

天津美腾科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
招股意向书附录目录

序号	文件名称	页码
1	发行保荐书	1
2	财务报表及审计报告	43
3	发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及 审阅报告	198
4	内部控制鉴证报告	293
5	经注册会计师核验的非经常性损益明细表	309
6	法律意见书	320
7	律师工作报告	1106
8	发行人公司章程（草案）	1296
9	关于同意天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复	1349

华泰联合证券有限责任公司
关于
天津美腾科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
发行保荐书

保荐机构（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

目 录

目 录.....	1
第一节 本次证券发行基本情况	4
一、保荐机构工作人员简介.....	4
二、发行人基本情况简介.....	5
三、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况说明.....	5
四、内核情况简述.....	6
第二节 保荐机构承诺	9
第三节 本次证券发行的推荐意见	10
一、推荐结论.....	10
二、本次证券发行履行相关决策程序的说明.....	10
三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明.....	10
四、本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件的说明.....	11
五、本次证券发行符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的发行条件的说明.....	16
六、对《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》所列事项核查情况的专项说明.....	18
七、关于本次发行公司股东公开发售股份的核查意见.....	22
八、关于承诺事项的核查意见.....	22
九、关于私募投资基金股东履行备案程序的核查意见.....	23
十、关于即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查意见.....	24
十一、关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防范的核查意见.....	24
十二、关于股份锁定的核查结论.....	26
十三、发行人主要风险提示.....	27
十四、关于特别表决权股份的核查结论.....	27

十五、关于财务报告审计截止日后财务及经营状况的核查结论.....	35
十六、发行人发展前景评价.....	35

华泰联合证券有限责任公司

关于天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书

天津美腾科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“美腾科技”）申请在境内首次公开发行股票并在科创板上市，依据《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关的法律、法规，提交发行申请文件。华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）作为其本次申请首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，柴奇志和史玉文作为具体负责推荐的保荐代表人，特为其出具本发行保荐书。

保荐机构华泰联合证券、保荐代表人柴奇志和史玉文承诺：本保荐机构和保荐代表人根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，诚实守信、勤勉尽责，并严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构工作人员简介

1、保荐代表人

本次具体负责推荐的保荐代表人为柴奇志和史玉文。其保荐业务执业情况如下：

柴奇志先生：华泰联合证券有限责任公司投资银行部执行总经理，硕士研究生学历，毕业于中国人民银行研究生部，从事投资银行业务十余年。曾主持或参与北辰实业 2006 年 H 股回 A 股、金钼股份首次公开发行股票并上市项目、陕西煤业首次公开发行股票并上市项目、精进电动首次公开发行股票并在科创板上市项目、华强科技首次公开发行股票并在科创板上市项目，中铁二局非公开发行股票项目、海油工程非公开发行股票项目、金达威非公开发行股票项目、钢研高纳非公开发行股票项目、安琪酵母非公开发行股票项目，国电电力分离交易可转债、首钢股份重大资产重组等项目。

史玉文先生：华泰联合证券有限责任公司质量控制部总监，硕士研究生学历，从事投资银行业务工作 15 年。曾主持或参与精研科技首次公开发行股票并上市项目、江海股份非公开发行股票项目、立霸股份首次公开发行股票并上市项目、大港股份非公开发行股票项目、山河智能首次公开发行股票并上市项目、海通证券非公开发行股票项目。

2、项目协办人

本次天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票项目的协办人为张健，其保荐业务执业情况如下：

张健先生：华泰联合证券有限责任公司投资银行部总监，硕士研究生学历，毕业于北京大学，从事投资银行业务七年，曾主持或参与三峡水利重大资产重组项目、长江电力重大资产重组项目、伊利股份非公开发行股票项目、掌阅科技首次公开发行股票并在创业板上市项目。

3、其他项目组成员

其他参与本次天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票保荐工作的项目组成员还包括：戚升霞、郑志凯、姚扬帆、顾金晓蕙、姜文彬、张展培、吴昊、李爽、怀佳玮。

二、发行人基本情况简介

1、公司名称：天津美腾科技股份有限公司

2、注册地址：天津市滨海新区中新生态城中滨大道以南生态建设公寓 8 号楼 1 层 137 房间

3、设立日期：2015 年 1 月 21 日

4、注册资本：6,632.00 万元

5、法定代表人：李太友

6、联系方式：022-23477688

7、业务范围：矿业设备、环保设备、机电产品、工业自动化系统装置、信息管理系统、人工智能产品及配件的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、制造、销售、安装、调试、维修；机械设备租赁；计量器具批发兼零售；货物及技术进出口（国家法律法规禁止的除外）；企业管理及信息咨询服务；地基与基础工程、土石方工程、建筑装饰装修工程、钢结构工程、环保工程的设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

8、本次证券发行类型：境内上市人民币普通股（A 股）

三、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况说明

华泰联合证券自查后确认，截至本发行保荐书签署日：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况：

保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司或实际控制本保荐机构的证券公司依法设立的另类投资子公司（以下简称“相关子公司”）参与本次发行战略

配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。若相关子公司参与本次发行战略配售，相关子公司不参与询价过程并接受询价的最终结果，因此上述事项对本保荐机构及保荐代表人公正履行保荐职责不存在影响。

除此之外，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

四、内核情况简述

（一）内部审核程序说明

1、项目组提出内核申请

2021年4月12日，在本次证券发行申请文件基本齐备后，项目组向质量控制部提出内核申请，提交内核申请文件。

2、质量控制部内核预审

质量控制部收到内核申请后，于2021年4月12日派员到项目现场进行现场内核预审。现场内核预审工作结束后，于2021年4月25日出具了书面内核预审意见。

项目组依据内核预审人员的书面意见，对相关问题进行核查，对申请文件进行修改、补充、完善，并在核查和修改工作完成后，将对内核预审意见的专项回复说明报送质量控制部。质量控制部审核人员审阅预审意见回复并对项目工作底稿完成验收后，由质量控制部审核人员出具了质量控制报告。

3、合规与风险管理部问核

合规与风险管理部以问核会的形式在内核会议召开前对项目进行问核。问核会由合规与风险管理部负责组织，参加人员包括华泰联合证券保荐业务负责人（保荐业务部门负责人）、合规与风险管理部人员、质量控制部审核人员、项目签字保荐代表人。问核人员对《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》中所列重要事项逐项进行询问，保荐代表人逐项说明对相关事项的核查过程、核查手段及核查结论。

问核人员根据问核情况及工作底稿检查情况，指出项目组在重要事项尽职调查过程中存在的问题和不足，并要求项目组进行整改。项目组根据问核小组的要求对相关事项进行补充尽职调查，并补充、完善相应的工作底稿。

4、内核小组会议审核

在完成质量控制部审核并履行完毕问核程序后，合规与风险管理部经审核认为天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票项目并在科创板上市符合提交公司投资银行股权融资业务内核小组会议评审条件，即安排于 2021 年 6 月 1 日召开公司投资银行股权融资业务内核小组会议进行评审。

会议通知及内核申请文件、预审意见的回复等文件在会议召开前 3 个工作日（含）以电子文档的形式发给了内核小组成员。

2021 年 6 月 1 日，华泰联合证券在北京、上海、深圳、南京四地的投资银行各部门办公所在地会议室以电话会议的形式召开了 2021 年第 53 次投资银行股权融资业务内核小组会议。参加会议的内核小组成员共 7 名，评审结果有效。

参会的内核小组成员均于会前审阅过项目组提交的内核申请文件，以及对内核预审意见的专项回复。会议期间，各内核小组成员逐一发言，说明其认为可能构成发行上市障碍的问题。对于申请文件中未明确说明的内容，要求项目组做进一步说明。在与项目组充分交流后，提出应采取的进一步解决措施。

内核评审会议采取不公开、记名、独立投票表决方式，投票表决结果分为通过、否决、暂缓表决三种情况。评审小组成员应根据评审情况进行独立投票表决，将表决意见发送至合规与风险管理部指定邮箱。

内核申请获参会委员票数 2/3 以上同意者，内核结果为通过；若“反对”票为 1/3 以上者，则内核结果为否决；其他投票情况对应的内核结果为“暂缓表决”。评审小组成员可以无条件同意或有条件同意项目通过内核评审，有条件同意的应注明具体意见。内核会议通过充分讨论，对天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票项目并在科创板上市项目进行了审核，表决结果为通过。

5、内核小组意见的落实

内核小组会议结束后，合规与风险管理部汇总审核意见表的内容，形成最终的内核小组意见，并以内核结果通知的形式送达项目组。内核结果通知中，对该证券发行申请是否通过内部审核程序进行了明确说明，并列明尚需进一步核查的问题、对申请文件进行修订的要求等。项目组依据内核小组意见采取解决措施，进行补充核查或信息披露。质量控制部、合规与风险管理部在确认内核小组意见提及的内容已落实后，正式同意为发行人出具正式推荐文件，推荐其首次公开发行股票并在科创板上市。

（二）内核意见说明

2021 年 6 月 1 日，华泰联合证券召开 2021 年第 53 次投资银行股权融资业务内核会议，审核通过了天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的内核申请。内核小组成员的审核意见为：你组提交的天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目内核申请，经过本次会议讨论、表决，获得通过。

第二节 保荐机构承诺

华泰联合证券承诺，已按照法律、行政法规和中国证监会、交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。并依据《证券发行上市保荐业务管理办法》第 26 条的规定，遵循行业公认的勤勉尽责精神和业务标准，履行了充分的尽职调查程序，并对申请文件进行审慎核查后，做出如下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

第三节 本次证券发行的推荐意见

一、推荐结论

华泰联合证券遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，按照《保荐人尽职调查工作准则》等中国证监会对保荐机构尽职调查工作的要求，对发行人进行了全面调查，充分了解发行人的经营状况及其面临的风险和问题后，有充分理由确信发行人符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规及中国证监会规定的发行条件，同意作为保荐机构推荐其在境内首次公开发行股票并在科创板上市。

二、本次证券发行履行相关决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

1、2021年4月2日，发行人召开了第一届董事会第五次会议，该次会议应到董事9名，实际出席本次会议9名，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等议案。

2、2021年4月23日，发行人召开了2020年年度股东大会，出席会议股东代表持股总数6,632.00万股，占发行人股本总额的100.00%，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等议案。

依据《公司法》、《证券法》及《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请在境内首次公开发行股票并在科创板上市已履行了完备的内部决策程序。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

华泰联合证券依据《证券法》第十二条关于首次公开发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

1、发行人已经依法设立了股东大会、董事会和监事会，并建立了独立董事、董事会秘书制度，聘请了高级管理人员，设置了若干职能部门，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款之规定；

2、根据保荐机构核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，主营业务、控制权、管理团队稳定，不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等事项，并参考容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“容诚”）出具的《审计报告》，发行人报告期内具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第二款之规定；

3、根据保荐机构核查，并参考容诚出具的《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第三款之规定；

4、根据相关主管部门出具的证明及保荐机构的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第四款之规定；

5、发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第五款之规定，具体说明详见“四、本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件的说明”。

综上，保荐机构认为，本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件。

四、本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件的说明

1、发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

查证过程及事实依据如下：

发行人于 2020 年 1 月 3 日由有限责任公司依法整体变更为股份有限公司，有限责任公司成立于 2015 年 1 月 21 日。经核查发行人《发起人协议书》、创立大会文件、《公司章程》、发行人工商档案、《验资报告》、《评估报告》、《营业执照》等有关资料，发行人系根据《公司法》在中国境内设立的股份有限公司，发行人的设立以及其他变更事项已履行了必要批准、审计、评估、验资、工商登记等手续。

2、发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了发行人的会计政策、财务核算及管理制度、会计账簿及会计凭证、财务报表，核查了发行人各项内部控制制度的建立及执行情况，并取得了容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告和内部控制鉴证报告。

经核查，保荐机构认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

（一）资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（二）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（三）发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

查证过程及事实依据如下：

(1) 保荐机构查阅了下述文件：

①发行人、控股股东、实际控制人控制的其他企业的工商资料；

②发行人历次股东大会、董事会和监事会的会议文件；

③发行人经营管理和公司治理制度，包括《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等文件；

④发行人主要业务合同或订单、银行流水、员工名册；

⑤关联交易协议及其审议决策文件、独立董事关于关联交易发表的意见；

⑥控股股东、实际控制人关于避免同业竞争及规范和减少关联交易的承诺函等；

同时，保荐机构走访了发行人主要经营场所及生产基地，了解发行人的生产经营活动及业务模式，并访谈发行人控股股东、实际控制人、总经理及主要部门负责人。

经核查，保荐机构认为：

①发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书，相关人员能够依法履行职责；发行人已建立健全股东投票计票制度，建立发行人与股东之间的多元化纠纷解决机制，切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利；发行人已对关联交易的原则、决策权限、决策程序、回避表决制度、控股股东行为规范等做出了明确的规定。

②发行人是一家以提供工矿业智能装备与系统为主体业务的科技企业，核心产品集聚感知、分析、推理、决策、控制功能，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

发行人在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立的供应、生产和销售系统，具有独立完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力。

③发行人报告期内发生的关联交易已经按照《公司法》及当时有效的公司章程的规定履行了必要的决策程序，遵循了平等、自愿、有偿的原则，关联交易的价格依据市场定价原则确定，相关协议或合同所确定的条款是公允的、合理的，不存在损害公司及非关联股东利益的情况。

(2) 保荐机构查阅了下述文件：

①报告期内发行人的生产经营活动和财务资料；

②报告期内发行人的工商资料或企业资料、公司章程、股东名册、股东（大）会、董事会会议、股东协议等文件；

③高级管理人员、核心技术人员的名单、简历、情况调查表、劳动合同；

④控股股东及实际控制人提供的简历、情况调查表等文件；

同时，保荐机构查询了国家企业信用信息公示系统。

经核查，保荐机构认为：

①报告期内，发行人主要从事煤矿智能干选设备（TDS）、矿物分选设备以及其他智能感知、智能系统的研发、设计、制造和销售。自成立以来，发行人主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

②发行人最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

③最近两年内，发行人董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

截至本发行保荐书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

(3) 保荐机构通过对发行人的尽职调查，核查其主要资产状况，报告期内是否发生大幅减值，核心技术的应用及核心专利的取得注册情况、专利诉讼情况，商标、软件著作权、域名等的取得和注册程序是否合法、合规；银行授信及贷款

情况；以及发行人是否存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等对经营产生重大不利影响的事项。

经核查，报告期内，公司主要资产状态良好，不存在大幅减值情况；专利、商标、软件著作权等无形资产均在有效期内，其取得和使用符合法律法规的规定。公司在用的重要资产、技术的取得或者使用不存在重大不利变化的情形。

发行人不存在主要资产、核心技术等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。

综上所述，发行人符合《管理办法》第十二条的规定。

4、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

查证过程及事实依据如下：

1、保荐机构根据发行人业务定位及发展情况查阅了国家相关产业政策、行业研究报告，并对董事长进行了访谈。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），发行人所属行业为“C35 专用设备制造业”。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》对科技创新企业的领域划分，公司所属行业领域属于第四条规定的节能环保领域。

经核查，保荐机构认为：发行人以提供具有工矿业特点的智能装备、智能系统与仪器为主体业务，主要包括煤炭智能干选装备、矿物分选装备以及其他工矿业智能系统及仪器的研发、设计、制造和销售等，公司致力于工矿业的智能化升

级改造，符合我国工矿行业产业升级发展方向。

2、查阅发行人的工商资料，核查控股股东、实际控制人、发行人董事、监事和高级管理人员的身份证信息、无犯罪记录证明，主管部门出具的合规证明。

经核查，保荐机构认为：最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人符合《管理办法》第十三条的规定。

五、本次证券发行符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的发行条件的说明

1、发行人申请在上海证券交易所科创板上市，应当符合下列条件：

(1) 符合中国证监会规定的发行条件；

(2) 发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元；

(3) 公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上；

(4) 市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的标准；

(5) 上海证券交易所规定的其他上市条件。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构对本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件以及符合《管理办法》规定的发行条件的核查情况，详见本节“三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明”及“四、本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件的说明”。

截至本发行保荐书签署日，发行人注册资本为 6,632.00 万元，发行后股本总

额不低于人民币 3,000 万元；本次公开发行 2,211.00 万股，本次发行后股本总额 8,843.00 万元，公开发行股份的比例不低于 25.00%。综上，保荐机构认为，发行人符合上述规定。

2、发行人申请在上海证券交易所科创板上市，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：

（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元；

（二）预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%；

（三）预计市值不低于人民币 20 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元；

（四）预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元；

（五）预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。

查证过程及事实依据如下：

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，2020 年度和 2021 年度，公司实现的归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 7,638.78 万元和 7,185.14 万元。2021 年度公司营业收入为 38,353.51 万元。根据保荐机构出具的《关于发行人预计市值的分析报告》，公司本次发行后预计市值不低于 10 亿元。公司本次发行上市符合上述第一项标准的要求。

综上，保荐机构认为发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件。

六、对《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》所列事项核查情况的专项说明

1、以自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长。

核查过程及结论如下：

保荐机构通过查阅和测试发行人销售、采购等方面的内部控制制度，确定销售、采购等制度的执行是否有效；取得报告期内公司全部已开立银行账户清单（除保证金和通知存款账户），将开户清单与公司财务账面记载账户情况进行核对；根据账户清单获取报告期内相关银行账户的流水，根据设定的重要性水平，抽取公司大额资金收支，与收付款凭证、合同等原始凭证进行核对，核查大额资金往来的真实性；通过对主要客户和供应商的访谈和函证，核查交易发生的真实性和往来款余额的准确性；对发行人主要客户报告期销售情况进行分析，重点关注新增、异常大额销售；对报告期内的大额的预付账款、应付账款、其他应收款及其成因进行检查，查明大额往来款项挂账时间较长的原因，重点关注是否存在关联方占用发行人资金的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人大额的资金收付均由真实的采购或销售交易产生，发行人不存在以自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长的情况。

2、发行人或关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长。

核查过程及结论如下：

保荐机构通过查阅同行业上市公司招股说明书以及年报等资料，了解该行业收入确认的一般原则，结合发行人确认收入的具体标准，判断发行人收入确认具体标准是否符合会计准则的要求；检查是否存在期末集中发货、集中确认收入的情况；检查资产负债表日后是否存在销售集中退回的情况；结合期后应收账款回款的检查，以及期后大额资金往来的检查，核查发行人是否存在期末虚假销售的情况；获取报告期内各年度的销售政策文件，通过对主要客户销售合同或订单的抽查，了解报告期内发行人的信用政策有无变化，核查发行人有无通过放宽信用政策，以更长的信用周期换取收入增加情况；结合对主要客户和主要供应商的实地走访和函证，了解主要客户、供应商与公司是否存在关联关系或其他经济利益

往来，判断是否存在公司与主要客户串通确认虚假收入的可能性；对发行人应收账款周转率、存货周转率等财务指标进行计算分析，核查指标的变动是否异常。

经核查，发行人与主要客户、主要供应商之间的交易真实，双方的交易价格均按照市场公允价格确定，遵循了商业公允性的原则；发行人信用政策符合行业惯例，且报告期内保持了一贯性；发行人不存在发行人或关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利虚假增长的情况。

3、关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源。

核查过程及结论如下：

保荐机构实地核查发行人与关联方是否共用办公场所，同时查阅了发行人账簿、重大合同等；对发行人报告期内的单位生产成本波动、期间费用和期间费用率的变动进行分析，同时对发行人毛利率、期间费用率等指标进行纵向、横向比较，并与同行业可比公司相关指标进行比较分析；取得报告期内发行人员工名单、工资明细表，核查发行人报告期内员工总数、人员结构、工资总额、人均工资等指标的波动是否合理；对关联交易价格与第三方市场价格进行比较分析，核查关联交易价格的公允性、交易的必要性和合理性。

经核查，发行人报告期内的各项成本、费用指标无明显异常变动，不存在关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况。

4、保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长。

核查过程及结论如下：

保荐机构取得了最近一年新增主要客户的工商资料、保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的控股股东或实际控制人控制或投资的其他企业名单、公开披露资料等，并将上述个人或机构进行比对，核查是否存在重合的情形。

经核查，发行人不存在保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的控股股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长的情况。

5、利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润。

核查过程及结论如下：

保荐机构对发行人毛利率进行横向对比和纵向对比，分析有无异常项目；通过向主要供应商访谈或函证的方式，核查发行人报告期各期的采购量和采购金额；核查发行人主要原材料采购合同与记账凭证、发票、入库单在数量上是否一致；根据原材料采购、领料情况，分析判断报告期领料和成本结转是否存在异常情况。

经核查，发行人报告期内支付的采购金额公允合理，不存在利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润的情况。

6、采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人（即互联网或移动互联网服务企业）进行交易以实现收入、盈利的虚假增长等。

核查过程及结论如下：

保荐机构通过取得发行人对账单，并取得报告期内发行人的客户清单，检查公司是否存在通过互联网进行交易的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人不存在采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人（即互联网或移动互联网服务企业）进行交易以实现收入、盈利的虚假增长等情形。

7、将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的。

核查过程及结论如下：

保荐机构取得了存货构成明细、成本构成明细、费用构成明细；了解发行人存货及成本的核算方法，取得了存货构成明细表和期末存货盘点表以及存货抽点

表，核查存货的真实性；抽查了大额固定资产项目的入账凭证，取得采购合同等资料并核查其与设备是否相关；计算分析报告期内发行人主要产品的毛利率、主要产品单位材料成本金额、存货周转率、期间费用率等指标，并与同行业上市公司进行分析比较。

经核查，发行人的成本、费用归集合理，不存在将本应计入当期成本、费用的支出混入存货等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的的情况。

8、压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩。

核查过程及结论如下：

保荐机构取得报告期内发行人员工名单、工资明细表，核查发行人报告期内员工总数、人员结构、工资总额、人均工资等指标的波动是否合理；取得当地人力资源及社会保障部门的公开资料，并分发行人不同岗位与同行业、同地区水平对比分析；核查发行人期后工资支付情况；针对薪酬事宜，询问对薪酬水平的看法以核查是否存在被压低薪酬的情形。

经核查，报告期内发行人工资薪酬总额合理公允，不存在压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩的情况。

9、推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表。

核查过程及结论如下：

保荐机构取得了发行人报告期各期销售费用、管理费用、研发费用、财务费用明细表，核查并分析其变动情况及原因，并与同行业上市公司进行对比分析。

经核查，发行人各项期间费用金额无明显异常变动，发行人不存在推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表的情况。

10、期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足。

核查过程及结论如下：

保荐机构取得了发行人及同行业上市公司坏账准备计提政策，发行人报告期

发生坏账的数据，应收账款明细表和账龄分析表，对应收账款的账龄进行抽查，核查发行人坏账准备计提的充分性；通过走访、函证等方式对公司主要客户的应收账款情况进行核查；取得发行人存货跌价准备计提政策、各类存货明细表及货龄分析表、存货跌价准备计提表，分析余额较大或货龄较长存货的形成原因；结合在手订单情况，核查发行人存货跌价准备计提的充分性；实地察看固定资产状态，并分析是否存在减值情形。

经核查，发行人不存在期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足的情况。

11、推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间等，延迟固定资产开始计提折旧时间。

核查过程及结论如下：

保荐机构根据固定资产核算的会计政策对报告期内固定资产折旧计提进行测算；对于外购固定资产，核查达到预定可使用时间与结转固定资产时间是否基本一致。

经核查，发行人不存在在建工程，不存在推迟外购固定资产达到预定使用状态时间、延迟固定资产开始计提折旧时间的情况。

12、其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的情况。

核查过程及结论如下：

经核查，发行人不存在其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的事项。

七、关于本次发行公司股东公开发售股份的核查意见

根据 2020 年年度股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等议案，本次发行仅限公司公开发行新股，不包括公司股东转让股份。

八、关于承诺事项的核查意见

保荐机构对发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员

及核心技术人员等责任主体承诺事项是否履行相应的决策程序、承诺的内容是否合法、合理、失信约束或补救措施的及时有效性等情况进行了核查，核查手段包括列席相关董事会、股东大会，对相关主体进行访谈，获取相关主体出具的承诺函和声明文件等。

经核查，保荐机构认为：发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等责任主体已就其各自应出具的股份锁定及减持意向、避免同业竞争、规范和减少关联交易、稳定股价、关于填补被摊薄即期回报的措施、公开募集及上市文件无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等事项做出了公开承诺，并提出了承诺约束措施与赔偿责任。相关责任主体的承诺事项均履行了必要的决策程序，承诺内容及约束或补救措施合法、合理、及时、有效。

九、关于私募投资基金股东履行备案程序的核查意见

保荐机构对发行人股东中机构投资者是否有属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金、是否按规定履行备案程序进行核查。

（一）核查方式

保荐机构通过取得并查阅发行人股东中主要机构股东的工商资料、《公司章程》或合伙协议、浏览机构股东网站及中国证券投资基金业协会网站、发行人律师出具的律师工作报告等方式，对发行人机构股东是否属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金进行了核查。并对于符合规定的私募股权投资基金，取得其备案证书及其管理人的登记资料，核查其是否依法履行私募投资基金备案程序，其管理人是否履行登记程序。

（二）核查结论

经核查，发行人机构股东中属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金均已完成私募基金备案、登记工作，具体情况如下：

序号	机构股东名称	私募投资基金备案编号	私募基金管理人	私募基金管理人备案编号
1	天津海河红土投资基金合伙企业（有限合伙）	SCT800	天津红土创新投资管理有限公司	P1067690
2	深圳市创新投资集团有限公司	SD2401	深圳市创新投资集团有限公司	P1000284
3	嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业（有限合伙）	SGM732	嘉兴厚熙投资管理有限公司	P1068902
4	宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙）	SCC372	天鹰合赢（北京）投资管理有限公司	P1019466

本保荐机构认为：发行人的股东中上述私募股权投资基金已根据《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和备案办法》的规定，在有关主管机构办理了备案，其基金管理人也办理了登记。该等登记和备案的情况符合有关法律法规的规定。

十、关于即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查意见

保荐机构对发行人预计的即期回报摊薄情况、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项进行了核查。

经核查，发行人已对本次发行后即期回报摊薄情况进行了合理预计，并明确了发行人为填补即期回报的相关措施以及发行人、发行人控股股东及实际控制人、董事及高级管理人员为填补即期回报做出的相关承诺，上述情况均符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

十一、关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的核查意见

按照中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22 号）的规定，就本保荐机构及发行人在本次发行中聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行核查，并发表如下意见：

（一）关于保荐机构有偿聘请其他第三方机构或个人行为的说明

根据本保荐机构当时有效的《股权融资业务立项、内核管理办法》等相关制度，为控制项目执行风险，提高申报文件质量，保荐机构聘请了立信会计师事务所（特殊普通合伙）作为本项目执行过程中的外部审计机构，进行申报材料及保荐工作底稿中财务相关内容的审核工作。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）的基本情况如下：

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
成立日期	2011-01-24
统一社会信用代码	91310101568093764U
注册地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
执行事务合伙人	杨志国、朱建弟
经营范围	审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统领域内的技术服务；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

本保荐机构聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）的费用为 20.00 万元，由双方以市场价为基础友好协商确定，并由本保荐机构以自有资金支付。截至本发行保荐书签署日，本保荐机构已支付相关费用。

除上述情况外，本项目执行过程中保荐机构不存在其他有偿聘请第三方中介行为的情况。

（二）关于发行人不存在有偿聘请其他第三方机构或个人行为的说明

保荐机构对本次发行中发行人有偿聘请第三方机构或个人的行为进行了充分必要的核查，现将核查意见说明如下：

- 1、发行人聘请华泰联合证券有限责任公司作为本次发行的保荐机构和主承销商。
- 2、发行人聘请北京德恒律师事务所作为本次发行的发行人律师。
- 3、发行人聘请容诚会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的发行人审计机构。

4、发行人聘请厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司作为本次发行的发行人评估机构。

5、发行人聘请了广东菁亿投资顾问有限公司为发行人提供募投项目可行性研究的咨询服务。

6、发行人聘请了上海泉鸣投资咨询有限公司作为财经公关顾问。

除上述聘请行为外，发行人本次发行不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

（三）保荐机构结论性意见

综上，经核查，保荐机构认为：本次发行中，除聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次项目的外部审计机构，保荐机构不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；发行人在本次发行中除依法聘请保荐机构、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构外，还聘请了广东菁亿投资顾问有限公司提供募投项目可行性研究咨询服务、上海泉鸣投资咨询有限公司提供财经公关服务外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

十二、关于股份锁定的核查结论

发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员、持有5%以上股份的股东及其他股东已根据相关法律法规的要求就股份锁定、持股及减持意向出具了承诺，并制定了未能履行相关承诺的约束措施。

经核查，保荐机构认为：发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员及其他股东已就本次公开发行股份前已发行股份的锁定安排出具了相关承诺，相关承诺的内容合法、合理，相关约束措施及时有效，锁定期安排符合相关规定。

十三、发行人主要风险提示

（一）经营风险

1、公司煤炭行业收入占比高，受下游行业周期和景气度影响的风险

报告期内，公司服务客户以煤炭领域的生产企业为主，2019年度至2020年度公司主营业务收入全部来源于煤炭行业，2021年度和2022年1-6月公司来自煤炭行业的主业务收入占比分别是94.56%和99.99%。受“碳达峰”、“碳中和”影响，中长期来看我国煤炭消费总量及煤炭消费比重均将下降。公司存在下游行业单一的风险，如果煤炭行业因宏观经济形势、行业政策出现重大不利变化，将对公司的经营产生不利影。

2、市场竞争风险

随着智能干选技术逐步成熟，智能干选设备市场在一定程度上替代传统湿法分选装备存量市场，预计有越来越多国内外优秀企业涉足煤炭、矿物的智能分选市场；另外，随着国家对工矿业智能化的支持力度进一步加大，工矿业企业智能化改造需求的逐步释放，将吸引越来越多软件、工业互联网、自动化企业涉足智慧矿山市场。

从智能干选设备市场的竞争情况看，高毛利率将吸引竞争对手通过低价、加大市场营销等方式参与竞争。报告期内，包括巨龙融智、Comex集团、泰禾智能、霍里思特、唐山神州机械集团有限公司、山东博润工业技术股份有限公司、安徽中科光电色选机械有限公司、河北玖河精密机械制造有限公司等多家企业已陆续进入该市场参与竞争，市场竞争已逐步加剧。市场竞争加剧导致发行人订单获取压力增大，从而降低产品价格。从订单签订口径看，2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，发行人主要产品两产品TDS的平均销售单价（含税）分别为646.58万元、630.64万元、571.43万元和551.20万元，已呈现一定的下降趋势。

如果公司无法持续提升产品竞争力，公司将面临较大的市场竞争风险。

3、智能干选产品市场规模受限或增长不及预期的风险

在煤炭洗选领域，存在跳汰、动筛、浅槽、旋流器等传统湿法选煤产品、以干选机为代表的新产品。根据公司调研，目前主流的分选方法为湿法选煤，总占

比为95.76%；干法选煤总占比为4.24%，其中智能光电选占比为3.25%，传统风选占比为0.99%。公司的TDS产品应用于中国市场不到六年，智能干选产品目前在国外煤炭分选领域未实现规模应用。

另外，公司的TDS产品主要应用于动力煤25mm以上粒度级的分选，以及搭配TGS产品实现25-6mm区间粒度级动力煤的分选，其中25mm以上粒度级动力煤在国内普遍需要分选，25-6mm区间粒度级动力煤约50%需要分选。TDS产品在炼焦煤分选方面仅可应用于预排矸。

参考《煤炭加工与综合利用》（No.6, 2021）文章《煤炭干法分选技术应用于展望》，智能干选设备预计至2030年的增量及存量替代市场空间合计为2,023台。如果新产品在分选精度、成本和使用寿命等方面不能持续提升并体现出明显优势，可能导致新产品的市场拓展放缓。如果传统产品通过技术变革，使新产品的竞争优势相对削弱甚至丧失，则面临智能干选产品替代传统湿法洗选产品不及预期的风险，存在智能干选产品市场规模受限或不及预期的风险。

4、智能干选技术门槛被突破的风险

智能干法选煤技术不是通用技术的简单集成，在识别算法精度、多源系统同步、喷吹算法精度、带面稳定性等方面具有一定技术门槛。随着越来越多国内外优秀企业涉足煤炭、矿物的智能干法分选领域并进行持续的技术投入，智能干法选煤的技术门槛存在被竞争对手突破的风险。

5、业务领域进一步拓展不及预期的风险

矿物分选、垃圾分选、矿业智能化等非煤炭行业客户开拓是公司业务布局的重要组成部分，公司在非煤炭行业开拓业务，一方面存在因业务需求不同、资源投入不足而导致产品研发进度和效果不达预期的风险，另一方面存在因行业经验积累不足而导致的跨行业项目开拓不达预期的风险。

另外，公司新开发的应用于无人综采的煤岩识别系统等产品将业务延伸至煤炭开采等其他煤炭生产领域，也存在业务开拓不达预期的风险。

6、业绩存在季节性波动风险

2019年度、2020年度和2021年度，公司下半年营业收入占全年营业收入的

比例分别为 60.76%、72.98%和 67.22%，其中第四季度营业收入占比分别为 34.88%、53.60%和 39.00%。公司当前主要客户为煤炭领域的大中型企业，通常在上半年对全年的投资和采购进行规划和实施，下半年进行项目验收、项目结算。受上述因素的影响，公司营业收入和净利润主要集中在下半年，其中第四季度收入占比较大，公司经营业绩存在季节性波动的风险。

7、客户集中度较高的风险

公司主要面向大中型煤炭采选企业以及煤炭行业设计院及总包商等。2019年度、2020年度、2021年度公司和**2022年1-6月**对前五大客户（受同一实际控制人控制的客户合并计算）的销售收入占当期营业收入的比例分别为**67.95%**、**60.90%**、**43.11%**和**75.39%**，报告期内，公司的客户集中度较高。如果山西焦煤、陕煤集团、国家能源集团等重要客户因产业政策调整、行业景气度下滑等原因，出现市场需求严重下滑、经营困难、财务状况恶化等负面情形，将会在较大程度上影响公司的盈利水平。

（二）技术升级及替代风险

公司是一家研发为主要驱动的企业，产品和技术涉及X光识别、计算机视觉、信息技术及装备制造等多种技术的交叉运用，以及对煤炭等工矿下游行业的理解，公司需要投入大量的人力和财力进行产品研发，不断进行技术研发和产品升级。2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，公司研发费用金额分别为为3,625.51万元、4,226.40万元、5,268.13万元和**2,461.91万元**，占营业收入的比重分别为15.02%、13.15%、13.74%和**13.65%**。

如果公司不能及时把握行业的技术发展方向，或者在技术迭代过程中被竞争对手超越，公司将面临技术迭代及产品被替代的风险。

（三）财务风险

1、毛利率下降风险

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，公司综合毛利率分别为65.56%、62.93%、57.48%和**55.96%**，呈下降趋势，但总体处于较高水平。公司主要产品为定制化生产，从签订合同到交付验收通常需要6-12个月，个别安装调试复杂的TDS产品、大型智能化项目甚至需要1-2年，因此综合毛利率波

动通常滞后产品售价波动半年以上。另外，从新产品发展规律看，竞争对手会通过低价、加大市场营销等方式参与竞争，随着市场竞争的不断加剧，公司主要产品 TDS 的售价有所下滑，公司如果不能同步控制产品成本，或成本控制能力下降，或主要产品销售数量和价格进一步下降，或

2、应收款项增长较快、账龄变长及期后回款率偏低的风险

2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月 30 日，公司应收账款账面价值分别为 8,964.72 万元、10,939.43 万元、20,101.01 万元和 19,545.23 万元；合同资产核算内容主要为应收质保金，2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月 30 日公司合同资产账面价值分别为 3,573.63 万元、3,920.50 万元和 4,278.21 万元；应收商业承兑汇票账面价值分别为 1,360.40 万元、3,487.18 万元、2,366.25 万元和 2,016.86 万元。报告期各期末，公司应收账款、合同资产及应收商业承兑汇票账面价值合计为 10,325.12 万元、18,000.24 万元、26,387.77 万元和 25,840.30 万元，占各期末流动资产的比例分别为 38.27%、38.73%、39.95%和 39.19%，占各期营业收入比例分别为 42.76%、55.99%、68.80%和 143.32%；应收账款、合同资产及商业承兑汇票账面价值合计金额及占收入比重呈现大幅增加趋势。

报告期各期末，公司 1 年以上应收账款账面余额分别为 1,509.67 万元、4,099.57 万元、7,103.55 万元和 7,368.09 万元，占各期末应收账款余额比例分别为 15.86%、34.39%、32.44%和 34.53%，应收账款账龄变长。

截至 2022 年 9 月 30 日，公司报告期各期末应收账款（含合同资产）期后回款比例分别为 94.49%、72.19%、49.31%和 22.25%，期后回款比例偏低。

若公司应收款项不能按期收回或无法收回，将对公司业绩和生产经营产生不利影响。

3、关联交易金额增加的风险

截至本发行保荐书签署日，大地公司直接持有公司 12.892% 的股份，系公司关联方。报告期内，公司同时与大地公司存在关联销售和关联采购。

报告期内，公司和大地公司之间发生的关联销售，主要因为大地公司为最终煤炭客户生产系统的工程总承包商，由其向美腾科技采购 TDS/TCS 等智能装备；发行人向奥瑞工业销售的商品主要为振动筛设备状态在线监测系统，报告期内仅

发生两笔；发行人向德通电气销售的商品主要为 X 光灰分仪和体积检测仪，报告期内合计涉及 4 台。发行人向关联方销售的总金额分别为 6,424.32 万元、3,823.74 万元、3,556.08 万元和 **3,972.10 万元**，占当期营业收入的比例分别为 26.61%、11.89%、9.27%和 **22.03%**。

报告期内，公司与大地公司经常性关联采购总额分别为 451.48 万元、241.21 万元、122.11 万元和 **25.00 万元**，分别占当期营业成本的 5.43%、2.02%、0.75%和 **0.31%**。

未来公司与关联方之间的关联交易金额存在增加的风险。

4、存货余额较大的风险

2019年末、2020年末、2021年末和**2022年6月30日**，公司存货账面价值分别为7,787.68万元、12,906.33万元、18,712.21万元和**21,133.19万元**，占各期末流动资产的比例分别为28.86%、27.77%、28.33%和**32.05%**。公司主要产品需在客户现场安装、调试，达到技术指标要求后方可完成项目验收，因此公司在产品金额较高，公司在产品账面余额占存货余额比例分别为92.33%、90.42%、86.32%和**86.40%**。公司存货余额维持在较高水平，且报告期最后一年增加幅度较大，一定程度占用了公司的营运资金。其中，已发货至客户现场安装调试但未完成验收的在产品，由发行人保管，存在损毁风险，且TDS等在产品规格较大，搬动和运输成本较高；此外，若客户因外部因素干扰或自身经营出现重大不利变化而发生项目停滞、订单取消的情形，可能导致公司存货发生减值的风险，将对公司的经营业绩产生不利影响。

5、政府补助变动的风险

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，公司计入其他收益的政府补助分别为1,552.74万元、2,732.52万元、2,460.19万元和**2,531.07万元**。如果未来政府补助政策发生不利变化，公司取得的政府补助金额将会有所减少，进而对公司业绩产生一定影响。

6、经营活动现金流量较少且远小于净利润的风险

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，公司经营活动产生的现金流量净额分别为145.16万元、1,977.98万元、3,634.90万元和**2,115.95万元**，占各

期净利润比例分别为2.29%、21.56%、42.29%和**38.79%**，经营活动产生的现金流量净额远小于净利润。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润，主要系公司业务规模增长迅速，应收账款、应收票据等经营性应收项目及存货增加，导致当期经营活动产生的现金流量净额低于净利润。随着经营规模的不断扩大，公司营运资金需求日益增加，公司经营活动现金流量净额的波动可能导致公司出现营运资金短期不足的风险。

7、所得税优惠政策变化风险

公司于2017年12月首次取得由天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局、天津市地方税务局联合颁发的GR201712000707号《高新技术企业证书》，有效期三年；2020年再次申请高新技术企业资质，并于2020年10月获得GR202012000428号《高新技术企业证书》，有效期三年，即2017年度至2022年度减按15%的税率缴纳企业所得税。

公司子公司智冠信息于2019年11月首次取得由天津市科学技术委员会、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局联合颁发的GR201912001064号《高新技术企业证书》，有效期三年，即2019年度至2021年度减按15%的税率缴纳企业所得税。截至本发行保荐书签署日，智冠信息正在准备高新复审，公司认为获得相关部门高新技术企业认定批复不存在重大障碍，根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第24号），子公司天津中新智冠信息技术有限公司2022年1-6月仍按照15%的税率申报企业所得税。

报告期内，公司享受的所得税税收优惠额分别为842.85万元、835.21万元、936.24万元和**632.20万元**，占当期利润总额的比例分别为11.87%、8.02%、9.96%和**10.38%**。未来，若公司高新技术企业税收优惠到期后不能继续通过高新技术企业资格认证，或者未来国家所得税优惠政策出现不可预测的不利变化，公司将不能享受所得税优惠政策，公司未来盈利能力将遭受不利影响；若未来主管部门发现公司不符合高新技术企业资格的实际条件，从而取消公司资格，甚至可能对公司已享受的所得税优惠进行补缴，从而造成公司实际损失，对公司经营和利润产

生不利影响。

（四）管理及内控风险

1、经营规模迅速扩张的管理风险

2019年至2021年，公司营业收入年均复合增长率26.03%，随着经营规模和资产规模的扩张，对公司经营管理和内部控制等方面提出了更高要求。本次发行上市后公司业务和资产规模将进一步扩大，若公司未来不能在快速扩张过程中妥善解决管理问题，则公司可能面临规模扩张导致的管理风险。

2、内部控制风险

若公司不能在快速扩张过程中完善内部控制制度并保证其有效执行，则公司存在因内部控制不到位而引起的相关风险。

（五）法律风险

1、产品质量控制风险

如果公司产品未能满足客户需求或协议约定的技术指标要求，公司可能需要承担相应的赔偿责任，并可能对公司的品牌形象和客户关系等造成负面影响，进而对公司业绩造成不利影响。

2、劳务派遣人数超标的风险

报告期内，公司存在使用劳务派遣用工，且劳务派遣用工人数占其用工总量的比例超过《劳务派遣暂行规定》规定的10%上限的情况。公司已按照《劳务派遣暂行规定》进行了全面规范，截至本发行保荐书签署日，公司劳务派遣员工占比已降至10%以内，符合《劳务派遣暂行规定》的相关要求。但仍不排除因上述事项受到主管部门行政处罚的风险。

3、应收账款质押风险

2020年12月29日，公司与兴业银行天津分行签署《额度授信合同》，授信有效期为2020年12月29日至2021年12月13日，综合授信额度为3,000.00万元，同日，天津科融融资担保有限公司与兴业银行天津分行签署《最高额保证合同》，为该笔授信提供最高限额为1,000.00万元的担保。2020年12月18日，天津科融融资担保有限公司与公司签署《应收账款质押合同》，公司提供应收账

款质押反担保，约定公司将截至 2020 年 10 月 31 日合计 20,744,338.4 元的应收账款质押给天津科融融资担保有限公司，质押担保期限为 2020 年 12 月 29 日至 2021 年 12 月 13 日，担保额度为 1,000.00 万元。报告期末公司尚有该授信额度下开具的银行承兑汇票未到期。如果公司未来出现经营困难而无法及时、足额偿还银行借款，上述资产将有可能因质押权行使而被处置或回收，从而对公司持续经营产生不利影响。

(六) 募集资金相关风险

1、募集资金投资项目实施风险

公司本次发行股票募集资金拟投资于“智能装备生产及测试基地建设项目”、“智慧工矿项目”和“研发中心建设项目”，在确定募集资金投资项目时，公司已审慎对产业政策、市场需求、项目进度和投资环境等因素进行了充分的调研和分析。但由于募投项目经济效益分析数据均为预测性信息，项目建设尚需较长时间，届时如果产品价格、市场环境、客户需求出现较大变化，募投项目预期效益的实现将存在较大不确定性，可能会对公司未来业绩和生产经营产生不利影响。

2、实施募投项目导致折旧、摊销费用大幅增加的风险

公司的业务和资产结构具有轻资产的特征。截至**2022年6月30日**，公司的固定资产净值为**640.03**万元，占总资产的比重为**0.89%**。本次募集资金投资项目实施完成后，公司固定资产、无形资产等资产将大幅增加，与此对应的折旧、摊销费用也会大幅增加。由于募投项目经济效益的实现需要一定的时间和过程，因而在项目经济效益显现前，其折旧、摊销费用的增加将对公司经营业绩造成一定影响。

(七) 其他风险

1、发行失败的风险

公司将在通过相关审批后及时启动发行工作。公司的成功发行取决于发行阶段国内外宏观经济环境、国内资本市场行情、发行时的股票行情以及投资者对于公司的预计估值和公司股价未来走势判断。如果本次发行认购不足，或未能达到预计市值上市条件，公司本次发行将存在发行失败的风险。

2、信息引用风险及前瞻性描述风险

公司于本发行保荐书中所引用的相关行业信息、与公司业务相关的产品未来市场需求等相关信息或数据，均来自研究机构、行业机构或相关主体的官方网站等。由于公司及上述机构在进行行业描述及未来预测时主要依据当时的市场状况，且行业现状以及发展趋势受宏观经济、行业上下游等因素影响具有一定不确定性，因此公司所引用的信息或数据在及时准确充分地反映公司所属行业、技术或竞争状态的现状和未来发展趋势等方面具有一定滞后性。

本公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。投资者应在阅读完整发行保荐书并根据最新市场形势变化的基础上独立做出投资决策，而不能仅依赖发行保荐书中所引用的信息和数据。

十四、关于特别表决权股份的核查结论

截至本发行保荐书签署日，发行人不存在特别表决权股份。

十五、关于财务报告审计截止日后财务及经营状况的核查结论

财务报告审计截止日至本发行保荐书签署日，公司所处行业的产业政策等未发生重大不利变化，公司经营状况正常，业务经营模式、主要客户及供应商的构成、研发投入、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大不利变化。

十六、发行人发展前景评价

发行人是一家以提供工矿业智能装备与系统为主体业务的科技企业，核心产品集聚感知、分析、推理、决策、控制功能。公司的智能装备与系统产品成长于煤炭，目前已经向有色、非金属等矿业扩展。

发行人主要产品包括煤炭及矿物 TDS 智能干选设备、工矿业相关的智能系统与仪器，以及其他相关的智能化管理系统。发行人目前主要客户为国内的大中型煤炭生产企业及选矿厂等，面向客户提供软硬件结合的智能设备及系统，具有一定的非标准化及定制化特点，产品研发设计能力、对于客户需求的把握及服务能力是发行人形成盈利能力的主要要素。公司的经营模式专注于价值链的核心两

端，即研发与产品、销售与服务环节。

发行人对煤炭、矿业等工业生产流程中的业务“痛点”深刻理解，其业务更加聚焦于技术研发，包括技术及应用研发等，通过识别感知、算法模型、执行控制等智能化技术解决具体工矿业场景需求而实现高附加值。

通过持续的自主研发创新，发行人在智能装备业务及智能系统与仪器业务形成多项核心技术。在智能装备领域，拥有高性能物块定位与分割技术、基于 X 光透射技术的物块分类软件及算法、物块精准喷吹技术、高性能系统集成技术、梯度流态化分选技术及控制方法、采用精确流量控制的两相流体干扰沉降模型等核心技术；在智能系统与仪器领域，拥有基于神经网络的计算机视觉技术及高性能智能边缘图像计算平台、运动物体及散装物料的形状、体积检测系统及算法、基于 X 光透射和 X 荧光检测矿物品位的方法、煤炭洗选工艺控制算法模型等核心技术。

综上，保荐机构认为，发行人所处行业发展趋势较好，发行人具有较强的技术研发实力与客户资源等优势，发行人具有良好的发展前景。

附件：1、保荐代表人专项授权书

2、项目协办人专项授权书

(本页无正文,为《华泰联合证券有限责任公司关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签章页)

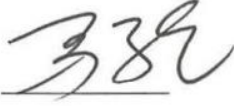
项目协办人: 
张健 2022年10月14日

保荐代表人:  
柴奇志 史玉文 2022年10月14日

内核负责人: 
邵年 2022年10月14日

保荐业务负责人、保荐业务部门负责人: 
唐松华 2022年10月14日

保荐机构总经理: 
马骁 2022年10月14日

保荐机构董事长、法定代表人(或授权代表): 
马骁

保荐机构(公章): 华泰联合证券有限责任公司

2022年10月14日

授权委托书

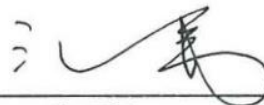
本人因工作需要，于北京时间 2022 年 9 月 29 日至 2022 年 10 月 26 日赴香港出差，在此期间，授权华泰联合证券有限责任公司总裁马骁先生（身份证号：42060119751103451X）作为授权代表签署华泰联合证券有限责任公司法定代表人（董事长）应签署的文件（债务融资类业务（包括但不限于企业债、公司债、资产证券化以及按上述类型管控的其他业务等）及公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务涉及的文件除外）。

除投标文件外，被授权人需亲自完成授权事项，无转授权的权利，投标文件可进行转授权。

本授权为非排他性授权，本次授权期间，本人或经本人依据相关规章制度授权的其他人员亦有相应签字权限。

特此委托。

委托人（签字）：_____



（江禹）

受托人（签字）：_____



（马骁）

华泰联合证券有限责任公司（盖章）



2022 年 10 月 14 日

附件 1:

华泰联合证券有限责任公司
关于天津美腾科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市项目
保荐代表人专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“本公司”）授权本公司投资银行专业人员柴奇志和史玉文担任本公司推荐的天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人，具体负责该项目的保荐工作。柴奇志先生和史玉文先生的执业情况如下：

柴奇志先生最近 3 年的保荐执业情况：（1）目前申报的在审项目为**湖北宜化化工股份有限公司非公开发行股票项目**；（2）最近 3 年内曾担任过安琪酵母股份有限公司非公开发行股票项目、北京钢研高纳科技股份有限公司创业板非公开发行股票项目、精进电动科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目签字保荐代表人，以上项目已完成发行；（3）熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

史玉文先生最近 3 年的保荐执业情况：（1）目前无申报的在审企业；（2）最近 3 年内未曾担任过保荐项目签字保荐代表人；（3）熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

本公司确认所授权的上述人员具备担任证券发行项目保荐代表人的资格和专业能力。

同时，本公司和本项目签字保荐代表人承诺：上述说明真实、准确、完整，如有虚假，愿承担相应责任。

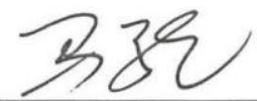
(本页无正文,为《华泰联合证券有限责任公司关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目保荐代表人专项授权书》之签章页)

保荐代表人:


柴奇志


史玉文

法定代表人(或授权代表):


马骁

华泰联合证券有限责任公司

2022 年 10 月 19 日

附件 2:

项目协办人专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“本公司”）授权本公司投资银行专业人员张健担任本公司推荐的天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的项目协办人，承担相应职责；并确认所授权的上述人员具备相应的资格和专业能力。

法定代表人（或授权代表）：


马骁

华泰联合证券有限责任公司

2022 年 10 月 14 日





审计报告

天津美腾科技股份有限公司

容诚审字[2022]215Z0323号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京



目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审计报告	
2	合并资产负债表	1
3	合并利润表	2
4	合并现金流量表	3
5	合并所有者权益变动表	4
6	母公司资产负债表	5
7	母公司利润表	6
8	母公司现金流量表	7
9	母公司所有者权益变动表	8
10	财务报表附注	9-134



审计报告

容诚审字[2022]215Z0323 号

天津美腾科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了天津美腾科技股份有限公司（以下简称天津美腾公司）财务报表，包括 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了天津美腾公司 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于天津美腾公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对 2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度、2019 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。



（一）收入确认

相关会计期间：2022年1-6月、2021年度、2020年度、2019年度。

1、事项描述

参见财务报表附注三、22、附注五、39

2022年1-6月、2021年度、2020年度、2019年度营业收入分别为18,030.36万元、38,353.51万元、32,147.56万元、24,145.84万元，由于营业收入是公司的关键业绩指标，可能存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此我们将收入确认作为关键审计事项。

2、审计应对

我们对收入确认实施的相关程序主要包括：

（1）了解和评价与收入确认相关的关键内部控制的设计，并测试了关键控制执行的有效性；

（2）检查合同，复核关键合同条款，对与收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行了分析评估，进而评估产品销售收入的确认是否符合企业会计准则的要求；

（3）检查与收入确认相关的支持性文件，包括检查合同、发票、发货单据、客户验收报告等，评估收入确认的真实性；

（4）对收入确认执行分析性程序，包括产品结构、客户结构、期间波动、毛利率波动等，以判断收入确认是否存在异常；

（5）根据客户交易的特点和性质，选取主要客户执行函证程序，并进行走访核查程序以确认销售的真实性、准确性；

（6）针对资产负债表日前后确认的销售收入，核对发货单据、客户验收报告及其他支持性文件，以评估收入是否确认在恰当的会计期间。

（二）应收账款减值准备

相关会计期间：2022年1-6月、2021年度、2020年度、2019年度。



1、事项描述

参见财务报表附注三、9、附注五、4

截止 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，天津美腾公司的应收账款账面余额分别为 21,335.56 万元、21,897.79 万元、11,921.07 万元、9,519.54 万元，坏账准备分别为 1,790.33 万元、1,796.78 万元、981.64 万元、554.82 万元。

由于应收账款金额重大，应收账款是否发生减值、预计信用损失、可收回性的评估需要管理层作出重大判断，因此我们将应收账款坏账准备的计提认定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对应收账款坏账准备的计提实施的相关程序主要包括：

（1）了解和评价与应收账款坏账准备计提相关的关键内部控制的设计，并测试了关键控制执行的有效性；

（2）获取管理层评估应收账款是否发生减值以及确认预期损失率的依据，并结合信用风险特征及账龄分析，评估坏账准备政策的合理性；

（3）选取金额重大或长账龄、逾期未回款的应收账款，独立测试了其可收回性，评价管理层坏账准备计提的充分性；在评估应收账款的可回收性时，了解了是否存在逾期、逾期的原因、合理性，检查了相关的支持性证据，包括客户的信用历史、期后回款、公开信息等；

（4）获取管理层编制的坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行，并重新测算坏账准备计提金额是否准确；

（5）结合函证程序和走访核查程序，了解客户的回款意愿，评价管理层坏账准备计提的充分性。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

天津美腾公司管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制



财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估天津美腾公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算天津美腾公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督天津美腾公司的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对天津美腾公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致天津美腾公司不能持续经营。



(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就天津美腾公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。




(此页无正文，为天津美腾科技股份有限公司容诚审字[2022]215Z0323号报告之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师：  
廖金辉（项目合伙人）

中国注册会计师：  
蔡如笑

中国注册会计师：  
王世民

2022年10月10日



合并资产负债表

编制单位：天津美腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产					
货币资金	五、1	105,071,747.53	103,462,140.79	89,813,869.59	4,497,406.59
交易性金融资产	五、2				19,010,405.42
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用	不适用	不适用	不适用
衍生金融资产					
应收票据	五、3	40,938,644.46	62,924,891.54	53,048,480.87	34,799,754.60
应收账款	五、4	195,452,304.55	201,010,141.98	109,394,294.96	89,647,161.22
应收款项融资	五、5	3,131,000.00	10,364,000.00	16,330,300.00	17,024,600.00
预付款项	五、6	17,383,321.39	9,365,631.62	7,068,728.17	4,781,342.82
其他应收款	五、7	4,391,239.88	4,257,799.65	2,337,623.35	2,074,783.75
其中：应收利息					
应收股利					
存货	五、8	211,331,883.42	187,122,068.28	129,063,264.80	77,876,757.47
合同资产	五、9	42,782,071.55	39,205,032.48	35,736,250.48	不适用
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产	五、10	1,089,848.17	1,086,991.74	1,221,029.92	1,866,124.47
其他流动资产	五、11	37,825,692.37	41,756,335.68	20,692,657.13	18,244,731.07
流动资产合计		659,397,753.32	660,555,033.76	464,706,499.27	269,823,067.41
非流动资产					
债权投资					
可供出售金融资产			不适用	不适用	不适用
其他债权投资					
持有至到期投资			不适用	不适用	不适用
长期应收款	五、12	219,792.36	321,978.64	1,326,845.78	2,614,185.25
长期股权投资	五、13	462,973.28	446,864.70		
其他权益工具投资	五、14	675,000.00	675,000.00		
其他非流动金融资产					
投资性房地产					
固定资产	五、15	6,400,315.80	7,305,382.19	7,684,443.05	4,531,701.21
在建工程					
生产性生物资产					
油气资产					
使用权资产	五、16	5,032,965.29	7,069,552.03	不适用	不适用
无形资产	五、17	24,528,365.40	1,429,143.79	860,264.77	288,127.25
开发支出					
商誉					
长期待摊费用	五、18	3,903,880.62	5,136,589.08	6,534,160.66	364,600.94
递延所得税资产	五、19	18,983,260.73	17,825,923.56	12,217,212.56	12,021,818.70
其他非流动资产	五、20		5,800,000.00		
非流动资产合计		60,206,553.48	46,010,433.99	28,622,926.82	19,820,433.35
资产总计		719,604,306.80	706,565,467.75	493,329,426.09	289,643,500.76

法定代表人：

李友太

主管会计工作负责人：

王丽娟

会计机构负责人：

王丽娟



合并资产负债表（续）

编制单位：天津美腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债：					
短期借款	五、21				7,765,669.89
交易性金融负债	五、22			29,235,600.00	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		不适用	不适用	不适用	不适用
衍生金融负债					
应付票据	五、23	54,058,459.60	42,628,499.11	9,730,405.75	
应付账款	五、24	59,393,328.30	67,201,884.22	37,631,291.48	25,037,305.70
预收款项	五、25				111,212,776.81
合同负债	五、26	142,868,347.89	174,092,792.17	117,875,817.90	不适用
应付职工薪酬	五、27	15,025,823.58	19,785,654.81	17,014,615.21	13,080,611.44
应交税费	五、28	7,214,622.65	7,661,510.31	6,997,846.10	1,473,004.78
其他应付款	五、29	3,324,425.82	5,076,249.05	5,889,853.85	39,441,255.50
其中：应付利息					
应付股利					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债	五、30	3,610,554.58	4,411,904.62		
其他流动负债	五、31	22,989,322.31	28,185,956.27	21,646,623.87	5,310,000.00
流动负债合计		308,484,884.73	349,044,450.56	246,022,054.16	203,320,624.12
非流动负债：					
长期借款					
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
租赁负债	五、32	656,885.23	2,414,229.38	不适用	不适用
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债	五、33	10,021,595.81	9,627,275.63	8,642,885.60	4,329,380.92
递延收益	五、34	705,000.00	775,000.00	932,500.00	-
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计		11,383,481.04	12,816,505.01	9,575,385.60	4,329,380.92
负债合计		319,868,365.77	361,860,955.57	255,597,439.76	207,650,005.04
所有者权益：					
股本	五、35	66,320,000.00	66,320,000.00	66,320,000.00	60,000,000.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积	五、36	118,264,573.11	117,783,635.61	86,807,861.44	29,136,226.29
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积	五、37	18,298,740.53	18,298,740.53	9,052,441.04	1,611,405.64
未分配利润	五、38	196,877,164.41	142,302,136.05	75,551,683.86	-8,754,136.21
归属于母公司所有者权益合计		399,760,478.05	344,704,512.18	237,731,986.33	81,993,495.72
少数股东权益		-24,537.02			
所有者权益合计		399,735,941.03	344,704,512.18	237,731,986.33	81,993,495.72
负债和所有者权益总计		719,604,306.80	706,565,467.75	493,329,426.09	289,643,500.76

法定代表人：

李友



主管会计工作负责人：

王娟



会计机构负责人：



合并利润表

编制单位：天津美塔科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入		180,303,595.39	383,535,051.50	321,475,573.66	241,458,385.45
其中：营业收入	五、39	180,303,595.39	383,535,051.50	321,475,573.66	241,458,385.45
二、营业总成本		144,442,880.86	306,342,265.52	235,362,133.60	180,415,206.00
其中：营业成本	五、39	79,412,166.07	163,081,820.92	119,156,321.28	83,159,714.52
税金及附加	五、40	1,022,035.58	5,880,650.86	3,082,322.78	4,312,977.39
销售费用	五、41	22,651,927.52	47,288,185.04	37,173,998.49	27,040,792.73
管理费用	五、42	17,067,071.41	37,889,956.21	33,694,215.57	28,640,120.12
研发费用	五、43	24,619,069.55	52,681,314.28	42,263,974.97	36,255,134.61
财务费用	五、44	-329,389.27	-479,661.79	-8,699.49	1,006,466.63
其中：利息费用				58,647.98	1,320,480.65
利息收入		436,099.54	661,448.68	33,336.64	12,419.99
加：其他收益	五、45	25,411,173.40	24,651,669.08	27,434,929.70	15,527,439.74
投资收益（损失以“-”号填列）	五、46	-553,665.97	-1,783,844.22	-544,971.25	-1,724,873.94
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		16,108.58	-153,135.30		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、47		-778,299.17	-1,585,600.00	10,405.42
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、48	50,557.35	-8,175,028.42	-5,700,556.97	-3,953,395.47
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、49	-188,265.22	-182,567.47	-1,880,855.29	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、50		-135,545.46		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		60,580,514.09	90,789,170.32	103,836,386.25	70,902,755.20
加：营业外收入	五、51	415,444.96	3,458,864.72	651,567.98	163,222.97
减：营业外支出	五、52	80,359.04	255,582.52	387,945.97	64,625.02
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		60,915,600.01	93,992,452.52	104,100,008.26	71,001,353.15
减：所得税费用	五、53	6,365,108.67	8,047,700.84	12,353,152.80	7,717,248.58
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		54,550,491.34	85,944,751.68	91,746,855.46	63,284,104.57
（一）按经营持续性分类					
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		54,550,491.34	85,944,751.68	91,746,855.46	63,284,104.57
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
（二）按所有权归属分类					
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		54,575,028.36	85,944,751.68	91,746,855.46	63,284,104.57
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-24,537.02			
六、其他综合收益的税后净额					
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额					
1. 不能重分类进损益的其他综合收益					
（1）重新计量设定受益计划变动额					
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益					
（3）其他权益工具投资公允价值变动					
（4）企业自身信用风险公允价值变动					
.....					
2. 将重分类进损益的其他综合收益					
（1）权益法下可转损益的其他综合收益					
（2）其他债权投资公允价值变动					
（3）可供出售金融资产公允价值变动损益					
（4）金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
（5）持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益					
（6）其他债权投资信用减值准备					
（7）现金流量套期储备					
（8）外币财务报表折算差额					
.....					
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额					
七、综合收益总额		54,550,491.34	85,944,751.68	91,746,855.46	63,284,104.57
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		54,575,028.36	85,944,751.68	91,746,855.46	63,284,104.57
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-24,537.02			
八、每股收益					
（一）基本每股收益（元/股）	十六、2	0.82	1.30	1.43	1.78

法定代表人：

李友

主管会计工作负责人：

王元印

会计机构负责人：

王丽娟





合并现金流量表

编制单位：天津美腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

	附注	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金		187,021,660.95	350,887,984.03	258,384,820.31	192,622,603.05
收到的税费返还		4,817,726.63	9,759,151.61	7,990,179.11	6,246,363.72
收到其他与经营活动有关的现金	五、54	26,873,771.59	24,789,659.51	30,627,003.80	11,910,622.76
经营活动现金流入小计		218,713,159.17	385,436,795.15	297,002,003.22	210,779,589.53
购买商品、接受劳务支付的现金		87,972,953.91	112,085,669.52	110,442,130.50	56,034,534.86
支付给职工以及为职工支付的现金		63,984,947.30	108,268,928.50	84,981,478.71	75,731,486.83
支付的各项税费		18,396,361.37	62,788,332.98	31,226,133.19	46,675,939.89
支付其他与经营活动有关的现金	五、54	27,199,397.34	65,944,836.82	50,572,447.00	30,866,033.09
经营活动现金流出小计		197,553,659.92	349,087,767.82	277,222,189.40	209,327,994.67
经营活动产生的现金流量净额		21,159,499.25	36,349,027.33	19,779,813.82	1,451,594.86
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金					
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		2,192.70	485,169.89	98,571.88	48,649.70
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金	五、54			69,226,567.32	8,005,282.19
投资活动现金流入小计		2,192.70	485,169.89	69,325,139.20	8,053,931.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		17,867,204.50	12,255,783.76	9,034,647.40	1,649,538.33
投资支付的现金			1,275,000.00		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金	五、54			50,000,000.00	27,000,000.00
投资活动现金流出小计		17,867,204.50	13,530,783.76	59,034,647.40	28,649,538.33
投资活动产生的现金流量净额		-17,865,011.80	-13,045,613.87	10,290,491.80	-20,595,606.44
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金				51,374,000.00	46,121,447.11
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金					
取得借款收到的现金					7,765,669.89
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计				51,374,000.00	53,887,117.00
偿还债务支付的现金					
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			9,948,000.00		10,579,373.05
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润					
支付其他与筹资活动有关的现金	五、54	2,859,080.10	4,669,491.39		26,263,502.85
筹资活动现金流出小计		2,859,080.10	14,617,491.39		36,842,875.90
筹资活动产生的现金流量净额		-2,859,080.10	-14,617,491.39	51,374,000.00	17,044,241.10
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响					
五、现金及现金等价物净增加额					
加：期初现金及现金等价物余额		94,627,634.28	85,941,712.21	4,497,406.59	6,597,177.07
六、期末现金及现金等价物余额					
		95,063,041.63	94,627,634.28	85,941,712.21	4,497,406.59

法定代表人：

李友太



主管会计工作负责人：

王元伟



会计机构负责人：

王丽娟



合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	归属于母公司所有者权益										所有者权益合计	
	股本		其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		小计
	实收股	其他	优先股	永续债								
一、上年年末余额	66,326,000.00				117,783,635.61				18,298,748.53	142,302,136.05	344,704,512.18	344,704,512.18
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本期期初余额	66,326,000.00				117,783,635.61				18,298,748.53	142,302,136.05	344,704,512.18	344,704,512.18
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					480,937.50					54,575,028.36	55,055,965.86	55,055,965.86
(一) 综合收益总额					480,937.50					54,575,028.36	54,575,028.36	54,575,028.36
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股票支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积												
3. 对所有者(或股东)的分配												
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	66,326,000.00				118,264,573.11				18,298,748.53	196,877,164.41	399,768,478.04	399,735,941.02

法定代表人：李友

主管会计工作负责人：王元伟

会计机构负责人：王娟



合并所有者权益变动表

单位: 元

币种: 人民币

编制单位: 天津天海生物科技股份有限公司 1201100331091109	2021年度											
	归属于母公司所有者权益											
	股本	资本公积	减: 库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益	所有者权益合计		
一、上年年末余额	66,320,000.00	86,807,681.44				9,052,441.04	75,551,603.86	237,731,986.33		237,731,986.33		
加: 会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本期末余额	66,320,000.00	86,807,681.44				9,052,441.04	75,551,603.86	237,731,986.33		237,731,986.33		
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)		30,975,774.17				9,246,299.49	66,750,452.19	106,972,525.85		106,972,525.85		
(一) 综合收益总额								85,944,751.68		85,944,751.68		
(二) 所有者投入和减少资本		30,975,774.17						30,975,774.17		30,975,774.17		
1. 股东投入的普通股		30,013,899.17						30,013,899.17		30,013,899.17		
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额		961,875.00						961,875.00		961,875.00		
4. 其他												
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积						9,246,299.49		9,246,299.49		9,246,299.49		
2. 对所有者(或股东)的分配												
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期末余额	66,320,000.00	117,783,455.61				18,298,740.53	142,202,336.05	344,704,512.18		344,704,512.18		

法定代表人:

李友

主管会计工作负责人:

王福祥

会计机构负责人:

王福祥



合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	归属于母公司所有者权益				专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股						
一、上年年末余额	60,000,000.00		29,136,226.29			1,611,405.64	-8,754,136.21	81,993,495.72		81,993,495.72
加：会计政策变更										
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年年初余额	60,000,000.00		29,136,226.29			1,611,405.64	-8,754,136.21	81,993,495.72		81,993,495.72
三、本年年末余额(减少以“-”号填列)	6,320,000.00		57,671,635.15			7,441,035.40	83,105,820.07	155,738,490.61		155,738,490.61
(一) 综合收益总额										
(二) 所有者投入和减少资本	6,320,000.00		57,671,635.15					91,746,855.46		91,746,855.46
1. 股东投入的普通股	6,320,000.00		57,404,000.00					63,991,635.15		63,991,635.15
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入所有者权益的金额			4,267,635.15					4,267,635.15		4,267,635.15
4. 其他										
(三) 利润分配										
1. 提取盈余公积						7,441,035.40	-7,441,035.40			
2. 对所有者(或股东)的分配						7,441,035.40	-7,441,035.40			
3. 其他										
(四) 所有者权益内部结转										
1. 资本公积转增资本(或股本)										
2. 盈余公积转增资本(或股本)										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留存收益										
6. 其他										
(五) 专项储备										
1. 本年提取										
2. 本年使用										
(六) 其他										
四、本年年末余额	66,320,000.00		66,007,661.44			9,052,441.84	75,551,683.86	237,331,986.33		237,331,986.33

法定代表人：

李友



主管会计工作负责人：

王元伟



会计机构负责人：

王娟



合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

	2019年度										所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益											
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益		
	优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	30,000,000.00											16,444,905.50
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年期初余额	30,000,000.00											16,444,905.50
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	30,000,000.00					19,136,226.29		1,611,495.64	4,800,958.29			65,548,590.22
(一) 综合收益总额												
(二) 所有者投入和减少资本	30,000,000.00											
1. 股东投入的普通股	30,000,000.00											
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他						3,775,056.30						
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积								2,317,354.81	-33,870,765.46			
3. 对所有者(或股东)的分配								2,317,354.81	-2,317,354.81			
4. 其他									-31,553,410.65			
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)						25,261,169.99						
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本年提取												
2. 本年使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	60,000,000.00					19,136,226.29		1,611,495.64	-8,754,136.21			81,993,495.72

主管会计工作负责人：

王丽娟

会计机构负责人：

王丽娟





母公司资产负债表

编制单位：天津伟元科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2023年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：					
货币资金		103,610,748.28	102,733,247.12	89,134,004.25	4,089,318.86
交易性金融资产				-	19,010,405.42
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用	不适用	不适用	不适用
衍生金融资产					
应收票据		40,807,725.10	59,674,891.54	52,148,480.87	34,786,455.33
应收账款	十五、1	181,815,276.62	187,495,571.38	100,153,722.57	94,705,684.98
应收款项融资		3,131,000.00	10,364,000.00	16,330,300.00	16,810,000.00
预付款项		17,292,979.25	9,082,431.65	6,489,165.43	4,334,819.11
其他应收款	十五、2	4,438,997.30	5,782,391.85	36,439,175.22	18,467,672.62
其中：应收利息					
应收股利					
存货		239,939,973.66	216,210,451.41	142,563,523.20	51,997,848.10
合同资产		41,486,703.65	37,849,200.88	28,948,257.30	不适用
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产		1,089,848.17	1,086,991.74	1,221,029.92	1,866,124.47
其他流动资产		37,535,542.37	41,453,106.98	20,514,278.69	12,415,394.77
流动资产合计		671,148,794.40	671,732,284.55	493,941,937.54	258,483,723.75
非流动资产：					
债权投资					
可供出售金融资产		不适用	不适用	不适用	不适用
其他债权投资					
持有至到期投资		不适用	不适用	不适用	不适用
长期应收款		219,792.36	321,978.64	1,326,845.78	2,614,185.25
长期股权投资	十五、3	46,372,567.04	46,156,458.46	44,909,593.76	29,994,777.09
其他权益工具投资		675,000.00	675,000.00		
其他非流动金融资产					
投资性房地产					
固定资产		6,144,201.66	6,964,474.51	7,242,380.17	3,858,307.87
在建工程					
生产性生物资产					
油气资产					
使用权资产		2,669,167.20	3,606,711.14	不适用	不适用
无形资产		26,263,738.60	3,705,838.39	2,371,027.94	1,023,126.15
开发支出					
商誉					
长期待摊费用		1,506,368.34	1,891,311.10	1,893,333.58	253,145.19
递延所得税资产		4,518,145.04	4,423,252.68	2,982,917.59	1,608,751.22
其他非流动资产			5,800,000.00		
非流动资产合计		88,368,980.24	73,545,024.92	60,726,098.82	39,352,292.77
资产总计		759,517,774.64	745,277,309.47	554,668,036.36	297,836,016.52


法定代表人：

李友


主管会计工作负责人：

王元伟


会计机构负责人：

王丽娟






母公司资产负债表（续）

编制单位：天津美腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债：					
短期借款					7,765,669.89
交易性金融负债				29,235,600.00	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		不适用	不适用	不适用	不适用
衍生金融负债					
应付票据		54,058,459.60	42,628,499.11	9,730,405.75	
应付账款		63,795,891.19	77,982,757.41	73,221,390.96	27,992,544.80
预收款项					81,289,240.78
合同负债		142,568,952.04	173,905,256.61	117,605,213.21	不适用
应付职工薪酬		12,037,867.98	14,452,004.35	12,982,456.21	9,441,350.29
应交税费		6,728,950.87	4,360,990.12	6,048,114.12	1,221,567.65
其他应付款		17,216,362.73	16,994,029.27	15,665,567.22	39,193,928.71
其中：应付利息					
应付股利					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债		1,604,740.62	1,805,109.93		
其他流动负债		22,951,478.69	27,912,024.84	21,623,362.80	5,310,000.00
流动负债合计		320,962,703.72	360,040,671.64	286,112,110.27	172,214,302.12
非流动负债：					
长期借款					
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
租赁负债		133,307.25	1,200,759.53	不适用	不适用
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债		9,628,292.01	9,220,151.98	7,073,468.83	4,188,562.87
递延收益		705,000.00	775,000.00	932,500.00	
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计		10,466,599.26	11,195,911.51	8,005,968.83	4,188,562.87
负债合计		331,429,302.98	371,236,583.15	294,118,079.10	176,402,864.99
所有者权益：					
股本		66,320,000.00	66,320,000.00	66,320,000.00	60,000,000.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积		121,190,723.02	120,709,785.52	89,734,011.35	32,062,376.20
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积		19,695,894.09	19,695,894.09	10,449,594.60	2,937,077.54
未分配利润		220,881,854.55	167,315,046.71	94,046,351.31	26,433,697.80
所有者权益合计		428,088,471.66	374,040,726.32	260,549,957.26	121,433,151.53
负债和所有者权益总计		759,517,774.64	745,277,309.47	554,668,036.36	297,836,016.52

法定代表人：李友

主管会计工作负责人：王元伟

会计机构负责人：王丽娟





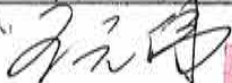

母公司利润表

编制单位：天津美腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	十五、4	178,299,894.22	380,428,627.15	264,454,737.71	239,383,160.17
减：营业成本	十五、4	87,255,552.13	176,046,519.37	102,426,499.27	85,500,058.31
税金及附加		825,074.78	5,141,371.86	2,411,897.95	3,703,486.45
销售费用		22,158,893.13	46,542,655.83	32,975,674.37	24,255,170.80
管理费用		14,820,131.32	32,460,385.70	27,828,395.15	23,111,212.42
研发费用		14,858,470.99	32,219,071.65	26,793,132.25	20,987,163.87
财务费用		-389,596.58	-666,276.28	-7,039.29	1,001,654.98
其中：利息费用				58,647.98	1,204,854.87
利息收入		433,900.45	650,917.87	23,814.43	11,317.65
加：其他收益		22,351,941.44	22,873,797.18	22,810,309.91	13,391,067.00
投资收益（损失以“-”号填列）	十五、5	-553,665.97	-1,783,844.22	-544,971.25	-1,724,873.94
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		16,108.58	-153,135.30		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			-778,299.17	-1,585,600.00	10,405.42
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-33,028.18	-7,278,924.00	-4,752,647.43	-3,834,183.09
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-191,447.52	-468,470.71	-1,523,592.49	
资产处置收益（损失以“-”号填列）			-135,545.46		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		60,345,168.22	101,113,612.64	86,429,676.75	88,666,828.73
加：营业外收入		208,444.96	3,457,664.35	236,303.42	162,722.97
减：营业外支出		75,326.00	254,954.88	386,897.97	64,017.85
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		60,478,287.18	104,316,322.11	86,279,082.20	88,765,533.85
减：所得税费用		6,911,479.34	11,853,327.22	11,153,911.62	11,843,016.66
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		53,566,807.84	92,462,994.89	75,125,170.58	76,922,517.19
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		53,566,807.84	92,462,994.89	75,125,170.58	76,922,517.19
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
五、其他综合收益的税后净额		-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额					
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益					
3. 其他权益工具投资公允价值变动					
4. 企业自身信用风险公允价值变动					
.....					
（二）将重分类进损益的其他综合收益			-	-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益					
2. 其他债权投资公允价值变动					
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益		不适用	不适用	不适用	不适用
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		不适用	不适用	不适用	
6. 其他债权投资信用减值准备					
7. 现金流量套期储备					
8. 外币财务报表折算差额					
.....					
六、综合收益总额		53,566,807.84	92,462,994.89	75,125,170.58	76,922,517.19
七、每股收益					
（一）基本每股收益（元/股）					
（二）稀释每股收益（元/股）					

法定代表人：


主管会计工作负责人：


会计机构负责人：




母公司现金流量表

编制单位：天津美腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金		181,960,846.95	344,101,172.27	242,466,680.71	162,346,348.35
收到的税费返还		2,764,685.52	8,426,173.06	4,332,530.26	4,242,550.98
收到其他与经营活动有关的现金		28,457,549.59	59,668,005.13	29,684,148.79	11,586,900.14
经营活动现金流入小计		213,183,082.06	412,195,350.46	276,483,359.76	178,175,799.47
购买商品、接受劳务支付的现金		95,472,694.24	180,339,244.35	108,412,239.91	49,630,003.55
支付给职工以及为职工支付的现金		47,664,545.80	76,746,882.20	57,609,185.82	50,768,639.05
支付的各项税费		14,124,602.52	59,756,613.76	26,146,343.01	42,309,027.90
支付其他与经营活动有关的现金		36,741,404.33	59,341,229.46	61,415,693.79	31,406,630.33
经营活动现金流出小计		194,003,246.89	376,183,969.77	253,583,462.53	174,114,300.83
经营活动产生的现金流量净额		19,179,835.17	36,011,380.69	22,899,897.23	4,061,498.64
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金					
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		2,192.70	480,487.28	98,571.88	48,649.70
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金				69,226,567.32	8,005,282.19
投资活动现金流入小计		2,192.70	480,487.28	69,325,139.20	8,053,931.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		17,867,204.50	13,983,616.09	8,126,508.42	2,120,665.68
投资支付的现金		200,000.00	1,275,000.00	14,200,000.00	500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			800,000.00		
支付其他与投资活动有关的现金				50,000,000.00	27,000,000.00
投资活动现金流出小计		18,067,204.50	16,058,616.09	72,326,508.42	29,620,665.68
投资活动产生的现金流量净额		-18,065,011.80	-15,578,128.81	-3,001,369.22	-21,566,733.79
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金				51,374,000.00	46,121,447.11
取得借款收到的现金				-	7,765,669.89
收到其他与筹资活动有关的现金				9,900,000.00	-
筹资活动现金流入小计		-	-	61,274,000.00	53,887,117.00
偿还债务支付的现金					
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			9,948,000.00	-	10,579,373.05
支付其他与筹资活动有关的现金		1,411,521.60	1,848,358.14	-	26,263,502.85
筹资活动现金流出小计		1,411,521.60	11,796,358.14	-	36,842,875.90
筹资活动产生的现金流量净额		-1,411,521.60	-11,796,358.14	61,274,000.00	17,044,241.10
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响					
五、现金及现金等价物净增加额					
		-296,698.23	8,636,893.74	81,172,528.01	-460,994.05
加：期初现金及现金等价物余额		93,898,740.61	85,261,846.87	4,089,318.86	4,550,312.91
六、期末现金及现金等价物余额					
		93,602,042.38	93,898,740.61	85,261,846.87	4,089,318.86

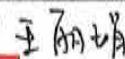
法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：





母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

	2022年1-6月							所有者权益合计			
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益		专项储备	盈余公积	未分配利润
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	66,320,000.00				120,709,785.52				19,695,894.09	167,315,046.71	374,040,726.32
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本期期初余额	66,320,000.00				120,709,785.52				19,695,894.09	167,315,046.71	374,040,726.32
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-				480,937.50				-	53,566,807.84	54,047,745.34
(一) 综合收益总额										53,566,807.84	53,566,807.84
(二) 所有者投入和减少资本					480,937.50						480,937.50
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					480,937.50						480,937.50
4. 其他											
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	66,320,000.00				121,190,723.02				19,695,894.09	220,881,854.55	428,088,471.66

法定代表人：李友

主管会计工作负责人：王元伟

会计机构负责人：王丽娟

王丽娟

王元伟



母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

	2021年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	66,320,000.00				89,734,011.35				10,449,594.60	94,046,351.31	260,549,957.26
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本期期初余额	66,320,000.00				89,734,011.35				10,449,594.60	94,046,351.31	260,549,957.26
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					30,975,774.17				9,246,299.49	73,268,695.40	113,490,769.06
(一)综合收益总额											
(二)所有者投入和减少资本					30,975,774.17						
1. 股东投入的普通股					30,013,899.17						
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三)利润分配					961,875.00						
1. 提取盈余公积									9,246,299.49	-19,194,299.49	-9,948,000.00
2. 对所有者(或股东)的分配									9,246,299.49	-9,246,299.49	-
3. 其他											
(四)所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五)专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六)其他											
四、本期期末余额	66,320,000.00				120,709,785.52				19,695,894.09	167,315,046.71	374,040,726.32

法定代表人：李友

主管会计工作负责人：王娟

会计机构负责人：王娟

王娟

王娟



母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年度									
	股本	其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债							
一、上年年末余额	60,000,000.00							2,937,077.54	26,433,697.80	121,433,151.53
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年期初余额	60,000,000.00			32,062,376.20				2,937,077.54	26,433,697.80	121,433,151.53
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	6,320,000.00			57,671,635.15				7,512,517.06	67,612,653.52	139,116,805.73
(一) 综合收益总额										
(二) 所有者投入和减少资本	6,320,000.00			57,671,635.15						
1. 股东投入的普通股	6,320,000.00			53,404,000.00						
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入所有者权益的金额				4,267,635.15						
4. 其他										
(三) 利润分配										
1. 提取盈余公积								7,512,517.06	-7,512,517.06	
2. 对所有者(或股本)的分配								7,512,517.06	-7,512,517.06	
3. 其他										
(四) 所有者权益内部结转										
1. 资本公积转增资本(或股本)										
2. 盈余公积转增资本(或股本)										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留存收益										
6. 其他										
(五) 专项储备										
1. 本年提取										
2. 本年使用										
(六) 其他										
四、本年年末余额	66,320,000.00			89,734,011.35				10,449,594.60	94,046,351.31	260,549,957.26

法定代表人：李友

主管会计工作负责人：王元

会计机构负责人：王娟



母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2019年度							所有者权益合计			
	股本		其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益		专项储备	盈余公积	未分配利润
	优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	30,000,000.00				2,926,149.91				1,247,691.90	8,072,306.89	42,246,148.69
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	30,000,000.00				2,926,149.91				1,247,691.90	8,072,306.89	42,246,148.69
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	30,000,000.00				29,136,226.29				1,689,385.64	18,361,390.91	79,187,002.84
(一)综合收益总额										76,922,517.19	76,922,517.19
(二)所有者投入和减少资本	30,000,000.00				3,775,056.30						33,775,056.30
1. 股东投入的普通股	30,000,000.00										30,000,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他					3,775,056.30						3,775,056.30
(三)利润分配											
1. 提取盈余公积									2,395,334.81	-33,948,745.46	-31,553,410.65
2. 对所有者(或股东)的分配									2,395,334.81	-2,395,334.81	
3. 其他										-31,553,410.65	-31,553,410.65
(四)所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)					25,361,169.99				-705,949.17	-24,612,380.82	42,840.00
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他					25,361,169.99				-705,949.17	-24,612,380.82	42,840.00
(五)专项储备											
1. 本年提取											
2. 本年使用											
(六)其他											
四、本年年末余额	60,000,000.00				32,062,376.20				2,937,077.54	26,433,697.80	121,433,151.53

法定代表人：

李友

主管会计工作负责人：

王伟元

会计机构负责人：

王娟



天津美腾科技股份有限公司

财务报表附注

2019 年至 2022 年 1-6 月

(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

一、公司的基本情况

1. 公司概况

天津美腾科技股份有限公司(以下简称“本公司”或“公司”)前身为原天津美腾科技有限公司,系由李太友、王冬平、谢美华等 7 名自然人及大地工程开发(集团)有限公司于 2015 年 1 月 21 日共同出资组建,初始注册资本为 3,000.00 万元。本公司法人营业执照的统一社会信用代码为 91120111328680900X,注册地址为天津市滨海新区中新生态城中滨大道以南生态建设公寓 8 号楼 1 层 137 房间,法定代表人为李太友。

2019 年 11 月 29 日,天津美腾科技有限公司召开股东会,决定将天津美腾科技有限公司整体变更为天津美腾科技股份有限公司;以 2019 年 10 月 31 日为基准日,天津美腾科技有限公司经审计账面净资产 9,519.94 万元,净资产折股后确定本公司的股本总额为 6,000.00 万元(其中净资产中的 6,000.00 万元计入股份有限公司股本,其余部分计入股份有限公司资本公积金),每股面值 1.00 元。上述出资业经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)于 2019 年 12 月 16 日出具会审字[2019] 8042 号验资报告予以验证。天津市滨海新区市场监督管理局于 2020 年 1 月 3 日换发了股份公司注册号为 91120111328680900X 的《企业法人营业执照》。

2020 年 2 月 3 日,本公司召开第二次临时股东大会会议,会议同意嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业(有限合伙)以货币资金对本公司增加投资 4,977.00 万元,其中 360.00 万元计入公司注册资本,增资后的注册资本为 6,360.00 万元。

2020 年 3 月 24 日,本公司召开 2019 年年度股东大会,会议同意宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业(有限合伙)以货币资金对本公司增加投资 995.40 万元,其中,72.00 万元计入注册资本;同意深圳市创新投资集团有限公司以货币资金对本公司增加投资 1,000.00 万元,其中,72.333 万元计入注册资本;同意天津海河红土投资基金

合伙企业（有限合伙）以货币资金对本公司增加投资 1,765.00 万元，其中，127.667 万元计入注册资本；增资后的注册资本为 6,632.00 万元。

本公司及其子公司（以下简称“本公司”）主要产品为智能化的煤炭及矿物分选设备、工矿业相关的智能系统与仪器，以及其他相关的智能化管理系统。

财务报表批准报出日：本财务报表业经本公司董事会于 2022 年 10 月 10 日决议批准报出。

2. 合并财务报表范围及变化

(1) 本报告期末纳入合并范围的子公司

序 号	子公司全称	子公司简称	持股比例（%）	
			直接	间接
1	天津中新智冠信息技术有限公司	智冠信息	100.00	
2	天津美腾智能装备有限公司	美腾智装	100.00	
3	山东美腾工业技术有限公司	山东美腾	100.00	
4	美加智信（天津）技术有限公司	美加智信	30.00	40.00

上述子公司具体情况详见本附注七“在其他主体中的权益”；

(2) 本报告期内合并财务报表范围变化

本报告期内新增子公司：

序 号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	天津美腾智能装备有限公司	美腾智装	2019 年度	新设
2	山东美腾工业技术有限公司	山东美腾	2020 年度	新设
3	美加智信（天津）技术有限公司	美加智信	2021 年度	新设

本报告期内减少子公司：

序 号	子公司全称	子公司简称	报告期间	未纳入合并范围原因
1	新疆大智美腾能源科技有限公司	新疆美腾	2019 年度	注销

本报告期内新增子公司的具体情况详见本附注六“合并范围的变更”。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应

用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2. 持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、重要会计政策及会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关规定执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

(2) 非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

(3) 企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6. 合并财务报表的编制方法

(1) 合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

(2) 合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财

务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(3) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A. 同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B. 非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

（4）合并抵销中的特殊考虑

①因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

②本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

（5）特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资

成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A. 一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B. 多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- (d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

7. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

8. 外币业务折算

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

9. 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值

变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3) 金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

（4）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、合同资产、租赁应收款等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款及应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于存在客观证据表明存在减值,以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款,其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试,确认预期信用损失,计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时,本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合,在组合基础上计算预期信用损失,确定组合的依据如下:

应收票据确定组合的依据如下:

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据,本公司参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下:

应收账款组合 1 合并范围内关联方应收款项

应收账款组合 2 应收其他客户

对于划分为组合的应收账款,本公司参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表,计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下:

其他应收款组合 1 应收合并范围内关联方款项

其他应收款组合 2 应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款,本公司参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下:

应收款项融资组合 1 票据融资

应收款项融资组合 2 应收账款

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 未到期质保金

合同资产组合 2 附条件应收账款

对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

长期应收款确定组合的依据如下：

长期应收款组合 1 未到合同或协议约定收款日的款项

长期应收款组合 2 已到合同或协议约定收款日但尚未收款的款项

对于划分为组合的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外

成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新

计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(5) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

- A. 将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；
- B. 将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

(6) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(7) 金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、10。

10. 公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者

转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

① 估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

② 公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或

负债的不可观察输入值。

11. 存货

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存

货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(5) 周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

12. 合同资产及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、9。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

13. 合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

- ①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- ②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

14. 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

（1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判

断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20（含 20）以上但低于 50 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

（2）初始投资成本确定

① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以

及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

② 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B. 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

(4) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、17。

15. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
电子设备	年限平均法	3.00	5.00	31.67
办公设备	年限平均法	5.00	5.00	19.00
运输设备	年限平均法	4.00	5.00	23.75
机器设备	年限平均法	5.00-10.00	5.00	9.50-19.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

16. 无形资产

(1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
计算机软件	3 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，本公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(3) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(4) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

17. 长期资产减值

对子公司的长期股权投资、固定资产、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

18. 长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用，本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

19. 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本

公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

（1）短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- A. 企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- B. 因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

（2）离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（3）辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

- ①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；
- ②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

20. 预计负债

（1）预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当

前最佳估计数对该账面价值进行调整。

21. 股份支付

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付是指以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

(4) 股份支付计划实施的会计处理

以权益结算的股份支付

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

22. 收入确认原则和计量方法

自 2020 年 1 月 1 日起适用

(1) 一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品

所有权上的主要风险和报酬：

⑤客户已接受该商品。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①销售商品合同

本公司与客户之间的销售商品，属于在某一时点履行的履约义务，收入确认的具体方法如下：

对于智能装备项目和智能系统与仪器项目，本公司根据合同约定将产品交付给客户且客户接受该产品，产品进行安装调试并经客户（公司是分包商时，验收主体为终端客户）最终验收时，确认销售收入；对于备品备件，本公司将备品备件发出至客户指定地点，由客户进行到货签收时，确认销售收入。

②提供服务合同

本公司与客户之间的提供服务合同包含选煤运营服务、售后技术指导、技术培训、技术咨询、检修、升级等运维服务的履约义务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，收入确认的具体方法如下：

选煤运营服务于本公司提供运营服务、并与对方确认后，按月确认收入；

本公司根据客户需求，提供售后技术指导、技术培训、技术咨询、检修等运维服务，本公司在服务提供期间平均分摊确认。

以下收入会计政策适用于 2019 年度及以前

（1）一般原则

①销售商品

本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；本公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

②提供劳务

本公司对外提供劳务，于劳务已实际提供时确认相关的收入，在确认收入时，以劳务已提供，与交易相关的价款能够流入，并且与该项劳务有关的成本能够可靠计量为前提。

③让渡资产使用权

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

（2）具体方法

①销售商品

对于智能装备项目和智能系统与仪器项目，本公司根据合同约定将产品交付给客户且客户接受该产品，产品进行安装调试并经客户（公司是分包商时，验收主体为终端客户）最终验收时，确认销售收入；对于备品备件，本公司将备品备件发出至客户指定地点，由客户进行到货签收时，确认销售收入。

②提供劳务

选煤运营服务于本公司提供运营服务、并与对方确认时，按月确认收入。

本公司根据客户需求，提供售后技术指导、技术培训、技术咨询、升级、检修等运维服务，本公司在合同约定的服务期限内平均确认收入。

③让渡资产使用权

使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

23. 政府补助

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本公司能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额1元计量。

（3）政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的

政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

24. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A.商誉的初始确认；

B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

25.租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用

（1）租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：

① 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；② 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、20。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

（4）本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

本公司的租赁均为经营租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（5）租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B. 本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

(1) 经营租赁的会计处理方法

① 本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

② 本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

26. 重要会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出

现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的商业模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

27.重要会计政策和会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

①2017年7月5日，财政部发布了《企业会计准则第14号—收入（2017年修订）》（财会【2017】22号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自2020年1月1日起执行新收入准则。本公司于2020年1月1日执行新收入准则，对会计政策的

相关内容进行调整，详见附注三、22。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初(即 2020 年 1 月 1 日)留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

上述会计政策的累积影响数如下：

因执行新收入准则，本公司合并财务报表相应调整 2020 年 1 月 1 日合同负债 98,141,654.44 元、其他流动负债 13,071,122.37 元、预收款项 -111,212,776.81 元、应收账款- 22,431,947.34 元、合同资产 22,431,947.34 元、预付款项-764,150.92 元，其他流动资产 764,150.92 元。相关调整对本公司合并财务报表中股东权益无影响。

本公司母公司财务报表相应调整 2020 年 1 月 1 日合同负债 71,937,381.22 元、其他流动负债 9,351,859.56 元、预收款项-81,289,240.78 元、应收账款-21,858,360.90 元、合同资产 21,858,360.90 元、预付款项-764,150.92 元，其他流动资产 764,150.92 元。相关调整对本公司母公司财务报表中股东权益无影响。

②2018 年 12 月 7 日，财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制财务报表的企业自 2019 年 1 月 1 日起实施；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起实施，其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。本公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、25。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2021 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

A.对于首次执行日前的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

B.对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产；

C.在首次执行日，本公司按照附注三、18，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- 首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估并做出分类。除此之外，本公司未对作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，而是自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

上述会计政策的累积影响数如下：

因执行新租赁准则，本公司合并财务报表相应调整 2021 年 1 月 1 日使用权资产 10,231,145.73 元、一年内到期的非流动负债 4,461,376.96 元、租赁负债 5,963,261.40 元、预付款项-939,537.14 元,应付账款-1,133,029.77 元。相关调整未影响本公司合并财务报表中股东权益。

因执行新租赁准则，本公司母公司财务报表相应调整 2021 年 1 月 1 日使用权资产 5,410,066.70 元、一年内到期的非流动负债 1,737,041.05 元、租赁负债 3,005,869.46 元、预付款项- 667,156.19 元,相关调整未影响本公司母公司财务报表中股东权益。

③2021 年 1 月 26 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会[2021]1 号）（以下简称“解释 14 号”），自公布之日起施行，本公司自 2021 年 1 月 26 日起执行该解释，执行解释 14 号对本公司财务报表无影响。

④2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称“解释 15 号”），其中“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，本公司自 2021 年 12 月 30 日起执行该规定，执行资金集中管理相关列报规定对本公司财务报表无影响。

⑤解释 15 号中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”（以下简称“试运行销售的会计处理规定”）和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行这两项规定对本公司财务报表无影响。

（2）重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

（3）首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
应收账款	89,647,161.22	67,215,213.88	-22,431,947.34
合同资产	不适用	22,431,947.34	22,431,947.34
预收款项	111,212,776.81		-111,212,776.81
合同负债	不适用	98,141,654.44	98,141,654.44

项 目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
其他流动负债		13,071,122.37	13,071,122.37
预付款项	4,781,342.82	4,017,191.90	-764,150.92
其他流动资产	13,377,431.00	14,141,581.92	764,150.92

各项目调整情况说明：

注 1、合同资产、应收账款

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将尚未完成的合同中不满足无条件收款权的应收账款账面价值 22,431,947.34 元重分类为合同资产。

注 2、合同负债、预收款项、其他流动负债

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项中不含税金额 98,141,654.44 元重分类至合同负债，预收款项中待转销的增值税 13,071,122.37 元重分类至其他流动负债。

注 3、预付款项、其他流动资产

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将预付居间费 764,150.92 元作为合同取得成本重分类至其他流动资产。

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项 目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
应收账款	94,705,684.98	72,847,324.08	-21,858,360.90
合同资产	不适用	21,858,360.90	21,858,360.90
预收款项	81,289,240.78		-81,289,240.78
合同负债	不适用	71,937,381.22	71,937,381.22
其他流动负债		9,351,859.56	9,351,859.56
预付款项	4,334,819.11	3,570,668.19	-764,150.92
其他流动资产	12,415,394.77	13,179,545.69	764,150.92

各项目调整情况说明：

注 1、合同资产、应收账款

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将尚未完成的合同中不满足无条件收款权的应收账款账面价值 21,858,360.90 元重分类为合同资产。

注 2、合同负债、预收款项

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项中不含税金额 71,937,381.22 元重分类至合同负债，预收款项中待转销增值税 9,351,859.56 元重分类至其他流动负债。

注 3、预付款项、其他流动资产

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将预付居间费 764,150.92 元作为合同取得成本重分类至其他流动资产。

(4) 首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
预付款项	939,537.14		-939,537.14
使用权资产	不适用	10,231,145.73	10,231,145.73
应付账款	1,133,029.77		-1,133,029.77
一年内到期的非流动 负债		4,461,376.96	4,461,376.96
租赁负债	不适用	5,963,261.40	5,963,261.40

各项目调整情况说明：

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为 10,424,638.36 元，其中将于一年内到期的金额 4,461,376.96 元重分类至一年内到期的非流动负债。本公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产，金额为 10,231,145.73 元；同时，预付款项减少 939,537.14 元，应付账款减少 1,133,029.77 元。

母公司资产负债表

单位:元 币种:人民币

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
预付款项	667,156.19		- 667,156.19
使用权资产	不适用	5,410,066.70	5,410,066.70
一年内到期的非流动负债		1,737,041.05	1,737,041.05
租赁负债	不适用	3,005,869.46	3,005,869.46

各项目调整情况说明：

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为 4,742,910.51 元，其中将于一年内到期的金额 1,737,041.05 元重分类至一年内到期的非流动负债。本公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产，金额为 5,410,066.70 元；同时，预付款项减少 667,156.19 元。

四、税项

1. 主要税种及税率

税 种	计税依据	税率 (%)
增值税	应税收入	6、9、13、16
城市维护建设税	应纳流转税额	7
教育费附加	应纳流转税额	3
地方教育费附加	应纳流转税额	2
企业所得税	应纳税所得额	15、25

本公司及子公司存在不同企业所得税税率的情况

纳税主体名称	2022 年 1-6 月 税率 (%)	2021 年度税率 (%)	2020 年度税率 (%)	2019 年度税率 (%)
本公司	15	15	15	15
天津中新智冠信息技术有限公司	15	15	15	15
天津美腾智能装备有限公司	25	25	25	25
山东美腾工业技术有限公司	25	25	25	不适用
新疆大智美腾能源科技有限公司	不适用	不适用	不适用	25
美加智信(天津)技术有限公司	25	不适用	不适用	不适用

2. 税收优惠

(1) 高新技术企业税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条，本公司于 2017 年 12 月首次取得由天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局、天津市地方税务局联合颁发的 GR201712000707 号《高新技术企业证书》，有效期三年；2020 年再次申请高新技术企业资质，并于 2020 年 10 月获得 GR202012000428 号《高新技术企业证书》，有效期三年，即 2017 年度至 2022 年度减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

子公司天津中新智冠信息技术有限公司于 2019 年 11 月首次取得由天津市科学技术委员会、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局联合颁发的 GR201912001064 号《高新技术企业证书》，有效期三年，即 2019 年度至 2021 年度减按 15% 的税率缴纳企业所得税。公司目前正在准备高新复审资料，公司认为获得相关部门高新技术企业认定批复不存在重大障碍，根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》(国家税务总局公告 2017 年第 24 号)，子公司天津中新智冠信息技术有限公司 2022 年 1-6 月仍按照 15% 的税率申报企业所得税。

(2) 增值税即征即退

根据财政部、国家税务总局于 2011 年 10 月 13 日颁布的《关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100 号)规定，自 2011 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

(3) 小微企业税收优惠

子公司天津美腾智能装备有限公司符合小微企业条件，根据财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税[2019]13 号)第二条规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
库存现金	1,000.00	200.00	52,347.87	107,509.87
银行存款	95,062,041.63	94,627,434.28	85,889,364.34	4,389,896.72
其他货币资金	10,008,705.90	8,834,506.51	3,872,157.38	
合计	105,071,747.53	103,462,140.79	89,813,869.59	4,497,406.59
其中：存放在境外的款项总额				

(1) 其他货币资金系本公司向银行申请开具银行承兑汇票所存入的保证金以及保函保证金，明细如下：

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
履约保函保证金			673,906.50	
银行承兑汇票保证金	10,008,705.90	8,834,506.51	3,198,250.88	
合计	10,008,705.90	8,834,506.51	3,872,157.38	

除此之外，货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

2. 交易性金融资产

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				19,010,405.42
其中：银行金融机构短期理财产品				19,010,405.42

3. 应收票据

(1) 分类列示

种类	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	20,770,000.00		20,770,000.00	39,262,400.00		39,262,400.00
商业承兑汇票	21,808,568.40	1,639,923.94	20,168,644.46	25,438,681.62	1,776,190.08	23,662,491.54
合计	42,578,568.40	1,639,923.94	40,938,644.46	64,701,081.62	1,776,190.08	62,924,891.54

(续上表)

种类	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	18,176,642.92		18,176,642.92	21,195,754.60		21,195,754.60
商业承兑汇票	37,015,618.90	2,143,780.95	34,871,837.95	14,320,000.00	716,000.00	13,604,000.00
合计	55,192,261.82	2,143,780.95	53,048,480.87	35,515,754.60	716,000.00	34,799,754.60

(2) 各报告期末本公司已质押的应收票据

种类	各期末已质押金额			
	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	2,000,000.00	11,662,400.00		6,600,000.00

(3) 各报告期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据

种类	2022年6月30日		2021年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票		4,550,000.00		5,900,000.00
商业承兑汇票		500,000.00		500,000.00
合计		5,050,000.00		6,400,000.00

(续上表)

种类	2020年12月31日		2019年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票		5,563,642.92		12,334,317.87
商业承兑汇票		962,000.00		800,000.00
合计		6,525,642.92		13,134,317.87

(4) 按坏账计提方法分类披露

类别	2022年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备					
1.商业承兑汇票	21,808,568.40	100.00	1,639,923.94	7.52	20,168,644.46

(续上表)

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备					
1.商业承兑汇票	25,438,681.62	100.00	1,776,190.08	6.98	23,662,491.54

(续上表)

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备					
1.商业承兑汇票	37,015,618.90	100.00	2,143,780.95	5.79	34,871,837.95

(续上表)

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备					
1.商业承兑汇票	14,320,000.00	100.00	716,000.00	5.00	13,604,000.00

于2022年6月30日、2021年12月31日、2020年12月31日、2019年12月31日，按组合1：商业承兑汇票计提坏账准备

名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票	21,808,568.40	1,639,923.94	7.52

(续上表)

名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票	25,438,681.62	1,776,190.08	6.98

(续上表)

名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票	37,015,618.90	2,143,780.95	5.79

(续上表)

名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票	14,320,000.00	716,000.00	5.00

于2022年6月30日、2021年12月31日、2020年12月31日、2019年12月31日，按组合2：银行承兑汇票计提坏账准备：本公司按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备。本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不

会因银行或其他出票人违约而产生重大损失。

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

(5) 各报告期坏账准备的变动情况

①2022年1-6月的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票坏账准备	1,776,190.08	322,923.94	459,190.08		1,639,923.94

②2021年度的变动情况

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票坏账准备	2,143,780.95	1,776,190.08	2,143,780.95		1,776,190.08

③2020年度的变动情况

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票坏账准备	716,000.00	2,143,780.95	716,000.00		2,143,780.95

④2019年度的变动情况

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票坏账准备	109,500.00		109,500.00	716,000.00	109,500.00		716,000.00

4. 应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	139,674,705.25	147,942,415.55	78,214,963.88	80,098,656.96
1至2年	59,495,057.85	58,523,948.19	31,963,981.21	14,928,707.90
2至3年	10,614,258.81	7,687,562.65	9,031,728.20	168,000.00
3至4年	3,571,602.66	4,824,000.00		
小计	213,355,624.57	218,977,926.39	119,210,673.29	95,195,364.86

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
减：坏账准备	17,903,320.02	17,967,784.41	9,816,378.33	5,548,203.64
合计	195,452,304.55	201,010,141.98	109,394,294.96	89,647,161.22

(2) 按坏账计提方法分类披露

①2022年6月30日（按简化模型计提）

类别	2022年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
1.合并范围内关联方应收款项					
2.应收其他客户	213,355,624.57	100.00	17,903,320.02	8.39	195,452,304.55
合计	213,355,624.57	100.00	17,903,320.02	8.39	195,452,304.55

②2021年12月31日

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
1.合并范围内关联方应收款项					
2.应收其他客户	218,977,926.39	100.00	17,967,784.41	8.21	201,010,141.98
合计	218,977,926.39	100.00	17,967,784.41	8.21	201,010,141.98

③2020年12月31日

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
1.合并范围内关联方应收款项					
2.应收其他客户	119,210,673.29	100.00	9,816,378.33	8.23	109,394,294.96

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
合计	119,210,673.29	100.00	9,816,378.33	8.23	109,394,294.96

④2019年12月31日

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
1.合并范围内关联方应收款项					
2.应收其他客户	95,195,364.86	100.00	5,548,203.64	5.83	89,647,161.22
合计	95,195,364.86	100.00	5,548,203.64	5.83	89,647,161.22

各报告期坏账准备计提的具体说明：

2022年6月30日、2021年12月31日、2020年12月31日和2019年12月31日，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	139,674,705.25	6,983,735.27	5.00
1至2年	59,495,057.85	5,949,505.78	10.00
2至3年	10,614,258.81	3,184,277.64	30.00
3至4年	3,571,602.66	1,785,801.33	50.00
合计	213,355,624.57	17,903,320.02	8.39

(续上表)

账龄	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	147,942,415.55	7,397,120.78	5.00
1至2年	58,523,948.19	5,852,394.83	10.00
2至3年	7,687,562.65	2,306,268.80	30.00

账 龄	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
3 至 4 年	4,824,000.00	2,412,000.00	50.00
合计	218,977,926.39	17,967,784.41	8.21

(续上表)

账 龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	78,214,963.88	3,910,461.75	5.00
1 至 2 年	31,963,981.21	3,196,398.12	10.00
2 至 3 年	9,031,728.20	2,709,518.46	30.00
合计	119,210,673.29	9,816,378.33	8.23

(续上表)

账 龄	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	80,098,656.96	4,004,932.85	5.00
1 至 2 年	14,928,707.90	1,492,870.79	10.00
2 至 3 年	168,000.00	50,400.00	30.00
合计	95,195,364.86	5,548,203.64	5.83

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

(3) 坏账准备的变动情况

① 2022 年 1-6 月的变动情况

类 别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款坏账准备	17,967,784.41	2,682,587.48	2,747,051.87		17,903,320.02

② 2021 年度的变动情况

类 别	2020 年 12 月 31 日	会计政策变更	2021 年 1 月 1 日	本期变动金额			2021 年 12 月 31 日
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款坏账准备	9,816,378.33		9,816,378.33	8,151,406.08			17,967,784.41

③ 2020 年的变动情况

类别	2019年12月31日	会计政策变更	2020年1月1日	本期变动金额			2020年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款 坏账准备	5,548,203.64		5,548,203.64	4,268,174.69			9,816,378.33

④ 2019年的变动情况

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款 坏账准备	2,546,567.73		2,546,567.73	3,001,635.91			5,548,203.64

(4) 各报告期实际核销的应收账款情况

无

(5) 各报告期按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2022年6月30日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
大地工程开发(集团)有限公司	21,248,796.29	9.96	1,667,497.47
淮北矿业股份有限公司	20,480,073.87	9.60	1,055,357.00
山西西山晋兴能源有限责任公司	20,328,399.17	9.53	3,217,670.87
冀中能源峰峰集团有限公司	15,036,245.60	7.05	926,021.45
国家能源集团新疆能源有限责任公司	12,719,354.00	5.96	635,967.70
合计	89,812,868.93	42.10	7,502,514.49

(续上表)

单位名称	2021年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
山西西山晋兴能源有限责任公司	24,658,422.27	11.26	2,124,866.53
淮北矿业股份有限公司	19,623,781.90	8.96	984,797.49
冀中能源峰峰集团有限公司	16,545,740.40	7.56	1,018,287.02
江苏省第一工业设计院股份有限公司	14,831,265.00	6.77	821,063.25
临沂矿业集团菏泽煤电有限公司	10,935,128.02	4.99	546,756.40
合计	86,594,337.59	39.54	5,495,770.69

(续上表)

单位名称	2020年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
山西西山晋兴能源有限责任公司	22,596,077.40	18.95	1,129,517.43

单位名称	2020年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
大地工程开发(集团)有限公司	10,311,194.78	8.65	1,453,196.29
陕西集华柴家沟矿业有限公司	9,480,000.00	7.95	474,000.00
山西汾西矿业(集团)有限责任公司	7,184,000.00	6.03	1,759,200.00
伊金霍洛旗蒙泰煤炭有限责任公司	5,100,586.40	4.28	255,029.32
合计	54,671,858.58	45.86	5,070,943.04

(续上表)

单位名称	2019年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
大地工程开发(集团)有限公司	23,492,915.55	24.68	1,375,200.53
山西灵石银源兴庆煤业有限公司	4,992,000.00	5.24	249,600.00
山西汾西矿业(集团)有限责任公司	11,630,000.00	12.22	994,500.00
淮北矿业股份有限公司	7,889,830.09	8.29	427,207.15
中煤邯郸设计工程有限责任公司	6,409,999.98	6.73	320,500.00
合计	54,414,745.62	57.16	3,367,007.68

5. 应收款项融资

(1) 分类列示

项目	2022年6月30日公允价值	2021年12月31日公允价值	2020年12月31日公允价值	2019年12月31日公允价值
应收票据	3,131,000.00	10,364,000.00	16,330,300.00	17,024,600.00

(2) 各报告期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收款项融资

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	85,928,437.55	98,947,139.68	71,416,151.28	79,350,466.92

6. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	12,315,828.95	70.85	8,133,727.11	86.85
1至2年	5,067,492.44	29.15	1,229,151.71	13.12
2至3年			2,752.80	0.03
合计	17,383,321.39	100.00	9,365,631.62	100.00

(续上表)

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	6,798,848.99	96.17	4,085,688.75	85.45
1至2年	230,968.72	3.27	687,264.72	14.37
2至3年	32,174.61	0.46	8,389.35	0.18
3年以上	6,735.85	0.10		
合计	7,068,728.17	100.00	4,781,342.82	100.00

(2) 各报告期按预付对象归集的余额前五名的预付款项情况

单位名称	2022年6月30日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
容诚会计师事务所(特殊普通合伙)苏州分所	2,430,188.67	13.98
北京德恒律师事务所	963,773.57	5.54
华泰联合证券有限责任公司	943,396.23	5.43
苏州兀象科学仪器有限公司	580,924.74	3.34
深圳市信为科技发展有限公司	515,637.54	2.97
合计	5,433,920.75	31.26

(续上表)

单位名称	2021年12月31日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
容诚会计师事务所(特殊普通合伙)苏州分所	1,630,188.67	17.41
北京德恒律师事务所	963,773.57	10.29
华泰联合证券有限责任公司	943,396.23	10.07
四川零点自动化系统有限公司	309,513.39	3.30
苏州兀象科学仪器有限公司	288,548.65	3.08
合计	4,135,420.51	44.16

(续上表)

单位名称	2020年12月31日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
北京霍里思特科技有限公司	808,754.39	11.44
崔勇	497,080.94	7.03
杭州山立净化设备股份有限公司	386,890.00	5.47
青岛海空压力容器有限公司	372,213.01	5.27

单位名称	2020年12月31日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
北京德恒律师事务所	303,396.23	4.29
合 计	2,368,334.57	33.50

(续上表)

单位名称	2019年12月31日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
崔勇	721,058.31	15.08
西安市浐灞生态区宸怡煤矿机械咨询服务部	483,018.86	10.10
北京霍里思特科技有限公司	481,132.06	10.06
陕西澳翔科工贸有限公司	465,000.00	9.73
河南双威机电设备安装工程有限公司	368,620.13	7.71
合 计	2,518,829.36	52.68

7. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
其他应收款	4,391,239.88	4,257,799.65	2,337,623.35	2,074,783.75

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	3,392,477.68	3,420,071.80	1,931,381.00	2,067,570.56
1至2年	583,225.02	698,413.92	473,447.66	121,185.24
2至3年	862,631.17	473,447.66	106,191.12	750.00
3至4年	47,308.14	97,191.12	750.00	2,000.00
4至5年	79,938.39	750.00	2,000.00	
5年以上	2,000.00	2,000.00		
小计	4,967,580.40	4,691,874.50	2,513,769.78	2,191,505.80
减：坏账准备	576,340.52	434,074.85	176,146.43	116,722.05
合计	4,391,239.88	4,257,799.65	2,337,623.35	2,074,783.75

②按款项性质分类情况

款项性质	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
备用金	374,057.83	105,503.33	287,480.92	837,711.52
押金、保证金	4,518,071.50	3,110,831.91	2,213,319.80	1,289,922.66
其他	75,451.07	1,475,539.26	12,969.06	63,871.62
小计	4,967,580.40	4,691,874.50	2,513,769.78	2,191,505.80
减：坏账准备	576,340.52	434,074.85	176,146.43	116,722.05
合计	4,391,239.88	4,257,799.65	2,337,623.35	2,074,783.75

③按坏账计提方法分类披露

A. 截至2022年6月30日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	4,967,580.40	576,340.52	4,391,239.88

截至2022年6月30日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备				
1.应收合并范围内关联方款项				
2.应收其他款项	4,967,580.40	11.63	576,340.52	4,391,239.88
合计	4,967,580.40	11.63	576,340.52	4,391,239.88

截至2022年6月30日，本公司不存在处于第二、第三阶段的其他应收款。

B. 截至2021年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	4,691,874.50	434,074.85	4,257,799.65

截至2021年12月31日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备				
1.应收合并范围内关联方款项				
2.应收其他款项	4,691,874.50	9.25	434,074.85	4,257,799.65
合计	4,691,874.50	9.25	434,074.85	4,257,799.65

截至2021年12月31日，本公司不存在处于第二、第三阶段的其他应收款。

C. 截至 2020 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	2,513,769.78	176,146.43	2,337,623.35

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备				
1.应收合并范围内关联方款项				
2.应收其他款项	2,513,769.78	7.01	176,146.43	2,337,623.35
合计	2,513,769.78	7.01	176,146.43	2,337,623.35

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二、第三阶段的其他应收款。

D.截至 2019 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	2,191,505.80	116,722.05	2,074,783.75

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备				
1.应收合并范围内关联方款项				
2.应收其他款项	2,191,505.80	5.33	116,722.05	2,074,783.75
合计	2,191,505.80	5.33	116,722.05	2,074,783.75

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二、第三阶段的其他应收款。

2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度和 2019 年度坏账准备计提金额的依据：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

③ 坏账准备的变动情况

2022 年 1-6 月的变动情况

类 别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	434,074.85	142,265.67			576,340.52

2021 年度的变动情况

类别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	176,146.43	257,928.42			434,074.85

2020 年度的变动情况

类别	2019 年 12 月 31 日	本期变动金额			2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	116,722.05	59,424.38			176,146.43

2019 年度的变动情况

类别	2018 年 12 月 31 日	会计政策变更	2019 年 1 月 1 日	本期变动金额			2019 年 12 月 31 日
				计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	51,958.58		51,958.58	64,763.47			116,722.05

④ 各报告期实际核销的其他应收款情况

无

⑤ 各报告期按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2022 年 6 月 30 日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例 (%)	坏账准备
天津市赛达伟业有限公司	租赁保证金	424,142.25	2-3 年	8.54	127,242.68
山东正则招标有限公司	投标保证金	629,350.00	1 年以内	12.67	31,467.50
神华北电胜利能源有限公司	履约保证金	450,700.00	1 年以内	9.07	22,535.00
国能亿利能源有限责任公司 黄玉川煤矿	履约保证金	390,000.00	1 年以内	7.85	19,500.00
山东能源招标有限公司	投标保证金	294,710.88	1 年以内	5.93	14,735.54
合计		2,188,903.13		44.06	215,480.72

(续上表)

单位名称	款项的性质	2021 年 12 月 31 日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例 (%)	坏账准备
济宁矿业集团有限公司安居煤矿	违约赔偿款	1,428,468.00	1 年以内	30.45	71,423.40
天津市赛达伟业有限公司	租赁保证金	424,142.25	2-3 年	9.04	127,242.68
神华北电胜利能源有限公司	履约保证金	397,500.00	1 年以内	8.47	19,875.00

单位名称	款项的性质	2021年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
国能亿利能源有限责任公司 黄玉川煤矿	履约保证金	390,000.00	1年以内	8.31	19,500.00
甘肃省招标咨询集团有限责任公司	投标保证金	320,000.00	1年以内	6.82	16,000.00
合计		2,960,110.25		63.09	254,041.08

(续上表)

单位名称	款项的性质	2020年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
天津市赛达伟业有限公司	租赁保证金	424,142.25	1-2年	16.87	42,414.23
新疆国龙贸易有限公司	履约保证金	250,000.00	1年以内	9.95	12,500.00
河南中意招标有限公司	投标保证金	218,034.90	1年以内	8.67	10,901.75
中煤招标有限责任公司	投标保证金	170,000.00	1年以内	6.76	8,500.00
山东时代工程咨询有限公司	投标保证金	150,700.00	1年以内	5.99	7,535.00
合计		1,212,877.15		48.24	81,850.98

(续上表)

单位名称	款项的性质	2019年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
天津市赛达伟业有限公司	租赁保证金	424,142.25	1年以内	19.35	21,207.11
李志强	备用金	208,000.00	1年以内金额: 188,000.00 1-2年金额: 20,000.00	9.49	11,400.00
李刚	备用金	143,417.80	1年以内	6.54	7,170.89
中国神华国际工程有限公司	投标保证金	140,000.00	1年以内	6.39	7,000.00
山西石涅招标代理有限公司	投标保证金	130,000.00	1年以内	5.93	6,500.00
合计		1,045,560.05		47.70	53,278.00

8. 存货

项目	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	28,734,057.88		28,734,057.88	25,590,587.84		25,590,587.84
在产品	182,597,825.54		182,597,825.54	161,531,480.44		161,531,480.44

项 目	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
合计	211,331,883.42		211,331,883.42	187,122,068.28		187,122,068.28

(续上表)

项 目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	12,364,833.62		12,364,833.62	5,969,670.96		5,969,670.96
在产品	116,698,431.18		116,698,431.18	71,907,086.51		71,907,086.51
合计	129,063,264.80		129,063,264.80	77,876,757.47		77,876,757.47

9. 合同资产

(1) 合同资产情况

项 目	2022年6月30日		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期质保金	45,033,759.53	2,251,687.98	42,782,071.55

(续上表)

项 目	2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期质保金	41,268,455.24	2,063,422.76	39,205,032.48

(续上表)

项 目	2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期质保金	35,787,800.77	1,789,390.03	33,998,410.73
附条件应收账款	1,829,305.00	91,465.25	1,737,839.75
合计	37,617,105.77	1,880,855.28	35,736,250.48

说明：附条件应收账款系部分能源云项目已通过当地能源局验收，但根据合同约定需通过客户自行验收后方可获得无条件收款权利。

(2) 按合同资产减值准备计提方法分类披露

类别	2022年6月30日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	整个存续期预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备					
1. 未到期质保金	45,033,759.53	100.00	2,251,687.98	5.00	42,782,071.55
合计	45,033,759.53	100.00	2,251,687.98	5.00	42,782,071.55

(续上表)

类别	2021年12月31日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	整个存续期预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备					
1. 未到期质保金	41,268,455.24	100.00	2,063,422.76	5.00	39,205,032.48
合计	41,268,455.24	100.00	2,063,422.76	5.00	39,205,032.48

(续上表)

类别	2020年12月31日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	整个存续期预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备					
1. 未到期质保金	35,787,800.77	95.14	1,789,390.03	5.00	33,998,410.73
2. 附条件应收账款	1,829,305.00	4.86	91,465.25	5.00	1,737,839.75
合计	37,617,105.77	100.00	1,880,855.28	5.00	35,736,250.48

(3) 合同资产减值准备变动情况

项目	2021年12月31日	本期计提	本期转回	本期转销/核销	2022年6月30日
合同资产减值准备	2,063,422.76	850,224.90	661,959.68		2,251,687.98

(续上表)

项目	2020年12月31日	会计政策变更	2021年1月1日	本期计提	本期转回	本期转销/核销	2021年12月31日
合同资产减值准备	1,880,855.28		1,880,855.28	1,893,885.26	1,711,317.78		2,063,422.76

(续上表)

项 目	2019年12月31日	会计政策变更	2020年1月1日	本期计提	本期转回	本期转销/核销	2020年12月31日
合同资产减值准备		1,180,628.81	1,180,628.81	700,226.48			1,880,855.28

2020年1月1日，本公司将尚未完成的合同中不满足无条件收款权的应收账款账面价值 22,431,947.34 元重分类为合同资产；其中合同资产原值金额 23,612,576.15 元，合同资产减值准备金额 1,180,628.81 元。

10. 一年内到期的非流动资产

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
一年内到期的长期应收款	1,089,848.17	1,086,991.74	1,221,029.92	1,866,124.47
其中：一年内到期的长期应收款原值	1,263,203.49	1,263,203.48	1,528,690.21	2,422,652.09
一年内到期的长期应收款坏账准备	-63,160.18	-50,167.69	-76,434.51	-121,132.61
未实现融资收益	-110,195.14	-126,044.05	-231,225.78	-435,395.01
合计	1,089,848.17	1,086,991.74	1,221,029.92	1,866,124.47

11. 其他流动资产

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预缴增值税	35,120,332.97	39,171,962.02	17,148,407.55	14,265,161.02
待抵扣待认证进项税	539,785.07	1,353,516.31	1,454,194.13	1,791,122.65
预缴企业所得税				2,188,447.40
预付居间费	2,165,574.33	1,230,857.35	2,090,055.45	
合 计	37,825,692.37	41,756,335.68	20,692,657.13	18,244,731.07

12. 长期应收款

(1) 长期应收款情况

项 目	2022年6月30日			2021年12月31日			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	1,384,661.98	75,021.45	1,309,640.53	1,476,084.31	67,113.93	1,408,970.38	5.16-13.82
其中：长期应收款	1,500,429.29	75,021.45	1,425,407.84	1,658,579.51	67,113.93	1,591,465.58	
未实现融资收益	-115,767.31		-115,767.31	-182,495.20		-182,495.20	

项 目	2022年6月30日			2021年12月31日			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
减：一年内到期的长期应收款	1,153,008.35	63,160.18	1,089,848.17	1,137,159.43	50,167.69	1,086,991.74	
其中：长期应收款	1,263,203.49	63,160.18	1,200,043.31	1,263,203.48	50,167.69	1,213,035.79	
未实现融资收益	-110,195.14		-110,195.14	-126,044.05		-126,044.05	
合计	231,653.63	11,861.27	219,792.36	338,924.88	16,946.24	321,978.64	

(续上表)

项 目	2020年12月31日			2019年12月31日			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	2,773,548.74	225,673.04	2,547,875.70	4,760,805.81	280,496.09	4,480,309.72	5.16-13.82
其中：长期应收款	3,187,269.92	225,673.04	2,961,596.88	5,609,922.01	280,496.09	5,329,425.92	
未实现融资收益	-413,721.18		-413,721.18	-849,116.20		-849,116.20	
减：一年内到期的长期应收款	1,297,464.43	76,434.51	1,221,029.92	1,987,257.07	121,132.60	1,866,124.47	
其中：长期应收款	1,528,690.21	76,434.51	1,452,255.70	2,422,652.08	121,132.60	2,301,519.48	
未实现融资收益	-231,225.78		-231,225.78	-435,395.01		-435,395.01	
合计	1,476,084.31	149,238.53	1,326,845.78	2,773,548.74	159,363.49	2,614,185.25	

(2) 按坏账计提方法分类披露

截至2022年6月30日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	231,653.63	11,861.27	219,792.36

A.2022年6月30日，处于第一阶段的长期应收款的坏账准备计提如下：

类 别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备	231,653.63	5.12	11,861.27	219,792.36

B.截至2022年6月30日，本公司不存在处于第二、第三阶段的长期应收款。

截至2021年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	338,924.88	16,946.24	321,978.64

A.2021年12月31日，处于第一阶段的长期应收款的坏账准备计提如下：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备	338,924.88	5.00	16,946.24	321,978.64

B.截至2021年12月31日，本公司不存在处于第二、第三阶段的长期应收款。

截至2020年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	1,476,084.31	149,238.53	1,326,845.78

A.2020年12月31日，处于第一阶段的长期应收款的坏账准备计提如下：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备	1,476,084.31	10.11	149,238.53	1,326,845.78

B.截至2020年12月31日，本公司不存在处于第二、第三阶段的长期应收款。

截至2019年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	2,773,548.74	159,363.49	2,614,185.25

A.2019年12月31日，处于第一阶段的长期应收款的坏账准备计提如下：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备	2,773,548.74	5.75	159,363.49	2,614,185.25

B.截至2019年12月31日，本公司不存在处于第二、第三阶段的长期应收款。

（3）坏账准备的变动情况

①2022年1-6月变动情况：

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
长期应收款坏账准备	16,946.24		5,084.97		11,861.27

②2021年的变动情况：

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
长期应收款坏账准备	149,238.53		132,292.29		16,946.24

③2020年变动情况:

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
长期应收款坏账准备	159,363.49	-10,124.96			149,238.53

④2019年的变动情况

类别	2018年12月31日	本期变动金额			2019年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
长期应收款坏账准备		159,363.49			159,363.49

13. 长期股权投资

被投资单位	2021年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、联营企业						
晋城金鼎煤层气排采装备制造有限公司	446,864.70			16,108.58		

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2022年6月30日	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业					
晋城金鼎煤层气排采装备制造有限公司				462,973.28	

14. 其他权益工具投资

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
非上市权益工具投资	675,000.00	675,000.00		

说明：其他权益工具投资系对湖南益石科技有限公司投资，本公司认缴出资额180.00万元，股权比例9%，实际出资67.50万元，本公司将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

15. 固定资产

(1) 分类列示

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
固定资产	6,400,315.80	7,305,382.19	7,684,443.05	4,531,701.21

(2) 固定资产

① 固定资产情况

A. 2022年1-6月

项 目	办公设备	机器设备	运输设备	电子设备	合计
一、账面原值：					
1. 2021年12月31日	1,259,251.74	7,288,870.09	442,278.19	4,728,190.01	13,718,590.03
2. 本期增加金额	70,092.05				70,092.05
(1) 购置	70,092.05				70,092.05
(2) 债务重组					0.00
3. 本期减少金额				10,179.78	10,179.78
(1) 处置或报废				10,179.78	10,179.78
4. 2022年6月30日	1,329,343.79	7,288,870.09	442,278.19	4,718,010.23	13,778,502.30
二、累计折旧					
1. 2021年12月31日	484,505.97	2,468,404.36	174,194.69	3,286,102.82	6,413,207.84
2. 本期增加金额	94,459.52	522,086.52	41,778.93	316,833.47	975,158.44
(1) 计提	94,459.52	522,086.52	41,778.93	316,833.47	975,158.44
3. 本期减少金额				10,179.78	10,179.78
(1) 处置或报废				10,179.78	10,179.78
4. 2022年6月30日	578,965.49	2,990,490.88	215,973.62	3,592,756.51	7,378,186.50
三、减值准备					
1. 2021年12月31日					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 2022年6月30日					
四、固定资产账面价值					

项 目	办公设备	机器设备	运输设备	电子设备	合计
1.2022年6月30日 账面价值	750,378.30	4,298,379.21	226,304.57	1,125,253.72	6,400,315.80
2.2021年12月31日 账面价值	774,745.77	4,820,465.73	268,083.50	1,442,087.19	7,305,382.19

B.2021年度

项 目	办公设备	机器设备	运输设备	电子设备	房屋及建筑物	合计
一、账面原值：						
1.2020年12月31日	836,254.73	7,208,516.10	295,095.68	3,893,001.40		12,232,867.91
2.本期增加金额	503,767.14	80,353.99	147,182.51	960,151.39	472,019.10	2,163,474.13
（1）购置	503,767.14	80,353.99	147,182.51	960,151.39		1,691,455.03
（2）债务重组					472,019.10	472,019.10
3.本期减少金额	80,770.13			124,962.78	472,019.10	677,752.01
（1）处置或报废	80,770.13			124,962.78	472,019.10	677,752.01
4.2021年12月31日	1,259,251.74	7,288,870.09	442,278.19	4,728,190.01		13,718,590.03
二、累计折旧						
1.2020年12月31日	401,072.36	1,427,434.35	98,283.43	2,621,634.72		4,548,424.86
2.本期增加金额	160,678.06	1,040,970.01	75,911.26	772,332.13	7,473.64	2,057,365.10
（1）计提	160,678.06	1,040,970.01	75,911.26	772,332.13	7,473.64	2,057,365.10
3.本期减少金额	77,244.45			107,864.03	7,473.64	192,582.12
（1）处置或报废	77,244.45			107,864.03	7,473.64	192,582.12
4.2021年12月31日	484,505.97	2,468,404.36	174,194.69	3,286,102.82		6,413,207.84
三、减值准备						
1.2020年12月31日						
2.本期增加金额						
（1）计提						
3.本期减少金额						
（1）处置或报废						
4.2021年12月31日						
四、固定资产账面价值						
1.2021年12月31日 账面价值	774,745.77	4,820,465.73	268,083.50	1,442,087.19		7,305,382.19

项 目	办公设备	机器设备	运输设备	电子设备	房屋及建筑物	合计
2. 2020年12月31日账面价值	435,182.37	5,781,081.75	196,812.25	1,271,366.68		7,684,443.05

C.2020年度

项 目	办公设备	机器设备	运输设备	电子设备	合计
一、账面原值：					
1.2019年12月31日	595,674.20	3,613,866.73	108,547.01	3,570,455.95	7,888,543.89
2.本期增加金额	247,280.53	3,733,280.10	186,548.67	449,549.14	4,616,658.44
(1) 购置	247,280.53	3,733,280.10	186,548.67	449,549.14	4,616,658.44
3.本期减少金额	6,700.00	138,630.73		127,003.69	272,334.42
(1) 处置或报废	6,700.00	138,630.73		127,003.69	272,334.42
4.2020年12月31日	836,254.73	7,208,516.10	295,095.68	3,893,001.40	12,232,867.91
二、累计折旧					
1.2019年12月31日	308,288.48	1,082,161.68	42,966.60	1,923,425.92	3,356,842.68
2.本期增加金额	97,451.40	397,634.91	55,316.83	814,941.58	1,365,344.72
(1) 计提	97,451.40	397,634.91	55,316.83	814,941.58	1,365,344.72
3.本期减少金额	4,667.52	52,362.24		116,732.78	173,762.54
(1) 处置或报废	4,667.52	52,362.24		116,732.78	173,762.54
4.2020年12月31日	401,072.36	1,427,434.35	98,283.43	2,621,634.72	4,548,424.86
三、减值准备					
1.2019年12月31日					
2.本期增加金额					
(1) 计提					
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.2020年12月31日					
四、固定资产账面价值					
1.2020年12月31日账面价值	435,182.37	5,781,081.75	196,812.25	1,271,366.68	7,684,443.05
2.2019年12月31日账面价值	287,385.72	2,531,705.05	65,580.41	1,647,030.03	4,531,701.21

D.2019年度

项 目	办公设备	机器设备	运输设备	电子设备	合计
一、账面原值：					

项 目	办公设备	机器设备	运输设备	电子设备	合计
1.2018年12月31日	465,272.00	3,752,204.51	108,547.01	2,575,443.04	6,901,466.56
2.本期增加金额	130,402.20			995,012.91	1,125,415.11
(1) 购置	130,402.20			995,012.91	1,125,415.11
3.本期减少金额		138,337.78			138,337.78
(1) 处置或报废		138,337.78			138,337.78
4.2019年12月31日	595,674.20	3,613,866.73	108,547.01	3,570,455.95	7,888,543.89
二、累计折旧					
1.2018年12月31日	205,363.11	782,306.24	17,186.64	1,161,205.89	2,166,061.88
2.本期增加金额	102,925.37	389,543.52	25,779.96	762,220.03	1,280,468.88
(1) 计提	102,925.37	389,543.52	25,779.96	762,220.03	1,280,468.88
3.本期减少金额		89,688.08			89,688.08
(1) 处置或报废		89,688.08			89,688.08
4.2019年12月31日	308,288.48	1,082,161.68	42,966.60	1,923,425.92	3,356,842.68
三、减值准备					
1.2018年12月31日					
2.本期增加金额					
(1) 计提					
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.2019年12月31日					
四、固定资产账面价值					
1.2019年12月31日账面价值	287,385.72	2,531,705.05	65,580.41	1,647,030.03	4,531,701.21
2.2018年12月31日账面价值	259,908.89	2,969,898.27	91,360.37	1,414,237.15	4,735,404.68

②各报告期通过经营租赁租出的固定资产

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
坪上TDS设备	1,592,304.94	1,740,850.60	2,037,941.92	2,335,033.24

16. 使用权资产

①2022年1-6月

项 目	房屋及建筑物
一、账面原值：	

项 目	房屋及建筑物
1.2021年12月31日	10,861,031.35
2.本期增加金额	495.63
3.本期减少金额	36,361.81
4.2022年6月30日	10,825,165.17
二、累计折旧	
1.2021年12月31日	3,791,479.32
2.本期增加金额	2,000,720.56
3.本期减少金额	
4.2022年6月30日	5,792,199.88
三、减值准备	
1.2021年12月31日	
2.本期增加金额	
3.本期减少金额	
4.2022年6月30日	
四、账面价值	
1.2022年6月30日账面价值	5,032,965.29
2.2021年12月31日账面价值	7,069,552.03

②2021年度

项 目	房屋及建筑物
一、账面原值：	
1.2020年12月31日	
会计政策变更	10,231,145.73
2021年1月1日	10,231,145.73
2.本期增加金额	629,885.62
3.本期减少金额	
4.2021年12月31日	10,861,031.35
二、累计折旧	
1.2020年12月31日	
会计政策变更	
2021年1月1日	
2.本期增加金额	3,791,479.32
3.本期减少金额	

项 目	房屋及建筑物
4.2021年12月31日	3,791,479.32
三、减值准备	
1.2020年12月31日	
会计政策变更	
2021年1月1日	
2.本期增加金额	
3.本期减少金额	
4.2021年12月31日	
四、账面价值	
1.2021年12月31日账面价值	7,069,552.03
2.2021年1月1日账面价值	10,231,145.73

17. 无形资产

①2022年1-6月

项 目	计算机软件	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.2021年12月31日	2,528,088.57		2,528,088.57
2.本期增加金额	182,236.77	23,381,000.00	23,563,236.77
(1) 购置	182,236.77	23,381,000.00	23,563,236.77
3.本期减少金额			
4.2022年6月30日	2,710,325.34	23,381,000.00	26,091,325.34
二、累计摊销			
1.2021年12月31日	1,098,944.78		1,098,944.78
2.本期增加金额	386,078.50	77,936.66	464,015.16
(1) 计提	386,078.50	77,936.66	464,015.16
3.本期减少金额			
(1) 处置			
4.2022年6月30日	1,485,023.28	77,936.66	1,562,959.94
三、减值准备			
1.2021年12月31日			
2.本期增加金额			
(1) 计提			
3.本期减少金额			

项 目	计算机软件	土地使用权	合计
(1) 处置			
4.2022 年 6 月 30 日			
四、账面价值			
1.2022 年 6 月 30 日账面价值	1,225,302.06	23,303,063.34	24,528,365.40
2.2021 年 12 月 31 日账面价值	1,429,143.79		1,429,143.79

②2021 年度

项 目	计算机软件
一、账面原值	
1.2020 年 12 月 31 日	1,297,513.28
2.本期增加金额	1,230,575.29
(1) 购置	1,230,575.29
3.本期减少金额	
4.2021 年 12 月 31 日	2,528,088.57
二、累计摊销	
1.2020 年 12 月 31 日	437,248.51
2.本期增加金额	661,696.27
(1) 计提	661,696.27
3.本期减少金额	
(1) 处置	
4.2021 年 12 月 31 日	1,098,944.78
三、减值准备	
1.2020 年 12 月 31 日	
2.本期增加金额	
(1) 计提	
3.本期减少金额	
(1) 处置	
4.2021 年 12 月 31 日	
四、账面价值	
1.2021 年 12 月 31 日账面价值	1,429,143.79
2.2020 年 12 月 31 日账面价值	860,264.77

③2020 年度

项 目	计算机软件
一、账面原值	
1.2019年12月31日	551,797.56
2.本期增加金额	745,715.72
(1) 购置	745,715.72
3.本期减少金额	
4.2020年12月31日	1,297,513.28
二、累计摊销	
1.2019年12月31日	263,670.31
2.本期增加金额	173,578.20
(1) 计提	173,578.20
3.本期减少金额	
4.2020年12月31日	437,248.51
三、减值准备	
1.2019年12月31日	
2.本期增加金额	
(1) 计提	
3.本期减少金额	
4.2020年12月31日	
四、账面价值	
1.2020年12月31日账面价值	860,264.77
2.2019年12月31日账面价值	288,127.25

④2019年度

项 目	计算机软件
一、账面原值	
1.2018年12月31日	261,202.48
2.本期增加金额	290,595.08
(1) 购置	290,595.08
3.本期减少金额	
4.2019年12月31日	551,797.56
二、累计摊销	
1.2018年12月31日	140,362.25
2.本期增加金额	123,308.06

项 目	计算机软件
(1) 计提	123,308.06
3.本期减少金额	
4.2019年12月31日	263,670.31
三、减值准备	
1.2018年12月31日	
2.本期增加金额	
(1) 计提	
3.本期减少金额	
4.2019年12月31日	
四、账面价值	
1.2019年12月31日账面价值	288,127.25
2.2018年12月31日账面价值	120,840.23

18. 长期待摊费用

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少		2022年6月30日
			本期摊销	其他减少	
车间改造	387,752.13		75,569.27		312,182.86
装修费	4,580,064.82		1,103,842.76		3,476,222.06
其他	168,772.13		53,296.43		115,475.70
合计	5,136,589.08		1,232,708.46		3,903,880.62

(续上表)

项 目	2020年12月31日	本期增加	本期减少		2021年12月31日
			本期摊销	其他减少	
车间改造	20,301.82	444,504.73	77,054.42		387,752.13
装修费	6,238,493.79	517,725.21	2,176,154.18		4,580,064.82
其他	275,365.05		106,592.92		168,772.13
合计	6,534,160.66	962,229.94	2,359,801.52		5,136,589.08

(续上表)

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少		2020年12月31日
			本期摊销	其他减少	
车间改造	50,179.69	8,910.89	38,788.76		20,301.82
装修费	314,421.25	6,224,660.26	300,587.72		6,238,493.79

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少		2020年12月31日
			本期摊销	其他减少	
其他		319,778.75	44,413.70		275,365.05
合计	364,600.94	6,553,349.90	383,790.18		6,534,160.66

(续上表)

项 目	2018年12月31日	本期增加	本期减少		2019年12月31日
			本期摊销	其他减少	
车间改造	96,726.25		46,546.56		50,179.69
装修费	186,918.47	233,528.14	106,025.36		314,421.25
合计	283,644.72	233,528.14	152,571.92		364,600.94

19. 递延所得税资产**(1) 未经抵销的递延所得税资产**

项 目	2022年6月30日		2021年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,251,687.98	337,753.20	2,063,422.76	309,513.41
信用减值准备	20,194,605.92	3,042,108.18	20,245,163.27	3,049,640.65
预计负债	10,021,595.81	1,503,239.37	9,627,275.63	1,444,091.34
可抵扣亏损	59,018,712.69	8,898,177.72	53,320,916.11	8,010,722.69
内部交易未实现利润	34,679,881.67	5,201,982.26	33,413,036.45	5,011,955.47
合 计	126,166,484.07	18,983,260.73	118,669,814.22	17,825,923.56

(续上表)

项 目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,880,855.29	282,128.29		
信用减值准备	12,361,978.75	1,856,417.52	6,661,458.58	1,001,339.50
预计负债	8,642,885.60	1,296,432.84	4,329,380.92	649,440.75
可抵扣亏损	41,384,561.54	6,212,117.40	69,140,256.33	10,371,038.45
内部交易未实现利润	17,134,110.01	2,570,116.50		
合 计	81,404,391.19	12,217,212.56	80,131,095.83	12,021,818.70

20. 其他非流动资产

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预付土地款		5,800,000.00		

说明：预付土地款系公司受让天津市规划和自然资源局滨海新区分局出让的宗地编号为津滨生（挂）G2021-4号土地所缴付的定金。

21. 短期借款

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
质押借款				7,765,669.89

说明：质押借款系公司应收票据贴现获取的银行借款。

22. 交易性金融负债

项 目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
交易性金融负债	29,235,600.00	778,299.17	30,013,899.17	

（续上表）

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
交易性金融负债		29,235,600.00		29,235,600.00

说明：2020年3月，本公司、本公司股东、深圳市创新投资集团有限公司与天津海河红土投资基金合伙企业（有限合伙）签订了《关于天津美腾科技股份有限公司增资合同书》和《关于天津美腾科技股份有限公司增资合同书之补充协议》，根据《关于天津美腾科技股份有限公司增资合同书之补充协议》约定，如发生协议约定的触发回购的情形，深圳市创新投资集团有限公司与天津海河红土投资基金合伙企业（有限合伙）有权要求本公司和/或本公司原股东按照协议约定的回购价格回购深圳市创新投资集团有限公司与天津海河红土投资基金合伙企业（有限合伙）的增资款2,765.00万元对应的本公司股份，本公司将该回购义务确认为交易性金融负债，按照约定的回购价格在各期末确认其公允价值。

2021年5月，本公司、本公司股东、深圳市创新投资集团有限公司与天津海河红土投资基金合伙企业（有限合伙）签订了《关于天津美腾科技股份有限公司增资合同书之补充协议（二）》，协议约定自本公司向中国证监会或证券交易所递交正式IPO申报材料并取得正式书面受理回执之日（“终止日”）起，终止《关于天津美腾科技股份有限公司增资合同书之补充协议》有关条款，故本公司于2021年6月将交易性金融负债结

转至资本公积。

23. 应付票据

种类	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	54,058,459.60	42,628,499.11	9,730,405.75	

24. 应付账款

(1) 按性质列示

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付材料费	43,144,917.46	48,493,654.39	24,760,856.00	20,071,482.96
应付安装及劳务费	11,910,906.95	13,955,732.09	7,866,114.32	3,343,517.09
应付服务费	3,785,867.77	3,970,925.48	3,401,875.31	1,521,473.33
应付其他	551,636.12	781,572.26	1,602,445.85	100,832.32
合计	59,393,328.30	67,201,884.22	37,631,291.48	25,037,305.70

(2) 各报告期期末，公司无账龄超过1年的重要应付账款。

25. 预收款项

(1) 预收款项列示

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收货款				111,212,776.81

(2) 各报告期期末账龄超过1年的重要预收款项

客户	项目	2019年12月31日	未偿还或结转的原因
山西西山晋兴能源有限责任公司	斜沟智能化项目	2,800,000.00	大型智能化项目，涉及模块数量较多，尚未全部实施完毕
大地工程开发（集团）有限公司	万福TDS项目	5,120,000.00	该项目终端客户兖州万福煤矿处于重建阶段，设备尚不具备调试验收条件

26. 合同负债

(1) 合同负债情况

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收货款	142,868,347.89	174,092,792.17	117,875,817.90	

(2) 期末账龄超过1年的重要预收款项

客户	项目	2022年6月30日	未偿还或结转的原因
大地工程开发(集团)有限公司	万福 TDS 项目	12,856,240.00	该项目终端客户兖州万福煤矿处于重建阶段, 设备尚不具备调试验收条件
晋能控股装备制造集团有限公司	寺河二号智能化工程项目	9,056,603.77	大型智能化项目, 模块较多, 实施周期较长
托克逊县盘吉煤业有限公司	盘吉煤业 TDS 项目	7,460,000.00	矿井处于基建期, 未正式出煤, 干选系统未开始带煤, 因此尚未进入调试阶段
内蒙古锦泰城塔煤炭有限公司	锦泰城塔 TDS 项目	5,160,000.00	业主工程建设进度慢, 影响项目整体进度
合计		34,532,843.77	

(续上表)

客户	项目	2021年12月31日	未偿还或结转的原因
大地工程开发(集团)有限公司	东滩智能化项目	16,983,403.87	大型智能化项目, 模块较多, 实施周期较长
山西西山金信建筑有限公司巴里坤分公司	石头梅 TDS 项目	14,916,000.00	总包方土建施工进度缓慢, 尚不具备带煤条件
大地工程开发(集团)有限公司	万福 TDS 项目	12,856,240.00	井下透水事故, 井下工作需要重建, 矿井不具备出煤条件
托克逊县盘吉煤业有限公司	盘吉煤业 TDS 项目	6,960,000.00	矿井处于基建期, 未正式出煤, 干选系统未开始带煤, 因此尚未进入调试阶段
内蒙古锦泰城塔煤炭有限公司	锦泰城塔 TDS 项目	5,160,000.00	业主工程建设进度慢, 影响项目整体进度
合计		56,875,643.87	

(续上表)

客户	项目	2020年12月31日	未偿还或结转的原因
大地工程开发(集团)有限公司	万福 TDS 项目	10,277,500.00	该项目终端客户兖州万福煤矿处于重建阶段, 设备尚不具备调试验收条件
托克逊县盘吉煤业有限公司	盘吉煤业 TDS 项目	3,960,000.00	截至 2020 年 12 月 31 日尚处于调试阶段
旬邑县中达燕家河煤矿有限公司	燕家河智能化工程项目	3,272,500.00	智能系统工程工期超过 1 年, 项目尚未完工
合计		17,510,000.00	

27. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
一、短期薪酬	19,785,654.81	54,122,604.52	58,882,435.75	15,025,823.58
二、离职后福利-设定提存计划		5,102,511.55	5,102,511.55	

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
三、辞退福利				
合 计	19,785,654.81	59,225,116.07	63,984,947.30	15,025,823.58

(续上表)

项 目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、短期薪酬	17,004,990.24	102,419,775.29	99,639,110.72	19,785,654.81
二、离职后福利-设定提存计划	9,624.97	8,600,192.81	8,609,817.78	
三、辞退福利		20,000.00	20,000.00	
合 计	17,014,615.21	111,039,968.10	108,268,928.50	19,785,654.81

(续上表)

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、短期薪酬	13,023,611.44	87,930,549.89	83,949,171.09	17,004,990.24
二、离职后福利-设定提存计划		609,612.21	599,987.24	9,624.97
三、辞退福利	57,000.00	375,320.38	432,320.38	
合 计	13,080,611.44	88,915,482.48	84,981,478.71	17,014,615.21

(续上表)

项 目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
一、短期薪酬	9,943,234.56	72,498,831.58	69,418,454.70	13,023,611.44
二、离职后福利-设定提存计划		6,337,238.32	6,337,238.32	
三、辞退福利		272,500.00	215,500.00	57,000.00
合 计	9,943,234.56	79,108,569.90	75,971,193.02	13,080,611.44

(2) 短期薪酬列示

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
一、工资、奖金、津贴和补贴	19,351,468.59	46,694,345.11	51,411,908.44	14,633,905.26
二、职工福利费		47,891.40	47,891.40	
三、社会保险费		3,364,640.93	3,364,640.93	
其中：医疗保险费		3,089,270.60	3,089,270.60	
工伤保险费		121,020.09	121,020.09	
生育保险费		154,350.24	154,350.24	
四、住房公积金		3,126,611.00	3,126,611.00	

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
五、工会经费和职工教育经费	434,186.22	889,116.08	931,383.98	391,918.32
合 计	19,785,654.81	54,122,604.52	58,882,435.75	15,025,823.58

(续上表)

项 目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	16,436,945.56	87,127,194.71	84,212,671.68	19,351,468.59
二、职工福利费		2,579,624.93	2,579,624.93	
三、社会保险费				
其中：医疗保险费	53,677.49	5,220,949.66	5,274,627.15	
工伤保险费	181.83	216,194.02	216,375.85	
生育保险费	3,389.73	264,262.43	267,652.16	
四、住房公积金	28,134.03	5,526,780.99	5,554,915.02	
五、工会经费和职工教育经费	482,661.60	1,484,768.55	1,533,243.93	434,186.22
合 计	17,004,990.24	102,419,775.29	99,639,110.72	19,785,654.81

(续上表)

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	12,595,104.30	75,874,808.38	72,032,967.12	16,436,945.56
二、职工福利费	33,792.18	2,265,910.26	2,299,702.44	
三、社会保险费				
其中：医疗保险费		3,540,279.37	3,486,601.88	53,677.49
工伤保险费		13,883.47	13,701.64	181.83
生育保险费		224,386.63	220,996.90	3,389.73
四、住房公积金		4,678,298.00	4,650,163.97	28,134.03
五、工会经费和职工教育经费	394,714.96	1,332,983.78	1,245,037.14	482,661.60
合 计	13,023,611.44	87,930,549.89	83,949,171.09	17,004,990.24

(续上表)

项 目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	9,689,764.53	61,005,521.22	58,100,181.45	12,595,104.30
二、职工福利费		2,379,208.46	2,345,416.28	33,792.18
三、社会保险费				

项 目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
其中：医疗保险费		3,645,815.46	3,645,815.46	
工伤保险费		140,228.22	140,228.22	
生育保险费		181,922.98	181,922.98	
四、住房公积金		4,038,882.00	4,038,882.00	
五、工会经费和职工教育经费	253,470.03	1,107,253.24	966,008.31	394,714.96
合 计	9,943,234.56	72,498,831.58	69,418,454.70	13,023,611.44

(3) 设定提存计划列示

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
离职后福利：				
1.基本养老保险		4,948,059.71	4,948,059.71	
2.失业保险费		154,451.84	154,451.84	
合 计		5,102,511.55	5,102,511.55	

(续上表)

项 目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
离职后福利：				
1.基本养老保险	9,332.49	8,338,381.18	8,347,713.68	
2.失业保险费	292.48	261,811.63	262,104.10	
合 计	9,624.97	8,600,192.81	8,609,817.78	

(续上表)

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
离职后福利：				
1.基本养老保险		590,982.56	581,650.06	9,332.50
2.失业保险费		18,629.65	18,337.18	292.47
合 计		609,612.21	599,987.24	9,624.97

(续上表)

项 目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
离职后福利：				
1.基本养老保险		6,154,582.44	6,154,582.44	
2.失业保险费		182,655.88	182,655.88	

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
合计		6,337,238.32	6,337,238.32	

28. 应交税费

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
增值税	653,887.02	2,647,939.99	772,553.18	104,323.94
企业所得税	5,559,516.67	3,496,214.20	4,423,693.25	
个人所得税	724,059.91	518,341.83	786,827.29	382,352.80
城市维护建设税	122,007.05	563,768.53	576,922.95	568,245.87
教育费附加	54,216.48	242,975.19	248,575.81	244,924.13
地方教育费附加	36,144.32	161,983.46	165,717.22	163,282.74
印花税	64,791.20	29,225.50	23,556.40	9,875.30
城镇土地使用税		185.13		
房产税		876.48		
合计	7,214,622.65	7,661,510.31	6,997,846.10	1,473,004.78

29. 其他应付款

(1) 分类列示

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
其他应付款	3,324,425.82	5,076,249.05	5,889,853.85	39,441,255.50

(2) 其他应付款

①按款项性质列示其他应付款

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
保证金	180,000.00	329,572.64	625,000.00	972,222.22
应退预收货款			300,000.00	1,038,000.00
股权投资款				36,000,000.00
残保金	431,384.72	126,907.67	159,111.97	186,427.33
员工报销款	2,337,507.38	4,243,166.84	3,960,787.14	1,142,137.16
其他	375,533.72	376,601.90	844,954.74	102,468.79
合计	3,324,425.82	5,076,249.05	5,889,853.85	39,441,255.50

说明：股权投资款系嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业（有限合伙）预付的增资款，公司于2020年2月3日召开临时股东大会审议通过其增资事宜。

30. 一年内到期的非流动负债

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
一年内到期的租赁负债	3,610,554.58	4,411,904.62		

31. 其他流动负债

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
已背书未到期的信用等级较低的应收票据	5,050,000.00	6,400,000.00	6,525,642.92	5,310,000.00
待转销项税额	17,939,322.31	21,785,956.27	15,120,980.95	
合 计	22,989,322.31	28,185,956.27	21,646,623.87	5,310,000.00

32. 租赁负债

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
租赁付款额	4,359,685.91	7,030,970.95		
减：未确认融资费用	92,246.10	204,836.95		
小计	4,267,439.81	6,826,134.00		
减：一年内到期的租赁负债	3,610,554.58	4,411,904.62		
合 计	656,885.23	2,414,229.38		

33. 预计负债

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	形成原因
产品质量保证	10,021,595.81	9,627,275.63	8,642,885.60	4,329,380.92	预提售后服务费

说明：本公司按照智能装备与智能系统与仪器销售收入的 3.00%计提质量保证金，实际发生售后服务费用时，冲减预计负债。

34. 递延收益

(1) 递延收益情况

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日	形成原因
政府补助	775,000.00		70,000.00	705,000.00	递延收益摊销

(续上表)

项 目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日	形成原因
政府补助	932,500.00		157,500.00	775,000.00	递延收益摊销

(续上表)

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日	形成原因
政府补助		950,000.00	17,500.00	932,500.00	递延收益摊销

(2) 涉及政府补助的项目

补助项目	2021年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2022年6月30日	与资产相关/与收益相关
智能分选机器人项目补助资金	775,000.00			70,000.00		705,000.00	与资产相关

(续上表)

补助项目	2020年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2021年12月31日	与资产相关/与收益相关
智能分选机器人项目补助资金	932,500.00			157,500.00		775,000.00	与资产相关

(续上表)

补助项目	2019年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2020年12月31日	与资产相关/与收益相关
智能分选机器人项目补助资金		950,000.00		17,500.00		932,500.00	与资产相关

35. 股本

(1) 2022年1-6月

股东名称	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日	期末股权比例(%)
李太友	12,000,500.00			12,000,500.00	18.09
曹鹰	2,565,000.00			2,565,000.00	3.87
张淑强	1,479,150.00			1,479,150.00	2.23
刁心钦	2,565,000.00			2,565,000.00	3.87
梁兴国	1,634,850.00			1,634,850.00	2.47
谢美华	2,158,100.00			2,158,100.00	3.25
王冬平	1,961,900.00			1,961,900.00	2.96
陈永阳	1,000,000.00			1,000,000.00	1.51
大地工程开发(集团)有限公司	8,550,000.00			8,550,000.00	12.89
天津美腾资产管理有限公司	16,880,000.00			16,880,000.00	25.44

股东名称	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日	期末股权比例(%)
北京露希亚文化发展有限公司	2,565,000.00			2,565,000.00	3.87
天津美智优才企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	3,722,000.00			3,722,000.00	5.61
嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业(有限合伙)	3,600,000.00			3,600,000.00	5.43
宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业(有限合伙)	720,000.00			720,000.00	1.09
天津海河红土投资基金合伙企业(有限合伙)	2,234,170.00			2,234,170.00	3.37
深圳市创新投资集团有限公司	1,265,830.00			1,265,830.00	1.91
天津美智英才企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	724,088.00			724,088.00	1.09
天津美智领先企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	694,412.00			694,412.00	1.05
合计	66,320,000.00			66,320,000.00	100.00

(2) 2021年度

股东名称	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日	期末股权比例(%)
李太友	15,919,000.00		3,918,500.00	12,000,500.00	18.09
曹鹰	2,565,000.00			2,565,000.00	3.87
张淑强	1,479,150.00			1,479,150.00	2.23
刁心钦	2,565,000.00			2,565,000.00	3.87
梁兴国	1,634,850.00			1,634,850.00	2.47
谢美华		2,158,100.00		2,158,100.00	3.25
王冬平		1,961,900.00		1,961,900.00	2.96
陈永阳		1,000,000.00		1,000,000.00	1.51
大地工程开发(集团)有限公司	8,550,000.00			8,550,000.00	12.89
天津美腾资产管理有限公司	21,000,000.00		4,120,000.00	16,880,000.00	25.44
北京露希亚文化发展有限公司	2,565,000.00			2,565,000.00	3.87
天津美智优才企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	3,722,000.00			3,722,000.00	5.61
嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业(有限合伙)	3,600,000.00			3,600,000.00	5.43
宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业(有限合伙)	720,000.00			720,000.00	1.09

股东名称	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日	期末股权比例(%)
天津海河红土投资基金合伙企业(有限合伙)	1,276,670.00	957,500.00		2,234,170.00	3.37
深圳市创新投资集团有限公司	723,330.00	542,500.00		1,265,830.00	1.91
天津美智英才企业管理咨询合伙企业(有限合伙)		724,088.00		724,088.00	1.09
天津美智领先企业管理咨询合伙企业(有限合伙)		694,412.00		694,412.00	1.05
合计	66,320,000.00	8,038,500.00	8,038,500.00	66,320,000.00	100.00

股本变化原因：2020年12月28日，公司召开第四次临时股东大会会议，同意将谢美华、王冬平通过李太友、天津美腾资产管理有限公司代为持有的股份合计1,197.00万股分别转让给陈永阳100.00万股、李太友393.15万股、深圳市创新投资集团有限公司54.25万股、天津海河红土投资基金合伙企业(有限合伙)95.75万股、天津美智英才企业管理咨询合伙企业(有限合伙)72.4088万股及天津美智领先企业管理咨询合伙企业(有限合伙)69.4412万股；同日，剩余412.00万股代持股份也通过股权转让协议转让给王冬平、谢美华直接持有，其中，王冬平持有股份196.19万股，占公司总股本的2.958%；谢美华持有股份215.81万股，占公司总股本的3.254%，上述股权转让已于2021年1月18日完成工商变更登记手续。

(3) 2020年度

股东名称	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日	期末股权比例(%)
李太友	15,919,000.00			15,919,000.00	24.00
曹鹰	2,565,000.00			2,565,000.00	3.87
张淑强	1,479,150.00			1,479,150.00	2.23
刁心钦	2,565,000.00			2,565,000.00	3.87
梁兴国	1,634,850.00			1,634,850.00	2.47
大地工程开发(集团)有限公司	8,550,000.00			8,550,000.00	12.89
天津美腾资产管理有限公司	21,000,000.00			21,000,000.00	31.65
北京露希亚文化发展有限公司	2,565,000.00			2,565,000.00	3.87
天津美智优才企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	3,722,000.00			3,722,000.00	5.61
嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业(有限合伙)		3,600,000.00		3,600,000.00	5.43

股东名称	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日	期末股权比例(%)
宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业(有限合伙)		720,000.00		720,000.00	1.09
天津海河红土投资基金合伙企业(有限合伙)		1,276,670.00		1,276,670.00	1.93
深圳市创新投资集团有限公司		723,330.00		723,330.00	1.09
合计	60,000,000.00	6,320,000.00		66,320,000.00	100.00

股本变化原因：①2020年2月3日，公司召开第二次临时股东大会会议，同意嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业(有限合伙)以货币资金对本公司增加投资4,977.00万元，其中360.00万元计入注册资本。②2020年3月24日，公司召开2019年年度股东大会，同意宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业(有限合伙)以货币资金对本公司增加投资995.40万元，其中72.00万元计入注册资本；同意深圳市创新投资集团有限公司以货币资金对本公司增加投资1,000.00万元，其中，72.333万元计入注册资本；同意天津海河红土投资基金合伙企业(有限合伙)以货币资金对本公司增加投资1,765.00万元，其中，127.667万元计入注册资本。

(4) 2019年度

股东名称	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日	期末股权比例(%)
李太友	8,100,000.00	7,819,000.00		15,919,000.00	26.53
曹鹰	1,350,000.00	1,215,000.00		2,565,000.00	4.28
张淑强	570,000.00	909,150.00		1,479,150.00	2.47
刁心钦	1,350,000.00	1,215,000.00		2,565,000.00	4.28
梁兴国	630,000.00	1,004,850.00		1,634,850.00	2.72
大地工程开发(集团)有限公司	4,500,000.00	4,050,000.00		8,550,000.00	14.25
天津美腾资产管理有限公司	12,150,000.00	8,850,000.00		21,000,000.00	35.00
北京露希亚文化发展有限公司	1,350,000.00	1,215,000.00		2,565,000.00	4.28
天津美智优才企业管理咨询合伙企业(有限合伙)		3,722,000.00		3,722,000.00	6.20
合计	30,000,000.00	30,000,000.00		60,000,000.00	100.00

股本变化原因：①本公司股东于2019年2月和2019年10月实缴注册资本合计3,000.00万元；②2019年12月，本公司以发起设立方式整体变更为天津美腾科技股份有限公司，股本业经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)出具“会验字[2019]8041号”

《验资报告》验证。

36. 资本公积

(1) 2022年1-6月

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
资本溢价（股本溢价）	117,783,635.61	480,937.50		118,264,573.11

本期增加原因：因公司实施股权激励确认相应股份支付，致使资本公积增加480,937.50元

(2) 2021年度

项 目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	86,807,861.44	30,975,774.17		117,783,635.61

本期增加原因：

①2021年5月，本公司、本公司股东、深圳市创新投资集团有限公司与天津海河红土投资基金合伙企业（有限合伙）签订了《关于天津美腾科技股份有限公司增资合同书之补充协议（二）》，协议约定终止上述各方于2020年3月签订的《关于天津美腾科技股份有限公司增资合同书之补充协议》中的有关条款，故本公司于2021年6月将因股份回购义务确认的且按照公允价值持续计量的交易性金融负债余额30,013,899.17元结转至资本公积。

②因公司实施股权激励确认相应股份支付，致使资本公积增加961,875.00元；

(3) 2020年度

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价（股本溢价）	29,136,226.29	59,671,635.15	2,000,000.00	86,807,861.44

本期增加原因：

①2020年2月3日，经全体股东同意，吸收嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业（有限合伙）以货币资金向公司增资4,977.00万元，其中360.00万元计入公司注册资本，4,617.00万元计入资本公积；2020年3月24日，经全体股东同意，吸收宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙）以货币资金向公司增资995.40万元，其中，72.00

万元计入注册资本，923.40 万元计入资本公积；

②因公司实施股权激励确认相应股份支付，致使资本公积增加 4,267,635.15 元；

本期减少原因：2020 年 3 月 24 日，全体股东同意深圳市创新投资集团有限公司以货币资金对本公司增加投资 1,000.00 万元，其中，72.333 万元计入注册资本的同时因股份回购义务冲减资本公积 72.333 万元；同意天津海河红土投资基金合伙企业（有限合伙）以货币资金对本公司增加投资 1,765.00 万元，其中，127.667 万元计入注册资本的同时因股份回购义务冲减资本公积 127.667 万元。

（4）2019 年度

项 目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）		39,017,260.15	9,881,033.86	29,136,226.29

本期增加原因：

①2019 年 12 月，本公司整体变更为股份有限公司，以截止 2019 年 10 月 31 日经审计的净资产 95,199,363.85 元折为股份公司总股本 60,000,000.00 股，致使资本公积增加 35,199,363.85 元；

②2019 年度因公司实施股权激励确认相应股份支付，致使资本公积增加 3,817,896.30 元；

⑥ 本期减少原因：本公司整体变更为股份有限公司所致。

37. 盈余公积

（1）2022 年 1-6 月

项 目	2021 年 12 月 31 日	会计政策变更	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日
法定盈余公积	18,298,740.53		18,298,740.53			18,298,740.53

（2）2021 年度

项 目	2020 年 12 月 31 日	会计政策变更	2021 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
法定盈余公积	9,052,441.04		9,052,441.04	9,246,299.49		18,298,740.53

（3）2020 年度

项 目	2019年12月31日	会计政策变更	2020年1月1日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
法定盈余公积	1,611,405.64		1,611,405.64	7,441,035.40		9,052,441.04

说明：本期盈余公积增加系本公司按《公司法》及本公司章程有关规定，按本期净利润10%提取法定盈余公积金。

(4) 2019年度

项 目	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
法定盈余公积				2,317,354.81	705,949.17	1,611,405.64

38. 未分配利润

项 目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
调整前上期末未分配利润	142,302,136.05	75,551,683.86	-8,754,136.21	-13,555,094.50
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）				
调整后期初未分配利润	142,302,136.05	75,551,683.86	-8,754,136.21	-13,555,094.50
加：本期归属于母公司所有者的净利润	54,575,028.36	85,944,751.68	91,746,855.46	63,284,104.57
减：提取法定盈余公积		9,246,299.49	7,441,035.40	2,317,354.81
应付普通股股利		9,948,000.00		31,553,410.65
整体改制转出				24,612,380.82
期末未分配利润	196,877,164.41	142,302,136.05	75,551,683.86	-8,754,136.21

39. 营业收入及营业成本

项 目	2022年1-6月		2021年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	180,303,595.39	79,412,166.07	383,535,051.50	163,081,820.92

（续上表）

项 目	2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	321,475,573.66	119,156,321.28	241,458,385.45	83,159,714.52

(1) 主营业务（分产品）

项 目	2022年1-6月		2021年度	
	收入	成本	收入	成本
智能装备	120,148,123.20	45,524,219.69	268,896,863.65	106,086,698.88
智能系统与仪器	46,751,839.81	28,094,847.76	90,469,824.49	49,540,620.17
其他业务	13,403,632.38	5,793,098.62	24,168,363.36	7,454,501.87
合 计	180,303,595.39	79,412,166.07	383,535,051.50	163,081,820.92

(续上表)

项 目	2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本
智能装备	214,508,846.01	72,325,558.25	219,934,273.17	73,033,403.35
智能系统与仪器	93,516,004.78	42,812,191.19	12,164,379.79	6,751,712.39
其他业务	13,450,722.87	4,018,571.84	9,359,732.49	3,374,598.78
合 计	321,475,573.66	119,156,321.28	241,458,385.45	83,159,714.52

40. 税金及附加

项 目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
城市维护建设税	317,572.26	2,983,096.39	1,562,537.76	2,297,134.68
教育费附加	139,147.69	1,286,224.08	675,205.54	991,823.60
地方教育费附加	92,765.13	857,482.72	450,137.04	661,215.67
残疾人保障金	304,477.05	608,954.12	258,471.59	301,260.67
印花税	167,972.05	137,327.10	135,469.60	60,154.80
防洪费及其他	101.40	7,566.45	501.25	1,387.97
合 计	1,022,035.58	5,880,650.86	3,082,322.78	4,312,977.39

41. 销售费用

项 目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
职工薪酬	10,349,174.42	15,018,744.03	11,868,175.77	9,809,753.01
业务招待费	1,992,063.30	4,576,495.61	3,462,710.68	2,964,139.34
市场居间费	476,603.75	4,140,113.16	3,012,721.17	693,339.60
业务宣传费	29,077.27	1,102,132.24	497,540.64	413,611.81
差旅交通费	1,697,908.76	6,577,032.54	5,799,578.87	3,582,870.93
办公费用	170,767.66	1,153,888.63	383,508.31	566,890.72
售后服务	4,999,893.30	10,854,943.28	9,205,119.87	6,971,127.42
招投标费用	1,218,948.18	1,834,054.57	1,945,460.58	1,242,239.59

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运输装卸费	90,249.69	620,479.72	218,998.25	141,533.96
折旧与摊销	95,044.27	211,333.10	98,595.25	131,250.71
方案调研及设计费	1,410,769.08	1,078,531.57	595,664.32	282,850.22
其他	121,427.84	120,436.59	85,924.78	241,185.42
合 计	22,651,927.52	47,288,185.04	37,173,998.49	27,040,792.73

42. 管理费用

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	10,485,703.68	21,136,545.05	18,359,838.69	15,153,296.79
折旧与摊销费	1,095,653.21	1,784,776.61	466,171.94	382,574.74
水电	155,375.20	371,624.55	436,646.58	288,527.17
办公费	460,983.71	1,952,576.66	2,097,534.56	1,463,509.33
保险费	239,616.29	526,478.35	565,504.94	246,638.00
租赁费	1,647,870.02	3,290,402.09	3,779,692.38	2,244,475.58
中介机构服务费及咨询费	775,233.21	3,019,540.69	2,373,648.35	3,545,426.73
人事费用	225,590.19	476,650.69	330,481.06	709,450.01
差旅费	107,358.49	1,177,700.16	542,120.48	879,420.78
业务招待费	238,822.05	1,628,506.00	711,322.00	996,627.11
股份支付	480,937.50	961,875.00	3,012,535.15	2,421,763.80
其他	1,153,927.86	1,563,280.36	1,018,719.44	308,410.08
合 计	17,067,071.41	37,889,956.21	33,694,215.57	28,640,120.12

43. 研发费用

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	19,266,624.34	38,340,319.85	29,196,458.06	28,343,234.61
材料费	2,992,437.05	9,158,522.95	5,965,805.03	3,561,517.24
技术服务费	778,179.99	1,384,611.45	988,502.33	403,014.05
委托研究开发费	773,618.38	926,815.32	3,180,675.13	1,229,577.21
折旧及摊销费	461,388.95	1,027,876.21	889,311.83	557,163.77
差旅费	155,190.74	634,420.81	524,863.34	283,800.82
股份支付			1,255,100.00	1,396,132.50
其他	191,630.10	1,208,747.69	263,259.25	480,694.41
合 计	24,619,069.55	52,681,314.28	42,263,974.97	36,255,134.61

44. 财务费用

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出			58,647.98	1,320,480.65
减：利息收入	436,099.54	661,448.68	33,336.64	12,419.99
利息净支出	-436,099.54	-661,448.68	25,311.34	1,308,060.66
未实现融资收益	-41,955.13	-93,090.95	435,395.02	502,925.94
银行手续费及其他	64,755.14	88,695.94	215,384.19	201,331.91
现金折扣			186,000.00	
合 计	-329,389.27	-479,661.79	-8,699.49	1,006,466.63

45. 其他收益

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关
一、计入其他收益的政府补助					
其中：与递延收益相关的政府补助	70,000.00	157,500.00	17,500.00		与资产相关
直接计入当期损益的政府补助	25,240,692.54	24,444,396.73	27,307,680.37	15,527,439.74	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	100,480.86				
其中：个税扣缴税款手续费	100,480.86	49,772.35	109,749.33		
合 计	25,411,173.40	24,651,669.08	27,434,929.70	15,527,439.74	

46. 投资收益

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
理财产品收益			226,567.32	5,282.19
应收款项融资贴现息	-569,774.55	-1,216,258.92	-771,538.57	-1,730,156.13
债务重组形成投资收益		-414,450.00		
对联营企业投资收益	16,108.58	-153,135.30		
合 计	-553,665.97	-1,783,844.22	-544,971.25	-1,724,873.94

47. 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
交易性金融资产				10,405.42
交易性金融负债		-778,299.17	-1,585,600.00	
合 计		-778,299.17	-1,585,600.00	10,405.42

48. 信用减值损失

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据坏账损失	136,266.14	367,590.87	-1,427,780.95	-606,500.00
应收账款坏账损失	64,464.40	-8,443,249.98	-4,268,174.69	-3,001,635.91
其他应收款坏账损失	-142,265.67	-257,928.42	-59,424.38	-64,763.47
长期应收款坏账损失	5,084.97	132,292.29	10,124.96	-159,363.49
一年内到期的非流动资产坏账损失	-12,992.49	26,266.82	44,698.09	-121,132.60
合 计	50,557.35	-8,175,028.42	-5,700,556.97	-3,953,395.47

49. 资产减值损失

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合同资产减值损失	-188,265.22	-182,567.47	-1,880,855.29	

50. 资产处置收益

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产的处置利得或损失		-135,545.46		
其中：固定资产		-135,545.46		

51. 营业外收入

(1) 营业外收入明细

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
与企业日常活动无关的政府补助	400,000.00	2,751,500.00	350,000.00	150,000.00
废品收入	8,442.26	27,982.30	37,644.25	7,446.98
其他	7,002.70	679,382.42	263,923.73	5,775.99
合 计	415,444.96	3,458,864.72	651,567.98	163,222.97

(2) 与企业日常活动无关的政府补助

补助项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
国家高新技术企业奖		200,000.00		150,000.00	与收益相关
专精特新企业认定奖励		2,251,500.00	350,000.00		与收益相关
股改奖励资金		300,000.00			与收益相关
雏鹰企业认定奖励	400,000.00				
合 计	400,000.00	2,751,500.00	350,000.00	150,000.00	

52. 营业外支出

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
公益性捐赠支出			152,107.61	3,533.35
滞纳金等			34,629.36	10,182.41
其他	80,359.04	255,582.52	201,209.00	50,909.26
合计	80,359.04	255,582.52	387,945.97	64,625.02

53. 所得税费用

(1) 所得税费用的组成

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
当期所得税费用	7,522,445.85	13,656,411.84	12,548,546.66	12,642,742.75
递延所得税费用	-1,157,337.18	-5,608,711.00	-195,393.86	-4,925,494.17
合计	6,365,108.67	8,047,700.84	12,353,152.80	7,717,248.58

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
利润总额	60,915,600.01	93,992,452.52	104,100,008.26	71,001,353.15
按适用税率15%计算的所得税费用	9,137,340.00	14,098,867.88	15,615,001.24	10,650,202.97
子公司适用不同税率的影响	-77,737.87	-10,922.99	1,392.11	-2,154.32
调整以前期间所得税的影响	383,806.93	-16,313.61		
非应税收入的影响	-2,416.29	22,970.30		
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	203,331.20	909,328.32	1,274,259.41	972,171.51
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响				
研发费用加计扣除	-3,279,215.31	-6,956,229.06	-4,537,499.96	-3,902,971.58
税率变化对递延所得税资产的影响				
所得税费用	6,365,108.67	8,047,700.84	12,353,152.80	7,717,248.58

54. 现金流量表项目注释

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
收到政府补助及营业外收入	22,459,323.99	17,520,610.65	21,028,818.57	9,444,298.99
收到押金、保证金	3,066,721.70	6,143,242.89	5,402,579.50	490,300.00

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到活期存款利息收入	436,099.54	661,448.68	33,336.64	12,419.99
收到往来款	911,626.36	464,357.29	4,162,269.09	1,963,603.78
合计	26,873,771.59	24,789,659.51	30,627,003.80	11,910,622.76

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、营业外支出等	20,718,013.27	57,037,577.02	43,481,155.00	28,706,005.40
支付押金、保证金	5,614,423.00	7,317,404.00	6,325,976.64	1,220,981.54
支付往来款	866,961.07	1,589,855.80	765,315.36	939,046.15
合计	27,199,397.34	65,944,836.82	50,572,447.00	30,866,033.09

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
赎回短期理财产品本金			69,000,000.00	8,000,000.00
短期理财产品收益			226,567.32	5,282.19
合计			69,226,567.32	8,005,282.19

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购买短期理财产品			50,000,000.00	27,000,000.00

(5) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归还股东借款及利息				26,263,502.85
支付租赁付款额	2,859,080.10	4,669,491.39		
合计	2,859,080.10	4,669,491.39		26,263,502.85

55. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量:				

补充资料	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	54,550,491.34	85,944,751.68	91,746,855.46	63,284,104.57
加：资产减值准备	188,265.22	182,567.47	1,880,855.29	
信用减值损失	-50,557.35	8,175,028.42	5,700,556.97	3,953,395.47
固定资产和使用权资产折旧	2,975,879.00	5,848,844.42	1,365,344.72	1,280,468.88
无形资产摊销	464,015.16	661,696.27	173,578.20	123,308.06
长期待摊费用摊销	1,232,708.47	2,359,801.52	383,790.18	152,571.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		135,545.46		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）				
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		778,299.17	1,585,600.00	-10,405.42
财务费用（收益以“-”号填列）			58,647.98	1,320,480.65
投资损失（收益以“-”号填列）	-16,108.58	153,135.30	-226,567.32	-5,282.19
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,157,337.17	-5,608,711.00	-195,393.86	-4,925,494.17
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）				
存货的减少（增加以“-”号填列）	-24,209,815.14	-58,058,803.48	-51,186,507.33	-25,355,100.92
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	21,727,265.30	-110,113,422.30	-87,253,301.95	-93,427,783.99
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-35,026,244.50	104,928,419.40	51,478,720.33	51,243,435.70
其他	480,937.50	961,875.00	4,267,635.15	3,817,896.30
经营活动产生的现金流量净额	21,159,499.25	36,349,027.33	19,779,813.82	1,451,594.86
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活				

补充资料	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
动:				
3. 现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	95,063,041.63	94,627,634.28	85,941,712.21	4,497,406.59
减: 现金的期初余额	94,627,634.28	85,941,712.21	4,497,406.59	6,597,177.07
加: 现金等价物的期末余额				
减: 现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	435,407.35	8,685,922.07	81,444,305.62	-2,099,770.48

说明: 2022年1-6月、2021年、2020年、2019年公司销售商品收到的承兑汇票对外背书转让的金额分别是 3,750,000.00 元、40,367,320.49 元、41,954,863.17 元和 32,541,999.36 元。

(2) 现金和现金等价物构成情况

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
一、现金	95,063,041.63	94,627,634.28	85,941,712.21	4,497,406.59
其中: 库存现金	1,000.00	200.00	52,347.87	107,509.87
可随时用于支付的银行存款	95,062,041.63	94,627,434.28	85,889,364.34	4,389,896.72
二、现金等价物				
三、期末现金及现金等价物余额	95,063,041.63	94,627,634.28	85,941,712.21	4,497,406.59

56. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	2022年6月30日账面价值	2021年12月31日账面价值	2020年12月31日账面价值	2019年12月31日账面价值	受限原因
货币资金	10,008,705.90	8,834,506.51	3,198,250.88		银行承兑汇票保证金
货币资金			673,906.50		银行保函保证金
应收账款	12,643,637.10	17,251,797.10	15,391,797.10		应收账款质押(说明)
应收票据	2,000,000.00	11,662,400.00		6,600,000.00	票据质押(说明)
合计	24,652,343.00	37,748,703.61	19,263,954.48	6,600,000.00	

说明: 应收账款质押主要系银行授信担保措施的反担保质押, 详见本附注十二、2.

或有事项：应收票据质押系本公司为了获取银行承兑汇票授信额度而提供的质押担保。

57. 政府补助

(1) 与资产相关的政府补助

项目	金额	资产负债表列报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目
			2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
智能分选机器人项目补助资金	950,000.00	递延收益	70,000.00	157,500.00	17,500.00		其他收益

(2) 与收益相关的政府补助

项目	利润表列报项目	计入当期损益的金额				计入当期损益的列报项目
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
软件退税款	其他收益	4,730,692.54	9,759,151.61	7,990,179.11	6,246,363.72	其他收益
知识产权专利补助款	其他收益		13,600.00		16,000.00	其他收益
研发投入后补助资金	其他收益		928,000.00		180,831.00	其他收益
天津市智能科技产业龙头企业项目专项资金	其他收益			7,000,000.00	3,210,000.00	其他收益
生态城返还扶持资金	其他收益	14,250,000.00	8,813,356.45	11,710,501.26	5,874,245.02	其他收益
科技创新券补贴资金	其他收益		12,000.00	57,000.00		其他收益
科技领军企业品牌培育补助资金	其他收益		175,000.00	550,000.00		其他收益
高新技术企业认定奖励	营业外收入		200,000.00	350,000.00	150,000.00	营业外收入
专精特新企业认定奖励	营业外收入		2,251,500.00			营业外收入
智能制造专项资金	其他收益	260,000.00	4,650,600.00			其他收益
境外专利资助补贴	其他收益		3,500.00			其他收益
股改奖励资金	营业外收入		300,000.00			营业外收入
稳岗返还补贴	其他收益		89,188.67			其他收益

项 目	利润表 列报项 目	计入当期损益的金额				计入当期 损益的列 报项目
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
生态城上市挂牌支持奖励	其他收益	6,000,000.00				
雏鹰企业认定奖励	营业外收入	400,000.00				
合 计		25,640,692.54	27,195,896.73	27,657,680.37	15,677,439.74	

六、合并范围的变更

1. 非同一控制下企业合并

无

2. 同一控制下企业合并

无

3. 反向购买

无

4. 处置子公司

无

5. 其他原因的合并范围变动

本报告期内新增子公司：

序 号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	天津美腾智能装备有限公司	美腾智装	2019 年度	新设
2	山东美腾工业技术有限公司	山东美腾	2020 年度	新设
3	美加智信（天津）技术有限公司	美加智信	2021 年度	新设

本报告期内减少子公司：

序 号	子公司全称	子公司简称	报告期间	未纳入合并范围原因
1	新疆大智美腾能源科技有限公司	新疆美腾	2019 年度	注销

七、在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
天津中新智冠信息技术有限公司	天津市	天津市	信息传输、软件和信息技术服务业	100.00		设立
新疆大智美腾能源科技有限公司	新疆伊犁州	新疆伊犁州霍尔果斯市	科学研究和技术服务业	100.00		设立
天津美腾智能装备有限公司	天津市	天津市	批发和零售业	100.00		设立
山东美腾工业技术有限公司	济宁市	济宁市	仪器仪表制造业	100.00		设立
美加智信(天津)技术有限公司	天津市	天津市	科技推广和应用服务业	30.00	40.00	设立

2. 在合营安排或联营企业中的权益

(1) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

项目	2022年6月30日/ 2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
联营企业：				
晋城金鼎煤层气排采装备制造有限公司	462,973.28	446,864.70		
投资账面价值合计	462,973.28	446,864.70		
下列各项按持股比例计算的合计数				
——净利润	-137,026.72	-153,135.30		

八、与金融工具相关的风险

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理（例如本公司信用管理主管部门对公司发生的赊销业务进行逐笔进行审核）。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1.信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产、其他应收款以及长期应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产、其他应收款及长期应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

（1）信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

（2）已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务

人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司应收账款中，2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的比例分别为 57.16%、45.86%、39.54%、42.10%；本公司其他应收款中，2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的比例分别为 47.70%、48.24%、63.09%、

44.06%。

2.流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

3.市场风险

(1) 利率风险

本公司的利率风险主要产生于短期借款。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司总部财务部门持续监控集团利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整。

九、公允价值的披露

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

1. 于 2022 年 6 月 30 日，以公允价值计量的资产的公允价值

项 目	2022 年 6 月 30 日公允价值			合计
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	
一、持续的公允价值计量				
(一) 应收款项融资			3,131,000.00	3,131,000.00

项 目	2022 年 6 月 30 日公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
1.期末持有的高信用级别银行承兑的银行承兑汇票			3,131,000.00	3,131,000.00
(二) 其他权益工具投资			675,000.00	675,000.00
持续以公允价值计量的资产总额			3,806,000.00	3,806,000.00

十、关联方及关联交易

关联方的认定标准：一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的构成关联方。

1. 本公司的实际控制人情况

自然人李太友直接持有公司 18.095%的股权，通过间接方式持有公司的股权 33.205%，合计持有公司股权 51.30%，为公司实际控制人。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
大地工程开发（集团）有限公司	本公司持股比例 5%以上股东
大地（天津）选煤企业管理有限公司	本公司持股比例 5%以上股东之子公司
天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司	本公司持股比例 5%以上股东之子公司
大地（澳大利亚）工程有限公司	本公司持股比例 5%以上股东之子公司
天津德通电气股份有限公司	本公司持股比例 5%以上股东之子公司
奥瑞（天津）工业技术有限公司	本公司持股比例 5%以上股东之子公司
天津威德矿业设备有限公司	本公司持股比例 5%以上股东之子公司
北京中能智选工程技术研究有限公司	天津德通电气股份有限公司持股 55%控股子公司
谢美华	本公司股东
王冬平	本公司股东
曹鹰	本公司股东
葛小冬	本公司股东关系密切的家庭成员
邓晓阳	本公司历史股东
董事、监事、高级管理人员	关键管理人员

说明：谢美华、王冬平曾担任公司董事，已于2020年3月起不再担任公司董事。

4. 关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品、接受劳务情况

关联方	关联交易内容	2022年1-6月发生额	2021年发生额	2020年发生额	2019年度发生额
天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司	采购材料	169,911.50	1,082,412.39	1,605,687.15	4,075,264.49
奥瑞(天津)工业技术有限公司	采购材料	4,610.62		454,867.25	40,362.83
天津德通电气股份有限公司	采购材料	75,471.70	123,277.34	148,230.09	123,435.30
天津德通电气股份有限公司	厂房及办公场所水电费			170,838.06	190,622.63
北京中能智选工程技术研究有限公司	技术咨询服务			47,169.81	
天津威德矿业设备有限公司	采购材料		15,369.03	32,477.88	85,081.42
大地(天津)选煤企业管理有限公司					288,679.24
葛小冬	支付薪酬	382,412.31	573,852.81	481,793.07	448,527.79

出售商品、提供劳务情况

关联方	关联交易内容	2022年1-6月发生额	2021年发生额	2020年发生额	2019年度发生额
大地工程开发(集团)有限公司	销售商品	38,632,547.76	35,330,976.69	38,237,419.75	63,878,889.76
奥瑞(天津)工业技术有限公司	销售商品		229,865.25		364,284.52
天津德通电气股份有限公司	销售商品	1,088,495.57			

(2) 关联租赁情况

本公司作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	2022年1-6月确认的租赁费	2021年确认的租赁费	2020年确认的租赁费	2019年度确认的租赁费
天津德通电气股份有限公司	房屋			604,587.16	807,339.45

(3) 其他关联交易

①与关联自然人发生的代收代付款项

姓名	款项性质	代收代付金额	代收年度	代付年度
李太友	人才奖励资金	457,797.00	2020 年度	2020 年度
	人才发展专项资金	1,500,000.00	2020 年度	2020 年度
	企业家综合贡献奖奖金	500,000.00	2020 年度	2021 年度
梁兴国	人才奖励资金	75,837.47	2020 年度	2020 年度
张淑强	人才奖励资金	45,226.87	2020 年度	2020 年度
李云峰	人才奖励资金	24,424.39	2020 年度	2020 年度

⑦ 关联方担保

本公司与兴业银行签订了编号为兴津（授信）20205082 的《额度授信合同》，本公司法人李太友及其配偶倪晶为该笔授信提供最高额 2,000.00 万元担保；同时，天津科融融担保有限公司为该笔授信提供 1,000.00 万元的担保并要求本公司为该笔担保提供反担保措施，反担保措施之一系法人李太友及其配偶倪晶提供的个人无限连带责任担保。

（4）关联方资金拆借

关联方	拆借金额	起始日	到期日	提前终止日期	利率%	2019 年利息	2018 年利息
拆入							
曹鹰	500,000.00	2018/2/9	2020/2/8	2019/12/10	5.4625	25,474.04	24,394.18
邓晓阳	500,000.00	2018/2/8	2020/2/7	2019/12/10	5.4625	25,472.44	24,469.01
李太友	1,500,000.00	2018/1/25	2020/1/24	2019/10/22	5.4625	65,535.10	76,549.83
李太友	1,000,000.00	2018/2/8	2020/2/7	2019/10/22	5.4625	43,722.10	48,938.01
王冬平	3,500,000.00	2018/2/7	2020/2/6	2019/12/10	5.4625	178,295.89	171,806.85
王冬平	6,000,000.00	2018/2/8	2020/2/7	2019/12/10	5.4625	305,669.30	293,628.08
谢美华	5,000,000.00	2018/11/1	2020/10/31	2019/12/10	5.4625	256,662.67	45,645.55
谢美华	7,000,000.00	2018/2/28	2020/2/27	2019/12/10	5.4625	359,327.74	321,614.04

（5）关键管理人员报酬

项目	2022 年 1-6 月发生额	2021 年发生额	2020 年发生额	2019 年度发生额
关键管理人员报酬	4,231,337.97	8,802,208.43	8,137,461.18	6,002,143.92

5. 关联方应收应付款项

（1）应收项目

项目名称	关联方	2022年6月30日		2021年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	大地工程开发(集团)有限公司	21,248,796.29	1,790,018.19	10,976,502.02	954,232.51
应收账款	天津德通电气股份有限公司	410,800.00	20,540.00		
预付款项	天津德通电气股份有限公司			2,507.64	
预付款项	奥瑞(天津)工业技术有限公司	55,389.38			
应收票据	大地工程开发(集团)有限公司	9,318,658.00	440,932.90	13,162,400.00	400,000.00
应收款项融资	大地工程开发(集团)有限公司			50,000.00	

(续上表)

项目名称	关联方	2020年12月31日		2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	大地工程开发(集团)有限公司	11,524,552.37	1,513,864.17	23,492,915.55	1,375,200.53
应收账款	奥瑞(天津)工业技术有限公司			40,900.00	2,045.00
应收票据	大地工程开发(集团)有限公司	20,393,618.90		1,350,000.00	
应收款项融资	大地工程开发(集团)有限公司	1,200,000.00		2,450,000.00	
预付款项	天津德通电气股份有限公司				

(2) 应付项目

项目名称	关联方	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收款项	大地工程开发(集团)有限公司				25,628,484.32
应付账款	天津德通电气股份有限公司	71,359.00		16,749.00	118,069.00
应付账款	天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司	237,743.84	1,423,377.75	1,205,523.05	5,233,509.22
应付账款	奥瑞(天津)工业技术有限公司		386,000.00	409,213.00	219,213.00
应付账款	天津威德矿业设备有限公司		17,367.00	59,318.00	59,318.00
应付票据	奥瑞(天津)工业技术有限公司	446,000.00	190,000.00		
应付票据	天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司	1,272,823.91	241,170.00		
合同负债	大地工程开发(集团)有限公司	34,310,234.77	57,366,540.80	40,974,639.58	

项目名称	关联方	2022年6月 30日	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
其他应付款	李太友			500,000.00	
其他应付款	大地（澳大利亚）工程有 限公司				1,038,000.00

十一、股份支付

1. 股份支付总体情况

(1) 2018年12月，本公司通过员工持股平台对部分员工实施股权激励，其中新增激励对象对象对应的股份数为1,622,000.00股，老股东超过其原持股比例而获得的新增股份数为953,917.00股，合计2,575,917.00股；

本公司参照授予时最近一期的预计扣非后净利润，按照12倍市盈率计算的每股公允价值，转让价款与公允价值的差额按照约定的服务期限（2018年12月至2020年11月）分期确认股份支付金额。

(2) 2019年10月和11月，本公司实际控制人李太友将304,000.00股转让给本公司部分高级管理人员，对高级管理人员实施股权激励，其中，对陈桂刚的股权激励计划包含4年的隐含服务期。

本公司参照授予时最近一期的预计扣非后净利润，按照11.85倍授予日前后6个月外部投资者增资价格计算的每股公允价值，转让价款与公允价值的差额按照约定的服务期限（2019年11月至2023年10月）分期确认对陈桂刚的股份支付金额。

2. 以权益结算的股份支付情况

	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	9,828,867.60	9,347,930.10	8,386,055.10	4,118,419.95
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	480,937.50	961,875.00	4,267,635.15	3,817,896.30

十二、承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

截至2022年6月30日止，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2. 或有事项

(1) 关于本公司与兴业银行股份有限公司天津分行（以下简称“兴业银行”）、天津科融融资担保有限公司（以下简称“天津科融”）的担保与反担保事项：

本公司与兴业银行签订了编号为兴津（授信）20205082 的《额度授信合同》，授信有效期为 2020 年 12 月 29 日至 2021 年 12 月 13 日，授信额度人民币 3,000.00 万元整，担保措施一为本公司法人李太友及其配偶提供的最高额 2,000.00 万元担保；

担保措施二为天津科融提供的 1,000.00 万元的担保，并要求本公司为该笔担保提供反担保，反担保措施为：

①应收账款质押（一）：系根据本公司与客户内蒙古智能煤炭有限责任公司于 2019 年 9 月 9 日及 2019 年 9 月 10 日分别签署的两份《买卖合同》、与客户山西汾西矿业（集团）有限责任公司于 2017 年 9 月 4 日签署的《工业品买卖合同》（WZ 设 2017-0623）、与客户中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿于 2018 年 12 月 29 日签署的《国家能源投资集团股份有限责任公司技术开发合同》（神华哈矿合<2018>1047 号），本公司有权向客户收取的应收款项，截至 2022 年 6 月 30 日，上述应收账款余额共计 6,583,637.10 元。

②应收账款质押（二）：系根据本公司与客户陕西陕煤铜川矿业有限公司玉华煤矿柴家沟井于 2020 年 5 月 7 日签署的《工业品买卖合同》（合同编号玉柴井编：2020028，合同金额 1580 万元），本公司有权向客户收取的应收款项，截至 2022 年 6 月 30 日，上述应收账款余额为 6,060,000.00 元。

③ 天津中新智冠信息技术有限公司提供的连带责任保证，保证最高限额人民币 1,000.00 万元整。

④ 法人李太友及其配偶提供的《个人无限连带责任承诺函》。

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司无需要披露的其他重大或有事项。

十三、资产负债表日后事项

截至本报告日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

十四、其他重要事项

1. 分部信息

本公司主营业务为智能装备和智能系统与仪器业务，本公司将上述业务作为一个业务分部进行管理和运营，故无需列示分部信息。

2.关于股份代持及解除情况

2016年5月25日，公司召开股东会，决议通过公司股东谢美华、王冬平分别将其持有的公司11%、10%的股权转让给股东李太友，但该股权实际并未转让，系由李太友代持。

经过历次增资、公司改制及股权转让，截至2020年12月31日，王冬平共计持有公司股份570.00万股，占公司总股数的8.595%；谢美华共计持有公司股份627.00万股，占公司总股数的9.454%。上述股份均系李太友、天津美腾资产管理有限公司代为持有。

上述谢美华、王冬平通过李太友、天津美腾资产管理有限公司代为持有的股份合计1,197.00万股已于2021年1月18日分别转让给陈永阳100.00万股、李太友393.15万股、深圳市创新投资集团有限公司54.25万股、天津海河红土投资基金合伙企业（有限合伙）95.75万股、天津美智英才企业管理咨询合伙企业（有限合伙）72.4088万股及天津美智领先企业管理咨询合伙企业（有限合伙）69.4412万股；同日，剩余412.00万股代持股份也通过股权转让协议转让给王冬平、谢美华直接持有，其中，王冬平持有股份196.19万股，占公司总股本的2.958%；谢美华持有股份215.81万股，占公司总股本的3.254%。

经过上述股权转让，李太友、天津美腾资产管理有限公司代持王冬平、李太友的股份已依法解除，不存在纠纷或潜在纠纷。

十五、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

（1）按账龄披露

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	141,068,315.61	150,501,831.44	63,994,598.68	81,653,009.96
1至2年	42,777,565.41	40,718,185.03	35,351,222.39	18,337,672.75
2至3年	10,614,258.81	7,616,332.65	9,720,087.37	168,000.00
3至4年	3,571,602.66	4,824,000.00		

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
小计	198,031,742.49	203,660,349.12	109,065,908.44	100,158,682.71
减：坏账准备	16,216,465.87	16,164,777.74	8,912,185.87	5,452,997.73
合计	181,815,276.62	187,495,571.38	100,153,722.57	94,705,684.98

(3) 按坏账计提方法分类披露

① 2022年6月30日（按简化模型计提）

类别	2022年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
1.合并范围内关联方应收款项	1,695,708.46	0.86	-	-	1,695,708.46
2.应收其他客户	196,336,034.03	99.14	16,216,465.87	8.26	180,119,568.16
合计	198,031,742.49	100.00	16,216,465.87	8.19	181,815,276.62

② 2021年12月31日（按简化模型计提）

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
1.合并范围内关联方应收款项	2,580,642.89	1.27			2,580,642.89
2.应收其他客户	201,079,706.23	98.73	16,164,777.74	8.04	184,914,928.49
合计	203,660,349.12	100.00	16,164,777.74	7.94	187,495,571.38

③ 2020年12月31日（按简化模型计提）

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
1.合并范围内关联方应收款项	7,873,583.09	7.22			7,873,583.09
2.应收其他客户	101,192,325.35	92.78	8,912,185.87	8.81	92,280,139.48
合计	109,065,908.44	100.00	8,912,185.87	8.17	100,153,722.57

④ 2019年12月31日(按简化模型计提)

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
1.合并范围内关联方应收款项	6,867,436.03	6.86			6,867,436.03
2.应收其他客户	93,291,246.68	93.14	5,452,997.73	5.85	87,838,248.95
合计	100,158,682.71	100.00	5,452,997.73	5.44	94,705,684.98

各报告期坏账准备计提的具体说明:

2022年6月30日、2021年12月31日、2020年12月31日和2019年12月31日,按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	139,372,607.15	6,968,630.36	5.00
1至2年	42,777,565.41	4,277,756.54	10.00
2至3年	10,614,258.81	3,184,277.64	30.00
3至4年	3,571,602.66	1,785,801.33	50.00
合计	196,336,034.03	16,216,465.87	8.26

(续上表)

账龄	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	147,921,188.55	7,396,059.43	5.00

账龄	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1至2年	40,718,185.03	4,071,818.51	10.00
2至3年	7,616,332.65	2,284,899.80	30.00
3至4年	4,824,000.00	2,412,000.00	50.00
合计	201,079,706.23	16,164,777.74	8.04

(续上表)

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	60,267,845.94	3,013,392.29	5.00
1至2年	31,892,751.21	3,189,275.12	10.00
2至3年	9,031,728.20	2,709,518.46	30.00
合计	101,192,325.35	8,912,185.87	8.81

(续上表)

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	78,194,538.78	3,909,726.94	5.00
1至2年	14,928,707.90	1,492,870.79	10.00
2至3年	168,000.00	50,400.00	30.00
合计	93,291,246.68	5,452,997.73	5.85

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

(4) 坏账准备的变动情况

①2022年1-6月的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款坏账准备	16,164,777.74	2,677,717.58	2,626,029.45		16,216,465.87

②2021年度的变动情况

类别	2020年12月31日	会计政策变更	2021年1月1日	本期变动金额			2021年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款坏账准备	8,912,185.87		8,912,185.87	7,252,591.87			16,164,777.74

③2020 年度的变动情况

类别	2019年12月31日	会计政策变更	2020年1月1日	本期变动金额			2020年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款 坏账准备	5,452,997.73		5,452,997.73	3,459,188.14			8,912,185.87

④2019 年度的变动情况

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款 坏账准备	2,546,567.73		2,546,567.73	2,906,430.00			5,452,997.73

(4) 各报告期实际核销的应收账款情况

无

(5) 各报告期按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2022年6月30日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
大地工程开发(集团)有限公司	21,248,796.29	10.73	1,667,497.47
淮北矿业股份有限公司	20,480,073.87	10.34	1,055,357.00
冀中能源峰峰集团有限公司	15,036,245.60	7.59	926,021.45
国家能源集团新疆能源有限责任公司	12,719,354.00	6.42	635,967.70
江苏省第一工业设计院股份有限公司	11,134,845.00	5.62	958,822.25
合计	80,619,314.76	40.71	5,243,665.87

(续上表)

单位名称	2021年12月31日余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备余额
淮北矿业股份有限公司	19,623,781.90	9.64	984,797.49
冀中能源峰峰集团有限公司 (大社矿)	16,545,740.40	8.12	1,018,287.02
江苏省第一工业设计院股份有限公司	14,831,265.00	7.28	821,063.25
临沂矿业集团菏泽煤电有限公司 郭屯煤矿	10,935,128.02	5.37	546,756.40
大地工程开发(集团)有限公司	10,363,144.43	5.09	892,896.75
合计	72,299,059.75	35.50	4,263,800.91

(续上表)

单位名称	2020年12月31日余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备余额
大地工程开发(集团)有限公司	10,311,194.78	9.45	1,453,196.29
陕西集华柴家沟矿业有限公司	9,480,000.00	8.69	474,000.00
天津中新智冠信息技术有限公司	7,873,583.09	7.22	
山西汾西矿业(集团)有限责任公司	7,184,000.00	6.59	1,759,200.00
山西西山晋兴能源有限责任公司	5,415,555.46	4.97	270,777.77
合计	40,264,333.33	36.92	3,957,174.06

(续上表)

单位名称	2019年12月31日余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备余额
大地工程开发(集团)有限公司	21,772,157.35	21.74	1,289,162.61
山西汾西矿业(集团)有限责任公司	11,630,000.00	11.61	994,500.00
淮北矿业股份有限公司	7,889,830.09	7.88	427,207.15
天津中新智冠信息技术有限公司	6,867,436.03	6.86	
中煤邯郸设计工程有限责任公司	6,409,999.98	6.40	320,500.00
合计	54,569,423.45	54.49	3,031,369.76

2. 其他应收款

(1) 分类列示

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
其他应收款	4,438,997.30	5,782,391.85	36,439,175.22	18,467,672.62

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	3,784,283.54	5,312,288.40	31,337,863.84	18,499,154.78
1至2年	573,225.02	658,413.92	5,168,289.05	53,432.51
2至3年	398,488.92	39,305.41	38,438.39	
3至4年	39,305.41	38,438.39		2,000.00
4至5年	28,438.39		2,000.00	
5年以上	2,000.00	2,000.00		
小计	4,825,741.28	6,050,446.12	36,546,591.28	18,554,587.29
减：坏账准备	386,743.98	268,054.27	107,416.06	86,914.67
合计	4,438,997.30	5,782,391.85	36,439,175.22	18,467,672.62

②按款项性质分类情况

款项性质	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
备用金	289,386.92	97,851.66	273,838.03	835,711.52
押金、保证金	3,986,047.52	2,548,807.93	1,670,674.82	767,277.68
关联方往来	474,855.77	1,928,247.27	34,601,773.02	16,887,726.47
其他	75,451.07	1,475,539.26	305.41	63,871.62
小计	4,825,741.28	6,050,446.12	36,546,591.28	18,554,587.29
减：坏账准备	386,743.98	268,054.27	107,416.06	86,914.67
合计	4,438,997.30	5,782,391.85	36,439,175.22	18,467,672.62

③按坏账计提方法分类披露

A. 截至2022年6月30日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	4,825,741.28	386,743.98	4,438,997.30

截至2022年6月30日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备				
1.应收合并范围内关联方款项	474,855.77			474,855.77
2.应收其他款项	4,350,885.51	8.89	386,743.98	3,964,141.53
合计	4,825,741.28	8.01	386,743.98	4,438,997.30

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司不存在处于第二、第三阶段的其他应收款。

B. 截至 2021 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	6,050,446.12	268,054.27	5,782,391.85

截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备				
1.应收合并范围内关联方款项	1,928,247.27			1,928,247.27
2.应收其他款项	4,122,198.85	6.50	268,054.27	3,854,144.58
合计	6,050,446.12	4.43	268,054.27	5,782,391.85

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二、第三阶段的其他应收款。

C. 截至 2020 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	36,546,591.28	107,416.06	36,439,175.22

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备				
1.应收合并范围内关联方款项	34,601,773.02			34,601,773.02
2.应收其他款项	1,944,818.26	5.52	107,416.06	1,837,402.20
合计	36,546,591.28	0.29	107,416.06	36,439,175.22

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二、第三阶段的其他应收款。

D.截至 2019 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	18,554,587.29	86,914.67	18,467,672.62

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
1.应收合并范围内关联方款项	16,887,726.47			16,887,726.47
2.应收其他款项	1,666,860.82	5.21	86,914.67	1,579,946.15
合计	18,554,587.29	0.47	86,914.67	18,467,672.62

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二、第三阶段的其他应收款。

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

④坏账准备的变动情况

2022 年 1-6 月的变动情况

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	268,054.27	118,689.71			386,743.98

2021 年度的变动情况

类别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	107,416.06	160,638.21			268,054.27

2020 年度的变动情况

类别	2019 年 12 月 31 日	本期变动金额			2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	86,914.67	20,501.39			107,416.06

2019 年度的变动情况

类别	2018 年 12 月 31 日	会计政策变更	2019 年 1 月 1 日	本期变动金额			2019 年 12 月 31 日
				计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	46,157.67		46,157.67	40,757.00			86,914.67

⑤ 各报告期实际核销的其他应收款情况

无

⑥ 各报告期按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2022年6月30日 余额	账龄	占其他应收款余额合计数的 比例(%)	坏账准备
山东正则招标有限公司	投标保证金	629,350.00	1年以内	13.04	31,467.50
天津中新智冠信息技术有限公司	关联方借款	474,855.77	1年以内	9.84	
神华北电胜利能源有限公司	履约保证金	450,700.00	1年以内	9.34	22,535.00
国能亿利能源有限责任公司黄玉川煤矿	履约保证金	390,000.00	1年以内	8.08	19,500.00
山东能源招标有限公司	投标保证金	294,710.88	1年以内	6.11	14,735.54
合计		2,239,616.65		46.41	88,238.04

(续上表)

单位名称	款项的性质	2021年12月31 日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的 比例(%)	坏账准备
天津美腾智能装备有限公司	关联方借款	1,751,643.50	1年以内	28.95	
济宁矿业集团有限公司安居煤矿	项目赔偿款	1,428,468.00	1年以内	23.61	71,423.40
甘肃省招标咨询集团有限责任公司	投标保证金	320,000.00	1年以内	5.29	16,000.00
神华北电胜利能源有限公司	履约保证金	397,500.00	1年以内	6.57	19,875.00
国能亿利能源有限责任公司黄玉川煤矿	履约保证金	390,000.00	1年以内	6.45	19,500.00
合计		4,287,611.50		70.86	126,798.40

(续上表)

单位名称	款项的性质	2020年12月 31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的 比例(%)	坏账准备
天津中新智冠信息技术有限公司	往来款	34,601,773.02	1年以内金额: 29,472,789.38 1-2年金额: 5,128,983.64	94.68	
新疆国龙贸易有限公司	履约保证金	250,000.00	1年以内	0.68	12,500.00
河南中意招标有限公司	投标保证金	218,034.90	1年以内	0.60	10,901.75
中煤招标有限责任公司	投标保证金	170,000.00	1年以内	0.47	8,500.00
山东时代工程咨询有限公司	投标保证金	150,700.00	1年以内	0.41	7,535.00
合计		35,390,507.92		96.84	39,436.75

(续上表)

单位名称	款项的性质	2019年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
天津中新智冠信息技术有限公司	往来款	16,884,342.82	1年以内	91.00	
李志强	备用金	208,000.00	1年以内金额: 188,000 1-2年金额: 20,000	1.12	11,400.00
李刚	备用金	143,417.80	1年以内	0.77	7,170.89
中国神华国际工程有限公司	投标保证金	140,000.00	1年以内	0.75	7,000.00
山西石涅招标代理有限责任公司	投标保证金	130,000.00	1年以内	0.70	6,500.00
合计		17,505,760.62		94.35	32,070.89

3. 长期股权投资

项目	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	45,909,593.76		45,909,593.76	45,709,593.76		45,709,593.76
对联营企业投资	462,973.28		462,973.28	446,864.70		446,864.70
合计	46,372,567.04		46,372,567.04	46,156,458.46		46,156,458.46

(续上表)

项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	44,909,593.76		44,909,593.76	29,994,777.09		29,994,777.09
合计	44,909,593.76		44,909,593.76	29,994,777.09		29,994,777.09

(1) 对子公司投资

被投资单位	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日	本期计提减值准备	2022年6月30日减值准备余额
天津中新智冠信息技术有限公司	30,209,593.76			30,209,593.76		
天津美腾智能装备有限公司	5,500,000.00			5,500,000.00		
山东美腾工业技术有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
美加智信(天津)技术有限公司		200,000.00		200,000.00		
合计	45,709,593.76	200,000.00		45,909,593.76		

(续上表)

被投资单位	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日	本期计提减值准备	2021年6月30日减值准备余额
天津中新智冠信息技术有限公司	30,209,593.76			30,209,593.76		
天津美腾智能装备有限公司	4,700,000.00	800,000.00		5,500,000.00		
山东美腾工业技术有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
美加智信(天津)技术有限公司						
合计	44,909,593.76	800,000.00		45,709,593.76		

(续上表)

被投资单位	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日	本期计提减值准备	2020年12月31日减值准备余额
天津中新智冠信息技术有限公司	29,494,777.09	714,816.67		30,209,593.76		
天津美腾智能装备有限公司	500,000.00	4,200,000.00		4,700,000.00		
山东美腾工业技术有限公司		10,000,000.00		10,000,000.00		
合计	29,994,777.09	14,914,816.67		44,909,593.76		

(续上表)

被投资单位	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日	本期计提减值准备	2019年12月31日减值准备余额
天津中新智冠信息技术有限公司	28,690,609.59	804,167.50		29,494,777.09		
天津美腾智能装备有限公司		500,000.00		500,000.00		
合计	28,690,609.59	1,304,167.50		29,994,777.09		

(2) 对联营企业投资

①2022年1-6月

投资单位	2021年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、联营企业						
晋城金鼎煤层气排采装备制造有限公司	446,864.70			16,108.58		

(续上表)

投资单位	本期增减变动			2022年6月 30日	2022年6月 30日减值准备 余额
	宣告发放现金 股利或利润	计提减值准 备	其他		
一、联营企业					
晋城金鼎煤层气排采 装备制造有限公司				462,973.28	

4. 营业收入和营业成本

项 目	2022年1-6月		2021年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	178,299,894.22	87,255,552.13	380,428,627.15	176,046,519.37

(续上表)

项 目	2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	264,454,737.71	102,426,499.27	239,383,160.17	85,500,058.31

(1) 主营业务(分产品)

项 目	2022年1-6月		2021年度	
	收入	成本	收入	成本
智能装备	120,148,123.11	49,517,652.14	268,896,863.65	108,619,323.03
智能系统与仪 器	46,751,839.81	34,039,695.79	89,441,178.33	60,294,065.85
其他业务	11,399,931.30	3,698,204.20	22,090,585.17	7,133,130.49
合 计	178,299,894.22	87,255,552.13	380,428,627.15	176,046,519.37

(续上表)

项 目	2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本
智能装备	214,508,845.97	72,441,970.64	219,934,273.13	73,033,403.36
智能系统与仪 器	36,523,031.37	26,054,785.55	10,089,154.55	9,092,056.18
其他业务	13,422,860.37	3,929,743.08	9,359,732.49	3,374,598.77
合 计	264,454,737.71	102,426,499.27	239,383,160.17	85,500,058.31

5. 投资收益

项 目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
理财产品收益			226,567.32	5,282.19

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收款项融资贴现息	-569,774.55	-1,216,258.92	-771,538.57	-1,730,156.13
债务重组形成投资收益		-414,450.00		
对联营企业投资收益	16,108.58	-153,135.30		
合 计	-553,665.97	-1,783,844.22	-544,971.25	-1,724,873.94

十六、补充资料

1. 当期非经常性损益明细表

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益		-135,545.46		
计入当期损益的政府补助 (与企业业务密切相关, 按照 国家统一标准定额或定量 享受的政府补助除外)	20,910,000.00	17,594,245.12	19,794,750.59	9,431,076.02
委托他人投资或管理资产的 损益			226,567.32	5,282.19
债务重组收益		-414,450.00		
除同公司正常经营业务相关 的有效套期保值业务外, 持 有交易性金融资产、衍生金 融资产、交易性金融负债、 衍生金融负债产生的公允价 值变动损益, 以及处置交易 性金融资产、衍生金融资 产、交易性金融负债、衍生 金融负债和其他债权投资取 得的投资收益		-778,299.17	-1,585,600.00	10,405.42
除上述各项之外的其他营业 外收入和支出	-64,914.08	451,782.20	-86,377.99	-51,402.05
因股份支付确认的费用				
非经常性损益总额	20,845,085.92	16,717,732.69	18,349,339.92	9,395,361.58
减: 非经常性损益的所得税 影响数	3,126,762.89	2,624,404.78	2,990,317.89	1,410,770.31
非经常性损益净额	17,718,323.03	14,093,327.91	15,359,022.03	7,984,591.27
减: 归属于少数股东的非经 常性损益净额	-9.91			
归属于公司普通股股东的非 经常性损益净额	17,718,332.94	14,093,327.91	15,359,022.03	7,984,591.27

2. 净资产收益率及每股收益

①2022 年 1-6 月

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	14.66	0.82	
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.90	0.56	

②2021 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	29.77	1.30	
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	24.89	1.08	

③2020 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	54.03	1.43	
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	44.98	1.19	

④2019 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	138.80	1.78	
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	121.29	1.56	



公司名称：天津美腾科技股份有限公司

日期：2022年10月10日



统一社会信用代码
911101020854927874

营业执照

(副本) (5-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
获取企业最新
信息公示系统
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 德诚会计师事务所 (特殊普通合伙)
类型 特殊普通合伙企业
经营范围 批准设立、变更、注销、清算、验资、审计、资产评估、企业重组、并购、破产清算、法律事务、税务咨询、代理记账、内部控制、风险管理、企业管理咨询、其他市场主体依法开展经营活动。



成立日期 2013年12月10日
合伙期限 2013年12月10日至 长期
主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦
901-22至901-24



登记机关

2022年06月07日





证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所

执业证书



名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

发证机关: 北京市财政局

二〇一三年六月

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

注册编号:
No. of Certificate

执业注册会计师:
Authorized Issuance of CPA

发证日期:
Date of Issuance

2019 3 25

年度检验合格。继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验合格。继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

身份证号: 3302021980115901
身份证号: 3302021980115901
身份证号: 3302021980115901
身份证号: 3302021980115901

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意变更
Agree the holder to be transferred to

致同
CICPA

厦门分所
CICPA

2018年5月29日
2018年5月29日

同意变更
Agree the holder to be transferred to

致同
CICPA

厦门分所
CICPA

年度检验合格。继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验合格。继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

身份证号: 3302021980115901
身份证号: 3302021980115901
身份证号: 3302021980115901
身份证号: 3302021980115901

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意变更
Agree the holder to be transferred to

致同
CICPA

厦门分所
CICPA

2018年5月29日
2018年5月29日

同意变更
Agree the holder to be transferred to

致同
CICPA

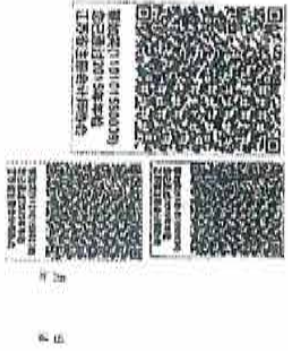
厦门分所
CICPA

104020362092

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS (CICPA)

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书有效期限一年，期满有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书有效期限一年，期满有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意变更
Agree to be holder to be transferred

同意变更
Agree to be holder to be transferred



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意变更
Agree to be holder to be transferred

同意变更
Agree to be holder to be transferred



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书有效期限一年，期满有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



注册证号: 110101550038
发证日期: 2015年04月30日
江苏省注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



2019年3月16日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



2019年3月15日

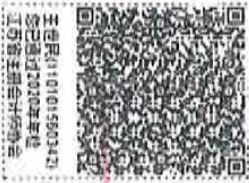


Identity card No. 1101020362092
 Working No. 150827108703163356
 Name 王同庆
 Sex 男
 Date of Birth 1970-03-10
 Full name 王同庆
 Position 注册会计师
 Firm name 江苏通海会计师事务所有限公司



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



王同庆 150827108703163356
 江苏通海会计师事务所有限公司
 2019年3月16日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to



同意调入
Agree the holder to be transferred to



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



2019年3月3日

容诚会计师
骑

审阅报告

天津美腾科技股份有限公司

容诚专字[2022]215Z0407号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京



目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审阅报告	
2	合并资产负债表	1
3	合并利润表	2
4	合并现金流量表	3
5	资产负债表	4
6	利润表	5
7	现金流量表	6
8	财务报表附注	7-86



审阅报告

容诚专字[2022]215Z0407号

天津美腾科技股份有限公司全体股东:

我们审阅了后附的天津美腾科技股份有限公司(以下简称天津美腾公司)财务报表,包括2022年9月30日的合并及母公司资产负债表,2022年1-9月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注。这些财务报表的编制是天津美腾公司管理层的责任,我们的责任是在实施审阅工作的基础上对这些财务报表出具审阅报告。

我们按照《中国注册会计师审阅准则第2101号—财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作,以对财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问公司有关人员和财务数据实施分析程序,提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计,因而不发表审计意见。



根据我们的审阅,我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制,未能在所有重大方面公允反映天津美腾公司2022年9月30日的合并及母公司财务状况以及2022年1-9月的合并及母公司经营成果和现金流量。



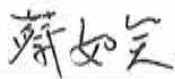

(此页无正文，为天津美腾科技股份有限公司容诚专字[2022]215Z0407号报告之签字盖章页。)





中国·北京

中国注册会计师：  

廖金辉

中国注册会计师：  

蔡如笑

中国注册会计师：  

王世民

2022年11月5日





合并资产负债表

2022年9月30日

编制单位：天津莱腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年9月30日	2021年12月31日	项目	附注	2022年9月30日	2021年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金	五、1	54,062,619.33	103,462,140.79	短期借款			
交易性金融资产				交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据	五、2	28,625,412.40	62,924,891.54	应付票据	五、21	58,505,073.75	42,628,499.11
应收账款	五、3	313,961,303.52	201,010,141.98	应付账款	五、22	61,889,098.87	67,201,884.22
应收款项融资	五、4	99,748,135.64	10,364,000.00	预收款项			
预付款项	五、5	22,763,139.72	9,365,631.62	合同负债	五、23	140,341,036.44	174,092,792.17
其他应收款	五、6	5,471,951.78	4,257,799.65	应付职工薪酬	五、24	17,309,781.06	19,785,654.81
其中：应收利息				应交税费	五、25	3,852,730.62	7,661,510.31
应收股利				其他应付款	五、26	3,156,565.21	5,076,249.05
存货	五、7	232,352,740.22	187,122,068.28	其中：应付利息			
合同资产	五、8	49,414,236.59	39,205,032.48	应付股利			
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产	五、9	1,538,116.46	1,086,991.74	一年内到期的非流动负债	五、27	3,018,085.81	4,411,904.62
其他流动资产	五、10	39,365,189.46	41,756,335.68	其他流动负债	五、28	25,727,382.71	28,185,956.27
流动资产合计		688,292,845.04	660,555,033.76	流动负债合计		313,799,754.47	349,044,450.56
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资				长期借款			
其他债权投资				应付债券			
长期应收款	五、11	5,251,258.70	321,928.64	其中：优先股			
长期股权投资	五、12	388,536.78	446,864.70	永续债			
其他权益工具投资	五、13	675,000.00	675,000.00	租赁负债	五、29	587,788.60	2,414,229.38
其他非流动金融资产				长期应付款			
投资性房地产				长期应付职工薪酬			
固定资产	五、14	6,172,497.42	7,305,382.19	预计负债	五、30	10,264,770.01	9,627,275.63
在建工程	五、15	844,635.64	-	递延收益	五、31	670,000.00	775,000.00
生产性生物资产				递延所得税负债			
油气资产				其他非流动负债			
使用权资产	五、16	4,032,605.01	7,069,552.03	非流动负债合计		11,522,558.61	12,816,805.01
无形资产	五、17	24,669,002.68	1,429,143.79	负债合计		325,322,313.08	361,860,955.57
开发支出				所有者权益：			
商誉				股本	五、32	66,320,000.00	66,320,000.00
长期待摊费用	五、18	3,838,201.52	5,136,589.08	其他权益工具			
递延所得税资产	五、19	19,332,484.50	17,825,923.56	其中：优先股			
其他非流动资产	五、20	-	5,800,000.00	永续债			
非流动资产合计		65,204,222.28	46,010,433.99	资本公积	五、33	118,505,041.86	117,783,635.61
				减：库存股			
				其他综合收益			
				专项储备			
				盈余公积	五、34	18,298,740.53	18,298,740.53
				未分配利润	五、35	225,113,420.17	142,302,136.04
				归属于母公司所有者			
				权益合计		428,237,202.56	344,704,512.18
				少数股东权益		-62,448.35	
				所有者权益合计		428,174,754.21	344,704,512.18
资产总计		753,497,067.29	706,565,467.75	负债和所有者权益总计		753,497,067.29	706,565,467.75

法定代表人：

李友太

主管会计工作负责人：

王丽娟

会计机构负责人：

王丽娟





合并利润表

编制单位：天津美腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022年1-9月	2021年1-9月
二、营业总收入		313,306,706.29	228,179,384.47
其中：营业收入	五、36	313,306,706.29	228,179,384.47
二、营业总成本		245,596,062.55	189,162,603.17
其中：营业成本	五、36	141,806,847.14	88,149,011.31
税金及附加	五、37	2,238,108.31	3,048,488.43
销售费用	五、38	37,663,150.00	31,974,357.85
管理费用	五、39	27,076,717.70	28,648,575.01
研发费用	五、40	37,436,168.42	37,752,591.60
财务费用	五、41	-624,929.02	-410,421.03
其中：利息费用			
利息收入		729,942.02	565,315.94
加：其他收益	五、42	26,377,021.42	19,443,636.45
投资收益（损失以“-”号填列）	五、43	-716,318.29	-956,538.47
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-58,327.92	-127,838.31
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、44	-	-778,299.17
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、45	-1,850,484.42	-2,687,042.06
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、46	-537,326.54	33,668.43
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		90,983,535.91	54,072,206.48
加：营业外收入	五、47	1,168,300.17	2,278,419.36
减：营业外支出	五、48	84,216.41	115,718.44
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		92,067,619.67	56,234,907.40
减：所得税费用	五、49	9,318,783.89	3,432,814.18
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		82,748,835.78	52,802,093.22
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		82,748,835.78	52,802,093.22
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		82,811,284.13	52,802,093.22
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-62,448.35	-
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
（1）外币财务报表折算差额			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		82,748,835.78	52,802,093.22
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		82,811,284.13	52,802,093.22
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-62,448.35	
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）		1.25	0.80
（二）稀释每股收益（元/股）			

法定代表人：

李友



主管会计工作负责人：

王伟



会计机构负责人：

王丽娟




美腾科技股份有限公司 合并现金流量表


2022年1-9月

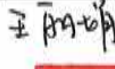
编制单位：天津美腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年1-9月	2021年1-9月
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		267,413,951.91	200,369,194.60
收到的税费返还		5,752,352.00	4,850,307.65
收到其他与经营活动有关的现金	五、48	32,215,509.89	21,078,726.08
经营活动现金流入小计		305,381,813.80	226,298,228.33
购买商品、接受劳务支付的现金		161,183,022.18	90,506,842.57
支付给职工以及为职工支付的现金		96,577,043.34	84,126,575.80
支付的各项税费		28,060,965.01	41,395,872.82
支付其他与经营活动有关的现金	五、48	45,028,573.42	44,296,761.21
经营活动现金流出小计		330,849,603.95	260,326,052.40
经营活动产生的现金流量净额		-25,467,790.15	-34,027,824.07
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		2,192.70	109,248.50
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	五、48		
投资活动现金流入小计		2,192.70	109,248.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		19,004,819.90	11,810,885.20
投资支付的现金			1,275,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	五、48		
投资活动现金流出小计		19,004,819.90	13,085,885.20
投资活动产生的现金流量净额		-19,002,627.20	-12,976,636.70
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		-	-
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			9,948,000.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	五、48	3,437,770.35	3,252,147.24
筹资活动现金流出小计		3,437,770.35	13,200,147.24
筹资活动产生的现金流量净额		-3,437,770.35	-13,200,147.24
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额			
		-47,908,187.70	-60,204,608.01
加：期初现金及现金等价物余额		94,627,634.28	85,941,712.21
六、期末现金及现金等价物余额		46,719,446.58	25,737,104.20

法定代表人：

主管会计工作负责人：

审计机构负责人：





母公司资产负债表
2022年9月30日

编制单位：天津美腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

资产	附注	2022年9月30日	2021年12月31日	负债和所有者权益	附注	2022年9月30日	2021年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金		52,676,666.06	102,733,247.12	短期借款			
交易性金融资产				交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据		29,484,493.04	59,674,891.54	应付票据		58,505,073.75	42,628,499.11
应收账款	十五、1	204,887,287.79	187,495,571.38	应付账款		65,303,212.54	77,982,757.41
应收款项融资		39,648,135.64	10,364,000.00	预收款项			
预付款项		22,417,684.68	9,082,431.65	合同负债		139,943,200.42	173,905,256.61
其他应收款	十五、2	5,804,879.25	5,782,391.83	应付职工薪酬		14,490,240.51	14,452,004.35
其中：应收利息				应交税费		2,895,172.04	4,360,990.12
应收股利				其他应付款		18,261,021.39	16,994,029.27
存货		250,503,869.06	216,210,451.41	其中：应付利息			
合同资产		48,118,868.69	37,849,200.88	应付股利			
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产		1,538,116.46	1,086,991.74	一年内到期的非流动负债		1,544,711.21	1,805,109.93
其他流动资产		38,364,089.95	41,453,106.98	其他流动负债		25,676,741.86	27,912,024.84
流动资产合计		693,438,090.62	671,732,284.55	流动负债合计		326,619,373.72	360,040,671.64
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资				长期借款			
其他债权投资				应付债券			
长期应收款		5,251,258.70	321,978.64	其中：优先股			
长期股权投资	十五、3	46,298,130.54	46,156,458.46	永续债			
其他权益工具投资		675,000.00	675,000.00	租赁负债		62,912.33	1,200,759.53
其他非流动金融资产				长期应付款			
投资性房地产				长期应付职工薪酬			
固定资产		5,944,337.74	6,964,474.51	预计负债		9,930,419.08	9,220,151.98
在建工程		844,635.64		递延收益		670,000.00	775,000.00
生产性生物资产				递延所得税负债			
油气资产				其他非流动负债			
使用权资产		2,218,328.32	3,606,711.14	非流动负债合计		10,663,331.41	11,195,911.51
无形资产		26,133,715.17	3,705,838.39	负债合计		337,282,705.13	371,236,583.15
开发支出				所有者权益：			
商誉				股本		66,320,000.00	66,320,000.00
长期待摊费用		1,726,670.74	1,891,311.10	其他权益工具			
递延所得税资产		4,962,500.84	4,423,252.68	其中：优先股			
其他非流动资产			5,800,000.00	永续债			
非流动资产合计		94,054,577.69	73,545,024.92	资本公积		121,431,191.77	120,709,785.52
				减：库存股			
				其他综合收益			
				专项储备			
				盈余公积		19,695,894.09	19,695,894.09
				未分配利润		242,762,877.32	167,315,046.71
				所有者权益合计		450,209,963.18	374,040,726.32
资产总计		787,492,668.31	745,277,309.47	负债和所有者权益总计		787,492,668.31	745,277,309.47

法定代表人：

李友
李友印

主管会计工作负责人：

王伟
王伟印

会计机构负责人：

王丽娟
王丽娟印





母公司利润表

编制单位：天津美腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年1-9月	2021年1-9月
一、营业收入	十五、4	310,059,926.16	226,816,101.04
减：营业成本	十五、4	161,054,546.50	91,647,666.82
税金及附加		1,936,577.94	2,927,943.84
销售费用		37,076,286.63	31,067,973.15
管理费用		23,775,569.03	24,323,382.36
研发费用		22,432,172.62	23,785,675.55
财务费用		-704,946.44	-555,884.55
其中：利息费用			
利息收入		726,521.94	562,105.60
加：其他收益		23,317,789.46	18,099,987.24
投资收益（损失以“-”号填列）	十五、5	-716,318.29	-956,538.47
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-58,327.92	-127,838.31
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			-778,299.17
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-2,344,211.76	-3,095,904.07
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-540,508.84	-42,055.40
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		84,206,470.45	66,846,534.00
加：营业外收入		961,300.17	2,277,219.36
减：营业外支出		79,183.37	115,104.55
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		85,088,587.25	69,008,648.81
减：所得税费用		9,640,756.64	7,172,166.93
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		75,447,830.61	61,836,481.88
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
六、综合收益总额		75,447,830.61	61,836,481.88
七、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

法定代表人：李友太

主管会计工作负责人：王伟元

会计机构负责人：王娟丽





母公司现金流量表

2022年1-9月

编制单位：天津美腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年1-9月	2021年1-9月
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		255,981,040.41	197,162,006.25
收到的税费返还		3,604,786.86	3,951,551.79
收到其他与经营活动有关的现金		33,782,854.80	35,607,170.04
经营活动现金流入小计		293,368,682.07	236,720,728.08
购买商品、接受劳务支付的现金		169,874,815.24	129,949,906.03
支付给职工以及为职工支付的现金		73,827,435.57	59,483,207.10
支付的各项税费		22,779,508.13	39,671,887.73
支付其他与经营活动有关的现金		54,694,471.55	47,970,397.55
经营活动现金流出小计		321,176,230.49	277,075,398.41
经营活动产生的现金流量净额		-27,807,548.42	-40,354,670.33
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		2,192.70	4,465.85
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		2,192.70	4,465.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		18,993,821.90	6,301,123.43
投资支付的现金		200,000.00	1,275,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			800,000.00
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		19,193,821.90	8,376,123.43
投资活动产生的现金流量净额		-19,191,629.20	-8,371,657.58
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		-	-
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			9,948,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金		1,566,069.60	1,546,504.71
筹资活动现金流出小计		1,566,069.60	11,494,504.71
筹资活动产生的现金流量净额		-1,566,069.60	-11,494,504.71
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额			
		-48,565,247.22	-60,220,832.62
加：期初现金及现金等价物余额		93,898,740.61	85,261,846.87
六、期末现金及现金等价物余额		45,333,493.39	25,041,014.25

法定代表人：

李友太



主管会计工作负责人：

王伟元



会计机构负责人：

王娟丽



天津美腾科技股份有限公司

财务报表附注

2022年1-9月

(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

一、公司的基本情况

1. 公司概况

天津美腾科技股份有限公司(以下简称“本公司”或“公司”)前身为原天津美腾科技有限公司,系由李太友、王冬平、谢美华等7名自然人及大地工程开发(集团)有限公司于2015年1月21日共同出资组建,初始注册资本为3,000.00万元。本公司法人营业执照的统一社会信用代码为91120111328680900X,注册地址为天津市滨海新区中新生态城中滨大道以南生态建设公寓8号楼1层137房间,法定代表人为李太友。

2019年11月29日,天津美腾科技有限公司召开股东会,决定将天津美腾科技有限公司整体变更为天津美腾科技股份有限公司;以2019年10月31日为基准日,天津美腾科技有限公司经审计账面净资产9,519.94万元,净资产折股后确定本公司的股本总额为6,000.00万元(其中净资产中的6,000.00万元计入股份有限公司股本,其余部分计入股份有限公司资本公积金),每股面值1.00元。上述出资业经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)于2019年12月16日出具会审字[2019]8042号验资报告予以验证。天津市滨海新区市场监督管理局于2020年1月3日换发了股份公司注册号为91120111328680900X的《企业法人营业执照》。

2020年2月3日,本公司召开第二次临时股东大会会议,会议同意嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业(有限合伙)以货币资金对本公司增加投资4,977.00万元,其中360.00万元计入公司注册资本,4,617.00万元计入资本公积,增资后的注册资本为6,360.00万元。

2020年3月24日,本公司召开2019年年度股东大会,会议同意宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业(有限合伙)以货币资金对本公司增加投资995.40万元,其中,72.00万元计入注册资本,923.40万元计入资本公积;同意深圳市创新投资集团有

限公司以货币资金对本公司增加投资 1,000.00 万元，其中，72.333 万元计入注册资本，927.667 万元计入资本公积；同意天津海河红土投资基金合伙企业（有限合伙）以货币资金对本公司增加投资 1,765.00 万元，其中，127.667 万元计入注册资本，1,637.333 万元计入资本公积；增资后的注册资本为 6,632.00 万元。

本公司及其子公司（以下简称“本公司”）主要产品为智能化的煤炭及矿物分选设备、工矿业相关的智能系统与仪器，以及其他相关的智能化管理系统。

2. 合并财务报表范围及变化

(1) 本报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例（%）	
			直接	间接
1	天津中新智冠信息技术有限公司	智冠信息	100.00	
2	天津美腾智能装备有限公司	美腾智装	100.00	
3	山东美腾工业技术有限公司	山东美腾	100.00	
4	美加智信（天津）技术有限公司	美加智信	30.00	40.00

上述子公司具体情况详见本附注七“在其他主体中的权益”；

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2. 持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、重要会计政策及会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关规定执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

3. 营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

(2) 非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6. 合并财务报表的编制方法

（1）合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

（2）合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

（3）报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(4) 合并抵销中的特殊考虑

①因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权

益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

②本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

(5) 特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股

权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- (d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

7. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

8. 外币业务折算

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

9. 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

（3）金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

(4) 金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、合同资产、租赁应收款等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款及应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 合并范围内关联方应收款项

应收账款组合 2 应收其他客户

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收合并范围内关联方款项

其他应收款组合 2 应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 票据融资

应收款项融资组合 2 应收账款

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 未到期质保金

合同资产组合 2 附条件应收账款

对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

长期应收款确定组合的依据如下：

长期应收款组合 1 未到合同或协议约定收款日的款项

长期应收款组合 2 已到合同或协议约定收款日但尚未收款的款项

对于划分为组合的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外

成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新

计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(5) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

(6) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(7) 金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、10。

10. 公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者

转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

① 估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

② 公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或

负债的不可观察输入值。

11. 存货

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存

货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(5) 周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

12. 合同资产及合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、9。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

13. 合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

- ①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- ②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

14. 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

(1) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同

意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20（含 20）以上但低于 50 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

（2）初始投资成本确定

① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

② 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下

列规定确定其投资成本：

A. 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B. 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、18。

15. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
电子设备	年限平均法	3.00	5.00	31.67
办公设备	年限平均法	5.00	5.00	19.00
运输设备	年限平均法	4.00	5.00	23.75
机器设备	年限平均法	5.00-10.00	5.00	9.50-19.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

16. 无形资产

(1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
计算机软件	3年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，本公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(3) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(4) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

17. 长期资产减值

对子公司的长期股权投资、固定资产、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

18. 长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用，本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

19. 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

(1) 短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

（2）离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划

义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定)，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(3) 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

- ①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；
- ②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

20. 预计负债

(1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

21. 股份支付

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付是指以权益结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

（4）股份支付计划实施的会计处理

以权益结算的股份支付

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

22. 收入确认原则和计量方法

（1）一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已

确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时间段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认

为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第13号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①销售商品合同

本公司与客户之间的销售商品，属于在某一时点履行的履约义务，收入确认的具体方法如下：

本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该产品，进行安装调试并经客户验收时，确认销售收入；本公司将备品备件发出至客户指定地点，由客户进行到货签收时，确认销售收入。

②提供服务合同

本公司与客户之间的提供服务合同包含选煤运营服务、售后技术指导、技术培训、技术咨询、检修、升级等运维服务的履约义务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，收入确认的具体方法如下：

选煤运营服务于本公司提供运营服务、并与对方确认后，按月确认收入；

本公司根据客户需求，提供售后技术指导、技术培训、技术咨询、检修等运维服务，本公司在服务提供期间平均分摊确认。

23. 政府补助

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本公司能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额1元计量。

（3）政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

24. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

(2) 递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

- A. 商誉的初始确认；
- B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并

且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

25. 租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

(2) 单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：① 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；② 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

(3) 本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

① 使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租

赁激励相关金额；

- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、20。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量

租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

(4) 本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

本公司的租赁均为经营租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(5) 租赁变更的会计处理

① 租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

② 租赁变更未作为一项单独租赁

A. 本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B. 本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

(1) 经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

26.重要会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

27.重要会计政策和会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

本报告期内，本公司无重大会计政策变更。

(2) 重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

四、税项

1. 主要税种及税率

税 种	计税依据	税率 (%)
增值税	应税收入	6、9、13
城市维护建设税	应纳流转税额	7
教育费附加	应纳流转税额	3
地方教育费附加	应纳流转税额	2
企业所得税	应纳税所得额	15、25

本公司及子公司存在不同企业所得税税率的情况

纳税主体名称	2022年1-9月税率 (%)	2021年1-9月税率 (%)
本公司	15	15
天津中新智冠信息技术有限公司	15	15
天津美腾智能装备有限公司	25	25
山东美腾工业技术有限公司	25	25
美加智信(天津)技术有限公司	25	

2. 税收优惠

(1) 高新技术企业税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条，本公司于2017年12月首次取得由天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局、天津市地方税务局联合颁发的GR201712000707号《高新技术企业证书》，有效期三年；2020年再次申请高新技术企业资质，并于2020年10月获得GR202012000428号《高新技术企业证书》，有效期三年，即2017年度至2022年度减按15%的税率缴纳企业所得税。

子公司天津中新智冠信息技术有限公司于2019年11月首次取得由天津市科学技术委员会、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局联合颁发的GR201912001064号《高新技术企业证书》，有效期三年，即2019年度至2021年度减按15%的税率缴纳企业所得税。公司目前正在准备高新复审资料，公司认为获得相关部门高新技术企业认定批复不存在重大障碍，根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》(国家税务总局公告2017年第24号)，子公司天津中新智冠信息技术有限公司2022年1-9月仍按照15%的税率申报企业所得税。

（2）增值税即征即退

根据财政部、国家税务总局于 2011 年 10 月 13 日颁布的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）规定，自 2011 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

（3）小微企业税收优惠

子公司天津美腾智能装备有限公司符合小微企业条件，根据财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）第二条规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

项 目	2022年9月30日	2021年12月31日
库存现金	1,600.00	200.00
银行存款	46,717,846.58	94,627,434.28
其他货币资金	7,343,172.67	8,834,506.51
合计	54,062,619.25	103,462,140.79
其中：存放在境外的款项总额		

(1)其他货币资金系本公司向银行申请开具银行承兑汇票、保函所存入的保证金，明细如下：

项 目	2022年9月30日	2021年12月31日
银行承兑汇票保证金	7,107,382.87	8,834,506.51
保函保证金	235,789.80	

除此之外，货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

2. 应收票据

(1) 分类列示

种 类	2022年9月30日			2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	14,515,637.29		14,515,637.29	39,262,400.00		39,262,400.00
商业承兑汇票	16,728,381.90	1,628,606.79	15,099,775.11	25,438,681.62	1,776,190.08	23,662,491.54
合计	31,244,019.19	1,628,606.79	29,615,412.40	64,701,081.62	1,776,190.08	62,924,891.54

(2) 各报告期末本公司已质押的应收票据

种 类	各期期末已质押金额	
	2022年9月30日	2021年12月31日
银行承兑汇票		11,662,400.00

(3) 各报告期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据

种 类	2022年9月30日		2021年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票		7,500,000.00		5,900,000.00

种类	2022年9月30日		2021年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
商业承兑汇票				500,000.00
合计		7,500,000.00		6,400,000.00

(4) 按坏账计提方法分类披露

类别	2022年9月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备					
1.商业承兑汇票	16,728,381.90	100.00	1,628,606.79	9.74	15,099,775.11

(续上表)

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备					
1.商业承兑汇票	25,438,681.62	100.00	1,776,190.08	6.98	23,662,491.54

于2022年9月30日、2021年12月31日，按组合1：商业承兑汇票计提坏账准备

名称	2022年9月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票	16,728,381.90	1,628,606.79	9.74

(续上表)

名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票	25,438,681.62	1,776,190.08	6.98

于2022年9月30日、2021年12月31日，按组合2：银行承兑汇票计提坏账准备：本公司按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备。本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失。

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

(5) 各报告期坏账准备的变动情况

①2022年1-9月的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年9月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票坏账准备	1,776,190.08	611,606.79	759,190.08		1,628,606.79

3. 应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2022年9月30日	2021年12月31日
1年以内	146,595,012.31	147,942,415.55
1至2年	72,060,008.34	58,523,948.19
2至3年	12,380,626.62	7,687,562.65
3至4年	2,351,191.37	4,824,000.00
小计	233,386,838.64	218,977,926.39
减：坏账准备	19,425,535.12	17,967,784.41
合计	213,961,303.52	201,010,141.98

(2) 按坏账计提方法分类披露

① 2022年9月30日（按简化模型计提）

类别	2022年9月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
1.合并范围内关联方应收款项					
2.应收其他客户	233,386,838.64	100.00	19,425,535.12	8.32	213,961,303.52
合计	233,386,838.64	100.00	19,425,535.12	8.32	213,961,303.52

②2021年12月31日（按简化模型计提）

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
1.合并范围内关联方应收					

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备款项					
2.应收其他客户	218,977,926.39	100.00	17,967,784.41	8.21	201,010,141.98
合计	218,977,926.39	100.00	17,967,784.41	8.21	201,010,141.98

各报告期坏账准备计提的具体说明：

A.2022年9月30日，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2022年9月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	146,595,012.31	7,329,750.61	5.00
1至2年	72,060,008.34	7,206,000.83	10.00
2至3年	12,380,626.62	3,714,187.99	30.00
3至4年	2,351,191.37	1,175,595.69	50.00
合计	233,386,838.64	19,425,535.12	8.32

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

B.2021年12月31日，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	147,942,415.55	7,397,120.78	5.00
1至2年	58,523,948.19	5,852,394.83	10.00
2至3年	7,687,562.65	2,306,268.80	30.00
3至4年	4,824,000.00	2,412,000.00	50.00
合计	218,977,926.39	17,967,784.41	8.21

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

(3) 坏账准备的变动情况

① 2022年1-9月的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年9月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款坏账准备	17,967,784.41	5,592,712.91	4,134,962.20		19,425,535.12

(4) 各报告期实际核销的应收账款情况

无

(5) 各报告期按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2022年9月30日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
大地工程开发(集团)有限公司	20,189,199.79	8.65	2,378,437.85
晋能控股装备制造集团有限公司	19,770,000.00	8.47	988,500.00
山西西山晋兴能源有限责任公司	15,711,739.98	6.73	1,405,754.64
冀中能源峰峰集团有限公司	12,850,980.60	5.51	1,373,243.61
国家能源集团新疆能源有限责任公司	12,719,354.00	5.45	635,967.70
合计	81,241,274.37	34.81	6,781,903.80

4. 应收款项融资

(1) 分类列示

项目	2022年9月30日公允价值	2021年12月31日公允价值
应收票据	39,748,135.64	10,364,000.00

(2) 各报告期期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收款项融资

项目	2022年9月30日	2021年12月31日
银行承兑汇票	58,678,610.87	98,947,139.68

5. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	2022年9月30日		2021年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	17,968,009.74	78.93	8,133,727.11	86.85
1至2年	4,795,129.98	21.07	1,229,151.71	13.12
2至3年			2,752.80	0.03
合计	22,763,139.72	100.00	9,365,631.62	100.00

(2) 各报告期按预付对象归集的余额前五名的预付款项情况

单位名称	2022年9月30日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
天津优展科技有限公司	4,702,500.00	20.66
容诚会计师事务所(特殊普通合伙)苏州分所	3,373,584.90	14.82
唐山默盾科技有限公司	1,830,000.00	8.04
北京德恒律师事务所	963,773.57	4.23
华泰联合证券有限责任公司	943,396.23	4.14
合计	11,813,254.70	51.89

6. 其他应收款

(1) 分类列示

项目	2022年9月30日	2021年12月31日
其他应收款	5,471,951.78	4,257,799.65

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账龄	2022年9月30日	2021年12月31日
1年以内	5,014,301.75	3,420,071.80
1至2年	126,508.62	698,413.92
2至3年	792,665.17	473,447.66
3至4年	47,308.14	97,191.12
4至5年	79,938.39	750.00
5年以上	2,000.00	2,000.00
小计	6,062,722.07	4,691,874.50
减：坏账准备	590,770.29	434,074.85
合计	5,471,951.78	4,257,799.65

②按款项性质分类情况

款项性质	2022年9月30日	2021年12月31日
备用金	649,924.57	105,503.33
押金、保证金	5,342,070.91	3,110,831.91
其他	70,726.59	1,475,539.26
小计	6,062,722.07	4,691,874.50
减：坏账准备	590,770.29	434,074.85

款项性质	2022年9月30日	2021年12月31日
合计	5,471,951.78	4,257,799.65

③按坏账计提方法分类披露

A. 截至2022年9月30日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	6,062,722.07	590,770.29	5,471,951.78

截至2022年9月30日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备				
1.应收合并范围内关联方款项				
2.应收其他款项	6,062,722.07	9.74	590,770.29	5,471,951.78
合计	6,062,722.07	9.74	590,770.29	5,471,951.78

截至2022年9月30日，本公司不存在处于第二、第三阶段的其他应收款。

B. 截至2021年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	4,691,874.50	434,074.85	4,257,799.65

截至2021年12月31日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备				
1.应收合并范围内关联方款项				
2.应收其他款项	4,691,874.50	9.25	434,074.85	4,257,799.65
合计	4,691,874.50	9.25	434,074.85	4,257,799.65

截至2021年12月31日，本公司不存在处于第二、第三阶段的其他应收款。

2022年1-9月坏账准备计提金额的依据：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

④坏账准备的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年9月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	434,074.85	156,695.44			590,770.29

⑤各报告期实际核销的其他应收款情况

无

⑥各报告期按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2022年9月30日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
国家能源集团国际工程咨询有限公司	投标保证金	563,600.00	1年以内	9.30	28,180.00
山西晋柳能源有限公司	投标保证金	500,000.00	1年以内	8.25	25,000.00
神华北电胜利能源有限公司	履约保证金	450,700.00	1年以内: 397500 1-2年: 53200	7.43	25,195.00
天津市赛达伟业有限公司	租赁保证金	424,142.25	2-3年	7.00	127,242.68
国能亿利能源有限责任公司 黄玉川煤矿	履约保证金	390,000.00	1年以内	6.43	19,500.00
合计		2,328,442.25		38.41	225,117.68

7. 存货

项目	2022年9月30日			2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	38,527,487.30		38,527,487.30	25,590,587.84		25,590,587.84
在产品	193,825,252.92		193,825,252.92	161,531,480.44		161,531,480.44
合计	232,352,740.22		232,352,740.22	187,122,068.28		187,122,068.28

8. 合同资产

(1) 合同资产情况

项目	2022年9月30日		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期质保金	52,014,985.89	2,600,749.30	49,414,236.59

(续上表)

项 目	2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期质保金	41,268,455.24	2,063,422.76	39,205,032.48

(2) 按合同资产减值准备计提方法分类披露

类 别	2022年9月30日				账面价值
	账面余额		减值准备		
	金额	比例 (%)	金额	整个存续期预期信用损失率 (%)	
按组合计提坏账准备					
1.未到期质保金	52,014,985.89	100	2,600,749.30	5.00	49,414,236.59
合计	52,014,985.89	100	2,600,749.30	5.00	49,414,236.59

(续上表)

类 别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		减值准备		
	金额	比例 (%)	金额	整个存续期预期信用损失率 (%)	
按组合计提坏账准备					
1.未到期质保金	41,268,455.24	100.00	2,063,422.76	5.00	39,205,032.48
合计	41,268,455.24	100.00	2,063,422.76	5.00	39,205,032.48

(3) 合同资产减值准备变动情况

2022年1-9月

项 目	2021年12月31日	本期计提	本期转回	本期转销/核销	2022年9月30日
合同资产减值准备	2,063,422.76	1,543,969.43	1,006,642.89		2,600,749.30

9. 一年内到期的非流动资产

项 目	2022年9月30日	2021年12月31日
一年内到期的长期应收款	1,538,116.46	1,086,991.74
其中：一年内到期的长期应收款原值	2,032,229.35	1,263,203.48
一年内到期的长期应收款坏账准备	-101,611.46	-50,167.69
未实现融资收益	-392,501.43	-126,044.05
合计	1,538,116.46	1,086,991.74

10. 其他流动资产

项 目	2022年9月30日	2021年12月31日
预缴增值税	36,454,597.75	39,171,962.02
待抵扣待认证进项税	745,017.38	1,353,516.31
预付居间费	2,165,574.33	1,230,857.35
合 计	39,365,189.46	41,756,335.68

11. 长期应收款

(1) 长期应收款情况

项 目	2022年9月30日			2021年12月31日			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	7,240,110.65	450,735.49	6,789,375.16	1,476,084.31	67,113.93	1,408,970.38	4.95-13.82
其中：长期应收款	9,014,709.69	450,735.49	8,563,974.20	1,658,579.51	67,113.93	1,591,465.58	
未实现融资收益	1,774,599.04	-	1,774,599.04	-182,495.20	-	-182,495.20	
减：一年内到期的长期应收款	1,639,727.92	101,611.46	1,538,116.46	1,137,159.43	50,167.69	1,086,991.74	
其中：长期应收款	2,032,229.35	101,611.46	1,930,617.89	1,263,203.48	50,167.69	1,213,035.79	
未实现融资收益	-392,501.43	-	-392,501.43	-126,044.05	-	-126,044.05	
合计	5,600,382.73	349,124.03	5,251,258.70	338,924.88	16,946.24	321,978.64	

(2) 按坏账计提方法分类披露

截至2022年9月30日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	5,600,382.73	349,124.03	5,251,258.70

A.2022年9月30日，处于第一阶段的长期应收款的坏账准备计提如下：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备	5,600,382.73	6.23	349,124.03	5,251,258.70

B.截至2022年9月30日，本公司不存在处于第二、第三阶段的长期应收款。

截至2021年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	338,924.88	16,946.24	321,978.64

A.2021年12月31日，处于第一阶段的长期应收款的坏账准备计提如下：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备	338,924.88	5.00	16,946.24	321,978.64

B.截至2021年12月31日，本公司不存在处于第二、第三阶段的长期应收款。

（3）坏账准备的变动情况

①2022年1-9月变动情况：

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年9月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
长期应收款坏账准备	16,946.24	379,667.80	47,490.01		349,124.03

12. 长期股权投资

被投资单位	2021年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、联营企业						
晋城金腾智控科技有限公司	446,864.70			-58,327.92		

（续上表）

被投资单位	本期增减变动			2022年9月30日	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业					
晋城金腾智控科技有限公司				388,536.78	

13. 其他权益工具投资

项 目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
非上市权益工具投资	675,000.00	675,000.00

说明：其他权益工具投资系对湖南益石科技有限公司投资，本公司认缴出资额 180.00 万元，股权比例 9%，实际出资 67.50 万元，本公司将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

14. 固定资产

(1) 分类列示

项 目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
固定资产	6,172,497.42	7,305,382.19

(2) 固定资产

① 固定资产情况

项 目	办公设备	机器设备	运输设备	电子设备	合计
一、账面原值：					
1.2021 年 12 月 31 日	1,259,251.74	7,288,870.09	442,278.19	4,728,190.01	13,718,590.03
2.本期增加金额	70,092.05			287,571.16	357,663.21
(1) 购置	70,092.05			287,571.16	357,663.21
(2) 债务重组					
3.本期减少金额				22,591.75	22,591.75
(1) 处置或报废				22,591.75	22,591.75
4.2022 年 9 月 30 日	1,329,343.79	7,288,870.09	442,278.19	4,993,169.42	14,053,661.49
二、累计折旧					
1.2021 年 12 月 31 日	484,505.97	2,468,404.36	174,194.69	3,286,102.82	6,413,207.84
2.本期增加金额	146,093.41	783,603.78	68,039.22	492,481.57	1,490,217.98
(1) 计提	146,093.41	783,603.78	68,039.22	492,481.57	1,490,217.98
3.本期减少金额				22,261.75	22,261.75
(1) 处置或报废				22,261.75	22,261.75
4.2022 年 9 月 30 日	630,599.38	3,252,008.14	242,233.91	3,756,322.64	7,881,164.07
三、减值准备					
1.2021 年 12 月 31 日					
2.本期增加金额					

项 目	办公设备	机器设备	运输设备	电子设备	合计
(1) 计提					
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.2022年9月30日					
四、固定资产账面价值					
1.2022年9月30日 账面价值	698,744.41	4,036,861.95	200,044.28	1,236,846.78	6,172,497.42
2.2021年12月31日 账面价值	774,745.77	4,820,465.73	268,083.50	1,442,087.19	7,305,382.19

②各报告期通过经营租赁租出的固定资产

项 目	2022年9月30日	2021年12月31日
坪上 TDS 设备	1,518,032.11	1,740,850.60

15. 在建工程

(1) 分类列示

项 目	2022年9月30日	2021年12月31日
在建工程	844,635.64	

(2) 在建工程

①在建工程情况

项 目	2022年9月30日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
生态城在建厂房	844,635.64		844,635.64			

16. 使用权资产

项 目	房屋及建筑物
一、账面原值：	
1.2021年12月31日	10,861,031.35
2.本期增加金额	495.63
3.本期减少金额	36,361.81
4.2022年9月30日	10,825,165.17
二、累计折旧	
1.2021年12月31日	3,791,479.32
2.本期增加金额	3,001,080.84

项 目	房屋及建筑物
3.本期减少金额	
4.2022年9月30日	6,792,560.16
三、减值准备	
1.2021年12月31日	
2.本期增加金额	
3.本期减少金额	
4.2022年9月30日	
四、账面价值	
1.2022年9月30日账面价值	4,032,605.01
2.2021年12月31日账面价值	7,069,552.03

17. 无形资产

项 目	计算机软件	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.2021年12月31日	2,528,088.57		2,528,088.57
2.本期增加金额	501,582.26	23,381,000.00	23,882,582.26
(1) 购置	501,582.26	23,381,000.00	23,882,582.26
3.本期减少金额			
4.2022年9月30日	3,029,670.83	23,381,000.00	26,410,670.83
二、累计摊销			
1.2021年12月31日	1,098,944.78		1,098,944.78
2.本期增加金额	447,881.72	194,841.65	642,723.37
(1) 计提	447,881.72	194,841.65	642,723.37
3.本期减少金额			
(1) 处置			
4.2022年9月30日	1,546,826.50	194,841.65	1,741,668.15
三、减值准备			
1.2021年12月31日			
2.本期增加金额			
(1) 计提			
3.本期减少金额			
(1) 处置			

项 目	计算机软件	土地使用权	合计
4.2022年9月30日			
四、账面价值			
1.2022年9月30日账面价值	1,482,844.33	23,186,158.35	24,669,002.68
2.2021年12月31日账面价值	1,429,143.79		1,429,143.79

18. 长期待摊费用

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少		2022年9月30日
			本期摊销	其他减少	
车间改造	387,752.13		113,353.90		274,398.23
装修费	4,580,064.82	561,802.51	1,666,891.48		3,474,975.85
其他	168,772.13		79,944.69		88,827.44
合计	5,136,589.08	561,802.51	1,860,190.07		3,838,201.52

19. 递延所得税资产

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项 目	2022年9月30日		2021年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,600,749.30	390,112.40	2,063,422.76	309,513.41
信用减值准备	22,095,647.69	3,327,406.24	20,245,163.27	3,049,640.65
预计负债	10,264,770.01	1,539,715.50	9,627,275.63	1,444,091.34
可抵扣亏损	69,701,789.97	10,538,726.83	53,320,916.11	8,010,722.69
内部交易未实现利润	23,576,823.43	3,536,523.54	33,413,036.45	5,011,955.47
合 计	128,239,780.40	19,332,484.50	118,669,814.22	17,825,923.56

20. 其他非流动资产

项 目	2022年9月30日	2021年12月31日
预付土地款		5,800,000.00

说明：预付土地款系公司受让天津市规划和自然资源局滨海新区分局出让的宗地编号为津滨生（挂）G2021-4号土地所缴付的定金。

21. 应付票据

种 类	2022年9月30日	2021年12月31日
银行承兑汇票	58,505,073.75	42,628,499.11

22. 应付账款

(1) 按性质列示

项 目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
应付材料费	46,506,671.05	48,493,654.39
应付安装及劳务费	10,435,573.65	13,955,732.09
应付服务费	4,476,439.51	3,970,925.48
应付其他	470,414.66	781,572.26
合计	61,889,098.87	67,201,884.22

(2) 各报告期期末，公司无账龄超过 1 年的重要应付账款。

23. 合同负债

(1) 合同负债情况

项 目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
预收货款	140,341,036.44	174,092,792.17

(2) 期末账龄超过 1 年的重要预收款项

客 户	项 目	2022 年 9 月 30 日	未偿还或结转的原因
大地工程开发(集团)有限公司	万福 TDS 项目	12,856,240.00	该项目终端客户兖州万福煤矿处于重建阶段，设备尚不具备调试验收条件
中煤天津设计工程有限责任公司	哈尔乌素(二期)TDS 项目	5,752,212.39	受疫情影响，施工进度缓慢
内蒙古锦泰城塔煤炭有限公司	锦泰城塔 TDS 项目	5,160,000.00	业主工程建设进度慢，影响设备调试进度
北京正越科技有限公司	呼和乌素 TDS 项目	4,247,787.61	施工人员由于疫情影响无法进矿，影响设备安装调试进度
内蒙古平庄能源股份有限公司物资供应分公司	西露天 TDS 项目	3,805,309.73	业主施工进度缓慢，导致不具备设备安装调试条件，截至 10 月已经建设完成，处于安装调试中
合 计		31,821,549.73	

24. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 9 月 30 日
一、短期薪酬	19,785,654.81	86,262,437.88	88,738,311.63	17,309,781.06
二、离职后福利-设定提存计划		7,838,731.71	7,838,731.71	

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年9月30日
三、辞退福利				
合 计	19,785,654.81	94,101,169.59	96,577,043.34	17,309,781.06

(2) 短期薪酬列示

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年9月30日
一、工资、奖金、津贴和补贴	19,351,468.59	77,193,397.47	79,653,521.96	16,891,344.10
二、职工福利费		47,891.40	47,891.40	
三、社会保险费		5,184,985.97	5,184,985.97	
其中：医疗保险费		4,750,929.52	4,750,929.52	
工伤保险费		195,031.46	195,031.46	
生育保险费		239,024.99	239,024.99	
四、住房公积金		2,528,610.00	2,528,610.00	
五、工会经费和职工教育经费	434,186.22	1,307,553.04	1,323,302.30	418,436.96
合 计	19,785,654.81	86,262,437.88	88,738,311.63	17,309,781.06

(3) 设定提存计划列示

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年9月30日
离职后福利：				
1.基本养老保险		7,598,058.88	7,598,058.88	
2.失业保险费		240,672.83	240,672.83	
合 计		7,838,731.71	7,838,731.71	

25. 应交税费

项 目	2022年9月30日	2021年12月31日
增值税	881,081.87	2,647,939.99
企业所得税	2,011,792.58	3,496,214.20
个人所得税	715,100.39	518,341.83
城市维护建设税	98,117.45	563,768.53
教育费附加	43,313.49	242,975.19
地方教育费附加	28,875.68	161,983.46
印花税	74,449.16	29,225.50
城镇土地使用税		185.13
房产税		876.48

项目	2022年9月30日	2021年12月31日
合计	3,852,730.62	7,661,510.31

26. 其他应付款

(1) 分类列示

项目	2022年9月30日	2021年12月31日
其他应付款	3,156,565.21	5,076,249.05

(2) 其他应付款

①按款项性质列示其他应付款

项目	2022年9月30日	2021年12月31日
保证金	180,000.00	329,572.64
残保金	630,865.04	126,907.67
员工报销款	1,845,265.19	4,243,166.84
其他	500,434.98	376,601.90
合计	3,156,565.21	5,076,249.05

27. 一年内到期的非流动负债

项目	2022年9月30日	2021年12月31日
一年内到期的租赁负债	3,018,085.81	4,411,904.62

28. 其他流动负债

项目	2022年9月30日	2021年12月31日
已背书未到期的信用等级较低的应收票据	7,500,000.00	6,400,000.00
待转销项税额	18,227,382.71	21,785,956.27
合计	25,727,382.71	28,185,956.27

29. 租赁负债

项目	2022年9月30日	2021年12月31日
租赁付款额	3,661,210.29	7,030,970.95
减：未确认融资费用	55,335.88	204,836.95
小计	3,605,874.41	6,826,134.00
减：一年内到期的租赁负债	3,018,085.81	4,411,904.62
合计	587,788.60	2,414,229.38

30. 预计负债

项 目	2022年9月30日	2021年12月31日	形成原因
产品质量保证	10,264,770.01	9,627,275.63	预提售后服务费

说明：本公司按照智能装备与智能系统与仪器销售收入的 3.00%计提质量保证金，实际发生售后服务费用时，冲减预计负债。

31. 递延收益

(1) 递延收益情况

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年9月30日	形成原因
政府补助	775,000.00		105,000.00	670,000.00	递延收益摊销

(2) 涉及政府补助的项目

补助项目	2021年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2022年9月30日	与资产相关/与收益相关
智能分选机器人项目补助资金	775,000.00			105,000.00		670,000.00	与资产相关

32. 股本

(1) 2022年1-9月

股东名称	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年9月30日	期末股权比例(%)
李太友	12,000,500.00			12,000,500.00	18.09
曹鹰	2,565,000.00			2,565,000.00	3.87
张淑强	1,479,150.00			1,479,150.00	2.23
刁心钦	2,565,000.00			2,565,000.00	3.87
梁兴国	1,634,850.00			1,634,850.00	2.47
谢美华	2,158,100.00			2,158,100.00	3.25
王冬平	1,961,900.00			1,961,900.00	2.96
陈永阳	1,000,000.00			1,000,000.00	1.51
大地工程开发(集团)有限公司	8,550,000.00			8,550,000.00	12.89
天津美腾资产管理有限公司	16,880,000.00			16,880,000.00	25.44
北京露希亚文化发展有限公司	2,565,000.00			2,565,000.00	3.87
天津美智优才企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	3,722,000.00			3,722,000.00	5.61
嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业(有限合伙)	3,600,000.00			3,600,000.00	5.43

股东名称	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年9月30日	期末股权比例(%)
宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业(有限合伙)	720,000.00			720,000.00	1.09
天津海河红土投资基金合伙企业(有限合伙)	2,234,170.00			2,234,170.00	3.37
深圳市创新投资集团有限公司	1,265,830.00			1,265,830.00	1.91
天津美智英才企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	724,088.00			724,088.00	1.09
天津美智领先企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	694,412.00			694,412.00	1.05
合计	66,320,000.00			66,320,000.00	100.00

33. 资本公积

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年9月30日
资本溢价(股本溢价)	117,783,635.61	721,406.25		118,505,041.86

本期增加原因：因公司实施股权激励确认相应股份支付，致使资本公积增加721,406.25元

34. 盈余公积

项目	2021年12月31日	会计政策变更	2022年1月1日	本期增加	本期减少	2022年9月30日
法定盈余公积	18,298,740.53		18,298,740.53			18,298,740.53

35. 未分配利润

项目	2022年1-9月	2021年1-9月
调整前上期末未分配利润	142,302,136.04	75,551,683.86
调整期初未分配利润合计数(调增+, 调减-)		
调整后期初未分配利润	142,302,136.04	75,551,683.86
加: 本期归属于母公司所有者的净利润	82,811,284.13	52,802,093.22
减: 提取法定盈余公积		
应付普通股股利		9,948,000.00
期末未分配利润	225,113,420.17	118,405,777.08

36. 营业收入及营业成本

项目	2022年1-9月		2021年1-9月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	313,306,706.29	141,806,847.14	228,179,384.47	88,149,011.31

(1) 主营业务（分产品）

项 目	2022 年 1-9 月		2021 年 1-9 月	
	收入	成本	收入	成本
智能装备	203,180,139.72	80,462,121.04	177,752,746.98	65,630,806.65
智能系统与仪器	90,906,039.21	52,796,222.93	32,797,347.53	17,820,038.40
其他业务	19,220,527.36	8,548,503.17	17,629,289.96	4,698,166.26
合 计	313,306,706.29	141,806,847.14	228,179,384.47	88,149,011.31

37. 税金及附加

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
城市维护建设税	865,927.70	1,602,712.59
教育费附加	375,420.31	691,726.02
地方教育费附加	250,280.22	461,150.68
残疾人保障金	503,957.37	206,125.84
印花税	242,421.31	85,229.90
防洪费及其他	101.40	1543.40
合 计	2,238,108.31	3,048,488.43

38. 销售费用

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
职工薪酬	14,436,897.11	12,222,659.58
业务招待费	3,364,614.28	2,626,324.55
市场居间费	2,471,886.75	3,479,547.12
业务宣传费	88,042.20	408,193.60
差旅交通费	3,367,951.17	4,317,649.13
办公费用	368,889.90	616,782.57
售后服务	8,870,080.82	6,349,004.47
招投标费用	1,981,702.90	1,185,353.09
运输装卸费	219,035.60	403,145.36
折旧与摊销	156,996.85	147,925.78
方案调研及设计费	1,942,300.17	175,104.00
其他	394,752.25	42,668.60
合 计	37,663,150.00	31,974,357.85

39. 管理费用

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
职工薪酬	16,624,414.20	15,847,990.64
折旧与摊销费	1,540,163.31	1,400,544.73
水电	250,586.30	315,633.15
办公费	802,495.74	1,522,516.16
保险费	531,532.83	405,985.55
租赁费	2,449,234.79	2,482,915.06
中介机构服务费及咨询费	1,505,400.39	2,533,952.28
人事费用	385,267.88	391,722.18
差旅费	226,281.24	787,689.78
业务招待费	685,454.98	1,313,163.02
股份支付	721,406.25	721,406.25
其他	1,354,479.79	925,056.21
合 计	27,076,717.70	28,648,575.01

40. 研发费用

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
职工薪酬	28,375,288.32	27,372,554.43
材料费	4,615,093.02	6,801,216.21
技术服务费	1,394,102.56	1,263,408.26
委托研究开发费	1,692,826.13	774,899.78
折旧及摊销费	707,001.92	694,638.86
差旅费	252,374.49	491,475.48
其他	399,481.98	354,398.58
合 计	37,436,168.42	37,752,591.60

41. 财务费用

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
利息支出		
减：利息收入	729,942.02	565,315.94
利息净支出	-729,942.02	-565,315.94
未实现融资收益	-97.95	-70,458.98
银行手续费及其他	104,915.05	84,435.93
合 计	-624,929.02	-410,421.03

42. 其他收益

项 目	2022年1-9月	2021年1-9月	与资产相关/与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	26,276,540.56	19,393,864.10	
其中：与递延收益相关的政府补助	105,000.00	122,500.00	与资产相关
直接计入当期损益的政府补助	26,171,540.56	19,271,364.10	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	100,480.86	49,772.35	
其中：个税扣缴税款手续费	100,480.86	49,772.35	
合 计	26,377,021.42	19,443,636.45	

43. 投资收益

项 目	2022年1-9月	2021年1-9月
应收款项融资贴现息	-657,990.37	-414,250.16
债务重组形成投资收益		-414,450.00
对联营企业投资收益	-58,327.92	-127,838.31
合 计	-716,318.29	-956,538.47

44. 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	2022年1-9月	2021年1-9月
交易性金融负债		-778,299.17

45. 信用减值损失

项 目	2022年1-9月	2021年1-9月
应收票据坏账损失	147,583.29	1,260,931.23
应收账款坏账损失	-1,457,750.71	-3,930,251.40
其他应收款坏账损失	-156,695.44	-109,167.06
长期应收款坏账损失	-332,177.79	78,171.03
一年内到期的非流动资产坏账损失	-51,443.77	13,274.14
合 计	-1,850,484.42	-2,687,042.06

46. 资产减值损失

项 目	2022年1-9月	2021年1-9月
合同资产减值损失	-537,326.54	33,668.43

47. 营业外收入

(1) 营业外收入明细

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
与企业日常活动无关的政府补助	1,150,000.00	2,251,500.00
废品收入	11,296.22	20,808.85
其他	7,003.95	6,110.51
合 计	1,168,300.17	2,278,419.36

(2) 与企业日常活动无关的政府补助

补助项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	与资产相关/与收益相关
专精特新企业认定奖励		2,251,500.00	与收益相关
雏鹰企业认定奖励	400,000.00		与收益相关
科技领军培养企业认定奖励	750,000.00		
合 计	1,150,000.00	2,251,500.00	

48. 营业外支出

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
其他	84,216.41	115,718.44

49. 所得税费用

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
所得税费用	9,318,783.89	3,432,814.18

50. 现金流量表项目注释

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
收到政府补助及营业外收入	23,312,548.99	16,749,248.16
收到押金、保证金	6,963,270.81	3,558,036.14
收到活期存款利息收入	729,942.02	565,315.94
收到往来款	1,209,748.07	206,125.84
合计	32,215,509.89	21,078,726.08

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
支付销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、营业外支出等	32,407,535.27	36,405,902.48
支付押金、保证金	10,874,424.00	4,234,229.00
支付往来款	1,746,614.15	3,656,629.73

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
合计	45,028,573.42	44,296,761.21

(3) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月
支付租赁付款额	3,437,770.35	3,252,147.24

51. 所有权或使用权受到限制的资产

项 目	2022 年 9 月 30 日账面价值	2021 年 12 月 31 日账面价值	受限原因
货币资金	7,343,172.67	8,834,506.51	银行承兑汇票保证金
应收账款	5,106,637.10	17,251,797.10	应收账款质押（说明）
应收票据		11,662,400.00	票据质押（说明）
合计	12,449,809.77	37,748,703.61	

说明：应收账款质押主要系银行授信担保措施的反担保质押，详见本附注十一、2.或有事项；2021 年 12 月 31 日应收票据质押系本公司为了获取银行承兑汇票授信额度而提供的质押担保。

52. 政府补助

(1) 与资产相关的政府补助

项 目	金 额	资产负 债表列 报项 目	计入当期损益或冲减相关成本费 用损失的金额		计入当期损益或冲减相 关成本费用损失的列报 项目
			2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	
智能分选机器人项目补助资金	950,000.00	递延收益	105,000.00	122,500.00	其他收益

(2) 与收益相关的政府补助

项 目	利润表列报项 目	计入当期损益的金额		计入当期损益的列报项 目
		2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	
软件退税款	其他收益	5,561,540.56	4,850,307.65	其他收益
生态城返还扶持资金	其他收益	14,350,000.00	8,813,356.45	其他收益
智能制造专项资金	其他收益	260,000.00	4,650,600.00	其他收益
研发投入后补助资金	其他收益		753,000.00	其他收益
知识产权专利补助款	其他收益		13,600.00	其他收益
科技创新券补贴资金	其他收益		12,000.00	其他收益

项 目	利润表列报项目	计入当期损益的金额		计入当期损益的列报项目
		2022年1-9月	2021年1-9月	
科技领军企业品牌培育补助资金	其他收益		175,000.00	其他收益
境外专利资助补贴	其他收益		3,500.00	其他收益
生态城上市挂牌支持奖励	其他收益	6,000,000.00		其他收益
雏鹰企业认定奖励	营业外收入	400,000.00		营业外收入
专精特新企业认定奖励	营业外收入		2,251,500.00	营业外收入
科技领军企业认定奖励	营业外收入	750,000.00		
合 计		27,321,540.56	21,522,864.10	

六、合并范围的变更

1. 非同一控制下企业合并

无

2. 同一控制下企业合并

无

3. 反向购买

无

4. 处置子公司

无

5. 其他原因的合并范围变动

无

七、在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
天津中新智冠信息技术有限公司	天津市	天津市	信息传输、软件和信息技术服务业	100.00		设立
天津美腾智能装备有限公司	天津市	天津市	批发和零售业	100.00		设立
山东美腾工业技术有限公司	济宁市	济宁市	仪器仪表制造业	100.00		设立
美加智信(天津)技术有限公司	天津市	天津市	科技推广和应用服务业	30.00	40.00	设立

2. 在合营安排或联营企业中的权益

(1) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

项目	2022年9月30日/2022年1-9月	2021年12月31日/2021年度
联营企业：		
晋城金腾智控科技有限公司	388,536.78	446,864.70
投资账面价值合计	388,536.78	446,864.70
下列各项按持股比例计算的合计数		
——净利润	-58,327.92	-153,135.30

八、与金融工具相关的风险

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理（例如本公司信用管理主管部门对公司发生的赊销业务进行逐笔进行审核）。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1. 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产、其他应收款以及长期应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大

的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产、其他应收款及长期应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

（1）信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

（2）已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司应收账款中，前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的 34.81%；本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的 38.41%。

2. 流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的

有价证券。

3.市场风险

(1) 利率风险

本公司的利率风险主要产生于短期借款。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司总部财务部门持续监控集团利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整。

九、公允价值的披露

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

1. 于 2022 年 9 月 30 日，以公允价值计量的资产的公允价值

项 目	2022 年 9 月 30 日公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）应收款项融资			39,748,135.64	39,748,135.64
1.期末持有的高信用等级银行承兑的银行承兑汇票				
（二）其他权益工具投资			675,000.00	675,000.00
持续以公允价值计量的资产总额			40,423,135.64	40,423,135.64

十、关联方及关联交易

关联方的认定标准：一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的构成关联方。

1. 本公司的实际控制人情况

自然人李太友直接持有公司 18.095%的股权，通过间接方式持有公司的股权 33.205%，合计持有公司股权 51.30%，为公司实际控制人。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
大地工程开发（集团）有限公司	本公司持股比例 5%以上股东
大地（天津）选煤企业管理有限公司	本公司持股比例 5%以上股东之子公司
天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司	本公司持股比例 5%以上股东之子公司
大地（澳大利亚）工程有限公司	本公司持股比例 5%以上股东之子公司
天津德通电气股份有限公司	本公司持股比例 5%以上股东之子公司
奥瑞（天津）工业技术有限公司	本公司持股比例 5%以上股东之子公司
天津威德矿业设备有限公司	本公司持股比例 5%以上股东之子公司
北京中能智选工程技术研究有限公司	天津德通电气股份有限公司持股 55%控股子公司
谢美华	本公司股东
王冬平	本公司股东
曹鹰	本公司股东
葛小冬	本公司股东关系密切的家庭成员
邓晓阳	本公司历史股东
董事、监事、高级管理人员	关键管理人员

4. 关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品、接受劳务情况

关联方	关联交易内容	2022年1-9月发生额	2021年1-9月发生额
天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司	采购材料	255,730.08	998,771.70
天津德通电气股份有限公司	采购材料	75,471.70	113,274.34
奥瑞（天津）工业技术有限公司	采购材料	268,867.26	
葛小冬	支付薪酬	526,901.97	455,138.94

出售商品、提供劳务情况

关联方	关联交易内容	2022年1-9月发生额	2021年1-9月发生额
大地工程开发（集团）有限公司	销售商品	38,632,547.76	33,826,551.91
天津德通电气股份有限公司	销售商品	1,088,495.57	
奥瑞（天津）工业技术有限公司	销售商品		229,865.25

(2) 关键管理人员报酬

项目	2022年1-9月发生额	2021年1-9月发生额
关键管理人员报酬	6,155,858.28	6,637,164.29

5. 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	关联方	2022年9月30日		2021年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	大地工程开发（集团）有限公司	20,189,199.79	2,378,437.85	10,976,502.02	954,232.51
应收账款	天津德通电气股份有限公司	410,800.00	20,540.00		
应收账款	奥瑞（天津）工业技术有限公司	25,846.00	2,584.60		
预付款项	天津德通电气股份有限公司			2,507.64	
应收票据	大地工程开发（集团）有限公司	1,500,000.00		13,162,400.00	400,000.00
应收款项融资	大地工程开发（集团）有限公司			50,000.00	

(2) 应付项目

项目名称	关联方	2022年9月30日	2021年12月31日
应付账款	天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司	233,595.52	1,423,377.75
应付账款	奥瑞（天津）工业技术有限公司	151,400.00	386,000.00
应付账款	天津威德矿业设备有限公司		17,367.00
应付账款	天津德通电气股份有限公司	15,972.45	
应付票据	奥瑞（天津）工业技术有限公司	538,420.00	190,000.00
应付票据	天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司	1,288,593.91	241,170.00
合同负债	大地工程开发（集团）有限公司	35,970,875.91	57,366,540.80

十一、承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

截至2022年9月30日止，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2. 或有事项

截至 2022 年 9 月 30 日，本公司无需要披露的重大或有事项。

十二、资产负债表日后事项

截至本报告日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

十三、其他重要事项

1. 分部信息

本公司主营业务为智能装备和智能系统与仪器业务，本公司将上述业务作为一个业务分部进行管理和运营，故无需列示分部信息。

十五、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
1 年以内	148,892,903.77	150,501,831.44
1 至 2 年	59,405,815.91	40,718,185.03
2 至 3 年	12,380,626.62	7,616,332.65
3 至 4 年	2,351,191.37	4,824,000.00
小计	223,030,537.67	203,660,349.12
减：坏账准备	18,149,249.88	16,164,777.74
合计	204,881,287.79	187,495,571.38

(2) 按坏账计提方法分类披露

① 2022 年 9 月 30 日（按简化模型计提）

类 别	2022 年 9 月 30 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
1. 合并范围内关联方应收款项	2,515,211.46	1.13			2,515,211.46
2. 应收其他客户	220,515,326.21	98.87	18,149,249.88	8.23	202,366,076.33

类别	2022年9月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
合计	223,030,537.67	100.00	18,149,249.88	8.14	204,881,287.79

②2021年12月31日（按简化模型计提）

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
1.合并范围内关联方应收款项	2,580,642.89	1.27			2,580,642.89
2.应收其他客户	201,079,706.23	98.73	16,164,777.74	8.04	184,914,928.49
合计	203,660,349.12	100.00	16,164,777.74	7.94	187,495,571.38

各报告期坏账准备计提的具体说明：

A.2022年9月30日，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2022年9月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	146,377,692.31	7,318,884.61	5.00
1至2年	59,405,815.91	5,940,581.59	10.00
2至3年	12,380,626.62	3,714,187.99	30.00
3至4年	2,351,191.37	1,175,595.69	50.00
合计	220,515,326.21	18,149,249.88	8.23

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

B.2021年12月31日，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	147,921,188.55	7,396,059.43	5.00
1至2年	40,718,185.03	4,071,818.51	10.00
2至3年	7,616,332.65	2,284,899.80	30.00

账龄	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
3至4年	4,824,000.00	2,412,000.00	50.00
合计	201,079,706.23	16,164,777.74	8.04

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

(3) 坏账准备的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年9月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款坏账准备	16,164,777.74	5,592,712.91	3,608,240.77		18,149,249.88

(4) 各报告期实际核销的应收账款情况

无

(5) 各报告期按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2022年9月30日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
大地工程开发(集团)有限公司	20,189,199.79	9.05	2,378,437.85
晋能控股装备制造集团有限公司	19,770,000.00	8.86	988,500.00
冀中能源峰峰集团有限公司	12,850,980.60	5.76	1,373,243.61
国家能源集团新疆能源有限责任公司	12,719,354.00	5.70	635,967.70
淮北矿业股份有限公司	11,083,770.37	4.97	565,517.04
合计	76,613,304.76	34.34	5,941,666.20

2. 其他应收款

(1) 分类列示

项目	2022年9月30日	2021年12月31日
其他应收款	5,804,879.25	5,782,391.85

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账龄	2022年9月30日	2021年12月31日
1年以内	5,719,229.57	5,312,288.40
1至2年	88,129.62	658,413.92

账龄	2022年9月30日	2021年12月31日
2至3年	328,522.92	39,305.41
3至4年	39,305.41	38,438.39
4至5年	28,438.39	
5年以上	2,000.00	2,000.00
小计	6,205,625.91	6,050,446.12
减：坏账准备	400,746.66	268,054.27
合计	5,804,879.25	5,782,391.85

②按款项性质分类情况

款项性质	2022年9月30日	2021年12月31日
备用金	585,090.97	97,851.66
押金、保证金	4,810,046.93	2,548,807.93
关联方往来	739,761.42	1,928,247.27
其他	70,726.59	1,475,539.26
小计	6,205,625.91	6,050,446.12
减：坏账准备	400,746.66	268,054.27
合计	5,804,879.25	5,782,391.85

③按坏账计提方法分类披露

A. 截至2022年9月30日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	6,205,625.91	400,746.66	5,804,879.25

截至2022年9月30日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备				
1.应收合并范围内关联方款项	739,761.42			739,761.42
2.应收其他款项	5,465,864.49	7.33	400,746.66	5,065,117.83
合计	6,205,625.91	6.46	400,746.66	5,804,879.25

截至2022年9月30日，本公司不存在处于第二、第三阶段的其他应收款。

B. 截至2021年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	6,050,446.12	268,054.27	5,782,391.85

截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备				
1.应收合并范围内关联方款项	1,928,247.27			1,928,247.27
2.应收其他款项	4,122,198.85	6.50	268,054.27	3,854,144.58
合计	6,050,446.12	4.43	268,054.27	5,782,391.85

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二、第三阶段的其他应收款。

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

④坏账准备的变动情况

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 9 月 30 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	268,054.27	132,692.39			400,746.66

⑤各报告期实际核销的其他应收款情况

无

⑥各报告期按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2022 年 9 月 30 日 余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例 (%)	坏账准备
天津中新智冠信息技术有限公司	关联方借款	739,761.42	1 年以内	11.92	
国家能源集团国际工程咨询有限公司	投标保证金	563,600.00	1 年以内	9.08	28,180.00
山西晋柳能源有限公司	投标保证金	500,000.00	1 年以内	8.06	25,000.00
神华北电胜利能源有限公司	履约保证金	450,700.00	1 年以内： 397500 1-2 年： 53200	7.26	25,195.00
国能亿利能源有限责任公司黄玉川煤矿	履约保证金	390,000.00	1 年以内	6.28	19,500.00
合计		2,644,061.42		42.60	97,875.00

3. 长期股权投资

项 目	2022年9月30日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	45,909,593.76		45,909,593.76	45,709,593.76		45,709,593.76
对联营企业投资	388,536.78		388,536.78	446,864.70		446,864.70
合 计	46,298,130.54		46,298,130.54	46,156,458.46		46,156,458.46

(1) 对子公司投资

被投资单位	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年9月30日	本期计提减值准备	2022年9月30日减值准备余额
天津中新智冠信息技术有限公司	30,209,593.76			30,209,593.76		
天津美腾智能装备有限公司	5,500,000.00			5,500,000.00		
山东美腾工业技术有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
美加智信(天津)技术有限公司		200,000.00		200,000.00		
合 计	45,709,593.76	200,000.00		45,909,593.76		

(2) 对联营企业投资

①2022年1-9月

投资单位	2021年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、联营企业						
晋城金腾智控科技有限公司	446,864.70			-58,327.92		

(续上表)

投资单位	本期增减变动			2022年9月30日	2022年9月30日减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业					
晋城金腾智控科技有限公司				388,536.78	

4. 营业收入和营业成本

项 目	2022年1-9月		2021年1-9月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	310,059,926.16	161,054,546.50	226,816,101.04	91,647,666.82

(1) 主营业务（分产品）

项 目	2022年1-9月		2021年1-9月	
	收入	成本	收入	成本
智能装备	203,180,139.48	84,678,724.25	177,752,746.98	66,951,356.70
智能系统与仪器	90,906,039.21	70,270,011.28	31,746,628.47	20,267,806.20
其他业务	15,973,747.47	6,105,810.97	17,316,725.59	4,428,503.92
合 计	310,059,926.16	161,054,546.50	226,816,101.04	91,647,666.82

5. 投资收益

项 目	2022年1-9月	2021年1-9月
应收款项融资贴现息	-657,990.37	-414,250.16
债务重组形成投资收益		-414,450.00
对联营企业投资收益	-58,327.92	-127,838.31
合 计	-716,318.29	-956,538.47

十六、补充资料

1. 当期非经常性损益明细表

项 目	2022年1-9月	2021年1-9月
非流动资产处置损益		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	21,760,000.00	16,795,056.45
委托他人投资或管理资产的损益		
债务重组收益		-414,450.00
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		-778,299.17
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-65,916.24	-88,799.08
非经常性损益总额	21,694,083.76	15,513,508.20
减：非经常性损益的所得税影响数	3,254,112.56	2,443,771.11
非经常性损益净额	18,439,971.20	13,069,737.09
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-9.91	
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	18,439,981.11	13,069,737.09

2. 净资产收益率及每股收益

①2022年1-9月

报告期利润	加权平均净资产 收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	21.43	1.25	
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	16.66	0.97	

②2021年1-9月

报告期利润	加权平均净资产 收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	19.78	0.80	
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	14.89	0.60	



公司名称：天津美腾科技股份有限公司

日期：2022年11月5日



营业执照

统一社会信用代码

911101020854927874



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

(副本)(5-1)

名称 委诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业注册、变更、注销登记及其他咨询业务；税务咨询；代理记账；法律、法规允许的其它经营活动。

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市海淀区成门外大街22号1幢外经贸大厦

会计师事务所(特殊普通合伙) 业务报告附件专用



2022年06月07日

登记机关



国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

北京市财政局

二〇一九年六月廿一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名称:

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书继续有效。继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册号:
No. of Candidate

批准注册编号: 2018年1月1日 杨少华
Authorized Number of CPA

发证日期: 2018年2月7日
Date of Issuance

2018 3 15

年度检验合格。继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

身份证号: 55020011509
身份证号: 2019082400
身份证号: 2019082400
身份证号: 2019082400

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree to be transferred from

厦门分所
厦门市注册会计师协会
2018年5月29日

同意转入
Agree to be transferred to

注册会计师协会
厦门市注册会计师协会
2019年4月15日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书继续有效。继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验合格。继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree to be transferred from

厦门分所
厦门市注册会计师协会
2018年5月29日

同意转入
Agree to be transferred to

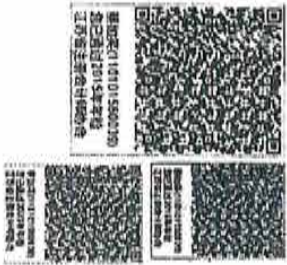
注册会计师协会
厦门市注册会计师协会
2019年4月15日

109029362092

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
SINQUANGONG

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2022
月 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to

同意调入
Agree the holder to be transferred to



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to

同意调入
Agree the holder to be transferred to



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after



证书编号: 110101590039
No. of Certificate
批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
Approved Institute of CPAs
发证日期: 2013 年 04 月 30 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



7



姓 名 王世民
Full name
性 别 男
Sex
出生 日期 1987-03-16
Date of birth
工作单位 福建同益会计师事务所
Working unit
身份证号 370982198703183396
Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

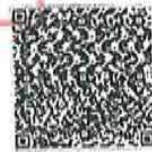
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
日 月 日

2

普通合伙



王世民(110101560342)
2020年度年检
注册会计师协会

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by s CPA

同意调入
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



10

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 110101560342
No. of Certificate
批准注册协会: 福建省注册会计师协会
Authorized Institute of CPA
发证日期: 2016年05月27日
Date of issuance

4

5

内部控制鉴证报告

天津美腾科技股份有限公司

容诚专字[2022]215Z0385号

容诚

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京



目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	内部控制鉴证报告	
2	企业内部控制自我评价报告	1-6



内部控制鉴证报告

容诚专字[2022]215Z0385 号

天津美腾科技股份有限公司全体股东：

我们鉴证了后附的天津美腾科技股份有限公司（以下简称天津美腾公司）董事会编制的 2022 年 6 月 30 日与财务报告相关的内部控制有效性的评价报告。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本报告仅供天津美腾公司为申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本报告作为天津美腾公司申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

二、企业对内部控制的责任

按照财政部发布的《企业内部控制基本规范》和相关规定的要求，建立健全和有效实施内部控制，并评价其有效性是天津美腾公司董事会的责任。

三、注册会计师的责任

我们的责任是在实施鉴证工作的基础上对天津美腾公司财务报告内部控制的有效性独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号—历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对企业的所有重大方面是否保持了有效的与财务报告相关的内部控制获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括对与财务报告相关的内部控制的了解，评估重大缺陷存在的风险，根据评估的风险测试和评价内部控制设计和运行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。



五、内部控制的固有局限性

内部控制具有固有限制，存在不能防止和发现错报的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制鉴证结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险。

六、鉴证结论

我们认为，天津美腾公司于 2022 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。





(此页无正文，为天津美腾科技股份有限公司容诚专字[2022]21520385号报告之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师：  
廖金辉

中国注册会计师：  
蔡如笑

中国注册会计师：  
王世民

2022年10月10日



天津美腾科技股份有限公司

内部控制自我评价报告

根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求（以下简称企业内部控制规范体系），结合本公司（以下简称公司）内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，我们对公司 2022 年 6 月 30 日（内部控制评价报告基准日）的内部控制有效性进行了评价。

一、重要声明

按照企业内部控制规范体系的规定，建立健全和有效实施内部控制，评价其有效性，并如实披露内部控制评价报告是公司董事会的责任。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

公司内部控制的目的是合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。由于内部控制存在的固有局限性，故仅能为实现上述目标提供合理保证。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

二、内部控制评价结论

1、公司于内部控制评价报告基准日，是否存在财务报告内部控制重大缺陷

是 否

2、财务报告内部控制评价结论

有效 无效

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

3、是否发现非财务报告内部控制重大缺陷

是 否



根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

4、自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间影响内部控制有效性评价结论的因素

适用 不适用

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

5、内部控制审计意见是否与公司财务报告内部控制有效性的评价结论一致

是 否

6、内部控制审计报告对非财务报告内部控制重大缺陷的披露是否与公司内部控制评价报告披露一致

是 否

三、内部控制评价工作情况

(一) 内部控制评价范围

公司按照风险导向原则确定纳入评价范围的主要单位、业务和事项以及高风险领域。

1、纳入评价范围的主要单位包括：天津美腾科技股份有限公司及分公司、天津中新智冠信息技术有限公司、山东美腾工业技术有限公司、天津美腾智能装备有限公司、美加智信（天津）技术有限公司。

2、纳入评价范围的单位占比：

指 标	占比 (%)
纳入评价范围单位的资产总额占公司合并财务报表资产总额之比	100.00
纳入评价范围单位的营业收入合计占公司合并财务报表营业收入总额之比	100.00

3、纳入评价范围的主要业务和事项包括：

对子公司的管理、关联交易、财务报告、货币与资金管理、资产管理、销售与收款、采购与付款、生产与仓储、融资管理、人事与工薪等。

4、重点关注的高风险领域主要包括：



关联交易、销售与收款、采购与付款。

5、上述纳入评价范围的单位、业务和事项以及高风险领域涵盖了公司经营管理的主要方面，是否存在重大遗漏

是 否

6、是否存在法定豁免

是 否

7、其他说明事项

无

(二) 内部控制评价工作依据及内部控制缺陷认定标准

1、内部控制缺陷具体认定标准是否与以前年度存在调整

是 否

公司董事会根据企业内部控制规范体系对重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷的认定要求，结合公司规模、行业特征、风险偏好和风险承受度等因素，区分财务报告内部控制和非财务报告内部控制，研究确定了适用于本公司的内部控制缺陷具体认定标准，并与以前年度保持一致。

2、财务报告内部控制缺陷认定标准

公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：

指标名称	重大缺陷定量标准	重要缺陷定量标准	一般缺陷定量标准
内部控制缺陷可能导致的潜在错报金额占公司营业收入的比例	比例 \geq 3%	3% $>$ 比例 \geq 1%	1% $>$ 比例
内部控制缺陷可能导致的潜在错报金额占公司利润总额的比例	比例 \geq 5%	5% $>$ 比例 \geq 3%	3% $>$ 比例
内部控制缺陷可能导致的潜在错报金额占公司总资产的比例	比例 \geq 1%	1% $>$ 比例 \geq 0.5%	0.5% $>$ 比例

说明：

① 营业收入、利润总额、总资产为公司上年度经审计的合并报表数据。

② 影响到同一个重要会计科目或披露事项的多个缺陷，以其汇总影响水平按照上述标准进行等级认定。



公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

缺陷性质	定性标准
重大缺陷	①公司董事、监事或高管人员的舞弊并给公司造成重大损失和不利影响； ②公司内部控制环境无效； ③内部控制评价重大缺陷在合理的时间内未加以改正； ④其他可能影响报表使用者正确判断的缺陷。
重要缺陷	①未依照企业会计准则选择和应用会计政策，其严重程度不如重大缺陷； ②对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立或实施相应的控制机制，且没有相应的补偿性控制； ③对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标； ④内部控制重要缺陷或一般缺陷未加以改正。
一般缺陷	除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。

说明：无。

3、非财务报告内部控制缺陷认定标准

公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：

指标名称	重大缺陷定量标准	重要缺陷定量标准	一般缺陷定量标准
潜在风险事项造成的直接财产损失金额	直接导致公司经济损失大于或等于公司当年总资产的1%的控制缺陷	直接导致公司经济损失大于或等于公司当年总资产的0.5%，小于1%的控制缺陷	直接导致公司经济损失小于公司当年总资产的0.5%的控制缺陷

说明：无。

公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

缺陷性质	定性标准
重大缺陷	①缺乏民主决策程序、决策程序不科学，出现重大失误，给公司造成重大财产损失； ②严重违反国家法律法规，如安全、环保等重大事故； ③重要业务缺乏制度控制或制度系统性失效； ④公司的重大或重要内控缺陷不能得到及时整改； ⑤公司持续或大量出现重要内控缺陷。
重要缺陷	①公司决策程序不科学，导致出现一般失误； ②违反公司章程或标准操作程序，形成损失； ③出现较大安全生产、环保、产品质量或服务事故； ④重要业务制度或系统存在缺陷； ⑤内部控制重要缺陷或一般缺陷未得到整改。

（三）内部控制缺陷认定及整改情况

1、财务报告内部控制缺陷认定及整改情况



1.1 重大缺陷

报告期内公司是否存在财务报告内部控制重大缺陷

是 否

1.2 重要缺陷

报告期内公司是否存在财务报告内部控制重要缺陷

是 否

1.3 一般缺陷

内部控制流程在日常运行中可能存在一般缺陷,由于公司内部控制设有自我评价和内部审计的双重监督机制,内控缺陷一经发现确认即采取更正行动,使风险可控,对公司财务报告不构成实质性影响。

1.4 经过上述整改,于内部控制评价报告基准日,公司是否存在未完成整改的财务报告内部控制重大缺陷

是 否

1.5 经过上述整改,于内部控制评价报告基准日,公司是否存在未完成整改的财务报告内部控制重要缺陷

是 否

2、非财务报告内部控制缺陷认定及整改情况

2.1 重大缺陷

报告期内公司是否发现非财务报告内部控制重大缺陷

是 否

2.2 重要缺陷

报告期内公司是否发现非财务报告内部控制重要缺陷

是 否

2.3 一般缺陷



内部控制流程在日常运行中可能存在一般缺陷,由于公司内部控制设有自我评价和内部审计的双重监督机制,内控缺陷一经发现确认即采取更正行动,使风险可控,对公司财务报告不构成实质性影响。

2.4 经过上述整改,于内部控制评价报告基准日,公司是否发现未完成整改的非财务报告内部控制重大缺陷

是 否

2.5 经过上述整改,于内部控制评价报告基准日,公司是否发现未完成整改的非财务报告内部控制重要缺陷

是 否

四、其他内部控制相关重大事项说明

1、上一年度内部控制缺陷整改情况

适用 不适用

2、本年度内部控制运行情况及下一年度改进方向

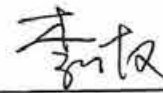
适用 不适用

2022年下半年将持续完善内部控制体系,进一步提高以标准流程为载体,以风险管控为导向,以授权管理为约束,以规章制度为保障,以内控评价为手段的内部控制运行效率与效果。

3、其他重大事项说明

适用 不适用

董事长(已经董事会授权):



李太友



天津美腾科技股份有限公司





营业执照

(副本)(5-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息

统一社会信用代码

911101020854927874

名称 德诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

经营范围
审计业务、税务服务、代理记账、资产评估、验资、验证、清算、破产清算、公司设立、变更、注销、并购、重组、投融资、企业管理咨询、法律服务、信息技术服务、其他市场主体依法不得从事的经营活动。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦1-22至901-23

出具审计报告、资产负债表、审计报告、涉税服务、资产评估、验资、验证、清算、破产清算、公司设立、变更、注销、并购、重组、投融资、企业管理咨询、法律服务、信息技术服务、其他市场主体依法不得从事的经营活动。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关

2022年06月07日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869



说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所

执业证书

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名称:

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式特殊普通合伙

执业证书编号 11010032

批准执业文号 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期 2013年10月25日

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

发证机关: 北京市财政局

二〇一三年六月十日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



身份证号 3402000115060
已通过 2019 年度年检
江苏省注册会计师协会



身份证号 3402000115060
已通过 2019 年度年检
江苏省注册会计师协会

证书编号: 3402000115060
批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
发证日期: 2019 年 3 月 25 日

2019 3 25

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



身份证号 3402000115060

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

张同 事务所
转出协会盖章
2018 年 5 月 29 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

张同 事务所
转出协会盖章
2018 年 5 月 29 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



月 日



姓名 王加东
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1987-11-12
Date of birth
工作单位 江苏会计师事务所(普通合伙)
Work unit
身份证号 21323188711123991
Identity card No.



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to

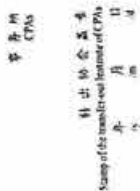


同意调入
Agree the holder to be transferred to

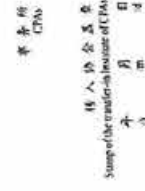


注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to



同意调入
Agree the holder to be transferred to



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after



证书编号: 110101560039
No. of Certificate

发证注册协会: 江苏省注册会计师协会
Authorized Institute of CPA

发证日期: 2013 年 04 月 30 日
Date of Issuance



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2018年 3 月 16 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2019年 3 月 15 日



社 会 注册
Full name: 李国良
性 别
Sex: 男
生 日
Date of Birth: 1987-03-16
工作单位
Working Unit: 福建同益会计师事务所
身份证号
Identity card No.: 3502198703163396



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



王世民(110101560342)
身份证号: 110101198112150136
注册证号: 110101560342

2018年 3 月 16 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调入
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 110101560342

福建省注册会计师协会
Authorized Institute of CPA

发证日期: 2016年 05 月 23 日



2018年 3 月 3 日

非经常性损益鉴证报告

天津美腾科技股份有限公司

容诚专字[2022]215Z0386号

容诚会
计
师
事
务
所

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京



目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	非经常性损益鉴证报告	
2	非经常性损益明细表	1



关于天津美腾科技股份有限公司 非经常性损益的鉴证报告

容诚专字[2022]215Z0386 号

天津美腾科技股份有限公司全体股东：

我们鉴证了后附的天津美腾科技股份有限公司（以下简称天津美腾公司）管理层编制的 2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度和 2019 年度的非经常性损益明细表。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本报告仅供天津美腾公司为申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本报告作为天津美腾公司申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

二、管理层的责任

按照中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的有关要求编制非经常性损益明细表是天津美腾公司管理层的责任，这种责任包括保证非经常性损益明细表的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

三、注册会计师的责任

我们的责任是对天津美腾公司管理层编制的上述明细表独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号—历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对非经常性损益明细表是否不存在重大错报获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括检查会计记录、重新计算等我们认为必要的程序。我们相信，我们



的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

五、鉴证结论

我们认为，上述非经常性损益明细表在所有重大方面按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益（2008）》的规定编制，公允反映了天津美腾公司2022年1-6月、2021年度、2020年度和2019年度的非经常性损益情况。



(此页无正文，为天津美腾科技股份有限公司容诚专字[2022]215Z0386号报告之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师： 廖金辉 
廖金辉

中国注册会计师： 蔡如笑 
蔡如笑

中国注册会计师： 王世民 
王世民

2022年10月10日





非经常性损益明细表

编制单位：天津美腾科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

序号	非经常性损益项目	附注	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	非流动资产处置损益			-135,545.46		
2	越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免					
3	计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	十六、1	20,910,000.00	17,594,245.12	19,794,750.59	9,431,076.02
4	计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费					
5	企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益					
6	非货币性资产交换损益					
7	委托他人投资或管理资产的损益	十六、1			226,567.32	5,282.19
8	因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备					
9	债务重组损益	十六、1		-414,450.00		
10	企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等					
11	交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益					
12	同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益					
13	与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益					
14	除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	十六、1		-778,299.17	-1,585,600.00	10,405.42
15	单独进行减值测试的应收款项减值准备转回					
16	对外委托贷款取得的损益					
17	采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益					
18	根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响					
19	受托经营取得的托管费收入					
20	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	十六、1	-64,914.08	451,782.20	-86,377.99	-51,402.05
21	因股份支付确认的费用					
22	其他符合非经常性损益定义的损益项目					
23	非经常性损益总额		20,845,085.92	16,717,732.69	18,349,339.92	9,395,361.58
24	减：非经常性损益的所得税影响数	十六、1	3,126,762.89	2,624,404.78	2,990,317.89	1,410,770.31
25	非经常性损益净额		17,718,323.03	14,093,327.91	15,359,022.03	7,984,591.27
26	减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数		-9.91			-
27	归属于公司普通股股东的非经常性损益		17,718,323.03	14,093,327.91	15,359,022.03	7,984,591.27

法定代表人：

李友太

主管会计工作负责人：

王娟

会计机构负责人：*王娟*



证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



会计师事务所

执业证书



名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

发证机关: 北京市财政局



二〇一三年六月二十六日

中华人民共和国财政部制



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



身份证号 050200011500
您已通过2019年检验
江苏省注册会计师协会



身份证号 050200011500
您已通过2019年检验
江苏省注册会计师协会

证书编号:
No. of Certificate
批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
Approved Institute of CPAs
发证日期:
Date of issuance

年 月 日
年 月 日

2019 3 25

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to

张同
张同
2018年5月29日
注册会计师协会
Stamp of the Institute of CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to

张同
张同
2019年5月29日
注册会计师协会
Stamp of the Institute of CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



身份证号 050200011500
您已通过2019年检验
江苏省注册会计师协会

年 月 日
年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



身份证号 050200011500
您已通过2019年检验
江苏省注册会计师协会

年 月 日
年 月 日



身份证号
Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，有效期为一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，有效期为一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日



姓名 Full name 顾德安
性别 Sex 男
出生日期 Date (China) 1987-11-12
工作单位 Working unit 致同会计师事务所(特殊普通合伙)南京分所
身份证号 Identity card No. 321323198711123691



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to

同意调入
Agree the holder to be transferred to

原事务所
CPAs

新事务所
CPAs

原单位公章
Stamp of the transferor as holder of CPA

新单位公章
Stamp of the transferee as holder of CPA



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to

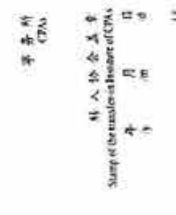
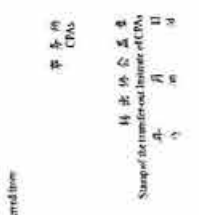
同意调入
Agree the holder to be transferred to

原事务所
CPAs

新事务所
CPAs

原单位公章
Stamp of the transferor as holder of CPA

新单位公章
Stamp of the transferee as holder of CPA



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，有效期为一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2019年4月30日有效

年度检验登记
Annual Renewal Registration

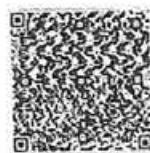
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2019年4月15日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



王世民(110101560342)
已通过2020年度年检
工作单位: 110101560342

2019年4月30日有效



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



2019年7月19日有效

同意调入
Agree the holder to be transferred to



10



姓名: 王世民
Sex: 男
出生日期: 1982-09-16
Date of Birth: 1982-09-16
工作单位: 福建省注册会计师协会
Working Unit: 福建省注册会计师协会
身份证号: 1101020362092
Identity Card No.: 1101020362092



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2018年4月30日有效

证书编号: 110101560342
No. of Certificate: 110101560342

福建省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2016年05月27日
Date of Issuance: 2016/05/27

北京德恒律师事务所

关于

天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

释 义.....	2
一、本次发行上市的批准和授权.....	8
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	11
三、本次发行上市的实质条件.....	12
四、发行人的设立.....	17
五、发行人的独立性.....	19
六、发起人、股东和实际控制人.....	20
七、发行人的股本及其演变.....	24
八、发行人的业务.....	26
九、关联交易及同业竞争.....	28
十、发行人的主要财产.....	31
十一、发行人的重大债权债务.....	37
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	40
十三、发行人章程的制定与修改.....	40
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	41
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	43
十六、发行人的税务及财政补贴.....	46
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术、安全生产等标准.....	47
十八、发行人募集资金的运用.....	49
十九、发行人的业务发展目标.....	51
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	52
二十一、对发行人招股说明书法律风险的评价.....	53
二十二、结论意见.....	53

释 义

在本法律意见内，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

发行人/美腾科技/公司/股份公司	指	天津美腾科技股份有限公司
美腾有限	指	天津美腾科技有限公司，发行人前身
智冠信息	指	天津中新智冠信息技术有限公司，发行人全资子公司
美腾智装	指	天津美腾智能装备有限公司，发行人全资子公司
山东美腾	指	山东美腾工业技术有限公司，发行人全资子公司
美腾资产	指	天津美腾资产管理有限公司，发行人控股股东、发起人股东
美泰咨询	指	天津美泰企业管理咨询有限公司，美腾资产控股股东，实际控制人李太友控制的企业
智诚咨询	指	天津智诚企业管理咨询有限公司，美腾资产股东，发行人董事、常务副总裁梁兴国控制的企业
益新咨询	指	天津益新企业管理咨询有限公司，美腾资产股东，发行人董事、副总裁张淑强控制的企业
大地公司	指	大地工程开发（集团）有限公司（曾用名“大地工程开发有限公司”，于2010年1月27日更名为现名称），发行人主要股东、发起人股东
大地企管	指	大地工程开发集团北京企业管理有限公司，大地公司的第一大股东
天津领弘	指	天津领弘科技合伙企业（有限合伙），大地公司的机构股东

美智优才	指	天津美智优才企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人员工持股平台、发起人股东
美智英才	指	天津美智英才企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人员工持股平台、发行人股东
美智领先	指	天津美智领先企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人员工持股平台、发行人股东
露希亚文化	指	北京露希亚文化发展有限公司，发起人股东
厚熙投资	指	嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，发行人股东
海河红土	指	天津海河红土投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
天鹰资本	指	宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
兴县分公司	指	天津美腾科技股份有限公司兴县分公司
西青分公司	指	天津美腾科技股份有限公司西青分公司
本次发行上市/本次发行	指	公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市
保荐机构/主承销商	指	华泰联合证券有限责任公司
本所/德恒	指	北京德恒律师事务所
容诚	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
发起人	指	共同发起设立天津美腾科技股份有限公司的股东
《发起人协议》	指	《天津美腾科技股份有限公司发起人协议》
《招股说明书》	指	发行人为本次发行上市编制的《天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（申报稿）

《审计报告》	指	容诚于 2021 年 6 月 3 日出具的《审计报告》(容诚审字[2021]216Z0003 号)
《内控报告》	指	容诚于 2021 年 6 月 3 日出具的《内部控制鉴证报告》(容诚专字[2021]216Z0046 号)
《非经常性损益鉴证报告》	指	容诚于 2021 年 6 月 3 日出具的《非经常性损益鉴证报告》(容诚专字[2021]216Z0048 号)
本法律意见	指	本所为本次发行上市出具的《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》
《律师工作报告》	指	本所为本次发行上市出具的《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》
《公司章程》	指	发行人创立大会审议通过的《天津美腾科技股份有限公司章程》及其后不时修改的《公司章程》
《公司章程(草案)》	指	经发行人 2020 年年度股东大会审议通过的将在科创板上市后适用的《天津美腾科技股份有限公司章程(草案)》
三会	指	发行人股东大会、董事会、监事会
《股东大会议事规则》	指	发行人创立大会审议通过的《天津美腾科技股份有限公司股东大会议事规则》及其后不时修改的《股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	发行人创立大会审议通过的《天津美腾科技股份有限公司董事会议事规则》及其后不时修改的《董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	发行人创立大会审议通过的《天津美腾科技股份有限公司监事会议事规则》及其后不时修改的《监事会议事规则》
TDS	指	智能干选机,一种基于 X 射线和图像识别技术,运用神经网络等先进算法,对煤和矸进行精准识别,并采用高压气枪执行的新型块煤分选装

		备
近三年/最近三年	指	自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日
近两年/最近两年	指	自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》及其不时修订
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》及其不时修订
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（2020 年 7 月修正）
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》（2020 年 12 月修订）
《上市审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》（2020 年 12 月修订）
《科创属性评价指引（试行）》	指	《科创属性评价指引（试行）》及其不时修订
中国	指	中华人民共和国（为本法律意见之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

北京德恒律师事务所

关于

天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见

德恒01F20190206-01号

致：天津美腾科技股份有限公司

德恒根据与发行人签订的《专项法律顾问合同》，接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问，并根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（中国证券监督管理委员会、司法部令第41号）《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（证监会司法部公告〔2010〕33号）和《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（证监发〔2001〕37号）等有关法律、法规、部门规章及其他规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，为本次发行上市出具本法律意见。

对本法律意见，本所及本所经办律师作出如下声明：

1. 为出具本法律意见，本所经办律师对发行人提供的与本次发行上市有关的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了审慎的核查和验证，就有关事项询问了发行人的相关负责人员和经办人员并进行了必要的讨论。发行人已向本所承诺：

（1）其提供的文件资料的复印件与原件在形式上和内容上完全一致；（2）文件资料的内容真实、准确、完整、有效且无遗漏；（3）文件资料上的签字和/或印章真实、有效；（4）签署该等文件的各方已就该等文件的签署取得并完成所需的各项授权及批准程序；（5）一切对本法律意见有影响的事实和文件资料均已向本所经办律师披露，无任何隐瞒、遗漏、虚假或误导之处，该等事实和文件于提供给本所之日

及本法律意见出具日，未发生任何变更。

2. 在进行上述核查的基础上，对于本法律意见至关重要而又无法获得独立证据支持的事实，或者基于本所及本所经办律师专业无法核查及作出判断的重要事实，本所依赖于政府部门、发行人、其他有关单位或有关人士出具或提供的证明文件、书面确认或专业意见等出具本法律意见。

3. 本所经办律师依据本法律意见出具日以前已经发生或存在的事实和中国现行法律、法规、部门规章和规范性文件的有关规定发表法律意见。

4. 本所经办律师已严格履行法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，恪守律师职业道德和执业纪律，对发行人本次发行上市申请的合法、合规、真实、有效性进行了充分的核查验证，保证本法律意见不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性。

5. 本所在本法律意见中仅就与本次发行上市有关的法律问题发表意见，并不对会计、审计、资产评估、投资决策、财务分析等法律之外的专业事项和报告发表意见；本所在本法律意见中对于有关报表、财务审计和资产评估等文件中的某些数据和结论的引用，并不意味着本所对这些数据和结论的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证，对于该内容本所及本所经办律师无核查和作出判断的适当资格。对于从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构（统称“公共机构”）直接取得或本所经办律师从公共机构抄录、复制的文书或材料，本所经办律师直接作为出具本法律意见的依据；对于不是从公共机构直接取得或未经确认的文书，经本所经办律师核查和验证后方作为出具本法律意见的依据。本所经办律师保证引用上述文书或材料时，已对与法律相关的业务事项履行了法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项履行了普通人一般的注意义务。

6. 本所同意将本法律意见作为发行人本次发行上市申请所必备的法律文件，随同其他申请材料一同上报有关监管机构，并依法对所出具的法律意见的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

7. 本所同意发行人及本次发行上市的保荐机构在本次发行上市申请文件中按照有关监管机构的审查要求部分或全部引用本法律意见的内容,但其作上述引用时,不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

8. 本法律意见仅供发行人为本次发行上市申请之目的使用,未经本所书面同意,任何人不得向第三方披露本法律意见的内容或作片面的、不完整的引述,也不得用于任何其他目的。

基于上述,本所经办律师根据现行法律、法规、部门规章及规范性文件的要求,按照我国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神,就本次发行上市相关事宜出具法律意见。

一、本次发行上市的批准和授权

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序:1.查阅发行人第一届董事会第五次会议的会议通知、议案、表决票、决议、会议记录、签到表;2.查阅发行人2020年年度股东大会的会议通知、议案、表决票、决议、会议记录、签到表等。

在审慎核查的基础上,本所经办律师出具如下法律意见:

(一) 本次发行上市已取得的批准

1. 发行人董事会的批准

2021年4月2日,发行人召开第一届董事会第五次会议,会议审议通过了《关于天津美腾科技股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在科创板上市的议案》及其他与本次发行上市相关的议案,并提请公司股东大会审议批准。

2. 发行人股东大会的批准

2021年4月23日,发行人召开2020年年度股东大会,会议审议通过了发行人第一届董事会第五次会议提交本次股东大会审议的《关于天津美腾科技股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在科创板上市的议案》及其他与本次发行上市相关的议案,批准了发行人本次发行上市相关事宜。

经核查,本所经办律师认为,发行人董事会、股东大会已批准发行人本次发行

上市，该等决议内容符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的有关规定，合法、有效。

（二）发行人股东大会对董事会的授权

根据发行人2020年年度股东大会审议通过的《关于提请公司股东大会授权董事会全权办理首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》，股东大会授权董事会并由董事会授权有关人士全权办理本次发行上市相关事宜。

经核查，本所经办律师认为，发行人股东大会对于董事会的授权范围具体、明确，未超出法律、法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》规定，上述授权范围、程序合法有效。

（三）发行人本次发行上市的方案

根据发行人2020年年度股东大会决议，本次发行上市的具体发行方案如下：

1. 发行股票的种类和面值

公开发行人民币普通股（A股）股票，每股面值为人民币1.00元。

2. 发行数量

本次发行股票的数量为不超过2,211万股，占发行后总股本的比例不低于25%；全部为发行新股，不涉及股东公开发售股份。具体数量由股东大会授权董事会（或董事会授权人士）和保荐机构（主承销商）根据本次发行定价情况以及证券监督管理机构的相关要求在上述发行数量上限内协商确定。

3. 发行对象

本次发行股票的对象为符合国家法律、法规和证券监督管理机构规定条件且符合公司和主承销商确定的参与网下询价投资者条件的网下投资者，以及在上海证券交易所开立证券账户的科创板合格投资者（国家法律、法规禁止买卖者除外，有关法律、法规、规范性文件及监管机构另有规定者从其规定）。

4. 发行价格和定价方式

由公司董事会（或董事会授权人士）与主承销商参考询价对象的询价情况，并综合考虑公司的募集资金计划、公司业绩及市场情况等因素确定发行价格，或采用证券监督管理机构认可的其他方式确定发行价格。

5. 发行方式

采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或者证券监督管理机构认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）。

6. 承销方式

本次发行的股票由主承销商或主承销商组织的承销团以余额包销方式承销。

7. 战略配售

保荐机构将安排华泰证券股份有限公司依法设立的其他相关子公司（以下简称“华泰证券相关子公司”）参与本次发行战略配售，具体按照证券监督管理机构相关规定执行。保荐机构及华泰证券相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向证券监督管理机构提交相关文件。

8. 上市地点

公司股票将申请在上海证券交易所科创板上市。

9. 募集资金用途

为贯彻落实公司的中长期发展战略及实现公司智能工矿业升级，本次首次公开发行股票募集资金运用将围绕公司主营业务及公司智能化建设项目进行。本次募集资金拟投资项目具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	募集资金投资金额
1	智能装备生产及测试基地建设项目	12,103.27	12,103.27
2	智慧工矿项目	8,841.88	8,841.88
3	研发中心建设项目	17,000.00	17,000.00
4	创新与发展储备资金项目	13,000.00	13,000.00
合计		50,945.15	50,945.15

公司本次募集资金投资项目总投资50,945.15万元，由募集资金投入50,945.15万

元。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

10. 决议有效期

本决议的有效期自股东大会决议通过之日起12个月内有效。

（四）本次发行上市尚需取得的批准和授权

发行人本次发行上市尚需依法经上海证券交易所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

经核查，本所经办律师认为，发行人本次发行上市已获得现阶段所必须的批准和授权，根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律、法规的规定，发行人本次发行上市尚需经上海证券交易所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行上市的主体资格

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1. 查验发行人最新《营业执照》；2. 查阅发行人设立至今的工商登记资料；3. 查阅发行人股东历次出资凭证/验资报告、股权转让支付凭证；4. 取得发行人及其控股子公司所属相关政府部门出具的证明文件，对相关政府部门进行走访；5. 查阅《公司章程》；6. 登录国家企业信用信息公示系统查询发行人登记状态及违法、违规、失信记录等；7. 查阅发行人历次股东会/股东大会、董事会、监事会的会议文件及发行人组织架构和部门职能说明；8. 取得发行人出具的书面确认文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人是依法设立的股份有限公司

发行人系由美腾有限以截至2019年10月31日经审计的账面净资产值折股整体变

更设立的股份有限公司。2020年1月3日，发行人在天津市滨海新区市场监督管理局完成变更登记手续，领取了换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120111328680900X）。

（二）发行人是持续经营三年以上且合法存续的股份有限公司

1. 发行人前身美腾有限成立于2015年1月21日，2020年1月3日变更设立为股份公司，自美腾有限成立之日起计算，发行人持续经营时间已超过三年。

2. 经核查，发行人在国家企业信用信息公示系统的登记状态为“存续（在营、开业、在册）”。

3. 经核查，截至本法律意见出具日，发行人不存在根据法律、法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的规定应当终止的情形。

（三）发行人具备健全且运行良好的组织机构

经核查，发行人具有完善的公司治理结构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书制度和董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

本所经办律师认为，截至本法律意见出具日，发行人为依法设立、持续经营三年以上并有效存续的股份有限公司，不存在根据法律、法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的规定应当终止的情形；发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，已经具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》中关于公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市审核规则》和《股票上市规则》等的规定，本所经办律师对发行人本次发行上市需符合的实质条件逐项核查如下：1. 查阅发行人历次股东会/股东大会、董事会及监事会的会议通知、议案、表决票、决议、会议记录等文件；2. 查阅《审计报告》《内控报告》《非经常性损益鉴证报告》；3. 查阅发行人股东历次出资凭证/验资报告；4. 查阅《招股说明书》；

5.查阅发行人与保荐机构（主承销商）签署的保荐协议、承销协议；6.查阅发行人内部组织机构情况及其相关制度文件；7.查阅《公司章程》及发行人上市后适用的《公司章程（草案）》；8.取得发行人的董事、监事、高级管理人员的调查表及其无犯罪记录证明、《个人信用报告》及在中国证监会市场失信记录查询平台查询；9.查阅发行人的工商登记资料；10.取得发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件；11.取得发行人及其控股子公司相关政府主管机关出具的证明文件，对相关政府部门进行走访；12.查询政府主管部门网站行政处罚信息公示栏；13.对发行人董事、监事、高级管理人员进行访谈等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1. 发行人本次拟向社会公众公开发行的股票均为人民币普通股（A股）一种，本次发行的每股发行条件和价格相同，同股同权、同股同利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2. 发行人2020年年度股东大会审议并通过了与本次发行上市有关的议案，就本次发行股票的种类、数量、价格、发行对象等作出决议，股东大会决议事项符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1. 发行人已聘请华泰联合证券有限责任公司担任保荐机构（主承销商），本次发行的股票采用主承销商余额包销的承销方式，符合《证券法》第十条的规定。

2. 发行人已依法建立股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度；董事会由九名董事组成，其中独立董事三名；董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和战略委员会。发行人聘任了总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司业务运作的需要设置了相关机构，各机构分工明确，相关机构和人员能够依法履行各自的职责。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3. 根据《审计报告》及《非经常性损益鉴证报告》及发行人的书面确认，发行

人2018年度、2019年度、2020年度的净利润分别为1,047.98万元、7,272.11万元、9,058.57万元。发行人不存在影响其持续经营的法律障碍，发行人具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 发行人最近三年财务会计报告均被审计机构出具了无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5. 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 本次发行上市符合《注册管理办法》第十条的规定

发行人是依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人具备本次发行上市的主体资格，符合《注册管理办法》第十条的相关规定。

2. 本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条的规定

（1）根据容诚出具的标准无保留意见的《审计报告》《内控报告》及发行人的书面确认，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

（2）容诚已出具无保留结论的《内控报告》，认为公司“于2020年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”，根据《内控报告》及发行人的书面确认，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

3. 本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条的规定

经核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，具体如下：

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

(2) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东持有的发行人股份权属清晰，最近两年内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

(3) 截至本法律意见出具日，发行人的注册资本已足额缴纳，发行人由美腾有限整体变更而来，美腾有限的资产、业务、债权债务均由发行人承继，发行人的主要资产、核心技术、商标等不存在重大权属纠纷；发行人不存在重大偿债风险、重大担保、重大诉讼、重大仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条的规定

(1) 发行人生产经营符合法律、法规的规定和国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定

发行人报告期内的主营业务为提供工矿业智能装备与系统，主要产品包括智能化的煤炭及矿物分选设备、工矿业相关的智能系统与仪器，以及其他相关的智能化管理系统。发行人从事的生产经营活动与发行人《营业执照》及《公司章程》所载的经营范围相一致。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所属行业为“专用设备制造业（C35）”；根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》对科技创新企业的领域划分，公司所属行业领域属于第四条规定的“高端装备领域”，符合《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67号）等产业政策的规定。

(2) 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

(3) 发行人的董事、监事和高级管理人员最近三年内不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

(四) 本次发行上市符合《股票上市规则》和《上市审核规则》规定的在上海证券交易所科创板上市的相关条件

1. 如本章第（一）条、第（二）条所述，发行人本次发行上市符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项至第（三）项的规定。

2. 根据保荐机构出具的《关于天津美腾科技股份有限公司预计市值的分析报告》并结合报告期内发行人的外部股权融资情况，发行人预计市值不低于10亿元。根据《审计报告》及《非经常性损益鉴证报告》，发行人2019年度、2020年度扣除非经常性损益前的净利润分别为7,272.11万元、9,058.57万元，非经常性损益净额为408.58万元、1,694.46万元，以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据，发行人最近两年净利润均为正且累计净利润不低于5,000万元；发行人的市值及财务指标符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项、第2.1.2条第一款第（一）项以及《上市审核规则》第二十二条第二款第（一）项的规定。

(五) 发行人符合科创板定位

根据保荐机构出具的《关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项意见》，并经本所经办律师核查《审计报告》、专利权属证明文件、发行人书面确认等文件资料，发行人具备《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的科创属性，符合科创板定位。

综上，本所经办律师认为，发行人已具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》《上市审核规则》《科创属性评价指引（试行）》和《上海

证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等法律、法规、部门规章和规范性文件规定的本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人的工商登记资料；2.查阅发行人变更设立为股份公司时容诚出具的“会审字[2019]8042号”《审计报告》、厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司出具的“大学评估评报字[2019]960022号”《天津美腾科技有限公司股份制改造涉及的净资产评估报告》；3.查阅《发起人协议》；4.查阅美腾有限关于整体变更为股份公司的董事会、股东会的有关会议文件；5.查阅发行人创立大会暨2019年第一次临时股东大会、第一届董事会第一次会议及第一届监事会第一次会议的有关会议文件；6.查阅发行人变更设立为股份公司时容诚出具的“会验字[2019]8041号”《验资报告》等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的设立程序

发行人的前身是成立于2015年1月21日的美腾有限，发行人系由美腾有限整体变更设立的股份有限公司，2020年1月3日，发行人在天津市滨海新区市场监督管理局办理变更登记手续，领取了换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120111328680900X），完成了整体变更为股份有限公司的工商变更登记。

经核查，本所经办律师认为，发行人设立过程中已经履行了审计、评估、验资等必要程序，符合当时法律、法规、部门规章及规范性文件的规定并依法办理了工商登记手续；容诚已对股份公司设立时的实收股本到位情况进行了专项审计；发行人就该等事项已履行了必要内部决策程序，发行人设立程序合法、合规。

（二）发行人的设立条件

美腾有限在变更为股份有限公司前，系依法设立并有效存续的有限责任公司；发行人设立时发起人共有9名，符合法定人数，且均在中国境内有住所；发起人认购股份公司设立时的全部6,000.00万股股份，股份发行、筹办事项符合法律规定；发起人共同制订了《公司章程》，并经创立大会审议通过；发行人有公司名称，并且建

立了股东大会、董事会、监事会、经营管理层等股份有限公司应当具备的组织机构；发行人在中国境内有法定住所。

经核查，本所经办律师认为，发行人设立符合当时适用的《公司法》（2018年修正）第七十六条规定的设立股份有限公司的要求。

（三）发行人的设立方式

发行人系由美腾有限以账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司，发行人的设立方式符合《公司法》的规定。

（四）发起人协议

2019年12月16日，美腾有限全部9名股东共同签署了《发起人协议》，该协议内容合法有效。

（五）发行人设立过程中的审计、评估和验资

1. 2019年12月1日，容诚出具“会审字[2019]8042号”《审计报告》，对美腾有限截至2019年10月31日的资产状况进行了审计。

2. 2019年12月13日，厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司出具“大学评估评报字[2019]960022号”《天津美腾科技有限公司股份制改造涉及的净资产评估报告》，对美腾有限截至2019年10月31日的资产情况进行了整体评估。

3. 2019年12月16日，容诚出具“会验字[2019]8041号”《验资报告》，根据该《验资报告》验证，截至2019年12月16日，全体发起人以原美腾有限截至2019年10月31日的经审计净资产9,519.94万元折合股本6,000.00万元，其余计入资本公积。

经核查，本所经办律师认为，发行人设立履行了审计、评估、验资等必要程序，符合《公司法》的规定。

（六）创立大会召开情况

2019年12月16日，股份公司创立大会暨2019年第一次临时股东大会召开，会议审议通过了与变更设立股份有限公司相关的议案。

经核查，本所经办律师认为，美腾有限变更设立为股份有限公司时召开的上述创立大会的召集、召开程序及决议内容合法、合规。

（七）发行人整体变更为股份公司涉及的自然人股东纳税情况

经本所经办律师核查，发行人系由美腾有限以截至 2019 年 10 月 31 日经审计的账面净资产值 9,519.94 万元折股整体变更设立的股份有限公司，股份总额共计 6,000.00 万股，每股面值 1.00 元，净资产超过股本部分 3,519.94 万元计入资本公积。由于本次整体变更不涉及以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增股本，因此不涉及自然人纳税义务。

综上，本所经办律师认为：发行人系依照《公司法》规定，由原有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，发行人设立的程序、资格、条件和方式符合法律、法规、部门规章及规范性文件的规定；发行人设立过程中签订的《发起人协议》《公司章程》等文件符合相关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定，不存在因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷的情形；发行人设立过程中已经履行了审计、评估、验资等必要程序，符合当时法律、法规、部门规章及规范性文件的规定；发行人创立大会的召集、召开程序及所审议事项及决议内容符合法律、法规、部门规章及规范性文件的规定。发行人的设立行为合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

五、发行人的独立性

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人的工商登记资料；2.查阅发行人及其控股子公司最新营业执照、《公司章程》及业务资质文件；3.查阅《招股说明书》；4.抽查了发行人与部分员工签订的《劳动合同》；5.查阅发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表及劳动合同或聘用合同；6.查阅发行人历次实收资本变更有关验资报告或出资凭证；7.查阅发行人在报告期内为员工缴纳社会保险、住房公积金的凭证；8.核查发行人组织结构图、各部门职能介绍和劳动、人事管理制度等文件资料；9.核查发行人董事、监事、高级管理人员选举和聘任相关的股东大会、董事会会议文件；10.取得发行人、大地公司出具

的关于独立性的书面确认文件；11.取得发行人及其控股子公司所在地相关政府主管部门出具的合法经营的证明文件，对相关政府部门进行实地走访；12.查验发行人主要资产的权属证明文件、购买合同、支付凭证等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

经核查，本所经办律师认为，公司的业务、资产、人员、财务、机构均独立于其控股股东和实际控制人及其控制的其他企业，公司具有完整独立的采购、研发、生产和销售系统，具备面向市场自主经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发起人、股东和实际控制人

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人及其控股股东的工商登记资料、自然人股东的身份证明文件、非自然人股东的营业执照、公司章程/合伙协议等；2.取得发行人全体股东出具的关于所持股份不存在质押、代持或权属争议情况的书面确认文件；3.查阅发行人历次董事会、股东大会会议文件；4.查阅发行人自然人股东出具的调查表；5.登录国家企业信用信息公示系统及中国证券投资基金业协会查询非自然人股东的情况。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的发起人

1. 发起人的基本情况

经核查，美腾科技设立时发起人的基本情况如下：

序号	发起人姓名/名称	持股数额 (万股)	持股比例 (%)	出资方式	身份证号码/统一社会信用代码	住所
1	美腾资产	2,100.00	35.00	净资产	91120116MA07567528	天津生态城动漫中路 482 号创智大厦 203(TG 第 338 号)
2	李太友	1,591.90	26.53	净资产	41080219720316****	天津市河西区韩江道香水园 23 号楼 2 门 602 号
3	大地公司	855.00	14.25	净资产	91110000625910071Y	北京市朝阳区利泽中一路 1 号望京科技发展大厦 A1505 室

序号	发起人姓名/名称	持股数额(万股)	持股比例(%)	出资方式	身份证号码/统一社会信用代码	住所
4	美智优才	372.20	6.20	净资产	91120116MA06GH6473	天津生态城动漫中路 126 号动漫大厦 C 区二层 209 (天津好邦商务秘书有限公司托管第 1015 号)
5	露希亚文化	256.50	4.28	净资产	91110108MA003E415X	北京市昌平区立汤路 181 号院 3 号楼-1 层-104-1
6	曹鹰	256.50	4.28	净资产	41040219610928****	北京市西城区六铺炕二区甲七号楼 124 号
7	刁心钦	256.50	4.28	净资产	41040219630707****	天津市南开区宾水西道竹华里 8 号楼 2 门 402 号
8	梁兴国	163.485	2.72	净资产	23020819760107****	天津市南开区宾水西道竹华里 1 号楼 1 门 402 号
9	张淑强	147.915	2.47	净资产	13213219761208****	天津市和平区包头道宜天花园 3 号楼 1009 号
	合计	6,000.00	100.00	—	—	—

经核查，上述机构股东均系在中国境内依法存续的企业，自然人股东均具有完全的民事行为能力，各发起人均具有法律、法规、部门规章及规范性文件规定的担任股份公司发起人和股东并进行出资的资格。

2. 发起人的人数、住所、出资比例

经核查，发行人的发起人为9名，均在中国境内有住所，发起人的人数、住所、出资比例均符合有关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定。

3. 发起人的出资

经核查，发起人按照各自持有美腾有限股权的比例，以美腾有限截至 2019 年 10 月 31 日经审计的净资产作为对发行人的出资。美腾有限整体变更为发行人时，美腾有限拥有的设备等有形资产及专利、商标、软件著作权等无形资产和债权债务全部由发行人承继，发起人投入发行人的资产产权关系清晰，将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

经本所经办律师核查，发行人设立过程中，不存在发起人以其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形，也不存在发起人以其在其他企业中的权益折价入股的情形。

经本所经办律师核查，美腾科技设立后，美腾有限名下的商标、专利、软件著作权等陆续办理更名手续，除共有专利未办理更名外，其他均已办理完毕更名手续，设备等相关资产均由发行人实际拥有和使用，不存在法律障碍或风险。

（二）发行人的现有股东

截至本法律意见出具日，发行人的股权结构及现有股东的基本情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数额 (万股)	持股比例 (%)	出资方式	身份证号码/统一社会信用代码	住所
1	美腾资产	1,688.00	25.452	净资产	91120116MA07567528	天津生态城动漫中路 482 号创智大厦 203(TG 第 338 号)
2	李太友	1,200.05	18.095	净资产	41080219720316****	天津市河西区韩江道香水园 23 号楼 2 门 602 号
3	大地公司	855.00	12.892	净资产	91110000625910071Y	北京市朝阳区利泽中一路 1 号望京科技发展大厦 A1505 室
4	美智优才	372.20	5.612	净资产	91120116MA06GH6473	天津生态城动漫中路 126 号动漫大厦 C 区二层 209 (天津好邦商务秘书有限公司托管第 1015 号)
5	厚熙投资	360.00	5.428	现金	91330402MA2CU2BD75	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 121 室-100
6	露希亚文化	256.50	3.868	净资产	91110108MA003E415X	北京市昌平区立汤路 181 号院 3 号楼-1 层-104-1
7	曹鹰	256.50	3.868	净资产	41040219610928****	北京市西城区六铺炕二区甲七号楼 124 号
8	刁心钦	256.50	3.868	净资产	41040219630707****	天津市南开区宾水西道竹华里 8 号楼 2 门 402 号
9	海河红土	223.42	3.369	现金、净资产	91120118MA0699CE7C	天津自贸试验区(中心商务区)旷世国际大厦 1 栋 1509-150
10	谢美华	215.81	3.254	净资产	11010119620222****	北京市海淀区王庄路 18 号新 5 楼 1 门 401 号
11	王冬平	196.19	2.958	净资产	14020319591226****	天津市南开区万德庄大街万德花园 3 号楼 4 门 1301
12	梁兴国	163.49	2.465	净资产	23020819760107****	天津市南开区宾水西道竹华里 1 号楼 1 门 402 号
13	张淑强	147.92	2.230	净资产	13213219761208****	天津市和平区包头道宜天花园 3 号楼 1009 号

序号	股东姓名/名称	持股数额(万股)	持股比例(%)	出资方式	身份证号码/统一社会信用代码	住所
14	深创投	126.58	1.909	现金、净资产	91440300715226118E	深圳市福田区中心区深南大道4009号投资大厦11层
15	陈永阳	100.00	1.508	净资产	51021219710318****	上海市浦东新区锦绣路300弄15号202室
16	美智英才	72.41	1.092	净资产	91120116MA07623A2H	天津市滨海新区中新生态城中滨大道以南生态建设公寓8号楼1层137房间
17	天鹰资本	72.00	1.086	现金	91330206MA281WBHX5	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区B0558
18	美智领先	69.44	1.047	净资产	91120116MA07623R1X	天津滨海中新生态城中滨大道生态建设公寓8号楼1层137房间
合计		6,632.00	100.00	—	—	—

经核查，本所经办律师认为，公司机构股东不存在根据法律、法规、部门规章及规范性文件或其公司章程/合伙协议规定应当终止或解散的情形，均依法设立并有效存续；公司自然人股东具有中国国籍，除王冬平拥有澳大利亚永久居留权外，其他自然人股东均未拥有境外永久居留权，具备相应的民事权利能力和民事行为能力；发行人股东均具有作为公司股东的资格。

（三）发行人最终股东人数统计情况

经本所经办律师在国家企业信用信息公示系统的查询，发行人最终股东（追索至自然人、国资主体、私募股权投资基金及私募基金管理人、员工持股计划，以及银行、保险、证券等金融机构；国资主体包括国资委、财政部、各级国有资产监督管理机构、管理委员会、全民所有制企业、事业单位等）人数合计47名，发行人现行股本结构不存在通过持股公司、合伙企业及其他方式故意规避股东合计不得超过200人有关规定的情形，不存在违反《公司法》《证券法》和《注册管理办法》相关规定的情形。

（四）控股股东和实际控制人

截至本法律意见出具日，美腾资产直接持有发行人 25.452%的股份，为发行人控股股东，李太友直接持有发行人 18.095%的股份，通过美泰咨询控制美腾资产，从而间接控制发行人 25.452%的股东大会表决权；通过美腾资产控制美智优才，间接控制发行人 5.612%的股东大会表决权；通过美腾资产控制美智英才，间接控制发行人 1.092%的股东大会表决权，通过美腾资产控制美智领先，间接控制发行人 1.047%的股东大会表决权，合计直接和间接控制发行人 51.299%的股东大会表决权，是发行人实际控制人。经核查，发行人的实际控制人在报告期内未发生变更。

七、发行人的股本及其演变

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人及控股股东的工商登记资料及股东提供的营业执照、公司章程或合伙协议等资料；2.查阅发行人历次审计、评估、验资等事项的专业报告；3.查阅发行人历次变更所涉及的增资协议、股权转让协议、股东会/股东大会决议等法律文件；4.查阅发行人历次变更有关的支付凭证及相关资金流水；5.通过国家企业信用信息公示系统及其他公开网络查询方式核查发行人及直接、间接股东的登记信息；6.获取发行人及股东方出具的书面确认文件，并对认为必要的发行人自然人股东进行访谈；7.在中国证券投资基金业协会网站核查私募基金或私募基金管理人备案情况；8.查阅《招股说明书》。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的设立及其股本演变

发行人股本结构相关的变化原因、定价情况及支付情况、存在的问题及解决情况等详细披露于《律师工作报告》正文“七、发行人的股本及其演变”部分。经本所经办律师核查，发行人系由美腾有限整体变更设立，设立时的股本结构合法、有效，发行人历次股权变动虽然存在个别未及时办理工商登记备案手续情形，但最终均在市场监督管理部门依法办理了登记备案手续，合法、有效；发行人历史沿革中曾存在李太友代谢美华、王冬平持有发行人股权/股份情形，截至本法律意见出具日，代持情形已全部解除，涉及人员均出具书面文件确认不存在纠纷或潜在纠纷；除为解除代持的股份转让中，李太友受让谢美华、王冬平部分股份由于名义股东未发生

变更无法办理纳税手续，李太友已出具承诺待该部分股权对外转让时依法缴纳个人所得税款外，发行人历史沿革中涉及的各项支付义务及纳税义务均已履行完毕，发行人股份权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人股东股份质押情况

根据发行人及发行人股东的书面确认，并本所经办律师查询国家企业信用信息公示系统、“信用中国”、中国执行信息公开网、裁判文书网等网站，截至本法律意见出具日，发行人各股东所持发行人的股份均不存在被质押、司法冻结等限制权利行使的情形。

（三）发行人、股东之间股份回购等特殊义务条款签署及解除情况

经本所经办律师核查，发行人与股东之间、股东与股东之间曾经存在的“估值调整”条款自始未触发，且各方已确认不再执行。发行人与股东之间、股东与股东之间曾经存在的回购请求权等特殊条款将于证券监管部门受理本次发行上市申请之日终止执行。股东与股东之间存在恢复对赌条款的约定（“如下任一情形发生时，除公司作为回购义务人所应承担的回购义务外，其他特定条款及其所包含的各项与发行人相关的权利和安排立即自动恢复效力：（1）公司首次公开发行并上市申请被中国证券监督管理委员会（“证监会”）、上海证券交易所或深圳证券交易所不予核准、不予注册、审议未通过或终止审查；（2）公司被证监会、上海证券交易所或深圳证券交易所要求撤回首次公开发行并上市的申请，或主动撤回首次公开发行并上市的申请；（3）公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（4）因公司在其股票首次公开发行并申请获得相关证券发行审核机构的发行批文到期，或其他原因，导致公司股票没有完成在证券交易所的上市交易。”），但该等约定不涉及发行人，发行人对回购请求权等特殊条款的解除情况符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》。

（四）股东信息披露情况

本所经办律师已根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《监管规则适用指引——发行类第2号》和上海证券交易所

发布的《关于科创板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》《关于科创板落实首发上市企业证监会系统离职人员入股监管相关事项的通知》规定的核查要求，就发行人历史沿革中存在的股份代持情况、提交申请前 12 个月内突击入股情况、历次股东入股详细情况（背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据，以及历次新增股东的入股交易价格不存在明显异常情况等）、直接或间接持有发行人股份的主体的股东适格性、以及是否存在证监会系统离职人员持股情况等事项出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》。

综上，本所经办律师认为，发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效；发行人及其前身的历次出资及股权变动均履行了相关的法律程序，截至本法律意见出具日不存在代持情形，发行人各股东所持发行人的股份不存在权利受限情况及任何法律权属纠纷；发行人及发行人各股东之间的对赌安排将于证券监管部门受理本次发行上市申请之日终止执行；本所已出具《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》，发行人《招股说明书》对股东信息的披露情况符合中国证监会和上海证券交易所的要求。

八、发行人的业务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1. 查验发行人及其控股子公司、分公司历次换发的《营业执照》、发行人报告期内的《公司章程》；2. 查验发行人及其控股子公司已取得的高新技术企业证书及相应的经营资质证书等；3. 取得发行人及其控股子公司相关政府主管部门出具的业务合规证明文件等；4. 查阅《审计报告》；5. 登录国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网被执行人信息查询、中国执行信息公开网失信被执行人查询系统、“信用中国”、中国裁判文书网、中国证监会、证券期货市场失信记录查询平台、上海证券交易所和深圳证券交易所等网站进行查询等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的经营范围和经营方式

经本所经办律师核查，发行人的经营范围已经市场监督管理部门登记核准；发行人持有与其所从事的业务相适应的业务资质证书，发行人目前实际从事的业务与其营业执照登记的经营围、业务资质相符。本所经办律师认为，发行人的经营围和经营方式已经有关部门批准，符合有关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定。

（二）发行人在中国大陆以外的经营活动

根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人自成立之日至今在中国大陆以外没有设立机构开展经营活动。

（三）发行人的主营业务

1. 经核查，发行人近两年经营范围未发生变化，发行人的主要经营业务为“提供工矿业智能装备与系统”，主要产品包括智能化的煤炭及矿物分选设备、工矿业相关的智能系统与仪器，以及其他相关的智能化管理系统，近两年未发生变化。

2. 根据《审计报告》，发行人报告期内的主营业务突出。

经核查，本所经办律师认为，发行人的主营业务突出，最近两年的主营业务未发生变化。

（四）发行人的持续经营能力

1. 经本所经办律师核查，发行人为有效存续的股份有限公司，未出现《公司法》和《公司章程》规定的应当终止的事由。

2. 经本所经办律师核查，发行人的生产经营正常，没有受到上述政府主管部门的重大行政处罚，其主要经营性资产亦不存在被采取查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，发行人持续经营不存在法律障碍。

3. 发行人的业务、资产、人员、财务、机构独立，具有完整独立的采购、研发、生产和销售系统，具备面向市场自主经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

4. 经本所经办律师核查，发行人正在履行的重大合同不存在影响或可能影响其持续经营能力的内容和条款。

5. 经本所经办律师核查, 发行人高级管理人员、核心技术人员专职在公司工作, 董事、高级管理人员及核心技术人员队伍相对稳定。

综上, 本所经办律师认为, 截至本法律意见出具日, 发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序: 1.对发行人主要客户、供应商进行函证及实地走访; 2.对发行人主要自然人关联方进行访谈; 3.登录国家企业信用信息公示系统查看发行人及关联企业工商登记信息; 4.查阅《审计报告》; 5.查阅发行人《公司章程》《关联交易管理办法》等与公司关联交易相关管理制度; 6.查阅发行人关联交易有关股东会/股东大会、董事会、监事会会议文件; 7.查阅《招股说明书》; 8.查阅发行人、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的工商登记资料; 9.查阅发行人与关联方在报告期内履行的协议、支付凭证; 10.核查发行人及关联方资金流水; 11.取得相关主体出具的《关于减少并规范关联交易承诺函》《关于避免同业竞争的承诺函》; 12.查阅发行人及控股股东的董事、监事、高级管理人员和实际控制人签署的调查表。

在审慎核查基础上, 本所经办律师出具如下法律意见:

(一) 发行人的关联方

根据《公司法》、发行人的书面确认, 并参考《股票上市规则》《企业会计准则第36号—关联方披露》, 经本所经办律师核查, 发行人存在如下关联方:

1. 控股股东、实际控制人
2. 直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人
3. 公司董事、监事或高级管理人员
4. 发行人的控股子公司及合营、联营企业
5. 其他关联自然人

(1) 报告期初前 12 个月至本法律意见出具日曾担任发行人的董事、监事、高级管理人员的人士

(2) 前述关联自然人关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

(3) 报告期初前 12 个月至本法律意见出具日曾担任控股股东的董事、监事、高级管理人员的人士以及控股股东现任董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

6. 直接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织

7. 前述关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

8. 间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

9. 发行人曾经的关联法人或其他组织

(二) 发行人报告期内的关联交易

1. 关联交易内容

根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人报告期与关联方之间发生的主要关联交易包括采购商品材料，接受技术服务、设计服务、会务服务等劳务，销售商品，接受关联方担保，租赁关联方厂房，向关联方借款、支付关键管理人员薪酬，关联方代收代付款项，自关联方受让股权等。具体已在《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争（二）发行人报告期内的关联交易”部分详细披露。

2. 关联交易决策程序

经本所经办律师核查，发行人报告期内的关联交易已经内部有权决策机构在关联董事回避、关联股东回避的情况下审议确认或审议通过，独立董事发表了同意的独立意见，交易的价格或条件未偏离市场独立第三方的标准，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（三）发行人的关联交易决策制度

经本所经办律师核查，发行人已在《公司章程》及其他内部规范文件中规定了关联交易公允决策的相关程序，且发行人制定的本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》《关联交易管理制度（草案）》及三会议事规则草案中亦对关联交易的决策权限、回避制度、决策程序等做出了明确规定，符合相关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定。

（四）规范和减少关联交易的措施

经核查，发行人的控股股东美腾资产、持股5%以上的主要股东大地公司、实际控制人李太友分别出具《减少并规范关联交易承诺函》，承诺将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开的原则，依法签订协议，履行合法程序。

（五）同业竞争

1. 经核查，发行人与发行人实际控制人李太友、控股股东美腾资产，及其控制的其他企业不存在同业竞争。

2. 发行人控股股东美腾资产及实际控制人李太友已出具《避免同业竞争的承诺函》，承诺目前不存在与发行人（含发行人直接、间接控制的公司、企业，下同）构成实质性同业竞争的业务和经营，未来不会在任何地域以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联营、投资、兼并、受托经营等方式）从事法律、法规和规范性法律文件所规定的可能与发行人及其控股子公司构成同业竞争的活动。

经核查，本所经办律师认为，发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争，发行人控股股东、实际控制人已作出合法有效承诺以避免与发行人及其控股子公司发生同业竞争。

（六）关联交易和同业竞争的披露

经本所经办律师核查，发行人已经在《招股说明书》中对有关关联交易、减少

并规范关联交易和避免同业竞争的承诺和措施进行了充分披露，没有重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查验发行人取得的境内外商标注册证书、专利证书、软件著作权登记证书、域名证书等无形财产权属证明文件；2.取得国家知识产权局出具的专利查询证明；3.取得国家知识产权局商标局出具的商标档案；4.查验发行人专利年费缴纳凭证；5.登录国家知识产权专利局中国及多国专利审查信息查询系统、国家知识产权局商标局中国商标网、中国版权保护中心、工业和信息化部域名信息备案管理系统等网站查询；6.查阅《审计报告》；7.查阅重大资产的采购合同和付款凭证；8.查阅发行人对外投资企业的工商登记材料、出资凭证；9.查验发行人及其控股子公司房屋租赁合同、租赁房屋的产权证、租赁备案登记文件；10.代理机构出具的关于发行人持有的境外商标、境外专利的证明文件；11.取得发行人出具的资产、设备不存在纠纷的书面确认等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）土地使用权和房产

经核查，截至本法律意见出具日，发行人无土地使用权和自有房产，发行人已经签署的土地使用权出让合同情况如下：

2021年5月10日，发行人与天津市规划和自然资源局滨海新区分局签订了《天津市国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：1201072021B00629），该宗土地位于中新天津生态城（原旅游区区域），宗地面积为40,161.50平方米，宗地编号为津滨生（挂）G2021-4，土地用途为工业用地，出让年限为50年。在发行人按照出让合同约定履行完毕土地出让金支付义务后取得相关土地的权属证书不存在法律障碍。

发行人目前的生产经营及办公用房均为租赁使用。租赁物业具体情况请见本法律意见“十、发行人的主要财产/（六）发行人的租赁物业”。

（二）发行人的知识产权

1. 注册商标

(1) 境内注册商标

经本所经办律师核查发行人提供的《商标注册证》、查询国家知识产权局中国商标网，并至国家知识产权局商标局查证、确认发行人商标情况，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有 109 项境内注册商标。

(2) 境外注册商标

经本所经办律师核查发行人聘请的代理机构出具的关于发行人持有的境外商标的证明文件，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及控股子公司在境外取得核准保护的商标共计 2 项。

经核查，发行人拥有的注册商标均系自主申请取得，合法有效。

2. 专利

(1) 境内专利

经本所经办律师核查发行人提供的专利证书、查询国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统，并至国家知识产权局查证、确认发行人专利情况，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及控股子公司已取得专利证书的境内专利权共计 104 项，其中，发明专利 38 项、实用新型专利 61 项、外观设计专利 5 项。

经核查，发行人上述专利中，涉及与业主方共有专利共计 7 项，其中：

① 发行人、智冠信息与山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿选煤厂共有专利“一种选煤厂智能配介方法和系统”（2019106481671），根据与山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿选煤厂签署的《斜沟煤矿选煤厂智能化建设项目合同书》，合同双方享有申请专利的权利，专利申请获得授权后，专利权属于双方共有。根据山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿选煤厂出具的书面说明，对于上述专利，山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿选煤厂可在其公司内部使用，智冠信息、美腾科技可在其公司及其他项目使用。

② 发行人与中国神华能源股份有限公司、神华准格尔能源有限责任公司共有专

利“一种干选机”（2019208849895）、“煤炭分选溜槽”（2019208855453）、“一种布料机”（2019208857209）、“干选机分体防护罩”（2019208940210）、“一种布料装置”（2019208940418）、“皮带硫化装置”（2019208852436），根据与中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿签署的《技术开发（委托）合同》，本项目合同签订前的智能干选机相关的知识产权，归发行人所有，本项目合同签订后，基于本项目具体应用形成的专利和所获得的奖励归中国神华能源股份有限公司和发行人共有；中国神华能源股份有限公司可以在公司内部使用，发行人有权使用该项目生产的知识产权和成果并进行对外销售，发行人可以在其他项目使用，互相不支付费用。

根据《专利法》第 14 条的规定，“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。除前款规定的情形外，行使共有的专利申请权或者专利权应当取得全体共有人的同意。”根据发行人的书面确认，发行人的上述共有专利未授权与他人，均在其内部使用，不涉及相关收益在共有人之间的分配，发行人共有专利的使用符合《专利法》及与专利共有人的相关约定。

（2）境外专利

经本所经办律师核查发行人提供的专利证书，并核查发行人聘请的代理机构出具的关于发行人持有的境外专利的证明文件，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及控股子公司已取得专利证书的境外专利权共计 1 项。

经核查，上述专利已按期缴纳年费，发行人上述专利系自主申请取得，合法有效。

3. 软件著作权

根据发行人提供的《计算机软件著作权登记证书》及本所经办律师在中国版权保护中心中国版权登记查询服务平台的查询，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及控股子公司拥有的计算机软件著作权共 52 项。

经核查，发行人上述软件著作权均系自主申请取得，合法有效。

4. 作品著作权

根据发行人提供的著作权证书及本所经办律师在中国版权保护中心中国版权登记查询服务平台的查询，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有 2 项作品著作权。

经核查，发行人上述作品著作权均系自主申请取得，合法有效。

5. 域名

根据发行人提供的域名证书及本所经办律师在工业和信息化部域名信息备案管理系统的查询，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有 5 项主要域名。

经核查，发行人上述域名均系自主申请取得，合法有效。

6. 授权使用的软件

根据发行人提供的《软件转让协议》，2016 年 8 月 30 日，发行人与北京霍里思特科技有限公司（以下简称“霍里思特”）签署了《煤研石射线穿透识别软件转让协议》，约定霍里思特将煤研石识别软件源代码转让给发行人，转让价格为 318.00 万元。发行人对于霍里思特（所有权人）转让的软件源代码有使用及修改权，除协议规定外不需支付其它任何费用。对于发行人改进的软件源代码和软件界面，发行人有权申请软件著作权登记，霍里思特不得干涉。发行人从霍里思特获得的源代码可以内部任意使用。

经霍里思特书面确认，按照转让协议本意，发行人对霍里思特依据该协议转让的煤研石识别软件源代码有使用及修改权是永久且不可撤销的，除该协议规定外不需要支付其他任何费用；霍里思特与美腾科技就上述协议的履行情况及协议涉及的相关知识产权不存在任何纠纷。

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人上述知识产权均未设置质押，不存在因担保或其他第三方权利限制而权利受限的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(三) 主要生产经营设备

根据发行人提供的固定资产明细表及本所经办律师核查部分主要生产经营设备的购置发票，现场核查了部分生产经营设备，发行人主要生产经营设备均由发行人在经营过程中自行购置并用于生产经营，均未设置质押，不存在因担保或其他第三方权利限制而权利受限的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(四) 发行人的分公司

经核查，发行人现有 2 家分公司，具体情况如下：

序号	名称	成立时间	负责人	营业场所	经营范围
1	兴县分公司	2016.4.8	张淑强	兴县魏家滩镇马蒲滩村斜沟选煤厂煤质楼 5050 室	矿业设备、机电产品、工业自动化系统装置的销售及技术服务、维修;企业管理及信息咨询服务。
2	西青分公司	2020.5.26	梁兴国	天津市西青经济技术开发区赛达六支路 8 号 A2 座-A 区	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械电气设备制造；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；工业自动控制系统装置销售；工业自动控制系统装置制造；信息技术咨询服务；信息安全设备制造；信息系统集成服务；人工智能硬件销售；非金属矿物材料成型机械制造；矿山机械销售；矿山机械制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：各类工程建设活动。

(五) 发行人的对外投资

截至本法律意见出具日，发行人拥有 3 家全资子公司，1 家参股子公司，基本情况如下表：

序号	企业名称	注册地	持股比例(%)		注册资本(万元)	子公司类型	主要经营业务
			直接	间接			
1	智冠信息	天津	100.00	—	2,600.00	全资、控股子公司	工业智能化、自动化系统装置
2	美腾智装	天津	100.00	—	4,000.00	全资、控股子公司	干选设备组装
3	山东美腾	济宁	100.00	—	1,000.00	全资、控股子公司	目前暂未开展实际经营业务，未来将为美腾科技提供山东省及附近区域的开发及维护。

4	晋城金鼎煤层气排采装备制造有限公司	晋城	49.00	—	600.00	参股子公司	井下采煤机, 井下液压支架等井下设备制造。
---	-------------------	----	-------	---	--------	-------	-----------------------

注:2021年3月发行人通过收购取得晋城金鼎煤层气排采装备制造有限公司49.00%的股权。

经本所经办律师核查发行人控股子公司设立至今的工商登记资料、股本演变有关的支付凭证、资金流水等,本所经办律师认为,发行人控股子公司合法设立并有效存续,其在中国境内的经营合法、合规。

(六) 发行人的租赁物业

根据发行人提供的房屋租赁合同、租赁费用支付凭证、租赁备案文件等资料,截至2021年3月31日,美腾科技及其控股子公司共计租赁9处办公及生产性房产。经本所经办律师核查,发行人及其控股子公司已与出租方签署了房屋租赁合同,内容合法、有效。其中:

1. 天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南7层722、721房产出租方未能提供有效的房屋所有权证明文件,根据对应房屋租赁合同约定及对业主的访谈确认,上述房产属于开发商赠送面积。本所经办律师认为,如任何第三方面对该等房屋的所有权或出租权提出异议,发行人对该等房屋的租赁可能会受到影响,但发行人可根据租赁协议向出租方要求赔偿。发行人已出具书面确认文件,承诺若因租赁房产瑕疵导致无法继续使用,发行人能够尽快在相关区域内找到替代性的经营场所,该等搬迁不会对发行人的业务经营及财务状况产生重大不利影响。发行人实际控制人李太友已出具书面确认文件,承诺若发行人因租赁房产瑕疵遭受任何损失,将由其承担并补偿发行人相关损失。据此,本所经办律师认为,上述租赁房产瑕疵情形不会对发行人及其控股子公司的业务经营和财务状况造成重大不利影响。

2. 部分(2处)租赁房产未办理租赁登记备案手续。本所经办律师认为,未办理租赁登记备案虽然不符合《商品房屋租赁管理办法》的相关规定,但根据《中华人民共和国民法典》的有关规定,未办理租赁登记备案手续不会影响租赁合同的效力。

(七) 发行人的主要财产被抵押、质押及其他权利受到限制的情形

截至本法律意见出具日，发行人主要财产不存在被设置抵押、质押或其他权利受到限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查验发行人提供的截至报告期末正在履行的前十大采购、销售合同，以及全部借款、担保合同、租赁合同等重大合同；2.查阅发行人的合同制定及管理规范；3.就发行人是否存在对外重大担保事项对发行人财务负责人及为发行人提供审计服务的会计师事务所的会计师进行访谈；4.对发行人报告期内的主要客户、供应商进行函证、走访；5.登录国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询重大合同相对方的工商公示信息；6.向发行人存款银行发函询证；7.查阅发行人及其控股子公司员工名册、社会保险和住房公积金缴纳凭证；8.查阅《审计报告》；9.就侵权之债等事项取得发行人出具的书面确认文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）重大合同

经本所经办律师核查，截至2020年12月31日，发行人正在履行或即将履行的重大合同或重大债权债务包括合同金额前十大的销售合同、采购合同，正在履行的授信协议、借款及担保合同，租赁合同、国有土地使用权出让合同、大额票据等，该等重大合同或重大债权债务的内容及形式合法有效，不存在因违反我国法律、法规的规定而导致不能成立或无效的情况，合同及债权债务的履行不存在法律障碍。

（二）侵权之债

根据相关生态环境管理部门、市场监督管理部门、应急管理部门、人力资源和社会保障部门、社会保险管理机构、住房公积金管理中心等政府主管部门出具的书面证明、发行人的书面确认并经本所经办律师在公开网站查询，截至本法律意见出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而发生的侵权之债。

（三）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》并经本所经办律师核查，除《律师工作报告》中已披露的关联交易外，发行人与其关联方之间不存在其它重大债权债务关系及相互提供担保的情况，发行人与关联方之间的交易不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收、应付款

根据《审计报告》、发行人提供的资料及书面确认，截至 2020 年 12 月 31 日，金额较大（前 5 名）的其他应收款、其他应付款系因正常的经营活动发生，合法、有效。

（五）发行人及其控股子公司的劳动用工、社会保险和住房公积金

1. 劳动用工

经核查，报告期内美腾科技于 2019 年末、智冠信息于 2020 年末存在劳务派遣用工占用工总量的比例大于 10%的情况，但超出比例不高；经过整改规范，截至本法律意见出具日，公司及其子公司的劳务派遣用工比例均已降至 10%以下。就该等情形发行人已取得中新天津生态城人力资源和社会保障局出具的书面证明，“自 2018 年 1 月 1 日至今，美腾科技、智冠信息曾存在因合同签订规范问题，造成劳务派遣用工人数超过总用工人数 10%（个别年份有轻微超过以及从未取得劳务派遣资质的公司获取劳务派遣人员的问题，上述行为情节轻微，现已整改完毕）。截止证明出具日，不存在因上述行为而正在接受我单位调查或曾受到我单位行政处罚的情形。”

本所经办律师认为，发行人及其子公司报告期内存在的劳务派遣用工不合规情况已整改完毕，不会对发行人持续经营和本次发行上市构成重大不利影响。

2. 发行人及其控股子公司社保公积金缴纳情况

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，除少数员工因社保数据采集延迟、在别处缴纳、漏缴等原因未在公司缴纳社会保险、住房公积金外，公司已为符合条件的员工缴纳了社会保险、住房公积金。报告期内，公司应缴未缴纳的社会保险、住房公积金金额较小，不会对公司的持续经营和本次发行上市产生重大不利影响。

3. 发行人社会保险和住房公积金的合规证明

根据天津市社会保险基金管理中心经济技术开发区社保登记科、天津市社会保险基金管理中心西青分中心、中新天津生态城人力资源和社会保障局、吕梁市住房公积金管理中心兴县管理部出具的证明，发行人及其控股子公司报告期内不存在因违反社会保险和住房公积金相关规定而接受调查和受到行政处罚的情形。

4. 发行人控股股东、实际控制人关于社会保险及住房公积金问题的承诺

发行人控股股东美腾资产、实际控制人李太友出具承诺：（1）若发行人及其子公司因任何社会保险及住房公积金相关法律法规执行情况受到追溯，包括但不限于经有关主管部门认定需为员工补缴社会保险或住房公积金，受到主管部门处罚，或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持；本公司/本人将无条件全额承担发行人因社会保险及住房公积金等事项的相关补缴、处罚的款项，利益相关方的赔偿或补偿款项，以及发行人及其子公司因此所支付的相关费用，以保证发行人及其子公司不因此遭受任何损失。（2）若发行人及其子公司因任何劳务派遣、劳务外包相关法律法规执行情况受到追溯，受到相关主管部门处罚，本公司/本人将无条件全额承担发行人因劳动用工不规范而受到的任何处罚款项，以及发行人及其子公司因此所支付的相关费用，以保证发行人及其子公司不因此遭受任何损失。（3）本公司/本人将促使发行人依法执行劳动用工、社会保险（包括养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险和工伤保险）及住房公积金相关法律法规规定。

综上，本所经办律师认为，发行人已按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规及地方性劳动政策的规定，实行全员劳动合同制；发行人已就报告期内存在的劳务派遣用工不规范情形取得中新天津生态城人力资源和社会保障局出具的书面证明，不会对发行人持续经营和本次发行上市构成重大不利影响；发行人参照国家相关法律法规以及地方相关政策，在报告期内建立了社会保险制度，按期为员工缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、生育保险和失业保险；同时，发行人逐步建立健全了员工住房公积金制度，为员工缴纳住房公积金。发行人及其控股子公司已取得人力资源和社会保障部门、社会保险管理机构、住房公积金主管部门的合规证明，发行人报告期内未给部分员工缴纳社会保险和住

房公积金的应缴未缴金额对发行人报告期内的经营业绩不构成重大影响，且发行人控股股东、实际控制人已作出承诺承担可能发生的补缴义务以及由此可能带来的赔偿义务，本所经办律师认为，发行人报告期内社会保险和住房公积金缴纳不规范情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发起人的工商登记资料、历次验资报告、出资凭证；2.查阅发起人提供的股东会/股东大会会议文件、董事会会议文件；3.取得发行人出具的书面确认；4.查阅《审计报告》；5.查阅发行人相关资产购买、出售的交易文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人历次增资扩股情况已在《律师工作报告》正文“七、发行人的股本及其演变”部分详细披露。

经核查，本所经办律师认为，发行人历次增资行为已履行必要的法律手续，合法、有效。

（二）合并、分立、减少注册资本

经核查，发行人及其前身美腾有限自设立以来不存在合并、分立、减少注册资本行为。

（三）发行人报告期内的重大收购或出售资产行为

经核查，报告期内，发行人不存在购买、出售的资产总额、资产净额及营业收入占发行人最近一个会计年度经审计合并报表的相应指标50%以上的重大购买或出售资产的情况。

根据发行人的书面确认及本所经办律师核查，发行人不存在正在实施或将要实施的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

十三、发行人章程的制定与修改

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人历次董事会、

股东会/股东大会会议通知、议案、表决票、决议、记录等资料；2.查阅《公司章程》《公司章程（草案）》及最近三年历次公司章程修正案或修订后的公司章程；3.查阅发行人的工商登记资料等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人《公司章程》的制定及修改

经本所经办律师核查，发行人《公司章程》的制定和修改均已履行必要的法定程序；《公司章程》的内容符合现行法律、法规、部门规章和规范性文件的规定。

（二）发行人上市后适用的《公司章程（草案）》

2021年4月23日，发行人召开2020年年度股东大会，审议通过了首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《公司章程（草案）》。

经核查，本所经办律师认为，《公司章程（草案）》的制定已履行必要的法定程序；《公司章程（草案）》已按照《公司法》《上市公司章程指引（2019年修订）》《上市公司治理准则》和《股票上市规则》等法律、法规、部门规章及规范性文件的规定载明上市公司章程应载明的全部事项，内容合法、合规。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人提供的历次股东会/股东大会、董事会、监事会的会议材料；2.查阅发行人股东会/股东大会、董事会、监事会议事规则；3.查阅发行人的组织架构图及部门职能介绍等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人具有健全的组织机构

发行人已根据《公司法》《公司章程》的规定，建立了健全的公司法人治理机构，包括股东大会、董事会、监事会以及经营管理层，以及董事会各专门委员会。

经核查，本所经办律师认为，发行人的组织机构设置健全，符合《公司法》和发行人《公司章程》的有关规定。

（二）发行人制定了健全的股东大会、董事会和监事会议事规则

发行人制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》，并经发行人创立大会暨 2019 年第一次临时股东大会审议通过。2021 年 4 月 23 日，发行人 2020 年年度股东大会审议并通过了上市后适用的三会议事规则。

经核查，本所经办律师认为，发行人制定了健全的股东大会、董事会和监事会的议事规则，上述规则的内容符合《公司法》《公司章程》及其他有关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定，发行人的决策程序健全、有效。

（三）发行人独立董事、董事会秘书制度

1. 独立董事制度

2020 年 4 月 16 日，公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过了《独立董事工作制度》，经核查，发行人建立了较为完善的独立董事工作制度，《公司章程》及《独立董事工作制度》对独立董事的任职条件、选举、聘任、行使职责、发表独立意见等做了明确规定。目前，公司董事会中共有三名独立董事，不少于董事会成员总数的三分之一。经核查，自公司独立董事制度建立以来，公司独立董事依法对其应发表独立意见的事项均发表了同意的独立意见。

2. 董事会秘书制度

2019 年 12 月 16 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作细则》并选举了董事会秘书，建立了董事会秘书制度。

经本所经办律师核查，发行人已依法建立了健全的独立董事和董事会秘书制度，独立董事和董事会秘书均能够依法并按照公司制定的相关制度履行职责，能够实际发挥作用。

（四）董事会专门委员会的设置情况

2019 年 12 月 16 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。发行人第一届董事会第一次会议选举产生了董

事会各专门委员会。

经核查，本所经办律师认为，发行人董事会各专门委员会的设置合法、合规。

（五）三会会议召开情况

经核查发行人自 2018 年 1 月 1 日至今的股东会/股东大会、董事会、监事会的会议资料，发行人共召开 17 次股东会/股东大会、17 次董事会会议和 4 次监事会会议。

经核查，本所经办律师认为，发行人最近三年召开的历次股东大会、董事会及监事会会议的召集、召开程序符合《公司法》和当时有效的《公司章程》的规定，会议决议内容及其签署合法、有效；独立董事选举产生后，对需要独立董事发表意见的事项均发表了同意的独立意见；股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅《招股说明书》；2.取得发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的《个人信用报告》；3.查阅发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表；4.登录中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所等网站检索发行人董事、监事、高级管理人员、核心人员的诚信记录及受处罚情况；5.查验发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的学历证明文件；6.查验发行人提供的独立董事任职资格证书；7.取得发行人独立董事出具的关于任职资格的声明；8.查阅发行人历次股东大会、董事会、监事会会议文件；9.查阅发行人董事、监事、高级管理人员提名文件；10.取得发行人董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明；11.就发行人董事、监事、高级管理人员的主要职业经历向过往任职单位进行函证；12.网络查询发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的守法合规情况等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

1. 董事

发行人现有董事会成员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	李太友	董事长、总裁	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
2	梁兴国	董事、常务副总裁	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
3	张淑强	董事、副总裁	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
4	贾学鹏	董事	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
5	顾岩	董事	自 2020 年 3 月 24 日 至 2022 年 12 月 15 日
6	陈宇硕	董事	自 2020 年 3 月 24 日 至 2022 年 12 月 15 日
		董事会秘书	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
7	王谦	独立董事	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
8	魏会生	独立董事	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
9	段发阶	独立董事	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日

2. 监事

发行人现有监事会成员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	邓晓阳	监事会主席	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
2	陈磊	监事	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
3	李丽	职工代表监事	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日

3. 高级管理人员

发行人现有高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	李太友	董事长、总裁	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
2	梁兴国	董事、常务副总裁	自 2019 年 12 月 16 日

			至 2022 年 12 月 15 日
3	张淑强	副总裁	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
4	陈桂刚	副总裁	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
5	李云峰	副总裁	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
6	王元伟	财务总监	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
7	陈宇硕	董事会秘书	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日

4. 核心技术人员

发行人现有核心技术人员包括李太友、梁兴国、张淑强、宋晨、王家祥。

5. 发行人董事、监事和高级管理人员的兼职情况（不包括发行人及其控股子公司、分公司）如下：

序号	姓名	在发行人担任的职务	兼职情况	是否为股东单位或关联单位	是否在兼职单位领取薪酬/津贴
1	李太友	董事长、总裁	美泰咨询执行董事	是	否
			美腾资产执行董事	是	否
2	梁兴国	董事、常务副总裁	智诚咨询执行董事、经理	是	否
			美腾资产监事	是	否
3	张淑强	董事、副总裁	益新咨询执行董事、经理	是	否
			美泰咨询监事	是	否
4	贾学鹏	董事	深创投高级投资经理	是	否
			北京邦利德网络科技有限公司董事	否	否
			天津红土创新投资管理有限公司监事	否	是
			天津正丽科技有限公司董事	否	否
5	顾岩	董事	内蒙古黄羊洼草业有限公司董事	否	否
6	陈宇硕	董事、董事会秘书	大地公司天津分公司财务部部长	是	是
7	王谦	独立董事	苏州市吴诚光伏电力有限公司监事	否	否
8	魏会生	独立董事	北京市华洋律师事务所律师	否	是
			海胜航信（天津）投资管理有限公司董事	否	是
			河北汇金集团股份有限公司独立董事	否	是
9	段发阶	独立董事	天津绿茵景观生态建设股份有限公司独立董事	否	是
			天津大学精密仪器与光电子工程学院博士生导师、教授	否	是
			佛山科学技术学院机电工程与自动化学院特聘教授	否	是
10	邓晓阳	监事会主席	善测（天津）科技有限公司执行董事	否	否
11	陈磊	监事会主席	大地企管监事会主席	是	否
12	李丽	监事	嘉兴厚熙投资管理有限公司投资部业务董事	是	是
13	李丽	职工监事	—	—	—
14	陈桂刚	副总裁	—	—	—
15	李云峰	副总裁	—	—	—
16	王元伟	财务总监	—	—	—

经核查，发行人现任董事、监事、高级管理人员符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规及相关规范性文件及《公司章程》规定的任职资格和条件。

（二）发行人近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变化情况

经本所经办律师核查，近两年发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变化主要是为完善公司治理结构、由原推荐单位重新推荐新候选人以及公司内部培养推荐聘任等，公司核心管理团队保持稳定，未发生重大变化。董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变化履行了必要的法律程序，符合法律、法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的规定。

（三）发行人的独立董事

经核查，发行人设立了独立董事制度，发行人现任独立董事3名，占全体董事人数的三分之一，其中一人为会计专业人士（魏会生）。

根据发行人独立董事的书面确认、所在高校出具的书面证明，并经本所经办律师核查，发行人独立董事的任职资格符合《公司法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《公司章程》《独立董事工作制度》的规定，不存在违反《中共中央关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》、中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》和中共教育部党组《关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》、教育部办公厅《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》等相关法律、法规、部门规章及规范性文件的任职资格规定的情形，其职权范围符合有关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定。

十六、发行人的税务及财政补贴

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅《审计报告》《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》《非经常性损益鉴证报告》；2.取得发行人及其控股子公司所在地税务部门出具的证明文件；3.查验发行人《高新技术企业证书》并登录高新技术企业认定管理工作网查询；4.查阅发行人及其控股子公司报告

期内的纳税申报表和纳税凭证；5.查阅发行人及其控股子公司的财政补贴记录、政府文件、收款凭证等；6.取得发行人出具的书面确认等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人执行的主要税种、税率

经本所经办律师核查，发行人及其控股子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人享受的税收优惠

经本所经办律师核查，发行人及其子公司报告期内享受的上述税收优惠合法、合规、真实、有效。

（三）发行人近三年依法纳税情况

根据发行人的书面确认并根据相关税务部门开具的证明，经本所经办律师核查国家税务总局官方网站“重大税收违法案件信息公布栏”公布的税收违法案件信息，发行人及其控股子公司近三年未受到过相关税务部门重大行政处罚。

（四）发行人主要政府财政补贴项目

经本所经办律师核查，发行人及其控股子公司报告期内享受的主要财政补贴政策合法合规、真实有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术、安全生产等标准

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人主营业务产品生产项目对应的环境影响评价文件、环评审批及环评验收文件；2.查阅发行人质量管理手册和流程文件、安全管理制度；3.对发行人生产经营场所进行了实地走访核查；4.查阅了发行人持有的相关体系认证证书并登录全国认证认可信息公共服务平台查询；5.登录市场监督管理部门、应急管理部门、天津市生态环境局、天津市人民政府、“信用中国”等网站查询发行人报告期内在环境保护、产品质量和技术监督、安全生产方面的守法情况；6.查阅市场监督管理部门、应急管理部门、生态环保部门出具的书面证明文件；7.取得了发行人出具的书面确认等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）环境保护

1. 发行人的环保情况

（1）经核查，报告期内发行人和发行人的子公司智冠信息通过了长城（天津）质量保证中心 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证并取得认证证书，截至本法律意见出具日，证书均在有效期内。

经核查，发行人相关生产项目已根据环境影响评价相关规定要求，在生态环保部门履行了环境影响评价相关手续。

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人及其控股子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，其经营过程不存在高危险、重污染的情形，生产经营活动已经取得相关主管部门的批复文件，主营业务不属于重污染行业。

（2）根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查天津市生态环境局、“信用中国”等网站，发行人不存在被认定为环境保护领域失信生产经营单位的情况。

（3）本所经办律师通过现场查看公司经营场所、查询天津市生态环境局网站并核查相关生态环保部门出具的书面证明，发行人及其控股子公司报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规、部门规章及规范性文件而受到处罚的情况。

2. 发行人本次募集资金投资项目的环境保护

经本所经办律师核查，发行人本次募集资金投资项目无需取得环境保护行政主管部门批复文件或办理环评登记备案手续。具体详见本法律意见“十八、发行人募集资金的运用/（二）发行人本次募集资金运用项目审批情况”。

（二）发行人的产品质量、技术、安全生产等标准执行情况

1. 发行人的质量管理体系

经核查，报告期内发行人和发行人的子公司智冠信息通过了长城（天津）质量保证中心 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证并取得认证证书，截至本法律意见出具日，证书均在有效期内。

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人参照上述标准并结合公司的实际情况编制了《质量和环境管理手册》，建立了健全的质量管理体系。

2. 发行人的安全管理体系

经核查，报告期内发行人和发行人的子公司智冠信息通过了长城（天津）质量保证中心 GB/T45001-2020/ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证，截至本法律意见出具日，证书均在有效期内。

根据发行人的书面确认，发行人按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国安全生产法》等有关劳动、安全及生产事故的法律法规，根据自身发展的要求、结合行业的生产经营特点，建立了健全的安全管理体系。

3. 根据发行人的书面确认并经本所经办律师查询应急管理部、天津市应急管理局等政府网站和“信用中国”网站，发行人不存在被认定为安全生产领域失信生产经营单位的情况。

4. 根据市场监督管理部门、应急管理部门出具的证明，发行人近三年不存在因违反有关国家产品质量、技术监督、安全生产方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人 2020 年年度股东大会会议通知、议案、表决票、决议、会议记录等；2.查阅《招股说明书》；3.查阅发行人就本次上市募集资金投资项目取得的各类政府批准文件；4.查阅发行人出具的书面确认等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人本次募集资金运用项目基本情况

经发行人 2020 年年度股东大会审议通过，发行人本次发行的募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	募集资金投资金额
1	智能装备生产及测试基地建设项目	12,103.27	12,103.27
2	智慧工矿项目	8,841.88	8,841.88
3	研发中心建设项目	17,000.00	17,000.00
4	创新与发展储备资金项目	13,000.00	13,000.00
合 计		50,945.15	50,945.15

公司本次募集资金投资项目总投资 50,945.15 万元，由募集资金投入 50,945.15 万元。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

（二）发行人本次募集资金运用项目审批情况

1. 募集资金运用项目备案情况

2021 年 1 月 19 日，项目实施主体美腾科技取得天津市南开区行政审批局出具的《天津市南开区行政审批局关于天津美腾科技股份有限公司智慧工矿研发项目备案的证明》（南开投资备字[2021]3 号）、《天津市南开区行政审批局关于天津美腾科技股份有限公司美腾科技研发中心建设项目备案的证明》（南开投资备字[2021]4 号）。2021 年 4 月 22 日，项目实施主体美腾科技取得中新天津生态城管委会出具的《中新天津生态城行政审批局关于天津美腾科技股份有限公司智能装备生产及测试基地建设项目备案的证明》（津生固投发[2021]23 号）。

2. 募集资金运用项目取得的环评批复

根据发行人的书面确认并经本所经办律师走访相关生态环保部门，本次募集资金投资项目不存在高危险、重污染的情形；不属于《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定的应当编制环境影响报告书、报告表的可能对环境造成不良影响的项目，无需取得环境保护行政主管部门批复文件或办理环评登记备案手续。

3. 募集资金运用项目的用地情况

根据广东菁亿投资顾问有限公司编制的《可行性研究报告》及发行人的书面确认，研发中心建设项目、智慧工矿项目拟在天津市南开区宾水西道奥城商业广场实施，该等用地及物业拟租赁取得，不涉及自有用地取得手续。智能装备生产及测试基地建设项目拟在天津市滨海新区购置土地实施，发行人已与天津市规划和自然资源局滨海新区分局签订了《天津市国有建设用地使用权出让合同》。

4. 募集资金运用项目已取得证照情况

经本所经办律师核查，截至本法律意见出具日，募集资金运用项目尚未进行至应办理或取得规划、建设等相关许可证书阶段。

综上，本所经办律师认为，上述募集资金投资项目符合国家产业政策，已经获得相应的政府批准，符合有关环境保护、土地管理等法律、法规的规定。

（三）发行人本次募集资金用途合法合规性

发行人本次募集资金用途已经 2020 年年度股东大会审议通过，拟用于发行人主营业务的发展，有明确的使用方向。根据发行人制订的相关募集资金拟投资项目的可行性研究报告及本所经办律师核查，本次募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

发行人 2020 年年度股东大会审议通过了募集资金管理制度，该制度中规定了募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

经核查，本所经办律师认为，发行人本次募集资金用途合法、合规。

（四）根据发行人的书面确认，上述募集资金投资项目将由发行人自行组织实施，不存在与他人合作进行的情形，项目完成后不存在同业竞争。

十九、发行人的业务发展目标

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1. 查阅《招股说明书》；2. 取得了发行人出具的书面确认等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）经核查，发行人业务发展目标与主营业务一致。

(二) 经核查, 发行人业务发展目标符合国家法律、法规、部门规章及规范性文件的规定, 不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序: 1.取得了发行人出具的书面确认; 2.取得了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件; 3.登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、证监会证券期货市场失信记录查询平台、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”及市场监督管理部门、应急管理部门、税务、生态环保、土地规划、建设等监督管理部门网站查询涉诉情况及失信记录、行政处罚记录; 4.取得发行人董事、监事、高级管理人员无违法犯罪记录证明; 5.取得发行人董事、监事、高级管理人员提供的《个人信用报告》; 6.取得发行人及其控股子公司相关政府主管机关出具的合规经营证明文件, 对相关政府部门进行走访等。

在审慎核查基础上, 本所经办律师出具如下法律意见:

(一) 发行人及控股子公司涉及诉讼、仲裁、行政处罚情况

根据发行人的书面确认, 并经本所经办律师进行网络查询, 截至本法律意见出具日, 发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可合理预见的重大仲裁及行政处罚案件。

根据发行人的书面确认, 并经本所经办律师进行网络查询, 报告期内, 发行人及其控股子公司不存在重大行政处罚案件。

(二) 持有发行人5%以上(含5%)股份的主要股东涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据持有发行人5%以上(含5%)股份的股东作出的书面确认, 并经本所经办律师进行网络查询, 截至本法律意见出具日, 持有发行人5%以上(含5%)股份的股东不存在尚未了结的或可合理预见的重大诉讼、仲裁案件及行政处罚情况。

(三) 公司的董事、监事和高级管理人员涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据发行人董事、监事和高级管理人员作出的书面确认，并经本所经办律师进行网络查询，截至本法律意见出具日，发行人董事、监事和高级管理人员不存在尚未了结的或可合理预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、对发行人招股说明书法律风险的评价

发行人关于本次发行上市的《招股说明书》系由发行人与保荐机构（主承销商）编制，本所经办律师参与了《招股说明书》法律相关部分章节的讨论，本所经办律师特别对《招股说明书》及其摘要中引用本法律意见和《律师工作报告》的相关内容进行了审阅，本所经办律师认为，截至本法律意见出具日，《招股说明书》及其摘要引用的本法律意见和《律师工作报告》相关内容与本法律意见、《律师工作报告》无矛盾之处。本所及本所经办律师对《招股说明书》及其摘要引用本法律意见和《律师工作报告》的相关内容无异议，确认《招股说明书》及其摘要不会因引用本法律意见和《律师工作报告》的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、结论意见

综上所述，本所经办律师认为，发行人本次发行上市的申请符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》《上市审核规则》规定的有关条件，其首次公开发行股票并在科创板上市不存在法律障碍。发行人本次发行上市尚需经上海证券交易所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

本法律意见正本叁份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

(此页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》之签署页)



北京德恒律师事务所

负责人：_____

王丽

承办律师：_____

吴莲花

承办律师：_____

朱敏

承办律师：_____

崔满长

承办律师：_____

荣秋立

2021年6月21日

北京德恒律师事务所

关于

天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（一）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目录

一、 问题 1.关于与大地公司的关系	3
二、 问题 3.关于与大地公司股东股份代持	42

北京德恒律师事务所

关于天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（一）

德恒01F20190206-07号

致：天津美腾科技股份有限公司

北京德恒律师事务所（以下简称“本所”）受天津美腾科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市事项（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规、部门规章、规范性文件和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2021年6月21日出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》及其他必要的鉴证意见。

2021年7月21日，上海证券交易所向发行人出具《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕442号，以下简称“《审核问询函》”）。本所经办律师对《审核问询函》中要求发行人律师核实、发表法律意见的有关问题进行核查并出具本补充法律意见。

为出具本补充法律意见之目的，本所按照中国有关法律、法规和规范性文件的规定，在《法律意见》《律师工作报告》依据的事实的基础上，就本补充法律意见所涉及的相关事实和资料进行了补充调查，并就有关事项向发行人相关负责

人员及其他相关人员进行询问和必要的讨论，并取得了相关证明材料。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》的补充，并构成《法律意见》《律师工作报告》不可分割的一部分，本所在《法律意见》《律师工作报告》中所作的声明事项适用于本补充法律意见；本补充法律意见所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与本所出具的《法律意见》《律师工作报告》中的含义相同。

本所同意将本补充法律意见作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并保证本补充法律意见的真实性、准确性和完整性。

基于上述，本所经办律师根据现行法律、法规、部门规章和规范性文件的要求，按照我国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在进行充分核查的基础上，出具补充法律意见如下：

一、 问题 1.关于与大地公司的关系

招股说明书披露，（1）发行人前身美腾科技有限公司系 2015 年由李太友、大地公司、谢美华、王冬平、梁兴国、张淑强、曹 鹰、邓晓阳、刁心钦共同出资设立，其中谢美华、王冬平、曹鹰、 邓晓阳、刁心钦均为大地公司的关联方；

（2）发行人创始人兼董事、高管及核心技术人员李太友、梁兴国及张淑强三人在 2015 年设立发行人前均在大地公司及其关联方处任职，李太友离职前任大地公司副总裁，除该三人外，发行人副总裁李云峰在 2015 年以前亦在大地公司任职；发行人实际控制人李太友持有大地公司控股股东大地企管 1.0316%的股份，大地企管同时为大地公司的员工持股平台；（4）截止目前，大地公司为持有发行人 12.892%的股份的主要股东；谢美华、王冬平分别直接持有大地公司 9.14%、7.08%的股份，并分别担任大地公司的董事长和经理，谢美华持有发行人 3.25%的股份，王冬平持有发行人 2.96%的股份，曹鹰、刁心钦分别有发行人 3.87%的股份。

请发行人说明：（1）发行人相关创始人在从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因，当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形；（2）除李太友、梁

兴国、张淑强及李云峰外，发行人员中曾在大地公司任职的人员数量及其主要专业结构，相关人员在大地公司和发行人处所从事的主要工作是否相同或相似；（3）李太友取得大地企管股份的时间、背景、价格及其公允性，除李太友外，发行人其他员工是否存在持有大地公司股份的情形；（4）结合王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦与大地公司的关系、在大地公司及其关联方的任职情况以及持有大地公司的股份情况，说明前述自然人与大地公司是否构成一致行动关系；（5）目前大地公司的主营业务、大地公司及其关联方控制的其他企业是否从事与发行人相同或相似的竞争业务，是否与发行人存在利益冲突。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）发行人相关创始人在从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因，当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形

1. 发行人相关创始人在大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因

美腾科技成立于 2015 年 1 月，从大地公司离职并创立发行人的创始人为李太友、梁兴国和张淑强；公司成立时的股东结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	李太友	705.00	23.50
2	大地公司	450.00	15.00
3	王冬平	375.00	12.50
4	谢美华	375.00	12.50
5	梁兴国	345.00	11.50
6	张淑强	300.00	10.00
7	邓晓阳	150.00	5.00
8	曹鹰	150.00	5.00
9	刁心钦	150.00	5.00
合计		3,000.00	100.00

李太友、梁兴国、张淑强从大地公司离职后即成立美腾科技的主要背景和原因为：2014年-2015年期间我国煤炭行业进入周期性调整低谷，大地公司的管理和财务压力较大，为降低大地公司的人力成本、提升骨干员工的积极性，大地公司鼓励并支持骨干员工离职创业，大地公司自身则通过参股创业企业的方式为其提供资金支持。李太友作为当时大地公司的副总裁，基于自身多年的行业从业经验以及对行业发展痛点的把握，预期未来煤炭行业的智能干选技术将具有较好的发展前景，因此与梁兴国、张淑强从大地公司离职并成立美腾科技。

根据发行人提供的《大地工程开发（集团）有限公司临时董事会会议纪要（2014年第2期）》可知：鉴于当时的行业形势和大地公司现状，为了激励骨干员工的积极性，实现业务创新和资源共享，降低公司人力成本，大地公司董事会经讨论做出相关决定，主要内容如下：（1）同意李太友作为发起人负责筹建新公司，同意成立新公司，新公司的主营业务为智能干选的技术研发和设备制造；（2）同意大地在新公司中参股15%；（3）新公司的业务不能和大地公司现有业务产生任何冲突，如有冲突，须得到大地公司的许可；（4）为开展工作方便，同意保留李太友大地公司副总裁职务，但不在大地公司领取工资性报酬。

针对上述董事会决议中的第（3）条，大地公司已于2021年8月出具说明进行确认：“本公司在此确认上述会议纪要中的第3项系美腾科技成立之初为保护本公司的利益考虑而提出，但鉴于美腾科技成立后一直作为本公司参股子公司独立经营，且美腾科技主营业务与本公司主营业务定位差异较大，本公司实际自始并未实施上述第3项限制，且之后也不会要求李太友及美腾科技遵守上述第3项要求。”

除李太友、梁兴国、张淑强和大地公司外，美腾科技成立初期的股东还包括大地公司的关联方，即谢美华、王冬平、曹鹰、刁心钦和邓晓阳，上述自然人投资美腾科技的主要原因为看好煤炭创新，特别是干选技术的发展前景，因此进行参股投资。

综上所述，美腾科技的创始人为李太友、梁兴国和张淑强，上述创始人从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的原因主要为看好未来煤炭智能干选技术的发展前景；同时大地公司所处的煤炭行业正处于周期性调整阶

段，因此为减少人力成本、鼓励骨干员工离职创业，大地公司通过参股创业企业的方式进行资金支持；除此之外，公司的其他创始人均为看好煤炭创新、特别是干选技术的发展前景，进而参股进行投资。

2. 当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形

（1）发行人和大地公司各自的主营业务及业务定位

公司成立后便投入 TDS 设备的开发和研究，并于 2016 年 5 月实现了第一台赵庄 TDS 的生产和销售，于 2018 年 3 月实现了第一台井下 TDS 的生产和销售。此外，为增加公司自身的创收能力，公司于 2015 年实现了第一台 TCS 设备（即智能粗煤泥分选机）的生产和销售，并于 2015 年 12 月成立子公司智冠信息从事煤炭智能化项目的研究和开发。自成立以来，公司聚焦智能干选技术的研发和设备的制造，主营业务未发生变化。

自 2015 年以来，大地公司的主营业务未发生过重大变化，大地公司下属 2 个事业部、3 个分公司、4 个全资子公司、2 个控股子公司，其主营业务涵盖工程设计、工程总包、设备制造及系统集成、托管运营、节能减排、绿色矿山、国际业务、勘察设计咨询、合同能源管理（EMC）项目；其中涉及设备制造及系统集成的控股子公司主要为天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司（以下简称“奥爾斯特”）、天津德通电气股份有限公司（以下简称“德通电气”）、天津威德矿业设备有限公司（以下简称“威德矿业”）和奥瑞（天津）工业技术有限公司（以下简称“奥瑞工业”）。大地公司的主营业务收入来源包括设计收入、勘察收入、咨询收入、EMC 项目收入、EPC 项目设备销售收入和 EPC 项目土建安装及其他收入，其中 EPC 项目相关收入为大地公司最主要的收入来源。其中关于奥爾斯特、德通电气、威德矿业和奥瑞工业的主营业务情况详见本补充法律意见“问题 1.（五）目前大地公司的主营业务、大地公司及其关联方控制的其他企业是否从事与发行人相同或相似的竞争业务，是否与发行人存在利益冲突”的描述。

（2）是否存在业务相同、相似的情形

在大地公司的设备制造及系统集成业务板块，和美腾科技存在相似业务的主

要是奥尔斯特生产和制造的煤炭粗煤泥分选设备，以及德通电气的工矿智能系统业务。

① 奥尔斯特的煤炭湿法分选设备生产和制造业务

在煤炭湿法分选设备领域，大地公司控股子公司奥尔斯特主要生产的设备包括粗煤泥分选机、重介浅槽（处理粒度级为 200~13mm）和重介旋流器（处理粒度级为 50~0.5mm），其中重介浅槽和重介旋流器属于湿法选煤设备，与发行人的 TDS 智能干选设备不属于相同、相似产品；奥尔斯特的粗煤泥分选机与公司的智能粗煤泥分选机（即 TCS 设备）均为粗煤泥分选设备，属于相同、相似产品。

由于奥尔斯特所生产的粗煤泥分选机已于 2017 年停止生产、美腾科技生产的 TCS 设备具有自主知识产权等原因，因此奥尔斯特的粗煤泥分选机未对美腾科技的 TCS 设备生产和销售业务产生重大的不利影响，主要情况如下：

a. 奥尔斯特已于 2017 年停止生产粗煤泥分选机

根据大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》（以下简称“《关于独立性的确认函》”）以及出具的确认说明，奥尔斯特于 2012 年 7 月生产第一台粗煤泥分选机，并于 2012 年 9 月应用于下游煤炭加工厂的煤炭分选过程；截至 2016 年 12 月 31 日，奥尔斯特共计生产 21 台粗煤泥分选机，并于 2017 年停止生产粗煤泥分选机，其停止生产粗煤泥分选机的主要原因在于该设备的应用场景有限，产生收入的能力较差，无法实现规模效应。

报告期内，美腾科技共计生产和销售 TCS 设备 13 台，2018 年-2020 年期间产生的销售收入分别为 307.60 万元、90.52 万元和 733.56 万元，占发行人当期总收入的占比分别为 2.31%、0.35%和 2.41%，报告期内公司 TCS 设备所贡献的收入占比较小，未来占发行人主营业务收入的比例也不会大幅提升；2018 年-2020 年期间，奥尔斯特未生产和销售粗煤泥分选机，未产生与粗煤泥分选机相关的收入，未对发行人构成重大不利影响。

b. 美腾科技所生产的 TCS 设备具有自主知识产权

美腾科技研发与生产的 TCS 粗煤泥分选机，主要基于公知的干扰沉降分选

原理，对市场上公开销售的粗煤泥分选机存在的分选精度低、床层不稳定、易堵底流口等问题进行了创新和改进。主要改进包括以下三个方面的内容：A、将阀排料改为泵排料，并增加稳压水系统，解决了床层不稳定、易堵排料口的问题，同时提高了设备处理能力和分选精度；B、增加智能干扰器进行二次干扰，提高了分选精度，并辅助排料；C、增加了流量计，对顶水、排料、入料量进行控制，进而实现智能分选。据此可知，发行人在研发和生产 TCS 设备时，主要是基于市场上已销售的粗煤泥分选机的基本原理和公开的公知技术，对其进行改进和创新，增加了智能化的属性，并拥有自主知识产权。

综上所述，美腾科技生产制造的 TCS 设备和奥尔斯特生产制造的粗煤泥分选机的基本原理均为公知技术，大地公司和奥尔斯特均未向美腾科技提供过与 TCS 设备生产和研发相关的专利技术，或与此相关的技术、人员、经营管理方面的支持。此外，奥尔斯特已于 2017 年停止生产煤炭粗煤泥分选设备，因此未对美腾科技的 TCS 设备生产和销售业务产生重大的不利影响。

② 德通电气的工矿智能系统业务

大地公司控股子公司德通电气存在和美腾科技智能化业务相似的板块，主要为工矿智能系统业务，其中包括智能集控系统、选煤厂智能管理系统、智能分析决策系统、智能重介系统、智能压滤系统、智能浓缩系统和智能停送电系统等；美腾科技从事的智能化业务主要包括煤质管控系统、配煤系统、生产指挥系统、无人配电室、能源及消耗物资管理系统、安全中心以及智能煤泥水、生产辅助、智能汽车运销等系统模块。美腾科技的智能化业务和德通电气的工矿智能系统业务存在一定的相似性，但两者的业务发展重点存在差异。由于德通电气和美腾科技均为独立开发、生产和销售此类业务，且报告期内德通电气销售工矿智能系统产生的收入仅为 0 万元、687.07 万元、126.30 万元，占美腾科技同类业务的收入比例不到 30%，因此德通电气的工矿智能系统业务未对美腾科技构成重大不利影响，主要情况如下所示：

a. 德通电气和美腾科技均为独立开发、生产和销售此类业务

美腾科技智能化业务的主要核心集中在工矿业专用智能监测仪器仪表研发、智能机器识别产品的开发、工艺生产系统参数的智能化控制、生产运行监测控制

的信息融合、信息数据的处理、展示和分析、生产经营管理各环节的智能化运维和决策支持等方面，并立足于整体解决方案的平台搭建、系统集成和定制化开发，更聚焦在基于高级语言编制的软件系统对传统自动化过程控制过程的智能化升级，以及各类应用 APP、管理软件、一体化平台的研发和推广。

德通电气则借助其在电气控制自动化领域的技术和经验优势，集中于工厂自动化过程控制系统的技术提升和功能延伸、供配电系统的升级建设、跨系统的融合、工厂管理，并借助信息化、智能化手段实现生产系统的智能运维、工厂执行层的生产信息化管控。

根据德通电气和美腾科技从事的上述业务内容可知，虽然在业务领域方面有一定重合，但在产品架构、产品形态、功能聚焦、技术手段等方面则存在差异。

A、产品架构对比

智能化系统架构通常由下至上可以分为边缘层、基础层、平台层、应用层。发行人与德通电气智能化产品基础层相似，应用层产品功能相似但在技术实现、产品形态方面存在差异，边缘层与平台层有较大区别。

架构层	说明	两个公司的产品对比	
		发行人	德通电气
边缘层	设备、仪器仪表的接入层，具备边缘计算的设备或独立小系统处于这一层	自主研发了大量的硬件产品/系统，例如智能选煤所需的 X 光灰分仪，智能浮选系统的矿浆灰分仪、浮选加药站，实现设备故障诊断的智工之眼（定制开发的图像识别系统）系列产品等	所需的相关硬件一般采购第三方的产品
基础层	为智能工厂提供算力、存储、网络、安全等基础设施	相同，均为外购硬件并集成	
平台层	指具备通用属性、可以服务多个模块的功能，被抽离至平台层面，可实现应用的低代码开发及快速复用	重视平台层建设，自主开发了智信平台以及大量的平台层模块，例如用于低代码开发的工作流引擎、规则引擎、边缘状态机等技术中台	除数据总线外，无其他平台层产品
应用层	直接用用户交互的功能模块，实现客户需求	应用层从产品功能的角度具有一定的相似度，但在技术实现、产品形态方面存在差异	

美腾科技在智能工厂产品架构过程中，主要基于 IT 架构，重视平台层的建设，自主开发了智信平台，另外搭建大量的平台层模块，例如用于低代码开发的

workflow引擎、规则引擎、边缘状态机等技术中台，服务于 IOT 应用的报警、视频、移动监控等通用模块，以及智信附带的平台级功能账户管理、通知中心等。

B、应用层产品形态、技术手段对比

发行人和德通电气智能化产品应用层从产品功能的角度具有一定的相似度，但在技术实现、产品形态方面存在差异。

产品名称	主要功能/用途	对应产品名称		产品形态		技术手段	
		发行人	德通电气	发行人	德通电气	发行人	德通电气
生产指挥系统	生产指挥系统主要实现生产过程的移动监控、生产信息的定向传输、生产系统的可视化监测调度、现场工况的判断和预警	生产指挥系统	智能集控系统调度监控平台	(1)支持大屏、PC、手机等多终端； (2)可视化生产指挥系统	基于生产调度系统，整合视频、三维建模、PLC 监控、单机检测和定位数据	基于可视化技术，结合消息推送机制实现大屏与报警视频联动	PLC 系统与管理 系统融合开发
生产管理系统	向用户展示各类生产报表及可视化分析；生产分析评价系统基于关键数据指标对生产情况进行动态分析评价	生产报表及分析系统 能源管理系统 数据仓库 生产分析评价系统	选煤厂生产管理系统	(1)以 PC 端和移动端为载体； (2)生产报表和能耗管理产品	控制系统关注指标闭环控制和产品质量回控	(1)基于准实时数据平台进行数据的抽取清洗与维度计算；(2)业务模块采用报表引擎将数据进行组装呈现	采用模糊算法、遗传算法等对系统指标趋势进行预判，实时调节并推送信息
煤泥水系统	针对选煤厂生产工艺环节中的浓缩、加药、压滤环节进行控制；实现压滤系统的自动补料、进料结束判断、排队卸料、机器巡视等，实现煤泥水系统的平衡调节	智能煤泥水系统	智能压滤系统 智能浓缩系统	(1)以 PC 端和移动端为载体； (2)现场岗位可通过移动端管控煤泥水系统	控制系统对压滤和浓缩生产过程的特征指标进行检测，通过程序算法形成闭环控制	(1)煤泥水参数监测采用物联网技术进行数据采集； (2)通过状态规则引擎开发系统控制逻辑，根据工艺要求进行参数反馈自动干预	针对压滤设备故障和压榨节点特征进行监测和识别，实现智能控制
智能浮选系统	实现浮选生产过程趋于“浮精灰分合格且稳定、回收率高、药耗低、无人值守”的理想状态稳定运行	智能浮选系统	智能生产监控系统-浮选加药	(1)可通过移动端管控浮选系统的生产； (2)调控浮选加药和关键生产参数可	控制系统对自动加药和尾矿识别形成闭环控制	(1)核心传感是公司自研的矿浆灰分在线检测仪； (2)执行机构是公司自研的浮选智能加药	采用 PID 自动控制器调节和图像识别技术

产品名称	主要功能/用途	对应产品名称		产品形态		技术手段	
		发行人	德通电气	发行人	德通电气	发行人	德通电气
				在线调节		站； (3)控制系统采用工业互联网理念设计产品	
智能配煤系统	通过煤仓管理系统，实现对生产的管理、装车的管理以及精准配煤的管理	智能配煤系统	智能生产监控系统-智能配煤	以 PC 端 web 展现为主控制系统，结合移动端。可在集控和移动端进行远程监督执行	(1) 控制系统对给煤量的精细控制； (2) 给煤过程的闭环调节	(1)核心传感是公司自研的 X 光灰分仪实现煤质检测； (2)控制系统采用工业互联网理念设计产品	结合 PLC 控制系统和计量检测技术实现

另外，从两个公司的在智能化产品相关专利的分布可看出双方产品在产品形态和技术实现方面的差异。发行人的专利涉及软硬件结合的嵌入式系统、工业互联网软件平台技术、软件工程方法、智能洗选工艺等方面；德通电气的专利主要布局在供配电系统、智能洗选工艺等方面。发行人和德通电气智能化产品相关专利详见附表一和附表二。

结合上述论述内容，通过比较德通电气的工矿智能系统业务和美腾科技的智能化业务，两家公司的上述业务存在一定的相似性，但考虑到：A、两家公司的业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异；B、美腾科技于 2015 年 12 月成立智冠信息用于智能化业务的研究和开发，德通电气于 2019 年 2 月开始工矿智能系统的研究和开发，美腾科技开展此类业务的时间早于德通电气；C、在工矿智能系统的研发和生产层面，德通电气和美腾科技两家公司均为自主研发，相互之间并未为对方提供技术、人员和经营管理方面的支持；D、德通电气的控股股东大地公司仅为美腾科技的参股股东；因此，德通电气和美腾科技在开发、生产和销售上述业务等方面均具有独立性。

b. 德通电气工矿智能系统所产生的收入规模较小，未对美腾科技产生重大不利影响

报告期内，发行人生产和销售智能化业务所产生的销售收入分别为 2,109.11 万元、3,229.29 万元和 4,973.90 万元，德通电气通过生产和销售工矿智能系统的收入分别为 0 万元、687.07 万元、126.30 万元，占美腾科技同类业务的收入占比分别为 0%、21.28%和 2.54%，未超过美腾科技同类业务收入的 30%，未对美腾科技开展智能化业务构成重大不利影响。

综上所述，在工矿智能化业务领域，美腾科技生产制造的智能化业务和德通电气生产的工矿智能化业务虽然存在一定的相似性，但是在工矿智能系统的研发和生产层面，德通电气和美腾科技两家公司均为自主研发，相互之间并未为对方提供技术、人员和经营管理方面的支持。此外，德通电气自 2019 年 2 月正式开展工矿智能系统相关业务的销售，其报告期内的收入占美腾科技同类业务收入不到 30%，因此未对美腾科技开展智能化业务产生重大的不利影响。

③ 上述相似类型的业务占美腾科技总收入的比例较低

根据下表可知，对于美腾科技和大地公司的相似业务，该部分相似业务的收入在报告期内合计占美腾科技主营业务收入的比例分别为 18.16%、12.69%和 18.73%，整体比例较为稳定且未超过 20.00%，未对美腾科技构成重大不利影响，具体如下所示：

产品/服务名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
智能化	4,973.90	16.33%	3,229.29	12.34%	2,109.11	15.85%
TCS	733.56	2.41%	90.52	0.35%	307.60	2.31%
合 计	5,707.46	18.73%	3,319.81	12.69%	2,416.71	18.16%

报告期内，美腾科技的实际控制人为李太友，截至本补充法律意见出具日，李太友通过直接和间接的方式合计控制发行人 51.30%的股权，大地公司持有发行人 12.892%的股份，仅为美腾科技的参股股东；根据相关法律法规规定，美腾科技和参股股东大地公司及其下属子公司从事同一类或相似业务不会构成同业竞争。

同时，大地公司已对此出具确认函，确认在美腾科技对 TCS 设备、TDS 设备以及智能化业务相关的研发、生产过程中，大地公司及其并表范围内的子公司未向美腾科技提供过上述主营业务相关的专利技术，或与此相关的技术、人员、经营管理方面的支持。

综上所述，自发行人成立以来，大地公司仅作为美腾科技的参股股东，截至本补充法律意见出具日，其仅持有美腾科技 12.892%的股份，下属控股子公司奥尔斯特和德通电气虽然在历史上或报告期内与美腾科技的部分业务存在相似性，但并未对公司构成重大的不利影响。

(3) 是否存在业务为上下游的情形

① 存在大地公司为美腾科技业务下游的情形

报告期内，发行人根据下游终端客户（一般为选煤厂或煤炭加工厂）的具体要求，可以将煤炭分选设备直接销售给终端客户，或通过工程总承包商间接销售

给终端客户。大地公司是我国煤炭行业内规模较大、经验丰富以及和美腾科技具有良好合作历史的工程总承包商，其在报告期内按照终端客户的要求作为煤炭智能干选改造项目的工程总承包商，因此会和美腾科技形成“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式，成为美腾科技的下游客户之一。

报告期内，美腾科技向大地公司通过“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式实现的销售收入分别为 2,486.63 万元、6,387.89 万元和 6,263.68 万元，2019 年美腾科技向大地公司的销售金额有较大的增长，2020 年整体关联销售金额较 2019 年稳中有降。

此外，报告期内发行人还于 2019 年向大地公司子公司奥瑞工业销售振动筛设备状态在线监测系统，整体销售金额较小，仅为 36.43 万元。因此，奥瑞工业亦为美腾科技的下游客户之一。

② 存在大地公司为美腾科技业务上游的情形

发行人在生产 TDS 设备、TCS 设备以及部分智能化硬件产品时，需要对外采购电控柜/箱、配电柜/箱、钢结构件以及各类配件等物料，其中大地公司下属控股子公司奥尔斯特、德通电气和奥瑞工业分别为钢架构、电控柜和振动筛领域的主要制造企业，能按照发行人的要求提供质量可控的产品，且美腾科技和大地公司之间，拥有多年良好的合作经验，同步考虑到运输距离和运输成本等因素，因此报告期内美腾科技存在向大地公司控股子公司采购原材料及服务的情形，即存在大地公司为美腾科技业务上游的情形。

报告期内，发行人除向大地公司采购原材料以外，还向大地公司采购服务，具体情况如下表所示：

关联方名称	关联交易内容	定价政策	2020 年度（万元）	2019 年度（万元）	2018 年度（万元）
奥尔斯特	采购材料	市场定价	160.57	407.53	717.49
奥瑞工业	采购材料	市场定价	45.49	4.04	42.73
德通电气	采购材料	市场定价	14.82	12.34	174.53
德通电气	厂房及办公场所水电费	市场定价	17.08	19.06	16.88
德通电气	租赁房屋	市场定价	60.46	80.73	34.55

关联方名称	关联交易内容	定价政策	2020年度（万元）	2019年度（万元）	2018年度（万元）
威德矿业	采购材料	市场定价	3.25	8.51	7.67
大地（天津）选煤 企业管理有限公司 （以下简称“大地 选煤”）	技术服务费	市场定价	-	28.87	27.51
	代收代付社保及公积金	市场定价	-	-	7.80
大地公司	会务服务费	市场定价	-	-	11.13
	设计服务费	市场定价	-	-	105.81
中能智选	咨询服务费	市场定价	4.72	-	-
合计			306.39	561.08	1,146.10
占当期营业成本比例			2.76%	6.15%	22.35%

综上所述，存在大地公司为美腾科技业务上下游的情形，均为正常的商业往来，上述关联交易定价具有公允性和必要性。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅发行人全套工商档案等资料并查询国家企业信用信息公示系统，核查发行人设立时的股权结构；

② 取得并核查李太友于 2010 年至 2015 年期间在大地公司任职的文件，就其在大地公司的任职情况及其工作内容进行确认；

③ 取得大地公司关于设立美腾科技相关的董事会纪要，并访谈李太友，就设立美腾科技的原因进行核查；

④ 公开网络检索大地公司、德通电气和奥尔斯特相关的业务内容，并取得大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》，就股权独立性、业务独立性、人员独立性、技术独立性等四方面的内容进行说明，取得德通电气出具的《关于工矿智能系统销售收入额的确认函》，就主营业务、报告期内工矿智能系统产生的收入进行确认；

⑤ 取得发行人出具的关于自身技术和业务等情况的书面说明；

⑥ 取得并核查发行人报告期内销售及采购合同台账以及相关销售、采购合

同。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为：

① 发行人的创始人为李太友、梁兴国和张淑强，上述创始人从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的原因主要为看好未来煤炭智能干选技术的发展前景；同时大地公司所处的煤炭行业正处于周期性调整低谷，因此为降低人力成本、提升骨干员工的积极性，大地公司鼓励并支持骨干员工离职创业，大地公司则通过参股创业企业的方式为其提供资金支持；

② 自发行人成立以来，发行人即聚焦智能干选技术的研发和设备的制造，大地公司最主要的收入来源为 EPC 项目相关的收入，两家公司的主营业务自 2015 年以来未发生重大变化。大地公司和发行人存在相似业务、存在上下游的情形，但未对发行人构成重大的不利影响。

（二）除李太友、梁兴国、张淑强及李云峰外，发行人员工中曾在大地公司任职的人员数量及其主要专业结构，相关人员在大地公司和发行人处所从事的主要工作是否相同或相似

1. 除李太友、梁兴国、张淑强及李云峰外，发行人员工中曾在大地公司任职的人员数量及其主要专业结构

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工总人数为 318 人，拥有大地公司工作经验的人员总数为 30 人，占公司员工总人数的 9.43%，整体占比较小，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至 2020 年 12 月 31 日，除上述人员外，发行人其他人员均无在大地公司工作的经历。在拥有大地公司任职经历的人员中，除李太友担任过大地公司的副总裁外，其余人员均未在大地公司担任过高级管理人员。

针对上述曾在大地公司任职的人员情况，截至 2020 年 12 月 31 日其专业结构情况如下表所示：

专业结构	人员数量
------	------

专业结构	人员数量
行政管理人员及其他	4
研发人员	4
销售人员	3
生产运营人员	19

根据上表可知，在曾经拥有大地公司任职经历的人员中，人员数量占比最高的是生产运营人员，共计 19 人，对于此类专业结构的人员而言，由于其主要工作作为与公司主要产品相关的生产运营，为公司全部人员中占比最高的专业结构人员，为企业之间正常的人员流动。

综上所述，截至 2020 年 12 月 31 日，拥有大地公司任职经历的员工数量共计 30 人，占公司员工总人数 9.43%，整体占比较小，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至 2020 年 12 月 31 日，在曾经拥有大地公司任职经历的 30 名员工中，对应的专业结构分别为行政管理人员及其他 4 人、研发人员 4 人、销售人员 3 人和生产运营人员 19 人，人员数量占比最高的是生产运营人员，此类人员主要负责与主要产品相关的生产运营，为企业之间正常的人员流动。在拥有大地公司任职经历的人员中，除李太友担任过大地公司的副总裁外，其余人员均未在大地公司担任过高级管理人员。

2. 相关人员在大地公司和发行人处所从事的主要工作是否相同或相似

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人的员工中共有 30 人曾在大地公司工作，具体情况如下所示：

（1）发行人成立之初即从大地公司离职来到美腾科技的员工共计有 12 人

发行人在成立之初共计有 12 名员工直接来源于大地公司，上述人员在美腾科技和大地公司承担的主要职责如下表所示：

序号	姓名	教育专业	在美腾科技的任职和工作内容情况	曾在大地公司的任职和工作内容情况
1	李太友	选矿	作为公司的创始人，是公司产品与研发战略的核心制定者和推动者。是公司大部分核心产品创意提出、核心环节、关键算法、产品设计、研发管理、市场推动的重要人员，包括 TCS、TDS、无人装车、矿浆灰	在大地公司担任公司副总裁兼天津分公司常务副总经理、选煤设计研究院院长，主要负责管理天津分公司，并担任天津分公司下属选煤设计院的院长，主要对接大地公司总承包项目的选煤厂工程设

序号	姓名	教育专业	在美腾科技的任职和工作内容情况	曾在大地公司的任职和工作内容情况
			分仪、X光灰分仪、智能选煤厂、智信、智邮等。是公司整体产品布局的思考者与决策者，是公司一系列产品专利的第一发明人。	计、管理和实施工作；同时在天津分公司体系内负责相应的销售业务；此外还负责大地公司的产品研发工作，主要包括粗煤泥分选机、絮凝剂自动加药装置、称重给料机、快速定量装车系统、重介浅槽分选机等设备。
2	梁兴国	选矿	梁兴国在美腾科技担任常务副总裁，主要负责公司产品研发、西青分公司采购和生产制造，主管智能干选事业部、智能感知事业部、装备制造事业部、经销售后事业部、采购品质部部门，所负责的研发方向为TDS、XRT、TGS、TXS、TCS、X光灰分仪、矿浆灰分仪、火车无人装车系统、汽车无人装车系统、运输管理系统、无人综采、配煤系统、智工之眼系列产品设备，主要研发内容为整体系统、产品、算法逻辑、机械，是公司的关键核心技术人员之一。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任副院长，主要负责选煤厂工程设计，所负责的设计方向为选煤厂整体设计、选煤工艺设计；参与大地公司的部分产品研发工作：主要包括粗煤泥分选机、快速定量装车系统等设备。
3	张淑强	选矿	张淑强在美腾科技担任副总裁，主要负责智能工厂和智信平台的设计和研发，形成了煤炭工业智能工厂的智能化架构和平台，并实现了成功应用；同时负责公司信息化平台和产品的设计和研发，在为美腾科技进行数字化转型提供支撑的同时，形成了企业信息化SAAS产品，已为多家企业提供服务。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任总工程师，主要负责选煤厂工程设计，所负责的设计方向为选煤厂整体设计、选煤工艺设计。
4	李云峰	选矿	李云峰在美腾科技担任副总裁，在公司成立初期曾参与TDS智能干选技术研发，目前主要负责营销宣传部及市场投标部业务，同时担任矿业市场事业部负责人，负责公司的非煤市场业务和少部分煤炭业务。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任工艺设计工程师和设计经理，主要负责分管项目的设计工作。
5	王君振	机械工程	王君振目前为装备制造事业部机电研发部部长，主要参与TCS智能粗煤泥分选机和TDS智能干选机的研发工作；目前主要负责销售设备的机电设计及技术支持工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任机械设计工程师，从事选煤厂非标设计工作；同时承担部分研发工作，主要为絮凝剂自动加药装置和称重给煤机的相关研发。
6	葛小冬	选矿	葛小冬目前为智能分选事业部任事业部副总经理，主要负责的研发方向为TDS智能干选机、XRT矿物分选机、TXS差	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任工艺设计工程师，从事选煤厂的工艺设计工作。

序号	姓名	教育专业	在美腾科技的任职和工作内容情况	曾在大地公司的任职和工作内容情况
			速干选机设备，主要研发内容为整体系统、产品、算法逻辑、射线识别系统。	
7	徐华民	暖通	徐华民主要致力于除尘的研发和设计，包括相关产品通风、散热的研发和设计；在公司成立之初参与了初期 TCS 研发、井下 TDS 射源防爆冷却系统研发等工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任综合专业（暖通、给排水、总图和工艺管道）经理，负责各项目的设计和检审工作。
8	徐克江	工业自动化	徐克江在公司成立初期曾参与 TDS 智能干选机技术研发。目前担任产品交付事业部副总经理（主管电气设计方面工作及参与工程支持协调方面工作）和矿业市场事业部的海外市场业务拓展，其电气设计方面的内容主要为工程改造项目的高低压及控制电气设计、设备研发相关电气技术和基于工业自动化的电气控制设计工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任过设计院电气组组长和工程事业部采购部部长，分别从事电气工程设计、工程采购方面工作。同时承担部分研发工作，主要包括粗煤泥分选机、快速定量装车系统、絮凝剂自动加药装置等设备的控制系统研发。
9	张秀峰	选矿	张秀峰在公司成立初期先后参与或负责了 TCS 研发、浮选智能化研发、矿浆灰分仪研发、X 光灰分仪研发工作；目前担任智能感知事业部项目管理部部长，主管感知事业部全产品售前及售后全流程工作，同时参与矿浆灰分仪和 X 光灰分仪的精度提升研发工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任工艺设计工程师，从事选煤厂的工艺设计工作。
10	靳晓光	工业与民用建筑	靳晓光在公司成立初期先后参与公司 TDS、TCS、X 光灰分仪、矿浆灰分仪、浮选智能化、智能装车等产品研发、测试；目前担任经销商后事业部副总经理，主管公司智能干选产品调试、售后方面相关工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任过土建钢结构组组长，负责各项目土建结构设计和检审工作。
11	刘纯	选矿	刘纯主要负责 TDS 智能干选机、XRT 矿物分选机、TGS 梯流干选、TXS 差速干选机、拣杂机器人等产品的研发；目前在智能干选事业部担任事业部副总经理，负责智能干选研发相关工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任选煤工艺设计工程师，从事选煤厂相关工艺设计工作。
12	佟佳明	工业自动化	佟佳明在公司成立初期主要参与 TDS 设备研发电气部分设计及程序编写、调试；目前主要负责公司智能化项目实施交付，以及设计部的日常业务管理及设计管理体系建立；目前担任产品交付事业部副总经理兼交付一部部长，主管交付一部与设计部，负责智能化项目实施交付与设计管理工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院电气组担任电气设计工程师，负责电气设计及检审工作。

根据上表可知，在公司成立之初即从大地公司离职来到美腾科技的 12 个员工中，李太友、梁兴国、王君振和徐克江曾在大地公司从事过跟研发选煤设备相关的工作内容，对于选煤技术的演进和应用以及对于选煤行业存在的痛点、需求和未来发展机会都有比较深刻的认知。对于上述 12 个人员的工作内容而言，除徐克江在入职美腾科技之后仍然从事部分工程设计内容外，其他 11 名员工目前所从事的工作内容和在大地公司所负责的专业内容存在较大的差异。上述 12 名员工在入职美腾科技之后，在核心产品研发过程中承担过重要研发任务，随着产品不断成熟、其他专业技术人员的加入、公司规模不断扩大的需要，部分人员开始承担市场销售、生产运营、项目交付等工作。

在公司成立初期，李太友和梁兴国作为企业的主要创始人，对 TDS 设备的整体方案、架构和功能进行了设计，公司在此基础上组织招聘大量人才投入 TDS 设备的开发和研究，除上表中从大地公司离职过来的 12 名员工以外，亦市场化招聘了具有相关研发能力的员工，其中葛小冬在 TDS 识别与喷吹算法上进行了重点突破；宋晨、王家祥作为公司成立当年入职的新员工，重点负责 FPGA、识别及执行控制器（以下简称“REC 控制器”）、电磁阀驱动板等硬件系统搭建与研发；刘静等为首批入职的软件工程师，负责软件开发；陈建东则等主要参与机械结构的设计和制造等；上述人员在 TDS 设备的核心环节进行了全面的研究和突破，为第一台 TDS 设备的生产和制造奠定了基础。

（2）发行人成立后陆续从大地公司离职来到美腾科技的员工共计有 10 人

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人成立后陆续从大地公司离职来到美腾科技的员工共计有 10 人，具体信息如下表所示：

序号	姓名	在美腾科技任职情况		在大地公司任职情况	
		职务	主要工作内容	职务	主要工作内容
1	张赵选	智冠工业事业部产品一部部长	主要负责选煤厂智能化业务相关产品的设计与管理工作、智能化项目相关产品实施工作，主要包括生产中心和经营中心相关系统的产品模	选煤工艺设计工程师	从事选煤厂前期方案设计 with 施工图设计相关工作

			块		
2	乔为山	技术工人	TDS 组装指导，车间管理	技术工人	汽修及钳工
3	李俊杰	工程师	TDS 调试售后	技术工人	中控室的操作员
4	贾琪	技术工人	TCS 操作、维保	技术工人	车间巡视
5	苏建忠	技术工人	TCS 操作、维保	技术工人	车间巡视
6	梁建军	操作员	TDS 调试售后	操作员	操作员
7	白利春	技术工人	TCS 操作、维保	技术工人	车间巡视
8	翟新文	兴县分公司副经理	负责现场生产、设备维保	副班长	配合进行班组管理
9	赵富文	兴县分公司生产经理	1、兴县分公司社保、工商、税务等对公工作；2、负责 TCS 运营各项工作；3、负责斜沟智能化项目各项工作	生产厂长	组织完成生产任务、完成各项生产指标任务
10	王权	产品交付事业部技术服务一部工程师	TDS 调试售后	技术员	选煤厂调试运维

注：上表中李俊杰、贾琪、苏建忠、梁建军、白利春、翟新文于 2019 年 1 月、乔为山于 2018 年 4 月、赵富文于 2017 年 1 月与美腾科技签署劳动合同，此前上述 8 个人的劳动合同均在大地选煤，但上述人员的薪酬考核及薪酬发放、职能管理均在美腾科技，因此从实质重于形式的层面考虑，上述人员于 2016 年 1 月开始可被认定为美腾科技的正式员工。

（3）从大地公司离职后到其他单位、最终来到美腾科技的员工共计 8 人

除上述 22 个直接从大地公司离职来美腾科技任职的人员外，还有 8 名员工因个人原因从大地公司离职去到其他单位，后根据美腾科技的招聘计划进入公司，具体情况如下表所示：

序号	姓名	在美腾科技任职情况		在大地公司任职情况	
		职务	主要工作内容	职务	主要工作内容
1	李燕	产品交付事业部设计部部长	工艺设计	选煤工艺设计工程师	工艺设计
2	王勇	产品交付事业部交付二部工程师	负责现场施工项目管理	项目工程师	负责现场项目管理
3	向佩	总裁办公室副主任（兼营销宣	营销宣传日常工作管理，同时主管市场投	选煤工艺设计助理工程师、概预算	选煤工艺设计，工程估概算及预算编制

		传部部长)	标、知识产权业务事宜	员	
4	王保	产品交付事业部技术服务一部经理	TDS 调试售后	调试经理	选煤厂调试
5	果治	经营财务部/内审部副部长	报表、税务、费用、系统等管理，目前主管内审工作	会计	成本、税务管理
6	甘永刚	煤炭市场事业部副总经理	项目市场营销管理	选煤工艺设计工程师	选煤工艺工程全流程设计
7	何琦	煤炭市场事业部副总经理	项目市场营销管理	选煤工艺设计工程师、市场营销部副总经理	选煤工艺工程全流程设计、项目市场营销管理
8	黄克威	产品交付事业部技术服务二部工程师	TDS 调试售后	技术员	电气接线

除在公司成立之初即入职的 12 名员工，公司后续入职的 18 名员工除张赵选外，其他员工在入职美腾科技后和在大地公司任职期间的主要工作内容不存在实质性差异，主要原因为此类人员由美腾科技正常招聘形成，其工作内容不存在重大差异，符合公司招聘的原则和需求，为企业间正常的人员流动。

综上所述，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人共计有 12 名成立之初即入职的员工拥有在大地公司的任职经历，其中除徐克江之外，其他人员在两家公司的作品内容存在较大的差异，但均基于在大地公司的工作经验和对选煤行业的深入了解为在美腾科技的工作内容夯实了基础。此外，公司还有 18 名正常招聘的普通员工，除张赵选外，其他人在大地公司和美腾科技的工作内容不存在实质性差异，符合美腾科技招聘人才的原则和要求，为企业间正常的人员流动。

上述 30 名员工中，李太友于 2015 年 1 月至 2019 年 3 月期间在大地公司担任副总经理，并于 2018 年 6 月至 2019 年 3 月期间担任大地公司董事；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。经核查，上述 30 名员工自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬，不存在同时在大地公司与发行人处同时领薪的情况。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得美腾科技自成立以来的员工花名册和报告期内各期的工资表、取得拥有大地公司任职经历的 30 名人员出具的情况说明，核查上述人员是否存在大地公司任职经历、专业结构情况、所属部门及职能情况，以及在入职美腾科技以后是否存在在大地公司兼职和领取薪酬的情况；

② 取得大地公司出具的美腾科技相关员工在大地公司任职时具体负责的工作内容说明；

③ 取得发行人出具的关于美腾科技相关员工在美腾科技的任职情况、具体工作内容的书面说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，截至 2020 年 12 月 31 日，拥有大地公司任职经历的员工数量共计 30 人，占发行人员工总人数的 9.43%，整体占比较小，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至 2020 年 12 月 31 日，在曾经拥有大地公司任职经历的 30 名员工中，对应的专业结构分别为行政管理人员及其他 4 人、研发人员 4 人、销售人员 3 人和生产运营人员 19 人，人员数量占比最高的是生产运营人员，此类人员主要负责与主要产品相关的生产运营，为企业之间正常的人员流动。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人共计有 12 名成立之初即入职的员工拥有在大地公司的任职经历，其中除徐克江之外，其他人员在两家公司的工作内容存在较大的差异。此外发行人还有 18 名正常招聘的普通员工，除张赵选外，其他员工在大地公司和发行人的工作内容不存在实质性差异，符合发行人招聘人才的原则和要求，为企业间正常的人员流动。上述 30 名员工中，李太友于 2015 年 1 月至 2019 年 3 月期间在大地公司担任副总经理，并于 2018 年 6 月至 2019 年 3 月期间担任大地公司董事；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。经核查，上述 30 名员工自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬，不存在同时在大地公司与发行人处同时领薪的情况。

（三）李太友取得大地企管股份的时间、背景、价格及其公允性，除李太友外，发行人其他员工是否存在持有大地公司股份的情形

1. 李太友取得大地企管股份的时间、背景、价格及其公允性

李太友于 2017 年 3 月 19 日以 1.00 元/1.00 元出资额的价格取得大地企管 5.7171 万元的认缴出资额，持有大地企管 1.14% 的股权。自李太友取得大地企管上述股权以来，李太友未将其持有的大地企管股权对外转让，或对其进行增资。截至本补充法律意见出具日，李太友仍持有大地企管 5.7171 万元的认缴出资额，该认缴出资额已全部实缴，占其总出资额的 1.0316%。李太友取得上述大地企管股份的主要背景情况为：

大地公司于 2015 年启动重组，为取得下表中所示重组标的的控股权，大地公司及各位参与重组的主体一致同意，以 2015 年 12 月 31 日为作价基准日，对各家重组标的进行估值，具体估值结果如下所示：

序号	重组标的之公司名称	估值（万元）
1	大地公司（重组前）	44,166.54
2	威德矿业	11,583.47
3	奥瑞工业	25,933.41
4	奥尔斯特	7,928.32
5	大地选煤	3,020.13
6	德通电气	9,364.74
	合计	101,996.61

在重组前，李太友直接持有大地公司 5.00% 的股权、通过大地公司间接持有大地选煤 4.00% 的权益和德通电气 4.41% 的权益，李太友上述股权对应的权益价值共计为 2,742.28 万元。

根据重组方案，在重组过程中，李太友以其间接持有的大地选煤和德通电气的权益价值，取得大地企管的股权；在重组完成后，李太友最终以其持有的评估值为 2,742.28 万元的重组标的权益作价 2,587.70 万元，换取了李太友直接持有大地公司 2.26% 的股权和大地企管 1.14% 的股权。

经核查，大地企管的股东出资设立大地企管时，均以 1.00 元/1.00 元出资额的价格取得大地企管相应股权，李太友对于大地企管股权的认购价格和其他股东的认购价格保持一致，具有公允性。

2. 除李太友外，发行人其他员工是否存在持有大地公司股份的情形

截至本补充法律意见出具日，李太友通过持有大地企管 1.0316% 股权，进而间接持有大地公司的股权，大地企管持有大地公司 51.11% 股权，为大地公司的控股股东，除此之外，李太友不存在以其他方式直接或间接持有大地公司的股权。

经核查大地公司自成立以来的工商底档以及历次工商变更的股东名册、大地企管成立时以及目前最新的工商底档、发行人自成立以来的员工花名册、发行人董事、监事、高管以及重要岗位人员报告期内的全部银行流水，除李太友间接持有大地公司的股份外，发行人其他员工不存在持有大地公司股份的情形。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得大地企管成立时的工商底档，大地公司、大地企管和李太友共同出具的《关于李太友入股大地工程开发集团北京企业管理有限公司相关事项确认函》，就李太友入股大地企管的价格、背景和原因进行说明和确认；

② 取得并全面核查大地公司自成立以来的工商底档以及历次工商变更的股东名册、大地企管成立时以及目前最新的工商底档、发行人自成立以来的员工花名册、发行人董事、监事、高管以及重要岗位人员报告期内的全部银行流水，以确认发行人员工是否存在持有大地公司股份的情形。

（2）核查意见

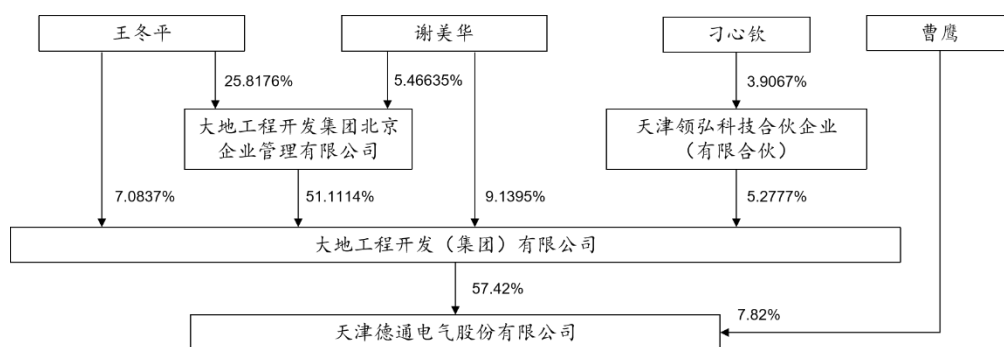
经核查，本所经办律师认为，李太友于 2017 年 3 月 19 日以 1.00 元/出资额的价格取得大地企管 5.7171 万元的认缴出资额，持有大地企管 1.14% 的股权，其取得大地企管股份的背景主要为：2015 年大地公司为完成重组，进一步取得下属子公司的股权，因此在大地公司股东层面成立了大地企管，以大地企管的股份

价值取得李太友间接持有的大地选煤 4.00%的权益和德通电气 4.41%的权益。大地企管的股东出资设立大地企管时，均以 1.00 元/1.00 元出资额的价格取得大地企管相应股权，李太友对于大地企管股权的认购价格和其他股东的认购价格保持一致，具有公允性。截至本补充法律意见出具日，除李太友通过大地企管间接持有大地公司的股份外，发行人其他员工不存在持有大地公司股份的情形。

（四）结合王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦与大地公司的关系、在大地公司及其关联方的任职情况以及持有大地公司的股份情况，说明前述自然人与大地公司是否构成一致行动关系

1. 经核查，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦与大地公司的关系如下：

（1）截至本补充法律意见出具日，王冬平直接持有大地公司 7.0837%股权、持有大地公司股东大地企管 25.8176%股权，谢美华直接持有大地公司 9.1395%股权、持有大地公司股东大地企管 5.46635%股权，曹鹰未直接或间接持有大地公司股权，但直接持有大地公司子公司德通电气 7.82%的股权，刁心钦持有大地公司股东天津领弘 3.9067%出资额，具体持股结构如下：



根据上图可知，王冬平、谢美华存在对大地企管的共同投资，王冬平、谢美华和刁心钦存在对大地公司的共同投资情况，大地公司和曹鹰存在对德通电气的共同投资，此外，王冬平和谢美华还存在对北京一品投资有限公司的共同投资，其中谢美华持有 44.00%股权、王冬平持有 26.00%股权；王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司存在对美腾科技的共同投资。除上述存在的共同对外投资之外，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司不存在其他的共同对外投资企业的情况。

(2) 截至本补充法律意见出具日，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦（该四名自然人以下简称“相关自然人”）在大地公司及其关联方的任职情况如下：

序号	姓名	任职情况
1	王冬平	大地公司董事、总经理
		大地公司子公司大地选煤董事
		大地公司子公司德通电气董事
		大地公司控股股东大地企管董事长
2	谢美华	大地公司董事长
		大地公司子公司德通电气董事长
		大地公司控股股东大地企管副董事长、总经理
3	曹鹰	大地公司子公司德通电气董事
4	刁心钦	大地公司天津分公司总经理

根据上述核查情况，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦均在大地公司或其子公司、分公司担任董事或高管职务，王冬平、谢美华、刁心钦直接或间接持有大地公司部分股权，曹鹰持有大地公司子公司德通电气的股权。

2. 经核查，前述相关自然人与大地公司不构成一致行动关系

(1) 大地公司及其控股股东大地企管无实际控制人

截至本补充法律意见出具日，大地公司的股权架构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	大地企管	6,301.0170	51.11
2	陈子彤	1,750.0000	14.20
3	谢美华	1,126.7200	9.14
4	王冬平	873.2800	7.08
5	邓晓阳	500.0000	4.06
6	周少雷	500.0000	4.06
7	沈明	250.0000	2.03
8	丁易	376.3441	3.05
9	天津领弘科技合伙企业（有限合伙）	650.6389	5.28
合计		12,328.0000	100.00

根据上表可知，大地企管为大地公司的控股股东，持有其 51.11% 股权，其中大地企管的股权结构如下所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	王冬平	143.0862	25.8176
2	张晋喜	104.975	18.9410
3	杨兴国	88.375	15.9458
4	胡育凡	67.412	12.1634
5	周少雷	30.2955	5.4663
6	谢美华	30.2955	5.4663
7	邓晓阳	29.6488	5.3496
8	刘波	23.0545	4.1598
9	荣宝明	23.0545	4.1598
10	陈子彤	7.6592	1.3820
11	李太友	5.7171	1.0316
12	沈明	0.6467	0.1167
合计		554.22	100.00

根据上表可知，大地公司的控股股东大地企管的股权结构相对比较分散，大地公司和大地企管的全体股东均已签署确认函，确认大地公司的控股股东为大地企管，大地企管的股权架构较为分散，并无能够控制大地公司的单一股东或一致行动人，大地企管和大地公司均无实际控制人。

（2）王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司之间不存在一致行动关系

① 《上市公司收购管理办法》中对于“构成一致行动人”的规定

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定，在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人。经逐项查验及比对《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定的法定一致行动情形及根据相关自然人的关联方调查表、大地公司自设立以来的工商底档等资料，具体比对适用情况如下：

序号	《上市公司收购管理办法》第八十三条规定一致行动关系的法定情形	王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司之间的对应关系	是否适用
（一）	投资者之间有股权控制关系	王冬平、谢美华、刁心钦在大地公司或其股东层面拥有股权，曹鹰持有大地公司子公司德通电气的7.82%股权，但大地公司及其控股股东大地企管均无实	否

序号	《上市公司收购管理办法》第八十三条规定一致行动关系的法定情形	王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司之间的对应关系	是否适用
		实际控制人，因此不构成股权控制关系	
(二)	投资者受同一主体控制	大地公司及其控股股东大地企管均无实际控制人，因此不存在受同一主体控制的情况	否
(三)	投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员	不适用	否
(四)	投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响	王冬平直接持有大地公司7.0837%股权、持有大地公司控股股东大地企管25.8176%股权；谢美华直接持有大地公司9.1395%股权、持有大地公司控股股东大地企管5.46635%股权，可以对大地公司的重大决策产生重大影响	是
(五)	银行以外的其他法人、其他组织和自然人作为投资者取得相关股份提供融资安排	不适用	否
(六)	投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	王冬平、谢美华和刁心钦存在对大地公司的共同投资情况；王冬平和谢美华存在对大地企管的共同投资情况；大地公司和曹鹰存在对德通电气的共同投资情况；谢美华和王冬平存在对北京一品投资有限公司的共同投资情况，分别持有44.00%股权和26.00%；谢美华和王冬平存在共同投资房产的情况	是
(七)	持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份	不适用	否
(八)	在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份	王冬平担任大地公司的董事、总经理，谢美华担任大地公司的董事长，刁心钦担任大地公司分公司总经理，上述3个自然人与大地公司共同持有发行人的股份	是
(九)	持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份	不适用	否
(十)	在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份	不适用	否
(十一)	上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份	不适用	否
(十二)	投资者之间具有其他关联关系	不适用	否

根据上表可知，谢美华、王冬平与大地公司符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（四）项、第（八）项规定的一致行动人推定要件；谢美华、王冬平与刁心钦、曹鹰与大地公司符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的一致行动人推定要件。

《上市公司收购管理办法》中第八十三条第二款规定的一致行动人认定情形适用于上市公司的收购及相关股份权益变动活动情形，并不必然扩展至公司运行过程中各股东间的一致行动关系的认定，公司股东间的一致行动关系认定需要进一步考虑其他因素。

②相关自然人和大地公司不构成事实的一致行动关系

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》中“5.关于实际控制人的认定，发行人及中介机构应当如何把握？”中对于“共同实际控制人”的规定可知，法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定。

基于上述法规规定，相关自然人和大地公司虽然符合《上市公司收购管理办法》中对于构成一致行动人的推定要件，但综合考虑各方无一致行动关系协议或约定、各方作为股东独自行使股东权利、发行人公司章程及历次三会情况等客观事实，并且各方出具了无一致行动安排的确认文件，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司不构成一致行动关系，具体论述如下：

i 根据大地公司的公司章程、设立以来的工商底档、以及大地公司及其控股股东大地企管出具的确认函，确认大地公司的控股股东为大地企管，大地企管的股权架构较为分散，并无能够控制大地公司的单一股东或一致行动人，大地企管和大地公司均无实际控制人。因此王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司之间不存在股权控制的关系。

ii 根据德通电气挂牌新三板期间的《公开转让说明书》、2016年至2019年的定期报告可知，德通电气的控股股东为大地公司，由于大地公司股权较为分散，德通电气无实际控制人，大地公司和曹鹰未构成一致行动人。

iii 经核查发行人自设立至今的股东会、股东大会会议文件，上述自然人与大地公司就发行人股东会审议事项的表决结果存在不一致的情况。在2015年11

月 17 日美腾有限召开的临时股东会会议上，针对设立智冠信息的事项，刁心钦投出了弃权票。

iv 根据报告期内发行人的公司章程，在有限责任公司阶段，股东按所持有的股份比例进行表决，发行人董事由股东会议选举产生；在股份公司阶段，股东以其代表的有表决权的股份数额行使表决权，董事由股东大会选举或者更换；公司章程未对股东行使股东权利或选举董事进行特殊的约定。同时核查发行人历次三会召开的会议记录、会议决议和表决票情况以及对相关自然人的访谈，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司在持有美腾科技股权期间均独立行使其股东权利；各方按照发行人的公司章程约定的表决机制独立表决，对该等表决机制下产生的任何表决结果，各方均认可。

v 经对相关自然人进行访谈并取得大地公司出具的说明，上述自然人与大地公司之间亦未就行使发行人股东权利签订一致行动协议，均系独立自主行使发行人股东权利，相互之间不存在一致行动关系。

根据上述分析可知，虽然王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦存在于大地公司及其关联方任职及持有大地公司部分股权情况，相互之间存在一定的利益关系，但在美腾科技层面，相关自然人与大地公司均系独立行使发行人股东权利，未签订一致行动协议，各方之间无进行一致行动的执行和约束机制，不存在一致行动关系。

③相关自然人和大地公司之间存在的股权或利益关系不会影响发行人关于实际控制人的认定

自 2019 年以来，在考虑股份代持还原的情况下，李太友及其控制的其他股东（包括美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先）持有美腾科技的表决权情况，以及相关自然人和大地公司合计持有美腾科技的表决权情况，主要如下表所示：

序号	时间区间	李太友持有美腾科技的股份情况	关于实际控制人的认定

序号	时间区间	李太友持有美腾科技的股份情况	关于实际控制人的认定
1	2019年1月-2020年3月	李太友直接持有发行人6.58%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人35.00%和6.20%的表决权，合计控制47.78%的表决权，远大于第二大股东14.25%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东会决议形成决定性的影响	李太友为实际控制人
2		大地公司直接持有发行人14.25%股份，王冬平、谢美华、曹鹰和刁心钦分别持有美腾科技9.50%、10.45%、4.28%和4.28%股份，相关自然人和大地公司合计持有美腾科技42.75%的表决权	
3	2020年3月-2020年4月	李太友直接持有发行人6.209%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人33.019%和5.852%的表决权，合计控制45.08%的表决权，远大于第二大股东13.443%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东大会决议形成决定性的影响	李太友为实际控制人
4		大地公司直接持有发行人13.443%股份，王冬平、谢美华、曹鹰和刁心钦分别持有美腾科技8.962%、9.858%、4.033%和4.033%股份，相关自然人和大地公司合计持有美腾科技40.33%的表决权	
5	2020年4月-2021年1月	李太友直接持有发行人5.954%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人31.665%和5.612%的表决权，合计控制43.231%的表决权，远大于第二大股东12.892%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东大会决议形成决定性的影响	李太友为实际控制人
6		大地公司直接持有发行人12.892%股份，王冬平、谢美华、曹鹰和刁心钦分别持有美腾科技8.595%、9.454%、3.868%和3.868%股份，相关自然人和大地公司合计持有美腾科技38.68%的表决权	
7	2021年1月-至今	李太友直接持有美腾科技18.095%的股份，并通过美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先分别持有发行人25.452%、5.612%、1.092%和1.047%的股份，合计共控制美腾科技51.30%的股份，根据公司章程的规定可以在表决时采取一致行动通过股东大会的任何普通决议，对股东大会决议具有决定性影响	李太友为实际控制人
8		大地公司直接持有发行人12.892%股份，王冬平、谢美华、曹鹰和刁心钦分别持有美腾科技2.958%、3.254%、3.868%和3.868%股份，相关自然人和大地公司合计持有美腾科技26.84%的表决权	

根据本题中对于相关自然人和大地公司是否构成一致行动人的论述可知，相关自然人和大地公司之间不构成一致行动人的关系。若将王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司在美腾科技的表决权进行合并计算，报告期内李太友及其控制的主体所持有的美腾科技的表决权超过相关自然人和大地公司合计持有的表决权；且美腾资产报告期内一直为美腾科技第一大股东，与其他股东相比控制的表决权较高，因此不会影响李太友作为美腾科技实际控制人的认定。

综上所述，虽然王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦存在于大地公司及其关联方任职及持有大地公司部分股权情况，但上述自然人与大地公司均系独立行使发行人股东权利，未签订一致行动协议，不存在一致行动关系。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

- ① 查阅上述自然人填写的关联自然人基本信息调查表；
- ② 查询国家企业信用信息公示系统，核查谢美华、王冬平、曹鹰、刁心钦在大地公司及其关联方的任职；
- ③ 对谢美华、王冬平、曹鹰、刁心钦进行访谈，并取得大地公司出具的书面说明；
- ④ 查阅发行人自设立至今历次股东会、股东大会会议文件；
- ⑤ 查询天津德通股份有限公司在全国中小企业股份转让系统披露的相关公告。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，截至本补充法律意见出具日王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦存在于大地公司及其关联方任职及持有大地公司部分股权情况，但上述自然人与大地公司均系独立行使发行人股东权利，未签订一致行动协议，各方之间不存在进行一致行动的执行和约束机制，不存在一致行动关系。

（五）目前大地公司的主营业务、大地公司及其关联方控制的其他企业是否从事与发行人相同或相似的竞争业务，是否与发行人存在利益冲突

1. 报告期内，基于发行人的关联方名单，其中涉及大地公司相关的关联企业主要情况如下表所示：

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
1	九江松田工程有	公司监事会主席邓晓	农业机械销售、农业管理软件的推广与应用、农产品销售（含	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
	限公司	阳之配偶唐水莲持股40.00%，其子邓科持股30.00%，其儿媳李晨持股10.00%	网上销售）、农作物种植、农业开发、家居盆栽植物销售、工程施工、技术咨询、国内贸易（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
2	江西口粮宝农业发展有限公司	九江松田工程有限公司持有其59.75%股权，为其控股股东	农业机械销售；农业软件开发与销售；农业开发、农技服务、农田整理园田化工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
3	新疆奥纳斯特工程技术有限公司	大地公司持股100.00%，公司原董事王冬平担任执行董事；公司原监事刁心钦担任总经理，已于2021年4月8日注销	煤技术开发与应用、煤炭生产过程综合监控技术、装备开发与应用。承接工业（包括煤矿）与民用建设工程的勘察、设计、项目管理；工程技术开发、技术转让、技术服务；工程咨询服务（包括规划编制与咨询、投资机会研究、可行性研究、评估咨询、工程勘察设计、招标代理、工程和设备监理、工程项目管理）；合同能源管理、节能减排技术推广；企业管理；应用软件开发服务；计算机系统服务；销售机械电器设备；计算机软硬件及辅助设备、工程建筑材料。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否，已注销
4	大地（天津）选煤企业管理有限公司	大地公司持股92.00%，公司原董事王冬平担任执行董事	接受委托对选煤厂进行企业管理；煤炭机械设备维修；煤炭机械设备、五金交电、电子产品销售；选煤企业技术咨询及推广服务；劳务派遣；劳务服务；装卸搬运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
5	麟游选煤企业管理有限公司	大地（天津）选煤企业管理有限公司持股90.00%	接受委托对选煤厂进行企业管理；煤炭机械设备维修；煤炭机械设备、五金交电、电子产品销售；选煤企业技术咨询及推广服务；劳务服务；装卸搬运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
6	大地（天津）技术服务有限公司	大地（天津）选煤企业管理有限公司持股60.00%	选煤企业技术服务、咨询、推广；接受委托对选煤厂进行企业管理；采矿机械设备维修；选矿机械设备维修；机械设备、五金交电、电子产品销售；劳务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
7	天津威德矿业设备有限公司	大地公司持股74.96%	矿业设备及配件、聚酯产品（危险品及易制毒品除外）、电器设备制造，销售；选矿工程、电器控制工程设计、咨询服务及设备安装、调试、改造、维修；矿业设备及配件的批发、零售、进出口；压滤机配件、耐磨管道、阀门、钢结构、机械设备及配件的加工、制造、安装、维修；企业管理服务。（上述涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
8	天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司	大地公司持股51.00%，天津威德矿业设备有限公司持股49.00%	矿用设备及配件的制造、销售、安装、维修；阀门、管道的加工、制造、安装、维修；金属结构及非标准零部件的加工、制造、安装、维修；货物及技术的进出口业务。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专	是，但粗煤泥分选设备已于2017年停

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营围情况	是否相似
			营规定的按规定办理。)	产
9	奥瑞(天津)工业技术有限公司	大地公司持股 14.25%，天津威德矿业设备有限公司持股 60.75%	选煤设备及备件的设计、制造、安装、调试、改造、维修；矿业设备及备件制造、批发、零售及进出口业务（上述涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）（不得投资《外商投资准入负面清单》中禁止外商投资的领域）。	否
10	天津德通电气股份有限公司	大地公司持股 57.42%，报告期内曾任监事曹鹰直接持有 7.82% 股份，且担任董事；报告期内曾任董事谢美华担任董事长；报告期内董事王冬平担任董事	智能控制系统集成；工业自动控制系统装置销售；软件开发；人工智能应用软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机系统服务；软件销售；信息安全设备销售；互联网设备销售；数字视频监控销售；可穿戴智能设备销售；电子产品销售；配电开关控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；工业机器人制造；制冷、空调设备制造；信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；建筑智能化工程施工。（国家有专项经营规定的按规定执行）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	是
11	北京中矿博能节能科技有限公司	天津德通电气股份有限公司持股 100.00%	技术开发、技术转让，技术咨询、技术服务；软件开发；计算机系统服务；合同能源管理；水污染治理；大气污染治理；烟气治理；废气治理；施工总承包；专业承包；劳务分包；信息系统集成服务；机械设备租赁（不含汽车租赁）；工程和技术研究与试验发展；建设工程项目管理；销售机械设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、电气设备、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；工程勘察；工程设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）。)	否
12	江苏中矿博能环保设备有限公司	北京中矿博能节能科技有限公司持股 100.00%，报告期内曾任监事曹鹰担任董事	许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；水资源专用机械设备制造；会议及展览服务；污水处理及其再生利用；水污染防治服务；水污染治理；机械设备销售；通用设备修理；润滑油销售；试验机销售；实验分析仪器销售；电子元器件与机电组件设备销售；智能仪器仪表销售；液动力机械及元件销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；余热发电关键技术研发；工程管理服务；新兴能源技术研发；余热余压余气利用技术研发；大气环境污染防治服务；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）（除依法须经批准的	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
			项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	
13	北京中能智选工程技术研究有限公司	天津德通电气股份有限公司持股 55.00%	工程和技术研究；技术推广服务；销售机械设备、仪器仪表、电子产品、通讯设备；软件开发；工程设计。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
14	大地华尔益矿山设备销售（北京）有限公司	大地公司持股 51.00%，公司监事邓晓阳持有 4.90% 股权，公司原董事谢美华持股 24.50%，并担任执行董事；公司原董事王冬平持股 7.35%，已于 2021 年 1 月 28 日注销	销售机械设备；清洁能源、环保产品技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口；代理进出口；技术进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
15	大地（澳大利亚）工程有限公司	大地公司持有其 100.00% 的股权	负责大地公司在澳大利亚的业务推广	否
16	大地（美国）工程有限公司	大地（澳大利亚）工程有限公司持有其 80.00% 股权	负责大地公司在美国的业务推广	否
17	长治县大地洗选设备管理有限公司	公司原董事王冬平持股 43.00%，并担任执行董事兼总经理；公司原董事谢美华持股 7.50%；公司监事会主席邓晓阳持股 7.50%，于 2021 年 5 月 28 日注销	接受委托对选煤厂进行设备管理；洗选设备维修、销售；选煤企业技术咨询及推广服务；来料加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
18	武汉市海外优网络科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司法人代表，执行董事，总经理，持股 56.98%	计算机网络技术服务；计算机软硬件研发及销售；服装服饰、箱包、化妆品、数码电子产品、工艺品（不含象牙及其制品）、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、通讯器材的批零兼营；供应链管理服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；预包装食品兼散装食品、特殊食品、保健食品批零兼营；企业管理咨询；企业营销策划；设计、制作、发布、代理国内各类广告业务；增值电信业务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	否
19	深圳市海外优科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股 75.00%	计算机网络技术服务；计算机软硬件研发及销售；服装服饰、箱包、化妆品、数码电子产品、工艺品（不含象牙及其制品）、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、通讯器材的批零兼营；供应链管理服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；预包装食品兼散装	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
			食品、特殊食品、保健食品批零兼营；企业管理咨询；企业营销策划；设计、制作、发布、代理国内各类广告业务；增值电信业务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	
20	海口海外优网络科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股50.00%	计算机网络技术服务,计算机软硬件研发及销售,物流信息咨询服务,货运代办,服装服饰、箱包、化妆品、数码电子产品、工艺品、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、通讯器材的批发及零售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外），预包装食品、保健食品、农产品的销售。	否
21	武汉四海融创信息科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股87.50%	许可项目：技术进出口；货物进出口；食品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：计算机网络技术服务；供应链管理服务；物流信息咨询服务；货运代办；服装服饰、箱包、化妆品、数码电子产品、工艺品(象牙及其制品除外)、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、电子产品、通讯器材、计算机软硬件的销售；企业管理咨询；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
22	武汉聚优众享科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股65.00%；武汉市海外优网络科技有限公司持股35.00%；已于2019年6月3日注销	计算机网络技术服务;供应链管理服务;物流信息咨询服务;货运代办;服装服饰、箱包、数码电子产品、工艺品(象牙及其制品除外)、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、通讯器材、计算机软硬件的销售;自营或代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定或禁止的除外);预包装食品兼散装食品、保健食品批发兼零售;企业管理咨询;物业管理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
23	武汉华软创新数码科技有限公司	公司原董事王冬平之儿媳夏青为该公司执行董事，持股35.00%，已于2019年10月15日注销	计算机硬、软件的技术开发和服务；网络工程安装（国家有专项规定的项目经审批后凭许可证经营）。	否
24	武汉天道航空服务有限公司	公司原董事王冬平之儿媳夏青之父亲夏农持股30.00%，且担任执行董事	票务代理服务；商务信息咨询；会议会展服务。（国家有专项规定需经审批的项目，经审批后或凭有效许可证方可经营）	否
25	北京一品投资有限公司	公司原董事谢美华担任董事长，持股44.00%，实际控制北京一品投资有限公司；公司原董事王冬平担任董事	项目投资；投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营围情况	是否相似
			展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
26	山西晋城煤业集团勘察设计院有限公司	公司原董事谢美华担任董事	建设工程：施工、勘查、设计；矿山机电设备、建筑材料、保温材料、水暖器材、电线电缆、矿用支护产品、五金交电、普通劳保用品、办公用品、耗材、计算机及软硬件、钢材、金属材料、铁矿石、生铁、橡胶制品、化肥、化工产品(不含危险品、剧毒品)、通讯设备、汽车、煤炭及其制品、焦炭销售；计算机软件开发；设备租赁；房屋租赁；工程造价咨询；压力管道设计；食品经营；蔬菜、水果销售***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
27	北京安菲科技咨询有限公司	公司原董事谢美华之子谢少多持股100.00%，并担任经理、执行董事	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；软件开发；产品设计；模型设计；包装装潢设计；经济贸易咨询；公共关系服务；会议服务；工艺美术设计；电脑图文设计；企业策划；设计、制作、代理、发布广告；市场调查；企业管理咨询；组织文化艺术交流活动（不含演出）；文艺创作；承办展览展示活动；翻译服务；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发展；农业科学与试验发展；医学研究与试验发展；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE值在1.4以上的云计算数据中心除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
28	深圳市广牛数字科技互联网有限公司	公司原董事谢美华之子谢少多担任董事	一般经营项目是：文化活动策划、企业形象策划、市场营销策划，平面设计、动漫设计，品牌策划、展览展示策划，影像技术开发、摄影服务；从事广告业务（法律、行政法规规定应进行广告审批登记的，另行办理审批登记后方可经营）；投资文化产业（具体项目另行申报）；影视项目投资；影视器材、衍生产品开发与销售；美术布景设计与主题文化项目设计；建筑工程设计；从事广告业务（法律法规、国务院规定需另行办理广告经营审批的，需取得许可后方可经营）；经营电子商务（涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）；教育培训；广告代理，文化传媒，网络科技互联网，国内贸易，软件开发，许可经营项目是：演出经纪，影视制作、发行。增值电信业务。互联网信息服务。	否
29	大同市大洗设备维修有限责任公司	公司原董事王冬平曾担任执行董事，已于2020年11月12日注销	洗选设备的维修、机电设备的维修（不含汽车维修、不含特种设备）；人力资源服务；销售普通机械及配件、五金工具(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)***	否
30	天津鑫新企业管理咨询合伙企业	公司原监事曹鹰担任执行事务合伙人，并持	企业管理咨询，商务信息咨询，工程技术咨询，市场营销策划，工业自动控制系统装置设计、开发、制造、安装、维修，计算	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营围情况	是否相似
	(有限合伙)	有 7.29% 的出资份额	机软件开发、销售, 计算机系统集成服务, 信息技术服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	
31	大地工程开发集团北京销售有限公司	公司原董事谢美华任董事长兼法定代表人, 持有其 25.00%; 公司原董事王冬平持有其 20.00%; 公司监事邓晓阳持有 10.00% 股权, 于 2019 年 9 月 27 日注销	工程技术咨询; 工程项目管理; 销售机械设备、电子产品、技术推广服务。(领取本执照后, 应到住房和城乡建设部、市住房和城乡建设委、区县住房和城乡建设委取得行政许可; 国家发展改革委取得行政许可。企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	否
32	北京中选盛嘉企业运营管理有限公司	大地公司持股 51.00%; 公司原董事王冬平任董事长、原董事谢美华任董事; 公司监事邓晓阳担任监事; 于 2019 年 7 月 5 日注销	接受委托对选煤厂进行企业管理; 维修煤炭机械设备; 销售机械设备、五金交电、电子产品; 技术推广服务。(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	否
33	新疆中智新德工程技术有限公司	大地公司控股子公司天津德通电气股份有限公司持股 100.00%, 于 2019 年 1 月 15 日注销	煤炭生产过程综合监控技术, 装备开发与应用; 选煤厂智能化技术开发与应用; 选煤工程技术开发与应用; 煤炭加工应用技术开发和产品开发; 物联网技术产品开发与运用; 软件开发; 安装调试; 工程信息技术咨询、技术开发、技术服务; 工程咨询服务(包括规划编制与咨询、可行性研究、评估咨询、工程勘察设计、招标代理、工程和设备监理、工程项目管理)合同能源管理、节能减排技术推广与应用。	否, 该公司已注销

根据上表可知, 从企业的经营围而言, 大多数企业的经营围和美腾科技及其下属子公司不存在相似或重叠的部分, 但大地公司下属的新疆奥纳斯特工程技术有限公司、威德矿业、奥尔斯特、奥瑞工业、德通电气以及新疆中智新德工程技术有限公司存在经营围的重叠部分, 其中新疆奥纳斯特工程技术有限公司和新疆中智新德工程技术有限公司已分别于 2021 年 4 月和 2019 年 1 月注销完成。此外, 关于威德矿业、奥尔斯特、奥瑞工业和德通电气的主营业务情况如下所示:

(1) 德通电气: 主要从事煤炭行业工业自动化控制系统的开发、集成、软件编制和调试, 选煤厂信息管理系统开发, 高低压开关柜制造以及电气工程和自动化系统的总承包。其中和美腾科技存在重叠的业务是工矿智能系统, 具体详见本补充法律意见问题 1 中关于“(一) 发行人相关创始人在从大地公司离职后

即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因，当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形” 的回复。

（2）奥爾斯特：隶属于大地公司的大型矿业设备制造企业，主要为选矿行业提供粗煤泥分选机、煤泥浓缩机、自动加药系统、重介分选槽、重介旋流器、分级旋流器、耐磨管道、耐磨阀门、煤泥滤饼破碎机等各种矿用设备；以及选煤设备的备件加工、主要部件的更换以及提供设备的大修服务。其中和美腾科技存在重叠的业务是粗煤泥分选机，具体详见本补充法律意见问题 1 中关于“（一）发行人相关创始人在从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因，当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形” 的回复。

（3）威德矿业：主要提供矿用振动筛配套的高开孔率全聚氨酯连续筛缝筛板、不锈钢筛板（条缝、冲孔、编织）及筛面附件；筛篮、刮刀、筛框等国内外离心脱水机配件；筛机筛板固定方式改造等。威德矿业为美腾科技的上游企业，和美腾科技的主营业务之间不存在相同或相似的情形。

（4）奥瑞工业：主要提供用于脱泥、脱介、脱水、分级所需要的各类振动筛、弛张筛、圆振筛、弧形筛、离心机等洗选设备；并为国内大型煤炭集团提供进口选煤设备的备件加工、主要部件的更换以及提供设备的大修服务。奥瑞工业主要为美腾科技的上游企业，和美腾科技的主营业务之间不存在相同或相似的情形。

综上所述，报告期内，基于发行人的关联方名单，对其中涉及大地公司相关的关联企业主要情况进行核查，与美腾科技存在相似业务的大地公司关联企业主要为奥爾斯特和德通电气，其中奥爾斯特已经于 2017 年停止生产粗煤泥分选设备，德通电气报告期内生产和销售工矿智能系统，与美腾科技的智能化业务存在一定的相似性，但由于两家公司均为自主研发、生产和销售，且报告期内德通电气上述相似业务的收入金额较小，占美腾科技同类业务的收入占比不到 30%，因此不存在利益冲突，不会对发行人构成重大不利影响。

2. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 公开网络检索大地公司、德通电气和奥尔斯特相关的业务内容，并取得大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》，就股权独立性、业务独立性、人员独立性、技术独立性等四方面的内容进行说明；

② 发行人出具的关于自身技术和业务等情况的书面说明；

③ 取得德通电气出具的《关于工矿智能系统销售收入额的确认函》，就主营业务、报告期内工矿智能系统产生的收入进行确认。

④ 取得并核查报告期内发行人的关联方名单，通过查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）和企查查（<https://www.qcc.com>）等网站对发行人关联方名单中和大地公司相关的关联企业进行公开查询以及取得大地公司出具的确认说明，确认大地公司相关关联企业的企业经营范围，并和美腾科技的主营业务进行核对，确认是否存在相同或相似的业务

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，目前大地公司的主营业务涵盖工程设计、工程总包、设备制造及系统集成、托管运营、节能减排、绿色矿山、国际业务、勘察设计咨询、合同能源管理（EMC）项目，大地公司最主要的收入来源为 EPC 项目相关的收入；对于发行人的关联方中涉及大地公司及其关联方控制的主要企业中，与发行人存在相似业务的大地公司关联方为奥尔斯特和德通电气，奥尔斯特已于 2017 年停止生产粗煤泥分选机，德通电气报告期关于工矿智能系统的收入分别为 0 万元、687.07 万元、126.30 万元，占发行人同类业务的收入比例不到 30%，因此不存在利益冲突，不会对发行人构成重大不利影响。

二、 问题 3.关于与大地公司股东股份代持

根据招股说明书披露，（1）2015 年发行人设立时，大地公司股东谢美华、王冬平作为创始股东分别持有发行人 12.5% 的股份，2016 年 6 月，谢美华、王冬平与李太友形成代持。（2）2018 年 12 月发行人增资，李太友代谢美华认缴

297 万元，代王冬平认缴 270 万元。（3）2021 年 1 月股份代持解除前，谢美华、王冬平所持有发行人股份分别由李太友和美腾资产代持，代持解除后，谢美华持有发行人 3.254% 的股份，王冬平持有发行人 2.958% 的股份。（4）在发行人收购智冠信息少数股权前，谢美华还代李太友持有 170 万元出资额，后经双方协商，谢美华代李太友持有的智冠信息出资额由 170 万元调整至 150 万元。

请发行人说明：（1）谢美华、王冬平由直接持股转为由李太友代持的背景、原因，二人在发行人增资过程中是否实际履行出资义务；（2）智冠信息形成代持的背景，谢美华、王冬平及李太友相互之间存在代持的原因。

请发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）谢美华、王冬平由直接持股转为由李太友代持的背景、原因，二人在发行人增资过程中是否实际履行出资义务

1. 谢美华、王冬平由直接持股转为由李太友代持的背景、原因

2016 年 5 月 25 日，美腾有限召开临时股东会，同意谢美华将其持有的公司 11.00% 的股权转让给李太友，同意王冬平将其持有的公司 10.00% 的股权转让给李太友，其他股东就上述股权转让放弃优先受让权。

同日，谢美华、王冬平分别与李太友签署《天津美腾科技有限公司股权转让协议》，将其持有的上述股权转让给李太友，对应的认缴出资分别为 330.00 万元、300.00 万元，实缴出资额分别为 330.00 万元、300.00 万元，转让价格为 1.00 元/1.00 元出资额。

本次转让完成后，李太友所持前述美腾有限的 21.00% 股权，系代谢美华和王冬平持有，其代持的出资额分别为 330.00 万元和 300.00 万元，占届时发行人注册资本的 11.00% 和 10.00%。

前述股权转让完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
----	------	---------	---------

1	李太友	909.00	30.30
2	大地公司	450.00	15.00
3	谢美华 ^注	330.00	11.00
4	梁兴国	318.15	10.61
5	王冬平 ^注	300.00	10.00
6	张淑强	287.85	9.60
7	邓晓阳	135.00	4.50
8	曹鹰	135.00	4.50
9	刁心钦	135.00	4.50
合计		3,000.00	100.00

注：该等股权彼时均由李太友代为持有。

李太友本次受让的股权实际为代谢美华、王冬平持有，经核查，李太友支付的股权转让价款的资金来源于谢美华、王冬平，上述股权的实际持有人仍为谢美华、王冬平。

李太友代谢美华、王冬平持有美腾有限股权的背景和原因为：大地公司当时基于筹备境内上市的需要，拟对大地公司及大地公司董事、监事、高级管理人员的共同对外投资事项进行调整，谢美华、王冬平当时尚未对其持有的美腾有限股权处置作出最终决定，但为配合大地公司上市准备工作，决定暂由李太友代其持有美腾有限股权，直至其对该部分股权处置作出最终决定。

2. 在公司 2018 年增资至 6,000.00 万元阶段，谢美华、王冬平实缴出资情况

2018 年 9 月 17 日，美腾有限召开股东会，同意公司注册资本由 3,000.00 万元增加至 6,000.00 万元。新增注册资本 3,000.00 万元由大地公司认购 405.00 万元，由李太友认购 781.90 万元，由曹鹰认购 121.50 万元，由刁心钦认购 121.50 万元，由美腾资产认购 885.00 万元，由梁兴国认购 100.485 万元，由张淑强认购 90.915 万元，由露希亚文化认购 121.50 万元，由新增员工持股平台美智优才认购 372.20 万元。根据公司和各认购方出具的书面确认，因本次增资系原股东及新增员工持股平台增资，增资价格均按照 1.00 元/1.00 元出资额确定。

经核查李太友及其配偶倪晶、谢美华、王冬平报告期内的相关银行流水以及李太友、谢美华、王冬平出具的书面说明，本次增资前，李太友直接持有美腾有

限共计 810.00 万元出资额，其中 180.00 万元出资额系本人实际持有，330.00 万元出资额系代谢美华持有，300.00 万元出资额系代王冬平持有。在本次增资过程中，谢美华和王冬平按照 1:0.9 的增资比例进行增资，即以李太友名义认购的 781.90 万元出资额中 297.00 万元出资额系谢美华实际持有，270.00 万元出资额系王冬平实际持有。

2019 年 10 月 15 日，美腾有限召开股东会，同意以未分配利润转增实收资本 1,987.855289 万元，以货币形式实缴 930.144711 万元，共计实缴注册资本 2,918.00 万元。根据未分配利润转增股本情况，李太友所直接持有美腾有限股权（包括代持谢美华和王冬平部分股权）对应的税后分红款为 4,625,567.81 元，其中包括谢美华和王冬平分别应该享有的 1,884,490.59 元和 1,713,173.26 元。

基于当时美腾有限的分红情况，李太友、谢美华和王冬平针对李太友认购的美腾有限 781.90 万元出资额的实缴出资情况如下表所示：

姓名	认购出资额（元）	所持股权对应分红款（元）	应缴货币增资款（元）	实缴货币增资款（元）
李太友	2,149,000.00	1,027,903.96	1,121,096.04	1,121,132.19
谢美华	2,970,000.00	1,884,490.59	1,085,509.41	1,085,500.00 ¹
王冬平	2,700,000.00	1,713,173.26	986,826.74	986,800.00
合计	7,819,000.00	4,625,567.81	3,193,432.19	3,193,432.19

注：谢美华和王冬平通过向李太友配偶倪晶银行转账方式的实缴货币增资款分别为 108.55 万元和 98.68 万元，分别低于其应缴货币增资款 9.41 元和 26.74 元，整体差异较小，不影响谢美华和王冬平已经完成实缴的结论判断。

根据上表可知，结合李太友和美腾科技的银行流水以及对应的增资凭证可知，李太友用于本次增资的实缴总额和应缴总额一致，且谢美华和王冬平的上述实缴和应缴差异亦较小，谢美华和王冬平已经完成实缴。

除 2018 年 12 月的增资事项之外，美腾科技于 2020 年 3 月和 2020 年 4 月期间，其注册资本由 6,000.00 万元增加至 6,632.00 万元，主要由引入的外部投资者深创投、海河红土、天鹰资本和厚熙投资实缴增加所致，不涉及原有股东的增资事项。

综上所述，在美腾科技注册资本由 3,000.00 万元增加至 6,000.00 万元的过程中，谢美华、王冬平履行了对应股权的增资义务；在美腾科技注册资本由 6,000.00 万元增加至 6,632.00 万元过程中，由于均为外部投资者的增资，不涉及原有股东的增资，因此不涉及谢美华、王冬平的增资事项。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅发行人全套工商档案及相关股权转让协议、验资报告、转账凭证等资料并查询国家企业信用信息公示系统，核查发行人历次股权变动事项；

② 对李太友、谢美华、王冬平进行访谈，并取得关于股权代持的书面说明；

③ 查阅谢美华、王冬平、李太友及配偶倪晶的相关银行流水，并取得关于相关资金性质的书面说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，李太友代谢美华、王冬平持有发行人股权的背景和原因主要为：大地公司当时基于筹备境内上市的需要，拟对大地公司及大地公司董事、监事、高级管理人员的共同对外投资事项进行调整，谢美华、王冬平当时尚未对其持有的发行人股权处置作出最终决定，但为配合大地公司上市准备工作，决定暂由李太友代其持有美腾有限股权，直至其对该部分股权处置作出最终决定。在美腾科技注册资本由 3,000.00 万元增加至 6,000.00 万元的过程中，谢美华、王冬平履行了对应股权的增资义务；在发行人注册资本由 6,000.00 万元增加至 6,632.00 万元过程中，由于均为外部投资者的增资，不涉及原有股东的增资，因此不涉及谢美华、王冬平的增资事项。

（二）智冠信息形成代持的背景，谢美华、王冬平及李太友相互之间存在代持的原因

1. 智冠信息形成代持的背景

经核查，自智冠信息成立之日起，李太友并未直接持有智冠信息股权，且由谢美华代为持有智冠信息股权的主要原因为：李太友作为美腾有限的实际控制人，为表示对智冠信息未来业务发展的信心，愿意对智冠信息进行投资，与其他股东共担风险，但李太友考虑到其作为美腾有限实际控制人，与美腾有限共同对外投资设立智冠信息可能存在利益冲突，可能影响美腾有限未来的上市，同时基于对谢美华的信任关系，因此委托谢美华代其持有智冠信息的股权。

2. 谢美华、王冬平及李太友相互之间存在代持的原因

经核查李太友及其配偶倪晶、谢美华、王冬平报告期内的银行流水，谢美华、王冬平及李太友之间存在代持美腾科技股份的情况，谢美华和李太友之间存在代持智冠信息股份的情况，上述代持存在的原因均为避免拟上市公司和其董事、高管之间存在共同对外投资而影响其上市的情况，因此由第三方代为持有股份。同时，综合考虑李太友在大地公司的任职经历以及和谢美华、王冬平之间良好的个人关系往来，以及李太友作为美腾科技实际控制人的事实情况，由李太友代谢美华、王冬平持有美腾科技的股份，由谢美华代李太友持有智冠信息的股份，具有合理的背景和解释。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅发行人、智冠信息全套工商档案及历次股权转让协议、验资报告、出资凭证或转账凭证等历史沿革相关资料，就发行人、智冠信息历史上的股权变动情况进行核查；

② 对李太友、谢美华、王冬平进行访谈，并取得关于股权代持的书面说明；

③ 查阅李太友及其配偶倪晶、谢美华、王冬平相关银行流水，并取得关于相关资金性质的书面说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，智冠信息形成代持的背景为李太友愿意对智冠信息进行投资，与其他股东共担风险，同时李太友认为其作为美腾有限实际控制人与美腾有限共同投资智冠信息可能存在利益冲突，因此委托智冠信息的其他股东谢美华代持股权；谢美华、王冬平及李太友相互之间存在代持的原因均为避免拟上市公司和其董事、高管之间存在共同对外投资而影响其上市的情况，因此由第三方代为持有股份；同时，综合考虑李太友在大地公司的任职经历以及和谢美华、王冬平之间良好的个人关系往来，以及李太友作为发行人实际控制人的事实情况，由李太友代谢美华、王冬平持有美腾科技的股份，由谢美华代李太友持有智冠信息的股份，具有合理的背景和解释。

本补充法律意见正本一式贰份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》之签署页）



北京德恒律师事务所

负责人：_____

王 丽

承办律师：_____

吴莲花

承办律师：_____

朱 敏

承办律师：_____

崔满长

承办律师：_____

荣秋立

2021年 9月11 日

附表一：发行人智能化产品的主要相关专利

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
（一）发明专利					
1	发行人	智能粗煤泥分选机	2015103478522	2015/6/23	2017/10/31
2	发行人	一种矿浆入料均分装置	2017100818786	2017/2/15	2020/5/15
3	发行人	一种矿浆灰分在线检测工艺	2017101228057	2017/3/3	2021/3/12
4	智冠信息	洗煤厂用智能启停控制系统	2017107424821	2017/8/25	2020/2/14
5	发行人	基于 X 射线的煤灰分检测装置及检测方法	2019100945259	2019/2/11	2021/3/12
6	发行人	皮带撕裂检测装置及方法	201910296897X	2019/4/15	2020/11/20
7	智冠信息 发行人	一种智能停车方法和系统	2019103737099	2019/5/7	2020/5/8
8	智冠信息 发行人	一种设备管理方法、服务器以及系统	2019105816606	2019/6/30	2021/3/12
9	智冠信息斜 沟煤矿选煤 厂 发行人	一种选煤厂智能配介方法和系统	2019106481671	2019/7/18	2020/9/11
10	发行人	自动装车方法及装置	2020100802440	2020/2/5	2020/5/8
11	发行人	除铁器清理的方法、装置、系统及电子设备	2020100802332	2020/2/5	2020/6/16
12	发行人	一种压滤机卸料监控装置	2020101044021	2020/2/20	2020/6/5
13	发行人	物料检测方法、装置及电子设备	2020101225281	2020/2/27	2020/6/16
14	发行人	一种多台压滤机连续卸料的方法及装置	2020109183681	2020/3/5	2020/6/5
15	发行人	车厢异常检测系统及方法	2020103699973	2020/5/6	2020/8/28
16	智冠信息 发行人	一种报警视频的处理方法、装置、设备及存储介质	2020107339638	2020/7/28	2020/12/18
17	发行人	平料装置	2020109068147	2020/9/2	2021/1/15
18	智冠信息 发行人	压滤机补料系统的控制方法、装置、控制柜及存储介质	2020109183874	2020/9/4	2020/12/18
19	发行人	灰分检测系统及其控制方法	2020109319893	2020/9/8	2020/12/15
20	智冠信息 发行人	一种停送电控制方法及系统	2020109497617	2020/9/10	2020/12/18
21	智冠信息 发行人	设备监测分析方法、装置、服务器及存储介质	202011006426X	2020/9/23	2021/1/19

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
22	发行人	误差调整方法和定量给料机	2020112515396	2020/11/11	2021/3/12
23	发行人	物料转载系统	2020113262493	2020/11/24	2021/3/12
24	发行人	车辆行进状态检测方法和装置	2020114134172	2020/12/7	2021/3/12
(二) 实用新型					
1	发行人	基于现有筒仓改造的汽车快速定量装车系统	2015202795910	2015/5/4	2015/8/26
2	发行人	一种粗煤泥分选机的尾矿排料机构	2015204323914	2015/6/23	2015/10/14
3	发行人	一种高度可调整的粗煤泥分选机筒体	2015206492974	2015/8/26	2016/1/13
4	发行人	一种粗煤泥分选机的双水带机构	2016200035679	2016/1/5	2016/8/17
5	发行人	一种组合式的 TCS 智能粗煤泥分选机	2016200035645	2016/1/5	2016/8/17
6	发行人	智能浮选药剂定量添加系统	2016200035664	2016/1/5	2016/6/15
7	发行人	机械搅拌自吸式浮选机充气量自控系统	201620003565X	2016/1/5	2016/7/6
8	发行人	一种煤泥均质缓冲箱	2016206825869	2016/7/2	2017/5/24
9	发行人	一种粗煤泥分选机的耙臂式排料机构	2016206826043	2016/7/2	2017/3/22
10	发行人	一种适于大型浮选机的精矿收集装置	201620690470X	2016/7/4	2017/3/22
11	发行人	一种与浮选机集成的精矿收集装置	2016206917288	2016/7/5	2017/3/22
12	发行人	一种浮选机尾矿放矿装置	2016206917273	2016/7/5	2017/3/22
13	发行人	一种新型浮选机平台	201720110010X	2017/2/6	2018/2/27
14	发行人	一种矿浆入料均分装置	2017201364729	2017/2/15	2017/10/24
15	发行人	一种与浮选机集成的浮选入料预处理装置	2017201380952	2017/2/16	2017/9/26
16	发行人	一种浮选机内矿浆导流装置	2017201381438	2017/2/16	2017/10/24
17	发行人	一种煤泥分级、脱泥机	2017201381423	2017/2/16	2018/2/27
18	发行人	一种多功能 X 射线检测系统	2017206083609	2017/5/27	2018/1/23
19	发行人	一种矿浆灰分在线检测装置	201721034425X	2017/8/17	2018/4/10
20	智冠信息	一种工装服	201721086551X	2017/8/28	2018/4/17
21	发行人	一种浮选智能加药站	2017219156006	2017/12/31	2019/2/19
22	发行人	一种安装于振动筛前的 X 射线在线灰分仪	2018202559860	2018/2/13	2018/9/28
23	发行人	重介浅槽分选系统	201821454457X	2018/9/4	2019/4/12
24	发行人	智能装车装置及智能装车塔	2018218678198	2018/11/13	2019/7/12
25	发行人	偏载检测系统	2018219595506	2018/11/26	2019/6/21
26	智冠信息	智能煤泥水系统	2019201934914	2019/2/11	2019/11/5

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
	发行人				
27	智冠信息 发行人	密度调控装置及系统	2019201859542	2019/2/11	2019/10/15
28	发行人	洗煤厂桶设备的故障检测设备以及系统	2019220497072	2019/11/25	2021/1/15
29	发行人	一种智能排矸充填系统	202021036779X	2020/6/8	2021/1/15
30	发行人	一体式煤灰分检测设备和系统	2020211427872	2020/6/18	2021/1/15
31	发行人	选煤装置	2020212889578	2020/7/3	2021/3/12

附表二：德通电气智能化产品的主要相关专利

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
（一）发明专利					
1	德通电气；淮南矿业集团选煤有限责任公司	一种多系统融合的三维可视化指挥平台	2020102959723	2020-04-15	2020-08-18
（二）实用新型					
1	德通电气	一种配煤前具有烘干功能的煤块粉碎装置	2018211464408	2018-07-19	2019-03-19
2	德通电气	一种煤粒检测装置	2019211104248	2019-07-16	2020-05-12
3	德通电气	一种用于煤炭生产用的烘干装置	2018211464291	2018-07-19	2019-04-09
4	德通电气	一种柜体可拼接的箱式变电柜	2018210788185	2018-07-09	2019-02-15
5	德通电气	一种具有防护功能的通信系统用线路排线装置	2018211178976	2018-07-16	2019-01-11
6	德通电气	一种具有减震功能且能够挡雨的直流屏	2018211179019	2018-07-16	2019-01-11
7	德通电气	一种可调节安装角度的监控系统用安装座	2018211179042	2018-07-16	2019-02-01
8	德通电气	一种电气检测用方便调节的显示屏	2018210795564	2018-07-09	2019-02-01
9	德通电气	一种可移动式户外箱型变电站	2018211179625	2018-07-16	2019-01-04
10	德通电气	一种具有防雨散热功能的电气安装柜	2018211178942	2018-07-16	2019-01-04

北京德恒律师事务所

关于

天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（二）（更新稿）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

第一部分 《2021年半年度报告》相关期间事项	4
一、本次发行上市的批准和授权	4
二、发行人本次发行上市的主体资格	4
三、发行人本次发行上市的实质条件	4
四、发行人的独立性	7
五、发行人的股本及其演变	7
六、发起人、股东和实际控制人	7
七、发行人的业务	8
八、发行人的关联方及关联交易	11
九、发行人的主要资产变化	14
十、发行人的重大债权债务	25
十一、发行人重大资产变化及收购兼并	33
十二、发行人章程的制定与修改	34
十三、发行人的三会召开情况	34
十四、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化	34
十五、发行人的税务及财政补贴	36
十六、发行人的环境保护和产品质量、技术、安全生产等标准	37
十七、发行人本次募集资金运用项目	38
十八、诉讼、仲裁或行政处罚	38
十九、对发行人招股说明书法律风险的评价	39
二十、结论意见	40
第二部分 《审核问询函（一）》法律问题回复更新	41

北京德恒律师事务所**关于天津美腾科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（二）**

德恒01F20190206-10号

致：天津美腾科技股份有限公司

北京德恒律师事务所（以下简称“本所”）受天津美腾科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市事项（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、法规、部门规章、规范性文件和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2021年6月21日出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》及其他必要的鉴证意见。根据上海证券交易所向发行人出具的《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕442号，以下简称“《审核问询函（一）》”），本所于2021年9月11日就《审核问询函（一）》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）。

2021年10月20日，容诚出具了编号为[2021]216Z0094号的《审计报告》

（以下简称“《审计报告》”）、编号为[2021]216Z0143号的《内部控制鉴证报告》（以下简称“《内控报告》”）、编号为[2021]216Z0146号的《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》、编号为[2021]216Z0145的《非经常性损益鉴证报告》等，2022年2月11日，容诚重新出具了编号为[2021]216Z0094号的《审计报告》。现本所就发行人2021年1-6月期间（以下简称“补充期间”）或《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日发生的与本次发行上市有关的重要事项（以下简称“期间事项”）进行核查并出具本补充法律意见。同时对《审核问询函（一）》涉及的发行人的补充期间事项发表补充法律意见。除非特别说明，本补充法律意见所述报告期指2018年、2019年、2020年、2021年1-6月。

为出具本补充法律意见之目的，本所按照中国有关法律、法规和规范性文件的规定，在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》依据的事实的基础上，就本补充法律意见所涉及的相关事实和资料进行了补充调查，并就有关事项向发行人相关负责人员及其他相关人员进行询问和必要的讨论，并取得了相关证明材料。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》的补充，并构成《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》不可分割的一部分，本所在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》中所作的声明事项适用于本补充法律意见；本补充法律意见所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与本所出具的《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》中的含义相同。

本所同意将本补充法律意见作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并保证本补充法律意见的真实性、准确性和完整性。

基于上述，本所经办律师根据现行法律、法规、部门规章和规范性文件的要求，按照我国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在进行充分核查的基础上，出具补充法律意见如下：

第一部分 《2021年半年度报告》相关期间事项

一、本次发行上市的批准和授权

本所经办律师已在《法律意见》《律师工作报告》正文“一、本次发行上市的批准和授权”中详细披露了发行人第一届董事会第五次会议、2020年年度股东大会对本次发行上市的批准和授权的相关情况。

经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人通过本次发行上市方案的股东大会决议尚在有效期内。

本所经办律师认为，发行人本次发行上市已获得现阶段所必须的批准和授权，根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律、法规的规定，发行人本次公开发行股票尚需经上海证券交易所审核通过，并报经中国证监会同意注册。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人经营活动处于有效持续状态，未发生任何导致其丧失本次发行上市之主体资格的情形。

三、发行人本次发行上市的实质条件

本所经办律师已在《法律意见》《律师工作报告》正文“三、发行人本次发行上市的实质条件”中详细披露了发行人符合法律、法规、部门规章和规范性文件规定的本次发行上市的实质条件的情况。补充期间及期间事项涉及实质条件的情况如下：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1. 根据发行人2020年年度股东大会确定的本次发行方案，发行人本次拟向社会公众公开发行的股票均为人民币普通股（A股）一种，本次发行的每股发行条件和价格相同，同股同权、同股同利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2. 发行人召开了2020年年度股东大会，会议审议并通过了与本次发行上市有关的议案，就本次发行股票的种类、数量、价格、发行对象等作出决议，股东

大会决议事项符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1. 根据《审计报告》《非经常性损益鉴证报告》及发行人的书面确认，补充期间内发行人持续经营能力未发生不利变化，发行人具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

2. 根据《审计报告》，发行人最近三年一期财务会计报告均被审计机构出具了无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

3. 根据发行人及美腾资产出具的书面确认，补充期间内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 根据《审计报告》《内控报告》及发行人的书面确认，截至2021年6月30日，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。容诚已出具了无保留意见的《审计报告》，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

2. 容诚已出具了无保留结论的《内控报告》，认为“公司于2021年6月30日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”，根据《内控报告》及发行人的书面确认，截至2021年6月30日，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

3. 经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定。具体如下：

（1）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交

易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东持有的发行人股份权属清晰，最近两年内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）发行人的主要资产、核心技术、商标等不存在重大权属纠纷；发行人不存在重大偿债风险、重大担保、重大诉讼、重大仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面确认、相关主管机关出具的证明文件及本所经办律师进行网络查询，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

5. 根据发行人的董事、监事、高级管理人员出具的书面确认、所在地公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所经办律师在相关网站的查询，补充期间内，发行人的现任董事、监事、高级管理人员不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）发行人符合科创板定位

根据保荐机构出具的《关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项意见》，并经本所经办律师核查《审计报告》、专利权属证明文件、发行人书面确认等文件资料，发行人属于“节能环保领域”中“高效节能产品及设备”产业；发行人具备《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的科创属性，符合科创板定位。

除上述补充发表意见事项外，其他实质条件未发生变化。

综上，本所经办律师认为，发行人本次发行上市仍符合《公司法》《证券法》

《注册管理办法》《股票上市规则》《上市审核规则》《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等相关法律、法规、部门规章和规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

四、发行人的独立性

补充核查期间，发行人在独立性方面未发生重大变化。发行人与其实际控制人及其控制的其他企业在业务、资产、机构、人员、财务等方面独立运作；发行人拥有或合法使用从事业务所需的经营性资产，具备与经营有关的独立完整的业务体系，具有面向市场自主经营的能力。

五、发行人的股本及其演变

本所经办律师已经在《法律意见》《律师工作报告》正文“七、发行人的股本及其演变”中披露了发行人的股本演变情况，经本所经办律师核查，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人的股本未发生变更。根据发行人出具的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人各股东所持有的发行人的股份不存在质押、冻结、查封等限制权利行使或权属纠纷的情况。

本所已对补充期间发行人间接股东变动情况进行核查并出具《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告（更新稿）》，经核查，发行人《招股说明书》对股东信息的披露情况符合中国证监会和上海证券交易所的要求。

六、发起人、股东和实际控制人

本所经办律师已经在《法律意见》《律师工作报告》正文“六、发起人、股东和实际控制人”中披露了发行人的股本演变情况，经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人现有股东及实际控制人未发生变化，穿透核查股东人数中，大地公司的最终投资者减少 1 名，合计 30 名，其中 4 名（李太友、刁心钦、王冬平、谢美华）与直接股东重复，因此计大地公司最终股东人数合计

26名；其他股东的最终投资者人数未发生变动。

本所经办律师认为，截至本补充法律意见出具日，发行人穿透后最终股东人数合计46名，发行人现行股本结构不存在通过持股公司、合伙企业及其他方式故意规避股东合计不得超过200人有关规定的情形，不存在违反《公司法》《证券法》和《注册管理办法》相关规定的情形。

七、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人及其控股子公司的经营范围未发生变化。截至本补充法律意见出具日，发行人及其控股子公司拥有的资质如下：

序号	持证单位	许可证名称	颁证机关	许可证编号	许可内容	发证日期	许可证有效期
1	美腾科技	辐射安全许可证	天津市滨海新区行政审批局	津环辐证[A0017]	准予在销售III类射线装置范围内从事活动	2020.2.21	2020.2.21-2025.2.20
2	美腾有限	建筑业企业资质证书	天津市住房和城乡建设委员会	D212062367	电子与智能化工程专业承包二级	2020.1.15	2020.1.15-2025.1.15
3	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180126	矿用本安型 X射线接收箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
4	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180127	矿用隔爆兼本安型电磁阀控制箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
5	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180128	矿用隔爆型 X射线发射箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
6	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180129	矿用隔爆型 X射线发射控制箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
7	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180130	矿用带式输送机物料研石探测装置	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
8	美腾科技	矿用产品安全标志	安标国家矿用产品安全标志	MAB180131	矿用隔爆型控制箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26

序号	持证单位	许可证名称	颁证机关	许可证编号	许可内容	发证日期	许可证有效期
		证书	中心有限公司				
9	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180132	矿用隔爆型电磁阀分控制箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
10	美腾科技	安全生产许可证	天津市住房和城乡建设委员会	(津)JZ安许证字(2021)ZE0014955	建筑施工	2021.9.23	2021.9.23-2024.9.23
11	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18.0026	矿用隔爆型 X 射线发射控制箱	2020.8.21	2020.8.21-2023.1.10
12	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18.0029	矿用隔爆型电磁阀分控制箱	2020.8.21	2020.8.21-2023.1.10
13	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18.0012	矿用隔爆兼本安型电磁阀控制箱	2020.8.21	2020.8.21-2023.1.10
14	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18.0027	矿用隔爆型 X 射线发射箱	2020.8.21	2020.8.21-2023.1.10
15	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18.0028	矿用隔爆型控制箱	2020.8.21	2020.8.21-2023.1.10
16	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18.0013	矿用本安型 X 射线接收箱	2020.8.21	2020.8.21-2023.1.10
17	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCRI20.2508X	无线一体化振动温度传感器	2021.7.26	2021.7.26-2026.7.25
18	智冠信息	软件企业证书	天津市软件行业协会	津 RQ-2018-0037	—	2021.11.26	一年
19	智冠信息	软件产品	天津市软件行	津 RC-2018-0488	—	2018.9.27	五年

序号	持证单位	许可证名称	颁证机关	许可证编号	许可内容	发证日期	许可证有效期
		证书	业协会				
20	智冠信息	信息系统集成及服务资质证书	中国电子信息行业联合会	XZ4120020173110	—	2017.12.31	2017.12.31-2021.12.30
21	智冠信息	信息安全管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	00221S0417ROM	计算机系统集成、应用软件开发、软硬件运维所涉及的信息安全管理活动	2021.11.5	2021.11.5-2024.11.4
22	智冠信息	隐私信息管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	CQM21PIMS0008ROM	计算机系统集成、应用软件开发、软硬件运维所涉及的隐私管理活动	2021.11.5	2021.11.5-2024.11.4

发行人持有与其所从事的业务相适应的业务资质证书，截至本补充法律意见出具日，上述资质证书不存在被吊销、注销、撤销、撤回的重大法律风险或存在到期无法延续的风险。

（二）发行人在中国大陆以外从事经营的情况

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人无在中国大陆以外从事经营的情况。

（三）主营业务

根据发行人的书面确认及三年一期的《审计报告》，发行人 2018 年、2019 年、2020 年以及 2021 年 1-6 月发行人主营业务收入分别为 133,076,103.67 元、261,586,919.04 元、304,655,290.09 元、155,115,176.67 元，营业收入分别为 133,076,103.67 元、261,586,919.04 元、304,655,290.09 元、155,115,176.67 元，发行人主营业务突出。

（四）发行人的持续经营能力

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，

发行人不存在持续经营的法律障碍。

八、发行人的关联方及关联交易

经本所经办律师核查，发行人关联方和关联交易情况如下：

（一）发行人关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》，发行人的书面确认，并参考《股票上市规则》，经本所经办律师核查，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人的关联方变化情况如下。

1. 本期间内注销的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	上海守慎企业管理咨询中心	公司监事陈磊投资的个人独资企业，已于2021年9月8日注销

2. 本期间内新增的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	上海能邦依健康管理有限公司	上海梦博医疗科技咨询有限公司持股100.00%
2	嘉兴厚熙朝夕股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有10.00%份额，并担任执行事务合伙人
3	上海首如管理咨询中心	陈永阳之配偶刘亚琳开办的个人独资企业
4	上海锦袍管理咨询中心	陈永阳之配偶刘亚琳开办的个人独资企业
5	安吉浩倡企业管理合伙企业（有限合伙）	陈永阳之配偶刘亚琳持有 33.33%份额，并担任执行事务合伙人
6	共青城璞钰投资合伙企业（有限合伙）	陈永阳持有 22.43%的出资份额，并担任执行事务合伙人

（二）补充期间新增的关联交易

根据《审计报告》及发行人提供的关联交易合同、关联交易决策会议文件等文件资料，补充期间内，发行人与关联方之间存在的重大关联交易情况如下：

1. 关联采购/接受劳务

（1）根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人及其控股子公司补充期间内发生的关联采购/接受劳务金额如下：

序号	关联方	关联交易内容	2021年1-6月发生额 (万元)
1	天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司	采购材料	94.51
2	天津德通电气股份有限公司	采购材料	11.33
3	葛小冬	支付薪酬	31.60

(2) 上述关联采购的具体情况如下：

经本所经办律师核查发行人及其控股子公司与关联方签署的关联采购合同，发行人及其控股子公司补充期间内发生的关联采购主要为向大地子公司天津德通电气股份有限公司、天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司采购二道清扫器、耐磨板、联轴器、吊挂装置等设备以及入料桶组装、软件升级等服务。

2. 关联销售/提供劳务

(1) 根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人及其控股子公司补充期间内发生的关联销售金额如下：

序号	关联方	关联交易内容	2021年1-6月发生额 (万元)
1	大地工程开发（集团）有限公司	销售商品	1,877.52
2	奥瑞（天津）工业技术有限公司	销售商品	22.87

经核查，补充期间内，公司新增关联方销售，总金额较小，价格均按照同期内销市场价格确定，定价原则公允合理，具体情况如下：

公司面向上述两家关联方的销售总金额较小，对公司当期经营业绩不存在重要影响。

(2) 上述关联销售的具体情况如下：

经本所经办律师核查发行人及其控股子公司与关联方签署的关联销售合同，发行人及其控股子公司补充期间内发生的关联销售主要为向大地公司及其子公司奥瑞（天津）工业技术有限公司销售智能干选设备以及备件、智能系统、仪器等商品。

3. 接受关联方担保

(1) 经核查，发行人补充期间内存续的关联担保均为关联方为发行人提供

的抵押或连带责任保证担保，具体情况已在《法律意见》《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争/（二）发行人报告期内的关联交易/3. 接受关联方担保”中披露。补充期间内无新增关联方担保。

（2）根据《审计报告》、发行人的书面确认，补充期间内，发行人接受关联方担保无支付关联担保费用的义务发生。

4. 关键管理人员薪酬

根据《审计报告》，补充期间内发行人支付关键管理人员薪酬情况如下：

项目	2021年1-6月（元）
关键管理人员薪酬	4,438,544.23

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，补充期间内上述关键管理人员领取的薪酬为其作为公司高级管理人员或员工的薪酬，发行人未向上述人员支付董事、监事津贴，因此相关薪酬的议案经董事会审议通过并执行符合《公司章程》和法律、法规的规定。

5. 关联方应收应付账款

根据《审计报告》、发行人的书面确认，报告期末，发行人与关联方应收应付账款情况如下：

（1）应收项目

项目名称	关联方	2021年6月30日	
		金额（元）	坏账准备（元）
应收账款	大地工程开发（集团）有限公司	24,421,253.49	2,082,715.98
应收账款	奥瑞（天津）工业技术有限公司	180,922.00	9,046.10
应收票据	大地工程开发（集团）有限公司	2,000,000.00	100,000.00

（2）应付项目

项目名称	关联方	2021年6月30日
		金额（元）
合同负债	大地工程开发（集团）有限公司	47,631,145.27
应付账款	天津德通电气股份有限公司	41,023.34
应付账款	天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司	1,503,351.75
其他应付款	奥瑞（天津）工业技术有限公司	386,000.00

经核查，上述应收、应付款项均系正常的生产经营产生，不存在非经营性资金占用。

综上，本所经办律师认为，上述关联交易已经按照《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《天津美腾科技股份有限公司关联交易管理办法》等规定的关联交易决策权限，将需要董事会、股东大会审议批准的关联交易提交发行人董事会和/或股东大会审议批准或确认，且表决时均按规定履行了董事会上关联董事回避、股东大会上关联股东回避程序，独立董事发表了同意的独立意见；发行人上述关联交易的价格或条件未偏离市场独立第三方的标准，关联交易定价公允，不存在显失公平的情形；发行人上述关联交易占比较低，不会影响发行人的经营独立性，不存在调节收入、利润或成本费用及利益输送的情形；不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

经本所经办律师核查，发行人已经在《招股说明书》中对上述关联交易进行了充分披露，没有重大遗漏或重大隐瞒。

九、发行人的主要资产变化

经本所经办律师核查，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人授权使用的软件、发行人的分公司情况未发生变化；自2021年3月31日至2021年8月31日，发行人作品著作权未发生变化。

经本所经办律师核查，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日期间发行人的房产、对外投资情况发生变化；自2021年3月31日至2021年8月31日，发行人知识产权发生变化；自2021年3月31日至2021年6月30日，发行人主要生产经营设备发生变化。具体如下：

（一）房产

1. 租赁房产

经核查，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人续租一处办公用途房产、新增租赁一处生产经营房产，具体情况如下：

序号	出租方/所有权人	承租方	房屋座落	建筑面积 (m ²)	实际用途	坐落的土地使用权类型	租赁期限	权属证明文件/其他有权出租证明文件	是否办理租赁备案
1	崔勇	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼 C6 南 7 层 716 平面图标示 C 区	91.99	办公	出让	2021.11.5-2024.1.20	津字第 104021433545 号	—
2	刘新萍	美腾科技	南波湾小区 1 号楼 1501 室	119.00	仓库	—	2022.1.25-2023.1.24	《房屋认购协议书》	否

(二) 知识产权



经核查发行人提供的商标、专利、软件著作权、域名证书等文件，自 2021 年 3 月 31 日至 2021 年 8 月 31 日，发行人及其子公司拥有的知识产权变化如下：

1. 商标

经核查，截至 2021 年 8 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有 124 项境内注册商标、4 项境外注册商标。自 2021 年 3 月 31 日至 2021 年 8 月 31 日，发行人及其子公司拥有的商标权变化如下。

(1) 注销商标 3 项

序号	标识	商标名称	注册号	证载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
1		充信 IT	33435438A	美腾科技	7	工业用拣选机（截止）	2019.7.28-2029.7.27	申请取得	注册	无


2		充信 IT	33451587	美腾科技	38	计算机辅助信息和图像传送；电子邮件传输；电话通讯；电话会议服务；数字文件传送；视频会议服务；提供互联网聊天室；提供数据库接入服务；语音邮件服务；提供在线论坛（截止）	2019.8.28-2029.8.27	申请取得	注册	无
3		充信 IT	33450573A	美腾科技	9	电子记事器；遥控装置（截止）	2020.1.7-2030.1.6	申请取得	注册	无

2021年7月19日，发行人办理完毕上述商标的注销手续，以上商标专用权自2021年6月18日终止。

（2）新增注册商标 18 项

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
1		TPS	49313748	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生；能源生产；废物回收利用服务；废物回收（截止）	2021.4.21-2031.4.20	申请取得	注册	无
2		TPSS	47530713A	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2021.5.7-2031.5.6	申请取得	注册	无
3		智能气筛分选机 TELLIGENT PNEUMATIC SCREENING SEPARATOR	49372515	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2021.6.7-2031.6.6	申请取得	注册	无
4		TPS	49328282	美腾科技	37	采矿；采石服务；防盗报警系统的安装与修理；维修电力线路（截止）	2021.7.7-2031.7.6	申请取得	注册	无
5		MEITENG	51107264	美腾科技	9	工业用放射设备；非医用 X 光产生装置和设备；非医用 X 光装置（截止）	2021.7.7-2031.7.6	申请取得	注册	无
6		MEITENG	51112367	美腾科技	37	建筑施工监督；建筑咨询；采矿；机械安装、保养和修理（截止）	2021.7.7-2031.7.6	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
7		TGS	50790225	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生；能源生产（截止）	2021.7.7-2031.7.6	申请取得	注册	无
8		智能气筛分选机 TELLIGENT PNEUMATIC SCREENING SEPARATOR	49367145	美腾科技	37	采矿；采石服务；防盗报警系统的安装与修理；维修电力线路（截止）	2021.7.7-2031.7.6	申请取得	注册	无
9		MEITENG	51094651	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用（截止）	2021.7.14-2031.7.13	申请取得	注册	无
10		MEITENG	51112064	美腾科技	9	工业用放射设备；非医用 X 光产生装置和设备；非医用 X 光装置（截止）	2021.7.7-2031.7.6	申请取得	注册	无
11		MEITENG	51098428	美腾科技	37	建筑施工监督；建筑咨询；采矿；机械安装、保养和修理（截止）	2021.7.7-2031.7.6	申请取得	注册	无
12		MEITENG	51095559	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用（截止）	2021.7.7-2031.7.6	申请取得	注册	无
13		MEITENG	51094672	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2021.7.14-2031.7.13	申请取得	注册	无
14		TPS	49306430	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2021.7.14-2031.7.13	申请取得	注册	无
15		智能气筛分选机 TELLIGENT PNEUMATIC SCREENING	49371444	美腾科技	40	能源生产（截止）	2021.8.14-2031.8.13	申请取得	注册	无
16		MEITENG	51123127	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2021.8.14-2031.8.13	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
17	iTeam	ITEAM	51107098	智冠信息	38	计算机辅助信息和图像传送；电子邮件传输；电话通信；电话会议服务；数字文件传送；视频会议服务；提供互联网聊天室；提供数据库接入服务；语音邮件服务；提供在线论坛（截止）	2021.7.14-2031.7.13	申请取得	注册	无
18		图形	51302150	智冠信息	35	广告；广告宣传；预约安排服务（办公事务）；预约提醒服务（办公事务）；计算机网络上的在线广告；在通信媒体上出租广告时间；为零售目的在通信媒体上展示商品；经营效率专家服务；定向市场营销；为商品和服务的买卖双方提供在线市场（截止）	2021.8.7-2031.8.6	申请取得	注册	无

经核查，发行人上述注册商标均系自主申请取得，合法有效。

（3）转让（美腾科技转让至智冠信息）商标 7 项

2021 年 4 月 16 日，发行人与智冠信息签订《同意转让证明》，约定发行人将下述 7 项商标转让至智冠信息。具体如下：

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
1	智物联信	智物联信	43894870A	智冠信息	35	广告；广告宣传；计算机网络上的在线广告；在通信媒体上出租广告时间；为零售目的在通信媒体上展示商品（截止）	2020.11.28-2030.11.27	申请取得	注册	无
2	智信管理	智信管理	43891230A	智冠信息	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机；风力动力设备（截止）	2020.12.28-2030.12.27	申请取得	注册	无
3	智物联信	智物联信	43887126	智冠信息	38	计算机辅助信息和图像传送；电子邮件传输；电话通信；电话会议服务；数字文件传送；视频会议服务；提供互联网聊天室；提供数据库接入服务；语音邮件服务；提供在线论坛（截止）	2020.11.7-2030.11.6	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	证载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
4		智物联信	43890023A	智冠信息	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；遥控装置；工业遥控操作作用电气设备（截止）	2020.12.21-2030.12.20	申请取得	注册	无
5		IOT	43881682A	智冠信息	7	风力动力设备（截止）	2020.12.28-2030.12.27	申请取得	注册	无
6		智物联信	43877386A	智冠信息	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2020.11.21-2030.11.20	申请取得	注册	无
7		智信管理	43872063A	智冠信息	9	遥控装置（截止）	2020.12.28-2030.12.27	申请取得	注册	无


2021年6月27日，发行人办理完毕以上商标转让手续。

（4）新增境外注册商标2项



截至2021年8月31日，发行人及控股子公司在境外取得核准保护的商标共计4项。具体情况如下：

①通过马德里方式取得的商标

序号	标识	商标名称	注册号（国际登记号）	证载权利人	注册号（国家登记号/登记国家）	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
1		TDS	马德里方式-1505054	美腾科技	2058738/澳大利亚	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）	2019.10.25-2029.10.25	申请取得	注册	无
						9	非医用X光装置；非医用X光产生装置和设备				
						40	废物和垃圾的回收利用				
					6337256/美国	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置				

序号	标识	商标名称	注册号（国际登记号）	证载权利人	注册号（国家登记号/登记国家）	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
							(矿井降尘)				
						40	废物和垃圾的回收利用				
2		TDS	马德里方式-1502949	美腾科技	2056969/澳大利亚	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）	2019.10.25	申请取得	注册	无
						9	非医用 X 光装置；非医用 X 光产生装置和设备				
					6337253/美国	40	废物和垃圾的回收利用	-2029.10.25	5		
						7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）				
40	废物和垃圾的回收利用										

②通过逐一国家注册方式取得的商标

序号	标识	商标名称	证载权利人	注册号/登记国家	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
1		TDS	美腾科技	2019/23746/南非	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）	2019.8.21-2029.8.21	申请取得	注册	无
2		TDS	美腾科技	2019/23748/南非	40	废物和垃圾的回收利用	2019.8.21-2029.8.21	申请取得	注册	无

经核查，发行人上述注册商标均系自主申请取得，合法有效。

2. 专利

经核查，截至 2021 年 8 月 31 日，发行人拥有境内专利权 132 项（实用新型专利 72 项、发明专利 47 项、外观设计专利 13 项），境外专利权 1 项。自 2021 年 3 月 31 日至 2021 年 8 月 31 日，发行人及其子公司新获授权专利 28 项。新获授权的专利情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
发明								

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
1	放顶煤控制方法、装置、电子设备和计算机可读存储介质	2021101883967	2021.2.19	李太友、梁兴国、冯化一、冯俊、陈曦、吴昊、张楠	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
2	测速方法、装置及系统	2019100877707	2019.1.29	梁兴国、王家祥、谭琦	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
3	基于机器视觉的配电柜停电状态识别方法及装置	2019102208647	2019.3.20	李太友、胡艳玲、冯俊	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
4	物料智能分选设备及方法	2021105599175	2021.5.21	梁兴国、刘纯、梁超臣、葛小冬、王君振、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
5	布料调控设备、方法、分选系统及计算机可读存储介质	2021105595102	2021.5.21	李太友、刘纯、王家祥、葛小冬、梁超臣	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
6	煤岩界面的识别方法、割煤轨迹的确定方法及装置	2021105493185	2021.5.20	梁兴国、谭琦、陈曦、冯化一、冯俊	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
7	一种选煤厂智能加介方法和系统	2019106639717	2019.7.22	李太友、高晓明、杨华、许磊、杨江波、丁大为、唐东元、张赵选	智冠信息、山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿选煤厂、美腾有限	申请取得	专利权维持	无
8	基于 Redis 的分布式定时调度系统和方法	2021105746723	2021.5.26	李太友、宋晨、李文泽、赵健军、郭昊	智冠信息	申请取得	专利权维持	无
9	信息分发装置、方法、电子设备及存储介质	2021105438991	2021.5.19	李太友、林剑玮	智冠信息	申请取得	专利权维持	无
实用新型								
10	道条筛	202021880630X	2020.9.1	李太友、陈桂刚、张涛	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无
11	一种干选机控制系统	2020218643389	2020.8.31	徐克江、曹玉喜	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
12	一种矿业设备的电磁阀箱控制系统及矿业设备	2020218492270	2020.8.28	徐克江、曹玉喜	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
13	灰水检测仪及灰水	2020215976703	2020.8.4	李太友、冯化一、张	美腾科技	申请	专利权	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
	检测系统			秀峰、楚遵勇		取得	维持	
14	一种风选设备使用的风阀	2020225634384	2020.11.9	李太友、郝志伟、章晓威	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
15	一种数字风阀及粒煤筛机	2020225656966	2020.11.9	李太友、王天威、章晓威	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
16	一种能够精确分割床层的排料装置和干法分选机	2020225633610	2020.11.9	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
17	一种含有视窗结构的分选设备	2020225642408	2020.11.9	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
18	一种排料机构及煤炭分选机	2020225725453	2020.11.9	李太友、章晓威、郝志伟	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
19	分流装置	2020223776145	2020.10.22	张淑强、景雷刚	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无
20	清理装置及煤泥压滤系统	2020223598415	2020.10.21	张淑强、王宇鹏	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无
外观设计								
21	带物联协同办公图形用户界面的显示屏幕面板	2021300249180	2021.1.14	李太友、尚巍巍、李步宁、李楠	智冠信息	申请取得	专利权维持	无
22	带群分组与群收纳图形用户界面的显示屏幕面板	2021300249123	2021.1.14	李太友、尚巍巍、李步宁、李楠	智冠信息	申请取得	专利权维持	无
23	带群分组和群收纳图形用户界面的显示屏幕面板	2021300249138	2021.1.14	李太友、尚巍巍、李步宁、李楠	智冠信息	申请取得	专利权维持	无
24	X灰分仪（C型）	2021300234664	2021.1.13	梁兴国、严杨杨、曹忠鹏、梁海孝、楚遵勇、张海杰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
25	X光灰分仪（B型）	2021302648170	2021.5.6	梁兴国、梁海孝、曹忠鹏、严杨杨、楚遵勇	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
26	浮选智能加药站	2021301544668	2021.3.22	梁兴国、梁海孝、曹忠鹏、金明国、郑辉、陈志松、严杨杨、任永林、郝丽丽	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
27	X光灰分仪（A型）	2021300234700	2021.1.13	梁兴国、梁海孝、曹忠鹏	美腾科技	申请取得	专利权维持	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
28	矿浆灰分仪	202130154335X	2021.3.22	李太友、梁海孝、曹忠鹏、金明国、郑辉、陈志松、严杨杨、任永林、郝丽丽	美腾科技	申请取得	专利权维持	无

注1：发明专利的保护期限为自申请日起20年，实用新型专利的保护期限为自申请日起10年，申请日在2021年6月1日之前的外观设计专利，保护期限为自申请日起10年。

注2：“美腾有限”为发行人前身天津美腾科技有限公司，下同。

经核查，发行人上述专利系自主申请取得，合法有效。

3.软件著作权

经核查，截至2021年8月31日，发行人及控股子公司拥有的计算机软件著作权共58项。自2021年3月31日至2021年8月31日，发行人新增以下6项软件著作权。

序号	软件名称	著作权登记证书号	著作权人	首次发表日期	开发完成日期	登记批准日期	取得方式
1	智工之眼平台 V1.0	2021SR0581512	美腾科技	未发表	2020.3.9	2021.4.23	原始取得
2	物料料位智能拟合软件 V1.0	2021SR0499656	美腾科技	未发表	2020.6.1	2021.4.6	原始取得
3	CMT 跑粗物料智能识别软件 V1.0	2021SR0499781	美腾科技	未发表	2020.5.4	2021.4.6	原始取得
4	CSC 刮板角度智能识别软件 V1.0	2021SR0499655	美腾科技	未发表	2020.6.1	2021.4.6	原始取得
5	美腾火车无人装车系统 V1.0	2021SR1116484	美腾科技	未发表	2020.1.9	2021.7.28	原始取得
6	美腾汽车无人装车系统 V1.0	2021SR1116485	美腾科技	未发表	2021.2.8	2021.7.28	原始取得

注：法人或者其他组织的软件著作权的保护期限为自首次发表之日起50年。但软件自开发完成之日起50年内未发表的，不再保护。

经核查，发行人上述软件著作权均系自主申请取得，合法有效。

4.域名

经核查，截至2021年8月31日，发行人及其子公司拥有的主要域名数量无变化，仍为5项。自2021年3月31日至2021年8月31日，4项域名有效期延

长1年。具体如下：

序号	域名	备案号	主办单位名称	域名注册商	注册日期	取得方式	法律状态	他项权利	有效期至
1	zhiguaniot.com	津 ICP 备 16005187 号-1	智冠信息	阿里巴巴云计算(北京)有限公司	2015.12.18	申请取得	正常状态	无	2022.12.18
2	zhiguandt.com	津 ICP 备 16005187 号-1	智冠信息	阿里巴巴云计算(北京)有限公司	2015.12.18	申请取得	正常状态	无	2022.12.18
3	zhiguannet.com	津 ICP 备 16005187 号-1	智冠信息	阿里巴巴云计算(北京)有限公司	2015.12.18	申请取得	正常状态	无	2022.12.18
4	zhiguanit.com	津 ICP 备 16005187 号-1	智冠信息	阿里巴巴云计算(北京)有限公司	2015.12.18	申请取得	正常状态	无	2022.12.18

经核查，发行人上述域名均系自主申请取得，合法有效。

（三）主要生产经营设备

根据《审计报告》及发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人的主要生产经营设备（包括机器设备、运输设备及其他设备）未设置质押，不存在因担保或其他第三方权利限制而权利受限的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人的对外投资

经核查，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人新增一家控股子公司、一家参股公司，新增参股公司情况如下：

序号	企业名称	注册地	持股比例(%)		注册资本(万元)	子公司类型	主要经营业务
			直接	间接			
1	湖南益石科技有限公司	长沙	9.00	—	2,000.00	参股子公司	环保新型复合材料、环保材料、生态修复制剂、水处理药剂及其耗材的研发；环保技术研发、开发服务、咨询、交流服务、转让服务；固体废物治理；

2	美加智信（天津） 技术有限公司	天津	30.00	40.00	100.00	控股子公司	目前暂未开展实际经营业务，未来将主营煤炭加工利用协会平台会员服务、行业知识库建立、协会平台通知收发、平台会员活动策划及实施、协会平台应用设计、协会认证及培训等
---	--------------------	----	-------	-------	--------	-------	---

发行人的其他对外投资情况已在《法律意见》“十、发行人的主要财产/（五）发行人的对外投资”中披露。

截至本补充法律意见出具日，发行人拥有 3 家全资子公司，1 家控股子公司，2 家参股子公司。

十、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

经本所经办律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其子公司正在履行的重大债权债务情况如下：

1. 重大销售合同

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司正在履行的业务合同金额前十大的重大销售合同如下：

序号	客户名称	销售方名称	合同金额 (元)	合同内容	签订日期
1	山西西山晋兴能源有限责任公司	智冠信息	67,414,464.22	智能化系统建设	2018.3.15
2	兖矿新疆矿业有限公司 硫磺沟煤矿	美腾科技	41,000,000.00	销售 TDS	2020.6.22
3	山西晋城无烟煤矿业集团 有限责任公司	美腾科技	32,950,000.00	智能化系统建设	2019.12.25
4	中煤天津设计工程有限 责任公司	美腾科技	31,500,000.00	销售地面 TDS	2021.5.13
5	大地公司天津分公司	美腾科技	28,726,250.00	销售 TDS	2018.12.10
6	伊金霍洛旗蒙泰煤炭有 限责任公司	美腾科技	25,502,932.00	销售 TDS	2019.3.25

序号	客户名称	销售方名称	合同金额 (元)	合同内容	签订日期
7	山西西山金信建筑有限公司巴里坤分公司	美腾科技	24,860,000.00	销售 TDS	2020.10.19
8	中国神华能源股份有限公司	美腾科技、大地公司天津分公司	23,500,000.00	智能化建设	2017.12.1
9	大地公司	美腾科技	23,379,310.34	销售 TDS	2019.2
10	江苏省第一工业设计院股份有限公司	美腾科技	21,871,600.00	销售 TDS	2020.11.19

2.重大采购合同

截至 2021 年 6 月 30 日, 发行人及其控股子公司正在履行的业务合同金额前十大的重大采购合同如下:

序号	供应商名称	采购方名称	合同金额 (元)	合同内容	签订日期
1	河南晟焯机电工程有限公司	美腾科技	4,102,000.00	小保当项目火车装车控制系统升级改造采购	2020.10.10
2	山东矩阵软件工程有限公司	美腾科技	3,705,576.00	采购无人值守煤炭销售计量系统	2021.6.7
3	天津瀚宇扬天科技股份有限公司	美腾科技	3,172,610.00	劳务派遣	2019.2.14
4	北京霍里思特科技有限公司	美腾科技	2,695,630.00	采购线阵探测器	2020.1.27
5	北京时通科技有限公司	美腾科技	2,652,000.00	采购 MAC54 电磁阀	2021.4.9
6	曲阜远大集团工程有限公司	美腾智装	2,306,929.00	智能分选机器人制造中心施工承包	2020.4.17
7	中煤第九十二工程有限公司	美腾科技	1,890,000.00	大社 TDS 项目建筑安装工程分包	2021.4.21
8	北京时通科技有限公司	美腾科技	1,887,500.00	采购 MAC54 阀	2021.3.5
9	北京时通科技有限公司	美腾科技	1,887,500.00	采购 MAC52 阀(低速)	2021.3.22
10	河南双威机电设备安装工程有限公司	美腾科技	1,868,509.90	采购东滩智能工程项目材料	2020.3.16

3. 重大授信、借款及担保合同

截至 2021 年 6 月 30 日, 发行人及子公司正在履行的授信合同具体情况如下,

申请人	授信人	合同名称	合同编号	授信金额 (万元)	授信期限
美腾科技	兴业银行股份有限公司 天津分行	《额度授信合同》	兴津（授信） 20205082	3,000.00	2020.12.29-2021.12.1 3
美腾科技	招商银行股份有限公司 天津分行	《授信协议》	122XY202101461 5	3,000.00	2021.05.26-2022.05.2 5

上述授信合同项下未实际发生借款，上述授信合同项下的担保合同已在《法律意见》《律师工作报告》正文“九、发行人的重大债权债务/（一）重大合同/3. 重大授信、借款及担保合同”中披露，无新增担保合同。

4. 房产租赁合同

发行人的房产租赁情况已在《法律意见》《律师工作报告》正文“十、发行人的主要财产/（一）土地使用权和房产”中进行披露；自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日发行人续租一处租赁房产，已在本补充法律意见正文“九、发行人主要资产变化/（一）房产/1.租赁房产”中披露。

5. 对外担保合同

根据《审计报告》并经发行人的书面确认，截至2021年6月30日，发行人除为自身借款提供反担保外，不存在对外担保情况。

经核查，本所经办律师认为，上述重大合同的内容与形式合法有效，合同的履行不存在法律障碍。

6. 国有土地使用权出让合同

发行人的国有土地使用权出让合同情况已在《法律意见》《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务/（一）重大合同/6. 国有土地使用权出让合同”中进行披露，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日该合同无履行进展。

7. 大额票据及对应合同

截至2021年6月30日，发行人及其控股子公司正在履行的100.00万元以

上的大额票据及其合同情况如下：

（1）大额应收票据

序号	上一背书人/ 买方	收款人/ 卖方	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易项目名称	汇票到期日	保证人
1	山西晋城无烟 煤矿业集团有 限责任公司	美腾 科技	泰安银行股份 有限公司济南 分行	1313451004014202 00730692470980	500.00	寺河二号智能 化项目	2021.7.30	—
2	山西潞安环保 能源开发股份 有限公司	美腾 科技	恒丰银行股份 有限公司西安 友谊东路支行	1315791016013202 10426908683535	300.00	柳湾 TDS 项目	2022.4.16	—
3	柳林县宇晨煤 焦有限责任公 司	美腾 科技	莱商银行股份 有限公司临沂 蒙阴支行	1313473900018202 10111817544714	217.00	柳湾 TDS 项目	2021.7.11	—
4	兖州煤业股份 有限公司	美腾 科技	汇丰银行（中 国）有限公司 广州分行	1501581000004202 10226865072661	203.60	南关 TDS 项目	2021.8.26	—
5	江苏省第一工 业设计院股份 有限公司	美腾 科技	本钢集团财务 有限公司	1907225000014202 10129840562023	200.00	南关 TDS 项目	2021.7.28	—
6	山西汾西矿业 （集团）有限责 任公司物资供 销分公司	美腾 科技	山西汾西矿业 （集团）有限 责任公司	2309175005048202 01030760370335	100.00	南关 TDS 项目	2021.8.31	—
7	山西汾西矿业 （集团）有限责 任公司物资供 销分公司	美腾 科技	山西汾西矿业 （集团）有限 责任公司	2309175005048202 01030760370319	100.00	南关 TDS 项目	2021.8.31	—
8	山西汾西矿业 （集团）有限责 任公司物资供 销分公司	美腾 科技	山西汾西矿业 （集团）有限 责任公司	2309175005048202 01222801001739	100.00	安泰 TDS 项目	2021.10.22	—
9	山西汾西矿业 （集团）有限责 任公司物资供	美腾 科技	山西汾西矿业 （集团）有限 责任公司	2309175005048202 01222801001798	100.00	龙泉 TDS 项目	2021.10.22	—

序号	上一背书人/ 买方	收款人/ 卖方	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易项目名称	汇票到期日	保证人
	销分公司							
10	山西汾西矿业 (集团)有限责 任公司物资供 销分公司	美腾 科技	山西汾西矿业 (集团)有限 责任公司	2309175005048202 01222801001835	100.00	东滩智能化项 目	2021.10.22	—
11	山西汾西矿业 (集团)有限责 任公司物资供 销分公司	美腾 科技	山西汾西矿业 (集团)有限 责任公司	2309175005048202 01222801001851	100.00	东滩智能化项 目	2021.10.22	—
12	大地工程开发 (集团)有限公 司	美腾 科技	兖矿集团财务 有限公司	1907461200019202 10125832465232	100.00	南屯能源云项 目; 济二能源云 项目; 杨村煤矿 能源云; 东滩能 源云; 鲍店能源 云	2021.7.25	—
13	大地工程开发 (集团)有限公 司	美腾 科技	兖矿集团财务 有限公司	1907461200019202 10125832465224	100.00	兖矿济三能源 云项目; 兴隆庄 能源云项目; 南 屯能源云项目;	2021.7.25	—
14	兖州煤业股份 有限公司	美腾 科技	郑州银行漯河 分行	1313504060029202 10301866452727	100.00	滨湖 TDS	2021.9.1	—
15	山东恒能商贸 有限公司	美腾 科技	天津滨海农村 商业银行股份 有限公司和平 重庆道支行 314110003052	1314110003052202 10429912769921	100.00	邵寨井下 TDS	2022.4.28	—
16	淄博矿业集团 物资供应有限 公司	美腾 科技	锦州银行股份 有限公司北京 分行	1313100022226202 10420902433731	100.00	乌东 TDS 项目	2021.10.20	—
17	国家能源集团 新疆能源有限 责任公司	美腾 科技	新疆天山农村 商业银行股份 有限公司天山 区支行	1402881000308202 10425907207795	100.00	乌东 TDS 项目	2021.10.25	—
18	国家能源集团	美腾	铁岭银行股份	1313233600097202	100.00	乌东 TDS 项目	2022.5.9	—

序号	上一背书人/ 买方	收款人/ 卖方	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易项目名称	汇票到期日	保证人
	新疆能源有限 责任公司	科技	有限公司调兵 山支行	10510918305086				
19	国家能源集团 新疆能源有限 责任公司	美腾 科技	新疆天山农村 商业银行股份 有限公司天山 区支行	1402881000308202 10425907207711	100.00	羊东 TDS 项目	2021.10.25	—
20	冀中能源峰峰 集团有限公司	美腾 科技	冀中能源峰峰 集团有限公司	2302127024714202 10427909264319	100.00	羊东 TDS 项目	2021.10.27	—
21	冀中能源峰峰 集团有限公司	美腾 科技	冀中能源峰峰 集团有限公司	2302127024714202 10427909264011	100.00	羊东 TDS 项目	2021.10.27	—
22	冀中能源峰峰 集团有限公司	美腾 科技	冀中能源峰峰 集团有限公司	2302127024714202 10427909263805	100.00	兴无 TDS 项目	2021.10.27	—
23	山西柳林兴无 煤矿有限责任 公司	美腾 科技	太钢集团财务 有限公司	1907161000027202 10521928069320	100.00	漳村 TDS	2021.11.21	—
24	山西吕梁中阳 桃园鑫隆煤业 有限公司	美腾 科技	晋商银行股份 有限公司太原 并州支行	1313161000381202 10423905964056	100.00	鑫隆 TDS 项目	2022.4.23	—
25	新汶矿业集团 物资供销有限 责任公司	美腾 科技	鄂尔多斯银行 股份有限公司 棋盘井支行	1313205500209202 10220860606571	100.00	长城六智能化 项目	2022.2.20	—

(2) 大额应付票据

序号	出票人/ 买方/承兑 申请人	收款人/ 卖方	承兑协议	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易合同名 称	汇票到期日	保证人
1	美腾科技	伟杰科技 (苏州) 有限公司	《商业汇票 银行承兑合 同》 (MJZH2020 1230003032)	兴业银行 天津分行	1309110018 1792020123 0811892422	178.38	《设备集中 采购合同》	2021.9.30	李太友、 倪晶、美 腾科技、 天津科融 融资担保 有限公司
2	美腾科技	北京霍里	《商业汇票	兴业银行	1309110018	137.67	《设备集中	2021.11.27	李太友、

		斯特科技有限公司	银行承兑合同》 (MJZH2020 1230003032)	天津分行	1792021053 1938422718		采购合同》		倪晶、美腾科技、天津科融融融资担保有限公司
--	--	----------	-------------------------------------	------	--------------------------	--	-------	--	-----------------------

经核查，本所经办律师认为，发行人上述重大合同或重大债权债务的内容及形式合法有效，不存在因违反我国法律、法规的规定而导致不能成立或无效的情况，合同及债权债务的履行不存在法律障碍。

（二）侵权之债

根据相关环境保护部门、市场监督管理部门、应急管理部门、人力资源和社会保障部门等政府主管部门出具的书面证明、发行人的书面确认，并经本所经办律师在公开网站查询，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全 and 人身权等原因产生的侵权之债。

（三）与关联方之间的重大债权债务及担保

根据《审计报告》并经本所经办律师核查，补充期间内，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系，也不存在为股东和其他关联方违规提供担保的情况。

（四）金额较大的其他应收、应付款

根据《审计报告》及发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，发行人截至2021年6月30日的金额较大（前五大）的其他应收款、其他应付款具体情况如下：

1. 金额较大（前5名）的其他应收款情况如下：

单位名称	与发行人关系	金额 (元)	性质	坏账准备金额(元)
中国神华国际工程有限公司	非关联方	675,100.00	投标保证金	33,755.00
天津市赛达伟业有限公司	非关联方	424,142.25	租赁保证金	42,414.23
新疆国龙贸易有限公司	非关联方	250,000.00	履约保证金	12,500.00
山东能源招标有限公司	非关联方	194,312.88	投标保证金	9,715.64
崔勇	非关联方	124,000.00	租赁保证金	50,200.00

单位名称	与发行人关系	金额 (元)	性质	坏账准备金额(元)
合计	—	1,667,555.13	—	148,584.87

2. 金额较大（前5名）的其他应付款情况如下：

单位名称	与发行人关系	金额 (元)	性质
山西晋煤集团坪上煤业有限公司	非关联方	405,982.90	保证金
国家税务总局中新天津生态城税务局	非关联方	244,301.75	残保金
发行人员工个人	非关联方	168,749.65	代收个人款（稳岗返还补贴、 稳定就业补贴、员工职称补 贴）
国家税务总局兴县税务局	非关联方	151,774.35	应缴社会保险
国家税务总局中新天津生态城税务局	非关联方	86,496.26	应缴社会保险
合计	—	1,057,304.91	—

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的经营活动发生，合法、有效。

（五）发行人及其子公司的社会保险及劳动用工

1. 劳动用工

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，报告期末，发行人劳动用工情况如下：

报告期末	用工总量（人）	正式员工数量 (人)	劳务派遣用 工数量（人）	劳务派遣用工 所在岗位	劳务派遣用工数量 占用工总量的比例
2021.6.30	351	336	15	辅助研发、设 备安装	4.27%

2. 报告期末社会保险及住房公积金缴纳情况

（1）根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，截至2021年6月30日，发行人及其境内控股子公司社会保险、住房公积金缴纳人数、未缴人数及未缴原因具体如下：

项目	社保（人）	公积金（人）
员工人数	336	336
其中：缴纳社会保险/公积金人数	291	329
未缴纳社会保险/公积金人数	45	7
①因社会保险部门数据采集延迟原因尚未开始缴纳（如新入职员工等）	44	7
②员工在别处缴纳	1	—
③遗漏	—	—

3. 社会保险和住房公积金应缴未缴金额及对发行人经营业绩的影响

补充期间内公司应缴未缴金额测算范围包括试用期转正员工试用期应缴金额和自愿放弃缴纳员工应缴金额，社会保险和住房公积金应缴未缴金额占当期利润总额的比例较小，对公司经营业绩不构成重大影响。公司需要补缴的社会保险和住房公积金的金额及其对利润总额的影响不大。

4. 补充期间未给部分员工缴纳社会保险和住房公积金不构成重大违法行为、未受到相关行政处罚

根据相关社会保障部门出具的证明，补充期间内，发行人及其控股子公司不存在因违反社会保险和住房公积金相关规定而接受调查和受到行政处罚的情形。

综上，发行人报告期末劳务派遣用工数量符合相关规定；发行人及其控股子公司已取得人力资源和社会保障部门、社会保险管理机构、住房公积金主管部门的合规证明，发行人补充期间内未给部分员工缴纳社会保险和住房公积金应缴未缴金额对发行人报告期内的经营业绩不构成重大影响，且发行人控股股东美腾资产、发行人的实际控制人李太友已作出承诺承担可能发生的补缴义务以及由此可能带来的任何法律责任和赔偿义务，本所经办律师认为，发行人补充期间内社会保险和住房公积金缴纳的不规范情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

十一、发行人重大资产变化及收购兼并

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售、收购行为。

十二、发行人章程的制定与修改

经本所经办律师核查，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人未对现行章程进行修改，未对上市后适用的《公司章程（草案）》进行修改。

十三、发行人的三会召开情况

经本所经办律师核查，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人未召开股东大会。

自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人召开的董事会会议如下：

序号	会议名称	召开时间	决议内容	独立董事意见
1	第一届董事会第七次会议	2021.10.20	1.《关于审核确认并同意报出公司近三年一期（2018-2021年6月）财务报告的议案》	—
2	第一届董事会第八次会议	2021.11.10	1.《关于审核确认并同意报出公司2021年1-9月审阅报告的议案》	—
3	第一届董事会第九次会议	2021.2.11	1.《审核确认并同意报出公司2021年度审阅报告的议案》； 2.《关于审核确认并报出公司近三年一期（2018-2021年6月）财务报告的议案》	—

自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人召开的监事会会议如下：

序号	会议名称	召开时间	决议内容
1	第一届监事会第六次会议	2021.10.20	1.《关于审核确认并同意报出公司近三年一期（2018-2021年6月）财务报告的议案》
2	第一届监事会第七次会议	2021.11.10	1.《关于审核确认并同意报出公司2021年1-9月审阅报告的议案》
3	第一届监事会第八次会议	2021.2.11	1.《审核确认并同意报出公司2021年度审阅报告的议案》； 2.《关于审核确认并报出公司近三年一期（2018-2021年6月）财务报告的议案》

十四、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未

发生变化。

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人董事、监事和高级管理人员的兼职情况（不包括发行人及其控股子公司、分公司）如下：

序号	姓名	在发行人担任的职务	兼职情况	是否为股东单位或关联单位	是否在兼职单位领取薪酬/津贴
1	李太友	董事长、总裁	美泰咨询执行董事	是	否
			美腾资产执行董事	是	否
2	梁兴国	董事、常务副总裁	智诚咨询执行董事、经理	是	否
			美腾资产监事	是	否
3	张淑强	董事、副总裁	益新咨询执行董事、经理	是	否
			美泰咨询监事	是	否
4	贾学鹏	董事	深创投高级投资经理	是	否
			北京联想协同科技有限公司董事	否	否
			天津红土创新投资管理有限公司监事	否	是
			天津正丽科技有限公司董事	否	否
5	顾岩	董事	内蒙古黄羊洼草业有限公司董事	否	否
			大地公司天津分公司财务部部长	是	是
			苏州市昊诚光伏电力有限公司监事	否	否
			北京市华洋律师事务所律师	否	是
8	魏会生	独立董事	博通（天津）创业投资有限公司董事	否	是
			河北汇金集团股份有限公司独立董事	否	是
			天津绿茵景观生态建设股份有限公司独立董事	否	是
9	段发阶	独立董事	天津大学精密仪器与光电子工程学院博士生导师、教授	否	是
			佛山科学技术学院机电工程与自动化学院特聘教授	否	是
			善测（天津）科技有限公司执行董事	否	否
10	邓晓阳	监事会主席	大地企管监事会主席	是	否
11	陈磊	监事	嘉兴厚熙投资管理有限公司投资部业务董事	是	是
12	李丽	职工监事	—	—	—
13	陈桂刚	副总裁	—	—	—
14	李云峰	副总裁	—	—	—
15	王元伟	财务总监	—	—	—

经核查，发行人现任董事、监事、高级管理人员符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规及相关规范性文件及《公司章程》规定的任职资格和条件。

十五、发行人的税务及财政补贴

（一）发行人的税种、税率及税收优惠

根据《审计报告》《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》及发行人的书面确认，补充期间内，子公司美腾智能装备符合小微企业条件，根据财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13号）第二条规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

除上述新增税收优惠外，发行人及其子公司执行的税种、税率未发生变化，发行人及其子公司享受的税收优惠未发生变化。

（二）发行人及其境内子公司享受的财政补贴

根据《审计报告》并经本所经办律师核查发行人提供的“营业外收入/奖励款”明细及收款凭证等资料，发行人补充期间内享受主要财政补贴具体情况如下：

序号	项目	2021年1-6月 (元)	拨款或批准单位	依据文件
1	软件退税款	2,994,983.37	财政部、国家税务总局、国家税务总局天津市税务局	《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）《税务事项通知书》（增值税即征即税备案通知书）（津城国税一税通[2018]567号）税务资格备案表
2	知识产权专利补助款	13,600.00	天津市知识产权局	《天津市专利资助管理办法》（津知发规字(2016)7号）
3	研发投入后补助资金	166,435.00	天津市科学技术局	《市科技局关于2018年天津市技术创新引导专项项目立项及补贴的通知》
4	生态城返还扶持资金	8,813,356.45	天津中新生态城管理委员会	《中新生态城管理委员会与美腾科技、智冠信息、美腾资产、美泰咨询、智诚咨询、益新咨询合作协议书》
5	科技创新券补贴资金	12,000.00	天津市科学技术局	《市科委市财政局关于印发〈天津市实施科技创新券制度管理暂行办法〉的通知》（津科创〔2015〕

序号	项目	2021年1-6月 (元)	拨款或批准单位	依据文件
				122号)、《市科委市财政局关于〈天津市实施科技创新券制度管理暂行办法〉的补充通知》(津科创〔2016〕105号)《天津市科技创新券管理办法》(津科规〔2019〕2号)
6	专精特新企业认定奖励	200,000.00	天津市工业和信息化局、天津市财政局	《市工业和信息化局市财政局对2019年度天津市“专精特新”中小企业拟定和择优奖励名单的公示》
7	智能制造专项资金	1,180,000.00	天津市工业和信息化局	《天津市智能制造专项资金管理暂行办法》(津财规〔2018〕9号)
8	境外专利资助补贴	3,500.00	天津市商务局	《关于对2019年第三批和2020年第一批企业提升国际化经营能力项目审核结果进行公示的通知》
	合计	13,383,874.82	—	—

本所经办律师认为,发行人及其控股子公司享受的上述财政补贴合法、合规、真实、有效。

(三) 发行人及其控股子公司依法纳税情形

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查国家税务总局官方网站“重大税收违法案件信息公布栏”公布的税收违法案件信息,补充期间内,无与发行人及其下属子公司相关的税收违法案件信息。

根据相关税务部门出具的书面证明,补充期间内,发行人及其主要境内控股子公司能够遵守我国税收法律、法规,依法纳税,未出现因违反国家和地方税收法律、法规而被税务部门处罚的情况。

十六、发行人的环境保护和产品质量、技术、安全生产等标准

(一) 发行人的环保情况

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查,发行人及其控股子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求,其经营过程不存在高危险、重污染的情形,生产经营活动已经取得相关主管部门的批复文件,主营业务不属于重污染行业。

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查天津市生态环境局和“信用中国”网站，补充期间内，发行人不存在被认定为环境保护领域失信生产经营单位的情况。

根据相关生态环保部门出具的证明，补充期间内，发行人不存在因违反环境保护方面的法律、法规、部门规章和规范性文件而被处罚的情形。

（二）发行人产品质量、技术、安全生产等标准执行情况

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查应急管理部、天津市应急管理局等政府网站和“信用中国”网站，补充期间内，发行人不存在被认定为安全生产领域失信生产经营单位的情况。

根据市场监督管理部门、应急管理部门等出具的证明，补充期间内，发行人不存在因违反有关产品质量和技术监督、安全生产方面的法律法规而受到处罚的情形。

十七、发行人本次募集资金运用项目

补充期间内，发行未新取得本次募集资金投资项目相关批准证书。

综上，本所经办律师认为，本次募集资金投资项目已经按项目进度获得相应的政府批准，符合有关土地管理等法律、法规的规定。

十八、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人重大诉讼、仲裁情况

根据发行人的书面确认，并经本所经办律师在中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“信用中国”等网站的查询结果，截至本补充法律意见出具日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的其他重大诉讼、仲裁案件，不存在被列为失信被执行人的情形。

（二）发行人行政处罚情况

根据发行人的书面确认，并经本所经办律师查询国家企业信用信息公示系统、

“信用中国”及相关政府主管机关等网站，补充期间内，发行人及其控股子公司不存在行政处罚情况，不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情形。

根据发行人及其主要控股子公司所在地税务、环保、市场监督管理、自然资源和规划、应急管理、建设、社会保险、住房公积金、商务、外汇、海关等监管部门出具的书面证明，发行人及其控股子公司补充期间内不存在因违反前述相关法律、法规被有关监管部门处以重大行政处罚情形，不存在重大违法违规行为。

（三）发行人主要股东重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东作出的书面确认，并经本所经办律师查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“信用中国”、国家企业信用信息公示系统等网站，截至本补充法律意见出具日，持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件、违法行为及行政处罚情况，不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查及被列为失信被执行人的情况。

（四）发行人董事、监事和高级管理人员重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的书面确认，并经本所经办律师查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“信用中国”、国家企业信用信息公示系统等网站，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件、违法行为及行政处罚情况，不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查及被列为失信被执行人的情况。

十九、对发行人招股说明书法律风险的评价

发行人关于本次发行上市的《招股说明书》系由发行人与主承销商编制，本所经办律师参与了《招股说明书》法律相关部分章节的讨论，本所经办律师特别对《招股说明书》及其摘要中引用本补充法律意见的相关内容进行了审阅，本所经办律师认为，截至本补充法律意见出具日，《招股说明书》及其摘要引用的本

补充法律意见相关内容与本补充法律意见无矛盾之处。本所及本所经办律师对《招股说明书》及其摘要引用本补充法律意见的相关内容无异议，确认《招股说明书》及其摘要不会因引用本补充法律意见的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十、结论意见

综上所述，本所经办律师认为，发行人本次发行上市申请符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》和《上市审核规则》等法律、法规、部门规章和规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的有关条件，发行人本次发行上市尚需经上海证券交易所审核通过，并报经中国证监会同意注册。

第二部分 《审核问询函（一）》法律问题回复更新

一、 问题 1.关于与大地公司的关系

招股说明书披露，（1）发行人前身美腾科技有限公司系 2015 年由李太友、大地公司、谢美华、王冬平、梁兴国、张淑强、曹 鹰、邓晓阳、刁心钦共同出资设立，其中谢美华、王冬平、曹鹰、 邓晓阳、刁心钦均为大地公司的关联方；（2）发行人创始人兼董事、高管及核心技术人员李太友、梁兴国及张淑强三人在 2015 年设立发行人前均在大地公司及其关联方处任职，李太友离职前任大地公司副总裁，除该三人外，发行人副总裁李云峰在 2015 年以前亦在大地公司任职；发行人实际控制人李太友持有大地公司控股股东大地企管 1.0316%的股份，大地企管同时为大地公司的员工持股平台；（4）截止目前，大地公司为持有发行人 12.892%的股份的主要股东；谢美华、王冬平分别直接持有大地公司 9.14%、7.08%的股份，并分别担任大地公司的董事长和经理，谢美华持有发行人 3.25%的股份，王冬平持有发行人 2.96%的股份，曹鹰、刁心钦分别有发行人 3.87%的股份。

请发行人说明：（1）发行人相关创始人在从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因，当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形；（2）除李太友、梁兴国、张淑强及李云峰外，发行人员工中曾在大地公司任职的人员数量及其主要专业结构，相关人员在大地公司和发行人处所从事的主要工作是否相同或相似；（3）李太友取得大地企管股份的时间、背景、价格及其公允性,除李太友外，发行人其他员工是否存在持有大地公司股份的情形；（4）结合王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦与大地公司的关系、在大地公司及其关联方的任职情况以及持有大地公司的股份情况，说明前述自然人与大地公司是否构成一致行动关系；（5）目前大地公司的主营业务、大地公司及其关联方控制的其他企业是否从事与发行人相同或相似的竞争业务，是否与发行人存在利益冲突。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）发行人相关创始人在从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因，当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形

1. 发行人相关创始人在大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因

美腾科技成立于 2015 年 1 月，从大地公司离职并创立发行人的创始人为李太友、梁兴国和张淑强；公司成立时的股东结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	李太友	705.00	23.50
2	大地公司	450.00	15.00
3	王冬平	375.00	12.50
4	谢美华	375.00	12.50
5	梁兴国	345.00	11.50
6	张淑强	300.00	10.00
7	邓晓阳	150.00	5.00
8	曹鹰	150.00	5.00
9	刁心钦	150.00	5.00
合计		3,000.00	100.00

李太友、梁兴国、张淑强从大地公司离职后即成立美腾科技的主要背景和原因为：2014 年-2015 年期间我国煤炭行业进入周期性调整低谷，大地公司的管理和财务压力较大，为降低大地公司的人力成本、提升骨干员工的积极性，大地公司鼓励并支持骨干员工离职创业，大地公司自身则通过参股创业企业的方式为其提供资金支持。李太友作为当时大地公司的副总裁，基于自身多年的行业从业经验以及对行业发展痛点的把握，预期未来煤炭行业的智能干选技术将具有较好的发展前景，因此与梁兴国、张淑强从大地公司离职并成立美腾科技。

根据发行人提供的《大地工程开发（集团）有限公司临时董事会会议纪要（2014 年第 2 期）》可知：鉴于当时的行业形势和大地公司现状，为了激励骨干员工的积极性，实现业务创新和资源共享，降低公司人力成本，大地公司董事

会经讨论决定的主要内容如下：（1）同意李太友作为发起人负责筹建新公司，同意成立新公司，新公司的主营业务为智能干选的技术研发和设备制造；（2）同意大地在新公司中参股 15%；（3）新公司的业务不能和大地公司现有业务产生任何冲突，如有冲突，须得到大地公司的许可；（4）为开展工作方便，同意保留李太友大地公司副总裁职务，但不在大地公司领取工资性报酬。

针对上述董事会决议中的第（3）条，大地公司已于 2021 年 8 月出具说明进行确认：“本公司在此确认上述会议纪要中的第 3 项系美腾科技成立之初为保护本公司的利益考虑而提出，但鉴于美腾科技成立后一直作为本公司参股子公司独立经营，且美腾科技主营业务与本公司主营业务定位差异较大，本公司实际自始并未实施上述第 3 项限制，且之后也不会要求李太友及美腾科技遵守上述第 3 项要求。”

除李太友、梁兴国、张淑强和大地公司外，美腾科技成立初期的股东还包括大地公司的关联方，即谢美华、王冬平、曹鹰、刁心钦和邓晓阳，上述自然人投资美腾科技的主要原因为看好煤炭创新，特别是干选技术的发展前景，因此进行参股投资。

综上所述，美腾科技的创始人为李太友、梁兴国和张淑强，上述创始人从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的原因主要为看好未来煤炭智能干选技术的发展前景；同时大地公司所处的煤炭行业正处于周期性调整阶段，因此为减少人力成本、鼓励骨干员工离职创业，大地公司通过参股创业企业的方式进行资金支持；除此之外，公司的其他创始人均为看好煤炭创新、特别是干选技术的发展前景，进而参股进行投资。

2. 当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形

（1）发行人和大地公司各自的主营业务及业务定位

公司成立后便投入 TDS 设备的开发和研究，并于 2016 年 5 月实现了第一台赵庄 TDS 的生产和销售，于 2018 年 3 月实现了第一台井下 TDS 的生产和销售。此外，为增加公司自身的创收能力，公司于 2015 年实现了第一台 TCS 设备（即

智能粗煤泥分选机)的生产和销售,并于2015年12月成立子公司智冠信息从事煤炭智能化项目的研究和开发。自成立以来,公司聚焦智能干选技术的研发和设备的制造,主营业务未发生变更。

自2015年以来,大地公司的主营业务未发生过重大变化,大地公司下属2个事业部、3个分公司、4个全资子公司¹、2个控股子公司,其主营业务涵盖工程设计、工程总包、设备制造及系统集成、托管运营、节能减排、绿色矿山、国际业务、勘察设计咨询、合同能源管理(EMC)项目;其中涉及设备制造及系统集成的控股子公司主要为天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司(以下简称“奥爾斯特”)、天津德通电气股份有限公司(以下简称“德通电气”)、天津威德矿业设备有限公司(以下简称“威德矿业”)和奥瑞(天津)工业技术有限公司(以下简称“奥瑞工业”)。大地公司的主营业务收入来源包括设计收入、勘察收入、咨询收入、EMC项目收入、EPC项目设备销售收入和EPC项目土建安装及其他收入,其中EPC项目相关收入为大地公司最主要的收入来源。其中关于奥爾斯特、德通电气、威德矿业和奥瑞工业的主营业务情况详见本补充法律意见“问题1.(五)目前大地公司的主营业务、大地公司及其关联方控制的其他企业是否从事与发行人相同或相似的竞争业务,是否与发行人存在利益冲突”的描述。

(2) 是否存在业务相同、相似的情形

在大地公司的设备制造及系统集成业务板块,和美腾科技存在相似业务的主要是奥爾斯特生产和制造的煤炭粗煤泥分选设备,以及德通电气的工矿智能系统业务。

① 奥爾斯特的煤炭湿法分选设备生产和制造业务

在煤炭湿法分选设备领域,大地公司控股子公司奥爾斯特主要生产的设备包括粗煤泥分选机、重介浅槽(处理粒度级为200~13mm)和重介旋流器(处理粒度级为50~0.5mm),其中重介浅槽和重介旋流器属于湿法选煤设备,与发行人的TDS智能干选设备不属于相同、相似产品;奥爾斯特的粗煤泥分选机与公司

¹ 这里的全资子公司和控股子公司的口径和数量都指的是大地公司直接持股的对外投资情况,未包含其完全间接投资的公司。

的智能粗煤泥分选机（即 TCS 设备）均为粗煤泥分选设备，属于相同、相似产品。

由于奥爾斯特所生产的粗煤泥分选机已于 2017 年停止生产、美腾科技生产的 TCS 设备具有自主的知识产权等原因，因此奥爾斯特的粗煤泥分选机未对美腾科技的 TCS 设备生产和销售业务产生重大的不利影响，主要情况如下：

a. 奥爾斯特已于 2017 年停止生产粗煤泥分选机

根据大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》（以下简称“《关于独立性的确认函》”）以及出具的确认说明，奥爾斯特于 2012 年 7 月生产第一台粗煤泥分选机，并于 2012 年 9 月应用于下游煤炭加工厂的煤炭分选过程；截至 2016 年 12 月 31 日，奥爾斯特共计生产 21 台粗煤泥分选机，并于 2017 年停止生产粗煤泥分选机，其停止生产粗煤泥分选机的主要原因在于该设备的应用场景有限，产生收入的能力较差，无法实现规模效应。

报告期内，美腾科技共计生产和销售 TCS 设备 16 台，2018 年至 2021 年 1-6 月期间产生的销售收入分别为 307.60 万元、90.52 万元、733.56 万元和 264.60 万元，占发行人当期总收入的占比分别为 2.75%、0.37%、2.28%和 2.10%，报告期内公司 TCS 设备所贡献的收入占比较小，未来占发行人主营业务收入的比例也不会大幅提升；报告期内奥爾斯特未生产和销售粗煤泥分选机，未产生与粗煤泥分选机相关的收入，未对发行人构成重大不利影响。

b. 美腾科技所生产的 TCS 设备具有自主的知识产权

美腾科技研发与生产的 TCS 粗煤泥分选机，主要基于公知的干扰沉降分选原理，对市场上公开销售的粗煤泥分选机存在的分选精度低、床层不稳定、易堵底流口等问题进行了创新和改进。主要改进包括以下三个方面的内容：A、将阀排料改为泵排料，并增加稳压水系统，解决了床层不稳定、易堵排料口的问题，同时提高了设备处理能力和分选精度；B、增加智能干扰器进行二次干扰，提高了分选精度，并辅助排料；C、增加了流量计，对顶水、排料、入料量进行控制，进而实现智能分选。据此可知，发行人在研发和生产 TCS 设备时，主要是基于

市场上已销售的粗煤泥分选机的基本原理和公开的公知技术，对其进行改进和创新，增加了智能化的属性，并拥有自主知识产权。

综上所述，美腾科技生产制造的 TCS 设备和奥爾斯特生产制造的粗煤泥分选机的基本原理均为公知技术，大地公司和奥爾斯特均未向美腾科技提供过与 TCS 设备生产和研发相关的专利技术，或与此相关的技术、人员、经营管理方面的支持。此外，奥爾斯特已于 2017 年停止生产煤炭粗煤泥分选设备，因此未对美腾科技的 TCS 设备生产和销售业务产生重大的不利影响。

② 德通电气的工矿智能系统业务

大地公司控股子公司德通电气存在和美腾科技智能化业务相似的板块，主要为工矿智能系统业务，其中包括智能集控系统、选煤厂智能管理系统、智能分析决策系统、智能重介系统、智能压滤系统、智能浓缩系统和智能停送电系统等；美腾科技从事的智能化业务主要包括煤质管控系统、配煤系统、生产指挥系统、无人配电室、能源及消耗物资管理系统、安全中心以及智能煤泥水、生产辅助、智能汽车运销等系统模块。

美腾科技的智能化业务和德通电气的工矿智能系统业务存在一定的相似性，但两者的业务发展重点存在差异。由于德通电气和美腾科技均为独立开发、生产和销售此类业务，且报告期内德通电气销售工矿智能系统产生的收入仅为 0 万元、687.07 万元、126.30 万元和 0 万元，占美腾科技同类业务的收入占比分别为 0%、56.48%、1.90%和 0%，其中 2019 年占比较高的原因在于 2019 年发行人智能化业务的体量较小，占公司全部收入的比例仅为 5.04%，随着智能化业务的快速成长，最近一年一期德通电气工矿智能业务占发行人同类业务的比例极低，远未达到 30%；同时考虑到德通电气和美腾科技的相似业务在业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异，因此不会对美腾科技开展智能化业务构成重大不利影响，主要情况如下所示：

a. 德通电气和美腾科技均为独立开发、生产和销售此类业务

美腾科技智能化业务的主要核心集中在工矿业专用智能监测仪器仪表研发、

智能机器识别产品的开发、工艺生产系统参数的智能化控制、生产运行监测控制的信息融合、信息数据的处理、展示和分析、生产经营管理各环节的智能化运维和决策支持等方面，并立足于整体解决方案的平台搭建、系统集成和定制化开发，更聚焦在基于高级语言编制的软件系统对传统自动化过程控制过程的智能化升级，以及各类应用 APP、管理软件、一体化平台的研发和推广。

德通电气则借助其在电气控制自动化领域的技术和经验优势，集中于工厂自动化过程控制系统的技术提升和功能延伸、供配电系统的升级建设、跨系统的融合、工厂管理，并借助信息化、智能化手段实现生产系统的智能运维、工厂执行层的生产信息化管控。

根据德通电气和美腾科技从事的上述业务内容可知，虽然在业务领域方面有一定重合，但在产品架构、产品形态、功能聚焦、技术手段等方面则存在差异。

A、产品系统架构对比

智能化系统架构通常由下至上可以分为边缘层、基础层、平台层、应用层。目前，发行人与德通电气智能化产品基础层相似，应用层产品功能相似但在技术实现、产品形态方面存在差异，边缘层与平台层有较大区别。

架构层	说明	两个公司的产品对比	
		发行人	德通电气
边缘层	设备、仪器仪表的接入层，具备边缘计算的设备或独立小系统处于这一层	自主研发了大量的硬件产品/系统，例如智能选煤所需的 X 光灰分仪，智能浮选系统的矿浆灰分仪、浮选加药站，实现设备故障诊断的智工之眼（定制开发的图像识别系统）系列产品等	所需的相关硬件一般采用第三方的产品
基础层	为智能工厂提供算力、存储、网络、安全等基础设施	相同，均为外购硬件并集成	
平台层	指具备通用属性、可以服务多个模块的功能，被抽离至平台层面，可实现应用的低代码开发及快速复用	重视平台层建设，自主开发了智信平台以及大量的平台层模块，例如用于低代码开发的工作流引擎、规则引擎、边缘状态机等技术中台	除数据总线外，无其他平台层产品
应用层	直接同用户交互的功能模块，实现客户需求	应用层从产品功能的角度具有一定的相似度，但在技术实现、产品形态方面存在差异	

美腾科技在智能工厂产品架构过程中，主要基于 IT 架构，重视平台层的建设，自主开发了智信平台，另外搭建大量的平台层模块，例如用于低代码开发的工作流引擎、规则引擎、边缘状态机等技术中台，服务于 IOT 应用的报警、视频、移动监控等通用模块，以及智信附带的平台级功能账户管理、通知中心等。

B、应用层产品形态、技术手段对比

发行人和德通电气智能化产品应用层从产品功能的角度具有一定的相似度，但在技术实现、产品形态方面存在差异。

产品名称	主要功能/用途	对应产品名称		产品形态		技术手段	
		发行人	德通电气	发行人	德通电气	发行人	德通电气
生产指挥系统	生产指挥系统主要实现生产过程的移动监控、生产信息的定向传输、生产系统的可视化监测调度、现场工况的判断和预警	生产指挥系统	智能集控系统调度监控平台	(1) 支持大屏、PC、手机等多终端； (2) 可视化生产指挥系统	基于生产调度系统，整合视频、三维建模、PLC 监控、单机检测和定位数据	基于可视化技术，结合消息推送机制实现大屏与报警视频联动	PLC 系统与管理系统融合开发
生产管理	向用户展示各类生产报表及可视化分析；生产分析评价系统基于关键数据指标对生产情况进行动态分析评价	生产报表及分析系统 能源管理系统 数据仓库 生产分析评价系统	选煤厂生产管理系统	(1) 以 PC 端和移动端为载体； (2) 生产报表和能耗管理产品	控制系统关注指标闭环控制和产品质量回控	(1) 基于准实时数据平台进行数据的抽取清洗与维度计算；(2) 业务模块采用报表引擎将数据进行组装呈现	采用模糊算法、遗传算法等对系统指标趋势进行预判，实时调节并推送信息
煤泥水系统	针对选煤厂生产工艺环节中的浓缩、加药、压滤环节进行控制；实现压滤系统的自动补料、进料结束判断、排队卸料、机器巡视等，实现煤泥水系统的平衡调节	智能煤泥水系统	智能压滤系统 智能浓缩系统	(1) 以 PC 端和移动端为载体； (2) 现场岗位可通过移动端管控煤泥水系统	控制系统对压滤和浓缩生产过程的特征指标进行检测，通过程序算法形成闭环控制	(1) 煤泥水参数监测采用物联网技术进行数据采集； (2) 通过状态规则引擎开发系统控制逻辑，根据工艺要求进行参数反馈自动干预	针对压滤设备故障和压榨节点特征进行监测和识别，实现智能控制
智能浮选系统	实现浮选生产过程趋于“浮精灰分合格且稳定、回收率	智能浮选系统	智能生产监控系统-浮选加药	(1) 可通过移动端管控浮选系统的	控制系统对自动加药和尾矿识别形	(1) 核心传感是公司自研的矿浆灰分在线	采用 PID 自动控制器调节和

产品名称	主要功能/用途	对应产品名称		产品形态		技术手段	
		发行人	德通电气	发行人	德通电气	发行人	德通电气
	高、药耗低、无人值守”的理想状态 稳定运行			生产； (2) 调控浮选加药和关键生产参数可在线调节	成闭环控制	检测仪； (2) 执行机构是公司自研的浮选智能加药站； (3) 控制系统采用工业互联网理念设计产品	图像识别技术
智能配煤系统	通过煤仓管理系统，实现对生产的管理、装车的管理以及精准配煤的管理	智能配煤系统	智能生产监控系统-智能配煤	以PC端web展现为主控制系统，结合移动端。可在集控和移动端进行远程监督执行	(1) 控制系统对给煤量的精细控制； (2) 给煤过程的闭环调节	(1) 核心传感是公司自研的X光灰分仪实现煤质检测； (2) 控制系统采用工业互联网理念设计产品	结合PLC控制系统和计量检测技术实现

另外，从两个公司的在智能化产品相关专利的分布可看出双方产品在产品形态和技术实现方面的差异。发行人的专利涉及软硬件结合的嵌入式系统、工业互联网软件平台技术、软件工程方法、智能洗选工艺等方面；德通电气的专利主要布局在供配电系统、智能洗选工艺等方面。发行人和德通电气智能化产品相关专利详见附表一和附表二。

结合上述论述内容，通过比较德通电气的工矿智能系统业务和美腾科技的智能化业务，两家公司的上述业务存在一定的相似性，但考虑到：A、两家公司的业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异；B、美腾科技于2015年12月成立智冠信息用于智能化业务的研究和开发，德通电气于2019年2月开始工矿智能系统的研究和开发，美腾科技开展此类业务的时间早于德通电气；C、在工矿智能系统的研发和生产层面，德通电气和美腾科技两家公司均为自主研发，相互之间并未为对方提供技术、人员和经营管理方面的支持；D、德通电气的控股股东大地公司仅为美腾科技的参股股东；因此，德通电气和美腾科技在开发、生产和销售上述业务等方面均具有独立性。

b. 德通电气工矿智能系统所产生的收入规模较小，未对美腾科技产生重大不利影响

报告期内，发行人生产和销售智能化业务所产生的销售收入分别为 0 万元、1,216.44 万元和 6,655.93 万元和 998.23 万元，德通电气通过生产和销售工矿智能系统的收入分别为 0 万元、687.07 万元、126.30 万元和 0 万元，占美腾科技同类业务的收入占比分别为 0%、56.48%和 1.90%和 0%，其中 2019 年占比较高的原因在于 2019 年发行人智能化业务的体量较小，占公司全部收入的比例仅为 5.04%，随着智能化业务的快速成长，最近一年一期德通电气工矿智能业务占发行人同类业务的比例极低，远未达到 30%；同时考虑到德通电气和美腾科技的相似业务在业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异，因此未对美腾科技开展智能化业务构成重大不利影响。

综上所述，在工矿智能化业务领域，美腾科技生产制造的智能化业务和德通电气生产的工矿智能化业务虽然存在一定的相似性，但是在工矿智能系统的研发和生产层面，德通电气和美腾科技两家公司均为自主研发，相互之间并未为对方提供技术、人员和经营管理方面的支持。此外，德通电气自 2019 年 2 月正式开展工矿智能系统相关业务的销售，其报告期内的收入占美腾科技同类业务收入虽然在 2019 年有短暂超出过 30%的比例，但 2020 年和 2021 年 1-6 月迅速下降，因此未对美腾科技开展智能化业务产生重大的不利影响。

③ 上述相似类型的业务占美腾科技总收入的比例较低

根据下表可知，对于美腾科技和大地公司的相似业务，该部分相似业务的收入在报告期内合计占美腾科技主营业务收入的比例分别为 2.75%、5.41%、22.99%和 10.04%，整体比例较为稳定且未超过 30.00%，未对美腾科技构成重大不利影响，具体如下所示：

产品/服务名称	2021 年度 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
智能化	998.23	7.94%	6,655.93	20.70%	1,216.44	5.04%	—	—
TCS	264.60	2.10%	733.56	2.28%	90.52	0.37%	307.60	2.75%
合计	1,262.83	10.04%	7,389.49	22.99%	1,306.96	5.41%	307.60	2.75%

报告期内，美腾科技的实际控制人为李太友，截至本补充法律意见出具日，李太友通过直接和间接的方式合计控制发行人 51.30%的股权，大地公司持有发行人 12.892%的股份，仅为美腾科技的参股股东；根据相关法律法规规定，美腾科技和参股股东大地公司及其下属子公司从事同一类或相似业务不会构成同业竞争。

同时，大地公司已对此出具确认函，确认在美腾科技对 TCS 设备、TDS 设备以及智能化业务相关的研发、生产过程中，大地公司及其并表范围内的子公司未向美腾科技提供过上述主营业务相关的专利技术，或与此相关的技术、人员、经营管理方面的支持。

综上所述，自发行人成立以来，大地公司仅作为美腾科技的参股股东，截至本补充法律意见出具日，其仅持有美腾科技 12.892%的股份，下属控股子公司奥尔斯特和德通电气虽然在历史上或报告期内与美腾科技的部分业务存在相似性，但并未对公司构成重大的不利影响。

（3）是否存在业务为上下游的情形

① 存在大地公司为美腾科技业务下游的情形

报告期内，发行人根据下游终端客户（一般为选煤厂或煤炭加工厂）的具体要求，可以将煤炭分选设备直接销售给终端客户，或通过工程总承包商间接销售给终端客户。大地公司是我国煤炭行业内规模较大、经验丰富以及和美腾科技具有良好合作历史的工程总承包商，其在报告期内按照终端客户的要求作为煤炭智能干选改造项目的工程总承包商，因此会和美腾科技形成“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式，成为美腾科技的下游客户之一。

报告期内，美腾科技向大地公司通过“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式实现的销售收入分别为 2,486.63 万元、6,387.89 万元、3,823.75 万元和 1,877.52 万元，2019 年美腾科技向大地公司的销售金额有较大的增长，2020 年整体关联销售金额较 2019 年稳中有降，2021 年 1-6 月上述关联销售的占比进一步下降。

此外，报告期内发行人还于 2019 年和 2021 年 1-6 月向大地公司子公司奥瑞工业销售振动筛设备状态在线监测系统，整体销售金额较小，仅为 36.43 万元和 22.87 万元。因此，奥瑞工业亦为美腾科技的下游客户之一。

② 存在大地公司为美腾科技业务上游的情形

发行人在生产 TDS 设备、TCS 设备以及部分智能化硬件产品时，需要对外采购电控柜/箱、配电柜/箱、钢结构件以及各类配件等物料，大地公司下属控股子公司奥尔斯特、德通电气和奥瑞工业分别为钢架构、电控柜和振动筛领域的主要制造企业，能按照发行人的要求提供质量可控的产品，且美腾科技和大地公司之间，拥有多年良好的合作经验，同步考虑到运输距离和运输成本等因素，因此报告期内美腾科技存在向大地公司控股子公司采购原材料及服务的情形，即存在大地公司为美腾科技业务上游的情形。

报告期内，发行人除向大地公司采购原材料以外，还向大地公司采购服务，具体情况如下表所示：

关联方名称	关联交易内容	定价政策	2021年1-6月 (万元)	2020年度(万 元)	2019年度(万 元)	2018年度(万 元)
奥尔斯特	采购材料	市场定价	94.51	160.57	407.53	717.49
奥瑞工业	采购材料	市场定价	-	45.49	4.04	42.73
德通电气	采购材料	市场定价	11.33	14.82	12.34	174.53
德通电气	厂房及办公场所水电费	市场定价	-	17.08	19.06	16.88
德通电气	租赁房屋	市场定价	-	60.46	80.73	34.55
威德矿业	采购材料	市场定价	-	3.25	8.51	7.67
大地(天津)选煤 企业管理有限公司 (以下简称“大地 选煤”)	技术服务费	市场定价	-	-	28.87	27.51
	代收代付社保及公积金	市场定价	-	-	-	7.80
大地公司	会务服务费	市场定价	-	-	-	11.13
	设计服务费	市场定价	-	-	-	105.81
中能智选	咨询服务费	市场定价	-	4.72	-	-
合 计			105.83	306.39	561.08	1,146.10
占当期营业成本比例			2.30%	2.57%	6.75%	28.11%

综上所述，存在大地公司为美腾科技业务上下游的情形，均为正常的商业往

来，上述关联交易定价具有公允性和必要性。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅发行人全套工商档案等资料并查询国家企业信用信息公示系统，核查发行人设立时的股权结构；

② 取得并核查李太友于 2010 年至 2015 年期间在大地公司任职的文件，就其在大地公司的任职情况及其工作内容进行确认；

③ 取得大地公司关于设立美腾科技相关的董事会纪要，并访谈李太友，就设立美腾科技的原因进行核查；

④ 公开网络检索大地公司、德通电气和奥尔斯特相关的业务内容，并取得大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》，就股权独立性、业务独立性、人员独立性、技术独立性等四方面的内容进行说明，取得德通电气出具的《关于工矿智能系统销售收入额的确认函》，就主营业务、报告期内工矿智能系统产生的收入进行确认；

⑤ 取得发行人出具的关于自身技术和业务等情况的书面说明；

⑥ 取得并核查发行人报告期内销售及采购合同台账以及相关销售、采购合同。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为：

① 发行人的创始人为李太友、梁兴国和张淑强，上述创始人从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的原因主要为看好未来煤炭智能干选技术的发展前景；同时大地公司所处的煤炭行业正处于周期性调整低谷，因此为降低人力成本、提升骨干员工的积极性，大地公司鼓励并支持骨干员工离职创业，大地公司则通过参股创业企业的方式为其提供资金支持；

② 自发行人成立以来，发行人即聚焦智能干选技术的研发和设备的制造，大地公司最主要的收入来源为 EPC 项目相关的收入，两家公司的主营业务自 2015 年以来未发生重大变化。大地公司和发行人存在相似业务、存在上下游的情形，但未对发行人构成重大的不利影响。

（二）除李太友、梁兴国、张淑强及李云峰外，发行人员工中曾在大地公司任职的人员数量及其主要专业结构，相关人员在大地公司和发行人处所从事的主要工作是否相同或相似

1. 除李太友、梁兴国、张淑强及李云峰外，发行人员工中曾在大地公司任职的人员数量及其主要专业结构

截至 2021 年 6 月 30 日，公司员工总人数为 336 人，拥有大地公司工作经验的人员总数为 30 人，占公司员工总人数的 8.93%，整体占比较小，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至 2021 年 6 月 30 日，除上述人员外，发行人其他人员均无在大地公司工作的经历。在拥有大地公司任职经历的人员中，除李太友担任过大地公司的副总裁外，其余人员均未在大地公司担任过高级管理人员。

针对上述曾在大地公司任职的人员情况，截至 2021 年 6 月 30 日其专业结构情况如下表所示：

专业结构	人员数量
行政管理人员及其他	4
研发人员	4
销售人员	3
生产运营人员	19

根据上表可知，在曾经拥有大地公司任职经历的人员中，人员数量占比最高的是生产运营人员，共计 19 人，对于此类专业结构的人员而言，由于其主要工作为与公司主要产品相关的生产运营，为公司全部人员中占比最高的专业结构人员，为企业之间正常的人员流动。

综上所述，截至 2021 年 6 月 30 日，拥有大地公司任职经历的员工数量共计 30 人，占公司员工总人数 8.93%，整体占比较小，不存在对大地公司人员的重大

依赖情形。截至 2021 年 6 月 30 日，在曾经拥有大地公司任职经历的 30 名员工中，对应的专业结构分别为行政管理人员及其他 4 人、研发人员 4 人、销售人员 3 人和生产运营人员 19 人，人员数量占比最高的是生产运营人员，此类人员主要负责与主要产品相关的生产运营，为企业之间正常的人员流动。在拥有大地公司任职经历的人员中，除李太友担任过大地公司的副总裁外，其余人员均未在大地公司担任过高级管理人员。

2. 相关人员在大地公司和发行人处所从事的主要工作是否相同或相似

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人的员工中共有 30 人曾在大地公司工作，具体情况如下所示：

（1）发行人成立之初即从大地公司离职来到美腾科技的员工共计有 12 人

发行人在成立之初共计有 12 名员工直接来源于大地公司，上述人员在美腾科技和大地公司承担的主要职责如下表所示：

序号	姓名	教育专业	在美腾科技的任职和工作内容情况	曾在大地公司的任职和工作内容情况
1	李太友	选矿	作为公司的创始人，是公司产品与研发战略的核心制定者和推动者。是公司大部分核心产品创意提出、核心环节、关键算法、产品设计、研发管理、市场推动的重要人员，包括 TCS、TDS、无人装车、矿浆灰分仪、X 光灰分仪、智能选煤厂、智信、智邮等。是公司整体产品布局的思考者与决策者，是公司一系列产品专利的第一发明人。	在大地公司担任公司副总裁兼天津分公司常务副总经理、选煤设计研究院院长，主要负责管理天津分公司，并担任天津分公司下属选煤设计院的院长，主要对接大地公司总承包项目的选煤厂工程设计、管理和实施工作；同时在天津分公司体系内负责相应的销售业务；此外还负责大地公司的产品研发工作，主要包括粗煤泥分选机、絮凝剂自动加药装置、称重给料机、快速定量装车系统、重介浅槽分选机等设备。
2	梁兴国	选矿	梁兴国在美腾科技担任常务副总裁，主要负责公司产品研发、西青分公司采购和生产制造，主管智能干选事业部、智能感知事业部、装备制造事业部、经销售后事业部、采购品质部部门，所负责的研发方向为 TDS、XRT、TGS、TXS、TCS、X 光灰分仪、矿浆灰分仪、火车无人装车系统、汽车无人装车系统、运输管理系统、无人综采、配煤系统、智工之眼系列产品设备，	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任副院长，主要负责选煤厂工程设计，所负责的设计方向为选煤厂整体设计、选煤工艺设计；参与大地公司的部分产品研发工作；主要包括粗煤泥分选机、快速定量装车系统等设备。

序号	姓名	教育专业	在美腾科技的任职和工作内容情况	曾在大地公司的任职和工作内容情况
			主要研发内容为整体系统、产品、算法逻辑、机械，是公司的关键核心技术人员之一。	
3	张淑强	选矿	张淑强在美腾科技担任副总裁，主要负责智能工厂和智信平台的设计和研发，形成了煤炭工业智能工厂的智能化架构和平台，并实现了成功应用；同时负责公司信息化平台和产品的设计和研发，在为美腾科技进行数字化转型提供支撑的同时，形成了企业信息化 SAAS 产品，已为多家企业提供服务。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任总工程师，主要负责选煤厂工程设计，所负责的设计方向为选煤厂整体设计、选煤工艺设计。
4	李云峰	选矿	李云峰在美腾科技担任副总裁，在公司成立初期曾参与 TDS 智能干选技术研发，目前主要负责营销宣传部及市场投标部业务，同时担任矿业市场事业部负责人，负责公司的非煤市场业务和少部分煤炭业务。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任工艺设计工程师和设计经理，主要负责分管项目的设计工作。
5	王君振	机械工程	王君振目前为装备制造事业部机电研发部部长，主要参与 TCS 智能粗煤泥分选机和 TDS 智能干选机的研发工作；目前主要负责销售设备的机电设计及技术支持工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任机械设计工程师，从事选煤厂非标设计工作；同时承担部分研发工作，主要为絮凝剂自动加药装置和称重给煤机的相关研发。
6	葛小冬	选矿	葛小冬目前为智能分选事业部任事业部副总经理，主要负责的研发方向为 TDS 智能干选机、XRT 矿物分选机、TXS 差速干选机设备，主要研发内容为整体系统、产品、算法逻辑、射线识别系统。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任工艺设计工程师，从事选煤厂的工艺设计工作。
7	徐华民	暖通	徐华民主要致力于除尘的研发和设计，包括相关产品通风、散热的研发和设计；在公司成立之初参与了初期 TCS 研发、井下 TDS 射源防爆冷却系统研发等工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任综合专业（暖通、给排水、总图和工艺管道）经理，负责各项目的设计和检审工作。
8	徐克江	工业自动化	徐克江在公司成立初期曾参与 TDS 智能干选机技术研发。目前担任产品交付事业部副总经理（主管电气设计方面工作及参与工程支持协调方面工作）和矿业市场事业部的海外市场业务拓展，其电气设计方面的内容主要为工程改造项目的高低压及控制电气设计、设备研发相关电气技术和基于工业自动化的电气控制设计工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任过设计院电气组组长和工程事业部采购部部长，分别从事电气工程设计、工程采购方面工作。同时承担部分研发工作，主要包括粗煤泥分选机、快速定量装车系统、絮凝剂自动加药装置等设备的控制系统研发。
9	张秀峰	选矿	张秀峰在公司成立初期先后参与或负责	在大地公司天津分公司下属的选煤设计

序号	姓名	教育专业	在美腾科技的任职和工作内容情况	曾在大地公司的任职和工作内容情况
			了 TCS 研发、浮选智能化研发、矿浆灰分仪研发、X 光灰分仪研发工作；目前担任智能感知事业部项目管理部部长，主管感知事业部全产品售前及售后全流程工作，同时参与矿浆灰分仪和 X 光灰分仪的精度提升研发工作。	研究院担任工艺设计工程师，从事选煤厂的工艺设计工作。
10	靳晓光	工业与民用建筑	靳晓光在公司成立初期先后参与公司 TDS、TCS、X 光灰分仪、矿浆灰分仪、浮选智能化、智能装车等产品研发、测试；目前担任经销售后事业部副总经理，主管公司智能干选产品调试、售后方面相关工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任过土建钢结构组组长，负责各项目土建结构设计和检审工作。
11	刘纯	选矿	刘纯主要负责 TDS 智能干选机、XRT 矿物分选机、TGS 梯流干选、TXS 差速干选机、拣杂机器人等产品的研发；目前在智能干选事业部担任事业部副总经理，负责智能干选研发相关工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任选煤工艺设计工程师，从事选煤厂相关工艺设计工作。
12	佟佳明	工业自动化	佟佳明在公司成立初期主要参与 TDS 设备研发电气部分设计及程序编写、调试；目前主要负责公司智能化项目实施交付，以及设计部的日常业务管理及设计管理体系建立；目前担任产品交付事业部副总经理兼交付一部部长，主管交付一部与设计部，负责智能化项目实施交付与设计管理工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院电气组担任电气设计工程师，负责电气设计及检审工作。

根据上表可知，在公司成立之初即从大地公司离职来到美腾科技的 12 个员工中，李太友、梁兴国、王君振和徐克江曾在大地公司从事过跟研发选煤设备相关的工作内容，对于选煤技术的演进和应用以及对于选煤行业存在的痛点、需求和未来发展机会都有比较深刻的认知。对于上述 12 个人员的工作内容而言，除徐克江在入职美腾科技之后仍然从事部分工程设计内容外，其他 11 名员工目前所从事的工作内容和在大地公司所负责的专业内容存在较大的差异。上述 12 名员工在入职美腾科技之后，在核心产品研发过程中承担过重要研发任务，随着产品不断成熟、其他专业技术人员的加入、公司规模不断扩大的需要，部分人员开始承担市场销售、生产运营、项目交付等工作。

在公司成立初期，李太友和梁兴国作为企业的主要创始人，对 TDS 设备的整体方案、架构和功能进行了设计，公司在此基础上组织招聘大量人才投入 TDS 设备的开发和研究，除上表中从大地公司离职过来的 12 名员工以外，亦市场化招聘了具有相关研发能力的员工，其中葛小冬在 TDS 识别与喷吹算法上进行了重点突破；宋晨、王家祥作为公司成立当年入职的新员工，重点负责 FPGA、识别及执行控制器（以下简称“REC 控制器”）、电磁阀驱动板等硬件系统搭建与研发；刘静等为首批入职的软件工程师，负责软件开发；陈建东则等主要参与机械结构的设计和制造等；上述人员在 TDS 设备的核心环节进行了全面的研究和突破，为第一台 TDS 设备的生产和制造奠定了基础。

（2）发行人成立后陆续从大地公司离职来到美腾科技的员工共计有 10 人

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人成立后陆续从大地公司离职来到美腾科技的员工共计有 10 人，具体信息如下表所示：

序号	姓名	在美腾科技任职情况		在大地公司任职情况	
		职务	主要工作内容	职务	主要工作内容
1	张赵选	智冠工业事业部 产品一部部长	主要负责选煤厂智能化业务相关产品的设计与管理 工作、智能化项目相关产品实施工作，主要包括生产中心和经营中心相关系统的产品模块	选煤工艺设计工程师	从事选煤厂前期方案设计 设计与施工图设计相关工作
2	乔为山	技术工人	TDS 组装指导，车间管理	技术工人	汽修及钳工
3	李俊杰	工程师	TDS 调试售后	技术工人	中控室的操作员
4	贾琪	技术工人	TCS 操作、维保	技术工人	车间巡视
5	苏建忠	技术工人	TCS 操作、维保	技术工人	车间巡视
6	梁建军	操作员	TDS 调试售后	操作员	操作员
7	白利春	技术工人	TCS 操作、维保	技术工人	车间巡视
8	翟新文	兴县分公司副经理	负责现场生产、设备维保	副班长	配合进行班组管理
9	赵富文	兴县分公司生产 经理	1、兴县分公司社保、工商、 税务等对公工作； 2、负责 TCS 运营各项工作；	生产厂长	组织完成生产任务、 完成各项生产指标任务

			3、负责斜沟智能化项目各项工作		
10	王权	产品交付事业部 技术服务一部工 程师	TDS 调试售后	技术员	选煤厂调试运维

注：上表中李俊杰、贾琪、苏建忠、梁建军、白利春、翟新文于 2019 年 1 月、乔为山于 2018 年 4 月、赵富文于 2017 年 1 月与美腾科技签署劳动合同，此前上述 8 个人的劳动合同均在大地选煤，但上述人员的薪酬考核及薪酬发放、职能管理均在美腾科技，因此从实质重于形式的层面考虑，上述人员于 2016 年 1 月开始可被认定为美腾科技的正式员工。

(3) 从大地公司离职后到其他单位、最终来到美腾科技的员工共计 8 人

除上述 22 个直接从大地公司离职来美腾科技任职的人员外，还有 8 名员工因个人原因从大地公司离职去到其他单位，后根据美腾科技的招聘计划进入公司，具体情况如下表所示：

序号	姓名	在美腾科技任职情况		在大地公司任职情况	
		职务	主要工作内容	职务	主要工作内容
1	李燕	产品交付事业部设计部部长	工艺设计	选煤工艺设计工程师	工艺设计
2	王勇	产品交付事业部交付二部工程师	负责现场施工项目管理	项目工程师	负责现场项目管理
3	向佩	总裁办公室副主任（兼营销宣传部部长）	营销宣传日常工作管理，同时主管市场投标、知识产权业务事宜	选煤工艺设计助理工程师、概预算员	选煤工艺设计，工程估概算及预算编制
4	王保	产品交付事业部技术服务一部经理	TDS 调试售后	调试经理	选煤厂调试
5	果治	经营财务部/内审部副部长	报表、税务、费用、系统等管理，目前主管内审工作	会计	成本、税务管理
6	甘永刚	煤炭市场事业部副总经理	项目市场营销管理	选煤工艺设计工程师	选煤工艺工程全流程设计
7	何琦	煤炭市场事业部副总经理	项目市场营销管理	选煤工艺设计工程师、市场营销部副总经理	选煤工艺工程全流程设计、项目市场营销管理
8	黄克威	产品交付事业部技术服务二	TDS 调试售后	技术员	电气接线

		部工程师			
--	--	------	--	--	--

除在公司成立之初即入职的 12 名员工，公司后续入职的 18 名员工中，除张赵选外，其他员工在入职美腾科技后和在大地公司任职期间的主要工作内容不存在实质性差异，主要原因为此类人员由美腾科技正常招聘形成，其工作内容不存在重大差异，符合公司招聘的原则和需求，为企业间正常的人员流动。

综上所述，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人共计有 12 名成立之初即入职的员工拥有在大地公司的任职经历，其中除徐克江之外，其他人员在两家公司的作品内容存在较大的差异，但均基于在大地公司的工作经验和对选煤行业的深入了解为在美腾科技的工作内容夯实了基础。此外，公司还有 18 名正常招聘的普通员工，除张赵选外，其他人在大地公司和美腾科技的工作内容不存在实质性差异，符合美腾科技招聘人才的原则和要求，为企业间正常的人员流动。

上述 30 名员工中，李太友于 2015 年 1 月至 2019 年 3 月期间在大地公司担任副总经理，并于 2018 年 6 月至 2019 年 3 月期间担任大地公司董事；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。经核查，上述 30 名员工自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬，不存在同时在大地公司与发行人处同时领薪的情况。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得美腾科技自成立以来的员工花名册和报告期内各期的工资表、取得拥有大地公司任职经历的 30 名人员出具的情况说明，核查上述人员是否存在大地公司任职经历、专业结构情况、所属部门及职能情况，以及在入职美腾科技以后是否存在在大地公司兼职和领取薪酬的情况；

② 取得大地公司出具的美腾科技相关员工在大地公司任职时具体负责的工作内容说明；

③ 取得发行人出具的关于美腾科技相关员工在美腾科技的任职情况、具体工作内容的书面说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，截至 2021 年 6 月 30 日，拥有大地公司任职经历的员工数量共计 30 人，占发行人员工总人数的 8.93%，整体占比较小，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至 2021 年 6 月 30 日，在曾经拥有大地公司任职经历的 30 名员工中，对应的专业结构分别为行政管理人员及其他 4 人、研发人员 4 人、销售人员 3 人和生产运营人员 19 人，人员数量占比最高的是生产运营人员，此类人员主要负责与主要产品相关的生产运营，为企业之间正常的人员流动。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人共计有 12 名成立之初即入职的员工拥有在大地公司的任职经历，其中除徐克江之外，其他人员在两家公司的工作内容存在较大的差异。此外发行人还有 18 名正常招聘的普通员工，除张赵选外，其他员工在大地公司和发行人的工作内容不存在实质性差异，符合发行人招聘人才的原则和要求，为企业间正常的人员流动。上述 30 名员工中，李太友于 2015 年 1 月至 2019 年 3 月期间在大地公司担任副总经理，并于 2018 年 6 月至 2019 年 3 月期间担任大地公司董事；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。经核查，上述 30 名员工自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬，不存在同时在大地公司与发行人处同时领薪的情况。

（三）李太友取得大地企管股份的时间、背景、价格及其公允性，除李太友外，发行人其他员工是否存在持有大地公司股份的情形

1. 李太友取得大地企管股份的时间、背景、价格及其公允性

李太友于 2017 年 3 月 19 日以 1.00 元/1.00 元出资额的价格取得大地企管 5.7171 万元的认缴出资额，持有大地企管 1.14% 的股权。自李太友取得大地企管上述股权以来，李太友未将其持有的大地企管股权对外转让，或对其进行增资。截至本补充法律意见出具日，李太友仍持有大地企管 5.7171 万元的认缴出资额，该认缴出资额已全部实缴，占其总出资额的 1.0316%。李太友取得上述大地企管股份的主要背景情况为：

大地公司于 2015 年启动重组，为取得下表中所示重组标的的控股权，大地公司及各位参与重组的主体一致同意，以 2015 年 12 月 31 日为作价基准日，对

各家重组标的进行估值，具体估值结果如下所示：

序号	重组标的之公司名称	估值（万元）
1	大地公司（重组前）	44,166.54
2	威德矿业	11,583.47
3	奥瑞工业	25,933.41
4	奥尔斯特	7,928.32
5	大地选煤	3,020.13
6	德通电气	9,364.74
	合计	101,996.61

在重组前，李太友直接持有大地公司 5.00%的股权、通过大地公司间接持有大地选煤 4.00%的权益和德通电气 4.41%的权益，李太友上述股权对应的权益价值共计为 2,742.28 万元。

根据重组方案，在重组过程中，李太友以其间接持有的大地选煤和德通电气的权益价值，取得大地企管的股权；在重组完成后，李太友最终以其持有的评估值为 2,742.28 万元的重组标的权益作价 2,587.70 万元，换取了李太友直接持有大地公司 2.26%的股权和大地企管 1.14%的股权。

经核查，大地企管的股东出资设立大地企管时，均以 1.00 元/1.00 元出资额的价格取得大地企管相应股权，李太友对于大地企管股权的认购价格和其他股东的认购价格保持一致，具有公允性。

2. 除李太友外，发行人其他员工是否存在持有大地公司股份的情形

截至本补充法律意见出具日，李太友通过持有大地企管 1.0316%股权，进而间接持有大地公司的股权，大地企管持有大地公司 51.11%股权，为大地公司的控股股东，除此之外，李太友不存在以其他方式直接或间接持有大地公司的股权。

经核查大地公司自成立以来的工商底档以及历次工商变更的股东名册、大地企管成立时以及目前最新的工商底档、发行人自成立以来的员工花名册、发行人董事、监事、高管以及重要岗位人员报告期内的全部银行流水，除李太友间接持有大地公司的股份外，发行人其他员工不存在持有大地公司股份的情形。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得大地企管成立时的工商底档，大地公司、大地企管和李太友共同出具的《关于李太友入股大地工程开发集团北京企业管理有限公司相关事项确认函》，就李太友入股大地企管的价格、背景和原因进行说明和确认；

② 取得并全面核查大地公司自成立以来的工商底档以及历次工商变更的股东名册、大地企管成立时以及目前最新的工商底档、发行人自成立以来的员工花名册、发行人董事、监事、高管以及重要岗位人员报告期内的全部银行流水，以确认发行人员工是否存在持有大地公司股份的情形。

（2）核查意见

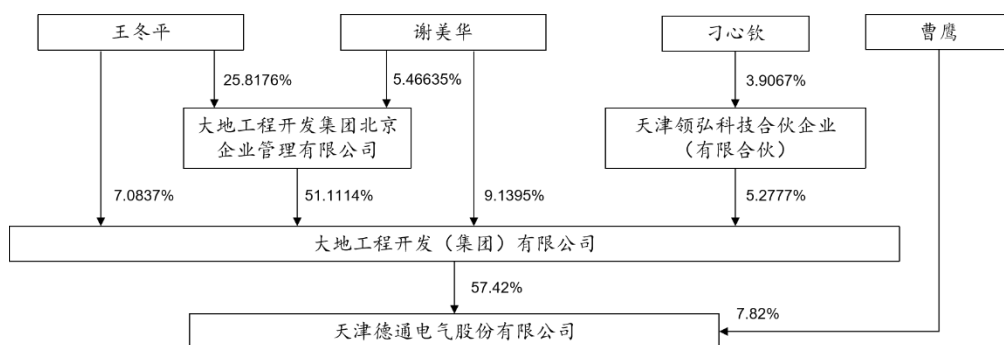
经核查，本所经办律师认为，李太友于 2017 年 3 月 19 日以 1.00 元/出资额的价格取得大地企管 5.7171 万元的认缴出资额，持有大地企管 1.14% 的股权，其取得大地企管股份的背景主要为：2015 年大地公司为完成重组，进一步取得下属子公司的股权，因此在大地公司股东层面成立了大地企管，以大地企管的股份价值取得李太友间接持有的大地选煤 4.00% 的权益和德通电气 4.41% 的权益。大地企管的股东出资设立大地企管时，均以 1.00 元/1.00 元出资额的价格取得大地企管相应股权，李太友对于大地企管股权的认购价格和其他股东的认购价格保持一致，具有公允性。截至本补充法律意见出具日，除李太友通过大地企管间接持有大地公司的股份外，发行人其他员工不存在持有大地公司股份的情形。

（四）结合王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦与大地公司的关系、在大地公司及其关联方的任职情况以及持有大地公司的股份情况，说明前述自然人与大地公司是否构成一致行动关系

1. 经核查，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦与大地公司的关系如下：

（1）王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦持有大地公司的股份情况

截至本补充法律意见出具日，王冬平直接持有大地公司 7.0837% 股权、持有大地公司股东大地企管 25.8176% 股权，谢美华直接持有大地公司 9.1395% 股权、持有大地公司股东大地企管 5.46635% 股权，曹鹰未直接或间接持有大地公司股权，但直接持有大地公司子公司德通电气 7.82% 的股权，刁心钦持有大地公司股东天津领弘 3.9067% 出资额，具体持股结构如下所示：



根据上图可知，王冬平、谢美华存在对大地企管的共同投资，王冬平、谢美华和刁心钦存在对大地公司的共同投资情况，大地公司和曹鹰存在对德通电气的共同投资；王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司存在对美腾科技的共同投资。除上述存在的共同对外投资之外，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司不存在其他的共同对外投资企业的情况。

（2）王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦在大地公司及其关联方的任职情况

截至本补充法律意见出具日，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦（该四名自然人以下简称“相关自然人”）在大地公司及其关联方的任职情况如下：

序号	姓名	任职情况
1	王冬平	大地公司董事、总经理
		大地公司子公司大地选煤董事
		大地公司子公司德通电气董事
		大地公司控股股东大地企管董事长
2	谢美华	大地公司董事长
		大地公司子公司德通电气董事长
		大地公司控股股东大地企管副董事长、总经理
3	曹鹰	大地公司子公司德通电气董事
4	刁心钦	大地公司天津分公司总经理

根据上述核查情况，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦均在大地公司或其子公司、分公司担任董事或高管职务，王冬平、谢美华、刁心钦直接或间接持有大地公司部分股权，曹鹰持有大地公司子公司德通电气的股权。

2. 经核查，前述相关自然人与大地公司不构成一致行动关系

（1）大地公司及其控股股东大地企管无实际控制人

截至本补充法律意见出具日，大地公司的股权架构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	大地企管	6,301.0170	51.11
2	陈子彤	1,750.0000	14.20
3	谢美华	1,126.7200	9.14
4	王冬平	873.2800	7.08
5	邓晓阳	500.0000	4.06
6	周少雷	500.0000	4.06
7	沈明	250.0000	2.03
8	丁易	376.3441	3.05
9	天津领弘科技合伙企业（有限合伙）	650.6389	5.28
合计		12,328.0000	100.00

根据上表可知，大地企管为大地公司的控股股东，持有其 51.11% 股权，其中大地企管的股权结构如下所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	王冬平	143.0862	25.8176
2	张晋喜	104.975	18.9410
3	杨兴国	88.375	15.9458
4	胡育凡	67.412	12.1634
5	周少雷	30.2955	5.4663
6	谢美华	30.2955	5.4663
7	邓晓阳	29.6488	5.3496
8	刘波	23.0545	4.1598
9	荣宝明	23.0545	4.1598

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
10	陈子彤	7.6592	1.3820
11	李太友	5.7171	1.0316
12	沈明	0.6467	0.1167
合计		554.22	100.00

根据上表可知，大地公司的控股股东大地企管的股权结构相对比较分散，大地公司和大地企管的全体股东均已签署确认函，确认大地公司的控股股东为大地企管，大地企管的股权架构较为分散，并无能够控制大地公司的单一股东或一致行动人，大地企管和大地公司均无实际控制人。

（2）王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司之间不存在一致行动关系

① 《上市公司收购管理办法》中对于“构成一致行动人”的规定

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定，在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人。经逐项查验及比对《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定的法定一致行动情形及根据相关自然人的关联方调查表、大地公司自设立以来的工商底档等资料，具体比对适用情况如下：

序号	《上市公司收购管理办法》第八十三条规定一致行动关系的法定情形	王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司之间的对应关系	是否适用
（一）	投资者之间有股权控制关系	王冬平、谢美华、刁心钦在大地公司或其股东层面拥有股权，曹鹰持有大地公司子公司德通电气的7.82%股权，但大地公司及其控股股东大地企管均无实际控制人，因此不构成股权控制关系	否
（二）	投资者受同一主体控制	大地公司及其控股股东大地企管均无实际控制人，因此不存在受同一主体控制的情况	否
（三）	投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员	不适用	否
（四）	投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响	王冬平直接持有大地公司7.0837%股权、持有大地公司控股股东大地企管25.8176%股权；谢美华直接持有大地公司9.1395%股权、持有大地公司控股股东大地企管5.46635%股权，可以对大地公司的重大决策产生重大影响	是
（五）	银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排	不适用	否

序号	《上市公司收购管理办法》第八十三条规定一致行动关系的法定情形	王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司之间的对应关系	是否适用
(六)	投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	王冬平、谢美华和刁心钦存在对大地公司的共同投资情况；王冬平和谢美华存在对大地企管的共同投资情况；大地公司和曹鹰存在对德通电气的共同投资情况（以上对于大地公司、大地企管和德通电气的共同投资详见本小题中（一）的回复内容）；谢美华和王冬平存在共同投资房产的情况	是
(七)	持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份	不适用	否
(八)	在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份	王冬平担任大地公司的董事、总经理，谢美华担任大地公司的董事长，上述2个自然人与大地公司共同持有发行人的股份	是
(九)	持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份	不适用	否
(十)	在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份	不适用	否
(十一)	上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份	不适用	否
(十二)	投资者之间具有其他关联关系	不适用	否

根据上表可知，谢美华、王冬平与大地公司符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（四）项、第（八）项规定的一致行动人推定要件；谢美华、王冬平与刁心钦、曹鹰与大地公司符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的一致行动人推定要件。

《上市公司收购管理办法》中第八十三条第二款规定的一致行动人认定情形适用于上市公司的收购及相关股份权益变动活动情形，并不必然扩展至公司运行过程中各股东间的一致行动关系的认定，公司股东间的一致行动关系认定需要进一步考虑其他因素。

②相关自然人和大地公司不构成事实的一致行动关系

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》中“5.关于实际控制人的认定，发行人及中介机构应当如何把握？”中对于“共同实际控制人”的规定可知，法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控

制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定。

基于上述法规规定，相关自然人和大地公司虽然符合《上市公司收购管理办法》中对于构成一致行动人的推定要件，但综合考虑各方无一致行动关系协议或约定、各方作为股东独自行使股东权利、发行人公司章程及历次三会情况等客观事实，并且各方出具了无一致行动安排的确认文件，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司不构成一致行动关系，具体论述如下：

i 根据大地公司的公司章程、设立以来的工商底档、以及大地公司及其控股股东大地企管出具的确认函，确认大地公司的控股股东为大地企管，大地企管的股权架构较为分散，并无能够控制大地公司的单一股东或一致行动人，大地企管和大地公司均无实际控制人。因此王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司之间不存在股权控制的关系。

ii 根据德通电气挂牌新三板期间的《公开转让说明书》、2016年至2019年的定期报告可知，德通电气的控股股东为大地公司，由于大地公司股权较为分散，德通电气无实际控制人，大地公司和曹鹰未构成一致行动人。

iii 经核查发行人自设立至今的股东会、股东大会会议文件，上述自然人与大地公司就发行人股东会审议事项的表决结果存在不一致的情况。在2015年11月17日美腾有限召开的临时股东会会议上，针对设立智冠信息的事项，刁心钦投出了弃权票。

iv 根据报告期内发行人的公司章程，在有限责任公司阶段，股东按所持有的股份比例进行表决，发行人董事由股东会议选举产生；在股份公司阶段，股东以其代表的有表决权的股份数额行使表决权，董事由股东大会选举或者更换；公司章程未对股东行使股东权利或选举董事进行特殊的约定。同时核查发行人历次三会召开的会议记录、会议决议和表决票情况以及对相关自然人的访谈，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司在持有美腾科技股权期间均独立行使其股东权利；各方按照发行人的公司章程约定的表决机制独立表决，对该等表决机制下产生的任何表决结果，各方均认可。

v 经对相关自然人进行访谈并取得大地公司出具的说明，上述自然人与大地公司之间亦未就行使发行人股东权利签订一致行动协议，均系独立自主行使发行人股东权利，相互之间不存在一致行动关系。

根据上述分析可知，虽然王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦存在于大地公司及其关联方任职及持有大地公司部分股权情况，相互之间存在一定的利益关系，但在美腾科技层面，相关自然人与大地公司均系独立行使发行人股东权利，未签订一致行动协议，各方之间无进行一致行动的执行和约束机制，不存在一致行动关系。

③相关自然人和大地公司之间存在的股权或利益关系不会影响发行人关于实际控制人的认定

自 2019 年以来，在考虑股份代持还原的情况下，李太友及其控制的其他股东（包括美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先）持有美腾科技的表决权情况，以及相关自然人和大地公司合计持有美腾科技的表决权情况，主要如下表所示：

序号	时间区间	李太友持有美腾科技的股份情况	关于实际控制人的认定
1	2019 年 1 月 -2020 年 3 月	李太友直接持有发行人 6.58%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人 35.00%和 6.20%的表决权，合计控制 47.78%的表决权，远大于第二大股东 14.25%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东会决议形成决定性的影响	李太友为实际控制人
2		大地公司直接持有发行人 14.25%股份，王冬平、谢美华、曹鹰和刁心钦分别持有美腾科技 9.50%、10.45%、4.28%和 4.28%股份，相关自然人和大地公司合计持有美腾科技 42.75%的表决权	
3	2020 年 3 月 -2020 年 4 月	李太友直接持有发行人 6.209%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人 33.019%和 5.852%的表决权，合计控制 45.08%的表决权，远大于第二大股东 13.443%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东大会决议形成决定性的影响	李太友为实际控制人
4		大地公司直接持有发行人 13.443%股份，王冬平、谢美华、曹鹰和刁心钦分别持有美腾科技 8.962%、9.858%、4.033%和 4.033%股份，相关自然人和大地公司合计持有美腾科技 40.33%的表决权	
5	2020 年 4 月 -2021 年 1 月	李太友直接持有发行人 5.954%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人 31.665%和 5.612%的表决权，合计控制	李太友为实际控制人

序号	时间区间	李太友持有美腾科技的股份情况	关于实际控制人的认定
		43.231%的表决权，远大于第二大股东 12.892%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东大会决议形成决定性的影响	人
6		大地公司直接持有发行人 12.892%股份，王冬平、谢美华、曹鹰和刁心钦分别持有美腾科技 8.595%、9.454%、3.868%和 3.868%股份，相关自然人和大地公司合计持有美腾科技 38.68%的表决权	
7	2021年1月-至今	李太友直接持有美腾科技 18.095%的股份，并通过美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先分别持有发行人 25.452%、5.612%、1.092%和 1.047%的股份，合计共控制美腾科技 51.30%的股份，根据公司章程的规定可以在表决时采取一致行动通过股东大会的任何普通决议，对股东大会决议具有决定性影响	李太友为实际控制人
8		大地公司直接持有发行人 12.892%股份，王冬平、谢美华、曹鹰和刁心钦分别持有美腾科技 2.958%、3.254%、3.868%和 3.868%股份，相关自然人和大地公司合计持有美腾科技 26.84%的表决权	

根据本题中对于相关自然人和大地公司是否构成一致行动人的论述可知，相关自然人和大地公司之间不构成一致行动人的关系。若将王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司在美腾科技的表决权进行合并计算，报告期内李太友及其控制的主体所持有的美腾科技的表决权超过相关自然人和大地公司合计持有的表决权；且美腾资产报告期内一直为美腾科技第一大股东，与其他股东相比控制的表决权较高，因此不会影响李太友作为美腾科技实际控制人的认定。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

- ① 查阅上述自然人填写的关联自然人基本信息调查表；
- ② 查询国家企业信用信息公示系统，核查谢美华、王冬平、曹鹰、刁心钦在大地公司及其关联方的任职；
- ③ 对谢美华、王冬平、曹鹰、刁心钦进行访谈，并取得大地公司出具的书面说明；
- ④ 查阅发行人自设立至今历次股东会、股东大会会议文件；

⑤ 查询天津德通股份有限公司在全国中小企业股份转让系统披露的相关公告。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，截至本补充法律意见出具日王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦存在于大地公司及其关联方任职及持有大地公司部分股权情况，但上述自然人与大地公司均系独立行使发行人股东权利，未签订一致行动协议，各方之间不存在进行一致行动的执行和约束机制，不存在一致行动关系。

（五）目前大地公司的主营业务、大地公司及其关联方控制的其他企业是否从事与发行人相同或相似的竞争业务，是否与发行人存在利益冲突

1. 报告期内，基于发行人的关联方名单，其中涉及大地公司相关的关联企业主要情况如下表所示：

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
1	九江松田工程有限公司	公司监事会主席邓晓阳之配偶唐水莲持股40.00%，其子邓科持股30.00%，其儿媳李晨持股10.00%	农业机械销售、农业管理软件的推广与应用、农产品销售（含网上销售）、农作物种植、农业开发、家居盆栽植物销售、工程施工、技术咨询、国内贸易（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
2	江西口粮宝农业发展有限公司	九江松田工程有限公司持有其59.75%股权，为其控股股东	农业机械销售；农业软件开发与销售；农业开发、农技服务、农田整理园田化工工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
3	新疆奥纳斯特工程技术有限公司	大地公司持股100.00%，公司原董事王冬平担任执行董事；公司原监事刁心钦担任总经理，已于2021年4月8日注销	煤技术开发与应用、煤炭生产过程综合监控技术、装备开发与应用。承接工业（包括煤矿）与民用建设工程的勘察、设计、项目管理；工程技术开发、技术转让、技术服务；工程咨询服务（包括规划编制与咨询、投资机会研究、可行性研究、评估咨询、工程勘察设计、招标代理、工程和设备监理、工程项目管理）；合同能源管理、节能减排技术推广；企业管理；应用软件服务；计算机系统服务；销售机械电器设备；计算机软硬件及辅助设备、工程建筑材料。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否，已注销
4	大地（天津）选煤企业管理有限公司	大地公司持股92.00%，公司原董事王冬平担任执行董事	接受委托对选煤厂进行企业管理；煤炭机械设备维修；煤炭机械设备、五金交电、电子产品销售；选煤企业技术咨询及推广服务；劳务派遣；劳务服务；装卸搬运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
5	麟游选煤企业管理有限公司	大地（天津）选煤企业管理有限公司持股 90.00%	接受委托对选煤厂进行企业管理；煤炭机械设备维修；煤炭机械设备、五金交电、电子产品销售；选煤企业技术咨询及推广服务；劳务服务；装卸搬运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
6	大地（天津）技术服务有限公司	大地（天津）选煤企业管理有限公司持股 60.00%	选煤企业技术服务、咨询、推广；接受委托对选煤厂进行企业管理；采矿机械设备维修；选矿机械设备维修；机械设备、五金交电、电子产品销售；劳务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
7	天津威德矿业设备有限公司	大地公司持股 100.00%	矿业设备及配件、聚酯产品（危险品及易制毒品除外）、电器设备制造，销售；选矿工程、电器控制工程设计、咨询服务及设备安装、调试、改造、维修；矿业设备及配件的批发、零售、进出口；压滤机配件、耐磨管道、阀门、钢结构、机械设备及配件的加工、制造、安装、维修；企业管理服务。（上述涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
8	天津奥斯特矿业设备制造有限公司	大地公司持股 100.00%	矿用设备及配件的制造、销售、安装、维修；阀门、管道的加工、制造、安装、维修；金属结构及非标准零部件的加工、制造、安装、维修；货物及技术的进出口业务。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）	是，但粗煤泥分选设备已于 2017 年停产
9	奥瑞（天津）工业技术有限公司	大地公司持股 100.00%	选煤设备及备件的设计、制造、安装、调试、改造、维修；矿业设备及备件制造、批发、零售及进出口业务（上述涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）（不得投资《外商投资准入负面清单》中禁止外商投资的领域）。	否
10	奥瑞（天津）智能装备有限公司	奥瑞工业持有其 100.00% 股权	一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；工业控制计算机及系统制造；矿山机械制造；矿山机械销售；电子元器件与机电组件设备销售；电气机械设备销售；机械销售；配电开关控制设备销售；电气设备销售；普通机械设备安装服务；电气设备修理；专用设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业控制计算机及系统销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	否
11	天津德通电气股份有限公司	大地公司持股 57.42%，报告期内曾任监事曹鹰直接持有 7.82% 股份，且担任董事；报告期内曾任董事谢美华担任董事长；报告期内董事王冬平担任董事	智能控制系统集成；工业自动控制系统装置销售；软件开发；人工智能应用软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机系统服务；软件销售；信息安全设备销售；互联网设备销售；数字视频监控销售；可穿戴智能设备销售；电子产品销售；配电开关控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；工业机器人制造；制冷、空调设备销售；信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；技	是

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
			术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；建筑智能化工程施工。（国家有专项经营规定的按规定执行）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
12	北京中矿博能节能科技有限公司	天津德通电气股份有限公司持股 100.00%	技术开发、技术转让，技术咨询、技术服务；软件开发；计算机系统服务；合同能源管理；水污染治理；大气污染治理；烟气治理；废气治理；施工总承包；专业承包；劳务分包；信息系统集成服务；机械设备租赁（不含汽车租赁）；工程和技术研究与试验发展；建设工程项目管理；销售机械设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、电气设备、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；工程勘察；工程设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
13	江苏中矿博能环保设备有限公司	北京中矿博能节能科技有限公司持股 100.00%，报告期内曾任监事曹鹰担任董事	许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；水资源专用机械设备制造；会议及展览服务；污水处理及其再生利用；水污染防治服务；水污染治理；机械设备销售；通用设备修理；润滑油销售；试验机销售；实验分析仪器销售；电子元器件与机电组件设备销售；智能仪器仪表销售；液动力机械及元件销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；余热发电关键技术研发；工程管理服务；新兴能源技术研发；余热余压余气利用技术研发；大气环境污染防治服务；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
14	北京中能智选工程技术研究有限公司	天津德通电气股份有限公司持股 55.00%	工程和技术研究；技术推广服务；销售机械设备、仪器仪表、电子产品、通讯设备；软件开发；工程设计。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
15	大地华尔益矿山设备销售（北京）有限公司	大地公司持股 51.00%，公司监事邓晓阳持有 4.90% 股权，公司原董事谢美华持股 24.50%，并担任执行董事；公司	销售机械设备；清洁能源、环保产品技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口；代理进出口；技术进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
		原董事王冬平持股7.35%，已于2021年1月28日注销		
16	大地（澳大利亚）工程有限公司	大地公司持有其100.00%的股权	负责大地公司在澳大利亚的业务推广	否
17	大地（美国）工程有限公司	大地（澳大利亚）工程有限公司持有其80.00%股权	负责大地公司在美国的业务推广	否
18	德宇实业有限公司	大地（澳大利亚）工程有限公司持有其100.00%股权	尚无开展实际经营业务	否
19	长治县大地洗选设备管理有限公司	公司原董事王冬平持股43.00%，并担任执行董事兼总经理；公司原董事谢美华持股7.50%；公司监事会主席邓晓阳持股7.50%，于2021年5月28日注销	接受委托对选煤厂进行设备管理；洗选设备维修、销售；选煤企业技术咨询及推广服务；来料加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
20	武汉市海外优网络科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司法人代表，执行董事，总经理，持股56.98%	计算机网络技术服务；计算机软硬件研发及销售；服装服饰、箱包、化妆品、数码电子产品、工艺品（不含象牙及其制品）、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、通讯器材的批零兼营；供应链管理服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；预包装食品兼散装食品、特殊食品、保健食品批零兼营；企业管理咨询；企业营销策划；设计、制作、发布、代理国内各类广告业务；增值电信业务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	否
21	深圳市海外优科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股75.00%	计算机网络技术服务；计算机软硬件研发及销售；服装服饰、箱包、化妆品、数码电子产品、工艺品（不含象牙及其制品）、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、通讯器材的批零兼营；供应链管理服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；预包装食品兼散装食品、特殊食品、保健食品批零兼营；企业管理咨询；企业营销策划；设计、制作、发布、代理国内各类广告业务；增值电信业务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	否
22	海口海外优网络科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股	计算机网络技术服务,计算机软硬件研发及销售,物流信息咨询,服务,货运代办,服装服饰、箱包、化妆品、数码电子产品、工艺品、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、通讯	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
		50.00%	器材的批发及零售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外），预包装食品、保健食品、农产品的销售。	
23	武汉四海融创信息科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股87.50%	许可项目：技术进出口；货物进出口；食品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：计算机网络技术服务；供应链管理服务；物流信息咨询服务；货运代办；服装服饰、箱包、化妆品、数码电子产品、工艺品(象牙及其制品除外)、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、电子产品、通讯器材、计算机软硬件的销售；企业管理咨询；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
24	武汉聚优众享科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股65.00%；武汉市海外优网络科技有限公司持股35.00%；已于2019年6月3日注销	计算机网络技术服务；供应链管理服务；物流信息咨询服务；货运代办；服装服饰、箱包、数码电子产品、工艺品(象牙及其制品除外)、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、通讯器材、计算机软硬件的销售；自营或代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定或禁止的除外)；预包装食品兼散装食品、保健食品批发兼零售；企业管理咨询；物业管理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
25	武汉华软创新数码科技有限公司	公司原董事王冬平之儿媳夏青为该公司执行董事，持股35.00%，已于2019年10月15日注销	计算机硬、软件的技术开发和服务；网络工程安装（国家有专项规定的项目经审批后凭许可证经营）。	否
26	武汉天道航空服务有限公司	公司原董事王冬平之儿媳夏青之父亲夏农持股30.00%，且担任执行董事	票务代理服务；商务信息咨询；会议会展服务。（国家有专项规定需经审批的项目，经审批后或凭有效许可证方可经营）	否
27	天津四海融创科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤配偶的母亲熊文幼持股100.00%，并担任执行董事和经理，王剑渤配偶的父亲夏农担任监事	计算机网络技术、计算机软硬件技术开发、转让、咨询服务；商务信息咨询；企业管理咨询；网上销售：日用百货、化妆品、工艺美术品、电子产品、针纺织品、服装；自营和代理货物及技术的进出口；广告设计、制作、发布和代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
28	北京一品投资有限公司	公司原董事谢美华担任董事长，持股100.00%，实际控制北京一品投资有限公司	项目投资；投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
			开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
29	山西晋城煤业集团勘察设计院有限公司	公司原董事谢美华担任董事，大地公司持有33.00%的股权	建设工程：施工、勘查、设计；矿山机电设备、建筑材料、保温材料、水暖器材、电线电缆、矿用支护产品、五金交电、普通劳保用品、办公用品、耗材、计算机及软硬件、钢材、金属材料、铁矿石、生铁、橡胶制品、化肥、化工产品(不含危险品、剧毒品)、通讯设备、汽车、煤炭及其制品、焦炭销售；计算机软件开发；设备租赁；房屋租赁；工程造价咨询；压力管道设计；食品经营；蔬菜、水果销售***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
30	北京安菲科技咨询有限公司	公司原董事谢美华之子谢少多持股100.00%，并担任经理、执行董事	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；软件开发；产品设计；模型设计；包装装潢设计；经济贸易咨询；公共关系服务；会议服务；工艺美术设计；电脑图文设计；企业策划；设计、制作、代理、发布广告；市场调查；企业管理咨询；组织文化艺术交流活动（不含演出）；文艺创作；承办展览展示活动；翻译服务；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发展；农业科学与试验发展；医学研究与试验发展；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在1.4 以上的云计算数据中心除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
31	深圳市广牛数字科技互联网有限公司	公司原董事谢美华之子谢少多担任董事	一般经营项目是：文化活动策划、企业形象策划、市场营销策划，平面设计、动漫设计，品牌策划、展览展示策划，影像技术开发、摄影服务；从事广告业务（法律、行政法规规定应进行广告审批登记的，另行办理审批登记后方可经营）；投资文化产业（具体项目另行申报）；影视项目投资；影视器材、衍生产品开发与销售；美术布景设计与主题文化项目设计；建筑工程设计；从事广告业务（法律法规、国务院规定需另行办理广告经营审批的，需取得许可后方可经营）；经营电子商务（涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）；教育培训；广告代理，文化传媒，网络科技互联网，国内贸易，软件开发，许可经营项目是：演出经纪，影视制作、发行。增值电信业务。互联网信息服务。	否
32	大同市大洗设备维修有限责任公司	公司原董事王冬平曾担任执行董事，已于2020年11月12日注销	洗选设备的维修、机电设备的维修（不含汽车维修、不含特种设备）；人力资源服务；销售普通机械及配件、五金工具(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)***	否
33	天津鑫新企业管理咨询合伙企业	公司原监事曹鹰担任执行事务合伙人，并持	企业管理咨询，商务信息咨询，工程技术咨询，市场营销策划，工业自动控制系统装置设计、开发、制造、安装、维修，计算	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营围情况	是否相似
	(有限合伙)	有 7.29% 的出资份额	机软件开发、销售, 计算机系统集成服务, 信息技术服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	
34	大地工程开发集团北京销售有限公司	公司原董事谢美华任董事长兼法定代表人, 持有其 25.00%; 公司原董事王冬平持有其 20.00%; 公司监事邓晓阳持有 10.00% 股权, 于 2019 年 9 月 27 日注销	工程技术咨询; 工程项目管理; 销售机械设备、电子产品、技术推广服务。(领取本执照后, 应到住房城乡建设部、市住房城乡建设委、区县住房城乡建设委取得行政许可; 国家发展改革委取得行政许可。企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	否
35	北京中选盛嘉企业运营管理有限公司	大地公司持股 51.00%; 公司原董事王冬平任董事长、原董事谢美华任董事; 公司监事邓晓阳担任监事; 于 2019 年 7 月 5 日注销	接受委托对选煤厂进行企业管理; 维修煤炭机械设备; 销售机械设备、五金交电、电子产品; 技术推广服务。(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	否
36	新疆中智新德工程技术有限公司	大地公司控股子公司天津德通电气股份有限公司持股 100.00%, 于 2019 年 1 月 15 日注销	煤炭生产过程综合监控技术, 装备开发与应用; 选煤厂智能化技术开发与应用; 选煤工程技术开发与应用; 煤炭加工应用技术开发和产品开发; 物联网技术产品开发与运用; 软件开发; 安装调试; 工程信息技术咨询、技术开发、技术服务; 工程咨询服务(包括规划编制与咨询、可行性研究、评估咨询、工程勘察设计、招标代理、工程和设备监理、工程项目管理)合同能源管理、节能减排技术推广与应用。	否, 该公司已注销
37	大同市大中洗选设备运营有限责任公司	公司原董事王冬平担任执行董事, 持股 63.00%, 于 2019 年 12 月 31 日注销	各种洗选设备的运行和维修机电设备的大中维修销售普通机械及配件五金工具***	否

根据上表可知, 从企业的经营围而言, 大多数企业的经营围和美腾科技及其下属子公司不存在相似或重叠的部分, 但大地公司下属的新疆奥纳斯特工程技术有限公司、威德矿业、奥尔斯特、奥瑞工业、德通电气以及新疆中智新德工程技术有限公司存在经营围的重叠部分, 其中新疆奥纳斯特工程技术有限公司和新疆中智新德工程技术有限公司已分别于 2021 年 4 月和 2019 年 1 月注销完成。此外, 关于威德矿业、奥尔斯特、奥瑞工业和德通电气的主营业务情况如下所示:

(1) 德通电气: 主要从事煤炭行业工业自动化控制系统的开发、集成、软件编制和调试, 选煤厂信息管理系统的开发, 高低压开关柜制造以及电气工程和

自动化系统的总承包。其中和美腾科技存在重叠的业务是工矿智能系统，具体详见本补充法律意见问题 1 中关于“（一）发行人相关创始人在从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因，当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形”的回复。

（2）奥爾斯特：隶属于大地公司的大型矿业设备制造企业，主要为选矿行业提供粗煤泥分选机、煤泥浓缩机、自动加药系统、重介分选槽、重介旋流器、分级旋流器、耐磨管道、耐磨阀门、煤泥滤饼破碎机等各种矿用设备；以及选煤设备的备件加工、主要部件的更换以及提供设备的大修服务。其中和美腾科技存在重叠的业务是粗煤泥分选机，具体详见本补充法律意见“第二部《审核问询函（一）》法律问题回复更新/问题 1.关于大地公司的关系/（一）发行人相关创始人在从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因，当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形”的回复。

（3）威德矿业：主要提供矿用振动筛配套的高开孔率全聚氨酯连续筛缝筛板、不锈钢筛板（条缝、冲孔、编织）及筛面附件；筛篮、刮刀、筛框等国内外离心脱水机配件；筛机筛板固定方式改造等。威德矿业为美腾科技的上游企业，和美腾科技的主营业务之间不存在相同或相似的情形。

（4）奥瑞工业：主要提供用于脱泥、脱介、脱水、分级所需要的各类振动筛、弛张筛、圆振筛、弧形筛、离心机等洗选设备；并为国内大型煤炭集团提供进口选煤设备的备件加工、主要部件的更换以及提供设备的大修服务。奥瑞工业主要为美腾科技的上游企业，和美腾科技的主营业务之间不存在相同或相似的情形。

综上所述，报告期内，基于发行人的关联方名单，对其中涉及大地公司相关的关联企业主要情况进行核查，与美腾科技存在相似业务的大地公司关联企业主要为奥爾斯特和德通电气，其中奥爾斯特已经于 2017 年停止生产粗煤泥分选设备，德通电气报告期内生产和销售工矿智能系统，与美腾科技的智能化业务存在一定的相似性，但由于两家公司均为自主研发、生产和销售，且报告期内德通电

气上述相似业务的收入金额较小，报告期内，发行人生产和销售智能化业务所产生的销售收入分别为 0 万元、1,216.44 万元、6,655.93 和 998.23 万元，德通电气通过生产和销售工矿智能系统的收入分别为 0 万元、687.07 万元、126.30 和 0 万元，占美腾科技同类业务的收入占比分别为 0%、56.48%、1.90%和 0%，其中 2019 年占比较高的原因在于 2019 年发行人智能化业务的体量较小，占公司全部收入的比例仅为 5.04%，随着智能化业务的快速成长，最近一年一期德通电气工矿智能业务占发行人同类业务的比例极低，远未达到 30%；同时考虑到德通电气和美腾科技的相似业务在业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异，因此未对美腾科技开展智能化业务产生重大的不利影响。综上，大地公司及其关联企业与发行人之间不存在利益冲突，不会对发行人构成重大不利影响。

2. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 公开网络检索大地公司、德通电气和奥尔斯特相关的业务内容，并取得大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》，就股权独立性、业务独立性、人员独立性、技术独立性等四方面的内容进行说明；

② 发行人出具的关于自身技术和业务等情况的书面说明；

③ 取得德通电气出具的《关于工矿智能系统销售收入额的确认函》，就主营业务、报告期内工矿智能系统产生的收入进行确认。

④ 取得并核查报告期内发行人的关联方名单，通过查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）和企查查（<https://www.qcc.com>）等网站对发行人关联方名单中和大地公司相关的关联企业进行公开查询以及取得大地公司出具的确认说明，确认大地公司相关关联企业的企业经营范围，并和美腾科技的主营业务进行核对，确认是否存在相同或相似的业务。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，目前大地公司的主营业务涵盖工程设计、工程总包、设备制造及系统集成、托管运营、节能减排、绿色矿山、国际业务、勘察设计咨询、合同能源管理（EMC）项目，大地公司最主要的收入来源为 EPC 项目相关的收入；对于发行人的关联方中涉及大地公司及其关联方控制的主要企业中，与发行人存在相似业务的大地公司关联方为奥尔斯特和德通电气，奥尔斯特已于 2017 年停止生产粗煤泥分选机，德通电气报告期关于工矿智能系统的收入分别为 0 万元、687.07 万元、126.30 万元、0 万元，占发行人同类业务的收入占比分别为 0%、56.48%、1.90%和 0%，由于 2019 年发行人智能化业务的体量较小，因此德通电气报告期内的收入虽然在 2019 年有短暂超出过发行人相似业务收入的 30%比例，但随着智能化业务的快速发展，上述比例在 2020 年和 2021 年 1-6 月迅速下降；同时考虑到德通电气和美腾科技的相似业务在业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异，因此未对发行人开展智能化业务产生重大的不利影响。

二、 问题 3.关于与大地公司股东股份代持

根据招股说明书披露，（1）2015 年发行人设立时，大地公司股东谢美华、王冬平作为创始股东分别持有发行人 12.5%的股份，2016 年 6 月，谢美华、王冬平与李太友形成代持。（2）2018 年 12 月发行人增资，李太友代谢美华认缴 297 万元，代王冬平认缴 270 万元。（3）2021 年 1 月股份代持解除前，谢美华、王冬平所持有发行人股份分别由李太友和美腾资产代持，代持解除后，谢美华持有发行人 3.254%的股份，王冬平持有发行人 2.958%的股份。（4）在发行人收购智冠信息少数股权前，谢美华还代李太友持有 170 万元出资额，后经双方协商，谢美华代李太友持有的智冠信息出资额由 170 万元调整至 150 万元。

请发行人说明：（1）谢美华、王冬平由直接持股转为由李太友代持的背景、原因，二人在发行人增资过程中是否实际履行出资义务；（2）智冠信息形成代持的背景，谢美华、王冬平及李太友相互之间存在代持的原因。

请发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）谢美华、王冬平由直接持股转为由李太友代持的背景、原因，二人在发行人增资过程中是否实际履行出资义务

1. 谢美华、王冬平由直接持股转为由李太友代持的背景、原因

2016年5月25日，美腾有限召开临时股东会，同意谢美华将其持有的公司11.00%的股权转让给李太友，同意王冬平将其持有的公司10.00%的股权转让给李太友，其他股东就上述股权转让放弃优先受让权。

同日，谢美华、王冬平分别与李太友签署《天津美腾科技有限公司股权转让协议》，将其持有的上述股权转让给李太友，对应的认缴出资额分别为330.00万元、300.00万元，实缴出资额分别为330.00万元、300.00万元，转让价格为1.00元/1.00元出资额。

本次转让完成后，李太友所持前述美腾有限的21.00%股权，系代谢美华和王冬平持有，其代持的出资额分别为330.00万元和300.00万元，占届时发行人注册资本的11.00%和10.00%。

前述股权转让完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李太友	909.00	30.30
2	大地公司	450.00	15.00
3	谢美华 ^註	330.00	11.00
4	梁兴国	318.15	10.61
5	王冬平 ^註	300.00	10.00
6	张淑强	287.85	9.60
7	邓晓阳	135.00	4.50
8	曹鹰	135.00	4.50
9	刁心钦	135.00	4.50
合计		3,000.00	100.00

注：该等股权彼时均由李太友代为持有。

李太友本次受让的股权实际为代谢美华、王冬平持有，经核查，李太友支付的股权转让价款的资金来源于谢美华、王冬平，上述股权的实际持有人仍为谢美华、王冬平。

李太友代谢美华、王冬平持有美腾有限股权的背景和原因为：大地公司当时基于筹备境内上市的需要，拟对大地公司及大地公司董事、监事、高级管理人员的共同对外投资事项进行调整，谢美华、王冬平当时尚未对其持有的美腾有限股权处置作出最终决定，但为配合大地公司上市准备工作，决定暂由李太友代其持有美腾有限股权，直至其对该部分股权处置作出最终决定。

2. 在公司 2018 年增资至 6,000.00 万元阶段，谢美华、王冬平实缴出资情况

2018 年 9 月 17 日，美腾有限召开股东会，同意公司注册资本由 3,000.00 万元增加至 6,000.00 万元。新增注册资本 3,000.00 万元由大地公司认购 405.00 万元，由李太友认购 781.90 万元，由曹鹰认购 121.50 万元，由刁心钦认购 121.50 万元，由美腾资产认购 885.00 万元，由梁兴国认购 100.485 万元，由张淑强认购 90.915 万元，由露希亚文化认购 121.50 万元，由新增员工持股平台美智优才认购 372.20 万元。根据公司和各认购方出具的书面确认，因本次增资系原股东及新增员工持股平台增资，增资价格均按照 1.00 元/1.00 元出资额确定。

经核查李太友及其配偶倪晶、谢美华、王冬平报告期内的相关银行流水以及李太友、谢美华、王冬平出具的书面说明，本次增资前，李太友直接持有美腾有限共计 810.00 万元出资额，其中 180.00 万元出资额系本人实际持有，330.00 万元出资额系代谢美华持有，300.00 万元出资额系代王冬平持有。在本次增资过程中，谢美华和王冬平按照 1:0.9 的增资比例进行增资，即以李太友名义认购的 781.90 万元出资额中 297.00 万元出资额系谢美华实际持有，270.00 万元出资额系王冬平实际持有。

2019 年 10 月 15 日，美腾有限召开股东会，同意以未分配利润转增实收资本 1,987.855289 万元，以货币形式实缴 930.144711 万元，共计实缴注册资本 2,918.00 万元。根据未分配利润转增股本情况，李太友所直接持有美腾有限股权

（包括代持谢美华和王冬平部分股权）对应的税后分红款为 4,625,567.81 元，其中包括谢美华和王冬平分别应该享有的 1,884,490.59 元和 1,713,173.26 元。

基于当时美腾有限的分红情况，李太友、谢美华和王冬平针对李太友认购的美腾有限 781.90 万元出资额的实缴出资情况如下表所示：

姓名	认购出资额（元）	所持股权对应分红款（元）	应缴货币增资款（元）	实缴货币增资款（元）
李太友	2,149,000.00	1,027,903.96	1,121,096.04	1,121,132.19
谢美华	2,970,000.00	1,884,490.59	1,085,509.41	1,085,500.00 ¹
王冬平	2,700,000.00	1,713,173.26	986,826.74	986,800.00
合计	7,819,000.00	4,625,567.81	3,193,432.19	3,193,432.19

注：谢美华和王冬平通过向李太友配偶倪晶银行转账方式的实缴货币增资款分别为 108.55 万元和 98.68 万元，分别低于其应缴货币增资款 9.41 元和 26.74 元，整体差异较小，不影响谢美华和王冬平已经完成实缴的结论判断。

根据上表可知，结合李太友和美腾科技的银行流水以及对应的增资凭证可知，李太友用于本次增资的实缴总额和应缴总额一致，且谢美华和王冬平的上述实缴和应缴差异亦较小，谢美华和王冬平已经完成实缴。

除 2018 年 12 月的增资事项之外，美腾科技于 2020 年 3 月和 2020 年 4 月期间，其注册资本由 6,000.00 万元增加至 6,632.00 万元，主要由引入的外部投资者深创投、海河红土、天鹰资本和厚熙投资实缴增加所致，不涉及原有股东的增资事项。

综上所述，在美腾科技注册资本由 3,000.00 万元增加至 6,000.00 万元的过程中，谢美华、王冬平履行了对应股权的增资义务；在美腾科技注册资本由 6,000.00 万元增加至 6,632.00 万元过程中，由于均为外部投资者的增资，不涉及原有股东的增资，因此不涉及谢美华、王冬平的增资事项。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅发行人全套工商档案及相关股权转让协议、验资报告、转账凭证等资料并查询国家企业信用信息公示系统，核查发行人历次股权变动事项；

② 对李太友、谢美华、王冬平进行访谈，并取得关于股权代持的书面说明；

③ 查阅谢美华、王冬平、李太友及配偶倪晶的相关银行流水，并取得关于相关资金性质的书面说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，李太友代谢美华、王冬平持有发行人股权的背景和原因主要为：大地公司当时基于筹备境内上市的需要，拟对大地公司及大地公司董事、监事、高级管理人员的共同对外投资事项进行调整，谢美华、王冬平当时尚未对其持有的发行人股权处置作出最终决定，但为配合大地公司上市准备工作，决定暂由李太友代其持有美腾有限股权，直至其对该部分股权处置作出最终决定。在美腾科技注册资本由 3,000.00 万元增加至 6,000.00 万元的过程中，谢美华、王冬平履行了对应股权的增资义务；在发行人注册资本由 6,000.00 万元增加至 6,632.00 万元过程中，由于均为外部投资者的增资，不涉及原有股东的增资，因此不涉及谢美华、王冬平的增资事项。

（二）智冠信息形成代持的背景，谢美华、王冬平及李太友相互之间存在代持的原因

1. 智冠信息形成代持的背景

经核查，自智冠信息成立之日起，李太友并未直接持有智冠信息股权，且由谢美华代为持有智冠信息股权的主要原因为：李太友作为美腾有限的实际控制人，为表示对智冠信息未来业务发展的信心，愿意对智冠信息进行投资，与其他股东共担风险，但李太友考虑到其作为美腾有限实际控制人，与美腾有限共同对外投资设立智冠信息可能存在利益冲突，可能影响美腾有限未来的上市，同时基于对谢美华的信任关系，因此委托谢美华代其持有智冠信息的股权。

2. 谢美华、王冬平及李太友相互之间存在代持的原因

经核查李太友及其配偶倪晶、谢美华、王冬平报告期内的银行流水，谢美华、王冬平及李太友之间存在代持美腾科技股份的情况，谢美华和李太友之间存在代持智冠信息股份的情况，上述代持存在的原因均为避免拟上市公司和其董事、高

管之间存在共同对外投资而影响其上市的情况，因此由第三方代为持有股份。同时，综合考虑李太友在大地公司的任职经历以及和谢美华、王冬平之间良好的个人关系往来，以及李太友作为美腾科技实际控制人的事实情况，由李太友代谢美华、王冬平持有美腾科技的股份，由谢美华代李太友持有智冠信息的股份，具有合理的背景和解释。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅发行人、智冠信息全套工商档案及历次股权转让协议、验资报告、出资凭证或转账凭证等历史沿革相关资料，就发行人、智冠信息历史上的股权变动情况进行核查；

② 对李太友、谢美华、王冬平进行访谈，并取得关于股权代持的书面说明；

③ 查阅李太友及其配偶倪晶、谢美华、王冬平相关银行流水，并取得关于相关资金性质的书面说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，智冠信息形成代持的背景为李太友愿意对智冠信息进行投资，与其他股东共担风险，同时李太友认为其作为美腾有限实际控制人与美腾有限共同投资智冠信息可能存在利益冲突，因此委托智冠信息的其他股东谢美华代持股权；谢美华、王冬平及李太友相互之间存在代持的原因均为避免拟上市公司和其董事、高管之间存在共同对外投资而影响其上市的情况，因此由第三方代为持有股份；同时，综合考虑李太友在大地公司的任职经历以及和谢美华、王冬平之间良好的个人关系往来，以及李太友作为发行人实际控制人的事实情况，由李太友代谢美华、王冬平持有美腾科技的股份，由谢美华代李太友持有智冠信息的股份，具有合理的背景和解释。

本补充法律意见正本一式贰份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

（本页以下无正文）

（此页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次
公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》之签署页）



负责人：_____

王 丽

承办律师：_____

吴莲花

承办律师：_____

朱 敏

承办律师：_____

崔满长

承办律师：_____

荣秋立

2022年 2 月 16 日

附表一：发行人智能化产品的主要相关专利（截至 2021 年 8 月 31 日）

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
（一）发明专利					
1	发行人	智能粗煤泥分选机	2015103478522	2015/6/23	2017/10/31
2	发行人	一种矿浆入料均分装置	2017100818786	2017/2/15	2020/5/15
3	发行人	一种矿浆灰分在线检测工艺	2017101228057	2017/3/3	2021/3/12
4	智冠信息	洗煤厂用智能启停控制系统	2017107424821	2017/8/25	2020/2/14
5	发行人	基于 X 射线的煤灰分检测装置及检测方法	2019100945259	2019/2/11	2021/3/12
6	发行人	皮带撕裂检测装置及方法	201910296897X	2019/4/15	2020/11/20
7	智冠信息 发行人	一种智能停车方法和系统	2019103737099	2019/5/7	2020/5/8
8	智冠信息 发行人	一种设备管理方法、服务器以及系统	2019105816606	2019/6/30	2021/3/12
9	智冠信息斜 沟煤矿选煤 厂 发行人	一种选煤厂智能配介方法和系统	2019106481671	2019/7/18	2020/9/11
10	发行人	自动装车方法及装置	2020100802440	2020/2/5	2020/5/8
11	发行人	除铁器清理的方法、装置、系统及电子设备	2020100802332	2020/2/5	2020/6/16
12	发行人	一种压滤机卸料监控装置	2020101044021	2020/2/20	2020/6/5
13	发行人	物料检测方法、装置及电子设备	2020101225281	2020/2/27	2020/6/16
14	发行人	一种多台压滤机连续卸料的方法及装置	2020109183681	2020/3/5	2020/6/5
15	发行人	车厢异常检测系统及方法	2020103699973	2020/5/6	2020/8/28
16	智冠信息 发行人	一种报警视频的处理方法、装置、设备及存储介质	2020107339638	2020/7/28	2020/12/18
17	发行人	平料装置	2020109068147	2020/9/2	2021/1/15
18	智冠信息 发行人	压滤机补料系统的控制方法、装置、控制柜及存储介质	2020109183874	2020/9/4	2020/12/18
19	发行人	灰分检测系统及其控制方法	2020109319893	2020/9/8	2020/12/15
20	智冠信息 发行人	一种停送电控制方法及系统	2020109497617	2020/9/10	2020/12/18
21	智冠信息 发行人	设备监测分析方法、装置、服务器及存储介质	202011006426X	2020/9/23	2021/1/19
22	发行人	误差调整方法和定量给料机	2020112515396	2020/11/11	2021/3/12

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
23	发行人	物料转载系统	2020113262493	2020/11/24	2021/3/12
24	发行人	车辆行进状态检测方法和装置	2020114134172	2020/12/7	2021/3/12
25	发行人	测速方法、装置及系统	2019100877707	2019/1/29	2021/4/23
26	发行人	布料调控设备、方法、分选系统及计算机可读存储介质	2021105595102	2021/5/21	2021/8/24
27	智冠信息、山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿选煤厂	一种选煤厂智能加介方法和系统	2019106639717	2019/7/22	2021/8/31
28	发行人	基于 Redis 的分布式定时调度系统和方法	2021105746723	2021/5/26	2021/8/31
29	发行人	信息分发装、方法、电子设备及存储介质	2021105438991	2021/5/19	2021/8/20
30	发行人	一种输送带损伤检测方法、装置、设备及存储介质	2020104922723	2020/6/3	2020/9/18
31	发行人	基于机器视觉的配电柜停送电状态识别方法及装置	2019102208647	2019/3/20	2021/6/8
(二) 实用新型					
1	发行人	基于现有筒仓改造的汽车快速定量装车系统	2015202795910	2015/5/4	2015/8/26
2	发行人	一种粗煤泥分选机的尾矿排料机构	2015204323914	2015/6/23	2015/10/14
3	发行人	一种高度可调整的粗煤泥分选机筒体	2015206492974	2015/8/26	2016/1/13
4	发行人	一种粗煤泥分选机的双水带机构	2016200035679	2016/1/5	2016/8/17
5	发行人	一种组合式的 TCS 智能粗煤泥分选机	2016200035645	2016/1/5	2016/8/17
6	发行人	智能浮选药剂定量添加系统	2016200035664	2016/1/5	2016/6/15
7	发行人	机械搅拌自吸式浮选机充气量自控系统	201620003565X	2016/1/5	2016/7/6
8	发行人	一种煤泥均质缓冲箱	2016206825869	2016/7/2	2017/5/24
9	发行人	一种粗煤泥分选机的耙臂式排料机构	2016206826043	2016/7/2	2017/3/22
10	发行人	一种适于大型浮选机的精矿收集装置	201620690470X	2016/7/4	2017/3/22
11	发行人	一种与浮选机集成的精矿收集装置	2016206917288	2016/7/5	2017/3/22
12	发行人	一种浮选机尾矿放矿装置	2016206917273	2016/7/5	2017/3/22
13	发行人	一种新型浮选机平台	201720110010X	2017/2/6	2018/2/27
14	发行人	一种矿浆入料均分装置	2017201364729	2017/2/15	2017/10/24
15	发行人	一种与浮选机集成的浮选入料预处理装置	2017201380952	2017/2/16	2017/9/26

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
16	发行人	一种浮选机内矿浆导流装置	2017201381438	2017/2/16	2017/10/24
17	发行人	一种煤泥分级、脱泥机	2017201381423	2017/2/16	2018/2/27
18	发行人	一种多功能 X 射线检测系统	2017206083609	2017/5/27	2018/1/23
19	发行人	一种矿浆灰分在线检测装置	201721034425X	2017/8/17	2018/4/10
20	智冠信息	一种工装服	201721086551X	2017/8/28	2018/4/17
21	发行人	一种浮选智能加药站	2017219156006	2017/12/31	2019/2/19
22	发行人	一种安装于振动筛前的 X 射线在线灰分仪	2018202559860	2018/2/13	2018/9/28
23	发行人	重介浅槽分选系统	201821454457X	2018/9/4	2019/4/12
24	发行人	智能装车装置及智能装车塔	2018218678198	2018/11/13	2019/7/12
25	发行人	偏载检测系统	2018219595506	2018/11/26	2019/6/21
26	智冠信息 发行人	智能煤泥水系统	2019201934914	2019/2/11	2019/11/5
27	智冠信息 发行人	密度调控装置及系统	2019201859542	2019/2/11	2019/10/15
28	发行人	洗煤厂桶设备的故障检测设备以及系统	2019220497072	2019/11/25	2021/1/15
29	发行人	一种智能排矸充填系统	202021036779X	2020/6/8	2021/1/15
30	发行人	一体式煤灰分检测设备和系统	2020211427872	2020/6/18	2021/1/15
31	发行人	选煤装置	2020212889578	2020/7/3	2021/3/12
32	发行人	灰水检测仪及灰水检测系统	2020215976703	2020/8/4	2021/4/6
33	智冠信息、 发行人	分流装置	2020223776145	2020/10/22	2021/7/13

附表二：德通电气智能化产品的主要相关专利（截至 2021 年 8 月 31 日）

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
（一）发明专利					
1	德通电气；淮南矿业集团选煤有限责任公司	一种多系统融合的三维可视化指挥平台	2020102959723	2020-04-15	2020-08-18
（二）实用新型					
1	德通电气	一种煤粒检测装置	2019211104248	2019-07-16	2020-05-12
2	德通电气	一种柜体可拼接的箱式变电柜	2018210788185	2018-07-09	2019-02-15
3	德通电气	一种具有防护功能的通信系统用线	2018211178976	2018-07-16	2019-01-11

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
		路排线装置			
4	德通电气	一种具有减震功能且能够挡雨的直流屏	2018211179019	2018-07-16	2019-01-11
5	德通电气	一种可调节安装角度的监控系统用安装座	2018211179042	2018-07-16	2019-02-01
6	德通电气	一种电气检测用方便调节的显示屏	2018210795564	2018-07-09	2019-02-01
7	德通电气	一种可移动式户外箱型变电站	2018211179625	2018-07-16	2019-01-04
8	德通电气	一种具有防雨散热功能的电气安装柜	2018211178942	2018-07-16	2019-01-04

北京德恒律师事务所
关于
天津美腾科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（三）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

第一部分 《审核问询函（二）》法律问题回复	4
一、问题 1.关于与大地公司的关系	4
二、问题 2.关于实际控制人	101
第二部分 《审计报告（更新）》相关事项补充披露.....	120
一、本次发行上市的实质条件	120
二、关联交易	122
三、与大地公司的关系	124

北京德恒律师事务所**关于天津美腾科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（三）**

德恒01F20190206-16号

致：天津美腾科技股份有限公司

北京德恒律师事务所（以下简称“本所”）受天津美腾科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市事项（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、法规、部门规章、规范性文件和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2021年6月21日出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》及其他必要的鉴证意见。根据上海证券交易所向发行人出具的《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕442号，以下简称“《审核问询函（一）》”），本所于2021年9月11日就《审核问询函（一）》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）。本所于2021年12月29日就发行人2021年1-6月期间发生的与本次发行上市有关的重要事项及《审核问询函（一）》涉及的问题于上述期间的更新事项出具了

《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（以下简称“《补充法律意见（二）》”）

2021年9月30日，上海证券交易所向发行人出具《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕613号，以下简称“《审核问询函（二）》”）。2022年2月11日，容诚出具了《审计报告》（容诚审字[2021]216Z0094号，以下简称《审计报告（更新）》）。现本所就《审核问询函（二）》中要求发行人律师核实、发表法律意见的有关问题进行核查，就《审计报告（更新）》中涉及的发行人相关事项进行补充披露并出具本补充法律意见。除非特别说明，本补充法律意见所述报告期指2018年、2019年、2020年、2021年1-6月。

为出具本补充法律意见之目的，本所按照中国有关法律、法规和规范性文件的规定，在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》依据的事实的基础上，就本补充法律意见所涉及的相关事实和资料进行了补充调查，并就有关事项向发行人相关负责人员及其他相关人员进行询问和必要的讨论，并取得了相关证明材料。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》的补充，并构成《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》不可分割的一部分，本所在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》中所作的声明事项适用于本补充法律意见；本补充法律意见所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与本所出具的《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》中的含义相同。

本所同意将本补充法律意见作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并保证本补充法律意见的真实性、准确性和完整性。

基于上述，本所经办律师根据现行法律、法规、部门规章和规范性文件的要求，按照我国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在进行充分核查的基础上，出具补充法律意见如下：

第一部分 《审核问询函（二）》法律问题回复

一、问题 1.关于与大地公司的关系

根据首轮问询回复，（1）报告期内发行人和大地公司主要以“总包商-设备和服务供应商”的业务模式合作，该模式主要是基于美腾科技自身在智能干选领域的突出表现和较高的行业知名度，以及大地公司作为国内规模较大、专业程度较高的总承包机构等原因所形成；（2）2014-2015 年，煤炭行业下行，大地公司鼓励并支持骨干员工离职创业，大地公司自身则通过参股创业企业的方式为其提供资金支持；发行人在成立之初共计有 12 名员工直接来源于大地公司，且均来源于天津分公司下属的选煤设计研究院。（3）大地公司控股子公司奥尔斯特主要生产的设备重介浅槽（处理粒度级为 200~13mm）和重介旋流器（处理粒度级为 50~0.5mm），属于湿法选煤设备，发行人认为前述产品与其 TDS 智能干选设备不属于相同、相似产品。（4）发行人和大地公司存在共同客户和供应商。（5）根据保荐工作报告，大地公司子公司德通电气曾在公开转让说明书、年报中表示其与发行人受同一最终控制方控制。

请发行人披露：就与大地公司的关系作重大事项提示，包括但不限于股权、人员、业务等多方面的关系。

请发行人说明：（1）结合大地公司的市场地位及市场份额、在“总包商-设备和服务供应商”模式下大地公司采购的除发行人外的其他设备服务供应商的项目情况、金额及占比，同行业可比公司的关联交易占比情况，说明发行人与大地公司的关联交易的必要性与合理性，是否对大地公司存在依赖；（2）大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院目前的存续情况、主营业务、主要研究方向及内容，与发行人主营业务是否存在重合；（3）结合奥尔斯特与发行人相关产品均应用于煤炭分选的情况，说明奥尔斯特重介浅槽（处理粒度级为 200~13mm）和重介旋流器（处理粒度级为 50~0.5mm）是否与发行人存在利益冲突；（4）列表说明报告期内发行人与大地公司涉及共同客户、供应商的具体情况，包括交易金额、各自业务获取方式、主要销售的产品等情况；结合发行

人业务获取方式、重合客户和供应商、人员任职、股东关系等，逐项分析是否存在影响发行人业务独立性的情形，是否有确保独立性的内控措施。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

请申报会计师就问题（4）核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合大地公司的市场地位及市场份额、在“总包商-设备和服务供应商”模式下大地公司采购的除发行人外的其他设备服务供应商的项目情况、金额及占比，同行业可比公司的关联交易占比情况，说明发行人与大地公司的关联交易的必要性与合理性，是否对大地公司存在依赖

1. 结合大地公司的市场地位及市场份额、在“总包商-设备和服务供应商”模式下大地公司采购的除发行人外的其他设备服务供应商的项目情况、金额及占比

（1）关于大地公司的市场地位及市场份额

根据中国勘察设计协会公布的《关于公布勘察设计企业工程项目管理和工程总承包营业额二〇二〇年排名的通知》（中设协字[2020]108号），在工程总承包营业额二〇二〇的排名中，大地公司以153,968万元的营业额排在第91名，在煤炭行业的总承包营业额排名中，中煤西安设计工程有限责任公司以351,586万元的营业额总排名第50名，在煤炭行业排名第一，大地公司在煤炭行业的总包商排名行业第二。

（2）在“总包商-设备和服务供应商”模式下大地公司采购的除发行人外的其他设备服务供应商的项目情况、金额及占比

大地公司¹主要从事工程总包服务、设计服务和勘察服务等。根据大地公司提供的2018年至2021年1-6月期间签署的全部工程总包合同情况，报告期内，

¹ 关于对问题“（1）结合大地公司的市场地位及市场份额、在“总包商-设备和服务供应商”模式下大地公司采购的除发行人外的其他设备服务供应商的项目情况、金额及占比，同行业可比公司的关联交易占比情况，说明发行人与大地公司的关联交易的必要性与合理性，是否对大地公司存在依赖”的回复中，在论述大地公司于2018年至2021年1-6月期间签署的全部工程总包合同以及在“总包商-设备和服务供应商”模式采购设备的情况时，仅论述大地公司及其分公司，不包含其并表范围的子公司范围。

大地公司除向美腾科技采购设备以外,也会根据终端客户的需求向其他设备供应商采购设备。大地公司存在向非关联第三方供应商山东泰安煤矿机械有限公司、唐山天和环保科技股份有限公司、北京英迈特矿山机械有限公司、景津环保股份有限公司、山东天元节能环保工程有限公司和华创重工工业（大连）有限公司等公司采购主要设备的情况。此外,德通电气、奥瑞工业和奥尔斯特作为大地公司的子公司和各自细分行业内的领先企业,分别提供电控设备、振动筛和阀门等设备,因此存在大地公司向下属子公司采购的情况。大地公司于 2018 年至 2021 年 1-6 月期间签署的全部工程总包合同以及在“总包商-设备和服务供应商”模式采购设备的情况具体如下表所示:

单位: 万元

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合 同采 购金 额/ 合同 金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一大 设备 供应 商名 称	第一大 设备 采 购内 容	第一大 设备 采 购金 额/ 设备 总采 购额	第二大 设备 供 应商 名 称	第二大 设备 采 购内 容	第二大 设备 采 购金 额/ 设备 总采 购额
1	乡宁县锦达煤业有限公司锦达选煤厂新增 TDS 干选系统总承包工程合同	2,158.00	23	46.50%	是	德通电气	电气设备	8.31%	山西东昌实业有限公司	带式输送机	5.63%
2	银星一井 4.0Mt/a 选煤厂项目 EPC 总承包合同	7,098.00	34	31.25%	否	德通电气	电气设备	19.07%	奥尔斯特	管道及阀门、离心机	14.03%
3	兖州煤业股份有限公司鲍店煤矿储装运系统技术改造工程 EPC 总承包	23,480.00	35	18.90%	否	山东泰安煤矿机械有限公司	汽车定量装车	13.41%	曲阜永安煤机有限责任公司	皮带机	10.03%
4	黄玉川煤矿洗煤厂粉煤筛减量水洗技术改造总承包合同	1,029.42	2	39.00%	否	奥瑞工业	振动筛机及筛板	99.05%	德通电气	电气设备	0.95%
5	神华宁煤集团选配煤中心枣泉洗煤厂工艺升级	13,933.92	49	31.65%	否	德通电气	电气设备	12.81%	宁夏丰创机械有限公司	皮带机及配件	10.55%

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合 同采 购金 额/ 合同 金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一大 设备 供应 商名 称	第一大 设备 采 购内 容	第一大 设备 采 购金 额/ 设备 总 采 购额	第二大 设备 供 应商 名 称	第二大 设备 采 购内 容	第二大 设备 采 购金 额/ 设备 总 采 购额
	改造建设项目 EPC 总承包合同										
6	鄂尔多斯市转龙湾煤炭有限公司选煤厂扩能改造工程总承包	11,473.77	48	65.00%	是	安德里茨（中国）有限公司	沉降离心机	11.08%	黑龙江新双锅炉有限公司	锅炉及配套设备	6.84%
7	兖州煤业股份有限公司济宁二号煤矿原煤排矸系统技术改造工程总承包（EPC）合同	2,654.20	25	45.83%	否	唐山天和环保科技股份有限公司	破碎机	23.22%	常州宇成机械设备有限公司	原煤分级筛	16.50%
8	东曲选煤厂 TDS 智选干选系统改造项目（一期）设计施工总承包合同	2,848.28	19	61.63%	是	天津市柯普特机电设备工程有限公司	空压机	5.53%	德通电气	电气设备	4.58%
9	兖州煤业股份有限公司济宁三号煤矿泗河口港码头改建工程 EPC 总承包	4,366.98	18	24.72%	否	曲阜鲁兴煤机装备有限责任公司	皮带机	26.40%	德通电气	电气设备	15.82%
10	兖煤菏泽能化有限公司赵楼煤矿选煤中心粗煤泥分选改造工程总承包	1,418.00	16	45.79%	是	北京国华科技集团有限公司	沉降离心机	27.11%	唐山铭一矿山设备制造有限公司	破碎机	14.56%
11	兖州煤业股份有限公司东滩煤矿选煤厂“三化”融合建设工程总承包	6,858.00	22	62.53%	是	奥瑞工业	脱介筛及减震架	6.71%	奥尔特	管阀、阀门及加药设备	6.70%
12	山西华宁焦煤有限责任	2,800.00	23	32.59%	否	德通电气	电气设备	21.56%	奥瑞工业	筛子	18.63%

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合 同采 购金 额/ 合同 金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况						
						第一大 设备 供应 商名 称	第一大 设备 采 购内 容	第一大 设备 采 购金 额/ 设备 总 采 购额	第二大 设备 供 应商 名 称	第二大 设备 采 购内 容	第二大 设备 采 购金 额/ 设备 总 采 购额	
	公司选煤厂原煤排矸系统技术改造EPC总承包项目											
13	鲍店煤矿粗煤泥TCS分选系统技术改造总承包	569.00	7	48.52%	是	奥瑞工业	高频筛	23.91%	奥尔特	管道阀门、弧形筛	23.65%	
14	新能矿业有限公司王家塔矿井选煤厂TDS智能干选工程(二期)	587.50	2	30.61%	是	河北康特机电科技有限公司	外围材料	11.92%	/	/	/	
15	米家沟选煤厂EPC工程合同	52,164.52	58	32.47%	否	奥瑞工业	筛子、离心机、浅槽	12.31%	德通电气	电气设备	10.83%	
16	赤城煤矿选煤厂产品储煤场和自动回煤系统工程总承包	2,600.75	10	9.25%	否	德通电气	电气设备	8.79%	衡水鑫日升智能输送系统有限公司	带式输送机	8.17%	
17	转龙湾煤矿选煤厂“三化”融合建设工程(EPC)总承包	2,799.95	1	59.87%	否	德通电气	电气设备	100.00%	/	/	/	
18	山西华宁焦煤有限责任公司选煤厂备用浓缩池EPC总承包项目	768.00	7	15.95%	否	淮北市中芬矿山机器有限责任公司	浓缩机	40.01%	奥尔特	管道阀门	27.16%	
19	陕西未来能源化工有限公司金鸡滩选煤厂末煤洗选技改项目工程总承包工程	57,696.00	62	40.14%	是	曲阜鲁兴煤机装备有限责任公司	带式输送机	6.76%	天津凯尔通耐磨管阀有限公司	管道阀门	6.26%	

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合 同采 购金 额/ 合同 金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一大 设备 供应 商名 称	第一大 设备 采 购内 容	第一大 设备 采 购金 额/ 设备 总采 购额	第二大 设备 供 应商 名 称	第二大 设备 采 购内 容	第二大 设 备采 购金 额/ 设备 总采 购额
20	永陇矿区麟游区园子沟矿井及选煤厂项目矸石燃料配煤系统总承包工程	2,668.00	21	34.44%	否	北京英迈特矿山机械有限公司	进口MMD破碎机	50.28%	德通电气	电气设备	14.04%
21	东曲选煤厂TDS智选干选系统改造项目（二期）设计施工总承包	1,819.00	19	62.48%	是	德通电气	电气设备	7.05%	山西赛安自动控制有限公司	激光型皮带机纵撕保护	6.41%
22	内蒙古昊盛煤业有限公司石拉乌素矿井选煤厂末煤分选系统工程设计、采购、施工工程总承包EPC	30,427.85	62	64.52%	是	奥爾斯特	非标件及管道阀门	7.72%	北京中选耐磨设备有限公司	生产用管道	7.64%
23	山西王家岭煤业有限公司王家岭选煤厂输送系统提能改造总承包合同	898.72	9	62.35%	否	江苏嘉轩智能工业科技股份有限公司	永磁同步电动滚筒	71.03%	天津旭唐科技有限公司	变频器	10.53%
24	神东煤炭洗选中心乌兰木伦选煤厂降本增效工程设计、采购及施工总承包	2,939.00	4	70.01%	是	奥瑞工业	弛张筛（含备件）	11.41%	奥爾斯特	离心机、弧形筛、给煤机	3.88%
25	泰安港东平港区彭集作业区尧矿泰安港公铁水联物运物流码头工程物料储运区及辅助作业区工程总承包	57,950.32	尚未采购	40.31%	否	/	/	/	/	/	/

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合 同采 购金 额/ 合同 金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一大 设备 供应 商名 称	第一大 设备 采 购内 容	第一大 设备 采 购金 额/ 设备 总 采 购额	第二 大 设 备 供 应 商 名 称	第二 大 设 备 采 购 内 容	第二大 设备 采 购金 额/ 设备 总 采 购额
	(EPC) 项目										
26	新矿内蒙古能源有限责任公司中心洗煤厂煤泥深加工技术改造(EPC)总承包	4,228.00	19	67.45%	否	景津环保股份有限公司	压滤机	30.86%	北京中选耐磨设备有限公司平顶山分公司	管道阀门	13.49%
27	兖州煤业股份有限公司华聚能源里彦煤泥利用项目工程总承包(EPC)	15,118.00	44	32.65%	否	山东天元节能环保工程有限公司	干燥系统	51.87%	德通电气	电气设备	11.12%
28	济宁三号煤矿选煤厂煤泥回收系统技术改造工程总承包	3,008.00	22	52.67%	否	唐山森普矿山装备有限公司	沉降离心机	16.66%	山东誉恒机械制造有限公司	管道阀门	15.40%
29	兖州煤业股份有限公司济宁二号煤矿重介分选系统改造工艺优化技术改造工程EPC总承包	1,672.98	20	65.48%	否	山东英祺瑞机电科技有限公司	合格介质泵	22.09%	北京维顺通科技有限公司	灰分仪	14.38%
30	临矿集团郭屯煤矿选煤厂浮选系统改造工程EPC总承包	1,769.00	11	58.32%	否	景津环保股份有限公司	压滤机	49.43%	中国矿业大学	多段强制搅拌调浆桶	24.72%
31	陕西小保当矿业有限公司洗选系统技术变更工程	4,798.00	12	70.29%	是	西安弘盛压缩机有限公司	空压机	4.41%	北京天行地科技有限公司	带式输送机	2.22%
32	霍洛湾煤矿煤场内实施智能干选系统项目	1,900.00	12	64.53%	是	鄂尔多斯市金科工贸有限公司	TDS设备	58.48%	北京天行地科技有限公司	带式输送机	6.28%

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合 同采 购金 额/ 合同 金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一大 设备 供应 商名 称	第一大 设备 采 购内 容	第一大 设备 采 购金 额/ 设备 总 采 购额	第二大 设备 供 应商 名 称	第二大 设备 采 购内 容	第二大 设 备 采 购金 额/ 设备 总 采 购额
						责任公 司 ²					
33	硫磺沟煤矿 地面储煤场 及配套附属 设施工程总 承包	10,997.58	23	14.05%	否	衡阳运 输机械 有限公 司	带式输 送机	20.07%	北京博 创凯盛 机械制 造有限 公司	破碎机	9.71%
34	长城三矿洗 煤厂（三厂） 储运装系统 改造项目	2,538.54	9	15.12%	否	曲阜鲁 兴煤机 装备有 限责任 公司	带式输 送机	41.70%	德通电 气	供配 电、集 中控制 系统、 物料安 全检测 系统、 工业电 视系统	21.74%
35	上榆泉煤矿 洗选中心煤 泥减量化项 目 EPC 项目	4,698.39	20	76.70%	是	奥瑞工 业	弛张筛	9.22%	山西同 实工业 技术有 限公司	空压机	6.41%
36	巴拉素选煤 厂原煤储运、 生产及产品 储运 EPC 总 承包工程	28,451.75	44	27.59%	否	衡阳运 输机械 有限公 司	带式输 送机	11.27%	西安华 凯自动 化科技 有限公 司	原煤破 碎机	5.48%
37	伊敏露天煤 矿煤炭生产 补套完善项 目-地面生产 系统完善项 目带式输送 机、快速装 车站	9,315.00	15	86.14%	是	华创重 工工业 （大连） 有限公 司	带式输 送机	67.44%	山东泰 安煤矿 机械有 限公司	快速装 车站	13.07%
38	国神集团朝 阳露天煤矿 二次征地范 围内疏干排 水系统 EPC 总承包项目	4,298.08	6	9.83%	是	德通电 气	配电控 制柜及 集控系 统	54.92%	物产中 大元通 电缆有 限公司	配电和 控制系 统	21.27%

² 霍洛湾 TDS 项目由金科尔工贸采购 TDS 设备，并在采购完成后销售给大地公司。基于实质重于形式的原则，发行人将该项目认定为关联交易，且未认定为经销模式。

根据上表可知，报告期内大地公司共计签署 38 个总包合同，结合上表中大地公司的设备供应商情况可知，大地公司除向美腾科技采购设备以外，也根据终端客户的需求向其他第三方非关联供应商采购设备，如山东泰安煤矿机械有限公司、唐山天和环保科技股份有限公司、北京英迈特矿山机械有限公司、景津环保股份有限公司、山东天元节能环保工程有限公司和华创重工工业（大连）有限公司等公司。

大地公司作为项目总承包商，主要根据终端客户对选煤工艺及主要设备的要求确定主要设备供应商，并向美腾科技和其他设备供应商采购对应设备，上述设备采购均基于正常的商业往来，且在一般情况下均会取得终端客户的认可，具有商业实质。

另外，上述大地公司 38 个总包合同中，向美腾科技采购设备的金额占大地公司上述 38 个总包合同对应的总采购额占比为 5.91%，占比较低。

2. 同行业可比公司的关联交易占比情况

（1）招股说明书中的同行业可比公司关联交易情况

截至本补充法律意见出具日，目前国内上市公司中尚无与公司的核心技术、产品形态、产品结构及产品应用领域等完全可比的公司，公司按照行业属性、技术属性、业务形态、主要产品等标准，选择与公司具有一定相似性的上市公司进行比较，主要的同行业可比上市公司包括泰禾智能、美亚光电、光力科技、精准信息、天准科技和容知日新。

每个公司的关联交易金额及占比情况，取决于该公司的关联方构成以及关联往来情况，因此各个公司之间的关联交易金额及占比存在较大差异。报告期内，同行业可比公司中除泰禾智能和光力科技存在一定的关联销售外，其他可比公司不存在关联销售。其中泰禾智能主要是向参股公司合肥英特赛瑞工业智能科技有限公司（以下简称“英特赛瑞”）销售智能干选设备进而产生关联交易，泰禾智能通过英特赛瑞将智能干选设备销售给工程总包方或终端煤炭客户，表明公司通过工程总包方将其生产的设备销售给终端客户为行业惯例。

报告期内发行人同行业可比上市公司的关联交易金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

证券简称	关联销售交易内容	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
泰禾智能	报告期内向参股公司销售零配件和煤炭分选设备	交易金额	736.98	61.46	-	-
		交易占比	3.38%	0.13%	-	-
美亚光电	未发生关联交易	交易金额	-	-	-	-
		交易占比	-	-	-	-
光力科技	报告期内向参股公司或兄弟公司销售产成品	交易金额	510.85	1,603.87	141.93	-
		交易占比	2.54%	5.15%	0.48%	-
精准信息	报告期内向参股东销售材料	交易金额	-	-	-	3.80
		交易占比	-	-	-	0.01%
天准科技	报告期内向关联方销售PSB机器人及硅片分选机	交易金额	-	-	366.33	-
		交易占比	-	-	0.68%	-
容知日新	报告期内向关联方出售固定资产，为偶发性关联交易	交易金额	-	-	10.01	-
		交易占比	-	-	0.06%	-

根据上述同行业可比公司披露的定期报告、临时公告内容可知，同行业可比上市公司泰禾智能于2020年度和2021年度向参股公司合肥英特赛瑞工业智能科技有限公司（以下简称“英特赛瑞”）销售智能干选设备进而产生关联交易，具体情况如下所示：

项目	2020年度	2021年预计发生交易情况
关联交易内容	智能干式选煤机（3份合同）	智能干式选煤机
累计发生交易金额（万元） ³	1,190.00	3,000.00
合同具体内容	1、交货地点：内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗大路镇唐家会煤矿、山西省大同市煤峪口煤矿、山西省大同市大唐塔山煤矿 2、结算方式、时间及地点：货到现场经总包方和最终用户验收合格后，凭现场签字盖章的到货验收单和100%合同金额的增值税专用发票后的30日内支付合同金额的50%；设备安装调试并经总包方和最	加大对煤炭分选装备的营销力度，充分利用英特赛瑞在煤炭销售方面的渠道资源，增加其销售预期

³ 根据公开披露信息可知，此处的“累计发生交易金额”指的是泰禾智能和英特赛瑞签署的销售合同金额，并非为当年泰禾智能确认收入的金额，因此存在一定的差异。

项目	2020 年度	2021 年预计发生交易情况
	终用户体验合格后的 30 日内，凭现场签字盖章的运转调试单支付合同金额的 40%；剩余 10%作为质保金，在质保期结束后付清余款	

根据泰禾智能的公开信息，泰禾智能通过其参股公司英特赛瑞向工程总包方和终端煤炭客户销售智能干式选煤机，英特赛瑞的基本情况如下表所示：

公司名称	合肥英特赛瑞工业智能科技有限公司		
成立时间	2020 年 5 月 11 日		
注册资本	1,000 万元人民币		
注册地址	安徽省合肥市高新区天元路 3 号留学生园 2 号楼 102 室		
主要股东	合肥卓海智能科技有限公司持股比例为 35.00%、芬雷选煤工程技术（北京）有限公司持股比例为 25.00%、郭中华持股比例 12.50%、苑忠明持股比例为 12.50%、翟颖持股比例为 5.00%、赵惠德持股比例为 5.00%、金燕持股比例为 5.00%		
主要股东情况分析	泰禾智能持有合肥卓海智能科技有限公司 100.00%的股权，约翰芬雷工程技术（北京）有限公司持有芬雷选煤工程技术（北京）有限公司 67.00%股权，由于董事会的席位较为分散，因此泰禾智能无法控制英特赛瑞，英特赛瑞无控股股东和实际控制人。		
主营业务	煤炭加工技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务； 智能干式分选机销售 ；选煤厂托管运营服务；煤炭洗选设备维修、保养服务及设备材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
最近一年主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	营业收入	净利润
2020 年/2020 年 12 月 31 日	1,179.39	1.91	-69.96

综合泰禾智能与英特赛瑞签署的智能干选设备的销售合同内容，以及英特赛瑞的主要股东中包括煤炭工程总包商约翰芬雷工程技术（北京）有限公司，泰禾智能主要通过参股公司英特赛瑞向工程总包方和煤炭终端客户进行销售。

（2）其他主要产品为煤机设备或煤矿智能化产品可比公司的关联交易情况

经查询公开披露信息，除本补充法律意见中披露的 6 家同行业可比公司外，向煤炭行业终端客户销售煤机设备或智能化产品且已上市或正在申请上市的企业主要包括天地科技、郑煤机、北路智控和龙软科技。除龙软科技报告期内不存在对关联方的销售外，其他 3 家可比公司均存在向关联方出售商品或提供服务的情形，其中天地科技和北路智控在 2018 年至 2020 年期间的关联销售金额呈现出

上升的趋势。根据公开披露材料，上述关联销售主要基于交易双方的行业地位、良好的合作关系等原因发生，具有真实的交易背景、必要性。

北路智控、天地科技和郑煤机在报告期内的关联交易情况如下所示：

①北路智控

报告期内，北路智控发生的关联销售的交易情况如下表所示：

单位：万元

关联销售 交易内容	项目	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、 提供劳务	交易金额	3,973.48	9,829.33	729.49	16.24
	交易占比	16.65%	22.56%	2.47%	0.08%

北路智控从事智能矿山相关信息系统的开发、生产与销售，产品体系包括智能矿山通信、监控、集控及装备配套四大类系统，具体包括煤矿井下一体化通信系统、全矿井图像监控系统、矿用煤流智能集控系统、采煤工作面智能化配套等。报告期内，北路智控主要向关联方郑州煤机液压电控有限公司（以下简称“郑煤机液压电控”）销售智能矿山装备配套产品等，关联销售的收入占比分别为 0.08%、2.47%、22.56%和 16.65%。

根据公开披露信息，北路智控于 2017 年和郑煤机建立战略合作关系，郑煤机于 2020 年 1 月增资入股北路智控成为持有其 5%以上股份的关联股东之一，报告期内北路智控向郑煤机下属全资子公司郑煤机液压电控销售产品的收入及占比逐步提升，主要因为两家公司已形成良好的战略合作关系，同时郑煤机在报告期内的智能化综采工作面业务迅速增长，国内市场占有率位居行业首位，其对于北路智控生产的“采煤工作面智能化配套”产品需求逐步提升。

②天地科技

报告期内，天地科技发生的关联销售的交易情况如下表所示：

单位：万元

关联销售 交易内容	项目	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、 提供劳务	交易金额	4,350.16	33,604.17	24,012.21	46,159.62
	交易占比	0.40%	1.64%	1.24%	2.57%

天地科技主营业务包括煤机制造、安全技术装备、清洁能源、设计建设、示范工程、新兴产业等六大板块，覆盖煤炭行业全专业领域，根据煤炭机械工业协会公布的 2020 年度煤机企业 50 强企业营收数据，天地科技为营收排名第一的煤机设备制造企业。

根据天地科技的定期报告，报告期内天地科技向关联方出售商品、提供劳务的销售额占比分别为 2.57%、1.24%、1.64%和 0.40%，其中天地科技的关联方主要为其母公司中国煤炭科工集团有限公司及其控制的企业，包括中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司、中煤科工集团武汉设计研究院有限公司等煤炭领域工程总承包商。

③郑煤机

报告期内，郑煤机发生的关联销售的交易情况如下表所示：

单位：万元

关联销售 交易内容	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、 提供劳务	交易金额	1,903.11	4,170.28	3,488.57	5,251.38
	交易占比	0.13%	0.16%	0.14%	0.20%

郑煤机拥有煤矿机械和汽车零部件两大业务板块，主营业务为煤炭综合采掘机械装备及其零部件、汽车零部件的生产、销售与服务，其中煤机板块包括煤炭综采工作面液压支架、刮板输送机及其零部件、煤炭智能化开采系统的研发、设计、生产、销售和服务。根据煤炭机械工业协会公布的 2020 年度煤机企业 50 强企业的营收数据，郑煤机亦为煤机行业排名前五的煤机制造企业。报告期内郑煤机向关联方出售商品、提供劳务的销售额占比分别为 0.20%、0.14%、0.16%和 0.13%，主要系向关联方出售商品及材料。

综上所述，通过比较分析同行业可比公司，以及其他向煤炭行业客户销售煤机设备或智能化产品且已上市或正在申请上市的可比公司关联交易情况可知，各个公司之间的关联交易金额及占比情况存在较大差异。其中，泰禾智能、北路智控、天地科技等可比公司在报告期内存在关联交易，且关联交易金额较大或关联交易的收入占比呈现出上升趋势，上述关联交易的产生与其关联方领先的行业地

位、总包业务模式、双方良好的业务关系以及其产品的竞争优势存在较大关系。与发行人与大地公司之间关联交易的性质具有可比性。

3. 说明发行人与大地公司的关联交易的必要性与合理性，是否对大地公司存在依赖

根据中国勘察设计协会公布的《关于公布勘察设计企业工程项目管理和工程总承包营业额二〇二〇年排名的通知》，大地公司在煤炭行业的工程总包营收仅次于中煤西安设计工程有限责任公司，排名煤炭行业总包商第二，其作为工程总包商在煤炭行业具有明显的竞争优势。参考煤炭行业内的同行业公司关联交易情况可知，部分可比公司亦会根据关联方领先的行业地位、总包业务模式、良好的合作关系以及产品的竞争优势与关联方产生较大的关联交易。

报告期内，综合大地公司在煤炭工程总承包行业的领先地位、美腾科技产品的客户认可度和竞争优势、以及发行人和大地公司之间良好的历史合作关系等因素，美腾科技通过“总包商-设备和服务供应商”的业务模式向大地公司销售产品具有必要性和合理性。大地公司和美腾科技分别依据自身的竞争优势为终端客户提供总包服务和智能分选设备或智能化产品，双方的主营业务定位存在较大差异，因此大地公司存在向美腾科技采购设备的必要性。在“总包商-设备和服务供应商”的业务模式下，发行人和大地公司之间发生的关联销售均有终端客户的订单支持，其中终端客户主要为国有煤炭集团或大型民营煤矿下属的煤炭加工企业，且上述订单大地公司均通过招投标或竞争性谈判的方式取得，价格公允，不存在大地公司通过终端客户向发行人进行利益输送的情形。报告期内，发行人关联销售的金额分别为 2,486.63 万元、6,424.32 万元、3,823.74 万元和 1,900.39 万元，占销售收入的比例分别为 22.21%、26.61%、11.89%和 15.11%，整体比例较为稳定且于 2020 年、2021 年 1-6 月呈现出一定的下降趋势。

报告期内，考虑到大地公司主要下属子公司（包括德通电气、奥尔斯特和奥瑞工业）均为各自细分设备领域内的领先企业，可以按照发行人的要求提供质量可控、供应及时的产品，同时基于两家公司良好的历史合作关系以及同在天津市的运输便利等因素，因此发行人向大地公司进行关联采购具有合理性和必要性。随着发行人采购规模的快速扩大和项目实操经验的逐步积累，公司生产 TDS 设

备等智能装备的主要组成部分偏向成熟化和标准化，公司逐步通过多家供应商比价的方式选择最合适的供应商。报告期内，发行人关联采购的金额分别为 1,146.10 万元、561.08 万元、306.09 万元和 105.83 万元，占比分别为 28.11%、6.75%、2.57%和 2.30%，关联采购金额占当期营业成本比例呈现出较大幅度的下降趋势。

（1）报告期内，发行人与工程总包商的合作情况

报告期内，发行人除向大地公司销售智能装备及智能化产品以外，发行人也存在向其他总包工程商进行销售的情况，其中和其他工程总包商合作的情况如下表所示：

序号	项目名称	客户名称	产品类型	收入年度	收入金额 (万元)
1	永定庄 TDS 项目	约翰芬雷工程技术(北京)有限公司	两产品 TDS	2019 年	692.31
2	大屯姚桥 TDS 项目	中煤邯郸设计工程有限责任公司	两产品 TDS	2019 年	611.50
3	燕子山 TCS 项目	中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	TCS 产品	2020 年	89.32
4	任楼 TDS 项目	江苏省第一工业设计院股份有限公司	两产品 TDS	2020 年	594.69
5	门克庆智能化项目	中煤天津设计工程有限责任公司	智能化	2020 年	415.93
6	济二 TCS 项目	通用技术集团工程设计有限公司	TCS 产品	2020 年	95.58
7	龙泉 TDS 项目	江苏省第一工业设计院股份有限公司	两产品 TDS	2021 年	1,935.54
合 计					4,434.87

根据上表可知，自 2019 年以来，公司各期都存在向其他工程总承包商销售产品的情况，报告期内对其他工程总包商销售的金额合计 4,434.87 万元，表明“总包商-设备和服务供应商”业务模式是一种普遍的销售模式。在“总包商-设备和服务供应商”业务模式下，工程总包商一般以招投标或竞争性谈判的方式取得终端客户的总包项目，在投标过程中，发行人会将自身设备授权给工程总包商用于投标以取得终端煤炭客户的认可，因此，终端客户会根据总包商提供的设备情况、报价情况等因素确定最后中标的工程总包商和主要设备供应商。

综上，报告期内美腾科技除和大地公司形成“总包商-设备和服务供应商”的业务合作关系以外，亦会与其他工程总承包商形成此类合作。发行人以“总包商-设备和服务供应商”的业务模式向终端客户销售产品是行业普遍的销售模式之一，属于正常的商业往来行为，具有商业实质。

（2）发行人与大地公司关联交易的必要性和合理性，不存在对大地公司的重大依赖情况

①关联采购

报告期内，发行人向大地公司发生的关联采购情况如下表所示：

关联方名称	关联交易内容	定价政策	2021年1-6月（万元）	2020年度（万元）	2019年度（万元）	2018年度（万元）
奥尔斯特	采购材料	市场定价	94.51	160.57	407.53	717.49
奥瑞工业	采购材料	市场定价	-	45.49	4.04	42.73
德通电气	采购材料	市场定价	11.33	14.82	12.34	174.53
德通电气	厂房及办公场所水电费	市场定价	-	17.08	19.06	16.88
德通电气	租赁房屋	市场定价	-	60.46	80.73	34.55
威德矿业	采购材料	市场定价	-	3.25	8.51	7.67
大地选煤	技术服务费	市场定价	-	-	28.87	27.51
	代收代付社保及公积金	市场定价	-	-	-	7.80
大地公司	会务服务费	市场定价	-	-	-	11.13
	设计服务费	市场定价	-	-	-	105.81
中能智选	咨询服务费	市场定价	-	4.72	-	-
合计			105.83	306.39	561.08	1,146.10
占当期营业成本比例			2.30%	2.57%	6.75%	28.11%

报告期内，公司向大地公司关联采购的金额分别为 1,146.10 万元、561.08 万元、306.09 万元和 105.83 万元，占比分别为 28.11%、6.75%、2.57%和 2.30%，关联采购金额占当期营业成本比例呈现出快速下降的趋势。

i 交易的合理性和必要性

发行人生产 TDS 设备等智能装备时，需要对外采购电控柜/箱、配电柜/箱、钢结构件以及各类配件，其中大地公司下属子公司奥尔斯特、德通电气和奥瑞工业分别为钢结构、电控设备（包括电控柜）和振动筛领域的主要制造企业，可以按照发行人的要求提供质量可控的产品，且公司之间拥有多年良好的合作经验，大地公司下属控股子公司作为供应商，对于发行人工艺过程中的要求较为熟悉，能较好得满足发行人对于物料质量可靠、性价比较高的要求。

此外，上述关联企业的主要生产基地均在天津，距离相对较近，运输成本与其他地区相比较低。因此，基于良好的历史合作关系、运输成本较低、质量保证度较高等原因，报告期内发行人会向大地公司及其关联公司采购部分原材料。

综上所述，发行人向大地公司及其关联方进行采购主要是考虑到大地公司下属子公司均为各自细分设备领域内的领先企业，可以按照发行人的要求提供质量可控、供应及时的产品，同时基于两家公司良好的历史合作关系以及同在天津市的运输便利程度等因素，发行人向大地公司进行关联方采购。

ii 定价依据的公允性和合理性

报告期内，公司向德通电气、奥瑞工业、威德矿业和奥尔斯特采购的原材料主要是与 TDS 设备、TCS 设备制造以及智能化项目相关的零部件材料。由于发行人的业务特点为单个项目金额较大、组装调试现场环境较为复杂以及终端客户需求较为多元化，因此发行人在对外采购原材料时，一般会根据所需原材料类型的不同主要实行“订单采购”和“策略采购”相结合的模式。公司根据销售订单生成物料需求，组织相应原材料采购，对于定制型材料，采购部门会根据订单生产需要安排挑选合适的供应商进行采购；而对于部分通用的材料，公司会根据生产预测情况制订备货计划，与供应商签订框架协议，控制成本的同时维持一定库存储备量，以快速满足生产需求。

公司在采购定制型材料时，一般都会对应相应的销售项目，并根据项目的物料需求进行采购。发行人向关联方采购的物料，既用于向大地公司销售的设备，亦用于向其他非关联方销售的设备，对应的采购和销售价格均由双方根据市场价格协商确定，关联采购和关联销售之间不存在对应关系。

公司采购大地公司的相关产品价格主要根据市场价格确定，报告期内美腾科技向大地公司的采购价格较向非关联方的采购价格较高，具有定价合理性，其主要原因为：（1）报告期期初发行人成立时间较短，其主要产品 TDS 设备的销售业务仍处于开拓市场、积累客户口碑的起步阶段，奥尔斯特和德通电气分别作为天津市专门为矿业设备提供机加工件和电器设备的专业领先企业，可以按照发行人的要求提供质量更优异、产品细节更可靠、达标程度更高的产品，在当时公司采购业务量较小、定制化程序较高的状态下，发行人向大地公司的采购定价较高具有合理性。（2）2019 年以来，随着公司组装设备数量的增多、设备生产经验的积累，公司生产产品的标准化程度也相应提高，公司在满足设备质量要求的同时，大力引进第三方供应商进行议价，进一步降低自身的采购价格，因此公司于 2019 年和 2020 年向大地公司采购金额大幅降低，公司向大地公司采购价格与向非关联方采购价格之间的差异逐步缩小。综上所述，发行人向大地公司采购物料或服务的定价具有合理性或公允性，不存在通过向大地公司关联采购进行利益输送的情形。

综上所述，发行人根据公司统一的采购策略对外进行采购，其中向大地公司的关联采购定价略高于向非关联方采购的价格，具有合理的背景和原因。上述关联采购主要是考虑到大地公司下属子公司均为各自细分设备领域内的领先企业，可以按照发行人的要求提供质量可控、供应及时的产品，以及两家公司良好的历史合作关系以及同在天津市的运输便利程度等因素。报告期内，公司的关联采购金额占公司当期营业成本的比例较小，报告期内关联采购占营业成本的比例逐步从 2018 年的 28.11% 下降至 2021 年 1-6 月的 2.30%，与发行人对大地公司的关联销售项目不存在一一的对应关系，不影响发行人开展业务的独立性。

②关联销售

报告期内，发行人向大地公司关联销售的金额分别为 2,486.63 万元、6,424.32 万元、3,823.74 万元和 1,900.39 万元，占销售收入的比例分别为 22.21%、26.61%、11.89% 和 15.11%，整体比例较为稳定且于 2020 年、2021 年 1-6 月呈现出一定的下降趋势，不会对发行人的销售独立性构成重大不利影响。报告期内，发行人向大地公司发生的关联销售情况如下表所示：

单位：万元

产品类型	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大地公司								
TDS ⁴	1,700.80	89.50%	3,372.42	88.20%	5,952.80	92.66%	2,375.52	95.53%
TCS	162.83	8.57%	451.33	11.80%	-	-	111.11	4.47%
智能系统与仪器	13.89	0.73%	-	-	435.08	6.77%	-	-
奥瑞工业	22.87	1.20%	-	-	36.43	0.57%	-	-
合计	1,900.39	100.00%	3,823.74	100.00%	6,424.32	100.00%	2,486.63	100.00%

i 交易的合理性及必要性

报告期内，发行人向奥瑞工业销售了2笔振动筛设备状态在线检测系统，共计确认收入59.30万元，整体销售金额较小；除此之外，大地公司和美腾科技之间均为“总包商-设备和服务供应商”的业务合作模式。

由于智能干选行业和选煤厂智能化行业仍为行业发展的起步阶段，美腾科技作为率先进入上述细分行业的企业之一，凭借自身扎实的技术基础、对于行业痛点的把握和逐步积累的项目经验，截至本补充法律意见出具日，发行人已成为智能干选设备制造领域和智能化业务领域的领先企业，市场占有率位居行业第一，并得到了主要大型煤炭企业集团的高度认可。大地公司则作为煤炭行业营收排名第二的工程总承包商和美腾科技的主要股东，已与美腾科技形成了良好的合作关系，因此在终端客户具有总包需求和采购需求的情况下，美腾科技通过“总包商-设备和服务供应商”的业务合作模式向大地公司销售产品具有合理性和必要性。

报告期内，发行人与大地公司形成的关联销售，主要系下游选煤厂或煤炭加工厂等终端客户在招投标或竞争性谈判过程中，要求大地公司作为工程总包商提供包括主要设备采购在内的全套解决方案，因此美腾科技作为市场占有率第一的智能分选设备制造商，其产品可以较好得满足终端客户的改造需求，形成互惠互利、合作共赢的关系。根据行业惯例，大地公司向终端客户提交工程总包方案的投标文件以及中标后的合同主要设备清单中均会注明相关产品的名称、型号及厂

⁴ 此处包含美腾科技向大地公司销售的王家塔TDS项目二期相关的外围设备和向大地公司销售的东曲二期TDS项目的备件。

家等信息，因此合同中列示的产品型号、厂家等均已得到终端客户的认可。

在实际销售过程中，大地公司一般为终端客户提供工程总包服务和设计服务（如需），发行人主要是向终端客户销售 TDS 设备、TCS 设备或智能化产品及相关技术服务，双方的主营业务之间的定位存在较大差异，因此大地公司向美腾科技采购智能装备、智能化产品具备合理性及必要性。

此外，发行人和大地公司之间的关联交易往来均有终端客户和大地公司的订单支持，其中关于大地公司的终端客户情况，主要为大型民营企业和大中型国有煤炭集团下属的选煤厂或各家煤炭加工厂等单位；上述终端客户的采购、付款制度较为完善，内控体系较为健全，其采购过程一般需要严格按照相关法律法规履行招投标程序，大地公司获取订单的方式也主要是通过公开招标和竞争性谈判的方式确定，价格公允，不存在大地公司通过终端客户向发行人进行利益输送的情形。

ii 定价依据的公允性和合理性

发行人在对外销售产品时，鉴于公司销售的智能装备、智能系统与仪器这两类产品本身具有定制化、个性化的特点，综合考虑发行人自身的议价能力、获取项目的竞争激烈程度以及终端客户下属煤矿的选煤难易程度等因素，各个项目之间的定价会存在一定的差异。发行人在项目的实际组装、调试过程中，由于各个选煤厂或煤炭加工厂对应的煤质、项目施工环境存在较大差异，部分项目存在外聘第三方进行设计、辅助调试的情况，因此各个项目之间的成本存在差异，进而使得各个项目之间的毛利率会存在差异。

报告期内，美腾科技向大地公司销售智能装备的定价较向非关联方销售同类型设备价格要略低，主要原因为：

（1）美腾科技与大地公司之间的业务合作主要以“总包商-设备和服务供应商”模式为主，大地公司作为终端客户煤炭加工企业相关工程改造的总包商，除向美腾科技采购智能装备产品外，还会根据需要进行土建改造或辅助材料的采购。在此业务合作模式下，大地公司作为工程总承包商，需要面向终端客户承担改造工程的总包责任和义务，美腾科技仅作为大地公司的设备供应商，同时大地公司

作为总包商亦存在合理利润的需求，因此综合考虑大地公司在“总包商-设备和服务供应商”业务模式下的定位、盈利需求以及所承担的总包责任，美腾科技向大地公司销售设备产品的定价较直销项目略低具有商业合理性。

（2）报告期内，大地公司作为 2020 年度国内煤炭行业排名靠前的工程总承包商，其营业额的规模仅次于中煤西安设计工程有限责任公司，在煤炭工程的总承包经验、专业程度等方面都具有较高的客户认可度。基于大地公司领先的行业地位，美腾科技和大地公司形成了较为稳定持久的合作关系，报告期内大地公司亦为美腾科技的前五大客户之一，对于美腾科技智能装备的采购量较大，因此美腾科技向大地公司销售智能装备会结合项目具体情况适当给予一定的价格优惠。

报告期内，美腾科技向大地公司销售智能系统与仪器的定价与向其他非关联方销售产品的定价具有差异性，主要原因为：每个智能化项目都是根据业主智能化改造的要求提供不同的智能化模块组合，同时考虑公司自身和业主在不同项目中的议价能力以及面临的市场竞争情况，因此存在定价层面的差异。

综合分析发行人向大地公司销售产品的定价和毛利率情况，发行人向大地公司销售产品的毛利率均处于发行人报告期内向其他第三方销售产品的毛利率区间内，定价具备合理性。

综上所述，报告期内发行人和大地公司之间关联交易占比在报告期内呈现出稳中有降的趋势，定价具有合理性，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易的情况，不存在对大地公司构成重大依赖的情形。

综上所述，考虑到大地公司在煤炭工程总承包行业的领先地位、发行人和大地公司之间良好的历史合作关系以及美腾科技产品所具有的较高的客户认可度和竞争优势，美腾科技通过“总包商-设备和服务供应商”的业务合作模式向大地公司销售智能分选设备和智能化产品具有必要性和合理性。报告期内，大地公司除向美腾科技采购主要设备以外，也会根据合同和终端客户的需求向非关联第三方采购主要设备。参考同行业可比公司的关联交易情况，部分可比公司在报告期内存在关联交易，其产生与公司关联方领先的行业地位、良好的业务合作关系以及产品的竞争优势存在较大的关系，具有真实的交易背景以及商业合理性。因此美腾科技向大地公司进行关联销售具有必要性和合理性。报告期内发行人向大

地公司进行关联采购主要是考虑到大地公司主要下属子公司（包括德通电气、奥爾斯特和奥瑞工业）均为各自细分设备领域内的领先企业，可以按照发行人的要求提供质量可控、供应及时的产品，同时基于两家公司良好的历史合作关系以及同在天津市的运输便利程度等因素，发行人向大地公司进行采购具有合理性和必要性。报告期内发行人和大地公司之间的关联交易占比在报告期内呈现出稳中有降的趋势，定价具有合理性，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易的情况，对大地公司不构成重大依赖的情形。

4. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得中国勘察设计协会出具的《关于公布勘察设计企业工程项目管理和工程总承包营业额二〇二〇年排名的通知》（中设协字[2020]108号），就大地公司作为工程总包商的具体排名情况进行确认；

② 取得大地公司 2018 年至 2021 年 1-6 月期间签署的总包项目明细以及采购的前两大设备供应商（不包括美腾科技）明细情况；取得并核查大地公司报告期内签署的主要总包合同和设备采购合同内容；

③ 通过公开查询发行人同行业可比上市公司披露的招股说明和定期报告等文件，核查报告期内的关联交易情况，以明确上述可比上市公司是否存在通过工程总包商销售设备的情况；

④ 取得报告期内美腾科技和其他工程总承包商之间的销售合同，就其合同内容中涉及的销售条款进行核查，以确认“设备供应商-工程总承包商”这类业务模式对发行人而言是一种比较普遍的销售模式；

⑤ 取得并核查报告期内发行人和大地公司之间发生的关联交易往来明细以及对应的主要合同内容，就关联交易往来的合理性、必要性以及定价的公允性访谈相关业务负责人。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，基于大地公司在煤炭行业作为工程总包商的领先地位和大地公司在报告期内签署的工程总包合同情况，报告期内大地公司除向美腾科技采购设备以外，也根据终端客户的需求向其他第三方非关联供应商采购设备，向美腾科技采购设备的采购金额占大地公司上述 38 个总包合同对应的总采购额占比为 5.91%，占比较低。结合分析同行业可比公司的关联交易占比情况，发行人与大地公司之间的关联交易具有必要性和合理性，报告期内发行人和大地公司之间的关联交易占比在报告期内呈现出稳中有降的趋势，对大地公司不构成重大依赖的情形。

（二）大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院目前的存续情况、主营业务、主要研究方向及内容，与发行人主营业务是否存在重合

1. 大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院目前的存续情况及主营业务

大地公司选煤设计研究院隶属于大地公司，是大地公司的一级部门，非公司或事业单位。主要人员均在天津办公，因此由大地公司天津分公司行使管理职能。

大地公司拥有住房和城乡建设部颁发的工程设计资质证书（证书编号 A111003599；资质等级：煤炭行业甲级）和工程勘察资质证书（证书编号 B111003599；资质等级：工程勘察专业类（岩土工程、水文地质勘察）甲级），以及由发改委颁发的煤炭业务工程咨询单位甲级资信证书（证书编号：91110000625910071Y-18ZYJ18）。选煤设计研究院主要从事大地公司资质范围内的工程设计和工程咨询工作，先后完成大柳塔、王家岭等选煤厂的设计工作，其主营业务是工程设计和工程咨询，不承担具体的研发工作。

目前，选煤设计研究院共有员工 70 人，其中包括选煤设计院院长、常务副院长及总工程师三位管理人员。选煤设计研究院下设四个部门，包括院管办公室，负责选煤设计研究院行政及统计职能；一部，负责选煤工艺设计；二部，负责结构土建设计，以及电气设计；三部，负责机械设计，以及暖通和给排水设计工作。

2. 大地公司选煤设计研究院的主要研究方向及内容

大地公司选煤设计研究院主营业务是工程设计和工程咨询，在 2015 年之前由李太友负责管理时，大地公司选煤设计研究院曾研发过化絮凝剂自动加药装置、TBS 等设备，之后未进行设备、智能系统等产品或应用研发。

近年，选煤设计研究院组织部分员工在主职工作以外成立兼职创新工作小组，进行少量选煤工程设计手段的创新研发，以及选煤工艺的创新研发。2018 年至今，大地公司选煤设计研究院主要从事的研究方向和内容包括：

序号	课题名称
1	选煤厂设计架构规划研究
2	长距离平面转弯双向运输带式输送机设计参数研究
3	数字施工 BIM（Building Information Modeling，检测建筑信息模型）+智慧工地
4	干法选煤工艺标准化模块设计
5	井下长大皮带机机尾驱动滚筒打滑问题的设计解决方案
6	储煤场钢结构网架设计研究
7	基于三维数字化交付的智能工厂设计方案研究
8	厂外建筑三维设计研究
9	管状带式输送机布置与设计的关键技术研究
10	视频、通信网络一体化设计研究

3. 大地公司选煤设计研究院的主要研究内容与发行人主营业务不存在重合

综上，大地公司选煤设计研究院是大地公司专门从事工程设计和工程咨询工作的部门，目前不承担具体的产品及应用研发工作。选煤设计研究院进行少量选煤工程设计手段的创新研发，以及选煤工艺的创新研发。

发行人主要从事煤矿智能干选设备（TDS）、非煤矿物分选设备以及其他智能感知、智能系统的研发、设计、制造和销售。公司研发工作主要围绕其主营业务开展。因此，大地公司选煤设计研究院的主要研究内容与发行人主营业务不存在重合。

4. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅大地公司的工程设计资质证书、工程勘察资质证书、煤炭业务工程咨询单位甲级资信证书等业务资质；

② 对大地选煤设计研究院负责人、发行人研发负责人进行访谈；

③ 取得大地公司选煤设计研究院主要从事的研究方向和内容。


（2）核查意见



经核查，本所经办律师认为，大地公司选煤设计研究院是大地公司专门从事工程设计和工程咨询工作的部门，目前不承担具体的产品及应用研发工作。选煤设计研究院进行少量选煤工程设计手段的创新研发，以及选煤工艺的创新研发。发行人主要从事煤矿智能干选设备（TDS）、非煤矿物分选设备以及其他智能感知、智能系统的研发、设计、制造和销售。公司研发工作主要围绕其主营业务开展。因此，大地公司选煤设计研究院的主要研究内容与发行人主营业务不存在重合。

（三）结合奥尔斯特与发行人相关产品均应用于煤炭分选的情况，说明奥尔斯特重介浅槽（处理粒度级为 200~13mm）和重介旋流器（处理粒度级为 50~0.5mm）是否与发行人存在利益冲突

1. 重介浅槽、重介旋流器与发行人的 TDS 智能干选设备是不同的煤炭分选工艺

在煤炭生产加工过程中，直接从矿井中开采出来的不经任何加工处理的煤称之为原煤，将煤和矸石进行分离是煤炭加工过程中不可缺少的一步。重介浅槽、重介旋流器与发行人的 TDS 智能干选设备是不同的煤炭分选工艺，前两者为湿法选煤工艺，后者为光电干法选煤工艺。

分类	选煤方法	处理粒度级 (mm)	主要特点	产品图例
湿法选煤	重介浅槽	200~13	重介质浅槽分选机是依据悬浮物下沉原理，以磁铁矿粉和水作为介质，在水平流与上升流的共同作用下，比重介质轻的煤上浮，比重介质重的矸石下沉实现分选。重介浅槽分选既适合低密度分选出精煤，又适合高密度排纯矸，适用于难选和极	

分类	选煤方法	处理粒度级 (mm)	主要特点	产品图例
			难选煤，但系统相对复杂，需要添加重介系统；需要脱介和介质回收系统，产生介质消耗，生产成本低	
	重介旋流器	50~0.5	采用磁铁矿粉及水作为介质、靠离心力分选、产生煤泥副产品	
干法选煤	智能光电分选	300~50	智能光电分选技术不耗水、不产生煤泥、不用介质，节能环保、并可自主智能运行，在动力块煤分选方面无论是从单位产能投入比、生产成本、分选效率等方面有优势	
		100~25		

2. 在不同的应用场景下，重介浅槽、重介旋流器和 TDS 智能干选设备处于不同的竞争关系

重介浅槽、重介旋流器均是传统的煤炭湿法分选设备，在中国成为主流的煤炭分选设备已经有将近三十年。针对不同的煤炭分选场景，重介浅槽、重介旋流器和 TDS 智能干选设备处于不同的竞争关系。

(1) 炼焦煤选煤场景下，重介浅槽、重介旋流器与 TDS 智能干选设备为互补工艺，无替代关系

目前，对于一些需要精确分选的选煤厂，比如炼焦煤选煤厂，发行人的 TDS 主要用于块煤预排矸环节，即替代这些选煤厂的块煤排矸工艺环节，包括手选矸石与动筛排矸。在该类型选煤厂，TDS 智能干选设备无法完成重介浅槽主再选和三产品重介旋流器的工作。

因此，炼焦煤选煤场景下，重介浅槽、重介旋流器与 TDS 智能干选设备为互补工艺，TDS 智能干选设备主要应用于预排矸，与重介浅槽、重介旋流器无竞争关系。

(2) 动力煤选煤场景下，重介旋流器与 TDS 智能干选设备无直接竞争，重介浅槽与 TDS 智能干选设备在块煤分选时存在互相替代

对于动力煤选煤厂，这类选煤厂一般排矸就可满足商品煤发热量的要求，对于动力煤分选场景，重介浅槽、重介旋流器与 TDS 智能干选设备分选粒度级存

在重叠。三者之间的工艺选择，分析如下：

①重介旋流器与 TDS 智能干选设备应用于不同分选粒度，竞争场景较少

重介旋流器主流应用于末煤的分选，其分选粒度级翻盖范围是 50mm~0.5mm，可上探至块煤分选，与 TDS 智能干选设备存在分选粒度级别的重叠，但双方竞争场景较少。

对于大型动力煤选煤厂，一般采用重介浅槽+重介旋流器的工艺路径，此工艺情况下，重介旋流器分选的粒度上限一般是 13mm，少部分到 25mm，而 TDS 智能干选设备经济可选粒度下限是 25mm，所以两者没有替代关系。

对于中小型动力煤选煤厂，如果没有采用重介浅槽工艺而仅采用重介旋流器工艺，此工艺情况下，重介旋流器的上限可以到 50mm，甚至到 80mm。但该工艺不是主流的工艺选择，且处理规模较小，可以考虑重介旋流器+TDS 智能干选设备互相搭配的工艺路线。

因此，重介旋流器与 TDS 智能干选设备应用于不同分选粒度，竞争场景较少。

②重介浅槽与 TDS 智能干选设备在块煤分选领域存在竞争

在动力煤分选场景下，对于 200-25mm 的块煤分选，从可选择性方面，TDS 智能干选设备与重介浅槽具有相互可替代性。区别在于前者是干法分选，后者是湿法分选。

参见《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之“4.关于技术路线”分析，“相比传统湿法选煤方法，发行人的智能光电干选设备具备经济可行性及技术先进性，针对 25mm 以上块煤的分选，发行人的智能光电分选设备主要技术指标接近水洗重介浅槽工艺。同时，相比传统湿法选煤方法，发行人的智能光电干选设备具备显著的经济可行性，在单位产能投入比、成本、产品销售产出均具备较为明显的优势。”

3. 奥尔斯特的重介浅槽和重介旋流器与发行人不存在利益冲突

(1) 奥尔斯特不是重介浅槽和重介旋流器的头部生产厂商

湿法选煤设备市场经过几十年发展已经趋于成熟，重介浅槽和重介旋流器的头部生产企业均不是奥尔斯特的，且市场上存在较多成熟的重介浅槽和重介旋流器产品供应商。其中，重介浅槽的头部企业包括沈阳科迪通达矿山机械设备有限公司、株洲天桥舜臣选煤机械有限责任公司等，重介旋流器的头部企业包括威海市海王旋流器有限公司、天地（唐山）矿业科技有限公司、唐山国华科技有限公司等，奥斯特在重介浅槽和重介旋流器产品的市场占有率不高。

（2）奥尔斯特的重介浅槽和重介旋流器收入较小

奥斯特的主营业务是矿用设备及配件的制造、销售、安装、维修，阀门、管道的加工、制造、安装、维修，金属结构及非标准零部件的加工、制造、安装、维修，其重介浅槽和重介旋流器收入规模较小，占奥尔斯特的营业收入比重也较小。具体收入情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
重介浅槽	303.80	463.00	232.27	733.71
重介旋流器	6.37	101.20	7.31	117.42
营业收入	5,427.40	11,573.70	11,651.48	11,556.51
占比	5.71	4.87	2.06	7.36

综上，奥尔斯特的重介浅槽和重介旋流器与发行人不存在利益冲突。

4. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

- ① 对发行人市场负责人、研发负责人进行访谈；
- ② 取得奥尔斯特的重介浅槽和重介旋流器产品业务及财务情况。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，重介浅槽、重介旋流器均是传统的煤炭湿法分选设备，炼焦煤选煤场景下，重介浅槽、重介旋流器与 TDS 智能干选设备为互补工艺，无替代关系；动力煤选煤场景下，重介旋流器与 TDS 智能干选设备无直接竞争，重介浅槽与 TDS 智能干选设备在块煤分选时存在互相替代。一方面，奥尔

斯特不是重介浅槽和重介旋流器的头部生产厂商，另外，奥尔斯特的重介浅槽和重介旋流器收入较小奥尔斯特的收入比重较小。综上，重介浅槽和重介旋流器业务与发行人业务不存在利益冲突。

（四）列表说明报告期内发行人与大地公司涉及共同客户、供应商的具体情况，包括交易金额、各自业务获取方式、主要销售的产品等情况；结合发行人业务获取方式、重合客户和供应商、人员任职、股东关系等，逐项分析是否存在影响发行人业务独立性的情形，是否有确保独立性的内控措施

1. 列表说明报告期内发行人与大地公司涉及共同客户、供应商的具体情况，包括交易金额、各自业务获取方式、主要销售的产品等情况

报告期内，发行人与大地公司存在共同客户和共同供应商，具体如下：

（1）关于共同客户的具体情况

报告期内，发行人与大地公司存在的共同客户主要集中在煤炭行业。由于煤炭行业呈现出“头部集中”的行业特点，因此发行人和大地公司在开拓客户时均会重点开发头部大型煤炭集团的下属煤矿。报告期内，大地公司合并报表口径客户数量共计 1,200 多家，跟煤炭相关的客户数量共计有 641 家，大地公司所覆盖的煤炭客户数量基数较大，在大地公司对头部煤炭企业覆盖率较高、客户基数较大的情况下，发行人在对头部煤炭企业及其下属煤炭公司进行开发时，导致发行人出现和大地公司存在共同客户的情况。

报告期内，发行人作为煤炭干选设备和选煤厂智能化业务领域的领先企业，通过自主创新和技术突破已经累积了较为优质丰富的客户资源且具有较高的行业知名度；大地公司则作为国内规模大、专业程度高、项目经验丰富、被终端客户认可度高的煤炭工程总承包商之一，具有较大的客户基数，因此两家公司都存在直接面向终端客户销售的情况；同时结合发行人自成立以来所确定的“重点开发熟悉客户、逐步打开新客户”的销售思路，公司创始人会充分运用在以前任职经历（包括在大地公司期间）中所积累的客户和项目资源进行重点开发，因此也会导致发行人和大地公司存在向共同客户进行销售的情况。

报告期内发行人和大地公司存在的共同客户主要以国有企业为主，订单获取则以招投标、竞争性谈判为主，国有企业客户的整体经营独立规范，将大地公司的合同金额转移给发行人进行利益输送的风险较低。报告期内发行人和大地公司向国有企业销售的产品存在较大差异，且主要是针对不同的煤矿主体或项目进行销售；通过比较发行人向共同客户和向非共同客户销售同类产品的单价和毛利率情况可知，发行人向共同客户销售的产品定价具有合理性。报告期内，发行人已建立成熟的销售体系和独立的销售渠道，报告期内销售人员的数量和所覆盖的区域均呈现出稳定增长的态势，公司具备独立的销售能力，不存在对大地公司重大依赖的情形。

报告期内，发行人和大地公司存在共同客户情况，共同客户的识别方式为报告期内若双方客户为同一法人主体（以下简称“口径一”），则定义为美腾科技的共同客户。共同客户数量、销售金额占当期销售收入的占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
共同客户数量（个）	25	23	16	8
发行人共同客户的销售额	4,218.92	14,142.11	10,326.07	5,507.53
发行人主营业务收入	12,573.09	32,147.56	24,145.84	11,198.50
共同客户销售额占比	33.56%	43.99%	42.77%	49.18%

报告期内，发行人和大地公司存在共同客户的数量分别为 8 家、16 家、23 和 25 家，发行人向共同客户销售的金额占比分别为 49.18%、42.77%、43.99%和 33.56%，共同客户的重合数量由于公司整体客户数量的增加呈现出上升的趋势，但对共同客户的销售收入占比则随着公司总收入的提升呈现出逐步下降的趋势。

报告期内若美腾科技和大地公司的客户为同一法人主体（即直接隶属于国资委、政府部门或国资资本运营公司）或自然人控制，则定义为美腾科技的共同客户，例如哈尔乌素露天煤矿、宁夏煤业均为央企国家能源投资集团有限责任公司的下属不同企业，则视为该口径下的共同客户（以下简称“口径二”）。在该口径下，美腾科技报告期内存在的共同客户收入的占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
----	-----------	--------	--------	--------

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
发行人共同客户的销售额	5,797.82	21,917.92	14,486.08	8,613.66
发行人主营业务收入	12,573.09	32,147.56	24,145.84	11,198.50
共同客户销售额占比	46.11%	68.18%	59.99%	76.92%

由于煤炭行业呈现出“头部集中”的行业特点，根据中国煤炭工业协会数据，2021年原煤产量超1亿吨的企业分别为国家能源集团、晋能控股集团、山东能源集团、中煤集团、陕煤集团、山西焦煤集团，上述六家企业占全国原煤产量的45%左右，而上述企业均是美腾科技“一级集团”口径下的共同客户。因此如果用大地公司和美腾科技穿透到“一级集团”的口径进行共同客户核查比对，则会导致公司的共同客户占比异常偏高。一般而言，发行人国企客户的典型层级为煤矿（或选煤厂）——煤业公司——地方国企集团（若央企集团，则层级可能更多），此类客户在采购发行人的产品时，其采购决策一般由煤业公司、煤矿（或选煤厂）主导，因此从客户产品采购独立决策层级角度选择“一级集团”进行共同客户分析合理性较弱。综上所述，本补充法律意见中涉及的共同客户核查将主要采用口径一进行比较分析。

报告期内，公司与共同客户签署的合同订单均系独立获取，共同客户主要系公司与大地公司均取得了该类客户不同类型的项目合同所致。公司向共同客户销售产品主要为TDS设备、TCS设备、能源云业务以及备件产品，大地公司则主要向共同客户提供EPC项目服务、EMC项目以及筛子、筛篮、筛板及配件等产品。报告期内发行人向主要共同客户销售情况如下：

①2018年

单位：万元

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		销售内容	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
1	新汶矿业集团物资供销有限责任公司	TDS设备	1,068.10	19.39%	单一来源采购	筛子、筛篮、筛板、配件备件耐磨管	784.82	15.56%	招标投标、商业谈判	国企
2	山西西山晋兴能源	TCS运营	593.10	10.77%	单一来源	配电设备EPC及设	2,485.59	49.29%	招标投标	国企

	有限责任公司	服务			采购	计服务供 热改造工程 项目				
3	山西华晟 荣煤矿有 限公司	TDS 备件	25.11	0.46%	单一 来源 采购	控制系 统及 备件	176.32	3.50%	招投 标	民 企
4	淮北矿业 股份有限 公司物资 分公司	TDS 设备	510.26	9.26%	竞争 性谈 判	筛子及 配件 筛篮、 筛板、 配件	1,214.29	24.08%	招投 标	国 企
5	国家能源 集团宁夏 煤业有限 责任公司	TDS 备件	7.41	0.13%	单一 来源 采购	筛子及 配件、 EPC 设计项 目	178.34	3.54%	招投 标	国 企
6	鄂尔多 斯市金科 尔工贸有 限责任公 司	TDS 设备	3,093.10	56.16%	单一 来源 采购	筛子及 配件 筛篮、 筛板、 配件	154.14	3.06%	招投 标	民 企
7	神木汇 森凉水井 矿业有限 责任公司	选煤 厂监测 监控技 术应用	13.96	0.25%	单一 来源 采购	筛篮、 筛板、 配件 设计服 务供 热改造 工程项 目	0.00	0.00%	/	国 企
8	山西西 山煤电 贸易有 限责任公 司	TCS 设备	196.49	3.57%	招投 标	振动筛 及配 件	49.74	0.99%	招投 标	国 企
合 计			5,507.53	100.00%		合计	5,043.23	100.00%		

②2019 年

单位：万元

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
1	中煤邯鄲 设计工程 有限责任 公司	TDS 设备	611.50	5.92%	竞争性 谈判	筛子及 配件	143.88	0.97 %	招投 标	国 企
2	新汶矿业 集团物资 供销有限 责任公司	TDS 设备	991.45	9.60%	招投 标	筛子及 配件 筛篮、 筛板、 配件 备件 耐磨管	1,344.03	9.03 %	招投 标、 商 业谈 判	国 企
3	山西西 山晋兴 能源有 限责任 公司	TCS 运营 服务项目	607.78	5.89%	单一 来源 采购	配电 设备 EPC 及 设计 服务 供 热改 造工	6.80	0.05 %	招投 标	国 企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
						程项目				
4	山东能源集团肥城物资有限公司	井下 TDS 项目	1,793.31	17.37%	竞争性谈判	筛子及配件	86.53	0.58%	招投标	国企
5	内蒙古中钰泰德煤炭有限公司	智能化产品	60.88	0.59%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件	1.69	0.01%	招投标	民企
6	冀中能源峰峰集团有限公司	TDS 设备	590.00	5.71%	招投标	筛子及配件筛篮、筛板、配件	24.34	0.16%	招投标	国企
7	济宁亿金物资有限责任公司	井下振动布料器	24.14	0.23%	单一来源采购	筛子及配件	70.44	0.47%	招投标	国企
		智能化产品	123.31	1.19%	招投标					
8	济宁矿业集团有限公司物资供应分公司	TDS 设备	357.76	3.46%	招投标	筛子及配件筛篮、筛板、配件脱泥筛主梁	581.93	3.91%	招投标	国企
9	淮北矿业股份有限公司物资分公司	TDS 设备	992.13	9.61%	竞争性谈判	筛子及配件筛篮、筛板、配件	1,965.50	13.20%	招投标	国企
		TDS 备件	0.89	0.01%	单一来源采购					
10	河南省许昌新龙矿业有限责任公司	TCS 设备	90.52	0.88%	招投标	筛篮、筛板、配件	14.13	0.09%	招投标	国企
11	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	TDS 备件	72.09	0.70%	单一来源采购	筛子及配件 EPC 设计项目	10,582.47	71.07%	招投标	国企
12	鄂尔多斯市中钰泰德煤炭有限公司	TDS 设备	688.50	6.67%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件	42.51	0.29%	招投标	民企
13	山西恒利安特矿山机电设备有限公司	TCS 备件	2.56	0.02%	单一来源采购	阀门	0.00	0.00%	—	民企
14	中国神华能源股份有限公司哈尔乌素	TDS 设备	2,043.14	19.79%	招投标	筛子及配件准格尔矿智能化研究和运	0.00	0.00%	—	国企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
	露天煤矿					用及控制系统				
15	肥城矿业集团单县能源有限责任公司	智能化产品	417.11	4.04%	招投标	EPC	0.00	0.00%	—	国企
16	旬邑县中达燕家河煤矿有限公司	TDS 设备	858.99	8.32%	单一来源采购	给料机	0.00	0.00%	—	民企
合计			10,326.07	100.00%		合计	14,864.25	100.00%		

③2020 年

单位：万元

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
1	中煤天津设计工程有限责任公司	智能化产品	415.93	2.94%	招投标	筛子及配件	208.85	3.03%	招投标	国企
2	中国神华能源股份有限公司哈尔滨乌素露天煤矿	智能装车	1,613.93	11.41%	招投标	筛子及配件准格尔矿智能化研究和运用及控制系统	263.63	3.82%	招投标	国企
3	枣庄矿业集团高庄煤业有限公司	能源云系统	16.84	0.12%	竞争性谈判	筛子及配件	78.69	1.14%	招投标	国企
4	兖州煤业股份有限公司	智能化产品	143.05	1.01%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件 EPC 及服务 EPC 施工设备供货	414.08	6.00%	招投标	国企
		能源云系统	209.68	1.48%	单一来源采购					
5	新能矿业有限公司	智能化产品	109.12	0.77%	招投标	筛子及配件 EPC 项目	535.17	7.76%	招投标	民企
		TDS 设备	738.94	5.23%	单一来源采购					

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
6	微山金源煤矿	能源云系统	25.38	0.18%	单一来源采购	EMC项目	208.00	3.02%	招投标	国企
7	通用技术集团工程设计有限公司	TCS设备	95.58	0.68%	单一来源采购	筛子及配件智能化控制系统	18.84	0.27%	招投标、洽谈	国企
8	山西西山晋兴能源有限责任公司	TCS运营服务	610.12	4.31%	单一来源采购	配电设备EPC及设计服务供热改造工程项目	219.00	3.18%	招投标	国企
		智能化产品	5,724.10	40.48%	招投标					
9	山东双合煤矿有限公司	能源云系统	20.49	0.14%	单一来源采购	洗选煤服务	737.31	10.69%	招投标	国企
10	山东济宁运河煤矿有限责任公司	TDS设备	432.32	3.06%	招投标	EPC项目	166.32	2.41%	招投标	国企
11	宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司	灰分仪	52.04	0.37%	招投标	筛子及配件	2.83	0.04%	招投标	民企
12	江苏徐矿能源股份有限公司	TDS设备	325.66	2.30%	招投标	筛篮、筛板、配件	59.39	0.86%	招投标	国企
13	冀中能源峰峰集团有限公司	灰分仪	67.26	0.48%	招投标	筛子及配件筛篮、筛板、配件	70.49	1.02%	招投标	国企
14	济宁矿业集团有限公司物资供应分公司	TDS备件	9.04	0.06%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件脱泥筛主梁	196.93	2.86%	招投标	国企
15	淮北矿业股份有限公司	TDS设备	1,233.45	8.72%	竞争性谈判	筛子及配件筛篮、筛板、配件	1,836.06	26.62%	招投标	国企
		TDS备件	29.57	0.21%	单一来源采购				招投标	国企
16	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	TDS备件	42.15	0.30%	单一来源采购	筛子及配件EPC设计项目	557.56	8.08%	招投标	国企
17	中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	TCS设备	89.32	0.63%	单一来源采购	筛子及配件智能化项目、重介浅槽分选	1,323.65	19.19%	招投标	国企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
						机				
18	陕西煤业物资有限责任公司	TDS设备	1,371.68	9.70%	招投标	筛子及配件、风余热利用及控制配电设备销售带安装	0.00	0.00%	/	国企
19	贵州大西南矿业公司	TDS设备	564.60	3.99%	单一来源采购	筛篮背板	0.00	0.00%	/	民企
20	济宁亿金物资有限责任公司	能源云系统	144.13	1.02%	竞争性谈判	筛子及配件	0.00	0.00%	/	国企
21	枣庄矿业（集团）付村煤业有限公司	能源云系统	16.48	0.12%	竞争性谈判	筛子及配件	0.00	0.00%	/	国企
22	山东裕隆矿业集团有限公司唐阳煤矿	能源云系统	25.15	0.18%	招投标	EMC	0.00	0.00%	/	民企
23	山西华晟荣煤矿有限公司	TDS备件	16.12	0.11%	单一来源采购	控制系统及备件	0.00	0.00%	/	民企
合计			14,142.11	100.00%		合计	6,896.80	100.00%		

④2021年1-6月

单位：万元

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
1	山西西山晋兴能源有限责任公司	TCS运营服务	305.74	7.25%	单一来源采购	配电设备EPC及设计服务供热改造工程项目	463.55	5.79%	招投标	国企
2	贵州大西南矿业有限公司	TDS设备	564.60	13.38%	单一来源采购	筛篮背板	1.24	0.02%	招投标、洽谈	民企
3	新汶矿业集团物资	智能化产	459.37	10.89%	招投标	筛子及配件筛篮、筛	472.23	5.90%	招投标、	国企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
	供销有限责任公司	品				板、配件备件耐磨管			洽谈	
4	冀中能源峰峰集团有限公司	TDS设备	649.20	15.39%	招投标	筛子及配件筛篮、筛板、配件	4.82	0.06%	招投标	国企
		TDS备件	15.93	0.38%	单一来源采购					
5	山西晋煤集团赵庄煤业有限责任公司	TDS设备	597.35	14.16%	招投标	筛子及配件	45.13	0.56%	招投标	国企
6	山东双合煤矿有限公司	能源云系统	3.26	0.08%	单一来源采购	洗选煤服务	144.64	1.81%	招投标	民企
7	兖州煤业股份有限公司	能源云系统	83.66	1.98%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件EPC及设计服务EPC施工设备供货	3,026.78	37.84%	招投标	国企
8	汶上义桥煤矿有限责任公司	能源云系统	30.81	0.73%	单一来源采购	筛子及配件节能改造暨新能源综合利用工程合同能源管理项目	200.00	2.50%	招投标	国企
9	山东裕隆矿业集团有限公司唐阳煤矿	能源云系统	3.26	0.08%	招投标	EMC项目	42.04	0.53%	招投标	民企
10	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	TDS备件	1.90	0.05%	单一来源采购	筛子及配件EPC设计项目	189.37	2.37%	招投标	国企
11	淮北矿业股份有限公司	TDS备件	13.58	0.32%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件	279.44	3.49%	招投标	国企
		TDS设备	338.05	8.01%						
12	鄂尔多斯市转龙湾煤炭有限公司	TDS备件	5.28	0.13%	单一来源采购	EPC余热供暖合同能源管理项目	1,832.68	22.91%	招投标	国企
13	陕西金源招贤矿业有限公司	TDS备件	4.16	0.10%	单一来源采购	EPC项目	1,192.66	14.91%	招投标	国企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
14	江苏徐矿能源股份有限公司	TDS 备件	1.00	0.02%	单一来源采购	筛篮、筛板、配件	20.18	0.25%	招投标	国企
15	内蒙古巨元科技有限公司	智能化产品	39.88	0.95%	单一来源采购	控制系统及备件	84.90	1.06%	招投标	民企
16	山东济宁运河煤矿有限责任公司	能源云系统	24.05	0.57%	单一来源采购	EPC 项目	0.00	0.00%	/	国企
17	山西潞安环保能源开发股份有限公司	TDS 设备	790.27	18.73%	招投标	设计服务	0.00	0.00%	/	国企
18	微山金源煤矿	能源云系统	3.26	0.08%	单一来源采购	EMC	0.00	0.00%	/	国企
19	枣庄矿业集团高庄煤业有限公司	能源云系统	3.26	0.08%	竞争性谈判	筛子及配件	0.00	0.00%	/	国企
20	枣庄矿业（集团）有限责任公司田陈煤矿	智能化产品	175.22	4.15%	招投标	筛子及配件	0.00	0.00%	/	国企
21	济宁亿金物资有限责任公司	能源云系统	43.44	1.03%	竞争性谈判	筛篮、筛板、配件	0.00	0.00%	/	国企
22	枣庄矿业（集团）付村煤业有限公司	能源云系统	3.26	0.08%	竞争性谈判	筛子及配件	0.00	0.00%	/	国企
23	山东义能煤矿有限公司	能源云系统	28.71	0.68%	招投标	矿井余热利用工程	0.00	0.00%	/	民企
24	鄂尔多斯市金科尔工贸有限责任公司	TDS 备件	27.79	0.66%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件	0.00	0.00%	/	国企
25	内蒙古神东天隆集团股份有限公司霍洛湾煤矿	TDS 备件	2.65	0.06%	单一来源采购	EPC 项目	0.00	0.00%	/	国企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
	合计		4,218.92	100.00%		合计	7,999.66	100.00%		

报告期内发行人和大地公司存在共同客户，但共同客户的存在不会对发行人构成重大不利影响，主要原因如下：

①发行人和大地公司存在共同客户的原因

i 煤炭行业“头部集中”的行业特点

报告期内，发行人与大地公司存在共同客户，主要集中在煤炭行业。根据中国煤炭工业协会发布的《2020 煤炭行业发展年度报告》，“十三五”时期，中国煤炭生产重心加快向资源禀赋好、开采条件好的“晋陕蒙地区”集中；从大型基地和区域煤炭产量变化看，2020 年 14 个大型煤炭基地产量占全国总产量的 96.6%；截至 2020 年年底，大型现代化煤矿成为全国煤炭生产的主体，全国建成年产 120 万吨以上的大型现代化煤矿 1,200 处以上，产量占全国的 80%左右。根据上述报告可知，煤炭生产行业呈现出集中度较高的行业现状和趋势，且资源禀赋较好的“晋陕蒙地区”更是煤炭企业的集中地，亦是各类煤炭机械设备装备生产企业（包括美腾科技和大地公司下属子公司）的重点开发区域。

根据国家统计局统计的 2020 年煤炭总产量和煤炭工业协会公布的煤炭产量千万吨以上企业的煤炭产量情况，其中前 30 大煤炭企业的煤炭产量占全国产量的 70%左右，煤炭行业整体呈现出“头部集中”的行业特点。

由于煤炭行业呈现出“头部集中”的特点，因此发行人和大地公司在开拓客户时会重点开发头部大型煤炭集团的下属煤矿，发行人和大地公司的客户存在大型煤炭企业集团的下属煤矿或控股子公司的情况具有合理性和必要性。报告期内大地公司共计有客户 1200 多家，其中共计有 641 家煤炭相关客户，同时根据《2020 煤炭行业发展年度报告》的统计可知，全国建成年产 120 万吨以上的大型现代化煤矿 1,200 处以上；综上，大地公司的客户中与煤炭相关的企业较多，在大地公司和美腾科技都重点开发大型煤炭集团的下属煤矿时，双方存在共同客户具有合理性。

综上所述，煤炭生产行业呈现出集中度较高的行业现状和趋势，发行人和大地公司均会重点开发“头部集中”的煤炭企业集团或其下属子公司；在大地公司覆盖煤炭相关客户基数较大的情况下，发行人在对头部煤炭企业及其下属煤炭公司进行开发时，导致发行人和大地公司存在共同客户的情况。

ii 大地公司客户基数较大，覆盖煤炭行业的客户范围更广

大地公司成立于 1995 年，旗下拥有 2 个事业部、3 个分公司、4 个全资子公司、2 个控股子公司，其主营业务涵盖工程设计、工程总包、设备制造及系统集成、托管运营、节能减排、绿色矿山、国际业务、勘察设计咨询、合同能源管理（EMC）项目等。大地公司基于多年的行业经验与煤炭行业内的多个客户形成了良好的合作关系，在为客户提供工程总包服务的同时，其下属子公司亦会根据终端客户的采购需求为其提供筛分机，筛板、筛篮等产品，因此大地公司报告期内的客户覆盖范围较美腾科技更广、更多。

报告期内，大地公司合并报表口径存在的客户数量共计有 1,210 家，与发行人重合客户的数量为 44 家，占大地公司全部客户数量的比例仅为 3.64%，共同客户的数量占比较低。报告期内，大地公司除为共同客户提供部分 EPC 服务以外，主要向共同客户销售筛分机、筛篮、筛板等产品，与美腾科技向共同客户销售的产品内容存在较大的差异。

综上所述，相较于美腾科技报告期内 160 家客户的数量，大地公司由于经营时间较长、业务范围较广、子公司数量较多以及销售产品类型多的特点等原因，其客户数量远远大于美腾科技，因此，报告期内发行人和大地公司存在共同客户具有合理性。

iii 美腾科技成立以来的客户开发战略

李太友作为美腾科技的创始人和实际控制人，自大地公司离职后创立美腾科技。在创立美腾科技之前，李太友和主要创始人员（梁兴国和张淑强）已在煤炭洗选行业深耕多年，积累了较多煤炭行业的客户资源，特别是李太友自 1993 年毕业以来便相继在煤炭工业选煤设计研究院（原煤炭工业部选煤设计研究院）、北京华宇工程有限公司（以下简称“北京华宇”）、申克（天津）工业技术有限

公司（以下简称“天津申克”）和大地公司等与煤炭行业相关的企事业单位任职。李太友基于自身在以前工作中已经积累的客户资源进行针对性推广，按照“重点开发熟悉客户、逐步打开新客户”的销售思路进行产品推广。随着发行人智能分选设备品牌知名度的打开、产品的技术领先优势以及国家对于煤矿现代化产业体系建设的要求，美腾科技销售形成的客户数量逐渐增多。

报告期内，对于发行人和美腾科技重合的 44 个客户，其中李太友在北京华宇工程有限公司工作期间积累的客户数量为 9 家，在申克（天津）工业技术有限公司工作期间积累的客户数量为 7 家，在大地公司工作期间积累的客户数量为 7 家，通过美腾科技自身营销所形成的客户数量为 21 家。此外，对于此类共同客户，梁兴国和张淑强由于自身曾经在北京华宇或天津申克，及大地公司下属的选煤设计院的工作经验，亦对部分共同客户有积累，例如张淑强有在中煤邯郸设计工程有限责任公司的工作经历，梁兴国在大地公司工作期间为冀中能源提供过设计服务等。

综上所述，自美腾科技成立以来，发行人就确定了按照重点开发熟悉客户、逐步打开新客户的销售思路进行产品的推广，在充分运用个人的行业经验和已积累的客户资源的基础上，利用产品逐步打开的品牌知名度、产品领先的技术以及现代化煤矿的智能改造需求等竞争优势打开新的销售市场。因此，随着熟悉客户和新客户数量的增多，美腾科技与大地公司存在共同客户存在合理性。

iv 美腾科技和大地公司在各自行业内的领先地位

报告期内，发行人作为煤炭干选设备制造领域和煤炭智能化业务领域的领先企业，通过自主创新和技术突破已经累积了较为优质丰富的客户资源且具有较高的行业知名度；大地公司则作为国内规模较大、专业程度较高、项目经验较丰富、被终端客户认可度较高的煤炭工程总承包商，具有较大的客户基数，因此两家公司会都存在直接面向终端客户销售的情况。

综上所述，发行人和大地公司存在共同客户的情况主要是所处煤炭行业“头部集中”的行业特殊性、大地公司自身庞大的客户基数、公司成立以来确定的“重点开发熟悉客户、逐步打开新客户”的销售思路以及发行人和大地公司在各自行业内的领先地位所决定的，发行人和大地公司之间存在共同客户具有合理性。

②发行人和大地公司销售的产品功能不同

报告期内，发行人主要向共同客户提供 TDS 设备、TCS 设备、智能化业务以及能源云等产品或服务。大地公司则主要向共同客户销售筛子及配件筛篮、筛板等硬件设备，并根据共同客户的要求提供 EPC、EMC 和设计等服务内容。双方共同客户销售的产品或服务在产品功能、核心技术的应用方面存在较大差异，不能互相替代。

③共同客户以国有企业为主，订单获取以招投标、竞争性谈判为主

报告期内，发行人与大地公司的共同客户共计有 44 家共同客户，其中 32 家为国企，国有企业客户的家数占比为 72.73%，占报告期内向共同客户销售金额的 79.81%，其中发行人以招投标和竞争性谈判等方式获取客户相关项目的金额占比为 67.32%。对于国有企业客户而言，此类大型煤炭集团的采购、付款制度较为完善，内控体系较为健全，其采购过程一般需要严格按照相关法律法规履行相应的决策程序，整体经营独立规范，将大地公司的合同金额转移给发行人进行利益输送的风险较低。

此外，发行人与大地公司获取订单的方式主要通过招投标或竞争性谈判的方式确定，报告期内，发行人通过招投标或竞争性谈判方式取得全部国有企业客户的收入占比为 83.42%，大地公司则全部通过招投标、竞争性谈判的方式取得共同客户的订单。

④公司具备独立的销售能力，不存在对大地公司重大依赖的情形

发行人销售部门根据公司总体发展战略与规划制定销售战略和销售目标，目前公司在全国已形成了以直销模式为主、经销为辅的销售模式，其中经销模式主要针对公司备品备件的销售。

在业务开发方式层面，公司主要通过收集、整理、归纳客户资料并建立档案，对客户群体进行分析，定期组织市场调研，并通过参加行业技术交流会议或展览会等形式，收集市场信息，了解分析产品和市场发展状况，提出销售建议和相关措施。发行人销售人员及时跟踪客户和项目动态，组织客户交流、参观、考察、方案汇报等，参与项目投标、维护客户合作关系，从而有效推进业务合作进展并

完成产品销售和合同签订。报告期内公司销售人员数分别为 30 人、45 人、40 人和 49 人，占全公司总人数的比例分别为 12.30%、14.90%、12.58%和 14.58%，销售人员整体占比情况较为稳定，总人数层面整体呈现出上升的趋势。

在客户开发层面，报告期内公司确认收入的 TDS 设备、TCS 设备和智能系统与仪器的数量分别为 103 台、16 台和 68 个，其中通过非关联第三方销售的数量分别为 86 台、7 台和 67 个，占总销量的比例分别为 83.50%、43.75%和 98.53%，公司自主销售产生的项目数量占比较高，具有自主开发客户的能力。发行人作为自主创新驱动发展企业，坚持研发创新与技术突破，凭借多年研发实践和项目实施经验，发行人积累了较为优质丰富的客户资源，覆盖客户包括国家能源集团、山东能源、陕煤集团、山西焦煤等国有大中型煤炭集团下属企业；覆盖的区域也从公司刚成立时的山西省逐步扩大到陕西省、山东省、安徽省、内蒙古自治区等全国各大煤炭省份。综上，发行人的客户开发能力整体较强，其在报告期内覆盖的区域和大中型煤炭集团，数量和销售额均有长足的增长。

在销售渠道的设立层面，发行人围绕市场营销设立了煤炭市场事业部和矿业市场事业部，负责公司的产品销售和品牌营销，其中煤炭市场事业部下设山西、陕甘、山东、内蒙（含东北）、西北（除陕甘）等分区，矿业市场事业部负责西南大区煤炭业务以及全国矿业市场业务，对各自负责区域内的煤炭企业和非煤矿物企业进行重点开拓、定点宣传和开发。

在业务开发层面，结合发行人现有技术储备和下游市场的特点，美腾科技积极开拓新的产品线，目前主要以非煤矿业的干选市场作为新的突破点，以保持发行人在工矿业的领先优势，实现业绩的持续增长。公司秉持“精耕煤炭行业、进入矿业、打通工业”的产品开拓战略，建立了售前技术支持及车间试验团队，致力于为终端客户提供整体分选的解决方案，并在车间对终端客户的煤样/矿样进行分选算法研究及试选，为客户呈现可视化、可长足发展的干选结果。

综上所述，秉持“精耕煤炭、进入矿业、打通工业”的产品开拓战略，发行人已建立成熟的销售体系和独立的销售渠道，报告期内销售人员的数量和所覆盖的区域均呈现出稳定增长的态势，公司具备独立的销售能力，不存在对大地公司重大依赖的情形。

⑤发行人向共同客户销售的产品单价、毛利率与向非共同客户销售的产品单价、毛利率不存在重大差异

报告期内，发行人向共同客户销售的主要产品包括 TDS 设备、TCS 设备、能源云、智能化产品和 TDS 备件等产品，由于销售的产品种类较多、较杂，因此选取报告期内单个项目收入金额在 50.00 万元以上的项目进行比价分析，具体如下所示：

i TDS10（宽度为 1,000mm）

报告期内发行人向共同客户和非共同客户销售 TDS10 型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	351.24	55.20%
非共同客户（B）	406.61	58.92%
差异率（A 与 B 的比价）	-13.62%	-3.71%
差异存在的原因	从维护大客户的角度，给予共同客户一定的折扣	差异较小，具有合理性

注 1：在共同客户和非共同客户的比价分析部分中的平均单价均为不含税的单台收入情况，未剔除可能包含在定价计算中的外围设备、安装施工或设计费用的金额，下同。在计算项目的毛利率时，亦用上述口径的单价金额与对应口径的成本计算所得，下同。

注 2：计算差异率时，其中平均单价的差异率=A/B-1，平均毛利率的差异率=A-B，下同。

根据上表可知，报告期内发行人向共同客户销售 TDS10 型号设备的平均单价与向非共同客户销售的单价相比较低，其主要原因在于向共同客户客户十五销售的项目一百一十四的单价较低，由于公司在该项目之前已向该共同客户销售了多台 TDS 设备，从维护大客户的角度，公司给予了客户十五一定的折扣，因此导致公司向共同客户销售 TDS10 设备的单价较低。

从毛利率角度分析，公司向共同客户销售 TDS 设备的平均毛利率较向非共同客户销售的平均毛利率差异较小，表明公司向共同客户销售此类 TDS 设备的定价具有合理性。

综上所述，发行人向共同客户销售 TDS10 型号设备的定价具有合理性。

ii TDS12（宽度为 1,200mm）

报告期内发行人向共同客户和非共同客户销售井下 TDS12 型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	338.05	61.21%
非共同客户（B）	455.25	69.69%
差异率（A 与 B 的比价）	-25.74%	-8.48%
差异存在的原因	为维护大客户，因此向共同客户销售的项目七十九定价和毛利率较低	

根据上表可知，报告期内发行人向共同客户销售 TDS12 型号的设备与向非共同客户销售同类设备型号的设备相比单价和毛利率较低，主要原因是向共同客户销售的项目七十九的设备定价和毛利率较低，该项目的购买方为客户十五，由于公司在该项目之前已向该共同客户销售了多台 TDS 设备，从维护大客户的角度，公司给予了客户十五一定的折扣，因此对该客户的定价和毛利率较低。

综上所述，发行人向共同客户销售 TDS12 型号设备的定价具有合理性。

iii 井下 TDS14（宽度为 1,400mm）

报告期内发行人向共同客户和非共同客户销售井下 TDS14 型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	896.66	63.35%
非共同客户（B）	647.75	66.01%
差异率（A 与 B 的比价）	38.43%	-2.66%
差异存在的原因	向共同客户销售的项目四和项目九十八包含较大金额的外围设备，因此定价较高、毛利率较低	

根据上表可知，报告期内发行人向共同客户销售井下 TDS14 型号的设备与向非共同客户销售井下 TDS14 型号的设备相比单价较高、毛利率差异较小，主要原因是向共同客户销售的项目四和项目九十八包含较大金额的外围设备，因此导致对应的定价较高、毛利率较低。

综上所述，发行人向共同客户销售井下 TDS14 型号设备的定价具有合理性。

iv TDS16（宽度为 1,600mm）

报告期内发行人向共同客户和非共同客户销售 TDS16 型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	619.60	66.32%
非共同客户（B）	528.52	66.78%
差异率（A 与 B 的比价）	17.23%	-0.46%
差异存在的原因	向共同客户销售的项目一百一十九设备长度为 16 米，项目五十八有客户要求的额外产品，因此定价较高	差异较小，具有合理性

根据上表可知，报告期内发行人向共同客户销售 TDS16 型号设备的平均单价与向非共同客户销售的平均单价相比较高，其主要原因是公司向共同客户客户五十五销售的项目一百一十九和项目五十八的定价较高，主要是由于项目一百一十九的 TDS 设备长度为 16 米，较其他项目的 12 米较长，因此该项目的定价相对较高；项目五十八则因为终端客户的要求向其额外提供了 TDS 胶带机综合保护控制装置等额外的产品，因此其售价较其他非共同客户的项目定价较高，具有合理性。

从毛利率分析角度来说，报告期内发行人向共同客户销售 TDS16 型号设备的平均毛利率与向非共同客户销售的平均毛利率相比差异较小，其中非共同客户的销售平均毛利率较高的原因在于其中包含的项目十四毛利率相对较高，该项目根据后续设计的需要，对设备长度进行了缩短，节省材料成本，项目成本整体较低，导致该项目的毛利率较高。

综上所述，发行人向共同客户销售 TDS16 型号设备的定价具有合理性。

v TDS18（宽度为 1,800mm）

报告期内发行人向共同客户和非共同客户销售 TDS18 型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
----	------	-------

共同客户（A）	553.80	61.58%
非共同客户（B）	731.89	65.66%
非共同客户（C）	540.71	69.31%
大地公司（D）	499.15	71.32%
差异率 1（A 与 B 的比价）	-24.33%	-4.08%
差异存在的原因	向非共同客户销售的项目九十五包含部分动筛车间改造和外围设备的销售	差异较小，具有合理性
差异率 2（A 与 C 的比价）	2.42%	-7.73%
差异存在的原因	差异较小，具有合理性	向非共同客户销售的项目十二得到终端客户的认可，因此议价能力较强
差异率 3（C 与 D 的比价）	-7.69%	2.01%
差异存在的原因	向大地公司销售的项目二十五由于签订时间较早，同时该项目业主的煤质易选、业主配合度较高、整体调试时间较短、人员投入成本较低，因此定价较低、毛利率略高	

注 1：非共同客户-C 与非共同客户-B 的口径差异在于 B 包含项目九十五，C 则将发行人向非共同客户销售的项目九十五进行了剔除。

注 2：关于非共同客户与大地公司的比价，其中平均单价的差异率= $D/C-1$ ，平均毛利率的差异率= $D-C$ ，下同。

根据上表可知，报告期内发行人向共同客户销售 TDS18 型号设备的平均单价与向非共同客户（B）销售的平均单价相比较低，其主要原因为向非共同客户（B）销售的项目中包含了项目九十五，该项目中包含了部分动筛车间改造和外围设备的销售，导致其对应的合同总价较高。若剔除项目九十五的影响，发行人向共同客户销售 TDS18 型号设备的平均单价略高于向非共同客户（C）销售的平均单价，整体单价差异较小。

从毛利率角度分析，发行人向共同客户销售 TDS18 型号设备的平均毛利率低于向非共同客户销售设备的毛利率，其主要原因是向非共同客户销售项目十二的毛利率较高，项目十二毛利率较高的原因是该项目的终端客户对美腾科技产品质量和技术较为认可，因此发行人在该项目上的议价能力较强，进而使得该项目的毛利率相对较高。

报告期内，发行人向大地公司销售的项目二十五（大地公司-D）与向非共同客户销售的项目（C）相比定价较低、毛利率差异较小的原因在于，项目二十五

签订的时间较早（2017年4月），当时为打开TDS设备的销售市场，因此定价略低，同时由于该项目业主的煤质易选，且业主配合度高，因此整体调试时间较短、人员投入成本较低，导致毛利率略高，具有定价的合理性。

综上所述，发行人向共同客户销售TDS18型号设备的定价具有合理性。

vi TDS20（宽度为2,000mm）

报告期内发行人向共同客户和非共同客户销售TDS20型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	550.96	65.79%
非共同客户（B）	667.93	66.17%
大地公司（C）	661.55	61.19%
差异率（A与B的比较）	-17.51%	-0.38%
差异存在的原因	向非共同客户销售的项目二百零二和项目一百零二外围设备，定价较高	差异较小，具有合理性
差异率（B与C的比价）	-0.96%	-4.98%
差异存在的原因	差异较小，具有合理性	向关联方销售的项目三十包含外围设备以及动筛车间的改造

根据上表可知，报告期内发行人向共同客户销售TDS20型号设备的平均单价与向非同客户销售的平均单价相比较低，主要原因为公司向非共同客户销售的项目二百零二和项目一百零二均因为包含终端客户要求的外围设备，导致其整体定价较高。从毛利率角度分析，报告期内公司向共同客户销售TDS20型号设备的平均毛利率与向非共同客户的平均毛利率相比差异较小。

报告期内，发行人向关联方销售TDS20型号设备与向非共同客户销售同类产品相比，平均单价差异较小、平均毛利率较低，主要是公司向关联方销售的项目三十包含外围设备以及动筛车间的改造，其对应的毛利率较低，因此向关联方销售TDS20型号设备的平均毛利率较低。

综上所述，发行人向共同客户销售TDS20型号设备的定价具有合理性。

vii TDS（三产品）设备的比较

报告期内发行人向共同客户和非共同客户销售 TDS（三产品）设备型号的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A1）	858.99	68.38%
共同客户（A2）	2,043.14	55.05%
非共同客户（B）	-	-
大地公司（C）	635.54	69.24%
差异率（A1 与 C 的比价）	35.16%	-0.85%
差异率（A2 与 C 的比价）	221.48%	-14.19%
差异存在的原因	项目之间的设备宽度差异较大；向共同客户销售的项目三包含调试费和外围设备，因此定价较高；该项目由于为公司第一个三产品项目，整体项目的调试难度较大、投入人力和材料成本较高，因此导致该项目的毛利率较低	

报告期内，发行人 TDS（三产品）项目只有三个，且各项目产品型号均不相同；其中发行人向共同客户（A1）销售的三产品 TDS 设备宽度为 2,000mm，向共同客户（A2）销售的三产品 TDS 设备宽度为 3,200mm，向大地公司销售的 TDS 设备宽度为 2,400mm 且销售数量较大共计有 4 台，三个项目之间设备类型的宽度存在较大差异且数量存在差异，因此发行人向共同客户销售的单价和毛利率与向大地公司销售的单价和毛利率存在较大差异具有合理性。此外，考虑到发行人向共同客户销售的项目（A2）中包含项目三，该项目由于包含现场电气安装、调试费和外围设备，因此定价较高，但该项目为公司的第一个三产品项目，整体项目的调试难度较大、投入人力和材料成本较高，因此该项目的毛利率较低具有合理性。

综上所述，发行人向共同客户销售三产品 TDS 设备的定价具有合理性。

viii TDS24（宽度为 2,400mm）

报告期内发行人向共同客户和非共同客户销售 TDS24 型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	720.76	68.08%
非共同客户（B）	904.38	68.44%
大地公司（C）	698.66	63.25%
差异率（A与B的比价）	-20.30%	-0.37%
差异存在的原因	向非共同客户销售的项目四十八包含较多外围设备，因此定价较高	差异较小，具有合理性
差异率（B与C的比价）	-22.75%	-5.20%
差异存在的原因	向非共同客户销售的项目四十八包含较多外围设备，因此定价较高	向大地公司销售的项目二十九由于煤质较为难选、调试周期较长导致毛利率较低

根据上表可知，报告期内发行人向共同客户销售 TDS24 型号设备与向非共同客户销售同类型设备的平均单价较低、平均毛利率差异较小，主要原因是公司向非共同客户销售的项目四十八定价较高，该项目由于包含较多根据终端客户要求提供的外围设备，包括空压机、储气罐、冷干机等产品，导致其对应的定价较高、对应的毛利率略低。

报告内发行人向大地公司销售 TDS24 型号设备与向非共同客户销售同类型设备的平均单价相比较低，主要原因是公司向非共同客户销售的项目四十八定价较高，导致非共同客户的平均销售单价较高；公司向大地公司销售此类设备的平均毛利率较低，主要是其中包含的项目二十九煤质较为难选、调试周期较长等原因导致其成本较高、毛利率较低。

综上所述，发行人向共同客户销售 TDS24 型号设备的定价具有合理性。

ix X 光灰分仪

报告期内发行人向共同客户和非共同客户销售 X 光灰分仪的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户-A	59.65	40.26%

非共同客户-B	-	-
大地公司-C	13.89	-222.17%
差异率（A 与 C 的比价）	329.48%	262.43%
差异存在的原因	向大地公司销售的项目二百二十八为第一台 X 光灰分仪项目，定价较低；该项目调试时间较长、投入成本较高，因此毛利率为负	

根据上表可知，报告期内发行人共同客户销售 X 光灰分仪设备的平均单价与向大地公司销售的平均单价相比较高、平均毛利率相比较低，其主要原因是，公司向大地公司销售的项目二百二十八是公司的第一台 X 光灰分仪项目，且合同签署时间较早（2017 年 12 月），因此发行人从开拓市场、积累项目经验的角度考虑，其销售定价整体较低；项目二百二十八作为第一台 X 光灰分仪项目，调试时间较长、全部投入成本较高，因此导致该项目的成本较高，进而使得该项目的毛利率为-222.17%。

综上所述，发行人向共同客户销售 X 光灰分仪的定价具有合理性。

x TCS 设备（包括直径 3,300mm 和直径 3,000mm 两种型号）

报告期内发行人向共同客户和非共同客户销售 TCS 设备（直径 3,000mm 和 3,300mm）的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户-A	95.27	60.58%
非共同客户-B	98.90	57.71%
大地公司-C	89.09	62.35%
差异率（A 与 B 的比价）	-3.67%	2.87%
差异存在的原因	差异较小，定价具有合理性	
差异率（B 与 C 的比价）	-9.92%	4.64%
差异存在的原因	向大地公司销售的项目八十六由于在总包竞标时竞争较为激烈，因此定价较低	

根据上表可知，报告期内，发行人向共同客户销售 TCS 设备（直径 3,000mm）的平均单价，与向非共同客户销售的平均单价相比略低、毛利率略高，整体差异较小。

报告期内，发行人向大地公司销售 TCS 设备（直径 3,000mm）的平均单价，

与向非共同客户销售的平均单价相比较低、毛利率差异较小，主要原因是公司向大地公司销售的项目八十六单价较低，主要是当时大地公司作为总包方面面临的竞争较为激烈（竞争者主要是通用技术集团工程设计有限公司、中煤科工集团武汉设计研究院有限公司），因此总包价格较低，进而导致大地公司向美腾科技采购 TCS 设备时的价格较低。

综上所述，发行人向大地公司销售此类 TCS 设备的定价具有合理性。

xi TCS 设备（包括直径 2,700mm、直径 2,400mm 和直径 2,100mm 3 种型号）

报告期内发行人向共同客户和非共同客户销售 TCS 设备（直径 2,700mm、直径 2,400mm、直径 2,100mm）的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户-A	93.05	74.20%
非共同客户-B	-	-
大地公司-C	78.28	54.32%
差异率（A 与 C 比价）	18.86%	19.88%
差异存在的原因	由于 TCS 设备为专利产品，因此发行人对共同客户的议价能力较强	向大地公司销售的 TCS 设备直径大于向共同客户销售的直径，因此成本较非关联方较高，毛利率较低

根据上表可知，报告期内，发行人向共同客户销售 TCS 设备（直径 2,700mm、直径 2,400mm、直径 2,100mm）的平均单价与向大地公司的平均单价相比较高，主要原因是由于 TCS 设备为专利产品，因此共同客户在采购时可根据招标文件的约定通过单一来源的方式直接采购，或在采购文件中明确约定采用 TCS 粗煤泥分选技术，导致公司的议价能力较强，因此对应的定价较高。

从毛利率角度分析，公司向大地公司销售此类 TCS 设备的毛利率较低的主要原因为，公司向大地公司销售的 TCS 设备直径为 2,700mm，直径大于向非关联方销售的 TCS 设备，因此其形成的成本较非关联方较高，在向大地公司销售的此类 TCS 设备单价较低的情况下，进而使得公司向关联方销售的毛利率较低。

综上所述，发行人向大地公司销售此类 TCS 设备的定价具有合理性。

xii 智能化产品的比价情况

报告期内发行人向共同客户销售智能系统与仪器项目的收入和毛利率情况如下所示：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认时间	总收入	毛利率
1	客户二十九	项目三十二	2020年	5,724.10	57.62%
2	客户一百四十六	项目二百零一	2019年	60.88	2.63%
3	客户九十六	项目一百九十五	2019年	123.31	75.44%
4	客户一百四十二	项目一百九十一	2020年	415.93	56.30%
5	客户六	项目二百	2020年	1,613.93	54.06%
6	客户五	项目二	2020年	109.12	17.35%
7	客户十三	项目一百二十六	2021年	459.38	62.42%
8	客户四十三	项目一百九十四	2020年	143.05	66.53%
9	客户三十五	项目一百九十	2019年	417.11	55.22%
10	客户一百零二	项目一百二十九	2021年	175.22	24.57%

根据上表可知，报告期内发行人向共同客户销售智能化产品的项目定价和毛利率存在较大的差异，属于按照终端客户要求的定制化产品，其主要原因为每个智能化项目都是根据业主智能化改造的要求提供不同的智能化模块组合，同时考虑公司自身在不同项目中的议价能力以及面临的市场竞争情况，因此存在定价层面的差异。

报告期内，发行人销售智能系统与仪器的平均毛利率为 52.73%，考虑到各个智能系统与仪器项目所具有的定制化特点，因此智能系统与仪器项目毛利率范围 50%~60%之间的均为正常的项目。对于上表中毛利率大于 60%或者低于 50%的毛利率项目，其主要原因如下表所示：

序号	客户名称	项目名称	毛利率	毛利率偏差原因
1	客户一百四十六	项目二百零一	2.63%	该项目整体收入金额较小，但由于煤矿的改造难度较大，因此毛利率较低
2	客户九十六	项目一百九十五	75.44%	该项目包括浮选系统和尾煤泥压滤系统智能化改造，这两个系统对应的流程较为成熟和标准化，因此投

				入人力成本较低、硬件材料投入亦较少，因此毛利率较高
3	客户五	项目二	17.35%	该项目是选煤生产集控系统和产品装车控制系统，偏向自动化类的项目，硬件投入较多；同时该项目对外采购了原 PLC 系统的升级维护服务，使得整体成本亦较高，进而使得该项目毛利率较低
4	客户十三	项目一百二十六	62.42%	该项目以软件项目为主、硬件项目为辅，因此对应的毛利率较高
5	客户四十三	项目一百九十四	66.53%	浮选相关软件系统已实现标准化，投入成本下降，毛利率较高
6	客户一百零二	项目一百二十九	24.57%	该项目为美腾科技在客户一百零二的第一个智能化项目，为获取该项目，在面临竞争的情况下，以低价进行销售，因此毛利率较低

根据上表分析可知，报告期内，发行人向共同客户销售智能系统与仪器的毛利率具有差异的原因，主要是由各个智能化项目中所包含的不同模块、设备以及系统所导致，定价具备合理性。

除上文中分析的 12 类项目之外，公司向共同客户销售的项目金额在 50 万元以上的产品或服务类型还包括向客户二十九提供的项目二百二十九，报告期内共计确认收入 2,116.74 万元，合计毛利率为 63.90%，与公司平均毛利率 63.40% 相比略高，该项目为项目二百三十的后续持续运维服务项目，基于项目经验充足、材料成本较低、人员投入较低等特点，项目二百二十九的毛利率较高，具有合理性。

综上所述，发行人主要是自身成本、竞争情况、项目意义等因素独立报价，其向共同客户所销售产品的定价具有合理性，发行人和大地公司均为独立向共同客户销售各自的产品和服务，销售行为具有独立性，发行人与大地公司不存在通过共同客户进行利益输送的情形。

⑥共同客户与非共同客户的客户特征分析

报告期内，发行人与大地公司共有 44 家共同客户，关于共同客户、非共同客户（不含关联交易）、关联交易（终端客户）的客户特征分析如下：

客户类型	国企收入占比	国企数量占比	招投标比例	竞争性谈判 ^{注2} 比例	项目规模 ^{注1} （万元）
共同客户	79.81%	72.73%	51.62%	15.70%	778.54
非共同客户（不含关联交易）	60.50%	42.11%	34.36%	22.82%	666.54
关联交易（终端客户）	88.71%	82.35%	74.52%	25.02%	797.91

注 1：计算单个项目规模时，剔除了 100 万元以下项目（包括备品备件等，总体金额占比低）。

注 2：竞争性谈判与招投标均属于《政府采购法》中规定的采购方式，两者均需执行明确、严格的采购程序。符合下列情形之一的货物或者服务，可以依法采用竞争性谈判方式采购：（一）招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的；（二）技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；（三）采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的；（四）不能事先计算出价格总额的。从发行人实际情况来看，竞争性谈判以情形（一）为主，即招标后合格供应商投标家数不足而转为竞争性谈判。

总体来看，共同客户、关联交易（终端客户）的国企占比、招投标和竞争性谈判比例普遍高于非共同客户（不含关联交易），主要原因是：

i 与 EPC 总包模式有关：大地公司业务以 EPC 总包为主，国企采用 EPC 总包模式较为普遍，重要原因是国企大额采购的审批流程复杂，可以通过 EPC 总包模式，将包括不同设备、土工等在内的多个采购项目进行打包一次审批，与单个项目逐次审批相比，EPC 总包模式可以提升国企管理效率。

ii 与煤炭行业“头部集中”的特点有关：目前我国煤炭行业呈现“头部集中”特点，而且头部企业以国企为主，国企资质较好、规模较大，是包括发行人和大地公司等企业均重点追逐的客户，这客观上导致了共同客户中的国企占比较高。

iii 与双方产品特点有关：民企客户注重效率及投资回报，发行人的 TDS 等产品存在投资强度小、运营成本低等优势，投产后可以直接、快速实现经济效益，部分民企也有较强动力采购发行人产品，因此发行人的非共同客户中的民企比例略高。

总体来看，不同类型客户的项目平均规模接近，但非共同客户（不含关联交易）略低于共同客户，共同客户略低于关联交易（终端客户），主要原因是关联交易（终端客户）基本都涉及大地公司作为 EPC 总包商，资金实力雄厚的国企占比高，一定程度上提高了平均项目规模。

具体来看：

i 共同客户项目单个项目平均规模为 778.54 万元，单个项目规模较关联交易略小。其中，国有企业数量占共同客户数量的比重为 72.73%，国有企业形成收入占共同客户收入的 79.81%。共同客户招投标形成收入的比例达到 51.62%，竞争性谈判形成收入比例为 15.70%，合计 67.32%。

ii 非共同客户（不含关联交易）单个项目平均规模为 666.54 万元，较关联交易和共同客户的单个项目平均规模较小。其中，国有企业数量占非共同客户数量的比重为 42.11%，国有企业形成收入占非共同客户收入的 60.50%。因大地公司主要以覆盖国企为主，关联交易和共同客户均因与大地公司有关，所以显得非共同客户（不含关联交易）对应国企比例较其他两类低。非共同客户招投标形成收入的比例达到 34.36%，竞争性谈判形成收入比例为 22.82%，合计 57.18%。

iii 发行人涉及的关联交易主要为 EPC 总包模式，单个项目平均规模为 797.91 万元，金额较大，且以国有企业为主。同时，上述关联交易几乎全部履行了招投标或竞争性谈判程序。

对于国有企业客户而言，此类大型煤炭集团的采购、付款制度较为完善，内控体系较为健全，其采购过程一般需要严格按照相关法律法规履行相应的决策程序，整体经营独立规范，不存在将大地公司的合同金额通过关联交易、共同客户转移给发行人进行利益输送的风险。

⑦发行人与大地公司的共同客户交叉对比分析

报告期内，发行人与大地公司共有 44 家共同客户，根据报告期内收入金额交叉对比分析可知，发行人在共同客户具备独立取得订单的能力。

i 报告期内，20 家共同客户大地公司收入较小，其中发行人 9 家共同客户的收入远大于大地公司

序号	客户名称	发行人报告期内合计收入（万元）	大地公司报告期内合计收入（万元）	发行人/大地公司收入倍数（倍）
发行人 9 家共同客户的收入远大于大地公司				

序号	客户名称	发行人报告期内合计收入（万元）	大地公司报告期内合计收入（万元）	发行人/大地公司收入倍数（倍）
1	贵州大西南矿业有限公司	1,129	1.24	911
2	旬邑县中达燕家河煤矿有限公司	859	16	53
3	山西潞安环保能源开发股份有限公司	790	37	21
4	山东能源集团肥城物资有限公司	1,793	87	21
5	山西晋煤集团赵庄煤业有限责任公司	597	45	13
6	鄂尔多斯市金科尔工贸有限责任公司	3,121	236	13
7	冀中能源峰峰集团有限公司	1,322	118	11
8	鄂尔多斯市中钰泰德煤炭有限公司	688	133	5
9	济宁亿金物资有限责任公司	335	70	5
11 家共同客户大地公司收入较小				
1	山东义能煤矿有限公司	29	12	2
2	河南省许昌新龙矿业有限责任公司	91	41	2
3	通用技术集团工程设计有限公司	96	67	1.4
4	山西恒利安特矿山机电设备有限公司	3	2	1.3
5	内蒙古中钰泰德煤炭有限公司	61	49	1.2
6	山东裕隆矿业集团有限公司唐阳煤矿	28	44	0.6
7	内蒙古巨元科技有限公司	40	85	0.5
8	枣庄矿业（集团）付村煤业有限公司	20	65	0.3
9	山西华晟荣煤矿有限公司	41	202	0.2
10	枣庄矿业集团高庄煤业有限公司	20	103	0.2
11	宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司	52	142	0.4

报告期内，上述 20 家共同客户（占共同客户总数的 45.45%），大地公司收入均较小，另其中 9 家发行人的收入远大于大地公司。大地公司自身收入如此小的情况下，对该客户影响力较为有限，难以影响上述共同客户支持发行人。说明发行人在上述重要客户有较强的独立获取订单能力。

ii 报告期内，大地公司 11 家共同客户收入较大，但发行人收入较小

序号	客户名称	发行人报告期内合计收入（万元）	大地公司报告期内合计收入（万元）	发行人/大地公司收入倍数（倍）
1	鄂尔多斯市转龙湾煤炭有限公司	5	13,331	0.0004
2	陕西金源招贤矿业有限公司	4	10,465	0.0004

序号	客户名称	发行人报告期内合计收入（万元）	大地公司报告期内合计收入（万元）	发行人/大地公司收入倍数（倍）
3	内蒙古神东天隆集团股份有限公司霍洛湾煤矿	3	1,704	0.0016
4	神木汇森凉水井矿业有限责任公司	14	5,612	0.0025
5	山西西山煤电贸易有限责任公司	196	57,382	0.0034
6	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	124	11,508	0.0107
7	兖州煤业股份有限公司	436	32,469	0.0134
8	汶上义桥煤矿有限责任公司	31	1,300	0.0237
9	山东双合煤矿有限公司	24	882	0.0269
10	微山金源煤矿	29	624	0.0459
11	中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	89	1,798	0.0497

上述 11 家共同客户（占共同客户总数的 25%），报告期内大地公司合计收入 137,075 万元（占大地公司共同客户收入 85.59%），但发行人收入仅 955 万元（占发行人共同客户收入 2.79%）。说明大地公司并未通过向其重要客户施加影响来帮助美腾公司获取订单或利益。

iii 剩余 13 家共同客户，发行人与大地公司收入体量相当，对应发行人共同客户收入占报告期内收入比例为 27.63%

序号	客户名称	发行人报告期内合计收入（万元）	大地公司报告期内合计收入（万元）
1	山西西山晋兴能源有限责任公司	7,841	3,175
2	中煤邯郸设计工程有限责任公司	612	521
3	陕西煤业物资有限责任公司	1,372	2,501
4	新汶矿业集团物资供销有限责任公司	2,519	4,729
5	淮北矿业股份有限公司	3,118	5,890
6	中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿	3,657	459
7	新能矿业有限公司	848	2,086
8	济宁矿业集团有限公司	367	1,063
9	中煤天津设计工程有限责任公司	416	209
10	山东济宁运河煤矿有限责任公司	456	166
11	江苏徐矿能源股份有限公司	327	242

序号	客户名称	发行人报告期内合计收入（万元）	大地公司报告期内合计收入（万元）
12	肥城矿业集团单县能源有限责任公司	417	366
13	枣庄矿业（集团）有限责任公司田陈煤矿	175	120

剩余 13 家共同客户（占共同客户总数的 29.55%），发行人与大地公司收入体量相当，对应共同客户收入合计 22,125 万元，占报告期内收入比例为 27.63%。

报告期内，除准格尔干选研究项目和运河 TDS 项目系发行人和大地公司共同开发以外，其余共同客户均为发行人独立开发。发行人销售过程并未使用大地公司的人员、设施，亦未向大地公司支付/收取相关费用。其中，中国神华能源股份有限公司准格尔干选研究项目，发行人负责销售，并与大地公司作为联合体中标，发行人为联合体牵头人，大地公司为联合体成员；山东济宁运河煤矿有限责任公司 TDS 项目，发行人向客户销售设备，大地公司与业主签署协议，负责工程设计、土建及安装等。

⑧共同客户销售是公司独立主导进行，且发行人与大地公司不存在通过共同客户进行利益输送的情形

i 1,000 万元以上共同客户项目独立销售情况核查

报告期内，发行人 1,000 万元以上共同客户项目，均由发行人独立完成，上述项目的重要里程碑均由发行人独立主导，主要情况如下表所示：

序号	项目名称	共同客户名称	营业收入（万元）	重要项目节点
2018 年度				
1	金科尔二期 TDS 项目	鄂尔多斯市金科尔工贸有限责任公司	1,611.21	金科尔一期项目给业主带来较好效益，为推广规模，业主采购了二期项目 3 台 TDS 智能干选机； 2018 年 2 月，金科尔业主同公司进行第一次沟通，表示因一期项目带来超预期的收益，要进行二次采购； 2018 年 3 月中旬，金科尔到天津与公司进行谈判，同月签订技术协议及合同； 2018 年 4 月，项目开始实施。 金科尔二期采购后，业主寻找到新应用场景，业主主动加采 3 台 TDS，签订三期采购合同。
2	金科尔三期 TDS 项目	鄂尔多斯市金科尔工贸有限责任公司	1,481.90	
3	长城五矿 TDS 项目	新汶矿业集团物资供销有限责任公司	1,068.10	2017 年 5 月，公司初步接触客户，介绍智能干选技术； 2017 年 10 月，公司内部立项； 2018 年 1 月，公司完成长城五矿 TDS 方案说明； 2018 年 3 月，客户参观考察灵新干选项目，其对灵新干选项目的效果给予肯定；

序号	项目名称	共同客户名称	营业收入 (万元)	重要项目节点
				2018年3月中旬,进行同集团长城六矿智能干选招标,因无人满足招标条件,后改为单一来源采购; 2018年3月底,业主根据长城六矿招标情况,流程审批长城五矿TDS项目走单一来源采购模式; 2018年4月,与公司进行单一来源谈判; 2018年5月,签订合同。
2019年度				
1	准格尔干选研究项目	中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿	2,043.14	2016年9月,公司同准能选煤厂进行智能干选方案交流; 2016年10月,准能组织相关方面专家及听取方案汇报,同期到山西赵庄进行考察; 2016年11月,准能再次组织方案论证;并于2016年12月通过专家论证并同意项目立项; 2017年2月,准能组织专家到山西及天津考察; 2017年3月,公司通过车间反复试验,确定三产品技术路线可行,并给业主提供项目建议书,项目通过准能集团论证,同意进行科研招标; 2017年4月,在车间给业主进行了三产品分选演示,并出具了试验报告; 2017年5月,项目通过准能集团招标领导小组会及党委会,同意项目招标; 2017年7月,国能招标公司组织招标(流标); 2017年10月,国能招标公司再次组织招标; 2017年11月,公司中标,同月签订技术协议及合同
2020年度				
1	准能哈尔乌素智能装车项目	中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿	1,613.93	2017年8月,公司同准能进行智能装车方案交流; 2017年9月,准能组织专家及听取方案汇报; 2017年11月,准能集团研究院及选煤厂再次组织方案论证; 2017年12月,公司再次同选煤厂进行方案汇报; 2018年2月,项目通过准能集团论证,同意下一步走科研项目招标; 2018年5月,项目通过准能集团招标领导小组会及党委会,同意项目招标。 2018年6~7月,发行人进行现场方案试验; 2018年8月,国能招标公司组织招标(流标); 2018年11月,国能招标公司再次组织招标; 2018年12月,确认项目中标,同月签订合同。
2	淮北信湖TDS项目	淮北矿业股份有限公司	1,233.45	2017年12月,公司拉煤样到天津进行试验; 2018年6月,开始推进项目前期工作; 2018年8月,辅助淮北设计院进行方案设计、选型论证和投资估算; 2018年11月,煤质洗选中心组织项目论证会; 2018年12月,集团总经理办公会和党政联席会确定项目立项; 2019年2月,由于同集团孙疃项目的中标和合同签订,信湖项目走延标程序,进行单一来源谈判审批; 2019年3月,淮北矿业集团进行单一来源谈判;

序号	项目名称	共同客户名称	营业收入 (万元)	重要项目节点
				2019年6月，完成合同签订。
3	陕煤黄陵一矿 TDS 项目	陕西煤业物资有限责任公司	1,371.68	2018年7月，公司与黄陵选煤厂进行 TDS 技术交流； 2018年9月，业主委托设计院进行黄陵一矿智能化升级改造方案设计，论证 TDS 的可行性； 2018年12月，黄陵矿业集团通过专家论证并同意立项； 2019年2月，设计院完成黄陵一号选煤厂升级改造项目初步设计； 2019年4月，黄陵一号选煤厂组织人员到永明等设备使用现场对 TDS 设备进行考察； 2019年7月，由陕西秦源招标公司在西安组织公开招标； 2019年8月，公司中标。
4	斜沟智能化项目	山西西山晋兴能源有限责任公司	5,724.10	2016年5月，公司完成斜沟智能工厂 1.0 的开发及现场施工，并与 2016年8月完成项目上线测试并开始试用； 2016年11月，完成斜沟 V1.1 项目方案设计，全厂智能化方案已提交至业主审阅。 2017年1月，完成智能工厂（智能压滤、智能鼓风）试点模块投用，得到业主认可； 2017年2月，与斜沟选煤厂进行智能化方案交流； 2017年3月，晋兴公司听取方案汇报； 2017年4月，重大技术攻关项目申报材料编制及提交； 2017年5月，再次同斜沟选煤厂就智能化方案进行汇报； 2017年5月，项目通过晋兴公司技术论证，该项目通过西山集团评审； 2017年6月，项目通过晋兴公司党政联席会讨论，同意项目上报；向西山股份公司正式提交智能化立项请示； 2017年7月，项目通过西山集团方案设计审查； 2017年9月，晋兴公司完成招标审批手续； 2018年2月，公司中标； 2018年3月，项目合同签订并启动实施。

ii 1,000 万元以上共同客户项目销售人员激励核查

公司对于市场销售人员采用基本工资+项目奖励的模式，经核查上述项目的历史销售奖金计算及发放情况，并核查合同、成本费用归集情况，确认上述项目均由发行人销售人员独立主导开发。

(2) 关于共同供应商的具体情况

报告期内，考虑到发行人和大地公司及其子公司存在采购同类物料的需求，且大地公司天津分公司、下属主要子公司的生产基地和美腾科技的生产制造基地都在天津市，会更倾向于向天津市或华北地区的供应商进行采购，因此基于大地公司的供应商数量较大、覆盖范围较广的特点，会导致美腾科技和大地公司向标准部件或物料供应商、外围设备供应商和土建安装工程服务供应商等共同供应商

进行采购的情况。同时随着美腾科技采购金额的提升以及采购物料种类的扩大，发行人和大地公司存在共同供应商且占比逐步提升具有合理性。

综合分析报告期内发行人和大地公司存在的共同供应商情况，2018年至2021年1-6月期间两家公司主要的供应商存在一定的差异，但前十大供应商中仍存在重合供应商，产生的主要原因为上述共同供应商为行业龙头企业或国外产品的主要代理商和经销商，导致发行人和大地公司在采购对应产品时所拥有的选择空间较小。通过发行人向共同供应商和向非共同供应商采购同类型物料的比价分析可知，发行人向主要共同供应商采购的产品价格与其他供应商不存在重大差异，定价具有合理性，不存在通过共同供应商进行利益输送的情形。

报告期内，发行人和大地公司存在共同供应商的情况，共同供应商的识别方式为报告期内若双方供应商为同一法人主体，则定义为美腾科技的共同供应商。从实际情况来看，发行人的供应商较为分散，共计有1,000多家供应商；大地公司的供应商也比较分散，报告期内共计有将近3,000家供应商。为便于分析，且考虑到报告期内公司向共同供应商采购较为集中，其中20万元以上共同供应商采购额占全部共同供应商采购额的比例分别为82.59%、85.19%、90.62%和86.94%，因此仅展示采购额在20万以上的共同供应商数量，如下表所示：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
共同供应商数量	23	34	17	14

报告期内，发行人和大地公司存在共同供应商采购总额占当期发行人总采购额的占比情况如下所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
发行人共同供应商的采购额	1,925.67	4,298.18	1,303.73	1,192.48
发行人总采购额	9,087.46	18,396.33	9,910.88	7,070.54
共同供应商采购额占比	21.20%	23.36%	13.15%	16.87%

报告期内，发行人和大地公司存在采购额在20万元以上的共同供应商的数量分别为14家、17家、34家和23家，发行人向全部共同供应商采购的金额占当年发行人总采购额的比例分别为16.87%、13.15%、23.36%和21.20%，随着公

司整体采购规模的快速上升，发行人向共同供应商采购的金额及其占比在报告期内有一定的增长，但在 2021 年 1-6 月呈现出下降的趋势。

①发行人和大地公司存在共同供应商的原因

i 发行人和大地公司存在采购同类物料的需求

报告期内，发行人是一家以提供工矿业智能装备与系统为主体业务的科技企业，采购的原材料主要分为电磁阀、线阵、射源、减速机等电器或机械标准通用件，和机架、护罩、阀板等非标定制件两大原材料类，以及其他一些五金件辅料类；大地公司及其下属子公司德通电气、奥尔斯特、威德矿业亦存在硬件/软件类产品的生产、销售业务，因此同步需要采购五金件辅料类、电器标准件类以及机械标准件类等基础物料。综上，发行人和大地公司及其子公司存在采购同类物料的需求。

ii 大地公司的供应商基数较大、覆盖范围较广

由于大地公司成立时间较长、下属子公司较多，且其主营业务涵盖工程设计、工程总包、设备制造及系统集成、托管运营、节能减排、绿色矿山、国际业务、勘察设计咨询、合同能源管理（EMC）项目等，因此在实际采购过程中需要向不同类型的供应商采购自身或终端客户所需的原材料或服务，进而使得大地公司的供应商基数较大、对应的供应商范围较广，报告期内大地公司的供应商数量将近有 3,000 家，远高于美腾科技报告期内的供应商数量 1,078 家。

报告期内大地公司主要向煤炭行业的客户提供工程总包服务，在实操过程中，大地公司一般按照总包合同的要求采购现场的土建安装工程服务或主设备相关的辅助设备（外围设备），因此大地公司的供应商中包含土建安装工程服务供应商（例如中煤第九十二工程有限公司、山东军辉建设集团有限公司和河南双威机电设备安装工程有限公司等）和外围设备供应商（例如衡水金太阳输送机械工程有限公司、唐山天和环保科技股份有限公司、北京复盛机械有限公司和景津环保股份有限公司等）。此外，由于大地公司下属的德通电气、奥尔斯特、奥瑞工业等设备制造公司在生产过程中，会存在采购电器或机械标准通用件的需求，例如 SEW-传动设备（天津）有限公司提供的减速机、天津市东宝机电设备有限公司

提供的 SKF 轴承、杭州海康威视数字技术股份有限公司提供的监控设备等，因此大地公司的供应商中亦包含大量标准部件或物料的供应商，且此类供应商一般在各自细分行业有较大的竞争优势。

报告期内，随着美腾科技主要产品种类的增多，从 TCS 设备、TDS 设备逐步扩大到 TGS 设备、XRT 设备、智能化产品等，其中智能化产品的收入比重在报告期内逐步提高，在 2020 年度达到 20.70%。对于发行人提供的智能化产品，按照合同要求一般需要提供项目的土建安装工程服务以及部分外围设备，因此存在向土建安装工程服务供应商和外围设备供应商采购的情况。此外，随着发行人在 TDS、TCS 项目经验的积累，终端客户为减少自身的协调和采购事项，倾向于将智能化改造过程中涉及的采购事项全部委托给发行人，要求发行人为其提供全系统服务，需要提供主设备、辅助设备（外围设备）以及必要的土建安装工程服务，因此发行人在报告期内存在向电器或机械标准通用件供应商、外围设备供应商、土建安装工程服务供应商采购的情况。报告期内发行人的供应商数量从 2018 年的 350 多家上升到 2020 年的 640 多家，对外采购金额从 2018 年的 7,070.54 万元上升到 2020 年的 18,396.33 万元，报告期内美腾科技供应商数量和采购金额有较大幅度的增长具有商业合理性。

根据大地公司和美腾科技的供应商种类分析可知，美腾科技和大地公司存在供应商的原因，两家公司都存在向电器或机械标准通用件供应商、外围设备供应商和土建安装工程服务供应商进行采购的情况，存在商业合理性和必要性。

iii 发行人和大地公司的主要设备生产基地都位于天津市

报告期内，发行人的主要经营场所和仓库位于天津市，大地公司下属主要从事设备制造的子公司，包括德通电气、奥尔斯特、奥瑞工业和威德矿业等也都位于天津市。基于采购同类物料的需求，综合考虑采购物料的运输成本、运输便利性和时效性以及多家供应商的报价和产品质量等因素，在相同价格和质量的情况下，发行人和大地公司都会倾向于采购位于天津市或华北地区的供应商，以便进行更有效得供应商管理。综上，考虑到发行人和大地公司的主要设备生产基地均位于天津市，因此两家公司报告期内向天津市或华北地区的供应商进行采购具有合理性。

综上所述，考虑到发行人和大地公司及其子公司存在采购同类物料的需求且两家公司的主要生产基地都位于天津市的情况，由于大地公司的供应商数量较大、覆盖范围较广，两家公司都存在向电器或机械标准通用件供应商、外围设备供应商和土建安装工程服务供应商进行采购的情况，因此随着美腾科技采购金额的提升以及采购物料种类的扩大，发行人和大地公司存在共同供应商且占比逐步提升具有合理性。

②报告期内各期主要供应商存在差异，采购具体产品也存在一定的差异

报告期内，发行人和大地公司各期的主要共同供应商构成存在一定的差异，报告期各期美腾科技和大地公司各自的前十名共同供应商名称、采购金额以及占当期共同供应商采购总额的比例情况如下所示：

i 2018 年

单位：万元

序号	美腾科技			大地公司		
	名称	采购金额	占比 ⁵	名称	采购金额	占比
1	衡水金太阳输送机械工程有限公司	150.36	12.61%	天津市东宝机电设备有限公司	3,784.51	33.41%
2	天津市和泰鑫工程技术股份有限公司	143.14	12.00%	景津环保股份有限公司	1,504.69	13.28%
3	北京中海汇通科技有限公司	132.00	11.07%	江苏上上电缆集团有限公司	801.26	7.07%
4	SEW-传动设备（天津）有限公司	105.78	8.87%	SEW-传动设备（天津）有限公司	616.24	5.44%
5	常州宇成机械设备有限公司	74.07	6.21%	衡水金太阳输送机械工程有限公司	565.83	5.00%
6	唐山天和环保科技股份有限公司	72.41	6.07%	山东省章丘鼓风机股份有限公司	504.41	4.45%
7	景津环保股份有限公司	59.40	4.98%	北京中海汇通科技有限公司	445.02	3.93%
8	天津市联大仪表厂	53.61	4.50%	天津众业达电气有限公司	338.14	2.99%
9	北京步平科技发展有限公司	41.33	3.47%	唐山天和环保科技股份有限公司	302.94	2.67%
10	天津市东宝机电设备有限公司	39.26	3.29%	秦皇岛市华科煤矿机械有限责任公司	288.22	2.54%
	合计	871.37	73.07%	合计	9,151.26	80.79%

⁵ 此处占比的计算公式为=共同供应商的当期采购额/当期美腾科技或大地公司全部共同供应商的采购总额，下同。

2018年，前十名共同供应商中，发行人与大地公司共同供应商的构成中重合较多，采购的主要产品如下所示：

共同供应商名称	美腾科技	大地公司
衡水金太阳输送机械工程有限公司	带式输送机	带式输送机
北京中海汇通科技有限公司	AB 模块	AB 模块
SEW-传动设备（天津）有限公司	减速机	减速机
唐山天和环保科技股份有限公司	破碎机	破碎机
景津环保股份有限公司	压滤机	压滤机
天津市东宝机电设备有限公司	SKF 轴承	SKF 轴承、SKF 密封圈、油封、铜套等材料

A、衡水金太阳输送机械工程有限公司

衡水金太阳输送机械工程有限公司成立于 2003 年，是集输送机械产品开发、工程设计、生产制造、安装调试为一体的高科技服务型生产企业，主要产品包括带式输送机、滚筒、输送带以及其他配套材料，带式输送机的销售规模位居华北地区前列。美腾科技和大地公司分别向衡水金太阳输送机械工程有限公司采购带式输送机，都是根据终端客户的需求而采购的外围设备之一，用途主要为在厂内运输煤炭，根据运输距离、现场布局等进行定制化生产，定价依据主要是皮带、电机驱动和钢架构件的总体价格确定，各个项目之间采购的带式输送机具有定制化的特点。

B、北京中海汇通科技有限公司

北京中海汇通科技有限公司成立于 2006 年，是中外合资的高新技术企业，是美国罗克韦尔自动化在中国地区的独家经销商及维修中心，主要经营 AB 的可编程控制器、变频器、软启动等全系列产品及欧陆的仪器仪表、直流调速等工业自动化产品，在中国 AB 模块的市场占有率位居前列。报告期内，美腾科技向北京中海汇通科技有限公司采购的主要电气模块主要为 AB 模块，用于现场外围设备的电控柜；大地公司亦根据终端客户的需求向该共同供应商采购 AB 模块。发行人和大地公司各自的采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

C、SEW-传动设备（天津）有限公司

SEW-传动设备（天津）有限公司成立于 1994 年，是德国 SEW 集团在华独资企业，主要是按照德国 SEW 集团的标准向国内外客户提供各类优质工业减速机、变频器、电子元器件及相关配件，在煤炭行业终端客户中认可度较高。为减速机和变频器领域的龙头企业，市场份额较高。报告期内，美腾科技和大地公司向 SEW-传动设备（天津）有限公司采购的物料均为减速机及相应配件。发行人和大地公司各自的采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

D、唐山天和环保科技股份有限公司

唐山天和环保科技股份有限公司成立于 2001 年，为新三板挂牌企业，主营业务为尾煤泥及褐煤干燥脱水提质设备、矿山破碎筛分设备的研发、设计、生产和销售，目前已经广泛应用于国内大中型矿业集团，是破碎机生产行业中的第一梯队企业。报告期内，美腾科技和大地公司均向该共同供应商采购破碎机，其中美腾科技采购的设备类型为块中煤破碎机和块精煤破碎机，用于准格尔研究项目；大地公司采购的设备类型为双齿辊破碎机和破碎机。发行人和大地公司向唐山天和环保科技股份有限公司采购的破碎机产品类型存在较大差异，采购价格不具有可比性。发行人和大地公司各自的采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

E、景津环保股份有限公司

景津环保股份有限公司成立于 2010 年，为上交所主板上市公司，主要从事各式压滤机整机及配套设备、配件的生产和销售，致力于为固液提纯、分离提供专业的成套解决方案，所生产各式压滤机及配套设备广泛应用于环保、化工、食品、制药、冶金、选煤、尾矿等领域，已连续 18 年位列压滤机全球龙头，多项产品达到国际领先或先进水平。报告期内美腾科技和大地公司均向其采购压滤机，发行人和大地公司向该共同供应商采购的压滤机类型存在较大的差异，采购价格不具有可比性。发行人和大地公司各自的采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

F、天津市东宝机电设备有限公司

天津市东宝机电设备有限公司成立于 2002 年，为 Svenska Kullager-Fabriken 瑞典滚珠轴承制造公司（以下简称“SKF 公司”）在中国地区的授权经销商，主要服务区域为天津市，销售的内容涵盖了 SKF 公司的全产业链产品，包括 SKF 轴承及轴承单元、油封、密封件、润滑系统等，SKF 公司在轴承领域位居全球领先地位。报告期内美腾科技向其采购 SKF 轴承产品，大地公司向其采购的产品包括 SKF 轴承、SKF 密封圈、油封、铜套等材料，对于美腾科技和大地公司采购的 SKF 轴承由于所使用的项目场景差异较大，因此采购的轴承型号差异较大，采购价格不具有可比性。报告期内发行人和大地公司各自的采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

ii 2019 年

单位：万元

序号	美腾科技			大地公司		
	名称	采购金额	占比	名称	采购金额	占比
1	天津众业达电气有限公司	131.06	10.05%	天津市东宝机电设备有限公司	1,124.33	31.34%
2	蒂普拓普（天津）橡胶技术有限公司	119.99	9.20%	SEW-传动设备（天津）有限公司	293.41	8.18%
3	SEW-传动设备（天津）有限公司	119.59	9.17%	北京复盛机械有限公司	246.98	6.88%
4	安徽华星选矿科技有限公司	96.03	7.37%	杭州海康威视数字技术股份有限公司	241.57	6.73%
5	北京中海汇通科技有限公司	95.13	7.30%	天津众业达电气有限公司	241.38	6.73%
6	浩群（天津）工程科技发展有限公司	72.67	5.57%	常州宇成机械设备有限公司	200.67	5.59%
7	邯郸市复兴申大建筑劳务分包有限公司	66.12	5.07%	北京中海汇通科技有限公司	176.39	4.92%
8	河南双威机电设备安装工程有限公司	62.09	4.76%	上海精基实业有限公司	140.64	3.92%
9	杭州海康威视数字技术股份有限公司	60.40	4.63%	石家庄工业泵厂有限公司	140.22	3.91%
10	北京研华兴业电子科技有限公司	57.67	4.42%	沈阳市沈兴防爆器材制造有限公司	135.80	3.79%
	合计	880.74	67.56%	合计	2,941.39	81.99%

2019 年，美腾科技和大地公司各自的前十名共同供应商中，发行人与大地公司存在 4 家重合的供应商，采购的主要产品如下所示：

共同供应商名称	美腾科技	大地公司
---------	------	------

天津众业达电气有限公司	交换机、变频器、模块	变频器
SEW-传动设备（天津）有限公司	减速机	减速机
杭州海康威视数字技术股份有限公司	网络摄像机、LCD 显示单元等监控设备	监控系统
北京中海汇通科技有限公司	AB 模块	AB 模块

A、天津众业达电气有限公司

天津众业达电气有限公司成立于 1996 年，为深交所主板上市公司众业达电气股份有限公司（以下简称“众业达”）下属的全资子公司，是工业电气产品的专业分销商，销售的产品涉及施耐德、abb、西门子、菲尼克斯的低压和中压输配电产品及工业自动化产品，该共同供应商是施耐德、abb、西门子等品牌厂家的全国一级代理商，代理销售规模位居行业前列。报告期内，美腾科技向该共同供应商采购的主要产品包括交换机、变频器和西门子模块，大地公司向该共同供应商主要采购变频器，发行人和大地公司向该共同供应商采购的变频器类型存在较大的差异，采购价格不具有可比性。报告期内，发行人和大地公司各自的采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

B、SEW-传动设备（天津）有限公司

关于发行人和大地公司向 SEW-传动设备（天津）有限公司采购的相关产品及用途详见本题回复之“i 2018 年”。

C、杭州海康威视数字技术股份有限公司

杭州海康威视数字技术股份有限公司（以下简称“海康威视”）成立于 2001 年，是深交所主板上市公司，是世界安防龙头企业，面向全球提供领先的视频产品、专业的行业解决方案与内容服务，长期位居全球视频监控市占率第一名。报告期内，美腾科技向海康威视采购的主要内容为网络摄像机、LCD 显示单元等监控设备，主要根据终端客户的具体要求应用于公司的智能化项目；大地公司向海康威视采购的主要内容为综合安防管理平台、LCD 显示单元、NVR 嵌入式硬盘录像机等监控系统相关的设备。发行人和大地公司向海康威视采购的监控产品类型都是根据终端客户的智能化改造要求，为选煤厂或煤炭加工厂商配置相应的

监控系统，对应的价格主要是根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

D、北京中海汇通科技有限公司

关于发行人和大地公司向北京中海汇通科技有限公司采购的相关产品及用途详见本题回复之“i 2018 年”。

iii 2020 年

单位：万元

序号	美腾科技			大地公司		
	名称	采购金额	占比	名称	采购金额	占比
1	河南双威机电设备安装工程有限公司	570.44	13.27%	中煤第九十二工程有限公司	2,913.26	21.05%
2	天津众业达电气有限公司	368.66	8.58%	天津市东宝机电设备有限公司	1,945.49	14.06%
3	河南晟烨机电工程有限公司	363.01	8.45%	景津环保股份有限公司	1,453.64	10.50%
4	浩群（天津）工程科技发展有限公司	306.68	7.14%	山东鸿华建筑安装工程 有限公司	830.81	6.00%
5	北京复盛机械有限公司	250.05	5.82%	天津众业达电气有限公司	769.95	5.56%
6	安徽华星选矿科技有限公司	212.68	4.95%	天津拜尔特工业技术有 限责任公司	582.77	4.21%
7	河南威猛振动设备股份有 限公司	183.25	4.26%	山东军辉建设集团有限 公司	570.60	4.12%
8	天津市南西科技有限公司	127.25	2.96%	北京中海汇通科技有限 公司	437.34	3.16%
9	SEW-传动设备（天津）有 限公司	126.12	2.93%	山东省章丘鼓风机股份 有限公司	348.76	2.52%
10	山东军辉建设集团有限公 司	122.06	2.84%	杭州海康威视数字技术 股份有限公司	291.29	2.11%
	合 计	2,630.19	61.19%	合 计	10,143.91	73.30%

2020 年，前十名共同供应商中，发行人与大地公司共同供应商的构成存在 2 家重合的供应商，采购的主要产品如下所示：

共同供应商名称	美腾科技	大地公司
天津众业达电气有限公司	交换机、变频器、模块	变频器
山东军辉建设集团有限公司	土建安装施工	设备安装施工

A、天津众业达电气有限公司

天津众业达电气有限公司相关产品功能及用途详见本问题回复之“ii 2019年”。

B、山东军辉建设集团有限公司

山东军辉建设集团有限公司成立于2004年，是石油化工、机电安装总承包一级企业，并长期从事化工、化肥、焦化、硫酸、水泥等成套设备的制作安装。报告期内，山东军辉建设集团主要为美腾科技的济宁霄云TDS项目提供土建安装施工服务（包括设备安装和电气安装），主要为大地公司提供设备安装施工服务，山东军辉建设集团向发行人和大地公司进行销售主要是依据实施难度、拆除/新建/改造的工作量等进行了报价，单位工作量的价格不存在重大差异。

iv 2021年1-6月

单位：万元

序号	美腾科技			大地公司		
	名称	采购金额	占比	名称	采购金额	占比
1	浩群（天津）工程科技发展有限公司	204.76	10.63%	河北省广平县建筑安装企业集团公司	505.16	14.03%
2	北京复盛机械有限公司	202.48	10.51%	山东军辉建设集团有限公司	476.14	13.23%
3	河南威猛振动设备股份有限公司	172.04	8.93%	天津市东宝机电设备有限公司	430.48	11.96%
4	安徽华星选矿科技有限公司	168.67	8.76%	佳木斯电机股份有限公司	348.02	9.67%
5	中煤第九十二工程有限公司	155.96	8.10%	北京复盛机械有限公司	321.17	8.92%
6	天津众业达电气有限公司	110.55	5.74%	SEW-传动设备（天津）有限公司	237.93	6.61%
7	常州宇成机械设备有限公司	83.89	4.36%	绍兴欧力-卧龙振动机械有限公司	188.42	5.23%
8	杭州山立净化设备股份有限公司	79.90	4.15%	天津众业达电气有限公司	187.99	5.22%
9	SEW-传动设备（天津）有限公司	67.63	3.51%	山东省章丘鼓风机股份有限公司	119.59	3.32%
10	青岛海空压力容器有限公司	50.81	2.64%	中煤第九十二工程有限公司	118.19	3.28%
	合计	1,296.70	67.34%	合计	2,933.09	81.47%

2020年1-6月，前十名共同供应商中，发行人与大地公司共同供应商的构成存在4家重合的供应商，采购的主要产品如下所示：

共同供应商名称	美腾科技	大地公司
天津众业达电气有限公司	交换机、变频器、模块	变频器
SEW-传动设备（天津）有限公司	减速机	减速机
北京复盛机械有限公司	空压机	空压机
中煤第九十二工程有限公司	建筑安装工程	设备安装工程

A、天津众业达电气有限公司、SEW-传动设备（天津）有限公司

天津众业达电气有限公司、SEW-传动设备（天津）有限公司的相关产品功能及用途见本题回复之“ii 2019 年”。

B、北京复盛机械有限公司

北京复盛机械有限公司成立于 1993 年，是台资企业台湾复盛公司在中国的三大制造工厂之一，其中台湾复盛公司是全球最大的空压机生产厂商之一，在煤炭行业的空压机市占率位居前列。报告期内，发行人和大地公司向北京复盛机械有限公司采购的主要产品均为空压机，用于所生产制造的设备，其采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

C、中煤第九十二工程有限公司

中煤第九十二工程有限公司成立于 2011 年，隶属于国务院国资委监管的中国中煤能源集团有限公司，拥有国家机电安装工程施工总承包壹级资质、矿山工程施工总承包壹级和房屋建筑工程施工总承包贰级等资质，主要根据客户的需求提供工程安装施工以及 EPC 等业务。报告期内，美腾科技向中煤第九十二工程有限公司采购的工程施工安装服务主要用于大社 TDS 项目和王家塔智能化项目，大地公司向中煤第九十二工程有限公司采购的建筑安装工程服务亦主要用于其总承包的项目。中煤第九十二工程有限公司向发行人、大地公司进行销售主要是依据实施难度、拆除/新建/改造的工作量等进行了报价，单位工作量的价格不存在重大差异。

综上所述，2018 年至 2021 年 1-6 月期间两家公司主要的供应商存在一定的差异，但前十大共同供应商中仍存在重合，产生的主要原因为上述供应商为细分产品行业的龙头企业或国外领先产品的主要代理商和经销商，导致发行人和大地

公司在采购对应产品时所拥有的选择空间较小。通过访谈大地公司报告期各期的主要供应商，不存在一方帮另一方垫付货款的情况，不存在大地公司通过其他特殊利益安排方式为美腾科技承担成本或费用的情况。

③发行人向主要共同供应商采购的产品价格与其他供应商不存在重大差异

报告期内，发行人向共同供应商采购的物品除标准物件和物料外，还包括五金件辅料类以及外围设备类，其中发行人向每年前 10 大共同供应商采购的金额占向全部共同供应商采购额的 73.07%、67.56%、61.20%和 67.34%，前 10 大共同供应商的采购额占比较高、采购较为集中，向其他共同供应商采购的金额较小且分散。

报告期内，发行人制定了《采购管理制度》并严格执行，根据原材料的不同公司主要实行“订单采购”和“策略采购”相结合的模式。公司根据销售订单生成物料需求，组织相应原材料采购，对于定制型材料，采购部门会根据订单生产需要安排挑选合适的供应商进行采购；而对于部分通用的材料，公司会根据生产预测情况制订备货计划，与供应商签订框架协议，控制成本的同时维持一定库存储备量，以快速满足生产需求。

针对发行人向主要共同供应商进行采购的定价合理性分析，若该产品为供应商的独家产品，主要根据其历年的采购价格、项目的整体盈利能力等因素进行综合判断其价格的合理性；若该产品存在对其他供应商的采购，则将部分规格型号的产品与其他供应商进行了核对，判断其价格与其他供应商是否存在较大差异，以判断其价格的合理性。报告期内发行人向主要共同供应商的采购主要物料的采购单价与其他供应商的采购单价或相关产品报价对比情况如下：

单位：元

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商 采购单价	向其他供应商的 询价单价	备注
2018 年	1	供应商一	带式输送机	/	/	/	不同长度、宽度、功率等因素的组合导致产品定价差异较大，具有定制化的特点，不具有可比性
	2	供应商二	A（54 阀）	893.16	814.66	/	2018 年公司向该共同供应商采购电磁阀的单价偏高，主要原因为公司
			C（子弹阀）	456.41	413.79	/	

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商 采购单价	向其他供应商的询 价单价	备注
			D（52 阀）	555.56	500.00	/	成立初期即向其采购电磁阀，该供应商在提供产品的同时为发行人提供多项技术支持，基于较小的采购量和良好的客户体验，其定价较高
	3	供应商三	AB 模块	2,384.00	/	/	2018 年仅向该共同供应商采购 AB 模块及相关辅料和软件
			AB 模块辅料	198.90	/		
			AB 模块软件	12,752.14	/		
	4	供应商四	K97 减速机	15,165.56	/	16,200（含税）	/
			K107 减速机	21,849.06	/	22,700（含税）	/
			MC 系列减速机	31,243.04	/	25,900~33,500（含税）	/
			PF012 减速机	55,661.54	/	73,500（含税）	/
			RF167 减速机	45,400.00	/	53,000（含税）	/
	5	供应商五	滚轴筛	18,064.90	/	/	2019 年开始引入供应商六，2019 年向供应商六采购单价为 17,456.90 元，差异较小
	6	供应商七	破碎机	362,068.97	/	487,000（含税）	/
	7	供应商八	压滤机	594,017.09	/	/	供应商八作为全球压滤机的龙头企业，市场占有率较高，竞争优势明显，因此报告期内仅向该供应商采购压滤机
	8	供应商九	煤泥水电磁流量计	21,411.24	/	28,600（含税）	/
			静压液位计	5,199.72	/	6,980（含税）	/
			清水电磁流量计	13,028.21	/	17,900（含税）	/
	9	供应商十	DN150 电控电动调节蝶阀	12,500.00	/	/	报告期内公司仅向该共同供应商采购进口阀门，无其他可比供应商
			DN200 电控电动调节蝶阀	15,555.56	/	/	
			DN50 电控气动球阀	4,388.71	/	/	
			DN50 止回阀	422.41	/	/	
	10	供应商十一	22220E （SKF 轴承）	972.89	/	1,379（含税）	/
			22224E （SKF 轴承）	1,583.72	/	2,274（含税）	/
			22212E （SKF 轴承）	397.39	/	562（含税）	/
			22216E （SKF 轴承）	598.70	/	828（含税）	/
			22228CC/W33 （SKF 轴承）	2,491.38	/	3,498（含税）	/
			UCF212D1/FY60TF （SKF 轴承）	387.92	/	/	/

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商 采购单价	向其他供应商的询 价单价	备注		
			UCFL209D1/FYTB45T F (SKF 轴承)	206.90	/	/	/		
2019 年	1	供应商十二	7712/7716/研华交换机	5,725.02	5,299.11	/	/		
			EKI-9228G-8COI-AE/ 研华交换机	22,119.02	20,769.03	/	/		
			SICOM3008GV-2GX6G E-L15-L15 (交换机)	2,688.56	/	/	报告期内发行人仅向供 应商十二采购东土交换 机, 无可比供应商或其 他供应商的报价		
			SICOM3014GV-4GX10 GE-L15-L15 (交换机)	3,423.83	/	/			
			ACS880-01-045A-3 (变 频器)	7,499.06	7,617.03	/	/		
			ACS880-01-072A-3 (变 频器)	9,615.34	10,008.62	/	/		
			ACS880-01-087A-3 (变 频器)	11,438.00	/	12,000 (含税)	/		
			ACS880-01-023A-7 (变 频器)	12,354.85	/	12,200 (含税)	/		
			ACS880-01-027A-7 (变 频器)	13,404.32	/	14,000 (含税)	/		
			ACS880-01-042A-7 (变 频器)	18,402.48	19,603.07	/	/		
			ACS880-01-049A-7 (变 频器)	21,388.00	/	22,100 (含税)	/		
			ACS880-01-061A-7 (变 频器)	24,249.12	23,805.31	/	/		
			2	供应商十三	TDS 设备滚筒粘胶服 务、皮带接头粘胶服务	/	/	/	该共同供应商是提供专 业橡胶产品及服务的德 国独资企业, 技术和质 量均属行业最高水平, 其价格水平亦较高。对 于滚筒粘胶与设备滚筒 直径和宽度有关, 属于 定制化部件, 不具有可 比性
					TDS 设备缓冲床	22,111.10	23,103.44	/	/
3	供应商十四	K97 减速机	15,225.32	/	16,000 (含税)	/			
		K107 减速机	22,094.77	/	22,600 (含税)	/			
		K87AD4 减速机	10,283.00	/	10,500 (含税)	/			
		K87 伺服减速电机	19,000.00	/	24,100 (含税)	/			
		MC 系列减速机	28,609.45	/	25,500~ 33,000 (含税)	/			
		PF012 减速机	59,103.20	/	73,300 (含税)	/			
		RF147 减速机	28,400.00	/	49,500 (含税)	/			
4	供应商六	滚轴筛	17,456.90	18,750.00	/	公司向供应商六采购滚 轴筛的数量为 56 个, 向 供应商五的滚轴筛数量 是 8 个, 公司向供应商 六采购的规模较大, 具 有较高的议价能力、采 购价格较低			

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商 采购单价	向其他供应商的询 价单价	备注
	5	供应商十五	AB 模块	3,122.11	/	/	2019 年仅向该共同供应 商采购 AB 模块及相关 辅料和软件
			AB 模块辅料	69.72	/	/	
			AB 模块软件	15,765.73	/	/	
	6	供应商十六	TDS 660V (电控柜)	22,359.29	18,694.53	/	后续由于该电控柜的设 计变更,增加 2 套回路, 因此单价较高
			TDS 380V (电控柜)	18,410.40	18,573.70	/	/
			TCS 配电箱	9,882.01	/	12,900 (含税)	/
			非标电控柜	66,000.00	/	/	定制化电控柜,根据终 端客户的要求配备相应 的零部件或模块,不具 有可比性
	7	供应商十七	土建安装工程	/	/	/	特定项目电气安装工程
	8	供应商十八	土建安装工程	/	/	/	特定项目电气安装工程
	9	供应商十九	网络摄像机、LCD 显示 单元等监控设备	/	/	/	向供应商十九的采购金 额较小、种类较多、较 分散,且仅向其采购监 控设备
10	供应商二十	7712/7716/研华交换机	5,299.11	5,725.02	/	/	
		EKI-9228G-8COI-AE/ 研华交换机	20,769.03	21,505.38	/	/	
2020 年	1	供应商十八	土建安装工程	/	/	/	特定项目电气安装工程
	2	供应商十二	7712/7716/研华交换机	5,182.47	/	5,700~5,820	/
			EKI-9228G-8COI-AE/ 研华交换机	20,701.51	20,679.51	/	/
			SICOM3008GV-2GX6G E-L15-L15 (交换机)	2,653.10	/	/	报告期内发行人仅向该 供应商采购东土交换 机,无可比供应商或其 他供应商的报价
			SICOM3014GV-4GX10 GE-L15-L15 (交换机)	3,407.08	/	/	
			ACS880-01-038A-3 (变 频器)	6,318.58	/	7,750 (含税)	/
			ACS880-01-045A-3 (变 频器)	6,918.06	/	8,280 (含税)	/
			ACS880-01-072A-3 (变 频器)	9,201.77	/	11,300 (含税)	/
			ACS880-01-087A-3 (变 频器)	9,982.30	/	12,400 (含税)	/
			ACS880-01-023A-7 (变 频器)	9,557.53	/	12,800 (含税)	/
			ACS880-01-027A-7 (变 频器)	11,814.16	/	14,300 (含税)	/
			ACS880-01-035A-7 (变 频器)	14,730.97	/	18,550 (含税)	/
			ACS880-01-042A-7 (变 频器)	18,245.03	/	21,800 (含税)	/
			ACS880-01-049A-7 (变 频器)	18,863.72	/	22,500 (含税)	/
			ACS880-01-061A-7 (变 频器)	21,954.52	/	25,900 (含税)	/

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商 采购单价	向其他供应商的询 价单价	备注
			西门子电源模块	849.67	1,093.81	/	/
			数字量输入/输出模块	1,801.75	2,403.67	/	该西门子模块的型号较多，价格差异较大，且在该共同供应商处采购的量较大，因此采购价格较低
			通讯模块	2,375.08	2,222.13	/	/
	3	供应商二十一	土建安装工程	/	/	/	特定项目设备安装工程
	4	供应商十六	TDS 660V (电控柜)	19,911.50	18,584.07	/	/
			TDS 380V (电控柜)	16,371.68	/	21,000 (含税)	/
			TCS 配电箱	9,690.26	/	12,000 (含税)	/
			非标电控柜	22,762.87	/	/	定制化电控柜，根据终端客户的要求配备相应的零部件或模块，不具有可比性
	5	供应商二十二	220KW/660V (空压机)	248,672.57	233,628.32	/	/
			200KW/6KV (空压机)	223,008.85	223,008.85	/	/
			90KW/380V (空压机)	102,359.88	/	138,000 (含税)	/
			250KW/380V (空压机)	233,628.32	/	305,000 (含税)	/
			132KW/380V (空压机)	201,000.00	/	217,000 (含税)	/
			55KW/660V (空压机)	81,150.44	/	107,000 (含税)	/
			160KW/380V (空压机)	155,752.21	149,262.54	/	/
	6	供应商六	滚轴筛	19,177.72	22,123.89	/	公司向该供应商采购滚轴筛的数量为 110 个，向供应商五采购的滚轴筛数量是 14 个，公司向供应商六采购的规模较大，具有较高的议价能力、采购价格较低
	7	供应商二十三	振动布料器	23,627.85	29,845.03	/	按照单位面积计算振动布料器的单价，主要是向共同供应商采购的面积总和为 68.08 平米，向非共同供应商采购的面积总和为 19.41，具有较高的议价能力、采购价格较低
	8	供应商二十四	DELL R740/R540 (服务器)	13,215.34	14,280.97	/	/
			大数据服务器	32,503.16	25,486.73	/	/
			智能化服务器	16,321.94	20,241.30	/	/
	9	供应商十四	K97 减速机	15,119.91	13,274.34	15,200~ 15,600 (含税)	/

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商 采购单价	向其他供应商的询 价单价	备注	
2021 年 1-6 月			K107 减速机	22,270.43	/	22,200（含税）	/	
			K87AD4 减速机	9,031.75	/	10,100（含税）	/	
			K87 伺服减速电机	17,576.11	/	23,500（含税）	/	
			MC 系列减速机	29,278.33	29,057.08	/	/	
			PF012 减速机	54,900.00	/	73,300（含税）	/	
			RF147 减速机	28,400.00	/	49,500（含税）	/	
	10	供应商二十五	土建安装工程	/	/	/	特定项目设备安装工程	
	1	供应商十六	TDS 380V （电控柜）	16,371.68	/	22,050（含税）	/	
			TCS 配电箱	9,911.50	/	12,600（含税）	/	
			非标电控柜	39,079.56	/	/	定制化电控柜，根据终端客户的要求配备相应的零部件或模块，不具有可比性	
		2	供应商二十二	90KW/380V （空压机）	100,884.96	/	145,000（含税）	/
				250KW/380V （空压机）	247,433.63	/	350,000（含税）	/
		3	供应商二十三	振动布料器	23,844.23	/	/	2021 年仅向该供应商采购，较 2020 年略有上升
4		供应商六	滚轴筛	20,730.40	17,477.88	/	公司向可比供应商（供应商五）采购的单价较低的原因是其在单项目采购量较大，导致该项目对应的降价幅度较高，因此导致单价较低	
5		供应商二十六	土建安装工程	/	/	/	特定项目土建安装	
6		供应商十二	7712/7716/研华交换机	3,839.55	/	5,700~5,820	/	
			EKI-9228G-8COI-AE/ 研华交换机	15,467.06	/	19,350	/	
			SICOM3014GV-4GX10 GE-L15-L15	3,407.08	/	/	报告期内发行人仅向该供应商采购东土交换机，无可比供应商或其他供应商的报价	
			ACS880-01-025A-3 （变频器）	4,866.37	/	6,388（含税）	/	
	ACS880-01-038A-3 （变频器）		6,137.17	/	7,780（含税）	/		
	ACS880-01-045A-3 （变频器）		6,857.81	/	8,380（含税）	/		
	ACS880-01-061A-3 （变频器）		7,827.43	/	10,750（含税）	/		
	ACS880-01-072A-3 （变频器）		9,140.71	/	11,420（含税）	/		
	ACS880-01-087A-3 （变频器）		9,982.30	/	12,510（含税）	/		
	ACS880-01-023A-7 （变频器）		10,017.04	9,847.79	/	/		
ACS880-01-027A-7 （变频器）	12,218.94	/	14,420（含税）	/				

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商 采购单价	向其他供应商的询 价单价	备注
			ACS880-01-035A-7 (变频器)	14,730.97	/	18,660 (含税)	/
			ACS880-01-042A-7 (变频器)	18,402.48	/	22,000 (含税)	/
			ACS880-01-049A-7 (变频器)	18,927.44	/	22,700 (含税)	/
			ACS880-01-061A-7 (变频器)	21,237.17	/	26,100 (含税)	/
			数字量输入/输出模块	2,273.28	/	/	2021 年仅向该供应商采 购数字量输入/输出模块
			CPU 模块 1511	3,495.58	3,429.27	/	/
	7	供应商五	滚轴筛	17,477.88	20,730.40	/	报告期内仅向供应商五 和供应商六采购,具体 价格分析详见 2021 年 1-6 月共同供应商中序 号 4 供应商六的相关解 释
	8	供应商二十七	SLAD-15NF 冷干机 (16m ³ /min)	13,274.34	/	15,300 (含税)	冷干机处理量为 17m ³ /min 的报价 ⁶
			SLAD-20NF 冷干机 (22m ³ /min)	16,946.90	/	18,500 (含税)	冷干机处理量为 23m ³ /min 的报价
			SLAD-25NF 冷干机 (26.8m ³ /min)	18,407.08	/	22,500 (含税)	冷干机处理量为 27m ³ /min 的报价
			SLAD-30NF 冷干机 (32m ³ /min)	24,070.80	23,451.33	/	/
			SLAD-4.5NF 冷干机 (5m ³ /min)	3,982.30	/	/	/
			SLAD-40NF 冷干机 (43.5m ³ /min)	33,212.39	/	31,800 (含税)	冷干机处理量为 45m ³ /min 的报价
			SLAD-50NF 冷干机 (53m ³ /min)	33,982.30	/	39,500 (含税)	冷干机处理量为 55m ³ /min 的报价
			SLAD-60NF 冷干机 (67m ³ /min)	42,389.38	/	46,800 (含税)	冷干机处理量为 65m ³ /min 的报价
			160m ³ /min 过滤器	8,106.19	/	9,980 (含税)	过滤器处理量为 170m ³ /min 的报价
			130m ³ /min 过滤器	7,309.73	7,079.65	/	/
			110m ³ /min 过滤器	6,513.28	/	7,500 (含税)	/
			90m ³ /min 过滤器	4,920.35	/	6,600 (含税)	过滤器处理量为 95m ³ /min 的报价
			67m ³ /min 过滤器	4,256.64	/	5,000 (含税)	过滤器处理量为 65m ³ /min 的报价
			53m ³ /min 过滤器	3,504.42	/	4,480 (含税)	过滤器处理量为 55m ³ /min 的报价
			32m ³ /min 过滤器	2,522.12	2,477.88	/	/
			26.8m ³ /min 过滤器	2,230.09	/	2,650 (含税)	过滤器处理量为 27m ³ /min 的报价
			22m ³ /min 过滤器	1,991.15	/	2,550 (含税)	过滤器处理量为 23m ³ /min 的报价

⁶ 由于冷干机和过滤器的产品类型较多,因此公司询价的冷干机和过滤器销售机构(同一家供应商)未有针对供应商二十七对应设备的报价,主要是根据自身产品型号进行报价,两者之间存在一定的差异,为方便比价说明,此处将第三方供应商提供的报价单中与共同供应商处理量最为接近的设备价格进行对比和分析。

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商 采购单价	向其他供应商的询 价单价	备注
			16m ³ /min 过滤器	1,513.27	/	2,280（含税）	过滤器处理量为 17m ³ /min 的报价
			5m ³ /min 过滤器	1,104.43	/	/	/
	9	供应商十四	K97 系列	13,847.40	13,356.51	/	/
			K107 系列	21,507.99	19,345.13	/	/
			K87 伺服减速电机	16,310.00	/	23,000（含税）	/
			MC 系列	26,917.48	27,876.11	/	/
			PF012	54,920.00	/	73,300（含税）	/
			RF167	43,650.00	/	52,000（含税）	/
	10	供应商二十八	2 立方储气罐	4,159.29	/	3,950（含税）	/
			3 立方储气罐	6,402.07	/	6,400（含税）	/
			6 立方储气罐	10,644.75	/	12,600（含税）	/
			8 立方储气罐	13,761.06	13,185.84	/	/
			10 立方储气罐	17,047.57	/	17,500（含税）	/
			12 立方储气罐	21,297.94	/	19,500（含税）	/
			15 立方储气罐	25,486.73	/	28,500（含税）	/

根据上表可知，对于美腾科技报告期各期的前 10 大共同供应商来说，除部分企业因行业地位、产品的定制化以及特殊性等情况无法获取其他供应商或无关联第三方供应商的公开报价外，公司通过向主要共同供应商采购的相关产品与从其他无关联第三方供应商处采购的相关产品在采购单价上不存在重大差异，但一般而言，公司向主要共同供应商采购的产品单价与无关联第三方的报价相比较低的原因主要包括：①无关联第三方的报价一般都包含增值税和运费，因此其报价较高；②发行人一般会在报告期各期期初取得各家供应商的报价，但在实际采购过程中，会根据实际的采购量、生产计划等与主要供应商进行谈判，以降低其实际的采购价格；③跟实际采购的供应商相比，发行人向本补充法律意见中列示的报价供应商所采购的数量和金额均较小，议价能力较弱。

综上所述，公司向主要共同供应商采购的产品单价的定价具有合理性，发行人与大地公司不存在通过共同供应商进行利益输送的情形。

2. 结合发行人业务获取方式、重合客户和供应商、人员任职、股东关系等，逐项分析是否存在影响发行人业务独立性的情形，是否有确保独立性的内控措施

报告期内，发行人已形成独立的销售渠道、建立独立的销售体系，并形成了多种有效的拓展方式，包括参加展会或行业会议、自主开发、客户介绍和居间商协助推广等多种获取客户的有效拓展方式。根据终端客户的要求，发行人主要通过招投标和竞争性谈判取得客户订单，报告期内各期公司招投标收入占比分别为 20.81%、33.89%、41.86%和 31.79%；公司通过总包-采购和竞争性谈判合计占比分别为 34.13%、50.37%、31.13%和 38.94%，其中总包商（包括关联方大地公司）均是通过招投标和竞争性谈判的方式取得对应的总包项目。

报告期内发行人和大地公司之间由于行业惯例、客户或供应商的行业地位、产品特殊性等原因存在重合客户和重合供应商，但发行人和大地公司向上述主体销售或采购的内容存在一定的差异，且向重合客户销售产品的定价、向重合供应商采购产品的定价均具有合理性，与其他非重合客户、非重合供应商的单价之间不存在重大差异。

报告期内，大地公司一直作为美腾科技的第二大股东或第三大股东，仅行使作为参股股东所享有的股东权益，主要通过向发行人推荐董事候选人的方式参与发行人的相关重大事项决策，发行人的日常经营管理由其自聘的管理层团队负责，大地公司及发行人具有完全独立的人事体系。截至 2021 年 6 月 30 日，公司员工总人数共计为 336 人，拥有大地工作经验的人员总数为 30 人，占公司员工总人数的 8.93%，整体占比较小，对发行人的人员独立不构成影响，不存在对大地公司人员的依赖情形。

截至本补充法律意见出具日，发行人已形成完善的研发流程、已形成独立的研发机构设置；发行人独立行使经营管理权，生产经营和管理与大地公司完全分开，不存在混合经营、混合办公的情形，也不存在大地公司干预公司机构设置的情形。公司的资产亦具有独立性，不存在对大地公司形成重大依赖的情形。

发行人已建立较为完善和可确保公司独立性的内部管理和控制体系，注册会计师已针对公司内控有效性出具鉴证报告；报告期内控股股东、实际控制人、大

地公司已出具了《关于减少并规范关联交易承诺》。

（1）发行人获取客户的渠道

在销售渠道的设立层面，发行人围绕市场营销设立了煤炭市场事业部和矿业市场事业部，负责公司的产品销售和品牌营销，其中煤炭市场事业部下设山西、陕甘、山东、内蒙（含东北）、西北（除陕甘）等分区，矿业市场事业部负责西南大区煤炭业务以及全国矿业市场业务，对各自负责区域内的煤炭企业 and 非煤炭矿物企业进行重点开拓、定点宣传和开发。

为获取新增客户，发行人形成了多种有效的拓展方式，其中具体包括：

拓展方式	具体形式
参加展会、行业会议	参加有影响力的行业论坛或者展会，介绍公司和产品，增加行业内的关注度，获取业务订单
自主开发	公司销售人员主动通过上门拜访知名客户、行业内知名设计院，介绍公司和产品，获取业务订单
客户介绍	公司经过几年的发展，在行业内具有较高的知名度并积累了丰富的客户群体，存量客户的持续承接以及行业内品牌、口碑的传颂、客户之间相互引荐与介绍
居间商协助推广	公司与部分具有一定市场资源的企业建立了合作关系，由其为公司向潜在客户进行前期宣传推广、提供客户信息并促成双方交易

在开拓新客户的层面，发行人面向终端客户主要形成了上表中所展示的四种主要拓展方式，并在项目信息获取、需求理解、方案形成、合同签署、后期维护整个过程中已经形成了由销售人员、装备制造部、产品交付部门以及主要技术人员等一起形成的完整跟踪体系与规范的项目管理流程，能及时响应终端客户关于智能装备组装调试过程中产生的各类需求，以此增加客户对发行人的黏性，因此在客户获取渠道以及客户维护等方面并不依赖大地公司。

（2）发行人获取客户的方式

报告期内，由于发行人大部分终端客户均为国有企业，根据《招标投标管理办法》，目前大多数国有煤炭客户会采用招投标、竞争性谈判以及由于特殊情况产生的单一来源采购等方式向发行人采购智能装备和智能系统与仪器。报告期内，发行人通过招投标和非招投标获取的收入及占比、毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

招投标收入	3,997.58	31.79%	13,458.42	41.86%	8,181.90	33.89%	2,330.16	20.81%
竞争性谈判	1,091.28	8.68%	4,988.18	15.52%	4,468.65	18.51%	1,335.32	11.92%
-招投标改为竞争性谈判	1,007.08	8.01%	3,974.16	12.36%	992.13	4.11%	510.26	4.56%
-直接竞争性谈判	84.20	0.67%	1,014.02	3.15%	3,476.52	14.40%	825.06	7.37%
总包-采购	3,804.30	30.26%	5,019.25	15.61%	7,691.70	31.86%	2,486.63	22.21%
单一来源采购	3,679.93	29.27%	8,681.70	27.01%	3,803.59	15.75%	5,046.39	45.06%
合计	12,573.09	100.00%	32,147.56	100.00%	24,145.84	100.00%	11,198.50	100.00%

注 1：对于上表中的“总包-采购”的销售模式是指发行人的客户为终端业主的工程总承包方，其向公司采购产品的模式；对于此类总包客户而言，其获取终端业主的订单方式主要为招投标和竞争性谈判。

注 2：根据《政府采购法》，符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用竞争性谈判方式采购：（一）招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的；（二）技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；（三）采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的；（四）不能事先计算出价格总额的。其中，第一种为招投标改为竞争性谈判，后三种为直接竞争性谈判。

根据上表可知，报告期内各期公司招投标收入占比分别为 20.81%、33.89%、41.86%和 31.79%；公司通过总包-采购和竞争性谈判合计占比分别为 34.13%、50.37%、31.13%和 38.94%，其中总包商（包括关联方大地公司）均是通过招投标和竞争性谈判的方式取得对应的总包项目；公司通过单一来源采购的方式取得项目的收入占比报告期内分别为 45.06%、15.75%、27.01%和 29.27%。综上所述，发行人通过单一来源采购方式取得项目的收入占比在报告期内保持较低水平，公司主要通过招投标、竞争性谈判和总包方式取得对应的项目。

综上所述，通过自身强硬的技术基础和近年来的持续经营，发行人在煤炭智能分选设备领域积累了丰富的业务经验，具有稳定上升的市场地位和良好的行业口碑及执行度，从而对获取此类业务带来了积极的影响。发行人具有独立获取煤炭业务的能力，对于大地公司不存在依赖。

（3）重合客户和供应商

报告期内，发行人和大地公司存在重合客户和供应商，发行人与大地公司不存在通过共同客户和共同供应商进行利益输送的情形。关于发行人和大地公司存在的重合客户和供应商的具体分析和论述详见本题“1.列表说明报告期内发行人与大地公司涉及共同客户、供应商的具体情况，包括交易金额、各自业务获取方式、主要销售的产品等情况”的相关回复内容。

报告期内，发行人和大地公司存在重合客户，也存在关联销售往来，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
发行人共同客户的销售额	4,218.92	14,142.11	10,326.07	5,507.53
发行人关联销售的金额	1,900.39	3,823.74	6,424.32	2,486.63
发行人主营业务收入	12,573.09	32,147.56	24,145.84	11,198.50
(共同客户+关联销售)的收入占比	48.67%	55.89%	69.37%	71.39%

根据上表可知，报告期内发行人和大地公司之间虽然存在共同客户和关联销售的情况，但是整体呈现出收入占比下降的趋势，同时考虑到发行人和大地公司所处的煤炭行业呈现出“头部集中”特点、美腾科技和大地公司在行业内的领先地位、获取订单的方式主要以招投标和竞争性谈判为主以及大地公司和美腾科技独立的组织架构、销售渠道及体系等事项，美腾科技和大地公司之间具备独立性。

（4）发行人中曾在大地公司任职的人员具体情况

截至2021年6月30日，公司员工总人数为336人，拥有大地工作经验的人员总数为30人，占公司员工总人数的8.93%，整体占比较小，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至2021年6月30日，除上述人员外，发行人其它人员均无在大地公司工作的经历。

截至2021年6月30日，在曾经拥有大地公司任职经历的30名员工中，对应的专业结构分别为行政管理人员及其他4人、研发人员4人、销售人员3人和生产运营人员19人，人员数量占比最高的是生产运营人员，此类人员主要负责与主要产品相关的生产运营，为企业之间正常的人员流动。在拥有大地公司任职经历的人员中，除李太友担任过大地公司的副总裁外，其余人员均未在大地公司担任过高级管理人员。

在上述拥有任职经历的30个员工中，截至2021年6月30日，发行人共计有12名成立之初即入职的员工拥有在大地公司的任职经历，其中除徐克江之外，其他人员在两家公司的工作内容存在较大的差异，但均基于在大地公司的工作经验和对选煤行业的深入了解为在美腾科技的工作内容夯实了基础。此外，公司还有18

名正常招聘的普通员工，除张赵选外，其他员工在大地公司和美腾科技的工作内容不存在实质性差异，符合美腾科技招聘人才的原则和要求，为企业间正常的人员流动。

上述30名员工中，李太友于2015年1月至2019年3月保留大地公司副总裁职务，2018年6月至2019年3月兼任董事；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。上述30名员工自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬，不存在同时在大地公司与发行人处同时领薪的情况。

报告期各期末，公司员工人数及拥有大地公司任职经历的人数及占比情况如下表所示：

项目	2021/06/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
拥有大地公司任职经历的人数（人）	30	30	32	30
员工人数（人）	336	318	302	244
占比	8.93%	9.43%	10.60%	12.30%

自公司成立以来，拥有大地公司任职经历的人数共计有41人（包含已从公司离职员工），其中截至报告期初已离职7人，其他4人中有2人分别于2019年和2020年入职并离职，有2人于2019年入职并于2020年离职，因此报告期内各期末拥有大地公司任职经历的人数分别为30人、32人、30人和30人，占各期末总人数的比例较低，且呈现出下降的态势。

另外，上述41名拥有大地公司任职经历的员工中，共计12名员工在公司成立之初即入职，其中除徐克江之外，其他人员在两家公司的工作内容存在较大的差异，但在大地公司的工作经验和对选煤行业的深入了解为其在公司的工作内容夯实了基础。剩余29名员工均是伴随公司业务扩张通过正常社会招聘途径获取的普通员工，除张赵选外，其他员工在大地公司和美腾科技的工作内容不存在实质性差异，符合美腾科技招聘人才的原则和要求，为企业间正常的人员流动。

综上所述，发行人对大地公司不存在人员依赖的情形，报告期内发行人和大地公司之间的人员往来属于企业之间正常的人员流动。

（5）股东关系

报告期内，在考虑股份代持还原的情况下，李太友控制的持股主体（包括美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先）持有美腾科技的股份情况如下表所示：

序号	时间区间	李太友持有美腾科技的股份情况	李太友控制的表决权比例 ⁷	是否为实际控制人
1	2018年1月-2018年3月	李太友通过美腾资产持有 50.50%的表决权，其中美腾资产为发行人的第一大股东和控股股东，远高于第二大股东大地公司持有的 15.00%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东会决议形成决定性的影响。	50.50%	是
2	2018年3月-2018年12月	李太友直接持有发行人 6.00%的表决权，通过美腾资产持有 40.50%的表决权，合计控制 46.50%的表决权，为发行人的第一大股东，远高于第二大股东大地公司持有的 15.00%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东会决议形成决定性的影响。	46.50%	是
3	2018年12月-2020年3月	李太友直接持有发行人 6.58%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人 35.00%和 6.20%的表决权，合计控制 47.78%的表决权，远大于第二大股东 14.25%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东会决议形成决定性的影响。	47.78%	是
4	2020年3月-2020年4月	李太友直接持有发行人 6.209%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人 33.019%和 5.852%的表决权，合计控制 45.08%的表决权，远大于第二大股东 13.443%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东大会决议形成决定性的影响。	45.08%	是
5	2020年4月-2021年1月	李太友直接持有发行人 5.954%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人 31.665%和 5.612%的表决权，合计控制 43.231%的表决权，远大于第二大股东 12.892%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东大会决议形成决定性的影响。	43.23%	是
6	2021年1月-至今	李太友直接持有美腾科技 18.095%的股份，并通过美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先分别持有发行人 25.452%、5.612%、1.092%和 1.047%的股份，合计共控制美腾科技 51.30%的股份，根据公司章程的规定可以在表决时采取一致行动通过股东大会的任何普通决议，对股东大会决议具有决定性影响。	51.30%	是

⁷此处暂不考虑李太友通过一致行动人持有的美腾科技表决权比例。

报告期内大地公司作为发行人的参股股东，仅行使对应的股东权益，并按照《公司章程》的约定提名董事参与公司的重大事项决策，具体分析如下所示：

①报告期内大地公司仅作为参股股东行使股东权益

自2018年1月至今，大地公司持有美腾科技的参股权，考虑谢美华、王冬平股权代持还原情况下，一直为美腾科技的第二大股东或第三大股东，大地公司持有发行人的公司股份及股比变化情况如下：

序号	时间区间	大地公司持有美腾科技的股份情况
1	2018年1月-2018年3月	大地公司持有美腾科技450.00万元出资额，持有股份占比为15.00%，为第二大股东
2	2018年3月-2018年12月	大地公司持有美腾科技450.00万元出资额，持有股份占比为15.00%，为第二大股东
3	2018年12月-2020年3月	大地公司持有美腾科技855.00万元出资额，持有股份占比为14.25%，为第二大股东
4	2020年3月-2020年4月	大地公司持有美腾科技855.00万元出资额，持有股份占比为13.44%，为第二大股东
5	2020年4月-2021年1月	大地公司持有美腾科技855.00万元出资额，持有股份占比为12.89%，为第二大股东
6	2021年1月-至今	大地公司持有美腾科技855.00万元出资额，持有股份占比为12.89%，为第三大股东

根据上表可知，报告期内大地公司仅为美腾科技的第二大股东或第三大股东，且与公司控股股东美腾资产持有的股权相比，大地公司持有股比较低，未达到能控制美腾科技股东（大）会的程度，因此报告期内大地公司仅为美腾科技的参股股东，仅行使股东相关的权益。

②大地公司对于自身仅作为美腾科技参股股东的事项出具的声明

根据大地公司出具的《关于美腾科技独立性的确认函》，自美腾科技成立以来，其实际控制人即为李太友先生，大地公司作为美腾科技的参股股东，从未将美腾科技纳入合并报表范围，一直将其作为联营企业进行核算。报告期内，大地公司除派出董事参与美腾科技的重大事项决策外，大地公司从未在财务决策、人事任命及生产经营等多个方面对美腾科技施加过额外的影响。

综上所述，大地公司仅作为美腾客户的参股股东，主要通过向发行人推荐董事候选人的方式参与发行人的相关重大事项决策，发行人的日常经营管理由其自

聘的管理层团队负责，大地公司及发行人具有完全独立的人事体系。大地公司入股后至今，除李太友担任大地公司的副总裁外，双方均不存在委派或推荐其员工担任另一方的高级管理人员或其他员工岗位职务的情形。

（6）关于美腾科技独立性的进一步论述

①关于美腾科技人员独立性的进一步论述

i 发行人董事、监事、高级管理人员的选聘均履行了法定程序，高级管理人员均在发行人专职工作，不存在大地公司向发行人指派或发行人高级管理人员在大地公司任职或领薪的情况。

发行人的董事、监事及其他高级管理人员均依《公司法》《公司章程》等规定的合法程序选举或聘任，不存在超越董事会和股东大会做出人事任免决定的情况。目前公司的总裁、常务副总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书均为专职，在公司领取薪酬，未在大地公司及其下属子公司任职；公司的财务人员也未在大地公司兼职。

ii截至2021年6月30日，公司员工总人数为336人，拥有大地工作经验的人员总数为30人，占公司员工总人数的8.93%，整体占比较小，对发行人的人员独立不构成影响，不存在对大地公司人员的依赖情形。

上述30名员工中，李太友于2015年1月至2019年3月保留大地公司副总裁职务，2018年6月至2019年3月兼任董事；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。除李太友外的29名员工不属于大地公司的高管，也不属于大地公司委派的人员，属于行业内正常的人员流动，其中涉及的美腾科技董事、高级管理人员均履行了董事、高级管理人员选聘的法定程序。

上述30名员工自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬，不存在同时在大地公司与发行人处同时领薪的情况。

根据大地公司提供的2010年-2019年期间大地公司任命副总裁的职能分配文件，李太友在2010年至2014年期间作为大地公司副总裁主要负责协助管理选煤工程总承包，负责区域市场开发；2015年~2019年之间李太友仍作为大地公司副总裁，但已未在大地公司高级管理人员分工中承担任何职责，且从2015年2月入职

美腾科技起未再从大地公司领取任何薪酬。另外，根据大地公司于2014年12月23日召开的临时董事会会议纪要，李太友在大地公司的副总裁仅为头衔，其不在大地公司领取工资性报酬。

在公司成立初期，2015年2月至2015年6月期间，美腾科技领取薪酬的人数及拥有大地公司任职经历的人数占比情况如下表所示：

姓名	2015年2月	2015年3月	2015年4月	2015年5月	2015年6月
领取薪酬人数 (人)	14	18	18	21	22
拥有大地任职 经历的人数 (人)	10	12	12	14	14
占比	71.43%	66.67%	66.67%	66.67%	63.64%

根据上表可知，在公司成立初期，由于整体人数较少，且团队主要人员均来自大地公司，因此拥有大地公司任职经历的人数占比较高，但截至2018年12月31日拥有大地公司任职经历的人数占比已下降至12.30%；截至2021年6月30日拥有大地公司任职经历的人数占比进一步下降至8.93%，整体比例较低，不会对美腾科技的人员独立性造成重大不利影响。

iii 经核查发行人的员工花名册、社会保险费及住房公积金缴纳记录，发行人具有开展生产经营所必需的行政、生产、销售、财务、技术等岗位的工作人员。

大地公司目前作为发行人的第三大股东，主要通过向发行人推荐董事候选人的方式参与发行人的相关重大事项决策，发行人的日常经营管理由其自聘的管理层团队负责，大地公司及发行人具有完全独立的人事体系。大地公司入股后至今，除李太友曾担任大地公司的副总裁外，双方均不存在委派或推荐其员工担任另一方的高级管理人员的情形。

iv 公司成立初期，梁兴国和张淑强作为主要创始人，其从业以来的任职经历，以及在大地公司和美腾科技的薪酬比对情况如下所示：

梁兴国先生，公司董事、常务副总裁，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，本科学历。2001年7月至2008年1月任煤炭工业选煤设计研究院、北京华宇工程有限公司项目助理工程师、工程师；2008年1月至

2015年1月任大地公司选煤设计研究院副院长，2015年1月至2019年12月担任公司经理，2015年1月至今任公司董事，2019年12月至今任公司常务副总裁。

张淑强先生，公司董事、副总裁，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，本科学历。2000年8月至2004年10月任煤炭工业邯郸设计研究院助理工程师，2004年10月至2007年12月任申克（天津）工业技术有限公司设计经理；2008年1月至2015年1月任大地公司天津分公司历任设计经理、总工程师和副总经理；2015年1月至2019年12月任公司董事、副总经理；2019年12月至今任公司董事、副总裁。

梁兴国和张淑强从大地公司离职时，分别担任大地公司选煤设计研究院副院长和大地公司天津分公司副总经理，未担任大地公司的高级管理人员。两人于2014年和2015年分别从大地公司和美腾科技领取的薪酬情况如下表所示：

单位：元

姓名	2014年（大地公司）	2015年（发行人）	比例（2015年/2014年）
梁兴国	509,525	271,996	53.38%
张淑强	506,586	247,292	48.82%

梁兴国和张淑强均于2015年1月开始担任公司高管，并分别从2015年1月和2015年2月与大地公司终止劳动合同并入职美腾科技，由于当时美腾科技尚处于创业阶段，因此梁兴国和张淑强从公司领取的基本薪酬低于在大地公司工作阶段，且2015年无奖金，因此梁兴国和张淑强于2015年领取的薪酬较2014年在大地公司领取的薪酬仅为50%左右。

综上所述，大地公司和发行人各自人员独立，不存在人员共用的情形。

②关于美腾科技研发独立性的论述

在研发机构设置层面，发行人非常重视研发体系的建设和完善，为使公司的研发与业务发展需求相匹配，公司研发体系主要由技术委员会，以及智能干选事业部、智能感知事业部、智冠工业事业部和智冠信息事业部下设的研发部门构成。

在研发模式层面，公司坚持自主研发，自行组建研发团队，并持续投入资金和各种资源建设自有研发体系。除依靠自身技术力量进行研究开发以外，公司也注重合作研发，持续提升公司技术创新能力。公司积极与企事业单位建立多种合

作关系，有效地组织和运用外部资源为企业技术创新服务，推动技术进步。

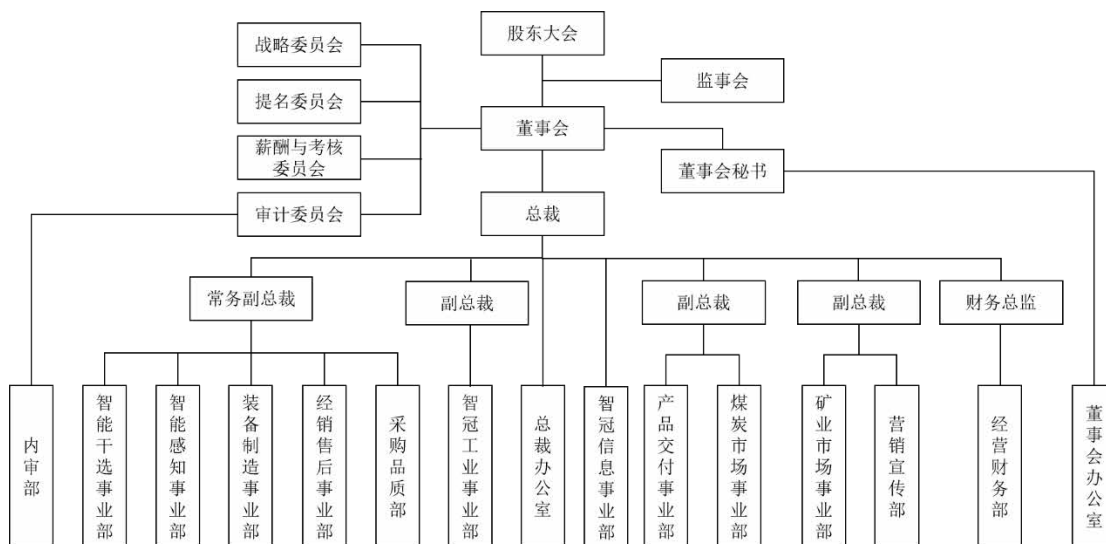
在研发流程层面，公司制订了《研发项目管理制度》《研发项目管理程序》等规章制度，对涉及新产品、新技术等具体项目的研发过程设计及程序执行进行了规范管理，对设计和开发进行有效控制，保证产品满足技术等相关要求。

同时，公司十分重视研发，其中“专家兴企”作为重要的企业文化之一贯穿于公司日常管理。公司注重研发团队建设，逐步建立和健全了完善的技术人才招聘、管理和培养制度。为培养核心技术人员，公司建立了完整的培训体系，对研发人员进行技术和管理知识培训，鼓励并支持研发人员接受再教育，提升创新、研发等各个方面的综合能力，确保技术人员始终掌握行业内的先进设计思路、研发方法，把握行业内的前沿方向。

综上所述，公司已建立完善的研发流程、已形成独立的研发机构设置，截至2021年6月30日，公司共计有100个研发人员，上述研发人员均与公司签署劳动合同，均为公司的全职员工，因此公司具备研发独立性。

③关于美腾科技机构独立性的论述

发行人设立了完善的内部组织结构，具体内容如下：



公司下设了智能干选事业部、智能感知事业部、装备制造事业部、智冠信息事业部、智冠工业事业部和产品交付事业部等专业职能部门，并在此类部门中下设研发部门进行研发工作，同时设立采购品质部、煤炭市场事业部和矿业市场事业部专职从事采购和销售，内部经营管理机构健全。

发行人独立行使经营管理权，生产经营和管理与大地公司完全分开，不存在混合经营、混合办公的情形，也不存在大地公司干预公司机构设置的情形。公司各职能部门与大地公司之间不存在上下级关系，不存在股东单位直接干预公司生产经营的情形。

④关于美腾科技资产独立性的论述

发行人的生产经营场所位于天津市西青区经济技术开发区赛达六支路 8 号 A2 座，主要办公场所位于天津市南开区奥城商业广场 C6 南楼 4 层&7 层，与大地公司的生产经营场所和办公场所位于不同地点，发行人具有独立的生产和经营场所。此外，公司已经和天津规划和自然资源局滨海新区分局签署了《天津市国有建设用地使用权出让合同》，计划在中新天津生态城（原旅游区区域）购置土地，并用于后续智能装备生产及测试基地建设项目的建设。发行人合法拥有其持有的各类资产，不存在被大地公司占用的情况。

发行人的产品和大地公司的产品在作用和功能上存在较大差异，双方在产品研发方向、资源配置上也存在较大差异。发行人建立了独立的采购、销售和研发体系，独立于大地公司。

发行人的核心技术为自主研发所得，与大地公司无关，也未曾使用过大地公司的相关专利，发行人一直保持着核心技术的独立性。

发行人目前拥有的商标、专利主要为发行人围绕自身产品自主研发取得，且相关商标、专利均已取得相关的产权证书，与大地公司无关。

综上所述，截至 2021 年 6 月 30 日，公司员工总人数共计为 336 人，拥有大地工作经验的人员总数为 30 人，占公司员工总人数的 8.93%，整体占比较小，对发行人的人员独立性不构成重大不利影响，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至本补充法律意见出具日，发行人已形成完善的研发流程、已形成独立的研发机构设置；并应形成独立的机构设置，发行人独立行使经营管理权，生产经营和管理与大地公司完全分开，不存在混合经营、混合办公的情形，也不存在大地公司干预公司机构设置的情形。公司的资产亦具有独立性，不存在对大地公司形成重大依赖的情形。

（7）发行人已形成确保独立性的内控措施

①发行人已建立较为完善的内部管理和控制措施

发行人已建立起较为完善的内部管理和控制体系，设置了结构化的公司治理架构，包括股东大会、董事会、监事会和高级管理人员，并已制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理办法》《对外投资管理办法》和《对外担保管理办法》等全套公司经营管理相关的基本规则制度，能够对发行人自身及下属子公司在业务运营、财务管理、人员管理、信息披露、关联交易管理、信息交换等重大方面进行有效管理。

为规范关联方资金往来，防范关联方占用公司资金，公司制定了《公司章程》和《关联交易管理办法》等内控制度。根据公司制定的《关联交易管理办法》相关规定，公司在确认和处理关联交易时，须遵循贯彻以下原则：

“（二）公平、公正、公开的原则；（三）关联股东和关联董事应当执行《公司章程》规定的回避表决制度；（四）处理公司与关联人之间的关联交易，不得损害股东、特别是中小股东的合法权益，必要时聘请独立财务顾问或专业评估机构发表意见。”

②注册会计师已针对公司内控有效性出具鉴证报告

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内控鉴证报告》（容诚专字[2021]216Z0143号），认为公司于2021年6月30日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

③控股股东、实际控制人、大地公司已针对关联交易作出相关的承诺函

2021年6月，控股股东美腾资产和实际控制人李太友先生分别出具了《关于减少并规范关联交易承诺》：

“一、本人/本公司及本人/本公司控制的其他附属企业（包括本人/本公司目前或将来有直接或间接控制权的任何附属公司或企业、控股子公司及该等附属公司或企业、控股子公司的任何下属企业或单位，发行人及其子公司除外）将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的

关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照相关法律法规及发行人《公司章程》的规定履行信息披露义务和办理相关手续，保证不通过交易、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占发行人资金、资产，或者利用控制权操纵、指使发行人或者发行人董事、监事、高级管理人员以及其他方式从事损害发行人及其他股东的合法权益的行为。

二、本承诺将持续有效，直至本人/本公司不再控制发行人或发行人从证券交易所退市为止。在承诺有效期内，如果本人/本公司违反本承诺给发行人及其他利益相关者造成损失的，本人/本公司将以现金方式及时向发行人及其他利益相关者进行足额赔偿。

三、本人/本公司保证本承诺真实、有效，并愿意承担由于承诺不实给发行人及其他利益相关者造成的相关损失。”

公司参股股东大地公司亦作出《关于减少并规范关联交易的承诺函》：

“一、本公司及控制附属企业（包括本公司目前或将来有直接或间接控制权的任何附属公司或企业、控股子公司及该等附属公司或企业、控股子公司的任何下属企业或单位）将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照相关法律法规及发行人《公司章程》的规定履行信息披露义务和办理相关手续，保证不通过交易、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占发行人资金、资产，或者利用控制权操纵、指使发行人或者发行人董事、监事、高级管理人员以及其他方式从事损害发行人及其他股东的合法权益的行为。

二、本承诺将持续有效，直至本公司持有发行人股份低于 5%或发行人从证券交易所退市为止。在承诺有效期内，如果本公司违反本承诺给发行人及其他利益相关者造成损失的，本公司将以现金方式及时向发行人及其他利益相关者进行足额赔偿。

三、本公司保证本承诺真实、有效，并愿意承担由于承诺不实给发行人及其他利益相关者造成的相关损失。”

综上所述，通过核查分析报告期内发行人与大地公司涉及的共同客户、供应商的具体情况，发行人向共同客户销售和向共同供应商采购的定价具有合理性，发行人和大地公司不存在通过共同客户、共同供应商进行利益输送的情形。结合分析发行人获取客户的渠道、获取客户的方式、重合客户和供应商具体情况、发行人的人员任职情况以及大地公司仅作为发行人参股股东的关系等方面，报告期内不存在对发行人业务独立性构成重大不利影响的情形，并且已形成保持发行人独立性的内控措施。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得美腾科技、大地公司从 2018 年至 2021 年 1-6 月合并报表层面的客户和供应商明细清单，并通过公开信息查询对美腾科技和大地公司的客户进行穿透分析，同时核查分析当年所形成的共同客户、共同供应商名单，就共同客户、共同供应商所形成的原因以及定价公允性与相关业务负责人进行访谈。

② 针对共同供应商的核查，一方面侧重发行人成本完整性及真实性的核查，核查大地公司未通过共同供应商承担发行人的成本；另一方面，根据共同供应商比例较高的原因进行专项核查。主要核查手段包括：

A 对发行人报告期内主要供应商执行了函证、走访程序。

B 查阅发行人报告期内主要物料的采购合同、物流单据、入库单、出库单、发票、记账凭证、付款凭证、收发存明细表等文件，抽查部分项目的 BOM 表，执行采购及成本实质性程序。重点关注发行人项目 BOM 完整性及真实性、BOM 表与出库单、收发存明细表及记账凭证的对应性，以及记账的完整性和准确性。

C 取得并核查发行人报告期内主要物料的采购明细表，主要就向共同供应商采购物料的定价情况与向非关联方采购的定价情况进行比价分析。

D 补充访谈报告期内主要共同供应商（共计 23 家）对大地公司和发行人的销售情况，以确认报告期内是否存在大地公司通过共同供应商为发行人承担成本的情形。

E 核查发行人的银行对账单，重点关注发行人与大地公司及其子公司、共同供应商之间的银行流水往来，以确保报告期内不存在与大地公司无交易实质的异常银行流水往来。

F 取得并核查发行人和大地公司分别向共同供应商采购的主要产品或服务、采购金额，就报告期内发行人和大地公司各自的前十大共同供应商中重合供应商进行互联网和 Wind 的检索，就主要共同供应商的行业地位、主要销售产品功能及用途等进行核查分析。

③ 针对共同客户的核查，一方面侧重发行人业务获取及收入真实性的核查，核查不存在发行人与大地公司进行收入调节的情况；另一方面，根据共同客户比例较高的原因进行专项核查。主要核查手段包括：

A 取得并核查发行人和大地公司获取共同客户的方式（包括招投标、竞争性谈判和单一来源采购等）、向共同客户销售的内容、不同的主营业务定位以及公司销售人员变化情况说明文件，访谈公司相关负责人确认发行人自身的客户开发战略、销售渠道和销售模式等，就其是否对大地公司存在销售的重大依赖进行分析。

B 取得并核查发行人报告期内的销售明细表，主要就向共同客户销售产品的定价情况与向非关联方销售的定价情况进行比价分析。

C 取得并核查发行人获取客户的方式（包括招投标、竞争性谈判和单一来源采购等），取得公司的组织架构和下属各部门的职能说明、发行人内部的全套制度文件以及发行人相关资产的权属文件，并访谈相关业务负责人，以核查发行人在人员、研发、机构、资产和业务等方面所具有的独立性。

D 取得中国煤炭工业协会发布的《2020 煤炭行业发展年度报告》和《2020 中国煤炭企业 50 强名单》，就煤炭行业所具有的“头部集中”的行业特殊性进行明确和分析。

④ 取得并查阅员工花名册、社会保险费及住房公积金缴纳记录，取得公司成立初期（2015 年 2 月-2015 年 6 月）领取薪酬的人员情况并核查是否有大地公司任职经历，以核查发行人是否具有开展生产经营所必需的行政、生产、销售、

财务、技术等岗位的工作人员；取得董监高调查表，以核查其任职经历；取得梁兴国和张淑强 2014 年和 2015 年度分别在大地公司和美腾科技的领薪情况，以进行对比。

⑤ 取得并核查发行人获取客户的方式（包括招投标、竞争性谈判和单一来源采购等），取得公司的组织架构和下属各部门的职能说明、发行人内部的全套制度文件以及发行人相关资产的权属文件，并访谈相关业务负责人，以核查发行人在人员、研发、机构、资产和业务等方面所具有的独立性。

⑥ 取得大地公司提供的 2010 年-2019 年期间不同年度发布的公司管理层工作分工的文件、2014 年-2019 年期间不同年度发布的公司管理层工作分工的相关通知邮件、李太友 2014 年 6 月至报告期末的银行流水以及大地公司 2014 年 12 月 23 日召开的临时董事会会议纪要，以核查李太友 2015 年 1 月至 2019 年 3 月期间是否担任大地公司的名义副总裁。

⑦ 取得并核查发行人报告期内的工商底档以及公司治理相关的规章制度，取得大地公司出具的确认函，以核查李太友在报告期内一直为发行人的实际控制人，且大地公司仅作为美腾科技的参股股东行使对应的股东权益。

⑧ 取得容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内控鉴证报告》以及发行人控股股东和实际控制人、大地公司出具的《关于减少并规范关联交易承诺》。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，通过核查分析报告期内发行人与大地公司涉及的共同客户、供应商的具体情况，发行人向共同客户销售和向共同供应商采购的定价具有合理性，发行人和大地公司不存在通过共同客户、共同供应商进行利益输送的情形。结合分析发行人获取客户的渠道、获取客户的方式、重合客户和供应商具体情况、发行人的人员任职情况以及大地公司仅作为发行人参股股东的关系等方面，报告期内不存在对发行人业务独立性构成重大不利影响的情形，并且已形成保持发行人独立性的内控系统。

二、问题 2.关于实际控制人

根据首轮问询回复，（1）谢美华、王冬平与大地公司符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（四）项、第（八）项规定的一致行动人推定要件；谢美华、王冬平与刁心钦、曹鹰与大地公司符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的一致行动人推定要件。（2）根据大地公司子公司德通电气在新三板期间的《公开转让说明书》、2016年至2019年的定期报告，德通电气与发行人的关系为受同一最终控制方控制；（3）发行人在设立背景、股东、创始人员、业务等方面均与大地公司存在关系。

请发行人说明：（1）德通电气就与发行人关系的公开披露信息与发行人实际控制人认定存在不一致的原因及合理性；（2）除发行人外，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友是否还存在其他共同对外投资情况，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰是否与发行人实控人李太友构成一致行动关系；（3）结合公司章程、增资协议等的具体约定，以及报告期内三会运作情况、公司经营管理的实际情况等，进一步说明发行人实际控制人认定是否准确。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）德通电气就与发行人关系的公开披露信息与发行人实际控制人认定存在不一致的原因及合理性

德通电气于2016年7月29日在全国股转系统披露《公开转让说明书》，对应的审计基准日为2016年3月31日，在该基准日时点美腾科技的股权较为分散，李太友尚未成立美腾资产以增强对美腾科技的绝对控制，因此德通电气在认定关联关系时，对美腾科技的实际控制人理解错误且未向美腾科技进行核实，后续一直延续该错误，导致德通电气在全国股转系统挂牌以后的公开披露信息存在失误。

发行人自设立以来始终是大地公司的参股企业；李太友自2016年6月至今一直为发行人第一大股东（包括直接或通过美腾资产间接持股），且控制的股东

会/股东大会表决权数量远超大地公司，其能够对发行人股东会/股东大会决议的形成产生决定性影响，将其认定为发行人实际控制人具备合理性。具体分析如下：

1. 德通电气就与发行人关系的公开披露信息

项目	对于美腾科技关联关系的披露
公开转让说明书	受同一股东控制，大地公司持股 15.00%，曹鹰持股 5.00%，王冬平持股 12.50%，谢美华持股 12.50%
法律意见书	持有股份公司 5%以上主要股东控制或参股的其他企业 股份公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制的其他企业
2016 年年报	受同一最终控制方控制
2017 年半年报	受同一最终控制方控制
2017 年年报	受同一最终控制方控制
2018 年半年报	受同一最终控制方控制
2018 年年报	母公司参股企业
2019 年半年报	受同一最终控制方控制
2019 年年报	母公司的联营企业

注：德通电气于 2016 年 7 月 29 日披露公开转让说明书，2020 年 8 月 20 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

根据上表可知，德通电气对于美腾科技作为关联方的表述存在前后反复变更的情况，美腾科技与德通电气之间的关联关系存在多次变更。根据德通电气出具的声明，以及对德通电气主要管理人员的访谈可知，德通电气在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，因德通电气对当时发行人实际控制人情况理解错误且后续一直未向发行人进行核实的工作失误，导致在公开转让说明书及历次定期报告中曾将美腾科技表述为大地公司控制的其他企业。根据大地公司出具的声明，自发行人设立以来，大地公司一直为美腾科技的第二大股东或第三大股东，大地公司持有发行人的股权比例随着发行人历次增资自发行人成立之初的 15.00%逐步下降至 12.892%，并未发生重大变化。根据与德通电气挂牌主办券商项目负责人访谈确认，德通电气挂牌进行关联方核查时，基于美腾科技当时的股权架构，大地公司持有美腾科技 15%的股权，同时大地公司主要自然人股东王冬平、谢美华、李太友分别持有美腾科技 12.5%、12.5%、21.5%的股权^注。本着实质重于形式原则，认定美腾科技与德通电气都最终受大地公司主要自然人股东控制。根据与德通电气挂牌专项法律顾问签字律师访谈确认，基于大地公司持有美腾科技 15%

股权的事实，美腾科技是大地公司（作为持有德通电气 5%以上主要股东）所参股的企业，大地公司与美腾科技之间不存在控制关系，并未关注到 2016 年 6 月美腾科技股权结构变化的情形。

注：2016 年 6 月，李太友通过美腾资产对美腾科技控制权比例增加至 50.50%，德通电气并未及时向相关中介机构更新。

2. 李太友持有发行人股权变动情况

报告期内，李太友控制的发行人表决权比例以及其他各个股东的持股比例情况如下表所示：

序号	时间区间	李太友控制的 的发行人表 决权比例 ⁸	大地公司 持有比例	谢美华 持有比例	王冬平 持有比例	曹鹰 持有比例	刁心钦 持有比例	其他股东 持有比例
1	2015 年 1 月 -2015 年 7 月	23.50%	15.00%	12.50%	12.50%	5.00%	5.00%	26.50%
2	2015 年 7 月 -2016 年 6 月	30.30%	15.00%	11.00%	10.00%	4.50%	4.50%	24.70%
2016 年 6 月，李太友、张淑强、梁兴国将其持有的股权转让给其共同出资设立的美腾资产，其中李太友为美腾资产控股股东，因此自 2016 年 6 月以来，李太友控制的发行人表决权比例有较大幅度的上升。								
3	2016 年 6 月 -2018 年 3 月	50.50%	15.00%	11.00%	10.00%	4.50%	4.50%	4.50%
4	2018 年 3 月 -2018 年 12 月	46.50%	15.00%	11.00%	10.00%	4.50%	4.50%	8.50%
5	2018 年 12 月 -2020 年 3 月	47.78%	14.25%	10.45%	9.50%	4.28%	4.28%	9.46%
6	2020 年 3 月 -2020 年 4 月	45.08%	13.443%	9.86%	8.96%	4.03%	4.03%	14.60%
7	2020 年 4 月 -2021 年 1 月	43.231%	12.892%	9.45%	8.59%	3.87%	3.87%	18.10%
8	2021 年 1 月-至 今	51.30%	12.892%	3.25%	2.96%	3.87%	3.87%	21.86%

根据上表可知，自 2016 年 6 月至今，李太友实际控制的发行人股东会/股东大会表决权一直远大于大地公司控制的表决权，自德通电气公开转让说明书披露的时间起至今，在不考虑一致行动人的情况下，李太友合计控制的发行人股东会/股东大会表决权比例从未低于 43.00%（目前持有 51.30%的绝对控制权），李

⁸ 李太友控制的发行人表决权比例不包括报告期内其代谢美华和王冬平代持的美腾科技股份，即考虑股权代持的还原情况，在关于本题的回复中所涉及李太友控制的表决权比例均为该口径。

太友始终对发行人股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响，一直为发行人实际控制人。

根据德通电气出具的书面说明，德通电气在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，因德通电气对当时发行人实际控制人情况理解错误且后续一直未向发行人进行核实的工作失误，在公开转让说明书及历次定期报告中曾将美腾科技表述为大地公司控制的其他企业，经核实，德通电气上述披露情况与实际不符；且大地公司也对美腾科技自2016年6月以来实际控制人一直系李太友进行了确认。李太友自2016年6月至今一直为美腾科技第一大股东（包括直接或通过美腾资产间接持股），且其所控制的美腾科技股东会/股东大会表决权数量远超大地公司（大地公司所持发行人股权比例自发行人成立至今一直未超过15.00%且持股比例随发行人历次增资逐步减少），因此，李太友自2016年6月至今始终对美腾科技股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响，一直为美腾科技实际控制人。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅德通电气在全国中小企业股份转让系统公开披露的公开转让说明书、法律意见书及自2016年至2019年的定期报告；

② 查阅发行人自设立至今的全套工商档案、历次变更涉及的专业报告、相关协议、凭证等资料；

③ 访谈德通电气相关负责人和德通电气挂牌时主要中介机构，并查阅德通电气及大地公司出具的书面说明。

（2）核查意见

德通电气就与发行人关系的公开披露信息与发行人实际控制人认定存在不一致的原因在于，德通电气在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，因德通电气对当时发行人实际控制人情况理解错误且后续一直未向发行人进行核实的工作失误，在公开转让说明书及历次定期报告中曾将美腾科技表述为大地公司控制的其他企业，进而导致德通电气上述披露情况与实际不符。德通电气挂牌主要中介基于挂牌基准日（2016年3月31日）美腾科技的股权结构进行相关信息披

露，未关注到 2016 年 6 月美腾科技的重大股权调整；大地公司也对美腾科技自 2016 年 6 月以来实际控制人一直系李太友进行了确认。李太友自 2016 年 6 月至今一直为美腾科技第一大股东（包括直接或通过美腾资产间接持股），且其所控制的美腾科技股东会/股东大会表决权数量远超大地公司（大地公司所持发行人股权比例自发行人成立至今一直未超过 15.00%且持股比例随发行人历次增资逐步减少），因此，李太友自 2016 年 6 月至今始终对美腾科技股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响，一直为美腾科技实际控制人，具有合理性。

（二）除发行人外，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友是否还存在其他共同对外投资情况，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰是否与发行人实控人李太友构成一致行动关系

经核查，截至本补充法律意见出具日，鉴于王冬平、谢美华、大地公司和李太友之间存在的经济利益关系或关联关系，根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，基于审慎考虑，将王冬平、谢美华和大地公司认定为李太友的一致行动人，王冬平、谢美华、大地公司和李太友已于 2021 年 12 月 30 日签署《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利事宜的协议》，明确相关股东就美腾科技经营管理重大事项行使股东权利（包括但不限于股东大会、董事会提案权、表决权）时，与李太友保持一致；此外，李太友和王冬平、谢美华、大地公司均在协议中明确上述一致行动关系仅限于在行使美腾科技股东权利事项上保持一致行动，不影响各自主体及其所投资企业（重点指：美腾科技及其控股企业与大地公司及其控股企业）的独立性，包括但不限于独立进行投资决策、业务投标。大地公司和王冬平、谢美华所投资的其他企业与发行人之间不存在构成重大不利影响的同业竞争。具体分析如下：

1. 大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友的共同对外投资

经核查，截至本补充法律意见出具日，除发行人外，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友对外投资的企业情况如下：

（1）大地公司对外投资情况

序号	被投资企业名称	直接持股比例	间接持股比例 ⁹	合计持股比例
1	德通电气	57.42%	—	57.42%
2	奥瑞（天津）工业技术有限公司	100.00%	—	100.00%
3	奥瑞（天津）智能装备有限公司	—	100.00%	100.00%
4	山西晋城煤业集团勘察设计院有限公司	33.00%	—	33.00%
5	山西勤丰基础工程有限公司	—	16.83%	16.83%
6	山西正邦瑞达工贸有限公司	—	33.00%	33.00%
7	山西中远瑞达工程咨询管理有限公司	—	33.00%	33.00%
8	晋城泽祥勘探测绘有限公司	—	16.83%	16.83%
9	山西太行建设工程监理有限公司	—	9.90%	9.90%
10	北京大地满力能源投资有限公司	40.00%	—	40.00%
11	奥尔斯特	100.00%	—	100.00%
12	北京中矿博能节能科技有限公司	—	57.42%	57.42%
13	江苏中矿博能环保设备有限公司	—	57.42%	57.42%
14	北京中能智选工程技术研究有限公司	—	31.58%	31.58%
15	天津威德矿业设备有限公司	100.00%	—	100.00%
16	大地（天津）选煤企业管理有限公司	92.00%	—	92.00%
17	麟游选煤企业管理有限公司	—	82.80%	82.80%
18	大地（天津）技术服务有限公司	—	55.20%	55.20%
19	神木市大洗选煤企业管理有限公司	—	18.40%	18.40%
20	大地（澳大利亚）工程有限公司	100.00%	—	100.00%
21	德宇实业有限公司	—	100.00%	100.00%
22	大地（美国）工程有限公司	—	80.00%	80.00%

(2) 谢美华对外投资情况

序号	被投资企业名称	直接持股比例
----	---------	--------

⁹ 间接持股比例=持有间接持股主体的比例*间接持股主体持有最终对外投资企业的比例，若存在多层间接持股主体，则按照持股比例逐个相乘，下同。

1	北京一品投资有限公司	100.00%
2	大地公司	9.14%
3	大地工程开发集团北京企业管理有限公司	5.47%
4	嘉兴曲速宜升股权投资基金合伙企业（有限合伙） ¹⁰	10.00%
5	珠海佰佬荟管理咨询合伙企业（有限合伙）	9.09%
6	北京幸福邻里文化发展有限公司	5.00%
7	北京纵横知本投资有限公司	2.00%
8	北京美联桥科技集团有限公司	0.83%
9	嘉兴宝樾智驾投资合伙企业（有限合伙）	6.37%
10	北京连盛源力科技发展中心（有限合伙）	21.43%
11	平潭福邻汇投资合伙企业（有限合伙）	19.99%
12	平潭数聚永胜投资合伙企业（有限合伙）	19.61%
13	北京连盛科技有限公司	8.77%

（3）王冬平对外投资情况

序号	被投资企业名称	直接持股比例
1	大地公司	7.08%
2	大地工程开发集团北京企业管理有限公司	25.82%

（4）刁心钦对外投资情况

序号	被投资企业名称	直接持股比例
1	天津领弘科技合伙企业（有限合伙）	3.91%

（5）曹鹰对外投资情况

序号	被投资企业名称	直接持股比例
1	德通电气	7.82%
2	天津鑫新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	7.29%
3	北京天宝之源科技有限公司	4.00%

（6）李太友对外投资情况

¹⁰ 针对对外投资企业的类型为合伙企业，此处的直接持股比例指的是谢美华持有的出资份额，王冬平、刁心钦和曹鹰持有合伙企业的情况表述一致。

序号	被投资企业名称	直接持股比例
1	大地工程开发集团北京企业管理有限公司	1.03%
2	天津美泰企业管理咨询有限公司	98.00%
3	天津美智优才企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	48.09%
4	天津美智领先企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	0.06%
5	天津美智英才企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1.63%
6	深圳市前海阳盟股权投资合伙企业（有限合伙）	6.25%

根据大地公司和相关自然人的对外投资企业情况，除发行人外，截至本补充法律意见出具日，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友共同对外投资的企业情况如下：

序号	企业名称	共同投资情况
1	大地企管	王冬平持有25.82%股权、谢美华持有5.47%股权、李太友持有1.03%股权

除了上述大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友共同对外投资以外，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰之间还存在如下共同投资：

序号	企业名称	共同投资情况
1	大地公司	（1）王冬平持有7.0837%股权、持有大地公司控股股东大地企管25.82%股权；（2）谢美华持有9.1395%股权、持有大地公司控股股东大地企管5.37%股权；（3）李太友持有大地公司控股股东大地企管1.03%股权，间接持有大地公司；（4）刁心钦持有大地公司股东天津领弘3.91%出资额，间接持有大地公司
2	德通电气	（1）大地公司持有57.42%股权、曹鹰持有7.82%股权；（2）谢美华和王冬平通过持有大地企管和大地公司的股份间接持有德通电气的股份；（3）李太友通过持有大地公司控股股东大地企管的股份间接持有德通电气的股份；（4）刁心钦通过持有大地公司股东天津领弘3.91%出资额间接持有德通电气的股份

2. 关于大地公司、谢美华、王冬平是否与李太友是否构成一致行动关系的分析

（1）关于李太友和相关股东在美腾科技和大地公司的权益及任职情况

李太友和大地公司、王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦（以下简称“相关股东”）

在美腾科技和大地公司的权益和任职情况如下表所示：

序号	股东名称	持有发行人权益	在发行人任职情况	持有大地公司及其关联方权益	在大地公司及其关联方任职情况
1	李太友	直接持股18.095%，间接控制33.20%股份	董事长、总裁	通过大地企管（持股平台）间接持股0.53%	/
2	大地公司	直接持股12.892%	/	/	/
3	王冬平	直接持股2.958%	/	直接持股7.08%，通过大地企管间接持股13.20%	大地公司董事、总经理，大地企管董事长；大地子公司德通电气和大地选煤董事
4	谢美华	直接持股3.254%	/	直接持股9.14%，通过大地企管间接持股2.79%	大地公司董事长；大地企管副董事长、总经理；大地子公司德通电气董事长
5	曹鹰	直接持股3.868%	/	未直接或间接持有大地公司股份，持有大地子公司德通电气7.82%股份	大地子公司德通电气董事
6	刁心钦	直接持股3.868%	/	未直接持有大地公司股份，通过大地员工持股平台天津领弘间接持股0.21%	大地天津分公司总经理

其中，大地公司控股股东为大地企管，大地企管的股权架构较为分散，并无能够控制大地公司的单一股东或一致行动人，因此大地企管和大地公司均无实际控制人。

（2）关于相关股东是否构成一致行动人的判断

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定，在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人。经逐项查验及比对《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定的一致行动情形，大地公司、王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和李太友是否构成一致行动人的分析如下表所示：

序号	相关股东	是否构成一致行动人	适用《上市公司收购管理办法》关于一致行动人的情形
1	大地公司	是	第（十二）项：“投资者之间具有其他关联关系”。 注：李太友曾于2018年1月至2019年3月期间保留大地公司副总裁职务，于2018年6月至2021年3月兼任董事，并曾于2018年1月至2021年3月持有大地公司250万股股份，

序号	相关股东	是否构成一致行动人	适用《上市公司收购管理办法》关于一致行动人的情形
			此处基于审慎考虑，从严认定大地公司与李太友构成一致行动人
2	王冬平	是	第（六）项：“投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系”。 注：李太友和王冬平存在对大地企管的共同投资，并共同出资购买房产，因此构成一致行动人
3	谢美华	是	第（六）项：“投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系”。 注：李太友和谢美华存在对大地企管的共同投资，并共同出资购买房产，因此构成一致行动人
4	曹鹰	否	比照《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款的规定，不构成一致行动人
5	刁心钦	否	比照《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款的规定，不构成一致行动人

根据上表分析可知，王冬平、谢美华、大地公司与李太友符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款的一致行动人推定要件，构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。曹鹰、刁心钦与李太友不存在直接共同投资情形，也不存在其他《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定的一致行动人推定要件，因此曹鹰、刁心钦与李太友之间亦不构成一致行动人。

根据李太友和王冬平、谢美华、大地公司签署的《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》，王冬平、谢美华和大地公司均确认：

（1）将作为李太友的一致行动人，就美腾科技重大事项行使股东权利（包括股东大会、董事会提案权、表决权）时，与李太友保持一致；（2）本协议有效期为协议签署生效至美腾科技科创板上市后满3年之日；（3）认可李太友对发行人的控制权，李太友系发行人的实际控制人，无谋求美腾科技控制权的意愿，亦不会谋求美腾科技控制权。此外，李太友和王冬平、谢美华、大地公司均在协议中明确上述一致行动关系仅限于在行使美腾科技股东权利事项上保持一致行动，不影响各自主体及其所投资企业（重点指：美腾科技及其控股企业与大地公司及其控股企业）的独立性，包括但不限于独立进行投资决策、业务投标等；且如果美腾科技在上交所科创板上市终止，该协议将自动失效。

（3）王冬平、谢美华和大地公司所出具的承诺函

①关于股份锁定的承诺函

“一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人/本公司不转让或者委托他人管理本人/本公司直接和间接持有的或控制的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、发行人上市后 6 个月内，如果发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的价格，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于本次发行的发行价，本人/本公司持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本人/本公司直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格相应调整。

三、如中国证监会及/或证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，本人/本公司同意按照监管部门的意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。”

②关于股东减持的承诺

“一、本人/本公司所持发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价，若公司自股票上市至本人/本公司减持前有派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息事项，减持价格下限和股份数将相应进行调整。若本人/本公司所持股票在锁定期满后两年内减持价格低于发行价的，则减持价格与发行价之间的差额由公司在现金分红时从本人/本公司应获得分配的当年及以后年度的现金分红中予以先行扣除，且扣除的现金分红归公司所有。

二、本人/本公司所持有公司股份的持股变动及申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律、行政法规及规范性文件和监管部门的相关规定。

三、本人/本公司如未履行上述承诺事项，将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉；本人/本公司因违反上述承诺减持股票获得的收益归公司所有。”

综上所述，根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，基于审慎考虑，将王冬平、谢美华和大地公司认定为李太友的一致行动人，王冬平、谢美华、大地公司和李太友已于2021年12月30日签署《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》，明确相关股东就美腾科技重大事项行使股东权利（包括股东大会、董事会提案权、表决权）时，与李太友保持一致；此外，李太友和王冬平、谢美华、大地公司均在协议中明确上述一致行动关系仅限于在行使美腾科技股东权利事项上保持一致行动，不影响各自主体及其所投资企业（重点指：美腾科技及其控股企业与大地公司及其控股企业）的独立性，包括但不限于独立进行投资决策、业务投标等；王冬平、谢美华、大地公司已比照李太友就股份锁定、减持等事项作出了承诺。前述一致行动关系并不导致王冬平、谢美华、大地公司与李太友共同拥有发行人控制权，发行人实际控制人在最近两年未发生变化，一直系李太友。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅上述自然人填写的关联自然人基本信息调查表及所投资企业主营业务书面说明；

② 查询国家企业信用信息公示系统，核查谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰、李太友在大地公司及其关联方的任职、对外投资情况，以核查上述主体的对外投资情况以及存在的共同对外投资情况；

③ 对刁心钦、曹鹰进行访谈，以核查上述人员与李太友、王冬平、谢美华、大地公司在美腾科技层面是否存在一致行动情况；查阅大地公司、谢美华、王冬平与李太友签署的《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》及大地公司、谢美华、王冬平出具的关于股份锁定和股东减持的承诺；

④ 查阅发行人自设立至今历次股东会、股东大会会议文件；

⑤ 查阅发行人自设立至今的全套工商档案、历次变更涉及的专业报告、相关协议、凭证等资料；

⑥ 公开网络检索大地公司、德通电气和奥尔斯特相关的业务内容，并取得大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》，就股权独立性、业务独立性、人员独立性、技术独立性等四方面的内容进行说明，取得德通电气出具的《关于工矿智能系统销售收入额的确认函》，就主营业务、报告期内工矿智能系统产生的收入进行确认；

⑦ 取得发行人出具的关于自身技术和业务等情况的书面说明。

（2）核查意见

经核查大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友的对外投资情况和存在的共同对外投资情况，鉴于王冬平、谢美华、大地公司和李太友之间存在的经济利益关系或关联关系，根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，基于审慎考虑，将王冬平、谢美华和大地公司认定为李太友的一致行动人，王冬平、谢美华、大地公司和李太友已于 2021 年 12 月 30 日签署《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》，明确相关股东就美腾科技重大事项行使股东权利（包括股东大会、董事会提案权、表决权）时，与李太友保持一致；此外，李太友和王冬平、谢美华、大地公司均在协议中明确上述一致行动关系仅限于在行使美腾科技股东权利事项上保持一致行动，不影响各自主体及其所投资企业（重点指：美腾科技及其控股企业与大地公司及其控股企业）的独立性，包括但不限于独立进行投资决策、业务投标等。王冬平、谢美华、大地公司已比照李太友就股份锁定、减持等事项作出了承诺。前述一致行动关系并不导致王冬平、谢美华、大地公司与李太友共同拥有发行人控制权，发行人实际控制人在最近两年未发生变化，一直系李太友。

（三）结合公司章程、增资协议等的具体约定，以及报告期内三会运作情况、公司经营管理的实际情况等，进一步说明发行人实际控制人认定是否准确

经核查发行人公司章程约定、增资协议、报告期内三会运作情况、经营管理实际情况以及发行人实际控制人责任承担的现状，报告期内李太友在董事会层面

控制半数以上非独立董事的席位，在股东会/股东大会层面控制的表决权比例从未低于 43.00%（目前持有 51.30%的绝对控制权）（在不考虑一致行动人的情况下），并作为公司董事长或总裁参与对发行人的经营管理，因此李太友实际控制发行人。发行人的实际控制人认定准确。具体分析如下：

1. 发行人公司章程的约定

发行人报告期内公司章程对于董事会、股东会/股东大会的表决机制规定如下：

（1）有限公司阶段

决策机构	表决规则
董事会	董事会成员为 5 人，由股东会选举产生。董事会必须由三分之二以上董事出席方为有效，对所议事项做出的决定应由占全体董事三分之二以上的董事表决通过方为有效。
股东会	股东会会议应对所议事项做出决议，决议应由代表二分之一以上表决权的股东表决通过，但股东会会议做出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。

（2）股份公司阶段

决策机构	表决规则
董事会	董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 人。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。除本章程另有规定的情形外，董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。
股东大会	<p>股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。</p> <p>下列事项由股东大会以普通决议通过：</p> <p>（一）董事会和监事会的工作报告；</p> <p>（二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；</p> <p>（三）选举和更换非由职工代表担任的董事和监事，决定有关董事和监事的报酬和支付方法；</p> <p>（四）公司年度预算方案、决算方案；</p> <p>（五）公司年度报告；</p> <p>（六）对聘用、解聘会计师事务所作出决议；</p> <p>（七）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。</p> <p>下列事项由股东大会以特别决议通过：</p> <p>（一）公司增加或者减少注册资本；</p> <p>（二）公司的分立、合并、解散和清算或者变更公司形式；</p> <p>（三）本章程的修改；</p> <p>（四）公司在一年内购买、出售重大资产或担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；</p> <p>（五）股权激励计划；</p> <p>（六）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。</p>

公司实际控制人系李太友先生。李太友直接持有美腾科技 18.095%的股份，并通过美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先分别持有发行人 25.452%、5.612%、1.092%和 1.047%的股份，合计共控制美腾科技 51.30%的股份；根据王冬平、谢美华、大地公司和李太友签署的《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》，王冬平、谢美华和大地公司就美腾科技重大事项行使股东权利（包括股东大会、董事会提案权、表决权）时，与李太友保持一致；因此李太友通过直接或间接方式（包括一致行动人）合计控制美腾科技的表决权比例为 70.40%。

在不考虑一致行动人的情况下，根据发行人公司章程的相关约定并核查发行人报告期内董事任命情况及股权结构，报告期内李太友在董事会层面控制半数以上的非独立董事席位，在股东会/股东大会层面控制的表决权比例从未低于 43.00%（目前持有 51.30%的绝对控制权），对股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响，具体如下：

（1）在董事会层面：①在有限责任公司阶段，李太友及其控制的美腾资产提名了 3 名董事，大地公司提名了 2 名董事，李太友控制的董事会席位占比为 60%；②股改完成后，2019 年 12 月至 2020 年 3 月，李太友及其控制的美腾资产提名了 3 名非独立董事和 3 名独立董事、大地公司提名了 2 名非独立董事、深创投委派了 1 名非独立董事，李太友控制的非独立董事席位占比为 50.00%；③2020 年 3 月至今，李太友及其控制的美腾资产提名了 4 名非独立董事和 3 名独立董事，大地公司提名了 1 名非独立董事、深创投委派了 1 名非独立董事，李太友控制的非独立董事席位占比为 66.67%。综上所述，报告期内李太友一直控制半数以上的非独立董事席位，对发行人董事会决议的形成具有重大影响。

（2）股东会/股东大会层面：根据本补充法律意见中对于“2、关于实际控制人/一、德通电气就与发行人关系的公开披露信息与发行人实际控制人认定存在不一致的原因及合理性”的回复可知，报告期内，李太友及其控制的持股主体控制的发行人表决权比例一直超过 43.00%，截至本补充法律意见出具之日持有 51.30%的表决权比例，远大于其他股东持有的表决权，因此李太友报告期内对发行人股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响。

2. 发行人历次增资协议的约定

经核查，发行人历史上存在三次增资情况，其中第一次增资为原股东增资及引入员工持股计划，并未签订增资协议，第二次、第三次增资为引入外部投资者，发行人原股东与新股东均签署了增资协议，在与深创投、海河红土（作为投资方）签署的增资协议中，协议明确指出李太友为美腾科技的实际控制人，全面负责公司的生产经营活动，即对李太友的实际控制人地位予以认可，未提出异议，不存在影响实际控制人认定的限制性条款。

经核查，发行人第二次、第三次增资时间接近且估值相同，该同一批次融资分别引入深创投和海河红土，以及天鹰资本与厚熙资本三方投资人，其中，厚熙投资将以 4,977.00 万元取得发行人 360.00 万股股份、深创投及海河红土以 2,765.00 万元取得发行人 200.00 万股股份，天鹰资本以 995.40 万元取得发行人 72.00 万股股份。对于对赌和回购条款针对投资人做了差异化安排，一方面，天鹰资本与厚熙资本均没有对赌和回购条款，另一方面，深创投、海河红土的增资过程中，发行人全体原股东与深创投、海河红土签署了对赌条款，其他原股东与实际控制人李太友及其控制的股东共同承担对赌义务。做出上述差异化安排的具体原因为：1.发行人和实际控制人对于引进投资人采取审慎态度，一方面尽量引进没有对赌要求的投资人，另一方面对于知名投资人可一定程度接受对赌要求，但要求金额可控，触发对赌条款时，由全体股东承担，保证极端情况下触发对赌条款时实际控制人不存在丧失控制权的风险。深创投及海河红土的投资金额合计 200.00 万股，占本次融资的 31.65%；2.实际控制人李太友认为引入投资者是全体原股东的一致意愿，是为了促进公司更好的发展，符合全体股东的共同利益，因此其希望其他原股东能够共同参与对赌，共同分享和承担引入投资者带来的收益和风险；3.其他原股东认为引入投资人有利于公司快速发展，其在公司经营发展过程中按照出资比例享有收益权，其作为对赌协议当事人亦按照出资比例承担可能的对赌风险，收益与风险程度匹配，且其与实际控制人相识多年互相之间充分了解，相信实际控制人不会利用大股东地位损害其他股东利益，因此同意参与对赌，无其他特殊利益安排；4.深创投及海河红土认为其他原股东参与对赌，能够增加行使对赌权利时的可选择对象，分散对赌偿付风险，更有利于保障其投资利益，控制投资风险，因此同意其他原股东参与对赌。

根据公开信息，发行人实际控制人以外的其他股东参与对赌协议的案例情况如下：

公司名称	《招股说明书》/《法律意见》披露情况
慧辰股份（2020年6月19日已注册，科创板）	<p>“股权回购：</p> <p>2.1 当出现以下情况时，投资方有权要求标的公司和/或原股东、实际控制人回购投资方所持有的全部公司股权：</p> <p>2.1.1 不论任何主观或客观原因，标的公司不能在 2016 年 12 月 31 日前实现首次公开发行股票并上市，该等原因包括但不限于标的公司经营业绩方面不具备上市条件，或由于公司历史沿革方面的不规范未能实现上市目标，或由于参与公司经营的原股东存在重大过错、经营失误等原因造成公司无法上市等；</p> <p>2.1.2 在 2016 年 12 月 31 日之前的任何时间，原股东、实际控制人或标的公司明示放弃本协议项下的标的公司上市安排或工作；</p> <p>2.1.3 当标的公司累计新增亏损达到投资方进入时以 2012 年 12 月 31 日为基准日公司当期净资产的 20%时；</p> <p>……”</p>
科捷智能（2021.12.24 提交注册，科创板）	<p>“根据发行人、发行人实际控制人及其他早期股东与顺丰投资、日日顺创智、方卫平、金丰博润、汇智翔顺等投资人于 2020 年 4 月 27 日签署的《科捷智能装备有限公司增资及股权转让协议》《科捷智能装备有限公司股东协议》（包括后续与新增股东签署的《加入协议》）的约定，部分股东享有的不同于《公司法》和《公司章程》规定的主要特殊权利如下：</p> <p>……5.7“回购权”（顺丰投资、日日顺创智、方卫平、金丰博润、汇智翔顺）</p> <p>公司未能在交割日起 4 年内完成合格的首次公开发行的，各投资人均有权向创始人或公司或易元投资（易元投资的义务仅限于易元投资转让给顺丰投资的股权）回购全部或股份公司股权。”</p>

根据上述核查情况，发行人原股东认可李太友的实际控制人地位，上述对赌条款不影响发行人实际控制人的认定。

3. 报告期内三会运作情况

经核查，报告期内，发行人董事会、监事会、股东会/股东大会运作良好，对于以李太友为主导的经营团队提出的各项议案，在充分沟通的基础上，各股东方及股东提名董事均未提出明确反对意见，体现了李太友同时作为发行人的实际控制人和董事长、总裁，对于公司战略、日常运营和管理等事务具有主导权和控制权的客观事实。

4. 公司经营管理情况

(1) 经核查，自公司成立至今，李太友一直担任公司的董事长及法定代表人，依法履行相关职责。

(2) 经核查，报告期内，公司高级管理人员变化情况如下：

时间	高级管理人员
2018年1月-2018年4月	梁兴国（总经理）、张淑强（副总经理）
2018年4月-2019年12月	梁兴国（总经理）、张淑强（副总经理）、李云峰（副总经理）
2019年12月至今	李太友（总裁）、梁兴国（常务副总裁）、张淑强（副总裁）、陈桂刚（副总裁）、李云峰（副总裁）、王元伟（财务总监）、陈宇硕（董事会秘书）

根据上表可知，发行人报告期内高级管理人员主要是李太友为主导的核心创始团队以及后续市场化招聘的高级管理人员，不存在发行人其他股东提名或委派的人员。经核查发行人报告期内的总经理办公会议纪要等内部经营管理和签批流转文件，李太友及上述经营管理层实际负责公司的日常经营管理，其他股东及其他股东提名的董事除在董事会/股东会/股东大会上正常行使董事表决权/股东表决权等董事、股东权利外，并未实际参与或干预公司日常经营管理。

(3) 根据发行人及大地公司出具的书面说明，报告期内发行人与大地公司各自使用的财务系统并不一致，财务人员相互独立且不存在相互兼职的情况，发行人并不存在向大地公司提供财务报表或开放财务系统的情况，自成立至今并未接受过大地公司安排的内部审计，从而验证了发行人在报告期内不属于大地公司并表子公司的客观事实。

5. 发行人实际控制人责任承担的现状

经核查发行人正在执行的授信合同及保证合同，李太友与倪晶（李太友的配偶）作为发行人实际控制人及其配偶为发行人与兴业银行股份有限公司天津分行于2020年12月29日签署的编号为“兴津（授信）20205082号”的《额度授信合同》项下额度为3,000.00万元的综合授信提供了连带责任保证担保。此外，李太友作为发行人实际控制人，就本次发行出具了包括但不限于《关于股份锁定的承诺函》《关于依法承担赔偿责任的承诺函》等相关承诺函。

综上所述，报告期内李太友在董事会层面一直控制半数以上的非独立董事席位，在股东会/股东大会层面控制的表决权比例从未低于 43.00%（目前持有 51.30% 的绝对控制权）（在不考虑一致行动人的情况下），因此李太友报告期内对发行人股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响；报告期内对于以李太友为主导的经营团队提出的各项议案，各股东方及股东提名董事均未提出明确反对意见，表明李太友作为董事长、总裁对于发行人战略、日常运营和管理等事务具有主导权和控制权的客观事实；报告期内发行人高级管理人员主要是李太友为主导的核心创始团队以及后续市场化招聘的高级管理人员，不存在发行人其他股东提名或委派的人员；李太友作为发行人的实际控制人承担了对美腾科技综合授信相关的连带责任保证担保，并以实际控制人的身份出具了本次发行相关的承诺函。因此，李太友实际控制发行人，发行人的实际控制人认定准确。

6. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

- ① 查阅发行人自设立至今的公司章程及相关修正案；
- ② 查阅发行人历次增资涉及的增资协议；
- ③ 查阅发行人报告期内的董事会、监事会、股东会/股东大会会议文件；
- ④ 查阅发行人历次董事、监事、高级管理人员任命文件；
- ⑤ 查阅发行人报告期内的总经理办公会会议纪要等内部经营管理和签批流转文件、发行人正在执行的授信合同及保证合同以及李太友就本次发行出具的相关承诺函，以核查李太友在发行人日常经营管理中所发挥的作用；
- ⑥ 查阅大地公司、谢美华、王冬平与李太友签署的《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》及大地公司、谢美华、王冬平出具的关于股份锁定和股东减持的承诺。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，在不考虑一致行动人的情况下，报告期内李太友在董事会层面一直控制半数以上的非独立董事席位，在股东会/股东大会层面

控制超过 43%的表决权，截至本补充法律意见出具日李太友直接持有美腾科技 18.095%的股份，并通过美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先分别持有发行人 25.452%、5.612%、1.092%和 1.047%的股份，合计共控制美腾科技 51.30%的股份。李太友对股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响；报告期内对于以李太友为主导的经营团队提出的各项议案，各股东方及股东提名董事均未提出明确反对意见，表明李太友作为董事长、总裁对于发行人战略、日常运营和管理等事务具有主导权和控制权的客观事实；报告期内发行人高级管理人员主要是李太友为主导的核心创始团队以及后续市场化招聘的高级管理人员，不存在发行人其他股东提名或委派的人员；李太友作为发行人的实际控制人承担了对美腾科技综合授信相关的连带责任保证担保，并以实际控制人的身份出具了本次发行相关的承诺函。因此，李太友实际控制发行人，发行人的实际控制人认定准确。

第二部分 《审计报告（更新）》相关事项补充披露

鉴于《审计报告（更新）》对发行人相关财务数据进行了调整，本所经办律师对相关调整事项进行核查后对发行人相关事项补充披露如下：

一、本次发行上市的实质条件

本所已在《律师工作报告》和《补充法律意见（二）》中披露了发行人符合本次发行上市的实质条件，根据《审计报告（更新）》，本所就发行人符合本次发行上市的实质条件补充披露如下：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

根据《审计报告》及《非经常性损益鉴证报告》及发行人的书面确认，发行人2018年度、2019年度、2020年度、2021年度1-6月的净利润分别为292.95万元、6,320.32万元、9,760.01万元、2,536.76万元。发行人不存在影响其持续经营的法律障碍，发行人具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（二）本次发行上市符合《股票上市规则》和《上市审核规则》规定的在上海证券交易所科创板上市的相关条件

1. 经核查，发行人本次发行上市符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项至第（三）项的规定。

2. 根据保荐机构出具的《关于天津美腾科技股份有限公司预计市值的分析报告》并结合报告期内发行人的外部股权融资情况，发行人预计市值不低于10亿元。根据《审计报告》及《非经常性损益鉴证报告》，发行人2019年度、2020年度扣除非经常性损益前的净利润分别为6,320.32万元、9,760.01万元，非经常性损益净额为408.58万元、1,694.46万元，以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据，发行人最近两年净利润均为正且累计净利润不低于5,000万元；发行人的市值及财务指标符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项、第2.1.2条第一款第（一）项以及《上市审核规则》第二十二条第二款第（一）项的规定。

（三）发行人符合科创板定位

根据保荐机构出具的《关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项意见》，并经本所经办律师核查《审计报告》、专利权属证明文件、发行人书面确认等文件资料，发行人具备《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的科创属性，符合科创板定位。具体如下：

1. 发行人属于“节能环保领域”中“高效节能产品及设备”产业；
2. 发行人最近3年研发投入金额累计在6,000.00万元以上，最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例5.00%以上；
3. 研发人员占当年员工总数的比例不低于10.00%；
4. 发行人拥有形成主营业务收入的发明专利5项以上；
5. 发行人最近3年营业收入复合增长率为69.43%，超过20.00%，最近一年营业收入金额达到3亿元。

二、关联交易

本所已在《律师工作报告》和《补充法律意见（二）》中披露了发行人报告期内关联交易情况，根据《审计报告（更新）》，本所就发行人报告期内关联交易情况补充披露如下：

（一）关联销售

1. 根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人报告期内发生的关联销售金额情况如下：

关联方	交易内容	2021 年度 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额 (万元)	占同类交易 金额比例 (%)	金额 (万元)	占同类交易 金额比例 (%)	金额 (万元)	占同类交易 金额比例 (%)	金额 (万元)	占同类交易 金额比例 (%)
大地公司	销售商品	1,877.52	14.93	3,823.74	11.89	6,387.89	26.46	2,486.83	22.21
奥瑞（天津）工业技术有限公司	销售商品	22.87	0.18	—	—	36.43	0.15	—	—

2. 上述关联销售的具体情况如下：

经本所经办律师核查发行人及其控股子公司与关联方签署的关联销售合同，发行人及其控股子公司报告期内发生的关联销售主要为向大地公司及其子公司奥瑞（天津）工业技术有限公司销售智能干选设备、智能系统、仪器等商品。

（二）关联方应收应付账款

根据《审计报告》、发行人的书面确认，各报告期末，发行人与关联方应收应付账款情况如下：

项目名称	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额 (元)	坏账准备 (元)	账面余额 (元)	坏账准备 (元)	账面余额 (元)	坏账准备 (元)	账面余额 (元)	坏账准备 (元)
应收账款								
大地公司	24,421,253.49	2,082,715.98	11,524,552.37	1,513,864.17	23,492,915.55	1,375,200.53	4,731,144.90	258,349.75
奥瑞（天津）工业技术有限公司	180,922.00	9,046.10	—	—	40,900.00	2,045.00	—	—

项目名称	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额 (元)	坏账准备 (元)	账面余额 (元)	坏账准备 (元)	账面余额 (元)	坏账准备 (元)	账面余额 (元)	坏账准备 (元)
公司								
应收票据								
大地工程 开发（集 团）有限 公司	2,000,000.00	100,000.00	20,393,618.90	—	1,350,000.00	—	4,140,000.00	—
应收款项融资								
大地工程 开发（集 团）有限 公司	—	—	1,200,000.00	—	2,450,000.00	—	—	—
其他应收款								
大地公司	—	—	—	—	—	—	450,000.00	22,500.00
应付账款								
天津德通 电气股份 有限公司	41,023.34	—	16,749.00	—	118,069.00	—	130,207.90	—
天津奥尔 斯特矿业 设备制造 有限公司	1,503,351.75	—	1,205,523.05	—	5,233,509.22	—	4,374,267.57	—
奥瑞（天 津）工业 技术有限 公司	386,000.00	—	409,213.00	—	219,213.00	—	219,213.00	—
天津威德 矿业设备 有限公司	—	—	59,318.00	—	59,318.00	—	—	—
大地（天 津）选煤 企业管理 有限公司	—	—	—	—	—	—	79,128.35	—
其他应付款								
李太友	—	—	500,000.00	—	—	—	2,500,000.00	—
谢美华	—	—	—	—	—	—	12,000,000.00	—
王冬平	—	—	—	—	—	—	9,500,000.00	—
邓晓阳	—	—	—	—	—	—	500,000.00	—
曹鹰	—	—	—	—	—	—	500,000.00	—
大地（澳 大利亚）	—	—	—	—	1,038,000.00	—	—	—

项目名称	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额 (元)	坏账准备 (元)	账面余额 (元)	坏账准备 (元)	账面余额 (元)	坏账准备 (元)	账面余额 (元)	坏账准备 (元)
工程有限 公司								
预收款项								
大地公司	—	—	—	—	25,628,484.32	—	22,924,306.75	—
合同负债								
大地公司	47,631,145.27	—	40,974,639.58	—	—	—	—	—

三、与大地公司的关系

本所已在《补充法律意见（二）》中披露了发行人与大地公司之间的关系，根据《审计报告（更新）》，本所就发行人与大地公司之间的关系补充披露如下：

（一）是否存在业务相同、相似的情形

在大地公司的设备制造及系统集成业务板块，和美腾科技存在相似业务的主要是奥尔斯特生产和制造的煤炭粗煤泥分选设备，以及德通电气的工矿智能系统业务。

1. 奥尔斯特的煤炭湿法分选设备生产和制造业务

在煤炭湿法分选设备领域，大地公司控股子公司奥尔斯特主要生产的设备包括粗煤泥分选机、重介浅槽（处理粒度级为 200~13mm）和重介旋流器（处理粒度级为 50~0.5mm），其中重介浅槽和重介旋流器属于湿法选煤设备，与发行人的 TDS 智能干选设备不属于相同、相似产品；奥尔斯特的粗煤泥分选机与公司的智能粗煤泥分选机（即 TCS 设备）均为粗煤泥分选设备，属于相同、相似产品。

由于奥尔斯特所生产的粗煤泥分选机已于 2017 年停止生产、美腾科技生产的 TCS 设备具有自主知识产权等原因，因此奥尔斯特的粗煤泥分选机未对美腾科技的 TCS 设备生产和销售业务产生重大的不利影响，主要情况如下：

a. 奥尔斯特已于 2017 年停止生产粗煤泥分选机

根据大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》（以

下简称“《关于独立性的确认函》”以及出具的确认说明，奥尔斯特于 2012 年 7 月生产第一台粗煤泥分选机，并于 2012 年 9 月应用于下游煤炭加工厂的煤炭分选过程；截至 2016 年 12 月 31 日，奥尔斯特共计生产 21 台粗煤泥分选机，并于 2017 年停止生产粗煤泥分选机，其停止生产粗煤泥分选机的主要原因在于该设备的应用场景有限，产生收入的能力较差，无法实现规模效应。

报告期内，美腾科技共计生产和销售 TCS 设备 16 台，2018 年至 2021 年 1-6 月期间产生的销售收入分别为 307.60 万元、90.52 万元、733.56 万元和 264.60 万元，占发行人当期总收入的占比分别为 2.75%、0.37%、2.28%和 2.10%，报告期内公司 TCS 设备所贡献的收入占比较小，未来占发行人主营业务收入的比例也不会大幅提升；报告期内奥尔斯特未生产和销售粗煤泥分选机，未产生与粗煤泥分选机相关的收入，未对发行人构成重大不利影响。

b. 美腾科技所生产的 TCS 设备具有自主知识产权

美腾科技研发与生产的 TCS 粗煤泥分选机，主要基于公知的干扰沉降分选原理，对市场上公开销售的粗煤泥分选机存在的分选精度低、床层不稳定、易堵底流口等问题进行了创新和改进。主要改进包括以下三个方面的内容：A、将阀排料改为泵排料，并增加稳压水系统，解决了床层不稳定、易堵排料口的问题，同时提高了设备处理能力和分选精度；B、增加智能干扰器进行二次干扰，提高了分选精度，并辅助排料；C、增加了流量计，对顶水、排料、入料量进行控制，进而实现智能分选。据此可知，发行人在研发和生产 TCS 设备时，主要是基于市场上已销售的粗煤泥分选机的基本原理和公开的公知技术，对其进行改进和创新，增加了智能化的属性，并拥有自主知识产权。

综上所述，美腾科技生产制造的 TCS 设备和奥尔斯特生产制造的粗煤泥分选机的基本原理均为公知技术，大地公司和奥尔斯特均未向美腾科技提供过与 TCS 设备生产和研发相关的专利技术，或与此相关的技术、人员、经营管理方面的支持。此外，奥尔斯特已于 2017 年停止生产煤炭粗煤泥分选设备，因此未对美腾科技的 TCS 设备生产和销售业务产生重大的不利影响。

2. 德通电气的工矿智能系统业务

大地公司控股子公司德通电气存在和美腾科技智能化业务相似的板块，主要为工矿智能系统业务，其中包括智能集控系统、选煤厂智能管理系统、智能分析决策系统、智能重介系统、智能压滤系统、智能浓缩系统和智能停送电系统等；美腾科技从事的智能化业务主要包括煤质管控系统、配煤系统、生产指挥系统、无人配电室、能源及消耗物资管理系统、安全中心以及智能煤泥水、生产辅助、智能汽车运销等系统模块。

美腾科技的智能化业务和德通电气的工矿智能系统业务存在一定的相似性，但两者的业务发展重点存在差异。由于德通电气和美腾科技均为独立开发、生产和销售此类业务，且报告期内德通电气销售工矿智能系统产生的收入仅为 0 万元、687.07 万元、126.30 万元和 0 万元，占美腾科技同类业务的收入占比分别为 0%、56.48%、1.90%和 0%，其中 2019 年占比较高的原因在于 2019 年发行人智能化业务的体量较小，占公司全部收入的比例仅为 5.04%，随着智能化业务的快速成长，最近一年一期德通电气工矿智能业务占发行人同类业务的比例极低，远未达到 30%；同时考虑到德通电气和美腾科技的相似业务在业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异，因此不会对美腾科技开展智能化业务构成重大不利影响，主要情况如下所示：

a. 德通电气和美腾科技均为独立开发、生产和销售此类业务

美腾科技智能化业务的主要核心集中在工矿业专用智能监测仪器仪表研发、智能机器识别产品的开发、工艺生产系统参数的智能化控制、生产运行监测控制的信息融合、信息数据的处理、展示和分析、生产经营管理各环节的智能化运维和决策支持等方面，并立足于整体解决方案的平台搭建、系统集成和定制化开发，更聚焦在基于高级语言编制的软件系统对传统自动化过程控制过程的智能化升级，以及各类应用 APP、管理软件、一体化平台的研发和推广。

德通电气则借助其在电气控制自动化领域的技术和经验优势，集中于工厂自动化过程控制系统的技术提升和功能延伸、供配电系统的升级建设、跨系统的融合、工厂管理，并借助信息化、智能化手段实现生产系统的智能运维、工厂执行层的生产信息化管控。

根据德通电气和美腾科技从事的上述业务内容可知，虽然在业务领域方面有一定重合，但在产品架构、产品形态、功能聚焦、技术手段等方面则存在差异。

A、产品系统架构对比

智能化系统架构通常由下至上可以分为边缘层、基础层、平台层、应用层。目前，发行人与德通电气智能化产品基础层相似，应用层产品功能相似但在技术实现、产品形态方面存在差异，边缘层与平台层有较大区别。

架构层	说明	两个公司的产品对比	
		发行人	德通电气
边缘层	设备、仪器仪表的接入层，具备边缘计算的设备或独立小系统处于这一层	自主研发了大量的硬件产品/系统，例如智能选煤所需的 X 光灰分仪，智能浮选系统的矿浆灰分仪、浮选加药站，实现设备故障诊断的智工之眼（定制开发的图像识别系统）系列产品等	所需的相关硬件一般采购第三方的产品
基础层	为智能工厂提供算力、存储、网络、安全等基础设施	相同，均为外购硬件并集成	
平台层	指具备通用属性、可以服务多个模块的功能，被抽离至平台层面，可实现应用的低代码开发及快速复用	重视平台层建设，自主开发了智信平台以及大量的平台层模块，例如用于低代码开发的工作流引擎、规则引擎、边缘状态机等技术中台	除数据总线外，无其他平台层产品
应用层	直接用用户交互的功能模块，实现客户需求	应用层从产品功能的角度具有一定的相似度，但在技术实现、产品形态方面存在差异	

美腾科技在智能工厂产品架构过程中，主要基于 IT 架构，重视平台层的建设，自主开发了智信平台，另外搭建大量的平台层模块，例如用于低代码开发的工作流引擎、规则引擎、边缘状态机等技术中台，服务于 IOT 应用的报警、视频、移动监控等通用模块，以及智信附带的平台级功能账户管理、通知中心等。

B、应用层产品形态、技术手段对比

发行人和德通电气智能化产品应用层从产品功能的角度具有一定的相似度，但在技术实现、产品形态方面存在差异。

产品名称	主要功能/用途	对应产品名称		产品形态		技术手段	
		发行人	德通电气	发行人	德通电气	发行人	德通电气
生产指挥系统	生产指挥系统主要实现生产过程的移动监控、生产信息的定向传输、生产系统的可视化监测调度、现场工况的判断和预警	生产指挥系统	智能集控系统调度监控平台	(1)支持大屏、PC、手机等多终端； (2)可视化生产指挥系统	基于生产调度系统，整合视频、三维建模、PLC 监控、单机检测和定位数据	基于可视化技术，结合消息推送机制实现大屏与报警视频联动	PLC 系统与管理系统融合开发
生产管理系统	向用户展示各类生产报表及可视化分析；生产分析评价系统基于关键数据指标对生产情况进行动态分析评价	生产报表及分析系统 能源管理系统 数据仓库 生产分析评价系统	选煤厂生产管理系统	(1)以 PC 端和移动端为载体； (2)生产报表和能耗管理产品	控制系统关注指标闭环控制和产品质量回控	(1)基于准实时数据平台进行数据的抽取清洗与维度计算；(2)业务模块采用报表引擎将数据进行组装呈现	采用模糊算法、遗传算法等对系统指标趋势进行预判，实时调节并推送信息
煤泥水系统	针对选煤厂生产工艺环节中的浓缩、加药、压滤环节进行控制；实现压滤系统的自动补料、进料结束判断、排队卸料、机器巡视等，实现煤泥水系统的平衡调节	智能煤泥水系统	智能压滤系统 智能浓缩系统	(1)以 PC 端和移动端为载体； (2)现场岗位可通过移动端管控煤泥水系统	控制系统对压滤和浓缩生产过程的特征指标进行检测，通过程序算法形成闭环控制	(1)煤泥水参数监测采用物联网技术进行数据采集； (2)通过状态规则引擎开发系统控制逻辑，根据工艺要求进行参数反馈自动干预	针对压滤设备故障和压榨节点特征进行监测和识别，实现智能控制
智能浮选系统	实现浮选生产过程趋于“浮精灰分合格且稳定、回收率高、药耗低、无人值守”的理想状态稳定运行	智能浮选系统	智能生产监控系统-浮选加药	(1)可通过移动端管控浮选系统的生产； (2)调控浮选加药和关键生产参数可在线调节	控制系统对自动加药和尾矿识别形成闭环控制	(1)核心传感是公司自研的矿浆灰分在线检测仪； (2)执行机构是公司自研的浮选智能加药站； (3)控制系统采用工业互联网理念设计产品	采用 PID 自动控制器调节和图像识别技术
智能配煤	通过煤仓管理系统，实现对生产的	智能配煤系统	智能生产监控系统-智能	以PC端web	(1)控制系统对给煤量	(1)核心传感是公司自研的	结合 PLC 控制系统

产品名称	主要功能/用途	对应产品名称		产品形态		技术手段	
		发行人	德通电气	发行人	德通电气	发行人	德通电气
系统	管理、装车的管理以及精准配煤的管理		配煤	制系统，结合移动端。可在集控和移动端进行远程监督执行	的精细控制； (2) 给煤过程的闭环调节	X 光灰分仪实现煤质检测； (2) 控制系统采用工业互联网理念设计产品	和计量检测技术实现

另外，从两个公司的在智能化产品相关专利的分布可看出双方产品在产品形态和技术实现方面的差异。发行人的专利涉及软硬件结合的嵌入式系统、工业互联网软件平台技术、软件工程方法、智能洗选工艺等方面；德通电气的专利主要布局在供配电系统、智能洗选工艺等方面。

结合上述论述内容，通过比较德通电气的工矿智能系统业务和美腾科技的智能化业务，两家公司的上述业务存在一定的相似性，但考虑到：A、两家公司的业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异；B、美腾科技于 2015 年 12 月成立智冠信息用于智能化业务的研究和开发，德通电气于 2019 年 2 月开始工矿智能系统的研究和开发，美腾科技开展此类业务的时间早于德通电气；C、在工矿智能系统的研发和生产层面，德通电气和美腾科技两家公司均为自主研发，相互之间并未为对方提供技术、人员和经营管理方面的支持；D、德通电气的控股股东大地公司仅为美腾科技的参股股东；因此，德通电气和美腾科技在开发、生产和销售上述业务等方面均具有独立性。

b. 德通电气工矿智能系统所产生的收入规模较小，未对美腾科技产生重大不利影响

报告期内，发行人生产和销售智能化业务所产生的销售收入分别为 0 万元、1,216.44 万元和 6,655.93 万元和 998.23 万元，德通电气通过生产和销售工矿智能系统的收入分别为 0 万元、687.07 万元、126.30 万元和 0 万元，占美腾科技同类业务的收入占比分别为 0%、56.48%和 1.90%和 0%，其中 2019 年占比较高的原因在于 2019 年发行人智能化业务的体量较小，占公司全部收入的比例仅为 5.04%，随着智能化业务的快速成长，最近一年一期德通电气工矿智能业务占发行人同类

业务的比例极低，远未达到 30%；同时考虑到德通电气和美腾科技的相似业务在业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异，因此未对美腾科技开展智能化业务构成重大不利影响。

综上所述，在工矿智能化业务领域，美腾科技生产制造的智能化业务和德通电气生产的工矿智能化业务虽然存在一定的相似性，但是在工矿智能系统的研发和生产层面，德通电气和美腾科技两家公司均为自主研发，相互之间并未为对方提供技术、人员和经营管理方面的支持。此外，德通电气自 2019 年 2 月正式开展工矿智能系统相关业务的销售，其报告期内的收入占美腾科技同类业务收入虽然在 2019 年有短暂超出过 30% 的比例，但 2020 年和 2021 年 1-6 月迅速下降，因此未对美腾科技开展智能化业务产生重大的不利影响。

3. 上述相似类型的业务占美腾科技总收入的比例较低

根据下表可知，对于美腾科技和大地公司的相似业务，该部分相似业务的收入在报告期内合计占美腾科技主营业务收入的比例分别为 2.75%、5.41%、22.99% 和 10.04%，整体比例较为稳定且未超过 30.00%，未对美腾科技构成重大不利影响，具体如下所示：

产品/服务名称	2021 年度 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
智能化	998.23	7.94%	6,655.93	20.70%	1,216.44	5.04%	—	—
TCS	264.60	2.10%	733.56	2.28%	90.52	0.37%	307.60	2.75%
合计	1,262.83	10.04%	7,389.49	22.99%	1,306.96	5.41%	307.60	2.75%

报告期内，美腾科技的实际控制人为李太友，截至本补充法律意见出具日，李太友通过直接和间接的方式合计控制发行人 51.30% 的股权，大地公司持有发行人 12.892% 的股份，仅为美腾科技的参股股东；根据相关法律法规规定，美腾科技和参股股东大地公司及其下属子公司从事同一类或相似业务不会构成同业竞争。

同时，大地公司已对此出具确认函，确认在美腾科技对 TCS 设备、TDS 设备以及智能化业务相关的研发、生产过程中，大地公司及其并表范围内的子公司未向美腾科技提供过上述主营业务相关的专利技术，或与此相关的技术、人员、

经营管理方面的支持。

综上所述，自发行人成立以来，大地公司仅作为美腾科技的参股股东，截至本补充法律意见出具日，其仅持有美腾科技 12.892% 的股份，下属控股子公司奥尔斯特和德通电气虽然在历史上或报告期内与美腾科技的部分业务存在相似性，但并未对公司构成重大的不利影响。

（二）是否存在业务为上下游的情形

1. 存在大地公司为美腾科技业务下游的情形

报告期内，发行人根据下游终端客户（一般为选煤厂或煤炭加工厂）的具体要求，可以将煤炭分选设备直接销售给终端客户，或通过工程总承包商间接销售给终端客户。大地公司是我国煤炭行业内规模较大、经验丰富以及和美腾科技具有良好合作历史的工程总承包商，其在报告期内按照终端客户的要求作为煤炭智能干选改造项目的工程总承包商，因此会和美腾科技形成“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式，成为美腾科技的下游客户之一。

报告期内，美腾科技向大地公司通过“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式实现的销售收入分别为 2,486.63 万元、6,387.89 万元、3,823.75 万元和 1,877.52 万元，2019 年美腾科技向大地公司的销售金额有较大的增长，2020 年整体关联销售金额较 2019 年稳中有降，2021 年 1-6 月上述关联销售的占比进一步下降。

此外，报告期内发行人还于 2019 年和 2021 年 1-6 月向大地公司子公司奥瑞工业销售振动筛设备状态在线监测系统，整体销售金额较小，仅为 36.43 万元和 22.87 万元。因此，奥瑞工业亦为美腾科技的下游客户之一。

② 存在大地公司为美腾科技业务上游的情形

发行人在生产 TDS 设备、TCS 设备以及部分智能化硬件产品时，需要对外采购电控柜/箱、配电柜/箱、钢结构件以及各类配件等物料，大地公司下属控股子公司奥尔斯特、德通电气和奥瑞工业分别为钢架构、电控柜和振动筛领域的主要制造企业，能按照发行人的要求提供质量可控的产品，且美腾科技和大地公司

之间，拥有多年良好的合作经验，同步考虑到运输距离和运输成本等因素，因此报告期内美腾科技存在向大地公司控股子公司采购原材料及服务的情形，即存在大地公司为美腾科技业务上游的情形。

报告期内，发行人除向大地公司采购原材料以外，还向大地公司采购服务，具体情况如下表所示：

关联方名称	关联交易内容	定价政策	2021年1-6月 (万元)	2020年度(万 元)	2019年度(万 元)	2018年度(万 元)
奥尔斯特	采购材料	市场定价	94.51	160.57	407.53	717.49
奥瑞工业	采购材料	市场定价	-	45.49	4.04	42.73
德通电气	采购材料	市场定价	11.33	14.82	12.34	174.53
德通电气	厂房及办公场所水电费	市场定价	-	17.08	19.06	16.88
德通电气	租赁房屋	市场定价	-	60.46	80.73	34.55
威德矿业	采购材料	市场定价	-	3.25	8.51	7.67
大地(天津)选煤 企业管理有限公司 (以下简称“大地 选煤”)	技术服务费	市场定价	-	-	28.87	27.51
	代收代付社保及公积金	市场定价	-	-	-	7.80
大地公司	会务服务费	市场定价	-	-	-	11.13
	设计服务费	市场定价	-	-	-	105.81
中能智选	咨询服务费	市场定价	-	4.72	-	-
合 计			105.83	306.39	561.08	1,146.10
占当期营业成本比例			2.30%	2.57%	6.75%	28.11%

综上所述，存在大地公司为美腾科技业务上下游的情形，均为正常的商业往来，上述关联交易定价具有公允性和必要性。

本补充法律意见正本一式贰份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

(本页以下无正文)

（此页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次
公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》之签署页）



负责人：_____ 

王 丽

承办律师：_____ 

吴莲花

承办律师：_____ 

朱 敏

承办律师：_____ 

崔满长

承办律师：_____ 

荣秋立

2022年2月16日

北京德恒律师事务所

关于

天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（四）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

第一部分 《2021年年度报告》相关期间事项.....	5
一、本次发行上市的批准和授权.....	5
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	5
三、发行人本次发行上市的实质条件.....	5
四、发行人的独立性.....	8
五、发行人的股本及其演变.....	8
六、发起人、股东和实际控制人.....	8
七、发行人的业务.....	9
八、发行人的关联方及关联交易.....	12
九、发行人的主要资产变化.....	21
十、发行人的重大债权债务.....	26
十一、发行人重大资产变化及收购兼并.....	35
十二、发行人章程的制定与修改.....	35
十三、发行人的三会召开情况.....	35
十四、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	36
十五、发行人的税务及财政补贴.....	37
十六、发行人的环境保护和产品质量、技术、安全生产等标准.....	39
十七、发行人本次募集资金运用项目.....	40
十八、诉讼、仲裁或行政处罚.....	40
十九、对发行人招股说明书法律风险的评价.....	41
二十、结论意见.....	42
第二部分 《审核问询函（一）》法律问题回复更新.....	43
第三部分 《审核问询函（二）》法律问题回复更新.....	89
第四部分 《专项核查函》法律问题回复.....	217

北京德恒律师事务所**关于天津美腾科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（四）**

德恒01F20190206-20号

致：天津美腾科技股份有限公司

北京德恒律师事务所（以下简称“本所”）受天津美腾科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市事项（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、法规、部门规章、规范性文件和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2021年6月21日出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》及其他必要的鉴证意见。根据上海证券交易所向发行人出具的《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕442号，以下简称“《审核问询函（一）》”），本所于2021年9月11日就《审核问询函（一）》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）。本所于2021年12月29日就发行

人 2021 年 1-6 月期间发生的与本次发行上市有关的重要事项及《审核问询函（一）》涉及的问题于上述期间的更新事项出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（以下简称“《补充法律意见（二）》”）。2021 年 9 月 30 日，上海证券交易所向发行人出具《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）（2021）613 号，以下简称“《审核问询函（二）》”）。2022 年 2 月 11 日，容诚出具了《审计报告》（容诚审字[2021]216Z0094 号，以下简称《审计报告（更新）》）。本所于 2022 年 2 月 16 日就《审核问询函（二）》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题及《审计报告（更新）》涉及的发行人相关事项的补充披露出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（以下简称“《补充法律意见（三）》”）。

2022 年 2 月 22 日，上海证券交易所向发行人出具《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请的专项核查函》（上证科审（通用）[2022]12 号，以下简称“《专项核查函》”）。现本所就《专项核查函》中要求发行人律师核实、发表法律意见的有关问题及发行人补充期间（指 2021 年 7 月-2021 年 12 月）更新事项、《审核问询函（一）》补充期间更新事项、《审核问询函（二）》补充期间更新事项，进行核查并出具本补充法律意见。除非特别说明，本补充法律意见所述报告期指 2019 年、2020 年、2021 年。

为出具本补充法律意见之目的，本所按照中国有关法律、法规和规范性文件的规定，在《法律意见》《律师工作报告》（以下指 2022 年 2 月 16 日出具的《律师工作报告（更新稿）》）《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》（以下指 2022 年 2 月 16 日更新的《补充法律意见（二）更新稿》）、《补充法律意见（三）》（以下指 2022 年 2 月 16 日出具的《补充法律意见（三）》）依据的事实的基础上，就本补充法律意见所涉及的相关事实和资料进行了补充调查，并就有关事项向发行人相关负责人员及其他相关人员进行询问和必要的讨论，并取得了相关证明材料。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》（以下指 2022 年 2 月 16 日出具的《律师工作报告》）《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》的补充，并构成《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》不可分割的一部分，本所在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》中所作的声明事项适用于本补充法律意见；本补充法律意见所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与本所出具的《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》中的含义相同。

本所同意将本补充法律意见作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并保证本补充法律意见的真实性、准确性和完整性。

基于上述，本所经办律师根据现行法律、法规、部门规章和规范性文件的要求，按照我国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在进行充分核查的基础上，出具补充法律意见如下：

第一部分 《2021年年度报告》相关期间事项

一、本次发行上市的批准和授权

本所经办律师已在《法律意见》《律师工作报告》正文“一、本次发行上市的批准和授权”中详细披露了发行人第一届董事会第五次会议、2020年年度股东大会对本次发行上市的批准和授权的相关情况。

经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人通过本次发行上市方案的股东大会决议尚在有效期内。

本所经办律师认为，发行人本次发行上市已获得现阶段所必须的批准和授权，根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律、法规的规定，发行人本次公开发行股票尚需经上海证券交易所审核通过，并报经中国证监会同意注册。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人经营活动处于有效持续状态，未发生任何导致其丧失本次发行上市之主体资格的情形。

三、发行人本次发行上市的实质条件

本所经办律师已在《法律意见》《律师工作报告》正文“三、发行人本次发行上市的实质条件”中详细披露了发行人符合法律、法规、部门规章和规范性文件规定的本次发行上市的实质条件的情况。补充期间及期间事项涉及实质条件的情况如下：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1. 根据发行人2020年年度股东大会确定的本次发行方案，发行人本次拟向社会公众公开发行的股票均为人民币普通股（A股）一种，本次发行的每股发行条件和价格相同，同股同权、同股同利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2. 发行人召开了2020年年度股东大会，会议审议并通过了与本次发行上市有关的议案，就本次发行股票的种类、数量、价格、发行对象等作出决议，股东大会决议事项符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1. 根据《审计报告》《非经常性损益鉴证报告》及发行人的书面确认，补充期间内发行人持续经营能力未发生不利变化，发行人具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

2. 根据《审计报告》，发行人最近三年一期财务会计报告均被审计机构出具了无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

3. 根据发行人及美腾资产出具的书面确认，补充期间内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 根据《审计报告》《内控报告》及发行人的书面确认，截至2021年12月31日，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。容诚已出具了无保留意见的《审计报告》，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

2. 容诚已出具了无保留结论的《内控报告》，认为“公司于2021年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”，根据《内控报告》及发行人的书面确认，截至2021年12月31日，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

3. 经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定。具体如下：

（1）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东持有的发行人股份权属清晰，最近两年内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）发行人的主要资产、核心技术、商标等不存在重大权属纠纷；发行人不存在重大偿债风险、重大担保、重大诉讼、重大仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面确认、相关主管机关出具的证明文件及本所经办律师进行网络查询，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

5. 根据发行人的董事、监事、高级管理人员出具的书面确认、所在地公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所经办律师在相关网站的查询，补充期间内，发行人的现任董事、监事、高级管理人员不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）发行人符合科创板定位

根据保荐机构出具的《关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项意见》，并经本所经办律师核查《审计报告》、专利权属证明文件、发行人书面确认等文件资料，发行人属于“节能环保领域”中“高效节能专用设备制造”

产业；发行人具备《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的科创属性，符合科创板定位。

除上述补充发表意见事项外，其他实质条件未发生变化。

综上，本所经办律师认为，发行人本次发行上市仍符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》《上市审核规则》《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等相关法律、法规、部门规章和规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

四、发行人的独立性

补充核查期间，发行人在独立性方面未发生重大变化。发行人与其实际控制人及其控制的其他企业在业务、资产、机构、人员、财务等方面独立运作；发行人拥有或合法使用从事业务所需的经营性资产，具备与经营有关的独立完整的业务体系，具有面向市场自主经营的能力。

五、发行人的股本及其演变

本所经办律师已经在《法律意见》《律师工作报告》正文“七、发行人的股本及其演变”中披露了发行人的股本演变情况，经本所经办律师核查，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人的股本未发生变更。根据发行人出具的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人各股东所持有的发行人的股份不存在质押、冻结、查封等限制权利行使或权属纠纷的情况。

本所已对补充期间发行人间接股东变动情况进行核查并出具《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告（更新稿）》，经核查，发行人《招股说明书》对股东信息的披露情况符合中国证监会和上海证券交易所的要求。

六、发起人、股东和实际控制人

本所经办律师已经在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（二）》正文“六、发起人、股东和实际控制人”中披露了发行人的股本演变情况，经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人现有股东及实际控制人未发生变化，穿透核查股东人数中，各股东的最终投资者人数未发生变动。

2021年12月30日，大地公司、王冬平、谢美华与李太友签署了《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》，明确大地公司、王冬平、谢美华就美腾科技重大事项行使股东权利（包括股东大会、董事会提案权、表决权）时，与李太友保持一致。基于上述协议，大地公司、王冬平、谢美华所持发行人股份的股东大会表决权在协议有效期内由李太友控制。因此，截至本补充法律意见出具日，李太友通过直接和间接方式（包括通过一致行动方式）控制发行人70.403%的股东大会表决权，是发行人实际控制人。

本所经办律师认为，截至本补充法律意见出具日，发行人穿透后最终股东人数合计46名，发行人现行股本结构不存在通过持股公司、合伙企业及其他方式故意规避股东合计不得超过200人有关规定的情形，不存在违反《公司法》《证券法》和《注册管理办法》相关规定的情形。

七、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人及其控股子公司的经营范围未发生变化。截至本补充法律意见出具日，发行人及其控股子公司拥有的资质如下：

序号	持证单位	许可证名称	颁证机关	许可证编号	许可内容	发证日期	许可证有效期
1	美腾科技	辐射安全许可证	天津市生态环境局	津环辐证[00750]	生产、销售、使用Ⅲ类射线装置	2021.10.22	2021.10.22-2025.8.31
2	美腾有限	建筑业企业资质证	天津市住房和城乡建设委员会	D212062367	电子与智能化工程专业承包	2020.1.15	2020.1.15-2025.1.15

序号	持证单位	许可证名称	颁证机关	许可证编号	许可内容	发证日期	许可证有效期
		书	会		二级		
3	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180126	矿用本安型 X 射线接收箱	2018. 3. 26	2018. 3. 26-2023. 3. 26
4	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180127	矿用隔爆兼本安型电磁阀控制箱	2018. 3. 26	2018. 3. 26-2023. 3. 26
5	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180128	矿用隔爆型 X 射线发射箱	2018. 3. 26	2018. 3. 26-2023. 3. 26
6	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180129	矿用隔爆型 X 射线发射控制箱	2018. 3. 26	2018. 3. 26-2023. 3. 26
7	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180130	矿用带式输送机物料矸石探测装置	2018. 3. 26	2018. 3. 26-2023. 3. 26
8	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180131	矿用隔爆型控制箱	2018. 3. 26	2018. 3. 26-2023. 3. 26
9	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180132	矿用隔爆型电磁阀分控制箱	2018. 3. 26	2018. 3. 26-2023. 3. 26
10	美腾科技	安全生产许可证	天津市住房和城乡建设委员会	(津) JZ 安许证字(2021) ZE0014955	建筑施工	2021. 9. 23	2021. 9. 23-2024. 9. 23
11	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18. 0026	矿用隔爆型 X 射线发射控制箱	2020. 8. 21	2020. 8. 21-2023. 1. 10
12	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18. 0029	矿用隔爆型电磁阀分控制箱	2020. 8. 21	2020. 8. 21-2023. 1. 10
13	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18. 0012	矿用隔爆兼本安型电磁阀控制箱	2020. 8. 21	2020. 8. 21-2023. 1. 10
14	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18. 0027	矿用隔爆型 X 射线发射箱	2020. 8. 21	2020. 8. 21-2023. 1. 10
15	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18. 0028	矿用隔爆型控制箱	2020. 8. 21	2020. 8. 21-2023. 1. 10

序号	持证单位	许可证名称	颁证机关	许可证编号	许可内容	发证日期	许可证有效期
16	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18.0013	矿用本安型 X 射线接收箱	2020.8.21	2020.8.21-2023.1.10
17	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCRI20.2508X	无线一体化振动温度传感器	2021.7.26	2021.7.26-2026.7.25
18	智冠信息	软件企业证书	天津市软件行业协会	津 RQ-2018-0037	—	2021.11.26	一年
19	智冠信息	软件产品证书	天津市软件行业协会	津 RC-2018-0488	—	2018.9.27	五年
20	智冠信息	信息安全管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	00221S0417ROM	计算机系统集成、应用软件开发、软硬件运维所涉及的信息安全管理活动	2021.11.5	2021.11.5-2024.11.4
21	智冠信息	隐私信息管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	CQM21PIMS0008ROM	计算机系统集成、应用软件开发、软硬件运维所涉及的隐私管理活动	2021.11.5	2021.11.5-2024.11.4
22	智冠信息	信息技术服务标准符合性证书	中国电子工业标准化技术协会	ITSS-YW-3-120020190087	运行维护	2021.9.29	2021.9.29-2025.1.27

发行人持有与其所从事的业务相适应的业务资质证书，截至本补充法律意见出具日，上述资质证书不存在被吊销、注销、撤销、撤回的重大法律风险或存在到期无法延续的风险。

（二）发行人在中国大陆以外从事经营的情况

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人无在中国大陆以外从事经营的情况。

（三）主营业务

根据发行人的书面确认及近三年的《审计报告》，发行人 2019 年、2020 年以及 2021 年发行人主营业务收入分别为 239,383,160.17 元、264,454,737.71 元

380,428,627.15 元，营业收入分别为 239,383,160.17 元、264,454,737.71 元
380,428,627.15 元，发行人主营业务突出。

（四）发行人的持续经营能力

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在持续经营的法律障碍。

八、发行人的关联方及关联交易

经本所经办律师核查，发行人关联方和关联交易情况如下：

（一）发行人关联方

根据《公司法》《企业会计准则第36号—关联方披露》，发行人的书面确认，并参考《股票上市规则》，经本所经办律师核查，发行人存在如下关联方：

1. 控股股东、实际控制人

经核查，公司控股股东为美腾资产，实际控制人为李太友。

2. 直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人

除公司控股股东、实际控制人外，直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人情况如下：

序号	姓名	关联关系
1	陈永阳	主要股东，直接持股 1.508%；通过控制厚熙投资，间接持有发行人 5.428%的股份，合计持有 6.936%的股份

3. 公司董事、监事或高级管理人员

经核查，发行人的现任董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	在公司的职务
1	李太友	公司董事长、总裁
2	梁兴国	公司董事、常务副总裁
3	张淑强	公司董事、副总裁
4	贾学鹏	公司董事
5	顾岩	公司董事

序号	姓名	在公司的职务
6	陈宇硕	公司董事、董事会秘书
7	王谦	公司独立董事
8	魏会生	公司独立董事
9	段发阶	公司独立董事
10	邓晓阳	公司监事会主席
11	陈磊	公司监事
12	李丽	公司职工代表监事
13	陈桂刚	公司副总裁
14	李云峰	公司副总裁
15	王元伟	公司财务总监

4. 发行人的控股子公司及合营、联营企业

序号	关联方	关联关系
1	智冠信息	全资子公司
2	美腾智装	全资子公司
3	山东美腾	全资子公司
4	晋城金鼎煤层气排采装备制造有限公司	发行人持有 49.00% 的股权，为发行人联营企业
5	美加智信（天津）技术有限公司	发行人直接持有 30.00% 的股权，通过智冠信息间接持有 40.00% 的股权

5. 其他关联自然人

(1) 报告期初前 12 个月至本报告出具日曾担任发行人的董事、监事、高级管理人员的人士

序号	关联方名称	关联关系	备注
1	谢美华	曾担任公司董事，现为李太友一致行动人	已于2020年3月不再担任公司董事
2	王冬平	曾担任公司董事，现为李太友一致行动人	已于2020年3月不再担任公司董事
3	刁心钦	曾担任公司监事	已于2019年12月不再担任公司监事
4	曹鹰	曾担任公司监事	已于2018年4月不再担任公司监事

(2) 前述关联自然人关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，其中重要关联自然人列示如下：

序号	姓名	关联关系
1	倪晶	实际控制人李太友之配偶

2	王彦红	公司董事张淑强之配偶
3	于菲	公司董事梁兴国之配偶
4	邓科	公司监事邓晓阳之子女
5	刘亚琳	公司股东陈永阳之配偶
6	葛小冬	公司董事张淑强的妹妹之配偶
7	谢少多	公司曾任董事谢美华之子女
8	王剑渤	公司曾任董事王冬平之子女
9	夏青	公司曾任董事王冬平之子女王剑渤之配偶

(3) 报告期初前 12 个月至本报告出具日曾担任控股股东、间接控股股东的董事、监事、高级管理人员的人士以及控股股东、间接控股股东现任董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

序号	姓名	关联关系
1	李太友	美腾资产执行董事、美泰咨询执行董事，报告期曾担任美泰咨询经理，已于 2021 年 2 月辞任
2	梁兴国	美腾资产监事，报告期内曾担任美腾资产经理，已于 2021 年 2 月辞任
3	倪晶	美腾资产经理、美泰咨询经理
4	张淑强	美泰咨询监事，报告期内曾任美腾资产监事，已于 2021 年 2 月辞任

6. 直接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	大地公司	主要股东，持有发行人 12.892% 的股份，现为李太友一致行动人；公司股东谢美华、王冬平分别直接持有其 9.14%、7.08% 的股份，并分别担任其董事长和经理
2	美智优才	主要股东和员工持股平台，持有发行人 5.612% 的股份；公司实际控制人持有其 48.0924% 的股份
3	厚熙投资	主要股东，持有发行人 5.428% 的股份；持股 5% 以上股东陈永阳为企业实际控制人

7. 前述关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	美智英才	控股股东美腾资产担任执行事务合伙人
2	美智领先	控股股东美腾资产担任执行事务合伙人
3	美泰咨询	实际控制人李太友担任执行董事，公司董事张淑强担任监事，实际控制人李太友之配偶倪晶担任经理
4	智诚咨询	公司董事梁兴国持股 98.00%，担任执行董事兼经理，梁兴国之配偶于菲担任监事

序号	关联方名称	关联关系
5	益新咨询	公司董事张淑强持股98.00%，担任执行董事兼经理，张淑强之配偶王彦红担任监事
6	善测（天津）科技有限公司	公司独立董事段发阶持有其63.00%的股权，为其控股股东
7	北京露希亚文化发展有限公司	公司监事会主席邓晓阳之子邓科持股90.00%，担任经理、执行董事，邓科之配偶李晨持股10.00%
8	九江松田工程有限公司	公司监事会主席邓晓阳之配偶唐水莲持股40.00%，其子邓科持股30.00%，其儿媳李晨持股10.00%
9	江西口粮宝农业发展有限公司	九江松田工程有限公司持有其59.75%股权，为其控股股东
10	天津正丽科技有限公司	公司董事贾学鹏担任董事
11	北京联想协同科技有限公司	公司董事贾学鹏担任董事
12	内蒙古黄羊洼草业有限公司	公司董事贾学鹏担任董事
13	大地（天津）选煤企业管理有限公司	大地公司持股92.00%，公司原董事王冬平担任董事长，原董事谢美华担任董事
14	麟游选煤企业管理有限公司	大地（天津）选煤企业管理有限公司持股90.00%
15	大地（天津）技术服务有限公司	大地（天津）选煤企业管理有限公司持股60.00%
16	天津威德矿业设备有限公司	大地公司持股100.00%
17	天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司	大地公司持股100.00%
18	奥瑞（天津）工业技术有限公司	大地公司持股100.00%
19	奥瑞（天津）智能装备有限公司	奥瑞（天津）工业技术有限公司持股100.00%
20	天津德通电气股份有限公司	大地公司持股57.42%，报告期内曾任监事曹鹰直接持有7.82%股份，且担任董事；报告期内曾任董事谢美华担任董事长；报告期内董事王冬平担任董事
21	北京中矿博能节能科技有限公司	天津德通电气股份有限公司持股100.00%
22	江苏中矿博能环保设备有限公司	北京中矿博能节能科技有限公司持股100.00%，报告期内曾任监事曹鹰担任董事
23	大地（澳大利亚）工程有限公司	大地公司持有其100.00%的股权
24	德宇实业有限公司	大地（澳大利亚）工程有限公司持有其100.00%股权
25	大地（美国）工程有限公司	大地（澳大利亚）工程有限公司持有其80.00%股权
26	上海慕朝歌餐饮管理有限公司	陈永阳持股55.00%
27	嘉兴厚熙投资管理有限公司	陈永阳持股59.09%，担任执行董事兼总经理
28	上海梦博医疗科技咨询有限公司	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有63.20%，陈永阳持股7.15%，担任董事长；宁波梅山保税港区彦朔投资管理合伙企业（有限合伙）持有其3.25%的股权
29	上海沃邦康复医学门诊部有限公司	上海梦博医疗科技咨询有限公司持股100.00%
30	上海池湛管理咨询中心	陈永阳持股100.00%
31	上海朝溪管理咨询中心	陈永阳持股100.00%
32	枣庄广震投资合伙企业（有限合伙）	上海朝溪管理咨询中心持股10.4478%，并担任执行事务合伙人
33	上海丽岫科技合伙企业（有限合伙）	枣庄广震投资合伙企业（有限合伙）持有99.8668%份额；上海朝溪管理咨询中心持有0.1332%并担任执行事务合伙人

序号	关联方名称	关联关系
34	上海丽岸科技合伙企业（有限合伙）	枣庄广震投资合伙企业（有限合伙）持有99.8668%份额；上海朝溪管理咨询中心持有0.1332%并担任执行事务合伙人
35	上海夫诸科技有限公司	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股100%；陈永阳任执行董事、法定代表人
36	泰安瑞鼎沛股权投资合伙企业（有限合伙）	上海夫诸科技有限公司持股27.2727%，同时担任执行事务合伙人
37	枣庄铁济投资合伙企业（有限合伙）	上海夫诸科技有限公司持股20.00%，同时担任执行事务合伙人
38	嘉兴厚熙璞森股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.4785%，同时担任执行事务合伙人，陈永阳持有34.8325%的出资份额
39	宁波梅山保税港区彦朔投资管理合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股20.00%，并担任执行事务合伙人
40	宁波梅山保税港区玺恩投资管理合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股20.00%，并担任执行事务合伙人
41	嘉兴厚熙璞真投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股10.00%，并担任执行事务合伙人
42	宁波梅山保税港区来仪投资管理合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股6.6667%，并担任执行事务合伙人，陈永阳之配偶刘亚琳直接持股26.67%
43	枣庄玺恩投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.4396%，并担任执行事务合伙人；上海夫诸科技有限公司持股4.3956%
44	共青城厚熙季华通潮股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.2951%，并担任执行事务合伙人
45	见微（上海）文化传播中心（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股9.0909%，并担任执行事务合伙人；上海夫诸科技有限公司持股90.9091%
46	嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业（有限合伙）	陈永阳直接持股17.3762%，嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.0869%，并担任执行事务合伙人
47	嘉兴宝樾山投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.0884%，并担任执行事务合伙人
48	共青城厚熙季华兆芯股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.0943%，并担任执行事务合伙人
49	共青城厚熙季华通潮股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.2951%，并担任执行事务合伙人
50	海南海通沅龙一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.3968%，并担任执行事务合伙人
51	上海宇谔投资咨询有限公司	陈永阳之配偶刘亚琳担任执行董事、法定代表人，并持股100.00%
52	上海能邦依健康管理咨询有限公司	上海梦博医疗科技咨询有限公司持股100.00%
53	嘉兴厚熙朝夕股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有7.7858%份额，并担任执行事务合伙人
54	安吉浩倡企业管理合伙企业（有限合伙）	陈永阳之配偶刘亚琳持有33.33%份额，并担任执行事务合伙人
55	上海首如管理咨询中心	陈永阳之配偶刘亚琳开办的个人独资企业
56	上海锦袍管理咨询中心	陈永阳之配偶刘亚琳开办的个人独资企业
57	共青城璞钰投资合伙企业（有限合伙）	陈永阳持有22.43%的出资份额，并担任执行事务合伙人
58	枣庄慧漪投资合伙企业（有限合伙）	上海池湛管理咨询中心持股17.2414%，并担任执行事务合伙人
59	衢州清宸商业管理有限公司	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股100.00%
60	上海吉岫管理咨询合伙企业（有限合伙）	上海夫诸科技有限公司持股0.10%，并担任执行事务合伙人
61	嘉兴厚熙海生股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股10.00%，担任执行事务合伙人；上海夫诸科技有限公司持股90.00%

序号	关联方名称	关联关系
62	上海沃爱邦医疗科技咨询有限公司	上海梦博医疗科技咨询有限公司持股 100.00%
63	大地企管	公司原董事王冬平担任董事长兼法定代表人，公司原董事谢美华担任副董事长、总经理
64	武汉市海外优网络科技有限责任公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司法人代表，执行董事，总经理，持股56.98%，王剑渤配偶的母亲熊文幼持股23.99%
65	深圳市海外优科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股75.00%，王剑渤的配偶夏青持股25.00%，担任监事
66	海口海外优网络科技有限责任公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股50.00%
67	武汉四海融创信息科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股87.50%
68	天津四海融创科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤配偶的母亲熊文幼持股100.00%，并担任执行董事和经理，王剑渤配偶的父亲夏农担任监事
69	武汉天道航空服务有限公司	公司原董事王冬平之儿媳夏青之父亲夏农持股30.00%，且担任执行董事
70	北京一品投资有限公司	公司原董事谢美华担任执行董事、经理，持股100.00%
71	山西晋城煤业集团勘察设计院有限公司	公司原董事谢美华担任董事，大地公司持有33.00%股份
72	北京安菲科技咨询有限公司	公司原董事谢美华之子谢少多持股100.00%，并担任经理、执行董事
73	深圳市广牛数字科技互联网有限公司	公司原董事谢美华之子谢少多担任董事
74	天津鑫新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司原监事曹鹰担任执行事务合伙人，并持股7.287%
75	璞芯智控（北京）科技有限责任公司	公司董事、高管陈宇硕之配偶母亲李庆红持有其100.00%股权，并担任执行董事、经理

8. 间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

序号	姓名	关联关系
1	大地企管	间接主要股东，持有大地公司 51.1114%股份，进而间接控制发行人 12.892%的股份
2	深创投	主要股东，直接持股 1.909%；通过海河红土，间接控制发行人 3.369%的股份，合计控制发行人 5.278%的股份

9. 发行人曾经的关联法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	新疆奥纳斯特工程技术开发有限公司	大地公司持股100.00%，公司原董事王冬平担任执行董事；公司原监事刁心钦担任总经理，已于2021年4月8日注销
2	大地华尔益矿山设备销售（北京）有限公司	大地公司持股51.00%，公司监事邓晓阳持有4.90%股权，公司原董事谢美华持股24.5%，并担任执行董事；公司原董事王冬平持股7.35%，已于2021年1月28日注销
3	嘉兴厚熙浩则股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股4.00%，并担任执行事务合伙人，上海夫诸科技有限公司持有股9.333%，已于2021年6月1日注销
4	苏州厚熙璞慧创业投资中心（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股10.00%，并担任执行事务合伙人，已于2022年1月21日注销
5	长治县大地洗选设备管理有限公司	公司原董事王冬平持股43.00%，并担任执行董事兼总经理；公司原董事谢美华持股7.50%；公司监事会主席邓晓阳持股7.50%，于2021年5月

序号	关联方名称	关联关系
		28日注销
6	武汉聚优众享科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股65.00%；武汉市海外优网络科技有限公司持股35.00%；已于2019年6月3日注销
7	武汉华软创新数码科技有限公司	公司原董事王冬平之儿媳夏青为该公司执行董事，持股35.00%，已于2019年10月15日注销
8	大同市大洗设备维修有限责任公司	公司原董事王冬平曾担任执行董事，已于2020年11月12日注销
9	大地工程开发集团北京销售有限公司	公司原董事谢美华任董事长兼法定代表人，持有其25.00%；公司原董事王冬平持有其20.00%；公司监事邓晓阳持有10.00%股权，于2019年9月27日注销
10	北京中选盛嘉企业运营管理有限公司	大地公司持股51.00%；公司原董事王冬平任董事长、原董事谢美华任董事；公司监事邓晓阳担任监事；于2019年7月5日注销
11	新疆中智新德工程技术有限公司	大地公司控股子公司天津德通电气股份有限公司持股100.00%，于2019年1月15日注销
12	中鑫汇能有限公司	公司董事、董事会秘书陈宇硕持有5.00%的股权，并担任经理，于2020年10月12日注销
13	大同市大中洗选设备运营有限责任公司	公司原董事王冬平担任执行董事，持股63.00%，于2019年12月31日注销
14	广东善测科技有限公司	公司独立董事段发阶控制企业，于2019年5月注销
15	新疆大智美腾能源科技有限公司	发行人全资子公司，于2019年1月21日注销
16	上海守慎企业管理咨询中心	公司监事陈磊投资的个人独资企业，于2021年9月8日注销
17	北京中能智选工程技术研究有限公司	2022年1月8日，天津德通电气股份有限公司持股比例由55.00%降至20.00%

（二）补充期间新增的关联交易

根据《审计报告》及发行人提供的关联交易合同、关联交易决策会议文件等文件资料，补充期间内，发行人与关联方之间存在的重大关联交易情况如下：

1. 关联采购/接受劳务

（1）根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人及其控股子公司补充期间内发生的关联采购/接受劳务金额如下：

序号	关联方	关联交易内容	2021年发生额（万元）	占同类交易金额比例（%）
1	天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司	采购材料	108.24	0.70
2	天津德通电气股份有限公司	采购材料	12.33	0.08
3	天津威德矿业设备有限公司	采购材料	1.54	0.01
4	葛小冬	支付薪酬	57.39	4.91

（2）上述关联采购的具体情况如下：

经本所经办律师核查发行人及其控股子公司与关联方签署的关联采购合同，发行人及其控股子公司补充期间内发生的关联采购主要为向大地子公司天津德通电气股份有限公司、天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司、天津威德矿业设备有限公司采购陶瓷颗粒胶、耐磨陶瓷复合钢管等设备配件。

2. 关联销售/提供劳务

（1）根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人及其控股子公司补充期间内发生的关联销售金额如下：

序号	关联方	关联交易内容	2021年发生额 (万元)	占同类交易金额 比例 (%)
1	大地工程开发(集团)有限公司	销售商品	3533.10	9.21
2	奥瑞(天津)工业技术有限公司	销售商品	22.99	0.06

经核查，补充期间内，公司新增关联方销售，总金额较小，价格均按照同期内销市场价格确定，定价原则公允合理，具体情况如下：

公司面向上述两家关联方的销售总金额较小，对公司当期经营业绩不存在重要影响。

（2）上述关联销售的具体情况如下：

经本所经办律师核查发行人及其控股子公司与关联方签署的关联销售合同，发行人及其控股子公司补充期间内发生的关联销售主要为向大地公司及其子公司天津德通电气股份有限公司销售智能干选设备以及备件、智能系统、仪器等商品。

3. 接受关联方担保

（1）经核查，发行人补充期间内存续的关联担保均为关联方为发行人提供的抵押或连带责任保证担保，具体情况已在《法律意见》《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争/（二）发行人报告期内的关联交易/3. 接受关联方担保”中披露。补充期间内无新增关联方担保。

（2）根据《审计报告》、发行人的书面确认，补充期间内，发行人接受关联方担保无支付关联担保费用的义务发生。

4. 关键管理人员薪酬

根据《审计报告》，补充期间内发行人支付关键管理人员薪酬情况如下：

项目	2021年发生额（万元）
关键管理人员薪酬	880.22

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，补充期间内上述关键管理人员领取的薪酬为其作为公司高级管理人员或员工的薪酬，发行人未向上述人员支付董事、监事津贴，因此相关薪酬的议案经董事会审议通过并执行符合《公司章程》和法律、法规的规定。

5. 关联方应收应付账款

根据《审计报告》、发行人的书面确认，报告期末，发行人与关联方应收应付账款情况如下：

(1) 应收项目

项目名称	关联方	2021年12月31日	
		金额（元）	坏账准备（元）
应收账款	大地工程开发（集团）有限公司	10,976,502.02	954,232.51
应收票据	大地工程开发（集团）有限公司	13,162,400.00	400,000.00
应收款项融资	大地工程开发（集团）有限公司	50,000.00	—
预付款项	天津德通电气股份有限公司	2,507.64	—

(2) 应付项目

项目名称	关联方	2021年12月31日
		金额（元）
应付账款	天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司	1,410,391.02
应付票据	奥瑞（天津）工业技术有限公司	386,000.00
应付票据	天津威德矿业设备有限公司	17,367.00
合同负债	奥瑞（天津）工业技术有限公司	190,000.00
其他应付款	天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司	241,170.00
其他应付款	大地工程开发（集团）有限公司	57,366,540.80

经核查，上述应收、应付款项均系正常的生产经营产生，不存在非经营性资金占用。

综上，本所经办律师认为，上述关联交易已经按照《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《天津美腾科技股份有限公司关联交易管理办法》等规定的关联交易决策权限，将需要董事会、股东大会审议批准的关联交易提交发行人董事会和/或股东大会审议批准或确认，且表决时均按规定履行了董事会上关联董事回避、股东大会上关联股东回避程序，独立董事发表了同意的独立意见；发行人上述关联交易的价格或条件未偏离市场独立第三方的标准，关联交易定价公允，不存在显失公平的情形；发行人上述关联交易占比较低，不会影响发行人的经营独立性，不存在调节收入、利润或成本费用及利益输送的情形；不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

经本所经办律师核查，发行人已经在《招股说明书》中对上述关联交易进行了充分披露，没有重大遗漏或重大隐瞒。

九、发行人的主要资产变化

经本所经办律师核查，自《补充法律意见（二）更新稿》出具日至本补充法律意见出具日，发行人授权使用的软件、发行人的分公司情况未发生变化；自 2021 年 3 月 31 日至 2021 年 12 月 31 日，发行人作品著作权未发生变化。

经本所经办律师核查，自《补充法律意见（二）更新稿》出具日至本补充法律意见出具日期间发行人的房产、对外投资情况发生变化；自 2021 年 3 月 31 日至 2021 年 12 月 31 日，发行人知识产权发生变化；自 2021 年 3 月 31 日至 2021 年 12 月 31 日，发行人主要生产经营设备发生变化。具体如下：

（一）土地使用权和房产

经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人无自有土地使用权和房产。发行人的租赁房产详见本补充法律意见第一部分“十、发行人的重大债权债务/（一）重大合同/4. 房产租赁合同”。

（二）知识产权

经核查发行人提供的商标、专利、软件著作权、域名证书等文件，自 2021 年 8 月 31 日至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的知识产权变化如下：

1. 商标

经核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有 131 项境内注册商标、4 项境外注册商标。自 2021 年 8 月 31 日至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的商标权变化如下。

(1) 新增境内注册商标 7 项

序号	标识	商标名称	注册号	证载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
1		梦工厂图形	54569756	美腾科技	7	浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机；风力动力设备；抽气机；压缩、抽吸和运送谷物用风扇；缩、抽吸和运送谷物用鼓风机或风扇；地质勘探、采矿选矿用机器设备；	2021.12.14-2031.12.13	申请取得	注册	无
2		梦工厂图形	54570102	美腾科技	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；声音报警器；报警器；遥控装置；工业遥控操作作用电气设备；	2021.12.14-2031.12.13	申请取得	注册	无
3		梦工厂图形	54554847	美腾科技	37	采矿；采石服务；机械安装、保养和修理；计算机硬件安装、维护和修理；电器的安装和修理；防盗报警系统的安装与修理；维修电力线路；	2021.11.21-2031.11.20	申请取得	注册	无
4		梦工厂图形	54570409	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生；能源生产；塑料的回收利用；	2021.12.14-2031.12.13	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	证载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
5		智信 logo 图形	52728879	智冠信息	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机；风力动力设备；抽气机；压缩、抽吸和运送谷物用风扇；	2021.9.14-2031.9.13	申请取得	注册	无
6		智信 logo 图形	52754406	智冠信息	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；声音警报器；报警器；遥控装置；工业遥控操作用电气设备；	2021.9.14-2031.9.13	申请取得	注册	无
7		智信 logo 图形	52744871	智冠信息	38	计算机辅助信息和图像传送；电子邮件传输；电话通信；电话会议服务；数字文件传送；视频会议服务；提供互联网聊天室；提供数据库接入服务；语音邮件服务；提供在线论坛；	2021.9.7-2031.9.6	申请取得	注册	无

经核查，发行人上述注册商标均系自主申请取得，合法有效。

2. 专利

经核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有境内专利权 148 项（实用新型专利 82 项、发明专利 51 项、外观设计专利 15 项），境外专利权 1 项。自 2021 年 3 月 31 日至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司新获授权专利 16 项。新获授权的专利情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
发明								
1	消息处理方法、装置、电子设备及存储介质	2021110413388	2021.9.7	李太友、任魁伟	智冠信息	申请取得	专利权维持	无
2	数据统计方法、装置、设备及存储介质	2021110357250	2021.9.6	李太友、赵健军，李春辉，袁晓艳	智冠信息	申请取得	专利权维持	无
3	消息管理平台、消息处理方法、存储	2020115631011	2020.12.25	李太友、尚巍巍、刘芳	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
	介质及电子设备							
4	多液压支架的控制方法、装置及多液压支架控制系统	2021105625409	2021.5.24	李太友、冯化一、陈曦	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
实用新型								
1	干选设备	2020225624607	2020.11.9	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
2	低阶煤分选设备	202121152795X	2021.5.26	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
3	选煤设备	2021211509909	2021.5.26	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
4	组合式阀板	2021213027281	2021.6.10	李太友、葛小冬、王君振、陈建东、郑辉	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
5	传送带限位装置	2021213043246	2021.6.10	梁兴国、王君振、陈志松、曹玉喜、郑辉、张宝军	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
6	带式输送机测速装置	2021213702101	2021.6.18	李太友、李云峰、葛小冬、王君振	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
7	可拆分矿物分选设备	2021213702671	2021.6.18	梁兴国、葛小冬、王君振、郑辉	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
8	气筛分选装置	2021207783084	2021.4.16	李太友、王天威	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
9	一种气流分选机	2021206591975	2021.3.31	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
10	导料装置及振动给料机	202022302098X	2020.10.15	李太友、王玮	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无
外观设计								
1	智能干选机（XRT）	2021305253106	2021.8.13	梁兴国、郑辉、王君振、张军光、齐心、韩振武、林海、陈志松、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
2	带物联协同办公图形用户界面的显示屏幕面板	2021300249195	2021.1.14	李太友、尚巍巍、李步宁、李楠	智冠信息	申请取得	专利权维持	无

注 1：发明专利的保护期限为自申请日起 20 年，实用新型专利的保护期限为自申请日起 10 年，申请日在 2021 年 6 月 1 日之前的外观设计专利，保护期限为自申请日起 10 年，申请日在 2021 年 6 月 1 日之后的外观设计专利，保护期限为自申请日起 15 年。

注 2：“美腾有限”为发行人前身天津美腾科技有限公司，下同。

经核查，发行人上述专利系自主申请取得，合法有效。

3. 软件著作权

经核查，截至2021年12月31日，发行人及控股子公司拥有的计算机软件著作权共75项。自2021年8月31日至2021年12月31日，发行人新增以下17项软件著作权。

序号	软件名称	著作权登记证书号	著作权人	首次发表日期	开发完成日期	登记批准日期	取得方式
1	智物联信用户终端使用软件[简称:智物联信]V1.0	2021SR1550220	智冠信息	未发表	2021.1.20	2021.10.22	原始取得
2	智能项目管理邮件收发系统[简称:智邮]V1.0	2021SR1550219	智冠信息	未发表	2021.1.20	2021.10.22	原始取得
3	智能汽车运销管理系统软件[简称:运销管理系统]V1.0.0	2021SR1576727	智冠信息	2021.7.29	2021.7.29	2021.10.27	原始取得
4	美腾智能无人配煤系统 V1.0	2021SR1383395	美腾科技	未发表	2020.12.19	2021.9.15	原始取得
5	美腾智能无人综放平台 V1.0	2021SR1383396	美腾科技	未发表	2020.7.9	2021.9.15	原始取得
6	智能边缘数据站软件[简称:边缘数据站]V1.0	2021SR1641648	智冠信息	未发表	2021.1.20	2021.11.4	原始取得
7	中新智冠 3D 可视化及消防联动软件[简称:可视化及消防联动]V1.0	2021SR1936266	智冠信息	2021.11.5	2021.11.1	2021.11.29	原始取得
8	中新智冠煤矿安全生产综合信息平台[简称:安全生产综合信息平台]V1.0.0	2021SR2033971	智冠信息	2021.10.29	2021.10.29	2021.12.9	原始取得
9	防冻液智能喷洒控制系统 V1.0	2021SR2025139	美腾科技	未发表	2021.2.10	2021.12.8	原始取得
10	抑尘剂智能喷洒控制系统 V1.0	2021SR2033550	美腾科技	未发表	2021.3.15	2021.12.9	原始取得
11	防冻干粉智能播撒控制系统 V1.0	2021SR2024612	美腾科技	未发表	2021.2.19	2021.12.8	原始取得
12	防冻抑尘自动配料控制系统 V1.0	2021SR2033548	美腾科技	未发表	2021.1.8	2021.12.9	原始取得
13	司机指挥系统 V1.0	2021SR2024945	美腾科技	未发表	2021.2.8	2021.12.8	原始取得
14	堆料检测智能识别软件 V1.0	2021SR2024613	美腾科技	未发表	2020.5.4	2021.12.8	原始取得
15	车型规格检测识别软件 V1.0	2021SR2033569	美腾科技	未发表	2021.2.8	2021.12.9	原始取得
16	美腾皮带撕裂智能识别软件 V1.0	2021SR2024946	美腾科技	未发表	2020.7.9	2021.12.8	原始取得
17	美腾智能梯流干选机系统 V1.0	2021SR1857690	美腾科技	未发表	2021.7.1	2021.11.23	原始取得

注：法人或者其他组织的软件著作权的保护期限为自首次发表之日起 50 年。但软件自开发完成之日起 50 年内未发表的，不再保护。

经核查，发行人上述软件著作权均系自主申请取得，合法有效。

4. 域名

经核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的主要域名数量无变化，仍为 5 项。经核查，发行人的域名均系自主申请取得，合法有效。

（三）主要生产经营设备

根据《审计报告》及发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人的主要生产经营设备（包括机器设备、运输设备及其他设备）未设置质押，不存在因担保或其他第三方权利限制而权利受限的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人的对外投资

经核查，自《补充法律意见（二）更新稿》出具日至本补充法律意见出具日，发行人无新增对外投资。

截至本补充法律意见出具日，发行人拥有 3 家全资子公司，1 家控股子公司，2 家参股子公司。

十、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

经本所经办律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的重大债权债务情况如下：

1. 重大销售合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的业务合同金额前十大的重大销售合同如下：

序号	客户名称	销售方名称	合同金额 (元)	合同内容	签订日期
1	山西西山晋兴能源有限责任公司	智冠信息	67,414,464.22	智能化系统建设	2018.3.15
2	兖矿新疆矿业有限公司	美腾科技	41,000,000.00	销售 TDS	2020.6.22

序号	客户名称	销售方名称	合同金额 (元)	合同内容	签订日期
	硫磺沟煤矿				
3	大地公司天津分公司	美腾科技	33,083,635.00	金鸡滩智能化	2021.7.30
4	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	美腾科技	32,950,000.00	智能化系统建设	2019.12.25
5	中煤天津设计工程有限责任公司	美腾科技	31,500,000.00	销售地面 TDS	2021.5.13
6	山西西山金信建筑有限公司巴里坤分公司	美腾科技	24,860,000.00	销售 TDS	2020.10.19
7	中国神华能源股份有限公司	美腾科技、大地公司天津分公司	23,500,000.00	智能化建设	2017.12.1
8	大地集团	美腾科技	19,120,000.00	销售 TDS	2019.12
9	中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿	美腾科技	17,805,800.00	销售智能装车系统	2018.12.29
10	大地集团	美腾科技	17,191,600.00	销售 TDS	2018.5.7

2. 重大采购合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的业务合同金额前十大的重大采购合同如下：

序号	供应商名称	采购方名称	合同金额 (元)	合同内容	签订日期
1	河南晟焯机电工程有限公司	美腾科技	4,102,000.00	小保当项目火车装车控制系统升级改造采购	2020.10.10
2	山东矩阵软件工程股份有限公司	美腾科技	3,705,576.00	采购无人值守煤炭销售计量系统	2021.6.7
3	天津瀚宇扬天科技股份有限公司	美腾科技	3,172,610.00	劳务派遣	2019.2.14
4	天津誉通达机电设备安装有限公司	美腾科技	2,781,118.96	TDS 设备组装	2021.1.1
5	中煤第九十二工程有限公司	美腾科技	1,890,000.00	大社 TDS 项目建筑安装工程分包	2021.4.21
6	河南双威机电设备安装工程有限公司	美腾科技	1,868,509.90	采购东滩智能工程项目材料	2020.3.16
7	哈尔滨安装建设集团有限公司	美腾科技	1,500,000.00	雁南 TDS 项目建筑安装工程	2021.3.3
8	山东利友物资有限公司	美腾科技	1,331,808.20	采购金鸡滩项目工程材料	2021.7.2
9	山东军辉建设集团有限公司	美腾科技	1,279,050.85	郭屯智能化项目建筑安装工程	2021.9
10	四川创兴博建筑工程有限公司乌鲁木齐市第二分公司	美腾科技	1,156,004.75	乌海骆驼山 TDS 项目建筑安装工程	2021.3

3. 重大授信、借款及担保合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及子公司正在履行的授信合同具体情况如下：

申请人	授信人	合同名称	合同编号	授信金额 (万元)	授信期限
美腾科技	兴业银行股份有限公司天津分行	《额度授信合同》	兴津（授信） 20212223	5,000.00	2021.11.15- 2022.10.25
美腾科技	招商银行股份有限公司天津分行	《授信协议》	122XY2021014615	3,000.00	2021.05.26- 2022.05.25

上述授信合同项下未实际发生借款，仅开立承兑汇票及保函，上述授信合同项下未实际发生借款，仅开立承兑汇票及保函。2020年12月29日，发行人与兴业银行股份有限公司天津分行签署了编号为“兴津（授信）20205082号”的《额度授信合同》，授信有效期为2020年12月29日至2021年12月13日，综合授信额度为3,000.00万元，经核查，截至2021年12月31日，该授信合同已经到期，但该授信合同下尚有未到期的承兑汇票，该授信合同下的担保合同仍有效。

4. 房产租赁合同

经核查，截至本补充法律意见出具日，美腾科技及其控股子公司租赁的办公及生产经营房产情况如下：

序号	出租方/所有权人	承租方/使用方	房屋座落	建筑面积 (m ²)	实际用途	坐落的土地使用权类型	租赁期限	权属证明文件/其他有权出租证明文件	是否办理租赁备案
1	崔勇	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南7层716平面图标示C区	91.99	办公	出让	2021.11.5- 2024.1.20	津字第104021433545号	是
2	崔勇	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南7层711、722平面图标示E区	238.87	办公	出让	2019.6.1- 2022.5.31	津字第104021433498号	是
3	崔勇	智冠信息	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南7层717、718、719、720、721平面图标示A、B区	647.06	办公	出让	2021.5.1- 2024.1.20	津字第104021433538号，津字第104021433502号，津字第104021433504号，津字第104021433536号	否
4	崔勇	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南7层712、713平面图标示D区	298.71	办公	出让	2021.5.31- 2024.1.20	津字第104021433494号，津字第104021433508号	否

序号	出租方/所有权人	承租方/使用方	房屋座落	建筑面积 (m ²)	实际用途	坐落的土地使用权类型	租赁期限	权属证明文件/其他有权出租证明文件	是否办理租赁备案
5	崔勇	美腾科技	天津市南开区滨水西道奥城商业广场写字楼 C6 南 7 层 714、715 平面图标识 C 区	180.66	办公	出让	2022.3.24-2024.1.20	津字第 104021433540 号, 津字第 104021433506 号	是
6	杨光	美腾科技	天津市南开区滨水西道奥城商业广场写字楼 C6 南 4 层	600.00	办公	出让	2020.4.13-2022.5.12	房地证津字第 10402231969 号, 房地证津字第 10402231972 号, 房地证津字第 10402231973 号, 房地证津字第 10402231971 号, 房地证津字第 10402231970 号	是
7	天津市赛达伟业有限公司	美腾智装	天津市西青经济技术开发区赛达新兴产业园 E1 座 3 层	5,655.23	工业	出让	2020.4.10-2023.4.9	津(2020)西青区不动产权第 1002388 号	是
8	天津生态城公屋建设有限公司	美腾科技	滨海新区中新生态城中成大道以西, 中滨大道以南生态建设公寓 8 号楼 1 层 137 房间-02	37.00	办公	—	2020.11.26-2022.11.25	中新天津生态城不动产登记中心经营场所证明	否
9	天津生态城公屋建设有限公司	智冠信息	滨海新区中新生态城中成大道以西, 中滨大道以南生态建设公寓 8 号楼 1 层 137 房间-02	37.00	办公	—	2020.11.26-2022.11.25	中新天津生态城不动产登记中心经营场所证明	否
10	刘新萍	美腾科技	南波湾小区 1 号楼 1501 室	119.00	仓库	—	2022.1.25-2023.1.24	《房屋认购协议书》	否
11	天津奔德科技有限公司	美腾智装	静海县经济开发区内八号路北侧	1,534.00	厂房	出让	2021.9.1-2022.8.31	津字第 123051500734	否

5. 对外担保合同

根据《审计报告》并经发行人的书面确认,截至 2021 年 12 月 31 日,发行人除为自身借款提供反担保外,不存在对外担保情况。

经核查,本所经办律师认为,上述重大合同的内容与形式合法有效,合同的履行不存在法律障碍。

6. 国有土地使用权出让合同

发行人的国有土地使用权出让合同情况已在《法律意见》《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务/（一）重大合同/6. 国有土地使用权出让合同”中进行披露，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日该合同无履行进展。

7. 大额票据及对应合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的 100.00 万元以上的大额票据及其合同情况如下：

（1）大额应收票据

序号	上一背书人、 买方	收款人、 卖方	承兑人、 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易项目名称	汇票到期日	保证人
1	贵州盘江精煤股份有限公司	美腾科技	贵阳银行股份有限公司	1313701019013202 11126088443168	500.00	火烧铺 TDS 项目，金佳 TDS 项目	2022.5.26	—
2	山西潞安环保能源开发股份有限公司	美腾科技	恒丰银行股份有限公司西安友谊东路支行	1315791016013202 10426908683535	300.00	漳村 TDS	2022.4.16	—
3	大地工程开发（集团）有限公司	美腾科技	广发银行股份有限公司乌鲁木齐米东区支行	1306881016907202 10910023722378	266.24	上榆泉 TDS 项目	2022.3.10	—
4	呼图壁县煤炭多种经营有限责任公司小甘沟煤矿	美腾科技	昆仑银行股份有限公司昌吉支行	1313885010097202 10709971073128	200.00	小甘沟 TDS	2022.2.09	—
5	大地工程开发（集团）有限公司	美腾科技	乌鲁木齐银行乌鲁木齐天山区支行	1313881000027202 11022056845177	200	万福 TDS 项目	2022.4.22	—
6	贵州盘江精煤股份有限公司	美腾科技	四川银行攀枝花东风支行	1313656000117202 11116078149281	200.00	金佳 TDS 项目	2022.5.16	—
7	临沂矿业集团菏泽煤电有限公司郭屯煤矿	美腾科技	临沂矿业集团有限责任公司	2104473000109202 11222111183954	200.00	郭屯智能化二期项目	2022.6.20	—
8	大地工程开发（集团）有限公司天津分公司	美腾科技	兖矿集团财务有限公司	1907461200019202 11221110191096	200.00	金鸡滩项目	2022.6.21	—
9	山西潞安集团潞宁孟家窑煤	美腾科技	广发银行股份有限公司昆明	1306731002634202 10728985986848	200.00	孟家窑 TDS	2022.7.28	—

序号	上一背书人、 买方	收款人、 卖方	承兑人、 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易项目名称	汇票到期日	保证人
	业有限公司		海源路支行					
10	山西潞安集团 潞宁孟家窑煤 业有限公司	美腾 科技	长治银行潞矿 支行	1313164000143202 10806995270668	200.00	孟家窑 TDS	2022.8.04	—
11	山西柳林兴无 煤矿有限责任 公司	美腾 科技	大连银行股份 有限公司北京 分行	'1313100012010202 10827011381612	155.00	兴无 TDS	2022.2.26	—
12	山西襄矿新庄 煤业有限公司	美腾 科技	德州银行股份 有限公司解放 路支行	1313168000003120 0211126088341442	140.00	新庄 TDS 项目	2022.5.26	—
13	冀中能源峰峰 集团有限公司	美腾 科技	冀中能源峰峰 集团有限公司	2302127024714202 10427909264319	100.00	羊东 TDS 项目	2021.10.27	—
14	冀中能源峰峰 集团有限公司	美腾 科技	冀中能源峰峰 集团有限公司	2302127024714202 10427909264011	100.00	羊东 TDS 项目	2021.10.27	—
15	冀中能源峰峰 集团有限公司	美腾 科技	冀中能源峰峰 集团有限公司	2302127024714202 10427909263805	100.00	羊东 TDS 项目	2021.10.27	—
16	国家能源集团 新疆能源有限 责任公司	美腾 科技	天津金城银行 股份有限公司	1323110000008202 10809995454624	100.00	乌东智能化项 目	2022.02.07	—
17	新汶矿业集团 物资供销有限 责任公司	美腾 科技	鄂尔多斯银行 股份有限公司 棋盘井支行	1313205500209202 10220860606571	100.00	长城六智能化 项目	2022.02.20	—
18	山西灵石银源 兴庆煤业有限 公司	美腾 科技	广东南粤银行 股份有限公司 广州分行	1313581096009202 10929041611620	100.00	银源兴庆 TDS 项目	2022.03.29	—
19	山西吕梁中阳 桃园鑫隆煤业 有限公司	美腾 科技	晋商银行股份 有限公司太原 并州支行	1313161000381202 10423905964056	100.00	鑫隆 TDS 项目	2022.04.23	—
20	山东恒能商贸 有限公司	美腾 科技	天津滨海农村 商业银行股份 有限公司和平 重庆道支行	1314110003052202 10429912769921	100.00	滨湖 TDS	2022.04.28	—
21	国家能源集团 新疆能源有限 责任公司	美腾 科技	铁岭银行股份 有限公司调兵 山支行	1313233600097202 10510918305086	100.00	乌东 TDS 项目	2022.05.09	—
22	国家能源集团 乌海能源有限 责任公司骆驼 山洗煤厂	美腾 科技	国家能源集团 财务有限公司	1907100000302202 11116078314206	100.00	骆驼山 TDS 项 目	2022.05.15	—
23	大地工程开发 (集团)有限 公司天津分公 司	美腾 科技	兖矿集团财务 有限公司	1907461200019202 11119082272522	100.00	金鸡滩项目	2022.05.19	—

序号	上一背书人、 买方	收款人、 卖方	承兑人、 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易项目名称	汇票到期日	保证人
24	大地工程开发 (集团)有限 公司天津分公 司	美腾 科技	兖矿集团财务 有限公司	1907461200019202 11119082272651	100.00	金鸡滩智能化 项目	2022.5.19	—
25	大地工程开发 (集团)有限 公司天津分公 司	美腾 科技	兖矿集团财务 有限公司	1907461200019202 11122082716053	100.00	金鸡滩 TCS 项 目	2022.5.22	—
26	大地工程开发 (集团)有限 公司天津分公 司	美腾 科技	兖矿集团财务 有限公司	1907461200019202 11122082716012	100.00	金鸡滩 TCS 项 目、金鸡滩智 能化项目	2022.5.22	—
27	大地工程开发 (集团)有限 公司天津分公 司	美腾 科技	兖矿集团财务 有限公司	1907461200019202 11122082715997	100.00	金鸡滩智能化 项目	2022.5.22	—
28	大地工程开发 (集团)有限 公司天津分公 司	美腾 科技	兖矿集团财务 有限公司	1907461200019202 11122082715972	100.00	金鸡滩智能化 项目	2022.5.22	—
29	宜昌宝石山矿 业有限公司	美腾 科技	魏县农村信用 合作联社	1402128200013202 11203096454181	100.00	宝石山 XRT	2022.6.02	—
30	中煤天津设计 工程有限责任 公司	美腾 科技	晋商银行股份 有限公司太原 晋阳街支行	1313161000084202 10918030081484	100.00	准能二期 TDS 项目	2022.9.18	—

(2) 大额应付票据

序号	出票人/ 买方/承兑 申请人	收款人/ 卖方	承兑协议	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易合同名 称	汇票到期日	保证人
1	美腾科技	北京时通 科技有限 公司	《商业汇票 银行承兑合 同》 (MJZH20211 202001500)	兴业银行 天津分行	1309110018 1792021120 2095714707	120.00	《购销合 同》	2022.6.2	李太友、 倪晶、美 腾科技、 天津科融 融资担保 有限公司
2	美腾科技	山东矩阵 软件工程 股份有限 公司	《商业汇票 银行承兑合 同》 (MJZH20211 021001136)	兴业银行 天津分行	1309110018 1792021102 1056175631	106.63	《工业品买 卖合同》	2022.7.20	李太友、 倪晶、美 腾科技、 天津科融 融资担保 有限公司

经核查，本所经办律师认为，发行人上述重大合同或重大债权债务的内容及形式合法有效，不存在因违反我国法律、法规的规定而导致不能成立或无效的情况，合同及债权债务的履行不存在法律障碍。

（二）侵权之债

根据相关环境保护部门、市场监督管理部门、应急管理部门、人力资源和社会保障部门等政府主管部门出具的书面证明、发行人的书面确认，并经本所经办律师在公开网站查询，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全 and 人身权等原因产生的侵权之债。

（三）与关联方之间的重大债权债务及担保

根据《审计报告》并经本所经办律师核查，补充期间内，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系，也不存在为股东和其他关联方违规提供担保的情况。

（四）金额较大的其他应收、应付款

根据《审计报告》及发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，发行人截至 2021 年 12 月 31 日的金额较大（前五大）的其他应收款、其他应付款具体情况如下：

1. 金额较大（前 5 名）的其他应收款情况如下：

单位名称	与发行人关系	金额 (元)	性质	坏账准备金额 (元)
济宁矿业集团有限公司安居煤矿	非关联方	1,428,468.00	投标保证金	71,423.40
天津市赛达伟业有限公司	非关联方	424,142.25	租赁保证金	127,242.68
神华北电胜利能源有限公司	非关联方	397,500.00	履约保证金	19,875.00
国能亿利能源有限责任公司黄玉川煤矿	非关联方	390,000.00	投标保证金	19,500.00
甘肃省招标咨询集团有限责任公司	非关联方	320,000.00	租赁保证金	16,000.00
合计	—	2,960,110.25	—	254,041.08

2. 金额较大（前 5 名）的其他应付款情况如下：

单位名称	与发行人关系	金额 (元)	性质
山西晋煤集团坪上煤业有限公司	非关联方	149,572.64	保证金
陈平涛	非关联方	108,471.46	员工报销款
何琦	非关联方	131,937.85	员工报销款
王立勋	非关联方	104,251.43	员工报销款

单位名称	与发行人关系	金额 (元)	性质
张守明	非关联方	298,877.91	员工报销款
合计	—	793,111.29	—

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的经营活动发生，合法、有效。

（五）发行人及其子公司的社会保险及劳动用工

1. 劳动用工

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，报告期末，发行人劳动用工情况如下：

报告期末	用工总量 (人)	正式员工数量 (人)	劳务派遣用 工数量 (人)	劳务派遣用工 所在岗位	劳务派遣用工数量 占用工总量的比例
2021 年末	384	366	18	辅助研发、设 备安装	4.69%

2. 报告期末社会保险及住房公积金缴纳情况

（1）根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其境内控股子公司社会保险、住房公积金缴纳人数、未缴人数及未缴原因具体如下：

项目	社保（人）	公积金（人）
员工人数	366	366
其中：缴纳社会保险/公积金人数	362	363
未缴纳社会保险/公积金人数	4	3
①因社会保险部门数据采集延迟原因尚未开始缴纳（如新入职员工等）	3	3
②因异地缴纳人员更换缴纳地暂未缴纳	1	—
③遗漏	—	—

3. 社会保险和住房公积金应缴未缴金额及对发行人经营业绩的影响

补充期间内公司应缴未缴金额测算范围包括试用期转正员工试用期应缴金额和自愿放弃缴纳员工应缴金额，社会保险和住房公积金应缴未缴金额占当期

利润总额的比例较小，对公司经营业绩不构成重大影响。公司需要补缴的社会保险和住房公积金的金额及其对利润总额的影响不大。

4. 补充期间未给部分员工缴纳社会保险和住房公积金不构成重大违法行为、未受到相关行政处罚

根据相关社会保障部门出具的证明，补充期间内，发行人及其控股子公司不存在因违反社会保险和住房公积金相关规定而接受调查和受到行政处罚的情形。

综上，发行人报告期末劳务派遣用工数量符合相关规定；发行人及其控股子公司已取得人力资源和社会保障部门、社会保险管理机构、住房公积金主管部门的合规证明，发行人补充期间内未给部分员工缴纳社会保险和住房公积金应缴未缴金额对发行人报告期内的经营业绩不构成重大影响，且发行人控股股东美腾资产、发行人的实际控制人李太友已作出承诺承担可能发生的补缴义务以及由此可能带来的任何法律责任和赔偿义务，本所经办律师认为，发行人补充期间内社会保险和住房公积金缴纳的不规范情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

十一、发行人重大资产变化及收购兼并

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售、收购行为。

十二、发行人章程的制定与修改

经本所经办律师核查，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人未对现行章程进行修改，未对上市后适用的《公司章程（草案）》进行修改。

十三、发行人的三会召开情况

经本所经办律师核查，自《补充法律意见（二）更新稿》出具日至本补充法律意见出具日，发行人未召开股东大会。

自《补充法律意见（二）更新稿》出具日至本补充法律意见出具日，发行人召开的董事会会议如下：

序号	会议名称	召开时间	决议内容	独立董事意见
1	第一届董事会第十次会议	2022.3.10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《关于审议公司 2021 年度财务决算报告及 2022 年度财务预算报告的议案》 2. 《关于审议 2021 年董事会年度工作报告的议案》 3. 《关于公司 2022 年度日常关联交易预计及授权的议案》 4. 《关于审议公司第一届董事会董事薪酬的议案》 5. 《关于审议公司高级管理人员薪酬的议案》 6. 《关于向银行等金融机构申请综合额度及相关授权的议案》 7. 《关于审议 2021 年总裁工作报告及 2022 年公司工作目标的议案》 8. 《关于确认公司 2019 年度至 2021 年度关联交易的议案》 9. 《关于审议公司 2021 年度分红方案的议案》 10. 《关于审核确认并同意报出公司近三年（2019-2021 年）财务报告的议案》 11. 《关于召开 2021 年年度股东大会的议案》 	《独立董事关于第一届董事会第十次会议相关事项的独立意见》，对关于公司第一届董事会董事薪酬、关于高级管理人员薪酬、关于公司 2021 年度分红方案、关于公司关联交易事项发表了同意的独立董事意见。

自《补充法律意见（二）更新稿》出具日至本补充法律意见出具日，发行人召开的监事会会议如下：

序号	会议名称	召开时间	决议内容
1	第一届监事会第九次会议	2022.3.10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《关于审议公司 2021 年度财务报告及 2022 年度财务预算报告的议案》 2. 《关于审议公司 2021 年度监事会工作报告的议案》 3. 《关于公司 2022 年度日常关联交易预计及授权的议案》 4. 《关于确认公司 2019 年度至 2021 年度关联交易的议案》 5. 《关于审议公司第一届监事会监事薪酬的议案》 6. 《关于审议公司 2021 年度分红方案的议案》 7. 《关于审核确认并同意报出公司近三年（2019-2021 年）财务报告的议案》

十四、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，自《补充法律意见（二）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生变化。

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人董事、监事和高级管理人员的兼职情况（不包括发行人及其控股子公司、分公司）如下：

序号	姓名	在发行人担任的职务	兼职情况	是否为股东单位或关联单位	是否在兼职单位领取薪酬/津贴
1	李太友	董事长、总裁	美泰咨询执行董事	是	否
			美腾资产执行董事	是	否
2	梁兴国	董事、常务副总裁	智诚咨询执行董事、经理	是	否
			美腾资产监事	是	否
3	张淑强	董事、副总裁	益新咨询执行董事、经理	是	否
			美泰咨询监事	是	否
4	贾学鹏	董事	深创投高级投资经理	是	否
			北京联想协同科技有限公司董事	否	否
			天津红土创新投资管理有限公司监事	否	是
			天津正丽科技有限公司董事	否	否
			内蒙古黄羊洼草业有限公司董事	否	否
5	顾岩	董事	大地公司天津分公司财务部部长	是	是
6	陈宇硕	董事、董事会秘书	苏州市昊诚光伏电力有限公司监事	否	否
7	王谦	独立董事	北京市华洋律师事务所律师	否	是
8	魏会生	独立董事	博通（天津）创业投资有限公司董事	否	是
			河北汇金集团股份有限公司独立董事	否	是
			天津绿茵景观生态建设股份有限公司独立董事	否	是
9	段发阶	独立董事	天津大学精密仪器与光电子工程学院博士生导师、教授	否	是
			佛山科学技术学院机电工程与自动化学院特聘教授	否	是
			善测（天津）科技有限公司执行董事	否	否
10	邓晓阳	监事会主席	大地企管监事会主席	是	否
11	陈磊	监事	嘉兴厚熙投资管理有限公司投资部业务董事	是	是
12	李丽	职工监事	—	—	—
13	陈桂刚	副总裁	—	—	—
14	李云峰	副总裁	—	—	—
15	王元伟	财务总监	—	—	—

经核查，发行人现任董事、监事、高级管理人员符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规及相关规范性文件及《公司章程》规定的任职资格和条件。

十五、发行人的税务及财政补贴

（一）发行人的税种、税率及税收优惠

根据《审计报告》《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》及发行人的书面确认，补充期间内，子公司美腾智能装备符合小微企业条件，根据财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13号）第二条规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

除上述新增税收优惠外，发行人及其子公司执行的税种、税率未发生变化，发行人及其子公司享受的税收优惠未发生变化。

（二）发行人及其境内子公司享受的财政补贴

根据《审计报告》并经本所经办律师核查发行人提供的“营业外收入/奖励款”明细及收款凭证等资料，发行人补充期间内享受主要财政补贴具体情况如下：

序号	项目	2021年度 (元)	拨款或批准单位	依据文件
1	科技领军企业品牌 培育补助资金	350,000.00	天津市滨海新区 市场监督管理局	《市科技局关于2020年天津市科技领军（培育）企业认定及支持项目立项的通知》《关于2021年滨海新区知识产权运营服务体系建设项目公示》（津滨市场监管知促[2021]3号）
2	研发投入后补助资金	753,000.00	天津市科学技术局	《市科学技术局关于2020年度天津市企业研发投入后补助情况的公示》
3	股改奖励资金	300,000.00	天津市滨海新区 科学技术局、天津 市滨海新区财政 局	《天津市滨海新区瞪羚企业、科技领军企业和领军培育企业股改奖励管理暂行办法》
4	稳岗返还补贴	89,188.67	天津市人社局社 保局	《市人社局市财政局关于继续实施失业保险稳岗返还及放宽技能提升补贴申领条件的通知》（津人社局发〔2021〕13号）
5	专精特新企业认定 奖励	2,251,500.00	天津市工业和信息 化局、天津市 财政局	《市工业和信息化局市财政局对2019年度天津市“专精特新”中小企业拟定和择优奖励名单的公示》《市工业和信息化局市财政局关于下达2021年支持“专精特新”中小企业高质量发展中央奖补资金计划的通知》（津工信中小企服[2021]12号）
6	智能制造专项资金	4,650,600.00	天津市工业和信息 化局	《天津市智能制造专项资金管理暂行办法》（津财规〔2018〕9号）
7	软件退税款	9,759,151.61	财政部、国家税务 总局、国家税务 总局天津市税务 局	《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）《税务事项通知书》（增值税即征即税备案通知书）（津城国税一税通[2018]567号）税务资格备案表
8	高新技术企业认定	200,000.00	天津市滨海新区 科学技术局	《中新天津生态城科技企业奖励实施细则》
9	知识产权补助款	13,600.00	天津市知识产权 局	《天津市专利资助管理办法》（津知发规字(2016)7号）
10	生态城返还扶持资 金	8,813,356.45	天津中新生态城 管理委员会	《中新生态城管理委员会与美腾科技、智冠信息、美腾资产、美泰咨询、智诚咨询、益新咨询合作协议书》

序号	项目	2021年度 (元)	拨款或批准单位	依据文件
11	科技创新券	12,000.00	天津市科学技术局	《市科委市财政局关于印发〈天津市实施科技创新券制度管理暂行办法〉的通知》（津科创〔2015〕122号）、《市科委市财政局关于〈天津市实施科技创新券制度管理暂行办法〉的补充通知》（津科创〔2016〕105号） 《天津市科技创新券管理办法》（津科规〔2019〕2号）
12	境外专利资助补贴	3,500.00	天津市商务局	《关于对2019年第三批和2020年第一批企业提升国际化经营能力项目审核结果进行公示的通知》
合计		27,195,896.73	—	—

本所经办律师认为，发行人及其控股子公司享受的上述财政补贴合法、合规、真实、有效。

（三）发行人及其控股子公司依法纳税情形

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查国家税务总局官方网站“重大税收违法案件信息公布栏”公布的税收违法案件信息，补充期间内，无与发行人及其下属子公司相关的税收违法案件信息。

根据相关税务部门出具的书面证明，补充期间内，发行人及其主要境内控股子公司能够遵守我国税收法律、法规，依法纳税，未出现因违反国家和地方税收法律、法规而被税务部门处罚的情况。

十六、发行人的环境保护和产品质量、技术、安全生产等标准

（一）发行人的环保情况

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人及其控股子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，其经营过程不存在高危险、重污染的情形，生产经营活动已经取得相关主管部门的批复文件，主营业务不属于重污染行业。

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查天津市生态环境局和“信用中国”网站，补充期间内，发行人不存在被认定为环境保护领域失信生产经营单位的情况。

根据相关生态环保部门出具的证明，补充期间内，发行人不存在因违反环境保护方面的法律、法规、部门规章和规范性文件而被处罚的情形。

（二）发行人产品质量、技术、安全生产等标准执行情况

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查应急管理部、天津市应急管理局等政府网站和“信用中国”网站，补充期间内，发行人不存在被认定为安全生产领域失信生产经营单位的情况。

根据市场监督管理部门、应急管理部门等出具的证明，补充期间内，发行人不存在因违反有关产品质量和技术监督、安全生产方面的法律法规而受到处罚的情形。

十七、发行人本次募集资金运用项目

补充期间内，发行未新取得本次募集资金投资项目相关批准证书。

综上，本所经办律师认为，本次募集资金投资项目已经按项目进度获得相应的政府批准，符合有关土地管理等法律、法规的规定。

十八、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人重大诉讼、仲裁情况

根据发行人的书面确认，并经本所经办律师在中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“信用中国”等网站的查询结果，截至本补充法律意见出具日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的其他重大诉讼、仲裁案件，不存在被列为失信被执行人的情形。

（二）发行人行政处罚情况

根据发行人的书面确认，并经本所经办律师查询国家企业信用信息公示系统、“信用中国”及相关政府主管机关等网站，补充期间内，发行人及其控股子公司不存在行政处罚情况，不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情形。

根据发行人及其主要控股子公司所在地税务、环保、市场监督管理、自然资源和规划、应急管理、建设、社会保险、住房公积金等监管部门出具的书面证明，发行人及其控股子公司补充期间内不存在因违反前述相关法律、法规被有关监管部门处以重大行政处罚情形，不存在重大违法违规行为。

（三）发行人主要股东重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东作出的书面确认，并经本所经办律师查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“信用中国”、国家企业信用信息公示系统等网站，截至本补充法律意见出具日，持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件、违法行为及行政处罚情况，不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查及被列为失信被执行人的情况。

（四）发行人董事、监事和高级管理人员重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的书面确认，并经本所经办律师查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“信用中国”、国家企业信用信息公示系统等网站，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件、违法行为及行政处罚情况，不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查及被列为失信被执行人的情况。

十九、对发行人招股说明书法律风险的评价

发行人关于本次发行上市的《招股说明书》系由发行人与主承销商编制，本所经办律师参与了《招股说明书》法律相关部分章节的讨论，本所经办律师特别对《招股说明书》及其摘要中引用本补充法律意见的相关内容进行了审阅，

本所经办律师认为，截至本补充法律意见出具日，《招股说明书》及其摘要引用的本补充法律意见相关内容与本补充法律意见无矛盾之处。本所及本所经办律师对《招股说明书》及其摘要引用本补充法律意见的相关内容无异议，确认《招股说明书》及其摘要不会因引用本补充法律意见的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十、结论意见

综上所述，本所经办律师认为，发行人本次发行上市申请符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》和《上市审核规则》等法律、法规、部门规章和规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的有关条件，发行人本次发行上市尚需经上海证券交易所审核通过，并报经中国证监会同意注册。

第二部分 《审核问询函（一）》法律问题回复更新

一、 问题 1. 关于与大地公司的关系

招股说明书披露，（1）发行人前身美腾科技有限公司系 2015 年由李太友、大地公司、谢美华、王冬平、梁兴国、张淑强、曹 鹰、邓晓阳、刁心钦共同出资设立，其中谢美华、王冬平、曹鹰、 邓晓阳、刁心钦均为大地公司的关联方；（2）发行人创始人兼董事、高管及核心技术人员李太友、梁兴国及张淑强三人在 2015 年设立发行人前均在大地公司及其关联方处任职，李太友离职前任大地公司副总裁，除该三人外，发行人副总裁李云峰在 2015 年以前亦在大地公司任职；发行人实际控制人李太友持有大地公司控股股东大地企管 1.0316% 的股份，大地企管同时为大地公司的员工持股平台；（4）截止目前，大地公司为持有发行人 12.892% 的股份的主要股东；谢美华、王冬平分别直接持有大地公司 9.14%、7.08% 的股份，并分别担任大地公司的董事长和经理，谢美华持有发行人 3.25% 的股份，王冬平持有发行人 2.96% 的股份，曹鹰、刁心钦分别有发行人 3.87% 的股份。

请发行人说明：（1）发行人相关创始人在从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因，当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形；（2）除李太友、梁兴国、张淑强及李云峰外，发行人员工中曾在大地公司任职的人员数量及其主要专业结构，相关人员在大地公司和发行人处所从事的主要工作是否相同或相似；（3）李太友取得大地企管股份的时间、背景、价格及其公允性，除李太友外，发行人其他员工是否存在持有大地公司股份的情形；（4）结合王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦与大地公司的关系、在大地公司及其关联方的任职情况以及持有大地公司的股份情况，说明前述自然人与大地公司是否构成一致行动关系；（5）目前大地公司的主营业务、大地公司及其关联方控制的其他企业是否从事与发行人相同或相似的竞争业务，是否与发行人存在利益冲突。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）发行人相关创始人在从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因，当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形

1. 发行人相关创始人在大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因

美腾科技成立于 2015 年 1 月，从大地公司离职并创立发行人的创始人为李太友、梁兴国和张淑强；公司成立时的股东结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	李太友	705.00	23.50
2	大地公司	450.00	15.00
3	王冬平	375.00	12.50
4	谢美华	375.00	12.50
5	梁兴国	345.00	11.50
6	张淑强	300.00	10.00
7	邓晓阳	150.00	5.00
8	曹鹰	150.00	5.00
9	刁心钦	150.00	5.00
合计		3,000.00	100.00

李太友、梁兴国、张淑强从大地公司离职后即成立美腾科技的主要背景和原因为：2014 年-2015 年期间我国煤炭行业进入周期性调整低谷，大地公司的管理和财务压力较大，为降低大地公司的人力成本、提升骨干员工的积极性，大地公司鼓励并支持骨干员工离职创业，大地公司自身则通过参股创业企业的方式为其提供资金支持。李太友作为当时大地公司的副总裁，基于自身多年的行业从业经验以及对行业发展痛点的把握，预期未来煤炭行业的智能干选技术将具有较好的发展前景，因此与梁兴国、张淑强从大地公司离职并成立美腾科技。

根据发行人提供的《大地工程开发（集团）有限公司临时董事会会议纪要（2014 年第 2 期）》可知：鉴于当时的行业形势和大地公司现状，为了激励骨

干员工的积极性，实现业务创新和资源共享，降低公司人力成本，大地公司董事会经讨论决定的主要内容如下：（1）同意李太友作为发起人负责筹建新公司，同意成立新公司，新公司的主营业务为智能干选的技术研发和设备制造；（2）同意大地在新公司中参股 15%；（3）新公司的业务不能和大地公司现有业务产生任何冲突，如有冲突，须得到大地公司的许可；（4）为开展工作方便，同意保留李太友大地公司副总裁职务，但不在大地公司领取工资性报酬。

针对上述董事会决议中的第（3）条，大地公司已于 2021 年 8 月出具说明进行确认：“本公司在此确认上述会议纪要中的第 3 项系美腾科技成立之初为保护本公司的利益考虑而提出，但鉴于美腾科技成立后一直作为本公司参股子公司独立经营，且美腾科技主营业务与本公司主营业务定位差异较大，本公司实际自始并未实施上述第 3 项限制，且之后也不会要求李太友及美腾科技遵守上述第 3 项要求。”

除李太友、梁兴国、张淑强和大地公司外，美腾科技成立初期的股东还包括大地公司的关联方，即谢美华、王冬平、曹鹰、刁心钦和邓晓阳，上述自然人投资美腾科技的主要原因为看好煤炭创新，特别是干选技术的发展前景，因此进行参股投资。

综上所述，美腾科技的创始人为李太友、梁兴国和张淑强，上述创始人从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的原因主要为看好未来煤炭智能干选技术的发展前景；同时大地公司所处的煤炭行业正处于周期性调整阶段，因此为减少人力成本、鼓励骨干员工离职创业，大地公司通过参股创业企业的方式进行资金支持；除此之外，公司的其他创始人均为看好煤炭创新、特别是干选技术的发展前景，进而参股进行投资。

2. 当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形

（1）发行人和大地公司各自的主营业务及业务定位

公司成立后便投入 TDS 设备的开发和研究，并于 2016 年 5 月实现了第一台赵庄 TDS 的生产和销售，于 2018 年 3 月实现了第一台井下 TDS 的生产和销售。

此外，为增加公司自身的创收能力，公司于 2015 年实现了第一台 TCS 设备（即智能粗煤泥分选机）的生产和销售，并于 2015 年 12 月成立子公司智冠信息从事煤炭智能化项目的研究和开发。自成立以来，公司聚焦智能干选技术的研发和设备的制造，主营业务未发生变更。

自 2015 年以来，大地公司的主营业务未发生过重大变化，大地公司下属 2 个事业部、3 个分公司、5 个全资子公司¹、2 个控股子公司，其主营业务涵盖工程设计、工程总包、设备制造及系统集成、托管运营、节能减排、绿色矿山、国际业务、勘察设计咨询、合同能源管理（EMC）项目；其中涉及设备制造及系统集成的控股子公司主要为天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司（以下简称“奥爾斯特”）、天津德通电气股份有限公司（以下简称“德通电气”）、天津威德矿业设备有限公司（以下简称“威德矿业”）和奥瑞（天津）工业技术有限公司（以下简称“奥瑞工业”）。大地公司的主营业务收入来源包括设计收入、勘察收入、咨询收入、EMC 项目收入、EPC 项目设备销售收入和 EPC 项目土建安装及其他收入，其中 EPC 项目相关收入为大地公司最主要的收入来源。其中关于奥爾斯特、德通电气、威德矿业和奥瑞工业的主营业务情况详见本补充法律意见“问题 1.（五）目前大地公司的主营业务、大地公司及其关联方控制的其他企业是否从事与发行人相同或相似的竞争业务，是否与发行人存在利益冲突”的描述。

综上所述，自美腾科技成立以来，发行人和大地公司的主营业务定位、主要收入来源存在较大的差异。

（2）是否存在业务相同、相似的情形

在大地公司的设备制造及系统集成业务板块，和美腾科技存在相似业务的主要是奥爾斯特的煤炭粗煤泥分选设备，以及德通电气的工矿智能系统业务。

¹ 这里的全资子公司和控股子公司的口径和数量都指的是大地公司直接持股的对外投资情况，未包含其完全间接投资的公司。

① 奥尔斯特特的煤炭湿法分选设备生产和制造业务

在煤炭湿法分选设备领域，大地公司控股子公司奥尔斯特主要生产的设备包括粗煤泥分选机、重介浅槽（处理粒度级为 200~13mm）和重介旋流器（处理粒度级为 50~0.5mm），其中重介浅槽和重介旋流器属于湿法选煤设备，与发行人的 TDS 智能干选设备不属于相同、相似产品；奥尔斯特特的粗煤泥分选机与公司的智能粗煤泥分选机（即 TCS 设备）均为粗煤泥分选设备，属于相同、相似产品。

由于奥尔斯特所生产的粗煤泥分选机已于 2017 年停止生产、美腾科技生产的 TCS 设备具有自主知识产权等原因，因此奥尔斯特特的粗煤泥分选机未对美腾科技的 TCS 设备生产和销售业务产生重大的不利影响，主要情况如下：

a. 奥尔斯特已于 2017 年停止生产粗煤泥分选机

根据大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》（以下简称“《关于独立性的确认函》”）以及出具的确认说明，奥尔斯特于 2012 年 7 月生产第一台粗煤泥分选机，并于 2012 年 9 月应用于下游煤炭加工厂的煤炭分选过程；截至 2016 年 12 月 31 日，奥尔斯特共计生产 21 台粗煤泥分选机，并于 2017 年停止生产粗煤泥分选机，其停止生产粗煤泥分选机的主要原因在于该设备的应用场景有限，产生收入的能力较差，无法实现规模效应。

报告期内，美腾科技共计生产和销售 TCS 设备 18 台，2019 年至 2021 年期间产生的销售收入分别为 90.52 万元、733.56 万元和 1,003.28 万元，占发行人当期总收入的占比分别为 0.37%、2.28%和 2.62%，报告期内公司 TCS 设备所贡献的收入占比较小，未来占发行人主营业务收入的比例也不会大幅提升；报告期内奥尔斯特未生产和销售粗煤泥分选机，未产生与粗煤泥分选机相关的收入，未对发行人构成重大不利影响。

b. 美腾科技所生产的 TCS 设备具有自主知识产权

美腾科技研发与生产的 TCS 粗煤泥分选机，主要基于公知的干扰沉降分选原理，对市场上公开销售的粗煤泥分选机存在的分选精度低、床层不稳定、易

堵底流口等问题进行了创新和改进。主要改进包括以下三个方面的内容：A、将阀排料改为泵排料，并增加稳压水系统，解决了床层不稳定、易堵排料口的问题，同时提高了设备处理能力和分选精度；B、增加智能干扰器进行二次干扰，提高了分选精度，并辅助排料；C、增加了流量计，对顶水、排料、入料量进行控制，进而实现智能分选。据此可知，发行人在研发和生产 TCS 设备时，主要是基于市场上已销售的粗煤泥分选机的基本原理和公开的公知技术，对其进行改进和创新，增加了智能化的属性，并拥有自主知识产权。

综上所述，美腾科技生产制造的 TCS 设备和奥尔斯特生产制造的粗煤泥分选机的基本原理均为公知技术，大地公司和奥尔斯特均未向美腾科技提供过与 TCS 设备生产和研发相关的专利技术，或与此相关的技术、人员、经营管理方面的支持。此外，奥尔斯特已于 2017 年停止生产煤炭粗煤泥分选设备，因此未对美腾科技的 TCS 设备生产和销售业务产生重大的不利影响。

② 德通电气的工矿智能系统业务

大地公司控股子公司德通电气存在和美腾科技智能化业务相似的板块，主要为工矿智能系统业务，其中包括智能集控系统、选煤厂智能管理系统、智能分析决策系统、智能重介系统、智能压滤系统、智能浓缩系统和智能停送电系统等；美腾科技从事的智能化业务主要包括煤质管控系统、配煤系统、生产指挥系统、无人配电室、能源及消耗物资管理系统、安全中心以及智能煤泥水、生产辅助、智能汽车运销等系统模块。

美腾科技的智能化业务和德通电气的工矿智能系统业务存在一定的相似性，但两者的业务发展重点存在差异。由于德通电气和美腾科技均为独立开发、生产和销售此类业务，且报告期内德通电气销售工矿智能系统产生的收入仅为 687.07 万元、126.30 万元和 3,376.81 万元，占美腾科技同类业务的收入占比分别为 56.48%、1.90%和 52.86%，虽然报告期内德通电气收入占比较高，但是由于大地公司仅为美腾科技的参股股东；同时考虑到德通电气和美腾科技的相似业务在业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在

较大差异，因此不会对美腾科技开展智能化业务构成重大不利影响，主要情况如下所示：

a. 德通电气和美腾科技均为独立开发、生产和销售此类业务

美腾科技智能化业务的主要核心集中在工矿业专用智能监测仪器仪表研发、智能机器识别产品的开发、工艺生产系统参数的智能化控制、生产运行监测控制的信息融合、信息数据的处理、展示和分析、生产经营管理各环节的智能化运维和决策支持等方面，并立足于整体解决方案的平台搭建、系统集成和定制化开发，更聚焦在基于高级语言编制的软件系统对传统自动化过程控制过程的智能化升级，以及各类应用 APP、管理软件、一体化平台的研发和推广。

德通电气则借助其在电气控制自动化领域的技术和经验优势，集中于工厂自动化过程控制系统的技术提升和功能延伸、供配电系统的升级建设、跨系统的融合、工厂管理，并借助信息化、智能化手段实现生产系统的智能运维、工厂执行层的生产信息化管控。

根据德通电气和美腾科技从事的上述业务内容可知，虽然在业务领域方面有一定重合，但在产品架构、产品形态、功能聚焦、技术手段等方面则存在差异。

A、产品系统架构对比

智能化系统架构通常由下至上可以分为边缘层、基础层、平台层、应用层。目前，发行人与德通电气智能化产品基础层相似，应用层产品功能相似但在技术实现、产品形态方面存在差异，边缘层与平台层有较大区别。

架构层	说明	两个公司的产品对比	
		发行人	德通电气
边缘层	设备、仪器仪表的接入层，具备边缘计算的设备或独立小系统处于这一层	自主研发了大量的硬件产品/系统，例如智能选煤所需的 X 光灰分仪，智能浮选系统的矿浆灰分仪、浮选加药站，实现设备故障诊断的智工之眼（定制开发的图像识别系统）系列产品等	所需的相关硬件一般采购第三方的产品
基础层	为智能工厂提供算力、存储、网络、安全等基	相同，均为外购硬件并集成	

架构层	说明	两个公司的产品对比	
		发行人	德通电气
	基础设施		
平台层	指具备通用属性、可以服务多个模块的功能，被抽离至平台层面，可实现应用的低代码开发及快速复用	重视平台层建设，自主开发了智信平台以及大量的平台层模块，例如用于低代码开发的工作流引擎、规则引擎、边缘状态机等技术中台	除数据总线外，无其他平台层产品
应用层	直接同用户交互的功能模块，实现客户需求	应用层从产品功能的角度具有一定的相似度，但在技术实现、产品形态方面存在差异	

美腾科技在智能工厂产品架构过程中，主要基于 IT 架构，重视平台层的建设，自主开发了智信平台，另外搭建大量的平台层模块，例如用于低代码开发的工作流引擎、规则引擎、边缘状态机等技术中台，服务于 IOT 应用的报警、视频、移动监控等通用模块，以及智信附带的平台级功能账户管理、通知中心等。

B、应用层产品形态、技术手段对比

发行人和德通电气智能化产品应用层从产品功能的角度具有一定的相似度，但在技术实现、产品形态方面存在差异。

产品名称	主要功能/用途	对应产品名称		产品形态		技术手段	
		发行人	德通电气	发行人	德通电气	发行人	德通电气
生产指挥系统	生产指挥系统主要实现生产过程的移动监控、生产信息的定向传输、生产系统的可视化监测调度、现场工况的判断和预警	生产指挥系统	智能集控系统调度监控平台	(1) 支持大屏、PC、手机等多终端； (2) 可视化生产指挥系统	基于生产调度系统，整合视频、三维建模、PLC 监控、单机检测和定位数据	基于可视化技术，结合消息推送机制实现大屏与报警视频联动	PLC 系统与管理系统融合开发
生产管理系统	向用户展示各类生产报表及可视化分析；生产分析评价系统基于关键数据指标对生产情况进行动态分析评价	生产报表及分析系统 能源管理系统 数据仓库 生产分析	选煤厂生产管理系统	(1) 以 PC 端和移动端为载体； (2) 生产报表和能耗管理产	控制系统关注指标闭环控制 and 产品质量回控	(1) 基于准实时数据平台进行数据的抽取清洗与维度计算；(2) 业务模块采	采用模糊算法、遗传算法等对系统指标趋势进

		评价系统		品		用报表引擎将数据进行组装呈现	行 预 判 ， 实 时 ， 调 节 推 并 送 信 息
煤泥水系统	针对选煤厂生产工艺环节中的浓缩、加药、压滤环节进行控制；实现压滤系统的自动补料、进料结束判断、排队卸料、机器巡视等，实现煤泥水系统的平衡调节	智能煤泥水系统	智能压滤系统 智能浓缩系统	(1) 以PC端和移动端为载体； (2) 现场岗位可通过移动端管控煤泥水系统	控制系统对压滤和浓缩生产过程的特征指标进行检测，通过程序算法形成闭环控制	(1) 煤泥水参数监测采用物联网技术进行数据采集； (2) 通过状态规则引擎开发系统控制逻辑，根据工艺要求参数进行反馈自动干预	针对压滤设备和节点特征进行监测和识别，实现智能控制
智能浮选系统	实现浮选生产过程趋于“浮精灰分合格且稳定、回收率高、药耗低、无人值守”的理想状态稳定运行	智能浮选系统	智能生产监控系统-浮选加药	(1) 可通过移动端管控浮选系统的生产； (2) 调控浮选加药和关键生产参数可在线调节	控制系统对自动加药和尾矿识别形成闭环控制	(1) 核心传感是公司自研的矿浆灰分在线检测仪； (2) 执行机构是公司自研的浮选智能加药站； (3) 控制系统采用工业互联网理念设计产品	采用PID自动控制和图像识别技术
智能配煤系统	通过煤仓管理系统，实现对生产的管理、装车的管理以及精准配煤的管理	智能配煤系统	智能生产监控系统-智能配煤	以PC端web展现为主控制系统，结合移动端。可在集控和移动端进行远程监督执行	(1) 控制系统对给煤量的精细控制； (2) 给煤过程的闭环调节	(1) 核心传感是公司自研的X光灰分仪实现煤质检测； (2) 控制系统采用工业互联网理念设计产品	结合PLC控制系统和检测技术实现

另外，从两个公司的在智能化产品相关专利的分布可看出双方产品在产品形态和技术实现方面的差异。发行人的专利涉及软硬件结合的嵌入式系统、工业互联网软件平台技术、软件工程方法、智能洗选工艺等方面；德通电气的专

利主要布局在供配电系统、智能洗选工艺等方面。发行人和德通电气智能化产品相关专利详见附表一和附表二。

根据德通电气和美腾科技从事的上述业务内容可知，虽然在业务领域方面有一定重合，但在产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面则存在较大差异。美腾科技的产品在提供一体化解决方案的同时，还涵盖工业互联网平台、应用软件、专业仪器仪表和智能识别硬件、以及各类软硬一体化产品，其产品形态更丰富、覆盖范围更宽、产业链条更长、根植行业更深。

结合上述论述内容，通过比较德通电气的工矿智能系统业务和美腾科技的智能化业务，两家公司的上述业务存在一定的相似性，但考虑到：A、两家公司的业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异；B、美腾科技于 2015 年 12 月成立智冠信息用于智能化业务的研究和开发，德通电气于 2019 年 2 月开始工矿智能系统的研究和开发，美腾科技开展此类业务的时间早于德通电气；C、在工矿智能系统的研发和生产层面，德通电气和美腾科技两家公司均为自主研发，相互之间并未为对方提供技术、人员和经营管理方面的支持；D、德通电气的控股股东大地公司仅为美腾科技的参股股东；因此，德通电气和美腾科技在开发、生产和销售上述业务等方面均具有独立性。

b. 德通电气工矿智能系统所产生的收入规模较小，未对美腾科技产生重大不利影响

报告期内，发行人生产和销售智能化业务所产生的销售收入分别为 1,216.44 万元、6,655.93 万元和 6,387.72 万元，德通电气通过生产和销售工矿智能系统的收入分别为 687.07 万元、126.30 万元和 3,376.81 万元，占美腾科技同类业务的收入占比分别为 56.48%、1.90%和 52.86%，虽然报告期内德通电气超过美腾科技同类业务收入的 30%，但是由于大地公司仅为美腾科技的参股股东；同时考虑到德通电气和美腾科技的相似业务在业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异，因此未对美腾科技开展智能化业务构成重大不利影响。

综上所述，在工矿智能化业务领域，美腾科技生产制造的智能化业务和德通电气生产的工矿智能化业务虽然存在一定的相似性，但是在工矿智能系统的研发和生产层面，德通电气和美腾科技两家公司均为自主研发，相互之间并未为对方提供技术、人员和经营管理方面的支持。此外，德通电气自 2019 年 2 月正式开展工矿智能系统相关业务的销售，其报告期内的收入虽然占比超过美腾科技同类业务收入的 30%，但是由于大地公司仅为美腾科技的参股股东；同时考虑到德通电气和美腾科技的相似业务在业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异，因此未对美腾科技开展智能化业务产生重大的不利影响。

③ 上述相似类型的业务占美腾科技总收入的比例较低

根据下表可知，对于美腾科技和大地公司的相似业务，该部分相似业务的收入在报告期内合计占美腾科技主营业务收入的比例分别为 5.41%、22.99%和 19.27%，整体比例较为稳定且未超过 30.00%，未对美腾科技构成重大不利影响，具体如下所示：

产品/服务名称	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
智能化	6,387.72	16.65%	6,655.93	20.70%	1,216.44	5.04%
TCS	1,003.28	2.62%	733.56	2.28%	90.52	0.37%
合计	7,391.00	19.27%	7,389.49	22.99%	1,306.96	5.41%

报告期内，美腾科技的实际控制人为李太友，截至本补充法律意见出具日，李太友通过直接和间接的方式合计控制发行人 51.30%的股权，大地公司持有发行人 12.892%的股份，仅为美腾科技的参股股东；根据相关法律法规规定，美腾科技和参股股东大地公司及其下属子公司从事同一类或相似业务不会构成同业竞争。

同时，大地公司已对此出具确认函，确认在美腾科技对 TCS 设备、TDS 设备以及智能化业务相关的研发、生产过程中，大地公司及其并表范围内的子公司未向美腾科技提供过上述主营业务相关的专利技术，或与此相关的技术、人员、经营管理方面的支持。

综上所述，自发行人成立以来，大地公司仅作为美腾科技的参股股东，截至本补充法律意见出具日，其仅持有美腾科技 12.892%的股份，下属控股子公司奥尔斯特和德通电气虽然在历史上或报告期内与美腾科技的部分业务存在相似性，但并未对公司构成重大的不利影响。

（3）是否存在业务为上下游的情形

① 存在大地公司为美腾科技业务下游的情形

报告期内，发行人根据下游终端客户（一般为选煤厂或煤炭加工厂）的具体要求，可以将煤炭分选设备直接销售给终端客户，或通过工程总承包商间接销售给终端客户。大地公司是我国煤炭行业内规模较大、经验丰富以及和美腾科技具有良好合作历史的工程总承包商，其在报告期内按照终端客户的要求作为煤炭智能干选改造项目的工程总承包商，因此会和美腾科技形成“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式，成为美腾科技的下游客户之一。

报告期内，美腾科技向大地公司通过“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式实现的销售收入分别为 6,387.89 万元、3,823.75 万元和 3,524.34²万元，2019 年美腾科技向大地公司的销售金额有较大的增长，2020 年整体关联销售金额较 2019 年稳中有降，2021 年上述关联销售的占比进一步下降。

此外，报告期内发行人还于 2019 年和 2021 年向大地公司子公司奥瑞工业销售振动筛设备状态在线监测系统，整体销售金额较小，仅为 36.43 万元和 22.99 万元。因此，奥瑞工业亦为美腾科技的下游客户之一。

② 存在大地公司为美腾科技业务上游的情形

发行人在生产 TDS 设备、TCS 设备以及部分智能化硬件产品时，需要对外采购电控柜/箱、配电柜/箱、钢结构件以及各类配件等物料，大地公司下属控股子公司奥尔斯特、德通电气和奥瑞工业分别为钢架构、电控柜和振动筛领域的主要制造企业，能按照发行人的要求提供质量可控的产品，且美腾科技和大地公司之间，拥有多年良好的合作经验，同步考虑到运输距离和运输成本等因

² 2021 年美腾科技向大地公司销售东曲二期 TDS 备件项目，其业务合作模式不被认定为“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式，下同。

素，因此报告期内美腾科技存在向大地公司控股子公司采购原材料及服务的情形，即存在大地公司为美腾科技业务上游的情形。

报告期内，发行人除向大地公司采购原材料以外，还向大地公司采购服务，具体情况如下表所示：

关联方名称	关联交易内容	定价政策	2021年（万元）	2020年度（万元）	2019年度（万元）
奥爾斯特	采购材料	市场定价	108.24	160.57	407.53
奥瑞工业	采购材料	市场定价	-	45.49	4.04
德通电气	采购材料	市场定价	12.33	14.82	12.34
德通电气	厂房及办公场所水电费	市场定价	-	17.08	19.06
德通电气	租赁房屋	市场定价	-	60.46	80.73
威德矿业	采购材料	市场定价	1.54	3.25	8.51
大地（天津）选煤企业管理有限公司（以下简称“大地选煤”）	技术服务费	市场定价	-	-	28.87
	代收代付社保及公积金	市场定价	-	-	-
大地公司	会务服务费	市场定价	-	-	-
	设计服务费	市场定价	-	-	-
中能智选	咨询服务费	市场定价	-	4.72	-
合计			122.11	306.39	561.08
占当期营业成本比例			0.75%	2.57%	6.75%

综上所述，存在大地公司为美腾科技业务上下游的情形，均为正常的商业往来，上述关联交易定价具有公允性和必要性。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅发行人全套工商档案等资料并查询国家企业信用信息公示系统，核查发行人设立时的股权结构；

② 取得并核查李太友于 2010 年至 2015 年期间在大地公司任职的文件，就其在大地公司的任职情况及其工作内容进行确认；

③ 取得大地公司关于设立美腾科技相关的董事会纪要，并访谈李太友，就设立美腾科技的原因进行核查；

④ 公开网络检索大地公司、德通电气和奥爾斯特相关的业务内容，并取得大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》，就股权独立性、业务独立性、人员独立性、技术独立性等四方面的内容进行说明，取得德通电气出具的《关于工矿智能系统销售收入额的确认函》，就主营业务、报告期内工矿智能系统产生的收入进行确认；

⑤ 取得发行人出具的关于自身技术和业务等情况的书面说明；

⑥ 取得并核查发行人报告期内销售及采购合同台账以及相关销售、采购合同。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为：

① 发行人的创始人为李太友、梁兴国和张淑强，上述创始人从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的原因主要为看好未来煤炭智能干选技术的发展前景；同时大地公司所处的煤炭行业正处于周期性调整低谷，因此为降低人力成本、提升骨干员工的积极性，大地公司鼓励并支持骨干员工离职创业，大地公司则通过参股创业企业的方式为其提供资金支持；

② 自发行人成立以来，发行人即聚焦智能干选技术的研发和设备的制造，大地公司最主要的收入来源为 EPC 项目相关的收入，两家公司的主营业务自 2015 年以来未发生重大变化。大地公司和发行人存在相似业务、存在上下游的情形，但未对发行人构成重大的不利影响。

（二）除李太友、梁兴国、张淑强及李云峰外，发行人员工中曾在大地公司任职的人员数量及其主要专业结构，相关人员在大地公司和发行人处所从事的主要工作是否相同或相似

1. 除李太友、梁兴国、张淑强及李云峰外，发行人员工中曾在大地公司任职的人员数量及其主要专业结构

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工总人数为 366 人，拥有大地公司工作经验的人员总数为 30 人，占公司员工总人数的 8.20%，整体占比较小，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至 2021 年 12 月 31 日，除上述人员外，发行人其他人员均无在大地公司工作的经历。在拥有大地公司任职经历的人员中，除李太友担任过大地公司的副总裁外，其余人员均未在大地公司担任过高级管理人员。

针对上述曾在大地公司任职的人员情况，截至 2021 年 12 月 31 日其专业结构情况如下表所示：

专业结构	人员数量
行政管理人员及其他	4
研发人员	4
销售人员	3
生产运营人员	19

根据上表可知，在曾经拥有大地公司任职经历的人员中，人员数量占比最高的是生产运营人员，共计 19 人，对于此类专业结构的人员而言，由于其主要工作为与公司主要产品相关的生产运营，为公司全部人员中占比最高的专业结构人员，为企业之间正常的人员流动。

综上所述，截至 2021 年 12 月 31 日，拥有大地公司任职经历的员工数量共计 30 人，占公司员工总人数 8.20%，整体占比较小，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至 2021 年 12 月 31 日，在曾经拥有大地公司任职经历的 30 名员工中，对应的专业结构分别为行政管理人员及其他 4 人、研发人员 4 人、销售人员 3 人和生产运营人员 19 人，人员数量占比最高的是生产运营人员，此类人员主要负责与主要产品相关的生产运营，为企业之间正常的人员流动。在拥有大地公司任职经历的人员中，除李太友担任过大地公司的副总裁外，其余人员均未在大地公司担任过高级管理人员。

2. 相关人员在大地公司和发行人处所从事的主要工作是否相同或相似

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人的员工中共有 30 人曾在大地公司工作，具体情况如下所示：

（1）发行人成立之初即从大地公司离职来到美腾科技的员工共计有 12 人

发行人在成立之初共计有 12 名员工直接来源于大地公司，上述人员在美腾科技和大地公司承担的主要职责如下表所示：

序号	姓名	教育专业	在美腾科技的任职和工作内容情况	曾在大地公司的任职和工作内容情况
1	李太友	选矿	作为公司的创始人，是公司产品与研发战略的核心制定者和推动者。是公司大部分核心产品创意提出、核心环节、关键算法、产品设计、研发管理、市场推动的重要人员，包括 TCS、TDS、无人装车、矿浆灰分仪、X 光灰分仪、智能选煤厂、智信、智邮等。是公司整体产品布局的思考者与决策者，是公司一系列产品专利的第一发明人。	在大地公司担任公司副总裁兼天津分公司常务副总经理、选煤设计研究院院长，主要负责管理天津分公司，并担任天津分公司下属选煤设计院的院长，主要对接大地公司总承包项目的选煤厂工程设计、管理和实施工作；同时在天津分公司体系内负责相应的销售业务；此外还负责大地公司的产品研发工作，主要包括粗煤泥分选机、絮凝剂自动加药装置、称重给料机、快速定量装车系统、重介浅槽分选机等设备。
2	梁兴国	选矿	梁兴国在美腾科技担任常务副总裁，主要负责公司产品研发、西青分公司采购和生产制造，主管矿业技术研究院、工业智能研究院、装备制造事业部、经销售后事业部、采购品质部部门，所负责的研发方向为 TDS、XRT、TGS、TXS、TCS、X 光灰分仪、矿浆灰分仪、火车无人装车系统、汽车无人装车系统、运输管理系统、无人综采、配煤系统、智工之眼系列产品设备，主要研发内容为整体系统、产品、算法逻辑、机械，是公司的关键核心技术人员之一。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任副院长，主要负责选煤厂工程设计，所负责的设计方向为选煤厂整体设计、选煤工艺设计；参与大地公司的部分产品研发工作：主要包括粗煤泥分选机、快速定量装车系统等设备。
3	张淑强	选矿	张淑强在美腾科技担任副总裁，曾负责智能工厂和智信平台的设计和研发，形成了煤炭工业智能工厂的智能化架构和平台，并实现了成功应用；负责公司信息化平台和产品的设计和研发，在为美腾科技进行数字化转型提供支撑的同时，形成了企业信息化 SAAS 产品，已为多家企业提供服务。目前主管煤炭市	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任总工程师，主要负责选煤厂工程设计，所负责的设计方向为选煤厂整体设计、选煤工艺设计。

序号	姓名	教育专业	在美腾科技的任职和工作内容情况	曾在大地公司的任职和工作内容情况
			场事业部和合同运营部。	
4	李云峰	选矿	李云峰在美腾科技担任副总裁，在公司成立初期曾参与 TDS 智能干选技术研发，目前担任矿业市场事业部负责人，负责公司的非煤市场业务和少部分煤炭业务。同时负责营销宣传部业务。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计院担任工艺设计工程师和设计经理，主要负责分管项目的设计工作。
5	王君振	机械工程	王君振目前为装备制造事业部机电研发部部长，主要参与 TCS 智能粗煤泥分选机和 TDS 智能干选机的研发工作；目前主要负责销售设备的机电设计及技术支持工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任机械设计工程师，从事选煤厂非标设计工作；同时承担部分研发工作，主要为絮凝剂自动加药装置和称重给煤机的相关研发。
6	葛小冬	选矿	葛小冬目前是矿业技术研究院副院长，主管光电分选技术开发，主要负责的研发方向为 TDS 智能干选机、XRT 矿物分选机、TXS 差速干选机设备，主要研发内容为整体系统、产品、算法逻辑、射线识别系统。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任工艺设计工程师，从事选煤厂的工艺设计工作。
7	徐华民	暖通	徐华民在公司成立之初参与了初期 TCS 研发、井下 TDS 射源防爆冷却系统研发等工作。目前为工程设计事业部员工，主要致力于除尘的研发和设计，包括相关产品通风、散热的研发和暖通、给排水和总平面的设计工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任综合专业（暖通、给排水、总图和工艺管道）经理，负责各项目的设计和检审工作。
8	徐克江	工业自动化	徐克江在公司成立初期曾参与 TDS 智能干选机技术研发。目前担任工程设计事业部副总经理，主管电气设计方面工作，同时，为公司设备产品研发相关和调试部门提供电气方面专业技术咨询。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任过设计院电气组组长和工程事业部采购部部长，分别从事电气工程设计、工程采购方面工作。同时承担部分研发工作，主要包括粗煤泥分选机、快速定量装车系统、絮凝剂自动加药装置等设备的控制系统研发。
9	张秀峰	选矿	张秀峰在公司成立初期先后参与或负责了 TCS 研发、浮选智能化研发、矿浆灰分仪研发、X 光灰分仪研发工作；目前担任工业智能研究院技术总监，主管产品研发部-智能生产组，同时参与矿浆灰分仪和 X 光灰分仪的精度提升研发工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任工艺设计工程师，从事选煤厂的工艺设计工作。
10	靳晓光	工业与民用建筑	靳晓光在公司成立初期先后参与公司 TDS、TCS、X 光灰分仪、矿浆灰分仪、浮选智能化、智能装车等产品研发、测试；目前担任经销售后事业部副总经理，作为事业部负	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任过土建钢结构组组长，负责各项目土建结构设计和检审工作。

序号	姓名	教育专业	在美腾科技的任职和工作内容情况	曾在大地公司的任职和工作内容情况
			责人主管公司智能干选产品调试、售后工作和公司经销产品、备件的销售工作。	
11	刘纯	选矿	刘纯目前主要负责 TDS 智能干选机、XRT 矿物分选机、TGS 梯流干选、TXS 差速干选机、TCS 分选机、矿浆品位仪等产品的研发；目前担任矿业技术研究院院长，全面主持研发相关工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院担任选煤工艺设计工程师，从事选煤厂相关工艺设计工作。
12	佟佳明	工业自动化	佟佳明在公司成立初期主要参与 TDS 设备研发电气部分设计及程序编写、调试；目前主要负责公司智能化项目管理实施交付；目前担任产品交付事业部副总经理，主管交付一部与县分公司，负责智能化项目实施交付与兴县分公司运营管理工作，以及事业部日常管理工作。	在大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院电气组担任电气设计工程师，负责电气设计及检审工作。

根据上表可知，在公司成立之初即从大地公司离职来到美腾科技的 12 个员工中，李太友、梁兴国、王君振和徐克江曾在大地公司从事过跟研发选煤设备相关的工作内容，对于选煤技术的演进和应用以及对于选煤行业存在的痛点、需求和未来发展机会都有比较深刻的认知。对于上述 12 个人员的工作内容而言，除徐克江在入职美腾科技之后仍然从事部分工程设计内容外，其他 11 名员工目前所从事的工作内容和在大地公司所负责的专业内容存在较大的差异。上述 12 名员工在入职美腾科技之后，在核心产品研发过程中承担过重要研发任务，随着产品不断成熟、其他专业技术人员的加入、公司规模不断扩大的需要，部分人员开始承担市场销售、生产运营、项目交付等工作。

在公司成立初期，李太友和梁兴国作为企业的主要创始人，对 TDS 设备的整体方案、架构和功能进行了设计，公司在此基础上组织招聘大量人才投入 TDS 设备的开发和研究，除上表中从大地公司离职过来的 12 名员工以外，亦市场化招聘了具有相关研发能力的员工，其中葛小冬在 TDS 识别与喷吹算法上进行了重点突破；宋晨、王家祥作为公司成立当年入职的新员工，重点负责 FPGA、识别及执行控制器（以下简称“REC 控制器”）、电磁阀驱动板等硬件系统搭建与研发；刘静等为首批入职的软件工程师，负责软件开发；陈建东则等主要

参与机械结构的设计和制造等；上述人员在 TDS 设备的核心环节进行了全面的研究和突破，为第一台 TDS 设备的生产和制造奠定了基础。

（2）发行人成立后陆续从大地公司离职来到美腾科技的员工共计有 9 人

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人成立后陆续从大地公司离职来到美腾科技的员工共计有 9 人，具体信息如下表所示：

序号	姓名	在美腾科技任职情况		在大地公司任职情况	
		职务	主要工作内容	职务	主要工作内容
1	张赵选	智冠工业事业部产品一部部长	主要负责选煤厂智能化业务相关产品的设计与管理、智能化项目相关产品实施工作，主要包括生产中心和经营中心相关系统的产品模块	选煤工艺设计工程师	从事选煤厂前期方案设计与施工图设计相关工作
2	李俊杰	工程师	TDS 调试售后	技术工人	中控室的操作员
3	贾琪	技术工人	TCS 操作、维保	技术工人	车间巡视
4	苏建忠	技术工人	TCS 操作、维保	技术工人	车间巡视
5	梁建军	操作员	TDS 调试售后	操作员	操作员
6	白利春	技术工人	TCS 操作、维保	技术工人	车间巡视
7	翟新文	兴县分公司副经理	负责现场生产、设备维保	副班长	配合进行班组管理
8	赵富文	兴县分公司生产经理	1、兴县分公司社保、工商、税务等对公工作； 2、负责 TCS 运营各项工作； 3、负责斜沟智能化项目各项工作	生产厂长	组织完成生产任务、完成各项生产指标任务
9	王权	产品交付事业部技术服务一部工程师	TDS 调试售后	技术员	选煤厂调试运维

注：上表中李俊杰、贾琪、苏建忠、梁建军、白利春、翟新文于 2019 年 1 月、赵富文于 2017 年 1 月与美腾科技签署劳动合同，此前上述 8 个人的劳动合同均在大地选煤，但上述人员的薪酬考核及薪酬发放、职能管理均在美腾科技，因此从实质重于形式的层面考虑，上述人员于 2016 年 1 月开始可被认定为美腾科技的正式员工。

（3）从大地公司离职后到其他单位、最终来到美腾科技的员工共计 9 人

除上述 21 个直接从大地公司离职来美腾科技任职的人员外，还有 9 名员工因个人原因从大地公司离职去到其他单位，后根据美腾科技的招聘计划进入公司，具体情况如下表所示：

序号	姓名	在美腾科技任职情况		在大地公司任职情况	
		职务	主要工作内容	职务	主要工作内容
1	李燕	产品交付事业部设计部部长	工艺设计	选煤工艺设计工程师	工艺设计
2	王勇	产品交付事业部交付二部工程师	负责现场施工项目管理	项目工程师	负责现场项目管理
3	向佩	总裁办公室副主任（兼营销宣传部部长）	营销宣传日常工作管理，同时主管市场投标、知识产权业务事宜	选煤工艺设计助理工程师、概预算员	选煤工艺设计，工程估概算及预算编制
4	王保	产品交付事业部技术服务一部经理	TDS 调试售后	调试经理	选煤厂调试
5	果治	经营财务部/内审部副部长	报表、税务、费用、系统等管理，目前主管内审工作	会计	成本、税务管理
6	甘永刚	煤炭市场事业部副总经理	项目市场营销管理	选煤工艺设计工程师	选煤工艺工程全流程设计
7	何琦	煤炭市场事业部副总经理	项目市场营销管理	选煤工艺设计工程师、市场营销部副总经理	选煤工艺工程全流程设计、项目市场营销管理
8	黄克威	产品交付事业部技术服务二部工程师	TDS 调试售后	技术员	电气接线
9	白仲勇	TCS 操作工	现场运维	调试经理	调试运营

除在公司成立之初即入职的 12 名员工，公司后续入职的 18 名员工中，除张赵选外，其他员工在入职美腾科技后和在大地公司任职期间的主要工作内容不存在实质性差异，主要原因为此类人员由美腾科技正常招聘形成，其工作内容不存在重大差异，符合公司招聘的原则和需求，为企业间正常的人员流动。

综上所述，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人共计有 12 名成立之初即入职的员工拥有在大地公司的任职经历，其中除徐克江之外，其他人员在两家公司的内容存在较大的差异，但均基于在大地公司的工作经验和对选煤行业的深入了解为在美腾科技的工作内容夯实了基础。此外，公司还有 18 名正常招聘

的普通员工，除张赵选外，其他人在大地公司和美腾科技的工作内容不存在实质性差异，符合美腾科技招聘人才的原则和要求，为企业间正常的人员流动。

上述 30 名员工中，李太友于 2015 年 1 月至 2019 年 3 月期间在大地公司担任副总经理，并于 2018 年 6 月至 2019 年 3 月期间担任大地公司董事；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。经核查，上述 30 名员工自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬，不存在同时在大地公司与发行人处同时领薪的情况。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得美腾科技自成立以来的员工花名册和报告期内各期的工资表、取得拥有大地公司任职经历的 30 名人员出具的情况说明，核查上述人员是否存在大地公司任职经历、专业结构情况、所属部门及职能情况，以及在入职美腾科技以后是否存在在大地公司兼职和领取薪酬的情况；

② 取得大地公司出具的美腾科技相关员工在大地公司任职时具体负责的工作内容说明；

③ 取得发行人出具的关于美腾科技相关员工在美腾科技的任职情况、具体工作内容的书面说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，截至 2021 年 12 月 31 日，拥有大地公司任职经历的员工数量共计 30 人，占发行人员工总人数的 8.20%，整体占比较小，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至 2021 年 12 月 31 日，在曾经拥有大地公司任职经历的 30 名员工中，对应的专业结构分别为行政管理人员及其他 4 人、研发人员 4 人、销售人员 3 人和生产运营人员 19 人，人员数量占比最高的是生产运营人员，此类人员主要负责与主要产品相关的生产运营，为企业之间正常的人员流动。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人共计有 12 名成立之初即入职的员工拥有在大地公司的任职经历，其中除徐克江之外，其他人员在两家公

司的工作内容存在较大的差异。此外发行人还有 18 名正常招聘的普通员工，除张赵选外，其他员工在大地公司和发行人的工作内容不存在实质性差异，符合发行人招聘人才的原则和要求，为企业间正常的人员流动。上述 30 名员工中，李太友于 2015 年 1 月至 2019 年 3 月期间在大地公司担任副总经理，并于 2018 年 6 月至 2019 年 3 月期间担任大地公司董事；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。经核查，上述 30 名员工自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬，不存在同时在大地公司与发行人处同时领薪的情况。

（三）李太友取得大地企管股份的时间、背景、价格及其公允性，除李太友外，发行人其他员工是否存在持有大地公司股份的情形

1. 李太友取得大地企管股份的时间、背景、价格及其公允性

李太友于 2017 年 3 月 19 日以 1.00 元/1.00 元出资额的价格取得大地企管 5.7171 万元的认缴出资额，持有大地企管 1.14% 的股权。自李太友取得大地企管上述股权以来，李太友未将其持有的大地企管股权对外转让，或对其进行增资。截至本补充法律意见出具日，李太友仍持有大地企管 5.7171 万元的认缴出资额，该认缴出资额已全部实缴，占其总出资额的 1.0316%。李太友取得上述大地企管股份的主要背景情况为：

大地公司于 2015 年启动重组，为取得下表中所示重组标的的控股权，大地公司及各位参与重组的主体一致同意，以 2015 年 12 月 31 日为作价基准日，对各家重组标的进行估值，具体估值结果如下所示：

序号	重组标的之公司名称	估值（万元）
1	大地公司（重组前）	44,166.54
2	威德矿业	11,583.47
3	奥瑞工业	25,933.41
4	奥尔斯特	7,928.32
5	大地选煤	3,020.13
6	德通电气	9,364.74
合计		101,996.61

在重组前，李太友直接持有大地公司 5.00%的股权、通过大地公司间接持有大地选煤 4.00%的权益和德通电气 4.41%的权益，李太友上述股权对应的权益价值共计为 2,742.28 万元。

根据重组方案，在重组过程中，李太友以其间接持有的大地选煤和德通电气的权益价值，取得大地企管的股权；在重组完成后，李太友最终以其持有的评估值为 2,742.28 万元的重组标的权益作价 2,587.70 万元，换取了李太友直接持有大地公司 2.26%的股权和大地企管 1.14%的股权。

经核查，大地企管的股东出资设立大地企管时，均以 1.00 元/1.00 元出资额的价格取得大地企管相应股权，李太友对于大地企管股权的认购价格和其他股东的认购价格保持一致，具有公允性。

2. 除李太友外，发行人其他员工是否存在持有大地公司股份的情形

截至本补充法律意见出具日，李太友通过持有大地企管 1.0316%股权，进而间接持有大地公司的股权，大地企管持有大地公司 51.11%股权，为大地公司的控股股东，除此之外，李太友不存在以其他方式直接或间接持有大地公司的股权。

经核查大地公司自成立以来的工商底档以及历次工商变更的股东名册、大地企管成立时以及目前最新的工商底档、发行人自成立以来的员工花名册、发行人董事、监事、高管以及重要岗位人员报告期内的全部银行流水，除李太友间接持有大地公司的股份外，发行人其他员工不存在持有大地公司股份的情形。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得大地企管成立时的工商底档，大地公司、大地企管和李太友共同出具的《关于李太友入股大地工程开发集团北京企业管理有限公司相关事项确认函》，就李太友入股大地企管的价格、背景和原因进行说明和确认；

② 取得并全面核查大地公司自成立以来的工商底档以及历次工商变更的股东名册、大地企管成立时以及目前最新的工商底档、发行人自成立以来的员工花名册、发行人董事、监事、高管以及重要岗位人员报告期内的全部银行流水，以确认发行人员工是否存在持有大地公司股份的情形。

（2）核查意见

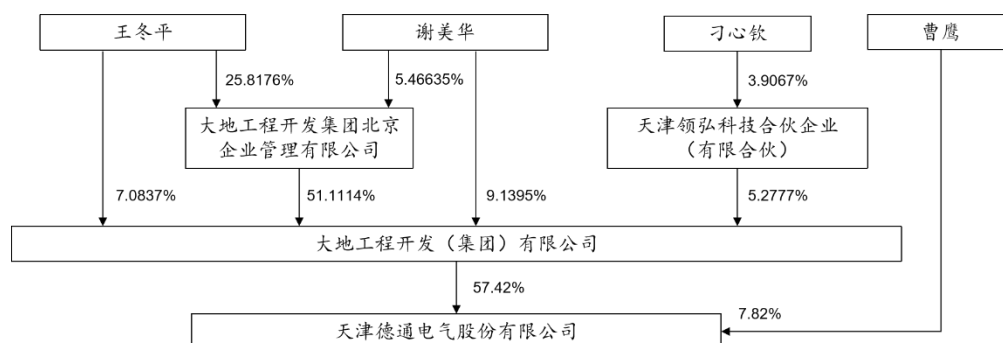
经核查，本所经办律师认为，李太友于 2017 年 3 月 19 日以 1.00 元/出资额的价格取得大地企管 5.7171 万元的认缴出资额，持有大地企管 1.14% 的股权，其取得大地企管股份的背景主要为：2015 年大地公司为完成重组，进一步取得下属子公司的股权，因此在大地公司股东层面成立了大地企管，以大地企管的股份价值取得李太友间接持有的大地选煤 4.00% 的权益和德通电气 4.41% 的权益。大地企管的股东出资设立大地企管时，均以 1.00 元/1.00 元出资额的价格取得大地企管相应股权，李太友对于大地企管股权的认购价格和其他股东的认购价格保持一致，具有公允性。截至本补充法律意见出具日，除李太友通过大地企管间接持有大地公司的股份外，发行人其他员工不存在持有大地公司股份的情形。

（四）结合王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦与大地公司的关系、在大地公司及其关联方的任职情况以及持有大地公司的股份情况，说明前述自然人与大地公司是否构成一致行动关系

1. 经核查，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦与大地公司的关系如下：

（1）王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦持有大地公司的股份情况

截至本补充法律意见出具日，王冬平直接持有大地公司 7.0837% 股权、持有大地公司股东大地企管 25.8176% 股权，谢美华直接持有大地公司 9.1395% 股权、持有大地公司股东大地企管 5.46635% 股权，曹鹰未直接或间接持有大地公司股权，但直接持有大地公司子公司德通电气 7.82% 的股权，刁心钦持有大地公司股东天津领弘 3.9067% 出资额，具体持股结构如下所示：



根据上图可知，王冬平、谢美华存在对大地企管的共同投资，王冬平、谢美华和刁心钦存在对大地公司的共同投资情况，大地公司和曹鹰存在对德通电气的共同投资；王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司存在对美腾科技的共同投资。除上述存在的共同对外投资之外，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司不存在其他的共同对外投资企业的情况。

（2）王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦在大地公司及其关联方的任职情况

截至本补充法律意见出具日，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦（该四名自然人以下简称“相关自然人”）在大地公司及其关联方的任职情况如下：

序号	姓名	任职情况
1	王冬平	大地公司董事、总经理
		大地公司子公司大地选煤董事
		大地公司子公司德通电气董事
		大地公司控股股东大地企管董事长
2	谢美华	大地公司董事长
		大地公司子公司德通电气董事长
		大地公司控股股东大地企管副董事长、总经理
3	曹鹰	大地公司子公司德通电气董事
4	刁心钦	大地公司天津分公司总经理

根据上述核查情况，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦均在大地公司或其子公司、分公司担任董事或高管职务，王冬平、谢美华、刁心钦直接或间接持有大地公司部分股权，曹鹰持有大地公司子公司德通电气的股权。

2. 经核查，前述相关自然人与大地公司不构成一致行动关系

（1）大地公司及其控股股东大地企管无实际控制人

截至本补充法律意见出具日，大地公司的股权架构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	大地企管	6,301.0170	51.11
2	陈子彤	1,750.0000	14.20
3	谢美华	1,126.7200	9.14
4	王冬平	873.2800	7.08
5	邓晓阳	500.0000	4.06
6	周少雷	500.0000	4.06
7	沈明	250.0000	2.03
8	丁易	376.3441	3.05
9	天津领弘科技合伙企业（有限合伙）	650.6389	5.28
合计		12,328.0000	100.00

根据上表可知，大地企管为大地公司的控股股东，持有其 51.11% 股权，其中大地企管的股权结构如下所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	王冬平	143.0862	25.8176
2	张晋喜	104.975	18.9410
3	杨兴国	88.375	15.9458
4	胡育凡	67.412	12.1634
5	周少雷	30.2955	5.4663
6	谢美华	30.2955	5.4663
7	邓晓阳	29.6488	5.3496
8	刘波	23.0545	4.1598
9	荣宝明	23.0545	4.1598
10	陈子彤	7.6592	1.3820
11	李太友	5.7171	1.0316
12	沈明	0.6467	0.1167
合计		554.22	100.00

根据上表可知，大地公司的控股股东大地企管的股权结构相对比较分散，大地公司和大地企管的全体股东均已签署确认函，确认大地公司的控股股东为大地企管，大地企管的股权架构较为分散，并无能够控制大地公司的单一股东或一致行动人，大地企管和大地公司均无实际控制人。

(2) 王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司之间不存在一致行动关系

① 《上市公司收购管理办法》中对于“构成一致行动人”的规定

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定，在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人。经逐项查验及比对《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定的法定一致行动情形及根据相关自然人的关联方调查表、大地公司自设立以来的工商底档等资料，具体比对适用情况如下：

序号	《上市公司收购管理办法》第八十三条规定一致行动关系的法定情形	王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司之间的对应关系	是否适用
(一)	投资者之间有股权控制关系	王冬平、谢美华、刁心钦在大地公司或其股东层面拥有股权，曹鹰持有大地公司子公司德通电气的7.82%股权，但大地公司及其控股股东大地企管均无实际控制人，因此不构成股权控制关系	否
(二)	投资者受同一主体控制	大地公司及其控股股东大地企管均无实际控制人，因此不存在受同一主体控制的情况	否
(三)	投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员	不适用	否
(四)	投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响	王冬平直接持有大地公司7.0837%股权、持有大地公司控股股东大地企管25.8176%股权；谢美华直接持有大地公司9.1395%股权、持有大地公司控股股东大地企管5.46635%股权，可以对大地公司的重大决策产生重大影响	是
(五)	银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排	不适用	否
(六)	投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	王冬平、谢美华和刁心钦存在对大地公司的共同投资情况；王冬平和谢美华存在对大地企管的共同投资情况；大地公司和曹鹰存在对德通电气的共同投资情况（以上对于大地公司、大地企管和德通电气的共同投资详见本小标题中（一）的回复内容）；谢美	是

序号	《上市公司收购管理办法》第八十三条规定一致行动关系的法定情形	王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司之间的对应关系	是否适用
		华和王冬平存在共同投资房产的情况	
(七)	持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份	不适用	否
(八)	在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份	王冬平担任大地公司的董事、总经理，谢美华担任大地公司的董事长，上述2个自然人与大地公司共同持有发行人的股份	是
(九)	持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份	不适用	否
(十)	在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份	不适用	否
(十一)	上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份	不适用	否
(十二)	投资者之间具有其他关联关系	不适用	否

根据上表可知，谢美华、王冬平与大地公司符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（四）项、第（八）项规定的一致行动人推定要件；谢美华、王冬平与刁心钦、曹鹰与大地公司符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的一致行动人推定要件。

《上市公司收购管理办法》中第八十三条第二款规定的一致行动人认定情形适用于上市公司的收购及相关股份权益变动活动情形，并不必然扩展至公司运行过程中各股东间的一致行动关系的认定，公司股东间的一致行动关系认定需要进一步考虑其他因素。

②相关自然人和大地公司不构成事实的一致行动关系

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》中“5. 关于实际控制人的认定，发行人及中介机构应当如何把握？”中对于“共同实际控

制人”的规定可知，法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定。

基于上述法规规定，相关自然人和大地公司虽然符合《上市公司收购管理办法》中对于构成一致行动人的推定要件，但综合考虑各方无一致行动关系协议或约定、各方作为股东独自行使股东权利、发行人公司章程及历次三会情况等客观事实，并且各方出具了无一致行动安排的确认文件，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司不构成一致行动关系，具体论述如下：

i 根据大地公司的公司章程、设立以来的工商底档、以及大地公司及其控股股东大地企管出具的确认函，确认大地公司的控股股东为大地企管，大地企管的股权架构较为分散，并无能够控制大地公司的单一股东或一致行动人，大地企管和大地公司均无实际控制人。因此王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司之间不存在股权控制的关系。

ii 根据德通电气挂牌新三板期间的《公开转让说明书》、2016年至2019年的定期报告可知，德通电气的控股股东为大地公司，由于大地公司股权较为分散，德通电气无实际控制人，大地公司和曹鹰未构成一致行动人。

iii 经核查发行人自设立至今的股东会、股东大会会议文件，上述自然人与大地公司就发行人股东会审议事项的表决结果存在不一致的情况。在2015年11月17日美腾有限召开的临时股东会会议上，针对设立智冠信息的事项，刁心钦投出了弃权票。

iv 根据报告期内发行人的公司章程，在有限责任公司阶段，股东按所持有的股份比例进行表决，发行人董事由股东会议选举产生；在股份公司阶段，股东以其代表的有表决权的股份数额行使表决权，董事由股东大会选举或者更换；公司章程未对股东行使股东权利或选举董事进行特殊的约定。同时核查发行人历次三会召开的会议记录、会议决议和表决票情况以及对相关自然人的访谈，王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司在持有美腾科技股权期间均独

立行使其股东权利；各方按照发行人的公司章程约定的表决机制独立表决，对该等表决机制下产生的任何表决结果，各方均认可。

v 经对相关自然人进行访谈并取得大地公司出具的说明，上述自然人与大地公司之间亦未就行使发行人股东权利签订一致行动协议，均系独立自主行使发行人股东权利，相互之间不存在一致行动关系。

根据上述分析可知，虽然王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦存在于大地公司及其关联方任职及持有大地公司部分股权情况，相互之间存在一定的利益关系，但在美腾科技层面，相关自然人与大地公司均系独立行使发行人股东权利，未签订一致行动协议，各方之间无进行一致执行的执行和约束机制，不存在一致行动关系。

③相关自然人和大地公司之间存在的股权或利益关系不会影响发行人关于实际控制人的认定

自 2019 年以来，在考虑股份代持还原的情况下，李太友及其控制的其他股东（包括美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先）持有美腾科技的表决权情况，以及相关自然人和大地公司合计持有美腾科技的表决权情况，主要如下表所示：

序号	时间区间	李太友持有美腾科技的股份情况	关于实际控制人的认定
1	2019年1月-2020年3月	李太友直接持有发行人 6.58%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人 35.00%和 6.20%的表决权，合计控制 47.78%的表决权，远大于第二大股东 14.25%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东会决议形成决定性的影响	李太友为实际控制人
2		大地公司直接持有发行人 14.25%股份，王冬平、谢美华、曹鹰和刁心钦分别持有美腾科技 9.50%、10.45%、4.28%和 4.28%股份，相关自然人和大地公司合计持有美腾科技 42.75%的表决权	
3	2020年3月-2020年4月	李太友直接持有发行人 6.209%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人 33.019%和 5.852%的表决权，合计控制 45.08%的表决权，远大于第二大股东 13.443%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东大会决议形成决定性的影响	李太友为实际控制人
4		大地公司直接持有发行人 13.443%股份，王冬平、谢美华、曹鹰和刁心钦分别持有美腾科技 8.962%、9.858%、	

序号	时间区间	李太友持有美腾科技的股份情况	关于实际控制人的认定
		4.033%和 4.033%股份，相关自然人和大地公司合计持有美腾科技 40.33%的表决权	
5	2020年4月-2021年1月	李太友直接持有发行人 5.954%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人 31.665%和 5.612%的表决权，合计控制 43.231%的表决权，远大于第二大股东 12.892%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东大会决议形成决定性的影响	李太友为实际控制人
6		大地公司直接持有发行人 12.892%股份，王冬平、谢美华、曹鹰和刁心钦分别持有美腾科技 8.595%、9.454%、3.868%和 3.868%股份，相关自然人和大地公司合计持有美腾科技 38.68%的表决权	
7	2021年1月至今	李太友直接持有美腾科技 18.095%的股份，并通过美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先分别持有发行人 25.452%、5.612%、1.092%和 1.047%的股份，合计共控制美腾科技 51.30%的股份，根据公司章程的规定可以在表决时采取一致行动通过股东大会的任何普通决议，对股东大会决议具有决定性影响	李太友为实际控制人
8		大地公司直接持有发行人 12.892%股份，王冬平、谢美华、曹鹰和刁心钦分别持有美腾科技 2.958%、3.254%、3.868%和 3.868%股份，相关自然人和大地公司合计持有美腾科技 26.84%的表决权	

根据本题中对于相关自然人和大地公司是否构成一致行动人的论述可知，相关自然人和大地公司之间不构成一致行动人的关系。若将王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和大地公司在美腾科技的表决权进行合并计算，报告期内李太友及其控制的主体所持有的美腾科技的表决权超过相关自然人和大地公司合计持有的表决权；且美腾资产报告期内一直为美腾科技第一大股东，与其他股东相比控制的表决权较高，因此不会影响李太友作为美腾科技实际控制人的认定。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

- ① 查阅上述自然人填写的关联自然人基本信息调查表；
- ② 查询国家企业信用信息公示系统，核查谢美华、王冬平、曹鹰、刁心钦在大地公司及其关联方的任职；
- ③ 对谢美华、王冬平、曹鹰、刁心钦进行访谈，并取得大地公司出具的书面说明；

④ 查阅发行人自设立至今历次股东会、股东大会会议文件；

⑤ 查询天津德通股份有限公司在全国中小企业股份转让系统披露的相关公告。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，截至本补充法律意见出具日王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦存在于大地公司及其关联方任职及持有大地公司部分股权情况，但上述自然人与大地公司均系独立行使发行人股东权利，未签订一致行动协议，各方之间不存在进行一致行动的执行和约束机制，不存在一致行动关系。

（五）目前大地公司的主营业务、大地公司及其关联方控制的其他企业是否从事与发行人相同或相似的竞争业务，是否与发行人存在利益冲突

1. 报告期内，基于发行人的关联方名单，其中涉及大地公司相关的关联企业主要情况如下表所示：

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
1	九江松田工程有限公司	公司监事会主席邓晓阳之配偶唐水莲持股 40.00%，其子邓科持股 30.00%，其儿媳李晨持股 10.00%	农业机械销售、农业管理软件的推广与应用、农产品销售（含网上销售）、农作物种植、农业开发、家居盆栽植物销售、工程施工、技术咨询、国内贸易（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
2	江西口粮宝农业发展有限公司	九江松田工程有限公司持有其 59.75% 股权，为其控股股东	农业机械销售；农业软件开发与销售；农业开发、农技服务、农田整理园田化工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
3	新疆奥纳斯特工程技术开发有限公司	大地公司持股 100.00%，公司原董事王冬平担任执行董事；公司原监事刁心钦担任总经理，已于 2021 年 4 月 8 日注销	煤技术开发与应用、煤炭生产过程综合监控技术、装备开发与应用。承接工业（包括煤矿）与民用建设工程的勘察、设计、项目管理；工程技术开发、技术转让、技术服务；工程咨询服务（包括规划编制与咨询、投资机会研究、可行性研究、评估咨询、工程勘察设计、招标代理、工程和设备监理、工程项目管理）；合同能源管理、节能减排技术推广；企业管理；应用软件开发；计算机系统服务；销售机械电气设备；计算机软硬件及辅助设备、工程建筑材料。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否，已注销
4	大地（天津）选煤企业管理	大地公司持股 92.00%，公司原董	接受委托对选煤厂进行企业管理；煤炭机械设备维修；煤炭机械设备、五金交电、电子产品销售；选煤	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营围情况	是否相似
	有限公司	事王冬平担任执行董事	企业技术咨询及推广服务；劳务派遣；劳务服务；装卸搬运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
5	麟游选煤企业管理有限公司	大地（天津）选煤企业管理有限公司持股 90.00%	接受委托对选煤厂进行企业管理；煤炭机械设备维修；煤炭机械设备、五金交电、电子产品销售；选煤企业技术咨询及推广服务；劳务服务；装卸搬运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
6	大地（天津）技术服务有限公司	大地（天津）选煤企业管理有限公司持股 60.00%	选煤企业技术服务、咨询、推广；接受委托对选煤厂进行企业管理；采矿机械设备维修；选矿机械设备维修；机械设备、五金交电、电子产品销售；劳务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
7	天津威德矿业设备有限公司	大地公司持股 100.00%	矿业设备及配件、聚酯产品（危险品及易制毒品除外）、电器设备制造，销售；选矿工程、电器控制工程设计、咨询服务及设备安装、调试、改造、维修；矿业设备及配件的批发、零售、进出口；压滤机配件、耐磨管道、阀门、钢结构、机械设备及配件的加工、制造、安装、维修；企业管理服务。（上述涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
8	天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司	大地公司持股 100.00%	矿用设备及配件的制造、销售、安装、维修；阀门、管道的加工、制造、安装、维修；金属结构及非标准零部件的加工、制造、安装、维修；货物及技术的进出口业务。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）	是，但粗煤泥分选设备已于 2017 年停产
9	奥瑞（天津）工业技术有限公司	大地公司持股 100.00%	选煤设备及备件的设计、制造、安装、调试、改造、维修；矿业设备及备件制造、批发、零售及进出口业务（上述涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）（不得投资《外商投资准入负面清单》中禁止外商投资的领域）。	否
10	奥瑞（天津）智能装备有限公司	奥瑞工业持有其 100.00% 股权	一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；工业控制计算机及系统制造；矿山机械制造；矿山机械销售；电子元器件与机电组件设备销售；电气机械设备销售；机械设备销售；配电开关控制设备销售；电气设备销售；普通机械设备安装服务；电气设备修理；专用设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业控制计算机及系统销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	否
11	天津德通电气股份有限公司	大地公司持股 57.42%，报告期内曾任监事曹鹰直接持有 7.82% 股份，且担任董事；报告期内曾任董事谢美	智能控制系统集成；工业自动控制系统装置销售；软件开发；人工智能应用软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机系统服务；软件销售；信息安全设备销售；互联网设备销售；数字视频监控系统销售；可穿戴智能设备销售；电子产品销售；配电开关控制设备制造；智能输	是

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
		华担任董事长；报告期内董事王冬平担任董事	配电及控制设备销售；工业机器人制造；制冷、空调设备制造；信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；建筑智能化工程施工。（国家有专项经营规定的按规定执行）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
12	北京中矿博能节能科技有限公司	天津德通电气股份有限公司持股100.00%	技术开发、技术转让，技术咨询、技术服务；软件开发；计算机系统服务；合同能源管理；水污染治理；大气污染治理；烟气治理；废气治理；施工总承包；专业承包；劳务分包；信息系统集成服务；机械设备租赁（不含汽车租赁）；工程和技术研究与试验发展；建设工程项目管理；销售机械设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、电气设备、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；工程勘察；工程设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
13	江苏中矿博能环保设备有限公司	北京中矿博能节能科技有限公司持股100.00%，报告期内曾任监事曹鹰担任董事	许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；水资源专用机械设备制造；会议及展览服务；污水处理及其再生利用；水污染防治服务；水污染治理；机械设备销售；通用设备修理；润滑油销售；试验机销售；实验分析仪器销售；电子元器件与机电组件设备销售；智能仪器仪表销售；液压动力机械及元件销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；余热发电关键技术研发；工程管理服务；新兴能源技术研发；余热余压余气利用技术研发；大气污染防治服务；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
14	大地华尔益矿山设备销售（北京）有限公司	大地公司持股51.00%，公司监事邓晓阳持有4.90%股权，公司原董事谢美华持股24.50%，并担任执行董事；公司原董事王冬平持股7.35%，已于2021年1月28日注销	销售机械设备；清洁能源、环保产品技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口；代理进出口；技术进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
15	大地（澳大利	大地公司持有其	负责大地公司在澳大利亚的业务推广	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营围情况	是否相似
	亚) 工程有限公司	100.00%的股权		
16	大地(美国) 工程有限公司	大地(澳大利亚) 工程有限公司持有其 80.00%股权	负责大地公司在美国的业务推广	否
17	德宇实业有限公司	大地(澳大利亚) 工程有限公司持有其 100.00%股权	尚无开展实际经营业务	否
18	长治县大地洗选设备管理有限公司	公司原董事王冬平持股 43.00%，并担任执行董事兼总经理；公司原董事谢美华持股 7.50%；公司监事会主席邓晓阳持股 7.50%，于 2021 年 5 月 28 日注销	接受委托对选煤厂进行设备管理；洗选设备维修、销售；选煤企业技术咨询及推广服务；来料加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
19	武汉市海外优网络科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司法人代表，执行董事，总经理，持股 56.98%	计算机网络技术服务；计算机软硬件研发及销售；服装服饰、箱包、化妆品、数码电子产品、工艺品（不含象牙及其制品）、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、通讯器材的批零兼营；供应链管理服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；预包装食品兼散装食品、特殊食品、保健食品批零兼营；企业管理咨询；企业营销策划；设计、制作、发布、代理国内各类广告业务；增值电信业务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	否
20	深圳市海外优科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股 75.00%	计算机网络技术服务；计算机软硬件研发及销售；服装服饰、箱包、化妆品、数码电子产品、工艺品（不含象牙及其制品）、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、通讯器材的批零兼营；供应链管理服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；预包装食品兼散装食品、特殊食品、保健食品批零兼营；企业管理咨询；企业营销策划；设计、制作、发布、代理国内各类广告业务；增值电信业务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	否
21	海口海外优网络科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股 50.00%	计算机网络技术服务，计算机软硬件研发及销售，物流信息咨询服务，货运代办，服装服饰、箱包、化妆品、数码电子产品、工艺品、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、通讯器材的批发及零售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外），预包装食品、保健食品、农产品的销售。	否
22	武汉四海融创信息科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股 87.50%	许可项目：技术进出口；货物进出口；食品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：计算机网络技术服务；供应链管理	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营围情况	是否相似
			服务；物流信息咨询服务；货运代办；服装服饰、箱包、化妆品、数码电子产品、工艺品(象牙及其制品除外)、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、电子产品、通讯器材、计算机软硬件的销售；企业管理咨询；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
23	武汉聚优众享科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股 65.00%；武汉市海外优网络科技有限公司持股 35.00%；已于 2019 年 6 月 3 日注销	计算机网络技术服务；供应链管理服务；物流信息咨询服务；货运代办；服装服饰、箱包、数码电子产品、工艺品(象牙及其制品除外)、日用百货、摄影摄像器材、玩具、音响设备及器材、通讯器材、计算机软硬件的销售；自营或代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定或禁止的除外)；预包装食品兼散装食品、保健食品批发兼零售；企业管理咨询；物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
24	武汉华软创新数码科技有限公司	公司原董事王冬平之儿媳夏青为该公司执行董事，持股 35.00%，已于 2019 年 10 月 15 日注销	计算机硬、软件的技术开发和服务；网络工程安装（国家有专项规定的项目经审批后凭许可证经营）。	否
25	武汉天道航空服务有限公司	公司原董事王冬平之儿媳夏青之父亲夏农持股 30.00%，且担任执行董事	票务代理服务；商务信息咨询；会议会展服务。（国家有专项规定需经审批的项目，经审批后或凭有效许可证方可经营）	否
26	天津四海融创科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤配偶的母亲熊文幼持股 100.00%，并担任执行董事和经理，王剑渤配偶的父亲夏农担任监事	计算机网络技术、计算机软硬件技术开发、转让、咨询服务；商务信息咨询；企业管理咨询；网上销售：日用百货、化妆品、工艺美术品、电子产品、针纺织品、服装；自营和代理货物及技术的进出口；广告设计、制作、发布和代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
27	北京一品投资有限公司	公司原董事谢美华担任董事长，持股 100.00%，实际控制北京一品投资有限公司	项目投资；投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
28	山西晋城煤业集团勘察设计院有限公司	公司原董事谢美华担任董事，大地公司持有 33.00%的股权	建设工程：施工、勘查、设计；矿山机电设备、建筑材料、保温材料、水暖器材、电线电缆、矿用支护产品、五金交电、普通劳保用品、办公用品、耗材、计算机及软硬件、钢材、金属材料、铁矿石、生铁、橡胶制品、化肥、化工产品(不含危险品、剧毒品)、通讯设备、汽车、煤炭及其制品、焦炭销售；计算机软件开发；设备租赁；房屋租赁；工程造价咨询；压力管道设计；食品经营；蔬菜、水果销售***（依法须	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营围情况	是否相似
			经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	
29	北京安菲科技咨询有限公司	公司原董事谢美华之子谢少多持股100.00%，并担任经理、执行董事	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；软件开发；产品设计；模型设计；包装装潢设计；经济贸易咨询；公共关系服务；会议服务；工艺美术设计；电脑图文设计；企业策划；设计、制作、代理、发布广告；市场调查；企业管理咨询；组织文化艺术交流活动（不含演出）；文艺创作；承办展览展示活动；翻译服务；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发展；农业科学与试验发展；医学研究与试验发展；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.4 以上的云计算数据中心除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
30	深圳市广牛数字科技互联网有限公司	公司原董事谢美华之子谢少多担任董事	一般经营项目是：文化活动策划、企业形象策划、市场营销策划，平面设计、动漫设计，品牌策划、展览展示策划，影像技术开发、摄影服务；从事广告业务（法律、行政法规规定应进行广告审批登记的，另行办理审批登记后方可经营）；投资文化产业（具体项目另行申报）；影视项目投资；影视器材、衍生产品开发与销售；美术布景设计与主题文化项目设计；建筑工程设计；从事广告业务（法律法规、国务院规定需另行办理广告经营审批的，需取得许可后方可经营）；经营电子商务（涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）；教育培训；广告代理，文化传媒，网络科技互联网，国内贸易，软件开发，许可经营项目是：演出经纪，影视制作、发行。增值电信业务。互联网信息服务。	否
31	大同市大洗设备维修有限责任公司	公司原董事王冬平曾担任执行董事，已于 2020 年 11 月 12 日注销	洗选设备的维修、机电设备的维修（不含汽车维修、不含特种设备）；人力资源服务；销售普通机械及配件、五金工具(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)***	否
32	天津鑫新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司原监事曹鹰担任执行事务合伙人，并持有 7.29% 的出资份额	企业管理咨询，商务信息咨询，工程技术咨询，市场营销策划，工业自动控制系统装置设计、开发、制造、安装、维修，计算机软件开发、销售，计算机系统集成服务，信息技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
33	大地工程开发集团北京销售有限公司	公司原董事谢美华任董事长兼法定代表人，持有其 25.00%；公司原董事王冬平持有其 20.00%；公司监事邓晓阳持有 10.00% 股权，于 2019 年 9	工程技术咨询；工程项目管理；销售机械设备、电子产品、技术推广服务。（领取本执照后，应到住房城乡建设部、市住房城乡建设委、区县住房城乡建设委取得行政许可；国家发展改革委取得行政许可。企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否

序号	公司名称	关联关系	工商登记的经营范围情况	是否相似
		月 27 日注销		
34	北京中选盛嘉企业运营管理有限公司	大地公司持股 51.00%；公司原董事王冬平任董事长、原董事谢美华任董事；公司监事邓晓阳担任监事；于 2019 年 7 月 5 日注销	接受委托对选煤厂进行企业管理；维修煤炭机械设备；销售机械设备、五金交电、电子产品；技术推广服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
35	新疆中智新德工程技术有限公司	大地公司控股子公司天津德通电气股份有限公司持股 100.00%，于 2019 年 1 月 15 日注销	煤炭生产过程综合监控技术,装备开发与应用;选煤厂智能化技术开发与应用;选煤工程技术开发与应用;煤炭加工应用技术开发和产品开发;物联网技术产品开发与运用;软件开发;安装调试;工程信息技术咨询、技术开发、技术服务;工程咨询服务(包括规划编制与咨询、可行性研究、评估咨询、工程勘察设计、招标代理、工程和设备监理、工程项目管理)合同能源管理、节能减排技术推广与应用。	否, 该公司已注销
36	大同市大中洗选设备运营有限责任公司	公司原董事王冬平担任执行董事, 持股 63.00%, 于 2019 年 12 月 31 日注销	各种洗选设备的运行和维修机电设备的大中维修销售 普通机械及配件五金工具***	否

根据上表可知，从企业的经营范围而言，大多数企业的经营范围和美腾科技及其下属子公司不存在相似或重叠的部分，但大地公司下属的新疆奥纳斯特工程技术开发有限公司、威德矿业、奥尔斯特、奥瑞工业、德通电气以及新疆中智新德工程技术有限公司存在经营范围的重叠部分，其中新疆奥纳斯特工程技术开发有限公司和新疆中智新德工程技术有限公司已分别于 2021 年 4 月和 2019 年 1 月注销完成。此外，关于威德矿业、奥尔斯特、奥瑞工业和德通电气的主营业务情况如下所示：

（1）德通电气：主要从事煤炭行业工业自动化控制系统的开发、集成、软件编制和调试，选煤厂信息管理系统的开发，高低压开关柜制造以及电气工程和自动化系统的总承包。其中和美腾科技存在重叠的业务是工矿智能系统，具体详见本补充法律意见问题 1 中关于“（一）发行人相关创始人在从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因，当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形”的回复。

（2）奥爾斯特：隶属于大地公司的大型矿业设备制造企业，主要为选矿行业提供粗煤泥分选机、煤泥浓缩机、自动加药系统、重介分选槽、重介旋流器、分级旋流器、耐磨管道、耐磨阀门、煤泥滤饼破碎机等各种矿用设备；以及选煤设备的备件加工、主要部件的更换以及提供设备的大修服务。其中和美腾科技存在重叠的业务是粗煤泥分选机，具体详见本补充法律意见“第二部分《审核问询函（一）》法律问题回复更新/问题 1. 关于大地公司的关系/（一）发行人相关创始人在从大地公司离职后即与大地公司及其关联方设立发行人的背景及原因，当时发行人与大地公司各自的主营业务及业务定位，是否存在业务相同、相似或为上下游的情形”的回复。

（3）威德矿业：主要提供矿用振动筛配套的高开孔率全聚氨酯连续筛缝筛板、不锈钢筛板（条缝、冲孔、编织）及筛面附件；筛篮、刮刀、筛框等国内外离心脱水机配件；筛机筛板固定方式改造等。威德矿业为美腾科技的上游企业，和美腾科技的主营业务之间不存在相同或相似的情形。

（4）奥瑞工业：主要提供用于脱泥、脱介、脱水、分级所需要的各类振动筛、弛张筛、圆振筛、弧形筛、离心机等洗选设备；并为国内大型煤炭集团提供进口选煤设备的备件加工、主要部件的更换以及提供设备的大修服务。奥瑞工业主要为美腾科技的上游企业，和美腾科技的主营业务之间不存在相同或相似的情形。

综上所述，报告期内，基于发行人的关联方名单，对其中涉及大地公司相关的关联企业主要情况进行核查，与美腾科技存在相似业务的大地公司关联企业主要为奥爾斯特和德通电气，其中奥爾斯特已经于 2017 年停止生产粗煤泥分选设备，德通电气报告期内生产和销售工矿智能系统，与美腾科技的智能化业务存在一定的相似性，但由于两家公司均为自主研发、生产和销售，且报告期内德通电气上述相似业务的收入金额较小；报告期内，发行人生产和销售智能化业务所产生的销售收入分别为 1,216.44 万元、6,655.93 和 6,387.72 万元，德通电气通过生产和销售工矿智能系统的收入分别为 687.07 万元、126.30 和 3,376.81 万元，占美腾科技同类业务的收入占比分别为 56.48%、1.90%和

52.86%，其报告期内的收入虽然占比超过美腾科技同类业务收入的 30%，但是由于大地公司仅为美腾科技的参股股东；同时考虑到德通电气和美腾科技的相似业务在业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异，因此不会对美腾科技开展智能化业务构成重大不利影响。综上，不存在利益冲突，不会对发行人构成重大不利影响。

2. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 公开网络检索大地公司、德通电气和奥尔斯特的业务内容，并取得大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》，就股权独立性、业务独立性、人员独立性、技术独立性等四方面的内容进行说明；

② 发行人出具的关于自身技术和业务等情况的书面说明；

③ 取得德通电气出具的《关于工矿智能系统销售收入额的确认函》，就主营业务、报告期内工矿智能系统产生的收入进行确认。

④ 取得并核查报告期内发行人的关联方名单，通过查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）和企查查（<https://www.qcc.com>）等网站对发行人关联方名单中和大地公司相关的关联企业进行公开查询以及取得大地公司出具的确认说明，确认大地公司相关关联企业的企业经营范围，并和美腾科技的主营业务进行核对，确认是否存在相同或相似的业务。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，目前大地公司的主营业务涵盖工程设计、工程总包、设备制造及系统集成、托管运营、节能减排、绿色矿山、国际业务、勘察设计咨询、合同能源管理（EMC）项目，大地公司最主要的收入来源为 EPC 项目相关的收入；对于发行人的关联方中涉及大地公司及其关联方控制的主要企业中，与发行人存在相似业务的大地公司关联方为奥斯特和德通电气，奥斯特已于 2017 年停止生产粗煤泥分选机，德通电气报告期关于工矿智能系统的收入分别为 687.07 万元、126.30 万元和 3,376.81 万元，占美腾科技同类业

务的收入占比分别为 56.48%、1.90%和 52.86%，德通电气报告期内的工矿智能系统收入虽然占比超过美腾科技同类业务收入的 30%，但是由于大地公司仅为美腾科技的参股股东；同时考虑到德通电气和美腾科技的相似业务在业务发展重点、产品形态、功能聚焦、技术手段和产品架构等方面存在较大差异，因此未对美腾科技开展智能化业务产生重大的不利影响。

二、问题 3. 关于与大地公司股东股份代持

根据招股说明书披露，（1）2015 年发行人设立时，大地公司股东谢美华、王冬平作为创始股东分别持有发行人 12.5%的股份，2016 年 6 月，谢美华、王冬平与李太友形成代持。（2）2018 年 12 月发行人增资，李太友代谢美华认缴 297 万元，代王冬平认缴 270 万元。（3）2021 年 1 月股份代持解除前，谢美华、王冬平所持有发行人股份分别由李太友和美腾资产代持，代持解除后，谢美华持有发行人 3.254%的股份，王冬平持有发行人 2.958%的股份。（4）在发行人收购智冠信息少数股权前，谢美华还代李太友持有 170 万元出资额，后经双方协商，谢美华代李太友持有的智冠信息出资额由 170 万元调整至 150 万元。

请发行人说明：（1）谢美华、王冬平由直接持股转为由李太友代持的背景、原因，二人在发行人增资过程中是否实际履行出资义务；（2）智冠信息形成代持的背景，谢美华、王冬平及李太友相互之间存在代持的原因。

请发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）谢美华、王冬平由直接持股转为由李太友代持的背景、原因，二人在发行人增资过程中是否实际履行出资义务

1. 谢美华、王冬平由直接持股转为由李太友代持的背景、原因

2016 年 5 月 25 日，美腾有限召开临时股东会，同意谢美华将其持有的公司 11.00%的股权转让给李太友，同意王冬平将其持有的公司 10.00%的股权转让给李太友，其他股东就上述股权转让放弃优先受让权。

同日，谢美华、王冬平分别与李太友签署《天津美腾科技有限公司股权转让协议》，将其持有的上述股权转让给李太友，对应的认缴出资额分别为 330.00 万元、300.00 万元，实缴出资额分别为 330.00 万元、300.00 万元，转让价格为 1.00 元/1.00 元出资额。

本次转让完成后，李太友所持前述美腾有限的 21.00% 股权，系代谢美华和王冬平持有，其代持的出资额分别为 330.00 万元和 300.00 万元，占届时发行人注册资本的 11.00% 和 10.00%。

前述股权转让完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李太友	909.00	30.30
2	大地公司	450.00	15.00
3	谢美华 ^注	330.00	11.00
4	梁兴国	318.15	10.61
5	王冬平 ^注	300.00	10.00
6	张淑强	287.85	9.60
7	邓晓阳	135.00	4.50
8	曹鹰	135.00	4.50
9	刁心钦	135.00	4.50
合计		3,000.00	100.00

注：该等股权彼时均由李太友代为持有。

李太友本次受让的股权实际为代谢美华、王冬平持有，经核查，李太友支付的股权转让价款的资金来源于谢美华、王冬平，上述股权的实际持有人仍为谢美华、王冬平。

李太友代谢美华、王冬平持有美腾有限股权的背景和原因为：大地公司当时基于筹备境内上市的需要，拟对大地公司及大地公司董事、监事、高级管理人员的共同对外投资事项进行调整，谢美华、王冬平当时尚未对其持有的美腾有限股权处置作出最终决定，但为配合大地公司上市准备工作，决定暂由李太友代其持有美腾有限股权，直至其对该部分股权处置作出最终决定。

2. 在公司 2018 年增资至 6,000.00 万元阶段，谢美华、王冬平实缴出资情况

2018 年 9 月 17 日，美腾有限召开股东会，同意公司注册资本由 3,000.00 万元增加至 6,000.00 万元。新增注册资本 3,000.00 万元由大地公司认购 405.00 万元，由李太友认购 781.90 万元，由曹鹰认购 121.50 万元，由刁心钦认购 121.50 万元，由美腾资产认购 885.00 万元，由梁兴国认购 100.485 万元，由张淑强认购 90.915 万元，由露希亚文化认购 121.50 万元，由新增员工持股平台美智优才认购 372.20 万元。根据公司和各认购方出具的书面确认，因本次增资系原股东及新增员工持股平台增资，增资价格均按照 1.00 元/1.00 元出资额确定。

经核查李太友及其配偶倪晶、谢美华、王冬平报告期内的相关银行流水以及李太友、谢美华、王冬平出具的书面说明，本次增资前，李太友直接持有美腾有限共计 810.00 万元出资额，其中 180.00 万元出资额系本人实际持有，330.00 万元出资额系代谢美华持有，300.00 万元出资额系代王冬平持有。在本次增资过程中，谢美华和王冬平按照 1:0.9 的增资比例进行增资，即以李太友名义认购的 781.90 万元出资额中 297.00 万元出资额系谢美华实际持有，270.00 万元出资额系王冬平实际持有。

2019 年 10 月 15 日，美腾有限召开股东会，同意以未分配利润转增实收资本 1,987.855289 万元，以货币形式实缴 930.144711 万元，共计实缴注册资本 2,918.00 万元。根据未分配利润转增股本情况，李太友所直接持有美腾有限股权（包括代持谢美华和王冬平部分股权）对应的税后分红款为 4,625,567.81 元，其中包括谢美华和王冬平分别应该享有的 1,884,490.59 元和 1,713,173.26 元。

基于当时美腾有限的分红情况，李太友、谢美华和王冬平针对李太友认购的美腾有限 781.90 万元出资额的实缴出资情况如下表所示：

姓名	认购出资额 (元)	所持股权对应分红 款(元)	应缴货币增资 款(元)	实缴货币增资款 (元)
李太友	2,149,000.00	1,027,903.96	1,121,096.04	1,121,132.19
谢美华	2,970,000.00	1,884,490.59	1,085,509.41	1,085,500.00 ¹

王冬平	2,700,000.00	1,713,173.26	986,826.74	986,800.00
合 计	7,819,000.00	4,625,567.81	3,193,432.19	3,193,432.19

注：谢美华和王冬平通过向李太友配偶倪晶银行转账方式的实缴货币增资款分别为 108.55 万元和 98.68 万元，分别低于其应缴货币增资款 9.41 元和 26.74 元，整体差异较小，不影响谢美华和王冬平已经完成实缴的结论判断。

根据上表可知，结合李太友和美腾科技的银行流水以及对应的增资凭证可知，李太友用于本次增资的实缴总额和应缴总额一致，且谢美华和王冬平的上述实缴和应缴差异亦较小，谢美华和王冬平已经完成实缴。

除 2018 年 12 月的增资事项之外，美腾科技于 2020 年 3 月和 2020 年 4 月期间，其注册资本由 6,000.00 万元增加至 6,632.00 万元，主要由引入的外部投资者深创投、海河红土、天鹰资本和厚熙投资实缴增加所致，不涉及原有股东的增资事项。

综上所述，在美腾科技注册资本由 3,000.00 万元增加至 6,000.00 万元的过程中，谢美华、王冬平履行了对应股权的增资义务；在美腾科技注册资本由 6,000.00 万元增加至 6,632.00 万元过程中，由于均为外部投资者的增资，不涉及原有股东的增资，因此不涉及谢美华、王冬平的增资事项。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅发行人全套工商档案及相关股权转让协议、验资报告、转账凭证等资料并查询国家企业信用信息公示系统，核查发行人历次股权变动事项；

② 对李太友、谢美华、王冬平进行访谈，并取得关于股权代持的书面说明；

③ 查阅谢美华、王冬平、李太友及配偶倪晶的相关银行流水，并取得关于相关资金性质的书面说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，李太友代谢美华、王冬平持有发行人股权的背景和原因主要为：大地公司当时基于筹备境内上市的需要，拟对大地公司及

大地公司董事、监事、高级管理人员的共同对外投资事项进行调整，谢美华、王冬平当时尚未对其持有的发行人股权处置作出最终决定，但为配合大地公司上市准备工作，决定暂由李太友代其持有美腾有限股权，直至其对该部分股权处置作出最终决定。在美腾科技注册资本由 3,000.00 万元增加至 6,000.00 万元的过程中，谢美华、王冬平履行了对应股权的增资义务；在发行人注册资本由 6,000.00 万元增加至 6,632.00 万元过程中，由于均为外部投资者的增资，不涉及原有股东的增资，因此不涉及谢美华、王冬平的增资事项。

（二）智冠信息形成代持的背景，谢美华、王冬平及李太友相互之间存在代持的原因

1. 智冠信息形成代持的背景

经核查，自智冠信息成立之日起，李太友并未直接持有智冠信息股权，且由谢美华代为持有智冠信息股权的主要原因为：李太友作为美腾有限的实际控制人，为表示对智冠信息未来业务发展的信心，愿意对智冠信息进行投资，与其他股东共担风险，但李太友考虑到其作为美腾有限实际控制人，与美腾有限共同对外投资设立智冠信息可能存在利益冲突，可能影响美腾有限未来的上市，同时基于对谢美华的信任关系，因此委托谢美华代其持有智冠信息的股权。

2. 谢美华、王冬平及李太友相互之间存在代持的原因

经核查李太友及其配偶倪晶、谢美华、王冬平报告期内的银行流水，谢美华、王冬平及李太友之间存在代持美腾科技股份的情况，谢美华和李太友之间存在代持智冠信息股份的情况，上述代持存在的原因均为避免拟上市公司和其董事、高管之间存在共同对外投资而影响其上市的情况，因此由第三方代为持有股份。同时，综合考虑李太友在大地公司的任职经历以及和谢美华、王冬平之间良好的个人关系往来，以及李太友作为美腾科技实际控制人的事实情况，由李太友代谢美华、王冬平持有美腾科技的股份，由谢美华代李太友持有智冠信息的股份，具有合理的背景和解释。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅发行人、智冠信息全套工商档案及历次股权转让协议、验资报告、出资凭证或转账凭证等历史沿革相关资料，就发行人、智冠信息历史上的股权变动情况进行核查；

② 对李太友、谢美华、王冬平进行访谈，并取得关于股权代持的书面说明；

③ 查阅李太友及其配偶倪晶、谢美华、王冬平相关银行流水，并取得关于相关资金性质的书面说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，智冠信息形成代持的背景为李太友愿意对智冠信息进行投资，与其他股东共担风险，同时李太友认为其作为美腾有限实际控制人与美腾有限共同投资智冠信息可能存在利益冲突，因此委托智冠信息的其他股东谢美华代持股权；谢美华、王冬平及李太友相互之间存在代持的原因均为避免拟上市公司和其董事、高管之间存在共同对外投资而影响其上市的情况，因此由第三方代为持有股份；同时，综合考虑李太友在大地公司的任职经历以及和谢美华、王冬平之间良好的个人关系往来，以及李太友作为发行人实际控制人事实情况，由李太友代谢美华、王冬平持有美腾科技的股份，由谢美华代李太友持有智冠信息的股份，具有合理的背景和解释。

本补充法律意见正本一式贰份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

第三部分 《审核问询函（二）》法律问题回复更新

一、问题 1.关于与大地公司的关系

根据首轮问询回复，（1）报告期内发行人和大地公司主要以“总包商-设备和服务供应商”的业务模式合作，该模式主要是基于美腾科技自身在智能干选领域的突出表现和较高的行业知名度，以及大地公司作为国内规模较大、专业程度较高的总承包机构等原因所形成；（2）2014-2015 年，煤炭行业下行，大地公司鼓励并支持骨干员工离职创业，大地公司自身则通过参股创业企业的方式为其提供资金支持；发行人在成立之初共计有 12 名员工直接来源于大地公司，且均来源于天津分公司下属的选煤设计研究院。（3）大地公司控股子公司奥尔斯特主要生产的设备重介浅槽（处理粒度级为 200~13mm）和重介旋流器（处理粒度级为 50~0.5mm），属于湿法选煤设备，发行人认为前述产品与其 TDS 智能干选设备不属于相同、相似产品。（4）发行人和大地公司存在共同客户和供应商。（5）根据保荐工作报告，大地公司子公司德通电气曾在公开转让说明书、年报中表示其与发行人受同一最终控制方控制。

请发行人披露：就与大地公司的关系作重大事项提示，包括但不限于股权、人员、业务等多方面的关系。

请发行人说明：（1）结合大地公司的市场地位及市场份额、在“总包商-设备和服务供应商”模式下大地公司采购的除发行人外的其他设备服务供应商的项目情况、金额及占比，同行业可比公司的关联交易占比情况，说明发行人与大地公司的关联交易的必要性与合理性，是否对大地公司存在依赖；（2）大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院目前的存续情况、主营业务、主要研究方向及内容，与发行人主营业务是否存在重合；（3）结合奥尔斯特与发行人相关产品均应用于煤炭分选的情况，说明奥尔斯特重介浅槽（处理粒度级为 200~13mm）和重介旋流器（处理粒度级为 50~0.5mm）是否与发行人存在利益冲突；（4）列表说明报告期内发行人与大地公司涉及共同客户、供应商的具体情况，包括交易金额、各自业务获取方式、主要销售的产品等情况；结合发

行人业务获取方式、重合客户和供应商、人员任职、股东关系等，逐项分析是否存在影响发行人业务独立性的情形，是否有确保独立性的内控措施。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

请申报会计师就问题（4）核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合大地公司的市场地位及市场份额、在“总包商-设备和服务供应商”模式下大地公司采购的除发行人外的其他设备服务供应商的项目情况、金额及占比，同行业可比公司的关联交易占比情况，说明发行人与大地公司的关联交易的必要性与合理性，是否对大地公司存在依赖

1. 结合大地公司的市场地位及市场份额、在“总包商-设备和服务供应商”模式下大地公司采购的除发行人外的其他设备服务供应商的项目情况、金额及占比

（1）关于大地公司的市场地位及市场份额

根据中国勘察设计协会公布的《关于公布勘察设计企业工程项目管理和工程总承包营业额二〇二一年排名的通知》（中设协字[2021]91号），在工程总承包营业额二〇二一年的排名中，大地公司以162,580万元的营业额排在第101名，中煤西安设计工程有限责任公司以385,420万元的营业额总排名第52名，在煤炭行业的总承包营业额排名中，中煤西安设计工程有限责任公司在煤炭行业排名第一，大地公司在煤炭行业的总包商排名行业第二。

（2）在“总包商-设备和服务供应商”模式下大地公司采购的除发行人外的其他设备服务供应商的项目情况、金额及占比

大地公司³主要从事工程总包服务、设计服务和勘察服务等。根据大地公司提供的2018年至2021年期间签署的全部工程总包合同情况，2018年至2021年

³关于对问题“（1）结合大地公司的市场地位及市场份额、在“总包商-设备和服务供应商”模式下大地公司采购的除发行人外的其他设备服务供应商的项目情况、金额及占比，同行业可比公司的关联交易占比情况，说明发行人与大地公司的关联交易的必要性与合理性，是否对大地公司存在依赖”的回复中，在论述大地公司于2018年至2021年期间签署的全部工程总包合同以及在“总包商-设备和服务供应商”模式采购设备的情况时，仅论述大地公司及其分公司，不包含其并表范围的子公司范围。

期间，大地公司除向美腾科技采购设备以外，也会根据终端客户的需求向其他设备供应商采购设备。大地公司存在向非关联第三方供应商山东泰安煤矿机械有限公司、唐山天和环保科技股份有限公司、北京英迈特矿山机械有限公司、景津环保股份有限公司、山东天元节能环保工程有限公司和华创重工工业（大连）有限公司等公司采购主要设备的情况。此外，德通电气、奥瑞工业和奥爾斯特作为大地公司的子公司和各自细分行业内的领先企业，分别提供电控设备、振动筛和阀门等设备，因此存在大地公司向下属子公司采购的情况。大地公司于 2018 年至 2021 年期间签署的全部工程总包合同以及在“总包商-设备和服务供应商”模式采购设备的情况具体如下表所示：

单位：万元

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应商数 量	设备合同 采购金 额/合 同金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一 大设 备 供 应 商 名 称	第一 大设 备 采 购 内 容	第一大 设备 采购 金 额/设 备总 采购 额	第二 大设 备 供 应 商 名 称	第二 大设 备 采 购 内 容	第二 大设 备 采 购 金 额/ 设备 总 采购 额
1	乡宁县锦达煤业有限公司锦达选煤厂新增 TDS 干选系统总承包工程合同	2,158.00	23	46.50%	是	德通电气	电气设备	8.31%	山西东昌实业有限公司	带式输送机	5.63%
2	银星一井 4.0Mt/a 选煤厂项目 EPC 总承包合同	7,098.00	34	31.25%	否	德通电气	电气设备	19.07%	奥爾斯特	管道及阀门、离心机	14.03%
3	兖州煤业股份有限公司鲍店煤矿储装运系统技术改造工程 EPC 总承包	23,480.00	35	18.90%	否	山东泰安煤矿机械有限公司	汽车定量装车	13.41%	曲阜永安煤机有限责任公司	皮带机	10.03%
4	黄玉川煤矿洗煤厂粉煤筛减量水洗技术改造总承包合同	1,029.42	2	39.00%	否	奥瑞工业	振动筛机及筛板	99.05%	德通电气	电气设备	0.95%
5	神华宁煤集团选配煤中心枣泉洗煤厂工艺升级改造建设	13,933.92	49	31.65%	否	德通电气	电气设备	12.81%	宁夏丰创机械有限公司	皮带机及配件	10.55%

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合同 采购 金额/合 同金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一 大设 备 供应 商名 称	第一 大设 备采 购内 容	第一大设 备采购金 额/设备 总采购额	第二大 设备供 应商名 称	第二 大设 备采 购内 容	第二大 设备采 购金 额/ 设备总 采购额
	项目 EPC 总 承包合同										
6	鄂尔多斯市转 龙湾煤炭有限 公司选煤厂扩 能改造工程总 承包	11,473.77	48	65.00%	是	安德 里茨 (中 国) 有 限 公 司	沉 降 离 心 机	11.08%	黑 龙 江 新 双 锅 炉 有 限 公 司	锅 炉 及 配 套 设 备	6.84%
7	兖州煤业股份 有限公司济宁 二号煤矿原煤 排矸系统技术 改造工程总承 包(EPC)合 同	2,654.20	25	45.83%	否	唐 山 天 和 环 保 科 技 股 份 有 限 公 司	破 碎 机	23.22%	常 州 宇 成 机 械 设 备 有 限 公 司	原 煤 分 级 筛	16.50%
8	东曲选煤厂 TDS 智选干选 系统改造项目 (一期)设计 施工总承包合 同	2,848.28	19	61.63%	是	天 津 市 柯 普 特 机 电 设 备 工 程 有 限 公 司	空 压 机	5.53%	德 通 电 气	电 气 设 备	4.58%
9	兖州煤业股份 有限公司济宁 三号煤矿泗河 口港码头改建 工程 EPC 总 承包	4,366.98	18	24.72%	否	曲 阜 鲁 兴 煤 机 装 备 有 限 责 任 公 司	皮 带 机	26.40%	德 通 电 气	电 气 设 备	15.82%
10	兖煤菏泽能化 有限公司赵楼 煤矿选煤中心 粗煤泥分选改 造工程总承包	1,418.00	16	45.79%	是	北 京 国 华 科 技 集 团 有 限 公 司	沉 降 离 心 机	27.11%	唐 山 铭 一 矿 山 设 备 制 造 有 限 公 司	破 碎 机	14.56%
11	兖州煤业股份 有限公司东滩 煤矿选煤厂 “三化”融合 建设工程总承 包	6,858.00	22	62.53%	是	奥 瑞 工 业	脱 介 筛 及 减 震 架	6.71%	奥 尔 斯 特	管 阀 、 阀 门 及 加 药 设 备	6.70%

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合 同采 购金 额/ 合同 金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一 大设 备供 应商 名称	第一 大设 备采 购内 容	第一大 设备 采购 金额/ 设备 总采 购额	第二 大设 备供 应商 名称	第二 大设 备采 购内 容	第二大 设备 采购 金额/ 设备 总采 购额
12	山西华宁焦煤 有限责任公司 选煤厂原煤排 矸系统技术改 造 EPC 总承 包项目	2,800.00	23	32.59%	否	德通 电气	电气 设备	21.56%	奥瑞工 业	筛子	18.63%
13	鲍店煤矿粗煤 泥 TCS 分选 系统技术改造 工程总承包	569.00	7	48.52%	是	奥瑞 工业	高频 筛	23.91%	奥尔斯 特	管道 阀门、 弧形筛	23.65%
14	新能矿业有限 公司王家塔矿 井选煤厂 TDS 智能干选 工程（二期）	587.50	2	30.61%	是	河北 康特 机电 科技 有限 公司	外围 材料	11.92%	/	/	/
15	米家沟选煤厂 EPC 工程合同	52,164.52	58	32.47%	否	奥瑞 工业	筛 子、 离心 机、 浅槽	12.31%	德通电 气	电气 设备	10.83%
16	赤城煤矿选煤 厂产品储煤场 和自动回煤系 统工程总承包	2,600.75	10	9.25%	否	德通 电气	电气 设备	8.79%	衡水鑫 日升智 能输送 系统有 限公司	带式 输送机	8.17%
17	转龙湾煤矿选 煤厂“三化”融 合建设工程 (EPC) 总承 包	2,799.95	1	59.87%	否	德通 电气	电气 设备	100.00%	/	/	/
18	山西华宁焦煤 有限责任公司 选煤厂备用浓 缩池 EPC 总 承包项目	768.00	7	15.95%	否	淮北 市中 芬矿 山机 器有 限责 任公 司	浓缩 机	40.01%	奥尔斯 特	管道 阀门	27.16%
19	陕西未来能源 化工有限公司 金鸡滩选煤厂	57,696.00	62	40.14%	是	曲阜 鲁兴 煤机	带式 输送机	6.76%	天津凯 尔通耐 磨管阀	管道 阀门	6.26%

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合 同采 购金 额/ 合同 金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一 大设 备供 应商 名称	第一 大设 备采 购内 容	第一大 设备 采购 金额/ 设备 总采 购额	第二 大设 备供 应商 名称	第二 大设 备采 购内 容	第二 大设 备采 购金 额/ 设备 总采 购额
	末煤洗选技改项目工程总承包工程					装备 有限 责任 公司			有限 公司		
20	永陇矿区麟游区园子沟矿井及选煤厂项目矸石燃料配煤系统总承包工程	2,668.00	21	34.44%	否	北京 英迈 特矿 山机 械有 限公 司	进 口 MMD 破 碎 机	50.28%	德通 电 气	电 气 设 备	14.04%
21	东曲选煤厂TDS智选干选系统改造项目（二期）设计施工总承包	1,819.00	19	62.48%	是	德通 电 气	电 气 设 备	7.05%	山 西 赛 安 自 动 控 制 有 限 公 司	激 光 型 皮 带 机 纵 撕 保 护	6.41%
22	内蒙古昊盛煤业有限公司石拉乌素矿井选煤厂末煤分选系统工程设计、采购、施工工程总承包EPC	30,427.85	62	64.52%	是	奥 尔 斯 特	非 标 件 及 管 道 阀 门	7.72%	北 京 中 选 耐 磨 设 备 有 限 公 司	生 产 用 管 道	7.64%
23	山西王家岭煤业有限公司王家岭选煤厂输送系统提能改造总承包合同	898.72	9	62.35%	否	江 苏 嘉 轩 智 能 工 业 科 技 股 份 有 限 公 司	永 磁 同 步 电 动 滚 筒	71.03%	天 津 旭 唐 科 技 有 限 公 司	变 频 器	10.53%
24	神东煤炭洗选中心乌兰木伦选煤厂降本增效工程设计、采购及施工总承包	2,939.00	4	70.01%	是	奥 瑞 工 业	弛 张 筛 (含 备 件)	11.41%	奥 尔 斯 特	离 心 机 、 弧 形 筛 、 给 煤 机	3.88%
25	泰安港东平港区彭集作业区兖矿泰安港公铁水联运物流码头工程物	57,950.32	尚未 采购	40.31%	否	/	/	/	/	/	/

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合 同采 购金 额/ 合同 金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一 大设 备供 应商 名称	第一 大设 备采 购内 容	第一大 设备 采购 金额/ 设备 总采 购额	第二 大设 备供 应商 名称	第二 大设 备采 购内 容	第二 大设 备采 购金 额/ 设备 总采 购额
	料储运区及辅助作业区工程总承包（EPC）项目										
26	新矿内蒙古能源有限责任公司中心洗煤厂煤泥深加工技术改造（EPC）总承包	4,228.00	19	67.45%	否	景津环保股份有限公司	压滤机	30.86%	北京中选耐磨设备有限公司平顶山分公司	管道阀门	13.49%
27	兖州煤业股份有限公司华聚能源里彦煤泥利用项目工程总承包（EPC）	15,118.00	44	32.65%	否	山东天元节能环保工程有限公司	干燥系统	51.87%	德通电气	电气设备	11.12%
28	济宁三号煤矿选煤厂煤泥回收系统技术改造工程总承包	3,008.00	22	52.67%	否	唐山森普矿山装备有限公司	沉降离心机	16.66%	山东誉恒机械制造有限公司	管道阀门	15.40%
29	兖州煤业股份有限公司济宁二号煤矿重介分选系统改造工艺优化技术改造工程EPC总承包	1,672.98	20	65.48%	否	山东英祺瑞机电科技有限公司	合格介质泵	22.09%	北京维顺通科技有限公司	灰分仪	14.38%
30	陕西小保当矿业有限公司洗选系统技术变更工程	4,798.00	12	70.29%	是	西安弘盛压缩机有限公司	空压机	4.41%	北京天行地科技有限公司	带式输送机	2.22%
31	霍洛湾煤矿煤场内实施智能干选系统项目	1,900.00	12	64.53%	是	鄂尔多斯市金科工贸有限公司	TDS设备	58.48%	北京天行地科技有限公司	带式输送机	6.28%

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合 同采 购金 额/ 合同 金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一 大设 备 供应 商名 称	第一 大设 备采 购内 容	第一大 设备 采购 金额/ 设备 总采 购额	第二 大设 备供 应商 名称	第二 大设 备采 购内 容	第二 大设 备采 购金 额/ 设备 总采 购额
						责任 公司 ⁴					
32	硫磺沟煤矿地面储煤场及配套附属设施工程总承包	10,997.58	23	14.05%	否	衡阳 运输 机械 有限 公司	带 式 输 送 机	20.07%	北京 博 创 凯 盛 机 械 制 造 有 限 公 司	破 碎 机	9.71%
33	长城三矿洗煤厂（三厂）储运装系统改造项目	2,538.54	9	15.12%	否	曲 阜 兴 煤 机 装 备 有 限 责 任 公 司	带 式 输 送 机	41.70%	德 通 电 气	供 配 电、 集 中 控 制 系 统、 物 料 安 全 检 测 系 统、 工 业 电 视 系 统	21.74%
34	上榆泉煤矿洗选中心煤泥减量化项目EPC项目	4,698.39	20	76.70%	是	奥 瑞 工 业	弛 张 筛	9.22%	山 西 同 实 工 业 技 术 有 限 公 司	空 压 机	6.41%
35	巴拉素选煤厂原煤储运、生产及产品储运EPC总承包工程	28,451.75	44	27.59%	否	衡 阳 运 输 机 械 有 限 公 司	带 式 输 送 机	11.27%	西 安 华 凯 自 动 化 科 技 有 限 公 司	原 煤 破 碎 机	5.48%
36	伊敏露天煤矿煤炭生产补套完善项目-地面生产系统完善项目带式输送机、快速装车站	9,315.00	15	86.14%	是	华 创 重 工 工 业 （ 大 连 ） 有 限 公 司	带 式 输 送 机	67.44%	山 东 泰 安 煤 矿 机 械 有 限 公 司	快 速 装 车 站	13.07%
37	国神集团朝阳露天煤矿二次	4,298.08	6	9.83%	是	德 通 电 气	配 电 控 制	54.92%	物 产 中 大 元 通	配 电 和 控	21.27%

⁴ 霍洛湾 TDS 项目由金科尔工贸采购 TDS 设备，并在采购完成后销售给大地公司。基于实质重于形式的原则，发行人将该项目认定为关联交易，且未认定为经销模式。

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合同 采购金 额/合 同金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一 大设 备 供应 商名 称	第一 大设 备采 购内 容	第一大 设备 采购 金额/ 设备 总采 购额	第二 大设 备供 应商 名 称	第二 大设 备采 购内 容	第二 大设 备采 购金 额/ 设备 总采 购额
	征地范围内疏干排水系统EPC总承包项目						柜及集控系统		电缆有限公司	制系统	
38	长城三矿洗煤厂（三厂）储装运系统改造项目	2,538.54	9	11.95%	否	曲阜兴煤机装备有限责任公司	带式输送机	52.74%	德通电气		27.50%
39	兖州煤业股份有限公司济宁二号煤矿重介分选系统工艺优化技术改造总承包（EPC）	1,672.98	22	67.16%	否	山东英祺瑞机电科技有限公司	合介泵	21.54%	北京维顺通科技有限公司		14.02%
40	临矿集团郭屯煤矿选煤厂浮选系统改造工程EPC总承包	1,769.00	10	45.76%	否	景津环保股份有限公司	压滤机	63.00%	唐山森普矿山装备有限公司		21.00%
41	山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿供改项目（六标段）	1,749.86	1	28.12%	否	北京中矿博能节能科技有限公司	供热设备	100.00%	/	/	/
42	赵楼煤矿智能化选煤厂建设工程总承包	957.67	1	8.93%	否	安徽华星电缆集团有限公司	电缆	100.00%	/	/	/
43	延安市华龙煤业有限公司选煤厂浅槽排矸环节技术改造EPC项目	2,588.00	20	27.48%	否	奥瑞工业	振动筛	41.55%	中煤科工集团唐山研究院有限公司		13.29%
44	神木市三江能源有限公司	7,590.00	尚未采购	/	/	/	/	/	/	/	/

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合同 采购 金额/合 同金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一 大设 备 供应 商名 称	第一 大设 备采 购内 容	第一大设 备采购金 额/设备 总采购额	第二大 设备供 应商名 称	第二大 设备采 购内 容	第二大 设备采 购金额/ 设备总 采购额
	3.0Mt/a 选煤 厂 EPC 总承 包										
45	兖州煤业股份 有限公司兴隆 庄煤矿选煤中 心末煤重介系 统技术改造工 程总承包 (EPC)	17,998.00	38	34.57%	否	大同市晨 绿耐磨材 料有限公 司	非标 制作	12.31%	奥瑞工 业	奥瑞工 业	9.36%
46	鄂托克前旗长 城煤矿有限责 任公司洗煤厂 技术改造 EPC 工程项目总承 包合同	1,796.60	9	34.92%	否	北京沁元 矿山技术 有限公司	浮选 柱	47.56%	山东省 章丘鼓 风机股 份有限 公司	山东 省章 丘鼓 风机 股份 有限 公司	16.18%
47	神木市升富矿 业有限公司选 煤厂煤仓、浓 缩车间土建工 程施工合同	8,970.00	1	0.19%	否	神木市裕 恒工程有 限责任公 司	智慧工 地设备	100.00%	/	/	/
48	鄂尔多斯市国 源矿业开发有 限责任公司龙 王沟矿井及选 煤厂项目选煤 厂块煤智能干 选设备及工程 合同	1,899.00	2	63.20%	是	德通 电气	供配电 系统设 备	2.00%	/	/	/
49	神木市大柳塔 镇水井渠煤矿 选煤厂设计、 采购、施工总 承包	13,798.00	尚未 采购	/	/	/	/	/	/	/	/
50	兴隆庄煤矿 2021 年煤矿 安全改造项目 工程总承包 (EPC)	2,646.93	尚未 采购	/	/	/	/	/	/	/	/

序号	合同名称	合同金额 (含税)	设备 供应 商数 量	设备合同 采购 金额/ 合同 金额 占比	设备 供应 商是 否包 含发 行人	除发行人外的设备供应商情况					
						第一 大设 备 供应 商名 称	第一 大设 备采 购内 容	第一大 设备 采购 金额/ 设备 总采 购额	第二 大设 备供 应商 名 称	第二 大设 备采 购内 容	第二 大设 备采 购金 额/ 设备 总采 购额
51	阿勒泰鑫泰矿业有限责任公司五号煤矿（露天矿）120万t/a选煤厂PC工程总承包合同	17,500.00	尚未 采购	/	/	/	/	/	/	/	/
52	陕西智能煤炭物流有限公司榆阳煤炭物流园区EPC总承包项目	1,933.59	尚未 采购	/	/	/	/	/	/	/	/
53	神木市升富矿业有限公司选煤厂土建工程（一标段：主厂房、介质库、筛分车间、煤泥棚、二标段：栈桥）施工合同	4,772.00	尚未 采购	/	/	/	/	/	/	/	/
54	新疆公司托克逊黑山露天煤矿采煤半连续工艺EPC总承包工程	17,147.00	尚未 采购	/	/	/	/	/	/	/	/
55	麟游区园子沟矿井及选煤厂火车站场地土石方平整施工合同	85.00	尚未 采购	/	/	/	/	/	/	/	/
56	地面煤场搬迁及配套附属设施施工工程	13,115.76	尚未 采购	/	/	/	/	/	/	/	/
57	内蒙古准格尔旗公沟煤炭有限责任公司汽车受煤仓采空区灌注充填施工合同	225.00	尚未 采购	/	/	/	/	/	/	/	/

根据上表可知，2018年至2021年期间大地公司共计签署57个总包合同，结合上表中大地公司的设备供应商情况可知，大地公司除向美腾科技采购设备以外，也根据终端客户的需求向其他第三方非关联供应商采购设备，如山东泰安煤矿机械有限公司、唐山天和环保科技股份有限公司、北京英迈特矿山机械有限公司、景津环保股份有限公司、山东天元节能环保工程有限公司和华创重工工业（大连）有限公司等公司。

大地公司作为项目总承包商，主要根据终端客户对选煤工艺及主要设备的要求确定主要设备供应商，并向美腾科技和其他设备供应商采购对应设备，上述设备采购均基于正常的商业往来，且在一般情况下均会取得终端客户的认可，具有商业实质。

另外，上述大地公司57个总包合同中，向美腾科技采购设备的金额占大地公司上述57个总包合同对应的总采购额占比为4.99%，占比较低。

2. 同行业可比公司的关联交易占比情况

（1）招股说明书中的同行业可比公司关联交易情况

截至本补充法律意见出具日，目前国内上市公司中尚无与公司的核心技术、产品形态、产品结构及产品应用领域等完全可比的公司，公司按照行业属性、技术属性、业务形态、主要产品等标准，选择与公司具有一定相似性的上市公司进行比较，主要的同行业可比上市公司包括泰禾智能、美亚光电、光力科技、精准信息、天准科技和容知日新。

每个公司的关联交易金额及占比情况，取决于该公司的关联方构成以及关联往来情况，因此各个公司之间的关联交易金额及占比存在较大差异。报告期内，同行业可比公司中除泰禾智能和光力科技存在一定的关联销售外，其他可比公司不存在关联销售。其中泰禾智能主要是向参股公司合肥英特赛瑞工业智能科技有限公司（以下简称“英特赛瑞”）销售智能干选设备进而产生关联交易，泰禾智能通过英特赛瑞将智能干选设备销售给工程总包方或终端煤炭客户，表明公司通过工程总包方将其生产的设备销售给终端客户为行业惯例。

报告期内发行人同行业可比上市公司的关联交易金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

证券简称	关联销售交易内容	项目	2021年1-6月 ⁵	2020年度	2019年度
泰禾智能	报告期内向参股公司销售零配件和煤炭分选设备	交易金额	736.98	61.46	-
		交易占比	3.38%	0.13%	-
美亚光电	未发生关联交易	交易金额	-	-	-
		交易占比	-	-	-
光力科技	报告期内向参股公司或兄弟公司销售产成品	交易金额	510.85	1,603.87	141.93
		交易占比	2.54%	5.15%	0.48%
精准信息	报告期内向参股东销售材料	交易金额	-	-	-
		交易占比	-	-	-
天准科技	报告期内向关联方销售PSB机器人及硅片分选机	交易金额	-	-	366.33
		交易占比	-	-	0.68%
容知日新	报告期内向关联方出售固定资产，为偶发性关联交易	交易金额	-	-	10.01
		交易占比	-	-	0.06%

根据上述同行业可比公司披露的定期报告、临时公告内容可知，同行业可比上市公司泰禾智能于2020年度和2021年度向参股公司合肥英特赛瑞工业智能科技有限公司（以下简称“英特赛瑞”）销售智能干选设备进而产生关联交易，具体情况如下所示：

项目	2020年度	2021年预计发生交易情况
关联交易内容	智能干式选煤机（3份合同）	智能干式选煤机
累计发生交易金额（万元） ⁶	1,190.00	3,000.00
合同具体内容	1、交货地点：内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗大路镇唐家会煤矿、山西省大同市煤峪口煤矿、山西省大同市大唐塔山煤矿 2、结算方式、时间及地点：货到现场经总包方和最终用户验收合格后，凭	加大对煤炭分选装备的营销力度， 充分利用英特赛瑞在煤炭销售方面的渠道资源 ，增加其销售预期

⁵ 由于上述可比公司尚未公开年报，因此在此仍然按照2021年1-6月份的口径进行比较和披露。

⁶ 根据公开披露信息可知，此处的“累计发生交易金额”指的是泰禾智能和英特赛瑞签署的销售合同金额，并非为当年泰禾智能确认收入的金额，因此存在一定的差异。

项目	2020 年度	2021 年预计发生交易情况
	现场签字盖章的到货验收单和 100%合同金额的增值税专用发票后的 30 日内支付合同金额的 50%；设备安装调试并经总包方和最终用户验收合格后的 30 日内，凭现场签字盖章的运转调试单支付合同金额的 40%；剩余 10%作为质保金，在质保期结束后付清余款	

根据泰禾智能的公开信息，泰禾智能通过其参股公司英特赛瑞向工程总包方和终端煤炭客户销售智能干式选煤机，英特赛瑞的基本情况如下表所示：

公司名称	合肥英特赛瑞工业智能科技有限公司		
成立时间	2020 年 5 月 11 日		
注册资本	1,000 万元人民币		
注册地址	安徽省合肥市高新区天元路 3 号留学生园 2 号楼 102 室		
主要股东	合肥卓海智能科技有限公司持股比例为 35.00%、芬雷选煤工程技术（北京）有限公司持股比例为 25.00%、郭中华持股比例 12.50%、苑忠明持股比例为 12.50%、翟颖持股比例为 5.00%、赵惠德持股比例为 5.00%、金燕持股比例为 5.00%		
主要股东情况分析	泰禾智能持有合肥卓海智能科技有限公司 100.00%的股权，约翰芬雷工程技术（北京）有限公司持有芬雷选煤工程技术（北京）有限公司 67.00%股权，由于董事会的席位较为分散，因此泰禾智能无法控制英特赛瑞，英特赛瑞无控股股东和实际控制人。		
主营业务	煤炭加工技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务； 智能干式分选机销售 ；选煤厂托管运营服务；煤炭洗选设备维修、保养服务及设备材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
最近一年主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	营业收入	净利润
2020 年/2020 年 12 月 31 日	1,179.39	1.91	-69.96

综合泰禾智能与英特赛瑞签署的智能干选设备的销售合同内容，以及英特赛瑞的主要股东中包括煤炭工程总包商约翰芬雷工程技术（北京）有限公司，泰禾智能主要通过参股公司英特赛瑞向工程总包方和煤炭终端客户进行销售。

（2）其他主要产品为煤机设备或煤矿智能化产品可比公司的关联交易情况

经查询公开披露信息，除本补充法律意见中披露的 6 家同行业可比公司外，向煤炭行业终端客户销售煤机设备或智能化产品且已上市或正在申请上市的企业主要包括天地科技、郑煤机、北路智控和龙软科技。除龙软科技报告期内不存在对关联方的销售外，其他 3 家可比公司均存在向关联方出售商品或提供服

务的情形，其中天地科技和北路智控在 2019 年至 2020 年期间的关联销售金额呈现出上升的趋势。根据公开披露材料，上述关联销售主要基于交易双方的行业地位、良好的合作关系等原因发生，具有真实的交易背景、必要性。

北路智控、天地科技和郑煤机在报告期内的关联交易情况如下所示：

①北路智控

报告期内，北路智控发生的关联销售的交易情况如下表所示：

单位：万元

关联销售 交易内容	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
销售商品、 提供劳务	交易金额	3,973.48	9,829.33	729.49
	交易占比	16.65%	22.56%	2.47%

北路智控从事智能矿山相关信息系统的开发、生产与销售，产品体系包括智能矿山通信、监控、集控及装备配套四大类系统，具体包括煤矿井下一体化通信系统、全矿井图像监控系统、矿用煤流智能集控系统、采煤工作面智能化配套等。报告期内，北路智控主要向关联方郑州煤机液压电控有限公司（以下简称“郑煤机液压电控”）销售智能矿山装备配套产品等，关联销售的收入占比分别为 2.47%、22.56%和 16.65%。

根据公开披露信息，北路智控于 2017 年和郑煤机建立战略合作关系，郑煤机于 2020 年 1 月增资入股北路智控成为持有其 5%以上股份的关联股东之一，报告期内北路智控向郑煤机下属全资子公司郑煤机液压电控销售产品的收入及占比逐步提升，主要因为两家公司已形成良好的战略合作关系，同时郑煤机在报告期内的智能化综采工作面业务迅速增长，国内市场占有率位居行业首位，其对于北路智控生产的“采煤工作面智能化配套”产品需求逐步提升。

②天地科技

报告期内，天地科技发生的关联销售的交易情况如下表所示：

单位：万元

关联销售 交易内容	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
销售商品、 提供劳务	交易金额	4,350.16	33,604.17	24,012.21
	交易占比	0.40%	1.64%	1.24%

天地科技主营业务包括煤机制造、安全技术装备、清洁能源、设计建设、示范工程、新兴产业等六大板块，覆盖煤炭行业全专业领域，根据煤炭机械工业协会公布的 2020 年度煤机企业 50 强企业营收数据，天地科技为营收排名第一的煤机设备制造企业。

根据天地科技的定期报告，报告期内天地科技向关联方出售商品、提供劳务的销售额占比分别为 1.24%、1.64%和 0.40%，其中天地科技的关联方主要为其母公司中国煤炭科工集团有限公司及其控制的企业，包括中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司、中煤科工集团武汉设计研究院有限公司等煤炭领域工程总承包商。

③郑煤机

报告期内，郑煤机发生的关联销售的交易情况如下表所示：

单位：万元

关联销售 交易内容	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
销售商品、 提供劳务	交易金额	1,903.11	4,170.28	3,488.57
	交易占比	0.13%	0.16%	0.14%

郑煤机拥有煤矿机械和汽车零部件两大业务板块，主营业务为煤炭综合采掘机械装备及其零部件、汽车零部件的生产、销售与服务，其中煤机板块包括煤炭综采工作面液压支架、刮板输送机及其零部件、煤炭智能化开采系统的研发、设计、生产、销售和服务。根据煤炭机械工业协会公布的 2020 年度煤机企业 50 强企业的营收数据，郑煤机亦为煤机行业排名前五的煤机制造企业。报告期内郑煤机向关联方出售商品、提供劳务的销售额占比分别为 0.14%、0.16%和 0.13%，主要系向关联方出售商品及材料。

综上所述，通过比较分析同行业可比公司，以及其他向煤炭行业客户销售煤机设备或智能化产品且已上市或正在申请上市的可比公司关联交易情况可知，各个公司之间的关联交易金额及占比情况存在较大差异。其中，泰禾智能、北路智控、天地科技等可比公司在报告期内存在关联交易，且关联交易金额较大或关联交易的收入占比呈现出上升趋势，上述关联交易的产生与其关联方领先

的行业地位、总包业务模式、双方良好的业务关系以及其产品的竞争优势存在较大关系。与发行人与大地公司之间关联交易的性质具有可比性。

3. 说明发行人与大地公司的关联交易的必要性与合理性，是否对大地公司存在依赖

根据中国勘察设计协会公布的《关于公布勘察设计企业工程项目管理和工程总承包营业额二〇二一年排名的通知》，大地公司在煤炭行业的工程总包营收仅次于中煤西安设计工程有限责任公司，排名煤炭行业总包商第二，其作为工程总包商在煤炭行业具有明显的竞争优势。参考煤炭行业内的同行业公司关联交易情况可知，部分可比公司亦会根据关联方领先的行业地位、总包业务模式、良好的合作关系以及产品的竞争优势与关联方产生较大的关联交易。

报告期内，综合大地公司在煤炭工程总承包行业的领先地位、美腾科技产品的客户认可度和竞争优势、以及发行人和大地公司之间良好的历史合作关系等因素，美腾科技通过“总包商-设备和服务供应商”的业务模式向大地公司销售产品具有必要性和合理性。大地公司和美腾科技分别依据自身的竞争优势为终端客户提供总包服务和智能分选设备或智能化产品，双方的主营业务定位存在较大差异，因此大地公司存在向美腾科技采购设备的必要性。在“总包商-设备和服务供应商”的业务模式下，发行人和大地公司之间发生的关联销售均有终端客户的订单支持，其中终端客户主要为国有煤炭集团或大型民营煤矿下属的煤炭加工企业，且上述订单大地公司均通过招投标或竞争性谈判的方式取得，价格公允，不存在大地公司通过终端客户向发行人进行利益输送的情形。报告期内，发行人关联销售的金额分别为 6,424.32 万元、3,823.74 万元和 3,556.08 万元，占销售收入的比例分别为 26.61%、11.89%和 9.27%，整体比例呈现出快速下降的趋势。

报告期内，考虑到大地公司主要下属子公司（包括德通电气、奥尔斯特和奥瑞工业）均为各自细分设备领域内的领先企业，可以按照发行人的要求提供质量可控、供应及时的产品，同时基于两家公司良好的历史合作关系以及同在天津市的运输便利等因素，因此发行人向大地公司进行关联采购具有合理性和必要性。随着发行人采购规模的快速扩大和项目实操经验的逐步积累，公司生

产 TDS 设备等智能装备的主要组成部分偏向成熟化和标准化，公司逐步通过多家供应商比价的方式选择最合适的供应商。报告期内，发行人关联采购的金额分别为 561.08 万元、306.09 万元和 122.53 万元，占比分别为 6.75%、2.57%和 0.75%，关联采购金额占当期营业成本比例呈现出较大幅度的下降趋势。

（1）报告期内，发行人与工程总包商的合作情况

报告期内，发行人除向大地公司销售智能装备及智能化产品以外，发行人也存在向其他总包工程商进行销售的情况，其中和其他工程总包商合作的情况如下表所示：

序号	项目名称	客户名称	产品类型	收入年度	收入金额 (万元)
1	永定庄 TDS 项目	约翰芬雷工程技术（北京）有限公司	两产品 TDS	2019 年	692.31
2	大屯姚桥 TDS 项目	中煤邯郸设计工程有限责任公司	两产品 TDS	2019 年	611.50
3	燕子山 TCS 项目	中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	TCS 产品	2020 年	89.32
4	任楼 TDS 项目	江苏省第一工业设计院股份有限公司	两产品 TDS	2020 年	594.69
5	门克庆智能化项目	中煤天津设计工程有限责任公司	智能化	2020 年	415.93
6	济二 TCS 项目	通用技术集团工程设计有限公司	TCS 产品	2020 年	95.58
7	龙泉 TDS 项目	江苏省第一工业设计院股份有限公司	两产品 TDS	2021 年	1,935.54
8	小保当智能装车系统开发及配套硬件采购项目（内环）	陕西西煤云商信息科技有限公司	智能装车	2021 年	1,334.28
9	唐家会 TDS 项目	约翰芬雷工程技术（北京）有限公司	三产品 TDS	2021 年	814.16
10	智能装车-代销 1 号(红柳林火车)	陕西西煤云商信息科技有限公司	智能装车	2021 年	509.73
11	龙泉 TCS 项目	江苏省第一工业设计院股份有限公司	TCS 产品	2021 年	502.40
12	门克庆智能化项目二期	中煤天津设计工程有限责任公司	智能化	2021 年	331.86
13	王家岭智能化项目-智能压滤系统	中煤（天津）地下工程智能研究院有限公司	智能化	2021 年	196.27
14	王家岭智能化项目-智能浓缩系统	中煤（天津）地下工程智能研究院有限公司	智能化	2021 年	160.09
15	亭南 TCS 项目	山东方大工程有限责任公司	TCS 产品	2021 年	122.12

序号	项目名称	客户名称	产品类型	收入年度	收入金额 (万元)
16	小保当智能装车系统开发及配套硬件采购项目（内环）（咨询）	陕西西煤云商信息科技有限公司	其他	2021年	28.30
合计					8,434.08

根据上表可知，自 2019 年以来，公司各期都存在向其他工程总承包商销售产品的情况，报告期内对其他工程总包商销售的金额合计 8,434.08 万元，表明“总包商-设备和服务供应商”业务模式是一种普遍的销售模式。在“总包商-设备和服务供应商”业务模式下，工程总包商一般以招投标或竞争性谈判的方式取得终端客户的总包项目，在投标过程中，发行人会将自身设备授权给工程总包商用于投标以取得终端煤炭客户的认可，因此，终端客户会根据总包商提供的设备情况、报价情况等因素确定最后中标的工程总包商和主要设备供应商。

综上，报告期内美腾科技除和大地公司形成“总包商-设备和服务供应商”的业务合作关系以外，亦会与其他工程总承包商形成此类合作。发行人以“总包商-设备和服务供应商”的业务模式向终端客户销售产品是行业普遍的销售模式之一，属于正常的商业往来行为，具有商业实质。

（2）发行人与大地公司关联交易的必要性和合理性，不存在对大地公司的重大依赖情况

①关联采购

报告期内，发行人向大地公司发生的关联采购情况如下表所示：

关联方名称	关联交易内容	定价政策	2021年度 (万元)	2020年度 (万元)	2019年度 (万元)
奥尔斯特	采购材料	市场定价	108.24	160.57	407.53
奥瑞工业	采购材料	市场定价	-	45.49	4.04
德通电气	采购材料	市场定价	12.33	14.82	12.34
德通电气	厂房及办公场所水电费	市场定价	-	17.08	19.06
德通电气	租赁房屋	市场定价	-	60.46	80.73
威德矿业	采购材料	市场定价	1.54	3.25	8.51
大地选煤	技术服务费	市场定价	-	-	28.87

关联方名称	关联交易内容	定价政策	2021年度 (万元)	2020年度 (万元)	2019年度 (万元)
中能智选	咨询服务费	市场定价	-	4.72	-
合计			122.11	306.39	561.08
占当期营业成本比例			0.75%	2.57%	6.75%

报告期内，公司向大地公司关联采购的金额分别为 561.08 万元、306.09 万元和 122.53 万元，占比分别为 6.75%、2.57%和 0.75%，关联采购金额占当期营业成本比例呈现出快速下降的趋势。

i 交易的合理性和必要性

发行人生产 TDS 设备等智能装备时，需要对外采购电控柜/箱、配电柜/箱、钢结构件以及各类配件，其中大地公司下属子公司奥尔斯特、德通电气和奥瑞工业分别为钢结构、电控设备（包括电控柜）和振动筛领域的主要制造企业，可以按照发行人的要求提供质量可控的产品，且公司之间拥有多年良好的合作经验，大地公司下属控股子公司作为供应商，对于发行人工艺过程中的要求较为熟悉，能较好得满足发行人对于物料质量可靠、性价比较高的要求。

此外，上述关联企业的主要生产基地均在天津，距离相对较近，运输成本与其他地区相比较低。因此，基于良好的历史合作关系、运输成本较低、质量保证度较高等原因，报告期内发行人会向大地公司及其关联公司采购部分原材料。

综上所述，发行人向大地公司及其关联方进行采购主要是考虑到大地公司下属子公司均为各自细分设备领域内的领先企业，可以按照发行人的要求提供质量可控、供应及时的产品，同时基于两家公司良好的历史合作关系以及同在天津市的运输便利程度等因素，发行人向大地公司进行关联方采购。

ii 定价依据的公允性和合理性

报告期内，公司向德通电气、奥瑞工业、威德矿业和奥尔斯特采购的原材料主要是与 TDS 设备、TCS 设备制造以及智能化项目相关的零部件材料。由于发行人的业务特点为单个项目金额较大、组装调试现场环境较为复杂以及终端客户需求较为多元化，因此发行人在对外采购原材料时，一般会根据所需原材

料类型的不同主要实行“订单采购”和“策略采购”相结合的模式。公司根据销售订单生成物料需求，组织相应原材料采购，对于定制型材料，采购部门会根据订单生产需要安排挑选合适的供应商进行采购；而对于部分通用的材料，公司会根据生产预测情况制订备货计划，与供应商签订框架协议，控制成本的同时维持一定库存储备量，以快速满足生产需求。

公司在采购定制型材料时，一般都会对应相应的销售项目，并根据项目的物料需求进行采购。发行人向关联方采购的物料，既用于向大地公司销售的设备，亦用于向其他非关联方销售的设备，对应的采购和销售价格均由双方根据市场价格协商确定，关联采购和关联销售之间不存在对应关系。

公司采购大地公司的相关产品价格主要根据市场价格确定，报告期内美腾科技向大地公司的采购价格较向非关联方的采购价格较高，具有定价合理性，其主要原因为：（1）报告期期初发行人成立时间较短，其主要产品 TDS 设备的销售业务仍处于开拓市场、积累客户口碑的起步阶段，奥尔斯特和德通电气分别作为天津市专门为矿业设备提供机加工件和电器设备的专业领先企业，可以按照发行人的要求提供质量更优异、产品细节更可靠、达标程度更高的产品，在当时公司采购业务量较小、定制化程序较高的状态下，发行人向大地公司的采购定价较高具有合理性。（2）随着公司组装设备数量的增多、设备生产经验的积累，公司生产产品的标准化程度也相应提高，公司在满足设备质量要求的同时，大力引进第三方供应商进行议价，进一步降低自身的采购价格，因此公司于 2019 年至 2021 年向大地公司采购金额大幅降低，公司向大地公司采购价格与向非关联方采购价格之间的差异逐步缩小。综上所述，发行人向大地公司采购物料或服务的定价具有合理性或公允性，不存在通过向大地公司关联采购进行利益输送的情形。

综上所述，发行人根据公司统一的采购策略对外进行采购，其中向大地公司的关联采购定价略高于向非关联方采购的价格，具有合理的背景和原因。上述关联采购主要是考虑到大地公司下属子公司均为各自细分设备领域内的领先企业，可以按照发行人的要求提供质量可控、供应及时的产品，以及两家公司良好的历史合作关系以及同在天津市的运输便利程度等因素。报告期内，公司的关联采购金额占公司当期营业成本的比例较小，报告期内关联采购占营业成

本的比例逐步从 2019 年的 6.75% 下降至 2021 年的 0.75%，与发行人对大地公司的关联销售项目不存在一一的对应关系，不影响发行人开展业务的独立性。

②关联销售

报告期内，发行人向大地公司关联销售的金额分别为 6,424.32 万元、3,823.74 万元和 3,556.08 万元，占销售收入的比例分别为 26.61%、11.89% 和 9.27%，整体比例呈现出快速下降的趋势，不会对发行人的销售独立性构成重大不利影响。报告期内，发行人向大地公司发生的关联销售情况如下表所示：

单位：万元

产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大地公司						
TDS ⁷	3,205.94	90.15%	3,372.42	88.20%	5,952.80	92.66%
TCS	162.83	4.58%	451.33	11.80%	-	-
智能系统与 仪器	164.33	4.62%	-	-	435.08	6.77%
奥瑞工业	22.99	0.65%	-	-	36.43	0.57%
合计	3,556.08	100.00%	3,823.74	100.00%	6,424.32	100.00%

i 交易的合理性及必要性

报告期内，发行人向奥瑞工业销售了 2 笔振动筛设备状态在线检测系统，共计确认收入 59.41 万元，整体销售金额较小；除此之外，大地公司和美腾科技之间均为“总包商-设备和服务供应商”的业务合作模式。

由于智能干选行业和选煤厂智能化行业仍为行业发展的起步阶段，美腾科技作为率先进入上述细分行业的企业之一，凭借自身扎实的技术基础、对于行业痛点的把握和逐步积累的项目经验，截至本补充法律意见出具日，发行人已成为智能干选设备制造领域和智能化业务领域的领先企业，市场占有率位居行业第一，并得到了主要大型煤炭企业集团的高度认可。大地公司则作为煤炭行业总承包营业额排名第二的工程总承包商和美腾科技的主要股东，已与美腾科技形成了良好的合作关系，因此在终端客户具有总包需求和采购需求的情况下，

⁷ 此处包含美腾科技向大地公司销售的王家塔 TDS 项目二期相关的外围设备和向大地公司销售的东曲二期 TDS 项目的备件。

美腾科技通过“总包商-设备和服务供应商”的业务合作模式向大地公司销售产品具有合理性和必要性。

报告期内，发行人与大地公司形成的关联销售，主要系下游选煤厂或煤炭加工厂等终端客户在招投标或竞争性谈判过程中，要求大地公司作为工程总包商提供包括主要设备采购在内的全套解决方案，因此美腾科技作为市场占有率第一的智能分选设备制造商，其产品可以较好地满足终端客户的改造需求，形成互惠互利、合作共赢的关系。根据行业惯例，大地公司向终端客户提交工程总包方案的投标文件以及中标后的合同主要设备清单中均会注明相关产品的名称、型号及厂家等信息，因此合同中列示的产品型号、厂家等均已得到终端客户的认可。

在实际销售过程中，大地公司一般为终端客户提供工程总包服务和设计服务（如需），发行人主要是向终端客户销售 TDS 设备、TCS 设备或智能化产品及相关技术服务，双方的主营业务之间的定位存在较大差异，因此大地公司向美腾科技采购智能装备、智能化产品具备合理性及必要性。

此外，发行人和大地公司之间的关联交易往来均有终端客户和大地公司的订单支持，其中关于大地公司的终端客户情况，主要为大型民营企业和大中型国有煤炭集团下属的选煤厂或各家煤炭加工厂等单位；上述终端客户的采购、付款制度较为完善，内控体系较为健全，其采购过程一般需要严格按照相关法律法规履行招投标程序，大地公司获取订单的方式也主要是通过公开招标和竞争性谈判的方式确定，价格公允，不存在大地公司通过终端客户向发行人进行利益输送的情形。

ii 定价依据的公允性和合理性

发行人在对外销售产品时，鉴于公司销售的智能装备、智能系统与仪器这两类产品本身具有定制化、个性化的特点，综合考虑发行人自身的议价能力、获取项目的竞争激烈程度以及终端客户下属煤矿的选煤难易程度等因素，各个项目之间的定价会存在一定的差异。发行人在项目的实际组装、调试过程中，由于各个选煤厂或煤炭加工厂对应的煤质、项目施工环境存在较大差异，部分项目存在外聘第三方进行设计、辅助调试的情况，因此各个项目之间的成本存

在差异，进而使得各个项目之间的毛利率会存在差异。

报告期内，美腾科技向大地公司销售智能装备的定价较向非关联方销售同类型设备价格要略低，主要原因为：

（1）美腾科技与大地公司之间的业务合作主要以“总包商-设备和服务供应商”模式为主，大地公司作为终端客户煤炭加工企业相关工程改造的总包商，除向美腾科技采购智能装备产品外，还会根据需要进行土建改造或辅助材料的采购。在此业务合作模式下，大地公司作为工程总承包商，需要面向终端客户承担改造工程的总包责任和义务，美腾科技仅作为大地公司的设备供应商，同时大地公司作为总包商亦存在合理利润的需求，因此综合考虑大地公司在“总包商-设备和服务供应商”业务模式下的定位、盈利需求以及所承担的总包责任，美腾科技向大地公司销售设备产品的定价较直销项目略低具有商业合理性。

（2）报告期内，大地公司作为 2021 年度国内煤炭行业排名靠前的工程总承包商，其营业额的规模仅次于中煤西安设计工程有限责任公司，在煤炭工程的总承包经验、专业程度等方面都具有较高的客户认可度。基于大地公司领先的行业地位，美腾科技和大地公司形成了较为稳定持久的合作关系，报告期内大地公司亦为美腾科技的前五大客户之一，对于美腾科技智能装备的采购量较大，因此美腾科技向大地公司销售智能装备会结合项目具体情况适当给予一定的价格优惠。

报告期内，美腾科技向大地公司销售智能系统与仪器的定价与向其他非关联方销售产品的定价具有差异性，主要原因为：每个智能化项目都是根据业主智能化改造的要求提供不同的智能化模块组合，同时考虑公司自身和业主在不同项目中的议价能力以及面临的市场竞争情况，因此存在定价层面的差异。

综合分析发行人向大地公司销售产品的定价和毛利率情况，发行人向大地公司销售产品的毛利率均处于发行人报告期内向其他第三方销售产品的毛利率区间内，定价具备合理性。

综上所述，报告期内发行人和大地公司之间关联交易占比在报告期内呈现出稳中有降的趋势，定价具有合理性，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易的情况，不存在对大地公司构成重大依赖的情形。

综上所述，考虑到大地公司在煤炭工程总承包行业的领先地位、发行人和大地公司之间良好的历史合作关系以及美腾科技产品所具有的较高的客户认可度和竞争优势，美腾科技通过“总包商-设备和服务供应商”的业务合作模式向大地公司销售智能分选设备和智能化产品具有必要性和合理性。报告期内，大地公司除向美腾科技采购主要设备以外，也会根据合同和终端客户的需求向非关联第三方采购主要设备。参考同行业可比公司的关联交易情况，部分可比公司在报告期内存在关联交易，其产生与公司关联方领先的行业地位、良好的业务合作关系以及产品的竞争优势存在较大的关系，具有真实的交易背景以及商业合理性。因此美腾科技向大地公司进行关联销售具有必要性和合理性。报告期内发行人向大地公司进行关联采购主要是考虑到大地公司主要下属子公司（包括德通电气、奥爾斯特和奥瑞工业）均为各自细分设备领域内的领先企业，可以按照发行人的要求提供质量可控、供应及时的产品，同时基于两家公司良好的历史合作关系以及同在天津市的运输便利程度等因素，发行人向大地公司进行采购具有合理性和必要性。报告期内发行人和大地公司之间的关联交易占比在报告期内呈现出稳中有降的趋势，定价具有合理性，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易的情况，对大地公司不构成重大依赖的情形。

4. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得中国勘察设计协会出具的《关于公布勘察设计企业工程项目管理和工程总承包营业额二〇二一年排名的通知》（中设协字[2021]91号），就大地公司作为工程总包商的具体排名情况进行确认；

② 取得大地公司 2018 年至 2021 年期间签署的总包项目明细以及采购的前两大设备供应商（不包括美腾科技）明细情况；取得并核查大地公司签署的主要总包合同和设备采购合同内容；

③ 通过公开查询发行人同行业可比上市公司披露的招股说明和定期报告等文件，核查报告期内的关联交易情况，以明确上述可比上市公司是否存在通过工程总包商销售设备的情况；

④ 取得报告期内美腾科技和其他工程总包商之间的销售合同，就其合同

内容中涉及的销售条款进行核查，以确认“设备供应商-工程总承包商”这类业务模式对发行人而言是一种比较普遍的销售模式；

⑤ 取得并核查报告期内发行人和大地公司之间发生的关联交易往来明细以及对应的主要合同内容，就关联交易往来的合理性、必要性以及定价的公允性访谈相关业务负责人。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，基于大地公司在煤炭行业作为工程总包商的领先地位和大地公司在报告期内签署的工程总包合同情况，2018年至2021年期间大地公司除向美腾科技采购设备以外，也根据终端客户的需求向其他第三方非关联供应商采购设备，向美腾科技采购设备的采购金额占大地公司上述57个总包合同对应的总采购额占比为4.70%，占比较低。结合分析同行业可比公司的关联交易占比情况，发行人与大地公司之间的关联交易具有必要性和合理性，报告期内发行人和大地公司之间的关联交易占比在报告期内呈现出稳中有降的趋势，对大地公司不构成重大依赖的情形。

（二）大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院目前的存续情况、主营业务、主要研究方向及内容，与发行人主营业务是否存在重合

1. 大地公司天津分公司下属的选煤设计研究院目前的存续情况及主营业务

大地公司选煤设计研究院隶属于大地公司，是大地公司的一级部门，非公司或事业单位。主要人员均在天津办公，因此由大地公司天津分公司行使管理职能。

大地公司拥有住房和城乡建设部颁发的工程设计资质证书（证书编号A111003599；资质等级：煤炭行业甲级）和工程勘察资质证书（证书编号B111003599；资质等级：工程勘察专业类（岩土工程、水文地质勘察）甲级），以及由发改委颁发的煤炭业务工程咨询单位甲级资信证书（证书编号：91110000625910071Y-18ZYJ18）。选煤设计研究院主要从事大地公司资质范围内的工程设计和工程咨询工作，先后完成大柳塔、王家岭等选煤厂的设计工作，其主营业务是工程设计和工程咨询，不承担具体的研发工作。

目前，选煤设计研究院共有员工 67 人，其中包括选煤设计院院长、常务副院长及总工程师三位管理人员。选煤设计研究院下设四个部门，包括院管办公室，负责选煤设计研究院行政及统计职能；一部，负责选煤工艺设计；二部，负责结构土建设计，以及电气设计；三部，负责机械设计，以及暖通和给排水设计工作。

2. 大地公司选煤设计研究院的主要研究方向及内容

大地公司选煤设计研究院主营业务是工程设计和工程咨询，在 2015 年之前由李太友负责管理时，大地公司选煤设计研究院曾研发过化絮凝剂自动加药装置、TBS 等设备，之后未进行设备、智能系统等产品或应用研发。

近年，选煤设计研究院组织部分员工在主职工作以外成立兼职创新工作小组，进行少量选煤工程设计手段的创新研发，以及选煤工艺的创新研发。2018 年至今，大地公司选煤设计研究院主要从事的研究方向和内容包括：

序号	课题名称
1	选煤厂设计架构规划研究
2	长距离平面转弯双向运输带式输送机设计参数研究
3	数字施工 BIM（Building Information Modeling，检测建筑信息模型）+智慧工地
4	干法选煤工艺标准化模块设计
5	井下长大皮带机机尾驱动滚筒打滑问题的设计解决方案
6	储煤场钢结构网架设计研究
7	基于三维数字化交付的智能工厂设计方案研究
8	厂外建筑三维设计研究
9	管状带式输送机布置与设计的关键技术研究
10	视频、通信网络一体化设计研究

3. 大地公司选煤设计研究院的主要研究内容与发行人主营业务不存在重合

综上，大地公司选煤设计研究院是大地公司专门从事工程设计和工程咨询工作的部门，目前不承担具体的产品及应用研发工作。选煤设计研究院进行少量选煤工程设计手段的创新研发，以及选煤工艺的创新研发。

发行人主要从事煤矿智能干选设备（TDS）、非煤矿物分选设备以及其他智能感知、智能系统的研发、设计、制造和销售。公司研发工作主要围绕其主营

业务开展。因此，大地公司选煤设计研究院的主要研究内容与发行人主营业务不存在重合。

4. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅大地公司的工程设计资质证书、工程勘察资质证书、煤炭业务工程咨询单位甲级资信证书等业务资质；

② 对大地选煤设计研究院负责人、发行人研发负责人进行访谈；

③ 取得大地公司选煤设计研究院主要从事的研究方向和内容。



（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，大地公司选煤设计研究院是大地公司专门从事工程设计和工程咨询工作的部门，目前不承担具体的产品及应用研发工作。选煤设计研究院进行少量选煤工程设计手段的创新研发，以及选煤工艺的创新研发。发行人主要从事煤矿智能干选设备（TDS）、非煤矿物分选设备以及其他智能感知、智能系统的研发、设计、制造和销售。公司研发工作主要围绕其主营业务开展。因此，大地公司选煤设计研究院的主要研究内容与发行人主营业务不存在重合。

（三）结合奥尔斯特与发行人相关产品均应用于煤炭分选的情况，说明奥尔斯特重介浅槽（处理粒度级为 200~13mm）和重介旋流器（处理粒度级为 50~0.5mm）是否与发行人存在利益冲突

1. 重介浅槽、重介旋流器与发行人的 TDS 智能干选设备是不同的煤炭分选工艺

在煤炭生产加工过程中，直接从矿井中开采出来的不经任何加工处理的煤称之为原煤，将煤和矸石进行分离是煤炭加工过程中不可缺少的一步。重介浅槽、重介旋流器与发行人的 TDS 智能干选设备是不同的煤炭分选工艺，前两者为湿法选煤工艺，后者为光电干法选煤工艺。

分类	选煤方法	处理粒度级 (mm)	主要特点	产品图例
湿法选煤	重介浅槽	200~13	重介质浅槽分选机是依据悬浮物下沉原理，以磁铁矿粉和水作为介质，在水平流与上升流的共同作用下，比重介质轻的煤上浮，比重介质重的矸石下沉实现分选。重介浅槽分选既适合低密度分选出精煤，又适合高密度排纯矸，适用于难选和极难选煤，但系统相对复杂，需要添加重介系统；需要脱介和介质回收系统，产生介质消耗，生产成本低	
	重介旋流器	50~0.5	采用磁铁矿粉及水作为介质、靠离心力分选、产生煤泥副产品	
干法选煤	智能光电分选	300~50	智能光电分选技术不耗水、不产生煤泥、不用介质，节能环保、并可自主智能运行，在动力块煤分选方面无论是从单位产能投入比、生产成本、分选效率等方面有优势	
		100~25		

2. 在不同的应用场景下，重介浅槽、重介旋流器和 TDS 智能干选设备处于不同的竞争关系

重介浅槽、重介旋流器均是传统的煤炭湿法分选设备，在中国成为主流的煤炭分选设备已经有将近三十年。针对不同的煤炭分选场景，重介浅槽、重介旋流器和 TDS 智能干选设备处于不同的竞争关系。

(1) 炼焦煤选煤场景下，重介浅槽、重介旋流器与 TDS 智能干选设备为互补工艺，无替代关系

目前，对于一些需要精确分选的选煤厂，比如炼焦煤选煤厂，发行人的 TDS 主要用于块煤预排矸环节，即替代这些选煤厂的块煤排矸工艺环节，包括手选矸石与动筛排矸。在该类型选煤厂，TDS 智能干选设备无法完成重介浅槽主再选和三产品重介旋流器的工作。

因此，炼焦煤选煤场景下，重介浅槽、重介旋流器与 TDS 智能干选设备为互补工艺，TDS 智能干选设备主要应用于预排矸，与重介浅槽、重介旋流器无竞争关系。

(2) 动力煤选煤场景下，重介旋流器与 TDS 智能干选设备无直接竞争，重介浅槽与 TDS 智能干选设备在块煤分选时存在互相替代

对于动力煤选煤厂，这类选煤厂一般排矸就可满足商品煤发热量的要求，对于动力煤分选场景，重介浅槽、重介旋流器与 TDS 智能干选设备分选粒度级存在重叠。三者之间的工艺选择，分析如下：

①重介旋流器与 TDS 智能干选设备应用于不同分选粒度，竞争场景较少

重介旋流器主流应用于末煤的分选，其分选粒度级翻盖范围是 50mm~0.5mm，可上探至块煤分选，与 TDS 智能干选设备存在分选粒度级别的重叠，但双方竞争场景较少。

对于大型动力煤选煤厂，一般采用重介浅槽+重介旋流器的工艺路径，此工艺情况下，重介旋流器分选的粒度上限一般是 13mm，少部分到 25mm，而 TDS 智能干选设备经济可选粒度下限是 25mm，所以两者没有替代关系。

对于中小型动力煤选煤厂，如果没有采用重介浅槽工艺而仅采用重介旋流器工艺，此工艺情况下，重介旋流器的上限可以到 50mm，甚至到 80mm。但该工艺不是主流的工艺选择，且处理规模较小，可以考虑重介旋流器+TDS 智能干选设备互相搭配的工艺路线。

因此，重介旋流器与 TDS 智能干选设备应用于不同分选粒度，竞争场景较少。

②重介浅槽与 TDS 智能干选设备在块煤分选领域存在竞争

在动力煤分选场景下，对于 200-25mm 的块煤分选，从可选择性方面，TDS 智能干选设备与重介浅槽具有相互可替代性。区别在于前者是干法分选，后者是湿法分选。

参见《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之“4.关于技术路线”分析，“相比传统湿法选煤方法，发行人的智能光电干选设备具备经济可行性及技术先进性，针对 25mm 以上块煤的分选，发行人的智能光电分选设备主要技术指标接近水洗重介浅槽工艺。同时，相比传统湿法选煤方法，发行人的智能光电干选设备具备显著的

经济可行性，在单位产能投入比、成本、产品销售产出均具备较为明显的优势。”

3. 奥尔斯特的重介浅槽和重介旋流器与发行人不存在利益冲突

(1) 奥尔斯特不是重介浅槽和重介旋流器的头部生产厂商

湿法选煤设备市场经过几十年发展已经趋于成熟，重介浅槽和重介旋流器的头部生产企业均不是奥尔斯特，且市场上存在较多成熟的重介浅槽和重介旋流器产品供应商。其中，重介浅槽的头部企业包括沈阳科迪通达矿山机械设备有限公司、株洲天桥舜臣选煤机械有限责任公司等，重介旋流器的头部企业包括威海市海王旋流器有限公司、天地（唐山）矿业科技有限公司、唐山国华科技有限公司等，奥尔斯特在重介浅槽和重介旋流器产品的市场占比率不高。

(2) 奥尔斯特的重介浅槽和重介旋流器收入较小

奥尔斯特的主营业务是矿用设备及配件的制造、销售、安装、维修，阀门、管道的加工、制造、安装、维修，金属结构及非标准零部件的加工、制造、安装、维修，其重介浅槽和重介旋流器收入规模较小，占奥尔斯特的营业收入比重也较小。具体收入情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
重介浅槽	982.00	463.00	232.27
重介旋流器	96.00	101.20	7.31
营业收入	13,806.00	11,573.70	11,651.48
占比	7.81	4.87	2.06

综上，奥尔斯特的重介浅槽和重介旋流器与发行人不存在利益冲突。

4. 核查过程和依据、核查意见

(1) 核查过程和依据

- ① 对发行人市场负责人、研发负责人进行访谈；
- ② 取得奥尔斯特的重介浅槽和重介旋流器产品业务及财务情况。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，重介浅槽、重介旋流器均是传统的煤炭湿法分选设备，炼焦煤选煤场景下，重介浅槽、重介旋流器与 TDS 智能干选设备为互补工艺，无替代关系；动力煤选煤场景下，重介旋流器与 TDS 智能干选设备无直接竞争，重介浅槽与 TDS 智能干选设备在块煤分选时存在互相替代。一方面，奥尔斯特不是重介浅槽和重介旋流器的头部生产厂商，另外，奥尔斯特的重介浅槽和重介旋流器收入较小奥尔斯特的收入比重较小。综上，重介浅槽和重介旋流器业务与发行人业务不存在利益冲突。

（四）列表说明报告期内发行人与大地公司涉及共同客户、供应商的具体情况，包括交易金额、各自业务获取方式、主要销售的产品等情况；结合发行人业务获取方式、重合客户和供应商、人员任职、股东关系等，逐项分析是否存在影响发行人业务独立性的情形，是否有确保独立性的内控措施

1. 列表说明报告期内发行人与大地公司涉及共同客户、供应商的具体情况，包括交易金额、各自业务获取方式、主要销售的产品等情况

报告期内，发行人与大地公司存在共同客户和共同供应商，具体如下：

（1）关于共同客户的具体情况

2018 年至 2021 年期间，发行人与大地公司存在的共同客户主要集中在煤炭行业。由于煤炭行业呈现出“头部集中”的行业特点，因此发行人和大地公司在开拓客户时均会重点开发头部大型煤炭集团的下属煤矿。2018 年至 2021 年期间，大地公司合并报表口径客户数量共计 1,300 多家，跟煤炭相关的客户数量共计有 600 多家，大地公司所覆盖的煤炭客户数量基数较大，在大地公司对头部煤炭企业覆盖率较高、客户基数较大的情况下，发行人在对头部煤炭企业及其下属煤炭公司进行开发时，导致发行人出现和大地公司存在共同客户的情况。

2018 年至 2021 年期间，发行人作为煤炭干选设备和选煤厂智能化业务领域的领先企业，通过自主创新和技术突破已经累积了较为优质丰富的客户资源且具有较高的行业知名度；大地公司则作为国内规模大、专业程度高、项目经

验丰富、被终端客户认可度高的煤炭工程总承包商之一，具有较大的客户基数，因此两家公司都存在直接面向终端客户销售的情况；同时结合发行人自成立以来所确定的“重点开发熟悉客户、逐步打开新客户”的销售思路，公司创始人会充分运用在以前任职经历（包括在大地公司期间）中所积累的客户和项目资源进行重点开发，因此也会导致发行人和大地公司存在向共同客户进行销售的情况。

2018年至2021年期间，发行人和大地公司存在的共同客户主要以国有企业为主，订单获取则以招投标、竞争性谈判为主，国有企业客户的整体经营独立规范，将大地公司的合同金额转移给发行人进行利益输送的风险较低。2018年至2021年期间，发行人和大地公司向国有企业销售的产品存在较大差异，且主要是针对不同的煤矿主体或项目进行销售；通过比较发行人向共同客户和向非共同客户销售同类产品的单价和毛利率情况可知，发行人向共同客户销售的产品定价具有合理性。2018年至2021年期间，发行人已建立成熟的销售体系和独立的销售渠道，销售人员的数量和所覆盖的区域均呈现出稳定增长的态势，公司具备独立的销售能力，不存在对大地公司重大依赖的情形。

发行人和大地公司共同客户统计情况如下：

口径一（同一法人口径）：2018-2021年内任意时点，若双方客户为同一法人主体，则定义为美腾科技的共同客户。该口径下共同客户情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
共同客户数量（个）	40	24	16	8
发行人共同客户的销售额	17,198.32	14,736.80	10,326.07	5,507.53
发行人主营业务收入	38,353.51	32,147.56	24,145.84	11,198.50
共同客户销售额占比	44.84%	45.84%	42.77%	49.18%

2018-2021年期间，发行人和大地公司存在共同客户的数量分别为8家、16家、24家和40家，发行人向共同客户销售的金额占比分别为49.18%、42.77%、45.84%和44.84%，共同客户的重合数量由于公司整体客户数量的增加呈现出上升的趋势，但对共同客户的销售收入占比则随着公司总收入的提升呈现出逐步下降的趋势。

口径二（同一实际控制人口径）：2018-2021年内任意时点，若双方客户为同一法人主体或自然人控制，则定义为美腾科技的共同客户。共同客户通常为一级央企集团、一级省企集团控制，例如哈尔乌素露天煤矿、宁夏煤业均为央企国家能源投资集团有限责任公司控制的下属不同层级企业，视为该口径下的共同客户。该口径下共同客户情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
发行人共同客户的销售额	27,773.56	22,512.61	14,486.08	8,613.66
发行人主营业务收入	38,353.51	32,147.56	24,145.84	11,198.50
共同客户销售额占比	72.41%	70.03%	59.99%	76.92%

由于煤炭行业呈现出“头部集中”的行业特点，根据中国煤炭工业协会数据，2021年原煤产量超亿吨的企业分别为国家能源集团、晋能控股集团、山东能源集团、中煤集团、陕煤集团、山西焦煤集团，上述六家企业占全国原煤产量的45%左右，而上述企业均是美腾科技“一级集团”口径下的共同客户，因此如果用大地公司和美腾科技穿透到“一级集团”的口径进行共同客户核查比对，则会导致公司共同客户比例反映的是行业集中的整体特征，不能体现发行人业务的实际发展状况。另外，一般而言，发行人国企客户的典型层级为煤矿（或选煤厂）——煤业公司——地方国企集团（若央企集团，则层级可能更多），此类客户在采购发行人的产品时，其采购决策一般由煤业公司、煤矿（或选煤厂）主导，因此从客户产品采购独立决策层级角度选择“一级集团”进行共同客户分析合理性较弱。综上所述，本回复中涉及的共同客户核查将主要采用口径一进行比较分析。

2018年至2021年期间，公司与共同客户签署的合同订单均系独立获取，共同客户主要系公司与大地公司均取得了该类客户不同类型的项目合同所致。公司向共同客户销售产品主要为TDS设备、TCS设备、能源云业务以及备件产品，大地公司则主要向共同客户提供EPC项目服务、EMC项目以及筛子、筛篮、筛板及配件等产品。2018年至2021年期间发行人向主要共同客户销售情况如下：

①2018年

单位：万元

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		销售内容	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
1	新汶矿业集团物资供销有限责任公司	TDS设备	1,068.10	19.39%	单一来源采购	筛子、筛篮、筛板、配件 备件耐磨管	784.82	15.56%	招投标、商业谈判	国企
2	山西西山晋兴能源有限责任公司	TCS运营服务	593.10	10.77%	单一来源采购	配电设备EPC及设计服务 供热改造工程项目	2,485.59	49.29%	招投标	国企
3	山西华晟荣煤矿有限公司	TDS备件	25.11	0.46%	单一来源采购	控制系统及备件	176.32	3.50%	招投标	民企
4	淮北矿业股份有限公司物资分公司	TDS设备	510.26	9.26%	竞争性谈判	筛子及配件筛篮、筛板、配件	1,214.29	24.08%	招投标	国企
5	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	TDS备件	7.41	0.13%	单一来源采购	筛子及配件、EPC设计项目	178.34	3.54%	招投标	国企
6	鄂尔多斯市金科工贸有限公司	TDS设备	3,093.10	56.16%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件	154.14	3.06%	招投标	民企
7	神木汇森凉水井矿业有限责任公司	选煤厂监测监控技术应用	13.96	0.25%	单一来源采购	筛篮、筛板、配件 设计服务 供热改造工程项目	0.00	0.00%	/	国企
8	山西西山煤电贸易有限责任公司	TCS设备	196.49	3.57%	招投标	振动筛及配件	49.74	0.99%	招投标	国企
合计			5,507.53	100.00%		合计	5,043.23	100.00%		

②2019年

单位：万元

序号	客户名称	美腾科技	大地公司	企业性质
----	------	------	------	------

		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
1	中煤邯鄲设计工程有限责任公司	TDS 设备	611.50	5.92%	竞争性谈判	筛子及配件	143.88	0.97%	招投标	国企
2	新汶矿业集团物资供销有限责任公司	TDS 设备	991.45	9.60%	招投标	筛子及配件筛篮、筛板、配件备件耐磨管	1,344.03	9.03%	招投标、商业谈判	国企
3	山西西晋兴能源有限公司	TCS 运营服务项目	607.78	5.89%	单一来源采购	配电设备 EPC 及服务供热改造工程项目	6.80	0.05%	招投标	国企
4	山东能源集团肥城物资有限公司	井下 TDS 项目	1,793.31	17.37%	竞争性谈判	筛子及配件	86.53	0.58%	招投标	国企
5	内蒙古中钰泰德煤炭有限公司	智能化产品	60.88	0.59%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件	1.69	0.01%	招投标	民企
6	冀中能源峰峰集团有限公司	TDS 设备	590.00	5.71%	招投标	筛子及配件筛篮、筛板、配件	24.34	0.16%	招投标	国企
7	济宁亿金物资有限责任公司	井下振动布料器	24.14	0.23%	单一来源采购	筛子及配件	70.44	0.47%	招投标	国企
		智能化产品	123.31	1.19%	招投标					
8	济宁矿业集团物资供应分公司	TDS 设备	357.76	3.46%	招投标	筛子及配件筛篮、筛板、配件脱泥筛主梁	581.93	3.91%	招投标	国企
9	淮北矿业股份有限公司物资	TDS 设备	992.13	9.61%	竞争性谈判	筛子及配件筛篮、筛板、配	1,965.50	13.20%	招投标	国企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
	分公司	TDS 备件	0.89	0.01%	单一来源采购	件				
10	河南省许昌新龙矿业有限责任公司	TCS 设备	90.52	0.88%	招投标	筛篮、筛板、配件	14.13	0.09%	招投标	国企
11	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	TDS 备件	72.09	0.70%	单一来源采购	筛子及配件 EPC 设计项目	10,582.47	71.07%	招投标	国企
12	鄂尔多斯市中钰泰德煤炭有限公司	TDS 设备	688.50	6.67%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件	42.51	0.29%	招投标	民企
13	山西恒利安特矿山机电设备有限公司	TCS 备件	2.56	0.02%	单一来源采购	阀门	0.00	0.00%	—	民企
14	中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿	TDS 设备	2,043.14	19.79%	招投标	筛子及配件准格尔矿智能化研究和运用及控制系统	0.00	0.00%	—	国企
15	肥城矿业集团单县能源有限责任公司	智能化产品	417.11	4.04%	招投标	EPC	0.00	0.00%	—	国企
16	旬邑县中达燕家河煤矿有限公司	TDS 设备	858.99	8.32%	单一来源采购	给料机	0.00	0.00%	—	民企
合计			10,326.07	100.00%		合计	14,864.25	100.00%		

③2020 年

单位：万元

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
1	中煤天津设计工程有限责任公司	智能化产品	415.93	2.82%	招投标	筛子及配件	208.85	3.03%	招投标	国企
2	中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿	智能装车	1,613.93	10.95%	招投标	筛子及配件准格尔矿智能化研究和运用及控制系统	263.63	3.82%	招投标	国企
3	枣庄矿业集团高庄煤业有限公司	能源云系统	16.84	0.11%	竞争性谈判	筛子及配件	78.69	1.14%	招投标	国企
4	兖州煤业股份有限公司	智能化产品	143.05	0.97%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件 EPC 及服务 EPC 施工设备供货	414.08	6.00%	招投标	国企
		能源云系统	209.68	1.42%	单一来源采购					
5	新能矿业有限公司	智能化产品	109.12	0.74%	招投标	筛子及配件 EPC 项目	535.17	7.76%	招投标	民企
		TDS 设备	738.94	5.01%	单一来源采购					
6	微山金源煤矿	能源云系统	25.38	0.17%	单一来源采购	EMC 项目	208.00	3.02%	招投标	国企
7	通用技术集团工程设计有限公司	TCS 设备	95.58	0.65%	单一来源采购	筛子及配件智能化控制系统	18.84	0.27%	招投标、洽谈	国企
8	山西西山晋兴能源有限责任公司	TCS 运营服务	610.12	4.14%	单一来源采购	配电设备 EPC 及服务设计供货	219.00	3.18%	招投标	国企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
		智能化产品	5,724.10	38.84%	招投标	热改造工程项目				
9	山东双合煤矿有限公司	能源云系统	20.49	0.14%	单一来源采购	洗选煤服务	737.31	10.69%	招投标	国企
10	山东济宁运河煤矿有限责任公司	TDS设备	432.32	2.93%	招投标	EPC项目	166.32	2.41%	招投标	国企
11	宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司	灰分仪	52.04	0.35%	招投标	筛子及配件	2.83	0.04%	招投标	民企
12	江苏徐矿能源股份有限公司	TDS设备	325.66	2.21%	招投标	筛篮、筛板、配件	59.39	0.86%	招投标	国企
13	冀中能源峰峰集团有限公司	灰分仪	67.26	0.46%	招投标	筛子及配件筛篮、筛板、配件	70.49	1.02%	招投标	国企
14	济宁矿业集团有限公司物资供应分公司	TDS备件	9.04	0.06%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件脱泥筛主梁	196.93	2.86%	招投标	国企
15	淮北矿业股份有限公司	TDS设备	1,233.45	8.37%	竞争性谈判	筛子及配件筛篮、筛板、配件	1,836.06	26.62%	招投标	国企
		TDS备件	29.57	0.20%	单一来源采购				招投标	国企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
16	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	TDS 备件	42.15	0.29%	单一来源采购	筛子及配件 EPC 设计项目	557.56	8.08%	招投标	国企
17	中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	TCS 设备	89.32	0.61%	单一来源采购	筛子及配件智能化项目、重介浅槽分选机	1,323.65	19.19%	招投标	国企
18	陕西煤业物资有限责任公司	TDS 设备	1,371.68	9.31%	招投标	筛子及配件、风余热利用及控制配电设备销售带安装	0.00	0.00%	/	国企
19	贵州大西南矿业有限公司	TDS 设备	564.60	3.83%	单一来源采购	筛篮背板	0.00	0.00%	/	民企
20	济宁亿金物资有限责任公司	能源云系统	144.13	0.98%	竞争性谈判	筛子及配件	0.00	0.00%	/	国企
21	枣庄矿业（集团）付村煤业有限公司	能源云系统	16.48	0.11%	竞争性谈判	筛子及配件	0.00	0.00%	/	国企
22	山东裕隆矿业集团有限公司唐阳煤矿	能源云系统	25.15	0.17%	招投标	EMC	0.00	0.00%	/	民企
23	山西华晟荣煤矿有限公司	TDS 备件	16.12	0.11%	单一来源采购	控制系统及备件	0.00	0.00%	/	民企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
24	江苏省第一工业设计院股份有限公司	任楼TDS项目	594.69	4.04%	单一来源采购	选煤厂细煤泥降水增效改造初步设计	0.00	0.00%	/	民企
合计			14,736.80	100.00%		合计	6,896.80	100.00%		

④2021年度

单位：万元

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
1	山西西山晋兴能源有限责任公司	TCS运营服务	603.50	3.51%	单一来源采购	配电设备EPC及服务供热改造工程项目	1,301.52	6.85%	招投标	国企
2	贵州大西南矿业有限公司	TDS设备	564.60	3.28%	单一来源采购	筛篮背板	1.24	0.01%	招投标、洽谈	民企
3	新汶矿业集团物资供销有限责任公司	智能化产品	459.37	2.67%	招投标	筛子及配件筛篮、筛板、配件备件耐磨管	960.54	5.06	招投标、洽谈	国企
		TDS备件	126.40	0.73%	单一来源采购					
4	冀中能源峰峰集团有限公司	TDS设备	649.20	3.77%	招投标	筛子及配件筛篮、筛板、配件	4.82	0.03%	招投标	国企
		TDS备件	15.93	0.09%	单一来源采购					
5	山西晋煤集团赵庄煤业有限责任公司	TDS设备	597.35	3.47%	招投标	筛子及配件	45.13	0.24%	招投标	国企
6	山东双合煤矿有限公司	能源云系统	5.83	0.03%	单一来源采购	洗选煤服务	481.67	2.54%	招投标	民企
7	兖州煤业股份有限公司	能源云系统	100.96	0.59%	单一来源	筛子及配件筛篮、筛	11,213.45	59.02%	招投标	国企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
	公司				采购	板、配件 EPC 及服务 EPC 设计 施工设备供 货				
			612.45	3.56%	竞争性谈判					
8	汶上义桥煤矿有限责任公司	能源云系统	32.31	0.19%	单一来源采购	筛子及配件 节能改造暨 新能源综合 利用工程合 同能源管理 项目	200.00	1.05%	招投标	国企
9	山东裕隆矿业集团有限公司 唐阳煤矿	能源云系统	4.94	0.03%	招投标	EMC 项目	93.42	0.49%	招投标	民企
10	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	TDS 备件	125.57	0.73%	单一来源采购	筛子及配件 EPC 设计项目	261.94	1.38%	招投标	国企
11	淮北矿业股份有限公司	TDS 备件	42.49	0.25%	单一来源采购	筛子及配件 筛篮、筛板、配件	930.05	4.90%	招投标	国企
		TDS 设备	3,445.13	20.02%	招投标、单一来源采购					
12	陕西金源招贤矿业有限公司	TDS 备件	4.16	0.02%	单一来源采购	EPC 项目	1,192.66	6.28%	招投标	国企
13	江苏徐矿能源股份有限公司	TDS 备件	12.92	0.08%	单一来源采购	筛篮、筛板、配件	41.14	0.22%	招投标	国企
14	内蒙古巨元科技有限公司	智能化产品	39.88	0.23%	单一来源采购	控制系统及备件	93.75	0.49%	招投标	民企
15	山东济宁运河煤矿有限责任公司	能源云系统	24.05	0.14%	单一来源采购	EPC 项目	0.00	0.00%	/	国企
16	山西潞安环保能源开发股份有限公司	TDS 设备	790.27	4.59%	招投标	设计服务	0.00	0.00%	/	国企
17	微山金源煤矿	能源云系统	5.59	0.03%	单一来源	EMC	0.00	0.00%	/	国企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
					采购					
18	枣庄矿业集团高庄煤业有限公司	灰分仪	84.22	0.49%	招投标	筛子及配件	0.00	0.00%	/	国企
		能源云系统	5.84	0.03%	竞争性谈判					
19	枣庄矿业（集团）有限责任公司田陈煤矿	智能化产品	175.22	1.02%	招投标	筛子及配件	0.00	0.00%	/	国企
20	济宁亿金物资有限责任公司	能源云系统	55.06	0.32%	竞争性谈判	筛篮、筛板、配件	0.00	0.00%	/	国企
21	枣庄矿业（集团）付村煤业有限公司	智能化产品	96.28	0.56%	招投标	筛子及配件	0.00	0.00%	/	国企
		能源云系统	5.84	0.03%	竞争性谈判					
22	山东义能煤矿有限公司	能源云系统	30.17	0.18%	招投标	矿井余热利用工程	0.00	0.00%	/	民企
23	鄂尔多斯市金科尔工贸有限责任公司	TDS 备件	89.97	0.52%	单一来源采购	筛子及配件 筛篮、筛板、配件	0.00	0.00%	/	国企
24	内蒙古神东天隆集团股份有限公司霍洛湾煤矿	TDS 备件	2.65	0.02%	单一来源采购	EPC 项目	0.00	0.00%	/	国企
25	鄂托克前旗长城五号矿业有限公司	TDS 备件项目	4.29	0.02%	单一来源采购	压风余热综合利用工程	0.00	0.00%	/	国企
26	贵州盘江精煤股份有限公司	TDS 项目	1,132.74	6.58%	招投标	振动筛、离心机及配件	381.24	2.01%	招投标、洽谈	国企
27	贵州黔西红林矿业有限公司	TDS 项目	359.29	2.09%	招投标	振动筛	57.52	0.30%	招投标、洽谈	国企
28	国家能源集团乌海能源有限责任公司	TDS 项目	782.32	4.55%	招投标	设计	104.72	0.55%	招投标、洽谈	国企

序号	客户名称	美腾科技				大地公司				企业性质
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比	项目获取方式	
29	国家能源集团新疆能源有限责任公司	智能化项目	672.57	3.91%	招投标	设计项目	18.87	0.10%	招投标、洽谈	国企
		TDS项目	544.63	3.17%	招投标					
30	河南神火国贸有限公司	TCS备件	2.12	0.01%	单一来源采购	振动筛及配件筛篮配件等	273.57	1.44%	招投标、洽谈	国企
31	湖南益石科技有限公司	XRT项目	166.37	0.97%	单一来源采购	筛子及配件	3.36	0.02%	招投标、洽谈	民企
32	济宁矿业集团有限公司	TDS备件项目	2.98	0.02%	单一来源采购	筛子及配件筛篮、筛板、配件脱泥筛主梁	10.70	0.06%	招投标	国企
33	江苏省第一工业设计院股份有限公司	龙泉TDS项目	1,935.54	11.25%	单一来源采购	选煤厂细煤泥降水增效改造初步设计	39.67	0.21%	招投标、洽谈	民企
		龙泉TCS项目	502.40	2.92%	单一来源采购					
34	山东方大工程有限责任公司	亭南TCS项目	122.12	0.71%	单一来源采购（总包）	弧形筛及离心机	47.14	0.25%	招投标、洽谈	民企
35	山西省平遥煤化（集团）有限责任公司	林泉TCS项目	114.16	0.66%	单一来源采购	技术服务费	0.99	0.01%	招投标、洽谈	民企
36	神华北电胜利能源有限公司	北电胜利刮板机检测项目	27.20	0.16%	招投标	设计胜利一号露天煤矿至胜利发电厂输煤系统专业化服务	266.23	1.40%	招投标、洽谈	国企
37	旬邑县中达燕家河煤矿有限公司	燕家河智能化工程项目	831.06	4.83%	单一来源采购	给料机	0.81	0.00%	竞标	民企
38	枣庄矿业（集团）有限公司物流中心	TDS项目备件	20.78	0.12%	单一来源采购	筛篮配件等	178.33	0.94%	招投标、洽谈	国企
39	中煤天津设计工程	门克庆智能化	331.86	1.93%	单一来源	筛子及配件	288.50	1.52%	招投标	国企

序号	客户名称	美腾科技			大地公司				企业性质	
		项目名称	收入	占比	项目获取方式	销售内容	收入	占比		项目获取方式
	有限责任公司	项目二期			采购（总包）					
40	淄博矿业集团物资供应有限公司	邵寨井下 TDS 项目	783.19	4.55%	招投标	振动筛及离心机控制系统及备件	506.73	2.67%	招投标、洽谈	国企
		邵寨 X 光灰分仪项目	61.06	0.35%	招投标					
合计			17,204.83	100.00%		合计	18,999.71	100.00%		

2018 年至 2021 年期间内发行人和大地公司存在共同客户，但共同客户的存在不会对发行人构成重大不利影响，主要原因如下：

①发行人和大地公司存在共同客户的原因

i 煤炭行业“头部集中”的行业特点

2018 年至 2021 年期间，发行人与大地公司存在共同客户，主要集中在煤炭行业。根据中国煤炭工业协会发布的《2020 煤炭行业发展年度报告》，“十三五”时期，中国煤炭生产重心加快向资源禀赋好、开采条件好的“晋陕蒙地区”集中；从大型基地和区域煤炭产量变化看，2020 年 14 个大型煤炭基地产量占全国总产量的 96.6%；截至 2020 年年底，大型现代化煤矿成为全国煤炭生产的主体，全国建成年产 120 万吨以上的大型现代化煤矿 1,200 处以上，产量占全国的 80%左右。根据上述报告可知，煤炭生产行业呈现出集中度较高的行业现状和趋势，且资源禀赋较好的“晋陕蒙地区”更是煤炭企业的集中地，亦是各类煤炭机械设备装备生产企业（包括美腾科技和大地公司下属子公司）的重点开发区域。

根据国家统计局统计的 2020 年煤炭总产量和煤炭工业协会公布的煤炭产量千万吨以上企业的煤炭产量情况，其中前 30 大煤炭企业的煤炭产量占全国产量的 70%左右，煤炭行业整体呈现出“头部集中”的行业特点。

由于煤炭行业呈现出“头部集中”的特点，因此发行人和大地公司在开拓客户时会重点开发头部大型煤炭集团的下属煤矿，发行人和大地公司的客户存

在大型煤炭企业集团的下属煤矿或控股子公司的情况具有合理性和必要性。2018年至2021年期间大地公司共计有客户1300多家，其中共计有600多家煤炭相关客户，同时根据《2020煤炭行业发展年度报告》的统计可知，全国建成年产120万吨以上的大型现代化煤矿1,200处以上；综上，大地公司的客户中与煤炭相关的企业较多，在大地公司和美腾科技都重点开发大型煤炭集团的下属煤矿时，双方存在共同客户具有合理性。

综上所述，煤炭生产行业呈现出集中度较高的行业现状和趋势，发行人和大地公司均会重点开发“头部集中”的煤炭企业集团或其下属子公司；在大地公司覆盖煤炭相关客户基数较大的情况下，发行人在对头部煤炭企业及其下属煤炭公司进行开发时，导致发行人和大地公司存在共同客户的情况。

ii 大地公司客户基数较大，覆盖煤炭行业的客户范围更广

大地公司成立于1995年，旗下拥有2个事业部、3个分公司、5个全资子公司⁸、2个控股子公司，其主营业务涵盖工程设计、工程总包、设备制造及系统集成、托管运营、节能减排、绿色矿山、国际业务、勘察设计咨询、合同能源管理（EMC）项目等。大地公司基于多年的行业经验与煤炭行业内的多个客户形成了良好的合作关系，在为客户提供工程总包服务的同时，其下属子公司亦会根据终端客户的采购需求为其提供筛分机，筛板、筛篮等产品，因此大地公司报告期内的客户覆盖范围较美腾科技更广、更多。

2018年至2021年期间，大地公司合并报表口径存在的客户数量共计有1,300家，与发行人重合客户的数量为56家，占大地公司全部客户数量的比例仅为4.15%，共同客户的数量占比较低。2018年至2021年期间，大地公司除为共同客户提供部分EPC服务以外，主要向共同客户销售筛分机、筛篮、筛板等产品，与美腾科技向共同客户销售的产品内容存在较大的差异。

综上所述，相较于美腾科技2018年至2021年期间200多家客户的数量，大地公司由于经营时间较长、业务范围较广、子公司数量较多以及销售产品类型多的特点等原因，其客户数量远远大于美腾科技，因此，2018年至2021年

⁸ 这里的全资子公司和控股子公司的口径和数量都指的是大地公司直接持股的对外投资情况，未包含其完全间接投资的公司。

期间发行人和大地公司存在共同客户具有合理性。

iii 美腾科技成立以来的客户开发战略

李太友作为美腾科技的创始人和实际控制人，自大地公司离职后创立美腾科技。在创立美腾科技之前，李太友和主要创始人员（梁兴国和张淑强）已在煤炭洗选行业深耕多年，积累了较多煤炭行业的客户资源，特别是李太友自1993年毕业以来便相继在煤炭工业选煤设计研究院（原煤炭工业部选煤设计研究院）、北京华宇工程有限公司（以下简称“北京华宇”）、申克（天津）工业技术有限公司（以下简称“天津申克”）和大地公司等与煤炭行业相关的企事业单位任职。李太友基于自身在以前工作中已经积累的客户资源进行针对性推广，按照“重点开发熟悉客户、逐步打开新客户”的销售思路进行产品推广。随着发行人智能分选设备品牌知名度的打开、产品的技术领先优势以及国家对于煤矿现代化产业体系建设的要求，美腾科技销售形成的客户数量逐渐增多。

2018年至2021年期间，对于发行人和美腾科技重合的56个客户，其中李太友在北京华宇工程有限公司工作期间积累的客户数量为11家，在申克（天津）工业技术有限公司工作期间积累的客户数量为7家，在大地公司工作期间积累的客户数量为9家，通过美腾科技自身营销所形成的客户数量为29家。此外，对于此类共同客户，梁兴国和张淑强由于自身曾经在北京华宇或天津申克，及大地公司下属的选煤设计院的工作经验，亦对部分共同客户有积累，例如张淑强有在中煤邯郸设计工程有限责任公司的工作经历，梁兴国在大地公司工作期间为冀中能源提供过设计服务等。

综上所述，自美腾科技成立以来，发行人就确定了按照重点开发熟悉客户、逐步打开新客户的销售思路进行产品的推广，在充分运用个人的行业经验和已积累的客户资源的基础上，利用产品逐步打开的品牌知名度、产品领先的技术以及现代化煤矿的智能改造需求等竞争优势打开新的销售市场。因此，随着熟悉客户和新客户数量的增多，美腾科技与大地公司存在共同客户存在合理性。

iv 美腾科技和大地公司在各自行业内的领先地位

2018年至2021年期间，发行人作为煤炭干选设备制造领域和煤炭智能化业务领域的领先企业，通过自主创新和技术突破已经累积了较为优质丰富的客

户资源且具有较高的行业知名度；大地公司则作为国内规模较大、专业程度较高、项目经验较丰富、被终端客户认可度较高的煤炭工程总承包商，具有较大的客户基数，因此两家公司会都存在直接面向终端客户销售的情况。

综上所述，发行人和大地公司存在共同客户的情况主要是所处煤炭行业“头部集中”的行业特殊性、大地公司自身庞大的客户基数、公司成立以来确定的“重点开发熟悉客户、逐步打开新客户”的销售思路以及发行人和大地公司在各自行业内的领先地位所决定的，发行人和大地公司之间存在共同客户具有合理性。

②发行人和大地公司销售的产品功能不同

2018年至2021年期间，发行人主要向共同客户提供TDS设备、TCS设备、智能化业务以及能源云等产品或服务。大地公司则主要向共同客户销售筛子及配件筛篮、筛板等硬件设备，并根据共同客户的要求提供EPC、EMC和设计等服务内容。双方向共同客户销售的产品或服务在产品功能、核心技术的应用方面存在较大差异，不能互相替代。

③共同客户以国有企业为主，订单获取以招投标、竞争性谈判为主

2018年至2021年期间，发行人与大地公司的共同客户共计有56家共同客户，其中40家为国企，国有企业客户的家数占比为71.43%，占发行人2018-2021年向共同客户销售金额的76.49%；其中发行人以招投标和竞争性谈判等方式获取客户相关项目的金额占比为62.14%。对于国有企业客户而言，此类大型煤炭集团的采购、付款制度较为完善，内控体系较为健全，其采购过程一般需要严格按照相关法律法规履行相应的决策程序，整体经营独立规范，将大地公司的合同金额转移给发行人进行利益输送的风险较低。

此外，发行人与大地公司获取订单的方式主要通过招投标或竞争性谈判的方式确定，2018年至2021年期间，发行人通过招投标或竞争性谈判方式取得全部国有企业客户的收入占比为80.63%，大地公司亦主要通过招投标、竞争性谈判的方式取得共同客户的订单。

④公司具备独立的销售能力，不存在对大地公司重大依赖的情形

发行人销售部门根据公司总体发展战略与规划制定销售战略和销售目标，目前公司在全国已形成了以直销模式为主、经销为辅的销售模式，其中经销模式主要针对公司备品备件的销售。

在业务开发方式层面，公司主要通过收集、整理、归纳客户资料并建立档案，对客户群体进行分析，定期组织市场调研，并通过参加行业技术交流会议或展览会等形式，收集市场信息，了解分析产品和市场发展状况，提出销售建议和相关措施。发行人销售人员及时跟踪客户和项目动态，组织客户交流、参观、考察、方案汇报等，参与项目投标、维护客户合作关系，从而有效推进业务合作进展并完成产品销售和合同签订。报告期内公司销售人员数分别为 45 人、40 人和 48 人，占全公司总人数的比例分别为 14.90%、12.58%和 13.11%，销售人员整体占比情况较为稳定，总人数层面整体呈现出上升的趋势。

在客户开发层面，报告期内公司确认收入的 TDS 设备、TCS 设备和智能系统与仪器的数量分别为 112 台、18 台和 89 个，其中通过非关联第三方销售的数量分别为 92 台、11 台和 84 个，占总销量的比例分别为 82.14%、61.11%和 94.38%，公司自主销售产生的项目数量占比较高，具有自主开发客户的能力。发行人作为自主创新驱动发展企业，坚持研发创新与技术突破，凭借多年研发实践和项目实施经验，发行人积累了较为优质丰富的客户资源，覆盖客户包括国家能源集团、山东能源、陕煤集团、山西焦煤等国有大中型煤炭集团下属企业；覆盖的区域也从公司刚成立时的山西省逐步扩大到陕西省、山东省、安徽省、内蒙古自治区等全国各大煤炭省份。综上，发行人的客户开发能力整体较强，其在报告期内覆盖的区域和大中型煤炭集团，数量和销售额均有长足的增长。

在销售渠道的设立层面，发行人围绕市场营销设立了煤炭市场事业部和矿业市场事业部，负责公司的产品销售和品牌营销，其中煤炭市场事业部下设山西、陕甘、山东、内蒙（含东北）、西北（除陕甘）等分区，矿业市场事业部负责西南大区煤炭业务以及全国矿业市场业务，对各自负责区域内的煤炭企业 and 非煤矿物企业进行重点开拓、定点宣传和开发。

在业务开发层面，结合发行人现有技术储备和下游市场的特点，美腾科技积极开拓新的产品线，目前主要以非煤矿业的干选市场作为新的突破点，以保持发行人在工矿业的领先优势，实现业绩的持续增长。公司秉持“精耕煤炭行业、进入矿业、打通工业”的产品开拓战略，建立了售前技术支持及车间试验团队，致力于为终端客户提供整体分选的解决方案，并在车间对终端客户的煤样/矿样进行分选算法研究及试选，为客户呈现可视化、可长足发展的干选结果。

综上所述，秉持“精耕煤炭、进入矿业、打通工业”的产品开拓战略，发行人已建立成熟的销售体系和独立的销售渠道，报告期内销售人员的数量和所覆盖的区域均呈现出稳定增长的态势，公司具备独立的销售能力，不存在对大地公司重大依赖的情形。

⑤发行人向共同客户销售的产品单价、毛利率与向非共同客户销售的产品单价、毛利率不存在重大差异

2018年至2021年期间，发行人向共同客户销售的主要产品包括TDS设备、TCS设备、能源云、智能化产品和TDS备件等产品，由于销售的产品种类较多、较杂，因此选取报告期内单个项目收入金额在50.00万元以上的项目进行比价分析，具体如下所示：

i TDS10（宽度为1,000mm）

2018年至2021年期间，发行人向共同客户和非共同客户销售TDS10型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	341.24	56.13%
非共同客户（B）	406.61	58.92%
差异率（A与B的比价）	-16.08%	-2.78%
差异存在的原因	从维护大客户的角度，给予共同客户一定的折扣	差异较小，具有合理性

注1：在共同客户和非共同客户的比价分析部分中的平均单价均为不含税的单台收入情况，未剔除可能包含在定价计算中的外围设备、安装施工或设计费用的金额，下同。在计算项目的毛利率时，亦用上述口径的单价金额与对应口径的成本计算所得，下同。

注2：计算差异率时，其中平均单价的差异率=A/B-1，平均毛利率的差异率=A-B，下同。

根据上表可知，发行人向共同客户销售 TDS10 型号设备的平均单价与向非共同客户销售的单价相比较低，其主要原因在于向共同客户十五销售的项目一百一十四和项目八十五的单价较低，由于公司在该项目之前已向该共同客户销售了多台 TDS 设备，从维护大客户的角度，公司给予了客户十五一定的折扣，因此导致公司向共同客户销售 TDS10 设备的单价较低。

从毛利率角度分析，公司向共同客户销售 TDS 设备的平均毛利率较向非共同客户销售的平均毛利率差异较小，表明公司向共同客户销售此类 TDS 设备的定价具有合理性。

综上所述，发行人向共同客户销售 TDS10 型号设备的定价具有合理性。

ii TDS12（宽度为 1,200mm）

2018 年至 2021 年期间发行人向共同客户和非共同客户销售井下 TDS12 型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	458.74	53.84%
非共同客户（B）	500.25	68.48%
差异率（A 与 B 的比价）	-8.30%	-14.63%
差异存在的原因	为维护大客户，因此向共同客户销售的项目七十九、项目七十七价格和毛利率较低	

根据上表可知，发行人向共同客户销售 TDS12 型号的设备与向非共同客户销售同类设备型号的设备相比单价和毛利率较低，主要原因是向共同客户销售的项目七十九和项目七十七的设备价格和毛利率较低，该项目的购买方为客户十五，由于公司在该项目之前已向该共同客户销售了多台 TDS 设备，从维护大客户的角度，公司给予了客户十五一定的折扣，因此对该客户的价格和毛利率较低。

综上所述，发行人向共同客户销售 TDS12 型号设备的定价具有合理性。

iii 井上 TDS14（宽度为 1,400mm）⁹

⁹ 由于永明 TDS 项目的特殊性，因此此处未包含永明 TDS 项目。

2018 年至 2021 年期间发行人向共同客户和非共同客户销售井上 TDS14 型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	479.15	58.68%
非共同客户（B）	492.53	69.78%
大地公司（C）	430.77	71.82%
差异率 1（A 与 B 的比价）	-2.72%	-11.10%
差异存在的原因	差异较小，具有合理性	由于项目六十六的毛利率较低，因此向共同客户销售的毛利率较低
差异率 2（B 与 C 的比价）	-12.54%	2.04%
差异存在的原因	向大地公司销售的项目二十七由于签订时间较早，同时该项目业主的煤质易选、业主配合度较高、整体调试时间较短、人员投入成本较低，因此价格较低、毛利率略高	

注 1：关于非共同客户与大地公司的比价，其中平均单价的差异率=C/B-1，平均毛利率的差异率=C-B，下同。

根据上表可知，2018 年至 2021 年期间发行人向共同客户销售井上 TDS14 型号的设备与向非共同客户销售同类设备型号的设备相比单价差异较小、毛利率差异较大的原因在于，公司向共同客户销售的项目六十六由于存在大量的外围设备和土建工程，因此其毛利率仅有 49.44%，进而导致公司向共同客户销售的毛利率偏低。

发行人向大地公司销售的项目二十七（大地公司-C）与向非共同客户销售的项目（B）相比价格较低、毛利率差异较小的原因在于，项目二十七签订的时间较早（2018 年 2 月），当时为打开 TDS 设备的销售市场，因此价格略低，同时由于该项目业主的煤质易选，且业主配合度高，因此整体调试时间较短、人员投入成本较低，导致毛利率略高，具有定价的合理性。

综上所述，发行人向共同客户销售井上 TDS14 型号设备的定价具有合理性。

iv 井下 TDS14（宽度为 1,400mm）

2018 年至 2021 年期间，发行人向共同客户和非共同客户销售井下 TDS14 型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	858.83	65.88%
非共同客户（B）	647.75	66.01%
差异率（A与B的比价）	32.59%	-0.13%
差异存在的原因	向共同客户销售的项目四和项目九十八包含较大金额的外围设备，因此价格较高、毛利率略低	

根据上表可知，2018年至2021年期间发行人向共同客户销售井下TDS14型号的设备与向非共同客户销售井下TDS14型号的设备相比单价较高、毛利率差异较小，主要原因是向共同客户销售的项目四和项目九十八包含较大金额的外围设备，因此导致对应的价格较高、毛利率较低。

综上所述，发行人向共同客户销售井下TDS14型号设备的定价具有合理性。

v TDS16（宽度为1,600mm¹⁰）

2018年至2021年期间，发行人向共同客户和非共同客户销售TDS16型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	512.74	67.37%
非共同客户（B）	501.76	64.24%
差异率（A与B的比价）	2.19%	3.13%
差异存在的原因	向共同客户销售项目一百一十九设备长度为16米，项目五十八有客户要求的额外产品，因此价格较高	差异较小，具有合理性

根据上表可知，2018年至2021年期间发行人向共同客户销售TDS16型号设备的平均单价与向非共同客户销售的平均单价相比略高，其主要原因是公司向共同客户客户五十五销售的项目一百一十九和项目五十八的价格较高，主要是由于项目一百一十九的TDS设备长度为16米，较其他项目的12米较长，因此该项目的价格相对较高；项目五十八则因为终端客户的要求向其额外提供了TDS胶带机综合保护控制装置等额外的产品，因此其售价较其他非共同客户的项目价格较高，具有合理性。

从毛利率分析角度来说，2018年至2021年期间发行人向共同客户销售

¹⁰ 由于晋煤坪上TDS项目的收入确认方式不同于项目，因此暂不用于比价。

TDS16 型号设备的平均毛利率与向非共同客户销售的平均毛利率相比差异较小，具有合理性。

综上所述，发行人向共同客户销售 TDS16 型号设备的定价具有合理性。

vi TDS18（宽度为 1,800mm）

2018 年至 2021 年期间发行人向共同客户和非共同客户销售 TDS18 型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	567.43	65.48%
非共同客户（B）	800.48	63.03%
非共同客户（C）	486.73	65.13%
大地公司（D）	499.15	71.32%
差异率 1（A 与 B 的比价）	-29.11%	2.45%
差异存在的原因	向非共同客户销售的项目九十五包含部分动筛车间改造和外围设备的销售	差异较小，具有合理性
差异率 2（A 与 C 的比价）	16.58%	0.36%
差异存在的原因	向非共同客户销售的项目七十一在获取项目时所面临的竞争较为激烈	差异较小，具有合理性
差异率 3（C 与 D 的比价）	2.55%	6.20%
差异存在的原因	差异较小，具有合理性	向大地公司销售的项目二十五煤质易选、业主配合度较高、整体调试时间较短、人员投入成本较低，因此毛利率较高

注 1：非共同客户-C 与非共同客户-B 的口径差异在于 B 包含项目九十五，C 则将发行人向非共同客户销售的项目九十五进行了剔除。

注 2：关于非共同客户与大地公司的比价，其中平均单价的差异率=D/C-1，平均毛利率的差异率=D-C，下同。

根据上表可知，2018 年至 2021 年期间发行人向共同客户销售 TDS18 型号设备的平均单价与向非共同客户（B）销售的平均单价相比较低，其主要原因为向非共同客户（B）销售的项目中包含了项目九十五，该项目中包含了部分动筛车间改造和外围设备的销售，导致其对应的合同总价较高。若剔除项目九十五的影响，公司向共同客户销售 TDS18 型号设备的平均单价与向非共同客户

（C）相比较高，其主要原因是公司向非共同客户销售的项目七十一当时所面临的竞争较为激烈，因此导致其价格较低。

从毛利率角度分析，发行人向共同客户销售 TDS18 型号设备的平均毛利率与低于向非共同客户销售设备的之间的平均毛利率相比差异较小，具有合理性。

2018 年至 2021 年期间，发行人向大地公司销售的项目二十五（大地公司-D）与向非共同客户销售的项目（C）相比价格差异较小、毛利率差异较高，其中毛利率较高的原因是项目二十五业主的煤质易选，且业主配合度高，因此整体调试时间较短、人员投入成本较低，导致该项目毛利率较高，具有定价的合理性。

综上所述，发行人向共同客户销售 TDS18 型号设备的定价具有合理性。

vii TDS20（宽度为 2,000mm）

2018 年至 2021 年期间，发行人向共同客户和非共同客户销售 TDS20 型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	552.67	65.14%
非共同客户（B）	630.69	66.51%
大地公司（C）	661.55	61.19%
差异率（A 与 B 的比较）	-12.37%	-1.36%
差异存在的原因	向非共同客户销售的项目二百零二和项目一百零二外围设备，价格较高	差异较小，具有合理性
差异率（B 与 C 的比价）	4.89%	-5.32%
差异存在的原因	向关联方销售的项目三十包含外围设备以及动筛车间的改造，导致关联销售对应的单价较高、毛利率较低	

根据上表可知，2018 年至 2021 年期间发行人向共同客户销售 TDS20 型号设备的平均单价与向非同客户销售的平均单价相比较低，主要原因为公司向非共同客户销售的项目二百零二和项目一百零二均因为包含终端客户要求的外围设备，导致其整体价格较高。从毛利率角度分析，2018 年至 2021 年期间公司向共同客户销售 TDS20 型号设备的平均毛利率与向非共同客户的平均毛利率相比差异较小，表明定价具有合理性。

2018年至2021年期间，发行人向关联方销售TDS20型号设备与向非共同客户销售同类产品相比，平均单价较高、平均毛利率较低，主要是公司向关联方销售的项目三十包含外围设备以及动筛车间的改造，其对应的单价较高、毛利率较低，导致向关联方销售TDS20型号设备的平均单价较高、平均毛利率较低。

综上所述，发行人向共同客户销售TDS20型号设备的定价具有合理性。

viii TDS（三产品）设备的比较

2018年至2021年期间，发行人向共同客户和非共同客户销售TDS（三产品）设备型号的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	单价	毛利率
共同客户（A1）	858.99	68.38%
共同客户（A2）	2,043.14	55.05%
非共同客户（B）	814.16	68.32%
大地公司（C）	635.54	69.24%
差异率（A1与B的比价）	5.51%	0.06%
差异率（A2与B的比价）	150.95%	-13.27%
差异存在的原因	项目之间的设备宽度差异较大；向共同客户销售的项目三百零七包含调试费和外围设备，因此价格较高；该项目由于为公司第一个三产品项目，整体项目的调试难度较大、投入人力和材料成本较高，因此导致该项目的毛利率较低	
差异率（B与C的比价）	-21.94%	0.91%
差异存在的原因	公司向关联方销售的项目三十八数量共计4台，且不包含图像识别系统，因此价格较低	差异较小，具有合理性

2018年至2021年期间，发行人TDS（三产品）项目只有四个，且各产品型号均不相同；其中发行人向共同客户（A1）销售的三产品TDS设备宽度为2,000mm，向共同客户（A2）销售的三产品TDS设备宽度为3,200mm，向非共同客户（B）和大地公司（C）销售的TDS设备宽度为2,400mm，其中向大地公司（C）销售数量较大共计有4台，上述项目之间设备类型的宽度存在

较大差异且数量存在差异，因此发行人向共同客户销售的单价和毛利率与向非共同客户、大地公司销售的单价和毛利率存在较大差异具有合理性。

此外，考虑到发行人向共同客户销售的项目（A2）中包含项目三，该项目由于包含现场电气安装、调试费和外围设备，因此价格较高，但该项目为公司的第一个三产品项目，整体项目的调试难度较大、投入人力和材料成本较高，因此该项目的毛利率较低具有合理性。

2018年至2021年期间，公司向非共同客户销售的设备与向大地公司销售的设备相比具有价格较高、毛利率差异较小的原因在于，公司向关联方销售的项目三十八由于销售数量较大共计有4台，且较向非共同客户销售的设备相比未包含图像识别系统，因此价格较低、毛利率差异较小，上述定价具有合理性。

ixTDS24（宽度为2,400mm）

2018-2021年期间发行人向共同客户和非共同客户销售TDS24型号设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	759.68	67.37%
非共同客户（B）	1,053.08	61.81%
大地公司（C）	698.66	63.25%
差异率（A与B的比价）	-27.86%	5.56%
差异存在的原因	向非共同客户销售的项目二百一十七包含较多外围设备和改造工程，因此价格较高、毛利率略低	
差异率（B与C的比价）	-33.65%	1.44%
差异存在的原因	向非共同客户销售的项目二百一十七包含较多外围设备，因此价格较高	差异较小，具有合理性

根据上表可知，发行人向共同客户销售TDS24型号设备与向非共同客户销售同类型设备的平均单价较低、平均毛利率略高，主要原因是公司向非共同客户销售的项目二百一十七价格较高，该项目由于包含较多根据终端客户要求提供的外围设备和改造工程，包括空压机、储气罐、冷干机等产品，导致其对应的价格较高、对应的毛利率略低。

发行人向大地公司销售 TDS24 型号设备与向非共同客户销售同类型设备的平均单价相比较低，主要原因是公司向非共同客户销售的项目二百一十七价格较高，导致非共同客户的平均销售单价较高；公司向大地公司销售此类设备的平均毛利率与向非共同客户销售此类设备的毛利率差异较小。

综上所述，发行人向共同客户销售 TDS24 型号设备的定价具有合理性。

x X 光灰分仪

2018-2021 年发行人向共同客户和非共同客户销售 X 光灰分仪的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户-A	60.12	47.51%
非共同客户-B	54.87	49.10
大地公司-C	13.89	-222.17%
差异率（A 与 B 的比价）	9.57%	-1.59%
差异存在的原因	向共同客户销售的 X 光灰分仪型号包含 DXA-B 型，价格较高	差异较小，具有合理性
差异率（B 与 C 的比价）	-74.69%	-271.27%
差异存在的原因	向大地公司销售的项目二百二十八为第一台 X 光灰分仪项目，价格较低；该项目调试时间较长、投入成本较高，因此毛利率为负	

根据上表可知，2018 年至 2021 年期间发行人共同客户销售 X 光灰分仪设备的平均单价与向非共同客户销售的平均单价较高、毛利率差异较小，主要原因是公司向共同客户销售的 X 光灰分仪型号包括 DXA-B 型和 DXA-C 型，而向非共同客户销售的型号仅为 DXA-C 型，其中 DXA-B 型由于技术难度略高，因此价格高于 DXA-C 型，因此公司向共同客户销售的 X 光灰分仪定价较高。

2018 年至 2021 年期间，公司向非共同客户销售 X 光灰分仪设备与向大地公司销售向大地公司销售的平均单价相比较高、平均毛利率相比较低，其主要原因是，公司向大地公司销售的项目二百二十八是公司的第一台 X 光灰分仪项目，且合同签署时间较早（2017 年 12 月），因此发行人从开拓市场、积累项目经验的角度考虑，其销售价格整体较低；项目二百二十八作为第一台 X 光灰

分仪项目，调试时间较长、全部投入成本较高，因此导致该项目的成本较高，进而使得该项目的毛利率为-222.17%。

综上所述，发行人向共同客户销售 X 光灰分仪的定价具有合理性。

xi 矿浆灰分仪

2018 年至 2021 年期间，发行人向共同客户和非共同客户销售矿浆灰分仪设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	84.22	67.51%
非共同客户（B）	83.63	63.44%
差异率（A 与 B 的比价）	0.71%	4.07%
差异存在的原因	差异较小，具有合理性	

根据上表可知，2018 年至 2021 年期间，公司向共同客户销售矿浆灰分仪的价格和毛利率与向非共同客户销售相比，整体差异较小，具有合理性。

综上所述，发行人向共同客户销售矿浆灰分仪的定价具有合理性。

xii XRT 设备

2018 年至 2021 年期间，发行人向共同客户和非共同客户销售 XRT 设备的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户（A）	166.37	31.94%
非共同客户（B）	384.04	44.34%
差异率（A 与 B 的比价）	-56.68%	-12.40%
差异存在的原因	公司向共同客户销售的项目二百三十六，由于设备宽度仅有 600mm，因此价格较低、毛利率较低	

根据上表可知，2018 年至 2021 年期间，公司向共同客户销售的 XRT 设备与非共同客户相比单价较低、毛利率较低，其主要原因是公司向共同客户销售的项目二百三十六的设备宽度仅为 600mm，远低于其他非共同客户的设备宽度

（1,600mm 和 1,000mm），且由于仅有一台低宽度的设备，其对应的成本下降幅度亦较小，因此导致其价格较低、毛利率较低。

综上所述，发行人向共同客户销售 XRT 设备的定价具有合理性。

xiii TCS 设备（包括直径 3,300mm 和直径 3,000mm 两种型号）

2018 年至 2021 年期间发行人向共同客户和非共同客户销售 TCS 设备（直径 3,000mm 和 3,300mm）的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户-A	101.98	62.23%
非共同客户-B	99.56	56.22%
大地公司-C	89.09	62.35%
差异率（A 与 B 的比价）	2.44%	6.01%
差异存在的原因	差异较小，定价具有合理性	
差异率（B 与 C 的比价）	-10.52%	6.13%
差异存在的原因	向大地公司销售的项目八十六由于在总包竞标时竞争较为激烈，但后期现场调试较为顺利，因此价格较低、毛利率较高	

根据上表可知，2018 年至 2021 年期间发行人向共同客户销售 TCS 设备，与向非共同客户销售的平均单价相比略高、毛利率较高，整体差异较小，其差异的主要原因是公司向共同客户销售的部分 TCS 设备直径较大，直径类型包括 3,000mm 和直径 3,300mm，而非共同客户的直径类型仅有 3,000mm，小于向共同客户销售的设备直径，且向共同客户销售的项目后期调试较为顺利、投入成本较低，进而使得向共同客户销售的平均价格和毛利率较高。

2018 年至 2021 年期间，发行人向大地公司销售 TCS 设备（直径 3,000mm）的平均单价，与向非共同客户销售的平均单价相比较低、毛利率差异较小，主要原因是公司向大地公司销售的项目八十六单价较低，主要是当时大地公司作为总包方面面临的竞争较为激烈（竞争者主要是通用技术集团工程设计有限公司、中煤科工集团武汉设计研究院有限公司），导致总包价格较低，进而使得大地公司向美腾科技采购 TCS 设备时的价格较低；但由于该项目后期现场调试较为顺利，因此整体成本较低，最终导致该项目的价格较低、毛利率较高。

综上所述，发行人向大地公司销售此类 TCS 设备的定价具有合理性。

xiv TCS 设备（包括直径 2,700mm、直径 2,400mm 和直径 2,100mm 3 种型号）

2018 年至 2021 年期间发行人向共同客户和非共同客户销售 TCS 设备（直径 2,700mm、直径 2,400mm、直径 2,100mm）的情况如下表所示：

单位：万元/台

项目	平均单价	平均毛利率
共同客户-A	114.66	51.09%
非共同客户-B	-	-
大地公司-C	78.28	54.32%
差异率（A 与 C 比价）	46.47%	-3.24%
差异存在的原因	由于 TCS 设备为专利产品，因此发行人对共同客户的议价能力较强	差异较小，价格具有合理性

根据上表可知，2018 年至 2021 年期间，发行人向共同客户销售 TCS 设备（直径 2,700mm、直径 2,400mm、直径 2,100mm）的平均单价与向大地公司的平均单价相比较高，主要原因是由于 TCS 设备为专利产品，因此共同客户在采购时可根据招标文件的约定通过单一来源的方式直接采购，或在采购文件中明确约定采用 TCS 粗煤泥分选技术，导致公司的议价能力较强，因此对应的价格较高。

从毛利率角度分析，公司向共同客户销售此类 TCS 设备的毛利率与向大地公司销售设备的毛利率相比略低，主要是向共同客户销售的项目七十包含大量的外围设备，使得该项目的毛利率较低，进而使得向共同客户销售此类设备的平均毛利率略低。

综上所述，发行人向大地公司销售此类 TCS 设备的定价具有合理性。

xv 智能化产品的比价情况

2018 年至 2021 年期间发行人向共同客户销售智能系统与仪器项目的收入和毛利率情况如下所示：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认时间	总收入	毛利率
1	客户二十九	项目三十二	2020 年	5,724.10	57.62%

序号	客户名称	项目名称	收入确认时间	总收入	毛利率
2	客户一百四十六	项目二百零一	2019年	60.88	2.63%
3	客户九十六	项目一百九十五	2019年	123.31	75.44%
4	客户一百四十二	项目一百九十一	2020年	415.93	56.30%
5	客户六	项目二百	2020年	1,613.93	54.06%
6	客户五	项目二	2020年	109.12	17.35%
7	客户十三	项目一百二十六	2021年	459.38	62.42%
8	客户四十三	项目一百九十四	2020年	143.05	66.53%
9	客户三十五	项目一百九十	2019年	417.11	55.22%
10	客户一百零二	项目一百二十九	2021年	175.22	24.57%
11	客户二百一十四	项目一百四十八	2021年	39.88	26.36%
12	客户一百三十	项目二百零七	2021年	96.28	63.43%
13	客户九十三	项目一百二十五	2021年	672.57	46.03%
14	客户二百零二	项目二百八十三	2021年	27.20	28.96%
15	客户九	项目一百八十九	2021年	831.06	39.43%
16	客户一百四十二	项目二百八十一	2021年	331.86	55.24%

根据上表可知，2018年至2021年期间发行人向共同客户销售智能化产品的项目定价和毛利率存在较大的差异，属于按照终端客户要求定制化产品，其主要原因为每个智能化项目都是根据业主智能化改造的要求提供不同的智能化模块组合，同时考虑公司自身在不同项目中的议价能力以及面临的市场竞争情况，因此存在定价层面的差异。

2018年至2021年期间，发行人销售智能系统与仪器的平均毛利率为49.48%，考虑到各个智能系统与仪器项目所具有的定制化特点，因此智能系统与仪器项目毛利率范围45%~60%之间的均为正常的项目。对于上表中毛利率大于60%或者低于45%的毛利率项目，其主要原因如下表所示：

序号	客户名称	项目名称	毛利率	毛利率偏差原因
1	客户一百四十六	项目二百零一	2.63%	该项目整体收入金额较小，但由于煤矿的改造难度较大，因此毛利率较低
2	客户九十六	项目一百九十五	75.44%	该项目包括浮选系统和尾煤泥压滤系统智能化改造，这两个系统对应的流程较为成熟和标准化，因此投

				入人力成本较低、硬件材料投入亦较少，因此毛利率较高
3	客户五	项目二	17.35%	该项目是选煤生产集控系统和产品装车控制系统，偏向自动化类的项目，硬件投入较多；同时该项目对外采购了原 PLC 系统的升级维护服务，使得整体成本亦较高，进而使得该项目毛利率较低
4	客户十三	项目一百二十六	62.42%	该项目以软件项目为主、硬件项目为辅，因此对应的毛利率较高
5	客户四十三	项目一百九十四	66.53%	浮选相关软件系统已实现标准化，投入成本下降，毛利率较高
6	客户一百零二	项目一百二十九	24.57%	该项目为美腾科技在枣庄矿业（集团）有限责任公司的第一个智能化项目，为获取该项目，在面临竞争的情况下，以低价进行销售，因此毛利率较低
7	客户一百零八	项目一百四十八	26.36%	项目价格较低，导致毛利率较低
8	客户一百三十	项目二百零七	63.43%	浮选相关软件系统已实现标准化，投入成本下降，毛利率较高
9	客户二百零二	项目二百八十三	28.96%	项目价格较低，导致毛利率较低
10	客户九	项目一百八十九	39.43%	项目调试难度较大、调试时间较长，导致人工费用较高，因此毛利率较低

根据上表分析可知，2018 年至 2021 年期间，发行人向共同客户销售智能系统与仪器的毛利率具有差异的原因，主要是由各个智能化项目中所包含的不同模块、设备以及系统所导致，定价具备合理性。

除上文中分析的 15 类项目之外，公司向共同客户销售的项目金额在 50 万元以上的产品或服务类型还包括向客户二十九提供的项目二百二十九，2018 年至 2021 年期间共计确认收入 2,414,50 万元，合计毛利率为 64.44%，与公司平均毛利率 61.63% 相比略高，该项目为项目二百三十的后续持续运维服务项目，基于项目经验充足、材料成本较低、人员投入较低等特点，项目二百二十九的毛利率较高，具有合理性。

综上所述，发行人主要是自身成本、竞争情况、项目意义等因素独立报价，其向共同客户所销售产品的定价具有合理性，发行人和大地公司均为独立向共同客户销售各自的产品和服务，销售行为具有独立性，发行人与大地公司不存在通过共同客户进行利益输送的情形。

⑥共同客户与非共同客户的客户特征分析

2018年至2021年期间，发行人与大地公司共有56家共同客户，关于共同客户、非共同客户（不含关联交易）、关联交易（终端客户）的客户特征分析如下：

客户类型	国企收入占比	国企数量占比	招投标比例	竞争性谈判 ^{注2} 比例	项目规模 ^{注1} （万元）
共同客户	76.49%	71.43%	49.59%	12.55%	725.64
非共同客户（不含关联交易）	66.38%	42.66%	38.66%	16.53%	603.16
关联交易（终端客户）	89.86%	84.21%	77.11%	22.47%	800.90

注 1：计算单个项目规模时，剔除了 100 万元以下项目（包括备品备件等，总体金额占比低）。

注 2：竞争性谈判与招投标均属于《政府采购法》中规定的采购方式，两者均需执行明确、严格的采购程序。符合下列情形之一的货物或者服务，可以依法采用竞争性谈判方式采购：（一）招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的；（二）技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；（三）采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的；（四）不能事先计算出价格总额的。从发行人实际情况来看，竞争性谈判以情形（一）为主，即招标后合格供应商投标家数不足而转为竞争性谈判。

总体来看，共同客户、关联交易（终端客户）的国企占比、招投标和竞争性谈判比例普遍高于非共同客户（不含关联交易），主要原因是：

i 与 EPC 总包模式有关：大地公司业务以 EPC 总包为主，国企采用 EPC 总包模式较为普遍，重要原因是国企大额采购的审批流程复杂，可以通过 EPC 总包模式，将包括不同设备、土工等在内的多个采购项目进行打包一次审批，与单个项目逐次审批相比，EPC 总包模式可以提升国企管理效率。

ii 与煤炭行业“头部集中”的特点有关：目前我国煤炭行业呈现“头部集中”特点，而且头部企业以国企为主，国企资质较好、规模较大，是包括发行人和大地公司等企业均重点追逐的客户，这客观上导致了共同客户中的国企占比较高。

iii 与双方产品特点有关：民企客户注重效率及投资回报，发行人的 TDS 等产品存在投资强度小、运营成本低等优势，投产后可以直接、快速实现经济效益，部分民企也有较强动力采购发行人产品，因此发行人的非共同客户中的民

企比例略高。

总体来看，不同类型客户的项目平均规模接近，但非共同客户（不含关联交易）略低于共同客户，共同客户略低于关联交易（终端客户），主要原因是关联交易（终端客户）基本都涉及大地公司作为 EPC 总包商，资金实力雄厚的国企占比高，一定程度上提高了平均项目规模。

具体来看：

i 共同客户项目单个项目平均规模为 725.64 万元，单个项目规模较关联交易较小。其中，国有企业数量占共同客户数量的比重为 71.43%，国有企业形成收入占共同客户收入的 76.49%。共同客户招投标形成收入的比例达到 49.59%，竞争性谈判形成收入比例为 12.55%，合计 62.14%。

ii 非共同客户（不含关联交易）单个项目平均规模为 603.16 万元，较关联交易和共同客户的单个项目平均规模较小。其中，国有企业数量占非共同客户数量的比重为 42.66%，国有企业形成收入占非共同客户收入的 66.38%。因大地公司主要以覆盖国企为主，关联交易和共同客户均因与大地公司有关，所以显得非共同客户（不含关联交易）对应国企比例较其他两类低。非共同客户招投标形成收入的比例达到 38.66%，竞争性谈判形成收入比例为 16.53%，合计 55.19%。

iii 发行人涉及的关联交易主要为 EPC 总包模式，单个项目平均规模为 800.90 万元，金额较大，且以国有企业为主。同时，上述关联交易几乎全部履行了招投标或竞争性谈判程序。

对于国有企业客户而言，此类大型煤炭集团的采购、付款制度较为完善，内控体系较为健全，其采购过程一般需要严格按照相关法律法规履行相应的决策程序，整体经营独立规范，不存在将大地公司的合同金额通过关联交易、共同客户转移给发行人进行利益输送的风险。

⑦发行人与大地公司的共同客户交叉对比分析

2018 年至 2021 年期间，发行人与大地公司共有 56 家共同客户，根据收入

金额交叉对比分析可知，发行人在共同客户具备独立取得订单的能力。

i2018 年至 2021 年期间，31 家共同客户大地公司收入较小，其中发行人 15 家共同客户的收入远大于大地公司

序号	客户名称	发行人 2018~2021 年合计收入（万元）	大地公司 2018~2021 年合计收入（万元）	发行人/大地公司收入倍数（倍）
发行人 15 家共同客户的收入远大于大地公司				
1	鄂尔多斯市金科尔工贸有限责任公司	3,183.07	236.21	13.48
2	鄂尔多斯市中钰泰德煤炭有限公司	688.50	133.45	5.16
3	贵州大西南矿业有限公司	1,129.20	1.24	911.43
4	贵州黔西红林矿业有限公司	359.29	57.52	6.25
5	国家能源集团乌海能源有限责任公司	782.32	104.72	7.47
6	国家能源集团新疆能源有限责任公司	1,217.20	18.87	64.50
7	湖南益石科技有限公司	166.37	3.36	49.47
8	冀中能源峰峰集团有限公司	1,322.39	118.03	11.20
9	江苏省第一工业设计院股份有限公司	3,032.63	39.67	76.45
10	内蒙古神东天隆集团股份有限公司霍洛湾煤矿	2.65	0.17	15.57
11	山东能源集团肥城物资有限公司	1,793.31	86.53	20.72
12	山西晋煤集团赵庄煤业有限责任公司	597.35	45.13	13.24
13	山西潞安环保能源开发股份有限公司	790.27	36.79	21.48
14	山西省平遥煤化（集团）有限责任公司	114.16	0.99	115.31
15	旬邑县中达燕家河煤矿有限公司	1,690.05	16.19	104.36
16 家共同客户大地公司收入较小				
1	鄂托克前旗长城五号矿业有限公司	4.29	219.56	0.02
2	河南省许昌新龙矿业有限责任公司	90.52	40.52	2.23
3	济宁亿金物资有限责任公司	346.64	70.44	4.92
4	内蒙古巨元科技有限公司	39.88	93.75	0.43
5	内蒙古中钰泰德煤炭有限公司	60.88	48.76	1.25
6	宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司	52.04	142.39	0.37
7	山东方大工程有限责任公司	122.12	47.14	2.59
8	山东济宁运河煤矿有限责任公司	456.37	166.32	2.74
9	山东义能煤矿有限公司	30.17	12.37	2.44
10	山东裕隆矿业集团有限公司唐阳煤矿	30.09	95.66	0.31
11	山西恒利安特矿山机电设备有限公司	2.56	1.91	1.34

序号	客户名称	发行人 2018~2021 年合计收入（万元）	大地公司 2018~2021 年合计收入（万元）	发行人/大地公司收入倍数（倍）
12	山西华晟荣煤矿有限公司	41.23	201.80	0.20
13	通用技术集团工程设计有限公司	95.58	66.67	1.43
14	枣庄矿业（集团）付村煤业有限公司	118.60	65.05	1.82
15	枣庄矿业（集团）有限责任公司田陈煤矿	175.22	119.61	1.46
16	枣庄矿业集团高庄煤业有限公司	106.90	103.36	1.03

2018 年至 2021 年期间，上述 31 家共同客户（占共同客户总数的 55.36%），大地公司收入均较小，另其中 15 家发行人的收入远大于大地公司。大地公司自身收入如此小的情况下，对该客户影响力较为有限，难以影响上述共同客户支持发行人。说明发行人在上述重要客户有较强的独立获取订单能力。

ii 2018 年至 2021 年期间，大地公司 17 家共同客户收入较大，但发行人收入较小

序号	客户名称	发行人 2018~2021 年合计收入（万元）	大地公司 2018~2021 年合计收入（万元）	发行人/大地公司收入倍数（倍）
1	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	247.22	11,580.30	0.02
2	河南神火国贸有限公司	2.12	1,174.80	0.00
3	济宁矿业集团有限公司	369.78	1,063.33	0.35
4	山东双合煤矿有限公司	26.31	1,218.98	0.02
5	山西西山煤电贸易有限责任公司	196.49	57,381.93	0.00
6	陕西金源招贤矿业有限公司	4.16	10,464.55	0.00
7	神华北电胜利能源有限公司	27.20	266.23	0.10
8	神木汇森凉水井矿业有限责任公司	13.96	5,612.05	0.00
9	微山金源煤矿	30.97	624.00	0.05
10	汶上义桥煤矿有限责任公司	32.31	1,300.00	0.02
11	新能矿业有限公司	848.06	2,086.45	0.41
12	新汶矿业集团物资供销有限责任公司	2,645.33	5,217.48	0.51
13	兖州煤业股份有限公司	1,066.14	40,655.92	0.03
14	枣庄矿业（集团）有限责任公司物流中心	20.78	1,423.52	0.01

序号	客户名称	发行人 2018-2021年合 计收入（万元）	大地公司 2018-2021年合 计收入（万元）	发行人/大地公司 收入倍数（倍）
15	中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	89.32	4,643.89	0.02
16	淄博矿业集团物资供应有限公司	844.25	1,199.98	0.70
17	陕西煤业物资有限责任公司	1,371.68	2,500.80	0.55

上述 17 家共同客户（占共同客户总数的 30.36%），2018-2021 年大地公司合计收入 149,529.88 万元（占大地公司共同客户收入 92.94%），但发行人收入仅 7,836.10 万元（占发行人共同客户收入 16.40%），说明大地公司并未通过向其重要客户施加影响来帮助美腾公司获取订单或利益。

iii 剩余 8 家共同客户，发行人与大地公司收入体量相当，对应发行人共同客户收入占 2018 年至 2021 年期间收入比例为 20.12%

序号	客户名称	发行人 2018-2021 年合计收入（万 元）	大地公司 2018-2021 年合计收入（万 元）
1	肥城矿业集团单县能源有限责任公司	417.11	365.53
2	淮北矿业股份有限公司	6,253.92	1,622.29
3	江苏徐矿能源股份有限公司	338.58	263.25
4	山西西山晋兴能源有限责任公司	8,138.60	4,012.90
5	中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿	3,657.07	458.95
6	中煤邯郸设计工程有限责任公司	611.50	521.42
7	中煤天津设计工程有限责任公司	747.79	497.35
8	贵州盘江精煤股份有限公司	1,132.74	1,229.34

剩余 8 家共同客户（占共同客户总数的 14.29%），发行人与大地公司收入体量相当，对应共同客户收入合计 21,297.31 万元，占 2018 年至 2021 年期间的总收入的比例为 20.12%。

2018 年至 2021 年期间，除准格尔干选研究项目和运河 TDS 项目系发行人大地公司共同开发以外，其余共同客户均为发行人独立开发。发行人销售过程并未使用大地公司的人员、设施，亦未向大地公司支付/收取相关费用。其中，中国神华能源股份有限公司准格尔干选研究项目，发行人负责销售，并与大地

公司作为联合体中标，发行人为联合体牵头人，大地公司为联合体成员；山东济宁运河煤矿有限责任公司 TDS 项目，发行人向客户销售设备，大地公司与业主签署协议，负责工程设计、土建及安装等。

⑧共同客户销售是公司独立主导进行，且发行人与大地公司不存在通过共同客户进行利益输送的情形

i 1,000 万元以上共同客户项目独立销售情况核查

2018 年至 2021 年期间，发行人 1,000 万元以上共同客户项目，均由发行人独立完成，上述项目的重要里程碑均由发行人独立主导，主要情况如下表所示：

序号	项目名称	共同客户名称	营业收入 (万元)	重要项目节点
2018 年度				
1	金科尔二期 TDS 项目	鄂尔多斯市金科尔工贸有限责任公司	1,611.21	金科尔一期项目给业主带来较好效益，为推广规模，业主采购了二期项目 3 台 TDS 智能干选机； 2018 年 2 月，金科尔业主同公司进行第一次沟通，表示因一期项目带来超预期的收益，要进行二次采购； 2018 年 3 月中旬，金科尔到天津与公司进行谈判，同月签订技术协议及合同； 2018 年 4 月，项目开始实施。 金科尔二期采购后，业主寻找到新应用场景，业主主动加采 3 台 TDS，签订三期采购合同。
2	金科尔三期 TDS 项目	鄂尔多斯市金科尔工贸有限责任公司	1,481.90	
3	长城五矿 TDS 项目	新汶矿业集团物资供销有限责任公司	1,068.10	2017 年 5 月，公司初步接触客户，介绍智能干选技术； 2017 年 10 月，公司内部立项； 2018 年 1 月，公司完成长城五矿 TDS 方案说明； 2018 年 3 月，客户参观考察灵新干选项目，其对灵新干选项目的效果给予肯定； 2018 年 3 月中旬，进行同集团长城六矿智能干选招标，因无人满足招标条件，后改为单一来源采购； 2018 年 3 月底，业主根据长城六矿招标情况，流程审批长城五矿 TDS 项目走单一来源采购模式； 2018 年 4 月，与公司进行单一来源谈判； 2018 年 5 月，签订合同。
2019 年度				
1	准格尔干选研究项目	中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿	2,043.14	2016 年 9 月，公司同准能选煤厂进行智能干选方案交流； 2016 年 10 月，准能组织相关方面专家及听取方案汇报，同期到山西赵庄进行考察； 2016 年 11 月，准能再次组织方案论证；并于 2016 年 12 月通过专家论证并同意项目立项； 2017 年 2 月，准能组织专家到山西及天津考察； 2017 年 3 月，公司通过车间反复试验，确定三产品技术路线可行，并给业主提供项目建议书，项目通过准能集

序号	项目名称	共同客户名称	营业收入 (万元)	重要项目节点
				团论证，同意进行科研招标； 2017年4月，在车间给业主进行了三产品分选演示，并出具了试验报告； 2017年5月，项目通过准能集团招标领导小组会及党委会，同意项目招标； 2017年10月，国能招标公司组织招标； 2017年11月，公司中标，同月签订技术协议及合同
2020年度				
1	准能哈尔乌素智能装车项目	中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿	1,613.93	2017年8月，公司同准能进行智能装车方案交流； 2017年9月，准能组织专家及听取方案汇报； 2017年11月，准能集团研究院及选煤厂再次组织方案论证； 2017年12月，公司再次同选煤厂进行方案汇报； 2018年2月，项目通过准能集团论证，同意下一步走科研项目招标； 2018年5月，项目通过准能集团招标领导小组会及党委会，同意项目招标。 2018年6~7月，发行人进行现场方案试验； 2018年11月，国能招标公司组织招标； 2018年12月，确认项目中标，同月签订合同。
2	淮北信湖TDS项目	淮北矿业股份有限公司	1,233.45	2017年12月，公司拉煤样到天津进行试验； 2018年6月，开始推进项目前期工作； 2018年8月，辅助淮北设计院进行方案设计、选型论证和投资估算； 2018年11月，煤质洗选中心组织项目论证会； 2018年12月，集团总经理办公会和党政联席会确定项目立项； 2019年2月，由于同集团孙疃项目的中标和合同签订，信湖项目走延标程序，进行单一来源谈判审批； 2019年3月，淮北矿业集团进行单一来源谈判； 2019年6月，完成合同签订。
3	陕煤黄陵一矿TDS项目	陕西煤业物资有限责任公司	1,371.68	2018年7月，公司与黄陵选煤厂进行TDS技术交流； 2018年9月，业主委托设计院进行黄陵一矿智能化升级改造方案设计，论证TDS的可行性； 2018年12月，黄陵矿业集团通过专家论证并同意立项； 2019年2月，设计院完成黄陵一号选煤厂升级改造项目初步设计； 2019年4月，黄陵一号选煤厂组织人员到永明等设备使用现场对TDS设备进行考察； 2019年7月，由陕西秦源招标公司在西安组织公开招标； 2019年8月，公司中标。
4	斜沟智能化项目	山西西山晋兴能源有限责任公司	5,724.10	2016年5月，公司完成斜沟智能工厂1.0的开发及现场施工，并与2016年8月完成项目上线测试并开始试用； 2016年11月，完成斜沟V1.1项目方案设计，全厂智能化方案已提交至业主审阅。

序号	项目名称	共同客户名称	营业收入 (万元)	重要项目节点
				2017年1月，完成智能工厂（智能压滤、智能鼓风）试点模块投用，得到业主认可； 2017年2月，与斜沟选煤厂进行智能化方案交流； 2017年3月，晋兴公司听取方案汇报； 2017年4月，重大技术攻关项目申报材料编制及提交； 2017年5月，再次同斜沟选煤厂就智能化方案进行汇报； 2017年5月，项目通过晋兴公司技术论证，该项目通过西山集团评审； 2017年6月，项目通过晋兴公司党政联席会讨论，同意项目上报；向西山股份公司正式提交智能化立项请示； 2017年7月，项目通过西山集团方案设计审查； 2017年9月，晋兴公司完成招标审批手续； 2018年2月，公司中标； 2018年3月，项目合同签订并启动实施。
2021年度				
1	金佳矿 TDS 项目	贵州盘江精煤股份有限公司	1,132.74	2021年1月，盘江精煤要求各矿上报智能干选方案； 2021年2月，美腾协助业主完成金佳矿智能干选系统方案，2月底项目立项完成； 2021年3月，从现场采煤样到天津进行试验，试验效果良好； 2021年5月，金佳矿智能干选项目招投标； 2021年5月，精煤公司通知，因保电煤任务，项目暂缓； 2021年7月，精煤公司通知金佳矿项目恢复，询问各家是否按5月份投标内容执行，公司回复按5月份投标内容执行； 2021年7月金佳矿项目中标； 2021年9月，完成技术协议签订，合同签订。
2	龙泉 TDS 项目	江苏省第一工业设计院股份有限公司	1,935.54	2019年11月，公司与龙泉选煤厂进行 TDS 技术交流； 2019年12月，龙泉选煤厂代表到公司参观 TDS 试验； 2020年3月，业主委托设计院进行龙泉选煤厂 TDS 项目方案设计，论证 TDS 的可行性； 2020年5月，太原煤气化集团通过专家论证并立项通过； 2020年9月，太原煤气化组织按工程总承包的模式招标，江苏省第一工业设计院总承包中标； 2020年11月经双方谈判，美腾与江苏省第一工业设计院签订设备采购合同。

ii 1,000 万元以上共同客户项目销售人员激励核查

公司对于市场销售人员采用基本工资+项目奖励的模式，经核查上述项目的历史销售奖金计算及发放情况，并核查合同、成本费用归集情况，确认上述项目均由发行人销售人员独立主导开发。

（2）关于共同供应商的具体情况

2018 年至 2021 年期间，考虑到发行人和大地公司及其子公司存在采购同类物料的需求，且大地公司天津分公司、下属主要子公司的生产基地和美腾科技的生产制造基地都在天津市，会更倾向于向天津市或华北地区的供应商进行采购，因此基于大地公司的供应商数量较大、覆盖范围较广的特点，会导致美腾科技和大地公司向标准部件或物料供应商、外围设备供应商和土建安装工程服务供应商等共同供应商进行采购的情况。同时随着美腾科技采购金额的提升以及采购物料种类的扩大，发行人和大地公司存在共同供应商且占比逐步提升具有合理性。

综合分析 2018 年至 2021 年期间发行人和大地公司存在的共同供应商情况，2018 年至 2021 年期间两家公司主要的供应商存在一定的差异，但前十大供应商中仍存在重合供应商，产生的主要原因为上述共同供应商为行业龙头企业或国外产品的主要代理商和经销商，导致发行人和大地公司在采购对应产品时所拥有的选择空间较小。通过发行人向共同供应商和向非共同供应商采购同类型物料的比价分析可知，发行人向主要共同供应商采购的产品价格与其他供应商不存在重大差异，定价具有合理性，不存在通过共同供应商进行利益输送的情形。

共同供应商的识别方式为：2018-2021 年内任意时点，若双方供应商为同一法人主体，则定义为美腾科技的共同供应商。从实际情况来看，发行人的供应商较为分散，共计有 1,000 多家供应商；大地公司的供应商也比较分散，2018 年至 2021 年期间共计有将 3,000 多家供应商。因此未选取同一实际控制人口径进行统计。

为便于分析，且考虑到 2018 年至 2021 年期间公司向共同供应商采购较为集中，其中 20 万元以上共同供应商采购额占全部共同供应商采购额的比例分别为 82.53%、84.36%、89.06%和 93.27%，因此仅展示采购额在 20 万以上的共同供应商数量，如下表所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
共同供应商数量	43	36	18	15

2018年至2021年期间，发行人和大地公司存在共同供应商采购总额占当期发行人总采购额的占比情况如下所示：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
共同供应商的采购额	4,748.90	4,086.44	1,332.63	1,274.90
发行人总采购额	23,435.93	18,396.33	9,910.88	7,070.54
共同供应商采购额占比	20.26%	22.21%	13.45%	18.03%

2018年至2021年期间，发行人和大地公司存在采购额在20万元以上的共同供应商的数量分别为15家、18家、36家和43家，发行人向全部共同供应商采购的金额占当年发行人总采购额的比例分别为18.03%、13.45%、22.21%、20.26%，随着公司整体采购规模的快速上升，发行人向共同供应商采购的金额及其占比在2018年至2021年期间呈现出增长的趋势，但于2021年期间呈现出一定下降的趋势。

①发行人和大地公司存在共同供应商的原因

i 发行人和大地公司存在采购同类物料的需求

发行人是一家以提供工矿业智能装备与系统为主体业务的科技企业，采购的原材料主要分为电磁阀、线阵、射源、减速机等电器或机械标准通用件，和机架、护罩、阀板等非标定制件两大原材料类，以及其他一些五金件辅料类；大地公司及其下属子公司德通电气、奥尔斯特、威德矿业亦存在硬件/软件类产品的生产、销售业务，因此同步需要采购五金件辅料类、电器标准件类以及机械标准件类等基础物料。综上，发行人和大地公司及其子公司存在采购同类物料的需求。

ii 大地公司的供应商基数较大、覆盖范围较广

由于大地公司成立时间较长、下属子公司较多，且其主营业务涵盖工程设计、工程总包、设备制造及系统集成、托管运营、节能减排、绿色矿山、国际业务、勘察设计咨询、合同能源管理（EMC）项目等，因此在实际采购过程中需要向不同类型的供应商采购自身或终端客户所需的原材料或服务，进而使得大地公司的供应商基数较大、对应的供应商范围较广，2018-2021年内大地公司

的供应商数量将近有 3,000 多家，远高于美腾科技报告期内的供应商数量 1,000 多家。

2018 年至 2021 年期间大地公司主要向煤炭行业的客户提供工程总包服务，在实操过程中，大地公司一般按照总包合同的要求采购现场的土建安装工程服务或主设备相关的辅助设备（外围设备），因此大地公司的供应商中包含土建安装工程服务供应商（例如中煤第九十二工程有限公司、山东军辉建设集团有限公司和河南双威机电设备安装工程有限公司等）和外围设备供应商（例如衡水金太阳输送机械工程有限公司、唐山天和环保科技股份有限公司、北京复盛机械有限公司和景津环保股份有限公司等）。此外，由于大地公司下属的德通电气、奥爾斯特、奥瑞工业等设备制造公司在生产过程中，会存在采购电器或机械标准通用件的需求，例如 SEW-传动设备（天津）有限公司提供的减速机、天津市东宝机电设备有限公司提供的 SKF 轴承、杭州海康威视数字技术股份有限公司提供的监控设备等，因此大地公司的供应商中亦包含大量标准部件或物料的供应商，且此类供应商一般在各自细分行业有较大的竞争优势。

2018 年至 2021 年期间，随着美腾科技主要产品种类的增多，从 TCS 设备、TDS 设备逐步扩大到 TGS 设备、XRT 设备、智能化产品等，其中智能化产品的收入比重在报告期内逐步提高，在 2020 年度达到 20.70%。对于发行人提供的智能化产品，按照合同要求一般需要提供项目的土建安装工程服务以及部分外围设备，因此存在向土建安装工程服务供应商和外围设备供应商采购的情况。此外，随着发行人在 TDS、TCS 项目经验的积累，终端客户为减少自身的协调和采购事项，倾向于将智能化改造过程中涉及的采购事项全部委托给发行人，要求发行人为其提供全系统服务，需要提供主设备、辅助设备（外围设备）以及必要的土建安装工程服务，因此发行人在报告期内存在向电器或机械标准通用件供应商、外围设备供应商、土建安装工程服务供应商采购的情况。报告期内发行人的供应商数量从 2018 年的 350 多家上升到 2021 年的将近 700 家，对外采购金额从 2018 年的 7,070.54 万元上升到 2021 年的 23,432.08 万元，2018 年以来美腾科技供应商数量和采购金额有较大幅度的增长具有商业合理性。

根据大地公司和美腾科技的供应商种类分析可知，美腾科技和大地公司存在供应商的原因为，两家公司都存在向电器或机械标准通用件供应商、外围设

备供应商和土建安装工程服务供应商进行采购的情况，存在商业合理性和必要性。

iii 发行人和大地公司的主要设备生产基地都位于天津市

2018 年至 2021 年期间，发行人的主要经营场所和仓库位于天津市，大地公司下属主要从事设备制造的子公司，包括德通电气、奥尔斯特、奥瑞工业和威德矿业等也都位于天津市。基于采购同类物料的需求，综合考虑采购物料的运输成本、运输便利性和时效性以及多家供应商的报价和产品质量等因素，在相同价格和质的情况下，发行人和大地公司都会倾向于采购位于天津市或华北地区的供应商，以便进行更有效得供应商管理。综上，考虑到发行人和大地公司的主要设备生产基地均位于天津市，因此两家公司 2018 年至 2021 年期间向天津市或华北地区的供应商进行采购具有合理性。

综上所述，考虑到发行人和大地公司及其子公司存在采购同类物料的需求且两家公司的主要生产基地都位于天津市的情况，由于大地公司的供应商数量较大、覆盖范围较广，两家公司都存在向电器或机械标准通用件供应商、外围设备供应商和土建安装工程服务供应商进行采购的情况，因此随着美腾科技采购金额的提升以及采购物料种类的扩大，发行人和大地公司存在共同供应商且占比逐步提升具有合理性。

②2018 年至 2021 年期间各期主要供应商存在差异，采购具体产品也存在一定的差异

2018 年至 2021 年期间，发行人和大地公司各期的主要共同供应商构成存在一定的差异，报告期各期美腾科技和大地公司各自的前十名共同供应商名称、采购金额以及占当期共同供应商采购总额的比例情况如下所示：

i 2018 年

单位：万元

序号	美腾科技			大地公司		
	名称	采购金额	占比 ¹¹	名称	采购金额	占比
1	衡水金太阳输送机械工程有限公司	150.36	11.79%	天津市东宝机电设备有限公司	3,784.51	33.41%
2	天津市和泰鑫工程技术股份有限公司	143.14	11.23%	景津环保股份有限公司	1,504.69	13.28%
3	北京中海汇通科技有限公司	132.00	10.35%	江苏上上电缆集团有限公司	801.26	7.07%
4	SEW-传动设备（天津）有限公司	105.78	8.30%	SEW-传动设备（天津）有限公司	616.24	5.44%
5	常州宇成机械设备有限公司	74.07	5.81%	衡水金太阳输送机械工程有限公司	565.83	5.00%
6	唐山天和环保科技股份有限公司	72.41	5.68%	山东省章丘鼓风机股份有限公司	504.41	4.45%
7	鹤壁市通用机械电气有限公司	67.33	5.28%	北京中海汇通科技有限公司	445.02	3.93%
8	景津环保股份有限公司	59.40	4.66%	天津众业达电气有限公司	338.14	2.99%
9	天津市联大仪表厂	53.61	4.20%	唐山天和环保科技股份有限公司	302.94	2.67%
10	北京步平科技发展有限公司	41.33	3.24%	秦皇岛市华科煤矿机械有限责任公司	288.22	2.54%
	合计	899.44	70.55%	合计	9,151.26	80.79%

2018年，前十名共同供应商中，发行人与大地公司共同供应商的构成中重合较多，采购的主要产品如下所示：

共同供应商名称	美腾科技	大地公司
衡水金太阳输送机械工程有限公司	带式输送机	带式输送机
北京中海汇通科技有限公司	AB 模块	AB 模块
SEW-传动设备（天津）有限公司	减速机	减速机
唐山天和环保科技股份有限公司	破碎机	破碎机
景津环保股份有限公司	压滤机	压滤机

A、衡水金太阳输送机械工程有限公司

衡水金太阳输送机械工程有限公司成立于 2003 年，是集输送机械产品开发、工程设计、生产制造、安装调试为一体的高科技服务型生产企业，主要产品包括带式输送机、滚筒、输送带以及其他配套材料，带式输送机的销售规模位居

¹¹ 此处占比的计算公式为=共同供应商的当期采购额/当期美腾科技或大地公司当年全部共同供应商的采购总额，下同。

华北地区前列。美腾科技和大地公司分别向衡水金太阳输送机械工程有限公司采购带式输送机，都是根据终端客户的需求而采购的外围设备之一，用途主要为在厂内运输煤炭，根据运输距离、现场布局等进行定制化生产，定价依据主要是皮带、电机驱动和钢架构件的总体价格确定，各个项目之间采购的带式输送机具有定制化的特点。

B、北京中海汇通科技有限公司

北京中海汇通科技有限公司成立于 2006 年，是中外合资的高新技术企业，是美国罗克韦尔自动化在中国地区的独家经销商及维修中心，主要经营 AB 的可编程控制器、变频器、软启动等全系列产品及欧陆的仪器仪表、直流调速等工业自动化产品，在中国 AB 模块的市场占有率位居前列。报告期内，美腾科技向北京中海汇通科技有限公司采购的主要电气模块主要为 AB 模块，用于现场外围设备的电控柜；大地公司亦根据终端客户的需求向该共同供应商采购 AB 模块。发行人和大地公司各自的采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

C、SEW-传动设备（天津）有限公司

SEW-传动设备（天津）有限公司成立于 1994 年，是德国 SEW 集团在华独资企业，主要是按照德国 SEW 集团的标准向国内外客户提供各类优质工业减速机、变频器、电子元器件及相关配件，在煤炭行业终端客户中认可度较高。为减速机和变频器领域的龙头企业，市场份额较高。报告期内，美腾科技和大地公司向 SEW-传动设备（天津）有限公司采购的物料均为减速机及相应配件。发行人和大地公司各自的采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

D、唐山天和环保科技股份有限公司

唐山天和环保科技股份有限公司成立于 2001 年，为新三板挂牌企业，主营业务为尾煤泥及褐煤干燥脱水提质设备、矿山破碎筛分设备的研发、设计、生产和销售，目前已经广泛应用于国内大中型矿业集团，是破碎机生产行业中的第一梯队企业。报告期内，美腾科技和大地公司均向该共同供应商采购破碎机，其中美腾科技采购的设备类型为块中煤破碎机和块精煤破碎机，用于准格尔研

究项目；大地公司采购的设备类型为双齿辊破碎机和破碎机。发行人和大地公司向唐山天和环保科技股份有限公司采购的破碎机产品类型存在较大差异，采购价格不具有可比性。发行人和大地公司各自的采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

E、景津环保股份有限公司

景津环保股份有限公司成立于 2010 年，为上交所主板上市公司，主要从事各式压滤机整机及配套设备、配件的生产和销售，致力于为固液提纯、分离提供专业的成套解决方案，所生产各式压滤机及配套设备广泛应用于环保、化工、食品、制药、冶金、选煤、尾矿等领域，已连续 18 年位列压滤机全球龙头，多项产品达到国际领先或先进水平。报告期内美腾科技和大地公司均向其采购压滤机，发行人和大地公司向该共同供应商采购的压滤机类型存在较大的差异，采购价格不具有可比性。发行人和大地公司各自的采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

ii 2019 年

单位：万元

序号	美腾科技			大地公司		
	名称	采购金额	占比	名称	采购金额	占比
1	天津众业达电气有限公司	131.06	9.83%	天津市东宝机电设备有限公司	1,124.33	31.31%
2	蒂普拓普（天津）橡胶技术有限公司	119.99	9.00%	SEW-传动设备（天津）有限公司	293.41	8.17%
3	SEW-传动设备（天津）有限公司	119.59	8.97%	北京复盛机械有限公司	246.98	6.88%
4	北京中海汇通科技有限公司	95.13	7.14%	杭州海康威视数字技术股份有限公司	241.57	6.73%
5	鹤壁市通用机械电气有限公司	86.44	6.49%	天津众业达电气有限公司	241.38	6.72%
6	浩群（天津）工程科技发展有限公司	72.67	5.45%	常州宇成机械设备有限公司	200.67	5.59%
7	邯郸市复兴申大建筑劳务分包有限公司	66.12	4.96%	北京中海汇通科技有限公司	176.39	4.91%
8	河南双威机电设备安装工程有限公司	62.09	4.66%	上海精基实业有限公司	140.64	3.92%
9	杭州海康威视数字技术股份有限公司	60.40	4.53%	石家庄工业泵厂有限公司	140.22	3.90%
10	北京研华兴业电子科	57.67	4.33%	沈阳市沈兴防爆器	135.80	3.78%

序号	美腾科技			大地公司		
	名称	采购金额	占比	名称	采购金额	占比
	技术有限公司			材制造有限公司		
	合计	871.15	65.37%	合计	2,941.39	81.91%

2019年，美腾科技和大地公司各自的前十名共同供应商中，发行人与大地公司存在4家重合的供应商，采购的主要产品如下所示：

共同供应商名称	美腾科技	大地公司
天津众业达电气有限公司	交换机、变频器、模块	变频器
SEW-传动设备（天津）有限公司	减速机	减速机
杭州海康威视数字技术股份有限公司	网络摄像机、LCD显示单元等监控设备	监控系统
北京中海汇通科技有限公司	AB模块	AB模块

A、天津众业达电气有限公司

天津众业达电气有限公司成立于1996年，为深交所主板上市公司众业达电气股份有限公司（以下简称“众业达”）下属的全资子公司，是工业电气产品的专业分销商，销售的产品涉及施耐德、abb、西门子、菲尼克斯的低压和中压输配电产品及工业自动化产品，该共同供应商是施耐德、abb、西门子等品牌厂家的全国一级代理商，代理销售规模位居行业前列。报告期内，美腾科技向该共同供应商采购的主要产品包括交换机、变频器和西门子模块，大地公司向该共同供应商主要采购变频器，发行人和大地公司向该共同供应商采购的变频器类型存在较大的差异，采购价格不具有可比性。报告期内，发行人和大地公司各自的采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

B、SEW-传动设备（天津）有限公司

关于发行人和大地公司向SEW-传动设备（天津）有限公司采购的相关产品及用途详见本题回复之“i 2018年”。

C、杭州海康威视数字技术股份有限公司

杭州海康威视数字技术股份有限公司（以下简称“海康威视”）成立于2001年，是深交所主板上市公司，是世界安防龙头企业，面向全球提供领先的

视频产品、专业的行业解决方案与内容服务，长期位居全球视频监控市占率第一名。报告期内，美腾科技向海康威视采购的主要内容为网络摄像机、LCD 显示单元等监控设备，主要根据终端客户的具体要求应用于公司的智能化项目；大地公司向海康威视采购的主要内容为综合安防管理平台、LCD 显示单元、NVR 嵌入式硬盘录像机等监控系统相关的设备。发行人和大地公司向海康威视采购的监控产品类型都是根据终端客户的智能化改造要求，为选煤厂或煤炭加工厂配置相应的监控系统，对应的价格主要是根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

D、北京中海汇通科技有限公司

关于发行人和大地公司向北京中海汇通科技有限公司采购的相关产品及用途详见本题回复之“i 2018 年”。

iii 2020 年

单位：万元

序号	美腾科技			大地公司		
	名称	采购金额	占比	名称	采购金额	占比
1	河南双威机电设备安装工程有限公司	570.44	13.96%	中煤第九十二工程有限公司	2,913.26	21.05%
2	天津众业达电气有限公司	368.66	9.02%	天津市东宝机电设备有限公司	1,945.49	14.06%
3	河南晟焯机电工程有限公司	363.01	8.88%	景津环保股份有限公司	1,453.64	10.50%
4	浩群（天津）工程科技发展有限公司	306.68	7.50%	山东鸿华建筑安装工程有限公司	830.81	6.00%
5	北京复盛机械有限公司	250.05	6.12%	天津众业达电气有限公司	769.95	5.56%
6	天津市南西科技有限公司	127.25	3.11%	天津拜尔特工业技术有限责任公司	582.77	4.21%
7	SEW-传动设备（天津）有限公司	126.12	3.09%	山东军辉建设集团有限公司	570.60	4.12%
8	山东军辉建设集团有限公司	122.06	2.99%	北京中海汇通科技有限公司	437.34	3.16%
9	天津拜尔特工业技术有限责任公司	117.34	2.87%	山东省章丘鼓风机股份有限公司	348.76	2.52%
10	山东新阳光环保设备股份有限公司	105.09	2.57%	杭州海康威视数字技术股份有限公司	291.29	2.11%
	合计	2,456.69	60.12%	合计	10,143.91	73.30%

2020年，前十名共同供应商中，发行人与大地公司共同供应商的构成存在2家重合的供应商，采购的主要产品如下所示：

共同供应商名称	美腾科技	大地公司
天津众业达电气有限公司	交换机、变频器、模块	变频器
山东军辉建设集团有限公司	土建安装施工	设备安装施工
天津拜尔特工业技术有限责任公司	振动筛	复合弹簧弹簧筛板

A、天津众业达电气有限公司

天津众业达电气有限公司相关产品功能及用途详见本问题回复之“ii 2019年”。

B、山东军辉建设集团有限公司

山东军辉建设集团有限公司成立于2004年，是石油化工、机电安装总承包一级企业，并长期从事化工、化肥、焦化、硫酸、水泥等成套设备的制作安装。2018年至2021年期间，山东军辉建设集团有限公司主要为美腾科技的济宁霄云TDS项目提供土建安装施工服务（包括设备安装和电气安装），主要为大地公司提供设备安装施工服务，山东军辉建设集团有限公司向发行人和大地公司进行销售主要是依据实施难度、拆除/新建/改造的工作量等进行了报价，单位工作量的价格不存在重大差异。

C、天津拜尔特工业技术有限责任公司

天津拜尔特工业技术有限责任公司成立于2018年，成立以来先期战略致力于振动筛复合弹簧、橡胶弹簧、剪切弹簧的设计和制作，主要产品用于矿山设备，包括矿山设备配件的维修、制造，工业自动化控制系统的装置和制造、维修和安装。天津拜尔特工业技术有限责任公司的主要人员拥有超过20年的生产与研发人员，在职员工80名，公司占地21,000平方米。2018年至2021年期间，美腾科技向该公司采购振动筛，与大地公司采购的产品不存在重大差异；发行人和大地公司各自的采购定价主要根据该共同供应商的报价且经采购双方市场协商确定。

iv 2021年

单位：万元

序号	美腾科技			大地公司		
	名称	采购金额	占比	名称	采购金额	占比
1	浩群（天津）工程科技发展有限公司	384.12	8.09%	北京中机伟林矿山机械有限公司	1,083.19	9.08%
2	河南晟烨机电工程有限公司	363.01	7.64%	石家庄功倍重型机械有限公司	821.68	6.89%
3	山西中翔建筑工程有限公司	320.06	6.74%	北京中海汇通科技有限公司	576.80	4.84%
4	北京复盛机械有限公司	283.21	5.96%	佳木斯电机股份有限公司	574.31	4.81%
5	天津众业达电气有限公司	279.79	5.89%	天津市明瑞鑫机械配件加工厂（普通合伙）	559.70	4.69%
6	中煤第九十二工程有限公司	261.96	5.52%	威海市海王旋流器有限公司	534.08	4.48%
7	四川创兴博建筑工程有限公司	218.17	4.59%	河北省广平县建筑安装企业集团公司	505.16	4.23%
8	常州宇成机械设备有限公司	197.08	4.15%	山东军辉建设集团有限公司	476.14	3.99%
9	山东军辉建设集团有限公司	165.12	3.48%	天津众业达电气有限公司	470.69	3.95%
10	SEW-传动设备（天津）有限公司	149.13	3.14%	天津市东宝机电设备有限公司	436.75	3.66%
	合计	2,621.66	55.21%	合计	6,038.51	50.62%

2021年，前十名共同供应商中，发行人与大地公司共同供应商的构成存在2家重合的供应商，采购的主要产品如下所示：

共同供应商名称	美腾科技	大地公司
天津众业达电气有限公司	交换机、变频器、模块	变频器
山东军辉建设集团有限公司	土建安装施工	设备安装施工

A、天津众业达电气有限公司

天津众业达电气有限公司、SEW-传动设备（天津）有限公司的相关产品功能及用途见本题回复之“ii 2019年”。

B、山东军辉建设集团有限公司

山东军辉建设集团有限公司的相关产品功能及用途见本题回复之“iii 2020年”。

综上所述，2018年至2021年期间两家公司主要的供应商存在一定的差异，但前十大共同供应商中仍存在重合，产生的主要原因为上述供应商为细分产品行业的龙头企业或国外领先产品的主要代理商和经销商，导致发行人和大地公司在采购对应产品时所拥有的选择空间较小。通过访谈大地公司报告期各期的主要供应商，不存在一方帮另一方垫付货款的情况，不存在大地公司通过其他特殊利益安排方式为美腾科技承担成本或费用的情况。

③发行人向主要共同供应商采购的产品价格与其他供应商不存在重大差异

2018年至2021年期间，发行人向共同供应商采购的物品除标准物件和物料外，还包括五金件辅料类以及外围设备类，其中发行人向每年前10大共同供应商采购的金额占向全部共同供应商采购额的70.55%、65.37%、60.12%、55.21%，前10大共同供应商的采购额占比较高、采购较为集中，向其他共同供应商采购的金额较小且分散。

2018年至2021年期间，发行人制定了《采购管理制度》并严格执行，根据原材料的不同公司主要实行“订单采购”和“策略采购”相结合的模式。公司根据销售订单生成物料需求，组织相应原材料采购，对于定制型材料，采购部门会根据订单生产需要安排挑选合适的供应商进行采购；而对于部分通用的材料，公司会根据生产预测情况制订备货计划，与供应商签订框架协议，控制成本的同时维持一定库存储备量，以快速满足生产需求。

针对发行人向主要共同供应商进行采购的定价合理性分析，若该产品为供应商的独家产品，主要根据其历年的采购价格、项目的整体盈利能力等因素进行综合判断其价格的合理性；若该产品存在对其他供应商的采购，则将部分规格型号的产品与其他供应商进行了核对，判断其价格与其他供应商是否存在较大差异，以判断其价格的合理性。2018年至2021年期间发行人向主要共同供应商的采购主要物料的采购单价与其他供应商的采购单价或相关产品报价对比情况如下：

单位：元

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商采购单价	向其他供应商的询价单价	备注
2018年	1	供应商一	带式输送机	/	/	/	不同长度、宽度、功率等因素的组合

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商采购单价	向其他供应商的询价单价	备注
							导致产品定价差异较大，具有定制化的特点，不具有可比性
	2	供应商二	A（54 阀）	893.16	814.66	/	2018 年公司向该共同供应商采购电磁阀的单价偏高，主要原因为公司成立初期即向其采购电磁阀，该供应商在提供产品的同时为发行人提供多项技术支持，基于较小的采购量和良好的客户体验，其定价较高
			C（子弹阀）	456.41	413.79	/	
			D（52 阀）	555.56	500.00	/	
	3	供应商三	AB 模块	2,384.00	/	/	2018 年仅向该共同供应商采购 AB 模块及相关辅料和软件
			AB 模块辅料	198.90	/		
			AB 模块软件	12,752.14	/		
	4	供应商四	K97 减速机	15,165.56	/	16,200（含税）	/
			K107 减速机	21,849.06	/	22,700（含税）	/
			MC 系列减速机	31,243.04	/	25,900~33,500（含税）	/
			PF012 减速机	55,661.54	/	73,500（含税）	/
			RF167 减速机	45,400.00	/	53,000（含税）	/
	5	供应商五	滚轴筛	18,064.90	/	/	2019 年开始引入供应商六，2019 年向供应商六采购单价为 17,456.90 元，差异较小
	6	供应商七	破碎机	362,068.97	/	487,000（含税）	/
	7	供应商二十九	振动布料器	111,350.58	105,830.02	/	/
	8	供应商八	压滤机	594,017.09	/	/	供应商八作为全球压滤机的龙头企业，市场占有率较高，竞争优势明显，因此仅向该供应商采购压滤机
	9	供应商九	煤泥水电磁流量计	21,411.24	/	28,600（含税）	/
			静压液位计	5,199.72	/	6,980（含税）	/
			清水电磁流量计	13,028.21	/	17,900（含税）	/
	10	供应商十	DN150 电控电动调	12,500.00	/	/	公司仅向该共同供

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商采购单价	向其他供应商的询价单价	备注
2019年			节蝶阀				应商采购进口阀门，无其他可比供应商
			DN200 电控电动调节蝶阀	15,555.56	/	/	
			DN50 电控气动球阀	4,388.71	/	/	
			DN50 止回阀	422.41	/	/	
	1	供应商十二	7712/7716/研华交换机	5,725.02	5,299.11	/	/
			EKI-9228G-8COI-AE/研华交换机	22,119.02	20,769.03	/	/
			SICOM3008GV-2GX6GE-L15-L15 (交换机)	2,688.56	/	/	发行人仅向供应商十二采购东土交换机，无可比供应商或其他供应商的报价
			SICOM3014GV-4GX10GE-L15-L15 (交换机)	3,423.83	/	/	
			ACS880-01-045A-3 (变频器)	7,499.06	7,617.03	/	/
			ACS880-01-072A-3 (变频器)	9,615.34	10,008.62	/	/
			ACS880-01-087A-3 (变频器)	11,438.00	/	12,000 (含税)	/
			ACS880-01-023A-7 (变频器)	12,354.85	/	12,200 (含税)	/
			ACS880-01-027A-7 (变频器)	13,404.32	/	14,000 (含税)	/
ACS880-01-042A-7 (变频器)			18,402.48	19,603.07	/	/	
ACS880-01-049A-7 (变频器)			21,388.00	/	22,100 (含税)	/	
ACS880-01-061A-7 (变频器)			24,249.12	23,805.31	/	/	
2	供应商十三	TDS 设备滚筒粘胶服务、皮带接头粘胶服务	/	/	/	该共同供应商是提供专业橡胶产品及服务的德国独资企业，技术和质量均属行业最高水平，其价格水平亦较高。对于滚筒粘胶与设备滚筒直径和宽度有关，属于定制化部件，不具有可比性	
		TDS 设备缓冲床	22,111.10	23,103.44	/	/	
	3	供应商十四	K97 减速机	15,225.32	/	16,000 (含税)	/
K107 减速机			22,094.77	/	22,600 (含税)	/	
K87AD4 减速机			10,283.00	/	10,500 (含税)	/	

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商采购单价	向其他供应商的询价单价	备注
			K87 伺服减速电机	19,000.00	/	24,100（含税）	/
			MC 系列减速机	28,609.45	/	25,500~33,000（含税）	/
			PF012 减速机	59,103.20	/	73,300（含税）	/
			RF147 减速机	28,400.00	/	49,500（含税）	/
	4	供应商十五	AB 模块	3,122.11	/	/	2019 年仅向该共同供应商采购 AB 模块及相关辅料和软件
			AB 模块辅料	69.72	/	/	
			AB 模块软件	15,765.73	/	/	
	5	供应商二十九	振动布料器	108,837.50	104,385.36	/	/
	6	供应商十六	TDS 660V（电控柜）	22,359.29	18,694.53	/	后续由于该电控柜的设计变更，增加 2 套回路，因此单价较高
			TDS 380V（电控柜）	18,410.40	18,573.70	/	/
TCS 配电箱			9,882.01	/	12,900（含税）	/	
非标电控柜			66,000.00	/	/	定制化电控柜，根据终端客户的要求配备相应的零部件或模块，不具有可比性	
7	供应商十七	土建安装工程	/	/	/	特定项目电气安装工程	
8	供应商十八	土建安装工程	/	/	/	特定项目电气安装工程	
9	供应商十九	网络摄像机、LCD 显示单元等监控设备	/	/	/	向供应商十九的采购金额较小、种类较多、较分散，且仅向其采购监控设备	
10	供应商二十	7712/7716/研华交换机	5,299.11	5,725.02	/	/	
		EKI-9228G-8COI-AE/研华交换机	20,769.03	21,505.38	/	/	
2020 年	1	供应商十八	土建安装工程	/	/	/	特定项目电气安装工程
	2	供应商十二	7712/7716/研华交换机	5,182.47	/	5,700~5,820	/
			EKI-9228G-8COI-AE/研华交换机	20,701.51	20,679.51	/	/
			SICOM3008GV-2GX6GE-L15-L15（交换机）	2,653.10	/	/	报告期内发行人仅向该供应商采购东土交换机，无可比供应商或其他供应商的报价
			SICOM3014GV-4GX10GE-L15-L15	3,407.08	/	/	

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商采购单价	向其他供应商的询价单价	备注
			(交换机)				
			ACS880-01-038A-3 (变频器)	6,318.58	/	7,750 (含税)	/
			ACS880-01-045A-3 (变频器)	6,918.06	/	8,280 (含税)	/
			ACS880-01-072A-3 (变频器)	9,201.77	/	11,300 (含税)	/
			ACS880-01-087A-3 (变频器)	9,982.30	/	12,400 (含税)	/
			ACS880-01-023A-7 (变频器)	9,557.53	/	12,800 (含税)	/
			ACS880-01-027A-7 (变频器)	11,814.16	/	14,300 (含税)	/
			ACS880-01-035A-7 (变频器)	14,730.97	/	18,550 (含税)	/
			ACS880-01-042A-7 (变频器)	18,245.03	/	21,800 (含税)	/
			ACS880-01-049A-7 (变频器)	18,863.72	/	22,500 (含税)	/
			ACS880-01-061A-7 (变频器)	21,954.52	/	25,900 (含税)	/
			西门子电源模块	849.67	1,093.81	/	/
			数字量输入/输出模块	1,801.75	2,403.67	/	该西门子模块的型号较多, 价格差异较大, 且在该共同供应商处采购的量较大, 因此采购价格较低
			通讯模块	2,375.08	2,222.13	/	/
	3	供应商二十一	土建安装工程	/	/	/	特定项目设备安装工程
	4	供应商十六	TDS 660V (电控柜)	19,911.50	18,584.07	/	/
			TDS 380V (电控柜)	16,371.68	/	21,000 (含税)	/
			TCS 配电箱	9,690.26	/	12,000 (含税)	/
			非标电控柜	22,762.87	/	/	定制化电控柜, 根据终端客户的要求配备相应的零部件或模块, 不具有可比性
	5	供应商二十二	220KW/660V (空压机)	248,672.57	233,628.32	/	/
			200KW/6KV (空压机)	223,008.85	223,008.85	/	/
			90KW/380V (空压机)	102,359.88	/	138,000 (含税)	/

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商采购单价	向其他供应商的询价单价	备注
2021年			250KW/380V (空压机)	233,628.32	/	305,000 (含税)	/
			132KW/380V (空压机)	201,000.00	/	217,000 (含税)	/
			55KW/660V (空压机)	81,150.44	/	107,000 (含税)	/
			160KW/380V (空压机)	155,752.21	149,262.54	/	/
	6	供应商二十四	DELL R740/R540 (服务器)	13,215.34	14,280.97	/	/
			大数据服务器	32,503.16	25,486.73	/	/
			智能化服务器	16,321.94	20,241.30	/	/
	7	供应商十四	K97 减速机	15,119.91	13,274.34	15,200~ 15,600 (含税)	/
			K107 减速机	22,270.43	/	22,200 (含税)	/
			K87AD4 减速机	9,031.75	/	10,100 (含税)	/
			K87 伺服减速电机	17,576.11	/	23,500 (含税)	/
			MC 系列减速机	29,278.33	29,057.08	/	/
			PF012 减速机	54,900.00	/	73,300 (含税)	/
			RF147 减速机	28,400.00	/	49,500 (含税)	/
	8	供应商二十五	土建安装工程	/	/	/	特定项目设备安装工程
	9	供应商三十	振动筛	/	/	/	种类较多、价格差异较大，因此可比性较低
	10	供应商三十一	湿式除尘器	65,680.31	85,194.49	/	该共同供应商主要提供湿式除尘器，其他可比供应商主要提供定制化干式吸尘器，因此价格较共同供应商较高
	1	供应商十六	TDS 380V (电控柜)	16,371.68	/	22,050 (含税)	/
			TCS 配电箱	9,911.50	/	12,600 (含税)	/
			非标电控柜	39,079.56	/	/	定制化电控柜，根据终端客户的要求配备相应的零部件或模块，不具有可比性
		2	供应商二十一	土建安装工程	/	/	/
3		供应商三十二	土建安装工程	/	/	/	特定项目设备安装工程
4	供应商二十二	90KW/380V	100,884.96	/	145,000 (含税)	/	

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商采购单价	向其他供应商的询价单价	备注
			(空压机)				
			250KW/380V (空压机)	247,433.63	/	350,000 (含税)	/
			160KW/660V (空压机)	177,876.11	143,067.85	/	/
			132kW/660V (空压机)	158,849.56	229,734.51	/	向其他供应商仅采购一台, 定价较高
			75KW/380V (空压机)	87,168.14	/	65,000 (含税)	
			250KW/6KV (空压机)	272,566.37	/	325,000 (含税)	
			200KW/380V (空压机)	173,451.33	/	202,000 (含税)	
			7712/7716/研华交换机	3,462.98	/	5,700~5,820	/
			EKI-9228G-8COI-AE/研华交换机	13,954.49	/	19,350	/
			SICOM3014GV-4GX10GE-L15-L15	3,407.08	/	/	报告期内发行人仅向该供应商采购东土交换机, 无可比供应商或其他供应商的报价
			ACS880-01-025A-3 (变频器)	5,049.77	5,309.73	6,388 (含税)	/
			ACS880-01-032A-3 (变频器)	6,443.36	/		
			ACS880-01-038A-3 (变频器)	6,137.17	8,539.82/	7,780 (含税)	公司向其他可比供应商采购现货, 较该共同供应商提供的期货相比整体价格较高
			ACS880-01-045A-3 (变频器)	6,979.56	8,230.09	8,380 (含税)	
			ACS880-01-061A-3 (变频器)	7,827.43	/	10,750 (含税)	/
			ACS880-01-072A-3 (变频器)	9,302.14	/	11,420 (含税)	/
			ACS880-01-087A-3 (变频器)	9,982.30	/	12,510 (含税)	/
			ACS880-01-023A-7 (变频器)	9,391.74	9,847.79	/	/
			ACS880-01-027A-7 (变频器)	11,689.87	/	14,420 (含税)	/
			ACS880-01-035A-7 (变频器)	14,730.97	/	18,660 (含税)	/
			ACS880-01-042A-7 (变频器)	17,714.32	/	22,000 (含税)	/
			ACS880-01-049A-7 (变频器)	18,682.30	/	22,700 (含税)	/
			ACS880-01-061A-7 (变频器)	21,237.17	/	26,100 (含税)	/
5		供应商十二					

年份	序号	共同供应商名称	产品	采购单价	向其他供应商采购单价	向其他供应商的询价单价	备注
			数字量输入/输出模块	2,273.28	/	/	2021 年仅向该供应商采购数字量输入/输出模块
			CPU 模块 1511	3,495.58	3,429.27	/	/
	6	供应商二十六	土建安装工程	/	/	/	特定项目土建安装
	7	供应商三十三	土建安装工程	/	/	/	特定项目土建安装
	8	供应商五	滚轴筛	19,873.03	19,977.62	/	/
	9	供应商二十五	土建安装工程	/	/	/	特定项目土建安装
	10	供应商十四	K97 系列	15,224.91	13,330.23	/	/
			K107 系列	21,371.99	20,176.99	/	/
			K87 伺服减速电机	16,301.67	/	23,000（含税）	/
			MC 系列	26,028.32	27,876.11	/	/
			PF012	54,907.69	/	73,300（含税）	/
			RF167	43,650.00	/	52,000（含税）	/

根据上表可知，对于美腾科技 2018 年至 2021 年各年的前 10 大共同供应商来说，除部分企业因行业地位、产品的定制化以及特殊性等情况无法获取其他供应商或无关联第三方供应商的公开报价外，公司通过向主要共同供应商采购的相关产品与从其他无关联第三方供应商处采购的相关产品在采购单价上不存在重大差异，但一般而言，公司向主要共同供应商采购的产品单价与无关联第三方的报价相比较低的原因主要包括：①无关联第三方的报价一般都包含增值税和运费，因此其报价较高；②发行人一般会在 2018 年至 2021 年各期期初取得各家供应商的报价，但在实际采购过程中，会根据实际的采购量、生产计划等与主要供应商进行谈判，以降低其实际的采购价格；③跟实际采购的供应商相比，发行人向本补充法律意见中列示的报价供应商所采购的数量和金额均较小，议价能力较弱。

综上所述，公司向主要共同供应商采购的产品单价的定价具有合理性，发行人与大地公司不存在通过共同供应商进行利益输送的情形。

2. 结合发行人业务获取方式、重合客户和供应商、人员任职、股东关系等，逐项分析是否存在影响发行人业务独立性的情形，是否有确保独立性的内控措施

报告期内，发行人已形成独立的销售渠道、建立独立的销售体系，并形成了多种有效的拓展方式，包括参加展会或行业会议、自主开发、客户介绍和居间商协助推广等多种获取客户的有效拓展方式。根据终端客户的要求，发行人主要通过招投标和竞争性谈判取得客户订单，报告期内各期公司招投标收入占比分别为 33.89%、41.86%和 39.77%；公司通过总包-采购和竞争性谈判合计占比分别为 50.37%、31.13%和 29.13%，其中总包商（包括关联方大地公司）均是通过招投标和竞争性谈判的方式取得对应的总包项目。

2018 年至 2021 年期间发行人和大地公司之间由于行业惯例、客户或供应商的行业地位、产品特殊性等原因存在重合客户和重合供应商，但发行人和大地公司向上述主体销售或采购的内容存在一定的差异，且向重合客户销售产品的定价、向重合供应商采购产品的定价均具有合理性，与其他非重合客户、非重合供应商的单价之间不存在重大差异。

报告期内，大地公司一直作为美腾科技的第二大股东或第三大股东，仅行使作为参股股东所享有的股东权益，主要通过向发行人推荐董事候选人的方式参与发行人的相关重大事项决策，发行人的日常经营管理由其自聘的管理层团队负责，大地公司及发行人具有完全独立的人事体系。截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工总人数共计为 366 人，拥有大地工作经验的人员总数为 30 人，占公司员工总人数的 8.20%，整体占比较小，对发行人的人员独立不构成影响，不存在对大地公司人员的依赖情形。

截至本补充法律意见出具日，发行人已形成完善的研发流程、已形成独立的研发机构设置；发行人独立行使经营管理权，生产经营和管理与大地公司完全分开，不存在混合经营、混合办公的情形，也不存在大地公司干预公司机构设置的情形。公司的资产亦具有独立性，不存在对大地公司形成重大依赖的情形。

发行人已建立较为完善和可确保公司独立性的内部管理和控制体系，注册

会计师已针对公司内控有效性出具鉴证报告；报告期内控股股东、实际控制人、大地公司已出具了《关于减少并规范关联交易承诺》。

（1）发行人获取客户的渠道

在销售渠道的设立层面，发行人围绕市场营销设立了煤炭市场事业部和矿业市场事业部，负责公司的产品销售和品牌营销，其中煤炭市场事业部下设山西、陕甘、山东、内蒙（含东北）、西北（除陕甘）等分区，矿业市场事业部负责西南大区煤炭业务以及全国矿业市场业务，对各自负责区域内的煤炭企业 and 非煤炭矿物企业进行重点开拓、定点宣传和开发。

为获取新增客户，发行人形成了多种有效的拓展方式，其中具体包括：

拓展方式	具体形式
参加展会、行业会议	参加有影响力的行业论坛或者展会，介绍公司和产品，增加行业内的关注度，获取业务订单
自主开发	公司销售人员主动通过上门拜访知名客户、行业内知名设计院，介绍公司和产品，获取业务订单
客户介绍	公司经过几年的发展，在行业内具有较高的知名度并积累了丰富的客户群体，存量客户的持续承接以及行业内品牌、口碑的传颂、客户之间相互引荐与介绍
居间商协助推广	公司与部分具有一定市场资源的企业建立了合作关系，由其为公司向潜在客户进行前期宣传推广、提供客户信息并促成双方交易

在开拓新客户的层面，发行人面向终端客户主要形成了上表中所展示的四中主要拓展方式，并在项目信息获取、需求理解、方案形成、合同签署、后期维护整个过程中已经形成了由销售人员、装备制造部、产品交付部门以及主要技术人员等一起形成的完整跟踪体系与规范的项目管理流程，能及时响应终端客户关于智能装备组装调试过程中产生的各类需求，以此增加客户对发行人的黏性，因此在客户获取渠道以及客户维护等方面并不依赖大地公司。

（2）发行人获取客户的方式

报告期内，由于发行人大部分终端客户均为国有企业，根据《招标投标管理办法》，目前大多数国有煤炭客户会采用招投标、竞争性谈判以及由于特殊情况产生的单一来源采购等方式向发行人采购智能装备和智能系统与仪器。报告期内，发行人通过招投标和非招投标获取的收入及占比、毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标收入	15,254.54	39.77%	13,458.42	41.86%	8,181.90	33.89%
竞争性谈判	1,712.93	4.47%	4,988.18	15.52%	4,468.65	18.51%
-招投标改为竞争性谈判	704.49	1.84%	3,974.16	12.36%	992.13	4.11%
-直接竞争性谈判	1,008.45	2.63%	1,014.02	3.15%	3,476.52	14.40%
总包-采购	9,459.09	24.66%	5,019.25	15.61%	7,691.70	31.86%
单一来源采购	11,926.94	31.10%	8,681.70	27.01%	3,803.59	15.75%
合计	38,353.51	100.00%	32,147.56	100.00%	24,145.84	100.00%

注 1：对于上表中的“总包-采购”的销售模式是指发行人的客户为终端业主的工程总承包方，其向公司采购产品的模式；对于此类总包客户而言，其获取终端业主的订单方式主要为招投标和竞争性谈判。

注 2：根据《政府采购法》，符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用竞争性谈判方式采购：（一）招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的；（二）技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；（三）采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的；（四）不能事先计算出价格总额的。其中，第一种为招投标改为竞争性谈判，后三种为直接竞争性谈判。

根据上表可知，报告期内各期公司招投标收入占比分别为 33.89%、41.86% 和 39.77%；公司竞争性谈判收入占比分别为 18.51%、15.52%和 4.47%，均按照《政府采购法》等履行了合规程序；通过总包-采购收入占比分别为 31.86%、15.61%和 24.66%，总包商（包括关联方大地公司）均是通过招投标和竞争性谈判的方式取得对应的总包项目；公司通过单一来源采购的方式取得项目的收入占比报告期内分别为 15.75%、27.01%和 31.10%。综上所述，发行人通过单一来源采购方式取得项目的收入占比在报告期内保持较低水平，公司主要通过招投标、竞争性谈判和总包方式取得对应的项目。

综上所述，通过自身强硬的技术基础和近年来的持续经营，发行人在煤炭智能分选设备领域积累了丰富的业务经验，具有稳定上升的市场地位和良好的行业口碑及执行度，从而对获取此类业务带来了积极的影响。发行人具有独立获取煤炭业务的能力，对于大地公司不存在依赖。

（3）重合客户和供应商

2018年至2021年期间，发行人和大地公司存在重合客户和供应商，发行人

与大地公司不存在通过共同客户和共同供应商进行利益输送的情形。关于发行人和大地公司存在的重合客户和供应商的具体分析和论述详见本题“1.列表说明报告期内发行人与大地公司涉及共同客户、供应商的具体情况，包括交易金额、各自业务获取方式、主要销售的产品等情况”的相关回复内容。

2018年至2021年期间，发行人和大地公司存在重合客户，也存在关联销售往来，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
发行人共同客户的销售额	17,204.83	14,736.80	10,326.07	5,507.53
发行人关联销售的金额	3,556.08	3,823.74	6,424.32	2,486.63
发行人主营业务收入	38,353.51	32,147.56	24,145.84	11,198.50
(共同客户+关联销售) 的收入占比	54.13%	57.74%	69.37%	71.39%

根据上表可知，2018年至2021年期间发行人和大地公司之间虽然存在共同客户和关联销售的情况，但是整体呈现出收入占比下降的趋势，同时考虑到发行人和大地公司所处的煤炭行业呈现出“头部集中”特点、美腾科技和大地公司在行业内的领先地位、获取订单的方式主要以招投标和竞争性谈判为主、以及美腾科技独立的组织架构、销售渠道及销售体系等事项，美腾科技和大地公司之间具备业务的独立性。

（4）发行人中曾在大地公司任职的人员具体情况

截至2021年12月31日，公司员工总人数为366人，拥有大地工作经验的人员总数为30人，占公司员工总人数的8.20%，整体占比较小，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至2021年12月31日，除上述人员外，发行人其它人员均无在大地公司工作的经历。

截至2021年12月31日，在曾经拥有大地公司任职经历的30名员工中，对应的专业结构分别为行政管理人员及其他4人、研发人员4人、销售人员3人和生产运营人员19人，人员数量占比最高的是生产运营人员，此类人员主要负责与主要产品相关的生产运营，为企业之间正常的人员流动。在拥有大地公

司任职经历的人员中，除李太友担任过大地公司的副总裁外，其余人员均未在大地公司担任过高级管理人员。

在上述拥有任职经历的30个员工中，截至2021年12月31日，发行人共计有12名成立之初即入职的员工拥有在大地公司的任职经历，其中除徐克江之外，其他人员在两家公司的的工作内容存在较大的差异，但均基于在大地公司的工作经验和对选煤行业的深入了解为在美腾科技的工作内容夯实了基础。此外，公司还有19名正常招聘的普通员工，除张赵选外，其他员工在大地公司和美腾科技的工作内容不存在实质性差异，符合美腾科技招聘人才的原则和要求，为企业间正常的人员流动。

上述30名员工中，李太友于2015年1月至2019年3月保留大地公司副总裁职务，2018年6月至2019年3月兼任董事；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。上述30名员工自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬，不存在同时在大地公司与发行人处同时领薪的情况。

2019年至2021年各期末，公司员工人数及拥有大地公司任职经历的人数及占比情况如下表所示：

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
拥有大地公司任职经历的人数（人）	30	30	32
员工人数（人）	366	318	302
占比	8.20%	9.43%	10.60%

自公司成立以来，拥有大地公司任职经历的人数共计有42人（包含已从公司离职员工），其中截至报告期初已离职7人，其他5人中有2人分别于2019年和2020年入职并离职，有2人于2019年入职并于2020年离职，1人于2021年离职，因此报告期内各期末拥有大地公司任职经历的人数分别为32人、30人和30人，占各期末总人数的比例较低，且呈现出下降的态势。

另外，上述42名拥有大地公司任职经历的员工中，共计12名员工在公司成立之初即入职，其中除徐克江之外，其他人员在两家公司的的工作内容存在较大的差异，但在大地公司的工作经验和对选煤行业的深入了解为其在公司的工作内容夯实了基础。剩余30名员工均是伴随公司业务扩张通过正常社会招聘途径

获取的普通员工，除张赵选外，其他员工在大地公司和美腾科技的工作内容不存在实质性差异，符合美腾科技招聘人才的原则和要求，为企业间正常的人员流动。

综上所述，发行人对大地公司不存在人员依赖的情形，报告期内发行人和大地公司之间的人员往来属于企业之间正常的人员流动。

（5）股东关系

报告期内，在考虑股份代持还原的情况下，李太友及其控制的持股主体（包括美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先）持有美腾科技的股份情况如下表所示：

序号	时间区间	李太友持有美腾科技的股份情况	李太友控制的表决权比例 ¹²	是否为实际控制人
1	2019年1月-2020年3月	李太友直接持有发行人 6.58%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人 35.00%和 6.20%的表决权，合计控制 47.78%的表决权，远大于第二大股东 14.25%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东会决议形成决定性的影响。	47.78%	是
2	2020年3月-2020年4月	李太友直接持有发行人 6.209%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人 33.019%和 5.852%的表决权，合计控制 45.08%的表决权，远大于第二大股东 13.443%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东大会决议形成决定性的影响。	45.08%	是
3	2020年4月-2021年1月	李太友直接持有发行人 5.954%的表决权，通过美腾资产和美智优才分别间接持有发行人 31.665%和 5.612%的表决权，合计控制 43.231%的表决权，远大于第二大股东 12.892%的表决权；综上所述，李太友能对发行人的股东大会决议形成决定性的影响。	43.23%	是
4	2021年1月-至今	李太友直接持有美腾科技 18.095%的股份，并通过美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先分别持有发行人 25.452%、5.612%、1.092%和 1.047%的股份，合计共控制美腾科技 51.30%的股份，根据公司章程的规定可以在表决时采取一致行动通过股东大会的任何普通决议，对股东大会决议具有决定性影响。	51.30%	是

报告期内大地公司作为发行人的参股股东，仅行使对应的股东权益，并按

¹²此处暂不考虑李太友通过一致行动人持有的美腾科技表决权比例。

照《公司章程》的约定提名董事参与公司的重大事项决策，具体分析如下所示：

①报告期内大地公司仅作为参股股东行使股东权益

自2019年1月至今，大地公司持有美腾科技的参股权，考虑谢美华、王冬平股权代持还原情况下，一直为美腾科技的第二大股东或第三大股东，大地公司持有发行人的公司股份及股比变化情况如下：

序号	时间区间	大地公司持有美腾科技的股份情况
1	2019年1月-2020年3月	大地公司持有美腾科技855.00万元出资额，持有股份占比为14.25%，为第二大股东
2	2020年3月-2020年4月	大地公司持有美腾科技855.00万元出资额，持有股份占比为13.44%，为第二大股东
3	2020年4月-2021年1月	大地公司持有美腾科技855.00万元出资额，持有股份占比为12.89%，为第二大股东
4	2021年1月-至今	大地公司持有美腾科技855.00万元出资额，持有股份占比为12.89%，为第三大股东

根据上表可知，报告期内大地公司仅为美腾科技的第二大股东或第三大股东，且与公司控股股东美腾资产持有的股权相比，大地公司持有股比较低，未达到能控制美腾科技股东（大）会的程度，因此报告期内大地公司仅为美腾科技的参股股东，仅行使股东相关的权益。

②大地公司对于自身仅作为美腾科技参股股东的事项出具的声明

根据大地公司出具的《关于美腾科技独立性的确认函》，自美腾科技成立以来，其实际控制人即为李太友先生，大地公司作为美腾科技的参股股东，从未将美腾科技纳入合并报表范围，一直将其作为联营企业进行核算。报告期内，大地公司除派出董事参与美腾科技的重大事项决策外，大地公司从未在财务决策、人事任命及生产经营等多个方面对美腾科技施加过额外的影响。

综上所述，大地公司仅作为美腾客户的参股股东，主要通过向发行人推荐董事候选人的方式参与发行人的相关重大事项决策，发行人的日常经营理由其自聘的管理层团队负责，大地公司及发行人具有完全独立的人事体系。大地公司入股后至今，除李太友担任大地公司的副总裁外，双方均不存在委派或推荐其员工担任另一方的高级管理人员或其他员工岗位职务的情形。

（6）关于美腾科技独立性的进一步论述

①关于美腾科技人员独立性的进一步论述

i 发行人董事、监事、高级管理人员的选聘均履行了法定程序，高级管理人员均在发行人专职工作，不存在大地公司向发行人指派或发行人高级管理人员在大地公司任职或领薪的情况。

发行人的董事、监事及其他高级管理人员均依《公司法》《公司章程》等规定的合法程序选举或聘任，不存在超越董事会和股东大会做出人事任免决定的情况。目前公司的总裁、常务副总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书均为专职，在公司领取薪酬，未在大地公司及其下属子公司任职；公司的财务人员也未在大地公司兼职。

ii 截至2021年12月31日，公司员工总人数为366人，拥有大地工作经验的人员总数为30人，占公司员工总人数的8.20%，整体占比较小，对发行人的人员独立不构成影响，不存在对大地公司人员的依赖情形。

上述30名员工中，李太友于2015年1月至2019年3月保留大地公司副总裁职务，2018年6月至2019年3月兼任董事；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。除李太友外的29名员工不属于大地公司的高管，也不属于大地公司委派的人员，属于行业内正常的人员流动，其中涉及的美腾科技董事、高级管理人员均履行了董事、高级管理人员选聘的法定程序。

上述30名员工自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬，不存在同时在大地公司与发行人处同时领薪的情况。

根据大地公司提供的2010年-2019年期间大地公司任命副总裁的职能分配文件，李太友在2010年至2014年期间作为大地公司副总裁主要负责协助管理选煤工程总承包，负责区域市场开发；2015年~2019年之间李太友仍作为大地公司副总裁，但已未在大地公司高级管理人员分工中承担任何职责，且从2015年2月入职美腾科技起未再从大地公司领取任何薪酬。另外，根据大地公司于2014年12月23日召开的临时董事会会议纪要，李太友在大地公司的副总裁仅为头衔，其不在大地公司领取工资性报酬。

在公司成立初期，2015年2月至2015年6月期间，美腾科技领取薪酬的人数

及拥有大地公司任职经历的人数占比情况如下表所示：

姓名	2015年2月	2015年3月	2015年4月	2015年5月	2015年6月
领取薪酬人数（人）	14	18	18	21	22
拥有大地任职经历的人数（人）	10	12	12	14	14
占比	71.43%	66.67%	66.67%	66.67%	63.64%

根据上表可知，在公司成立初期，由于整体人数较少，且团队主要人员均来自大地公司，因此拥有大地公司任职经历的人数占比较高，但截至2018年12月31日拥有大地公司任职经历的人数占比已下降至12.30%；截至2021年12月31日拥有大地公司任职经历的人数占比进一步下降至8.20%，整体比例较低，不会对美腾科技的人员独立性造成重大不利影响。

iii 经核查发行人的员工花名册、社会保险费及住房公积金缴纳记录，发行人具有开展生产经营所必需的行政、生产、销售、财务、技术等岗位的工作人员。

大地公司目前作为发行人的第三大股东，主要通过向发行人推荐董事候选人的方式参与发行人的相关重大事项决策，发行人的日常经营管理由其自聘的管理层团队负责，大地公司及发行人具有完全独立的人事体系。大地公司入股后至今，除李太友曾担任大地公司的副总裁外，双方均不存在委派或推荐其员工担任另一方的高级管理人员的情形。

iv 公司成立初期，梁兴国和张淑强作为主要创始人，其从业以来的任职经历，以及在大地公司和美腾科技的薪酬比对情况如下所示：

梁兴国先生，公司董事、常务副总裁，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，正高级工程师，本科学历。2001年7月至2008年1月任煤炭工业选煤设计研究院、北京华宇工程有限公司项目助理工程师、工程师；2008年1月至2015年1月任大地公司选煤设计研究院副院长，2015年1月至2019年12月担任公司经理，2015年1月至今任公司董事，2019年12月至今任公司常务副总裁。

张淑强先生，公司董事、副总裁，1976年出生，中国国籍，无境外永久居

留权，正高级工程师，本科学历。2000年8月至2004年10月任煤炭工业邯郸设计研究院助理工程师，2004年10月至2007年12月任申克（天津）工业技术有限公司设计经理；2008年1月至2015年1月任大地公司天津分公司历任设计经理、总工程师和副总经理；2015年1月至2019年12月任公司董事、副总经理；2019年12月至今任公司董事、副总裁。

梁兴国和张淑强从大地公司离职时，分别担任大地公司选煤设计研究院副院长和大地公司天津分公司副总经理，未担任大地公司的高级管理人员。两人于2014年和2015年分别从大地公司和美腾科技领取的薪酬情况如下表所示：

单位：元

姓名	2014年（大地公司）	2015年（发行人）	比例（2015年/2014年）
梁兴国	509,525	271,996	53.38%
张淑强	506,586	247,292	48.82%

梁兴国和张淑强均于2015年1月开始担任公司高管，并分别从2015年1月和2015年2月与大地公司终止劳动合同并入职美腾科技，由于当时美腾科技尚处于创业阶段，因此梁兴国和张淑强从公司领取的基本薪酬低于在大地公司工作阶段，且2015年无奖金，因此梁兴国和张淑强于2015年领取的薪酬较2014年在大地公司领取的薪酬仅为50%左右。

综上所述，大地公司和发行人各自人员独立，不存在人员共用的情形。

②关于美腾科技研发独立性的论述

在研发机构设置层面，发行人非常重视研发体系的建设和完善，为使公司的研发与业务发展需求相匹配，公司研发体系主要由技术委员会，以及智能干选事业部、智能感知事业部、智冠工业事业部和智冠信息事业部下设的研发部门构成。

在研发模式层面，公司坚持自主研发，自行组建研发团队，并持续投入资金和各种资源建设自有研发体系。除依靠自身技术力量进行研究开发以外，公司也注重合作研发，持续提升公司技术创新能力。公司积极与企事业单位建立多种合作关系，有效地组织和运用外部资源为企业技术创新服务，推动技术进步。

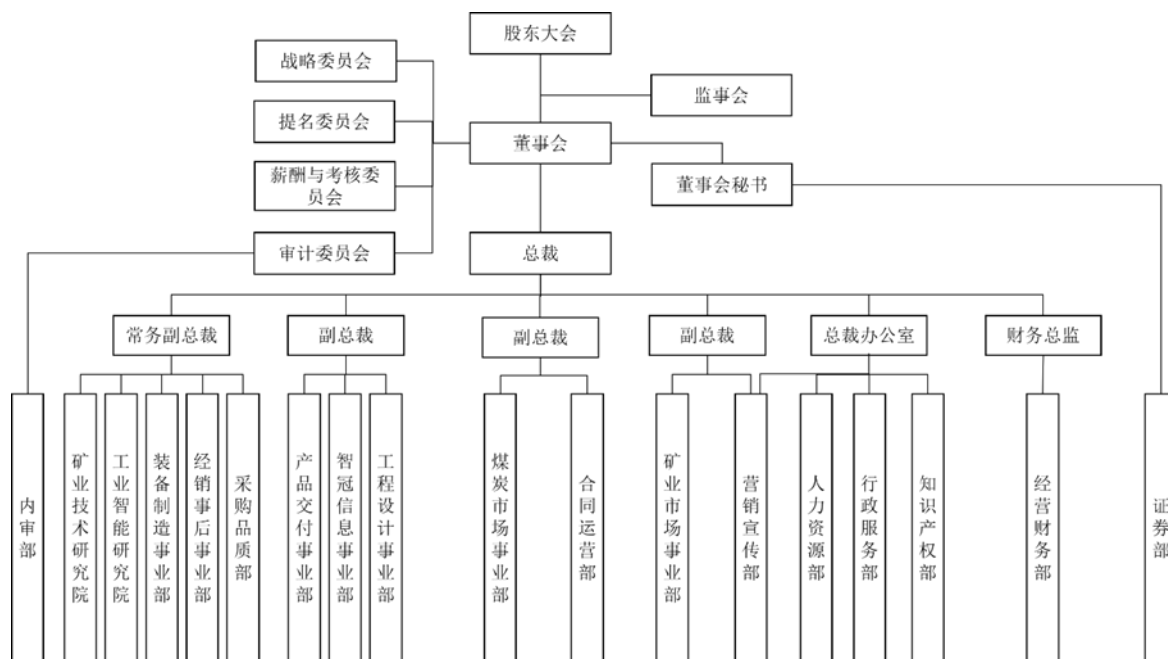
在研发流程层面，公司制订了《研发项目管理制度》《研发项目管理程序》等规章制度，对涉及新产品、新技术等具体项目的研发过程设计及程序执行进行了规范管理，对设计和开发进行有效控制，保证产品满足技术等相关要求。

同时，公司十分重视研发，其中“专家兴企”作为重要的企业文化之一贯穿于公司日常管理。公司注重研发团队建设，逐步建立和健全了完善的技术人才招聘、管理和培养制度。为培养核心技术人员，公司建立了完整的培训体系，对研发人员进行技术和管理知识培训，鼓励并支持研发人员接受再教育，提升创新、研发等各个方面的综合能力，确保技术人员始终掌握行业内的先进设计思路、研发方法，把握行业内的前沿方向。

综上所述，公司已建立完善的研发流程、已形成独立的研发机构设置，截至 2021 年 12 月 31 日，公司共计有 116 名研发人员，上述研发人员均与公司签署劳动合同，均为公司的全职员工，因此公司具备研发独立性。

③关于美腾科技机构独立性的论述

发行人设立了完善的内部组织结构，具体内容如下：



公司下设了矿业技术研究院、工业智能研究院、装备制造事业部、智冠信息事业部、工程设计事业部和产品交付事业部等专业职能部门，并在此类部门中下设研发部门进行研发工作，同时设立采购品质部、煤炭市场事业部和矿业

市场事业部专职从事采购和销售，内部经营管理机构健全。

发行人独立行使经营管理权，生产经营和管理与大地公司完全分开，不存在混合经营、混合办公的情形，也不存在大地公司干预公司机构设置的情形。公司各职能部门与大地公司之间不存在上下级关系，不存在股东单位直接干预公司生产经营的情形。

④关于美腾科技资产独立性的论述

发行人的生产经营场所位于天津市西青区经济技术开发区赛达六支路 8 号 A2 座，主要办公场所位于天津市南开区奥城商业广场 C6 南楼 4 层&7 层，与大地公司的生产经营场所和办公场所位于不同地点，发行人具有独立的生产和经营场所。此外，公司已经和天津规划和自然资源局滨海新区分局签署了《天津市国有建设用地使用权出让合同》，计划在中新天津生态城（原旅游区区域）购置土地，并用于后续智能装备生产及测试基地建设项目的建设。发行人合法拥有其持有的各类资产，不存在被大地公司占用的情况。

发行人的产品和大地公司的产品在作用和功能上存在较大差异，双方在产品研发方向、资源配置上也存在较大差异。发行人建立了独立的采购、销售和研发体系，独立于大地公司。

发行人的核心技术为自主研发所得，与大地公司无关，也未曾使用过大地公司的相关专利，发行人一直保持着核心技术的独立性。

发行人目前拥有的商标、专利主要为发行人围绕自身产品自主研发取得，且相关商标、专利均已取得相关的产权证书，与大地公司无关。

综上所述，截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工总人数为 366 人，拥有大地工作经验的人员总数为 30 人，占公司员工总人数的 8.20%，整体占比较小，对发行人的人员独立性不构成重大不利影响，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至本补充法律意见出具日，发行人已形成完善的研发流程、已形成独立的研发机构设置；并应形成独立的机构设置，发行人独立行使经营管理权，生产经营和管理与大地公司完全分开，不存在混合经营、混合办公的情形，也不存在大地公司干预公司机构设置的情形。公司的资产亦具有独立性，不存在

对大地公司形成重大依赖的情形。

（7）发行人已形成确保独立性的内控措施

①发行人已建立较为完善的内部管理和控制措施

发行人已建立起较为完善的内部管理和控制体系，设置了结构化的公司治理架构，包括股东大会、董事会、监事会和高级管理人员，并已制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理办法》《对外投资管理办法》和《对外担保管理办法》等全套公司经营管理相关的基本规则制度，能够对发行人自身及下属子公司在业务运营、财务管理、人员管理、信息披露、关联交易管理、信息交换等重大方面进行有效管理。

为规范关联方资金往来，防范关联方占用公司资金，公司制定了《公司章程》和《关联交易管理办法》等内控制度。根据公司制定的《关联交易管理办法》相关规定，公司在确认和处理关联交易时，须遵循贯彻以下原则：

“（二）公平、公正、公开的原则；（三）关联股东和关联董事应当执行《公司章程》规定的回避表决制度；（四）处理公司与关联人之间的关联交易，不得损害股东、特别是中小股东的合法权益，必要时聘请独立财务顾问或专业评估机构发表意见。”

②注册会计师已针对公司内控有效性出具鉴证报告

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内控鉴证报告》（容诚专字[2022]215Z0118号），认为公司于2021年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

③控股股东、实际控制人、大地公司已针对关联交易作出相关的承诺函

2021年6月，控股股东美腾资产和实际控制人李太友先生分别出具了《关于减少并规范关联交易承诺》：

“一、本人/本公司及本人/本公司控制的其他附属企业（包括本人/本公司目前或将来有直接或间接控制权的任何附属公司或企业、控股子公司及该等附属公司或企业、控股子公司的任何下属企业或单位，发行人及其子公司除外）

将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照相关法律法规及发行人《公司章程》的规定履行信息披露义务和办理相关手续，保证不通过交易、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占发行人资金、资产，或者利用控制权操纵、指使发行人或者发行人董事、监事、高级管理人员以及其他方式从事损害发行人及其他股东的合法权益的行为。

二、本承诺将持续有效，直至本人/本公司不再控制发行人或发行人从证券交易所退市为止。在承诺有效期内，如果本人/本公司违反本承诺给发行人及其他利益相关者造成损失的，本人/本公司将以现金方式及时向发行人及其他利益相关者进行足额赔偿。

三、本人/本公司保证本承诺真实、有效，并愿意承担由于承诺不实给发行人及其他利益相关者造成的相关损失。”

公司参股股东大地公司亦作出《关于减少并规范关联交易的承诺函》：

“一、本公司及控制附属企业（包括本公司目前或将来有直接或间接控制权的任何附属公司或企业、控股子公司及该等附属公司或企业、控股子公司的任何下属企业或单位）将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照相关法律法规及发行人《公司章程》的规定履行信息披露义务和办理相关手续，保证不通过交易、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占发行人资金、资产，或者利用控制权操纵、指使发行人或者发行人董事、监事、高级管理人员以及其他方式从事损害发行人及其他股东的合法权益的行为。

二、本承诺将持续有效，直至本公司持有发行人股份低于 5%或发行人从证券交易所退市为止。在承诺有效期内，如果本公司违反本承诺给发行人及其他利益相关者造成损失的，本公司将以现金方式及时向发行人及其他利益相关者进行足额赔偿。

三、本公司保证本承诺真实、有效，并愿意承担由于承诺不实给发行人及

其他利益相关者造成的相关损失。”

综上所述，通过核查分析报告期内发行人与大地公司涉及的共同客户、供应商的具体情况，发行人向共同客户销售和向共同供应商采购的定价具有合理性，发行人和大地公司不存在通过共同客户、共同供应商进行利益输送的情形。结合分析发行人获取客户的渠道、获取客户的方式、重合客户和供应商具体情况、发行人的人员任职情况以及大地公司仅作为发行人参股股东的关系等方面，报告期内不存在对发行人业务独立性构成重大不利影响的情形，并且已形成保持发行人独立性的内控措施。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得美腾科技、大地公司从 2018 年至 2021 年合并报表层面的客户和供应商明细清单，并通过公开信息查询对美腾科技和大地公司的客户进行穿透分析，同时核查分析当年所形成的共同客户、共同供应商名单，就共同客户、共同供应商所形成的原因以及定价公允性与相关业务负责人进行访谈。

② 针对共同供应商的核查，一方面侧重发行人成本完整性及真实性的核查，核查大地公司未通过共同供应商承担发行人的成本；另一方面，根据共同供应商比例较高的原因进行专项核查。主要核查手段包括：

A 对发行人 2018 年至 2021 年期间主要供应商执行了函证、走访程序。

B 查阅发行人 2018 年至 2021 年期间主要物料的采购合同、物流单据、入库单、出库单、发票、记账凭证、付款凭证、收发存明细表等文件，抽查部分项目的 BOM 表，执行采购及成本实质性程序。重点关注发行人项目 BOM 完整性及真实性、BOM 表与出库单、收发存明细表及记账凭证的对应性，以及记账的完整性和准确性。

C 取得并核查发行人 2018 年至 2021 年期间主要物料的采购明细表，主要就向共同供应商采购物料的定价情况与向非共同供应商采购的定价情况进行比价分析。

D 补充访谈 2018 年至 2021 年期间主要共同供应商（共计 25 家）对大地公司和发行人的销售情况，以确认 2018 年至 2021 年期间是否存在大地公司通过共同供应商为发行人承担成本的情形。

E 核查发行人的银行对账单，重点关注发行人与大地公司及其子公司、共同供应商之间的银行流水往来，以确保 2018 年至 2021 年期间不存在与大地公司无交易实质的异常银行流水往来。

F 取得并核查发行人和大地公司分别向共同供应商采购的主要产品或服务、采购金额，就 2018 年至 2021 年期间发行人和大地公司各自的前十大共同供应商中重合供应商进行互联网和 Wind 的检索，就主要共同供应商的行业地位、主要销售产品功能及用途等进行核查分析。

③ 针对共同客户的核查，一方面侧重发行人业务获取及收入真实性的核查，核查不存在发行人与大地公司进行收入调节的情况；另一方面，根据共同客户比例较高的原因进行专项核查。主要核查手段包括：

A 取得并核查发行人和大地公司获取共同客户的方式（包括招投标、竞争性谈判和单一来源采购等）、向共同客户销售的内容、不同的主营业务定位以及公司销售人员变化情况说明文件，访谈公司相关负责人确认发行人自身的客户开发战略、销售渠道和销售模式等，就其是否对大地公司存在销售的重大依赖进行分析。

B 取得并核查发行人 2018 年至 2021 年期间的销售明细表，主要就向共同客户销售产品的定价情况与向非共同供应商、大地公司销售的定价情况进行比价分析。

C 取得并核查发行人获取客户的方式（包括招投标、竞争性谈判和单一来源采购等），取得公司的组织架构和下属各部门的职能说明、发行人内部的全套制度文件以及发行人相关资产的权属文件，并访谈相关业务负责人，以核查发行人在人员、研发、机构、资产和业务等方面所具有的独立性。

D 取得中国煤炭工业协会发布的《2020 煤炭行业发展年度报告》和《2020 中国煤炭企业 50 强名单》，就煤炭行业所具有的“头部集中”的行业特殊性进行明确和分析。

④ 取得并查阅员工花名册、社会保险费及住房公积金缴纳记录，取得公司成立初期（2015 年 2 月-2015 年 6 月）领取薪酬的人员情况并核查是否有大地公司任职经历，以核查发行人是否具有开展生产经营所必需的行政、生产、销售、财务、技术等岗位的工作人员；取得董监高调查表，以核查其任职经历；取得梁兴国和张淑强 2014 年和 2015 年度分别在大地公司和美腾科技的领薪情况，以进行对比。

⑤ 取得并核查发行人获取客户的方式（包括招投标、竞争性谈判和单一来源采购等），取得公司的组织架构和下属各部门的职能说明、发行人内部的全套制度文件以及发行人相关资产的权属文件，并访谈相关业务负责人，以核查发行人在人员、研发、机构、资产和业务等方面所具有的独立性。

⑥ 取得大地公司提供的 2010 年-2019 年期间不同年度发布的公司管理层工作分工的文件、2014 年-2019 年期间不同年度发布的公司管理层工作分工的相关通知邮件、李太友 2014 年 6 月至报告期末的银行流水以及大地公司 2014 年 12 月 23 日召开的临时董事会会议纪要，以核查李太友 2015 年 1 月至 2019 年 3 月期间是否担任大地公司的名义副总裁。

⑦ 取得并核查发行人报告期内的工商底档以及公司治理相关的规章制度，取得大地公司出具的确认函，以核查李太友在报告期内一直为发行人的实际控制人，且大地公司仅作为美腾科技的参股股东行使对应的股东权益。

⑧ 取得容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内控鉴证报告》以及发行人控股股东和实际控制人、大地公司出具的《关于减少并规范关联交易承诺》。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，通过核查分析 2018 年至 2021 年期间内发行人与大地公司涉及的共同客户、供应商的具体情况，发行人向共同客户销售和

向共同供应商采购的定价具有合理性，发行人和大地公司不存在通过共同客户、共同供应商进行利益输送的情形。结合分析发行人获取客户的渠道、获取客户的方式、重合客户和供应商具体情况、发行人的人员任职情况以及大地公司仅作为发行人参股股东的关系等方面，2018年至2021年期间不存在对发行人业务独立性构成重大不利影响的情形，并且已形成保持发行人独立性的内控系统。

二、问题 2.关于实际控制人

根据首轮问询回复，（1）谢美华、王冬平与大地公司符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（四）项、第（八）项规定的一致行动人推定要件；谢美华、王冬平与刁心钦、曹鹰与大地公司符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的一致行动人推定要件。（2）根据大地公司子公司德通电气在新三板期间的《公开转让说明书》、2016年至2019年的定期报告，德通电气与发行人的关系为受同一最终控制方控制；（3）发行人在设立背景、股东、创始人员、业务等方面均与大地公司存在关系。

请发行人说明：（1）德通电气就与发行人关系的公开披露信息与发行人实际控制人认定存在不一致的原因及合理性；（2）除发行人外，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友是否还存在其他共同对外投资情况，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰是否与发行人实控人李太友构成一致行动关系；（3）结合公司章程、增资协议等的具体约定，以及报告期内三会运作情况、公司经营管理的实际情况等，进一步说明发行人实际控制人认定是否准确。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）德通电气就与发行人关系的公开披露信息与发行人实际控制人认定存在不一致的原因及合理性

德通电气于2016年7月29日在全国股转系统披露《公开转让说明书》，对应的审计基准日为2016年3月31日，在该基准日时点美腾科技的股权较为分

散，李太友尚未成立美腾资产以增强对美腾科技的绝对控制，因此德通电气在认定关联关系时，对美腾科技的实际控制人理解错误且未向美腾科技进行核实，后续一直延续该错误，导致德通电气在全国股转系统挂牌以后的公开披露信息存在失误。

发行人自设立以来始终是大地公司的参股企业；李太友自 2016 年 6 月至今一直为发行人第一大股东（包括直接或通过美腾资产间接持股），且控制的股东会/股东大会表决权数量远超大地公司，其能够对发行人股东会/股东大会决议的形成产生决定性影响，将其认定为发行人实际控制人具备合理性。具体分析如下：

1. 德通电气就与发行人关系的公开披露信息

项目	对于美腾科技关联关系的披露
公开转让说明书	受同一股东控制，大地公司持股 15.00%，曹鹰持股 5.00%，王冬平持股 12.50%，谢美华持股 12.50%
法律意见书	持有股份公司 5%以上主要股东控制或参股的其他企业 股份公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制的其他企业
2016 年年报	受同一最终控制方控制
2017 年半年报	受同一最终控制方控制
2017 年年报	受同一最终控制方控制
2018 年半年报	受同一最终控制方控制
2018 年年报	母公司参股企业
2019 年半年报	受同一最终控制方控制
2019 年年报	母公司的联营企业

注：德通电气于 2016 年 7 月 29 日披露公开转让说明书，2020 年 8 月 20 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

根据上表可知，德通电气对于美腾科技作为关联方的表述存在前后反复变更的情况，美腾科技与德通电气之间的关联关系存在多次变更。根据德通电气出具的声明，以及对德通电气主要管理人员的访谈可知，德通电气在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，因德通电气对当时发行人实际控制人情况理解错误且后续一直未向发行人进行核实的工作失误，导致在公开转让说明书及历次定期报告中曾将美腾科技表述为大地公司控制的其他企业。根据大地公司出具的声明，自发行人设立以来，大地公司一直为美腾科技的第二大股东或第三大

股东，大地公司持有发行人的股权比例随着发行人历次增资自发行人成立之初的 15.00%逐步下降至 12.892%，并未发生重大变化。根据与德通电气挂牌主办券商项目负责人访谈确认，德通电气挂牌进行关联方核查时，基于美腾科技当时的股权架构，大地公司持有美腾科技 15%的股权，同时大地公司主要自然人股东王冬平、谢美华、李太友分别持有美腾科技 12.5%、12.5%、21.5%的股权^注。本着实质重于形式原则，认定美腾科技与德通电气都最终受大地公司主要自然人股东控制。根据与德通电气挂牌专项法律顾问签字律师访谈确认，基于大地公司持有美腾科技 15%股权的事实，美腾科技是大地公司（作为持有德通电气 5%以上主要股东）所参股的企业，大地公司与美腾科技之间不存在控制关系，并未关注到 2016 年 6 月美腾科技股权结构变化的情形。

注：2016 年 6 月，李太友通过美腾资产对美腾科技控制权比例增加至 50.50%，德通电气并未及时向相关中介机构更新。

2. 李太友持有发行人股权变动情况

自公司成立以来，李太友控制的发行人表决权比例以及其他各个股东的持股比例情况如下表所示：

序号	时间区间	李太友控制的发行人表决权比例 ¹³	大地公司持有比例	谢美华持有比例	王冬平持有比例	曹鹰持有比例	刁心钦持有比例	其他股东持有比例
1	2015 年 1 月-2015 年 7 月	23.50%	15.00%	12.50%	12.50%	5.00%	5.00%	26.50%
2	2015 年 7 月-2016 年 6 月	30.30%	15.00%	11.00%	10.00%	4.50%	4.50%	24.70%
2016 年 6 月，李太友、张淑强、梁兴国将其持有的股权转让给其共同出资设立的美腾资产，其中李太友为美腾资产控股股东，因此自 2016 年 6 月以来，李太友控制的发行人表决权比例有较大幅度的上升。								
3	2016 年 6 月-2018 年 3 月	50.50%	15.00%	11.00%	10.00%	4.50%	4.50%	4.50%
4	2018 年 3 月-2018 年 12 月	46.50%	15.00%	11.00%	10.00%	4.50%	4.50%	8.50%
5	2018 年 12 月-2020 年 3 月	47.78%	14.25%	10.45%	9.50%	4.28%	4.28%	9.46%
6	2020 年 3 月-2020 年 4 月	45.08%	13.443%	9.86%	8.96%	4.03%	4.03%	14.60%
7	2020 年 4 月-2021 年 1 月	43.231%	12.892%	9.45%	8.59%	3.87%	3.87%	18.10%
8	2021 年 1 月-至今	51.30%	12.892%	3.25%	2.96%	3.87%	3.87%	21.86%

¹³ 李太友控制的发行人表决权比例不包括报告期内其代谢美华和王冬平代持的美腾科技股份，即考虑股权代持的还原情况，在关于本题的回复中所涉及李太友控制的表决权比例均为该口径。

根据上表可知，自 2016 年 6 月至今，李太友实际控制的发行人股东会/股东大会表决权一直远大于大地公司控制的表决权，自德通电气公开转让说明书披露的时间起至今，在不考虑一致行动人的情况下，李太友合计控制的发行人股东会/股东大会表决权比例从未低于 43.00%（目前持有 51.30%的绝对控制权），李太友始终对发行人股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响，一直为发行人实际控制人。

根据德通电气出具的书面说明，德通电气在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，因德通电气对当时发行人实际控制人情况理解错误且后续一直未向发行人进行核实的工作失误，在公开转让说明书及历次定期报告中曾将美腾科技表述为大地公司控制的其他企业，经核实，德通电气上述披露情况与实际不符；且大地公司也对美腾科技自 2016 年 6 月以来实际控制人一直系李太友进行了确认。李太友自 2016 年 6 月至今一直为美腾科技第一大股东（包括直接或通过美腾资产间接持股），且其所控制的美腾科技股东会/股东大会表决权数量远超大地公司（大地公司所持发行人股权比例自发行人成立至今一直未超过 15.00%且持股比例随发行人历次增资逐步减少），因此，李太友自 2016 年 6 月至今始终对美腾科技股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响，一直为美腾科技实际控制人。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅德通电气在全国中小企业股份转让系统公开披露的公开转让说明书、法律意见书及自 2016 年至 2019 年的定期报告；

② 查阅发行人自设立至今的全套工商档案、历次变更涉及的专业报告、相关协议、凭证等资料；

③ 访谈德通电气相关负责人和德通电气挂牌时主要中介机构，并查阅德通电气及大地公司出具的书面说明。

（2）核查意见

德通电气就与发行人关系的公开披露信息与发行人实际控制人认定存在不一致的原因在于，德通电气在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，因德通电气对当时发行人实际控制人情况理解错误且后续一直未向发行人进行核实的工作失误，在公开转让说明书及历次定期报告中曾将美腾科技表述为大地公司控制的其他企业，进而导致德通电气上述披露情况与实际不符。德通电气挂牌主要中介基于挂牌基准日（2016年3月31日）美腾科技的股权结构进行相关信息披露，未关注到2016年6月美腾科技的重大股权调整；大地公司也对美腾科技自2016年6月以来实际控制人一直系李太友进行了确认。李太友自2016年6月至今一直为美腾科技第一大股东（包括直接或通过美腾资产间接持股），且其所控制的美腾科技股东会/股东大会表决权数量远超大地公司（大地公司所持发行人股权比例自发行人成立至今一直未超过15.00%且持股比例随发行人历次增资逐步减少），因此，李太友自2016年6月至今始终对美腾科技股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响，一直为美腾科技实际控制人，具有合理性。

（二）除发行人外，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友是否还存在其他共同对外投资情况，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰是否与发行人实控人李太友构成一致行动关系

经核查，截至本补充法律意见出具日，鉴于王冬平、谢美华、大地公司和李太友之间存在的经济利益关系或关联关系，根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，基于审慎考虑，将王冬平、谢美华和大地公司认定为李太友的一致行动人，王冬平、谢美华、大地公司和李太友已于2021年12月30日签署《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利事宜的协议》，明确相关股东就美腾科技经营管理重大事项行使股东权利（包括但不限于股东大会、董事会提案权、表决权）时，与李太友保持一致；此外，李太友和王冬平、谢美华、大地公司均在协议中明确上述一致行动关系仅限于在行使美腾科技股东权利事项上保持一致行动，不影响各自主体及其所投资企业（重点指：美腾科技及其控股企业与大地公司及其控股企业）的独立性，包括但不限于独立进行投资决

策、业务投标。大地公司和王冬平、谢美华所投资的其他企业与发行人之间不存在构成重大不利影响的同业竞争。具体分析如下：

1. 大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友的共同对外投资

经核查，截至本补充法律意见出具日，除发行人外，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友对外投资的企业情况如下：

（1）大地公司对外投资情况

序号	被投资企业名称	直接持股比例	间接持股比例 ¹⁴	合计持股比例
1	德通电气	57.42%	—	57.42%
2	奥瑞（天津）工业技术有限公司	100.00%	—	100.00%
3	奥瑞（天津）智能装备有限公司	—	100.00%	100.00%
4	山西晋城煤业集团勘察设计院有限公司	33.00%	—	33.00%
5	山西勤丰基础工程有限公司	—	16.83%	16.83%
6	山西正邦瑞达工贸有限公司	—	33.00%	33.00%
7	山西中远瑞达工程咨询管理有限公司	—	33.00%	33.00%
8	晋城泽祥勘探测绘有限公司	—	16.83%	16.83%
9	山西太行建设工程监理有限公司	—	9.90%	9.90%
10	北京大地满力能源投资有限公司	40.00%	—	40.00%
11	奥尔斯特	100.00%	—	100.00%
12	北京中矿博能节能科技有限公司	—	57.42%	57.42%
13	江苏中矿博能环保设备有限公司	—	57.42%	57.42%
14	北京中能智选工程技术研究有限公司	—	31.58%	31.58%
15	天津威德矿业设备有限公司	100.00%	—	100.00%
16	大地（天津）选煤企业管理有限公司	92.00%	—	92.00%
17	麟游选煤企业管理有限公司	—	82.80%	82.80%
18	大地（天津）技术服务有限公司	—	55.20%	55.20%
19	神木市大洗选煤企业管理有限公司	—	18.40%	18.40%
20	大地（澳大利亚）工程有限公司	100.00%	—	100.00%

¹⁴ 间接持股比例=持有间接持股主体的比例*间接持股主体持有最终对外投资企业的比例，若存在多层间接持股主体，则按照持股比例逐个相乘，下同。

21	德宇实业有限公司	—	100.00%	100.00%
22	大地（美国）工程有限公司	—	80.00%	80.00%

(2) 谢美华对外投资情况

序号	被投资企业名称	直接持股比例
1	北京一品投资有限公司	100.00%
2	大地公司	9.14%
3	大地工程开发集团北京企业管理有限公司	5.47%
4	嘉兴曲速宜升股权投资基金合伙企业（有限合伙） ¹⁵	10.00%
5	珠海佰佬荟管理咨询合伙企业（有限合伙）	9.09%
6	北京幸福邻里文化发展有限公司	5.00%
7	北京纵横知本投资有限公司	2.00%
8	北京美联桥科技集团有限公司	0.83%
9	嘉兴宝樾智驾投资合伙企业（有限合伙）	6.37%
10	北京连盛源力科技发展中心（有限合伙）	21.43%
11	平潭福邻汇投资合伙企业（有限合伙）	19.99%
12	平潭数聚永胜投资合伙企业（有限合伙）	19.61%
13	北京连盛科技有限公司	8.77%

(3) 王冬平对外投资情况

序号	被投资企业名称	直接持股比例
1	大地公司	7.08%
2	大地工程开发集团北京企业管理有限公司	25.82%

(4) 刁心钦对外投资情况

序号	被投资企业名称	直接持股比例
1	天津领弘科技合伙企业（有限合伙）	3.91%

¹⁵ 针对对外投资企业的类型为合伙企业，此处的直接持股比例指的是谢美华持有的出资份额，王冬平、刁心钦和曹鹰持有合伙企业的情况表述一致。

(5) 曹鹰对外投资情况

序号	被投资企业名称	直接持股比例
1	德通电气	7.82%
2	天津鑫新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	7.29%
3	北京天宝之源科技有限公司	4.00%

(6) 李太友对外投资情况

序号	被投资企业名称	直接持股比例
1	大地工程开发集团北京企业管理有限公司	1.03%
2	天津美泰企业管理咨询有限公司	98.00%
3	天津美智优才企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	48.09%
4	天津美智领先企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	0.06%
5	天津美智英才企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1.63%
6	深圳市前海阳盟股权投资合伙企业（有限合伙）	6.25%

根据大地公司和相关自然人的对外投资企业情况，除发行人外，截至本补充法律意见出具日，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友共同对外投资的企业情况如下：

序号	企业名称	共同投资情况
1	大地企管	王冬平持有25.82%股权、谢美华持有5.47%股权、李太友持有1.03%股权

除了上述大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友共同对外投资以外，大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰之间还存在如下共同投资：

序号	企业名称	共同投资情况
1	大地公司	(1) 王冬平持有7.0837%股权、持有大地公司控股股东大地企管25.82%股权；(2) 谢美华持有9.1395%股权、持有大地公司控股股东大地企管5.37%股权；(3) 李太友持有大地公司控股股东大地企管1.03%股权，间接持有大地公司股份；(4) 刁心钦持有大地公司股东天津领弘3.91%出资额，间接持有大地公司股份
2	德通电气	(1) 大地公司持有57.42%股权、曹鹰持有7.82%股权；(2) 谢美华和王冬平通过持有大地企管和大地公司的股份间接持有德通电气的股份；(3) 李太友通过持有大地公司控股股东大地企管的股份间接持有德通电气的股份；(4) 刁心钦通过持有大地公司股东天津领弘3.91%出资额间接持有德通电气的股份

2. 关于大地公司、谢美华、王冬平是否与李太友是否构成一致行动关系的分析

（1）关于李太友和相关股东在美腾科技和大地公司的权益及任职情况

李太友和大地公司、王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦（以下简称“相关股东”）在美腾科技和大地公司的权益和任职情况如下表所示：

序号	股东名称	持有发行人权益	在发行人任职情况	持有大地公司及其关联方权益	在大地公司及其关联方任职情况
1	李太友	直接持股18.095%， 间接控制33.20%股份	董事长、总裁	通过大地企管（持股平台）间接持股0.53%	/
2	大地公司	直接持股12.892%	/	/	/
3	王冬平	直接持股2.958%	/	直接持股7.08%， 通过大地企管间接持股13.20%	大地公司董事、总经理，大地企管董事长；大地子公司德通电气和大地选煤董事
4	谢美华	直接持股3.254%	/	直接持股9.14%， 通过大地企管间接持股2.79%	大地公司董事长；大地企管副董事长、总经理；大地子公司德通电气董事长
5	曹鹰	直接持股3.868%	/	未直接或间接持有大地公司股份，持有大地子公司德通电气7.82%股份	大地子公司德通电气董事
6	刁心钦	直接持股3.868%	/	未直接持有大地公司股份，通过大地员工持股平台天津领弘间接持股0.21%	大地天津分公司总经理

其中，大地公司控股股东为大地企管，大地企管的股权架构较为分散，并无能够控制大地公司的单一股东或一致行动人，因此大地企管和大地公司均无实际控制人。

（2）关于相关股东是否构成一致行动人的判断

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定，在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人。经逐项查验及比对《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定的一致行动情形，大地公司、

王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦和李太友是否构成一致行动人的分析如下表所示：

序号	相关股东	是否构成一致行动人	适用《上市公司收购管理办法》关于一致行动人的情形
1	大地公司	是	第（十二）项：“投资者之间具有其他关联关系”。 注：李太友曾于2018年1月至2019年3月期间保留大地公司副总裁职务，于2018年6月至2021年3月兼任董事，并曾于2018年1月至2021年3月持有大地公司250万股股份，此处基于审慎考虑，从严认定大地公司与李太友构成一致行动人
2	王冬平	是	第（六）项：“投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系”。 注：李太友和王冬平存在对大地企管的共同投资，并共同出资购买房产，因此构成一致行动人
3	谢美华	是	第（六）项：“投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系”。 注：李太友和谢美华存在对大地企管的共同投资，并共同出资购买房产，因此构成一致行动人
4	曹鹰	否	比照《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款的规定，不构成一致行动人
5	刁心钦	否	比照《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款的规定，不构成一致行动人

根据上表分析可知，王冬平、谢美华、大地公司与李太友符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款的一致行动人推定要件，构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。曹鹰、刁心钦与李太友不存在直接共同投资情形，也不存在其他《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定的一致行动人推定要件，因此曹鹰、刁心钦与李太友之间亦不构成一致行动人。

根据李太友和王冬平、谢美华、大地公司签署的《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》，王冬平、谢美华和大地公司均确认：（1）将作为李太友的一致行动人，就美腾科技重大事项行使股东权利（包括股东大会、董事会提案权、表决权）时，与李太友保持一致；（2）本协议有效期为协议签署生效至美腾科技科创板上市后满3年之日；（3）认可李太友对发行人的控制权，李太友系发行人的实际控制人，无谋求美腾科技控制权的意愿，亦不会谋求美腾科技控制权。此外，李太友和王冬平、谢美华、大地公司均在协议中明确上述一致行动关系仅限于在行使美腾科技股东权利事项上保持一致行动，不影响各自主体及其所投资企业（重点指：美腾科技及其控股企业

与大地公司及其控股企业）的独立性，包括但不限于独立进行投资决策、业务投标等；且如果美腾科技在上交所科创板上市终止，该协议将自动失效。

（3）王冬平、谢美华和大地公司所出具的承诺函

①关于股份锁定的承诺函

“一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人/本公司不转让或者委托他人管理本人/本公司直接和间接持有的或控制的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、发行人上市后 6 个月内，如果发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的价格，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于本次发行的发行价，本人/本公司持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本人/本公司直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格相应调整。

三、如中国证监会及/或证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，本人/本公司同意按照监管部门的意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。”

②关于股东减持的承诺

“一、本人/本公司所持发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价，若公司自股票上市至本人/本公司减持前有派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息事项，减持价格下限和股份数将相应进行调整。若本人/本公司所持股票在锁定期满后两年内减持价格低于发行价的，则减持价格与发行价之间的差额由公司在现金分红时从本人/本公司应获得分配的当年及以后年度的现金分红中予以先行扣除，且扣除的现金分红归公司所有。

二、本人/本公司所持有公司股份的持股变动及申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所

上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律、行政法规及规范性文件和监管部门的相关规定。

三、本人/本公司如未履行上述承诺事项，将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉；本人/本公司因违反上述承诺减持股票获得的收益归公司所有。”

综上所述，根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，基于审慎考虑，将王冬平、谢美华和大地公司认定为李太友的一致行动人，王冬平、谢美华、大地公司和李太友已于 2021 年 12 月 30 日签署《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》，明确相关股东就美腾科技重大事项行使股东权利（包括股东大会、董事会提案权、表决权）时，与李太友保持一致；此外，李太友和王冬平、谢美华、大地公司均在协议中明确上述一致行动关系仅限于在行使美腾科技股东权利事项上保持一致行动，不影响各自主体及其所投资企业（重点指：美腾科技及其控股企业与大地公司及其控股企业）的独立性，包括但不限于独立进行投资决策、业务投标等；王冬平、谢美华、大地公司已比照李太友就股份锁定、减持等事项作出了承诺。前述一致行动关系并不导致王冬平、谢美华、大地公司与李太友共同拥有发行人控制权，发行人实际控制人在最近两年未发生变化，一直系李太友。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅上述自然人填写的关联自然人基本信息调查表及所投资企业主营业务书面说明；

② 查询国家企业信用信息公示系统，核查谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰、李太友在大地公司及其关联方的任职、对外投资情况，以核查上述主体的对外投资情况以及存在的共同对外投资情况；

③ 对刁心钦、曹鹰进行访谈，以核查上述人员与李太友、王冬平、谢美华、大地公司在美腾科技层面是否存在一致行动情况；查阅大地公司、谢美华、王冬平与李太友签署的《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》及大地公司、谢美华、王冬平出具的关于股份锁定和股东减持的承诺；

④ 查阅发行人自设立至今历次股东会、股东大会会议文件；

⑤ 查阅发行人自设立至今的全套工商档案、历次变更涉及的专业报告、相关协议、凭证等资料；

⑥ 公开网络检索大地公司、德通电气和奥尔斯特相关的业务内容，并取得大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》，就股权独立性、业务独立性、人员独立性、技术独立性等四方面的内容进行说明，取得德通电气出具的《关于工矿智能系统销售收入额的确认函》，就主营业务、报告期内工矿智能系统产生的收入进行确认；

⑦ 取得发行人出具的关于自身技术和业务等情况的书面说明。

（2）核查意见

经核查大地公司、谢美华、王冬平、刁心钦、曹鹰与李太友的对外投资情况和存在的共同对外投资情况，鉴于王冬平、谢美华、大地公司和李太友之间存在的经济利益关系或关联关系，根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，基于审慎考虑，将王冬平、谢美华和大地公司认定为李太友的一致行动人，王冬平、谢美华、大地公司和李太友已于 2021 年 12 月 30 日签署《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》，明确相关股东就美腾科技重大事项行使股东权利（包括股东大会、董事会提案权、表决权）时，与李太友保持一致；此外，李太友和王冬平、谢美华、大地公司均在协议中明确上述一致行动关系仅限于在行使美腾科技股东权利事项上保持一致行动，不影响各自主体及其所投资企业（重点指：美腾科技及其控股企业与大地公司及其控股企业）的独立性，包括但不限于独立进行投资决策、业务投标等，王冬平、

谢美华、大地公司已比照李太友就股份锁定、减持等事项作出了承诺。前述一致行动关系并不导致王冬平、谢美华、大地公司与李太友共同拥有发行人控制权，发行人实际控制人在最近两年未发生变化，一直系李太友。

（三）结合公司章程、增资协议等的具体约定，以及报告期内三会运作情况、公司经营管理的实际情况等，进一步说明发行人实际控制人认定是否准确

经核查发行人公司章程约定、增资协议、报告期内三会运作情况、经营管理实际情况以及发行人实际控制人责任承担的现状，报告期内李太友在董事会层面控制半数以上非独立董事的席位，在股东会/股东大会层面控制的表决权比例从未低于 43.00%（目前持有 51.30%的绝对控制权）（在不考虑一致行动人的情况下），并作为公司董事长或总裁参与对发行人的经营管理，因此李太友实际控制发行人。发行人的实际控制人认定准确。具体分析如下：

1. 发行人公司章程的约定

发行人报告期内公司章程对于董事会、股东会/股东大会的表决机制规定如下：

（1）有限公司阶段

决策机构	表决规则
董事会	董事会成员为 5 人，由股东会选举产生。董事会必须由三分之二以上董事出席方为有效，对所议事项做出的决定应由占全体董事三分之二以上的董事表决通过方为有效。
股东会	股东会会议应对所议事项做出决议，决议应由代表二分之一以上表决权的股东表决通过，但股东会会议做出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。

（2）股份公司阶段

决策机构	表决规则
董事会	董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 人。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。除本章程另有规定的情形外，董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。
股东大会	股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出

决策机构	表决规则
	<p>席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。</p> <p>下列事项由股东大会以普通决议通过：</p> <p>（一）董事会和监事会的工作报告；</p> <p>（二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；</p> <p>（三）选举和更换非由职工代表担任的董事和监事，决定有关董事和监事的报酬和支付方法；</p> <p>（四）公司年度预算方案、决算方案；</p> <p>（五）公司年度报告；</p> <p>（六）对聘用、解聘会计师事务所作出决议；</p> <p>（七）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。</p> <p>下列事项由股东大会以特别决议通过：</p> <p>（一）公司增加或者减少注册资本；</p> <p>（二）公司的分立、合并、解散和清算或者变更公司形式；</p> <p>（三）本章程的修改；</p> <p>（四）公司在一年内购买、出售重大资产或担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；</p> <p>（五）股权激励计划；</p> <p>（六）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。</p>

公司实际控制人系李太友先生。李太友直接持有美腾科技 18.095%的股份，并通过美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先分别持有发行人 25.452%、5.612%、1.092%和 1.047%的股份，合计共控制美腾科技 51.30%的股份；根据王冬平、谢美华、大地公司和李太友签署的《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》，王冬平、谢美华和大地公司就美腾科技重大事项行使股东权利（包括股东大会、董事会提案权、表决权）时，与李太友保持一致；因此李太友通过直接或间接方式（包括一致行动人）合计控制美腾科技的表决权比例为 70.40%。

在不考虑一致行动人的情况下，根据发行人公司章程的相关约定并核查发行人报告期内董事任命情况及股权结构，报告期内李太友在董事会层面控制半数以上的非独立董事席位，在股东会/股东大会层面控制的表决权比例从未低于 43.00%（目前持有 51.30%的绝对控制权），对股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响，具体如下：

(1) 在董事会层面：①在有限责任公司阶段，李太友及其控制的美腾资产提名了 3 名董事，大地公司提名了 2 名董事，李太友控制的董事会席位占比为 60%；②股改完成后，2019 年 12 月至 2020 年 3 月，李太友及其控制的美腾资产提名了 3 名非独立董事和 3 名独立董事、大地公司提名了 2 名非独立董事、深创投委派了 1 名非独立董事，李太友控制的非独立董事席位占比为 50.00%；③2020 年 3 月至今，李太友及其控制的美腾资产提名了 4 名非独立董事和 3 名独立董事，大地公司提名了 1 名非独立董事、深创投委派了 1 名非独立董事，李太友控制的非独立董事席位占比为 66.67%。综上所述，报告期内李太友一直控制半数以上的非独立董事席位，对发行人董事会决议的形成具有重大影响。

(2) 股东会/股东大会层面：根据本补充法律意见中对于“2、关于实际控制人/一、德通电气就与发行人关系的公开披露信息与发行人实际控制人认定存在不一致的原因及合理性”的回复可知，报告期内，李太友及其控制的持股主体控制的发行人表决权比例一直超过 43.00%，截至本补充法律意见出具之日持有 51.30%的表决权比例，远大于其他股东持有的表决权，因此李太友报告期内对发行人股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响。

2. 发行人历次增资协议的约定

经核查，发行人历史上存在三次增资情况，其中第一次增资为原股东增资及引入员工持股计划，并未签订增资协议，第二次、第三次增资为引入外部投资者，发行人原股东与新股东均签署了增资协议，在与深创投、海河红土（作为投资方）签署的增资协议中，协议明确指出李太友为美腾科技的实际控制人，全面负责公司的生产经营活动，即对李太友的实际控制人地位予以认可，未提出异议，不存在影响实际控制人认定的限制性条款。

经核查，发行人第二次、第三次增资时间接近且估值相同，该同一批次融资分别引入深创投和海河红土，以及天鹰资本与厚熙资本三方投资人，其中，厚熙投资将以 4,977.00 万元取得发行人 360.00 万股股份、深创投及海河红土以 2,765.00 万元取得发行人 200.00 万股股份，天鹰资本以 995.40 万元取得发行人 72.00 万股股份。对于对赌和回购条款针对投资人做了差异化安排，一方面，天

鹰资本与厚熙资本均没有对赌和回购条款，另一方面，深创投、海河红土的增资过程中，发行人全体原股东与深创投、海河红土签署了对赌条款，其他原股东与实际控制人李太友及其控制的股东共同承担对赌义务。做出上述差异化安排的具体原因为：1.发行人和实际控制人对于引进投资人采取审慎态度，一方面尽量引进没有对赌要求的投资人，另一方面对于知名投资人可一定程度接受对赌要求，但要求金额可控，触发对赌条款时，由全体股东承担，保证极端情况下触发对赌条款时实际控制人不存在丧失控制权的风险。深创投及海河红土的投资金额合计 200.00 万股，占本次融资的 31.65%；2.实际控制人李太友认为引入投资者是全体原股东的一致意愿，是为了促进公司更好的发展，符合全体股东的共同利益，因此其希望其他原股东能够共同参与对赌，共同分享和承担引入投资者带来的收益和风险；3.其他原股东认为引入投资人有利于公司快速发展，其在公司经营发展过程中按照出资比例享有收益权，其作为对赌协议当事人亦按照出资比例承担可能的对赌风险，收益与风险程度匹配，且其与实际控制人相识多年互相之间充分了解，相信实际控制人不会利用大股东地位损害其他股东利益，因此同意参与对赌，无其他特殊利益安排；4.深创投及海河红土认为其他原股东参与对赌，能够增加行使对赌权利时的可选择对象，分散对赌偿付风险，更有利于保障其投资利益，控制投资风险，因此同意其他原股东参与对赌。

根据公开信息，发行人实际控制人以外的其他股东参与对赌协议的案例情况如下：

公司名称	《招股说明书》/《法律意见》披露情况
慧辰股份（2020年6月19日已注册，科创板）	<p>“股权回购：</p> <p>2.1 当出现以下情况时，投资方有权要求标的公司和/或原股东、实际控制人回购投资方所持有的全部公司股权：</p> <p>2.1.1 不论任何主观或客观原因，标的公司不能在 2016 年 12 月 31 日前实现首次公开发行股票并上市，该等原因包括但不限于标的公司经营业绩方面不具备上市条件，或由于公司历史沿革方面的不规范未能实现上市目标，或由于参与公司经营的原股东存在重大过错、经营失误等原因造成公司无法上市等；</p> <p>2.1.2 在 2016 年 12 月 31 日之前的任何时间，原股东、实际控制人或标的公司明示放弃本协议项下的标的公司上市安排或工作；</p> <p>2.1.3 当标的公司累计新增亏损达到投资方进入时以 2012 年 12 月 31 日为基准日公司当期净资产的 20%时；</p>

公司名称	《招股说明书》/《法律意见》披露情况
”
科捷智能 (2021.12.24 提交注册, 科创板)	“根据发行人、发行人实际控制人及其他早期股东与顺丰投资、日日顺创智、方卫平、金丰博润、汇智翔顺等投资人于 2020 年 4 月 27 日签署的《科捷智能装备有限公司增资及股权转让协议》《科捷智能装备有限公司股东协议》(包括后续与新增股东签署的《加入协议》)的约定, 部分股东享有的不同于《公司法》和《公司章程》规定的主要特殊权利如下:5.7“回购权”(顺丰投资、日日顺创智、方卫平、金丰博润、汇智翔顺) 公司未能在交割日起 4 年内完成合格的首次公开发行的, 各投资人均有权向创始人或公司或易元投资(易元投资的义务仅限于易元投资转让给顺丰投资的股权)回购全部或股份公司股权。”

根据上述核查情况, 发行人原股东认可李太友的实际控制人地位, 上述对赌条款不影响发行人实际控制人的认定。

3. 报告期内三会运作情况

经核查, 报告期内, 发行人董事会、监事会、股东会/股东大会运作良好, 对于以李太友为主导的经营团队提出的各项议案, 在充分沟通的基础上, 各股东方及股东提名董事均未提出明确反对意见, 体现了李太友同时作为发行人的实际控制人和董事长、总裁, 对于公司战略、日常运营和管理等事务具有主导权和控制权的客观事实。

4. 公司经营管理情况

(1) 经核查, 自公司成立至今, 李太友一直担任公司的董事长及法定代表人, 依法履行相关职责。

(2) 经核查, 报告期内, 公司高级管理人员变化情况如下:

时间	高级管理人员
2019年1月-2019年12月	梁兴国(总经理)、张淑强(副总经理)、李云峰(副总经理)
2019年12月至今	李太友(总裁)、梁兴国(常务副总裁)、张淑强(副总裁)、陈桂刚(副总裁)、李云峰(副总裁)、王元伟(财务总监)、陈宇硕(董事会秘书)

根据上表可知, 发行人报告期内高级管理人员主要是李太友为主导的核心创始团队以及后续市场化招聘的高级管理人员, 不存在发行人其他股东提名或

委派的人员。经核查发行人报告期内的总经理办公会议纪要等内部经营管理和签批流转文件，李太友及上述经营管理层实际负责公司的日常经营管理，其他股东及其他股东提名的董事除在董事会/股东会/股东大会上正常行使董事表决权/股东表决权等董事、股东权利外，并未实际参与或干预公司日常经营管理。

（3）根据发行人及大地公司出具的书面说明，报告期内发行人与大地公司各自使用的财务系统并不一致，财务人员相互独立且不存在相互兼职的情况，发行人并不存在向大地公司提供财务报表或开放财务系统的情况，自成立至今并未接受过大地公司安排的内部审计，从而验证了发行人在报告期内不属于大地公司并表子公司的客观事实。

5. 发行人实际控制人责任承担的现状

经核查发行人正在执行的授信合同及保证合同，李太友与倪晶作为发行人实际控制人及其配偶为发行人与兴业银行股份有限公司天津分行于 2020 年 12 月 29 日签署的编号为“兴津（授信）20205082 号”的《额度授信合同》项下额度为 3,000.00 万元的综合授信提供了连带责任保证担保。此外，李太友作为发行人实际控制人，就本次发行出具了包括但不限于《关于股份锁定的承诺函》《关于依法承担赔偿责任的承诺函》等相关承诺函。

综上所述，报告期内李太友在董事会层面一直控制半数以上的非独立董事席位，在股东会/股东大会层面控制的表决权比例从未低于 43.00%（目前持有 51.30%的绝对控制权）（在不考虑一致行动人的情况下），因此李太友报告期内对发行人股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响；报告期内对于以李太友为主导的经营团队提出的各项议案，各股东方及股东提名董事均未提出明确反对意见，表明李太友作为董事长、总裁对于发行人战略、日常运营和管理等事务具有主导权和控制权的客观事实；报告期内发行人高级管理人员主要是李太友为主导的核心创始团队以及后续市场化招聘的高级管理人员，不存在发行人其他股东提名或委派的人员；李太友作为发行人的实际控制人承担了对美腾科技综合授信相关的连带责任保证担保，并以实际控制人的身份出具了本次发行相关的承诺函。因此，李太友实际控制发行人，发行人的实际控制人认定准确。

6. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

- ① 查阅发行人自设立至今的公司章程及相关修正案；
- ② 查阅发行人历次增资涉及的增资协议；
- ③ 查阅发行人报告期内的董事会、监事会、股东会/股东大会会议文件；
- ④ 查阅发行人历次董事、监事、高级管理人员任命文件；

⑤ 查阅发行人报告期内的总经理办公会会议纪要等内部经营管理和签批流转文件、发行人正在执行的授信合同及保证合同以及李太友就本次发行出具的相关承诺函，以核查李太友在发行人日常经营管理中所发挥的作用；

⑥ 查阅大地公司、谢美华、王冬平与李太友签署的《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》及大地公司、谢美华、王冬平出具的关于股份锁定和股东减持的承诺。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，在不考虑一致行动人的情况下，报告期内李太友在董事会层面一直控制半数以上的非独立董事席位，在股东会/股东大会层面控制超过 43%的表决权，截至本补充法律意见出具日李太友直接持有美腾科技 18.095%的股份，并通过美腾资产、美智优才、美智英才和美智领先分别持有发行人 25.452%、5.612%、1.092%和 1.047%的股份，合计共控制美腾科技 51.30%的股份。李太友对股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响；报告期内对于以李太友为主导的经营团队提出的各项议案，各股东方及股东提名董事均未提出明确反对意见，表明李太友作为董事长、总裁对于发行人战略、日常运营和管理等事务具有主导权和控制权的客观事实；报告期内发行人高级管理人员主要是李太友为主导的核心创始团队以及后续市场化招聘的高级管理人员，不存在发行人其他股东提名或委派的人员；李太友作为发行人的实际控制人承担了对美腾科技综合授信相关的连带责任保证担保，并以实际控制人的身份出

具了本次发行相关的承诺函。因此，李太友实际控制发行人，发行人的实际控制人认定准确。

第四部分 《专项核查函》法律问题回复

根据招股说明书，2020年3月，发行人作为对赌相关方，与深创投、海河红土签署对赌协议，主要内容为：（1）在约定情况下，原股东和/或公司应连带地回购投资方所持全部或部分股权，例如截至2024年12月31日，公司未实现在中国境内公开发行股份并在沪深证券交易所上市；（2）在出现前述约定的情形之一时，按约定方式计算的价格回购投资方持有的公司股权。

2021年5月，发行人及相关主体与深创投、海河红土签署《关于天津美腾科技股份有限公司之增资合同书之补充协议（二）》，对与对赌相关的条款进行有条件终止，各方约定股份回购、反稀释等相关条款效力在发行人递交首次公开发行股票并上市申报材料被受理时解除，不再具有约束力，仅在发行人未实现上市时恢复，如发行人成功上市，相关条款将彻底终止。

请发行人说明：（1）结合股东和公司的权利义务分配情况，分析发行人是否为对赌义务人，是否承担股权回购义务；上述对赌协议的签订过程、清理过程、清理条款、终止情况，对于发行人承担的回购义务是否签署“自始无效”；（2）结合对赌协议的合同安排、清理情况，说明发行人会计处理是否符合会计准则的相关要求；（3）除上述对赌协议外，发行人是否还签署了其他类似对赌协议及其具体情况。

请发行人补充提交对赌协议及相关补充协议备查。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。请发行人律师对（1）和（3）事项，请申报会计师对（2）事项进行核查发表明确意见。

请中介机构勤勉尽责，对发行人上述情况进行全面系统的核查，说明核查范围、方式、依据。请发行人向中介机构提供真实、准确、完整的资料，积极、全面配合中介机构开展尽职调查工作。

回复：

（一）结合股东和公司的权利义务分配情况，分析发行人是否为对赌义务人，是否承担股权回购义务；上述对赌协议的签订过程、清理过程、清理条款、终止情况，对于发行人承担的回购义务是否签署“自始无效”

1. 回购请求权等特殊条款的签署情况

2020年3月25日，深创投、海河红土与发行人、公司原股东李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才签署《关于天津美腾科技股份有限公司之增资合同书》（以下简称“《增资合同书》”）；同日，签署了《关于天津美腾科技股份有限公司增资合同书之补充协议》（以下简称“《增资合同补充协议》”）。根据前述协议约定，发行人及原股东/实际控制人对深创投、海河红土负有一定条件下的股份回购等特殊义务，具体条款如下：

（1）《增资合同》

“6.2 优先认购权。公司新增注册资本的，投资方在同等条件下对全部或部分新增注册资本享有优先认购权。

6.3 优先受让权。公司股东进行股权转让的，在同等条件下享有优先受让权。

6.4 反稀释权。如果公司增加注册资本或者原股东转让其持有的注册资本，致使投资方/受让方取得每股的投资价格低于投资方取得每股的投资价格，则原股东应将差价补偿给投资方，直至投资方的投资价格与该次增资或股权转让的每股价格相同；但经批准的员工股权激励除外。

6.5 在不违反本合同有关规定的情况下，原股东拟转让其所持公司股权时，则投资方有权与原股东以相同的价格、条款和条件向意向受让方等比例地出售所持公司股权，且原股东有义务促使意向受让方购买投资方拟出售的股权。如投资方认为创始股东对外转让股权会导致公司控股权/实际控制人变更的，则投资方有权与原股东以相同的价格、条款和条件向意向受让方优先出售所持公司全部股权，且原股东有义务促使意向受让方购买投资方拟出售的股权。若原股东未能促使意向受让方购买投资方的股权，则原股东应以相同的价格、条款和

条件受让投资方的股权。若投资方依前述约定转让股权所得价款低于对应比例的投资金额及按 8%/年的利率计算的利息（自投资方支付投资金额之日起计算至投资方实际收到本条约定的价款之日止）之和，原股东同意就差额部分向投资方给予补偿。”

（2）《增资合同补充协议》

“1.1 各方一致同意，原股东/实际控制人结合公司实际经营情况，经审慎考虑，向投资方承诺以下经营目标，该等经营目标是投资方确定投资价格并依照《增资合同》向公司投资的基础和重要依据。

2019 年度，公司净利润不低于 6300 万元；

2020 年度，公司净利润不低于 13300 万元与 2019 年度实际净利润金额之间的差额（以下简称“2020 年度承诺净利润金额”）。

上述“净利润”是指经具有从事证券、期货相关业务资格的会计师事务所审计的扣除非经常损益前后的归属母公司的税后净利润较低者。

1.3 如公司未能实现第 1.1 条约定的 2020 年经营目标，投资方有权要求原股东/实际控制人连带且无条件的无偿支付现金给投资方作为补偿，以调整投资估值（为免疑义，以下金额均以人民币万元为单位）。

若公司未完成 2020 年度承诺净利润金额但实际净利润金额不低于 2020 年度承诺净利润金额的 90%，现金补偿计算公式如下：

现金补偿金额=投资方投资金额×（公司 2020 年度承诺净利润金额-2020 年度实际净利润金额）/公司 2020 年度承诺净利润金额。

如上述补偿公式的计算结果为负，则无须补偿，投资方也无须向原股东/实际控制人反向补偿。

1.4 原股东/实际控制人应分别并连带地承担第一条项下的补偿义务，并在收到投资方发出的要求进行业绩补偿的书面通知之日起 30 日内支付补偿金额。

2.1 在下列任一情况下，原股东和/或公司（“回购义务人”）应连带地回购投资方所持全部或部分股权（“拟回购股权”）：

（1）截至 2024 年 12 月 31 日，公司未实现在中国境内公开发行股份并在沪深证券交易所（包括科创板、创业板、主板及中小板）上市（以下简称“合格 IPO”）；

（2）公司/实际控制人/管理层股东（指梁兴国、张淑强、天津美腾资产管理有限公司、天津美智优才企业管理咨询合伙企业（有限合伙））发生违背诚信义务的情形，包括但不限于挪用公司资金、侵占公司资产、虚假陈述（包括但不限于提供虚假财务信息）、账外收入等情形；

（3）未经投资方书面同意，公司创始股东/实际控制人发生变更；

（4）创始股东/实际控制人挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力等原因无法正常履行公司经营管理责任的；

（5）公司发生停业、歇业、被责令关闭或触发《增资合同》第 10.1 条约定的解散事由；

（6）公司 2020 年度实际净利润金额低于 2020 年度业绩承诺的 90%。”

2021 年 1 月 18 日，深创投、海河红土与李太友、王冬平、谢美华、发行人签署《关于天津美腾科技股份有限公司之股权转让合同书》（以下简称《股权转让合同》），相关条款如下：

6.2 反稀释权：公司上市前，如果公司以低于本合同约定的投资估值增加注册资本或者转让方（谢美华、王冬平）以低于本合同约定的投资估值转让其持有的注册资本，则转让方（谢美华、王冬平）应将差价补偿给投资方，直至投资方的投资价格与该次增资或股权转让的每股价格相同；但经批准的员工股权激励除外。

2. 回购请求权等特殊条款的解除情况

2021年5月27日，深创投、海河红土与发行人及公司原股东李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才签署《关于天津美腾科技股份有限公司增资合同书之补充协议（二）》（以下简称“《增资合同补充协议（二）》”），明确约定《增资合同》《增资合同补充协议》所约定的回购请求权、优先认购权、反稀释权等特殊条款自发行人向中国证监会或证券交易所递交正式IPO申报材料并取得正式书面受理回执之日（以下简称“终止日”）起终止，但“如下任一情形发生时，除公司作为回购义务人所应承担的回购义务外，其他特定条款及其所包含的各项与发行人相关的权利和安排立即自动恢复效力：（1）公司首次公开发行并上市申请被中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或深圳证券交易所不予核准、不予注册、审议未通过或终止审查；（2）公司被证监会、上海证券交易所或深圳证券交易所要求撤回首次公开发行并上市的申请，或主动撤回首次公开发行并上市的申请；（3）公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（4）因公司在其股票首次公开发行并申请获得相关证券发行审核机构的发行批文到期，或其他原因，导致公司股票没有完成在证券交易所的上市交易。”

2021年5月27日，深创投、海河红土与李太友、谢美华、王冬平及发行人签署《关于天津美腾科技股份有限公司股权转让合同书之补充协议（一）》，约定《股权转让合同》所约定的反稀释条款自发行人向中国证监会或证券交易所递交正式IPO申报材料并取得正式书面受理回执之日起终止，但“如下任一情形发生时，上述反稀释条款立即自动恢复效力：（1）公司首次公开发行并上市申请被中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或深圳证券交易所不予核准、不予注册、审议未通过或终止审查；（2）公司被证监会、上海证券交易所或深圳证券交易所要求撤回首次公开发行并上市的申请，或主动撤回首次公开发行并上市的申请；（3）公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（4）因公司在其股票首次公开发行并申请获得相关证券发行审核机构的发行批文到期，或其他原因，导致公司股票没有完成在证券交易所的上市交易。”

根据《增资合同补充协议》的约定，在发生《增资合同补充协议》第 2.1 条所列情形时，原股东和/或公司应连带地回购深创投、海河红土所持公司全部或部分股权，因此发行人为上述对赌协议的对赌义务人，根据对赌条款的约定承担股权回购义务。

根据《增资合同补充协议（二）》《股权转让合同补充协议》的相关约定，公司及公司原股东的股权回购义务自终止日起终止；深创投、海河红土所享有的知情权、优先认购权、优先受让权、反稀释权等特殊条款自终止日起即行终止，但如下任一情形发生时，除公司作为回购义务人所应承担的回购义务外，其他特定条款及其所包含的各项与发行人相关的权利和安排立即自动恢复效力：

（1）公司首次公开发行并上市申请被中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或深圳证券交易所不予核准、不予注册、审议未通过或终止审查；（2）公司被证监会、上海证券交易所或深圳证券交易所要求撤回首次公开发行并上市的申请，或主动撤回首次公开发行并上市的申请；（3）公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（4）因公司在其股票首次公开发行并申请获得相关证券发行审核机构的发行批文到期，或其他原因，导致公司股票没有完成在证券交易所的上市交易。

综上所述，发行人为上述协议对赌条款项下的对赌义务人，按照约定需承担股权回购义务，但上述对赌条款及其他特殊条款已被终止，发行人承担的股权回购义务自发行人向中国证监会或证券交易所递交正式 IPO 申报材料并取得正式书面受理回执之日起终止，未签署自始无效。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅深创投、海河红土与发行人、公司原股东李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才签署的《增资合同》及其补充协议、《股权转让合同》及其补充协议；

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，发行人为上述协议对赌条款项下的对赌义务人，按照约定需承担股权回购义务，但上述对赌条款及其他特殊条款已被终止，发行人承担的股权回购义务自发行人向中国证监会或证券交易所递交正式 IPO 申报材料并取得正式书面受理回执之日起终止，未签署自始无效。

（二）除上述对赌协议外，发行人是否还签署了其他类似对赌协议及其具体情况

1. 其他类似对赌协议具体情况

经核查，除与深创投、海河红土签署的对赌协议外，发行人亦与厚熙投资、天鹰资本签署了包含估值调整条款的增资协议，具体情况如下：

（1）相关协议的签署

2019 年 11 月和 2020 年 2 月，厚熙投资和李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才、发行人分别签署了《关于天津美腾科技股份有限公司之增资协议》、《<关于天津美腾科技股份有限公司之增资协议>补充协议》，其中约定了估值调整条款：“（1）若目标公司在上市申报材料阶段申报的 2019 年度审计报告载明的扣除非经常性损益的净利润（以下用“n”代指）较 7,000 万元有所减少，且减少的比例超过 10%（不含 10%），则甲乙双方同意对目标公司重新进行估值（即 $n*11.85$ ）；其他情形下，则不再对目标公司的估值进行调整。（2）若发生需要对目标公司重新估值的情形，则目标公司或原股东应向甲方无偿支付现金给投资方作为补偿，以调整投资估值。”

2020 年 3 月，天鹰资本和李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才签署了《关于天津美腾科技股份有限公司之增资协议》，其中约定了估值调整条款：“（1）若目标公司在上市申报材料阶段申报的 2019 年度审计报告载明的扣除非经常性损益的净利润（以下用“n”代指）较 7,000 万元有所减少，且减少的比例超过 10%（不含 10%），则甲乙双方同意对目标公司重新进行估值（即 $n*11.85$ ）；其他情形下，则不再对

目标公司的估值进行调整。（2）若发生需要对目标公司重新估值的情形，则目标公司或原股东应向甲方无偿支付现金给投资方作为补偿，以调整投资估值。”

（2）估值调整条款的解除

2021年6月，厚熙投资、天鹰资本出具书面确认函，确认“估值调整”条款自始未触发，且已不再执行。

根据发行人及发行人各股东方出具的书面确认文件，除上述已签署的《相关协议外，发行人与各股东方及其他第三方未签署其他类似对赌协议，亦不存在其他替代性的相关安排。

2. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅厚熙投资、天鹰资本和李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才签署的相关增资协议及补充协议；

② 查阅发行人及各股东方出具的书面确认文件。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，除与深创投、海河红土签订的对赌协议外，发行人亦与厚熙投资、天鹰资本签署了包含估值调整条款的增资协议，该等估值调整条款自始未触发，且已不再执行，除上述协议外，发行人与各股东方及其他第三方未签署其他类似对赌协议，亦不存在其他替代性的相关安排。

本补充法律意见正本一式贰份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

（本页以下无正文）

（此页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次
公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：_____



王 丽

承办律师：_____

吴莲花

承办律师：_____

朱 敏

承办律师：_____

崔满长

承办律师：_____

荣秋立

2022 年 3 月 11 日

附表一：发行人智能化产品的主要相关专利（截至 2021 年 12 月 31 日）

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
（一）发明专利					
1	发行人	智能粗煤泥分选机	2015103478522	2015/6/23	2017/10/31
2	发行人	一种矿浆入料均分装置	2017100818786	2017/2/15	2020/5/15
3	发行人	一种矿浆灰分在线检测工艺	2017101228057	2017/3/3	2021/3/12
4	智冠信息	洗煤厂用智能启停控制系统	2017107424821	2017/8/25	2020/2/14
5	发行人	基于 X 射线的煤灰分检测装置及检测方法	2019100945259	2019/2/11	2021/3/12
6	发行人	皮带撕裂检测装置及方法	201910296897X	2019/4/15	2020/11/20
7	智冠信息 发行人	一种智能停车方法和系统	2019103737099	2019/5/7	2020/5/8
8	智冠信息 发行人	一种设备管理方法、服务器以及系统	2019105816606	2019/6/30	2021/3/12
9	智冠信息斜沟 煤矿选煤厂 发行人	一种选煤厂智能配介方法和系统	2019106481671	2019/7/18	2020/9/11
10	发行人	自动装车方法及装置	2020100802440	2020/2/5	2020/5/8
11	发行人	除铁器清理的方法、装置、系统及电子设备	2020100802332	2020/2/5	2020/6/16
12	发行人	一种压滤机卸料监控装置	2020101044021	2020/2/20	2020/6/5
13	发行人	物料检测方法、装置及电子设备	2020101225281	2020/2/27	2020/6/16
14	发行人	一种多台压滤机连续卸料的方法及装置	2020109183681	2020/3/5	2020/6/5
15	发行人	车厢异常检测系统及方法	2020103699973	2020/5/6	2020/8/28
16	智冠信息 发行人	一种报警视频的处理方法、装置、设备及存储介质	2020107339638	2020/7/28	2020/12/18
17	发行人	平料装置	2020109068147	2020/9/2	2021/1/15
18	智冠信息 发行人	压滤机补料系统的控制方法、装置、控制柜及存储介质	2020109183874	2020/9/4	2020/12/18
19	发行人	灰分检测系统及其控制方法	2020109319893	2020/9/8	2020/12/15
20	智冠信息 发行人	一种停送电控制方法及系统	2020109497617	2020/9/10	2020/12/18
21	智冠信息 发行人	设备监测分析方法、装置、服务器及存储介质	202011006426X	2020/9/23	2021/1/19
22	发行人	误差调整方法和定量给料机	2020112515396	2020/11/11	2021/3/12
23	发行人	物料转载系统	2020113262493	2020/11/24	2021/3/12

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
24	发行人	车辆行进状态检测方法和装置	2020114134172	2020/12/7	2021/3/12
25	发行人	测速方法、装置及系统	2019100877707	2019/1/29	2021/4/23
26	发行人	布料调控设备、方法、分选系统及计算机可读存储介质	2021105595102	2021/5/21	2021/8/24
27	智冠信息、山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿选煤厂	一种选煤厂智能加介方法和系统	2019106639717	2019/7/22	2021/8/31
28	发行人	基于 Redis 的分布式定时调度系统和方法	2021105746723	2021/5/26	2021/8/31
29	发行人	信息分发装、方法、电子设备及存储介质	2021105438991	2021/5/19	2021/8/20
30	发行人	一种输送带损伤检测方法、装置、设备及存储介质	2020104922723	2020/6/3	2020/9/18
31	发行人	基于机器视觉的配电柜停电状态识别方法及装置	2019102208647	2019/3/20	2021/6/8
32	智冠信息	数据统计方法、装置、设备及存储介质	2021110357250	2021/9/6	2021/12/21
33	智冠信息、发行人	消息管理平台、消息处理方法、存储介质及电子设备	2020115631011	2020/12/25	2021/12/21
34	智冠信息	消息处理方法、装置、电子设备及存储介质	2021110413388	2021/9/7	2021/12/21
(二) 实用新型					
1	发行人	基于现有筒仓改造的汽车快速定量装车系统	2015202795910	2015/5/4	2015/8/26
2	发行人	一种粗煤泥分选机的尾矿排料机构	2015204323914	2015/6/23	2015/10/14
3	发行人	一种高度可调整的粗煤泥分选机筒体	2015206492974	2015/8/26	2016/1/13
4	发行人	一种粗煤泥分选机的双水带机构	2016200035679	2016/1/5	2016/8/17
5	发行人	一种组合式的 TCS 智能粗煤泥分选机	2016200035645	2016/1/5	2016/8/17
6	发行人	智能浮选药剂定量添加系统	2016200035664	2016/1/5	2016/6/15
7	发行人	机械搅拌自吸式浮选机充气量自控系统	201620003565X	2016/1/5	2016/7/6
8	发行人	一种煤泥均质缓冲箱	2016206825869	2016/7/2	2017/5/24
9	发行人	一种粗煤泥分选机的耙臂式排料机构	2016206826043	2016/7/2	2017/3/22
10	发行人	一种适于大型浮选机的精矿收集装置	201620690470X	2016/7/4	2017/3/22
11	发行人	一种与浮选机集成的精矿收集装置	2016206917288	2016/7/5	2017/3/22
12	发行人	一种浮选机尾矿放矿装置	2016206917273	2016/7/5	2017/3/22
13	发行人	一种新型浮选机平台	201720110010X	2017/2/6	2018/2/27
14	发行人	一种矿浆入料均分装置	2017201364729	2017/2/15	2017/10/24
15	发行人	一种与浮选机集成的浮选入料预处理装置	2017201380952	2017/2/16	2017/9/26
16	发行人	一种浮选机内矿浆导流装置	2017201381438	2017/2/16	2017/10/24

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
17	发行人	一种煤泥分级、脱泥机	2017201381423	2017/2/16	2018/2/27
18	发行人	一种多功能 X 射线检测系统	2017206083609	2017/5/27	2018/1/23
19	发行人	一种矿浆灰分在线检测装置	201721034425X	2017/8/17	2018/4/10
20	智冠信息	一种工装服	201721086551X	2017/8/28	2018/4/17
21	发行人	一种浮选智能加药站	2017219156006	2017/12/31	2019/2/19
22	发行人	一种安装于振动筛前的 X 射线在线灰分仪	2018202559860	2018/2/13	2018/9/28
23	发行人	重介浅槽分选系统	201821454457X	2018/9/4	2019/4/12
24	发行人	智能装车装置及智能装车塔	2018218678198	2018/11/13	2019/7/12
25	发行人	偏载检测系统	2018219595506	2018/11/26	2019/6/21
26	智冠信息 发行人	智能煤泥水系统	2019201934914	2019/2/11	2019/11/5
27	智冠信息 发行人	密度调控装置及系统	2019201859542	2019/2/11	2019/10/15
28	发行人	洗煤厂桶设备的故障检测设备以及系统	2019220497072	2019/11/25	2021/1/15
29	发行人	一种智能排矸充填系统	202021036779X	2020/6/8	2021/1/15
30	发行人	一体式煤灰分检测设备和系统	2020211427872	2020/6/18	2021/1/15
31	发行人	选煤装置	2020212889578	2020/7/3	2021/3/12
32	发行人	灰水检测仪及灰水检测系统	2020215976703	2020/8/4	2021/4/6
33	智冠信息、 发行人	分流装置	2020223776145	2020/10/22	2021/7/13
34	智冠信息、 发行人	导料装置及振动给料机	202022302098X	2020/10/15	2021/10/15
35	发行人	带式输送机测速装置	2021213702101	2021/6/18	2021/12/17
36	发行人	气筛分选装置	2021207783084	2021/4/16	2021/12/17

附表二：德通电气智能化产品的主要相关专利（截至 2021 年 12 月 31 日）

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
（一）发明专利					
1	德通电气；淮南矿业集团选煤有限责任公司	一种多系统融合的三维可视化指挥平台	2020102959723	2020-04-15	2020-08-18
2	德通电气	一种智能停送电监控管理系统及其监控管理方法	2020116070936	2020-12-30	2021-10-15
（二）实用新型					
1	德通电气	一种煤粒检测装置	2019211104248	2019-07-16	2020-05-12
2	德通电气	一种柜体可拼接的箱式变电柜	2018210788185	2018-07-09	2019-02-15
3	德通电气	一种具有防护功能的通信系统用线路排线装置	2018211178976	2018-07-16	2019-01-11

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请日	授权公告日
4	德通电气	一种具有减震功能且能够挡雨的直流屏	2018211179019	2018-07-16	2019-01-11
5	德通电气	一种可调节安装角度的监控系统用安装座	2018211179042	2018-07-16	2019-02-01
6	德通电气	一种电气检测用方便调节的显示屏	2018210795564	2018-07-09	2019-02-01
7	德通电气	一种可移动式户外箱型变电站	2018211179625	2018-07-16	2019-01-04
8	德通电气	一种具有防雨散热功能的电气安装柜	2018211178942	2018-07-16	2019-01-04

北京德恒律师事务所

关于

天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（五）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

北京德恒律师事务所

关于天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（五）

德恒01F20190206-30号

致：天津美腾科技股份有限公司

北京德恒律师事务所（以下简称“本所”）受天津美腾科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市事项（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、法规、部门规章、规范性文件和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2021年6月21日出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》及其他必要的鉴证意见。根据上海证券交易所向发行人出具的《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕442号，以下简称“《审核问询函（一）》”），本所于2021年9月11日就《审核问询函（一）》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）。

本所于2021年12月29日就发行人2021年1-6月期间发生的与本次发行上市有关的重要事项及《审核问询函（一）》涉及的问题于上述期间的更新事项出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（以下简称“《补充法律意见（二）》”）。2021年9月30日，上海证券交易所向发行人出具《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕613号，以下简称“《审核问询函（二）》”）。2022年2月11日，容诚出具了《审计报告》（容诚审字[2021]216Z0094号，以下简称《审计报告（更新）》）。本所于2022年2月16日就《审核问询函（二）》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题及《审计报告（更新）》涉及的发行人相关事项的补充披露出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（以下简称“《补充法律意见（三）》”）。2022年3月11日，本所就发行人2021年7月-2021年12月期间发生的与本次发行上市有关的重要事项、《审核问询函（一）》《审核问询函（二）》涉及的问题于上述期间的更新事项出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》（以下简称“《补充法律意见（四）》”）。

2022年4月7日，上海证券交易所科创板上市委员会向发行人出具《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》（以下简称“《问询问题》”）。本所经办律师对《问询问题》中要求发行人律师核实、发表法律意见的有关问题进行核查并出具本补充法律意见。除非特别说明，本补充法律意见所述报告期（最近三年）指2019年、2020年、2021年。

为出具本补充法律意见之目的，本所按照中国有关法律、法规和规范性文件的规定，在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》依据的事实的基础上，就本补充法律意见所涉及的相关事实和资料进行了补充调查，并就有关事项向发行人相关负责人员及其他相关人员进行询问和必要的讨论，并取得了相关证明材料。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》的补充，并构成《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》不可分割的一部分，本所在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》中所作的声明事项适用于本补充法律意见；本补充法律意见所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与本所出具的《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》中的含义相同。

本所同意将本补充法律意见作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并保证本补充法律意见的真实性、准确性和完整性。

基于上述，本所经办律师根据现行法律、法规、部门规章和规范性文件的要求，按照我国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在进行充分核查的基础上，出具补充法律意见如下：

请发行人进一步说明：（1）大地公司与李太友不对发行人构成共同控制的依据（特别是结合各方之间在人员、业务、交易等方面的交叉关联情况）；（2）发行人对其从霍里思特受让后进行改进的软件源代码和软件界面申请软件著作权登记的实际情况，以及该等软件著作权登记所能够实现的权利保护具体效能。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、大地公司与李太友不对发行人构成共同控制的依据（特别是结合各方之间在人员、业务、交易等方面的交叉关联情况）

（一）大地公司不存在谋求发行人控制权的意愿，亦不存在与李太友共同控制发行人的任何安排或共同控制事实，不存在根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》应当认定为共同实际控制人的情形

根据大地公司与李太友、王冬平、谢美华签署的《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》，大地公司认可李太友的发行人实际控制人地位，其并无谋求发行人控制权的意愿，报告期内除提名 1-2 名非独立董事外，不参与发行人的日常经营管理。因此，尽管大地公司与李太友之间存在一致行动关系，但并不存在其他任何关于共同控制发行人的协议、约定、安排，也不存在共同控制发行人的事实。

经逐一核对《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 5 条规定的实际控制人认定的基本要求和共同实际控制人认定的具体情形，并结合上述情况，根据“法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况”的指导意见，本所经办律师认为，大地公司与李太友不存在应当根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》认定为发行人共同实际控制人的情形。

（二）报告期内，李太友始终独立控制发行人股东会/股东大会

序号	时间区间	李太友控制的发行人表决权比例 ¹	大地公司持股比例	谢美华持股比例	王冬平持股比例	曹鹰持股比例	刁心钦持股比例	其他股东持股比例
1	2019 年 1 月-2020 年 3 月	47.78%	14.25%	10.45%	9.50%	4.28%	4.28%	9.46%
2	2020 年 3 月-2020 年 4 月	45.08%	13.443%	9.86%	8.96%	4.03%	4.03%	14.60%
3	2020 年 4 月-2021 年 1 月	43.231%	12.892%	9.45%	8.59%	3.87%	3.87%	18.10%
4	2021 年 1 月-至今	51.30%	12.892%	3.25%	2.96%	3.87%	3.87%	21.86%

根据上表可知，自报告期初至今，李太友实际控制的发行人股东会/股东大会表决权一直远大于大地公司控制的表决权，在不考虑一致行动人的情况下，李太友也始终能够独立对发行人股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响，一直为发行人实际控制人。

¹ 李太友控制的发行人表决权比例不包括报告期内其代谢美华和王冬平代持的美腾科技股份，即考虑股权代持的还原情况，在关于本题的回复中所涉及李太友控制的表决权比例均为该口径。

（三）报告期内，李太友始终独立对发行人董事会施加重大影响

序号	时间区间	李太友及其控制的美腾资产提名的非独立董事	大地公司提名的非独立董事	深创投提名的非独立董事	李太友控制的非独立董事席位占比
1	2019年1月-2019年12月	3名	2名	—	60.00%
2	2019年12月-2020年3月	3名	2名	1名	50.00%
3	2020年3月-至今	4名	1名	1名	66.67%

根据上表可知，报告期内李太友一直控制发行人半数以上的非独立董事席位，对发行人董事会决议的形成具有重大影响。

（四）报告期内，李太友为主导的核心创始团队以及后续市场化招聘的高级管理人员实际负责发行人日常经营管理，大地公司不参与或干预公司日常经营管理

报告期内，公司高级管理人员变化情况如下：

时间	高级管理人员
2019年1月-2019年12月	梁兴国（总经理）、张淑强（副总经理）、李云峰（副总经理）
2019年12月至今	李太友（总裁）、梁兴国（常务副总裁）、张淑强（副总裁）、陈桂刚（副总裁）、李云峰（副总裁）、王元伟（财务总监）、陈宇硕（董事会秘书）

根据上表可知，发行人报告期内高级管理人员主要是李太友为主导的核心创始团队以及后续市场化招聘的高级管理人员，不存在发行人其他股东推荐的人员。经核查发行人报告期内的总经理办公会议纪要等内部经营管理和签批流转文件，李太友主导公司的重大经营决策和战略方针，并和其他高级管理人员实际负责公司的日常经营管理，其他股东及其他股东提名的董事除在董事会/股东会/股东大会上正常行使董事表决权/股东表决权等董事、股东权利外，并未实际参与或干预公司日常经营管理。

（五）发行人与大地公司之间在人员、业务、交易等方面的交叉关联关系不影响李太友独立控制发行人的事实，无法形成共同控制，不影响发行人实际控制人认定

经核查，发行人存在聘用个别大地公司离职人员、发行人与大地公司子公司奥爾斯特、德通电气存在相似业务、发行人与大地公司及其子公司之间存在关联采购、关联销售情况，但大地公司无法通过上述关系影响李太友对发行人的控制权，也无法形成共同控制，不影响发行人实际控制人认定。具体分析如下：

1. 在人员方面，发行人存在聘用个别大地公司离职人员的情况，其中除李太友外，其他员工从大地公司离职后不存在在大地公司兼职或领薪情况，大地公司无法通过人员关系形成共同控制

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工总人数为 366 人，拥有大地公司工作经历的人员总数为 30 人，占公司员工总人数的 8.20%，整体占比较小，且主要为生产运营人员。

上述 30 名员工中，李太友于 2015 年 1 月至 2019 年 3 月期间在大地公司担任副总裁（仅为头衔，不承担任何职责），并于 2018 年 6 月至 2019 年 3 月期间担任大地公司董事；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。经核查，上述 30 名员工自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬，不存在同时在大地公司与发行人处领薪的情况。大地公司无法对上述已离职人员施加影响。

大地公司作为发行人的参股股东仅行使股东权利，不存在直接或间接向发行人派驻财务、市场等人员的情形。

综上所述，发行人现有员工中曾有大地公司任职经历的人员占比较小，且自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。因此，大地公司对发行人员工不能产生重要影响，无法形成共同控制。

2. 在业务方面，发行人与大地公司子公司奥尔斯特、德通电气之间存在相似业务，但奥尔斯特的粗煤泥分选机已停产，德通电气的工矿智能系统业务与发行人业务发展重点存在差异，且各方产品均为自主研发，大地公司无法通过业务关系形成共同控制

大地公司和美腾科技存在相似业务的主要是奥尔斯特的煤炭粗煤泥分选设备，以及德通电气的工矿智能系统业务。

奥尔斯特的粗煤泥分选机与公司的智能粗煤泥分选机（即 TCS 设备）均为粗煤泥分选设备，属于相同、相似产品，但奥尔斯特已于 2017 年停止生产粗煤泥分选机。美腾科技研发与生产的 TCS 粗煤泥分选机，主要基于公知原理，对市场上公开销售的粗煤泥分选机存在的问题进行了创新和改进。大地公司和奥尔斯特均未向美腾科技提供过与 TCS 设备生产和研发相关的专利技术，或与此相关的技术、人员、经营管理方面的支持。

美腾科技的智能化业务和德通电气的工矿智能系统业务存在一定的相似性，但两者在产品架构、产品形态、功能聚焦、技术手段等业务发展重点方面存在差异。德通电气的工矿智能系统业务重点为工厂自动化过程控制系统的技术提升和功能延伸，并与信息化系统进行融合；美腾科技智能化业务的重点通过增加特定的传感器及算法替代人的决策。在工矿智能系统的研发和生产层面，德通电气和美腾科技两家公司均为自主研发，相互之间并未为对方提供技术、人员和经营管理方面的支持。

综上所述，发行人与大地公司子公司奥尔斯特、德通电气之间存在相似业务，但奥尔斯特的粗煤泥分选机已停产，德通电气的工矿智能系统业务与发行人业务发展重点存在差异。针对上述相似业务，奥尔斯特、德通电气和美腾科技均为自主研发，相互之间并未为对方提供技术、人员和经营管理方面的支持。因此，大地公司对发行人的业务不存在重大影响，无法形成共同控制。

3. 在交易方面，报告期内发行人与大地公司存在关联销售、关联采购情况，占销售收入和营业成本的比例较小且呈现逐年大幅下降趋势，大地公司无法通过关联交易形成共同控制

（1）关联销售

报告期内，发行人向大地公司及其子公司关联销售的金额分别为 6,424.32 万元、3,823.74 万元和 3,556.08 万元，占销售收入的比例分别为 26.61%、11.89% 和 9.27%，整体比例呈现出快速下降的趋势。

报告期内，综合大地公司在煤炭工程总承包行业的领先地位、美腾科技产品的客户认可度和竞争优势、以及发行人和大地公司之间良好的历史合作关系等因素，美腾科技通过“总包商-设备和服务供应商”的业务模式向大地公司销售产品具有必要性和合理性。在“总包商-设备和服务供应商”的业务模式下，发行人和大地公司之间发生的关联销售均有终端客户的订单支持，其中终端客户主要为国有煤炭集团或大型民营煤矿下属的煤炭加工企业，且上述订单大地公司均通过招投标或竞争性谈判的方式取得，价格公允，不存在大地公司通过终端客户向发行人进行利益输送的情形。

（2）关联采购

报告期内，发行人关联采购的金额分别为 561.08 万元、306.09 万元和 122.53 万元，占比分别为 6.75%、2.57%和 0.75%，关联采购金额占当期营业成本比例呈现出较大幅度的下降趋势。

报告期内，考虑到大地公司主要下属子公司（包括德通电气、奥尔斯特和奥瑞工业）均为各自细分设备领域内的领先企业，可以按照发行人的要求提供质量可靠、供应及时的产品，同时基于两家公司良好的历史合作关系以及同在天津市的运输便利等因素，因此发行人向大地公司进行关联采购具有合理性和必要性。采购价格公允，不存在大地公司通过采购业务向发行人进行利益输送的情形。

基于上述，发行人与大地公司之间的关联交易对发行人的收入、成本的影响较小，大地公司无法通过与发行人之间的交易实现对发行人的重大影响，无法形成共同控制。

（六）核查过程和依据、核查意见

1. 核查过程和依据

- (1) 查阅发行人报告期内的董事会、监事会、股东会/股东大会会议文件；
- (2) 查阅发行人报告期内历次董事、监事、高级管理人员任命文件；
- (3) 查阅发行人报告期内的总经理办公会会议纪要等内部经营管理和签批流转文件，以核查李太友在发行人日常经营管理中所发挥的作用；
- (4) 查阅大地公司、谢美华、王冬平与李太友签署的《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》；
- (5) 取得美腾科技自成立以来的员工花名册和报告期内各期的工资表、取得拥有大地公司任职经历的 30 名人员出具的情况说明，核查上述人员是否存在大地公司任职经历、专业结构情况、所属部门及职能情况，以及在入职美腾科技以后是否存在在大地公司兼职和领取薪酬的情况；
- (6) 公开网络检索大地公司、德通电气和奥尔斯特相关的业务内容，并取得大地公司出具的《关于天津美腾科技股份有限公司独立性的确认函》，就股权独立性、业务独立性、人员独立性、技术独立性等四方面的内容进行说明，取得德通电气出具的《关于工矿智能系统销售收入额的确认函》，就主营业务、报告期内工矿智能系统产生的收入进行确认；
- (7) 取得发行人出具的关于自身技术和业务等情况的书面说明；
- (8) 取得中国勘察设计协会出具的《关于公布勘察设计企业工程项目管理和工程总承包营业额二〇二一年排名的通知》（中设协字[2021]91 号），就大地公司作为工程总包商的具体排名情况进行确认；
- (9) 取得报告期内美腾科技和其他工程总承包商之间的销售合同，就其合同内容中涉及的销售条款进行核查，以确认“总包商-设备和服务供应商”这类业务模式对发行人而言是一种比较普遍的销售模式；
- (10) 取得并核查报告期内发行人和大地公司之间发生的关联交易往来明细以及对应的主要合同内容，就关联交易往来的合理性、必要性以及定价的公允性访谈相关业务负责人。

2. 核查意见

经核查，本所经办律师认为：

（1）报告期内，李太友始终在发行人董事会层面控制半数以上非独立董事席位，在发行人股东会/股东大会层面控制的表决权比例从未低于 43.00%（目前持有 51.30%的绝对控制权）（在不考虑一致行动人的情况下），并作为公司董事长、总裁主导发行人的经营管理，大地公司报告期内除提名 1-2 名非独立董事外，不参与发行人的日常经营管理，不存在谋求发行人控制权的意愿，亦不存在与李太友共同控制发行人的任何安排或共同控制事实，不存在根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》应当认定为发行人共同实际控制人的情形，报告期内发行人的实际控制人始终为李太友一人，李太友能够实现对发行人的独立控制；

（2）发行人存在聘用个别大地公司离职人员、发行人与大地公司子公司奥爾斯特、德通电气存在相似业务、发行人与大地公司及其子公司之间存在关联采购、关联销售情况，但大地公司不能因此对发行人产生重要影响，无法形成共同控制，上述人员、业务、交易等方面的关系并不影响李太友独立控制发行人的事实，不影响发行人实际控制人认定，大地公司与李太友不对发行人构成共同控制的依据充分。

二、发行人对其从霍里思特受让后进行改进的软件源代码和软件界面申请软件著作权登记的实际情况，以及该等软件著作权登记所能够实现的权利保护具体效能

（一）发行人对其从霍里思特受让后进行改进的软件源代码和软件界面申请软件著作权登记的实际情况

发行人智能干选机所使用的干选机分选软件由 MXD 软件、TIX 软件和系统控制软件共同组成，其中 MXD 软件和 TIX 软件为后台软件、系统控制软件为前端软件。在以上三类软件中，MXD 软件是发行人在其受让自霍里思特的“煤矸

石射线穿透识别软件”的基础上多次升级，全面迭代而来，发行人具有独立的技术主导能力。

出于对干选机分选技术进行整体性保护的需要，发行人对干选机分选软件整体（即同时包含 MXD 软件、TIX 软件和系统控制软件的整体）申请了计算机软件著作权登记，具体情况如下：

序号	软件名称	著作权登记号	著作权人	首次发表日期	开发完成日期	登记批准日期	取得方式
1	智能矿物分选软件 V1.0	2019SR1136608	美腾科技	未发表	2019.1.9	2019.11.11	原始取得
2	智能干选机平台软件 V1.0	2017SR681384	美腾科技	未发表	2017.10.18	2017.12.12	原始取得
3	三产品智能分选软件 V1.0	2019SR0769081	美腾科技	未发表	2019.1.9	2019.7.24	原始取得
4	美腾煤炭井下光电分选软件 V2.1	2022SR0326713	美腾科技	未发表	2020.9.9	2022.3.9	原始取得
5	美腾煤炭光电分选系统软件 V2.1	2022SR0326712	美腾科技	未发表	2020.9.9	2022.3.9	原始取得
6	美腾矿物光电分选软件 V2.1	2022SR0326711	美腾科技	未发表	2019.10.18	2022.3.9	原始取得
7	美腾煤炭三产品光电分选系统软件 V2.1	2022SR0326714	美腾科技	未发表	2019.10.18	2022.3.9	原始取得

（二）软件著作权登记能够实现的权利保护具体效能

1. 发行人对从霍里思特受让的源代码具有永久且不可撤销的使用及修改权，有权对改进的软件源代码和软件界面申请软件著作权登记，而无需受限于霍里思特

根据发行人与霍里思特签署的协议及霍里思特出具的书面确认，发行人对于霍里思特转让的软件源代码有使用及修改权，该等权利是永久且不可撤销的。对于发行人改进的软件源代码和软件界面，发行人有权申请软件著作权登记，霍里思特不得干涉。

发行人从霍里思特受让后进行改进的软件源代码和软件界面，均系发行人独立研发，且已经历了多个版本的迭代更新，对现有产品源代码和底层技术均实现

了自主可控，且未向霍里思特或其他第三方开放，不存在被霍里思特或其他第三方知悉、掌握或控制的情况。

2. 软件著作权登记具有公示效力，可起到向公众宣告权利、减少被侵权事件发生风险的作用

根据《中华人民共和国著作权法》《计算机软件保护条例》《计算机软件著作权登记办法》等法律法规、部门规章，计算机软件著作权自软件开发完成之日起产生，计算机软件著作权登记并非强制规定，国家著作权行政管理部门鼓励软件登记，并对登记的软件予以重点保护。经登记的计算机软件著作权具有公示效力，具有向公众宣告权利的作用。发行人对已登记的计算机软件著作权具有独占的使用、修改、复制、处置等权利，如他人未经发行人许可，存在使用、转让、发表、登记、修改、复制、发行、出租、破坏其软件等行为的，均构成对发行人已登记的计算机软件著作权的侵权，发行人可依法维护其权利。

3. 发生侵权事件时，发行人可基于其软件著作权登记，采取包括诉讼等救济手段，要求侵权人承担民事责任、行政责任，直至依法追究刑事责任

基于软件著作权登记具有的公示效力，如发生他人对发行人该计算机软件著作权的侵权，发行人无需另行证明其对该软件的权利而有权要求侵权人根据相关法律、法规承担停止侵害、消除影响、赔礼道歉、赔偿损失等民事责任；同时损害社会公共利益的，承担行政责任，触犯刑律的，依照刑法关于侵犯著作权罪、销售侵权复制品罪的规定，依法追究刑事责任。发行人有权采取诉讼等法律手段维护其基于登记的知识产权的合法权利。

4. 发行人对计算机软件著作权采取了有效的保护措施，不存在软件信息泄露，被他人知悉、掌握或控制的情形

经核查，发行人制定了《保密控制程序》，对公司知识产权保密工作程序等事项进行了详细规定。

此外，在软件的开发和运行中，发行人采取了严格的保密措施，确保该软件不被非法使用。

发行人在软件开发过程采取的保密措施：与开发人员签署保密协议；对软件实行模块分拆开发，各模块由不同负责人员独立开发，人员之间互不干涉；开发过程中使用非联网计算机，并采用机柜锁等物理保密措施。

发行人在软件发布运行中采取的保密措施：采用电子加密锁授权运行，每台设备均对应配置一个电子加密锁。

综上所述，发行人通过对其从霍里思特受让后进行改进的软件源代码和软件界面申请软件著作权登记及采取相关保密措施的方式，切实保护了该软件权益不受他人侵犯，发行人对该等软件著作权具有合法权利。

（三）核查过程和依据、核查意见

1. 核查过程和依据

（1）查阅发行人与霍里思特签署的《煤矸石射线穿透识别软件转让协议》及霍里思特出具的书面确认文件；

（2）查阅发行人已取得的软件著作权登记证书；

（3）查阅发行人制定的知识产权保密制度；

（4）查询《中华人民共和国著作权法》《计算机软件保护条例》《计算机软件著作权登记办法》等法律法规、部门规章规定，并进行相关法律分析；

（5）查阅发行人出具的书面确认文件。

2. 核查意见

经核查，本所经办律师认为：

（1）发行人就其包含自霍里思特受让后改进的软件在内的全新软件整体申请了 7 项软件著作权登记；

（2）发行人通过对其从霍里思特受让后进行改进的软件源代码和软件界面申请软件著作权登记及采取相关保密措施的方式，切实保护了该软件权益不受他人侵犯，发行人对该等软件著作权具有合法权利。

本补充法律意见正本一式贰份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》之签署页）



北京德恒律师事务所

负责人： 王丽

王丽

承办律师： 吴莲花

吴莲花

承办律师： 朱敏

朱敏

承办律师： 崔满长

崔满长

承办律师： 荣秋立

荣秋立

2022年4月9日

北京德恒律师事务所

关于

天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（六）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

北京德恒律师事务所

关于天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（六）

德恒01F20190206-31号

致：天津美腾科技股份有限公司

北京德恒律师事务所（以下简称“本所”）受天津美腾科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市事项（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、法规、部门规章、规范性文件和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2021年6月21日出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》及其他必要的鉴证意见。根据上海证券交易所向发行人出具的《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕442号，以下简称“《审核问询函（一）》”），本所于2021年9月11日就《审核问询函（一）》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）。

本所于2021年12月29日就发行人2021年1-6月期间发生的与本次发行上市有关的重要事项及《审核问询函（一）》涉及的问题于上述期间的更新事项出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（以下简称“《补充法律意见（二）》”）。2021年9月30日，上海证券交易所向发行人出具《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕613号，以下简称“《审核问询函（二）》”）。2022年2月11日，容诚出具了《审计报告》（容诚审字[2021]216Z0094号，以下简称《审计报告（更新）》）。本所于2022年2月16日就《审核问询函（二）》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题及《审计报告（更新）》涉及的发行人相关事项的补充披露出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（以下简称“《补充法律意见（三）》”）。2022年3月11日，本所就发行人2021年7月-2021年12月期间发生的与本次发行上市有关的重要事项、《审核问询函（一）》《审核问询函（二）》涉及的问题于上述期间的更新事项出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》（以下简称“《补充法律意见（四）》”）。2022年4月7日，上海证券交易所科创板上市委员会向发行人出具《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》（以下简称“《问询问题》”），本所于2022年4月9日就《问询问题》中要求发行人律师发表法律意见的有关问题出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》（以下简称“《补充法律意见（五）》”）。

2022年4月17日，容诚容诚出具了《审计报告》（容诚审字[2022]215Z0072号，以下简称《审计报告（更新）》）。本所经办律师就《审计报告（更新）》中涉及的发行人相关事项进行补充披露并出具本补充法律意见。除非特别说明，本补充法律意见所述报告期（最近三年）指2019年、2020年、2021年。

为出具本补充法律意见之目的，本所按照中国有关法律、法规和规范性文件

的规定，在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》依据的事实的基础上，就本补充法律意见所涉及的相关事实和资料进行了补充调查，并就有关事项向发行人相关负责人员及其他相关人员进行询问和必要的讨论，并取得了相关证明材料。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》的补充，并构成《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》不可分割的一部分，本所在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》中所作的声明事项适用于本补充法律意见；本补充法律意见所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与本所出具的《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》中的含义相同。

本所同意将本补充法律意见作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并保证本补充法律意见的真实性、准确性和完整性。

基于上述，本所经办律师根据现行法律、法规、部门规章和规范性文件的要求，按照我国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在进行充分核查的基础上，出具补充法律意见如下：

鉴于《审计报告（更新）》对发行人相关财务数据进行了调整，本所经办律师对相关调整事项进行核查后对发行人相关事项补充披露如下：

一、本次发行上市的实质条件

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

本所已在《律师工作报告》《补充法律意见（二）》和《补充法律意见（四）》中披露了发行人符合本次发行上市的实质条件，根据《审计报告（更新）》，本所就发行人符合本次发行上市的实质条件补充披露如下：

根据《审计报告（更新）》及《非经常性损益鉴证报告》及发行人的书面确认，发行人2019年度、2020年度、2021年度净利润分别为6,328.41万元、9,174.69万元、8,594.48万元。发行人不存在影响其持续经营的法律障碍，发行人具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（二）本次发行上市符合《股票上市规则》和《上市审核规则》规定的在上海证券交易所科创板上市的相关条件

1. 经核查，发行人本次发行上市符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项至第（三）项的规定。

2. 根据保荐机构出具的《关于天津美腾科技股份有限公司预计市值的分析报告》并结合报告期内发行人的外部股权融资情况，发行人预计市值不低于10亿元。根据《审计报告》及《非经常性损益鉴证报告》，发行人2020年度、2021年度扣除非经常性损益前的净利润分别为9,174.69万元、8,594.48万元，非经常性损益净额为1,535.90万元、1,409.33万元，以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据，发行人最近两年净利润均为正且累计净利润不低于5,000万元；发行人的市值及财务指标符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项、第2.1.2条第一款第（一）项以及《上市审核规则》第二十二条第二款第（一）项的规定。

本补充法律意见正本一式贰份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（六）》之签署页）



负责人：_____

王 丽

承办律师：_____

吴莲花

承办律师：_____

朱 敏

承办律师：_____

崔满长

承办律师：_____

荣秋立

2022 年 4 月 28 日

北京德恒律师事务所

关于

天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（七）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目录

一、问题 1.关于大地公司.....	4
二、问题 2.关于股权代持及转让.....	82
三、问题 3.关于行业竞争及持续经营.....	107

北京德恒律师事务所**关于天津美腾科技股份有限公司****首次公开发行股票并在科创板上市的****补充法律意见（七）**

德恒01F20190206-35号

致：天津美腾科技股份有限公司

北京德恒律师事务所（以下简称“本所”）受天津美腾科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市事项（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、法规、部门规章、规范性文件和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2021年6月21日出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》及其他必要的鉴证意见。根据上海证券交易所向发行人出具的《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕442号，以下简称“《审核问询函（一）》”），本所于2021年9月11日就《审核问询函（一）》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）。本所于2021年12月29日就发行人2021年1-6月期间发生的与本次发行上市有关的重要事项及《审核问询函（一）》涉及的问题于上述期间的更新事项出具了《北京德恒律师

事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（以下简称“《补充法律意见（二）》”）。2021年9月30日，上海证券交易所向发行人出具《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）（2021）613号，以下简称“《审核问询函（二）》”）。2022年2月11日，容诚出具了《审计报告》（容诚审字[2021]216Z0094号，以下简称《审计报告（更新）》）。本所于2022年2月16日就《审核问询函（二）》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题及《审计报告（更新）》涉及的发行人相关事项的补充披露出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（以下简称“《补充法律意见（三）》”）。2022年3月11日，本所就发行人2021年7月-2021年12月期间发生的与本次发行上市有关的重要事项、《审核问询函（一）》《审核问询函（二）》涉及的问题于上述期间的更新事项出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》（以下简称“《补充法律意见（四）》”）。2022年4月7日，上海证券交易所科创板上市委员会向发行人出具《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》（以下简称“《问询问题》”），本所于2022年4月9日就《问询问题》中要求发行人律师发表法律意见的有关问题出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》（以下简称“《补充法律意见（五）》”）。2022年4月28日，本所就容诚重新出具的《审计报告》涉及发行人的相关事项出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（六）》（以下简称“《补充法律意见（六）》”）。

2022年5月12日，上海证券交易所出具了《发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“《反馈意见落实函》”），将中国证监会出具的《天津美腾科技股份有限公司注册阶段问询问题》（以下简称“《注册阶段问询问题》”）转发给发行人，并要求发行人及中介机构进行落实、回复。现本所经办律师就《注册阶段问询问题》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题出具本补充法律意见。除非特别说明，本补充法律意见所述报告期（最近三年及一期）

指2019年、2020年、2021年、2022年1-6月。

为出具本补充法律意见之目的，本所按照中国有关法律、法规和规范性文件的规定，在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》依据的事实的基础上，就本补充法律意见所涉及的相关事实和资料进行了补充调查，并就有关事项向发行人相关负责人员及其他相关人员进行询问和必要的讨论，并取得了相关证明材料。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》《补充法律意见（七）》的补充，并构成《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》不可分割的一部分，本所在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》《补充法律意见（七）》中所作的声明事项适用于本补充法律意见；本补充法律意见所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与本所出具的《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》中的含义相同。

本所同意将本补充法律意见作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并保证本补充法律意见的真实性、准确性和完整性。

基于上述，本所经办律师根据现行法律、法规、部门规章和规范性文件的要求，按照我国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在进行充分核查的基础上，出具补充法律意见如下：

一、问题1. 关于大地公司

请发行人：（1）补充说明大地公司报告期主要财务数据和经营情况；（2）结合报告期销售费用率较可比公司低、销售人员增长缓慢等情形，补充说明发行人与大地公司的共同客户项目具体情况、获取方式及其规范性，大地公司等关联方是否参与发行人获客过程或提供帮助，是否涉及大地公司等关联方的项目，发行人通过居间服务取得的客户与大地公司客户有无重合等情况，是否存在对大地公司依赖的情形，发行人销售和业务推广是否具备独立性；（3）结合发行人与德通电气的工矿智能系统业务实际开展情况及发展战略、大地公司及其关联方对发行人股权、经营管理和购销业务的影响，补充说明是否存在非公平竞争、利益输送、让渡商业机会等情形，及其对发行人未来发展的潜在影响，是否存在协议、承诺或其他约定限制发行人开展相关业务，发行人与德通电气、大地公司等相关方就业务范围是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）结合发行人核心技术和产品的研发历程和研发人员履历，补充说明公司成立后仅一年时间第一台 TDS 智能干选机即实现生产和销售的合理性，核心技术和产品是否来源于相关人员在大地公司的研发成果，是否与大地公司等关联方相关，是否存在产权纠纷或潜在纠纷，发行人是否具备独立和持续研发能力；（5）补充说明 2018 年至今，大地公司选煤设计研究院相关课题涉及“干法选煤工艺标准化模块设计”，相关研究内容与发行人业务是否存在重合，是否与发行人存在共同或委托研发，是否存在变相支付费用的情形；（6）结合向大地公司销售产品的价格略低于向非关联方销售产品价格的合理性，比较向大地公司和其他总包商客户销售设备产品的定价、比较向大地公司和其他销量较大客户的定价，是否存在差异并分析原因；（7）说明 2019 年 3 月前李太友仍然担任大地公司副总裁，是否影响其独立性，说明为开展工作方便，大地公司同意保留李太友大地公司副总裁职务的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师、律师核查并明确发表意见。

回复：

（一）补充说明大地公司报告期主要财务数据和经营情况

1. 大地公司报告期主要财务数据和经营情况具体如下：

大地公司主要收入来源包括：EPC 和设计、设备销售、项目运营和其他收入。2022 年 1-6 月，EPC 和设计业务占收入比重为 51.50%，经营主体主要为大地公司本部、分公司；设备销售业务占收入比重为 36.32%，经营主体主要为奥尔斯特、德通电气、威德矿业和奥瑞工业；项目运营收入和其他收入比重较低。最近三年大地公司的主要收入构成较为稳定。

2019 年至 2022 年 1-6 月大地公司合并报表中主要财务数据如下所示：

单位：万元

科目	2022 年 1-6 月 /2022-06-30	2021 年度/2021-12-31	2020 年度 /2020-12-31	2019 年度 /2019-12-31
总资产	380,167.57	387,165.44	329,643.98	305,645.33
净资产	206,691.70	183,562.53	155,173.32	172,736.66
营业收入	107,473.41	232,187.19	227,674.78	234,906.80
投资收益	4.96	1,903.06	-10,151.84	8,131.06
净利润	19,241.95	34,617.09	17,866.61	42,369.00

注：本补充法律意见中涉及的大地公司和德通电气财务数据均未经审计，下同。

2019 年以来大地公司整体经营情况良好，总资产和营收较为稳定；净利润有所波动，主要因为其投资收益科目 2020 年亏损严重，大地公司对外投资澳大利亚公司 Metro Mining Limited 投资损失 14,811.04 万元，进而造成当年净利润明显下降，上述投资损失与发行人无关。除上述因素外，大地公司的业务经营较为稳定。

2. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

- ① 获取2019年至2022年1-6月期间大地公司合并财务报表；
- ② 获取2019年至2022年1-6月期间大地公司的EPC项目收入和设备销售收入情况。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，大地公司报告期内整体经营情况良好，总资产和营收整体较为稳定；报告期内大地公司净利润有所波动的原因主要在于其投资收益科目2020年亏损较为严重，上述投资损失与发行人无关。

（二）结合报告期销售费用率较可比公司低、销售人员增长缓慢等情形，补充说明发行人与大地公司的共同客户项目具体情况、获取方式及其规范性，大地公司等关联方是否参与发行人获客过程或提供帮助，是否涉及大地公司等关联方的项目，发行人通过居间服务取得的客户与大地公司客户有无重合等情况，是否存在对大地公司依赖的情形，发行人销售和业务推广是否具备独立性

1. 报告期公司销售费用率较可比公司低、销售人员增长缓慢的原因

（1）公司与可比公司的销售费用比较情况

证券代码	证券简称	销售费用率（%）			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
603656.SH	泰禾智能	20.05	18.24	19.80	24.21
002690.SZ	美亚光电	9.29	12.03	11.85	13.48
300480.SZ	光力科技	15.47	12.10	8.27	8.95
300099.SZ	精准信息	9.74	9.53	7.08	11.45
688003.SH	天准科技	16.27	12.23	14.08	15.38
688768.SH	容知日新	25.56	21.13	22.06	22.00
可比公司平均值		16.06	16.06	13.86	15.91
可比公司中值		15.87	15.87	12.97	14.43
发行人		12.56	12.33	11.56	11.20

可比公司中，发行人与美亚光电、光力科技、天准科技较为接近，与泰禾智能、容知日新、精准信息差异较大，三家可比公司和发行人的销售费用构成如下：

项目	2019年-2022年1-6月平均值			
	发行人	容知日新	泰禾智能	精准信息
销售费用-职工薪酬占收入比	4.18%	11.32%	9.30%	1.40%
销售费用-差旅费占收入比	1.57%	3.79%	3.67%	0.59%
销售费用-居间费占收入比	0.74%	N/A	3.55%	N/A
销售费用-其他费用占收入比	5.43%	7.29%	3.87%	7.36%
销售费用率	11.91%	22.40%	20.40%	9.35%

泰禾智能、容知日新销售费用率高于发行人，主要由于其下游客户集中度较低，需要通过大量销售人员和居间商扩展市场，因此销售人员职工薪酬、差旅费及销售服务费用较多；精准信息销售费用率低于发行人，因为其收入结构中军工

产品占比较高，客户集中度较高，销售人员职工薪酬及差旅费占收入的比重较低，且其销售费用结构中未见居间费或销售服务费。

剔除上述 3 家可比公司后，发行人与同行业可比公司销售费用率对比如下：

证券代码	证券简称	销售费用率（%）			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
002690.SZ	美亚光电	9.29	12.03	11.85	13.48
300480.SZ	光力科技	15.47	12.10	8.27	8.95
688003.SH	天准科技	16.27	12.23	14.08	15.38
可比公司平均值		13.68	12.12	11.40	12.60
可比公司中值		15.47	12.10	11.85	13.48
发行人		12.56	12.33	11.56	11.20

综上，发行人销售费用率与同行业可比公司平均值及中值均较为接近，不存在明显差异。

（2）公司销售费用和销售人员的变化情况

① 销售人员的变化情况

报告期内公司销售人员数量分别为 45 人、40 人、48 人和 55 人，主要负责跟踪客户和项目动态，组织客户交流、考察、方案汇报等，参与项目投标、维护客户关系，从而有效推进业务合作进展并完成产品销售。销售人员的构成如下：

覆盖行业	覆盖区域	销售人员（人）			
		2022/06/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
煤炭行业	山西	8	7	5	6
	陕甘	3	5	5	2
	山东	5	4	5	3
	内蒙（含东北）	4	4	3	6
	西北（除陕甘）	4	3	3	3
	西南	2	2	3	3
矿业	全国	10	7	6	2
直接销售人员（合计）		36	32	30	25
销售支持人员		19	16	10	20
总数		55	48	40	45

报告期内公司直接销售人员数量分别为 25 人、30 人、32 人和 36 人，公司按照销售大区建设销售体系，由于煤炭行业集中度较高，公司于 2019 年基本实现主要产煤区的覆盖，并根据各大区覆盖客户数量和覆盖难度逐步补充人员，因此随着客户和项目数量的增加呈现出上升态势。

另外，公司还有销售支持人员，包括方案设计人员、售前技术支持和投标人员。报告期内，公司销售支持人员数量呈现出波动。报告期期初公司项目经验较少，需要较多的销售支持人员，2019年公司增加了8名销售支持人员。随着公司项目经验积累、项目方案标准化以及业主对公司产品认可度的提高，公司设计能力整体逐步提升。2020年9月，因疫情缓解，项目交付压力大，鉴于当时销售支持人员配置较宽松，公司将9名销售支持人员主动转岗到产品交付事业部以确保项目年底交付，另一方面设计人员深入项目现场，可以增强与实施交付人员的沟通和互学，在实际施工中验证前期设计方案并提升设计水平；另当年有4人离职，并转入2人、外部招聘1人。2021年，随着公司向矿业拓展、智能化业务逐步增加，公司决定4名设计人员结束转岗转回销售支持部门，并通过转岗及招聘增加了两名销售支持人员。2022年1-6月，由于市场业务机会增多，需要销售支持人员参与的设计和投标项目数量明显增长，因此公司决定通过转岗和外部招聘新增3名销售支持人员。上述人员变动符合公司实际运营需要，销售支持人员数量变化具有合理性。

报告期内，直接销售人员和销售支持人员均为专职的销售人员，不涉及研发人员，因此不涉及研发费用的分摊和处理事项。发行人的销售费用、研发费用、生产成本核算准确、完整。

② 销售费用的具体构成情况

报告期内，公司销售费用构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,034.92	45.69	1,501.87	31.76	1,186.82	31.93	980.98	36.28
售后服务	499.99	22.07	1,085.49	22.95	920.51	24.76	697.11	25.78
差旅交通费	169.79	7.50	657.70	13.91	579.96	15.60	358.29	13.25
业务招待费	199.21	8.79	457.65	9.68	346.27	9.31	296.41	10.96
市场居间费	47.66	2.10	414.01	8.76	301.27	8.10	69.33	2.56
招投标费用	121.89	5.38	183.41	3.88	194.55	5.23	124.22	4.59
业务宣传费	2.91	0.13	110.21	2.33	49.75	1.34	41.36	1.53
办公费用	17.08	0.75	115.39	2.44	38.35	1.03	56.69	2.10
方案调研及设计费	141.08	6.23	107.85	2.28	59.57	1.60	28.29	1.05
运输装卸费	9.02	0.40	62.05	1.31	21.90	0.59	14.15	0.52
折旧与摊销	9.50	0.42	21.13	0.45	9.86	0.27	13.13	0.49
其他	12.14	0.54	12.04	0.25	8.59	0.23	24.12	0.89
合计	2,265.19	100.00	4,728.82	100.00	3,717.40	100.00	2,704.08	100.00

报告期内，公司销售费用分别为 2,704.08 万元、3,717.40 万元、4,728.82 万元和 2265.19 万元，占营业收入的比重分别为 11.20%、11.56%、12.33%和 12.56%，占比相对稳定。

报告期内，公司销售费用持续增加，主要系公司销售规模增加，职工薪酬、差旅交通费、售后服务费用、市场居间费等随之增加所致。招投标费用包括中标服务费（单一来源一般不存在中标服务费）、标书费及平台使用费，其中中标服务费通常按照中标金额一定比例收取，但不同招标代理机构的收费标准存在差异；有一定波动的原因在于公司报告期内通过招投标或竞争性谈判取得项目的合计收入为 12,650.55 万元、18,446.60 万元、16,967.47 万元和 13,772.02 万元，呈现一定的波动，导致对应的招投标费也有一定波动，具有合理性。报告期内公司办公费用存在波动，主要因为公司于 2021 年 5 月主办“第三届天津煤炭（矿业）创新与新技术论坛”、于 2021 年 10 月参加“第十九届中国国际煤炭采矿技术交流及设备展览会”，涉及场地费、展览费用、餐费等费用较多，导致办公费用上升；2022 年 1-6 月由于天津疫情较为严重，因此参与展会较少，展会相关的办公费用支出较少，具有合理性。

除销售人员直接的职工薪酬和差旅交通费外，公司的业务招待费、市场居间费、招投标费用和业务宣传费占比合计为 19.64%、23.98%、24.65%和 16.40%，2019 年至 2021 年期间合计占比较高且呈现出上升趋势，表明在开拓客户资源、获取项目时，除通过销售人员进行推广外，也通过居间商、市场宣传、网上参与客户招投标等方式开拓项目；2022 年 1-6 月公司的市场居间费和业务宣传费呈现出一定的下降，市场居间费下降主要因为公司上半年验收的项目中通过居间商开拓的项目较少，业务宣传费下降的原因是受限于上半年疫情，导致宣传涉及的印刷费、视频制作等费用下降，具有合理性。

综上，与可比公司相比，报告期内公司的销售费用率呈现出逐年上升的态势，至 2021 年公司的销售费用率与可比公司的销售费用率较为接近；公司销售人员总数较为稳定，直接销售人员从报告期初的 25 人增长至 36 人，稳步增长，重点覆盖山西、陕甘、山东（含苏皖）、内蒙（含东北）等煤炭主产区，与客户区域匹配；公司的销售费用构成与业务开拓方式匹配。

2. 补充说明发行人与大地公司的共同客户项目具体情况、获取方式及其规范性，大地公司等关联方是否参与发行人获客过程或提供帮助，是否涉及大地公司等关联方的项目

2018年至2022年1-6月期间，公司主营营业收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
发行人主营业务收入	18,030.36	38,353.51	32,147.56	24,145.84	11,198.50
-关联销售收入	3,972.10	3,556.08	3,823.74	6,424.32	2,486.63
-关联销售占比	22.03%	9.27%	11.89%	26.61%	22.21%
-共同客户收入	9,004.34	17,204.83	14,736.80	10,326.07	5,507.53
-共同客户占比	49.94%	44.86%	45.84%	42.77%	49.18%
-非关联非共同收入	5,053.92	17,592.60	13,587.02	7,395.45	3,204.34
-非关联非共同收入占比	28.03%	45.87%	42.26%	30.63%	28.61%

公司和大地公司之间存在关联销售和共同客户，关联销售是公司向大地公司销售产品或服务；共同客户指公司向共同客户（2018-2022年6月内任意时点，若双方客户为同一法人主体，则定义为共同客户）销售产生的收入，不包括关联销售。

（1）共同客户所对应项目的具体情况、获取方式和规范性

① 共同客户项目的获取方式

2018年至2022年1-6月期间，公司共同客户对应项目的获取方式如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	8,126.69	90.25	8,742.94	50.82	10,137.19	68.79	4,613.29	44.68	196.49	3.57
竞争性谈判	/	/	679.19	3.95	1,410.89	9.57	3,396.95	32.90	510.26	9.26
单一来源采购	877.65	9.75	7,782.69	45.24	3,188.72	21.64	2,315.84	22.43	4,800.79	87.17
其中：国企	806.85	8.96	3,410.77	19.82	1,274.37	8.65	704.91	6.83	1,682.58	30.55
其中：民企	70.80	0.79	4,371.92	25.41	1,914.35	12.99	1,610.93	15.60	3,118.21	56.62
合计	9,004.34	100.00	17,204.83	100.00	14,736.80	100.00	10,326.07	100.00	5,507.53	100.00

2019-2022 年 1-6 月期间，共同客户当中，发行人以招投标和竞争性谈判方式获取客户的收入金额占比为 77.57%、78.36%、54.76%和 90.25%，整体占比较高。2018 年发行人以单一来源方式取得项目收入占比较高，主要是公司向共同客户金科尔公司销售了金科尔二期 TDS 项目和金科尔三期 TDS 项目，合计收入占 2018 年共同客户总收入的比例为 56.16%，上述项目已全部回款。

I 发行人以单一来源方式取得项目符合规定

公司通过单一来源方式获取共同客户项目的主要原因：（1）客户非国有企业，无需强制要求履行招投标程序；（2）根据《必须招标的工程项目规定》，单项合同估算价未达到 200 万元人民币的可不进行招标；（3）符合《政府采购法》关于采用单一来源方式采购的规定。具体如下：

单位：万元

采购原因	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
客户非国有企业	70.80	4,371.92	1,914.35	1,610.93	3,118.21
项目金额未超过 200 万元人民币	170.15	523.20	664.26	97.12	21.38
按照规定可以采用单一来源方式采购	636.71	2,887.57	610.12	607.78	1,661.20
合计	877.65	7,782.69	3,188.72	2,315.84	4,800.79

上表中“按照规定可以采用单一来源方式采购”的国企客户项目分析如下：

年份	序号	项目名称	采用单一来源采购的规范性
2018 年度	1	长城五矿 TDS 项目	长城六矿、长城五矿均为新汶矿业集团物资供销有限责任公司采购项目。此前长城六矿 TDS 项目按公开招标方式中标，长城五矿 TDS 项目采购同一宽度的两产品 TDS 产品。 为快速推进长城五矿 TDS 项目，业主按照长城六矿 TDS 项目的设备参数进行设计及系统配套，确保项目系统能够继续稳定使用，不影响功能配套要求，而采用单一来源采购方式继续采购公司产品。该方式符合《招标投标法实施条例》第九条：“除招标投标法第六十六条规定的可以不进行招标的特殊情况外，有下列情形之一的，可以不进行招标：（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求”的规定。
	2	斜沟 TCS 运营服务项目	公司报告期外已通过总包方式向山西西山晋兴能源有限责任公司销售过 TCS 系统，鉴于 TCS 的操作运营存在一定技术要求，为确保该 TCS 项目系统能够继续稳定使用，从而提高经济效益，业主采用单一来源采购方式继续采购公司 TCS 运营服务。该方式符合《招标投标法实施条例》第九条：“除招标投标法第六十六条规定的可以不进行招标的特殊情况外，有下列情形之一的，可以不进行招标：（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求”的规定。
2019 年度	3	斜沟 TCS 运营服务项目	
2020 年度	4	斜沟 TCS 运营服务项目	
2021 年度	5	斜沟 TCS 运营服务项目	
	6	临涣 TDS 项目	临涣、童亭、涡北、杨柳和祁南等 TDS 项目客户均是淮北矿业股份有限公司。根据祁南煤矿出具的《设备比价采购供应商推荐表》，美腾科技 TDS 设备在
	7	童亭 TDS 项目	

年份	序号	项目名称	采用单一来源采购的规范性
	8	涡北 TDS 项目	其集团公司孙疃煤矿、信湖煤矿等单位智能选矸系统已投入使用，运行良好，根据准矿集团招投标管理暂行办法，招标采购的货物或服务在一年内需要补充，且经确定续签合同更符合其集团公司利益。因此，客户通过单一来源方式向美腾科技采购产品。 根据临涣煤矿、童亭煤矿、涡北煤矿和杨柳煤矿出具的《货物免标采购申请表》，为加快环保督察问题落实，上述煤矿拟通过智能选矸改造，对选矸工艺进行优化，需尽快采购智能干选机，而美腾科技提供的智能干选机已在许疃矿、信湖矿、孙疃矿等单位使用，效果良好，性能可靠，因此采取免标采购。
	9	杨柳 TDS 项目	
	10	祁南 TDS 项目	
2022 年 1-6 月	11	斜沟 TCS 运营服务项目	同上
	12	朱仙庄 TDS 项目	朱仙庄 TDS 项目的客户为淮北矿业股份有限公司。根据朱仙庄煤矿出具的《货物免标备案表》，美腾科技 TDS 设备在其集团公司孙疃煤矿、信湖煤矿等单位智能选矸系统已投入使用，运行良好。根据准矿集团招投标管理暂行办法，招标采购的货物或服务在一年内需要补充，且经确定续签合同更符合其集团公司利益。因此，客户通过单一来源方式向美腾科技采购产品。

综上所述，公司通过单一来源的方式取得上述项目符合相关法规的规定。

II 发行人与金科尔公司不存在关联关系

金科尔二期 TDS 项目和金科尔三期 TDS 项目的合理性如下：

i 发行人与金科尔公司不存在关联关系

金科尔公司的股东为武永平和武子平，分别持股 99%和 1%，实际控制人为武永平。经公开信息查询、走访、取得金科尔公司出具的无关联关系声明等方式核查，发行人与金科尔公司不存在关联关系。

ii 金科尔公司成立时间距首次合作时间较短的原因

金科尔公司成立于 2017 年 8 月 16 日，注册资本 1,000 万元，其实际控制人武永平先生在煤炭行业拥有近 20 年从业经验，2011 年以前，武永平主要从事煤矿生产管理工作，2011 年，武永平成立达拉特旗旗家商贸有限责任公司和达拉特旗嘉辉汽车运输有限公司两家公司从事煤炭洗选加工及贸易、运输等业务，并于 2015 年通过其配偶武反梨成立达拉特旗珂浩政兴商贸有限公司继续从事煤炭业务。2017 年，武永平通过达拉特旗珂浩政兴商贸有限公司向发行人采购了 1 台 TDS 设备，使用后认为 TDS 设备具有优势：1）比水洗成本低；2）效益好，技术成熟，煤中带矸率更低，可以降低灰分、提高热值，因此经分选后的煤炭售

价更高，毛利率水平较传统水洗提升 3%至 8%；3）不会产生煤泥，更加环保。

因此，武永平通过金科尔公司于 2018 年分两期购买了 6 台 TDS 设备。武永平通过新成立不久的金科尔公司与发行人开展合作，系其自身的业务发展需求。

iii 发行人与金科尔公司交易定价公允，不存在利益输送

金科尔二期项目与同期同类产品销售价格差异较小，定价具有公允性：

单位：万元、台

项目名称	签订日期	设备宽度	单价（含税）	数量
金科尔二期 TDS 项目	2018 年 3 月	2,000mm	623.00	3
长城五矿 TDS 项目	2018 年 5 月	2,000mm	619.50	1
锦达 TDS 项目	2018 年 6 月	2,000mm	607.86	1

金科尔三期 TDS 项目销售单价为 558.18 万元，较金科尔二期 TDS 项目降低 10.40%，主要因为业主前期已向发行人购买了 4 台 TDS 设备，公司给予一定价格优惠，定价具有合理性。

② 共同客户的构成情况

I 发行人的共同客户以国企为主

2018-2022 年 6 月期间，共同客户共计 60 家，其中 44 家为国企，国企客户的家数占比为 73.33%、销售金额占比为 80.09%。此类大型国有煤炭集团的采购、付款制度较为完善，内控体系较为健全，其采购过程一般需要严格按照相关法律法规履行相应的决策程序，整体经营独立规范，将大地公司的合同金额转移给发行人进行利益输送的风险较低。

II 发行人的共同客户以招投标或竞争性谈判的取得方式为主

2018-2022 年 6 月期间，共同客户中以招投标和竞争性谈判取得的销售金额占比为 66.60%。大地公司亦主要通过招投标、竞争性谈判取得共同客户的订单。

综上，发行人和大地公司的共同客户以国企客户为主，对于此类国企客户，公司和大地公司均独立通过招投标、竞争性谈判等方式取得对应项目，获取项目符合相关法律法规的规定，具有规范性。

③ 主要共同客户对应项目的具体情况

2018年至2022年6月期间，发行人与大地公司共有60家共同客户，按照销售金额进行统计，前十大共同客户情况如下：

单位：万元

序号	共同客户名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度	总收入	总比例	企业性质
1	山西西山晋兴能源有限责任公司	298.65	603.50	6,334.22	607.78	593.10	8,437.25	14.86%	国企
2	淮北矿业股份有限公司	385.82	3,487.62	1,263.02	993.03	510.26	6,639.74	11.69%	国企
3	中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿	/	/	1,613.93	2,043.14	/	3,657.07	6.44%	国企
4	兖矿新疆矿业有限公司硫磺沟煤矿	3,628.32	/	/	/	/	3,628.32	6.39%	国企
5	鄂尔多斯市金科尔工贸有限责任公司	70.80	89.97	/	/	3,093.10	3,253.87	5.73%	民企
6	江苏省第一工业设计院股份有限公司	/	2,437.94	594.69	/	/	3,032.63	5.34%	民企
7	新汶矿业集团物资供销有限责任公司	/	585.77	/	991.45	1,068.10	2,645.33	4.66%	国企
8	贵州盘江精煤股份有限公司	1,184.07	1,132.74	/	/	/	2,316.81	4.08%	国企
9	国家能源集团新疆能源有限责任公司	1,046.90	1,217.20	/	/	/	2,264.10	3.99%	国企
10	山西西山金信建筑有限公司	2,200.00	/	/	/	/	2,200.00	3.87%	国企
合计		8,814.56	9,554.74	9,805.86	4,635.40	5,264.56	38,075.12	67.06%	/

根据上表可知，2018年至2022年6月期间公司向前10大共同客户销售的收入占全部共同客户收入的比重为67.06%，共同客户集中度较高，且多数在持续产生收入，具有代表性。因此，鉴于客户和项目数量较多，本补充法律意见主要对发行人前十大共同客户项目具体情况进行分析，其中前十大客户的项目中除项目三是发行人、大地公司和客户签署三方协议，属于联合投标项目外，其余均不涉及大地公司，主要如下表所示：

序号	共同客户名称	项目名称	2018-2022年1-6月收入（万元）	合同签署年度	收入确认年度	美腾科技销售负责人	大地是否参与项目获取	获取方式	获取方式是否规范
1	客户二十九	项目二百二十九	2,713.15	2016年4月、2019年4月	2018-2022年	张某某	否	单一来源采购	规范
		项目三十二	5,724.10	2018年3月	2020年	张某某	否	招投标	规范
2	客户十五	项目十	510.26	2018年5月	2018年	李某某	否	竞争性谈判	规范
		项目二十	702.93	2019年4月	2019年	李某某	否	竞争性谈判	规范
		项目一百一十四	289.20	2019年7月	2019年	邓某某	否	竞争性谈判	规范
		项目九十三	1,233.45	2019年3月	2020年	李某某	否	竞争性谈判	规范
		项目七十九	338.05	2020年12月	2021年	邓某某	否	单一来源采购	规范
		项目七十七	339.82	2020年9月	2021年	邓某某	否	招投标	规范
		项目八十五	283.19	2020年9月	2021年	邓某某	否	招投标	规范
		项目二百一十八	538.05	2021年4月	2021年	邓某某	否	招投标	规范
		项目二百三十八	365.71	2021年8月	2021年	邓某某	否	单一来源采购	规范
		项目二百三十七	385.18	2021年9月	2021年	邓某某	否	单一来源采购	规范
		项目二百四十	383.39	2021年7月	2021年	邓某某	否	单一来源采购	规范
		项目二百三十九	811.75	2021年7月	2021年	邓某某	否	单一来源采购	规范
3	客户六	项目二百	1,613.93	2017年11月	2020年	施某某	否	招投标	规范

序号	共同客户名称	项目名称	2018-2022年1-6月收入（万元）	合同签署年度	收入确认年度	美腾科技销售负责人	大地是否参与项目获取	获取方式	获取方式是否规范
		项目三	2,043.14	2018年12月	2019年	施某某	是 ¹	招投标	规范
4	客户二百一十六	项目四十六	3,628.32	2020年6月	2022年	施某某	否	招投标	规范
5	客户十一	项目一百一十六	1,611.21	2018年3月	2018年	邓某某	否	单一来源采购	规范
		项目六	1,481.90	2018年3月	2018年	季某某	否	单一来源采购	规范
6	客户十七	项目十二	594.69	2019年11月	2020年	季某某	否	单一来源采购（总包）	规范
		项目四十八	1,935.54	2020年11月	2021年	李XX	否	单一来源采购（总包）	规范
		项目七十	502.40	2019年1月	2021年	李XX	否	单一来源采购（总包）	规范
7	客户十三	项目八	1,068.10	2018年5月	2018年	李XX	否	单一来源采购	规范
		项目一百一十八	991.45	2018年5月	2019年	李某某	否	招投标	规范
		项目一百二十六	459.37	2020年6月	2021年	李某某	否	招投标	规范
8	客户一百七十八	项目二百四十三	1,132.74	2021年9月	2021年	甘某某	否	招投标	规范
		项目二百四十四	1,184.07	2021年10月	2022年	甘某某	否	招投标	规范
9	客户九十三	项目一百二十五	672.57	2020年12月	2021年	刘XX	否	招投标	规范
		项目六十五	544.63	2020年12月	2021年	季某某	否	招投标	规范

¹ 美腾科技、大地公司作为联合体，共同承担该项目，详见本小题之“（2）”之“②是否涉及大地公司等关联方的项目”之“II 报告期内未构成关联销售的三方合作模式”。

序号	共同客户名称	项目名称	2018-2022年1-6月收入（万元）	合同签署年度	收入确认年度	美腾科技销售负责人	大地是否参与项目获取	获取方式	获取方式是否规范
		项目二百八十五	792.04	2021年10月	2022年	季某某	否	招投标	规范
		项目二百八十六	254.87	2021年11月	2022年	季某某	否	招投标	规范
10	客户四十六	项目四十七	2,200.00	2020年10月	2022年	张某某	否	招投标	规范

注：发行人向主要共同客户销售的备件项目由于金额较小，因此未列示。

由上表可见：

I 发行人均独立取得项目（项目三、项目十六除外，详见本小题之“（2）大地公司等关联方是否参与发行人获客过程或提供帮助，是否涉及大地公司等关联方的项目”之“②是否涉及大地公司等关联方的项目”之“II 报告期内未构成关联销售的三方合作模式”）。

II 针对每个共同客户或项目，发行人均有相应的销售负责人员。

III 项目三、项目十六的收入分别为 2,043.14 万元和 432.32 万元，占当期收入的比例分别为 8.46%和 1.34%，未对发行人构成重大不利影响。

因此，发行人不存在依赖大地公司开发共同客户的情况。

综上，2018 年至 2022 年 6 月期间，除项目三、项目十六系发行人和大地公司共同开发以外，其余共同客户均为发行人独立开发。发行人销售过程并未使用大地公司的人员、设施，亦未向大地公司支付或收取相关费用。

（2）大地公司等关联方是否参与发行人获客过程或提供帮助，是否涉及大地公司等关联方的项目

①大地公司等关联方是否参与发行人获客过程或提供帮助

I 发行人销售技术性较强，大地公司难以提供有效支持

发行人获取项目的主要过程：

A.初步接触客户，与业主交流美腾科技的技术先进性及现场需要解决的痛点问题，发掘需求与商机；B.技术人员现场调研并为客户提供方案设计，以解决业主现场问题，优化生产工艺、减人增效；C.与用户反复讨论修改设计方案，达到设计方案完全符合现场实际并具有实施性；D.推进现场试验及车间试验，验证方案的可行性；E.邀请客户进行项目考察，通过实际案例再次证明方案可行性及技术先进性；F.协助业主推进项目立项，提供技术支持；G.为业主招标提供技术支持；H.获取项目、签署合同等。

发行人提供的是定制化产品，需根据客户需求设计、取样、试验及反复调整，通过多项步骤才能获取项目，项目销售过程耗时较长、方案调整较多，技术性强，对发行人研发、技术力量依赖度较高，大地公司难以提供有效支持。

II 发行人向共同客户销售的产品单价、毛利率与非共同客户不存在重大差异

发行人向共同客户销售的产品单价、毛利率与非共同客户不存在重大差异。具体分析详见《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》之“第三部分 《审核问询函（二）》法律问题回复更新”之“一、问题 1.关于与大地公司的关系”之“（四）”之“1.”之“（1）关于共同客户的具体情况”之“⑤发行人向共同客户销售的产品单价、毛利率与向非共同客户销售的产品单价、毛利率不存在重大差异”。

III 经与共同客户访谈，大地公司未参与发行人获客过程或提供帮助

本所经办律师以完成共同客户收入的 80%为目标确认访谈核查范围，并按照收入金额筛选了共同客户中的前十九大客户，合计占共同客户收入的比例为 86.18%；其中新汶矿业集团物资供销有限责任公司由于山东能源集团和兖州矿业集团进行重组导致原有的对接人员岗位发生调动，上述人员配合访谈意愿较弱，因此无法完成访谈，该共同客户的收入占比为 4.66%。因此，对 2018 年至 2022 年 6 月期间十八个共同客户进行了访谈，合计占共同客户收入的比例为 81.52%。

经与上述共同客户访谈并确认，大地公司未参与发行人获客过程或提供帮助，用户与任何一方解除合作关系不会影响到另一方继续合作。

IV 发行人和大地公司出具了相关说明

发行人、大地公司均出具了说明，2018 年至 2022 年 1-6 月期间，除项目三、项目十六是发行人和大地公司共同开发并签署三方合同以外，其余共同客户均为发行人独立开发，不存在通过大地公司获取项目的情形。

V 核查了相关交易记录

对共同客户项目进行了以下核查：

i.核查了全部共同客户对应项目的交易合同，除特定项目（项目三、项目十六、项目九十九，下同）外，不存在大地公司作为合同方、签署补充协议等情形，在合同正文、附件中不涉及大地公司的相关条款，大地公司不存在相关的合同利益。

ii.核查了前十九大共同客户对应项目的外部投标往来依据，包括邀标文件、投标文件等，因业主邀标方式包括现场、邮件、网络平台等多种方式，核查范围仅占共同客户总收入的比例为 37.93%。在核查范围内，核对与招标方的外部来往文件涉及的参与人员，除特定项目外，大地公司均未参与投标过程。

iii.核查了前十九大共同客户对应项目的内部邮件往来（占共同客户总收入的比例为 86.18%），相应邮件记录了发行人在实施具体项目的安排，包括交付计划、参与人员、资源配置等，除特定项目外，大地公司未参与实施过程。

iv.核查了共同客户相关项目的合同签署时间，除特定项目外，不存在和大地公司参与同一项目但分别签署合同的情形。

v.核查了发行人及董监高、实际控制人、大地公司相关自然人（谢美华、王冬平等）的资金流水，不存在大地公司在发行人获客过程或项目实施过程中提供资金资助的情形。

VI 特定项目的说明

项目三、项目十六存在发行人、大地公司和终端客户共同签署合同的情况，业主为国企，招标方式取得。项目九十九存在发行人、大地公司分别与终端客户签署合同的情况，业主为民企，单一来源方式取得。项目四十七存在发行人、大地公司分别与总包方签署合同的情况，业主为国企，招投标方式取得。

这 4 个特定项目的获取、实施、交付过程规范，不存在大地公司对发行人进行利益输送情形。详见本小题之“②是否涉及大地公司等关联方的项目”之“II 报告期内未构成关联销售的三方合作模式”。

综上所述，除 4 个特定项目外，大地公司未参与发行人获客过程或提供帮助；项目三、项目十六、项目九十九的收入金额占发行人当期的收入比重分别为

8.46%、1.34%、2.30%和 12.20%，比例较低，且这 4 个特定项目的获取、实施、交付过程规范，不存在利益输送情形，发行人的业务获取不依赖大地公司。

②是否涉及大地公司等关联方的项目

I 报告期内的关联销售事项

报告期内，发行人和大地公司之间的关联销售情况如下：

单位：万元

科目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联销售金额	3,972.10	3,556.08	3,823.74	6,424.32
占营业收入的比例	22.03%	9.27%	11.89%	26.61%

公司报告期内存在向大地公司销售产品或服务的情况，2019 年至 2021 年期间关联销售金额和占比均呈现出快速下降的趋势，2022 年 1-6 月期间由于发行人向客户二十八销售的项目三十一确认收入，该项目签订于 2019 年，金额为 2,822.44 万元，占当期关联销售金额的 71.06%，占当期营收的比例为 15.65%，金额较大，持续时间较长，导致关联收入占比有一定的提升。因发行人项目实施周期、验收周期相对较长，且受疫情、业主生产环境、施工配套等因素影响，具有一定不确定性，所以半年度关联销售收入占比会出现波动。报告期内，发行人建立并执行年度日常关联交易预计及授权机制，2021 年年度股东大会授权与大地公司关联销售金额合计 5,000 万元。截至 2022 年 9 月 30 日，发行人在手订单（含税）金额合计为 71,864.56 万元，其中与大地公司的在手订单（含税）金额合计为 6,474.62 万元，占比 9.01%，相比 2021 年关联销售占营业收入比例（9.27%）略有下降。上述关联交易内容已在招股说明书中进行详细披露。

II 2018 年至 2022 年 6 月未构成关联销售的三方合作模式

2018 年至 2022 年 6 月期间存在以下 4 个特定项目，涉及发行人与大地公司存在利益关系、但不构成关联销售：

项目名称	合同对方	合同金额 (万元)	签约时间	收入确认 年度
项目十六	客户二十二	488.52	2020 年 4 月	2020 年
项目三	客户六	2,350.00	2017 年 11 月	2019 年
项目九十九	客户五	835.00	2019 年 12 月	2020 年
项目四十七	客户四十六	2,486.00	2020 年 10 月	2022 年

i. 发行人、大地公司和终端客户三方共同签署合同的项目

涉及项目三和项目十六，美腾科技、大地公司和终端客户三方在上述两项目中关于权利义务的约定如下表所示：

合同主体	合同约定的权利和义务	付款方式
项目十六-《某某煤矿洗煤厂智能选矸工程合同》		
美腾科技	1、美腾科技负责工程范围内设备供货； 2、美腾科技负责处理合同执行中相关事宜的协调、文件签署等一切事务； 3、设备购置费为 488.52 万元，开具设备增值税发票。	设备费款项由终端客户付给美腾科技，美腾科技向终端客户开立设备费发票
大地公司	1、大地公司负责工程设计、土建施工工程及安装工程、调试、人员培训等工作，其授权大地公司天津分公司作为本合同的具体执行单位； 2、设计费 20.00 万元、建安工程费用 145.53 万元、技术服务费 14.77 万元，并分别开具服务业和建安的增值税发票。	除设备费外合同其余款由终端客户直接支付给大地公司天津分公司，大地公司天津分公司直接向终端客户开立合同范围内剩余全部发票
项目三-《技术开发（委托）合同》		
美腾科技	1、美腾科技、大地公司作为联合体，共同承担项目三的块煤智能干选技术应用研究项目，其中美腾科技是联合体牵头人，对本合同实施承担全部责任，大地公司是联合体成员； 2、美腾科技负责原煤煤质特征研究、开发适合项目三的块煤分选的智能干选机、进行 TDS 智能干选机及配套设备供货等工作； 3、研究开发经费和报酬总额为人民币 2,350.00 万元，其中研究费、设计费共计 370.00 万元，设备费 1,960.00 万元，项目验收及鉴定费 20.00 万元。	研究开发费经费由终端客户分六次支付给美腾科技，美腾科技应在终端客户付款前向终端客户提供正式的增值税专用发票、收据、成果及研究报告
大地公司	大地公司负责本项目的施工图设计工作，未在三方合同中对此具体约定。	由美腾科技向大地公司采购设计服务，并进行支付

项目三中，公司向大地公司采购设计服务，报告期内采购设计服务金额为 75.47 万元。由于项目设计服务具有非标定制性，此处采取人工工时单价（结算金额除以耗费的人工工时）进行比价。报告期内发行人主要项目设计人工工时单价范围为 170 元/工时至 200 元/工时，公司向大地公司采购项目三的设计服务费是 195.50 元/工时，处于区间范围内，定价具有合理性。

项目三作为公司的第一个三产品 TDS 项目毛利率为 63.53%²，与公司报告期内三产品 TDS 项目的平均毛利率 67.40%相比，不存在重大差异。不存在大地公司通过该项目向发行人进行利益输送的情况。

² 为方便比较，此处比较分析所用的为不含税的收入，但不包含在合同中单列的外围设备、安装调试或设计费用的金额；在计算项目的毛利率时，亦用上述口径的收入金额与对应口径的成本计算所得。

项目十六的设备类型为 TDS10（宽度为 1,000mm），该项目的毛利率为 44.18%，与 TDS10 设备的平均毛利率 57.37%相比较低。因为项目十六包含外购的配套设备，同时涉及设备安装环境改造，项目成本整体较高，进而导致毛利率较低，不存在大地公司通过该项目向发行人进行利益输送的情况。

发行人以招投标方式取得项目三和项目十六，获取方式规范。

ii. 发行人、大地公司分别与终端客户/总包商签署合同的项目

涉及项目九十九，发行人作为设备供应商直接向业主销售 TDS 设备，大地公司作为该项目的工程总包商，负责向业主提供相关工程建设和配件采购服务。业主新能矿业有限公司为民企，单一来源方式取得。业主 2017 年曾向发行人采购过 TDS，较为认可发行人产品，也了解产品特点 and 价格，因此业主不通过工程总包商，而选择了直接与发行人签订合同，以降低采购成本。

项目九十九涉及 TDS24 型号的设备 1 台，不涉及外围设备和土建工程的收入。该项目的设备价格为 738.94 万元，毛利率为 68.78%。同期同型号的项目涉及淮北许疃 TDS 项目和陕煤黄陵 TDS 项目，两个可比项目平均价格为 691.54 万元，平均毛利率是 66.07%，和同期同类型项目的价格、毛利率相当。

另外，项目四十七中，公司作为设备供应商向项目总包商客户四十六销售 TDS 设备，客户一百四十四亦作为设备供应商独立向其销售 4 台原煤分级筛，涉及合同金额为 328.00 万元。项目总包商客户四十六为国企，美腾科技和客户一百四十四通过招投标方式取得对应的项目。

项目四十七涉及 TDS36 型号的设备 2 套，不涉及外围设备和土建工程的收入。该项目的设备价格为 2,200.00 万元，毛利率为 63.89%。报告期内同型号的项目涉及窝兔沟 TDS 项目，设备价格为 2,256.90 万元，毛利率为 73.65%。由于项目四十七项目位于新疆哈密地区，路途较远，现场施工环境较为复杂，使得该项目对应的差旅费和调试费用较高；此外考虑到该项目所处的地区，公司通过劳务外包的形式进行辅助调试，因此使得该项目整体成本较高，毛利率与兔窝沟 TDS 项目相比较低，具有合理性。

III 2018 年至 2022 年 6 月期间，除四个特定项目以外，发行人和大地公司不存在参与共同客户同一项目但分别签署合同的情形

除 4 个特定项目之外，不存在其他和大地公司参与同一项目的情形，亦未涉及大地公司等关联方的项目。

3. 发行人通过居间服务取得的客户与大地公司客户有无重合等情况

(1) 发行人通过居间服务取得的客户与大地公司客户重合情况

公司通过居间商开发的共同客户与大地公司的客户之间存在重合，报告期内此类重合客户对应的项目收入占比分别为 1.48%、5.28%、7.69%和 0%。

单位：万元

序号	项目名称	终端客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
1	项目九十一	客户四	-	-	1,371.68	-
2	项目五十五	客户五十二	-	790.27	-	-
3	项目十七	客户二十	-	-	325.66	-
4	项目二百二十七	客户一百六十七	-	114.16	-	-
5	项目二十八	客户一百四十七	-	-	-	357.76
6	项目五十八	客户五十五	-	649.20	-	-
7	项目五十六	客户五十三	-	783.19	-	-
8	项目二百一十九	客户四十三	-	612.45	-	-
合计			-	2,949.27	1,697.34	357.76
收入占比			-	7.69%	5.28%	1.48%

通过核查大地公司和发行人居间商的往来情况、发行人居间商工商信息，报告期内存在居间商是大地公司客户的情况：（1）2019 年威德矿业向济宁伟正矿用设备有限公司销售轨座，金额 7.54 万元，济宁伟正矿用设备有限公司主要根据客户需求向威德矿业采购备件；（2）2020 年奥尔斯特向淄博新溢机械设备有限公司销售激振器，金额 20.07 万元，淄博新溢机械设备有限公司主要作为专用配套件用于其生产加工的设备。上述业务往来均有合同支持。根据居间商出具的说明，上述 2 家居间商向大地公司采购产品具有商业实质，不存在大地公司为美腾科技代垫成本的情况。除上述业务之外，大地公司和发行人居间商之间不存在其他业务往来事项，也不存在任何股权关系或人员关系的往来。

发行人的居间商与大地公司的客户存在重叠的情况具有合理性。

（2）居间商与大地公司不存在关联关系和其他利益关系

报告期内，发行人主要通过自身销售人员和居间商进行客户的开发。经对报告期内居间商的基本情况、其出具的《关于无商业贿赂的声明》以及大地公司出具的说明进行分析，公司的居间商与大地公司不存在任何股权关系，除上文中涉及的采销业务外，也不存在其他关联关系和其他利益关系。

4. 发行人不存在对大地公司依赖的情形，发行人销售和业务推广具备独立性

（1）大地公司销售费率和销售人员情况分析

报告期内，大地公司的销售费用及对应的销售费用率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售费用	4,659.54	8,492.70	7,838.19	6,234.51
销售费用率	4.34%	3.66%	3.44%	2.65%

相对于大地公司的收入规模，其销售费用规模较低，2022年1-6月销售费用率为4.34%，远低于发行人同期12.56%的销售费用率。

报告期内，大地公司及其各个主要子公司负责国内销售的人员情况如下：

单位：人

公司名称	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
大地公司	16	16	18	14
主要子公司	45	44	38	40
合计	61	60	56	54

注：下属主要子公司包括奥瑞工业、奥爾斯特、威德矿业、德通电气和大地选煤

根据上表可知，报告期内大地公司层面仅有14人、18人、16人和16人，下属主要子公司的人员合计仅有40人、38人、44人和45人，销售人员人数报告期内保持平稳，就大地公司的销售规模而言，大地公司的销售人员人数不多。

综上所述，结合大地公司报告期内销售费用率较低、销售人员数量不多的情况，发行人不存在依赖大地公司销售人员开展业务的情形。

（2）发行人具备独立获取订单的能力

业务开发方式方面，公司通过建立客户档案，定期组织市场调研，并通过参加行业技术交流会议或展览会等形式了解产品和市场发展状况，提出销售建议和相关措施。发行人销售人员及时跟踪客户和项目动态，组织客户交流、参观、考察、方案汇报等，参与项目投标、维护客户关系，从而有效推进产品销售。

客户开发方面，报告期内公司确认收入的 TDS 设备、TCS 设备和智能系统与仪器的数量分别为 133 台、19 台和 100 个，其中向非关联第三方销售的数量分别为 111 台、12 台和 91 个，占总销量的比例分别为 83.46%、63.16%和 91.00%，具有自主开发客户的能力。发行人积累了较为优质丰富的客户资源，覆盖客户包括国家能源集团、山东能源、陕煤集团、山西焦煤等国有大中型煤炭集团及下属企业；覆盖的区域包括陕西省、山东省、安徽省、内蒙古自治区等全国各大煤炭省份、自治区。

销售渠道方面，发行人设立了煤炭市场事业部和矿业市场事业部，负责公司的产品销售和品牌营销。

产品线开发方面，公司积极开拓新的产品线，目前主要以 TDS+TGS 煤炭智能干选工艺和非煤矿业的干选市场作为新的突破点。公司秉持“精耕煤炭行业、进入矿业、打通工业”的产品开拓战略。

综上，发行人已经建立独立、完善、有效的销售体系，同时已形成成熟的客户开发和业务开发模式，发行人具备独立获取订单的能力。

（3）发行人以创新产品为导向的业务模式需要独立的销售能力

市场团队是公司与客户连接的核心通道，是公司新产品研发的重要驱动。创新产品从产品研发立项开始，就需要研发人员与市场人员密切配合。这个过程历时较长，有的新产品从创意到市场落地要经历 1-3 年，没有市场与产品的充分融合，创新产品难以成功。新产品进入市场后，为解决新发生的问题、响应客户需求，市场与研发团队需要紧密交流信息并充分协同。发行人成立以来，主要产品的研发、推向市场及产生销售情况如下：

主要产品线	公司开始研发时间	第一笔订单时间	第一笔收入时间	在手订单（万元）截至 2022 年 9 月 30 日
-------	----------	---------	---------	----------------------------

TDS	2015 年	2016 年	2016 年	28,860.05
井下 TDS	2016 年	2018 年	2019 年	4,636.34
XRT	2018 年	2019 年	2021 年	6,465.96
TGS	2019 年	2022 年	-	3,360.00
智能化产品	2015 年	2018 年	2019 年	15,623.47
智能装车	2017 年	2018 年	2020 年	6,308.03

截至 2022 年 9 月 30 日，公司合计在手订单金额 71,864.56 万元，体现了公司持续的产品创新能力与自主的市场销售能力。公司目前有两位高管专职负责市场工作，同时其他三位业务高管也都参与市场工作。发行人以创新产品为导向的业务模式需要独立的销售能力，无法依赖大地公司的销售渠道进行高效运营。

综上所述，发行人不存在对大地公司重大依赖的情形，发行人的销售和业务推广具有独立性。

5. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 获取大地公司2019年至2022年1-6月期间的国内销售人员构成情况；

② 通过公开查询发行人同行业可比上市公司披露的招股说明书和定期报告等文件，计算报告期内可比公司的销售费用率情况；获取报告期内公司销售费用具体构成情况、销售人员的具体构成情况，对其变化趋势和具体情况进行分析；

③ 取得美腾科技、大地公司从2018年至2022年1-6月合并报表层面的客户明细清单，并通过公开信息查询对美腾科技和大地公司的客户进行穿透分析，同时核查分析当年所形成的共同客户名单，就共同客户所形成的原因以及定价公允性与相关业务负责人进行访谈；

④ 取得并核查发行人和大地公司获取共同客户的方式、共同客户的构成、向共同客户销售的项目情况等文件，取得2018年至2022年1-6月期间共同客户对应项目调查表，确认各个项目取得、实施和售后服务过程中涉及的具体人员，以及是否有大地公司参与的情况，并获取共同客户对应项目的规范性情况；

⑤ 通过访谈2018年至2022年6月期间前18大客户（合计占共同客户收入的比例为81.52%），以及取得上述客户对应项目的调查表，以确认发行人和大地公司是否存在参与同一项目但分别签署合同的情形，是否由发行人独立获取项目；

⑥ 取得2018年至2022年1-6月期间大地公司及其子公司与共同客户签署的合同清单并与发行人的共同客户项目进行比对，取得并核查大地公司与发行人居间商之间的业务和人员往来情况，以及取得发行人获取前十九大共同客户对应项目的外部投标往来依据（占共同客户总收入的比例为37.93%）和内部邮件往来截图（占共同客户总收入的比例为86.18%），确认发行人和大地公司是否存在参与同一项目但分别签署合同的情形，是否由发行人独立获取项目。

⑦ 取得公司通过居间商进行销售的项目明细清单，并核查是否与公司的共同客户存在重叠的情况；通过公开查询，确认公司报告期内居间商的股权结构、经营内容和董监高人员等基本情况，以核查居间商和大地公司的关系；

⑧ 通过查询信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国政府采购网等网站核查居间商有无关于商业贿赂的案件情况，并取得居间商出具的《关于无商业贿赂的声明》；

⑨ 获取发行人人员分类、销售部门的职能说明、以及访谈发行人相关业务负责人，了解发行人的业务获取方式，以判断美腾科技在业务获取方面是否对大地公司及其关联方存在依赖。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，综合分析发行人报告期内销售费用率和销售人员增长情况，针对发行人和大地公司2018年至2022年1-6月期间的共同客户，除项目三和项目十六系发行人和大地公司共同开发并签署三方合同以外，其余共同客户均为发行人独立开发；除项目三、项目十六、项目九十九和项目四十七外，不存在其他和大地公司参与同一项目的情形。公司主要以招投标和竞争性谈判的方式取得共同客户，其中以单一来源采购的方式取得主要共同客户的项目符合相关法规的规定，具有规范性。发行人通过居间服务取得的客户与大地公司客户存在重合。结合大地公司的销售费用率较低、国内销售人员数量较少的情况可知，

大地公司协助发行人获取客户或为其提供帮助的可能性较低。报告期内，发行人具备独立获取订单的能力，不存在对大地公司重大依赖的情形，发行人的销售和业务推广具有独立性。

（三）结合发行人与德通电气的工矿智能系统业务实际开展情况及发展战略、大地公司及其关联方对发行人股权、经营管理和购销业务的影响，补充说明是否存在非公平竞争、利益输送、让渡商业机会等情形，及其对发行人未来发展的潜在影响，是否存在协议、承诺或其他约定限制发行人开展相关业务，发行人与德通电气、大地公司等相关方就业务范围是否存在纠纷或潜在纠纷

1. 结合发行人与德通电气的工矿智能系统业务实际开展情况及发展战略、大地公司及其关联方对发行人股权、经营管理和购销业务的影响，补充说明是否存在非公平竞争、利益输送、让渡商业机会等情形，及其对发行人未来发展的潜在影响

（1）发行人与德通电气的工矿智能系统业务实际开展情况及发展战略、大地公司及其关联方对发行人股权、经营管理和购销业务的影响

① 发行人和德通电气开展工矿智能系统业务的具体情况和发展战略

I 美腾科技和德通电气的智能化业务情况

报告期内，公司智能化业务和德通电气工矿智能系统业务的收入情况如下：

单位：万元

产品/服务名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
美腾科技	4,231.82	23.47%	6,387.72	16.65%	6,655.93	20.70%	1,216.44	5.04%
德通电气	1,670.80	21.40%	3,376.81	13.41%	126.30	0.86%	687.07	5.55%

报告期内，美腾科技智能化业务的收入占比未超过 30.00%。

II 美腾科技和德通电气的智能化产品及技术具备各自特点

发行人与德通电气的智能化产品与技术有部分软件功能方面具有相似性，都可以实现选煤厂智能生产指挥控制、煤质管理、设备管理、故障诊断、能源消耗管理、透明工厂等功能。主要不同体现在以下方面：

差异内容	美腾科技	德通电气

差异内容	美腾科技	德通电气
感知仪器	智能化系统需要特定的仪器进行数据采集，发行人自主开发了大量的特定仪器，主要有：X光灰分仪、矿浆灰分仪、尾矿图像及跑粗检测仪、体积检测仪、粒度检测仪、双目刮板故障检测仪、桶篦子跑粗检测仪、皮带撕裂检测仪、信标定位传感器、可视机械隔离器、振动温度检测仪	德通电气智能化系统的仪器主要集成第三方产品，实现数据采集、智能控制和智能管理
业务延展性	两家智能化产品均以选煤厂智能化为起点。除选煤厂外，发行人还扩展至智能装车、运销系统、环保及安全监管系统，并进入非煤矿业	德通的智能选煤生产管理系统是为选煤行业量身打造，皮带输送管理系统也与选煤厂有关
业务团队构成	发行人从事智能化业务的人员合计约 160 人：工业智能研究院 99 人主要从事算法研发、软件开发等智能化产品研发；智冠信息事业部 31 人主要从事“智信”、“智邮”等信息化产品研发、运营；工程设计事业部约有 18 人从事智能化项目方案及施工图设计工作；交付事业部约有 12 人从事智能化项目的现场实施及交付工作。智能化业务人员数量多，且算法、软件等占比高	德通电气由 5 个部门从事与智能化业务有关的工作，人员合计约 85 人，包括软件开发 14 人，工程设计 10 人，现场实施 49 人（智能化业务是其工作内容的一部分）

III 美腾科技和德通电气的智能化业务未来发展战略存在差异

美腾科技“精耕煤炭、进入矿业、打通工业”战略，即：着眼于工矿业，不限于选煤厂，不限于煤矿领域。已于 2021 年 12 月签订首个铁矿散装物料无人化装车项目，2022 年 3 月签订首个铁矿智能化项目。

德通电气则以科技创新为驱动，以智能化、绿色矿山为主攻方向，以电气自动化系统集成和节能环保为基础，向选煤厂“三化”（自动化、信息化和智能化）、绿色矿山等领域发展，即着眼于选煤厂智能化。

IV 关于报告期内德通电气工矿智能系统业务的具体分析

德通电气工矿智能系统业务是工厂自动化过程控制技术提升和功能延伸。

报告期内，德通智能化项目的具体情况如下：

收入年度	项目名称	销售收入（万元）	下游客户	项目具体内容	德通电气产品特征	美腾科技产品特征
2019 年度	潘集选煤厂智能化建设一期	687.07	淮南矿业(集团)有限责任公司	主要生产智能控制系统、智能监控系统、安全生产追踪处置平台、停送电系统等，实现了精煤产率提升、产品	属主生产系统的智能化集成及软件开发，所需灰分仪等主要部件外购，实现了生产密度根据煤质	美腾科技的智能化系统包含：主生产及辅助生产系统的全套智能化系统及软件开发；同时对于 X

收入年度	项目名称	销售收入(万元)	下游客户	项目具体内容	德通电气产品特征	美腾科技产品特征
				合格率提升、电耗降低、介耗降低等目标	变化自动调整的功能	光灰分仪、矿浆灰分仪、体积检测仪、智能相机等特定仪器及算法(通用设备性能达不到特定需求,且无法个性化定制)自行开发。所以美腾科技的智能化产品形态为机械、硬件、软件、算法为一体的融合性产品;美腾科技的智能化系统超越了高级自动化的水平,系统后台注重通过特定的算法实现自主决策与自主运行;前台通过智信平台实现人与人,人与系统的连接及信息交流,具有:实时通信、状态报警、任务分发、定期报告等功能
2020年度	玉溪选煤厂智能密度控制系统采购	126.37	山西兰花科创玉溪煤矿有限责任公司	主要内容包括密度调节、生产过程智能控制、合介泵智能控制、喷水调节自动控制、磁选机液位闭环控制	属重介系统的密度自动控制智能化集成及软件开发,所需灰分仪等主要部件外购,实现了生产密度、泵的工况、磁选机液位自动调整功能	
2021年度	转龙湾三化-软件开发项目	463.68	大地公司天津分公司	主要实施项目包括智能生产管理系统 iCMES,设备健康监测系统、生产自动化工程控制系统(跳汰分选);停送电审批系统	生产系统自动化、信息化、智能化集成,同时集成了第三方振动及温度传感器及管理系统,对设备状态进行监测。开发了停、送电在线审批软件	
	胜利一矿智能化系统	2,013.63	中煤科工集团沈阳研究院有限公司	主要为长距离胶带机运输控制系统、箱式变电站群组供电系统、智能视频识别系统、胶带机巡检机器人等	主要是长皮带运输系统自动化、视频监控系統、远程停送电系统,同时集成了第三方的巡检机器人	
	骆驼山选煤厂智能化建设	243.01	北京国电智深控制技术有限公司	生产过程智能控制、智能监控识别系统	属生产系统的智能化集成及软件开发	
	吕梁山智能化升级改造	385.60	霍州煤电集团吕梁山煤电有限公司	生产过程智能控制、智能监控识别系统	属生产系统的智能化集成及软件开发	
	智能停送电云平台	232.19	淮南矿业(集团)有限责任公司	全厂高低压供配电系统的停送电审批、停送电远程控制、数据自动上传	开发了停、送电在线审批软件,实现了数据自动上传功能	
	智能停送电云平台	38.69	淮南矿业(集团)有限责任公司	全厂高低压供配电系统的停送电审批、停送电远程控制、数据自动上传	开发了停、送电在线审批软件,实现了数据自动上传功能	
2022年1-6月	色连二矿智能洗选煤系统	610.62	中煤航测遥感集团有限公司	生产过程智能控制、三维可视化、网络升级、停送电	属生产系统的智能化集成及软件开发	
	淮南矿业顾桥选煤厂智能化系统	962.83	淮南矿业(集团)有限责任公司	生产过程智能控制、停送电、智能管理、网络系统等	属生产系统的智能化集成及软件开发	
	大海则选煤厂智能控制部分	97.35	中煤天津设计工程有限责任公司	生产过程智能控制	属生产系统的智能化集成	

综上,公司智能化业务和德通电气工矿智能系统业务存在相似性,但在感知仪器是否自研、业务延展性、团队构成以及未来发展战略等方面存在一定的差异。

② 大地公司及其关联方对发行人股权、经营管理和购销业务的影响

I 大地公司及其关联方对发行人股权的影响

根据发行人的股权结构、董事会席位等方面的实际情况可知,发行人的实际控制人为李太友,具体情况如下:

i. 自发行人设立至今,李太友控制的发行人表决权比例以及大地公司及其关联方(王冬平、谢美华)和其他股东的持股比例情况如下表所示:

序号	时间区间	表决权比例/持有比例					股权变更情况
		李太友	大地公司及其关联方	梁兴国	张淑强	其他股东	
1	2015年1月 -2015年7月	23.50%	40.00%	11.50%	10.00%	15.00%	公司设立
2	2015年7月 -2016年6月	30.30%	36.00%	10.61%	9.60%	13.50%	李太友通过股权转让方式增持
2016年6月，李太友、张淑强、梁兴国将其持有的股权转让给其共同出资设立的美腾资产，其中李太友为美腾资产控股股东，因此自2016年6月以来，李太友控制的发行人表决权比例有较大幅度的上升。							
3	2016年6月 -2018年3月	50.50%	36.00%	-	-	13.50%	李太友、张淑强、梁兴国将其持有的股权转让给其共同出资设立的美腾资产
4	2018年3月 -2018年12月	46.50%	36.00%	2.10%	1.90%	13.50%	美腾资产将其持有的6.00%的股权转让给李太友、2.10%转让给梁兴国、1.90%转让给张淑强
5	2018年12月 -2020年3月	47.78%	34.20%	2.73%	2.47%	12.83%	公司注册资本增加至6,000万元，并引入员工持股平台美智优才
6	2020年3月 -2020年4月	45.08%	32.26%	2.57%	2.33%	17.76%	公司注册资本增加至6,360万元，引入机构投资者厚熙投资
7	2020年4月 -2021年1月	43.23%	30.93%	2.47%	2.23%	21.13%	公司注册资本增加至6,632万元，引入机构投资者深创投、海河红土、天鹰资本
8	2021年1月-至今	51.30%	19.10%	2.47%	2.23%	24.90%	王冬平、谢美华代持股份还原，并向李太友、陈永阳、深创投、海河化工、美智英才、美智领先转让部分股份

注：（1）李太友控制的发行人表决权比例包括其直接持股、通过美腾资产和持股平台间接控制的表决权，不包括其代谢美华和王冬平持有的美腾科技股份，是股权代持还原后的实际持股情况；（2）大地公司及其关联方（王冬平、谢美华）持股情况，包括王冬平、谢美华代持部分。在关于本题的回复中所涉及李太友控制的表决权比例均为该口径。

由上表可知，自2016年6月至今，李太友实际控制的发行人股东会/股东大会表决权一直大于大地公司及其关联方控制的表决权，李太友始终对发行人股东会/股东大会决议的形成具有决定性影响。

ii. 报告期内李太友在董事会层面控制半数以上的非独立董事席位，对发行人董事会决议的形成具有重大影响，具体情况如下：

在董事会层面：A.在有限责任公司阶段，李太友及其控制的美腾资产提名了3名董事，大地公司提名了2名董事，李太友控制的董事会席位占比为60%；B.股改完成后，2019年12月至2020年3月，李太友及其控制的美腾资产提名了3名非独立董事、大地公司提名了2名非独立董事、深创投委派了1名非独立董事，李太友控制的非独立董事席位占比为50.00%；C.2020年3月至今，李太友及其控制的美腾资产提名了4名非独立董事，大地公司提名了1名非独立董事、深创投委派了1名非独立董事，李太友控制的非独立董事席位占比为66.67%。

iii. 大地公司及其关联方仅作为美腾科技的参股股东，仅行使自身作为股东的相关权益。

根据大地公司出具的《关于美腾科技独立性的确认函》，自美腾科技成立以来，其实际控制人即为李太友先生，大地公司作为美腾科技的参股股东，从未将美腾科技纳入合并报表范围，一直将其作为联营企业进行核算。报告期内，大地公司除派出董事参与美腾科技的重大事项决策外，大地公司从未在财务决策、人事任命及生产经营等多个方面对美腾科技施加过额外的影响。

综上所述，报告期内李太友在股东会/股东大会层面控制的表决权比例从未低于43.00%（目前持有51.30%的绝对控制权），在董事会层面一直控制半数以上的非独立董事席位，发行人高级管理人员主要是李太友为主导的核心创始团队以及后续市场化招聘的高级管理人员，不存在发行人其他股东提名或委派的人员，因此，发行人的实际控制人为李太友。大地公司及其关联方持有发行人股权未对发行人产生重大不利影响。

II 大地公司及其关联方对发行人经营管理的影响

自公司成立至今，李太友一直担任公司的董事长及法定代表人，依法履行相关职责。发行人报告期内高级管理人员主要是李太友为主导的核心创始团队以及后续市场化招聘的高级管理人员，不存在发行人其他股东提名或委派的人员。大地公司仅作为参股股东，报告期内依据发行人公司章程规定的程序履行股东职责，不参与发行人的日常经营管理，包括：

i. 除向发行人委派股东代表的董事外，未向发行人委派或提名高级管理人员，根据发行人报告期内的总经理办公会议纪要等内部经营管理和签批流转文件，

李太友及上述经营管理层实际负责公司的日常经营管理，其他股东及其他股东提名的董事除在董事会/股东会/股东大会上正常行使董事表决权/股东表决权等董事、股东权利外，并未实际参与或干预公司日常经营管理。

ii.大地公司作为参股股东，无法左右公司的智能化业务的规划制定、市场拓展、项目实施。

iii.大地公司及德通电气不了解公司具体智能化项目的方案、报价等商业秘密。

因此，大地公司及其关联方不会对公司的经营管理产生重大不利影响。

III 大地公司及其关联方对发行人购销业务的影响

销售方面，报告期内发行人向大地公司销售智能化产品产生的收入分别为 471.51 万元、0 万元、22.99 万元和 2,822.44 万元，占发行人总收入的比例仅为 1.95%、0.00%、0.06%和 15.65%，2019 年至 2021 年期间占比较低，2022 年 1-6 月由于东滩智能化项目的验收导致占比有一定的提高。

共同客户角度，2018 年至 2022 年 6 月期间，发行人向共同客户销售智能系统与仪器的毛利率存在一定的差异，其原因主要是智能化项目具有定制特点，各个智能化项目中所包含的不同模块、设备以及系统所导致，定价具备合理性。

采购方面，公司智能化业务需采购服务器、网络及安全类设备、PLC 及模块、浓度计、视频监控类硬件（含大屏）、流量计、料位计等由发行人对外进行采购，报告期内不涉及向大地公司进行采购商品或服务。

因此，报告期内大地公司及其关联方不会对公司智能化购销业务产生重大不利影响。

综上所述，从美腾科技开展智能化业务而言，大地公司及其关联方不会对发行人股权、经营管理和购销业务产生重大不利影响。

③德通电气开展工矿智能系统业务不会对发行人构成重大不利影响

报告期内，发行人智能化业务所产生的销售收入分别为 1,216.44 万元、6,655.93 万元、6,387.72 万元和 4,231.82 万元，德通电气的工矿智能系统的收入

分别为 687.07 万元、126.30 万元、3,376.81 万元和 1,670.80 万元，占美腾科技同类业务的收入占比分别为 56.48%、1.90%、52.86%和 39.48%，其报告期内的收入占比存在超过美腾科技同类业务收入 30.00%的情况。

虽然公司智能化业务和德通电气工矿智能系统业务存在相似性，但综合考虑以下因素，德通电气开展工矿智能系统业务不会对美腾科技造成重大不利影响，具体如下所示：

I.大地公司仅为发行人的参股股东：自公司成立以来，大地公司持有发行人的股比未超过 15.00%，截至本补充法律意见出具日仅持有发行人 12.892%股份，仅作为美腾科技的参股股东，仅行使自身作为股东的相关权益。

II.自 2016 年 6 月至今，李太友实际控制的发行人股东会/股东大会表决权一直大于大地公司及其关联方控制的表决权；德通电气于 2019 年 2 月开展智能化业务销售，明显晚于 2016 年 6 月。不存在为规避同业竞争不将大地公司认定为控股股东的情况。

III.美腾科技主要通过招投标的方式取得智能化项目，具有规范性，占报告期内全部智能化收入的比例为 74.52%，且大部分智能化项目的客户为国企，国企客户收入占全部智能化收入的比例为 76.33%。

IV.美腾科技和德通电气存在共同参与竞标的智能化项目：报告期内公司和德通电气共同参与了 14 个智能化项目；评标过程中，终端业主根据参与方的报价、技术方案等要素综合选取供应商，美腾科技、德通电气及其他参与者均有中标项目。

V.报告期内发行人和德通电气相互之间不存在为对方提供智能化系统并直接对外销售的情况。

VI.云鼎科技拟以现金方式收购德通电气 57.41%的股权：根据云鼎科技（000409.SZ）于 2022 年 9 月 20 日公告的《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》，云鼎科技拟以支付现金方式购买大地公司、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、齐红亮、曲景鹏、天津鑫新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）合计持有的德通电气 57.41%股权。在上述重大资产重组完成后，云鼎科技将成为德通

电气的控股股东，大地公司将丧失对德通电气的控制权。云鼎科技控股股东为山东能源集团有限公司，实际控制人为山东省人民政府。

VII.未来智能化业务的发展空间较大：结合国家发改委、国家能源局和矿山安监局近年来发布的关于智能化煤矿的相关政策可知，煤矿智能化建设和实施的需求旺盛，未来智能化业务市场空间较大。

因此，德通电气开展工矿智能系统业务不会对发行人构成重大不利影响。

综上所述，结合发行人的股权结构、董事会席位、生产经营管理等方面的实际情况可知，发行人的实际控制人为李太友。虽然德通电气工矿智能系统业务和美腾科技的智能化业务有一定的相似性，但考虑到大地公司的参股股东地位、两家公司的直接竞争情况、德通电气控制权将被以现金方式出售给无关联第三方的情况等事项可知，不存在为规避同业竞争不将大地公司认定为控股股东的情况，德通电气开展工矿智能系统业务不会对发行人构成重大不利影响。

（2）补充说明是否存在非公平竞争、利益输送、让渡商业机会等情形，及其对发行人未来发展的潜在影响

① 不存在非公平竞争、利益输送、让渡商业机会等情形

I 公司主要通过招投标的方式取得智能化项目，具有规范性

报告期内，公司的智能化项目及对应的获取情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2022年1-6月	2021年度收入	2020年度收入	2019年度收入	获取方式	客户企业性质
向大地公司及奥瑞工业销售智能化产品和智能装车								
1	东曲选煤厂智能化系统工程	大地工程开发(集团)有限公司天津分公司	-	-	-	435.08	单一来源采购	民企
2	振动筛设备状态在线监测系统	奥瑞(天津)工业技术有限公司	-	22.99	-	36.43	单一来源采购	民企
3	项目三十一	客户二十八	2,822.44	-	-	-	单一来源采购	民企
向非关联方销售智能化产品								
4	大地精选煤厂智能化建设项目	内蒙古中钰泰德煤炭有限公司	-	-	-	60.88	单一来源采购	民企

序号	项目名称	客户名称	2022年1-6月	2021年度收入	2020年度收入	2019年度收入	获取方式	客户企业性质
5	项目三十二	客户二十九	-	-	5,724.10	-	招投标	国企
6	梁宝寺智能化项目	肥城矿业集团梁宝寺能源有限公司	-	-	-	143.62	招投标	国企
7	陈蛮庄智能化项目	肥城矿业集团单县能源有限责任公司	-	-	-	417.11	招投标	国企
8	郭屯智能化项目	济宁亿金物资有限责任公司	-	-	-	123.31	招投标	国企
9	王家塔智能化项目	新能矿业有限公司	-	-	109.12	-	招投标	民企
10	门克庆智能化项目	中煤天津设计工程有限责任公司	-	-	415.93	-	招投标	国企
11	新矿智能化工程项目	新汶矿业集团有限责任公司洗煤分公司	-	-	263.72	-	招投标	国企
12	济三浮选自动化项目	兖州煤业股份有限公司	-	-	143.05	-	单一来源采购	国企
13	永明智能化项目	陕西永明煤矿有限公司	-	300.88	-	-	单一来源采购	国企
14	长城六矿智能化工程项目	新汶矿业集团物资供销有限责任公司	-	459.37	-	-	招投标	国企
15	田陈浮选智能化项目	枣庄矿业（集团）有限责任公司田陈煤矿	-	175.22	-	-	招投标	国企
16	龙王沟智工之眼项目	内蒙古巨元科技科技有限公司	-	39.88	-	-	单一来源采购	民企
17	燕家河智能化工程项目	旬邑县中达燕家河煤矿有限公司	-	831.06	-	-	单一来源采购	民企
18	乌东智能化项目	国家能源集团新疆能源有限责任公司	-	672.57	-	-	招投标	国企
19	李楼智能化项目	山东李楼煤业有限公司	-	229.20	-	-	招投标	国企
20	王家岭智能化项目-智能压滤系统	中煤（天津）地下工程智能研究院有限公司	-	196.27	-	-	招投标	国企
21	王家岭智能化项目-智能浓缩系统	中煤（天津）地下工程智能研究院有限公司	-	160.09	-	-	招投标	国企
22	付村浮选自动化项目	枣庄矿业（集团）付村煤业有限公司	-	96.28	-	-	招投标	国企
23	魏墙智能化项目	陕西延长石油集团横山魏墙煤业有限公司	-	151.33	-	-	招投标	国企
24	北电胜利刮板机检测项目	神华北电胜利能源有限公司	-	27.20	-	-	招投标	国企
25	察哈素智能化项目	国电建投内蒙古能源有限公司	-	616.83	-	-	招投标	国企
26	门克庆智能化项目二期	中煤天津设计工程有限责任公司	-	331.86	-	-	招投标	国企

序号	项目名称	客户名称	2022年1-6月	2021年度收入	2020年度收入	2019年度收入	获取方式	客户企业性质
27	枣矿蒋庄浮选闭环项目	枣庄矿业(集团)有限责任公司蒋庄煤矿	-	105.29	-	-	招投标	国企
28	察哈素煤泥水及智能加药项目	国电建投内蒙古能源有限公司	-	133.09	-	-	招投标	国企
29	郭屯智能化项目二期	临沂矿业集团菏泽煤电有限公司郭屯煤矿	-	1,264.58	-	-	招投标	国企
30	老石旦智能化项目	国家能源集团乌海能源有限责任公司老石旦煤矿	-	361.06	-	-	招投标	国企
31	吕梁山智能浮选项目	霍州煤电集团吕梁山煤电有限公司洗煤厂	-	212.67	-	-	招投标	国企
32	乌东网络调度项目	国家能源集团新疆能源有限责任公司	792.04	-	-	-	招投标	国企
33	乌东智能控制项目	国家能源集团新疆能源有限责任公司	254.87	-	-	-	招投标	国企
34	柳湾智工之眼项目	太原九吉科技有限公司	18.67	-	-	-	单一来源	民企
35	西曲浮选智能化项目	山西焦煤能源集团股份有限公司西山分公司	211.50	-	-	-	招投标	国企
36	新矿智能化项目二期	新汶矿业集团有限责任公司洗煤分公司	132.30	-	-	-	招投标	国企

公司主要以招投标的方式取得智能化项目，占报告期内全部智能化收入的比例为 74.52%，且大部分智能化项目的客户为国企，国企客户收入占全部智能化收入的比例为 76.33%。

上表中为国企客户且单项合同金额达到 200 万元以上的项目采用单一来源采购方式进行销售的仅有永明智能化项目，该项目金额 300.88 万元，占报告期内智能化总收入的比例仅为 1.63%。该项目获取方式符合规范性要求：

A.发行人在智能密度控制系统等核心模块拥有成熟的业绩，业主为降低项目失败风险，采用单一来源方式向美腾科技公司采购，该方式符合《政府采购法》第三十一条：“符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一供应商处采购”的规定。

B.根据陕西永明煤矿有限公司出具的《确认函》，美腾科技通过单一来源采购方式取得该项目的原因为“只能从唯一供应商处采购”，该方式符合《政府采购法》第三十一条的规定。

II 报告期内公司和德通电气直接竞争的智能化项目情况

报告期内，公司和德通电气存在共同参与项目竞标的情况，具体如下：

序号	项目名称	投标方	中标方
1	项目二	美腾科技、德通电气、北京圆之翰	美腾科技
2	准格尔煤泥水系统	美腾科技、德通电气、山东科技大学、中国矿业大学	德通电气
3	项目一百二十五	美腾科技、德通电气、西安华光、河南中平自动化、山西汇永青峰	美腾科技
4	哈尔乌素浅槽智能化	美腾科技、德通电气、中煤科工集团北京华宇、中国矿业大学（北京）、太原理工大学	德通电气
5	骆驼山选煤厂管理平台智能化	美腾科技、德通电气、中国矿业大学	中国矿业大学
6	上海庙智能化	美腾科技、德通电气、平顶山中选自控、北斗天地股份有限公司、山东泰开成套电器、无锡中科电气设备有限公司、河南双威机电设备	德通电气
7	新巨龙智能化 EPC	美腾科技、德通电气、内蒙古煤矿设计研究院有限责任公司、中煤科工集团南京设计院、云鼎科技股份有限公司	云鼎科技股份有限公司
8	万利一矿智能化	美腾科技、德通电气、中国矿业大学、中选自控	中选自控
9	五虎山智能装车	美腾科技、泰安煤机、山东矩阵、德通电气	德通电气
10	黄陵一矿生产系统智能化项目	美腾科技、平顶山中选自控、联通数字科技有限公司、陕西悦洋建设工程有限公司、河南国能建设集团有限公司、德通电气、河南中赞建设有限公司、河南大成建设工程有限公司	河南大成建设工程有限公司
11	黄陵一矿供配电系统项目	美腾科技、大唐盛业科技股份有限公司、陕西建工安装集团有限公司、齐丰科技、河南国能建设集团有限公司、德通电气、河南中赞建设有限公司、平顶山中选自控	河南中赞建设有限公司
12	龙王沟智慧运行项目	美腾科技、泰戈特(北京)工程技术有限公司、德通电气、无锡中科电气设备有限公司、平顶山中选自控	德通电气
13	项目三百一十一	美腾科技、山西汇永青峰选煤工程技术有限公司、德通电气	美腾科技
14	翟镇智能化项目	美腾科技、德通电气、无锡沃德科自控技术有限公司、徐州宏远通信科技有限公司、山东爱特云翔信息技术有限公司	德通电气

评标过程中，终端业主根据参与方的报价、技术方案等要素综合选取供应商，美腾科技、德通电气及其他参与者均有中标项目。

III 发行人和德通电气相互之间不存在为对方直接提供智能化产品的情况

报告期内，发行人除向关联方奥瑞工业销售两笔振动筛设备状态在线监测系统、以及向德通电气销售 2 个体积检测仪和 2 个 X 光灰分仪以外，大地公司和美腾科技之间均为“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式，由美腾科技作为大地公司的设备供应商向终端客户提供产品，不存在发行人将自身的智能化产品销售给德通电气，再由其直接对外进行销售的情况。

报告期内，发行人存在向德通电气进行采购的情况，采购的主要原材料包括 TDS 380V 电控柜等标准电控柜以及非标定制化电控柜，其中非标定制化电控柜主要包括低压配电柜、高压配电柜和 PLC 控制柜等，具体采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
TDS 380V 电控柜	-	-	-	4.42
TDS 660V 电控柜	-	-	-	-
非标定制化电控柜	-	12.33	14.82	7.92
合计	-	12.33	14.82	12.34

除上述电控柜的采购外，2022 年 1-6 月发行人向德通电气采购了软件升级服务，主要用于项目三十一的 PLC 控制系统编程服务，采购金额为 7.55 万元。2022 年 1-6 月项目三十一确认收入的金额为 2,822.44 万元，公司向德通电气采购的该项服务占收入的金额仅为 0.27%，为正常的商业往来。

综上所述，公司向德通电气采购的非标电控柜和软件升级服务金额较小，不存在公司向德通电气采购智能化系统或服务并直接对外销售的情况。

综上，报告期内发行人和德通电气相互之间不存在为对方提供智能化系统并直接对外销售的情况。

综合分析公司获取智能化项目的规范性、与德通电气直接竞争取得项目的毛利率情况以及公司和德通电气之间的交易往来情况可知，公司和德通电气存在直接竞争情况，但不存在不公平竞争、利益输送、让渡商业机会等情形。

② 补充说明对发行人未来发展的潜在影响

I 除 2022 年 1-6 月外，报告期内发行人通过大地公司“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式开展智能化业务的占比较小，不会对发行人构成重大不利影响

报告期内，美腾科技的智能化业务关联销售情况如下：

单位：万元

产品/服务名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
智能化	4,231.82	23.47	6,387.72	16.65	6,655.93	20.70	1,216.44	5.04

产品/服务 名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
-关联销售	2,822.44	15.65	22.99	0.06	-	-	471.51	1.95

报告期内公司通过大地公司及其子公司产生的智能化关联销售金额占当年收入的 1.95%、0.00%、0.06%和 15.65%，其中 2022 年上半年发行人向关联方销售智能化产品的收入有较大提升的原因在于项目三十一，确认收入的金额为 2,822.44 万元，占智能化收入的比例为 66.70%，金额较大，安装和验收时间较长。除项目三十一外，2022 年 1-6 月不存在其他通过关联方销售智能化项目的情况。

除该项目外，根据公司截至 2022 年 9 月 30 日的在手订单情况，公司向关联方销售的智能化项目中金额较大的仅有项目二百七十六项目，涉及合同金额（含税）为 3,355.53 万元。除此之外，不存在其他金额较大的智能化关联销售项目。

综上所述，公司通过大地公司“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式开展智能化业务不会对公司的智能化业务产生重大不利影响。

II 公司已形成独立、完善的智能化业务团队，覆盖采购、生产和销售环节

公司下属的工业智能研究院主要负责感知仪器、核心智能化模块以及工业智能化系统的研发，同时，该事业部还包括设计、安装、调试、操作等生产职能。

公司设立了采购品质部主要负责公司研发制造设备和项目设备的采购，建立了《供应商管理程序》等采购制度。

发行人围绕市场营销设立了煤炭市场事业部和矿业市场事业部，负责公司的产品销售和品牌营销，围绕公司的年度销售目标及各产品销售目标，结合产品的价格和市场特性，制定相应的销售模式。

综上，公司已建立独立、完善的智能化业务团队，覆盖采购、生产和销售各环节，具备独立销售的能力。

III 未来智能化业务的发展空间较大

2016 年 3 月，国家发展改革委和能源局共同发布《能源技术革命创新行动计划（2016—2030 年）》，提出 2030 年实现全面智能化开采，重点煤矿区基本实现工作面无人化。

2021年6月，国家能源局和矿山安监局发布《煤矿智能化建设指南(2021年版)》，并于2022年1月进一步制定了《智能化煤矿验收管理办法（实行）》，加速推进煤矿智能化升级。

因此，煤矿智能化建设和实施的需求旺盛，未来智能化业务市场空间较大。

综合分析发行人目前已经形成独立完善的智能化业务体系、公司和德通电气的业务发展重点和发展规划存在差异、公司开展智能化业务未对大地公司形成重大依赖、未来煤炭智能化业务市场的巨大市场需求情况以及公司和德通电气公平竞争智能化业务的情况，不会对发行人未来发展形成重大不利影响。

2. 是否存在协议、承诺或其他约定限制发行人开展相关业务，发行人与德通电气、大地公司等相关方就业务范围是否存在纠纷或潜在纠纷

(1) 大地公司在会议纪要中记载的限制自始并未执行

根据《大地工程开发（集团）有限公司临时董事会会议纪要（2014年第2期）》，“新公司的业务不能和大地公司现有业务产生任何冲突，如有冲突，须得到大地公司的许可”。

针对该项业务限制，大地公司已于2021年8月出具说明进行确认：“本公司在此确认上述会议纪要中的第3项系美腾科技成立之初为保护本公司的利益考虑而提出，但鉴于美腾科技成立后一直作为本公司参股子公司独立经营，且美腾科技主营业务与本公司主营业务定位差异较大，本公司实际自始并未实施上述第3项限制，且之后也不会要求李太友及美腾科技遵守上述第3项要求。”

因此，不存在协议、承诺或其他约定限制发行人开展相关业务。

(2) 大地公司和德通电气已对此出具声明

针对发行人和德通电气之间智能化业务的独立性情况，大地公司和德通电气均已出具相关说明，具体内容如下：

① 自发行人成立以来，大地公司仅为美腾科技的参股股东，从未将美腾科技纳入并表范围内，大地公司除派出董事参与美腾科技的重大事项决策外，从未在财务决策、人事任命及生产经营等多个方面对美腾科技施加过额外的影响。

② 自美腾科技成立以来，虽然大地公司及下属子公司奥尔斯特、德通电气存在和美腾科技从事相似业务的情况，但从未通过协议、承诺或其他约定的方式限制发行人开展相关业务。

③ 截至说明出具日，虽然德通电气和发行人在智能化业务层面存在相似性，但此类业务均为双方自主研发、生产和销售并公平竞争，相互之间并未为对方提供技术、人员、经营管理等方面的支持。

④ 2018 年至今，大地公司和美腾科技之间不存在互相谋取客户资源、互相承担成本和费用等利益输送行为，双方均具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，大地公司和德通电气不存在为发行人进行利益输送、让渡商业机会等情形。

⑤ 大地公司和德通电气从未就自身的业务范围和美腾科技之间存在纠纷或潜在纠纷，未来也不会要求美腾科技就自身的业务范围或开展相关业务作出相关承诺或签署相关协议。

综上所述，不存在协议、承诺或其他约定限制发行人开展相关业务，发行人与德通电气、大地公司等相关方就业务范围不存在纠纷或潜在纠纷。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 获取德通电气 2019 年至 2022 年 1-6 月的智能化业务收入、总收入、未来发展战略情况；比较美腾科技的智能化业务和德通电气的工矿智能系统业务的发展重点、未来发展规划的差异；并对德通电气报告期内的工矿智能系统项目进行分析，以核查并确认两家公司的智能化业务存在差异；获取公司与德通电气直接竞争的智能化项目情况、公司销售智能化项目的明细表，访谈公司相关负责人确认智能化项目的定价原则，公开查询煤炭智能化的相关政策，以确认上述竞争对公司业务的影响；

② 取得并核查发行人报告期内的工商底档以及公司治理相关的规章制度，取得大地公司出具的确认函，以核查李太友的实际控制人身份，及大地公司在发行人公司治理等方面的作用；

③ 取得并核查发行人报告期内的三会情况、总经理办公会情况以及对相关部门负责人进行访谈，以确认大地公司未参与发行人的具体经营管理和智能化业务发展规划的制定；

④ 获取报告期内发行人与大地公司的关联交易明细情况，访谈发行人相关业务人员，核查关联交易相关的协议、合同等，了解关联销售与采购的背景、原因、合作模式、不同模式下双方的权责分工以及交易定价方式等，分析关联交易的必要性、合理性等；

⑤ 获取公司成立初期的大地公司会议纪要、取得大地公司、德通电气出具的承诺函，以确认是否存在对公司开展智能化业务的限制或纠纷情况。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为：

①综合分析发行人目前已经形成独立完善的智能化业务体系、公司和德通电气的业务发展重点和发展规划存在差异、公司开展智能化业务未对大地公司形成重大依赖以及未来煤炭智能化业务市场的巨大市场需求情况，公司和德通电气公平竞争智能化业务的情况，不会对发行人未来发展形成重大不利影响。不存在协议、承诺或其他约定限制发行人开展相关业务，发行人与德通电气、大地公司等相关方就业务范围不存在纠纷或潜在纠纷；

②发行人的实际控制人为李太友，不存在为规避同业竞争不将大地公司认定为控股股东的情况，德通电气开展工矿智能系统业务不会对发行人构成重大不利影响。

（四）结合发行人核心技术和产品的研发历程和研发人员履历，补充说明公司成立后仅一年时间第一台TDS智能干选机即实现生产和销售的合理性，核心技术和产品是否来源于相关人员在大地公司的研发成果，是否与大地公司等关联方相关，是否存在产权纠纷或潜在纠纷，发行人是否具备独立和持续研发能力

1. 结合发行人核心技术和产品的研发历程和研发人员履历，补充说明公司成立后仅一年时间第一台 TDS 智能干选机即实现生产和销售的合理性

公司自 2015 年 1 月成立以来便投入 TDS 设备的研发，于 2016 年 5 月正式实现了第一台赵庄 TDS 的销售，关于第一台 TDS 设备的研发、生产和销售历程具体如下所示：

（1）关于第一台 TDS 设备的研发历程

在公司成立初期，李太友和梁兴国对 TDS 设备的整体方案、架构和功能进行了设计，公司在此基础上组织招聘人才投入 TDS 设备的开发和研究。发行人以自研为主、合作研发为辅，加速推进了 TDS 的研发进程。相关情况如下所示：

研发内容	具体情况
总体设计	通过对煤炭分选需求、煤炭物理性质的分析，进行 TDS 智能干选机产品设计。这一部分由李太友、梁兴国、李云峰负责，其中李太友是选煤设计大师，团队在选煤技术的理论和经验层面具有非常强的理解
硬件系统研发	公司研发了 REC+PLC+服务器的 TDS 硬件架构，其中自研的 REC 控制器采用 FPGA 逻辑门电路技术，实现了高速的数据采集、运算、执行、喷吹算法实现，该部分由王家祥、宋晨、刘云峰负责研发
机械结构设计	公司研发了稳定、高速的 TDS 机械布料系统和高精度喷吹系统，该部分机械研发由王君振、陈建东、冯俊负责
物块精准喷吹技术	该技术由高速执行电路、高频电磁阀及个性化的喷吹算法软件构成，满足工业生产中大量物块的高速精准喷吹。该部分由葛小冬、王家祥负责。
软件开发	对于 TDS 试验台，公司采用传统的 PLC 来实现简单的控制功能，实现了 TDS 基本功能验证。基本功能验证成功后，美腾全面进行了 TDS 软件系统开发，该部分由刘静、孔令辉负责。
基于 X 光透射技术的物块识别算法	技术研发初期为美腾科技与霍里思特合作，美腾科技提供功能需求，霍里思特负责线阵探测器及识别算法研发；2015 年初美腾科技与霍里思特签署协议，从霍里思特定制化采购 X 射线检测系统，该方式加速了美腾的产品研发进程。2016 年 8 月 30 日，在第一台 TDS 设备投产之后，公司与霍里思特签署《煤矸石射线穿透识别软件转让协议》，获取了该项技术的使用权。

上述人员在 TDS 设备的核心环节进行了全面的研发，为第一台 TDS 设备的生产和制造奠定了基础，具体的研发关键点包括：

① 2015 年 2 月完成 TDS 关键功能需求梳理，确定研发关键目标：确定了采用 X 光透射识别技术及 FPGA 逻辑门电路等的基本技术路线。

② 2015 年 3 月完成物料轨迹仿真计算确定轨迹理论模型：此阶段确定了“物块精准喷吹技术及算法”中的不规则物块运行轨迹计算模型。

③ 2015 年 4 月完成试验台设计：此阶段初步确定了振动布料、带式布料、识别装置、喷吹装置的基本机械结构关系。

④ 2015年6月完成电磁阀喷嘴的设计、性能参数测试：此部分为喷吹系统机械、空气流体、电磁阀系统部分，实现了基本喷吹技术突破。

⑤ 2015年7月完成试验台搭建。此部分完成了“基于X光透射技术的物块分类算法”（从霍里思特购买）、“物块精准喷吹技术”、“高性能系统集成”等核心技术的基本框架并实现了基本功能。

⑥ 2015年9月美腾科技自研的物块精准喷吹技术精度大幅提高，公司自研的高性能集成系统趋于稳定，同时霍里思特的X射线检测系统研发取得进展；美腾科技在试验室实现第一次带料及物块喷吹。2015年10月公司完成了TDS基础功能测试，实现了小批量带料分选。

⑦ 智能干选设备的试验台搭建之后，2015年8月启动晋煤集团赵庄煤业现场调研，由于赵庄煤业对TDS非常感兴趣，公司结合煤样识别难度较低、喷吹精度可控的项目特点，发行人将赵庄TDS项目作为公司的种子项目。

⑧ 2016年1月发行人完成赵庄煤样试验室分选可行性试验，达到分选目标；2016年4月赵庄TDS项目的试验机达到大批量试验能力；2016年5月赵庄煤业公开招标；2016年6月完成TDS设备在现场的第一次带料运行。

在公司向赵庄煤业设计方案和交付设备的过程中，为降低项目的失败风险，同步施行了兜底措施，即在智能干选设备运行不成功的情况下，仍然可以使用改造前的功能，不会对业主的生产形成不利影响；同时采用打煤工艺、增加研石筛，确保错配煤尽量被回收，以提升系统的分选效率。

第一台工业样机历时1年5个月的时间完成了从理论验证——试验台试验——工业现场运行的整个过程。在赵庄TDS投产之后，由于当时产品经验薄弱，赵庄TDS的后期调试运行时间非常久，出现了滚筒断裂、射源烧毁、线阵失联、皮带撕裂、软件死机、算法丢数据等故障，公司研发团队整体转移到现场服务，直到2017年8月赵庄TDS项目的运行才逐步趋于稳定。

继赵庄TDS项目之后，公司于2017年2月在晋煤集团坪上选煤厂投产应用了第2台TDS设备，表明发行人逐步具有了承担工业机优化及100~25mm粒度

级工业性验证的能力；2017年8月公司在华晟荣煤矿投产第3台TDS设备，表明发行人的TDS设备已逐步走向稳定，并可以根据客户的需求开发更多的功能。

综上所述，公司花费了1年5个月研制出了第一台工业级样机并将其应用到赵庄TDS项目上，并在后续的现场调试过程以及在第2台和第3台设备的安装调试过程中，对TDS设备的模块和性能进一步提升，一直到2017年下半年，公司生产的TDS设备才具备大规模生产意义上的工业级应用的条件。

（2）在第一台TDS设备研发中发挥关键作用的人员简历情况

第一台TDS设备研发过程的模块关键研发人员履历情况如下：

关键研发内容	关键研发人员	具体履历情况
硬件系统研发	王某某	<p>2015年2月入职公司，浙江大学毕业，本科学历，高级工程师。2007年7月至2010年2月任北京华信泰机电设备有限公司FPGA研发工程师，2010年2月至2013年9月历任北京淳中科技股份有限公司FPGA研发工程师、技术部经理，2013年9月至2014年7月任天津黎明时代轨道交通有限公司项目研发经理，2014年7月至2015年2月任北京卓越信通电子股份有限公司研发经理。FPGA逻辑门电路技术是兼硬件、软件编程一体的高性能并行运算技术。</p> <p>入职美腾科技前参与项目包括CMMB移动多媒体广播地面基站开发，大屏拼接处理器FPGA平台开发，轨道交通多媒体乘客信息系统开发，基于FPGA的多通道HDMI光端机开发等，积累了大量的硬件开发、图像处理、通信算法等经验。</p> <p>入职美腾科技后，先后参与两产品、三产品、多源识别TDS智能干选机开发，负责软硬件架构设计及核心电子部件及算法开发。</p>
	宋某某	<p>2015年2月入职美腾科技，浙江大学毕业，本科学历，高级工程师。2011年3月至2014年5月任北京华龙通科技有限公司IC工程师，2014年5月至2015年2月任天津通信广播集团有限公司设计所研发工程师。</p> <p>在入职美腾科技之前，先后参与了北斗导航某软硬件算法的研发，深度参与了北斗导航某芯片流片，以及FPGA、DSP、Arm等平台的开发工作；后期又参与了海军某通信电台的开发调试工作。</p> <p>入职美腾科技之后，主要参与了TDS智能干选机、智能工厂、智工之芯、智工之眼、可视机械分离器、X光灰分仪、无人加介等产品和算法的研发工作。</p>
	刘XX	<p>2016年2月入职美腾科技，成都电子科技大学毕业，本科学历，高级工程师。2008年7月至2016年2月任天津通信广播集团有限公司设计所研发工程师。在天津通广工作期间参与了许多硬件项目的开发，主导了很多关键硬件部件的设计、工业化上线，在电路设计、通信系统、信号传输以及FPGA设计等领域积累了大量经验，在美腾科技主要从事工业智能化相关硬件的开发设计，在智能硬件、图像识别硬件等方面积累了一定的项目经验。</p> <p>在入职美腾科技之前参与的项目包括装甲式UHF波段电台开发，海军高速通信电台开发，精通电路设计、FPGA设计，熟悉各类硬件产品开发和设计流程。</p> <p>在入职美腾科技之后，主要参与TDS智能干选机，井下TDS智能干选机、XRT智能光电分选机、MDS小粒度智能干选机、X光灰分仪、矿浆灰分仪等产品开发。</p>
机械结构设计	王XX	<p>2015年2月入职美腾科技，河北理工大学毕业，本科学历，高级工程师。2005年8月至2008年6月任天津丰东热处理设备有限公司机械工程师，2008年6月至2011年5月任汤浅（天津）实业有限公司机械工程师，2011年6月至2015年1月任大地工程开发（集团）有限公司天津分公司机械工程师。</p> <p>在入职美腾科技之前，王XX曾参与参与密封箱式多用炉、真空炉、清洗机等热处理设计开发，主持电池吊卡安装机、电池极板裁切机、分区熟化絮凝剂自动加药系统、阳离子自动加药系统、称重给煤机的开发。</p> <p>在入职美腾科技之后，主要负责TCS粗煤泥分选机、TDS智能干选机，井下TDS智能干选机、XRT智能光电分选机、MDS小粒度智能干选机、X光灰分仪、矿浆灰分仪等产品机械设计开发。</p>
	陈某某	<p>2015年6月入职美腾科技，哈尔滨工业大学毕业，本科学历，高级工程师。2009年7月至2015年6月任中航工业沈阳黎明航发（集团）有限公司机械工程师。</p> <p>在入职公司之前，陈某某参与国产多个型号等军用航空发动机、国产商发、大型燃气轮机十余型号部分机匣类、盘轴类、结构件类零部件研制任务。在入职美腾科技之后，主要承担TDS智能干选机研发项目、细煤泥分选工业试验研发项目、小粒级TDS智能干选机研发项目、TDS智能干选（五代机）研发项目、TDS（XRT）矿物分选研发项目；参与TCS智能粗煤泥分选机研发项目、TFS智能浮选研发项目、智能分选机器人的深入研发应用研发项目、选矿智能化研发项目等。</p>

关键研发内容	关键研发人员	具体履历情况
	冯某某	2015年6月入职美腾科技，吉林大学毕业，本科学历，高级工程师。2006年6月至2008年5月任天津工程机械研究院机械设计工程师，2008年5月至2012年1月任天津柳工机械有限公司推土机研发工程师，2012年7月至2015年6月任约翰迪尔（天津）有限公司传动研发工程师。 在入职美腾科技之前，曾在约翰迪尔参与WL56，WL53系列装载机研发项目，在广西柳工参与230，320系列推土机研发项目，在天津工程研究院参与六自由度摇摆台设计研发。在入职美腾科技之后，先后参与TDS智能干选机研发项目，井下TDS智能干选机研发项目、TIE智工之眼系列产品研发项目，井下煤岩识别系统研发项目研发。
物块精准喷吹技术	葛某某	2015年2月入职美腾科技，中国矿业大学毕业，研究生学历，高级工程师。2012年7月至2015年1月任大地工程开发(集团)有限公司天津分公司选煤工艺设计师。 在入职美腾科技之前，具备煤炭相关知识，掌握流体力学、矿物颗粒学、矿物岩石学、仪器分析学等知识，具备良好的数学、物理、核辐射物理及探测学基础，在TDS智能干选机研发中负责喷吹及识别算法迭代。
	王某某	同上文
软件系统研发	刘某某	2016年5月入职美腾科技，天津大学毕业，本科学历，中级工程师。2009年7月到2011年7月天津核人仪器设备有限公司任软件开发工程师，2011年7月到2016年5月天津九安医疗电子股份有限公司设备开发部任软件开发工程师。 在入职美腾科技之前参与或独立开发了X射线测厚仪、钢管在线测径系统、气泵测试系统、机械手、电源适配器测试站、邦定机芯测试站、压力传感器测试仪等设备工控软件；具备工控软件开发，调试和问题处理能力，网络配置和排障经验。 入职美腾科技后参与TDS、TCS、灰分仪等软件的开发、调试和改进维护，开发了许多配套工具软件。
	孔某某	2016年5月入职美腾科技，哈尔滨工业大学毕业，本科学历，高级工程师。2006年7月到2012年5月天津通信广播集团有限公司移动部软件工程师，2012年5月到2016年5月法国施耐德电气有限公司任嵌入式软件工程师。 在入职美腾科技之前参与数传电台项目单片机软件，海洋探测器发射机软件，重庆地铁项目通讯电台嵌入式软件开发，在施耐德电气公司主导开发WEFP电气火灾监控系统嵌入式软件。具备嵌入式系统软件开发，软件通讯协议制定，软件架构设计，单片机、ARM开发，软件开发相关专业基础知识。 入职美腾科技后参与TDS项目两产品、三产品软件识别和喷吹算法开发，TDS报警控制逻辑软件，X光灰分仪软件算法，XPC控制软件，射线强度监控报警软件。

综上，在公司研发第一台智能干选设备的过程中，除初始创始人（李太友、梁兴国和张淑强）外，亦市场化招聘了技术能力过硬、项目经验和理论基础丰富的人员进行核心技术的研发。

2. 核心技术和产品是否来源于相关人员在大地公司的研发成果，是否与大地公司等关联方相关，是否存在产权纠纷或潜在纠纷

（1）公司 TDS 设备的发展历程

自美腾科技成立以来，公司核心产品 TDS 设备由发行人自主研发和生产，其具体研发、更新和迭代发展历程如下表所示：

关键时间节点	TDS 设备的关键研发节点
2015.01	启动智能干选机理论计算、识别方式及算法、布料、执行方式等基础研究，进行机械、电气和控制软件系统的开发
2015.10	搭建完成半工业试验机系统，进行分选试验研究
2016.06	完成智能干选机工业化的研发，第一台 300-50mm 大块 TDS 在晋煤集团赵庄选煤厂投产应用
2017.02	完成中块布料及执行方式的研发，第一台 100-25mm 中块 TDS 在晋煤集团坪上选煤厂投产应用

关键时间节点	TDS 设备的关键研发节点
2017.08	完成识别算法及执行方式的升级，第一台直接出产品 TDS 在南焯集团华晟荣煤矿投产应用
2017.12	完成（X 射线+图像）双源识别算法的研发，第一台双源识别 TDS 在神华集团灵新矿投产应用
2018.01	完成集成化系统设计的研发，第一台移动式 TDS 在金科尔珂浩煤场投产应用
2018.10	完成三产品识别算法的开发及喷吹执行系统及控制的研发，并完成了智能干选机大型化（双拼结构）设计，第一台三产品 TDS 在国家能源哈尔乌素选煤厂投产应用
2018.12	完成智能干选机煤安部件的研发和设计，取得 MA 认证，满足井下应用所有要求，第一台井下 TDS 在山东能源临矿集团王楼煤矿投产应用
2020.01	完成双源识别算法的改进升级，识别精度进一步提升，第一台黑矸分选 TDS 在中达集团燕家河煤矿投产应用
2021.06	完成沉积型矿物识别算法的开发及小块（30-10mm）布料和执行系统的研发，第一台磷矿智能干选机在宜昌宝石山项目投产应用
2021.09	完成小块煤炭识别及执行系统改进升级，第一台 50-13mm 小块 TDS 在冀中能源大社煤矿投产应用
2021.09	完成多级布料系统研发，处理能力提升 1.35-1.6 倍，第一台多级布料 TDS 在珲春矿业集团八连城煤矿投产应用
2022.03	通用型铝土矿 XRT 研发成功，实现了对所有类型铝土矿的有效分选
2022.05	小粒度 MDS 研发成功，该设备可对 12~6mm 小粒煤或矿物进行分选，同时优化布料系统，主机长度由 7m 缩短为 3m，设备安装尺寸大幅减小

自公司于 2016 年完成第一台 TDS 设备的销售之后，根据客户需求和不同煤块的特点，对自身的 TDS 设备不断进行更新、升级和迭代，在此过程中亦对 TDS 设备相关的核心技术进行精进和突破，不存在来源于大地公司的情况。

（2）公司 TDS 设备相关的核心技术均由自身逐步精进、突破和形成

除核心技术“基于 X 光透射技术的物块分类算法”是从霍里思特受让的软件并由发行人进行后续的技术升级和迭代外，其他 TDS 设备核心技术均为公司自主研发，不存在来源于大地公司研发成果的情况。具体如下：

核心技术名称	主要作用	在产品中的应用	技术先进性及具体表征	技术来源	形成过程及性能突破
高性能物块定位与分割技术	实现分选目标物的精准定位与分割	智能干选机的物块定位与分割技术，实现分选的基础。可以赋能于煤炭（TDS）、矿物（XRT）干选、垃圾分选、食品分选等多种场景。	1、具备高处理能力，满足各类工矿业场景的要求； 2、能够有效减少物块叠加、粘连； 3、分布式部署结构，可以实现性能无限扩展； 4、采用多算法融合，具备不同场景下的调优接口。	自主研发	2015年完成基于固定值逆向推算的物块定位校正算法模型，为精准喷吹提供了基础条件。 2017年完成基于矿物颗粒学经验的动态值逆向推算的物块定位校正算法模型，提高了物块定位精度。 2018年完成基于逼近理论的逆向推算的物块定位校正算法模型，为三产品喷吹提供了基础条件。 2018年完成阈值+分水岭结合理念物块初版分割算法，显著提高了物块分割精度。 2019年完成软件架构重构，提高了计算性能。 2019年借助计算性能提升，升级了分割算法，增加了算法复杂度和分割细腻程度，分割精度进一步提升，并具备算法复杂度和细腻度可调模式，以适应不同工况。
基于 X 光透射技术的物块分类算法	实现分选目标物的准确识别	智能干选机的精确识别，由这部分核心技术实现。可以赋能于煤炭（TDS）、矿物（XRT）干选、建筑垃圾分选等多种场景。	该技术通过数据采集及降噪软件、物块分类算法软件，实现对 X 光线阵探测器采集数据的分类，进而对物块的精准识别	基于受让软件自主研发	2017年开发完成 M2 模型算法，迭代 M1 模型算法。 2020年开发完成结晶算法。 2021年开发完成 M3 模型算法。
物块精准喷吹技术	实现分选目标物的精准喷吹	智能干选机的精确喷吹，由这部分核心技术实现。可以赋能于煤炭（TDS）、矿物（XRT）干选、垃圾分选、食品分选等多种场景。	1、该技术由高速执行电路、高频电磁阀及个性化的喷吹算法软件构成，满足工业生产中对大量物块的高速精准喷吹； 2、开发的算法模型，可根据物块形状、密度及其周围物块的位置关系，采用不同的喷吹策略，实现最合理的精准	自主研发	2015年完成了喷吹系统的电磁阀选型测试规则、气路设计规则，为后续的喷吹机械系统改进与扩型奠定了扎实基础。 2015年完成了轨迹试验及模型，为精准喷吹提供了基础条件。 2015年基于 FPGA 完成初代精准喷吹技术研发，实现大块精准喷吹。 2016年将 FPGA 中非实时计算部分移植到嵌入式软件中执行，保证计算速度的同时为今后能够应用更复杂的喷吹算法打下了基础。 2017年改进了物块定位及轨迹计算方法，使喷吹精度进一步提高。 2018年三产品喷吹算法成功应用，进一步提高了喷吹控制的精度，做到了喷吹

核心技术名称	主要作用	在产品中的应用	技术先进性及具体表征	技术来源	形成过程及性能突破
			喷吹。		<p>物块落点可控。</p> <p>2019 年实现棋盘喷吹算法，显著提高了小块的喷吹精度。</p> <p>2021 年实现概率喷吹算法，提高了小粒的喷吹精度。</p> <p>2021 年完成了电磁阀驱动模块的自研，并实现了 PWM 驱动方式，有效降低了电磁阀的功耗，提高了使用寿命。</p> <p>至今公司已累计开发 15 种喷吹算法和 10 种不同喷嘴系统，最优化的适应不同的工况需求。</p>
高性能系统集成	整体设备的高集成、高可靠性、高性能设计	智能干选机，通过该核心技术，实现高性能分选。	<p>1、通过机械、电子、光学、图像、算法密切配合，实现高精度、高处理量的系统；</p> <p>2、稳定、高速的机械布料系统，将被分选物均匀、稳定布置在高速运转的带式布料器上；</p> <p>3、研发了 REC+PLC+服务器的硬件系统，其中自研的 REC 控制器采用 FPGA 逻辑门电路技术，实现了高速的数据采集、运算、执行；</p> <p>4、X 光透射技术、图像技术、物块分割及识别算法技术密切配合，实现被分选物的精准识别及分选。</p>	自主研发	<p>2016 年完成第一代干选机控制系统研发，控制基于 PLC+Labview，计算基于 FPGA。</p> <p>2018 年完成第二代干选机控制系统研发，控制基于纯软件，集成更高。</p> <p>2018 年完成第一代 X 光+图像识别系统软硬件研发，提高了识别精度。</p> <p>2019 年完成第三代干选机控制系统研发，控制基于 PLC+嵌入式控制器，实时性和稳定性得到增强。引入 REC 服务器，搭建 VPN 远程运维平台，实现了设备智能诊断与远程运维功能。</p> <p>2019 年经过研究与项目经验，总结提炼出了高稳定性机械布料系统的关键性技术，为后续布料系统的研发改进打下了扎实的基础。</p> <p>2021 年研发了多级布料系统，显著提高了物料铺满率，大大提高了设备单位处理能力。</p> <p>2021 年完成第二代 X 光+图像识别系统软硬件研发，进一步高了识别精度。</p>
梯度流态化分选技术及控制方法	在风力、激振力和重力三个力场的作用下，实现不同密度、粒度物	主要用于 TGS 产品，实现 25~6mm 的粉煤、有密度差异的矿物分选，及脱出砂石骨料中的	<p>1、通过理论计算、试验研究首先提出梯度流态化对分选的作用；</p> <p>2、通过风及振动作用可实现 25~6mm 物料的干</p>	自主研发	<p>2019 年公司开发出原理机，进行了物料在风力、振动力和重力复合力场下静态梯度流化分层原理的可行性验证，试验验证静态梯度流化理论是使物料按照小密度差进行分层并得以分选的一共高效方法。</p> <p>2020 年公司开发出功能机验证动态梯度流化理论，得以实现物料在动态运动中实现梯流流态化分层分选，同时测算 TGS 的各项功能性指标，使开发大型化</p>

核心技术名称	主要作用	在产品中的应用	技术先进性及具体表征	技术来源	形成过程及性能突破
	料流态化运动，并按密度分层，再将各层精准切分出来，实现精确分选	细沙或垃圾中的轻质物料	法分选，再配合 TDS 处理 300~25mm 的大块，实现了全粒度级干选的颠覆性创新； 3、研发的床层高度探测、选后产品指标识别传感器，及分选参数智能调节模型，解决了系统连续稳定的问题。		的 TGS 工业机具备可能。 2021 年公司完成大型化 TGS 工业机的开发并落地，同时完成了数字控风系统，X 光分选效果检测仪，智能密控系统为核心检测设备与分选模型的开发，使 TGS 形成一套高精度、智能化的末煤高效分选设备。在于 TDS 的配合下，实现了煤炭的全粒级、智能、高效、干法、深度排矸工艺。
采用精确流量控制的两相流体干扰沉降模型	通过精确控制流量，实现颗粒在干扰沉降过程中按密度进行向上或向下运动，最终实现按密度分选	主要用于 TCS 产品，实现 1.5~0.25mm 粒度级物料分选	通过精确计算并设计分选筒系统与稳压水系统的流量与压力损失间的关系，实现了开放的分选筒底流体设计，流量完全可调	自主研发	2015 年 5 月完成了分选筒、顶水系统、排料系统、稳压水系统组成的 TCS 设计；并对分选筒内固液两项流体干扰沉降进行了计算，对 TCS 系统的流体力学参数进行计算，打通了 TCS 分选理论。 2015 年 6 月份按理论计算的参数，设计出了第一台 TCS 样机，编写了根据分选筒内密度分布及流量参数控制排料的算法模型，并开发了控制软件。 2015 年 7 月第一台 TCS 样机在斜沟现场调试成功，同时根据调试经验进行了系统优化。 2016 年~2018 年开发了 2.7~3.3m 大直径 TCS，同时采用软件对入料分配箱结构进行了模拟及改进，以减少紊流对分选的影响。 2020 年对 TCS 控制算法及软件进行升级，进一步提高了控制精度。

（3）公司成立之初的 12 名员工不存在利用大地公司职务发明的情况

发行人在成立之初共计有 12 名员工直接来源于大地公司，李太友、梁兴国、王君振和徐克江曾在大地公司从事过跟研发选煤设备相关的工作内容，对于选煤技术的演进和应用以及对于选煤行业存在的痛点、需求和未来发展机会都有比较深刻的认知。对于上述 12 个人员的工作内容而言，除徐克江在入职美腾科技之后仍然从事部分工程设计内容外，其他 11 名员工目前所从事的工作内容和在大地公司所负责的专业内容存在较大的差异。

大地公司对此已出具说明，具体内容如下：

“上述 12 名人员不存在利用大地公司的知识产权、劳动成果为美腾科技谋取利益的行为，上述人员在美腾科技从事的工作内容或发明专利不涉及职务发明；上述 12 名人员未与大地公司签订竞业禁止协议，不存在违反大地公司竞业禁止协议的情况；亦不存在利用大地公司的物资、技术条件或使用大地公司的研发成果完成发明创造的情况，与其在大地公司承担的本职工作或大地公司分配的任务无关；美腾科技及其上述 12 名人员与大地公司之间不存在产权纠纷或潜在纠纷。

在美腾科技对 TDS 设备进行相关的研发、生产过程中，大地公司及其并表范围内的子公司未向美腾科技提供过上述主营业务相关的专利技术，或与此相关的技术、人员、经营管理方面的支持。”

同时，经查询大地公司及其下属主要子公司（德通电气、奥瑞工业、奥尔斯特、威德矿业、中矿节能和大地选煤）的专利情况，以“干选、分选、检测、喷吹”为关键词进行搜索比对，未发现大地公司及其下属主要子公司有研发或生产智能干选设备的情况，亦未取得此类业务相关的专利。

综上所述，综合分析公司 TDS 设备的发展历程、与智能干选相关核心技术的形成过程及性能突破过程、大地公司出具的不存在职务发明的说明以及对大地公司及其主要子公司专利查询情况可知，公司 TDS 设备相关的核心技术和产品不存在来源于相关人员在大地公司的研发成果的情况，与大地公司等关联方没有关联关系，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

3. 发行人具备独立和持续的研发能力

研发机构设置层面，发行人非常重视研发体系的建设和完善。发行人设立技术委员会统筹各项研发工作，参与研发工作的部门为矿业技术研究院、工业智能研究院、智冠信息事业部下设的研发部门。

研发模式层面，公司坚持自主研发，自行组建研发团队，并持续投入资金和各种资源建设自有研发体系。除依靠自身技术力量进行研究开发以外，公司也注重合作研发，持续提升公司技术创新能力。公司积极与企事业单位建立多种合作关系，有效地组织和运用外部资源为企业技术创新服务，推动技术进步。

研发流程层面，公司制订了《研发项目管理制度》《研发项目管理程序》等规章制度，对涉及新产品、新技术等具体项目的研发过程设计及程序执行进行了规范管理，对设计和开发进行有效控制，保证产品满足技术等相关要求。

同时，公司十分重视研发，其中“专家兴企”作为重要的企业文化之一贯穿于公司日常管理。公司注重研发团队建设，逐步建立和健全了完善的技术人才招聘、管理和培养制度。

自成立以来，发行人始终坚持以技术研发和科技创新为根本，成功取得一系列发明专利、技术奖项、产品认证及行业标准。截至 2022 年 8 月 31 日，公司取得了 243 项授权专利（含 76 项发明专利，1 项国际专利，140 项实用新型专利，26 项外观专利）和 88 项计算机软件著作权；获得工信部“专精特新‘小巨人’企业”、工信部工业互联网 APP 优秀解决方案、天津市首台（套）重大技术装备等多项省部级以上科技奖项，牵头或参与制定（含正在制定）国家标准 1 项，行业标准 1 项，行业团体标准 2 项。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司共计有 117 名研发人员，其中曾经拥有大地公司任职经历的研发人员有 5 人。上述研发人员均与公司签署劳动合同，为公司的全职员工，公司具备充足的人力资源储备。

综上所述，公司已建立完善的研究流程、已形成独立的研发机构设置，具备充足的研发人员储备，并在报告期内通过自主研发形成了大量跟核心技术相关的研发成果，因此公司具备独立和持续的研发能力。

4. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 访谈公司相关负责人，并获取公司研发第一台TDS设备的历程和相关研发人员的具体简历情况，取得公司销售赵庄TDS项目的合同及招投标文件，以确认公司第一台TDS设备的具体经过和合理性；

② 访谈公司相关负责人，取得公司研发TDS设备的关键节点以及相关核心技术的形成过程及性能突破节点、大地公司出具的不构成职务发明的说明，取得公司报告期内形成的研发成果，以分析公司研发TDS设备以及形成核心技术的独立性。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，综合分析公司第一台TDS设备的研发历程和研发人员的履历情况可知，公司花费1年5个月时间实现第一台TDS设备的生产和应用、花费了将近3年的时间实现TDS设备的大规模生产具有合理性。综合分析公司TDS设备的发展历程、与智能干选相关核心技术的形成过程及性能突破过程、大地公司出具的不存在职务发明的说明以及对大地公司及其主要子公司专利查询情况可知，公司TDS设备相关的核心技术和产品不存在来源于相关人员在大地公司的研发成果的情况，与大地公司等关联方没有关联关系，不存在产权纠纷或潜在纠纷。发行人具备独立和持续的研发能力。

（五）补充说明2018年至今，大地公司选煤设计研究院相关课题涉及“干法选煤工艺标准化模块设计”，相关研究内容与发行人业务是否存在重合，是否与发行人存在共同或委托研发，是否存在变相支付费用的情形

1. 2018年至今，大地公司选煤设计研究院相关课题涉及“干法选煤工艺标准化模块设计”的情况介绍

大地公司的干法选煤工艺标准化模块设计项目属于标准化工程设计，是选煤工程设计手段的创新。智能干法选煤工艺出现后，为便于选煤厂干法分选工艺工程设计方案快速复制，故针对选煤厂分选工艺环节进行了标准化设计，大地选煤设计研究院之前的“选煤厂设计架构规划研究”项目即针对湿法选煤工艺的标准

化设计研究。该研究将煤炭干法分选工艺的每个工艺环节定义为1个单元，并进行标准化设计，针对不同选煤厂所需的干选工艺系统，只需将各个标准模块进行不同的搭配便可完成工程方案设计及工程详细设计。

该项研究工作是选煤工程设计手段的创新研发，不属于产品研发或功能研发。

2. 相关研究内容与发行人业务不存在重合，与发行人不存在共同或委托研发，不存在变相支付费用的情形

（1）相关研究内容与发行人业务不存在重合

大地公司选煤设计研究院是大地公司专门从事工程设计和工程咨询工作的部门，标准化模块干选厂项目设计是选煤工程设计手段的创新研发，不属于产品研发或功能研发。发行人主要从事煤矿智能干选设备（TDS）、非煤矿物分选设备以及其他智能感知、智能系统的研发、设计、制造和销售。因此，大地公司选煤设计研究院的主要研究内容与发行人主营业务不存在重合。

大地公司选煤设计研究院不存在其他与干法选煤或发行人产品功能相关的研究课题，相关研究内容与发行人业务不存在重合，且发行人与大地公司不存在共有知识产权。

（2）与发行人不存在共同或委托研发

公司坚持核心技术自主研发的研发模式，自行组建研发团队。除依靠自身技术力量进行研究开发以外，公司也注重依靠外部力量，通过委外研发等持续提升公司技术创新能力。报告期内，发行人涉及委外研发的项目情况如下：

年份	项目名称	委外合作方	金额 (万元)	委外内容
2018	TDS 智能干选 研发项目	合作方一	38.81	煤炭图像分类软件外包开发
2018		合作方二	11.17	煤炭干选机外观、产品壳体装配结构设计，使其美观大方，符合人机性需求
2019	TFS 智能浮选 研发项目	合作方三	13.21	1.基于矿浆灰分仪检测的煤炭灰分数据进行数据特征研究；2.基于相关的数据特征，设计与开发算法模型；3.基于算法模块，开发调参接口
2019	末煤灰分仪研 发项目	合作方四	2.22	X 光灰分仪 PLC 系统开发
2019	TDS 智能干选 研发项目	合作方五	4.72	“物体定位算法”模块的设计与开发

年份	项目名称	委外合作方	金额 (万元)	委外内容
2019	TDS 智能干选 研发项目	合作方三	4.72	1.基于智能干选机检测的矿物数据进行数据特征研究；2.基于相关的数据特征，设计与开发算法模型实现物块分类；3.基于算法开发调参接口
2020	X 射线灰分仪 研发项目	合作方四	2.22	X 光灰分仪 PLC 系统开发
2020	TDS 智能干选 研发项目	合作方五	9.90	“物体定位算法”模块设计与开发
2020	智工之眼系统 研发项目	合作方六	8.02	智能相机开发
2020	智能装车系统 研发项目	合作方七	7.21	3D 数字料仓建模技术开发
2020	X 射线灰分仪 研发项目	合作方二	2.80	X 光灰分仪外观设计
2020	TDS 智能干选 研发项目	合作方二	15.83	1.加药机的原型基础上，对产品进行外观、产品壳体装配结构优化设计；2.干选机包覆机外观设计；3.矿物分选设备外观设计
2020	TDS 智能干选 研发项目	合作方八	13.45	产品检测检验
2020	智能装车系统 研发项目	合作方九	15.09	1.煤仓内物料颗粒运动模型设计；2.数字仓模型、模型算法、软件源代码及模型设计；3.实验室小型验证模型设计方案及验证方案
2020	X 射线灰分仪 研发项目	合作方三	23.58	1.基于 X 光灰分仪检测的煤炭数据进行数据特征研究；2.基于相关的数据特征，设计与开发算法模型；3.基于算法模块，开发调参接口
2020	TDS (XRT) 矿 物分选研发项 目	合作方十	36.81	矿物分选研发科研合作
2021	TDS 智能干选 (五代机)研发 项目	合作方一	19.80	TDS 智能干选机煤炭图像分类软件开发
2022	iEAM 研发项目	合作方十一	23.50	软件外包开发
	智邮研发项目		29.07	
	智信多版本研 发项目		24.79	

发行人和大地公司不存在共同或委托研发的情况。

(3) 大地公司不存在变相替发行人支付费用的情形

① 大地公司未通过“干法选煤工艺标准化模块设计”变相为发行人承担费用

大地公司标准化模块干选厂设计项目直接研发费用仅 3.41 万元，且已结项，2022 年上半年未发生费用，仅占发行人 2018 年-2022 年 6 月累计研发费用 18,243.98 万元的 0.02%。该项目涉及大地公司五位员工，发行人与发行人员工均未参与。大地公司未通过“干法选煤工艺标准化模块设计”变相为发行人承担费用。

② 大地公司不存在变相替发行人支付研发费用的情形

I 报告期内，大地公司与发行人不存在共同或委托研发。

II 发行人已建立完善的研发流程及相应有效的内控措施。公司根据《企业会计准则》等规定制定了《研发投入财务核算制度》，明确规定了研发支出的开支范围、标准、审批程序。报告期内，公司严格执行研发管理相关制度，研发项目的预算编制、立项和结项均经恰当审批；按照研发项目设立明细账归集相关项目研发支出，并按费用性质进行明细核算，有效保证了研发支出核算的真实性、准确性、完整性。

III 发行人拥有完整的研发体系、研发机构和团队，独立于大地公司。

IV 发行人的研发费用率与同行业公司对比如下：

证券代码	证券简称	研发费用率（%）				
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
603656.SH	泰禾智能	13.60	12.39	11.64	13.03	9.36
002690.SZ	美亚光电	4.74	6.81	6.97	6.13	5.31
300480.SZ	光力科技	14.80	11.73	13.39	13.38	12.15
300099.SZ	精准信息	8.80	8.16	9.48	10.14	10.67
688003.SH	天准科技	22.94	17.15	16.03	17.51	15.66
688768.SH	容知日新	17.88	14.78	15.21	17.21	21.72
可比公司平均值		13.79	11.84	12.12	12.9	12.48
发行人		13.65	13.74	13.15	15.02	23.77

2018 年-2021 年发行人研发费用率均高于可比公司平均值，2022 年 1-6 月与可比公司平均值较为接近，不存在委托关联方代为承担研发费用的情况。

③大地公司不存在变相替发行人承担其他成本费用的情形

I 主要材料及安装工程成本

发行人和大地公司存在采购同类物料、安装工程的需求，导致 2018-2022 年 6 月之间两家公司存在共同供应商，由于涉及的供应商数量多且分散，以下重点分析 2018 年-2022 年 6 月向前十大共同供应商采购价格，前十大共同供应商的采购金额占比为 59.25%。本次比价的样本金额占比为 84.32%，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	合计
共同供应商采购额 (A)	1,336.60	4,748.90	4,086.44	1,332.63	1,274.90	12,779.47
前十大共同供应商采购额 (B)	722.78	2,621.66	2,456.69	871.15	899.44	7,571.72
前十大共同供应商占比 (C=B/A)	54.08%	55.21%	60.12%	65.37%	70.55%	59.25%
其中：采购物料比价金额 (D)	341.04	1,187.69	1,153.93	669.85	800.07	4,152.58
安装工程比价金额 (E)	244.83	827.23	1,031.89	128.21	-	2,232.16
前十大共同供应商比价占比 (F=(D+E)/B)	81.06%	76.86%	88.97%	91.61%	88.95%	84.32%

其中，采购物料比价方面，将向共同供应商采购的产品与向其他供应商采购的相同或相似型号产品，比较分析 2018 年-2022 年 6 月期间的平均价格。

安装工程比价方面，因均为针对业主特殊情况进行的非标定制化采购，因此通过对比发行人采购价格与相关采购订单签署前获取到的其他供应商报价进行公允性分析。

i. 采购物料 (D) 比价分析

按照产品大类进行细分，如果该型号物料在 2018-2022 年 6 月既向前十大供应商采购、也向其他供应商采购，则作为可比物料比较采购单价，具体情况如下：

单位：万元

大类	物料名称	单位	发行人向前十大共同供应商采购的可比物料			发行人向其他供应商采购的可比物料			单价偏差率	偏差金额	说明
			金额	数量	单价	金额	数量	单价			
常规	空压机	台	543.75	26.00	20.91	411.00	20.00	20.55	1.77%	9.45	

大类	物料名称	单位	发行人向前十大共同供应商采购的可比物料			发行人向其他供应商采购的可比物料			单价偏差率	偏差金额	说明
			金额	数量	单价	金额	数量	单价			
设备	交换机	件	406.24	858.00	0.47	77.63	170.00	0.46	3.69%	14.45	
	输送机	米	146.40	462.24	0.32	67.38	221.00	0.30	3.88%	5.47	
	破碎机	件	72.41	2.00	36.21	31.11	1.00	31.11	16.40%	10.20	I
	工控机	件	70.55	79.00	0.89	73.62	80.00	0.92	-2.96%	-2.15	
	振动布料器	件	153.88	14.00	10.99	199.49	19.00	10.50	4.69%	6.89	
	湿式除尘器	件	105.09	16.00	6.57	26.24	4.00	6.56	0.11%	0.12	
减速机	K97 减速机	件	116.48	77.00	1.51	47.89	36.00	1.33	13.70%	14.04	II
	K107 减速机	件	107.84	49.00	2.20	20.18	10.00	2.02	9.08%	8.97	
	MC 系列减速机	件	88.57	32.00	2.77	11.39	4.00	2.85	-2.77%	-2.52	
	K87AD4 减速机	件	6.50	7.00	0.93	19.38	22.00	0.88	5.40%	0.33	
	RF167 减速机	件	26.72	6.00	4.45			4.35	2.36%	0.62	
	PF012 减速机	件	144.93	26.00	5.57			6.49	-14.07%	-23.73	
筛子	滚轴筛	轴	256.90	133.00	1.93	173.81	87.00	2.00	-3.31%	-8.80	
	直线振动筛	台	32.74	3.00	10.91	32.68	3.00	10.89	0.21%	0.07	
模块	电源模块	件	238.87	713.00	0.34	156.27	435.00	0.36	-6.74%	-17.27	III
	电控柜模块	件	7.97	44.00	0.18	49.60	285.00	0.17	4.03%	0.31	
	AB 模块软件/辅料	件	64.70	724.00	0.09	32.99	352.00	0.09	-4.64%	-3.15	
电控柜	非标电控柜	件	305.89	113.00	2.71	83.47	29.00	2.88	-5.95%	-19.35	IV
	TDS 标准电控柜	件	175.00	90.00	1.94	37.81	19.00	1.99	-2.28%	-4.09	
	PLC 柜	件	64.34	14.00	4.60	40.71	9.00	4.52	1.60%	1.01	
电磁阀	电磁阀 A	件	61.99	694.00	0.09	125.46	1,540.00	0.08	9.64%	5.45	V
	电磁阀 B	件	52.39	943.00	0.06	60.06	1,199.00	0.05	10.90%	5.15	
	电磁阀 C	件	30.21	662.00	0.05	0.41	10.00	0.04	10.30%	2.82	
变频器	变频器（660V）	件	141.93	91.00	1.56	91.17	52.00	1.75	-11.04%	-17.61	VI
	变频器（380V）	件	60.13	75.00	0.80	27.57	32.00	0.86	-6.93%	-4.48	
	其他变频器	件	26.63	36.00	0.74	10.68	15.00	0.71	3.93%	1.01	
加工	钢结构	万	22.45	1.97	11.42	91.63	7.92	11.57	-1.30%	-0.30	

大类	物料名称	单位	发行人向前十大共同供应商采购的可比物料			发行人向其他供应商采购的可比物料			单价偏差率	偏差金额	说明
			金额	数量	单价	金额	数量	单价			
件		K G									
	TCS 加工件	万 K G	12.80	0.58	21.90	117.89	5.25	22.44	-2.40%	-0.32	
	TDS 设备缓冲床	件	116.31	54.00	2.15	47.27	22.00	2.15	0.26%	0.30	
其他	配电箱	件	178.68	689.00	0.26	34.77	136.00	0.26	1.45%	2.56	
	监控设备	件	35.16	141.00	0.25	27.57	112.00	0.25	1.30%	0.45	
	电磁线圈操作结构	件	30.18	270.00	0.11	0.12	1.00	0.12	-4.81%	-1.52	
	粘胶	平 米	39.05	211.22	0.19	0.67	3.92	0.17	8.94%	3.20	VII
	安全栅	件	8.38	266.00	0.03	0.76	24.00	0.03	-0.25%	-0.02	
	断路器	件	13.42	362.00	0.04	0.98	26.00	0.04	-1.89%	-0.26	
	总线适配器	件	10.60	102.00	0.10	39.13	354.00	0.11	-5.96%	-0.67	VIII
	伺服电机驱动器	件	15.51	8.00	1.94			2.09	-7.21%	-1.20	IX
	服务器	台	78.02	42.00	1.86	75.09	46.00	1.63	13.80%	9.46	X
	研华服务器	件	20.39	12.00	1.70	13.59	8.00	1.70	0.00%	0.00	
	国产阀门	件	62.59	119.00	0.53	13.85	25.00	0.55	-5.09%	-3.36	XI
	小计		4,152.58			2,371.29				-8.49	

注：1、根据上表中的“单价”、“数量”重新计算的“单价偏差率”、“偏差金额”可能与上表列示结果存在尾差；2、采购金额及单价均未含税；3、偏差金额=单价偏差*共同供应商采购数量

型号价格数据详见附表 1：2018-2022 年 6 月期间共同供应商与其他供应商相同型号、相似型号的价格比较表。

单价偏差率在 5%以上的物料，偏差原因分析如下：

说明I：向共同供应商采购的破碎机平均单价高 16.40%，主要系对比的其他供应商不存在完全相同型号，仅存在可比的相似型号产品，向共同供应商采购的破碎机齿辊距 800mm、齿辊长度 2000mm，规格略大，而向其他供应商采购的破碎机齿辊距 700mm、齿辊长度 1500mm，规格略小，差价合理。

说明II：向共同供应商采购的减速机中，PF012 向共同供应商 SEW（德国高

端品牌)采购,该型号已实现本土化批量生产,故价格低于其他供应商(包括同属高端品牌的西门子等);MC系列减速机下分为02型小基座(22千瓦)和03型大基座(37千瓦),03型号价格高于02型号,向其他供应商采购的4台均为03型号,而2022年1-6月由于井下项目增多,井下项目主要适用02型号,故2022年1-6月向共同供应商采购的9台MC系列减速机均为02小型号,导致采购单价低于其他供应商;其余型号的采购单价均高于其他供应商,主要因为共同供应商SEW为减速机领域的高端品牌,产品质量最优,同等情况下市场价格较高。差价具有合理性。

说明III:向共同供应商采购的电源模块为713件,向其他供应商采购的为435件,采购数量较多导致采购价格相比其他供应商低6.74%。

说明IV:向共同供应商采购的非标电控柜为113件,而向其他供应商仅采购29件,采购数量较多导致采购价格相比其他供应商低5.95%,差价合理。

说明V:向共同供应商采购的各型号电磁阀均较向其他供应商采购的单价高10%左右,是由于前期发行人主要向共同供应商和泰鑫(MAC电磁阀品牌代理商)采购电磁阀,后期MAC品牌方更换了国内北方区代理商,公司与新代理商(非共同供应商)重新议价,新代理给予公司更大的价格优惠,因此差价合理。

说明VI:向共同供应商采购的变频器单价较其他供应商低,尤其是660V型号,一方面前期发行人向该共同供应商采购数量较大,获得一定的价格优惠;另一方面,受疫情影响,该共同供应商的部分660V型号变频器交货周期变长,无法满足发行人的生产需求,发行人开始寻找其他供应商替代,其他供应商现货价格较高,因此差价合理。

说明VII:粘胶发行人基本全部向共同供应商采购,2018-2022年1-6月之间仅向其他供应商采购4平米粘胶,提供粘胶的共同供应商(蒂普拓普)属于德国品牌,粘胶质量最优,更好的满足TDS产品质量需要,故价格高8.94%具有合理性。

说明VIII:向共同供应商采购的总线适配器价格较其他供应商低5.96%,主要原因是该总线适配器与ABB变频器一起采购,搭配采购价格更低,而且该总线适配器仅用于ABB变频器信号与PLC的点对点传输,功能单一;而向其他供

应商采购的适配器为其他品牌近似型号，功能多，因此差价合理。

说明IX：向共同供应商采购的伺服电机驱动器为 SEW 品牌，其已实现国内量产，而其他供应商主要为西门子品牌，属于国外加工，因此向共同供应商采购单价较其他供应商低 7.21%，具有合理性。（伺服电机驱动器虽未向其他供应商采购，但发行人与其他供应商签订了框架合同，约定了相关报价，作为共同供应商无法满足供应需求时的备选方案）。

说明 X：向共同供应商采购的服务器单价较向其他供应商采购的单价高 13.8%，因为向共同供应商采购的大数据服务器与向其他供应商采购的服务器相比，CPU、内存和硬盘容量等配置更高，故价格更高。

说明XI：向共同供应商采购的国产阀门为 119 件，向其他供应商采购的为 25 件，采购数量较多导致采购价格相比其他供应商低 5.09%。

综上，发行人向共同供应商采购单价与向其他供应商采购单价相比存在不同程度的偏差，上述对比的 41 种物料中，发行人向共同供应商采购单价较高的有 22 种，采购金额合计 2,408.79 万元，占上述物料总采购额的 58.01%；发行人向共同供应商采购单价较低的有 18 种，采购金额合计 1,723.40 万元，占上述物料总采购额的 41.50%；发行人向共同供应商采购单价与向其他供应商采购单价相同的有 1 种，采购金额合计 20.39 万元，占上述物料总采购额的 0.49%。向共同供应商和其他供应商采购的价格偏差属于合理范围，具有合理原因，发行人向共同供应商采购的物料价格公允。且总体偏差金额仅为-8.49 万元，仅占上述物料总采购额的 0.20%，影响较小。不存在大地公司通过共同供应商向发行人输送利益的情形。

ii. 安装工程（E）比价分析

由于公司采购的安装工程服务系针对业主现场情况而定制的特定项目非标安装工程，无法通过单价进行对比，因此将共同供应商采购价格与其他供应商报价进行对比分析。具体情况如下：

单位：万元

年度	项目名称	共同供应商中标价格	比较价格(含	偏差率	比价说明
----	------	-----------	--------	-----	------

		不含税	含税	税)		
2019年	金源 TDS 项目	66.12	68.10	67.88	0.32%	偏差较小
	东曲选煤厂智能化系统工程	45.52	49.58	51.50	-3.73%	偏差较小
	陈蛮庄智能化&梁宝寺智能化项目	16.57	17.10	20.22	-15.43%	招标，中标供应商与公司合作项目较多，将公司作为长期合作伙伴，报价时给予一定价格优惠
2020年	东滩智能化项目	291.08	331.80	296.40	11.94%	考虑东滩智能化项目比较大，业主要求工期较紧，其他供应商报价虽低，但合作时间较短，为保障进度，首选实力较强、合作时间长、技术水平较高供应商
	寺河二号智能化工程项目	212.91	252.70	275.70	-8.34%	该项目包含两份施工合同，第一个合同供应商报价较其他供应商低 1.7%，因此选择该供应商；第二个合同为同一项目的补充合同，该供应商临建、机具、辅材摊销费用较低，故报价低于其他报价 19%。上述两份合同综合导致共同供应商报价较其他分包商平均报价低 8.34%
	斜沟煤矿选煤厂智能化建设项目	42.58	46.41	60.77	-23.63%	属于智能化项目的追加工程，共同供应商更了解并熟悉现场施工情况，报价较低
	小保当无人装车分包合同	363.01	410.20	458.45	-10.52%	采用邀标方式，最低价中标
	济宁霄云 TDS 项目	122.31	131.76	129.54	1.71%	偏差较小
2021年	寺河二号智能化工程项目	68.52	74.69	74.68	0.01%	偏差较小
	察哈素智能化项目	49.08	53.50	46.85	14.19%	冬季施工，工期紧张，业主不允许省外施工队进场，共同供应商具备业主附近施工经验，但人员协调成本较高，且考虑到疫情和冬季施工因素，报价较高。
	吕梁山智能浮选项目	26.42	28.80	26.75	7.66%	该项目共同供应商中翔为本地供应商，有利于保障疫情防控期间安装工程进度，该项目报价差异仅 2.05 万元，金额较小
	哈尔乌素（二期）TDS 项目	55.92	60.95	67.26	-9.38%	中标供应商距离施工单位地点较近，而其他供应商需要从外地组织人员，报价人工成本偏高
	大社 TDS 项目	173.39	189.00	199.33	-5.18%	偏差较小
	魏墙智能化项目	14.4	15.70	19.00	-17.37%	中标供应商距离施工单位地点较近，而其他供应商需要从外地组织人员，报价的人工成本偏高
	王家岭智能化项目	55.05	60.00	62.83	-4.50%	偏差较小
	骆驼山 TDS	106.06	115.60	120.87	-4.36%	偏差较小

年度	项目名称	共同供应商中标价格		比较价格(含税)	偏差率	比价说明
		不含税	含税			
	郭屯智能化项目二期	117.34	127.91	140.03	-8.66%	该共同供应商是公司长期合作的供应商，熟悉公司的智能化产品和施工工艺，且郭屯智能化项目位于山东鄄城县，距离共同供应商所在地较近，组织施工团队各项成本低，因此总体报价低于其他供应商
	西曲浮选智能化项目	24.11	26.28	32.02	-17.93%	采用邀标方式，最低价中标。中标供应商有施工队在施工单位附近，其他单位因疫情防控影响，人员调派有难度，故报价较高。
	察哈素煤泥水及智能加药项目	17.89	19.50	23.19	-15.91%	中标供应商已有类似工程经验，报价较优惠。其他供应商相对的经验少于中标供应商，预计投入的成本较高，故报价较高。
	黄陵一矿火车装车项目	20.18	21.72	23.97	-9.39%	中标供应商距离施工单位地点较近，而其他供应商需要从外地组织人员，报价的人工成本偏高。
	黄玉川智能配装	12.84	14.00	13.45	4.09%	偏差较小
	张家峁火车装车项目	10.55	11.31	13.72	-17.57%	招标，公司和中标供应商以往在火车和汽车装车项目上合作最多，配合良好，具有相应的项目经验，报价时给予了公司一定的价格优惠
	红柳林火车项目	12.61	13.75	15.65	-12.14%	中标供应商距离施工单位地点较近，而其他供应商需要从外地组织人员，报价的人工成本偏高
	公乌素 TDS 项目	11.54	12.58	12.77	-1.49%	偏差较小
	雁南 TDS 项目	20.37	22.20	23.38	-5.05%	偏差较小
	上榆泉 TDS 项目	30.96	33.75	35.10	-3.85%	偏差较小
2022 年 1-6 月	老石旦智能化项目	7.15	7.80	7.52	3.72%	偏差较小
	魏墙 X 光灰分仪项目	6.28	6.85	7.20	-4.86%	偏差较小
	北电胜利无人值守项目	12.76	13.91	12.76	9.01%	中标供应商有类似工程经验，可安排人员及时进场，保障工程进度，且报价差异较小
	七五汽车装车项目	8.73	9.52	10.41	-8.55%	最低价中标，且中标供应商已有类似工程经验，报价较优惠
	黑岱沟智能装配煤项目	19.27	21.00	25.24	-16.80%	中标供应商有施工队在施工单位附近，其他单位因疫情防控影响，人员调派有难度
	万利一矿智能装车项目	5.67	6.34	6.24	1.60%	偏差较小
	承德信通汽车智	13.93	15.18	20.39	-25.55%	最低价中标，且中标供应商已有类似工程

年度	项目名称	共同供应商中标价格		比较价格(含税)	偏差率	比价说明
		不含税	含税			
	能装车项目					经验，报价较优惠
	西曲浮选智能化项目	7.75	8.45	9.18	-7.95%	中标供应商有施工队在施工单位附近，其他单位因疫情防控影响，人员调派有难度，故报价较高
	马兰矿智能化项目	22.75	24.80	32.75	-24.27%	中标供应商与公司合作项目较多，将公司作为长期合作伙伴，报价较优惠
	花园 TDS 项目	66.34	72.31	81.52	-11.30%	中标供应商为前期拆除工程施工单位，继续实施本项目有实施便利优势、且报价最低
	寺河二号智能化工程项目	15.86	17.28	18.02	-4.11%	偏差较小
	黄玉川智能装配项目	16.46	17.94	17.23	4.12%	偏差较小
	环山铁矿 XRT 项目	41.88	45.65	56.66	-19.43%	中标供应商有施工队在施工单位附近，其他单位因疫情防控影响，人员调派有难度
	合计	2,232.16	2,475.92	2,616.43	-5.37%	

上述对比的 39 个项目中，共同供应商价格高于其他供应商可比价格的有 11 个，采购金额合计 678.41 万元，占上述安装工程总采购额的 30.39%；共同供应商价格低于其他供应商可比价格的有 28 个，采购金额合计 1,553.75 万元，占上述安装工程总采购额的 69.61%。共同供应商中标价格较低的项目数量较多、占比较高，系由于公司安装工程主要采取招投标形式选择供应商，价格是招投标环节评价选择供应商的主要因素，同时还需综合考虑项目进度要求、施工的难易程度、供应商项目经验情况。发行人向共同供应商采购的价格偏差属于合理范围，具有合理原因，发行人向共同供应商采购的价格公允。且上述共同供应商采购总金额（含税）仅较其他供应商报价总金额低 5.37%，影响较小。不存在大地公司通过共同供应商向发行人输送利益的情形。

II 人工成本及其他费用

2018-2022 年 6 月之间，发行人与大地公司不存在共同劳务供应商。发行人员工均在公司领取薪酬，不存在发行人员工在大地公司领取薪酬的情况；发行人建立了较为完善的费用报销内控管理流程且有效执行，发行人员工并未在大地公司报销过相关费用，不存在大地公司代为承担人工成本及其他费用的情况。

综上，大地公司未通过“干法选煤工艺标准化模块设计”变相为发行人承担费用；发行人已建立了完善的研发管控流程、成本费用报销管控流程以及完善的薪酬发放体系，大地公司不存在变相替发行人支付研发费用或承担其他成本费用的情形。因此，大地公司不存在变相替发行人支付费用。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得大地公司选煤设计研究院关于“干法选煤工艺标准化模块设计”的情况说明，了解该项目人员及费用情况；

② 核查发行人共同或委托研发项目情况。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，大地公司选煤设计研究院相关课题涉及的“干法选煤工艺标准化模块设计”是选煤工程设计手段的创新研发，不属于产品研发或功能研发，由大地公司职员完成，发行人未参与。相关研究内容与发行人业务不存在重合，与发行人不存在共同或委托研发，也不存在变相支付费用的情形。

（六）结合向大地公司销售产品的价格略低于向非关联方销售产品价格的合理性，比较向大地公司和其他总包商客户销售设备产品的定价、比较向大地公司和其他销量较大客户的定价，是否存在差异并分析原因

向大地公司与向其他总包商销售的价格形成过程基本相同，首先业主在总包招标文件及总包合同中规定主要设备供应商短名单，接下来，总包商在进行总包项目投标过程中会向短名单主要设备供应商进行询价（部分项目要求供应商给总包商进行产品投标授权），在总包商中标并签订总包合同后，依据总包合同相关要求对主要设备供应商进行遴选和价格谈判，最终确定合同价格。公司给予大地公司的价格优惠大于其他总包商。

1. 向大地公司和其他方销售智能装备的定价比较

针对 TDS 和 TCS 的价格差异及原因，分析如下：

（1）向大地公司和其他总包商销售设备定价的比较

具体比较情况如下：

单位：万元

产品型号	大地公司（无外围设备及安装工程）				其他总包方							单价偏差 (G=(A-D)/D)	单位成本偏差 (H=(B-E)/E)	毛利率偏差 (I=C-F)	差异说明
					包括外围设备及安装工程			剔除外围设备及安装工程影响							
	台数	单价(A)	单位成本(B)	毛利率(C)	台数	单价	单位成本	毛利率	单价(D)	单位成本(E)	毛利率(F)				
TDS18	1	499.15	143.14	71.32%	1	594.69	162.09	72.74%	594.69	162.09	72.74%	-16.07%	-11.70%	-1.42%	1、价格偏差：大地公司是发行人长期合作的重要总包商和大客户，且项目销售费用和现场调试费用低，所以报价低于其他总包商。 2、成本偏差：直接成本偏差较小，差异体现在其他费用，主要是人工费用、调试费用和制造费用差异。 3、毛利率偏差：大地公司毛利率略低于其他总包方。
TDS20	1	537.93	162.85	69.73%	2	651.91	222.88	65.81%	612.53	185.79	69.67%	-12.18%	-12.35%	0.06%	1、价格偏差：大地公司是发行人长期合作的重要总包商和大客户，项目销售费用和现场调试费用低，故报价低于其他总包商。 2、成本偏差：直接材料成本偏差较小，差异体现在调试费用、人工费用等其他费用。其他总包商的永定庄 TDS 项目因配套设施及系统集成设计整改，验收时间长达 18 个月，导致其他费用较高。 3、毛利率偏差：基本一致。
TDS24	7	629.71	189.79	69.86%	3	916.57	307.95	66.40%	773.59	193.56	74.98%	-18.60%	-1.95%	-5.12%	1、价格偏差：大地公司是发行人长期合作的重要总包商和大客户，项目销售费用和现场调试费用低，故报价低于其他总包商。

产品型号	大地公司（无外围设备及安装工程）				其他总包方							单价偏差 (G=(A-D)/D)	单位成本偏差 (H=(B-E)/E)	毛利率偏差 (I=C-F)	差异说明
					包括外围设备及安装工程			剔除外围设备及安装工程影响							
	台数	单价(A)	单位成本(B)	毛利率(C)	台数	单价	单位成本	毛利率	单价(D)	单位成本(E)	毛利率(F)				
															2、成本偏差：大地公司单台成本低于其他总包商的偏差幅度小于其他型号，因为大地公司总包项目中的转龙湾 TDS 项目 4 台 TDS 调试时间长，其他费用高，大地公司单台整体成本与其他总包商项目接近。 3、毛利率偏差：价格低，成本差异小，大地公司项目低于其他总包商项目。
TCS2700	1	79.65	41.16	48.32%	4	125.6	72.90	41.96%	81.42	48.03	41.01%	-2.17%	-14.29%	7.31%	1、价格偏差：大地公司是发行人长期合作的重要总包商和大客户，报价低于其他总包商。 2、成本偏差：其他总包方项目的龙泉 TCS 项目调试及差旅等其他费用高。 3、毛利率偏差：大地公司项目高于其他总包商项目。
TCS3000	6	89.09	33.54	62.35%	1	89.32	32.53	63.58%	89.32	32.53	63.58%	-0.26%	3.11%	-1.23%	价格偏差较小，主要是因为第一次与沈阳设计研究院合作，为建立与其合作关系，报价优惠幅度较大，毛利率偏差也较小。

由于向大地公司销售的产品中不含外围设备、安装工程服务，因此为了便于比较价格差异，公司将可比项目中的外围设备、安装工程服务按照成本加成的方式剔除后进行比较，选取报告期内确认收入的可比总包商以及大地公司的全部同型号设备的平均价格、平均成本和平均毛利率进行比较。与向大地公司和其他销量较大客户的定价比较时采用相同口径。

由上表可知，公司向大地公司销售的产品中，仅有 TDS20 的 1 台设备以及 TCS2700 的 1 台设备毛利率高于其他总包方项目，但涉及收入金额及占总收入比例均较小（收入分别为 537.93 万元和 79.65 万元，合计占报告期内总收入比例为 0.55%），其余项目毛利率均低于其他总包方项目，且毛利率偏差不大。发行人与大地公司之间的交易价格具有合理性，不存在利益输送的情形。

（2）向大地公司和其他销量较大客户定价的比较

具体比较情况如下：

产品 型号	大地公司 (无外围设备及安装工程)				其他销量较大客户							单价偏差 (G=(A-D)/D)	单位成本 偏差 (H=(B-E)/E)	毛利率偏差 (I=C-F)	差异说明
					包括外围设备及安装工程			剔除外围设备及安装工程影响							
	台数	单价 (A)	单位成 本(B)	毛利率 (C)	台数	单价	单位成 本	毛利率	单价 (D)	单位成 本 (E)	毛利率 (F)				
TDS14	1	430.77	121.41	71.82%	4	479.15	197.96	58.68%	396.14	123.79	68.75%	8.74%	-1.92%	3.06%	1、价格偏差：公司销售给大地的项目是2018年签订的，数量仅1台；销售给其他客户的项目主要为2020年底和2021年，产品价格因市场竞争呈现下降 2、成本偏差：大地公司项目的调试相关费用较低 3.毛利率差异与价格偏差吻合
TDS20	1	537.93	162.85	69.73%	8	688.90	247.85	64.02%	596.18	173.59	70.88%	-9.77%	-6.19%	-1.15%	1、价格偏差：大地公司是发行人长期合作的重要总包商和大客户，报价低于其他客户。 2、成本偏差：其他销量较大客户中信湖 TDS 项目因分选规格原因材料成本高。南关 TDS 项目因调试时间长其他费用高，带动平均单位成本偏高。 3、毛利率偏差：大地公司毛利率略低于其他销量较大客户。
TDS24	7	629.71	189.79	69.86%	3	672.86	173.75	74.18%	653.42	158.20	75.79%	-3.63%	19.97%	-5.93%	1、价格偏差：大地公司是发行人长期合作的重要总包商和大客户，报价低于其他客户。 2、成本偏差：大地项目中转龙湾 TDS 是4台三产品，材料成本较高。 3、毛利率偏差：毛利率差异与成本偏差吻合。

产品 型号	大地公司 (无外围设备及安装工程)				其他销量较大客户							单价偏差 (G=(A-D)/D)	单位成本 偏差 (H=(B-E)/E)	毛利率偏差 (I=C-F)	差异说明
					包括外围设备及安装工程			剔除外围设备及安装工程影响							
	台数	单价 (A)	单位成 本(B)	毛利率 (C)	台数	单价	单位成 本	毛利率	单价 (D)	单位成 本 (E)	毛利率 (F)				
TCS3000	6	89.09	33.54	62.35%	2	99.56	43.59	56.22%	99.56	43.59	56.22%	-10.52%	-23.05%	6.13%	1、价格偏差：大地公司发行人长期合作的重要总包商和大客户，且项目销售费用和现场调试费用低，所以报价低于其他客户。 2、成本偏差：其他客户项目技术服务费、调试费用、材料费用高于大地公司项目。 3、毛利率偏差：大地公司项目因现场条件状况较好，相应的材料配置投入和调试投入低于其他客户项目，且幅度超过价格偏差幅度，因此毛利率高于其他客户项目；其他客户项目中汾西中兴项目因现场工程环境状况，需要外聘设计供应商进行设备的布局方案设计以及配置设备的投入，增加了相应的设计成本和材料成本，降低了毛利率。

由上表可知，公司向大地公司销售的产品中，TDS14 的 1 台设备、TDS20 的 1 台设备以及 TCS3000 的 6 台设备毛利率高于其他销量较大客户（具体毛利率偏差原因详见上表），但涉及收入金额及占总收入比例均较小（关联销售收入 1,503.24 万元，合计占报告期内总收入比例为 1.33%），TDS24 的 7 台设备毛利率均低于其他销量较大客户，且毛利偏差不大（关联销售收入 4,407.99 万元，占报告期内总收入比例为 3.91%）。

2. 向大地公司和其他方销售智能系统的定价比较

报告期内公司通过大地公司关联销售的智能系统与仪器收入分别为 471.51 万元、0 万元、187.32 万元、2,931.29 万元，占关联销售收入比例分别为 7.34%、0%、5.27%、73.80%。2022 年 1-6 月占比较高的原因系公司确认了项目三十一的收入，金额为 2,822.44 万元。若剔除项目三十一的收入，则公司通过大地公司关联销售的智能系统与仪器收入占关联销售收入比例为 9.47%，与报告期内其他年度一样，占比较小。因此，针对智能化项目的比价分析，重点分析项目三十一。

项目三十一属于大型智能化项目（组成模块为 27 个），收入确认金额为 2,822.44 万元，因此选择报告期内已确认收入的可比智能化项目进行比较：报告期内，销售收入超过 2,000.00 万元的大型智能化项目为向客户二百一十二销售的项目三十二，该项目组成模块为 59 个，收入确认金额为 5,724.10 万元。具体比较情况如下：

项目	项目三十一	项目三十二	差异
收入	2,822.44	5,724.10	-2,901.66
成本	1,916.75	2,425.87	-509.12
毛利率	32.09%	57.62%	-25.53%

项目三十一和项目三十二的收入及毛利率存在较大的差异，主要因为：一方面，智能化项目属于根据终端客户要求而定制的产品，每个智能化项目都是根据业主智能化改造的要求提供不同的智能化模块组合，且每个项目单独模块的需求及实施难度也存在差异；另外，公司在不同项目中的议价能力以及面临的市场竞争情况存在差异。项目三十一的组成模块为 27 个，少于项目三十二的 59 个。

项目三十一的毛利率低于项目三十二，主要原因如下：

项目	差异数据
毛利率差异百分点	-25.53%
其中：项目构成内容差异影响	-18.82%
人工成本投入差异影响	-6.11%
其他因素影响	-0.60%

（1）项目构成内容存在差异

项目三十一的设备材料成本占收入的比例高于项目三十二，导致毛利率存在差异，主要原因为项目三十一煤矿成立于 1997 年 10 月，项目三十二选煤厂成立于 2011 年 5 月，项目三十一煤矿的设备相较于项目三十二选煤厂，使用年限更长，较为陈旧，部分设备无法与智能化系统融合，需要进行更新替换，实现煤矿智能化的目标。

由于设备材料主要为公司向外部单位采购，如向西门子、海康威视等采购的工业电脑、服务器、控制系统设备、监控系统设备、控制电缆等材料，这些设备在市场上具有相对公开的价格信息，因此公司加成的毛利率有限，设备材料占比越高，则相应的毛利率越低。

项目三十一与项目三十二的设备材料成本占收入的比例如下：

项目	项目三十一	项目三十二	差异
设备材料成本占总收入比例	37.44%	18.62%	18.82%

（2）人工成本投入差异

项目三十一的人工成本投入占收入的比例高于项目三十二，导致毛利率下降。主要因为智能化工程施工时，业主方的生产工作仍需进行，因此每天留给公司智能化施工的过程有限，因项目三十一的业主生产计划安排较为紧密，平均每天可用于施工的时间仅 2 小时左右。项目三十一的功能模块（27 个）在远少于项目三十二（59 个）的情况下，项目的总体执行周期却长于项目三十二，人工投入成本占比高于项目三十二，具体数据如下：

项目	项目三十一	项目三十二	差异
执行周期（从合同签订至终验收）	31 个月	27 个月	4 个月

人工成本占收入的比例	18.94%	12.83%	6.11%
------------	--------	--------	-------

（3）智能化项目直接销售与总包模式的差异

在大地公司获取项目三十一总包业务时，面临的市场竞争压力较大，终端客户对合同价格方面提出了较多要求，公司和大地公司为维持与大客户山东能源集团的合作关系，并为了打开山东能源集团的智能化市场，对项目三十一的合同报价进行了适当的下调。同时，项目三十一为总包模式，相比直签模式，需要考虑总包商合理的利润水平。

项目三十一交易价格具有合理性，不存在利益输送的情形。

综上，发行人向大地公司销售产品的价格低于向非关联方销售产品价格，具有商业合理性，不存在利益输送的情形。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 获取发行人报告期内销售收入成本明细表，结合公司相关业务人员访谈及合同内容，分析发行人向大地公司销售价格、毛利率与其他总包商、其他销量较大客户存在差异的合理性；

② 访谈主要共同供应商并获取其向其他客户销售的同型号可比物料的合同、订单情况，针对发行人向共同供应商与非共同供应商采购进行比价分析，了解发行人和大地公司与其发生的采购交易是否完全独立，是否存在通过共同供应商互相垫付成本费用、输送利益的情形；

③ 获取并核对发行人报告期内员工花名册、工资单、社保系统缴纳记录、个税纳税记录，判断人工成本入账是否完整；核查发行人员工是否在大地公司报销；

④ 获取发行人报告期内银行流水，以及董事、监事和高级管理人员的银行流水，检查其中是否存在交易对手方为大地公司的异常资金往来。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，综合考虑公司对外销售的产品具有定制化、个性化的特点，综合考虑发行人自身的议价能力、获取项目的竞争激烈程度以及终端客户下属煤矿的选煤和安装调试难易程度、包含外围设备种类和金额、是否需要辅助调试等因素，公司各个项目之间的定价和毛利率均会存在一定的差异。通过分析发行人向大地公司和向其他总包商/其他销量较大客户的销售设备情况，发行人向大地公司销售设备的价格要低于其他第三方，主要是由大地公司既是总包商又是大客户的身份所决定，使得公司给予大地公司的折扣较大。从毛利率角度分析，发行人向大地公司销售产品的毛利率与向其他总包商/其他销量较大客户销售产品的毛利率不存在重大差异，相关差异主要也是由各个项目的定制化、个性化特点所引起的，定价具有合理性。

（七）说明2019年3月前李太友仍然担任大地公司副总裁，是否影响其独立性，说明为开展工作方便，大地公司同意保留李太友大地公司副总裁职务的原因及合理性

1. 2019年3月前李太友仍然担任大地公司副总裁，不影响发行人的独立性

（1）李太友自2015年1月至2019年3月期间担任的大地公司副总裁仅为名义职务，自李太友创立美腾科技以来，其并未实际履行大地公司副总裁职责

① 经查阅大地公司2010年至2019年签发的关于大地公司部门负责人和高级管理人员分工、岗位责任目标、签批文件等资料，李太友自大地公司离职后即不再分管大地公司任何具体事务，未行使副总裁的相关职责；

② 经查阅李太友的银行流水，李太友于2015年2月从大地公司离职后次月起即未在大地公司领取任何薪酬、补贴，亦未有任何费用报销；

③ 经访谈李太友并查阅大地公司出具的书面说明，李太友自离职后实际也不存在向大地公司汇报工作或参加大地公司经营会议、接受大地公司管理等情况。

（2）发行人自设立以来，不存在与大地公司人员、机构混同的情况，资产完整，业务、财务独立，在人员、资产、业务、机构、财务等方面完全独立于大地公司

① 经核查，发行人自设立以来即独立招聘员工，制订了独立的劳动、人事、工资管理制度和体系，对员工的工资报酬、福利、社会保险及住房公积金等独立支付和管理，发行人员工不存在同时在发行人和大地公司及其控制企业领薪的情况，除李太友曾一段时间内担任大地公司名义副总裁外，其他员工不存在同时在发行人和大地公司及其控制企业任职的情况。发行人的人员独立于大地公司。

② 经核查，发行人主要财产来源于发行人股东出资，发行人自行购买、自行申请取得等途径，系发行人依法获得，权属清晰，发行人合法拥有与生产经营相关的主要财产的所有权或者使用权，不存在被大地公司及其控制企业占用的情况。发行人的资产独立于大地公司。

③ 经核查，发行人有独立的办公经营场地，建有独立的生产、研发、采购、销售体系，各部门员工均按照其在发行人的岗位职责要求开展业务，发行人独立进行生产经营，不存在需依靠大地公司及其关联方才能经营获利的情况。发行人与大地公司及其控制的企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。发行人与大地公司及其他关联方之间存在的关联采购、关联销售等关联交易均已披露，定价公允且已履行关联交易决策程序，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。发行人的业务独立于大地公司。

④ 经核查，发行人已按照《公司法》的有关规定设立了必要的权力机构和职能部门，各职能部门之间分工明确、独立行使各自的经营管理职权、相互制约，不存在大地公司干预公司机构设置的情形；发行人的经营场所与大地公司及其控制的企业完全分开，不存在混合经营、合署办公等机构混同的情形。发行人的机构独立于大地公司。

⑤ 发行人设有独立的财务部门，聘用了专门的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，并建立了相应的内控制度。发行人及其控股子公司与大地公司及其控制的企业财务部门不存在交叉设置和财务人员交叉任职、共用银行账户情形，与大地公司及其控制的企业不存在混合纳税情形。发行人的财务独立于大地公司。

(3) 报告期内李太友不存在利用大地公司副总裁名义职务为发行人进行业务拓展的情况，上述名义任职不影响发行人业务的独立性

经核查发行人报告期内的投标文件、宣传推介资料等与发行人取得项目相关的文件，李太友不存在以大地公司名义副总裁的名义为发行人开拓业务的情况，李太友一直以美腾科技董事长、总裁名义对外开拓业务，不存在客户向大地公司投诉举报李太友以大地公司名义副总裁的名义替发行人开拓业务的情况；且李太友自从大地公司离职后次月起不存在于大地公司领薪或报销费用的情况，大地公司未替发行人实质性承担费用，大地公司副总裁名义职务对发行人最终是否能够取得相关业务不构成实质影响，不影响发行人业务的独立性。

(4) 发行人报告期内业务稳步增长、发展良好，李太友于 2019 年 3 月正式办理辞去名义任职的手续未对发行人业务产生影响

发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月的营业收入分别为 11,198.50 万元、24,145.84 万元、32,147.56 万元、38,353.51 万元和 18,030.36 万元，净利润为 292.95 万元、6,328.41 万元、9,794.69 万元、8,594.48 万元和 5,455.05 万元，发行人报告期内业务稳步增长、发展良好。李太友于 2019 年 3 月正式办理辞去大地公司名义副总裁职务的手续前后，发行人的营业收入、净利润等指标均未发生异常波动，李太友于 2019 年 3 月正式办理辞去名义任职的手续未对发行人业务产生影响，不影响发行人经营的持续性。

综上所述，李太友在 2019 年 3 月前仅担任大地公司名义副总裁，未实际履行任何副总裁相关职责，发行人在人员、资产、业务、机构、财务等方面完全独立于大地公司，具有面向市场独立自主经营的能力，李太友担任大地公司名义副总裁不影响发行人的独立性，李太友辞去大地公司名义副总裁职务未对发行人业务产生影响，不影响发行人经营的持续性。

2. 为开展工作方便，大地公司同意保留李太友大地公司副总裁职务的原因及合理性

（1）经核查大地公司出具的书面说明并访谈李太友，大地公司同意保留李太友大地公司副总裁职务主要有如下的考虑因素：

① 从大地公司角度，美腾有限成立时大地公司持有 15.00%的股权，为美腾有限第二大股东（后续不断摊薄），大地公司认为在美腾有限开办初期保留李太友在大地公司的名义副总裁职务，可以在不增加大地公司的其他任何资源投入的情况下可能会对美腾有限的发展有帮助，从而降低参股权益的投资风险；而且当时正值煤炭行业低谷，上述安排也能减少核心员工离职对大地公司的不良影响。

② 从美腾有限角度，当时李太友离职创办美腾有限所开发的是全新的技术和业务，大地公司不能提供任何技术上的支持，失败风险较高，该等安排是为支持和鼓励员工在煤炭行业困难时期自主创业，维护和利用李太友在担任大地公司管理层时在行业内树立的良好的职业形象，减少创业阻力，并希望该等安排能够对美腾有限创立初期开拓市场起到积极作用。

（2）上述安排虽然有促进发行人经营成功的初衷，但发行人实际开拓业务中并未依赖上述安排

① 发行人的核心技术均为自主研发，大地公司及其控制企业未提供任何技术、人员、物资等方面的支持；

② 不能排除上述安排在发行人成立之初对其市场开拓有一定的积极作用，但发行人开拓业务主要还是依赖自身的技术优势、通过独立的销售团队，自主进行销售，完全独立于大地公司及其控制企业开拓市场；

③ 报告期内发行人与大地公司共同参与的项目数量较少，占比较低，均已进行了充分披露。

（3）发行人设立后，李太友未使用大地公司副总裁名义开展过任何实际工作，因此较长时间内并未想到要清理名义任职，也未意识到及时清理名义任职的

必要性和重要性，直到 2019 年 3 月才在上市中介机构的要求下正式履行完毕辞去名义任职的程序。

综上所述，大地公司为开展工作方便同意李太友保留大地公司副总裁职务的原因为：支持参股公司经营成功，从而降低参股权益的投资风险，以及减少核心员工离职对大地公司的不良影响；维护和利用李太友在行业内的良好职业形象减少创业阻力，希望该等安排能够对美腾有限创立初期开拓市场起到积极作用。该等安排的原因具备合理性。虽然有上述促进发行人经营成功的初衷，但发行人实际开拓业务中并未依赖该等安排，且独立开展业务。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得并核查大地公司2010年至2019年签发的关于大地公司部门负责人和高级管理人员分工、岗位责任目标、签批文件等相关的资料；

② 取得大地公司关于保留李太友副总裁职务的董事会纪要；

③ 核查李太友的银行流水，确认李太友从大地公司离职后未在大地公司领薪、报销费用；

④ 查阅发行人劳动用工、人事、薪酬、财务管理等制度，发行人职能部门设置、资产情况、产供销系统运转情况等，核查发行人的独立性；

⑤ 访谈李太友，对李太友在大地公司离职后的履职情况及其为发行人开拓业务的情况进行核查；

⑥ 查阅大地公司出具的书面说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为：

① 李太友在2019年3月前仅担任大地公司名义副总裁，未实际履行任何副总裁相关职责，发行人在人员、资产、业务、机构、财务等方面完全独立于大地公

司，具有面向市场独立自主经营的能力，李太友担任大地公司名义副总裁不影响发行人的独立性，李太友辞去大地公司名义副总裁职务未对发行人业务产生影响，不影响发行人经营的持续性。

② 大地公司为开展工作方便同意李太友保留大地公司副总裁职务的原因为：支持参股公司经营成功，从而降低参股权益的投资风险，以及减少核心员工离职对大地公司的不良影响；维护和利用李太友在行业内的良好职业形象减少创业阻力，希望该等安排能够对美腾有限创立初期开拓市场起到积极作用。该等安排的原因具备合理性。虽然有上述的促进发行人经营成功的初衷，但发行人实际开拓业务中并未依赖该等安排，且独立开展业务。

二、问题2. 关于股权代持及转让

请发行人补充说明：（1）大地公司筹备境内上市的过程及进展，李太友与谢美华、王冬平自 2016 年 5 月建立代持关系直至 2021 年 1 月解除的原因及合理性，是否存在代持协议或其他证据；（2）美腾资产将持有发行人的 196.19 万股和 215.81 万股的股份转让给王冬平和谢美华实现李太友代持股份还原的原因及合理性，谢美华、王冬平除已披露直接持有和已清理代持发行人股份之外是否存在通过代持或其他形式直接或间接持有发行人股份，发行人相关股份代持是否完全清理，股权权属是否清晰，是否存在纠纷；（3）2021 年 1 月王冬平和谢美华股权还原的同时对外转让股权的原因及合理性，是否存在特殊利益安排，是否存在纠纷；（4）李太友、梁兴国和张淑强等从大地公司离职的股东，以及王冬平和谢美华等作为大地公司关联方的股东，对发行人的出资来源及其合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人和发行人律师核查并明确发表意见。

回复：

（一）大地公司筹备境内上市的过程及进展，李太友与谢美华、王冬平自 2016 年 5 月建立代持关系直至 2021 年 1 月解除的原因及合理性，是否存在代持协议或其他证据

1. 大地公司筹备境内上市的过程及进展

大地公司筹备境内上市的过程及进展具体如下：

（1）2015年初，大地公司提出了在境内上市的设想，并启动了集团内部的重组工作，对大地公司董事、监事、高级管理人员的对外投资情况进行规范；

（2）2017年5月，大地公司完成了集团内部的股权、业务重组工作；

（3）2018年10月，大地公司内部论证上市的可行性，明确整体上市战略；

（4）2019年，大地公司聘请中信证券股份有限公司作为保荐机构、容诚会计师事务所(特殊普通合伙)作为上市审计机构，国浩律师事务所作为上市律师，正式启动上市工作，并计划将2019年、2020年、2021年作为报告期，上海证券交易所主板作为上市地；

（5）2021年初，因“双碳目标”相关政策以及资本市场对大地公司所处行业的预期进一步下降，大地公司考虑到上市难度、上市成本以及上市估值预期，最终决定终止整体上市战略的实施。截至大地公司终止整体上市战略时，大地公司尚未完成股份制改组工作，仍为有限责任公司；

（6）云鼎科技（000409.SZ）于2022年9月20日公告《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》，云鼎科技拟以现金支付的方式购买大地公司、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、天津鑫新、齐红亮、曲景鹏合计持有的德通电气57.41%股权。在上述重大资产重组完成后，云鼎科技将成为德通电气的控股股东，大地公司将不再控制德通电气。该次交易不涉及云鼎科技发行股份，也不会导致云鼎科技控股权变更。

上述交易已履行的决策及审批程序包括：（1）交易方案已经云鼎科技第十届董事会第二十八次会议审议通过；（2）德通电气相关资产评估报告已经山能集团备案；（3）上述交易事项已经获得山能集团（云鼎科技控股股东为山东能源集团有限公司，实际控制人为山东省人民政府）批准；（4）上述交易的交易对方（非自然人交易对方）已经就该交易相关事项取得必要的内部批准和授权。该交易尚需履行的决策及审批程序：（1）云鼎科技股东大会审议通过上述交易

相关事项；（2）相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准（如有）。该交易能否完成上述决策及审批程序以及完成上述决策及审批程序的时间均存在不确定性。

2. 李太友与谢美华、王冬平自 2016 年 5 月建立代持关系直至 2021 年 1 月解除的原因及合理性，是否存在代持协议或其他证据

2016 年 6 月，谢美华、王冬平分别将其持有的发行人 330.00 万元、300.00 万元出资额转让给李太友，由李太友代为持有，原因为大地公司当时基于筹备境内上市的需要，在中国证监会发布《首发业务若干问题解答》对共同投资进行明确之前，针对拟上市主体与其董事、监事、高级管理人员共同投资存在如下窗口指导，“对于发行人存在与其董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或间接共同设立公司情形的，应要求发行人进行清理”。基于当时的监管政策及规范要求，因美腾科技属于大地公司与王冬平、谢美华的共同投资，因此当时大地公司相关中介建议对大地公司及大地公司董事、监事、高级管理人员共同投资进行调整。王冬平、谢美华当时尚未对其持有的美腾有限股权处置作出最终决定，但为配合大地公司上市准备工作，决定暂由李太友代持美腾有限股权，直至其对该部分股权处置作出最终决定。

2018 年 12 月，美腾有限注册资本增至 6,000.00 万元后，李太友代谢美华、王冬平分别持有的美腾有限股权变更为 627.00 万元、570.00 万元出资额。

之后，由于大地公司上市计划一直处于未能敲定最终方案的状态，谢美华、王冬平也未及时对该部分股权处置作出决定。2020 年 2 月发行人确定华泰联合证券作为保荐机构，并于 2020 年 3 月进场开展工作。规范过程中，上市中介机构要求解除股份代持，并于 2020 年 8 月形成代持解决方案。发行人已于 2020 年 1 月完成整体变更为股份公司的工商变更，因股份公司发起人股份在股改后一年内不得转让，李太友代持的股份无法当时完成转让，因此至 2021 年 1 月股改满一年后，各方才实施完成了代持解除的股份转让手续。

具体代持情况如下表所示：

时间	谢美华代持		王冬平代持		核心证据
	代持数量 (万股)	代持比例	代持数量 (万股)	代持比例	
2016.06	330.00	11.00%	300.00	10.00%	<p>(1) 2016年5月, 谢美华、王冬平将其持有的美腾科技11.00%股权、10.00%股权转让给李太友。双方签署了股权转让协议, 详见证据2-1</p> <p>(2) 2016年5月, 谢美华、王冬平分别向李太友转账330万、300万元, 以实现相应工商变更, 与代持数量相符, 后续李太友将等额资金以股份对价分别转回给谢美华和王冬平。相关资金流水详见证据1-1</p> <p>(3) 各方签署了股份代持事项的确认函, 详见证据3-2</p> <p>(4) 发行人股东大会组织过程, 李太友与谢美华、王冬平等微信聊天记录及股东通知邮件, 侧面印证谢美华、王冬平的股东身份, 详见证据4-1</p>
2018.03	330.00	11.00%	300.00	10.00%	<p>(1) 2018年3月, 公司按照税前0.08元/股进行分红, 李太友税后收到分红款40.32万元, 李太友按照股比转给谢美华和王冬平, 分别为21.12万元和19.20万元, 分红金额与代持股数相符。相关资金流水详见证据1-2</p> <p>(2) 其他证据: 证据3-2和证据4-1</p>
2018.12	627.00	10.45%	570.00	9.50%	<p>(1) 2018年12月, 发行人注册资本增加至6,000万元, 其中李太友认缴的781.90万元中, 代谢美华认缴的股本额为297.00万元, 代王冬平认缴的股本额为270.00万元。实缴资金来自于发行人分红款及个人转账, 除扣税后分红款以外, 2019年10月, 谢美华与王冬平分别向李太友额外转账108.55万元和98.68万元。分红金额与分红比例相符, 额外转账金额与实缴资金相符。相关流水详见证据1-3, 分红及增资相关决议详见证据2-2</p> <p>(2) 其他证据: 证据3-2和证据4-1</p>
2021.01	-	-	-	-	<p>(1) 上述代持进行清理, 相关决议及协议详见证据3-1, 相关资金流水详见证据1-4。清理完成后, 发行人不存在股份代持情况。</p> <p>(2) 其他证据: 证据3-2和证据4-1</p>

为印证上述股权代持的形成、演变及解除的具体情况, 本所经办律师核查了如下证据:

(1) 取得并核查李太友及其配偶倪晶、谢美华、王冬平在2015年1月至2021年12月的主要账户银行流水, 以及美腾科技2018年1月至2021年12月期间的银行流水:

证据1-1: 2016年5月, 谢美华和王冬平已通过银行转账的方式将320.00万元和300.00万元支付给李太友或其配偶倪晶, 剩余10.00万元则由谢美华以现

金的方式支付给李太友。随后谢美华、王冬平分别将 330.00 万股、300.00 万股转让给李太友。

证据 1-2：2018 年 3 月 27 日美腾科技进行 2017 年年度的分红，李太友个人收到分红款 40.32 万元，李太友将名义享有的分红款按照股比转给谢美华（由其配偶李朝雯代收）和王冬平，分别为 21.12 万元和 19.20 万元。

证据 1-3：2019 年 10 月 15 日，美腾科技进行 2019 年 1-9 月的分红，本次分红直接以扣税后的分红金额实缴增加的注册资本，对于分红金额无法覆盖的则以银行转账的方式进行缴纳。其中李太友、谢美华、王冬平对应的补充实缴出资额分别为 214.90 万元、297.00 万元和 270.00 万元。根据未分配利润转增股本部分，李太友所持股份（包括代持谢美华和王冬平部分股权）对应的税后分红款为 4,625,567.81 元，其中包括谢美华和王冬平分别应该享有的 1,884,490.59 元和 1,713,173.26 元。除上述未分配利润转增股份部分以外，谢美华由李太友代持股份应增资 108.55 万元，谢美华实际向李太友转账 108.55 万元；王冬平由李太友代持股份应增资 98.68 万元，王冬平实际向李太友转账 98.68 万元。李太友自持部分应向美腾科技付增资款 112.11 万元，合计应向美腾科技付增资款 319.34 万元，与李太友向美腾科技的实际转账金额持平。

证据 1-4：李太友、谢美华、王冬平、美智英才和美智领先关于股份转让对价支付及纳税相关银行流水，以及深创投、海河红土、陈永阳的银行转账凭证。

(2)取得并核查美腾科技的全套工商底档、历次三会会议记录及相关文件、历次出资凭证和历次现金分红凭证，结合相关股东的银行流水，关注美腾科技历次增资实缴的时间点，以及美腾科技分红后一段时间内的银行流水往来，确认历史沿革上存在的股权代持事实，确认代持股份数量的演变过程及最终数量。

证据 2-1：2016 年 5 月 25 日，公司召开股东会，决议通过谢美华和王冬平分别将其持有的 11.00%和 10.00%股权转让给李太友。同日，公司股东谢美华、王冬平分别与李太友签订股权转让协议，约定谢美华将其持有美腾科技 11.00%股权以 330.00 万元的价格转让给李太友；王冬平将其持有美腾科技 10.00%股权以 300.00 万元的价格转让给李太友，每注册资本转让价格为 1.00 元。

证据 2-2：2018 年 9 月 17 日，美腾有限召开董事会和股东会，决议通过新

增注册资本 3,000.00 万元，各股东均以现金方式认缴。增资后美腾有限注册资本由 3,000.00 万元增加至 6,000.00 万元，并对公司章程进行相应的修改。其中李太友认缴的 781.90 万元中，代谢美华认缴的股本额为 297.00 万元，代王冬平认缴的股本额为 270.00 万元。

（3）取得并核查美腾科技股份代持事项还原阶段所涉及的股权转让协议、银行流水往来、转账凭证、缴税凭证以及相关股东出具关于美腾科技历史沿革的确认函，对于美腾科技股份代持事项的股份还原进行确认，并核查是否形成了资金的闭环。

证据 3-1：2020 年 12 月 28 日，发行人召开 2020 年第四次临时股东大会，决议通过李太友将其持有发行人的 72.4088 万股、69.4412 万股、54.25 万股、95.75 万股和 100.00 万股的股份以 13.13375 元/股的价格分别转让给美智英才、美智领先、深创投、海河红土和陈永阳；美腾资产将持有发行人的 196.19 万股和 215.81 万股的股份以 0.00 元的对价分别转让给王冬平和谢美华，并对公司章程进行相应修改。

证据 3-2：相关股东出具关于美腾科技历史沿革的确认函，对于美腾科技股份代持事项的股份还原进行确认

（4）取得公司召开 2016 年至 2018 年股东大会的邮件通知材料和微信聊天记录，确认谢美华和王冬平作为美腾科技股东的身份参与相关股东会议事项。

证据 4-1：公司召开 2016 年至 2018 年股东大会的邮件通知材料和微信聊天记录，谢美华和王冬平作为美腾科技股东的身份参与相关股东会议事项。

综上所述，本所经办律师通过取得工商底档、历次三会文件和现金分红对应的金额和转账比例，并通过核查相关股东的银行流水，确认李太友代谢美华、王冬平所持有美腾科技股权的数量和金额。在股权代持解除层面，本所经办律师全程参与了解除股权代持方案的设计和解决过程，并取得了股权代持解除相关的全套文件，以确认股权代持完成解除，并形成了资金闭环。

经核查，谢美华、王冬平与李太友之间未就上述股份代持签署代持协议，本所经办律师通过访谈谢美华、王冬平、李太友并核查谢美华、王冬平、李太友及配偶倪晶的银行流水，对上述股份代持事项进行了核查确认。

3.李太友代谢美华、王冬平持有美腾科技股份的形成、演变和解除所涉及的资金闭环情况

（1）美腾科技股份代持事项形成的资金闭环情况

根据取得的李太友及其配偶倪晶和谢美华、王冬平的银行流水，以及李太友、谢美华和王冬平共同出具的《关于李太友、谢美华、王冬平之间流水往来的说明》，针对 2016 年 5 月谢美华和王冬平分别将其持有的公司 11.00%和 10.00%股权以 330.00 万元和 300.00 万元的对价转让给李太友的行为，谢美华和王冬平已通过银行转账的方式将 320.00 万元和 300.00 万元支付给李太友或其配偶倪晶，剩余 10.00 万元则由谢美华以现金的方式支付给李太友。代持形成阶段相关的大额资金流水已形成闭环。

根据支付对价、资金流水及各方说明确认，此时点，李太友代谢美华和王冬平持有的公司股份数分别为 330.00 万股和 300.00 万股，占届时发行人总股份数的 11.00%和 10.00%。

（2）美腾科技股份代持过程中分红和增资所形成的资金闭环情况

在上述名义上的股权转让发生后至股权代持结束前，美腾科技共计发生过 3 次分红和 1 次增资，其具体的银行资金来往情况如下表所示：

①2018 年 3 月 27 日美腾科技进行 2017 年年度的分红

转账时间	转出方	转入方	转让金额（元）	相关解释
2018/3/27	美腾科技	李太友	403,200.00	李太友将名义享有的分红款按照股比转给王冬平和谢美华（由其配偶李朝雯代收）
2018/3/29	李太友	王冬平	192,000.00	
2018/3/29	李太友	李朝雯	211,200.00	

根据上述银行流水的往来情况可知，李太友转入 40.32 万元，合计转出给谢美华和王冬平 40.32 万元，流水持平，形成闭环。

根据分红比例、资金流水及各方说明确认，此时点，李太友代持美华和王冬平持有的公司股份数分别为 330.00 万股和 300.00 万股，占届时发行人总股份数的 11.00%和 10.00%。

②2019 年 3 月 29 日美腾科技进行 2018 年年度的分红

转账时间	转出方	转入方	转让金额（元）	相关解释
2019/3/29	美腾科技	李太友	1,051,264.00	发行人进行 2018 年年度分红，其中代持谢美华股权所享有的分红款 428,292.74 元、代持王冬平股权所享有的分红款 389,357.04 元

本次分红系解决美腾科技部分股东向智冠信息少数股东支付赠与款的资金安排，因此，李太友所取得 2018 年年度分红中谢美华和王冬平分别应享有的 428,292.74 元和 389,357.04 元，后续未单独支付给谢美华和王冬平。

③2019 年 10 月 15 日美腾科技进行 2019 年 1-9 月的分红及增资事项

转账时间	转出方	转入方	转让金额（元）	相关解释
2019/10/15	王晓伟 ³	倪晶 ⁴	986,800.00	本次分红直接以扣税后的分红金额实缴增加的注册资本，对于分红金额无法覆盖的则以银行转账的方式进行缴纳
2019/10/17	李朝雯 ⁵	倪晶	1,085,500.00	
2019/10/25	李太友	美腾科技	2,193,432.19	
2019/10/25	李太友	美腾科技	1,000,000.00	

2019 年 10 月 15 日，美腾有限召开股东会，同意增加注册资本 2,918.00 万元，其中通过分红方式解决资金 19,878,552.89 元，以货币形式实缴 9,301,447.11 元。其中李太友、谢美华、王冬平对应的补充实缴出资额分别为 214.90 万元、297.00 万元和 270.00 万元。

根据未分配利润转增股本部分，李太友所持股份（包括代持谢美华和王冬平部分股权）对应的税后分红款为 4,625,567.81 元，其中包括谢美华和王冬平分别应该享有的 1,884,490.59 元和 1,713,173.26 元。

³ 王冬平之配偶，下同。

⁴ 李太友之配偶，下同。

⁵ 谢美华之配偶，下同。

除上述未分配利润转增股份部分以外，谢美华由李太友代持股份应增资 108.55 万元，谢美华实际向李太友转账 108.55 万元，差额为 0，形成闭环；王冬平由李太友代持股份应增资 98.68 万元，王冬平实际向李太友转账 98.68 万元，差额为 0，形成闭环。

李太友自持部分应向美腾科技付增资款 112.11 万元，代持谢美华、王冬平部分应向美腾科技分别付增资款 108.55 万元和 98.68 万元，合计应向美腾科技付增资款 319.34 万元，与李太友向美腾科技的实际转账金额持平，形成闭环。

根据上述银行流水的往来情况，并结合当时发行人的股权结构可知，上述资金流水的流向能够印证李太友代持谢美华和王冬平股权的情况。股份代持相关的股份转让资金流水、分红资金分配流水、增资资金流水均清晰并与代持事实吻合。

根据分红比例、增资情况、资金流水及各方说明确认，此时点，李太友代谢美华和王冬平持有的公司股份数分别为 627.00 万股和 570.00 万股，占届时发行人总股份数的 10.45%和 9.50%。

（3）美腾科技股份代持解决过程中的资金闭环情况

经核查李太友、谢美华、王冬平、美智英才和美智领先的流水情况以及取得深创投、海河红土、陈永阳的银行转账凭证，可对解除股权代持事项所涉及的银行流水往来进行印证，形成的资金闭环情况如下表所示：

转账时间	转出方	转入方	转让金额（万元）	相关解释
①陈永阳收购李太友代谢美华和王冬平持有的部分股权（谢美华和王冬平对应股份的含税作价 686.62 万元和 626.76 万元）				
2020 年 11 月至 2021 年 2 月期 间	陈永阳	李太友	1,313.70	包括股权转让款和对应的印花税
2021/1/8	李太友	王冬平	510.95	将美腾科技股权转让款扣税之后转给王冬平和谢美华
2021/1/8	李太友	谢美华	559.75	
2021/2/3	李太友	滨海国税	243.27	缴纳对应的税款
李太友合计转入-合计转出			-0.26	基本持平，形成闭环
②美智英才及美智领先收购李太友代谢美华和王冬平持有的部分股权（谢美华和王冬平对应股份的含税作价 912.02 万元和 951.00 万元）				
2021 年 1 月	美智英才/ 美智领先	李太友	1,518.79	美腾科技股权转让款（大部分已扣税）

转账时间	转出方	转入方	转让金额（万元）	相关解释
2021/1/21	李太友	王冬平	775.04	将美腾科技股权转让款扣税之后转给王冬平和谢美华
2021/1/21	李太友	谢美华	743.28	
2021/2/3	李太友	滨海国税	0.47	缴纳对应的税款
李太友合计转入-合计转出			0.00	流水持平，形成闭环
③深创投及海河红土收购李太友代谢美华和王冬平持有的部分股权（谢美华和王冬平对应股份的含税作价 1,257.56 万元和 712.51 万元）				
2021 年 1 月至 2021 年 2 月期 间	深创投/海河红 土	李太友	1,970.06	美腾科技股权转让款
2021/1/29	李太友	王冬平	580.68	将美腾科技股权转让款扣税之后转给王冬平和谢美华
2021/1/29	李太友	谢美华	1,024.88	
2021/2/3	李太友	滨海国税/待 报解税款过渡 户	364.41	缴纳对应的税款
李太友合计转入-合计转出			0.09	基本持平，形成闭环
④李太友收购自身代谢美华和王冬平持有的部分股权（谢美华和王冬平对应股份的含税作价 2,544.27 万元和 2,619.26 万元）				
2021 年 2 月至 2021 年 3 月	王冬平	李太友	2,000.56	大地公司股份转让款及印花税
	谢美华	李太友	2,056.38	
2021 年 1 月至 2021 年 2 月	李太友	王冬平	2,135.25	将美腾科技股权转让款转给王冬平（扣下个税 483.97 万的金额） ^{注 1}
2021/3/2	李太友	谢美华	2,074.13	将美腾科技股权转让款转给谢美华（扣下个税 470.11 万元）
2021/3/24	李太友	/	779.08	缴纳大地公司股份转让款的税费
李太友自筹资金			931.53	
李太友合计转入-合计转出			0.00	流水持平，形成闭环
⑤美腾资产还原给谢美华、王冬平部分（0 对价，涉及谢美华股份还原 215.81 万股，涉及王冬平股份还原 196.19 万股）				
2021/3/2	谢美华	美腾资产	523.72	美腾资产替李太友将股权还原时，由美腾资产代为缴纳的企业所得税中王冬平和谢美华应承担的部分
2021/3/3	王冬平	美腾资产	476.10	
2021/4/17	美腾资产	待报解预算收入-待报解税款过渡户	1,249.77	美腾资产将股权转让给王冬平和谢美华时所涉及的企业所得税 ^{注 2}
美腾资产自身承担的税款			249.95	
美腾资产合计转入-合计转出			0.00	流水持平，形成闭环

注 1：根据发行人和税务机关的沟通，李太友将其分别代持谢美华和王冬平的 199.43 万股、193.72 万股股份转让给李太友，由于前后持有人均为李太友且不需做工商变更，因此

无需针对该笔交易当期缴纳所得税，但鉴于后续李太友对外转让股权时，其股份转让的税基为 1 元/股，因此李太友在将股权转让款支付给谢美华和王冬平时，将其对应的 483.97 万元、470.11 万元个人所得税留下。

注 2：由于李太友代持谢美华、王冬平的部分股份，由美腾资产进行还原，按照税法相关规定，股权转让方美腾资产需要缴纳企业所得税，其对应的税率为 25%，而若由自然人进行股权转让，对应的税率为 20%，因此美腾资产、王冬平、谢美华在股权转让协议中约定，王冬平和美腾资产合计应该承担的企业所得税 595.13 万元中的 476.1041 万元由王冬平承担，119.0261 万元由美腾资产承担；谢美华和美腾资产合计应该承担的企业所得税 654.65 万元中的 523.7169 万元由谢美华承担，130.9292 万元由美腾资产承担。

根据上表可知，李太友与谢美华、王冬平在美腾科技股份代持事项解决相关的大额资金流水形成闭环，全部代持股份已完成规范。

4.关于对大地公司关系和股份代持事项媒体质疑的专项核查

自 2022 年以来，发行人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次发行相关媒体报道情况进行了自查，主要媒体报道详见附表 2。媒体的主要关注点集中在发行人实际控制人的认定、独立性等问题上，对于李太友代谢美华、王冬平持有美腾科技股份及代持解决事项的关注度较低，个别媒体对此的报道也是针对实际控制人、独立性的质疑进行说明。

关于对美腾科技与大地公司关系的相关媒体质疑主要涉及发行人股权代持事项及实际控制人的认定、美腾科技业务的独立性、共同客户、共同供应商的关注事项以及德通电气与发行人相似业务竞争等，关于上述质疑点的具体核查情况如下所示：

（1）关于美腾科技股权代持事项及实际控制人的认定

媒体主要质疑点为德通电气曾经将与发行人的关联关系披露为：“受同一控股股东控制”、发行人“脱胎于”大地公司、李太友曾担任大地公司董事及高管、发行人董事、高管曾有大地公司工作经历、历史沿革中存在的股权代持所涉及的实控人认定等。

上述媒体质疑均援引自招股说明书及历次反馈回复，针对上述媒体质疑，主要说明如下：

①德通电气与发行人的关联关系披露为信息披露错误

德通电气的信息披露文件对于美腾科技作为关联方的表述前后存在多次变更，其公开转让说明书中披露为“受同一股东控制”，而同次法律意见书中披露为“持有股份公司 5%以上主要股东控制或参股的其他企业”和“股份公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制的其他企业”。后续历次定期报告中曾披露为“受同一最终控制方控制”，2018 年年报披露为“母公司参股企业”，2019 年年报披露为“母公司的联营企业”。

根据德通电气出具的声明，德通电气对当时发行人实际控制人情况理解错误且后续一直未向发行人进行核实，导致上述披露错误。根据大地公司出具的声明，自发行人设立以来，大地公司一直为美腾科技的第二大股东或第三大股东，并未发生重大变化。根据与德通电气挂牌主办券商项目负责人访谈确认，基于美腾科技当时的股权架构，挂牌主办券商以实质重于形式原则认为美腾科技与德通电气都最终受大地公司主要自然人股东控制。根据与德通电气挂牌专项法律顾问签字律师访谈确认，基于大地公司持有美腾科技 15%股权的事实，美腾科技是大地公司（作为持有德通电气 5%以上主要股东）所参股的企业。

②发行人人员与大地公司的关系为企业间正常的人员流动

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人的员工中共有 29 人曾在大地公司工作。上述 29 名员工中，李太友于 2015 年 1 月至 2019 年 3 月期间在大地公司担任副总裁，并于 2018 年 6 月至 2019 年 3 月期间担任大地公司董事；除李太友外，其他员工从大地公司离职后，不存在在大地公司兼职的情况。经核查，上述 29 名员工自入职美腾科技以后，均未从大地公司领取任何薪酬，不存在同时在大地公司与发行人处同时领薪的情况。

③历史上李太友代谢美华、王冬平持有美腾科技股份的事项已解决

2016 年 6 月，谢美华、王冬平分别将其持有的发行人 330.00 万元、300.00 万元出资额转让给李太友，由李太友代为持有，原因为大地公司当时基于筹备境内上市的需要，对大地公司及大地公司董事、监事、高级管理人员共同投资进行调整。

2021 年 1 月 18 日，李太友将其持有发行人的 72.4088 万股、69.4412 万股、

54.25 万股、95.75 万股和 100.00 万股的股份以 13.13375 元/股的价格分别转让给美智英才、美智领先、深创投、海河红土和陈永阳；美腾资产将持有发行人的 196.19 万股和 215.81 万股的股份以 0.00 元的对价分别转让给王冬平和谢美华。李太友通过上述股份转让方案将其代持的股份进行了股份还原和转让，相关的税费均已缴纳完毕，经发行人、谢美华、王冬平、李太友的书面确认，李太友代持王冬平、谢美华的发行人股份已依法解除，不存在纠纷或潜在纠纷。综上所述，李太友代谢美华、王冬平持有美腾科技股份的事项已解决。

④李太友拥有对发行人的实际控制权

报告期内李太友在股东会/股东大会层面控制的表决权比例从未低于 43.00%（目前持有 51.30%的绝对控制权），在董事会层面一直控制半数以上的非独立董事席位，发行人高级管理人员主要是李太友为主导的核心创始团队以及后续市场化招聘的高级管理人员，不存在发行人其他股东提名或委派的人员，因此，发行人的实际控制人为李太友。大地公司及其关联方持有发行人股权未对发行人产生重大不利影响。综上，发行人的实际控制人为李太友。

（2）关于美腾科技业务的独立性

主要质疑点包括：①大地公司既是发行人的客户，也是供应商，发行人对大地公司存在较为严重的依赖；②美腾科技的 6 名董事中有 4 名董事曾在或至今仍在大地公司工作；③发行人的创始人团队主要来源于大地公司；④发行人向大地公司销售价格略低于向其他客户。

上述媒体质疑均援引自招股说明书及历次反馈回复，针对上述媒体质疑，主要说明如下：

①报告期内，发行人不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形。大地公司作为美腾科技的关联方，关联销售占收入的比例分别为 26.61%、11.89%和 9.27%，呈现出下降趋势，除 2019 年大地公司为发行人的第一大客户外，2020 年度和 2021 年度发行人的第一大客户已经变更为山西焦煤集团有限责任公司和山东能源集团有限公司。

关联采购占主营业务成本的比例分别是 6.75%、2.57%和 0.75%，在报告期内均呈现出快速下降的趋势。

②大地公司作为持有美腾科技 12.892%股份的股东，报告期内向发行人提名派出董事参与公司的董事会决策事项，是大地公司作为股东正常行使权利的表现。

③截至 2022 年 6 月 30 日，公司员工总人数为 391 人，拥有大地工作经验的人员总数为 29 人，占公司员工总人数的 7.42%，整体占比较小，不存在对大地公司人员的重大依赖情形。截至 2022 年 6 月 30 日，除上述人员外，发行人其它人员均无在大地公司工作的经历。在拥有大地公司任职经历的人员中，除李太友担任过大地公司的董事、副总裁外，其余人员均未在大地公司担任过高级管理人员。

④报告期内，美腾科技向大地公司销售智能装备的定价较向非关联方销售同类型设备价格要略低，详见本补充法律意见第二部分第 1 题“（6）结合向大地公司销售产品的价格略低于向非关联方销售产品价格的合理性，比较向大地公司和其他总包商客户销售设备产品的定价、比较向大地公司和其他销量较大客户的定价，是否存在差异并分析原因”。发行人向大地公司销售产品的价格低于向非关联方销售产品价格，具有商业合理性，不存在利益输送的情形。

（3）德通电气与发行人存在相似业务竞争

媒体的主要质疑点为：①发行人是否存在与德通电气因同业竞争而拒绝承认受到大地公司控制的事宜；②德通电气报告期内的工矿智能系统收入占美腾科技同类业务收入占比较高，是否对发行人构成重大不利影响。

上述媒体质疑均援引自招股说明书及历次反馈回复，针对上述媒体质疑，主要说明如下：

①发行人实际控制人为李太友，未通过实际控制人认定来规避同业竞争

I.发行人的实际控制人为李太友，大地公司仅为发行人的参股股东。

II.自 2016 年 6 月至今，李太友实际控制的发行人股东会/股东大会表决权一

直大于大地公司及其关联方控制的表决权；德通电气于 2019 年 2 月开展智能化业务销售，明显晚于 2016 年 6 月。

III.云鼎科技（000409.SZ）拟以现金支付的方式购买大地公司、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、天津鑫新、齐红亮、曲景鹏合计持有的德通电气 57.41%股权。在交易完成后，云鼎科技将成为德通电气的控股股东，大地公司将丧失对德通电气的控制权。

②德通电气开展工矿智能系统业务不会对发行人构成重大不利影响

I.美腾科技主要通过招投标的方式取得智能化项目，具有规范性。

II.美腾科技和德通电气存在共同参与竞标的智能化项目，美腾科技、德通电气及其他参与者均有中标项目。

III.发行人和德通电气相互之间不存在为对方直接提供智能化产品的情况。

IV.未来智能化业务的发展空间较大。

综上所述，发行人实际控制人为李太友，未通过实际控制人认定来规避同业竞争事项，德通电气开展工矿智能系统业务不会对发行人构成重大不利影响。

（4）美腾科技与大地公司存在共同客户、共同供应商

媒体的主要质疑点为：两家公司由于同处煤炭行业，存在共同客户和共同供应商，是否存在利益输送？是否对美腾科技的独立性产生负面影响？

上述媒体质疑均援引自招股说明书及历次反馈回复，针对上述媒体质疑，主要说明如下：

美腾科技和大地公司存在共同客户、共同供应商存在合理性。通过核查分析，发行人向共同客户销售的产品单价、毛利率与非共同客户不存在重大差异。具体分析详见《补充法律意见四》之“问题 1.关于与大地公司的关系”之“（四）”之“1.”之“（1）关于共同客户的具体情况”之“⑤发行人向共同客户销售的产品单价、毛利率与向非共同客户销售的产品单价、毛利率不存在重大差异”。

通过核查分析，大地公司不存在通过共同供应商变相替发行人承担成本费用的情况。具体分析详见本补充法律意见第 1 题“（五）补充说明 2018 年至今，大地公司选煤设计研究院相关课题涉及“干法选煤工艺标准化模块设计”，相关研究内容与发行人业务是否存在重合，是否与发行人存在共同或委托研发，是否存在变相支付费用的情形”之“（3）大地公司不存在变相替发行人支付费用的情形”。

综上所述，发行人和大地公司存在共同客户、共同供应商存在合理性，与主要共同客户/共同供应商的往来定价具有合理性，大地公司不存在向发行人进行利益输送的情形。

5. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅发行人全套工商登记资料及发行人历次变更所涉及的增资协议、股权/股份转让协议、股东会/股东大会决议、历次验资报告、出资凭证等法律文件；

② 访谈谢美华、王冬平、李太友，对股份代持及解除原因进行核查；

③ 核查谢美华、王冬平、李太友及配偶倪晶的银行流水，确认股份代持事实；

④ 取得公司召开 2016 年至 2018 年股东大会的邮件通知材料和微信聊天记录，确认谢美华和王冬平作为美腾科技股东的身份参与相关股东会议事项。

⑤ 取得并核查发行人层面自然人股东、公司高管的银行流水并进行核查，关注美腾科技历次增资实缴的时间点，以及美腾科技分红后一段时间内的银行流水往来，以确认不存在除已披露和解决的股权代持之外的其他股权代持事项。

⑥ 查阅云鼎科技（000409.SZ）于 2022 年 9 月 20 日公告的《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》等公告文件。

⑦ 查阅与发行人本次发行相关的自 2022 年以来媒体报道，对大地公司关系和股份代持事项的媒体质疑事项进行专项核查。

⑧ 查阅谢美华、王冬平出具的书面说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为：

① 大地公司自2015年开始筹备境内上市工作，于2021年初根据国家双碳政策及资本市场对大地公司所处行业的估值情况，最终决定终止整体上市计划。

② 直至2021年1月才解除李太友代谢美华、王冬平代持的发行人股份的原因为：由于大地公司的上市计划一直处于未能敲定最终方案的状态，谢美华、王冬平也未及时对该部分股权处置作出决定。随着发行人IPO申报计划的推进，发行人上市中介机构明确要求解除股份代持，2020年8月形成代持解决方案，但是受限于股份公司发起人股份在股改后一年内不得转让的规定，直至2021年1月，各方才实施完成。

③ 谢美华、王冬平与李太友之间未就上述股份代持签署代持协议，本所经办律师通过访谈谢美华、王冬平、李太友并核查谢美华、王冬平、李太友及配偶倪晶的银行流水，对上述股份代持事项进行了核查确认。

（二）美腾资产将持有发行人的196.19万股和215.81万股的股份转让给王冬平和谢美华实现李太友代持股份还原的原因及合理性，谢美华、王冬平除已披露直接持有和已清理代持发行人股份之外是否存在通过代持或其他形式直接或间接持有发行人股份，发行人相关股份代持是否完全清理，股权权属是否清晰，是否存在纠纷

1. 美腾资产将持有发行人的 196.19 万股和 215.81 万股的股份转让给王冬平和谢美华实现李太友代持股份还原的原因及合理性

为解决李太友代谢美华和王冬平持有美腾科技股权的问题，考虑到李太友作为美腾科技的高管，其每年的减持股份数额不能超过其直接持有股份数的25.00%，即其名义持有股份数 1,591.900 万股的 25%（397.98 万股），以及李太友个人资金情况，经多方协商，除李太友通过转让股份直接解决股权代持事项之外，还通过其控制的美腾资产对外进行股权转让以解决股权代持事项。由美腾资产代李太友向谢美华和王冬平转让其持有的公司股份具有合理性。

李太友通过美腾资产还原其代持股份对美腾资产其他股东的影响分析如下：

（1）美腾资产股权转让前后的股权调整情况

在本次股权代持解决之前，美腾资产持有美腾科技 2,100 万股，在本次股权代持解决之后，美腾资产持有美腾科技 1,688 万股；为保证梁兴国、张淑强间接持有美腾科技的股份数不变，美腾资产的认缴出资额由 2,000.00 万元增加至 2,388.6792 万元，均由梁兴国及其配偶 100%控制的智诚咨询、张淑强及其配偶 100%控制的益新咨询进行认缴，分别增资 204.0566 万元和 184.6226 万元。

在对美腾资产增资前后，梁兴国、张淑强通过美腾资产实际持有的美腾科技股份数量未发生变化，具体情况如下表所示：

名称	梁兴国（智诚咨询）	张淑强（益新咨询）
持有美腾资产的比例（增资前）	21.00%	19.00%
美腾资产出资额（增资前）	2,000.00 万元	
美腾资产持有美腾科技股份数（股份代持解除前）	2,100 万股	
间接持有美腾科技的股份数（万股）	441	399
持有美腾资产的比例（增资后）	26.1256%	23.6374%
美腾资产出资额（增资后）	2,388.6792 万元	
美腾资产持有美腾科技股份数（股份代持解除后）	1,688 万股	
间接持有美腾科技的股份数（万股）	441	399

（2）通过美腾科技分红及后续美腾资产分红安排平衡梁兴国、张淑强权益

为保证梁兴国和张淑强通过美腾资产实际持有的美腾科技股份数量与股权代持解除前保持一致，因此经李太友和梁兴国、张淑强协商一致，由梁兴国和张淑强分别控制的智诚咨询、益新咨询对美腾资产进行增资。梁兴国（智诚咨询）、张淑强（益新咨询）增资美腾资产的资金来源于：（1）美腾科技给到美腾资产的分红（2021年3月30日，美腾科技就2020年的未分配利润进行分红，向美腾资产的分红金额为253.20万元）后，美腾资产分别给智诚咨询和益新咨询的分红额132.93万元和120.27万元；（2）梁兴国、张淑强分别需要自己出资71.13万元和64.35万元。关于梁兴国和张淑强自己出资的部分，将在后续美腾科技分

红中，由美腾资产将其收到的分红款优先向梁兴国（智诚咨询）和张淑强（益新咨询）优先分红的方式进行补偿。

关于上述美腾资产股权结构调整和增资来源事项已在美腾资产于 2021 年 1 月 4 日召开的临时股东会会议纪要中进行约定，美腾资产各股东（包括美泰咨询、益新咨询和智诚咨询）一致通过上述增资方案和美腾资产分红事项。

关于梁兴国和张淑强的增资款将通过分红的形式给到补偿事项，李太友已出具相应的承诺：在未来美腾科技分红中，美腾资产在取得美腾科技对应的分红后，李太友控制的美泰咨询将把智诚咨询和益新咨询享有的补偿款以优先分红的方式给智诚咨询和益新咨询，在上述补偿款完全支付后，美腾资产再将收到的美腾科技分红按照股东持股比例进行分配。

针对上述美腾资产股权调整的事项，梁兴国和张淑强已出具专项说明，确认益新咨询/智诚咨询在美腾资产及美腾科技的权益未在本次股份还原过程受到损害，本人及本人控制的益新咨询/智诚咨询与李太友及其控制的美泰咨询就本次股份还原过程中涉及的股份转让、增资、分红等事项不存在任何纠纷或潜在纠纷。

2. 谢美华、王冬平除已披露直接持有和已清理代持发行人股份之外是否存在通过代持或其他形式直接或间接持有发行人股份，发行人相关股份代持是否完全清理，股权权属是否清晰，是否存在纠纷

（1）谢美华和王冬平持有发行人股份情况

截至本补充法律意见出具日，谢美华和王冬平除直接分别持有发行人 3.254% 和 2.958% 的股份外，还通过持有大地公司股份间接持有发行人，具体情况如下：

序号	股东名称	持有发行人权益	持有大地公司及其关联方权益
1	大地公司	直接持股12.892%	/
2	王冬平	直接持股2.958%	直接持股7.08%，通过大地企管间接持股13.20%，其中大地企管持股大地公司51.11%
3	谢美华	直接持股3.254%	直接持股9.14%，通过大地企管间接持股2.79%，其中大地企管持股大地公司51.11%

（2）谢美华和王冬平不存在其他通过代持持有发行人股份的情况，发行人相关股份代持已完全清理，权属清晰，不存在纠纷

为核查发行人股东层面是否存在其他股权代持行为，本所经办律师履行了下

列核查手段，主要包括：

① 取得并核查发行人层面自然人股东、公司高管的流水情况，重点关注美腾科技历次增资实缴的时间点，以及美腾科技分红后一段时间内的银行流水往来，以确认不存在除已经披露和解决的股权代持之外的其他股权代持事项。

② 取得发行人股权代持解决过程中相关的股份转让协议、工商登记文件、转账支付凭证、缴税凭证、相关股东出具的说明等全套材料，确认股份代持已完全清理。

③ 取得发行人层面所有股东（包括谢美华和王冬平）出具的承诺函，承诺其持有的股份为自身所持有，不存在代持、质押、锁定、特别转让安排、被司法冻结、查封或被采取其他司法强制措施等权利受限制情形，也不存在安排他人代持等其他权属争议或潜在纠纷的情形。

综上，谢美华和王冬平除已披露的通过大地公司间接持有发行人股份以及个人直接持有发行人股份之外，不存在通过代持或其他形式直接或间接持有发行人股份，发行人相关股份代持已完全清理，权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 取得并核查发行人、智冠信息、美腾资产自成立以来的全套工商底档、相关股权转让协议、验资报告、出资凭证或转账凭证等历史沿革相关资料，就发行人、智冠信息和美腾资产历史上历次股权变动情况进行核查；

② 取得并核查发行人层面自然人股东、公司高管的银行流水情况，重点关注美腾科技历次增资实缴的时间点，以及美腾科技分红后一段时间内的银行流水往来，以确认不存在除已经披露和解决的代持之外的其他股权代持事项；

③ 取得发行人股权代持解决过程中相关的股份转让协议、工商登记文件、转账支付凭证、缴税凭证、相关股东出具的说明等全套材料，确认股份代持已完全清理；

④ 取得发行人所有股东（包括谢美华和王冬平）出具的承诺函，确认其承诺其持有的股份为自身所持有，不存在代持、质押、锁定、特别转让安排、被司法冻结、查封或被采取其他司法强制措施等权利受限制情形，也不存在安排他人代持等其他权属争议或潜在纠纷的情形；

⑤ 查阅大地公司、大地企管公司章程，并网络查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，核查大地公司、大地企管股权结构；

⑥ 取得并核查美腾资产2018年至2022年6月期间的银行流水情况，就智诚咨询和益新咨询对美腾资产的出资情况进行核查；同时取得梁兴国和张淑强出具的《关于天津美腾资产管理有限公司股权比例调整的专项说明》。

⑦ 取得发行人层面所有股东出具的承诺函。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，由于李太友是美腾科技的总裁，按照相关法律法规的规定，李太友每年转让的股份总数不得超过其持有股份总数的25%，考虑到美腾资产是发行人的控股股东且由李太友控制，因此由美腾资产代李太友向谢美华和王冬平转让其持有的公司股份，具有合理性。谢美华、王冬平除已披露的通过大地公司间接持有发行人股份以及个人直接持发行人股份外，不存在通过代持或其他形式直接或间接持有发行人股份；发行人相关股份代持已完全清理，权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷的情形。

（三）2021年1月王冬平和谢美华股权还原的同时对外转让股权的原因及合理性，是否存在特殊利益安排，是否存在纠纷

1. 王冬平和谢美华股权还原方案

李太友、谢美华和王冬平就解除股权代持事项，达成如下的解决方案：

序号	实际持有人	名义转让人	受让人	转让股份 (万股)	转让金额 (万元)
1	谢美华	李太友	海河红土	95.7500	1,257.56
2	谢美华	李太友	李太友	193.7200	2,544.27
3	谢美华	李太友	陈永阳	52.2788	686.62

序号	实际持有人	名义转让人	受让人	转让股份 (万股)	转让金额 (万元)
4	谢美华	李太友	美智领先	69.4412	912.02
5	谢美华	美腾资产 (代李太友)	谢美华	215.8100	0.00
合计				627.0000	5,400.47
1	王冬平	李太友	深创投	54.2500	712.51
2	王冬平	李太友	李太友	199.4300	2,619.26
3	王冬平	李太友	陈永阳	47.7212	626.76
4	王冬平	李太友	美智英才	72.4088	951.00
5	王冬平	美腾资产 (代李太友)	王冬平	196.1900	0.00
合计				570.0000	4,909.53

结合上述分析，经发行人、谢美华、王冬平、李太友的书面确认，李太友分别代王冬平、谢美华持有的发行人 570.00 万股（股比为 8.595%）、627.00 万股（股比为 9.454%）股份已依法解除，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、王冬平和谢美华股权还原的同时对外转让股权具有合理性，不存在特殊利益安排，也不存在纠纷

2021 年 1 月，王冬平和谢美华将李太友代其持有的发行人股份还原时，将李太友代为持有的发行人股份中的部分对外转让的原因为：（1）在代持还原过程中，根据上市中介机构的建议，李太友拟清理其直接持有的大地公司全部股权，向大地公司股东提出转让诉求后，大地公司股东中仅王冬平、谢美华有意愿收购，并提出可以用转让一部分代持股份方式筹措收购上述股权相关资金。（2）代持还原过程中需支付相当金额的税费，也需要用转让部分代持股份方式筹措。（3）代持还原前，已有投资机构入股发行人，发行人估值水平较好，王冬平、谢美华也考虑按照该估值提前收回部分投资收益。在这种背景下，深创投、海河红土等机构投资者、陈永阳以及发行人的部分核心员工也有意愿收购上述股权。（4）代持还原过程中，李太友处置直接持有的大地公司全部股权后取得一定规模资金，同时基于对发行人发展前景的持续看好和进一步增强在发行人股权层面的控制力，决定收购王冬平、谢美华转让的部分股权。最终经各方协商一致形成了最终的股权转让方案。王冬平、谢美华对外转让股权的价款合计 10,310.00 万元中，4,055.93 万元用于收购李太友持有的大地公司出资额；应缴税款 2,904.571 万元，

其余资金主要用于与发行人无关的投资、理财及日常消费等用途。因此将其持有的发行人部分股份在还原的同时进行对外转让具备合理性。

股份代持还原的同时对外转让部分股份的受让方为深创投、海河红土、陈永阳等此前发行人引入的市场投资机构或其实际控制人，以及发行人员工持股平台和李太友，转让价格按照市场化定价原则，参考深创投、海河红土等机构投资者的同期入股价格，协商确定为 13.13375 元/股。王冬平、谢美华与上述股份受让方之间不存在特殊利益安排，就上述股份转让事项亦不存在任何纠纷或潜在纠纷。

王冬平、谢美华与上述股权受让方之间不存在特殊利益安排，就上述股权转让事项亦不存在任何纠纷或潜在纠纷。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅王冬平、谢美华和李太友、美智英才、美智领先、深创投、海河红土和陈永阳之间签署的转让发行人股份的转让协议及相关支付凭证；

② 查阅王冬平、谢美华与李太友签署的转让大地公司股份的转让协议及相关支付凭证；

③ 访谈王冬平、谢美华，核查王冬平、谢美华转让发行人股份的具体原因，并取得大地公司股权转让协议、本次股权转让税款缴纳凭证等证明资料；

④ 查阅王冬平、谢美华出具的书面说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，2021 年 1 月王冬平和谢美华股份还原的同时对外转让股份的原因为：王冬平、谢美华有资金使用需求并回收部分投资成本及收益，具备合理性；代持还原同时转让部分股份的受让方是发行人此前引入的市场投资机构或其实际控制人，以及发行人员工持股平台和李太友，转让价格按照市场化定价原则确定，王冬平、谢美华与上述股份受让方之间不存在特殊利益安排，就上述股份转让事项亦不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（四）李太友、梁兴国和张淑强等从大地公司离职的股东，以及王冬平和谢美华等作为大地公司关联方的股东，对发行人的出资来源及其合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷

1. 经核查，发行人现有股东中从大地离职的股东及大地公司关联方的股东有李太友、梁兴国、张淑强、谢美华、王冬平、曹鹰、刁心钦，该等股东对发行人的出资来源具体情况如下：

股东名称	出资时间	出资金额（万元）	出资形式	出资来源
李太友	2015年2月	235.00	货币	1.自有资金 135.00 万元。 2.个人借款 100.00 万元：向曹鹰拆借资金。双方已出具书面确认文件，确认该笔借款为无息借款，已偿还完毕且不存在代持及纠纷。
	2015年9月	337.00	货币	自有资金
	2015年11月	337.00	货币	自有资金
	2019年10月	112.11	货币	自有资金
102.79		未分配利润转增	未分配利润	
梁兴国	2015年2月	115.00	货币	自有资金
	2015年9月	101.575	货币	自有资金
	2015年11月	101.575	货币	1.自有资金。 2.银行、网络借贷平台借款，已偿还完毕。
	2019年10月	64.51	货币	自有资金
35.98		未分配利润转增	未分配利润	
张淑强	2015年2月	100.00	货币	自有资金
	2015年9月	93.925	货币	1.自有资金 3.925 万元。 2.个人借款 90.00 万元：向同学郭志强拆借资金。双方已出具书面确认文件，确认该笔借款为无息借款，已偿还完毕，不存在代持及纠纷。
	2015年11月	93.925	货币	1.自有资金 43.925 万元。 2.个人借款 50.00 万元：向同学张艳辉拆借资金。双方已出具书面文件，确认该笔借款为无息借款，已偿还完毕，不存在代持及纠纷。
	2019年10月	58.36	货币	自有资金
32.55		未分配利润转增	未分配利润	
谢美华	2015年2月	125.00	货币	自有资金
	2015年9月	102.50	货币	自有资金
	2015年11月	102.50	货币	自有资金
	2019年10月	108.55	货币	自有资金
188.45		未分配利润转增	未分配利润	

股东名称	出资时间	出资金额（万元）	出资形式	出资来源
王冬平	2015年2月	125.00	货币	自有资金
	2015年9月	87.50	货币	自有资金
	2015年11月	87.50	货币	自有资金
	2019年10月	98.68	货币	自有资金
		171.32	未分配利润转增	未分配利润
曹鹰	2015年2月	50.00	货币	自有资金
	2015年9月	42.50	货币	自有资金
	2015年11月	42.50	货币	自有资金
	2019年10月	44.41	货币	自有资金
		77.09	未分配利润转增	未分配利润
刁心钦	2015年2月	50.00	货币	自有资金
	2015年9月	42.50	货币	自有资金
	2015年11月	42.50	货币	自有资金
	2019年10月	44.41	货币	自有资金
		77.09	未分配利润转增	未分配利润

结合上述股东方相关期间的任职情况、投资情况以及银行流水（包括购买、赎回理财产品、投资分红、借款、还款、售房款、薪资等相关的流水）等情况，并访谈上述股东，主要包括相关资金流水和年度收入情况，确认上述股东对发行人的出资来源为家庭历史积累的自有资金（包括薪资收入、投资收益等）、及向个人、银行、网络借贷平台的借款。

本所经办律师认为，公司股东李太友、梁兴国、张淑强、谢美华、王冬平、曹鹰和刁心钦的薪资、投资收益及家庭成员收入等构成的年收入与其出资相匹配，资金来源中涉及的相关借款均已偿还完毕，上述股东出资来源合法，不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

- ① 查阅发行人全套工商登记资料及历次验资报告、出资凭证等资料；
- ② 查阅李太友、梁兴国、张淑强及其配偶以及王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦与出资来源相关的银行流水；

③ 访谈李太友、梁兴国、张淑强、王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦，对其出资来源及收入情况进行核实；

④ 查阅李太友、梁兴国、张淑强、王冬平、谢美华、曹鹰、刁心钦出具的书面说明；

⑤ 查阅出资来源中涉及个人借款的出借方与借款方出具的书面确认文件。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，李太友、梁兴国和张淑强等从大地公司离职的股东，以及王冬平和谢美华等作为大地公司关联方的股东对发行人的出资来源为家庭历史积累的自有资金（包括薪资收入、投资收益等）和借款，相关借款均已偿还完毕，来源合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷。

三、问题3.关于行业竞争及持续经营

请发行人：（1）结合产品处理粒度级和分选精度等指标与主流分选方法的差距、国内矿产品质和下游行业实际需求、国内外主流分选方法演变情况等，补充分析发行人产品市场空间和业务成长性；（2）结合发行人和同行业竞争对手核心技术及性能指标补充说明发行人是否符合科技创新能力突出、行业地位突出等特征，是否面临严重的市场竞争风险；（3）结合生产模式补充说明发行人是否对供应商存在依赖，是否掌握核心生产技术，供应商是否同时为发行人竞争对手代工，是否存在技术泄密风险及其防范措施；（4）补充说明软件及算法等是否具备自主知识产权，是否存在纠纷或侵权风险。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合产品处理粒度级和分选精度等指标与主流分选方法的差距、国内矿产品质和下游行业实际需求、国内外主流分选方法演变情况等，补充分析发行人产品市场空间和业务成长性

1. TDS 产品处理粒度级和分选精度等指标与主流分选方法的差距

（1）块煤分选的主流工艺为重介浅槽与块煤跳汰

煤炭根据不同的处理粒度级适用不同的分选方法。

分类	选煤方法	处理粒度级 (mm)	主要特点
湿法选煤	重介浅槽	200~13	以磁铁矿粉和水作为介质，既适合低密度分选出精煤，又适合高密度排纯矸，适用于难选和极难选煤，但系统相对复杂，需要脱介和介质回收系统，生产成本高
	重介旋流器	50~0.5	采用磁铁矿粉及水作为介质、靠离心力分选、产生煤泥副产品
	动筛跳汰	300~50（25）	优点是工艺简单、用水量较少、辅助设备少，适于易选煤；缺点是入料不均匀会造成矸石中带精煤，分选精度低于重介质浅槽分选机
	块煤跳汰	50（200）~13	具有系统简单、动力消耗小、设备台数少、投资成本及运营成本低等优点，缺点是分选精度低，特别对于难选煤，矸石带精煤现象比较严重
	末煤跳汰	50（100）~0.5	
干法选煤	智能光电分选	300~50（大块分选）	不耗水、不产生煤泥、不用介质，节能环保、并可自主智能运行，在动力块煤分选方面无论是从单位产能投入比、生产成本、分选效率等方面有优势
		100~25（中块分选）	

不同分选方法有其适用的处理粒度级范围，实践中需要进行搭配组合，仅以单台设备无法实现理想的分选精度、消耗成本及生产效益。目前传统湿法的主流工艺是重介浅槽搭配重介旋流器，或跳汰搭配重介旋流器，实现处理粒度级的全覆盖。

分选粒度级 (mm)	工艺 编号	300	200	100	80	50	25	13	6	1	0.5	0	
人工手选	1	■											
动筛跳汰	2	■											
跳汰机	3		■										
重介浅槽	4		■										
重介旋流器	5					■							
TDS智能干选	6	■											
TGS梯流干选	7					■							

公司选取国家能源集团、中煤能源集团、山东能源集团、陕煤集团和山西焦煤集团等 13 家煤炭集团作为调研目标，调研的合计产能为 20.68 亿吨，约占全国总产能的 54%。各种主流分选方法目前的应用比例如下：

处理能力 (万吨/ 年)	湿法选煤					干法选煤		不入选 (%)	合计 (%)
	重介浅槽 (%)	重介旋流器 (%)	跳汰 (%)	干扰床 (%)	浮选 (%)	光电分选 (%)	风选 (%)		
206,840	22.88	31.72	3.69	4.45	3.54	2.25	0.68	30.79	100.00

煤炭按用途可划分为动力煤（用于发电等）、炼焦煤（用于钢铁冶金等），以动力煤为主，炼焦煤产量占比不足 15%，不同用途的煤炭入选率存在一定差异。

对于炼焦煤而言，因对煤炭产品的成分要求较高，普遍需要分选（含 6mm 以下粒度级），以满足低灰、低硫等要求，发行人的 TDS 仅能用于预排矸。

对于动力煤而言，25mm 以上粒度级普遍需要分选，发行人的 TDS 可以替代传统设备；25-6mm 区间粒度级约 50%需要分选，发行人的 TDS 可以小部分替代，TGS 可以总体替代传统设备；6mm 以下粒度级入选比例我国总体低于 20%（上述统计的 13 家煤炭集团水平相对较高，也仅约 25%），主要原因是传统湿法洗选掺入水分，分选提升的热值、掺水降低的热值处于平衡区间，分选效益有限。

（2）针对块煤分选，TDS 设备主要技术指标接近水洗重介浅槽工艺，优于块煤跳汰机

重介浅槽的分选精度指标采用《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359-2016）中规定的 E_p 值（可能偏差），指标越小代表精度越高；智能光电分选的精度指标采用《干法选煤技术规范》（T/CCT 011-2020）中规定的矸中带煤及煤中带矸指标，物理意义为分选后矸石中带的煤的比例与分选后煤中带的矸石的比例，指标越小代表精度越高。

分选方法	指标	规范值
水洗重介浅槽	分选精度可能偏差 E_p 值	0.02 ~ 0.04
块煤跳汰	分选精度可能偏差 E_p 值 I 值= $E_p / (d_p - 1)$	0.088 ~ 0.104
智能光电分选	煤中带矸率	< 3%
	矸中带煤率	< 3%

水洗重介浅槽的 E_p 值，与智能光电分选的煤中带矸率和矸中带煤率无直接对应关系。实际生产当中，水洗重介浅槽的 E_p 值在规范值 0.02~0.04 范围内时，其煤中带矸率可以接近 0%，矸中带煤率为 1%左右；块煤跳汰的 E_p 值在规范值 0.088~0.104 范围内时，煤中带矸率为 1%左右，矸中带煤率为 5%左右。发行人的 TDS 产品平均煤中带矸率为 1.35%，平均矸中带煤率为 1.04%，分选精度接近水洗重介浅槽工艺，优于块煤跳汰工艺。

2. 国内矿产品质和下游行业实际需求

（1）国内煤炭资源品质要求入选率进一步提升，煤炭储备“东少西多”对干法选煤技术提出需求

我国煤炭资源的特点是：西部缺水地区资源丰富、东部地区资源少；随着煤炭开采的逐渐深入，煤质普遍下降，原煤灰分、硫分明显上升。干法分选可有效解决湿法选煤的干旱缺水地区分选能力受限、易泥化煤炭的煤泥积聚难以沉降以及高寒地区产品水分高易冻车等问题。

根据中国煤炭工业协会《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》，计划到“十四五”末煤炭产量控制在41亿吨左右，原煤入选率80%以上；煤矸石利用与达标排放率100%。所以，随着淘汰落后产能及入选率增加，将增加一部分新建及扩建选煤系统。

（2）下游行业实际需求情况

我国的煤炭按照主要用途划分为动力煤和炼焦煤，目前煤炭的主流分选工艺为湿法重介浅槽及重介旋流器。TDS智能干选机可替代手选、动筛、跳汰、重介浅槽、旋流器等处理300-25mm粒度级的选煤方法，可以单独或与其他分选设备组建分选工艺以实现分选需求。

① 动力煤：TDS智能干选替代重介浅槽

重介浅槽分选粒度一般在200-13mm，TDS替代重介浅槽分选一般采用TDS智能干选机分选+25（50）mm块煤，搭配重介浅槽分选25（50）-6mm粒煤的组合工艺（上图中工艺6与工艺4组合），达到动力煤选煤厂扩能和提质的目的。

② 动力煤：TDS智能干选替代跳汰分选

跳汰分选可以实现块煤分选、末煤分选或者全粒级分选，TDS智能干选可替代跳汰块煤分选，以提升经济效益和处理能力。

③ 动力煤：TDS智能干选替代重介旋流器

重介旋流器分选可以用于末煤排矸生产电煤，采用 TDS 智能干选机进行块煤排矸，末煤不分选（增加上图中工艺 6，停用工艺 5），降低产品水分满足产品发热量要求的同时可降低生产成本。

④ 炼焦煤：预排矸

对于炼焦煤来说，目前主流的分选工艺是重介旋流器分选，少部分炼焦煤厂仍采用跳汰工艺。公司的 TDS 智能干选技术目前只可应用于预先排矸工艺环节，无法直接出产品。

通过对 2018 年以来的 TDS 产品销量进行分析，具体如下表所示：

销量		2018 年 (台)	2019 年 (台)	2020 年 (台)	2021 年 (台)	2022 年上 半年(台)	合计(台)
预排矸	代替手选	3	16	13	24	7	63
	代替动筛	4	2	5	3	1	15
直接出 产品	代替浅槽、跳汰、旋流 器	9	14	20	15	13	71
合计		16	32	38	42	21	149

3. 国内外主流分选方法演变情况

选煤技术发展是一个技术更新与逐步迭代的过程。20 世纪 80 年代，跳汰是我国主流的选煤技术，占比约 67%。20 世纪 90 年代，中国从国外引进重介选煤技术后，重介选煤占比逐年攀升，到 2002 年占有率达到 36.3%；到 2019 年超过 60%，逐渐成为主流的选煤工艺。重介选煤工艺在替换跳汰的过程中，技术进步驱动工艺升级与设备更新换代，带来市场增长动能。目前国内处于智能化煤炭干法深度分选技术替代重介选煤技术的起始阶段。

国外主要煤炭生产大国包括美国、澳大利亚、印尼、南非和印度等国家。其中，美国及澳大利亚选煤行业发展阶段及环保要求均早于中国，因当地环保政策要求高，一般情况下，原煤必须经过全入选后才可以作为商品煤使用，进而以满足煤炭清洁使用的要求，因此全粒度级原煤平均入选率超过 90%，美国和澳大利亚的湿法选煤工艺应用非常成熟，且湿法选煤配套环保设施投资均已经完成，处于持续更新投资阶段，新增固定资产投资较少。印尼、南非、印度等国家煤炭入

选率不高，其中印尼原煤入选率约为 10%、印度原煤入选率约为 20%、南非入选率约为 60%。上述国家选煤工艺以湿法选煤工艺为主。

国外进行煤炭智能干选研发已有 50 年的历史。例如冈生索特克斯公司（总部在英国，光电色选机等部分设备全球领先）在 1973 年采用 X 光进行尝试，陶朗集团（TOMRA，分选和回收业务在全球领先）2010 年其第二代 XRT 干法分选机设备研发成功后，在南非阿诺特煤矿、哈萨克斯坦 Zaman 集团煤矿进行了试验。但总体来看，存在处理能力小、分选精度低、设备稳定性差等问题，整体指标水平为矸石带煤率 5-10%，煤中带矸率 10-20%，远未达到可以与湿法分选竞争的精度水平。综合考虑各种因素，干法分选要实现矸石带煤小于 3%，才具有替代湿法分选的经济价值。

国外煤炭智能干选工业化应用发展情况不如中国，主要因为：一方面，中国富煤、缺油、少气的资源禀赋决定了煤炭在能源结构中占主体地位，中国煤炭产量及消费量均居全球首位，2021 年中国煤炭产量约占全球产量的 54%，环保压力较大。中国煤炭设备市场规模较大，煤炭清洁高效利用要求近年来逐步提升，同时软件算法、传感设备等支撑性领域的快速发展，为煤炭分选新技术在国内应用带来机会，为智能干选设备的研发创造了较好环境。另一方面，美国、澳大利亚等国家煤炭资源丰富，但油气等资源较多，煤炭在能源结构中的地位相对较低，煤炭在当地中长期发展不被看好，同时环保要求高且相对稳定，重介选煤发展比较成熟，入选率高，行业改造升级投资较少，再加上缺乏干选的成功示范项目，干法选煤尚未得到推广应用。

印度、印尼、南非等国家煤炭资源产量逐年提升，但整体入选率普遍偏低，技术相对落后，需要提高入选率，干法选煤技术在这些国家具有发展潜力。

发行人抓住最近十年智能化技术发展的机遇期，结合自身对于煤炭洗选的深刻理解，于 2016 年实现了煤炭智能干选领域的行业突破，成功研发出具有工业价值的 TDS，并在 2018-2019 年实现了行业的规模化应用。发行人于 2017-2019 年间曾尝试开拓国际业务，因受疫情影响无法保证当地调试与服务保障（发行人 TDS 产品的煤样试验、安装调试、后续维护均涉及大量现场工作），国际业务开拓暂停；2022 年国外疫情有所缓解，且国际能源形势有所变化，煤炭作为基

础能源的价值被重新认可，发行人设立国际业务部，正在接触澳大利亚、南非、印尼、哈萨克斯坦等国家企业，开拓国际业务。

4. 发行人产品具有广阔市场前景，技术研发具有重要意义，发行人业务具备成长性

（1）发行人主要产品具有广阔的市场空间

① 行业专家对于市场空间的预计

根据《煤炭加工与综合利用》（No.6, 2021）文章《煤炭干法分选技术应用于展望》，智能干选设备预计增量+存量市场空间为 2,023 台。

《煤炭加工与综合利用》是由中国煤炭工业协会主管、中国煤炭加工利用协会主办的国内外公开发行人刊物，《煤炭干法分选技术应用于展望》文章作者包括国家能源集团新疆能源有限责任公司陈建强（教授级高级工程师）、常博、刘昆轮，煤炭加工与高效洁净利用教育部重点实验室（中国矿业大学）周恩会（副教授）、段晨龙（教授）。

中国煤炭工业协会是民政部登记、国务院国资委管理的全国煤炭行业综合性社团组织，是我国煤炭行业最大的社团组织。

中国煤炭加工利用协会是民政部注册、国务院国资委管理的专门从事煤炭清洁生产和清洁高效利用的全国性专业社会团体。

②其他上市公司非公开募投项目关于市场规模的预测

2021年9月，上市公司合锻智能（603011.SH）拟进行非公开发行股票募集资金 4.41 亿元，其中拟投入募集资金 3.09 亿元通过其子公司中科光电投资年产 80 台煤炭智能干选机产业化项目（一期），根据其公告，“通常情况下，年产煤量 120 万吨级别的矿井，需要两台煤炭智能干选机的使用量，每台价格约在 300 万元人民币以上。由此可以推算，目前我国煤炭智能干选机的市场规模，保守估计在 72 亿元以上”。据此倒推，智能干选设备的市场空间为 2,400 台。

(2) 发行人产品属于国家部委鼓励目录，属于煤炭工业“十四五”重点攻关核心技术

2021年12月2日，工信部、水利部于联合发布《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录（2021年）》，发行人的TDS智能干选设备相关技术属于其中的“皮带式光电智能干选机”。同时，也属于国家发展改革委《国家重点节能低碳技术推广目录》中的“全粒级干法选煤节能技术”。

2021年6月，中国煤炭工业协会发布《煤炭工业“十四五”科技创新发展指导意见》，发行人的TDS智能干选设备相关技术，属于该意见中提及重点研发的“干法选煤智能化工艺技术”，发行人的井下TDS智能干选设备属于该意见中提及重点研发的“煤矿井下大型智能分选排矸装备”，发行人的选煤厂智能化业务属于该意见中提及重点研发的“大型智能选煤厂关键传感、闭环控制和辅助决策技术与系统”。上述产品技术是“研究干湿混合流程新工艺，建立千万吨级智能选煤厂示范工程”的重要支撑，对于煤炭工业“十四五”科技创新发展具有重要意义。

(3) 公司战略清晰，有序进行产品市场拓展，保证公司业务成长

发行人的煤炭智能干选设备市场空间在未来还处于增长阶段，未到明显天花板，市场规模处于持续成长的阶段，公司具备先发技术优势以及市场品牌优势。

发行人精耕煤炭行业，2020年底研发出TGS梯流干选机，将干法分选的粒级下降至6mm，实现了300~25mm由TDS分选，25~6mm由TGS分选的全粒度级干选系统。

发行人已经进入矿业，XRT目前在磷矿、铝土矿、钒矿分选领域已经签订了销售合同，同时在铅锌、铜、萤石、锰、钨等其他矿种也实现了识别技术突破。2021年XRT产品实现收入2,086.55万元，截至2022年9月30日，XRT在手订单数量16个，含税金额6,465.96万元。

在煤炭、矿业应用的前提下，公司也将目标逐步拓展到广阔的工业，逐步推广到石油、电力、建材、机械、环保等其他工业应用场景。

综上，国内煤炭资源品质要求入选率进一步提升，煤炭资源“东少西多”对干法选煤技术提出需求，同时，政策层面对于入选率提升及干法选煤工艺均给予支持。公司战略清晰，有序进行产品市场拓展。发行人产品具有广阔市场前景，发行人业务具备成长性。

5. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 了解煤炭分选主流工艺及其特点，复核发行人针对国家能源集团、中煤能源集团、山东能源集团、陕煤集团和山西焦煤集团等13家煤炭集团的选煤工艺调研结果，查阅《煤炭洗选工程设计规范》《干法选煤技术规范》以及复核发行人分选精度指标统计情况，调研我国煤炭品质和下游行业需求情况；

② 了解国内外主流分选方法演变情况，查阅发行人产品市场空间数据，针对发行人市场空间及业务布局情况进行管理层访谈。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为：

① 块煤分选的主流工艺为重介浅槽与块煤跳汰，针对块煤分选，TDS设备主要技术指标接近水洗重介浅槽工艺，优于块煤跳汰机；

② 国内煤炭资源品质要求入选率进一步提升，煤炭储备东少西多对干法选煤技术提出需求。发行人的干法分选设备在动力煤分选和炼焦煤预排矸方面存在行业需求，产品具有广阔市场前景，发行人业务具备成长性。

（二）结合发行人和同行业竞争对手核心技术及性能指标补充说明发行人是否符合科技创新能力突出、行业地位突出等特征，是否面临严重的市场竞争风险

1. 发行人符合科技创新能力突出、发行人行业地位突出特征

（1）发行人 TDS 智能分选设备产品性能指标优势突出

智能光电分选的精度指标采用包括矸中带煤率、煤中带矸率，指标越小代表煤炭利用率越高。此外还有矸石排出率，即分选完成后原煤中矸石的排出比率，该指标在煤质确定情况下可通过煤中带矸率和矸中带煤率进行计算，虽然未作为《干法选煤技术规范》中的干选精度指标，但因其较为直观，在实际生产中也较为常用。

① 发行人 TDS 智能分选设备产品指标优于竞争对手公开资料

经统计，发行人已经验收的项目验收报告，处理能力及分选指标全部合格。其中有 19 个项目业主组织技术人员进行详细试验，并给出了详细的分选数据。这 19 个项目分布在山西、山东、陕西、贵州、安徽、河北等省份，具有一定的代表性。针对上述 19 个详细大样试验验收数据整理如下：

序号	项目名称	验收时间 (年)	矸中带煤率 (%)	煤中带矸率 (%)	矸石排出率 (%)
1	山西华晟荣	2018	0.54		97.80
2	山西干河	2018	0.30		
3	山西赵庄	2018	2.21		
4	山东金源	2019	0.50		
5	陕西永明	2019	0.53		97.63
6	山东王楼	2019	1.30		96.00
7	山东运河	2020	1.83		
8	陕西柴家沟	2020	1.51	1.90	
9	安徽祁南	2021	0.25		99.00
10	山东岱庄	2021	0.18		95.00
11	山西孟家窑	2021	2.70		97.00
12	贵州肥田	2021	0.87	1.50	
13	山西龙泉	2021	1.09		
14	河北羊东	2021	0.80		99.00
15	山西安泰	2021	1.09		
16	山东岱庄	2021	0.20		95.61
17	贵州红林	2021	1.08	0.66	
18	内蒙骆驼山	2021	1.96		

序号	项目名称	验收时间 (年)	矸中带煤率 (%)	煤中带矸率 (%)	矸石排除率 (%)
19	内蒙龙王沟	2022	0.87		
平均值			1.04	1.35	97.13
中位数			0.87	1.50	97.31

综上，公司的 TDS 智能光电分选设备矸中带煤率平均值为 1.04%、中位数为 0.87%，煤中带矸率平均值为 1.35%、中位数为 1.50%，主要竞争对手对外宣传资料通常为小于 3%；矸石排除率指标平均值为 97.13%、中位数为 97.31%，主要竞争对手对外宣传资料通常为大于 95%。

矸中带煤率、煤中带矸率的微小差异会产生较大影响。以常见 300 万吨选煤厂为例，矸中带煤率如果差 1%，等于 1 年损失 0.48 万吨煤，按 800 元/吨计算，每年将损失 384 万元。

因此，发行人较竞争对手对外宣传资料表现更为优异。

② 竞争对手主要业绩实际运行指标说明

据发行人管理层了解，以及与行业专家进行访谈确认，目前智能光电干选设备的平均精度指标对比如下：

	易选煤		难选煤	
	煤中带矸率	矸中带煤率	煤中带矸率	矸中带煤率
行业平均水平	5%左右	2%至 3%	超过 8%	超过 5%
发行人	<2%	<1%	3%左右	<2%

发行人产品精度指标高于行业平均水平。

其中，访谈的行业专家具有权威性和公正性，包括：

姓名	机构	说明
谢广元	中国矿业大学	中国矿业大学化工学院院长，教授/博士生导师，选煤设计研究所所长，江苏省优秀青年骨干教师，煤炭系统专业技术拔尖人才，兼任第五届煤炭工业委员会资源加工利用与环保专业委员会委员
潘永泰	中国矿业大学	现任中国矿业大学（北京）教授/博导，北京能源与环境学会副会长，中国矿业大学（北京）矿山与城市固废资源化工程研究中心主任，我国矿物与固废破碎技术与装备的学术与技术带头人
王学民	山东能源技术研究总院	山东能源技术研究总院洗选煤技术研究室主任，工程技术应用研究员，煤炭技能大师

姓名	机构	说明
肖敏	华宇工程	主持近 20 座选煤厂等工程的设计、总承包和建设管理工作；第三届“煤炭行业勘察设计大师”
周娟华	中国煤炭加工利用协会煤炭行业智能选煤工程研究中心	选煤正高级工程师，曾任冀中能源峰峰集团马头洗选厂厂长，现任加工利用协会煤炭行业智能选煤工程研究中心常务副主任
姜永宁	国家能源集团新疆能源有限责任公司洗选中心	国家能源集团新疆能源有限责任公司洗选中心主任兼党委书记

由于竞争对手实际运行指标很难直接获取，发行人对部分项目实际运行指标进行了收集，实际运行情况如下：

序号	竞争对手	项目名称	公开资料	实际运行情况	数据来源
1	竞争对手 A	项目 A	煤中带矸率<3%、矸中带煤率<2%	当煤质变化时，分选效果不稳定，矸石带煤变差，指标无法满足要求，需要停机进行参数调整	2021 至 2022 年间，发行人、竞争对手与业主共同的生产及问题处理交流群记录的数据
2	竞争对手 B	项目 B	煤中带矸率<2%、矸中带煤率<2%	矸中带煤率<2%，煤中含矸率 3%至 5%	《CXR -1000 智能干选机在某某矿的应用》，选煤技术，2020 年
3	竞争对手 C	项目 C	煤中带矸率 2.77%、矸中带煤率 1.27%	矸中带煤率在 8%以上	发行人搜集的 2019 年第三方考察报告

综上，发行人的 TDS 智能光电分选设备实际运行指标优于竞争对手实际运行指标。

（2）发行人产品领先于竞争对手

与主要竞争对手相比，发行人产品在直接出产品、多源识别、三产品等产品领先主要竞争对手 2 至 4 年以上，具体如下表：

对比类别	发行人	竞争对手一	竞争对手二	竞争对手三
300-50mm 大块	2016 年	2020 年	2017 年	2020 年
100-25mm 中块	2017 年	2020 年	2015 年	-
50-13mm 小块	2021 年	-	-	-
带宽≥2.4m 大型机	2018 年	2021 年	-	2020 年
直接出产品	2017 年	-	-	2020 年
双源识别	2017 年	2021 年	-	2020 年
移动式	2018 年	-	-	-
三产品	2018 年	-	-	2020 年
井下分选	2018 年	-	-	-

对比类别	发行人	竞争对手一	竞争对手二	竞争对手三
黑矸分选	2020 年	-	2022 年	-
多级布料 TDS	2021 年	-	-	-

注：以上发行人所列的项目时间为调试完成时间。

（3）发行人针对煤矸光电分选技术进行了多项技术创新

发行人在 TDS 智能干选设备方面有多项核心技术，出于对核心技术的保护，采用严格的保密系统进行开发与保护，未公开申请专利。

发行人智能化煤炭干法深度分选技术及 TDS 智能干选机不断研发迭代，沿着识别更精准、处理量更大、粒度级更小的演进路径。过程如下图所示：



发行人针对煤矸光电分选技术的技术创新补充说明如下：

① 识别算法的创新

煤矸识别算法主要技术路径及发行人技术路径

发行人的煤矸识别算法主要技术路径、特点如下：

技术路径	技术路径介绍	主要特点
X 光高低能数据非线性数学计算技术	发行人通过自主优化，将模型计算优化为 M2 模型，同时为了进一步减少模型调整量，发行人开发了上层模型（K 值调整模型），通过调整上层 K 值模型，不需要再调整 X 光底层的非线性数学模型。该技术针对煤质变化调整快，几个小时到一天即可完成调整	优化后的 M2 模型非均匀非线性计算技术对于易选煤识别效果进一步优化、也局部改善了难选煤的分选效果。通过上层模型技术，当煤质发生改变时调整上层 K 值模型，基本不需要再调整 X 光底层，调整工作量更小、更快，适用性更强

技术路径	技术路径介绍	主要特点
X 光高低能数据非线性数学计算+CCD 图像深度学习耦合辅助技术	一般煤与矸石存在外观差异(特殊地区的煤炭除外), 可以通过 CCD 图像深度学习进行辅助识别, 利用 X 光为主, CCD 图像为辅的识别权重架构, 解决了部分难识别煤项目	该技术是发行人为了解决难选煤项目开发的第二代识别技术, 在煤炭行业率先使用, 起到了一定的作用。该技术存在的问题: (1) CCD 图像深度学习模型训练成本高, 图片样本需要首先进行人工挑图, 工作量大, 训练周期较长需要三天; (2) 受煤炭灰尘、表面粘湿沾灰有影响, 导致不适用于所有场景。
X 光多特征识别技术	采用 M3 模型, 实现了 X 光多特征识别, 精度更高	该技术的算法模型复杂、技术门槛更高, 其较 X 光+图像的双源识别技术相比, 不受煤炭灰尘与表面粘湿沾灰影响, 通用性更强, 模型鲁棒性高

② 多源检测系统时钟同步技术

为提高识别精度, TDS 设备中经常同时使用多种识别技术, 分别采集煤炭或矿物不同的光谱特征, 再汇集到 PC 中进行整合和识别计算。其中, 整合的难点是将不同识别装置(如线阵探测器、线阵相机、面阵相机)采集的数据进行高精度微秒级时间同步。发行人基于 FPGA 研发了精确同步技术, 同步精度可达 1us, 其他竞争者多采用基于 PC 的同步技术, 同步精度 1-10ms 左右。

③ 识别参数自动调整技术

煤炭矿井经常同时开采多层煤炭, 各煤层的煤质存在波动, 因此在分选过程中需要针对不同的煤质进行分选参数调整, 否则分选精度会受到影响。

竞争对手通常采用人工调整的方式, 当操作人员发现指标变差时, 进行手动调整, 及时性及准确性差。发行人研发了煤质种类相似度量模型, 以及建立调整方向量化函数 ParameterDirection, 可实现识别参数的自动调整。

④ 喷吹算法的创新

在喷吹算法方面, 发行人主要有如下创新点:

形状及位置维度准确定位: 物块通过识别系统投影于线阵探测器, 形成二维图像, 再经过二维转三维的重建计算, 获取物块的三维轮廓及物块质心在线阵探测器上的位置。阵列式设计的喷嘴与线阵探测器相对位置可构建喷嘴坐标体系, 通过坐标系转换获得物块的三维轮廓及质心相对位置, 实现物块位置的准确定位。

时间维度精准预测: 物块通过识别后运动至喷嘴位置需要 150 毫秒左右, 物

块在此环节的运动可分为两个阶段，第一阶段为物块从识别检测后运动至皮带机头阶段，此阶段预测精度主要受皮带速度波动影响，通过皮带高稳定性研发设计，公司产品可控制皮带速度波动小于 0.005m/s；第二阶段为物块脱离皮带后运动至喷嘴上方阶段，此阶段预测精度主要受物块形状不均匀性影响，通过计算机模拟分析与试验验证不断修正，最终获得了不同形状物块的运动轨迹模型，利用该模型可准确预测不同物块的第二阶段运动时间；以上两项技术则可将时间预测精度控制在 1 毫秒以内。

喷吹力度精准控制：物块喷吹力度需要严格控制，过大的喷吹力不仅增加气耗并浪费电能，而且会对目标物块的周边物块产生气流干扰导致错配，还会导致物块喷吹至设备护罩壁板上造成反弹错配；而过小的喷吹力则又会致物块喷吹运动距离不足，无法实现分选。通过物块的三维轮廓及质心位置进行喷吹力的精准分配计算，计算出喷吹力的分配后则通过 FPGA 硬件控制技术驱动高频电磁阀，电磁阀的开闭达到毫秒级控制精度，实现“指哪打哪”，喷吹后物块落点位置可控。

⑤ 带面稳定性技术

因涉及精准定位和喷吹，TDS 对皮带传输过程的速度波动要求较高，常规方法无法满足要求。发行人通过优化驱动方式、增大系统转动惯量、保证输送带张力等技术创新，实现了皮带高精度稳定运行，具备在物块波动式冲击载荷状态下，皮带运行速度 1.5-3m/s 高速状态时，速度波动小于 $\pm 0.005\text{m/s}$ 。

⑥ 多级布料技术

发行人自主开发了多级布料系统，目前多级布料能够在常规处理量的基础上提升 1.35-1.6 倍，也就意味着吨煤投资成本降低 33%-50%。多级布料适用于大批量物料的布料，尤其适用于大批量的异形散状物料的布料。

(4) TDS 市场占有率位居行业第一

发行人产品已经得到市场广泛认可，根据中国煤炭工业协会发布的《2021 中国煤炭企业 50 强名单》，发行人已累计向前 10 强煤炭企业或其下属单位中的 8 家提供服务，前 20 强煤炭企业或其下属单位发行人已累计覆盖 12 家。

由于煤炭分选属于专业化的细分行业，公开信息无权威机构例行统计并定期发布煤炭分选行业各分选方法及各品牌供应商产品的市场占有率等指标。发行人基于市场销售人员掌握信息并通过对各竞争对手公开发布的宣传资料、网站信息、公众号信息等进行汇总，结果为：截至 2022 年 6 月 30 日，发行人用于煤炭分选的光电分选机累计销量 210 台，市场占有率约为 65%，TDS 市场占有率位居行业第一。

根据中国煤炭业加工利用协会 2021 年 1 月 28 日出具的《TDS 智能干选机市场占有率证明》，公司 2020 年在智能干选设备（光电射线类）的市场占有率约为 70%，在国内煤炭行业排名第一。中国煤炭业加工利用协会组建于 1982 年，是煤炭加工行业的全国性行业协会。

（5）发行人产品技术先进性及科技创新能力得到国家部委、行业专家及地方主管单位肯定

① 2022 年，国家能源局函件意见为“智能化干法分选”技术有利于推动煤炭清洁高效利用，符合能源相关发展规划和产业政策

2021 年 12 月 28 日，天津市发展和改革委员会函请国家能源局，“根据中央经济工作会议关于‘要立足以煤为主的基本国情，抓好煤炭清洁高效利用’的部署，深入实施创新驱动发展战略，天津市组织开展科技创新三年行动计划，将能源科技型企业快速发展列为重点支持内容……恳请贵局根据国家能源产业政策，对美腾科技核心产品智能干选机的行业价值给予指导和说明”。

2022 年 1 月 20 日，《国家能源局综合司关于煤炭清洁化智能化发展相关事项意见的复函》中提及，“转来《天津市发展改革委关于请对煤炭清洁化智能化发展相关事项提出指导性意见的函》（津发改函[2021]65 号）收悉。经研究，函复如下：推动煤炭清洁高效利用对如期实现碳达峰、碳中和目标意义重大。国家高度重视煤炭清洁低碳高效开发利用相关技术及应用，将其列入《产业结构调整指导目录》（鼓励类，2019 本），并已将煤炭绿色智能开发、煤炭清洁加工转化、先进燃煤发电等相关技术纳入国家能源局、国家科技部《“十四五”能源领域科技创新规划》，作为“十四五”时期能源科技创新的重要方向。鉴于我国大

部分煤炭资源分布在中西部缺水地区，因地制宜发展智能化干法分选工艺，有利于探索、推动煤炭清洁高效利用，符合能源相关发展规划和产业政策。”

② 2016 年，中国煤炭工业协会鉴定 TDS 块煤排矸技术达到国际领先水平

2016 年 10 月 15 日，中国煤炭工业协会针对发行人的 TDS 块煤排矸技术研究与应用，出具《科学技术成果鉴定证书》，认为该成果达到国际领先水平。

该次技术鉴定的鉴定委员会专家由中国工程院院士刘炯天教授等九位专家构成。

③ 2021 年，中国煤炭工业协会组织专家鉴定发行人“智能化煤炭干法深度分选技术”达到国际先进水平

2021 年中国煤炭工业协会组织专家对发行人完成的“智能化煤炭干法深度分选技术”项目进行科技成果鉴定，认为该成果达到国际先进水平。

该次技术鉴定的鉴定委员会专家由中国工程院院士孙传尧、中国工程院院士葛世荣等九位专家构成。

2. 是否面临严重的市场竞争风险

(1) TDS 产品市场竞争相较报告期初有所加剧

智能光电煤矸干选设备还处于早期阶段。从新产品的发展规律看，虽然存在较高技术壁垒，但高毛利率必然会吸引其他企业包括 Comex 集团、泰禾智能、霍里思特、神州机械等进入煤炭光电分选市场。虽然发行人的技术和品牌具有相对优势，但竞争对手依然会通过低价、加大市场营销等方式参与竞争。

TDS 产品市场竞争已逐步加剧。市场竞争加剧导致发行人订单获取压力增大，从而降低产品价格。从订单签订口径看，2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，发行人主要产品两产品 TDS 的平均销售单价（含税）分别为 646.58 万元、630.64 万元、571.43 万元和 551.20 万元，已呈现一定的下降趋势。上述竞争加剧风险已在招股说明书进行充分披露。

（2）TDS 产品市场竞争处于市场入局阶段，稳态下将淘汰部分竞争对手

TDS 产品竞争目前处于市场入局阶段。竞争对手作为新进入者，可通过低价竞争获取部分订单，到项目实施阶段，随着生产环境煤样复杂性变大，竞争对手需要花费大量时间和成本进行效果调优，出现验收结果不及预期、难以最终验收、难以收款等情况，技术门槛无法突破的竞争对手将逐步淘汰。如前文分析，发行人 TDS 智能分选设备产品性能指标优势突出，产品技术领先于竞争对手，通过针对煤研光电分选技术进行技术创新设置了技术门槛。

另外，竞争对手与发行人的竞争还主要停留在 TDS 两产品层面，特别是易选煤。发行人在难选煤分选、大处理能力 TDS，以及 TDS 三产品、井下 TDS 产品方面均存在技术优势。

（3）发行人已在全行业率先推出智能梯流干选机（TGS）

智能梯流干选机(TGS)基于“梯度流态化”理论进行 25mm 以下煤炭的分选。结合 TDS 产品，发行人实现了动力煤全粒度的高精度分选覆盖，此种干法分选工艺目前只有发行人可以提供相应解决方案。

智能梯流干选机具备分选精度高、处理量大、智能化程度高、系统简洁、投资成本低、运行成本低的特点，在小粒度动力煤的分选领域，可代替重介浅槽、重介旋流器等分选方法和设备。

目前，发行人的智能梯流干选机（TGS）已在淮北矿业临涣煤矿实现销售，研石平均带煤率 0.72%，研石平均排出率 96.80%，分选指标满足工业需求。截至 2022 年 9 月 30 日，发行人的 TGS 设备在手订单合计 3,360.00 万元（含税）。

（4）发行人已形成了智能装备与智能系统互相带动的产品矩阵

发行人除了以 TDS+TGS 为核心的煤研干法分选产品，还布局了智能无人装车系统、选煤厂智能化系统、X 光灰分仪、矿浆灰分仪、设备智能管理 TE4 等产品，形成了智能装备与智能系统互相带动的产品矩阵，并切入了矿物分选领域，而其他主要竞争对手尚处在单一产品或单一领域竞争。

综上，发行人 TDS 产品竞争目前处于市场入局阶段，竞争对手与发行人的竞争主要停留在 TDS 两产品层面，特别是易选煤 TDS 竞争较为激烈。发行人在难选煤分选，以及大处理能力 TDS、TDS 三产品、井下 TDS 产品方面均存在技术优势，上述领域均不存在同质化竞争。且发行人自主研发的 TGS 等产品将与 TDS 构建全新的干法选煤工艺，发行人在智能干法选煤产品领域未面临同质化竞争；同时，发行人通过持续的创新研发，布局了智能装备与智能系统互相带动的产品矩阵，且处于市场空间广阔及成长期的行业，持续推出新产品、高毛利产品维持竞争优势。发行人未面临影响企业持续经营能力的严重竞争。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅并复核发行人主要产品性能指标数据及主要竞争对手主要产品性能指标数据，对发行人产品技术先进性及主要创新点进行管理层访谈，查阅并复核国家部委、行业专家证明文件；

② 了解煤炭干选市场竞争情况，并对管理层进行访谈。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，发行人 TDS 智能分选设备产品性能指标优势突出，且发行人针对煤矸光电分选技术进行了多项技术创新，发行人产品技术先进性及科技创新能力得到国家部委、行业专家及地方主管单位肯定。发行人符合科技创新能力突出特征。发行人 TDS 市场占有率位居行业第一，行业地位突出。发行人在难选煤分选，以及 TDS 三产品、井下 TDS 产品方面均存在技术优势，且发行人自主研发的 TGS 等产品将与 TDS 构建全新的干法选煤工艺，发行人在智能干法选煤产品领域未面临同质化竞争；同时，发行人通过持续的创新研发，布局了智能装备与智能系统互相带动的产品矩阵，且处于市场空间广阔及成长期的行业。发行人未面临影响企业持续经营能力的严重竞争。

（三）结合生产模式补充说明发行人是否对供应商存在依赖，是否掌握核心生产技术，供应商是否同时为发行人竞争对手代工，是否存在技术泄密风险及其防范措施

1. 发行人对供应商不存在依赖，发行人掌握核心生产技术

（1）发行人生产环节主要负责组装及调试

公司的经营模式专注于价值链的核心两端，即研发与销售环节，而产品生产环节公司主要负责组装及调试。基于公司 TDS 产品的特点，以及公司的商业策略选择，公司的生产及采购模式如下：对于市场上能采购到的、满足产品性能指标要求的、成熟的通用部件，采用直接外购形式；对于无法满足产品性能指标要求、有特殊功能的部件进行研发及设计，公司自主设计了核心的机械部件及多款集成电路板，通过定制化采购、外包生产的方式组织生产。最后，所有部件全部在公司工厂进行组装，组装完成进行带料测试，以满足业主使用要求。发行人产品所需各项零部件均从外部采购，公司主要负责研发和组装。上述生产工艺组织方式可以实现发行人对于产品性能、质量、效率目标的把控。

发行人 TDS 产品的 14 个核心部件中，2019 年至 2021 年，自研并代工生产的定制化采购制造件 8 项，占比 57.1%，占当年采购总额的比例分别为 19.96%、11.30%和 10.46%；直接外购标准件 6 项，占比 42.9%，占当年采购总额的比例分别为 16.68%、13.34%和 11.58%。2022 年 1-6 月，自研并代工生产的定制化采购制造件 9 项，占比 64.29%，占当期采购总额的比例分别为 11.59%；直接外购标准件 5 项，占比 35.71%，占当期采购总额的比例分别为 6.73%。

（2）发行人掌握核心生产技术，其核心技术体现在核心零部件的设计和研发，不体现在生产环节

公司自主设计了核心的机械部件及多款集成电路板，通过定制化采购、外包生产的方式组织生产，最后所有部件全部在公司工厂进行组装。上述生产方式可以实现发行人对于产品性能、质量、效率目标的把控。

发行人的核心技术体现在核心零部件的设计和研发，不体现在生产环节：

① 识别、喷吹执行是影响分选精度的最核心因素，涉及到物块定位与分割、物块分类、物块喷吹等核心技术，形式上体现为相关软件算法。发行人的 TDS 产品涉及三类算法，分别为：①物块分割算法和特征参数计算算法，涉及算法 7 种，其中 2 种为霍里思特授权使用的软件代码，其余 5 种物块分割算法和特征参数计算算法均为发行人全面自主迭代研发；②分类算法，发行人的计算模型支持 48 种分类算法，其中 3 种分类算法为霍里思特授权使用的软件代码，其余 45 种分类算法均为发行人自主研发；③喷吹算法，发行人的喷吹模型涉及喷吹算法 15 种，均为发行人自主研发。发行人上述自主研发算法在 TDS 产品中发挥决定性作用。这些算法在发行人以软件形式自主开发后，在发行人组装车间安装到 TDS 设备的 REC+PLC+服务器上并进行调试。

② 直接影响分选精度的核心部件由发行人自主研发设计。核心部件包括标准部件和非标准部件。标准部件可直接外购，非标准部件定制化加工。非标核心部件体现了发行人不同于其他竞争对手的技术能力，具体包括应用于布料环节的布料滑板和带式布料器，应用于喷吹环节的喷嘴阀板、REC 电路板和 VDM 电路板，应用于物料识别环节和喷吹执行的 XPC 电路板、TSP 电路板和 PMI 电路板均由发行人自主设计完成，输出成设计图纸并拆分交由不同加工商加工，设备的组装和调试由发行人在自己工厂内进行。

综上，发行人的核心生产技术不体现在组装环节，生产技术环节主要体现在核心零部件的设计和研发，发行人通过定制化采购方式由供应商代工生产。发行人掌握核心生产技术。

(3) 发行人核心部件供应商均基于发行人的图纸及方案代工生产部分部件

核心部件中，X 光射源、线阵探测器、高频电磁阀、服务器、工业相机等均为工业标准品，市场供应充足，发行人根据设计指标选型进行对外采购。

除了标准品核心部件，下述核心部件均为发行人自主研发设计，供应商按发行人拆分后的图纸进行加工，每家供应商只负责一部分设备部件的加工，设备的组装和调试由公司在工厂内进行。同时，每个核心部件均涉及多个供应商，并可找到同类供应商进行替代。该类核心部件主要包括：

序号	核心部件名称	主要功能	特殊技术要求	部件属性	部件来源	主要供应商
1	布料滑板	采用颗粒流体模拟设计，用于物料平铺给料	根据颗粒性质按特殊曲线设计滑板结构，保证物块在翻滚量最小的前提下充分平铺分散	机械	定制化采购	天津市贤飞金属制品有限公司、海兴县北方精艺机械附件制造有限公司、河北北方精艺机械制造有限公司、天津市恭康医疗科技有限公司、天津乐驰电梯配件有限公司
2	带式布料器	物块布料、识别、喷吹过程的载体，外壳由含铅复合板制造，防止 X 射线、灰尘外泄	对带式布料器速度的稳定性及跑偏性能要求高	机械	定制化采购	天津市兴滨伟业机械制造有限公司、天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司、奥尊兴达（天津）机械有限公司、天津铭晨机电设备安装有限公司等 10 余家
3	喷嘴阀板	用于喷吹执行机构，为箱体结构，由驱动电路、高频电磁阀、内部带流道的阀板及喷嘴组成	与带式布料器及射线装置形成三维坐标定位关系，负责根据物块的位置及运行轨迹执行喷吹动作实现有效分选	机械	定制化采购	天津市龙豪辰科技发展有限公司、天津市明瑞鑫机械配件加工厂、天津昊宇创智精密机械有限公司、天津恩君商贸有限公司
4	REC 电路板	用于喷吹控制	缓存喷吹信息并进行时间同步，负责按时序分发喷吹信息	电子电路	定制化采购	深圳市一博科技股份有限公司、潍坊固而美经贸有限公司、深圳市艺宏鑫科技有限公司、深圳市蓝海科技电子有限公司
5	VDM 电路板	用于电磁阀的高速驱动	具备高速脉冲发射功能，每秒最快执行 1000 次，支持 PWM 功能（脉冲宽度调制），有效降低功耗	电子电路	定制化采购	
6	XPC 电路板	用于各类通讯转换与匹配	接受控制信号用于射源出束控制，并检测射源温、湿、振动等环境状态	电子电路	定制化采购	
7	TSP 电路板	用于时钟同步机制	接收系统时钟信号并进行控制，精度达到 1 微秒	电子电路	定制化采购	
8	PMI 电路板	用于高速网络传输，替代传统交换机，用于多个传感器及元器件间的时间同步	接收系统时钟信号并进行控制，精度达到 1 微秒。较 TSP 增加光传功能	电子电路	定制化采购	

序号	核心部件名称	主要功能	特殊技术要求	部件属性	部件来源	主要供应商
9	线阵探测器	采集 X 射线信息	传输带宽要求高，支持主机带速高，实现信噪比高	电子电路	定制化采购 注	供应商五十四、供应商五十八

注：2021 年底开始，针对线阵探测器，发行人由采购成品逐步转为自主设计并代工生

（4）发行人对定制化采购均采取多供应商策略

为保证供应链安全，发行人的所有定制化采购均为多个供应商同时供货，供应商选择采用邀请招标或比价的方式确定，对于质量及服务不合格的供应商将进行更换，不存在对供应商的依赖。

综上，发行人对供应商不存在依赖，发行人掌握核心生产技术。

2. 供应商不存在同时为发行人竞争对手代工的情形

（1）发行人与上述核心部件代工供应商合同中均有竞业条款

发行人与核心部件的代工供应商，签订采购合同时均包含竞业条款，条款内容为：

“5. 乙方是甲方定制产品的供应商，如存在为其他公司提供与甲方同类产品的业务往来，乙方有义务第一时间向甲方进行告知。甲方按照乙方供货产品重要程度，有权取消乙方供货商合作资格。”

同时，上述核心部件代工供应商与发行人合作之初，均会签署书面《供应商承诺书》，承诺：

“3. 我公司是甲方定制产品的供应商，如存在为其他公司提供与甲方同类产品的业务往来，我有义务第一时间向甲方进行告知。甲方按照供货产品重要程度，有权取消我公司供货商合作资格，并承担由此造成的一切损失。”

（2）经书面确认，发行人上述核心部件代工供应商不存在为发行人竞争对手代工的情形

经与上述核心部件代工供应商进行书面确认，上述核心部件代工供应商不存在为发行人竞争对手代工的情形。

（3）发行人质量检测人员在供应商现场进行产品检测时亦未发现上述核心部件代工供应商存在为发行人竞争对手代工的情形

发行人产品质量人员在例行的产品质量验收环节会在供应商现场进行产品质量检测，亦会关注该供应商是否为其他用户加工类似产品。发行人质量检测人员未发现上述核心部件代工供应商存在为发行人竞争对手代工的情形。

3. 是否存在技术泄密风险及其防范措施

发行人防范技术泄密风险的主要防范措施包括：

（1）为控制技术秘密泄露，发行人在定制化采购过程中会将大部件拆解成多个小部件（提供详细部件加工图纸、BOM 清单、技术参数说明），并在不同的供应商进行采购，公司组装车间进行最终组装。比如将喷吹机械结构拆成阀箱、阀板、喷嘴及过渡阀板，分别由 3 个加工商进行制造。

（2）公司同定制化采购供应商签订承诺书，详细规定了保密职责及违约处罚措施，不允许将公司的技术秘密透露给任何第三方；同时约定“如存在为其他公司提供与公司同类产品的业务往来，其有义务第一时间向甲方进行告知，甲方按照供货产品重要程度，有权取消与供货商的合作，供货商承担由此造成的损失。”

（3）对于可见的主要产品结构及技术参数，发行人均申请了相关知识产权进行保护，防止技术泄密或被抄袭。

（4）发行人质量检测人员在供应商现场进行产品质量检测时，同时会关注该供应商是否为其他用户加工类似产品。

（5）未来，发行人将采取更严格的防范措施应对泄密风险

发行人对于核心部件代工供应商管理进行了自查，决定对于核心部件代工供应商的管理将进一步加强，并已完善相关制度：

① 每年的上半年和下半年公司将组织采购、质检、技术对核心部件代工供应商进行 2 次现场检查，以定期或不预先通知方式结合，重点检查其加工车间及产品，并要求供应商对是否为发行人的竞争对手代工同类产品，并要求供应商做出书面说明。

② 进一步加强图纸管理，并对每一份图纸增加可追溯的水印编码。

③ 要求核心部件代工供应商、核心部件代工供应商可接触到发行人技术秘密的核心员工与发行人签订三方保密协议，加强对供应商员工的管理。

4. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查阅并复核发行人核心部件供应商情况，取得供应商关于代工情况的确认文件；

② 查阅发行人技术泄密相关制度及复核防范措施执行情况。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，发行人核心部件供应商均基于发行人的设计图纸及方案代工生产部分部件，且供应商只参与部件的某部分，同时发行人执行多供应商策略。发行人掌握核心技术，对供应商不存在依赖；供应商不存在同时为发行人竞争对手代工的情况，发行人针对技术泄密风险建立了有效的防范措施。

（四）补充说明软件及算法等是否具备自主知识产权，是否存在纠纷或侵权风险

1. 发行人使用的主要软件、算法均具备自主知识产权

（1）发行人及控股子公司在其生产经营中使用的主要软件总体情况

截至 2022 年 8 月 31 日，发行人及控股子公司在其生产经营中使用的主要软件共计 88 项，并已就上述 88 项软件申请取得了计算机软件著作权登记。

其中，下面第 2 项所述的 8 项软件著作权系根据霍里思特授权使用的软件代码迭代升级开发，根据发行人与霍里思特的协议及知识产权相关法律规定，发行人及控股子公司对利用霍里思特授权使用的软件代码迭代升级开发的软件享有自主知识产权；除此外，其他软件均为发行人及控股子公司自主研发，根据知识产权相关法律，发行人及控股子公司对自主研发的软件享有自主知识产权。

（2）利用霍里思特授权使用的软件代码迭代升级完成的软件情况

为了对干选机分选技术进行整体性保护，发行人对干选机分选软件系统整体申请了计算机软件著作权登记，发行人及其控股子公司拥有的 88 项软件著作权中的 8 项软件著作权系根据霍里思特授权使用的软件代码迭代升级开发完成。

发行人的 TDS 产品涉及三类算法，分别为：

① 物块分割算法和特征参数计算算法，涉及算法 7 种

A.2 种为霍里思特授权使用的软件代码

a.基于阈值分割方法的物块分割算法：适用于物料量少、物块分布较稀疏的工况。发行人目前较少选用。

b.基于 M1 模型的特征参数计算算法：应用于易选煤，难选煤效果不突出，发行人目前较少选用。

B.5 种物块分割算法和特征参数计算算法均为发行人全面自主迭代研发

a.基于阈值+分水岭方法的物块分割算法：对于物料量及平铺密度适用性更广，是发行人主要选用的算法。

b.基于 M2 模型的特征参数计算算法：进一步提高了易选煤分选效果、改善了难选煤的分选效果，主要应用于易选煤和沉积型矿物分选。

另外，发行人自主研发的“基于 M3 模型的特征参数计算算法”、“基于小粒结晶特征参数计算算法”、“基于大粒结晶特征参数计算算法”解决了难选煤、小粒结晶型和大粒结晶型矿物的分选问题。

② 发行人的计算模型支持 48 种分类算法

A.3 种分类算法为霍里思特授权使用的软件代码

a.阈值分类：逻辑为按阈值分类，适用于部分易选煤分选。

b.杂物识别：逻辑为判断物块的形状特征，适用于杂物分选。

c.物块大小分类：目前该算法发行人已不再选用。

B.45 种分类算法均为发行人自主研发

其中基于 X 光技术的算法 31 种，基于 X 光+图像技术的 14 种，使用范围覆盖各类易选煤、难选煤和矿物分选。目前主要应用该 45 种算法。

③ 发行人的喷吹模型涉及喷吹算法 15 种，均为发行人自主研发。

综上，发行人上述自主研发算法在 TDS 产品中发挥决定性作用。

根据发行人与霍里思特的协议约定，发行人对利用霍里思特授权的软件进行自主研发或升级迭代后的软件享有自主知识产权。

发行人的软件和算法为发行人基于自主研发或基于合法授权迭代升级后取得，根据《中华人民共和国著作权法》《计算机软件保护条例》《计算机软件著作权登记办法》等法律法规、部门规章，计算机软件著作权自软件开发完成之日起即产生，因此发行人对上述算法享有自主的知识产权，不存在纠纷或侵权风险。

2. 发行人对软件和算法建立了完善的保护措施，不存在纠纷或侵权风险

发行人建立了完善的核心技术保护措施。一方面，公司建立健全了完善的知识产权申报及保护体系，自主研发的产品或部件都申请了专利或软件著作权等，进行有效的保护。另一方面，公司拥有完善的保密管理体系，主要技术人员均签有保密协议，核心算法及软件为最高级保密，软件开发、封装、加密、拷贝都有严格的制度。核心算法均需在必密室内开发，算法开发完成后在必密室内由专人进行代码编写及封装，然后嵌入到软件中进行调用。核心软件采用加密措施进行加密，来保障软件不被非法使用。

综上所述，发行人在生产经营中所使用的主要软件和算法均为自主开发或基于合法授权的基础上迭代升级完成，根据相关法律法规和授权协议等，发行人对上述软件和算法具备自主的知识产权，并通过申请计算机软件著作权和采取内部保密措施等方式予以保护，不存在纠纷或侵权风险。

3. 核查过程和依据、核查意见

（1）核查过程和依据

① 查验发行人计算机软件著作权统计表，并核对发行人取得的计算机软件著作权登记证书；

② 取得并查阅中国版权保护中心出具的发行人及下属子公司计算机软件著作权登记概况查询结果；

③ 网络查询发行人及下属子公司报告期内诉讼、仲裁记录，并与发行人核实其软件、算法是否存在纠纷或侵权风险；

④ 取得并查阅发行人就其开发的相关算法情况及保护措施的相关说明。

（2）核查意见

经核查，本所经办律师认为，发行人在生产经营中所使用的主要软件和算法均为自主开发或基于合法授权的基础上迭代升级完成，根据相关法律法规和授权协议等，发行人对上述软件和算法具备自主的知识产权，并通过申请计算机软件著作权和采取内部保密措施等方式予以保护，不存在纠纷或侵权风险。

本补充法律意见正本一式贰份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（七）》之签署页）



负责人：_____

王 丽

承办律师：_____

吴莲花

承办律师：_____

朱 敏

承办律师：_____

崔满长

承办律师：_____

荣秋立

2022年10月14日

附表 1：2018-2022 年 6 月期间共同供应商与其他供应商相同型号、相似型号的价格比较表

单位：万元

大类	物料名称	型号	单位	发行人向前十大共同供应商采购			发行人向其他供应商采购			单价偏差率	说明
				金额（未税）	数量	单价（未税）	金额（未税）	数量	单价（未税）		
常规设备	空压机	160KW/380V（空压机）	台	46.79	3.00	15.60	133.59	8.00	16.70	-2.14%	未向其他供应商采购 132-160KW 系列（相同配置） 空压机，采用相似型号进行 比价
		132KW/380V（空压机）	台	48.82	3.00	16.27					
		132kW/660V（空压机）	台	15.88	1.00	15.88					
		160KW/660V（空压机）	台	35.58	2.00	17.79					
		132-160KW 系列小计		147.07	9.00	16.34	133.59	8.00	16.70	-2.14%	
		200KW/6KV（空压机）	台	44.60	2.00	22.30	66.90	3.00	22.30	0.00%	
		220KW/660V（空压机）	台	99.47	4.00	24.87	23.36	1.00	23.36	6.44%	
		250KW/380V（空压机）	台	116.74	5.00	23.35	56.28	2.00	28.14	-17.03%	未向其他供应商采购 250KW/380V 型号（相同配 置）的空压机，采用相似型 号进行比价，相似型号的空 压机多了防爆功能，价格较 高
		250KW/6KV（空压机）	台	81.77	3.00	27.26	51.41	2.00	25.71	6.04%	
200KW/660V（空压机）	台	19.40	1.00	19.40	19.40	1.00	19.40	0.00%			

	200KW/380V（空压机）	台	34.69	2.00	17.35	60.04	3.00	20.01	-13.34%	未向其他供应商采购200KW/380V空压机（相同配置），采用相似型号进行比价；相似型号中2台为进口品牌空压机，价格较高
	小计	台	543.75	26.00	20.91	411.00	20.00	20.55	1.77%	
交换机	EKI-9228G-8COI-AE/研华交换机	件	99.09	52.00	1.91	23.16	11.00	2.11	-9.50%	未向其他供应商采购该型号的商用型交换机，采用相似型号进行比价；相似型号为工业型，均价较高
	7712/7716/研华交换机	件	228.84	519.00	0.44	33.23	76.00	0.44	0.85%	
	SICOM3008GV-2GX6GE-L15-L15（交换机）	件	10.16	38.00	0.27	4.24	15.00	0.28	-5.37%	
	SICOM3014GV-4GX10GE-L15-L15（交换机）	件	51.16	150.00	0.34	10.24	31.00	0.33	3.24%	
	低速交换机	件	16.99	99.00	0.17	6.76	37.00	0.18	-6.07%	
	小计	件	406.24	858.00	0.47	77.63	170.00	0.46	3.69%	
输送机	带式输送机	米	146.40	462.24	0.32	67.38	221.00	0.30	3.88%	
	小计	米	146.40	462.24	0.32	67.38	221.00	0.30	3.88%	
破碎机	破碎机	件	72.41	2.00	36.21	31.11	1.00	31.11	16.40%	详见正文
	小计	件	72.41	2.00	36.21	31.11	1.00	31.11	16.40%	
工控机	工控机	件	70.55	79.00	0.89	73.62	80.00	0.92	-2.96%	
	小计	件	70.55	79.00	0.89	73.62	80.00	0.92	-2.96%	
振动布料	振动布料器	件	153.88	14.00	10.99	199.49	19.00	10.50	4.69%	

	器	小计	件	153.88	14.00	10.99	199.49	19.00	10.50	4.69%		
	湿式除 器	湿式除尘器	件	105.09	16.00	6.57	26.24	4.00	6.56	0.11%		
		小计	件	105.09	16.00	6.57	26.24	4.00	6.56	0.11%		
减速 机	K97 减速 机	K97 减速机	件	116.48	77.00	1.51	47.89	36.00	1.33	13.70%	详见正文	
		小计	件	116.48	77.00	1.51	47.89	36.00	1.33	13.70%		
	K107 减 速机	K107 减速机	件	107.84	49.00	2.20	20.18	10.00	2.02	9.08%		
		小计	件	107.84	49.00	2.20	20.18	10.00	2.02	9.08%		
	MC 系列减 速机	MC 系列减速机	件	88.57	32.00	2.77	11.39	4.00	2.85	-2.77%		
		小计	件	88.57	32.00	2.77	11.39	4.00	2.85	-2.77%		
	K87AD4 减 速机	K87AD4 减速机	件	6.50	7.00	0.93	19.38	22.00	0.88	5.40%		
		小计	件	6.50	7.00	0.93	19.38	22.00	0.88	5.40%		
	RF167 减 速机	RF167 减速机	件	26.72	6.00	4.45			4.35	2.36%		未向其他供应商采购该型号 减速机，采用其他供应商签 订框架合同价格进行比价
		小计	件	26.72	6.00	4.45			4.35	2.36%		
	PF012 减 速机	PF012 减速机	件	144.93	26.00	5.57			6.49	-14.07%		未向其他供应商采购该型号 减速机，采用其他供应商签 订框架合同价格进行比价； 价格偏差详见正文
		小计	件	144.93	26.00	5.57			6.49	-14.07%		
筛子	滚轴筛	滚轴筛	轴	256.90	133.00	1.93	173.81	87.00	2.00	-3.31%		
		小计	轴	256.90	133.00	1.93	173.81	87.00	2.00	-3.31%		
	直线振动 筛	直线振动筛	台	32.74	3.00	10.91	32.68	3.00	10.89	0.21%		
		小计	台	32.74	3.00	10.91	32.68	3.00	10.89	0.21%		

模块	电源模块	电源模块	件	238.87	713.00	0.34	156.27	435.00	0.36	-6.74%	
		小计	件	238.87	713.00	0.34	156.27	435.00	0.36	-6.74%	
	电控柜模块	电控柜模块	件	7.97	44.00	0.18	49.60	285.00	0.17	4.03%	
		小计	件	7.97	44.00	0.18	49.60	285.00	0.17	4.03%	
	AB 模块软件/辅料	AB 模块软件/辅料	件	64.70	724.00	0.09	32.99	352.00	0.09	-4.64%	
		小计	件	64.70	724.00	0.09	32.99	352.00	0.09	-4.64%	
电控柜	非标电控柜	非标低压配电柜	件	305.89	113.00	2.71	83.47	29.00	2.88	-5.95%	详见正文
		小计	件	305.89	113.00	2.71	83.47	29.00	2.88	-5.95%	
	TDS 标准电控柜	TDS380V（电控柜）	件	46.66	28.00	1.67	10.03	6.00	1.67	-0.37%	
		TDS660V（电控柜）	件	128.35	62.00	2.07	27.77	13.00	2.14	-3.10%	
		小计	件	175.00	90.00	1.94	37.81	19.00	1.99	-2.28%	
	PLC 柜	PLC 柜	件	64.34	14.00	4.60	40.71	9.00	4.52	1.60%	
		小计	件	64.34	14.00	4.60	40.71	9.00	4.52	1.60%	
	电磁阀	电磁阀 A（54）	A（54 阀）	件	61.99	694.00	0.09	125.46	1,540.00	0.08	9.64%
小计			件	61.99	694.00	0.09	125.46	1,540.00	0.08	9.64%	
电磁阀 B（52）		D（52 阀）	件	52.39	943.00	0.06	60.06	1,199.00	0.05	10.90%	
		小计	件	52.39	943.00	0.06	60.06	1,199.00	0.05	10.90%	
电磁阀 C		C（子弹阀）	件	30.21	662.00	0.05	0.41	10.00	0.04	10.30%	
		小计	件	30.21	662.00	0.05	0.41	10.00	0.04	10.30%	
变频器	变频器（660V）	ACS880-01-023A-7（变频器）	件	7.20	7.00	1.03	0.98	1.00	0.98	4.45%	详见正文
		ACS880-01-027A-7（变频器）	件	40.85	34.00	1.20	10.06	8.00	1.26	-4.49%	
		ACS880-01-042A-7（变频器）	件	57.95	32.00	1.81	15.68	8.00	1.96	-7.61%	
		ACS880-01-049A-7（变频器）	件	15.29	8.00	1.91	50.94	29.00	1.76	8.79%	
		ACS880-01-061A-7（变频器）	件	16.21	7.00	2.32	11.90	5.00	2.38	-2.70%	

		ACS880-01-035A-7（变频器）	件	4.42	3.00	1.47	1.59	1.00	1.59	-7.29%	
		小计	件	141.93	91.00	1.56	91.17	52.00	1.75	-11.04%	
	变频器 (380V)	ACS880-01-045A-3（变频器）	件	16.21	23.00	0.70	2.35	3.00	0.78	-9.92%	
		ACS880-01-072A-3（变频器）	件	25.17	27.00	0.93	1.00	1.00	1.00	-6.85%	
		ACS880-01-087A-3（变频器）	件	7.13	7.00	1.02	10.40	10.00	1.04	-2.00%	
		ACS880-01-025A-3（变频器）	件	2.52	5.00	0.50	0.53	1.00	0.53	-4.90%	
		ACS880-01-061A-3（变频器）	件	4.70	6.00	0.78	8.10	10.00	0.81	-3.35%	
		ACS880-01-038A-3（变频器）	件	3.75	6.00	0.63	1.71	2.00	0.85	-26.72%	未向其他供应商采购 ACS880-01-032A/038A-3 型 号产品，相似产品价格有偏 差，但总采购额仅为 4.4 万 元，影响较小
		ACS880-01-032A-3（变频器）	件	0.64	1.00	0.64	3.48	5.00	0.70	-7.48%	
		ACS880-01-032A/038A-3（变频器）小 计	件	4.40	7.00	0.63	5.19	7.00	0.74	-15.24%	
		小计	件	60.13	75.00	0.80	27.57	32.00	0.86	-6.93%	
	其他变频 器	其他变频器	件	26.63	36.00	0.74	10.68	15.00	0.71	3.93%	
		小计	件	26.63	36.00	0.74	10.68	15.00	0.71	3.93%	
加工 件	钢结构	钢结构	万 KG	22.45	1.97	11.42	91.63	7.92	11.57	-1.30%	
		小计	万 KG	22.45	1.97	11.42	91.63	7.92	11.57	-1.30%	
	TCS 加工 件	TCS 加工件	万 KG	12.80	0.58	21.90	117.89	5.25	22.44	-2.40%	
		小计	万 KG	12.80	0.58	21.90	117.89	5.25	22.44	-2.40%	
	TDS 设备	TDS 设备缓冲床	件	116.31	54.00	2.15	47.27	22.00	2.15	0.26%	

	缓冲床	小计	件	116.31	54.00	2.15	47.27	22.00	2.15	0.26%	
其他	配电箱	配电箱	件	178.68	689.00	0.26	34.77	136.00	0.26	1.45%	
		小计	件	178.68	689.00	0.26	34.77	136.00	0.26	1.45%	
	服务器	服务器	台	78.02	42.00	1.86	75.09	46.00	1.63	13.80%	详见正文
		小计	台	78.02	42.00	1.86	75.09	46.00	1.63	13.80%	
	监控设备	监控设备	件	35.16	141.00	0.25	27.57	112.00	0.25	1.30%	
		小计	件	35.16	141.00	0.25	27.57	112.00	0.25	1.30%	
	电磁线圈 操作结构	电磁线圈操作机构	件	30.18	270.00	0.11	0.12	1.00	0.12	-4.81%	
		小计	件	30.18	270.00	0.11	0.12	1.00	0.12	-4.81%	
	粘胶	TDS 设备滚筒粘胶服务、皮带接头粘胶服务	平米	39.05	211.22	0.18	0.67	3.92	0.17	8.94%	详见正文
		小计	平米	39.05	211.22	0.18	0.67	3.92	0.17	8.94%	
	安全栅	安全栅	件	8.38	266.00	0.03	0.76	24.00	0.03	-0.25%	
		小计	件	8.38	266.00	0.03	0.76	24.00	0.03	-0.25%	
	断路器	塑壳断路器	件	13.42	362.00	0.04	0.98	26.00	0.04	-1.89%	
		小计	件	13.42	362.00	0.04	0.98	26.00	0.04	-1.89%	
	总线适配器	总线适配器	件	10.60	102.00	0.10	39.13	354.00	0.11	-5.96%	详见正文
		小计	件	10.60	102.00	0.10	39.13	354.00	0.11	-5.96%	
	伺服电机 驱动器	伺服电机驱动器	件	15.51	8.00	1.94			2.09	-7.21%	未向其他供应商采购该型号减速机，采用其他供应商签订框架合同价格进行比价，详见正文
		小计	件	15.51	8.00	1.94			2.09	-7.21%	
研华服务 器	7442-00XE 研华服务器	件	20.39	12.00	1.70	13.59	8.00	1.70	0.00%		
	小计	件	20.39	12.00	1.70	13.59	8.00	1.70	0.00%		

	国产阀门	国产阀门	件	62.59	119.00	0.53	13.85	25.00	0.55	-5.09%	详见正文
		小计	件	62.59	119.00	0.53	13.85	25.00	0.55	-5.09%	
		合计		4,152.58			2,371.29				

注：： 1、根据上表中的“单价”、“数量”重新计算的“单价偏差率”可能与上表列示结果存在尾差； 2、采购金额及单价均未含税；

附表 2：主要媒体报道

序号	日期	媒体名称	文章标题
1	2022/1/18	每日财报	赴“债”前行的美腾科技，能否入局资本市场？
2	2022/1/28	经济参考报	美腾科技 IPO 提示“关联交易金额增加风险”
3	2022/3/20	界面新闻	股东既当大客户又当供应商，美腾科技真的没问题？
4	2022/3/29	资本邦	实际控制人认定是否准确？美腾科技科创板 IPO 这样解答
5	2022/3/30	上市号	IPO 案例：披露不一致，大地公司子公司德通电气曾在公开转让说明书、年报中表示其与发行人受同一最终控制方控制
6	2022/3/31	国际金融报	美腾科技：“好老板”背后的匪夷所思
7	2022/4/2	小财米儿	美腾科技 11 日上会：内外夹击致其增收不增利
8	2022/4/2	资本邦	帝奥微、美腾科技 4 月 11 日科创板 IPO 上会迎来上市审核
9	2022/4/2	财唛	IPO 观察 美腾科技上会在即，关联交易存风险
10	2022/4/5	南方财富网	美腾科技几号上会，美腾科技发行多少股票
11	2022/4/6	红星新闻	美腾科技收入依赖煤炭行业，股东又是大客户和供应商
12	2022/4/7	中国经济网	美腾科技净现比畸低去年净利降，向关联方高价买低价卖
13	2022/4/7	领航财经	美腾科技 IPO：强词夺理“乱”定实控人 欲盖同业竞争问题 涉嫌向关联方利益输送
14	2022/4/8	华声财报	美腾科技 IPO：核心客户关联交易引发上交所关注，海选式研发或让巨额募集资金打水漂

序号	日期	媒体名称	文章标题
15	2022/4/8	中宏网	美腾科技 IPO：业绩变脸源于关联交易数据调整、股权披露经营独立性或存疑点
16	2022/4/10	投行最前线	美腾科技：实际控制人与发行人前五大客户和供应商是一致行动人？用 200 页解释与大地公司“全方位”的关系！
17	2022/4/10	股市动态分析	美腾科技：股东突击入股 密集注销关联企业
18	2022/4/10	中沪网	美腾科技关联销售数据真实性存疑，监事对外投资及兼职“半面妆”
19	2022/4/11	南财观察	美腾科技：关联关系错综复杂，独立性存疑
20	2022/4/11	云创财经	美腾科技行业景气度不乐观，与大地公司关系越描越黑
21	2022/4/11	新浪财经	IPO 之持续盈利研究：美腾科技独立性明显不足，核心财务数据“严重打架”
22	2022/5/24	投行小兵	【美腾科技】一个很难理解的案例，注册制 IPO 审核的底限到底在哪里？
23	2022/5/24	权衡财经	美腾科技增收减利，与大地公司关系难理清，经营独立性存疑
24	2022/5/27	匣子财经	美腾科技 IPO：否认实控人甩锅其他公司，买卖皆为让利大股东

北京德恒律师事务所

关于

天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（八）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目录

一、本次发行上市的批准和授权.....	5
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	5
三、发行人本次发行上市的实质条件.....	5
四、发行人的独立性.....	8
五、发行人的股本及其演变.....	8
六、发起人、股东和实际控制人.....	9
七、发行人的业务.....	9
八、发行人的关联方及关联交易.....	12
九、发行人的主要资产变化.....	22
十、发行人的重大债权债务.....	36
十一、发行人重大资产变化及收购兼并.....	44
十二、发行人章程的制定与修改.....	45
十三、发行人的三会召开情况.....	45
十四、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	46
十五、发行人的税务及财政补贴.....	47
十六、发行人的环境保护和产品质量、技术、安全生产等标准.....	49
十七、发行人本次募集资金运用项目.....	49
十八、诉讼、仲裁或行政处罚.....	50
十九、对发行人招股说明书法律风险的评价.....	51
二十、结论意见.....	52

北京德恒律师事务所**关于天津美腾科技股份有限公司****首次公开发行股票并在科创板上市的****补充法律意见（八）**

德恒01F20190206-39号

致：天津美腾科技股份有限公司

北京德恒律师事务所（以下简称“本所”）受天津美腾科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市事项（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、法规、部门规章、规范性文件和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2021年6月21日出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》及其他必要的鉴证意见。根据上海证券交易所向发行人出具的《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕442号，以下简称“《审核问询函（一）》”），本所于2021年9月11日就《审核问询函（一）》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）。本所于2021

年12月29日就发行人2021年1-6月期间发生的与本次发行上市有关的重要事项及《审核问询函（一）》涉及的问题于上述期间的更新事项出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（以下简称“《补充法律意见（二）》”）。2021年9月30日，上海证券交易所向发行人出具《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）（2021）613号，以下简称“《审核问询函（二）》”）。2022年2月11日，容诚出具了《审计报告》（容诚审字[2021]216Z0094号，以下简称《审计报告（更新）》）。本所于2022年2月16日就《审核问询函（二）》中要求发行人律师核实、补充披露、发表法律意见的有关问题及《审计报告（更新）》涉及的发行人相关事项的补充披露出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（以下简称“《补充法律意见（三）》”）。2022年3月11日，本所就发行人2021年7月-2021年12月期间发生的与本次发行上市有关的重要事项、《审核问询函（一）》《审核问询函（二）》涉及的问题于上述期间的更新事项出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》（以下简称“《补充法律意见（四）》”）。2022年4月7日，上海证券交易所科创板上市委员会向发行人出具《关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》（以下简称“《问询问题》”），本所于2022年4月9日就《问询问题》中要求发行人律师发表法律意见的有关问题出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》（以下简称“《补充法律意见（五）》”）。2022年4月28日，本所就容诚重新出具的《审计报告》涉及发行人的相关事项出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（六）》（以下简称“《补充法律意见（六）》”）。2022年5月12日，上海证券交易所出具了《发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“《反馈意见落实函》”），将中国证监会出具的《天津美腾科技股份有限公司注册阶段问询问题》（以下简称“《注册阶段问询问题》”）转发给发行

人，本所于2022年10月14日就《问询问题》中要求发行人律师发表法律意见的有关问题出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见(七)》(以下简称“《补充法律意见(七)》”)。

现本所就发行人补充期间（指2022年1月-2022年6月）发生的与本次发行上市有关的重要事项，进行核查并出具本补充法律意见。除非特别说明，本补充法律意见所述报告期（最近三年及一期）指2019年、2020年、2021年、2022年1-6月。

2022年10月10日，容诚出具了编号为[2022]215Z0323号的《审计报告》（以下简称“《审计报告》”）、编号为[2022]215Z0385号的《内部控制鉴证报告》（以下简称“《内控报告》”）、编号为[2022]215Z0387号的《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》、编号为[2022]215Z0386号的《非经常性损益鉴证报告》等。为出具本补充法律意见之目的，本所按照中国有关法律、法规和规范性文件的规定，在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》《补充法律意见（七）》依据的事实的基础上，就本补充法律意见所涉及的相关事实和资料进行了补充调查，并就有关事项向发行人相关负责人员及其他相关人员进行询问和必要的讨论，并取得了相关证明材料。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》《补充法律意见（七）》的补充，并构成《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》《补充法律意见（七）》不可分割的一部分，本所在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》《补充法律意见（七）》中所作的声明事项适用于本补充法律意

见；本补充法律意见所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与本所出具的《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》《补充法律意见（七）》中的含义相同。

本所同意将本补充法律意见作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并保证本补充法律意见的真实性、准确性和完整性。

基于上述，本所经办律师根据现行法律、法规、部门规章和规范性文件的要求，按照我国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在进行充分核查的基础上，出具补充法律意见如下：

一、本次发行上市的批准和授权

本所经办律师已在《法律意见》《律师工作报告》正文“一、本次发行上市的批准和授权”中详细披露了发行人第一届董事会第五次会议、2020 年年度股东大会对本次发行上市的批准和授权的相关情况。

2022 年 4 月 11 日，上海证券交易所科创板上市委员会召开了 2022 年第 26 次审议会议，会议审议结果为：天津美腾科技股份有限公司（首发）：符合发行条件、上市条件和信息披露要求。

经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人通过本次发行上市方案的股东大会决议尚在有效期内。

本所经办律师认为，发行人本次发行上市已获得现阶段所必须的批准和授权，根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律、法规的规定，发行人本次公开发行股票已经上海证券交易所审核通过，尚需中国证监会同意注册。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人经营活动处于有效持续状态，未发生任何导致其丧失本次发行上市之主体资格的情形。

三、发行人本次发行上市的实质条件

本所经办律师已在《法律意见》《律师工作报告》正文“三、发行人本次发行上市的实质条件”中详细披露了发行人符合法律、法规、部门规章和规范性文件规定的本次发行上市的实质条件的情况。补充期间及期间事项涉及实质条件的情况如下：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1. 根据发行人2020年年度股东大会确定的本次发行方案，发行人本次拟向社会公众公开发行的股票均为人民币普通股（A股）一种，本次发行的每股发行条件和价格相同，同股同权、同股同利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2. 发行人召开了2020年年度股东大会，会议审议并通过了与本次发行上市有关的议案，就本次发行股票的种类、数量、价格、发行对象等作出决议，股东大会决议事项符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1. 根据《审计报告》《非经常性损益鉴证报告》及发行人的书面确认，补充期间内发行人持续经营能力未发生不利变化，发行人具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

2. 根据《审计报告》，发行人最近三年一期财务会计报告均被审计机构出具了无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

3. 根据发行人及美腾资产出具的书面确认，补充期间内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 根据《审计报告》《内控报告》及发行人的书面确认，截至2022年6月30日，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、

经营成果和现金流量。容诚已出具了无保留意见的《审计报告》，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

2. 容诚已出具了无保留结论的《内控报告》，认为“公司于 2022 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”，根据《内控报告》及发行人的书面确认，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

3. 经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定。具体如下：

（1）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东持有的发行人股份权属清晰，最近两年内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）发行人的主要资产、核心技术、商标等不存在重大权属纠纷；发行人不存在重大偿债风险、重大担保、重大诉讼、重大仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面确认、相关主管机关出具的证明文件及本所经办律师进行网络查询，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

5. 根据发行人的董事、监事、高级管理人员出具的书面确认、所在地公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所经办律师在相关网站的查询，补充期间内，

发行人的现任董事、监事、高级管理人员不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）发行人符合科创板定位

根据保荐机构出具的《关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项意见》，并经本所经办律师核查《审计报告》、专利权属证明文件、发行人书面确认等文件资料，发行人属于“节能环保领域”中“高效节能专用设备制造”产业；发行人具备《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的科创属性，符合科创板定位。

除上述补充发表意见事项外，其他实质条件未发生变化。

综上，本所经办律师认为，发行人本次发行上市仍符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》《上市审核规则》《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等相关法律、法规、部门规章和规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

四、发行人的独立性

补充核查期间，发行人在独立性方面未发生重大变化。发行人与其实际控制人及其控制的其他企业在业务、资产、机构、人员、财务等方面独立运作；发行人拥有或合法使用从事业务所需的经营性资产，具备与经营有关的独立完整的业务体系，具有面向市场自主经营的能力。

五、发行人的股本及其演变

本所经办律师已经在《法律意见》《律师工作报告》正文“七、发行人的股本及其演变”中披露了发行人的股本演变情况，经本所经办律师核查，自《法律意见》出具日至本补充法律意见出具日，发行人的股本未发生变更。根据发行人出具的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人各

股东所持有的发行人的股份不存在质押、冻结、查封等限制权利行使或权属纠纷的情况。

本所已对补充期间发行人间接股东变动情况进行核查并出具《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》，经核查，发行人《招股说明书》对股东信息的披露情况符合中国证监会和上海证券交易所的要求。

六、发起人、股东和实际控制人

本所经办律师已经在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（四）》正文“六、发起人、股东和实际控制人”中披露了发行人的股本演变情况，经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人现有股东及实际控制人未发生变化，穿透核查股东人数中，各股东的最终投资者人数未发生变动。

截至本补充法律意见出具日，李太友通过直接和间接方式（包括通过一致行动方式）控制发行人 70.403%的股东大会表决权，是发行人实际控制人。发行人的控股股东和实际控制人未发生变化。

本所经办律师认为，截至本补充法律意见出具日，发行人穿透后最终股东人数合计 46 名，发行人现行股本结构不存在通过持股公司、合伙企业及其他方式故意规避股东合计不得超过 200 人有关规定的情形，不存在违反《公司法》《证券法》和《注册管理办法》相关规定的情形。

七、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人及其控股子公司的经营范围未发生变化。截至本补充法律意见出具日，发行人及其控股子公司拥有的主要资质如下：

序号	持证单位	许可证名称	颁证机关	许可证编号	许可内容	发证日期	许可证有效期
1	美腾科技	辐射安全许可证	天津市生态环境局	津环辐证[00750]	生产、销售、使用Ⅲ类射线装置	2021.10.22	2021.10.22-2025.8.31
2	美腾科技	建筑业企业资质证书	天津市住房和城乡建设委员会	D212062367	电子与智能化工程专业承包壹级	2022.9.14	至 2025.1.15
3	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180126	矿用本安型 X 射线接收箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
4	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180127	矿用隔爆兼本安型电磁阀控制箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
5	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180128	矿用隔爆型 X 射线发射箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
6	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180129	矿用隔爆型 X 射线发射控制箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
7	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180130	矿用带式输送机物料矸石探测装置	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
8	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180131	矿用隔爆型控制箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
9	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180132	矿用隔爆型电磁阀分控制箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
10	美腾科技	安全生产许可证	天津市住房和城乡建设委员会	(津)JZ 安许证字(2021)ZE0014955	建筑施工	2021.9.23	2021.9.23-2024.9.23
11	美腾科技	信息技术服务标准符合性证书	中国电子工业标准化技术协会	ITSS-YW-3-120020190087	运行维护	2021.9.29	2021.9.29-2025.1.27
12	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18.0026	矿用隔爆型 X 射线发射控制箱	2020.8.21	2020.8.21-2023.1.10

序号	持证单位	许可证名称	颁证机关	许可证编号	许可内容	发证日期	许可证有效期
13	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产 常州矿用通讯 监控设备检测 检验中心	CCCMT18.0029	矿用隔爆型电 磁阀分控制箱	2020.8.21	2020.8.21-20 23.1.10
14	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产 常州矿用通讯 监控设备检测 检验中心	CCCMT18.0012	矿用隔爆兼本 安型电磁阀控 制箱	2020.8.21	2020.8.21-20 23.1.10
15	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产 常州矿用通讯 监控设备检测 检验中心	CCCMT18.0027	矿用隔爆型 X 射线发射箱	2020.8.21	2020.8.21-20 23.1.10
16	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产 常州矿用通讯 监控设备检测 检验中心	CCCMT18.0028	矿用隔爆型控 制箱	2020.8.21	2020.8.21-20 23.1.10
17	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产 常州矿用通讯 监控设备检测 检验中心	CCCMT18.0013	矿用本安型 X 射线接收箱	2020.8.21	2020.8.21-20 23.1.10
18	西青分公司	防爆合格证	国家安全生产 常州矿用通讯 监控设备检测 检验中心	CCRI20.2508X	无线一体化振 动温度传感器	2021.7.26	2021.7.26- 2026.7.25
19	智冠信息	软件企业 证书	天津市软件行 业协会	津 RQ-2018-0037	—	2021.11.26	一年
20	智冠信息	软件产品 证书	天津市软件行 业协会	津 RC-2018-0488	—	2018.9.27	五年
21	智冠信息	信息安全 管理体系 认证证书	方圆标志认证 集团有限公司	00221S0417ROM	计算机系统集 成、应用软件开 发、软硬件运维 所涉及的信息 安全管理活动	2021.11.5	2021.11.5-20 24.11.4
22	智冠信息	隐私信息 管理体系 认证证书	方圆标志认证 集团有限公司	CQM21PIMS0008R OM	计算机系统集 成、应用软件开 发、软硬件运维 所涉及的隐私 管理活动	2021.11.5	2021.11.5-20 24.11.4

发行人持有与其所从事的业务相适应的业务资质证书，截至本补充法律意见出具日，上述资质证书不存在被吊销、注销、撤销、撤回的重大法律风险或存在到期无法延续的风险。

（二）发行人在中国大陆以外从事经营的情况

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人无在中国大陆以外从事经营的情况。

（三）主营业务

根据发行人的书面确认及近三年及一期的《审计报告》，发行人 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月发行人主营业务收入分别为 241,458,385.45 元、321,475,573.66 元、383,535,051.50 元、180,303,595.39 元，营业收入分别为 241,458,385.45 元、321,475,573.66 元、383,535,051.50 元、180,303,595.39 元，发行人主营业务突出。

（四）发行人的持续经营能力

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在持续经营的法律障碍。

八、发行人的关联方及关联交易

经本所经办律师核查，发行人关联方和关联交易情况如下：

（一）发行人关联方

根据《公司法》《企业会计准则第36号—关联方披露》，发行人的书面确认，并参考《股票上市规则》，经本所经办律师核查，发行人存在如下关联方：

1. 控股股东、实际控制人

经核查，公司控股股东为美腾资产，实际控制人为李太友。

2. 直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人

除公司控股股东、实际控制人外，直接或间接持有公司 5%以上股份的自然
人情况如下：

序号	姓名	关联关系
1	陈永阳	主要股东，直接持股 1.508%；通过控制厚熙投资，间接持有发行人 5.428%的股份，合计持有 6.936%的股份

3. 公司董事、监事或高级管理人员

经核查，发行人的现任董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	在公司的职务
1	李太友	公司董事长、总裁
2	梁兴国	公司董事、常务副总裁
3	张淑强	公司董事、副总裁
4	贾学鹏	公司董事
5	顾岩	公司董事
6	陈宇硕	公司董事、董事会秘书
7	王谦	公司独立董事
8	魏会生	公司独立董事
9	段发阶	公司独立董事
10	邓晓阳	公司监事会主席
11	陈磊	公司监事
12	李丽	公司职工代表监事
13	陈桂刚	公司副总裁
14	李云峰	公司副总裁
15	王元伟	公司财务总监

4. 发行人的控股子公司及合营、联营企业

序号	关联方	关联关系
1	智冠信息	全资子公司
2	美腾智装	全资子公司
3	山东美腾	全资子公司
4	晋城金腾智控科技有限公司（曾用名：晋城金鼎煤层气排采装备制造有限公司）	发行人持有 49.00%的股权，为发行人联营企业
5	美加智信（天津）技术有限公司	发行人直接持有 30.00%的股权，通过智冠信息间接持有 40.00%的股权

5. 其他关联自然人

(1) 报告期初前 12 个月至本补充法律意见出具日曾担任发行人的董事、监事、高级管理人员的人士

序号	关联方名称	关联关系	备注
1	谢美华	曾担任公司董事，现为李太友一致行动人	已于2020年3月不再担任公司董事
2	王冬平	曾担任公司董事，现为李太友一致行动人	已于2020年3月不再担任公司董事
3	刁心钦	曾担任公司监事	已于2019年12月不再担任公司监事
4	曹鹰	曾担任公司监事	已于2018年4月不再担任公司监事

(2) 前述关联自然人关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，其中重要关联自然人列示如下：

序号	姓名	关联关系
1	倪晶	实际控制人李太友之配偶
2	王彦红	公司董事张淑强之配偶
3	于菲	公司董事梁兴国之配偶
4	邓科	公司监事邓晓阳之子女
5	刘亚琳	公司股东陈永阳之配偶
6	葛小冬	公司董事张淑强的妹妹之配偶
7	谢少多	公司曾任董事谢美华之子女
8	王剑渤	公司曾任董事王冬平之子女
9	夏青	公司曾任董事王冬平之子女王剑渤之配偶

(3) 报告期初前 12 个月至本补充法律意见出具日曾担任控股股东、间接控股股东的董事、监事、高级管理人员的人士以及控股股东、间接控股股东现任董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

序号	姓名	关联关系
1	李太友	美腾资产执行董事、美泰咨询执行董事，报告期曾担任美泰咨询经理，已于 2021 年 2 月辞任
2	梁兴国	美腾资产监事，报告期内曾担任美腾资产经理，已于 2021 年 2 月辞任
3	倪晶	美腾资产经理、美泰咨询经理
4	张淑强	美泰咨询监事，报告期内曾任美腾资产监事，已于 2021 年 2 月辞任

6. 直接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	大地公司	主要股东，持有发行人12.892%的股份，现为李太友一致行动人；公司股东谢美华、王冬平分别直接持有其9.14%、7.08%的股份，并分别担任其董事长和董事
2	美智优才	主要股东和员工持股平台，持有发行人5.612%的股份；公司实际控制人持有其48.0924%的出资份额
3	厚熙投资	主要股东，持有发行人5.428%的股份；持股5%以上股东陈永阳为该企业实际控制人

7. 前述关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	美智英才	控股股东美腾资产持有其0.11%的出资份额，担任执行事务合伙人
2	美智领先	控股股东美腾资产持有其0.11%的出资份额，担任执行事务合伙人
3	美泰咨询	实际控制人李太友担任执行董事，公司董事张淑强担任监事，实际控制人李太友之配偶倪晶担任经理
4	智诚咨询	公司董事梁兴国持股98.00%，担任执行董事兼经理，梁兴国之配偶于菲担任监事
5	益新咨询	公司董事张淑强持股98.00%，担任执行董事兼经理，张淑强之配偶王彦红担任监事
6	善测（天津）科技有限公司	公司独立董事段发阶持有其63.00%的股权，为其控股股东
7	北京露希亚文化发展有限公司	公司监事会主席邓晓阳之子邓科持股90.00%，担任经理、执行董事，邓科之配偶李晨持股10.00%
8	九江松田工程有限公司	公司监事会主席邓晓阳之配偶唐水莲持股40.00%，其子邓科持股30.00%，其儿媳李晨持股10.00%
9	江西口粮宝农业发展有限公司	九江松田工程有限公司持有其59.75%股权，为其控股股东；公司监事会主席邓晓阳之兄弟邓小龙担任执行董事、总经理；江西宏通生物科技有限公司持股5.00%
10	江西宏通生物科技有限公司	公司监事会主席邓晓阳之兄弟邓小龙持股51.00%，担任执行董事、总经理
11	天津正丽科技有限公司	公司董事贾学鹏担任董事
12	北京联想协同科技有限公司	公司董事贾学鹏担任董事
13	内蒙古黄羊洼草业有限公司	公司董事贾学鹏担任董事
14	大地（天津）选煤企业管理有限公司	大地公司持股92.00%，公司原董事王冬平担任董事，原董事谢美华担任董事
15	麟游选煤企业管理有限公司	大地（天津）选煤企业管理有限公司持股90.00%
16	大地（天津）技术服务有限公司	大地（天津）选煤企业管理有限公司持股60.00%
17	天津威德矿业设备有限公司	大地公司持股100.00%
18	天津奥尔斯特矿业设备制造有限	大地公司持股100.00%

序号	关联方名称	关联关系
	公司	
19	奥瑞（天津）工业技术有限公司	大地公司持股100.00%
20	奥瑞（天津）智能装备有限公司	奥瑞（天津）工业技术有限公司持股 100.00%
21	天津德通电气有限公司	大地公司持股52.94%，报告期内曾任监事曹鹰直接持有15.65%的股份，且担任副董事长；报告期内曾任董事谢美华担任董事长；报告期内董事王冬平担任董事
22	北京中矿博能节能科技有限公司	大地公司持股61.90%，报告期内曾任董事谢美华担任董事，报告期内董事王冬平担任董事
23	江苏中矿博能环保设备有限公司	北京中矿博能节能科技有限公司持股100.00%，报告期内曾任监事曹鹰担任董事
24	大地（澳大利亚）工程有限公司	大地公司持有其100.00%的股权
25	德宇实业有限公司	大地（澳大利亚）工程有限公司持有其100.00%股权
26	大地（美国）工程有限公司	大地（澳大利亚）工程有限公司持有其80.00%股权
27	上海慕朝歌餐饮管理有限公司	陈永阳持股55.00%
28	共青城璞钰投资合伙企业（有限合伙）	陈永阳持有22.43%的出资份额，担任执行事务合伙人
29	海南璞钰投资合伙企业（有限合伙）	陈永阳持有 70.00%的出资份额，担任执行事务合伙人
30	珠海世泰咨询管理合伙企业（有限合伙）	陈永阳持有 40.60%的出资份额，担任执行事务合伙人
31	珠海闻芯私募基金管理有限公司	陈永阳担任董事
32	上海池湛管理咨询中心	陈永阳开办的个人独资企业
33	枣庄慧漪投资合伙企业（有限合伙）	上海池湛管理咨询中心持有 17.2414%的出资份额，并担任执行事务合伙人
34	上海朝溪管理咨询中心	陈永阳开办的个人独资企业
35	枣庄广震投资合伙企业（有限合伙）	上海朝溪管理咨询中心持有10.4478%的出资份额，并担任执行事务合伙人
36	上海丽岫科技合伙企业（有限合伙）	枣庄广震投资合伙企业（有限合伙）持有99.8668%的出资份额；上海朝溪管理咨询中心持有0.1332%并担任执行事务合伙人
37	上海丽岸科技合伙企业（有限合伙）	枣庄广震投资合伙企业（有限合伙）持有99.8668%的出资份额；上海朝溪管理咨询中心持有0.1332%并担任执行事务合伙人
38	嘉兴厚熙投资管理有限公司	陈永阳持股59.09%，担任执行董事兼总经理
39	衢州清宸商业管理有限公司	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股 100.00%
40	上海梦博医疗科技咨询有限公司	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股63.20%，陈永阳持股7.15%，担任董事长；宁波梅山保税港区彦朔投资管理合伙企业（有限合伙）持有其3.25%的股权
41	上海沃邦康复医学门诊部有限公司	上海梦博医疗科技咨询有限公司持股100.00%

序号	关联方名称	关联关系
42	上海能邦依健康管理有限公司	上海梦博医疗科技咨询有限公司持股100.00%
43	上海沃爱邦医疗科技咨询有限公司	上海梦博医疗科技咨询有限公司持股 100.00%
44	上海夫诸科技有限公司	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股100.00%；陈永阳任执行董事、法定代表人
45	泰安瑞鼎沛股权投资合伙企业（有限合伙）	上海夫诸科技有限公司持有27.2727%的出资份额，并担任执行事务合伙人
46	枣庄铁济投资合伙企业（有限合伙）	上海夫诸科技有限公司持有20.00%的出资份额，并担任执行事务合伙人
47	安吉浩倡企业管理合伙企业（有限合伙）	上海夫诸科技有限公司持有 6.67%的出资份额，并担任执行事务合伙人
48	上海蟠丰企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	上海夫诸科技有限公司持有 10.00%的出资份额，担任执行事务合伙人
49	上海吉岫管理咨询合伙企业（有限合伙）	上海夫诸科技有限公司持有 0.10%的出资份额，并担任执行事务合伙人
50	嘉兴厚熙璞真投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有10.00%的出资份额，并担任执行事务合伙人
51	嘉兴厚熙璞森股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有0.4785%的出资份额，同时担任执行事务合伙人，陈永阳持有34.8325%的出资份额
52	嘉兴厚熙海生股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有 0.1390%的出资份额，担任执行事务合伙人；上海夫诸科技有限公司持有 19.2607%的出资份额
53	嘉兴厚熙朝夕股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有7.7858%的出资份额，并担任执行事务合伙人
54	嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业（有限合伙）	陈永阳直接持有17.3762%的出资份额，嘉兴厚熙投资管理有限公司持有0.0869%的出资份额，并担任执行事务合伙人
55	宁波梅山保税港区彦朔投资管理合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有20.00%的出资份额，并担任执行事务合伙人
56	宁波梅山保税港区玺恩投资管理合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有20.00%的出资份额，并担任执行事务合伙人
57	宁波梅山保税港区来仪投资管理合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有6.6667%的出资份额，并担任执行事务合伙人，陈永阳之配偶刘亚琳直接持有26.67%的出资份额
58	枣庄玺恩投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有0.4396%的出资份额，并担任执行事务合伙人；上海夫诸科技有限公司持有4.3956%的出资份额
59	见微（上海）文化传播中心（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有9.0909%的出资份额，并担任执行事务合伙人；上海夫诸科技有限公司持有90.9091%的出资份额
60	嘉兴宝樾山投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有0.0884%的出资份额，并担任执行事务合伙人
61	共青城厚熙季华兆芯股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有0.0943%的出资份额，并担任执行事务合伙人
62	共青城厚熙季华通潮股权投资合	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有0.2951%的出资份额，并担任执行事务

序号	关联方名称	关联关系
	合伙企业（有限合伙）	合伙人
63	海南海通运龙一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有0.3968%的出资份额，并担任执行事务合伙人
64	上海宇谚投资咨询有限公司	陈永阳之配偶刘亚琳担任执行董事、法定代表人，并持股 100.00%
65	上海首如管理咨询中心	陈永阳之配偶刘亚琳开办的个人独资企业
66	上海锦袍管理咨询中心	陈永阳之配偶刘亚琳开办的个人独资企业
67	大地企管	公司原董事王冬平担任董事长，并持有 25.82%股权，公司原董事谢美华担任副董事长、总经理，并持有 5.47%股权
68	武汉市海外优网络科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司法定代表人、执行董事、总经理，持股56.98%，王剑渤配偶的母亲熊文幼持股23.99%
69	深圳市海外优科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股 75.00%，王剑渤的配偶夏青持股25.00%
70	海口海外优网络科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股50.00%
71	武汉四海融创信息科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股 100.00%
72	天津四海融创科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤配偶的母亲熊文幼持股100.00%，并担任执行董事和经理，王剑渤配偶的父亲夏农担任监事
73	北京一品投资有限公司	公司原董事谢美华担任执行董事、经理，持股100.00%
74	北京安菲科技咨询有限公司	公司原董事谢美华之子谢少多持股100.00%，并担任经理、执行董事
75	深圳市广牛数字科技互联网有限公司	公司原董事谢美华之子谢少多担任董事
76	天津鑫新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司原监事曹鹰担任执行事务合伙人，并持有7.287%的出资份额
77	璞芯智控（北京）科技有限责任公司	公司董事、高管陈宇硕之配偶母亲李庆红持有其100.00%股权，并担任执行董事、经理

8. 间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

序号	姓名	关联关系
1	大地企管	间接主要股东，持有大地公司 51.1114%股份，进而间接控制发行人 12.892%的股份
2	深创投	主要股东，直接持股 1.909%；通过海河红土，间接控制发行人 3.369%的股份，合计控制发行人 5.278%的股份

9. 发行人曾经的关联法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	新疆奥纳斯特工程技术开发有限公司	大地公司持股100.00%，公司原董事王冬平担任执行董事；公司原监事刁心钦担任总经理，已于2021年4月8日注销

序号	关联方名称	关联关系
2	大地华尔益矿山设备销售（北京）有限公司	大地公司持股51.00%，公司监事邓晓阳持有4.90%股权，公司原董事谢美华持股24.5%，并担任执行董事；公司原董事王冬平持股7.35%，已于2021年1月28日注销
3	嘉兴厚熙浩则股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股4.00%，并担任执行事务合伙人，上海夫诺科技有限公司持有股9.333%，已于2021年6月1日注销
4	苏州厚熙璞慧创业投资中心（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股10.00%，并担任执行事务合伙人，已于2022年1月21日注销
5	长治县大地洗选设备管理有限公司	公司原董事王冬平持股43.00%，并担任执行董事兼总经理；公司原董事谢美华持股7.50%；公司监事会主席邓晓阳持股7.50%，于2021年5月28日注销
6	武汉聚优众享科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股65.00%；武汉市海外优网络科技有限公司持股35.00%；已于2019年6月3日注销
7	武汉华软创新数码科技有限公司	公司原董事王冬平之儿媳夏青为该公司执行董事，持股35.00%，已于2019年10月15日注销
8	大同市大洗设备维修有限责任公司	公司原董事王冬平曾担任执行董事，已于2020年11月12日注销
9	大地工程开发集团北京销售有限公司	公司原董事谢美华任董事长兼法定代表人，持有其25.00%；公司原董事王冬平持有其20.00%；公司监事邓晓阳持有10.00%股权，于2019年9月27日注销
10	北京中选盛嘉企业运营管理有限公司	大地公司持股51.00%；公司原董事王冬平任董事长、原董事谢美华任董事；公司监事邓晓阳担任监事；于2019年7月5日注销
11	新疆中智新德工程技术有限公司	大地公司控股子公司天津德通电气有限公司持股100.00%，于2019年1月15日注销
12	中鑫汇能有限公司	公司董事、董事会秘书陈宇硕持有5.00%的股权，并担任经理，于2020年10月12日注销
13	大同市大中洗选设备运营有限责任公司	公司原董事王冬平担任执行董事，持股63.00%，于2019年12月31日注销
14	广东善测科技有限公司	公司独立董事段发阶控制企业，于2019年5月注销
15	新疆大智美腾能源科技有限公司	发行人全资子公司，于2019年1月21日注销
16	上海守慎企业管理咨询中心	公司监事陈磊投资的个人独资企业，于2021年9月8日注销
17	北京中能智选工程技术研究有限公司	2022年1月8日，天津德通电气有限公司持股比例由55.00%降至20.00%
18	武汉天道航空服务有限公司	公司原董事王冬平之儿媳夏青之父亲夏农持股30.00%，且担任执行董事，于2022年7月19日注销
19	山西晋城煤业集团勘察设计院有限公司	公司原董事谢美华担任董事至2022年6月，大地公司持股33.00%

（二）补充期间新增的关联交易

根据《审计报告》及发行人提供的关联交易合同、关联交易决策会议文件等文件资料，补充期间内，发行人与关联方之间存在的重大关联交易情况如下：

1. 关联采购/接受劳务

（1）根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人及其控股子公司补充期间内发生的关联采购/接受劳务金额如下：

序号	关联方	关联交易内容	2022年1-6月发生额（万元）	占同类交易金额比例（%）
1	天津奥斯特矿业设备制造有限公司	采购材料	16.99	0.24%
2	奥瑞（天津）工业技术有限公司	采购材料	0.46	0.01%
3	天津德通电气有限公司	采购材料	7.55	0.11%
4	葛小冬	支付薪酬	38.24	5.65%

（2）上述关联采购的具体情况如下：

经本所经办律师核查发行人及其控股子公司与关联方签署的关联采购合同，发行人及其控股子公司补充期间内发生的关联采购主要为向大地子公司天津奥斯特矿业设备制造有限公司、天津德通电气有限公司采购顶水塞、耐磨陶瓷复合钢管等设备配件。

2. 关联销售/提供劳务

（1）根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人及其控股子公司补充期间内发生的关联销售金额如下：

序号	关联方	关联交易内容	2022年1-6月发生额（万元）	占同类交易金额比例（%）
1	大地工程开发（集团）有限公司	销售商品	3,863.25	21.43%
2	天津德通电气有限公司	销售商品	108.85	0.60%

经核查，补充期间内，公司新增关联方销售，价格均按照同期内销市场价格确定，定价公允合理。

（2）上述关联销售的具体情况如下：

经本所经办律师核查发行人及其控股子公司与关联方签署的关联销售合同，发行人及其控股子公司补充期间内发生的关联销售主要为向大地公司及其子公司天津德通电气有限公司销售智能干选设备以及备件、智能系统、仪器等商品。

3. 接受关联方担保

（1）经核查，发行人补充期间内存续的关联担保均为关联方为发行人提供的连带责任保证担保，具体情况已在《法律意见》《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争/（二）发行人报告期内的关联交易/3. 接受关联方担保”中披露。补充期间内无新增关联方担保。

（2）根据《审计报告》、发行人的书面确认，补充期间内，发行人接受关联方担保无支付关联担保费用的义务发生。

4. 关键管理人员薪酬

根据《审计报告》，补充期间内发行人支付关键管理人员薪酬情况如下：

项目	2022年1-6月发生额（万元）
关键管理人员薪酬	423.13

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，补充期间内上述关键管理人员领取的薪酬为其作为公司高级管理人员或员工的薪酬，发行人未向上述人员支付董事、监事津贴，因此相关薪酬的议案经董事会审议通过并执行符合《公司章程》和法律、法规的规定。

5. 关联方应收应付账款

根据《审计报告》、发行人的书面确认，报告期末，发行人与关联方应收应付账款情况如下：

（1）应收项目

项目名称	关联方	2022年6月30日	
		金额（元）	坏账准备（元）
应收账款	大地工程开发（集团）有限公司	21,248,796.29	1,790,018.19
应收票据	大地工程开发（集团）有限公司	9,318,658.00	440,932.90
应收账款	天津德通电气有限公司	410,800.00	20,540.00

项目名称	关联方	2022年6月30日	
预付款项	奥瑞（天津）工业技术有限公司	55,389.38	—

（2）应付项目

项目名称	关联方	2022年6月30日	
		金额（元）	
应付账款	天津德通电气有限公司	71,359.00	
应付账款	天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司	237,743.84	
应付票据	奥瑞（天津）工业技术有限公司	446,000.00	
应付票据	天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司	1,272,823.91	
合同负债	大地工程开发（集团）有限公司	34,310,234.77	

经核查，上述应收、应付款项均系正常的生产经营产生，不存在非经营性资金占用。

综上，本所经办律师认为，上述关联交易已经按照《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《天津美腾科技股份有限公司关联交易管理办法》等规定的关联交易决策权限，将需要董事会、股东大会审议批准的关联交易提交发行人董事会和/或股东大会审议批准或确认，且表决时均按规定履行了董事会上关联董事回避、股东大会上关联股东回避程序，独立董事发表了同意的独立意见；发行人上述关联交易的价格或条件未偏离市场独立第三方的标准，关联交易定价公允，不存在显失公平的情形；发行人上述关联交易占比较低，不会影响发行人的经营独立性，不存在调节收入、利润或成本费用及利益输送的情形；不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

经本所经办律师核查，发行人已经在《招股说明书》中对上述关联交易进行了充分披露，没有重大遗漏或重大隐瞒。

九、发行人的主要资产变化

经本所经办律师核查，自《补充法律意见（四）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人授权使用的软件、发行人的分公司情况未发生变化。

经本所经办律师核查，自《补充法律意见（四）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人的土地使用权和房产、对外投资情况发生变化；自 2021 年 12

月 31 日至 2022 年 8 月 31 日，发行人知识产权、主要生产经营设备发生变化。具体如下：

（一）土地使用权和房产

经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人拥有一宗自有土地使用权。

序号	土地证号	权利人	占地面积（平方米）	坐落	使用期限至	用途	抵押情况
1	津（2022）滨海新区滨海旅游区不动产权第 1270648 号	美腾科技	40,161.50	滨海新区中新天津生态城滨海旅游区云溪道与顺平路交口	2072.5.10	工业用地	无

经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人无自有房产。发行人的租赁房产详见本补充法律意见第一部分“十、发行人的重大债权债务/（一）重大合同/4. 房产租赁合同”。

（二）知识产权

经核查发行人提供的商标、专利、软件著作权、作品著作权、域名证书等文件，自 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 8 月 31 日，发行人及其子公司拥有的知识产权变化如下：

1. 商标

经核查，截至 2022 年 8 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有 148 项境内注册商标、4 项境外注册商标。自 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 8 月 31 日，发行人及其子公司拥有的商标权变化如下：

（1）新增境内注册商标 12 项

序号	标识	商标名称	注册号	证载权利	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
1	MT-TXS	MT-TXS	62448320	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物再生；化学品的回收利用；废物回收；废物和可回收材料的分类；垃圾处理；塑料的回收利用；废物和垃圾的回收；废物回收利用服务（截止）	2022.7.21-2032.7.20	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	证载权利	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
2	MT-TXS	MT-TXS	62457635	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；磁选机；洗矿机；矿杂质沉淀机；矿山杂物排除机；工业用拣选机；矿砂处理机械；筛选机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）（截止）	2022.7.21-2032.7.20	申请取得	注册	无
3	MT-TXS	MT-TXS	62458658	美腾科技	9	工业用放射设备；非医用 X 光产生装置和设备；非医用 X 光管；非医用 X 光装置；工业用放射屏幕；工业用 X 光装置（截止）	2022.7.21-2032.7.20	申请取得	注册	无
4	TXS	TXS	62454462	美腾科技	9	工业用放射设备；非医用 X 光产生装置和设备；非医用 X 光管；非医用 X 光装置；工业用放射屏幕；工业用 X 光装置（截止）	2022.7.21-2032.7.20	申请取得	注册	无
5	美腾 TXS	美腾-TXS	62448599	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物再生；废物回收；废物和可回收材料的分类；垃圾处理；废物和垃圾的回收；废物回收利用服务；化学品的回收利用；塑料的回收利用（截止）	2022.7.21-2032.7.20	申请取得	注册	无
6	美腾 TXS	美腾-TXS	62452767	美腾科技	9	工业用放射设备；非医用 X 光产生装置和设备；非医用 X 光管；非医用 X 光装置；工业用放射屏幕；工业用 X 光装置（截止）	2022.7.21-2032.7.20	申请取得	注册	无
7	智物联信	智物联信	57977448	智冠信息	42	计算机软件设计；计算机软件维护；计算机系统分析；计算机系统维护；托管计算机站（网站）；信息技术咨询服务；服务器托管；电子数据存储；软件即服务（SaaS）；云计算（截止）	2022.2.7-2032.2.6	申请取得	注册	无
8	Mystones	Mystones	58026724	智冠信息	38	计算机辅助信息和图像传送；电子邮件传输；电话通信；电话会议服务；数字文件传送；视频会议服务；提供互联网聊天室；提供数据库接入服务；语音邮件服务；提供在线论坛（截止）	2022.3.14-2032.3.13	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	证载权利	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
9	Mystones	Mystones	58022057	智冠信息	42	计算机软件设计；计算机软件维护；计算机系统分析；计算机系统维护；托管计算机站（网站）；信息技术咨询服务；服务器托管；电子数据存储；软件即服务（SaaS）；云计算（截止）	2022.3.14-2032.3.13	申请取得	注册	无
10	保时里程碑	保时里程碑	58892801	智冠信息	38	计算机辅助信息和图像传送；电子邮件传输；电话通信；电话会议服务；数字文件传送；视频会议服务；提供互联网聊天室；提供数据库接入服务；语音邮件服务；提供在线论坛（截止）	2022.3.14-2032.3.13	申请取得	注册	无
11	保时里程碑	保时里程碑	58907162	智冠信息	42	计算机软件设计；计算机软件维护；计算机系统分析；计算机系统维护；托管计算机站（网站）；服务器托管；电子数据存储；软件即服务（SaaS）；云计算；信息技术咨询服务（截止）	2022.2.14-2032.2.13	申请取得	注册	无
12		图形	57968058	智冠信息	42	计算机软件设计；计算机软件维护；计算机系统分析；计算机系统维护；托管计算机站（网站）；信息技术咨询服务；服务器托管；电子数据存储；软件即服务（SaaS）；云计算（截止）	2022.1.28-2032.1.27	申请取得	注册	无

经核查，发行人上述注册商标均系自主申请取得，合法有效。

2. 专利

经核查，截至 2022 年 8 月 31 日，发行人拥有境内专利权 242 项（发明专利 76 项、实用新型专利 140 项、外观设计专利 26 项），境外专利权 1 项。自 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 8 月 31 日，发行人及其子公司新获授权专利 93 项（发明专利 25 项、实用新型专利 57 项、外观设计专利 11 项）。新获授权的专利情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
发明								

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
1	双面分选干选机、分选控制方法及计算机可读存储介质	2021112854775	2021.11.2	李太友、葛小冬、刘纯、陈建东、田枫	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
2	一种分选方法及分选装置	2020112361330	2020.11.9	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
3	浓缩加药系统和浓缩加药方法	2021116610233	2021.12.31	李太友、陈桂刚、雷贺宁、吴新财、王杰、陈中	美腾科技 智冠信息	申请取得	专利权有效	无
4	梯流干选机分选系统	2022100828295	2022.1.25	李太友、梁兴国、王天威、郝志伟、刘纯	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
5	一种运输系统	2020102083803	2020.3.23	李太友、张淑强、刘纯、丁大为、朱嘉、张赵选、雷贺宁、王杰	美腾科技 智冠信息	申请取得	专利权有效	无
6	一种悬浮液密度控制方法、装置、服务器及系统	2022100077262	2022.1.6	梁兴国、冯化一、楚遵勇、巩斌、张海运、张秀峰、韩兴伟	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
7	一种煤与煤矸石的分选方法和分选系统	2022101117360	2022.1.29	梁兴国、葛小冬、王家祥	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
8	打滑监测方法、系统、装置、输送机设备及可读存储介质	2022101642490	2022.2.23	李太友、冯化一、潘立、巩斌	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
9	放顶煤控制方法、系统、装置和电子设备	2021103918994	2021.4.12	李太友、冯化一、陈曦、王佳乐、冯俊、张楠	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
10	干选机的识别设备布置方法、装置、电子设备及分选系统	2022103528201	2022.4.6	李太友、刘纯、王家祥、葛小冬、田枫、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
11	风力分选的控制方法及系统	2022103708100	2022.4.11	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
12	品位检测方法及装置、识别设备、矿浆品位仪及存储介质	2022103734054	2022.4.11	李太友、邹玉超、金明国	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
13	电磁阀故障检测方法、装置、系统及存储介质	2022103812585	2022.4.13	梁兴国、葛小冬、刘云峰、田枫、刘静、王磊	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
14	一种矿浆粒度在线检测设备、方法和存储介质	202210203469X	2022.3.3	梁兴国、冯化一、金明国、陈晨、王佳乐	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
15	智能干选机及分选控制方法	2022103528254	2022.4.6	李太友、刘纯、葛小冬、田枫、马三峰	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
16	一种铝土矿识别方法及装置	2022103711758	2022.4.11	李太友、葛小冬、罗洋、秦野	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
17	球磨机负荷测量方法、装置、电子设备和介质	2021110655457	2021.9.13	陈桂刚、宋晨、袁晓艳	智冠信息	申请取得	专利权有效	无
18	一种项目里程碑的处理方	2021110907903	2021.9.17	李太友、林剑玮、李博雅、	智冠信息	申请	专利权	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
	法、装置、存储介质及电子设备			任魁伟、王德晨、佟佳明		取得	有效	
19	一种煤矿运销处理方法、装置、设备及存储介质	2021113899769	2021.11.23	李太友、龚政，熊康建，宋晨，李毅、陈桂刚	智冠信息	申请取得	专利权有效	无
20	智能煤泥水处理方法及装置	2019101125717	2019.2.11	李太友、刘纯、张淑强、王杰、雷贺宁、田松	智冠信息 美腾科技	申请取得	专利权有效	无
21	应用于工业生产的配煤装置及系统	2019104674472	2019.5.29	李太友、张淑强、刘纯、张赵选、丁大为、唐东元	智冠信息 美腾科技	申请取得	专利权有效	无
22	一种信息回复方法、装置、存储介质及电子设备	202111090798X	2021.9.17	李太友、任魁伟、李博雅、林剑玮	智冠信息	申请取得	专利权有效	无
23	业务信息下发方法、装置、服务器、客户端及存储介质	2020103410323	2020.4.26	李太友、陈桂刚、刘纯、李大勤、宋晨、赵健军、郭翔	智冠信息 美腾科技	申请取得	专利权有效	无
24	消息处理方法、装置、存储介质及电子设备	2020115630856	2020.12.25	李太友、李博雅	智冠信息 美腾科技	申请取得	专利权有效	无
25	加介方法及系统	2022104331008	2022.4.24	李太友、唐东元、田松、陈桂刚	智冠信息 美腾科技	申请取得	专利权有效	无
实用新型								
1	布料滑板及输料机构	2021212377606	2021.6.3	李太友、陈平涛、陈建东、张清彬	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
2	平铺装置及干选系统	2021211125044	2021.5.21	梁兴国、梁超臣、刘纯、张清彬	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
3	皮带机头清扫器及干选机	2021212266980	2021.6.2	梁兴国、葛小冬、张清彬、梁超臣、于海南	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
4	气体隔离装置及电能隔离系统	2021218769377	2021.8.11	陈桂刚、田松、李瑞祥	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
5	器件温控装置及智能干选机	2021219050633	2021.8.13	李太友、徐华民、张军光、郑辉、曹忠鹏、王君振、李红利、郝丽丽、闫宝	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
6	一种设有防护装置的X光灰分仪	2021202781364	2021.2.1	梁兴国、严杨杨、曹忠鹏、梁海孝、郑辉、楚遵勇、张海杰	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
7	一种滤布防跑偏装置及矿浆灰分仪	2021208619354	2021.4.25	梁兴国、梁海孝、曹忠鹏、郝志伟、金明国、郑辉、陈志松、严杨杨、任永林、郝丽丽	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
8	一种给料装置及干选系统	2021212533962	2021.6.4	李太友、陈平涛、陈建东、张清彬	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
9	矿物分选导流装置及多拼分选室	2021213725052	2021.6.18	李太友、葛小冬、王君振、郑辉	美腾科技	申请取得	专利权有效	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
10	激光器位置调整装置	2021213851214	2021.6.21	梁兴国、刘云峰、梁超臣、王家祥、高洋	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
11	便携式射源训管装置	2021219189082	2021.8.16	梁兴国、王家祥、葛小冬、刘云峰、张清彬、梁超臣	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
12	X射线检测装置	2021219092250	2021.8.16	梁兴国、刘纯、王家祥、葛小冬、陈建东、梁超臣	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
13	一种自动清灰装置	2021209900858	2021.5.11	梁兴国、严杨杨、曹忠鹏、梁海孝、任永林、曹玉喜、郝丽丽、楚遵勇	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
14	一种料辊胀紧固定装置	2021215102573	2021.7.5	梁兴国、梁海孝、曹忠鹏、金明国、严杨杨、韩振武	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
15	一种自动制样系统	2021219189294	2021.8.17	李太友、朱嘉	美腾科技 智冠信息	申请取得	专利权有效	无
16	双拼智能干选机	2021219216889	2021.8.17	李太友、王君振、梁海孝、冯俊、齐心、郑辉、陈志松、袁建昆	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
17	物料筛分设备	2021207346453	2021.4.12	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
18	一种恒流脉动控制阀及梯流分选机	2021217822494	2021.8.2	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
19	一种排料机构及梯流分选机	2021217822615	2021.8.2	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
20	一种防堵排料装置及梯流分选机	2021222075034	2021.9.13	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
21	多料流干选机及分选系统	2021226515743	2021.11.2	李太友、刘纯、葛小冬	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
22	一种物料分选设备	2021226515739	2021.11.2	李太友、梁兴国、李云峰、梁超臣、田枫	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
23	一种物料分选设备	2021226515724	2021.11.2	李太友、梁兴国、李云峰、梁超臣、田枫	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
24	分料器及智能分料设备	202122651571X	2021.11.2	李太友、葛小冬、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
25	跑粗检测装置和系统	2021227970100	2021.11.15	陈桂刚、王宇鹏、李嘉、唐东元、吴新财、陈中	美腾科技 智冠信息	申请取得	专利权有效	无
26	分选设备	2022201044914	2022.1.14	梁兴国、李龙、曹忠鹏	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
27	一种梯流干选机	2021225753439	2021.10.26	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
28	一种定量给排料装置及分选机	2022205105245	2022.3.10	梁兴国、刘纯、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
29	激振机构及分选设备	2021213043250	2021.6.10	李太友、梁兴国、王天威、郝志伟	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
30	块状物料排料机构	2022205224494	2022.3.10	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
31	排料装置及梯流分选设备	2022205224507	2022.3.10	李太友、梁兴国、郝志伟	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
32	一种物料缓冲装置	2022204286582	2022.3.1	梁兴国、严杨杨 梁海孝 金明国	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
33	一种排料装置及梯流分选机	2022205120349	2022.5.17	李太友、刘纯、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
34	一种低含矸率物料梯流分选机	2021206505749	2021.3.31	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
35	一种射源防爆箱	2021233357547	2021.12.28	梁兴国、张军光、韩振武、齐心、林海	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
36	一种多通道梯流干选系统	2022202796754	2022.2.11	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
37	一种柔性布风板及梯流干选机	2022202794744	2022.2.11	李太友、梁兴国、王天威	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
38	阀箱旋转检修装置	202220712835X	2022.3.25	梁兴国、梁海孝、曹忠鹏、王君振、任永林、闫宝	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
39	滤布跑偏控制装置及品位仪	2022208430135	2022.4.11	梁兴国、陈建东、李龙	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
40	一种矿浆品位在线检测系统	2022208431725	2022.4.11	梁兴国、金明国、巩斌、冯化一、陈晨	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
41	矿浆品位仪	2022208535692	2022.4.11	李太友、刘纯、陈建东、田枫	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
42	矿浆取样系统	2022208536163	2022.4.11	李太友、陈建东、金明国	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
43	样品回收装置及品位仪样品清洗回收系统	2022208536182	2022.4.11	梁兴国、陈金鑫、李龙	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
44	矿浆品位仪及矿浆品位检测系统	2022208536197	2022.4.11	梁兴国、陈建东、梁超臣	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
45	一种过滤装置	2022208231502	2022.4.11	李太友、金明国、梁超臣	美腾科技	申请取得	专利权有效	无
46	一种矿浆过滤装置	2022208231610	2022.4.11	梁兴国、梁超臣、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权有效	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
47	一种矿石集料装置	2022208566173	2022.4.13	陈电星、梁兴国、王友峰、王传苓、刘铁、何琦、罗洋、卢西博	兖矿能源集团股份有限公司、美腾科技	申请取得	专利权有效	无
48	一种煤矸识别检测系统	2021226633275	2021.11.2	于大伟、李太友、张卿、张秀峰、范增伟、左迎光、李向忠、郭鹏	国电建投内蒙古能源有限公司、美腾科技	申请取得	专利权有效	无
49	一种悬浮液密度控制系统	2022200262803	2022.1.6	郑金城、梁兴国、陈淑云、张海运、于大伟、刘建、刘艳伦、史圻	国电建投内蒙古能源有限公司、美腾科技	申请取得	专利权有效	无
50	一种检测装置及带式物料输送机	2021232140913	2021.12.20	陈淑云、张楠、于大伟、吴昊、吴德利、苏静绘、左迎光、刘伟雄	国电建投内蒙古能源有限公司、美腾科技	申请取得	专利权有效	无
51	一种煤流检测装置及配煤系统	2021234403326	2021.12.30	于大伟、张海运、王宾、楚遵勇、张硕、刘建、郭鹏、刘伟雄	国电建投内蒙古能源有限公司、美腾科技	申请取得	专利权有效	无
52	一种称重装置	2022206506197	2022.3.23	陈淑云、梁兴国、刘艳伦、张赵选、王宾、赵爽	国电建投内蒙古能源有限公司、美腾科技	申请取得	专利权有效	无
53	一种矿浆监测装置	2021217015480	2021.7.23	杨瑞峰、陈桂刚、刘强、宋晨、成荣杰、王洋、王坤、王振、王杰、张小伟	中煤（天津）地下工程智能研究院有限公司、美腾科技	申请取得	专利权有效	无
54	一种计量装置及絮凝剂加药机	2021217147564	2021.7.27	杨瑞峰、陈桂刚、宋晨、刘强、成荣杰、胡运鹏、王瑜、步子豪、王杰、侯磊	中煤（天津）地下工程智能研究院有限公司、美腾科技	申请取得	专利权有效	无
55	布料装置及输送设备	2021223864475	2021.9.29	韩春阳、陶健、蔚志恒、李伟涛、郝俊飞、冀磊、高燕军、张清彬、徐新娟、梁超臣	国家能源集团乌海能源有限责任公司、美腾科技	申请取得	专利权有效	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
56	煤泥沉降实验装置	2021219092246	2021.8.16	陈桂刚、张涛	智冠信息 美腾科技	申请 取得	专利权 有效	无
57	配电箱门锁装置及配电箱	2021224605321	2021.10.12	陈桂刚、田松、李瑞祥	智冠信息	申请 取得	专利权 有效	无
外观设计								
1	智能干选机（TDS 试验机）	2021305253318	2021.8.13	梁兴国、王君振、郑辉、齐 心、张军光、张清彬	美腾科技	申请 取得	专利权 有效	无
2	智能干选机（TDS）	2021305253290	2021.8.13	梁兴国、郑辉、王君振、冯 俊、齐心、张军光、梁海孝、 陈建东、陈志松	美腾科技	申请 取得	专利权 有效	无
3	智能干选机（双拼 TDS）	2021305253017	2021.8.13	梁兴国、郑辉、王君振、梁 海孝、齐心、陈志松、张军 光、冯俊	美腾科技	申请 取得	专利权 有效	无
4	智能干选机（双通道 TDS）	2021307337182	2021.8.13	梁兴国、郑辉、王君振、冯 俊、齐心、张军光、梁海孝、 陈建东、陈志松	美腾科技	申请 取得	专利权 有效	无
5	智能干选机（井下 TDS）	2021307337002	2021.8.13	梁兴国、郑辉、王君振、冯 俊、齐心、张军光、梁海孝、 陈建东、陈志松	美腾科技	申请 取得	专利权 有效	无
6	图像分析仪	2022300383818	2022.1.20	梁兴国、严杨杨、梁海孝、 金明国、曹玉喜 任永林	美腾科技	申请 取得	专利权 有效	无
7	显示屏幕面板的协同平台详 情图形用户界面	2021306277767	2021.9.22	李太友、李博雅、刘芳	智冠信息	申请 取得	专利权 有效	无
8	显示屏幕面板的协同平台热 点评论图形用户界面	2021306277729	2021.9.22	李太友、李博雅、刘芳	智冠信息	申请 取得	专利权 有效	无
9	带关键点发送图形用户界面 的显示屏幕面板	2021306277930	2021.9.22	李太友、李博雅、刘芳	智冠信息	申请 取得	专利权 有效	无
10	显示屏幕面板的里程碑创建 图形用户界面	2021306275954	2021.9.22	李太友、李博雅、刘芳	智冠信息	申请 取得	专利权 有效	无
11	带协同平台模板创建图形用 户界面的显示屏幕面板	2021306275988	2021.9.22	李太友、李博雅、刘芳	智冠信息	申请 取得	专利权 有效	无

注 1：发明专利的保护期限为自申请日起 20 年，实用新型专利的保护期限为自申请日起 10 年，申请日在 2021 年 6 月 1 日之前的外观设计专利，保护期限为自申请日起 10 年，申请日在 2021 年 6 月 1 日之后的外观设计专利，保护期限为自申请日起 15 年。

注 2：2022 年 8 月 3 日，国家知识产权局向美腾科技下发《无效宣告请求审查决定书》（第 57518 号）、《无效宣告请求审查决定书》（第 57503 号），分别宣告专利号为 2017201384173（实用新型专利“三产品智能干选机”）、2016206913130（实用新型专利“集除尘装置于一体的智能干选”）的专利无效。根据以上决定书，当事人对决定不服的，可在收到决定之日起三个月内向北京知识产权法院起诉。截至本补充法律意见出具日，美腾科技正在筹备在到期日前向北京知识产权法院提起诉讼。

经核查，发行人上述专利中，涉及与业主方共有专利共计 9 项，其中：

① 发行人国电建投内蒙古能源有限公司共有专利“一种煤矸识别检测系统”（2021226633275）、“一种悬浮液密度控制系统”（2022200262803）、“一种检测装置及带式物料输送机”（2021232140913）、“一种煤流检测装置及配煤系统”（2021234403326）、“一种称重装置”（2022206506197）。根据发行人与国电建投内蒙古能源有限公司签订的《技术服务合同》，合同双方享有申请专利的权利，权利取得后的使用和有关利益分配方式如下：本项目形成的专利、技术秘密等知识产权归甲方及乙方共同所有，甲方为专利权第一人，发明人第一人为甲方指定，第二人为乙方指定，其他发明人为双方协商确定。

② 发行人与中煤（天津）地下工程智能研究院有限公司共有专利“一种矿浆监测装置”（2021217015480）、“一种计量装置及絮凝剂加药机”（2021217147564）。根据发行人与中煤（天津）地下工程智能研究院有限公司签订的《王家岭选煤厂智能化研究与应用（一期）智能压滤系统（含采购、安装）及技术服务合同》《王家岭选煤厂智能化研究与应用（一期）智能浓缩系统（含采购、安装）及技术服务合同》，双方确定，因履行以上合同所产生的技术开发成果及其相关知识产权权利归属，按技术秘密方式处理。双方对以上合同有关的知识产权权利归属特别约定如下：研究开发的技术成果、专利申请权归甲、乙双方共同所有。项目技术成果的专利申请权归甲、乙双方所有。研究开发成果（专利、论文等）均以中煤（天津）地下工程智能研究院有限公司为第一作者。

③ 发行人与兖矿能源集团股份有限公司共有专利“一种矿石集料装置”（2022208566173）。根据发行人与兖矿能源集团股份有限公司签订的《技术开发合同》，合同双方确定，因履行本合同所产生、并由合作各方分别独立完成的阶段性技术成果及其相关知识产权权利归属按以下方式处理：完成方享有申请专利的权利，专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下：甲、乙双方各占 50%。因履行本合同所产生的最终研究开发技术成果及其相关知识产权权利归属，按以下方式处理：双方享有申请专利的权利，专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下：甲、乙双方各占 50%。

④发行人与国家能源集团乌海能源有限责任公司共有专利“布料装置及输送设备”（2021223864475）。根据发行人与国家能源集团乌海能源有限责任公司签订的《技术开发合同》，合同双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利的归属按以下方式处理：双方享有申请专利的权利，专利权归双方共有，权利取得后的使用和收益分配方式如下：甲方可以在公司及子公司使用，乙方可以在其他项目使用，互不支付费用。

根据《专利法》第14条的规定，“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。除前款规定的情形外，行使共有的专利申请权或者专利权应当取得全体共有人的同意。”根据发行人的书面确认，发行人的上述共有专利未授权与他人，均在其内部使用，不涉及相关收益在共有人之间的分配，发行人共有专利的使用符合《专利法》及与专利共有人的相关约定。

经核查，发行人上述专利系自主申请取得，合法有效。

3. 软件著作权

经核查，截至2022年8月31日，发行人及控股子公司拥有的计算机软件著作权共88项。自2021年12月31日至2022年8月31日，发行人新增以下13项软件著作权。

序号	软件名称	著作权登记证书号	著作权人	首次发表日期	开发完成日期	登记批准日期	取得方式
1	美腾矿物光电分选软件 V2.1	2022SR0326711	美腾科技	未发表	2019.10.18	2022.3.9	原始取得
2	美腾煤炭井下光电分选软件 V2.1	2022SR0326713	美腾科技	未发表	2020.9.9	2022.3.9	原始取得
3	美腾煤炭光电分选系统软件 V2.1	2022SR0326712	美腾科技	未发表	2020.9.9	2022.3.9	原始取得
4	美腾煤炭三产品光电分选系统软件 V2.1	2022SR0326714	美腾科技	未发表	2019.10.18	2022.3.9	原始取得
5	美腾矿浆图像分析系统 V1.0	2022SR0011269	美腾科技	未发表	2021.9.1	2022.1.4	原始取得

序号	软件名称	著作权登记证书号	著作权人	首次发表日期	开发完成日期	登记批准日期	取得方式
6	美腾块煤煤质检测仪算法平台软件 V1.0.0	2022SR0068239	美腾科技	未发表	2021.8.9	2022.1.11	原始取得
7	美腾工业低代码开发物联平台 V1.0	2022SR0607772	美腾科技	未发表	2022.4.30	2022.5.19	原始取得
8	美腾工业机器学习算法平台 V1.0	2022SR0607773	美腾科技	未发表	2022.4.22	2022.5.19	原始取得
9	美腾工业数据管理平台 V1.0	2022SR0607774	美腾科技	未发表	2022.3.25	2022.5.19	原始取得
10	美腾泡沫检测仪软件 V1.0	2022SR1008379	美腾科技	未发表	2022.4.15	2022.8.4	原始取得
11	美腾矿浆品位分析仪软件 V1.0	2022SR1033218	美腾科技	未发表	2022.4.15	2022.8.8	原始取得
12	美腾图像识别平台软件 V1.0	2022SR1218410	美腾科技	未发表	2020.9.9	2022.8.22	原始取得
13	中新智冠可视机械隔离器 VMI 嵌入式控制软件 V1.0	2022SR1033379	智冠信息	未发表	2022.3.1	2022.8.8	原始取得

注：法人或者其他组织的软件著作权的保护期限为自首次发表之日起 50 年。但软件自开发完成之日起 50 年内未发表的，不再保护。

经核查，发行人上述软件著作权均系自主申请取得，合法有效。

4.作品著作权

经核查，截至 2022 年 8 月 31 日，发行人及控股子公司拥有的作品著作权共 3 项。自 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 8 月 31 日，发行人新增以下 1 项作品著作权。

序号	作品名称	登记号	著作权人	创作完成日期	首次发表日期	登记日期	作品类别
1	智物联信表情	国作登字-2022-F-10052356	智冠信息	2021.6.30	2021.6.30	2022.3.9	美术作品

注：法人或者其他组织的作品著作权的保护期限为自首次发表之日起 50 年。但作品自创作完成后 50 年内未发表的，不再保护。

经核查，发行人上述作品著作权系自主申请取得，合法有效。

5. 域名

经核查，截至 2022 年 8 月 31 日，发行人及其子公司拥有的主要域名有以下 5 项：

序号	域名	备案号	主办单位名称	域名注册商	注册日期	有效期至	取得方式	法律状态	他项权利
1	tjmeiteng.com	津 ICP 备 17001059 号-1	美腾科技	厦门三五互联科技股份有限公司	2015.1.22	2025.1.22	申请取得	正常状态	无
2	zhiguaniot.com	津 ICP 备 16005187 号-1	智冠信息	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2015.12.18	2023.12.18	申请取得	正常状态	无
3	zhiguandt.com	津 ICP 备 16005187 号-1	智冠信息	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2015.12.18	2023.12.18	申请取得	正常状态	无
4	zhiguannet.com	津 ICP 备 16005187 号-1	智冠信息	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2015.12.18	2023.12.18	申请取得	正常状态	无
5	zhiguanit.com	津 ICP 备 16005187 号-1	智冠信息	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2015.12.18	2023.12.18	申请取得	正常状态	无

经核查，发行人的域名均系自主申请取得，合法有效。

6. 授权使用的软件

2016 年 8 月 30 日，发行人与北京霍里思特科技有限公司（以下简称“霍里思特”）签署了《煤研石射线穿透识别软件转让协议》，约定霍里思特（所有权人）将煤研石识别软件源代码转让给发行人，转让价格为 318.00 万元。发行人对于霍里思特转让的软件源代码有使用及修改权，除协议规定外不需支付其它任何费用。对于发行人改进的软件源代码和软件界面，发行人有权申请软件著作权登记，霍里思特不得干涉。发行人从霍里思特获得的源代码可以内部任意使用。

经霍里思特书面确认，按照转让协议本意，发行人对霍里思特依据该协议转让的煤研石识别软件源代码有使用及修改权是永久且不可撤销的，除该协议规定外不需要支付其他任何费用；霍里思特与美腾科技就上述协议的履行情况及协议涉及的相关知识产权不存在任何纠纷。

（三）主要生产经营设备

根据《审计报告》及发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人的主要生产经营设备（包括机器设备、运输设备及其他设备）未设置质押，不存在因担保或其他第三方权利限制而权利受限的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人的对外投资

经核查，自《补充法律意见（四）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人无新增对外投资。

截至本补充法律意见出具日，发行人拥有 3 家全资子公司，1 家控股子公司，2 家参股子公司。

2022 年 5 月 13 日，发行人参股子公司晋城金鼎煤层气排采装备制造有限公司更名为晋城金腾智控科技有限公司。

十、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

经本所经办律师核查，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司正在履行的重大债权债务情况如下：

1. 重大销售合同

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司正在履行的业务合同金额前十大的重大销售合同如下：

序号	客户名称	销售方名称	合同金额 (元)	合同内容	签订日期
1	山西西山晋兴能源有限责任公司	智冠信息	67,414,464.22	智能化系统建设	2018.3.15
2	大地公司天津分公司	美腾科技	33,083,635.00	金鸡滩智能化	2021.7.30
3	晋能控股装备制造集团有限公司 (曾用名：山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司)	美腾科技	32,950,000.00	智能化系统建设	2019.12.25
4	中煤天津设计工程有限责任公司	美腾科技	31,500,000.00	销售地面 TDS	2021.5.13
5	大同兴华联合新能源有限公司	美腾科技	29,990,000.00	筛分车间改造、销售 TDS	2022.5.12

序号	客户名称	销售方名称	合同金额 (元)	合同内容	签订日期
6	山西西山金信建筑有限公司巴里坤分公司	美腾科技	24,860,000.00	销售 TDS	2020.10.19
7	淮北矿业股份有限公司临涣选煤厂	美腾科技	23,490,000.00	智能化建设	2022.5
8	江苏省第一工业设计院股份有限公司	美腾科技	21,871,600.00	销售 TDS	2020.11.19
9	大地公司	美腾科技	19,120,000.00	销售 TDS	2019.12
10	大地公司	美腾科技	17,191,600.00	销售 TDS	2018.5.7

2. 重大采购合同

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司正在履行的业务合同金额前十大的重大采购合同如下：

序号	供应商名称	采购方名称	合同金额 (元)	合同内容	签订日期
1	天津优展科技有限公司	美腾科技	4,320,000.00	临涣智能化大屏系统 购销合同	2022.6.25
2	河南晟焯机电工程有限公司	美腾科技	4,102,000.00	小保当项目火车装车控制系统升级改造采购	2020.10.10
3	山东矩阵软件工程股份有限公司	美腾科技	3,705,576.00	采购无人值守煤炭销售计量系统	2021.6.7
4	北京时通科技有限公司	美腾科技	2,652,000.00	MAC54 电磁阀（M5）购销合同	2022.6.27
5	山东正鑫矿建工程有限公司	美腾科技	2,600,000.00	大同兴华联合新能源公司智能干选施工合同	2022.6.5
6	天津行至简科技有限公司	智冠信息	2,246,281.39	软件开发服务合同	2022.3.22
7	天津瀚宇扬天科技股份有限公司	美腾科技	2,040,853.24	劳务外包合同	2022.3
8	天津誉通达机电设备安装有限公司	美腾科技	1,895,361.08	设备组装合同	2022.1.1
9	中煤第九十二工程有限公司	美腾科技	1,890,000.00	大社 TDS 项目建筑安装工程分包	2021.4.21
10	天津誉通达机电设备安装有限公司	智能装备	1,656,226.22	设备组装合同	2022.1

3. 重大授信、借款及担保合同

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及子公司正在履行的银行授信合同（含合作协议）具体情况如下：

申请人	授信人	合同名称	合同编号	授信金额 (万元)	授信期限/协议有效期
美腾科技	兴业银行股份有限公司天津分行	《额度授信合同》	兴津（授信） 20212223	5,000.00	2021.11.15-2022.10.25
美腾科技	兴业银行股份有限公司天津分行	《票据池业务合作协议》	MJZH202111 30004572	—	2020.11.30-2022.11.30
美腾科技	中国农业银行股份有限公司天津经济技术开发区分行	《授信核定通知书》	—	10,000.00	2022.4.28-2023.4.28
美腾科技	招商银行股份有限公司天津分行	《授信协议》	122XY20220 10748	5,000.00	2022.5.16-2023.5.15
美腾科技	招商银行股份有限公司天津分行	《票据池业务授信协议》	122XY20220 10855	5,000.00	2022.5.17-2023.5.16

上述授信合同项下未实际发生借款，仅开立承兑汇票及保函。

4. 房产租赁合同

经核查，截至本补充法律意见出具日，美腾科技及其控股子公司租赁的办公及生产经营房产情况如下：

序号	出租方/ 所有权人	承租方/ 使用方	房屋座落	建筑面积 (m ²)	实际用途	坐落的 土地使用 权类型	租赁期限	权属证明文件/其他有 权出租证明文件	是否 办理 租赁 备案
1	崔勇	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼 C6 南 7 层 716 平面图标示 C 区	91.99	办公	出让	2021.11.5-2024.1.20	津字第 104021433545 号	否
2	崔勇	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼 C6 南 7 层 711、722 平面图标示 E 区	238.87	办公	出让	2022.6.1-2024.1.20	津字第 104021433498 号	否
3	崔勇	智冠信息	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼 C6 南 7 层 717、718、719、720、721 平面图标示 A、B 区	647.06	办公	出让	2021.5.1-2024.1.20	津字第 104021433538 号，津字第 104021433502 号，津字第 104021433504 号，津字第	否

序号	出租方/ 所有权人	承租方/ 使用方	房屋座落	建筑面积 (m ²)	实际用途	坐落的 土地使用 权类型	租赁期限	权属证明文件/其他有 权出租证明文件	是否 办理 租赁 备案
								104021433536号	
4	崔勇	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南7层712、713平面图标示D区	298.71	办公	出让	2021.5.31-2024.1.20	津字第104021433494号,津字第104021433508号	否
5	崔勇	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南7层714、715平面图标示C区	180.66	办公	出让	2022.3.24-2024.1.20	津字第104021433540号,津字第104021433506号	否
6	杨光	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南4层	600.00	办公	出让	2022.5.13-2024.1.20	房地证津字第10402231969号,房地证津字第10402231972号,房地证津字第10402231973号,房地证津字第10402231971号,房地证津字第10402231970号	否
7	天津市赛达伟业有限公司	美腾智装	天津市西青经济技术开发区赛达新兴产业园E1座3层	5,655.23	工业	出让	2020.4.10-2023.4.9	津(2020)西青区不动产权第1002388号	是
8	天津生态城公屋建设有限公司	美腾科技	滨海新区中新生态城中成大道以西,中滨大道以南生态建设公寓8号楼1层137房间-02	37.00	办公	—	2020.11.26-2022.11.25	中新天津生态城不动产登记中心经营场所证明	否
9	天津生态城公屋建设有限公司	智冠信息	滨海新区中新生态城中成大道以西,中滨大道以南生态建设公寓8号楼1层137房间-02	37.00	办公	—	2020.11.26-2022.11.25	中新天津生态城不动产登记中心经营场所证明	否
10	刘新萍	美腾科技	南波湾小区1号楼1501室	119.00	仓库	—	2022.1.25-2023.1.24	《房屋认购协议书》	否

序号	出租方/ 所有权人	承租方/ 使用方	房屋座落	建筑面积 (m ²)	实际用途	坐落的 土地使用 权类型	租赁期限	权属证明文件/其他有 权出租证明文件	是否 办理 租赁 备案
11	天津奔 德科技 有限公 司	美腾 智装	静海县经济开发区内 八号路北侧	1,534.00	厂房	出让	2022.9.1-202 4.8.31	津字第 123051500734	否

经核查，发行人部分租赁房产未办理租赁登记备案手续。本所经办律师认为，未办理租赁登记备案虽然不符合《商品房屋租赁管理办法》的相关规定，但根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，未办理租赁登记备案手续不会影响租赁合同的效力。

5. 对外担保合同

根据《审计报告》并经发行人的书面确认，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人除为自身债务提供担保外，不存在对外担保情况。

经核查，本所经办律师认为，上述重大合同的内容与形式合法有效，合同的履行不存在法律障碍。

6. 大额票据及对应合同

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司正在履行的 100.00 万元以上的大额票据及其合同情况如下：

（1）大额应收票据

序号	上一背书人/ 买方	收款人 /卖方	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易项目 名称	汇票到期日	保证 人
1	山东东山新驿 煤矿有限公司	美腾科技	临沂矿业集 团有限责任 公司	2104473000109 2022012114629 4959	100.00	新驿井下 TDS 项目	2022/07/21	—
2	临沂矿业集团 菏泽煤电有 限公司郭屯煤矿	美腾科技	临沂矿业集 团有限责任 公司	2104473000109 2022012114628 9342	300.00	郭屯智能 化项目	2022/07/21	—
3	大地工程开发	美腾科技	兖矿集团财	1907461200019	200.00	金鸡滩智	2022/07/26	—

序号	上一背书人/ 买方	收款人 /卖方	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易项目 名称	汇票到期日	保证 人
	(集团)有限公司 天津分公司		务有限公司	2022012615653 7839		能化项目		
4	大地工程开发 (集团)有限公司 天津分公司	美腾科技	究矿集团财 务有限公司	1907461200019 2022012615653 7638	200.00	金鸡滩智 能化项目	2022/07/26	—
5	山西潞安集团 潞宁孟家窑煤 业有限公司	美腾科技	广发银行 股份有限公 司昆明海源 路支行	1306731002634 2021072898598 6848	200.00	孟家窑 TDS	2022/07/28	—
6	山西潞安集团 潞宁孟家窑煤 业有限公司	美腾科技	长治银行 潞矿支行	1313164000143 2021080699527 0668	200.00	孟家窑 TDS	2022/08/04	—
7	临沂矿业集团 菏泽煤电有限 公司郭屯煤矿	美腾科技	临沂矿业集 团有限责任 公司	2104473000109 2022021717033 2527	300.00	郭屯智能 化项目	2022/08/17	—
8	大地工程开发 (集团)有限公司 天津分公司	美腾科技	究矿集团财 务有限公司	1907461200019 2022022817913 9006	431.87	金鸡滩智 能化项目	2022/08/28	—
9	国家能源集团 乌海能源有限 责任公司老石 旦煤矿	美腾科技	国家能源集 团财务有限 公司	1907100000302 2022031418896 8418	100.00	老石旦项 目	2022/09/14	—
10	国家能源集团 乌海能源有限 责任公司老石 旦煤矿	美腾科技	国家能源集 团财务有限 公司	1907100000302 2022031418896 8522	100.00	老石旦项 目	2022/09/14	—
11	临沂矿业集团 菏泽煤电有限 公司郭屯煤矿	美腾科技	临沂矿业集 团有限责任 公司	2104473000109 2022031518968 6449	100.00	郭屯智能 化项目	2022/09/15	—
12	山西襄矿新庄 煤业有限公司	美腾科技	哈密市商业 银行股份有 限公司乌鲁 木齐分行	1313881060224 2022042822746 9573	100.00	新庄 TDS 项目	2022/10/13	—

序号	上一背书人/ 买方	收款人/ 卖方	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易项目 名称	汇票到期日	保证 人
13	兖矿能源集团 股份有限公司	美腾科技	兖矿集团财 务有限公司	1907461200019 2022061726595 0030	100.00	杨村 TDS 项目	2022/12/17	—

(2) 大额应付票据

序号	出票人/ 买方/承兑 申请人	收款人/ 卖方	承兑 协议	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易合同名称	汇票到期 日	担 保 人
1	美腾科技	地太科特 电子制造 (北京) 有限公司	—	招商银行股份 有限公司天津 体育中心支行	1308110023 0772022033 0204471575	168.34	《合同》 (00001056-27/26 /24/23/22)	2022.12.30	—

经核查，本所经办律师认为，发行人上述重大合同或重大债权债务的内容及形式合法有效，不存在因违反我国法律、法规的规定而导致不能成立或无效的情况，合同及债权债务的履行不存在法律障碍。

(二) 侵权之债

根据相关环境保护部门、市场监督管理部门、应急管理部门、人力资源和社会保障部门等政府主管部门出具的书面证明、发行人的书面确认，并经本所经办律师在公开网站查询，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全 and 人身权等原因产生的侵权之债。

(三) 与关联方之间的重大债权债务及担保

根据《审计报告》并经本所经办律师核查，补充期间内，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系，也不存在为股东和其他关联方违规提供担保的情况。

(四) 金额较大的其他应收、应付款

根据《审计报告》及发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，发行人截至 2022 年 6 月 30 日的金额较大的其他应收款、其他应付款具体情况如下：

1. 金额较大（前 5 名）的其他应收款情况如下：

单位名称	与发行人关系	金额（元）	性质	坏账准备金额（元）
天津市赛达伟业有限公司	非关联方	424,142.25	租赁保证金	127,242.68
山东正则招标有限公司	非关联方	629,350.00	投标保证金	31,467.50
神华北电胜利能源有限公司	非关联方	450,700.00	履约保证金	22,535.00
国能亿利能源有限责任公司黄玉川煤矿	非关联方	390,000.00	履约保证金	19,500.00
山东能源招标有限公司	非关联方	294,710.88	投标保证金	14,735.54
合计	—	2,188,903.13	—	215,480.72

2. 金额较大（前 5 名）的其他应付款情况如下：

单位/个人名称	与发行人关系	金额（元）	性质
甘永刚	非关联方	73,026.89	员工报销款
何琦	非关联方	67,933.13	员工报销款
梁桂超	非关联方	60,525.75	员工报销款
王立勋	非关联方	60,315.49	员工报销款
李刚	非关联方	57,189.11	员工报销款
合计	—	318,990.37	—

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的经营活动发生，合法、有效。

（五）发行人及其子公司的社会保险及劳动用工

1. 劳动用工

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，报告期末，发行人劳动用工情况如下：

报告期末	用工总量（人）	正式员工数量（人）	劳务派遣用工数量（人）	劳务派遣用工所在岗位	劳务派遣用工数量占用工总量的比例
2022年6月末	391	391	0	—	—

2. 报告期末社会保险及住房公积金缴纳情况

（1）根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其境内控股子公司社会保险、住房公积金缴纳人数、未缴人数及未缴原因具体如下：

项目	社保（人）	公积金（人）
员工人数	391	391
其中：缴纳社会保险/公积金人数	387	387
未缴纳社会保险/公积金人数	4	4
①因社会保险部门数据采集延迟原因尚未开始缴纳（如新入职员工等）	4	4

3. 社会保险和住房公积金应缴未缴金额及对发行人经营业绩的影响

补充期间内公司应缴未缴金额测算范围包括因社会保险部门数据采集延迟原因尚未开始缴纳（如新入职员工）金额，社会保险和住房公积金应缴未缴金额占当期利润总额的比例较小，对公司经营业绩不构成重大影响。公司需要补缴的社会保险和住房公积金的金额及其对利润总额的影响不大。

4. 补充期间未给部分员工缴纳社会保险和住房公积金不构成重大违法行为、未受到相关行政处罚

根据相关社会保障部门出具的证明，补充期间内，发行人及其控股子公司不存在因违反社会保险和住房公积金相关规定而接受调查和受到行政处罚的情形。

综上，发行人报告期末劳务派遣用工数量符合相关规定；发行人及其控股子公司已取得人力资源和社会保障部门、社会保险管理机构、住房公积金主管部门的合规证明，发行人补充期间内未给部分员工缴纳社会保险和住房公积金应缴未缴金额对发行人报告期内的经营业绩不构成重大影响，且发行人控股股东美腾资产、发行人的实际控制人李太友已作出承诺承担可能发生的补缴义务以及由此可能带来的任何法律责任和赔偿义务，本所经办律师认为，发行人补充期间内社会保险和住房公积金缴纳的不规范情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

十一、发行人重大资产变化及收购兼并

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售、收购行为。

十二、发行人章程的制定与修改

经本所经办律师核查，自《补充法律意见（四）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人未对现行章程进行修改，未对上市后适用的《公司章程（草案）》进行修改。

十三、发行人的三会召开情况

经本所经办律师核查，自《补充法律意见（四）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人共召开 1 次股东大会、4 次董事会会议和 4 次监事会会议。具体召开情况如下。

自《补充法律意见（四）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人召开的股东大会如下：

序号	会议名称	召开时间	议案内容
1	2021 年年度股东大会	2021.4.1	1. 《关于审议公司 2021 年度财务决算报告及 2022 年度财务预算报告的议案》 2. 《关于审议 2021 年董事会年度工作报告的议案》 3. 《关于审议 2021 年监事会年度工作报告的议案》 4. 《关于公司 2022 年度日常关联交易预计及授权的议案》 5. 《关于审议公司第一届董事会董事薪酬以及董事会结构的议案》 6. 《关于审议公司第一届监事会监事薪酬的议案》 7. 《关于向银行等金融机构申请综合额度及相关授权的议案》 8. 《关于确认公司 2019 年度至 2021 年度关联交易的议案》 9. 《关于审议公司 2021 年度分红方案的议案》

自《补充法律意见（四）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人召开的董事会会议如下：

序号	会议名称	召开时间	决议内容	独立董事意见
1	第一届董事会第十一次会议	2022.4.17	1. 《关于审核确认并同意报出公司近三年（2019-2021 年）财务报告的议案》 2. 《关于豁免董事会会议通知期限的议案》	—
2	第一届董事会第十二次会议	2022.5.18	1. 《关于审核确认并同意报出公司 2022 年 1-3 月审阅报告的议案》	—
3	第一届董事会第十三次会议	2022.8.5	1. 《关于审核确认并同意报出公司 2022 年 1-6 月审阅报告的议案》	—

4	第一届董事会第十四次会议	2022.10.10	1.《关于审核确认并同意报出公司近三年一期（2019-2022年6月）财务报告的议案》	—
---	--------------	------------	---	---

自《补充法律意见（四）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人召开的监事会会议如下：

序号	会议名称	召开时间	决议内容
1	第一届监事会第十次会议	2022.4.17	1.《关于审核确认并同意报出公司近三年（2019-2021年）财务报告的议案》 2.《关于豁免监事会会议通知期限的议案》
2	第一届监事会第十一次会议	2022.5.18	1.《关于审核确认并同意报出公司2022年1-3月审阅报告的议案》
3	第一届监事会第十二次会议	2022.8.5	1.《关于审核确认并同意报出公司2022年1-6月审阅报告的议案》
4	第一届监事会第十三次会议	2022.10.10	1.《关于审核确认并同意报出公司近三年一期（2019-2022年6月）财务报告的议案》

经核查，本所经办律师认为，发行人自《补充法律意见（四）》出具日至本补充法律意见出具日召开的历次股东大会、董事会及监事会会议的召集、召开程序符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议决议内容及其签署合法、有效。

十四、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，自《补充法律意见（四）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生变化。

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人董事、监事和高级管理人员的兼职情况（不包括发行人及其控股子公司、分公司）如下：

序号	姓名	在发行人担任的职务	兼职情况	是否为股东单位或关联单位	是否在兼职单位领取薪酬/津贴
1	李太友	董事长、总裁	美泰咨询执行董事	是	否
			美腾资产执行董事	是	否
2	梁兴国	董事、常务副总裁	智诚咨询执行董事、经理	是	否
			美腾资产监事	是	否
3	张淑强	董事、副总裁	益新咨询执行董事、经理	是	否

序号	姓名	在发行人担任的职务	兼职情况	是否为股东单位或关联单位	是否在兼职单位领取薪酬/津贴
			美泰咨询监事	是	否
4	贾学鹏	董事	深创投高级投资经理	是	否
			北京联想协同科技有限公司董事	否	否
			天津红土创新投资管理有限公司监事	否	是
			天津正丽科技有限公司董事	否	否
			山西红土创新创业投资有限公司监事	否	否
			内蒙古黄羊洼草业有限公司董事	否	否
5	顾岩	董事	大地公司天津分公司财务部部长	是	是
6	陈宇硕	董事、董事会秘书	苏州市昊诚光伏电力有限公司监事	否	否
7	王谦	独立董事	北京市华洋律师事务所律师	否	是
8	魏会生	独立董事	博通（天津）创业投资有限公司董事	否	是
			河北汇金集团股份有限公司独立董事	否	是
			天津绿茵景观生态建设股份有限公司独立董事	否	是
9	段发阶	独立董事	天津大学精密仪器与光电子工程学院博士生导师、教授	否	是
			善测（天津）科技有限公司执行董事	否	否
10	邓晓阳	监事会主席	大地企管监事会主席	是	否
11	陈磊	监事	嘉兴厚熙投资管理有限公司投资部业务董事	是	是
12	李丽	职工监事	—	—	—
13	陈桂刚	副总裁	—	—	—
14	李云峰	副总裁	—	—	—
15	王元伟	财务总监	—	—	—

经核查，发行人现任董事、监事、高级管理人员符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规及相关规范性文件及《公司章程》规定的任职资格和条件。

十五、发行人的税务及财政补贴

（一）发行人的税种、税率及税收优惠

根据《审计报告》《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》及发行人的书面确认，补充期间内，发行人子公司天津美腾智能装备有限公司因亏损未享受小微企业税收优惠，除此之外，发行人及其子公司执行的税种、税率未发生变化，发行人及其子公司享受的税收优惠未发生变化。

（二）发行人及其境内子公司享受的财政补贴

根据《审计报告》并经本所经办律师核查发行人提供的“营业外收入/奖励款”明细及收款凭证等资料，发行人及其控股子公司补充期间内享受的主要财政补贴具体情况如下：

序号	项目	2022年1-6月 (元)	拨款或批准单位	接受补贴 主体	依据文件
1	软件退税款	2,740,994.38	财政部、国家税务总局、国家税务总局天津市税务局	美腾科技	《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）《税务事项通知书》（增值税即征即税备案通知书）（津城国税一税通[2018]567号）《税务资格备案表》
2	生态城返还扶持资金	13,200,000.00	中新天津生态城商务局	美腾科技	《中新生态城管理委员会与天津美腾科技股份有限公司合作协议书》
3	生态城上市挂牌支持奖励	6,000,000.00	天津中新生态城财政局	美腾科技	《中新天津生态城企业上市挂牌支持奖励办法》
4	智能制造专项资金	260,000.00	中新天津生态城经济局	美腾科技	《天津市关于进一步支持发展智能制造的政策措施》（津政办规〔2020〕16号）
5	雏鹰企业认定奖励	200,000.00	天津中新生态城科技创新局	美腾科技	《中新天津生态城科技创新促进办法》
6	软件退税款	1,989,698.16	财政部、国家税务总局、国家税务总局天津市税务局	智冠信息	《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）《税务资格备案表》
7	生态城返还扶持资金	1,050,000.00	中新天津生态城商务局	智冠信息	《中新生态城管理委员会与天津美腾科技股份有限公司合作协议书》
8	雏鹰企业认定奖励	200,000.00	中新天津生态城科技创新局	智冠信息	《中新天津生态城科技创新促进办法》
合计		25,640,692.54	—	—	—

本所经办律师认为，发行人及其控股子公司享受的上述财政补贴合法、合规、真实、有效。

（三）发行人及其控股子公司依法纳税情形

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查国家税务总局官方网站“重大税收违法案件信息公布栏”公布的税收违法案件信息，补充期间内，无与发行人及其下属子公司相关的税收违法案件信息。

根据相关税务部门出具的书面证明，补充期间内，发行人及其主要境内控股子公司能够遵守我国税收法律、法规，依法纳税，未出现因违反国家和地方税收法律、法规而被税务部门处罚的情况。

十六、发行人的环境保护和产品质量、技术、安全生产等标准

（一）发行人的环保情况

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人及其控股子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，其经营过程不存在高危险、重污染的情形，生产经营活动已经取得相关主管部门的批复文件，主营业务不属于重污染行业。

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查天津市生态环境局和“信用中国”网站，补充期间内，发行人不存在被认定为环境保护领域失信生产经营单位的情况。

根据相关生态环保部门出具的证明，补充期间内，发行人不存在因违反环境保护方面的法律、法规、部门规章和规范性文件而被处罚的情形。

（二）发行人产品质量、技术、安全生产等标准执行情况

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查应急管理部、天津市应急管理局等政府网站和“信用中国”网站，补充期间内，发行人不存在被认定为安全生产领域失信生产经营单位的情况。

根据市场监督管理部门、应急管理部门等出具的证明，补充期间内，发行人不存在因违反有关产品质量和技术监督、安全生产方面的法律法规而受到处罚的情形。

十七、发行人本次募集资金运用项目

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，自《补充法律意见（四）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人新取得的本次募集资金投资项目“智能装备生产及测试基地建设项目”的相关权属证书或许可文件具体如下：

（一）不动产权证书

序号	土地证号	权利人	占地面积 (平方米)	坐落	使用期限 至	用途	抵押 情况
1	津(2022)滨海新区滨海旅游区不动产权第1270648号	美腾科技	40,161.50	滨海新区中新天津生态城滨海旅游区云溪道与顺平路交口	2072.5.10	工业用地	无

（二）建设用地规划许可证

序号	证号	用地单位	项目名称
1	地字第 2022 生态地证申字 0007 号	美腾科技	天津美腾科技股份有限公司智能装备生产及测试基地建设项目

（三）建设工程规划许可证

序号	证号	建设单位	建设项目名称
1	建字第 2022 生态建证申字 0016 号	美腾科技	智能装备生产及测试基地建设项目

本所经办律师认为，本次募集资金投资项目已经按项目进度获得相应的政府批准，符合有关土地管理等法律、法规的规定。

十八、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人重大诉讼、仲裁情况

根据发行人的诉讼相关资料以及书面确认，并经本所经办律师在中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“信用中国”等网站的查询结果，截至本补充法律意见出具日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件，不存在被列为失信被执行人的情形。

截至本补充法律意见出具日，发行人存在以下尚未了结的诉讼案件：

美腾科技诉四川内江建龙矿业建筑工程有限公司雷波分公司买卖合同纠纷一案，四川省雷波县人民法院于 2022 年 4 月 22 日受理，于 2022 年 5 月 23 日进行了审理。四川省雷波县人民法院于 2022 年 5 月 30 日作出（2022）川 3437 民初 506 号《民事判决书》，判令被告四川内江建龙矿业建筑工程有限公司雷波分公司向美腾科技给付货物欠款 271.20 万元以及违约金 10.17 万元。截至本补充法

律意见出具日，被告四川内江建龙矿业建筑工程有限公司雷波分公司已向凉山彝族自治州中级人民法院提起上诉。

（二）发行人行政处罚情况

根据发行人的书面确认，并经本所经办律师查询国家企业信用信息公示系统、“信用中国”及相关政府主管机关等网站，补充期间内，发行人及其控股子公司不存在行政处罚情况，不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情形。

根据发行人及其主要控股子公司所在地税务、环保、市场监督管理、自然资源和规划、应急管理、建设、社会保险、住房公积金等监管部门出具的书面证明，发行人及其控股子公司补充期间内不存在因违反前述相关法律、法规被有关监管部门处以重大行政处罚情形，不存在重大违法违规行为。

（三）发行人主要股东重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东作出的书面确认，并经本所经办律师查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“信用中国”、国家企业信用信息公示系统等网站，截至本补充法律意见出具日，持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件、违法行为及行政处罚情况，不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查及被列为失信被执行人的情况。

（四）发行人董事、监事和高级管理人员重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的书面确认，并经本所经办律师查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“信用中国”、等网站，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件、违法行为及行政处罚情况，不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查及被列为失信被执行人的情况。

十九、对发行人招股说明书法律风险的评价

发行人关于本次发行上市的《招股说明书》系由发行人与主承销商编制，本所经办律师参与了《招股说明书》法律相关部分章节的讨论，本所经办律师特别对《招股说明书》及其摘要中引用本补充法律意见的相关内容进行了审阅，本所经办律师认为，截至本补充法律意见出具日，《招股说明书》及其摘要引用的本补充法律意见相关内容与本补充法律意见无矛盾之处。本所及本所经办律师对《招股说明书》及其摘要引用本补充法律意见的相关内容无异议，确认《招股说明书》及其摘要不会因引用本补充法律意见的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十、结论意见

综上所述，本所经办律师认为，发行人本次发行上市申请符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》和《上市审核规则》等法律、法规、部门规章和规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的有关条件，发行人本次发行上市已经上海证券交易所审核通过，尚需经中国证监会同意注册。

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（八）》之签署页）



北京德恒律师事务所

负责人：_____

王丽

承办律师：_____

吴莲花

承办律师：_____

朱敏

承办律师：_____

崔满长

承办律师：_____

荣秋立

2022年10月14日

北京德恒律师事务所

关于

天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

律师工作报告



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

目 录	1
释 义	2
引 言	8
一、律师事务所及本次签名律师简介	8
二、制作律师工作报告及法律意见书的工作过程	10
正文	13
一、本次发行上市的批准和授权	13
二、发行人本次发行上市的主体资格	17
三、本次发行上市的实质条件	19
四、发行人的设立	24
五、发行人的独立性	29
六、发起人、股东和实际控制人	33
七、发行人的股本及其演变	54
八、发行人的业务	86
九、关联交易及同业竞争	90
十、发行人的主要财产	109
十一、发行人的重大债权债务	145
十二、发行人重大资产变化及收购兼并	157
十三、发行人章程的制定与修改	158
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	159
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化	167
十六、发行人的税务及财政补贴	178
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术、安全生产等标准	181
十八、发行人募集资金的运用	183
十九、发行人的业务发展目标	186
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	186
二十一、对发行人招股说明书法律风险的评价	188
二十二、结论意见	188

释 义

在本报告内，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

发行人/美腾科技/公司/股份公司	指	天津美腾科技股份有限公司
美腾有限	指	天津美腾科技有限公司，发行人前身
智冠信息	指	天津中新智冠信息技术有限公司，发行人全资子公司
美腾智装	指	天津美腾智能装备有限公司，发行人全资子公司
山东美腾	指	山东美腾工业技术有限公司，发行人全资子公司
美腾资产	指	天津美腾资产管理有限公司，发行人控股股东、发起人股东
美泰咨询	指	天津美泰企业管理咨询有限公司，美腾资产控股股东，实际控制人李太友控制的企业
智诚咨询	指	天津智诚企业管理咨询有限公司，美腾资产股东，发行人董事、常务副总裁梁兴国控制的企业
益新咨询	指	天津益新企业管理咨询有限公司，美腾资产股东，发行人董事、副总裁张淑强控制的企业
大地公司	指	大地工程开发（集团）有限公司（曾用名“大地工程开发有限公司”，于2010年1月27日更名为现名称），发行人主要股东、发起人股东
大地企管	指	大地工程开发集团北京企业管理有限公司，大地公司的第一大股东
天津领弘	指	天津领弘科技合伙企业（有限合伙），大地公司的机构股东

美智优才	指	天津美智优才企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人员工持股平台、发起人股东
美智英才	指	天津美智英才企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人员工持股平台、发行人股东
美智领先	指	天津美智领先企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人员工持股平台、发行人股东
露希亚文化	指	北京露希亚文化发展有限公司，发起人股东
厚熙投资	指	嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，发行人股东
海河红土	指	天津海河红土投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
天鹰资本	指	宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
兴县分公司	指	天津美腾科技股份有限公司兴县分公司
西青分公司	指	天津美腾科技股份有限公司西青分公司
本次发行上市/本次发行	指	公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市
保荐机构/主承销商	指	华泰联合证券有限责任公司
本所/德恒	指	北京德恒律师事务所
容诚	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
发起人	指	共同发起设立天津美腾科技股份有限公司的股东
《发起人协议》	指	《天津美腾科技股份有限公司发起人协议》
《招股说明书》	指	发行人为本次发行上市编制的《天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（申报稿）

《审计报告》	指	容诚于 2021 年 6 月 3 日出具的《审计报告》(容诚审字[2021]216Z0003 号)
《内控报告》	指	容诚于 2021 年 6 月 3 日出具的《内部控制鉴证报告》(容诚专字[2021]216Z0046 号)
《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》	指	容诚于 2021 年 6 月 3 日出具的《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》(容诚专字[2021]216Z0049 号)
《非经常性损益鉴证报告》	指	容诚于 2021 年 6 月 3 日出具的《非经常性损益鉴证报告》(容诚专字[2021]216Z0048 号)
《法律意见》	指	本所为本次发行上市出具的《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》
本报告	指	本所为本次发行上市出具的《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》
《公司章程》	指	发行人创立大会审议通过的《天津美腾科技股份有限公司章程》及其后不时修改的《公司章程》
《公司章程(草案)》	指	经发行人 2020 年年度股东大会审议通过的将在科创板上市后适用的《天津美腾科技股份有限公司章程(草案)》
三会	指	发行人股东大会、董事会、监事会
《股东大会议事规则》	指	发行人创立大会审议通过的《天津美腾科技股份有限公司股东大会议事规则》及其后不时修改的《股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	发行人创立大会审议通过的《天津美腾科技股份有限公司董事会议事规则》及其后不时修改的《董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	发行人创立大会审议通过的《天津美腾科技股份有限公司监事会议事规则》及其后不时修改

		的《监事会议事规则》
《关联交易管理办法》	指	《天津美腾科技股份有限公司关联交易管理办法》
TDS	指	智能干选机,一种基于 X 射线和图像识别技术,运用神经网络等先进算法,对煤和矸进行精准识别,并采用高压气枪执行的新型块煤分选装备
TCS	指	智能粗煤泥分选机,一种依据物料的密度差异,使其在上升水流与智能干扰器共同作用下实现智能分选的装备
近三年/最近三年	指	自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日
近两年/最近两年	指	自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》及其不时修订
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》及其不时修订
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》(2020 年 7 月修正)
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》(2020 年 12 月修订)
《上市审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》(2020 年 12 月修订)
《科创属性评价指引(试行)》	指	《科创属性评价指引(试行)》及其不时修订
中国	指	中华人民共和国(为本报告之目的,不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区)
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

北京德恒律师事务所

关于

天津美腾科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

律师工作报告

德恒01F20190206-02号

致：天津美腾科技股份有限公司

德恒根据与发行人签订的《专项法律顾问合同》，接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问，并根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（中国证券监督管理委员会、司法部令第41号）《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（证监会司法部公告（2010）33号）和《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（证监发[2001]37号）等有关法律、法规、部门规章及其他规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，为本次发行上市出具本报告。

对本报告，本所及本所经办律师作出如下声明：

1. 为出具本报告，本所经办律师对发行人提供的与本次发行上市有关的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了审慎的核查和验证，就有关事项询问了发行人的相关负责人员和经办人员并进行了必要的讨论。发行人已向本所承诺：（1）其提供的文件资料的复印件与原件在形式上和内容上完全一致；（2）文件资料的内容真实、准确、完整、有效且无遗漏；（3）文件资料上的签字和/或印章真实、有效；（4）签署该等文件的各方已就该等文件的签署取得并完成所需的各项授权及批准程序；（5）一切对本报告有影响的事实和文件资料均已向本所经办律师披露，无任何隐瞒、遗漏、虚假或误导之处，该等事实和文件于提供给本所之日及本报告出

具日，未发生任何变更。

2. 在进行上述核查的基础上，对于本报告至关重要而又无法获得独立证据支持的事实，或者基于本所及本所经办律师专业无法核查及作出判断的重要事实，本所依赖于政府部门、发行人、其他有关单位或有关人士出具或提供的证明文件、书面确认或专业意见等出具本报告。

3. 本所经办律师依据本报告出具日以前已经发生或存在的事实和中国现行法律、法规、部门规章和规范性文件的有关规定发表法律意见。

4. 本所经办律师已严格履行法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，恪守律师职业道德和执业纪律，对发行人本次发行上市申请的合法、合规、真实、有效性进行了充分的核查验证，保证本报告不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性。

5. 本所在本报告中仅就与本次发行上市有关的法律问题发表意见，并不对会计、审计、资产评估、投资决策、财务分析等法律之外的专业事项和报告发表意见；本所在本报告中对于有关报表、财务审计和资产评估等文件中的某些数据和结论的引用，并不意味着本所对这些数据和结论的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证，对于该内容本所及本所经办律师无核查和作出判断的适当资格。对于从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构（统称“公共机构”）直接取得或本所经办律师从公共机构抄录、复制的文书或材料，本所经办律师直接作为出具本报告的依据；对于不是从公共机构直接取得或未经确认的文书，经本所经办律师核查和验证后方作为出具本报告的依据。本所经办律师保证引用上述文书或材料时，已对与法律相关的业务事项履行了法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项履行了普通人一般的注意义务。

6. 本所同意将本报告作为发行人本次发行上市申请所必备的法律文件，随同其他申请材料一同上报有关监管机构，并依法对所出具的法律意见的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

7. 本所同意发行人及本次发行上市的保荐机构在本次发行上市申请文件中按

照有关监管机构的审查要求部分或全部引用本报告的内容，但其作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

8. 本报告仅供发行人为本次发行上市申请之目的使用，未经本所书面同意，任何人不得向第三方披露本报告的内容或作片面的、不完整的引述，也不得用于任何其他目的。

基于上述，本所经办律师根据现行法律、法规、部门规章及规范性文件的要求，按照我国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次发行上市相关事宜出具法律意见。

引言

一、律师事务所及本次签名律师简介

（一）事务所简介

德恒原名中国律师事务中心，经中华人民共和国司法部批准，1993年1月创建于北京，1995年7月更名为德恒律师事务所，是一家经批准依法在中国境内成立的合伙制律师事务所。

（二）签字律师简介

本所为发行人本次发行上市出具相关法律文件的签字律师为吴莲花律师、朱敏律师、崔满长律师、荣秋立律师。

1. 吴莲花律师

本所合伙人。2001年取得律师资格，擅长公司证券、并购重组、投融资、房地产等方面的法律服务；曾在数十个公司IPO、重组、并购、上市公司再融资、房地产投融资项目中作为中国境内律师提供法律服务。曾经或者正在服务的客户包括中国农业银行股份有限公司、保利发展控股集团股份有限公司、中国平安保险（集团）股份有限公司、中国长江三峡集团公司、中国长江电力股份有限公司、中国三峡新能源公司、国家开发投资公司、神华集团有限责任公司、天地科技股份有限公司、西安民生集团股份有限公司、宏润建设集团股份有限公司、金科地产集团股份有限

公司、荣盛房地产发展股份有限公司、风帆股份有限公司、湖北宜化化工股份有限公司、新疆众和股份有限公司、日照港股份有限公司、甘肃省敦煌种业股份有限公司、大亚圣象家居股份有限公司、中红普林医疗用品股份有限公司、北京建工环境修复股份有限公司等。

联系电话：010-52682888（办）；传真：010-52682999。

2. 朱敏律师

本所合伙人。2007年取得律师资格，擅长公司证券、企业改制重组、外商投资、并购、私募股权投资基金、房地产等方面的法律服务；曾担任企业改制上市、重组、收购兼并、外资并购、房地产投融资、房地产基金等项目的法律顾问。曾经或者正在服务的客户包括中国保利集团有限公司、保利发展控股集团股份有限公司、保利南方集团有限公司、金科地产集团股份有限公司、荣盛房地产发展股份有限公司、宏润建设集团股份有限公司、甘肃省敦煌种业股份有限公司、中信证券股份有限公司、信保（天津）股权投资基金管理有限公司、中红普林医疗用品股份有限公司、北京建工环境修复股份有限公司、深圳高速公路股份有限公司、保利物业服务股份有限公司、金科智慧服务集团股份有限公司、荣万家生活服务股份有限公司等。

联系电话：010-52682888（办）；传真：010-52682999。

3. 崔满长律师

本所律师。擅长公司证券、企业并购重组、私募基金投资、房地产等方面的法律服务；曾担任公司IPO上市、上市公司非公开发行股票、上市公司收购重组、上市公司公开发行公司债券、房地产基金投资等项目的专项法律顾问，对境内资本运作及房地产投融资等相关法律问题具有深入的了解。曾经或者正在服务的客户包括中国电子科技集团有限公司、中国保利集团有限公司、保利发展控股集团股份有限公司、招商局蛇口工业区控股股份有限公司、金科地产集团股份有限公司、深圳高速公路股份有限公司、保利物业服务股份有限公司、中信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、广东民营投资股份有限公司、保利地产投资顾问有限公司、金科智慧服务集团股份有限公司、荣万家生活服务股份有限公司、信保（天津）股

权投资基金管理有限公司等。

联系电话：010-52682888（办）；传真：010-52682999。

4. 荣秋立律师

本所律师。擅长公司证券、企业改制重组、并购、私募股权投资基金、房地产等方面的法律服务，曾担任企业改制上市、重组、收购兼并、房地产投融资、私募基金管理人备案等项目的法律顾问。曾经或者正在服务的客户包括中国保利集团有限公司、保利发展控股集团股份有限公司、保利南方集团有限公司、金科地产集团股份有限公司、荣盛房地产发展股份有限公司、保利文化集团股份有限公司、中信证券股份有限公司、深圳高速公路股份有限公司、北京建工环境修复股份有限公司、中红普林医疗用品股份有限公司等。

联系电话：010-52682888（办）；传真：010-52682999。

二、制作律师工作报告及法律意见书的工作过程

本所接受发行人的委托担任发行人本次发行上市的专项法律顾问后即开始为本次发行上市之目的的相关工作，截至本报告出具日，本所经办律师的主要工作过程如下：

（一）编制查验计划，提交法律尽职调查清单

法律尽职调查是本所全部工作的基础，本所接受委托后，本所经办律师依据《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（证监会令第41号）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（中国证监会、中华人民共和国司法部公告[2010]33号）和中国证监会及证券交易所的其他有关规定，结合发行人实际情况编制了查验计划，确定了查验事项、查验工作程序和查验方法，并就查验事项向发行人提交《法律尽职调查清单》及其附件调查表，并对发行人负责提供资料的相关人员进行培训、答疑，指导其根据调查清单收集、整理提供相关文件资料，调查范围包括但不限于公司设立、合法存续、业务资质、公司治理、股东情况、资产状况、对外投资、重大债权债务、关联方及关联交易、募集资金运用、诉讼、仲裁及行政处罚情况以及是否符合本次发行上市的主体资格等。本所经办律师向发行人相关负责人员认真解释

了法律尽职调查的要求和责任，使其充分了解法律尽职调查的目的、过程、方式，本所在法律尽职调查过程中充分提示公司提供文件真实、准确、完整、及时、充分和一致性的重要性以及信息披露不完整需承担的责任，确保发行人提供资料的真实、准确、完整、及时、充分和一致，发行人提供的证言、承诺、说明和确认函等也成为本所出具本报告及《法律意见》的支持性文件。

（二）落实查验计划，收集、整理、制作工作底稿

本所经办律师为尽勤勉尽责、谨慎调查义务、全面落实查验计划，专门组成项目工作小组根据工作进程的需要进驻发行人所在地，并对发行人与本次发行上市有关的情况进行了充分核查。本所经办律师根据审慎性和重要性的原则，合理、充分地运用了书面审查、实地调查、现场查询、当面访谈或复核、第三方机构走访等方式，并在必要时请求政府机关、主管部门及有权机构出具证明，按照律师从事证券业务的相关要求，独立、客观、公正地对收集到的文件和资料进行了必要的分析和判断，以查证和确认有关事实。在前述调查基础上，本所经办律师曾先后多次向发行人更新提交了补充文件清单，并提出了律师应当予以关注和了解的问题。

本所经办律师根据查验计划落实情况，逐项填写查验计划核对表，并在每部分查验事项的结尾处对查验计划的落实情况进行评估和总结，对查验计划未完全落实的，说明了原因或采取的其他查验措施等。

本所经办律师将法律尽职调查过程中收集到的文件资料和查验过程中制作的书面记录、访谈笔录等及时制作成工作底稿，作为本所出具相关法律文件的基础材料。

（三）协助发行人解决专项问题

针对法律尽职调查和查验工作中发现的各类专项问题，本所经办律师与发行人、保荐机构、会计师事务所等其他中介机构进行充分商讨，并严格按照法律、法规提出相应的规范意见和整改建议，协助发行人依法依规妥善解决问题。

（四）参与公司股改方案及本次发行上市方案的制定和实施

本所经办律师全程参与了公司整体变更设立为股份公司工作，包括股改方案的研究、讨论，起草股改相关董事会会议文件、股东大会会议文件及相关协议等全部

法律文件的起草和准备。

本所经办律师全程参与了本次发行上市方案及相关文件的起草、研究、讨论和修改过程，包括但不限于董事会会议文件、股东大会会议文件及相关协议等全部法律文件的起草和准备，并针对引用有关法律及法律文件等方面的描述，反复与编制该等文件的部门进行研究和讨论。

（五）走访供应商、客户及政府监管部门

在尽职调查基础上，本所与发行人、保荐机构、会计师事务所等其他中介机构一同对发行人重要供应商、客户进行了走访，并就与发行人采购、销售相关情况对供应商、客户相关人员进行了访谈并制作了访谈笔录。此外，本所与发行人、保荐机构等其他中介机构一同对发行人相关政府主管部门进行了走访，并就发行人在报告期内的合法经营情况等事项取得了政府主管部门出具的证明文件。

（六）参与上市辅导，协助发行人规范运作

本所根据保荐机构的安排，对发行人董事、监事、高级管理人员进行了《公司法》《证券法》、公司治理以及董事、监事、高级管理人员权利、义务和责任等相关法律法规的培训，协助发行人依法规范运作。

（七）制作本报告及《法律意见》等申报法律文件

在进行上述全部工作的基础上，本所经办律师根据对相关事实和法律规定的理解草拟了本报告及《法律意见》等申报法律文件讨论稿，并根据公司及其他中介机构提出的意见或建议，对本所出具的法律文件作了必要的修改，并对与公司及其他中介机构就法律文件中某些描述的不同意见，依据有关法律法规的规定，向公司及其他中介机构作了充分的解释和说明。

（八）提交内核通过后出具正式报告和《法律意见》等申报法律文件

在上述工作基础上，本所经办律师向内核委员会申请成立内核小组，将本报告及《法律意见》等申报法律文件初稿，以及项目组梳理的重点问题提交本项目内核小组审核。本所经办律师在内核沟通会上就本项目遇到的问题及解决方案等与内核

小组成员进行了充分沟通，对内核小组成员的询问逐一进行解答，并对内核小组成员提出的重点问题与发行人及其他中介机构进行进一步沟通落实，并根据内核委员会的内核意见对申报法律文件进行修改和完善，最终经本所内核委员会审核通过后向发行人出具正式律师工作报告和《法律意见》等申报法律文件。

为完成上述工作，截至本报告出具日，本所经办律师在本项目中的工作自 2019 年 3 月始，累计历时约 18 个月。

正文

一、本次发行上市的批准和授权

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1. 查阅发行人第一届董事会第五次会议的会议通知、议案、表决票、决议、会议记录、签到表；2. 查阅发行人 2020 年年度股东大会的会议通知、议案、表决票、决议、会议记录、签到表等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）本次发行上市已取得的批准

1. 发行人董事会的批准

2021年4月2日，发行人召开第一届董事会第五次会议，会议审议通过了《关于天津美腾科技股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》及其他与本次发行上市相关的议案，并提请公司股东大会审议批准。

2. 发行人股东大会的批准

2021年4月23日，发行人召开2020年年度股东大会，会议审议通过了发行人第一届董事会第五次会议提交本次股东大会审议的《关于天津美腾科技股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》及其他与本次发行上市相关的议案，批准了发行人本次发行上市相关事宜。

经核查，本所经办律师认为，发行人董事会、股东大会已批准发行人本次发行上市，该等决议内容符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的有关规定，合法、有效。

（二）发行人股东大会对董事会的授权

根据发行人2020年年度股东大会审议通过的《关于提请公司股东大会授权董事会全权办理首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》，股东大会授权董事会并由董事会授权有关人士全权办理本次发行上市相关事宜，包括但不限于：

1. 制定本次公开发行股票的具体方案，包括与保荐机构（主承销商）协商确定本次发行股票的上市地、发行面值、询价区间、发行价格、发行数量、发行对象、发行方式、发行时机、超额配售、战略配售等事宜。

2. 根据法律、法规、规范性文件的规定和股东大会决议，具体实施本次发行上市方案，并根据本次发行上市方案的具体实施情况、市场条件、政策调整及监管部门的意见，对本次发行上市方案进行调整。

3. 根据证券监督管理机构或保荐机构（主承销商）的意见，在股东大会审议批准的范围内对募集资金投资项目的取舍及投资金额作个别适当调整；确定募集资金项目的投资计划进度、轻重缓急排序；签署本次募集资金投资项目运作过程中的重大合同。

4. 根据需要在发行前确定开立募集资金专用账户，并与相关方签署募集资金管理和使用相关的协议。

5. 决定聘请中介机构并根据证券监督管理机构或保荐机构（主承销商）的要求，决定签署、补充、修改、递交、呈报、执行与本次发行上市有关的所有协议和文件，包括但不限于承销协议、保荐协议、聘请中介机构的协议、招股说明书及相关承诺、战略投资者配售协议等法律文件。

6. 根据证券监督管理机构及保荐机构（主承销商）的意见确定或修改上市地。

7. 在本次公开发行完成后，办理股票登记、验资及工商变更登记等有关手续，办理申请公司股票在证券交易所挂牌上市、锁定等有关事宜。

8. 根据有关监管部门的意见或本次发行实际结果等的需要，对《公司章程（草案）》相应条款进行修改。

9. 在法律、法规及《公司章程》允许范围内，办理与本次发行上市相关的其他事宜。

10. 授权有效期为12个月，自股东大会决议通过之日起算。

上述授权中涉及证券监督管理机构批准本次发行后的具体执行事项的，授权有效期自公司股东大会审议通过之日起至该等具体执行事项办理完毕之日止，其余授权事项有效期自公司股东大会审议通过之日起十二个月内有效。

股东大会同意董事会授权公司总裁、财务总监或董事会秘书为本次发行上市的获授权人士，具体处理与本次发行上市有关的事务并签署相关法律文件。上述获授权人士有权根据公司股东大会决议确定的授权范围及董事会的授权，代表公司在本次发行上市过程中处理与本次发行上市有关的上述事宜。

经核查，本所经办律师认为，发行人股东大会对于董事会的授权范围具体、明确，未超出法律、法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》规定，上述授权范围、程序合法有效。

（三）发行人本次发行上市的方案

根据发行人2020年年度股东大会决议，本次发行上市的具体发行方案如下：

1. 发行股票的种类和面值

公开发行人民币普通股（A股）股票，每股面值为人民币1.00元。

2. 发行数量

本次发行股票的数量为不超过2,211万股，占发行后总股本的比例不低于25%；全部为发行新股，不涉及股东公开发售股份。具体数量由股东大会授权董事会（或董事会授权人士）和保荐机构（主承销商）根据本次发行定价情况以及证券监督管理机构的相关要求在上述发行数量上限内协商确定。

3. 发行对象

本次发行股票的对象为符合国家法律、法规和证券监督管理机构规定条件且符合公司和主承销商确定的参与网下询价投资者条件的网下投资者，以及在上海证券

交易所开立证券账户的科创板合格投资者（国家法律、法规禁止买卖者除外，有关法律、法规、规范性文件及监管机构另有规定者从其规定）。

4. 发行价格和定价方式

由公司董事会（或董事会授权人士）与主承销商参考询价对象的询价情况，并综合考虑公司的募集资金计划、公司业绩及市场情况等因素确定发行价格，或采用证券监督管理机构认可的其他方式确定发行价格。

5. 发行方式

采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或者证券监督管理机构认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）。

6. 承销方式

本次发行的股票由主承销商或主承销商组织的承销团以余额包销方式承销。

7. 战略配售

保荐机构将安排华泰证券股份有限公司依法设立的其他相关子公司（以下简称“华泰证券相关子公司”）参与本次发行战略配售，具体按照证券监督管理机构相关规定执行。保荐机构及华泰证券相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向证券监督管理机构提交相关文件。

8. 上市地点

公司股票将申请在上海证券交易所科创板上市。

9. 募集资金用途

为贯彻落实公司的中长期发展战略及实现公司智能工矿业升级，本次首次公开发行股票募集资金运用将围绕公司主营业务及公司智能化建设项目进行。本次募集资金拟投资项目具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	募集资金投资金额
1	智能装备生产及测试基地建设项目	12,103.27	12,103.27

序号	项目	项目总投资	募集资金投资金额
2	智慧工矿项目	8,841.88	8,841.88
3	研发中心建设项目	17,000.00	17,000.00
4	创新与发展储备资金项目	13,000.00	13,000.00
合 计		50,945.15	50,945.15

公司本次募集资金投资项目总投资50,945.15万元，由募集资金投入50,945.15万元。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

10. 决议有效期

本决议的有效期自股东大会决议通过之日起12个月内有效。

（四）本次发行上市尚需取得的批准和授权

发行人本次发行上市尚需依法经上海证券交易所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

经核查，本所经办律师认为，发行人本次发行上市已获得现阶段所必须的批准和授权，根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律、法规的规定，发行人本次发行上市尚需经上海证券交易所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行上市的主体资格

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1. 查验发行人最新《营业执照》；2. 查阅发行人设立至今的工商登记资料；3. 查阅发行人股东历次出资凭证/验资报告、股权转让支付凭证；4. 取得发行人及其控股子公司所属相关政府部门出具的证明文件，对相关政府部门进行走访；5. 查阅《公司章程》；6. 登录国家企业信用信息公示系统查询发行人登记状态及违法、违规、失信记录等；7. 查阅发行人历次股

东会/股东大会、董事会、监事会的会议文件及发行人组织架构和部门职能说明；8. 取得发行人出具的书面确认文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人是依法设立的股份有限公司

发行人系由美腾有限以截至2019年10月31日经审计的账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司。2020年1月3日，发行人在天津市滨海新区市场监督管理局完成变更登记手续，领取了换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120111328680900X）。

关于发行人设立的具体情况，详见本报告正文“四、发行人的设立”。

（二）发行人是持续经营三年以上且合法存续的股份有限公司

1. 发行人前身美腾有限成立于2015年1月21日，2020年1月3日变更设立为股份公司，自美腾有限成立之日起计算，发行人持续经营时间已超过三年。

2. 发行人现持有天津市滨海新区市场监督管理局于2020年4月20日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120111328680900X），注册资本为6,632.00万元，法定代表人为李太友，住所为天津市滨海新区中新生态城中滨大道以南生态建设公寓8号楼1层137房间，公司类型为股份有限公司，经营范围为“矿业设备、环保设备、机电产品、工业自动化系统装置、信息管理系统、人工智能产品及配件的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、制造、销售、安装、调试、维修；机械设备租赁；计量器具批发兼零售；货物及技术进出口(国家法律法规禁止的除外)；企业管理及信息咨询服务；地基与基础工程、土石方工程、建筑装饰装修工程、钢结构工程、环保工程的设计、施工。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)”。

3. 根据发行人《公司章程》的规定，并经本所经办律师查询国家企业信用信息公示系统，发行人登记状态为“存续（在营、开业、在册）”。

4. 根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本报告出具日，发行人

不存在根据法律、法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的规定应当终止的情形。

（三）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人的书面确认，并经本所经办律师查验发行人《公司章程》、部门设置情况及职能说明，以及发行人设立以来召开的股东大会、董事会、监事会的相关会议文件，了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人具有完善的公司治理结构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书制度和董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

经核查，本所经办律师认为，截至本报告出具日，发行人为依法设立、持续经营三年以上并有效存续的股份有限公司，不存在根据法律、法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的规定应当终止的情形；发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，已经具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》中关于公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市审核规则》和《股票上市规则》等的规定，本所经办律师对发行人本次发行上市需符合的实质条件逐项核查如下：

1. 查阅发行人历次股东会/股东大会、董事会及监事会的会议通知、议案、表决票、决议、会议记录等文件；
2. 查阅《审计报告》《内控报告》《非经常性损益鉴证报告》；
3. 查阅发行人股东历次出资凭证/验资报告；
4. 查阅《招股说明书》；
5. 查阅发行人与保荐机构（主承销商）签署的保荐协议、承销协议；
6. 查阅发行人内部组织机构情况及其相关制度文件；
7. 查阅《公司章程》及发行人上市后适用的《公司章程（草案）》；
8. 取得发行人的董事、监事、高级管理人员的调查表及其无犯罪记录证明、《个人信用报告》及在中国证监会市场失信记录查询平台查询；
9. 查阅发行人的工商登记资料；
10. 取得发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件；
11. 取得发行人及其控股子公司相关政府主管机关出具的证明文件，对相关政府部门进行走访；
12. 查询政府主管部门网站行政处罚信息公示栏；
13. 对发行人董事、

监事、高级管理人员进行访谈等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1. 根据发行人2020年年度股东大会确定的本次发行方案，发行人本次拟向社会公众公开发行的股票均为人民币普通股（A股）一种，本次发行的每股发行条件和价格相同，同股同权、同股同利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2. 发行人召开了2020年年度股东大会，会议审议并通过了与本次发行上市有关的议案，就本次发行股票的种类、数量、价格、发行对象等作出决议，股东大会决议事项符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1. 发行人已聘请华泰联合证券有限责任公司担任保荐机构（主承销商），本次发行的股票采用主承销商余额包销的承销方式，符合《证券法》第十条的规定。

2. 经本所经办律师核查，发行人已依法建立股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度；董事会由九名董事组成，其中独立董事三名；董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和战略委员会。发行人聘任了总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司业务运作的需要设置了相关机构，各机构分工明确，相关机构和人员能够依法履行各自的职责。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3. 根据《审计报告》及《非经常性损益鉴证报告》及发行人的书面确认，发行人2018年度、2019年度、2020年度的净利润分别为1,047.98万元、7,272.11万元、9,058.57万元。如本报告正文“八、发行人的业务/（四）发行人的持续经营能力”所述，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍，发行人具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 根据《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告均被审计机构出具了无保

留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5. 根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面确认，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 本次发行上市符合《注册管理办法》第十条的规定

如本报告正文“二、发行人本次发行上市的主体资格”所述，发行人是依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人具备本次发行上市的主体资格，符合《注册管理办法》第十条的相关规定。

2. 本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条的规定

（1）根据容诚出具的标准无保留意见的《审计报告》《内控报告》及发行人的书面确认，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

（2）容诚已出具无保留结论的《内控报告》，认为公司“于2020年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”，根据《内控报告》及发行人的书面确认，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

3. 本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条的规定

经核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，具体如下：

（1）如本报告正文“五、发行人的独立性”、“九、关联交易及同业竞争”所述，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独

立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）如本报告正文“六、发起人、股东和实际控制人”、“八、发行人的业务”、“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”所述，并根据发行人、控股股东、实际控制人的书面确认，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东持有的发行人股份权属清晰，最近两年内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）如本报告正文“四、发行人的设立”、“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所述，并根据《审计报告》、发行人设立及历次实缴注册资本相关出资凭证、《验资报告》以及发行人的书面确认，截至本报告出具日，发行人的注册资本已足额缴纳，发行人由美腾有限整体变更而来，美腾有限的资产、业务、债权债务均由发行人承继，发行人的主要资产、核心技术、商标等不存在重大权属纠纷；发行人不存在重大偿债风险、重大担保、重大诉讼、重大仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条的规定

（1）发行人生产经营符合法律、法规的规定和国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定

根据发行人《招股说明书》、发行人的书面确认及本所经办律师核查，发行人报告期内的主营业务为提供工矿业智能装备与系统，主要产品包括智能化的煤炭及矿物分选设备、工矿业相关的智能系统与仪器，以及其他相关的智能化管理系统。发行人从事的生产经营活动与发行人《营业执照》及《公司章程》所载的经营范围相一致。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所属行业为“专用设备制造业（C35）”；根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》对科技创新企业的领域划分，公司所属行业领域属于第四条规定的“高

端装备领域”，符合《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67号）等产业政策的规定。

（2）根据发行人及控股股东、实际控制人的书面确认，发行人工商、税务等主管部门出具的证明，发行人实际控制人所在地公安机关出具的无犯罪记录证明以及本所经办律师在相关网站的查询，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（3）根据发行人董事、监事和高级管理人员的书面确认、所在地公安机关出具的无犯罪记录证明以及本所经办律师在相关网站的查询，发行人的董事、监事和高级管理人员最近三年内不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）本次发行上市符合《股票上市规则》和《上市审核规则》规定的在上海证券交易所科创板上市的相关条件

1. 如本章第（一）条、第（二）条所述，发行人本次发行上市符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项至第（三）项的规定。

2. 根据保荐机构出具的《关于天津美腾科技股份有限公司预计市值的分析报告》并结合报告期内发行人的外部股权融资情况，发行人预计市值不低于10亿元。根据《审计报告》及《非经常性损益鉴证报告》，发行人2019年度、2020年度扣除非经常性损益前的净利润分别为7,272.11万元、9,058.57万元，非经常性损益净额为408.58万元、1,694.46万元，以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据，发行人最近两年净利润均为正且累计净利润不低于5,000万元；发行人的市值及财务指标符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项、第2.1.2条第一款第（一）项以及《上市审核规则》第二十二条第二款第（一）项的规定。

（五）发行人符合科创板定位

根据保荐机构出具的《关于发行人科创属性符合科创板定位要求的专项意见》，并经本所经办律师核查《审计报告》、专利权属证明文件、发行人书面确认等文件资料，发行人具备《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的科创属性，符合科创板定位。具体如下：

1. 发行人属于高端装备领域的高新技术产业和战略性新兴产业；
2. 发行人最近3年研发投入金额累计在6,000.00万元以上，最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例5.00%以上；
3. 研发人员占当年员工总数的比例不低于10.00%；
4. 发行人拥有形成主营业务收入的发明专利5项以上；
5. 发行人最近3年营业收入复合增长率为51.31%，超过20.00%，最近一年营业收入金额达到3亿元。

综上，本所经办律师认为，发行人已具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》《上市审核规则》《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等法律、法规、部门规章和规范性文件规定的本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1. 查阅发行人的工商登记资料；2. 查阅发行人变更设立为股份公司时容诚出具的“会审字[2019]8042号”《审计报告》、厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司出具的“大学评估评报字[2019]960022号”《天津美腾科技有限公司股份制改造涉及的净资产评估报告》；3. 查阅《发起人协议》；4. 查阅美腾有限关于整体变更为股份公司的董事会、股东会的有关会议文件；5. 查阅发行人创立大会暨2019年第一次临时股东大会、第一届董事会第一次会议及第一届监事会第一次会议的有关会议文件；6. 查阅发行人变更设立为股份公司时容诚出具的“会验字[2019]8041号”《验资报告》等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的设立程序

发行人的前身是成立于 2015 年 1 月 21 日的美腾有限，发行人系由美腾有限经下述程序以整体变更的方式设立的股份有限公司。

1. 2019 年 11 月 20 日，美腾有限召开董事会；2019 年 11 月 29 日召开股东会，全体股东参会并同意美腾有限现有股东作为共同发起人，依法将美腾有限整体变更为股份公司，各发起人按照其在美腾有限的出资比例，以美腾有限截至 2019 年 10 月 31 日的净资产进行折股，折合的实收股本总额不高于公司经审计和评估的净资产额。

2. 2019 年 12 月 1 日，容诚出具“会审字[2019]8042 号”《审计报告》，对美腾有限截至 2019 年 10 月 31 日的资产状况进行了审计，经审计的美腾有限账面净资产为 9,519.94 万元。

3. 2019 年 12 月 13 日，厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司出具“大学评估评报字[2019]960022 号”《天津美腾科技有限公司股份制改造涉及的净资产评估报告》，对美腾有限截至 2019 年 10 月 31 日的资产情况进行了整体评估，净资产评估值为 10,574.51 万元。

4. 2019 年 12 月 16 日，美腾有限全体股东作为发起人签署《发起人协议》，同意依据美腾有限经审计的净资产折合成股份公司的股份 6,000.00 万股，每股面值 1 元，剩余净资产转入资本公积，各发起人的股权比例保持不变。

5. 2019 年 12 月 16 日，股份公司创立大会暨 2019 年第一次临时股东大会召开，决定将美腾有限整体变更为股份有限公司；选举产生了第一届董事会；选举产生了第一届监事会股东代表监事，与职工民主选举的职工代表监事共同组成公司第一届监事会；发行人原股东共同签署了《天津美腾科技股份有限公司章程》。同日，召开公司第一届董事会第一次会议，选举了董事长，并聘任了公司总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员；召开公司第一届监事会第一次会议，选举了监事会主席。

6. 2019年12月16日，容诚出具“会验字[2019]8041号”《验资报告》，根据该《验资报告》验证，截至2019年12月16日，全体发起人以原美腾有限截至2019年10月31日的经审计净资产9,519.94万元折合股本6,000.00万元，其余计入资本公积。

7. 2020年1月3日，公司在天津市滨海新区市场监督管理局办理变更登记手续，领取了换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120111328680900X）。发行人完成了整体变更为股份有限公司的工商变更登记。

经核查，本所经办律师认为，发行人设立过程中已经履行了审计、评估、验资等必要程序，符合当时法律、法规、部门规章及规范性文件的规定并依法办理了工商登记手续；容诚已对股份公司设立时的实收股本到位情况进行了专项审验；发行人就该等事项已履行了必要内部决策程序，发行人设立程序合法、合规。

（二）发行人的设立条件

美腾有限在变更为股份有限公司前，系依法设立并有效存续的有限责任公司；如本报告正文“四、发行人的设立/（一）发行人的设立程序”、“六、发起人、股东和实际控制人”所述，发行人设立时发起人共有9名，符合法定人数，且均在中国境内有住所；发起人认购股份公司设立时的全部6,000.00万股股份，股份发行、筹办事项符合法律规定；发起人共同制订了《公司章程》，并经创立大会审议通过；发行人有公司名称，并且建立了股东大会、董事会、监事会、经营管理层等股份有限公司应当具备的组织机构；发行人在中国境内有法定住所。

经核查，本所经办律师认为，发行人设立符合当时适用的《公司法》（2018年修正）第七十六条规定的设立股份有限公司的要求。

（三）发行人的设立方式

经核查，发行人系由美腾有限以账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司，发行人的设立方式符合《公司法》的规定。

（四）发起人协议

2019年12月16日，美腾有限全部9名股东共同签署了《发起人协议》，该协议就拟设立的股份公司的名称、经营范围、公司股份总数、股本设置和出资方式、发起人的权利和义务等内容做出了明确约定，内容合法有效。

（五）发行人设立过程中的审计、评估和验资

1. 2019年12月1日，容诚出具“会审字[2019]8042号”《审计报告》，对美腾有限截至2019年10月31日的资产状况进行了审计，经审计的美腾有限账面净资产为9,519.94万元。

2. 2019年12月13日，厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司出具“大学评估评报字[2019]960022号”《天津美腾科技有限公司股份制改造涉及的净资产评估报告》，对美腾有限截至2019年10月31日的资产情况进行了整体评估，经评估的美腾有限净资产值为10,574.51万元。

3. 2019年12月16日，容诚出具“会验字[2019]8041号”《验资报告》，根据该《验资报告》验证，截至2019年12月16日，全体发起人以原美腾有限截至2019年10月31日的经审计净资产9,519.94万元折合股本6,000.00万元，其余计入资本公积。

经核查，本所经办律师认为，发行人设立履行了审计、评估、验资等必要程序，符合《公司法》的规定。

（六）创立大会召开情况

2019年12月16日，股份公司创立大会暨2019年第一次临时股东大会召开，会议审议通过了与变更设立股份有限公司相关的下述议案：

1. 《关于天津美腾科技股份有限公司筹办情况的报告》
2. 《关于<天津美腾科技股份有限公司章程>的议案》
3. 《关于<天津美腾科技股份有限公司股东大会会议事规则>的议案》
4. 《关于<天津美腾科技股份有限公司董事会议事规则>的议案》
5. 《关于<天津美腾科技股份有限公司监事会议事规则>的议案》

6. 《关于<天津美腾科技股份有限公司关联交易管理办法>的议案》
7. 《关于<天津美腾科技股份有限公司对外投资管理办法>的议案》
8. 《关于<天津美腾科技股份有限公司对外担保管理办法>的议案》
9. 《关于选举天津美腾科技股份有限公司第一届董事会董事的议案》
10. 《关于选举天津美腾科技股份有限公司第一届监事会股东代表监事的议案》

经核查，本所经办律师认为，美腾有限变更设立为股份有限公司时召开的上述创立大会的召集、召开程序及决议内容合法、合规。

（七）发行人整体变更为股份公司涉及的自然人股东纳税情况

经本所经办律师核查，发行人系由美腾有限以截至 2019 年 10 月 31 日经审计的账面净资产值 9,519.94 万元折股整体变更设立的股份有限公司，股份总额共计 6,000.00 万股，每股面值 1.00 元，净资产超过股本部分 3,519.94 万元计入资本公积。根据《国家税务总局关于进一步加强高收入者个人所得税征收管理的通知》（国税发[2010]54 号）：“对以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增注册资本和股本的，要按照“利息、股息、红利所得”项目，依据现行政策规定计征个人所得税。”参照 2010 年 11 月 30 日《<国税总局纳税服务司税务问题解答汇集>关于股改缴纳个人所得税的问题答复》：“盈余公积和未分配利润转增股本应当按‘利息、股息、红利所得’项目计征个人所得税，转增资本公积不计征个人所得税。”由于本次整体变更不涉及以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增股本，因此不涉及自然人纳税义务。

综上，本所经办律师认为：发行人系依照《公司法》规定，由原有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，发行人设立的程序、资格、条件和方式符合法律、法规、部门规章及规范性文件的规定；发行人设立过程中签订的《发起人协议》《公司章程》等文件符合相关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定，不存在因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷的情形；发行人设立过程中已经履行了审计、评估、验资等必要程序，符合当时法律、法规、部门规章及规范性文件的规定；发行人创立大会的召集、召开程序及所审议事项及决议内容符合法律、法规、部门规章

及规范性文件的规定。发行人的设立行为合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

五、发行人的独立性

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人的工商登记资料；2.查阅发行人及其控股子公司最新营业执照、《公司章程》及业务资质文件；3.查阅《招股说明书》；4.抽查了发行人与部分员工签订的《劳动合同》；5.查阅发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表及劳动合同或聘用合同；6.查阅发行人历次实收资本变更有关验资报告或出资凭证；7.查阅发行人在报告期内为员工缴纳社会保险、住房公积金的凭证；8.核查发行人组织结构图、各部门职能介绍和劳动、人事管理制度等文件资料；9.核查发行人董事、监事、高级管理人员选举和聘任相关的股东大会、董事会会议文件；10.取得发行人、大地公司出具的关于独立性的书面确认文件；11.取得发行人及其控股子公司所在地相关政府主管部门出具的合法经营的证明文件，对相关政府部门进行实地走访；12.查验发行人主要资产的权属证明文件、购买合同、支付凭证等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人业务独立

1. 发行人及其控股子公司的业务

如本报告正文“八、发行人的业务/（一）发行人的经营范围和经营方式”所述，发行人及其控股子公司均在其经核准的经营范围内从事业务，具有与其主营业务相适应的各项业务资质，其经营范围和经营方式符合有关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定；发行人的业务独立于股东及其他关联方，对股东及其他关联方不存在重大依赖关系。

2. 控股股东、实际控制人控制的其他企业业务

如本报告正文“九、关联交易及同业竞争”所述，发行人能够独立进行生产经营，不存在需依靠股东及其他关联方才能经营获利的情况，发行人的业务对股东及

其他关联方不存在重大依赖，独立于股东及其他关联方；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，发行人与股东及其他关联方不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

据此，本所经办律师认为，发行人的业务独立。

（二）发行人资产独立完整

1. 根据中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）天津分所出具的“中审亚太验字（2015）080003号”《验资报告》、信永中和会计师事务所天津分所出具的“XYZH/2015TJA10074号”和“XYZH/2015TJA10092号”《验资报告》，美腾有限成立时的各股东认缴的出资均已到位；根据天津丽达有限责任会计师事务所出具的“丽达内验字[2019]第Y-19号”《验资报告》、容诚出具的“会验字[2019]8040号”《验资报告》、容诚出具的“容诚专字[2021]216Z0047号”《验资复核报告》，美腾有限历次增资的实缴出资均已到位；发行人系美腾有限整体变更而来，在整体变更过程中各发起人未有新的资产或权益投入公司，不存在发起人出资的资产过户问题，美腾有限拥有的机器设备等有形资产及专利、商标、软件著作权等无形资产全部由发行人承继，根据容诚出具的“会验字[2019]8041号”《验资报告》，发行人整体变更设立为股份有限公司时的各股东出资均已到位；根据容诚出具的“容诚验字[2020]216Z0007号”《验资报告》，发行人2020年增资时的股东出资已到位，发行人截至目前的注册资本均已到位。

2. 如本报告正文“十、发行人的主要财产”所述，该等主要财产来源于发行人股东出资，发行人自行购买、自行申请取得等途径，系发行人依法获得，权属清晰，发行人合法拥有与生产经营相关的主要财产的所有权或者使用权，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

3. 根据《审计报告》、发行人的书面确认并经本所经办律师核查发行人资产权属证明文件、购买合同、支付凭证等文件资料，截至本报告出具日，发行人资产独立完整，不存在资产被其控股股东、实际控制人及其关联方占用或为控股股东、实际控制人及其关联方提供违规担保的情形。

据此，本所经办律师认为，发行人的资产独立完整。

（三）发行人人员独立

1. 根据发行人《公司章程》，发行人董事会由9名董事组成，其中独立董事3名；发行人监事会由3名监事组成，其中职工监事1名；发行人的高级管理人员为总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书。经核查，该等董事、监事和高级管理人员均为根据相关法律、法规及《公司章程》的规定由发行人股东大会、董事会选举或聘任，通过合法程序产生，不存在控股股东或实际控制人超越权限干预发行人董事会和股东大会而作出人事任免决定的情况。

2. 根据发行人的书面确认、高级管理人员调查表并经本所经办律师核查，截至本报告出具日，发行人的总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3. 根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查发行人劳动、人事管理制度，抽查发行人与劳动者签署的劳动合同、社会保险和住房公积金缴纳凭证等文件资料，发行人独立招聘员工，制订了独立的劳动、人事、工资管理制度和体系，对员工的工资报酬、福利、社会保险及住房公积金等独立支付和管理。

据此，本所经办律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人财务独立

1. 根据《审计报告》《内控报告》，并经本所经办律师核查发行人组织结构图、各部门职能介绍、各项财务规章制度等文件资料以及对公司财务负责人进行访谈，发行人设有独立的财务部门，聘用了专门的财务人员，与实际控制人控制的其他企业的财务部门不存在交叉设置和财务人员交叉任职情形；发行人已按《中华人民共和国会计法》和《企业会计准则》等有关法律、法规的要求建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度。

2. 根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人及控股子公司独立开设银行基本账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

3. 根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人及控股子公司均为独立纳税的合法主体，独立进行纳税申报和履行纳税义务，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情况。

据此，本所经办律师认为，发行人的财务独立。

（五）发行人机构独立

1. 根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查发行人组织结构图、各部门职能介绍等文件资料，发行人已按照《公司法》的有关规定设立了必要的权力机构和职能部门，股东大会为公司的权力机构；董事会为常设的决策与管理机构，下设董事会各专门委员会；监事会为监督机构；总裁负责日常事务，下设各职能部门，各职能部门之间分工明确、独立行使各自的经营管理职权、相互制约，保证了发行人运转顺利。

2. 根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人的经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营、合署办公等机构混同的情形。

据此，本所经办律师认为，发行人机构独立。

（六）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查发行人组织结构图、各部门职能介绍、业务取得方式相关的证明文件等资料，发行人内部设置了采购、研发、生产、销售等方面的职能部门，建立了自主经营所必须的管理机构和经营体系；发行人业务取得方式主要有参与公开招标、邀请招标、竞争性谈判及少量居间介绍等多种形式，发行人能够独立开展业务和对外签署合同，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（七）影响发行人独立性的其他重大事项

根据发行人的确认并经本所经办律师核查，截至本报告出具日，发行人独立性方面不存在其他严重缺陷。

综上，本所经办律师认为，公司的业务、资产、人员、财务、机构均独立于其控股股东和实际控制人及其控制的其他企业，公司具有完整独立的采购、研发、生产和销售系统，具备面向市场自主经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发起人、股东和实际控制人

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人及其控股股东的工商登记资料、自然人股东的身份证明文件、非自然人股东的营业执照、公司章程/合伙协议等；2.取得发行人全体股东出具的关于所持股份不存在质押、代持或权属争议情况的书面确认文件；3.查阅发行人历次董事会、股东大会会议文件；4.查阅发行人自然人股东出具的调查表；5.登录国家企业信用信息公示系统及中国证券投资基金业协会查询非自然人股东的情况。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的发起人

1. 发起人的基本情况

经核查，发行人是由美腾有限整体变更设立的股份有限公司，其整体变更时美腾有限的原股东均为发行人的发起人。本所经办律师核查了发行人《公司章程》、全部发起人的营业执照和中国居民身份证，美腾科技设立时发起人的基本情况如下：

序号	发起人姓名/名称	持股数额 (万股)	持股比例 (%)	出资方式	身份证号码/统一社会信用代码	住所
1	美腾资产	2,100.00	35.00	净资产	91120116MA07567528	天津生态城动漫中路 482 号创智大厦 203(TG 第 338 号)
2	李太友	1,591.90	26.53	净资产	41080219720316****	天津市河西区韩江道香水园 23 号楼 2 门 602 号
3	大地公司	855.00	14.25	净资产	91110000625910071Y	北京市朝阳区利泽中一路 1 号望京科技发展大厦 A1505 室

序号	发起人姓名/名称	持股数额(万股)	持股比例(%)	出资方式	身份证号码/统一社会信用代码	住所
4	美智优才	372.20	6.20	净资产	91120116MA06GH6473	天津生态城动漫中路 126 号动漫大厦 C 区二层 209 (天津好邦商务秘书有限公司托管第 1015 号)
5	露希亚文化	256.50	4.28	净资产	91110108MA003E415X	北京市昌平区立汤路 181 号院 3 号楼-1 层-104-1
6	曹鹰	256.50	4.28	净资产	41040219610928****	北京市西城区六铺炕二区甲七号楼 124 号
7	刁心钦	256.50	4.28	净资产	41040219630707****	天津市南开区宾水西道竹华里 8 号楼 2 门 402 号
8	梁兴国	163.485	2.72	净资产	23020819760107****	天津市南开区宾水西道竹华里 1 号楼 1 门 402 号
9	张淑强	147.915	2.47	净资产	13213219761208****	天津市和平区包头道宜天花园 3 号楼 1009 号
	合计	6,000.00	100.00	—	—	—

经核查，上述机构股东均系在中国境内依法存续的企业，自然人股东均具有完全的民事行为能力，各发起人均具有法律、法规、部门规章及规范性文件规定的担任股份公司发起人和股东并进行出资的资格。

2. 发起人的人数、住所、出资比例

经核查，发行人的发起人为9名，均在中国境内有住所，发起人的人数、住所、出资比例均符合有关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定。

3. 发起人的出资

根据容诚出具的“会验字[2019]8041号”《验资报告》并经本所经办律师核查，发行人系由美腾有限以整体变更方式设立的股份有限公司。发起人按照各自持有美腾有限股权的比例，以美腾有限截至2019年10月31日经审计的净资产作为对发行人的出资。美腾有限整体变更为股份公司时，美腾有限拥有的设备等有形资产及专利、商标、软件著作权等无形资产和债权债务全部由发行人承继，发起人投入发行人的资产产权关系清晰，将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

经本所经办律师核查，发行人设立过程中，不存在发起人以其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形，也不存在发起人以其在其他企业中的

权益折价入股的情形。

经本所经办律师核查，美腾有限整体变更为股份公司后，美腾有限名下的商标、专利、软件著作权等陆续办理更名手续，除个别共有专利尚未办理更名外，其他均已办理完毕更名手续，设备等相关资产均由发行人实际拥有和使用，不存在法律障碍或风险。

（二）发行人的现有股东

截至本报告出具日，发行人的股权结构及现有股东的基本情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数额 (万股)	持股比例 (%)	出资方式	身份证号码/统一社会信用代码	住所
1	美腾资产	1,688.00	25.452	净资产	91120116MA07567528	天津生态城动漫中路 482 号创智大厦 203(TG 第 338 号)
2	李太友	1,200.05	18.095	净资产	41080219720316****	天津市河西区韩江道香水园 23 号楼 2 门 602 号
3	大地公司	855.00	12.892	净资产	91110000625910071Y	北京市朝阳区利泽中一路 1 号望京科技发展大厦 A1505 室
4	美智优才	372.20	5.612	净资产	91120116MA06GH6473	天津生态城动漫中路 126 号动漫大厦 C 区二层 209 (天津好邦商务秘书有限公司托管第 1015 号)
5	厚熙投资	360.00	5.428	现金	91330402MA2CU2BD75	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 121 室-100
6	露希亚文化	256.50	3.868	净资产	91110108MA003E415X	北京市昌平区立汤路 181 号院 3 号楼-1 层-104-1
7	曹鹰	256.50	3.868	净资产	41040219610928****	北京市西城区六铺炕二区甲七号楼 124 号
8	刁心钦	256.50	3.868	净资产	41040219630707****	天津市南开区宾水西道竹华里 8 号楼 2 门 402 号
9	海河红土	223.42	3.369	现金、净资产	91120118MA0699CE7C	天津自贸试验区(中心商务区)旷世国际大厦 1 栋 1509-150
10	谢美华	215.81	3.254	净资产	11010119620222****	北京市海淀区王庄路 18 号新 5 楼 1 门 401 号
11	王冬平	196.19	2.958	净资产	14020319591226****	天津市南开区万德庄大街万德花园 3 号楼 4 门 1301 号

序号	股东姓名/名称	持股数额 (万股)	持股比例 (%)	出资方式	身份证号码/统一社会信用代码	住所
12	梁兴国	163.49	2.465	净资产	23020819760107****	天津市南开区宾水西道竹华里1号楼1门402号
13	张淑强	147.92	2.230	净资产	13213219761208****	天津市和平区包头道宜天花园3号楼1009号
14	深创投	126.58	1.909	现金、净资产	91440300715226118E	深圳市福田区深南大道4009号投资大厦11层
15	陈永阳	100.00	1.508	净资产	51021219710318****	上海市浦东新区锦绣路300弄15号202室
16	美智英才	72.41	1.092	净资产	91120116MA07623A2H	天津市滨海新区中新生态城中滨大道以南生态建设公寓8号楼1层137房间
17	天鹰资本	72.00	1.086	现金	91330206MA281WBHX5	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区B0558
18	美智领先	69.44	1.047	净资产	91120116MA07623R1X	天津滨海中新生态城中滨大道生态建设公寓8号楼1层137房间
	合计	6,632.00	100.00	—	—	—

发行人机构股东的具体情况如下：

1. 美腾资产

(1) 美腾资产的基本情况

美腾资产现持有天津市滨海新区市场监督管理局于2021年2月4日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120116MA07567528），根据该营业执照记载，美腾资产的法定代表人为李太友，住所为天津生态城动漫中路482号创智大厦203（TG第338号），注册资本为2,388.6792万元，公司类型为有限责任公司，经营范围为：“资产管理（金融性资产除外）；资产及项目评估；会议服务；经济信息服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”，营业期限自2015年12月16日至2035年12月15日。

经查询国家企业信用信息公示系统，美腾资产显示的登记状态为“存续（在营、

开业、在册)”。

(2) 美腾资产的股东情况

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，美腾资产的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	美泰咨询	1,200.00	50.23	货币
2	智诚咨询	624.0566	26.13	货币
3	益新咨询	564.6226	23.64	货币
合计		2,388.6792	100.00	—

① 美泰咨询

美泰咨询现持有天津市滨海新区市场和质量监督管理局于2016年12月16日核发的《营业执照》(统一社会信用代码: 91120116MA06H5981N)，根据该营业执照记载，美泰咨询的法定代表人为李太友，住所为天津生态城动漫中路126号动漫大厦C区二层209(TG第403号)，注册资本为1,500.00万元，公司类型为有限责任公司，经营范围为：“企业管理咨询、财务咨询(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)”，营业期限自2015年10月9日至2035年10月8日。

经查询国家企业信用信息公示系统，美泰咨询显示的登记状态为“存续(在营、开业、在册)”。

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，美泰咨询的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	李太友	1,470.00	98.00	货币
2	倪晶	30.00	2.00	货币
合计		1,500.00	100.00	—

经核查，美泰咨询为发行人实际控制人李太友控制的企业。

② 智诚咨询

智诚咨询现持有天津市滨海新区市场和质量监督管理局于2016年12月16日核发的《营业执照》(统一社会信用代码: 91120116MA06H58938)，根据该营业执照记载，智诚咨询的法定代表人为梁兴国，住所为天津生态城动漫中路126号动漫大

厦 C 区二层 209 (TG 第 402 号), 注册资本为 500.00 万元, 公司类型为有限责任公司, 经营范围为: “企业管理咨询、财务咨询 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)”, 营业期限自 2015 年 10 月 9 日至 2035 年 10 月 8 日。

经查询国家企业信用信息公示系统, 智诚咨询显示的登记状态为“存续 (在营、开业、在册)”。

经本所经办律师核查, 截至本报告出具日, 智诚咨询的股东情况如下:

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	梁兴国	490.00	98.00	货币
2	于菲	10.00	2.00	货币
合计		500.00	100.00	—

经核查, 智诚咨询为发行人董事、常务副总裁梁兴国控制的企业。

③ 益新咨询

益新咨询现持有天津市滨海新区市场和质量监督管理局于 2016 年 12 月 16 日核发的《营业执照》(统一社会信用代码: 91120116MA06H5826H), 根据该营业执照记载, 益新咨询的法定代表人为张淑强, 住所为天津生态城动漫中路 126 号动漫大厦 C 区二层 209 (TG 第 404 号), 注册资本为 500.00 万元, 公司类型为有限责任公司, 经营范围为: “企业管理咨询、财务咨询 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)”, 营业期限自 2015 年 10 月 9 日至 2035 年 10 月 8 日。

经查询国家企业信用信息公示系统, 益新咨询显示的登记状态为“存续 (在营、开业、在册)”。

经本所经办律师核查, 截至本报告出具日, 益新咨询的股东情况如下:

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	张淑强	490.00	98.00	货币
2	王彦红	10.00	2.00	货币
合计		500.00	100.00	—

经核查, 益新咨询为发行人董事、副总裁张淑强控制的企业。

(3) 美腾资产及其股东私募股权投资基金备案情况

经核查，美腾资产及其股东均不属于私募投资基金，无需进行私募股权投资基金备案。

2. 大地公司

(1) 大地公司的基本情况

大地公司现持有北京市朝阳区市场监督管理局于 2020 年 12 月 10 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000625910071Y），根据该营业执照记载，大地公司的法定代表人为王冬平，住所为北京市朝阳区利泽中一路 1 号望京科技发展大厦 A1505 室，注册资本为 12,328.00 万元，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围为：“矿山工程施工总承包；承接国内、外工业（包括煤矿）与民用建设工程的地质、岩土工程、水文地质的勘察、设计、项目管理；与工程有关的技术咨询服务；技术开发、技术转让、技术服务；信息咨询（不含中介服务）；货物进出口；代理进出口；技术进出口；合同能源管理；节能减排技术培训；项目投资；投资管理；企业管理；应用软件服务；计算机系统服务；销售机械电器设备、计算机软硬件及辅助设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）”，营业期限自 1995 年 10 月 5 日至 2035 年 10 月 4 日。

经查询国家企业信用信息公示系统，大地公司显示的登记状态为“存续（在营、开业、在册）”。

(2) 大地公司的股东情况

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，大地公司的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	大地企管	6,301.017	51.11	货币
2	陈子彤	1,750.00	14.20	货币
3	谢美华	1,126.72	9.14	货币
4	王冬平	873.28	7.08	货币
5	天津领弘	650.6389	5.28	货币
6	邓晓阳	500.00	4.06	货币

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
7	周少雷	500.00	4.06	货币
8	丁易	376.3441	3.05	货币
9	沈明	250.00	2.03	货币
合计		12,328.00	100.00	—

①大地公司的第一大股东大地企管现持有北京市朝阳区市场监督管理局于2020年12月10日核发的《营业执照》(统一社会信用代码:91110105MA00BPUJ19),根据该营业执照记载,大地企管的法定代表人为王冬平,住所为北京市朝阳区利泽中一路1号15层办公A1502A,注册资本为554.22万元,公司类型为有限责任公司(自然人投资或控股),经营范围为:“企业管理;经济贸易咨询;会议服务;承办展览展示活动。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)",营业期限自2017年2月9日至2047年2月8日。

经查询国家企业信用信息公示系统,大地企管显示的登记状态为“存续(在营、开业、在册)”。

经本所经办律师核查,截至本报告出具日,大地企管的股东情况如下:

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	王冬平	143.0862	25.82	货币
2	张晋喜	104.975	18.94	货币
3	杨兴国	88.375	15.95	货币
4	胡育凡	67.412	12.16	货币
5	周少雷	30.2955	5.47	货币
6	谢美华	30.2955	5.47	货币
7	邓晓阳	29.6488	5.35	货币
8	荣宝明	23.0545	4.16	货币
9	刘波	23.0545	4.16	货币
10	陈子彤	7.6592	1.38	货币
11	李太友	5.7171	1.03	货币
12	沈明	0.6467	0.12	货币
合计		554.22	100.00	—

②大地公司的机构股东天津领弘现持有天津市武清区市场监督管理局于2019年12月12日核发的《营业执照》(统一社会信用代码:91120222MA06WXDMXY),根据该营业执照记载,执行事务合伙人为大地企管(委派代表:王冬平),住所为天

津市武清区白古屯镇富和公路 16 号 322 室,企业类型为有限合伙企业,经营范围为:“技术推广服务,软件开发,企业管理咨询,企业形象策划,公共关系服务,教育信息咨询,贸易咨询服务,企业营销策划。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)”,合伙期限自 2019 年 12 月 12 日至 2046 年 12 月 12 日。

经查询国家企业信用信息公示系统,天津领弘显示的登记状态为“存续(在营、开业、在册)”。

经本所经办律师核查,截至本报告出具日,天津领弘的合伙人情况如下:

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	备注
1	大地企管	260.2555	40.00	货币	普通合伙人
2	许万山	25.4188	3.91	货币	有限合伙人
3	董宝弟	25.4188	3.91	货币	有限合伙人
4	顾美静	25.4188	3.91	货币	有限合伙人
5	韩飞	25.4188	3.91	货币	有限合伙人
6	刁心钦	25.4188	3.91	货币	有限合伙人
7	母长春	25.4188	3.91	货币	有限合伙人
8	窦玉康	24.4666	3.76	货币	有限合伙人
9	潘建钟	24.4666	3.76	货币	有限合伙人
10	李梦昆	22.7397	3.50	货币	有限合伙人
11	段优	22.7397	3.50	货币	有限合伙人
12	李万有	22.7397	3.50	货币	有限合伙人
13	张丽	21.7875	3.35	货币	有限合伙人
14	李振山	17.3815	2.67	货币	有限合伙人
15	李光岩	17.3815	2.67	货币	有限合伙人
16	赵洪杰	17.3815	2.67	货币	有限合伙人
17	张弘巍	17.3815	2.67	货币	有限合伙人
18	赵卫彬	14.7024	2.26	货币	有限合伙人
19	陈果	14.7024	2.26	货币	有限合伙人
合计		650.6389	100.00	—	—

(3) 大地公司及其股东私募股权投资基金备案情况

根据天津领弘的书面确认,天津领弘未以非公开方式向投资者募集资金设立投资基金,没有向合伙人以外的其他投资者募集资金,也不存在担任私募投资基金管理人的情形,不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金,无需按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》的规定办理备案登记。

经核查,大地公司及其股东均不属于私募股权投资基金,无需进行私募基金备

案。

3. 美智优才

(1) 美智优才的基本情况

美智优才现持有天津市滨海新区市场监督管理局于2021年3月18日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120116MA06GH6473），根据该营业执照记载，美智优才的执行事务合伙人为美腾资产，住所为天津生态城动漫中路126号动漫大厦C区二层209（天津好邦商务秘书有限公司托管第1015号），企业类型为有限合伙企业，经营范围为：“企业管理咨询服务；矿业设备、环保设备、机电产品、工业自动化系统装置、信息管理系统、人工智能产品及配件的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；信息技术推广及应用；软件开发；互联网技术应用平台建设及服务；数据处理分析与应用服务；信息咨询服务”。合伙期限自2018年11月21日至2048年11月21日。

经查询国家企业信用信息公示系统，美智优才显示的登记状态为“存续（在营、开业、在册）”。

(2) 美智优才的合伙人情况

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，美智优才的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	备注
1	美腾资产	1.00	0.2687	货币	普通合伙人
2	李太友	179.00	48.0924	货币	有限合伙人
3	刘纯	40.70	10.9350	货币	有限合伙人
4	李云峰	30.20	8.1139	货币	有限合伙人
5	葛小冬	18.20	4.8898	货币	有限合伙人
6	宋晨	15.00	4.0301	货币	有限合伙人
7	王家祥	12.50	3.3584	货币	有限合伙人
8	徐克江	11.40	3.0629	货币	有限合伙人
9	徐华民	11.40	3.0629	货币	有限合伙人
10	靳晓光	5.70	1.5314	货币	有限合伙人
11	佟佳明	5.70	1.5314	货币	有限合伙人
12	王君振	5.70	1.5314	货币	有限合伙人
13	张秀峰	5.70	1.5314	货币	有限合伙人
14	陈桂刚	30.00	8.0602	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	备注
	合计	372.20	100.00	—	—

经核查，美智优才的自然人合伙人均系发行人现职员工。

(3) 美智优才私募股权投资基金备案情况

根据发行人及美智优才的书面确认，美智优才系为实施员工激励计划而设立的员工持股平台，未以非公开方式向投资者募集资金设立投资基金，没有向合伙人以外的其他投资者募集资金，也不存在担任私募投资基金管理人的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金，无需按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理备案登记。

4. 美智英才

(1) 美智英才的基本情况

美智英才现持有天津市滨海新区市场监督管理局于2021年1月19日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120116MA07623A2H），根据该营业执照记载，美智英才的执行事务合伙人为美腾资产，住所为天津市滨海新区中新生态城中滨大道以南生态建设公寓8号楼1层137房间，企业类型为有限合伙企业，经营范围为：“一般项目：社会经济咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。”合伙期限自2020年11月3日至2040年11月2日。

经查询国家企业信用信息公示系统，美智英才显示的登记状态为“存续（在营、开业、在册）”。

(2) 美智英才的合伙人情况

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，美智英才的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	备注
1	美腾资产	1.0005	0.1052	货币	普通合伙人
2	李太友	15.50	1.6299	货币	有限合伙人
3	张淑强	99.5005	10.4627	货币	有限合伙人
4	陈平涛	60.0002	6.3092	货币	有限合伙人
5	熊康建	60.0002	6.3092	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	备注
6	王家祥	60.0002	6.3092	货币	有限合伙人
7	徐华民	60.0002	6.3092	货币	有限合伙人
8	许海峰	60.0002	6.3092	货币	有限合伙人
9	尤振松	60.0002	6.3092	货币	有限合伙人
10	刘纯	50.0004	5.2577	货币	有限合伙人
11	陈宇硕	40.0005	4.2061	货币	有限合伙人
12	王元伟	40.0005	4.2061	货币	有限合伙人
13	张秀峰	40.0005	4.2061	货币	有限合伙人
14	张金柱	29.9994	3.1545	货币	有限合伙人
15	王军	29.9994	3.1545	货币	有限合伙人
16	李丽	29.9994	3.1545	货币	有限合伙人
17	刘云峰	29.9994	3.1545	货币	有限合伙人
18	郑辉	22.0006	2.3134	货币	有限合伙人
19	陈建东	19.9996	2.1030	货币	有限合伙人
20	王君振	19.9996	2.1030	货币	有限合伙人
21	王丽娟	19.9996	2.1030	货币	有限合伙人
22	谭琦	19.9996	2.1030	货币	有限合伙人
23	赵静	14.9997	1.5773	货币	有限合伙人
24	王辉	14.9997	1.5773	货币	有限合伙人
25	李燕	9.9998	1.0515	货币	有限合伙人
26	宋春艳	9.9998	1.0515	货币	有限合伙人
27	乔为山	9.9998	1.0515	货币	有限合伙人
28	刘建勇	8.0001	0.8412	货币	有限合伙人
29	郑晓辉	6.0004	0.6310	货币	有限合伙人
30	季晓明	6.0004	0.6310	货币	有限合伙人
31	黄邦松	3.0002	0.3155	货币	有限合伙人
合计		951.0006	100.00	—	—

经核查，美智英才的自然人合伙人均系发行人现职员工。

(3) 美智英才私募股权投资基金备案情况

根据发行人及美智英才的书面确认，美智英才系为实施员工激励计划而设立的员工持股平台，未以非公开方式向投资者募集资金设立投资基金，没有向合伙人以外的其他投资者募集资金，也不存在担任私募投资基金管理人的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金，无需按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理备案登记。

5. 美智领先

(1) 美智领先的基本情况

美智领先现持有天津市滨海新区市场监督管理局于2020年11月3日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120116MA07623R1X），根据该营业执照记载，美智领先的执行事务合伙人为美腾资产，住所为天津市滨海新区中新生态城中滨大道以南生态建设公寓8号楼1层137房间，企业类型为有限合伙企业，经营范围为：“一般项目：社会经济咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。”合伙期限自2020年11月3日至2040年11月2日。

经查询国家企业信用信息公示系统，美智领先显示的登记状态为“存续（在营、开业、在册）”。

（2）美智领先的合伙人情况

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，美智领先的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	备注
1	美腾资产	1.0005	0.1097	货币	普通合伙人
2	李太友	0.5016	0.0550	货币	有限合伙人
3	陈桂刚	175.8895	19.2857	货币	有限合伙人
4	梁兴国	99.5005	10.9099	货币	有限合伙人
5	何琦	79.9998	8.7717	货币	有限合伙人
6	靳晓光	60.0002	6.5788	货币	有限合伙人
7	李大勤	60.0002	6.5788	货币	有限合伙人
8	胡言凤	60.0002	6.5788	货币	有限合伙人
9	刘薇	40.0005	4.3859	货币	有限合伙人
10	葛小冬	35.0006	3.8377	货币	有限合伙人
11	宋晨	30.0007	3.2895	货币	有限合伙人
12	冯俊	29.9994	3.2893	货币	有限合伙人
13	李云峰	24.9995	2.7411	货币	有限合伙人
14	林剑玮	19.9996	2.1929	货币	有限合伙人
15	张赵选	19.9996	2.1929	货币	有限合伙人
16	田松	19.9996	2.1929	货币	有限合伙人
17	沈洪禹	19.9996	2.1929	货币	有限合伙人
18	刘焕彬	19.9996	2.1929	货币	有限合伙人
19	夏云	19.9996	2.1929	货币	有限合伙人
20	佟佳明	17.9999	1.9736	货币	有限合伙人
21	曹忠鹏	13.13	1.4397	货币	有限合伙人
22	陈中	9.9998	1.0964	货币	有限合伙人
23	吴新财	9.9998	1.0964	货币	有限合伙人
24	刘会文	9.9998	1.0964	货币	有限合伙人
25	果治	9.9998	1.0964	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	备注
26	甘永刚	8.0001	0.8772	货币	有限合伙人
27	赵健军	4.9999	0.5482	货币	有限合伙人
28	殷立营	4.9999	0.5482	货币	有限合伙人
29	王杰	3.0002	0.3290	货币	有限合伙人
30	刘雨苗	3.0002	0.3290	货币	有限合伙人
合计		912.0202	100.00	—	—

经核查，美智领先的自然人合伙人均系发行人现职员工。

(3) 美智领先私募股权投资基金备案情况

根据发行人及美智领先的书面确认，美智领先系为实施员工激励计划而设立的员工持股平台，未以非公开方式向投资者募集资金设立投资基金，没有向合伙人以外的其他投资者募集资金，也不存在担任私募投资基金管理人的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金，无需按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理备案登记。

6. 厚熙投资

(1) 厚熙投资的基本情况

厚熙投资现持有嘉兴市南湖区行政审批局于2019年11月28日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330402MA2CU2BD75），根据该营业执照记载，厚熙投资的执行事务合伙人为嘉兴厚熙投资管理有限公司，住所为浙江省嘉兴市南湖区南江路1856号基金小镇1号楼121室-100，企业类型为有限合伙企业，经营范围为：“股权投资及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。合伙期限自2019年2月21日至2049年2月20日。

经查询国家企业信用信息公示系统，厚熙投资显示的登记状态为“存续”。

(2) 厚熙投资的合伙人情况

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，厚熙投资的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	备注
1	嘉兴厚熙投资管理有限公司	10.00	0.09	货币	普通合伙人
2	光华八九八资本管理有限公司	200.00	1.74	货币	普通合伙人

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	备注
3	李迪	2,000.00	17.38	货币	有限合伙人
4	陈国森	2,000.00	17.38	货币	有限合伙人
5	陈秋航	2,000.00	17.38	货币	有限合伙人
6	李孝良	2,000.00	17.38	货币	有限合伙人
7	陈永阳	2,000.00	17.38	货币	有限合伙人
8	刘哲	500.00	4.34	货币	有限合伙人
9	嘉兴永传股权投资合伙企业(有限合伙)	500.00	4.34	货币	有限合伙人
10	姜长龙	300.00	2.61	货币	有限合伙人
	合计	11,510.00	100.00	—	—

(3) 厚熙投资私募股权投资基金备案情况

经本所经办律师在中国证券投资基金业协会网站查询，厚熙投资已于 2019 年 7 月 4 日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案手续（基金编号：SGM732）；嘉兴厚熙投资管理有限公司是厚熙投资的基金管理人，已于 2018 年 8 月 27 日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金管理人登记（登记编号：P1068902）。

7. 露希亚文化

(1) 露希亚文化的基本情况

露希亚文化现持有北京市昌平区市场监督管理局于 2019 年 7 月 11 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110108MA003E415X），根据该营业执照记载，露希亚文化的法定代表人为邓科，住所为北京市昌平区立汤路 181 号院 3 号楼-1 层-104-1，注册资本为 500.00 万元，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围为：“组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；承办展览展示活动；公共关系服务；会议服务；翻译服务；经济贸易咨询；市场调查；企业管理；企业管理咨询；企业策划、设计；文化咨询；体育咨询；影视策划；工艺美术设计；电脑动画设计；设计、制作、代理、发布广告；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务、应用软件开发；软件开发；软件咨询；产品设计；模型设计；包装装潢设计；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发展；农业科学与试验发展；医学研究与试验发展；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）。（企业依

依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）”，营业期限自 2016 年 1 月 29 日至 2036 年 1 月 28 日。

经查询国家企业信用信息公示系统，露希亚文化显示的登记状态为“存续（在营、开业、在册）”。

（2）露希亚文化的股东情况

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，露希亚文化的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	邓科	450.00	90.00	货币
2	李晨	50.00	10.00	货币
	合计	500.00	100.00	—

（3）露希亚文化私募股权投资基金备案情况

经核查，露希亚文化不属于私募投资基金，无需进行私募股权投资基金备案。

8. 海河红土

（1）海河红土的基本情况

海河红土现持有天津市自贸区市场监督管理局于 2017 年 12 月 26 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120118MA0699CE7C），根据该营业执照记载，海河红土的执行事务合伙人为天津红土创新投资管理有限公司，住所为天津自贸试验区（中心商务区）旷世国际大厦 1 栋 1509-150，企业类型为有限合伙企业，经营范围为：“从事对未上市企业的投资,对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）”。合伙期限自 2017 年 12 月 26 日至 2026 年 12 月 25 日。

经查询国家企业信用信息公示系统，海河红土显示的登记状态为“存续（在营、开业、在册）”。

（2）海河红土的合伙人情况

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，海河红土的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	备注
1	天津红土创新投资管理有限公司	1,000.00	0.20	普通合伙人
2	五矿国际信托有限公司	250,000.00	50.00	有限合伙人
3	红土和鼎(珠海)产业投资基金(有限合伙)	149,000.00	29.80	有限合伙人
4	天津市海河产业基金合伙企业(有限合伙)	100,000.00	20.00	有限合伙人
合计		500,000.00	100.00	—

(3) 海河红土私募股权投资基金备案情况

经本所经办律师在中国证券投资基金业协会网站查询，海河红土已于 2018 年 8 月 16 日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案手续（基金编号：SCT800）；天津红土创新投资管理有限公司是海河红土的基金管理人，已于 2018 年 3 月 16 日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金管理人登记（登记编号：P1067690）。

9. 深创投

(1) 深创投的基本情况

深创投现持有深圳市市场监督管理局于 2020 年 9 月 16 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300715226118E），根据该营业执照记载及国家企业信用信息公示系统查询，深创投的法定代表人为倪泽望，住所为深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层 B 区，注册资本为 1,000,000.00 万元，企业类型为有限责任公司，经营范围为：“创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；股权投资；投资股权投资基金；股权投资基金管理、受托管理投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资咨询（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；企业管理咨询；企业管理策划；全国中小企业股份转让系统做市业务；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营业务。”营业期限自 1999 年 8 月 25 日至 2049 年 8 月 25 日。

经查询国家企业信用信息公示系统，深创投显示的登记状态为“存续（在营、开业、在册）”。

（2）深创投的股东情况

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，深创投的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	281,951.99	28.20
2	深圳市星河房地产开发有限公司	200,001.09	20.00
3	深圳市资本运营集团有限公司	127,931.20	12.79
4	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	107,996.23	10.80
5	深圳能源集团股份有限公司	50,304.67	5.03
6	七匹狼控股集团股份有限公司	48,921.97	4.89
7	深圳市立业集团有限公司	48,921.97	4.89
8	广东电力发展股份有限公司	36,730.14	3.67
9	深圳市亿鑫投资有限公司	33,118.11	3.31
10	深圳市福田投资控股有限公司	24,448.16	2.44
11	深圳市盐田港集团有限公司	23,337.79	2.33
12	广深铁路股份有限公司	14,002.79	1.40
13	中兴通讯股份有限公司	2,333.90	0.23
	合计	1,000,000.00	100.00

（3）深创投私募股权投资基金备案情况

经本所经办律师在中国证券投资基金业协会网站查询，深创投已于 2014 年 4 月 22 日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案手续（基金编号：SD2401）；“深圳市创新投资集团有限公司”是深创投的基金管理人（自我管理），已于 2014 年 4 月 22 日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金管理人登记（登记编号：P1000284）。

10. 天鹰资本

（1）天鹰资本的基本情况

天鹰资本现持有宁波市北仑区市场监督管理局于 2019 年 4 月 1 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330206MA281WBHX5），根据该营业执照记载，天鹰资本的执行事务合伙人为天鹰合赢（北京）投资管理有限公司，住所为浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 B0558，企业类型为有限合伙企业，

经营范围为：“投资管理、投资咨询、实业投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）”。合伙期限自 2016 年 4 月 18 日至 2026 年 4 月 17 日。

经查询国家企业信用信息公示系统，天鹰资本显示的登记状态为“存续”。

（2）天鹰资本的合伙人情况

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，天鹰资本的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	备注
1	天鹰合赢（北京）投资管理有限公司	100.00	1.00	普通合伙人
2	耿军力	2,000.00	20.00	有限合伙人
3	钟洁	2,000.00	20.00	有限合伙人
4	孙化明	1,000.00	10.00	有限合伙人
5	迟景朝	900.00	9.00	有限合伙人
6	陈明祥	500.00	5.00	有限合伙人
7	薛飞	500.00	5.00	有限合伙人
8	李金亭	500.00	5.00	有限合伙人
9	徐秀兰	500.00	5.00	有限合伙人
10	郑慧红	500.00	5.00	有限合伙人
11	北京诚通嘉业置业有限公司	500.00	5.00	有限合伙人
12	北京中吉泰投资管理有限公司	500.00	5.00	有限合伙人
13	北京伟豪投资有限公司	500.00	5.00	有限合伙人
	合计	10,000.00	100.00	—

（3）天鹰资本私募股权投资基金备案情况

经本所经办律师在中国证券投资基金业协会网站查询，天鹰资本已于 2018 年 11 月 6 日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案手续（基金编号：SCC372）；天鹰合赢（北京）投资管理有限公司是天鹰资本的基金管理人，已于 2015 年 7 月 30 日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金管理人登记（登记编号：P1019466）。

根据发行人的书面确认和各自然人股东的调查表并经本所经办律师核查自然人股东身份证明文件等资料，发行人自然人股东均为中国国籍，除王冬平拥有澳大利亚永久居留权外，其他自然人股东均未拥有境外永久居留权。

综上，公司机构股东不存在根据法律、法规、部门规章及规范性文件或其公司

章程/合伙协议规定应当终止或解散的情形，均依法设立并有效存续；公司自然人股东具有中国国籍，除王冬平拥有澳大利亚永久居留权外，其他自然人股东均未拥有境外永久居留权，具备相应的民事权利能力和民事行为能力；发行人股东均具有作为公司股东的资格。

（三）发行人最终股东人数统计情况

经本所经办律师在国家企业信用信息公示系统的查询，发行人最终股东（追索至自然人、国资主体、私募股权投资基金及私募基金管理人、员工持股计划，以及银行、保险、证券等金融机构；国资主体包括国资委、财政部、各级国有资产监督管理机构、管理委员会、全民所有制企业、事业单位等）人数统计情况如下：

1. 发行人机构股东中，美腾资产、大地公司、美智优才、露希亚文化、美智英才、美智领先、不属于私募投资基金。其中：

（1）美腾资产，最终投资者合计 6 名，其中 3 名（李太友、梁兴国、张淑强）与发行人直接股东（见本部分第 3 项统计）重复，因此计最终股东人数合计 3 名。

（2）大地公司，最终投资者合计 31 名，其中 4 名（李太友、刁心钦、王冬平、谢美华）与直接股东（见本部分第 3 项统计）重复，因此计大地公司最终股东人数合计 27 名。

（3）美智优才，是以合伙企业形式实施的发行人员工持股平台，因此根据《证券法》第九条第二款及参考《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定，美智优才最终股东人数计 1 名。

（4）露希亚文化，最终投资者合计 2 名，计最终股东人数合计 2 名。

（5）美智英才，是以合伙企业形式实施的发行人员工持股平台，因此根据《证券法》第九条第二款及参考《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定，美智英才最终股东人数计 1 名。

（6）美智领先，是以合伙企业形式实施的发行人员工持股平台，因此根据《证券法》第九条第二款及参考《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关

规定，美智领先最终股东人数计 1 名。

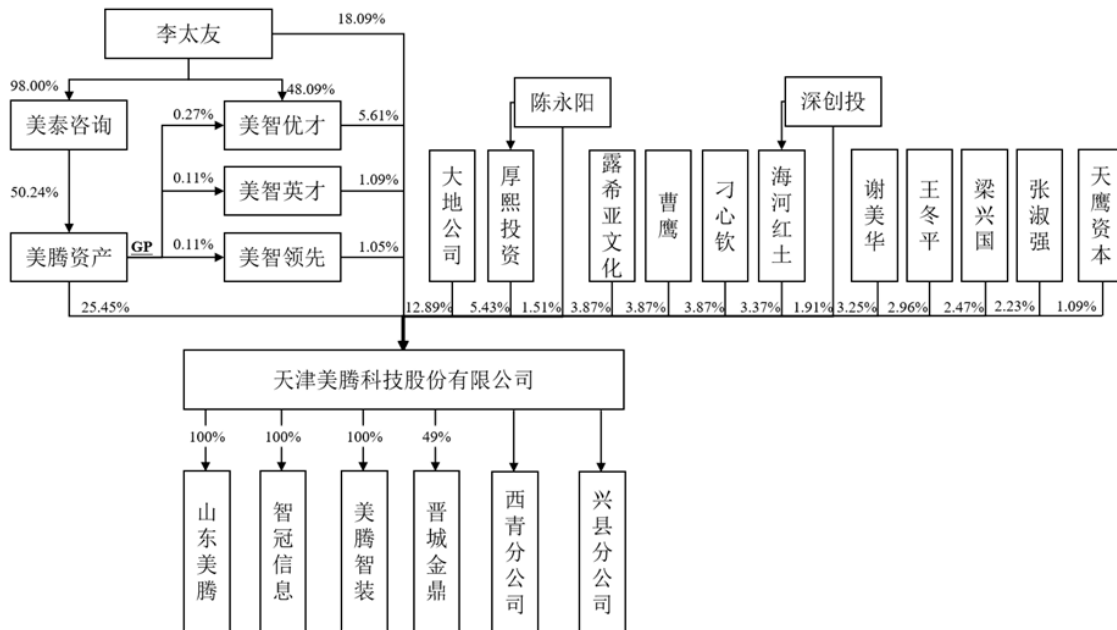
2. 发行人机构股东中，厚熙投资、海河红土、深创投、天鹰资本已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规的规定办理私募投资基金备案手续，其基金管理人均已在中国证券投资基金业协会办理了私募基金管理人登记手续，最终投资者分别计 1 名，最终股东人数合计 4 名。

3. 发行人股东中 8 名自然人股东，最终股东人数合计 8 名。

据此，本所经办律师认为，发行人穿透后最终股东人数合计 47 名，发行人现行股本结构不存在通过持股公司、合伙企业及其他方式故意规避股东合计不得超过 200 人有关规定的情形，不存在违反《公司法》《证券法》和《注册管理办法》相关规定的情形。

（四）控股股东和实际控制人

截至本报告出具日，发行人股权控制关系图如下：



截至本报告出具日，美腾资产直接持有发行人 25.452%的股份，为发行人控股股东，李太友直接持有发行人 18.095%的股份，通过美泰咨询控制美腾资产，从而

间接控制发行人 25.452%的股东大会表决权；通过美腾资产控制美智优才，间接控制发行人 5.612%的股东大会表决权；通过美腾资产控制美智英才，间接控制发行人 1.092%的股东大会表决权，通过美腾资产控制美智领先，间接控制发行人 1.047%的股东大会表决权，合计直接和间接控制发行人 51.299%的股东大会表决权，是发行人实际控制人。

经核查，本所经办律师认为，李太友为发行人的实际控制人，且在报告期内未发生变更。

七、发行人的股本及其演变

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人及控股股东的工商登记资料及股东提供的营业执照、公司章程或合伙协议等资料；2.查阅发行人历次审计、评估、验资等事项的专业报告；3.查阅发行人历次变更所涉及的增资协议、股权转让协议、股东会/股东大会决议等法律文件；4.查阅发行人历次变更有关的支付凭证及相关资金流水；5.通过国家企业信用信息公示系统及其他公开网络查询方式核查发行人及直接、间接股东的登记信息；6.获取发行人及股东方出具的书面确认文件，并对认为必要的发行人自然人股东进行访谈；7.在中国证券投资基金业协会网站核查私募基金或私募基金管理人备案情况；8.查阅《招股说明书》。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）美腾有限的设立及其股本演变

1. 2015 年 1 月，美腾有限的设立

2015 年 1 月 4 日，天津市工商行政管理局下发（西青）登记内名预核字（2015）第 000354 号《企业名称预先核准通知书》，同意由大地公司、李太友、王冬平、谢美华、曹鹰、邓晓阳、刁心钦、张淑强、梁兴国出资设立的公司名称为“天津美腾科技有限公司”，住所在西青区。

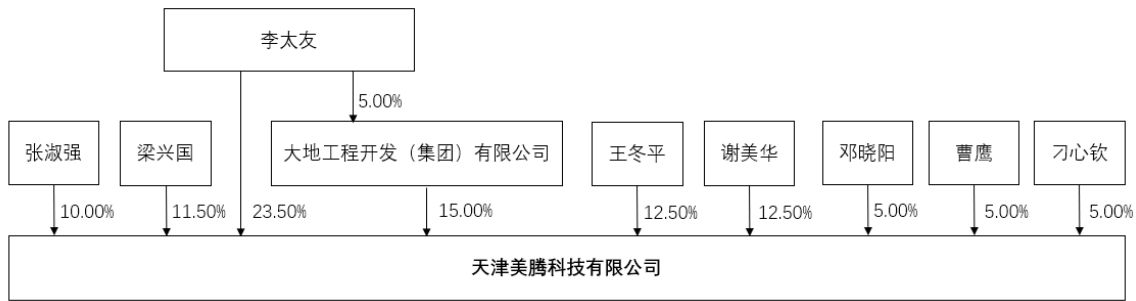
2015 年 1 月 7 日，美腾有限召开股东会会议，会议通过了《天津美腾科技有限公司章程》，并选举了董事会成员及监事。

美腾有限设立时的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额(万 元)	出资方式
1	李太友	705.00	23.50	0	货币
2	大地公司	450.00	15.00	0	货币
3	王冬平	375.00	12.50	0	货币
4	谢美华	375.00	12.50	0	货币
5	梁兴国	345.00	11.50	0	货币
6	张淑强	300.00	10.00	0	货币
7	邓晓阳	150.00	5.00	0	货币
8	曹鹰	150.00	5.00	0	货币
9	刁心钦	150.00	5.00	0	货币
	合计	3,000.00	100.00	0	—

2015年1月21日，美腾有限领取天津市工商行政管理局西青分局（现天津市西青区市场和质量技术监督局）颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120111328680900X）。根据该营业执照记载，美腾有限的成立日期为2015年1月21日，注册资本为3,000.00万元，住所为天津市西青经济技术开发区新兴一支路7号，法定代表人为李太友，公司类型为有限责任公司，经营范围为“矿业设备、环保设备、机电产品、工业自动化系统装置、信息管理系统、人工智能产品及配件的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、制造、销售、安装、调试、维修；计量器具批发兼零售；货物及技术进出口（国家法律法规禁止的除外）；企业管理及信息咨询服务；地基与基础工程、土石方工程、建筑装饰装修工程、钢结构工程、环保工程的设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”，营业期限至长期。

经本所经办律师核查美腾有限机构股东的工商登记信息，美腾有限设立时，李太友直接持有美腾有限23.50%的股权，是美腾有限第一大股东。美腾有限设立时的股权控制关系图如下：



经核查，美腾有限的设立已根据当时适用的相关法律、法规的规定履行了相关登记程序，真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 2015年2月，第一期实缴注册资本1,000.00万元

2015年2月25日，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）天津分所出具“中审亚太验字（2015）080003号”《验资报告》验证，截至2015年2月24日，美腾有限已收到全体股东首次缴纳的注册资本1,000.00万元，支付方式为货币出资。

本次实缴出资后，美腾有限的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额(万 元)	出资方式
1	李太友	705.00	23.50	235.00	货币
2	大地公司	450.00	15.00	150.00	货币
3	王冬平	375.00	12.50	125.00	货币
4	谢美华	375.00	12.50	125.00	货币
5	梁兴国	345.00	11.50	115.00	货币
6	张淑强	300.00	10.00	100.00	货币
7	邓晓阳	150.00	5.00	50.00	货币
8	曹鹰	150.00	5.00	50.00	货币
9	刁心钦	150.00	5.00	50.00	货币
	合计	3,000.00	100.00	1,000.00	—

经本所经办律师核查出资凭证/验资报告、各股东出具的书面确认文件，并向各股东进行访谈，本次各股东实缴出资来源为自有或自筹资金，不存在向第三方募集资金的情形，不存在信托持股及代持的情形，资产权属不存在纠纷或潜在纠纷。

经本所经办律师核查大地公司的工商登记文件、查询国家企业信用信息公示系统，本次实缴出资后，美腾有限设立时的股权控制关系图未发生变化。

3. 2015年7月，第一次股权转让

(1) 第一次股权转让的基本情况

2015年7月31日，美腾有限召开股东会，同意谢美华将其持有的公司1.50%的股权中转让给李太友，同意王冬平将其持有的公司2.50%的股权转让给李太友，同意梁兴国将其持有的公司0.895%的股权转让给李太友，同意张淑强将其持有的公司0.405%的股权转让给李太友，同意邓晓阳将其持有的公司0.50%的股权转让给李太友，同意曹鹰将其持有的公司0.50%的股权转让给李太友，同意刁心钦将其持有的公司0.50%的股权转让给李太友，其他股东就上述股权转让放弃优先受让权。

根据转让双方及公司出具的书面确认，本次转让的是原股东已认缴、未实缴的出资，因此双方协商按照0元转让，不涉及股权转让价款的支付。

本次股权转让完成后，美腾有限的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	李太友	909.00	30.30	235.00	货币
2	大地公司	450.00	15.00	150.00	货币
3	谢美华	330.00	11.00	125.00	货币
4	梁兴国	318.15	10.605	125.00	货币
5	王冬平	300.00	10.00	115.00	货币
6	张淑强	287.85	9.595	100.00	货币
7	邓晓阳	135.00	4.50	50.00	货币
8	曹鹰	135.00	4.50	50.00	货币
9	刁心钦	135.00	4.50	50.00	货币
	合计	3,000.00	100.00	1,000.00	—

(2) 第一次股权转让的原因

根据转让双方及公司出具的书面确认，本次股权转让的原因为：考虑到李太友作为主要创始人，为准确反映李太友在公司所处的地位和应承担的责任，决定加大李太友的持股比例，原股东同意将其已认缴、未实缴的部分出资额以0元的价格转让给李太友。各方确认股权转让真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。根据李太友出具的书面确认，李太友本次受让的股权不存在信托持股或代持的情形，资产权属不存在纠纷或潜在纠纷。

(3) 第一次股权转让存在的问题及整改情况

本所经办律师注意到，公司各股东在本次股权转让发生当时未及时签署股权转

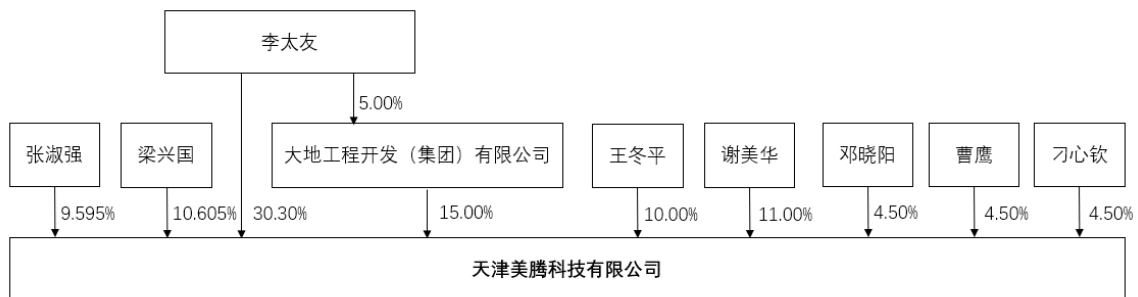
让协议、修改公司章程、办理工商备案等手续，但后续在第二期、第三期实缴注册资本时各方已按照本次股权变更后的持股比例进行了注册资本实缴，并进行了验资。本次股权转让的工商备案手续于实缴资本全部到位后、第二次股权转让发生前，即2016年5月23日方才办理完成。具体办理程序如下：

2016年4月25日，美腾有限召开临时股东会，同意本次股权转让，其他股东就上述股权转让放弃优先受让权。同日，各方分别与李太友签署《天津美腾科技有限公司股权转让协议》。2016年5月23日，美腾有限在天津市滨海新区工商行政管理局生态城分局办理完毕本次股权转让的备案登记手续。

本所经办律师认为，尽管存在未及时办理相关手续的问题，但本次股权转让后续补充履行了相关审批、登记程序，本次股权转让已办理工商备案登记手续，股权转让真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷；股权转让价格按照股东的实缴出资情况确定，定价依据合理，价格公允；本次股权转让为原股东已认缴、未实缴的出资额，未产生纳税义务。

（4）第一次股权转让后的股权控制关系变化情况

经本所经办律师核查美腾有限机构股东的工商登记信息，第一次股权转让后，李太友直接持有美腾有限30.30%的股权，是美腾有限控股股东、实际控制人。美腾有限股权控制关系图变更如下：



4. 2015年9月、11月，第二期、第三期实缴注册资本2,000万元

2015年10月29日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）天津分所出具“XYZH/2015TJA10074号”《验资报告》验证，截至2015年9月30日，美腾有限

已收到全体股东缴纳的第二期出资 1,000.00 万元，支付方式为货币出资；2015 年 11 月 17 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）天津分所出具“XYZH/2015TJA10092 号”的《验资报告》验证，截至 2015 年 11 月 16 日，美腾有限已收到全体股东缴纳的第三期出资 1,000.00 万元，支付方式为货币出资，本次出资连同第一、二期出资，美腾有限共实收注册资本 3,000.00 万元，占已登记注册资本总额的 100%。

本次实缴出资后，美腾有限的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	出资比例 (%)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	李太友	909.00	30.30	909.00	货币
2	大地公司	450.00	15.00	450.00	货币
3	谢美华	330.00	11.00	330.00	货币
4	梁兴国	318.15	10.605	318.15	货币
5	王冬平	300.00	10.00	300.00	货币
6	张淑强	287.85	9.595	287.85	货币
7	邓晓阳	135.00	4.50	135.00	货币
8	曹鹰	135.00	4.50	135.00	货币
9	刁心钦	135.00	4.50	135.00	货币
	合计	3,000.00	100.00	3,000.00	—

经本所经办律师核查出资凭证/验资报告、各股东出具的书面确认文件，并向各股东进行访谈，本次各股东实缴出资来源为自有或自筹资金，不存在向第三方募集资金的情形，不存在信托持股及代持的情形。

本所经办律师认为，截至 2015 年 11 月 16 日，美腾有限已收到各股东按照实际认缴比例实缴的出资 3,000.00 万元，本部分“（一）美腾有限的设立及其股本演变/3.2015 年 7 月，第一次股权转让/（3）第一次股权转让存在的问题及整改情况”所述未及时修订公司章程并办理工商备案登记手续事项不影响公司实缴注册资本到位情况，各股东实缴出资真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

经本所经办律师核查大地公司的工商登记文件、查询国家企业信用信息公示系统，本次实缴出资后，美腾有限股权控制关系图未发生变化。

5. 2016 年 6 月，第二次股权转让

（1）第二次股权转让的基本情况

2016年5月25日，美腾有限召开临时股东会，同意谢美华将其持有的公司11.00%的股权转让给李太友，同意王冬平将其持有的公司10.00%的股权转让给李太友，其他股东就上述股权转让放弃优先受让权。

同日，谢美华、王冬平分别与李太友签署《天津美腾科技有限公司股权转让协议》，将其持有的上述股权转让给李太友，对应的认缴出资额分别为330.00万元、300.00万元，实缴出资额分别为330.00万元、300.00万元，转让价格为1.00元/1.00元出资额。

经本所经办律师核查相关支付凭证、资金流水及各方出具的书面确认文件，本次股权转让存在代持情形，李太友支付的转让价款的资金来源为谢美华、王冬平。代持具体情况详见本部分“（一）美腾有限的设立及其股本演变/5.2016年6月，第二次股权转让/（3）第二次股权转让存在后的代持及解除情况”。

本次股权转让完成后，美腾有限工商登记的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	李太友	1,539.00	51.30	1,539.00	货币
2	大地公司	450.00	15.00	450.00	货币
3	梁兴国	318.15	10.605	318.15	货币
4	张淑强	287.85	9.595	287.85	货币
5	邓晓阳	135.00	4.50	135.00	货币
6	曹鹰	135.00	4.50	135.00	货币
7	刁心钦	135.00	4.50	135.00	货币
	合计	3,000.00	100.00	3,000.00	—

2016年6月1日，美腾有限在天津市滨海新区工商行政管理局生态城分局办理完毕股权转让的备案登记手续。

（2）第二次股权转让的原因

根据谢美华、王冬平、李太友出具的书面确认，本次股权转让的原因为：大地公司当时基于筹备境内上市的需要，拟对大地公司及大地公司董事、监事、高级管理人员对外投资进行调整，王冬平、谢美华当时尚未对其持有的美腾有限股权处置作出最终决定，但为配合大地公司上市准备工作，决定暂由李太友代持美腾有限股权，直至其对该部分股权处置作出最终决定。

（3）第二次股权转让后存在的代持及解除情况

经本所经办律师核查美腾有限机构股东的工商登记信息、银行流水及对相关股东进行访谈，并经转让双方出具书面确认，李太友本次受让的股权实际为代谢美华、王冬平持有，上述受让股权的实际持有人仍为谢美华、王冬平。本次股权转让后，公司股东实际持股情况与工商登记状况（李太友直接持有 51.30%，谢美华、王冬平无直接持股）存在差异。

本次股权转让后，美腾有限实际股东及持股情况如下：李太友直接持有美腾有限 30.30%的股权（909.00 万元出资额），仍是美腾有限控股股东、实际控制人；谢美华通过李太友实际持有美腾有限 11.00%（330.00 万元出资额）的股权；王冬平通过李太友实际持有美腾有限 10.00%（300.00 万元出资额）的股权。

经核查，上述代持情形于 2021 年 1 月 22 日已解除。具体详见本部分“（三）股份公司设立后的股本变动/3. 2021 年 1 月，股份转让/解除代持”。

本所经办律师认为，本次股权转让履行了相关审批、登记程序；基于代持安排，股权转让价格按照股东原出资额确定具有合理性；本次股权转让为平价转让，未产生纳税义务。

（4）第二次股权转让后的股权控制关系变化情况

本次股权转让后，美腾有限实际的股权控制关系未发生变化。

6. 2016 年 6 月，第三次股权转让

（1）第三次股权转让的基本情况

2016 年 6 月 6 日，美腾有限召开临时股东会，同意李太友将其持有的公司股权中的 30.30%转让给美腾资产，同意梁兴国将其持有的公司 10.605%的股权转让给美腾资产，同意张淑强将其持有的公司 9.595%的股权转让给美腾资产，其他股东就上述股权转让放弃优先受让权。

同日，李太友、梁兴国、张淑强分别与美腾资产签署《天津美腾科技有限公司股权转让协议》，将其持有的上述股权转让给美腾资产，对应的认缴出资分别为

909.00 万元、318.15 万元、287.85 万元，实缴出资额分别为 909.00 万元、318.15 万元、287.85 万元，转让价格为 1.00 元/1.00 元出资额。

根据转让双方出具的书面确认，本次股权转让系将自然人股东持有的部分股权转让至股东持股平台持有，因此双方协商按照原出资额确定股权转让价格。经本所经办律师核查相关支付凭证，本次股权转让价款已支付完毕。

本次股权转让完成后，美腾有限工商登记的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	出资比例 (%)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	美腾资产	1,515.00	50.50	1,515.00	货币
2	李太友	630.00	21.00	630.00	货币
3	大地公司	450.00	15.00	450.00	货币
4	邓晓阳	135.00	4.50	135.00	货币
5	曹鹰	135.00	4.50	135.00	货币
6	刁心钦	135.00	4.50	135.00	货币
	合计	3,000.00	100.00	3,000.00	—

2016 年 6 月 12 日，美腾有限在天津市滨海新区工商行政管理局生态城分局办理完毕股权转让的备案手续。

(2) 第三次股权转让的原因

根据李太友、梁兴国、张淑强、美腾资产出具的书面确认，本次股权转让的原因为：为提高公司决策效率，李太友、梁兴国、张淑强通过联合成立美腾资产进一步归集公司股权。各方确认本次股权转让价款已支付完毕，股权转让真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。根据美腾资产出具的书面确认，美腾资产支付的股权转让价款的资金来源为自有或自筹资金，不存在向第三方募集资金的情形，美腾资产不存在信托持股的情形，资产权属不存在纠纷或潜在纠纷。

(3) 第三次股权转让后存在的代持及解除情况

经本所经办律师核查美腾有限机构股东的工商登记信息，银行流水及对相关股东进行访谈，并经李太友、王冬平、谢美华出具书面确认，本次李太友转让给美腾资产的公司 30.30% 的股权（即 909.00 万元出资额）全部为其自持股权，不涉及代谢美华、王冬平持有的股权。本次股权转让后，李太友仍代谢美华、王冬平持有公司股权，公司股东实际持股情况与工商登记情况存在差异。

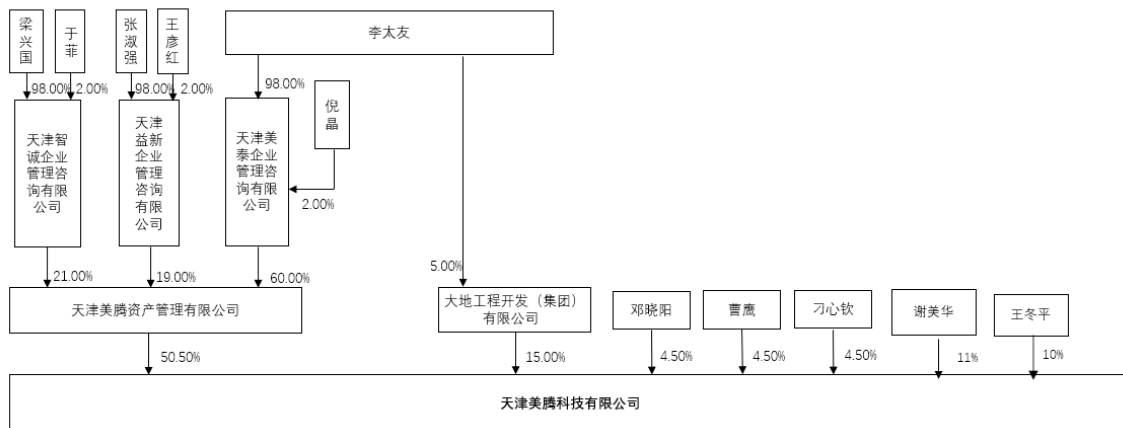
本次股权转让后，美腾有限实际股东及持股情况如下：李太友通过美泰咨询控制美腾资产，从而间接控制美腾有限 50.50%的股东会表决权，仍是美腾有限实际控制人。谢美华通过李太友实际持有美腾有限 11.00%的股权（330.00 万元出资额），王冬平通过李太友实际持有美腾有限 10.00%的股权（300.00 万元出资额）。

经核查，上述代持情形于 2021 年 1 月 22 日已解除。具体详见本部分“（三）股份公司设立后的股本变动/3. 2021 年 1 月，股份转让/解除代持”。

本所经办律师认为，本次股权转让履行了相关审批、登记程序；股权转让价格按照股东原出资额确定，定价依据合理，价格公允；本次股权转让为平价转让，未产生纳税义务；本次股权转让价款已支付完毕，并已办理工商备案手续，股权转让真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

（4）第三次股权转让后的股权控制关系变化情况

本次股权转让后，美腾有限实际的股权控制关系图变更如下：



7. 2018 年 3 月，第四次股权转让

（1）第四次股权转让的基本情况

2018 年 3 月 7 日，美腾有限召开临时股东会，同意美腾资产将其持有的公司股权中的 6.00%的股权转让给李太友，同意美腾资产将其持有的公司股权中的 2.10%转让给梁兴国，同意美腾资产将其持有的公司股权中的 1.90%转让给张淑强，同意邓晓阳将其持有的公司 4.50%的股权转让给露希亚文化，其他股东就上述股权转让

放弃优先受让权。

同日，美腾资产与李太友、梁兴国、张淑强，邓晓阳与露希亚文化分别签署《天津美腾科技有限公司股权转让协议》，将上述股权分别转让给李太友、梁兴国、张淑强和露希亚文化，对应的认缴出资额分别为 180.00 万元、63.00 万元、57.00 万元、135.00 万元，实缴出资额分别为 180.00 万元、63.00 万元、57.00 万元、135.00 万元，转让价格为 1.00 元/1.00 元出资额。

根据转让双方及公司出具的书面确认，本次股权转让时公司还处于亏损阶段，因此双方协商按照原出资额确定股权转让价格。经本所经办律师核查相关支付凭证，本次股权转让价款已支付完毕。

本次股权转让完成后，美腾有限工商登记的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	美腾资产	1,215.00	40.50	1,215.00	货币
2	李太友	810.00	27.00	810.00	货币
3	大地公司	450.00	15.00	450.00	货币
4	露希亚文化	135.00	4.50	135.00	货币
5	曹鹰	135.00	4.50	135.00	货币
6	刁心钦	135.00	4.50	135.00	货币
7	梁兴国	63.00	2.10	63.00	货币
8	张淑强	57.00	1.90	57.00	货币
	合计	3,000.00	100.00	3,000.00	—

2018 年 3 月 12 日，美腾有限在天津市滨海新区市场和质量监督管理局办理完毕股权转让的备案手续，取得了换发的《营业执照》。

(2) 第四次股权转让的原因

根据转让双方及公司出具的书面确认，本次股权转让的原因为：露希亚文化从邓晓阳受让股权原因是股东邓晓阳将自己个人股份转让给儿子邓科实际控制的公司露希亚文化。李太友、梁兴国、张淑强从美腾资产受让部分股权，是考虑到个人持有股份相对灵活作出独立的股份处置决定，因此将其通过美腾资产持有的部分股权转让至个人名下。各方确认本次股权转让价款已支付完毕，股权转让真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。李太友、梁兴国、张淑强及露希亚文化本次受让股权的资金为李太友、梁兴国、张淑强及露希亚文化的自有资金或自筹资金，不存在向第三方

募集资金的情形，亦不存在信托持股或代持的情形，资产权属不存在纠纷或潜在纠纷。

（3）第四次股权转让后存在的代持及解除情况

经本所经办律师核查美腾有限机构股东的工商登记信息、银行流水及对相关股东进行访谈，并经李太友、王冬平、谢美华出具书面确认，本次股权转让后，李太友代谢美华、王冬平持有公司股权情况未发生变化，公司股东实际持股情况与工商登记情况存在差异。

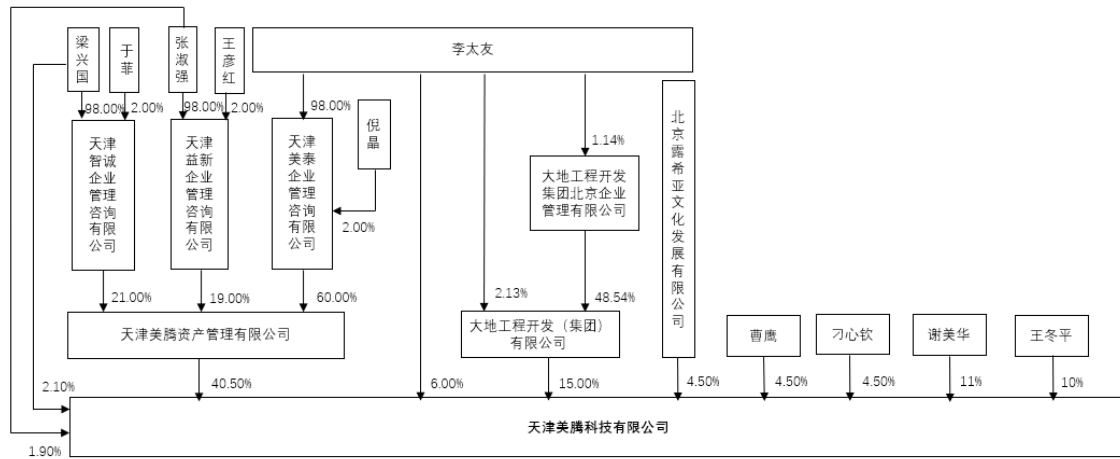
本次股权转让后，美腾有限实际股东及持股情况如下：李太友直接持有发行人 6.00%的股权（180.00 万元出资额），通过美泰咨询控制美腾资产，从而间接控制发行人 40.50%的股东会表决权，李太友合计直接、间接控制美腾有限 46.50%的股东会表决权，仍是美腾有限实际控制人。谢美华通过李太友实际持有美腾有限 11.00%的股权（330.00 万元出资额）；王冬平通过李太友实际持有美腾有限 10.00%的股权（300.00 万元出资额）。

经核查，上述代持情形于 2021 年 1 月 22 日已解除。具体详见本部分“（三）股份公司设立后的股本变动/3. 2021 年 1 月，股份转让/解除代持”。

本所经办律师认为，本次股权转让履行了相关审批、登记程序；股权转让价格按照股东原出资额确定，定价依据合理，价格公允；本次股权转让为平价转让，未产生纳税义务。本次股权转让价款已支付完毕，并已办理工商备案登记手续，股权转让真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

（4）第四次股权转让后的股权控制关系变化情况

本次股权转让后，美腾有限实际的股权控制关系图变更如下：



8. 2018年12月，第一次增资，注册资本增加至6,000.00万元

(1) 第一次增资的基本情况

2018年9月17日，美腾有限召开股东会，同意公司注册资本由3,000.00万元增加至6,000.00万元。新增注册资本3,000.00万元由大地公司认购405.00万元，由李太友认购781.90万元，由曹鹰认购121.50万元，由刁心钦认购121.50万元，由美腾资产认购885.00万元，由梁兴国认购100.485万元，由张淑强认购90.915万元，由露希亚文化认购121.50万元，由美智优才认购372.20万元。根据公司和各认购方出具的书面确认，因本次增资系原股东及新增员工持股平台增资，增资价格均按照1.00元/1.00元出资额确定。

本次增资完成后，美腾有限工商登记的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	美腾资产	2,100.00	35.00	1,215.00	货币
2	李太友	1,591.90	26.532	810.00	货币
3	大地公司	855.00	14.25	450.00	货币
4	美智优才	372.20	6.203	0.00	货币
5	露希亚文化	256.50	4.275	135.00	货币
6	曹鹰	256.50	4.275	135.00	货币
7	刁心钦	256.50	4.275	135.00	货币
8	梁兴国	163.485	2.725	63.00	货币
9	张淑强	147.915	2.465	57.00	货币
	合计	6,000.00	100.00	3,000.00	—

2018年12月26日，美腾有限在天津市滨海新区市场和监督管理局办理完

毕注册资本变更的登记手续，取得了换发的《营业执照》。

（2）第一次增资的原因

根据公司和各认购方出具的书面确认，本次增资原因为：为公司业务需要增加股本，优化公司股权结构，对关键员工进行股权激励，引入员工持股平台美智优才。本次增资各认购方的资金均为其自有资金或自筹资金，不存在向第三方募集资金的情形，亦不存在信托持股或代持的情形。各认购方对出资的资金拥有完全的处分权，合法有效，资产权属不存在纠纷或潜在纠纷。

（3）第一次增资后存在的代持及解除情况

经本所经办律师核查美腾有限机构股东的工商登记信息及进行股东访谈并取得李太友、王冬平、谢美华出具的书面确认，本次增资中李太友认购的 781.90 万元出资额中 297.00 万元出资额系谢美华实际持有，270.00 万元出资额系王冬平实际持有。本次增资后，公司股东实际持股情况与工商登记状况存在差异。

本次增资后，美腾有限实际股东及持股情况如下：李太友直接持有美腾有限 6.582% 的股权（394.90 万元出资额），通过美泰咨询控制美腾资产，从而间接控制美腾有限 35.00% 的股东会表决权；通过美智优才，间接控制美腾有限 6.203% 的股东会表决权，李太友合计直接、间接控制美腾有限 47.785% 的股东会表决权，仍是美腾有限实际控制人。谢美华通过李太友实际持有美腾有限 10.45% 的股权（627.00 万元出资额）；王冬平通过李太友实际持有美腾有限 9.50% 的股权（570.00 万元出资额）。

经核查，上述代持情形于 2021 年 1 月 22 日已解除。具体详见本部分“（三）股份公司设立后的股本变动/3. 2021 年 1 月，股份转让/解除代持”。

本所经办律师认为，本次增资履行了相关审批、登记程序；增资价格按照 1.00 元/1.00 元出资额确定，定价依据合理，价格公允；本次增资系股东以货币增资；本次增资已办理工商变更登记手续，真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

（4）第一次增资后的股权控制关系变化情况

1,987.855289 万元，以货币形式实缴 930.144711 万元，共计实缴注册资本 2,918.00 万元。

2019 年 10 月 31 日，容诚出具“会验字[2019]8040 号”《验资报告》验证，截至 2019 年 10 月 29 日，美腾有限收到股东缴纳的新增注册资本 2,918.00 万元，支付方式为货币出资和未分配利润转增股本。截至 2019 年 10 月 29 日，公司的实收注册资本为 6,000.00 万元。

本次实缴出资后，美腾有限工商登记的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额(万 元)	出资方式
1	美腾资产	2,100.00	35.00	2,100.00	货币
2	李太友	1,591.90	26.532	1,591.90	货币
3	大地公司	855.00	14.25	855.00	货币
4	美智优才	372.20	6.203	372.20	货币
5	露希亚文化	256.50	4.275	256.50	货币
6	曹鹰	256.50	4.275	256.50	货币
7	刁心钦	256.50	4.275	256.50	货币
8	梁兴国	163.485	2.725	163.485	货币
9	张淑强	147.915	2.465	147.915	货币
	合计	6,000.00	100.00	6,000.00	—

经本所经办律师核查美腾有限机构股东的工商登记信息，本次实缴注册资本后，美腾有限股权控制关系图未发生变化。

经本所经办律师核查发行人提供的代扣代缴个人所得税凭证、个人所得税扣缴申报表及上述自然人股东提供的个人所得税纳税证明，发行人的自然人股东李太友、梁兴国、张淑强、曹鹰、刁心钦已按照相关法律法规的规定，就本次未分配利润转增股本履行了纳税义务。

综上，本所经办律师认为，美腾有限设立及历次股权变更事项均履行了相关法律程序，除存在部分代持情形于 2021 年 1 月解除外，其余股权变更事项符合《公司法》等法律、法规、部门规章及规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效。

（二）股份公司的设立

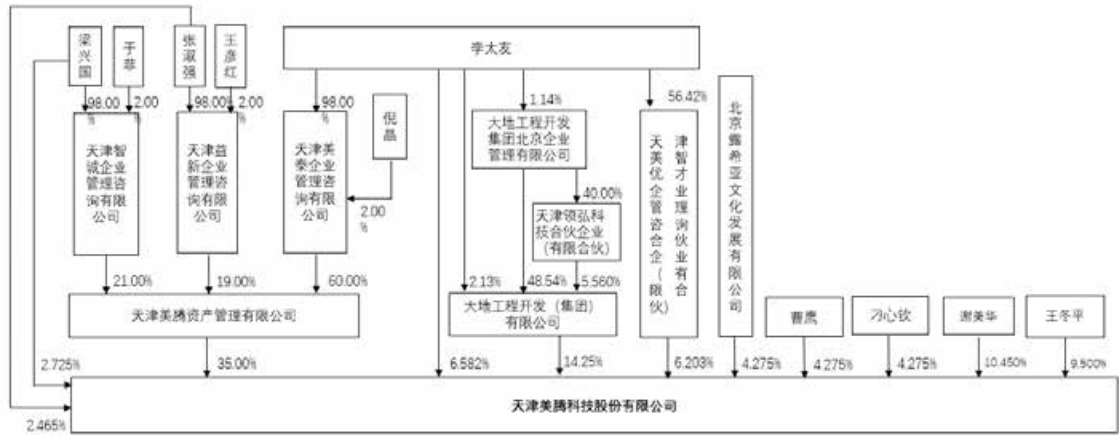
正如本报告正文“四、发行人的设立”所述，2020 年 1 月 3 日，美腾科技 9 名股东作为共同发起人，按照其在美腾有限的出资比例，以美腾有限截至 2019 年 10

月 31 日经审计的账面净资产折股，依法将美腾有限整体变更为股份公司。

本次变更后，发行人工商登记的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	出资比例 (%)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	美腾资产	2,100.00	35.00	2,100.00	净资产
2	李太友	1,591.90	26.532	1,591.90	净资产
3	大地公司	855.00	14.25	855.00	净资产
4	美智优才	372.20	6.203	372.20	净资产
5	露希亚文化	256.50	4.275	256.50	净资产
6	曹鹰	256.50	4.275	256.50	净资产
7	刁心钦	256.50	4.275	256.50	净资产
8	梁兴国	163.485	2.725	163.485	净资产
9	张淑强	147.915	2.465	147.915	净资产
	合计	6,000.00	100.00	6,000.00	—

经本所经办律师核查发行人机构股东的工商登记信息及进行股东访谈并取得美腾资产、李太友、王冬平、谢美华出具的书面确认，本次变更不涉及原股东持股比例变动，代持情况未发生变化；由于大地公司的股东持股情况发生了变更，李太友通过大地公司间接持股情况发生了变化，发行人的股权控制关系图变更如下：



(三) 股份公司设立后的股本变动

1. 2020年3月，股份公司第一次增资（增资至6,360.00万元）

(1) 股份公司第一次增资的基本情况

2019年11月21日，厚熙投资与美腾科技、公司原股东李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才签署《关于天津

美腾科技有限公司之增资协议》，协议约定由厚熙投资出资 4,977.00 万元认购美腾科技 360.00 万股股份。

2020 年 2 月 3 日，发行人召开 2020 年第二次临时股东大会，同意公司注册资本由 6,000.00 万元增加至 6,360.00 万元，新增注册资本 360.00 万元由厚熙投资认购，认购价格为 13.825 元/股。

本次增资完成后，发行人工商登记的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	出资比例 (%)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	美腾资产	2,100.00	33.019	2,100.00	货币
2	李太友	1,591.90	25.030	1,591.90	货币
3	大地公司	855.00	13.443	855.00	货币
4	美智优才	372.20	5.852	372.20	货币
5	厚熙投资	360.00	5.660	—	货币
6	露希亚文化	256.50	4.033	256.50	货币
7	曹鹰	256.50	4.033	256.50	货币
8	刁心钦	256.50	4.033	256.50	货币
9	梁兴国	163.485	2.571	163.485	货币
10	张淑强	147.915	2.326	147.915	货币
	合计	6,360.00	100.00	6,000.00	—

2020 年 3 月 24 日，发行人在天津市滨海新区市场监督管理局办理完毕注册资本变更的登记手续，取得了换发的《营业执照》。

(2) 股份公司第一次增资的原因

根据公司和认购方出具的书面确认，本次增资原因为：为优化公司股权结构，引入机构股东，厚熙投资看好公司的发展前景，希望对公司进行投资。本次增资价格为 13.825 元/股，系各方协商一致，按照 11.85 倍的市盈率，以公司 2019 年末扣除非经常性损益后的净利润为 7,000.00 万元对公司进行估值确定。本次增资认购方的资金为其自有资金或自筹资金，不存在信托持股或代持的情形。认购方对出资的资金拥有完全的处分权，合法有效，资产权属不存在纠纷或潜在纠纷。

(3) 股份公司第一次增资后存在的代持及解除情况

经本所经办律师核查发行人及各机构股东的工商登记信息、银行流水及进行股东访谈并取得李太友、王冬平、谢美华出具的书面确认，本次增资后，原实际股东持股比例被稀释，仍存在代持情况。

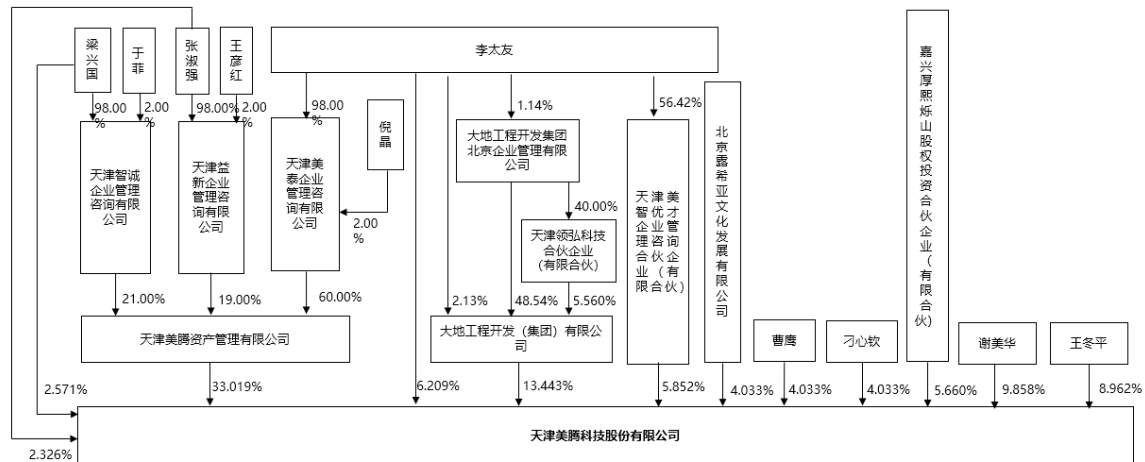
本次增资后，公司实际股东及持股情况如下：李太友直接持有发行人 6.209% 的股份（394.90 万股），通过美泰咨询控制美腾资产，从而间接控制发行人 33.019% 的股东大会表决权；通过美智优才，间接控制发行人 5.852% 的股东大会表决权，李太友合计直接、间接控制发行人 45.08% 的股东大会表决权，仍是发行人实际控制人。谢美华通过李太友实际持有发行人 9.858% 的股份（627.00 万股）；王冬平通过李太友实际持有发行人 8.962% 的股份（570.00 万股）。

经核查，上述代持情形于 2021 年 1 月 22 日已解除。具体详见本部分“（三）股份公司设立后的股本变动/3. 2021 年 1 月，股份转让/解除代持”。

本所经办律师认为，本次增资履行了相关审批、登记程序；增资价格按照市场价格协商确定，定价依据合理，价格公允；本次增资系股东以现金增资，未产生纳税义务；本次增资已办理工商变更登记手续，真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

（4）股份公司第一次增资后的股权控制关系变化情况

本次增资后，发行人实际的股权控制关系图变更如下：



2. 2020 年 4 月，股份公司第二次增资（增资至 6,632.00 万元）

（1）股份公司第二次增资的基本情况

2020 年 3 月 24 日，发行人召开 2019 年年度股东大会，同意公司注册资本由 6,360.00 万元增加至 6,632.00 万元，新增股本 272.00 万股由深创投认购 72.333 万股、海河红土认购 127.667 万股，天鹰资本认购 72.00 万股，认购价格均为 13.825 元/股。

2020年3月25日，深创投、海河红土与发行人、公司原股东李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才签署《关于天津美腾科技股份有限公司之增资合同书》，协议约定由深创投、海河红土合计出资2,765.00万元认购发行人200.00万股股份。2020年3月23日，天鹰资本与发行人、公司原股东李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才签署《关于天津美腾科技股份有限公司之增资协议》，协议约定由天鹰资本出资995.40万元认购发行人72.00万股股份。

2020年4月17日，容诚出具“容诚验字[2020]216Z0007号”《验资报告》验证，截至2020年4月17日，美腾科技已收到新股东厚熙投资、深创投、海河红土、天鹰资本缴纳的新增注册资本632.00万元，支付方式为货币出资。截至2020年4月17日，公司实收资本为6,632.00万元。

本次增资完成后，发行人工商登记的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	出资比例 (%)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	美腾资产	2,100.00	31.665	2,100.00	货币
2	李太友	1,591.90	24.003	1,591.90	货币
3	大地公司	855.00	12.892	855.00	货币
4	美智优才	372.20	5.612	372.20	货币
5	厚熙投资	360.00	5.428	360.00	货币
6	露希亚文化	256.50	3.868	256.50	货币
7	曹鹰	256.50	3.868	256.50	货币
8	刁心钦	256.50	3.868	256.50	货币
9	梁兴国	163.485	2.465	163.485	货币
10	张淑强	147.915	2.230	147.915	货币
11	海河红土	127.667	1.925	127.667	货币
12	深创投	72.333	1.091	72.333	货币
13	天鹰资本	72.00	1.086	72.00	货币
	合计	6,632.00	100.00	6,632.00	—

2020年4月20日，发行人在天津市滨海新区市场监督管理局办理完毕注册资本变更的登记手续，取得了换发的《营业执照》。

(2) 股份公司第二次增资的原因

根据公司和各认购方出具的书面确认，本次增资原因为：为优化公司股权结构，引入机构股东，深创投、海河红土、天鹰资本看好公司发展前景，希望对公司进行投资。本次增资价格为13.825元/股，系各方协商一致，按照11.85倍的市盈率，以

公司 2019 年末扣除非经常性损益后的净利润为 7,000.00 万元对公司进行估值确定。本次增资各认购方的资金均为其自有资金或自筹资金，不存在信托持股或代持的情形。各认购方对出资的资金拥有完全的处分权，合法有效，资产权属不存在纠纷或潜在纠纷。

（3）股份公司第二次增资后存在的代持及解除情况

经本所经办律师核查发行人及各机构股东的工商登记信息、银行流水及进行股东访谈并取得李太友、王冬平、谢美华出具的书面确认，本次增资后，原实际股东持股比例被稀释，仍存在代持情况。

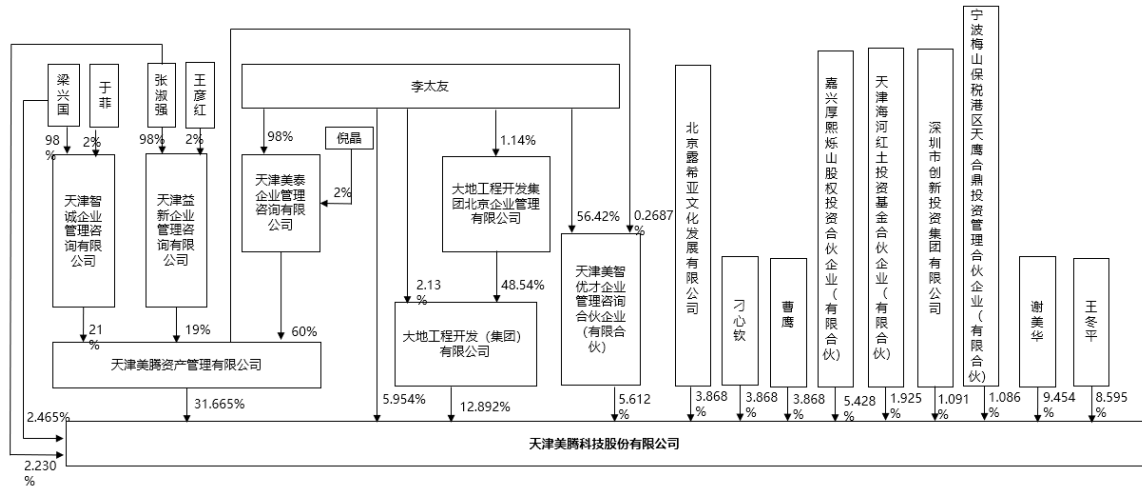
本次增资后，公司实际股东及持股情况如下：李太友直接持有发行人 5.954% 的股份（394.90 万股），通过美泰咨询控制美腾资产，从而间接控制发行人 31.665% 的股东大会表决权；通过美智优才，间接控制发行人 5.612% 的股东大会表决权，李太友合计直接、间接控制发行人 43.231% 的股东大会表决权，仍是发行人实际控制人。谢美华通过李太友实际持有发行人 9.454% 的股份（627.00 万股）；王冬平通过李太友实际持有发行人 8.595% 的股份（570.00 万股）。

经核查，上述代持情形于 2021 年 1 月 22 日已解除。具体详见本部分“（三）股份公司设立后的股本变动/3. 2021 年 1 月，股份转让/解除代持”。

本所经办律师认为，本次增资履行了相关审批、登记程序；增资价格按照市场价格协议确定，定价依据合理，价格公允；本次增资系股东以现金增资，未产生纳税义务；本次增资已办理工商变更登记手续，真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

（4）股份公司第二次增资后的股权控制关系变化情况

本次增资后，发行人实际的股权控制关系图变更如下：



3. 2021年1月，股份转让/解除代持

(1) 本次股份转让的基本情况

① 解除代持前的基本情况

截至本次股份转让前，李太友直接持有发行人 5.954% 的股份（394.90 万股），美腾资产直接持有发行人 31.665% 的股份（2,100.00 万股），李太友代谢美华持有发行人 9.454% 的股份（627.00 万股），李太友代王冬平持有发行人 8.595% 的股份（570.00 万股）。因为此时发行人为股份公司，李太友作为发行人的董事长、总裁，其在工商登记的股份每年转让不得超过 25%，为顺利解决公司股东存在的代持情况，李太友、谢美华、王冬平、美腾资产、梁兴国、张淑强经协商一致，同意：

I. 将李太友代持的股份中的 412.00 万股转移至美腾资产代为持有；

II. 由李太友从直接持股部分转让给谢美华、王冬平指定的第三方合计 11.84% 的股份（785.00 万股），由美腾资产持股部分还原给谢美华、王冬平合计 6.21% 的股份（412.00 万股）；

III. 为防止美腾资产转让代持股份后，美腾资产的其他最终股东梁兴国、张淑强间接持有的发行人权益被稀释，由梁兴国、张淑强对美腾资产进行增资，最终梁兴国、张淑强间接持有的发行人权益分别保持 441.00 万股、399.00 万股，不发生变化。

② 解除代持程序

2020年12月28日，发行人召开2020年第四次临时股东大会，同意李太友分别将持有发行人的72.4088万股、69.4412万股、54.25万股、95.75万股和100.00万股的股份转让给美智英才、美智领先、深创投、海河红土和陈永阳；美腾资产分别将持有发行人的196.19万股和215.81万股的股份转让给王冬平和谢美华；并同意修改《公司章程》中与股东出资相关的条款。

2021年1月18日，李太友、谢美华、王冬平、陈永阳签订《股权转让协议》，约定王冬平、谢美华将李太友代二人持有的发行人1.51%的股份（100.00万股）转让给陈永阳，其中李太友代王冬平持有发行人0.72%的股份（47.7212万股），代谢美华持有发行人0.79%的股份（52.2788万股），转让价格为1,313.375万元（13.13375元/股），陈永阳应付王冬平626.7583万元，应付谢美华686.6167万元。

2021年1月，李太友与谢美华、王冬平签订《股权转让协议》，约定王冬平、谢美华将李太友代二人持有的发行人5.93%的股份（393.15万股）转让给李太友，其中李太友代谢美华持有发行人2.92%的股份（193.72万股），代王冬平持有发行人3.01%的股份（199.43万股），转让价格为5,163.5339万元（13.13375元/股），李太友应付王冬平2,619.2638万元，应付谢美华2,544.2701万元。

2021年1月，美腾资产与王冬平、李太友签订《股权转让协议》，约定美腾资产将其代王冬平持有的发行人2.96%的股份（196.19万股）转让给王冬平，转让价格为0元，但由于税基由1元/股调整为13.13375元/股，王冬平需向美腾资产支付税基调整费476.1041万元。

2021年1月18日，美腾资产与谢美华、李太友签订《股权转让协议》，约定美腾资产将其代谢美华持有的发行人3.25%的股份（215.81万股）转让给谢美华，转让价格为0元，但由于税基由1元/股调整为13.13375元/股，谢美华需向美腾资产支付税基调整费523.7169万元。

2021年1月18日，深创投、海河红土、李太友、谢美华、王冬平、美腾科技签订《股权转让协议》，约定王冬平、谢美华将李太友代二人持有的发行人2.26%的股份（150.00万股）转让给深创投及海河红土，其中李太友代王冬平持有发行人

0.82%的股份（54.25 万股）以 712.5059 万元的价格转让给深创投，代谢美华持有发行人 1.44%的股份（95.75 万股）以 1,257.5566 万元的价格（13.13375 元/股）转让给海河红土，转让金额合计 1,970.0625 万元。

2021 年 1 月，李太友、王冬平、谢美华与美智英才、美智领先签署《股权转让协议》，约定李太友将其代王冬平持有的发行人 1.09%的股份（72.4088 万股）以 950.9991 万元的价格转让给美智英才（13.13375 元/股），将其代谢美华持有的发行人 1.05%的股份（69.4412 万股）以 912.0234 万元的价格（13.13375 元/股）转让给美智领先。

经本所经办律师核查相关支付凭证，上述股权转让价款已支付完毕。本次股权转让中涉及的个人所得税，除李太友受让谢美华、王冬平部分股份由于名义股东未发生变更无法办理纳税手续外，均已由李太友、美腾资产代为履行纳税申报和缴纳。

③ 解除代持后的股本结构

本次股份转让完成后，发行人的股本结构变更为：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例	出资方式
1	美腾资产	1,688.000	1,688.000	25.452%	货币
2	李太友	1,200.050	1,200.050	18.095%	货币
3	大地公司	855.000	855.000	12.892%	货币
4	美智优才	372.200	372.200	5.612%	货币
5	刁心钦	256.500	256.500	3.868%	货币
6	曹鹰	256.500	256.500	3.868%	货币
7	露希亚文化	256.500	256.500	3.868%	货币
8	谢美华	215.810	215.810	3.254%	货币
9	王冬平	196.190	196.190	2.958%	货币
10	梁兴国	163.485	163.485	2.465%	货币
11	张淑强	147.915	147.915	2.230%	货币
12	厚熙投资	360.000	360.000	5.428%	货币

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例	出资方式
13	海河红土	223.417	223.417	3.369%	货币
14	深创投	126.583	126.583	1.909%	货币
15	陈永阳	100.000	100.000	1.508%	货币
16	美智英才	72.4088	72.4088	1.092%	货币
17	天鹰资本	72.000	72.000	1.086%	货币
18	美智领先	69.4412	69.4412	1.047%	货币
合计		6,632.000	6,632.000	100.000%	—

2021年1月22日，发行人在天津市滨海新区市场监督管理局办理完毕公司章程变更（修改股东出资条款）的备案登记手续。

（2）本次股份转让的原因

根据实际持股人谢美华、王冬平及受让方深创投、海河红土、陈永阳、李太友、美智英才、美智领先的书面确认，本次股权转让的原因为：谢美华、王冬平为满足美腾科技上市监管要求，对李太友代其持有的公司股份进行还原，同时因个人资金需求对外转让部分代持股份，受让方中深创投、海河红土、陈永阳、李太友为发行人原股东或原股东的实际控制人，系看好发行人的发展前景，所以受让实际持股人谢美华、王冬平持有的发行人部分股份；美智英才、美智领先作为公司员工持股平台受让实际持股人谢美华、王冬平持有的发行人部分股份。本次股权转让的价格除股份还原部分系零对价（由于税基由1元/股调整为13.13375元/股，所以王冬平、谢美华向美腾资产支付了税基调整费，美腾资产按照调整后的税基履行了纳税义务）转让外，其他股份的转让价格均系转让双方协商一致按照公司2020年4月增资价格的0.95倍确定。各方确认本次股权转让价款已支付完毕，股权转让真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。根据各受让方出具的书面确认，各受让方支付的股权转让价款的资金来源为自有或自筹资金，不存在信托持股或代持的情形，资产权属不存在纠纷或潜在纠纷。

（3）本次股份转让后发行人全部股份代持解除

本次股份转让完成后，由李太友、美腾资产代谢美华、王冬平持有的股份全部

转出，发行人工商登记的股东及出资情况与发行人实际股东及出资情况相符，发行人历史沿革中存在的全部股份代持均已解除。

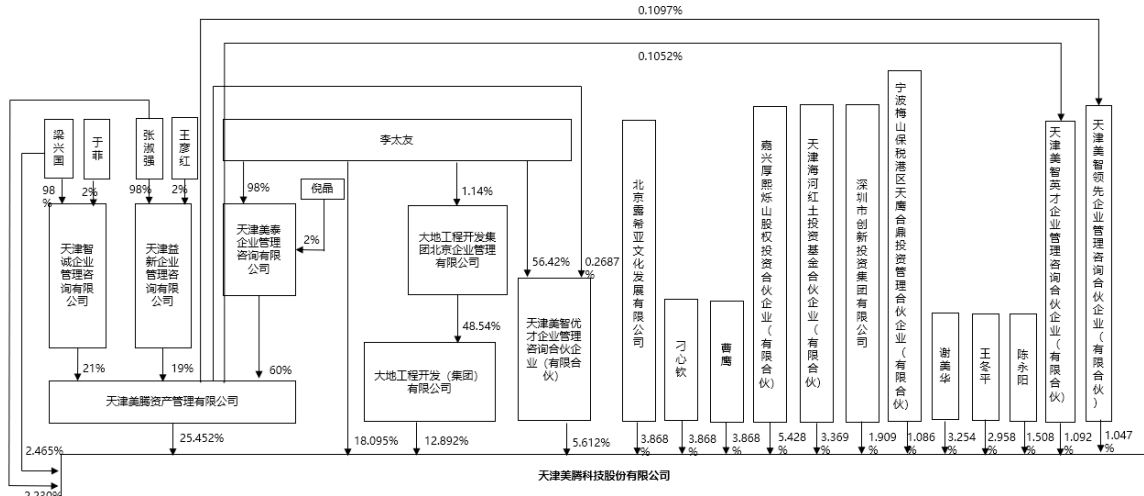
经本所经办律师核查发行人及各机构股东的工商登记信息、银行流水，并经公司及各股东书面确认，截至本报告出具日，发行人各股东不存在其他信托持股或代持的情形。

本所经办律师认为，本次股权转让履行了相关审批、登记程序；股权转让价格按照市场价格协商确定，定价依据合理，价格公允；李太友受让谢美华、王冬平部分股份由于名义股东未发生变更无法办理纳税手续，李太友已出具承诺，承诺该部分股权对外转让时依法缴纳个人所得税款；除上述情形外，转让方已按照法律法规规定履行纳税义务。本次股权转让价款已支付完毕，并已办理工商备案手续，股权转让真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

（4）本次股份转让后的股权控制关系变化情况

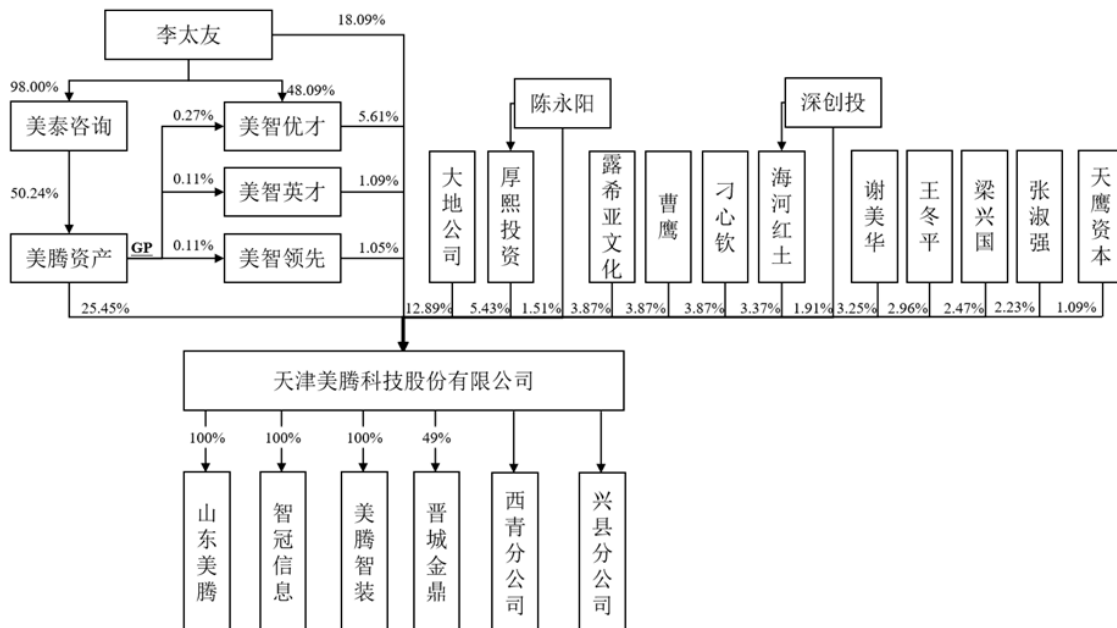
本次股份转让完成后，李太友直接持有发行人 18.095%的股份，通过美泰咨询控制美腾资产，从而间接控制发行人 25.452%的股东大会表决权；通过美腾资产控制美智优才，间接控制发行人 5.612%的股东大会表决权；通过美腾资产控制美智英才，间接控制发行人 1.092%的股东大会表决权，通过美腾资产控制美智领先，间接控制发行人 1.047%的股东大会表决权，李太友合计直接、间接控制发行人 51.299%的股东大会表决权，仍是发行人实际控制人。

本次股份转让后，发行人的股权控制关系图变更如下：



4. 发行人最新的股权控制关系

经本所经办律师核查发行人及各机构股东的工商登记信息，2021年1月22日，发行人完成修改《公司章程》的备案登记手续后，发行人法人股东（美智优才、美腾资产、大地公司）的股权结构发生了变动，据此，截至本报告出具日，发行人最新的股权控制关系图变更如下：



(四) 发行人股东股份质押情况

根据发行人及发行人股东的书面确认，并本所经办律师查询国家企业信用信息

公示系统、“信用中国”、中国执行信息公开网、裁判文书网等网站，截至本报告出具日，发行人各股东所持发行人的股份均不存在被质押、司法冻结等限制权利行使的情形。

（五）发行人、股东之间股份回购等特殊义务条款签署及解除情况

1. 回购请求权等特殊条款的签署情况

①深创投、海河红土

2020年3月25日，深创投、海河红土与发行人、公司原股东李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才签署《关于天津美腾科技股份有限公司之增资合同书》（以下简称“《增资合同》”）；同日，签署了《关于天津美腾科技股份有限公司增资合同书之补充协议》（以下简称“《增资合同补充协议》”）。根据前述协议约定，发行人及原股东/实际控制人对深创投、海河红土负有一定条件下的股份回购等特殊义务，具体条款如下：

“6.2 优先认购权。公司新增注册资本的，投资方在同等条件下对全部或部分新增注册资本享有优先认购权。

6.3 优先受让权。公司股东进行股权转让的，在同等条件下享有优先受让权。

6.4 反稀释权。如果公司增加注册资本或者原股东转让其持有的注册资本，致使增资方/受让方取得每股的投资价格低于投资方取得每股的投资价格，则原股东应将差价补偿给投资方，直至投资方的投资价格与该次增资或股权转让的每股价格相同；但经批准的员工股权激励除外。

6.5 在不违反本合同有关规定的情况下，原股东拟转让其所持公司股权时，则投资方有权与原股东以相同的价格、条款和条件向意向受让方等比例地出售所持公司股权，且原股东有义务促使意向受让方购买投资方拟出售的股权。如投资方认为创始股东对外转让股权会导致公司控制权/实际控制人变更的，则投资方有权与原股东以相同的价格、条款和条件向意向受让方优先出售所持公司全部股权，且原股东有义务促使意向受让方购买投资方拟出售的股权。若原股东未能促使意向受让方购买投资方的股权，则原股东应以相同的价格、条款和条件受让投资方的股权。若投

投资方依前述约定转让股权所得价款低于对应比例的投资金额及按 8%/年的利率计算的利息（自投资方支付投资金额之日起计算至投资方实际收到本条约定的价款之日止）之和，原股东同意就差额部分向投资方给予补偿。”

（2）补充协议“1.1 各方一致同意，原股东/实际控制人结合公司实际经营情况，经审慎考虑，向投资方承诺以下经营目标，该等经营目标是投资方确定投资价格并依照《增资合同》向公司投资的基础和重要依据。

2019 年度，公司净利润不低于 6300 万元；

2020 年度，公司净利润不低于 13300 万元与 2019 年度实际净利润金额之间的差额（以下简称“2020 年度承诺净利润金额”）。

上述“净利润”是指经具有从事证券、期货相关业务资格的会计师事务所审计的扣除非经常损益前后的归属母公司的税后净利润较低者。

1.3 如公司未能实现第 1.1 条约定的 2020 年经营目标，投资方有权要求原股东/实际控制人连带且无条件的无偿支付现金给投资方作为补偿，以调整投资估值（为免疑义，以下金额均以人民币万元为单位）。

若公司未完成 2020 年度承诺净利润金额但实际净利润金额不低于 2020 年度承诺净利润金额的 90%，现金补偿计算公式如下：

现金补偿金额=投资方投资金额×（公司 2020 年度承诺净利润金额-2020 年度实际净利润金额）/公司 2020 年度承诺净利润金额。

如上述补偿公式的计算结果为负，则无须补偿，投资方也无须向原股东/实际控制人反向补偿。

1.4 原股东/实际控制人应分别并连带地承担第一条项下的补偿义务，并在收到投资方发出的要求进行业绩补偿的书面通知之日起 30 日内支付补偿金额。

2.1 在下列任一情况下，原股东和/或公司（“回购义务人”）应连带地回购投资方所持全部或部分股权（“拟回购股权”）：

（1）截至 2024 年 12 月 31 日，公司未实现在中国境内公开发行股份并在沪

深圳证券交易所（包括科创板、创业板、主板及中小板）上市（以下简称“合格 IPO”）；

（2） 公司/实际控制人/管理层股东（指梁兴国、张淑强、天津美腾资产管理有限公司、天津美智优才企业管理咨询合伙企业（有限合伙））发生违背诚信义务的情形，包括但不限于挪用公司资金、侵占公司资产、虚假陈述（包括但不限于提供虚假财务信息）、账外收入等情形；

（3） 未经投资方书面同意，公司创始股东/实际控制人发生变更；

（4） 创始股东/实际控制人挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力等原因无法正常履行公司经营管理责任的；

（5） 公司发生停业、歇业、被责令关闭或触发《增资合同》第 10.1 条约定的解散事由；

（6） 公司 2020 年度实际净利润金额低于 2020 年度业绩承诺的 90%。”

2021 年 1 月 18 日，深创投、海河红土与李太友、王冬平、谢美华、发行人签署《关于天津美腾科技股份有限公司之股权转让合同书》（以下简称《股权转让合同》），相关条款如下：

6.2 反稀释权：公司上市前，如果公司以低于本合同约定的投资估值增加注册资本或者转让方（谢美华、王冬平）以低于本合同约定的投资估值转让其持有的注册资本，则转让方（谢美华、王冬平）应将差价补偿给投资方，直至投资方的投资价格与该次增资或股权转让的每股价格相同；但经批准的员工股权激励除外。

②天鹰资本、厚熙投资

2019 年 11 月和 2020 年 2 月，厚熙投资和李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才、发行人分别签署了《关于天津美腾科技股份有限公司之增资协议》、《<关于天津美腾科技股份有限公司之增资协议>补充协议》，其中约定了估值调整条款：“（1）若目标公司在上市申报材料阶段申报的 2019 年度审计报告载明的扣除非经常性损益的净利润（以下用“n”代指）较 7,000 万元有所减少，且减少的比例超过 10%（不含 10%），则甲乙双方同意对目

标公司重新进行估值（即 $n*11.85$ ）；其他情形下，则不再对目标公司的估值进行调整。（2）若发生需要对目标公司重新估值的情形，则目标公司或原股东应向甲方无偿支付现金给投资方作为补偿，以调整投资估值。”

2020年3月，天鹰资本和李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才签署了《关于天津美腾科技股份有限公司之增资协议》，其中约定了估值调整条款：“（1）若目标公司在上市申报材料阶段申报的2019年度审计报告载明的扣除非经常性损益的净利润（以下用“n”代指）较7,000万元有所减少，且减少的比例超过10%（不含10%），则甲乙双方同意对目标公司重新进行估值（即 $n*11.85$ ）；其他情形下，则不再对目标公司的估值进行调整。（2）若发生需要对目标公司重新估值的情形，则目标公司或原股东应向甲方无偿支付现金给投资方作为补偿，以调整投资估值。”

2. 回购请求权等特殊条款的解除情况

2021年5月27日，深创投、海河红土与发行人及公司原股东李太友、刁心钦、梁兴国、曹鹰、张淑强、大地公司、美腾资产、露希亚文化、美智优才签署《关于天津美腾科技股份有限公司增资合同书之补充协议（二）》，明确约定《增资合同》《增资合同补充协议》所约定的回购请求权、优先认购权、反稀释权等特殊条款自发行人向中国证监会或证券交易所递交正式IPO申报材料并取得正式书面受理回执之日起终止，但“如下任一情形发生时，除公司作为回购义务人所应承担的回购义务外，其他特定条款及其所包含的各项与发行人相关的权利和安排立即自动恢复效力：（1）公司首次公开发行并上市申请被中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或深圳证券交易所不予核准、不予注册、审议未通过或终止审查；（2）公司被证监会、上海证券交易所或深圳证券交易所要求撤回首次公开发行并上市的申请，或主动撤回首次公开发行并上市的申请；（3）公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（4）因公司在其股票首次公开发行并申请获得相关证券发行审核机构的发行批文到期，或其他原因，导致公司股票没有完成在证券交易所的上市交易。”

2021年5月27日，深创投、海河红土与李太友、谢美华、王冬平及发行人签署《关于天津美腾科技股份有限公司股权转让合同书之补充协议（一）》，约定《股

权转让合同》所约定的反稀释条款自发行人向中国证监会或证券交易所递交正式 IPO 申报材料并取得正式书面受理回执之日起终止，但“如下任一情形发生时，上述反稀释条款立即自动恢复效力：（1）公司首次公开发行并上市申请被中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或深圳证券交易所不予核准、不予注册、审议未通过或终止审查；（2）公司被证监会、上海证券交易所或深圳证券交易所要求撤回首次公开发行并上市的申请，或主动撤回首次公开发行并上市的申请；（3）公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（4）因公司在其股票首次公开发行并申请获得相关证券发行审核机构的发行批文到期，或其他原因，导致公司股票没有完成在证券交易所的上市交易。”

3. 无回购请求权等特殊条款的确认

（1）2021 年 6 月，深创投、海河红土出具书面确认函，确认《关于天津美腾科技股份有限公司之增资合同书》及补充协议中的回购请求权等特殊条款已终止，与发行人及其他股东之间不存在其他对赌安排，亦不存在其他替代性的协议安排。

（2）2021 年 6 月，厚熙投资、天鹰资本出具书面确认函，确认“估值调整”条款自始未触发，且已不再执行。与发行人及其他股东之间不存在对赌安排，亦不存在其他替代性的协议安排。

据此，发行人与股东之间、股东与股东之间曾经存在的“估值调整”条款自始未触发，且各方已确认不再执行。发行人与股东之间、股东与股东之间曾经存在的回购请求权等特殊条款将于证券监管部门受理本次发行上市申请之日终止执行，股东与股东之间对恢复对赌条款的约定不涉及发行人，发行人对回购请求权等特殊条款的解除情况符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》。

（六）股东信息披露情况

本所经办律师已根据中国证监会发布的《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》《监管规则适用指引——发行类第 2 号》和上海证券交易所发布的《关于科创板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》《关于科创板落实首发上市企业证监会系统离职人员入股监管相关事项的通知》规定的核查要

求,就发行人历史沿革中存在的股份代持情况、提交申请前 12 个月内突击入股情况、历次股东入股详细情况(背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据,以及历次新增股东的入股交易价格不存在明显异常情况)、直接或间接持有发行人股份的主体的股东适格性、以及是否存在证监会系统离职人员持股情况等事项出具了《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》。

综上,本所经办律师认为,发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效;发行人及其前身的历次出资及股权变动均履行了相关的法律程序,截至本报告出具日不存在代持情形,发行人各股东所持发行人的股份不存在权利受限情况及任何法律权属纠纷;发行人及发行人各股东之间的对赌安排将于证券监管部门受理本次发行上市申请之日终止执行;本所已出具《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》,发行人《招股说明书》对股东信息的披露情况符合中国证监会和上海证券交易所的要求。

八、发行人的业务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序:1.查验发行人及其控股子公司、分公司历次换发的《营业执照》、发行人报告期内的《公司章程》;2.查验发行人及其控股子公司已取得的高新技术企业证书及相应的经营资质证书等;3.取得发行人及其控股子公司相关政府主管部门出具的业务合规证明文件等;4.查阅《审计报告》;5.登录国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网被执行人信息查询、中国执行信息公开网失信被执行人查询系统、“信用中国”、中国裁判文书网、中国证监会、证券期货市场失信记录查询平台、上海证券交易所和深圳证券交易所等网站进行查询等。

在审慎核查基础上,本所经办律师出具如下法律意见:

(一) 发行人的经营范围和经营方式

1. 发行人及其控股子公司的经营范围

经核查发行人及其控股子公司的现行《营业执照》《公司章程》及《审计报告》，
发行人及其控股子公司的经营范围和主要经营业务情况如下：

序号	公司名称	经营范围	主要经营业务
1	美腾科技	矿业设备、环保设备、机电产品、工业自动化系统装置、信息管理系统、人工智能产品及配件的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、制造、销售、安装、调试、维修；机械设备租赁；计量器具批发兼零售；货物及技术进出口（国家法律法规禁止的除外）；企业管理及信息咨询；地基与基础工程、土石方工程、建筑装饰装修工程、钢结构工程、环保工程的设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	工矿业智能分选装备的研发、设计、制造和销售，并为工矿业客户提供智能化解决方案
2	智冠信息	许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；工业自动化控制系统装置销售；工业控制计算机及系统销售；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能硬件销售；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能公共数据平台；计算机系统服务；网络与信息安全软件开发；网络技术服务；网络设备销售；软件开发；软件销售；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；互联网数据服务；互联网安全服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；大数据服务；可穿戴智能设备销售；智能仓储装备销售；智能控制系统集成；电子产品销售；通讯设备销售；电子测量仪器销售；卫星导航服务；采矿行业高效节能技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务；广告制作；贸易经纪。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	工业智能化、自动化系统装置
3	美腾智装	智能设备及配件、环保设备、机电设备、工业自动化设备制造、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、销售、安装、调试、维修；煤炭工程设计服务；选煤技术开发；信息技术推广服务；软件开发；互联网数据服务；机械设备、计算机、通讯设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	干选设备组装
4	山东美腾	工业自动化设备、矿山机械、环保设备、机电产品、人工智能产品及配件的研发、生产及制造（不含发动机）、销售、安装、调试、维修、技术服务、技术咨询、技术转让；数据处理和存储服务；信息系统集成服务；机械设备租赁；计量器具销售；企业管理咨询（不含银行及非银行金融机构资产，不含前置审批项目，不含金融、证券、期货及投资咨询，未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；地基基础工程；土石方工程；建筑装饰装修工程；钢结构工程；环保工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”	目前暂未开展实际经营业务，未来将为美腾科技提供山东省及附近区域的市场开发及维护。

本所经办律师认为,发行人及控股子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定。

2. 发行人及其控股子公司的资质证书

报告期内,发行人及其控股子公司拥有的业务资质证书情况如下:

序号	持证单位	许可证名称	颁证机关	许可证编号	许可内容	发证日期	许可证有效期
1	美腾有限	辐射安全许可证	天津市滨海新区行政审批局	津环辐证[A0017]	准予在销售III类射线装置范围内从事活动	2016.5.11	2016.5.11-2021.5.10
	2020.2.21					2020.2.21-2025.2.20	
2	美腾有限	建筑业企业资质证书	天津市住房和城乡建设委员会	D212062367	电子与智能化工程专业承包二级	2020.1.15	2020.1.15-2025.1.15
3	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180126	矿用本安型X射线接收箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
4	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180127	矿用隔爆兼本安型电磁阀控制箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
5	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180128	矿用隔爆型X射线发射箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
6	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180129	矿用隔爆型X射线发射控制箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
7	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180130	矿用带式输送机物料矸石探测装置	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
8	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180131	矿用隔爆型控制箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
9	美腾科技	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB180132	矿用隔爆型电磁阀分控制箱	2018.3.26	2018.3.26-2023.3.26
10	美腾有限	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18.0026	矿用隔爆型X射线发射控制箱	2018.1.11	2018.1.11-2023.1.10
	西青分公司					2020.8.21	2020.8.21-2023.1.10
11	美腾有限	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18.0029	矿用隔爆型电磁阀分控制箱	2018.1.11	2018.1.11-2023.1.10
	西青分公司					2020.8.21	2020.8.21-2023.1.10
12	美腾有限	防爆合格证	国家安全生产常州矿用通讯监控设备检测检验中心	CCCMT18.0012	矿用隔爆兼本安型电磁阀控制箱	2018.1.11	2018.1.11-2023.1.10
	西青分公司					2020.8.21	2020.8.21-2023.1.10
13	美腾有限	防爆合格	国家安全生产	CCCMT18.0027	矿用隔爆型X	2018.1.11	2018.1.11-2023.1.10

序号	持证单位	许可证名称	颁证机关	许可证编号	许可内容	发证日期	许可证有效期
	西青分公司	证	常州矿用通讯 监控设备检测 检验中心		射线发射箱	2020.8.21	3.1.10 2020.8.21-202 3.1.10
	美腾有限	防爆合格证	国家安全生产 常州矿用通讯 监控设备检测 检验中心	CCCMT18.0028	矿用隔爆型 控制箱	2018.1.11	2018.1.11-202 3.1.10
西青分公司	2020.8.21					2020.8.21-202 3.1.10	
15	美腾有限	防爆合格证	国家安全生产 常州矿用通讯 监控设备检测 检验中心	CCCMT18.0013	矿用本安型 X 射线接收箱	2018.1.11	2018.1.11-202 3.1.10
	西青分公司					2020.8.21	2020.8.21-202 3.1.10
16	智冠信息	软件企业 证书	天津市软件行 业协会	津 RQ-2018-0037	—	2018.10.26	一年
						2019.10.30	一年
						2020.11.27	一年
17	智冠信息	软件产品 证书	天津市软件行 业协会	津 RC-2018-0488	—	2018.9.27	五年
18	智冠信息	信息系统 集成及服 务资质证 书	中国电子信 息行业联合 会	XZ4120020173110	—	2017.12.31	2017.12.31-20 21.12.30

综上，发行人的经营范围已经市场监督管理部门登记核准；发行人持有与其所从事的业务相适应的业务资质证书，发行人目前实际从事的业务与其营业执照登记的经营范围、业务资质相符。本所经办律师认为，发行人的经营范围和经营方式已经有关部门批准，符合有关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定。

（二）发行人在中国大陆以外的经营活动

根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人自成立之日至今在中国大陆以外没有设立机构开展经营活动。

（三）发行人的主营业务

1. 根据《审计报告》、发行人报告期内的股东会/大会会议文件、换发的《营业执照》、发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人近两年经营范围未发生变化，发行人的主要经营业务为“提供工矿业智能装备与系统”，主要产品包括智能化的煤炭及矿物分选设备、工矿业相关的智能系统与仪器，以及其他相关的智能化管理系统，近两年未发生变化。

2. 根据《审计报告》，发行人2018年度、2019年度、2020年度的主营业务收入

分别为133,076,103.67元、261,586,919.04元、304,655,290.09元，营业收入分别为133,076,103.67元、261,586,919.04元、304,655,290.09元，发行人的主营业务突出。

经核查，本所经办律师认为，发行人的主营业务突出，最近两年的主营业务未发生变化。

（四）发行人的持续经营能力

1. 经本所经办律师核查发行人现行《公司章程》及《审计报告》，发行人为有效存续的股份有限公司，未出现《公司法》和《公司章程》规定的应当终止的事由。

2. 根据工商、税务等政府主管部门出具的书面证明及发行人的书面确认，并经本所经办律师核查《审计报告》、查询相关政府网站等，发行人的生产经营正常，没有受到上述政府主管部门的重大行政处罚，其主要经营性资产亦不存在被采取查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，发行人持续经营不存在法律障碍。

3. 如本报告正文“五、发行人的独立性”所述，发行人的业务、资产、人员、财务、机构独立，具有完整独立的采购、研发、生产和销售系统，具备面向市场自主经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

4. 经核查，本所经办律师认为，发行人正在履行的重大合同不存在影响或可能影响其持续经营能力和条款。

5. 经核查，发行人高级管理人员、核心技术人员专职在公司工作，董事、高级管理人员及核心技术人员队伍相对稳定。

综上，本所经办律师认为，截至本报告出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.对发行人主要客户、供应商进行函证及实地走访；2.对发行人主要自然人关联方进行访谈；3.登录国家企业信用信息公示系统查看发行人及关联企业工商登记信息；4.查阅《审计报告》；5.查阅

发行人《公司章程》《关联交易管理办法》等与公司关联交易相关管理制度；6.查阅发行人关联交易有关股东会/股东大会、董事会、监事会会议文件；7.查阅《招股说明书》；8.查阅发行人、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的工商登记资料；9.查阅发行人与关联方在报告期内履行的协议、支付凭证；10.核查发行人及关联方资金流水；11.取得相关主体出具的《关于减少并规范关联交易承诺函》《关于避免同业竞争的承诺函》；12.查阅发行人及控股股东的董事、监事、高级管理人员和实际控制人签署的调查表。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的关联方

根据《公司法》、发行人的书面确认，并参考《股票上市规则》《企业会计准则第36号—关联方披露》，经本所经办律师核查，发行人存在如下关联方：

1. 控股股东、实际控制人

经核查，公司控股股东为美腾资产，实际控制人为李太友。

2. 直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人

除公司控股股东、实际控制人外，直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人情况如下：

序号	姓名	关联关系
1	陈永阳	主要股东，直接持股 1.508%；通过控制厚熙投资，间接持有发行人 5.428%的股份，合计持有 6.936%的股份

3. 公司董事、监事或高级管理人员

经核查，发行人的现任董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	在公司的职务
1	李太友	公司董事长、总裁
2	梁兴国	公司董事、常务副总裁
3	张淑强	公司董事、副总裁
4	贾学鹏	公司董事
5	顾岩	公司董事

序号	姓名	在公司的职务
6	陈宇硕	公司董事、董事会秘书
7	王谦	公司独立董事
8	魏会生	公司独立董事
9	段发阶	公司独立董事
10	邓晓阳	公司监事会主席
11	陈磊	公司监事
12	李丽	公司职工代表监事
13	陈桂刚	公司副总裁
14	李云峰	公司副总裁
15	王元伟	公司财务总监

4. 发行人的控股子公司及合营、联营企业

序号	关联方	关联关系
1	智冠信息	全资子公司
2	美腾智装	全资子公司
3	山东美腾	全资子公司
4	晋城金鼎煤层气排采装备制造有限公司	发行人持有 49.00%的股权，为发行人联营企业

5. 其他关联自然人

(1) 报告期初前 12 个月至本报告出具日曾担任发行人的董事、监事、高级管理人员的人士

序号	关联方名称	关联关系	备注
1	谢美华	曾担任公司董事	已于2020年3月不再担任公司董事
2	王冬平	曾担任公司董事	已于2020年3月不再担任公司董事
3	刁心钦	曾担任公司监事	已于2019年12月不再担任公司监事
4	曹鹰	曾担任公司监事	已于2018年4月不再担任公司监事

(2) 前述关联自然人关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，其中重要关联自然人列示如下：

序号	姓名	关联关系
1	倪晶	实际控制人李太友之配偶

2	王彦红	公司董事张淑强之配偶
3	于菲	公司董事梁兴国之配偶
4	邓科	公司监事邓晓阳之子女
5	刘亚琳	公司股东陈永阳之配偶
6	葛小冬	公司董事张淑强的妹妹之配偶
7	谢少多	公司曾任董事谢美华之子女
8	王剑渤	公司曾任董事王冬平之子女
9	夏青	公司曾任董事王冬平之子女王剑渤之配偶

(3) 报告期初前 12 个月至本报告出具日曾担任控股股东、间接控股股东的董事、监事、高级管理人员的人士以及控股股东、间接控股股东现任董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

序号	姓名	关联关系
1	李太友	美腾资产执行董事、美泰咨询执行董事，报告期曾担任美泰咨询经理，已于 2021 年 2 月辞任
2	梁兴国	美腾资产监事，报告期内曾担任美腾资产经理，已于 2021 年 2 月辞任
3	倪晶	美腾资产经理、美泰咨询经理
4	张淑强	美泰咨询监事，报告期内曾任美腾资产监事，已于 2021 年 2 月辞任

6. 直接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	大地公司	主要股东，持有发行人 12.892% 的股份；公司股东谢美华、王冬平分别直接持有其 9.14%、7.08% 的股份，并分别担任其董事长和经理
2	美智优才	主要股东和员工持股平台，持有发行人 5.612% 的股份；公司实际控制人持有其 48.0924% 的股份
3	厚熙投资	主要股东，持有发行人 5.428% 的股份；持股 5% 以上股东陈永阳为该公司实际控制人

7. 前述关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	美智英才	控股股东美腾资产担任执行事务合伙人
2	美智领先	控股股东美腾资产担任执行事务合伙人
3	美泰咨询	实际控制人李太友担任执行董事，公司董事张淑强担任监事，实际控制人李太友之配偶倪晶担任经理

序号	关联方名称	关联关系
4	智诚咨询	公司董事梁兴国持股98.00%，担任执行董事兼经理，梁兴国之配偶于菲担任监事
5	益新咨询	公司董事张淑强持股98.00%，担任执行董事兼经理，张淑强之配偶王彦红担任监事
6	善测（天津）科技有限公司	公司独立董事段发阶持有其63.00%的股权，为其控股股东
7	上海守慎企业管理咨询中心	公司监事陈磊直接持有其100.00%的股权
8	北京露希亚文化发展有限公司	公司监事会主席邓晓阳之子邓科持股90.00%，担任经理、执行董事。邓科之配偶李晨持股10.00%
9	九江松田工程有限公司	公司监事会主席邓晓阳之配偶唐水莲持股40.00%，其子邓科持股30.00%，其儿媳李晨持股10.00%
10	江西口粮宝农业发展有限公司	九江松田工程有限公司持有其59.75%股权，为其控股股东
11	天津正丽科技有限公司	公司董事贾学鹏担任董事
12	北京邦利德网络科技有限公司	公司董事贾学鹏担任董事
13	内蒙古黄羊洼草业有限公司	公司董事贾学鹏担任董事
14	大地（天津）选煤企业管理有限公司	大地公司持股92.00%，公司原董事王冬平担任执行董事
15	麟游选煤企业管理有限公司	大地（天津）选煤企业管理有限公司持股90.00%
16	大地（天津）技术服务有限公司	大地（天津）选煤企业管理有限公司持股60.00%
17	天津威德矿业设备有限公司	大地公司持股74.96%
18	天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司	大地公司持股51.00%，天津威德矿业设备有限公司持股49.00%
19	奥瑞（天津）工业技术有限公司	大地公司持股14.25%，天津威德矿业设备有限公司持股60.75%
20	天津德通电气股份有限公司	大地公司持股57.42%，报告期内曾任监事曹鹰直接持有7.82%股份，且担任董事；报告期内曾任董事谢美华担任董事长；报告期内董事王冬平担任董事
21	北京中矿博能节能科技有限公司	天津德通电气股份有限公司持股100.00%
22	江苏中矿博能环保设备有限公司	北京中矿博能节能科技有限公司持股100.00%，报告期内曾任监事曹鹰担任董事
23	北京中能智选工程技术研究有限公司	天津德通电气股份有限公司持股55.00%
24	大地（澳大利亚）工程有限公司	大地公司持有其100.00%的股权
25	大地（美国）工程有限公司	大地（澳大利亚）工程有限公司持有其80.00%股权
26	上海慕朝歌餐饮管理有限公司	陈永阳持股55.00%
27	嘉兴厚熙投资管理有限公司	陈永阳持股50.00%，担任执行董事兼总经理
28	上海梦博医疗科技咨询有限公司	嘉兴厚熙投资管理有限公司持有63.20%，陈永阳担任董事长；宁波梅山保税港区彦朔投资管理合伙企业（有限合伙）持有其3.25%的股权
29	上海沃邦康复医学门诊部有限公司	上海梦博医疗科技咨询有限公司持股100.00%
30	上海池湛管理咨询中心	陈永阳持股100.00%
31	上海朝溪管理咨询中心	陈永阳持股100.00%

序号	关联方名称	关联关系
32	枣庄广震投资合伙企业（有限合伙）	上海朝溪管理咨询中心持股10.4478%，并担任执行事务合伙人
33	上海丽岫科技合伙企业（有限合伙）	枣庄广震投资合伙企业（有限合伙）持有99.8668%份额，上海朝溪管理咨询中心持有0.1332%并担任执行事务合伙人
34	上海丽岸科技合伙企业（有限合伙）	枣庄广震投资合伙企业（有限合伙）持有99.8668%份额，上海朝溪管理咨询中心持有0.1332%
35	上海夫诸科技有限公司	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股100%，并担任执行事务合伙人；陈永阳任执行董事、法定代表人
36	泰安瑞鼎沛股权投资合伙企业（有限合伙）	上海夫诸科技有限公司持股27.2727%，同时担任执行事务合伙人
37	枣庄铁济投资合伙企业（有限合伙）	上海夫诸科技有限公司持股20.00%，同时担任执行事务合伙人
38	嘉兴厚熙璞森股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股10.00%，同时担任执行事务合伙人
39	宁波梅山保税港区彦朔投资管理合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股20.00%，并担任执行事务合伙人
40	宁波梅山保税港区玺恩投资管理合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股20.00%，并担任执行事务合伙人
41	苏州厚熙璞慧创业投资中心（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股10.00%，并担任执行事务合伙人
42	嘉兴厚熙璞真投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股10.00%，并担任执行事务合伙人
43	宁波梅山保税港区来仪投资管理合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股6.6667%，并担任执行事务合伙人，陈永阳之配偶刘亚琳直接持股26.67%
44	枣庄玺恩投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.4396%，并担任执行事务合伙人，上海夫诸科技有限公司持股4.3956%
45	共青城厚熙季华通潮股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.2951%，并担任执行事务合伙人
46	见微（上海）文化传播中心（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股9.0909%，并担任执行事务合伙人；上海夫诸科技有限公司持股90.9091%
47	嘉兴厚熙烁山股权投资合伙企业（有限合伙）	陈永阳直接持股17.3762%，嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.0869%，并担任执行事务合伙人
48	嘉兴宝樾山投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.0884%，并担任执行事务合伙人
49	共青城厚熙季华兆芯股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股0.0943%，并担任执行事务合伙人
50	上海宇谚投资咨询有限公司	陈永阳之配偶刘亚琳担任执行董事、法定代表人，并持股100.00%
51	枣庄慧漪投资合伙企业（有限合伙）	上海池湛管理咨询中心持股 5.8824%，并担任执行事务合伙人
52	衢州清宸商业管理有限公司	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股 100.00%
53	上海吉岫管理咨询合伙企业（有限合伙）	上海夫诸科技有限公司持股 0.10%，并担任执行事务合伙人
54	大地企管	公司原董事王冬平担任董事长兼法定代表人，公司原董事谢美华担任副董事长、总经理
55	武汉市海外优网络科技有限责任公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司法人代表，执行董事，总经理，持股56.98%
55	深圳市海外优科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股75.00%
56	海口海外优网络科技有限责任公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股50.00%

序号	关联方名称	关联关系
57	武汉四海融创信息科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股87.50%
58	武汉天道航空服务有限公司	公司原董事王冬平之儿媳夏青之父亲夏农持股30.00%，且担任执行董事
59	北京一品投资有限公司	公司原董事谢美华担任董事长，持股44.00%，实际控制北京一品投资有限公司；公司原董事王冬平担任董事
60	山西晋城煤业集团勘察设计院有限公司	公司原董事谢美华担任董事
61	北京安菲科技咨询有限公司	公司原董事谢美华之子谢少多持股100.00%，并担任经理、执行董事
62	深圳市广牛数字科技互联网有限公司	公司原董事谢美华之子谢少多担任董事
63	天津鑫新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司原监事曹鹰担任执行事务合伙人，并持股7.287%

8. 间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

序号	姓名	关联关系
1	大地企管	间接主要股东，持有大地公司 51.1114%股份，进而间接控制发行人 12.892%的股份
2	深创投	主要股东，直接持股 1.909%；通过海河红土，间接控制发行人 3.369%的股份，合计控制发行人 5.278%的股份

9. 发行人曾经的关联法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	新疆奥纳斯特工程技术开发有限公司	大地公司持股100.00%，公司原董事王冬平担任执行董事；公司原监事刁心钦担任总经理，已于2021年4月8日注销
2	大地华尔益矿山设备销售（北京）有限公司	大地公司持股51.00%，公司监事邓晓阳持有4.90%股权，公司原董事谢美华持股24.5%，并担任执行董事；公司原董事王冬平持股7.35%，已于2021年1月28日注销
3	嘉兴厚熙浩则股权投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴厚熙投资管理有限公司持股4.00%，并担任执行事务合伙人，上海夫诸科技有限公司持有股9.333%，已于2021年6月1日注销
4	长治县大地洗选设备管理有限公司	公司原董事王冬平持股43.00%，并担任执行董事兼总经理；公司原董事谢美华持股7.50%；公司监事会主席邓晓阳持股7.50%，于2021年5月28日注销
5	武汉聚优众享科技有限公司	公司原董事王冬平之子王剑渤为该公司执行董事兼总经理，持股65.00%；武汉市海外优网络科技有限公司持股35.00%；已于2019年6月3日注销
6	武汉华软创新数码科技有限公司	公司原董事王冬平之儿媳夏青为该公司执行董事，持股35.00%，已于2019年10月15日注销
7	大同市大洗设备维修有限责任公司	公司原董事王冬平曾担任执行董事，已于2020年11月12日注销
8	大地工程开发集团北京销售有限公司	公司原董事谢美华任董事长兼法定代表人，持有其25.00%；公司原董事王冬平持有其20.00%；公司监事邓晓阳持有10.00%股权，于2019年9月27日注销
9	北京中选盛嘉企业运营管理有限公司	大地公司持股51.00%；公司原董事王冬平任董事长、原董事谢美华任董事；公司监事邓晓阳担任监事；于2019年7月5日注销
10	新疆中智新德工程技术开发有限公司	大地公司控股子公司天津德通电气股份有限公司持股100.00%，于2019年1月15日注销
11	中鑫汇能有限公司	公司董事、董事会秘书陈宇硕持有5.00%的股权，并担任经理，于2020年10

序号	关联方名称	关联关系
		月12日注销
12	大同市大中洗选设备运营有限责任公司	公司原董事王冬平担任执行董事，持股63.00%，于2019年12月31日注销
13	广东善测科技有限公司	公司独立董事段发阶控制企业，于2019年5月注销
14	新疆大智美腾能源科技有限公司	发行人全资子公司，于2019年1月21日注销

（二）发行人报告期内的关联交易

1. 采购商品/接受劳务情况

（1）根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人报告期内发生的关联采购金额情况如下：

关联方	交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额 (万元)	占同类交易金额比例 (%)	金额 (万元)	占同类交易金额比例 (%)	金额 (万元)	占同类交易金额比例 (%)
天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司	采购材料	160.57	1.32	407.53	5.38	717.49	13.06
奥瑞(天津)工业技术有限公司	采购材料	45.49	0.37	4.04	0.05	42.73	0.78
天津德通电气股份有限公司	采购材料	14.82	0.12	12.34	0.16	174.53	3.18
天津德通电气股份有限公司	厂房及办公场所水电费	17.08	60.78	19.06	61.48	16.88	61.09
天津威德矿业设备有限公司	采购材料	3.25	0.03	8.51	0.11	7.67	0.14
大地(天津)选煤企业管理有限公司	技术服务费	—	—	28.87	53.30	27.51	69.33
大地公司	会务服务费	—	—	—	—	11.13	43.78
大地公司	设计服务费	—	—	—	—	105.81	72.55
北京中能智选工程技术研究有限公司	技术咨询服务费	4.72	3.16	—	—	—	—
葛小东(注)	劳务服务	48.18	3.68	44.85	3.92	40.12	10.97

注：因公司员工葛小东为公司副总裁、董事张淑强妹夫，故发行人向其发放薪酬在此处作为关联交易披露。

(2) 上述关联采购的具体情况如下：

经本所经办律师核查发行人及其控股子公司与关联方签署的关联采购合同，发行人及其控股子公司报告期内发生的关联采购主要为向大地公司及其子公司天津德通电气股份有限公司、奥瑞（天津）工业技术有限公司、天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司、大地（天津）选煤企业管理有限公司、北京中能智选工程技术服务有限公司采购电控箱、低压配电控制柜、振动筛等商品及技术咨询服务、设计服务等服务。

2. 出售商品/提供劳务情况

(1) 根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人报告期内发生的关联销售金额情况如下：

关联方	交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额 (万元)	占同类交易 金额比例 (%)	金额 (万元)	占同类交易 金额比例 (%)	金额 (万元)	占同类交易 金额比例 (%)
大地公司	销售商品	6,263.68	20.56	6,387.89	24.42	2,486.83	18.69
奥瑞（天津） 工业技术有 限公司	销售商品	—	—	36.43	0.14	—	—

(2) 上述关联销售的具体情况如下：

经本所经办律师核查发行人及其控股子公司与关联方签署的关联销售合同，发行人及其控股子公司报告期内发生的关联销售主要为向大地公司及其子公司奥瑞（天津）工业技术有限公司销售智能干选设备、智能系统、仪器等商品。

3. 接受关联方担保

(1) 经核查，发行人报告期内的关联担保均为关联方为发行人提供的担保，具体情况如下：

序号	担保方	债权人	担保合同名称及编号	担保金额 (万元)	担保方式	担保是否履行完毕
1	李太友	兴业银行股份有限公司天津分行	《最高额保证合同》 兴津（保证）20205121 号	3,000.00	连带责任保证	否

序号	担保方	债权人	担保合同名称及编号	担保金额 (万元)	担保方式	担保是否履行完毕
2	倪晶	兴业银行股份有限公司天津分行	《最高额保证合同》 兴津（保证）20205122号	3,000.00	连带责任保证	否

(2) 根据《审计报告》、发行人的书面确认，报告期内，发行人接受关联方担保无支付关联担保费用的义务发生。

4. 关联租赁

(1) 根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人报告期发生的关联租赁金额情况如下：

出租方	承租方	2020年度		2019年度		2018年度	
		交易金额 (万元)	占同类交易 金额比例 (%)	交易金额 (万元)	占同类交易 金额比例 (%)	交易金额 (万元)	占同类交易 金额比例 (%)
天津德通电气股份有限公司	美腾科技	60.46	28.78	80.73	44.38	34.55	75.77

(2) 上述关联租赁的协议签署情况具体如下：

序号	出租人	承租人	合同名称	签约时间	合同主要内容
1	天津德通电气股份有限公司	美腾有限	《工业厂房租赁合同》	2018.1.9	出租房屋坐落：天津西青经济技术开发区新兴一支路7号A区；建筑面积961.54m ² ；租赁期限自2018年1月10日至2019年1月9日；租金为38.00万元/年。
2	天津德通电气股份有限公司	美腾有限	《工业厂房租赁合同》	2019.1.9	出租房屋坐落：天津西青经济技术开发区新兴一支路7号A区；建筑面积2,625.62m ² ；租赁期限自2019年1月10日至2020年1月9日；租金为88.00万元/年。
3	天津德通电气股份有限公司	美腾科技	《工业厂房租赁合同》	2020.1.9	出租房屋坐落：天津西青经济技术开发区新兴一支路7号A区；建筑面积2,625.62m ² ；租赁期限自2020年1月10日至2020年6月9日；租金为36.60万元。
4	天津德通电气股份有限公司	美腾科技	《工业厂房租赁合同》	2020.8.9	出租房屋坐落：天津西青经济技术开发区新兴一支路7号A区；建筑面积2,625.62m ² ；租赁期限自2020年8月10日至2020年12月9日；租金为29.30万元。

5. 关键管理人员薪酬

根据《审计报告》、发行人的书面确认，报告期内发行人支付关键管理人员薪酬

情况如下：

项目	2020 年度 (万元)	2019 年度 (万元)	2018 年度 (万元)
关键管理人员薪酬	813.75	600.21	350.84

注：2020 年关键管理人员薪酬中含独立董事津贴。

6. 关联方借款

(1) 根据发行人提供的借款合同、支付凭证等资料及发行人的书面确认，报告期内，发行人与关联方之间发生的资金拆借情况如下：

序号	借款方	贷款方	借款金额 (万元)	借款年利率	起始日	到期日	提前还款日
1	美腾有限	曹鹰	50.00	5.4625%	2018.2.9	2020.2.8	2019.12.10
2	美腾有限	邓晓阳	50.00	5.4625%	2018.2.8	2020.2.7	2019.12.10
3	美腾有限	李太友	150.00	5.4625%	2018.1.25	2020.1.24	2019.10.22
	美腾有限		100.00		2018.2.8	2020.2.7	2019.10.22
4	美腾有限	王冬平	350.00	5.4625%	2018.2.7	2020.2.6	2019.12.10
	美腾有限		600.00		2018.2.8	2020.2.7	2019.12.10
5	美腾有限	谢美华	700.00	5.4625%	2018.2.28	2020.2.27	2019.12.10
6	美腾有限	谢美华	500.00	5.4625%	2018.11.1	2020.10.31	2019.12.10

(2) 上述关联借款协议签署及执行情况

① 2018 年 2 月 9 日，美腾有限与曹鹰签署了《借款协议》，根据协议规定，美腾有限向曹鹰借款 50.00 万元，借款期限为 2 年，借款年利率为 5.4625%。2019 年 11 月 22 日，美腾有限与曹鹰签署了《借款终止协议》，根据协议规定，美腾有限与曹鹰同意提前终止上述借款协议。截至 2019 年 12 月 31 日，上述借款本金及利息均已偿还完毕。

② 2018 年 2 月 9 日，美腾有限与邓晓阳签署了《借款协议》，根据协议规定，美腾有限向邓晓阳借款 50.00 万元，借款期限为 2 年，借款年利率为 5.4625%。2019 年 11 月 22 日，美腾有限与邓晓阳签署了《借款终止协议》，根据协议规定，美腾有限与邓晓阳同意提前终止上述借款协议。截至 2019 年 12 月 31 日，上述借款本金及利息均已偿还完毕。

③ 2018年2月9日，美腾有限与李太友签署了《借款协议》，根据协议规定，美腾有限向李太友借款250.00万元，借款期限为2年，借款年利率为5.4625%。2019年11月22日，美腾有限与李太友签署了《借款终止协议》，根据协议规定，美腾有限与李太友同意提前终止上述借款协议。截至2019年12月31日，上述借款本金及利息均已偿还完毕。

④ 2018年2月9日，美腾有限与王冬平签署了《借款协议》，根据协议规定，美腾有限向王冬平借款950.00万元，借款期限为2年，借款年利率为5.4625%。2019年11月22日，美腾有限与王冬平签署了《借款终止协议》，根据协议规定，美腾有限与王冬平同意提前终止上述借款协议。截至2019年12月31日，上述借款本金及利息均已偿还完毕。

⑤ 2018年2月28日，美腾有限与谢美华签署了《借款协议》，根据协议规定，美腾有限向谢美华借款700.00万元，借款期限为2年，借款年利率为5.4625%。2019年11月22日，美腾有限与谢美华签署了《借款终止协议》，根据协议规定，美腾有限与谢美华同意提前终止上述借款协议。截至2019年12月31日，上述借款本金及利息均已偿还完毕。

⑥ 2018年10月30日，美腾有限与谢美华签署了《借款协议》，根据协议规定，美腾有限向谢美华借款500.00万元，借款期限为2年，借款年利率为5.4625%。2019年11月22日，美腾有限与谢美华签署了《借款终止协议》，根据协议规定，美腾有限与谢美华同意提前终止上述借款协议。截至2019年12月31日，上述借款本金及利息均已偿还完毕。

7. 关联方代收代付

(1) 报告期内，发行人与关联法人曾因借调人员而发生代收代付社保公积金的情况，具体情况如下：

关联方	关联交易内容	2020年度发生额（元）	2019年度发生额（元）	2018年度发生额（元）
大地（天津）选煤企业管理有限公司	代收代付社保及公积金	—	—	78,024.07

上述关联交易的协议签署情况具体如下：

序号	供方	需方	合同名称	签约时间	合同主要内容
1	大地（天津）选煤企业管理有限公司朔州分公司	美腾有限兴县分公司	《斜沟煤矿选煤厂 TCS 系统承包运营项目人员借调协议》	2017.1.1	兴县分公司从大地（天津）选煤企业管理有限公司朔州分公司“借调”员工，且其社会保险和住房公积金实际由大地（天津）选煤企业管理有限公司朔州分公司。

（2）与关联自然人发生的代收代付款项

经本所经办律师核查《审计报告》、相关奖励依据文件、代收代付凭证等资料，报告期内，发行人与关联自然人发生的代收代付款项情况如下：

姓名	款项性质	代收代付金额（元）	代收年度	代付年度
李太友	人才奖励资金	457,797.00	2020 年度	2020 年度
	人才发展专项资金	1,500,000.00	2020 年度	2020 年度
	企业家综合贡献奖奖金	500,000.00	2020 年度	2021 年度
梁兴国	人才奖励资金	75,837.47	2020 年度	2020 年度
张淑强	人才奖励资金	45,226.87	2020 年度	2020 年度
李云峰	人才奖励资金	24,424.39	2020 年度	2020 年度

8. 关联方应收应付账款

根据《审计报告》、发行人的书面确认，各报告期末，发行人与关联方应收应付账款情况如下：

项目名称	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额（元）	坏账准备（元）	账面余额（元）	坏账准备（元）	账面余额（元）	坏账准备（元）
应收账款						
大地公司	20,713,966.77	1,973,334.89	23,492,915.55	1,375,200.53	4,731,144.90	258,349.75
奥瑞（天津）工业技术有限公司	—	—	40,900.00	2,045.00	—	—
应收票据						
大地工程开发（集团）有限公司	20,393,618.90	—	1,350,000.00	—	4,140,000.00	—
应收款项融资						
大地工程开发（集团）有限公司	1,200,000.00	—	2,450,000.00	—	—	—
其他应收款						
大地公司	—	—	—	—	450,000.00	22,500.00
合计	42,307,585.67	1,973,334.89	27,333,815.55	1,377,245.53	9,321,144.90	280,849.75
应付账款						

项目名称	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额 (元)	坏账准备 (元)	账面余额 (元)	坏账准备 (元)	账面余额 (元)	坏账准备 (元)
天津德通电气股份有限公司	16,749.00	—	118,069.00	—	130,207.90	—
天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司	1,205,523.05	—	5,233,509.22	—	4,374,267.57	—
奥瑞(天津)工业技术有限公司	409,213.00	—	219,213.00	—	219,213.00	—
天津威德矿业设备有限公司	59,318.00	—	59,318.00	—	—	—
大地(天津)选煤企业管理有限公司	—	—	—	—	79,128.35	—
其他应付款						
李太友	500,000.00	—	—	—	2,500,000.00	—
谢美华	—	—	—	—	12,000,000.00	—
王冬平	—	—	—	—	9,500,000.00	—
邓晓阳	—	—	—	—	500,000.00	—
曹鹰	—	—	—	—	500,000.00	—
大地(澳大利亚)工程有限公司	—	—	1,038,000.00	—	—	—
合计	2,190,803.05	—	6,668,109.22	—	29,802,816.82	—

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，上述关联方应收应付款项中，其他应收款、其他应付款具体情况如下：

2018年末，发行人对大地公司存在450,000.00元的其他应收款，系大地公司需退还的王家塔TDS项目履约保证金款项；2018年末，发行人对李太友、谢美华、王冬平、邓晓阳、曹鹰的其他应付款，系应偿还的股东借款。2019年末，发行人对大地(澳大利亚)工程有限公司的其他应付款，系应退还的大地(澳大利亚)工程有限公司项目的预收货款。2020年末，发行人对李太友的其他应付款，系代收代付给李太友的“企业家综合贡献奖奖金”。

9. 关联方股权转让

2018年12月26日，美腾科技与谢美华、曹鹰签署《股权转让协议》、谢美华

将其持有的智冠信息 27.00%的股权（包含代李太友持有的 7.50%的股权）转让给美腾科技，曹鹰将其持有的智冠信息 3.60%的股权转让给美腾科技。具体交易情况请见本报告正文“十、发行人主要财产/（五）发行人的对外投资/1.智冠信息/（2）智冠信息的股本演变/④2018年12月，第二次股权转让及第二次增资（注册资本增加至 2,600.00 万元）。

10. 关联交易决策程序

（1）美腾有限报告期内发生的关联交易的决策程序

美腾有限变更为股份公司前未制定关联交易决策制度，美腾有限报告期内发生的关联交易按照当时适用的公司治理制度规定履行了内部程序。2021年4月2日，发行人召开第一届董事会第五次会议审议确认了美腾有限报告期内的各项关联交易，公司独立董事对报告期内发生的关联交易发表了同意的独立意见。独立董事认为，公司2018年度至2020年度的关联交易系公司因日常生产经营需要而发生，定价政策以市场价格为基础，遵循了公平、合理的定价原则，不会对公司的独立性产生影响，公司不会因此类交易对关联人形成依赖或者被关联人控制，公司2018年度至2020年度的关联交易未损害公司和其他股东的合法权益。公司报告期内的关联交易未损害公司和其他股东的合法利益。2021年4月23日，发行人召开2020年年度股东大会审议通过了上述议案。

（2）发行人变更为股份公司后发生的关联交易的决策程序

2020年3月4日，公司召开第一届董事会第二次会议，审议通过了《关于审议公司2020年度日常关联交易预计的议案》，2020年度公司向大地公司及其子公司采购及销售产品金额预计不超过 15,000.00 万元。关联董事已回避表决。独立董事发表独立意见认为，公司对2020年度日常关联交易的预计符合公司的经营目标，额度适当。公司日常关联交易的定价政策以市场价格为基础，遵循了公平、合理的定价原则，不存在损害公司和全体股东，尤其是中小股东利益的情形。发行人于2020年3月24日召开的2019年年度股东大会审议批准了上述议案，公司关联股东已回避表决。

本所经办律师认为，发行人报告期内的关联交易已经公司内部有权决策机构在关联董事回避、关联股东回避的情况下审议确认或审议通过，独立董事发表了同意的独立意见，交易的价格或条件未偏离市场独立第三方的标准，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（三）发行人的关联交易决策制度

1. 经核查，有限公司阶段，美腾有限未制定关联交易决策制度，2021年4月2日，发行人召开第一届董事会第五次会议审议确认了美腾有限报告期内的各项关联交易，公司独立董事对报告期内发生的关联交易发表了同意的独立意见，股份公司成立后，发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作细则》明确规定了关联交易的决策权限以及关联股东、关联董事在股东大会、董事会审议关联交易时的回避制度，并明确了关联交易的决策程序、独立董事对关联交易发表独立意见的要求。

2. 发行人创立大会审议通过了《关联交易管理办法》，对关联交易应当遵循的基本原则、定价原则、决策权限及程序、关联交易回避制度进行了明确的规定。

3. 发行人本次发行上市后生效适用的《公司章程（草案）》《关联交易管理制度（草案）》及三会议事规则草案对关联交易的决策权限、以及关联股东、关联董事在股东大会、董事会审议关联交易时的回避制度和具体表决程序等均作出了明确规定。

本所经办律师认为，发行人已在《公司章程》及其他内部规范文件中规定了关联交易公允决策的相关程序，且发行人制定的本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》《关联交易管理制度（草案）》及三会议事规则草案中亦对关联交易的决策权限、回避制度、决策程序等作出了明确规定，符合相关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定。

（四）规范和减少关联交易的措施

1. 发行人的控股股东美腾资产、持股5%以上的主要股东大地公司分别出具《减少并规范关联交易承诺函》，承诺如下：

“一、本公司及控制附属企业（包括本公司目前或将来有直接或间接控制权的任何附属公司或企业、控股子公司及该等附属公司或企业、控股子公司的任何下属企业或单位）将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照相关法律法规及发行人《公司章程》的规定履行信息披露义务和办理相关手续，保证不通过交易、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占发行人资金、资产，或者利用控制权操纵、指使发行人或者发行人董事、监事、高级管理人员以及其他方式从事损害发行人及其他股东的合法权益的行为。

二、本承诺将持续有效，直至本公司持有发行人股份低于5%或发行人从证券交易所退市为止。在承诺有效期内，如果本公司违反本承诺给发行人及其他利益相关者造成损失的，本公司将以现金方式及时向发行人及其他利益相关者进行足额赔偿。

三、本公司保证本承诺真实、有效，并愿意承担由于承诺不实给发行人及其他利益相关者造成的相关损失。”

2. 发行人实际控制人出具《减少并规范关联交易承诺函》，承诺如下：

“一、本人及本人控制的其他附属企业（包括本人目前或将来有直接或间接控制权的任何附属公司或企业、控股子公司及该等附属公司或企业、控股子公司的任何下属企业或单位，发行人及其子公司除外）将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照相关法律法规及发行人《公司章程》的规定履行信息披露义务和办理相关手续，保证不通过交易、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占发行人资金、资产，或者利用控制权操纵、指使发行人或者发行人董事、监事、高级管理人员以及其他方式从事损害发行人及其他股东的合法权益的行为。

二、本承诺将持续有效，直至本人不再控制发行人或发行人从证券交易所退市为止。在承诺有效期内，如果本人违反本承诺给发行人及其他利益相关者造成损失

的，本人将以现金方式及时向发行人及其他利益相关者进行足额赔偿。

三、本人保证本承诺真实、有效，并愿意承担由于承诺不实给发行人及其他利益相关者造成的相关损失。”

（五）同业竞争

1. 发行人与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

发行人控股股东为美腾资产、实际控制人为李太友。

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，除持有发行人股份外，实际控制人李太友控制的其他企业为美泰咨询、美腾资产、美智优才、美智英才、美智领先。美泰咨询、美腾资产、美智优才、美智英才、美智领先本身不直接从事生产经营业务，仅持有发行人股份；发行人与实际控制人控制的其他企业之间不存在同业竞争。

综上，发行人实际控制人、控股股东与发行人不存在同业竞争。

2. 避免同业竞争的承诺

（1）发行人控股股东美腾资产已出具《避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“一、本公司（含本公司直接、间接控制的公司、企业，下同）目前不存在与发行人（含发行人直接、间接控制的公司、企业，下同）构成实质性同业竞争的业务和经营。

二、本公司未来不会在任何地域以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联营、投资、兼并、受托经营等方式）从事法律、法规和规范性法律文件所规定的可能与发行人构成同业竞争的活动。

三、本公司未来不会向与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供营销渠道、客户信息等商业机密。

四、本公司不会利用对发行人控制关系损害发行人及其他股东（特别是中小股东）的合法权益，并将充分尊重和保证发行人的独立经营和自主决策。

本承诺将持续有效，直至本公司不再控制发行人或者发行人从证券交易所退市

为止。在承诺有效期内，如果本公司违反本承诺给发行人造成损失的，本公司将及时向发行人足额赔偿相应损失。

“本公司保证本承诺真实、有效，并愿意承担由于承诺不实给发行人及其他利益相关者造成的相关损失。”

(2) 发行人实际控制人李太友已出具《避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“一、本人（含本人直接、间接控制的其他公司、企业，下同）目前不存在与发行人（含发行人直接、间接控制的公司、企业，下同）构成实质性同业竞争的业务和经营。

二、本人未来不会在任何地域以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联营、投资、兼并、受托经营等方式）从事法律、法规和规范性法律文件所规定的可能与发行人构成同业竞争的活动。

三、本人未来不会向与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供营销渠道、客户信息等商业机密。

四、本人不会利用对发行人控制关系损害发行人及其他股东（特别是中小股东）的合法权益，并将充分尊重和保证发行人的独立经营和自主决策。

本承诺将持续有效，直至本人不再控制发行人或者发行人从证券交易所退市为止。在承诺有效期内，如果本人违反本承诺给发行人造成损失的，本人将及时向发行人足额赔偿相应损失。

“本人保证本承诺真实、有效，并愿意承担由于承诺不实给发行人及其他利益相关者造成的相关损失。”

经核查，本所经办律师认为，发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争，发行人控股股东、实际控制人已作出合法有效承诺以避免与发行人及其控股子公司发生同业竞争。

(六) 关联交易和同业竞争的披露

经本所经办律师核查，发行人已经在《招股说明书》中对有关关联交易、减少

并规范关联交易和避免同业竞争的承诺和措施进行了充分披露，没有重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查验发行人取得的境内外商标注册证书、专利证书、软件著作权登记证书、域名证书等无形财产权属证明文件；2.取得国家知识产权局出具的专利查询证明；3.取得国家知识产权局商标局出具的商标档案；4.查验发行人专利年费缴纳凭证；5.登录国家知识产权专利局中国及多国专利审查信息查询系统、国家知识产权局商标局中国商标网、中国版权保护中心、工业和信息化部域名信息备案管理系统等网站查询；6.查阅《审计报告》；7.查阅重大资产的采购合同和付款凭证；8.查阅发行人对外投资企业的工商登记材料、出资凭证；9.查验发行人及其控股子公司房屋租赁合同、租赁房屋的产权证、租赁备案登记文件；10.代理机构出具的关于发行人持有的境外商标、境外专利的证明文件；11.取得发行人出具的资产、设备不存在纠纷的书面确认等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）土地使用权和房产

经核查，截至本报告出具日，发行人无土地使用权和自有房产。发行人已经签署的土地使用权出让合同情况如下：

2021年5月10日，发行人与天津市规划和自然资源局滨海新区分局签订了《天津市国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：1201072021B00629），该宗土地位于中新天津生态城（原旅游区区域），宗地面积为40,161.50平方米，宗地编号为津滨生（挂）G2021-4，土地用途为工业用地，出让年限为50年。在发行人按照出让合同约定履行完毕土地出让金支付义务后取得相关土地的权属证书不存在法律障碍。


发行人目前的生产经营及办公用房均为租赁使用。租赁物业具体情况请见本报告正文“十、发行人的主要财产/（六）发行人的租赁物业”。

（二）发行人的知识产权

1. 注册商标

(1) 境内注册商标

经本所经办律师核查发行人提供的《商标注册证》、查询国家知识产权局中国商标网，并至国家知识产权局商标局查证、确认发行人商标情况，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有 109 项境内注册商标，具体情况如下：

序号	标识	商标名称	注册号	证载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
1		TDS	21840956A	美腾科技	9	工业用放射设备；非医用 X 光产生装置和设备；非医用 X 光装置（截止）	2018.1.7-2028.1.6	申请取得	注册	无
					7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）（截止）				
					40	废物和垃圾的回收利用（截止）				
2		TCS	21840955	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；洗矿机；矿山杂物排除机（截止）	2017.12.28-2027.12.27	申请取得	注册	无
3		MEITENG	21840954A	美腾科技	9	工业用放射设备；非医用 X 光产生装置和设备；非医用 X 光装置（截止）	2018.1.14-2028.1.13	申请取得	注册	无
					37	建筑施工监督；建筑咨询；采矿；机械安装、保养和修理（截止）				
					40	废物和垃圾的回收利用（截止）				
					7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）				
4		NDD	21840953A	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；清洁用除尘装置（截止）	2018.1.7-2028.1.6	申请取得	注册	无
5		MEITENG	21840952A	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用（截止）	2018.1.14-2028.1.13	申请取得	注册	无
					37	建筑施工监督；建筑咨询；采矿；机械安装、保养和修理（截止）				
					9	工业用放射设备；非医用 X 光产生装置和设备；非医用 X 光装置（截止）				
					7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降				

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
						尘); 工业用拣选机 (截止)				
6		TFS	21840950	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备; 洗矿机; 矿山杂物排除机 (截止)	2017.12.28-2027.12.27	申请取得	注册	无
7		TMS	21840942	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备; 洗矿机; 矿山杂物排除机 (截止)	2017.12.28-2027.12.27	申请取得	注册	无
8		美腾	21840936	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用 (截止)	2017.12.28-2027.12.27	申请取得	注册	无
					37	采矿 (截止)				
					7	工业用拣选机 (截止)				
					9	工业用放射设备; 非医用 X 光产生装置和设备; 非医用 X 光装置 (截止)				
9		TDS	21840935A	美腾科技	9	工业用放射设备; 非医用 X 光装置; 非医用 X 光产生装置和设备 (截止)	2018.1.7-2028.1.6	申请取得	注册	无
					7	地质勘探、采矿选矿用机器设备; 浮选机; 洗矿机; 矿山杂物排除机; 矿用声控自动喷雾装置 (矿井降尘) (截止)				
					40	废物和垃圾的回收利用 (截止)				
10		行动目标协同系统 OBJECTIVE SYSTEM RESULT INDICATOR OKRI	37135287	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备; 浮选机; 洗矿机; 矿山杂物排除机; 矿用声控自动喷雾装置 (矿井降尘); 工业用拣选机 (截止)	2020.1.21-2030.1.20	申请取得	注册	无
11		行动目标协同系统 OBJECTIVE SYSTEM RESULT INDICATOR OKRI	37133910	美腾科技	9	监视器 (计算机硬件); 监视程序 (计算机程序); 可下载的手机应用软件; 智能手表 (数据处理); 电子记事器; 全球定位系统 (GPS) 设备; 声音警报器; 报警器; 遥控装置; 工业遥控操作用电气设备 (截止)	2020.3.21-2030.3.20	申请取得	注册	无
12		行动目标协同系统 OBJECTIVE SYSTEM RESULT INDICATOR OKRI	37120006	美腾科技	35	广告; 广告宣传; 预约安排服务 (办公事务); 预约提醒服务 (办公事务); 计算机网络上的在线广告; 在通信媒体上出租广告时间; 为零售目的在通信媒体上展示商品; 经营效率专家服务; 定向市场营销; 为商品和服务的买卖双方提供在线市场 (截止)	2020.4.7-2030.4.6	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
13		行动目标协同系统 OBJECTIVE SYSTEMS ESNDKEY RESULTS INDICATOR OKRI	37112278	美腾科技	38	计算机辅助信息和图像传送；电子邮件传输；电话通信；电话会议服务；数字文件传送；视频会议服务；提供互联网聊天室；提供数据库接入服务；语音邮件服务；提供在线论坛（截止）	2019.12.14-2029.12.13	申请取得	注册	无
14		充信 IT	33435438A	美腾科技	7	工业用拣选机（截止）	2019.7.28-2029.7.27	申请取得	注册	无
15		充信 IT	33451587	美腾科技	38	计算机辅助信息和图像传送；电子邮件传输；电话通讯；电话会议服务；数字文件传送；视频会议服务；提供互联网聊天室；提供数据库接入服务；语音邮件服务；提供在线论坛（截止）	2019.8.28-2029.8.27	申请取得	注册	无
16		充信 IT	33450573A	美腾科技	9	电子记事器；遥控装置（截止）	2020.1.7-2030.1.6	申请取得	注册	无
17		TCPB	36277438	美腾科技	42	技术研究；技术项目研究；计算机软件设计；计算机软件资讯；计算机系统远程监控；软件即服务（SaaS）；信息技术咨询服务；云计算；平台即服务（PaaS）；计算机平台的开发（截止）	2019.9.21-2029.9.20	申请取得	注册	无
18		TCPB	36272001	美腾科技	35	计算机网络上的在线广告；在通讯媒体上出租广告时间；工商管理辅助；成本价格分析；经营效率专家服务；经济预测；通过网站提供商业信息；市场分析；商业评估（截止）	2019.9.21-2029.9.20	申请取得	注册	无
19		TCSB	36264328	美腾科技	35	计算机网络上的在线广告；在通讯媒体上出租广告时间；工商管理辅助；成本价格分析；经营效率专家服务；经济预测；通过网站提供商业信息；市场分析；商业评估（截止）	2019.9.28-2029.9.27	申请取得	注册	无
20		TCSB	36276824	美腾科技	42	技术研究；技术项目研究；计算机软件设计；计算机软件资讯；计算机系统远程监控；软件即服务（SaaS）；信息技术咨询服务；云计算；平台即服务（PaaS）；计算机平台的开发（截止）	2019.9.28-2029.9.27	申请取得	注册	无
21		智能煤泥大脑	36273990	美腾科技	35	计算机网络上的在线广告；在通讯媒体上出租广告时间；工商管理辅助；成本价格分析；经营效率专家服务；经济预测；通过网站提供商业信息；市场分析；商业评估（截止）	2019.10.7-2029.10.6	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
						止)				
22	智能煤泥大脑	智能煤泥大脑	36274022	美腾科技	42	技术研究; 技术项目研究; 计算机软件设计; 计算机软件咨询; 计算机系统远程监控; 软件即服务(SaaS); 信息技术咨询服务; 云计算; 平台即服务(PaaS); 计算机平台的开发(截止)	2019.10.7-2029.10.6	申请取得	注册	无
23	智能煤炭大脑	智能煤炭大脑	36264985A	美腾科技	42	技术研究; 技术项目研究(截止)	2019.10.21-2029.10.20	申请取得	注册	无
24	MT-XRPS	MT-XRPS	40810556	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备; 浮选机; 洗矿机; 矿山杂物排除机; 矿用声控自动喷雾装置(矿井降尘); 工业用拣选机(截止)	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
25	MT-XRPS	MT-XRPS	40799639	美腾科技	9	监视器(计算机硬件); 监视程序(计算机程序); 可下载的手机应用软件; 智能手表(数据处理); 电子记事器; 全球定位系统(GPS)设备; 声音警报器; 报警器; 遥控装置; 工业遥控操作用电气设备(截止)	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
26	MT-XRPS	MT-XRPS	40785330	美腾科技	40	废物和可回收材料的分类(变形); 废物处理(变形); 废物再生; 废物和垃圾的回收利用(截止)	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
27	MT-XRPS	MT-XRPS	40797115	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备; 浮选机; 洗矿机; 矿山杂物排除机; 矿用声控自动喷雾装置(矿井降尘); 工业用拣选机(截止)	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
28	MT-XRPS	MT-XRPS	40794367	美腾科技	9	监视器(计算机硬件); 监视程序(计算机程序); 可下载的手机应用软件; 智能手表(数据处理); 电子记事器; 全球定位系统(GPS)设备; 声音警报器; 报警器; 遥控装置; 工业遥控操作用电气设备(截止)	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
29	MT-XRPS	MT-XRPS	40800617	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用; 废物和可回收材料的分类(变形); 废物处理(变形); 废物再生(截止)	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
30	MT-XRT	MT-XRT	40804898	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备; 浮选机; 洗矿机; 矿山杂物排除机; 矿用声控自动喷雾装置(矿井降尘); 工业用拣选机(截止)	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
31	MT-XRT	MT-XRT	40812871	美腾科技	9	监视器(计算机硬件); 监视程序(计算机程序); 可下载的手机应用软件; 智能手表(数据处理); 电子记事器; 全球定位系统(GPS)设备; 声音警报器; 报警器; 遥控装置; 工业遥控操作用电气设备(截止)	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
32	MT-XRT	MT-XRT	40808620	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用; 废物和可回收材料的分类(变形); 废物处理(变形); 废物再生(截止)	2020.4.21-2030.4.20	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
33		MT-XRT	40802441	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
34		MT-XRT	40804973	美腾科技	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；声音警报器；报警器；遥控装置；工业遥控操作作用电气设备（截止）	2020.4.21-2030.4.20	申请取得	注册	无
35		MT-XRT	40808613	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生（截止）	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
36		XPS	40808474A	美腾科技	7	工业用拣选机（截止）	2020.5.7-2030.5.6	申请取得	注册	无
37		XPS	40791884A	美腾科技	9	全球定位系统（GPS）设备；声音警报器；报警器；工业遥控操作作用电气设备（截止）	2020.4.28-2030.4.27	申请取得	注册	无
38		XPS	40808633	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生（截止）	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
39		XPS	40808468A	美腾科技	7	工业用拣选机（截止）	2020.5.7-2030.5.6	申请取得	注册	无
40		XPS	40804227	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生（截止）	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
41		XRPS	40785111	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2020.4.21-2030.4.20	申请取得	注册	无
42		XRPS	40810614	美腾科技	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；声音警报器；报警器；遥控装置；工业遥控操作作用电气设备（截止）	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
43		XRPS	40790133	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生（截止）	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
44		XRPS	40785104	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2020.4.21-2030.4.20	申请取得	注册	无
45		XRPS	40793437	美腾科技	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；声音警报器；报警器；遥控装置；	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
						工业遥控操作用电气设备（截止）				
46		XRPS	40788552	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生（截止）	2020.6.28-2030.6.27	申请取得	注册	无
47		XRT	40764040	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
48		XRT	40771014A	美腾科技	9	电子记事器；遥控装置；工业遥控操作用电气设备（截止）	2020.4.28-2030.4.27	申请取得	注册	无
49		XRT	40768006	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生（截止）	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
50		XRT	40759211	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
51		XRT	40755832A	美腾科技	9	电子记事器；遥控装置；工业遥控操作用电气设备（截止）	2020.4.28-2030.4.27	申请取得	注册	无
52		XRT	40760359	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生（截止）	2020.4.14-2030.4.13	申请取得	注册	无
53		MT-XPS	40810543	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2020.4.21-2030.4.20	申请取得	注册	无
54		MT-XPS	40787604	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生（截止）	2020.4.21-2030.4.20	申请取得	注册	无
55		MT-XPS	40794375	美腾科技	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；声音警报器；报警器；遥控装置；工业遥控操作用电气设备（截止）	2020.4.21-2030.4.20	申请取得	注册	无
56		MT-XPS	40800048	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2020.4.21-2030.4.20	申请取得	注册	无
57		MT-XPS	40812905	美腾科技	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；声音警报器；报警器；遥控装置；工业遥控操作用电气设备（截止）	2020.4.21-2030.4.20	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
58		MT-XPS	40794692	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生（截止）	2020.4.21-2030.4.20	申请取得	注册	无
59		XPS	40788042A	美腾科技	9	全球定位系统（GPS）设备；声音警报器；报警器；工业遥控操作作用电气设备（截止）	2020.7.21-2030.7.20	申请取得	注册	无
60		IEAM	44890337	美腾科技	35	广告；广告宣传；预约安排服务（办公事务）；预约提醒服务（办公事务）；计算机网络上的在线广告；在通信媒体上出租广告时间；为零零售目的在通信媒体上展示商品；经营效率专家服务；定向市场营销；为商品和服务的买卖双方提供在线市场（截止）	2020.12.14-2030.12.13	申请取得	注册	无
61		IEAM	44875892	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；工业用拣选机；风力动力设备；抽气机；压缩、抽吸和运送谷物用风扇；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）（截止）	2020.12.14-2030.12.13	申请取得	注册	无
62		IEAM	44870568	美腾科技	38	计算机辅助信息和图像传送；电子邮件传输；电话通信；电话会议服务；数字文件传送；视频会议服务；提供互联网聊天室；提供数据库接入服务；语音邮件服务；提供在线论坛（截止）	2020.12.14-2030.12.13	申请取得	注册	无
63		智物联信	43894870A	美腾科技	35	广告；广告宣传；计算机网络上的在线广告；在通信媒体上出租广告时间；为零零售目的在通信媒体上展示商品（截止）	2020.11.28-2030.11.27	申请取得	注册	无
64		智信管理	43891230A	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机；风力动力设备（截止）	2020.12.28-2030.12.27	申请取得	注册	无
65		智物联信	43887126	美腾科技	38	计算机辅助信息和图像传送；电子邮件传输；电话通信；电话会议服务；数字文件传送；视频会议服务；提供互联网聊天室；提供数据库接入服务；语音邮件服务；提供在线论坛（截止）	2020.11.7-2030.11.6	申请取得	注册	无
66		智物联信	43890023A	美腾科技	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；遥控装置；工业遥控操作作用电气设备（截止）	2020.12.21-2030.12.20	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
67		IOT	43881682A	美腾科技	7	风力动力设备（截止）	2020.12.28-2030.12.27	申请取得	注册	无
68	智物联信	智物联信	43877386A	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2020.11.21-2030.11.20	申请取得	注册	无
69	智信管理	智信管理	43872063A	美腾科技	9	遥控装置（截止）	2020.12.28-2030.12.27	申请取得	注册	无
70	T-Jig	T-JIG	47525104	美腾科技	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；声音报警器；报警器；遥控装置；工业遥控操作用电气设备（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
71	T-Jig	T-JIG	47510206	美腾科技	37	采矿；采石服务；机械安装、保养和修理；计算机硬件安装、维护和修理；电器的安装和修理；防盗报警系统的安装与修理；维修电力线路（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
72	T-Jig	T-JIG	47524008	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生；能源生产（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
73	T-Jig	T-JIG	47510358	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机；风力动力设备；抽气机；压缩、抽吸和运送谷物用风扇（截止）	2021.2.28-2031.2.27	申请取得	注册	无
74	TJIG	TJIG	47510203	美腾科技	37	采矿；采石服务；机械安装、保养和修理；计算机硬件安装、维护和修理；电器的安装和修理；防盗报警系统的安装与修理；维修电力线路（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
75	TJIG	TJIG	47494519	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生；能源生产（截止）	2021.3.7-2031.3.6	申请取得	注册	无
76	TJIG	TJIG	47514525	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机；风力动力设备；抽气机；压缩、抽吸和运送谷物用风扇（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
77	TJIG	TJIG	47530751	美腾科技	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
						用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；声音警报器；报警器；遥控装置；工业遥控操作用电气设备（截止）				
78	TPS	TPS	47514538A	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机（截止）	2021.3.7-2031.3.6	申请取得	注册	无
79	TPS	TPS	47527720A	美腾科技	37	采矿；采石服务；防盗报警系统的安装与修理；维修电力线路（截止）	2021.2.28-2031.2.27	申请取得	注册	无
80	TPS	TPS	47527740	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生；能源生产（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
81	TPSS	TPSS	47496364A	美腾科技	37	采矿；采石服务；防盗报警系统的安装与修理；维修电力线路（截止）	2021.3.7-2031.3.6	申请取得	注册	无
82	TPSS	TPSS	47494512	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生；能源生产（截止）	2021.3.7-2031.3.6	申请取得	注册	无
83	IASS	IASS	47525043	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机；风力动力设备；抽气机；压缩、抽吸和运送谷物用风扇（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
84	IASS	IASS	47523951	美腾科技	37	采矿；采石服务；机械安装、保养和修理；计算机硬件安装、维护和修理；电器的安装和修理；防盗报警系统的安装与修理；维修电力线路（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
85	IASS	IASS	47525691	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生；能源生产（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
86	iEAM	IEAM	44903368	美腾科技	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；声音警报器；报警器；遥控装置；工业遥控操作用电气设备（截止）	2021.1.7-2031.1.6	申请取得	注册	无
87	IJIG	IJIG	47530690	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机；风力动力设备；抽气机；压缩、抽吸和运送谷物用风扇（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
88	IJIG	IJIG	47520337	美腾科技	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；声音警报器；报警器；遥控装置；工业遥控操作用电气设备（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
89	IJIG	IJIG	47530785A	美腾科技	37	采矿；采石服务；防盗报警系统的安装与修理；维修电力线路（截止）	2021.3.7-2031.3.6	申请取得	注册	无
90	IJIG	IJIG	47524524	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生；能源生产（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
91	I-Jig	I-JIG	47500137	美腾科技	9	监视器（计算机硬件）；监视程序（计算机程序）；可下载的手机应用软件；智能手表（数据处理）；电子记事器；全球定位系统（GPS）设备；声音警报器；报警器；遥控装置；工业遥控操作用电气设备（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
92	I-Jig	I-JIG	47523957A	美腾科技	37	采矿；采石服务；防盗报警系统的安装与修理；维修电力线路（截止）	2021.3.7-2031.3.6	申请取得	注册	无
93	I-Jig	I-JIG	47506518	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）；工业用拣选机；风力动力设备；抽气机；压缩、抽吸和运送谷物用风扇（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
94	I-Jig	I-JIG	47514034	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生；能源生产（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
95	IPSS	IPSS	47517693	美腾科技	37	采矿；采石服务；机械安装、保养和修理；计算机硬件安装、维护和修理；电器的安装和修理；防盗报警系统的安装与修理；维修电力线路（截止）	2021.2.28-2031.2.27	申请取得	注册	无
96	IPSS	IPSS	47514030	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生；能源生产（截止）	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无
97	TASS	TASS	47503821A	美腾科技	7	工业用拣选机；风力动力设备（截止）	2021.3.7-2031.3.6	申请取得	注册	无
98	TASS	TASS	47517697A	美腾科技	37	防盗报警系统的安装与修理；维修电力线路（截止）	2021.3.7-2031.3.6	申请取得	注册	无
99	TASS	TASS	47505350	美腾科技	40	废物和垃圾的回收利用；废物和可回收材料的分类（变形）；废物处理（变形）；废物再生；能源生产	2021.2.21-2031.2.20	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	记载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
						(截止)				
100		图形	39619024	智冠信息	35	广告; 广告宣传; 预约安排服务(办公事务); 预约提醒服务(办公事务); 计算机网络上的在线广告; 在通信媒体上出租广告时间; 为零零售目的在通信媒体上展示商品; 经营效率专家服务; 定向市场营销; 为商品和服务的买卖双方提供在线市场(截止)	2020.4.7-2030.4.6	申请取得	注册	无
101		图形	39613706	智冠信息	38	计算机辅助信息和图像传送; 电子邮件传输; 电话通信; 电话会议服务; 数字文件传送; 视频会议服务; 提供互联网聊天室; 提供数据库接入服务; 语音邮件服务; 提供在线论坛(截止)	2020.4.7-2030.4.6	申请取得	注册	无
102		图形	21647619A	智冠信息	38	信息传送; 计算机终端通讯; 提供数据库接入服务; 数字文件传送; 提供在线论坛; 数据流传输; 无线电通信(截止)	2017.12.28-2027.12.27	申请取得	注册	无
					42	计算机软件设计; 计算机软件维护; 计算机系统分析; 计算机系统维护; 托管计算机站(网站); 信息技术咨询服务; 服务器托管; 电子数据存储; 通过网站提供计算机技术和编程信息; 云计算(截止)				
103	ZhiGuan	ZHIGUAN	21647492A	智冠信息	38	信息传送; 计算机终端通讯; 提供数据库接入服务; 数字文件传送; 提供在线论坛; 数据流传输; 无线电通信(截止)	2017.12.28-2027.12.27	申请取得	注册	无
104	iPES	IPES	21647463A	智冠信息	9	计算机; 已录制的计算机程序(程序); 已录制的计算机操作程序; 计算机软件(已录制); 计算机程序(可下载软件); 可下载的计算机应用软件; 计算机硬件; 平板电脑(截止)	2017.12.28-2027.12.27	申请取得	注册	无
105	iOMS	IOMS	21647438A	智冠信息	42	计算机软件设计; 计算机软件维护; 计算机系统分析; 计算机系统维护; 托管计算机站(网站); 信息技术咨询服务; 服务器托管; 电子数据存储; 通过网站提供计算机技术和编程信息; 云计算(截止)	2018.1.7-2028.1.6	申请取得	注册	无
106	iCPP	ICPP	21647389A	智冠信息	9	计算机; 已录制的计算机程序(程序); 已录制的计算机操作程序; 计算机软件(已录制); 计算机程序(可下载软件); 可下载的计算机应用软件; 计算机硬件; 平板电脑(截止)	2018.1.7-2028.1.6	申请取得	注册	无
107	IASS	IASS	47494147A	美腾科技	9	电子记事器; 遥控装置; 工业遥控操作作用电气设备(截止)	2021.3.21-2031.3.20	申请取得	注册	无

序号	标识	商标名称	注册号	证载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
108		IPSS	47510347A	美腾科技	7	风力动力设备（截止）	2021.3.21-2031.3.20	申请取得	注册	无
109		TASS	47530754A	美腾科技	9	电子记事器,遥控装置（截止）	2021.3.21-2031.3.20	申请取得	注册	无

（2）境外注册商标

经本所经办律师核查发行人聘请的代理机构出具的关于发行人持有的境外商标的证明文件，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及控股子公司在境外取得核准保护的商标共计 2 项。具体情况如下：

序号	标识	商标名称	注册号（国际登记号/澳大利亚登记号）	证载权利人	注册类别	核定使用商品	有效期	取得方式	法律状态	他项权利
1		TDS	1505054/2058738	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）	2019.10.25-2029.10.25	申请取得	注册	无
					9	非医用 X 光装置；非医用 X 光产生装置和设备				
					40	废物和垃圾的回收利用				
2		TDS	1502949/2056969	美腾科技	7	地质勘探、采矿选矿用机器设备；洗矿机；矿山杂物排除机；矿用声控自动喷雾装置（矿井降尘）	2019.10.25-2029.10.25	申请取得	注册	无
					9	非医用 X 光装置；非医用 X 光产生装置和设备				
					40	废物和垃圾的回收利用				

经核查，发行人上述注册商标均系自主申请取得，合法有效。

2. 专利

（1）境内专利

经本所经办律师核查发行人提供的专利证书、查询国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统，并至国家知识产权局查证、确认发行人专利情况，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及控股子公司已取得专利证书的境内专利权共计 104 项，其中，

发明专利 38 项、实用新型专利 61 项、外观设计专利 5 项。具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
发明								
1	智能粗煤泥分选机	2015103478522	2015.6.23	李太友、梁兴国	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
2	洗煤厂用智能启停控制系统	2017107424821	2017.8.25	李太友、宋晨	智冠信息	申请取得	专利权维持	无
3	一种识别运输装置、物料识别运输方法及工业机器人	2019112708610	2019.12.12	梁兴国、陈桂刚、林剑玮、王家祥、葛小冬、刘云峰、王君振、尹一鸣	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
4	一种智能停车方法和系统	2019103737099	2019.5.7	李太友、刘纯、宋晨、丁大为、朱嘉、赵岩	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无
5	自动装车方法及装置	2020100802440	2020.2.5	李太友、冯化一、彭二飞、刘化男	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
6	振动布料器	2020100794143	2020.2.4	葛小冬、张清彬、高会颖	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
7	一种矿浆入料均分装置	2017100818786	2017.2.15	李太友、陈建东、王慧锋	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
8	布料装置以及输送设备	2020100820985	2020.2.7	张清彬、陈建东、葛小冬	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
9	一种压滤机卸料监控装置	2020101044021	2020.2.20	李太友、张淑强、陈桂刚、刘纯、王杰、张赵选、雷贺宁、宋晨、佟佳明	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
10	一种多台压滤机连续卸料的方法及装置	2020101452228	2020.3.5	李太友、张淑强、陈桂刚、刘纯、王杰、尚超、张赵选、雷贺宁、宋晨	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
11	除铁器清理的方法、装置、系统及电子设备	2020100802332	2020.2.5	梁兴国、冯化一、杨瑞鹏、吴昊	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
12	物料检测方法、装置及电子设备	2020101225281	2020.2.27	李太友、冯化一、王佳乐、刘云峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
13	一种井下多级风力物料输送装置及物料输送方法	2020101551492	2020.3.9	张淑强、王玮、熊海兵、何琦	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
14	物料运输分配装置及物料分配方法	2020102337602	2020.3.30	梁兴国、葛小冬、陈平涛	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
15	美腾一种井下干选集成系统及井下分选运输生产线	2020102715540	2020.4.9	李太友、王家祥、葛小冬、陈建东、冯俊	美腾科技	申请取得	专利权维持	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
16	一种选煤厂智能配介方法和系统	2019106481671	2019.7.18	刘晓军、李太友、刘纯、陈峰华、陈云峰、丁大为、唐东元、张赵选	美腾科技、智冠信息、山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿选煤厂	申请取得	专利权维持	无
17	车厢异常检测系统及方法	2020103699973	2020.5.6	冯化一、彭二飞、闫俊刚	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
18	喷吹设备检测方法及物料分选系统	2020104283895	2020.5.20	李太友、王家祥、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
19	干选机及基于干选机的在线监控方法	202010428245X	2020.5.20	李太友、王家祥、陈建东、刘静	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
20	干选机的分选参数控制方法、装置、设备及存储介质	2020104282021	2020.5.20	李太友、梁兴国、葛小冬	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
21	一种输送带损伤检测方法、装置、设备及存储介质	2020104922723	2020.6.3	梁兴国、葛小冬、王君振、张清彬	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
22	一种应用于工业相机模拟测试的系统和方法	2020107340669	2020.7.28	王家祥、刘云峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
23	一种图像时间同步控制器测试工装及其测试方法	2020107649121	2020.8.3	王家祥、刘云峰、张智昊	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
24	灰分检测系统及其控制方法	2020109319893	2020.9.8	梁兴国、冯化一、张秀峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
25	皮带撕裂检测装置及方法	201910296897X	2019.4.15	梁兴国、冯化一、谭琦、闫峻刚	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
26	一种报警视频的处理方法、装置、设备及存储介质	2020107339638	2020.7.28	李太友、陈桂刚、刘纯、李大勤、宋晨、黄海瑞	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无
27	压滤机补料系统的控制方法、装置、控制柜及存储介质	2020109183874	2020.9.4	李太友、王杰、刘纯、宋晨、张赵选、田松、赵岩	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无
28	一种停送电控制方法及系统	2020109497617	2020.9.10	李太友、陈桂刚、赵岩、李大勤、宋晨	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无
29	设备监测分析方法、装置、服务器及存储	202011006426X	2020.9.23	李太友、陈桂刚、刘纯、李大勤、宋晨、籍永胜	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
	介质							
30	平料装置	2020109068147	2020.9.2	李太友、冯化一、张秀峰、楚遵勇	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
31	块煤煤质检测方法	2020109442493	2020.9.10	李太友、王家祥、陈建东、张清彬	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
32	车辆行进状态检测方法和装置	2020114134172	2020.12.7	李太友、冯化一、彭二飞、巩斌、刘化男、吴昊	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
33	误差调整方法和定量给料机	2020112515396	2020.11.11	李太友、冯化一、王君振、刘化男	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
34	物料转载系统	2020113262493	2020.11.24	李太友、冯化一、张海杰、冯俊	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
35	分选组合设备及分选工艺	2020112358111	2020.11.9	李太友、王天威	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
36	基于X射线的煤灰分检测装置及检测方法	2019100945259	2019.2.11	李太友、张秀峰、葛小冬、杨凯	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
37	一种矿浆灰分在线检测工艺	2017101228057	2017.3.3	梁兴国、李太友、张秀峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
38	一种设备管理方法、服务器以及系统	2019105816606	2019.6.30	李太友、张淑强、熊康建、李博雅	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无
实用新型								
1	重介浅槽分选系统	201821454457X	2018.9.4	李太友、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
2	一种可调节的分隔板	2018202555183	2018.2.13	梁兴国、葛小冬、包顺科	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
3	一种安装于振动筛前的X射线在线灰分仪	2018202559860	2018.2.13	李太友、葛小冬、包顺科	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
4	一种输送带支撑结构	2018200154643	2018.1.5	李太友、曹忠鹏、杨凯	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
5	一种浮选智能加药站	2017219156006	2017.12.31	李太友、陈建东、张秀峰、金明国	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
6	一种大型TDS智能干选机	2017218041541	2017.12.21	李太友、王君振	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
7	可旋转隐藏的风刀清灰结构	2017214336676	2017.10.31	李太友、曹忠鹏、冯俊	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
8	煤矿井下干选排矸装置	2017213995360	2017.10.26	梁兴国、冯俊、刘云峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
9	一种矿浆灰分在线检测装置	201721034425X	2017.8.17	梁兴国、陈建东、孔令辉	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
10	一种多功能X射线检测系统	2017206083609	2017.5.27	李太友、李云峰、杨州旭	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
11	一种与浮选机集成的浮选入	2017201380952	2017.2.16	梁兴国、王慧锋、王振文	美腾科技	申请取得	专利权维持	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
	料预处理装置							
12	一种煤泥分级、脱泥机	2017201381423	2017.2.16	李太友、吴大建、陈建东、王慧锋	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
13	一种浮选机内矿浆导流装置	2017201381438	2017.2.16	李太友、靳晓光、王慧锋、张秀峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
14	三产品智能干选机	2017201384173	2017.2.16	李太友、梁兴国、葛小冬、李云峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
15	一种智能干选机的上、下两侧式执行机构	2017201346218	2017.2.15	李太友、葛小冬、王家祥	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
16	一种新型浮选机平台	201720110010X	2017.2.6	梁兴国、靳晓光	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
17	一种具备手选功能的智能干选机	2016206916834	2016.7.5	梁兴国、李云峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
18	一种浮选机尾矿放矿装置	2016206917273	2016.7.5	李太友、靳晓光、王慧峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
19	一种与浮选机集成的精矿收集装置	2016206917288	2016.7.5	李太友、靳晓光、王慧峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
20	布料器及布料装置	2018218759778	2018.11.14	李太友、梁兴国、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
21	一种矿浆入料均分装置	2017201364729	2017.2.15	李太友、陈建东、王慧锋	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
22	可调节挡位变速箱及物料传送装置	2020213696479	2020.7.14	梁兴国、葛小冬、冯俊	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
23	一种适于大型浮选机的精矿收集装置	201620690470X	2016.7.4	李太友、梁兴国、张秀峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
24	集除尘装置于一体的智能干选机	2016206913130	2016.7.4	李太友、徐华民、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
25	一种煤泥均质缓冲箱	2016206825869	2016.7.2	李太友、王君振	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
26	一种粗煤泥分选机的耙臂式排料机构	2016206826043	2016.7.2	李太友、梁兴国、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
27	双通道 TDS 智能干选机	201620620395X	2016.6.22	梁兴国、李云峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
28	一种智能干选工艺中的研石筛分装置	2016200035240	2016.1.5	梁兴国、李云峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
29	TDS 智能干选机	2016200035306	2016.1.5	李太友、李云峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
30	一种组合式的TCS智能粗煤泥分选机	2016200035645	2016.1.5	李太友、徐华民、于洋	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
31	机械搅拌自吸式浮选机充气囊自控系统	201620003565X	2016.1.5	李太友、张秀峰、王慧锋	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
32	智能浮选药剂定量添加系统	2016200035664	2016.1.5	李太友、张秀峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
33	一种粗煤泥分选机的双水带机构	2016200035679	2016.1.5	李太友、王君振、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
34	一种高度可调整的粗煤泥分选机筒体	2015206492974	2015.8.26	李太友、梁兴国、张秀峰	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
35	一种粗煤泥分选机的尾矿排料机构	2015204323914	2015.6.23	李太友、王君振	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
36	基于现有筒仓改造的汽车快速定量装车系统	2015202795910	2015.5.4	李太友、梁兴国	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
37	偏载检测系统	2018219595506	2018.11.26	梁兴国、冯化一、彭二飞、刘化男	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
38	一种工装服	201721086551X	2017.8.28	李太友、王杰	智冠信息	申请取得	专利权维持	无
39	智能装车装置及智能装车塔	2018218678198	2018.11.13	李太友、彭二飞、刘化男、张冉	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
40	移动式矿物干法分选系统	2019200609747	2019.1.14	李太友、李云峰、王君振	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
41	智能煤泥水系统	2019201934914	2019.2.11	李太友、刘纯、张淑强、王杰、雷贺宁、田松	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无
42	密度调控装置及系统	2019201859542	2019.2.11	李太友、张淑强、刘纯、丁大为、张赵选	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无
43	TDS智能干选机双射源识别系统	2019202856768	2019.3.5	李太友、葛小东、王家祥、王君振	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
44	一种辅助TDS智能干选机打煤打矸的溜槽切换装置	2019213306102	2019.8.16	张振、杨洲旭、丁怀显、梁兴国、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
45	带式输送装置及分选机	2019219408699	2019.11.11	梁兴国、陈建东、王天威	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
46	原煤分选系统	2019207643927	2019.5.24	李太友、葛小冬、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
47	布料器梳齿辅助入料装置及	2019219422554	2019.11.12	李太友、王君振、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权维持	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
	分选设备							
48	通信协议转换器件、保护电路、控制系统及智能干选机	202020554774X	2020.4.15	王家祥、刘云峰、杜文智	美腾科技、智冠信息	申请取得	专利权维持	无
49	一种干选机	2019208849895	2019.6.13	武国平、雷晓树、周永利、李太友、葛小冬、刘利波、赵喜如、李志军	中国神华能源股份有限公司、神华准格尔能源有限责任公司、美腾有限	申请取得	专利权维持	无
50	煤炭分选溜槽	2019208855453	2019.6.13	武国平、李永红、胡金良、李太友、李燕、高志军、刘海峰、刘利波、周永利	中国神华能源股份有限公司、神华准格尔能源有限责任公司、美腾有限	申请取得	专利权维持	无
51	一种布料机	2019208857209	2019.6.13	张勇、赵光辉、赵喜如、梁兴国、王君振、高旺、刘利波、刘安重	中国神华能源股份有限公司、神华准格尔能源有限责任公司、美腾有限	申请取得	专利权维持	无
52	干选机分体防护罩	2019208940210	2019.6.13	雷晓树、刘利波、吉日格勒、李太友、杨凯、武国平、胡金良、刘安重	中国神华能源股份有限公司、神华准格尔能源有限责任公司、美腾有限	申请取得	专利权维持	无
53	一种布料装置	2019208940418	2019.6.13	武国平、雷晓树、周永利、李太友、王君振、李志军、黄国权、吉日格勒	中国神华能源股份有限公司、神华准格尔能源有限责任公司、美腾有限	申请取得	专利权维持	无
54	皮带硫化装置	2019208852436	2019.6.13	张勇、武国平、赵光辉、李太友、冯俊、吉日格勒、胡金良、刘利波	中国神华能源股份有限公司、神华准格尔能源有限责任公司、美腾有限	申请取得	专利权维持	无
55	除尘设备及干选系统	202020575890X	2020.4.17	李太友、梁兴国、徐华民	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
56	一体式煤灰分检测设备和系统	2020211427872	2020.6.18	李太友、张秀峰、楚遵勇、梁海孝	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
57	控制盒测试系统	2020215850014	2020.8.3	王家祥、刘云峰、张智昊	美腾科技	申请取得	专利权维持	无

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
58	一种测试工装	2020215770630	2020.8.3	梁兴国、王家祥、刘云峰、张智昊	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
59	一种智能排矸充填系统	202021036779X	2020.6.8	李太友、胡言凤、张淑强、梁兴国、何琦、王玮	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
60	洗煤厂桶设备的故障检测设备以及系统	2019220497072	2019.11.25	冯化一、冯俊、金倩宜	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
61	选煤装置	2020212889578	2020.7.3	刘浩、张淑强、熊海兵、王宇鹏、何琦	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
外观设计								
1	智能干选系统	2018307258649	2018.12.14	李太友、曹忠鹏、王君振	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
2	电脑的用户交互界面（智邮V1.0）	2019301848026	2019.4.22	李太友、李博雅、张淑强	智冠信息、美腾科技	申请取得	专利权维持	无
3	TDS 智能干选机	2016303021438	2016.7.5	李太友、王君振、冯俊	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
4	粗煤泥分选机	201530493530X	2015.12.01	梁兴国、靳晓光、徐华民	美腾科技	申请取得	专利权维持	无
5	矿浆灰分在线检测仪（DSA）	2017305011844	2017.10.20	梁兴国、曹忠鹏、陈建东	美腾科技	申请取得	专利权维持	无

注：发明专利的保护期限为自申请日起 20 年；实用新型专利的保护期限为自申请日起 10 年；申请日在 2021 年 6 月 1 日之前的外观设计专利，保护期限为自申请日起 10 年。

经核查，发行人上述专利中，涉及与业主方共有专利共计 7 项，其中：

① 发行人、智冠信息与山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿选煤厂共有专利“一种选煤厂智能配介方法和系统”（2019106481671），根据与山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿选煤厂签署的《斜沟煤矿选煤厂智能化建设项目合同书》，合同双方享有申请专利的权利，专利申请获得授权后，专利权属于双方共有。根据山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿选煤厂出具的书面说明，对于上述专利，山西西山晋兴能源有限责任公司斜沟煤矿选煤厂可在其公司内部使用，智冠信息、美腾科技可在其公司及其他项目使用。

② 发行人与中国神华能源股份有限公司、神华准格尔能源有限责任公司共有专利“一种干选机”（2019208849895）、“煤炭分选溜槽”（2019208855453）、“一种布料机”（2019208857209）、“干选机分体防护罩”（2019208940210）、“一种布料装置”

(2019208940418)、“皮带硫化装置”(2019208852436),根据与中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿签署的《技术开发(委托)合同》,本项目合同签订前的智能干选机相关的知识产权,归发行人所有,本项目合同签订后,基于本项目具体应用形成的专利和所获得的奖励归中国神华能源股份有限公司和发行人共有;中国神华能源股份有限公司可以在公司内部使用,发行人有权使用该项目生产的知识产权和成果并进行对外销售,发行人可以在其他项目使用,互相不支付费用。

根据《专利法》第14条的规定,“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的,从其约定。没有约定的,共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利;许可他人实施该专利的,收取的使用费应当在共有人之间分配。除前款规定的情形外,行使共有的专利申请权或者专利权应当取得全体共有人的同意。”根据发行人的书面确认,发行人的上述共有专利未授权与他人,均在其内部使用,不涉及相关收益在共有人之间的分配,发行人共有专利的使用符合《专利法》及与专利共有人的相关约定。

(2) 境外专利

经本所经办律师核查发行人提供的专利证书,并核查发行人聘请的代理机构出具的关于发行人持有的境外专利的证明文件,截至2021年3月31日,发行人及控股子公司已取得专利证书的境外专利权共计1项,其中,发明专利1项。具体情况如下:

序号	专利名称	专利号	申请日	发明人	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利	使用该专利的公司产品	销售国别
发明专利:										
1	一种基于智能阵列式空气喷嘴的矿物智能干选系统	2016249176	2016.1.22	李太友、李云峰	美腾科技	申请取得	澳大利亚已授权	无	TDS	美国、澳大利亚、南非、土耳其

注:发明专利的保护期限为自申请日起20年。

经核查,上述专利已按期缴纳年费,发行人上述专利系自主申请取得,合法有效。

3. 软件著作权

根据发行人提供的《计算机软件著作权登记证书》及本所经办律师在中国版权保护中心中国版权登记查询服务平台的查询，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及控股子公司拥有的计算机软件著作权共 52 项，具体情况如下：

序号	软件名称	著作权登记证书号	著作权人	首次发表日期	开发完成日期	登记批准日期	取得方式
1	能源管理系统 V1.0.0	2018SR468229	美腾科技	未发表	2018.5.31	2018.6.21	原始取得
2	智能干选机平台软件 V1.0	2017SR681384	美腾科技	未发表	2017.10.18	2017.12.12	原始取得
3	TCS 智能控制软件 V1.0	2018SR635668	美腾科技	未发表	2017.2.11	2018.8.9	原始取得
4	数据采集平台 V1.0	2018SR468744	美腾科技	2018.6.8	2018.6.8	2018.6.21	原始取得
5	设备管理系统 V1.0.0	2018SR468270	美腾科技	未发表	2018.3.1	2018.6.21	原始取得
6	三产品智能分选软件 V1.0	2019SR0769081	美腾科技	未发表	2019.1.9	2019.7.24	原始取得
7	智能矿物分选软件 V1.0	2019SR1136608	美腾科技	未发表	2019.1.9	2019.11.11	原始取得
8	美腾 X 光灰分仪算法平台 V1.0.0	2020SR0911809	美腾科技	未发表	2020.1.9	2020.8.11	原始取得
9	美腾浮选智能化系统 V1.0.0	2020SR0911845	美腾科技	未发表	2019.12.18	2020.8.11	原始取得
10	美腾矿浆灰分仪算法平台 V1.0.0	2020SR0911803	美腾科技	未发表	2020.1.9	2020.8.11	原始取得
11	美腾智能密度控制系统 V1.0.0	2020SR1137903	美腾科技	未发表	2019.12.18	2020.9.22	原始取得
12	车厢定位系统 V1.0	2020SR1601611	美腾科技	未发表	2020.9.9	2020.11.18	原始取得
13	装车质量检测系统 V1.0	2020SR1601605	美腾科技	未发表	2020.1.9	2020.11.18	原始取得
14	车厢质量检测系统 V1.0	2020SR1601624	美腾科技	未发表	2019.9.9	2020.11.18	原始取得
15	溜槽控制检测系统 V1.0	2020SR1620324	美腾科技	未发表	2019.9.9	2020.11.20	原始取得
16	车号识别软件系统 V1.0	2020SR1601637	美腾科技	未发表	2019.9.9	2020.11.18	原始取得
17	机车指挥系统 V1.0	2020SR1601638	美腾科技	未发表	2019.12.8	2020.11.18	原始取得
18	TDS 智能干选机管理系统 V1.0.0	2017SR581987	智冠信息	未发表	2017.3.30	2017.10.23	原始取得
19	基于 IM 平台的煤质化验系统 V1.0.0	2017SR582916	智冠信息	未发表	2017.9.27	2017.10.24	原始取得
20	面向海量煤质	2017SR582907	智冠信息	未发表	2017.9.18	2017.10.24	原始取得

序号	软件名称	著作权登记证书号	著作权人	首次发表日期	开发完成日期	登记批准日期	取得方式
	化验数据的信息集成系统 V1.0.0						
21	智冠信息智能生产管理系统 V1.0	2017SR278635	智冠信息	未发表	2017.1.1	2017.06.17	原始取得
22	智能终端大屏数据监控系统 V1.0.0	2017SR583111	智冠信息	未发表	2017.2.1	2017.10.24	原始取得
23	智信 IM 工业领域增强通讯服务平台软件 V1.0.0	2017SR583100	智冠信息	未发表	2017.9.25	2017.10.24	原始取得
24	OA 办公系统 V1.0.0	2018SR929837	智冠信息	未发表	2018.3.1	2018.11.21	原始取得
25	经营管理系统 V1.0.0	2018SR376391	智冠信息	未发表	2018.3.1	2018.5.24	原始取得
26	煤质采制化管理系统 V1.0.0	2018SR934927	智冠信息	未发表	2018.9.30	2018.11.22	原始取得
27	设备及物资管理系统 V1.0.0	2018SR929829	智冠信息	未发表	2018.3.1	2018.11.21	原始取得
28	生产系统管理系统 V1.0.0	2018SR376381	智冠信息	未发表	2018.3.1	2018.5.24	原始取得
29	生产运行附属系统 V1.0.0	2018SR934374	智冠信息	未发表	2018.9.30	2018.11.22	原始取得
30	智能化基础模块系统 V1.0.0	2018SR376400	智冠信息	未发表	2018.3.1	2018.5.24	原始取得
31	智能企业资源计划管理系统 V2.0	2019SR0471811	智冠信息	2018.5.4	2018.5.4	2019.5.16	原始取得
32	分选系统 V1.0.0	2019SR1158243	智冠信息	未发表	2019.4.30	2019.11.15	原始取得
33	辅助系统 V1.0.0	2019SR1184719	智冠信息	未发表	2019.5.31	2019.11.21	原始取得
34	经营管理系统 V1.0.0	2019SR1181647	智冠信息	未发表	2019.4.30	2019.11.21	原始取得
35	煤泥水系统 V1.0.0	2019SR1181705	智冠信息	未发表	2019.4.30	2019.11.21	原始取得
36	配电系统 V1.0.0	2019SR1183263	智冠信息	未发表	2019.8.30	2019.11.21	原始取得
37	配煤系统 V1.0.0	2019SR1182604	智冠信息	未发表	2019.4.30	2019.11.21	原始取得
38	人员安全管理系统 V1.0.0	2019SR1317744	智冠信息	未发表	2019.8.30	2019.12.9	原始取得
39	生产管理系统 V1.0.0	2019SR1182355	智冠信息	未发表	2019.4.30	2019.11.21	原始取得
40	运输系统 V1.0.0	2019SR1182756	智冠信息	未发表	2019.4.30	2019.11.21	原始取得
41	运销管理系统 V1.0.0	2019SR1184716	智冠信息	未发表	2019.5.31	2019.11.21	原始取得
42	指挥系统 V1.0.0	2019SR1320189	智冠信息	未发表	2019.6.30	2019.12.9	原始取得
43	质量管理体系 V1.0.0	2019SR1182765	智冠信息	未发表	2019.5.31	2019.11.21	原始取得

序号	软件名称	著作权登记证书号	著作权人	首次发表日期	开发完成日期	登记批准日期	取得方式
44	装车系统 V1.0.0	2019SR1183156	智冠信息	未发表	2019.5.31	2019.11.21	原始取得
45	资产管理系统 V1.0.0	2019SR1320199	智冠信息	未发表	2019.9.30	2019.12.9	原始取得
46	智信云平台 V2.1.9	2019SR1264775	智冠信息	2019.8.15	2019.8.15	2019.12.3	原始取得
47	能源云智慧环保平台	2020SR0744928	智冠信息	未发表	2020.4.10	2020.7.9	原始取得
48	设备管理系统 V1.0.0	2020SR0306058	智冠信息	未发表	2019.9.30	2020.4.2	原始取得
49	安健环管理系统 V1.0.0	2020SR0487222	智冠信息	未发表	2020.3.12	2020.5.21	原始取得
50	智能在线学习培训系统 V1.0.0	2020SR0745435	智冠信息	未发表	2020.4.10	2020.7.9	原始取得
51	工业数据大脑平台 V1.0.0	2020SR1583161	智冠信息	未发表	2020.9.30	2020.11.16	原始取得
52	智工之芯嵌入式终端控制软件	2021SR0374455	智冠信息	未发表	2021.1.20	2021.3.11	原始取得

注：法人或者其他组织的软件著作权的保护期限为自首次发表之日起 50 年。但软件自开发完成之日起 50 年内未发表的，不再保护。

经核查，发行人上述软件著作权均系自主申请取得，合法有效。

4. 作品著作权

根据发行人提供的著作权证书及本所经办律师在中国版权保护中心中国版权登记查询服务平台的查询，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有的作品著作权情况如下：

序号	作品名称	登记号	著作权人	创作完成日期	首次公映日期	登记日期	作品类别
1	TDS 智能干选机	国作登字-2020-I-00016783	美腾科技	2020.4.9	2020.4.9	2020.12.10	以类似摄制电影的方法创作的作品
2	无人装车	国作登字-2020-I-00016784	美腾科技	2019.12.13	2020.3.13	2020.12.10	以类似摄制电影的方法创作的作品

注：法人或者其他组织的作品著作权的保护期限为自首次发表之日起 50 年。但作品自创作完成后 50 年内未发表的，不再保护。

经核查，发行人上述作品著作权均系自主申请取得，合法有效。

5. 域名

根据发行人提供的域名证书及本所经办律师在工业和信息化部域名信息备案管理系统的查询，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有的主要域名情况如下：

序号	域名	备案号	主办单位名称	域名注册商	注册日期	有效期至	取得方式	法律状态	他项权利
1	tjmeiteng.com	津 ICP 备 17001059 号-1	美腾科技	厦门三五互联科技股份有限公司	2015.1.22	2025.1.22	申请取得	正常状态	无
2	zhiguaniot.com	津 ICP 备 16005187 号-1	智冠信息	阿里巴巴云计算(北京)有限公司	2015.12.18	2021.12.18	申请取得	正常状态	无
3	zhiguandt.com	津 ICP 备 16005187 号-1	智冠信息	阿里巴巴云计算(北京)有限公司	2015.12.18	2021.12.18	申请取得	正常状态	无
4	zhiguannet.com	津 ICP 备 16005187 号-1	智冠信息	阿里巴巴云计算(北京)有限公司	2015.12.18	2021.12.18	申请取得	正常状态	无
5	zhiguanit.com	津 ICP 备 16005187 号-1	智冠信息	阿里巴巴云计算(北京)有限公司	2015.12.18	2021.12.18	申请取得	正常状态	无

经核查，发行人上述域名均系自主申请取得，合法有效。

6. 授权使用的软件

根据发行人提供的《软件转让协议》，2016 年 8 月 30 日，发行人与北京霍里思特科技有限公司（以下简称“霍里思特”）签署了《煤矸石射线穿透识别软件转让协议》，约定霍里思特（所有权人）将煤矸石识别软件源代码转让给发行人，转让价格为 318.00 万元。发行人对于霍里思特转让的软件源代码有使用及修改权，除协议规定外不需支付其它任何费用。对于发行人改进的软件源代码和软件界面，发行人有权申请软件著作权登记，霍里思特不得干涉。发行人从霍里思特获得的源代码可以内部任意使用。

经霍里思特书面确认，按照转让协议本意，发行人对霍里思特依据该协议转让的煤矸石识别软件源代码有使用及修改权是永久且不可撤销的，除该协议规定外不需要支付其他任何费用；霍里思特与美腾科技就上述协议的履行情况及协议涉及的相关知识产权不存在任何纠纷。

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人上述知识产权均未设置质押，不存在因担保或其他第三方权利限制而权利受限的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（三）主要生产经营设备

根据发行人提供的固定资产明细表及本所经办律师核查，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人存在金额（账面原值）合计约为 1,300.00 万元的生产经营设备（包括机器设备、运输设备、办公设备、电子设备）。

本所经办律师审查了部分主要生产经营设备的购置发票，现场核查了部分生产经营设备，均由发行人在经营过程中自行购置并用于生产经营，均未设置质押，不存在因担保或其他第三方权利限制而权利受限的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人的分公司

经核查，截至本报告出具日，发行人有 2 家分公司，具体情况如下：

序号	名称	成立时间	负责人	营业场所	经营范围
1	兴县分公司	2016.4.8	张淑强	兴县魏家滩镇马蒲滩村斜沟选煤厂煤质楼 5050 室	矿业设备、机电产品、工业自动化系统装置的销售及技术服务、维修;企业管理及信息咨询服务。
2	西青分公司	2020.5.26	梁兴国	天津市西青经济技术开发区赛达六支路 8 号 A2 座-A 区	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械电气设备制造；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；工业自动控制系统装置销售；工业自动控制系统装置制造；信息技术咨询服务；信息安全设备制造；信息系统集成服务；人工智能硬件销售；非金属矿物材料成型机械制造；矿山机械销售；矿山机械制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：各类工程建设活动。

（五）发行人的对外投资

截至本报告出具日，发行人拥有 3 家全资子公司，1 家参股子公司，基本情况如下表：

序号	企业名称	注册地	持股比例(%)		注册资本(万元)	子公司类型	主要经营业务
			直接	间接			
1	智冠信息	天津	100.00	—	2,600.00	全资、控股子公司	工业智能化、自动化系统装置
2	美腾智装	天津	100.00	—	4,000.00	全资、控股子公司	干选设备组装

3	山东美腾	济宁	100.00	—	1,000.00	全资、控股子公司	目前暂未开展实际经营业务，未来将为美腾科技提供山东省及附近区域的开发及维护。
4	晋城金鼎煤层气排采装备制造有限公司 (注)	晋城	49.00	—	600.00	参股子公司	井下采煤机，井下液压支架等井下设备制造。

注：2021年3月发行人通过收购取得晋城金鼎煤层气排采装备制造有限公司49.00%的股权。

发行人合并范围全资、控股子公司具体情况如下：

1. 智冠信息

(1) 智冠信息的设立

智冠信息于2015年12月18日注册成立，成立时的名称为“天津智冠信息技术有限公司”，法定代表人为李太友，住所为天津滨海新区中新生态城中成大道以西、中滨大道以南生态建设公寓8号楼1层137房间，注册资本为1,000.00万元，公司类型为有限责任公司，经营范围为：“许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；工业自动化控制系统装置销售；工业控制计算机及系统销售；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能硬件销售；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能公共数据平台；计算机系统服务；网络与信息安全软件开发；网络技术服务；网络设备销售；软件开发；软件销售；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；互联网数据服务；互联网安全服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；大数据服务；可穿戴智能设备销售；智能仓储装备销售；智能控制系统集成；电子产品销售；通讯设备销售；电子测量仪器销售；卫星导航服务；采矿行业高效节能技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务；广告制作；贸易经纪。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。营业期限为自2015年12月18日至无固定期限。

智冠信息设立时工商登记的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额(万 元)	出资方式
1	美腾有限	510.00	51.00	0	货币
2	谢美华	290.00	29.00	0	货币
3	孙国敏	100.00	10.00	0	货币
4	曹鹰	50.00	5.00	0	货币
5	赵厚增	50.00	5.00	0	货币
	合计	1,000.00	100.00	0	—

根据谢美华、李太友出具的书面确认，并经本所经办律师对相关股东进行访谈，智冠信息设立时的股权结构中存在股权代持情形，谢美华持有的 290.00 万元出资额中 50.00 万元出资额实际系代李太友持有，代持原因为李太友作为美腾有限实际控制人为表示对智冠信息业务发展的信心，愿意对智冠信息进行投资，与其他股东共担风险，但考虑到李太友作为美腾有限实际控制人，与美腾有限共同投资设立智冠信息可能存在利益冲突，同时基于对谢美华的信任关系，因此委托谢美华代其持有智冠信息 50.00 万元出资额。

智冠信息设立时，实际的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额(万 元)	出资方式
1	美腾有限	510.00	51.00	0	货币
2	谢美华	240.00	24.00	0	货币
3	孙国敏	100.00	10.00	0	货币
4	李太友	50.00	5.00	0	货币
5	曹鹰	50.00	5.00	0	货币
6	赵厚增	50.00	5.00	0	货币
	合计	1,000.00	100.00	0	—

(2) 智冠信息的股本演变

① 2016 年 1 月，实缴注册资本 1,000.00 万元

2016 年 1 月 6 日，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）天津分所出具了编号为“中审亚太验字（2016）080001 号”的《验资报告》，根据该《验资报告》记载，截至 2016 年 1 月 6 日，智冠信息已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）合计 1,000.00 万元。

本次实缴出资后，智冠信息工商登记的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	美腾有限	510.00	51.00	510.00	货币

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
2	谢美华	300.00	30.00	300.00	货币
3	孙国敏	100.00	10.00	100.00	货币
4	曹鹰	40.00	4.00	40.00	货币
5	赵厚增	50.00	5.00	50.00	货币
	合计	1,000.00	100.00	1,000.00	—

本所经办律师注意到，本次实缴出资后谢美华与曹鹰的出资比例与智冠信息设立时两人的出资比例存在差异，经本所经办律师核查“中审亚太验字(2016)080001号”的《验资报告》、出资凭证、智冠信息出具的书面确认，并对本次变更时的全体智冠信息股东进行访谈确认，出现该等差异的原因为：本次注册资本实缴时，谢美华与曹鹰之间协商调整两人在智冠信息的认缴出资比例，并按照调整后的认缴出资比例进行了实缴。但双方未及时就本次认缴出资比例调整签署股权转让协议、修改公司章程并办理工商变更登记等手续，相关手续于2016年8月与其他股东之间的股权转让一并进行完成（具体请见本部分“1.智冠信息/（2）智冠信息的股本演变/②2016年8月，第一次股权转让”所述）。

本次实缴出资后，智冠信息实际的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	美腾有限	510.00	51.00	510.00	货币
2	谢美华	250.00	25.00	250.00	货币
3	孙国敏	100.00	10.00	100.00	货币
4	李太友	50.00	5.00	50.00	货币
5	赵厚增	50.00	5.00	50.00	货币
6	曹鹰	40.00	4.00	40.00	货币
	合计	1,000.00	100.00	1,000.00	—

② 2016年8月，第一次股权转让

2016年8月18日，智冠信息召开临时股东会，同意孙国敏将其持有的智冠信息10.00%的股权转让给美腾科技，同意曹鹰将其持有的智冠信息1.00%的股权转让给谢美华，其他股东就上述股权转让放弃优先受让权。

同日，孙国敏与美腾科技签署《天津智冠信息技术有限公司股权转让协议》。孙国敏将其持有的智冠信息10.00%的股权转让给美腾科技，对应的认缴出资额为100.00万元（对应的实缴出资额为100.00万元），转让价格为100.00万元。经本所经办律师核查相关支付凭证，本次股权转让价款已支付完毕。

同日，曹鹰与谢美华签署《天津智冠信息技术有限公司股权转让协议》。曹鹰将其持有的智冠信息 1.00% 的股权转让给谢美华，对应的认缴出资额为 10.00 万元（对应的实缴出资额为 10.00 万元），转让价格为 0 元。本次转让的股权对应的实缴出资为谢美华在本部分“1.智冠信息/（2）智冠信息的股本演变/①2016 年 1 月，实缴注册资本 1,000.00 万元”所述实缴出资阶段实际缴付，因此在本次股权转让中交易价格为 0 元，具有合理性。

本次股权转让完成后，智冠信息工商登记的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	美腾有限	610.00	61.00	610.00	货币
2	谢美华	300.00	30.00	300.00	货币
3	赵厚增	50.00	5.00	50.00	货币
4	曹鹰	40.00	4.00	40.00	货币
合计		1,000.00	100.00	1,000.00	—

2016 年 8 月 18 日，智冠信息在天津市滨海新区市场和质量监督管理局办理完毕股权变更的登记手续。

本次股权转让完成后，智冠信息实际的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	美腾有限	610.00	61.00	610.00	货币
2	谢美华	250.00	25.00	250.00	货币
3	赵厚增	50.00	5.00	50.00	货币
4	李太友	50.00	5.00	50.00	货币
5	曹鹰	40.00	4.00	40.00	货币
合计		1,000.00	100.00	1,000.00	—

③ 2017 年 12 月，第一次增资，注册资本增加至 2,000.00 万元

2017 年 12 月 15 日，智冠信息召开临时股东会，同意将注册资本变更为 2,000.00 万元，新增注册资本 1,000.00 万元由美腾科技认缴 488.00 万元，谢美华认缴 240.00 万元、刘纯认缴 200.00 万元、赵厚增认缴 40.00 万元、曹鹰认缴 32.00 万元，认购价格为 1.00 元/1.00 元出资额。

经本所经办律师核查出资凭证，本次实缴注册资本 809.13 万元。本次增资完成后，工商登记的智冠信息的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	美腾有限	1,098.00	54.90	1,098.00	货币
2	谢美华	540.00	27.00	540.00	货币
3	刘纯	200.00	10.00	32.50	货币
4	赵厚增	90.00	4.50	76.63	货币
5	曹鹰	72.00	3.60	62.00	货币
	合计	2,000.00	100.00	1,809.13	—

2017年12月18日，智冠信息在天津市滨海新区市场和质量技术监督局办理完毕注册资本变更登记手续，取得了换发的《营业执照》。

根据谢美华、李太友出具的书面确认，并经本所经办律师对相关股东进行访谈，本次谢美华新增的240.00万元认缴出资额中120.00万元出资额系代李太友持有。

本次增资完成后，智冠信息实际的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	美腾有限	1,098.00	54.90	1,098.00	货币
2	谢美华	370.00	18.50	370.00	货币
3	刘纯	200.00	10.00	32.50	货币
4	李太友	170.00	8.50	170.00	货币
5	赵厚增	90.00	4.50	76.63	货币
6	曹鹰	72.00	3.60	62.00	货币
	合计	2,000.00	100.00	1,809.13	—

④ 2018年12月，第二次股权转让及第二次增资（注册资本增加至2,600.00万元）

2018年2月6日，智冠信息召开临时股东会，同意谢美华将其持有的智冠信息27.00%的股权转让给美腾科技，同意刘纯将其持有的智冠信息10.00%的股权转让给美腾科技，同意赵厚增将其持有的智冠信息4.50%的股权转让给美腾科技，同意曹鹰将其持有的智冠信息3.60%的股权转让给美腾科技。

本所经办律师注意到，公司各股东在本次股权转让发生当时未及时签署股权转让协议、修改公司章程、办理工商备案等手续，但后续在实缴注册资本时按照本次股权变更后的持股比例进行了注册资本实缴。本次股权转让的工商备案手续于2018年12月26日方才办理完成。具体办理程序如下：

2018年12月26日，智冠信息召开临时股东会，同意本次股权转让。同日，上述各方就股权转让事项签署了《天津智冠信息技术有限公司股权转让协议》。

2018年12月26日，智冠信息在天津市滨海新区工商行政管理局生态城分局办理完毕本次股权转让的备案登记手续。

根据上述各方出具的书面确认并经本所经办律师核查相关银行流水，综合考虑智冠信息当时的账面净资产及在手订单情况，各方将实缴出资部分的股权按照原出资额1.00元/1.00元实缴出资额确定股权转让价格，对于未实缴部分的股权按照0对价连同出资义务一并转让给美腾科技，美腾科技合计向上述股权转让方支付股权转让价款711.1333万元。

考虑到上述股权转让方的退出意愿等因素，美腾科技的股东美腾资产、露希亚文化、李太友、梁兴国、张淑强、刁心钦、王冬平对谢美华、曹鹰、赵厚增进行了自愿补偿，李太友、美腾资产、露希亚文化、刁心钦、梁兴国、张淑强、王冬平向谢美华、曹鹰、赵厚增合计无偿赠与2,625,626.26元，其中向谢美华赠与2,107,671.26元，向曹鹰赠与134,788.00元，向赵厚增赠与383,167.00元。

经本所经办律师核查相关股东银行流水，对相关股东进行访谈，在美腾科技收购谢美华持有的智冠信息股权过程中，李太友与谢美华协商，将谢美华代其持有的智冠信息出资额由170.00万元调整至150.00万元。美腾科技已向转让方支付完毕全部股权转让价款，谢美华将其代李太友持有的股权的转让价款150.00万元支付给李太友。

本所经办律师认为，尽管存在未及时办理相关手续的问题，但本次股权转让后续补充履行了相关审批、登记程序，本次股权转让已办理工商备案登记手续，股权转让真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

2018年12月26日，美腾科技作出股东决定，决定将智冠信息的注册资本变更为2,600.00万元，新增注册资本全部由美腾科技认缴，增资价格为1.00元/1.00元出资额。

根据公司提供的银行回单，截至2018年12月26日，智冠信息第一次增资未实缴余额190.87万元已由美腾科技实缴完毕；第二次增资款600.00万元亦由美腾科技实缴完毕。

本次股份转让完成后，由谢美华代李太友持有的智冠信息股权已经全部转出，智冠信息工商登记的股东及出资情况与实际情况相符。本次股权转让、第一次增资实缴及第二次增资完成后，智冠信息股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	美腾有限	2,600.00	100.00	2,600.00	货币
	合计	2,600.00	100.00	2,600.00	—

2018年12月26日，智冠信息在天津市滨海新区市场和监督管理局办理完毕股东变更的登记备案手续；2019年5月30日，办理完毕注册资本变更登记手续，取得了换发的《营业执照》。

本所经办律师注意到，智冠信息第二次增加注册资本未及时修改章程、办理工商变更登记手续，直至2019年5月方才补办注册资本变更登记手续，本所经办律师认为，尽管存在未及时办理注册资本变更登记手续的情形，但美腾有限出资真实，增资手续亦已办理完毕，不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 美腾智装

美腾智装于2019年10月12日注册设立，核准企业名称为“天津美腾智能装备有限公司”。法定代表人为李太友，住所为天津市西青经济技术开发区赛达六支路8号A2座，注册资本为4,000.00万元，公司类型为有限责任公司（法人独资），经营范围为“智能设备及配件、环保设备、机电设备、工业自动化设备制造、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、销售、安装、调试、维修；煤炭工程设计服务；选煤技术开发；信息技术推广服务；软件开发；互联网数据服务；机械设备、计算机、通讯设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。经营期限为自2019年10月12日至2049年10月11日。

2019年10月9日，美腾有限签署《天津美腾智能装备有限公司章程》，美腾智装的注册资本为4,000.00万元，均由美腾有限以货币出资认缴，应于2049年8月31日前缴足。

根据发行人提供的银行回单，发行人于2021年1月累计实缴美腾智装的注册资本550.00万元。

截至本报告出具日，美腾智装的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	美腾科技	4,000.00	100.00	550.00	货币
	合计	4,000.00	100.00	550.00	—

经核查，美腾智装成立之日至今，未发生股本变化。

3. 山东美腾

山东美腾于 2020 年 5 月 27 日注册设立，核准企业名称为“山东美腾工业技术有限公司”。法定代表人为张淑强，住所为济宁高新区王因街道海川路 69 号创意大厦 4 层 412 号，注册资本为 1,000.00 万元，公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），经营范围为“工业自动化设备、矿山机械、环保设备、机电产品、人工智能产品及配件的研发、生产及制造（不含发动机）、销售、安装、调试、维修、技术服务、技术咨询、技术转让；数据处理和存储服务；信息系统集成服务；机械设备租赁；计量器具销售；企业管理咨询（不含银行及非银行金融机构资产，不含前置审批项目，不含金融、证券、期货及投资咨询，未经金融监管部门批准，不能从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；地基基础工程；土石方工程；建筑装修装饰工程；钢结构工程；环保工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。营业期限为 2020 年 5 月 27 日至 2050 年 5 月 26 日。

2020 年 5 月 27 日，发行人签署《山东美腾工业技术有限公司章程》，山东美腾的注册资本为 1,000.00 万元，均由美腾科技以货币出资认缴，应于 2021 年 5 月 28 日前缴足。

根据发行人提供的银行回单，发行人于 2020 年 5 月 28 日实缴山东美腾的注册资本 1,000.00 万元。

截至本报告出具日，山东美腾的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	美腾科技	1,000	100.00	1,000	货币
	合计	1,000	100.00	1,000	—

经核查，山东美腾成立之日至今，未发生股本变化。

经核查，本所经办律师认为，发行人上述控股子公司合法设立并有效存续，其在中国境内的经营合法、合规。

（六）发行人的租赁物业

根据发行人提供的房屋租赁合同、租赁费用支付凭证、租赁备案文件等资料，截至本报告出具日，美腾科技及其控股子公司的租赁房产情况如下：

序号	出租方/所有权人	承租方/使用方	房屋座落	建筑面积 (m ²)	实际用途	坐落的土地使用权类型	租赁期限	权属证明文件/其他有权出租证明文件	是否办理租赁备案
1	崔勇	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南7层716平面图标示C区	91.99	办公	出让	2018.10.25-2021.11.4	津字第104021433545号	是
2	崔勇	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南7层711、722平面图标示E区	238.87	办公	出让	2019.6.1-2022.5.31	津字第104021433498号	是
3	崔勇	智冠信息	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南7层717、718、719、720、721平面图标示A、B区	647.06	办公	出让	2021.5.1-2024.1.20	津字第104021433538号，津字第104021433502号，津字第104021433504号，津字第104021433536号	否
4	崔勇	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南7层712、713平面图标示D区	298.71	办公	出让	2021.5.31-2024.1.20	津字第104021433494号，津字第104021433508号	否
5	崔勇	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南7层714、715平面图标识C区	180.66	办公	出让	2019.3.4-2022.3.23	津字第104021433540号，津字第104021433506号	是
6	杨光	美腾科技	天津市南开区宾水西道奥城商业广场写字楼C6南4层	600.00	办公	出让	2020.4.13-2022.5.12	房地证津字第10402231969号，房地证津字第10402231972号，房地证津字第10402231973号，房地证津字第10402231971号，房地证津字第10402231970号	是

序号	出租方/所有权人	承租方/使用方	房屋座落	建筑面积 (m ²)	实际用途	坐落的土地使用权类型	租赁期限	权属证明文件/其他有权出租证明文件	是否办理租赁备案
								号	
7	天津市达业有限公司	天津赛伟有限公司 美腾智能装备	天津市西青经济技术开发区赛达新兴产业园 E1 座 3 层	5,655.23	工业	出让	2020.4.10-2023.4.9	津(2020)西青区不动产权第1002388号	是
8	天津生态城房屋建设有限公司	天津生态城建有限公司 美腾科技	滨海新区中新生态城中成大道以西,中滨大道以南生态建设公寓 8 号楼 1 层 137 房间-02	37.00	办公	—	2020.11.26-2022.11.25	中新天津生态城不动产登记中心经营场所证明	否
9	天津生态城房屋建设有限公司	天津生态城建有限公司 智冠信息	滨海新区中新生态城中成大道以西,中滨大道以南生态建设公寓 8 号楼 1 层 137 房间-02	37.00	办公	—	2020.11.26-2022.11.25	中新天津生态城不动产登记中心经营场所证明	否

经核查, (1) 上表第 2、3 项 722、721 房产出租方未能提供有效的房屋所有权证明文件, 根据对应房屋租赁合同约定及对业主的访谈确认, 上述房产属于开发商赠送面积。本所经办律师认为, 如任何第三方面对该等房屋的所有权或出租权提出异议, 发行人对该等房屋的租赁可能会受到影响, 但发行人可根据租赁协议向出租方要求赔偿。发行人已出具书面确认文件, 承诺若因租赁房产瑕疵导致无法继续使用该等房产, 发行人能够尽快在相关区域内找到替代性的经营场所, 该等搬迁不会对发行人的业务经营及财务状况产生重大不利影响。发行人实际控制人李太友已出具书面确认文件, 承诺若发行人因租赁房产瑕疵遭受任何损失, 将由其承担并补偿发行人相关损失。据此, 本所经办律师认为, 上述租赁房产瑕疵情形不会对发行人及其控股子公司的业务经营和财务状况造成重大不利影响。(2) 部分租赁房产未办理租赁登记备案手续。本所经办律师认为, 未办理租赁登记备案虽然不符合《商品房屋租赁管理办法》的相关规定, 但根据《中华人民共和国民法典》的有关规定,

未办理租赁登记备案手续不会影响租赁合同的效力。

（七）发行人的主要财产被抵押、质押及其他权利受到限制的情形

截至本报告出具日，发行人主要财产不存在被设置抵押、质押或其他权利受到限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查验发行人提供的截至报告期末正在履行的前十大采购、销售合同，以及全部借款、担保合同、租赁合同等重大合同；2.查阅发行人的合同制定及管理规范；3.就发行人是否存在对外重大担保事项对发行人财务负责人及为发行人提供审计服务的会计师事务所的会计师进行访谈；4.对发行人报告期内的主要客户、供应商进行函证、走访；5.登录国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询重大合同相对方的工商公示信息；6.向发行人存款银行发函询证；7.查阅发行人及其控股子公司员工名册、社会保险和住房公积金缴纳凭证；8.查阅《审计报告》；9.就侵权之债等事项取得发行人出具的书面确认文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）重大合同

1.重大销售合同

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的业务合同金额前十大重大销售合同如下：

序号	客户名称	销售方名称	合同金额 (元)	合同内容	签订日期
1	山西西山晋兴能源 有限责任公司	智冠信息	67,414,464.22	智能化系统建设	2018.3.15
2	中垠融资租赁有限 公司	美腾科技	41,000,000.00	销售 TDS	2020.6.22
3	山西晋城无烟煤矿 业集团有限责任公司	美腾科技	32,950,000.00	智能化系统建设	2019.12.25
4	大地公司天津分公 司	美腾科技	28,726,250.00	销售 TDS	2018.12.10

序号	客户名称	销售方名称	合同金额 (元)	合同内容	签订日期
5	伊金霍洛旗蒙泰煤炭有限责任公司	美腾科技	25,502,932.00	销售 TDS	2019.3.25
6	山西西山金信建筑有限公司巴里坤分公司	美腾科技	24,860,000.00	销售 TDS	2020.10.19
7	中国神华能源股份有限公司	美腾科技、大地公司天津分公司	23,500,000.00	智能化建设	2017.12.1
8	大地公司	美腾科技	23,379,310.34	销售 TDS	2019.2
9	江苏省第一工业设计院股份有限公司	美腾科技	21,871,600.00	销售 TDS	2020.11.19
10	大地公司	美腾科技	19,120,000.00	销售 TDS	2019.12

2.重大采购合同

截至 2020 年 12 月 31 日,发行人及其控股子公司正在履行的业务合同金额前十大重大采购合同如下:

序号	供应商名称	采购方名称	合同金额 (元)	合同内容	签订日期
1	河南晟烨机电工程有限公司	美腾科技	4,102,000.00	小保当项目火车装车控制系统升级改造采购	2020.10.10
2	天津瀚宇扬天科技股份有限公司	美腾科技	3,172,610.00	劳务派遣	2019.2.14
3	北京霍里思特科技有限公司	美腾科技	2,695,630.00	采购线阵探测器	2020.1.27
4	曲阜远大集团工程有限公司	美腾智装	2,306,929.00	智能分选机器人制造中心施工承包	2020.4.17
5	河南双威机电设备安装工程有限公司	美腾科技	1,868,509.90	采购东滩智能工程项目材料	2020.3.16
6	河南双威机电设备安装工程有限公司	美腾科技	1,695,110.00	电气安装	2020.3.9
7	中涛建工(天津)装饰工程有限公司第一分公司	美腾智装	1,600,000.00	厂房设计施工	2020.8.27
8	天津誉通达机电设备安装有限公司	美腾智装	1,213,845.00	设备组装	2020.9.1
9	北京华麒通信科技有限公司	智冠信息	1,200,000.00	采购智信平台	2020.1.7
10	河南双威机电设备安装工程有限公司	美腾科技	1,156,178.50	电气安装劳务承包	2020.4.30

3.重大授信、借款及相关担保合同

截至 2020 年 12 月 31 日,发行人正在履行的授信协议、借款及担保合同如下:

2020 年 12 月 29 日,发行人与兴业银行股份有限公司天津分行签署了编号为“天津(授信)20205082 号”的《额度授信合同》,授信有效期为 2020 年 12 月 29 日

至 2021 年 12 月 13 日，综合授信额度为 3,000.00 万元，同日，天津科融融资担保有限公司与兴业银行股份有限公司天津分行签署了编号为“兴津（保证）2205120 号”的《最高额保证合同》，为该笔授信提供最高限额为 1,000.00 万元的担保。经核查，截至 2020 年 12 月 31 日，该授信合同项下未发生借款。

2020 年 12 月 18 日，天津科融融资担保有限公司与发行人签署《委托保证合同》，天津科融融资担保有限公司为上述《额度授信合同》《最高额保证合同》项下的本金、利息、罚息、违约金、损失赔偿金、其他费用提供连带责任担保。保证期间为“兴津（授信）20205082 号”的《额度授信合同》及“兴津（保证）2205120 号”的《最高额保证合同》约定的主债务履行期届满之日起 2 年。

2020 年 12 月 18 日，天津科融融资担保有限公司与发行人签署《应收账款质押合同》，发行人为上述《额度授信合同》《最高额保证合同》《委托保证合同》提供应收账款质押反担保，约定发行人将截至 2020 年 10 月 31 日合计 20,744,338.40 元的应收账款质押给天津科融融资担保有限公司，应收账款系根据公司与客户内蒙古智能煤炭有限责任公司于 2019 年 9 月 9 日及 2019 年 9 月 10 日分别签署的两份《买卖合同》、与客户山西汾西矿业（集团）有限责任公司于 2017 年 9 月 4 日签署的《工业品买卖合同》（WZ 设 2017-0623）、与客户中国神华能源股份有限公司哈尔乌素露天煤矿于 2018 年 12 月 29 日签署的《国家能源投资集团股份有限责任公司技术开发合同》（神华哈矿合<2018>1047 号），公司有权向客户收取的应收款项（截至 2020 年 12 月 31 日，共计 15,391,797.10 元），质押担保期限为 2020 年 12 月 29 日至 2021 年 12 月 13 日，担保额度为 1,000.00 万元。

2020 年 12 月 18 日，天津科融融资担保有限公司与智冠信息签署了《最高额保证合同》，智冠信息为上述“兴津（授信）20205082 号”的《额度授信合同》及“兴津（保证）2205120 号”的《最高额保证合同》提供连带责任保证，保证期间为天津科融融资担保有限公司根据主合同及其委托保证合同实际承担保证责任之日起三年止。

4. 租赁合同

发行人的租赁合同情况详见本报告正文“十、发行人的主要财产/（六）发行人的租赁物业”。

5. 对外担保合同

根据《审计报告》并经本所律师核查，截至2020年12月31日，除为自身授信提供反担保外，发行人不存在其他对外担保。

6. 国有土地使用权出让合同

2021年5月10日，发行人与天津市规划和自然资源局滨海新区分局签订了《天津市国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：1201072021B00629），该宗土地位于中新天津生态城（原旅游区区域），宗地面积为40,161.50平方米，宗地编号为津滨生（挂）G2021-4，土地用途为工业用地，出让年限为50年。合同约定发行人在按本合同约定支付全部土地出让金之日起10个工作日内，当事人双方应当按照本合同第七条约定，实地验明交付土地时该宗地的土地条件，并签订《交付土地确认书》。土地出让金为22,700,000.00元，发行人已于2021年3月23日支付5,800,000.00元作为履行合同的定金，定金抵作部分土地出让金，并将本合同签订日起60日内缴齐土地出让金。在发行人按照出让合同约定履行完毕土地出让金支付义务后取得相关土地的权属证书不存在法律障碍。

7. 大额票据及对应合同

截至2020年12月31日，发行人及其控股子公司正在履行的100.00万以上的大额票据及其合同情况如下：

（1）大额应收票据

序号	上一背书人/ 买方	收款人/ 卖方	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易合同名称	汇票到期 日	保证人
1	大地公司	美腾科技	兖矿集团财务有限公司	1907461200019202 01021748707837	300.00	《建设工程施工合同》	2021.4.21	—
2	大地公司天津	美腾	兖矿集团	1907461200019202	155.31	《建设工程施工合同》	2021.6.4	—

序号	上一背书人/ 买方	收款人/ 卖方	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易合同名称	汇票到期 日	保证人
	分公司	科技	财务有限公司	01204787831472		同》		
3	大地公司	美腾科技	兖矿集团财务有限公司	190746120001920200729691080382	105.82	《建设工程施工合同》	2021.1.29	—
4	大地公司	美腾科技	兖矿集团财务有限公司	190746120001920200921727005085	227.10	《建设工程施工合同》	2021.3.21	—
5	大地公司天津分公司	美腾科技	兖矿集团财务有限公司	190746120001920201120773677386	120.00	《建设工程施工合同》	2021.5.20	—
6	中煤邯郸设计工程有限责任公司	美腾科技	广发银行杭州分行营业部	130633100322420201105763391494	100.00	《门克庆智能化建设实施项目分包合同》	2021.5.5	—
7	山西柳林汇丰兴业曹家山煤业有限公司	美腾科技	厦门国际银行股份有限公司福州分行	178139102012820201112767650292	100.00	同德 TDS《工业品买卖合同》	2021.5.13	—
8	大地公司天津分公司	美腾科技	兖矿集团财务有限公司	190746120001920201204787831392	200.00	《寺河二号项目 TDS 智能干选机(含备件)购销合同》《兖矿转龙湾 TDS 智能干选设备购销合同》	2021.6.4	—
9	大地公司	美腾科技	兴业银行郑州分行	130949100102120201210791224222	100.00	《陕西小保当矿业有限公司洗选系统技术变更工程智能干选机设备采购合同》	2021.6.10	—
10	大地公司	美腾科技	招商银行股份有限公司珠海分行	130858500101820201215795161884	100.00	《设备买卖合同(安能煤矿项目)》	2021.6.15	—
11	大地公司	美腾科技	内蒙古平庄煤业(集团)有限责任公司	230819103604220201218798665042	400.00	《工矿产品买卖合同》	2021.6.17	—
12	大地公司天津分公司	美腾科技	兖矿集团财务有限公司	190746120001920201222801004191	100.00	《王家塔 TDS 项目智能干选工程设备购销合同》《东曲 TDS 智能干选设备合同》	2021.6.21	—
13	山西汾西矿业	美腾	山西汾西	2309175005048202	100.00	南关 TDS《工业品买	2021.10.2	—

序号	上一背书人/ 买方	收款人/ 卖方	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易合同名称	汇票到期 日	保证人
	(集团)有限责任公司物资供销分公司	科技	矿业(集团)有限责任公司	01222801001739		买卖合同》	2	
14	山西汾西矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司	美腾科技	山西汾西矿业(集团)有限责任公司	2309175005048202 01222801001798	100.00	南关 TDS《工业品买卖合同》	2021.10.2 2	—
15	山西汾西矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司	美腾科技	山西汾西矿业(集团)有限责任公司	2309175005048202 01222801001835	100.00	南关 TDS《工业品买卖合同》	2021.10.2 2	—
16	山西汾西矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司	美腾科技	山西汾西矿业(集团)有限责任公司	2309175005048202 01222801001851	100.00	南关 TDS《工业品买卖合同》	2021.10.2 2	—
17	山西吕梁中阳桃园鑫隆煤业有限公司	美腾科技	晋商银行股份有限公司太原并州支行	1313161000381202 00325604875050	100.00	鑫隆 TDS《工业品买卖合同》	2021.3.25	—
18	山西吕梁中阳桃园鑫隆煤业有限公司	美腾科技	晋商银行股份有限公司太原并州支行	1313161000381202 00325604874967	100.00	鑫隆 TDS《工业品买卖合同》	2021.3.25	—
19	大地工程开发(集团)有限公司	美腾科技	兖矿集团财务有限公司	1907461200019202 00720682893625	211.12	《赵楼煤泥 TCS 智能干选机购销合同》 《东滩三化智能化建设工程设备》	2021.1.20	—
20	淮北矿业股份有限公司	美腾科技	淮北矿业集团财务有限公司	1907366000059202 00729690505728	163.00	芦岭 TDS《工业品买卖合同》	2021.1.27	—
21	大地公司天津分公司	美腾科技	宁夏银行西安大庆路支行	1313791020049202 00602650936391	100.00	《兖矿转龙湾 TDS 智能干选设备购销合同》	2021.6.2	—
22	大地公司天津分公司	美腾科技	泰安银行股份有限公司济南分行	1313451004014202 00730692470980	500.00	《选煤厂智能化系统建设技术委托开发合同》	2021.7.30	—
23	大地公司	美腾科技	兖矿集团财务有限公司	1907461200019202 01026752575515	100.00	浮选自动化及矿浆灰分在线监测研究《技术合作开发合同》	2021.4.26	—
24	大地公司天津分公司	美腾科技	兖矿集团财务有限	1781393010167202 01104762518169	100.00	《石拉乌素末煤 TCS 智能煤泥分选机购销	2021.5.4	—

序号	上一背书人/ 买方	收款人/ 卖方	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易合同名称	汇票到期 日	保证人
			公司			合同》		
25	山西汾西矿业 (集团)有限责 任公司物资供 销分公司	美腾 科技	山西汾西 矿业(集 团)有限 责任公司	2309175005048202 01030760370335	100.00	柳湾《工业品买卖合同》	2021.8.31	—
26	山西汾西矿业 (集团)有限责 任公司物资供 销分公司	美腾 科技	山西汾西 矿业(集 团)有限 责任公司	2309175005048202 01030760370319	100.00	柳湾《工业品买卖合同》	2021.8.31	—
27	大地公司	美腾 科技	兖矿集团 财务有限 公司	1907461200019202 00925732564872	300.00	《建设工程施工合同》	2021.3.25	—

(2) 大额应付票据

序号	出票人/ 买方/承兑 申请人	收款人/ 卖方	承兑协议	承兑人/ 付款人	票号	汇票金额 (万元)	交易合同名 称	汇票到期日	保证人
1	美腾科技	伟杰科技 (苏州) 有限公司	《商业汇票 银行承兑合 同》 (MJZH2020 1230003032)	兴业银行 天津分行	1309110018 1792020123 0811892422	178.38	《设备集中 采购合同》	2021.9.30	李太友、 倪晶、美 腾科技、 天津科融 融资担保 有限公司

经核查，本所经办律师认为，发行人上述重大合同或重大债权债务的内容及形式合法有效，不存在因违反我国法律、法规的规定而导致不能成立或无效的情况，合同及债权债务的履行不存在法律障碍。

(二) 侵权之债

根据相关生态环境管理部门、市场监督管理部门、应急管理部门、人力资源和社会保障部门、社会保险管理机构、住房公积金管理中心等政府主管部门出具的书面证明、发行人的书面确认并经本所经办律师在公开网站查询，截至本报告出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而发生的侵权之债。

(三) 发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》并经本所经办律师核查，除在本报告正文“九、关联交易及同业竞争/（二）发行人报告期内的关联交易”部分所述的关联交易外，发行人与其关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况，发行人与关联方之间的交易不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收、应付款

根据《审计报告》，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人其他应收款为 36,439,175.22 元、其他应付款为 5,889,853.85 元。根据发行人提供的资料及书面确认，金额较大的其他应收款、其他应付款具体情况如下：

1. 金额较大（前 5 名）的其他应收款情况如下：

单位名称	与发行人关系	金额 (元)	性质	坏账准备金额(元)
天津市赛达伟业有限公司	非关联方	424,142.25	租赁保证金	42,414.23
新疆国龙贸易有限公司	非关联方	250,000.00	履约保证金	12,500.00
河南中意招标有限公司	非关联方	218,034.90	投标保证金	10,901.75
中煤招标有限责任公司	非关联方	170,000.00	投标保证金	8,500.00
山东时代工程咨询有限公司	非关联方	150,700.00	投标保证金	7,535.00
合计	—	1,212,877.15	—	81,850.98

2. 金额较大（前 5 名）的其他应付款情况如下：

单位名称	与发行人关系	金额 (元)	性质
山西晋煤集团坪上煤业有限公司	非关联方	625,000.00	保证金
李太友	关联方	500,000.00	人才奖励金（天津市滨海新区创业领军人才奖励金，由发行人代收代付）
乌海国泰恒兴经贸有限公司	非关联方	300,000.00	应退预收货款
国家税务总局中新生态城税务局	非关联方	159,111.97	残保金
张守明	非关联方	138,646.50	员工报销款
合计	—	1,722,758.47	—

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的经营活动发生，合法、有效。

（五）发行人及其控股子公司的劳动用工、社会保险和住房公积金

1. 劳动用工

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，报告期各期末，发行人劳动用工情况如下：

报告期各期末	用工总量 (人)	正式员工数量 (人)	劳务派遣用工数量 (人)	劳务派遣用工所在岗位	劳务派遣用工数量占用工总量的比例
2020 年末	350	318	32	辅助研发、设备安装	9.14%
2019 年末	334	302	32	辅助研发、设备安装	9.58%
2018 年末	262	244 (注)	18	辅助研发、设备安装	6.87%

注:2018 年末发行人正式员工人数包含《斜沟选煤厂 TCS 系统运营承包项目人员借调协议》涉及的兴县分公司从长治县大地洗选设备管理有限公司“借调”的 5 名员工, 因该 5 名员工实际的用工管理、考核及奖惩、计发工资等均在发行人, 且其社会保险和住房公积金实际由兴县分公司承担, 构成事实劳动关系, 故计入发行人员工总数。

其中, 美腾科技报告期各期末劳务派遣用工情况如下:

报告期各期末	劳务派遣用工数量 (人)	美腾科技正式员工数量 (人)	美腾科技用工总量 (人)	占比
2020 年末	21	206	227	9.25%
2019 年末	27	184	211	12.80%
2018 年末	16	158	174	9.20%

智冠信息各期末劳务派遣用工情况如下:

报告期各期末	劳务派遣用工数量 (人)	智冠信息正式员工数量 (人)	智冠信息用工总量 (人)	占比
2020 年末	11	83	94	11.70%
2019 年末	5	103	108	4.63%
2018 年末	2	69	71	2.82%

经核查, 报告期内美腾科技于 2019 年末、智冠信息于 2020 年末存在劳务派遣用工占用工总量的比例大于 10% 的情况; 经过整改规范, 截至本报告出具日, 公司及其子公司的劳务派遣用工比例均已降至 10% 以下。就该等情形发行人已取得中新天津生态城人力资源和社会保障局出具的书面证明, “自 2018 年 1 月 1 日至今, 美腾科技、智冠信息曾存在因合同签订规范问题, 造成劳务派遣用工人数量超过总用工人数量 10% (个别年份有轻微超过以及从未取得劳务派遣资质的公司获取劳务派遣人员的问题, 上述行为情节轻微, 现已整改完毕)。截止证明出具日, 不存在因上述行为而正在接受我单位调查或曾受到我单位行政处罚的情形。”本所经办律师认为, 发行人及其子公司报告期内存在的劳务派遣用工不合规情况已整改完毕, 不会对发行人持续经营和本次发行上市构成重大不利影响。

2. 发行人及其控股子公司办理社会保险和住房公积金的起始日期

公司	缴纳地	缴纳种类	缴纳起始日期
发行人	天津	养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险、医疗保险、住房公积金	2015年2月
智冠信息	天津	养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险、医疗保险、住房公积金	2016年1月
美腾智装	天津	养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险、医疗保险、住房公积金	2020年8月
山东美腾	济宁	养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险、医疗保险、住房公积金	2020年8月
兴县分公司	兴县	养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险、医疗保险、住房公积金	2017年1月
西青分公司	天津	养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险、医疗保险、住房公积金	2020年8月

3. 报告期各期，发行人及其控股子公司各险种及住房公积金缴纳比例

(1) 发行人、智冠信息、美腾智装、西青分公司各险种及住房公积金缴纳比例

险种	2020年		2019年		2018年	
	企业缴纳	个人缴纳	企业缴纳	个人缴纳	企业缴纳	个人缴纳
养老保险	16%	8%	16%(2019.5.1起)	8%	19%	8%
失业保险	0.5% (2-12月免征)	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
工伤保险	0.45% (智冠信息: 0.20%, 2-12月免征)	—	0.45% (智冠信息 0.20%)	—	0.45% (智冠信息 0.20%)	—
医疗保险	9% (2-6月 4.5%)	2%	9%	2%	9%	2%
生育保险	0.5%	—	0.5%	—	0.5%	—
住房公积金	10%	10%	10% (2019.7.1起)	10%	11%	11%

(2) 兴县分公司各险种及住房公积金缴纳比例

险种	2020年		2019年		2018年	
	企业缴纳	个人缴纳	企业缴纳	个人缴纳	企业缴纳	个人缴纳
养老保险	16%	8%	16%	8%	19%	8%
失业保险	0.7%	0.3%	0.7%	0.3%	0.7%	0.3%
工伤保险	1.08%	—	1.08% (2019.5.1起)	—	1.35%	—
医疗保险	6% (2-6月 3%)	2%	6%	2%	6%	2%
生育保险	0.5%	—	0.5%	—	0.5%	—
住房公积金	8%	8%	8%	8%	8%	8%

(3) 山东美腾各险种及住房公积金缴纳比例

险种	2020年		2019年		2018年	
	企业缴纳	个人缴纳	企业缴纳	个人缴纳	企业缴纳	个人缴纳
养老保险	16%	8%	—	—	—	—
失业保险	0.7%	0.3%	—	—	—	—
工伤保险	0.1%	—	—	—	—	—
医疗保险	7%	2%	—	—	—	—
生育保险	1%	—	—	—	—	—
住房公积金	10%	10%	—	—	—	—

4. 报告期各期末，社会保险、住房公积金缴纳情况

(1) 美腾科技及其控股子公司、分公司报告期各期末社会保险缴纳明细

项目	2020年末	2019年末	2018年末
员工人数	318	302	244
其中：缴纳社会保险人数	310	294	231
未缴纳社会保险人数	8	8	13
①因社会保险部门数据采集延迟原因尚未开始缴纳（如新入职员工等）	5	5	11
②员工在别处缴纳	2	3	1
③遗漏	1	—	1

(2) 美腾科技及其控股子公司、分公司报告期各期末住房公积金缴纳明细

项目	2020年末	2019年末	2018年末
员工人数	318	302	244
其中：缴纳住房公积金人数	312	298	238
未缴纳住房公积金人数	6	4	6
①因住房公积金部门数据采集延迟原因尚未开始缴纳（如新入职员工等）	4	2	4
②员工在别处缴纳	1	2	1
③遗漏	1	—	1

(3) 应缴未缴金额及对发行人经营业绩的影响

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，除少数员工因社保数据采集延迟、在别处缴纳、漏缴等原因未在公司缴纳社会保险、住房公积金外，公司已为符

合条件的员工缴纳了社会保险、住房公积金。报告期内，公司应缴未缴纳的社会保险、住房公积金金额较小，不会对公司的持续经营和本次发行上市产生重大不利影响。

5. 发行人社会保险和住房公积金的合规证明

根据天津市社会保险基金管理中心经济技术开发区社保登记科、天津市社会保险基金管理中心西青分中心、中新天津生态城人力资源和社会保障局、吕梁市住房公积金管理中心兴县管理部出具的证明，发行人及其控股子公司报告期内不存在因违反社会保险和住房公积金相关规定而接受调查和受到行政处罚的情形。

6. 发行人控股股东、实际控制人关于社会保险及住房公积金问题的承诺

发行人控股股东美腾资产、实际控制人李太友出具承诺：（1）若发行人及其子公司因任何社会保险及住房公积金相关法律法规执行情况受到追溯，包括但不限于经有关主管部门认定需为员工补缴社会保险或住房公积金，受到主管部门处罚，或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持；本公司/本人将无条件全额承担发行人因社会保险及住房公积金等事项的相关补缴、处罚的款项，利益相关方的赔偿或补偿款项，以及发行人及其子公司因此所支付的相关费用，以保证发行人及其子公司不因此遭受任何损失。（2）若发行人及其子公司因任何劳务派遣、劳务外包相关法律法规执行情况受到追溯，受到相关主管部门处罚，本公司/本人将无条件全额承担发行人因劳动用工不规范而受到的任何处罚款项，以及发行人及其子公司因此所支付的相关费用，以保证发行人及其子公司不因此遭受任何损失。（3）本公司/本人将促使发行人依法执行劳动用工、社会保险（包括养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险和工伤保险）及住房公积金相关法律法规规定。

综上，本所经办律师认为，发行人已按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规及地方性劳动政策的规定，实行全员劳动合同制；发行人已就报告期内存在的劳务派遣用工不规范情形取得中新天津生态城人力资源和社会保障局出具的书面证明，不会对发行人持续经营和本次发行上市构成重大不利影响；发行人参照国家相关法律法规以及地方相关政策，在报告期内建立

了社会保险制度，按期为员工缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、生育保险和失业保险；同时，发行人逐步建立健全了员工住房公积金制度，为员工缴纳住房公积金。发行人及其控股子公司已取得人力资源和社会保障部门、社会保险管理机构、住房公积金主管部门的合规证明，发行人报告期内未给部分员工缴纳社会保险和住房公积金的应缴未缴金额对发行人报告期内的经营业绩不构成重大影响，且发行人控股股东、实际控制人已作出承诺承担可能发生的补缴义务以及由此可能带来的赔偿义务，本所经办律师认为，发行人报告期内社会保险和住房公积金缴纳不规范情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发起人的工商登记资料、历次验资报告、出资凭证；2.查阅发起人提供的股东会/股东大会会议文件、董事会会议文件；3.取得发行人出具的书面确认；4.查阅《审计报告》；5.查阅发行人相关资产购买、出售的交易文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人历次增资扩股情况请见本报告正文“七、发行人的股本及其演变”部分的相关内容。

经核查，本所经办律师认为，上述增资行为已履行必要的法律手续，合法、有效。

（二）合并、分立、减少注册资本

经核查，发行人及其前身美腾有限自设立以来不存在合并、分立、减少注册资本行为。

（三）发行人报告期内的重大收购或出售资产行为

经核查，报告期内，发行人不存在购买、出售的资产总额、资产净额及营业收入占发行人最近一个会计年度经审计合并报表的相应指标50%以上的重大购买或出售资产的情况。报告期内，发行人存在收购控股子公司智冠信息少数股东股权的情

况，具体情况详见本报告正文“十、发行人主要资产/（五）发行人的对外投资/1. 智冠信息/（2）智冠信息的股本演变”。

根据发行人的书面确认及本所经办律师核查，报告期内，发行人无资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

十三、发行人章程的制定与修改

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1. 查阅发行人历次董事会、股东会/股东大会会议通知、议案、表决票、决议、记录等资料；2. 查阅《公司章程》《公司章程（草案）》及最近三年历次公司章程修正案或修订后的公司章程；3. 查阅发行人的工商登记资料等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人《公司章程》的制定及修改

1. 2019年12月16日，股份公司创立大会暨2019年第一次临时股东大会审议通过股份公司章程，并于2020年1月3日办理完成工商备案登记。

2. 2020年2月3日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，同意公司注册资本增至6,360.00万元，并修改《公司章程》，发行人于2020年3月24日办理完成工商备案登记。

3. 2020年3月24日，发行人召开2019年年度股东大会，同意公司注册资本增至6,632.00万元，并修改《公司章程》，发行人于2020年4月20日办理完成工商备案登记。

4. 2020年12月28日，发行人召开2020年第四次临时股东大会，同意公司股份转让，并修改《公司章程》，发行人于2021年1月22日办理完成工商备案登记。

经核查，本所经办律师认为，上述发行人《公司章程》的制定和修改均已履行必要的法定程序；《公司章程》的内容符合现行法律、法规、部门规章和规范性文件的规定。

（二）发行人上市后适用的《公司章程（草案）》

2021年4月23日，发行人召开2020年年度股东大会，审议通过了首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《公司章程（草案）》。

经核查，本所经办律师认为，《公司章程（草案）》的制定已履行必要的法定程序；《公司章程（草案）》已按照《公司法》《上市公司章程指引（2019年修订）》《上市公司治理准则》和《股票上市规则》等法律、法规、部门规章及规范性文件的规定载明上市公司章程应载明的全部事项，内容合法、合规。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人提供的历次股东会/股东大会、董事会、监事会的会议材料；2.查阅发行人股东会/股东大会、董事会、监事会议事规则；3.查阅发行人的组织架构图及部门职能介绍等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人具有健全的组织机构

发行人已根据《公司法》《公司章程》的规定，建立了健全的公司法人治理机构，包括股东大会、董事会、监事会以及经营管理层。

发行人创立大会暨2019年第一次临时股东大会建立了股东大会制度，选举产生了公司第一届董事会（包括独立董事）和第一届监事会，公司第一届董事会第一次会议选举产生了总裁、副总裁、财务负责人、董事会秘书等经营管理层，并选举了董事会各专门委员会成员，建立了董事会专门委员会制度。

经核查，本所经办律师认为，发行人的组织机构设置健全，符合《公司法》和发行人《公司章程》的有关规定。

（二）发行人制定了健全的股东大会、董事会和监事会议事规则

发行人制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》，并经发行人创立大会暨2019年第一次临时股东大会审议通过。2021年4月23日，发行人2020年年度股东大会审议并通过了上市后适用的三会议事规则。

1. 《股东大会议事规则》对股东大会会议的召集、提案、通知、股东大会的召

开、表决与决议、会议记录和决议的执行等进行了明确的规定。

2. 《董事会议事规则》对董事会会议的召集和通知、会议提案、会议召开、会议表决、会议记录与决议等内容作了规定，以确保董事会能高效运作和科学决策。

3. 《监事会议事规则》对监事会会议的召集和通知、会议提案、会议召开、会议表决、会议记录与决议等内容作了规定，保障了监事会能够独立有效地行使监督权。

经核查，本所经办律师认为，发行人制定了健全的股东大会、董事会和监事会的议事规则，上述规则的内容符合《公司法》《公司章程》及其他有关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定，发行人的决策程序健全、有效。

（三）发行人独立董事、董事会秘书制度

1. 独立董事制度

2020年4月16日，公司2020年第三次临时股东大会审议通过了《独立董事工作制度》，经核查，发行人建立了较为完善的独立董事工作制度，《公司章程》及《独立董事工作制度》对独立董事的任职条件、选举、聘任、行使职责、发表独立意见等做了明确规定。目前，公司董事会中共有三名独立董事，不少于董事会成员总数的三分之一。经核查，自公司独立董事制度建立以来，公司独立董事依法对其应发表独立意见的事项均发表了同意的独立意见。

2. 董事会秘书制度

2019年12月16日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作细则》并选举了董事会秘书，建立了董事会秘书制度。

经核查，本所经办律师认为，发行人已依法建立了健全的独立董事和董事会秘书制度，独立董事和董事会秘书均能够依法并按照公司制定的相关制度履行职责，能够实际发挥作用。

（四）董事会专门委员会的设置情况

2019年12月16日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会战略委

员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。发行人第一届董事会第一次会议选举产生了董事会各专门委员会，现任董事会各专门委员会成员组成情况具体如下：

专门委员会名称	委员	主任委员
董事会战略委员会	李太友、段发阶、梁兴国 张淑强、陈宇硕	李太友
董事会审计委员会	张淑强、魏会生、王谦	魏会生
董事会提名委员会	李太友、王谦、段发阶	段发阶
董事会薪酬与考核委员会	梁兴国、魏会生、王谦	王谦

经核查，本所经办律师认为，发行人董事会各专门委员会的设置合法、合规。

（五）三会会议召开情况

经核查发行人自 2018 年 1 月 1 日至今的股东会/股东大会、董事会、监事会的会议资料，发行人共召开 17 次股东会/股东大会、17 次董事会会议和 4 次监事会会议。具体召开情况如下：

1. 股东会/股东大会召开情况

序号	会议名称	召开时间	议案内容
1	2018 年 2 月股东会第一次会议	2018.2.6	1. 《关于公司收购天津中新智冠信息技术有限公司少数股东股权的议案》 2. 《关于公司对天津中新智冠信息技术有限公司增资的议案》 3. 《关于委派李太友为天津中新智冠信息技术有限公司执行董事的议案》
2	2018 年 2 月股东会第二次会议	2018.2.6	1. 《关于 2017 年度财务报告和 2018 年度预算报告的议案》 2. 《关于 2017 年度分红方案及高管奖励方案的议案》 3. 《关于公司重组方案的议案》
3	2018 年 3 月股东会	2018.3.7	1. 同意修改公司章程； 2. 同意公司股东进行股权转让。
4	2018 年 4 月股东会	2018.4.2	1. 《关于终止公司重组方案的议案》 2. 《关于选举公司监事的议案》
5	2018 年 9 月股东会	2018.9.17	1. 同意公司增资方案； 2. 同意公司各方股东出资方式和出资额； 3. 同意调整公司利润分配比例； 4. 同意公司高管高端培训费用承担方案。
6	2019 年 1 月股东会	2019.1.21	1. 同意修订公司发展战略规划； 2. 同意通过 2018 年度财务报告和 2019 年度预算报告； 3. 同意公司 2018 年度分红及高管奖励方案； 4. 同意启动上市各项工作； 5. 同意选举新董事。
7	2019 年 8 月股东会	2019.8.12	1. 同意年中进行股东分红； 2. 同意美腾科技实缴资本增加；

序号	会议名称	召开时间	议案内容
			3. 同意美腾科技引进战略投资者；
8	2019年10月股东会	2019.10.15	1. 同意利润分配方案； 2. 同意高管奖金方案； 3. 同意注册资本金实缴时间以及缴纳方案； 4. 同意公司设立子公司天津美腾智能装备有限公司； 5. 同意任命天津智能装备有限公司执行董事、经理； 6. 同意豁免本次股东会通知期限。
9	2019年11月股东会	2019.11.29	1. 同意公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司； 2. 同意公司整体变更方案； 3. 同意授权公司董事会成立筹备委员会全权处理有关公司整体变更为股份有限公司的筹备事宜； 4. 同意公司于2019年12月16日召开股份有限公司创立大会及2019年第一次临时股东大会； 5. 同意豁免本次股东会应于会议召开前十五日通知全体股东的通知期限要求； 6. 同意成立新一届董事会、监事会，同时免去有限公司相应人员职务。
10	创立大会暨2019年第一次临时股东大会	2019.12.16	1.《关于天津美腾科技股份有限公司筹办情况的报告》 2.《关于<天津美腾科技股份有限公司章程>的议案》 3.《关于<天津美腾科技股份有限公司股东大会议事规则>的议案》 4.《关于<天津美腾科技股份有限公司董事会议事规则>的议案》 5.《关于<天津美腾科技股份有限公司董事会议事规则>的议案》 6.《关于<天津美腾科技股份有限公司关联交易管理办法>的议案》 7.《关于<天津美腾科技股份有限公司对外投资管理办法>的议案》 8.《关于<天津美腾科技股份有限公司对外担保管理办法>的议案》 9.《关于选举天津美腾科技股份有限公司第一届董事会董事的议案》 10.《关于选举天津美腾科技股份有限公司第一届监事会股东代表监事的议案》
11	2020年第一次临时股东大会	2020.1.6	1.《关于增加公司注册资本的议案》 2.《关于修改公司章程的议案》
12	2020年第二次临时股东大会	2020.2.3	1.《关于终止执行公司第一届董事会第一次会议和公司2020年第一次临时股东大会审议通过的<关于公司增加注册资本的议案>和<关于修改公司章程的议案>》 2.《关于公司增加注册资本的议案》 3.《关于修改公司章程的议案》
13	2019年年度股东大会	2020.3.24	1.《关于2019年董事会年度工作报告及2020年公司工作目标的议案》 2.《关于公司2019年度财务报告及2020年度财务预算报告的议案》 3.《关于公司增加注册资本的议案》 4.《关于修改<公司章程>的议案》 5.《关于审议公司第一届董事会董事薪酬的议案》 6.《关于公司2020年度日常关联交易预计的议案》 7.《关于审议公司2019年不进行利润分配的议案》 8.《关于审议选举董事会董事的议案》 9.《关于分公司更名的议案》
14	2020年第三次临时股东大会	2020.4.16	1.《关于公司<独立董事工作制度>的议案》 2.《关于设立山东美腾工业技术有限公司的议案》 3.《关于设立西青分公司的议案》
15	2020年第四次临时股东大会	2020.12.28	1.《关于公司股份转让的议案》 2.《关于修改公司章程议案》

序号	会议名称	召开时间	议案内容
			3.《关于公司拟参与竞买国有土地使用权的议案》
16	2021 年第一次临时股东大会	2021.3.1	1.《关于公司利润分配方案的议案》
17	2020 年年度股东大会	2021.4.23	1.《关于审议公司 2020 年度财务报告及 2021 年度财务预算报告的议案》 2.《关于审议 2020 年董事会年度工作报告的议案》 3.《关于审议 2020 年监事会年度工作报告的议案》 4.《关于公司 2021 年度日常关联交易预计及授权的议案》 5.《关于审议公司第一届董事会董事薪酬以及董事会结构的议案》 6.《关于审议公司第一届监事会监事薪酬的议案》 7.《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》 8.《关于申请首次公开发行股票发行方案的议案》 9.《关于提请公司股东大会授权董事会全权办理首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》 10.《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》 11.《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》 12.《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市摊薄即期回报及填补措施和相关承诺的议案》 13.《关于公司上市后未来三年股东分红回报规划的议案》 14.《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》 15.《关于公司就首次公开发行股票并在科创板上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》 16.《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈公司章程（草案）〉的议案》 17.《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈股东大会议事规则（草案）〉的议案》 18.《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈董事会议事规则（草案）〉的议案》 19.《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈监事会议事规则（草案）〉的议案》 20.《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈募集资金管理制度（草案）〉的议案》 21.《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈对外担保管理制度（草案）〉的议案》 22.《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈对外投资管理制度（草案）〉的议案》 23.《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈关联交易管理制度（草案）〉的议案》 24.《关于制定〈防范控股股东或实际控制人及其他关联方资金占用制度〉的议案》 25.《关于制定〈公司董事、监事及高级管理人员的薪酬管理制度（草案）〉的议案》 26.《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈累积投票制度实施细则（草案）〉的议案》 27.《关于确认公司 2018 年度至 2020 年度关联交易的议案》 28.《关于公司聘请会计师事务所的议案》

2.董事会召开情况

序号	会议名称	召开时间	议案内容	独立董事意见
1	2018年2月第一次董事会	2018.2.6	1.《关于公司收购天津中新智冠信息技术有限公司少数股东股权的议案》 2.《关于公司对天津中新智冠信息技术有限公司增资的议案》	—
2	2018年2月第二次董事会	2018.2.6	1.《关于公司2017年度财务报告和2018年度预算报告的议案》 2.《关于对公司高管进行考核并奖励的议案》 3.《关于本次利润分配方案的议案》 4.《关于2018年经营目标的议案》 5.《关于公司重组方案的议案》	—
3	2018年4月董事会	2018.4.2	1.《终止公司重组工作的议案》	—
4	2018年4月第二次董事会	2018.4.18	1.《关于聘任李云峰为副总经理的议案》	—
5	2018年9月董事会	2018.9.17	1.《关于本次增资方案的议案》 2.《关于公司分红方案的议案》 3.《关于高管高端培训费用承担方案》	—
6	2019年1月董事会	2019.1.21	1.《关于公司2018年度财务报告、2019年度预算报告的议案》 2.《审议关于修订公司发展战略的议案》 3.《审议利润分配方案议案》 4.《审议关于高管奖励方案的议案》 5.《审议关于2019年经营管理目标的议案》 6.《审议关于重新选举董事的议案》	—
7	2019年8月董事会	2019.8.12	1. 同意2019年经营目标； 2. 同意公司上市计划； 3. 同意进行股东年中分红； 4. 同意公司实缴资本增加； 5. 同意引进战略投资者； 6. 同意核心技术认定方案。	—
8	2019年10月董事会	2019.10.15	1. 同意公司利润分配方案 2. 同意高管奖励方案； 3. 同意注册资本金实缴时间以及缴纳方案； 4. 同意公司设立子公司天津美腾智能装备有限公司； 5. 同意任命天津美腾智能装备有限公司执行董事、经理； 6. 同意豁免本次董事会通知期限要求。	—
9	2019年11月董事会	2019.11.20	1. 同意公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司； 2. 同意公司整体变更方案； 3. 同意提请股东会授权公司董事会成立筹备委员会； 4. 同意公司于2019年12月16日召开股份有限公司创立大会及2019年第一次临时股东大会。 5. 同意公司2019年11月29日召开股东会； 6. 同意豁免本次董事会通知期限要求。	—
10	第一届董事会第一次会议	2019.12.16	1.《关于选举股份公司第一届董事会董事长的议案》 2.《关于选举股份公司第一届董事会各专门委员会成员的议案》 3.《关于第一届董事会各专门委员会工作细则的议案》 4.《关于聘任股份公司总裁的议案》 5.《关于聘任股份公司副总裁和财务总监的议案》 6.《关于聘任股份公司董事会秘书的议案》 7.《关于<天津美腾科技股份有限公司总裁工作规则>的议案》 8.《关于<天津美腾科技股份有限公司董事会秘书工作规	—

序号	会议名称	召开时间	议案内容	独立董事意见
			则>的议案》 9.《关于<天津美腾科技股份有限公司内部审计制度>的议案》 10.《关于公司增加注册资本的议案》 11.《关于修改公司章程的议案》 12.《关于召开公司 2020 年第一次临时股东大会的议案》	
11	第一届董事会第一次临时会议	2020.1.16	1.《关于终止执行公司第一届董事会第一次会议和公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过的<关于公司增加注册资本的议案>和<关于修改公司章程的议案>》 2.《关于公司增加注册资本的议案》 3.《关于修改公司章程的议案》 4.《关于召开公司 2020 年第二次临时股东大会的议案》	—
12	第一届董事会第二次会议	2020.3.4	1.《关于审议 2019 年董事会年度工作报告及 2020 年公司工作目标的议案》 2.《关于公司 2019 年度财务报告及 2020 年度财务预算报告的议案》 3.《关于公司增加注册资本的议案》 4.《关于修改<公司章程>的议案》 5.《关于审议公司第一届董事会董事薪酬的议案》 6.《关于审议公司高级管理人员薪酬的议案》 7.《关于审议公司 2020 年度日常关联交易预计的议案》 8.《关于审议公司 2019 年不进行利润分配的议案》 9.《关于审议选举董事会董事的议案》 10.《关于增加公司核心技术人员的议案》 11.《关于豁免董事会会议通知的议案》 12.《关于召开公司 2019 年年度股东大会的议案》	—
13	第一届董事会第二次临时会议	2020.4.1	1.《关于公司<独立董事工作制度>的议案》 2.《关于设立审计部的议案》 3.《关于设立山东美腾工业技术有限公司的议案》 4.《关于设立西青分公司的议案》 5.《关于签订<运河选煤厂智能选研工程合同>的议案》 6.《关于召开 2020 年第三次临时股东大会的议案》	—
14	第一届董事会第三次临时会议	2020.12.4	1.《关于公司老股份转让的议案》 2.《关于修改公司章程议案》 3.《关于公司拟参与竞买国有土地使用权的议案》 4.《关于向银行等金融机构申请综合授信额度及相关授权的议案》 5.《关于聘任内审部负责人的议案》 6.《关于召开公司 2020 年第四次临时股东大会的议案》	—
15	第一届董事会第四次会议	2021.2.10	1.《关于公司利润分配方案的议案》 2.《关于补充选举第一届董事会战略委员会成员的议案》 3.《关于召开公司 2021 年第一次临时股东大会的议案》	《独立董事关于第一届董事会第五次会议相关事项的独立意见》，对公司利润分配方案发表了同意的独立意见。
16	第一届董事会第五次会议	2021.4.2	1.《关于审议公司 2020 年度财务报告及 2021 年度财务预算报告的议案》 2.《关于审议 2020 年董事会年度工作报告的议案》 3.《关于公司 2021 年度日常关联交易预计及授权的议案》 4.《关于审议公司第一届董事会董事薪酬以及董事会结构的议案》	《独立董事关于第一届董事会第五次会议相关事项的独立意见》，关于公司首次公

序号	会议名称	召开时间	议案内容	独立董事意见
			5. 《关于审议公司高级管理人员薪酬的议案》 6. 《关于向银行等金融机构申请综合额度及相关授权的议案》 7. 《关于审议 2020 年总裁工作报告及 2021 年公司工作目标的议案》 8. 《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》 9. 《关于申请首次公开发行股票发行方案的议案》 10. 《关于提请公司股东大会授权董事会全权办理首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》 11. 《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》 12. 《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》 13. 《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市摊薄即期回报及填补措施和相关承诺的议案》 14. 《关于公司上市后未来三年股东分红回报规划的议案》 15. 《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》 16. 《关于公司就首次公开发行股票并在科创板上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》 17. 《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈公司章程（草案）〉的议案》 18. 《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈股东大会议事规则（草案）〉的议案》 19. 《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈董事会议事规则（草案）〉的议案》 20. 《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈总裁工作细则（草案）〉的议案》 21. 《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈董事会秘书工作细则（草案）〉的议案》 22. 《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈募集资金管理制度（草案）〉的议案》 23. 《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈对外担保管理制度（草案）〉的议案》 24. 《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈对外投资管理制度（草案）〉的议案》 25. 《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈关联交易管理制度（草案）〉的议案》 26. 《关于制定〈防范控股股东或实际控制人及其他关联方资金占用制度〉的议案》 27. 《关于制定〈公司董事、监事及高级管理人员的薪酬管理制度（草案）〉的议案》 28. 《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈累积投票制度实施细则（草案）〉的议案》 29. 《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的其他基本管理制度的议案》 30. 《关于确认公司 2018 年度至 2020 年度关联交易的议案》 31. 《关于公司聘请会计师事务所的议案》 32. 《关于召开 2020 年年度股东大会的议案》	开发股票并在上海证券交易所科创板上市事项、关于公司首次公开发行股票发行方案、关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案、关于公司上市后未来三年股东分红回报规划、关于公司关联交易事项发表了同意的独立董事意见。
17	第一届董事会第六次会议	2021.6.3	1. 《关于审核确认并同意报出公司近三年财务报告的议案》	—

序号	会议名称	召开时间	议案内容	独立董事意见
			2. 《关于公司聘任证券事务代表的议案》	

3.监事会召开情况

序号	会议名称	召开时间	决议内容
1	第一届监事会第一次会议	2019.12.16	1. 《关于选举公司监事会主席的议案》
2	第一届监事会第二次会议	2020.3.24	1. 《关于公司 2019 年度财务报告及 2020 年度财务预算报告的议案》 2. 《关于审议公司第一届监事会监事薪酬的议案》 3. 《关于豁免监事会会议通知的议案》
3	第一届监事会第三次会议	2020.12.10	1. 《关于公司老股份转让的议案》 2. 《关于修改公司章程议案》
4	第一届监事会第四次会议	2021.4.2	1. 《关于申请首次公开发行股票发行方案的议案》 2. 《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》 3. 《关于公司上市后未来三年股东分红回报规划的议案》 4. 《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的<监事会议事规则（草案）>的议案》 5. 《关于制定<公司董事、监事及高级管理人员的薪酬管理制度（草案）>的议案》 6. 《关于公司 2021 年度日常关联交易预计及授权的议案》 7. 《关于审议公司 2020 年度监事会工作报告的议案》 8. 《关于审议 2020 年度财务决算和 2021 年度财务预算报告的议案》 9. 《关于确认公司 2018 年度至 2020 年度关联交易的议案》 10. 《关于审议公司第一届监事会监事薪酬的议案》

经核查，本所经办律师认为，发行人最近三年召开的历次股东大会、董事会及监事会会议的召集、召开程序符合《公司法》和当时有效的《公司章程》的规定，会议决议内容及其签署合法、有效；独立董事选举产生后，对需要独立董事发表意见的事项均发表了同意的独立意见；股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅《招股说明书》；2.取得发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的《个人信用报告》；3.查阅发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表；4.登录中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所等网站检索发行人董事、监事、高级管理人员、核心人员的诚信记录及受处罚情况；5.查验发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的相关学历证明文件；6.查验发行人提供的独立董事任职资格证书；7.取得发行人独立董事出具的关于任职资格的声明；8.查阅发行人历次股东大会、董

事会、监事会会议文件；9.查阅发行人董事、监事、高级管理人员提名文件；10.取得发行人董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明；11.就发行人董事、监事、高级管理人员的主要职业经历向过往任职单位进行函证；12.网络查询发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的守法合规情况等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

1. 董事

发行人现有董事会成员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	李太友	董事长、总裁	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
2	梁兴国	董事、常务副总裁	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
3	张淑强	董事、副总裁	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
4	贾学鹏	董事	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
5	顾岩	董事	自 2020 年 3 月 24 日 至 2022 年 12 月 15 日
6	陈宇硕	董事	自 2020 年 3 月 24 日 至 2022 年 12 月 15 日
		董事会秘书	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
7	王谦	独立董事	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
8	魏会生	独立董事	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
9	段发阶	独立董事	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日

发行人董事简历如下：

（1）李太友，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居住权，选矿专业学士，工商管理专业硕士毕业；1993 年 7 月至 2001 年 11 月任煤炭工业选煤设计研究院（原煤炭工业部选煤设计研究院）助理工程师，2001 年 12 月至 2003 年 11 月任北京华宇工程有限公司工程师，2003 年 12 月至 2007 年 12 月任申克（天津）工业技术有

限公司总工程师，2008年1月至2009年12月任大地公司天津分公司副总经理、天津分公司选煤设计研究院常务副院长，2010年1月至2015年1月任大地公司副总裁、大地公司天津分公司副总经理、天津分公司选煤设计研究院院长，2015年1月至2019年3月任大地公司副总裁，2018年6月至2019年3月任大地公司董事，2015年10月至今任美泰咨询执行董事、经理（于2021年2月辞任经理职务），2015年12月至今担任美腾资产执行董事，2015年12月至今任智冠信息董事长（2018年12月后为执行董事）、经理，2017年4月至2019年1月任新疆大智美腾能源科技有限公司董事长，2019年10月至今任美腾智装执行董事，2018年11月至2021年3月任美智优才执行事务合伙人，2015年1月至2019年12月任公司董事长，2019年12月至今任公司董事长、总裁。现任公司董事长、总裁，智冠信息执行董事、经理，美腾智装执行董事，美腾资产执行董事，美泰咨询执行董事。

（2）梁兴国，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，选矿工程专业毕业；2001年7月至2008年1月任煤炭工业选煤设计研究院、北京华宇工程有限公司项目助理工程师、工程师，2008年1月至2015年1月任大地公司天津分公司选煤设计研究院副院长，2015年1月至今任公司董事，2015年1月至2019年12月任公司经理，2019年12月至今任公司常务副总裁，2015年10月至今任智诚咨询执行董事、经理，2015年12月至2021年2月任美腾资产经理，2021年2月至今任美腾资产监事，2019年10月至今任美腾智装经理，2017年4月至2019年1月任新疆大智美腾能源科技有限公司董事、总经理。现任公司董事、常务副总裁，美腾智装经理，美腾资产监事，智诚咨询执行董事、经理。

（3）张淑强，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，矿物加工工程专业毕业；2000年8月至2004年10月任中煤邯郸设计工程有限责任公司助理工程师，2004年10月至2007年12月任申克（天津）工业技术有限公司设计经理，2008年1月至2015年1月历任大地公司天津分公司设计经理、总工程师、副总经理，2015年1月至今任公司董事，2015年1月至2019年12月任公司副总经理，2019年12月至今任公司副总裁，2015年10月至今任益新咨询执行董事、经理，2015年12月至2021年2月任美腾资产监事，2017年4月至2019年1月任新疆大

智美腾能源科技有限公司监事，2020年5月至今任山东美腾执行董事，2021年2月至今任美泰咨询监事。现任公司董事、副总裁，山东美腾执行董事，美泰咨询监事，益新咨询执行董事、经理。

(4) 贾学鹏，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，工商管理专业毕业；2009年7月至2010年9月任青岛朗讯科技通讯设备有限公司研发工程师，2011年7月至2012年12月任天津创业投资管理有限公司投资经理，2013年1月至今任深创投高级投资经理，2015年11月至今任内蒙古黄羊洼草业有限公司董事，2016年11月至今任天津正丽科技有限公司董事，2017年1月至今任北京邦利德网络科技有限公司董事，2017年12月至今任天津红土创新投资管理有限公司监事，2019年12月至今任发行人董事。现任公司董事，深创投高级投资经理，内蒙古黄羊洼草业有限公司董事，天津正丽科技有限公司董事，北京邦利德网络科技有限公司董事，天津红土创新投资管理有限公司监事。

(5) 顾岩，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，会计学专业毕业；2001年7月至2007年7月任天津市和裕工程机械有限公司销售部业务员，2007年7月至2011年8月任天津市康库得机电技术有限公司财务部会计，2011年8月至2019年4月任大地公司天津分公司财务部会计，2019年5月至2020年2月任大地公司天津分公司财务部副经理，2020年2月至2020年6月任大地公司天津分公司财务部副部长，2020年7月至今任大地公司天津分公司财务部部长，2020年3月至今任发行人董事。现任公司董事，大地公司天津分公司财务部部长。

(6) 陈宇硕，1984年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，工商管理专业毕业；2007年7月至2016年7月任海洋石油工程股份有限公司建造公司仓储中心计划控制室室主任，2016年7月至2019年3月任中昊阳光新能源投资有限公司董事长助理，2017年8月至2020年10月任中鑫汇能有限公司经理，2017年3月至今任苏州市昊诚光伏电力有限公司监事，2017年6月至2019年4月任东方市汇鑫新能源有限公司监事，2019年4月至2019年12月任发行人董事长助理，2019年12月至今任发行人董事长秘书，2020年3月至今任发行人董事。现任公司董事、董事会秘书，苏州市昊诚光伏电力有限公司监事。

(7) 王谦, 1968 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历, 选矿工程专业毕业; 1993 年 7 月至 2001 年 4 月任平庄煤业集团有限责任公司技术员、工程师, 2001 年 4 月 2006 年 12 月任北京市中翔律师事务所律师, 2006 年 12 月至 2008 年 12 月任北京市北达律师事务所律师, 2008 年 12 月至 2020 年 10 月任北京市五泰律师事务所律师, 2020 年 10 月至今任北京市华洋律师事务所律师, 2019 年 12 月至今任发行人独立董事。现任公司独立董事, 北京市华洋律师事务所律师。

(8) 魏会生, 1972 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 硕士研究生学历, 货币银行学专业毕业, 注册会计师; 1997 年 9 月至 2005 年 3 月任天津银行国际业务部总经理助理、副总经理, 2005 年 3 月至 2005 年 9 月任天津银行塘沽支行副行长, 2005 年 10 月至 2007 年 2 月历任深圳发展银行天津分行贸易融资部总经理、财务会计部总经理, 2007 年 4 月至 2015 年 4 月任平安银行天津分行财务执行官, 2015 年 4 月至 2019 年 6 月任平安银行天津自贸区分行党委书记、行长, 2019 年 8 月至今任河北汇金集团股份有限公司独立董事, 2020 年 4 月至今任天津绿茵景观生态建设股份有限公司独立董事, 2020 年 5 月至今任海胜航信(天津)投资管理有限公司董事, 2019 年 12 月至今任发行人独立董事。现任公司独立董事, 河北汇金集团股份有限公司独立董事, 天津绿茵景观生态建设股份有限公司独立董事, 海胜航信(天津)投资管理有限公司董事。

(9) 段发阶, 1968 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 博士研究生学历, 测试计量技术及仪器专业毕业; 1994 年 12 月至 1997 年 11 月任天津大学精密仪器与光电子工程学院讲师, 1997 年 11 月至 2004 年 6 月任天津大学精密仪器与光电子工程学院副教授, 2004 年 6 月至今任天津大学精密仪器与光电子工程学院教授、博导, 2015 年 7 月至今任善测(天津)科技有限公司执行董事, 2018 年 4 月至 2019 年 5 月任广东善测科技有限公司(已注销)执行董事, 2019 年 4 月至今(聘期至 2021 年 12 月)任佛山科学技术学院机电工程与自动化学院特聘教授, 2019 年 12 月至今任发行人独立董事。现任公司独立董事, 善测(天津)科技有限公司执行董事, 天津大学精密仪器与光电子工程学院教授、博导, 佛山科学技术学院机电工程与自动化学院特聘教授。

2. 监事

发行人现有监事会成员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	邓晓阳	监事会主席	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
2	陈磊	监事	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日
3	李丽	职工代表监事	自 2019 年 12 月 16 日 至 2022 年 12 月 15 日

发行人监事简历如下：

(1) 邓晓阳，1956 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，选煤工程专业毕业；1982 年 8 月至 2000 年 1 月任煤炭工业部选煤设计研究院工程师、高级工程师，2000 年 1 月至 2007 年 3 月任煤炭工业选煤设计研究院（原煤炭工业部选煤设计研究院工程师）高级工程师、北京华宇工程有限公司副总经理兼总工程师，2007 年 3 月至 2016 年 11 月任大地公司副总裁兼总工程师，2016 年 11 月至 2021 年 1 月任大地公司监事，2017 年 6 月至今任大地企管监事会主席，2018 年 12 月至 2019 年 7 月任北京中选盛嘉企业运营管理有限公司监事，2019 年 12 月至今任公司监事会主席。现任公司监事会主席，大地企管监事会主席。

(2) 陈磊，1989 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，金融专业毕业；2015 年 6 月至 2016 年 6 月任中天国富证券有限公司投资银行部项目经理，2016 年 6 月至 2017 年 8 月任上海昀朴投资管理有限公司投资部投资经理，2017 年 8 月至 2018 年 8 月任上海灏硕投资管理有限公司投资部投资经理，2018 年 8 月至 2019 年 11 月任光华八九八资本管理有限公司投资部执行总经理，2019 年 11 月至今任嘉兴厚熙投资管理有限公司投资部业务董事，2019 年 12 月至今任公司监事。现任公司监事，嘉兴厚熙投资管理有限公司投资部业务董事。

(3) 李丽，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，人力资源管理专业毕业；2006 年 7 月至 2010 年 1 月历任影响力教育训练集团天津分公司培训助理、培训专员、教务主任、项目经理，2010 年 2 月至 2013 年 2 月自由职业，2013 年 3 月至 2013 年 10 月任天津市天福宝利商贸有限公司人事经理，2013 年 11

月至 2014 年 2 月为自由职业，2014 年 3 月至 2014 年 9 月任天津市媛茵日用品有限公司人事经理，2014 年 10 月至 2015 年 2 月任天津天鼎电力工程设计有限公司人事经理，2015 年 3 月至今任公司人事经理，2019 年 10 月至今任美腾智装监事，2019 年 12 月至今任公司职工代表监事。现任公司职工代表监事、人事经理，美腾智装监事。

3. 高级管理人员

发行人现有高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	李太友	董事长、总裁	自 2019 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 15 日
2	梁兴国	董事、常务副总裁	自 2019 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 15 日
3	张淑强	董事、副总裁	自 2019 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 15 日
4	陈桂刚	副总裁	自 2019 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 15 日
5	李云峰	副总裁	自 2019 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 15 日
6	王元伟	财务总监	自 2019 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 15 日
7	陈宇硕	董事、董事会秘书	自 2019 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 15 日

李太友、梁兴国、张淑强、陈宇硕的简历详见本部分发行人董事的简历内容。其他高级管理人员简历如下：

(1) 陈桂刚，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，选矿工程专业毕业；1994 年 8 月至 1995 年 12 月任河北省唐山市开滦矿务局林西煤矿选煤厂技术员，1995 年 12 月至 2000 年 1 月任神华集团神东煤炭公司补连塔煤矿筛选厂主任工程师，2000 年 1 月至 2019 年 9 月历任神华集团神东煤炭公司神东设计院机电室副主任，神东煤炭公司榆家梁煤矿选煤厂厂长兼党支部书记，神东煤炭公司洗选加工中心副总工程师、总工程师、副主任，神东煤炭集团总工程师办公室副主任，神华澳大利亚控股有限公司选煤高级经理（期间兼任综合事务部经理），神东煤炭集团人力资源共享中心职员，2019 年 9 月至 2019 年 12 月任公司副总经理，2019

年 12 月至今任公司副总裁。现任公司副总裁。

(2) 李云峰, 1986 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历, 矿物加工工程专业毕业; 2009 年 9 月至 2015 年 1 月, 任大地公司选煤设计工程师, 2015 年 2 月至 2018 年 3 月任公司研发制造部经理、部长, 2018 年 4 月至 2019 年 12 月任公司副总经理, 2019 年 12 月至今任公司副总裁。现任公司副总裁。

(3) 王元伟, 1975 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历, 税务专业毕业; 1998 年 7 月至 1999 年 12 月任天津市第三房屋建筑工程公司成本会计, 1999 年 12 月至 2007 年 12 月任天津中集集装箱有限公司会计主管, 2008 年 1 月至 2012 年 12 月任天津中集专用车有限公司财务经理, 2013 年 4 月至 2018 年 6 月任勇猛机械股份有限公司财务部长, 2018 年 7 月至 2019 年 12 月任公司财务部长, 2019 年 12 月至今任公司财务总监。现任公司财务总监。

4. 核心技术人员

发行人现有核心技术人员包括李太友、梁兴国、张淑强、宋晨、王家祥。李太友、梁兴国、张淑强的简历详见本部分发行人董事的简历内容, 发行人其他现有核心技术人员简历如下:

(1) 宋晨, 1987 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历, 电子科学与技术专业毕业; 2011 年 3 月至 2014 年 5 月任北京华龙通科技有限公司 IC 工程师, 2014 年 5 月至 2015 年 2 月任天津通信广播集团有限公司设计所研发工程师, 2015 年 2 月至 2015 年 12 月任公司研发制造部工程师, 2015 年 12 月至 2017 年 4 月任智冠信息研发经理, 2017 年 4 月至 2020 年 5 月任智冠信息研发部长, 2020 年 5 月至今任智冠信息副总经理。现任智冠信息副总经理。

(2) 王家祥, 1985 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历, 通信工程专业毕业; 2007 年 7 月至 2010 年 2 月任北京华信泰机电设备有限公司 FPGA 研发工程师, 2010 年 2 月至 2013 年 9 月历任北京淳中科技股份有限公司 FPGA 研发工程师、技术部经理, 2013 年 9 月至 2014 年 7 月任天津黎明时代轨道交通有限公司研发项目经理, 2014 年 7 月至 2015 年 2 月任北京卓越信通电子股份有限公司

研发项目经理，2015年2月至今历任公司研发工程师、测控组经理、研发部部长、智能装备事业部技术总监、智能干选事业部副总经理。现任公司智能干选事业部副总经理。

5. 根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人董事、监事和高级管理人员的兼职情况（不包括发行人及其控股子公司、分公司）如下：

序号	姓名	在发行人担任的职务	兼职情况	是否为股东单位或关联单位	是否在兼职单位领取薪酬/津贴
1	李太友	董事长、总裁	美泰咨询执行董事	是	否
			美腾资产执行董事	是	否
2	梁兴国	董事、常务副总裁	智诚咨询执行董事、经理	是	否
			美腾资产监事	是	否
3	张淑强	董事、副总裁	益新咨询执行董事、经理	是	否
			美泰咨询监事	是	否
4	贾学鹏	董事	深创投高级投资经理	是	否
			北京邦利德网络科技有限公司董事	否	否
			天津红土创新投资管理有限公司监事	否	是
			天津正丽科技有限公司董事	否	否
			内蒙古黄羊洼草业有限公司董事	否	否
5	顾岩	董事	大地公司天津分公司财务部部长	是	是
6	陈宇硕	董事、董事会秘书	苏州市昊诚光伏电力有限公司监事	否	否
7	王谦	独立董事	北京市华洋律师事务所律师	否	是
8	魏会生	独立董事	海胜航信（天津）投资管理有限公司董事	否	是
			河北汇金集团股份有限公司独立董事	否	是
			天津绿茵景观生态建设股份有限公司独立董事	否	是
9	段发阶	独立董事	天津大学精密仪器与光电子工程学院博士生导师、教授	否	是
			佛山科学技术学院机电工程与自动化学院特聘教授	否	是
			善测（天津）科技有限公司执行董事	否	否
10	邓晓阳	监事会主席	大地企管监事会主席	是	否
11	陈磊	监事	嘉兴厚熙投资管理有限公司投资部业务董事	是	是
12	李丽	职工监事	—	—	—
13	陈桂刚	副总裁	—	—	—
14	李云峰	副总裁	—	—	—
15	王元伟	财务总监	—	—	—

经核查，发行人现任董事、监事、高级管理人员符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规及相关规范性文件及《公司章程》规定的任职资格和条件。

（二）发行人近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变化情况

1. 董事的任职及变化

2019年1月1日，公司董事为李太友、梁兴国、张淑强、谢美华、王冬平。

发行人近两年的董事变化情况如下：

(1) 2019年12月16日，股份公司创立大会暨2019年第一次临时股东大会召开，选举李太友、梁兴国、张淑强、贾学鹏、王冬平、谢美华为公司董事，段发阶、魏会生、王谦为公司独立董事。同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，同意选举李太友为董事长。

(2) 2020年3月24日，2019年年度股东大会召开，王冬平辞去公司第一届董事会董事职务，谢美华辞去公司第一届董事会董事及战略委员会委员职务，选举顾岩、陈宇硕为董事。

根据发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，发行人最近两年的董事调整系为完善公司治理结构，引进外部投资方董事和独立董事，以及投资方更换董事等原因所进行，董事的选举均依照《公司法》《公司章程》的相关规定进行，履行了必要的法律程序；发行人最近两年的董事会成员未发生重大变化。

2. 监事的任职及变化

2019年1月1日，公司监事为刁心钦。

发行人近两年的监事变化情况如下：

2019年12月16日，股份公司创立大会暨2019年第一次临时股东大会召开，选举邓晓阳、陈磊为监事，与发行人职工代表监事李丽共同组成监事会。同日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举邓晓阳为监事会主席。股份公司设立后发行人监事会成员未发生变化。

根据发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，发行人最近两年的监事调整系为完善公司治理结构所进行，监事的选举均依照《公司法》《公司章程》的相关规定进行，履行了必要的法律程序。

3. 高级管理人员的任职及变化

2019年1月1日，公司高级管理人员为梁兴国（总经理）、张淑强（副总经理）、

李云峰（副总经理）。

发行人近两年的高级管理人员变化情况如下：

2019年12月16日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任李太友为公司总裁，梁兴国为公司常务副总裁，张淑强、陈桂刚、李云峰为公司副总裁，王元伟为公司财务总监，陈宇硕为公司董事会秘书。股份公司设立后发行人高级管理人员未发生变化。

根据发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，发行人最近两年的高级管理人员调整系为完善公司治理结构所进行，高级管理人员选举均依照《公司法》《公司章程》的相关规定进行，履行了必要的法律程序；发行人最近两年的高级管理人员未发生重大变化。

4. 核心技术人员任职及变化

2019年1月1日，公司尚未认定核心技术人员。

发行人近两年的核心技术人员变化情况如下：

2019年8月，发行人召开董事会，确认发行人的核心技术人员为李太友、梁兴国、张淑强；2020年3月4日，发行人召开第一届董事会第二次会议，确认发行人的核心技术人员增加宋晨、王家祥。

综上，本所经办律师认为，近两年发行人的上述人员变化主要是为完善公司治理结构、由原推荐单位重新推荐新候选人以及公司内部培养推荐聘任等，公司核心管理团队保持稳定，未发生重大变化。上述人员变化的变化履行了必要的法律程序，符合法律、法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的规定。

（三）发行人的独立董事

经核查，发行人设立了独立董事制度，发行人现任独立董事3名，占全体董事人数的三分之一，其中一人为会计专业人士（魏会生）。

根据发行人独立董事的书面确认、所在高校出具的书面证明，并经本所经办律师核查，发行人独立董事的任职资格符合《公司法》《关于在上市公司建立独立董事

制度的指导意见》《公司章程》《独立董事工作制度》的规定，不存在违反《中共中央关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》、中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》和中共教育部党组《关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》、教育部办公厅《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》等相关法律、法规、部门规章及规范性文件的任职资格规定的情形，其职权范围符合有关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定。

十六、发行人的税务及财政补贴

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅《审计报告》《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》《非经常性损益鉴证报告》；2.取得发行人及其控股子公司所在地税务部门出具的证明文件；3.查验发行人《高新技术企业证书》并登录高新技术企业认定管理工作网查询；4.查阅发行人及其控股子公司报告期内的纳税申报表和纳税凭证；5.查阅发行人及其控股子公司的财政补贴记录、政府文件、收款凭证等；6.取得发行人出具的书面确认等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人执行的主要税种、税率

根据《审计报告》和发行人的书面确认，截至本报告出具日，发行人及其控股子公司适用的主要税种、税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	6%、9%、13%、16%、17%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

本所经办律师认为，发行人及其控股子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人享受的税收优惠

（1）高新技术企业税收优惠

发行人目前持有天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局于 2020 年 10 月 28 日颁发的《高新技术企业证书》（编号为 GR202012000428），有效期三年；报告期内持有天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局、天津市地方税务局于 2017 年 12 月 4 日颁发的《高新技术企业证书》（编号为 GR201712000707），有效期三年。

智冠信息于 2019 年 11 月 28 日首次取得由天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（GR201912001064 号），有效期三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）的有关规定，发行人报告期内按 15% 的税率缴纳企业所得税，智冠信息 2019 年度、2020 年度按 15% 的税率缴纳企业所得税。

（2）增值税即征即退

根据财政部、国家税务总局于 2011 年 10 月 13 日颁布的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）规定，自 2011 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对实际税负超过 3% 的部分实行即征即退。发行人、智冠信息报告期内销售的自行开发生产的软件产品，享受增值税即征即退政策。

本所经办律师认为，发行人及其控股子公司报告期内享受的上述税收优惠合法、合规、真实、有效。

（三）发行人近三年依法纳税情况

根据发行人的书面确认并根据相关税务部门开具的证明，经本所经办律师核查国家税务总局官方网站“重大税收违法案件信息公布栏”公布的税收违法案件信息，发行人及其控股子公司近三年未受到过相关税务部门重大行政处罚。

(四) 发行人享受的财政补贴

根据《审计报告》《招股说明书》，并经本所经办律师核查发行人提供的“营业外收入/奖励款”明细、财政补贴收款凭证、依据文件等资料，报告期内，发行人及其控股子公司获得的主要财政补贴具体情况如下：

序号	项目	2020年度(元)	2019年度(元)	2018年度(元)	拨款或批准单位	依据文件
1	知识产权专利补助款	—	16,000.00	5,200.00	天津市知识产权局	《关于2018年天津市专利资助领取的通知》 《关于2019年天津市专利资助领取的通知》
2	研发投入后补助资金	—	180,831.00	—	天津市科学技术局	《市科技局关于2018年天津市技术创新引导专项项目立项及补贴的通知》
3	智能制造专项资金	7,000,000.00	3,210,000.00	—	天津市工业和信息化局	《2019年第一批天津市智能制造专项资金项目计划》 《2019年第二批天津市智能制造专项资金项目计划》 《2019年第三批天津市智能制造专项资金项目计划》
4	生态城返还扶持资金	11,345,019.00	5,741,685.02	850,329.94	天津中新生态城管理委员会	《中新生态城管理委员会与美腾科技、智冠信息、美腾资产、美泰咨询、智诚咨询、益新咨询合作协议书》
5	科技创新券补贴资金	57,000.00	—	21,000.00	天津市科学技术局	《市科委市财政局关于印发〈天津市实施科技创新券制度管理暂行办法〉的通知》(津科创〔2015〕122号)、 《市科委市财政局关于印发〈天津市实施科技创新券制度管理暂行办法〉的补充通知》(津科创〔2016〕105号) 《天津市科技创新券管理办法》(津科规〔2019〕2号)
6	高新企业认定奖励	350,000.00	150,000.00	200,000.00	天津中新生态城管理委员会	《中新天津生态城科技企业奖励实施细则》
7	科技型中小企业	—	—	10,000.00	天津中新	《中新天津生态城科

序号	项目	2020年度(元)	2019年度(元)	2018年度(元)	拨款或批准单位	依据文件
	认定奖励				生态城管 理委员会	科技企业奖励实施细则》
8	科技领军企业品牌培育补助资金	1,500,000.00	—	—	天津市滨海新区科学技术局	《市科技局关于2020年天津市科技领军(培育)企业认定及支持项目立项的通知》
9	软件退税款	7,990,179.11	6,246,363.72	205,187.21	财政部、国家税务总局、国家税务总局天津市税务局	《关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100号) 《税务事项通知书》(增值税即征即税备案通知书)(津城国税一税通[2018]567号)税务资格备案表
	合计	28,242,198.11	15,348,048.74	1,286,517.15	—	—

综上，本所经办律师认为，发行人及其控股子公司报告期内享受的财政补贴政策合法合规、真实有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术、安全生产等标准

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人主营业务产品生产项目对应的环境影响评价文件、环评审批及环评验收文件；2.查阅发行人质量管理手册和流程文件、安全管理制度；3.对发行人生产经营场所进行了实地走访核查；4.查阅了发行人持有的相关体系认证证书并登录全国认证认可信息公共服务平台查询；5.登录市场监督管理部门、应急管理部门、天津市生态环境局、天津市人民政府、“信用中国”等网站查询发行人报告期内在环境保护、产品质量和技术监督、安全生产方面的守法情况；6.查阅市场监督管理部门、应急管理部门、生态环保部门出具的书面证明文件；7.取得了发行人出具的书面确认等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

(一) 环境保护

1. 发行人的环保情况

(1) 经核查，报告期内发行人通过了长城(天津)质量保证中心

GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证并取得认证证书，证书编号为 00917E10428R0M，有效期为 2018 年 9 月 10 日至 2020 年 8 月 21 日；证书编号为 00920E10541R1M，有效期为 2020 年 8 月 24 日至 2023 年 8 月 21 日。发行人的子公司智冠信息通过了长城（天津）质量保证中心 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证并取得认证证书，证书编号为 00917E10766R0M，有效期为 2017 年 12 月 20 日至 2020 年 12 月 19 日；证书编号为 00921E10164R1S，有效期为 2021 年 2 月 18 日至 2023 年 12 月 19 日。

经核查，发行人相关生产项目已根据环境影响评价相关规定要求，在生态环保部门履行了环境影响评价相关手续。

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人及其控股子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，其经营过程不存在高危险、重污染的情形，生产经营活动已经取得相关主管部门的批复文件，主营业务不属于重污染行业。

(2) 根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查天津市生态环境局、“信用中国”等网站，发行人不存在被认定为环境保护领域失信生产经营单位的情况。

(3) 本所经办律师通过现场查看公司经营场所、查询天津市生态环境局网站并核查相关生态环保部门出具的书面证明，发行人及其控股子公司报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规、部门规章及规范性文件而受到处罚的情况。

2. 发行人本次募集资金投资项目的环境保护

发行人本次募集资金投资项目取得的政府批准文件情况请见本报告正文“十八、发行人募集资金的运用/（二）发行人本次募集资金运用项目审批情况”。

（二）发行人的产品质量、技术、安全生产等标准执行情况

1. 发行人的质量管理体系

经核查，报告期内发行人通过了长城（天津）质量保证中心 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证并取得认证证书，证书编号为 00917Q11182R0M，有效期为 2018 年 9 月 10 日至 2020 年 8 月 21 日；证书编号为

00920Q11214R1M，有效期为 2020 年 8 月 24 日至 2023 年 8 月 21 日。发行人的子公司智冠信息通过了长城（天津）质量保证中心 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证并取得认证证书，证书编号为 00917Q11956R0M，有效期为 2017 年 12 月 20 日至 2020 年 12 月 19 日；证书编号为 00921Q10350R1S，有效期为 2021 年 2 月 18 日至 2023 年 12 月 19 日。

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人参照上述标准并结合公司的实际情况编制了《质量和环境管理手册》，建立了健全的质量管理体系。

2. 发行人的安全管理体系

经核查，报告期内发行人通过了长城（天津）质量保证中心 GB/T45001-2020/ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证并取得认证证书，证书编号为 00920S10434R0M，有效期为 2020 年 8 月 24 日至 2023 年 8 月 23 日。发行人的子公司智冠信息通过了长城（天津）质量保证中心 GB/T45001-2020/ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证并取得认证证书，证书编号为 00921S10129R0S，有效期为 2021 年 2 月 18 日至 2024 年 2 月 17 日。

根据发行人的书面确认，发行人按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国安全生产法》等有关劳动、安全及生产事故的法律法规，根据自身发展的要求、结合行业的生产经营特点，建立了健全的安全管理体系。

3. 根据发行人的书面确认并经本所经办律师查询应急管理部、天津市应急管理局等政府网站和“信用中国”网站，发行人不存在被认定为产品质量、安全生产领域失信生产经营单位的情况。

4. 根据市场监督管理部门、应急管理部门出具的证明，发行人近三年不存在因违反有关国家产品质量、技术监督、安全生产方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.查阅发行人 2020 年年度股东大会会议通知、议案、表决票、决议、会议记录等；2.查阅《招股说明书》；3.查

阅发行人就本次上市募集资金投资项目取得的各类政府批准文件；4.查阅发行人出具的书面确认等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人本次募集资金运用项目基本情况

经发行人 2020 年年度股东大会审议通过，发行人本次发行的募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	募集资金投资金额
1	智能装备生产及测试基地建设项目	12,103.27	12,103.27
2	智慧工矿项目	8,841.88	8,841.88
3	研发中心建设项目	17,000.00	17,000.00
4	创新与发展储备资金项目	13,000.00	13,000.00
合 计		50,945.15	50,945.15

公司本次募集资金投资项目总投资 50,945.15 万元，由募集资金投入 50,945.15 万元。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

（二）发行人本次募集资金运用项目审批情况

1. 募集资金运用项目备案情况

2021 年 1 月 19 日，项目实施主体美腾科技取得天津市南开区行政审批局出具的《天津市南开区行政审批局关于天津美腾科技股份有限公司智慧工矿研发项目备案的证明》（南开投资备字[2021]3 号）、《天津市南开区行政审批局关于天津美腾科技股份有限公司美腾科技研发中心建设项目备案的证明》（南开投资备字[2021]4 号），项目统一代码分别为 2101-120104-89-05-909357、2101-120104-89-05-506313。2021 年 4 月 22 日，项目实施主体美腾科技取得中新天津生态城管委会出具的《中新天津生态城行政审批局关于天津美腾科技股份有限公司智能装备生产及测试基地

建设项目备案的证明》（津生固投发[2021]23号），项目统一代码为2104-120410-89-01-261612。

2. 募集资金运用项目取得的环评批复

根据发行人的书面确认并经本所经办律师走访相关生态环保部门，本次募集资金投资项目不存在高危险、重污染的情形；不属于《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定的应当编制环境影响报告书、报告表的可能对环境造成不良影响的项目，无需取得环境保护行政主管部门批复文件或办理环评登记备案手续。

3. 募集资金运用项目的用地情况

根据广东菁亿投资顾问有限公司编制的《可行性研究报告》及发行人的书面确认，研发中心建设项目、智慧工矿项目拟在天津市南开区宾水西道奥城商业广场实施，该等用地及物业拟租赁取得，不涉及自有用地取得手续。智能装备生产及测试基地建设项目拟在天津市滨海新区购置土地实施，发行人已与天津市规划和自然资源局滨海新区分局签订了《天津市国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：1201072021B00629）。

4. 募集资金运用项目已取得证照情况

经本所经办律师核查，截至本报告出具日，募集资金运用项目尚未进行至应办理或取得规划、建设等相关许可证书阶段。

综上，本所经办律师认为，上述募集资金投资项目符合国家产业政策，已经获得相应的政府批准，符合有关环境保护、土地管理等法律、法规的规定。

（三）发行人本次募集资金用途合法合规性

发行人本次募集资金运用项目已经2020年年度股东大会审议通过，拟用于发行人主营业务的发展，有明确的使用方向。根据发行人制订的相关募集资金拟投资项目的可行性研究报告及本所经办律师核查，本次募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

发行人 2020 年年度股东大会审议通过了募集资金管理制度,该制度中规定了募集资金专项存储制度,募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

经核查,本所经办律师认为,发行人本次募集资金用途合法、合规。

(四)根据发行人的书面确认,上述募集资金投资项目将由发行人自行组织实施,不存在与他人合作进行的情形,项目完成后不存在同业竞争。

十九、发行人的业务发展目标

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序:1.查阅《招股说明书》;2.取得了发行人出具的书面确认等。

在审慎核查基础上,本所经办律师出具如下法律意见:

(一) 发行人业务发展目标与主营业务的关系

1. 发行人的业务发展目标

根据《招股说明书》及发行人的书面确认,发行人的业务发展目标为:定位于智能装备及其他智能化产品的开发与应用,深度服务煤炭及其他工矿业,提供一流性价比的产品、服务,致力于成为客户的首选合作伙伴。

2. 发行人的主营业务

根据《审计报告》、发行人的书面确认并经本所经办律师核查,发行人的主营业务为提供工矿业智能装备与系统”,主要产品包括智能化的煤炭及矿物分选设备、工矿业相关的智能系统与仪器,以及其他相关的智能化管理系统。

经核查,本所经办律师认为,发行人业务发展目标与主营业务一致。

(二)经核查,发行人业务发展目标符合国家法律、法规、部门规章及规范性文件的规定,不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序:1.取得了发行人出具的书面确认;2.取得了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的

书面确认文件；3.登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、证监会证券期货市场失信记录查询平台、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”及市场监督管理部门、应急管理部门、税务、生态环保、土地规划、建设等监督管理部门网站查询涉诉情况及失信记录、行政处罚记录；4.取得发行人董事、监事、高级管理人员无违法犯罪记录证明；5.取得发行人董事、监事、高级管理人员提供的《个人信用报告》；6.取得发行人及其控股子公司相关政府主管机关出具的合规经营证明文件，对相关政府部门进行走访等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人及控股子公司涉及诉讼、仲裁、行政处罚情况

1. 根据发行人的书面确认，并经本所经办律师进行网络查询，截至本报告出具日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可合理预见的重大诉讼、仲裁、行政处罚案件。截至本报告出具日，发行人及其控股子公司存在 1 件尚未执行完毕的诉讼案件，具体情况如下：

2021 年 5 月 20 日，发行人起诉淮北矿业金达物资贸易有限公司支付欠款一案被宿州市埇桥区人民法院受理。发行人诉请被告支付欠款 626,054.22 元，支付违约金 44,469.70 元，并由被告承担诉讼费。截至本报告出具日，该案件尚在审理之中。

2. 根据发行人的书面确认，并经本所经办律师进行网络查询，报告期内，发行人及其控股子公司不存在重大行政处罚案件。

（二）持有发行人5%以上（含5%）股份的主要股东涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东作出的书面确认，并经本所经办律师进行网络查询，截至本报告出具日，持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东不存在尚未了结的或可合理预见的重大诉讼、仲裁案件及行政处罚情况。

（三）公司的董事、监事和高级管理人员涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据发行人董事、监事和高级管理人员作出的书面确认，并经本所经办律师在

进行网络查询，截至本报告出具日，发行人董事、监事和高级管理人员不存在尚未了结的或可合理预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、对发行人招股说明书法律风险的评价

发行人关于本次发行上市的《招股说明书》系由发行人与保荐机构（主承销商）编制，本所经办律师参与了《招股说明书》法律相关部分章节的讨论，本所经办律师特别对《招股说明书》及其摘要中引用《法律意见》和本报告的相关内容进行了审阅，本所经办律师认为，截至本报告出具日，《招股说明书》及其摘要引用的《法律意见》和本报告相关内容与《法律意见》、本报告无矛盾之处。本所及本所经办律师对《招股说明书》及其摘要引用《法律意见》和本报告的相关内容无异议，确认《招股说明书》及其摘要不会因引用《法律意见》和本报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、结论意见

综上所述，本所经办律师认为，发行人本次发行上市的申请符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》《上市审核规则》规定的有关条件，其首次公开发行股票并在科创板上市不存在法律障碍。发行人本次发行上市尚需经上海证券交易所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

本报告正本叁份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津美腾科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》之签署页）



北京德恒律师事务所

负责人：_____

王 丽

承办律师：_____

吴莲花

承办律师：_____

朱 敏

承办律师：_____

崔满长

承办律师：_____

荣秋立

2021 年 6 月 21 日

天津美腾科技股份有限公司

章程（草案）

第一章 总 则

第一条 为维护天津美腾科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等相关法律、法规的规定，制订本章程。

第二条 公司系依照《公司法》和其他法律法规及规范性文件的规定，由天津美腾科技有限公司整体变更设立的股份有限公司。公司以发起设立方式设立，在天津市滨海新区市场监督管理局注册登记，取得营业执照，统一社会信用代码为 91120111328680900X。

第三条 公司于【】年【】月【】日经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）【】号文注册，首次向社会公众发行人民币普通股【】万股，于【】年【】月【】日在上海证券交易所科创板上市。

第四条 公司注册名称：天津美腾科技股份有限公司

公司英文名称：Tianjin Meiteng Technology Co., Ltd.

第五条 公司住所：天津市滨海新区中新生态城中滨大道以南生态建设公寓 8 号楼 1 层 137 房间；邮政编码：300385。

第六条 公司注册资本为人民币【】万元。

第七条 公司为永久存续的股份有限公司。

第八条 董事长为公司的法定代表人。

第九条 公司全部资产分为等额股份，股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任。

第十条 本章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力的文件。

依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、总裁和其他高级管理人员。

第十一条 本章程所称其他高级管理人员是指公司的副总裁、财务总监、董事会秘书以及公司董事会确定的其他高级管理人员。

第二章 经营宗旨和范围

第十二条 公司的经营宗旨：以客户需求为导向，以技术创新为动力，以现代化管理为依托，以经济效益为中心，努力实现股东合理回报，积极承担社会责任，为建设科技创新型国家贡献力量。

第十三条 经依法登记，公司的经营范围为：矿业设备、环保设备、机电产品、工业自动化系统装置、信息管理系统、人工智能产品及配件的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、制造、销售、安装、调试、维修；机械设备租赁；计量器具批发兼零售；货物及技术进出口（国家法律法规禁止的除外）；企业管理及信息咨询服务；地基与基础工程、土石方工程、建筑装饰装修工程、钢结构工程、环保工程的设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

第三章 股份

第一节 股份发行

第十四条 公司的股份采取股票的形式。

第十五条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第十六条 公司发行的股票，以人民币标明面值，每股面值 1 元。

第十七条 公司发行的股份，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司集中存管。

第十八条 公司设立时的发起人名称、认购股份数、持股比例、出资方式 and 出资时间为：

序号	发起人姓名/名称	认购股份数 (万股)	持股比例	出资方式	出资时间
1	天津美腾资产管理有 限公司	2,100	35.00%	净资产折股	2019 年 12 月 16 日
2	李大友	1,591.9	26.53%	净资产折股	2019 年 12 月 16 日
3	大地工程开发(集团) 有限公司	855	14.25%	净资产折股	2019 年 12 月 16 日
4	天津美智优才企业管 理咨询合伙企业(有限 合伙)	372.2	6.20%	净资产折股	2019 年 12 月 16 日
5	曹鹰	256.5	4.28%	净资产折股	2019 年 12 月 16 日
6	刁心钦	256.5	4.28%	净资产折股	2019 年 12 月 16 日
7	北京露希亚文化发展 有限公司	256.5	4.28%	净资产折股	2019 年 12 月 16 日
8	梁兴国	163.485	2.72%	净资产折股	2019 年 12 月 16 日
9	张淑强	147.915	2.47%	净资产折股	2019 年 12 月 16 日
	合计	6,000	100.00%	--	--

第十九条 公司股份总数为【】万股，全部为普通股。

第二十条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第二节 股份增减和回购

第二十一条 公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东大会分别作出决议，可以采用下列方式增加资本：

（一）公开发行股份；

（二）非公开发行股份；

(三) 向现有股东派送红股;

(四) 以公积金转增股本;

(五) 法律、行政法规规定以及国家有权机构批准的其他方式。

第二十二条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本, 应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第二十三条 公司在下列情况下, 可以依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定, 收购公司的股份:

(一) 减少公司注册资本;

(二) 与持有公司股票的其他公司合并;

(三) 将股份用于员工持股计划或者股权激励;

(四) 股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议, 要求公司收购其股份;

(五) 将股份用于转换公司发行的可转换为股票的公司债券;

(六) 公司为维护公司价值及股东权益所必需。

除上述情形外, 公司不进行收购公司股份的活动。

第二十四条 公司收购公司股份, 应当根据法律、法规或政府监管机构规定的方式进行。

公司因本章程第二十三条第一款第(三)项、第(五)项、第(六)项规定的情形收购本公司股份的, 应当通过公开的集中交易方式进行。

第二十五条 公司因本章程第二十三条第一款第(一)项、第(二)项规定的情形收购本公司股份的, 应当经股东大会决议; 公司依照第二十三条第一款第(三)项、第(五)项、第(六)项规定的情形收购本公司股份的, 可以依照本章程的规定, 经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。

公司依照本章程第二十三条第一款规定收购本公司股份后，属于第（一）项情形的，应当自收购之日起 10 日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在 6 个月内转让或者注销；属于第（三）项、第（五）项、第（六）项情形的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的 10%，并应当在 3 年内转让或者注销。

第三节 股份转让

第二十六条 公司的股份可以依法转让。

第二十七条 公司不接受公司的股票作为质押权的标的。

第二十八条 发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起 1 年内不得转让。

第二十九条 公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

第三十条 公司存在《上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不得减持公司股份。

第三十一条 公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5%以上的股东，将其持有的本公司股票或其他具有股权性质的证券在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有 5%以上股份，以及有国务院证券监督管理机构规定的其他情形的除外。

上述所称董事、监事、高级管理人员、自然人股东持有的股票或者其他具有股权性质的证券，包括其配偶、父母、子女持有的及利用他人账户持有的股票或者其他具有股权性质的证券。

公司董事会不按照第一款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章 股东和股东大会

第一节 股东

第三十二条 公司依据证券登记结算机构提供的凭证建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

第三十三条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股权的行为时，由董事会决定某一日为股权登记日，股权登记日结束时的在册股东为享有相关权益的股东。

第三十四条 公司股东享有下列权利：

- (一) 依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
 - (二) 依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
 - (三) 对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
 - (四) 依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
 - (五) 依据法律、行政法规及本章程的规定查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
 - (六) 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分
- 配；

(七) 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

(八) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

第三十五条 股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

股东从公司获得的相关信息或者索取的资料，公司尚未对外披露时，股东应负有保密的义务，股东违反保密义务给公司造成损失时，股东应当承担赔偿责任。

第三十六条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

第三十七条 董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1% 以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第三十八条 董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第三十九条 公司股东承担下列义务：

- (一) 遵守法律、行政法规和本章程；
- (二) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；
- (三) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；
- (四) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

- (五) 法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

第四十条 持有公司 5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当自该事实发生当日，向公司作出书面报告。

第四十一条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

第二节 股东大会的一般规定

第四十二条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- (一) 决定公司的经营方针和投资计划；
- (二) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- (三) 审议批准董事会的报告；

- (四) 审议批准监事会的报告;
- (五) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案;
- (六) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案;
- (七) 对公司增加或者减少注册资本作出决议;
- (八) 对发行公司债券作出决议;
- (九) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议;
- (十) 修改本章程;
- (十一) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议;
- (十二) 审议批准本章程第四十六条规定的担保事项;
- (十三) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项;
- (十四) 审议批准变更募集资金用途事项;
- (十五) 审议股权激励计划;
- (十六) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

第四十三条 公司发生的交易（获赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助、提供担保除外）达到下列标准之一的，应当提交股东大会审议：

（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上；

（二）交易的成交金额占公司市值的 50% 以上；

（三）交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 50% 以上；

（四）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50% 以上，且超过 5,000 万元；

(五) 交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且超过 500 万元；

(六) 交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且超过 500 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

前述“成交金额”，是指支付的交易金额和承担的债务及费用等。交易安排涉及未来可能支付或者收取对价的、未涉及具体金额或者根据设定条件确定金额的，预计最高金额为成交金额。

前述“市值”，是指交易前 10 个交易日收盘市值的算术平均值。

第四十四条 本章程所称“交易”包括下列事项：

- (一) 购买或者出售资产；
- (二) 对外投资（购买银行理财产品的除外）；
- (三) 转让或受让研发项目；
- (四) 签订许可使用协议；
- (五) 提供担保；
- (六) 租入或者租出资产；
- (七) 委托或者受托管理资产和业务；
- (八) 赠与或者受赠资产；
- (九) 债权、债务重组；
- (十) 提供财务资助；
- (十一) 上海证券交易所认定的其他交易。

上述购买或者出售资产，不包括购买原材料、燃料和动力，以及出售产品或商品等与日常经营相关的交易行为。

第四十五条 除提供担保、委托理财等本章程或上海证券交易所业务规则另有规定事项外,公司进行本章程第四十四条规定的同一类别且与标的相关的交易时,应当按照连续 12 个月累计计算的原则,适用本章程第四十三条。

已经按照本章程第四十三条履行义务的,不再纳入相关的累计计算范围。

第四十六条 公司下列对外担保行为,应当在董事会审议通过后,须经股东大会审议通过:

(一) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保;

(二) 公司及其控股子公司的对外担保总额,超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保;

(三) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保;

(四) 按照担保金额连续 12 个月累计计算原则,超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保;

(五) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保;

(六) 上海证券交易所或者本章程规定的其他担保情形。

股东大会审议前款第(四)项担保事项时,应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司为关联人提供担保的,应当具备合理的商业逻辑,在董事会审议通过后及时披露,并提交股东大会审议。公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的,控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。

股东大会在审议为股东、实际控制人或其关联方提供的担保议案时,该股东或受该实际控制人支配的股东,不得参与该项表决,该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

公司为全资子公司提供担保,或者为控股子公司提供担保且控股子公司其他股东按所享有的权益提供同等比例担保,不损害公司利益的,可以豁免适用本条第一款第(一)项至第(三)项的规定。

第四十七条 公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上且超过 3,000 万元，应当提供评估报告或审计报告，并提交股东大会审议。与日常经营相关的关联交易可免于审计或者评估。

第四十八条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

第四十九条 有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：

- （一）董事人数不足《公司法》规定的人数或者本章程所定人数的 2/3 时；
- （二）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；
- （三）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；
- （四）董事会认为必要时；
- （五）监事会提议召开时；
- （六）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

第五十条 公司召开股东大会的地点为公司住所地或公司董事会确定的地点。

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

第五十一条 发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会现场会议召开地点不得变更。确需变更的，召集人应当在现场会议召开日前至少 2 个工作日通知全体股东并说明原因。

第五十二条 公司召开股东大会时将聘请律师对以下问题出具法律意见并公告：

- （一）会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本章程；
- （二）出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

(三) 会议的表决程序、表决结果是否合法有效;

(四) 应公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第三节 股东大会的召集

第五十三条 独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会,对独立董事要求召开临时股东大会的提议,董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定,在收到提议后十日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的,应在作出董事会决议后的五日内发出召开股东大会的通知;董事会不同意召开临时股东大会的,应说明理由并公告。

第五十四条 监事会有权向董事会提议召开临时股东大会,并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定,在收到提案后十日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的,应在作出董事会决议后的五日内发出召开股东大会的通知,通知中对原提议的变更,应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会,或者在收到提议后十日内未作出反馈的,视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责,监事会可以自行召集和主持。

第五十五条 单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会,并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定,在收到请求后十日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的,应当在作出董事会决议后的五日内发出召开股东大会的通知,通知中对原提案的变更,应当征得提议召开临时股东大会的股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会,或者在收到请求后十日内未作出反馈的,单独或合计持有公司10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会,并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的,应当在收到请求后五日内发出召开股东大会的通知,通知中对原提案的变更,应当征得提议股东的同意。

监事会未在规定期限内发出召开股东大会通知的,视为监事会不召集和主持股东大会,连续九十日以上单独或者合计持有公司10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

第五十六条 监事会或股东决定自行召集股东大会的,须书面通知董事会,同时向公司所在地中国证监会派出机构和上海证券交易所备案。

在股东大会决议公告前,召集股东持股比例不得低于10%。

召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时,向公司所在地证监会派出机构和上海证券交易所提交有关证明材料。

第五十七条 对于监事会或股东自行召集的股东大会,董事会和董事会秘书应予以配合。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第五十八条 监事会或股东自行召集的股东大会,会议所必需的费用由本公司承担。

第四节 股东大会的提案与通知

第五十九条 股东大会提案的内容应当属于股东大会职权范围,有明确议题和具体决议事项,并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

第六十条 公司召开股东大会,董事会、监事会以及单独或者合并持有公司3%以上股份的股东,有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司3%以上股份的股东,可以在股东大会召开10日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知。

除前款规定的情形外,召集人在发出股东大会通知后,不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合本章程第五十九条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第六十一条 召集人应在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。

公司计算前述“20 日”、“15 日”的起始期限时，不包括会议召开当日，但包括通知发出当日。

第六十二条 股东大会的通知包括以下内容：

（一）会议的时间、地点和会议期限；

（二）提交会议审议的事项和提案；

（三）以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；

（四）有权出席股东大会股东的股权登记日；

（五）会务常设联系人姓名、电话号码。

股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发布股东大会通知或补充通知时将同时披露独立董事的意见及理由。

公司股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于 7 个工作日。股权登记日一旦确认，不得变更。

第六十三条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中应充分说明董事、监事候选人的详细情况，至少包括以下内容：

（一）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；

(二) 与公司或公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

(三) 持有公司股份数量；

(四) 是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第六十四条 发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少2个工作日通知全体股东并说明原因。延期召开股东大会的，召集人应当在通知中公布延期后的召开日期。

第五节 股东大会的召开

第六十五条 公司董事会和其他召集人应采取必要措施，保证股东大会的正常秩序。对于干扰股东大会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为，将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第六十六条 股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

第六十七条 个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明、股票账户卡；代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

第六十八条 股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列内容：

- (一) 代理人的姓名;
- (二) 是否具有表决权;
- (三) 分别对列入股东大会议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示;
- (四) 委托书签发日期和有效期限;
- (五) 委托人签名(或盖章)。委托人为法人股东的,应加盖法人单位印章。

第六十九条 委托书应当注明如果股东不作具体指示,股东代理人是否可以按自己的意思表决。

第七十条 代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的,授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件,和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

委托人为法人的,由其法定代表人或者董事会、其他决策机构决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

第七十一条 出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名(或单位名称)、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名(或单位名称)等事项。

第七十二条 召集人和公司聘请的律师将依据股东名册对股东资格的合法性进行验证,并登记股东姓名(或名称)及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前,会议登记应当终止。

第七十三条 股东大会召开时,公司董事、监事和董事会秘书应当出席会议,总裁和其他高级管理人员应当列席会议。

第七十四条 股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时,由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

第七十五条 公司应制定《股东大会议事规则》，详细规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署等内容，以及股东大会对董事会的授权原则，授权内容应明确具体。《股东大会议事规则》应作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第七十六条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立董事也应作出述职报告。

第七十七条 董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第七十八条 会议主持人应当在表决前宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数，现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

第七十九条 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

(一) 会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；

(二) 会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、总裁和其他高级管理人员姓名；

(三) 出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；

(四) 对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；

(五) 股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明;

(六) 律师及计票人、监票人姓名;

(七) 本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第八十条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的董事、监事、董事会秘书、会议记录人、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况的有效资料一并保存,保存期限不少于10年。

第八十一条 召集人应当保证股东大会连续举行,直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的,应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会,并及时公告。同时,召集人应向公司所在地证监会派出机构及上海证券交易所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第八十二条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议,应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的1/2以上通过。

股东大会作出特别决议,应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的2/3以上通过。

第八十三条 下列事项由股东大会以普通决议通过:

- (一) 董事会和监事会的工作报告;
- (二) 董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案;
- (三) 董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法;
- (四) 公司年度预算方案、决算方案;
- (五) 公司年度报告;
- (六) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议;

(七) 除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第八十四条 下列事项由股东大会以特别决议通过：

(一) 公司增加或者减少注册资本；

(二) 公司的分立、合并、解散和清算或者变更公司形式；

(三) 本章程的修改；

(四) 按照担保金额连续 12 个月累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30% 的担保；

(五) 公司在一年内购买、出售重大资产总额超过公司最近一期经审计总资产 30% 的；

(六) 股权激励计划；

(七) 法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第八十五条 股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

公司董事会、独立董事、持有 1% 以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构，可以作为征集人，自行或者委托证券公司、证券服务机构，公开请求公司股东委托其代为出席股东大会，并代为行使提案权、表决权等股东权利。依照前述规定征集股东权利的，征集人应当披露征集文件，公司应当予以配合。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司

不得对征集投票权提出最低持股比例限制。公开征集股东权利违反法律、行政法规或者中国证监会有关规定，导致公司或者其股东遭受损失的，应当依法承担赔偿责任。

第八十六条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议有关关联交易事项时，公司董事会应在股东投票前，提醒关联股东须回避表决；关联股东应主动向股东大会声明关联关系并回避表决。董事会未做提醒、股东也没有主动回避的，其他股东可以要求其说明情况并回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属关联股东及该股东是否应当回避。

应予回避的关联股东对于涉及自己的关联交易可以参加讨论，并可就该关联交易产生的原因、交易基本情况、交易是否公允合法等事宜向股东大会作出解释和说明。

股东大会结束后，其他股东发现有关联股东参与有关关联交易事项投票的，或者股东对是否应适用回避有异议的，有权就相关决议根据本章程的有关规定向人民法院起诉。

第八十七条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

第八十八条 除公司处于危机等特殊情况下，非经股东大会以特别决议批准，公司将不与董事、总裁和其他高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理授予该人负责的合同。

第八十九条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

董事、监事提名的方式和程序为：

(一)董事会可以向股东大会提出董事、非职工监事候选人的提名议案。单独或合计持股3%以上的股东、监事会可以向董事会书面提名董事、非职工监事的候选人，由董事会进行资格审核后，提交股东大会选举；

(二)职工代表监事通过公司职工大会、职工代表大会或其他民主形式选举产生；

(三)独立董事的提名方式和程序按照法律、法规及其他规范性文件的规定执行；

(四)董事会应当公告候选董事、监事的简历和基本情况。

第九十条 股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例30%及以上时，应当采用累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

股东大会表决实行累积投票制应执行以下原则：

(一)董事或者监事候选人数可以多于股东大会拟选人数，但每位股东所投票的候选人数不能超过股东大会拟选董事或者监事人数，所分配票数的总和不能超过股东拥有的投票数，否则，该票作废；

(二)独立董事和非独立董事实行分开投票。选举独立董事时每位股东有权取得的选票数等于其所持有的股票数乘以拟选独立董事人数的乘积数，该票数只能投向公司的独立董事候选人；选举非独立董事时，每位股东有权取得的选票数等于其所持有的股票数乘以拟选非独立董事人数的乘积数，该票数只能投向公司的非独立董事候选人；

(三)董事或者监事候选人根据得票多少的顺序来确定最后的当选人，但每位当选人的最低得票数必须超过出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持股份总数的半数。如当选董事或者监事不足股东大会拟选董事或者监事人数，应就

缺额对所有不够票数的董事或者监事候选人进行再次投票，仍不够者，由公司下次股东大会补选。如 2 位以上董事或者监事候选人的得票相同，但由于拟选名额的限制只能有部分人士可当选的，对该等得票相同的董事或者监事候选人需单独进行再次投票选举。

第九十一条 除实行累积投票外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。

除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会不应应对提案进行搁置或不予表决。

第九十二条 股东大会审议提案时，不对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

第九十三条 同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第九十四条 股东大会采取记名方式投票表决。

第九十五条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第九十六条 股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式。会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第九十七条 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权。证券登记结算机构作为内地与香港股票市场交易互联互通机制股票的名义持有人，按照实际持有人意思表示进行申报的除外。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第九十八条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

第九十九条 股东大会决议应当及时公告，公告中应列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司有权表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第一百条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的，应当在股东大会决议公告中作特别提示。

第一百〇一条 股东大会决议应列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司有权表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第一百〇二条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事于股东大会结束后立即就任或者根据股东大会会议决议中注明的时间就任。

第一百〇三条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后2个月内实施具体方案。

第五章 董事会

第一节 董事

第一百〇四条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事：

- (一) 无民事行为能力或者限制民事行为能力；

(二)因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾5年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾5年；

(三)担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾3年；

(四)担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾3年；

(五)个人所负数额较大的债务到期未清偿；

(六)被中国证监会处以证券市场禁入处罚，期限未满的；

(七)最近三年内受到中国证监会行政处罚；

(八)最近三年内受到证券交易所公开谴责或三次以上通报批评；

(九)被证券交易所公开认定为不适合担任上市公司董事、监事和高级管理人员，期限尚未届满；

(十)因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见；

(十一)无法确保在任职期间投入足够的时间和精力于公司事务，切实履行董事、监事、高级管理人员应履行的各项职责；

(十二)法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

违反本条规定选举、聘任董事的，该选举或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司应当解除其职务。

第一百〇五条 董事由股东大会选举或更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。董事每届任期3年，任期届满，可连选连任。

董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。

董事可以由总裁或者其他高级管理人员兼任，但兼任总裁或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的1/2。

第一百〇六条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程的规定，对公司负有下列忠实义务：

- (一)不得利用职权收受贿赂或者获取其他非法收入，不得侵占公司的财产；
- (二)不得挪用公司资金；
- (三)不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；
- (四)不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；
- (五)不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与本公司订立合同或者进行交易；
- (六)未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与本公司同类的业务；
- (七)不得接受他人与公司交易的佣金归为己有；
- (八)不得擅自披露公司秘密；
- (九)不得利用其关联关系损害公司利益；
- (十)法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实义务。

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百〇七条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列勤勉义务：

(一) 应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利，以保证公司的商业行为符合国家法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求，商业活动不超过营业执照规定的业务范围；

(二) 应公平对待所有股东；

(三) 及时了解公司业务经营管理状况；

(四) 应当对公司定期报告签署书面确认意见，保证公司及时、公平地披露信息，所披露的信息真实、准确、完整；如无法保证证券发行文件和定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，公司应当披露。公司不予披露的，董事可以直接申请披露；

(五) 应当如实向监事会提供有关情况和资料，不得妨碍监事会或者监事行使职权；

(六) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第一百〇八条 董事连续两次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百〇九条 董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应向董事会提交书面辞职报告。董事会将在 2 日内披露有关情况。

如因董事的辞职导致公司董事会低于法定最低人数时，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程规定，履行董事职务。

除前款所列情形外，董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。

第一百一十条 董事辞职生效或者任期届满，应向董事会办妥所有移交手续。其对公司和股东承担的忠实义务在辞职报告尚未生效或者生效后的合理期间内、以及任期结束后的合理期间内并不当然解除，其对公司商业秘密保密的义务在其任职结束后仍然有效，直至该秘密成为公开信息。其他义务的持续期间应当根据公平的原则决定，视事件发生与离任之间时间的长短，以及与公司的关系在何种情况和条件下结束而定。

第一百一十一条 未经本章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。

第一百一十二条 董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 独立董事

第一百一十三条 公司建立独立董事制度。独立董事是指不在公司担任除董事外的其他职务，并与公司及公司主要股东不存在可能妨碍其进行独立客观判断的关系的董事。董事会成员中应当有三分之一以上独立董事，其中至少有一名会计专业人士。

第一百一十四条 独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务。独立董事应当按照相关法律和本章程的要求独立履行职责，维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害，不受公司主要股东、实际控制人或者与公司及其主要股东、实际控制人存在利害关系的单位或个人的影响，维护公司整体利益。

对于不具备独立董事资格或能力、未能独立履行职责或未能维护公司和中小股东合法权益的独立董事，单独或者合计持有公司1%以上股份的股东可向公司董事会提出对独立董事的质疑或罢免提议。被质疑的独立董事应及时解释质疑事项。公司董事会应在收到相关质疑或罢免提议后及时召开专项会议进行讨论。

第一百一十五条 担任独立董事应当符合下列基本条件：

- (一) 根据法律及其他有关规定，具备担任公司董事的资格；
- (二) 具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、规章及规则；
- (三) 具备法律法规规定的独立性；
- (四) 具备五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；

(五) 相关法律法规及本章程规定的其他条件。

第一百一十六条 独立董事不得存在下列情形：

(一) 近3年曾被中国证监会行政处罚；

(二) 处于被证券交易所公开认定为不适合担任上市公司董事的期间；

(三) 近3年曾被证券交易所公开谴责或2次以上通报批评；

(四) 曾任职独立董事期间，连续2次未出席董事会会议，或者未亲自出席董事会会议的次数占当年董事会会议次数三分之一以上；

(五) 曾任职独立董事期间，发表的独立意见明显与事实不符。

第一百一十七条 独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。

第一百一十八条 独立董事在任期届满前可以提出辞职。独立董事辞职应当向董事会提交书面辞职报告，并对任何与其辞职有关或者其认为有必要引起公司股东和债权人注意的情况进行说明。

独立董事辞职导致独立董事成员或董事会成员低于法定或本章程规定最低人数的，在改选的独立董事就任前，独立董事仍应当按照法律、行政法规及本章程的规定履行职务。

第一百一十九条 独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规及本章程赋予董事的职权外，还应当充分行使下列特别职权：

(一) 公司拟进行须提交股东大会审议的关联交易应由独立董事认可并出具书面文件后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

(二) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

(三) 向董事会提请召开临时股东大会；

(四) 提议召开董事会；

(五) 独立聘请外部审计机构和咨询机构；

(六) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应取得全体独立董事的二分之一以上同意。

第一百二十条 独立董事除履行本章程第一百一十九条规定的职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

(一) 提名、任免董事；

(二) 聘任、解聘高级管理人员；

(三) 董事、高级管理人员的薪酬；

(四) 聘用、解聘会计师事务所；

(五) 因会计准则变更以外的原因作出会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正；

(六) 公司的财务会计报告被注册会计师出具非标准无保留审计意见；

(七) 相关方变更承诺的方案；

(八) 优先股发行对公司各类股东权益的影响；

(九) 制定利润分配政策、利润分配及资本公积金转增股本方案，尤其要关注是否损害中小投资者合法权益；

(十) 需要披露的关联交易、对外担保、委托理财、提供财务资助、募集资金使用、开展新业务、股票及其衍生品种投资等重大事项；

(十一) 重大资产重组方案、股权激励计划、员工持股计划、回购股份方案；

(十二) 公司拟决定其股票不再在上海证券交易所交易；

(十三) 独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项；

(十四) 相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、上海证券交易所业务规则及本章程规定的或中国证监会认定的其他事项。

独立董事发表的独立意见类型包括同意、保留意见及其理由、反对意见及其理由和无法发表意见及其障碍，所发表的意见应当明确、清楚。

如有关事项属于需要披露的事项，公司应当将独立董事的意见予以公告，独立董事出现意见分歧无法达成一致时，董事会应将各独立董事的意见分别披露。

第三节 董事会

第一百二十一条 公司设董事会，对股东大会负责。

第一百二十二条 董事会由9名董事组成，设董事长1人，其中独立董事不少于1/3。

第一百二十三条 董事会行使下列职权：

- (一) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (二) 执行股东大会的决议；
- (三) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (四) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (五) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (六) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (七) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (八) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- (九) 决定公司内部管理机构的设置；
- (十) 聘任或者解聘公司总裁、董事会秘书；根据总裁的提名，聘任或者解聘公司副总裁、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (十一) 制定公司的基本管理制度；
- (十二) 制订本章程的修改方案；

(十三) 管理公司信息披露事项;

(十四) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所;

(十五) 听取公司总裁的工作汇报并检查总裁的工作;

(十六) 根据本章程第二十五条的规定对本章程第二十三条第一款第(三)项、第(五)项、第(六)项规定的收购本公司股份的事项进行审议;

(十七) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

第一百二十四条 公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

第一百二十五条 董事会制定董事会议事规则, 以确保董事会落实股东大会决议, 提高工作效率, 保证科学决策。

董事会议事规则作为本章程的附件, 由董事会拟定, 股东大会批准。

第一百二十六条 董事会应确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限, 建立严格的审查和决策程序; 重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审, 履行内部严格的沟通审查和决策流程, 并报股东大会批准。

第一百二十七条 公司发生下列交易事项(公司提供担保除外, 下同), 需经公司董事会审议、批准后实施:

1、交易涉及的资产总额(同时存在账面值和评估值的, 以高者为准)占公司最近一期经审计总资产的10%以上;

2、交易的成交金额占公司市值的10%以上;

3、交易标的(如股权)的最近一个会计年度资产净额占公司市值的10%以上;

4、交易标的(如股权)最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上, 且超过1,000万元;

5、交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且超过100万元；

6、交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且超过100万元。

公司发生的交易事项未达到前述规定的标准时，由公司董事会授权总裁办公会审议决定。

前述交易规定的成交金额，是指支付的交易金额和承担的债务及费用等。交易安排涉及未来可能支付或者收取对价的、未涉及具体金额或者根据设定条件确定金额的，预计最高金额为成交金额。

公司分期实施交易的，应当以交易总额为基础适用前述规定，并及时披露分期交易的实际发生情况。

除提供担保、委托理财等另有规定事项外，涉及前述指标，应当对相同交易类别下标的相关的各项交易，按照连续12个月累计计算的原则计算确定是否应该经过股东大会审议。上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

第一百二十八条 本章程第四十六条及《股东大会议事规则》的规定的必须由股东大会审议之外的其他对外担保事项，由公司董事会进行审议。对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

第一百二十九条 公司与关联人发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应当提交董事会审议：

（一）与关联自然人发生的成交金额在30万元以上的交易；

（二）与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产或市值0.1%以上的交易，且超过300万元。

公司与关联人发生的交易未达到上述任一标准的，由公司董事会授权总裁办公会审议决定。

第一百三十条 董事会设董事长1名，董事长由全体董事过半数选举产生。

第一百三十一条 董事长行使下列职权：

- (一) 主持股东大会和召集、主持董事会会议；
- (二) 督促、检查董事会决议的执行情况；
- (三) 在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告；
- (四) 董事会授予的其他职权。

第一百三十二条 董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

第一百三十三条 董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

第一百三十四条 代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会、1/2 以上独立董事提议、董事长认为必要、证券监管部门要求召开时，应当召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

第一百三十五条 董事会召开临时会议应当采取书面通知（包括专人送达、邮寄、传真、电子邮件）的方式，在会议召开 5 日前送达全体董事和监事。但是，情况紧急或遇有不可抗力，需要尽快召开临时会议的，可以通过电话或其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上做出说明。

第一百三十六条 董事会书面会议通知包括以下内容：

- (一) 会议的时间、地点；
- (二) 会议期限；
- (三) 事由及议题；
- (四) 发出通知的日期。

口头会议通知至少应包括上述第（一）至（三）项内容，以及情况紧急需要尽快召开董事会临时会议的说明。

第一百三十七条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百三十八条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百三十九条 董事会决议表决方式为：举手或投票表决。

董事会会议可采取现场会议或书面传签等非现场形式召开。采取现场会议形式的，可采用电话、视频、电话、电子邮件、微信、传真或其他即时通讯方式为董事参加董事会会议提供便利，董事通过上述方式参加董事会会议的，视为现场出席会议。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用视频、电话、电子邮件、传真、微信等通讯方式进行并作出决议。以视频、电话、电子邮件、微信等通讯方式召开的会议，应采取投票表决的方式，出席会议的董事应在会议通知的有效期限内将签署的表决票原件提交董事会；以传真通讯方式召开的会议，采取传真件表决的方式，但事后参加表决的董事亦应在会议通知的期限内将签署的表决票原件提交董事会。

第一百四十条 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

一名董事不得在一次董事会会议上接受超过两名以上董事的委托代为出席会议。独立董事只能委托独立董事出席会议。

第一百四十一条 董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。出席会议的董事有权要求对其在会议上的发言作出说明性记载。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于10年。

第一百四十二条 董事会会议记录包括以下内容：

- (一) 会议召开的日期、地点和召集人姓名；
- (二) 出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；
- (三) 会议议程；
- (四) 董事发言要点；
- (五) 每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明赞成、反对或弃权的票数）；
- (六) 与会董事认为应当记载的其他事项。

第一百四十三条 董事对董事会的决议承担责任。董事会决议违反法律或者本章程，致使公司遭受损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

第四节 董事会专门委员会

第一百四十四条 为促进公司董事会工作有序、高效，加强决策机制的规范，董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会。各专门委员会成员为单数，全部由董事组成，并不得少于三名。其中审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事应占多数并担任召集人。审计委员会的召集人应为会计专业人士。

第一百四十五条 战略委员会的主要职责权限：

- (一) 对公司的长期发展规划、经营目标、发展方针进行研究并提出建议；
- (二) 对公司的经营战略包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、研发战略、人才战略进行研究并提出建议；

- (三) 对公司重大战略性投资、融资方案进行研究并提出建议;
- (四) 对公司重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议;
- (五) 对其他影响公司发展战略的重大事项进行研究并提出建议;
- (六) 对以上事项的实施进行跟踪检查;
- (七) 公司董事会授权办理的其他事宜。

第一百四十六条 审计委员会的主要职责权限:

- (一) 提议聘请或更换外部审计机构,对外部审计机构的工作进行评价;
- (二) 监督公司的内部审计制度建立、完善及其实施;
- (三) 负责内部审计与外部审计之间的重要问题的沟通和衔接;
- (四) 审核公司的财务信息及其披露情况;
- (五) 协助制定和审查公司内部控制制度,对重大关联交易进行审计、监督;
- (六) 协助制定和审查公司合规管理制度,监督合规管理工作的开展。
- (七) 对公司财务部门、审计部门及其负责人的工作进行评价;
- (八) 配合公司监事会进行的审计活动;
- (九) 公司董事会授予的其他职权。

第一百四十七条 薪酬与考核委员会的主要职责权限:

- (一) 审核公司考核和薪酬管理制度;
- (二) 审核公司中高级管理人员和业务骨干长效激励方案;
- (三) 负责对公司薪酬制度执行情况进行监督;
- (四) 负责对公司股权激励计划进行管理;
- (五) 审查公司非独立董事、高级管理人员的履行职责情况;
- (六) 董事会授权的其他事宜。

第一百四十八条 提名委员会的主要职责权限：

（一）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；

（二）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

（三）广泛搜寻合格的董事和高级经理人员的人选；

（四）对董事候选人和高级管理人员人选进行初步审查并提出建议；

（五）董事会授权的其他事宜。

第一百四十九条 各专门委员会可以聘请中介机构提供专业意见，有关费用由公司承担。

各专门委员会人员构成设置和其工作细则由董事会决定和制订，各专门委员会对董事会负责。

第六章 总裁及其他高级管理人员

第一百五十条 公司设总裁1名，董事会秘书1名，由董事长提名，董事会聘任或解聘；副总裁若干名、财务总监1名，由总裁提名，董事会聘任或解聘。

第一百五十一条 本章程第一百〇四条关于不得担任董事的情形，同时适用于高级管理人员。

本章程第一百〇六条关于董事的忠实义务和第一百〇七条（四）~（六）关于勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百五十二条 在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事以外其他职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。

第一百五十三条 总裁每届任期3年，总裁连聘可以连任。

第一百五十四条 总裁对董事会负责，行使下列职权：

（一）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

- (二) 组织实施公司年度经营计划和投资方案;
- (三) 拟订公司内部管理机构设置方案;
- (四) 拟订公司的基本管理制度;
- (五) 制定公司的具体规章;
- (六) 提请董事会决定聘任或者解聘公司副总裁、财务总监等高级管理人员;
- (七) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的其他公司人员;
- (八) 本章程或董事会授予的其他职权。

总裁列席董事会会议。

第一百五十五条 总裁应制定总裁工作细则，报董事会批准后实施。

第一百五十六条 总裁工作细则包括下列内容：

- (一) 总裁会议召开的条件、程序和参加的人员;
- (二) 总裁及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工;
- (三) 公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度;
- (四) 董事会认为必要的其他事项。

第一百五十七条 总裁可以在任期届满以前提出辞职。有关总裁辞职的具体程序和办法由总裁与公司之间的劳动合同规定。

第一百五十八条 公司副总裁、财务总监由总裁提名，董事会聘任。副总裁、财务总监对总裁负责，向其汇报工作，并根据分派业务范围履行相关职责。总裁因故不能履行职责的，由董事长指定一名副总裁代为履行。

第一百五十九条 公司设董事会秘书，由董事长提名，董事会聘任或解聘。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理事宜。

董事会秘书作为公司高级管理人员，为履行职责有权参加相关会议，查阅有关文件，了解公司的财务和经营等情况。董事会及其他高级管理人员应当支持董事会秘书的工作。任何机构及个人不得干预董事会秘书的正常履职行为。

公司董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

第一百六十条 公司与公司总裁及其他高级管理人员均依法订立劳动合同，约定各自的岗位职责、权利和义务。

公司总裁和其他高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或者本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第七章 监事会

第一节 监事

第一百六十一条 本章程第一百〇四条关于不得担任董事的情形，同时适用于监事。

董事、总裁和其他高级管理人员不得兼任监事。

第一百六十二条 监事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

第一百六十三条 监事的任期每届为3年。股东代表担任的监事由股东大会选举和更换，职工担任的监事由公司职工民主选举产生和更换，监事连选可以连任。

第一百六十四条 监事可以在任期届满以前提出辞职。监事辞职应向监事会提交书面辞职报告。

监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

除前款所列情形外，监事辞职自辞职报告送达监事会时生效。

第一百六十五条 监事会会议应当由监事本人出席，监事因故不能出席的，可以书面委托公司监事会其他监事代为出席。监事连续两次不能亲自出席监事会会议，也不委托其他监事出席监事会会议的，视为不能履行职责，股东代表担任的监事由股东大会予以撤换，公司职工代表担任的监事由职工代表大会、职工大会或其他形式予以撤换。

第一百六十六条 监事应当保证公司披露的信息真实、准确、完整。

第一百六十七条 监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

第一百六十八条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百六十九条 监事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第一百七十条 公司设监事会，对全体股东负责，对公司财务以及公司董事、经理及其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督，维护公司及股东的合法权益。

第一百七十一条 监事会由三名监事组成，监事会设主席一人，由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工民主选举产生。

第一百七十二条 监事会成员应具备履行职务所必需的知识、技能和素质，具备合理的专业结构，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员以及公司财务的监督和检查。

第一百七十三条 监事会行使下列职权：

- (一) 应当对董事会编制的定期报告和临时报告进行审核；
- (二) 检查公司财务；
- (三) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (四) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (五) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (六) 向股东大会提出提案；
- (七) 提议召开董事会临时会议；
- (八) 依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (九) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；
- (十) 要求公司董事、高级管理人员出席监事会会议并解答监事会关注的问题；
- (十一) 负责对控股股东、其他关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的日常监督，指导和检查公司建立的防止控股股东及其他关联方资金占用的内部控制制度和相关措施，对报送监管机构公开披露的控股股东、其他关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的有关资料和信息进行审核。
- (十二) 法律、行政法规、部门规章、本章程或股东大会授予的其他职权。

第一百七十四条 监事会每6个月至少召开一次会议，会议通知应当提前10日以书面方式（包括邮件、电子邮件、传真或专人送达方式）送达全体监事。监事会会议应当有过半数的监事出席方可举行。

监事可以提议召开临时监事会会议。临时会议通知应当提前5日以书面方式送达全体监事。情况紧急时,可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知。

监事会作出决议应当经半数以上监事通过。

第一百七十五条 监事会拟定监事会议事规则,明确监事会的议事方式和表决程序,以确保监事会的工作效率和科学决策。监事会议事规则作为本章程的附件,由监事会拟定,股东大会批准。

第一百七十六条 监事会会议通知包括以下内容:

- (一) 举行会议的时间、地点、会议期限;
- (二) 事由及议题;
- (三) 发出通知的日期。

第一百七十七条 监事会会议采取记名方式投票表决,每位监事有一票表决权,具体表决程序由监事会议事规则规定。

第一百七十八条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录,出席会议的监事应当在会议记录上签名。监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案保存,保存期限十年。

第八章 财务会计制度、利润分配和审计

第一节 财务会计制度

第一百七十九条 公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定,制定公司的财务会计制度。

第一百八十条 公司在每一会计年度结束之日起4个月内向中国证监会和上海证券交易所报送年度财务会计报告,在每一会计年度前6个月结束之日起2个月内向中国证监会派出机构和上海证券交易所报送半年度财务会计报告,在每一会计年度前3个月和前9个月结束之日起的1个月内向中国证监会派出机构和上海证券交易所报送季度财务会计报告。

上述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。

第一百八十一条 公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产，不得以任何个人名义开立账户存储。

第一百八十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

第一百八十三条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百八十四条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百八十五条 公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配政策如下：

（一）利润分配原则：

1、公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的公司合并报表可供分配利润的一定比例向股东分配股利；

2、公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

3、公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配股利，并优先考虑采取现金方式分配股利。

（二）利润分配的决策程序和机制：

1、董事会就拟定的利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项议案后提交股东大会审议。公司在上一会计年度实现盈利，但董事会不进行现金分红或者按低于公司章程规定的现金分红比例进行利润分配时，独立董事应发表独立意见，公司应提供网络投票方式以方便社会公众股东参与股东大会表决；

2、制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道与股东（特别是中小股东）进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、实地接待等），充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题；

4、公司因特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

（三）利润分配的具体政策

1、利润分配的形式：在符合相关法律法规、规范性文件有关规定和条件、同时保持利润分配政策的连续性与稳定性的前提下，公司可以采取派发现金股利、派发股票股利或者两者相结合的方式进行利润分配，公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，制定年度或中期分红方案。

2、公司现金分红的具体条件和比例：除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司在足额提取法定公积金、任意公积金以后，优先采取现金方式分配股利。在符合现金分红的条件下，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。

特殊情况是指：（1）受不可抗力事件（如遇到战争、自然灾害等）影响，公司生产经营受到重大影响；（2）当年经营活动产生的现金净流量为负，实施现金分红将会影响公司后续持续经营时；（3）审计机构对公司该年度财务报告未出具标准无保留意见的审计报告；（4）公司有重大投资计划或其他重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）的情况。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的10%，且超过人民币1,000万元；（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的10%，且超过人民币1,000万元。

3、公司发放股票股利的具体条件：

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。公司采用股票股利进行利润分配时，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（四）差异化分红政策：

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。公司在实施上述现金分红的同时，可以同时发放股票股利。

（五）利润分配政策的调整：

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策应当满足本章程规定的条件，不得违反有关监管部门的规定；有关利润分配政策调整的议案由董事会制定，独立董事及监事会应当对利润分配政策调整发表独立意见，独立董事可以征集中小股东的意见；调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

第二节 内部审计

第一百八十六条 公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

第一百八十七条 公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。审计负责人向董事会负责并报告工作。

第三节 会计师事务所的聘任

第一百八十八条 公司聘用取得“从事证券相关业务资格”的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期 1 年，可以续聘。

第一百八十九条 公司聘用、解聘会计师事务所由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

第一百九十条 公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第一百九十一条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百九十二条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，应当提前三十日事先通知该会计师事务所，公司股东大会就解聘会计师事务所进行表决时，允许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东大会说明公司有无不当情形。

第九章 通知和公告

第一节 通知

第一百九十三条 公司的通知以下列形式发出：

- (一) 以专人送出；
- (二) 以信函、传真、电子邮件方式送出；
- (三) 本章程规定的其他形式。

第一百九十四条 公司发出的通知，以公告方式进行的，一经公告，视为所有相关人员收到通知。

第一百九十五条 公司召开股东大会的会议通知，以信函、传真、电子邮件、专人送达及公司章程规定的其他方式进行。

第一百九十六条 公司召开董事会的会议通知，以信函、传真、电子邮件、专人送达及公司章程规定的其他方式进行。

第一百九十七条 公司召开监事会的会议通知，以信函、传真、电子邮件、专人送达及公司章程规定的其他方式进行。

第一百九十八条 公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或盖章），被送达人签收日期为送达日期；公司通知以信函送出的，自交付邮局之日起第5个工作日为送达日期；公司通知以电子邮件方式送出的，以电子邮件进入收件人指定的电子邮件系统视为送达。

第一百九十九条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第二节 公告

第二百条 公司指定《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》和《证券日报》中至少一种作为刊登公司公告和其他需要披露信息的报刊；公司信息披露指定网站为上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）。

第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算

第一节 合并、分立、增资和减资

第二百〇一条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第二百〇二条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第二百〇三条 公司合并时，合并各方的债权、债务，由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第二百〇四条 公司分立，其财产作相应的分割。公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。

第二百〇五条 公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第二百〇六条 公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。

公司应当自作出减少注册资本决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

公司减资后的注册资本应不低于法定的最低限额。

第二百〇七条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公司的，应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第二百〇八条 公司因下列原因解散：

- (一) 本章程规定的营业期限届满或者本章程规定的其他解散事由出现；
- (二) 股东大会决议解散；
- (三) 因公司合并或者分立需要解散；
- (四) 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；
- (五) 公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权 10%以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

第二百〇九条 公司有本章程第二百〇五条第（一）项情形的，可以通过修改本章程而存续。

依照前款规定修改本章程，须经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

第二百一十条 公司因本章程第二百〇五条第（一）项、第（二）项、第（四）项、第（五）项规定而解散的，应当在解散事由出现之日起 15 日内成立清算组，开始清算。清算组由董事或股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

第二百一十一条 清算组在清算期间行使下列职权：

- (一) 清理公司财产，分别编制资产负债表和财产清单；

- (二) 通知、公告债权人；
- (三) 处理与清算有关的公司未了结的业务；
- (四) 清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款；
- (五) 清理债权、债务；
- (六) 处理公司清偿债务后的剩余财产；
- (七) 代表公司参与民事诉讼活动。

第二百一十二条 清算组应当自成立之日起 10 日内通知债权人，并于 60 日内在报纸上公告。债权人应当自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，向清算组申报其债权。

债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第二百一十三条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制定清算方案，并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，公司再向股东分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。

公司财产在未按前款规定清偿前，将不会分配给股东。

第二百一十四条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第二百一十五条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东大会或者人民法院确认，并于股东大会或人民法院确认后 30 日内报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。

第二百一十六条 清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。

清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二百一十七条 公司被依法宣告破产的，依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十一章 修改章程

第二百一十八条 有下列情形之一的，公司应当修改章程：

（一）《公司法》或有关法律、行政法规修改后，章程规定的事项与修改后的法律、行政法规的规定相抵触；

（二）公司的情况发生变化，与本章程记载的事项不一致；

（三）股东大会决定修改本章程。

第二百一十九条 股东大会决议通过的章程修改事项应经主管机关审批的，须报主管机关批准；涉及公司登记事项的，依法办理变更登记。

第二百二十条 董事会依照股东大会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见修改本章程。

第二百二十一条 章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息，按规定予以公告。

第十二章 附则

第二百二十二条 释义

（一）控股股东，是指其持有的股份占公司股本总额 50%以上的股东；持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。

(二) 实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

(三) 关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

第二百二十三条 董事会可依照章程的规定，制订章程细则。章程细则不得与章程的规定相抵触。

第二百二十四条 本章程以中文书写，其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧义时，以在公司登记机关最近一次备案的中文版章程为准。

第二百二十五条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”，都含本数；“不满”、“以外”、“低于”、“多于”、“超过”不含本数。

第二百二十六条 本章程由公司董事会负责解释。本章程与法律法规和规范性文件不符的，以法律法规和规范性文件的规定为准。

第二百二十七条 本章程附件包括《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》。各附件内容与本章程不一致的，以本章程为准。

第二百二十八条 本章程经公司股东大会审议通过并自公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市之日起施行。

中国证券监督管理委员会

证监许可〔2022〕2405号

关于同意天津美腾科技股份有限公司 首次公开发行股票注册的批复

天津美腾科技股份有限公司：

中国证券监督管理委员会收到上海证券交易所报送的关于你公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核意见及你公司注册申请文件。根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知》《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（证监会令第174号）等有关规定，经审阅上海证券交易所审核意见及你公司注册申请文件，现批复如下：

一、同意你公司首次公开发行股票的注册申请。

二、你公司本次发行股票应严格按照报送上海证券交易所的招股说明书和发行承销方案实施。

三、本批复自同意注册之日起12个月内有效。

四、自同意注册之日起至本次股票发行结束前，你公司如发

生重大事项，应及时报告上海证券交易所并按有关规定处理。



抄送：天津市人民政府；天津证监局，上海证券交易所，中国证券登记结算有限责任公司及其上海分公司，华泰联合证券有限责任公司。

分送：会领导。

办公厅，发行部，市场一部，上市部，法律部，存档。

证监会办公厅

2022年10月11日印发

打字：黄炳彰

校对：王 丽

共印 15 份

