

国泰君安证券股份有限公司

关于

研奥电气股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐工作报告

保荐人（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

国泰君安证券股份有限公司
关于研奥电气股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告

深圳证券交易所：

作为研奥电气股份有限公司（以下简称“研奥电气”、“发行人”、“公司”）首次公开发行股票（以下简称“本次发行”）的保荐机构，国泰君安证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”、“国泰君安”）及指派参与本次发行保荐工作的保荐代表人根据《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》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）等有关法律、法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐工作报告中如无特别说明，相关用语具有与《研奥电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中相同的含义。

声 明

国泰君安接受研奥电气股份有限公司（以下简称“研奥电气”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其首次公开发行 A 股股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的保荐机构，委派张扬文和彭凯作为具体负责推荐的保荐代表人，特此向深圳证券交易所（以下简称“深交所”）出具本发行保荐工作报告作为发行保荐书的辅助性文件。

国泰君安及其指派参与发行人本次发行保荐工作的保荐代表人根据《公司法》、《证券法》、《注册办法》、《保荐业务管理办法》等有关法律、法规和中国证监会、深交所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证所出具文件内容的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐工作报告中如无特别说明，相关用语具有与《研奥电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中相同的含义。本发行保荐工作报告中部分合计数与分项数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

目 录

声 明	2
目 录	3
第一节 项目运作流程	6
一、 本保荐机构内部项目审核流程简介	6
二、 本次证券发行的初次立项评审的主要过程	8
三、 本次证券发行项目执行的主要过程	9
四、 本次证券发行问核的主要过程	14
五、 本次证券发行上市项目内核的主要过程	15
第二节 尽职调查重要事项核查情况	16
一、 尽职调查的核查事项	16
二、 关于发行人持续盈利能力的尽职调查结论	37
第三节 保荐机构关于落实《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》的核查意见	38
一、 发行人应建立健全财务报告内部控制制度，合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率和效果	38
二、 发行人及相关中介机构应确保财务信息披露真实、准确、完整地反映公司的经营情况	41
三、 相关中介机构应关注发行人报告期内的盈利增长情况和异常交易，防范利润操纵	42
四、 发行人及各中介机构严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定进行关联方认定，充分披露关联方关系及其交易	43
五、 发行人应结合经济交易的实际情况，谨慎、合理地进行收入确认，相关中介机构应关注收入确认的真实性、合规性和毛利率分析的合理性	45
六、 相关中介机构应对发行人主要客户和供应商核查	47
七、 发行人及相关中介机构应充分关注现金收入交易对发行人会计核算基础的不利影响	48
八、 相关中介机构应保持对财务异常信息的敏感度，防范利润操纵	48

第四节 保荐机构关于发行人涉及创业板股票发行上市审核关注要点相关事项的核查意见50

一、发行人是否由国有企业、事业单位、集体企业改制而来，或者历史上存在挂靠集体组织经营	50
二、发行人设立以来是否存在工会及职工持股会持股或者自然人股东人数较多情形	51
三、发行人设立以来历次股权变动过程是否曾经存在瑕疵或者纠纷	51
四、董事、高级管理人员重大不利变化	53
五、发行人申报时是否存在私募基金股东	53
六、发行人是否存在申报前 1 年新增股东的情形	54
七、发行人申报时是否存在员工持股计划	56
八、发行人报告期内是否存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形	58
九、发行人是否披露行业主要法律法规政策对经营发展的影响	59
十、发行人招股说明书是否披露同行业可比公司及数据	60
十一、发行人主要客户情况	61
十二、发行人主要供应商情况	65
十三、是否存在对发行人生产经营具有重要影响的商标、发明专利、特许经营权、非专利技术等无形资产	68
十四、报告期内发行人及其合并报表范围各级子公司是否存在违法违规行为	69
十五、关联方资金占用、财务内控不规范	70
十六、发行人是否披露报告期内与控股股东、实际控制人之间关联交易的情况	71
十七、发行人报告期内是否存在会计政策、会计估计变更	72
十八、发行人招股说明书披露的收入确认政策是否准确、有针对性	74
十九、委托加工业务	75
二十、报告期内发行人是否存在将依法取得的税收优惠计入经常性损益、税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴等情形	76
二十一、报告期各期发行人主要产品的单位成本同比变动是否较大	77
二十二、毛利率情况	77
二十三、应收票据及应收账款情况	80
二十四、报告期各期末是否存在库龄超过 1 年的原材料或库存商品	82
二十五、经营活动产生的现金流量净额是否波动较大或者与当期净利润存在较大差异	

.....	83
二十六、发行人招股说明书是否披露募集资金的投向.....	85
二十七、发行人报告期内是否存在具有重要影响的已履行和正在履行的合同.....	87
第五节 项目存在的问题及解决情况	88
一、初次立项评审委员会意见及评审情况.....	88
二、尽职调查关注的主要问题及解决情况.....	88
三、项目承销立项关注的主要问题及落实情况.....	97
四、内核委员会提出的主要问题、审核意见及落实情况.....	104
五、证券服务机构专业意见核查情况说明.....	109
第六节 关于发行人利润分配政策的核查意见	111
一、发行人利润分配政策的完善情况.....	111
二、发行人报告期内的利润分配政策.....	111
三、发行人发行后的利润分配政策.....	112
四、保荐机构的核查意见.....	114
第七节 本次发行摊薄即期回报及公司应对措施核查	115
第八节 关于本次发行是否存在有偿聘请其他第三方机构或个人行为的核查意见.....	116
一、保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	116
二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	116
第九节 关于发行人及其控股股东等责任主体承诺事项的核查意见	117

第一节 项目运作流程

一、本保荐机构内部项目审核流程简介

根据《证券法》、《保荐业务管理办法》等法律、法规及其他规范性文件的规定，并根据《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的最新要求，国泰君安制定并完善了《投资银行类业务尽职调查管理办法》、《投资银行类业务内部控制管理办法》、《投资银行类业务立项评审管理办法》、《投资银行类业务内核管理办法》、《投资银行类业务项目管理办法》等证券发行上市的尽职调查、内部控制、内部核查制度，建立健全了项目立项、尽职调查、内核的内部审核制度，并遵照规定的流程进行项目审核。

根据《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的相关要求，国泰君安上述内部审核制度均自 2018 年 7 月 1 日起施行。

（一）立项审核

国泰君安投行事业部（原投行业务委员会）设立了项目立项评审委员会，通过项目立项评审会议方式对证券发行保荐项目进行立项评审。

立项委员由来自投行质控部（原投行质控组）审核人员、业务部门、资本市场部资深业务骨干组成，投行事业部负责人为项目立项评审委员会主任。立项委员确定人选名单，需向投行事业部备案。

根据各类业务风险特性不同及投资银行业务总体规模等，全部立项委员分为若干小组，分别侧重于股权类业务、债权类业务和非上市公众公司业务的立项评审工作。每个立项小组至少由 5 名委员组成，其中来自投行内控部门人员不少于三分之一。投行质控部作为投行事业部立项评审工作的执行机构，负责制订各类业务立项申请标准与立项审核标准；负责立项委员的选聘与考评；负责组织召开项目立项评审会议；负责立项委员所发表意见的记录与整理并总结会议审核意见，以及相关意见落实的监督工作；负责组织投票表决、通知各相关方表决结果，同时将会议审核意见和表决结果报告投行事业部负责人。

立项评审会议结果分为立项通过、暂缓立项、不予通过。立项通过决议应当至少经三分之二以上参与投票立项委员表决通过。

根据项目类型、所处的阶段及保荐风险程度的不同，各项目所需立项次数也

不同。首次公开发行股票项目立项、挂牌项目分为两次立项；发行股份购买资产项目根据项目复杂情况，由投行质控部决定是否需要两次立项；其他类型项目为一次立项。

立项评审会按照以下程序进行：

立项评审会由主审员主持，同一组别的投行质控部人员应参加会议。

首先，由项目组介绍项目基本情况及尽职调查中发现的主要问题、风险以及解决方案，并详细介绍尽职调查过程、采取的尽职调查方法及取得的工作底稿，解决方案的论证过程等；

其次，由投行质控部主审员向会议报告投行质控部评审意见；

再次，根据立项申请材料、项目组介绍和主审员报告情况，参加会议的立项委员逐一发表评审意见；

然后，参加会议的委员、投行质控部人员进行讨论、质询；

最后，项目组针对委员和投行质控部评审意见、质询先进行口头答复，再于会后提交书面答复意见。委员根据立项会讨论及项目组答复情况，进行投票表决。

未经立项通过的项目，不得与发行人签订正式业务合同；需经承销立项的项目，未经承销立项通过，不得申请内核评审。

（二）内部审核

国泰君安设立了内核委员会作为投资银行类业务非常设内核机构，内核风控部（原风险管理二部）作为投资银行类业务常设内核机构，履行对投资银行类业务的内核审议决策职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见。

内核风控部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或者披露材料和文件的审核决策职责。内核委员会通过内核会议方式履行职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见，决定是否向证券监管部门提交、报送和出具证券发行上市申请文件。

根据国泰君安《投资银行类业务内核管理办法》规定，公司内核委员会由内核风控部、投行质控部、法律合规部等部门资深人员以及外聘专家（主要针对股权类项目）组成。参与内核会议审议的内核委员不得少于7人，内核委员独立行使表决权，同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以

上的参会内核委员表决通过。此外，内核会议的表决结果有效期为 6 个月。

国泰君安内核程序如下：

（1）内核申请：项目组通过公司内核系统提出项目内核申请，并同时提交经投行质控部审核的相关申报材料 and 问核文件；

（2）提交质量控制报告：投行质控部主审员提交质量控制报告；

（3）内核受理：内核风控部专人对内核申请材料进行初审，满足受理条件的，安排内核会议和内核委员；

（4）召开内核会议：各内核委员在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目和信息披露内容是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，并独立发表审核意见；

（5）落实内核审议意见：内核风控部汇总内核委员意见，并跟踪项目组落实、回复和补充尽调情况；

（6）投票表决：根据内核会议审议、讨论情况和投行质控部质量控制过程以及项目组对内核审议意见的回复、落实情况，内核委员独立进行投票表决。

二、本次证券发行的初次立项评审的主要过程

（一）初次立项

根据中国证监会 2018 年第 6 号公告《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的要求，国泰君安现行内部审核制度均自 2018 年 7 月 1 日起施行。

国泰君安就研奥电气首次公开发行并在创业板上市项目于 2017 年 6 月 5 日召开初次立项会议，适用国泰君安《证券发行上市保荐业务项目尽职调查管理制度》、《证券发行上市保荐业务项目工作内部控制制度》、《投行业务委员会项目立项评审管理办法》、《证券发行上市保荐业务流程管理办法》等证券发行上市的尽职调查、内部控制、内部核查制度。

2017 年 5 月 31 日，保荐机构项目组向立项评审委员会提交本项目立项报告等初次立项申请文件，提出初次立项申请。

2017 年 6 月 5 日，保荐机构立项评审委员会召开会议，审议研奥电气首次公开发行并在创业板上市项目初次立项申请。会议听取了项目组关于发行人和项目基本情况介绍。参加会议的委员和列席人员对发行人和项目情况提出了有关

问题，项目组逐一解答了有关问题。

经立项评审，项目初次立项申请获得通过。

（二）承销立项

2019年5月5日，保荐机构项目组向立项评审委员会提交向立项评审委员会提交有关文件，提出保荐承销立项申请。

2019年4月3日，保荐机构召开保荐承销立项会议，审议研奥电气首次公开发行股票并上市项目保荐承销立项申请。会议上项目负责人介绍了项目具体情况，与会人员对项目存在的主要问题进行咨询并发表了意见，项目人员回答了立项审核委员提出的主要问题。

本次保荐承销立项会议参加会议的7位委员全部同意立项，保荐承销立项申请获得通过。

三、本次证券发行项目执行的主要过程

（一）项目执行人员构成

保荐代表人	张扬文、彭凯
项目协办人	朱方雷
项目组成员	黄安宗、黄鹏、朱紫微、徐宇

（二）项目组进场工作时间

按工作内容不同，本项目执行过程可分为如下阶段：

阶段	时间
初步尽职调查阶段	2016年6月至2017年5月
全面尽职调查阶段及辅导阶段	2017年6月至2019年6月
申报文件制作阶段	2019年3月至2019年6月
内部核查阶段	2017年6月完成初次立项； 2019年5月完成保荐承销立项； 2019年5月完成申报内核。

（三）尽职调查的主要过程

国泰君安受发行人聘请，担任本次首次公开发行股票并在创业板上市工作的保荐机构。在本次保荐工作中，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》等相关法规的要

求，对发行人做了审慎、独立的调查工作。项目组于 2016 年 6 月正式进入研奥电气进行现场工作和全面尽职调查。项目组对发行人的尽职调查工作主要经历以下过程：

1、向发行人提交了尽职调查文件清单

项目组进场进行尽职调查后，根据《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》等相关法规的要求制作了《尽职调查文件清单》并向发行人的指定尽职调查联系人提交，详细列出了作为发行人本次发行的保荐机构和主承销商所需了解的问题。

2、向发行人及相关主体进行尽职调查培训和解答相关问题

文件清单提交后，为提高尽职调查效率，项目组向发行人的指定尽职调查联系人进行尽职调查指导，并在调查过程中指定专门人员负责解答有关疑问。

3、审阅尽职调查搜集的文件和其他证券服务机构的相关文件

审阅的文件主要包括：

（1）涉及发行人设立和历史沿革的资料，包括：设立、集体企业改制、减资、整体变更等行为的相关批复文件、协议、决议、会议记录、资产评估报告及备案文件、验资文件等；

（2）涉及发行人及相关主体资格的文件，包括：相关主体的营业执照、公司章程、从事相关经营的许可证书等；

（3）涉及发行人股东的相关资料，包括：发行人股本结构、股东的营业执照、私募备案文件、审计报告、财务报表等文件；

（4）涉及发行人的治理结构及内部控制资料，包括：组织结构图、近三年股东会或股东大会、董事会及监事会相关文件、近两年高管人员变动相关文件、内部控制相关管理制度和说明等；

（5）涉及发行人资产的资料，包括：固定资产明细清单和相关权属证明、商标、专利、租赁房产相关文件等；

（6）涉及发行人的关联方、发行人独立性和发行人与关联方之间是否存在同业竞争和关联交易的相关文件，包括：关联交易涉及的协议、合同、内部审批文件和相关会议决议等；关联方业务情况，特别是可能存在同业竞争的关联方相关文件；

（7）涉及发行人债权债务关系的文件，包括重大借款合同等；

（8）涉及发行人人力资源的资料，包括：员工名册、劳动合同、社保证明及相关费用缴纳凭证等，董事、监事、高级管理人员简历、兼职情况说明等；

（9）涉及发行人业务与经营的资料，包括：各类业务资料、相关管理制度、业务经营情况等；

（10）涉及发行人财务与税收的资料，包括：财务报告和审计报告、内部控制鉴证报告、主要税种纳税情况专项说明、纳税申报表、税收缴纳情况证明等；

（11）涉及发行人工商、税务、环保、社保、土地等文件；

（12）涉及发行人募集资金运用和业务发展目标的文件，包括：募集资金投资项目的可行性研究报告、环评批复、项目备案批复、相关会议决议、发行人对业务发展目标做出的相关描述等；

（13）证券服务机构出具的专业文件，包括：会计师事务所出具的审计报告、内部控制鉴证报告等，律师事务所出具的法律意见书、律师工作报告等；

（14）其它相关文件资料。

4、尽职调查补充清单和管理层访谈

根据审阅前期尽职调查收集材料过程中发现的新问题，提交补充尽职调查清单，并与发行人的管理层进行访谈，主要了解以下方面的问题：

（1）集体企业改制问题，如发行人集体企业改制过程中的改制依据、审批完备性、改制方案对职工权益保障、改制方案执行等情况；

（2）其他历史沿革问题，如发行人历史沿革中涉及到的减资背景、定价依据、决策程序和详细具体执行情况，历次股权转让背景、定价依据、决策程序等情况；

（3）规范运营类问题，如独立董事制度建立、发行人治理结构和人员的设置、部门职能划分、经营风险的识别和控制等，并进一步重点了解同业竞争和关联交易有关情况；

（4）财务类问题，如发行人报告期营业收入、营业成本、毛利率、现金流量变动问题等；

（5）业务与技术类问题，如发行人主要产品结构、客户集中度问题、主要产品细分市场的主要竞争对手问题、发行人竞争优势和劣势问题、行业前景问题；

（6）发行人的同业竞争与关联交易情况，发行人的业务与关联公司之间的联系，经常性的关联交易情况；

（7）募集资金投资项目问题，如募投项目的相关手续取得问题、募投项目建成后对发行人财务影响、募投项目与发行人现有的产业链之间的关系等问题。

5、持续尽职调查和重大事项及问题的协调会

在尽职调查过程中发现的有关问题，项目组在必要的情况下，发起了由发行人、国泰君安及其他证券服务机构共同参与的协调会，就相关情况进行充分探讨，并根据有关法律、法规发表意见和建议。

6、此外，项目组还进行了如下尽职调查工作：

（1）与发行人主要董事、监事、高级管理人员以及各主要业务部门负责人进行访谈，以及与发行人主要股东进行了沟通和相关询问调查；

（2）与发行人律师和审计机构的经办人员进行了沟通和相关询问调查；

（3）实地调查发行人主要经营场所及业务生产流程；

（4）走访了发行人所在地的税务、环保等主管机构，就发行人报告期内合法合规经营情况等事宜进行询问访谈，工商、社保、土地等主管机构向发行人出具了无违法违规证明；

（5）走访了发行人主要客户，就发行人产品情况、技术情况、合同情况以及与客户间的关联关系进行了询问访谈；

（6）走访了发行人的主要供应商，就发行人主要的原材料采购情况、合同执行情况、关联关系等进行了询问访谈；

（7）收集、审查发行人提供的尽职调查文件；

（8）建立尽职调查工作底稿。

（四）保荐代表人参与尽职调查的工作时间及主要过程

国泰君安指定张扬文、彭凯担任研奥电气首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人。两位保荐代表人全程参与了本次发行的尽职调查，履行了以下责任：

1、现场调查：在项目现场审阅尽职调查材料，参与供应商客户走访、股东访谈、实地查看发行人及子公司主要经营场所等尽职调查工作；

2、与发行人管理层/核心技术人员/重要客户访谈：与发行人管理层进行访谈，了解发行人业务、财务、战略规划、商业模式等方面的情况，了解发行人科技创新能力、关键核心技术情况新技术研发方向等，了解市场认可度和竞争情况等，关注发行人经营过程中面临的主要风险及其相关应对措施；

3、组织参与上市辅导：组织参与保荐机构对发行人的上市辅导；

4、参加协调会、讨论会：参加发行人、保荐机构及其他证券服务机构召开的中介机构协调会、定期例会、专题讨论会等，就尽职调查工作进展、尽职调查中发现的问题进行讨论，提出解决方案并在方案确定后督促落实，协调工作进度，提出专业意见与建议等；

5、参与材料制作：参与发行申请文件、保荐工作底稿、发行保荐书和保荐工作报告等文件的制作；

6、审阅其他证券服务机构出具的文件：审阅发行人律师出具的法律意见书、发行人会计师出具的审计报告、资产评估机构出具的资产评估报告、招股说明书验证等。

（五）其他项目人员参与尽职调查时间及主要调查过程

项目组其他成员包括朱方雷、黄安宗、黄鹏、朱紫微、徐宇，上述成员遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，按照相关法律、法规和中国证监会对证券发行保荐尽职调查工作的要求，参与了本次证券发行项目的尽职调查工作，具体情况如下：

姓名	项目角色	具体工作情况
朱方雷	项目协办人	<p>1、协助保荐代表人进行尽职调查工作，在保荐代表人的指导下对发行人历史沿革、基本情况、规范治理、业务与技术、募集资金运用等进行尽职调查，并起草和修改申报材料中与尽职调查职责相关内容；</p> <p>2、参与对重点问题或协调会的讨论，提出意见并负责相关记录工作；</p> <p>3、在发行人配合下组织、安排与其他中介机构的外部访谈等事项；</p> <p>4、组织和执行对工作底稿的整理与完善。</p>

黄安宗	其他项目组成员	<ol style="list-style-type: none"> 1、协助保荐代表人进行尽职调查工作，在保荐代表人的指导下对于发行人的历史沿革、业务与技术、财务资料、同业竞争与关联交易及其他重大事项等进行尽职调查，并起草和修改申报材料中与尽职调查职责相关内容； 2、参与对重点问题或协调会的讨论，提出意见并负责相关记录工作；
黄鹏	其他项目组成员	<ol style="list-style-type: none"> 1、协助保荐代表人进行尽职调查工作，在保荐代表人的指导下对于发行人的基本情况、财务资料、募集资金运用及其他重大事项等进行尽职调查，并起草和修改申报材料中与尽职调查职责相关内容； 2、参与对重点问题或协调会的讨论，提出意见并负责相关记录工作；
朱紫微	其他项目组成员	<ol style="list-style-type: none"> 1、根据项目总体安排参与项目具体事务执行； 2、参与尽职调查工作； 3、参与对重点问题或协调会的讨论，提出意见； 4、复核各项文件，提出修改建议
徐宇	其他项目组成员	<ol style="list-style-type: none"> 1、根据项目总体安排参与项目具体事务执行； 2、参与尽职调查工作； 3、参与对重点问题或协调会的讨论，提出意见； 4、复核各项文件，提出修改建议

四、本次证券发行问核的主要过程

2019年5月24日，本保荐机构根据中国证监会《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》（发行监管函[2013]346号）以及《国泰君安证券股份有限公司保荐项目尽职调查情况问核制度》要求，对发行人申请首次公开发行股票并上市项目进行了问核，保荐代表人对问核事项逐项答复，填写《国泰君安证券股份有限公司关于研奥电气首次公开发行重要事项尽职调查情况问核表》，誊写该表所附承诺事项，并签字确认。本保荐机构保荐业务部门负责人在《国泰君安证券股份有限公司关于研奥电气科技发展股份有限公司首次公开发行重要事

项尽职调查情况问核表》上签字确认。

五、本次证券发行上市项目内核的主要过程

（一）内核委员会审核

按照相关法律、法规和规范性文件规定以及保荐机构《投资银行类业务内核管理办法》的要求，保荐机构内核委员会依照规定程序对发行人本次证券发行上市申请进行了审核。

2019年5月30日，保荐机构以现场及电话方式召开了本项目的内核会议。各内核委员在对项目申报文件和材料进行仔细研判的基础上，结合投行质控部出具的质量控制报告，重点关注审议项目和信息披露内容是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，并对质控报告列示需关注的风险、存疑的问题进行了充分讨论和评判，在充分审议的基础上，各内核委员独立、充分发表了审核意见并于会后独立投票表决。

（二）内核委员会决策

成员构成：	内核小组会议表决成员共9名，其中包含： 合规管理组成员：1人 内核风控部成员：5人 投行质控部成员：1人 外聘委员：2人
会议时间：	2019年5月30日
表决方式：	现场表决
审核意见：	研奥电气本次首次公开发行符合《公司法》、《证券法》及《注册办法》、《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并上市的法定条件。保荐机构内核委员会同意将研奥电气股份有限公司首次公开发行股票并上市申请文件上报深圳证券交易所审核。
投票结果：	9票同意、0票不同意，投票结果为通过。

第二节 尽职调查重要事项核查情况

一、尽职调查的核查事项

（一）发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策情况

1、发行人的营业范围符合国家产业政策的核查情况

项目组核查了发行人营业执照原件，取得发行人最新的工商档案。发行人营业执照的经营范围为：“轨道交通车辆电气控制系统、司控操作系统、照明系统、蓄电池管理系统、空气净化系统、车辆线束、配电设备、电源及储能设备等电力、电子产品的设计开发、生产制造、销售服务（（上述项目不含危险化学品）；提供轨道车辆电气部件技术咨询服务；贸易进出口业务（不含出版物进口）；普通货物运输（不含危险货物道路运输）；投资信息咨询（不含金融、期货、证券、金银投资、信托投资信息咨询）；利用自有资金对相关项目投资（不得从事理财、非法集资、非法吸储、贷款等业务）（法律、法规和国务院决定禁止的项目不得经营，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）”。

经核查，发行人的经营活动未超过上述范围，在主管部门的准许范围内。

2、发行人业务类型符合国家产业政策的核查情况

针对此事项，项目组对发行人的经营范围和业务类型进行了核查。发行人主要从事轨道车辆电气设备的研发、生产和销售业务，主要产品包括各类轨道车辆电气柜、电气箱、司机操作台、照明灯具、线束产品等。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），发行人所处行业应归属于制造业名录下的铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，分类编码为C37。

项目组查阅了我国轨道交通装备制造业的发展政策。轨道交通装备制造业是先进制造业下的细分产业，符合科学发展观的方向，同时也符合国家的产业发展方向，是我国鼓励发展的高新技术行业。作为支撑我国中长期铁路和城市轨道交通发展的基础行业，轨道交通装备制造业的发展对于国家未来经济发展具有重要作用。自2010年以来，政府部门相继颁布了多项有利于轨道交通装备制造业发展的政策。

经核查，发行人业务类型符合国家产业政策的支持方向。

3、发行人募集资金项目及备案环评情况的核查

发行人本次发行募集资金拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金数额	备案文号	环保批文
1	城轨车辆电气设备生产线智能化升级改造项目	11,909.20	11,000.00	《吉林省企业投资项目备案信息登记表》（编号：2019042922010603101402）	长环绿建（表）[2019]19号
2	高铁检修生产线升级改造项目	15,116.14	15,000.00	《吉林省企业投资项目备案信息登记表》（编号：2019042922010603101401）	建设项目环境影响登记表（备案号：201922010600000057）
3	研发中心建设项目	6,360.10	6,000.00	《吉林省企业投资项目备案信息登记表》（编号：2019042922010603101403）	长环绿建（表）[2019]20号
4	补充流动资金	8,000.00	8,000.00	-	-
合计		41,385.44	40,000.00	-	-

此次募集资金投资项目紧密围绕发行人的主营业务，是发行人依据未来发展规划做出的战略性安排，将全面提升发行人的综合竞争实力，有利于发行人业务规模的发展和行业地位的不断提升。

4、发行人的环保情况核查

项目组实地走访发行人主要经营所在地，截至本报告出具之日，发行人在生产经营过程中不涉及环保处罚事项。

（二）发行人拥有或使用的专利

项目组登陆国家知识产权局所属的专利查询网站进行检索，截至本报告出具之日，发行人及其子公司已取得 57 项专利，其中发明专利 6 项，实用新型专利 49 项，外观设计专利 2 项。

（三）发行人拥有或使用的商标

项目组取得了发行人拥有商标的《商标注册证》，查询国家工商行政管理总

局商标局网站，发行人及其子公司共有商标 31 项，为发行人所有。

（四）发行人资产完整性

针对此事项，项目组对发行人是否存在租赁或使用关联方拥有的与其生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标和技术等情形进行了实际核验。

项目组取得了报告期各期末发行人固定资产清单，并获取报告期内各期新增固定资产清单，项目组实地查看主要固定资产，检查固定资产运行情况，查看新增固定资产购买凭证。

经核查，截至本报告出具日，发行人拥有与其生产经营相关的土地使用权、房产、机器设备、商标、专利及专有技术，不存在租赁或使用关联方拥有的与其生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标和技术等情形。

（五）发行人披露的关联方

1、发行人披露的关联方

（1）公司控股股东、实际控制人及持有公司 5% 以上股份的股东

序号	单位名称	与研奥电气关系	备注
1	研奥集团	控股股东	直接持有研奥电气61.37%股权
2	李彪、李善群	实际控制人	合计持有研奥集团100.00%股权，通过研奥集团控制研奥电气
3	同人投资	持股5%以上股东	直接持有公司9.33%股权
4	东证融通及其关联方	持股5%以上股东	东证融通及其关联方共持有公司7.89%股权，其中：①东证融通直接持有公司3.07%股权；②东证广致直接持有公司3.39%股权，东证融通持有东证广致33.33%股权并担任其基金管理人；③东证鼎锐直接持有公司1.36%股权，东证鼎锐执行事务合伙人为东证融通全资子公司，基金管理人为东证融通；④融创天成直接持有公司0.07%股权，融创天成系东证融通员工跟投平台，执行事务合伙人为东证融通法定代表人刘永。

（2）公司的子公司

序号	单位名称	与研奥电气关系	备注
1	成都研奥	全资子公司	研奥电气直接持有100%股份
2	朗捷科技	全资子公司	研奥电气直接持有100%股份
3	普奥轨道	全资子公司	研奥电气直接持有100%股份

4	研奥检修	全资子公司	研奥电气直接持有100%股份
5	西安研奥	全资子公司	研奥电气直接持有100%股份

(3) 控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	关联公司名称	关联关系
1	研奥汽车零部件	控股股东研奥集团全资子公司
2	长春兰普	控股股东研奥集团全资子公司
3	俊合财务	李善群持股30%，母亲王昕持股70%
4	众馨商务	李善群持股70%，母亲王昕持股30%

(4) 主要关联自然人

除实际控制人及其关系密切的家庭成员外，公司其他主要关联自然人为公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

(5) 公司主要关联自然人及其关系密切家庭成员控制、共同控制、或施加重大影响的其他企业

序号	企业名称	关联关系
1	北京众联智胜咨询有限公司	独立董事尚会永持有100%股权
2	山东钢铁股份有限公司	独立董事胡元木担任其独立董事
3	浪潮集团有限公司	独立董事胡元木担任其董事
4	山东航空股份有限公司	独立董事胡元木担任其独立董事
5	山东晶导微电子股份有限公司	独立董事胡元木担任其董事
6	金能科技股份有限公司	独立董事胡元木担任其独立董事
7	鲁信创业投资集团股份有限公司	独立董事胡元木担任其独立董事
8	北京金诚同达（深圳）律师事务所	独立董事刘胤宏担任其高级合伙人
9	三盛智慧教育科技股份有限公司	独立董事刘胤宏担任其独立董事
10	深圳冰川网络股份有限公司	独立董事刘胤宏担任其独立董事
11	深圳易科声光科技股份有限公司	独立董事刘胤宏担任其独立董事
12	深圳市格林赛特环保能源科技有限公司	独立董事刘胤宏岳父徐代化持有60%股份并担任其执行董事
13	莘县万维启创企业管理咨询中心（有限合伙）	独立董事刘胤宏配偶徐进持有99.50%出资
14	武汉万维启航股权投资企业（有限合伙）	独立董事刘胤宏配偶徐进持有40%出资
15	深圳市南天信息技术有限公司	独立董事刘胤宏配偶徐进担任执行董事、总经理
16	深圳市南天检验鉴定有限公司 （曾用名：深圳市家乐达实业有限公司）	独立董事刘胤宏岳父徐代化持有75%股份

17	重庆市万州区万川房地产开发有限公司	独立董事刘胤宏岳父徐代化持有15%股份并担任其经理
18	广东南天价格鉴证有限公司（曾用名：深圳市南天汽车鉴定评估有限公司）	独立董事刘胤宏岳父徐代化担任执行董事、总经理
19	深圳市美丽互联科技有限公司	独立董事刘胤宏岳父徐代化间接持股60%
20	深圳浚林实业有限公司	独立董事刘胤宏岳父徐代化持股94%，担任执行董事、总经理
21	江苏泰特尔新材料科技股份有限公司	独立董事刘胤宏担任其独立董事
22	浙江亿得新材料股份有限公司	独立董事刘胤宏担任其独立董事
23	上海君山表面技术工程股份有限公司	独立董事刘胤宏担任其独立董事
24	深圳市创德丰实业有限公司	独立董事刘胤宏岳父徐代化持有90%股份

（6）报告期内曾存在关联关系的关联方

除上述关联法人外，报告期内曾与发行人存在关联关系的自然人、法人如下表所示：

序号	姓名/公司名称	关联关系
1	史莉娟	公司前任董事，已于2017年12月因个人原因辞职
2	刘永	公司前任董事，已于2018年12月因个人原因辞职
3	秦学昌	公司前任独立董事，已于2017年7月因个人原因辞职
4	湖北国贸大厦集团有限公司	公司独立董事刘胤宏曾担任其副董事长，已于2020年7月辞去该职位
5	宜昌国贸中心城置业有限公司	公司独立董事刘胤宏曾担任其董事，已于2020年7月辞去该职位

（7）公司实际控制人及现任董事的对外投资、兼职情况

截至本工作报告出具之日，公司实际控制人及现任董事的对外投资、兼职情况如下：

序号	姓名	公司名称	对外投资及兼职
1	李彪	研奥集团	持股70%，担任董事长
		同人投资	分取红利和承担亏损比例14.55%，担任执行事务合伙人
		研奥汽车零部件	通过研奥集团间接持股70%
		兰普电器	通过研奥集团间接持股70%，担任执行董事
		新余东证奥融创新投资管理中心（有限合伙）	持股12%
		京鹏壹号（深圳）股权投资基金企业（有限合伙）	持股6.67%

		陵水惠民村镇银行股份有限公司	持股2%
2	李善群	研奥集团	持股30%，担任监事
		毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）	审计员
		俊合财务	持股30%，母亲王昕持股70%
		众馨商务	持股70%，母亲王昕持股30%
3	石娜	同人投资	分取红利和承担亏损比例10%
4	李波	同人投资	分取红利和承担亏损比例6.36%
5	闫兆金	同人投资	分取红利和承担亏损比例4.55%
6	裴巍	同人投资	分取红利和承担亏损比例4.02%
7	靳一凡	融创天成	持股9.10%
8	尚会永	北京众联智胜咨询有限公司	持股100%，担任执行董事、经理
9	刘胤宏	北京金诚同达（深圳）律师事务所	高级合伙人
		深圳冰川网络股份有限公司	独立董事
		三盛智慧教育科技股份有限公司	独立董事
		深圳易科声光科技股份有限公司	独立董事
		江苏泰特尔新材料科技股份有限公司	独立董事
		浙江亿得新材料股份有限公司	独立董事
		上海君山表面技术工程股份有限公司	独立董事
10	胡元木	山东钢铁股份有限公司	独立董事
		山东财经大学	教授
		山东航空股份有限公司	独立董事
		浪潮集团有限公司	董事
		山东晶导微电子股份有限公司	董事
		金能科技股份有限公司	独立董事
		鲁信创业投资集团股份有限公司	独立董事
		山东省教育会计学会	会长

公司已按照根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号-关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》、深圳证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定以及相关法律、法规的规定披露发行人的关联方，不存在应披露未披露的关联方。

2、项目组核查

针对发行人披露的关联方，项目组查阅了发行人最新的工商档案，对发行人的股东、董事、监事、高级管理人员的详细情况进行了整理、分析，对其与发行人的关联关系进行了确认。

（六）发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股权质押或争议情况

针对此事项，项目组获取发行人最新的工商档案及各股东出具的相关承诺。

经核查，保荐机构认为持有发行人 5% 以上股份的股东持有发行人的股权存在质押或争议情况。

（七）发行人的重要合同

针对此事项，项目组取得了报告期内发行人与客户签署的主要销售合同、发行人与供应商签署的主要采购合同，查看合同主体是否合法，合同内容是否合法，合同条款是否完备，合同条款意思表述是否真实、合理，合同语言文字的运用是否规范，合同签订的手续和形式是否完备。

经核查，主要销售合同、采购合同均具备签订及履行合同的资格，发行人、主要法人销售客户、主要法人供应商均拥有合法、有效的《企业法人营业执照》，其经营范围、经营方式与合同相适应；主要销售合同、采购合同内容合法，不存在损害国家、集体或第三人的利益的情况，不存在损害社会公共利益的情况，亦不存在违反相关法律法规的情况；合同条款完备、无遗漏；合同意思表述真实、合理，不存在重大误解，亦不存在显失公平的情况；合同语言文字运用规范，表述准确；合同签订的手续和形式完备，合同双方当事人均按照合同约定签字、盖章。

（八）发行人的对外担保

针对此事项，项目组对发行人及控股股东、实际控制人进行了访谈，截至本报告出具之日，未发现发行人存在对外担保情形。

（九）发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员涉及的诉讼、仲裁

项目组登陆发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构网站，并采用互联网搜索方式，对发行人及其子公司涉及诉讼、仲裁事项进行了查询。对公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员进行访谈，确认发行人控股股东、实际控制人及发行人控股子公司、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项，亦不存在尚未了结或可能面临的重大诉讼。

截至本报告出具之日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或

仲裁事项。公司及控股子公司、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、持有公司 5% 以上股份的股东、公司控股股东及实际控制人目前均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。公司控股股东最近三年不存在重大违法行为。

（十）发行人董事、监事、高级管理人员任职资格情况

针对此事项，项目组与发行人的董事、监事、高管进行了访谈，其均确认不存在以下情形：（1）无民事行为能力或者限制民事行为能力；（2）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，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；（3）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三年；（4）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三年；（5）个人所负数额较大的债务到期未清偿；（6）挪用公司资金；（7）将公司资金以其个人名义或者以其他个人名义开立账户存储；（8）违反公司章程的规定，未经股东会、股东大会或者董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；（9）违反公司章程的规定或者未经股东会、股东大会同意，与公司订立合同或者进行交易；（10）未经股东会或者股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务；（11）接受他人与公司交易的佣金归为己有；（12）擅自披露公司秘密；（13）违反对公司忠实义务的其他行为，包括但不限于利用职权收受贿赂或者其他非法收入、侵占公司的财产等。

项目组与发行人独立董事进行了访谈，发行人独立董事确认除不存在以上情形外，亦不存在以下情形：1、在研奥电气或其子公司任职的人员及其直系亲属、主要社会关系；2、直接或间接持有研奥电气已发行股份 1% 以上或者是研奥电气前十大股东中的自然人股东及其直系亲属；3、在直接或间接持有研奥电气已发行股份 5% 以上的股东单位或者在研奥电气前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；4、最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；5、为研奥电气或者其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；6、担任五家及以上公司的独立董事。

项目组登陆董事、监事、高级管理人员户口所在地、经常居住地司法机关、

发行人有关主管机关、中国证监会、中国证券业协会等网站检索，并采用互联网搜索方式，未发现发行人董事、监事、高级管理人员存在不符合任职资格的情形。

项目组取得了发行人所在地公安机关出具的《无犯罪证明》，根据证明材料，未发现发行人董事、监事、高级管理人员存在犯罪记录。

经核查，发行人董事、监事、高级管理人员具备相应的任职资格。

（十一）发行人董事、监事、高级管理人员遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况

针对此事项，项目组与发行人的董事、监事、高级管理人员进行了访谈，其均确认不存在以下情形：（1）被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；（2）最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责的；（3）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的。

项目组登陆发行人有关主管机关、董事、监事、高级管理人员户口所在地、经常居住地司法机关、发行人有关主管机关、中国证监会、中国证券业协会、上海证券交易所、深圳证券交易所等有关主管机关网站检索，并采用互联网搜索方式，未发现发行人董事、监事、高级管理人员存在被有关主管机关行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况。

经核查，发行人董事、监事、高级管理人员不存在遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查的情况。

（十二）发行人技术纠纷情况

针对此事项，项目组与发行人董事长、董事会秘书、主管技术研发的副总经理进行了访谈，其均确认公司无技术纠纷或潜在技术纠纷。

项目组登陆有关主管机关网站，并采用互联网搜索方式，未发现发行人存在技术纠纷情况。

经核查，发行人不存在技术纠纷情况。

（十三）发行人的会计政策和会计估计

针对此事项，项目组对发行人董事长、财务总监及财务部部长进行访谈，与其讨论报告期内主要会计政策和会计估计。同时，项目组对负责发行人审计工作

的致同会计师事务所（特殊普通合伙）主审会计师和合伙人进行访谈，与其讨论报告期内重要的会计政策和会计估计。

经核查，发行人报告期内的会计政策、会计估计变更情况如下：

1、重要会计政策变更

（1）2017 年度会计政策变更

本公司于 2017 年 5 月 28 日开始采用财政部于 2017 年颁布的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》；于 2017 年 6 月 12 日开始采用财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》；财务报表按照财政部 2017 年 12 月 25 日颁布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号）编制。

①《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》对于 2017 年 5 月 28 日之后持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报等进行了规定，并采用未来适用法进行处理；在合并利润表和个别利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益等；对于当期列报的终止经营，原来作为持续经营损益列报的信息重新在比较报表中作为终止经营损益列报。

本公司 2016 年度对于持有待售的非流动资产、处置组和终止经营的会计处理和披露要求仍沿用《企业会计准则第 42 号》颁布之前的相关会计准则的规定。

本公司在 2017 年 5 月 28 日到本财务报表截止日期间不存在持有待售的非流动资产、处置组和终止经营。采用该准则对本公司财务状况和经营成果没有重大影响。

②根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（2017），政府补助的会计处理方法从总额法改为允许采用净额法，将与资产相关的政府补助相关递延收益的摊销方式从在相关资产使用寿命内平均分配改为按照合理、系统的方法分配，并修改了政府补助的列报项目。对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整。对新的披露要求不需提供比较信息，不对比较报表中其他收益的列报进行相应调整。

采用该准则对本公司财务状况和经营成果无重大影响

③根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30号），在利润表中新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，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而产生的处置利得或损失，以及债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。

相应的删除“营业外收入”和“营业外支出”项下的“其中：非流动资产处置利得”和“其中：非流动资产处置损失”项目，修订后的营业外收支反映企业发生的营业利润以外的收益，主要包括债务重组利得或损失、与企业日常活动无关的政府补助、公益性捐赠支出、非常损失、盘盈利得或损失、捐赠利得、非流动资产毁损报废损失等。

本公司采用追溯调整法对2016年度财务报表的列报进行了调整。采用该准则对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

（2）2018年度会计政策变更

①根据财政部《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号），本公司对财务报表格式进行了以下修订：

A、资产负债表

将原“应收票据”及“应收账款”行项目整合为“应收票据及应收账款”；将原“应收利息”及“应收股利”行项目归并至“其他应收款”；将原“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”；将原“工程物资”行项目归并至“在建工程”；将原“应付票据”及“应付账款”行项目整合为“应付票据及应付账款”项目；将原“应付利息”及“应付股利”行项目归并至“其他应付款”；将原“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”。

B、利润表

从原“管理费用”中分拆出“研发费用”；在“财务费用”行项目下分别列示“利息费用”和“利息收入”明细项目；

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2018]15号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

②根据财政部《关于2018年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，本

公司作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费在“其他收益”中填列，对可比期间的比较数据进行调整。

本公司实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报，对可比期间的比较数据进行调整。

③财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则解释第 9 号-关于权益法下有关投资净损失的会计处理》（财会[2017]16 号）、《企业会计准则解释第 10 号-关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》（财会[2017]17 号）、《企业会计准则解释第 11 号-关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》（财会[2017]18 号）和《企业会计准则解释第 12 号-关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》（财会[2017]19 号），自 2018 年 1 月 1 日起施行。除了解释第 9 号要求追溯调整之外，解释第 10-12 号不要求追溯调整，解释第 9-12 号对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

（3）2019 年度会计政策变更

①财政部于 2019 年 4 月发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），2018 年 6 月 15 日发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）同时废止。根据该通知，本公司对财务报表格式进行了以下修订：

资产负债表，将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2019]6 号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

②新金融工具准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第 24 号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”），本公司于 2019 年 3 月 22 日召开的第一届董事会第十二次会议，批准自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整。

按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即2019年1月1日）的新账面价值之间的差额计入2019年年初留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

于2019年1月1日，金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类和计量的结果对比如下：

单位：元

原金融工具准则			新金融工具准则		
项目	类别	账面价值（元）	项目	类别	账面价值（元）
可供出售金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	84,101,777.46	其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	84,101,777.46
应收票据	摊余成本	89,290,710.39	应收票据	摊余成本	21,375,000.00
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	65,915,710.39

于2019年1月1日，执行新金融工具准则时金融工具分类和账面价值调节表如下：

项目	调整前账面金额 (2018年12月31日)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2019年1月1日)
资产：				
应收票据	89,290,710.39	-65,915,710.39	-	21,375,000.00
应收款项融资	-	65,915,710.39	-	65,915,710.39
应收账款	228,458,016.75	-	-	228,458,016.75
其他应收款	1,570,309.24	-	-	1,570,309.24
可供出售金融资产	35,000,000.00	-35,000,000.00	-	-
其他权益工具投资	-	-	72,138,049.29	72,138,049.29
负债：				
递延所得税负债	-	-	5,570,707.39	5,570,707.39
股东权益：				
其他综合收益	-	-	31,567,341.90	31,567,341.90

根据原金融工具准则计量的 2018 年年末损失准备与根据新金融工具准则确定的 2019 年年初损失准备之间的调节表列示如下：

单位：元

计量类别	调整前账面金额 (2018.12.31)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2019.1.1)
应收票据减值准备	1,125,000.00	-	-	1,125,000.00
应收账款减值准备	14,341,675.55	-	-	14,341,675.55
其他应收款减值准备	189,895.17	-	-	189,895.17

③新债务重组准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》，修改了债务重组的定义，明确了债务重组中涉及金融工具的适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等准则，明确了债权人受让金融资产以外的资产初始按成本计量，明确债务人以资产清偿债务时不再区分资产处置损益与债务重组损益。根据财会[2019]6 号文件的规定，“营业外收入”和“营业外支出”项目不再包含债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失。

④新非货币性交换准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（以下简称“新非货币性交换准则”），明确了货币性资产和非货币性资产的概念和准则的适用范围，明确了非货币性资产交换的确认时点，明确了不同条件下非货币交换的价值计量基础和核算方法及同时完善了相关信息披露要求。本公司对 2019 年 1 月 1 日以后新发生的非货币性资产交换交易采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的非货币性资产交换交易不进行追溯调整。

（4）2020 年 1-6 月会计政策变更

①新收入准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），本公司经第二届董事会第三次董事会决议自 2020 年 1 月 1 日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

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或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，本公司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。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。

本公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。例如：合同成本、质量保证、主要责任人和代理人的区分、附有销售退回条款的销售、额外购买选择权、知识产权许可、回购安排、预收款项、无需退回的初始费的处理等。

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

本公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。本公司仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额 (2020 年 1 月 1 日)
因执行新收入准则，本公司将与销售商品及提供劳务相关、不满足无条件收款权的收取对价的权利计入合同资产；将与基建建设、部分制造与安装业务及提供劳务相关、不满足无条件收款权的已完工未结算、长期应收款计入合同资产和其他非流动资产；将与基建建设、部分制造与安装业务相关的已结算未完工、销售商品及与提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债。	合同资产—原值	-
	其他非流动资产	-
	长期应收款	-
	存货	-
	合同负债	325,340.87
	预收款项	-367,635.18
	应交税费	42,294.31

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年 1-6 月财务报表相关项目的影响如下：

单位：元

受影响的资产负债表项目	影响金额 2020 年 6 月 30 日

合同负债	1,224,463.11
预收款项	-1,383,643.31
应交税费	159,180.20

2、重要会计估计变更

报告期内公司不存在应披露的重要会计估计变更。

3、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
流动资产：			
货币资金	25,396,293.23	25,396,293.23	-
应收票据	89,290,710.39	21,375,000.00	-65,915,710.39
应收账款	228,458,016.75	228,458,016.75	-
应收款项融资	-	65,915,710.39	65,915,710.39
预付款项	3,675,428.02	3,675,428.02	-
其他应收款	1,570,309.24	1,570,309.24	-
存货	109,783,352.58	109,783,352.58	-
其他流动资产	13,066,878.86	13,066,878.86	-
流动资产合计	471,240,989.07	471,240,989.07	-
非流动资产：			
可供出售金融资产	35,000,000.00	-	-35,000,000.00
其他权益工具投资	-	72,138,049.29	72,138,049.29
固定资产	86,924,916.97	86,924,916.97	-
在建工程	479,700.00	479,700.00	-
无形资产	25,697,860.85	25,697,860.85	-
长期待摊费用	2,672,723.92	2,672,723.92	-
递延所得税资产	8,419,198.56	8,419,198.56	-
其他非流动资产	529,017.73	529,017.73	-
非流动资产合计	159,723,418.03	196,861,467.32	37,138,049.29
资产总计	630,964,407.10	668,102,456.39	37,138,049.29
流动负债：			
短期借款	9,950,000.00	9,950,000.00	
应付票据	23,941,574.69	23,941,574.69	

项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
应付账款	81,103,572.75	81,103,572.75	
预收款项	617,200.50	617,200.50	
应付职工薪酬	5,794,051.03	5,794,051.03	
应交税费	4,592,203.39	4,592,203.39	
其他应付款	637,627.70	637,627.70	
流动负债合计	126,636,230.06	126,636,230.06	
非流动负债：			
预计负债	1,024,804.33	1,024,804.33	
递延收益	3,299,166.66	3,299,166.66	
递延所得税负债		5,570,707.39	5,570,707.39
非流动负债合计	4,323,970.99	9,894,678.38	5,570,707.39
负债合计	130,960,201.05	136,530,908.44	5,570,707.39
股东权益：			
股本	58,950,000.00	58,950,000.00	
资本公积	323,055,562.38	323,055,562.38	
减：库存股			
其他综合收益		37,138,049.30	31,567,341.90
盈余公积	11,911,813.07	11,911,813.07	
未分配利润	106,086,830.60	106,086,830.60	
归属于母公司所有者权益合计	500,004,206.05	531,571,547.95	31,567,341.90
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	500,004,206.05	531,571,547.95	31,567,341.90
负债和股东权益总计	630,964,407.10	668,102,456.40	37,138,049.29

2、重要会计估计变更

报告期内公司不存在应披露的重要会计估计变更。

3、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
流动资产：			
货币资金	25,396,293.23	25,396,293.23	-
应收票据	89,290,710.39	21,375,000.00	-65,915,710.39
应收账款	228,458,016.75	228,458,016.75	-

项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
应收款项融资	-	65,915,710.39	65,915,710.39
预付款项	3,675,428.02	3,675,428.02	-
其他应收款	1,570,309.24	1,570,309.24	-
存货	109,783,352.58	109,783,352.58	-
其他流动资产	13,066,878.86	13,066,878.86	-
流动资产合计	471,240,989.07	471,240,989.07	-
非流动资产：			
可供出售金融资产	35,000,000.00	-	-35,000,000.00
其他权益工具投资	-	72,138,049.29	72,138,049.29
固定资产	86,924,916.97	86,924,916.97	-
在建工程	479,700.00	479,700.00	-
无形资产	25,697,860.85	25,697,860.85	-
长期待摊费用	2,672,723.92	2,672,723.92	-
递延所得税资产	8,419,198.56	8,419,198.56	-
其他非流动资产	529,017.73	529,017.73	-
非流动资产合计	159,723,418.03	196,861,467.32	37,138,049.29
资产总计	630,964,407.10	668,102,456.39	37,138,049.29
流动负债：			
短期借款	9,950,000.00	9,950,000.00	
应付票据	23,941,574.69	23,941,574.69	
应付账款	81,103,572.75	81,103,572.75	
预收款项	617,200.50	617,200.50	
应付职工薪酬	5,794,051.03	5,794,051.03	
应交税费	4,592,203.39	4,592,203.39	
其他应付款	637,627.70	637,627.70	
流动负债合计	126,636,230.06	126,636,230.06	
非流动负债：			
预计负债	1,024,804.33	1,024,804.33	
递延收益	3,299,166.66	3,299,166.66	
递延所得税负债		5,570,707.39	5,570,707.39
非流动负债合计	4,323,970.99	9,894,678.38	5,570,707.39
负债合计	130,960,201.05	136,530,908.44	5,570,707.39

项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
股东权益：			
股本	58,950,000.00	58,950,000.00	
资本公积	323,055,562.38	323,055,562.38	
减：库存股			
其他综合收益		37,138,049.30	31,567,341.90
盈余公积	11,911,813.07	11,911,813.07	
未分配利润	106,086,830.60	106,086,830.60	
归属于母公司所有者权益合计	500,004,206.05	531,571,547.95	31,567,341.90
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	500,004,206.05	531,571,547.95	31,567,341.90
负债和股东权益总计	630,964,407.10	668,102,456.40	37,138,049.29

（十四）发行人财务内部控制制度

针对此事项，项目组核查了发行人与内部控制相关的规章制度，对财务部门人员配置进行核查，查看批准、记录、复核的人员配置是否存在不相容职务未分离的情况；项目组对销售交易进行穿行测试，抽查大额交易的订货单、销售合同、货物验收单、银行回款凭证等关键控制点，并与会计记录核对；项目组对采购交易进行穿行测试，抽查大额交易的采购申请、采购合同、采购验收、款项支付等关键控制点，并与会计记录核对；项目组对资金管理制度进行核查，抽查资金支付审批情况，核查资金授权、批准、审验、责任追究等关键控制点；

经核查，发行人报告期内曾存在少量关联方资金拆借、转贷的财务不规范行为，通过中介机构监督指导，发行人已于报告期内完成了整改并至少规范运行了1个会计年度，截至本报告出具之日，发行人已有效规范了自身财务内部控制流程，不再存在上述行为。除该等少量不规范情况外，未发现发行人存在不相容职务未分离等其他财务规范性问题，发行人销售交易流程、采购交易流程、资金管理流程等重要流程的内部控制制度有效运行。

（十五）发行人的收入

1、收入核查

项目组对发行人销售模式下的相关会计政策进行评价，核查相关收入确认会计政策是否符合《企业会计准则》及其应用指南的有关规定、与同行业上市公司、

行业惯例是否存在显著差异；分析发行人收入构成及月度变化情况，核查发行人收入变化是否符合行业和市场同期的变化情况以及季节性因素对发行人各季度收入的影响是否合理，分析发行人产品价格、销量及变动趋势，核查其与市场上相同或相近产品市场信息及其走势相比是否存在显著异常；查阅发行人营业收入明细，以及主要销售订单、发票、发货明细表、回款单据，核查主要合同的签订及履行情况，各期主要客户的销售金额与销售订单金额之间是否匹配，是否存在提前或延迟确认收入的情况，是否存在会计期末突击确认销售，是否存在期后大量销售退回的情况。

2、客户核查

项目组查阅发行人营业收入明细，分析主要客户构成及变化情况，对发行人报告期内前 10 大销售客户进行实地走访，分析销售客户真实性，相关交易是否具有商业实质；核查货款回收记录，核对回款单位与销售客户的名称是否一致，是否存在放宽付款条件促进短期销售增长情况，是否存在自我交易、私下利益交换等方式实现收入、利润虚假增长。

3、关联方核查

项目组通过访谈和调查，核实发行人的实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员及其他关联方是否存在需披露但未披露的关联方关系及其交易；通过访谈及核查主要客户及供应商，判断主要客户及供应商的股东、关键经办人员是否与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其家庭成员等存在关联方关系；核查注销或对外转让的关联企业情况，进一步核实是否存在未披露关联方关系；获取关联方的相关书面声明和承诺文件。

经核查，发行人销售收入真实、准确；发行人收入确认会计政策符合经营的实际情况，符合《企业会计准则》的有关规定。

（十六）发行人成本

项目组查阅发行人主要生产资料采购明细，核查其价格及变动趋势在报告期内是否存在显著异常波动；通过走访主要供应商确认发行人原材料采购价格的财务数据能够与业务数据相匹配；查阅发行人成本核算方法，核查其是否符合实际经营情况和会计准则的要求，报告期是否保持一贯性；查阅发行人采购明细及采购合同，分析主要供应商构成及变化情况，对发行人主要供应商进行实地走访。

经核查，发行人成本核算符合实际经营情况及会计准则的规定，发行人成本核算准确、完整。

（十七）发行人期间费用

项目组查阅发行人报告期内销售费用、管理费用明细，访谈发行人管理人员、销售人员以及主要客户，分析发行人销售费用、管理费用构成项目变动情况以及变动趋势是否与营业收入变动趋势一致，管理费用、销售费用项目和金额与当期发行人与管理、销售相关的行为是否匹配，是否存在相关支出由其他利益相关方支付的情况；结合同行业上市公司销售毛利率、销售费用率、管理费用率，核查发行人销售费用率、管理费用率是否合理、变动趋势是否与同行业上市公司存在显著差异；查阅发行人报告期财务费用明细及银行借款合同，测算各项贷款利息支出，分析发行人报告期是否足额计提各项贷款利息支出、是否根据贷款实际使用情况恰当进行利息资本化；查阅发行人现金日记账、银行存款日记账、银行对账单、银行账户交易流水等，核查发行人是否占用关联方资金或发行人资金是否被关联方占用；查阅发行人报告期管理人员薪酬、研发费用明细、分析管理人员薪酬是否合理、研发费用的规模与列支与发行人当期的研发行为及工艺进展是否匹配；查阅发行人员工花名册、工资明细、社会保险及住房公积金缴费记录及发票，核查应付职工薪酬发生额是否与发行人员工规模匹配、平均工资及变动趋势与同行业上市公司平均水平之间是否存在显著差异。

经核查，发行人期间费用水平合理，波动情况正常、合理，期间费用核算准确、完整。

（十八）发行人净利润

项目组查阅发行人营业收入明细、营业税金及附加明细，分析发行人综合毛利率、分产品毛利率波动情况，重点关注发行人毛利率、营业税金及附加占营业收入比率与同行业上市公司是否存在显著差异；结合《企业会计准则》相关要求，核查坏账准备计提政策、固定资产折旧等会计估计是否合理，是否与同行业上市公司存在显著差异；查阅报告期与政府补助相关的政府部门审批文件、银行收款凭证、发行人会计处理凭证，并结合《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关要求，分析发行人政府补助项目的会计处理合规性。

经核查，发行人报告期内政府补助确认真实、准确，会计处理恰当、合理。

二、关于发行人持续盈利能力的尽职调查结论

针对此事项，项目组对发行人的盈利能力进行深入的尽职调查与分析。在对发行人主要供应商、客户、营业收入、营业成本、营业毛利、期间费用和所得税等事项核查的基础上，对净资产收益率、息税折旧摊销前利润等重要指标进行分析，对影响盈利能力的重大事项进行评估，并比较同行业盈利能力，从而判断发行人盈利能力的真实性、可靠性、完整性及可持续性。

发行人主营业务盈利能力保持在相对较高水平，营业收入规模稳定、业绩水平与各期市场平均水平相适应。经核查，发行人的毛利率水平无异常高于或低于同行业公司情况，所处行业的行业规模持续增长，发行人对销售费用、管理费用、财务费用建立了严格的内部控制制度，保证期间费用符合发行人发展需要；发行人虽享受所得税方面的税收优惠，但不存在对税收优惠严重依赖的情况。同时，发行人资产质量良好，财务状况稳定，资产规模增长较快；内部控制制度健全且运行良好，为其持续盈利奠定了坚实的基础。

报告期内，发行人经营模式稳定，产品或服务结构无重大变化，发行人凭借丰富的行业经验准确把握行业发展趋势，不断巩固在主要存量客户中核心供应商地位，并且能够进行新客户的有效开拓，报告期内客户集中度逐步降低。发行人现有的商标为公司独立拥有，不存在权属纠纷或潜在的权属纠纷，不存在重大不利变化的风险。发行人的主要客户为国内大型轨道车辆整车制造商，销售收入及应收账款不存在重大不确定性，主要客户与公司不存在关联关系。同时，发行人净利润对来自合并财务报表范围以外的投资收益的依赖程度较低。

发行人结合行业发展趋势和发行人实际情况制定了合理的发展战略与业务发展规划，对未来的发展进行了明晰的规划，确保发行人稳定、可持续的增长。同时，发行人已形成突出的核心竞争优势，包括研发设计优势、质量控制优势、项目经验优势、交付能力优势、售后服务优势等。

经核查，保荐机构认为，报告期内发行人已实现良好的财务状况和盈利能力，根据行业未来发展趋势以及对发行人未来经营业绩的判断，发行人具有良好的发展前景和持续盈利能力。

第三节 保荐机构关于落实《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》的核查意见

为切实贯彻落实《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）相关规定，发行人作为首次公开发行股票信息披露第一责任人，严格执行《会计法》、《企业会计准则》的规定，保证会计基础工作的规范性，真实、公允地编制财务会计报告，确保《招股说明书》财务信息披露真实、准确、完整，为保荐机构、发行人会计师尽职调查和审计鉴证提供真实、完整的财务会计资料和其他资料，认真配合保荐机构和发行人会计师相关核查。

保荐机构关于切实落实《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）相关规定情况说明如下：

一、发行人应建立健全财务报告内部控制制度，合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率和效果

（一）发行人是否已建立规范的财务会计核算体系，会计基础工作是否规范

1、核查方式

（1）查阅发行人财务管理制度、会计管理制度等文件，包括资金管理制度、固定资产管理制度、应收账款管理制度、会计电算化管理办法、各会计岗位职责等；

（2）获取发行人财务岗位所有人员的信息，包含各财务岗位会计人员名称、职级、学历、任职时间、会计上岗证编号、专业技术资格、工作经历等信息；

（3）了解、评价发行人会计政策、会计估计是否恰当，是否符合发行人实际情况和行业特点，与同行业公司是否存在明显差异；

（4）核查发行人报告期内会计政策、会计估计变更及会计差错更正事项，了解变更（或更正）原因并对其进行合理性分析，核查发行人是否利用会计政策和会计估计影响利润；

（5）抽查了发行人报告期的会计凭证，并重点核查了公司记账凭证编制、审核是否相分离、记账凭证是否均得到了流程负责人审核，后附原始凭证是否与

记账凭证相符，后附原始凭证是否均得到各部门流程负责人审批签字。

2、核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为发行人已建立规范的财务会计核算体系，会计基础工作规范。

（二）发行人审计委员会及内部审计部门是否已切实履行职责

1、核查方式

（1）获取发行人审计委员会和内部审计部门的工作职责和范围方面的制度、报告期年度工作计划及工作总结等资料；

（2）了解发行人审计委员会和内部审计部门人员配备情况，分析其胜任能力；

（3）对审计委员会是否主动了解内部审计部门的工作动态、对内部审计部门发现的重大内部控制缺陷是否及时协调并向董事会报告、对发行人聘请的审计机构独立性是否进行审查并就其独立性发表意见等工作职责予以重点关注；

（4）获取发行人审计委员会及内部审计部门已切实履行职责的声明书。

2、核查结论

根据上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，发行人审计委员会、内部审计部门设立合理，运作正常，能确保公司按确立规章制度运行，已切实履行职责。

（三）发行人采购与付款内部控制是否合理有效

1、核查方式

（1）了解、评价发行人采购组织体系、采购与付款业务涉及的主要岗位和人员；

（2）了解、评价发行人采购业务内部控制流程和技术环境，尤其是对发行人现金采购流程、合同管理、供应商管理、相关单据流转及保存等予以重点关注；

（3）核查主要供应商真实性。

2、核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，发行人采购部门按照授权制订采购计划，订立采购合同，会计记录、采购记录一致；采购业务在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（四）发行人销售与收款内部控制是否合理有效

1、核查方式

（1）了解、评价发行人销售组织体系、销售与收款业务涉及的主要岗位和人员；

（2）了解、评价发行人销售业务内部控制流程和技术环境，尤其是对发行人的销售模式、定价政策、收入确认政策、退换货政策、客户信用管理制度、销售合同管理、相关单据流转及保存、销售费用构成等予以重点关注；

（3）核查客户的真实性，客户所购货物是否有合理用途。

2、核查结论

根据核查组实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，发行人销售发票、收款单据齐全，未发现异常情况。项目组认为，发行人销售业务在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（五）发行人是否已建立和完善了严格的资金管理制度，加强资金活动的管理

1、核查方式

（1）了解、评价发行人资金管理制度，包括发行人是否建立了资金授权、批准、审验、责任追究等相关管理制度，以及执行的有效性；

（2）分析现金收付交易对发行人会计核算基础的影响；

（3）取得发行人报告期间的资金流水单据，核查发行人是否频繁发生与业务不相关或交易价格明显异常的大额资金流动；

（4）结合发行人报告期间往来款明细账，分析发行人报告期内是否存在与控股股东或实际控制人互相占用资金，是否利用员工账户或其他个人账户进行款项往来，以及通过第三方账户周转回收货款情况等。

2、核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，发行人无频繁发生与业务不相关或交易价格明显异常的大额资金流动，发行人资金活动在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

二、发行人及相关中介机构应确保财务信息披露真实、准确、完整地反映公司的经营情况

（一）核查方式

1、实地走访发行人工业化中心、运营中心、市场营销中心和技术中心及其下属各部门等主要生产经营场所，通过访谈发行人相关人员、主要客户及供应商等方式，核实发行人总体经营状况；

2、查阅发行人审计报告，检查发行人报告期营业收入、营业成本、期间费用等是否存在异常情况，并与发行人招股说明书披露的财务信息进行验证分析；

3、根据发行人的经营模式、产品销量情况，与发行人资产构成、收入成本费用构成进行验证分析；

4、根据发行人主要产品研发流程，对发行人产品的立项、研发、测试等环节进行走访核查；

5、将发行人主要产品销量与营业收入、营业成本、销售费用进行验证匹配，分析发行人主要产品销售价格、销售毛利率波动情况；

6、将发行人资产的形成过程与发行人历史沿革和经营情况相互印证；

7、访谈发行人会计师，确认发行人会计师在出具审计报告前将发行人财务信息与非财务信息进行印证；

8、检查招股说明书的相关章节（风险因素、业务与技术、同业竞争与关联交易、财务会计信息、其他重要事项等），以确定发行人是否已对其经营情况、财务情况、行业趋势情况和市场竞争情况等充分披露，并做到财务信息披露和非财务信息披露相互衔接。

（二）核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，发行人已在招股说明书相关章节中对其经营情况、财务情况、行业趋势情况和市场竞争情况等充分披露，并做到财务信息披露和非财务信息披露相互衔接，发行人财务信息披露真实、准确、完整地反映其经营情况。

三、相关中介机构应关注发行人报告期内的盈利增长情况和异常交易，防范利润操纵

（一）报告期内盈利增长情况

1、核查方式

- （1）分析发行人报告期各年度财务数据变动情况；
- （2）结合发行人实际情况，对影响发行人盈利增长的主要财务指标和非财务指标采用定性分析与定量分析相结合的方法进行分析；
- （3）核查发行人报告期收入确认的真实性、合规性；
- （4）结合上述核查程序及发行人会计师出具的审计报告，验证发行人在招股说明书中披露增长原因的合理性；
- （5）获取发行人报告期营业收入明细账，分析是否存在异常、偶发或交易标的不具备实物形态、交易价格明显偏离正常市场价格、交易标的对交易对手而言不具有合理用途的异常交易；
- （6）访谈发行人会计师，向发行人会计师询问关于报告期内销售与收款循环、采购与付款循环、生产与存货循环及货币资金的审计程序情况。

2、核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为发行人营业收入、营业毛利和净利润增长真实、合理。

（二）是否存在异常、偶发或交易标的不具备实物形态的交易情况

1、核查方式

- （1）核查了发行人报告期内的营业收入和营业成本明细账、期间费用明细账、重大合同等；
- （2）对发行人与报告期内各年度主要客户、供应商的交易情况进行核查，甄别是否存在异常交易情况；
- （3）通过调取报告期内各年度主要客户的工商资料、营业执照，对报告期内上述客户购买发行人产品与客户营业范围进行对比分析，以判断是否存在交易标的交易对手而言不具有合理用途的交易，如有进一步关注上述交易的真实性、公允性、可持续性及相关损益是否应界定为非经常性损益。

2、核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，发行人不存在异常、交易价格明显偏离正常市场价格、交易标的对交易对手而言不具有合理用途的大额交易。

四、发行人及各中介机构严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定进行关联方认定，充分披露关联方关系及其交易

（一）控股股东或实际控制人的核查

1、核查方式

（1）访谈发行人实际控制人、发行人管理层并让其按《企业会计准则第 36 号—关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》、深圳证券交易所《创业板股票上市规则》和《上市公司关联交易实施指引》等业务规则中关于关联方认定标准编制填写了关联方清单，并获取了发行人实际控制人、发行人管理层关于上述清单真实性和完整性的书面声明；

（2）核查发行人是否存在与控股股东或实际控制人互相占用资金、利用员工账户或其他个人账户进行货款收支或其他与公司业务相关的款项往来等情况；

（3）核查发行人资金管理制度及关联方交易的内部管理制度、银行存款明细账、收款付款银行回单、银行资金流水、往来款明细账，并获取了发行人管理层声明；

（4）访谈发行人实际控制人、发行人管理层，了解报告期内发行人与关联方之间资金往来情况、是否存在利用员工账户或其他个人账户进行公司业务相关款项往来情况。

2、核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，发行人已充分披露关联方关系及其交易。

（二）发行人与主要供应商和客户关联方系的核查

具体详见本节“六、相关中介机构应对发行人主要客户和供应商核查”。

（三）发行人子公司重要少数股东核查

1、核查方式

（1）获取发行人子公司成都研奥、普奥轨道、研奥检修、朗捷科技、西安研奥等全套工商资料；

（2）访谈发行人高级管理人员。

2、核查结论

经查阅发行人及各子公司工商档案、访谈发行人高级管理人员，发行人子公司除成都研奥外均为发行人全资子公司，不存在少数股东。

成都研奥设立时的股权结构为研奥电气持股 70%、自然人李谋兵持股 30%。2017 年 12 月 10 日，研奥电气与李谋兵签署《股权转让协议》，协议约定李谋兵将其持有的全部成都研奥股份转让给研奥电气，根据北京国友大正资产评估有限公司于 2017 年 11 月 23 日出具的《评估报告》（大正评报字[2017]第 390B 号），在评估基准日 2017 年 10 月 31 日成都研奥采用资产基础法评估后的全部权益价值为人民币 104.51 万元，以此为股权转让定价依据，研奥电气向李谋兵支付的股权转让对价确定为 313.53 万元；2017 年 12 月 15 日，研奥电气向李谋兵支付了全部转让对价；12 月 28 日，成都研奥就股东变化事项完成了工商变更登记，并取得了新核发营业执照。

2018 年 1 月 4 日，项目组对李谋兵进行了访谈，确认了其退出成都研奥系其与研奥电气协商一致的结果、系其真实的意思表示、具备合理原因、股权转让价款已支付、其与研奥电气不存在纠纷或潜在纠纷。自上述股权转让事项完成后至本报告出具之日，成都研奥均为发行人全资子公司，不存在少数股东。

（四）非关联化后发行人与上述原关联方的后续交易情况、非关联化后相关资产、人员的去向，是否存在通过未披露关联方实施舞弊的行为

1、核查方式

（1）获取发行人报告期内的非关联化企业名单；

（2）结合会计师审计过程和核查过程，留意在报告期内上述非关联化企业是否继续与发行人产生业务往来；

（3）与相关人员访谈，了解非关联化后资产、人员去向；

（4）结合会计师审计过程和核查过程，留意是否存在交易条件、标的、金

额特殊，且对发行人的收入、利润、资产、负债产生重大影响的交易，并追查该特殊交易对手是否可能与发行人具有关联关系；

（5）分析并评估发行人是否存在通过未披露关联方舞弊的动机，发行人是否如实披露了相关关联方。

2、核查结论

根据核查组实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，发行人已严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》、深圳证券交易所《创业板股票上市规则》和《上市公司关联交易实施指引》颁布的相关业务规则的有关规定进行关联方认定，充分披露关联方关系及其交易；发行人不存在通过未披露关联方实施舞弊的行为。

五、发行人应结合经济交易的实际情况，谨慎、合理地进行收入确认，相关中介机构应关注收入确认的真实性、合规性和毛利率分析的合理性

（一）发行人在不同销售模式下收入的确认方式是否谨慎、合理

1、核查方式

就发行人销售模式等问题，访谈财务部、市场营销中心相关人员，并抽查了部分销售合同和订单、合同执行记录等与销售业务相关的资料。

2、核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，发行人收入确认方法谨慎、合理，不存在特殊交易模式或创新交易模式。

（二）发行人报告期内销售收入和回款的真实性核查

1、核查方式

（1）针对销售真实性核查的方式主要有：

分析发行人报告期销售收入变化情况是否与行业趋势相吻合；

分析发行人分产品销售收入的变化情况；

查阅主要客户的工商资料和互联网公开信息，核查与发行人是否存在关联关系；

对主要客户进行实地走访，了解其经营情况；

对报告期内客户实施函证程序；

了解发行人销售业务流程，对销售收入抽样进行复核性测试，包括检查销售合同、客户开票通知单、销售发货通知单、销售发票等原始凭据；

检查报告期是否存在大量退货的情形。

（2）针对回款真实性核查的主要方式有：

抽查主要客户的回款情况，如回款单位与客户名称不一致，核查回款单位回款的原因，该单位与发行人或客户的关系；

检查银行存款日记账和银行资金流水，检查是否存在与业务不相关的大额资金流动；

关注发行人是否存在大量现金收付交易业务。

2、核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，发行人的销售收入变化与行业趋势相吻合，主要客户的经营情况良好，发行人与主要客户之间不存在关联关系。发行人与客户之间的交易真实存在，不存在与主要客户的业务不相关或交易价格明显异常的大额资金流动。发行人报告期内货款回收情况真实。

（三）毛利率变动合理性

1、核查方式

（1）将毛利率的波动与产品销售价格波动进行验证匹配，并分析发行人产品的交易价格是否符合行业惯例的价格水平，对发行人产品销售价格与行业相关产品的市场价格走势进行验证匹配；

（2）了解、评价发行人报告期成本核算的会计政策；

（3）对发行人成本、费用核算的真实性、完整性进行核查；

（4）结合发行人实际经营情况、采用定性分析与定量分析相结合的方法，准确、恰当地通过毛利率分析发行人的盈利能力；

（5）获取发行人超过一年以上预付账款明细表、成本明细表、成本计算表、完工产品单位成本变动分析、生产费用分配表、应付账款期末余额主要供应商的合同、发票、付款单等资料，并询问发行人会计师相关审计情况。

2、核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，报告期内，发行人主要产品毛利率变动合理，能够合理反映发行人盈利能力。

六、相关中介机构应对发行人主要客户和供应商核查

（一）主要客户核查

1、核查方式

（1）取得发行人报告期内各年度主要客户明细表，先通过网络公开披露的信息对上述主要客户进行了了解，并访谈了公司财务部和市场营销中心相关人员了解公司与上述客户业务开展时间；

（2）就与发行人业务开展时间、是否与发行人存在关联关系、信用政策、付款方式、销售收入真实性等问题对客户进行了现场访谈，访谈后由被访谈对象签署了访谈表，并调取了客户的工商基本信息；

（3）除现场访谈上述主要客户外，向其他客户发送函证，了解报告期内研奥电气产品的采购和销售情况，了解其各期期末库存情况；

（4）对比报告期内客户的数量、名称等问题，了解是否存在频繁变更客户情形。

2、核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，发行人报告期不存在虚构重大销售行为，主要客户真实，相关交易具有商业实质。

（二）主要供应商核查

1、核查方式

（1）取得发行人报告期内采购明细表，先通过网络公开披露的信息对报告期各期主要供应商进行了解，并访谈公司财务部和供应部相关人员了解了公司与上述供应商之间业务开展的时间；

（2）就与发行人业务开展时间、开展物资供应的业务资质、是否与发行人存在关联关系、发行人付款情况、付款主体、采购额等问题对供应商进行了现场访谈，访谈后由被访谈对象签署了访谈表，并调取了供应商工商基本信息。

2、核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，发行人报告期内不存在虚构重大采购的行为，其主要供应商是真实的，相关交易具有商业实质。

七、发行人及相关中介机构应充分关注现金收入交易对发行人会计核算基础的不利影响

（一）核查方式

1、检查公司现金明细账及相关收付款凭证，关注超过 30 万元的现金收支是否存在异常事项；

2、取得发行人《财务管理办法》、《资金管理制度》，并访谈发行人财务总监、财务部员工，了解公司对现金管理的政策；

3、检查发行人产品销售、原材料采购等款项收支方式；

4、抽查发行人银行账户对账单，关注是否存在大额现金取现情况并与发行人货币资金科目余额进行比对；

5、在了解和测试银行存款交易控制的基础上，核对会计核算系统发生额与网上银行流水，选取重要银行账户中发生额较大的月份，将银行存款明细账与银行对账单进行双向核对。

（二）核查结论

发行人日常经营的收付款均通过银行转账、承兑汇票等非现金收付形式开展。结合会计师在审计中执行的其他实质性程序，根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，公司报告期内的银行、承兑汇票交易是真实的，不会对会计核算基础产生不利影响。

八、相关中介机构应保持对财务异常信息的敏感度，防范利润操纵

（一）核查方式

1、了解、评价发行人会计政策选择、会计估计是否恰当，报告期是否变更等；

2、关注发行人报告期内坏账计提比例、固定资产折旧方式、收入确认政策是否发生改变；

3、访谈发行人销售人员及主要客户，核查发行人是否存在放宽付款条件促进短期销售增长、延期付款增加现金流、引进临时客户等情形；

4、分析发行人及同行业期间费用状况，访谈发行人主要员工、客户及供应商，核查发行人是否存在推迟正常经营管理所需费用开支、短期降低员工工资等情形。

（二）核查结论

根据实施上述主要程序获取的核查证据，保荐机构认为，报告期内，发行人不存在通过降低坏账计提比例、改变收入确认方式等方式滥用会计政策和会计估计变更影响利润的情形，亦不存在与客户和供应商恶意串通通过放宽付款条件促进短期销售增长、延期付款增加现金流、短期降低员工工资、引进临时客户等方式人为改变正常经营活动和粉饰业绩的情形。

第四节 保荐机构关于发行人涉及创业板股票发行上市审核关注要点相关事项的核查意见

保荐机构对发行人是否涉及创业板股票发行上市审核关注要点中相关事项进行了逐条对照,对发行人涉及到的相关事项按照要求进行了详细核查,并在《招股说明书》中进行了相应披露,现将核查情况及核查意见具体说明如下:

一、发行人是否由国有企业、事业单位、集体企业改制而来,或者历史上存在挂靠集体组织经营

（一）发行人情况说明

发行人是研奥有限公司于2016年11月以净资产整体折股整体变更方式设立的股份有限公司,研奥有限是2008年9月由工业公司电器厂改制而来,工业公司电器厂的企业性质为集体所有制。发行人已在招股说明书“第五节、（一）有限公司的设立情况”处披露相关信息。

（二）核查情况

保荐机构查阅了公司工商档案、改制文件、政策依据、主管部门批复等相关资料,对参与改制的相关股东进行了访谈,并取得了吉林省政府关于发行人前身改制事项的确认意见。

关于发行人前身由集体企业改制的具体背景及政策依据、改制过程、审批情况、吉林省政府确认意见等问题的具体说明请参见本报告书“第五节、二、（一）发行人前身进行集体企业改制过程的合法合规性”的相关内容。

（三）核查意见

经核查,保荐机构认为:

发行人前身工业公司电器厂在2008年改制为研奥有限的过程中,履行了相关法定程序,取得了有权单位批准,符合国家法律、法规和政策规定。本次改制资产权属界定清晰,不存在国有资产和集体资产流失的情形,企业员工安置妥当,不存在债务、权属等方面的争议或纠纷。

二、发行人设立以来是否存在工会及职工持股会持股或者自然人股东人数较多情形

（一）发行人情况说明

发行人设立以来不存在工会及职工持股会持股的情形，但发行人在有限公司设立时自然人股东人数达 106 人且存在委托持股情形，具体情况参见本工作报告之“第四节、三、（一）发行人情况说明”的相关内容。

发行人已在招股说明书“第五节、二、（五）发行人自设立以来历次股权变动过程中曾存在的瑕疵情况”披露了相关内容。

（二）核查情况

请参见本工作报告之“第四节、三、（二）核查情况”的相关内容

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人在有限公司设立时自然人股东人数较多且存在委托持股情形，系集体企业改制的特殊背景所致，真实持股情况及历次股权变动均在吉林省股权托管中心进行了备案。同时，经保荐机构对相关自然人股东的访谈，确认历次股权变动具有真实性，履行了股东会审议程序，且委托持股的相关股东出具了历次股权转让过程中放弃优先购买权的声明，确认不存在纠纷或者潜在纠纷。

三、发行人设立以来历次股权变动过程是否曾经存在瑕疵或者纠纷

（一）发行人情况说明

2008 年工业公司电器厂改制为研奥有限时，参与研奥有限设立出资的股东数量达到 107 个，超过了《公司法》规定的有限公司股东人数上限。经工业公司电器厂职工代表大会审议通过，研奥有限将普通职工股东划分为 9 组，每组选举一名持股代表作为一级股东为组内其他股东代持股份，并在吉林省股权托管中心对股东实际出资情况进行了备案。

研奥有限在设立后经过多次股权转让和一次减资，截至 2014 年 2 月解除委托持股前，研奥有限实际股东人数已下降至 20 名，不再超过《公司法》规定的有限公司股东人数上限。2014 年 2 月 23 日，研奥有限股东会决议解除各一级股

东与二级股东的委托持股关系，改由各股东直接持股。

除上述股权代持问题外，发行人设立以来历次股权变动过程不存在其他瑕疵或者纠纷的情形。发行人已在招股说明书“第五节、二、（五）发行人自设立以来历次股权变动过程中曾存在的瑕疵情况”披露了相关内容。

（二）核查情况

保荐机构执行了以下核查方式：

1、查阅了 2008 年工业公司电器厂改制时的改制方案、职工代表大会资料等相关资料，了解发行人前身存在委托持股的背景及具体代持情况。

2、获取了吉林省股权托管中心的股权托管备案资料，并与发行人提供资料、历次股权变动股东会决议、股权转让合同等进行交叉比对，确认股权代持、历次股权变动及解除委托持股等事项的过程及真实性。

3、对涉及委托持股事项的全部股东进行了访谈，获取该等股东对委托持股历次股权变动、解除委托持股等事项的确认意见，并获取该等股东出具的不存在纠纷或潜在纠纷的声明。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、研奥有限在设立时自然人股东人数较多且存在委托持股问题，系集体企业改制的特殊背景影响所致，真实持股及历次股权变动均在吉林省股权托管中心进行了备案。2014 年 2 月研奥有限股东会决议解除了相关股东之间的委托持股关系，上述问题已整改完毕。

2、保荐机构、发行人律师对研奥有限涉及委托持股问题的全部股东进行了访谈，相关股东对委托持股的背景、历次股权变动的真实性予以确认，并确认不存在纠纷或潜在纠纷。公司未因委托持股问题受到行政处罚，不会对公司本次发行上市构成实质性法律障碍。

3、除在研奥有限阶段曾存在股权代持情形外，公司自 2008 年研奥有限设立以来的历次股权变动过程不存在其他瑕疵或纠纷。

四、董事、高级管理人员重大不利变化

（一）发行人情况说明

发行人最近两年的高级管理人员未发生变化，董事变化情况如下：

2018年12月，公司董事刘永因个人原因，向公司董事会递交了辞职申请，辞去公司董事职务。2018年12月7日，公司召开第一届董事会第十一次会议，同意刘永辞去董事职务，同时提名靳一凡为第一届董事会董事候选人。2018年12月24日，公司召开2018年第二次临时股东大会，审议并通过了上述事项。刘永系东证融通派驻的外部董事，不参与公司日常经营，上述董事的变更未对公司生产经营构成重大不利影响。

发行人已在招股说明书“第五节、七、（五）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年变动情况”披露了相关情况。

（二）核查情况

保荐机构核查了发行人最近两年的高级管理人员、董事变动情况，并对离职董事刘永的离职原因、对公司生产经营是否构成重大不利影响进行了核查。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人最近两年的高级管理人员未发生变化，董事仅东证融通派驻的外部董事刘永因个人原因辞职，并由东证融通派驻董事靳一凡接任。刘永不参与公司日常经营，上述变更未对公司生产经营构成重大不利影响。

五、发行人申报时是否存在私募基金股东

（一）发行人情况说明

截至本次申报前，发行人共有23名自然人股东和8名机构股东，其中：

1、研奥集团、同人投资、融创天成、东证融通、中力壹号五名股东不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》所规范的私募投资基金，无需履行登记备案程序。

2、东证广致、东证鼎锐已按照相关规定在中国证券投资基金业协会办理了证券公司私募投资基金备案，其基金管理人东证融通已在中国证券投资基金业协会办理了证券公司私募基金子公司管理人登记。

3、深圳智伟已按照相关规定在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案，其基金管理人深圳市前海星辰投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金管理人备案。

发行人已在招股说明书“第五节、五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”披露了机构股东是否属于私募基金及其备案情况。

（二）核查情况

保荐机构根据《证券投资基金法》、《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基金备案办法（试行）》等相关法律法规的规定，对研奥电气股东是否存在私募投资基金、是否需要履行登记备案程序进行了审慎核查，核查方式包括：

1、通过国家企业信用信息公示系统查阅发行人8名机构股东的工商登记信息，获取该等股东的公司章程或合伙协议、资金来源声明、是否存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形等资料，并结合《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基金备案办法（试行）》等相关法律法规的规定判断该等股东是否属于私募基金、是否需要履行登记备案程序。

2、通过中国证券投资基金业协会网站（<http://www.amac.org.cn>）查询私募基金类型的股东及其管理人是否已履行了登记备案程序。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

截至本次申报前，发行人股东中包括东证广致、东证鼎锐、深圳智伟三只私募基金，上述三名股东及其管理人均已在中国证券投资基金业协会办理了登记备案程序。除上述股东外，发行人其他股东不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》所规范的私募投资基金，无需履行登记备案程序。

六、发行人是否存在申报前1年新增股东的情形

（一）发行人情况说明

发行人于2019年6月18日向中国证监会提交了首次公开发行股票并在创业板上市的申请材料，该次申报前一年公司新增股东情况如下：

2018年12月，公司原股东福建新兴基于自身投资决策决定转让其所持研奥电气全部股权，并与王晓勇、东证鼎锐分别签订股份转让协议，将所持公司150.00万股股份转让给王晓勇70.00万股、东证鼎锐80.00万股，其中东证鼎锐属于新增股东。2019年3月14日，吉林省股权登记托管中心出具《协议转让过户凭单》及《股权转让完成通知书》，确认福建新兴与王晓勇、东证鼎锐的股份转让事项已完成交割过户。本次股份转让完成后，福建新兴不再持有研奥电气股份，王晓勇所持研奥电气股权由140.00万元增至210.00万元，持股比例增至3.56%。新增股东东证鼎锐持有研奥电气80.00万元股份，持股比例为1.36%。

发行人已在招股说明书“第五节、五、（二）、2、（3）东证鼎锐”披露了东证鼎锐的相关信息。

（二）核查情况

保荐机构获取了东证鼎锐与福建新兴签署的股权转让合同、东证鼎锐的工商资料及股东调查表等资料，并对福建新兴相关人员进行了现场访谈，对东证鼎锐的基本情况、入股背景原因、受让福建新兴所持股份的价格及依据、股权转让是否是双方真实意思表示、是否存在争议或潜在纠纷等，并对东证鼎锐与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排进行了核查。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、东证鼎锐受让福建新兴所持股份系双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷，转让价格系双方协商一致所得，具有合理性。

2、东证鼎锐与发行人股东中的东证融通、东证广致、融创天成系同一控制关系，除发行人董事靳一凡系东证融通派驻董事外，东证鼎锐与发行人其他股东董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

七、发行人申报时是否存在员工持股计划

（一）发行人情况说明

截至本次申报前，发行人股东中包括一个员工持股平台，即同人投资，直接持有公司 550.00 万股股份，占总股本的 9.33%。同人投资设立及之后的历次人员变动过程中，其出资人员全部为公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他核心员工，截至本次申报前同人投资的人员构成情况如下表所示：

序号	出资人名称	出资金额 (万元)	分取红利和分担 亏损比例	在公司任职情况	合伙人类型
1	李彪	480.00	14.55%	董事长、总经理	普通合伙人
2	张宝泉	364.50	4.55%	副总经理	有限合伙人
3	石娜	330.00	10.00%	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	有限合伙人
4	马青峰	291.60	3.64%	深圳研发中心技术总监 (2020年5月离职)	有限合伙人
5	李波	210.00	6.36%	董事、副总经理	有限合伙人
6	郝明亮	180.00	5.45%	副总经理、深圳研发中心 总经理	有限合伙人
7	裴巍	150.00	4.55%	董事	有限合伙人
8	许东春	150.00	4.55%	副总经理	有限合伙人
9	闫兆金	150.00	4.55%	董事、副总经理	有限合伙人
10	殷凤伟	120.00	3.64%	监事会主席、市场总监	有限合伙人
11	孙岩	120.00	3.64%	成都研奥、西安研奥总经 理	有限合伙人
12	杜继远	120.00	3.64%	监事、技术总监、深圳研 发中心副总经理	有限合伙人
13	高孟先	90.00	2.73%	监事、工业化中心总监	有限合伙人
14	张卓	90.00	2.73%	质量管理部部长	有限合伙人
15	宋悦涛	90.00	2.73%	客户服务部部长	有限合伙人
16	王莹	72.90	0.91%	证券事务代表、工会主席	有限合伙人
17	徐振昊	60.00	1.82%	市场副总监	有限合伙人
18	陈胤	60.00	1.82%	研发部部长	有限合伙人
19	潘海艳	60.00	1.82%	研发部工程师	有限合伙人
20	朴东亮	60.00	1.82%	设计部部长	有限合伙人
21	赵健成	60.00	1.82%	设计部技术经理	有限合伙人
22	颜士超	60.00	1.82%	设计部技术经理	有限合伙人
23	张旭	60.00	1.82%	机加车间主任	有限合伙人

24	薛冲	60.00	1.82%	设计部高级工程师	有限合伙人
25	毛洪颖	60.00	1.82%	财务部部长	有限合伙人
26	夏雨	60.00	1.82%	设计部技术经理	有限合伙人
27	于海涛	60.00	1.82%	设计部技术经理	有限合伙人
28	罗显能	30.00	0.91%	研发中心技术总监	有限合伙人
29	周达鑫	15.00	0.45%	研发中心工程师	有限合伙人
30	孙化彬	15.00	0.45%	研发中心工程师	有限合伙人
合计		3,729.00	100.00%	-	

发行人已在招股说明书“第五节、五、（二）、1、同人投资”披露了相关内容。

（二）核查情况

保荐机构就发行人员工持股平台事项执行了以下核查方式：

1、获取同人投资的合伙协议、工商档案，结合发行人员工名册，核查同人投资设立及历次股权变动的人员构成、任职情况、相关权益定价公允性，核查同人投资的管理模式、决策程序存续期及期满后所持有股份的处置办法和损益分配方法等信息。

2、核查同人投资人员的规范运作情况，是否存在发行人或第三方为员工提供奖励、资助、补贴等安排，是否存在以非公开方式向合格投资者募集资金、资产由基金管理人或由普通合伙人管理且以投资活动为目的而设立的情形。

3、获取同人投资出具的所持发行人股份限售承诺。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、同人投资作为公司员工持股平台，未从事其他经营业务，自设立以来的出资人全部为公司员工，员工出资来源为自有或自筹资金，不存在公司为员工参与持股计划提供奖励、资助、补贴等安排，出资人及其持有份额明确，不存在纠纷或潜在纠纷，不影响公司股权结构稳定性，该持股平台的设立及运行合法合规。

2、2015年12月同人投资对发行人的首次出资价格为6元/股，根据大证评报字（2017）第112B号评估报告发行人股份的公允价格为8.26元/股，发行人已将同人投资本次增资价格与公允价格之间的差异确认为股份支付费用并计入到2015年度管理费用中。2016年12月同人投资对发行人的第二次出资价格为14.58元/股，与其他股东增资价格一致，不涉及股份支付事项。

3、同人投资的合伙协议已承诺所持公司股份的锁定期限为自公司上市起 36 个月，但合伙协议未明确约定在公司上市前及上市后的锁定期内出资人在转让退出时只能向同人投资其他合伙人或公司其他符合条件员工转让，不适用员工持股计划的“闭环原则”，但公司经穿透后的股东人数仍在 200 人以内，不构成本次公开发行的障碍。

4、同人投资自设立以来不存在以非公开方式向合格投资者募集资金、资产由基金管理人或由普通合伙人管理且以投资活动为目的而设立的情形，不属于《证券投资基金法》、《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）》中规定的私募基金，无需根据前述规定履行备案手续。

八、发行人报告期内是否存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形

（一）发行人情况说明

报告期各期末，发行人在册员工人数、办理社会保险和住房公积金的员工人数情况如下表所示：

单位：人

截止时间	员工人数 (含子公司)	办理社保、住房公积金人数(含子公司)					
		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
2020.6.30	645	619	619	615	615	620	593
2019.12.31	714	704	704	699	699	704	653
2018.12.31	767	764	764	747	747	752	765
2017.12.31	751	751	751	751	751	751	751

截至 2020 年 6 月末，公司少量在册员工未缴纳社保、住房公积金的主要原因为：（1）部分新员工或试用期员工入职时间较短，截至报告期末尚在办理相关手续；（2）其他人员因个人意愿、原单位尚未停保、超过法定年龄无需参保、退休返聘人员无需参保等原因未能参保。

经测算，若发行人为上述未缴纳员工补缴社会保险及住房公积金，报告期内补缴金额占各期利润总额的比例分别为 0.04%、0.05% 和 0.16%，对公司报告期内的经营业绩影响较小。

发行人当地社保及住房公积金主管部门均出具了关于发行人报告期内社保及公积金缴纳情况的无违规证明。发行人控股股东、实际控制人承诺：如发行人因违反社保、公积金相关法律法规而受到行政处罚或产生任何损失，研奥集团及

李彪、李善群将承担因此给发行人造成的所有经济损失，保证发行人的业务经营不会因上述事宜受到不利影响。

发行人已在招股说明书“第五节、九、（二）发行人社会保险和住房公积金缴纳情况”披露了相关信息。

（二）核查情况

保荐机构核查了发行人报告期内社保及住房公积金的缴纳比例、人数、未缴纳人员的具体原因、若补缴对发行人持续经营可能造成的影响等，并对发行人及其子公司所在地的社保及公积金主管部门进行了走访，获取了该等部门出具的无违规证明，获取了发行人控股股东、实际控制人出具的补缴兜底承诺。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人报告期内社保及公积金缴纳比例较高，少量在册员工未缴纳社保、住房公积金的主要系部分新员工或试用期员工入职时间较短，截至报告期末尚在办理相关手续；或因个人意愿、原单位尚未停保、超过法定年龄无需参保、退休返聘人员无需参保等原因未能参保。

2、发行人及其子公司所在地的社保及公积金主管部门均出具了无违规证明，少量员工为缴纳社保或公积金不构成重大违法违规行为，如需补缴亦不会对发行人财务状况或持续经营构成重大影响，且发行人控股股东、实际控制人出具的补缴兜底承诺，保证发行人的业务经营不会因补缴事宜受到不利影响。

九、发行人是否披露行业主要法律法规政策对经营发展的影响

（一）发行人情况说明

发行人的主营业务为轨道交通车辆电气设备的研发、生产、销售及检修，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“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所属行业为“C3720 城市轨道交通设备制造业”。

发行人轨道交通行业是近年来我国产业政策重点支持发展的高新技术产业之一，近年来我国出台了大量支持轨道交通及其装备制造业发展的政策文件，为

轨道交通及其装备制造业的持续健康发展提供了有力支持和保障。发行人已在招股说明书中对轨道交通行业的主要法律法规及政策文件进行了披露。

发行人已在招股说明书“第六节、二、（一）、2、行业的主要法律、法规及政策”处披露了相关内容。

（二）核查情况

保荐机构通过查询轨道交通行业相关研究报告、行业协会网站、相关政府部门网站、同行业上市公司公开披露信息等渠道，对发行人所处的轨道交通行业的法律法规及最近五年的政策文件进行了查核，分析判断该等政策对发行人及其所在行业的影响。

（三）核查结论

经核查，保荐机构认为：

发行人所处行业为轨道交通装备制造业，属于国家产业政策重点支持发展的领域之一，最近五年国家出台了一系列支持行业发展的政策文件，为发行人及所处行业的发展提供了有力支持和保障，不存在对发行人及所处行业具有重大不利影响的法律法规及政策文件。

十、发行人招股说明书是否披露同行业可比公司及数据

（一）发行人情况说明

发行人在招股说明书中披露了 6 家同行业可比公司，分别为今创集团、康尼机电、鼎汉技术、中车时代电气、永贵电器和朗进科技。选取的同行业可比公司标准为：（1）选取范围为已上市公司。（2）所属行业为“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”。（3）产品结构和客户结构与公司相似度较高，其中产品应包含轨道车辆电气设备类产品，主要客户应包含中国中车及其下属的整车制造企业。

发行人已在招股说明书“第八节、十、同行业可比上市公司选取情况”中披露了选取的同行业可比公司情况。

（二）核查情况

保荐机构对公司同行业可比公司选取标准进行了复核，判断发行人同行业可比公司的选取标准是否客观，是否按照披露的选取标准全面、客观、公正地选取可比公司

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人同行业可比公司的选取标准客观，已按照披露的选取标准全面、客观、公正地选取可比公司。

十一、发行人主要客户情况

（一）发行人招股说明书是否披露主要客户基本情况

1、发行人情况说明

发行人客户以轨道车辆整车制造企业为主，客户集中度较高主要客户包括中车系、新筑系、京车系等大型国有轨道装备制造企业，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期各期前五大客户均不存在关联关系，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

发行人已在招股说明书“第六节、五、（二）、1、报告期内前五大客户销售情况”按照客户的实际控制关系披露了报告期各期的前五大客户及明细数据等相关内容。

2、核查情况

保荐机构对发行人报告期内主要客户执行了以下核查方式：

（1）获取发行人报告期内客户收入明细，并通过国家企业信用信息公示系统查询各客户的注册情况、股权结构、主要管理人员、正常经营情况等信息，按照实际控制关系统计合并口径下的各期前五大客户。

（2）对发行人报告期内主要客户及新增重要客户进行实地走访与函证，确认该等客户的基本情况、客户自身业务发展情况、客户与发行人业务往来情况等信息，并获取该等客户出具的访谈记录及无关联关系声明。

3、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内发行人客户集中度较高，以中车系、新筑系、京车系等大型国有轨道交通装备制造企业为主，该等客户信用等级较高，业务发展良好，均处于正常经营状态。

（2）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期各期前五大客户均不存在关联关系，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（3）发行人主营业务与该等客户的实际需求相匹配，发行人与主要客户之间的合作历史较长，具有稳定的合作基础。

（二）发行人报告期内各期前五大客户相比上期是否存在新增客户

1、发行人情况说明

发行人主要客户以轨道交通行业的大型国有企业为主，报告期内来自中车系、新筑系的营业收入占比在 90% 左右，其他客户收入占比相对较低，排名波动系正常现象。按同一控制下合并口径计算，2019 年发行人前五大客户与 2018 年一致，2018 年相较于 2017 年新增的前五大客户为京车系客户、长春长客-庞巴迪轨道车辆有限公司和北京卓旭科技有限公司，其中：

（1）京车系主要客户为北京地铁车辆装备，成立时间为 1972 年，与发行人合作历史最早追溯至 1999 年，系发行人在北京地区城轨项目的主要客户之一，双方交易具有连续性和持续性。2018 年、2019 年发行人来自京车系客户的收入增幅较大，新增交易以北京亦庄新城有轨电车、房山线北延线、7 号线 2 期、9 号线增购等项目的车辆电气设备为主。

（2）长春长客-庞巴迪轨道车辆有限公司成立于 1997 年，与发行人合作历史最早可追溯至 2003 年。2018 年、2019 年发行人来自长春长客-庞巴迪轨道车辆有限公司的收入增幅较大，新增交易以北京地铁 9 号线增购项目中的车辆电气设备为主。

(3) 北京卓旭科技有限公司成立于 2015 年，主要从事轨道车辆配件销售及相关技术服务业务，与发行人自 2017 年开始合作。发行人与其交易内容以照明灯具、电子元器件等材料为主，业务往来具有连续性和持续性，报告期的各期收入分别为 115.18 万元、273.68 万元和 240.00 万元，占比均在 1% 以下。

2020 年 1-6 月公司新增的前五大客户为常州市百亿达尔轨道客车配件有限公司、今创集团股份有限公司，收入分别为 226.55 万元、86.94 万元，合计占比仅为 2.02%，其中：常州市百亿达尔轨道客车配件有限公司成立于 2004 年，主要从事机车车辆配件、船舶配件、客车电器、电子元件、机械零部件制造加工业务，与公司自 2020 年开始合作，交易内容为上海地铁 15 号线车辆座椅面板；今创集团系 A 股上市公司，2020 年上半年公司向其销售的产品为北京地铁 19 号线的司机操作台。

发行人已在招股说明书“第六节、五、（二）、3、报告期各期前五大客户中的新增客户情况”处披露了相关内容。

2、核查情况

保荐机构核查了发行人报告期内三家新增前五大客户的工商登记信息，并对三家新增客户进行了实地走访，核查该等客户与发行人是否存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的情形、发行人与该等客户的合作历史、报告期内新增交易对应的合同订单等资料，判断该等交易是否具有真实合理的商业背景、是否存在突击确认收入等问题。

3、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人报告期内前五大客户中新增的北京地铁车辆装备、长春长客-庞巴迪轨道车辆有限公司、北京卓旭科技有限公司均主要从事轨道交通装备制造或销售业务，与发行人具有稳定的合作基础，报告期内新增订单具有真实合理的商业背景，未来交易具有连续性和持续性。

（三）发行人报告期内各期是否存在客户集中度较高的情形

1、发行人情况说明

报告期内，发行人来自中国中车的营业收入占比分别为 85.21%、72.35%、63.93%和 83.44%，占比保持在 50%以上，客户集中度较高系下游客户高度集中所致，符合行业经营特点。发行人与主要客户拥有长久稳定的历史合作基础，业务往来具有稳定性好可持续性，彼此不存在关联关系，交易具有独立性，定价原则具有公允性，客户集中度较高对公司经营不构成重大影响。

发行人已在招股说明书“第六节、五、（四）公司客户集中度较高的相关情况及其原因”处披露了相关内容。

2、核查情况

保荐机构执行了以下核查方式：

（1）通过查阅行业研究报告、同行业可比上市公司招股说明书及年度报告等资料，判断发行人下游行业是否存在集中度较高的情形，与同行业可比公司客户集中度是否存在重大差异，客户结构是否符合行业特征。

（2）核查公司与中车系客户的合作历史、相关交易的定价原则、与其他客户相比销售价格是否存在重大异常，通过客户走访、穿行测试等手段核查发行人获取订单的方式，判断发行人是否具有业务独立性、持续性和稳定性。

3、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人客户集中度较高系下游客户高度集中所致，符合行业特征，具有合理性。发行人与主要客户拥有长久稳定的历史合作基础，业务往来具有稳定性好可持续性，彼此不存在关联关系，交易具有独立性，定价原则具有公允性，客户集中度较高对公司经营不构成重大影响。

十二、发行人主要供应商情况

（一）发行人招股说明书是否披露主要供应商基本情况

1、发行人情况说明

发行人经营所需的原材料种类较多，会根据不同项目的定制化要求选择具体型号和品牌，供应商集中度整体较低。发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期各期前五大供应商均不存在关联关系，不存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

发行人已在招股说明书“第六节、六、（二）、1、报告期内前五大供应商采购情况”披露了报告期各期前五名供应商的名称、采购金额和占比等数据。

2、核查情况

保荐机构对发行人报告期内主要客户执行了以下核查方式：

（1）获取发行人报告期内原材料供应商的采购明细，并通过国家企业信用信息公示系统查询各供应商的注册情况、股权结构、主要管理人员、正常经营情况等信息，按照实际控制关系统计合并口径下的各期前五大供应商。

（2）对发行人报告期内主要供应商及新增重要供应商进行实地走访与函证，确认该等供应商的基本情况、供应商自身业务发展情况、供应商与发行人业务往来情况等信息，并获取该等供应商出具的访谈记录及无关联关系声明。

3、核查意见

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、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期各期前五大供应商均不存在关联关系，不存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（二）发行人报告期内各期前五大客户相比上期是否存在新增供应商

1、发行人情况说明

发行人经营所需的原材料种类较多，会根据不同项目的定制化要求选择具体型号和品牌，供应商集中度整体较低。报告期各期前五大供应商中，除长春振辉客车配件有限公司为报告期内新增供应商外，其他供应商均与发行人合作时间较长，且报告期内一直为公司主要供应商，排名波动主要与发行人各期采购原材料的种类、品牌等因素相关。

长春振辉客车配件有限公司成立于 2013 年，主要从事轨道客车配件制造业，2018 年进入公司供应商体系，采购内容主要包括喷漆喷塑外协服务和框体及配件等配套原材料，交易背景为 2018 年公司喷漆喷塑生产线尚未完成改造，而长春振辉客车配件有限公司具备相关工序加工能力及配件供应能力，因此双方开展了相关业务合作。2018 年 12 月子公司普奥轨道的喷漆喷塑投入生产运营后，公司向长春振辉客车配件有限公司的采购交易已基本终止。

2020 年 1-6 月的前五大供应商中，长春迪达隆轨道车辆装备有限公司、长春辰谷科技有限公司系报告期内首次进入前五名，公司与上述两家供应商均不存在关联关系，其中：长春迪达隆轨道车辆装备有限公司成立于 2014 年，主要从事轨道车辆及零部件相关业务，公司向其采购内容以各类规格的继电器为主，2019 年、2020 年 1-6 月采购金额分别为 154.68 万元、475.23 万元；长春辰谷科技有限公司成立于 2014 年，主要从事光电仪器开发、电子元器件经销等业务，公司向其采购内容以 PLC 模块、断路器为主，2019 年、2020 年 1-6 月采购金额分别为 270.54 万元、375.80 万元。

发行人已在招股说明书“第六节、六、（二）、2、报告期各期前五大供应商中的新增供应商情况”披露了相关内容。

2、核查情况

保荐机构核查了发行人报告期内新增前五大客户的工商登记信息，并对新增前五大供应商进行了实地走访，核查该等供应商与发行人是否存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的情形、发行人与该等供应商的合作历史、报告期内新增交易对应的合同订单等资料，判断该等交易是否具有真实合理的商业背景。

3、核查结论

经核查，保荐机构认为：发行人与报告期内新增前五大供应之间的交易具有真实合理的商业背景。

（三）发行人报告期内是否存在客户与供应商、竞争对手重叠的情形

1、发行人情况说明

报告期内，朗捷科技主要从事电子元器件经销业务，会向其他存在电子元器件需求的厂商开展销售活动，导致公司少部分供应商会同时成为朗捷科技的客户，但销售金额通常较小，基本均在 30 万元以下。报告期内既是公司供应商又是客户情形且同一会计期间内相关销售、采购金额超过 30 万元情形如下：

单位：万元

公司名称	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	销售	销售	销售	采购	销售	采购	销售	采购
长客股份	2,100.98	-	12,263.04	-	13,847.44	21.56	15,018.29	172.30
青岛四方所	2,358.02	2,006.72	3,482.39	2,605.61	2,015.51	1,063.94	2,906.57	1,587.61
西仓国际贸易（上海）有限公司	-	33.79	35.20	95.07	-	127.70	-	55.52

公司对青岛四方所的销售收入主要由高铁车辆电气设备检修和部分车辆电气设备构成，采购的原材料全部为高铁检修业务所需，包括连接器、断路器、继电器、屏蔽套管、导线等众多明细类别。青岛四方所同时为发行人客户及供应商的主要原因为：发行人主要从事城轨车辆电气设备业务，高铁检修属于报告期内新增业务，发行人相关原材料采购渠道相对较少，而高铁车辆电气设备对质量的要求极为严格，因此为保证检修产品质量，在检修业务合作初期公司高铁检修所需的关键原材料主要由青岛四方所向其供应商采购后，公司再根据生产需求与青岛四方所签订独立采购合同进行采购。

报告期内长客股份同时为公司客户和供应商，主要系公司个别项目需采用少量特定型号的进口导线和端子，但公司暂无相关采购渠道，因此公司通过直接向长客股份采购以满足相关技术要求，各期采购金额分别仅为 172.30 万元、21.56 万元、0 万元和 0 万元。西仓国际贸易（上海）有限公司是公司的供应商之一，2019 年朗捷科技向其销售了部分断路器、辅助触点并产生了少量收入。

发行人已在招股说明书“第六节、六、（三）客户与供应商重叠情况说明”

披露了相关内容。

2、核查情况

保荐机构获取了发行人报告期内的客户和供应商明细，筛选出同时为公司客户及供应商的名单，通过查阅合同、访谈发行人管理层等方式了解该等交易的背景原因，分析该等交易是否具有合理性和必要性。

3、核查意见

经核查，保荐机构认为：除青岛四方所外，报告期内发行人其他客户和供应商重叠的情形较少且金额较低，多为偶发性或特殊项目交易。青岛四方所同时为发行人客户和供应商，主要系发行人新增高铁检修业务所致，具有合理商业背景，在发行人高铁检修业务发展初期具有合理性和必要性。

十三、是否存在对发行人生产经营具有重要影响的商标、发明专利、特许经营权、非专利技术等无形资产

（一）发行人情况说明

截至本报告出具之日，发行人共有商标 31 项、发明专利 6 项、实用新型专利 49 项、外观设计专利 2 项、软件著作权 9 项。发行人已在招股说明书“第六节、七、（二）主要无形资产”处披露了上述无形资产的具体情况。

（二）核查情况

保荐机构核查了发行人商标、专利、软件著作权等无形资产的所有权证书，核查发行人是否合法取得并拥有资产的所有权或使用权，资产是否在有效的权利期限内，是否存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，是否存在许可第三方使用等情形。

（三）核查情况

经核查，保荐机构认为：发行人的商标、专利、软件著作权等无形资产均以合法方式取得，并拥有相应资产的所有权和使用权，该等资产均处于权利限期内，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在许可第三方使用等情形。

十四、报告期内发行人及其合并报表范围各级子公司是否存在违法违规行为

（一）发行人情况说明

报告期内，发行人及其合并报表范围各级子公司共收到 1 次行政处罚，另有 1 次违规记录，具体如下：

1、2017 年 2 月 4 日，长春市规划局作出《行政处罚决定书》（长规罚决绿字[2016]第 36 号），认定普奥轨道在未取得《建设工程规划许可证》的情况下建设“1#、2#厂房”工程，该工程在 2014 年 6 月即开工建设，并于 2015 年 10 月竣工投入使用，且该项目北侧门卫室超出建筑控制线，2#厂房北侧建有施工暂设，1# 厂房贴建办公未设置防火墙，未设置消防道路。具体内容参见本报告“第五节、三、（一）普奥轨道行政处罚问题”的相关内容。

2、根据国家税务局新津县税务局 2019 年 3 月 5 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，成都研奥于 2017 年 4 月 14 日登记一条违法案件，违法类型为“违反税收管理”，违法事实为“未按照规定报送财务、会计制度或者财务、会计处理办法或者会计核算软件”，违法行为处理状态为“处理完毕”。截至本招股说明书签署日，成都研奥未因上述违法事项收到税务机关的处罚决定书。

成都研奥在上述违规行为发生后，已采取有效措施积极整改完毕，且未因上述违法事项受到税务机关的行政处罚。根据国家税务局新津县税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》，成都研奥上述违法行为情节较轻，已经处理完毕，不属于重大违法违规行为，上述违法事实不构成本次发行上市的重大法律障碍。

发行人已在招股说明书“第七节、三、发行人最近三年违法违规情况”披露了相关内容。

（二）核查情况

保荐机构针对发行人子公司的两起违法违规情形，通过管理层访谈、查阅处罚文件等方式，确认违法违规行为的时间、事由及后续整改情况，分析该等违法违规行为影响或潜在影响是否已消除，并获取了出具处罚文件相关部门的关于上述行为的确认意见或不构成重大违法违规的证明文件。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人子公司普奥轨道、成都研奥的两起违法违规事件均已整改完毕，未造成重大影响或其他潜在不利影响，不属于重大违法违规行为，不构成本次发行上市的重大法律障碍。

十五、关联方资金占用、财务内控不规范

（一）发行人情况说明

报告期内，发行人与研奥集团及其他关联企业之间均不存在关联资金往来情形，2017年发行人部分高级管理人员因个人临时资金周转或其他个人开支需求，存在与公司之间进行资金拆借且未计算利息的情形。具体情况参见本报告“第五节、二、（三）、1、关联方资金拆借情况”的相关内容。除关联方资金占用外，发行人报告期内不存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、关联方或第三方代收货款等财务内控不规范情形。

发行人已在招股说明书“第七节、七、（二）、2、（2）关联方资金往来”披露了相关情况。

（二）核查情况

保荐机构针对发行人报告期内的资金占用问题，通过核查财务记录、银行流水、人员访谈等方式，核查了该等关联方占用公司资金的时间、金额、原因、用途、履行的决策程序等内容，对发行人及相关人员进行了指导规范，并对后续整改情况进行了持续监督。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、2017年发行人曾存在关联方资金占用问题，系部分高级管理人员因个人临时资金周转或其他个人开支需求，存在与公司之间进行资金拆借且未计算利息的情形，涉及资金金额较小、占用时间较短，不会对报告期内公司经营业绩构成重大影响。

2、发行人已于2017年对关联方资金占用问题进行了清理和规范，自2018年以来，发行人与关联方之间未再发生非经营性资金往来，整改措施有效执行，

不构成内控制度有效性的重大不利影响，不构成重大违法违规，不构成发行人首发的法律障碍。

十六、发行人是否披露报告期内与控股股东、实际控制人之间关联交易的情况

（一）发行人情况说明

报告期内，发行人与控股股东、实际控制人之间不存在购销商品、提供和接受劳务类的关联交易，其他关联交易包括：（1）公司与研奥集团间的房屋租赁；（2）实际控制人李彪及配偶为公司提供担保；（3）2017 年度公司与实际控制人李彪之间的关联资金往来；（4）2017 年度公司转让所持翰森担保 15%股权至研奥集团。

发行人已在招股说明书“第七节、七、（二）关联交易情况”处详细披露了相关关联交易的具体情况。

（二）核查情况

保荐机构核查了发行人关联方认定及关联交易披露的完整性、程序完备性，对相关关联交易的必要性、公允性和合理性进行了判断，分析了关联交易是否会影响发行人的经营独立性，通过比较市场价格等方式核查关联交易定价依据及其公允性，判断是否存在调节发行人收入、利润或成本费用，是否存在利益输送的情形。分析了发行人未来与控股股东、实际控制人发生关联交易的变化趋势，核查了发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间的关联交易是否严重影响独立性或者显失公平。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人在招股说明书中已完整披露关联方及关联交易情况。报告期内公司无购销商品、提供和接受劳务类的关联交易，仅包含少量关联租赁及其他偶发性关联交易，对发行人经营独立性的影响极低，不存在通过关联交易调节收入、利润或成本费用的情形，不存在通过关联交易进行利益输送的情形。发行人与控股股

东、实际控制人及其控制的其他企业间的关联交易呈下降趋势，不存在严重影响独立性或者显失公平的情形。

十七、发行人报告期内是否存在会计政策、会计估计变更

（一）发行人情况说明

报告期内发行人不存在会计估计变更，发行人已在招股说明书“第八节、五、（十五）重要会计政策、会计估计变更”处披露了报告期内会计政策变更情况，概况如下：

1、2017 年度

公司于 2017 年 5 月 28 日开始采用财政部于 2017 年颁布的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》；公司于 2017 年 6 月 12 日开始采用财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》；公司财务报表按照财政部 2017 年 12 月 25 日颁布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号）编制。

2、2018 年度

根据财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），公司对财务报表格式进行了修订；根据财政部《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，公司作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费在“其他收益”中填列，对可比期间的比较数据进行调整；

财政部于 2017 年颁布《企业会计准则解释第 9 号-关于权益法下有关投资净损失的会计处理》（财会[2017]16 号）、《企业会计准则解释第 10 号-关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》（财会[2017]17 号）、《企业会计准则解释第 11 号-关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》（财会[2017]18 号）和《企业会计准则解释第 12 号-关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》（财会[2017]19 号），自 2018 年 1 月 1 日起施行。除了解释第 9 号要求追溯调整之外，解释第 10-12 号不要求追溯调整，解释第 9-12 号对公司财务状况和经营成果无重大影响

3、2019 年度

根据财政部于 2019 年 4 月发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），公司对财务报表格式进行了修订。

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第 24 号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”），公司于 2019 年 3 月 22 日召开的第一届董事会第十二次会议，批准自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整。

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》，公司对“营业外收入”和“营业外支出”项目不再包含债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失。

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，公司对 2019 年 1 月 1 日以后新发生的非货币性资产交换交易采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的非货币性资产交换交易不进行追溯调整。

4、2020 年 1-6 月

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），发行人第二届董事会第三次董事会决议自 2020 年 1 月 1 日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

（二）核查情况

保荐机构核查了发行人报告期内会计政策变更的原因，是否符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关审计准则的规定，与同行业上市公司是否不存在重大差异，是否有充分、合理的证据表明变更的合理性等内容。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内会计政策变更均为执行财政部颁布的相关会计准则所致，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关审计准则的规定，与同行业上市公司不存在重大差异，有充分、合理的证据表明变更的合理性。

十八、发行人招股说明书披露的收入确认政策是否准确、有针对性

（一）发行人情况说明

发行人在招股说明书中披露的收入确认具体方法为：（1）车辆电气设备：对于合同约定发货前客户到公司进行检验的产品，公司在通过检验后按客户要求发货，在双方签订合同且取得客户签收单后确认收入；对于合同约定不需要进行检验的产品，公司按照客户要求发货，在双方签订合同且取得客户签收单后确认收入。（2）线束服务：公司按照合同约定提供服务后，取得客户完工验收单时确认收入。（3）检修业务：公司发货前客户到厂检验后开具放行检验单，公司在双方签订合同且取得放行检验单时确认收入。

发行人已在招股说明书“第六节、一、（二）、3、销售和售后服务模式”处披露了相关业务流程，并在“第八节、五、（一）收入”处披露了收入确认具体方法。

（二）核查情况

保荐机构针对发行人收入确认政策执行的核查方式为：

1、就发行人销售模式等问题，访谈财务部、市场营销中心相关人员，并抽查了部分销售合同和订单、合同执行记录等与销售业务相关的资料，明确各类销售模式流程及关键控制节点，判断收入确认政策是否准确、有针对性。

2、结合发行人实际经营情况、主要销售合同条款和实际执行情况，判断发行人收入确认政策与实际经营、销售合同是否匹配，是否严格按照收入确认政策进行确认。

3、结合同行业可比上市公司相似业务的收入确认政策，判断发行人收入确认政策与同行业是否存在差异较大的情形。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人披露的收入确认政策符合实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况一致，收入确认政策准确、有针对性，与同行业可比上市公司基本一致。

十九、委托加工业务

（一）发行人情况说明

报告期内，发行人存在向外协厂商采购部分喷漆喷塑、机械加工等外协服务的情形，即由发行人向外协厂商提供半成品或原材料，外协厂商对半成品或原材料进行喷漆喷塑或机械加工。对于此类业务，发行人按照委托加工业务处理，对于提供给加工商的半成品或原材料不确认为销售收入，按照合同约定的加工费用向外协厂商支付相应价款。

报告期内，发行人高铁车辆电气设备检修业务存在向客户青岛四方所采购原材料的情形。发行人向青岛四方所的采购和销售业务相对独立，公司根据生产需求确定采购计划，与青岛四方所单独签订采购合同，采购价格由双方协商确定，且采购合同中约定了所有权转移条款，公司在采购相关原材料后对其进行后续管理和核算，青岛四方所没有保留原材料的继续管理权，公司承担了与原材料及相关产品所有权上的主要风险和报酬；公司高铁车辆电气设备检修的检修业务流程包含清洗、检测、更换、维修等环节，与公司新造设备业务流程相似，不属于简单的加工工序；产品销售时公司与青岛四方所单独签订销售合同，销售价格包含主要材料、辅料、加工费、利润在内的全额销售价格。因此，公司对青岛四方所的高铁检修业务不属于受托加工业务，按照独立购销业务处理符合会计准则要求，具有合理性。

（二）核查情况

保荐机构核查了发行人与外协加工厂商、青岛四方所之间的业务合同、交易内容、会计处理等内容，对发行人的账务处理是否符合会计准则要求、是否具有合理性进行了判断。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人对外协加工按照委托加工业务处理，对于提供给加工商的半成品或原材料不确认为销售收入，按照合同约定的加工费用向外协厂商支付相应价款，符合会计准则要求，具有合理性。发行人对青岛四方所的高铁检修业务不属于受托加工业务，按照独立购销业务处理符合会计准则要求，具有合理性。

二十、报告期内发行人是否存在将依法取得的税收优惠计入经常性损益、税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴等情形

（一）发行人情况说明

报告期内，公司各主体享受的税收优惠及有效期如下表所示：

税种	适用主体	税收优惠类型	有效期
企业所得税	研奥电气	高新技术企业所得税适用税率为15%	2017年-2019年
	成都研奥	西部大开发企业所得税优惠适用税率为15%	2014.10.1至今
	朗捷科技	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。	2019.1.1-2021.12.31

报告期内，发行人各项税收优惠的具体金额和对经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
研奥电气-高新技术企业所得税优惠	305.31	321.49	305.11	518.70
成都研奥-西部大开发企业所得税优惠	12.55	291.07	185.41	18.74
朗捷科技-小微企业普惠性税收减免优惠	12.29	16.43	-	-
研奥电气-研发加计扣除优惠	41.68	165.49	199.93	177.25
税收优惠金额合计	371.83	794.48	690.44	714.69
占各期利润总额的比例	10.07%	11.34%	12.12%	13.13%

报告期内，发行人将依法取得的税收优惠计入经常性损益，各期税收优惠金额分别为714.69万元、690.44万元、794.48万元和371.83万元，占各期利润总额比重分别为13.28%、12.08%、11.52%和10.07%，对公司经营成果的影响有限。

发行人已在招股说明书“第八节、六、（二）报告期内公司执行的主要税收优惠”处披露了税收优惠的具体情况，并对税收优惠政策变化风险在重大事项中进行了提示。

（二）核查情况

保荐机构核查了发行人报告期内各项税收优惠的依据及政策文件、税收优惠期限，判断将税收优惠计入经常性损益的合理性，对税收优惠到期后是否能够继续享受优惠进行了专业判断。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人报告期内依法取得的高新技术企业、西部大开发企业、小微企业普惠性税收减免、研发费用加计扣除等税收优惠符合《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》规定的，可以计入经常性损益。发行人报告期内享受的各项税收优惠政策均在有效期内。

二十一、报告期各期发行人主要产品的单位成本同比变动是否较大

（一）发行人情况说明

发行人生产的车辆电气设备产品具有多品种、小批量、定制化的特征，规格型号众多，所用材料、尺寸、装配的电子元器件等各不相同，上述特点决定了公司主要产品的平均单位成本存在一定波动，具体数据及原因已在招股说明书“第八节、十一、（三）、4、成本金额变动情况”进行了披露。

（二）核查情况

保荐机构根据发行人的业务特点、产品特征、成本构成因素等情况，抽查主要产品的BOM清单、工时统计、主要原材料价格变动情况等量化资料，详细分析并结合市场和同行业企业情况，对发行人报告期内单位产品毛利率波动的原因和合理性进行了分析性复核。

（三）核查结论

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人主要产品的单位成本存在一定波动，主要系发行人主要产品定制化程度较高，具有多品种、小批量、定制化的特征，规格型号众多，不同项目中所用材料、尺寸、装配的电子元器件等各不相同所致，具有合理性。

二十二、毛利率情况

（一）是否披露报告期各期发行人主要产品可比公司相同或类似产品的毛利率

1、发行人情况说明

报告期内，发行人与同行业可比公司的主营业务毛利率对比情况如下：

可比公司	2020年1-6	2019年	2018年度	2017年度
------	----------	-------	--------	--------

	月			
永贵电器	34.40%	33.86%	35.53%	38.85%
其中：轨道交通连接器业务	44.64%	50.03%	49.89%	55.92%
今创集团	29.71%	30.72%	33.20%	39.08%
中车时代电气	38.14%	38.31%	36.94%	36.51%
康尼机电	35.47%	34.60%	29.46%	35.87%
其中：轨道交通装备制造业务	未披露	39.07%	37.11%	38.78%
鼎汉技术	33.61%	32.95%	31.45%	34.79%
朗进科技	41.13%	37.63%	39.85%	45.53%
可比公司轨道相关业务平均毛利率	37.45%	38.12%	38.07%	41.77%
研奥电气-主营业务毛利率	36.55%	38.51%	33.90%	32.81%
研奥电气-车辆电气设备毛利率	42.12%	40.54%	36.40%	37.03%

注：1、数据来源为同行业可比公司年度报告、招股说明书。

2、永贵电器主营业务包括轨道交通连接器、电动汽车连接器、通信连接器、其他等板块，为增强可比性，此处选择永贵电器轨道交通连接器业务进行比较。

3、康尼机电主营业务按行业可划分为轨道交通装备制造行业和消费电子行业两类，为增强可比性，此处选择康尼机电轨道交通装备制造业务进行比较。

4、康尼机电 2020 年半年报未按业务类别披露营业收入及成本。

上表所列同行业可比公司或可比业务均以轨道交通装备制造业务为主，与公司车辆电气设备业务毛利率的可比性相对更强。报告期内，公司车辆电气设备业务与同行业可比上市公司可比业务的平均毛利率差异较小，符合行业特征。

除车辆电气设备业务外，公司主营业务中还包括毛利率较低的检修业务和线束服务业务，其中高铁车辆电气设备检修业务在 2017 年、2018 年为亏损状态，由此导致 2017 年、2018 年公司主营业务毛利率相对低于可比公司平均水平。

发行人已在招股说明书“第八节、十一、（四）毛利率分析”处进行了详细披露。

2、核查情况

保荐机构查询了同行业可比上市公司年度报告等公开披露信息，分析同行业可比公司的业务构成，选取与发行人具有可比性的业务毛利率进行了比较，判断发行人主营业务、主要产品毛利率与同行业可比上市公司是否存在重大差异，并结合发行人与同行业可比公司的业务特征分析差异原因。

3、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人主要产品毛利率与同行业可比上市公司可比业务的平均毛利率差异较小，符合行业特征。

（二）报告期各期发行人主要产品毛利率同比变动是否较大

1、发行人情况说明

报告期内，发行人主营业务毛利率的具体情况如下所示：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
车辆电气设备	42.12%	40.54%	36.40%	37.03%
线束服务	21.89%	17.68%	22.16%	17.16%
检修业务	19.92%	28.98%	14.70%	-11.78%
主营业务毛利率	36.55%	38.51%	33.90%	32.81%

发行人 2019 年车辆电气设备业务增幅较大，2018 年线束服务业务毛利率较高，检修业务则在报告期内持续增长，具体原因发行人已在招股说明书中详细披露。

2、核查情况

保荐机构针对发行人报告期内毛利率波动原因及合理性执行的核查方式参见本报告书“第三节、五、（三）毛利率变动合理性”的相关内容。

3、核查意见

经核查，保荐机构认为报告期内发行人毛利率波动具有合理性，其中：

（1）车辆电气设备业务不同项目的毛利率主要受下游线路所在区域的竞争环境、项目的产品结构及定制化差异等因素影响，报告期内公司车辆电气设备业务毛利率波动与项目构成特征相匹配。

（2）检修业务毛利率在报告期内持续增长，主要系高铁检修业务在 2017 年尚处于起步阶段，受发展初期人员储备较多、技术工艺相对不熟练等因素影响，车辆检修成本较高，导致检修业务整体出现亏损。2018 年以来随着技术工艺的成熟和成本控制的加强，以及业务规模的扩大，高铁检修业务单位成本有所下降，且毛利率较高的城轨检修业务收入占比增加，导致报告期内毛利率呈增长趋势。

（3）线束服务收入占比较低，成本以人工成本为主，2018 年公司线束服务毛利率相对高于 2017 年和 2019 年，主要 2018 年公司线束服务收入相对较高，人工成本摊薄所致。

二十三、应收票据及应收账款情况

（一）报告期各期末发行人是否存在逾期一年以上的应收账款

1、发行人情况说明

报告期各期末，发行人逾期 1 年以上的应收账款分别为 1,885.16 万元、175.91 万元、300.99 万元和 380.54 万元，其中单个客户逾期金额在 30 万元以上的具体明细情况如下：

单位：万元

日期	客户名称	应收账款余额		坏账准备	期后回款
		全部应收账款金额	逾期 1 年以上金额		
2020.6.30	江西长客	2,327.2	367.26	116.42	-
2019.12.31	江西长客	740.15	247.33	71.39	208.78
2018.12.31	长春市瑞朗科技有限公司	104.90	104.90	10.49	104.90
2017.12.31	北京地铁车辆装备	2,495.52	1,843.56	380.58	2,495.52

注：应收账款的期后回款统计截止日为 2020 年 8 月 31 日。

上表中江西长客、北京地铁车辆装备均为信用等级较高的大型国有整车制造企业，长春市瑞朗科技有限公司主要为长客股份等整车厂提供外协服务，信用情况良好，公司未对逾期 1 年以上的应收账款严格按照账龄或预期信用损失率计提了坏账准备，未单项计提坏账准备，该等客户的期后回款情况良好，坏账风险较低。

发行人已在招股说明书“第八节、十二、3、应收账款”处进行了披露。

2、核查情况

保荐机构根据发行人与客户的信用政策、报告期各期末应收账款账龄等资料，获取了逾期 1 年以上的应收账款明细，并对其中金额较大的逾期客户信用状况、期后回款情况、是否单项计提坏账准备以及坏账准备计提是否充分情况进行了核查。

3、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人逾期 1 年以上应收账款的主要客户信用状况及期后回款情况良好，发行人已按照信用风险特征组合对其计提了坏账准备，未单项计提坏账准备，坏账准备计提充分。

（二）报告期各期末发行人商业承兑汇票是否按规定计提坏账准备

1、发行人情况说明

报告期内，发行人已经按照账龄连续计算的原则对应收商业承兑汇票计提坏账准备，坏账准备计提充分，具体计提情况如下：

单位：万元

时间	账面余额		坏账准备		账面净额
	金额	占比	计提比例	计提金额	
2020 年 6 月末	3,244.36	100.00%	5%	162.22	3,082.15
2019 年末	1,563.82	100.00%	5%	78.19	1,485.63
2018 年末	2,250.00	100.00%	5%	112.50	2,137.50
2017 年末	400.00	100.00%	5%	20.00	380.00

发行人已在招股说明书“第八节、十二、2、应收票据”处进行了披露。

2、核查情况

保荐机构核查了发行人报告期各期末商业承兑汇票坏账计提的充分性、是否存在收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形、是否已经按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备、是否存在应收票据未能兑现的情形。

3、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人存在收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形，已经按照账龄连续计算的原则对应收商业承兑汇票计提坏账准备，报告期内不存在应收票据未能兑现的情形，坏账准备计提充分。

（三）报告期末发行人是否存在已背书或贴现且未到期的应收票据

1、发行人情况说明

报告期各期末，公司已背书或贴现但尚未到期的商业承兑汇票分别为 1,240.00 万元、900.00 万元、2,978.30 万元和 900.00 万元，根据有关法律法规和

会计准则的规定，基于谨慎性原则，公司对已背书或贴现但尚未到期的商业承兑汇票均未终止确认，并对其充分计提了坏账准备。

发行人已在招股说明书“第八节、十二、2、应收票据”处进行了披露。

2、核查情况

保荐机构核查了发行人报告期末已经背书给其他方或已贴现但尚未到期的应收票据金额、出票人等信息，判断是否符合终止确认条件。

3、核查意见

经核查，保荐机构认为：报告期各期末，公司已背书或贴现但尚未到期的商业承兑汇票分别为 1,240.00 万元、900.00 万元、2,978.30 万元和 900.00 万元，根据有关法律法规和会计准则的规定，基于谨慎性原则，公司对已背书或贴现但尚未到期的商业承兑汇票均未终止确认，并对其充分计提了坏账准备。

二十四、报告期各期末是否存在库龄超过 1 年的原材料或库存商品

（一）发行人情况说明

报告期各期末，公司原材料和产成品的库龄及跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	库龄	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		金额	跌价准备 余额	金额	跌价准 备余额	金额	跌价准 备余额	金额	跌价准 备余额
原材料	1 年以内	3,991.41	-	2,554.06	-	3,361.98	19.13	3,647.06	5.11
	1-2 年	616.55	-	492.80	-	812.89	32.84	684.87	18.52
	2-3 年	461.28	-	365.01	-	394.69	96.35	288.49	45.54
	3 年以上	506.56	506.56	475.46	433.23	670.58	377.90	510.83	412.28
	合计	5,575.80	506.56	3,887.33	433.23	5,240.14	526.22	5,131.25	481.45
产成品	1 年以内	322.99	4.56	618.44	17.53	1,423.38	40.33	1,756.01	28.39
	1-2 年	86.98	4.40	68.57	1.39	418.61	13.79	95.51	58.63
	2-3 年	108.81	2.45	112.98	3.81	64.87	61.22	87.54	87.54
	3 年以上	86.76	68.02	76.76	58.56	119.57	118.53	49.22	49.14
	合计	605.54	79.43	876.75	81.29	2,026.43	233.88	1,988.28	223.70

公司通常以项目制开展生产经营活动，多数城轨项目的生产供货周期在 1-3 年左右，同一项目的产品型号基本稳定，公司会对进货周期较长或常用件进行批量采购以保证生产进度并降低单位采购成本，因此存在一定比例库龄在 1 年以上的原材料，多数原材料会随着供货进度被生产领用。在订单导向型生产模式下，

公司产成品库龄以 1 年以内为主，库龄超过 1 年的产成品主要为客户调整整车安装交付进度，公司依据客户通知延缓产品交付所致。

公司于各期末对存货进行减值测试，并对库龄超过 3 年的原材料进行专项评估，因技术变更、生产数量变更且预计无法用于其他项目的原材料，公司会将其认定为待处置材料，并将账面金额和可变现净值差额计提存货跌价准备；对于产成品，公司依据各项目合同金额减预计销售费用确认可变现净值，低于账面价值的计提减值准备。

发行人已在招股说明书“第八节、十二、7、存货”处进行了披露。

（二）核查情况

保荐机构核查了发行人存货中库龄在 1 年以上的原材料、产成品明细及存货跌价计提情况，在报告期各期末对发行人存货监盘时重点查看了库龄较长的存货情况，抽查了相关存货对应的销售合同或订单、采购计划、BOM 表等资料，通过管理层访谈对库龄较长的原材料、产成品的原因进行了解，分析判断库龄较长是否是由于滞销或前期销售退回所致。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人部分原材料和少量产成品的库龄较长，主要与发行人生产和交付周期较长、客户交付进度变更等业务特点有关，不属于产品滞销或前期销售退回所致，发行人已对存货充分计提了跌价准备。

二十五、经营活动产生的现金流量净额是否波动较大或者与当期净利润存在较大差异

（一）发行人情况说明

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量明细如下所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	14,991.32	30,383.38	34,505.11	35,772.26
收到其他与经营活动有关的现金	46.70	220.50	487.42	162.83
经营活动现金流入小计	15,038.02	30,603.88	34,992.53	35,935.09
购买商品、接受劳务支付的现金	5,064.52	13,139.72	19,060.63	16,973.71
支付给职工以及为职工支付的现金	3,078.76	7,489.09	7,801.19	7,084.93

支付的各项税费	1,708.49	3,701.39	4,047.57	3,343.34
支付其他与经营活动有关的现金	940.82	2,771.79	2,584.56	3,074.67
经营活动现金流出小计	10,792.59	27,101.99	33,493.95	30,476.65
经营活动产生的现金流量净额	4,245.43	3,501.89	1,498.58	5,458.44

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与各期营业收入的比例分别为 97.98%、97.81%、79.28% 和 96.28%，公司经营活动产生的现金流量净额均为正值，与各期净利润之比分别为 1.13、0.24、0.42 和 1.41，净利润与经营活动产生的现金流量净额的关系如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	3,017.69	5,970.25	4,942.01	4,778.10
加：信用减值损失	128.24	401.22	-	-
资产减值损失	134.30	183.58	216.90	411.54
固定资产折旧	444.94	859.86	770.80	683.78
无形资产摊销	46.32	86.56	79.35	69.63
长期待摊费用摊销	20.89	41.79	24.19	17.97
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）	2.43	0.68	-	-0.09
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	35.49	1.73	-0.07
财务费用（收益以“-”号填列）	-	37.16	53.62	187.75
投资损失（收益以“-”号填列）	-382.53	-393.42	-354.56	-679.62
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-27.16	5.88	1.73	-234.91
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）	-1,517.61	1,129.56	-292.52	-1,924.52
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,132.66	-5,579.77	-3,618.32	-3,757.33
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	4,510.57	-276.94	-626.34	5,906.21
经营活动产生的现金流量净额	4,245.43	2,523.88	1,205.80	5,458.44

2018 年经营活动产生的现金流量净额与净利润之比下降，主要系公司当期现金支付的采购款项较高，经营性应付项目大幅减少所致；2019 年占比有所增加，主要系当期采购总额下降，同时采用应收票据背书转让支付采购款的金额增加，购买商品、接受劳务支付的现金减少所致。

发行人已在招股书说明书“第八节、十三、（五）、1、经营活动产生的现金流量分析”处披露了相关内容。

（二）核查情况

保荐机构核查了发行人现金流量表与利润表、资产负债表相关科目之间的勾稽关系，并通过访谈发行人管理层、财务人员等方式，核查报告期内经营活动现金流量净额变动原因，并与同行业可比上市公司情况进行了对比，判断是否存在重大异常。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人销售商品、提供劳务收到的现金与各期营业收入比例较为稳定且基本匹配，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例主要与发行人采购金额及付款方式有关，波动具有合理性。

二十六、发行人招股说明书是否披露募集资金的投向

（一）发行人情况说明

公司本次拟向社会公众公开发行不超过 1,965.00 万股股票，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金数额
1	城轨车辆电气设备生产线智能化升级改造项目	11,909.20	11,000.00
2	高铁检修生产线升级改造项目	15,116.14	15,000.00
3	研发中心建设项目	6,360.10	6,000.00
4	补充流动资金	8,000.00	8,000.00
合计		41,385.44	40,000.00

发行人已按要求在招股说明书第九节对上述募投项目的具体情况进行了详细披露。

发行人已结合现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标，在招股说明书中披露募集资金投资项目的情况，包括预计项目投资总额、预计建设周期，是否涉及审批、核准或备案程序等，披露了募集资金的存放与使用安排、闲置募集资金管理安排等制度，募投项目是否符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，募投项目实施后是否不新增同业竞争，不对发行人的独立性产生不利影响等信息。

（二）核查情况

保荐机构核查了发行人募集资金投资项目的具体情况，并核查了募投项目与发行人现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标是否匹配，对发行人生产、经营模式的改变及风险，对发行人未来期间财务状况的影响情况。

同时，保荐机构结合发行人产能消化能力、资金需求、资金投向等情况核查了募投项目的必要性、合理性和可行性，核查了发行人是否建立募集资金专项存储制度，是否存放于董事会决定的专项账户，募投项目是否符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，募投项目实施后是否不新增同业竞争，是否不对发行人的独立性产生不利影响等内容。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次募集资金投资项目与现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标匹配，不会对发行人生产、经营模式造成重大改变，因实施募投项目可能会导致发行人短期内存在即期收益摊薄风险，长期来看将有利于提升发行人的盈利水平和市场竞争实力。本次募集资金具有必要性、合理性和可行性。

2、发行人已建立起募集资金专项存储制度，发行人股东大会审议并通过了《募集资金管理制度（草案）》，明确规定公司上市后建立并严格执行募集资金专项存储制度，将新股发行募集资金存放于董事会决定的专项账户中，集中管理，做到专款专用。

3、本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，募投项目实施后不会新增同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

二十七、发行人报告期内是否存在具有重要影响的已履行和正在履行的合同

（一）发行人情况说明

发行人已在招股说明书第十一节对截至 2020 年 9 月 30 日正在履行的重要合同进行了披露，包括与前五大供应商的采购合同、合同金额在 1,500 万元以上的销售合同、银行授信合同、银行承兑协议。

（二）核查情况

保荐机构核查了上述重要合同形式和内容是否合法、是否履行了内部决策程序，是否存在无效、可撤销、效力待定的情形，合同的履行情况和履行可能性，是否存在重大法律风险，因不能履约、违约等事项产生或可能产生的影响。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内重要合同的形式和内容合法，履行了相应内部决策程序，不存在无效、可撤销、效力待定的情形，合同履行情况良好，不存在重大法律风险。

第五节 项目存在的问题及解决情况

一、初次立项评审委员会意见及评审情况

（一）初次立项评审会议评审意见

国泰君安立项评审委员会于 2017 年 6 月 5 日召开初次立项会议，对研奥电气首次公开发行股票并在创业板上市项目的立项申请进行了评审。

立项评审委员会提请项目组关注发行人历史沿革过程中的集体企业改制问题、研发情况是否符合高新技术企业标准问题、主营业务毛利率问题、原材料采购价格波动问题、大客户依赖问题等事项。

（二）初次立项评审会议评审结果

经立项评审委员会评审，本项目通过初次立项评审，表决结果：7 票赞成，0 票反对，0 票弃权。

二、尽职调查关注的主要问题及解决情况

（一）发行人前身进行集体企业改制过程的合法合规性

研奥有限系 2008 年由集体企业工业公司电器厂改制设立，该等改制的背景、审批情况以及原集体企业的资产评估及产权界定情况如何？整个过程是否合法合规？

回复：

1、改制背景

2005 年 6 月 11 日，国务院发布《国务院关于同意东北地区厂办大集体改革试点工作指导意见的批复》（国函[2005]88 号），同意财政部、国务院国资委、劳动保障部上报的《东北地区厂办大集体改革试点工作指导意见》，同时要求东北地区厂办大集体采取先试点再全面推开的方式进行改革，试点工作的主要责任在地方，试点城市人民政府要制定具体试点方案并组织实施。

2006 年 3 月 22 日，吉林省人民政府发布《吉林省厂办大集体改革试点工作实施意见》（吉国企改[2006]2 号），规定“中央企业厂办大集体的改革方案，由主办国有企业会同厂办大集体制定，并与当地政府衔接，企业所在城市人民政府要积极做好沟通、协调和服务工作”。

2006年8月14日，长春市人民政府发布《长春市厂办大集体改革试点工作实施细则》（长改调组[2006]6号），规定“在长中直厂办大集体改革的操作，由其主办企业负责组织实施”。

2007年11月12日，中国北车集团长春客车厂依据上述政策要求制定了《中国北车集团长春客车厂厂办大集体企业改制指导意见》（长客厂实管[2007]179号），决定将其下属的厂办大集体企业全部纳入改制实施范围。中国北车集团长春客车厂成立厂办大集体企业改制领导小组，负责审定厂办大集体改制指导意见和改制企业实施方案，指导、协调和监督企业改制过程中的重大问题和事项，同时成立厂办大集体企业改制工作小组，作为改制工作的实施和组织机构。

根据《中国北车集团长春客车厂厂办大集体企业改制指导意见》（长客厂实管[2007]179号）的规定，工业公司电器厂属于改制范围内的企业，应在中国北车集团长春客车厂的组织和领导下进行改制工作。

2、审批过程

2008年4月15日，工业公司电器厂向中国北车集团长春客车厂厂办大集体企业改制领导小组提交了《长春客车厂工业公司电器厂改制申请》（以下简称“《改制申请》”）、《长春客车厂工业公司电器厂改制方案》（以下简称“《改制方案》”）等文件，申请改制为有限责任公司。

2008年4月22日，中国北车集团长春客车厂下发《中国北车集团长春客车厂关于长春客车厂工业公司电器厂改制方案的批复》（长客实业[2008]30号），同意工业公司电器厂提交的《改制申请》、《改制方案》，同时要求《改制方案》须经职工大会讨论通过后按照法定程序和要求执行。

2008年4月29日，工业公司电器厂召开职工大会，审议并作出了《长春客车厂工业公司电器厂职工大会关于审议通过<长春客车厂工业公司电器厂改制方案>表决决议》，会议通过决议同意改制方案。

2008年6月30日，长春市厂办大集体改革试点工作办公室下发《关于北车集团长春客车厂所属三户集体企业改革申请政策的批复》（长厂办集体改办[2008]2号），同意工业公司电器厂按厂办大集体改革，在办理产权变更、资产过户、工商登记等相关手续的过程中，享受长春企业改革的相关政策。

3、资产评估及产权界定情况

2008年4月10日，吉林中盛联盟通汇资产评估有限公司以2008年2月29日为基准日，对工业公司电器厂拟整体改制所涉及的全部资产和负债进行了评估，并出具了《长春客车厂工业公司电器厂拟整体改制项目资产评估报告书》（吉中盛联盟通汇评报字[2008]第036号）。根据该评估报告，工业公司电器厂截至2008年2月29日的资产评估价值为6,985.31万元，负债评估价值为5,283.06万元，净资产评估价值为1,702.25万元。

2008年4月24日，吉林省通汇会计师事务所有限公司对工业公司电器厂的产权归属情况出具了《关于对长春客车厂工业公司电器厂资产产权界定的报告》（吉通汇会审字（2008）28-1号）。根据该产权界定报告，工业公司电器厂的全部产权归集体所有。吉林省通汇会计师事务所有限公司、工业公司电器厂及其主管部门长春客车厂劳动服务总公司、吉林省城区集体经济办公室共同签署了《集体企业产权界定表》，确认工业公司电器厂截至2008年2月29日的全部产权为集体所有。

2008年4月29日，工业公司电器厂召开职工大会，审议并作出了《长春客车厂工业公司电器厂职工大会关于审议通过〈长春客车厂工业公司电器厂资产评估结果〉表决决议》，对资产评估结果予以确认。由于工业公司电器厂产权性质全部为集体所有，本次改制的资产评估报告书无需经国有资产管理部门备案。

4、吉林省政府关于本次改制的确认意见

2019年5月29日，吉林省人民政府办公厅出具《吉林省人民政府办公厅关于确认研奥电气股份有限公司集体所有制企业改制相关事项的函》（吉政办函[2019]67号），确认：

“一、研奥电气前身长春客车工厂附属客车电器厂是由铁道部长春客车工厂批准设立的厂办大集体企业，1994年更名为长春客车厂工业公司电器厂。该企业在2008年由集体所有制企业改制为有限的过程中，履行了相关法定程序，并经企业主管单位批准，符合国家法律、法规和政策规定。

二、本次改制资产权属界定清晰，不存在国有资产和集体资产流失的情形，企业员工安置妥当，不存在债务、权属等方面的争议或纠纷。研奥电气前身由集体所有制企业改制为有限的过程应用程序得当、法律要件齐全、依法合规、

真实有效。”

5、核查结论

经核查，发行人集体企业改制过程符合当时国家和地方政府关于厂办大集体改制的法律法规，改制过程审批程序完备，不存在国有资产、不存在集体资产流失的情形。

（二）发行人客户相对集中问题

报告期内，发行人以合并口径计算的前五大客户销售收入之和占各年度营业收入比例均在 90% 以上，这种客户相对集中情况是否对发行人的业务可持续性构成重大障碍？

回复：

1、报告期内公司前五大客户情况

报告期内，公司的前五大客户情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月						
序号	客户名称		销售收入	营业收入占比	主要交易内容	
1	中国中车	长客系	上海阿尔斯通	2,388.39	15.34%	车辆电气设备
			武汉长客	2,324.11	14.93%	车辆电气设备
			长客股份	2,100.98	13.49%	车辆电气设备、线束服务
			江西长客	1,588.97	10.21%	车辆电气设备
			内蒙古长客	1,106.63	7.11%	车辆电气设备
			深圳中车轨道车辆有限公司	498.87	3.20%	车辆电气设备
			长春中车轨道车辆有限公司	485.95	3.12%	其他材料
			长春中车轨道车辆配件销售有限公司	76.95	0.49%	其他材料
			重庆长客	1.42	0.01%	车辆电气设备
			小计	10,572.27	67.90%	-
		四方系	青岛四方所	2,358.02	15.14%	检修业务、车辆电气设备
			重庆四方所	0.31	0.00%	车辆电气设备
			小计	2,358.33	15.14%	-
		泉州中车唐车轨道车辆有限公司	45.92	0.29%	其他材料	
天津中车四方轨道车辆有限	10.05	0.06%	检修业务			

		公司				
		成都中车四方轨道车辆有限公司	7.54	0.05%	车辆电气设备	
		合计	12,994.11	83.44%	-	
2		成都长客新筑	1,503.50	9.66%	车辆电气设备	
3		常州市百亿达尔轨道客车配件有限公司	226.55	1.46%	车辆座椅面板	
4	京车系	北京地铁车辆装备	141.76	0.91%	车辆电气设备、检修业务	
		北京市地铁运营有限公司	32.72	0.21%	其他材料	
		小计	174.48	1.12%	-	
5		今创集团股份有限公司	86.94	0.56%	车辆电气设备	
		合计	14,985.58	96.24%	-	
2019年						
序号	客户名称		销售收入	营业收入占比	主要交易内容	
1	中国中车	长客系	长客股份	12,263.04	33.06%	车辆电气设备、线束服务
			上海阿尔斯通	3,827.08	10.32%	车辆电气设备
			武汉长客	2,272.81	6.13%	车辆电气设备
			重庆长客	157.42	0.42%	车辆电气设备
			内蒙古长客	355.22	0.96%	车辆电气设备
			江西长客	47.52	0.13%	车辆电气设备
			深圳中车轨道车辆有限公司	261.64	0.71%	车辆电气设备
			长春中车轨道车辆配件销售有限公司	157.49	0.42%	其他材料
			长春中车轨道车辆有限公司	282.12	0.76%	其他材料
			长春中车进出口有限公司	3.56	0.01%	其他材料
			小计	19,627.90	52.92%	-
		四方系	青岛四方所	3,482.39	9.39%	检修业务、车辆电气设备
			重庆四方所	4.85	0.01%	车辆电气设备
			小计	3,487.24	9.40%	-
		大连机车	493.17	1.33%	车辆电气设备	
		中车成都机车车辆有限公司	18.32	0.05%	车辆电气设备	
		天津中车四方轨道车辆有限公司	43.46	0.12%	车辆电气设备	
		中车西安车辆有限公司	18.90	0.05%	车辆电气设备	
		中车唐山机车车辆有限公司	13.68	0.04%	其他材料	
		成都中车四方轨道车辆有限	9.70	0.03%	车辆电气设备	

		公司				
		合计	23,712.37	63.93%	-	
2	成都新筑	成都长客新筑	9,095.13	24.52%	车辆电气设备	
		成都新筑路桥	18.84	0.05%	车辆电气设备	
		小计	9,113.97	24.57%	-	
3	京车系	北京地铁车辆装备	1,622.27	4.37%	车辆电气设备、检修业务	
		河北京车轨道交通车辆装备有限公司	233.33	0.63%	车辆电气设备	
		北京市地铁运营有限公司	75.29	0.20%	其他材料	
		小计	1,930.89	5.21%	-	
4	长春长客-庞巴迪轨道车辆有限公司		513.68	1.39%	车辆电气设备	
5	北京卓旭科技有限公司		240.00	0.65%	车辆电气设备、其他材料	
合计			35,510.91	95.75%	-	
2018年						
序号	客户名称		销售收入	营业收入占比	主要交易内容	
1	中国中车	长客系	长客股份	13,847.44	39.59%	车辆电气设备、线束服务
			上海阿尔斯通	3,722.58	10.64%	车辆电气设备
			武汉长客	3,106.16	8.88%	车辆电气设备
			重庆长客	215.07	0.61%	车辆电气设备
			江西长客	845.90	2.42%	车辆电气设备
			长春中车轨道车辆配件销售有限公司	38.48	0.11%	其他材料
			长春中车轨道车辆有限公司	86.86	0.25%	其他材料
			深圳中车轨道车辆有限公司	24.19	0.07%	车辆电气设备
			小计	21,886.68	62.57%	-
		四方系	青岛四方所	2,015.51	5.76%	检修业务
			重庆四方所	0.34	0.00%	其他材料
			小计	2,015.85	5.76%	-
		中车西安	759.56	2.17%	车辆电气设备	
		大连机车	644.52	1.84%	车辆电气设备	
		广州中车轨道交通装备有限公司	2.17	0.01%	其他材料	
合计	25,308.78	72.35%	-			
2	成都新筑	成都长客新筑	6,239.61	17.84%	车辆电气设备	
		成都新筑路桥	0.52	0.00%	车辆电气设备	
		小计	6,240.13	17.84%	-	

3	京车系	北京地铁车辆装备		1,293.76	3.70%	车辆电气设备
		北京市地铁运营有限公司		94.67	0.27%	其他材料
		小计		1,388.43	3.96%	-
4	长春长客-庞巴迪轨道车辆有限公司		279.22	0.80%	车辆电气设备	
5	北京卓旭科技有限公司		273.68	0.78%	车辆电气设备、其他材料	
合计			33,490.24	95.73%	-	
2017年						
序号	客户名称		销售收入	营业收入占比	主要交易内容	
1	中国中车	长客系	长客股份	15,018.29	41.13%	车辆电气设备、线束服务
			上海阿尔斯通	5,382.56	14.74%	车辆电气设备
			武汉长客	5,807.30	15.91%	车辆电气设备
			江西长客	1,009.40	2.76%	车辆电气设备
			重庆长客	74.99	0.21%	车辆电气设备
			长春中车轨道车辆配件销售有限公司	55.40	0.15%	其他材料、车辆电气设备
			长春中车轨道车辆有限公司	115.95	0.32%	其他材料
			小计	27,463.89	75.22%	-
		四方系	青岛四方所	2,906.57	7.96%	检修业务
			重庆四方所	436.93	1.20%	车辆电气设备
			小计	3,343.50	9.16%	-
		大连机车		301.90	0.83%	车辆电气设备
		资阳中车电气科技有限公司		0.94	0.00%	其他材料
合计		31,110.23	85.21%	-		
2	成都新筑	成都长客新筑		2,422.77	6.64%	车辆电气设备
		成都新筑路桥		1.05	0.00%	其他材料
		小计		2,423.82	6.64%	-
3	长春市瑞朗科技有限公司		471.90	1.29%	线束服务	
4	深圳市地铁集团有限公司		313.50	0.86%	其他材料	
	深圳市地铁三号线投资有限公司		35.20	0.10%	其他材料	
	小计		348.70	0.96%	-	
5	安徽省巢湖海兴电缆集团有限公司		300.85	0.82%	其他劳务	
合计			34,655.50	94.92%	-	

注：1、长春长客-庞巴迪轨道车辆有限公司的股东为长客股份、庞巴迪控股（毛里求斯）有限公司，双方持股比例均为 50%，因此未将其与中国中车进行合并。

2、上海阿尔斯通的控股股东为上海轨道交通设备发展有限公司，上海轨道交通设备发展有限公司的控股股东则为长客股份。

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，发行人前五大客户的营收占比分别为 94.92%、95.73%、95.75% 和 96.24%，其中长客股份及其实际控制

的其他企业收入占比分别为 75.22%、62.57%、52.92 和 67.90%，报告期内发行人的客户集中度相对较高，但是整体呈逐渐改善趋势。

2、公司客户集中度较高的原因

报告期内公司的客户集中度较高，主要系公司专注于轨道交通电气设备业务，产品结构相对集中，下游客户以轨道车辆制造商为主，而我国轨道车辆整车行业已形成以中国中车为主的高度集中的市场格局所致。中国中车下属的城轨车辆整车制造企业主要包括长客股份、中车南京浦镇车辆有限公司、青岛四方机车、中车株洲电力机车有限公司、大连机车等子公司，上述企业均独立开展业务，并形成各自的优势市场区域。由于上述整车制造企业为保证生产及时性通常会就近选择供应商，因此公司等轨道车辆设备供应商在地域上主要分布在各整车制造企业周围。公司与长客股份建立了长期稳定的合作关系，且具备属地化供货优势，因此来自长客股份及其下属企业的收入占比较高。

3、客户集中度较高对发行人业务稳定性和可持续性不构成重大障碍

一方面，公司与中国中车尤其是下属的长客股份建立了长期稳定良好的合作关系，经过多年的积累，公司在产品定制化能力、项目操作熟练度、售后服务质量以及技术支持等方面取得了长客股份的充分认可，加之属地化供货优势，双方未来的合作关系将得到进一步加强巩固，公司的客户稳定性将得到充足保障。

另一方面，近年来公司在保持与长客股份稳定合作关系的同时，不断开拓新的市场和客户，报告期内来自成都长客新筑、青岛四方所、中车西安等客户的收入占比不断提升。此外，中国南车和中国北车合并后，轨道交通车辆制造行业原有相对封闭的南北采购供应格局逐渐被打破，公司近年来积极把握上述市场机遇，不断拓展整车制造客户，积极争取进入青岛四方机车等原中国南车下属整车制造企业的供应链体系，从而进一步降低客户集中度。

4、核查结论

经核查，公司客户集中度较高符合行业特征，具有合理性，对公司业务稳定性和持续性不构成重大障碍。

（三）报告期内存在的少量财务不规范问题

2016 年度和 2017 年度，发行人存在向部分董事、高级管理人员拆借资金并且未收取利息情况；2016 年度，发行人存在通过供应商开展转贷行为的情况。

上述发行人报告期内的财务不规范行为是否构成发行人本次发行的实质性障碍？

回复：

1、关联方资金拆借情况

报告期内，发行人与部分董事、高级管理人员之间的资金往来情况如下表所示：

单位：万元

年度	关联方	期初余额	本期借出金额	本期收回金额	期末余额
2017年	李彪	-	239.29	239.29	-
	李波	-	29.67	29.67	-
	殷凤伟	-	122.26	122.26	-
	张宝泉	-	16.10	16.10	-

报告期内，李彪、李波等部分高级管理人员因个人临时资金周转或其他个人开支需求，存在与公司之间进行资金拆借且未计算利息的情形。由于公司与上述自然人关联方之间资金拆借的使用时间较短、金额较小，公司未向上述自然人关联方收取或支付利息，不会对公司报告期内经营业绩构成重大影响。

公司在2016年11月完成股份制改制后建立了《关联交易决策制度》、《资金管理制度》等相关制度，严格控制并规范了公司与关联方之间的关联资金拆借行为，自股份公司设立后公司与研奥集团之间已不存在关联资金往来情形，但对自然人关联方差旅费借款、备用金借款情形未完全规范。

为进一步规范公司的关联方资金拆借行为，公司在2017年对自然人关联方备用金借款、差旅费借款等资金拆借行为进行了清理和规范，并充分发挥独立董事对公司关联交易、资金占用等事项的监督作用，同时由保荐机构对发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员进行上市辅导和培训，强化发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员对上市公司规范运作的合规意识。公司控股股东、实际控制人均已出具规范和减少关联交易的相关承诺。

经过上述规范措施，自2018年以来，公司与自身董事、高级管理人员以及其他关联方之间未再发生非经营性资金往来。

2、转贷情况

报告期内，公司已不存在转贷情形。

3、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）2017 年公司与部分自然人关联方之间资金拆借的使用时间较短、金额较小，公司未向上述自然人关联方收取或支付利息，不会对公司报告期内经营业绩构成重大影响。公司已于 2017 年对关联资金往来情形进行了清理和规范，进一步完善了相关内部控制程序，自 2018 年以来未再发生关联资金往来情形。

（2）报告期内，公司已不存在转贷情形。

三、项目承销立项关注的主要问题及落实情况

（一）普奥轨道交通行政处罚问题

2017 年 2 月，长春市规划局对发行人子公司普奥轨道下发行政处罚，请结合相关法律法规具体规定分析是否属于重大行政处罚。

回复：

1、行政处罚情况说明

2017 年 2 月 4 日，长春市规划局作出《行政处罚决定书》（长规罚决绿字[2016]第 36 号），认定普奥轨道在未取得《建设工程规划许可证》的情况下建设“1#、2#厂房”工程，该工程在 2014 年 6 月即开工建设，并于 2015 年 10 月竣工投入使用。此外，该项目北侧门卫室超出建筑控制线，2#厂房北侧建有施工暂设，1#厂房贴建办公未设置防火墙，未设置消防道路。

根据长春市绿园区人民政府出具《关于对部分企业提前开工建设免除罚款的请示》（长绿府[2017]2 号），长春市绿园区政府为加速区内轨道客车、汽车产业发展，增强区域经济实力，长春绿园经济开发区、绿园西新工业集中区和城西镇共 12 个项目（含普奥轨道“1#、2#厂房”工程）因多种因素影响，在没有全部办理完规划审批手续的情况下即开工建设，但上述项目均符合当时的政策规定和要求，符合土地利用总体规划和城市规划，因此申请对上述项目只进行相应行政处罚但免除罚款。

2017 年 2 月 8 日，长春市规划局出具《关于对长春市绿园区人民政府部分企业提前开工建设免除罚款的意见》，认为长春绿园经济开发区、绿园西新工业集中区和城西镇 12 家工业企业的建设项目属于影响城乡规划尚可采取改正措施消除对规划实施影响的情形，建议免缴罚款并补办规划许可手续。

2、公司整改情况

普奥轨道在收到《行政处罚决定书》后，拆除了项目北侧超出建筑控制线的门卫室、2#厂房北侧施工暂设，并按照要求对 1#厂房贴建办公室问题整改，设置了防火墙和消防道路，并于 2017 年 4 月 6 日取得了长春市规划局下发的《建设工程规划许可证》（建字第 220000201700081 号）。2019 年 1 月，普奥轨道取得了编号为吉（2019）长春市不动产权第 0479041 号、吉（2019）长春市不动产权第 0479042 号的不动产权证书。

长春市规划局于 2019 年 4 月 3 日出具《确认函》，确认：普奥轨道在收到《行政处罚决定书》后及时采取了有效措施纠正违法行为，积极整改，目前已整改完毕；2016 年 1 月 1 日至今，除前述行政处罚外，普奥轨道不存在其他因违反国家城乡规划法律、法规等而受到城乡规划部门行政处罚的情形。

3、核查结论

经核查，普奥轨道的上述行政处罚虽发生在报告期内，但违法行为发生在报告期外，截至目前普奥轨道已整改完毕，且根据长春市规划局出具的《确认函》，上述行为属于影响城乡规划尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的情形。因此，普奥轨道的上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不构成本次发行上市的重大法律障碍。

（二）部分客户的收入确认方式是否符合会计准则问题

青岛四方所既是发行人客户，也是主要供应商，请说明发行人各期向青岛四方所销售、采购交易的主要内容，向其销售产品或提供服务采用总价法还是净价法确认收入、是否符合企业会计准则。

回复：

1、发行人向青岛四方所销售、采购交易的主要内容

报告期内，公司向青岛四方所销售的收入金额分别为 2,906.57 万元、2,015.51 万元、3,482.39 万元和 2,358.02 万元，其中高铁车辆电气设备检修业务分别为 2,467.15 万元、1,732.92 万元、2,434.17 万元和 2,319.32 万元，其余部分主要为城轨车辆电气设备销售收入。

报告期内，发行人向青岛四方所采购的金额按采购入库口径计算分别为 1,587.61 万元、1,063.94 万元、2,605.61 万元和 2,006.72 万元，主要内容为子公

司研奥检修的高铁电气设备检修业务所需的原材料包括连接器、断路器、继电器、屏蔽套管、导线等检修材料。由于高铁车辆电气设备对质量要求极为严格，公司高铁检修业务属于报告期内的新增业务，且与青岛四方所无此类业务历史合作经验，为保证检修产品质量，在检修业务合作初期，公司高铁车辆电气设备检修业务所需的关键原材料主要由青岛四方所向其供应商采购。

2、采用总额法确认收入的合理性说明

报告期内，公司向青岛四方所销售交易的主要内容为高铁车辆电气设备检修服务，即青岛四方所将待检高铁车辆设备委托公司进行测试、维修和零部件更换，公司实施高铁检修业务所需的原材料主要向青岛四方所进行采购。公司与青岛四方所的高铁检修业务采取总额法确认收入，其原因及合理性说明如下：

公司与青岛四方所分别签订的采购合同、销售合同并独立执行，原材料采购行为和检修业务销售行为相对独立。一方面，公司采购的相关原材料所有权均归公司，公司对该等存货独立进行后续管理和核算，客户对该等原材料没有保留继续管理权，且高铁检修业务所需原材料并非全部向青岛四方所采购。另一方面，公司与青岛四方所签订的检修业务销售合同中，销售价格包括主要材料、辅料、服务费、利润在内的全额销售价格，基于实质性原则，应当将检修业务认定为购销业务并按照全额法确认检修业务收入，符合我国企业会计准则的要求。

3、核查结论

经核查，公司与青岛四方所之间的检修业务系按照总额法确认收入，符合我国企业会计准则要求。

（三）应收账款相关问题

请项目组核查发行人对主要客户和新增客户约定的信用政策、结算方式和结算周期，报告期内信用政策在报告期内是否发生变更，是否存在放宽信用政策增加销售收入的情形？报告期内各年末应收账款的坏账计提是否充分？

回复：

1、发行人对主要客户和新增客户约定的信用政策、结算方式和结算周期

报告期内，公司与主要客户销售合同中的结算条款情况如下：

客户名称	销售合同中的结算条款	报告期内是否变化
长客股份	2017年-2018年：货到买方指定地点验收合格后，并于买方	是

	在收到当批产品全部发票、公司签发的质量合格证书、买方签署的到货单据、买方签署的到货合格通知单后 90 天内，支付货物价款的 90%，其余 10% 的应付款作为质量保证金，在公司完全履行采购框架协议和采购订单规定的所有义务，且每批次货物质保期满 30 天内解除或解冻。 2019 年：货到买方指定地点验收合格后，并于买方在收到当批产品全部发票、公司签发的质量合格证书、买方签署的到货单据、买方签署的到货合格通知单后 30 天后支付货物价款的 90%。买方从卖方的每批次交付货物的应付款中冻结 10% 作为质量保证金，在公司完全履行采购框架协议和采购订单规定的所有义务，且每批次货物质保期满 30 天内解除或解冻	
成都长客新筑	根据合同规定，需方收到下列相关文件审核无误且在货物交付并验收合格后 90 天内，按照比例向供方电汇、汇票或银行承兑方式支付到货价款的 90%，扣留 10% 的质量保证金，至质保期结束且产品无任何问题后 30 天内付清。	否
上海阿尔斯通	在公司根据合同条款的规定于交货地点交付设备后以及买方在收到全部发票、公司签署的质量保证书、公司签署的例行实验报告、与运到交货地点的设备有关的整套装箱单后 60 天内，买方向公司支付总价款的 90%，在有关设备的车辆被用户验收及履行供货范围之后以及买方收到公司开出的金额为总价款金额 10% 的收据后 60 天内，买方向公司支付剩余 10% 货款。	否
武汉长客	产品验收合格后，公司向买方开具发票，买方入账三个月后向公司支付合同金额的 90%，剩余 10% 为质保金，质保期满支付，期间不计利息。	否
江西长客	货到买方指定地点验收合格后，并于买方在收到当批产品全部发票、公司签发的质量合格证书、买方签署的到货单据、买方签署的到货合格通知单后 90 天内，支付货物价款的 90%，其余 10% 的应付款作为质量保证金，在公司完全履行采购框架协议和采购订单规定的所有义务，且每批次货物质保期满 30 天内解除或解冻。	否
青岛四方所	收到货物并验收合格后 3 个月内付清该批次货款，若当月金额超过 10 万可接收银行承兑付款。	否
中车大连机车	货到期限复验合格后付款	否
北京地铁车辆装备	车辆验收合格后，付全款的 90%	否

公司客户主要为国内大型轨道车辆整车制造商，报告期内公司对主要客户的信用政策未发生变更。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 35,772.26 万元、34,212.33 万元、29,405.37 万元和 14,991.32 万元，与各期营业收入之比分别为 97.98%、97.81%、79.28% 和 96.28%。同时，报告期内公司应收

账款周转率分别为 1.42、1.49、1.49 和 0.57，保持相对稳定。

综上所述，报告期内公司对主要客户的信用政策未发生变更，公司不存在放宽信用政策增加销售收入的情形。

2、发行人应收账款的坏账计提充分合理

①2019 年 1 月 1 日前

2017 年和 2018 年，公司应收账款全部为按信用风险特征组合计提坏账准备，无单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款。对按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，公司采用账龄分析法计提坏账准备，具体计提比例如下表所示：

账 龄	应收账款计提比例
1 年以内（含 1 年，下同）	5.00%
1-2 年	10.00%
2-3 年	20.00%
3-4 年	30.00%
4-5 年	50.00%
5 年以上	100.00%

2017 年末和 2018 年末，公司应收账款的坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

2018.12.31					
账龄	账面余额		坏账准备		账面净额
	金额	占比	计提金额	计提比例	
1 年以内	21,718.03	89.27%	1,085.90	5.00%	20,632.13
1-2 年	1,248.85	5.13%	124.89	10.00%	1,123.97
2-3 年	1,357.20	5.58%	271.44	20.00%	1,085.76
3-4 年	5.64	0.02%	1.69	30.00%	3.95
4-5 年	-	-	-	50.00%	-
5 年以上	-	-	-	100.00%	-
合计	24,329.72	100.00%	1,483.92	-	22,845.80
2017.12.31					
账龄	账面余额		坏账准备		账面净额
	金额	占比	计提金额	计提比例	
1 年以内	21,768.44	83.90%	1,088.42	5.00%	20,680.02
1-2 年	2,197.32	8.47%	219.73	10.00%	1,977.59
2-3 年	1,968.69	7.59%	393.74	20.00%	1,574.95
3-4 年	10.22	0.04%	3.07	30.00%	7.16

4-5 年	-	-	-	50.00%	-
5 年以上	-	-	-	100.00%	-
合计	25,944.68	100.00%	1,704.96	-	24,239.72

②2019 年 1 月 1 日后

2019 年 1 月 1 日后，公司执行新金融工具准则，以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值会计处理并确认损失准备。截至 2019 年末，公司无单项计提坏账准备的应收账款，应收账款均为按照组合计提坏账准备。公司对应收合并范围内关联方的款项不计提应收账款坏账准备，对以应收账款的账龄作为信用风险特征的组合按照预期信用损失法计提应收账款坏账准备。

2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应收账款坏账准备的具体计提情况如下：

单位：万元

2020.6.30					
账龄	账面余额		坏账准备		账面净额
	金额	占比	计提金额	计提比例	
应收中央企业客户：					
1 年以内	14,272.21	79.02%	341.11	2.39%	13,931.11
1-2 年	2,514.43	13.92%	530.80	21.11%	1,983.64
2-3 年	1,275.88	7.06%	414.66	32.50%	861.22
3 年以上	-	-	-	-	-
小计	18,062.52	100.00%	1,286.56	7.12%	16,775.96
应收非中央企业客户：					
1 年以内	8,890.33	77.48%	226.96	2.56%	8,663.38
1-2 年	2,543.37	22.17%	425.04	16.71%	2,118.33
2-3 年	40.80	0.36%	24.48	60.00%	16.32
3 年以上	-	-	-	-	-
小计	11,474.51	100.00%	676.48	5.90%	10,798.03
合计	29,537.03	100.00%	1,963.04	13.02%	27,573.99
2019.12.31					
账龄	账面余额		坏账准备		账面净额
	金额	占比	计提金额	计提比例	
应收中央企业客户：					
1 年以内	12,152.89	42.13%	164.72	1.36%	11,988.17
1-2 年	3,203.81	11.11%	611.48	19.09%	2,592.33
2-3 年	757.21	2.63%	208.23	27.50%	548.98
3 年以上	-	-	-	-	-
小计	16,113.92	55.87%	984.43	6.11%	15,129.49

应收非中央企业客户：					
1年以内	12,238.83	42.43%	690.05	5.64%	11,548.78
1-2年	388.79	1.35%	86.81	22.33%	301.98
2-3年	101.76	0.35%	53.43	53.50%	48.34
3年以上	-	-	-	-	-
小计	12,729.38	44.13%	830.28	5.52%	11,899.10
合计	28,843.30	100.00%	1,814.72	6.29%	27,028.58

报告期各期末，公司账龄在1年以内的应收账款占比分别为83.90%、89.27%、90.03%和78.42%，公司存在部分应收账款账龄在1-3年的情形，主要系公司与多数客户在销售合同中会约定质保金条款，将一定比例货款（通常为10%）作为质保金，质保期通常为24-36个月。质保金的坏账准备计提政策与普通应收账款相同，公司已经按照账龄足额计提了坏账准备。

2017年和2018年，公司应收账款坏账准备的计提比例与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	账龄期限与坏账准备计提比例					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
今创集团	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
康尼机电	1.00%	5.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
鼎汉技术	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
永贵电器	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
研奥电气	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%

公司对账龄在3年以内应收账款的坏账准备计提比例与同行业可比公司相比基本一致或更为谨慎，对账龄在3年以上应收账款的坏账准备计提比例与康尼机电、鼎汉技术一致，低于今创集团、永贵电器的计提比例，但由于公司账龄在3年以上的应收账款极少，因此上述差异影响较小。截至2019年末和2020年6月末，公司应收账款按照预期信用损失法计提的应收账款坏账准备金额未低于以前年度按照账龄分析法计提的坏账准备金额，坏账准备计提充分。

综上所述，公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司相比基本一致或更为严谨，公司已按照应收账款账龄充分计提了坏账准备，坏账准备计提比例充分、合理。

3、核查结论

经核查，报告期内公司对主要客户的信用政策未发生变更，公司不存在放宽

信用政策增加销售收入的情形。公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司相比基本一致或更为严谨，公司已按照应收账款账龄充分计提了坏账准备，坏账准备计提比例充分、合理。

四、内核委员会提出的主要问题、审核意见及落实情况

（一）业绩成长性问题

发行人报告期内，业绩存在一定的波动。营业收入 2017 年度小幅增长，2018 年度又小幅回落，并低于 2016 年度的水平；而净利润 2016 年度最高，6,720.53 万元，2017 年度又下降至 4,829.31 万元，2018 年度小幅上升到 4,927.06 万元。请项目组核查并说明，发行人业绩成长性是否不足？

回复：

1、发行人业绩成长性分析

报告期内，公司营业收入分别为 36,511.62 万元、34,977.22 万元、37,088.68 万元和 15,570.15 万元，整体相对稳定，2018 年营业收入同比小幅下降，2019 年则同比增长。未来公司业绩的成长性主要体现在以下四个方面：

（1）国内城轨交通处于快速发展期，新造车辆市场需求持续增长

近年来，我国城市轨道交通进入快速发展新时期，运营规模、客运量、在建线路长度、规划线路长度均屡创历史新高，城市轨道交通发展日渐网络化、差异化，制式结构多元化，网络化运营逐步实现。过去我国已建成的城轨线路主要分布在北京、上海、深圳、广州等超一线城市，但近年来建设城轨线路的城市数量快速增长，众多经济发达的一线及部分二线城市开始建设城市轨道交通线路。根据中国城市轨道交通协会的统计数据，截至 2018 年末，我国内地共有 53 个城市开工建设城市轨道交通（部分地方政府批复项目暂未纳入统计），共计在建城市轨道交通线路 258 条，在建线路长度达到 6,374 公里，新造车辆市场需求旺盛。

公司主要从事轨道车辆电气设备的研发、生产、销售及销售业务，与长客股份、上海阿尔斯通、成都长客新筑、北京地铁车辆装备等大型整车制造商建立了长久稳定的合作关系，截至 2019 年末中国大陆地区已开通城轨线路的 40 个城市中，公司曾参与车辆设备配套的城市达 21 个。凭借产品技术、质量控制、售后服务、项目经验等方面的竞争优势，公司在城轨车辆电气设备领域形成了领先的市场地位，随着国内新建城轨线路逐步进入车辆交付期，公司项目覆盖区域不断

扩展，能够获得持续稳定的订单来源，有效保持自身的持续盈利能力。

（2）高铁检修市场潜力巨大，将成为公司新的业绩增长点

随着我国高速铁路交通建设的不断推进，我国高铁车辆保有量日益增长，存量车辆维保市场将成为轨道交通装备制造企业收入增长的重要来源之一。根据国家统计局公布的数据，2010-2019 年间我国动车组数量从 4,408 辆增长至 29,319 辆，复合增长率达 23.43%。

公司基于自身在轨道车辆电气设备领域积累的丰富经验和技術储备，积极拓展了高铁车辆电气设备检修业务，组建了相应的检修业务人员团队，现已具备成熟的高铁车辆电气设备检修能力。未来随着我国前期投放的高铁车辆逐步进入高级检修阶段，检修业务将成为驱动公司业绩增长的重要动力。

（3）南北车合并后整车制造企业供应链拓展的增量机会

2015 年中国南车、中国北车合并之前，国内轨道车辆整车制造企业以中国南车、中国北车体系为基础，各自形成了相对稳定和独立的供应链体系。中国南车、中国北车合并为中国中车后，各整车制造企业的供应链体系开始加速融合，其上游的轨道交通设备制造企业可以获得更加公平的竞争环境，打破原有相对僵固的市场格局，从而开拓更广阔的市场空间。

公司目前的主要客户为原中国北车下属的长客股份及其下属企业，以及北京地铁车辆装备、成都长客新筑等非中国中车控制的整车制造商，客户基本无原中国南车下属的整车企业。随着中国南车、中国北车合并后其供应链体系的逐步融合，公司目前已经成功进入原中国南车下属的青岛四方机车的供应商名录，预计未来公司客户群体将得到进一步拓展，从而丰富收入来源，提升自身持续盈利能力。

（4）技术、质量和服务驱动的产品品类增长

公司是长客股份车辆电气设备产品的主力供应商，在行业技术积累超过 30 年，以技术、质量和服务驱动产品品类不断扩展，轨道车辆电气设备产品品类覆盖电气柜、空调控制柜、司机室操作台、应急通风逆变器箱、蓄电池箱、高铁车辆照明灯具等车内设备产品，产品品种不断拓展，具备对整车制造厂商的一站式产品供应和服务保障能力。

2、核查结论

经核查，公司人符合《公司法》、《证券法》及《创业板上市管理办法》等法律法规及规范性文件规定的首次公开发行股票并在创业板上市的要求；发行人的主要业务和募投项目面临良好的政策环境和市场机遇，发展前景良好；发行人报告期内持续稳定的盈利能力为发行人的成长性提供了良好的基础；发行人良好的自主创新能力和核心技术储备，为发行人未来的持续创新和成长提供了有力保障。基于上述因素，本保荐机构认为发行人具有良好的可持续发展能力、成长性和自主创新能力。

（二）发行人股东问题

李波先生为公司董事、副总经理，持有公司 90.00 万股股份，持股比例为 1.53%；李波先生和贯春艳女士为夫妻关系，贯春艳女士目前未在公司任职，持有公司 9.00 万股股份，持股比例为 0.15%。贯春艳女士未在发行人中任职，其持股的原因是什么？减持时是否应同李波先生一样受到任职限制、每年只能减持 25%？

回复：

1、贯春艳背景介绍及持股原因

贯春艳系公司董事、副总经理李波的妻子，其自 1997 年以来在发行人及其前身处从事采购工作。2016 年 3 月 4 日，贯春艳因个人原因辞去其在公司的采购经理职务。贯春艳所持股份系 2008 年工业公司电器厂改制时作为符合条件的员工，以其本人经济补偿金出资研奥有限所形成。

2、贯春艳股份锁定及减持承诺

贯春艳已出具了与李波相同的股份锁定及减持承诺，具体如下：

“1、自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人已持有的发行人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。

2、发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人持有公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

3、锁定期届满后，承诺人在李波担任董事或高级管理人员职务期间，每年转让的股份不超过承诺人持有发行人股份总数的 25%。李波离职后 6 个月内，

承诺人不转让其持有的股份。

4、李波如在任期届满前离职的，在李波就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，承诺人继续遵守下列限制性规定：

- （1）每年转让的股份不得超过其所持有发行人股份总数的 25%；
- （2）李波离职后半年内，承诺人不转让所持有的公司股份；
- （3）其他相关法律法规的规定。

5、承诺人在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

6、承诺人在李波任职期间，将按规定向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况。

7、承诺人不因李波职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。”

3、核查结论

经核查，贯春艳系公司前员工，所持股份系 2008 年工业公司电器厂改制时作为符合条件的员工，以其经济补偿金出资研奥有限所形成。贯春艳作为公司董事、高级管理人员李波之配偶，对其所持股份已出具了与李波相同的股份锁定及减持承诺。

（三）关联租赁问题

报告期内，发行人实际控制人控制的研奥汽车零部件租用发行人厂房的情形，未来进一步规范的措施安排，是否存在关联方代替发行人承担成本费用的情形。

回复：

1、研奥汽车零部件租用发行人房屋的情况说明

由于研奥汽车零部件无自有房屋，而公司存在部分闲置厂房，报告期内研奥汽车零部件存在向公司租赁厂房及办公室用于生产经营的情形，具体情况如下：

（1）研奥汽车零部件向公司分别租赁了部分厂房作为汽车线束产品的生产场所，2016 年至 2018 年租赁厂房面积为 1,351 平方米，2019 年 1-3 月租赁面积为 1,715 平方米，2019 年 4 月起租赁面积增至 1,803 平方米。该厂房位于长春市绿园经济开发区中研路 1999 号，房屋所有权人为公司，产权证书编号为“吉（2017）长春市不动产权第 0024930 号”，总面积为 7,695.09 平方米，系公司车辆电气设备业务的主要厂房之一。研奥汽车零部件租赁的房屋为该厂房 2 楼、3

楼的独立房间，租赁价格为 13 元/月/平方米，系参考公司周边地区厂房的市场租赁价格确定，定价公允。

（2）2016 年、2017 年和 2019 年 1-10 月，研奥汽车零部件向公司租赁了一处面积为 20 平方米的办公室作为员工办公场所，租赁价格为 15 元/月/平方米，2018 年研奥汽车零部件未向公司租赁此处办公室。该房屋位于长春市绿园经济开发区中研路 1999 号，房屋所有权人为公司，产权证书编号为“吉（2017）长春市不动产权第 0024971 号”，总面积 5,592.24 平方米，系公司办公楼。研奥汽车零部件租赁的房屋为该办公楼一楼的独立房间，租赁价格为 15 元/月/平方米，系参考公司周边地区办公楼的市场租赁价格确定，定价公允。

2019 年 11 月，公司已终止向研奥汽车零部件的房屋租赁业务，研奥汽车零部件已将生产经营场所转移至研奥集团全资子公司长春兰普的厂房内。

综上所述，研奥汽车零部件向公司租赁的厂房及办公室均为独立房间，与公司生产经营场所不存在混同情形，房屋租赁价格公允，不存在损害公司利益的情形，且自 2019 年 11 月起上述租赁业务已终止。

2、研奥汽车零部件的内部管理情况说明

在日常生产经营过程中，研奥汽车零部件完全独立于发行人体系，自行负责生产人员的管理和调度，报告期内与公司不存在生产人员混同使用的情形。

3、是否存在关联方代替发行人承担成本费用的情形

研奥汽车零部件主要从事汽车线束生产制造业务，主要产品为汽车变速箱及变速器线束总成、底盘线束总成、仪表线束总成等汽车线束产品，主要客户为汽车整车及零部件制造商，主要供应商为汽车线束及连接器产品供应商，设有独立的采购、生产、销售及管理部门，在人员、资产、业务、财务、机构等方面均独立于公司，与公司构成同业竞争关系，报告期内不存在代替发行人承担成本费用的情形。

4、关于未来进一步规范的措施安排

公司控股股东研奥集团下属的长春兰普拥有一处新建厂房，2019 年 10 月该新建厂房已完成内部装修并达到可使用状态，研奥汽车零部件已于 2019 年 11 月将自身生产经营场所搬迁至长春兰普新建厂房，解决了研奥汽车零部件与公司之间的关联租赁问题。

5、核查结论

经核查，研奥汽车零部件与公司之间的关联租赁定价公允，不存在损害公司利益的情形，报告期内研奥汽车零部件未代替公司承担成本费用，公司实际控制人已在长春兰普厂房达到可使用状态后对研奥汽车零部件生产经营场所进行了搬迁，从而已消除了研奥汽车零部件与公司之间的关联租赁问题。

五、证券服务机构专业意见核查情况说明

（一）对发行人会计师专业意见的核查情况

本保荐机构项目组成员多次与致同会计师事务所（特殊普通合伙）的注册会计师和研奥电气财务人员进行当面、电话等沟通，对资产进行实地考察，并结合业务与交易，审慎核查了致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的下列报告或意见，与本保荐机构的判断不存在差异：

1、《研奥电气股份有限公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月审计报告》（致同审字(2020)第 371ZA11071 号）；

2、《关于研奥电气股份有限公司原始财务报表与申报财务报表差异的审核报告》（致同专字(2020)第 371ZA08007 号）；

3、《关于研奥电气股份有限公司非经常性损益的审核报告》（致同专字(2020)第 371ZA08005 号）；

4、《研奥电气股份有限公司内部控制鉴证报告》（致同专字(2020)第 371ZA08004 号）；

5、《关于研奥电气股份有限公司主要税种纳税情况的审核报告》（致同专字(2020)第 371ZA08006 号）；

6、《关于研奥电气股份有限公司首次公开发行股票申请文件审查反馈意见中有关财务会计问题的专项说明》（致同审字(2020)第 371ZA1110 号）；

7、《关于新冠肺炎疫情对研奥电气股份有限公司经营情况影响的专项说明》（致同专字(2020)第 371ZA2275 号）；

8、《关于研奥电气股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市审核中心意见落实函中有关财务会计问题的专项说明》（致同审字(2020)第 371ZA11151 号）；

9、《关于研奥电气股份有限公司首发申请的问询问题清单有关财务会计问题

的专项说明》（致同审字(2020)第 371ZA11283 号）；

10、《关于研奥电气股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的上市委审议意见落实函的回复》（致同专字(2020)第 371ZA08696 号）。

（二）对发行人律师专业意见的核查情况

本保荐机构查阅了发行人历年营业执照、公司章程、工商登记档案等文件，以及历年股东大会、董事会、监事会会议决议及记录、年度财务报告等资料，并走访了工商、税务等相关政府部门，审慎核查了北京市环球律师事务所出具的下列法律意见书和律师工作报告，与本保荐机构的判断不存在差异：

1、《北京市环球律师事务所关于研奥电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的法律意见书》；

2、《北京市环球律师事务所关于研奥电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的律师工作报告》。

3、《北京市环球律师事务所关于研奥电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》；

4、《北京市环球律师事务所关于研奥电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》；

5、《北京市环球律师事务所关于研奥电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的补充法律意见书（四）》；

6、《北京市环球律师事务所关于研奥电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的补充法律意见书（五）》；

7、《北京市环球律师事务所关于研奥电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的补充法律意见书（六）》

第六节 关于发行人利润分配政策的核查意见

一、发行人利润分配政策的完善情况

根据公司 2019 年 6 月 10 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议并通过的《研奥电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后未来三年的股东分红回报规划》（以下简称“《未来三年的股东分红回报规划》”）和《研奥电气股份有限公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程（草案）》”），按照中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（以下简称“《现金分红通知》”）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的要求，对发行后的现金分红政策和利润分配规划作出进一步规定。

二、发行人报告期内的利润分配政策

1、根据相关法律及公司现行有效的《公司章程》，公司利润分配顺序如下：

（1）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 50% 以上的，可不再提取。

公司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。

（2）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。

（3）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股利。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%。

2、公司的利润分配政策为：

（1）同股同利的股利政策，股东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；

(2) 兼顾公司发展的合理资金需求、实现公司价值提升的同时，实施积极的利润分配方案，保证利润分配政策的连续性和稳定性，给予投资者合理的投资回报；

(3) 公司可以采取现金或者股票方式分配股利；

(4) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

三、发行人发行后的利润分配政策

根据公司 2019 年 6 月 10 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议并通过的《未来三年的股东分红回报规划》和《公司章程（草案）》等文件，发行人本次发行后的利润分配政策主要内容如下：

（一）利润分配原则

公司应充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则。如无重大投资计划或重大现金支出等重大资金支出发生，公司单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现可分配利润的 10%；每连续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%。

（二）利润分配形式

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润，在保证公司正常经营的前提下，应优先采用现金方式分配利润。

（三）股票分红的条件

公司可以根据累计可分配利润、公积金及现金流状况，在满足上述现金股利分配和公司股本规模合理的前提下，保持股本扩张与业绩增长相适应，采取股票股利等方式分配股利。

（四）现金分红的条件

公司实施现金分红时应当同时满足以下条件：（1）公司该年度或半年度实现的可分配利润为正数且期末公司累计未分配利润为正数；（2）公司现金充裕且实施现金分红不会影响公司后续持续经营；（3）审计机构对公司该年度或半年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；（4）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外），重大投资计划或重大现金支出是指：公司

未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%。

在满足上述现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司经营活动产生的现金流量净额连续两年为负数时，公司可不进行高比例现金分红。公司当年年末资产负债率超过 70%时，公司可不进行现金分红。当年末分配的可分配利润可留待以后年度进行分配。

（五）现金分红的比例

董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，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，可以按照前项规定处理。

（六）利润分配决策机制与程序

公司董事会提出的利润分配预案在经董事会全体董事过半数通过并经二分之一以上独立董事同意后，方能提交公司股东大会进行审议。董事会在制定利润分配预案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。独立董事应当对利润分配预案发表独立意见；董事会向股东大会提出现金利润分配预案，应充分听取中小股东的意见和诉求，积极与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东的问题，并提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决；监事会应当对董事会提出的利润分配预案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

（七）利润分配信息披露机制

公司应严格按照有关规定在年度报告、半年度报告中详细披露利润分配政策

的执行情况。公司在上一个会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金股利分配预案的，应当在定期报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事还应当对此发表独立意见并公开披露。

（八）利润分配政策的调整

公司根据自身生产经营情况、投资规划和长期发展、外部经营环境变化、战争及自然灾害等不可抗力因素等，需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深交所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，需由公司独立董事发表独立意见、监事会，董事会审议通过后提交公司股东大会审议，并由出席股东大会的股东以特别决议方式审议通过，公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

（九）公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等，以及日常运营所需的流动资金，逐步扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

（十）其他

公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

四、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人已按照《现金分红通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求，完善发行上市后的利润分配政策，《公司章程（草案）》和《未来三年的股东分红回报规划》的制订、修订均履行了必要的决策程序；发行人利润分配政策和未来分红规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，并兼顾公司的可持续发展；利润分配的决策机制明确了董事会、监事会、独立董事和股东大会的审议程序、通过标准和召开形式，符合《现金分红通知》的规定，有利于保护投资者合法权益。

第七节 本次发行摊薄即期回报及公司应对措施の核查

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项の指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，保荐机构对本次发行摊薄即期回报以及相关填补回报措施进行了核查。

经核查，保荐机构认为，发行人所预计的即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施以及发行人、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员所作出的相关承诺事项，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》（国办发[2013]110号）中关于保护中小投资者合法权益的精神，以及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项の指导意见》（证监会公告[2015]31号）的相关规定。

第八节 关于本次发行是否存在有偿聘请其他第三方机构或个人的行为的核查意见

国泰君安作为研奥电气首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，根据中国证监会发布的《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》（证监会公告〔2018〕年 22 号），对本次发行中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：

一、保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

保荐机构在本项目中不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

发行人聘请国泰君安证券股份有限公司担任保荐机构（主承销商），聘请北京市环球律师事务所担任发行人律师，聘请致同会计师事务所（特殊普通合伙）担任审计机构、验资机构和验资复核机构，聘请北京国友大正资产评估有限公司担任评估机构。

上述中介机构均为首次公开发行股票并在创业板上市项目依法需聘请的证券服务机构。研奥电气已与上述中介机构签订了有偿聘请协议，上述中介机构根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 29 号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件》等规定对本次发行出具了专业意见或报告，本次聘请行为合法合规。经本保荐机构核查，并根据发行人出具的声明，发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方与上述第三方机构不存在关联关系。

综上所述，发行人在本项目中存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人的行为，聘请第三方具有必要性，其聘请行为合法合规，符合《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。除上述聘请行为外，研奥电气首次公开发行股票并在创业板上市不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人行为。

第九节 关于发行人及其控股股东等责任主体承诺事项的核查

意见

经核查，保荐机构认为，发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员，以及本次发行相关中介机构已经按照《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》出具了相关承诺，并履行了必要的内部决策程序。相关责任主体就其未能履行前述承诺提出了必要的约束措施，该等约束措施合法有效，具备可操作性。前述承诺及约束措施已经相关责任主体或其授权代表签署，相关承诺及约束措施合法、合理、有效。

（页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于研奥电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之签章页）

项目组成员签名：

黄安宗
黄安宗

黄鹏
黄鹏

朱紫微
朱紫微

徐宇
徐宇

项目协办人签名：

朱方雷
朱方雷

保荐代表人签名：

张扬文
张扬文

彭凯
彭凯

保荐业务部门负责人签名：

朱毅
朱毅

内核负责人签名：

刘益勇
刘益勇

保荐业务负责人签名：

谢乐斌
谢乐斌

保荐机构总裁签名：

王松
王松

保荐机构法定代表人/董事长签名：

贺青
贺青



国泰君安证券股份有限公司

2020年10月12日

附件：

国泰君安证券股份有限公司

关于研奥电气股份有限公司首次公开发行重要事项尽职调查情况问核表

发行人		研奥电气股份有限公司					
保荐机构		国泰君安证券股份有限公司		保荐代表人		张扬文	彭凯
序号	核查事项		是否核查（请在□中打“√”）		核查实施手段（请在□中打“√”）	核查结果（请在□中打“√”）	备注
一	尽职调查需重点核查事项						
1	发行人生产经营和本次募集资金项目情况	是否全面核查发行人生产经营与本次募集资金投资项目符合国家产业政策要求	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告√ 7、查询□ 8、其他□_____	发行人生产经营和本次募集资金投资项目符合√/不符合□/其他□国家产业政策要求	
2	发行人行业排名和行业数据	是否核查招股说明书引用行业排名和行业数据符合权威性、客观性和公正性要求	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告√ 7、查询□ 8、其他□_____	招股说明书引用行业排名和行业数据符合√/不符合□/其他□权威性、客观性和公正性要求	
3	发行人主要供	是否全面核查发行人与主要供	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√	发行人提供的与主要供应	

	应商、经销商情况	应商、经销商的关联关系			3、函证√ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询□ 8、其他√ <u>部分取得工商资料</u>	商、经销商的关联关系情况 <u>具备√/不具备□/其他□</u> 真实性	
4	发行人环保情况	是否取得相应的环保批文，是否实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况，了解发行人环保支出及环保设施的运转情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人环保支出及环保设施运转相关信息 <u>真实√/不真实□/其他□</u> ，环保符合√/不符合□/其他□国家有关法律法规要求	
5	发行人拥有或使用专利情况	是否走访国家知识产权局并取得专利登记簿副本	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人 <u>合法√/不合法□/其他□</u> 拥有或使用专利，存续状况符合√/不符合□/其他□国家有关法律法规要求	
6	发行人拥有或使用商标情况	是否走访国家工商行政管理总局商标局并取得相关证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人 <u>合法√/不合法□/其他□</u> 拥有或使用商标，存续状况符合√/不符合□/其他□国家有关法律法规要求	
7	发行人拥有或使用计算机软件著作权情况	是否走访国家版权局并取得相关证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人 <u>合法√/不合法□/其他□</u> 拥有或使用计算机软件著作权，存续状况符合√/不符合□/其他□国家有关法律法规要	

						求	
8	发行人拥有或使用集成电路布图设计专有权情况	是否走访国家知识产权局并取得相关证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人 <input type="checkbox"/> 合法 <input type="checkbox"/> /不合法 <input type="checkbox"/> /其他 <input checked="" type="checkbox"/> 拥有或使用集成电路布图设计专有权，存续状况 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> /其他 <input checked="" type="checkbox"/> 国家有关法律 法规要求	发行人未 拥有或使 用集成电 路布线设 计专有权
9	发行人拥有采矿权和探矿权情况	是否核查发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人 <input type="checkbox"/> 合法 <input type="checkbox"/> /不合法 <input type="checkbox"/> /其他 <input checked="" type="checkbox"/> 拥有或使用采矿权和探矿权，存续状况 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input checked="" type="checkbox"/> 国家有关法律法规要 求	发行人无 采矿权和 探矿权
10	发行人拥有特许经营权情况	是否走访特许经营权颁发部门并取得其出具的证书或证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人 <input type="checkbox"/> 合法 <input type="checkbox"/> /不合法 <input type="checkbox"/> /其他 <input checked="" type="checkbox"/> 拥有或使用特许经营权，存 续状况 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> /不符合 <input type="checkbox"/> /其他 <input checked="" type="checkbox"/> 国家有关法律法规要求	发行人无 特经营 权
11	发行人拥有与生产经营相关资质情况（如生产许可证、安全生产许可证、卫	是否走访相关资质审批部门并取得其出具的相关证书或证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人 <input checked="" type="checkbox"/> 拥有 <input type="checkbox"/> /不拥有 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 与生产经营相关资质，资质 存续状况 <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> /不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 国家有关法律法规要求	

	生许可证等)						
12	发行人资产完整性情况	实际核验是否存在租赁或使用关联方拥有的与发行人生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标和技术等的情形	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人存在 <input checked="" type="checkbox"/> /不存在 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 租赁或使用关联方拥有的与发行人生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标和技术等的情形，发行人资产具备 <input checked="" type="checkbox"/> /不具备 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 完整性	研奥电气租赁了研奥集团一处房屋用作售后服务办公场所
13	发行人、控股股东、实际控制人违法违规事项	是否走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人、控股股东、实际控制人存在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input checked="" type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 前述违法违规事项	
14	发行人关联方披露情况	是否通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行访谈等方式进行全面核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input checked="" type="checkbox"/> 取得工商档案	发行人对关联方的披露情况符合 <input checked="" type="checkbox"/> /不符合 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 相关法律法规要求（全面性、真实性、准确性）	
15	发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高管、经	是否由发行人、发行人主要股东、有关中介机构及其负责人、高管、经办人等出具承诺等方式全面核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高管、经办人员存在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input checked="" type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 股权或权益关系情况	

	办人员存在股权或权益关系情况					
16	发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股权质押或争议情况	是否走访工商登记机关并取得其出具的证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input checked="" type="checkbox"/> <u>取得工商档案</u>	发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股权存在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input checked="" type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 质押或争议情况
17	发行人重要合同情况	是否以向主要合同方函证方式进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人重要合同均具备 <input checked="" type="checkbox"/> /不具备 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 真实性、公允性、合理性
18	发行人其他合同情况	是否核查异常、偶发或交易标的不具备实物形态等交易的公允性、合理性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input checked="" type="checkbox"/> <u>取得客户、供应商明细及主要合同</u>	发行人存在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input checked="" type="checkbox"/> 偶发或交易标的不具备实物形态等交易，相关交易均具备 <input checked="" type="checkbox"/> /不具备 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 真实性、公允性、合理性
19	发行人对外担保情况	是否通过走访相关银行等方式进行核查，是否查验内部决策程	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、	发行人存在（已解除 <input type="checkbox"/> /未解除 <input type="checkbox"/> ）/不存在 <input checked="" type="checkbox"/> 对外担保情况，

		序			走访、访谈√ 7、查询√ 6、核对专项报告□ 8、其他√取得相关制度文件	相关担保符合√/不符合□/其他□ 法律法规和发行人内部决策程序	
20	发行人曾发行内部职工股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查，是否核验内部职工股发行、托管等相关资料	是 √	否 □	1、现场查验□ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询□ 8、其他√取得发行人全套工商档案	发行人存在□/不存在√/发行内部职工股情况，若曾发行内部职工股，符合□/不符合□/其他□ 当时法律法规要求，其目前状况符合□/不符合□/其他□ 现时法律法规要求	
21	发行人曾存在工会、信托、委托持股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查，是否核验相关资料	是 √	否 □	1、现场查验□ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询□ 8、其他√取得发行人全套工商档案	发行人存在□/不存在√/工会、信托、委托持股情况，若存在，符合□/不符合□/其他□ 当时法律法规要求，其目前状况符合□/不符合□/其他□ 现时法律法规要求	
22	发行人涉及诉讼、仲裁情况	是否走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构	是 √	否 □	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人无□/已解决√/未解决□/其他□ 重大诉讼、仲裁情况	
23	发行人实际控	是否走访有关人员户口所在地、	是 √	否 □	1、现场查验□ 2、查验、核对原始凭证□	发行人实际控制人、董事、	

	制人、董事、监事、高管、核心技术人员涉及诉讼、仲裁情况	经常居住地相关法院、仲裁机构			3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	监事、高管、核心技术人员 无√/已解决□/未解决□/其他□ 诉讼、仲裁情况	
24	发行人董事、监事、高管任职资格情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆有关主管机关网站或互联网搜索、查询相关法规的方式进行核查	是 √	否 □	1、现场查验□ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人董事、监事、高管任 职资格符合√/不符合□/其他□ 国家法律法规相关要求	
25	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查	是 √	否 □	1、现场查验□ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人董事、监事、高管存 在□/不存在√/其他□遭受行政 处罚、交易所公开谴责、被 立案侦查或调查的情况	
26	发行人技术纠纷情况	是否以与相关当事人当面访谈、互联网搜索等方式进行核查	是 √	否 □	1、现场查验□ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈□ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人存在□/不存在√/其他□ 技术纠纷情况，主要与生产 经营相关技术具备√/不具备 □/其他□独立性、完整性	
27	发行人律师、会计师出具的专	是否履行核查和验证程序	是 √	否 □	1、现场查验□ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、	发行人律师、会计师出具的 专项意见存在□/不存在√/其	

	业意见				走访、访谈□ 6、核对专项报告√ 7、查询□ 8、其他□_____	他□虚假陈述、重大遗漏等问题	
28	发行人会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈□ 6、核对专项报告√ 7、查询□ 8、其他□_____	发行人报告期内存在□/不存在√/其他□会计政策或会计估计变更的情况，该变更对发行人财务状况、经营成果造成□/未造成□/其他√重大影响	
29	发行人财务内部控制制度	是否核查财务会计核算体系，财务部门人员从业资质及工作经验，各关键岗位执行不相容职务分离的情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告√ 7、查询□ 8、其他□_____	发行人财务部门人员从业资质及工作经验符合√/不符合□/其他□相关规定，各关键岗位执行√/未执行□/其他□不相容职务分离原则	
		是否查阅采购申请、采购合同、采购通知、验收证明、入库凭证、商业票据、款项支付等记录，核查会计记录、采购记录和仓储记录的一致性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证√ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询□ 8、其他□_____	发行人会计记录、采购记录和仓储记录具备√/不具备□/其他□一致性	
		是否查阅订货单、销售合同、出库单、发票、物流单据、回款记录等凭证，核查会计记录、销售	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证√ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□	发行人会计记录、销售记录和仓储记录具备√/不具备□/其他□一致性	

		记录和仓储记录的一致性			7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____		
		是否核查资金授权、批准、审验、责任追究等资金活动相关管理制度	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人资金授权、批准等符合 <input checked="" type="checkbox"/> /不符合 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 内部管理制度规定,发行人存在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input checked="" type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 与控股股东或实际控制人互相占用资金、利用员工账户或其他个人账户进行货款收支或其他与公司业务相关的款项往来等情况	
30	发行人销售收入情况	是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户等,并核查发行人对客户销售金额、销售量的真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人对客户销售金额、销售量具备 <input checked="" type="checkbox"/> /不具备 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 真实性	
		是否核查主要产品销售价格与市场价格对比情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人主要产品销售价格存在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input type="checkbox"/> /其他 <input checked="" type="checkbox"/> 较市场同类产品价格差异较大的情况	发行人产品具有较强的定制化特征,难以进行市场上的

						横向价格比较
	是否查阅发行人银行对账单、往来款支付、采购、销售发票、物流单据等，核查销售收入真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈□ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人存在□/不存在√/其他□ 通过自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长的情况	
	是否走访关联方、主要客户及供应商，并查阅其与发行人之间收发存单据、销售往来发票、退换货凭证、控股股东银行对账单等，核查发行人与其利益交换情况、盈利增长真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人或关联方与其客户或供应商存在□/不存在√/其他□ 以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长的情况	
	是否核查互联网或移动互联网客户与发行人发生交易的真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈□ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人存在□/不存在√/其他□ 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进行交易以实现收入、盈利的虚假增长等情况	发行人不存在通过互联网、移动互联网销售情形
	是否核查营业收入和净利润在	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√	发行人营业收入和净利润在	

		申报期内出现较大幅度波动或申报期内营业毛利或净利润的增长幅度明显高于营业收入的增长幅度的原因			3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	报告期内存在□/不存在√/其他□异常波动的情况，若存在异常波动，具备□/不具备□/其他□合理的原因
31	发行人销售成本情况	是否走访重要供应商、新增供应商和采购金额变化较大供应商等，并核查发行人当期采购金额和采购量的完整性和真实性	是 √	否 □	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证√ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人当期采购金额和采购量具备√/不具备□/其他□完整性和真实性
		是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况	是 √	否 □	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人重要原材料采购价格存在□/不存在√/其他□较市场价格差异较大的情况
		是否核查成本、费用、存货、在建工程等资产项目归集的准确性	是 √	否 □	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证√ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人存在□/不存在√/其他□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，以达到少计当期成本费用的目的的情况
		是否查阅控股股东银行对账单、原材料采购发票、入库记录、货款支付凭证等，核查支付货款，	是 √	否 □	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、走访、访谈√ 6、核对专项报告□	发行人存在□/不存在√/其他□利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，

		原材料采购数量及金额的真实性			7、查询□ 8、其他□_____	虚减当期成本，虚构利润的情况	
32	发行人毛利率情况	是否通过分析行业及市场变化趋势、产品销售价格和产品成本，核查报告期内毛利率变动的合理性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验□ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人报告期内毛利率变动具备√/不具备□/其他□合理性	
33	发行人期间费用情况	是否查阅发行人各项期间费用明细表，并核查期间费用的完整性、合理性，以及存在异常的费用项目	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人期间费用具备√/不具备□/其他□完整性、合理性，存在□/不存在√/其他□异常费用项目	
		是否对比同行业员工薪酬，核查发行人员工薪酬水平的合理性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人存在□/不存在√/其他□通过压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩的情况	
		是否查阅日常管理费用、销售费用明细，核查经营管理费用开支情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人存在□/不存在√/其他□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	

34	发行人货币资金情况	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行账户资料、向银行函证等	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证√ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人大额银行存款账户均具备√/不具备□/其他□真实性
		是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人存在□/不存在√/其他□ 无真实业务背景的大额货币资金流出和流入的情况
		是否核查收银系统，及现金交易凭证或记录的完整性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人存在□/不存在√/其他□ 现金收付交易情况，该情况对发行人会计核算基础产生□/未产生√/其他□不利影响
35	发行人应收账款情况	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证√ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人大额应收款项均具备√/不具备□/其他□真实性，主要债务人具备√/不具备□/其他□还款能力
		是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人应收款项的回款资金汇款方与客户均具备√/不具备□/其他□一致性

36	发行人存货情况	是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证√ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人存货均 <u>具备√/不具备□/其他□</u> 真实性	
37	发行人资产减值情况	是否核查期末应收账款、存货、无形资产、固定资产等各类资产减值的准确性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人 <u>存在□/不存在√/其他□</u> 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	
38	发行人固定资产情况	是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人主要固定资产资产 <u>具备√/不具备□/其他□</u> 良好运行能力，新增固定资产 <u>具备√/不具备□/其他□</u> 真实性	
		是否核查在建工程转固时间及固定资产计提折旧的合理性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人固定资产折旧计提 <u>具备√/不具备□/其他□</u> 合理性， <u>存在□/不存在√/其他□</u> 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，以达到延迟固定资产开始计提折旧时间的情况	

39	发行人银行借款情况	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人提供的借款信息 <u>具备</u> <u>√/不具备□/其他□</u> 真实性
		是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存在逾期借款及原因	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人 <u>存在□/不存在√/其他□</u> 逾期借款的情况， <u>具备□/不具</u> <u>备□/其他□</u> 合理原因
40	发行人应付票据情况	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人应付票据会计记录 <u>符</u> <u>合√/不符合□/其他□</u> 相关合同 及执行情况
41	发行人税收缴纳情况	是否走访发行人主管税务机关，核查发行人纳税合法性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人纳税行为和所执行税率 <u>具备√/不具备□/其他□</u> 合法性
42	关联方、关联交易及定价公允性情况	是否通过查阅书面资料，实地走访，核对工商、税务、银行等部门提供的资料的方式，核查与客户、供应商、重要子公司少数股	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验□ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函√ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人提供的有关关联方、 关联关系 <u>具备√/不具备□/其</u> <u>他□</u> 真实性、完整性

	东之间的关联关系				
	是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和定价公允性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人存在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input checked="" type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 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，关联交易金额具备 <input checked="" type="checkbox"/> 不具备 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 真实性
	是否走访或询证 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，并查阅其与发行人之间的交易凭证，核查在申报期内最后一年与发行人发生大额交易真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人存在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input checked="" type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 前述机构及关联方在申报期 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
	是否通过查验工商资料、股权转让或注销凭证，核实关联股权转让价格的公允性，访谈当事人等方式，核查发行人关联交易非关联化的情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、 走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人存在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input checked="" type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 关联交易非关联化的情况

43	其他财务信息情况	是否核查其他可能影响业绩真实性的财务信息	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询√ 8、其他□_____	发行人存在□/不存在√/其他□ 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	
44	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况	是否通过实地走访相关监管机构及境外经营场地，核查发行人境外经营或拥有境外资产情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验□ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询□ 8、其他□_____	发行人存在□/不存在√/其他□ 从事境外经营或拥有境外资产情况，境外资产具备□/不具备□/其他□真实性，境外经营具备□/不具备□/其他□合法性	
45	发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民	是否通过查验工商资料、走访相关监管部门，核查发行人控股股东、实际控制人境外身份的真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验□ 2、查验、核对原始凭证□ 3、函证□ 4、取得证明、声明、承诺函□ 5、 走访、访谈√ 6、核对专项报告□ 7、查询□ 8、其他□_____	发行人控股股东、实际控制人存在□/不存在√/其他□为境外企业或居民的情况	
二	项目情况简介						
1	发行人的主营业务为轨道交通车辆电气设备的生产、销售及检修，拟申请于深证证券交易所创业板上市。						
2	公司所属行业	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业			是否符合科创板行业定位	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	非科创板项目
三	其他事项						
48	2008 年集体企	是否通过查验改制全套资料、走	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验√ 2、查验、核对原始凭证√	发行人 2008 年的集体企业改	

	业改制事项	访主管部门、取得相关部门确认文件方式，核查发行人集体企业改制的合法合规性			3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	制符合 <input checked="" type="checkbox"/> /不符合 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 相关法律法规规定。	
--	-------	--------------------------------------	--	--	--	--	--

填写说明：

1、保荐代表人应当根据《保荐人尽职调查工作准则》的有关规定对核查事项进行独立核查。保荐代表人可以采取走访、访谈、查阅有关资料等方式进行核查，如果独立走访存在困难的，可以在发行人或其他中介机构的配合下进行核查，但应当独立出具核查意见，并将核查过程资料存入尽职调查工作底稿。

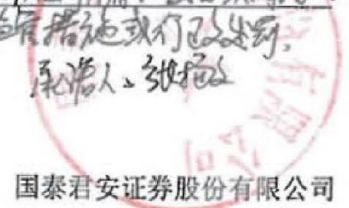
2、走访是保荐代表人尽职调查的一种方式，保荐代表人可以在进行走访核查的同时，采取要求当事人承诺或声明、由有权机关出具确认或证明文件、进行互联网搜索、查阅发行人贷款卡等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统查询等有效、合理和谨慎的核查方式。

3、表中核查事项对发行人不适用的，可以在备注中说明。

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签名。

我已根据《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐人：张旭



保荐机构保荐业务（部门）负责人/内核负责人签名：

职务：保荐业务部门负责人

国泰君安证券股份有限公司

2020年10月12日

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问询事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签名。

我已根据《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问询事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐人：彭岩



保荐机构保荐业务（部门）负责人/内核负责人签名：

[Handwritten signature]

职务：保荐业务部门负责人