

福建天衡联合律师事务所

关于厦门路桥信息股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票

并在北京证券交易所上市的

法律意见书



天衡联合律师事务所

TENET & PARTNERS

二〇二二年六月

目 录

释 义.....	3
声 明.....	7
正 文.....	9
一、发行人本次发行上市的批准和授权.....	9
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	10
三、发行人本次发行上市的实质条件.....	11
四、发行人的设立.....	15
五、发行人的独立性.....	16
六、发行人的发起人、股东和实际控制人.....	18
七、发行人的股本及演变.....	20
八、发行人的业务.....	21
九、关联交易及同业竞争.....	21
十、发行人的主要财产.....	22
十一、发行人的重大债权债务.....	24
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	25
十三、发行人章程的制定与修改.....	25
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	26
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	26
十六、发行人的税务.....	26
十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、安全生产与劳动用工.....	27
十八、发行人募集资金的运用.....	27
十九、发行人的业务发展目标.....	28
二十、重大诉讼、仲裁和行政处罚.....	28
二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	29
二十二、本次发行上市的总体结论性意见.....	29



福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
法律意见书

2022 天衡证字第 047 号

致：厦门路桥信息股份有限公司

福建天衡联合律师事务所（以下简称“本所”）接受厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，担任发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）项目的专项法律顾问。

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》及《监管规则适用指引——法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等法律、法规和规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所现就发行人本次发行上市事宜出具本法律意见书。

释 义

在本法律意见书中，除非明确表述或上下文另有定义，下列各项用语具有如下特定的含义：

发行人/路桥信息/公司	指	厦门路桥信息股份有限公司
本次发行上市	指	发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
路桥信息有限	指	厦门市路桥信息工程有限公司
厦门一路	指	厦门一路云智慧有限公司
湖南一路	指	湖南一路信息科技有限公司
广东一路	指	广东一路信息科技有限公司
山西智慧停车	指	山西智慧停车投资运营有限公司
长汀分公司	指	厦门路桥信息股份有限公司长汀分公司
信息集团	指	厦门信息集团有限公司
高速公路公司	指	厦门市高速公路建设开发有限公司
信诚通	指	厦门信诚通创业投资有限公司
路桥五缘	指	厦门路桥五缘投资有限公司
信路投资	指	厦门信路投资合伙企业（有限合伙）
路桥管理	指	厦门市路桥管理有限公司
厦门市国资委	指	厦门市人民政府国有资产监督管理委员会

市监局	指	市场监督管理局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
北交所	指	北京证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《劳动法》	指	《中华人民共和国劳动法》
《劳动合同法》	指	《中华人民共和国劳动合同法》
《社会保险法》	指	《中华人民共和国社会保险法》
《律师事务所从事首发法律业务执业细则》	指	《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》
《北交所管理办法》	指	《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》
《北交所上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则（试行）》
《章程》	指	《厦门路桥信息股份有限公司章程》
《章程（草案）》	指	《厦门路桥信息股份有限公司章程（草案）》
《前200名全体排名证券持有人名册》	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司于2022年6月10日出具的权益登记日为2022年6月10日的发行人《前200名全体排名证券持有人名册》

金圆统一	指	金圆统一证券有限公司
容诚会计	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
本所/天衡	指	福建天衡联合律师事务所
本所律师	指	本所经办律师李金招、林博怀、赖璟嫒、蒋晓焜
《招股说明书》	指	发行人为本次发行上市制作的《厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	中审众环于2020年4月27日出具的基准日为2019年12月31日的《审计报告》（众环审字[2020]300009号），于2021年4月27日出具的基准日为2020年12月31日《审计报告》（众环审字[2021]3000017号），以及容诚会计于2022年4月28日出具的基准日为2021年12月31日的《审计报告》（容诚审字[2022]361Z0235号）
《会计差错更正的专项说明》	指	容诚会计于2022年4月28日出具的《会计差错更正的专项说明》（容诚专字[2022]361Z0306号）
《内部控制鉴证报告》	指	容诚会计于2022年6月17日出具的《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2022]361Z0352号）
《律师工作报告》	指	本所出具的《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》
报告期起始日	指	2019年1月1日
报告期截止日	指	2021年12月31日

报告期/最近三年/最近 36 个月	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度
最近两年/最近 24 个月	指	2020 年度、2021 年度
最近一年/最近 12 个月	指	2021 年度
中国	指	中华人民共和国
境内	指	为本法律意见书之目的, 特指除中国拥有主权的香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾地区之外的中国领土
境外	指	为本法律意见书之目的, 特指除中国境内之外的国家或地区
元	指	中国法定流通货币单位人民币元; 除本法律意见书特别说明外, 均同

注: 本法律意见书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上存在差异, 该差异是因数值的四舍五入导致的。

声 明

1. 本所及本所律师根据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》及《律师事务所从事首发法律业务执业细则》等中国境内现行有效的法律、法规和规范性文件及本法律意见书和《律师工作报告》出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查、验证，保证本所出具的本法律意见书和《律师工作报告》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

2. 本法律意见书和《律师工作报告》依据中国境内现行有效的或者发行人的行为、有关事实发生或存在时有效的法律、法规和规范性文件，并基于本所律师对该等法律、法规和规范性文件的理解而出具。

3. 本法律意见书和《律师工作报告》仅就与本次发行上市有关的中国境内法律问题（以本法律意见书和《律师工作报告》发表意见事项为准及为限）发表法律意见，本所及本所律师并不具备对有关财务、会计、验资、审计、评估及投资决策等专业事项和境外事项发表专业意见的适当资格。基于专业分工及归位尽责的原则，本所律师对境内法律事项履行了证券法律专业人士的特别注意义务；对财务、会计、验资、审计、评估及投资决策等非法律事项履行了普通人的一般注意义务。本法律意见书和《律师工作报告》中涉及财务、会计、验资、审计、评估及投资决策等专业事项时，本所律师按照《律师事务所从事首发法律业务执业细则》的规定履行了必要的调查、复核工作，形成合理信赖，并严格按照保荐机构及其他证券服务机构出具的专业文件和/或发行人的说明予以引述；涉及境外法律或其他境外事项相关内容时，本所律师亦严格按照有关中介机构出具的专业文件和/或发行人的说明予以引述。该等引述并不意味着本所及本所律师对所引用内容的真实性、准确性作出任何明示或默示的保证，对这些内容本所及本所律师不具备核查和作出判断的适当资格。

4. 本所律师在核查验证过程中已得到发行人如下声明和保证：发行人已经提供了本所律师出具本法律意见书和《律师工作报告》所必需的、真实的原始书面文件、材料及证言，一切足以影响本法律意见书和《律师工作报告》的文件、材料和事实均已向本所披露，无任何隐瞒、虚假、遗漏和误导之处；发行人所提供的上述文件、材料均是真

实、准确、完整和有效的，有关文件、材料上所有签名、印章均是真实的，所有副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。对上述声明和保证之充分信赖是本所律师出具本法律意见书和《律师工作报告》的基础和前提。

5. 如于本法律意见书和《律师工作报告》出具后本所律师获悉上述文件、材料和事实存在法律上的瑕疵或存在其他相反的证据，则本法律意见书和《律师工作报告》的相关表述与结论需要修正，且本所律师有权根据新的经证实的事实另行出具专项法律意见书进行补充、说明或更正。

6. 对于出具本法律意见书和《律师工作报告》至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师有赖于有关政府部门等公共机构出具或提供的证明文件作为出具本法律意见书和《律师工作报告》的依据。

7. 本所同意将本法律意见书和《律师工作报告》作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料上报证券交易所审核、中国证监会注册，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

8. 本所同意发行人在其为本次发行上市编制的《招股说明书》中部分或全部自行引用，或根据证券交易所和中国证监会的要求引用本法律意见书或《律师工作报告》的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，本所有权对《招股说明书》的有关内容进行再次审阅并确认。

9. 本所及本所律师未授权任何单位或个人对本法律意见书和《律师工作报告》作任何解释或说明。

10. 本法律意见书和《律师工作报告》仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所及本所律师事先书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

基于上述，本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在对发行人本次发行上市的有关文件、材料和事实进行了核查和验证的基础上，出具本法律意见书。

本法律意见书经本所律师签字并经本所负责人签字和本所盖章后生效。

本法律意见书正本一式陆份，无副本，各份文本具有同等法律效力。

正文

一、发行人本次发行上市的批准和授权

(一) 发行人本次发行上市已获得的批准和授权

1. 2022年6月7日，发行人召开第三届董事会第七次会议，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北京证券交易所上市事宜的议案》《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性方案的议案》等与本次发行上市有关的议案，并提请公司2022年第二次临时股东大会审议。

2. 2022年6月22日，发行人控股股东信息集团出具《厦门信息集团有限公司关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市有关事宜的批复》，同意了发行人报送的《厦门路桥信息股份有限公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案》。

3. 2022年6月23日，发行人召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北京证券交易所上市事宜的议案》《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性方案的议案》等与本次发行上市有关的议案。

发行人上述股东大会会议的召集、召开程序、出席会议人员的资格、召集人的资格、会议的表决程序等均符合《公司法》以及《章程》的规定，发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议；根据有关法律、法规、规范性文件以及《章程》的规定，发行人股东大会审议通过的关于本次发行上市的决议是合法、有效的，发行人2022年第二次临时股东大会授权董事会办理有关本次发行上市的事宜的授权的范围、程序是合法、有效的。

（二）发行人本次发行上市尚需履行的程序

根据《公司法》《证券法》《北交所管理办法》及《北交所上市规则》等法律、法规和规范性文件的有关规定，发行人本次发行上市尚需通过北交所审核并报中国证监会履行发行注册程序。

（三）小结

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市已获得其内部所需的批准和授权，尚需通过北交所审核并报中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行上市的主体资格

（一）发行人依法设立并有效存续

发行人系由其前身路桥信息有限公司于 2015 年 12 月 16 日以净资产折股的方式整体变更设立并存续至今，现持有厦门市市监局于 2021 年 6 月 10 日核发的统一社会信用代码为 9135020070548149XE 的《营业执照》。如《律师工作报告》正文“四、发行人的设立”、“七、发行人的股本及其演变”所述，发行人为依法设立且有效存续的股份有限公司，不存在根据有关法律、法规、规范性文件以及《章程》规定的需要终止的情形。

（二）发行人为在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司

1. 2016 年 5 月 27 日，全国股转公司向发行人出具了《关于同意厦门路桥信息股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2016〕4174 号），同意发行人股票在全国股转系统挂牌。2016 年 6 月 14 日，发行人在全国股转系统发布了《厦门路桥信息股份有限公司关于股票挂牌并采用协议转让方式的提示性公告》，披露发行人股票自 2016 年 6 月 15 日起在全国股转系统挂牌，证券简称为“路桥信息”，证券代码为“837748”。截至本法律意见书出具日，发行人为在全国股转系统连续挂牌满十二个月的挂牌公司。

2. 2021 年 5 月 28 日，全国股转公司发布了《关于发布 2021 年市场层级定期调整决定的公告》（股转系统公告〔2021〕662 号），发行人按市场层级定期调整程序被调入创新层。截至本法律意见书出具日，发行人为创新层挂牌公司。

（三）发行人的子公司依法设立并有效存续

截至本法律意见书出具日，发行人拥有厦门一路、湖南一路、广东一路、山西智慧停车 4 家子公司，发行人的子公司均依法设立并有效存续。

（四）发行人的分公司依法设立并有效存续

截至本法律意见书出具日，发行人拥有长汀分公司 1 家分公司，发行人的分公司依法设立并有效存续。

（五）小结

综上所述，本所律师认为，发行人为依法设立、有效存续且在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，具备本次发行上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1. 根据发行人 2022 年第二次临时股东大会会议文件，发行人本次发行股票的种类为人民币普通股，每股面值为 1.00 元，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股应支付相同价款，符合《公司法》第一百二十五条、一百二十六条的规定。

2. 根据发行人 2022 年第二次临时股东大会会议文件，发行人本次发行上市已获得其股东大会审议通过，发行人股东大会已对本次发行股票的种类、数额、发行价格、发行的起止日期和发行对象等事项作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1. 根据发行人与金圆统一于 2022 年 6 月 22 签订的《厦门路桥信息股份有限公司与金圆统一证券有限公司关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市之保荐协议》，发行人已就本次发行上市聘请具有保荐资格的金圆统一担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2. 根据《章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等内部管理制度、《内部控制鉴证报告》以及发行人的说明，发行人已依法设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构；董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会 4 个专门委员会；股东大会选举了独立董事，董事会聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。根据发行人自报告期起始日以来历次股东大会、董事会、监事会会议文件以及发行人的确认，发行人各机构分工明确，相关机构和人员能够依法履行各自的职责。发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3. 根据《审计报告》《会计差错更正的专项说明》以及发行人的说明，发行人 2019 年度、2020 年度和 2021 年度归属于公司股东的净利润分别为 16,966,618.53 元、23,938,695.64 元和 25,953,874.89 元，扣除非经常性损益后的归属于公司股东的净利润分别为 10,598,054.38 元、17,116,270.14 元和 18,765,661.20 元，并结合《招股说明书》《内部控制鉴证报告》，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 根据《审计报告》以及发行人的确认，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了路桥信息 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日合并及母公司的财务状况以及 2019 年度、2020 年度和 2021 年度合并及母公司的经营成果和现金流量。基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，会计师就发行人最近三年财务会计报告出具的《审计报告》为无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及其控股股东提供的企业信用报告及其出具的确认，并经本所律师走访有关人民法院，发行人及其控股股东最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《北交所管理办法》规定的相关条件

1. 根据《章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等内部管理制度、《内部控制鉴证报告》以及发行人的说明，发行人已依法设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构；董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会 4 个专门委员会；股东大会选举了独立董事，董事会聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。根据发行人自报告期起始日以来历次股东大会、董事会、监事会会议文件以及发行人的确认，发行人各机构分工明确，相关机构和人员能够依法履行各自的职责。发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《北交所管理办法》第十条第一款第（一）项的规定。

2. 根据《审计报告》《会计差错更正的专项说明》以及发行人的说明，发行人 2019 年度、2020 年度和 2021 年度归属于公司股东的净利润分别为 16,966,618.53 元、23,938,695.64 元和 25,953,874.89 元，扣除非经常性损益后的归属于公司股东的净利润分别为 10,598,054.38 元、17,116,270.14 元和 18,765,661.20 元，并结合《招股说明书》《内

部控制鉴证报告》，发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《北交所管理办法》第十条第一款第（二）项的规定。

3. 根据《审计报告》以及发行人的说明，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了路桥信息 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日合并及母公司的财务状况以及 2019 年度、2020 年度和 2021 年度合并及母公司的经营成果和现金流量。基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，由会计师出具无保留意见审计报告，符合《北交所管理办法》第十条第一款第（三）项的规定。

4. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及其控股股东提供的企业信用报告及其出具的确认，并经本所律师访问中国证监会和全国股转系统网站查询发行人的行政处罚情况及走访有关人民法院，发行人依法规范经营，符合《北交所管理办法》第十条第一款第（四）项的规定。

5. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及其控股股东提供的企业信用报告及其出具的确认，并经本所律师访问中国证监会和全国股转系统网站查询发行人的行政处罚情况及走访有关人民法院，发行人及其控股股东最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，最近三年内不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，最近一年内未受到中国证监会行政处罚，符合《北交所管理办法》第十一条的规定。

（四）发行人本次发行上市符合《北交所上市规则》规定的相关条件

1. 根据《审计报告》以及发行人的说明，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人净资产为 148,613,382.80 元，不低于 5,000 万元，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（三）项的规定。

2. 根据《招股说明书》，发行人第三届董事会第七次会议、2022 年第二次临时股东大会的决议，以及发行人的说明，发行人本次发行上市拟公开发行的股份数量不超过 13,600,000 股（不含超额配售），不少于 100 万股，发行对象预计不少于 100 人，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项的规定。

3. 根据《招股说明书》，发行人第三届董事会第七次会议、2022 年第二次临时股东大会的决议，以及发行人的说明，本次发行上市前，发行人的股本总额为 6,110 万元，

本次发行上市后，发行人股本总额不少于 3,000 万元，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项的规定。

4. 根据《招股说明书》以及发行人的说明，本次发行上市后，发行人股东人数预计不少于 200 人，公众股东持股比例预计不低于公司股本总额的 25%（最终发行数量以中国证监会注册的数量为准），符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项的规定。

5. 根据《审计报告》《招股说明书》以及发行人的说明，发行人预计市值不低于 2 亿元，发行人 2020 年度、2021 年度的净利润（依扣除非经常性损益后孰低原则计算）分别为 17,116,270.14 元、18,765,661.20 元，最近两年净利润不低于 1,500 万元，发行人 2020 年度、2021 年度的加权平均净资产收益率（依扣除非经常性损益后孰低原则计算）分别为 18.21%、14.70%，最近两年加权平均净资产收益率不低于 8%，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（七）项的规定，即市值及财务指标符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条第一款第（一）项规定的标准。

6. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及其控股股东提供的企业信用报告及其出具的确认，并经本所律师访问中国证监会和全国股转系统网站查询发行人的行政处罚情况及走访有关人民法院，最近 36 个月内，发行人及其控股股东不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（一）项的规定。

7. 根据发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷及其出具的确认，以及发行人的确认，并经本所律师访问中国证监会和全国股转系统网站进行查询，最近 12 个月内，发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员不存在受到中国证监会及其派出机构行政处罚的情形，不存在因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责的情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（二）项的规定。

8. 根据发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷及其出具的确认，发行人的确认，以及有关政府部门出具的合规证明、公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所律师访问中国证监会、全国股转系统网站和中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网进行查询，以及有关政府部门出具的合规证明、公安机关出具的无犯罪记录证明，发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯

罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查、且尚未有明确结论意见的情形，发行人及其控股股东不存在被列入失信被执行人名单、且情形尚未消除的情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（三）项和第（四）项的规定。

9. 根据发行人的年度报告，并经本所律师访问全国股转系统网站进行查询，最近 36 个月内，发行人已按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（五）项的规定。

10. 根据《招股说明书》《审计报告》以及发行人的说明，发行人主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务；自报告期起始日至本法律意见书出具日，发行人由厦门市国资委控制。发行人董事、高级管理人员最近 24 个月内未发生重大不利变化，发行人经营稳定，具备直接面向市场独立持续经营的能力，不存在对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响的情形，不存在发行人利益受到损害等其他情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（六）项的规定。

（五）小结

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《北交所管理办法》《北交所上市规则》等法律、法规和规范性文件的有关规定，具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

（一）发行人设立的程序、资格、条件、方式等均符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人在由有限责任公司整体变更设立股份有限公司过程中所签订的《发起人协议》符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在因《发起人协议》引致发行人整体变更设立行为存在潜在纠纷的情形。

（三）发行人在由有限责任公司整体变更设立股份有限公司过程中有关审计、资产评估、验资已履行了必要的程序，符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会的程序及所议事项符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

（一）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

发行人已取得在其营业执照核定的经营范围内开展业务所需获得的行政许可、登记、备案或证书。发行人依法独立从事经营范围内的业务，不因与关联方之间存在关联关系而使发行人经营的完整性、独立性受到不利影响。因此，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

具体情况详见《律师工作报告》正文“八、发行人的业务”。

（二）发行人的业务独立

报告期内，发行人不存在显失公平的关联交易，且金额占发行人同期营业收入（合并口径）的比例较小，交易价格公允，不会对发行人财务状况、经营成果及独立性构成重大影响，亦不存在损害发行人及全体股东利益特别是中小股东利益的情形。发行人已制定了关联交易的审议制度，发行人控股股东已经就规范关联交易作出了相关承诺。发行人与发行人控股股东或其控制的其他企业不存在重大不利影响的同业竞争。因此，发行人的业务独立于发行人控股股东及其控制的其他企业，主要业务收入不依赖于与股东单位及其他关联方之间的关联交易，与发行人控股股东及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易情况。

具体情况详见《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”。

（三）发行人的资产独立

1. 发行人系由路桥信息有限整体变更设立，路桥信息有限的全部资产全部由发行人承继。如《律师工作报告》正文“十、发行人的主要财产”所述，发行人合法拥有与其生产经营有关的房产、土地使用权、商标权、专利权、著作权、域名、主要生产经营活动等无形资产的所有权或使用权，法律手续完备，主要财产不存在产权纠纷或潜在纠纷，发行人对其主要财产的所有权或使用权的行使无限制，不存在担保或其他权利受到限制的情况。

2. 截至本法律意见书出具日，发行人资产独立、完整，发行人控股股东及其控制的其他企业不存在占用发行人的房产、土地使用权、商标权、专利权、主要生产经营活动的情形。因此，发行人的资产独立于发行人控股股东及其控制的其他企业。

具体情况详见《律师工作报告》正文“十、发行人的主要财产”。

（四）发行人的人员独立

1. 发行人设有人力资源部，负责公司的劳动、人事及工资管理等工作，发行人的职工工资福利由发行人支付。发行人根据《劳动法》《劳动合同法》等法律、法规和规范性文件的有关规定，实行劳动合同制，发行人依照法律法规的规定与员工签订劳动合同。

2. 截至本法律意见书出具日，发行人总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，未在发行人控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务，也未在发行人控股股东及其控制的其他企业领薪，发行人的财务人员没有在发行人控股股东及其控制的其他企业中兼任财务人员的情形。因此，发行人的人员独立于发行人控股股东及其控制的其他企业。

（五）发行人的机构独立

1. 发行人依法设置了股东大会、董事会、监事会并制定了相应的议事规则。报告期内，发行人股东大会、董事会、监事会及其他内部经营管理机构和人员能够依法履行职责，独立行使经营管理职权，各机构依据发行人管理制度独立行使各自的职权，运行均独立于发行人的股东。

2. 发行人根据自身经营管理的需要设置了办公室、人力资源部、财务部、企业发展部、产品与技术中心、工程与技术服务中心、研发中心、营销中心、智慧支付/智慧出行事业部、智慧停车事业部、智慧工地/智慧工程事业部、轨道交通事业部、智慧公路/智慧交通事业部、智慧城市事业部、智慧管养/智慧市政事业部等职能部门。发行人建立了健全的内部经营管理机构，拥有完整独立的经营管理系统，独立的生产经营场所。发行人独立办公、独立运行，与发行人控股股东及其控制的其他企业间不存在合署办公、混合经营、机构混同的情形。

（六）发行人的财务独立

1. 发行人设置了独立的财务部门，设财务负责人一名，并配备了专职的财务工作人员，能独立行使职权和履行职责。发行人建立了独立的财务核算体系、独立的财务会计制度和对子公司、分公司的财务管理制度。发行人及其子公司、分公司开立了独立的基本存款账户，拥有独立的银行账户，发行人不存在和发行人控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

2. 截至本法律意见书出具日，发行人控股股东及其控制的其他企业不存在占用发行人的资金、资产和其他资源的情况，发行人不存在为发行人控股股东及其控制的其他企业提供担保的情况，发行人的财务独立于发行人控股股东及其控制的其他企业。因此，发行人的财务独立于发行人控股股东及其控制的其他企业。

（七）小结

综上所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人的业务、资产、人员、机构和财务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发行人的发起人、股东和实际控制人

（一）发行人的发起人

发行人系由路桥信息有限整体变更设立的股份有限公司。路桥信息有限整体变更为股份有限公司时，发行人共有信息集团、路桥管理、于征、魏聪、林毅鹏、于用真 6 名发起人。

发行人的非自然人发起人依法设立并有效存续，自然人发起人具有完全民事行为能力，均具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人和进行出资的资格。发行人的发起人人数、住所、出资比例符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。发起人已投入发行人的资产产权关系清晰，将上述资产投入发行人不存在法律障碍。发行人的发起人不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形，不存在发起人在其他企业中的权益折价入股的情形。发行人整体变更为股份有限公司，原属于发行人的财产仍属发行人所有，不存在法律障碍或风险。

（二）发行人的现有主要股东

发行人为在全国股转系统挂牌的公众公司。根据《前 200 名全体排名证券持有人名册》，截至 2022 年 6 月 10 日，发行人的在册股东共计 95 名，其中非自然人股东 49 名，自然人股东 46 名，合计持有发行人 6,110 万股股份，占发行人股份总数的 100%。

本所律师从中选取下列股东列入核查对象，并作为本法律意见书和《律师工作报告》所述的“现有主要股东”：（1）发行人的控股股东；（2）持有发行人 5%以上股份的股东；（3）发行人的前十大股东；（4）持有发行人股份的发行人董事、监事、高级管理人员及其他在职员工。

本法律意见书和《律师工作报告》所述的发行人现有主要股东及其持股情况如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（股）	持股比例
1	信息集团	19,890,000	32.5532%
2	高速公路公司	16,380,000	26.8085%
3	信诚通	6,324,066	10.3504%
4	路桥五缘	5,460,000	8.9362%
5	信路投资	4,500,000	7.3650%
6	于征	1,089,900	1.7838%
7	魏聪	780,000	1.2766%
8	林毅鹏	780,000	1.2766%
9	于用真	780,000	1.2766%
10	邑度智能	200,000	0.3273%
11	湖北康辰停车产业有限公司	200,000	0.3273%
12	中城文创（北京）企业管理有限公司	200,000	0.3273%
13	徐州璟天信息科技有限公司	200,000	0.3273%
14	世麒智能	200,000	0.3273%
15	厦门聚力融智能科技有限公司	200,000	0.3273%
16	厦门辉讯电子科技有限公司	200,000	0.3273%
17	苏州朗为控制技术有限公司	200,000	0.3273%
18	厦门恒络智能科技有限公司	200,000	0.3273%
19	青岛海和信通网络科技有限公司	200,000	0.3273%
合计		57,983,966	94.8999%

经核查，发行人现有主要股东中的非自然人股东均依法设立并有效存续，自然人股东具有完全民事行为能力，均具有有关法律、法规和规范性文件规定进行出资的资格。

（三）发行人的控股股东和实际控制人

1. 截至本法律意见书出具日，信息集团直接持有发行人 32.5532% 股份，直接享有发行人 32.5532% 的表决权，并通过信诚通间接持有发行人 10.3504% 股份，间接享有发行人 10.3504% 的表决权；据此，信息集团直接和间接合计享有发行人 42.9036% 的表决权。并且，信息集团最近三年一直为发行人第一大股东，并对发行人的经营决策有重大影响。本所律师认为，信息集团持有发行人股份比例虽然不足 50%，但其所享有的表决权已足以对公司股东大会的决议产生重大影响；因此，信息集团为发行人控股股东。

2. 截至本法律意见书出具日,厦门市国资委直接持有发行人控股股东信息集团 100% 股权,间接持有发行人股东高速公路公司、信诚通、路桥五缘 100% 股权,厦门市国资委间接合计享有发行人 78.6483% 的表决权;因此,厦门市国资委为发行人的实际控制人。

(四) 小结

综上所述,本所律师认为:

1. 发行人的非自然人发起人依法设立并有效存续,自然人发起人具有完全民事行为能力,均具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人和进行出资的资格。

2. 发行人的发起人人数、住所、出资比例符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

3. 发起人已投入发行人的资产产权关系清晰,将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

4. 发行人的发起人不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形,不存在发起人以在其他企业中的权益折价入股的情形。

5. 发行人整体变更为股份有限公司,原属于发行人的财产仍属发行人所有,不存在法律障碍或风险。

6. 发行人的控股股东为信息集团,实际控制人为厦门市国资委,最近 24 个月内未发生变更。

七、发行人的股本及演变

(一) 发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效,产权界定和确认不存在纠纷及风险。

(二) 发行人设立前历次股权变动、设立及设立后至全国股转系统挂牌前的股权变动、以及在全国股转系统挂牌期间的股份发行是合法、合规、真实、有效的。

(三) 截至本法律意见书出具日,发行人现有主要股东所持股份均未设置质押,不存在信托持股、委托持股、表决权委托等情形,产权界定和确认不存在纠纷及风险。

(四) 发行人控股股东及其控制的发行人股东、与发行人控股股东受同一控制的发行人股东、持有发行人股份的发行人董事和高级管理人员所作的股份锁定承诺是合法、合规、真实、有效的。

八、发行人的业务

(一) 截至本法律意见书出具日, 发行人及其子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 发行人报告期内没有在中国大陆以外经营的情形。

(三) 发行人报告期内主营业务均为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务, 且未发生重大变化。

(四) 发行人报告期内主营业务突出。

(五) 发行人报告期内不存在因违反数据合规方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

(六) 截至本法律意见书出具日, 发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

(一) 发行人的关联方情况及报告期内发生的重大关联交易情况详见《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”。发行人报告期内与关联方发生的关联交易系发行人因正常的业务经营发展需要而进行的, 并根据市场化原则运作, 价格公允、合理, 并已履行了内部决策程序, 不存在损害发行人及其股东利益的情况。

(二) 发行人《章程》《章程(草案)》《关联交易管理制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等内部管理制度均明确规定了关联交易公允决策的程序, 规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度。

(三) 发行人控股股东、发行人董事、监事和高级管理人员已就未来可能与发行人发生的关联交易作出承诺, 该等承诺合法、有效, 确保不损害发行人及其股东的合法权益。

(四) 截至本法律意见书出具日, 发行人控股股东及其控制的其他企业与发行人之间不存在重大不利影响的同业竞争。

(五) 发行人控股股东已就其与发行人之间避免同业竞争的措施作出承诺, 该等承诺合法、有效, 承诺的措施可以有效避免未来与发行人产生同业竞争。

(六) 发行人涉及的上述关联交易事项和避免同业竞争的措施, 已经在发行人本次发行上市的《招股说明书》及其他相关文件中进行了充分披露, 无重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）不动产

1. 截至报告期截止日，发行人共拥有 4 处房产，具体情况详见《律师工作报告》正文“十、发行人的主要财产”之“（一）不动产”之“1. 房产”。根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等房产系发行人向其关联方购买取得，各项房产均已取得产权证书，权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

2. 截至报告期截止日，除上述 4 项房产所分摊的土地使用权外，发行人无其他土地使用权。

（二）知识产权

1. 截至报告期截止日，发行人共拥有 53 项商标权，具体情况详见《律师工作报告》附件“附件一：发行人的商标权”。根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等商标权系发行人原始取得，各项商标权均已取得权利证书，合法有效，不存在权利受限的情形。

2. 截至报告期截止日，发行人共拥有 37 项专利权，具体情况详见《律师工作报告》附件“附件二：发行人的专利权”。根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等专利系发行人原始取得，各项专利权均已取得权利证书，合法有效，不存在权利受限的情形。

3. 截至报告期截止日，发行人共拥有 156 项软件著作权、4 项作品著作权，具体情况详见《律师工作报告》附件“附件三：发行人的著作权”。根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等著作权系发行人原始取得，各项著作权均已取得权利证书，合法有效，不存在权利受限的情形。

4. 截至报告期截止日，发行人共拥有 26 项域名，其中 25 项已在工业和信息化部政务服务平台 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统备案，其余 1 项域名“onecas.cn”由于暂无需使用，公司暂未对其进行备案，具体情况详见《律师工作报告》附件“附件四：发行人的域名”。根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等域名系发行人原始取得，各项域名均已取得域名证书，合法有效，不存在权利受限的情形。

（三）特许经营权

截至报告期截止日，发行人及其子公司共取得 3 项特许经营权，具体情况详见《律师工作报告》正文“十一、发行人重大债权债务”之“（一）重大合同”之“4. 特许经营协议”。

（四）主要经营设备

截至报告期截止日，发行人及其子公司的主要经营设备为管理系统、服务器、车辆等。根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等主要经营设备均系发行人自行开发或自购取得，并由发行人实际占有和使用，发行人不存在租赁重大生产经营设备的情形。

（五）租赁

截至报告期截止日，发行人共租赁 24 处房产，具体情况详见《律师工作报告》正文“十、发行人的主要财产”之“（五）租赁”。经核查，部分租赁房产未提供产权证书，部分租赁房产未办理租赁合同登记备案手续。

根据发行人的说明，租赁房产主要为办公网点和员工宿舍，搬迁成本较低，发行人对该等租赁房产的依赖程度较小，因此该等租赁房产具有可替代性，发行人及其子公司在当地类似地段寻找新的租赁场所亦无实质性障碍，上述部分租赁房产未提供产权证书、上述租赁房产未办理租赁合同登记备案手续的情形不会对发行人的经营造成重大不利影响。

此外，依据《商品房屋租赁管理办法》第十四条、第二十三条的规定，出租方、承租方应就房屋租赁办理备案，否则主管部门可要求补办租赁备案，逾期不备案的将被处以 1,000 元以上 1 万元以下的罚款。但根据《中华人民共和国民法典》《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释（2020 修正）》（法释〔2020〕17 号）等有关规定，房屋租赁合同未办理备案手续并不影响房屋租赁合同的效力。

发行人控股股东信息集团已出具承诺：“如因发行人或其控股子公司向第三方承租房产未办理租赁备案手续的原因，导致发行人或其控股子公司无法继续使用租赁房产，需搬迁产生的费用以及因租赁合同未备案受到行政处罚，本公司将全额承担该等费用及罚款等款项，或向发行人及其控股子公司进行等额补偿，以保证发行人及其控股子公司不会因此遭受损失。”

据此，本所律师认为，部分租赁房产未提供产权证书、部分租赁房产未办理租赁合同登记备案手续的情形不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（六）财产所有权或使用权受限制情况

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人对其主要财产的所有权或使用权的行使无限制，其主要财产不存在抵押、质押等第三方权利，或被采取查封、扣押、冻结等司法强制措施或其他权利受限制的情况。

（七）小结

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人合法拥有的房产、土地使用权、商标权、专利权、著作权、域名、主要生产经营设备不存在产权纠纷或潜在纠纷。

2. 发行人已依法取得主要财产的所有权或使用权，法律手续完备。

3. 发行人对其主要财产的所有权或使用权的行使无限制，不存在担保或其他权利受到限制的情况。

4. 发行人的部分租赁房产未提供产权证书、租赁房产未办理租赁合同登记备案手续的情形不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

截至报告期截止日，发行人正在履行的对发行人经营存在较大影响的合同详见《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”。

（二）重大侵权之债

根据有关政府部门出具的合规证明、《审计报告》以及发行人的说明，并经本所律师核查，截至报告期截止日，发行人及其子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、网络信息安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供担保的情况

根据《审计报告》以及发行人的说明，并经本所律师核查，截至报告期截止日，除《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”之“（二）发行人在报告期内发生的关联交易”所披露的关联交易外，发行人与关联方之间不存在重大债权债务，不存在发行人与关联方相互提供担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款情况

根据《审计报告》以及发行人的说明，截至报告期截止日，发行人的其他应收款余额为 6,917,913.13 元，其他应付款余额为 8,765,437.85 元。经核查，发行人上述其他应收款、其他应付款均是在正常的生产经营活动中发生的，合法、有效。

（五）小结

综上所述，本所律师认为，截至报告期截止日：

1. 发行人正在履行的重大合同均是合法、有效的，合同履行不存在法律障碍。
2. 发行人及其子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、网络信息安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。
3. 除《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”和本节披露的重大债权债务关系外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。
4. 发行人金额较大的其他应收款、其他应付款是因正常的生产经营活动发生的，是合法、有效的。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立至今的增加注册资本行为符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定，已履行了必要的法律手续。

（二）发行人设立至今不存在合并、分立、减少注册资本、收购或出售重大资产的行为。

（三）截至本法律意见书出具日，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等计划。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）发行人报告期内历次章程修改均履行了内部决策程序，但 2020 年 5 月、7 月和 11 月发行人三次修改《章程》未及时至厦门市市监局进行备案，依据《公司法》《公司登记管理条例》等法律、法规和规范性文件的有关规定，公司章程备案程序不是公司章程生效条件，故上述情况不会导致该三次《章程》修改无效，从而影响发行人的《章程》的连续性以及执行的有效性。因此，发行人三次未办理《章程》备案的程序瑕疵，不会对本次发行上市造成重大不利影响。

(二) 发行人现行有效的《章程》的内容符合现行有关法律、法规和规范性文件的规定。

(三) 因发行人尚未公开发行股票并上市，发行人现行有效的《章程》是根据发行人的实际情况，按照全国股转系统创新层的规定制定和修改的；此外，发行人已根据《北交所上市规则》以及中国证监会、北交所的相关规定制定了《章程（草案）》，发行人本次发行并上市后适用的《章程（草案）》的制定已履行了法定程序。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

(一) 截至本法律意见书出具日，发行人具有健全的组织机构。

(二) 截至本法律意见书出具日，发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则的内容符合有关法律、法规和规范性文件以及《章程》的规定。

(三) 发行人报告期内的历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署是合法、合规、真实、有效的。

(四) 发行人报告期内的股东大会、董事会历次授权和重大决策行为均是合法、合规、真实、有效的。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

(一) 发行人董事、监事和高级管理人员的任职符合《公司法》《北交所上市规则》等法律、法规和规范性文件以及《章程》的有关规定。

(二) 最近 24 个月内，发行人董事、监事及高级管理人员的变动已履行了必要的法律程序，符合有关法律、法规和规范性文件以及《章程》的规定；前述人员变动系因任期届满换届、内部调任等原因导致的正常变动，因此，最近 24 个月内，发行人董事、监事及高级管理人员未发生重大变化。

(三) 发行人独立董事的任职资格符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 1 号——独立董事》等法律、法规和规范性文件的有关规定，其职权范围符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务

(一) 报告期内，发行人及其子公司执行的税种、税率符合现行有关法律、法规和规范性文件的要求。

(二) 报告期内, 发行人享受的税收优惠、财政补贴政策是合法、合规、真实、有效的。

(三) 报告期内, 发行人及其子公司依法纳税, 不存在因违反税务方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、安全生产与劳动用工

(一) 报告期内, 发行人及其子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求, 本次发行上市募集资金使用项目符合有关环境保护要求, 不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

(二) 报告期内, 发行人及其子公司的产品符合有关产品质量和技术监督标准, 不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

(三) 报告期内, 发行人及其子公司已依法采取适当的安全生产保障措施, 不存在因违反安全生产方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

(四) 报告期内, 发行人及其子公司存在部分员工由其他单位代为缴纳社会保险和住房公积金的情形, 不符合《社会保险法》《住房公积金管理条例》的规定, 存在因此被社会保险管理部门和住房公积金管理部门处以责令改正、罚款等行政处罚的法律风险, 并可能因此产生劳动纠纷; 但是, 鉴于目前存在该情况的员工人数占发行人员工总数的比例较小, 发行人及其子公司报告期内不存在因违反社会保险及住房公积金方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形, 且发行人控股股东已对相关事项作出承诺, 因此前述事项不会影响发行人及其子公司的持续经营, 对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

十八、发行人募集资金的运用

(一) 发行人募集资金投资项目已经 2022 年第二次临时股东大会批准, 已获得现阶段必要的项目立项、备案, 募集资金的运用合法、合规, 项目的实施不存在法律障碍。

(二) 发行人已建立募集资金专项存储制度, 募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

(三) 发行人本次募集资金使用项目不存在与他人合作的情形, 不会导致发行人与其控股股东及其控制的其他企业发生同业竞争的情形。

十九、发行人的业务发展目标

根据发行人的说明，并经本所律师核查，本所律师认为，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、重大诉讼、仲裁和行政处罚

（一）发行人及其子公司涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚

1. 截至本法律意见书出具日，发行人及其子公司不存在涉案金额超过 1,000 万元且占公司最近一期经审计净资产绝对值 10% 以上，股东大会、董事会决议被申请撤销或者宣告无效，可能对公司控制权稳定、生产经营或股票交易价格产生较大影响的重大诉讼、仲裁和行政处罚案件。

2. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及子公司报告期内的营业外支出明细、《审计报告》以及发行人及其子公司的确认，并经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网、发行人及其子公司住所地法院网站进行查询，截至本法律意见书出具日，发行人及其子公司均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）发行人控股股东涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚

根据发行人控股股东填写的调查问卷及其出具的确认，以及发行人的确认，并经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网进行查询，截至本法律意见书出具日，发行人控股股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）其他持有发行人 5% 以上股份的股东（追溯至实际控制人）涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚

根据除发行人控股股东外其他持有发行人 5% 以上股份的股东（追溯到实际控制人）填写的调查问卷及其出具的确认，以及发行人的确认，并经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网进行查询，截至本法律意见书出具日，其他持有发行人 5% 以上股份的股东（追溯到实际控制人）均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（四）发行人的董事长、总经理涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚

根据发行人的董事长于征、总经理魏聪填写的调查问卷及其出具的确认，发行人的确认，以及公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网进行查询，截至本法律意见书出具日，发行人的董事长于征、总经理魏聪不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（五）小结

综上所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人及其子公司、发行人控股股东及其他持有发行人 5% 以上股份的股东（追溯至实际控制人）、发行人的董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价

（一）发行人《招股说明书》由发行人的全体董事、监事、高级管理人员批准和签署，保证《招股说明书》的内容真实、准确、完整，不存在虚假陈述、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。本所律师已审阅了《招股说明书》及其摘要，特别对发行人在《招股说明书》及其摘要中引用的本法律意见书和《律师工作报告》的内容进行了审慎审阅。

（二）经审阅，本所律师确认《招股说明书》及其摘要中引用的法律意见与本法律意见书和《律师工作报告》的内容无矛盾之处，不会因引用法律意见造成《招股说明书》及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。对于《招股说明书》的其他内容，根据发行人董事、监事、高级管理人员及发行人、保荐人和其他有关中介机构的书面承诺和确认，该等内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本次发行上市的总体结论性意见

基于上述，本所律师对发行人本次发行上市的总体结论性意见如下：

（一）发行人本次发行上市已获得其内部所需的批准和授权。

（二）截至本法律意见书出具日，发行人已具备《公司法》《证券法》《北交所管理办法》《北交所上市规则》等法律、法规和规范性文件所规定的向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的主体资格和实质条件。截至本法律意见书出具日，发行人不存在影响本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）发行人本次发行上市尚需通过北交所审核并报中国证监会履行发行注册程序。

（以下无正文，后附本法律意见书的签字盖章页）

(本页无正文,为《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》的签字盖章页)

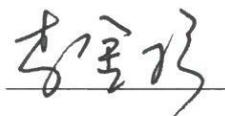
福建天衡联合律师事务所

负责人:



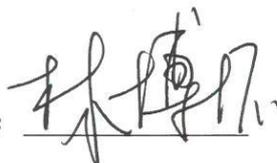
孙卫星

经办律师:



李金招

经办律师:



林博怀

经办律师:



赖璟妍

经办律师:



蒋晓焜

二〇二二年六月二十四日

福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（一）



天衡联合律师事务所

TENET & PARTNERS

二〇二二年九月

目 录

声 明.....	3
正 文.....	4
一、 《审核问询函》问题 1：产品与业务模式披露不充分.....	4
二、 《审核问询函》问题 3：关于业务合规性.....	17
三、 《审核问询函》问题 4：关于同业竞争与关联交易.....	41
四、 《审核问询函》问题 13：其他问题.....	99
附 件.....	123
附件一： 路桥集团及其控制的下属企业的商事登记及主营业务情况.....	123
附件二： 发行人在报告期内采购金额前五大的劳务外包商情况.....	152



福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（一）

2022 天衡证字第 079 号

致：厦门路桥信息股份有限公司

福建天衡联合律师事务所（以下简称“本所”）接受厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，担任发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）项目的专项法律顾问。

本所已于 2022 年 6 月 24 日就发行人本次发行上市事宜出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）和《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）。

鉴于北京证券交易所于 2022 年 7 月 18 日就发行人本次发行上市事宜下发了《关于厦门路桥信息股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的审核问询函》（以下简称《审核问询函》），本所现就《审核问询函》中要求本所律师进一步核查或说明的问题出具本补充法律意见。

声 明

1. 本补充法律意见书是对《法律意见书》《律师工作报告》的补充，并构成《法律意见书》《律师工作报告》不可分割的一部分。《法律意见书》《律师工作报告》与本补充法律意见书如有不一致之处，以本补充法律意见书为准。

2. 除本补充法律意见书另有特别说明外，本所在《法律意见书》《律师工作报告》中发表法律意见的前提、假设和明同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书中所使用的术语、名称和缩略语，除特别说明者外，均与《法律意见书》《律师工作报告》中的含义相同。

3. 本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料上报证券交易所审核、中国证监会注册，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

4. 本所同意发行人在其为本次发行上市编制的《招股说明书》中部分或全部自行引用，或根据证券交易所和中国证监会的要求引用本补充法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，本所有权对《招股说明书》的有关内容进行再次审阅并确认。

5. 本所及本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书作任何解释或说明。

6. 本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所及本所律师事先书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

基于上述，本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在对《审核问询函》中要求本所律师进一步核查或说明的问题涉及的文件、材料及证言进行了核查和验证的基础上，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书经本所律师签字并经本所负责人签字和本所盖章后生效。

本补充法律意见书正本一式陆份，无副本，各份文本具有同等法律效力。

正文

一、《审核问询函》问题 1：产品与业务模式披露不充分

根据申报材料，（1）公司的主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务。同时，公司依托 OneCAS 数智中台和强大的研发能力，积极拓展创新与衍生业务，在智慧工地、智慧市政、智慧场馆、智慧安防等领域实现核心能力的有效延伸。（2）主营业务收入按产品或服务分类，轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务和创新与衍生业务（智慧工地、市政、场馆、安防等）等四类业务。（3）公司实行按需采购的模式。采购的内容主要包括硬件、软件和劳务。（4）公司存在对部分业务所需的硬件设备进行组装的情况。公司报告期内生产人员为 8 人。（5）公司一般通过招投标、商务谈判、询价等方式获取合同订单。公司智慧停车业务存在与经销商合作的情形。公司在昆明、郑州、兰州、长沙、武汉、宁波、福州设立了区域营销中心，负责区域的销售推广工作以及部分售后工作。

（1）关于主要产品或服务。请发行人：①以简明清晰、通俗易懂的语言，补充披露发行人产品或服务在轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务和创新与衍生业务中的具体应用，按业务类型列表说明所涉及的主要系统实现的主要功能、技术特点、发行人所起的主要作用。结合用书数量、交易次数、金额等，说明有关轨道交通及公路与城市交通 App 的商业化运作情况。②详细说明报告期内智慧停车业务的细分产品及服务营业情况，包括营业收入、占比、毛利率等。说明智慧停车业务中停车管理信息化产品及投资经营均涉及自有云停服务平台的原因，二者的具体区别及报告期内的营收情况。说明承包方式及 BOT 方式经营停车资源的主要区别，报告期内相应的营收情况及占比，两种模式下发行人运营的车场及车位数量，结合具体合同说明各方的主要权利义务。说明新能源汽车充电桩投资业务目前投入、运营、营收等业务开展情况。说明未来是否计划进一步扩展经营停车资源及新能源充电桩业务，与发行人现有主营业务是否存在较大差异。结合上述情况，说明是否存在可预见未来变更主营业务的风险，并作重大事项提示。③请发行人按照产品或服务形态对发行人主要产品，对报告期内的营业收入及占比、毛利及毛利率等进行补充披露，并简要说明分类标准。

（2）采购情况披露不完整及供应商变化较大的合理性。根据申报材料，发行人根

据合同订单及项目实施的需要，实行按需采购的模式。采购的内容主要包括硬件、软件和劳务；报告期内，发行人主要供应商变化较大。请发行人：①按照硬件、软件和劳务等补充披露报告期内的采购情况，各类采购内容的金额及占比，分析采购变化的原因及合理性，与细分业务收入变化情况是否匹配；说明采购的硬件设备的主要种类及数量、单价、金额，是否直接发往客户现场，硬件设备是否需要客户验收确认，是否存在客户指定采购供应商产品的情形；各期不同类型业务劳务采购的金额、结转成本的金额，占对应的业务收入比例变动的情况。②说明发行人对供应商的筛选机制、定价依据、合作模式及相关的内控制度；报告期内硬件、软件和劳务前五大供应商的名称、采购金额及占比，采购金额变化的原因，供应商变化的原因；供应商的基本情况，包括但不限于：成立时间、注册资本/实缴资本、主营业务、股权结构、首次采购时间、发行人采购占其销售比例等，上述供应商是否与发行人、控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高管人员及其近亲属是否存在关联关系。③说明报告期内成立时间较短即成为发行人主要供应商的情况、采购金额及占比，主要为发行人服务的供应商情况、采购金额及占比，说明存在上述情况的原因及合理性、采购真实性。④说明向供应商采购服务的价格是否公允及认定的依据，同一类型服务不同供应商的采购价格是否存在差异，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在供应商代发行人承担成本费用情形，是否存在通过采购进行利益输送情形。⑤说明是否存在向贸易商进行采购的情形，如存在，说明通过贸易商进行采购的原因，价格公允性。

（3）关于生产与销售模式。请发行人：①说明组装所涉及的主要业务环节、主要的设备类型，是否主要为人工组装，公司生产人员数量是否与公司业务量变动相匹配，与生产组装相关的成本费用核算是否准确。②按订单获取方式及所属地级市列示主营业务收入情况。报告期内参与厦门市及其他城市招投标的具体情况，如中标率、主要优势等。说明非招投标方式获取的项目是否涉及国有主体或政府单位，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因，说明是否符合《中华人民共和国招标投标法》（以下简称《招标投标法》）、《中华人民共和国政府采购法》（以下简称《政府采购法》）以及国有企业采购的相关规定，是否存在被处罚的风险，相关销售是否存在商业贿赂或不正当竞争情形或者有关的媒体报道。③说明采取经销模式业务开展、地域范围、金额及占比等情况及合理性，与同行业可比公司是否存在差异，收入确认的时点及有关会计处理是否符合会计准则的要求。按业务类型说明报告期内经销模式与直销模式毛利率的差异以及存在差异的原因。④说明在郑州等设立营销中心的背景及业务开展情况、有关营收占发行人营业收入的比例，并分别列示员工人数。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见；请申报会计师对（2）、（3）①③进行核查，说明针对采购真实性的核查过程、方法（函证、访谈、资金流水核查等；函证、访谈请列示合计确认的核查比例）和结论并发表明确意见；请发行人律师对（3）②进行核查并发表明确意见。

回复：

（一）按订单获取方式及所属地级市列示主营业务收入情况

1. 核查程序

（1）查阅发行人的业务资质证书、发行人报告期内的合同台账，抽查发行人部分业务合同；

（2）查阅发行人报告期内的财务报表及审计报告；

（3）查阅报告期内适用的招投标法律法规，查阅发行人招投标文件。

2. 核查内容和结果

（1）按订单获取方式列示主营业务收入情况

报告期内，公司营业收入按订单获取方式分类如下表所示：

年份	企业类别	订单获取方式	营业收入 (万元)	占当年总营 业收入比例
2021 年	政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	102.33	0.53%
		竞争性谈判	65.82	0.34%
		询价	3.20	0.02%
		其他	392.72	2.04%
	非政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	10,402.06	54.07%
		非招投标	8,272.63	43.00%
		合计	19,238.77	100.00%
2020 年	政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	185.53	0.90%
		竞争性谈判	17.15	0.08%
		询价	9.64	0.05%
		其他	110.26	0.53%
	非政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	10,486.75	50.61%

年份	企业类别	订单获取方式	营业收入 (万元)	占当年总营 业收入比例
		非招投标	9,911.69	47.83%
		合计	20,721.03	100.00%
2019 年	政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	159.64	0.54%
		竞争性谈判	8.35	0.03%
		询价	9.85	0.03%
		其他	77.73	0.26%
	非政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	20,785.40	70.69%
		非招投标	8,361.00	28.44%
		合计	29,401.96	100.00%

（2）按所属地级市列示主营业务收入情况

报告期内，发行人的业务收入来自于七十个地级市，主营业务收入主要分布在厦门、福州、武汉、青岛、昆明、宁波、长沙、郑州、重庆和贵阳等地级市。

序号	地级市	2019 年		2020 年		2021 年	
		收入金额 (万元)	营收占比	收入金额 (万元)	营收占比	收入金额 (万元)	营收占比
1	厦门市	25,029.62	85.13%	15,451.78	74.57%	14,516.29	75.45%
2	福州市	748.74	2.55%	1,118.03	5.40%	501.89	2.61%
3	武汉市	100.92	0.34%	33.90	0.16%	258.56	1.34%
4	青岛市	439.47	1.49%	372.20	1.80%	161.64	0.84%
5	昆明市	-	0.00%	38.61	0.19%	104.91	0.55%
6	宁波市	113.53	0.39%	172.11	0.83%	104.35	0.54%
7	长沙市	130.20	0.44%	62.22	0.30%	54.56	0.28%
8	郑州市	27.20	0.09%	101.79	0.49%	17.06	0.09%
9	重庆市	2.97	0.01%	6.94	0.03%	2.03	0.01%
10	贵阳市	-	0.00%	322.36	1.56%	-	0.00%
11	其他	2,809.31	9.55%	3,041.10	14.68%	3,517.48	18.28%

（二）报告期内参与厦门市及其他城市招投标的具体情况，如中标率、主要优势等。说明非招投标方式获取的项目是否涉及国有主体或政府单位，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因，说明是否符合《招标投标法》《政府采购法》以及国有企业采购的相关规定，是否存在被处罚的风险

1. 核查程序

- （1）查阅报告期内适用的招投标法律法规，查阅发行人招投标文件；
- （2）查阅发行人的业务资质证书、发行人报告期内的合同台账、财务报表及审计报告；
- （3）抽查发行人部分招投标业务合同；
- （4）访谈发行人投标部门的负责人；
- （5）查询最高人民法院裁判文书网、信用中国网站、国家企业信用信息公示系统、国家市场监督管理总局网站、中国政府采购网、公司所在地的发展和改革委员会网站，确认发行人不存在因违反招投标而受到相关行政处罚或被判决承担刑事责任的问题；
- （6）查阅公安机关出具的确认发行人董事、监事、高级管理人员无犯罪记录的证明文件。

2. 核查内容和结果

（1）报告期内参与厦门市及其他城市招投标的具体情况，如中标率、主要优势等

经核查，在报告期内，发行人参与招投标的项目主要集中于厦门市、福州市、郑州市、武汉市、长沙市、青岛市、宁波市、贵阳市、昆明市和重庆市等城市。

报告期内，发行人参与招投标项目（含邀请招标）的中标率情况具体如下：

单位：件

投标项目所在地	年份	投标项目数	中标项目数	中标率
厦门市	2019年	53	27	50.94%
	2020年	77	34	44.16%
	2021年	56	33	58.93%
福州市	2019年	18	4	22.22%
	2020年	16	2	12.50%
	2021年	16	1	6.25%

投标项目所在地	年份	投标项目数	中标项目数	中标率
郑州市	2019年	2	-	-
	2020年	-	-	-
	2021年	2	-	-
武汉市	2019年	3	-	-
	2020年	1	-	-
	2021年	1	-	-
长沙市	2019年	1	-	-
	2020年	-	-	-
	2021年	1	-	-
青岛市	2019年	1	1	100.00%
	2020年	-	-	-
	2021年	1	-	-
宁波市	2019年	1	1	100.00%
	2020年	-	-	-
	2021年	-	-	-
贵阳市	2019年	-	-	-
	2020年	1	1	100.00%
	2021年	-	-	-
昆明市	2019年	-	-	-
	2020年	1	-	-
	2021年	-	-	-
重庆市	2019年	-	-	-
	2020年	1	-	-
	2021年	1	-	-
其他	2019年	31	9	29.03%
	2020年	41	11	26.83%
	2021年	37	9	24.32%

发行人的竞争优势主要包括：

① 项目经验优势

公司在智慧交通领域耕耘二十多年，对行业特性及客户需求具有深入的了解，拥有丰富的项目经验和产品开发经验。目前在轨道交通、公路与城市交通和智慧停车等领域均有较强的技术实力和行业经验。公司以信息化产品和服务为导向，对区域和行业进行复制及推广。公司在轨道交通和公路与城市交通领域均具有“建设、管理、养护、运营、服务”的全周期信息化服务能力，为厦门轨道、BRT、公交、路桥提供了丰富的信息化产品，积累了较强的行业经验，并向福建省和省外推广。

② 产品优势

公司以 OneCAS 数智中台为基础，结合交通行业应用实践，开发出智慧工地、智慧养护、智慧管控、移动支付、互联网电子票务等信息化产品，并赋能轨道交通、智慧停车、公路与城市交通等行业应用。公司致力于向产品化转型，通过 OneCAS 数智中台全栈式基础共性能力和敏捷开发能力，公司具备较强的产品开发能力。另外，公司不断研发将人工智能、云控、收费、互联网电子票务等核心技术在不同产品和领域进行应用，实现产品和服务能力的提升以及开拓新的应用场景，如智慧市政、智慧场馆等，具备一定的市场竞争力。

③ 服务优势

发行人具备本地化的服务保障，服务保障方案合理、细致、可行，协调能力强、履约能力强、服务水平高。公司通过建立专业化的项目实施和技术研发团队，打造全面专业的服务和专业技术支持，全国范围内服务需求可快速响应，可为客户提供售前需求分析和咨询、售中项目实施和培训、售后运维服务和专业技术支持。

④ 资质优势

公司是国家高新技术企业，拥有 CMMI 成熟度五级、信息安全管理体、信息技术服务管理体系、知识产权管理体系等多项认证，先后被授予国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）科改示范企业、国务院国资委国有企业公司治理示范企业、福建省科技小巨人领军企业、福建省工业和信息化省级龙头企业、福建省新型研发机构、福建省企业技术中心、2021 年“福建省软件和信息技术服务业综合竞争力 50 强企业”、厦门市智能制造试点示范企业、厦门市智慧停车工程技术研究中心等荣誉。

（2）说明非招投标方式获取的项目是否涉及国有主体或政府单位，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因

① 招投标及其他采购方式的相关法律法规规定

《政府采购法》第二条第二款规定：“本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。”

《政府采购法》第四条规定：“政府采购工程进行招标投标的，适用招标投标法。”

《政府采购法》第二十六条规定：“政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。”

《政府采购法》第二十七条规定：“采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。”

《政府采购法》第三十一条规定：“符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一供应商处采购的；（二）发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；（三）必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。”

根据《福建省财政厅关于印发<福建省省级政府集中采购目录及限额标准>的通知》（闽财购〔2018〕29号）、《福建省财政厅关于印发福建省政府集中采购目录及限额标准的通知》（闽财购函〔2021〕2号）、《厦门市财政局关于印发2019年度厦门市政府采购目录及限额标准的通知》（厦财采〔2018〕9号）、《厦门市财政局关于印发2020年度厦门市政府采购目录及限额标准的通知》（厦财采〔2019〕36号）和《厦门市财政局关于印发厦门市政府采购目录及限额标准的通知》（厦财采〔2021〕2号）的规定，政府采购货物、服务达到数额标准以上的应当采用公开招标方式，采购工程达到数额标准以上的应当采用招标方式，具体数额标准如下：

期间	主体	货物、服务（万元）	工程
----	----	-----------	----

期间	主体	货物、服务（万元）	工程
2019年1月 至2021年1月	省级	200	施工单项合同估算价在400万元以上； 重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元以上； 勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在100万元以上的。
	市级（厦门市）	200	
	县级	200	
2021年1月 至今	省级	300	施工单项合同估算价在400万元以上； 重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元以上； 勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在100万元以上的。
	市级（厦门市）	200	
	县级	200	

《招标投标法》第三条规定：“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。”

《中华人民共和国招标投标法实施条例》（以下简称《招标投标法实施条例》）第二条规定：“招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。”

《必须招标的工程项目规定》第四条规定：“不属于本规定第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围由国务院发展改革部门会同国务院有关部门按照确有必要、严格限定的原则制订，报国务院批准。”

《必须招标的工程项目规定》第五条规定：“本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在400万元以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在100万元以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设

计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。”

综上，《政府采购法》规范的主体为国家机关、事业单位等，该等主体采购集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的，必须按照《政府采购法》规定的采购方式（公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价、国务院认定的其他方式）进行。其中，该等主体应当采用公开招标方式进行采购的具体数额标准由国务院及省、自治区、直辖市人民政府规定。如项目发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的，国家机关、事业单位等主体可采取单一来源方式进行采购。而国有企业不属于《政府采购法》规范的主体，其采购方式根据内部采购制度及自身需求进行确定。此外，根据《招标投标法》《招标投标法实施条例》及《必须招标的工程项目规定》等规定，全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的建设工程项目采购内容及金额如果符合《必须招标的工程项目的规定》第5条的规定，必须招标。

此外，按照《福建省政府集中采购目录及限额标准》及《厦门市政府采购目录及限额标准》的相关规定，发行人获取的项目涉及政府单位、事业单位的，项目涉及货物和服务的，在2019年1月1日至2021年1月12日期间，金额在200万（含）以上的应进行公开招标；在2021年1月13日至本补充法律意见书出具之日，区级项目和市级项目金额在200万（含）以上的应进行公开招标，省级项目金额在300万（含）以上的应进行公开招标；项目涉及工程的，施工单项合同估算价在400万元以上；重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元以上；勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在100万元以上的，应进行公开招标。但如项目发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的，国家机关、事业单位等主体可采取单一来源方式进行采购。发行人获取的项目涉及国有主体的，项目涉及建设工程的，施工单项合同估算价在400万元以上；重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元以上；勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在100万元以上的必须招标。

② 非招投标方式获取的项目是否涉及政府单位，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因

报告期内，发行人非招投标方式获取的项目涉及政府单位、事业单位，具体情况如下：

年份	获取方式	营业收入（万元）	占当年营业收入比例
2021年	竞争性谈判	65.81	0.34%

年份	获取方式	营业收入（万元）	占当年营业收入比例
	询价	3.20	0.02%
	其他	392.72	2.04%
	合计	461.73	2.40%
2020年	竞争性谈判	17.15	0.08%
	询价	9.64	0.05%
	其他	110.26	0.53%
	合计	137.05	0.66%
2019年	竞争性谈判	8.35	0.03%
	询价	9.85	0.03%
	其他	77.73	0.26%
	合计	95.93	0.32%

发行人以非招投标方式获取的项目涉及政府单位、事业单位的，除厦门市土地发展中心于 2021 年委托发行人承接厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目的合同总金额为 388.58 万元外，其他项目金额均不足 200 万元，无须履行招投标程序。根据厦门市机场片区指挥部专题会议纪要《关于新机场片区围界、道口和视频监控建设等事宜专题会的纪要》指示，由于厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目时间紧、任务急，故直接委托发行人承接该项目。考虑到发行人无法决定客户采购的方式，且该合同已履行完毕，无争议或纠纷。因此，厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目未采取招投标的方式不会对发行人造成重大不利影响。

据此，本所律师认为，发行人非招投标方式获取的项目涉及政府单位、事业单位的，除上述情形外，不存在应履行招投标而未履行的情形。厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目的采购方式经由厦门市机场片区指挥部专题会议决定，发行人无法决定客户采购的方式，该项目于 2021 年产生的收入为 363.28 万元，占当期营业收入的比例为 1.89%，占比较小，且该合同已履行完毕，未产生争议或纠纷。上述项目未采取招投标方式不会对发行人本次发行上市造成重大不利影响。

③ 非招投标方式获取的项目是否涉及国有主体，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因

报告期内，发行人非招投标方式获取的项目涉及国有主体，具体情况如下：

年份	获取方式	营业收入（万元）	占当年总营业收入比例
2021年	非招投标	4,165.25	21.65%
2020年	非招投标	6,152.41	29.69%
2019年	非招投标	5,503.60	18.72%

发行人的主营业务为运用人工智能、物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术为交通领域提供综合信息化解决方案，产品和服务包括软件开发、系统集成、产品销售和技术服务，因此，发行人的主营业务不属于建筑工程，获取的项目不属于建设工程项目，无须履行招投标程序，不存在应履行招投标而未履行的情形。

（3）说明是否符合《招标投标法》《政府采购法》以及国有企业采购的相关规定

根据发行人开展主营业务应适用的关于政府采购的现行法律、法规、规章、地方规范性文件的相关规定，以及关于国有企业采购的现行法律、法规的相关规定，报告期内，除厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目外，发行人的相关项目，均履行了关于政府采购、国有企业采购的相关招投标、采购程序，符合《招标投标法》《政府采购法》以及国有企业采购的相关规定。

（4）是否存在被处罚的风险

根据《政府采购法》第七十一条，“采购人、采购代理机构有下列情形之一的，责令限期改正，给予警告，可以并处罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门或者有关机关给予处分，并予通报：（一）应当采用公开招标方式而擅自采用其他方式采购的；……”

根据上述法律法规的规定，如发生政府部门、事业单位应当履行但未履行招投标程序的，相关行政责任在于招标人或采购方等，而非发行人。因此，发行人不会因厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目应履行招投标而未履行的情形受到行政处罚的风险。

经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网、国家企业信用信息公示系统、国家市场监督管理总局网站、中国政府采购网、公司所在地的发展和改革委员会网站进行检索，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因招投标问

题而受到行政处罚的情形。经本所律师访问百度、搜狗、360 搜索、微信搜索进行检索，不存在发行人因招投标问题受到行政处罚的负面舆情。

（三）相关销售是否存在商业贿赂或不正当竞争情形或者有关的媒体报道

1. 核查程序

（1）查阅发行人及发行人董事、监事和高级管理人员报告期内的银行流水，查阅发行人及业务主管人员出具的承诺不存在商业贿赂和不正当竞争的《承诺函》；

（2）查询最高人民法院裁判文书网、信用中国网站，确认发行人不存在商业贿赂或不正当竞争的情形，不存在受到相关行政处罚或被判决承担刑事责任的问题；

（3）查阅发行人《财务管理规定》《接待管理规定》等内部控制制度；

（4）查阅公安机关出具的确认发行人董事、监事、高级管理人员无犯罪记录的证明文件。

2. 核查内容和结果

在内控制度建设方面，发行人已按照《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》等会计规范文件制定了一系列财务内控制度，包括但不限于《财务管理规定》《接待管理规定》等，具体情况如下：

《财务管理规定》对业务招待费的流程审批进行了严格规定，“差旅费、业务招待费、采购、培训等其他报销应填写《报销单》，并附上相应的明细表、经批准通过的申请单。物资采购报销时，按规定需要办理验收入库手续的，必须提供完整的验收入库材料后，方可提交会计审单。”“业务招待费 5000 元以下的由分管领导审批；5000 元以上 3 万元以下由分管领导审批后报总经理审批；3 万元以上的由集体决策。”

《接待管理规定》对业务招待费开支原则及审批权限进行了严格规定：“1）单次接待费预计 500 元以内（不含 500 元）的，需事前逐级报备直至一级部门负责人批准；2）单次接待费预计在 500 元（含）以上、1000 元（不含）以下的，除上述报备流程外，还需报分管领导批准；3）单次接待费预计 1000 元（含）以上的，需事前报总经理批准。”

此外，公司及业务主管人员出具《承诺函》，承诺不曾因商业贿赂或不正当竞争行为遭受相关行政处罚或被判决承担民事责任或刑事责任。根据公安机关出具的确认发行人董事、监事、高级管理人员无犯罪记录的证明文件，证明发行人董事、监事、高级管理人员均不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

经本所律师访问裁判文书网、全国法院被执行人网站、国家企业信用信息公示系统进行检索，发行人报告期内不存在商业贿赂或不正当竞争的情形。经本所律师访问百度、搜狗、360 搜索、微信搜索进行检索，不存在发行人存在商业贿赂或不正当竞争有关的媒体报道。

二、《审核问询函》问题 3：关于业务合规性

根据申报材料，（1）最近一年公司智慧停车业务收入 6,275.63 万元，收入占比为 32.62%，占比逐年上升。（2）厦门市公安局集美分局于 2021 年 2 月 3 日和 2021 年 12 月 15 日向发行人下发《网络与信息安全限期整改通知书》，认为发行人运营的“i 车位”App 存在高危隐患及违法违规采集公民信息行为。（3）发行人多项业务均存在 APP 客户终端，用于消费者使用。

请发行人：（1）说明上述《网络与信息安全限期整改通知书》下发的原因、具体认定情况及整改情况，2021 年连续两次收到整改通知的合理性，该 APP 是否存在下架的风险。上述违法行为是否存在诉讼纠纷，以及对发行人业务的影响，上述违法行为是否构成本次发行的障碍。（2）列表说明发行人涉及采集公民数据的 App 或软件，说明数据的获取途径、获取成本、使用期限或其他权利限制、不同数据来源的占比情况；是否存在用户数据在发行人自有系统中进行存储或处理的情形，若有，说明是否符合行业惯例，是否存在数据使用、隐私和安全方面的风险或潜在纠纷，若存在，补充披露前述风险的责任承担主体。说明有关数据信息是否涉及国家秘密，如是，请说明是否拥有相应涉密资质。（3）说明数据获取、保存、使用的内部管理制度及执行情况，有效保障数据安全、使用合规及未来不再出现上述违反行为采取的具体防范措施。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

（一）说明上述《网络与信息安全限期整改通知书》下发的原因、具体认定情况及整改情况，2021 年连续两次收到整改通知的合理性，该 APP 是否存在下架的风险。上述违法行为是否存在诉讼纠纷，以及对发行人业务的影响，上述违法行为是否构成本次发行的障碍

1. 核查程序

（1）查阅《网络与信息安全限期整改通知书》（厦公集等保限字（2021）第 012 号）、《网络与信息安全限期整改通知书》（厦公集网安限字（2021）第 064 号）以及相应的

整改报告；

（2）对发行人网络与信息安全负责人进行访谈，对厦门市公安局集美分局进行实地走访，确认“i 车位”App 的整改情况；

（3）查阅厦门市互联网信息办公室出具的《证明》，确认发行人未因违反互联网信息安全管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚；

（4）查阅《中华人民共和国数据安全法》（以下简称《数据安全法》）、《中华人民共和国个人信息保护法》（以下简称《个人信息保护法》）、《中华人民共和国网络安全法》（以下简称《网络安全法》）等法律法规及规范性文件中对于个人隐私数据、涉密信息的界定以及关于数据安全方面的规范性要求。

2. 核查内容和结果

（1）说明上述《网络与信息安全限期整改通知书》下发的原因、具体认定情况及整改情况

近年来，随着我国信息化建设和应用不断加快，数字经济与实体经济深度融合，对网络安全和个人信息保护提出了更高的要求。各级公安机关作为网络安全监管部门，在《网络安全法》《个人信息保护法》《数据安全法》《中华人民共和国人民警察法》等上位法的基础上，根据《公安机关互联网安全监督检查规定》的要求，在所在辖区开展常态化网络安全监督检查和行政执法。根据公安部及上级主管部门的要求，厦门市公安局集美分局依法对包括发行人在内的辖区互联网企业开展常态化网络安全监督检查。

与此同时，中共中央网络安全和信息化委员会办公室、工业和信息化部、公安部和国家市场监督管理总局四部委于 2019 年 1 月 25 日联合发布《关于开展 App 违法违规收集使用个人信息专项治理的公告》，在全国范围组织开展 App 违法违规收集使用个人信息专项治理活动。2019 年 11 月 28 日，国家互联网信息办公室秘书局、工业和信息化部办公厅、公安部办公厅、市场监管总局办公厅联合发布《App 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》（以下简称《认定方法》），《认定方法》列举了 App 合规收集个人信息的 6 大评估类，31 个评估点，以此指导监管部门对 App 收集使用个人信息的情况进行监测评估。

在上级主管部门指示以及常态化检查过程中，2021 年 2 月 3 日，厦门市公安局集美分局依据《认定方法》等相关规定，向发行人下发《网络与信息安全限期整改通知书》（厦公集等保限字〔2021〕第 012 号），认为发行人运营的“i 车位”App 存在高危隐患及

违法违规采集公民信息的行为，并要求发行人于2021年2月10日前完成自查整改工作。在收到《网络与信息安全限期整改通知书》后，发行人立即着手开展整改活动，并于2021年2月10日前顺利完成整改工作。具体情况如下表所示：

序号	评估内容	问题事项	整改情况
评估类一	未公开收集使用规则		
1	APP 是否提供隐私政策，或者隐私政策中是否明示收集使用个人信息规则。	该 APP 虽向用户提供了隐私政策，但隐私政策内容不完整，存在删除个人信息和注销账号的方法等内容未说明的情形，不符合公开收集使用规则的要求。	在隐私协议中增加注销账号的方法说明。
2	App 是否在首次运行时，通过弹窗等明显方式提示用户阅读隐私政策等收集使用规则。	该 APP 首次运行时，未通过明显方式主动提醒用户阅读隐私政策的收集使用个人信息规则。	在“i 车位”首次运行时，通过弹窗方式主动提醒用户阅读隐私政策的收集使用个人信息规则。
评估类二	未明示收集使用个人信息的目的、方式和范围		
1	是否逐一列出 App(包括委托的第三方或嵌入的第三方代码、插件)收集使用个人信息的目的、方式、范围等。	该 APP 存在申请麦克风（录音）、存储（修改或删除您的 SD 卡中的内容）权限的行为，存在发送 IMEI 和位置信息给域名为 xmparking.net 的第三方服务器，但未在隐私政策中明确列出，不符合应逐一列出 APP(包括委托的第三方或嵌入的第三方代码、插件)收集使用个人信息目的、方式和范围的要求。	去除 App 中申请麦克风（录音）并停止使用 IMEI。xmparking.net 是“i 车位”的服务器，非第三方服务器。增加隐私协议中存储权限的收集目的。
2	收集使用个人信息的目的、方式、范围发生变化时，未以适当方式通知用户，适当方式包括更新隐	该 APP 未说明当收集使用个人信息的目的、方式和范围发生变化时，会以何种方式告知用户。	在隐私保护协议中增加用户协议和隐私协议发生变化时，会在打开 App 时进行弹窗提示的

序号	评估内容	问题事项	整改情况
	私政策等收集使用规则并提醒用户阅读等。		说明。
3	在申请打开可收集个人信息的权限，或申请收集用户身份证号、银行账号、行踪轨迹等个人敏感信息时，未同步告知用户其目的，或者目的不明确、难以理解。	该 APP 首次启动在申请电话、存储、位置、录音权限时，仅依赖系统弹窗向用户索要权限授权，未同步告知申请权限的目的，存在收集用户行驶证的行为，但未同步告知用户其目的，用户无法得知 APP 收集个人信息的真实目的。	调整为使用对应功能时请求权限，并同步告知申请权限目的，增加认证车辆时界面收集驾驶证的目的告知。
评估类三	未经用户同意收集使用个人信息		
1	征得用户同意前就开始收集个人信息或打开可收集个人信息的权限。	该 APP 未向用户征求“开启权限”的授权，在 APP 启动后直接通过系统弹窗开启电话、存储、位置、录音权限，属于未经用户同意打开可收集个人信息权限的行为，且存在获取设备 MAC 地址的行为，属于未经用户同意私自收集个人信息的行为。	增加隐私协议确认后再请求权限，并同步告知申请权限目的，用户同意后方可进行权限使用。
2	用户明确表示不同意后，仍收集个人信息或打开可收集个人信息的权限，或频繁征求用户同意、干扰用户正常使用。	该 APP 在用户明确拒绝位置、录音权限申请后，重新运行时，仍向用户弹窗申请开启与当前服务场景无关的权限，影响用户正常使用。	从首次启动时仅请求必要权限，并同步告知申请权限目的。
3	以默认选择同意隐私政策等非明示方式征求用户同意。	该 APP 将登录与同意隐私协议捆绑，使用户易略过隐私协议，不符合收集使用个人信息规则。	调整为登录页需要勾选同意后方可进行登录。

序号	评估内容	问题事项	整改情况
4	未向用户提供撤回同意收集个人信息的途径、方式。	该 APP 未向用户提供撤回同意收集个人信息的途径及方式，不符合相关规范的要求。	增加用户注销账号功能，并在隐私协议中进行说明。
5	违反其所声明的收集使用规则，收集使用个人信息。	该 APP 在隐私政策中说明“获得您明确同意后，将会与其他方共享或发送您的个人信息”等内容，实际在应用启动后直接发送 IMEI 和位置信息给域名为 xmparking.net 的第三方服务器，且未在隐私政策中说明，属于违反声明收集使用个人信息的行为。	xmparking.net 是“i 车位”的服务器。并取消 IMEI 的使用。
评估类四	违反必要原则，收集与其提供的服务无关的个人信息		
1	收集的个人信息类型或打开的可收集个人信息权限与现有业务功能无关。	该 APP 首次启动时，在用户未使用权限对应的功能时，提前申请开启位置、录音权限，不符合规范要求。	不提前申请开启位置和录音权限。
2	因用户不同意收集非必要个人信息或打开非必要权限，拒绝提供业务功能。	该 APP 首次启动时，向用户索取电话、存储、位置、录音权限，用户拒绝授权后，应用无法正常使用。	不在启动时请求权限，在使用对应功能的时候进行权限请求。
评估类五	未经同意向他人提供个人信息		
1	既未经用户同意，也未做匿名化处理，App 客户端直接向第三方提供个人信息，包括通过客户端嵌入的第三方代码、插件等方式向第三方提供个人信息。	该 APP 启动后，直接发送 IMEI 和位置信息给域名为 xmparking.net 的第三方服务器，但未在隐私政策中说明，属于未经用户授权同意直接共享个人信息的行为。	xmparking.net 为“i 车位”的服务器。

序号	评估内容	问题事项	整改情况
评估类六	未按法律规定提供删除或更正个人信息功能或未公布投诉、举报方式等信息		
1	未提供有效的更正、删除个人信息及注销用户账号功能。	该 APP 通过拨打客服电话提交了注销申请，客服回复次日可完成注销，但实际账号并未在其承诺时间内注销，不符合相关规范要求。	已完善客户服务响应机制，提高客户服务积极性。并计划提供 App 端车主注销账号功能。
2	为更正、删除个人信息或注销用户账号设置不必要或不合理条件。	该 APP 未在其承诺的时间内完成注销账号的操作，无法验证是否设置了不合理或不必要条件。	已完善客户服务响应机制，提高客户服务积极性。并计划提供 App 端车主注销账号功能。
3	虽提供了更正、删除个人信息及注销用户账号功能，但未及时响应用户相应操作，需人工处理的，未在承诺时限内完成核查和处理。	该 APP 未在其承诺的时间内完成注销账号的操作，不符合相关规范要求。	
4	更正、删除个人信息或注销用户账号等用户操作已执行完毕，但 App 后台并未完成的。	该 APP 未在其承诺的时间内完成注销账号的操作，无法验证后台处理情况。	

在厦门市公安局集美分局向发行人下发《网络与信息安全限期整改通知书》后不久，第十三届全国人民代表大会常务委员会分别于2021年6月10日通过《数据安全法》（2021年9月1日起正式施行），于2021年8月20日通过《个人信息保护法》（2021年11月1日起正式施行）。

为进一步保证个人信息安全，厦门市公安局集美分局于2021年12月开展新一轮常态化检查，并在2021年12月15日向发行人下发《网络与信息安全限期整改通知书》，认为发行人运营的“i 车位”App 存在违法违规收集个人信息行为，要求发行人于2021年

12月31日前完成整改工作。在收到《网络与信息安全限期整改通知书》后，发行人立即着手开展整改活动，并于2021年12月31日前顺利完成整改工作。具体情况如下表所示：

① 未公开收集使用规则

检测项目 1	是否存在“未公开收集使用规则”的行为？
问题描述	细则 1：按照《个人信息安全规范》中隐私政策的模板要求，内容结构必须完整，不得缺少重要章节和内容。
修改结果	APP 提供完整说明收集使用个人信息规则的隐私政策。

② 未经用户同意收集使用个人信息

检测项目 2	是否存在“未经用户同意收集使用个人信息”的行为？
问题描述	细则 1：APP 在用户同意隐私政策之前，不得存在获取个人信息的违规行为。在隐私政策同意之前，发现腾讯 SDK 存在获取关联启动，MAC 地址，路由器 MAC(BSSID)行为； 细则 2：用户明确表示不同意后，仍收集个人信息或打开可收集个人信息的权限，或频繁征求用户同意、干扰用户正常使用； 用户拒绝定位权限：进入主页，未告知用户收集目的，主动弹出定位权限申请。
修改结果	未同意隐私协议之前不初始化第三方 SDK，用户明确不同意后，可以直接进入首页，在用到导航或定位功能时再次询问是否授权位置信息。

③ 违反必要原则，收集与其提供的服务无关的个人信息

检测项目 3	是否存在“违反必要原则，收集与其提供的服务无关的个人信息”的行为？
问题描述	细则 4：收集个人信息的频度等超出业务功能实际需要；APP 运行时，百度地图基础定位 SDK 存在获取基站大致位置，GPS 精准位置行为；超过每秒一次的限定频率。 其中获取精准的(GPS)位置,允许发现和配对蓝牙设备,获取 WiFi 网络信息超出基本业务功能必要信息规范规定。
修改结果	GPS 位置在进行导航功能的时候需要使用，已在隐私保护协议中进行说明，允许发现和配对蓝牙设备以及获取 WiFi 网络信息权限，已去掉获取频率降至 1 秒一次。

④ “未按法律规定提供删除或更正个人信息功能”或“未公布投诉、举报方式等信息”

检测项目 4	是否存在“未按法律规定提供删除或更正个人信息功能”或“未公布投诉、举报方式
--------	---------------------------------------

	等信息”的行为？
问题描述	未建立并公布个人信息安全投诉、举报渠道。
修改结果	在隐私保护协议中进行说明投诉、举报渠道。

⑤ C/C++代码被反编译风险

检测项目 5	C/C++代码被反编译风险。
问题描述	建议对重要的 SO 库文件采用 VM 虚拟化保护技术，对关键的函数进行高强度的安全加密，其次采用 SO 加壳技术对相关文件进行安全保护。
修改结果	C/C++代码被反编译风险问题，已通过加固解决。

⑥ C/C++代码被恶意调试风险

检测项目 6	C/C++代码被恶意调试风险。
问题描述	危险，可动态调试 SO 文件，C 或 C++代码存在被调试分析的风险。
修改结果	C/C++代码被恶意调试风险问题，已通过加固解决。

⑦ 程序进程被动态注入风险

检测项目 7	程序进程被动态注入风险。
问题描述	程序进程被动态注入风险危险，可对应用进程进行恶意注入，执行流程存在被恶意篡改的风险。存在界面劫持、键盘监听、网络监听等安全风险。
修改结果	程序进程被动态注入风险问题，已通过加固解决。

⑧ 程序内存数据被 Dump 风险

检测项目 8	程序内存数据被 Dump 风险。
问题描述	细则 1：程序内存数据被 Dump 风险，可读取或篡改应用的内存数据，内存中的敏感数据或代码存在泄漏风险。
修改结果	程序内存数据被 Dump 风险问题，已通过加固解决。

⑨ 程序被系统加速欺骗风险

检测项目 9	程序被系统加速欺骗风险。
问题描述	细则 1：程序被系统加速欺骗风险危险，系统时间加速，应用未停止运行，手游可能面临加速挂风险。
修改结果	程序被系统加速欺骗风险问题，已通过加固解决。

⑩ ROOT 环境运行检测

检测项目 10	ROOT 环境运行检测。
问题描述	细则 1: ROOT 环境运行检测 App 在已被 root 的 Android 设备上运行, 没有进行安全检测并采取保护措施, 导致应用的安全性降低。
修改结果	ROOT 环境运行检测问题, 已通过加固解决。

⑪ 自定义权限滥用风险

检测项目 11	自定义权限滥用风险。
问题描述	细则 1: 自定义权限滥用风险。
修改结果	暂时未使用该部分功能, 已移除 NFC 权限代码。

⑫ Activity 组件导出风险

检测项目 12	Activity 组件导出风险。
问题描述	细则 1: Activity 组件导出风险。
修改结果	暂时未使用该部分功能, 已移除微博分享代码。

⑬ StrandHogg 漏洞风险

检测项目 13	StrandHogg 漏洞风险。
问题描述	细则 1: StrandHogg 漏洞风险。
修改结果	目前该漏洞暂无完美的修复方案, 暂不修复。

注: 该风险在与厦门市公安局集美分局充分沟通后, 厦门市公安局集美分局同意对该漏洞暂不修复。虽然当时提交的整改报告未修复该漏洞, 但后期发行人已对上述漏洞进行了修复处理。

⑭ 未使用编译器堆栈保护技术风险

检测项目 14	未使用编译器堆栈保护技术风险。
问题描述	细则 1: 未使用编译器堆栈保护技术风险。
修改结果	优化百度地图导航功能, 已移除 so 文件。

(2) 2021 年连续两次收到整改通知的合理性, 该 APP 是否存在下架的风险

发行人 2021 年连续两次收到的整改通知系来自于厦门市公安局集美分局的常态化网络安全监督检查, 不属于行政处罚措施。其中, 第一次监督检查是基于中共中央网络安全和信息化委员会办公室、工业和信息化部、公安部和国家市场监督管理总局四部委于 2019 年 1 月 25 日联合发布《关于开展 App 违法违规收集使用个人信息专项治理的公告》的背景, 在上级公安部门的指导下所进行的监测评估。第二次监督检查则是基于《数

据安全法》和《个人信息保护法》发布生效后，为进一步贯彻落实个人信息保护的背景，对 App 收集使用个人信息的情况所进行的监测评估。此外，发行人第一次整改事项侧重于 App 个人信息保护相关条款的完善；第二次整改事项侧重于 App 系统的改良及修复和减少相关网络安全漏洞，两次整改事项的侧重点不同。

经本所律师实地走访厦门市公安局集美分局得知，发行人虽然于 2021 年连续两次收到整改通知，但均已如期整改，且自完成整改后至本补充法律意见书出具之日，发行人未再因个人信息保护问题收到厦门市公安局集美分局等监管部门的整改通知，“i 车位”App 处于正常运营状态。

2022 年 2 月 16 日，厦门市互联网信息办公室出具《证明》，证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规和规范性文件的要求，未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚。

鉴于上述，本所律师认为发行人于 2021 年连续两次收到整改通知有其特殊的背景原因，整改侧重点也不相同，因此具有合理性，此外，发行人已经整改完毕，且自完成整改后至本补充法律意见书出具之日，发行人未再因个人信息保护问题收到厦门市公安局集美分局等监管部门的整改通知，不会导致该 App 存在被下架的风险。

（3）上述违法行为是否存在诉讼纠纷，以及对发行人业务的影响，上述违法行为是否构成本次发行的障碍

经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网进行检索，截至本补充法律意见书出具之日，不存在发行人因数据合规问题而导致诉讼纠纷。经本所律师访问百度、搜狗、360 搜索、微信搜索，发行人不存在因数据合规问题受到行政处罚的负面舆情。

报告期内，公司不存在因使用相关个人消费者或企业客户信息被举报的情况；厦门市公安局集美分局虽然有向发行人下发关于数据合规问题的整改通知，但该通知为要求整改文件，不属于行政处罚，且发行人已经如期整改完毕，并且自完成整改后至本补充法律意见书出具之日，发行人未再因个人信息保护问题收到厦门市公安局集美分局等监管部门的整改通知，“i 车位”App 处于正常运营状态，不存在对发行人业务未造成不利影响。

2022 年 2 月 16 日，厦门市互联网信息办公室出具《证明》，证明发行人遵守《网络

安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规和规范性文件的要求，未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚。

综上，本所律师认为前述违法行为未导致发行人存在诉讼纠纷，对发行人业务并未造成不利影响，不构成本次发行的障碍。

（二）列表说明发行人涉及采集公民数据的 App 或软件，说明数据的获取途径、获取成本、使用期限或其他权利限制、不同数据来源的占比情况；是否存在用户数据在发行人自有系统中进行存储或处理的情形，若有，说明是否符合行业惯例，是否存在数据使用、隐私和安全方面的风险或潜在纠纷，若存在，补充披露前述风险的责任承担主体。说明有关数据信息是否涉及国家秘密，如是，请说明是否拥有相应涉密资质

1. 核查程序

（1）查阅厦门市互联网信息办公室出具的《证明》；

（2）查阅《数据安全法》《个人信息保护法》《网络安全法》等法律法规及规范性文件中对于个人隐私数据、涉密信息的界定以及关于数据安全方面的规范性要求；

（3）对发行人网络与信息安全负责人进行访谈，了解各项业务模式中是否涉及网络数据、是否涉及个人隐私、涉密信息等情形，发行人开展相关业务的合规性等；

（4）通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、法院执行信息公开网、信用中国、“企查查”“天眼查”等公开渠道查询报告期内发行人是否受到相关行政处罚、是否存在相关诉讼、纠纷等情形。

2. 核查内容和结果

（1）列表说明发行人涉及采集公民数据的 App 或软件，说明数据的获取途径、获取成本、使用期限或其他权利限制、不同数据来源的占比情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人涉及对公民数据处理的 App 或软件为“一路智慧停车系统”，“一路智慧停车系统”对数据的处理情况如下表所示：

产品名称	数据类型	获取路径	获取成本	使用期限	不同数据来源占比

产品名称	数据类型	获取路径	获取成本	使用期限	不同数据来源占比
一路智慧停车系统（“i车位”App）	姓名、手机号、工作单、车牌、位置数据	车主通过“i车位”App、微信小程序，在同意《隐私政策》后，发行人才进行收集	“i车位”的用户数据均为用户在使用时通过同意隐私政策等方式提供，公司获取相关数据无需额外支付成本	车主使用App提供的服务期间将持续保存车主个人信息。当车主自主注销账户，“i车位”将车主信息进行匿名化处理并对匿名化后的信息进行保存	用户主动上传占比100%

（2）是否存在用户数据在发行人自有系统中进行存储或处理的情形，若有，说明是否符合行业惯例，是否存在数据使用、隐私和安全方面的风险或潜在纠纷，若存在，补充披露前述风险的责任承担主体

“一路智慧停车系统”产品存在用户数据在发行人自有系统中进行存储或处理的情形，具体情况如下：

产品名称	数据类型	数据存储	数据量	数据处理
一路智慧停车系统（“i车位”）	姓名、手机号、工作单、车牌、位置数据	加密储存、容灾备份，已完成信息系统安全等级保护三级备案	个人信息数据约2GB	停车场企业可以查阅该管理的停车场下的通行记录、缴费记录等；发行人用于车辆进出场时推送缴费通知等信息

根据发行人的说明，并经本所律师查询同行业可比公司厦门科拓通讯技术股份有限公司（以下简称“科拓股份”）、深圳市捷顺科技实业股份有限公司（以下简称“捷顺科技”）的公开披露信息，发行人信息化产品业务中获取用户数据并使用自有设备设施、系统软件进行数据储存和处理，符合信息化行业惯例。上述同行业可比公司的用户数据存储和处理情况如下：

公司名称	用户数据存储和处理情况
科拓股份	根据科拓股份的公开披露信息，科拓股份存在“科拓商户助手”“停车场云助手”“移动岗亭”“吉联停车助手”“智慧社区通/云门禁”等收集使用个人信息的手机客户端，该等软件的主要功能为“用于商家向消费者发放停车抵扣券”“为停车场管理者提供线上车场运营管理服务”“面向社区业主提供的一款智慧通行服务应用，应用涵盖手机、人脸识别、密码、刷卡、物业远程等多种开门方式；可同时满足业主、访客、

公司名称	用户数据存储和处理情况
	物业等多重角色的通行需要”等
捷顺科技	根据捷顺科技的公开披露信息，捷顺科技智慧停车运营业务以“捷停车”为品牌，整合与停车相关的各类资源，重点围绕线下 B 端停车场景建设和线上 C 端用户拓展，形成以智慧停车为核心的互联网运营业务。截至 2021 年 12 月 31 日，捷停车累计签约智慧停车场超 2.1 万个，线上触达用户数超 7,500 万，年末周日均线上交易订单突破 220 万笔，全年累计线上交易流水 70.45 亿元。目前，捷顺科技的智慧停车运营业务主要包括通道服务业务、广告运营业务、停车交易服务业务、车位运营业务、停车时长业务等

发行人已根据《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）、《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》等相关法律法规的规定，采取了相关的合规措施，以确保发行人的采集、使用等数据处理行为符合相关法律法规的规定，避免出现数据使用、隐私和安全方面的风险或潜在纠纷。

法律法规	相关条文	合规措施
《民法典》	<p>第一千零三十五条 处理个人信息的，应当遵循合法、正当、必要原则，不得过度处理，并符合下列条件：</p> <p>（一）征得该自然人或者其监护人同意，但是法律、行政法规另有规定的除外；（二）公开处理信息的规则；（三）明示处理信息的目的、方式和范围；（四）不违反法律、行政法规的规定和双方的约定。</p> <p>个人信息的处理包括个人信息的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开等。</p> <p>第一千零三十七条 自然人可以依法向信息处理者查阅或者复制其个人信息；发现信息有错误的，有权提出异议并请求及时采取更正等必要措施。</p> <p>自然人发现信息处理者违反法律、行政法规的规定或者双方的约定处理其个人信息的，有权请求信息处理者及时删除。</p> <p>第一千零三十八条 信息处理者不得泄露或者篡改其收集、存储的个人信息；未经自然人同意，不得向他人非法提供其个人信息，但是经过加工无法识别特定个人且不能复原的除外。信息处理者应当采取技术措施和其他必要措施，确保其收集、存储</p>	<p>发行人已制定《数据安全管理制度》《个人信息保护管理规定》，以确保数据收集处理能够满足合法、正当、必要的要求。</p> <p>发行人已制定《信息安全组织机构人员管理规定》和《用户访问管理规定》等数据保护的组织管理制度，从组织管理的顶层设计保障数据获取、保存、使用的安全。</p> <p>为确保所收集个人</p>

法律法规	相关条文	合规措施
	<p>的个人信息安全，防止信息泄露、篡改、丢失；发生或者可能发生个人信息泄露、篡改、丢失的，应当及时采取补救措施，按照规定告知自然人并向有关主管部门报告。</p>	<p>信息的安全性，公司采取了相关技术措施及内部制度管控</p>
<p>《网络安全法》</p>	<p>第四十一条 网络运营者收集、使用个人信息，应当遵循合法、正当、必要的原则，公开收集、使用规则，明示收集、使用信息的目的、方式和范围，并经被收集者同意。</p> <p>网络运营者不得收集与其提供的服务无关的个人信息，不得违反法律、行政法规的规定和双方的约定收集、使用个人信息，并应当依照法律、行政法规的规定和与用户的约定，处理其保存的个人信息。</p> <p>第四十二条 网络运营者不得泄露、篡改、毁损其收集的个人信息；未经被收集者同意，不得向他人提供个人信息。但是，经过处理无法识别特定个人且不能复原的除外。</p> <p>网络运营者应当采取技术措施和其他必要措施，确保其收集的个人信息安全，防止信息泄露、毁损、丢失。在发生或者可能发生个人信息泄露、毁损、丢失的情况时，应当立即采取补救措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。</p> <p>第四十四条 任何个人和组织不得窃取或者以其他非法方式获取个人信息，不得非法出售或者非法向他人提供个人信息。</p>	<p>措施确保数据安全性，包括制定了《信息安全组织机构人员管理规定》《信息系统等级保护定级和备案管理规定》《业务密码管理规定》《重要信息备份恢复管理规定》《介质管理规定》等制度，此外，如因意外发生个人信息安全事件，发行人会根据法律法规要求以及内部《数据安全管理制度》的流程向监管部门上报并告知个人信息主体。</p>
<p>《个人信息保护法》</p>	<p>第五十一条 个人信息处理者应当根据个人信息处理目的、处理方式、个人信息的种类以及对个人权益的影响、可能存在的安全风险等，采取下列措施确保个人信息处理活动符合法律、行政法规的规定，并防止未经授权的访问以及个人信息泄露、篡改、丢失：</p> <p>（一）制定内部管理制度和操作规程；</p> <p>（二）对个人信息实行分类管理；</p> <p>（三）采取相应的加密、去标识化等安全技术措施；</p> <p>（四）合理确定个人信息处理的操作权限，并定期对从业人员进行安全教育和培训；</p> <p>（五）制定并组织实施个人信息安全事件应急预案；</p>	<p>发行人通过制定《数据安全管理制度》《信息安全事件管理规定》《信息安全组织机构和人员管理规定》《个人信息保护管理规定》等流程和规范，规范了数据获取、保存、使用</p>

法律法规	相关条文	合规措施
	(六) 法律、行政法规规定的其他措施。	全流程中的各个环节。
《数据安全法》	第二十七条 开展数据处理活动应当依照法律、法规的规定，建立健全全流程数据安全管理制度，组织开展数据安全教育培训，采取相应的技术措施和其他必要措施，保障数据安全。利用互联网等信息网络开展数据处理活动，应当在网络安全等级保护制度的基础上，履行上述数据安全保护义务。 重要数据的处理者应当明确数据安全负责人和管理机构，落实数据安全保护责任。	发行人会定期开展数据安全与合规培训，提升员工数据安全意识，从而更好地履行数据安全保护义务。

经本所律师实地走访厦门市公安局集美分局，报告期内，公司不存在因使用相关个人消费者或企业客户信息被举报的情况；2022年2月16日，厦门市互联网信息办公室出具《证明》，证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规和规范性文件的要求，未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚。

经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网进行检索，截至本补充法律意见书出具之日，不存在发行人因数据使用、隐私和安全方面的风险或纠纷。经本所律师访问百度、搜狗、360搜索、微信搜索，不存在发行人因数据使用、隐私和安全方面的风险或潜在纠纷的负面舆情。

(3) 说明有关数据信息是否涉及国家秘密，如是，请说明是否拥有相应涉密资质

发行人在业务开展过程中，采集的相关数据涉及个人信息，但不涉及国家秘密，无须取得相应涉密资质。

(三) 说明数据获取、保存、使用的内部管理制度及执行情况，有效保障数据安全、使用合规及未来不再次出现上述违反行为采取的具体防范措施

1. 核查程序

- (1) 查阅发行人内部管理制度文件；
- (2) 查阅发行人质量管理体系认证（ISO9001 认证）、信息安全管理体系统认证（ISO27001 认证）证书和信息系统安全等级保护三级备案证书等资质文件；
- (3) 查阅发行人部分业务合同和“i 车位”App《隐私政策》；
- (4) 通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、法院执行信息公开网、

信用中国、“企查查”“天眼查”等公开渠道查询报告期内发行人是否受到相关行政处罚、是否存在相关诉讼、纠纷等情形。

2. 核查内容和结果

(1) 发行人已制定数据获取、保存、使用的内部管理制度并已获得相关认证

发行人已制定《信息安全组织机构人员管理规定》和《用户访问管理规定》等数据保护的组织管理制度，从组织管理的顶层设计保障数据获取、保存、使用的安全。具体规定如下表所示：

制度文件	具体内容
《信息安全组织机构人员管理规定》	<p>公司信息安全管理实行四级管理：信息安全领导小组、信息安全工作组、信息安全应急响应小组和信息安全部门，具体成员名单以公司发文为主。</p> <p>信息安全管理与技术人员应当政治可靠、业务素质高、遵纪守法、恪尽职守，不得违反国家法律、法规和行业规章。</p> <p>人员录用方面规定：</p> <p>（1）关键岗位人员上岗前，人力资源部门应按《招聘与离职管理规定》的要求进行背调工作；</p> <p>（2）录用部门应明确被录用人员的安全技能要求，在录用过程中依据技能要求进行考察，并对技能考核结果进行记录。</p> <p>人员培训方面规定：</p> <p>(1)新员工在正式上岗前，人力资源部门应进行信息安全方面的培训，明确岗位所要求遵守的信息安全制度、技术规范以及操作流程，加强自身安全意识和风险防范意识。</p> <p>(2)针对信息系统的维护人员和管理人员应定期开展安全技术教育培训，明确如何安全使用有关系统，包括各业务系统、主机操作系统以及计算机周边硬件设备等培训。</p> <p>(3)由供应商或厂家提供的专业安全技术培训，帮助相关安全管理和技术人员了解掌握正确、安全地安装、配置、维护系统。</p>

制度文件	具体内容
	<p>(4)应在信息安全教育培训后实行考核，确认教育和培训的效果。对安全教育和培训的情况和结果进行记录并归档保存。</p> <p>人员考核方面规定：</p> <p>对涉及信息安全管理、检查和执行的岗位人员，应每年进行一次安全技能的考核，包括安全管理知识的掌握程度、所管理业务系统中安全产品的操作技能、所管理业务系统中使用的操作系统和应用软件的安全使用等；</p> <p>人员惩戒方面规定：</p> <p>人员违反安全策略和规定的，依照其违规程度及影响，适度进行惩戒，情节严重的可提请总办会审议，必要时可与其解除劳动合同，情节特别严重的依法追究相关责任人的法律责任，如该安全违规涉及法律层面，则可追究该人员的刑事责任。</p>
《用户访问管理规定》	<p>(1)“第三方”人员的访问方式包括现场访问和远程网络访问。</p> <p>(2)“第三方”人员现场访问由办公室控制，当有来访者要进入本公司时，必须登记申请，并说明访问目的及访问人员，在登记完《来访人员登记表》后，办公室通知受访部门人员后，才可进入公司内部。</p> <p>(3)“第三方”人员进入信息系统所在机房、云控中心、财务室等核心区域时，内部陪同人员提前提交《涉密区域参访申请》经审批后方可进入，访问机房的还需在机房登记簿上登记相关信息。</p> <p>(4) 陪同人员必须全程陪同“第三方”人员，告知有关安全管理规定，不应透露与“第三方”工作无关的信息，不得任其自行走动和未经允许使用网站系统的服务器设备。</p> <p>(5) 原则上禁止“第三方”人员携带的电脑接入信息系统网络，特殊情况下需接入自带设备需提前向系统管理员申请并签订安全责任书。</p> <p>(6) 不允许“第三方”人员进行远程网络访问。如确因维护需要远程访问，必须由系统运维部门提交《数据中心账号申请》经批准后方可进行。</p> <p>(7)“第三方”人员在机房内的所有操作，都必需说明该操作可能引起的安</p>

制度文件	具体内容
	<p>全风险，并由内部陪同人员确认后才能操作，内部陪同人员必须对“第三方”人员的操作进行全程监控。</p> <p>(8)“第三方”人员维护网络、主机等设备的安全配置时必须符合相应的安全配置标准中相应规定。</p> <p>(9)必须防范“第三方”人员带来的以下安全风险：</p> <p>1“第三方”人员的物理访问带来的设备、资料盗窃；</p> <p>2“第三方”人员的误操作导致各种软硬件故障；</p> <p>3“第三方”人员将资料、信息外传导致泄密；</p> <p>4“第三方”人员对计算机系统的滥用和越权访问；</p> <p>5“第三方”人员给计算机系统、软件留下后门；</p> <p>6“第三方”人员对计算机系统的恶意攻击。</p>

发行人已制定《信息安全组织机构人员管理规定》《信息系统等级保护定级和备案管理规定》《业务密码管理规定》《重要信息备份恢复管理规定》《介质管理规定》等信息安全制度,在保障信息系统安全的前提下，避免数据出现泄露、遗失等问题。具体规定如下表所示：

制度文件	具体内容
《信息安全组织机构人员管理规定》	<p>权限设置方面规定：</p> <p>(1)所有信息安全岗位人员应明确其在信息系统中信息安全保护的职责和权限，其工作、活动范围应当被限制在完成其任务的最小范围内。</p> <p>(2)关键岗位人员上岗必须实行“权限分散、不得交叉覆盖”的原则。系统管理人员、网络管理人员、系统开发人员、数据库维护人员不得兼任业务操作员；系统开发人员原则上不应兼任系统管理员。</p>
《信息系统等级保护定级和备案管理规定》	<p>信息技术部</p> <p>(1)等级保护主管部门；</p> <p>(2)主要负责依照国家信息安全等级保护的管理规范和技术标准，制定公</p>

制度文件	具体内容
	<p>司系统信息安全技术标准和制度规范，落实信息系统安全等级保护工作；</p> <p>(3)根据已经确定的安全保护等级，到公安机关办理备案手续；</p> <p>(4)制定各项信息系统安全管理制度；</p> <p>各部门</p> <p>(1)信息系统运营、使用部门；</p> <p>(2)负责依照国家信息安全等级保护的管理规范和技术标准，确定其信息系统的安全保护等级，应当报信息技术部审核批准；</p> <p>(3)按照国家信息安全等级保护管理规范和技术标准，进行信息系统安全保护的规划设计；</p> <p>(4)使用符合国家有关规定，满足信息系统安全保护等级需求的信息技术产品和信息安全产品，开展信息系统安全建设或者改建工作；</p> <p>(5)落实各项信息系统安全管理制度，定期对信息系统的安全状况、安全保护制度及措施的落实情况进行自查，选择符合国家相关规定的等级测评机构，定期进行等级测评；</p> <p>(6)制定不同等级信息安全事件的响应、处置预案，对信息系统的信息安全事件分等级进行应急处置。</p> <p>外部相关机构</p> <p>信息系统外部相关机构主要包括：</p> <p>(1)信息安全服务机构</p> <p>负责根据公司的委托，依照国家信息安全等级保护的管理规范和技术标准，协助公司信息系统运营、使用单位完成等级保护的相关工作，包括确定具体信息系统的安全保护等级、进行安全需求分析、安全总体规划、实施安全建设和安全改造等。</p> <p>(2)信息安全等级测评机构</p> <p>负责根据公司的授权，协助公司信息系统运营、使用单位或国家管理部</p>

制度文件	具体内容
	<p>门，按照国家信息安全等级保护的管理规范和技术标准，对已经完成等级保护建设的信息系统进行等级测评；对信息安全产品供应商提供的信息安全产品进行安全测评。</p> <p>(3)信息安全产品供应商</p> <p>涉及公司系统需要的，负责按照国家信息安全等级保护的管理规范和技术标准，开发符合等级保护相关要求的信息安全产品，接受安全测评；按照等级保护相关要求销售信息安全产品并提供相关服务。</p>
《业务密码管理规定》	<p>第四条 帐号申请原则</p> <p>（一）只有授权用户才可以申请系统帐号；</p> <p>（二）任何系统的帐号设立必须按照规定的相应流程规定进行；</p> <p>（三）员工申请帐号前应该接受适当的培训，以确保能够正常的操作，避免对系统安全造成隐患；</p> <p>（四）帐号相应的权限应该以满足用户需要为原则，不得有与用户职责无关的权限；</p> <p>（五）对于确因工作需要而必须申请系统帐号的公司外部人员，则必须经部门领导批准，且有公司正式员工作为安全责任人，如果需要接触公司秘密信息，必须通过信息安全职能部门审批并且签署保密协议；</p> <p>（六）任何系统的帐号必须是可区分责任人，责任人必须细化到个人，不得以部门或个人组作为责任人。</p>
《重要信息备份恢复管理规定》	<p>各部门根据风险评估的结果，制定《重要信息备份周期一览表》，在其中明确规定备份周期、备份方式、备份介质及备份负责人。制定《重要信息恢复记录表》，在其中记录信息恢复数据来源、数据提供者、恢复日期、恢复方式、恢复位置、操作员等信息。</p>
《介质管理规定》	<p>(1)办公室：介质的归口管理部门，负责存储介质管理制度的制定和修订。负责所辖办公介质的管理，为其他部门的信息介质处置提供技术支持。负责介质涉密使用的管理和记录。</p>

制度文件	具体内容
	(2)信息技术部：负责生产介质的管理，为办公室对办公介质的信息安全处置提供技术支持。

发行人已经制订《数据安全管理制度》《信息安全事件管理规定》《信息安全组织机构和人员管理规定》《个人信息保护管理规定》等流程和规范，规范了数据获取、保存、使用全流程中的各个环节。具体规定如下表所示：

制度文件	具体内容
《数据安全管理制度》	<p>(1)各部门</p> <p>①数据创建者：负责针对其所创建数据的内容和价值提出分类分级建议，提交对应级别数据所有者确认。即根据需求采集、收集、计算数据的人员，类似研发人员。</p> <p>②数据承接者：对来自公司信息系统以外的数据，视同创建者行使提出分级分类建议的责任和义务。数据承接者即承接数据创建业务的人员，比如研发部门经理、研发项目经理。</p> <p>③数据所有者：具有确认数据类别和敏感级别、确认销毁、提出技术保障需求、审查自检和审计报告、做出安全事件处置决定等权利和义务。</p> <p>④数据的管理者：各类数据的责任部门是该类数据的管理者。数据管理者作为数据所有者的代理者，代理数据所有者从事数据管理工作，负责其所管辖范围内数据的安全管理工作。例如：数据库管理员。数据管理者的职责包括但不限于：数据类别和敏感级别的标识与声明，根据级别进行管理保护，数据使用培训，执行销毁操作并声明，定期自查提交报告，配合数据安全违规调查等。</p> <p>(2)信息技术部</p> <p>①组织对重大的数据安全工作制度和技术操作策略进行审查，拟订数据安全总体策略规划，并监督执行；</p> <p>②负责协调、督促各部门的数据安全工作，参与信息系统建设中的数据安全规划，监督安全措施的执行；</p> <p>③组织数据安全检查工作，分析数据安全总体状况，提出分析报告和安</p>

制度文件	具体内容
	<p>全风险的防范对策；</p> <p>④负责接受各部门的紧急数据安全事件报告，组织进行事件调查，分析原因、涉及范围，并评估安全事件的严重程度，提出信息安全事件防范措施。</p> <p>5.4 数据使用</p> <p>(1)数据使用者在使用数据时，须注意识别数据的敏感级别，按照其敏感级规范数据操作使用行为；使用中发现问题及时反映，发现违规行为及时举报，并积极配合违规事件的调查；自觉遵守数据管理规定。</p> <p>(2)数据使用者须保证其所使用数据来源的合法性，不私自拷贝、使用、传播、保存与自己工作无关的数据。</p> <p>(3)数据使用者和数据管理者无权未经所有者批准向发布范围以外的单位或个人提供中心数据或其衍生物，否则视为违规；如因工作需要对外提供的，应经数据所有者确认，并记录、备案、备查。</p> <p>(4)信息系统业务数据须按主管业务部门授权或管理规定要求对外提供，否则视为违规，并需做好数据提供记录、备案、备查。</p> <p>(5)核心数据的提取务必通过 A8 提交《涉密文件/数据使用申请》，经审核通过后方可提取/提供。</p> <p>(6)数据管理者要对数据使用情况进行掌控和自审计，发现违规行为及时制止，并依本规定进行处置。</p> <p>5.6 安全检查与审计要求</p> <p>(1)数据管理者有义务监督数据的安全使用，负责所管理数据的自查工作。周期性地检查数据安全使用和管理情况，更新过期的标识或声明信息，向数据所有者汇报。</p> <p>(2)信息技术部根据信息安全领导小组授权，组织独立开展高敏感级别数据的第三方审计工作。检查和审计数据所有者、数据管理者数据管理要求的执行情况，向信息安全领导小组汇报。</p>

制度文件	具体内容
《信息安全事件管理规定》	<p>1.1.1.事件的报告要求</p> <p>事件发现者应按照以下要求履行报告任务：</p> <p>(1)各个信息管理系统使用者，在使用过程中如果发现软硬件故障、事件，应该向该系统的技术支持部门报告，做好信息安全证据的收集工作；如故障、事件会影响或已经影响业务运行，必须立即报告业务部门（责任部门），采取必要措施，保证对业务的影响降至最低；</p> <p>(2)发生火灾应立即触发火警并向安全管理部安全管理员报告，启动消防应急预案并向安全生产领导小组报告；</p> <p>(3)涉及公司的秘密、机密及绝密泄露、丢失应向系统支持部报告；</p> <p>(4)事件处理部门应向系统支持部报告，由系统支持部向信息安全领导小组报告；</p> <p>(5)如果相关信息系统使用者或值班人员，在巡检或服务过程中，有观察到的或怀疑的任何系统或服务的安全弱点，须及时上报业务部门，采取必要措施，提前预防问题的发生。</p> <p>1.1.2.事件的响应</p> <p>事件处理部门接到报告以后，应立即进行迅速、有效和有序的响应，包括采取以下适当措施：</p> <p>(1)评估和确定信息安全事态，并且确定是否划分成信息安全事件；</p> <p>(2)报告者应保护好故障、事件的现场，并采取适当的应急措施，防止事态的进一步扩大；</p> <p>(3)按照有关的事件处理制度文件排除故障，恢复系统或服务；必要时，启动《业务持续性管理计划》。</p>
《信息安全组织机构和人员管理规定》	<p>4.3 信息安全应急响应小组在信息安全领导小组授权下开展工作，其职责权限主要包括：</p> <p>（1）负责公司网络与信息安全的日常运维保障和应急响应；</p> <p>（2）落实公司网络与信息安全的自查、整改、加固和提升工作；</p>

制度文件	具体内容
	(3) 负责公司网络与信息安全的运维保障及应急响应工作。
《个人信息保护管理规定》	<p>(1)各系统平台在提供信息服务过程中，收集、使用用户个人信息，应当遵循合法、正当、必要的原则。</p> <p>(2)各系统平台对收集、使用的用户个人信息的安全负责，应明确和落实相关人员安全管理责任，对工作人员实行权限管理，对批量导出、复制、销毁信息实行审查，并采取防泄密措施。</p> <p>(3)各系统平台未经用户同意，不得收集、使用用户个人信息，如确需用户提供个人信息，应明确告知用户使用的目的、方式、范围和救济渠道，并告知拒绝提供信息的后果。</p> <p>(4)各系统平台收集、使用用户个人信息应当严格保密，不得泄露、篡改或者毁损，不得出售或者非法向他人提供，不得与他人谈论用户个人信息内容。</p> <p>(5)个人信息发生泄露、毁损或者丢失，造成或者可能造成严重后果的，应及时通报信息安全领导小组进行调查和应急处置。</p>

发行人已获得了信息安全管理体系认证（ISO27001 认证），认证覆盖范围包括与信息系统集成、应用软件开发、软件运维、硬件运维、基础设施运维服务相关的信息安全管理活动。发行人“一路智慧停车系统”已获得了信息系统安全等级保护三级备案证明。

（2）发行人已采取相应措施，能有效保障数据安全、使用合规及未来不再次出现上述违法行为

发行人已建立信息安全管理机制，成立了以总经理为组长、副总经理为副组长的信息安全领导小组，组员涵盖发行人各部门负责人，宣传信息安全理念，强化信息安全主体责任。同时，发行人已成立了信息安全工作小组、信息安全应急响应小组以及信息安全职能部门，以贯彻落实数据安全保护。

发行人已规范数据业务操作执行流程管理，主要内容如下：定期开展数据合规、信息安全方面的教育培训，围绕数据安全、信息安全，加强相关系统的用户管理、监控及审计机制，完善业务操作流程，确保数据安全的底限；从严对接触数据的账户进行管理，严格遵循账户的创建、停用，根据“最小授权”原则分配账户权限，杜绝公用账户，实行

专人专户、人户统一；按账户权限进行严格控制，所有操作行为都被记录以供审计；周期性地检查数据安全使用和管理情况，更新过期的标识或声明信息；组织独立开展高敏感级别数据的第三方审计工作，检查和审计数据所有者、数据管理者数据管理要求的执行情况。

经审查，本所律师认为，发行人采取的前述措施，能有效保障数据安全、使用合规及未来不再出现上述违法行为。

三、《审核问询函》问题 4：关于同业竞争与关联交易

根据申报材料，（1）发行人控股股东控制的其他主要企业中，厦门信息集团建设开发有限公司、大数据公司、信息港、大数据运营、城市大脑、卫星定位、微信软件、北斗通、市民数据与发行人的资质、业务有一定的重合。（2）报告期内，发行人关联销售 4,633.41 万元、4,312.81 万元和 2,746.67 万元，占各期营业收入的比例分别为 15.83%、21.24%和 14.49%。发行人关联销售对象主要为路桥集团和信息集团及其下属企业，路桥集团直接及间接持有发行人 35.74%，信息集团直接及间接持有发行人 42.90%股份，系发行人报告期内的主要关联销售对象。（3）上述关联销售中公司通过公开招投标形式获取合同产生的收入分别为 3,123.82 万元、1,794.48 万元和 1,552.49 万元，占关联销售总额的比例分别为 67.42%、41.61%和 56.52%。

（1）同业竞争情况。根据招股说明书，发行人同业竞争的披露范围为发行人控股股东及其控股股东控制的其他企业。请发行人：①发行人的产品或服务与上述竞争方的差异，有关竞争方的业务开展情况及业务规模，是否存在客户供应商一致的情况，是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对发行人未来发展潜在的影响。结合上述情况及发行人未来业务拓展、同行业信息系统集成公司业务范围、相关企业的经营地域、产品或服务的具体内容、业务模式、上下游等因素，说明发行人与控股股东控制的其他企业之间是否构成重大不利影响的同业竞争情况。②结合厦门路桥建设集团有限公司及下属其他企业的主营业务，说明其与发行人是否存在同业竞争的情况。③说明认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业。④结合集团的业务规划，充分说明如何防范新增同业竞争，如何避免出现重大不利的同业竞争。

（2）关联交易情况。请发行人：①说明关联交易的必要性，是否具有商业合理性，持续交易的合理性，对关联方是否存在依赖，预计未来交易情况，是否将持续。②说明

关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异，定价方式、销售价格、毛利率是否存在差异及原因；结合关联方与非关联方在同类业务的交易价格、毛利率的对比情况，详细说明发行人与路桥集团和信息集团的关联交易价格是否公允，是否存在输送利益的情形。③说明未履行公开招标程序的金额、主要客户及主要项目情况，上述客户未履行公开招标是否符合其内部规定，发行人是否存在违规获取业务的情形。④说明发行人是否存在尚未披露的关联方及关联交易或者为发行人承担成本费用或其他利益安排的情形。补充披露报告期内发行人向厦门市国资委控制的下属企业的销售情况。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。结合关于发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间是否存在同业竞争、关联方及关联交易的核查范围及依据，说明核查是否充分。

回复：

（一）同业竞争情况

1. 发行人的产品或服务与上述竞争方的差异，有关竞争方的业务开展情况及业务规模，是否存在客户供应商一致的情况，是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对发行人未来发展潜在的影响。结合上述情况及发行人未来业务拓展、同行业信息系统集成公司业务范围、相关企业的经营地域、产品或服务的具体内容、业务模式、上下游等因素，说明发行人与控股股东控制的其他企业之间是否构成重大不利影响的同业竞争情况

（1）核查程序

① 访问“企查查”、国家企业信用信息公示系统等网站查询信息集团及其控制的企业情况；

② 查阅信息港、卫星定位公司、北斗通、厦门易通卡运营有限责任公司、厦门数字证书管理有限公司、信息商贸、厦门信圆智联科技有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、信息投资、厦门微信软件、厦门信息集团创新教育科技有限公司、市民数据、厦门信息集团酒店运营有限公司、信息建设的商事登记档案；

③ 查阅信息港、卫星定位公司、北斗通、厦门数字证书管理有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、厦门微信软件、市民数据、信息建设最近三年的审计报告/财务报表，关于其主营业务、主要客户、供应商、业务资质的说明函；查阅厦门易

通卡运营有限责任公司、信息商贸、厦门信圆智联科技有限公司、信息投资、厦门信息集团创新教育科技有限公司、厦门信息集团酒店运营有限公司关于其主营业务的说明函；

④ 访谈信息港、卫星定位公司、北斗通、厦门数字证书管理有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、厦门微信软件、市民数据、信息建设；

⑤ 查阅《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025 年）》及信息集团出具的关于业务板块划分情况的说明文件；

⑥ 查阅发行人关于业务发展目标的说明；

⑦ 查阅同行业企业北京千方科技股份有限公司（以下简称“千方科技”）、北京易华录信息技术股份有限公司（以下简称“易华录”）、江苏通行宝智慧交通科技股份有限公司（以下简称“通行宝”）和深圳市捷顺科技实业股份有限公司（以下简称“捷顺科技”）的招股说明书或年度报告等披露文件。

（2）核查内容和结果

① 发行人的产品或服务与上述竞争方的差异，有关竞争方的业务开展情况及业务规模，是否存在客户供应商一致的情况，是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对发行人未来发展潜在的影响

发行人控股股东信息集团及其控制的企业从事的业务领域划分为“科技园区服务运营”“信息化产品服务运营”“信息产业资本资产运营”三大核心经营板块；其中科技园区服务运营板块主要负责园区建设、园区运营，信息产业资本资产运营板块主要从事股权投资、融资担保、小额贷款等综合金融产品服务。科技园区服务运营板块、信息产业资本资产运营板块与发行人业务不存在竞争关系。

信息化产品服务运营板块的主要业务领域包含智慧交通、智慧工地、智慧园区、大数据运营、政务服务、民生服务以及信用创新等。该板块中实际从事信息化相关业务的企业主要包括发行人、信息港、卫星定位及其子公司北斗通、厦门数字证书管理有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、厦门微信软件、市民数据。上述企业与发行人的相关情况如下：

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
1	信息港	行政服务中心排队叫号系统、楼宇智能化系统等，产品领域主要集中在政务软件开发和建筑智能化	<p>主营业务为为自贸区、软件园区、行政服务中心、指挥中心等提供全方面的信息化服务和智慧城市应用。</p> <p>主要经营地域以福建省为主，并拓展至江苏南京、山东临沂等省外市场。</p> <p>最近三年营业收入规模为 25,000 至 28,000 万元</p>	不存在
2	卫星定位及其子公司北斗通	北斗智慧交通综合运行协调与应急指挥平台(TOCC)、交通大数据分析应用平台、公交智能管理与服务平台、智慧公交大脑决策平台、出租汽车智能管理与服务平台、智慧海洋平台等	<p>主营业务为从事北斗智慧交通、海洋、警务云平台的开发建设和运营服务，在城市公交、出租、客货运等交通运输领域及公安、交警、边检、海洋、港航、执法等领域拥有业内领先的应用软件产品和整体解决方案。依托自主开发的北斗云平台，为交通运输管理部门、公安部门、涉海管理部门和各类企业提供软件研发、系统集成、运营服务、硬件终端、规划咨询和产业投资的一站式、多样化专业服务。</p> <p>经营地域为 20 多个省份的 140 多个城市。</p> <p>最近三年平均营业收入为 21,365.02 万元</p>	与公司主要客户厦门公交集团有限公司存在重合
3	厦门数字证书管理有限公司	数字证书、数字云签及相关运营服务	<p>主营业务为以密码技术为核心，形成了数字证书与电子签名服务、安全集成服务、安全运维服务的业务格局，应用覆盖政务、医疗、金融、企业等多个行业，为数十个政企客户和数百万用户提供网络信息安全服务。</p> <p>主要经营地域为福建省。</p> <p>最近三年平均营业收入为 1,00 至 1,500 万元</p>	不存在
4	厦门微信软件	“政务审批软件”“厦门党建 e	主营业务为从事电子政务、电子商务、企业信息化、交通物流等信息化建设。主要客户为政	不存在

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
		家”“政府资产管理 系统”“政府房屋 租赁系统”“企 业OA办公系统”	府部门。 主要经营地域为福建省。 最近三年平均营业收入为 5,000 至 7,000 万元	
5	市民数 据	“i 厦门统一政务 公共服 务 平 台”“厦门市民卡 虚拟卡服 务 平 台”	主营业务为从事 2B、2C 大数据应用、信息平 台开发和城市级互联网平台运营。以厦门市统 一政务服务平台“i 厦门”和统一生活与支付平 台“市民卡”虚拟卡平台建设及运营为核心，打 造市级统一实名实人身份认证、统一公共支 付、一网通办等开放能力，不断汇聚社保、医 疗、工商、公积金、交通、市政、旅游和金融 等行业数据。主要客户为政府部门。 主要经营地域为福建省。 最近三年平均营业收入为 2,000 至 3,000 万元	不存在
6	大数据 公司	政务大数据服务	定位为厦门市公共数据资源一级开发机构，承 担厦门市公共数据资源一级开发和授权开放 任务，主要围绕大数据生产要素的市场化配置 开展工作，具体包括：数据资源的融通汇聚治 理、公共数据资源开放开发、公共数据交易流 通服务和大数据产业投资运营。主要客户为政 府部门。 由于大数据公司成立于 2021 年，处于业务开 拓的前期筹备阶段，2021 年营业收入少于 10 万元	不存在
7	城市大 脑公司	产品领域主要集 中在政务软件开 发	定位为城市公共信息基础设施、应用系统统一 支撑平台的建设运营机构，负责厦门市城市大 脑项目的投资、建设和运营，同时承接厦门市 跨部门跨行业跨层级业务应用系统及其公共	不存在

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
			<p>信息基础设施、应用支撑系统的建设与运营业务，以及政务服务、营商环境、社会治理、安全生产、民生服务等智慧城市典型应用开发服务等。主要客户为政府部门。</p> <p>主要经营地域为福建省。</p> <p>由于城市大脑公司成立于 2021 年，处于业务开拓的前期阶段，2021 年营业收入少于 300 万元</p>	
8	大数据运营	厦门市市民信用信息、应用平台“白鹭分”	<p>是“国家信息中心大数据开放应用（厦门）基地”“信用大数据创新中心”的建设运营主体，是厦门市政府授权“大数据开发应用、运营管理主体”“市民个人白鹭信用分等个人综合信用服务运营主体”，业务主要分为运营类服务、数据产品开发及销售、项目类合作三大板块。</p> <p>公司运营类业务主要是创新中心入驻服务业务和火炬金融服务平台运营服务，创新中心入驻服务主要面向北京、上海等异地信用产业企业进行招商入驻；数据产品研发及销售业务已实现平台化运营，主要客户为大型金融机构、央企等，产品主要为信用核查、智能风控、数据治理和数据建模等方面。公司项目类合作业务主要涵盖社会治理、信息工程、可视化、行业信用多个领域。主要客户为政府部门、金融机构、央企等。</p> <p>主要经营地域为福建省。</p> <p>最近三年平均营业收入为 700 至 800 万元</p>	不存在
9	路桥信息	轨道交通、智慧停车、公路与城	<p>公司的主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提</p>	—

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
		市交通、智慧工地等	供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务。公司的产品和服务覆盖轨道交通（含BRT）、智慧停车（静态交通）、公路与城市交通等综合交通应用场景，具备“建设、管理、养护、运营、服务”全周期信息化服务能力。公司主要客户为政府事业单位和大型国有企业，经营地域有全国20多个省，80多个城市。公司最近三年的平均营业收入为23,120.59万元	

从上述对比分析可以看出，公司与厦门数字证书管理有限公司、厦门微信软件、市民数据、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营的信息化研究和应用领域存在明显差异。

公司与信息港的主营业务存在差异。产品和服务方面，信息港的楼宇智能化与公司的智慧安防业务存在相似性，但智慧安防业务为公司的衍生业务，其主要与公司的人工智能技术、物联网平台的研发成果相关，并非公司主推的产品，而是公司为客户服务过程中提供的配套业务。报告期内，公司来源于安防领域的营业收入分别为273.31万元、574.50万元和56.78万元，占营业收入的比例分别为0.93%、2.77%和0.30%，整体金额较小。此外，在人员独立性方面，公司与信息港各自拥有独立的工作人员，不存在交叉任职的情形；在资产独立性方面，公司的资产独立完整、权属清晰，不存在和信息港资产混同的情形；在历史沿革方面，信息港与发行人在历史上不存在任何交叉持股的情形。

公司与卫星定位公司及其子公司北斗通均属于智慧交通行业，但所提供的产品和服务存在差异。卫星定位公司所开展的智慧海洋、警务业务与公司存在明显差异。在智慧交通方面，卫星定位公司主要为城市公交、出租、客货运等提供基于卫星定位的调度、管理等服务，与公司仅在公交领域重合，且公司在公交领域主要提供移动支付和出行服务解决方案，提升公交集团的社会公众服务能力，产品存在明显的差异。此外，在人员独立性方面，公司与卫星定位公司各自拥有独立的工作人员，除公司外部董事林莉兼任卫星定位公司董事外，不存在交叉任职的情形；在资产独立性方面，公司的资产独立完

整、权属清晰，不存在和卫星定位公司资产混同的情形；在历史沿革方面，卫星定位公司与发行人在历史上不存在任何交叉持股的情形。

信息建设主营业务为房地产开发经营、施工项目代建等，与公司业务不存在竞争关系。因此，公司与竞争方之间不存在非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会情形，各个主体均有深耕的主营业务，对发行人未来发展不存在潜在不利影响。

② 结合上述情况及发行人未来业务拓展、同行业信息系统集成公司业务范围、相关企业的经营地域、产品或服务的具体内容、业务模式、上下游等因素，说明发行人与控股股东控制的其他企业之间是否构成重大不利影响的同业竞争情况

公司目前的业务覆盖轨道交通、智慧停车、公路与城市交通等综合交通应用场景，具备“建设、管理、养护、运营、服务”全周期信息化服务能力。未来公司将聚焦现有业务领域和产品，以国家产业政策、行业技术发展趋势和客户需求为导向，持续进行产品的迭代升级、完善和创新，同时进一步加强营销渠道建设，不断开拓省外市场，实现“城市复制”的营销战略。

同行业信息系统集成公司的业务范围情况如下：

序号	公司名称	业务范围
1	千方科技	千方科技主营业务涉及智慧交通、智能物联、人工智能等领域。千方科技现有业务涵盖智慧运输、智慧交管、智慧公路、智慧民航、智慧轨交、智慧停车、智慧社区、智慧校园等核心领域。同时为 AIoT（人工智能物联网）产品、解决方案提供商，并进入了人工智能赛道和智能网联域汽车电子赛道
2	易华录	以数据湖战略为中心，围绕超级存储和数据变现两大主线，构建以光磁电智能混合存储技术为核心的超级存储能力和全面覆盖数据要素“低成本汇聚-规范化确权-高效率治理-资产化交易-全场景应用”的数据资产化服务能力
3	通行宝	通行宝为高速公路、干线公路以及城市交通等提供智慧交通平台化解决方案的供应商。通行宝主要业务包括以下三个方面：第一，主要以 ETC 为载体的智慧交通电子收费业务，包括 ETC 发行与销售、电子收费服务业务等，重点拓展高速公路、城市交通智慧收费及管理系统的建设与运营；第二，以云技术为平台的智慧交通运营管理系统业务，主要包括智慧交通运营管理的系统软件开发、综合解决方案和系统技术服务；第三，智慧交通衍生

序号	公司名称	业务范围
		业务，主要为以“ETC+”为内核开展生态场景搭建，融合车辆加油、保险、路域经济、养车用车等车生活，开展 ETC 生态圈业务。
4	捷顺科技	捷顺科技主营业务聚焦智慧停车领域，涵盖智能硬件、软件及云服务、智慧停车运营等三大方面

从同行业公司的业务范围看来，信息化存在横向拓展与纵向拓展两种业务发展方式，横向拓展企业如千方科技、易华录，其主要以核心能力为基础进行业务拓展，目前已经不局限于交通领域，逐步延伸至智慧城市的其他领域。纵向拓展企业如通行宝（公路交通）和捷顺科技（智慧停车），其主要在现有细分领域进行深耕，以业务规模为导向。公司未来将在现有的交通领域进行纵向拓展，继续深耕轨道交通、智慧停车、公路与城市交通以及智慧工地、智慧市政等现有业务，贯彻“城市复制”的营销战略。

公司与信息港、卫星定位及其子公司的相关业务情况如下：

序号	公司名称	经营地域	产品或服务的具体内容	业务模式	上下游情况
1	信息港	福建省为主	行政服务中心排队叫号系统、楼宇智能化系统等，产品领域主要集中在政务软件开发和建筑智能化	以系统集成为主	下游主要为自规局、应急局、建设局、司法局、教育局、执法局等政府部门及旅游、房地产、码头等相关企业；上游主要为电信运营商和软硬件提供商
2	卫星定位及其子公司	经营地域为全国 20 多个省份的 140 多个城市	北斗智慧交通综合运行协调与应急指挥平台(TOCC)、交通大数据分析应用平台、公交智能管理与服务平台、智慧公交大脑决策平台、出租汽车智能管理与服务平台、	从事北斗智慧交通、海洋、警务云平台的开发建设和运营服务，在城市公交、出租、客货运等交通运输领域及公安、交警、边检、海洋、港航、执法等领域拥有应用软件产品和整体解决	下游主要为交通局、公安局、交管局、海事局、海洋局等政府部门以及公交企业、租赁车企业、客货运企业、出租车企业、物流企业等 上游主要为电信运营商和软硬件提供商

序号	公司名称	经营地域	产品或服务的具体内容	业务模式	上下游情况
			智慧海洋平台等	方案	
3	路桥信息	目前业务以福建省为主，并已经设立昆明、郑州、兰州、长沙、武汉、宁波、福州等区域营销中心	主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务。公司的产品和服务覆盖轨道交通、智慧停车、公路与城市交通等综合交通应用场景，具备“建设、管理、养护、运营、服务”全周期信息化服务能力	主要通过为轨道交通、智慧停车和公路与城市交通等交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务来获取收益。依托 OneCAS 数智中台和强大的研发能力，公司还发展出智慧工地、智慧市政、智慧场馆、智慧安防等创新与衍生业务。公司智慧停车业务还聚焦用户与数据运营以及投资合作经营	下游主要为轨道交通集团、各类停车场运营单位、高速公路集团、路桥建设集团、公交集团、施工建设单位、市政运营单位、场馆运营单位等； 上游主要为各类软硬件提供商

综上，公司与控股股东控制的其他企业之间不构成重大不利影响的同业竞争情况。

2. 结合厦门路桥建设集团有限公司及下属其他企业的主营业务，说明其与发行人是否存在同业竞争的情况

（1）核查程序

- ① 查阅路桥集团的商事登记档案；
- ② 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站等公开网站查询路桥集团对外投资的企业情况，并查询了该部分企业的商事登记基本信息；
- ③ 取得路桥集团出具的关于路桥集团及路桥集团下属企业主营业务情况的说明文件。

（2）核查内容和结果

截至本补充法律意见书出具之日，路桥集团共有 59 家控制的下属企业。根据路桥集团的说明并经本所律师核查，路桥集团及其控制的下属企业的商事登记行业门类、经营范围、主营业务情况详见本补充法律意见书“附件一：路桥集团及其控制的下属企业的商事登记及主营业务情况”。

经核查，路桥信息所属行业门类为软件和信息技术服务业；而路桥集团及其控制的下属企业主要经营批发业、商业服务业、道路运输业、非金属矿物制造业等行业，并无经营软件和信息技术服务业的企业。

根据路桥集团的说明，路桥集团及其下属企业的主营业务主要为工程材料贸易、桥梁、隧道、公路施工等，不存在为轨道交通、智慧停车和公路与城市交通等交通领域提供信息化产品、服务的相关企业，路桥集团及其下属企业实际经营的业务与发行人主营业务存在较大差异。

综上，本所律师认为，路桥集团及其控制的下属企业与路桥信息行业门类、主营业务上存在较大差异，不构成同业竞争。

3. 说明认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业

（1）核查程序

- ① 查阅发行人控股股东信息集团填写的调查问卷及其出具的确认函；
- ② 查阅发行人控股股东信息集团的商事登记档案、最近三年的审计报告；
- ③ 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站等公开网站查询信息集团对外投资的企业情况，并查询了该部分企业的商事登记基本信息；
- ④ 查阅发行人的《公司章程》以及选举董事、监事及聘请高级管理人员的会议材料，发行人的董事、监事、高级管理人员填写的包括对外投资、任职及简历等情况的调查问卷及其出具的确认，以及本所律师登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询发行人的董事、监事及高级管理人员的对外投资或任职情况；
- ⑤ 登陆厦门市国资委网站查询厦门市国资委职能。

（2）核查内容和结果

① 发行人的控股股东信息集团直接或间接控制的全部企业

经核查，发行人的实际控制人为厦门市国资委，在认定不存在同业竞争关系时，发行人已经完整地披露了发行人控股股东信息集团直接或间接控制的全部企业。

② 发行人的实际控制人厦门市国资委直接或间接控制的全部企业

A. 厦门市国资委直接监管企业及其下属企业不因同受厦门市国资委监管而成为发行人的法定关联企业

《公司法》第二百一十六条规定：“关联关系，是指公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。”《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第六条规定：“仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方。”《北交所上市规则》第 12.1 条规定：“上市公司与上述第 2 目所列法人或其他组织受同一国有资产管理机构控制的，不因此构成关联关系，但该法人或其他组织的董事长、经理或者半数以上的董事兼任上市公司董事、监事或高级管理人员的除外。”

发行人现任董事、监事或高级管理人员均为依照《公司法》《公司章程》等规定选举产生，除下述情形外，不存在由厦门市国资委直接监管企业及其下属企业的董事长、总经理或半数以上的董事兼任的情形。发行人董事、监事、高级管理人员在厦门市国资委监管企业的任职情况如下：

姓名	在发行人处任职情况	在厦门市国资委下属企业任职情况	任职公司的主营业务	任职公司与厦门市国资委的监管关系
于征	董事长	无	-	-
朱喜平	董事	高速公路公司执行董事	主营收费、养护、路政服务	厦门市国资委二级子公司
		厦门市路桥广告有限公司执行董事	主营户外广告、绿化养护、装饰装修	厦门市国资委三级子公司
		路桥管理执行董事、总经理	主营收费、养护、路政服务	厦门市国资委三级子公司

姓名	在发行人处任职情况	在厦门市国资委下属企业任职情况	任职公司的主营业务	任职公司与厦门市国资委的监管关系
		厦门路桥景观艺术有限公司总经理	路桥景观及路桥艺术设计、施工	厦门市国资委三级子公司
林莉	董事	信诚通执行董事、总经理	创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务等	厦门市国资委三级子公司
		信息资本总经理	投资管理、资产管理等	厦门市国资委二级子公司
		厦门信息集团融资担保有限责任公司董事	投资管理、资产管理等	厦门市国资委三级子公司
		卫星定位公司董事	从事北斗智慧交通、海洋、警务云平台的开发建设和运营服务，在城市公交、出租、客货运等交通运输领域及公安、交警、边检、海洋、港航、执法等领域拥有业内领先的应用软件产品和整体解决方案	厦门市国资委三级子公司
		厦门全信小额贷款有限公司董事	小额贷款业务	厦门市国资委三级子公司
林海松	董事	路桥五缘董事长、总经理	股权投资	厦门市国资委二级子公司
		路桥翔通董事	混凝土、外加剂的生产与销售	厦门市国资委二级子公司
魏聪	董事、总经理、董事会秘书	无	-	-
吉国力	独立董事	无	-	-
刘馨茗	独立董事	无	-	-
肖秀琛	监事会主席	无	-	-
林惠芳	监事	厦门创新软件园管理	园区建设、园区运营	厦门市国资委

姓名	在发行人处任职情况	在厦门市国资委下属企业任职情况	任职公司的主营业务	任职公司与厦门市国资委的监管关系
		有限公司董事		二级子公司
邹榕	职工代表监事	无	-	-
林毅鹏	副总经理	无	-	-
于用真	副总经理	无	-	-
郭伟	副总经理	无	-	-
黄育苹	财务负责人	无	-	-

经核查，上表所列关联方与发行人不存在同业竞争关系。

据此，发行人与实际控制人厦门市国资委直接监管企业及其下属企业，虽然同受厦门市国资委监管，但根据前述《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《北交所上市规则》的规定，除《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”中披露的关联方及上表所列关联方外，厦门市国资委其他直接监管企业及其下属企业不因同受厦门市国资委监管而成为发行人的法定关联企业，因此，无需披露发行人实际控制人厦门市国资委直接或间接控制的全部企业。

B. 发行人实际控制人厦门市国资委的职能定位

《中华人民共和国企业国有资产法》第十四条规定：“履行出资人职责的机构应当依照法律、行政法规以及企业章程履行出资人职责，保障出资人权益，防止国有资产损失。履行出资人职责的机构应当维护企业作为市场主体依法享有的权利，除依法履行出资人职责外，不得干预企业经营活动。“由此，厦门市国资委除依法履行出资人职责外，不会干预其所监管下属企业的经营活动。

根据厦门市国资委网站（<http://gzw.xm.gov.cn/>）公示的职能信息，厦门市国资委的主要职能包括：“1. 贯彻执行国家和省、市有关国有资产监督管理的法律法规和方针、政策，起草我市有关国有资产监督管理的地方性法规、规章以及有关规范性文件，经批准后组织实施。拟订经营性国有资产的监管制度和办法并组织实施。2. 根据市政府授权，依照法律法规履行出资人职责，依法维护国有资产出资人权益。3. 承担监管市属企业国有资产的责任，加强国有资产的管理工作，进一步完善权利、义务和责任相统一，管资产与管人、管事相结合的国有资产管理体制。4. 承担监督所监管企业国有资产保

值增值的责任，建立和健全国有资产保值增值指标体系，制定考核标准，通过统计、审计和稽核等方式，对所监管企业国有资产的保值增值情况进行监管。5. 负责所监管企业工资分配管理工作，制定并组织实施所监管企业负责人收入分配政策，规范所监管企业负责人收入分配、职务消费。6. 按照出资人职责，依法参与所监管企业的重大决策。指导所监管国有企业改革发展总体规划的研究编制，推动国有经济布局和结构战略性调整。指导推进国有企业改革和重组，指导国有企业现代企业制度建设，依法建立和完善法人治理结构。7. 按照市委规定，通过法定程序对所监管企业负责人进行任免、考核并根据其经营业绩进行奖惩。建立符合社会主义市场经济体制和现代企业制度要求的选人、用人机制，完善经营者激励和约束制度。8. 负责向所监管企业委派或推荐董事、监事，负责企业董事会和派出监事小组的日常管理工作。按照企业负责人管理权限的规定，负责所监管企业负责人的经济责任审计工作。9. 负责组织和监督所监管企业上交国有资本收益，依法承担所监管企业年度国有资本经营预算编制和执行有关工作。10. 依法对区级国有资产监管相关工作进行指导和监督。11. 负责督促检查所监管企业贯彻落实国家安全生产方针及有关法律法规、标准等工作。12. 承办市政府交办的其他事项。”

据此，厦门市国资委作为政府职能部门，依据厦门市人民政府授权和有关法律、法规以及市政府有关规定履行出资人职责，承担监督所监管企业国有资产保值增值的责任，并不从事具体的生产经营业务，不直接参与也不干涉所监管企业及其下属企业日常经营的管理决策。

综上，在认定发行人与控股股东及实际控制人控制的其他关联企业不存在同业竞争时，本所律师已完整地披露了发行人控股股东信息集团直接或间接控制的全部关联企业；同时，除《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”中披露的关联方及本补充法律意见书披露的发行人董事、监事、高级管理人员在厦门市国资委监管企业的任职的关联方外，厦门市国资委直接监管企业及其下属企业不因同受厦门市国资委监管而成为发行人的法定关联方，无需披露发行人实际控制人厦门市国资委直接或间接控制的全部企业，因此，不存在未完整披露实际控制人控制的全部企业的情形。厦门市国资委作为厦门市人民政府的职能部门，依据相关法律法规的规定和厦门市人民政府的授权履行出资人职责，行使国有资产监督管理职能，并不从事具体的生产经营业务，也不参与所监管企业的日常生产经营决策。发行人与厦门市国资委直接监管企业及其下属企业不存在同业竞争而损害发行人利益的情形。

4. 结合集团的业务规划，充分说明如何防范新增同业竞争，如何避免出现重大不利的同业竞争

（1）核查程序

① 查阅发行人控股股东信息集团的《厦门信息集团有限公司展战略和规划（2021-2025年）》；

② 查阅发行人控股股东信息集团出具的《关于避免和消除同业竞争的承诺函》。

（2）核查内容和结果

《厦门信息集团有限公司展战略和规划（2021-2025年）》（以下简称《战略和规划》）对信息集团各个运营板块作出了详细规划，在软件信息服务运营板块方面，信息集团的规划为：建设新型智慧城市解决方案和服务平台；“充分应用5G、大数据、人工智能、物联网、区块链等新技术，积极开展应用研发，整合智慧交通、智慧工地、智慧园区、大数据运营、政务服务、民生服务、以及信创等应用领域成果，重点在新型智慧城市解决方案和产品服务及系统平台建设运营方面，聚焦形成核心业务，成为智慧城市建设运营的主力军”；“继续深入做大做强智慧大交通平台，智慧民生和政务服务平台，智慧轨道平台，智慧海洋平台，智慧信用平台，智慧工地平台，智慧党建平台，智慧园区平台，信创应用适配平台。”

信息集团的上述业务规划均以现有集团企业的业务为基础，明确了各经营主体的业务定位。信息集团对发行人的业务规划与对其他经营主体的业务规划不同，不会产生新的与公司同业竞争的业务。

信息集团对于发行人的业务规划为：完善和推广“一路”智慧工程管理整体解决方案，构建的建、管、养全生命周期一体化“工程管理大脑”，实现工程建设、管理、养护各个阶段的信息化管理和数据衔接，通过平台大数据应用，实现参建、业主、监管等单位之间的数据互联互通，达到提升管理效率，降低建管养成本，挖掘增值服务的目标，实现平台功能场景化、云控化，实现工程建设与养护工作监管的自动化、智能化，打造智慧工程管理和智慧养护管理的新样板；“持续推广‘一路云停’‘一路城停’，持续拓展云停车道数量，并积极争取城市级停车平台项目；加快‘i车位’运营的业务化，并在既有的停车线上运营、错时停车等业务基础上，发展精准广告、定制停车券、PBS停车后消费等业务”等。

此外，为保护发行人及发行人其他股东的权益，避免信息集团及信息集团控制的其

他企业经营或从事的业务与发行人及其控股子公司出现同业竞争，信息集团出具《关于避免和消除同业竞争的承诺函》作出如下承诺：

“一、截至本承诺函签署之日，本公司及本公司控制的其他企业与发行人及其控股子公司（包括发行人未来可能设立的控股子公司，下同）不存在同业竞争，且未从事与发行人及其控股子公司主营业务相同或构成竞争的业务。

二、自本承诺函签署之日起，本公司及本公司控制的其他企业将严格按照有关法律、法规及规范性文件的规定采取有效措施避免与发行人及其控股子公司产生同业竞争，包括：（一）不会从事、参与或进行与发行人及其控股子公司的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动；（二）不会投资、收购与发行人及其控股子公司存在竞争关系或可能构成竞争关系的企业，不会持有与发行人及其控股子公司存在竞争关系或可能构成竞争关系的企业的任何股份、股权或权益；（三）不会以任何方式为与发行人及其控股子公司存在竞争关系或可能构成竞争关系的企业提供业务、财务等方面的帮助；（四）不会进行损害发行人及其控股子公司、以及发行人其他股东合法权益的经营活动。

三、自本承诺函签署之日起，如本公司及本公司控制的其他企业获得与发行人及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的业务机会，本公司将尽最大努力，使该等业务机会具备转移给发行人及其控股子公司的条件（包括但不限于征得第三方同意），并优先提供给发行人及其控股子公司。

四、本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致发行人及其控股子公司、以及发行人其他股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺函有效期间自该承诺函签署之日起至本公司不再作为发行人的控股股东之日止。”

综上，本所律师认为，信息集团对于各个子公司的主营业务、产品定位均有着清晰的划分和规划，且其已出具承诺函，能够有效地防范新增同业竞争，避免出现对发行人造成重大不利的同业竞争。

（二）关联交易情况

1. 说明关联交易的必要性，是否具有商业合理性，持续交易的合理性，对关联方是否存在依赖，预计未来交易情况，是否将持续

（1）核查程序

① 访谈发行人总经理，了解关联交易的必要性、商业合理性、持续交易的合理性，了解公司未来关联交易是否将持续存在，了解公司关联采购、关联销售、关联租赁的定价方式；

② 查阅关联销售、关联采购、关联租赁、关联担保相关合同，结合公司主营业务分析关联交易的必要性、商业合理性；

③ 获取发行人报告期内的收入明细表，分析是否存在集中度较高的大客户为公司关联方的情形，分析是否存在重大依赖；

④ 通过网络公开信息，查询周边区域租赁价格信息，分析关联租赁定价是否具有公允性；

⑤ 查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，分析是否有利于进一步规范关联交易，保证关联交易的公允性和合理性；

⑥ 获取发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员以及持股 5% 以上的股东已向公司出具的《关于规范关联交易及避免资金占用的承诺函》，分析承诺内容是否有利于进一步规范关联交易；

⑦ 获取报告期内，发行人与关联方与非关联方签订的合同，比较关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异；

⑧ 获取报告期内关联销售的销售价格、毛利率情况，将关联方的销售毛利率与非关联方在同类业务的毛利率进行对比，分析关联交易价格的公允性，分析是否存在输送利益的情形。

（2）核查内容和结果

① 说明关联交易的必要性，是否具有商业合理性，持续交易的合理性，对关联方是否存在依赖

A. 关联采购

(a) 关联采购的必要性和商业合理性

报告期内，公司的关联采购情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021年	2020年	2019年	必要性、商业合理性
信息集团	口罩	-	1.01	-	疫情初期，市场上口罩供不应求，因疫情防控需要，公司向信息集团采购五千余个口罩，交易具有必要性和商业合理性。
厦门微信软件	办公软件	4.81	-	2.46	因日常办公需要，公司采购办公软件。厦门微信软件系微软产品代理商，经三方比价后选定，交易具有必要性、合理性。
厦门易通卡运营有限责任公司	易通卡读写器	-	-	0.0011	因办公需要，公司采购易通卡读卡器。厦门易通卡运营有限责任公司系厦门e通卡发行、应用与管理的唯一运营单位，交易具有必要性、合理性。
厦门信息集团新业园科技服务有限公司	物业、水电、清洁	42.75	26.88	25.39	厦门信息集团新业园科技服务有限公司为公司办公所在地厦门软件园三期的物业管理单位，公司为满足日常办公环境需求而向其采购物业、水电和清洁服务等，交易具有必要性、合理性。
卫星定位公司	三维大数据可视化平台软件	-	16.81	-	卫星定位公司系专业的三维大数据可视化平台软件提供商，该可视化平台软件符合项目的实

关联方名称	交易内容	2021年	2020年	2019年	必要性、商业合理性
					际需求，公司于综合信息化改造项目（二期）中使用该产品，公司经过多家三维平台软件产品询价（包括卫星定位公司、深圳骏谷科技有限公司、厦门哈德海特智能科技有限公司），经综合考虑最终确定卫星定位公司为最终供应商，交易具有必要性、合理性。
厦门信圆智联科技有限公司	雷达灯管	-	1.49	-	因经营业务需要，公司采购雷达灯管。厦门信圆智联科技有限公司系雷达灯管供应商，根据研发选型经对“真有材”“三雄极光”“信圆智联”三个品牌的雷达灯管进行比价，经比价选择“信圆智联”的品牌，交易具有必要性、合理性。
厦门路桥工程设计院有限公司	信息化项目辅助性服务	-	32.36	-	厦门路桥工程设计院有限公司系经路桥集团批准，由厦门路桥工程投资发展有限公司独资成立的企业，具备建设工程勘察设计等专业资质。报告期内，厦门路桥工程设计院有限公司为公司提供厦门市第二东通道工程（第A1标段）信息化项目辅助性服务，交易具有必要性、合理性。
厦门路桥建设集团新能源科技有限公司	微软办公软件	-	20.44	-	向厦门路桥建设集团新能源科技有限公司采购微软办公软件，该软件主要应用于弱电养护备

关联方名称	交易内容	2021年	2020年	2019年	必要性、商业合理性
公司					品备件采购项目，交易具有必要性、合理性。
中传一路	烽火OTN光通讯设备	62.23	-	-	向中传一路采购烽火OTN光通讯设备，该设备主要用于厦门市轨道交通2号线工程信息系统集成项目，经采购评审小组审核，本次烽火OTN采购价格控制在75万元以内，采取内部邀标方式进行采购，交易具有必要性、合理性。
厦门航天信息有限公司	服务	0.03	-	0.03	因公司发票税控盘品牌系厦门航天信息有限公司，因办公需要，向该公司缴纳服务年费，交易具有必要性、合理性。
厦门数字证书管理有限公司	服务	0.04	-	-	厦门数字证书管理有限公司系全厦门唯一一家可提供企业张贴码数字证书的公司，因业务需要，向该公司采购，交易具有必要性、合理性。
合计	-	109.85	98.99	27.88	-
营业成本占比	-	1.07%	0.83%	0.13%	-

(b) 发生持续关联采购的合理性

报告期内，公司与厦门信息集团新业园科技服务有限公司发生的关联采购具有持续性的特点，主要原因系厦门信息集团新业园科技服务有限公司为公司办公所在地厦门软件园三期的物业管理单位，物业服务、清洁服务采购属于公司日常生产经营的刚需，该持续采购具有合理性。除此之外，公司与其他关联方之间的关联采购不具有持续性。公司不存在对上述关联方的依赖。

B. 关联销售**(a) 关联销售的必要性和商业合理性**

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2021年	2020年	2019年
信息集团	智慧停车产品及解决方案	119.91	157.10	766.75
厦门信息集团酒店运营有限公司	智慧停车产品及解决方案	1.37	-	-
信息建设	智慧停车产品及解决方案、智慧工地产品及解决方案	374.16	167.43	-
信息港	智慧停车产品及解决方案	2.45	30.48	4.03
市民数据	移动支付和用户资源统一云平台服务	9.43	-	-
厦门市路桥五缘湾运营有限公司	智慧停车产品及解决方案	0.12	0.43	0.86
厦门市路桥广告有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	15.80	-	10.61
路桥管理	公路与城市交通产品及解决方案	858.38	1,668.40	2,654.40
高速公路公司	公路与城市交通产品及解决方案	24.22	-	27.42
路桥体育赛事	智慧停车产品及解决方案	142.97	-	-
路桥体育场馆	智慧停车产品及解决方案	-	44.84	1.24
体育集团	智慧停车产品及解决方案，企业运营管理数字化	19.57	7.79	-
路桥集团	公路与城市交通产品及解决方案	345.87	977.11	799.71
厦门路桥建设集团养护工程有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	15.85	24.21	-
厦门路桥建设集团新能源科技有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	112.21	-	-
路桥工程投资	公路与城市交通产品及解决方案	-	-	0.13
厦门路桥工程设	公路与城市交通产品及解决方案	-	626.67	-

关联方名称	关联交易内容	2021年	2020年	2019年
设计院有限公司				
厦门科技馆管理有限公司	场馆运营、智慧安防	184.25	121.20	-
厦门公交集团有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	49.06	378.41	277.70
厦门创新软件园管理有限公司	智慧停车产品及解决方案	403.13	46.25	61.30
宁德智慧停车	智慧停车产品及解决方案	67.91	62.48	29.27
合计	-	2,746.67	4,312.81	4,633.41
营业收入占比	-	14.49%	21.24%	15.83%

公司的关联销售对象主要为路桥集团和信息集团及其下属企业，所提供的产品主要为智慧停车产品及解决方案、公路与城市交通产品及解决方案。

除特定子公司的信息化业务外，产业园区开发为信息集团的主要业务之一，因此其具有一定的智慧停车产品需求。

路桥集团的主要业务之一是承担福建省部分地区的路桥管理工作，具有与路桥管理相关的信息化产品需求。

因此，关联销售具有必要性和商业合理性。

(b) 发生持续关联销售的合理性

公司在公路与城市交通、智慧停车领域具有较强的产品技术积累和项目经验，具有一定的市场竞争力。公司荣获国务院国资委科改示范企业、国务院国资委国有企业公司治理示范企业、福建省科技小巨人领军企业、福建省工业和信息化省级龙头企业等荣誉，具有较强的专业能力。同时，公司能够提供更及时的本土服务。关联方销售项目大多与公司地理位置较近，便于开展长期合作，发生持续关联销售具有合理性。

(c) 公司对关联客户不存在重大依赖

报告期内各期，公司对单一客户销售额占营业收入比例均在 50% 以下，公司对单一客户不存在重大依赖，不存在集中度较高的大客户为公司关联方的情形。报告期各期，公司关联销售占各期营业收入总额的比例均低于 25%，公司的收入主要来源于非关联方，

公司与该等关联方的交易具有商业合理性，关联方不会对公司主营业务造成重大不利影响，不存在重大依赖关联方的情况。

C. 关联租赁

(a) 关联租赁的必要性和商业合理性

单位：万元

出租方	承租方	交易内容	2021年	2020年	2019年
卫星定位公司	路桥信息	办公场所租赁	7.21	10.01	11.39
信息集团	路桥信息	办公场所租赁	32.96	0.61	17.19
厦门路桥建设集团新能源科技有限公司	路桥信息	办公场所租赁	1.95	1.95	-
路桥管理	路桥信息	办公场所租赁	-	-	2.54

公司为软件和信息技术服务业企业，属于轻资产运营型企业，报告期内所发生的房屋租赁均为办公场所租赁。

对于卫星定位公司、信息集团的房屋租赁，由于发行人处于发展阶段，经营规模持续扩张，为提升办公效率，公司在主要经营场所，即厦门市集美区诚毅大街软件园三期A06栋18楼附近租入闲置的房屋建筑物作为办公，行政办公效率提升。厦门软件园三期交通便捷、公共配套齐全，提供专业的园区服务，房屋租赁具有必要性和商业合理性。

对于厦门路桥建设集团新能源科技有限公司、路桥管理的房屋租赁，由于公司承接了厦门路桥建设集团新能源科技有限公司及路桥管理的公路与城市交通项目，为更好地履行合同，公司向其租赁独立的办公场所，租赁双方平等协商，就租赁场所费用达成符合市场价格的房屋租赁协议，项目执行效率提升，租赁房屋及建筑物具有必要性和商业合理性。

公司参照周边区域租赁价格，遵循市场定价原则向关联方租赁房产，定价具有公允性。关联租赁费用金额较小，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响，不存在损害公司和非关联股东利益的情况，且公司对关联租赁可寻找替代方，不存在依赖性。

(b) 发生持续关联租赁的合理性

由于业务的持续开展，公司持续向卫星定位公司、信息集团、厦门路桥建设集团新能源科技有限公司租赁房屋作为办公场所，发生持续关联租赁具有合理性。

D. 关联担保**(a) 关联担保的必要性和商业合理性**

报告期内，关联方为公司提供的主要担保情况如下：

单位：万元

债务人	债权人	担保方	担保金额/ 最高额	担保主债债权范围	截至报告 期末是否 已经履行 完毕
路桥信息	中国光大银行股份有限公司厦门分行	信息集团	2,000	2017年6月15日至2018年6月14日期间，中国光大银行股份有限公司厦门分行为路桥信息出具的银行承兑汇票、发放一般贷款、开证授信、进口信用证押汇、进口代收押汇、开立保函	履行完毕
路桥信息	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	信息集团	5,000	2018年6月11日至2020年6月11日期间，中国建设银行股份有限公司厦门市分行为路桥信息出具的商业承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函	履行完毕
			8,000	2020年7月1日至2022年7月1日期间，中国建设银行股份有限公司厦门市分行为路桥信息出具的商业承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函	正在履行
路桥信息	中国农业银行股份有限公司厦门集美支行	信息集团	3,375	2017年12月12日至2019年12月11日期间，中国农业银行股份有限公司厦门集美支行为路桥信息出具的商业	履行完毕

债务人	债权人	担保方	担保金额/ 最高额	担保主债债权范围	截至报告 期末是否 已经履行 完毕
	美支行			承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函、减免保证金开证	
			6,750	2019年8月12日至2021年8月11日期间，中国农业银行股份有限公司厦门集美支行为路桥信息出具的商业承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函	履行完毕
			6,750	2021年8月12日至2023年8月11日期间，中国农业银行股份有限公司厦门集美支行为路桥信息出具的商业承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函	正在履行
路桥信息	招商银行股份有限公司 厦门分行	信息集团	3,000	2019年3月22日至2020年3月21日期间，招商银行股份有限公司厦门分行与路桥信息办理约定的各类业务所形成的债权，业务品种包括但不限于贷款/订单贷、贸易融资、票据贴现、商业汇票承兑、商业承兑汇票保兑、保贴、国际/国内保函、海关税费支付担保、法人账户透支、衍生交易、黄金租赁	履行完毕
			5,000	2020年3月18日至2021年3月17日期间，招商银行股份有限公司厦门分行与路桥信息办理约定的各类业务所形成的债权，业务品种包括但不限于贷款/订单贷、贸易融资、票据贴现、商业汇票承兑、商业承兑汇票保兑、	履行完毕

债务人	债权人	担保方	担保金额/ 最高额	担保主债债权范围	截至报告 期末是否 已经履行 完毕
				保贴、国际/国内保函、海关税费支付担保、法人账户透支、衍生交易、黄金租赁 2021年9月13日至2022年9月12日期间，招商银行股份有限公司厦门分行与路桥信息办理约定的各类业务所形成的债权，业务品种包括但不限于贷款/订单贷、贸易融资、票据贴现、商业汇票承兑、商业承兑汇票保兑、保贴、国际/国内保函、海关税费支付担保、法人账户透支、衍生交易、黄金租赁	正在履行
路桥信息	中国进出口 银行厦门分 行	信息集 团	10,000	2020年9月21日至2022年9月20日期间，路桥信息与中国进出口银行厦门分行订立的所有具体业务合同项下发生的全部债务	正在履行

公司为满足公司日常生产经营的资金需求向银行借款，银行要求借款方的控股股东或其关联方提供担保作为增信措施，信息集团因此为公司提供担保具有必要性和商业合理性。

(b) 发生持续关联担保的合理性

关联担保将在担保到期日之前持续履行，发生持续关联担保具有合理性，不存在依赖性。

② 预计未来交易情况，是否将持续

A. 公司未来关联交易预测及持续性变化趋势

报告期内，公司的关联采购金额分别为 27.88 万元、98.99 万元和 109.85 万元，关联采购金额占营业成本的比例分别为 0.13%、0.83% 和 1.07%，关联采购占营业成本比例

较小，不对公司构成重大影响。向关联方采购物业等服务具有必要性，预计未来将持续存在，但随着公司业务规模扩大，关联采购占营业成本比例将进一步减少。

报告期内，关联交易金额分别为 4,633.41 万元、4,312.81 万元和 2,746.67 万元，关联销售占当期销售收入的比分别为 15.83%、21.24% 和 14.49%，公司收入来源主要来自非关联方。公司目前的业务拓展并不依赖关联方，未来公司将根据实际情况进一步规范 and 减少关联交易，符合公司实际经营业务、具有交易必要性、合理性和定价公允性的关联交易预计将持续存在。对于将持续存在的关联交易，公司将严格遵守公司关联交易制度和严格履行公司的决策程序。

报告期内，为满足日常办公需要，公司向卫星定位公司、信息集团、厦门路桥建设集团新能源科技有限公司、路桥管理租赁房屋。关联租赁费用金额较小，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。出于日常办公场所需要，预计未来将持续存在。

报告期内，信息集团为公司银行借款提供关联担保。为满足公司日常生产经营的资金需求，公司未来仍需向银行借款，银行要求借款方的控股股东或其关联方提供担保作为增信措施属于银行常规要求，预计未来将持续存在。

B. 公司及控股股东后续减少关联交易的措施

报告期内，公司主要收入和利润来源于非关联方，不存在依赖关联方的情况。同时，公司将通过营销渠道建设不断拓展省外业务，降低关联交易的比例。

公司依照《公司法》《证券法》等法律法规制度要求，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的决策程序、关联交易价格的确定、与控股股东及其他关联方资金往来等内容作出了详细规定，该措施有利于进一步规范关联交易，保证关联交易的公允性和合理性。

同时，为规范关联方与公司之间的关联交易及避免资金占用，公司控股股东、董事、监事、高级管理人员以及持股 5% 以上的股东已向公司出具了《关于规范关联交易及避免资金占用的承诺函》：

“一、本公司已向发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐机构、发行律师及会计师披露了报告期内本公司及本公司拥有实际控制权或重大影响的关联企业及与发行人及其控股子公司之间已经发生的全部关联交易情况并提供了全部相关资料，且其相应资料是真实、准确、完整的，不存在重大遗漏或重大隐瞒，

不存在其他任何依照相关法律、法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

二、在本公司作为发行人的控股股东期间，本公司及本公司拥有实际控制权或重大影响的关联企业将尽量避免与发行人及其控股子公司发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规、规范性文件以及发行人章程的规定履行关联交易审批程序及中国证监会和北京证券交易所规定的信息披露义务，切实保护发行人及发行人其他股东利益。

三、本公司保证严格按照有关法律、法规、中国证监会颁布的规章和规范性文件、北京证券交易所颁布的业务规则及发行人公司章程及关联交易制度的规定，不利用控股股东的地位谋取不当的利益，不损害发行人及发行人其他股东的合法权益。

四、如违反上述承诺或者未按相关规定履行关联交易审批程序及披露义务而与发行人进行交易，给发行人及其他股东造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。”

2. 说明关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异，定价方式、销售价格、毛利率是否存在差异及原因；结合关联方与非关联方在同类业务的交易价格、毛利率的对比情况，详细说明发行人与路桥集团和信息集团的关联交易价格是否公允，是否存在输送利益的情形

（1）核查程序

① 获取报告期内，发行人与关联方与非关联方签订的合同，比较关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异；

② 获取报告期内关联销售的销售价格、毛利率情况，将关联方的销售毛利率与非关联方在同类业务的毛利率进行对比，分析关联交易价格的公允性，分析是否存在输送利益的情形。

（2）核查内容和结果

① 说明关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异

A. 发行人的信用政策、结算政策

报告期内，公司的信用政策、结算政策具体如下：

模式	信用政策、 结算政策	非关联方示例
模式一	在项目实施过程中分阶段支付货款，剩余部分货款于合同完成后支付。	<p>例 1：根据与厦门东讯科技有限公司签订的《厦门上客堂酒店智慧停车场管理系统销售合同》的签订内容，合同签订生效后，甲方根据乙方开具发票的 7 个工作日内向乙方支付合同总价的 40% 作为预付款；系统交付并验收合格后，甲方根据乙方开具发票的 7 个工作日内向乙方支付合同总额的 60%。</p> <p>例 2：根据与联发集团有限公司签订的《厦门联发湖里工业园智慧停车场管理系统工程》的签订内容，合同签订生效后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 40% 作为预付款；根据设备、材料进场批次计量进度款，支付至合同总价 70% 停止支付；系统建设完成并验收合格后支付至合同总额的 95%；剩余 5% 作为质量保证金待保修期满后支付。</p> <p>例 3：根据与厦门鑫海益物业管理有限公司签订的《智慧停车场管理系统建设合同》的签订内容，合同签订生效后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 30%；根据设备、材料进场批次计量进度款，支付至合同总价 95%；剩余 5% 作为质量保证金待保修期满后支付。</p>
模式二	在项目完成后支付货款。	<p>例 1：根据与厦门思明城建集团有限公司签订的《厦门万寿羽毛球馆智慧停车场管理系统建设合同》的签订内容，系统建设完成且经甲方验收合格后 7 个工作日内，甲方向乙方支付至合同总额的 100%。</p> <p>例 2：根据与厦门高新技术创业中心有限公司签订的《同安孵化基地一期地下车库车牌识别停车系统采购安装合同》的签订内容，系统建设完成且经甲方验收合格后 7 个工作日内，甲方向乙方支付至合同总额的 95%，剩余 5% 作为系统质保金待保修期满后支付。</p>
模式三	联合体项目中，牵头方每次收到工程款后，向联合体成员支付约定工程款	<p>例 1：根据与上海仪电物联技术股份有限公司签订的《厦门市轨道交通 2 号线工程自动售检票系统集成采购项目联合体合作协议》的签订内容，甲方收到业主方支付的第一笔款项后的 10 个工作日内，向乙方支付收到第一笔款项的 50%；除最后一笔款项外，甲方收到业主方支付的款项且收到乙方同等金额增值税专用发票后的 10 个工作日内，向乙方支付收到款项的 90%；甲方收到业主方支付的最后一笔款项后的 10 个工作日内，双方协商最终合同结算款，并将甲方应向乙方支付最终合同结算款与甲方实际已支付乙方款项的差额支付给乙方。</p>

注：不同项目具体付款时间、付款条件、付款比例因为双方协商可能存在差异。

报告期内，公司的结算方式以银行转账为主，存在部分银行承兑汇票和商业承兑汇票。

B. 发行人给予关联方的信用政策、结算政策

报告期内，公司给予关联方的信用政策、结算政策具体如下：

（转下页）

（承上页）

报告期内，公司与关联方存在多笔交易，选取不同业务类型合同金额最大的一笔进行举例分析。报告期内，公司与关联方的信用政策、结算政策具体如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2021年	2020年	2019年	信用政策、结算政策模式	关联方示例	是否存在较大差异
信息集团	智慧停车产品及解决方案	119.91	157.10	766.75	模式一	根据《厦门市软件园三期（一期）后台集中管控式停车场管理系统合作协议》的签订内容，合同签订生效7日内支付项目费用总额的50%；最终交付使用后7日内，支付项目费用总额的40%；乙方为甲方提供五年的系统软件技术服务和硬件维护服务，剩余费用的10%分五期支付。	否
厦门信息集团酒店运营有限公司	智慧停车产品及解决方案	1.37	-	-	模式一	根据《厦门信息未来酒店标识标线建设合同》的签订内容，合同签订生效7日内支付项目合同总额的30%；系统建设完成并验收合格后7日内，支付至合同总额的97%；剩余合同价款的3%为质保金，待保修期满一年后无质量问题时支付。	否
信息建设	智慧停车产品及解决方案、智	374.16	167.43	-	模式一	根据《厦门软件园三期A10地块无人收费停车管理系统工程合同》的签订内容，合同签订生效7日内支付项目合同总额的30%；根据设备、材料进场批次进行计量，甲乙双方每月	否

关联方	交易内容	2021年	2020年	2019年	信用政策、结算政策模式	关联方示例	是否存在较大差异
	慧工地产品及解决方案					15日确定计量金额,甲方于确定计量后7个工作日内支付当期进度款,支付进度款至合同总价80%时停止支付;系统建设完成并验收合格后7日内,支付至合同总额的97%;剩余合同价款的3%为质保金,待质保期满后7个工作日内支付。	
信息港	智慧停车产品及解决方案	2.45	30.48	4.03	模式一	根据《宸鸿手机厂房智慧停车管理系统工程合同》的签订内容,合同签订生效7日内支付项目合同总额的30%;根据设备、材料进场批次进行计量,甲乙双方每月15日确定计量金额,甲方于确定计量后7个工作日内支付当期进度款,支付进度款至合同总价70%时停止支付;系统建设完成并验收合格后7日内,支付至合同总额的100%。	否
市民数据	移动支付和用户资源统一云平台服务	9.43	-	-	模式一	根据《绑卡优惠公交集团(路桥信息)项目合同》的签订内容,合同签订之日起10个工作日内,甲方收到乙方开具的等额增值税专用发票后7个工作日内,向乙方支付合同总金额70%;项目上线并运行无问题后,乙方将生产环境对应的接口文档、测试用例及测试报告提供给甲方,甲方收到乙方开具的等额增值税专用发票后7个工作日内,向乙方支付合同总金额30%。	否
厦门市	智慧停车	0.12	0.43	0.86	模式一	根据《东渡牛头山智慧停车场无人值守系统安装、维保协议》	否

关联方	交易内容	2021 年	2020 年	2019 年	信用政策、结算政策模式	关联方示例	是否存在较大差异
路桥五缘湾运营有限公司	产品及解决方案					的签订内容，甲方按季度向乙方支付车道服务费，并于每个合作季度结束后 10 日内支付给乙方。	
厦门市路桥广告有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	15.80	-	10.61	模式一	根据《厦门市路桥广告有限公司 2021 年度桥隧 LED 显示屏维护、检测合同》的签订内容，合同签订之日起 10 个工作日内，向乙方支付合同总金额 30%；合同履行 6 个月时，甲方按合同总价的 40% 支付第二笔进度款；合同期满后 10 个工作日内，甲方按合同总价 30% 支付最后尾款。	否
路桥管理	公路与城市交通产品及解决方案	858.38	1,668.40	2,654.40	模式一	根据《2019 年度厦门市四桥一隧一路弱电系统维护服务合同》的签订内容，维护服务合同签订之日起一周内，一次性转账合同总额的 20% 作为预付款；半年任务执行完 2 周内及合同执行完 10 个工作日内，根据实际工程完工量及考评得分，支付工程款。	否
					模式二	根据《厦蓉高速出入口 ETC 车道系统建设项目（厦门西、新阳、海沧站）合同》的签订内容，项目验收合格后，甲方于一个月内一次性以转账方式支付至合同总价 95%；一年缺陷责任期满后支付剩余 5% 合同价款。	否

关联方	交易内容	2021年	2020年	2019年	信用政策、结算政策模式	关联方示例	是否存在较大差异
					模式二	根据《“四桥一隧”收费系统升级改造（车辆通行费征收方式调整）软件开发技术开发（委托）合同》的签订内容，项目验收合格后 15 天内，甲方支付至合同总价 95%；一年缺陷责任期满后支付剩余 5% 合同价款。	否
					模式二	根据《厦漳高速杏林收费站 ETC 车道涂装刷新工程施工合同》的签订内容，项目竣工结算及验收合格后 15 天内，甲方支付至合同总价 95%；一年缺陷责任期满后支付剩余 5% 合同价款。	否
高速公路公司	公路与城市交通产品及解决方案	24.22	-	27.42	模式二	根据《厦漳高速公路杏林收费站出口 14# 车道称重设备更换工程项目合同》的签订内容，项目验收合格后，甲方于业主资金到账后一个月内一次性以转账方式支付至合同总价 95%；一年缺陷责任期满后支付剩余 5% 合同价款。	否
路桥体育赛事	智慧停车产品及解决方案	142.97	-	-	模式二	根据《官浔溪公园地下停车场智能化项目及 P1-P4 标段停车场提升改造施工合同》的签订内容，项目最终验收合格后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票，10 个工作日内甲方支付合同总额的 95%；剩余合同总额的 5% 为质保金，于保修期满后 10 个工作日内支付。	否
路桥体	智慧停车	-	44.84	1.24	模式一	根据《美峰体育公园地下停车场工程智能化施工合同》的签	否

关联方	交易内容	2021年	2020年	2019年	信用政策、结算政策模式	关联方示例	是否存在较大差异
育场馆	产品及解决方案					订内容，合同生效后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票后 10 个工作日内甲方支付合同总额的 20%；项目验收合格后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票后 10 个工作日内甲方支付合同总额的 75%；剩余合同总额的 5%为质保金，于保修期满后 10 个工作日内支付。	
体育集团	智慧停车产品及解决方案,企业运营管理数字化	19.57	7.79	-	模式二	根据《环东海域配套停车场智能系统项目合同》的签订内容，项目验收合格后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票后 3 个月内甲方支付合同总额的 97%；剩余合同总额的 3%为质保金。	否
路桥集团	公路与城市交通产品及解决方案	345.87	977.11	799.71	模式一	根据《厦门第二西通道（海沧隧道）工程安全监管系统施工合同》的签订内容，合同生效后，业主收到开工预付款保函，建筑工程一切险（副本）、第三方责任险（副本）、预付款支付申请证书后，向承包方支付合同价款的 30%作为预付款；主要设备到场，承包人可按月提交进度款支付申请，累计金额不超过合同总价的 60%；安装、调试阶段，承包人可按月提交进度款支付申请，累计金额不超过合同总价的 80%；项目交工验收后支付至合同总价的 90%；项目完工后，经厦门	否

关联方	交易内容	2021年	2020年	2019年	信用政策、结算政策模式	关联方示例	是否存在较大差异
						市财政审核中心审定后，支付至合同总价的 95%；若需经政府部门审计，经审计部门审定后支付至审定金额的 100%，若不需经政府部门审计，缺陷责任期满后支付至审定金额 100%。	
厦门路桥建设集团养护工程有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	15.85	24.21	-	模式二	根据《机房增设新风系统项目合同》的签订内容，竣工结算后，甲方以业主单位费用拨付至甲方账户作为甲方向乙方支付合同价款的前提，按照工程结算总造价的 95% 向乙方支付工程款；剩余工程结算总造价的 5% 作为质保金，于工程缺陷责任期满后支付。	否
厦门路桥建设集团新能源科技有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	112.21	-	-	模式二	根据《厦门第二西通道交通信息显示屏项目合同》的签订内容，验收合格后，甲方于 2 个月内一次性支付合同价款的 95%；剩余合同总价款的 5% 作为质保金，于缺陷责任期满后支付。	否
路桥工程投资	公路与城市交通产	-	-	0.13	模式一	项目竣工结算及验收合格后 15 天内，甲方支付合同价款。	否

关联方	交易内容	2021年	2020年	2019年	信用政策、结算政策模式	关联方示例	是否存在较大差异
	产品及解决方案						
厦门路桥工程设计院有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	-	626.67	-	模式三	根据《联合体协议书》的签订内容，先由发包方（厦门第二东通道工程信息化项目发包方）根据合同协议付款方式付款至联合体牵头方厦门路桥工程设计院有限公司。牵头方厦门路桥工程设计院有限公司每次收到工程款后，且收到联合体成员厦门路桥信息股份有限公司开具的发票5个工作日内支付。	否
厦门科技馆管理有限公司	场馆运营、智慧安防	184.25	121.20	-	模式一	根据《厦门科技馆监控系统改造合同》的签订内容，签订合同后，乙方完成合同工程量的40%，甲方收到监理出具的支付证书与乙方开具的增值税专用发票后的10日内，支付合同中标款的30%；乙方完成合同工程量的80%，甲方收到监理出具的支付证书与乙方开具的增值税专用发票后的10日内，支付合同中标款的40%；项目验收合格，甲方收到监理出具的支付证书与乙方开具的增值税专用发票后的10日内，支付至竣工结算金额的95%；剩余合同款作为质保金，于质保期结束且收到乙方开具的增值税发票后的1个月内付清。	否
厦门公	公路与城	49.06	378.41	277.70	模式一	根据《厦门公交集团数据中心扩容及公交大厦中心机房建设	否

关联方	交易内容	2021年	2020年	2019年	信用政策、结算政策模式	关联方示例	是否存在较大差异
交集团有限公司	市交通产品及解决方案					项目合同》的签订内容，硬件产品到货验收合格后 15 个工作日内支付合同总价的 60%；验收正常使用一个月后 15 个工作日内支付合同总价 35%；剩余合同总价的 5%作为质保金待质保期满后支付。	
厦门创新软件园管理有限公司	智慧停车产品及解决方案	403.13	46.25	61.30	模式一	根据《集美新城停车引导信息平台项目采购合同》的签订内容，乙方在项目开工手续完成及开工现场条件满足、合同生效并收到丙方提交的预付款申请函、相应增值税专用发票、且财政资金到达乙方账户后的 15 个工作日内支付合同价款 10%；全部设备进场并经乙方确认，财政资金到达乙方账户且丙方提供增值税专用发票后的 15 个工作日内支付合同价款 60%；全部设备安装、调试后，财政资金到达乙方账户且丙方提供增值税专用发票后的 15 个工作日内支付合同价款 80%；完成竣工验收，财政资金到达乙方账户且丙方提供增值税专用发票后的 15 个工作日内支付合同价款 97%；剩余合同价款的 3%作为合同质保金，于质保期满后 20 个工作日内支付。	否
宁德智慧停车	智慧停车产品及解决方案	67.91	62.48	29.27	模式二	根据《宁德镜台山公园停车场、塔山公园停车场、南漈山公园停车场、闽东西路生态停车场管理系统建设合同》的签订内容，系统建设完成且验收合格后，乙方在 7 个工作日内向	否

关联方	交易内容	2021 年	2020 年	2019 年	信用政策、结算政策模式	关联方示例	是否存在较大差异
						甲方申报工程量，经第三方机构审核后付至 97% 的工程款； 剩余 3% 的工程款作为质保金，于质保期满后一次性付清。	

（接下页）

（承上页）

如上表所示，公司给予关联方的信用政策、结算政策与其他同类型非关联方客户不存在重大差异。

② 定价方式、销售价格、毛利率是否存在差异及原因，结合关联方与非关联方在同类业务的交易价格、毛利率的对比情况，详细说明发行人与路桥集团和信息集团的关联交易价格是否公允，是否存在输送利益的情形

报告期内，公司关联采购、销售、租赁均采用市场化定价方式，关联交易价格公允。公司所处的智慧交通行业具有一定的定制化特征，不同项目的销售价格受产品形态、业务类型和项目中软硬件的占比等因素的影响。即便是同类产品，不同客户、不同项目的具体情况也存在一定的差异，产品和服务的价格主要受软硬件数量、系统复杂程度、实施难度等因素的影响。而采购的硬件方面，由于客户的产品需求不同，同类材料的规格型号也可能存在差异，导致成本存在差异。因此，以下通过毛利率对比分析关联交易的公允性。

报告期内，主要关联销售项目（指具有其他同类可比项目特征且金额在 100 万以上的项目，下同）的毛利率对比情况分析如下：

A. 2021 年主要关联销售项目的毛利率对比情况

单位：万元

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
2021 年度四桥一隧二路机电信息化系统维护服务	路桥管理	688.52	348.34	49.41%	该项目为运维服务类项目，报告期内公司运维服务的综合毛利率为 61.90%，项目毛利率略低于同类产品形态毛利率，主要在于该项目需要人员进行现场驻点检查与维护，人员复用率低，人力成本较大，故毛利率较低，不存在异常
集美新城停车引导信息平台项目	厦门创新软件园管理有限公司	312.83	158.90	49.21%	该项目为信息化产品及解决方案类项目，报告期内公司信息化产品及解决方案的综合毛利率为 31.12%，由于该项目包含区域停车管理软件平台建

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
					设，软件占比较大，故毛利率相对较高，不存在异常
厦门科技馆智慧场馆系统建设项目	厦门科技馆管理有限公司	184.25	54.87	70.22%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为 68.59%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常
沈海高速（厦门段）互通出口照明工程项目	路桥集团	170.15	158.85	6.64%	该项目因现场实际情况较为复杂，施工期间因实际情况与原设计有出入造成一段时间的停工，后经设计单位多次现场复核后才确定施工方案，造成项目施工期延误，后期为了赶工投入多班组，外包费用较高
厦门软件园三期 B06、B08 地块无人收费停车管理系统工程	信息建设	147.84	107.29	27.43%	同类项目厦门夏商水产停车场管理工程项目毛利率为 19.84%，该项目的毛利率高于同类项目毛利率是因为同类项目包含的标识标牌工程量较大。标识标牌工程技术含量低，以劳务外包为主，故导致毛利率较低。项目毛利率不存在异常情况
厦门软件园三期 B14、B16 地块无人收费停车管理系统工程	信息建设	137.30	103.00	24.98%	同类项目厦门夏商水产停车场管理工程项目毛利率为 19.84%，该项目的毛利率高于同类项目毛利率是因为同类项目包含的标识标牌工程量较大。标识标牌工程技术含量低，以劳务外包为主，故导致毛利率较低。项目毛利率不存在异常情况

B. 2020 年主要关联销售项目的毛利率对比情况

单位：万元

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
2020年度四桥一隧二路机电信息化系统维护服务	路桥管理	621.58	305.38	50.87%	该项目为运维服务类项目，报告期内公司运维服务的综合毛利率为61.90%，项目毛利率略低于同类产品形态毛利率，主要在于该项目需要人员进行现场驻点检查与维护，人员复用率低，人力成本较大，故毛利率较低，不存在异常
厦门公交集团数据中心扩容及公交大厦中心机房建设项目	厦门公交集团有限公司	381.22	314.65	17.46%	该项目为信息化产品及解决方案类项目，报告期内公司信息化产品及解决方案的综合毛利率为31.12%，项目毛利率低于同类产品形态毛利率，主要原因在于该项目硬件占比较大，不存在异常
厦门路桥集团有限公司信息化建设项目	路桥集团	373.58	204.38	45.29%	同类企业管理信息化项目厦门市集晟房屋征迁服务有限公司经营信息一体化平台项目的毛利率为49.85%，与同类毛利率一致，不存在异常
第二西通道健康监测系统工程	路桥集团	333.79	225.77	32.36%	同类项目厦门市轨道3号线过海段二、三级施工安全监管系统的毛利率为33.01%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦蓉高速道路监控系统及隧道环境监测系统升级改造项目	路桥管理	299.02	159.67	46.60%	同类项目沈海复线高速隧道提质增效照明改造项目毛利率为44.53%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦蓉高速（厦门段）非省界	路桥管理	198.60	153.46	22.73%	2019年同类项目福建省取消高速公路省界收费站应急工程非省界ETC

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
ETC 门架系统建设项目					门架系统机电部分及收费站 ETCMTC 车道改造项目-机电设备采购项目毛利率为 27.17%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦门第二东通道工程 A3 标段项目经理部工程建设监管一体化平台	厦门路桥工程设计院有限公司	197.53	98.27	50.25%	该项目为智慧工地项目，报告期内公司智慧工地项目的综合毛利率为 51.00%，与同类业务毛利率基本一致，不存在异常
厦门第二东通道工程(第 A4 标段)工程建设监管一体化平台	厦门路桥工程设计院有限公司	165.27	79.05	52.17%	该项目为智慧工地项目，报告期内公司智慧工地项目的综合毛利率为 51.00%，与同类业务毛利率基本一致，不存在异常
基于 BIM 的跨海桥梁建养一体化关键技术研究开发（委托）项目	路桥集团	132.21	50.12	62.09%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为 68.59%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常
厦门路桥建设集团有限公司系统升级项目	路桥集团	125.40	51.79	58.70%	同类项目厦门市轨道交通 1 号线一期工程信息化二期项目 2020 年的毛利率为 66.53%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦漳高速（厦门段）非省界 ETC 门架系统建设项目	路桥管理	121.38	92.72	23.61%	同类项目福建省取消高速公路省界收费站应急工程非省界 ETC 门架系统机电部分及收费站 ETCMTC 车道改造项目-机电设备采购项目毛利率为 27.17%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦门科技馆监	厦门科技	121.20	88.78	26.75%	该项目为系统集成类项目，报告期内

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
控系统改造	馆管理有限公司				公司系统集成与设备销售的综合毛利率为 22.68%（剔除 AFC 项目后），项目毛利率与同类产品形态毛利率基本一致，不存在异常
厦门软件园三期 A10 地块无人收费停车场管理系统工程	信息建设	110.09	87.97	20.10%	同类项目厦门夏商水产停车场管理工程项目的毛利率为 19.84%，与同类项目毛利率一致，不存在异常

C. 2019 年主要关联销售项目的毛利率对比情况

单位：万元

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
厦门市软件园三期（一期）后台集中管控式停车场管理系统	信息集团	618.45	332.85	46.18%	同类项目厦门集美大学停车场改造系统项目的毛利率为 44.02%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦门第二西通道（海沧隧道）工程安全监管系统施工项目	路桥集团	353.87	120.60	65.92%	同类项目厦门市轨道交通 3 号线工程机电、装修、供电系统设备采购及安装工程安全监控系统施工（二、三级施工安全监管平台）2019 年的毛利率为 59.51%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
2019 年度厦门市四桥一隧一路弱电系统维护服务	路桥管理	346.16	168.62	51.29%	该项目为运维服务类项目，报告期内公司运维服务的综合毛利率为 61.90%，项目毛利率略低于同类产品形态毛利率，主要在于该项目需要人员进行现场驻点检查与维护，人员复用率低，人力成本较大，故毛利率较低，不存在异常
机电系统联网联控工程	路桥集团	343.19	282.94	17.56%	该项目为系统集成类项目，报告期内公司系统集成与设备销售的综合毛利率

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
二期合同					为 22.68%（剔除 AFC 项目后），项目毛利率与同类产品形态毛利率基本一致，不存在异常
厦蓉高速出入口 ETC 车道系统建设项目	路桥管理	298.14	173.27	41.88%	同类项目厦漳大桥入口 ETC 车道改造项目毛利率为 41.02%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
“四桥一隧”收费系统升级改造（车辆通行费征收方式调整）软件技术开发委托	路桥管理	270.17	81.12	69.98%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为 68.59%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常
厦门公交集团项目平台开发（委托）合同	厦门公交集团有限公司	228.00	72.34	68.27%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为 68.59%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常
厦漳高速公路（厦门段）杏林站收费系统提升改造	路桥管理	197.82	117.62	40.54%	同类项目青岛胶州湾隧道收费系统车道升级改造项目毛利率为 37.18%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
智慧养护管理平台开发	路桥管理	164.77	57.27	65.25%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为 68.59%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常
2019 年度厦蓉高速公路（厦门段）弱	路桥管理	163.03	75.04	53.97%	该项目为运维服务类项目，报告期内公司运维服务的综合毛利率为 61.90%，项目毛利率略低于同类产品形态毛利率，

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
电系统维护服务项目合同					主要在于该项目需要人员进行现场驻点检查与维护，人员复用率低，人力成本较大，故毛利率较低，不存在异常

报告期内，上述主要关联销售项目占当年关联销售的比例分别为 64.39%、73.75% 和 59.74%。

除上述项目外，其余关联方项目在报告期内的毛利率分别为 39.53%、34.43% 和 39.27%。报告期内公司剔除 AFC 项目后综合毛利率为 39.27%、43.88% 和 47.30%，整体略低于公司综合毛利率，不存在异常情况。

综上，报告期内公司主要关联项目毛利率与可比项目不存在异常情况，其余关联项目毛利率整体略低于公司综合毛利率，发行人与路桥集团和信息集团的关联交易价格公允，不存在输送利益的情形。

3. 说明未履行公开招标程序的金额、主要客户及主要项目情况，上述客户未履行公开招标是否符合其内部规定，发行人是否存在违规获取业务的情形

（1）核查程序

- ① 查阅报告期内适用的招投标法律法规，查阅了发行人招投标文件；
- ② 查阅了发行人的业务资质证书、发行人报告期内的合同台账、财务报表及审计报告；
- ③ 抽查了发行人部分招投标业务合同；
- ④ 访谈发行人投标部门的负责人；
- ⑤ 查询了最高人民法院裁判文书网、信用中国网站、国家企业信用信息公示系统、国家市场监督管理总局网站、中国政府采购网、公司所在地的发展和改革委员会网站，确认发行人不存在因违反招投标而受到相关行政处罚或被判决承担刑事责任的问题。

（2）核查内容和结果

① 未履行公开招标程序的金额、主要客户及主要项目情况

报告期内，关联销售中公司未履行公开招标程序获取合同产生的收入分别为 1,509.64 万元、1,814.33 万元和 1,050.44 万元，占关联销售总额的比例分别为 32.58%、42.07% 和 38.24%。

报告期内，关联客户未履行公开招标程序项目及报告期各期收入金额超过 50 万的具体如下：

单位：万元

主要客户	主要项目	2019 年	2020 年	2021 年
信息集团	厦门软件园三期停车场云停服务项目	52.17	-	-
	软件园三期云停服务	-	65.09	61.02
路桥集团	海沧大桥交通改善工程石塘立交弱电系统拆除恢复工程	84.46	-	-
	基于 BIM 的跨海桥梁建养一体化关键技术研究开发（委托）项目	-	132.21	-
	厦门路桥建设集团有限公司 Oracle 数据库采购项目	-	-	59.29
	沈海高速（厦门段）互通出口照明工程项目	-	-	170.15
厦门创新软件园管理有限公司	软件园二期外围停车场软件技术服务合作项目	-	-	72.39
路桥管理	“四桥一隧”收费系统升级改造（车辆通行费征收方式调整）软件技术开发委托	270.17	-	-
	厦蓉高速出入口 CPC 卡人工车道系统升级项目（厦门西+新阳+海沧）-厦蓉混合车道	74.30	-	-
	厦蓉高速厦门西（新阳）入口新增称重检测设施工程	58.85	-	-
	厦蓉高速新阳收费站出口新增 ETC 车道项目	58.18	-	-
	厦蓉高速道路监控系统及隧道环境监测系统升级改造项目合同	-	299.02	-
	海沧大桥西锚碇后锚室增设除湿系统项目	-	58.21	-

主要客户	主要项目	2019年	2020年	2021年
	厦蓉高速（厦门西、海沧）新增入口称重检测系统工程项目	-	-	54.22
厦门公交集团有限公司	厦门公交集团项目平台开发（委托）项目	228.00	-	-
厦门路桥工程设计院有限公司	厦门第二东通道工程 A3 标段项目经理部工程建设监管一体化平台	-	197.53	-
	厦门第二东通道工程(第 A4 标段)工程建设监管一体化平台	-	165.27	-
	厦门第二东通道 A2 标项目经理部工程建设监管一体化平台信息化服务	-	146.64	-
	中铁十四局三公司翔安机场高速公路（沈海高速-翔安南路）工程 C1 标段信息化技术服务项目	-	77.42	-
厦门路桥建设集团新能源科技有限公司	厦门第二西通道交通信息显示屏项目	-	-	91.42

② 上述客户未履行公开招标是否符合其内部规定，发行人是否存在违规获取业务的情形

目前，在国家及国务院层面并无颁布针对国有企业采购方式的相关法律、法规规定，但厦门市国资委于 2008 年 6 月 10 日发布《关于规范所出资企业物资采购管理的指导意见》（厦国资企〔2008〕170 号）规定：“企业原材料、辅助材料、燃料、零部件、外协件、设备等物资的采购，应当尽可能实行公开招标。实行公开招标的，要按照《中华人民共和国招标投标法》和《福建省招标投标条例》有关规定执行。”

《招标投标法》第三条规定：“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项

目的范围有规定的，依照其规定。”

《招标投标法实施条例》第二条规定：“招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。”

《必须招标的工程项目规定》第二条规定：“全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：（一）使用预算资金 200 万元以上，并且该资金占投资额 10% 以上的项目；（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。”

《必须招标的工程项目规定》第五条规定：“本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。”

《福建省招标投标条例》第六条规定：“《中华人民共和国招标投标法》第三条规定范围内的工程建设项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标。”

《福建省招标投标条例》第十条规定：“依法必须进行招标的项目全部使用国有资金投资的、国有资金投资占控股或者主导地位的，以及本条例第七条和第八条所列项目，应当公开招标，但有下列情形之一的，经项目审批部门批准，可以邀请招标：

- （一）涉及国家安全或者国家秘密，不适宜公开招标的；
- （二）技术复杂或者有特殊专业要求，仅有少数几家潜在投标人可供选择的；
- （三）采用公开招标方式所需费用占项目总价值比例过大，不符合经济合理性要求的；
- （四）受自然资源或者环境条件限制，不适宜公开招标的。有下列情形之一的，经项目审批部门批准，可以不招标：

- （一）涉及国家安全、国家秘密、抢险救灾，不适宜招标的；

（二）利用扶贫资金实行以工代赈、需要使用农民工，不适宜招标的；

（三）采用特定专利或者专有技术，或者对建筑艺术造型有特殊要求而无法达到投标人法定人数要求的。

企业投资占控股或者主导地位的建设项目，该企业具备自行生产符合项目要求的货物的能力，或者具有与项目相适应的勘察、设计、施工资质等级的，其相应事项可以不招标。

法律、法规另有规定的，从其规定。”

《厦门市建筑条例（2005 修订）》第十五条规定：“建设工程的发包可以采用招标发包或者直接发包，依法应当实行招标发包的建设工程，禁止直接发包。招标发包的，应当依法采取公开招标或者邀请招标方式。”

《厦门市建设工程设计招标投标管理办法（2015 修正）》第五条规定：“设计招标采取公开招标方式或邀请招标方式。政府投资、融资等建设工程应当依照国家规定采取公开招标方式，并实行限额设计。”

综上，如果招标项目涉及建设工程的，施工单项合同估算价在 400 万元以上；重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元以上；勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元以上的必须招标。由于前述关联客户未履行公开招标程序的项目并不涉及建设工程项目，无须履行公开招标程序。

根据关联客户出具的声明确认：“自 2019 年 1 月 1 日起至本确认函出具之日，在与厦门路桥信息股份有限公司的交易合作中，本公司遵守公司内部招投标管理规定，不存在违反公司内部招投标管理规定的情形，双方的交易合作公开透明，合法合规。”本所律师认为，上述客户未履行公开招标符合其内部规定，发行人不存在违规获取业务的情形。

4. 说明发行人是否存在尚未披露的关联方及关联交易或者为发行人承担成本费用或其他利益安排的情形

（1）核查程序

① 获取并核查发行人及其控股股东信息集团的董事、监事、高级管理人员填写的调查表，了解个人及其关系密切的家庭成员情况，以及对外投资及对外兼职情况；通过登录国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询上述人员的对外投资及对外兼职情况，查验关联企业；

② 获取并核查发行人控股股东填写的调查表及其商事登记档案、营业执照、公司章程、审计报告；

③ 通过实地走访或视频访谈方式访谈发行人主要客户、主要供应商，确认发行人及其董事、监事、高级管理人员是否与发行人主要客户、主要供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系；

④ 访问国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询了发行人主要客户、主要供应商的商事登记信息，查询其是否与发行人存在关联关系；

⑤ 取得发行人报告期内相关银行账户流水及相关财务资料，与保荐机构、申报会计师共同核查。

（2）核查内容和结果

经核查，发行人不存在尚未披露的关联方及关联交易或者为发行人承担成本费用或其他利益安排的情形。

5. 补充披露报告期内发行人向厦门市国资委控制的下属企业的销售情况

（1）核查程序

① 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站等公开网站查询厦门市国资委对外投资企业；

② 取得发行人在报告期内的客户清单，并与厦门市国资委对外投资企业进行比对；

③ 抽查报告期内发行人向厦门市国资委控制的下属企业进行销售的重大合同（500万元以上）。

（2）核查内容和结果

公司已在《招股说明书》“第六节 公司治理”之“八、其他事项”中补充披露如下：

经核查，报告期内发行人向厦门市国资委控制的下属企业销售情况（销售额超过 5 万元）如下：

（接下页）

（承上页）

单位：万元

序号	公司名称	交易内容	2021年度销售额	占当年总营业收入比例	2020年度销售额	占当年总营业收入比例	2019年度销售额	占当年总营业收入比例
1	路桥管理	销售商品或提供服务	858.38	4.46%	1,668.40	8.05%	2,654.40	9.03%
2	厦门科技馆管理有限公司	销售商品或提供服务	184.25	0.96%	122.14	0.59%	1.13	0.00%
3	路桥集团	销售商品或提供服务	345.87	1.80%	977.11	4.72%	799.71	2.72%
4	厦门路桥建设集团新能源科技有限公司	销售商品或提供服务	112.21	0.58%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
5	厦门地铁快速场站有限公司	销售商品或提供服务	416.02	2.16%	485.40	2.34%	6.21	0.02%
6	厦门创新软件园管理有限公司	销售商品或提供服务	403.13	2.10%	46.25	0.22%	61.30	0.21%
7	厦门市特房海湾投资有限公司	销售商品或提供服务	168.72	0.88%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
8	信息集团	销售商品或提供服务	119.91	0.62%	157.10	0.76%	766.75	2.61%
9	厦门公交集团有限公司	销售商品或提供服务	49.06	0.25%	378.41	1.83%	277.70	0.94%
10	厦门鹭城巴士集团有限公司	销售商品或提供服务	159.10	0.83%	6.77	0.03%	0.00	0.00%
11	高速公路公司	销售商品或提供服务	24.22	0.13%	0.00	0.00%	27.42	0.09%
12	厦门地铁恒顺物泰有限公司	销售商品或提供服务	25.08	0.13%	6.23	0.03%	7.51	0.03%

序号	公司名称	交易内容	2021年度销售额	占当年总营业收入比例	2020年度销售额	占当年总营业收入比例	2019年度销售额	占当年总营业收入比例
13	信息建设	销售商品或提供服务	374.16	1.94%	167.43	0.81%	0.00	0.00%
14	厦门市路桥广告有限公司	销售商品或提供服务	15.80	0.08%	0.00	0.00%	10.61	0.04%
15	厦门市特房物业服务服务有限公司	销售商品或提供服务	13.49	0.07%	0.15	0.00%	7.61	0.03%
16	厦门公交集团集美公共交通有限公司	销售商品或提供服务	10.46	0.05%	11.51	0.06%	4.25	0.01%
17	厦门火炬高新区招商服务中心有限公司	销售商品或提供服务	22.46	0.12%	10.78	0.05%	2.42	0.01%
18	厦门公交集团海沧公共交通有限公司	销售商品或提供服务	9.08	0.05%	10.27	0.05%	3.81	0.01%
19	厦门公交集团同安公共交通有限公司	销售商品或提供服务	8.43	0.04%	9.03	0.04%	3.20	0.01%
20	厦门公交集团翔安公共交通有限公司	销售商品或提供服务	7.95	0.04%	8.87	0.04%	3.24	0.01%
21	厦门特运物业管理有限公司	销售商品或提供服务	7.76	0.04%	0.03	0.00%	0.06	0.00%
22	厦门公交集团掌上行科技有限公司	销售商品或提供服务	10.89	0.06%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
24	厦门百城金安高速公路有限	销售商品或提供服务	4.94	0.03%	-8.15	-0.04%	628.48	2.14%

序号	公司名称	交易内容	2021年度销售额	占当年总营业收入比例	2020年度销售额	占当年总营业收入比例	2019年度销售额	占当年总营业收入比例
	公司							
25	联发集团有限公司	销售商品或提供服务	4.40	0.02%	16.51	0.08%	7.73	0.03%
26	厦门高新技术创业中心有限公司	销售商品或提供服务	21.25	0.11%	29.83	0.14%	30.75	0.10%
27	厦门路桥建设集团养护工程有限公司	销售商品或提供服务	15.85	0.08%	24.21	0.12%	0.00	0.00%
28	福建龙城时代广场经营管理有限公司	销售商品或提供服务	10.80	0.06%	8.32	0.04%	1.47	0.01%
29	厦门信息港建设发展股份有限公司	销售商品或提供服务	2.45	0.01%	30.48	0.15%	4.03	0.01%
30	厦门峰尚商业地产经营管理有限公司	销售商品或提供服务	8.21	0.04%	2.55	0.01%	2.48	0.01%
31	南平悦城中心商业管理有限公司	销售商品或提供服务	17.96	0.09%	13.07	0.06%	0.00	0.00%
32	厦门市政空间资源投资有限公司	销售商品或提供服务	0.52	0.00%	5.00	0.02%	23.34	0.08%
33	厦门联发商置有限公司	销售商品或提供服务	1.49	0.01%	0.00	0.00%	8.25	0.03%
34	厦门海德有限公司	销售商品或提供服务	0.41	0.00%	3.97	0.02%	0.00	0.00%

序号	公司名称	交易内容	2021年度销售额	占当年总营业收入比例	2020年度销售额	占当年总营业收入比例	2019年度销售额	占当年总营业收入比例
35	厦门万舜文化产业投资发展有限公司	销售商品或提供服务	6.52	0.03%	11.71	0.06%	2.42	0.01%
36	厦门丝柏科技有限公司	销售商品或提供服务	0.00	0.00%	25.40	0.12%	6.94	0.02%
37	厦门公交集团思明公共交通有限公司	销售商品或提供服务	0.00	0.00%	10.10	0.05%	4.70	0.02%
38	厦门市厦旅商业运营管理有限公司	销售商品或提供服务	4.29	0.02%	4.33	0.02%	5.06	0.02%
39	建瓯悦城商业管理有限公司	销售商品或提供服务	5.72	0.03%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
40	厦门轨道建设发展集团有限公司	销售商品或提供服务	4,610.08	23.96%	3,036.04	14.65%	2,419.12	8.23%
合计			8,060.91	41.88%	7,275.28	35.10%	7,782.10	26.48%

（接下页）

（承上页）

（三）结合关于发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间是否存在同业竞争、关联方及关联交易的核查范围及依据，说明核查是否充分

1. 同业竞争核查

（1）核查程序

① 通过登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询信息集团的对外投资企业清单，了解信息集团及其控制的企业情况；

② 获取《战略和规划》及信息集团出具的说明，了解信息集团的业务板块及主要下属企业的业务情况；

③ 对信息化产品服务运营板块实际从事信息化相关业务的企业信息港、卫星定位及其子公司、厦门数字证书管理有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、厦门微信软件、市民数据进行实地走访，并获取其业务介绍；查阅上述企业最近三年的审计报告/财务报表，查阅其出具的关于主营业务、主要客户、主要供应商、业务资质的说明函；

④ 将发行人主要产品和服务、主要客户供应商、经营地域、业务模式、与相关企业的业务领域进行对比；

⑤ 结合《战略和规划》，对发行人总经理进行访谈，了解公司未来的业务拓展计划；

⑥ 通过公开资料了解同行业可比公司业务范围，与发行人未来的业务拓展计划进行对比，分析是否可能存在潜在同业竞争；

⑦ 获取信息集团出具的《关于避免和消除同业竞争的承诺函》；

⑧ 登陆厦门市国资委网站查询厦门市国资委职能。

（2）核查内容和结果

经核查，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，核查充分。

2. 关联方核查

（1）核查程序

① 查阅发行人选举董事、监事和聘任高级管理人员的相关会议文件，发行人董事、监事和高级管理人员的身份证明文件和简历；

② 获取并核查发行人的董事、监事、高级管理人员填写的调查表，了解个人及其关系密切的家庭成员情况，以及对外投资及对外任职情况；获取并核查发行人控股股东信息集团的董事、监事、高级管理人员填写的调查表，核查其对外投资及对外任职情况；通过登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询上述人员的对外投资及对外任职情况，查验关联企业；

③ 获取并核查发行人控股股东及其他直接或者间接持有发行人 5%以上股份的股东填写的调查表及其商事登记档案、营业执照、公司章程、审计报告；

④ 通过实地走访访谈发行人主要客户、主要供应商，确认发行人及其董事、监事、高级管理人员是否与发行人主要客户、主要供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系；

⑤ 通过登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询了发行人主要客户、主要供应商的商事登记信息，查询是否与发行人存在关联关系；

⑥ 核查发行人、董事、监事、高级管理人员报告期内相关银行账户流水。

⑦ 通过登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询信息集团的对外投资企业清单，了解信息集团及其控制的企业情况，并获取该等企业的商事登记档案；

⑧ 取得路桥集团出具的关于路桥集团及路桥集团下属企业主营业务情况的说明文件，并登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询该等企业的有关情况。

（2）核查内容和结果

经核查，发行人的关联方披露完整、准确，核查充分。

3. 关联交易核查

（1）核查程序

① 对发行人相关负责人进行访谈，查阅关联交易相关合同，结合公司和关联方的

主营业务分析关联交易的必要性、商业合理性以及可持续性；

② 获取发行人关联采购的内部流程文件及相关比价文件，确认采购的公允性；

③ 查阅关联销售项目的中标通知书，关联销售中发行人通过公开招投标形式获取合同产生的收入分别为 3,123.82 万元、2,498.48 万元和 1,696.22 万元，占关联销售总额的比例分别为 67.42%、57.93% 和 61.76%；

④ 获取报告期内发行人关联方与非关联方签订的合同，比较关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异；

⑤ 对发行人总经理进行访谈，了解影响发行人毛利率和具体项目毛利率的因素；

⑥ 结合合同内容，对主要关联销售项目毛利率的合理性进行分析，并与同类项目毛利率进行对比；报告期内，上述主要关联销售项目占当年关联销售的比例分别为 64.39%、73.75% 和 59.74%。同时，将其余项目的毛利率与公司毛利率进行对比；分析关联交易价格的公允性，分析是否存在输送利益的情形；

⑦ 对关联方客户进行走访与函证；

⑧ 通过网络公开信息，查询周边区域租赁价格信息，分析关联租赁定价是否具有公允性；

⑨ 查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，分析是否有利于进一步规范关联交易，保证关联交易的公允性和合理性；

⑩ 获取发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员以及持股 5% 以上的股东已向公司出具的《关于规范关联交易及避免资金占用的承诺函》，分析承诺内容是否有利于进一步规范关联交易。

（2）核查内容和结果

经核查，发行人关联交易具有必要性和商业合理性，价格具有公允性，核查充分。

四、《审核问询函》问题 13：其他问题

（1）劳动用工情况。根据申报材料，发行人存在劳务派遣和劳务外包两种补充用工形式。报告期内，发行人及其子公司存在未为部分员工或由第三方代为缴纳社会保险、

公积金的情况。请发行人：①按照母子公司主体，分类列示员工人数，并说明员工人数与公司经营规模是否匹配，生产、销售、研发、技术等人员占比与同行业可比公司相比是否存在较大差异。②说明劳务外包商的基本情况、具体工作内容、金额、占营业收入比例，劳务外包商是否具备合法有效的业务资质，采用上述劳务外包商的原因及合理性。是否存在发行人员工或前员工运营或参股外包主体，是否涉及关键工序或关键技术，结合资金流水核查说明是否与发行人及关联方存在关联关系及代发行人支付成本费用等利益输送情形。③说明劳务派遣人员所从事的主要工作，是否符合劳务派遣的有关规定，是否可能存在劳动争议，是否存在通过劳务外包规避劳务派遣认定的情况。④说明社会保险及公积金缴纳情况，由第三方代缴的合理性，代缴员工的实际工作地，是否存在违法违规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未按规定缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，并说明有关整改应对措施。

（2）关于分、子公司经营。根据申报材料，发行人存在一家分公司、四家控股子公司、两家参股子公司。大部分分、子公司存在亏损。请发行人：①结合发行人目前主要业务范围、业务开展区域及客户分布情况，说明成立各分、子公司的背景，部分分、子公司最近一年存在亏损的原因，各子公司主营业务以及与发行人业务的关系。②投资入股上述参股子公司的原因、定价依据及公允性，报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

回复：

（一）劳动用工情况

1. 按照母子公司主体，分类列示员工人数，并说明员工人数与公司经营规模是否匹配，生产、销售、研发、技术等人员占比与同行业可比公司相比是否存在较大差异

（1）核查程序

① 取得了报告期各期末的母子公司按专业结构分类的在册员工人数情况数据；

② 查阅了同行业企业千方科技、易华录、捷顺科技和通行宝的招股说明书或年度报告等披露文件，取得了同行业可比公司按专业结构分类的员工人数情况数据。

（2）核查内容和结果

① 按照母子公司主体，分类列示员工人数，并说明员工人数与公司经营规模是否匹配

路桥信息及其子公司在册员工人数按员工专业结构分类如下：

单位：人

专业结构	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	员工人数	人员占比	员工人数	人员占比	员工人数	人员占比
管理人员	47	9.34%	47	9.00%	50	9.94%
技术人员	136	27.04%	140	26.82%	143	28.43%
生产人员	8	1.59%	8	1.53%	8	1.59%
销售人员	77	15.31%	81	15.52%	72	14.31%
研发人员	235	46.72%	246	47.13%	230	45.73%
合计	503	100.00%	522	100.00%	503	100.00%

路桥信息在册员工人数如下表所示：

单位：人

专业结构	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
管理人员	43	43	46
技术人员	136	140	143
生产人员	8	8	8
销售人员	73	77	68
研发人员	235	246	230
总计	495	514	495

子公司广东一路在册员工人数如下表所示：

单位：人

专业结构	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
管理人员	3	3	3
技术人员	0	0	0
生产人员	0	0	0
销售人员	3	3	3

专业结构	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
研发人员	0	0	0
总计	6	6	6

子公司湖南一路在册员工人数如下表所示：

单位：人

专业结构	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
管理人员	1	1	1
技术人员	0	0	0
生产人员	0	0	0
销售人员	1	1	1
研发人员	0	0	0
总计	2	2	2

从上表可以看出，发行人及其子公司报告期内各类人员变动幅度较小，整体较为稳定。剔除 AFC 项目收入的影响，报告期内公司的营业收入分别为 19,191.38 万元、19,851.90 万元和 18,877.98 万元，员工人数与公司报告期内的经营规模相匹配。

公司的主要经营主体为发行人，员工主要也在发行人。湖南一路报告期平均营业收入为 90.92 万元，占公司平均营业收入的 0.39%，广东一路报告期平均营业收入为 112.40 万元，占公司平均营业收入的 0.49%，收入较小，相应的员工数量也较少。

截至 2021 年 12 月 31 日，厦门一路、山西智慧停车（成立于 2022 年 1 月 26 日）无在册员工。厦门一路设立的目的是作为公司对外开展投资合作的主体。目前还作为公司 i 车位运营平台的微信支付商户主体与财付通对接，具体业务由母公司负责。

综上，公司员工人数与经营规模相匹配。

② 生产、销售、研发、技术等人员占比与同行业可比公司相比是否存在较大差异

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工结构占比与同行业公司对比情况如下：

（接下页）

（承上页）

单位：人

专业构成类别	千方科技		易华录		通行宝		捷顺科技		路桥信息	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
生产人员	574	8.10%	382	22.39%	-	-	385	12.66%	8	1.59%
销售人员	2,079	29.32%	263	15.42%	-	-	936	30.79%	77	15.31%
技术人员	3,572	50.38%	795	46.60%	-	-	726	23.88%	136	27.04%
财务人员	123	1.73%	54	3.17%	-	-	65	2.14%	-	-
行政人员	742	10.47%	212	12.43%	-	-	136	4.47%	-	-
客服人员	-	-	-	-	-	-	605	19.90%	-	-
管理人员	-	-	-	-	83	9.62%	187	6.15%	47	9.34%
研发人员	-	-	-	-	698	80.88%	-	-	-	-
业务人员	-	-	-	-	82	9.50%	-	-	235	46.72%
合计	7,090	100.00%	1,706	100.00%	863	100.00%	3,040	100.00%	503	100.00%
其中：研发人员	2,766	39.01%	763	44.72%	82	9.50%	688	22.63%	235	46.72%

注：数据来源于可比上市公司年度报告、招股说明书；其中千方科技、易华录、捷顺科技研发人员单独披露。

（接下页）

（承上页）

如上表所示，除通行宝外，同行业公司均存在智能硬件的生产与销售业务，因而其生产人员占比较大。公司组装车间以设备简单组装为主，且种类和数量较少，因而生产人员数量较少。

销售人员方面，千方科技目前在全国各地均有业务开展，销售人员占比较大。而捷顺科技以智慧停车业务为主，业务推广对销售人员的数量要求较高。通行宝仅披露业务人员占比较大，未对其进行细分。公司销售人员占比与易华录接近。

研发人员方面，从研发人员占总人数的比例看来，公司与千方科技、易华录接近。同行业可比公司通行宝主要业务为以 ETC 为载体的智慧交通电子收费业务，其人员结构中销售人员占比较高，研发人员数量及占比较低；捷顺科技以智慧停车业务为主且具有智能硬件业务，其人员结构中销售人员占比较高。千方科技业务类型涵盖智慧交通、智能物联、人工智能等不同应用领域，在数十个城市形成了三院五所八中心的完整研发体系，技术人员占比一直保持在 50% 以上；易华录业务类型涵盖政企数字化、数字经济基础设施、数据运营服务等，产品布局较广，研发方向主要包括核心数据湖产品、城市大数据及公安交通行业大数据应用产品等，各业务开展对技术研发需求较高，因此千方科技与易华录的研发人员数量占比较高。综上，公司研发人员占比与不同可比公司存在不同的差异，主要受业务种类、业务模式、业务规模等因素的影响。

技术人员数量与占比主要受各公司的业务结构和业务规模的影响，公司技术人员占比与捷顺科技类似，主要是捷顺科技以智慧停车业务为主，整体技术人员的领域较为单一，而公司业务结构的多样化弥补了规模的缺陷。而同行业千方科技与易华录均为业务结构丰富与业务规模较大的公司，因此公司技术人员占比低于千方科技与易华录，具有合理性。

2. 说明劳务外包商的基本情况、具体工作内容、金额、占营业收入比例，劳务外包商是否具备合法有效的业务资质，采用上述劳务外包商的原因及合理性。是否存在发行人员工或前员工运营或参股外包主体，是否涉及关键工序或关键技术，结合资金流水核查说明是否与发行人及关联方存在关联关系及代发行人支付成本费用等利益输送情形

（1）核查程序

① 查阅发行人与报告期内前五大劳务外包商的劳务外包合同，核查劳务外包是否

涉及关键工序或技术，发行人对其是否存在依赖；

② 查阅发行人报告期内的审计报告，查阅公司出具的承诺不存在发行人员工或前员工运营或参股外包主体的承诺函；

③ 查阅发行人报告期内的员工花名册，核查劳务外包商与发行人及其员工是否存在关联关系，是否存在代为承担成本、费用情形；

④ 查询报告期内发行人前五大劳务外包商所在地环保、税务、劳动保障等主管部门网站，核查主要劳务外包公司是否存在因违反法律法规的相关规定受到环保、税务、劳动保障等主管部门行政处罚的情形。

（2）核查内容和结果

① 说明劳务外包商的基本情况、具体工作内容、金额、占营业收入比例

报告期内，发行人劳务外包商较为分散，单个劳务外包商采购金额占当期劳务采购金额占比较小。2019 年度、2020 年度和 2021 年度，发行人采购的劳务外包金额分别为 2,191.94 万元、1,284.74 万元、1,286.89 万元，占各年营业收入比例分别为 7.46%、6.20%、6.69%。

报告期内，发行人按照劳务工作量与劳务供应商进行结算，由劳务外包单位对其派出到发行人项目上的劳务外包人员进行管理，发行人不参与项目实施现场劳务外包商员工的管理及考勤工作。

报告期内，发行人采购金额前五大劳务外包商工作内容包括：布线、设备及支架固定、土建基础开挖、线缆整理、搬运设备及固定、标识、安全布控等工作，具体情况详见本补充法律意见书“附件二：发行人在报告期内采购金额前五大的劳务外包商情况”。

报告期内，发行人采购金额前五大劳务外包商劳务金额和占营业收入比例如下表所示：

单位：万元

劳务供应商名称	2019 年		2020 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
厦门炎生建筑劳务有限公司	634.06	2.16%	275.86	1.33%	415.35	2.16%
中铁广源（厦门）建筑劳务	310.21	1.06%	133.79	0.65%	172.92	0.90%

劳务供应商名称	2019年		2020年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
有限公司						
厦门峰启信息有限公司	275.57	0.94%	216.32	1.04%	131.19	0.68%
厦门市莆兴建工有限公司	200.83	0.68%	-	-	-	-
厦门住安智能科技有限公司	121.29	0.41%	-	-	-	-
厦门争辉装修工程有限公司	99.67	0.34%	107.03	0.52%	15.47	0.08%
厦门中联凯建筑劳务有限公司	99.00	0.34%	89.75	0.43%	53.49	0.28%
厦门锋禄机电工程有限公司	4.15	0.01%	73.11	0.35%	137.16	0.71%
福建优冠体育材料有限公司	-	-	-	-	144.47	0.75%

注：选取报告期内各期采购金额前五大的劳务供应商，并剔除每年重合部分后为9家。

② 劳务外包商是否具备合法有效的业务资质

报告期内，劳务外包商为发行人提供的服务不属于《〈建筑工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理办法（试行）〉释义》规定的建筑工程等专业作业劳务，无需具备特定的专业资质。劳务外包商为发行人提供的服务符合其经营范围。

③ 采用上述劳务外包商的原因及合理性

发行人在项目实施过程中专注于产品研发与生产、方案设计与管理等核心工作与环节，从成本效益、运营效率及整体管控角度出发，将项目现场实施过程中的设备安装、线路铺设、管道安装等辅助性工作通过劳务采购方式交由专业的劳务外包商实施，一方面能够让发行人将业务重心放在设计、研发、质量控制、项目整体管理等具有较高技术性的环节；另一方面能够有效满足发行人业务迅速发展下的劳务用工需求，降低发行人的运营成本，提高施工效率。

发行人制订了劳务采购管理制度，严格执行供应商准入制，在综合评估劳务外包商的经营规模、专业能力、资信水平等因素的基础上选择上述劳务外包商。

④ 是否存在发行人员工或前员工运营或参股外包主体，是否涉及关键工序或关键技术，结合资金流水核查说明是否与发行人及关联方存在关联关系及代发行人支付成本费用等利益输送情形

发行人的劳务外包商是根据项目区域、工期要求、劳务报价、合作历史以及资质口碑等综合因素，经市场化选择的。通过对比劳务外包商的股东、董事、监事和高级管理人员及发行人报告期每期末的员工花名册，发行人员工或前员工并未运营或参股外包主体。

发行人将项目现场实施过程中的设备安装、线路铺设、管道安装等辅助性工作通过劳务采购方式交由专业的劳务外包商实施，劳务外包商不涉及发行人关键工序或关键技术。

经对发行人及发行人关键人员的资金流水核查，劳务外包商与发行人及关联方不存在关联关系，不存在劳务外包商代发行人支付成本费用等利益输送情形。

3. 说明劳务派遣人员所从事的主要工作，是否符合劳务派遣的有关规定，是否可能存在劳动争议，是否存在通过劳务外包规避劳务派遣认定的情况

（1）核查程序

- ① 查阅报告期内发行人的劳务派遣合同；
- ② 查阅报告期内发行人的劳务派遣人员名单；
- ③ 访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、发行人及劳务派遣单位所在地法院网站，检索发行人及劳务派遣单位、派遣员工的诉讼情况；
- ④ 查阅报告期内发行人的营业外支出明细；
- ⑤ 访谈发行人的人事部门负责人；
- ⑥ 查阅劳务派遣单位出具的情况说明。

（2）核查内容和结果

① 说明劳务派遣人员所从事的主要工作，是否符合劳务派遣的有关规定

报告期内，发行人共有 6 家劳务派遣单位，各派遣单位派遣人员从事的主要工作如下：

序号	派遣单位名称	合同期间	派遣人员岗位
1	厦门市荣执劳务派遣有限公司	2019.3.11 至 2020.3.10	泊管员、云坐席 客服人员
2	云南云博保安服务有限公司	2020.11.10 至 2021.5.9	泊管员
3	福建省长汀县劳务派遣服务有限公司	2020.12.18 至 2021.12.17	泊管员
4	丝路之星安保服务（云南）有限公司	2021.4.25 至 2022.4.24	泊管员
5	北京外企人力资源服务福建有限公司	2021.4.27 至 2022.4.27	泊管员、云坐席 客服人员
6	云南护昆保安服务有限公司	2021.6.1 至 2022.5.31	泊管员

报告期内，发行人使用劳务派遣用工的岗位主要为泊管员、云坐席客服人员，符合临时性、辅助性、替代性的特征，所涉工作环节非关键工序且不涉及关键技术，符合劳务派遣的有关规定。

截至报告期各期末，发行人劳务派遣的人数占公司用工总量的比例分别为 3.32%、5.51% 和 7.13%，均低于 10%，符合有关劳务派遣用工数量的规定。

② 是否可能存在劳动争议

根据发行人提供的营业外支出明细、发行人及部分劳务派遣单位出具的书面确认，并经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、发行人及劳务派遣单位所在地法院网站，发行人与劳务派遣公司、派遣员工之间在报告期内不存在劳动争议。

③ 是否存在通过劳务外包规避劳务派遣认定的情况

A. 劳务外包和劳务派遣的差异

劳务外包是指企业将其部分业务或职能工作发包给相关机构，由该机构自行安排人员按照企业的要求完成相应的业务或工作。

劳务派遣是指由劳务派遣单位与被派遣劳动者签订劳动合同，然后向用工单位派出该员工，使其在用工单位的工作场所内劳动，接受用工单位的指挥、监督，以完成劳动力和生产资料的结合的一种特殊用工方式。

结合业务实质，劳务外包与劳务派遣在合同形式、用工风险承担、劳务人员管理责任、劳务费用计算以及报酬支付方式等方面存在差异，具体情况如下：

事项	劳务外包	劳务派遣
----	------	------

事项	劳务外包	劳务派遣
适用法律法规	《民法典》	《劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》
合同形式	合同的主要形式为生产外包、业务外包、岗位外包、业务流程外包协议等	劳务派遣公司与用工单位签订劳务派遣协议
用工风险承担	劳务公司承担用工风险	用工单位承担用工风险，用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣公司与实际用工单位承担连带赔偿责任
劳务人员管理	由劳务公司直接管理	由用工单位直接管理
劳务费用计算	由用工单位与劳务公司按照以工作内容和结果为基础进行整体结算，劳务人员具体工资由劳务公司确定	通常按照实际用工单位的正式员工，实行同工同酬，派出员工的具体工资由用工单位决定
报酬支付方式	用工单位向劳务公司整体支付外包劳务费；劳务公司向劳动者支付薪酬及缴纳社保	用工单位直接向劳动者支付工资薪酬（部分情况存在由劳务公司代收代付）并向劳务派遣公司支付派遣费用
社保缴纳方式	劳务公司负责缴纳	劳务派遣公司负责缴纳
会计处理方式	按实际发生金额，借：生产成本/管理费用等，贷：应付账款	按实际发生金额，借：生产成本/管理费用，贷：应付职工薪酬

B. 关于发行人劳务外包的认定

经核查报告期内发行人与前十大劳务外包供应商签署的劳务外包协议，其主要内容约定如下：

内容	合同主要相关约定
合同形式	劳务合同、项目施工劳务合同、施工合同
用工风险承担	在提供劳务过程中发生的安全事故，由劳务外包供应商承担责任和有关费用
劳务人员管理	由劳务外包供应商对工作人员进行管理、安全生产教育，并对其施工安全负责
劳务费用计算	发行人按照项目情况、工程量清单向劳务外包供应商支付劳务外包总价
报酬支付方式	发行人向劳务外包供应商支付整体劳务外包总价；劳务外包商负责依法按时足额向劳务外包人员支付报酬，否则引起劳动或劳务纠纷的，全部责任由劳务外包供应商承担
社保缴纳方式	合同中通常不做约定（由于劳务外包人员属于劳务外包供应商的员工，应为其为劳务外包人员缴纳社会保险）

内容	合同主要相关约定
发行人的主要权利义务	1. 发行人向劳务外包供应商提供满足提供劳务条件的场地； 2. 发行人向劳务外包供应商提供施工主要设备及主要材料； 3. 发行人按约定及时付款
劳务外包供应商的主要权利义务	1. 劳务外包供应商应为发行人收货并验收发行人采购设备及材料的质量、核对数量和配件的准确性； 2. 劳务外包供应商应做好对劳务现场成品和半成品的保护工作； 3. 劳务外包供应商应自备劳务所需的工具、机械、辅材等，劳务人员的食宿由劳务外包供应商自理； 4. 劳务外包供应商确保具备履行合同所需的资质，严格执行发行人项目部形成的各类会议纪要及管理办法； 5. 劳务外包供应商应严格按施工图纸和工程量清单施工； 6. 劳务外包供应商应依法按时足额向劳务人员支付报酬，否则引起劳动或劳务纠纷的，全部责任由劳务外包供应商承担

根据上述合同主要条款的约定，发行人与劳务外包供应商之间的业务关系应当界定为劳务外包，不属于劳务派遣范畴。发行人不存在通过劳务外包规避劳务派遣认定的情况。

4. 说明社保保险及公积金缴纳情况，由第三方代缴的合理性，代缴员工的实际工作地，是否存在违法违规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未按规定缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，并说明有关整改应对措施

(1) 核查程序

① 查阅报告期内发行人及其子公司的员工花名册、员工工资表、社会保险和住房公积金缴纳明细、缴纳凭证；

② 查阅发行人及其子公司代缴社会保险及公积金的合同、代缴人员名单、缴纳凭证。

③ 访谈发行人的人事部门负责人；

④ 查阅发行人及其子公司委托其他单位代缴社会保险、公积金的在职员工出具的说明和发行人控股股东出具的说明；

⑤ 查阅发行人及其子公司所在地区人力与社会保障部门出具的劳动合规情况证明；

⑥ 访问发行人及其子公司所在地及实际用工地人力资源和社会保障、住房公积金主管部门网站，检索了发行人及其子公司的行政处罚情况。

（2）核查内容和结果

① 说明社保保险及公积金缴纳情况

截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司员工的社会保险缴纳情况如下：

截止日	员工总数	缴纳人数	未缴纳人数	缴纳比例
2019 年 12 月 31 日	503	467	36	92.84%
2020 年 12 月 31 日	522	482	41	92.34%
2021 年 12 月 31 日	503	466	36	92.64%

截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司员工的住房公积金缴纳情况如下：

截止日	员工总数	缴纳人数	未缴纳人数	缴纳比例
2019 年 12 月 31 日	503	467	36	92.84%
2020 年 12 月 31 日	522	482	41	92.34%
2021 年 12 月 31 日	503	466	36	92.64%

报告期内，发行人及其子公司存在未为部分员工缴纳社会保险、公积金的情况，主要原因有：①1 名广东一路员工为退休返聘员工；②其余人员均因存在异地缴纳社保的需求，由发行人及其子公司委托北京外企人力资源服务福建有限公司为该部分员工缴纳社会保险、公积金。

② 由第三方代缴的合理性，代缴员工的实际工作地，是否存在违法违规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未按规定缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，并说明有关整改应对措施

A. 由第三方代缴的合理性，代缴员工的实际工作地

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司存在委托其他单位代为缴纳其员工的社会保险及住房公积金的情形。具体情况如下：

委托单位	代缴单位	委托缴纳社保人数	委托缴纳公积金人数
路桥信息	北京外企人力资源服务福建有限公司	33	32

委托单位	代缴单位	委托缴纳社保人数	委托缴纳公积金人数
湖南一路	北京外企人力资源服务福建有限公司	2	2
合计		35	34

由于社会保险及住房公积金的缴纳存在区域统筹问题，发行人及其子公司只能在其注册地为员工缴纳社会保险和住房公积金。发行人在全国多个城市承包停车场并开展运营项目，由于项目众多，难以在各项目地均成立分支机构，故委托第三方为各项目办事处的员工代缴社会保险和住房公积金，代缴社会保险、住房公积金的资金来源于发行人。

代缴员工的实际工作地主要有成都、福州、济南、昆明、宁波、深圳、太原、武汉、玉溪、郑州、长沙、宁德、龙岩、上海、南京，所在省市区域较为分散，单一区域人数较少。

B. 是否存在违法违规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未按规定缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，并说明有关整改应对措施

《社会保险法》第五十七条规定：“用人单位应当自成立之日起三十日内凭营业执照、登记证书或者单位印章，向当地社会保险经办机构申请办理社会保险登记”。第六十条规定：“用人单位应当自行申报、按时足额缴纳社会保险费，非因不可抗力等法定事由不得缓缴、减免”。《住房公积金管理条例》第十五条规定：“单位录用职工的，应当自录用之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理缴存登记，并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续”。

《社会保险法》第八十四条规定：“用人单位不办理社会保险登记的，由社会保险行政部门责令限期改正；逾期不改正的，对用人单位处应缴社会保险费数额一倍以上三倍以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五百元以上三千元以下的罚款”。第八十六条规定：“用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款”。

《住房公积金管理条例》第三十七条规定：“违反本条例的规定，单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理；逾期不办理的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款”。第三十八条规定：“违反本条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行”。

根据前述《社会保险法》以及《住房公积金管理条例》的规定，我国社会保险和住房公积金实行属地管理，公司委托第三方代为缴纳社会保险和住房公积金，在缴纳方式上存在瑕疵。若行政主管部门责令限期改正，逾期拒不改正，则发行人及其子公司存在受到行政处罚的潜在风险。

针对上述情况，发行人的控股股东已出具书面承诺“本公司将督促发行人及其控股子公司依法规范缴纳社会保险费用、住房公积金。如果发行人及其控股子公司所在地社会保险、住房公积金主管部门要求发行人或其控股子公司补缴发行人向不特定合格投资者公开发行人股票并在北京证券交易所上市前的员工社会保险费用、住房公积金，或发行人及其控股子公司因社会保险及住房公积金缴纳不合规而被主管部门处罚的，本公司将无条件地按主管部门核定的金额全额承担补缴、罚款等相关费用，保证发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失。”

由第三方机构代缴纳社会保险费的在职员工已出具书面承诺：“本人自愿向厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“路桥信息”）申请并要求路桥信息委托代理机构为本人缴纳社会保险、住房公积金，自入职之日起路桥信息已根据本人申请及要求，委托代理机构按时、足额为本人代缴社会保险、住房公积金，本人与路桥信息、代理机构之间不存在任何争议及纠纷，承诺不会因此向路桥信息追究任何责任或主张任何赔偿、补偿，也不会通过行政部门、司法机关或其他有权机构提出与此相关的任何诉求。”

发行人及其子公司所在地社会保险和住房公积金行政主管部门已出具合规证明，证明发行人及其控股子公司在报告期内不存在违反劳动保障及住房公积金等方面的法律法规而受到行政处罚的情形。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人并未因上述异地代缴行为受到社保、住房公积金行政主管部门的行政处罚，发行人也未因前述行为遭遇纠纷或遭受任何经济损失。

根据发行人的说明，鉴于代缴员工的实际工作地较为分散，单一区域人数较少，发行人将根据业务开展情况，适时在相关城市设立分支机构并由分支机构为当地员工缴纳社会保险和住房公积金，逐步实现全体员工均由公司或分支机构为其缴纳社会保险及住房公积金。公司就委托第三方机构代为缴纳社会保险、住房公积金事项采取的相应规范措施合理有效。

综上，发行人及其子公司委托第三方代缴社会保险、住房公积金系出于实际需要，具备一定合理性。但该情形不符合《社会保险法》《住房公积金管理条例》的规定，存在因此被社会保险管理部门和住房公积金管理部门处以责令改正、罚款等法律风险，并

可能因此产生劳动纠纷。鉴于目前存在该情况的员工人数占发行人员工总数的比例约为6.96%，占比较小，发行人及其子公司报告期内不存在因违反社会保险及住房公积金方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形；发行人的控股股东已承诺无条件承担罚款或损失赔偿责任，不会对发行人产生重大不利影响；代缴在职员工已承诺其与发行人、代理机构之间不存在任何争议及纠纷，不会因此向发行人追究任何责任或主张任何赔偿、补偿；公司就委托第三方机构代为缴纳社会保险、住房公积金事项采取的相应规范措施合理有效。故上述第三方代缴社保、住房公积金的情况不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）关于分、子公司经营

1. 结合发行人目前主要业务范围、业务开展区域及客户分布情况，说明成立各分、子公司的背景，部分分、子公司最近一年存在亏损的原因，各子公司主营业务以及与发行人业务的关系

（1）核查程序

① 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站等公开网站查询发行人及其控股子公司、参股子公司基本情况；

② 查阅了发行人及其分、子公司的商事登记档案；

③ 取得了分、子公司最近一年存在亏损数据及其原因说明。

（2）核查内容和结果

发行人各分公司、子公司基本情况如下：

（接下页）

（承上页）

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
1	长汀分公司	智慧停车业务	福建省龙岩市长汀县	公司以BOT方式在长汀县经营城市车位的运营	公司中标“长汀县路边智慧停车项目”，招标人为长汀县腾飞城市建设投资有限公司，项目采用BOT的运作模式，运营期限为10年。标书明确要求中标运营服务商在长汀县组建项目公司，由项目公司在经营期限内负责项目的全额投融资、设计、建设、采购、运营和维护。因此，路桥信息于2020年10月20日成立长汀分公司作为运营主体	公司于2021年2月开始经营长汀县路边车位，由于之前长汀县路边车位并不收费，根据行业经验，预计需要两至三年的用户缴费习惯培育及县城停车环境整顿。公司取得的长汀县路边车位的特许经营权为10年，自2021年1月27日至2031年1月26日，长期来看，项目具备盈利能力	长汀分公司主营城市停车业务，是公司智慧停车业务全生态的重要组成部分
2	厦门一路	对外投资、停车缴费服务	厦门	对接财付通	厦门一路设立的目的是作为公司对外开展投资合作的主体。目前还作为公司i车位运营平台的微信支付商户主体与财付通对接，具体业务	厦门一路2021年净利润为203.10万元，并无亏损情况	作为投资主体以及i车位的微信支付商户主体

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
					由路桥信息负责		均是公司主营业务的重要组成部分
3	湖南一路	智慧停车业务	湖南长沙	湖南长沙	湖南一路由公司与世麒智能于 2013 年 12 月 23 日共同出资成立；湖南一路的设立有助于公司主营业务和产品在省外市场的推广，合作方世麒智能在湖南省高速公路市场耕耘多年，有很好的市场基础和优秀的服务队伍，同时还是湖南省江苏商会的副会长单位，依托湖南省江苏商会良好的平台，在湖南各大城市均有一定的销售能力。与公司在智慧停车、管养系统、收费系统、城市车载卡应用方面的产品优势能够	湖南一路最近一年存在亏损原因系其持有宁德市城建智慧停车运营有限公司（以下简称“宁德智慧停车”）45%的股权，因权益法核算享有 2021 年宁德智慧停车的亏损导致，宁德智慧停车 2021 年亏损的原因详见下述宁德智慧停车最近一年存在亏损的原因	湖南一路是公司智慧停车业务对外拓展的合作主体

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
					形成很好的优势互补		
4	广东一路	智慧停车业务、公路与城市交通业务	佛山、肇庆、揭阳	主要分布在佛山	广东一路由公司与佛山易达为了培育广东市场，于2014年7月24日合资成立。广东省经济发达，汽车保有量全国领先，一路智慧停车产品具有广阔的市场空间。合作方佛山易达在广东省公路市场耕耘多年，有很好的市场基础和优秀的服务队伍，在佛山、肇庆、揭阳等地区有一定的销售能力，与公司在智慧停车方面的产品优势能够形成很好的优势互补	广东一路最近一年存在亏损主要是因为广东一路主要客户受“新冠疫情”影响投入逐渐下降，而合作方佛山易达客户优势减弱，近年来广东一路以原有项目的维护业务为主，业务逐渐萎缩导致亏损。由于佛山并非公司未来业务的拓展重心，公司投入力量较小	广东一路是公司智慧停车业务、公路与城市交通业务对外拓展的合作主体
5	山西智慧停车	智慧停车业务	山西省临汾市翼城县	公司以BOT方式在翼城县经营城市	公司中标“山西翼城县智慧停车系统建设管理特许经营项目”，招标人为翼城县住房和城乡建设管理局，项	山西智慧停车成立于2022年1月26日，报告期内无亏损	公司主营城市停车业务，是公司

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
				车位的运营	目采用 BOT 的运作模式，运营期限为 20 年。标书明确要求中标运营服务商在翼城县组建项目公司，由项目公司在经营期限内负责项目的投融资、建设、采购、运营和维护。因此，路桥信息于 2022 年 1 月 26 日成立山西智慧停车投资运营有限公司作为运营主体		智慧停车业务全生态的重要组成部分

（接下页）

（承上页）

2. 投资入股上述参股子公司的原因、定价依据及公允性，报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

（1）核查程序

① 访谈发行人管理层，了解发行人参股子公司的参股背景、参股原因、定价依据，分析参股原因的合理性，分析定价依据是否公允；

② 查阅企业会计准则的相关规定，对照分析发行人的相关会计处理是否准确。

（2）核查内容和结果

① 中传一路的入股原因、定价依据及公允性，报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

A. 入股原因

由厦门市物联网行业协会、负责日常运作的物联中国团体组织联席会（以下简称“物联中国”）计划建立物联网企业生态。公司的子公司厦门一路与厦门市物联网行业协会的商业主体中传（厦门）物联网产业开发股份有限公司（以下简称“中传股份”）合资成立“中传一路（厦门）科技有限公司”，依托物联中国整合各领域物联网解决方案，发挥物联中国的市场优势，进行市场推广。

B. 定价依据及公允性

中传一路的注册资本为 1,000 万元，其中发行人通过子公司厦门一路持有中传一路 40% 股权。厦门一路是中传一路成立时的股东，经全体股东协商确定，各方出资价格均为 1 元/股，投资价格具有公允性。

C. 报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第二条：“本准则所称长期股权投资，是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。”公司通过子公司厦门一路持有中传一路 40% 股权，公司对中传一路形成重大影响。因此，公司将对中传一路的投资作为长期股权投资按照权益法核算符合会计准则的规定。

公司对中传一路的投资作为长期股权投资按照权益法核算投资损益并调整长期股权投资的账面价值，相关会计处理具体如下：

借：投资收益

贷：长期股权投资

报告期内的相关会计处理情况符合企业会计准则的规定。

② 宁德市城建智慧停车运营有限公司的入股原因、定价依据及公允性，报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

A. 入股原因

城市停车业务是公司智慧停车业务全生态的重要组成部分。随着经济社会的快速发展和城市化进程的不断推进，宁德城区机动车保有量迅猛增长。城市停车业务在宁德具有较好的市场前景。发行人的子公司湖南一路与宁德市城建置业发展有限公司（以下简称“宁德城建置业公司”）合资设立宁德市城建智慧停车运营有限公司（以下简称“宁德智慧停车”）作为运营主体，以承包方式经营宁德市中心城区路边停车泊位和公共停车场的经营管理，并逐步扩展至周边县市，为宁德市民提供便捷、优质的停车服务，提升用户体验，逐步缓解停车难问题。

B. 定价依据及公允性

宁德智慧停车的注册资本为 1,000 万元，公司通过子公司湖南一路持有宁德智慧停车 45% 股权。湖南一路是宁德智慧停车成立时的股东，经全体股东协商确定，各方出资价格均为 1 元/股，投资价格具有公允性。

C. 报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第二条：“本准则所称长期股权投资，是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。”公司通过子公司湖南一路持有宁德智慧停车 45% 股权，公司对宁德智慧停车形成重大影响。因此，公司将对宁德智慧停车的投资作为长期股权投资按照权益法核算符合会计准则的规定。

公司对宁德智慧停车的投资作为长期股权投资按照权益法核算投资损益并调整长期股权投资的账面价值，相关会计处理具体如下：

借：投资收益

贷：长期股权投资

报告期内的相关会计处理情况符合企业会计准则的规定。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第47号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

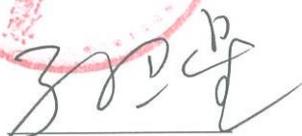
发行人律师本所律师已对照北京证券交易所相关审核要求与规定进行审慎核查。经核查，本所律师认为，发行人不存在涉及向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文，后附本补充法律意见书的签字盖章页和附件）

（本页无正文，为《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》的签字盖章页）

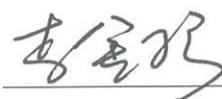
福建天衡联合律师事务所

负责人：



孙卫星

经办律师：



李金招

经办律师：



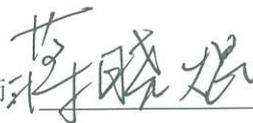
林博怀

经办律师：



赖璟妍

经办律师：



蒋晓焜

二〇二二年 9 月 8 日

附 件

附件一：路桥集团及其控制的下属企业的商事登记及主营业务情况

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
1	路桥集团	-	土木工程 建筑业	（一）经营、管理授权范围内的国有资产；（二）承担国内外大中型桥梁、中高等级公（道）路、隧道及配套工程的建设及建成后的经营管理；（三）建设、经营高速铁路和城市轨道等交通基础设施项目；（四）土地开发与建设；（五）房地产经营；（六）房建代建、物业开发与管理；（七）经营建筑材料、机械设备；（八）停车场及配套服务设施、道路广告及对旅游业的投资；（九）其他政府许可的产业投资、经营	主 营 工 程 代 建； 桥 梁、 隧 道、 公 路 的 综 合 性 养 护 施 工
2	路桥工程 物资	路桥集团持 股 100%	批发业	金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；酒、饮料及茶叶批发；其他预包装食品批发；其他散装食品批发；乳制品（含婴幼儿配方奶粉）批发；米、面制品及食用油批发；糕点、糖果及糖批发；保健食品批发；互联网信息服务（不含药品信息服务和网吧）；煤炭及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；石油制品批发（不含成品油、危险化学品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；建材批发；其他化工产品批发	主 营 工 程 材 料 的 贸 易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				(不含危险化学品和监控化学品); 其他机械设备及电子产品批发; 经营各类商品和技术的进出口 (不另附进出口商品目录), 但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外; 其他仓储业 (不含需经许可审批的项目); 国内货运代理; 肉、禽、蛋批发; 水产品批发; 谷物、豆及薯类批发; 化妆品及卫生用品批发; 首饰、工艺品及收藏品批发 (不含文物); 文具用品批发; 其他文化用品批发; 厨房、卫生间用具及日用杂货批发; 家用电器批发; 计算机、软件及辅助设备批发; 信息系统集成服务; 信息技术咨询服务; 数据处理和存储服务; 数字内容服务; 其他未列明信息技术服务业 (不含需经许可审批的项目); 其他互联网服务 (不含需经许可审批的项目); 自有房地产经营活动	
3	厦门路桥国际贸易有限公司	路桥工程物资持股 100%	批发业	经营各类商品和技术的进出口 (不另附进出口商品目录), 但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外; 贸易代理; 米、面制品及食用油批发; 糕点、糖果及糖批发; 保健食品批发; 酒、饮料及茶叶批发; 其他预包装食品批发; 其他散装食品批发; 乳制品 (含婴幼儿配方奶粉) 批发; 货运港口货物装卸、仓储服务; 码头及其他港口设施服务; 谷物、豆及薯类批发; 肉、禽、蛋批发; 水产品批发; 化妆品及卫生用品批发; 厨房、卫生间用具及日用杂货批发; 家用电器批发; 文具用品批发; 首饰、工艺品及收藏品批发 (不含文物); 其他文化用品批发; 煤炭及制品批发 (不含危险化学品和监控化学品); 石油	主营工程材料的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				制品批发（不含成品油、危险化学品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；建材批发；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；计算机、软件及辅助设备批发；其他机械设备及电子产品批发；国际货运代理；国内货运代理；机械设备仓储服务；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；停车场管理；数字内容服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；中药批发	
4	重庆闽路润贸易有限公司	路桥工程物资持股 90%	批发业	一般项目：销售：机械电子设备、仪器仪表、建筑材料（不含化学危险品）、橡胶制品（不含化学危险品）、铁矿石、煤炭、焦炭、水泥、粉煤灰、电线电缆；金属材料加工、销售（不含稀贵金属）；仓储（不含危险品）；装卸搬运服务；货运代理；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营工程材料的贸易
5	上海闽路润贸易有限公司	路桥工程物资持股 82%	批发业	许可项目：货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：纺织原料及产品、服装、鞋帽、日用百货、五金交电、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、木材、	主营钢铁产品、原料产品的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				建筑材料、矿产品、金属材料、焦炭、煤炭、石油制品、机械设备、电子设备、工艺美术品（象牙及其制品除外）、摩托车及配件的销售，再生资源销售，仓储（除危险化学品），货运代理，金属制品、五金加工、批发、零售（限分支机构经营）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
6	上海容正物流有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 100%	批发业	货运代理，仓储（除危险品），装卸服务，国内水路运输，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），纺织品、服装、鞋帽、日用百货、五金交电、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、木材、建筑材料、矿产品、金属材料、机械电子产品、工艺美术品（象牙及其制品除外）、摩托车及零配件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营货物运输和仓储
7	上海闽路润钢铁贸易有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 100%	批发业	钢铁、纺织原料及产品（除棉花收购）、服装、鞋帽、日用百货、五金交电、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、木材、建筑材料、矿产品（除专项审批）、金属材料、机械设备、电子设备、工艺美术品（除金制品）、摩托车及配件的销售；自营和代理各类商品的技术和进出口；仓储（除危险品）；易燃固体。自燃物品和遇湿易燃物品，毒害品和感染性物品，易燃液体。（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）	主营钢铁产品、原料产品的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
8	上海闽路润国际贸易有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 55%	批发业	许可项目：货物进出口；技术进出口；各类工程建设活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：金属材料、金属制品加工（限分支机构经营）、销售；钢结构制作、安装（除特种设备）；机电设备、制冷设备、暖通设备、环保设备生产及加工（限分支机构经营）、销售；园林绿化工程施工；五金交电、服装鞋帽、文体用品、电脑耗材、食用农产品（除生猪产品）、冶金炉料、铁矿石、煤炭、建筑材料、包装材料、塑料制品、纸制品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）销售；货运代理；物业管理；仓储服务（除危险品及专项规定）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主营钢铁产品、原料产品的贸易
9	天津润达实业有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 51%	批发业	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：针纺织品及原料销售；服装服饰批发；服装服饰零售；鞋帽批发；鞋帽零售；日用百货销售；五金产品批发；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；木材销售；建筑材料销售；建筑用钢筋产品销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；金属材料销售；有色金属合金销售；高性能	主营钢铁产品、原料产品的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				有色金属及合金材料销售；煤炭及制品销售；再生资源销售；石油制品销售（不含危险化学品）；机械设备销售；机械零件、零部件销售；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；摩托车及零配件批发；摩托车及零配件零售；机械设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（分支机构经营）；国内货物运输代理；国际货物运输代理；钢压延加工（分支机构经营）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
10	天津津路钢铁实业有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 51%	金属制品业	许可项目：燃气经营（分支机构经营）；危险化学品经营（分支机构经营）；成品油批发（限危险化学品）（分支机构经营）；粮食收购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：建筑用钢筋产品销售；高品质特种钢铁材料销售；金属结构销售；装卸搬运；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；国内货物运输代理；陆路国际货物运输代理；针纺织品及原料销售；产业用纺织制成品销售；针纺织品销售；服装服饰批发；服装服饰零售；鞋帽批发；鞋帽零售；日用百货销售；五金产品批发；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑材料销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；金属材料销售；金属制品销售；金属链条及其他金属制品销售；有色金属合金销	主营钢铁产品、原料产品的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				售；高性能有色金属及合金材料销售；机械设备销售；电气机械设备销售；电子产品销售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；摩托车及零配件零售；摩托车及零配件批发；石油制品销售（不含危险化学品）；煤炭及制品销售；再生资源销售；非居住房地产租赁；谷物销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
11	天津津路钢铁加工配送有限公司	天津津路钢铁实业有限公司持股100%	道路运输业	装卸搬运服务（运输除外）、钢材加工（不含冷轧、热轧工艺）；仓储服务；钢铁销售；仓储服务；物流信息咨询及相关技术服务；纺织原料及产品、木材、建筑材料、矿产品（煤炭除外）、金属材料、机械设备、电子产品、工艺美术品、摩托车及配件的批发兼零售；自有场地、房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营钢材加工、仓储物流
12	漳州路桥物资发展有限公司	路桥工程物资持股70%，路桥翔通持股30%	批发业	钢材、建筑材料、矿产品（国家限制或禁止经营的矿产品除外）、金属制品、机械电子设备、五金交电、仪器仪表、橡胶制品、石油制品（危险化学品除外）的批发与零售；电梯及配件销售；仓储服务（不含危险化学品及监控化学品）。（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）	主营工程材料的贸易
13	路桥城市服务	路桥集团持股100%	商务服务业	一般项目：市政设施管理；港口设施设备和机械租赁维修业务；港口货物装卸搬运活动；国内贸易代理；进出口代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品	主营商业综合体开发运营管

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				等需许可审批的项目)；机械设备租赁；会议及展览服务；物业管理；房地产经纪；住房租赁；非居住房地产租赁；停车场服务；娱乐船和运动船销售；技术进出口；货物进出口；专业保洁、清洗、消毒服务；园林绿化工程施工；城市绿化管理；健身休闲活动；国际船舶管理业务；成品油仓储（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：国际船舶代理；国内船舶管理业务；房地产开发经营；公路管理与养护；游艺娱乐活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	理服务、码头运营
14	厦门市路桥五缘湾运营有限公司	路桥城市服务持股 100%	商务服务业	旅游管理服务；游泳场馆经营；预包装食品零售（限合法设立的分支机构）；港口设施、设备和港口机械的租赁业务（限合法设立的分支机构）；其他住宿业（限合法设立的分支机构）；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；资产管理（法律、法规另有规定除外）；物业管理；房地产中介服务（不含评估）；停车场管理；广告的设计、制作、代理、发布；会议及展览服务；其他未列明商务服务业（不含需经许可审批的项目）；市政设施管理；绿化管理；公园管理；游览景区管理；文化、艺术活动策划；其他未列明文化艺术业；体育组织；体育场馆；工艺美术品及收藏品零售（不含文物）；婚姻服务（不含涉外婚姻介绍）；其他未列明居民服务业；其他未列明服务业（不含需经许可审批的项	商业综合体管理服务；物业管理；房地产租赁；停车场服务

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				目); 其他未列明的教育 (不含须经行政许可审批的事项); 汽车租赁 (不含营运)	
15	厦门五缘置业有限公司	路桥城市服务持股 100%	房地产业	许可项目: 房地产开发经营; 港口经营。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 以自有资金从事投资活动; 自有资金投资的资产管理服务; 旅游开发项目策划咨询; 土地整治服务; 游览景区管理; 园区管理服务; 工程管理服务。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	房地产开发经营; 港口经营等
16	厦门五缘游艇文化发展有限公司	路桥城市服务持股 100%	体育	一般项目: 体育竞赛组织; 体育用品及器材零售; 组织体育表演活动; 国际船舶管理业务; 港口设施设备和机械租赁维修业务; 租赁服务 (不含出版物出租); 物业管理; 停车场服务; 国内贸易代理; 会议及展览服务; 体育用品设备出租; 体育赛事策划; 体育用品及器材批发; 户外用品销售; 旅客票务代理; 服装服饰零售; 健身休闲活动; 日用品销售; 玩具、动漫及游艺用品销售; 运输设备租赁服务。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 国际船舶代理; 国内船舶管理业务; 港口经营; 船员、引航员培训; 房地产开发经营; 体育场地设施经营 (不含高危险性体育运动)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	海洋休闲旅游、游艇码头综合服务、游艇会运营管理、涉水类培训

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
17	厦门五缘专注游艇有限公司	厦门五缘游艇文化发展有限公司持股 65%	水上运输业	许可项目：国际船舶代理；国内船舶管理业务；港口经营；船员、引航员培训；食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；食品销售（仅销售预包装食品）；体育用品及器材零售；组织体育表演活动；体育竞赛组织；国际船舶管理业务；港口设施设备和机械租赁维修业务；租赁服务（不含出版物出租）；国内贸易代理；会议及展览服务；体育用品设备出租；体育赛事策划；户外用品销售；旅客票务代理；服装服饰零售；广告发布；健身休闲活动；日用品销售；玩具、动漫及游艺用品销售；运输设备租赁服务；娱乐船和运动船销售；船舶修理；发电机及发电机组销售；水上运输设备零配件销售；渔具销售；机械零件、零部件销售；潜水救捞装备销售；新鲜水果零售；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；安全咨询服务；安全系统监控服务；票务代理服务；劳务服务（不含劳务派遣）；游乐园服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	滨海休闲旅游、船舶管理及维修
18	厦门路桥工程投资发展有限公司	路桥集团持股 100%	商务服务业	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；房地产开发经营；铁路工程建筑；公路工程建筑；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；水源及供水设施工程建筑；河湖治理及防洪设施工程建	主营高等级公路、特大型桥梁、市政工程

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	公司			筑；海洋工程建筑；港口及航运设施工程建筑；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；园林景观和绿化工程施工；电气安装；管道和设备安装；钢结构工程施工；其他未列明建筑安装业；粘土及其他土砂石开采；水泥制品制造；建筑用石加工；砼结构构件制造；防水建筑材料制造；信息系统集成服务；建筑装饰业；建筑物拆除活动（不含爆破）；其他工程准备活动（不含爆破）；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；贸易代理；工程管理服务；规划管理；绿化管理；市政设施管理；建材批发；污水处理及其再生利用；物业管理；自有房地产经营活动；停车场管理；机械设备仓储服务；信息技术咨询服务；软件开发；汽车租赁（不含营运）。	等大型基础设施的建设与投资开发
19	厦门路桥建设集团工程有限公司	路桥工程投资持股 100%	土木工程 建筑业	许可项目：各类工程建设活动；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑劳务分包；建筑智能化系统设计；消防设施工程施工；住宅室内装饰装修；建设工程设计；建筑智能化工程施工；城市建筑垃圾处置（清运）；建设工程质量检测；建设工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：园林绿化工程施工；市政设施管理；金属结构销售；建筑材料销售；建筑工程用机械销售；建筑工程机械与设备租赁；住宅水电安装维护服务；建筑物清洁服务；机械设备销售；工程管理服务；砼结构构件销售；机械设备租赁；砼结	主营各类工程建设总承包施工，劳务分包；砼及砼制品的生产销售；建筑材料销售及机械租赁

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				构构件制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	
20	厦门路桥建设集团工程材料有限公司	路桥工程投资持股 100%	批发业	一般项目：建筑材料销售；建筑用石加工；矿物洗选加工；选矿；非金属矿及制品销售；非金属矿物制品制造；固体废物治理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	主营建筑材料制造、加工、销售，承接路桥集团工程建设业务、光伏发电设备租赁、建筑工程机械与设备租赁、租赁服务（不含许可类租赁服务）、成品油仓储（不含危险化学品）、成品油批发（不含危险化学品）、矿产

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
					资源（非煤矿山）开采，建设工程施工。
21	南安路桥矿产投资开发有限公司	路桥工程投资持股 100%	商务服务业	矿业投资、开发；矿业工程咨询、技术服务；矿产品开发、加工、购销。（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）	主营建筑材料销售、建筑用石加工、矿物洗选加工、选矿、非金属矿及制品销售、非金属矿物制品制造等
22	厦门路桥工程设计院有限公司	路桥工程投资持股 100%	专业技术服务业	建设工程勘察设计；园林景观和绿化工程设计；专业化设计服务；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）；工程管理服务；招标代理；工程造价专业咨询服务；建筑工程技术咨询（不含造价咨询）；测绘服务；规划管理；新材料技术推广服务；节能技术推广服务；其他技术推广服务；工程和技术研究和试验发展；其他未列明科技推广和应用服务业；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；其他质检技术服务；建筑劳务分包；公	主营公路工程设计、市政工程设计、岩土工程勘察设计、工程咨询等

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；投资咨询（法律、法规另有规定除外）；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；软件开发；信息技术咨询服务。	
23	厦门路桥房屋征迁服务有限公司	路桥工程投资持股 100%	商务服务业	接受房屋征收部门委托从事房屋征收与补偿具体服务工作；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；水源及供水设施工程建筑；管道和设备安装；建筑物拆除活动（不含爆破）；工程管理服务；建筑工程机械与设备租赁；其他工程准备活动（不含爆破）；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；物业管理；机械设备仓储服务；测绘服务。	主营房屋征收与补偿服务；管道工程建筑；建筑物拆除活动（不含爆破）；工程管理服务；测绘服务
24	漳州五缘江东大桥开发有限公司	路桥工程投资持股 70%	土木工程建筑业	一般经营项目：承担国内外大中型桥梁、中高等级公（道）路、隧道及配套工程的建设及建成后的经营管理；建设、经营高速铁路和城市轨道交通基础设施项目；土地开发与建设；房地产开发、经营；房屋建筑工程施工；对建筑业、房地产业进行投资；销售建筑材料（化学危险品除外）、机械设备。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）	为漳州新江东大桥项目公司，主营漳州新江东大桥项目建设，现该项目已经建设

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
					施工完毕，未实际开展业务
25	漳州五缘投资建设有限公司	路桥工程投资持股 60%， 路桥工程物资持股 35%， 高速公路公司持股 5%	土木工程 建筑业	承担国内外大中型桥梁、中高等级公（道）路、隧道及配套工程的建设及建成后的经营管理；建设、经营高速铁路和城市轨道交通设施项目；土地开发与建设；房地产开发、经营；房屋建筑工程施工；对建筑业、房地产业进行投资；经营建筑材料、机械设备（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）	为漳州迎宾路项目公司，主营漳州迎宾路项目，现该项目已经建设施工完毕，未实际开展业务
26	厦门路桥长润投资建设有限公司	路桥工程投资持股 55%	商务服务业	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；物业管理；建筑工程机械与设备租赁；建材批发。	主营股权投资，目前公司已无开展业务，正在进行注销程序。
27	厦门路桥建设集团养护工程	路桥工程投资持股 50%， 高速公路公	道路运输业	公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；市政设施管理；城乡市容管理；绿化管理；公园管理；游览景区管理；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；其他未列明土木	主营桥梁、隧道、公路的综合养护施工

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	有限公司	司持股 50%		工程建筑（不含须经许可审批的事项）；土石方工程（不含爆破）；园林景观和绿化工程施工；电气安装；管道和设备安装；钢结构工程施工；其他未列明建筑安装业；建筑装饰业；提供施工设备服务；未列明的其他建筑业；建筑工程技术咨询（不含造价咨询）；建筑劳务分包；消防安全评估；消防设施检测；消防设施维护、保养；花卉种植；其他园艺作物种植；造林和更新；林木育种；林木育苗；林业产品批发；物业管理；自有房地产经营活动；自然保护区管理；从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务；提供机器、日用品、器具及设备的专业清洗、清扫、消毒服务；建筑物清洁服务；其他未列明清洁服务（不含须经行政审批许可的事项）。	（包含土建、机电绿化保洁、桥梁加固等）、高等级沥青路面施工。
28	路桥五缘	路桥集团持股 100%	商务服务业	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；投资管理（法律、法规另有规定除外）；资产管理（法律、法规另有规定除外）。	主营股权投资
29	高速公路公司	路桥集团持股 100%	道路运输业	公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；园林景观和绿化工程施工；公路工程建筑；单位后勤管理服务；自有房地产经营活动；广告的设计、制作、代理、发布；物业管理；电动汽车充电设施建设运营。	主营公路管理与养护、通行费征收
30	厦门路桥建设集团	高速公路公司持股 100%	科技推广和应用服	一般项目：节能管理服务；技术推广服务；电动汽车充电基础设施运营；合同能源管理；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；停车场服务；广告设计、	加油站运营、电动汽车充电

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	新能源科技有限公司		务业	代理；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；企业管理咨询；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；日用品销售；日用化学产品销售；润滑油销售；国内贸易代理；贸易经纪与代理（不含拍卖）；非居住房地产租赁；建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁；计算机及通讯设备租赁；成品油批发（不含危险化学品）；自有资金投资的资产管理服务；企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：电力设施承装、承修、承试；互联网信息服务；食品经营（销售预包装食品）；广告发布（广播电台、电视台、报刊出版单位）；技术进出口；货物进出口；成品油零售（不含危险化学品）；汽车租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	基础设施运营、新能源技术推广服务、信息技术咨询服务、成品油批发、石油制品销售、建筑材料销售
31	厦门市路桥东孚高速加油加气有限公司	厦门路桥建设集团新能源科技有限公司持股 60%	批发业	1、零售柴油、汽油；（限所属分公司东孚南站、东孚北站经营）2、汽车美容。	加油站运营
32	厦门路海	厦门路桥建	非金属矿	一般项目：石墨及碳素制品制造；节能管理服务；技术推广服务；电动汽车充	加油站运营、

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	通实业有限公司	设集团新能源科技有限公司持股 60%	物制品业	电基础设施运营；合同能源管理；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；停车场服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；企业管理咨询；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；日用品销售；日用化学产品销售；润滑油销售；国内贸易代理；贸易经纪与代理（不含拍卖）；非居住房地产租赁；建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁；计算机及通讯设备租赁；成品油批发（不含危险化学品）；自有资金投资的资产管理服务；企业管理；汽车新车销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；针纺织品销售；服装服饰批发；服装服饰零售；鞋帽批发；鞋帽零售；日用百货销售；日用杂品销售；五金产品零售；五金产品批发；金属材料销售；体育保障组织；食品销售（仅销售预包装食品）；广告发布；技术进出口；货物进出口；建筑用钢筋产品销售；水泥制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；互联网信息服务；成品油零售（不含危险化学品）；小微型客车租赁经营服务；成品油批发（限危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	电动汽车充电基础设施运营、新能源技术推广服务、信息技术咨询服务、成品油批发、石油制品销售、建筑材料销售
33	厦门市路	高速公路公	商务服务	一般项目：广告设计、代理；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报	主营户外广

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	桥广告有限公司	司持股 100%	业	刊出版单位); 会议及展览服务; 数字内容制作服务 (不含出版发行); 文艺创作; 办公服务 (标志牌、铜牌的设计、制作服务, 奖杯、奖牌、奖章、锦旗的设计、制作); 数字文化创意技术装备销售; 专业设计服务; 组织文化艺术交流活动; 电影摄制服务; 体育中介代理服务; 摄影扩印服务; 城市绿化管理; 园林绿化工程施工; 市政设施管理; 工程管理服务; 科技中介服务; 物联网技术研发; 互联网销售 (除销售需要许可的商品); 建筑材料销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 各类工程建设活动; 建筑劳务分包; 建设工程设计; 网络文化经营。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	告、绿化养护、装饰装修
34	路桥管理	高速公路公司持股 60%, 路桥集团持股 40%	建筑装饰、装修和其他建筑业	电动汽车充电设施建设运营; 停车场管理; 物业管理; 自有房地产经营活动; 公路管理与养护 (凭相关资质证书开展经营活动); 园林景观和绿化工程设计。	主营收费、养护、路政服务
35	路桥翔通	路桥集团持股 76.17%	其他采矿业	许可项目: 矿产资源 (非煤矿山) 开采; 道路货物运输 (不含危险货物)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相	主营混凝土、外加剂的生产

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:水泥制品制造;砼结构构件制造;建筑材料销售;煤炭及制品销售;金属矿石销售;非金属矿及制品销售;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;软件开发。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	与销售
36	漳州翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%	其他制造业	水泥制品和砼结构件制造;商品混凝土加工;建筑材料(危险化学品和易制毒品除外)批发兼零售;干混砂浆加工;仓储服务(危险化学品和易制毒品仓储除外);货物运输;机械设备租赁;提供施工设备服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	主营混凝土的生产与销售
37	漳州路桥翔通建材有限公司	路桥翔通持股 100%	非金属矿物制品业	1、从事商品混凝土加工、干混砂浆加工、水泥制品和砼结构件制造;2、建筑材料(危险化学品和易制毒品除外)销售;3、仓储服务(危险化学品和易制毒品除外);4、建筑材料技术咨询服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	主营混凝土的生产与销售
38	泉州路桥翔通建材有限公司	路桥翔通持股 100%	非金属矿物制品业	商品混凝土生产;水泥制品和砼结构构件制造;水泥及其它建筑材料制造;建筑材料批发及零售;仓储服务;建筑材料技术研发及咨询服务;专业计算机应用软件开发;房地产开发;道路货物运输。(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)	主营混凝土的生产与销售

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
39	厦门市路桥建材有限公司	路桥翔通持股 100%	批发业	建材批发；道路货物运输（不含危险货物运输）；粘土及其他土砂石开采；建筑用石加工；水泥制品制造；砼结构构件制造；其他水泥类似制品制造；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；土石方工程（不含爆破）；园林景观和绿化工程施工；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；其他人力资源服务（不含需经许可审批的项目）；汽车租赁（不含营运）；建筑装饰业；国内货运代理；新材料技术推广服务；其他专用化学产品制造（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）；（以上经营范围涉及许可审批的，仅限取得许可证的分支机构经营。）	主营混凝土的生产与销售
40	福建路桥翔通建材科技有限公司	路桥翔通持股 100%	研究和试验发展	研发、生产、加工、销售：建筑材料、混凝土添加剂、砂浆添加剂。（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）	主营外加剂的生产与销售
41	龙海翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%	非金属矿物制品业	建筑材料销售（危险化学品除外）；仓储服务；建筑材料生产技术的研发；混凝土、干混砂浆、水泥制品和砼结构件生产；普通货运；机械设备租赁；提供施工设备服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售
42	厦门翔通	路桥翔通持	非金属矿	砼结构构件制造；其他水泥类似制品制造；道路货物运输（不含危险货物运输）；	主营混凝土的

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	兴嶝建材有限公司	股 100%	物制品业	其他建筑材料制造；建材批发。	生产与销售
43	漳浦翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%	其他制造业	水泥制品制造；砼结构构件制造；建材批发；货物运输；机械设备租赁；提供施工设备服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售
44	厦门路桥翔通建材科技有限公司	路桥翔通持股 100%	研究和试验发展	生产、加工、销售、研发：混凝土添加剂、砂浆添加剂、建筑材料	主营外加剂的生产与销售
45	厦门翔通鹭特建材有限公司	路桥翔通持股 100%	零售业	一般项目：建筑材料销售；水泥制品制造；砼结构构件制造；煤炭及制品销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主营混凝土的生产与销售
46	厦门欣润	厦门路桥翔	科技推广	新材料技术推广服务；其他建筑材料制造；防水建筑材料制造	主营外加剂的

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	岩新材料有限公司	通建材科技有限公司持股 100%	和应用服务业		生产与销售
47	南靖翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%	非金属矿物制品业	从事商品混凝土加工、干混砂浆加工、水泥制品和砼结构件制造；建筑材料（危险化学品和易制毒化学品除外）销售；仓储（危险化学品和易制毒化学品除外）服务；建筑材料技术咨询服务；货物运输；机械设备租赁；提供施工设备服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售
48	厦门翔义混凝土有限公司	路桥翔通持股 100%	非金属矿物制品业	水泥制品制造；砼结构构件制造；其他水泥类似制品制造；其他建筑材料制造；建材批发；道路货物运输（不含危险货物运输）	主营混凝土的生产与销售
49	平潭翔通沥青混凝土有限公司	路桥翔通持股 90%	非金属矿物制品业	商品混凝土生产；建筑材料（不含砂石）批发、零售；建筑材料技术研发及咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营沥青混凝土生产销售，现已无实际开展业务，拟注销
50	龙海路桥翔通砂石	路桥翔通持股 60%	其他制造业	土砂石销售；建筑材料（危险化学品除外）批发及零售；仓储（危险化学品除外）服务；各类商品和技术的进出口业务（涉及前置许可审批项目、国家限制	主营商品土砂石生产销售，

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	有限公司			经营及禁止进出口的商品和技术除外）（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）	现已无实际开展业务，拟注销
51	江西迪特科技有限公司	路桥翔通持股 50%	批发业	建筑材料生产、销售。（国家有专项规定的除外）	主营外加剂的生产与销售
52	厦门路桥百城建设投资有限公司	路桥集团持股 100%	房地产业	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；非居住房地产租赁；住房租赁；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；园林绿化工程施工；招投标代理服务；建筑材料销售；机械设备销售；电子产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；市政设施管理（除环境监测、污染源检查服务）；砼结构构件制造；砼结构构件销售；矿物洗选加工；建筑用石加工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；房地产开发经营；矿产资源（非煤矿山）开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主营投资建设、建材保障、交通管养、工程服务、运营管理
53	厦门新正纺织有限	厦门路桥百城建设投资	纺织业	从事服装、针织毛衣、针织工艺品、混纺毛纱线、针织布的织造、加工。	土地使用权租赁；非居住房

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	公司	有限公司持股 100%			地产租赁
54	厦门路桥百城管理咨询有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%	商务服务业	一般项目：企业管理咨询；非居住房地产租赁；物业管理；停车场服务；工程管理服务；社会经济咨询服务；招投标代理服务；水利相关咨询服务；环保咨询服务；社会稳定风险评估；水土流失防治服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：住宅室内装饰装修；施工专业作业；工程造价咨询业务；房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	工程造价咨询业务；招标代理服务；非居住房地产租赁
55	厦门市政交通基础设施开发有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%	土木工程建筑业	公路工程建筑；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；水源及供水设施工程建筑；河湖治理及防洪设施工程建筑；港口及航运设施工程建筑；园林景观和绿化工程设计；工程管理服务；管道工程建筑；建设工程勘察设计；招标代理；房地产开发经营；房屋建筑业；信息系统集成服务；消防设施维护、保养、检测；公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；其他道路运输辅助活动（不含须经审批许可的项目）；市政设施管理；城乡市容管理	工程管理服务
56	厦门路桥百城交通	厦门路桥百城建设投资	商务服务业	许可项目：建设工程施工；公路管理与养护；道路货物运输（不含危险货物）；城市建筑垃圾处置（清运）；小微型客车租赁经营服务；建设工程设计；建设	建设工程施工；公路管理

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	工程有限公司	有限公司持股 100%		工程勘察；施工专业作业；住宅室内装饰装修；建筑物拆除作业（爆破作业除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；工程管理服务；企业管理咨询；园林绿化工程施工；土石方工程施工；城乡市容管理；市政设施管理（除环境监测、污染源检查服务）；环境卫生公共设施安装服务；城市绿化管理；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；招投标代理服务；建筑材料销售；建筑砌块销售；砼结构构件销售；水泥制品销售；建筑装饰材料销售；金属材料销售；五金产品批发；合同能源管理；数据处理和存储支持服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；工程和技术研究和试验发展；节能管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；住房租赁；计算机及办公设备维修；通讯设备修理；砼结构构件制造；水泥制品制造；金属结构制造；金属制品销售；金属结构销售；社会经济咨询服务；工程造价咨询业务；消防技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	与养护
57	福建惠安厦惠农业	厦门路桥百城建设投资	农业	开荒、造田、引水、造林、农业高科技研究、生态环境与海洋生物工程研究开发、交通综合服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营	主营惠安县净峰镇大竹岛开

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	高科技开发有限公司	有限公司持股 100%		活动)	发经营，现已无实际开展业务，正在进行股权挂牌转让
58	厦门市政交通规划设计院有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 51%	专业技术服务业	工程管理服务；其他质检技术服务；国内劳务派遣服务；园林景观和绿化工程设计；建设工程勘察设计；规划管理；信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；工程和技术研究和试验发展；其他人力资源服务（不含需经许可审批的项目）；基础地质勘查；地质勘查技术服务	工程管理服务；园林景观和绿化工程设计；建设工程勘察设计
59	厦门市政物资供应有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 51%	批发业	建材批发；五金产品批发；酒、饮料及茶叶批发；米、面制品及食用油批发；糕点、糖果及糖批发；其他散装食品批发；其他预包装食品批发；电气设备批发；石油制品批发（不含成品油、危险化学产品和监控化学品）；煤炭及制品批发（不含危险化学产品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学产品和监控化学品）；金属及金属矿批发（不含危险化学产品和监控化学品）；其他化工产品批发（不含危险化学产品和监控化学品）；其他机械设备及电子产品批发；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；贸易代理；建筑工程机械与设备租赁；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；市场调查；提供企	主营建材批发贸易，现已无实际开展业务，拟注销

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				业营销策划服务；其他未列明的机械与设备租赁（不含需经许可审批的项目）；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；林业产品批发；家用电器批发；厨房、卫生间用具及日用杂货批发；计算机、软件及辅助设备批发；通讯及广播电视设备批发；谷物、豆及薯类批发；肉、禽、蛋批发；水产品批发；其他电子产品零售；信息系统集成服务；商务信息咨询；信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；其他未列明科技推广和应用服务业；国内货运代理；其他未列明运输代理业务（不含须经许可审批的事项）	
60	厦门百城建材有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 50%，且为第一大股东	批发业	一般项目：建筑材料销售；水泥制品制造（分支机构经营）；水泥制品销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；机械设备销售；电子产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；矿物洗选加工；建筑用石加工（分支机构经营）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	主营混凝土的生产与销售

（本页以下无内容）

附件二：发行人在报告期内采购金额前五大的劳务外包商情况

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和 高级管理人员	经营范围	股权结构
厦门炎生建筑劳务有限公司	200	2015年4月21日	厦门市湖里区湖里大道61-63号14号厂房二层206单元	执行董事兼总经理(法定代表人): 陈炎生 监事: 廖建国	建筑装饰业; 其他未列明评估; 未列明的其他建筑业; 其他未列明建筑安装业; 管道和设备安装; 其他文化用品批发; 金属及金属矿批发(不含危险化学品和监控化学品); 建材批发; 其他化工产品批发(不含危险化学品和监控化学品); 电气设备批发; 计算机、软件及辅助设备批发; 五金产品批发; 通讯及广播电视设备批发; 其他机械设备及电子产品批发; 其他未列明批发业(不含需经许可审批的经营项目); 计算机、软件及辅助设备零售; 其他电子产品零售; 建筑工程机械与设备租赁; 计算机及通讯设备租赁; 其他未列明的机械与设备租赁(不含需经许可审批的项目); 其他未列明专业技术服务业(不含需经许可审批的事项); 其他未列明科技推广和应用服务业; 科技中介服务	陈炎生 100%
中铁广源(厦门)建筑劳务有	2000	2014年3月31日	厦门市思明区禾祥西路487、489号五楼之五十	执行董事兼总经理(法定代表人): 吴俊鹏 监事: 孙海莺	建筑装饰业; 海洋工程建筑; 国内劳务派遣服务; 铜压延加工; 铝压延加工; 贵金属压延加工; 其他有色金属压延加工; 房屋建筑业; 建筑工程机械与设备租赁; 公路工程建筑; 市政道路工程建筑; 其他道路、隧道和桥	吴俊鹏 80%; 孙海莺 20%

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
有限公司					梁工程建筑；铁路工程建筑；园林景观和绿化工程施工；土石方工程（不含爆破）；管道和设备安装；污水处理及其再生利用；水源及供水设施工程建筑；河湖治理及防洪设施工程建筑；港口及航运设施工程建筑；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；建筑物拆除活动（不含爆破）；其他工程准备活动（不含爆破）；石油和天然气开采辅助活动；基础地质勘查；地质勘查技术服务	
厦门峰启信息有限公司	200	2017年5月25日	厦门市思明区湖滨北路68号人保大厦1706室	执行董事,经理 (法定代表人): 林子彧 监事: 何峰	信息系统集成服务；国内劳务派遣服务；互联网接入及相关服务（不含网吧）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；动画、漫画设计、制作；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；投资管理咨询（法律、法规另有规定除外）；其他人力资源服务（不含需经许可审批的项目）；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；园林景观和绿化工程施工；土石方工程（不含爆破）；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；电气安装；管道和设备安装；建筑装饰业；提供施工设备服务；未列明的其他建筑业；电动汽车充电设施	林子彧 75%； 何峰 25%

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和 高级管理人员	经营范围	股权结构
					建设运营；建筑物拆除活动（不含爆破）；其他工程准备活动（不含爆破）；通讯及广播电视设备批发；其他机械设备及电子产品批发；通信设备零售；其他电子产品零售；集成电路设计；市政设施管理；绿化管理；城乡市容管理	
厦门市 莆兴建 工有限 公司	2008	2001年11 月08日	厦门市思明区莲前 西路685号之1至4 号莲福阁204室	执行董事兼总 经理(法定代表 人)：黄建华 监事：王秀珠、 黄玉莺	输出建筑劳务；模板、钢筋、砌体、抹灰专项工程施工、劳务分包脚手架作业分包二级、劳务分包水暖电安装作业分包不分级；室内外装饰工程、土石方工程（不含爆破开采）、市政工程、道路工程、隧道与桥梁工程、地基与基础工程、防腐保温工程、给排水工程、园林绿化工程、建筑智能化工程、机电设备安装工程、水利水电工程、污水处理工程、管道工程、节能环保工程、景观工程、建筑幕墙工程、照明工程、钢结构工程、航道疏浚、港口疏浚（不含爆破及港口经营）、体育场地设施工程、消防设备安装工程施工（凭资质证书经营）；建筑机械租赁；工程技术信息咨询。	王秀珠 52.76%； 黄玉莺 47.24%
厦门住 安智能	2,001	2003年7 月3日	厦门市软件园二期 观日路32号404室	执行董事兼总 经理(法定代表	信息系统集成服务；软件开发；信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；	罗刚 40%； 刘国英 30%；

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
科技有限公司			05 区	人): 罗刚 监事: 刘国英	其他未列明建筑安装业; 计算机、软件及辅助设备零售; 通信设备零售; 其他电子产品零售; 五金零售; 其他未列明服务业 (不含需经许可审批的项目)。	林安庆 30%
厦门争辉装修工程有限公司	200	2011 年 3 月 30 日	厦门市湖里区环机场跑道 95 号	执行董事兼总经理(法定代表人): 朱力争 监事: 张建生	室内外装修、设计及施工; 水电安装	朱力争 95%; 张建生 5%
厦门中联凯建筑劳务有限公司	3,000	2015 年 9 月 28 日	厦门市思明区仙岳路 458 号五层 C2 单元	执行董事兼总经理(法定代表人): 朱雪梅 监事: 黄雪莲	建筑装饰业; 房屋建筑业; 铁路工程建筑; 公路工程建设; 市政道路工程建筑; 其他道路、隧道和桥梁工程建筑; 管道工程建筑; 园林景观和绿化工程施工; 土石方工程 (不含爆破); 其他未列明土木工程建筑 (不含须经许可审批的事项); 电气安装; 管道和设备安装; 钢结构工程施工; 太阳能光伏系统施工; 其他未列明建筑安装业; 建筑物拆除活动 (不含爆破); 其他工程准备活动 (不含爆破); 未列明的其他建筑业; 工程管理服务; 园林景观和绿化工程设计; 建设工程勘察设计; 其他未列明专业技术服务业 (不含需经许可审批的事项); 防洪除涝设施管理; 水文服务; 其他水利管理业; 其他未列明服务	朱雪梅 55%; 黄雪莲 45%

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
					业（不含需经许可审批的项目）；安全系统监控服务；其他安全保护服务；信息技术咨询服务	
厦门锋禄机电工程有限公司	100	2019年12月13日	厦门市湖里区林后社408号	执行董事,经理 (法定代表人): 杨姗 监事: 肖朝进	电气安装; 其他未列明建筑安装业; 未列明的其他建筑业; 建筑劳务分包; 建筑工程技术咨询(不含造价咨询); 建筑物拆除活动(不含爆破); 其他工程准备活动(不含爆破); 建筑装饰业; 管道和设备安装; 房屋建筑业; 其他机械设备及电子产品批发; 通讯及广播电视设备批发; 计算机、软件及辅助设备批发; 电气设备批发; 五金产品批发; 五金零售; 灯具零售; 家具零售; 其他室内装饰材料零售; 其他未列明服务业(不含需经许可审批的项目); 其他未列明日用产品修理业; 家具和相关物品修理; 日用电器修理; 家用电子产品修理; 其他办公设备维修; 通讯设备修理	杨姗 100%
福建优冠体育材料有限公司	1,000	2018年4月23日	福建省泉州市洛江区双阳街道阳新街阳新花园城二幢1106室	执行董事兼总经理(法定代表人): 林生 监事: 郑炎飞	体育用品及器材批发(不含弩); 体育用品及器材零售(不含弩); 运动场地用塑胶销售; 人造草坪销售; 健身器材销售; 教学用模型及教具销售; 塑胶玩具销售; 工程设计; 电脑绘图服务; 游乐设施工程设计与施工; 建筑工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工;	林生 51%; 郑炎飞 49%

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
					建筑装修装饰工程专业承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；对文化、体育和娱乐业的投资；体育运动咨询服务；体育活动策划；体育会展服务；体育竞赛组织；体育场馆管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	

注：选取报告期内各期采购金额前五大的劳务供应商，并剔除每年重合部分后为 9 家。

（本页以下无内容）

福建天衡联合律师事务所

关于厦门路桥信息股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票

并在北京证券交易所上市的

补充法律意见书（二）



天衡联合律师事务所

TENET & PARTNERS

二〇二二年十二月

目 录

声 明.....	5
正 文.....	6
第一部分 发行人本次发行相关情况的更新.....	6
一、本次发行上市的批准和授权.....	6
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	6
三、本次发行上市的实质条件.....	7
四、发行人的设立.....	12
五、发行人的独立性.....	12
六、发行人的发起人、股东和实际控制人.....	12
七、发行人的股本及演变.....	12
八、发行人的业务.....	12
九、关联交易及同业竞争.....	13
十、发行人的主要财产.....	30
十一、发行人的重大债权债务.....	39
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	43
十三、发行人章程的制定与修改.....	44
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	44
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	44
十六、发行人的税务.....	45
十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、安全生产与劳动用工.....	46
十八、发行人募股资金的运用.....	47
十九、发行人的业务发展目标.....	47
二十、重大诉讼、仲裁和行政处罚.....	47
二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	48
二十二、本次发行上市的总体结论性意见.....	48
第二部分 关于《审核问询函》问题答复的更新.....	50
一、《审核问询函》问题 1：产品与业务模式披露不充分.....	50
二、《审核问询函》问题 3：关于业务合规性.....	60

三、《审核问询函》问题 4：关于同业竞争与关联交易	61
四、《审核问询函》问题 13：其他问题	122
附 件	148
附件一：路桥集团及其控制的下属企业的商事登记及主营业务情况	148
附件二：发行人在报告期内采购金额前五大的劳务外包商情况	176



福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（二）

2022 天衡证字第 088 号

致：厦门路桥信息股份有限公司

福建天衡联合律师事务所（以下简称“本所”）接受厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，担任发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市（以下简称“本次发行上市”）项目的专项法律顾问。

就发行人本次发行上市事宜，本所于 2022 年 6 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）和《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》），并于 2022 年 9 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》（以下简称《补充法律意见书（一）》）。

鉴于本次发行上市申报财务文件的审计基准日调整为 2022 年 9 月 30 日（报告期调整为 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月），容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 12 月出具了“容诚审字[2022]361Z0317 号”《审计报告》。因此，本所律师对发行人是否继续符合向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的实质条件进行进一步核查，出具《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书

（二）》（以下简称《补充法律意见书（二）》，对《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》披露的内容作出相应的修改或补充。

声 明

1. 本补充法律意见书是对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》的补充，并构成《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》不可分割的一部分。《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》与本补充法律意见书如有不一致之处，以本补充法律意见书为准。

2. 除本补充法律意见书另有特别说明外，本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》中发表法律意见的前提、假设和明同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书中所使用的术语、名称和缩略语，除特别说明者外，均与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》中的含义相同。

3. 本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料上报证券交易所审核、中国证监会注册，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

4. 本所同意发行人在其为本次发行上市编制的《招股说明书》中部分或全部自行引用，或根据证券交易所和中国证监会的要求引用本补充法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，本所有权对《招股说明书》的有关内容进行再次审阅并确认。

5. 本所及本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书作任何解释或说明。

6. 本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所及本所律师事先书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

基于上述，本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在对发行人是否继续符合向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的实质条件进行进一步核查和验证的基础上，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书经本所律师签字并经本所负责人签字和本所盖章后生效。

本补充法律意见书正本一式陆份，无副本，各份文本具有同等法律效力。

正文

第一部分 发行人本次发行相关情况的更新

一、本次发行上市的批准和授权

本所律师已经在《法律意见书》《律师工作报告》中披露发行人第三届董事会第七次会议、2022年第二次临时股东大会以及发行人控股股东对本次发行上市批准和授权的情况。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，上述批准和授权仍在有效期内。

二、发行人本次发行上市的主体资格

自《法律意见书》《律师工作报告》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人新增1家分公司。发行人新增分公司的具体情况如下：

企业名称	厦门路桥信息股份有限公司贵阳分公司
统一社会信用代码	91520115MABX58MP0U
住所	贵州省贵阳市观山湖区诚信路西侧贵阳市轨道交通运管中心及配套项目（腾祥 迈德国际）一期第 A1-A3 栋（A1）单元 8 层 5 号房
负责人	王飞飞
企业类型	股份有限公司分公司
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（一般项目：软件开发；信息系统集成服务；智能控制系统集成；人工智能行业应用系统集成服务；物联网技术服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；建筑智能化系统设计；网络技术服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能公共数据平台；大数据服务；人工智能基础软件开发；软件外包服务；网络与信息安全软件开发；人工智能理论与算法软件开发；智能机器人的研发；人工智

	<p>能通用应用系统；卫星遥感应用系统集成；数据处理服务；计算机系统服务；停车场服务；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；其他电子器件制造；智能车载设备制造；交通安全、管制专用设备制造；照明器具制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；消防技术服务；工程和技术研究和试验发展；安全系统监控服务；安全技术防范系统设计施工服务；计算机及办公设备维修；互联网数据服务；5G 通信技术服务；互联网安全服务；工业互联网数据服务；物联网技术研发；物联网应用服务；云计算装备技术服务；人工智能基础资源与技术平台；人工智能硬件销售；人工智能双创服务平台；人工智能应用软件开发；卫星技术综合应用系统集成；计算机软硬件及辅助设备零售；通信设备销售；电子产品销售；电气信号设备装置销售；信息安全设备销售；照明器具销售；软件销售；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；合同能源管理；节能管理服务；会议及展览服务；市政设施管理；物业管理；承接总公司工程建设业务；物业服务评估；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；租赁服务（不含许可类租赁服务）；非居住房地产租赁；以自有资金从事投资活动；电动汽车充电基础设施运营；广告设计、代理；广告发布；互联网信息服务；公路管理与养护；路基路面养护作业；电气安装服务；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）。</p> <p>（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）</p>
营业期限	2022 年 8 月 16 日至 2031 年 7 月 25 日
成立日期	2022 年 8 月 16 日

据此，本所律师认为，发行人的贵阳分公司依法设立并有效存续。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人仍为依法设立并有效存续且在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，不存在根据法律、法规、规范性文件及《章程》规定需要终止的情形，具备本次发行并上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人仍具备本次发行上市的实质条件，现分述如下：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1. 根据发行人 2022 年第二次临时股东大会会议文件，发行人本次发行股票的种类为人民币普通股，每股面值为 1.00 元，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股应支付相同价款，符合《公司法》第一百二十五条、一百二十六条的规定。

2. 根据发行人 2022 年第二次临时股东大会会议文件，发行人本次发行上市已获得其股东大会审议通过，发行人股东大会已对本次发行股票的种类、数额、发行价格、发行的起止日期和发行对象等事项作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1. 根据发行人与金圆统一于 2022 年 6 月 22 签订的《厦门路桥信息股份有限公司与金圆统一证券有限公司关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市之保荐协议》，发行人已就本次发行上市聘请具有保荐资格的金圆统一担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2. 根据《章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等内部管理制度、《内部控制鉴证报告》以及发行人的说明，发行人已依法设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构；董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会 4 个专门委员会；股东大会选举了独立董事，董事会聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。根据发行人自报告期起始日以来历次股东大会、董事会、监事会会议文件以及发行人的确认，发行人各机构分工明确，相关机构和人员能够依法履行各自的职责。发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3. 根据《审计报告》《会计差错更正的专项说明》以及发行人的说明，发行人 2019 年度、2020 年度和 2021 年度归属于公司股东的净利润分别为 16,966,618.53 元、23,938,695.64 元和 25,953,874.89 元，扣除非经常性损益后的归属于公司股东的净利润分别为 10,598,054.38 元、17,116,270.14 元和 18,765,661.20 元，并结合《招股说明书》《内部控制鉴证报告》，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 根据《审计报告》以及发行人的确认，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了路桥信息 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、

2021年12月31日和2022年9月30日合并及母公司的财务状况以及2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-9月合并及母公司的经营成果和现金流量。基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，会计师就发行人最近三年财务会计报告出具的《审计报告》为无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及其控股股东提供的企业信用报告及其出具的确认，并经本所律师走访有关人民法院，发行人及其控股股东最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《北交所管理办法》规定的相关条件

1. 根据《章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等内部管理制度、《内部控制鉴证报告》以及发行人的说明，发行人已依法设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构；董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会4个专门委员会；股东大会选举了独立董事，董事会聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。根据发行人自报告期起始日以来历次股东大会、董事会、监事会会议文件以及发行人的确认，发行人各机构分工明确，相关机构和人员能够依法履行各自的职责。发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《北交所管理办法》第十条第一款第（一）项的规定。

2. 根据《审计报告》《会计差错更正的专项说明》以及发行人的说明，发行人2019年度、2020年度和2021年度归属于公司股东的净利润分别为16,966,618.53元、23,938,695.64元和25,953,874.89元，扣除非经常性损益后的归属于公司股东的净利润分别为10,598,054.38元、17,116,270.14元和18,765,661.20元，并结合《招股说明书》《内部控制鉴证报告》，发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《北交所管理办法》第十条第一款第（二）项的规定。

3. 根据《审计报告》以及发行人的说明，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了路桥信息2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日和2022年9月30日合并及母公司的财务状况以及2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-9月合并及母公司的经营成果和现金流量。基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，由会计师出具无保留意见审计报告，符合《北交所管理办法》第十条第一款第（三）项的规定。

4. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及其控股股东提供的企业信用报告及其出具的确认，并经本所律师访问中国证监会和全国股转系统网站查询发行人的行政处罚情况及走访有关人民法院，发行人依法规范经营，符合《北交所管理办法》第十条第一款第（四）项的规定。

5. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及其控股股东提供的企业信用报告及其出具的确认，并经本所律师访问中国证监会和全国股转系统网站查询发行人的行政处罚情况及走访有关人民法院，发行人及其控股股东最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，最近三年内不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，最近一年内未受到中国证监会行政处罚，符合《北交所管理办法》第十一条的规定。

（四）发行人本次发行上市符合《北交所上市规则》规定的相关条件

1. 根据《审计报告》以及发行人的说明，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人净资产为 148,613,382.80 元，不低于 5,000 万元，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（三）项的规定。

2. 根据《招股说明书》，发行人第三届董事会第七次会议、2022 年第二次临时股东大会的决议，以及发行人的说明，发行人本次发行上市拟公开发行的股份数量不超过 13,600,000 股（不含超额配售），不少于 100 万股，发行对象预计不少于 100 人，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项的规定。

3. 根据《招股说明书》，发行人第三届董事会第七次会议、2022 年第二次临时股东大会的决议，以及发行人的说明，本次发行上市前，发行人的股本总额为 6,110 万元，本次发行上市后，发行人股本总额不少于 3,000 万元，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项的规定。

4. 根据《招股说明书》以及发行人的说明，本次发行上市后，发行人股东人数预计不少于 200 人，公众股东持股比例预计不低于公司股本总额的 25%（最终发行数量以中国证监会注册的数量为准），符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项的规定。

5. 根据《审计报告》《招股说明书》以及发行人的说明，发行人预计市值不低于 2 亿元，发行人 2020 年度、2021 年度的净利润（依扣除非经常性损益后孰低原则计算）

分别为 17,116,270.14 元、18,765,661.20 元，最近两年净利润不低于 1,500 万元，发行人 2020 年度、2021 年度的加权平均净资产收益率（依扣除非经常性损益后孰低原则计算）分别为 18.21%、14.70%，最近两年加权平均净资产收益率不低于 8%，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（七）项的规定，即市值及财务指标符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条第一款第（一）项规定的标准。

6. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及其控股股东提供的企业信用报告及其出具的确认，并经本所律师访问中国证监会和全国股转系统网站查询发行人的行政处罚情况及走访有关人民法院，最近 36 个月内，发行人及其控股股东不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（一）项的规定。

7. 根据发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷及其出具的确认，以及发行人的确认，并经本所律师访问中国证监会和全国股转系统网站进行查询，最近 12 个月内，发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员不存在受到中国证监会及其派出机构行政处罚的情形，不存在因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责的情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（二）项的规定。

8. 根据发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷及其出具的确认，发行人的确认，以及有关政府部门出具的合规证明、公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所律师访问中国证监会、全国股转系统网站和中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网进行查询，以及有关政府部门出具的合规证明、公安机关出具的无犯罪记录证明，发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查、且尚未有明确结论意见的情形，发行人及其控股股东不存在被列入失信被执行人名单、且情形尚未消除的情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（三）项和第（四）项的规定。

9. 根据发行人的年度报告，并经本所律师访问全国股转系统网站进行查询，最近 36 个月内，发行人已按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（五）项的规定。

10. 根据《招股说明书》《审计报告》以及发行人的说明，发行人主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务；自报告期起始日至本补充法律意见书出具日，发行人由厦门市国资委控制。发行人董事、高级管理人员最近 24 个月内未发生重大不利变化，发行人经营稳定，具备直接面向市场独立持续经营的能力，不存在对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响的情形，不存在发行人利益受到损害等其他情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（六）项的规定。

（五）小结

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《北交所管理办法》《北交所上市规则》等法律、法规和规范性文件的有关规定，具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

本所律师已在《律师工作报告》中对发行人的设立事宜进行了披露，不存在需要就发行人的设立事宜进行补充披露的事项。

五、发行人的独立性

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人未发生导致其丧失业务、资产、人员、机构、财务独立性及直接面向市场独立经营能力和完整的业务体系的情形。

六、发行人的发起人、股东和实际控制人

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的股权结构、控股股东和实际控制人均未发生变化。

七、发行人的股本及演变

经核查，自《法律意见书》《律师工作报告》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人股本总额及结构未发生变化。

八、发行人的业务

（一）经核查，自《法律意见书》《律师工作报告》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人的经营范围和经营方式未发生变化。

（二）经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人没有在中国大陆以外经营的情形。

（三）经核查，发行人报告期内主营业务均为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务，且未发生重大变化。

（四）根据《审计报告》，发行人报告期内的营业收入情况如下：

单位：元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
主营业务收入	115,994,509.68	192,387,715.72	207,210,286.02	294,019,615.82
其他业务收入	-	-	-	-
营业收入	115,994,509.68	192,387,715.72	207,210,286.02	294,019,615.82
主营业务收入占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

根据上表，本所律师认为，发行人的主营业务突出。

（五）经核查，发行人报告期内不存在因违反数据合规方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（六）截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《企业会计准则第36号——关联方披露》《北交所上市规则》等法律、法规和规范性文件的有关规定，自《法律意见书》《律师工作报告》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人的关联方信息变动及补充更新如下：

1. 发行人的控股股东

截至本补充法律意见书出具日，发行人的控股股东为未发生变化，仍为信息集团。

2. 发起人的实际控制人

截至本补充法律意见书出具日，发行人的实际控制人未发生变化，仍为厦门市国资委。

3. 直接或者间接持有发行人 5%以上股份的其他股东

截至本补充法律意见书出具日，发行人的直接或者间接持有发行人 5%以上股份的其他股东未发生变化。

4. 发行人控股股东直接或间接控制的、除发行人及其子公司以外的法人或其他组织

序号	名称	关联关系
1	信息建设	信息集团持股 100%
2	信息资本	信息集团持股 100%
3	信息商贸	信息集团持股 100%
4	厦门信息集团创新教育科技有限公司	信息集团持股 100%
5	厦门信息集团酒店运营有限公司	信息集团持股 100%
6	大数据公司	信息集团持股 100%
7	信息港	信息集团持股 80%
8	厦门信息集团新业园科技服务有限公司	信息集团持股 60%
9	厦门创新软件园管理有限公司	信息集团持股 50%，信息投资持股 20%
10	厦门信息集团融资担保有限责任公司	信息资本持股 100%
11	信诚通	信息资本持股 100%
12	厦门弘德信资产管理有限公司	信息资本持股 100%
13	厦门全信小额贷款有限公司	信息资本持股 60%
14	信息投资	大数据公司持股 100%
15	大数据运营	大数据公司持股 100%
16	城市大脑公司	大数据公司持股 70%
17	厦门信圆智联科技有限公司	信息商贸持股 100%
18	厦门市海沧区和希创业投资合伙企业（有限合伙）	信诚通持有 80.7401% 合伙份额
19	厦门微信软件	信息投资持股 80%
20	厦门易通卡运营有限责任公司	信息港持股 47%，为第一大股东
21	卫星定位公司	信息港持股 30.57%，信息投资持股 28.96%，信诚通持股 7.09%
22	北斗通	卫星定位公司持股 51%

序号	名称	关联关系
23	市民数据	信息集团持股 30%，为第一大股东
24	厦门数字证书管理有限公司	信息港持股 50%

5. 发行人的子公司

序号	名称	关联关系
1	厦门一路	发行人全资子公司
2	广东一路	发行人控股子公司
3	湖南一路	发行人控股子公司
4	山西智慧停车	发行人控股子公司

6. 发行人的联营企业

序号	名称	关联关系
1	宁德市城建智慧停车运营有限公司	湖南一路持股 45%
2	中传一路	厦门一路持股 40%

7. 发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

序号	姓名	公司职务
1	于征	董事长
2	朱喜平	董事
3	林莉	董事
4	林海松	董事
5	魏聪	董事、总经理、董事会秘书
6	吉国力	独立董事
7	刘馨茗	独立董事
8	肖秀琛	监事会主席
9	林惠芳	监事
10	邹榕	职工代表监事
11	林毅鹏	副总经理
12	于用真	副总经理
13	郭伟	副总经理
14	黄育苹	财务负责人

除上述对发行人有重大影响的关联自然人以外，上述关联自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、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等，均为发行人的关联自然人。

8. 发行人控股股东的董事、监事及高级管理人员

序号	姓名	公司职务
1	黄昆明	董事长
2	童平平	董事、总经理
3	吕金奖	董事
4	黄传芳	董事
5	陈焯辉	董事
6	苏永忠	董事
7	王莹	监事
8	毛育铭	监事
9	黄中祥	副总经理
10	张瑜	副总经理
11	林惠芳	财务负责人

9. 关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及子公司以外的法人或其他组织

序号	名称	关联关系
1	中传一路	路桥信息董事长于征，董事、总经理、董事会秘书魏聪担任董事，路桥信息副总经理郭伟担任总经理
2	高速公路公司	路桥信息董事朱喜平担任执行董事
3	厦门市路桥广告有限公司	路桥信息董事朱喜平担任执行董事
4	路桥管理	路桥信息董事朱喜平担任执行董事、总经理
5	厦门路桥景观艺术有限公司	路桥信息董事朱喜平担任总经理
6	信息资本	路桥信息董事林莉担任总经理，路桥信息控股股东信息集团董事陈焯辉担任执行董事
7	厦门全信小额贷款有限公司	路桥信息董事林莉担任董事长
8	厦门信息集团融资担保有限责任公司	路桥信息董事林莉担任董事

序号	名称	关联关系
9	卫星定位公司	路桥信息董事林莉担任董事
10	路桥五缘	路桥信息董事林海松担任董事长、总经理
11	路桥翔通	路桥信息董事林海松担任董事
12	厦门芸吉尔科技有限公司	路桥信息独立董事吉国力担任执行董事、总经理
13	厦门创新软件园管理有限公司	路桥信息监事林惠芳担任董事
14	厦门市政集团有限公司	路桥信息控股股东信息集团董事吕金奖、董事黄传芳担任董事
15	厦门国有资本运营有限责任公司	路桥信息控股股东信息集团董事吕金奖担任董事
16	厦门夏商集团有限公司	路桥信息控股股东信息集团董事黄传芳担任董事
17	信诚通	路桥信息控股股东信息集团董事陈烨辉担任执行董事、总经理
18	信息港	路桥信息控股股东信息集团监事毛育铭担任董事
19	城市大脑公司	路桥信息控股股东信息集团副总经理张瑜担任董事长
20	大数据公司	路桥信息控股股东信息集团副总经理张瑜担任执行董事
21	大数据运营	路桥信息控股股东信息集团副总经理张瑜担任执行董事
22	厦门广播电视网络股份有限公司	路桥信息控股股东信息集团副总经理张瑜担任总经理
23	上海闽路润贸易有限公司	路桥信息财务负责人黄育苹哥哥黄辟雄担任董事
24	天津津路钢铁实业有限公司	路桥信息财务负责人黄育苹哥哥黄辟雄担任董事
25	天津津路钢铁加工配送有限公司	路桥信息财务负责人黄育苹哥哥黄辟雄担任董事

序号	名称	关联关系
26	上海闽路润钢铁贸易有限公司	路桥信息财务负责人黄育苹哥哥黄辟雄担任董事、总经理
27	上海容正物流有限公司	路桥信息财务负责人黄育苹哥哥黄辟雄担任董事
28	上海闽路润国际贸易有限公司	路桥信息财务负责人黄育苹哥哥黄辟雄担任董事
29	厦门力盟电子科技有限公司	路桥信息董事林莉妹夫黎海波担任执行董事、总经理
30	厦门信达股份有限公司	路桥信息监事林惠芳配偶林伟青担任副总经理、财务总监
31	厦门市信达安贸易有限公司	路桥信息监事林惠芳配偶林伟青担任董事
32	东电化（厦门）电子有限公司	路桥信息监事林惠芳配偶林伟青担任董事
33	厦门公交集团有限公司	路桥信息副总经理于用真弟弟于用庆担任副总经理

10. 过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的

序号	名称/姓名	关联关系
1	唐祝敏	基准日前 12 个月内曾任路桥信息董事
2	朱小复	基准日前 12 个月内曾任路桥信息董事
3	江孔雀	基准日前 12 个月内曾任路桥信息控股股东信息集团董事长
4	吴小敏	基准日前 12 个月内曾任路桥信息控股股东信息集团董事
5	秦洪	基准日前 12 个月内曾任路桥信息控股股东信息集团董事
6	林惠芳	基准日前 12 个月内曾任路桥信息控股股东信息集团董事
7	于征	基准日前 12 个月内曾任路桥信息控股股东信息集团董事

序号	名称/姓名	关联关系
8	林荣生	基准日前 12 个月内曾任路桥信息控股股东信息集团副总经理
9	信诚通	路桥信息董事林莉基准日前 12 个月内曾担任执行董事、总经理
10	信息港	路桥信息监事林惠芳基准日前 12 个月内曾担任董事, 路桥信息控股股东信息集团监事王莹基准日前 12 个月内曾担任董事
11	厦门弘德信资产管理有限公司	路桥信息控股股东信息集团董事陈焯辉基准日前 12 个月内曾担任执行董事、总经理
12	厦门全信小额贷款有限公司	路桥信息控股股东信息集团董事陈焯辉基准日前 12 个月内曾担任董事长
13	厦门信息集团融资担保有限责任公司	路桥信息控股股东信息集团董事陈焯辉基准日前 12 个月内曾担任董事
14	厦门市海沧区和希创业投资合伙企业（有限合伙）	路桥信息控股股东信息集团董事陈焯辉基准日前 12 个月内曾担任执行事务合伙人
15	厦门安居控股集团有限公司	唐祝敏现担任董事
16	厦门轻工集团有限公司	唐祝敏现担任董事
17	厦门体育集团	唐祝敏基准日前 12 个月内曾担任董事
18	厦门海翼集团有限公司	唐祝敏基准日前 12 个月内曾担任董事
19	厦门市政集团有限公司	江孔雀现担任董事长
20	厦门华侨电子企业有限公司	路桥信息控股股东信息集团董事吴小敏担任董事长
21	厦门翔业集团有限公司	路桥信息控股股东信息集团董事吴小敏担任董事
22	厦门仁爱医疗基金会	路桥信息控股股东信息集团董事吴小敏担任高管
23	大数据公司	秦洪现担任总经理
24	信息投资	秦洪现担任执行董事、总经理
25	城市大脑公司	秦洪现担任董事、总经理
26	厦门微信软件	秦洪现担任董事

序号	名称/姓名	关联关系
27	市民数据	秦洪基准日前 12 个月内曾担任董事长
28	厦门公交集团有限公司	林荣生现担任董事长、总经理

11. 发行人所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业

序号	名称	关联关系
1	厦门闽南旅游文化产业有限公司	信息集团持股 21%
2	广河县火炬联合创业投资有限公司	信息集团持股 20%
3	厦门火炬园林市政有限公司	信息建设持股 30%
4	珠海联发安科股权投资基金合伙企业（有限合伙）	信诚通持股 20%
5	厦门身份宝网络科技有限公司	信息港持股 37.91%
6	云卫士（福建）科技有限公司	信息港持股 25%
7	厦门航天信息有限公司	信息港持股 21%
8	厦门云上未来人工智能研究院有限公司	厦门身份宝网络科技有限公司持股 51%
9	厦门智慧思明数据有限公司	大数据公司持股 35%
10	厦门智慧同安数据有限公司	大数据公司持股 35%
11	厦门智慧湖里数据有限公司	大数据公司持股 35%

12. 根据实质重于形式的原则认定的与发行人有特殊关系的其他关联方

序号	名称	关联关系
1	路桥工程物资	路桥集团持股 100%
2	厦门路桥国际贸易有限公司	路桥工程物资持股 100%
3	重庆闽路润贸易有限公司	路桥工程物资持股 90%
4	上海闽路润贸易有限公司	路桥工程物资持股 82%
5	上海容正物流有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 100%
6	上海闽路润钢铁贸易有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 100%
7	上海闽路润国际贸易有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 55%
8	天津润达实业有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 51%
9	天津津路钢铁实业有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 51%
10	天津津路钢铁加工配送有限公司	天津津路钢铁实业有限公司持股 100%

序号	名称	关联关系
11	漳州路桥物资发展有限公司	路桥工程物资持股 70%，路桥翔通持股 30%
12	路桥城市服务	路桥集团持股 100%
13	厦门市路桥五缘湾运营有限公司	路桥城市服务持股 100%
14	厦门五缘置业有限公司	路桥城市服务持股 100%
15	厦门五缘游艇文化发展有限公司	路桥城市服务持股 100%
16	厦门五缘专注游艇有限公司	厦门五缘游艇文化发展有限公司持股 65%
17	路桥工程投资	路桥集团持股 100%
18	厦门路桥建设集团工程有限公司	路桥工程投资持股 100%
19	广东捷拓建设工程有限公司	厦门路桥建设集团工程有限公司持股 100%
20	厦门路桥建设集团工程材料有限公司	路桥工程投资持股 100%
21	南安路桥矿产投资开发有限公司	路桥工程投资持股 100%
22	厦门路桥工程设计院有限公司	路桥工程投资持股 100%
23	厦门路桥房屋征迁服务有限公司	路桥工程投资持股 100%
24	漳州五缘江东大桥开发有限公司	路桥工程投资持股 70%
25	漳州五缘投资建设有限公司	路桥工程投资持股 60%，路桥工程物资持股 35%，高速公路公司持股 5%
26	厦门路桥建设集团养护工程有限公司	路桥工程投资持股 50%，高速公路公司持股 50%
27	路桥五缘	路桥集团持股 100%
28	高速公路公司	路桥集团持股 100%
29	厦门路桥交通能源发展有限公司	高速公路公司持股 100%
30	厦门市路桥东孚高速加油加气有限公司	厦门路桥交通能源发展有限公司持股 60%
31	厦门路海通实业有限公司	厦门路桥交通能源发展有限公司持股 60%
32	厦门市路桥广告有限公司	高速公路公司持股 100%
33	路桥管理	高速公路公司持股 60%，路桥集团持股 40%
34	路桥翔通	路桥集团持股 76.17%
35	漳州翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%
36	漳州路桥翔通建材有限公司	路桥翔通持股 100%
37	泉州路桥翔通建材有限公司	路桥翔通持股 100%
38	厦门市路桥建材有限公司	路桥翔通持股 100%

序号	名称	关联关系
39	福建路桥翔通建材科技有限公司	路桥翔通持股 100%
40	龙海翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%
41	厦门翔通兴嶝建材有限公司	路桥翔通持股 100%
42	漳浦翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%
43	厦门路桥翔通建材科技有限公司	路桥翔通持股 100%
44	厦门翔通鹭特建材有限公司	路桥翔通持股 100%
45	厦门欣润岩新材料有限公司	厦门路桥翔通建材科技有限公司持股 100%
46	南靖翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%
47	厦门翔义混凝土有限公司	路桥翔通持股 100%
48	平潭翔通沥青混凝土有限公司	路桥翔通持股 90%
49	龙海路桥翔通砂石有限公司	路桥翔通持股 60%
50	江西迪特科技有限公司	路桥翔通持股 50%
51	厦门路桥百城建设投资有限公司	路桥集团持股 100%
52	厦门路桥百城置业有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%
53	厦门路桥百城管理咨询有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%
54	厦门百城金安高速公路有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%
55	厦门市政交通基础设施开发有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%
56	厦门路桥百城交通工程有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%
57	福建惠安厦惠农业高科技开发有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%
58	厦门市政交通规划设计院有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 51%
59	厦门市政物资供应有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 51%
60	厦门百城建材有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 50%， 且为第一大股东
61	厦门路桥百城信息产业建设发展有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 51%

13. 报告期内曾经的关联方

序号	名称/姓名	关联关系	状态
1	卢志勇	报告期内曾任路桥信息职工代 表监事	于 2020 年 7 月卸任

序号	名称/姓名	关联关系	状态
2	厦门金龙轻型客车车身有限公司	报告期末前 12 个月内曾任路桥信息董事唐祝敏曾担任董事	于 2018 年 1 月卸任
3	厦门两岸金融中心建设开发有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾担任董事长	于 2020 年 7 月卸任
4	厦门金财产业发展有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾担任董事	于 2020 年 7 月卸任
5	厦门特运集团有限公司	报告期末前 12 个月内曾任路桥信息控股股东信息集团副总经理林荣生曾担任董事长	于 2018 年 3 月卸任
6	厦门信用信息技术有限公司	报告期末前 12 个月内曾任路桥信息控股股东信息集团董事秦洪过去 12 个月内曾担任董事长	于 2020 年 12 月卸任
7	厦门市金圆实业有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾担任董事	于 2020 年 3 月 4 日注销
8	厦门信息港智安科技有限公司	报告期内信息港曾持股 55%，秦洪过去 12 个月内曾担任董事长	于 2020 年 8 月 25 日注销
9	厦门路桥海旅投资有限公司	唐祝敏过去 12 个月内曾担任董事	于 2021 年 5 月 6 日注销
10	厦门知识产权投资有限公司	报告期内信息集团曾持股 100%	于 2019 年 7 月将股权转让
11	厦门智慧小区网络科技有限公司	报告期内信息集团曾持股 30%	于 2020 年 3 月 26 日注销
12	厦门广芯信息科技有限公司	报告期内信息商贸曾持股 57%	于 2022 年 3 月 15 日注销

序号	名称/姓名	关联关系	状态
13	厦门健和熙资本管理有限公司	报告期内信息资本曾持股100%，路桥信息董事林莉曾担任执行董事、总经理，路桥信息控股股东信息集团董事陈焯辉曾担任执行董事、总经理	于2022年6月10日注销
14	厦门路桥船务有限公司	路桥集团曾于2018年持股100%	于2018年3月12日注销
15	厦门路桥旅游开发有限公司	报告期内路桥城市服务曾持股100%	于2021年12月10日注销
16	厦门五缘纳维游艇开发有限公司	报告期内路桥城市服务曾持股51%	于2020年4月9日注销
17	南安路桥长润投资建设有限公司	厦门路桥长润投资建设有限公司曾持股100%	于2019年2月20日注销
18	厦门太阳石投资有限公司	报告期内路桥翔通曾持股100%	于2019年4月29日注销
19	厦门翔通联合物流有限公司	报告期内路桥翔通曾持股100%	于2019年9月4日注销
20	厦门体育产业集团场馆运营有限公司	报告期内厦门体育集团曾持股100%	厦门体育集团股权于2022年4月转出
21	厦门体育产业集团赛事运营有限公司	报告期内厦门体育集团曾持股100%	厦门体育集团股权于2022年4月转出
22	厦门体育产业集团环东文旅运营有限公司	报告期内厦门体育集团曾持股100%	厦门体育集团股权于2022年4月转出
23	厦门科技馆管理有限公司	报告期内厦门体育集团曾持股100%	于2022年5月将股权转让出
24	厦门特运时空国际货运代理有限公司	报告期末前12个月内曾任路桥信息控股股东信息集团副总经理林荣生曾担任董事长	于2021年6月1日注销
25	厦门市五缘水乡酒店有限公司	报告期内路桥城市服务曾持股100%	于2022年1月将股权转让出

序号	名称/姓名	关联关系	状态
26	厦门本思信息服务有限公司	报告期内市民数据曾持股 24.5%	于2022年6月将股权转让
27	厦门金湖房地产开发有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾任董事	于2019年7月15日注销
28	厦门金同投资发展有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾任董事	于2019年7月29日注销
29	厦门金圆置业有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾任董事长	于2019年5月卸任
30	厦门市城市开发有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾任董事长	于2019年5月卸任
31	厦门路桥长润投资建设有限公司	路桥工程投资持股 55%	于2022年11月15日注销
32	厦门火炬集团有限公司	信息集团董事、总经理童平平过去12个月内曾担任董事	于2022年3月卸任
33	厦门顺承资产管理有限公司	林惠芳配偶林伟青过去12个月内曾担任董事	于2022年9月卸任
34	刘冬林	报告期内曾任信息集团董事、总经理	于2021年2月卸任
35	郭晓芳	报告期内曾任信息集团监事	于2021年2月卸任
36	曾庆培	报告期内曾任信息集团监事	于2021年2月卸任
37	陈靖安	报告期内曾任信息集团监事	于2021年2月卸任
38	宋燕梅	报告期内曾任信息集团监事	于2021年2月卸任

（二）根据《审计报告》及公司提供的资料，并经本所律师访谈发行人的财务负责人，发行人在2022年1-9月内发生的关联交易如下：

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）出售商品、提供劳务的关联交易

单位：元

关联方名称	交易内容	2022年1-9月
路桥管理	销售商品或技术服务	5,067,424.20
厦门科技馆管理有限公司	销售商品或技术服务	1,547,352.06
高速公路公司	销售商品或技术服务	205,140.00
路桥集团	销售商品或技术服务	203,477.22
厦门路桥建设集团养护工程有限公司	销售商品或技术服务	179,776.84
信息集团	销售商品或技术服务	548,339.26
厦门市路桥广告有限公司	销售商品或技术服务	95,518.88
厦门创新软件园管理有限公司	销售商品或技术服务	27,257.04
厦门市路桥东孚高速加油加气有限公司	销售商品或技术服务	16,788.99
信息建设	销售商品或技术服务	247,837.40
信息港	销售商品或技术服务	16,981.12
厦门路桥体育产业集团有限公司	销售商品或技术服务	14,150.90
宁德市城建智慧停车运营有限公司	销售商品或技术服务	258,152.30
厦门路桥交通能源发展有限公司	销售商品或技术服务	78,753.21
厦门翔业集团有限公司	销售商品或技术服务	767,034.39
厦门路桥百城交通工程有限公司	销售商品或技术服务	424,734.63
南安路桥矿产投资开发有限公司	销售商品或技术服务	33,564.22
厦门路桥建设集团工程有限公司	销售商品或技术服务	11,522.13
厦门百城金安高速公路有限公司	销售商品或技术服务	22,168.44
信息建设	线上运营服务费	47,978.39
路桥体育赛事	线上运营服务费	94,397.29
厦门创新软件园管理有限公司	线上运营服务费	12,150.10
宁德市城建智慧停车运营有限公司	线上运营服务费	852.46

（2）采购商品、接受劳务的关联交易

单位：元

关联方名称	交易内容	2022年1-9月
信息集团	停车服务	5,809.52
厦门信息集团新业园科技服务有限公司	物业、水电	296,526.86

关联方名称	交易内容	2022年1-9月
厦门微信软件有限公司	采购商品	204,984.21
信息港	服务	1,415,094.34
市民数据	服务	518,867.92

2. 关联方租赁

单位：元

关联方名称	交易内容	2022年1-9月
信息集团	房屋及建筑物	343,104.12
厦门创新软件园管理有限公司	停车费	103,855.02

3. 关联担保

关联方名称	关联交易内容	2022年1-9月
信息集团	为发行人担保	80,000,000.00
信息集团	为发行人担保	67,500,000.00
信息集团	为发行人担保	50,000,000.00

4. 关键管理人员薪酬

单位：元

项目	2022年1-9月
关键管理人员报酬	2,009,625.40

5. 关联方应收应付款项余额

(1) 关联方应收款项余额

单位：元

项目名称	关联方	2022年1-9月
应收账款	信息集团	590,862.76
应收账款	高速公路公司	463,195.30
应收账款	路桥集团	3,929,481.67
应收账款	信息建设	341,973.10
应收账款	厦门创新软件园管理有限公司	1,786,098.03

项目名称	关联方	2022年1-9月
应收账款	宁德市城建智慧停车运营有限公司	182,736.67
应收账款	路桥管理	5,342,035.59
应收账款	厦门市路桥广告有限公司	101,250.00
应收账款	厦门体育产业集团有限责任公司	4,999.96
应收账款	厦门科技馆管理有限公司	2,096,599.80
应收账款	厦门体育产业集团赛事运营有限公司	1,009,347.33
应收账款	厦门路桥工程设计院有限公司	4,019,527.63
应收账款	厦门路桥建设集团养护工程有限公司	294,520.92
应收账款	厦门路桥交通能源发展有限公司	150,815.50
应收账款	厦门体育产业集团场馆运营有限公司	22,100.00
应收账款	厦门路桥百城交通工程有限公司	3,021,468.78
应收账款	厦门翔业集团有限公司	750,357.00
应收账款	南安路桥矿产投资开发有限公司	36,585.00
应收账款	厦门百城金安高速公路有限公司	35,247.81
应收账款	信息港	12,000.00
合同资产	厦门体育产业集团赛事运营有限公司	53,109.56
合同资产	高速公路公司	39,320.47
合同资产	路桥集团	320,500.72
合同资产	信息建设	77,250.00
合同资产	厦门信息集团酒店运营有限公司	446.76
合同资产	路桥管理	195,677.49
合同资产	厦门公交集团有限公司	240,400.00
合同资产	厦门路桥建设集团养护工程有限公司	10,197.17
合同资产	厦门百城金安高速公路有限公司	114,212.60
合同资产	厦门翔业集团有限公司	83,373.00
合同资产	厦门路桥交通能源发展有限公司	14,632.20
其他非流动资产	信息建设	10,546.00
其他非流动资产	厦门科技馆管理有限公司	105,180.00
其他非流动资产	厦门路桥工程设计院有限公司	118,250.37
预付款项	路桥集团	36.00

项目名称	关联方	2022年1-9月
其他应收款	信息集团	730.00
其他应收款	厦门信息集团新业园科技服务有限公司	10,000.00
其他应收款	厦门易通卡运营有限责任公司	10,200.00

（2）关联方应付款项余额

单位：元

项目名称	关联方	2022年1-9月
应付账款	信息集团	7,079.81
应付账款	市民数据	518,867.92
应付账款	信息港	1,415,094.34
应付账款	厦门创新软件园管理有限公司	67,882.16
其他应付款	信息集团	6,936,953.68
其他应付款	信息建设	1,717,269.81
其他应付款	厦门创新软件园管理有限公司	1,336,807.52
其他应付款	于征	69,000.00
其他应付款	魏聪	500.00
其他应付款	厦门路桥建设集团工程有限公司	22.86

（三）经核查，前述关联交易系发行人因正常的业务经营发展需要而进行的，并根据市场化原则运作，价格公允、合理，并已履行了内部决策程序，不存在损害发行人及其股东利益的情况。

（四）发行人《章程》《关联交易管理制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《独立董事工作细则》关于关联交易公允决策的程序没有发生变化。

（五）发行人控股股东、董事、监事和高级管理人员关于规范和减少关联交易的承诺

本所律师已经在《律师工作报告》中披露了发行人控股股东、董事、监事和高级管理人员已就未来可能与发行人发生的关联交易作出承诺，该等承诺合法、有效，有利于保障发行人及其股东的合法权益。

（六）同业竞争

自《法律意见书》《律师工作报告》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东控制的其他企业发生变化或新增企业情况如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务
1	信诚通	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务等
2	厦门全信小额贷款有限公司	许可项目：小额贷款业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	小额贷款业务

截至本补充法律意见书出具日，发行人与控股股东及其控制的其他企业之间不存在重大不利影响的同业竞争。

（七）发行人控股股东已就其与发行人之间避免同业竞争的措施作出承诺，该等承诺合法、有效，承诺的措施可以有效避免未来与发行人产生同业竞争。

（八）经核查，发行人涉及的上述关联交易事项以及避免同业竞争的措施，已经在发行人本次发行上市的《招股说明书》及其他相关文件中进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒的情况。

十、发行人的主要财产

（一）不动产

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其子公司拥有的不动产未发生变化，各项房产均已取得产权证书，权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（二）知识产权

1. 商标权

2022年1-9月，发行人新增7项商标权，续展3项商标权，发行人拥有的商标权补充披露如下：

序号	权利人	商标	注册号	国际分类	权利期限至	取得方式
1	路桥信息		58985865	9	2032/03/06/	原始取得
2	路桥信息		58980451	35	2032/03/06	原始取得
3	路桥信息		58995684	39	2032/03/06	原始取得
4	路桥信息		58980466	42	2032/03/06	原始取得
5	路桥信息		58981106	37	2032/06/27	原始取得
6	路桥信息		58970837	42	2032/06/27	原始取得
7	路桥信息		58989181	39	2032/07/27	原始取得
8	路桥信息		9931046	37	2032/11/06	原始取得
9	路桥信息		9931219	38	2032/11/06	原始取得

序号	权利人	管养	注册号	国际分类	权利期限至	取得方式
10	路桥信息	管养	9931382	42	2032/11/06	原始取得

注：上表中，序号 1 至序号 7 为 2022 年 1-9 月发行人新增的商标，序号 8 至序号 10 为 2022 年 1-9 月发行人续展的商标。

根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等商标权系发行人原始取得，各项商标权均已取得权利证书，合法有效，不存在权利受限的情形。

此外，《律师工作报告》中披露的权利人路桥信息拥有的第 9930964 号第 9 类“E-ROAD”商标因连续三年未使用，国家知识产权局于 2022 年 4 月 1 日作出撤销申请的决定；权利人路桥信息拥有的第 9931008 号第 42 类“E-ROAD”商标因连续三年未使用，国家知识产权局于 2022 年 6 月 16 日作出撤销申请的决定。根据发行人的说明，并经本所律师核查，这两项商标权为旧版本的一路商标，发行人已注册并使用新版本的一路商标，发行人目前及未来均无需再使用这两项商标权，因此这两项商标权被撤销不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

2. 专利权

2022 年 1-9 月，发行人新增 17 项专利权，发行人拥有的专利权补充披露如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	申请日	权利期限至	取得方式
1	路桥信息	基于大数据分析的停车场车道拥堵预测方法及系统	ZL202110755035.6	发明专利	2021/7/2	2041/7/1	原始取得
2	路桥信息	停车场中车辆逆向行驶检测方法	ZL202110655894.8	发明专利	2021/6/11	2041/6/10	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	申请日	权利期限至	取得方式
3	路桥信息	机械停车楼的存取车方法、介质及系统	ZL202010993202.6	发明专利	2020/9/21	2040/9/20	原始取得
4	路桥信息	停车场设备的使用寿命预测方法及系统	ZL202110395553.1	发明专利	2021/4/13	2041/4/12	原始取得
5	路桥信息	应用服务测试方法、介质、设备及系统	ZL202110396493.5	发明专利	2021/4/13	2041/4/12	原始取得
6	路桥信息	基于大型活动的停车自助缴费方法、介质、设备及系统	ZL201910762370.1	发明专利	2019/8/19	2039/8/18	原始取得
7	路桥信息	停车场车位可用性预测方法及系统	ZL202010984694.2	发明专利	2020/9/18	2040/9/17	原始取得
8	路桥信息	TCP 接口测试方法、介质、设备及装置	ZL202110395169.1	发明专利	2021/4/13	2041/4/12	原始取得
9	路桥信息	停车场车辆缴费方法、介质、设备及系统	ZL201910828766.1	发明专利	2019/9/3	2039/9/2	原始取得
10	路桥信息	机械停车楼的自动调度方法、介质及系统	ZL202010992947.0	发明专利	2020/9/21	2040/9/20	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	申请日	权利期限至	取得方式
11	路桥信息	停车位预约价格动态调整方法及装置	ZL202110377275.7	发明专利	2021/4/8	2041/4/7	原始取得
12	路桥信息	带票务处理图形用户界面的显示屏幕面板	ZL202230323345.6	外观设计	2022/5/27	2032/5/26	原始取得
13	路桥信息	智能识别摄像头	ZL202230018506.0	外观设计	2022/1/12	2032/1/11	原始取得
14	路桥信息	蛇形跑训练考核机	ZL202230019049.7	外观设计	2022/1/12	2022/1/11	原始取得
15	厦门地铁快速场站有限公司、路桥信息	票务自助处理终端机	ZL202230014447.X	外观设计	2022/1/11	2032/1/10	原始取得
16	路桥信息	智能站牌	ZL202230523000.5	外观设计	2022/8/11	2032/8/10	原始取得
17	路桥信息	显示屏幕面板的公交站牌信息的图形用户界面	ZL202230548030.1	外观设计	2022/8/22	2032/8/21	原始取得

根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等专利权系发行人原始取得，各项商标权均已取得权利证书，合法有效，不存在权利受限的情形。

3. 著作权

2022年1-9月，发行人新增12项软件著作权，发行人及其子公司拥有的作品著作权未发生变化，发行人拥有的著作权补充披露如下：

序号	权利人	软件名称	证书号	登记号	首次发表日期	取得方式
1	路桥信息	城市交通视觉监控云协同平台 2.5	软著登字第10009918号	2022SR1055719	2021/12/22	原始取得
2	路桥信息	道路交通智能视频事件检测系统 V2.1	软著登字第10009917号	2022SR1055718	2021/10/13	原始取得
3	路桥信息	“一路”智慧市政一体化管护平台 V1.0	软著登字第9370306号	2022SR0416107	未发表	原始取得
4	厦门一路	一路云智慧停车管理系统 V3.0	软著登字第9361915号	2022SR0407716	未发表	原始取得
5	厦门一路	“一路”免取卡停车场管理系统 V6.0	软著登字第9361912号	2022SR0407713	未发表	原始取得
6	路桥信息	“一路”无线移动检票系统 V2.0	软著登字第9238484号	2022SR0284285	2021/09/08	原始取得
7	路桥信息	“一路”半自动售票系统 V2.0	软著登字第9138655号	2022SR0184456	2021/09/08	原始取得
8	路桥信息	“一路”自动检票系统 V2.0	软著登字第9032073号	2022SR0077874	2021/09/08	原始取得
9	路桥信息	“一路”线路中央计算机系统 V2.0	软著登字第9032072号	2022SR0077873	2021/09/08	原始取得
10	路桥信息	“一路”自动售票系统 V2.0	软著登字第9032066号	2022SR0077867	2021/09/08	原始取得
11	路桥信息	智慧车站公共交通信息发布平台 V1.2	软著登第10343476号	2022SR1389277	未发表	原始取得

序号	权利人	软件名称	证书号	登记号	首次发表日期	取得方式
12	路桥信息	一路云收费管理系统 YILU Cloud Charging Management SystemV2.6	软著登第 10365745 号	2022SR1411546	未发表	原始取得

根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等著作权系发行人原始取得，各项著作权均已取得权利证书，合法有效，不存在权利受限的情形。

4. 域名

2022 年 1-9 月，发行人及其子公司拥有的域名未发生变化。

根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等域名系发行人原始取得，各项域名均已取得域名证书，合法有效，不存在权利受限的情形。

（三）特许经营权

2022 年 1-9 月，发行人及其子公司拥有的特许经营权未发生变化。

（四）主要生产经营设备

2022 年 1-9 月，发行人及其子公司新增的主要生产经营设备为管理系统、存储器、服务器等。根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等主要生产经营设备均系发行人自行开发或自购取得，并由发行人实际占有和使用，发行人不存在租赁生产经营设备的情形。

（五）租赁

截至本补充法律意见书出具日，发行人有 15 处租赁房产，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋坐落	面积（平方米）	租赁期限	用途	产权证
1	厦门锐来恩施电气有限公司	路桥信息	同安区同龙二路 597 号第 3 层	2,265.38	2022/6/1-2025/5/31	工厂	已提供

序号	出租方	承租方	房屋坐落	面积(平方米)	租赁期限	用途	产权证
2	信息集团	路桥信息	厦门市软件园三期诚毅大街358号601-604单元	2,080.66	2021/6/1-2024/5/31	办公	已提供建设工程竣工验收备案证明书
3	中国人寿保险股份有限公司临汾分公司	山西智慧停车	翼城县新民路南侧3号办公楼4楼	799.85	2022/5/1-2025/4/30	办公	已提供
4	信息集团	路桥信息	软件园三期诚毅北大街62号201单元	284.65	2022/11/21-2027/11/20	办公	已提供
5	林三	路桥信息	厦门市思明区厦禾路1226-1228号903室	221.95	2021/11/1-2022/10/31	办公	已提供
6	中国电信股份有限公司长汀分公司	长汀分公司	长汀县腾飞一路6号7楼	194	2021/1/1-2025/12/31	办公	已提供
7	郑州傲唐科技有限公司	路桥信息	郑州市郑东新区博学路277号2号楼9层906号	140.38	2020/12/11-2023/12/10	办公	已提供
8	陈叶波	路桥信息	宁波市南站东路16号(16-9)	83.77	2022/3/16-2023/3/15	办公	已提供
9	陈骞	路桥信息	厦门市海沧区海富里402号1602室(海沧亚太广场二期1602室)	82.8	2022/3/2-2023/3/1	办公	已提供

序号	出租方	承租方	房屋坐落	面积(平方米)	租赁期限	用途	产权证
10	刘水秀	长汀分公司	福建省龙岩市长汀县丽景城3号楼502	80	2022/9/4-2023/9/3	员工宿舍	已提供
11	武汉市江楚开物科技有限公司	路桥信息	武汉市硚口区仁寿路148号	77	2022/9/9-2023/9/8	办公	已提供
12	信息集团	路桥信息	厦门市思明区望海路71号2310室	76.65	2022/7/1-2023/6/30	宿舍	已提供
13	林建福	路桥信息	厦门市湖里区高崎二组2152号	70	2022/9/20-2023/9/19	宿舍	未提供
14	厦门创新软件园管理有限公司	路桥信息	软件园三期A03栋西侧户外停车区域场地	12个车位	2021/5/7-2026/5/6	车位	已提供
15	厦门创新软件园管理有限公司	路桥信息	软件园三期B18栋北侧	28个车位	2022/1/1-2027/2/28	车位	已提供

发行人未提供上表第2、13处房产的产权证书；除上表第1、8、13处房产已办理租赁合同登记备案手续外，其余房产尚未办理租赁合同登记备案手续。其中，根据发行人的说明，第2处房产暂未办理产权证书，但发行人已提供相关的《建设工程竣工验收备案证明书》，本所律师认为，上述未取得权属证明的租赁房产具备合法报建手续，完成竣工验收等程序并已取得相关证明文件，可依法投入使用，不存在被拆迁、强制搬迁及其他影响公司正常使用该等房屋的情形。根据发行人的说明，第13处房产暂未办理产权证书，但发行人已提供相关的《厦门市村镇个人建房用地许可证》，租赁标的已履行了审批程序，该等房屋被拆除的风险较低，不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

根据发行人的说明，上表租赁房产主要为办公网点和员工宿舍，搬迁成本较低，发行人对该等租赁房产的依赖程度较小，因此该等租赁房产具有可替代性，发行人及其子公司在当地类似地段寻找新的租赁场所亦无实质性障碍，上述部分租赁房产未提供产权

证书、上述租赁房产未办理租赁合同登记备案手续的情形不会对发行人的经营造成重大不利影响。

此外，依据《商品房屋租赁管理办法》第十四条、第二十三条的规定，出租方、承租方应就房屋租赁办理备案，否则主管部门可要求补办租赁备案，逾期不备案的将被处以 1,000 元以上 1 万元以下的罚款。但根据《中华人民共和国民法典》《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释（2020 修正）》（法释[2020]17 号）等有关规定，房屋租赁合同未办理备案手续并不影响房屋租赁合同的效力。

发行人控股股东信息集团已出具承诺：“如因发行人或其控股子公司向第三方承租房产未办理租赁备案手续的原因，导致发行人或其控股子公司无法继续使用租赁房产，需搬迁产生的费用以及因租赁合同未备案受到行政处罚，本公司将全额承担该等费用及罚款等款项，或向发行人及其控股子公司进行等额补偿，以保证发行人及其控股子公司不会因此遭受损失。”

据此，本所律师认为，部分租赁房产未提供产权证书、租赁房产未办理租赁合同登记备案手续的情形不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（六）财产所有权或使用权受限制情况

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人拥有的 4,087,404.52 元货币资金因保函保证金、票据保证金的原因而受限，除此之外，发行人拥有的对其主要财产的所有权或使用权的行使无限制，其主要财产不存在抵押、质押等第三方权利，或被采取查封、扣押、冻结等司法强制措施或其他权利受限制的情况。

（七）小结

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其子公司拥有的主要财产未发生重大变化，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其子公司正在履行中的重大合同以及已经履行完毕的重大合同补充披露如下：

1. 重大采购合同

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人新增的重大采购合同（指合同金额 100 万元以上，以及其他对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同）如下：

序号	签约主体	合作方名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订时间
1	发行人	南瑞轨道交通技术有限公司和厦门地铁创新科技有限公司联合体	智慧地铁应用研究服务	909.50	2022.3.28
2	发行人	厦门地铁创新科技有限公司	网络安全设备	331.00	2022.6.23
3	发行人	湖北锦和源科技有限公司	称重系统设备	482.85	2022.9.20
4	发行人	厦门市明源云智慧科技有限公司	地产管理系统	200.00	2022.6.20
5	发行人	厦门万翔网络商务有限公司	光纤交换机、存储器	164.00	2022.9.16
6	发行人	厦门久凌创新科技有限公司	GPS 定位终端、摄像机、 视频终端、硬盘	160.58	2022.5.7
7	发行人	广州嘉为科技有限公司	运维系统	140.00	2022.4.29
8	发行人	厦门广播电视数字工程有限公司	办公软件	112.80	2022.4.15
9	发行人	工钛（厦门）新能源有限公司	柴油发电机组	179.45	2022.6.2
10	发行人	工钛（厦门）新能源有限公司	柴油发电机组	250.51	2022.6.6

序号	签约主体	合作方名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订时间
11	发行人	厦门金蝶软件有限公司	财务系统升级	200.10	2022.6.21

2. 重大销售合同

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人新增正在履行的重大销售合同（指合同金额 500 万元以上）如下：

序号	签约主体	合作方名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订时间
1	发行人	厦门市美亚柏科信息股份有限公司	人像识别系统	1,033.99	2022.6
2	发行人	厦门轨道建设发展集团有限公司	厦门市轨道交通在建线路安全保护区 2022~2025 年第三方巡查服务项目	785.79	2022.9.14
3	发行人	厦门地铁创新科技有限公司	定制软件运维服务	534.54	2022.9.20

3. 重大借款合同

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人新增正在履行的重大借款合同（指合同金额 200 万元以上）如下：

序号	借款主体	出借方	合同金额 (万元)	贷款利率 (年利率)	借款期限	借款用途	担保情况	签订时间
1	发行人	中国农业银行股份有限公司	500	3.50%	2022.2.28-2023.2.27	经营周转	信息集团提供 6,750 万元的最高额保证	2022.2.28
2			700	3.50%	2022.2.28-2023.2.27			2022.2.28

序号	借款主体	出借方	合同金额 (万元)	贷款利率 (年利率)	借款期限	借款用途	担保情况	签订时间
3		公司 厦门 集美 支行	500	3.50%	2022.3.12- 2023.3.11			2022 .3.12
4		中国 建设 银行 股份 有限 公司 厦门 市分 行	450	3.45%	2022.3.28- 2023.3.28	日常生产 经营周转	信息集团提供 8,000万元的最高 额保证	2022 .3.28
5		兴业 银行 股份 有限 公司 厦门 分行	700	3.50%	2022.4.28- 2023.4.27	支付货款	-	2022 .4.28
6	600		3.60%	2022.5.12- 2023.5.11	支付货款、 代发工资 等	-	2022 .5.12	
7	450		3.60%	2022.5.31- 2023.5.30	支付货款 等	-	2022 .5.31	
8	700		3.50%	2022.7.28- 2023.7.27	支付货款 等	-	2022 .7.28	
9	300		3.50%	2022.7.29- 2023.7.28	支付货款 等	-	2022 .7.29	
10	400		3.60%	2022.8.15- 2023.8.14	支付货款、 代发工资 等	-	2022 .8.15	

序号	借款主体	出借方	合同金额 (万元)	贷款利率 (年利率)	借款期限	借款用途	担保情况	签订时间
11		中国民生银行股份有限公司厦门分行	400	3.20%	2022.9.15- 2023.3.14	支付货款 等	-	2022 .9.6

（二）重大侵权之债

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、网络信息安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供担保的情况

根据《审计报告》，并经本所律师核查，截至2022年9月30日，除《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”之“（二）发行人在报告期内发生的关联交易”所披露的关联交易外，发行人与关联方之间不存在重大债权债务，不存在发行人与关联方相互提供担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款情况

根据《审计报告》，并经本所律师核查，截至2022年9月30日，发行人的其他应收款余额为6,463,713.36元，其他应付款余额为13,562,185.15元。经核查，发行人上述其他应收款、其他应付款均是在正常的生产经营活动中发生的，合法、有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）根据发行人的说明，并经本所律师核查，自《法律意见书》《律师工作报告》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人不存在合并、分立、增加或减少注册资本、重大资产收购或出售的行为。

（二）根据发行人的说明，并经本所律师核查，自《法律意见书》《律师工作报告》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购的安排。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）发行人在 2022 年 1-9 月内对《章程》进行了以下修改：

1. 根据《公司法》《非上市公众公司监督管理办法》及《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理准则》的相关规定，2022 年 5 月 20 日，发行人召开 2021 年年度股东大会，审议通过《关于修订〈公司章程〉的议案》。2022 年 7 月 13 日，发行人就公司章程变更办理了商事备案手续。

2. 因公司聘请了独立董事，2022 年 6 月 23 日，发行人召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过《关于修改〈厦门路桥信息股份有限公司章程〉的议案》。2022 年 7 月 13 日，发行人就公司章程变更办理了商事备案手续。

（二）经核查，除上述修改外，发行人在 2022 年 1-9 月内未对《章程》及《章程（草案）》进行其他修改。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人现行《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《监事会议事规则》的内容符合相关法律、法规及规范性文件的规定

截至本补充法律意见书出具日，发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则未发生变更。

（二）发行人在 2022 年 1-9 月内历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署是合法、合规、真实、有效的

经本所律师审阅发行人股东大会、董事会及监事会的会议文件，包括会议通知和回执、会议议案、签到表、表决票、表决统计表、会议决议和记录等，发行人在 2022 年 1-9 月内召开了 3 次股东大会、6 次董事会、4 次监事会；本所律师认为，前述会议的召开程序、会议表决及决议内容均为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

经核查，自《法律意见书》《律师工作报告》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人的董事、监事和高级管理人员未发生变化。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人现任董事、监事和高级管理人员符合《公司法》《北交所上市规则》等有关法律、法规和规范性文件以及《章程》规定的任职资格。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人独立董事的任职资格符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第1号——独立董事》等法律、法规和规范性文件的有关规定，其职权范围符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其子公司在 2022 年 1-9 月内执行的主要税种情况、税率情况未发生变化。

（二）经本所律师查阅发行人及其子公司享受财政补助的批文、拨款凭证以及相关说明、报告期内的营业外收入明细，发行人及其子公司在 2022 年 1-9 月内享受的金额 50 万元以上的财政补贴如下：

序号	受补贴主体	补贴名称	补贴金额 (万元)	补贴依据
1	发行人	厦门市集美区人民政府企业上市扶持资金	200.00	《集美区企业上市扶持资金申请表》；《集美区推动企业上市实施办法服务指南》；《厦门市集美区人民政府关于印发关于印发推动企业上市实施办法的通知》（集府〔2018〕114号）
2	发行人	厦门市集美区人民政府上市扶持资金辅导备案补助	150.00	《集美区企业上市扶持资金申请表》；《集美区推动企业上市实施办法服务指南》；《厦门市集美区人民政府关于印发关于印发推动企业上市实施办法的通知》（集府〔2018〕114号）
3	发行人	企业上市扶持资金	150.00	《厦门市人民政府关于印发进一步推进企业上市提高上市公司质量若干措施的通知》（厦府规〔2021〕11号）
4	发行人	公共服务项目火炬专项配套资金	90.00	《厦门市工业和信息化局关于兑现优秀案例奖励资金的通知》（编号：GXJBF2021009）；《工业和信息化部办公厅关于公布 2020 年大数据产业发展试点示范项目名单的通知》（工信厅信发函〔2020〕47号）；《工业和信息化部办公厅关于组织开展 2020 年大数据产业发展试点示范项目申报工作的通知》（工信厅信发函〔2019〕243号）；《厦门市工业和信息化局关于组织申报 2020 年大数据产业发展试点

序号	受补贴主体	补贴名称	补贴金额 (万元)	补贴依据
				示范项目的通知》
5	发行人	省级新型研发机构非财政资金购买科研仪器设备软件后补助	71.66	《福建省科学技术厅福建省财政厅关于组织申报2022年度省科技计划项目的通知》（闽科资〔2021〕33号）；《关于开展2022年度省级新型研发机构非财政资金购买科研仪器设备后补助专项审计的函》《厦门市人民政府关于印发进一步推进企业上市提高上市公司质量若干措施的通知》（厦府规〔2021〕11号）
6	发行人	厦门市科学技术局研发补助	50.00	《厦门市科学技术局关于兑现2021年企业研发费用补助相关事项的通知》（厦科资配〔2021〕19号）；《厦门市科学技术局关于拨付2021年第五批企业研发费用补助资金的通知》（厦科资配〔2022〕4号）

经核查，本所律师认为，发行人享受的上述财政补贴是以地方政府规定的政策为依据并经有权部门批准的，是合法、合规、真实、有效的。

（三）经核查，2022年1-9月，发行人及其子公司依法纳税，不存在因违反税务方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、安全生产与劳动用工

（一）经核查，2022年1-9月，发行人及其子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，本次发行上市募集资金使用项目符合有关环境保护要求，不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（二）经核查，2022年1-9月，发行人及其子公司的产品符合有关产品质量和技术监督标准，不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（三）经核查，2022年1-9月，发行人及其子公司已依法采取适当的安全生产保障措施，不存在因违反安全生产方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（四）经核查，2022年1-9月，发行人及其子公司存在部分员工由其他单位代为缴纳社会保险和住房公积金的情形，不符合《社会保险法》《住房公积金管理条例》的规

定，存在因此被社会保险管理部门和住房公积金管理部门处以责令改正、罚款等行政处罚的法律风险，并可能因此产生劳动纠纷；但是，鉴于目前存在该情况的员工人数占发行人员工总数的比例较小，发行人及其子公司报告期内不存在因违反社会保险及住房公积金方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形，且发行人控股股东已对相关事项作出承诺，因此前述事项不会影响发行人及其子公司的持续经营，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

十八、发行人募股资金的运用

根据发行人的说明，并经本所律师核查，自《法律意见书》《律师工作报告》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人本次发行上市的募集资金运用计划没有发生变化。

十九、发行人的业务发展目标

根据发行人的说明，自《法律意见书》《律师工作报告》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人业务发展目标没有发生变化。

二十、重大诉讼、仲裁和行政处罚

经本所律师查阅有关政府部门出具的合规证明、公安机关出具的无犯罪记录证明、发行人及子公司报告期内的营业外支出明细、《审计报告》以及发行人及其子公司的确认，并访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网、发行人及其子公司住所地法院网站进行查询，本所律师认为：

（一）发行人及其子公司涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚

1. 截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司不存在涉案金额超过 1,000 万元且占公司最近一期经审计净资产绝对值 10% 以上，可能对公司控制权稳定、生产经营或股票交易价格产生较大影响的重大诉讼、仲裁和行政处罚案件。

2. 截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）发行人控股股东涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚

截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）其他持有发行人 5%以上股份的股东（追溯至实际控制人）涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚

截至本补充法律意见书出具日，其他持有发行人 5%以上股份的股东（追溯到实际控制人）均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（四）发行人的董事长、总经理涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚

截至本补充法律意见书出具日，发行人董事长于征、总经理魏聪不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（五）小结

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司、发行人控股股东及其他持有发行人 5%以上股份的股东（追溯至实际控制人）、发行人的董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价

（一）发行人《招股说明书》由发行人的全体董事、监事、高级管理人员批准和签署，保证《招股说明书》的内容真实、准确、完整，不存在虚假陈述、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。本所律师已审阅了《招股说明书》及其摘要，特别对发行人在《招股说明书》及其摘要中引用的《法律意见书》《律师工作报告》和本补充法律意见书的内容进行了审慎审阅。

（二）经审阅，本所律师确认《招股说明书》及其摘要中引用的《法律意见书》《律师工作报告》和本补充法律意见书的内容无矛盾之处，不会因引用法律意见造成《招股说明书》及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。对于《招股说明书》的其他内容，根据发行人董事、监事、高级管理人员及发行人、保荐人和其他有关中介机构的书面承诺和确认，该等内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本次发行上市的总体结论性意见

基于上述，本所律师对发行人本次发行上市的总体结论性意见如下：

（一）发行人本次发行上市已获得其内部所需的批准和授权。

（二）截至本补充法律意见书出具日，发行人已具备《公司法》《证券法》《北交所管理办法》《北交所上市规则》等法律、法规和规范性文件所规定的向不特定合格投资

者公开发行股票并在北交所上市的主体资格和实质条件。截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在影响本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）发行人本次发行上市尚需通过北交所审核并报中国证监会履行发行注册程序。

（本页以下无内容，下接正文第二部分）

第二部分 关于《审核问询函》问题答复的更新

一、《审核问询函》问题 1：产品与业务模式披露不充分

根据申报材料，（1）公司的主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务。同时，公司依托 OneCAS 数智中台和强大的研发能力，积极拓展创新与衍生业务，在智慧工地、智慧市政、智慧场馆、智慧安防等领域实现核心能力的有效延伸。（2）主营业务收入按产品或服务分类，轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务和创新与衍生业务（智慧工地、市政、场馆、安防等）等四类业务。（3）公司实行按需采购的模式。采购的内容主要包括硬件、软件和劳务。（4）公司存在对部分业务所需的硬件设备进行组装的情况。公司报告期内生产人员为 8 人。（5）公司一般通过招投标、商务谈判、询价等方式获取合同订单。公司智慧停车业务存在与经销商合作的情形。公司在昆明、郑州、兰州、长沙、武汉、宁波、福州设立了区域营销中心，负责区域的销售推广工作以及部分售后工作。

（1）关于主要产品或服务。请发行人：①以简明清晰、通俗易懂的语言，补充披露发行人产品或服务在轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务和创新与衍生业务中的具体应用，按业务类型列表说明所涉及的主要系统实现的主要功能、技术特点、发行人所起的主要作用。结合用书数量、交易次数、金额等，说明有关轨道交通及公路与城市交通 App 的商业化运作情况。②详细说明报告期内智慧停车业务的细分产品及服务营业情况，包括营业收入、占比、毛利率等。说明智慧停车业务中停车管理信息化产品及投资经营均涉及自有云停服务平台的原因，二者的具体区别及报告期内的营收情况。说明承包方式及 BOT 方式经营停车资源的主要区别，报告期内相应的营收情况及占比，两种模式下发行人运营的车场及车位数量，结合具体合同说明各方的主要权利义务。说明新能源汽车充电桩投资业务目前投入、运营、营收等业务开展情况。说明未来是否计划进一步扩展经营停车资源及新能源充电桩业务，与发行人现有主营业务是否存在较大差异。结合上述情况，说明是否存在可预见未来变更主营业务的风险，并作重大事项提示。③请发行人按照产品或服务形态对发行人主要产品，对报告期内的营业收入及占比、毛利及毛利率等进行补充披露，并简要说明分类标准。

(2) 采购情况披露不完整及供应商变化较大的合理性。根据申报材料，发行人根据合同订单及项目实施的需要，实行按需采购的模式。采购的内容主要包括硬件、软件和劳务；报告期内，发行人主要供应商变化较大。请发行人：①按照硬件、软件和劳务等补充披露报告期内的采购情况，各类采购内容的金额及占比，分析采购变化的原因及合理性，与细分业务收入变化情况是否匹配；说明采购的硬件设备的主要种类及数量、单价、金额，是否直接发往客户现场，硬件设备是否需要客户验收确认，是否存在客户指定采购供应商产品的情形；各期不同类型业务劳务采购的金额、结转成本的金额，占对应的业务收入比例变动的情况。②说明发行人对供应商的筛选机制、定价依据、合作模式及相关的内控制度；报告期内硬件、软件和劳务前五大供应商的名称、采购金额及占比，采购金额变化的原因，供应商变化的原因；供应商的基本情况，包括但不限于：成立时间、注册资本/实缴资本、主营业务、股权结构、首次采购时间、发行人采购占其销售比例等，上述供应商是否与发行人、控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高管人员及其近亲属是否存在关联关系。③说明报告期内成立时间较短即成为发行人主要供应商的情况、采购金额及占比，主要为发行人服务的供应商情况、采购金额及占比，说明存在上述情况的原因及合理性、采购真实性。④说明向供应商采购服务的价格是否公允及认定的依据，同一类型服务不同供应商的采购价格是否存在差异，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在供应商代发行人承担成本费用的情形，是否存在通过采购进行利益输送情形。⑤说明是否存在向贸易商进行采购的情形，如存在，说明通过贸易商进行采购的原因，价格公允性。

(3) 关于生产与销售模式。请发行人：①说明组装所涉及的主要业务环节、主要的设备类型，是否主要为人工组装，公司生产人员数量是否与公司业务量变动相匹配，与生产组装相关的成本费用核算是否准确。②按订单获取方式及所属地级市列示主营业务收入情况。报告期内参与厦门市及其他城市招投标的具体情况，如中标率、主要优势等。说明非招投标方式获取的项目是否涉及国有主体或政府单位，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因，说明是否符合《中华人民共和国招标投标法》（以下简称《招标投标法》）、《中华人民共和国政府采购法》（以下简称《政府采购法》）以及国有企业采购的相关规定，是否存在被处罚的风险，相关销售是否存在商业贿赂或不正当竞争情形或者有关的媒体报道。③说明采取经销模式业务开展、地域范围、金额及占比等情况及合理性，与同行业可比公司是否存在差异，收入确认的时点及有关会计处理是否符合会计准则的要求。按业务类型说明报告期内经销模式与直销模式毛利率的

差异以及存在差异的原因。④说明在郑州等设立营销中心的背景及业务开展情况、有关营收占发行人营业收入的比例，并分别列示员工人数。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见；请申报会计师对（2）、（3）①③进行核查，说明针对采购真实性的核查过程、方法（函证、访谈、资金流水核查等；函证、访谈请列示合计确认的核查比例）和结论并发表明确意见；请发行人律师对（3）②进行核查并发表明确意见。

回复：

本所律师对《补充法律意见书（一）》之“《审核问询函》问题 1：产品与业务模式披露不充分”的原回复有关内容更新如下，其他未提及的内容未发生变化：

（一）按订单获取方式及所属地级市列示主营业务收入情况

1. 核查程序

（1）查阅发行人的业务资质证书、发行人报告期的合同台账，抽查发行人部分业务合同；

（2）查阅发行人报告期的财务报表及审计报告；

（3）查阅报告期适用的招投标法律法规，查阅发行人招投标文件。

2. 核查内容和结果

（1）按订单获取方式列示主营业务收入情况

在报告期内，公司营业收入按订单获取方式分类如下表所示：

年份	企业类别	订单获取方式	营业收入 (万元)	占当年总营 业收入比例
2022 年 1-9 月	政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	95.41	0.82%
		竞争性谈判	-	-
		询价	-	-
		其他	170.24	1.47%
	非政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	4,904.66	42.28%
		非招投标	6,429.14	55.43%
	合计		11,599.45	100.00%
2021	政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	102.33	0.53%

年份	企业类别	订单获取方式	营业收入 (万元)	占当年总营 业收入比例
年		竞争性谈判	65.82	0.34%
		询价	3.20	0.02%
		其他	392.72	2.04%
	非政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	10,402.06	54.07%
		非招投标	8,272.63	43.00%
	合计		19,238.77	100.00%
2020 年	政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	185.53	0.90%
		竞争性谈判	17.15	0.08%
		询价	9.64	0.05%
		其他	110.26	0.53%
	非政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	10,486.75	50.61%
		非招投标	9,911.69	47.83%
合计		20,721.03	100.00%	
2019 年	政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	159.64	0.54%
		竞争性谈判	8.35	0.03%
		询价	9.85	0.03%
		其他	77.73	0.26%
	非政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	20,785.40	70.69%
		非招投标	8,361.00	28.44%
合计		29,401.96	100.00%	

（2）按所属地级市列示主营业务收入情况

在报告期内，发行人的业务收入来自于七十个地级市，主营业务收入主要分布在厦门、福州、武汉、青岛、昆明、宁波、长沙、郑州、重庆和贵阳等地级市。

序号	地级市	2019年		2020年		2021年		2022年1-9月	
		收入金额 (万元)	营收 占比	收入金额 (万元)	营收 占比	收入金额 (万元)	营收 占比	收入金额 (万元)	营收 占比
1	厦门市	25,029.62	85.13%	15,451.78	74.57%	14,516.29	75.45%	10,067.74	86.79%
2	福州市	748.74	2.55%	1,118.03	5.40%	501.89	2.61%	127.14	1.10%

序号	地级市	2019年		2020年		2021年		2022年1-9月	
		收入金额 (万元)	营收 占比	收入金额 (万元)	营收 占比	收入金额 (万元)	营收 占比	收入金额 (万元)	营收 占比
3	武汉市	100.92	0.34%	33.90	0.16%	258.56	1.34%	77.74	0.67%
4	青岛市	439.47	1.49%	372.20	1.80%	161.64	0.84%	21.17	0.18%
5	昆明市	-	-	38.61	0.19%	104.91	0.55%	22.82	0.20%
6	宁波市	113.53	0.39%	172.11	0.83%	104.35	0.54%	33.04	0.28%
7	长沙市	130.20	0.44%	62.22	0.30%	54.56	0.28%	57.66	0.50%
8	郑州市	27.20	0.09%	101.79	0.49%	17.06	0.09%	32.27	0.28%
9	重庆市	2.97	0.01%	6.94	0.03%	2.03	0.01%	0.26	0.00%
10	贵阳市	-	-	322.36	1.56%	-	-	-	-
11	其他	2,809.31	9.55%	3,041.10	14.68%	3,517.48	18.28%	1,159.61	10%

（二）报告期内参与厦门市及其他城市招投标的具体情况，如中标率、主要优势等。说明非招投标方式获取的项目是否涉及国有主体或政府单位，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因，说明是否符合《招标投标法》《政府采购法》以及国有企业采购的相关规定，是否存在被处罚的风险

1. 核查程序

- （1）查阅报告期内适用的招投标法律法规，查阅发行人招投标文件；
- （2）查阅发行人的业务资质证书、发行人报告期内的合同台账、财务报表及审计报告；
- （3）抽查发行人部分招投标业务合同；
- （4）访谈发行人投标部门的负责人；
- （5）查询最高人民法院裁判文书网、信用中国网站、国家企业信用信息公示系统、国家市场监督管理总局网站、中国政府采购网、公司所在地的发展和改革委员会网站，确认发行人不存在因违反招投标而受到相关行政处罚或被判决承担刑事责任的问题；
- （6）查阅公安机关出具的确认发行人董事、监事、高级管理人员无犯罪记录的证明文件。

2. 核查内容和结果

(1) 报告期内参与厦门市及其他城市招投标的具体情况，如中标率、主要优势等

经核查，报告期内，发行人参与招投标的项目主要集中于厦门市、福州市、郑州市、武汉市、长沙市、青岛市、宁波市、贵阳市、昆明市和重庆市等城市。

报告期内，发行人参与招投标项目（含邀请招标）的中标率情况具体如下：

单位：件

投标项目所在地	年份	投标项目数	中标项目数	中标率
厦门市	2019年	53	27	50.94%
	2020年	77	34	44.16%
	2021年	56	33	58.93%
	2022年1-9月	45	19	42.22%
福州市	2019年	18	4	22.22%
	2020年	16	2	12.50%
	2021年	16	1	6.25%
	2022年1-9月	5	-	-
郑州市	2019年	2	-	-
	2020年	-	-	-
	2021年	2	-	-
	2022年1-9月	-	-	-
武汉市	2019年	3	-	-
	2020年	1	-	-
	2021年	1	-	-
	2022年1-9月	3	-	-
长沙市	2019年	1	-	-
	2020年	-	-	-
	2021年	1	-	-
	2022年1-9月	-	-	-
青岛市	2019年	1	1	100.00%
	2020年	-	-	-

投标项目所在地	年份	投标项目数	中标项目数	中标率
	2021 年	1	-	-
	2022 年 1-9 月	1	-	-
宁波市	2019 年	1	1	100.00%
	2020 年	-	-	-
	2021 年	-	-	-
	2022 年 1-9 月	-	-	-
贵阳市	2019 年	-	-	-
	2020 年	1	1	100.00%
	2021 年	-	-	-
	2022 年 1-9 月	1	-	-
昆明市	2019 年	-	-	-
	2020 年	1	-	-
	2021 年	-	-	-
	2022 年 1-9 月	1	-	-
重庆市	2019 年	-	-	-
	2020 年	1	-	-
	2021 年	1	-	-
	2022 年 1-9 月	-	-	-
其他	2019 年	31	9	29.03%
	2020 年	41	11	26.83%
	2021 年	37	9	24.32%
	2022 年 1-9 月	23	10	43.48%

.....

(2) 说明非招投标方式获取的项目是否涉及国有主体或政府单位，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因

① 招投标及其他采购方式的相关法律法规规定

.....

② 非招投标方式获取的项目是否涉及政府单位，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因

报告期内，发行人非招投标方式获取的项目涉及政府单位、事业单位，具体情况如下：

年份	获取方式	营业收入（万元）	占当期营业收入比例
2022年 1-9月	竞争性谈判	-	-
	询价	-	-
	其他	170.24	1.47%
	合计	170.24	1.47%
2021年	竞争性谈判	65.81	0.34%
	询价	3.20	0.02%
	其他	392.72	2.04%
	合计	461.73	2.40%
2020年	竞争性谈判	17.15	0.08%
	询价	9.64	0.05%
	其他	110.26	0.53%
	合计	137.05	0.66%
2019年	竞争性谈判	8.35	0.03%
	询价	9.85	0.03%
	其他	77.73	0.26%
	合计	95.93	0.32%

发行人以非招投标方式获取的项目涉及政府单位、事业单位的，除厦门市土地发展中心于2021年委托发行人承接厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目的合同总金额为388.58万元外，其他项目金额均不足200万元，无须履行招投标程序。根据厦门市机场片区指挥部专题会议纪要《关于新机场片区围界、道口和视频监控建设等事宜专题会的纪要》指示，由于厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目时间紧、任务急，故直接委托发行人承接该项目。考虑到发行人无法决定客户采购的方式，且该合同已履行完毕，无争议或纠纷。因此，厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目未采取招投标的方式不会对发行人造成重大不利影响。

据此，本所律师认为，发行人非招投标方式获取的项目涉及政府单位、事业单位的，除上述情形外，不存在应履行招投标而未履行的情形。厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目的采购方式经由厦门市机场片区指挥部专题会议决定，发行人无法决定客户采购的方式，该项目于 2021 年产生的收入为 363.28 万元，占当期营业收入的比例为 1.89%，占比较小，且该合同已履行完毕，未产生争议或纠纷。上述项目未采取招投标方式不会对发行人本次发行上市造成重大不利影响。

③ 非招投标方式获取的项目是否涉及国有主体，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因

报告期内，发行人非招投标方式获取的项目涉及国有主体，具体情况如下：

年份	获取方式	营业收入（万元）	占当期总营业收入比例
2022 年 1-9 月	非招投标	2,874.97	24.79%
2021 年	非招投标	4,165.25	21.65%
2020 年	非招投标	6,152.41	29.69%
2019 年	非招投标	5,503.60	18.72%

发行人的主营业务为运用人工智能、物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术为交通领域提供综合信息化解决方案，产品和服务包括软件开发、系统集成、产品销售和技术服务，因此，发行人的主营业务不属于建筑工程，获取的项目不属于建设工程项目，无须履行招投标程序，不存在应履行招投标而未履行的情形。

（3）说明是否符合《招标投标法》《政府采购法》以及国有企业采购的相关规定

根据发行人开展主营业务应适用的关于政府采购的现行法律、法规、规章、地方规范性文件的相关规定，以及关于国有企业采购的现行法律、法规的相关规定，报告期内，除厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目外，发行人的相关项目，均履行了关于政府采购、国有企业采购的相关招投标、采购程序，符合《招标投标法》《政府采购法》以及国有企业采购的相关规定。

（4）是否存在被处罚的风险

根据《政府采购法》第七十一条，“采购人、采购代理机构有下列情形之一的，责令限期改正，给予警告，可以并处罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，

由其行政主管部门或者有关机关给予处分，并予通报：（一）应当采用公开招标方式而擅自采用其他方式采购的；……”

根据上述法律法规的规定，如发生政府部门、事业单位应当履行但未履行招投标程序的，相关行政责任在于招标人或采购方等，而非发行人。因此，发行人不会因厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目应履行招投标而未履行的情形受到行政处罚的风险。

经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网、国家企业信用信息公示系统、国家市场监督管理总局网站、中国政府采购网、公司所在地的发展和改革委员会网站进行检索，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在因招投标问题而受到行政处罚的情形。经本所律师访问百度、搜狗、360 搜索、微信搜索进行检索，不存在发行人因招投标问题受到行政处罚的负面舆情。

（三）相关销售是否存在商业贿赂或不正当竞争情形或者有关的媒体报道

1. 核查程序

（1）查阅发行人及发行人董事、监事和高级管理人员报告期内的银行流水，查阅发行人及业务主管人员出具的承诺不存在商业贿赂和不正当竞争的《承诺函》；

（2）查询最高人民法院裁判文书网、信用中国网站，确认发行人不存在商业贿赂或不正当竞争的情形，不存在受到相关行政处罚或被判决承担刑事责任的问题；

（3）查阅发行人《财务管理规定》《接待管理规定》等内部控制制度；

（4）查阅公安机关出具的确认发行人董事、监事、高级管理人员无犯罪记录的证明文件。

2. 核查内容和结果

在内控制度建设方面，发行人已按照《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》等会计规范文件制定了一系列财务内控制度，包括但不限于《财务管理规定》《接待管理规定》等，具体情况如下：

《财务管理规定》对业务招待费的流程审批进行了严格规定，“差旅费、业务招待费、采购、培训等其他报销应填写《报销单》，并附上相应的明细表、经批准通过的申请单。物资采购报销时，按规定需要办理验收入库手续的，必须提供完整的验收入库材

料后，方可提交会计审单。”“业务招待费 5000 元以下的由分管领导审批；5000 元以上 3 万元以下由分管领导审批后报总经理审批；3 万元以上的由集体决策。”

《接待管理规定》对业务招待费开支原则及审批权限进行了严格规定：“1）单次接待费预计 500 元以内（不含 500 元）的，需事前逐级报备直至一级部门负责人批准；2）单次接待费预计在 500 元（含）以上、1000 元（不含）以下的，除上述报备流程外，还需报分管领导批准；3）单次接待费预计 1000 元（含）以上的，需事前报总经理批准。”

此外，公司及业务主管人员出具《承诺函》，承诺不曾因商业贿赂或不正当竞争行为遭受相关行政处罚或被判决承担民事责任或刑事责任。根据公安机关出具的确认发行人董事、监事、高级管理人员无犯罪记录的证明文件，证明发行人董事、监事、高级管理人员均不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

经本所律师访问裁判文书网、全国法院被执行人网站、国家企业信用信息公示系统进行检索，发行人在报告期内不存在商业贿赂或不正当竞争的情形。经本所律师访问百度、搜狗、360 搜索、微信搜索进行检索，不存在发行人存在商业贿赂或不正当竞争有关的媒体报道。

二、《审核问询函》问题 3：关于业务合规性

根据申报材料，（1）最近一年公司智慧停车业务收入 6,275.63 万元，收入占比为 32.62%，占比逐年上升。（2）厦门市公安局集美分局于 2021 年 2 月 3 日和 2021 年 12 月 15 日向发行人下发《网络与信息安全限期整改通知书》，认为发行人运营的“i 车位”App 存在高危隐患及违法违规采集公民信息行为。（3）发行人多项业务均存在 APP 客户终端，用于消费者使用。

请发行人：（1）说明上述《网络与信息安全限期整改通知书》下发的原因、具体认定情况及整改情况，2021 年连续两次收到整改通知的合理性，该 APP 是否存在下架的风险。上述违法行为是否存在诉讼纠纷，以及对发行人业务的影响，上述违法行为是否构成本次发行的障碍。（2）列表说明发行人涉及采集公民数据的 App 或软件，说明数据的获取途径、获取成本、使用期限或其他权利限制、不同数据来源的占比情况；是否存在用户数据在发行人自有系统中进行存储或处理的情形，若有，说明是否符合行业惯例，是否存在数据使用、隐私和安全方面的风险或潜在纠纷，若存在，补充披露前述风险的责任承担主体。说明有关数据信息是否涉及国家秘密，如是，请说明是否拥有相应涉密资质。（3）说明数据获取、保存、使用的内部管理制度及执行情况，有效保障数据安全、使用合规及未来不再次出现上述违反行为采取的具体防范措施。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，本所律师对本题回复内容未发生变化。

三、《审核问询函》问题 4：关于同业竞争与关联交易

根据申报材料，（1）发行人控股股东控制的其他主要企业中，厦门信息集团建设开发有限公司、大数据公司、信息港、大数据运营、城市大脑、卫星定位、微信软件、北斗通、市民数据与发行人的资质、业务有一定的重合。（2）报告期内，发行人关联销售 4,633.41 万元、4,312.81 万元和 2,746.67 万元，占各期营业收入的比例分别为 15.83%、21.24%和 14.49%。发行人关联销售对象主要为路桥集团和信息集团及其下属企业，路桥集团直接及间接持有发行人 35.74%，信息集团直接及间接持有发行人 42.90%股份，系发行人报告期内的主要关联销售对象。（3）上述关联销售中公司通过公开招投标形式获取合同产生的收入分别为 3,123.82 万元、1,794.48 万元和 1,552.49 万元，占关联销售总额的比例分别为 67.42%、41.61%和 56.52%。

（1）同业竞争情况。根据招股说明书，发行人同业竞争的披露范围为发行人控股股东及其控股股东控制的其他企业。请发行人：①发行人的产品或服务与上述竞争方的差异，有关竞争方的业务开展情况及业务规模，是否存在客户供应商一致的情况，是否会导致发行人与竞争方之间的不公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对发行人未来发展潜在的影响。结合上述情况及发行人未来业务拓展、同行业信息系统集成公司业务范围、相关企业的经营地域、产品或服务的具体内容、业务模式、上下游等因素，说明发行人与控股股东控制的其他企业之间是否构成重大不利影响的同业竞争情况。②结合厦门路桥建设集团有限公司及下属其他企业的主营业务，说明其与发行人是否存在同业竞争的情况。③说明认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业。④结合集团的业务规划，充分说明如何防范新增同业竞争，如何避免出现重大不利的同业竞争。

（2）关联交易情况。请发行人：①说明关联交易的必要性，是否具有商业合理性，持续交易的合理性，对关联方是否存在依赖，预计未来交易情况，是否将持续。②说明关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异，定价方式、销售价格、毛利率是否存在差异及原因；结合关联方与非关联方在同类业务的交易价格、毛利率的对比情况，详细说明发行人与路桥集团和信息集团的关联交易价格是否公允，是否存在输送利

益的情形。③说明未履行公开招标程序的金额、主要客户及主要项目情况，上述客户未履行公开招标是否符合其内部规定，发行人是否存在违规获取业务的情形。④说明发行人是否存在尚未披露的关联方及关联交易或者为发行人承担成本费用或其他利益安排的情形。补充披露报告期内发行人向厦门市国资委控制的下属企业的销售情况。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。结合关于发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间是否存在同业竞争、关联方及关联交易的核查范围及依据，说明核查是否充分。

回复：

本所律师对《补充法律意见书（一）》之“《审核问询函》问题4：关于同业竞争与关联交易”的原回复有关内容更新如下，其他未提及的内容未发生变化：

（一）同业竞争情况

1. 发行人的产品或服务与上述竞争方的差异，有关竞争方的业务开展情况及业务规模，是否存在客户供应商一致的情况，是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对发行人未来发展潜在的影响。结合上述情况及发行人未来业务拓展、同行业信息系统集成公司业务范围、相关企业的经营地域、产品或服务的具体内容、业务模式、上下游等因素，说明发行人与控股股东控制的其他企业之间是否构成重大不利影响的同业竞争情况

（1）核查程序

① 访问“企查查”、国家企业信用信息公示系统等网站查询信息集团及其控制的企业情况；

② 查阅信息港、卫星定位公司、北斗通、厦门易通卡运营有限责任公司、厦门数字证书管理有限公司、信息商贸、厦门信圆智联科技有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、信息投资、厦门微信软件、厦门信息集团创新教育科技有限公司、市民数据、厦门信息集团酒店运营有限公司、信息建设的商事登记档案；

③ 查阅信息港、卫星定位公司、北斗通、厦门数字证书管理有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、厦门微信软件、市民数据、信息建设最近三年的审计报告/财务报表，关于其主营业务、主要客户、供应商、业务资质的说明函；查阅厦门易

通卡运营有限责任公司、信息商贸、厦门信圆智联科技有限公司、信息投资、厦门信息集团创新教育科技有限公司、厦门信息集团酒店运营有限公司关于其主营业务的说明函；

④ 访谈信息港、卫星定位公司、北斗通、厦门数字证书管理有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、厦门微信软件、市民数据、信息建设；

⑤ 查阅《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025年）》及信息集团出具的关于业务板块划分情况的说明文件；

⑥ 查阅发行人关于业务发展目标的说明；

⑦ 查阅同行业企业北京千方科技股份有限公司（以下简称“千方科技”）、北京易华录信息技术股份有限公司（以下简称“易华录”）、江苏通行宝智慧交通科技股份有限公司（以下简称“通行宝”）和深圳市捷顺科技实业股份有限公司（以下简称“捷顺科技”）的招股说明书或年度报告等披露文件。

（2）核查内容和结果

① 发行人的产品或服务与上述竞争方的差异，有关竞争方的业务开展情况及业务规模，是否存在客户供应商一致的情况，是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对发行人未来发展潜在的影响

发行人控股股东信息集团及其控制的企业从事的业务领域划分为“科技园区服务运营”“信息化产品服务运营”“信息产业资本资产运营”三大核心经营板块；其中科技园区服务运营板块主要负责园区建设、园区运营，信息产业资本资产运营板块主要从事股权投资、融资担保、小额贷款等综合金融产品服务。科技园区服务运营板块、信息产业资本资产运营板块与发行人业务不存在竞争关系。

信息化产品服务运营板块的主要业务领域包含智慧交通、智慧工地、智慧园区、大数据运营、政务服务、民生服务以及信用创新等。该板块中实际从事信息化相关业务的企业主要包括发行人、信息港、卫星定位及其子公司北斗通、厦门数字证书管理有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、厦门微信软件、市民数据。上述企业与发行人的相关情况如下：

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
1	信息港	行政服务中心排队叫号系统、楼宇智能化系统等，产品领域主要集中在政务软件开发和建筑智能化	<p>主营业务为为自贸区、软件园区、行政服务中心、指挥中心等提供全方面的信息化服务和智慧城市应用。</p> <p>主要经营地域以福建省为主，并拓展至江苏南京、山东临沂等省外市场。</p> <p>最近三年营业收入规模为 25,000 至 28,000 万元</p>	不存在
2	卫星定位及其子公司北斗通	北斗智慧交通综合运行协调与应急指挥平台（TOCC）、交通大数据分析应用平台、公交智能管理与服务平台、智慧公交大脑决策平台、出租汽车智能管理与服务平台、智慧海洋平台等	<p>主营业务为从事北斗智慧交通、海洋、警务云平台的开发建设和运营服务，在城市公交、出租、客货运等交通运输领域及公安、交警、边检、海洋、港航、执法等领域拥有业内领先的应用软件产品和整体解决方案。依托自主开发的北斗云平台，为交通运输管理部门、公安部门、涉海管理部门和各类企业提供软件研发、系统集成、运营服务、硬件终端、规划咨询和产业投资的一站式、多样化专业服务。</p> <p>经营地域为 20 多个省份的 140 多个城市。</p> <p>最近三年平均营业收入为 21,365.02 万元</p>	与公司主要客户厦门公交集团有限公司存在重合
3	厦门数字证书管理有限公司	数字证书、数字云签及相关运营服务	<p>主营业务为以密码技术为核心，形成了数字证书与电子签名服务、安全集成服务、安全运维服务的业务格局，应用覆盖政务、医疗、金融、企业等多个行业，为数十个政企客户和数百万用户提供网络信息安全服务。</p> <p>主要经营地域为福建省。</p> <p>最近三年平均营业收入为 1,00 至 1,500 万元</p>	不存在
4	厦门微信软件	“政务审批软件”“厦门党建 e	<p>主营业务为从事电子政务、电子商务、企业信息化、交通物流等信息化建设。主要客户为政</p>	不存在

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
		家”“政府资产管理 系统”“政府房屋 租赁系统”“企 业 OA 办公系统”	府部门。 主要经营地域为福建省。 最近三年平均营业收入为 5,000 至 7,000 万元	
5	市民数 据	“i 厦门统一政务 公共服务平 台”“厦门市民卡 虚拟卡服务平 台”	主营业务为从事 2B、2C 大数据应用、信息平 台开发和城市级互联网平台运营。以厦门市统 一政务服务平台“i 厦门”和统一生活与支付平 台“市民卡”虚拟卡平台建设及运营为核心，打 造市级统一实名实人身份认证、统一公共支 付、一网通办等开放能力，不断汇聚社保、医 疗、工商、公积金、交通、市政、旅游和金融 等行业数据。主要客户为政府部门。 主要经营地域为福建省。 最近三年平均营业收入为 2,000 至 3,000 万元	不存在
6	大数据 公司	政务大数据服务	定位为厦门市公共数据资源一级开发机构，承 担厦门市公共数据资源一级开发和授权开放 任务，主要围绕大数据生产要素的市场化配置 开展工作，具体包括：数据资源的融通汇聚治 理、公共数据资源开放开发、公共数据交易流 通服务和大数据产业投资运营。主要客户为政 府部门。 由于大数据公司成立于 2021 年，处于业务开 拓的前期筹备阶段，2021 年营业收入少于 10 万元	不存在
7	城市大 脑公司	产品领域主要集 中在政务软件开 发	定位为城市公共信息基础设施、应用系统统一 支撑平台的建设运营机构，负责厦门市城市大 脑项目的投资、建设和运营，同时承接厦门市 跨部门跨行业跨层级业务应用系统及其公共	不存在

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
			<p>信息基础设施、应用支撑系统的建设与运营业务，以及政务服务、营商环境、社会治理、安全生产、民生服务等智慧城市典型应用开发服务等。主要客户为政府部门。</p> <p>主要经营地域为福建省。</p> <p>由于城市大脑公司成立于 2021 年，处于业务开拓的前期阶段，2021 年营业收入少于 300 万元</p>	
8	大数据运营	厦门市市民信用查询、应用平台“白鹭分”	<p>是“国家信息中心大数据开放应用（厦门）基地”“信用大数据创新中心”的建设运营主体，是厦门市政府授权“大数据开发应用、运营管理主体”“市民个人白鹭信用分等个人综合信用服务运营主体”，业务主要分为运营类服务、数据产品开发及销售、项目类合作三大板块。</p> <p>公司运营类业务主要是创新中心入驻服务业务和火炬金融服务平台运营服务，创新中心入驻服务主要面向北京、上海等异地信用产业企业进行招商入驻；数据产品研发及销售业务已实现平台化运营，主要客户为大型金融机构、央企等，产品主要为信用核查、智能风控、数据治理和数据建模等方面。公司项目类合作业务主要涵盖社会治理、信息工程、可视化、行业信用多个领域。主要客户为政府部门、金融机构、央企等。</p> <p>主要经营地域为福建省。</p> <p>最近三年平均营业收入为 700 至 800 万元</p>	不存在
9	路桥信息	轨道交通、智慧停车、公路与城	<p>公司的主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提</p>	—

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
		市交通、智慧工地等	供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务。公司的产品和服务覆盖轨道交通（含BRT）、智慧停车（静态交通）、公路与城市交通等综合交通应用场景，具备“建设、管理、养护、运营、服务”全周期信息化服务能力。公司主要客户为政府事业单位和大型国有企业，经营地域有全国20多个省，80多个城市。公司最近三年的平均营业收入为23,120.59万元	

从上述对比分析可以看出，公司与厦门数字证书管理有限公司、厦门微信软件、市民数据、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营的信息化研究和应用领域存在明显差异。

公司与信息港的主营业务存在差异。产品和服务方面，信息港的楼宇智能化与公司的智慧安防业务存在相似性，但智慧安防业务为公司的衍生业务，其主要与公司的人工智能技术、物联网平台的研发成果相关，并非公司主推的产品，而是公司为客户服务过程中提供的配套业务。在报告期内，公司来源于安防领域的营业收入分别为273.31万元、574.50万元、56.78万元和112.78万元，占营业收入的比例分别为0.93%、2.77%、0.30%和0.97%，整体金额较小。此外，在人员独立性方面，公司与信息港各自拥有独立的工作人员，不存在交叉任职的情形；在资产独立性方面，公司的资产独立完整、权属清晰，不存在和信息港资产混同的情形；在历史沿革方面，信息港与发行人在历史上不存在任何交叉持股的情形。

公司与卫星定位公司及其子公司北斗通均属于智慧交通行业，但所提供的产品和服务存在差异。卫星定位公司所开展的智慧海洋、警务业务与公司存在明显差异。在智慧交通方面，卫星定位公司主要为城市公交、出租、客货运等提供基于卫星定位的调度、管理等服务，与公司仅在公交领域重合，且公司在公交领域主要提供移动支付和出行服务解决方案，提升公交集团的社会公众服务能力，产品存在明显的差异。此外，在人员独立性方面，公司与卫星定位公司各自拥有独立的工作人员，除公司外部董事林莉兼任

卫星定位公司董事外，不存在交叉任职的情形；在资产独立性方面，公司的资产独立完整、权属清晰，不存在和卫星定位公司资产混同的情形；在历史沿革方面，卫星定位公司与发行人在历史上不存在任何交叉持股的情形。

信息建设主营业务为房地产开发经营、施工项目代建等，与公司业务不存在竞争关系。

因此，公司与竞争方之间不存在非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会情形，各个主体均有深耕的主营业务，对发行人未来发展不存在潜在不利影响。

.....

2. 结合厦门路桥建设集团有限公司及下属其他企业的主营业务，说明其与发行人是否存在同业竞争的情况

（1）核查程序

① 查阅路桥集团的商事登记档案；

② 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站等公开网站查询路桥集团对外投资的企业情况，并查询了该部分企业的商事登记基本信息；

③ 取得路桥集团出具的关于路桥集团及路桥集团下属企业主营业务情况的说明文件；

④ 取得了厦门路桥百城信息产业建设发展有限公司（以下简称“路桥百城信息”）关于其主营业务情况的说明文件。

（2）核查内容和结果

截至本补充法律意见书出具日，路桥集团共有 61 家控制的下属企业。根据路桥集团的说明，并经本所律师核查，路桥集团及其控制的下属企业的商事登记行业门类、经营范围、主营业务情况详见本补充法律意见书“附件一：路桥集团及其控制的下属企业的商事登记及主营业务情况”。

经核查，路桥信息所属行业门类为软件和信息技术服务业；路桥集团及其控制的下属企业中，仅有路桥百城信息一家为经营软件和信息技术服务业的企业，路桥集团及其余路桥集团下属企业均经营批发业、商业服务业、道路运输业、非金属矿物制造业等行业。

根据路桥集团的说明，路桥集团及其下属企业的主营业务主要为工程材料贸易、桥梁、隧道、公路施工等，不存在为轨道交通、智慧停车和公路与城市交通等交通领域提供信息化产品、服务的相关企业，路桥集团及其下属企业实际经营的业务与发行人主营业务存在较大差异。

根据路桥百城信息的说明，其设立时间较短，目前尚未开展实际经营，拟开展的主营业务为通信管道代建及迁改业务、基站杆塔及管道投资类业务、通信工程专业施工业务及运营维护业务等，拟生产的产品为纳米新材料，路桥百城信息拟开展的业务与发行人主营业务存在较大差异。

综上，本所律师认为，路桥集团及其控制的下属企业与路桥信息不构成同业竞争。

3. 说明认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业

(1) 核查程序

- ① 查阅发行人控股股东信息集团填写的调查问卷及其出具的确认函；
- ② 查阅发行人控股股东信息集团的商事登记档案、最近三年的审计报告；
- ③ 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站等公开网站查询信息集团对外投资的企业情况，并查询了该部分企业的商事登记基本信息；
- ④ 查阅发行人的《公司章程》以及选举董事、监事及聘请高级管理人员的会议材料，发行人的董事、监事、高级管理人员填写的包括对外投资、任职及简历等情况的调查问卷及其出具的确认，以及本所律师登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询发行人的董事、监事及高级管理人员的对外投资或任职情况；
- ⑤ 登陆厦门市国资委网站查询厦门市国资委职能。

(2) 核查内容和结果

① 发行人的控股股东信息集团直接或间接控制的全部企业

经核查，发行人的实际控制人为厦门市国资委，在认定不存在同业竞争关系时，发行人已经完整地披露了发行人控股股东信息集团直接或间接控制的全部企业。

② 发行人的实际控制人厦门市国资委直接或间接控制的全部企业

A. 厦门市国资委直接监管企业及其下属企业不因同受厦门市国资委监管而成为发行人的法定关联企业

《公司法》第二百一十六条规定：“关联关系，是指公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。”《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第六条规定：“仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方。”《北交所上市规则》第 12.1 条规定：“上市公司与上述第 2 目所列法人或其他组织受同一国有资产管理机构控制的，不因此构成关联关系，但该法人或其他组织的董事长、经理或者半数以上的董事兼任上市公司董事、监事或高级管理人员的除外。”

发行人现任董事、监事或高级管理人员均为依照《公司法》《公司章程》等规定选举产生，除下述情形外，不存在由厦门市国资委直接监管企业及其下属企业的董事长、总经理或半数以上的董事兼任的情形。发行人董事、监事、高级管理人员在厦门市国资委监管企业的任职情况如下：

姓名	在发行人处任职情况	在厦门市国资委下属企业任职情况	任职公司的主营业务	任职公司与厦门市国资委的监管关系
于征	董事长	无	-	-
朱喜平	董事	高速公路公司执行董事	主营收费、养护、路政服务	厦门市国资委二级子公司
		厦门市路桥广告有限公司执行董事	主营户外广告、绿化养护、装饰装修	厦门市国资委三级子公司
		路桥管理执行董事、经理	主营收费、养护、路政服务	厦门市国资委三级子公司
		厦门路桥景观艺术有限公司经理	路桥景观及路桥艺术设计、施工	厦门市国资委三级子公司
林莉	董事	信息资本总经理	投资管理、资产管理等	厦门市国资委二级子公司
		厦门信息集团融资担	投资管理、资产管理等	厦门市国资委

姓名	在发行人处任职情况	在厦门市国资委下属企业任职情况	任职公司的主营业务	任职公司与厦门市国资委的监管关系
		保有限责任公司董事		三级子公司
		卫星定位公司董事	从事北斗智慧交通、海洋、警务云平台的开发建设和运营服务，在城市公交、出租、客货运等交通运输领域及公安、交警、边检、海洋、港航、执法等领域拥有业内领先的应用软件产品和整体解决方案	厦门市国资委三级子公司
		厦门全信小额贷款有限公司董事长	小额贷款业务	厦门市国资委三级子公司
林海松	董事	路桥五缘董事长、经理	股权投资	厦门市国资委二级子公司
		路桥翔通董事	混凝土、外加剂的生产与销售	厦门市国资委二级子公司
魏聪	董事、总经理、董事会秘书	无	-	-
吉国力	独立董事	无	-	-
刘馨茗	独立董事	无	-	-
肖秀琛	监事会主席	无	-	-
林惠芳	监事	厦门创新软件园管理有限公司董事	园区建设、园区运营	厦门市国资委二级子公司
邹榕	职工代表监事	无	-	-
林毅鹏	副总经理	无	-	-
于用真	副总经理	无	-	-
郭伟	副总经理	无	-	-
黄育苹	财务负责人	无	-	-

经核查，上表所列关联方与发行人不存在同业竞争关系。

据此，发行人与实际控制人厦门市国资委直接监管企业及其下属企业，虽然同受厦门市国资委监管，但根据前述《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《北交所上市规则》的规定，除《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”中披露的关联方及上表所列关联方外，厦门市国资委其他直接监管企业及其下属企业不因同受厦门市国资委监管而成为发行人的法定关联企业，因此，无需披露发行人实际控制人厦门市国资委直接或间接控制的全部企业。

.....

（二）关联交易情况

1. 说明关联交易的必要性，是否具有商业合理性，持续交易的合理性，对关联方是否存在依赖，预计未来交易情况，是否将持续

（1）核查程序

① 访谈发行人总经理，了解关联交易的必要性、商业合理性、持续交易的合理性，了解公司未来关联交易是否将持续存在，了解公司关联采购、关联销售、关联租赁的定价方式；

② 查阅关联销售、关联采购、关联租赁、关联担保相关合同，结合公司主营业务分析关联交易的必要性、商业合理性；

③ 获取发行人报告期内的收入明细表，分析是否存在集中度较高的大客户为公司关联方的情形，分析是否存在重大依赖；

④ 通过网络公开信息，查询周边区域租赁价格信息，分析关联租赁定价是否具有公允性；

⑤ 查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，分析是否有利于进一步规范关联交易，保证关联交易的公允性和合理性；

⑥ 获取发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员以及持股 5% 以上的股东已向公司出具的《关于规范关联交易及避免资金占用的承诺函》，分析承诺内容是否有利于进一步规范关联交易；

⑦ 获取报告期内，发行人与关联方与非关联方签订的合同，比较关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异；

⑧ 获取报告期内关联销售的销售价格、毛利率情况，将关联方的销售毛利率与非关联方在同类业务的毛利率进行对比，分析关联交易价格的公允性，分析是否存在输送利益的情形。

（2）核查内容和结果

① 说明关联交易的必要性，是否具有商业合理性，持续交易的合理性，对关联方是否存在依赖

A. 关联采购

(a) 关联采购的必要性和商业合理性

报告期内，公司的关联采购情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年	必要性、商业合理性
信息集团	口罩、停车服务费	0.58	-	1.01	-	疫情初期，市场上口罩供不应求，因疫情防控需要，公司向信息集团采购五千余个口罩，交易具有必要性和商业合理性。2022年1-9月，公司因临时停车需要，支付停车服务费，交易具有必要性、合理性。
厦门微信软件	办公软件、操作系统	20.50	4.81	-	2.46	因日常办公需要，公司采购办公软件。厦门微信软件系微软产品代理商，经三方比价后选定，交易具有必要性、合理性。2022年1-9月，公司向厦门微信软件采购操作系统，应用于厦门第二西通道（海沧隧道）机电工程F1标段项目，该采购

关联方名称	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	必要性、商业合理性
						经三方比价后选定，交易具有必要性、合理性。
厦门易通卡运营有限责任公司	易通卡读写器	-	-	-	0.0011	因办公需要，公司采购易通卡读卡器。厦门易通卡运营有限责任公司系厦门e通卡发行、应用与管理的唯一运营单位，交易具有必要性、合理性。
厦门信息集团新业科技园科技服务有限公司	物业、水电、清洁	29.65	42.75	26.88	25.39	厦门信息集团新业科技园科技服务有限公司为公司办公所在地厦门软件园三期的物业管理单位，公司为满足日常办公环境需求而向其采购物业、水电和清洁服务等，交易具有必要性、合理性。
卫星定位公司	三维大数据可视化平台软件	-	-	16.81	-	卫星定位公司系专业的三维大数据可视化平台软件提供商，该可视化平台软件符合项目的实际需求，公司于综合信息化改造项目（二期）中使用该产品，公司经过多家三维平台软件产品询价（包括卫星定位公司、深圳骏谷科技有限公司、厦门哈德海特智能科技有限公司），经综合考虑最终确定卫星定位公司为最终供应商，交易具有必要性、合

关联方名称	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	必要性、商业合理性
						理性。
厦门信圆智联科技有限公司	雷达灯管	-	-	1.49	-	因经营业务需要，公司采购雷达灯管。厦门信圆智联科技有限公司系雷达灯管供应商，根据研发选型经对“真材”“三雄极光”“信圆智联”三个品牌的雷达灯管进行比价，经比价选择“信圆智联”的品牌，交易具有必要性、合理性。
厦门路桥工程设计院有限公司	信息化项目辅助性服务	-	-	32.36	-	厦门路桥工程设计院有限公司系经路桥集团批准，由厦门路桥工程投资发展有限公司独资成立的企业，具备建设工程勘察设计等专业资质。报告期内，厦门路桥工程设计院有限公司为公司提供厦门市第二东通道工程（第A1标段）信息化项目辅助性服务，交易具有必要性、合理性。
厦门路桥交通能源发展有限公司	微软办公软件	-	-	20.44	-	向厦门路桥交通能源发展有限公司采购微软办公软件，该软件主要应用于弱电养护备品备件采购项目，交易具有必要性、合理性。
中传一路	烽火OTN光通讯设	-	62.23	-	-	向中传一路采购烽火OTN光通讯设备，该设备主要用于厦门市轨道交通2号线

关联方名称	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	必要性、商业合理性
	备					工程信息系统集成项目，经采购评审小组审核，本次烽火OTN采购价格控制在75万元以内，采取内部邀标方式进行采购，交易具有必要性、合理性。
厦门航天信息有限公司	服务	-	0.03	-	0.03	因公司发票税控盘品牌系厦门航天信息有限公司，因办公需要，向该公司缴纳服务年费，交易具有必要性、合理性。
厦门数字证书管理有限公司	服务	-	0.04	-	-	厦门数字证书管理有限公司系全厦门唯一一家可提供企业张贴码数字证书的公司，因业务需要，向该公司采购，交易具有必要性、合理性。
信息港	服务	141.51	-	-	-	厦门市轨道交通4号线工程信息化建设项目包含国企大数据监管平台的采购和集成，信息港作为厦门市国资国企大数据监管平台建设执行单位，故公司向信息港采购国资国企大数据监管平台（企业端），交易具有必要性、合理性。
市民数据	服务	51.89	-	-	-	公司向市民数据采购软件开发服务，应用于外防输入管控管理平台功能开发项

关联方名称	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	必要性、商业合理性
						目,该采购经三方比价后选定,交易具有必要性、合理性。
合计	-	244.13	109.85	98.99	27.88	-
营业成本占比	-	3.10%	1.07%	0.83%	0.13%	-

(b) 发生持续关联采购的合理性

报告期内,公司与厦门信息集团新业园科技服务有限公司发生的关联采购具有持续性的特点,主要原因系厦门信息集团新业园科技服务有限公司为公司办公所在地厦门软件园三期的物业管理单位,物业服务、清洁服务采购属于公司日常生产经营的刚需,该持续采购具有合理性。除此之外,公司与其他关联方之间的关联采购不具有持续性。公司不存在对上述关联方的依赖。

B. 关联销售

(a) 关联销售的必要性和商业合理性

单位: 万元

关联方名称	关联交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年
信息集团	智慧停车产品及解决方案	54.83	119.91	157.10	766.75
厦门信息集团酒店运营有限公司	智慧停车产品及解决方案	-	1.37	-	-
信息建设	智慧停车产品及解决方案、智慧工地产品及解决方案	29.58	374.16	167.43	-
信息港	智慧停车产品及解决方案	1.70	2.45	30.48	4.03
市民数据	移动支付和用户资源统一云平台服务	-	9.43	-	-
厦门市路桥五	智慧停车产品及解决方案	-	0.12	0.43	0.86

关联方名称	关联交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年
缘湾运营有限公司					
厦门市路桥广告有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	9.55	15.80	-	10.61
路桥管理	公路与城市交通产品及解决方案	506.74	858.38	1,668.40	2,654.40
高速公路公司	公路与城市交通产品及解决方案	20.51	24.22	-	27.42
路桥体育赛事	智慧停车产品及解决方案	9.44	142.97	-	-
路桥体育场馆	智慧停车产品及解决方案	-	-	44.84	1.24
体育集团	智慧停车产品及解决方案, 企业运营管理数字化	1.42	19.57	7.79	-
路桥集团	公路与城市交通产品及解决方案	20.35	345.87	977.11	799.71
厦门路桥建设集团养护工程有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	17.98	15.85	24.21	-
厦门路桥交通能源发展有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	7.88	112.21	-	-
路桥工程投资	公路与城市交通产品及解决方案	-	-	-	0.13
厦门路桥工程设计院有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	-	-	626.67	-
厦门科技馆管理有限公司	场馆运营、智慧安防	154.74	184.25	121.20	-
厦门公交集团有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	-	49.06	378.41	277.70
厦门创新软件园管理有限公司	智慧停车产品及解决方案	3.94	403.13	46.25	61.30
宁德智慧停车	智慧停车产品及解决方案	25.90	67.91	62.48	29.27

关联方名称	关联交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年
厦门市路桥东孚高速加油加气有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	1.68	-	-	-
厦门翔业集团有限公司	智慧工地解决方案	76.70	-	-	-
厦门路桥百城交通工程有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	42.47	-	-	-
南安路桥矿产投资开发有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	3.36	-	-	-
厦门路桥建设集团工程有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	1.15	-	-	-
厦门百城金安高速公路有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	2.22			
合计	-	992.14	2,746.67	4,312.81	4,633.41
营业收入占比	-	8.55%	14.49%	21.24%	15.83%

公司的关联销售对象主要为路桥集团和信息集团及其下属企业，所提供的产品主要为智慧停车产品及解决方案、公路与城市交通产品及解决方案。

除特定子公司的信息化业务外，产业园区开发为信息集团的主要业务之一，因此其具有一定的智慧停车产品需求。

路桥集团的主要业务之一是承担福建省部分地区的路桥管理工作，具有与路桥管理相关的信息化产品需求。

因此，关联销售具有必要性和商业合理性。

(b) 发生持续关联销售的合理性

公司在公路与城市交通、智慧停车领域具有较强的产品技术积累和项目经验，具有一定的市场竞争力。公司荣获国务院国资委科改示范企业、国务院国资委国有企业公司治理示范企业、福建省科技小巨人领军企业、福建省工业和信息化省级龙头企业等荣誉，具有较强的专业能力。同时，公司能够提供更及时的本土服务。关联方销售项目大多与公司地理位置较近，便于开展长期合作，发生持续关联销售具有合理性。

(c) 公司对关联客户不存在重大依赖

报告期内各期，公司对单一客户销售额占营业收入比例均在 50% 以下，公司对单一客户不存在重大依赖，不存在集中度较高的大客户为公司关联方的情形。报告期各期，公司关联销售占各期营业收入总额的比例均低于 25%，公司的收入主要来源于非关联方，公司与该等关联方的交易具有商业合理性，关联方不会对公司主营业务造成重大不利影响，不存在重大依赖关联方的情况。

C. 关联租赁

(a) 关联租赁的必要性和商业合理性

单位：万元

出租方	承租方	交易内容	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
卫星定位公司	路桥信息	办公场所租赁	-	7.21	10.01	11.39
信息集团	路桥信息	办公场所租赁	34.31	32.96	0.61	17.19
厦门路桥交通能源发展有限公司	路桥信息	办公场所租赁	-	1.95	1.95	-
路桥管理	路桥信息	办公场所租赁	-	-	-	2.54
厦门创新软件园管理有限公司	路桥信息	停车位租赁	10.39	-	-	-

公司为软件和信息技术服务业企业，属于轻资产运营型企业，报告期内所发生的房屋租赁均为办公场所租赁、停车位租赁。

对于卫星定位公司、信息集团的房屋租赁，由于发行人处于发展阶段，经营规模持续扩张，为提升办公效率，公司在主要经营场所，即厦门市集美区诚毅大街软件园三期

A06 栋 18 楼附近租入闲置的房屋建筑物作为办公，行政办公效率提升。厦门软件园三期交通便捷、公共配套齐全，提供专业的园区服务，房屋租赁具有必要性和商业合理性。

对于厦门路桥交通能源发展有限公司、路桥管理的房屋租赁，由于公司承接了厦门路桥交通能源发展有限公司及路桥管理的公路与城市交通项目，为更好地履行合同，公司向其租赁独立的办公场所，租赁双方平等协商，就租赁场所费用达成符合市场价格的房屋租赁协议，项目执行效率提升，租赁房屋及建筑物具有必要性和商业合理性。

公司参照周边区域租赁价格，遵循市场定价原则向关联方租赁房产，定价具有公允性。关联租赁费用金额较小，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响，不存在损害公司和非关联股东利益的情况，且公司对关联租赁可寻找替代方，不存在依赖性。

(b) 发生持续关联租赁的合理性

由于业务的持续开展，公司持续向卫星定位公司、信息集团、厦门路桥交通能源发展有限公司租赁房屋作为办公场所，发生持续关联租赁具有合理性。

D. 关联担保

(a) 关联担保的必要性和商业合理性

报告期内，关联方为公司提供的主要担保情况如下：

单位：万元

债务人	债权人	担保方	担保金额/ 最高额	担保主债权范围	截至报告 期末是否 已经履行 完毕
路桥信息	中国光大银行股份有限公司厦门分行	信息集团	2,000	2017 年 6 月 15 日至 2018 年 6 月 14 日期间，中国光大银行股份有限公司厦门分行为路桥信息出具的银行承兑汇票、发放一般贷款、开证授信、进口信用证押汇、进口代收押汇、开立保函	履行完毕
路桥信息	中国建设银行股份有限公司厦门市	信息集团	5,000	2018 年 6 月 11 日至 2020 年 6 月 11 日期间，中国建设银行股份有限公司厦门市分行为路桥信息出具商业承	履行完毕

债务人	债权人	担保方	担保金额/ 最高额	担保主债权范围	截至报告 期末是否 已经履行 完毕
	分行			兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函	
			8,000	2020年7月1日至2022年7月1日期间，中国建设银行股份有限公司厦门市分行为路桥信息出具的商业承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函	正在履行
路桥信息	中国农业银行股份有限公司厦门集美支行	信息集团	3,375	2017年12月12日至2019年12月11日期间，中国农业银行股份有限公司厦门集美支行为路桥信息出具的商业承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函、减免保证金开证	履行完毕
			6,750	2019年8月12日至2021年8月11日期间，中国农业银行股份有限公司厦门集美支行为路桥信息出具的商业承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函	履行完毕
			6,750	2021年8月12日至2023年8月11日期间，中国农业银行股份有限公司厦门集美支行为路桥信息出具的商业承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函	正在履行
路桥信息	招商银行股份有限公司厦门分行	信息集团	3,000	2019年3月22日至2020年3月21日期间，招商银行股份有限公司厦门分行与路桥信息办理约定的各类业务所形成的债权，业务品种包括但不限于贷款/订单贷、贸易融资、票据贴现、	履行完毕

债务人	债权人	担保方	担保金额/ 最高额	担保主债权范围	截至报告 期末是否 已经履行 完毕
				商业汇票承兑、商业承兑汇票保兑、 保贴、国际/国内保函、海关税费支付 担保、法人账户透支、衍生交易、黄 金租赁	
			5,000	2020年3月18日至2021年3月17 日期间，招商银行股份有限公司厦门 分行与路桥信息办理约定的各类业务 所形成的债权，业务品种包括但不限 于贷款/订单贷、贸易融资、票据贴现、 商业汇票承兑、商业承兑汇票保兑、 保贴、国际/国内保函、海关税费支付 担保、法人账户透支、衍生交易、黄 金租赁	履行完毕
			5,000	2021年9月13日至2022年9月12 日期间，招商银行股份有限公司厦门 分行与路桥信息办理约定的各类业务 所形成的债权，业务品种包括但不限 于贷款/订单贷、贸易融资、票据贴现、 商业汇票承兑、商业承兑汇票保兑、 保贴、国际/国内保函、海关税费支付 担保、法人账户透支、衍生交易、黄 金租赁	正在履行
路桥信息	中国进出口 银行厦门分 行	信息集 团	10,000	2020年9月21日至2022年9月20 日期间，路桥信息与中国进出口银行 厦门分行订立的所有具体业务合同项 下发生的全部债务	履行完毕

公司为满足日常生产经营的资金需求向银行借款，银行要求借款方的控股股东或其关联方提供担保作为增信措施，信息集团因此为公司提供担保具有必要性和商业合理性。

(b) 发生持续关联担保的合理性

关联担保将在担保到期日之前持续履行，发生持续关联担保具有合理性，不存在依赖性。

② 预计未来交易情况，是否将持续

A. 公司未来关联交易预测及持续性变化趋势

报告期内，公司的关联采购金额分别为 27.88 万元、98.99 万元、109.85 万元和 244.13 万元，关联采购金额占营业成本的比例分别为 0.13%、0.83%、1.07%和 3.10%，关联采购占营业成本比例较小，不对公司构成重大影响。向关联方采购物业等服务具有必要性，预计未来将持续存在，但随着公司业务规模扩大，关联采购占营业成本比例将进一步减少。

报告期内，关联交易金额分别为 4,633.41 万元、4,312.81 万元、2,746.67 万元和 992.14 万元，关联销售占当期销售收入的比分别为 15.83%、20.81%、14.28%和 8.55%，公司收入来源主要来自非关联方。公司目前的业务拓展并不依赖关联方，未来公司将根据实际情况进一步规范和减少关联交易，符合公司实际经营业务、具有交易必要性、合理性和定价公允性的关联交易预计将持续存在。对于将持续存在的关联交易，公司将严格遵守公司关联交易制度和严格履行公司的决策程序。

报告期内，为满足日常办公需要，公司向卫星定位公司、信息集团、厦门路桥交通能源发展有限公司、路桥管理租赁房屋。关联租赁费用金额较小，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。出于日常办公场所需要，预计未来将持续存在。

报告期内，信息集团为公司银行借款提供关联担保。为满足公司日常生产经营的资金需求，公司未来仍需向银行借款，银行要求借款方的控股股东或其关联方提供担保作为增信措施属于银行常规要求，预计未来将持续存在。

B. 公司及控股股东后续减少关联交易的措施

报告期内，公司主要收入和利润来源于非关联方，不存在依赖关联方的情况。同时，公司将通过营销渠道建设不断拓展省外业务，降低关联交易的比例。

公司依照《公司法》《证券法》等法律法规制度要求，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的决策程序、关联交易价格的确定、与控股股东及其他关联方资金往来等内容作出了详细规定，该措施有利于进一步规范关联交易，保证关联交易的公允性和合理性。

同时，为规范关联方与公司之间的关联交易及避免资金占用，公司控股股东、董事、监事、高级管理人员以及持股 5% 以上的股东已向公司出具了《关于规范关联交易及避免资金占用的承诺函》：

“一、本公司已向发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐机构、发行律师及会计师披露了报告期内本公司及本公司拥有实际控制权或重大影响的关联企业及与发行人及其控股子公司之间已经发生的全部关联交易情况并提供了全部相关资料，且其相应资料是真实、准确、完整的，不存在重大遗漏或重大隐瞒，不存在其他任何依照相关法律、法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

二、在本公司作为发行人的控股股东期间，本公司及本公司拥有实际控制权或重大影响的关联企业将尽量避免与发行人及其控股子公司发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规、规范性文件以及发行人章程的规定履行关联交易审批程序及中国证监会和北京证券交易所规定的信息披露义务，切实保护发行人及发行人其他股东利益。

三、本公司保证严格按照有关法律、法规、中国证监会颁布的规章和规范性文件、北京证券交易所颁布的业务规则及发行人公司章程及关联交易制度的规定，不利用控股股东的地位谋取不当的利益，不损害发行人及发行人其他股东的合法权益。

四、如违反上述承诺或者未按相关规定履行关联交易审批程序及披露义务而与发行人进行交易，给发行人及其他股东造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。”

2. 说明关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异，定价方式、销售价格、毛利率是否存在差异及原因；结合关联方与非关联方在同类业务的交易价格、毛利率的对比情况，详细说明发行人与路桥集团和信息集团的关联交易价格是否公允，是否存在输送利益的情形

（1）核查程序

① 获取报告期内，发行人与关联方与非关联方签订的合同，比较关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异；

② 获取报告期内关联销售的销售价格、毛利率情况，将关联方的销售毛利率与非关联方在同类业务的毛利率进行对比，分析关联交易价格的公允性，分析是否存在输送利益的情形。

（2）核查内容和结果

① 说明关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异

A. 发行人的信用政策、结算政策

报告期内，公司的信用政策、结算政策具体如下：

模式	信用政策、 结算政策	非关联方示例
模式一	在项目实施过程中分阶段支付货款，剩余部分货款于合同完成后支付。	<p>例 1：根据与厦门东讯科技有限公司签订的《厦门上客堂酒店智慧停车场管理系统销售合同》的签订内容，合同签订生效后，甲方根据乙方开具发票的 7 个工作日内向乙方支付合同总价的 40% 作为预付款；系统交付并验收合格后，甲方根据乙方开具发票的 7 个工作日内向乙方支付合同总额的 60%。</p> <p>例 2：根据与联发集团有限公司签订的《厦门联发湖里工业园智慧停车场管理系统工程》的签订内容，合同签订生效后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 40% 作为预付款；根据设备、材料进场批次计量进度款，支付至合同总价 70% 停止支付；系统建设完成并验收合格后支付至合同总额的 95%；剩余 5% 作为质量保证金待保修期满后支付。</p> <p>例 3：根据与厦门鑫海益物业管理有限公司签订的《智慧停车场管理系统建设合同》的签订内容，合同签订生效后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 30%；根据设备、材料进场批次计量进度款，支付至合同总价 95%；剩余 5% 作为质量保证金待保修期满后支付。</p>
模式二	在项目完成后支付货款。	<p>例 1：根据与厦门思明城建集团有限公司签订的《厦门万寿羽毛球馆智慧停车场管理系统建设合同》的签订内容，系统建设完成且经甲方验收合格后 7 个工作日内，甲方向乙方支付至合同总额的 100%。</p>

模式	信用政策、 结算政策	非关联方示例
		例 2：根据与厦门高新技术创业中心有限公司签订的《同安孵化基地一期地下车库车牌识别停车系统采购安装合同》的签订内容，系统建设完成且经甲方验收合格后 7 个工作日内，甲方向乙方支付至合同总额的 95%，剩余 5% 作为系统质保金待保修期满后支付。
模式三	联合体项目中，牵头方每次收到工程款后，向联合体成员支付约定工程款	例 1：根据与上海仪电物联技术股份有限公司签订的《厦门市轨道交通 2 号线工程自动售检票系统集成采购项目联合体合作协议》的签订内容，甲方收到业主方支付的第一笔款项后的 10 个工作日内，向乙方支付收到第一笔款项的 50%；除最后一笔款项外，甲方收到业主方支付的款项且收到乙方同等金额增值税专用发票后的 10 个工作日内，向乙方支付收到款项的 90%；甲方收到业主方支付的最后一笔款项后的 10 个工作日内，双方协商最终合同结算款，并将甲方应向乙方支付最终合同结算款与甲方实际已支付乙方款项的差额支付给乙方。

注：不同项目具体付款时间、付款条件、付款比例因为双方协商可能存在差异。

报告期内，公司的结算方式以银行转账为主，存在部分银行承兑汇票和商业承兑汇票。

B. 发行人给予关联方的信用政策、结算政策

报告期内，公司给予关联方的信用政策、结算政策具体如下：

（接下页）

（承上页）

报告期内，公司与关联方存在多笔交易，选取不同业务类型合同金额最大的一笔进行举例分析。报告期内，公司与关联方的信用政策、结算政策具体如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
信息集团	智慧停车产品及解决方案	54.83	119.91	157.10	766.75	模式一	根据《厦门市软件园三期（一期）后台集中管控式停车场管理系统合作协议》的签订内容，合同签订生效7日内支付项目费用总额的50%；最终交付使用后7日内，支付项目费用总额的40%；乙方为甲方提供五年的系统软件技术服务和硬件维护服务，剩余费用的10%分五期支付。	否
厦门信息集团酒店运营有限公司	智慧停车产品及解决方案	-	1.37	-	-	模式一	根据《厦门信息未来酒店标识标线建设合同》的签订内容，合同签订生效7日内支付项目合同总额的30%；系统建设完成并验收合格后7日内，支付至合同总额的97%；剩余合同价款的3%为质保金，待保修期满一年后无质量问题时支付。	否
信息建设	智慧停车产品及解	29.58	374.16	167.43	-	模式一	根据《厦门软件园三期A10地块无人收费停车管理系统工程合同》的签订内容，合同签订生效7	否

关联方	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
	决方案、智慧工地产品及解决方案						日内支付项目合同总额的30%；根据设备、材料进场批次进行计量，甲乙双方每月15日确定计量金额，甲方于确定计量后7个工作日内支付当期进度款，支付进度款至合同总价80%时停止支付；系统建设完成并验收合格后7日内，支付至合同总额的97%；剩余合同价款的3%为质保金，待质保期满后7个工作日内支付。	
信息港	智慧停车产品及解决方案	1.70	2.45	30.48	4.03	模式一	根据《宸鸿手机厂房智慧停车管理系统工程合同》的签订内容，合同签订生效7日内支付项目合同总额的30%；根据设备、材料进场批次进行计量，甲乙双方每月15日确定计量金额，甲方于确定计量后7个工作日内支付当期进度款，支付进度款至合同总价70%时停止支付；系统建设完成并验收合格后7日内，支付至合同总额的100%。	否
市民数据	移动支付和用户资源统一云平台服务	-	9.43	-	-	模式一	根据《绑卡优惠公交集团（路桥信息）项目合同》的签订内容，合同签订之日起10个工作日内，甲方收到乙方开具的等额增值税专用发票后7个工作日内，向乙方支付合同总金额70%；项目上线	否

关联方	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
							并运行无问题后，乙方将生产环境对应的接口文档、测试用例及测试报告提供给甲方，甲方收到乙方开具的等额增值税专用发票后7个工作日内，向乙方支付合同总金额30%。	
厦门市 路桥五 缘湾运 营有限 公司	智慧停车 产品及解 决方案	-	0.12	0.43	0.86	模式一	根据《东渡牛头山智慧停车场无人值守系统安装、维保协议》的签订内容，甲方按季度向乙方支付车道服务费，并于每个合作季度结束后10日内支付给乙方。	否
厦门市 路桥广 告有限 公司	公路与城 市交通产 品及解决 方案	9.55	15.80	-	10.61	模式一	根据《厦门市路桥广告有限公司2021年度桥隧LED显示屏维护、检测合同》的签订内容，合同签订之日起10个工作日内，向乙方支付合同总金额30%；合同履行6个月时，甲方按合同总价的40%支付第二笔进度款；合同期满后10个工作日内，甲方按合同总价30%支付最后尾款。	否
路桥管 理	公路与城 市交通产 品及解决	506.74	858.38	1,668.40	2,654.40	模式一	根据《2019年度厦门市四桥一隧一路弱电系统维护服务合同》的签订内容，维护服务合同签订之日起一周内，一次性转账合同总额的20%作为预	否

关联方	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
	方案						付款：半年任务执行完 2 周内及合同执行完 10 个工作日内，根据实际工程完工量及考评得分，支付工程款。	
						模式二	根据《厦蓉高速出入口 ETC 车道系统建设项目（厦门西、新阳、海沧站）合同》的签订内容，项目验收合格后，甲方于一个月内一次性以转账方式支付至合同总价 95%；一年缺陷责任期满后支付剩余 5% 合同价款。	否
						模式二	根据《“四桥一隧”收费系统升级改造（车辆通行费征收方式调整）软件开发技术开发（委托）合同》的签订内容，项目验收合格后 15 天内，甲方支付至合同总价 95%；一年缺陷责任期满后支付剩余 5% 合同价款。	否
						模式二	根据《厦漳高速杏林收费站 ETC 车道涂装刷新工程施工合同》的签订内容，项目竣工结算及验收合格后 15 天内，甲方支付至合同总价 95%；一年缺陷责任期满后支付剩余 5% 合同价款。	否
高速公	公路与城	20.51	24.22	-	27.42	模式二	根据《厦漳高速公路杏林收费站出口 14#车道称	否

关联方	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
路公司	市交通产品及解决方案						重设备更换工程项目合同》的签订内容，项目验收合格后，甲方于业主资金到账后一个月内一次性以转账方式支付至合同总价 95%；一年缺陷责任期满后支付剩余 5% 合同价款。	
路桥体育赛事	智慧停车产品及解决方案	4.67	142.97	-	-	模式二	根据《官浔溪公园地下停车场智能化项目及 P1-P4 标段停车场提升改造施工合同》的签订内容，项目最终验收合格后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票，10 个工作日内甲方支付合同总额的 95%；剩余合同总额的 5% 为质保金，于保修期满后 10 个工作日内支付。	否
路桥体育场馆	智慧停车产品及解决方案	-	-	44.84	1.24	模式一	根据《美峰体育公园地下停车场工程智能化施工合同》的签订内容，合同生效后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票后 10 个工作日内甲方支付合同总额的 20%；项目验收合格后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票后 10 个工作日内甲方支付合同总额的 75%；剩余合同总额的 5% 为质保金，于保修期满后 10 个工作日内支付。	否
体育集	智慧停车	1.42	19.57	7.79	-	模式二	根据《环东海域配套停车场智能系统项目合同》	否

关联方	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
团	产品及解决方案,企业运营管理数字化						的签订内容,项目验收合格后,甲方收到乙方开具的增值税专用发票后3个月内甲方支付合同总额的97%;剩余合同总额的3%为质保金。	
路桥集团	公路与城市交通产品及解决方案	20.35	345.87	977.11	799.71	模式一	根据《厦门第二西通道(海沧隧道)工程安全监管系统施工合同》的签订内容,合同生效后,业主收到开工预付款保函,建筑工程一切险(副本)、第三方责任险(副本)、预付款支付申请证书后,向承包方支付合同价款的30%作为预付款;主要设备到场,承包人可按月提交进度款支付申请,累计金额不超过合同总价的60%;安装、调试阶段,承包人可按月提交进度款支付申请,累计金额不超过合同总价的80%;项目交工验收后支付至合同总价的90%;项目完工后,经厦门市财政审核中心审定后,支付至合同总价的95%;若需经政府部门审计,经审计部门审定后支付至审定金额的100%,若不需经政府部门审计,缺陷责任期满后支付至审定金额100%。	否

关联方	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
厦门路桥建设集团养护工程有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	17.98	15.85	24.21	-	模式二	根据《机房增设新风系统项目合同》的签订内容，竣工结算后，甲方以业主单位费用拨付至甲方账户作为甲方向乙方支付合同价款的前提，按照工程结算总造价的95%向乙方支付工程款；剩余工程结算总造价的5%作为质保金，于工程缺陷责任期满后支付。	否
厦门路桥交通能源发展有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	7.88	112.21	-	-	模式二	根据《厦门第二西通道交通信息显示屏项目合同》的签订内容，验收合格后，甲方于2个月内一次性支付合同价款的95%；剩余合同总价款的5%作为质保金，于缺陷责任期满后支付。	否
路桥工程投资	公路与城市交通产品及解决方案	-	-	-	0.13	模式一	项目竣工结算及验收合格后15天内，甲方支付合同价款。	否
厦门路桥工程设计院	公路与城市交通产品及解决	-	-	626.67	-	模式三	根据《联合体协议书》的签订内容，先由发包方（厦门第二东通道工程信息化项目发包方）根据合同协议付款方式付款至联合体牵头方厦门路桥	否

关联方	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
有限公司	方案						工程设计院有限公司。牵头方厦门路桥工程设计院有限公司每次收到工程款后，且收到联合体成员厦门路桥信息股份有限公司开具的发票5个工作日内支付。	
厦门科技馆管理有限公司	场馆运营、智慧安防	154.74	184.25	121.20	-	模式一	根据《厦门科技馆监控系统改造合同》的签订内容，签订合同后，乙方完成合同工程量的40%，甲方收到监理出具的支付证书与乙方开具的增值税专用发票后的10日内，支付合同中标款的30%；乙方完成合同工程量的80%，甲方收到监理出具的支付证书与乙方开具的增值税专用发票后的10日内，支付合同中标款的40%；项目验收合格，甲方收到监理出具的支付证书与乙方开具的增值税专用发票后的10日内，支付至竣工结算金额的95%；剩余合同款作为质保金，于质保期结束且收到乙方开具的增值税发票后的1个月内付清。	否
厦门公交集团	公路与城市交通产	-	49.06	378.41	277.70	模式一	根据《厦门公交集团数据中心扩容及公交大厦中心机房建设项目合同》的签订内容，硬件产品到	否

关联方	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
有限公司	产品及解决方案						货验收合格后 15 个工作日内支付合同总价的 60%；验收正常使用一个月后 15 个工作日内支付合同总价 35%；剩余合同总价的 5%作为质保金待质保期满后支付。	
厦门创新软件园管理有限公司	智慧停车产品及解决方案	3.94	403.13	46.25	61.30	模式一	根据《集美新城停车引导信息平台项目采购合同》的签订内容，乙方在项目开工手续完成及开工现场条件满足、合同生效并收到丙方提交的预付款申请函、相应增值税专用发票、且财政资金到达乙方账户后的 15 个工作日内支付合同价款 10%；全部设备进场并经乙方确认，财政资金到达乙方账户且丙方提供增值税专用发票后的 15 个工作日内支付合同价款 60%；全部设备安装、调试后，财政资金到达乙方账户且丙方提供增值税专用发票后的 15 个工作日内支付合同价款 80%；完成竣工验收，财政资金到达乙方账户且丙方提供增值税专用发票后的 15 个工作日内支付合同价款 97%；剩余合同价款的 3%作为合同质保金，于质保期满后 20 个工作日内支付。	否

关联方	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
宁德智慧停车	智慧停车产品及解决方案	25.90	67.91	62.48	29.27	模式二	根据《宁德镜台山公园停车场、塔山公园停车场、南漈山公园停车场、闽东西路生态停车场管理系统建设合同》的签订内容，系统建设完成且验收合格后，乙方在7个工作日内向甲方申报工程量，经第三方机构审核后付至97%的工程款；剩余3%的工程款作为质保金，于质保期满后一次性付清。	否
厦门市路桥东孚高速加油加气有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	1.68	-	-	-	模式二	项目竣工结算及验收合格后15天内，甲方支付合同价款。	否
厦门翔业集团有限公司	智慧工地解决方案	76.70	-	-	-	模式二	根据《厦门新机场飞行区山皮石智能称重管理平台采购合同》的签订内容，乙方完成项目安装调试且甲方开具验收合格证明后，乙方提交完整结算资料进行结算，双方结算完成后30个工作日内，甲方应支付合同总价的90%；合同总价的10%作为保修金，待保修期满10个工作日内一次性支	否

关联方	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
							付。	
厦门路桥百城交通工程有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	42.47	-	-	-	模式一	根据《工程施工合同》的签订内容，全部设备安装完成且调试完毕，经监理工程师甲方和业主验收合格后，支付至本项目实际完成量的合同价的75%。本项目验收合格且办理移交，并结算完成后，支付至最终合同结算价的97%，剩余3%作为质保金，待质保期满后支付。付款前乙方需要提供相应金额的发票。	否
						模式二	根据《购销合同》的签订内容，待供货方将最后一批货物运至厦门行政区域内采购方指定地点卸车后十个工作日内支付。	否
南安路桥矿产投资开发有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	3.36	-	-	-	模式二	项目竣工结算及验收合格后15天内，甲方支付合同价款。	否
厦门路桥建设	公路与城市交通产	1.15	-	-	-	模式二	根据《海沧疏港通道机电工程项目智慧考勤合同》的签订内容，乙方将货物运至合同约定地点，货	否

关联方	交易内容	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
集团工程 有限公司	产品及解决 方案						物经甲方验收合格签字后，乙方将增值税专用发票送至甲方作为甲方付款依据，甲方待收到业主单位经费资金后一个月内转账付清款项。	
厦门百 城金安 高速公 路有限 公司	公路与城 市交通产 品及解决 方案	2.22	-	-	-	模式二	2022-2024年，每年12月甲方收到乙方提供的正式发票、工程拨款单、技术服务报告后两周内，按照当年度计量金额全额支付。	否

（接下页）

（承上页）

如上表所示，公司给予关联方的信用政策、结算政策与其他同类型非关联方客户不存在重大差异。

② 定价方式、销售价格、毛利率是否存在差异及原因，结合关联方与非关联方在同类业务的交易价格、毛利率的对比情况，详细说明发行人与路桥集团和信息集团的关联交易价格是否公允，是否存在输送利益的情形

报告期内，公司关联采购、销售、租赁均采用市场化定价方式，关联交易价格公允。公司所处的智慧交通行业具有一定的定制化特征，不同项目的销售价格受产品形态、业务类型和项目中软硬件的占比等因素的影响。即便是同类产品，不同客户、不同项目的具体情况也存在一定的差异，产品和服务的价格主要受软硬件数量、系统复杂程度、实施难度等因素的影响。而采购的硬件方面，由于客户的产品需求不同，同类材料的规格型号也可能存在差异，导致成本存在差异。因此，以下通过毛利率对比分析关联交易的公允性。

报告期内，主要关联销售项目（指具有其他同类可比项目特征且金额在 100 万以上的项目，下同）的毛利率对比情况分析如下：

A. 2022 年 1-9 月主要关联销售项目的毛利率对比情况

单位：万元

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
2022 年度四桥一隧二路机电信息化系统维护服务	厦门市路桥管理有限公司	481.20	232.05	51.78%	该项目为运维服务类项目，报告期内公司运维服务的综合毛利率为 59.73%，项目毛利率略低于同类产品形态毛利率，主要在于该项目需要人员进行现场驻点检查与维护，人员复用率低，人力成本较大，故毛利率较低，不存在异常
厦门科技馆智慧场馆系统建设	厦门科技馆管理有限公司	146.51	40.58	72.31%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为 68.47%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
					在异常

B. 2021 年主要关联销售项目的毛利率对比情况

单位：万元

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
2021 年度四桥一隧二路机电信息化系统维护服务	路桥管理	688.52	348.34	49.41%	该项目为运维服务类项目，报告期内公司运维服务的综合毛利率为 59.73%，项目毛利率略低于同类产品形态毛利率，主要在于该项目需要人员进行现场驻点检查与维护，人员复用率低，人力成本较大，故毛利率较低，不存在异常
集美新城停车引导信息平台项目	厦门创新软件园管理有限公司	312.83	158.90	49.21%	该项目为信息化产品及解决方案类项目，报告期内公司信息化产品及解决方案的综合毛利率为 30.51%，由于该项目包含区域停车管理软件平台建设，软件占比较大，故毛利率相对较高，不存在异常
厦门科技馆智慧场馆系统建设项目	厦门科技馆管理有限公司	184.25	54.87	70.22%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为 68.47%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常
沈海高速（厦门段）互通出口照明工程项目	路桥集团	170.15	158.85	6.64%	该项目因现场实际情况较为复杂，施工期间因实际情况与原设计有出入造成一段时间的停工，后经设计单位多次现场复核后才确定施工方案，造成项目施工期延误，后期为了赶工投入多班组，外包费用较高
厦门软件园三	信息建设	147.84	107.29	27.43%	同类项目厦门夏商水产停车场管理工

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
期 B06、B08 地块无人收费 停车管理系统 工程					程项目毛利率为 19.84%，该项目的毛利率高于同类项目毛利率是因为同类项目包含的标识标牌工程量较大。标识标牌工程技术含量低，以劳务外包为主，故导致毛利率较低。项目毛利率不存在异常情况
厦门软件园三期 B14、B16 地块无人收费 停车管理系统 工程	信息建设	137.30	103.00	24.98%	同类项目厦门夏商水产停车场管理工程项目毛利率为 19.84%，该项目的毛利率高于同类项目毛利率是因为同类项目包含的标识标牌工程量较大。标识标牌工程技术含量低，以劳务外包为主，故导致毛利率较低。项目毛利率不存在异常情况

C. 2020 年主要关联销售项目的毛利率对比情况

单位：万元

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
2020 年度四桥一隧二路机电信息化系统维护服务	路桥管理	621.58	305.38	50.87%	该项目为运维服务类项目，报告期内公司运维服务的综合毛利率为 59.73%，项目毛利率略低于同类产品形态毛利率，主要在于该项目需要人员进行现场驻点检查与维护，人员复用率低，人力成本较大，故毛利率较低，不存在异常
厦门公交集团数据中心扩容及公交大厦中心机房建设项	厦门公交集团有限公司	381.22	314.65	17.46%	该项目为信息化产品及解决方案类项目，报告期内公司信息化产品及解决方案的综合毛利率为 30.51%，项目毛利率低于同类产品形态毛利率，主要

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
目					原因在于该项目硬件占比较大，不存在异常
厦门路桥集团有限公司信息化建设项目	路桥集团	373.58	204.38	45.29%	同类企业管理信息化项目厦门市集晟房屋征迁服务有限公司经营信息一体化平台项目的毛利率为 49.85%，与同类毛利率一致，不存在异常
第二西通道健康监测监测系统安装工程	路桥集团	333.79	225.77	32.36%	同类项目厦门市轨道 3 号线过海段二、三级施工安全监管系统的毛利率为 33.01%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦蓉高速道路监控系统及隧道环境监测系统升级改造项目	路桥管理	299.02	159.67	46.60%	同类项目沈海复线高速隧道提质增效照明改造项目毛利率为 44.53%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦蓉高速（厦门段）非省界 ETC 门架系统建设项目	路桥管理	198.60	153.46	22.73%	2019 年同类项目福建省取消高速公路省界收费站应急工程非省界 ETC 门架系统机电部分及收费站 ETCMTC 车道改造项目-机电设备采购项目毛利率为 27.17%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦门第二东通道工程 A3 标段项目经理部工程建设监管一体化平台	厦门路桥工程设计院有限公司	197.53	98.27	50.25%	该项目为智慧工地项目，报告期内公司智慧工地项目的综合毛利率为 51.21%，与同类业务毛利率基本一致，不存在异常
厦门第二东通道工程（第 A4 标段）工程建设监管一体化	厦门路桥工程设计院有限公司	165.27	79.05	52.17%	该项目为智慧工地项目，报告期内公司智慧工地项目的综合毛利率为 51.21%，与同类业务毛利率基本一致，不存在异常

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
平台					
基于BIM的跨海桥梁建养一体化关键技术研究开发（委托）项目	路桥集团	132.21	50.12	62.09%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为68.47%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常
厦门路桥建设集团有限公司系统升级项目	路桥集团	125.40	51.79	58.70%	同类项目厦门市轨道交通1号线一期工程信息化二期项目2020年的毛利率为66.53%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦漳高速（厦门段）非省界ETC门架系统建设项目	路桥管理	121.38	92.72	23.61%	同类项目福建省取消高速公路省界收费站应急工程非省界ETC门架系统机电部分及收费站ETCMTC车道改造项目-机电设备采购项目毛利率为27.17%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦门科技馆监控系统改造	厦门科技馆管理有限公司	121.20	88.78	26.75%	该项目为系统集成类项目，报告期内公司系统集成与设备销售的综合毛利率为21.31%（剔除AFC项目后），项目毛利率与同类产品形态毛利率基本一致，不存在异常
厦门软件园三期A10地块无人收费停车管理系统工程	信息建设	110.09	87.97	20.10%	同类项目厦门夏商水产停车场管理工程项目的毛利率为19.84%，与同类项目毛利率一致，不存在异常

D. 2019年主要关联销售项目的毛利率对比情况

单位：万元

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
厦门市软件	信息集团	618.45	332.85	46.18%	同类项目厦门集美大学停车场改造系

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
园三期（一期）后台集中管控式停车场管理系统					统项目的毛利率为 44.02%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦门第二西通道（海沧隧道）工程安全监管系统施工项目	路桥集团	353.87	120.60	65.92%	同类项目厦门市轨道交通 3 号线工程机电、装修、供电系统设备采购及安装工程安全监控系统施工（二、三级施工安全监管平台）2019 年的毛利率为 59.51%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
2019 年度厦门市四桥一隧一路弱电系统维护服务	路桥管理	346.16	168.62	51.29%	该项目为运维服务类项目，报告期内公司运维服务的综合毛利率为 59.73%，项目毛利率略低于同类产品形态毛利率，主要在于该项目需要人员进行现场驻点检查与维护，人员复用率低，人力成本较大，故毛利率较低，不存在异常
机电系统联网联控工程二期合同	路桥管理	343.19	282.94	17.56%	该项目为系统集成类项目，报告期内公司系统集成与设备销售的综合毛利率为 21.31%（剔除 AFC 项目后），项目毛利率与同类产品形态毛利率基本一致，不存在异常
厦蓉高速出入口 ETC 车道系统建设项目	路桥管理	298.14	173.27	41.88%	同类项目厦漳大桥入口 ETC 车道改造项目毛利率为 41.02%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
“四桥一隧”收费系统升级改造（车辆通行费征收方式调整）软	路桥管理	270.17	81.12	69.98%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为 68.47%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
件技术开发委托					
厦门公交集团项目平台开发（委托）合同	厦门公交集团有限公司	228.00	72.34	68.27%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为 68.47%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常
厦漳高速公路（厦门段）杏林站收费系统提升改造	路桥管理	197.82	117.62	40.54%	同类项目青岛胶州湾隧道收费系统车道升级改造项目毛利率为 37.18%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
智慧养护管理平台开发	路桥管理	164.77	57.27	65.25%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为 68.47%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常
2019 年度厦蓉高速公路（厦门段）弱电系统维护服务项目合同	路桥管理	163.03	75.04	53.97%	该项目为运维服务类项目，报告期内公司运维服务的综合毛利率为 59.73%，项目毛利率略低于同类产品形态毛利率，主要在于该项目需要人员进行现场驻点检查与维护，人员复用率低，人力成本较大，故毛利率较低，不存在异常

报告期内，上述主要关联销售项目占当年关联销售的比例分别为 64.39%、73.75%、59.74% 和 63.27%。

除上述项目外，其余关联方项目在报告期内的毛利率分别为 39.53%、34.43%、39.27% 和 36.91%。报告期内公司剔除 AFC 项目后综合毛利率为 39.27%、43.88%、47.30% 和 32.17%，其余关联方项目的毛利率整体略低于公司综合毛利率，不存在异常情况。其中 2022 年 1-9 月关联交易毛利率高于综合毛利率，主要是因为 2022 年 1-9 月公司系统集成与设备销售类项目的收入占比提升且软件开发与技术服务类项目前三季度确认较少，导致公司综合毛利率下降。

综上，报告期内公司主要关联项目毛利率与可比项目不存在异常情况，其余关联项目毛利率整体略低于公司综合毛利率，发行人与路桥集团和信息集团的关联交易价格公允，不存在输送利益的情形。

3. 说明未履行公开招标程序的金额、主要客户及主要项目情况，上述客户未履行公开招标是否符合其内部规定，发行人是否存在违规获取业务的情形

（1）核查程序

- ① 查阅报告期内适用的招投标法律法规，查阅了发行人招投标文件；
- ② 查阅发行人的业务资质证书、发行人报告期内的合同台账、财务报表及审计报告；
- ③ 抽查发行人部分招投标业务合同；
- ④ 访谈发行人投标部门的负责人；
- ⑤ 查询最高人民法院裁判文书网、信用中国网站、国家企业信用信息公示系统、国家市场监督管理总局网站、中国政府采购网、公司所在地的发展和改革委员会网站，确认发行人不存在因违反招投标而受到相关行政处罚或被判决承担刑事责任的问题。

（2）核查内容和结果

① 未履行公开招标程序的金额、主要客户及主要项目情况

报告期内，关联销售中公司未履行公开招标程序获取合同产生的收入分别为 1,509.59 万元、1,814.33 万元、1,050.44 万元和 354.12 万元，占关联销售总额的比例分别为 32.58%、42.07%、38.24% 和 35.69%。

报告期内，关联客户未履行公开招标程序项目及报告期内各期收入金额超过 50 万的具体如下：

单位：万元

主要客户	主要项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-9 月
信息集团	厦门软件园三期停车场云停服务项目	52.17	65.09	61.02	-
路桥集团	海沧大桥交通改善工程石塘立交弱电系统拆除恢复工程	84.46	-	-	-

主要客户	主要项目	2019年	2020年	2021年	2022年 1-9月
	基于 BIM 的跨海桥梁建养一体化 关键技术研究开发（委托）项目	-	132.21	-	-
	厦门路桥建设集团有限公司 Oracle 数据库采购项目	-	-	59.29	-
	沈海高速（厦门段）互通出口照明 工程项目	-	-	170.15	-
厦门创新软件 园管理有限公 司	软件园二期外围停车场软件技术 服务合作项目	-	-	72.39	-
	“四桥一隧”收费系统升级改造（车 辆通行费征收方式调整）软件技术 开发委托	270.17	-	-	-
	厦蓉高速出入口 CPC 卡人工车道 系统升级项目（厦门西+新阳+海 沧）-厦蓉混合车道	74.30	-	-	-
	厦蓉高速厦门西（新阳）入口新增 称重检测设施工程	58.85	-	-	-
	厦蓉高速新阳收费站出口新增 ETC 车道项目	58.18	-	-	-
	厦蓉高速道路监控系统及隧道环 境监测系统升级改造项目合同	-	299.02	-	-
	海沧大桥西锚碇后锚室增设除湿 系统项目	-	58.21	-	-
	厦蓉高速（厦门西、海沧）新增入 口称重检测系统工程项目	-	-	54.22	-
厦门公交集团 有限公司	厦门公交集团项目平台开发（委 托）项目	228.00	-	-	-
厦门路桥工程 设计院有限公	厦门第二东通道工程 A3 标段项目 经理部工程建设监管一体化平台	-	197.53	-	-

主要客户	主要项目	2019年	2020年	2021年	2022年 1-9月
司	厦门第二东通道工程(第A4标段) 工程建设监管一体化平台	-	165.27	-	-
	厦门第二东通道A2标项目经理部 工程建设监管一体化平台信息化 服务	-	146.64	-	-
	中铁十四局三公司翔安机场高速 公路(沈海高速-翔安南路)工程 C1标段信息化技术服务项目	-	77.42	-	-
厦门路桥交通 能源发展有限 公司	厦门第二西通道交通信息显示屏 项目	-	-	91.42	-

② 上述客户未履行公开招标是否符合其内部规定，发行人是否存在违规获取业务的情形

.....

4. 说明发行人是否存在尚未披露的关联方及关联交易或者为发行人承担成本费用或其他利益安排的情形

(1) 核查程序

① 获取并核查发行人及其控股股东信息集团的董事、监事、高级管理人员填写的调查表，了解个人及其关系密切的家庭成员情况，以及对外投资及对外兼职情况；通过登录国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询上述人员的对外投资及对外兼职情况，查验关联企业；

② 获取并核查发行人控股股东填写的调查表及其商事登记档案、营业执照、公司章程、审计报告；

③ 通过实地走访或视频访谈方式访谈发行人主要客户、主要供应商，确认发行人及其董事、监事、高级管理人员是否与发行人主要客户、主要供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系；

④ 访问国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询了发行人主要客户、主要供应商的商事登记信息，查询其是否与发行人存在关联关系；

⑤ 取得发行人报告期内相关银行账户流水及相关财务资料，与保荐机构、申报会计师共同核查。

（2）核查内容和结果

经核查，发行人不存在尚未披露的关联方及关联交易或者为发行人承担成本费用或其他利益安排的情形。

5. 补充披露报告期内发行人向厦门市国资委控制的下属企业的销售情况

（1）核查程序

① 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站等公开网站查询厦门市国资委对外投资企业；

② 取得发行人在报告期内的客户清单，并与厦门市国资委对外投资企业进行比对；

③ 抽查报告期内发行人向厦门市国资委控制的下属企业进行销售的重大合同（500万元以上）。

（2）核查内容和结果

公司已在《招股说明书》“第六节 公司治理”之“八、其他事项”中补充披露如下：

经核查，报告期发行人向厦门市国资委控制的下属企业销售情况（销售额超过5万元）如下：

（接下页）

（承上页）

单位：万元

序号	公司名称	交易内容	2022年1-9月 销售额	占2022年1-9月总 营业收入比例	2021年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2020年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2019年度销 售额	占当年总营 业收入比例
1	路桥管理	销售商品或 提供服务	506.74	4.37%	858.38	4.46%	1,668.40	8.05%	2,654.40	9.03%
2	厦门科技馆 管理有限公司	销售商品或 提供服务	154.74	1.33%	184.25	0.96%	121.20	0.58%	1.13	0.00%
3	路桥集团	销售商品或 提供服务	20.35	0.18%	345.87	1.80%	977.11	4.72%	799.71	2.72%
4	厦门路桥交 通能源发展 有限公司	销售商品或 提供服务	7.88	0.07%	112.21	0.58%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
5	厦门地铁快 速场站有限 公司	销售商品或 提供服务	313.21	2.70%	416.02	2.16%	485.40	2.34%	6.21	0.02%
6	厦门创新软 件园管理有	销售商品或 提供服务	3.94	0.03%	403.13	2.10%	46.25	0.22%	61.30	0.21%

序号	公司名称	交易内容	2022年1-9月 销售额	占2022年1-9月总 营业收入比例	2021年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2020年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2019年度销 售额	占当年总营 业收入比例
	限公司									
7	厦门市特房 海湾投资有 限公司	销售商品或 提供服务	0.00	0.00%	168.72	0.88%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
8	信息集团	销售商品或 提供服务	54.83	0.47%	119.91	0.62%	157.10	0.76%	766.75	2.61%
9	厦门公交集 团有限公司	销售商品或 提供服务	0.00	0.00%	49.06	0.25%	378.41	1.83%	277.70	0.94%
10	厦门鹭城巴 士集团有限 公司	销售商品或 提供服务	15.26	0.13%	159.10	0.83%	6.77	0.03%	0.00	0.00%
11	高速公路公 司	销售商品或 提供服务	20.51	0.18%	24.22	0.13%	0.00	0.00%	27.42	0.09%
12	厦门地铁恒 顺物泰有限 公司	销售商品或 提供服务	4.33	0.04%	25.08	0.13%	6.23	0.03%	7.51	0.03%
13	信息建设	销售商品或 提供服务	29.58	0.26%	374.16	1.94%	167.43	0.81%	0.00	0.00%

序号	公司名称	交易内容	2022年1-9月 销售额	占2022年1-9月总 营业收入比例	2021年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2020年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2019年度销 售额	占当年总营 业收入比例
14	厦门市路桥 广告有限公司	销售商品或 提供服务	9.55	0.08%	15.80	0.08%	0.00	0.00%	10.61	0.04%
15	厦门市特房 物业服务有 限公司	销售商品或 提供服务	2.48	0.02%	13.49	0.07%	0.15	0.00%	7.61	0.03%
16	厦门公交集 团集美公共 交通有限公 司	销售商品或 提供服务	6.11	0.05%	10.46	0.05%	11.51	0.06%	4.25	0.01%
17	厦门火炬高 新区招商服 务中心有限 公司	销售商品或 提供服务	13.10	0.11%	22.46	0.12%	10.78	0.05%	2.42	0.01%
18	厦门公交集 团海沧公共 交通有限公 司	销售商品或 提供服务	4.46	0.04%	9.08	0.05%	10.27	0.05%	3.81	0.01%

序号	公司名称	交易内容	2022年1-9月 销售额	占2022年1-9月总 营业收入比例	2021年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2020年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2019年度销 售额	占当年总营 业收入比例
19	厦门公交集团同安公共交通有限公司	销售商品或提供服务	4.91	0.04%	8.43	0.04%	9.03	0.04%	3.20	0.01%
20	厦门公交集团翔安公共交通有限公司	销售商品或提供服务	4.26	0.04%	7.95	0.04%	8.87	0.04%	3.24	0.01%
21	厦门特运物业管理有限公司	销售商品或提供服务	0.00	0.00%	7.76	0.04%	0.03	0.00%	0.06	0.00%
22	厦门公交集团掌上行科技有限公司	销售商品或提供服务	0.69	0.01%	10.89	0.06%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
23	厦门百城金安高速公路有限公司	销售商品或提供服务	2.22	0.02%	4.94	0.03%	-8.15	-0.04%	628.48	2.14%
24	联发集团有	销售商品或	0.00	0.00%	4.40	0.02%	16.51	0.08%	7.73	0.03%

序号	公司名称	交易内容	2022年1-9月 销售额	占2022年1-9月总 营业收入比例	2021年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2020年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2019年度销 售额	占当年总营 业收入比例
	限公司	提供服务								
25	厦门高新技术创业中心有限公司	销售商品或提供服务	26.39	0.23%	21.25	0.11%	29.83	0.14%	30.75	0.10%
26	厦门路桥建设集团养护工程有限公司	销售商品或提供服务	17.98	0.16%	15.85	0.08%	24.21	0.12%	0.00	0.00%
27	福建龙城时代广场经营管理有限公司	销售商品或提供服务	4.11	0.04%	10.80	0.06%	8.32	0.04%	1.47	0.01%
28	信息港	销售商品或提供服务	1.70	0.01%	2.45	0.01%	30.48	0.15%	4.03	0.01%
29	南平悦城中心商业管理有限公司	销售商品或提供服务	13.82	0.12%	17.96	0.09%	13.07	0.06%	0.00	0.00%
30	厦门市政空	销售商品或	6.08	0.05%	0.52	0.00%	5.00	0.02%	23.34	0.08%

序号	公司名称	交易内容	2022年1-9月 销售额	占2022年1-9月总 营业收入比例	2021年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2020年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2019年度销 售额	占当年总营 业收入比例
	间资源投资 有限公司	提供服务								
31	厦门联发商 置有限公司	销售商品或 提供服务	0.00	0.00%	1.49	0.01%	0.00	0.00%	8.25	0.03%
32	厦门海德有 限公司	销售商品或 提供服务	0.00	0.00%	0.41	0.00%	3.97	0.02%	0.00	0.00%
33	厦门万舜文 化产业投资 发展有限公 司	销售商品或 提供服务	5.07	0.04%	6.52	0.03%	11.71	0.06%	2.42	0.01%
34	厦门丝柏科 技有限公司	销售商品或 提供服务	2.80	0.02%	0.00	0.00%	25.40	0.12%	6.94	0.02%
35	厦门公交集 团思明公共 交通有限公 司	销售商品或 提供服务	0.00	0.00%	0.00	0.00%	10.10	0.05%	4.70	0.02%
36	厦门市厦旅 商业运营管	销售商品或 提供服务	3.46	0.03%	4.29	0.02%	4.33	0.02%	5.06	0.02%

序号	公司名称	交易内容	2022年1-9月 销售额	占2022年1-9月总 营业收入比例	2021年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2020年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2019年度销 售额	占当年总营 业收入比例
	理有限公司									
37	建瓯悦城商业管理有限公司	销售商品或提供服务	2.26	0.02%	5.72	0.03%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
38	厦门轨道建设发展集团有限公司	销售商品或提供服务	2,136.79	18.42%	4,166.37	21.66%	2,532.13	12.22%	2,405.13	8.18%
39	厦门路桥体育集团赛事运营有限公司	销售商品或提供服务	9.44	0.08%	142.97	0.74%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
40	厦门路桥百城交通工程有限公司	销售商品或提供服务	42.47	0.37%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
41	厦门市民数据服务股份有限公司	销售商品或提供服务	0.00	0.00%	9.43	0.05%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
42	厦门路桥体	销售商品或	0.00	0.00%	0.00	0.00%	44.84	0.22%	1.24	0.00%

序号	公司名称	交易内容	2022年1-9月 销售额	占2022年1-9月总 营业收入比例	2021年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2020年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2019年度销 售额	占当年总营 业收入比例
	育场馆有限公司	提供服务								
43	厦门体育产业集团有限责任公司	销售商品或提供服务	1.42	0.00	19.57	0.10%	7.79	0.04%	0.00	0.00%
44	厦门路桥工程设计院有限公司	销售商品或提供服务	0.00	0.00%	0.00	0.00%	626.67	3.02%	0.00	0.00%
合计			3,452.94	29.76%	7,782.97	41.88%	7,453.7	35.10%	7,769.35	26.48%

(接下页)

（承上页）

（三）结合关于发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间是否存在同业竞争、关联方及关联交易的核查范围及依据，说明核查是否充分

1. 同业竞争核查

（1）核查程序

① 通过登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询信息集团的对外投资企业清单，了解信息集团及其控制的企业情况；

② 获取《战略和规划》及信息集团出具的说明，了解信息集团的业务板块及主要下属企业的业务情况；

③ 对信息化产品服务运营板块实际从事信息化相关业务的企业信息港、卫星定位及其子公司、厦门数字证书管理有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、厦门微信软件、市民数据进行实地走访，并获取其业务介绍；查阅上述企业最近三年的审计报告/财务报表，查阅其出具的关于主营业务、主要客户、主要供应商、业务资质的说明函；

④ 将发行人主要产品和服务、主要客户供应商、经营地域、业务模式、与相关企业的业务领域进行对比；

⑤ 结合《战略和规划》，对发行人总经理进行访谈，了解公司未来的业务拓展计划；

⑥ 通过公开资料了解同行业可比公司业务范围，与发行人未来的业务拓展计划进行对比，分析是否可能存在潜在同业竞争；

⑦ 获取信息集团出具的《关于避免和消除同业竞争的承诺函》；

⑧ 登陆厦门市国资委网站查询厦门市国资委职能。

（2）核查内容和结果

经核查，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，核查充分。

2. 关联方核查

（1）核查程序

① 查阅发行人选举董事、监事和聘任高级管理人员的相关会议文件，发行人董事、监事和高级管理人员的身份证明文件和简历；

② 获取并核查发行人的董事、监事、高级管理人员填写的调查表，了解个人及其关系密切的家庭成员情况，以及对外投资及对外任职情况；获取并核查发行人控股股东信息集团的董事、监事、高级管理人员填写的调查表，核查其对外投资及对外任职情况；通过登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询上述人员的对外投资及对外任职情况，查验关联企业；

③ 获取并核查发行人控股股东及其他直接或者间接持有发行人 5% 以上股份的股东填写的调查表及其商事登记档案、营业执照、公司章程、审计报告；

④ 通过实地走访访谈发行人主要客户、主要供应商，确认发行人及其董事、监事、高级管理人员是否与发行人主要客户、主要供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系；

⑤ 通过登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询了发行人主要客户、主要供应商的商事登记信息，查询是否与发行人存在关联关系；

⑥ 核查发行人、董事、监事、高级管理人员报告期内相关银行账户流水。

⑦ 通过登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询信息集团的对外投资企业清单，了解信息集团及其控制的企业情况，并获取该等企业的商事登记档案；

⑧ 取得路桥集团出具的关于路桥集团及路桥集团下属企业主营业务情况的说明文件，并登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询该等企业的有关情况。

（2）核查内容和结果

经核查，发行人的关联方披露完整、准确，核查充分。

3. 关联交易核查

（1）核查程序

① 对发行人相关负责人进行访谈，查阅关联交易相关合同，结合公司和关联方的主营业务分析关联交易的必要性、商业合理性以及可持续性；

② 获取发行人关联采购的内部流程文件及相关比价文件，确认采购的公允性；

③ 查阅关联销售项目的中标通知书，关联销售中发行人通过公开招投标形式获取合同产生的收入分别为 3,123.82 万元、2,498.48 万元、1,696.22 万元和 638.02 万元，占关联销售总额的比例分别为 67.42%、57.93%、61.76% 和 64.31%；

④ 获取报告期内发行人关联方与非关联方签订的合同，比较关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异；

⑤ 对发行人总经理进行访谈，了解影响发行人毛利率和具体项目毛利率的因素；

⑥ 结合合同内容，对主要关联销售项目毛利率的合理性进行分析，并与同类项目毛利率进行对比；报告期内，上述主要关联销售项目占当年关联销售的比例分别为 64.39%、73.75%、59.74% 和 63.27%。同时，将其余项目的毛利率与公司毛利率进行对比；分析关联交易价格的公允性，分析是否存在输送利益的情形；

⑦ 对关联方客户进行走访与函证；

⑧ 通过网络公开信息，查询周边区域租赁价格信息，分析关联租赁定价是否具有公允性；

⑨ 查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，分析是否有利于进一步规范关联交易，保证关联交易的公允性和合理性；

⑩ 获取发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员以及持股 5% 以上的股东已向公司出具的《关于规范关联交易及避免资金占用的承诺函》，分析承诺内容是否有利于进一步规范关联交易。

（2）核查内容和结果

经核查，发行人关联交易具有必要性和商业合理性，价格具有公允性，核查充分。

四、《审核问询函》问题 13：其他问题

（1）劳动用工情况。根据申报材料，发行人存在劳务派遣和劳务外包两种补充用工形式。报告期内，发行人及其子公司存在未为部分员工或由第三方代为缴纳社会保险、公积金的情况。请发行人：①按照母子公司主体，分类列示员工人数，并说明员工人数与公司经营规模是否匹配，生产、销售、研发、技术等人员占比与同行业可比公司相比是否存在较大差异。②说明劳务外包商的基本情况、具体工作内容、金额、占营业收入比例，劳务外包商是否具备合法有效的业务资质，采用上述劳务外包商的原因及合理性。是否存在发行人员工或前员工运营或参股外包主体，是否涉及关键工序或关键技术，结合资金流水核查说明是否与发行人及关联方存在关联关系及代发行人支付成本费用等利益输送情形。③说明劳务派遣人员所从事的主要工作，是否符合劳务派遣的有关规定，是否可能存在劳动争议，是否存在通过劳务外包规避劳务派遣认定的情况。④说明社会保险及公积金缴纳情况，由第三方代缴的合理性，代缴员工的实际工作地，是否存在违法违规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未按规定缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，并说明有关整改应对措施。

（2）关于分、子公司经营。根据申报材料，发行人存在一家分公司、四家控股子公司、两家参股子公司。大部分分、子公司存在亏损。请发行人：①结合发行人目前主要业务范围、业务开展区域及客户分布情况，说明成立各分、子公司的背景，部分分、子公司最近一年存在亏损的原因，各子公司主营业务以及与发行人业务的关系。②投资入股上述参股子公司的原因、定价依据及公允性，报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

回复：

本所律师对《补充法律意见书（一）》之“《审核问询函》问题 13：其他问题”的原回复有关内容更新如下：

（一）劳动用工情况

1. 按照母子公司主体，分类列示员工人数，并说明员工人数与公司经营规模是否匹配，生产、销售、研发、技术等人员占比与同行业可比公司相比是否存在较大差异

（1）核查程序

① 取得了报告期各期末的母子公司按专业结构分类的在册员工人数情况数据；

② 查阅了同行业企业千方科技、易华录、捷顺科技和通行宝的招股说明书或年度报告等披露文件，取得了同行业可比公司按专业结构分类的员工人数情况数据。

（2）核查内容和结果

① 按照母子公司主体，分类列示员工人数，并说明员工人数与公司经营规模是否匹配

路桥信息及其子公司在册员工人数按员工专业结构分类如下：

单位：人

专业结构	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	员工人数	人员占比	员工人数	人员占比	员工人数	人员占比	员工人数	人员占比
管理人员	54	10.53%	47	9.34%	47	9.00%	50	9.94%
技术人员	135	26.32%	136	27.04%	140	26.82%	143	28.43%
生产人员	6	1.17%	8	1.59%	8	1.53%	8	1.59%
销售人员	80	15.59%	77	15.31%	81	15.52%	72	14.31%
研发人员	238	46.39%	235	46.72%	246	47.13%	230	45.73%
合计	513	100.00%	503	100.00%	522	100.00%	503	100.00%

路桥信息在册员工人数如下表所示：

单位：人

专业结构	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
管理人员	48	43	43	46
技术人员	135	136	140	143
生产人员	6	8	8	8
销售人员	75	73	77	68
研发人员	238	235	246	230
总计	502	495	514	495

子公司广东一路在册员工人数如下表所示：

单位：人

专业结构	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
管理人员	3	3	3	3
技术人员	0	0	0	0
生产人员	0	0	0	0
销售人员	3	3	3	3
研发人员	0	0	0	0
总计	6	6	6	6

子公司湖南一路在册员工人数如下表所示：

单位：人

专业结构	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
管理人员	1	1	1	1
技术人员	0	0	0	0
生产人员	0	0	0	0
销售人员	2	1	1	1
研发人员	0	0	0	0
总计	3	2	2	2

子公司山西智慧停车在册员工人数如下表所示：

单位：人

专业结构	2022年9月30日
管理人员	2

专业结构	2022年9月30日
技术人员	0
生产人员	0
销售人员	0
研发人员	0
总计	2

从上表可以看出，发行人及其子公司报告期内各类人员变动幅度较小，整体较为稳定。剔除 AFC 项目收入的影响，报告期内，公司的营业收入分别为 19,191.38 万元、19,851.90 万元、18,877.98 万元和 11,599.45 万元，员工人数与公司报告期内的经营规模相匹配。

公司的主要经营主体为发行人，员工主要也在发行人。湖南一路报告期平均营业收入为 87.49 万元，占公司平均营业收入的 0.44%，广东一路报告期平均营业收入为 93.37 万元，占公司平均营业收入的 0.45%，山西智慧停车于 2022 年 1 月 26 日成立，报告期平均营业收入为 0 万元，占公司平均营业收入的 0.00%，收入较小。

截至 2022 年 9 月 30 日，厦门一路无在册员工。厦门一路设立的目的是作为公司对外开展投资合作的主体，目前还作为公司 i 车位运营平台的微信支付商户主体与财付通对接，具体业务由母公司负责。

综上，公司员工人数与经营规模相匹配。

② 生产、销售、研发、技术等人员占比与同行业可比公司相比是否存在较大差异

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工结构占比与同行业公司对比情况如下：

（接下页）

（承上页）

单位：人

专业构成类别	千方科技		易华录		通行宝		捷顺科技		路桥信息	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
生产人员	574	8.10%	382	22.39%	-	-	385	12.66%	8	1.59%
销售人员	2,079	29.32%	263	15.42%	-	-	936	30.79%	77	15.31%
技术人员	3,572	50.38%	795	46.60%	-	-	726	23.88%	136	27.04%
财务人员	123	1.73%	54	3.17%	-	-	65	2.14%	-	-
行政人员	742	10.47%	212	12.43%	-	-	136	4.47%	-	-
客服人员	-	-	-	-	-	-	605	19.90%	-	-
管理人员	-	-	-	-	83	9.62%	187	6.15%	47	9.34%
研发人员	-	-	-	-	698	80.88%	-	-	-	-
业务人员	-	-	-	-	82	9.50%	-	-	235	46.72%
合计	7,090	100.00%	1,706	100.00%	863	100.00%	3,040	100.00%	503	100.00%
其中：研发人员	2,766	39.01%	763	44.72%	82	9.50%	688	22.63%	235	46.72%

注：数据来源于可比上市公司年度报告、招股说明书；其中千方科技、易华录、捷顺科技研发人员单独披露。

（接下页）

（承上页）

如上表所示，除通行宝外，同行业公司均存在智能硬件的生产与销售业务，因而其生产人员占比较大。公司组装车间以设备简单组装为主，且种类和数量较少，因而生产人员数量较少。

销售人员方面，千方科技目前在全国各地均有业务开展，销售人员占比较大。而捷顺科技以智慧停车业务为主，业务推广对销售人员的数量要求较高。通行宝仅披露业务人员占比较大，未对其进行细分。公司销售人员占比与易华录接近。

研发人员方面，从研发人员占总人数的比例看来，公司与千方科技、易华录接近。同行业可比公司通行宝主要业务为以 ETC 为载体的智慧交通电子收费业务，其人员结构中销售人员占比较高，研发人员数量及占比较低；捷顺科技以智慧停车业务为主且具有智能硬件业务，其人员结构中销售人员占比较高。千方科技业务类型涵盖智慧交通、智能物联、人工智能等不同应用领域，在数十个城市形成了三院五所八中心的完整研发体系，技术人员占比一直保持在 50% 以上；易华录业务类型涵盖政企数字化、数字经济基础设施、数据运营服务等，产品布局较广，研发方向主要包括核心数据湖产品、城市大数据及公安交通行业大数据应用产品等，各业务开展对技术研发需求较高，因此千方科技与易华录的研发人员数量占比较高。综上，公司研发人员占比与不同可比公司存在不同的差异，主要受业务种类、业务模式、业务规模等因素的影响。

技术人员数量与占比主要受各公司的业务结构和业务规模的影响，公司技术人员占比与捷顺科技类似，主要是捷顺科技以智慧停车业务为主，整体技术人员的领域较为单一，而公司业务结构的多样化弥补了规模的缺陷。而同行业千方科技与易华录均为业务结构丰富与业务规模较大的公司，因此公司技术人员占比低于千方科技与易华录，具有合理性。

2. 说明劳务外包商的基本情况、具体工作内容、金额、占营业收入比例，劳务外包商是否具备合法有效的业务资质，采用上述劳务外包商的原因及合理性。是否存在发行人员工或前员工运营或参股外包主体，是否涉及关键工序或关键技术，结合资金流水核查说明是否与发行人及关联方存在关联关系及代发行人支付成本费用等利益输送情形

（1）核查程序

① 查阅发行人与报告期前五大劳务外包商的劳务外包合同，核查劳务外包是否涉及关键工序或技术，发行人对其是否存在依赖；

② 查阅发行人报告期的审计报告，查阅公司出具的承诺不存在发行人员工或前员工运营或参股外包主体的承诺函；

③ 查阅发行人报告期的员工花名册，核查劳务外包商与发行人及其员工是否存在关联关系，是否存在代为承担成本、费用情形；

④ 查询报告期发行人前五大劳务外包商所在地环保、税务、劳动保障等主管部门网站，核查主要劳务外包公司是否存在因违反法律法规的相关规定受到环保、税务、劳动保障等主管部门行政处罚的情形。

（2）核查内容和结果

① 说明劳务外包商的基本情况、具体工作内容、金额、占营业收入比例

报告期，发行人劳务外包商较为分散，单个劳务外包商采购金额占当期劳务采购金额占比较小。2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-9月，发行人采购的劳务外包金额分别为2,191.94万元、1,284.74万元、1,286.89万元和1,139.65万元，占各年营业收入比例分别为7.46%、6.20%、6.69%和9.83%。

报告期，发行人按照劳务工作量与劳务供应商进行结算，由劳务外包单位对其派发到发行人项目上的劳务外包人员进行管理，发行人不参与项目实施现场劳务外包商员工的管理及考勤工作。

报告期，发行人采购金额前五大劳务外包商工作内容包括：布线、设备及支架固定、土建基础开挖、线缆整理、搬运设备及固定、标识、安全布控等工作，具体情况详见本补充法律意见书“附件二：发行人在报告期采购金额前五大的劳务外包商情况”。

报告期，发行人采购金额前五大劳务外包商劳务金额和占营业收入比例如下表所示：

单位：万元

劳务供应商名称	2019年		2020年		2021年		2022年1-9月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
厦门炎生建筑劳务有限公司	634.06	2.16%	275.86	1.33%	415.35	2.16%	137.15	1.18%
中铁广源(厦门)建筑劳务有限公司	310.21	1.06%	133.79	0.65%	172.92	0.90%	-	-
厦门峰启信息技术有限公司	275.57	0.94%	216.32	1.04%	131.19	0.68%	-	-
厦门市莆兴建工有限公司	200.83	0.68%	-	-	-	-	-	-
厦门住安智能科技有限公司	121.29	0.41%	-	-	-	-	-	-
厦门争辉装饰工程有限公司	99.67	0.34%	107.03	0.52%	15.47	0.08%	-	-
厦门中联凯建筑劳务有限公司	99.00	0.34%	89.75	0.43%	53.49	0.28%	-	-
厦门锋禄机电工程有限公司	4.15	0.01%	73.11	0.35%	137.16	0.71%	155.06	1.34%
福建优冠体育材料有限公司	-	-	-	-	144.47	0.75%	-	-
苏州瑞安智能科技有限公司	-	-	-	-	-	-	348.69	3.01%
厦门薪金辉设计装饰有限公司	-	-	-	-	-	-	108.41	0.93%
中铁海峡(厦门)建设发展有限公司	-	-	-	-	-	-	99.07	0.85%

注：选取报告期内各期采购金额前五大的劳务供应商，并剔除每年重合部分后为 12 家。

② 劳务外包商是否具备合法有效的业务资质

报告期内，劳务外包商为发行人提供的服务不属于《〈建筑工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理办法（试行）〉释义》规定的建筑工程等专业作业劳务，无需具备特定的专业资质。劳务外包商为发行人提供的服务符合其经营范围。

③ 采用上述劳务外包商的原因及合理性

发行人在项目实施过程中专注于产品研发与生产、方案设计与管理等核心工作与环节，从成本效益、运营效率及整体管控角度出发，将项目现场实施过程中的设备安装、线路铺设、管道安装等辅助性工作通过劳务采购方式交由专业的劳务外包商实施，一方面能够让发行人将业务重心放在设计、研发、质量控制、项目整体管理等具有较高技术性的环节；另一方面能够有效满足发行人业务迅速发展下的劳务用工需求，降低发行人的运营成本，提高施工效率。

发行人制订了劳务采购管理制度，严格执行供应商准入制，在综合评估劳务外包商的经营规模、专业能力、资信水平等因素的基础上选择上述劳务外包商。

④ 是否存在发行人员工或前员工运营或参股外包主体，是否涉及关键工序或关键技术，结合资金流水核查说明是否与发行人及关联方存在关联关系及代发行人支付成本费用等利益输送情形

发行人的劳务外包商是根据项目区域、工期要求、劳务报价、合作历史以及资质口碑等综合因素，经市场化选择的。通过对比劳务外包商的股东、董事、监事和高级管理人员及发行人报告期每期末的员工花名册，发行人员工或前员工并未运营或参股外包主体。

发行人将项目现场实施过程中的设备安装、线路铺设、管道安装等辅助性工作通过劳务采购方式交由专业的劳务外包商实施，劳务外包商不涉及发行人关键工序或关键技术。

经对发行人及发行人关键人员的资金流水核查，劳务外包商与发行人及关联方不存在关联关系，不存在劳务外包商代发行人支付成本费用等利益输送情形。

3. 说明劳务派遣人员所从事的主要工作，是否符合劳务派遣的有关规定，是否可能存在劳动争议，是否存在通过劳务外包规避劳务派遣认定的情况

(1) 核查程序

- ① 查阅报告期内发行人的劳务派遣合同；
- ② 查阅报告期内发行人的劳务派遣人员名单；
- ③ 访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、发行人及劳务派遣单位所在地法院网站，检索发行人及劳务派遣单位、派遣员工的诉讼情况；
- ④ 查阅报告期内发行人的营业外支出明细；
- ⑤ 访谈发行人的人事部门负责人；
- ⑥ 查阅劳务派遣单位出具的情况说明。

(2) 核查内容和结果

① 说明劳务派遣人员所从事的主要工作，是否符合劳务派遣的有关规定

在报告期内，发行人共有 6 家劳务派遣单位，各派遣单位派遣人员从事的主要工作如下：

序号	派遣单位名称	合同期间	派遣人员岗位
1	厦门市荣执劳务派遣有限公司	2019/3/1 至 2020/3/10	泊管员、云坐席 客服人员
2	云南云博保安服务有限公司	2020/11/10 至 2021/5/9	泊管员
3	福建省长汀县劳务派遣服务有限公司	2020/12/18 至 2021/12/17	泊管员
4	丝路之星安保服务（云南）有限公司	2021/4/25 至 2022/4/24	泊管员
5	北京外企人力资源服务福建有限公司	2021/4/27 至 2022/4/27/ 2022/4/28-2023/4/28	泊管员、云坐席 客服人员
6	云南护昆保安服务有限公司	2021/6/1 至 2022/5/31	泊管员

报告期内，发行人使用劳务派遣用工的岗位主要为泊管员、云坐席客服人员，符合临时性、辅助性、替代性的特征，所涉工作环节非关键工序且不涉及关键技术，符合劳务派遣的有关规定。

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人劳务派遣的人数占公司用工总量的比例分别为 3.32%、5.51%、7.13% 和 6.00%，均低于 10%，符合有关劳务派遣用工数量的规定。

② 是否可能存在劳动争议

根据发行人提供的营业外支出明细、发行人及部分劳务派遣单位出具的书面确认，并经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、发行人及劳务派遣单位所在地法院网站，发行人与劳务派遣公司、派遣员工之间在报告期内不存在劳动争议。

③ 是否存在通过劳务外包规避劳务派遣认定的情况

A. 劳务外包和劳务派遣的差异

劳务外包是指企业将其部分业务或职能工作发包给相关机构，由该机构自行安排人员按照企业的要求完成相应的业务或工作。

劳务派遣是指由劳务派遣单位与被派遣劳动者签订劳动合同，然后向用工单位派出该员工，使其在用工单位的工作场所内劳动，接受用工单位的指挥、监督，以完成劳动力和生产资料的结合的一种特殊用工方式。

结合业务实质，劳务外包与劳务派遣在合同形式、用工风险承担、劳务人员管理责任、劳务费用计算以及报酬支付方式等方面存在差异，具体情况如下：

事项	劳务外包	劳务派遣
适用法律法规	《民法典》	《劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》
合同形式	合同的主要形式为生产外包、业务外包、岗位外包、业务流程外包协议等	劳务派遣公司与用工单位签订劳务派遣协议
用工风险承担	劳务公司承担用工风险	用工单位承担用工风险，用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣公司与实际用工单位承担连带赔偿责任
劳务人员管理	由劳务公司直接管理	由用工单位直接管理
劳务费用计算	由用工单位与劳务公司按照以工作内容和结果为基础进行整体结算，劳务人员具体工资由劳务公司确定	通常按照实际用工单位的正式员工，实行同工同酬，派出员工的具体工资由用工单位决定
报酬支付方式	用工单位向劳务公司整体支付外包劳务费；劳务公司向劳动者支付薪酬及缴纳社保	用工单位直接向劳动者支付工资薪酬（部分情况存在由劳务公司代收代付）并向劳务派遣公司支付派遣费用
社保缴纳方式	劳务公司负责缴纳	劳务派遣公司负责缴纳
会计处理方式	按实际发生金额，借：生产成本/管理费	按实际发生金额，借：生产成本/管理费

事项	劳务外包	劳务派遣
	用等，贷：应付账款	用，贷：应付职工薪酬

B. 关于发行人劳务外包的认定

经核查报告期内发行人与前十大劳务外包供应商签署的劳务外包协议，其主要内容约定如下：

内容	合同主要相关约定
合同形式	劳务合同、项目施工劳务合同、施工合同
用工风险承担	在提供劳务过程中发生的安全事故，由劳务外包供应商承担责任和有关费用
劳务人员管理	由劳务外包供应商对工作人员进行管理、安全生产教育，并对其施工安全负责
劳务费用计算	发行人按照项目情况、工程量清单向劳务外包供应商支付劳务外包总价
报酬支付方式	发行人向劳务外包供应商支付整体劳务外包总价；劳务外包商负责依法按时足额向劳务外包人员支付报酬，否则引起劳动或劳务纠纷的，全部责任由劳务外包供应商承担
社保缴纳方式	合同中通常不做约定（由于劳务外包人员属于劳务外包供应商的员工，应由其为劳务外包人员缴纳社会保险）
发行人的主要权利义务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发行人向劳务外包供应商提供满足提供劳务条件的场地； 2. 发行人向劳务外包供应商提供施工主要设备及主要材料； 3. 发行人按约定及时付款
劳务外包供应商的主要权利义务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 劳务外包供应商应为发行人收货并验收发行人采购设备及材料的质量、核对数量和配件的准确性； 2. 劳务外包供应商应做好对劳务现场成品和半成品的保护工作； 3. 劳务外包供应商应自备劳务所需的工具、机械、辅材等，劳务人员的食宿由劳务外包供应商自理； 4. 劳务外包供应商确保具备履行合同所需的资质，严格执行发行人项目部形成的各类会议纪要及管理办法； 5. 劳务外包供应商应严格按施工图纸和工程量清单施工； 6. 劳务外包供应商应依法按时足额向劳务人员支付报酬，否则引起劳动或劳务纠纷的，全部责任由劳务外包供应商承担

根据上述合同主要条款的约定，发行人与劳务外包供应商之间的业务关系应当界定为劳务外包，不属于劳务派遣范畴。发行人不存在通过劳务外包规避劳务派遣认定的情况。

4. 说明社保保险及公积金缴纳情况，由第三方代缴的合理性，代缴员工的实际工作地，是否存在违法违规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未按规定缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，并说明有关整改应对措施

（1）核查程序

① 查阅报告期内发行人及其子公司的员工花名册、员工工资表、社会保险和住房公积金缴纳明细、缴纳凭证；

② 查阅发行人及其子公司代缴社会保险及公积金的合同、代缴人员名单、缴纳凭证。

③ 访谈发行人的人事部门负责人；

④ 查阅发行人及其子公司委托其他单位代缴社会保险、公积金的在职员工出具的说明和发行人控股股东出具的说明；

⑤ 查阅发行人及其子公司所在地区人力与社会保障部门出具的劳动合规情况证明；

⑥ 访问发行人及其子公司所在地及实际用工地人力资源和社会保障、住房公积金主管部门网站，检索了发行人及其子公司的行政处罚情况。

（2）核查内容和结果

① 说明社保保险及公积金缴纳情况

截至2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日和2022年9月30日，发行人及其子公司员工的社会保险缴纳情况如下：

截止日	员工总数	缴纳人数	未缴纳人数	缴纳比例
2019年12月31日	503	467	36	92.84%
2020年12月31日	522	482	41	92.34%
2021年12月31日	503	466	36	92.64%
2022年9月30日	513	476	37	92.79%

截至2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日和2022年9月30日，发行人及其子公司员工的住房公积金缴纳情况如下：

截止日	员工总数	缴纳人数	未缴纳人数	缴纳比例
2019年12月31日	503	467	36	92.84%
2020年12月31日	522	482	41	92.34%
2021年12月31日	503	466	36	92.64%
2022年9月30日	513	476	37	92.79%

报告期内，发行人及其子公司存在未为部分员工缴纳社会保险、公积金的情况，主要原因有：①1名广东一路员工为退休返聘员工；②其余人员均因存在异地缴纳社保的需求，由发行人及其子公司委托北京外企人力资源服务福建有限公司为该部分员工缴纳社会保险、公积金。

② 由第三方代缴的合理性，代缴员工的实际工作地，是否存在违法违规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未按规定缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，并说明有关整改应对措施

A. 由第三方代缴的合理性，代缴员工的实际工作地

截至2022年9月30日，发行人及其子公司存在委托其他单位代为缴纳其员工的社会保险及住房公积金的情形。具体情况如下：

委托单位	代缴单位	委托缴纳社保人数	委托缴纳公积金人数
路桥信息	北京外企人力资源服务福建有限公司	33	33
湖南一路	北京外企人力资源服务福建有限公司	3	3
合计		36	36

由于社会保险及住房公积金的缴纳存在区域统筹问题，发行人及其子公司只能在其注册地为员工缴纳社会保险和住房公积金。发行人在全国多个城市承包停车场并开展运营项目，由于项目众多，难以在各项目地均成立分支机构，故委托第三方为各项目办事处的员工代缴社会保险和住房公积金，代缴社会保险、住房公积金的资金来源于发行人。

代缴员工的实际工作地主要有成都、福州、济南、昆明、宁波、深圳、太原、武汉、玉溪、郑州、长沙、宁德、龙岩、上海、南京，所在省市区域较为分散，单一区域人数较少。

B. 是否存在违法违规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未按规定缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，并说明有关整改应对措施

《社会保险法》第五十七条规定：“用人单位应当自成立之日起三十日内凭营业执照、登记证书或者单位印章，向当地社会保险经办机构申请办理社会保险登记”。第六十条规定：“用人单位应当自行申报、按时足额缴纳社会保险费，非因不可抗力等法定事由不得缓缴、减免”。《住房公积金管理条例》第十五条规定：“单位录用职工的，应当自录用之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理缴存登记，并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续”。

《社会保险法》第八十四条规定：“用人单位不办理社会保险登记的，由社会保险行政部门责令限期改正；逾期不改正的，对用人单位处应缴社会保险费数额一倍以上三倍以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五百元以上三千元以下的罚款”。第八十六条规定：“用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款”。

《住房公积金管理条例》第三十七条规定：“违反本条例的规定，单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理；逾期不办理的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款”。第三十八条规定：“违反本条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行”。

根据前述《社会保险法》以及《住房公积金管理条例》的规定，我国社会保险和住房公积金实行属地管理，公司委托第三方代为缴纳社会保险和住房公积金，在缴纳方式上存在瑕疵。若行政主管部门责令限期改正，逾期拒不改正，则发行人及其子公司存在受到行政处罚的潜在风险。

针对上述情况，发行人的控股股东已出具书面承诺“本公司将督促发行人及其控股子公司依法规范缴纳社会保险费用、住房公积金。如果发行人及其控股子公司所在地社会保险、住房公积金主管部门要求发行人或其控股子公司补缴发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前的员工社会保险费用、住房公积金，或发行人及其控股子公司因社会保险及住房公积金缴纳不合规而被主管部门处罚的，本公司将无条件地按主管部门核定的金额全额承担补缴、罚款等相关费用，保证发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失。”

由第三方机构代缴纳社会保险费的在职员工已出具书面承诺：“本人自愿向厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“路桥信息”）申请并要求路桥信息委托代理机构为本人缴纳社会保险、住房公积金，自入职之日起路桥信息已根据本人申请及要求，委托代理机构按时、足额为本人代缴社会保险、住房公积金，本人与路桥信息、代理机构之间不存在任何争议及纠纷，承诺不会因此向路桥信息追究任何责任或主张任何赔偿、补偿，也不会通过行政部门、司法机关或其他有权机构提出与此相关的任何诉求。”

发行人及其子公司所在地社会保险和住房公积金行政主管部门已出具合规证明，证明发行人及其控股子公司在报告期内不存在违反劳动保障及住房公积金等方面的法律法规而受到行政处罚的情形。经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人并未因上述异地代缴行为受到社保、住房公积金行政主管部门的行政处罚，发行人也未因前述行为遭遇纠纷或遭受任何经济损失。

根据发行人的说明，鉴于代缴员工的实际工作地较为分散，单一区域人数较少，发行人将根据业务开展情况，适时在相关城市设立分支机构并由分支机构为当地员工缴纳社会保险和住房公积金，逐步实现全体员工均由公司或分支机构为其缴纳社会保险及住房公积金。公司就委托第三方机构代为缴纳社会保险、住房公积金事项采取的相应规范措施合理有效。

综上，发行人及其子公司委托第三方代缴社会保险、住房公积金系出于实际需要，具备一定合理性。但该情形不符合《社会保险法》《住房公积金管理条例》的规定，存在因此被社会保险管理部门和住房公积金管理部门处以责令改正、罚款等法律风险，并可能因此产生劳动纠纷。鉴于目前存在该情况的员工人数占发行人员工总数的比例约为7.02%，占比较小，发行人及其子公司报告期内不存在因违反社会保险及住房公积金方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形；发行人的控股股东已承诺无条件承担罚款或损失赔偿责任，不会对发行人产生重大不利影响；代缴在职员工已承诺其与发行人、代理机构之间不存在任何争议及纠纷，不会因此向发行人追究任何责任或主张任何赔偿、补偿；公司就委托第三方机构代为缴纳社会保险、住房公积金事项采取的相应规范措施合理有效。故上述第三方代缴社保、住房公积金的情况不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）关于分、子公司经营

1. 结合发行人目前主要业务范围、业务开展区域及客户分布情况，说明成立各分、子公司的背景，部分分、子公司最近一年存在亏损的原因，各子公司主营业务以及与发

行人业务的关系

（1）核查程序

- ① 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站等公开网站查询发行人及其控股子公司、参股子公司基本情况；
- ② 查阅了发行人及其分、子公司的商事登记档案；
- ③ 取得了分、子公司最近一年存在亏损数据及其原因说明。

（2）核查内容和结果

发行人各分公司、子公司基本情况如下：

（接下页）

(承上页)

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
1	长汀分公司	智慧停车业务	福建省龙岩市长汀县	公司以 BOT 方式在长汀县经营城市车位的运营	公司中标“长汀县路边智慧停车项目”，招标人为长汀县腾飞城市建设投资有限公司，项目采用 BOT 的运作模式，运营期限为 10 年。标书明确要求中标运营服务商在长汀县组建项目公司，由项目公司在经营期限内负责项目的全额投融资、设计、建设、采购、运营和维护。因此，路桥信息于 2020 年 10 月 20 日成立长汀分公司作为运营主体	公司于 2021 年 2 月开始经营长汀县路边车位，由于之前长汀县路边车位并不收费，根据行业经验，预计需要两至三年的用户缴费习惯培育及县城停车环境整顿。公司取得的长汀县路边车位的特许经营权为 10 年，自 2021 年 1 月 27 日至 2031 年 1 月 26 日，长期来看，项目具备盈利能力	长汀分公司主营城市停车业务，是公司智慧停车业务全生态的重要组成部分

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
2	厦门路桥信息股份有限公司贵阳分公司	开展智慧轨道交通信息化业务的同时，也在贵州省可同步拓展智慧停车、智慧工地、智慧出行业务	贵州省贵阳市	贵州省贵阳市	公司中标“贵阳市轨道交通 2 号线一期麦架车辆段及贵阳市轨道交通 2 号线二期小碧停车场运用检修管理系统项目”，此外，还承担了贵阳轨道企业经营数据管理平台项目研发工作。因此，为更好的开拓贵州市场，尤其是承接贵阳轨道的项目，于 2022 年 8 月 16 日设立贵阳分公司作为运营主体	贵阳分公司成立于 2022 年 8 月 16 日，报告期内无亏损	分公司主营智慧轨道交通信息化业务是公司主营业务的重要组成部分
3	厦门一路	对外投资、停车缴费服务	厦门	对接财付通	厦门一路设立的目的是作为公司对外开展投资合作的主体。目前还作为公司 i 车位运营平台的微信支付商户主体与	厦门一路 2021 年净利润为 203.10 万元，2022 年 1-9 月净利润为 197.04 万元，并无亏损情况	作为投资主体以及 i 车位的微信支

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
					财付通对接，具体业务由路桥信息负责		付商户主体均是公司主营业务的重要组成部分
4	湖南一路	智慧停车业务	湖南长沙	湖南长沙	湖南一路由公司与世麒智能于 2013 年 12 月 23 日共同出资成立；湖南一路的设立有助于公司主营业务和产品在省外市场的推广，合作方世麒智能在湖南省高速公路市场耕耘多年，有很好的市场基础和优秀的服务队伍，同时还是湖南省江苏商会的副会长单位，依托湖南省江苏商会良好的平台，在湖南各大城市均有一定的销售能力。与公司在智慧停车、管养系统、收费系统、城市车载卡应用方面的产品优势能够形成很好	湖南一路最近一年存在亏损原因系其持有宁德市城建智慧停车运营有限公司（以下简称“宁德智慧停车”）45%的股权，因权益法核算享有 2021 年宁德智慧停车的亏损导致，宁德智慧停车 2021 年亏损的原因详见下述宁德智慧停车最近一年存在亏损的原因	湖南一路是公司智慧停车业务对外拓展的合作主体

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
					的优势互补		
5	广东一路	智慧停车业务、公路与城市交通业务	佛山、肇庆、揭阳	主要分布在佛山	广东一路由公司与佛山易达为了培育广东市场，于2014年7月24日合资成立。广东省经济发达，汽车保有量全国领先，一路智慧停车产品具有广阔的市场空间。合作方佛山易达在广东省公路市场耕耘多年，有很好的市场基础和优秀的服务队伍，在佛山、肇庆、揭阳等地区有一定的销售能力，与公司在智慧停车方面的产品优势能够形成很好的优势互补	广东一路最近一年存在亏损主要是因为广东一路主要客户受“新冠疫情”影响投入逐渐下降，而合作方佛山易达客户优势减弱，近年来广东一路以原有项目的维护业务为主，业务逐渐萎缩导致亏损。由于佛山并非公司未来业务的拓展重心，公司投入力量较小	广东一路是公司智慧停车业务、公路与城市交通业务对外拓展的合作主体
6	山西智慧停车	智慧停车业务	山西省临汾市翼城县	公司以BOT方式在翼城县经营城市车位	公司中标“山西翼城县智慧停车系统建设管理特许经营项目”，招标人为翼城县住房和城乡建设管理局，项目采用BOT的运作模式，运营期限为20年。	山西智慧停车成立于2022年1月26日，公司成立时间较短，仍处于业务开展初期过程，存在亏损情况。	公司主营城市停车业务，是公司智慧停车业

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
				的运营	标书明确要求中标运营服务商在翼城县组建项目公司，由项目公司在经营期限内负责项目的投融资、建设、采购、运营和维护。因此，路桥信息于 2022 年 1 月 26 日成立山西智慧停车投资运营有限公司作为运营主体		务全生态的重要组成部分

（接下页）

（承上页）

2. 投资入股上述参股子公司的原因、定价依据及公允性，报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

（1）核查程序

① 访谈发行人管理层，了解发行人参股子公司的参股背景、参股原因、定价依据，分析参股原因的合理性，分析定价依据是否公允；

② 查阅企业会计准则的相关规定，对照分析发行人的相关会计处理是否准确。

（2）核查内容和结果

① 中传一路的入股原因、定价依据及公允性，报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

A. 入股原因

由厦门市物联网行业协会、负责日常运作的物联中国团体组织联席会（以下简称“物联中国”）计划建立物联网企业生态。公司的子公司厦门一路与厦门市物联网行业协会的商业主体中传（厦门）物联网产业开发股份有限公司（以下简称“中传股份”）合资成立“中传一路（厦门）科技有限公司”，依托物联中国整合各领域物联网解决方案，发挥物联中国的市场优势，进行市场推广。

B. 定价依据及公允性

中传一路的注册资本为 1,000 万元，其中发行人通过子公司厦门一路持有中传一路 40% 股权。厦门一路是中传一路成立时的股东，经全体股东协商确定，各方出资价格均为 1 元/股，投资价格具有公允性。

C. 报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第二条：“本准则所称长期股权投资，是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。”公司通过子公司厦门一路持有中传一路 40% 股权，公司对中传一路形成重大影响。因此，公司将对中传一路的投资作为长期股权投资按照权益法核算符合会计准则的规定。

公司对中传一路的投资作为长期股权投资按照权益法核算投资损益并调整长期股权投资的账面价值，相关会计处理具体如下：

借：投资收益

贷：长期股权投资

报告期内的相关会计处理情况符合企业会计准则的规定。

② 宁德市城建智慧停车运营有限公司的入股原因、定价依据及公允性，报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

A. 入股原因

城市停车业务是公司智慧停车业务全生态的重要组成部分。随着经济社会的快速发展和城市化进程的不断推进，宁德城区机动车保有量迅猛增长。城市停车业务在宁德具有较好的市场前景。发行人的子公司湖南一路与宁德市城建置业发展有限公司（以下简称“宁德城建置业公司”）合资设立宁德市城建智慧停车运营有限公司（以下简称“宁德智慧停车”）作为运营主体，以承包方式经营宁德市中心城区路边停车泊位和公共停车场的经营管理，并逐步扩展至周边县市，为宁德市民提供便捷、优质的停车服务，提升用户体验，逐步缓解停车难问题。

B. 定价依据及公允性

宁德智慧停车的注册资本为 1,000 万元，公司通过子公司湖南一路持有宁德智慧停车 45% 股权。湖南一路是宁德智慧停车成立时的股东，经全体股东协商确定，各方出资价格均为 1 元/股，投资价格具有公允性。

C. 报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第二条：“本准则所称长期股权投资，是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。”公司通过子公司湖南一路持有宁德智慧停车 45% 股权，公司对宁德智慧停车形成重大影响。因此，公司将对宁德智慧停车的投资作为长期股权投资按照权益法核算符合会计准则的规定。

公司对宁德智慧停车的投资作为长期股权投资按照权益法核算投资损益并调整长期股权投资的账面价值，相关会计处理具体如下：

借：投资收益

贷：长期股权投资

报告期内的相关会计处理情况符合企业会计准则的规定。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第47号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

发行人律师本所律师已对照北京证券交易所相关审核要求与规定进行审慎核查。经核查，本所律师认为，发行人不存在涉及向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文，后附本补充法律意见书的签字盖章页和附件）

（本页无正文，为《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》的签字盖章页）



福建天衡联合律师事务所

负责人：

孙卫星

经办律师：

李金招

经办律师：

林博怀

经办律师：

赖璟嫒

经办律师：

蒋晓焜

二〇二二年十二月二十日

附 件

附件一：路桥集团及其控制的下属企业的商事登记及主营业务情况

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
1	路桥集团	-	土木工程建筑业	（一）经营、管理授权范围内的国有资产；（二）承担国内外大中型桥梁、中高等级公（道）路、隧道及配套工程的建设及建成后的经营管理；（三）建设、经营高速铁路和城市轨道等交通基础设施项目；（四）土地开发与建设；（五）房地产经营；（六）房建代建、物业开发与管理；（七）经营建筑材料、机械设备；（八）停车场及配套服务设施、道路广告及对旅游业的投资；（九）其他政府许可的产业投资、经营	主营工程代建；桥梁、隧道、公路的综合性养护施工
2	路桥工程物资	路桥集团持股100%	批发业	金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；酒、饮料及茶叶批发；其他预包装食品批发；其他散装食品批发；乳制品（含婴幼儿配方奶粉）批发；米、面制品及食用油批发；糕点、糖果及糖批发；保健食品批发；互联网信息服务（不含药品信息服务和网吧）；煤炭及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；石油制品批发（不含成品油、危险化学品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；建材批发；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；其他机械设备及电子产品批发；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他仓储业（不需经许可审批的项目）；国内货运代理；肉、禽、蛋批发；水产品批发；谷物、豆及薯类批发；化妆品及卫生用品批发；首饰、工艺品及收藏品批发（不含文物）；文具用品批发；其他文化用	主营工程材料的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				品批发；厨房、卫生间用具及日用杂货批发；家用电器批发；计算机、软件及辅助设备批发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；数字内容服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；自有房地产经营活动	
3	厦门路桥国际贸易有限公司	路桥工程物资持股 100%	批发业	经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；贸易代理；米、面制品及食用油批发；糕点、糖果及糖批发；保健食品批发；酒、饮料及茶叶批发；其他预包装食品批发；其他散装食品批发；乳制品（含婴幼儿配方奶粉）批发；货运港口货物装卸、仓储服务；码头及其他港口设施服务；谷物、豆及薯类批发；肉、禽、蛋批发；水产品批发；化妆品及卫生用品批发；厨房、卫生间用具及日用杂货批发；家用电器批发；文具用品批发；首饰、工艺品及收藏品批发（不含文物）；其他文化用品批发；煤炭及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；石油制品批发（不含成品油、危险化学品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；建材批发；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；计算机、软件及辅助设备批发；其他机械设备及电子产品批发；国际货运代理；国内货运代理；机械设备仓储服务；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；停车场管理；数字内容服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；中药批发	主营工程材料的贸易
4	重庆	路桥工程物资	批发业	一般项目：销售：机械电子设备、仪器仪表、建筑材料（不含化学危险品）、橡胶制品（不含化	主营工程材

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	闽路润贸易有限公司	持股 90%		学危险品）、铁矿石、煤炭、焦炭、水泥、粉煤灰、电线电缆；金属材料加工、销售（不含稀贵金属）；仓储（不含危险品）；装卸搬运服务；货运代理；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	料的贸易
5	上海闽路润贸易有限公司	路桥工程物资持股 82%	批发业	许可项目：货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：纺织原料及产品、服装、鞋帽、日用百货、五金交电、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、木材、建筑材料、矿产品、金属材料、焦炭、煤炭、石油制品、机械设备、电子设备、工艺美术品（象牙及其制品除外）、摩托车及配件的销售，再生资源销售，仓储（除危险化学品），货运代理，金属制品、五金加工、批发、零售（限分支机构经营）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主营钢铁产品、原料产品的贸易
6	上海容正物流有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 100%	批发业	货运代理，仓储（除危险品），装卸服务，国内水路运输，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），纺织品、服装、鞋帽、日用百货、五金交电、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、木材、建筑材料、矿产品、金属材料、机械电子产品、工艺美术品（象牙及其制品除外）、摩托车及零配件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营货物运输和仓储
7	上海	上海闽路润贸	批发业	钢铁、纺织原料及产品（除棉花收购）、服装、鞋帽、日用百货、五金交电、化工原料及产品（除	主营钢铁产

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	闽路润钢铁贸易有限公司	易有限公司持股 100%		危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、木材、建筑材料、矿产品（除专项审批）、金属材料、机械设备、电子设备、工艺美术品（除金制品）、摩托车及配件的销售；自营和代理各类商品的技术和进出口；仓储（除危险品）；易燃固体。自燃物品和遇湿易燃物品，毒害品和感染性物品，易燃液体。（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）	品、原料产品的贸易
8	上海闽路润国际贸易有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 55%	批发业	许可项目：货物进出口；技术进出口；各类工程建设活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：金属材料、金属制品加工（限分支机构经营）、销售；钢结构制作、安装（除特种设备）；机电设备、制冷设备、暖通设备、环保设备生产及加工（限分支机构经营）、销售；园林绿化工程施工；五金交电、服装鞋帽、文体用品、电脑耗材、食用农产品（除生猪产品）、冶金炉料、铁矿石、煤炭、建筑材料、包装材料、塑料制品、纸制品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）销售；货运代理；物业管理；仓储服务（除危险品及专项规定）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主营钢铁产品、原料产品的贸易
9	天津润达实业	上海闽路润贸易有限公司持股 51%	批发业	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：针纺织品及原料销售；服装服饰批发；服装服饰零售；鞋帽批发；鞋帽零售；日用百货销售；五金产品批发；五金产品	主营钢铁产品、原料产品的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	有限公司			零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；木材销售；建筑材料销售；建筑用钢筋产品销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；金属材料销售；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；煤炭及制品销售；再生资源销售；石油制品销售（不含危险化学品）；机械设备销售；机械零件、零部件销售；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；摩托车及零配件批发；摩托车及零配件零售；机械设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（分支机构经营）；国内货物运输代理；国际货物运输代理；钢压延加工（分支机构经营）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
10	天津路路钢铁实业有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 51%	金属制品业	许可项目：燃气经营（分支机构经营）；危险化学品经营（分支机构经营）；成品油批发（限危险化学品）（分支机构经营）；粮食收购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：建筑用钢筋产品销售；高品质特种钢铁材料销售；金属结构销售；装卸搬运；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；国内货物运输代理；陆路国际货物运输代理；针纺织品及原料销售；产业用纺织制成品销售；针纺织品销售；服装服饰批发；服装服饰零售；鞋帽批发；鞋帽零售；日用百货销售；五金产品批发；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑材料销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；金属材料销售；金属制品销售；金属链条及其他金属制品销售；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；机械设备销售；电气机械设备销售；电子产品销售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其	主营钢铁产品、原料产品的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				制品除外)；摩托车及零配件零售；摩托车及零配件批发；石油制品销售(不含危险化学品)；煤炭及制品销售；再生资源销售；非居住房地产租赁；谷物销售。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	
11	天津津路钢铁加工配送有限公司	天津津路钢铁实业有限公司持股 100%	道路运输业	装卸搬运服务(运输除外)、钢材加工(不含冷轧、热轧工艺)；仓储服务；钢铁销售；仓储服务；物流信息咨询及相关技术服务；纺织原料及产品、木材、建筑材料、矿产品(煤炭除外)、金属材料、机械设备、电子产品、工艺美术品、摩托车及配件的批发兼零售；自有场地、房屋租赁。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	主营钢材加工、仓储物流
12	漳州路桥物资发展有限公司	路桥工程物资持股 70%，路桥翔通持股 30%	批发业	钢材、建筑材料、矿产品(国家限制或禁止经营的矿产品除外)、金属制品、机械电子设备、五金交电、仪表仪器、橡胶制品、石油制品(危险化学品除外)的批发与零售；电梯及配件销售；仓储服务(不含危险化学品及监控化学品)。(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)	主营工程材料的贸易
13	路桥城市	路桥集团持股 100%	商务服务业	一般项目：市政设施管理；港口设施设备和机械租赁维修业务；港口货物装卸搬运活动；国内贸易代理；进出口代理；普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目)；机械设备租	主营商业综合体开发运

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	服务			赁；会议及展览服务；物业管理；房地产经纪；住房租赁；非居住房地产租赁；停车场服务；娱乐船和运动船销售；技术进出口；货物进出口；专业保洁、清洗、消毒服务；园林绿化工程施工；城市绿化管理；健身休闲活动；国际船舶管理业务；成品油仓储（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：国际船舶代理；国内船舶管理业务；房地产开发经营；公路管理与养护；游艺娱乐活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	营管理服务、码头运营
14	厦门市路桥五缘湾运营有限公司	路桥城市服务持股 100%	商务服务业	旅游管理服务；游泳场馆经营；预包装食品零售（限合法设立的分支机构）；港口设施、设备和港口机械的租赁业务（限合法设立的分支机构）；其他住宿业（限合法设立的分支机构）；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；资产管理（法律、法规另有规定除外）；物业管理；房地产中介服务（不含评估）；停车场管理；广告的设计、制作、代理、发布；会议及展览服务；其他未列明商务服务业（不含需经许可审批的项目）；市政设施管理；绿化管理；公园管理；游览景区管理；文化、艺术活动策划；其他未列明文化艺术业；体育组织；体育场馆；工艺美术品及收藏品零售（不含文物）；婚姻服务（不含涉外婚姻介绍）；其他未列明居民服务业；其他未列明服务业（不含需经许可审批的项目）；其他未列明的教育（不含须经行政许可审批的事项）；汽车租赁（不含营运）	商业综合体管理服务；物业管理；房地产租赁；停车场服务
15	厦门五缘置业	路桥城市服务持股 100%	房地产业	许可项目：房地产开发经营；港口经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；旅游开发项目策划咨询；土地整治服务；游览景区管理；园	房地产开发经营；港口经营等

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	有限公司			区管理服务；工程管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
16	厦门五缘游艇文化发展有限公司	路桥城市服务持股 100%	体育	一般项目：体育竞赛组织；体育用品及器材零售；组织体育表演活动；国际船舶管理业务；港口设施设备和机械租赁维修业务；租赁服务（不含出版物出租）；物业管理；停车场服务；国内贸易代理；会议及展览服务；体育用品设备出租；体育赛事策划；体育用品及器材批发；户外用品销售；旅客票务代理；服装服饰零售；健身休闲活动；日用品销售；玩具、动漫及游艺用品销售；运输设备租赁服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：国际船舶代理；国内船舶管理业务；港口经营；船员、引航员培训；房地产开发经营；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	海洋休闲旅游、游艇码头综合服务、游艇会运营管理、涉水类培训
17	厦门五缘专注游艇有限公司	厦门五缘游艇文化发展有限公司持股 65%	水上运输业	许可项目：国际船舶代理；国内船舶管理业务；港口经营；船员、引航员培训；食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；食品销售（仅销售预包装食品）；体育用品及器材零售；组织体育表演活动；体育竞赛组织；国际船舶管理业务；港口设施设备和机械租赁维修业务；租赁服务（不含出版物出租）；国内贸易代理；会议及展览服务；体育用品设备出租；体育赛事策划；户外用品销售；旅客票务代理；服装服饰零售；广告发布；健身休闲活动；日用品销售；玩具、动漫及游艺用品销售；运输设备租赁服务；娱乐船和运动船销售；船舶修理；发电机及发电机组销售；水上运输设备零配件销售；渔具销售；机械零件、	滨海休闲旅游、船舶管理及维修

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				零部件销售；潜水救捞装备销售；新鲜水果零售；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；安全咨询服务；安全系统监控服务；票务代理服务；劳务服务（不含劳务派遣）；游乐园服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
18	厦门路桥工程投资发展有限公司	路桥集团持股100%	商务服务业	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；房地产开发经营；铁路工程建筑；公路工程建筑；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；水源及供水设施工程建筑；河湖治理及防洪设施工程建筑；海洋工程建筑；港口及航运设施工程建筑；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；园林景观和绿化工程施工；电气安装；管道和设备安装；钢结构工程施工；其他未列明建筑安装业；粘土及其他土砂石开采；水泥制品制造；建筑用石加工；砼结构构件制造；防水建筑材料制造；信息系统集成服务；建筑装饰业；建筑物拆除活动（不含爆破）；其他工程准备活动（不含爆破）；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；贸易代理；工程管理服务；规划管理；绿化管理；市政设施管理；建材批发；污水处理及其再生利用；物业管理；自有房地产经营活动；停车场管理；机械设备仓储服务；信息技术咨询服务；软件开发；汽车租赁（不含营运）	主营高等级公路、特大型桥梁、市政工程等大型基础设施的建设与投资开发
19	厦门路桥建设工程集团工程	路桥工程投资持股100%	土木工程建筑业	许可项目：各类工程建设活动；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑劳务分包；建筑智能化系统设计；消防设施工程施工；住宅室内装饰装修；建设工程设计；建筑智能化工程施工；城市建筑垃圾处置（清运）；建设工程质量检测；建设工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：园林绿化工程施工；市政设施管理；金属结构销售；建筑材料销售；建筑工程用机械销售；建筑	主营各类工程建设总承包施工，劳务分包；砼及砼制品的生产

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	有限公司			工程机械与设备租赁；住宅水电安装维护服务；建筑物清洁服务；机械设备销售；工程管理服务；砼结构构件销售；机械设备租赁；砼结构构件制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	销售；建筑材料销售及机械租赁
20	厦门路桥建设集团工程材料有限公司	路桥工程投资持股 100%	批发业	一般项目：建筑材料销售；建筑用石加工；矿物洗选加工；选矿；非金属矿及制品销售；非金属矿物制品制造；固体废物治理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主营建筑材料制造、加工、销售，承接路桥集团工程建设业务、光伏发电设备租赁、建筑工程机械与设备租赁、租赁服务（不含许可类租赁服务）、成品油仓储（不含危险化学品）、成品油

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
					批发（不含危险化学品）、矿产资源（非煤矿山）开采，建设工程施工。
21	南安路桥矿产投资开发有限公司	路桥工程投资持股 100%	商务服务业	矿业投资、开发；矿业工程咨询、技术服务；矿产品开发、加工、购销。（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）	主营建筑材料销售、建筑用石加工、矿物洗选加工、选矿、非金属矿及制品销售、非金属矿物制品制造等
22	厦门路桥工程	路桥工程投资持股 100%	专业技术服务业	建设工程勘察设计；园林景观和绿化工程设计；专业化设计服务；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）；工程管理服务；招标代理；工程造价专业咨询服务；建筑工程技术咨询（不含造价咨询）；测绘服务；规划管理；新材料技术推广服务；节能技术推广服务；其他技	主营公路工程设计、市政工程设计、岩

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	设计院有限公司			术推广服务；工程和技术研究和试验发展；其他未列明科技推广和应用服务业；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；其他质检技术服务；建筑劳务分包；公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；投资咨询（法律、法规另有规定除外）；对第一产业、第二产业、第三产业的投資（法律、法规另有规定除外）；软件开发；信息技术咨询服务。	土工程勘察设计、工程咨询等
23	厦门路桥房屋征迁服务有限公司	路桥工程投资持股 100%	商务服务业	接受房屋征收部门委托从事房屋征收与补偿具体服务工作；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；水源及供水设施工程建筑；管道和设备安装；建筑物拆除活动（不含爆破）；工程管理服务；建筑工程机械与设备租赁；其他工程准备活动（不含爆破）；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；物业管理；机械设备仓储服务；测绘服务。	主营房屋征收与补偿服务；管道工程建筑；建筑物拆除活动（不含爆破）；工程管理服务；测绘服务
24	漳州五缘江东大桥开发有限公司	路桥工程投资持股 70%	土木工程建筑业	一般经营项目：承担国内外大中型桥梁、中高等级公（道）路、隧道及配套工程的建设及建成后的经营管理；建设、经营高速铁路和城市轨道交通基础设施项目；土地开发与建设；房地产开发、经营；房屋建筑工程施工；对建筑业、房地产业进行投资；销售建筑材料（化学危险品除外）、机械设备。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）	为漳州新江东大桥项目公司，主营漳州新江东大桥项目建设，现该项目已

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	公司				经建设施工完毕，未实际开展业务
25	漳州五缘投资建设有限公司	路桥工程投资持股 60%，路桥工程物资持股 35%，高速公路公司持股 5%	土木工程建筑业	承担国内外大中型桥梁、中高等级公（道）路、隧道及配套工程的建设及建成后的经营管理；建设、经营高速铁路和城市轨道交通设施项目；土地开发与建设；房地产开发、经营；房屋建筑工程施工；对建筑业、房地产业进行投资；经营建筑材料、机械设备（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）	为漳州迎宾路项目公司，主营漳州迎宾路项目，现该项目已经建设施工完毕，未实际开展业务
26	厦门路桥长润投资建设有限公司	路桥工程投资持股 55%	商务服务业	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；物业管理；建筑工程机械与设备租赁；建材批发。	主营股权投资，目前公司已无开展业务，目前已注销。

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
27	厦门路桥建设集团养护工程有限公司	路桥工程投资持股 50%，高速公路公司持股 50%	道路运输业	公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；市政设施管理；城乡市容管理；绿化管理；公园管理；游览景区管理；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；土石方工程（不含爆破）；园林景观和绿化工程施工；电气安装；管道和设备安装；钢结构工程施工；其他未列明建筑安装业；建筑装饰业；提供施工设备服务；未列明的其他建筑业；建筑工程技术咨询（不含造价咨询）；建筑劳务分包；消防安全评估；消防设施检测；消防设施维护、保养；花卉种植；其他园艺作物种植；造林和更新；林木育种；林木育苗；林业产品批发；物业管理；自有房地产经营活动；自然保护区管理；从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务；提供机器、日用品、器具及设备的专业清洗、清扫、消毒服务；建筑物清洁服务；其他未列明清洁服务（不含须经行政审批许可的事项）。	主营桥梁、隧道、公路的综合性养护施工（包含土建、机电绿化保洁、桥梁加固等）、高等级沥青路面施工。
28	路桥五缘	路桥集团持股 100%	商务服务业	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；投资管理（法律、法规另有规定除外）；资产管理（法律、法规另有规定除外）。	主营股权投资
29	高速公路公司	路桥集团持股 100%	道路运输业	公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；园林景观和绿化工程施工；公路工程建筑；单位后勤管理服务；自有房地产经营活动；广告的设计、制作、代理、发布；物业管理；电动汽车充电设施建设运营。	主营公路管理与养护、通行费征收
30	厦门路桥交通	高速公路公司持股 100%	科技推广和应用服务	许可项目：成品油零售（不含危险化学品）；小微型客车租赁经营服务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；互联网信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：成品油批发（不含危	加油站运营、电动汽车充电基础设施

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	能源发展有限公司		业	险化学品)；石油制品销售(不含危险化学品)；润滑油销售；化工产品销售(不含许可类化工产品)；电动汽车充电基础设施运营；合同能源管理；节能管理服务；技术推广服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布；企业管理；企业管理咨询；日用品销售；建筑材料销售；日用化学产品销售；国内贸易代理；贸易经纪与代理(不含拍卖)；非居住房地产租赁；计算机及通讯设备租赁；停车场服务；建筑工程机械与设备租赁；自有资金投资的资产管理服务；食品销售(仅销售预包装食品)；技术进出口；货物进出口。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。	运营、新能源技术推广服务、信息技术咨询服务、成品油批发、石油制品销售、建筑材料销售
31	厦门市路桥东孚高速加油加气有限公司	厦门路桥交通能源发展有限公司持股 60%	批发业	1、零售柴油、汽油；(限所属分公司东孚南站、东孚北站经营)；2、汽车美容	加油站运营
32	厦门	厦门路桥交通	非金属	一般项目：石墨及碳素制品制造；节能管理服务；技术推广服务；电动汽车充电基础设施运营；	加油站运营、

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	路海通实业有限公司	能源发展有限公司持股 60%	矿物制品业	合同能源管理；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；停车场服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；企业管理咨询；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；日用品销售；日用化学产品销售；润滑油销售；国内贸易代理；贸易经纪与代理（不含拍卖）；非居住房地产租赁；建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁；计算机及通讯设备租赁；成品油批发（不含危险化学品）；自有资金投资的资产管理服务；企业管理；汽车新车销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；针纺织品销售；服装服饰批发；服装服饰零售；鞋帽批发；鞋帽零售；日用百货销售；日用杂品销售；五金产品零售；五金产品批发；金属材料销售；体育保障组织；食品销售（仅销售预包装食品）；广告发布；技术进出口；货物进出口；建筑用钢筋产品销售；水泥制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；互联网信息服务；成品油零售（不含危险化学品）；小微型客车租赁经营服务；成品油批发（限危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	电动汽车充电基础设施运营、新能源技术推广服务、信息技术咨询服务、成品油批发、石油制品销售、建筑材料销售
33	厦门市路桥广告有限公司	高速公路公司持股 100%	商务服务业	一般项目：广告设计、代理；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；会议及展览服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；文艺创作；办公服务（标志牌、铜牌的设计、制作服务，奖杯、奖牌、奖章、锦旗的设计、制作）；数字文化创意技术装备销售；专业设计服务；组织文化艺术交流活动；电影摄制服务；体育中介代理服务；摄影扩印服务；城市绿化管理；园林绿化工程施工；市政设施管理；工程管理服务；科技中介服务；物联网技术研发；互	主营户外广告、绿化养护、装饰装修

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	司			联网销售（除销售需要许可的商品）；建筑材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：各类工程建设活动；建筑劳务分包；建设工程设计；网络文化经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
34	路桥管理	高速公路公司持股 60%，路桥集团持股 40%	建筑装饰、装修和其他建筑业	电动汽车充电设施建设运营；停车场管理；物业管理；自有房地产经营活动；公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；园林景观和绿化工程设计	主营收费、养护、路政服务
35	路桥翔通	路桥集团持股 76.17%	其他采矿业	许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水泥制品制造；砼结构构件制造；建筑材料销售；煤炭及制品销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主营混凝土、外加剂的生产与销售
36	漳州翔通宝达	路桥翔通持股 100%	其他制造业	水泥制品和砼结构件制造；商品混凝土加工；建筑材料（危险化学品和易制毒品除外）批发兼零售；干混砂浆加工；仓储服务（危险化学品和易制毒品仓储除外）；货物运输；机械设备租赁；提供施工设备服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	建材有限公司				
37	漳州路桥翔通建材有限公司	路桥翔通持股100%	非金属矿物制品业	1、从事商品混凝土加工、干混砂浆加工、水泥制品和砼结构件制造；2、建筑材料（危险化学品和易制毒品除外）销售；3、仓储服务（危险化学品和易制毒品除外）；4、建筑材料技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售
38	泉州路桥翔通建材有限公司	路桥翔通持股100%	非金属矿物制品业	商品混凝土生产；水泥制品和砼结构构件制造；水泥及其它建筑材料制造；建筑材料批发及零售；仓储服务；建筑材料技术研发及咨询服务；专业计算机应用软件开发；房地产开发；道路货物运输。（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）	主营混凝土的生产与销售
39	厦门市路桥建	路桥翔通持股100%	批发业	建材批发；道路货物运输（不含危险货物运输）；粘土及其他土砂石开采；建筑用石加工；水泥制品制造；砼结构构件制造；其他水泥类似制品制造；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；土石方工程（不含爆破）；园林景观和绿化工	主营混凝土的生产与销售

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	材有限公司			程施工；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；其他人力资源服务（不含需经许可审批的项目）；汽车租赁（不含营运）；建筑装饰业；国内货运代理；新材料技术推广服务；其他专用化学产品制造（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）；（以上经营范围涉及许可审批的，仅限取得许可证的分支机构经营。）	
40	福建路桥翔通建材科技有限公司	路桥翔通持股100%	研究和试验发展	研发、生产、加工、销售：建筑材料、混凝土添加剂、砂浆添加剂。（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）	主营外加剂的生产与销售
41	龙海翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股100%	非金属矿物制品业	建筑材料销售（危险化学品除外）；仓储服务；建筑材料生产技术的研发；混凝土、干混砂浆、水泥制品和砼结构件生产；普通货运；机械设备租赁；提供施工设备服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售
42	厦门	路桥翔通持股	非金属	砼结构构件制造；其他水泥类似制品制造；道路货物运输（不含危险货物运输）；其他建筑材料	主营混凝土

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	路桥翔通兴嶝建材有限公司	100%	矿物制品业	制造；建材批发	的生产与销售
43	漳浦翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%	其他制造业	水泥制品制造；砼结构构件制造；建材批发；货物运输；机械设备租赁；提供施工设备服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售
44	厦门路桥翔通建材科技有限	路桥翔通持股 100%	研究和试验发展	生产、加工、销售、研发：混凝土添加剂、砂浆添加剂、建筑材料	主营外加剂的生产与销售

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	公司				
45	厦门翔通鹭特建材有限公司	路桥翔通持股 100%	零售业	一般项目：建筑材料销售；水泥制品制造；砼结构构件制造；煤炭及制品销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主营混凝土的生产与销售
46	厦门欣润岩新材料有限公司	厦门路桥翔通建材科技有限公司持股 100%	科技推广和应用服务业	新材料技术推广服务；其他建筑材料制造；防水建筑材料制造	主营外加剂的生产与销售
47	南靖翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%	非金属矿物制品业	从事商品混凝土加工、干混砂浆加工、水泥制品和砼结构件制造；建筑材料（危险化学品和易制毒化学品除外）销售；仓储（危险化学品和易制毒化学品除外）服务；建筑材料技术咨询服务；货物运输；机械设备租赁；提供施工设备服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	公司				
48	厦门翔义混凝土有限公司	路桥翔通持股 100%	非金属矿物制品业	水泥制品制造；砼结构构件制造；其他水泥类似制品制造；其他建筑材料制造；建材批发；道路货物运输（不含危险货物运输）	主营混凝土的生产与销售
49	平潭翔通沥青混凝土有限公司	路桥翔通持股 90%	非金属矿物制品业	商品混凝土生产；建筑材料（不含砂石）批发、零售；建筑材料技术研发及咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营沥青混凝土生产销售，现已无实际开展业务，拟注销
50	龙海路桥翔通砂石	路桥翔通持股 60%	其他制造业	土砂石销售；建筑材料（危险化学品除外）批发及零售；仓储（危险化学品除外）服务；各类商品和技术的进出口业务（涉及前置许可审批项目、国家限制经营及禁止进出口的商品和技术除外）。（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）	主营商品土砂石生产销售，现已无实际开展业务，

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	有限公司				拟注销
51	江西迪特科技有限公司	路桥翔通持股50%	批发业	建筑材料生产、销售。（国家有专项规定的除外）	主营外加剂的生产与销售
52	厦门路桥百城建设投资有限公司	路桥集团持股100%	房地产业	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；非居住房地产租赁；住房租赁；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；园林绿化工程施工；招投标代理服务；建筑材料销售；机械设备销售；电子产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；市政设施管理（除环境监测、污染源检查服务）；砼结构构件制造；砼结构构件销售；矿物洗选加工；建筑用石加工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；房地产开发经营；矿产资源（非煤矿山）开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主营投资建设、建材保障、交通管养、工程服务、运营管理
53	厦门路桥百城置业	厦门路桥百城建设投资有限公司持股100%	房地产业	许可项目：房地产开发经营；城市配送运输服务（不含危险货物）；道路货物运输（不含危险货物）；道路危险货物运输；保税物流中心经营；燃气汽车加气经营；燃气经营；成品油零售（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：物业管理；土地使用权租赁；非居住房地产租	土地使用权租赁；非居住房地产租赁

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	有限公司			赁；住房租赁；柜台、摊位出租；停车场服务；广告设计、代理；广告发布；广告制作；园区管理服务；物料搬运装备销售；道路货物运输站经营；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内集装箱货物运输代理；高速公路服务区燃气汽车加气站经营；电动汽车充电基础设施运营；机动车充电销售；充电桩销售；新能源原动设备销售；储能技术服务；节能管理服务；合同能源管理；技术推广服务；资源再生利用技术研发；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；日用化学产品销售；润滑油销售；成品油批发（不含危险化学品）；成品油仓储（不含危险化学品）；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；机械电气设备销售；电气设备修理；非金属矿及制品销售；金属材料销售；金属链条及其他金属制品销售；国内贸易代理；贸易经纪与代理（不含拍卖）；进出口代理；建筑工程机械与设备租赁；国际货物运输代理；国内货物运输代理；机械设备销售；机械设备租赁；计算机及通讯设备租赁；城市绿化管理；城市公园管理；市政设施管理；信息技术咨询服务；信息系统集成服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
54	厦门路桥百城管理咨询有限	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%	商务服务业	一般项目：企业管理咨询；非居住房地产租赁；物业管理；停车场服务；工程管理服务；社会经济咨询服务；招投标代理服务；水利相关咨询服务；环保咨询服务；社会稳定风险评估；水土流失防治服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：住宅室内装饰装修；施工专业作业；工程造价咨询业务；房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	工程造价咨询业务；招标代理服务；非居住房地产租赁

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	公司				
55	厦门市政交通基础设施开发有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股100%	土木工程建筑业	公路工程建筑；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；水源及供水设施工程建筑；河湖治理及防洪设施工程建筑；港口及航运设施工程建筑；园林景观和绿化工程设计；工程管理服务；管道工程建筑；建设工程勘察设计；招标代理；房地产开发经营；房屋建筑业；信息系统集成服务；消防设施维护、保养、检测；公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；其他道路运输辅助活动（不含须经审批许可的项目）；市政设施管理；城乡市容管理	工程管理服务
56	厦门路桥百城交通工程有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股100%	商务服务业	许可项目：建设工程施工；公路管理与养护；道路货物运输（不含危险货物）；城市建筑垃圾处置（清运）；小微型客车租赁经营服务；建设工程设计；建设工程勘察；施工专业作业；住宅室内装饰装修；建筑物拆除作业（爆破作业除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；工程管理服务；企业管理咨询；园林绿化工程施工；土石方工程施工；城乡市容管理；市政设施管理（除环境监测、污染源检查服务）；环境卫生公共设施安装服务；城市绿化管理；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；招投标代理服务；建筑材料销售；建筑砌块销售；砼结构构件销售；水泥制品销售；建筑装饰材料销售；金属材料销售；五金产品批发；合同能源管理；数据处理和存储支持服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服	建设工程施工；公路管理与养护

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				务；工程和技术研究和试验发展；节能管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；住房租赁；计算机及办公设备维修；通讯设备修理；砼结构构件制造；水泥制品制造；金属结构制造；金属制品销售；金属结构销售；社会经济咨询服务；工程造价咨询业务；消防技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
57	福建惠安厦惠农业科技开发有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股100%	农业	开荒、造田、引水、造林、农业高科技研究、生态环境与海洋生物工程研究开发、交通综合服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营惠安县净峰镇大竹岛开发经营，现已无实际开展业务，正在进行股权挂牌转让
58	厦门市市政交通规划	厦门路桥百城建设投资有限公司持股51%	专业技术服务业	工程管理服务；其他质检技术服务；国内劳务派遣服务；园林景观和绿化工程设计；建设工程勘察；规划管理；信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；工程和技术研究和试验发展；其他人力资源服务（不含需经许可审批的项目）；基础地质勘查；地质勘查技术服务	工程管理服务；园林景观和绿化工程设计；建设工

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	设计院有限公司				程勘察设计
59	厦门市市政物资供应有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 51%	批发业	<p>建材批发；五金产品批发；酒、饮料及茶叶批发；米、面制品及食用油批发；糕点、糖果及糖批发；其他散装食品批发；其他预包装食品批发；电气设备批发；石油制品批发（不含成品油、危险化学品和监控化学品）；煤炭及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；其他机械设备及电子产品批发；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；贸易代理；建筑工程机械与设备租赁；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；市场调查；提供企业营销策划服务；其他未列明的机械与设备租赁（不含需经许可审批的项目）；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；林业产品批发；家用电器批发；厨房、卫生间用具及日用杂货批发；计算机、软件及辅助设备批发；通讯及广播电视设备批发；谷物、豆及薯类批发；肉、禽、蛋批发；水产品批发；其他电子产品零售；信息系统集成服务；商务信息咨询；信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；其他未列明科技推广和应用服务业；国内货运代理；其他未列明运输代理业务（不含须经许可审批的事项）</p>	主营建材批发贸易，现已无实际开展业务，拟注销

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
60	厦门百城建材有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股50%，且为第一大股东	批发业	一般项目：建筑材料销售；水泥制品制造（分支机构经营）；水泥制品销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；机械设备销售；电子产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；矿物洗选加工；建筑用石加工（分支机构经营）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主营混凝土的生产与销售
61	厦门路桥百城信息产业发展有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股51%	软件和信息技术服务业	许可项目：建筑智能化系统设计；建设工程施工；建设工程设计；建筑劳务分包；施工专业作业；电气安装服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；信息系统集成服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；5G通信技术服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；网络技术服务；计算机系统服务；安全技术防范系统设计施工服务；物联网技术服务；物联网应用服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主营通信管道代建及迁改业务；基站杆塔及管道投资类业务；通信工程专业施工业务及运营维护业务

（本页以下无内容）

附件二：发行人在报告期内采购金额前五大的劳务外包商情况

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
厦门炎生建筑劳务有限公司	200	2015年4月21日	厦门市湖里区湖里大道61-63号14号厂房二层206单元	执行董事兼总经理（法定代表人）：陈炎生 监事：廖建国	建筑装饰业；其他未列明评估；未列明的其他建筑业；其他未列明建筑安装业；管道和设备安装；其他文化用品批发；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；建材批发；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；电气设备批发；计算机、软件及辅助设备批发；五金产品批发；通讯及广播电视设备批发；其他机械设备及电子产品批发；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；计算机、软件及辅助设备零售；其他电子产品零售；建筑工程机械与设备租赁；计算机及通讯设备租赁；其他未列明的机械与设备租赁（不含需经许可审批的项目）；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）；其他未列明科技推广和应用服务业；科技中介服务	陈炎生 55%； 何锦业 45%
中铁广源（厦门）建筑劳务有限公司	2000	2014年3月31日	厦门市思明区禾祥西路487、489号五楼之五十	执行董事兼总经理（法定代表人）：吴俊鹏 监事：孙海莺	建筑装饰业；海洋工程建筑；国内劳务派遣服务；铜压延加工；铝压延加工；贵金属压延加工；其他有色金属压延加工；房屋建筑业；建筑工程机械与设备租赁；公路工程建筑；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；铁路工程建筑；园林景观和绿化工程施工；土石方工程（不含爆破）；管道和设备安装；污水处理及其再生利用；水源及供水设施工程建筑；河湖治理及防洪设施工程建筑；港口及航	吴俊鹏 80%； 孙海莺 20%

外包商名称	注册资本（万元）	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
					运设施工程建筑；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；建筑物拆除活动（不含爆破）；其他工程准备活动（不含爆破）；石油和天然气开采辅助活动；基础地质勘查；地质勘查技术服务	
厦门峰启信息有限公司	200	2017年5月25日	厦门市思明区湖滨北路68号人保大厦1706室	执行董事,经理 (法定代表人): 林子彘 监事: 何峰	信息系统集成服务；国内劳务派遣服务；互联网接入及相关服务（不含网吧）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；动画、漫画设计、制作；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；投资管理咨询（法律、法规另有规定除外）；其他人力资源服务（不含需经许可审批的项目）；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；园林景观和绿化工程施工；土石方工程（不含爆破）；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；电气安装；管道和设备安装；建筑装饰业；提供施工设备服务；未列明的其他建筑业；电动汽车充电设施建设运营；建筑物拆除活动（不含爆破）；其他工程准备活动（不含爆破）；通讯及广播电视设备批发；其他机械设备及电子产品批发；通信设备零售；其他电子产品零售；集成电路设计；市政设施管理；绿化管理；城乡市容管理	林子彘 75%； 何峰 25%
厦门市莆兴建	2008	2001年11月08日	厦门市思明区莲前	执行董事兼总经理（法定代表	输出建筑劳务；模板、钢筋、砌体、抹灰专项工程施工、劳务分包脚手架作业分包二级、劳务分包水暖电安装作业分包不分级；室内外装	陈兰英 90%； 王秀珠 10%

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
工有限公司			西路 685 号之 1 至 4 号莲福阁 204 室	人)：黄建华 监事：王秀珠、黄玉莺	饰工程、土石方工程（不含爆破开采）、市政工程、道路工程、隧道与桥梁工程、地基与基础工程、防腐保温工程、给排水工程、园林绿化工程、建筑智能化工程、机电设备安装工程、水利水电工程、污水处理工程、管道工程、节能环保工程、景观工程、建筑幕墙工程、照明工程、钢结构工程、航道疏浚、港口疏浚（不含爆破及港口经营）、体育场地设施工程、消防设备装置工程施工（凭资质证书经营）；建筑机械设备租赁；工程技术信息咨询	
厦门住安智能科技有限公司	2,001	2003 年 7 月 3 日	厦门市软件园二期观日路 32 号 404 室 05 区	执行董事兼总经理（法定代表人）：罗刚 监事：刘国英	信息系统集成服务；软件开发；信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；其他未列明建筑安装业；计算机、软件及辅助设备零售；通信设备零售；其他电子产品零售；五金零售；其他未列明服务业（不含需经许可审批的项目）	罗刚 40%； 刘国英 30%； 林安庆 30%
厦门争辉装修工程有限公司	200	2011 年 3 月 30 日	厦门市湖里区环机场跑道 95 号	执行董事兼总经理（法定代表人）：朱力争 监事：张建生	室内外装修、设计及施工；水电安装	朱力争 95%； 张建生 5%
厦门中联凯建	3,000	2015 年 9 月 28 日	厦门市思明区仙岳	执行董事兼总经理（法定代表	建筑装饰业；房屋建筑业；铁路工程建筑；公路工程建筑；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；管道工程建筑；园林景	朱雪梅 55%； 黄雪莲 45%

外包商名称	注册资本(万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
筑劳务有限公司			路 458 号 五层 C2 单元	人)：朱雪梅 监事：黄雪莲	观和绿化工程施工；土石方工程（不含爆破）；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；电气安装；管道和设备安装；钢结构工程施工；太阳能光伏系统施工；其他未列明建筑安装业；建筑物拆除活动（不含爆破）；其他工程准备活动（不含爆破）；未列明的其他建筑业；工程管理服务；园林景观和绿化工程设计；建设工程勘察设计；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）；防洪除涝设施管理；水文服务；其他水利管理业；其他未列明服务业（不含需经许可审批的项目）；安全系统监控服务；其他安全保护服务；信息技术咨询服务	
厦门锋禄机电工程有限公司	200	2019 年 12 月 13 日	厦门市湖里区林后社 408 号	执行董事,经理 (法定代表人): 杨姗 监事: 肖朝进	电气安装；其他未列明建筑安装业；未列明的其他建筑业；建筑劳务分包；建筑工程技术咨询（不含造价咨询）；建筑物拆除活动（不含爆破）；其他工程准备活动（不含爆破）；建筑装饰业；管道和设备安装；房屋建筑业；其他机械设备及电子产品批发；通讯及广播电视设备批发；计算机、软件及辅助设备批发；电气设备批发；五金产品批发；五金零售；灯具零售；家具零售；其他室内装饰材料零售；其他未列明服务业（不含需经许可审批的项目）；其他未列明日用产品修理业；家具和相关物品修理；家用电器修理；家用电子产品修理；其他办公设备维修；通讯设备修理	杨姗 100%

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
福建优冠体育材料有限公司	1,000	2018年4月23日	福建省泉州市洛江区双阳街道阳新街阳新花园城二幢1106室	执行董事兼总经理（法定代表人）：林生 监事：郑炎飞	体育用品及器材批发（不含弩）；体育用品及器材零售（不含弩）；运动场地用塑胶销售；人造草坪销售；健身器材销售；教学用模型及教具销售；塑胶玩具销售；工程设计；电脑绘图服务；游乐设施工程设计与施工；建筑工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；建筑装修装饰工程专业承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；对文化、体育和娱乐业的投资；体育运动咨询服务；体育活动策划；体育会展服务；体育竞赛组织；体育场馆管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	林生 51%； 郑炎飞 49%
苏州瑞安智能科技有限公司	1,500	2008年7月16日	苏州高新区文昌路350号5幢2208室	执行董事（法定代表人）：移美元； 总经理：徐建华 监事：施建惠	智能化工程设计、施工安装、维护；电动门安装、维护；网络工程施工维护；销售弱电产品、通信产品并提供相关技术开发。塑胶跑道销售施工安装、维护；销售 LED 大屏、多媒体教学设备、办公家具、窗帘、雨棚、学校课桌椅、空调、垃圾桶。空调安装维护、保洁服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	移美元 90%； 施建惠 5%； 邵学雯 5%
厦门薪金辉设计装饰有限公司	100	1999年4月17日	厦门市湖里区仙岳路龙门天下群英阁1903单元	执行董事兼总经理（法定代表人）：黄水舟 监事：黄水圳	室内装饰工程的设计、施工及维修	黄水舟 90%； 黄水圳 10%

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
中铁海峡（厦门）建设发展有限公司	17,000	2014年10月27日	厦门市思明区镇海路26号六楼601室之三	执行董事兼总经理（法定代表人）：吴建 监事：王秀芳	许可项目：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工程建设活动；劳务派遣服务；电力设施承装、承修、承试；建筑劳务分包；供电业务；建筑智能化系统设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：建筑工程机械与设备租赁；基础地质勘查；地质勘查技术服务；市政设施管理；市政设施管理（除环境监测、污染源检查服务）；城市绿化管理；热力生产和供应；新材料技术推广服务；科技推广和应用服务；电力行业高效节能技术研发；技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；数字内容制作服务（不含出版发行）；会议及展览服务；其他文化艺术经纪代理；文艺创作；建筑材料销售；土石方工程施工；园林绿化工程施工；金属切割及焊接设备制造；金属加工机械制造；信息系统集成服务；高性能纤维及复合材料销售；电气设备销售；信息安全设备销售；计算器设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；软件开发；计算机及通讯设备租赁；通信设备销售；五金产品零售；灯具销售；建筑装饰材料销售；机械零件、零部件销售；有色金属合金制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	中铁海峡（厦门）集团有限公司：100%

注：选取报告期内各期采购金额前五大的劳务供应商，并剔除每年重合部分后为 12 家。

（本页以下无内容）

福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（三）



天衡联合律师事务所

TENET & PARTNERS

二〇二三年一月

目 录

声 明.....	3
正 文.....	4
一、 《第二轮审核问询函》问题 3：智慧停车业务相关问题.....	4
二、 《第二轮审核问询函》问题 6：同业竞争及市场空间.....	23



福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（三）

2023 天衡证字第 001 号

致：厦门路桥信息股份有限公司

福建天衡联合律师事务所（以下简称“本所”）接受厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，担任发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）项目的专项法律顾问。

就发行人本次发行上市事宜，本所已于 2022 年 6 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）和《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》），于 2022 年 9 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》（以下简称《补充法律意见书（一）》），并于 2022 年 12 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》（以下简称《补充法律意见书（二）》）。

鉴于北京证券交易所于 2022 年 9 月 28 日就发行人本次发行上市事宜下发了《关于厦门路桥信息股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的第二轮审核问询函》（以下简称《第二轮审核问询函》），本所现就《第二轮审核问询函》中要求本所律师进一步核查或说明的问题出具本补充法律意见。

声 明

1. 本补充法律意见书是对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》的补充，并构成《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》不可分割的一部分。《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》与本补充法律意见书如有不一致之处，以本补充法律意见书为准。

2. 除本补充法律意见书另有特别说明外，本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书中所使用的术语、名称和缩略语，除特别说明者外，均与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中的含义相同。

3. 本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料上报证券交易所审核、中国证监会注册，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

4. 本所同意发行人在其为本次发行上市编制的《招股说明书》中部分或全部自行引用，或根据证券交易所和中国证监会的要求引用本补充法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，本所有权对《招股说明书》的有关内容进行再次审阅并确认。

5. 本所及本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书作任何解释或说明。

6. 本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所及本所律师事先书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

基于上述，本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在对《第二轮审核问询函》中要求本所律师进一步核查或说明的问题涉及的文件、材料及证言进行了核查和验证的基础上，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书经本所律师签字并经本所负责人签字和本所盖章后生效。

本补充法律意见书正本一式陆份，无副本，各份文本具有同等法律效力。

正文

一、《第二轮审核问询函》问题 3：智慧停车业务相关问题

根据申报文件及问询回复，关于智慧停车业务，（1）在车位运营方面，公司 APP“i 车位”作为互联网车位运营平台，开发出错时停车、P+R 停车等商业模式和增值服务，截至 2021 年 12 月 31 日，i 车位共接入停车场 888 个，车道数 3,231 个，车位数 24.66 万个，累计用户总数为 2,067.58 万人。i 车位所收集数据包括用户上传的姓名、手机号、工作单位、车牌、位置数据。报告期内曾两次被厦门市公安局集美分局下发整改通知书，公司已按要求对个人信息保护问题进行整改。发行人对 i 车位平台运营的停车缴费服务由总额法调整为净额法。（2）公司以 SaaS 模式为停车场管理单位客户提供云停服务的车道数量分别为 813、1,378.5 和 1,961.5。（3）在投资经营方面，公司以 BOT 方式在福建省龙岩市、泉州市石狮市、山西省临汾市翼城县经营停车资源，涉及车位数 6,466 个。截至 2021 年 12 月 31 日，公司以承包方式经营的停车场数量为 12 个，涉及车位 1,562 个。

请发行人：（1）补充披露 i 车位是否属于直接面向个人客户的业务，补充披露报告期各期 APP 的主要运营数据，包括但不限于注册用户数、活跃用户数、平均日活、平均月活、用户平均使用时长、用户增长率等，结合与同行业可比公司或竞品运营数据的对比情况等补充披露发行人行业竞争地位。（2）说明报告期内用户信息及数据的获取方式与渠道、数据类型、使用目的、使用方式与范围、存储方式、数据分析对公司业务活动的作用、信息来源与应用的合法合规性。（3）说明是否存在通过厦门地铁 APP 等平台引流、获取数据等情形，与关联方的相应合作模式及合规性、公允性。（4）说明 i 车位的用户缴费的支付方式及合规性。（5）说明发行人是否存在不正当竞争情形，是否符合相关监管要求。（6）说明 2022 年监管部门常态化网络安全监督检查情况，发行人是否存在需要整改的事项、是否符合相关监管要求。

请发行人使用简明、平实的语言，完善招股说明书“业务与技术”部分公司主营业务和产品、业务模式相关信息披露内容，避免过多使用深奥的业务术语及过于复杂的表述。

请保荐机构、发行人律师核查前述事项并发表明确意见。

回复：

（一）补充披露 i 车位是否属于直接面向个人客户的业务，补充披露报告期各期 APP 的主要运营数据，包括但不限于注册用户数、活跃用户数、平均日活、平均月活、用户平均使用时长、用户增长率等，结合与同行业可比公司或竞品运营数据的对比情况等补充披露发行人行业竞争地位

1. 核查程序

（1）访谈智慧停车事业部负责人，了解发行人报告期各期 i 车位的主要运营数据；查阅同行业可比公司公开资料，获取同行业可比公司运营数据，通过比对运营数据情况，了解发行人行业竞争地位；

（2）查阅《数据安全法》《个人信息保护法》《网络安全法》等法律法规及规范性文件对于个人隐私数据、涉密信息的界定以及关于数据安全方面的规范性要求；

（3）通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、法院执行信息公开网、信用中国、“企查查”“天眼查”等公开渠道查询报告期内发行人是否受到相关行政处罚、是否存在相关诉讼、纠纷等情形；

（4）查阅《招股说明书》。

2. 核查内容和结果

公司已在《招股说明书》“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）公司的主要产品及服务”之“2、智慧停车业务”之“（2）车位运营”补充披露如下：

“公司的 i 车位业务是属于直接面向个人客户的业务。报告期各期 i 车位的主要运营数据如下：

A.i 车位的注册用户数、触达用户数和用户增长率

单位：万个

期间	截至期末累计注册用户数	期间新增注册用户数	注册用户增长率	截至期末累计触达用户数	期间新增触达用户数	触达用户增长率
2022年1-9月	349.47	24.81	7.64%	2,447.07	379.49	18.35%
2021年度	324.67	50.94	18.61%	2,067.58	627.13	43.54%
2020年度	273.72	63.15	29.99%	1,440.45	580.60	67.52%
2019年度	210.57	89.52	73.96%	859.85	557.81	184.69%

注：i 车位注册用户是指通过手机号在 i 车位平台注册的用户；i 车位触达用户是指使用过 i 车位的用户。

由于新冠疫情影响，公司智慧停车业务外地市场拓展受到较大影响。i 车位用户目前以厦门地区为主，通过近年的发展目前已经在厦门形成了较高的车主覆盖率，基数效应较高，导致 i 车位的用户增长率放缓。未来，随着新冠疫情影响的减弱、公司区域营销中心的建设和募投项目的实施，公司将把 i 车位在厦门的成功模式复制推广到更多的重点城市，不断提高 i 车位的用户规模。

B.用户活跃度数据

单位：万个

期间	期间活跃用户数	平均日活	平均月活
2022 年 1-9 月	806.60	11.48	181.11
2021 年度	1,049.77	11.83	192.59
2020 年度	829.98	8.57	141.44
2019 年度	625.74	6.38	107.73

注：期间活跃用户数为期间内至少使用一次 i 车位的用户数量；日活用户为当日至少使用一次 i 车位的用户；月活用户为当月至少使用一次 i 车位的用户。

上表中 2022 年 1-9 月期间活跃用户数有所下降主要受计算期间的的影响，2022 年 1-9 月相对于其他期间少计算 3 个月。2022 年 1-9 月平均日活、平均月活有所下降主要受新冠疫情的影响。

C.用户平均使用时长情况

由于 i 车位为车位运营平台，用户一般用 i 车位进行停车缴费、预约停车、错时停车等，使用频率相较于用户平均使用时长更能体现用户实际使用情况。因此采用期末最后一周的日均交易笔数、期间累计线上交易流水总额等使用频率数据代表用户平均使用时长，具体数据如下：

单位：万笔、亿元

期间	期末最后一周的日均交易笔数	期间累计线上交易流水总额
2022 年 1-9 月	13.56	3.76
2021 年度	14.15	5.08
2020 年度	12.61	3.86

期间	期末最后一周的日均交易笔数	期间累计线上交易流水总额
2019 年度	9.96	3.16

2022 年 1-9 月上述指标有所下降主要受新冠疫情的影响。期间累计线上交易流水总额还受计算期间的的影响。

根据公开可获得数据，捷顺科技披露了其“捷停车”的相关运营数据，相关数据的对比情况如下：

2022 年 1 月至 9 月				
公司名称	期末最后一周的日均交易订单	期末累计签约智慧停车场数量	累计签约智慧停车场对应停车位数量	期间累计线上交易流水总额
捷顺科技	未披露	未披露	未披露	未披露
路桥信息	13.56 万笔	0.10 万个	27.59 万个	3.76 亿元
2021 年度				
公司名称	期末最后一周的日均交易订单	期末累计签约智慧停车场数量	累计签约智慧停车场对应停车位数量	期间累计线上交易流水总额
捷顺科技	220 万笔	2.1 万个	未披露	70.45 亿元
路桥信息	14.15 万笔	0.09 万个	24.66 万个	5.08 亿元
2020 年度				
公司名称	期末最后一周的日均交易订单	期末累计签约智慧停车场数量	累计签约智慧停车场对应停车位数量	期间累计线上交易流水总额
捷顺科技	180 万笔	1.6 万个	600 万个	40.15 亿元
路桥信息	12.61 万笔	0.07 万个	20.55 万个	3.86 亿元
2019 年度				
公司名称	期末最后一周的日均交易订单	期末累计签约智慧停车场数量	累计签约智慧停车场对应停车位数量	期间累计线上交易流水总额
捷顺科技	130 万笔	1.1 万个	420 万多个	25.12 亿元
路桥信息	9.96 万笔	0.05 万个	17.64 万个	3.16 亿元

捷顺科技为国内智慧停车龙头企业，具有一定的品牌和营销渠道，公司 i 车位在整体规模上与捷停车还存在一定的差距。但是，公司 i 车位的部分运营效率指标高于捷停车，以 2021 年为例，具体运营效率指标如下：

公司名称	期末累计签约智慧停车场数量（万个）	期间累计线上交易流水总额（亿元）	期末触达用户数量（万个）	单个车场的平均线上交易流水总额（万元）	单个车场的平均触达用户数（个）

公司名称	期末累计签约智慧停车场数量（万个）	期间累计线上交易流水总额（亿元）	期末触达用户数量（万个）	单个车场的平均线上交易流水总额（万元）	单个车场的平均触达用户数（个）
捷顺科技	2.1	70.45	7,500.00	33.55	3,571.43
路桥信息	0.09	5.08	2,067.58	56.44	22,973.11

从上表可以看出，公司单个车场的平均线上交易流水总额和单个车场的平均触达用户数均高于捷顺科技。主要原因在于公司 i 车位始终以车位运营为主要发展方向，为了实现车位供需高效撮合，公司以车流量较大、可触达用户更多的公共停车场、商业停车场为主要扩展目标，相比于住宅停车场等，相应的运营效率指标更高。

公司的 i 车位具有符合自身定位的发展规划。公司的目标是将 i 车位打造为城市停车出行解决方案，并进行城市复制。因此，公司更加注重于错时停车（包含 P+M 停车）业务的发展。报告期内，公司错时停车业务收入分别为 46.81 万元、67.51 万元、245.71 万元和 238.10 万元。截至 2022 年 9 月 30 日，i 车位合作错时车位数为 10,170 个，合作错时车位数 2019 年至 2021 年的复合增长率为 164.60%，业务增长较快。错时停车通过充分利用闲置车位资源，能够有效缓解“停车难”问题，且错时停车业务的发展在单个城市具有规模效应，有利于在单个城市内发展，i 车位目前已经在厦门形成了较高的车主覆盖率。公司目前充分发挥厦门区域的本土化优势，不断积累错时停车的运营服务经验和商业模式探索，为后续业务的不断城市复制打好基础。”

（二）说明报告期内用户信息及数据的获取方式与渠道、数据类型、使用目的、使用方式与范围、存储方式、数据分析对公司业务活动的作用、信息来源与应用的合法合规性

1. 核查程序

（1）对发行人网络与信息安全负责人进行访谈，确认报告期内用户信息及数据的处理情况；

（2）查阅厦门市互联网信息办公室出具的《证明》，确认发行人未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚；

（3）查阅发行人部分业务合同和 i 车位 App、微信小程序、微信公众号和支付宝生活号的《隐私政策》；

（4）查阅发行人内部管理制度文件；

(5) 查阅《数据安全法》《个人信息保护法》《网络安全法》等法律法规及规范性文件对于个人隐私数据、涉密信息的界定以及关于数据安全方面的规范性要求；

(6) 通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、法院执行信息公开网、信用中国、“企查查”“天眼查”等公开渠道查询报告期内发行人是否受到相关行政处罚、是否存在相关诉讼、纠纷等情形。

2. 核查内容和结果

截至本补充法律意见书出具日，公司 i 车位用户信息及数据的获取方式与渠道、数据类型、使用目的、使用方式与范围、存储方式情况如下：

获取方式与渠道	数据类型	使用目的	使用方式与范围	存储方式
通过用户注册 i 车位 App、小程序、公众号或支付宝生活号等渠道，在用户同意《隐私政策》后使用相关服务时获取	用户注册、登录信息： 手机号码、手机品牌、型号、操作系统版本、设备识别符（包括 AndroidID、IMEI、MAC 地址、IMSI、设备序列号）、移动网络	识别网络身份	为用户提供注册、登录服务	加密存储于发行人的本地服务器数据库，并在云端进行异地容灾备份，且进一步完成信息系统安全等级保护三级备案和测评
	车辆信息： 车牌号、车辆识别号、车主姓名、车辆类型、品牌型号	车辆认证服务	为用户提供车辆认证及进出通行服务	
	交易信息： 订单编号、订单金额、支付金额、订单信息、支付情况	完成停车交易	为用户提供查阅进出停车场缴费记录服务、查阅账单服务	
	位置信息	定位服务	为用户提供查找附近车场以及导航功能	

发行人对 i 车位用户信息及数据进行分析，有利于为用户提供车辆识别、车位引导、剩余车位信息查询、预约停车、错时停车等业务。

发行人在其 i 车位 APP、微信小程序、微信公众号和支付宝生活号的《隐私政策》中已就收集、使用用户信息等事项向用户进行明示，并明确公司基于向用户提供服务的目的，在合理范围内使用用户信息。因此，发行人 i 车位运营平台收集、使用用户信息

及数据已取得用户的同意，信息来源合法合规。

发行人应用用户信息及数据仅用于为用户提供车辆识别、车位引导、剩余车位信息查询、预约停车、错时停车等服务，目的在于提升停车场的运行效率和用户的出行体验，用户信息及数据应用合法合规。

2022年12月2日，厦门市互联网信息办公室出具《证明》，证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规和规范性文件的要求，未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚。

（三）说明是否存在通过厦门地铁 APP 等平台引流、获取数据等情形，与关联方的相应合作模式及合规性、公允性

1. 核查程序

（1）对发行人产品部门负责人进行访谈，了解发行人与关联方的相应合作模式、商业合理性和公允性；

（2）登录厦门地铁 APP 和 i 车位 App、微信小程序、微信公众号和支付宝生活号查阅有关信息；

（3）查阅《P+M 联合项目部合作框架协议》；

（4）查阅关联销售相关合同，结合公司主营业务分析公司与关联方的相应合作模式；

（5）查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，分析是否有利于进一步规范关联交易，保证关联交易的公允性和合规性；

（6）获取报告期内关联销售的销售价格、毛利率情况，将关联方的销售毛利率与非关联方在同类业务的毛利率进行对比，分析关联交易价格的公允性，分析是否存在输送利益的情形；

（7）获取报告期内，发行人与关联方与非关联方签订的合同，比较关联方与非关联方的定价政策、结算政策是否存在差异。

2. 核查内容和结果

（1）说明是否存在通过厦门地铁 APP 等平台引流、获取数据等情形

根据发行人的说明，并经本所律师登录 i 车位微信公众号和厦门地铁 APP 核查，厦门地铁 APP 中与 i 车位相关的信息仅限于提供 P+M 停车换乘业务，P+M 停车换乘业务的具体流程为：

① 车主在出行前应提前在厦门地铁 APP 或 i 车位公众号做好换乘登记，登记车主的手机号和车牌号；

② 车主应在 30 分钟内驾车驶入 P+M 停车场，并在 2 小时内使用手机号进站乘坐地铁；

③ 车主在返程出站后 2 小时内使用手机号取车出场并进行缴费。在车主缴费过程中，公司会通过数据接口询问厦门地铁 APP 平台用户是否符合 P+M 换乘规则，厦门地铁 APP 平台仅返回“是”或“否”的结论。如厦门地铁 APP 平台返回的信息确认该用户符合 P+M 换乘规则，公司将确认该车主可享受停车换乘优惠，车主将按照优惠价格缴费并驶离停车场。具体流程详见下图：

停车换乘优惠场景流程



用户可以在厦门地铁 APP 的 P+M 停车换乘模块进行停车换乘登记、停车费缴纳、查询登记记录和停车账单。其中，停车换乘登记可以在厦门地铁 APP 内完成；停车费缴纳、查询登记记录和停车账单则跳转至 i 车位应用程序进行操作。i 车位应用程序的跳转可以使得厦门地铁 APP 以较为简单的方式完成 P+M 停车换乘业务，减少厦门地铁 APP 重复软件的开发。

P+M 停车换乘业务的目的是鼓励车主乘坐公共交通出行，主要的业务拓展对象为车主而非地铁乘客。因此，公司发挥 i 车位的车主用户资源优势，承担了 P+M 停车换乘业

务的主要推广工作。同时，公司还依托智慧停车产品和 i 车位的推广，整合更多社会停车场成为 P+M 换乘停车场，进一步扩大 P+M 换乘停车场的覆盖面和车位供给量。公司与厦门地铁不存在关联关系，P+M 停车换乘的合作是双方充分发挥各自优势的市场化行为，不存在通过厦门地铁 APP 等平台引流的情形。

2021 年和 2022 年 1-9 月，公司 P+M 停车换乘的日均交易笔数分别为 199 和 394，占 2021 年和 2022 年 1-9 月期末最后一周的日均交易笔数的比例分别为 0.14% 和 0.29%，占公司 i 车位整体交易数量的比例较小。

在 P+M 停车换乘业务中，当用户进行线上缴费时，公司仅可通过数据接口询问厦门地铁 APP 用户是否符合 P+M 换乘规则，厦门地铁 APP 仅返回“是”或“否”的结论，不存在通过厦门地铁 APP 等平台获取其他数据的情形。

综上所述，发行人不存在通过厦门地铁 APP 等平台引流，不存在获取其他数据的情形。

（2）与关联方的相应合作模式及合规性、公允性

报告期内，公司与关联方在智慧停车领域的合作包括向关联方销售智慧停车管理系统、为关联方提供云停服务、i 车位停车缴费服务和广告运营服务。

公司具备提供上述服务所需的相关资质，且在报告期内，公司与关联方不存在合同纠纷。此外，公司关联交易已履行必要的内部决策程序，相关关联交易（如需）均经董事会和/或股东大会审议通过，并及时披露相关关联交易公告，决策程序及信息披露合法合规。

报告期内，公司与智慧停车业务相关的关联交易情况如下：

单位：万元

业务类别	细分业务	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
智慧停车	智慧停车场管理系统销售	16.03	919.97	397.36	785.24
	云停服务	91.10	129.05	100.61	62.25
	i 车位停车缴费服务	15.54	23.93	11.05	7.01
	广告运营服务	1.60	-	-	-
合计		124.27	1,072.95	509.02	854.50

① 智慧停车管理系统销售

报告期内，公司关联方智慧停车管理系统销售毛利率分别为 44.86%、32.40%、39.76% 和 31.77%。同行业可比上市公司智慧停车管理系统销售毛利率情况如下：

公司名称	智慧停车管理系统销售毛利率			
	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
捷顺科技	38.08%	42.36%	42.71%	43.91%
立方控股	未披露	55.68%	56.96%	53.83%
科拓股份	未披露	45.74%	49.17%	48.24%
平均值	38.08%	47.93%	49.61%	48.66%
路桥信息	31.77%	39.76%	32.40%	44.86%

注 1：数据来源于各可比公司年报、季度报告、招股说明书等公开披露资料；

注 2：立方控股 2021 年智慧停车管理系统销售毛利率披露数为 2021 年 1-9 月数据；

注 3：捷顺科技 2022 年 1-9 月智慧停车管理系统销售毛利率披露数为 2022 年 1-6 月数据。

经对比，公司关联方智慧停车管理系统销售毛利率略低于同行业可比公司智慧停车管理系统销售毛利率平均值，与捷顺科技智慧停车管理系统销售毛利率接近。因此，关联方智慧停车管理系统销售具有公允性。

② 云停服务

云停服务的车道定价受设备投入、车流量、云坐席服务以及商务谈判等因素的影响，定价模式为市场化定价。报告期内，公司向关联方和非关联方提供云停服务的定价情况如下：

关联方			非关联方	
客户名称	服务内容	具体定价	服务内容	具体定价
厦门信息集团有限公司	由公司投入云停设备；公司向厦门信息集团有限公司提供云坐席服务。	每车道服务费 2020 年 1,150 元/月；2021 年 1,100 元/月；2022 年 1,050 元/月；2023 年 1,000 元/月	由公司投入云停设备；公司向厦门市政白鹭洲建设开发有限公司、武汉生辉物业管理有限公司提供云坐席服务。	厦门市政白鹭洲建设开发有限公司：每车道服务费 1,200 元/月； 武汉生辉物业管理有限公司：每车道服务费 1,000 元/月。
厦门信息集团建设开发有限公司	由公司投入云停设备；公司向厦门信息集团建设	每车道服务费 2021 年 1,100 元/月；2022 年 1,050 元/		

关联方			非关联方	
客户名称	服务内容	具体定价	服务内容	具体定价
	开发有限公司提供云坐席服务。	月；2023年1,000元/月		
厦门市路桥五缘湾运营有限公司	由公司投入云停设备；公司未向厦门市路桥五缘湾运营有限公司提供云坐席服务。	每车道服务费 200元/月	由公司投入云停设备；公司未向厦门港务地产有限公司提供云坐席服务。	每车道服务费 200元/月
宁德市城建智慧停车运营有限公司	由公司投入云停设备；公司向宁德市城建智慧停车运营有限公司提供云坐席服务。	每车道服务费 750元/月	由公司投入云停设备；公司向湖北隆谷物业管理有限公司提供云坐席服务。	每车道服务费 750元/月

经上述对比，公司向关联方和非关联方提供云停服务的定价不存在较大差异，关联交易具有公允性。

③ i 车位停车缴费服务

i 车位停车缴费服务系根据停车位使用费按一定比例定价，以 0.6% 为主，定价模式为市场化定价。报告期内，公司向关联方和非关联方提供 i 车位停车缴费服务的定价情况如下：

关联方		非关联方
公司名称	i 车位停车缴费服务定价	i 车位停车缴费服务定价
厦门信息集团建设开发有限公司	公司按照停车场收费标准，向关联方收取停车位使用费的 0.6%。	根据公司与非关联方厦门中航物业管理有限公司签订的《中航凯迪克停车场使用协议规定》规定，结算方式为按照停车场收费标准，向厦门中航物业管理有限公司收取停车位使用费的 0.6%。
宁德市城建智慧停车运营有限公司	公司按照停车场收费标准，向关联方收取停车位使用费的 0.6%。	
宁德市城建智慧停车运营有限公司	公司按照停车场收费标准，向关联方收取停车位使用费的 0.6%。	
厦门市路桥五缘湾运营有限公司	公司按照停车场收费标准，向关联方收取停车位使用费	

关联方		非关联方
公司名称	i 车位停车缴费服务定价	i 车位停车缴费服务定价
	的 0.6%。	
厦门创新软件园管理有 限公司	公司按照停车场收费标准， 向关联方收取停车位使用费 的 0.6%。	
厦门路桥体育场馆有限 公司	公司按照停车场收费标准， 向关联方收取停车位使用费 的 0.4%。	根据公司与非关联方山东邢易通停车 场管理有限公司签订的《山东大学齐鲁 医院停车场合作协议》规定，山东邢易 通停车场管理有限公司按照线上停车 费总收入的 0.4%向公司支付平台服务 费。
厦门路桥体育集团赛事 运营有限公司	公司按照停车场收费标准， 向关联方收取停车位使用费 的 0.4%。	

经上述对比，公司与关联方发生的 i 车位停车缴费服务定价具有公允性。

④ 广告运营服务

广告运营服务按宣传推广渠道和发布次数定价，报告期内，公司向关联方和非关联方提供广告运营服务的定价情况如下：

客户名称	合作内容	服务定价	与非关联方广告运营服务收费对比 分析
厦门科技馆管理 有限公司	路桥信息通过自有宣传推 广渠道（i 车位公众号）为 厦门科技馆管理有限公司 发布头条图文广告一篇	推广渠道费用 1.70 万元	路桥信息通过自有宣传推广渠道（i 车位公众号）为北京智搏领航教育科 技有限公司发布头条图文广告一篇， 收取推广渠道费用 1.60 万元

经上述对比，公司与关联方发生的广告运营服务定价具有公允性。

综上所述，公司与关联方在智慧停车领域的合作具有合规性和公允性。

（四）说明 i 车位的用户缴费的支付方式及合规性

1. 核查程序

（1）对发行人产品部门负责人进行访谈，确认 i 车位的用户缴费的支付方式；

（2）查阅《招商银行厦门分行平台交易结算资金综合支付账户管理服务协议》《招商银行交易通结算分账业务合作协议》《停车场业务合作协议》《无感支付业务合作协议》《中国银联股份有限公司厦门分公司与厦门路桥信息股份有限公司业务合作协议》；

（3）查阅发行人内部管理制度文件；

（4）访问国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、法院执行信息公开网、信用中国、“企查查”“天眼查”等公开渠道查询报告期内发行人是否因 i 车位支付问题受到相关行政处罚、是否存在相关诉讼、纠纷等情形。

2. 核查内容和结果

根据发行人的说明，并经本所律师核查，i 车位用户可以使用微信、支付宝、云闪付以及招商银行、建设银行、农业银行等合作银行的快捷支付功能进行线上缴费。

在实际缴费场景中，i 车位通过以下两种方式为用户提供线上缴费入口：

① 用户可以登录 i 车位微信公众号、APP、支付宝生活号等应用程序直接进入缴费入口。i 车位的用户在进入前述应用程序缴费界面后，通过点击缴费按钮，可以选择支付渠道，包括微信支付、支付宝支付、云闪付以及招商银行、建设银行、农业银行等合作银行。

② 用户可以扫描公司为停车场设置的缴费码。停车场的缴费码支持微信、支付宝、云闪付以及招商银行、建设银行、农业银行等合作银行的扫码，通过扫码进入停车缴费的入口。此时扫码所使用的工具直接决定了支付的渠道。

因此，i 车位仅提供停车缴费的入口，实际支付是通过银行及其他支付机构进行支付。

根据《中华人民共和国商业银行法》第 3 条规定：“商业银行可以经营下列部分或者全部业务：……（十）从事银行卡业务；……（十二）代理收付款项及代理保险业务。”公司合作单位招商银行、建设银行、农业银行为经批准设立的商业银行，有资质从事支付业务，不存在违法违规问题。

根据《非金融机构支付服务管理办法》第 3 条规定：“非金融机构提供支付服务，应当依据本办法规定取得《支付业务许可证》，成为支付机构。支付机构依法接受中国人民银行的监督管理。未经中国人民银行批准，任何非金融机构和个人不得从事或变相从事支付业务。”公司合作单位微信、支付宝、云闪付等为非金融机构，并已取得《支付业务许可证》，具有从事支付业务的资质。

综上所述，i 车位仅提供停车缴费的入口，实际支付机构具有资质，符合相关法律法规的要求。

（五）说明发行人是否存在不正当竞争情形，是否符合相关监管要求

1. 核查程序

（1）查阅发行人及发行人董事、监事和高级管理人员报告期内的银行流水，查阅发行人董事、监事、高级管理人员无犯罪记录的证明文件、发行人及业务主管人员出具的承诺不存在商业贿赂和不正当竞争的《承诺函》；

（2）查阅厦门市市场监督管理局出具的《合规证明》，确认发行人自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日未发现违反市场监督管理法律、法规、规章而受到行政处罚的记录；

（3）查阅发行人《财务管理规定》《接待管理规定》等内部控制制度；

（4）查询最高人民法院裁判文书网、信用中国网站，确认发行人不存在商业贿赂或不正当竞争的情形，不存在受到相关行政处罚或被判决承担刑事责任的问题。

2. 核查内容和结果

（1）发行人不存在不正当竞争情形，符合相关监管要求

根据《中华人民共和国反不正当竞争法》的规定，不正当竞争行为，是指经营者在生产经营活动中，违反本法规定，扰乱市场竞争秩序，损害其他经营者或者消费者的合法权益的行为，包括商业贿赂、虚假和欺诈宣传、侵犯商业秘密、恶意干扰和排他竞争等行为。

报告期内，公司的项目订单主要是通过招投标和商业谈判的方式取得，公司在开展业务过程中，积极贯彻和落实反商业贿赂和反不正当竞争行为，亦不存在排他竞争等不正当竞争行为。

P+M 停车换乘业务的目的是鼓励车主乘坐公共交通出行，主要的业务拓展对象为车主而非地铁乘客。因此，公司发挥 i 车位的车主用户资源优势，承担了 P+M 停车换乘业务的主要推广工作。同时，公司还依托智慧停车产品和 i 车位的推广，整合更多社会停车场成为 P+M 换乘停车场，进一步扩大 P+M 换乘停车场的覆盖面和车位供给量。公司与厦门地铁不存在关联关系，P+M 停车换乘的合作是双方充分发挥各自优势的市场化行为。因此，在双方的合作过程中，不存在扰乱市场竞争秩序，损害其他经营者或者消费者的合法权益的行为，包括商业贿赂、虚假和欺诈宣传、侵犯商业秘密、恶意干扰和排他竞争等行为。

（2）发行人关于防范不正当竞争的控制措施

在内控制度建设方面，发行人已按照《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》等会计规范文件制定了一系列财务内控制度，包括但不限于《财务管理规定》《接待管理规定》等，具体情况如下：

《财务管理规定》对业务招待费的流程审批进行了严格规定，“差旅费、业务招待费、采购、培训等其他报销应填写《报销单》，并附上相应的明细表、经批准通过的申请单。物资采购报销时，按规定需要办理验收入库手续的，必须提供完整的验收入库材料后，方可提交会计审单。”“业务招待费 5,000 元以下的由分管领导审批；5,000 元以上、3 万元以下由分管领导审批后报总经理审批；3 万元以上的由集体决策。”

《接待管理规定》对业务招待费开支原则及审批权限进行了严格规定：“1）单次接待费预计 500 元以内（不含 500 元）的，需事前逐级报备直至一级部门负责人批准；2）单次接待费预计在 500 元（含）以上、1,000 元（不含）以下的，除上述报备流程外，还需报分管领导批准；3）单次接待费预计 1,000 元（含）以上的，需事前报总经理批准。”

此外，公司及业务主管人员出具《承诺函》，承诺不曾因商业贿赂或不正当竞争行为遭受相关行政处罚或被判决承担民事责任或刑事责任。

（3）主管部门出具的无违规证明

报告期内，厦门市市场监督管理局出具《合规证明》，确认发行人自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日未发现违反市场监督管理法律、法规、规章而受到行政处罚的记录。

（4）中介机构核查

经本所律师访问裁判文书网、全国法院被执行人网站、国家企业信用信息公示系统进行检索，发行人报告期内不存在不正当竞争的情形。经本所律师访问百度、搜狗、360 搜索、微信搜索进行检索，发行人不存在不正当竞争有关的媒体报道。

综上所述，发行人不存在不正当竞争情形，符合相关监管要求。

（六）说明 2022 年监管部门常态化网络安全监督检查情况，发行人是否存在需要整改的事项、是否符合相关监管要求

1. 核查程序

（1）查阅《信息系统安全等级保护限期整改通知书》（厦公集等保限字〔2022〕第

004号)、《信息系统安全等级保护限期整改通知书》(厦公网安限字〔2022〕第0011号)、《网络安全监督检查限期整改通知书》(厦公集网安限字〔2022〕第528号)以及相应的整改报告;

(2) 对发行人网络与信息安全负责人进行访谈, 确认整改完成情况。

2. 核查内容和结果

(1) 说明 2022 年监管部门常态化网络安全监督检查情况

根据《公安机关互联网安全监督检查规定》和公安部及上级主管部门的要求, 厦门市公安局集美分局依法对辖区内包括公司在内的互联网服务提供者和联网使用单位开展常态化网络安全监督检查。2022 年第一季度, 监管部门实地对公司开展网络安全监督检查; 2022 年第二季度、第三季度和第四季度, 监管部门以远程监测的方式对公司开展网络安全监督检查。在 2022 年常态化网络安全监督检查中, 监管部门分别于第一季度和第二季度发现公司存在需要整改的网络安全问题, 具体的监督检查情况如下:

2022 年 2 月 24 日, 厦门市公安局集美分局和厦门市公安局网络安全保卫支队在现场网络安全监督检查中, 发现公司的信息系统存在网络安全隐患, 向公司下发《厦门市公安局集美分局信息系统安全等级保护限期整改通知书》(厦公集等保限字〔2022〕第 004 号) 和《厦门市公安局网络安全保卫支队信息系统安全等级保护限期整改通知书》(厦公网安限字〔2022〕第 0011 号);

2022 年 6 月 6 日, 厦门市公安局集美分局在远程网络安全监督检查过程中, 发现公司的信息系统存在网络安全隐患, 向公司下发《网络安全监督检查限期整改通知书》(厦公集网安限字〔2022〕第 528 号)。

上述整改通知书中需要整改的事项均不涉及个人信息保护相关问题。

(2) 发行人的整改情况

针对厦门市公安局网络安全保卫支队和厦门市公安局集美分局 2022 年 2 月 24 日下发的整改通知书, 公司根据整改通知书中的风险描述和解决方案建议, 立即着手开展整改活动, 并顺利完成整改工作。具体整改情况如下表所示:

系统	风险描述	解决方案	整改情况
管养网养护管	数据库及中间件存在较多高危漏洞	1. 评估系统状态, 建议及时更新补丁; 2. 或采用数据库防火墙及虚拟	管养网养护管理系统应用服务器(部署中间件服务)和数据库服务器(部署数据库服务), 漏

系统	风险描述	解决方案	整改情况
理系统		补丁方式对数据库进行防护。	洞修复后通过 nessus 主机安全扫描后未发现中高危漏洞。
	未采用双因素认证	开放到互联网的系统，需根据实际环境进行双因素认证。	已修改系统登录方式为账号密码+短信验证码的双因素认证。
禅道系统	禅道 12.4.2 版本存在文件上传漏洞，该漏洞由于开发者对 link 参数过滤不严，导致攻击者对下载链接可控，导致可远程下载服务器恶意脚本文件，造成任意代码执行，获取 webshell。	升级到 12.4.3 以上版本	根据建议，发行人已安排相关人员对禅道系统进行版本升级。
	未采用双因素认证	内网的系统，需根据实际环境进行双因素认证。	通过结合禅道现有用户数据情况，发行人充分分析其整改的复杂度和和可行性，将禅道登录的双因素认证加固列入后续的整改计划。 禅道登录的双因素认证加固列入后续的整改计划。增加微信动态验证码认证。
其他	官网备案仅为一级，内网 OA 未备案，iworker 停用。	官网需根据要求重新备案，内网 OA 需进行备案，iworker 停用请及时登录“厦门市信息系统等级保护工作平台”撤销备案。	公司官网备案前期根据系统信息安全等级保护定级指南定级为一级。2022 年上半年根据要求已完成公司官网重新备案、路桥信息协同管理软件备案和 iworker 系统备案撤销工作。
	安全管理制度未正式发文。	需对安全管理制度进行完善，要有版本控制和发布时间，并通过安全领导小组审核并发布公示。	修改公司制度文件发布流程，新增管理制度发文。
	未有设备上架替换、产品更新升级、运行维护、第三方设备接入等操作记录。	应记录设备上架替换、产品更新升级、运行维护、第三方设备接入等操作。	后续如有设备的接入等操作将在发行人协同办公系统上进行操作记录。
	二级系统未开展等级保护测评工作。	建议等级保护二级系统需两年进行一次测评工作，保护系统安全。	发行人在 2022 年上半年完成所有信息系统的重新定级，并根据定级结果进行等级保护测评。

针对厦门市公安局集美分局 2022 年 6 月 6 日下发的整改通知书，公司根据整改通知书中的风险描述和解决方案建议，立即着手开展整改活动，并顺利完成整改工作。具体整改情况如下表所示：

系统	风险描述	解决方案	整改情况
智能视频监控	web 弱口令	1. 易猜测账号进行删除禁用、修改； 2. 账号口令按强密码策略进行限制与修改； 3. 该系统为内部测试系统，已关闭外部访问。	采用高强度密码策略：使用符号、大小写字母、数字字符组成的密码。
一路 onecas 视频流媒体服务平台	web 弱口令	1. 易猜测账号进行删除禁用、修改； 2. 账号口令按强密码策略进行限制与修改。	采用高强度密码策略：使用符号、大小写字母、数字字符组成的密码。
基础数据管理系统	web 弱口令	1. 易猜测账号进行删除禁用、修改； 2. 账号口令按强密码策略进行限制与修改； 3. 该系统为内部测试系统，已关闭外部访问。	采用高强度密码策略：使用符号、大小写字母、数字字符组成的密码。
	sql 注入	1. 修改控制，并通知配置禁止查询/创建/插入指令； 2. 该系统为内部测试系统，已关闭外部访问。	已进行相应修改
车牌检验系统	web 弱口令	增加强口令校验机制，并关闭外部访问	已进行相应修改
	sql 注入	1. 对数据库进行严格监控； 2. 对用户提交数据信息严格把关，多次筛选过滤； 3. 用户内数据内容进行加密； 4. 代码层最佳防御 sql 漏洞方案：采用 sql 语句预编译和绑定变量，是防御 sql 注入的最佳方法。	发行人安排相关人员对车牌校验系统进行版本升级
	未授权访问	1. 根据建议，我司增加在服务端对请求的数据和当前用户身份做校验检查； 2. 该系统为内部测试系统，已关闭外部访问。	发行人已安排相关人员对车牌校验系统进行版本升级，同时关闭该系统的外部访问
一路收费	未授权登入	登录页调用登录接口，对响应参数判	对后台传回的 token 解析校验，

系统	风险描述	解决方案	整改情况
后台管理		断后，继续对后台传回的 token 解析校验，token 数据有效才能登录成功。登录不成功时后台没有 token 信息传回，则拒绝登录	后台没有 token 信息传回，则拒绝登录：拒绝登录返回参数
国标 28181 后台管理系统	未授权登入	鉴权逻辑做在后端的服务上，采用 jwt 的机制鉴权，当登录成功后才返回 token,每次请求对 token 进行验证，验证通过后才可以访问。当退出时删除 token	已进行相应修改
OneCAS 敏捷开发平台	未授权登入	1. 登录页调用登录接口，对响应参数判断后，继续对后台传回的 token 解析校验，token 数据有效才能登录成功。登录不成功时后台没有 token 信息传回，则拒绝登录； 2. 关闭外网访问。	对后台传回的 token 解析校验，后台没有 token 信息传回，则拒绝登录
物联网平台	web 弱口令	1. 易猜测账号进行删除禁用、修改； 2. 账号口令按强密码策略进行限制与修改。	采用高强度密码策略：使用符号、大小写字母、数字字符组成的密码

（3）是否符合相关监管要求

根据《网络安全法》第 51 条规定：“国家建立网络安全监测预警和信息通报制度。国家网信部门应当统筹协调有关部门加强网络安全信息收集、分析和通报工作，按照规定统一发布网络安全监测预警信息。”监管部门在常态化网络安全监督检查过程中，会向所在辖区企业发布网络安全预测预警信息。厦门市公安局集美分局于 2022 年第一季度，向所在辖区 150 家企业发布网络安全监测预警信息；于 2022 年第二季度，向所在辖区 679 家企业发布网络安全监测预警信息；于 2022 年第三季度，向所在辖区 581 家企业发布网络安全监测预警信息。因此，网络安全预测预警信息具有常态化特征。此外，由于企业在业务开展过程中需要对业务相关软件进行不断地迭代升级，且软件运行环境也在不断发生变化，新技术的出现也会带来新的网络安全问题。因此，监管部门对企业下发整改通知较为常见。

厦门市公安局网络安全保卫支队和厦门市公安局集美分局向发行人下发的整改通知仅为网络安全预测预警信息，并非行政处罚，且发行人已经如期整改完毕。

经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网进行检索，截至本补充法律意见书出具日，不存在发行人因网络安全问题而导致诉讼纠纷。经本所律

师访问百度、搜狗、360 搜索、微信搜索，发行人不存在因网络安全问题受到行政处罚的负面舆情。

综上所述，公司前述网络安全问题未导致公司存在诉讼纠纷和行政处罚，且公司已经如期整改完毕，符合相关监管要求。

（七）请发行人使用简明、平实的语言，完善招股说明书“业务与技术”部分公司主营业务和产品、业务模式相关信息披露内容，避免过多使用深奥的业务术语及过于复杂的表述

1. 核查程序

（1）查阅《招股说明书》。

2. 核查内容和结果

发行人已使用简明、平实的语言对《招股说明书》“业务与技术”部分公司主营业务和产品、业务模式相关信息披露内容进行了修改、补充、完善，删除和修改了深奥的业务术语及过于复杂的表述。

二、《第二轮审核问询函》问题 6：同业竞争及市场空间

根据问询回复文件，控股股东信息集团信息化产品服务运营板块的主要业务领域包含智慧交通、智慧工地、智慧园区、大数据运营、政务服务、民生服务以及信用创新等，其中，信息港从事的楼宇智能化与发行人的智慧安防业务存在相似性，公司智慧安防业务占营业收入的比例分别为 0.93%、2.77%和 0.30%；卫星定位公司及其子公司从事的交通信息化服务与发行人在公交领域重合，且存在重合的主要客户公交集团。

请发行人说明：（1）说明以应用于不同领域（如政务、数字证书等）认定不存在同业竞争是否合理，与同行业公司相关认定是否一致。（2）进一步量化分析与信息港、卫星定位公司及其子公司之间的相同或相似业务情况及影响，说明认定不存在重大不利影响的同业竞争的依据是否充分，是否存在潜在的同业竞争，请充分披露避免同业竞争或潜在同业竞争的有效措施。（3）《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025 年）》是否涉及对集团内公司的业务划分，请量化分析对公司发展空间的影响。并请结合区域市场内的主要竞争对手情况、与竞争对手相比发行人的主要竞争优势、被竞争对手替代的风险，说明发行人主要业务拓展是否存在较大限制。

请保荐机构、发行人律师核查前述事项并发表明确意见。

回复：

（一）说明以应用于不同领域（如政务、数字证书等）认定不存在同业竞争是否合理，与同行业公司相关认定是否一致

1. 核查程序

（1）查阅信息港、卫星定位公司、北斗通、厦门数字证书管理有限公司、厦门微信软件、市民数据、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营的商事登记档案；

（2）查阅信息港、卫星定位公司、北斗通、厦门数字证书管理有限公司、厦门微信软件、市民数据、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营最近三年的审计报告/财务报表，关于其主营业务、主要客户、供应商、业务资质的说明函；

（3）访谈信息港、卫星定位公司、北斗通、厦门数字证书管理有限公司、厦门微信软件、市民数据、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营；

（4）查阅《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025年）》及信息集团出具的关于业务板块划分情况的说明文件；

（5）查阅相关软件和信息技术服务领域公司的招股说明书、反馈意见回复等公开信息；

（6）查阅信息集团出具的《关于避免和消除同业竞争的承诺函》。

2. 核查内容和结果

（1）以应用于不同领域（如政务、数字证书等）认定不存在同业竞争具有合理性

① 信息化应用型企业以所服务的行业和业务为导向，应用领域不同则企业业务不同，其所依赖的核心技术存在明显的差异，下游客户也存在差异

公司与信息集团控制的同行业企业均为信息化应用型企业，主要通过新一代信息技术（包括人工智能、物联网、大数据、云计算等）为不同行业客户的数字化转型赋能。由于不同行业的业务存在较大的差异，对信息化产品的需求也不尽相同，应用型企业需要对客户所在行业 and 业务的痛点进行深入的分析与实践，才能为客户提出有效的数字化转型方案。对行业 and 业务的深入分析与实践是应用型企业进行业务开拓和产品开发、完善的重要基础。因此，应用型企业的应用领域差异本质上就是信息化企业业务的差异，应用领域不同则企业业务不同。

由于信息化企业的应用领域不同，相关应用领域客户的诉求和痛点也不同，需要使

用不同的技术来实现客户的数字化改造。而且，应用领域不同，通常其下游客户也存在较大差异。

以下列举不同应用领域信息化应用型企业所立足的行业、业务、所使用的核心技术以及下游客户：

类型	序号	公司名称	立足的行业和业务	所使用的核心技术	下游客户类型
发行人及关联方	1	路桥信息	轨道交通、智慧停车、公路与城市交通。包括智慧工地、智慧管控、智慧养护、智慧出行服务和交通企业数字化平台等产品	数智中台技术、“端、边、云”一体化 AI 平台技术、平台高并发技术、养护数字化技术、工地数字化技术、通道收费管理技术、云控技术、互联网电子票务技术等。	交通基础设施管理单位：如轨道交通集团、停车场管理单位、高速公路管理单位、公交集团等。
	2	大数据公司	大数据公司定位为厦门市公共数据资源一级开发机构，承担厦门市公共数据资源一级开发和授权开放任务，主要围绕大数据生产要素的市场化配置开展工作，包括数据资源的融通汇聚治理、公共数据资源开放开发、公共数据交易流通服务、大数据产业投资运营等。	公共数据治理支撑技术；构建实时、定时、离线数据采集技术；元数据管理技术；数据预处理、标准化治理技术；数据资源管理技术；模型构建技术；数据服务化技术等数据生命周期管理能力；多方安全计算；隐私计算；大数据技术等。	公共数据使用单位
	3	城市大脑公司	城市大脑公司定位为城市公共信息基础设施、应用系统统一支撑平台的建设运营机构，负责厦门市城市大脑项目的投资、建设和运营，同时承接厦门市跨部门、跨行业、跨层级业务应用系统及其公共信息基础设施、应用支撑系	网络通信技术；大数据技术；中台支撑技术；安全与管理技术等。	政务信息化系统使用单位，一般为政府部门等。

类型	序号	公司名称	立足的行业和业务	所使用的核心技术	下游客户类型
			统的建设与运营业务，以及政务服务、营商环境、社会治理等应用开发服务。		
	4	市民数据	市民数据立足 i 厦门平台，围绕公共服务和民生服务，在数字政府领域深耕拓展，积累了统一用户认证、统一支付、统一数据等通用能力，并在教育、民政等政务和民生等领域进行落地实践。	大数据中台；用户画像、推荐、图像识别等 AI 技术；政务高并发技术；聚合支付技术；数字孪生技术；自动化运维技术等。	主要为政府部门
	5	厦门微信软件	厦门微信软件致力于企业管理信息化、电子政务等信息化建设，拥有 OA 办公系统、智慧党建、智慧园区、资产管理系统、网上竞租管理系统、安全生产管理平台、廉政风险防控平台等信息化产品。	电子公文流转处理技术；资产管理数字化技术；网上竞租数字化技术；廉政风险防控技术；智慧园区数字孪生技术等。	政府部门、企事业单位等
	6	大数据运营	大数据运营是厦门市政府授权的“大数据开发应用、运营管理主体”、“国家信用大数据创新中心运营主体”、“国家公共信用信息中心政务数据开放运营主体”、“市民个人信用白鹭分等个人综合信用服务业务运营单位”。	大数据分析和挖掘算法；基于 Hadoop 的大数据 NoSQL 处理技术；数据 ETL 技术；数据可视化分析技术。	公共数据使用单位、大数据开发单位
	7	厦门数字证书管理有限公司	厦门数字证书管理有限公司基于 PKI/CA 公钥基础设施技术，开发	PKI/CA 公钥基础设施技术；数字签名；电子签章；国密算	政府部门、医疗机构、教育部门等

类型	序号	公司名称	立足的行业和业务	所使用的核心技术	下游客户类型
			出签名验签、身份认证、时间戳、电子签章、数字云签、电子合同、电子存证等信息化产品，并赋能智慧政务、智慧医疗、智慧教育等行业应用。	法；云计算；区块链等。	
	8	信息港	信息港的业务包括政务系统集成及相关 IT 运维服务、排队叫号系统等，同时根据客户的需求，开展展厅信息化、公建楼宇智能化（安防）等相关业务。	对工作流的灵活配置、高性能流转；对大数据的处理、分析、共享及展示的实现；对服务事项的灵活配置管理；对高并发服务的处理及任务调度管理等。	主要客户类型是各政府部门、园区管理单位、园区运营单位
	9	卫星定位公司	卫星定位公司主要提供智慧交运、智慧警务、智慧海洋等领域的系统方案、软件交付及运营服务。包括智慧公安平台、智慧交警平台、海洋云平台、港航云平台等。	北斗高精度技术服务；大数据融合汇聚技术；空间地理信息开放服务技术等。	公安、交警、海事局、公交、出租等企事业单位
不同应用领域 的其他可比公司	1	艾融软件	向金融机构提供深度互联网整体解决方案。	基于全文检索的搜索引擎技术、多级审核 workflow 引擎技术、抢占式分布式调度引擎技术、基于规则引擎的 Web 应用安全控制技术、基于票据的单点登录技术等	银行为主的金融机构
	2	智洋创新	电力信息化。包括输电线路智能运维分析管理系统、变电智能运维分析管理系统等。	智洋电力巡检图像隐患检测算法、基于输电通道隐患的数据挖掘分析技术、智	各级电网公司

类型	序号	公司名称	立足的行业和业务	所使用的核心技术	下游客户类型
				能监拍装置边缘计算技术、智能监拍装置低功耗技术、分组瞬间直流放电内阻测试技术等。	
	3	中科通达	为城市公共安全管理提供专业的信息化服务。主要产品为公共安全管理信息化系统，已开发出包括“公安大数据综合应用平台”“智能交通综合管控平台”“三维实景应用平台”“轨道交通治安防控平台”“平安社区管理平台”“应急指挥调度平台”“视频图像信息数据库”“智能运维管理平台”等多款具有代表性的应用软件平台	微服务及分布式集群技术、大数据处理和挖掘分析技术、视频编解码及协转技术、可视化数据建模技术、整合的地图服务引擎技术	各省、市的公安部门、基础网络运营商
	4	中科江南	致力于为政府部门提供信息化管理系统解决方案，主要包括财政一体化管理解决方案、财政国库集中支付电子化解决方案、政府财务综合管理解决方案、财政非税电子化解决方案、大数据应用解决方案等政府 IT 服务解决方案。	页面卡片式排版技术、财政数据快速检索技术、财政业务流程监控技术、全链路拓扑技术、服务容器化管理技术、页面动态显示技术、流式文件解析和拼装技术等。	财政部门、金融机构和行政事业单位
	5	卫宁健康	从事医疗软件研究开发、销售与技术服务业务，并为医疗卫生行业信息化提供整体解决方案。	基于组件化平台的架构技术、分布式数据整合技术、插件式医保接口处理技术、自学习知识库技术、	医疗卫生机构

类型	序号	公司名称	立足的行业和业务	所使用的核心技术	下游客户类型
				面向医疗领域的基于对象的软件过程框架技术等。	
	6	数字政通	专业从事基于 GIS 应用的电子政务平台的开发和推广工作,为政府部门提供 GIS、MIS、OA 一体化的电子政务解决方案	地理信息与无线通讯一体化应用集成技术、组件式电子政务系统构建和零代码维护技术、“政通”空间数据发布系统技术、“政通”嵌入式地图引擎系统技术	各级政府(部、省、市、区、县政府)部门、大型企业

② 信息化应用型企业具有较强的客户壁垒、项目经验壁垒和技术壁垒

数字化转型对任何客户来说都是具有重要意义的投入，其目的都是为了提高现有业务运行效率和质量。客户对供应商的技术先进性、产品性能稳定性、运营服务能力等均具有较高的要求，客户一般会优先选择知名度较高、产品品质优良、项目实施经验丰富的企业。因此，信息化应用型企业具有较强的客户壁垒、项目经验壁垒和技术壁垒，要实现跨领域的业务发展需要长期的技术、业务经验积累以及研发投入，相当于开拓新的主营业务。

综上所述，信息化应用型企业以所服务的行业和业务为导向，应用领域不同则企业业务不同，其所依赖的核心技术存在明显的差异，下游客户也存在差异。同时，信息化应用型企业还具有较强的客户壁垒、项目经验壁垒和技术壁垒。因此，对信息化应用型企业来说，不同应用领域的企业不存在同业竞争。

（2）以应用于不同领域（如政务、数字证书等）认定不存在同业竞争与同行业公司相关认定一致

杭州品茗安控信息技术股份有限公司（以下简称“品茗股份”，股票代码：688109）、武汉中科通达高新技术股份有限公司（以下简称“中科通达”，股票代码：688038）、山东山大鸥玛软件股份有限公司（以下简称“鸥玛软件”，股票代码：301185）存在因软件应用领域的不同，认定前述公司与关联方不构成同业竞争的情形，具体情况如下：

A.品茗股份：根据品茗股份的公开披露信息，品茗股份主要从事建筑行业信息化产品及解决方案业务，主要面向建筑行业的业主、施工企业等客户；其关联方杭州品茗信息技术有限公司主要从事公共资源交易信息化整体解决方案和技术服务业务，属电子政务领域，主要面向政府公共资源交易管理机构及类似公共资源交易系统建设的客户，如公共资源交易中心、银行系统客户等。双方在主营业务、面向客户等方面存在显著不同，品茗股份以软件产品应用于不同领域认定公司不存在同业竞争。

B.中科通达：根据中科通达的公开披露信息，中科通达主要从事城市公共安全管理领域的信息化服务，终端客户主要为各地区的公安机关；其关联方武汉中科创新园高新技术有限公司主要从事智能校园建设的信息化业务，主要面向教育行业的客户，如学校等事业单位。双方在服务内容及客户群体上存在显著差异，中科通达以软件产品应用于不同领域认定公司不存在同业竞争。

C.鸥玛软件：根据鸥玛软件的公开披露信息，鸥玛软件的主营业务是考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务，主要客户为考试与测评领域的相关行业协会、教育机构、企事业单位等；其关联方山大地纬软件股份有限公司是专注于智慧政务、智慧医保医疗、智能用电等领域国内领先的软件解决方案提供商和服务商，主要为政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业等客户提供行业新兴应用软件开发、技术服务及系统集成等一揽子解决方案。双方在主营业务、面向客户等方面存在显著不同，鸥玛科技以软件产品应用于不同领域认定公司不存在同业竞争。

因此，以应用于不同领域认定不存在同业竞争与同行业公司相关认定一致。

综上所述，公司与政务、数字证书等业务方向的关联公司不存在同业竞争，以应用于不同领域认定不存在同业竞争具有合理性，与同行业公司相关认定一致。

（二）进一步量化分析与信息港、卫星定位公司及其子公司之间的相同或相似业务情况及影响，说明认定不存在重大不利影响的同业竞争的依据是否充分，是否存在潜在的同业竞争，请充分披露避免同业竞争或潜在同业竞争的有效措施

1. 核查程序

- （1）查阅信息港、卫星定位公司、北斗通的商事登记档案；
- （2）查阅信息港、卫星定位公司、北斗通最近三年的审计报告/财务报表，关于其主营业务、主要客户、供应商、业务资质的说明函；
- （3）访谈信息港、卫星定位公司、北斗通的相关负责人；

（4）查阅相关软件和信息技术服务领域公司的招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

（5）查阅信息集团、信息港、卫星定位公司、北斗通出具的《关于避免和消除同业竞争的承诺函》；

（6）查阅信息集团关于明确发行人与信息港、卫星定位公司及其子公司的经营范围以及发行人与信息港、卫星定位公司及其子公司违反规定的约束机制的相关制度；

（7）量化分析发行人与信息港、卫星定位公司及其子公司之间的相同或相似业务情况及影响，对发行人认定不存在重大不利影响的同业竞争的依据是否充分以及是否充分披露避免同业竞争或潜在同业竞争的有效措施进行评估。

2. 核查内容和结果

（1）进一步量化分析与信息港、卫星定位公司及其子公司之间的相同或相似业务情况及影响，说明认定不存在重大不利影响的同业竞争的依据是否充分，是否存在潜在的同业竞争

本所律师从业务结构、客户重合度及其占比、收入区域分布等方面量化分析公司与信息港、卫星定位公司及其子公司之间的相同或相似业务情况及影响。

① 信息港

从业务结构来看，信息港的业务以政务信息化为主（包括政务系统集成及相关 IT 运维服务、排队叫号系统等），同时根据上述政务信息化客户的需求，开展展厅信息化、公建楼宇智能化（安防）等相关业务。信息港上述业务中，仅公建楼宇智能化（安防）与路桥信息业务存在一定的重合。

从业务差异来看，信息港的公建楼宇智能化（安防）以系统集成为主，主要是各专业安防系统的安装调试，以系统级产品为主。而路桥信息的智慧安防解决方案还包含为客户搭建智慧安防综合管理平台。平台通过对各专业安防系统的跨系统整合、联通，实现安防业务数据的统一汇聚、多样化展示（包括移动 APP 端、可视化大屏端等）以及安防权限、业务流程的统一管理，并可对突发的异常事件进行跨系统联动告警和应急处置。

从收入占比来看，信息港 2021 年公建楼宇智能化（安防）产生的营业收入为 4,620.93 万元，占其营业收入的比例为 18.78%（占比受单个政府部门楼宇智能化项目的影响，若剔除该项目，则 2021 年的占比为 10.06%）。报告期内，路桥信息智慧安防解决方案

产生的营业收入分别为 273.31 万元、574.50 万元、56.78 万元和 112.78 万元，占营业收入的比例分别 0.93%、2.77%、0.30%和 0.97%。智慧安防解决方案对路桥信息的业务影响非常小，主要是根据公司已有客户的需求进行业务承接，不属于路桥信息重点开拓的业务领域。

从客户重合度来看，信息港公建楼宇智能化（安防）业务的客户以其政务信息化客户为主，如漳州市行政服务中心、厦门市湖里区城市管理局等，与路桥信息智慧安防解决方案的客户不存在重合。

从业务区域来看，2021 年信息港的收入区域分布与路桥信息的收入区域分布结构如下：

整体收入结构	信息港	路桥信息
厦门市内	88.73%	75.45%
福建省内（厦门市外）	11.26%	12.26%
福建省外	0.01%	12.29%
安防领域收入结构	信息港	路桥信息
厦门市内	46.52%	-
福建省内（厦门市外）	53.48%	80.47%
福建省外	-	19.53%

注：信息港 2021 年的营业收入为 24,607.36 万元。路桥信息 2021 年的营业收入为 19,238.77 万元。

综上所述，信息港的公建楼宇智能化（安防）以系统集成为主，主要是各专业安防系统的安装调试，以系统级产品为主。而路桥信息的智慧安防解决方案还包含为客户搭建智慧安防综合管理平台。公建楼宇智能化（安防）占信息港营业收入的比例较低。报告期内智慧安防解决方案占路桥信息营业收入的比例平均仅为 1%左右。信息港公建楼宇智能化（安防）与路桥信息智慧安防解决方案的客户不存在重合。双方在收入区域分布上也存在一定的差异。因此，认定信息港与路桥信息不存在重大不利影响的同业竞争的依据充分，双方不存在潜在的同业竞争。

② 卫星定位公司

从业务结构来看，卫星定位公司（含其子公司，下同）的业务可以分为智慧交运、智慧海洋和智慧警务等。其中，智慧交运包括智慧公交、智慧出租、TOCC（北斗交通综合运行协调与应急指挥中心）以及特殊车辆运营监管等。智慧海洋主要服务于海事局。

智慧警务主要服务于公安以及交警。在卫星定位公司的上述业务中，仅在智慧公交领域与路桥信息存在重合。

从业务差异来看，卫星定位公司智慧公交企业应用方案和路桥信息公交出行解决方案的差异如下：

业务分类	卫星定位公司智慧公交企业应用方案	路桥信息公交出行解决方案
主要业务系统/ 产品	(1) 智能公交运营监控调度系统 (2) 智能公交掌上调度管理系统 (3) 智能公交 ERP 综合管理平台 (4) 交通运营数据分析系统 (5) 公交车辆主动安全监控管理系统 (6) 公交大数据应用解决平台 (7) 公交企业资源管理平台 (8) 公交客运与运力调优支持系统 (9) 公交场站信息发布管理平台	(1) 移动支付与用户资源统一云平台 (2) 互联网电子票务平台

因此，卫星定位公司智慧公交企业应用方案更侧重于为公交企业的车辆管理提供服务，包括车辆调度、安全监控、运力调优等；而路桥信息的公交出行解决方案更侧重于帮助公交企业为乘客提供服务，包括交通出行相关的互联网票务、出行向导等。

两者的产品技术基础也存在较大差异。卫星定位公司应用北斗/GPS 技术，以车辆调度系统为核心功能，并运用于出租（车辆）、特殊车辆、公安交警（车辆）、海洋（渔船）等。而路桥信息以互联网电子票务技术为基础，在轨道交通、智慧停车等领域也有运用。

从收入占比来看，2021 年卫星定位公司智慧公交企业应用方案产生的营业收入为 2,022.55 万元，占其营业收入的比例为 8.19%。报告期内，路桥信息公交出行解决方案产生的营业收入分别为 321.50 万元、300.15 万元、167.02 万元和 99.61 万元，占营业收入的比例分别 1.09%、1.45%、0.87%和 0.86%。智慧公交相关业务收入占各自营业收入的比例均较低。

从客户重合度来看，路桥信息服务的公交企业包括厦门公交和三明公交，而卫星定位公司服务的公交企业包括黄石公交、莆田公交、宁德公交、九江公交、阿拉尔市公交等省内外共计 80 多家公交公司。其中，2021 年厦门公交、三明公交产生的收入占卫星定位公司智慧公交企业应用方案收入的比例为 9.77%。

从业务区域来看，2021 年卫星定位公司与路桥信息的收入区域分布结构如下：

整体收入结构	卫星定位公司	路桥信息
厦门市内	31.13%	75.45%
福建省内（厦门市外）	26.89%	12.26%
福建省外	41.98%	12.29%
公交领域收入结构	卫星定位公司	路桥信息
厦门市内	13.56%	94.47%
福建省内（厦门市外）	54.23%	5.53%
福建省外	32.21%	-

注：卫星定位公司2021年的营业收入为24,699.39万元。路桥信息2021年的营业收入为19,238.77万元。

从收入区域分布来看，卫星定位公司无论整体营业收入还是公交领域营业收入均以厦门市外为主，与路桥信息存在较为明显的差异。

综上所述，卫星定位公司与路桥信息在产品定位、产品技术基础方面存在较大差异，智慧公交相关业务收入占各自营业收入的比例均较低，客户方面仅有厦门公交和三明公交存在重合且厦门公交、三明公交产生的收入占卫星定位公司公交领域收入的比例较低。双方在收入区域分布上也存在明显的差异。因此，认定卫星定位公司与路桥信息不存在重大不利影响的同业竞争的依据充分，双方不存在潜在的同业竞争。

（2）请充分披露避免同业竞争或潜在同业竞争的有效措施

① 信息集团出具了关于避免同业竞争的相关承诺

为避免同业竞争，发行人控股股东信息集团出具了《关于避免和消除同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“一、截至本承诺函签署之日，本公司及本公司控制的其他企业与发行人及其控股子公司（包括发行人未来可能设立的控股子公司，下同）不存在同业竞争，且未从事与发行人及其控股子公司主营业务相同或构成竞争的业务。

二、自本承诺函签署之日起，本公司及本公司控制的其他企业将严格按照有关法律、法规及规范性文件的规定采取有效措施避免与发行人及其控股子公司产生同业竞争，包括：（一）不会从事、参与或进行与发行人及其控股子公司的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动；（二）不会投资、收购与发行人及其控股子公司存在竞争关系或可能构成竞争关系的企业，不会持有与发行人及其控股子公司存在竞争关系或可能构成竞争关系的企业任何股份、股权或权益；（三）不会以任何方式为与发行人及其控

股子公司存在竞争关系或可能构成竞争关系的企业提供业务、财务等方面的帮助；（四）不会进行损害发行人及其控股子公司、以及发行人其他股东合法权益的经营活动。

三、自本承诺函签署之日起，如本公司及本公司控制的其他企业获得与发行人及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的业务机会，本公司将尽最大努力，使该等业务机会具备转移给发行人及其控股子公司的条件（包括但不限于征得第三方同意），并优先提供给发行人及其控股子公司。

四、本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致发行人及其控股子公司、以及发行人其他股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺函有效期间自该承诺函签署之日起至本公司不再作为发行人的控股股东之日止。”

② 未能履行承诺时的具体约束措施

信息集团出具了《关于未能履行承诺时的约束措施的承诺函》，承诺内容如下：

“一、如本公司未履行招股说明书中披露的以及本公司公开作出的其他相关承诺事项，本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因、补救措施及改正情况并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

二、如因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失；如果本公司未承担前述赔偿责任，发行人有权在本公司依有权机关认定应当承担的赔偿金额限度内扣减本公司应获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本公司未承担前述赔偿责任期间，不得转让本公司直接或间接持有的发行人股份。

三、在本公司作为发行人控股股东期间，发行人若未履行招股说明书披露的及发行人公开作出的其他承诺事项给投资者造成损失，并且经中国证监会或司法机关认定本公司作为控股股东对此负有相关责任的，本公司将按照中国证监会或司法机关认定的结果承担相应的赔偿责任。

四、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（一）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（二）向发行人投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、发行人公司章程的规定履行相关审批程序），以保护投资者的权益。

五、如法律、法规、规范性文件或本公司已作出的其他承诺另有规定的，本公司应一并遵守，不得以未在本承诺中承诺或与本承诺不一致为由拒绝履行。”

③ 信息集团避免同业竞争的补充承诺

发行人已在《招股说明书》“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”之“6、避免和消除同业竞争的承诺”中补充披露如下：

“为了避免发行人本次发行上市后新增同业竞争，信息集团补充如下承诺：

1) 严格履行《关于避免和消除同业竞争的承诺函》；

2) 对下属各子公司业务作出定位和划分，充分利用对下属各子公司的股权投资项目的管控，使得各子公司业务保持差异化发展。”

综上所述，上述措施能够有效避免发行人上市后新增同业竞争，避免出现损害路桥信息及其公众投资者利益的情形。

（三）《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025年）》是否涉及对集团内公司的业务划分，请量化分析对公司发展空间的影响。并请结合区域市场内的主要竞争对手情况、与竞争对手相比发行人的主要竞争优势、被竞争对手替代的风险，说明发行人主要业务拓展是否存在较大限制

1. 核查程序

（1）查阅《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025年）》对集团内公司的业务划分，并量化分析对发行人发展空间的影响；

（2）查阅发行人各细分业务领域在区域市场的主要竞争对手情况；

（3）对发行人总经理进行访谈，了解发行人相对于细分业务领域竞争对手的竞争优势、被竞争对手替代的风险以及发行人主要业务拓展存在的限制。

2. 核查内容和结果

（1）《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025年）》是否涉及对集团内公司的业务划分

根据《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025年）》（以下简称“《规划》”），公司控股股东信息集团包含“科技园区服务运营、信息化产品服务运营、信息产业资本资产运营”三大核心经营板块，其中科技园区服务运营板块主要负责园区建设、园区运营，信息产业资本资产运营板块主要从事股权投资、融资担保、小额贷款等综合金融产品服务。科技园区服务运营板块、信息产业资本资产运营板块不属于信息化范畴，对公司发展空间不存在影响。

信息化产品服务运营板块的主要业务领域包含智慧交通、智慧工地、智慧园区、大数据运营、政务服务、民生服务以及信用创新等。《规划》划分了集团内各下属公司的主要业务方向，并提出相应的发展目标，按照《规划》的要求，集团内各公司均按照现有的业务在细分行业深耕细作，不断寻找并切实解决细分领域行业痛点。因此，《规划》能够避免集团内企业之间的竞争。

（2）量化分析对公司发展空间的影响

① 政务信息化范畴

信息化产品服务运营板块中，公司与卫星定位公司主要属于智慧交通范畴，其他信息化企业主要属于政务信息化范畴，具体包括大数据公司、城市大脑公司、市民数据、厦门微信软件、信息港、大数据运营和厦门数字证书管理有限公司，上述企业的业务情况详见本补充法律意见书之“二、《第二轮审核问询函》问题6：同业竞争及市场空间”之“（一）”之“（1）以应用于不同领域（如政务、数字证书等）认定不存在同业竞争具有合理性”。公司始终立足于交通行业，并无政务信息化业务方向的拓展计划，政务信息化企业对公司的发展空间不存在影响。

② 智慧交通范畴

信息集团下属企业中仅路桥信息与卫星定位公司属于智慧交通的范畴。路桥信息与卫星定位公司的业务区分，详见本补充法律意见书之“二、《第二轮审核问询函》问题6：同业竞争及市场空间”之“（一）”之“（二）”之“（1）进一步量化分析与信息港、卫星定位公司及其子公司之间的相同或相似业务情况及影响，说明认定不存在重大不利影响的同业竞争的依据是否充分，是否存在潜在的同业竞争”。基于智慧交通的市场规模和发展空间较大、行业内企业发展路径众多，且路桥信息所从事的轨道交通、智慧停车、

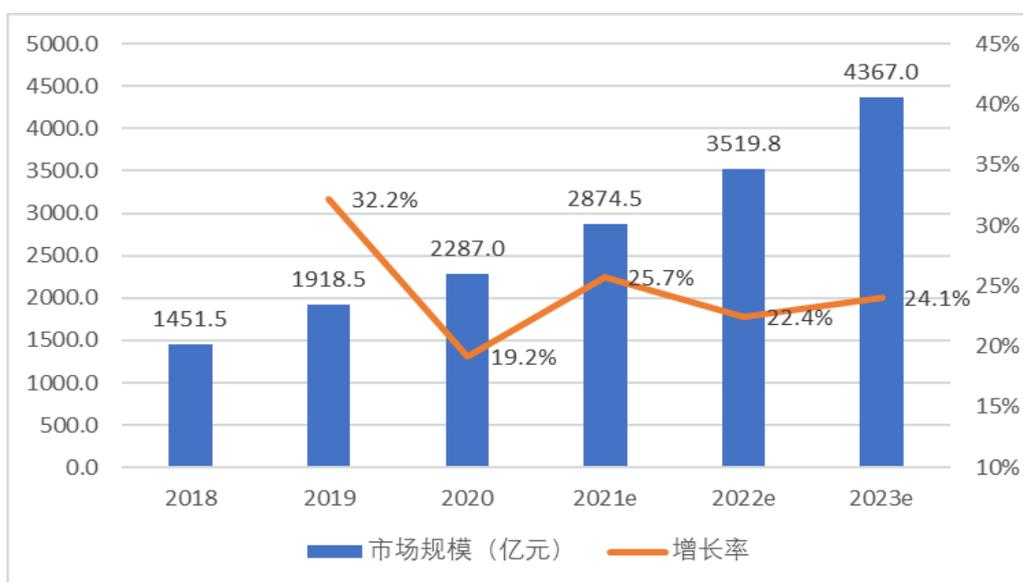
公路与城市交通等细分行业迅速发展，路桥信息与卫星定位公司目前的业务规模以及基于现有业务的业务拓展均不会影响各自的发展空间，具体分析如下：

A. 智慧交通市场规模和发展空间

2022年12月，中共中央、国务院发布《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》，明确提出要释放出行消费潜力，优化城市交通网络布局，大力发展智慧交通。

根据艾媒咨询统计数据，2020年中国智慧交通市场规模为2,287.0亿元，比2019年的1,918.5亿元提高19.2%，预计2023年中国智慧交通市场规模将突破4,000亿元，市场规模较大且发展空间广阔。

中国智慧交通市场规模



数据来源：艾媒咨询

B. 行业内企业发展路径众多

智慧交通涉及的细分领域和技术特点广泛，行业内企业的发展路径众多，行业内主要上市公司及其主营业务具体情况、规模如下：

序号	公司名称	主营业务内容	2021年营业收入 (万元)
1	千方科技	千方科技是国内领先的交通行业数字化解决方案提供商。公司现有业务涵盖智能物联、智慧运输、智慧交管、智慧公路、智慧民航、智慧轨交、智慧停车、智慧社区、智慧校园等核心领域。	1,028,109.60
2	易华录	易华录目前已经形成政企数字化、数字经济基础设施、数据	202,010.97

序号	公司名称	主营业务内容	2021年营业收入（万元）
		运营服务三大板块的业务，涵盖数据存储、数字视网膜、大数据服务、数字政府业务（城市大脑、交通大脑、公安大脑）、数字企业业务（易脑平台、易享平台、易治平台）等业务。	
3	皖通科技	<p>皖通科技持续深度挖掘交通智能化业务、智慧城市业务与“新基建”的融合发展效应，主要业务内容包括：</p> <p>①高速公路信息化业务，面向高速公路运营管理、特大桥梁和特长隧道管理等领域，向客户提供从咨询规划到集软硬件开发、系统集成、运维服务等全套智慧高速信息化解决方案，业务范围覆盖收费结算、智慧营运、机电运维、出行服务等多个板块。</p> <p>②智慧城市业务，以“城市大脑”为核心，聚焦城市智慧建设、智慧民生、智慧环保等场景应用，围绕平安城市、智慧交通、智慧司法、智慧校园、智慧政务、智慧社区、智慧园区等核心产品建设，开发一系列智慧城市综合解决方案，实现城市的精细化管理与资源优化配置，提升城市现代化管理水平。</p> <p>③港口航运信息化业务，依托全线产品和“港航云”数据平台，提供港口码头、港航物流、港航政务、港行服务为一体的智慧港口航运综合解决方案，建设港航大数据平台，为港航企业管控、分析、决策、应急指挥等管理目标提供数据支持，聚焦智慧港口、智慧航运、智慧物流、智慧监管四大板块着力发展推进。</p> <p>④军工电子信息化业务，融合微波探测与数字技术，业务涵盖反恐维稳、智慧安防等，为消防、公安、特种部队、地震、安监、机场、海防等客户提供整套系统和解决方案。</p>	100,726.36
4	中远海科	中远海科主要从事智慧交通、智慧航运、智慧物流、智慧安防等领域的业务，在上述各领域拥有规划咨询、系统集成、应用软件开发、产品研制、数据管理、系统运维服务等全方位的综合服务能力。	170,685.15
5	天迈科技	<p>天迈科技目前业务已覆盖公交调度、智能排班、客流分析、主动安全、车载监控、驾驶员行为监控、智慧收银、公交 ERP、新能源充电、电子站牌等公交全业务流程，并打通各个子系统之间的数据壁垒，实现各系统数据融通、协同运行，大大提高了公交企业的运营效率、智能化和信息化水平，降低事故发生率，助力公交企业数字化转型。</p> <p>在解决公交企业管理需求的基础上，天迈科技开发出以车联网技术为核心的多项产品和解决方案。按不同细分领域划</p>	23,275.75

序号	公司名称	主营业务内容	2021年营业收入（万元）
		分，天迈科技形成了以车联网应用为主、城市公共交通整体解决方案为拳头产品，同时为综合交通（TOCC）、智慧公交、智慧出租、智慧充电、智慧市政、智慧冷链等领域提供整体解决方案的业务结构。	
6	英飞拓	英飞拓是以人物互联为核心的智慧城市整体解决方案提供商、建设商和运营服务商，处于软件和信息技术服务业。自2016年以来，英飞拓实施人联网和物联网业务模式相结合的“人物互联”战略，整合人工智能、大数据、云平台、视频等核心前沿技术，推动业务转型升级，为客户提供智慧城市的投资、规划咨询、物联产品、信息化建设、运营及整体解决方案一体化服务，经营业务涵盖智慧园区、智慧安防、智慧楼宇+、智能交通、智慧政务、智慧医疗、智慧教育、智能家居、数字营销等解决方案，以及物联产品、系统集成、运营与数据等业务和服务。	293,566.20
7	多伦科技	多伦科技以数字科技为基础，坚定围绕交通安全核心三要素“人、车、路”进行业务布局，多伦科技业务领域涉及智慧车管行业、智慧驾培行业、智慧交通行业、智慧车检行业。	71,466.13
8	捷顺科技	捷顺科技主营业务聚焦智慧停车领域，目前已发展成涵盖智能硬件、软件及云服务、智慧停车运营等三大方面，实现对智慧停车领域的全生态覆盖。	150,489.27
9	五洋停车	五洋停车依托装备制造优势，致力成为智慧城市停车投资建设运营一体化服务商。五洋停车制造业务包括散物料搬运核心装置、机械式停车设备、自动化生产线设备、智能物流及仓储系统、两站及机制砂设备、固态电子盘及其他存储设备；五洋停车投资运营业务包括城市停车资源获取及停车场的运营管理。	155,595.53
10	佳都科技	佳都科技以“城市慧变得更好”为使命，长期致力于用科技力量为城市带来更美好的生活。佳都科技坚持人工智能、数字孪生领域的持续投入和产品化应用，面向城市数字新型基础设施建设需求，聚焦“一个主赛道”（城市轨道交通和城市交通）、“两个主要应用场景”（城市安全和应急）的数字化建设。	622,375.52
11	华虹计通	华虹计通专业从事大型信息化系统设计、开发、集成、销售和服务的系统方案解决供应商，主要业务包括轨道交通票务系统集成（AFC系统）、园（厂）区智能化系统集成以及智能终端产品等。	37,169.77

序号	公司名称	主营业务内容	2021年营业收入（万元）
12	交控科技	交控科技的主营业务是以具有自主知识产权的CBTC技术为核心，专业从事城市轨道交通信号系统的研发、关键设备的研制、系统集成以及信号系统总承包、维保维护服务及其他相关技术服务等。	258,212.67
13	通行宝	通行宝为高速公路、干线公路以及城市交通等提供智慧交通平台化解决方案的供应商。通行宝主要业务包括以下三个方面：第一，主要以ETC为载体的智慧交通电子收费业务，包括ETC发行与销售、电子收费服务业务等，重点拓展高速公路、城市交通智慧收费及管理系统的建设与运营；第二，以云技术为平台的智慧交通运营管理系统业务，主要包括智慧交通运营管理的系统软件开发、综合解决方案和系统技术服务；第三，智慧交通衍生业务，主要为以“ETC+”为内核开展生态场景搭建，融合车辆加油、保险、路域经济、养车用车等车生活，开展ETC生态圈业务。	59,345.66
14	四维图新	<p>四维图新从事的主要业务有智云业务、智驾业务、智舱业务、智芯业务：</p> <p>①智云业务：主要是指基于近20年积累的地图数据底座优势和云端一体化服务能力，面向智能出行、智能驾驶、智慧城市应用需求，提供定制化、场景化MaaS解决方案。</p> <p>②智驾业务：主要是指面向不同等级的自动驾驶前装量产需求，提供包括自动驾驶软件、硬件等在内的全栈式一体化解决方案。</p> <p>③智舱业务：主要是指面向驾驶舱内人机交互、安全驾驶等需求，提供前后端智能联网终端设备及软硬一体解决方案、大数据运营平台及场景化应用方案等，可同时满足乘用车和商用车不同场景的应用需求。</p> <p>④智芯业务：主要是指面向汽车车身控制域、智能驾驶域、智能座舱域、底盘域、动力域等使用场景及量产需求设计、研发、生产并销售汽车电子芯片，并提供高度集成及软硬一体化系统解决方案。公司目前主要芯片产品包括智能座舱芯片（SoC）、车规级微控制器芯片（MCU）、胎压监测专用芯片（TPMS）、车载音频功率器件（AMP）等。</p>	306,003.17
15	高新兴	高新兴基于物联网架构的感知、连接、平台层相关产品和技術，从下游物联网行业应用出发，以“全息智能”及“泛在通信”两大核心共性技术为科技中台，实现物联网“终端+应用”纵向一体化的战略布局和产业赋能，凭借着长期深耕物联网的沉	267,294.13

序号	公司名称	主营业务内容	2021 年营业收入（万元）
		淀，业务聚焦于车联网及智慧交通、公共安全两大高价值战略赛道，致力于成为全球领先的智慧城市物联网产品与服务提供商。主要产品及服务分为“物联网连接及终端和应用”、“警务终端及警务信息化应用”、“软件系统及解决方案”三大类业务板块。	
16	赛为智能	赛为智能将人工智能板块发展作为核心发展战略，以人工智能软硬件产品和综合解决方案提供商为发展定位，通过应用人工智能算法提供建图、导航、定位、识别、决策等一系列底层技术，基于机器视觉、自主导航、智能控制、数据分析等核心技术自主研发制造硬件产品，如无人机、机器人、图像及视频识别系统、轨道交通车载平台等人工智能产品；另一方面，通过运用上述人工智能核心技术和硬件产品赋能轨道交通、智慧城市和工业运维等业务，为各应用场景的日常运维构建提供综合解决方案，如大数据分析平台、公共信息平台、地理信息共享平台、智慧旅游、智慧社区等。	103,239.47
17	万集科技	万集科技是国内领先的智能交通产品与服务提供商，专业从事智能交通系统（ITS）技术研发、产品制造、技术服务，为公路交通和城市交通客户提供激光产品、汽车电子、智能网联、专用短程通信（ETC）、动态称重系列产品的研发和生产，以及相关的方案设计、施工安装、软件开发和维保等相关服务，同时在车联网、大数据、云平台、边缘计算及自动驾驶等多个领域积累了大量自主创新技术，开发了车路两端激光雷达、V2X 车路协同设备、智能网联路侧智慧基站、智慧交通云平台等多系列产品，为智慧高速、智慧城市提供全方面综合的解决方案、系统、产品及服务。	94,485.34

从上表可以看出，行业内智慧交通相关上市公司所从事的主要业务存在较大差异，且各自均具有一定的业务规模。上述企业中，千方科技、易华录、皖通科技、中远海科、天迈科技、英飞拓、多伦科技等企业均是以信息化企业的底层开发能力同时向多个行业/细分领域进行业务延伸；四维图形、赛为智能则是以核心技术为基础（车联网、人工智能）为不同行业提供技术支持；捷顺科技、五洋停车、佳都科技是以细分行业（智慧停车、轨道交通）为主要业务领域；华虹计通、交控科技、通行宝是以信息化产品（轨道交通 AFC 系统、城市轨道交通信号系统、ETC 产品）为主要业务领域。另外，千方科技、捷顺科技、万集科技还涉及智慧交通行业相关智能硬件业务，形成软硬件一体化的协同发展路径。由此可见，智慧交通相关公司的发展路径非常广阔，包括①以底层开发

能力、核心技术为基础向多个行业/细分领域进行业务延伸；②专注于细分行业或细分信息化产品；③软硬件一体化的协同发展等。从上述上市公司的业务规模来看，上述发展路径均具有较大的发展空间。

目前路桥信息与卫星定位公司在底层开发能力、核心技术方面与同行业规模以上公司相比还具有较大的发展潜力，在各自目前的细分行业或细分信息化产品上也还需要不断的进行产品创新与技术创新以提高产品竞争力。目前双方均选择专注于细分行业或细分信息化产品，因此，双方的发展对相互的发展空间影响较小。

C. 路桥信息主营业务所属细分行业迅速发展

公司的主要业务集中在轨道交通、智慧停车、公路与城市交通等综合交通应用场景，着力打造智慧工地、智慧管控、智慧养护、智慧出行服务和交通企业数字化平台等产品。在应用场景方面，公司轨道交通、智慧停车和公路与城市交通业务均具有较大的市场空间。

a. 轨道交通

从全国市场来看，2021 年全国城市轨道交通新增开工线路 59 条、车站 514 座、投资额 8,117.39 亿元；在建线路 224 条、车站 2,758 座、投资额 3.59 万亿元，预计“十四五”期间建设市场保持较高景气度。2021 年，全国共计新增城市轨道交通运营线路长度 1,237.1 公里，新增运营线路 39 条，继续保持快速增长。截至 2021 年底，共有 50 个城市开通城市轨道交通运营线路 283 条，运营线路总长度达 9,206.8 公里。随着城市人群的进一步集聚，中国的城市轨道交通有望迎来黄金发展期。此外，在城际轨道交通领域，随着城市群、都市圈的快速发展，2020-2021 年国家发改委连续批复粤港澳大湾区、长三角、成渝双城经济圈的区域轨道交通建设规划，湖南、福建等多地亦推出地方城际轨道交通建设规划，带来超过万亿投资额的新市场，城际轨道交通也将迎来高速发展时期。

从省内市场来看，根据福建省人民政府办公厅于 2021 年 8 月发布的《福建省“十四五”现代综合交通运输体系专项规划》，福建省十四五期间计划城市轨道投资 1,260 亿元，运营及在建里程由 2020 年的 465 公里提升至 2025 年的 960 公里。其中，还包括福莆宁、厦漳泉都市区市域（郊）轨道交通建设。从福建省的政策来看，未来区域轨道交通发展依然具有较大的潜力，且公司主要客户厦门轨道建设发展集团有限公司还参与了厦漳泉都市区市域（郊）轨道交通的建设。基于公司与厦门轨道建设发展集团有限公司密切的合作关系，预计未来将有一定的增量业务。

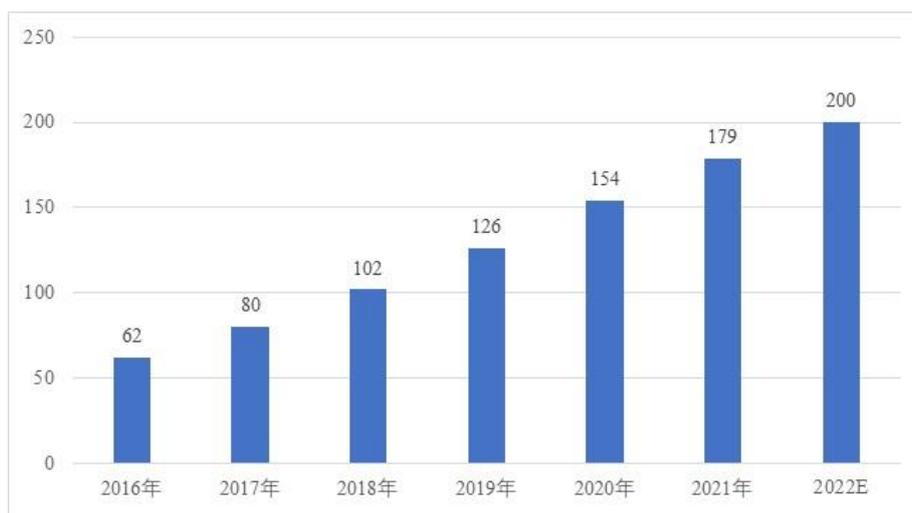
从厦门市场来看，2022年12月，《厦门市城市轨道交通线网规划（2021-2035）》获得厦门市政府批复，规划地铁线路12条，总规模约493公里。目前厦门市仅开通运营3条地铁线路，运营里程98公里，未来厦门地铁还有广大、长远的市场空间。

除新增线路带来的增量外，轨道交通的运行需要持续的信息化投入，信息化需求来源于既有信息化系统的维护、对新技术应用的更新需求（如人脸识别过闸、智能客服等）、精细化管理等，上述信息化需求可保证轨道交通业务的可持续性。

b.智慧停车

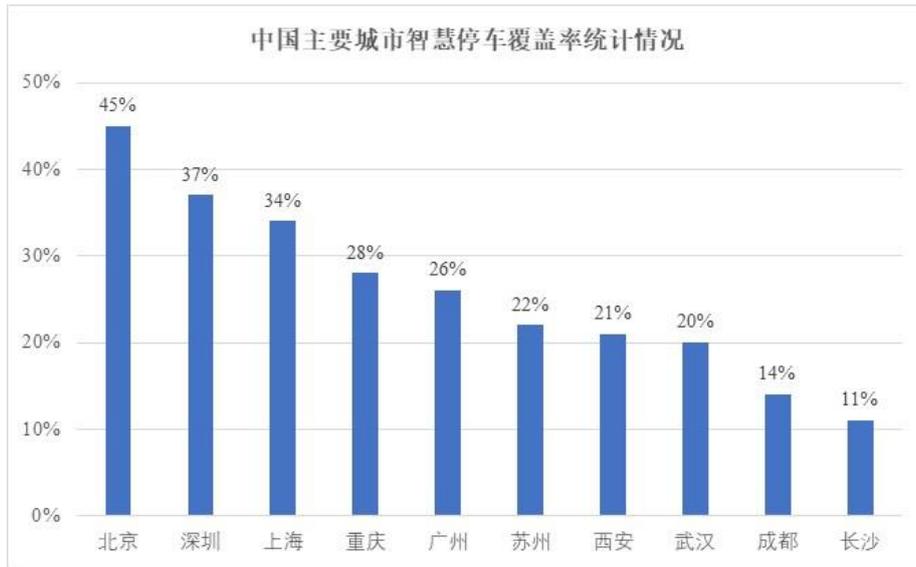
在智慧停车领域，根据中商产业研究院数据，2016-2021年我国智慧停车市场规模不断增长，2021年我国智慧停车市场规模达179亿元，年复合增长率为23.62%，预计2022年市场规模将达到200亿元。

2016-2022年中国智慧停车市场规模（亿元）



数据来源：中商产业研究院

智慧停车业务经过持续的市场推广，在一线城市已经形成有效的市场示范效应，应用范围和用户规模不断扩大，逐步往全国范围辐射。但国内城市的智慧停车整体覆盖率依然较低，且地区间发展差距明显。根据中商产业研究院数据，2021年北京智慧停车覆盖率排名第一为45%，其次为深圳和上海，智慧停车覆盖率分别为37%和34%。此外，重庆、广州、苏州、西安、武汉智慧停车覆盖率接近20%。



数据来源：中商产业研究院

目前中国整体智慧停车覆盖率仍有较大的提升空间，预计未来市场规模将会持续提升。另外，智慧停车的生态较为丰富，除传统的智慧停车管理系统等前端智能硬件和云停服务之外，车位运营、新能源汽车充电桩、车主服务、广告运营、汽车后市场等新业态也在逐步发展，同时还可以通过投资和承包经营、停车时长购买等方式充分发挥企业的技术和管理优势，提升业务的盈利能力。因此，智慧停车业务生态丰富，整体市场空间较大。公司在智慧停车领域具有车场级、企业级和城市级智慧停车场管理系统、智慧停车运营和投资经营等多种业态，实现了智慧停车领域的全生态覆盖，能够充分发挥智慧停车业务的协同优势，具有较大的发展潜力。

在车位运营方面，政策鼓励大力发展错时停车。2021年5月，国务院办公厅发布《关于推动城市停车设施发展的意见》（国办函〔2021〕46号）：①鼓励停车资源共享。要求充分挖掘既有资源潜力，提高停车设施利用效率。支持机关、企事业单位在加强安全管理的前提下，率先向社会开放停车设施。鼓励商业设施、写字楼、旅游景区、体育场馆等停车设施在空闲时段向社会开放。鼓励居住社区在保障安全和满足基本停车需求的前提下，错时向社会开放停车设施。鼓励城镇老旧小区居民夜间充分利用周边道路或周边单位的闲置车位停放车辆。发挥市场机制作用，探索通过网络化智能化手段实现车位共享、提高使用效率。②加强停车换乘衔接。加强出行停车与公共交通有效衔接，鼓励大中城市轨道交通外围站点建设“停车+换乘”（P+R）停车设施，支持公路客运站和城市公共交通枢纽建设换乘停车设施，优化形成以公共交通为主的出行结构。

2022年9月，厦门市停车场建设和管理领导小组办公室印发《厦门市关于推广停车设施错时共享工作的指导意见》，鼓励机关事业单位办公场所的停车设施错时共享开放；在社会停车资源方面，以社区为单位，重点针对住宅小区、商业、办公楼、酒店、宾馆等单位，开展停车供需摸底调查。街道、社区统筹协调，按自愿、就近原则形成停车资源错时共享清单。

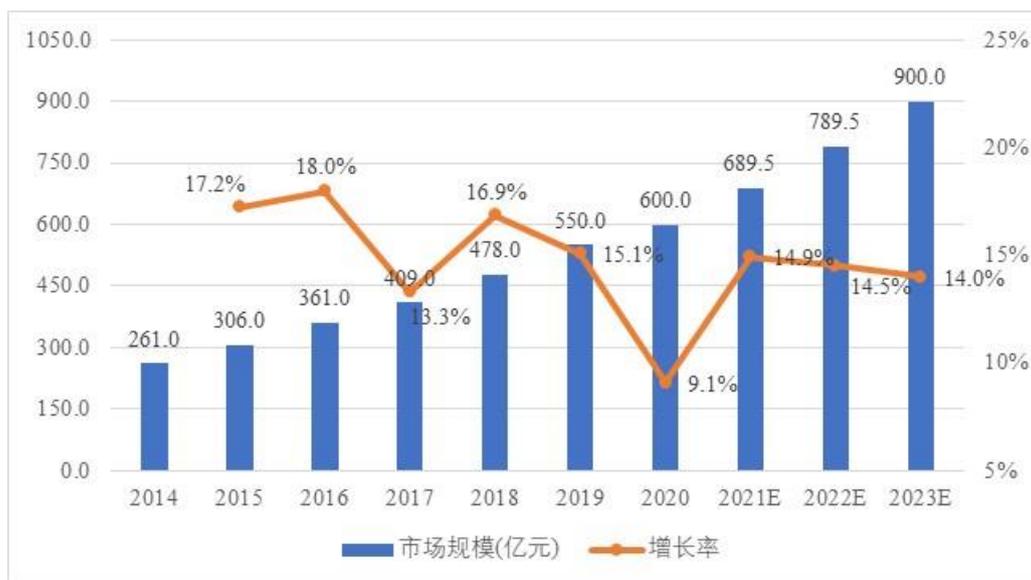
公司i车位的错时停车（包含P+M停车换乘）能够盘活闲置车位资源，提高停车资源的利用效率，是缓解停车难和交通拥堵的有效手段。报告期内，公司错时停车业务收入分别为46.81万元、67.51万元、245.71万元和238.10万元。截至2022年9月30日，i车位合作错时车位数为10,170个，合作错时车位数2019年至2021年的复合增长率为164.60%，业务增长较快。厦门是公司错时停车的标杆城市，公司致力于将厦门模式进行城市复制。随着公司智慧停车场管理系统的不断拓展和规模效应的不断提升，预计未来i车位将具有较大的市场空间。

c.公路与城市交通

在公路与城市交通方面，根据交通运输部2021年8月发布的《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025年）》，智慧公路建设要提升公路智能化管理水平和提升公路智慧化服务水平。①在提升公路智能化管理水平方面，要求推动公路感知网络与公路基础设施建设养护工程同步规划、同步实施，提升公路基础设施全要素、全周期数字化水平。增强在役基础设施检测监测、评估预警能力。开展对跨江跨海跨峡谷等长大桥梁结构健康的实时监测，提升特长隧道、隧道群结构灾害、机电故障、交通事故及周边环境风险等监测预警和应急处置技术应用水平。建设监测、调度、管控、应急、服务一体的智慧路网平台，深化大数据应用，实现视频监控集成管理、事件自动识别、智能监测与预警、分车道管控、实时交通诱导和路网协同调度等功能。②在提升公路智慧化服务水平方面，要求推广交通突发事件信息的精准推送和伴随式出行服务，在团雾、冰冻多发区域研究推进车道级雾天行车诱导、消冰除雪等应用，支持重点路段全天候通行。推进高速公路电子不停车收费（ETC）系统应用，推进与公路运行监测等数据融合，全面提升公路信息服务水平。准确定位车辆位置，提供“一键式”智能应急救援服务。提升服务区智能化水平，完善智能感知设施，为充换电设施建设提供便利，建设服务区综合信息平台，实现大数据在运营管理、安全应急、信息服务等应用。逐步丰富车路协同应用场景。因此，智慧公路具有较大的数字化改造空间。

根据艾媒咨询公布数据，2014 年中国城市高速公路智慧化市场规模仅 261 亿元，2020 年市场规模增至 600 亿元，预计 2023 年市场规模将达到 900 亿元。随着我国公路智能化、信息化的大力建设，公路总里程的不断增加以及维护、升级改造的不断实施，未来我国高速公路智能化行业市场规模将不断扩大。

2014-2023 中国城市高速公路智慧化市场规模（亿元）



数据来源：艾媒咨询

因此，在应用场景方面，公司轨道交通、智慧停车和公路与城市交通业务均具有较大的市场空间。

综上所述，《规划》划分了集团内各下属公司的主要业务方向，并提出相应的发展目标，能够避免集团内企业之间的竞争。公司始终立足于交通行业，并无政务信息化业务方向的拓展计划，信息集团内政务信息化企业对公司的发展空间不存在影响。在智慧交通领域，公司与卫星定位公司的业务存在一定的区分。考虑到智慧交通范畴较广、市场空间广阔，智慧交通企业的发展路径众多，目前双方均选择专注于细分行业或细分信息化产品，双方的发展对相互的发展空间影响较小。同时，公司主营业务所涉及的轨道交通、智慧停车、公路与城市交通等领域已经为公司发展提供了充足的市场空间，公司根据发展战略，始终坚持在现有领域“精耕细作”，不断进行产品完善和技术创新，并通过营销渠道的建设提升产品的市场占有率和业务规模。

(3) 请结合区域市场内的主要竞争对手情况、与竞争对手相比发行人的主要竞争优势、被竞争对手替代的风险，说明发行人主要业务拓展是否存在较大限制

① 细分领域竞争优势

按照公司主要业务，对公司与主要竞争对手的对比分析如下：

A. 轨道交通

在轨道交通信息化方面，以全国为市场范围的竞争对手主要包括佳都科技、品高股份等，其主要情况如下：

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
佳都科技	佳都科技坚持人工智能、数字孪生领域的持续投入和产品化应用，面向城市数字新型基础设施建设需求，聚焦“一个主赛道”（城市轨道交通和城市交通）、“两个主要应用场景”（城市安全和应急）的数字化建设。	2021年佳都科技重点推进组织结构升级改革，将各产品事业部的市场、交付、服务团队重组为广州、华南、中南、西部、东部、北部六大区域经营平台，覆盖全国29个省、直辖市、自治区。2021年公司实现营业收入622,375.52万元。	佳都科技已经构建了视觉算法中台、数据中台、数字孪生中台三大技术引擎以及公共开发平台，初步实现软件模块、算法训练、数据处理流程的标准化；拥有多个智能化技术研发机构，包括中央研究院、国家级企业技术中心以及多个省、市级技术中心；与中国科学院、清华大学、中山大学、西南交通大学、华南理工大学等知名院校建立专项技术研发合作。2021年公司申请专利123项（其中发明专利73项）、获得专利授权59项（其中发明专利23项）、取得软件著作权登记81项；2021年，公司的研发费用率为3.53%。
品高股份	品高股份是国内专业的云计算及行业信息化服务提供商，面向轨交、政府、电信、公安、汽车、金融、教育、军工等行业客户提供从IaaS基础设施层、	根据其招股说明书，在轨道交通行业，全国45个地铁公司中（不含有轨电车和单线路PPP公司），品高股份已为26家提供建设、管理和运营等非生	品高股份自成立以来，先后承担了1项国家863计划重大专项、1项国家创新基金项目、7项省级和多项市级的重点科技项目，连续4年被评为国家

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
	PaaS 平台层、DaaS 数据层到 SaaS 软件层的全栈企业级云平台和信息化服务。公司轨道交通行业信息化业务板块包括工程建设管理信息化解决方案、运营客运管理信息化解决方案、资产管理解决方案、设备维修维护管理信息化解决方案等。	产领域的信息化服务，在该细分领域的市场份额位列前茅。2021 年公司轨道交通信息化的营业收入为 8,485.21 万元。	规划布局内重点软件企业，取得广东省科学技术二等奖等荣誉，设立了广东省面向软件定义架构的云计算大数据工程技术研究中心、广州市基础架构云技术研究重点实验室、广州市公共服务云工程技术研究开发中心等省市级实验室和研究中心，并参与了多项国家级行业标准和规范的制定。2021 年，公司的研发费用率为 8.39%。

在公司主要业务区域内（包括各区域营销网点），也存在一些地方性轨道交通信息化竞争对手，如南京坤拓土木工程科技有限公司、北京北明兆业科技有限公司等。

相比于竞争对手，公司在轨道交通的主要竞争优势以差异化产品优势为基础，并在此基础上发挥全周期服务能力优势，进而打造客户优势。

在差异化产品优势方面，公司轨道交通较为成熟和差异化的产品包括智慧工程管理平台、综合联调管理系统、地铁保护系统、轨道企业数字化平台、移动支付和用户资源统一云平台、互联网电子票务平台等。上述产品是公司进行轨道交通行业新客户开拓的切入点。如公司通过轨道企业数字化平台切入贵阳地铁、通过地铁保护系统切入石家庄地铁等。

在全周期服务能力优势方面，目前公司轨道交通具备“建设、管理、养护、运营、服务”的全周期信息化服务能力，可以实现客户信息化需求的长期覆盖，与客户深度绑定，有利于市场的开拓以及增强客户粘性。如公司通过轨道企业数字化平台切入贵阳地铁后，继续实现地铁保护系统、检修管理系统在贵阳地铁的应用，不断提高公司对客户的信息化覆盖率。

在客户优势方面，基于差异化产品优势和全周期服务能力优势，公司与轨道交通企业的合作不断深入，从而在更大的范围内参与轨道交通企业的数字化转型工作。如公司目前已经参与了厦门地铁信息化二期、三期和四期建设以及信息化运维服务。同时，还

有利于发挥公司综合交通的优势，加强其他交通领域与轨道交通的合作，如公司与厦门地铁合作的 P+M 停车换乘业务等。

B. 公路与城市交通

在公路与城市交通方面，以全国为市场范围的竞争对手主要包括中公高科、皖通科技、中远海科等，其主要情况如下：

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
中公高科	中公高科主要提供与公路养护科学决策相关的检测设备、信息系统和技术咨询服务。主营业务包括公路养护决策咨询服务、路况快速检测设备生产与销售、公路养护信息系统开发与销售。	中公高科“多功能路况快速检测装备”、“公路路面养护设计成套技术”“公路养护科学决策体系”、“公路资产管理系统”连续多年被列入交通运输建设科技成果推广项目。公司的技术和产品在全国范围内推广时间长、应用范围较广，多年来积累了一定的客户资源。公司利用自身的行业地位，举办全国性的学术交流活动，提高品牌知名度与影响力。2021年公司的营业收入为20,329.50万元。	截至2021年末，中公高科拥有58项专利，包括51项发明专利、2项外观设计专利、5项实用新型专利，109项计算机软件著作权。公司积极参与多项国家及行业重大课题研究。2021年，公司的研发费用率为6.26%。
皖通科技	皖通科技主营高速公路信息化业务，面向高速公路运营管理、特大桥梁和特长隧道管理等领域，向客户提供从咨询规划到集软硬件开发、系统集成、运维服务等全套智慧高速信息化解决方案，业务范围覆盖收费结算、智慧营运、机电运维、出行服务等多个板块。	皖通科技智慧高速网络布局覆盖北京、安徽、江苏、湖北、湖南、福建、陕西、江西、重庆、吉林、内蒙古、新疆等全国20多个省份，全国化战略纵深发展。2021年公司的营业收入为32,869.57万元。	皖通科技拥有较为齐全、级别较高的行业资质及专业认定，包括“高新技术企业”、“CMMI5（软件成熟度模型最高级别）”、“CS4（信息系统建设和服务能力）”、“国家企业技术中心”、“公路交通工程专业一级”、“安防一级”、“ITSS（信息技术服务标准）二级”、“电子与智能化专业一级”、“国家级两化融合体系认证企业”、“2021年安徽省软件企业核心竞争

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
			力企业”、“2021 年度安徽服务外包 ITO 企业十强”等多项行业证书，同时拥有两百余项软件著作权和发明专利。2021 年，公司的研发费用率为 8.39%。
中远海科	中远海科主要从事智慧交通、智慧航运、智慧物流、智慧安防等领域的业务，在上述各领域拥有规划咨询、系统集成、应用软件开发、产品研制、数据管理、系统运维服务等全方位的综合服务能力。	中远海科是国内最早从事智能交通业务的企业之一，公司承建了一大批在国内有影响的大型重点项目，荣获多项国家级和省部级奖项，业务覆盖全国二十多个省、自治区、直辖市，在智慧交通行业内具有一定的知名度。2021 年公司的营业收入为 170,685.15 万元。	2021 年中远海科申请并受理发明专利 49 项、国际专利 8 项，登记软件著作权 56 项。作为主要起草单位，参与编制的《区块链工程技术人员》国家职业技能标准正式发布。2021 年，中远海科的研发费用率为 4.09%。

在公司主要业务区域内（包括各区域营销网点），也存在一些地方性公路与城市交通信息化竞争对手，如福建省高速公路信息科技有限公司、江苏金智科技股份有限公司、浙江高新技术股份有限公司和湖北交投科技发展有限公司等。

相比于竞争对手，与轨道交通业务类似，公司在公路与城市交通的主要竞争优势以差异化产品优势为基础，并在此基础上发挥全周期服务能力优势，进而打造客户优势。

在差异化产品优势方面，公路与城市交通较为成熟和差异化的产品包括智慧工程管理平台、智慧养护平台、智慧管控平台、移动支付和用户资源统一云平台、互联网电子票务平台、高速公路云收费系统等。

上述产品是公司进行公路与城市交通行业新客户开拓的切入点。如公司通过智慧养护平台切入南京城建隧桥、广州越秀交通，通过高速公路云收费系统切入青岛国信，通过互联网电子票务平台切入三明公交等。

在全周期服务能力优势方面，目前公司公路与城市交通具备“建设、管理、养护、运营、服务”的全周期信息化服务能力，可以实现客户信息化需求的长期覆盖，与客户深度绑定，有利于市场的开拓以及增强客户粘性。如公司通过智慧养护平台切入福建高

速公路后，继续实现高速公路云收费系统、智慧工程管理平台等产品在福建高速公路的应用，不断提高公司对客户的信息化覆盖率。

在客户优势方面，基于差异化产品优势和全周期服务能力优势，公司与公路与城市交通管理部门的合作不断深入，从而在更大的范围内参与客户的数字化转型工作。如公司为厦门路桥搭建了智慧工程管理平台、智慧养护平台、智慧管控平台，厦门路桥所建设和管理的交通基础设施均接入上述平台进行统一管理，包括厦门“四桥一隧”进出岛通道、厦门第二西通道、厦门第二东通道、海沧疏港通道及芦澳路等，在此基础上，公司还参与了厦门路桥的集团级企业数字化平台建设。在城市交通方面，公司也充分发挥综合交通的优势对客户需求进行挖掘，如公司与厦门公交合作的错时停车业务。

C. 智慧停车

公司智慧停车业务的主要竞争对手包括捷顺科技、科拓股份等，其主要情况如下：

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
捷顺科技	捷顺科技主营业务涵盖智能硬件、软件及云服务、智慧停车运营等三大方面，实现对智慧停车领域的全生态覆盖。	捷顺科技是国内智慧停车行业最早的进入者之一，经过近 30 年的发展沉淀，具有一定的先发优势。截止 2021 年 12 月 31 日，公司以直属分公司为主、销售类合资公司为补充的 50 多家销售机构覆盖全国主要一、二线城市，形成对当地市场的本地化深度经营。截至 2021 年 12 月 31 日，捷停车累计签约智慧停车场超 2.1 万个，线上用户数超 7,500 万，期末周日均线上交易订单突破 220 万笔，全年累计线上交易流水超 70 亿，各项数据均处于国内智慧停车行业的市场领先地位。2021 年捷顺科技实现营业收入 150,489.27 万元。	捷顺科技累计已拥有 200 多项专利技术和 100 多项软件著作权，并主导、参与制定多项国家标准、行业标准及地方标准。2021 年捷顺科技的研发费用率为 7.64%。
科拓股份	科拓股份的主营业务为智慧停车管理系统	科拓股份产品及服务广泛应用于政府部门、商场、写字楼、住宅、景区、学校、医	截至 2021 年 12 月 31 日，科拓股份已取得发明专利 3 项、实用新型专利 14 项、外观设计专利 37

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
	的研发、生产、销售，以及提供智慧停车运营管理服务。	院等数万个停车场；除中国大陆地区外，客户分布在欧美、大洋洲、非洲、中东、东南亚等多个地区，同时公司为万科集团、龙湖集团、中海集团、宝龙集团、新城集团、华为公司等知名企业提供了产品或服务，有较多的成功案例。 截至 2021 年 12 月 31 日，公司正在提供智慧停车运营管理服务的停车场通道数量为 11,826 个，停车场数量为 3,491 个，大陆地区覆盖的城市包括除西藏之外的其他省会城市、直辖市以及浙江和江苏绝大多数地级市。2021 年科拓股份实现营业收入 71,871.31 万元。	项，取得软件著作权 101 项。2021 年科拓股份的研发费用率为 6.39%。

在智慧停车领域，公司相较于捷顺科技、科拓股份进入时间较晚，因此整体业务规模和市场范围略显不足。

但是，公司依托自身的研发能力在产品 and 车位运营上逐渐形成差异化优势。

在产品方面，公司目前已经具有车场级、企业级和城市级智慧停车场管理系统、智慧停车运营和投资经营等多种业态，实现了智慧停车领域的全生态覆盖，并且智慧停车运营服务的收入占比逐年提升，可充分发挥各细分业务之间的协同效应。同时，公司云停解决方案相比竞争对手有较好的差异化优势，公司的云控技术与人工智能技术的融合程度较高，以主动告警为主，且联动语音对讲和监控视频，异常事件处理效率高，客户体验更好。公司通过多年的业务实践和研究，目前已经积累了出入口通行类告警（滞留告警、整牌拒识告警、数据异常告警、无牌车告警）、出入口设备类告警（栏杆长抬告警、车道设备故障告警、数据上报异常告警）、车道拥堵告警、占道违停告警、油车占位告警等多种人工智能识别算法。

在车位运营方面，公司的 i 车位部分运营效率指标优于捷顺科技的捷停车，具体内容详见本问询回复之“问题 3”之“一、补充披露 i 车位是否属于直接面向个人客户的

业务，补充披露报告期各期 APP 的主要运营数据，包括但不限于注册用户数、活跃用户数、平均日活、平均月活、用户平均使用时长、用户增长率等，结合与同行业可比公司或竞品运营数据的对比情况等补充披露发行人行业竞争地位”。

公司 i 车位的错时停车、P+M 停车换乘等产品和服务具有一定的优势。截至 2022 年 9 月 30 日，公司 i 车位拥有注册用户数 349.47 万人，触达用户数为 2,447.07 万人，已经在厦门形成了较高的车主覆盖率。公司充分发挥 i 车位在厦门的用户及车场规模优势，利用大数据分析技术和公司自研的车位可用性预测分析技术，充分挖掘城市各停车场的车位错时开放潜力，提高城市车位资源的周转率和利用率。同时，公司还充分发挥综合交通业务优势，率先在国内实践 P+M 平台化运营，并通过 i 车位整合更多社会停车场成为 P+M 换乘停车场，进一步扩大 P+M 换乘停车场的覆盖面和车位供给量。i 车位的错时停车、P+M 停车换乘已经成为公司为缓解城市停车难、交通难的智慧停车创新解决方案。未来公司将继续坚持城市复制战略，将上述创新解决方案应用到更多的重点城市。公司在智慧停车领域坚持产品和技术的不断创新，同时不断增强营销渠道的建设，取得了较好的效果。公司本次募投项目也能在 i 车位的发展、技术实力以及营销渠道建设等方面提升智慧停车业务的市场竞争力。

② 综合业务竞争优势

在公司整体业务层面，公司还具备细分业务领域竞争对手所不具备的综合业务竞争优势。具体如下：

A. 基于 OneCAS 数智中台的研发优势和产品创新优势

公司轨道交通、智慧停车、公路与城市交通等应用场景均是基于 OneCAS 数智中台的基础共性能力和敏捷开发能力打造的信息化产品，底层技术和通用业务组件的研发成果具有较高的可复用性，核心技术也均能在多个领域进行应用，如人工智能、云控技术、收费技术等可实现多场景的应用，这能够提高公司的研发效率，降低单个领域的研发成本。

同时，跨领域的核心技术应用有利于公司进行产品创新，如公司将高速公路“不停车收费”引入停车场管理，开发出“一路”免取卡停车管理系统。随着公司智慧停车业务产品和技术的不断创新，通过借鉴公司智慧停车的云停服务模式，公司开发出“高速公路云收费系统”。

B. 综合交通服务能力

公司智慧出行服务结合“出行平台+前端收费系统”帮助交通运营单位在便捷交通支付、出行向导、智能客服等方面为公众提供出行服务。公司出行平台可实现轨道交通、智慧停车、公交交通、公路交通等交通出行场景的数据汇聚，具备打造 MaaS 平台的能力。

综上所述，公司凭借持续的研发投入紧跟技术发展趋势，保持公司产品的差异化竞争力，并以此为基础发挥全周期服务能力优势，进而打造客户优势，在细分领域能够保持一定的竞争优势。同时，公司还具有基于 OneCAS 数智中台的研发优势和产品创新优势，以及综合交通服务能力等综合业务竞争优势。因此，公司业务不存在被竞争对手替代的风险，业务拓展不存在较大限制。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

本所律师已对照北京证券交易所相关审核要求与规定进行审慎核查。经核查，本所律师认为，发行人不存在涉及向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文，后附本补充法律意见书的签字盖章页）

（本页无正文，为《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（三）》的签字盖章页）

福建天衡联合律师事务所



负责人： 

孙卫星

经办律师： 

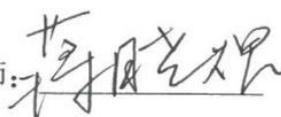
李金招

经办律师： 

林博怀

经办律师： 

赖璟嫒

经办律师： 

蒋晓焜

二〇二三年一月十六日

福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（四）



天衡联合律师事务所

TENET & PARTNERS

二〇二三年三月

目 录

声 明.....	3
正 文.....	4
本所律师认为需要说明的其他事项.....	4



福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（四）

2023 天衡证字第 007 号

致：厦门路桥信息股份有限公司

福建天衡联合律师事务所（以下简称“本所”）接受厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，担任发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）项目的专项法律顾问。

就发行人本次发行上市事宜，本所已于 2022 年 6 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）和《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》），于 2022 年 9 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》（以下简称《补充法律意见书（一）》），于 2022 年 12 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》（以下简称《补充法律意见书（二）》），并于 2023 年 1 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（三）》（以下简称《补充法律意见书（三）》）。

鉴于北京证券交易所于 2023 年 2 月 20 日就发行人本次发行上市事宜下发了《关于厦门路桥信息股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的第三轮审核问询函》（以下简称《第三轮审核问询函》），本所现就《第三轮审核问询函》中要求本所律师进一步核查或说明的问题出具本补充法律意见。

声 明

1. 本补充法律意见书是对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》的补充，并构成《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》不可分割的一部分。《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》与本补充法律意见书如有不一致之处，以本补充法律意见书为准。

2. 除本补充法律意见书另有特别说明外，本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书中所使用的术语、名称和缩略语，除特别说明者外，均与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》中的含义相同。

3. 本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料上报证券交易所审核、中国证监会注册，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

4. 本所同意发行人在其为本次发行上市编制的《招股说明书》中部分或全部自行引用，或根据证券交易所和中国证监会的要求引用本补充法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，本所有权对《招股说明书》的有关内容进行再次审阅并确认。

5. 本所及本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书作任何解释或说明。

6. 本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所及本所律师事先书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

基于上述，本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在对《第三轮审核问询函》中要求本所律师进一步核查或说明的问题涉及的文件、材料及证言进行了核查和验证的基础上，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书经本所律师签字并经本所负责人签字和本所盖章后生效。

本补充法律意见书正本一式陆份，无副本，各份文本具有同等法律效力。

正 文

本所律师认为需要说明的其他事项

在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》出具后，发行人就本次发行上市事宜修改了稳定股价措施的预案并调整了发行底价，现就相关事宜补充披露及进一步说明如下：

2023年2月1日，发行人召开第三届董事会第十三次会议和第三届监事会第七次会议，审议通过了《关于修改〈厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案〉的议案》，修改了稳定股价措施的预案。

2023年3月1日，发行人召开第三届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司调整申请公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价的议案》，发行底价由9.13元/股调整为3.02元/股。

根据发行人2022年第二次临时股东大会审议通过的《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北京证券交易所上市事宜的议案》，公司股东大会同意授权董事会全权处理本次发行上市事宜，因此，前述董事会关于调整稳定股价的预案和发行底价的决议合法、有效。

除上述情况外，经对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第47号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，本所律师认为，发行人不存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文，后附本补充法律意见书的签字盖章页）

（本页无正文，为《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（四）》的签字盖章页）



福建天衡联合律师事务所

负责人：

孙卫星

经办律师：

李金招

经办律师：

林博怀

经办律师：

赖璟嫒

经办律师：

蒋晓焜

二〇二三年 三月 二日

福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（六）



天衡联合律师事务所

TENET & PARTNERS

二〇二三年五月

目 录

声 明.....	4
正 文.....	5
一、《审议会议意见函》问题：关于收入确认准确性及业务合规性.....	5



福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（六）

2023 天衡证字第 016 号

致：厦门路桥信息股份有限公司

福建天衡联合律师事务所（以下简称“本所”）接受厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，担任发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）项目的专项法律顾问。

就发行人本次发行上市事宜，本所已于 2022 年 6 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）和《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》），于 2022 年 9 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》（以下简称《补充法律意见书（一）》），于 2022 年 12 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》（以下简称《补充法律意见书（二）》），于 2023 年 1 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（三）》（以下简称《补充法律意见书（三）》），并于 2023 年 3 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（四）》（以下简称《补充法律意见书（四）》）和《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（五）》（以下简称《补充法律意见书（五）》）。

鉴于北京证券交易所于 2023 年 3 月 30 日就发行人本次发行上市事宜下发了《关于落实上市委员会审议会议意见的函》（以下简称《审议会议意见函》），本所现就《审议会议意见函》中要求本所律师进一步核查或说明的问题出具本补充法律意见。

声 明

1. 本补充法律意见书是对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（五）》的补充，并构成《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（五）》不可分割的一部分。《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（五）》与本补充法律意见书如有不一致之处，以本补充法律意见书为准。

2. 除本补充法律意见书另有特别说明外，本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（五）》中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书中所使用的术语、名称和缩略语，除特别说明者外，均与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（五）》中的含义相同。

3. 本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料上报证券交易所审核、中国证监会注册，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

4. 本所同意发行人在其为本次发行上市编制的《招股说明书》中部分或全部自行引用，或根据证券交易所和中国证监会的要求引用本补充法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，本所有权对《招股说明书》的有关内容进行再次审阅并确认。

5. 本所及本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书作任何解释或说明。

6. 本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所及本所律师事先书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

基于上述，本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在对《审议会议意见函》中要求本所律师进一步核查或说明的问题涉及的文件、材料及证言进行了核查和验证的基础上，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书经本所律师签字并经本所负责人签字和本所盖章后生效。

本补充法律意见书正本一式陆份，无副本，各份文本具有同等法律效力。

正文

一、《审议会议意见函》问题：关于收入确认准确性及业务合规性

（1）请发行人结合产品形态、交付及使用方式、总分包验收关系、减值计提情况等说明报告期内及期后前十大项目中存在以下情况的相关项目收入确认时点是否准确、内外部依据是否充分，是否存在收入跨期情形：①集中在12月确认收入的项目；②开工日期早于中标或合同签订日期；③实际验收周期显著长于合同约定验收周期的项目。（2）请发行人说明开工日期早于中标日期相关项目产生开支的具体内容、金额及其会计处理方法，测算相关开支若计入当期损益对发行条件的影响。（3）请发行人补充披露报告期开工日期早于中标日期的项目及原因、风险和与客户发生争议的解决方式，是否违反《招标投标法》《政府采购法》等相关法律法规。

请保荐机构及申报会计师就问题（1）（2）进行核查并发表明确意见；请保荐机构及发行人律师就问题（3）进行核查并发表明确意见。

回复：

（一）核查程序

1. 查阅发行人报告期内开工日期早于中标日期的项目合同、招标文件、投标文件、中标文件、发行人报告期内的合同台账，获取发行人报告期内开工日期早于中标日期的项目具体情况；

2. 访谈发行人业务人员和取得发行人的说明，了解发行人报告期内开工日期早于中标日期的原因；

3. 查阅发行人及其董事、监事和高级管理人员报告期内的银行流水，查阅发行人及业务主管人员出具的承诺不存在商业贿赂和不正当竞争的承诺函，确认发行人不存在商业贿赂的情形；

4. 查阅发行人《项目管理制度》《财务管理规定》《接待管理规定》等内部控制制度，了解发行人对预投入项目和对员工开展业务活动时行为的管控；

5. 查阅软件与信息技术服务业等相关行业的市场案例，确认发行人先开工后中标的项目情况与同行业公司一致；

6. 对主要客户进行访谈，确认发行人不存在串标、围标等不正当手段中标的违法违规行为；

7. 对厦门市工业和信息化局进行访谈，确认发行人根据客户前期市场调研进行预投入的合法合规性以及报告期内不存在因违反招投标相关法律法规而受到厦门市工业和信息化局行政处罚的情形；

8. 查阅发行人及其子公司、分公司所在地市场监督管理局等相关政府主管部门出具的合规证明文件，访问信用中国、中国裁判文书网、12309 中国检察网等网站进行查询，确认发行人不存在以串标、围标、商业贿赂等方式谋取中标的违法违规情形，不存在因违反招投标相关法律法规而受到行政处罚的情形；

9. 查阅公安机关出具的确认发行人董事、监事、高级管理人员无犯罪记录的证明文件，确认公司董事、监事、高级管理人员不存在违法犯罪的情形。

（二）核查内容和结果

1. 开工日期早于中标日期的项目及原因

发行人 2020 年至 2022 年开工日期早于中标日期的项目合计 23 个，相关项目 2020 年至 2022 年产生的收入金额分别为 739.21 万元、3,335.69 万元和 6,610.11 万元。

发行人 2020 年至 2022 年各期前十大项目中，开工日期早于中标日期的项目如下：

项目名称	客户名称	开工时间	中标时间
厦门市轨道交通 4 号线工程信息化建设项目	厦门轨道建设发展集团有限公司	2021 年 1 月	2021 年 12 月
海沧大桥一期加固-桥梁运营安全监测系统	中交瑞通路桥养护科技有限公司	2021 年 8 月	2021 年 12 月
翔安市政集团智慧市政（一期）项目	厦门市翔安市政集团有限公司	2021 年 9 月	2022 年 2 月
城市级车路协同数字化智慧出行示范平台基础设施路侧设备项目	厦门鹭城巴士集团有限公司	2022 年 9 月	2022 年 12 月
2022 年度机电系统养护安全专项治理项目	厦门百城金安高速公路有限公司	2022 年 11 月	2022 年 12 月

发行人先开工后中标的主要原因如下：

(1) 项目工期紧，要求快速交付，且项目较为重要，对公司维护客户关系、开拓新兴市场、拓展新业务领域等方面具有重要意义。

(2) 公司正在实施或验收项目的已有客户，产生新的需求或者继续实施二期、三期项目，获取订单具有较大优势。

(3) 与项目潜在竞争对手相比公司具有明显优势，未来与客户不能达成正式合作的风险较低。

2. 开工日期早于中标日期项目的风险和与客户发生争议的解决方式

报告期内，发行人存在部分项目开工时间早于中标时间的情形。发行人存在预先投入而未中标导致的已投入成本无法收回的风险。在中标前，发行人并未与客户签署协议，客户也并未向发行人承诺该项目将由发行人中标承接，双方未约定发生争议的解决方式。报告期内，发行人与客户也未就该部分支出产生过任何争议或纠纷。

针对预投入项目的风险管控，发行人制定了相应的项目管理制度，对预投入项目的界定、审批权限、审核要点、项目跟踪等进行了详细的规定。在预投入项目的审核要点中，对预投入项目的客户性质及历史合作关系、同类型项目的过往成功经验、在相关领域的技术优势、与潜在竞争对手的比较优势等要素进行充分分析，经审慎评估后方可进行项目的预投入，能够有效控制预投入风险。

3. 报告期内开工日期早于中标日期的项目不违反《招标投标法》《招标投标法实施条例》的相关规定

(1) 招投标程序启动前，报告期内开工日期早于中标日期的项目不违反《招标投标法》《招标投标法实施条例》的相关规定

① 招投标程序启动前，客户对相关项目进行前期市场调研、潜在供应商进行预投入是软件与信息技术服务业的常见情形

根据发行人的说明，在软件与信息技术服务行业中，在客户履行招投标程序前，客户一般会向潜在供应商进行必要的前期市场调研。前期市场调研主要是结合客户的业务情况和业务中希望借助信息化、数字化手段来实现“降低成本、提高效率、保障安全、提升质量”等方面的需求点，调研了解行业内的相关解决方案、应用案例和价格行情等。客户招投标程序启动前的前期市场调研有助于客户制定最优的项目方案，保证信息化项目的顺利实施，是软件与信息技术服务业的常见情形。

在软件与信息技术服务业中，针对招投标项目，投标方一般需要在投标文件中提供符合招标需求的详细技术方案，而根据客户前期市场调研时了解的客户需求进行预先投入是形成有竞争力的技术方案（包括更加详细具体的功能描述、可视化功能界面展示等）的重要手段，能够有效提高中标概率。因此，对于认为具有较大优势的项目或出于维护客户关系、开拓新兴市场、拓展新业务领域等各种因素考虑，发行人自行提前投入，旨在做好准备工作，提高中标概率，故此类项目会出现开工日期早于中标日期的情形。《招标投标法》《招标投标法实施条例》并不禁止发行人为做好准备工作进行提前投入。

在招投标程序启动前，客户对相关项目进行前期市场调研、潜在供应商进行预投入较为常见，部分公司亦披露存在类似情况，具体如下：

公司名称	具体情况
高澜股份 (300499)	公司销售人员获取负责区域内客户的产品需求后，通过对客户项目实施的可行性分析，在招标前和客户就工艺流程、技术参数等技术方面信息进行交流，制定系统整体的技术方案，方案通过公司内部评审后，以整体技术方案为主体并结合价格政策、自身生产情况和技术复杂程度等方面因素准备相应技术文件等。
赛特斯 (上市委会议 通过)	公司的前期投入属于为熟悉项目而产生的正常商业成本，公司在获取项目机会信息后，对于有承接意愿的项目，与客户进行初步沟通并提供演示版本供客户预先测试、使用，客户在对公司进行初步考察评价后，再行履行招投标程序依法选聘或与公司签署合同，公司产生前期投入符合商业逻辑，具有合理性。
中科通达 (688038)	在项目招标前，公司提前了解到武汉市公安局汉阳区分局信息化系统建设需求，因此，公司就其信息化系统需求、具体规划等与客户进行了预先沟通，并提供了一台服务器及相关软件供其预先测试、试用。

注：以上信息系根据公开资料整理。

② 招投标程序启动前的前期市场调研沟通、潜在供应商的预投入不违反《招标投标法》和《招标投标法实施条例》

《招标投标法》第 32 条规定：“投标人不得与招标人串通投标，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益。禁止投标人以向招标人或者评标委员会成员行贿的手段谋取中标。”《招标投标法实施条例》第 41 条进一步规定：“……有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：（一）招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；（二）招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；（三）招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；（四）招标人授意投标人撤

换、修改投标文件；（五）招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；（六）招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。”

客户向潜在供应商进行前期市场调研时，由于相关项目尚未进入招投标程序，相关项目需求内容不涉及其他投标人的投标文件信息，也不包含标底、评标委员会成员信息，不存在招标人授意公司压低或抬高报价，撤换或修改投标文件的问题，也不存在招标人明示或者暗示他人为公司中标提供便利等问题。因此，该等前期市场调研沟通不属于《招标投标法》第 32 条规定的投标人与招标人串通投标行为。此外，根据发行人的说明、发行人及其董事、监事和高级管理人员报告期内的银行流水、发行人及业务主管人员向本所律师出具的《不存在商业贿赂和不正当竞争的承诺函》，发行人已制定《财务管理规定》《接待管理规定》等内控制度文件并严格执行，严格管控公司及员工开展业务活动时的行为，防范出现商业贿赂行为。

《招标投标法》第 43 条规定：“在确定中标人前，招标人不得与投标人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。”《招标投标法实施条例》第 57 条规定：“招标人和中标人应当依照招标投标法和本条例的规定签订书面合同，合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。”根据前述法律规定，“合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款”与“合同实质性内容”应作同一解释，即：投标价格、投标方案等实质性内容为项目具体内容、投标价款、投标项目质量以及投标项目履行期限等。

前期市场调研主要是结合客户的业务情况和业务中希望借助信息化、数字化手段来实现“降低成本、提高效率、保障安全、提升质量”等方面的需求点，调研了解行业内的相关解决方案、应用案例和价格行情等。上述调研行为不属于就项目的具体内容、价款、项目质量以及项目履行期限等实质性内容进行谈判并达成协议的情况。在招投标程序启动前，发行人未与客户签署过任何协议（包括意向性协议）。

司法实践中，最高人民法院也认为如果未就项目具体内容、投标价款、投标项目质量以及投标项目履行期限等实质性内容进行谈判并达成协议的，不违反《招标投标法》第 43 条的规定。例如，2019 年 4 月 30 日，最高人民法院作出《新疆华诚安居房地产开发有限公司、中国铁建大桥工程局集团有限公司建设工程施工合同纠纷二审民事判决书》（案号：（2019）最高法民终 347 号）。在该案中，最高人民法院认为，双方在招投标前进行了谈判并达成合作意向，签订了《建筑施工合作框架协议书》。该协议书中没有约

定投标方案等内容，未载明开工时间，合同条款中还存在大量不确定的约定，如关于施工内容，双方约定“具体规划指标与建设内容以政府相关部门最终的批复文件为准”，关于合同概算，双方约定“项目建筑施工总概算约人民币叁亿元，具体概算数值待规划文件，设计方案确定后双方另行约定”。《建筑施工合作框架协议书》签订后，双方按照《招标投标法》的规定，履行了招投标相关手续，没有证据证明涉案工程在招投标过程中存在其他违法违规行为可能影响合同效力的情形。一审法院认定涉案《建设工程施工合同》真实有效，该认定并无不当，最高人民法院予以维持。

上述司法案例表明即使进行了谈判并且签署了协议，但若未涉及投标价格、投标方案等实质性内容，则依然不违反《招标投标法》第43条。而在客户的前期市场调研中，公司未与客户签署过任何协议（包括意向性协议），不属于《招标投标法》第43条规定的“就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判”的行为。

综上所述，招投标程序启动前，发行人开工日期早于中标日期项目涉及的前期市场调研沟通和预投入不违反《招标投标法》《招标投标法实施条例》的相关规定。

（2）招投标程序启动后，报告期内开工日期早于中标日期的项目不违反《招标投标法》《招标投标法实施条例》的相关规定

《招标投标法》第32条规定：“投标人不得与招标人串通投标，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益。禁止投标人以向招标人或者评标委员会成员行贿的手段谋取中标。”《招标投标法实施条例》第41条进一步规定：“……有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：（一）招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；（二）招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；（三）招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；（四）招标人授意投标人撤换、修改投标文件；（五）招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；（六）招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。”

根据发行人的说明、招投标文件和发行人及董事、监事和高级管理人员报告期内的银行流水、发行人及业务主管人员出具的关于不存在商业贿赂和不正当竞争的承诺函及本所律师对主要客户的访谈，对于报告期内开工日期早于中标日期项目，所适用的招标程序、招标过程的组织、对投标人的投标资格的审核、评标、中标人的确定均由客户根据其评标办法及内部制度独立进行。在上述项目中，发行人具备招标文件规定的资格条件，并通过招标人的资格审查，发行人均是按照招标文件要求的投标流程参与投标。开工日期早于中标日期项目不存在招标人向发行人透露已获取招标文件的潜在投标人的

名称、标底、数量以及可能影响公平竞争的有关招标投标的其他情况。发行人不存在与其他投标人、招标人串通投标、商业贿赂等情形，不存在可能影响招投标公平竞争或可能导致发行人丧失竞标资格的情形。

此外，公司已经制定了《财务管理制度》《接待管理制度》等内部控制制度并严格执行，严格管控公司及员工开展业务活动时的行为，防范出现商业贿赂行为。

截至本法律意见书出具之日，公司与相关客户之间不存在任何争议或纠纷，不存在商业贿赂，亦不存在被追究任何责任的情形。

因此，发行人不存在违反《招标投标法》第 32 条的情形。

《招标投标法》第 43 条规定：“在确定中标人前，招标人不得与投标人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。”

招投标程序启动后，客户的前期市场调研已经结束，客户不会再与潜在供应商进行交流，也没有就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。招投标程序启动后，根据公开发布的招标文件，公司的预投入方向更加明确。

因此，发行人不存在违反《招标投标法》第 43 条的情形。

综上所述，招投标程序启动后，发行人开工日期早于中标日期项目不违反《招标投标法》《招标投标法实施条例》的相关规定。

（3）发行人不存在因违反招投标相关法律法规而受到行政处罚的情形

针对前期市场调研和供应商预投入情形，经本所律师访谈厦门市工业和信息化局，确认供应商根据客户前期市场调研的内容、自行提前投入是供应商自主行为，不属于串通投标行为，不属于法律禁止的行为。报告期内，发行人也未曾因此受到过任何行政处罚。

根据发行人及其子公司、分公司所在地市场监督管理局等相关政府主管部门出具的合规证明，并经访问信用中国、中国裁判文书网、12309 中国检察网等网站进行查询，报告期内，发行人不存在以串标、围标、商业贿赂等方式谋取中标的违法违规情形，不存在因违反招投标相关法律法规而受到行政处罚的情形。报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员不存在违法犯罪的情形。

（4）同行业公司也存在先开工后中标的情形

软件与信息技术服务业的同行业公司也存在先开工后中标的情形，部分公司案例如下：

公司名称	主营业务	先开工后中标的原因
普元信息 (688118)	普元信息是国内专业的软件基础平台提供商，面向金融、政务、能源、电信、制造业等行业大中型用户，提供自主可控、安全可靠的软件基础平台及应用软件开发服务。	先开工后签约项目均属于延续性项目，该类项目前一期由公司承担，新一期项目是前一期项目的延续，相对而言此类项目公司中标率较高，因此实际开工日期均早于合同中标日期。
君逸数码 (提交注册)	君逸数码以智能视频分析技术、音视频接入和处理技术、地理空间信息处理技术、物联网边缘服务网关技术、能源管理节能技术、大数据平台技术等核心技术作为技术支撑，根据客户的个性化和定制化需求，为政府机关、国有企事业单位用户提供智慧城市、智慧管廊、智慧公安、智慧交通及智慧楼宇、智慧场馆、智慧金融安防、智慧校园等领域的智慧城市综合解决方案。	公司开工早于招投标时间的项目主要系政府部门或总包方的项目，由于政府部门或总包方对项目实施完成时间要求较高，并且内部审批流程相对较长，另外基于客户系公司长期合作单位，公司为及时解决客户需求而在项目招投标取得项目之前开工。公司根据客户具体需求，在项目初步制定方案时，进行先行投入。待合同内容及流程明确后，公司再参与客户相关项目的招投标。若项目中标，则继续履行剩余合同义务。
华是科技 (301218)	华是科技是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业。公司以客户需求为导向，为智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案。	报告期内，项目存在未中标即开工的情形系客户曾与公司有过合作关系，要求公司先行施工，若后续若未中标将按照行业惯例支付公司前期施工费用，上述项目均于开工后中标。
智洋创新 (688191)	智洋创新是国内专业的电力智能运维分析管理系统提供商，通过对输电、变电、配电环节电力设备运行状	电网安全关系重大，对于行业内厂商推出的新产品，各级电网公司需要在充分了解后才会批量采购，公司在对新产品进行市场推广

公司名称	主营业务	先开工后中标的原因
	况和周边环境的智能监测及数据分析，提供集监控、管理、分析、预警、告警、联动于一体的智能运维分析管理系统。	时，通常会应电网公司的要求先提供新产品进行一定时间的验证，新产品在符合电网公司实际需求且安全、可靠性得到认可后，电网公司才会履行相应的采购程序（如招标、竞争性谈判等）。
赛特斯 (上市委员会通过)	赛特斯是国内领先的软件定义通信产品和解决方案提供商，面向数据中心、通信网络和智能化运维等领域，为客户提供新一代信息网络基础设施与技术服务。	由于政府机关或国有企业等客户对项目建设周期的要求较紧，且内部审批流程相对较长，应客户要求，公司进行先期投入；同时，为避免投标失败或项目延期风险，公司会在充分评判项目风险及项目重要性等商业因素后，方才启动项目的前期投入，在客户内部审批流程完成后及时签署合同，并将已完成的前期工作包含在合同服务范围内、继续履行剩余合同义务。发行人的前期投入属于为熟悉项目而产生的正常商业成本，发行人在获取项目机会信息后，对于有承接意愿的项目，与客户进行初步沟通并提供演示版本供客户预先测试、使用，客户在对发行人进行初步考察评价后，再行履行招投标程序依法选聘或与发行人签署合同，发行人产生前期投入符合商业逻辑，具有合理性。
山大地纬 (688579)	山大地纬是专注于政务、医保医疗、用电等领域信息化建设的行业软件解决方案提供商和服务商，主要面向政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业等客户提供行业新兴应用软件开发、技术服务及系统集成等一揽子解决方案。	提前开工的原因主要包括中标概率极大，为满足客户需求提前开工；应客户要求提前进行项目需求调研；合同签订流程长，客户需求紧迫等。
中科通达 (688038)	中科通达主营业务为通过新一代信息技术手段，为城市公共安全管理提	由于公安信息化系统涉及到公共安全防控管理、刑事侦查等，因此业主对部分公安信息

公司名称	主营业务	先开工后中标的原因
	<p>供专业的信息化服务。公司致力通过大数据、云计算等信息化手段，为公安部门提供公共安全管理信息化系统的设计、开发、建设及后续运维服务，实现城市公共安全的可视化、网络化、智能化管理，提升城市公共安全的治理水平和管理效率。</p>	<p>化项目的建设周期要求较紧。中国电信在项目中标后，一般将公安信息化系统开发建设委托给专业的公安信息化服务商实施。由于中国电信内部决策程序较长，对潜在合作伙伴进行考察评价后、正式确立合作关系前，会就项目实施周期与潜在合作伙伴进行沟通。公司考虑到项目实施周期较紧，为避免正式签订合同后再施工导致的项目延期风险，在充分评判项目风险、项目重要性、竞争对手、未中标时前期投入补偿等因素并经董事长特批后，方才启动项目先期投入。</p>

注：以上信息系根据公开资料整理。

综上所述，发行人报告期内开工日期早于中标日期的项目不违反《招标投标法》《招标投标法实施条例》的相关规定。

4. 报告期内开工日期早于中标日期的项目不适用《政府采购法》

《政府采购法》第二条第二款规定：“本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。”

《政府采购法》规范的主体为国家机关、事业单位和团体组织，报告期内开工日期早于中标日期项目的招标方均为国有企业，国有企业进行招投标无须适用《政府采购法》的规定。因此，发行人报告期内开工日期早于中标日期的项目不适用《政府采购法》。

综上所述，本所律师认为，发行人已补充披露报告期开工日期早于中标日期的项目及原因、风险和与客户发生争议的解决方式；发行人报告期内开工日期早于中标日期的项目不违反《招标投标法》《招标投标法实施条例》的相关规定，不适用《政府采购法》。

除上述情况外，经对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第47号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市

规则（试行）》等规定，本所律师认为，发行人不存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文，后附本补充法律意见书的签字盖章页）

（本页无正文，为《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（六）》的签字盖章页）



福建天衡联合律师事务所

负责人： 孙卫星

孙卫星

经办律师： 李金招

李金招

经办律师： 林博怀

林博怀

经办律师： 赖璟嫻

赖璟嫻

经办律师： 蒋晓焜

蒋晓焜

二〇二三年五月二十八日

福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（七）



天衡联合律师事务所

TENET & PARTNERS

二〇二三年五月

目 录

声 明.....	4
正 文.....	5
一、 发行人本次发行上市的批准和授权.....	5
二、 发行人本次发行上市的主体资格.....	5
三、 发行人本次发行上市的实质条件.....	6
四、 发行人的设立.....	11
五、 发行人的独立性.....	11
六、 发行人的发起人、股东和实际控制人.....	11
七、 发行人的股本及演变.....	11
八、 发行人的业务.....	11
九、 关联交易及同业竞争.....	14
十、 发行人的主要财产.....	31
十一、 发行人的重大债权债务.....	36
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并.....	41
十三、 发行人章程的制定与修改.....	41
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	41
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	41
十六、 发行人的税务.....	42
十七、 发行人的环境保护、产品质量、技术标准、安全生产与劳动用工.....	42
十八、 发行人募股资金的运用.....	43
十九、 发行人的业务发展目标.....	43
二十、 重大诉讼、仲裁和行政处罚.....	43
二十一、 发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	44
二十二、 本次发行上市的总体结论性意见.....	45



福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（七）

2023 天衡证字第 026 号

致：厦门路桥信息股份有限公司

福建天衡联合律师事务所（以下简称“本所”）接受厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，担任发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市（以下简称“本次发行上市”）项目的专项法律顾问。

就发行人本次发行上市事宜，本所已于 2022 年 6 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）和《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》），于 2022 年 9 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》（以下简称《补充法律意见书（一）》），于 2022 年 12 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》（以下简称《补充法律意见书（二）》），于 2023 年 1 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（三）》（以下简称《补充法律意见书（三）》），于 2023 年 3 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（四）》（以下简称《补充法律意见书（四）》）和《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股

份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（五）》（以下简称《补充法律意见书（五）》），并于 2023 年 5 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（六）》（以下简称《补充法律意见书（六）》）。

鉴于本次发行上市申报财务文件的审计基准日调整为 2022 年 12 月 31 日（报告期调整为 2020 年度、2021 年度及 2022 年度），容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于 2023 年 4 月 27 日出具了基准日为 2022 年 12 月 31 日的《审计报告》（容诚审字[2023]361Z0361 号）、《非经常性损益鉴证报告》（容诚专字[2023]361Z0427 号）、《内控鉴证报告》（容诚专字[2023]361Z0428 号）和《控股股东及其他关联方资金占用情况专项说明》（容诚专字[2023]361Z0429 号）。因此，本所律师对发行人是否继续符合向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的实质条件进行进一步核查，出具《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（七）》（以下简称《补充法律意见书（七）》），对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（六）》披露的内容作出相应的修改或补充。

声 明

1. 本补充法律意见书是对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（六）》的补充，并构成《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（六）》不可分割的一部分。《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（六）》与本补充法律意见书如有不一致之处，以本补充法律意见书为准。

2. 除本补充法律意见书另有特别说明外，本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（六）》中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书中所使用的术语、名称和缩略语，除特别说明者外，均与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（六）》中的含义相同。

3. 本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料上报证券交易所审核、中国证监会注册，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

4. 本所同意发行人在其为本次发行上市编制的《招股说明书》中部分或全部自行引用，或根据证券交易所和中国证监会的要求引用本补充法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，本所有权对《招股说明书》的有关内容进行再次审阅并确认。

5. 本所及本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书作任何解释或说明。

6. 本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所及本所律师事先书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

基于上述，本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在对发行人是否继续符合向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的实质条件进行进一步核查和验证的基础上，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书经本所律师签字并经本所负责人签字和本所盖章后生效。

本补充法律意见书正本一式陆份，无副本，各份文本具有同等法律效力。

正文

一、发行人本次发行上市的批准和授权

本所律师已经在《法律意见书》《律师工作报告》中披露发行人第三届董事会第七次会议、2022年第二次临时股东大会以及发行人控股股东对本次发行上市批准和授权的情况。

2023年2月1日，发行人召开第三届董事会第十三次会议和第三届监事会第七次会议，审议通过了《关于修改〈厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案〉的议案》，修改了稳定股价措施的预案。

2023年3月1日，公司召开第三届董事会第十四次会议，审议通过《关于公司调整申请公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价议案》，对本次发行底价进行调整，将发行底价从9.13元/股下调至3.02元/股。本次发行底价调整属于2022年第二次临时股东大会对董事会的授权范围，该议案无需提交股东大会审议。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，上述批准和授权仍在有效期内。

二、发行人本次发行上市的主体资格

自《补充法律意见书（二）》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人新增1家分公司。发行人新增分公司的具体情况如下：

企业名称	厦门路桥信息股份有限公司三明分公司
统一社会信用代码	91350427MAC8GWMF3D
住所	福建省三明市沙县区凤岗淘金山路1号108号
负责人	林超逸
企业类型	股份有限公司分公司
经营范围	一般项目：软件开发；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；其他电子器件制造；智能车载设备制造；交通安全、管制专用设备制造；照明器具制造；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；消防技术服务；工程和技术

	研究和试验发展；科技推广和应用服务；信息系统运行维护服务；安全系统监控服务；计算机及办公设备维修；大数据服务；数据处理和存储支持服务；互联网数据服务；互联网安全服务；区块链技术相关软件和服务；物联网技术研发；物联网技术服务；物联网应用服务；云计算装备技术服务；人工智能基础资源与技术平台；人工智能理论与算法软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能硬件销售；人工智能行业应用系统集成服务；卫星技术综合应用系统集成；计算机软硬件及辅助设备零售；通信设备销售；电子产品销售；电气信号设备装置销售；新能源汽车整车销售；汽车销售；信息安全设备销售；照明器具销售；软件销售；安全技术防范系统设计施工服务；工程管理服务；合同能源管理；节能管理服务；会议及展览服务；市政设施管理；物业管理；承接总公司工程建设业务；停车场服务；企业管理咨询；租赁服务（不含许可类租赁服务）；非居住房地产租赁；以自有资金从事投资活动；电动汽车充电基础设施运营；广告设计、代理；广告发布。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：互联网信息服务；公路管理与养护；路基路面养护作业；建筑智能化系统设计；电气安装服务；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
营业期限	2023年1月10日至无固定期限
成立日期	2023年1月10日

据此，本所律师认为，发行人的三明分公司依法设立并有效存续。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人仍为依法设立并有效存续且在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，不存在根据法律、法规、规范性文件及《章程》规定需要终止的情形，具备本次发行并上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人仍具备本次发行上市的实质条件，现分述如下：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1. 根据发行人2022年第二次临时股东大会会议文件，发行人本次发行股票的种类为人民币普通股，每股面值为1.00元，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和价格

相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股应支付相同价款，符合《公司法》第一百二十五条、一百二十六条的规定。

2. 根据发行人 2022 年第二次临时股东大会会议文件，发行人本次发行上市已获得其股东大会审议通过，发行人股东大会已对本次发行股票的种类、数额、发行价格、发行的起止日期和发行对象等事项作出决议。根据发行人 2023 年 3 月 1 日第三届董事会第十四次会议审议通过的《关于公司调整申请公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价的议案》，发行底价由 9.13 元/股调整为 3.02 元/股。本次发行股票的种类、数额、发行价格、发行的起止日期和发行对象等事项符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1. 根据发行人与金圆统一于 2022 年 6 月 22 日签订的《厦门路桥信息股份有限公司与金圆统一证券有限公司关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市之保荐协议》，发行人已就本次发行上市聘请具有保荐资格的金圆统一担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2. 根据《章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等内部管理制度、《内部控制鉴证报告》以及发行人的说明，发行人已依法设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构；董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会 4 个专门委员会；股东大会选举了独立董事，董事会聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。根据发行人自报告期起始日以来历次股东大会、董事会、监事会会议文件以及发行人的确认，发行人各机构分工明确，相关机构和人员能够依法履行各自的职责。发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3. 根据《审计报告》《会计差错更正的专项说明》以及发行人的说明，发行人 2020 年度、2021 年度和 2022 年度归属于公司股东的净利润分别为 23,938,695.64 元、25,953,874.89 元和 36,661,183.62 元，扣除非经常性损益后的归属于公司股东的净利润分别为 17,116,270.14 元、18,765,661.20 元和 28,385,512.15 元，并结合《招股说明书》《内部控制鉴证报告》，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 根据《审计报告》以及发行人的确认，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了路桥信息 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日合并及母公司的财务状况以及 2020 年度、2021 年度和 2022 年度

合并及母公司的经营成果和现金流量。基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，会计师就发行人最近三年财务会计报告出具的《审计报告》为无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及其控股股东提供的企业信用报告及其出具的确认，并经本所律师走访有关人民法院，发行人及其控股股东最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《北交所管理办法》规定的相关条件

1. 根据《章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等内部管理制度、《内部控制鉴证报告》以及发行人的说明，发行人已依法设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构；董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会 4 个专门委员会；股东大会选举了独立董事，董事会聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。根据发行人自报告期起始日以来历次股东大会、董事会、监事会会议文件以及发行人的确认，发行人各机构分工明确，相关机构和人员能够依法履行各自的职责。发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《北交所管理办法》第十条第一款第（一）项的规定。

2. 根据《审计报告》《会计差错更正的专项说明》以及发行人的说明，发行人 2020 年度、2021 年度和 2022 年度归属于公司股东的净利润分别为 23,938,695.64 元、25,953,874.89 元和 36,661,183.62 元，扣除非经常性损益后的归属于公司股东的净利润分别为 17,116,270.14 元、18,765,661.20 元和 28,385,512.15 元，并结合《招股说明书》《内部控制鉴证报告》，发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《北交所管理办法》第十条第一款第（二）项的规定。

3. 根据《审计报告》以及发行人的说明，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了路桥信息 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日合并及母公司的财务状况以及 2020 年度、2021 年度和 2022 年度合并及母公司的经营成果和现金流量。基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，由会计师出具无保留意见审计报告，符合《北交所管理办法》第十条第一款第（三）项的规定。

4. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及其控股股东提供的企业信用报告及其出具的确认，并经本所律师访问中国证监会和全国股转系统网站查询发行人的行政

处罚情况及走访有关人民法院，发行人依法规范经营，符合《北交所管理办法》第十条第一款第（四）项的规定。

5. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及其控股股东提供的企业信用报告及其出具的确认，并经本所律师访问中国证监会和全国股转系统网站查询发行人的行政处罚情况及走访有关人民法院，发行人及其控股股东最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，最近三年内不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，最近一年内未受到中国证监会行政处罚，符合《北交所管理办法》第十一条的规定。

（四）发行人本次发行上市符合《北交所上市规则》规定的相关条件

1. 根据《审计报告》以及发行人的说明，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人净资产为 187,154,373.65 元，不低于 5,000 万元，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（三）项的规定。

2. 根据《招股说明书》，发行人第三届董事会第七次会议、2022 年第二次临时股东大会的决议，以及发行人的说明，发行人本次发行上市拟公开发行的股份数量不超过 13,600,000 股（不含超额配售），不少于 100 万股，发行对象预计不少于 100 人，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项的规定。

3. 根据《招股说明书》，发行人第三届董事会第七次会议、2022 年第二次临时股东大会的决议，以及发行人的说明，本次发行上市前，发行人的股本总额为 6,110 万元，本次发行上市后，发行人股本总额不少于 3,000 万元，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项的规定。

4. 根据《招股说明书》以及发行人的说明，本次发行上市后，发行人股东人数预计不少于 200 人，公众股东持股比例预计不低于公司股本总额的 25%（最终发行数量以中国证监会注册的数量为准），符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项的规定。

5. 根据《审计报告》《招股说明书》以及发行人的说明，发行人预计市值不低于 2 亿元，发行人 2021 年度、2022 年度的净利润（依扣除非经常性损益后孰低原则计算）分别为 18,765,661.20 元、28,385,512.15 元，最近两年净利润不低于 1,500 万元，发行人 2021 年度、2022 年度的加权平均净资产收益率（依扣除非经常性损益后孰低原则计算）

分别为 14.70%、17.10%，最近两年加权平均净资产收益率不低于 8%，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（七）项的规定，即市值及财务指标符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条第一款第（一）项规定的标准。

6. 根据有关政府部门出具的合规证明、发行人及其控股股东提供的企业信用报告及其出具的确认，并经本所律师访问中国证监会和全国股转系统网站查询发行人的行政处罚情况及走访有关人民法院，最近 36 个月内，发行人及其控股股东不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（一）项的规定。

7. 根据发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷及其出具的确认，以及发行人的确认，并经本所律师访问中国证监会和全国股转系统网站进行查询，最近 12 个月内，发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员不存在受到中国证监会及其派出机构行政处罚的情形，不存在因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责的情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（二）项的规定。

8. 根据发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷及其出具的确认，发行人的确认，以及有关政府部门出具的合规证明、公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所律师访问中国证监会、全国股转系统网站和中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网进行查询，以及有关政府部门出具的合规证明、公安机关出具的无犯罪记录证明，发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查、且尚未有明确结论意见的情形，发行人及其控股股东不存在被列入失信被执行人名单、且情形尚未消除的情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（三）项和第（四）项的规定。

9. 根据发行人的年度报告，并经本所律师访问全国股转系统网站进行查询，最近 36 个月内，发行人已按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（五）项的规定。

10. 根据《招股说明书》《审计报告》以及发行人的说明，发行人主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解

决方案以及运维、运营等服务；自报告期起始日至本补充法律意见书出具日，发行人由厦门市国资委控制。发行人董事、高级管理人员最近 24 个月内未发生重大不利变化，发行人经营稳定，具备直接面向市场独立持续经营的能力，不存在对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响的情形，不存在发行人利益受到损害等其他情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条第（六）项的规定。

（五）小结

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《北交所管理办法》《北交所上市规则》等法律、法规和规范性文件的有关规定，具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

本所律师已在《律师工作报告》中对发行人的设立事宜进行了披露，不存在需要就发行人的设立事宜进行补充披露的事项。

五、发行人的独立性

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人未发生导致其丧失业务、资产、人员、机构、财务独立性及直接面向市场独立经营能力和完整的业务体系的情形。

六、发行人的发起人、股东和实际控制人

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的股权结构、控股股东和实际控制人均未发生变化。

七、发行人的股本及演变

经核查，自《补充法律意见书（二）》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人股本总额及结构未发生变化。

八、发行人的业务

（一）经核查，自《补充法律意见书（二）》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人的经营范围和经营方式未发生变化。

（二）经核查，截至本补充法律意见书出具日，《律师工作报告》中披露的发行人《建筑企业资质证书》《增值电信业务经营许可证》《安全生产许可证》等过期资质证书现已完成续期，具体情况如下：

1. 公路交通工程（公路机电工程）专业承包类《建筑业企业资质证书》

证书事项	证书内容
企业名称	厦门路桥信息股份有限公司
证书编号	D135071769
许可经营范围或类别	公路交通工程（公路机电工程）专业承包壹级
核发机关	住建部
有效期至	2023年12月31日

2017年2月10日，公司取得公路交通工程（公路机电工程）专业承包类《建筑业企业资质证书》（证书编号：D135071769），许可经营范围或类别为公路交通工程（公路机电工程）专业承包壹级，有效期至2021年4月26日。

（1）2020年，第一次自动延期

2020年6月28日，住建部发布《关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》（建办市函〔2020〕334号），规定“我部核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2020年7月1日至2021年12月30日届满的，统一延期至2021年12月31日”，“上述资质证书有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领资质证书，原资质证书仍可用于工程招标投标等活动”。故发行人已取得的《建筑业企业资质证书》（证书编号：D135071769）有效期延长至2021年12月31日。

（2）2021年，第二次自动延期

2021年12月13日，住建部发布《关于建设工程企业资质统一延续有关事项的通知》（建办市函〔2021〕510号），规定“我部核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2021年12月31日至2022年12月30日届满的，统一延期至2022年12月31日”，“上述资质有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领资质证书，原资质证书仍可用于工程招标投标等活动”。故公司已取得的《建筑业企业资质证书》（证书编号：D135071769）有效期继续延长至2022年12月31日。

（3）2022年，第三次自动延期

2022年10月28日，住建部发布《关于建设工程企业资质有关事宜的通知》（建办市函〔2022〕361号），规定“我部核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理

企业资质，资质证书有效期于 2023 年 12 月 30 日期满的，统一延期至 2023 年 12 月 31 日。上述资质有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领资质证书，原资质证书仍可用于工程招标投标等活动”。故公司已取得的《建筑业企业资质证书》（证书编号：D135071769）有效期继续延长至 2023 年 12 月 31 日。

2. 《增值电信业务经营许可证》

证书事项	证书内容
公司名称	厦门路桥信息股份有限公司
证书编号	闽 B2-20040087
许可经营范围或类别	业务种类：信息服务业务（仅限互联网信息服务） 覆盖范围：福建 网站名称：i 车位
核发机关	福建省通信管理局
有效期至	2028 年 2 月 8 日

3. 《安全生产许可证》

证书事项	证书内容
企业名称	厦门路桥信息股份有限公司
证书编号	（闽）JZ 安许证字[2013]000034
许可经营范围或类别	建筑施工
核发机关	厦门市建设局
有效期至	2025 年 12 月 9 日

综上所述，发行人已过有效期的资质证书均已完成续期，对公司经营不存在不利影响。

（三）经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人没有在中国大陆以外经营的情形。

（四）经核查，发行人报告期内主营业务均为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务，且未发生重大变化。

（五）根据《审计报告》，发行人报告期内的营业收入情况如下：

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	286,234,371.66	192,387,715.72	207,210,286.02
其他业务收入	-	-	-
营业收入	286,234,371.66	192,387,715.72	207,210,286.02
主营业务收入占比	100.00%	100.00%	100.00%

根据上表，本所律师认为，发行人的主营业务突出。

（六）经核查，发行人报告期内不存在因违反数据合规方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（七）截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《北交所上市规则》等法律、法规和规范性文件的有关规定，自《补充法律意见书（二）》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人的关联方信息变动及补充更新如下：

1. 发行人的控股股东

截至本补充法律意见书出具日，发行人的控股股东为未发生变化，仍为信息集团。

2. 发起人的实际控制人

截至本补充法律意见书出具日，发行人的实际控制人未发生变化，仍为厦门市国资委。

3. 直接或者间接持有发行人 5%以上股份的其他股东

截至本补充法律意见书出具日，发行人的直接或者间接持有发行人 5%以上股份的其他股东未发生变化。

4. 发行人控股股东直接或间接控制的、除发行人及其子公司以外的法人或其他组织

序号	名称	关联关系
1	信息建设	信息集团持股 100%
2	信息资本	信息集团持股 100%

序号	名称	关联关系
3	信息商贸	信息集团持股 100%
4	厦门信息集团创新教育科技有限公司	信息集团持股 100%
5	厦门信息集团酒店运营有限公司	信息集团持股 100%
6	大数据公司	信息集团持股 100%
7	信息港	信息集团持股 80%
8	厦门信息集团新业园科技服务有限公司	信息集团持股 60%
9	厦门创新软件园管理有限公司	信息集团持股 50%，信息投资持股 20%
10	厦门信息集团融资担保有限责任公司	信息资本持股 100%
11	信诚通	信息资本持股 100%
12	厦门弘德信资产管理有限公司	信息资本持股 100%
13	厦门全信小额贷款有限公司	信息资本持股 60%
14	信息投资	大数据公司持股 100%
15	大数据运营	大数据公司持股 100%
16	城市大脑公司	大数据公司持股 70%
17	厦门信圆智联科技有限公司	信息商贸持股 100%
18	厦门市海沧区和希创业投资合伙企业（有限合伙）	信诚通持有 82.5823% 合伙份额
19	厦门微信软件	信息投资持股 80%
20	厦门易通卡运营有限责任公司	信息港持股 47%，为第一大股东
21	卫星定位公司	信息港持股 30.57%，信息投资持股 28.96%，信诚通持股 7.09%
22	北斗通	卫星定位公司持股 51%
23	市民数据	信息集团持股 30%，为第一大股东
24	厦门数字证书管理有限公司	信息港持股 50%
25	厦门信息集团向新科技投资有限公司	信息建设持股 80%

5. 发行人的子公司

序号	名称	关联关系
1	厦门一路	发行人全资子公司
2	广东一路	发行人控股子公司

序号	名称	关联关系
3	湖南一路	发行人控股子公司
4	山西智慧停车	发行人控股子公司

6. 发行人的联营企业

序号	名称	关联关系
1	宁德市城建智慧停车运营有限公司	湖南一路持股 45%
2	中传一路	厦门一路持股 40%

7. 发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

序号	姓名	公司职务
1	于征	董事长
2	朱喜平	董事
3	林莉	董事
4	林海松	董事
5	魏聪	董事、总经理、董事会秘书
6	吉国力	独立董事
7	刘馨茗	独立董事
8	肖秀琛	监事会主席
9	林惠芳	监事
10	邹榕	职工代表监事
11	林毅鹏	副总经理
12	于用真	副总经理
13	郭伟	副总经理
14	黄育莘	财务负责人

除上述对发行人有重大影响的关联自然人以外，上述关联自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、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等，均为发行人的关联自然人。

8. 发行人控股股东的董事、监事及高级管理人员

序号	姓名	公司职务
1	黄昆明	董事长

序号	姓名	公司职务
2	童平平	董事、总经理
3	吕金奖	董事
4	黄传芳	董事
5	陈烨辉	董事
6	苏永忠	董事
7	王莹	监事
8	毛育铭	监事
9	黄荣	副总经理
10	黄条文	副总经理
11	张瑜	副总经理
12	林惠芳	财务负责人

9. 关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及子公司以外的法人或其他组织

序号	名称	关联关系
1	中传一路	路桥信息董事长于征，董事、总经理、董事会秘书魏聪担任董事，路桥信息副总经理郭伟担任总经理
2	高速公路公司	路桥信息董事朱喜平担任执行董事
3	路桥管理	路桥信息董事朱喜平担任执行董事、总经理
4	厦门路桥景观艺术有限公司	路桥信息董事朱喜平担任总经理
5	信息资本	路桥信息董事林莉担任总经理，路桥信息控股股东信息集团董事陈烨辉担任执行董事
6	厦门全信小额贷款有限公司	路桥信息董事林莉担任董事长
7	厦门信息集团融资担保有限责任公司	路桥信息董事林莉担任董事
8	卫星定位公司	路桥信息董事林莉担任董事
9	路桥五缘	路桥信息董事林海松担任董事长、总经理
10	路桥翔通	路桥信息董事林海松担任董事
11	厦门芸吉尔科技有限公司	路桥信息独立董事吉国力担任执行董事、总经理

序号	名称	关联关系
12	厦门创新软件园管理有限公司	路桥信息监事林惠芳担任董事，路桥信息控股股东信息集团监事毛育铭担任董事长
13	厦门信息集团商贸有限公司	路桥信息监事林惠芳担任董事，路桥信息控股股东信息集团监事毛育铭担任董事
14	厦门市政集团有限公司	路桥信息控股股东信息集团董事吕金奖、董事黄传芳担任董事
15	厦门国有资本运营有限责任公司	路桥信息控股股东信息集团董事吕金奖担任董事
16	厦门夏商集团有限公司	路桥信息控股股东信息集团董事黄传芳担任董事
17	信诚通	路桥信息控股股东信息集团董事陈烨辉担任执行董事、总经理
18	信息港	路桥信息控股股东信息集团监事毛育铭担任董事
19	大数据公司	路桥信息控股股东信息集团副总经理张瑜担任执行董事
20	厦门广播电视网络股份有限公司	路桥信息控股股东信息集团副总经理张瑜担任总经理
21	上海闽路润贸易有限公司	路桥信息财务负责人黄育苹哥哥黄辟雄担任董事
22	天津津路钢铁实业有限公司	路桥信息财务负责人黄育苹哥哥黄辟雄担任董事
23	上海容正物流有限公司	路桥信息财务负责人黄育苹哥哥黄辟雄担任董事
24	上海闽路润国际贸易有限公司	路桥信息财务负责人黄育苹哥哥黄辟雄担任董事
25	厦门力盟电子科技有限公司	路桥信息董事林莉妹夫黎海波担任执行董事、总经理
26	厦门信达股份有限公司	路桥信息监事林惠芳配偶林伟青担任副总经理、财务总监

序号	名称	关联关系
27	厦门市信达安贸易有限公司	路桥信息监事林惠芳配偶林伟青担任董事
28	东电化（厦门）电子有限公司	路桥信息监事林惠芳配偶林伟青担任董事
29	厦门公交集团有限公司	路桥信息副总经理于用真弟弟于用庆担任 副总经理

10. 过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内, 存在上述情形之一的

序号	名称/姓名	关联关系
1	黄中祥	报告期末前 12 个月内曾任路桥信息控股股 东信息集团副总经理
2	江孔雀	报告期末前 12 个月内曾任路桥信息控股股 东信息集团董事长
3	吴小敏	报告期末前 12 个月内曾任路桥信息控股股 东信息集团董事
4	林荣生	报告期末前 12 个月内曾任路桥信息控股股 东信息集团副总经理
5	信诚通	路桥信息董事林莉报告期末前 12 个月内曾 担任执行董事、经理
6	厦门全信小额贷款有限公司	路桥信息控股股东信息集团董事陈烨辉报告 期末前 12 个月内曾担任董事长
7	厦门信息集团融资担保有限责任公司	路桥信息控股股东信息集团董事陈烨辉报告 期末前 12 个月内曾担任董事
8	厦门市海沧区和希创业投资合伙企业（有限 合伙）	路桥信息控股股东信息集团董事陈烨辉报告 期末前 12 个月内曾担任执行事务合伙人
9	厦门创新软件园管理有限公司	信息集团监事王莹报告期末前 12 个月内曾 担任董事长
10	厦门市政集团有限公司	江孔雀现担任董事长
11	厦门华侨电子企业有限公司	吴小敏报告期末前 12 个月内曾担任董事长、 总经理
12	厦门翔业集团有限公司	吴小敏现担任董事
13	厦门仁爱医疗基金会	吴小敏现担任高管

序号	名称/姓名	关联关系
14	厦门公交集团有限公司	林荣生现担任董事长、总经理

11. 发行人所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业

序号	名称	关联关系
1	厦门闽南旅游文化产业有限公司	信息集团持股 21%
2	广河县火炬联合创业投资有限公司	信息集团持股 20%
3	厦门火炬园林市政有限公司	信息建设持股 30%
4	珠海联发安科股权投资基金合伙企业（有限合伙）	信诚通持股 20%
5	厦门身份宝网络科技有限公司	信息港持股 37.91%
6	云卫士（福建）科技有限公司	信息港持股 25%
7	厦门航天信息有限公司	信息港持股 21%
8	厦门云上未来人工智能研究院有限公司	厦门身份宝网络科技有限公司持股 51%
9	厦门智慧思明数据有限公司	大数据公司持股 35%
10	厦门智慧同安数据有限公司	大数据公司持股 35%
11	厦门智慧湖里数据有限公司	大数据公司持股 35%
12	厦门智慧翔安数据有限公司	大数据公司持股 35%

12. 根据实质重于形式的原则认定的与发行人有特殊关系的其他关联方

序号	名称	关联关系
1	路桥工程物资	路桥集团持股 100%
2	厦门路桥国际贸易有限公司	路桥工程物资持股 100%
3	漳州路桥物资发展有限公司	路桥工程物资持股 70%
4	重庆闽路润贸易有限公司	路桥工程物资持股 90%
5	上海闽路润贸易有限公司	路桥工程物资持股 82%
6	上海容正物流有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 100%
7	上海闽路润国际贸易有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 55%
8	天津润达实业有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 51%
9	天津津路钢铁实业有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 51%
10	天津津路钢铁加工配送有限公司	天津津路钢铁实业有限公司持股 100%

序号	名称	关联关系
11	漳州路桥物资发展有限公司	路桥工程物资持股 70%，路桥翔通持股 30%
12	路桥城市服务	路桥集团持股 100%
13	厦门五缘运营有限公司	路桥城市服务持股 100%
14	厦门五缘置业有限公司	路桥城市服务持股 100%
15	厦门五缘游艇文化发展有限公司	路桥城市服务持股 100%
16	厦门五缘专注游艇有限公司	厦门五缘游艇文化发展有限公司持股 65%
17	路桥工程投资	路桥集团持股 100%
18	厦门路桥建设集团工程有限公司	路桥工程投资持股 100%
19	广东捷拓建设工程有限公司	厦门路桥建设集团工程有限公司持股 100%
20	厦门路桥建设集团工程材料有限公司	路桥工程投资持股 100%
21	南安路桥矿产投资开发有限公司	路桥工程投资持股 100%
22	厦门路桥工程设计院有限公司	路桥工程投资持股 100%
23	厦门路桥房屋征迁服务有限公司	路桥工程投资持股 100%
24	漳州五缘江东大桥开发有限公司	路桥工程投资持股 70%
25	漳州五缘投资建设有限公司	路桥工程投资持股 60%，路桥工程物资持股 35%，高速公路公司持股 5%
26	厦门路桥建设集团养护工程有限公司	路桥工程投资持股 50%，高速公路公司持股 50%
27	路桥五缘	路桥集团持股 100%
28	高速公路公司	路桥集团持股 100%
29	厦门路桥交通能源发展有限公司	高速公路公司持股 100%
30	厦门市路桥东孚高速加油加气有限公司	厦门路桥交通能源发展有限公司持股 60%
31	厦门路海通实业有限公司	厦门路桥交通能源发展有限公司持股 60%
32	厦门市海沧中油油品经销有限公司	厦门路海通实业有限公司持股 51%
33	厦门市路桥广告有限公司	高速公路公司持股 100%
34	路桥管理	高速公路公司持股 60%，路桥集团持股 40%
35	路桥翔通	路桥集团持股 76.17%
36	漳州翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%
37	漳州路桥翔通建材有限公司	路桥翔通持股 100%
38	泉州路桥翔通建材有限公司	路桥翔通持股 100%

序号	名称	关联关系
39	厦门市路桥翔通海砦建材有限公司	路桥翔通持股 100%
40	福建路桥翔通建材科技有限公司	路桥翔通持股 100%
41	龙海翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%
42	厦门翔通兴嶝建材有限公司	路桥翔通持股 100%
43	漳浦翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%
44	厦门路桥翔通建材科技有限公司	路桥翔通持股 100%
45	厦门路桥翔通砦安建材有限公司	路桥翔通持股 100%
46	厦门欣润岩新材料有限公司	厦门路桥翔通建材科技有限公司持股 100%
47	南靖翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%
48	厦门翔义混凝土有限公司	路桥翔通持股 100%
49	平潭翔通沥青混凝土有限公司	路桥翔通持股 90%
50	龙海路桥翔通砂石有限公司	路桥翔通持股 60%
51	江西迪特科技有限公司	路桥翔通持股 50%
52	厦门路桥百城建设投资有限公司	路桥集团持股 100%
53	厦门路桥百城置业有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%
54	厦门路桥百城管理咨询有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%
55	厦门百城金安高速公路有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%
56	厦门市政交通基础设施开发有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%
57	厦门路桥百城交通工程有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%
58	福建惠安厦惠农业高科技开发有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%
59	厦门市政交通规划设计院有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 51%
60	厦门市政物资供应有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 51%
61	厦门百城建材有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 50%， 且为第一大股东
62	厦门路桥百城信息产业建设发展有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 51%

13. 报告期内曾经的关联方

序号	名称/姓名	关联关系	状态
1	卢志勇	报告期内曾任路桥信息职工代表监 事	于 2020 年 7 月卸任

序号	名称/姓名	关联关系	状态
2	厦门两岸金融中心建设开发有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾担任董事长	于 2020 年 7 月卸任
3	厦门金财产业发展有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾担任董事	于 2020 年 7 月卸任
4	厦门信用信息技术有限公司	报告期末前 12 个月内曾任路桥信息控股股东信息集团董事长秦洪过去 12 个月内曾担任董事长	于 2020 年 12 月卸任
5	厦门市金圆实业有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾担任董事	于 2020 年 3 月 4 日注销
6	厦门信息港智安科技有限公司	报告期内信息港曾持股 55%，秦洪过去 12 个月内曾担任董事长	于 2020 年 8 月 25 日注销
7	厦门路桥海旅投资有限公司	唐祝敏过去 12 个月内曾担任董事	于 2021 年 5 月 6 日注销
8	厦门知识产权投资有限公司	报告期内信息集团曾持股 100%	于 2019 年 7 月将股权转让出
9	厦门智慧小区网络科技有限公司	报告期内信息集团曾持股 30%	于 2020 年 3 月 26 日注销
10	厦门广芯信息科技有限公司	报告期内信息商贸曾持股 57%	于 2022 年 3 月 15 日注销
11	厦门健和熙资本管理有限公司	报告期内信息资本曾持股 100%，路桥信息董事林莉曾担任执行董事、总经理，路桥信息控股股东信息集团董事长陈烨辉曾担任执行董事、总经理	于 2022 年 6 月 10 日注销
12	厦门路桥旅游开发有限公司	报告期内路桥城市服务曾持股 100%	于 2021 年 12 月 10 日注销
13	厦门五缘纳维游艇开发有限公司	报告期内路桥城市服务曾持股 51%	于 2020 年 4 月 9 日注销
14	南安路桥长润投资建设有限公司	厦门路桥长润投资建设有限公司曾持股 100%	于 2019 年 2 月 20 日注销

序号	名称/姓名	关联关系	状态
15	厦门太阳石投资有限公司	报告期内路桥翔通曾持股 100%	于 2019 年 4 月 29 日注销
16	厦门翔通联合物流有限公司	报告期内路桥翔通曾持股 100%	于 2019 年 9 月 4 日注销
17	路桥体育场馆运营	报告期内厦门体育集团曾持股 100%	厦门体育集团股权于 2022 年 4 月转出
18	路桥体育赛事	报告期内厦门体育集团曾持股 100%	厦门体育集团股权于 2022 年 4 月转出
19	厦门体育产业集团环东文旅运营有限公司	报告期内厦门体育集团曾持股 100%	厦门体育集团股权于 2022 年 4 月转出
20	厦门科技馆管理有限公司	报告期内厦门体育集团曾持股 100%	于 2022 年 5 月将股权转出
21	厦门特运时空国际货运代理有限公司	报告期末前 12 个月内曾任路桥信息控股股东信息集团副总经理林荣生曾担任董事长	于 2021 年 6 月 1 日注销
22	厦门市五缘水乡酒店有限公司	报告期内路桥城市服务曾持股 100%	于 2022 年 1 月将股权转出
23	厦门本思信息服务有限公司	报告期内市民数据曾持股 24.5%	于 2022 年 6 月将股权转出
24	厦门金湖房地产开发有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾任董事	于 2019 年 7 月 15 日注销
25	厦门金同投资发展有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾任董事	于 2019 年 7 月 29 日注销
26	厦门金圆置业有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾任董事长	于 2019 年 5 月卸任
27	厦门市城市开发有限公司	报告期内路桥信息控股股东信息集团董事长黄昆明曾任董事长	于 2019 年 5 月卸任
28	厦门路桥长润投资建设有限公司	路桥工程投资持股 55%	于 2022 年 11 月 15 日注销

序号	名称/姓名	关联关系	状态
29	厦门火炬集团有限公司	信息集团董事、总经理童平平过去12个月内曾担任董事	于2022年3月卸任
30	厦门顺承资产管理有限公司	林惠芳配偶林伟青过去12个月内曾担任董事	于2022年9月卸任
31	刘冬林	报告期内曾任信息集团董事、总经理	于2021年2月卸任
32	郭晓芳	报告期内曾任信息集团监事	于2021年2月卸任
33	曾庆培	报告期内曾任信息集团监事	于2021年2月卸任
34	陈靖安	报告期内曾任信息集团监事	于2021年2月卸任
35	宋燕梅	报告期内曾任信息集团监事	于2021年2月卸任
36	上海闽路润钢铁贸易有限公司	报告期内上海闽路润贸易有限公司持股100%	于2023年05月注销
37	唐祝敏	报告期内曾任路桥信息董事	于2021年4月卸任
38	朱小复	报告期内曾任路桥信息董事	于2021年9月卸任
39	秦洪	报告期内曾任路桥信息控股股东信息集团董事	于2021年12月卸任
40	厦门安居控股集团有限公司	唐祝敏现担任董事	-
41	厦门轻工集团有限公司	唐祝敏现担任董事	-
42	厦门体育集团	唐祝敏报告期内曾担任董事	于2022年4月卸任
43	厦门海翼集团有限公司	唐祝敏报告期内曾担任董事	于2022年6月卸任
44	厦门亿嘉坤建设工程有限公司	厦门路桥百城信息产业建设发展有限公司持股100%	于2023年5月注销

（二）根据《审计报告》及公司提供的资料，并经本所律师访谈发行人的财务负责人，发行人在2022年内发生的关联交易如下：

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（4）出售商品、提供劳务的关联交易

单位：元

关联方名称	交易内容	2022 年度
路桥管理	销售商品或技术服务	7,824,405.27
厦门百城金安高速公路有限公司	销售商品或技术服务	5,668,379.60
厦门路桥建设集团养护工程有限公司	销售商品或技术服务	5,542,577.16
信息建设	销售商品或技术服务	2,829,806.68
厦门科技馆管理有限公司	销售商品或技术服务	2,568,106.79
信息集团	销售商品或技术服务	1,655,890.65
厦门翔业集团有限公司	销售商品或技术服务	767,034.39
路桥集团	销售商品或技术服务	653,948.92
厦门路桥百城交通工程有限公司	销售商品或技术服务	1,364,605.90
厦门创新软件园管理有限公司	销售商品或技术服务	339,275.80
宁德市城建智慧停车运营有限公司	销售商品或技术服务	319,476.67
高速公路公司	销售商品或技术服务	205,140.00
厦门市路桥广告有限公司	销售商品或技术服务	127,358.51
厦门路桥交通能源发展有限公司	销售商品或技术服务	85,828.68
厦门体育集团	销售商品或技术服务	52,462.35
南安路桥矿产投资开发有限公司	销售商品或技术服务	33,564.22
厦门路桥建设集团工程有限公司	销售商品或技术服务	23,044.26
厦门市路桥东孚高速加油加气有限公司	销售商品或技术服务	18,965.98
信息港	销售商品或技术服务	16,981.12
信息集团	线上运营服务费	153,066.98
路桥体育赛事	线上运营服务费	33,404.58
信息建设	线上运营服务费	41,136.94
厦门创新软件园管理有限公司	线上运营服务费	57,279.76
宁德市城建智慧停车运营有限公司	线上运营服务费	10,192.51

（5）采购商品、接受劳务的关联交易

单位：元

关联方名称	交易内容	2022 年度
信息港	服务	1,415,094.34
厦门路桥百城交通工程有限公司	服务	533,220.32

关联方名称	交易内容	2022 年度
市民数据	服务	518,867.92
厦门信息集团新业园科技服务有限公司	物业、水电	442,738.44
厦门微信软件	服务	204,984.21
信息集团	停车服务	8,095.23

2. 关联方租赁

单位：元

关联方名称	交易内容	2022 年度
信息集团	房屋及建筑物	447,026.38
厦门创新软件园管理有限公司	停车场场地	134,078.39

3. 关联担保

关联方名称	关联交易内容	2022 年度
信息集团	为发行人担保	80,000,000.00

4. 关键管理人员薪酬

单位：元

项目	2022 年度
关键管理人员报酬	3,595,078.40

5. 关联方应收应付款项余额

(1) 关联方应收款项余额

单位：元

项目名称	关联方	2022 年 12 月 31 日
应收账款	路桥集团	4,773,331.06
应收账款	路桥管理	4,446,830.17
应收账款	厦门路桥建设集团养护工程有限公司	3,927,819.10
应收账款	厦门百城金安高速公路有限公司	3,918,838.17
应收账款	厦门路桥百城交通工程有限公司	3,669,032.27
应收账款	厦门创新软件园管理有限公司	2,102,898.03

项目名称	关联方	2022年12月31日
应收账款	厦门路桥工程设计院有限公司	2,049,137.63
应收账款	厦门科技馆管理有限公司	1,273,385.40
应收账款	路桥体育赛事	1,009,347.33
应收账款	厦门翔业集团有限公司	750,357.00
应收账款	信息集团	699,242.01
应收账款	高速公路公司	491,335.64
应收账款	厦门路桥交通能源发展有限公司	139,060.25
应收账款	厦门市路桥广告有限公司	135,000.00
应收账款	信息建设	116,973.09
应收账款	厦门公交集团有限公司	26,000.00
应收账款	路桥体育场馆	22,100.00
应收账款	厦门路桥建设集团工程有限公司	13,020.00
应收账款	厦门体育集团	9,999.98
应收账款	南安路桥矿产投资开发有限公司	3,658.50
应收账款	厦门市路桥东孚高速加油加气有限公司	2,460.00
合同资产	厦门公交集团有限公司	214,400.00
合同资产	厦门路桥建设集团养护工程有限公司	177,909.20
合同资产	厦门路桥工程设计院有限公司	118,250.37
合同资产	厦门翔业集团有限公司	83,373.00
合同资产	信息建设	54,750.00
合同资产	路桥体育赛事	31,033.71
合同资产	高速公路公司	11,180.13
合同资产	厦门路桥交通能源发展有限公司	3,300.00
其他非流动资产	厦门百城金安高速公路有限公司	232,547.64
其他非流动资产	信息建设	145,051.68
其他非流动资产	厦门科技馆管理有限公司	105,180.00
其他非流动资产	厦门路桥百城交通工程有限公司	86,991.57
预付款项	厦门路桥工程设计院有限公司	1,412,452.78
预付款项	路桥集团	36.00
其他应收款	厦门公交集团有限公司	300,000.00

项目名称	关联方	2022年12月31日
其他应收款	厦门易通卡运营有限责任公司	21,200.00
其他应收款	厦门信息集团新业园科技服务有限公司	10,000.00
其他应收款	信息集团	2,900.00

（2）关联方应付款项余额

单位：元

项目名称	关联方	2022年12月31日
应付账款	信息港	1,413,716.81
应付账款	市民数据	534,433.96
应付账款	厦门路桥百城交通工程有限公司	533,220.32
应付账款	厦门创新软件园管理有限公司	71,033.62
应付账款	信息集团	14,117.84
合同负债	厦门体育产业集团环东文旅运营有限公司	83.66
其他应付款	信息集团	4,746,990.78
其他应付款	厦门创新软件园管理有限公司	4,428,293.86
其他应付款	厦门信息集团建设开发有限公司	1,873,808.55
其他应付款	厦门科技馆管理有限公司	651,168.80
其他应付款	厦门路桥建设集团工程有限公司	5,492.38
其他应付款	于征	49,000.00
其他应付款	魏聪	500.00

（三）经核查，前述关联交易系发行人因正常的业务经营发展需要而进行的，并根据市场化原则运作，价格公允、合理，并已履行了内部决策程序，不存在损害发行人及其股东利益的情况。

（四）发行人《章程》《关联交易管理制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《独立董事工作细则》关于关联交易公允决策的程序没有发生变化。

（五）发行人控股股东、董事、监事和高级管理人员关于规范和减少关联交易的承诺

本所律师已经在《律师工作报告》中披露了发行人控股股东、董事、监事和高级管理人员已就未来可能与发行人发生的关联交易作出承诺，该等承诺合法、有效，有利于保障发行人及其股东的合法权益。

（六）同业竞争

自《补充法律意见书（二）》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东控制的其他企业发生变化或新增企业情况如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务
1	厦门信息集团向新科技投资有限公司	一般项目：以自有资金从事投资活动；科技推广和应用服务；工程管理服务；规划设计管理；市政设施管理；城市绿化管理；园区管理服务；非居住房地产租赁；物业服务评估；物业管理；停车场服务；信息系统集成服务；电气设备销售；机械设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主要参与开元创新社区片区的土地二级开发，并负责片区产业项目的建设 and 运营工作。

截至本补充法律意见书出具日，发行人与控股股东及其控制的其他企业之间不存在重大不利影响的同业竞争。

（七）发行人控股股东已就其与发行人之间避免同业竞争的措施作出承诺，该等承诺合法、有效，承诺的措施可以有效避免未来与发行人产生同业竞争。

（八）经核查，发行人涉及的上述关联交易事项以及避免同业竞争的措施，已经在发行人本次发行上市的《招股说明书》及其他相关文件中进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒的情况。

十、发行人的主要财产

（一）不动产

截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司拥有的不动产未发生变化，各项房产均已取得产权证书，权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（二）知识产权

1. 商标权

2022年10-12月，发行人未新增商标权。

2. 专利权

2022年10-12月，发行人新增4项专利权，发行人拥有的专利权补充披露如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	申请日	权利期限至	取得方式
1	路桥信息	停车场僵尸车辆数据的清理方法、介质及系统	ZL201910817551.X	发明专利	2019/08/30	2039/08/29	原始取得
2	路桥信息	一种AI巡检设备	ZL202221575570.X	实用新型专利	2022/06/22	2032/06/21	原始取得
3	路桥信息	一种车牌识别一体机	ZL202221635939.1	实用新型专利	2022/06/27	2032/06/26	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	申请日	权利期限至	取得方式
4	路桥信息	显示屏幕面板的展示站牌信息的图形用户界面	ZL202230547952.0	外观设计专利	2022/08/22	2037/08/21	原始取得

根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等专利权系发行人原始取得，各项专利权均已取得权利证书，合法有效，不存在权利受限的情形。

3. 著作权

2022年10-12月，发行人及其子公司拥有的软件著作权和作品著作权未发生变化。

4. 域名

2022年10-12月，发行人及其子公司拥有的域名未发生变化。

根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等域名系发行人原始取得，各项域名均已取得域名证书，合法有效，不存在权利受限的情形。

（三）特许经营权

2022年10-12月，发行人新增1项特许经营权，补充披露如下：

序号	签约主体	合作方名称	合同内容	特许经营期限	签订时间
1	发行人	三明市沙县区城市建设发展集团有限公司	沙县区智慧停车合作运营项目	8年	2022.12.30

（四）主要生产经营设备

2022年10-12月，发行人及其子公司新增的主要生产经营设备为管理系统、存储器、服务器等。根据发行人的说明，并经本所律师核查，该等主要生产经营设备均系发行人自行开发或自购取得，并由发行人实际占有和使用，发行人不存在租赁生产经营设备的情形。

（五）租赁

截至本补充法律意见书出具日，发行人有 17 处租赁房产，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋坐落	面积(平方米)	租赁期限	用途	产权证
1	厦门锐来恩施电气有限公司	路桥信息	同安区同龙二路597号第3层	2,265.38	2022/6/1-2025/5/31	工厂	已提供
2	信息集团	路桥信息	厦门市软件园三期诚毅大街358号601-604单元	2,080.66	2021/6/1-2024/5/31	办公	已提供建设工程竣工验收备案证明书
3	中国人寿保险股份有限公司临汾分公司	山西智慧停车	翼城县新民路南侧3号办公楼4楼	799.85	2022/5/1-2025/4/30	办公	已提供
4	信息集团	路桥信息	软件园三期诚毅北大街62号201单元	284.65	2022/11/21-2027/11/20	办公	已提供
5	中国电信股份有限公司长汀分公司	长汀分公司	长汀县腾飞一路6号7楼	194	2021/1/1-2025/12/31	办公	已提供
6	郑州傲唐科技有限公司	路桥信息	郑州市郑东新区博学路277号2号楼9层906号	140.38	2020/12/11-2023/12/10	办公	已提供
7	刘水秀	长汀分公司	福建省龙岩市长汀县丽景城3号楼502	80	2022/9/4-2023/9/3	员工宿舍	已提供

序号	出租方	承租方	房屋坐落	面积(平方米)	租赁期限	用途	产权证
8	武汉市江楚开物科技有限公司	路桥信息	武汉市硚口区仁寿路 148 号	77	2022/9/9-2023/9/8	办公	已提供
9	信息集团	路桥信息	厦门市思明区望海路 71 号 2310 室	76.65	2022/7/1-2023/6/30	宿舍	已提供
10	林建福	路桥信息	厦门市湖里区高崎二组 2152 号	70	2022/9/20-2023/9/19	宿舍	未提供
11	厦门创新软件园管理有限公司	路桥信息	软件园三期 A03 栋西侧户外停车区域场地	12 个车位	2021/5/7-2026/5/6	车位	已提供
12	厦门创新软件园管理有限公司	路桥信息	软件园三期 B18 栋北侧	28 个车位	2022/1/1-2027/2/28	车位	已提供
13	陈骞	路桥信息	厦门市海沧区海富里 402 号 1602 室（海沧亚太广场二期 1602 室）	82.8	2023/3/2-2024/3/1	办公	已提供
14	林三	路桥信息	厦门市思明区厦禾路 1226-1228 号 903 室	221.95	2022/11/7-2023/11/6	办公	已提供
15	甘肃联创科技孵化园股份有限公司	路桥信息	兰州市雁南路 445 号 1 单元 1604-2	105.39	2022/11/15-2023/11/14	办公	已提供
16	陈叶波	路桥信息	宁波市南站东路 16 号（16-9）	83.77	2023/3/16-2024/3/15	办公	已提供
17	邓鹏	路桥信息 贵阳分公司	贵阳市观山湖金朱路 1 号新世界观澜 20 栋 2703	126	2023/2/1-2024/1/31	员工宿舍	已提供 购房合同

发行人未提供上表第 2、10、17 处房产的产权证；除上表 1、10 处房产已办理租赁合同登记备案手续外，其余房产均未办理租赁合同登记备案手续。其中，根据发行人的说明，第 2 处房产暂未办理产权证书，但发行人已提供相关的《建设工程竣工验收备案证明书》，本所律师认为，上述未取得权属证明的租赁房产具备合法报建手续，完成竣工验收等程序并已取得相关证明文件，可依法投入使用，不存在被拆迁、强制搬迁及其他影响公司正常使用该等房屋的情形。根据发行人的说明，第 10 处房产暂未办理产权证书，但发行人已提供相关的《厦门市村镇个人建房用地许可证》，租赁标的已履行了审批程序，该等房屋被拆除的风险较低，不会对发行人生产经营产生重大不利影响。第 17 处房产暂未办理产权证书，但出租人已提供商品房的预售合同，且由于该租赁房产主要用途为居住，可替代性高，因此，该租赁房产未提供产权证书的情形不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

根据发行人的说明，上表租赁房产主要用途为办公和员工居住，搬迁成本较低，发行人对该等租赁房产的依赖程度较小，因此该等租赁房产具有可替代性，发行人及其子公司在当地类似地段寻找新的租赁场所亦无实质性障碍，上述租赁房产未办理租赁合同登记备案手续的情形不会对发行人的经营造成重大不利影响。

此外，依据《商品房屋租赁管理办法》第十四条、第二十三条的规定，出租方、承租方应就房屋租赁办理备案，否则主管部门可要求补办租赁备案，逾期不备案的将被处以 1,000 元以上 1 万元以下的罚款。但根据《中华人民共和国民法典》《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件适用法律若干问题的解释（2020 修正）》（法释[2020]17 号）等有关规定，房屋租赁合同未办理备案手续并不影响房屋租赁合同的效力。

发行人控股股东信息集团已出具承诺：“如因发行人或其控股子公司向第三方承租房产未办理租赁备案手续的原因，导致发行人或其控股子公司无法继续使用租赁房产，需搬迁产生的费用以及因租赁合同未备案受到行政处罚，本公司将全额承担该等费用及罚款等款项，或向发行人及其控股子公司进行等额补偿，以保证发行人及其控股子公司不会因此遭受损失。”

据此，本所律师认为，部分租赁房产未提供产权证书、租赁房产未办理租赁合同登记备案手续的情形不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（六）财产所有权或使用权受限制情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人拥有的 4,302,521.69 元货币资金因保函保证金、票据保证金的原因而受限，除此之外，发行人拥有的对其主要财产的所有权或使用权的行使无限制，其主要财产不存在抵押、质押等第三方权利，或被采取查封、扣押、冻结等司法强制措施或其他权利受限制的情况。

（七）小结

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的主要财产未发生重大变化，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行中的重大合同以及已经履行完毕的重大合同补充披露如下：

1. 重大采购合同

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人新增的重大采购合同（指合同金额 100 万元以上，以及其他对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同）如下：

序号	签约主体	合作方名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订时间
1	发行人	厦门路桥工程设计院有限公司	基于 BIM 的工程设计项目管理系统技术服务	190.00	2022.12
2	发行人	杭州鼎器科技有限公司	无线路牙器	100.00	2022.12.28
3	发行人	旗锦城（厦门）建设科技有限公司	楼宇控制设备	116.90	2022.12

截至 2022 年 12 月 31 日，《律师工作报告》和《补充法律意见书（二）》披露的发行人如下重大采购合同（指合同金额 100 万元以上，以及其他对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同）已经履行完毕：

序号	签约主体	合作方名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订时间
1	发行人	厦门地铁创新科技有限公司	网络安全设备	331.16	2022.6.23
2	发行人	湖北锦和源科技有限公司	称重系统设备	482.85	2022.9.20
3	发行人	厦门万翔网络商务有限公司	光纤交换机、存储器	164.00	2022.9.16
4	发行人	厦门久凌创新科技有限公司	GPS 定位终端、摄像机、 视频终端、硬盘	160.58	2022.5.7
5	发行人	广州嘉为科技有限公司	运维系统	140.00	2022.4.29
6	发行人	厦门广播电视数字工程有限公司	办公软件	112.80	2022.4.15
7	发行人	工钛（厦门）新能源有限公司	柴油发电机组	179.45	2022.6.2
8	发行人	工钛（厦门）新能源有限公司	柴油发电机组	250.51	2022.6.6
9	发行人	厦门金蝶软件有限公司	财务系统升级	200.10	2022.6.21

2. 重大销售合同

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人新增正在履行的重大销售合同（指合同金额 500 万元以上）如下：

序号	签约主体	合作方名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订时间
----	------	-------	------	--------------	------

序号	签约主体	合作方名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订时间
1	发行人	中铁广州工程局集团有限公司	厦门北高铁站交通综合配套工程（BRT 首末站工程）智能化安装工程	815.01	2022.10.18
2	发行人	厦门鹭城巴士集团有限公司	网络安全机房设备集成	994.60	2022.12.20
3	发行人	厦门公交集团掌上科技有限公司	安全减损设备及设备延保服务	966.88	2022.12
4	发行人	厦门百城金安高速公路有限公司	2022 年度机电系统养护安全专项整治项目	775.16	2022.12.22
5	发行人	厦门鹭城巴士集团有限公司	城市级车路协同数字化智慧出行示范平台基础设施路侧设备项目	3,482.22	2022/12/30

截至 2022 年 12 月 31 日，《律师工作报告》和《补充法律意见书（二）》披露的发行人如下重大销售合同（指合同金额 500 万元以上）已经履行完毕：

序号	签约主体	合作方名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订时间
1	发行人	厦门轨道交通集团有限公司	厦门轨道集团 2021 年度信息系统委外运维服务项目	840.02	2021.6.8
2	发行人	厦门市美亚柏科信息股份有限公司	厦门地铁 3 号线人像识别系统项目	1,033.99	2022.6.17
3	发行人	厦门地铁创新科技有限公司	智慧车站运营通系统技术开发（委托）合同	620.00	2022.7.1

3. 重大借款合同

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人新增正在履行的重大借款合同（指合同金额 200 万元以上）如下：

序号	借款主体	出借方	合同金额 (万元)	贷款利率 (年利率)	借款期限	借款用途	担保情况	签订时间
1	发行人	中国农业银行股份有限公司厦门集美支行	550	3.30%	2022.12.19- 2023.9.18	经营周转	-	2022. 12.19
2			3,000	3.30%	2022.12.19- 2023.9.18		厦门市集美区融资担保有限公司提供 2,400 万元的最高额保证	2022. 12.19
3		中国民生银行股份有限公司厦门分行	5,000	-	2022.9.13-2 023.9.13	-	-	2022. 9.6

注：上表第 3 项借款合同为《综合授信合同》，基于该《综合授信合同》发行人与中国民生银行股份有限公司厦门分行签署了《法人账户透支业务合同》，发行人可以在《综合授信合同》的额度内申请借款。截至本补充法律意见书出具日，发行人已使用该综合授信合同项下的贷款额度 898 万元，贷款利率（年利率）为 3.20%。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人已经履行完毕的重大借款合同（指合同金额 200 万元以上）补充披露如下：

序号	借款主体	出借方	合同金额 (万元)	贷款利率 (年利率)	借款期限	借款用途	担保情况	签订时间
4	发行人	中国农业银行股份有限公司	500	3.50%	2022.2.28- 2023.2.27	经营周转	信息集团提供 6,750 万元的最高额保证	2022. .2.28
5			700	3.50%	2022.2.28- 2023.2.27			2022. .2.28

序号	借款主体	出借方	合同金额 (万元)	贷款利率 (年利率)	借款期限	借款用途	担保情况	签订时间
6		公司 厦门 集美 支行	500	3.50%	2022.3.12- 2023.3.11			2022 .3.12
7		中国 建设 银行 股份 有限 公司 厦门 市分 行	450	3.45%	2022.3.28- 2023.3.28	日常生产 经营周转	信息集团提供 8,000万元的最高 额保证	2022 .3.28

（二）重大侵权之债

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、网络信息安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供担保的情况

根据《审计报告》，并经本所律师核查，截至2022年12月31日，除《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”之“（二）发行人在报告期内发生的关联交易”所披露的关联交易外，发行人与关联方之间不存在重大债权债务，不存在发行人与关联方相互提供担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款情况

根据《审计报告》，并经本所律师核查，截至2022年12月31日，发行人的其他应收款余额为9,312,756.30元，其他应付款余额为21,575,428.52元。经核查，发行人上述其他应收款、其他应付款均是在正常的生产经营活动中发生的，合法、有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）根据发行人的说明，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（二）》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人不存在合并、分立、增加或减少注册资本、重大资产收购或出售的行为。

（二）根据发行人的说明，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（二）》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购的安排。

十三、发行人章程的制定与修改

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人《章程》未发生变更。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人现行《章程》的内容符合相关法律、法规及规范性文件的规定

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人现行《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《监事会议事规则》的内容符合相关法律、法规及规范性文件的规定

截至本补充法律意见书出具日，发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则未发生变更。

（二）发行人在 2022 年 10-12 月内历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署是合法、合规、真实、有效的

经本所律师审阅发行人股东大会、董事会及监事会的会议文件，包括会议通知和回执、会议议案、签到表、表决票、表决统计表、会议决议和记录等，发行人在 2022 年 10-12 月内召开了 2 次董事会、1 次监事会；本所律师认为，前述会议的召开程序、会议表决及决议内容均为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

经核查，自《补充法律意见书（二）》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人的董事、监事和高级管理人员未发生变化。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人现任董事、监事和高级管理人员符合《公司法》《北交所上市规则》等有关法律、法规和规范性文件以及《章程》规定的任职资格。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人独立董事的任职资格符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第1号——独立董事》等法律、法规和规范性文件的有关规定，其职权范围符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其子公司在2022年10-12月内执行的主要税种情况、税率情况未发生变化。

发行人于2022年11月17日取得厦门市科学技术局、厦门市财政局、国家税务总局厦门市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202235100197，有效期3年。公司自获得高新技术企业资格后在认定有效期内，按15%征收企业所得税。

（二）经本所律师查阅发行人及其子公司享受财政补助的批文、拨款凭证以及相关说明、报告期内的营业外收入明细，发行人及其子公司在2022年10-12月内享受的金额50万元以上的财政补贴如下：

序号	受补贴主体	补贴名称	补贴金额 (万元)	补贴依据
1	发行人	厦门市集美区工业和信息化局“三高”企业扶持资金	50.00	《集美区招商引资工作领导小组关于印发<集美区关于扶持高技术高成长高附加值企业发展的若干措施>的通知》（集招商〔2020〕1号）
2	发行人	厦门火炬高新区推动数字经济发展奖励	70.00	《厦门火炬高新区关于进一步推动数字经济发展的若干措施》（厦高管规〔2022〕3号）

经核查，本所律师认为，发行人享受的上述财政补贴是以地方政府规定的政策为依据并经有权部门批准的，是合法、合规、真实、有效的。

（三）经核查，2022年10-12月，发行人及其子公司依法纳税，不存在因违反税务方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、安全生产与劳动用工

（一）经核查，2022年10-12月，发行人及其子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，本次发行上市募集资金使用项目符合有关环境保护要求，不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（二）经核查，2022年10-12月，发行人及其子公司的产品符合有关产品质量和技术监督标准，不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（三）经核查，2022年10-12月，发行人及其子公司已依法采取适当的安全生产保障措施，不存在因违反安全生产方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（四）经核查，2022年10-12月，发行人及其子公司存在部分员工由其他单位代为缴纳社会保险和住房公积金的情形，不符合《社会保险法》《住房公积金管理条例》的规定，存在因此被社会保险管理部门和住房公积金管理部门处以责令改正、罚款等行政处罚的法律风险，并可能因此产生劳动纠纷；但是，鉴于目前存在该情况的员工人数占发行人员工总数的比例较小，发行人及其子公司报告期内不存在因违反社会保险及住房公积金方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形，且发行人控股股东已对相关事项作出承诺，因此前述事项不会影响发行人及其子公司的持续经营，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

十八、发行人募股资金的运用

根据发行人的说明，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（二）》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人本次发行上市的募集资金运用计划没有发生变化。

十九、发行人的业务发展目标

根据发行人的说明，自《补充法律意见书（二）》出具日起至本补充法律意见书出具日，发行人业务发展目标没有发生变化。

二十、重大诉讼、仲裁和行政处罚

经本所律师查阅有关政府部门出具的合规证明、公安机关出具的无犯罪记录证明、发行人及子公司报告期内的营业外支出明细、《审计报告》以及发行人及其子公司的确认，并访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网、发行人及其子公司住所地法院网站进行查询，本所律师认为：

（一）发行人及其子公司涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚

1. 截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司不存在涉案金额超过1,000万元且占公司最近一期经审计净资产绝对值10%以上，可能对公司控制权稳定、生产经营或股票交易价格产生较大影响的重大诉讼、仲裁和行政处罚案件。

2. 截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）发行人控股股东涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚

截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）其他持有发行人 5% 以上股份的股东（追溯至实际控制人）涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚

截至本补充法律意见书出具日，其他持有发行人 5% 以上股份的股东（追溯到实际控制人）均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（四）发行人的董事长、总经理涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚

截至本补充法律意见书出具日，发行人董事长于征、总经理魏聪不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（五）小结

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司、发行人控股股东及其他持有发行人 5% 以上股份的股东（追溯至实际控制人）、发行人的董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价

（一）发行人《招股说明书》由发行人的全体董事、监事、高级管理人员批准和签署，保证《招股说明书》的内容真实、准确、完整，不存在虚假陈述、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。本所律师已审阅了《招股说明书》及其摘要，特别对发行人在《招股说明书》及其摘要中引用的本补充法律意见书的内容进行了审慎审阅。

（二）经审阅，本所律师确认《招股说明书》及其摘要中引用的本补充法律意见书的内容无矛盾之处，不会因引用法律意见造成《招股说明书》及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。对于《招股说明书》的其他内容，根据发行人董事、监事、高级管理人员及发行人、保荐人和其他有关中介机构的书面承诺和确认，该内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本次发行上市的总体结论性意见

基于上述，本所律师对发行人本次发行上市的总体结论性意见如下：

（一）发行人本次发行上市已获得其内部所需的批准和授权。

（二）截至本补充法律意见书出具日，发行人已具备《公司法》《证券法》《北交所管理办法》《北交所上市规则》等法律、法规和规范性文件所规定的向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的主体资格和实质条件。截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在影响本次发行上市的实质性法律障碍。

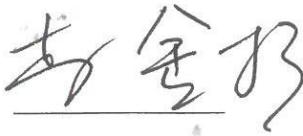
（三）发行人本次发行上市尚需通过北交所审核并报中国证监会履行发行注册程序。

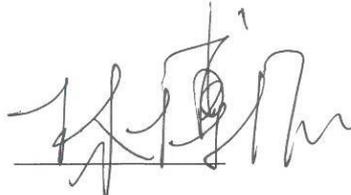
发行人律师本所律师已对照北京证券交易所相关审核要求与规定进行审慎核查。经核查，本所律师认为，发行人不存在涉及向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文，后附本补充法律意见书的签字盖章页和附件）

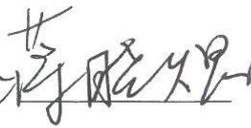
（本页无正文，为《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（七）》的签字盖章页）

福建天衡联合律师事务所
负责人：
孙卫星

经办律师：
李金招

经办律师：
林博怀

经办律师：
赖璟嫒

经办律师：
蒋晓焜

二〇二三年五月二十一日

福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（八）



天衡联合律师事务所

TENET & PARTNERS

二〇二三年五月

目 录

声 明.....	4
正 文.....	5
第一部分 关于《第一轮审核问询函》问题答复的更新.....	5
一、《第一轮审核问询函》问题 1：产品与业务模式披露不充分.....	5
二、《第一轮审核问询函》问题 3：关于业务合规性.....	14
三、《第一轮审核问询函》问题 4：关于同业竞争与关联交易.....	22
四、《第一轮审核问询函》问题 13：其他问题.....	77
第二部分 关于《第二轮审核问询函》问题答复的更新.....	100
一、《第二轮审核问询函》问题 3：智慧停车业务相关问题.....	100
二、《第二轮审核问询函》问题 6：同业竞争及市场空间.....	119
附 件.....	147
附件一：路桥集团及其控制的下属企业的商事登记及主营业务情况.....	147
附件二：发行人在报告期内采购金额前五大的劳务外包商情况.....	176



福建天衡联合律师事务所
关于厦门路桥信息股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（八）

2023 天衡证字第 030 号

致：厦门路桥信息股份有限公司

福建天衡联合律师事务所（以下简称“本所”）接受厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，担任发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市（以下简称“本次发行上市”）项目的专项法律顾问。

就发行人本次发行上市事宜，本所已于 2022 年 6 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）和《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》），于 2022 年 9 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》（以下简称《补充法律意见书（一）》），于 2022 年 12 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》（以下简称《补充法律意见书（二）》），于 2023 年 1 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（三）》（以下简称《补充法律意见书（三）》），于 2023 年 3 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（四）》（以下简称《补充法律意见书（四）》）和《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股

份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（五）》（以下简称《补充法律意见书（五）》），于 2023 年 5 月出具了《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（六）》（以下简称《补充法律意见书（六）》）和《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（七）》（以下简称《补充法律意见书（七）》）。

鉴于本次发行上市申报财务文件的审计基准日调整为 2022 年 12 月 31 日（报告期调整为 2020 年度、2021 年度及 2022 年度），容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于 2023 年 4 月 27 日出具了基准日为 2022 年 12 月 31 日的《审计报告》（容诚审字[2023]361Z0361 号）、《非经常性损益鉴证报告》（容诚专字[2023]361Z0427 号）、《内控鉴证报告》（容诚专字[2023]361Z0428 号）和《控股股东及其他关联方资金占用情况专项说明》（容诚专字[2023]361Z0429 号）。因此，本所律师对《第一轮审核问询函》问题答复和《第二轮审核问询函》问题答复进行更新，出具《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（八）》（以下简称《补充法律意见书（八）》），对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（七）》披露的内容作出相应的修改或补充。

声 明

1. 本补充法律意见书是对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（七）》的补充，并构成《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（七）》不可分割的一部分。《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（七）》与本补充法律意见书如有不一致之处，以本补充法律意见书为准。

2. 除本补充法律意见书另有特别说明外，本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（七）》中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书中所使用的术语、名称和缩略语，除特别说明者外，均与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》至《补充法律意见书（七）》中的含义相同。

3. 本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料上报证券交易所审核、中国证监会注册，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

4. 本所同意发行人在其为本次发行上市编制的《招股说明书》中部分或全部自行引用，或根据证券交易所和中国证监会的要求引用本补充法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，本所有权对《招股说明书》的有关内容进行再次审阅并确认。

5. 本所及本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书作任何解释或说明。

6. 本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所及本所律师事先书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

基于上述，本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，在对发行人是否继续符合向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的实质条件进行进一步核查和验证的基础上，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书经本所律师签字并经本所负责人签字和本所盖章后生效。

本补充法律意见书正本一式陆份，无副本，各份文本具有同等法律效力。

正 文

第一部分 关于《第一轮审核问询函》问题答复的更新

一、《第一轮审核问询函》问题 1：产品与业务模式披露不充分

根据申报材料，（1）公司的主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务。同时，公司依托 OneCAS 数智中台和强大的研发能力，积极拓展创新与衍生业务，在智慧工地、智慧市政、智慧场馆、智慧安防等领域实现核心能力的有效延伸。（2）主营业务收入按产品或服务分类，轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务和创新与衍生业务（智慧工地、市政、场馆、安防等）等四类业务。（3）公司实行按需采购的模式。采购的内容主要包括硬件、软件和劳务。（4）公司存在对部分业务所需的硬件设备进行组装的情况。公司报告期内生产人员为 8 人。（5）公司一般通过招投标、商务谈判、询价等方式获取合同订单。公司智慧停车业务存在与经销商合作的情形。公司在昆明、郑州、兰州、长沙、武汉、宁波、福州设立了区域营销中心，负责区域的销售推广工作以及部分售后工作。

（1）关于主要产品或服务。请发行人：①以简明清晰、通俗易懂的语言，补充披露发行人产品或服务在轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务和创新与衍生业务中的具体应用，按业务类型列表说明所涉及的主要系统实现的主要功能、技术特点、发行人所起的主要作用。结合用书数量、交易次数、金额等，说明有关轨道交通及公路与城市交通 App 的商业化运作情况。②详细说明报告期内智慧停车业务的细分产品及服务营业情况，包括营业收入、占比、毛利率等。说明智慧停车业务中停车管理信息化产品及投资经营均涉及自有云停服务平台的原因，二者的具体区别及报告期内的营收情况。说明承包方式及 BOT 方式经营停车资源的主要区别，报告期内相应的营收情况及占比，两种模式下发行人运营的车场及车位数量，结合具体合同说明各方的主要权利义务。说明新能源汽车充电桩投资业务目前投入、运营、营收等业务开展情况。说明未来是否计划进一步扩展经营停车资源及新能源充电桩业务，与发行人现有主营业务是否存在较大差异。结合上述情况，说明是否存在可预见未来变更主营业务的风险，并作

重大事项提示。③请发行人按照产品或服务形态对发行人主要产品，对报告期内的营业收入及占比、毛利及毛利率等进行补充披露，并简要说明分类标准。

(2) 采购情况披露不完整及供应商变化较大的合理性。根据申报材料，发行人根据合同订单及项目实施的需要，实行按需采购的模式。采购的内容主要包括硬件、软件和劳务；报告期内，发行人主要供应商变化较大。请发行人：①按照硬件、软件和劳务等补充披露报告期内的采购情况，各类采购内容的金额及占比，分析采购变化的原因及合理性，与细分业务收入变化情况是否匹配；说明采购的硬件设备的主要种类及数量、单价、金额，是否直接发往客户现场，硬件设备是否需要客户验收确认，是否存在客户指定采购供应商产品的情形；各期不同类型业务劳务采购的金额、结转成本的金额，占对应的业务收入比例变动的情况。②说明发行人对供应商的筛选机制、定价依据、合作模式及相关的内控制度；报告期内硬件、软件和劳务前五大供应商的名称、采购金额及占比，采购金额变化的原因，供应商变化的原因；供应商的基本情况，包括但不限于：成立时间、注册资本/实缴资本、主营业务、股权结构、首次采购时间、发行人采购占其销售比例等，上述供应商是否与发行人、控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高管人员及其近亲属是否存在关联关系。③说明报告期内成立时间较短即成为发行人主要供应商的情况、采购金额及占比，主要为发行人服务的供应商情况、采购金额及占比，说明存在上述情况的原因及合理性、采购真实性。④说明向供应商采购服务的价格是否公允及认定的依据，同一类型服务不同供应商的采购价格是否存在差异，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在供应商代发行人承担成本费用情形，是否存在通过采购进行利益输送情形。⑤说明是否存在向贸易商进行采购的情形，如存在，说明通过贸易商进行采购的原因，价格公允性。

(3) 关于生产与销售模式。请发行人：①说明组装所涉及的主要业务环节、主要的设备类型，是否主要为人工组装，公司生产人员数量是否与公司业务量变动相匹配，与生产组装相关的成本费用核算是否准确。②按订单获取方式及所属地级市列示主营业务收入情况。报告期内参与厦门市及其他城市招投标的具体情况，如中标率、主要优势等。说明非招投标方式获取的项目是否涉及国有主体或政府单位，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因，说明是否符合《中华人民共和国招标投标法》（以下简称《招标投标法》）、《中华人民共和国政府采购法》（以下简称《政府采购法》）以及国有企业采购的相关规定，是否存在被处罚的风险，相关销售是否存在商业贿赂或不正当竞争情形或者有关的媒体报道。③说明采取经销模式业务开展、地域范围、金额及占比等情况及合理性，与同行业可比公司是否存在差异，收入确认的时点及有关会计

处理是否符合会计准则的要求。按业务类型说明报告期内经销模式与直销模式毛利率的差异以及存在差异的原因。④说明在郑州等设立营销中心的背景及业务开展情况、有关营收占发行人营业收入的比例，并分别列示员工人数。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见；请申报会计师对（2）、（3）①③进行核查，说明针对采购真实性的核查过程、方法（函证、访谈、资金流水核查等；函证、访谈请列示合计确认的核查比例）和结论并发表明确意见；请发行人律师对（3）②进行核查并发表明确意见。

回复：

本所律师对《补充法律意见书（二）》之“《审核问询函》问题 1：产品与业务模式披露不充分”的原回复有关内容更新如下，其他未提及的内容未发生变化：

（一）按订单获取方式及所属地级市列示主营业务收入情况

1. 核查程序

（1）查阅发行人的业务资质证书、发行人报告期的合同台账，抽查发行人部分业务合同；

（2）查阅发行人报告期的财务报表及审计报告；

（3）查阅报告期适用的招投标法律法规，查阅发行人招投标文件。

2. 核查内容和结果

（1）按订单获取方式列示主营业务收入情况

在报告期内，公司营业收入按订单获取方式分类如下表所示：

年份	企业类别	订单获取方式	营业收入 (万元)	占当年总营 业收入比例
2022 年	政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	151.68	0.53%
		竞争性谈判	27.10	0.09%
		询价	-	-
		其他	303.89	1.06%
	非政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	14,159.86	49.47%
		非招投标	13,980.91	48.84%
	合计		28,623.44	100.00%

年份	企业类别	订单获取方式	营业收入 (万元)	占当年总营 业收入比例
2021 年	政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	102.33	0.53%
		竞争性谈判	65.82	0.34%
		询价	3.20	0.02%
		其他	392.72	2.04%
	非政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	10,402.06	54.07%
		非招投标	8,272.63	43.00%
	合计		19,238.77	100.00%
2020 年	政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	185.53	0.90%
		竞争性谈判	17.15	0.08%
		询价	9.64	0.05%
		其他	110.26	0.53%
	非政府、事业单位类	招投标（含邀请招标）	10,486.75	50.61%
		非招投标	9,911.69	47.83%
	合计		20,721.03	100.00%

（2）按所属地级市列示主营业务收入情况

在报告期内，发行人的业务收入来自于七十多个地级市，主营业务收入主要分布在厦门、福州、武汉、青岛、昆明、宁波、长沙、郑州、重庆和贵阳等地级市。

序号	地级市	2020年		2021年		2022年	
		收入金额 (万元)	营收 占比	收入金额 (万元)	营收 占比	收入金额 (万元)	营收 占比
1	厦门市	15,451.78	74.57%	14,516.29	75.45%	23,696.98	82.79%
2	福州市	1,118.03	5.40%	501.89	2.61%	647.41	2.27%
3	武汉市	33.90	0.16%	258.56	1.34%	154.99	0.54%
4	青岛市	372.20	1.80%	161.64	0.84%	319.74	1.11%
5	昆明市	38.61	0.19%	104.91	0.55%	36.29	0.13%
6	宁波市	172.11	0.83%	104.35	0.54%	39.72	0.14%
7	长沙市	62.22	0.30%	54.56	0.28%	70.06	0.24%
8	郑州市	101.79	0.49%	17.06	0.09%	32.27	0.11%

序号	地级市	2020年		2021年		2022年	
		收入金额 (万元)	营收 占比	收入金额 (万元)	营收 占比	收入金额 (万元)	营收 占比
9	重庆市	6.94	0.03%	2.03	0.01%	0.26	0.00%
10	贵阳市	322.36	1.56%	-	-	377.81	1.32%
11	其他	3,041.10	14.68%	3,517.48	18.28%	3,247.91	11.35%

(二) 报告期内参与厦门市及其他城市招投标的具体情况, 如中标率、主要优势等。说明非招投标方式获取的项目是否涉及国有主体或政府单位, 是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因, 说明是否符合《招标投标法》《政府采购法》以及国有企业采购的相关规定, 是否存在被处罚的风险

1. 核查程序

- (1) 查阅报告期内适用的招投标法律法规, 查阅发行人招投标文件;
- (2) 查阅发行人的业务资质证书、发行人报告期内的合同台账、财务报表及审计报告;
- (3) 抽查发行人部分招投标业务合同;
- (4) 访谈发行人投标部门的负责人;
- (5) 查询最高人民法院裁判文书网、信用中国网站、国家企业信用信息公示系统、国家市场监督管理总局网站、中国政府采购网、公司所在地的发展和改革委员会网站, 确认发行人不存在因违反招投标而受到相关行政处罚或被判决承担刑事责任的问题;
- (6) 查阅公安机关出具的确认发行人董事、监事、高级管理人员无犯罪记录的证明文件。

2. 核查内容和结果

(1) 报告期内参与厦门市及其他城市招投标的具体情况, 如中标率、主要优势等
经核查, 报告期内, 发行人参与招投标的项目主要集中于厦门市、福州市、郑州市、武汉市、长沙市、青岛市、宁波市、贵阳市、昆明市和重庆市等地级市。

报告期内, 发行人参与招投标项目(含邀请招标)的中标率情况具体如下:

单位: 件

投标项目所在地	年份	投标项目数	中标项目数	中标率
厦门市	2020年	77	34	44.16%
	2021年	56	33	58.93%
	2022年	74	43	58.11%
福州市	2020年	16	2	12.50%
	2021年	16	1	6.25%
	2022年	10	-	-
郑州市	2020年	-	-	-
	2021年	2	-	-
	2022年	-	-	-
武汉市	2020年	1	-	-
	2021年	1	-	-
	2022年	3	-	-
长沙市	2020年	-	-	-
	2021年	1	-	-
	2022年	-	-	-
青岛市	2020年	-	-	-
	2021年	1	-	-
	2022年	2	1	50.00%
贵阳市	2020年	1	1	100.00%
	2021年	-	-	-
	2022年	1	1	100.00%
昆明市	2020年	1	-	-
	2021年	-	-	-
	2022年	1	-	-
重庆市	2020年	1	-	-
	2021年	1	-	-
	2022年	-	-	-
其他	2020年	41	11	26.83%
	2021年	37	9	24.32%
	2022年	35	10	28.57%

.....

(2) 说明非招投标方式获取的项目是否涉及国有主体或政府单位，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因

① 招投标及其他采购方式的相关法律法规规定

.....

② 非招投标方式获取的项目是否涉及政府单位，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因

报告期内，发行人非招投标方式获取的项目涉及政府单位、事业单位，具体情况如下：

年份	获取方式	营业收入（万元）	占当期营业收入比例
2022 年	竞争性谈判	27.10	0.09%
	询价	-	-
	其他	303.89	1.06%
	合计	330.99	1.15%
2021 年	竞争性谈判	65.81	0.34%
	询价	3.20	0.02%
	其他	392.72	2.04%
	合计	461.73	2.40%
2020 年	竞争性谈判	17.15	0.08%
	询价	9.64	0.05%
	其他	110.26	0.53%
	合计	137.05	0.66%

发行人以非招投标方式获取的项目涉及政府单位、事业单位的，除厦门市土地发展中心于 2021 年委托发行人承接厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目的合同总金额为 388.58 万元外，其他项目金额均不足 200 万元，无须履行招投标程序。根据厦门市机场片区指挥部专题会议纪要《关于新机场片区围界、道口和视频监控建设等事宜专题会的纪要》指示，由于厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目时间紧、任务急，故直接委托发行人承接该项目。考虑到发行人无法决定客户采购的方式，且该合同已履行完毕，

无争议或纠纷。因此，厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目未采取招投标的方式不会对发行人造成重大不利影响。

据此，本所律师认为，发行人非招投标方式获取的项目涉及政府单位、事业单位的，除上述情形外，不存在应履行招投标而未履行的情形。厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目的采购方式经由厦门市机场片区指挥部专题会议决定，发行人无法决定客户采购的方式，该项目于 2021 年产生的收入为 363.28 万元，占当期营业收入的比例为 1.89%，占比较小，且该合同已履行完毕，未产生争议或纠纷。上述项目未采取招投标方式不会对发行人本次发行上市造成重大不利影响。

③ 非招投标方式获取的项目是否涉及国有主体，是否存在应履行招投标而未履行的情形、未能履行的原因

报告期内，发行人非招投标方式获取的项目涉及国有主体，具体情况如下：

年份	获取方式	营业收入（万元）	占当期总营业收入比例
2022 年	非招投标	9,003.02	31.45%
2021 年	非招投标	4,165.25	21.65%
2020 年	非招投标	6,152.41	29.69%

发行人的主营业务为运用人工智能、物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术为交通领域提供综合信息化解决方案，产品和服务包括软件开发、系统集成、产品销售和技术服务，因此，发行人的主营业务不属于建筑工程，获取的项目不属于建设工程项目，无须履行招投标程序，不存在应履行招投标而未履行的情形。

（3）说明是否符合《招标投标法》《政府采购法》以及国有企业采购的相关规定

根据发行人开展主营业务应适用的关于政府采购的现行法律、法规、规章、地方规范性文件的相关规定，以及关于国有企业采购的现行法律、法规的相关规定，报告期内，除厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目外，发行人的相关项目，均履行了关于政府采购、国有企业采购的相关招投标、采购程序，符合《招标投标法》《政府采购法》以及国有企业采购的相关规定。

（4）是否存在被处罚的风险

根据《政府采购法》第七十一条，“采购人、采购代理机构有下列情形之一的，责令限期改正，给予警告，可以并处罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，

由其行政主管部门或者有关机关给予处分，并予通报：（一）应当采用公开招标方式而擅自采用其他方式采购的；……”

根据上述法律法规的规定，如发生政府部门、事业单位应当履行但未履行招投标程序的，相关行政责任在于招标人或采购方等，而非发行人。因此，发行人不会因厦门新机场片区围界、道口和视频监控（一期）工程及“奋进机指”管理平台建设项目应履行招投标而未履行的情形受到行政处罚的风险。

经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网、国家企业信用信息公示系统、国家市场监督管理总局网站、中国政府采购网、公司所在地的发展和改革委员会网站进行检索，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在因招投标问题而受到行政处罚的情形。经本所律师访问百度、搜狗、360 搜索、微信搜索进行检索，不存在发行人因招投标问题受到行政处罚的负面舆情。

（三）相关销售是否存在商业贿赂或不正当竞争情形或者有关的媒体报道

1. 核查程序

（1）查阅发行人及发行人董事、监事和高级管理人员报告期内的银行流水，查阅发行人及业务主管人员出具的承诺不存在商业贿赂和不正当竞争的《承诺函》；

（2）查询最高人民法院裁判文书网、信用中国网站，确认发行人不存在商业贿赂或不正当竞争的情形，不存在受到相关行政处罚或被判决承担刑事责任的问题；

（3）查阅发行人《财务管理规定》《接待管理规定》等内部控制制度；

（4）查阅公安机关出具的确认发行人董事、监事、高级管理人员无犯罪记录的证明文件。

2. 核查内容和结果

在内控制度建设方面，发行人已按照《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》等会计规范文件制定了一系列财务内控制度，包括但不限于《财务管理规定》《接待管理规定》等，具体情况如下：

《财务管理规定》对业务招待费的流程审批进行了严格规定，“差旅费、业务招待费、采购、培训等其他报销应填写《报销单》，并附上相应的明细表、经批准通过的申请单。物资采购报销时，按规定需要办理验收入库手续的，必须提供完整的验收入库材

料后，方可提交会计审单。”“业务招待费 5000 元以下的由分管领导审批；5000 元以上 3 万元以下由分管领导审批后报总经理审批；3 万元以上的由集体决策。”

《接待管理规定》对业务招待费开支原则及审批权限进行了严格规定：“1）单次接待费预计 500 元以内（不含 500 元）的，需事前逐级报备直至一级部门负责人批准；2）单次接待费预计在 500 元（含）以上、1000 元（不含）以下的，除上述报备流程外，还需报分管领导批准；3）单次接待费预计 1000 元（含）以上的，需事前报总经理批准。”

此外，公司及业务主管人员出具《承诺函》，承诺不曾因商业贿赂或不正当竞争行为遭受相关行政处罚或被判决承担民事责任或刑事责任。根据公安机关出具的确认发行人董事、监事、高级管理人员无犯罪记录的证明文件，证明发行人董事、监事、高级管理人员均不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

经本所律师访问裁判文书网、全国法院被执行人网站、国家企业信用信息公示系统进行检索，发行人在报告期内不存在商业贿赂或不正当竞争的情形。经本所律师访问百度、搜狗、360 搜索、微信搜索进行检索，不存在发行人存在商业贿赂或不正当竞争有关的媒体报道。

二、《第一轮审核问询函》问题 3：关于业务合规性

根据申报材料，（1）最近一年公司智慧停车业务收入 6,275.63 万元，收入占比为 32.62%，占比逐年上升。（2）厦门市公安局集美分局于 2021 年 2 月 3 日和 2021 年 12 月 15 日向发行人下发《网络与信息安全限期整改通知书》，认为发行人运营的“i 车位”App 存在高危隐患及违法违规采集公民信息行为。（3）发行人多项业务均存在 APP 客户终端，用于消费者使用。

请发行人：（1）说明上述《网络与信息安全限期整改通知书》下发的原因、具体认定情况及整改情况，2021 年连续两次收到整改通知的合理性，该 APP 是否存在下架的风险。上述违法行为是否存在诉讼纠纷，以及对发行人业务的影响，上述违法行为是否构成本次发行的障碍。（2）列表说明发行人涉及采集公民数据的 App 或软件，说明数据的获取途径、获取成本、使用期限或其他权利限制、不同数据来源的占比情况；是否存在用户数据在发行人自有系统中进行存储或处理的情形，若有，说明是否符合行业惯例，是否存在数据使用、隐私和安全方面的风险或潜在纠纷，若存在，补充披露前述风险的责任承担主体。说明有关数据信息是否涉及国家秘密，如是，请说明是否拥有相应涉密资质。（3）说明数据获取、保存、使用的内部管理制度及执行情况，有效保障数据安全、使用合规及未来不再次出现上述违反行为采取的具体防范措施。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

本所律师对《补充法律意见书（二）》之“《审核问询函》问题 3：关于业务合规性”的原回复有关内容更新如下，其他未提及的内容未发生变化：

（一）说明上述《网络与信息安全限期整改通知书》下发的原因、具体认定情况及整改情况，2021 年连续两次收到整改通知的合理性，该 APP 是否存在下架的风险。上述违法行为是否存在诉讼纠纷，以及对发行人业务的影响，上述违法行为是否构成本次发行的障碍

1. 核查程序

（1）查阅《网络与信息安全限期整改通知书》（厦公集等保限字〔2021〕第 012 号）、《网络与信息安全限期整改通知书》（厦公集网安限字〔2021〕第 064 号）以及相应的整改报告；

（2）对发行人网络与信息安全负责人进行访谈，对厦门市公安局集美分局进行实地走访，确认“i 车位”App 的整改情况；

（3）查阅厦门市互联网信息办公室出具的《证明》，确认发行人未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚；

（4）查阅《中华人民共和国数据安全法》（以下简称《数据安全法》）、《中华人民共和国个人信息保护法》（以下简称《个人信息保护法》）、《中华人民共和国网络安全法》（以下简称《网络安全法》）等法律法规及规范性文件中对于个人隐私数据、涉密信息的界定以及关于数据安全方面的规范性要求。

2. 核查内容和结果

（1）说明上述《网络与信息安全限期整改通知书》下发的原因、具体认定情况及整改情况

……

（2）2021 年连续两次收到整改通知的合理性，该 APP 是否存在下架的风险

发行人 2021 年连续两次收到的整改通知系来自于厦门市公安局集美分局的常态化网络安全监督检查，不属于行政处罚措施。其中，第一次监督检查是基于中共中央网络安全和信息化委员会办公室、工业和信息化部、公安部和国家市场监督管理总局四部委

于 2019 年 1 月 25 日联合发布《关于开展 App 违法违规收集使用个人信息专项治理的公告》的背景，在上级公安部门的指导下所进行的监测评估。第二次监督检查则是基于《数据安全法》和《个人信息保护法》发布生效后，为进一步贯彻落实个人信息保护的背景，对 App 收集使用个人信息的情况所进行的监测评估。此外，发行人第一次整改事项侧重于 App 个人信息保护相关条款的完善；第二次整改事项侧重于 App 系统的改良及修复和减少相关网络安全漏洞，两次整改事项的侧重点不同。

经本所律师实地走访厦门市公安局集美分局得知，发行人虽然于 2021 年连续两次收到整改通知，但均已如期整改，且自完成整改后至本补充法律意见书出具之日，发行人未再因个人信息保护问题收到厦门市公安局集美分局等监管部门的整改通知，“i 车位”App 处于正常运营状态。

2022 年 2 月 16 日，厦门市互联网信息办公室出具《证明》，证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规和规范性文件的要求，未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚。

2022 年 12 月 2 日，厦门市互联网信息办公室出具《证明》，证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件的要求，未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室的行政处罚。

2023 年 4 月 25 日，厦门市互联网信息办公室出具《证明》，证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规和规范性文件的要求，未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚。

鉴于上述，本所律师认为发行人于 2021 年连续两次收到整改通知有其特殊的背景原因，整改侧重点也不相同，因此具有合理性，此外，发行人已经整改完毕，且自完成整改后至本补充法律意见书出具之日，发行人未再因个人信息保护问题收到厦门市公安局集美分局等监管部门的整改通知，不会导致该 App 存在被下架的风险。

(3) 上述违法行为是否存在诉讼纠纷，以及对发行人业务的影响，上述违法行为是否构成本次发行的障碍

经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网进行检索，截

至本补充法律意见书出具之日，不存在发行人因数据合规问题而导致诉讼纠纷。经本所律师访问百度、搜狗、360 搜索、微信搜索，发行人不存在因数据合规问题受到行政处罚的负面舆情。

报告期内，公司不存在因使用相关个人消费者或企业客户信息被举报的情况；厦门市公安局集美分局虽然有向发行人下发关于数据合规问题的整改通知，但该通知为要求整改文件，不属于行政处罚，且发行人已经如期整改完毕，并且自完成整改后至本补充法律意见书出具之日，发行人未再因个人信息保护问题收到厦门市公安局集美分局等监管部门的整改通知，“i 车位”App 处于正常运营状态，不存在对发行人业务造成不利影响。

2022 年 2 月 16 日，厦门市互联网信息办公室出具《证明》，证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规和规范性文件的要求，未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚。

2022 年 12 月 2 日，厦门市互联网信息办公室出具《证明》，证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件的要求，未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室的行政处罚。

2023 年 4 月 25 日，厦门市互联网信息办公室出具《证明》，证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规和规范性文件的要求，未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚。

综上，本所律师认为前述违法行为未导致发行人存在诉讼纠纷，对发行人业务并未造成不利影响，不构成本次发行的障碍。

（二）列表说明发行人涉及采集公民数据的 App 或软件，说明数据的获取途径、获取成本、使用期限或其他权利限制、不同数据来源的占比情况；是否存在用户数据在发行人自有系统中进行存储或处理的情形，若有，说明是否符合行业惯例，是否存在数据使用、隐私和安全方面的风险或潜在纠纷，若存在，补充披露前述风险的责任承担主体。说明有关数据信息是否涉及国家秘密，如是，请说明是否拥有相应涉密资质

1. 核查程序

（1）查阅厦门市互联网信息办公室出具的《证明》；

（2）查阅《数据安全法》《个人信息保护法》《网络安全法》等法律法规及规范性文件对于个人隐私数据、涉密信息的界定以及关于数据安全方面的规范性要求；

（3）对发行人网络与信息安全负责人进行访谈，了解各项业务模式中是否涉及网络数据、是否涉及个人隐私、涉密信息等信息，发行人开展相关业务的合规性等；

（4）通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、法院执行信息公开网、信用中国、“企查查”“天眼查”等公开渠道查询报告期内发行人是否受到相关行政处罚、是否存在相关诉讼、纠纷等情形。

2. 核查内容和结果

（1）列表说明发行人涉及采集公民数据的 App 或软件，说明数据的获取途径、获取成本、使用期限或其他权利限制、不同数据来源的占比情况

.....

（2）是否存在用户数据在发行人自有系统中进行存储或处理的情形，若有，说明是否符合行业惯例，是否存在数据使用、隐私和安全方面的风险或潜在纠纷，若存在，补充披露前述风险的责任承担主体

“一路智慧停车系统”产品存在用户数据在发行人自有系统中进行存储或处理的情形，具体情况如下：

产品名称	数据类型	数据存储	数据量	数据处理
一路智慧停车系统（“i车位”App）	姓名、手机号、工作单位、车牌、位置数据	加密储存、容灾备份，已完成信息系统安全等级保护三级备案	个人信息数据约3GB	停车场企业可以查阅该管理的停车场下的通行记录、缴费记录等； 发行人用于车辆进出场时推送缴费通知等信息

根据发行人的说明，并经本所律师查询同行业可比公司厦门科拓通讯技术股份有限公司（以下简称“科拓股份”）、深圳市捷顺科技实业股份有限公司（以下简称“捷顺科技”）的公开披露信息，发行人信息化产品业务中获取用户数据并使用自有设备设施、系统软件进行数据储存和处理，符合信息化行业惯例。上述同行业可比公司的用户数据存储和处理情况如下：

公司名称	用户数据存储和处理情况
科拓股份	根据科拓股份的公开披露信息，科拓股份存在“科拓商户助手”“停车场云助手”“移动岗亭”“吉联停车助手”“智慧社区通/云门禁”等收集使用个人信息的手机客户端，该等软件的主要功能为“用于商家向消费者发放停车抵扣券”“为停车场管理者提供线上车场运营管理服务”“面向社区业主提供的一款智慧通行服务应用，应用涵盖手机、人脸识别、密码、刷卡、物业远程等多种开门方式；可同时满足业主、访客、物业等多重角色的通行需要”等
捷顺科技	根据捷顺科技的公开披露信息，捷顺科技智慧停车运营业务以“捷停车”为品牌，整合与停车相关的各类资源，重点围绕线下 B 端停车场景建设和线上 C 端用户拓展，形成以智慧停车为核心的互联网运营业务。截至 2021 年 12 月 31 日，捷停车累计签约智慧停车场超 2.1 万个，线上触达用户数超 7,500 万，年末周日均线上交易订单突破 220 万笔，全年累计线上交易流水 70.45 亿元。目前，捷顺科技的智慧停车运营业务主要包括通道服务业务、广告运营业务、停车交易服务业务、车位运营业务、停车时长业务等

发行人已根据《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）、《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》等相关法律法规的规定，采取了相关的合规措施，以确保发行人的采集、使用等数据处理行为符合相关法律法规的规定，避免出现数据使用、隐私和安全方面的风险或潜在纠纷。

法律法规	相关条文	合规措施
《民法典》	第一千零三十五条 处理个人信息的，应当遵循合法、正当、必要原则，不得过度处理，并符合下列条件： （一）征得该自然人或者其监护人同意，但是法律、行政法规另有规定的除外；（二）公开处理信息的规则；（三）明示处理信息的目的、方式和范围；（四）不违反法律、行政法规的规定和双方的约定。	发行人已制定《数据安全管理制度》《个人信息保护管理规定》，以确保数据收集处理能够满足合法、正当、必要的要

法律法规	相关条文	合规措施
	<p>个人信息的处理包括个人信息的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开等。</p> <p>第一千零三十七条 自然人可以依法向信息处理者查阅或者复制其个人信息；发现信息有错误的，有权提出异议并请求及时采取更正等必要措施。</p> <p>自然人发现信息处理者违反法律、行政法规的规定或者双方的约定处理其个人信息的，有权请求信息处理者及时删除。</p> <p>第一千零三十八条 信息处理者不得泄露或者篡改其收集、存储的个人信息；未经自然人同意，不得向他人非法提供其个人信息，但是经过加工无法识别特定个人且不能复原的除外。信息处理者应当采取技术措施和其他必要措施，确保其收集、存储的个人信息安全，防止信息泄露、篡改、丢失；发生或者可能发生个人信息泄露、篡改、丢失的，应当及时采取补救措施，按照规定告知自然人并向有关主管部门报告。</p>	<p>求。</p> <p>发行人已制定《信息安全组织机构人员管理规定》和《用户访问管理规定》等数据保护的组织管理制度，从组织管理的顶层设计保障数据获取、保存、使用的安全。</p> <p>为确保所收集个人信息的安全性，公司采取了相关技术措施及内部制度管控</p>
《网络安全法》	<p>第四十一条 网络运营者收集、使用个人信息，应当遵循合法、正当、必要的原则，公开收集、使用规则，明示收集、使用信息的目的、方式和范围，并经被收集者同意。</p> <p>网络运营者不得收集与其提供的服务无关的个人信息，不得违反法律、行政法规的规定和双方的约定收集、使用个人信息，并应当依照法律、行政法规的规定和与用户的约定，处理其保存的个人信息。</p> <p>第四十二条 网络运营者不得泄露、篡改、毁损其收集的个人信息；未经被收集者同意，不得向他人提供个人信息。但是，经过处理无法识别特定个人且不能复原的除外。</p> <p>网络运营者应当采取技术措施和其他必要措施，确保其收集的个人信息安全，防止信息泄露、毁损、丢失。在发生或者可能发生个人信息泄露、毁损、丢失的情况时，应当立即采取补救措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。</p> <p>第四十四条 任何个人和组织不得窃取或者以其他非法方式获取个人信息，不得非法出售或者非法向他人提供个人信息。</p>	<p>措施确保数据安全性，包括制定了《信息安全组织机构人员管理规定》《信息系统等级保护定级和备案管理规定》《业务密码管理规定》《重要信息备份恢复管理规定》《介质管理规定》等制度，此外，如因意外发生个人信息安全事件，发行人会根据法律法规要求以及内部《数据安全管理制度》的流程向监管</p>

法律法规	相关条文	合规措施
《个人信息保护法》	<p>第五十一条 个人信息处理者应当根据个人信息处理目的、处理方式、个人信息的种类以及对个人权益的影响、可能存在的安全风险等，采取下列措施确保个人信息处理活动符合法律、行政法规的规定，并防止未经授权的访问以及个人信息泄露、篡改、丢失：</p> <p>（一）制定内部管理制度和操作规程；</p> <p>（二）对个人信息实行分类管理；</p> <p>（三）采取相应的加密、去标识化等安全技术措施；</p> <p>（四）合理确定个人信息处理的操作权限，并定期对从业人员进行安全教育和培训；</p> <p>（五）制定并组织实施个人信息安全事件应急预案；</p> <p>（六）法律、行政法规规定的其他措施。</p>	<p>部门上报并告知个人信息主体。</p> <p>发行人通过制定《数据安全管理制度》《信息安全事件管理规定》《信息安全组织机构和人员管理规定》《个人信息保护管理规定》等流程和规范，规范了数据获取、保存、使用全流程中的各个环节。</p>
《数据安全法》	<p>第二十七条 开展数据处理活动应当依照法律、法规的规定，建立健全全流程数据安全管理制度，组织开展数据安全教育培训，采取相应的技术措施和其他必要措施，保障数据安全。利用互联网等信息网络开展数据处理活动，应当在网络安全等级保护制度的基础上，履行上述数据安全保护义务。</p> <p>重要数据的处理者应当明确数据安全负责人和管理机构，落实数据安全保护责任。</p>	<p>发行人会定期开展数据安全与合规培训，提升员工数据安全意识，从而更好地履行数据安全保护义务。</p>

经本所律师实地走访厦门市公安局集美分局，报告期内，公司不存在因使用相关个人消费者或企业客户信息被举报的情况；2022年2月16日、2022年12月2日、2023年4月25日，厦门市互联网信息办公室出具《证明》，证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规和规范性文件的要求，未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚。

经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网进行检索，截至本补充法律意见书出具之日，不存在发行人因数据使用、隐私和安全方面的风险或纠纷。经本所律师访问百度、搜狗、360搜索、微信搜索，不存在发行人因数据使用、隐私和安全方面的风险或潜在纠纷的负面舆情。

.....

三、《第一轮审核问询函》问题 4：关于同业竞争与关联交易

根据申报材料，（1）发行人控股股东控制的其他主要企业中，厦门信息集团建设开发有限公司、大数据公司、信息港、大数据运营、城市大脑、卫星定位、微信软件、北斗通、市民数据与发行人的资质、业务有一定的重合。（2）报告期内，发行人关联销售 4,633.41 万元、4,312.81 万元和 2,746.67 万元，占各期营业收入的比例分别为 15.83%、21.24%和 14.49%。发行人关联销售对象主要为路桥集团和信息集团及其下属企业，路桥集团直接及间接持有发行人 35.74%，信息集团直接及间接持有发行人 42.90%股份，系发行人报告期内的主要关联销售对象。（3）上述关联销售中公司通过公开招投标形式获取合同产生的收入分别为 3,123.82 万元、1,794.48 万元和 1,552.49 万元，占关联销售总额的比例分别为 67.42%、41.61%和 56.52%。

（1）同业竞争情况。根据招股说明书，发行人同业竞争的披露范围为发行人控股股东及其控股股东控制的其他企业。请发行人：①发行人的产品或服务与上述竞争方的差异，有关竞争方的业务开展情况及业务规模，是否存在客户供应商一致的情况，是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对发行人未来发展潜在的影响。结合上述情况及发行人未来业务拓展、同行业信息系统集成公司业务范围、相关企业的经营地域、产品或服务的具体内容、业务模式、上下游等因素，说明发行人与控股股东控制的其他企业之间是否构成重大不利影响的同业竞争情况。②结合厦门路桥建设集团有限公司及下属其他企业的主营业务，说明其与发行人是否存在同业竞争的情况。③说明认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业。④结合集团的业务规划，充分说明如何防范新增同业竞争，如何避免出现重大不利的同业竞争。

（2）关联交易情况。请发行人：①说明关联交易的必要性，是否具有商业合理性，持续交易的合理性，对关联方是否存在依赖，预计未来交易情况，是否将持续。②说明关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异，定价方式、销售价格、毛利率是否存在差异及原因；结合关联方与非关联方在同类业务的交易价格、毛利率的对比情况，详细说明发行人与路桥集团和信息集团的关联交易价格是否公允，是否存在输送利益的情形。③说明未履行公开招标程序的金额、主要客户及主要项目情况，上述客户未履行公开招标是否符合其内部规定，发行人是否存在违规获取业务的情形。④说明发行人是否存在尚未披露的关联方及关联交易或者为发行人承担成本费用或其他利益安排的情形。补充披露报告期内发行人向厦门市国资委控制的下属企业的销售情况。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。结合关于发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间是否存在同业竞争、关联方及关联交易的核查范围及依据，说明核查是否充分。

回复：

本所律师对《补充法律意见书（二）》之“《审核问询函》问题 4：关于同业竞争与关联交易”的原回复有关内容更新如下，其他未提及的内容未发生变化：

（一）同业竞争情况

1. 发行人的产品或服务与上述竞争方的差异，有关竞争方的业务开展情况及业务规模，是否存在客户供应商一致的情况，是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对发行人未来发展潜在的影响。结合上述情况及发行人未来业务拓展、同行业信息系统集成公司业务范围、相关企业的经营地域、产品或服务的具体内容、业务模式、上下游等因素，说明发行人与控股股东控制的其他企业之间是否构成重大不利影响的同业竞争情况

（1）核查程序

① 访问“企查查”、国家企业信用信息公示系统等网站查询信息集团及其控制的企业情况；

② 查阅信息港、卫星定位公司、北斗通、厦门易通卡运营有限责任公司、厦门数字证书管理有限公司、信息商贸、厦门信圆智联科技有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、信息投资、厦门微信软件、厦门信息集团创新教育科技有限公司、市民数据、厦门信息集团酒店运营有限公司、信息建设的商事登记档案；

③ 查阅信息港、卫星定位公司、北斗通、厦门数字证书管理有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、厦门微信软件、市民数据、信息建设最近三年的审计报告/财务报表，关于其主营业务、主要客户、供应商、业务资质的说明函；查阅厦门易通卡运营有限责任公司、信息商贸、厦门信圆智联科技有限公司、信息投资、厦门信息集团创新教育科技有限公司、厦门信息集团酒店运营有限公司关于其主营业务的说明函；

④ 访谈信息港、卫星定位公司、北斗通、厦门数字证书管理有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、厦门微信软件、市民数据、信息建设；

⑤ 查阅《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025年）》及信息集团出具的关于业务板块划分情况的说明文件；

⑥ 查阅发行人关于业务发展目标的说明；

⑦ 查阅同行业企业北京千方科技股份有限公司（以下简称“千方科技”）、北京易华录信息技术股份有限公司（以下简称“易华录”）、江苏通行宝智慧交通科技股份有限公司（以下简称“通行宝”）和深圳市捷顺科技实业股份有限公司（以下简称“捷顺科技”）的招股说明书或年度报告等披露文件。

（2）核查内容和结果

① 发行人的产品或服务与上述竞争方的差异，有关竞争方的业务开展情况及业务规模，是否存在客户供应商一致的情况，是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对发行人未来发展潜在的影响

发行人控股股东信息集团及其控制的企业从事的业务领域划分为“科技园区服务运营”“信息化产品服务运营”“信息产业资本资产运营”三大核心经营板块；其中科技园区服务运营板块主要负责园区建设、园区运营，信息产业资本资产运营板块主要从事股权投资、融资担保、小额贷款等综合金融产品服务。科技园区服务运营板块、信息产业资本资产运营板块与发行人业务不存在竞争关系。

信息化产品服务运营板块的主要业务领域包含智慧交通、智慧工地、智慧园区、大数据运营、政务服务、民生服务以及信用创新等。该板块中实际从事信息化相关业务的企业主要包括发行人、信息港、卫星定位及其子公司北斗通、厦门数字证书管理有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、厦门微信软件、市民数据。上述企业与发行人的相关情况如下：

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
1	信息港	行政服务中心排队叫号系统、楼宇智能化系统等，产品领域主	主营业务为为自贸区、软件园区、行政服务中心、指挥中心等提供全方面的信息化服务和智慧城市应用。 主要经营地域以福建省为主，并拓展至江苏南	不存在

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
		要集中在政务软件开发和建筑智能化	京、山东临沂等省外市场。 最近三年营业收入规模为 25,000 万元至 30,000 万元	
2	卫星定位及其子公司北斗通	北斗智慧交通综合运行协调与应急指挥平台（TOCC）、交通大数据分析应用平台、公交智能管理与服务平台、智慧公交大脑决策平台、出租汽车智能管理与服务平台、智慧海洋平台等	主营业务为从事北斗智慧交通、海洋、警务云平台的开发建设和运营服务，在城市公交、出租、客货运等交通运输领域及公安、交警、边检、海洋、港航、执法等领域拥有业内领先的应用软件产品和整体解决方案。依托自主开发的北斗云平台，为交通运输管理部门、公安部门、涉海管理部门和各类企业提供软件研发、系统集成、运营服务、硬件终端、规划咨询和产业投资的一站式、多样化专业服务。 经营地域为 20 多个省份的 140 多个城市。 最近三年营业收入规模为 16,000 万元至 25,000 万元	与公司主要客户厦门公交集团有限公司存在重合
3	厦门数字证书管理有限公司	数字证书、数字云签及相关运营服务	主营业务为以密码技术为核心，形成了数字证书与电子签名服务、安全集成服务、安全运维服务的业务格局，应用覆盖政务、医疗、金融、企业等多个行业，为数十个政企客户和数百万用户提供网络信息安全服务。 主要经营地域为福建省。 最近三年营业收入规模为 1,000 万元至 1,500 万元	不存在
4	厦门微信软件	“政务审批软件”“厦门党建 e 家”“政府资产管理系统”“政府房屋租赁系统”“企	主营业务为从事电子政务、电子商务、企业信息化、交通物流等信息化建设。主要客户为政府部门。 主要经营地域为福建省。 最近三年营业收入规模为 5,000 万元至 8,000	不存在

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
		业OA办公系统”	万元	
5	市民数据	“i 厦门统一政务公共服务平台”“厦门市市民卡虚拟卡服务平台”	<p>主营业务为从事 2B、2C 大数据应用、信息平台开发和城市级互联网平台运营。以厦门市统一政务服务平台“i 厦门”和统一生活与支付平台“市民卡”虚拟卡平台建设及运营为核心，打造市级统一实名实人身份认证、统一公共支付、一网通办等开放能力，不断汇聚社保、医疗、工商、公积金、交通、市政、旅游和金融等行业数据。主要客户为政府部门。</p> <p>主要经营地域为福建省。</p> <p>最近三年营业收入规模为 4,000 万元至 6,000 万元</p>	不存在
6	大数据公司	政务大数据服务	<p>定位为厦门市公共数据资源一级开发机构，承担厦门市公共数据资源一级开发和授权开放任务，主要围绕大数据生产要素的市场化配置开展工作，具体包括：数据资源的融通汇聚治理、公共数据资源开放开发、公共数据交易流通服务和大数据产业投资运营。主要客户为政府部门。</p> <p>由于大数据公司成立于 2021 年，处于业务开拓的前期筹备阶段，2021 年、2022 年营业收入较少</p>	不存在
7	城市大脑公司	产品领域主要集中在政务软件开发	定位为城市公共信息基础设施、应用系统统一支撑平台的建设运营机构，负责厦门市城市大脑项目的投资、建设和运营，同时承接厦门市跨部门跨行业跨层级业务应用系统及其公共信息基础设施、应用支撑系统的建设与运营	不存在

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
			<p>务，以及政务服务、营商环境、社会治理、安全生产、民生服务等智慧城市典型应用开发服务等。主要客户为政府部门。</p> <p>主要经营地域为福建省。</p> <p>由于城市大脑公司成立于 2021 年，处于业务开拓的前期阶段，2021 年、2022 年营业收入较少</p>	
8	大数据运营	厦门市市民信用查询、应用平台“白鹭分”	<p>是“国家信息中心大数据开放应用（厦门）基地”“信用大数据创新中心”的建设运营主体，是厦门市政府授权“大数据开发应用、运营管理主体”“市民个人白鹭信用分等个人综合信用服务运营主体”，业务主要分为运营类服务、数据产品开发及销售、项目类合作三大板块。</p> <p>公司运营类业务主要是创新中心入驻服务业务和火炬金融服务平台运营服务，创新中心入驻服务主要面向北京、上海等异地信用产业企业进行招商入驻；数据产品研发及销售业务已实现平台化运营，主要客户为大型金融机构、央企等，产品主要为信用核查、智能风控、数据治理和数据建模等方面。公司项目类合作业务主要涵盖社会治理、信息工程、可视化、行业信用多个领域。主要客户为政府部门、金融机构、央企等。</p> <p>主要经营地域为福建省。</p> <p>最近三年平均营业收入为 700 万元至 1,200 万元</p>	不存在
9	路桥信息	轨道交通、智慧停车、公路与城	<p>公司的主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提</p>	-

序号	公司名称	主要产品/服务	业务开展情况及业务规模	与公司是否存在主要客户、供应商一致的情况
		市交通、智慧工地等	供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务。公司的产品和服务覆盖轨道交通（含BRT）、智慧停车（静态交通）、公路与城市交通等综合交通应用场景，具备“建设、管理、养护、运营、服务”全周期信息化服务能力。公司主要客户为政府事业单位和大型国有企业，经营地域有全国20多个省，80多个城市。公司最近三年的平均营业收入为22,861.08万元	

从上述对比分析可以看出，公司与厦门数字证书管理有限公司、厦门微信软件、市民数据、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营的信息化研究和应用领域存在明显差异。

公司与信息港的主营业务存在差异。产品和服务方面，信息港的楼宇智能化与公司的智慧安防业务存在相似性，但智慧安防业务为公司的衍生业务，其主要与公司的人工智能技术、物联网平台的研发成果相关，并非公司主推的产品，而是公司为客户服务过程中提供的配套业务。在报告期内，公司来源于安防领域的营业收入分别为574.50万元、56.78万元和117.42万元，占营业收入的比例分别为2.77%、0.30%和0.41%，整体金额较小。此外，在人员独立性方面，公司与信息港各自拥有独立的工作人员，不存在交叉任职的情形；在资产独立性方面，公司的资产独立完整、权属清晰，不存在和信息港资产混同的情形；在历史沿革方面，信息港与发行人在历史上不存在任何交叉持股的情形。

公司与卫星定位公司及其子公司北斗通均属于智慧交通行业，但所提供的产品和服务存在差异。卫星定位公司所开展的智慧海洋、警务业务与公司存在明显差异。在智慧交通方面，卫星定位公司主要为城市公交、出租、客货运等提供基于卫星定位的调度、管理等服务，与公司仅在公交领域重合，且公司在公交领域主要提供移动支付和出行服务解决方案，提升公交集团的社会公众服务能力，产品存在明显的差异。此外，在人员独立性方面，公司与卫星定位公司各自拥有独立的工作人员，除公司外部董事林莉兼任卫星定位公司董事外，不存在交叉任职的情形；在资产独立性方面，公司的资产独立完

整、权属清晰，不存在和卫星定位公司资产混同的情形；在历史沿革方面，卫星定位公司与发行人在历史上不存在任何交叉持股的情形。

信息建设主营业务为房地产开发经营、施工项目代建等，与公司业务不存在竞争关系。

因此，公司与竞争方之间不存在非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会情形，各个主体均有深耕的主营业务，对发行人未来发展不存在潜在不利影响。

……

2. 结合厦门路桥建设集团有限公司及下属其他企业的主营业务，说明其与发行人是否存在同业竞争的情况

（1）核查程序

① 查阅路桥集团的商事登记档案；

② 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站等公开网站查询路桥集团对外投资的企业情况，并查询了该部分企业的商事登记基本信息；

③ 取得路桥集团出具的关于路桥集团及路桥集团下属企业主营业务情况的说明文件；

④ 取得了厦门路桥百城信息产业建设发展有限公司（以下简称“路桥百城信息”）关于其主营业务情况的说明文件。

（2）核查内容和结果

截至本补充法律意见书出具日，路桥集团共有 60 家控制的下属企业。根据路桥集团的说明，并经本所律师核查，路桥集团及其控制的下属企业的商事登记行业门类、经营范围、主营业务情况详见本补充法律意见书“附件一：路桥集团及其控制的下属企业的商事登记及主营业务情况”。

经核查，路桥信息所属行业门类为软件和信息技术服务业；路桥集团及其控制的下属企业中，仅有路桥百城信息一家为经营软件和信息技术服务业的企业，路桥集团及其余路桥集团下属企业均经营批发业、商业服务业、道路运输业、非金属矿物制造业等行业。

根据路桥集团的说明，路桥集团及其下属企业的主营业务主要为工程材料贸易、桥梁、隧道、公路施工等，不存在为轨道交通、智慧停车和公路与城市交通等交通领域提

供信息化产品、服务的相关企业，路桥集团及其下属企业实际经营的业务与发行人主营业务存在较大差异。

根据路桥百城信息的说明，其设立时间较短，目前尚未开展实际经营，拟开展的主营业务为通信管道代建及迁改业务、基站杆塔及管道投资类业务、通信工程专业施工业务及运营维护业务等，拟生产的产品为纳米新材料，路桥百城信息拟开展的业务与发行人主营业务存在较大差异。

综上，本所律师认为，路桥集团及其控制的下属企业与路桥信息不构成同业竞争。

3. 说明认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业

(1) 核查程序

- ① 查阅发行人控股股东信息集团填写的调查问卷及其出具的确认函；
- ② 查阅发行人控股股东信息集团的商事登记档案、最近三年的审计报告；
- ③ 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站等公开网站查询信息集团对外投资的企业情况，并查询了该部分企业的商事登记基本信息；
- ④ 查阅发行人的《公司章程》以及选举董事、监事及聘请高级管理人员的会议材料，发行人的董事、监事、高级管理人员填写的包括对外投资、任职及简历等情况的调查问卷及其出具的确认，以及本所律师登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询发行人的董事、监事及高级管理人员的对外投资或任职情况；
- ⑤ 登陆厦门市国资委网站查询厦门市国资委职能。

(2) 核查内容和结果

① 发行人的控股股东信息集团直接或间接控制的全部企业

经核查，发行人的实际控制人为厦门市国资委，在认定不存在同业竞争关系时，发行人已经完整地披露了发行人控股股东信息集团直接或间接控制的全部企业。

② 发行人的实际控制人厦门市国资委直接或间接控制的全部企业

A. 厦门市国资委直接监管企业及其下属企业不因同受厦门市国资委监管而成为发行人的法定关联企业

《公司法》第二百一十六条规定：“关联关系，是指公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。”《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第六条规定：“仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方。”《北交所上市规则》第 12.1 条规定：“上市公司与上述第 2 目所列法人或其他组织受同一国有资产管理机构控制的，不因此构成关联关系，但该法人或其他组织的董事长、经理或者半数以上的董事兼任上市公司董事、监事或高级管理人员的除外。”

发行人现任董事、监事或高级管理人员均为依照《公司法》《公司章程》等规定选举产生，除下述情形外，不存在由厦门市国资委直接监管企业及其下属企业的董事长、总经理或半数以上的董事兼任的情形。发行人董事、监事、高级管理人员在厦门市国资委监管企业的任职情况如下：

姓名	在发行人处任职情况	在厦门市国资委下属企业任职情况	任职公司的主营业务	任职公司与厦门市国资委的监管关系
于征	董事长	无	-	-
朱喜平	董事	高速公路公司执行董事	主营收费、养护、路政服务	厦门市国资委二级子公司
		路桥管理执行董事、经理	主营收费、养护、路政服务	厦门市国资委三级子公司
		厦门路桥景观艺术有限公司经理	路桥景观及路桥艺术设计、施工	厦门市国资委三级子公司
林莉	董事	信息资本总经理	投资管理、资产管理等	厦门市国资委二级子公司
		厦门信息集团融资担保有限责任公司董事	投资管理、资产管理等	厦门市国资委三级子公司
		卫星定位公司董事	从事北斗智慧交通、海洋、警务云	厦门市国资委

姓名	在发行人处任职情况	在厦门市国资委下属企业任职情况	任职公司的主营业务	任职公司与厦门市国资委的监管关系
			平台的开发建设和运营服务，在城市公交、出租、客货运等交通运输领域及公安、交警、边检、海洋、港航、执法等领域拥有业内领先的应用软件产品和整体解决方案	三级子公司
		厦门全信小额贷款有限公司董事长	小额贷款业务	厦门市国资委三级子公司
林海松	董事	路桥五缘董事长、总经理	股权投资	厦门市国资委二级子公司
		路桥翔通董事	混凝土、外加剂的生产与销售	厦门市国资委二级子公司
魏聪	董事、总经理、董事会秘书	无	-	-
吉国力	独立董事	无	-	-
刘馨茗	独立董事	无	-	-
肖秀琛	监事会主席	无	-	-
林惠芳	监事	厦门创新软件园管理有限公司董事	园区建设、园区运营	厦门市国资委二级子公司
		信息商贸董事	3C 产品、项目材料批发	厦门市国资委二级子公司
邹榕	职工代表监事	无	-	-
林毅鹏	副总经理	无	-	-
于用真	副总经理	无	-	-
郭伟	副总经理	无	-	-
黄育苹	财务负责人	无	-	-

经核查，上表所列关联方与发行人不存在同业竞争关系。

据此，发行人与实际控制人厦门市国资委直接监管企业及其下属企业，虽然同受厦门市国资委监管，但根据前述《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《北交所上市规则》的规定，除《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”中披露的关联方及上表所列关联方外，厦门市国资委其他直接监管企业及其下属企业不因同受厦门市国资委监管而成为发行人的法定关联企业，因此，无需披露发行人实际控制人厦门市国资委直接或间接控制的全部企业。

.....

4. 结合集团的业务规划，充分说明如何防范新增同业竞争，如何避免出现重大不利的同业竞争

（1）核查程序

① 查阅发行人控股股东信息集团的《厦门信息集团有限公司展战略和规划（2021-2025 年）》；

② 查阅发行人控股股东信息集团出具的《关于避免和消除同业竞争的承诺函》。

（2）核查内容和结果

《厦门信息集团有限公司展战略和规划（2021-2025 年）》（以下简称《战略和规划》）对信息集团各个运营板块作出了详细规划，在软件信息服务运营板块方面，信息集团的规划为：建设新型智慧城市解决方案和服务平台；“充分应用 5G、大数据、人工智能、物联网、区块链等新技术，积极开展应用研发，整合智慧交通、智慧工地、智慧园区、大数据运营、政务服务、民生服务、以及信创等应用领域成果，重点在新型智慧城市解决方案和产品服务及系统平台建设运营方面，聚焦形成核心业务，成为智慧城市建设运营的主力军”；“继续深入做大做强智慧大交通平台，智慧民生和政务服务平台，智慧轨道平台，智慧海洋平台，智慧信用平台，智慧工地平台，智慧党建平台，智慧园区平台，信创应用适配平台。”

信息集团的上述业务规划均以现有集团企业的业务为基础，明确了各经营主体的业务定位。信息集团对发行人的业务规划与对其他经营主体的业务规划不同，不会产生新的与公司同业竞争的业务。

信息集团对于发行人的业务规划为：完善和推广“一路”智慧工程管理整体解决方案，构建的建、管、养全生命周期一体化“工程管理大脑”，实现工程建设、管理、养护各个阶段的信息化管理和数据衔接，通过平台大数据应用，实现参建、业主、监管等单位之

间的数据互联互通，达到提升管理效率，降低建管养成本，挖掘增值服务的目标，实现平台功能场景化、云控化，实现工程建设与养护工作监管的自动化、智能化，打造智慧工程管理和智慧养护管理的新样板；“持续推广‘一路云停’‘一路城停’，持续拓展云停车道数量，并积极争取城市级停车平台项目；加快‘i车位’运营的业务化，并在既有的停车线上运营、错时停车等业务基础上，发展精准广告、定制停车券、PBS 停车后消费等业务”等。

此外，为保护发行人及发行人其他股东的权益，避免信息集团及信息集团控制的其他企业经营或从事的业务与发行人及其控股子公司出现同业竞争，信息集团出具《关于避免和消除同业竞争的承诺函》作出如下承诺：

“为保护厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“发行人”）及发行人其他股东的权益，避免本公司及本公司控制的其他企业经营或从事的业务与发行人及其控股子公司出现同业竞争，本公司现作出如下承诺：

一、截至本承诺函签署之日，本公司及本公司控制的其他企业与发行人及其控股子公司不存在构成重大不利影响的同业竞争。

二、自本承诺函签署之日起，本公司及本公司控制的其他企业将严格按照有关法律、法规及规范性文件的规定采取有效措施避免与发行人及其控股子公司产生同业竞争，包括：（一）不会从事、参与或进行与发行人及其控股子公司的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动；（二）不会投资、收购与发行人及其控股子公司存在竞争关系或可能构成竞争关系的企业，不会持有与发行人及其控股子公司存在竞争关系或可能构成竞争关系的企业任何股份、股权或权益；（三）不会以任何方式为与发行人及其控股子公司存在竞争关系或可能构成竞争关系的企业提供业务、财务等方面的帮助；（四）不会进行损害发行人及其控股子公司、以及发行人其他股东合法权益的经营活动。

三、若本公司下属信息化成员公司获得与发行人构成或可能构成同业竞争的业务机会，本公司将促使下属信息化成员公司在征得第三方同意的前提下，根据主责主业划分方案的业务定位，优先使该等业务机会转移给发行人及其控股子公司。

四、本公司承诺对下属信息化成员公司的业务作出定位和划分，充分利用对下属信息化成员公司股权投资、项目投资、业务拓展的管控，使得各子公司业务保持差异化发展。本公司已经制定《信息化成员公司避免同业竞争实施办法》《信息化成员公司主责主业划分方案》，对下属信息化成员公司业务作出了定位和划分，并要求下属信息化成

员公司严格依照执行。对违反主责主业划分方案规定，超范围经营造成同业竞争的企业给予相应的处罚，具体如下：

（一）被侵权方可以向本公司提出投诉和处理请求；

（二）对违规方提出口头警告或通报批评；

（三）责令违规方无条件退出；

（四）责令退出后违规方仍继续经营的，如已签约，按合同总额的 50% 扣减违规方考核绩效，违规方被扣减的考核绩效，视被侵权方因此造成的损失程度，部分或全部划拨给被侵权方。

五、本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致发行人及其控股子公司、以及发行人其他股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺函有效期间自该承诺函签署之日起至本公司不再作为发行人的控股股东之日止。”

综上，本所律师认为，信息集团对于各个子公司的主营业务、产品定位均有着清晰的划分和规划，且其已出具承诺函，能够有效地防范新增同业竞争，避免出现对发行人造成重大不利的同业竞争。

（二）关联交易情况

1. 说明关联交易的必要性，是否具有商业合理性，持续交易的合理性，对关联方是否存在依赖，预计未来交易情况，是否将持续

（1）核查程序

① 访谈发行人总经理，了解关联交易的必要性、商业合理性、持续交易的合理性，了解公司未来关联交易是否将持续存在，了解公司关联采购、关联销售、关联租赁的定价方式；

② 查阅关联销售、关联采购、关联租赁、关联担保相关合同，结合公司主营业务分析关联交易的必要性、商业合理性；

③ 获取发行人报告期内的收入明细表，分析是否存在集中度较高的大客户为公司关联方的情形，分析是否存在重大依赖；

④ 通过网络公开信息，查询周边区域租赁价格信息，分析关联租赁定价是否具有公允性；

⑤ 查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，分析是否有利于进一步规范关联交易，保证关联交易的公允性和合理性；

⑥ 获取发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员以及持股 5% 以上的股东已向公司出具的《关于规范关联交易及避免资金占用的承诺函》，分析承诺内容是否有利于进一步规范关联交易；

⑦ 获取报告期内，发行人与关联方与非关联方签订的合同，比较关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异；

⑧ 获取报告期内关联销售的销售价格、毛利率情况，将关联方的销售毛利率与非关联方在同类业务的毛利率进行对比，分析关联交易价格的公允性，分析是否存在输送利益的情形。

（2）核查内容和结果

① 说明关联交易的必要性，是否具有商业合理性，持续交易的合理性，对关联方是否存在依赖

A. 关联采购

(a) 关联采购的必要性和商业合理性

报告期内，公司的关联采购情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022 年	2021 年	2020 年	必要性、商业合理性
信息集团	口罩、停车服务费	0.81	-	1.01	疫情初期，市场上口罩供不应求，因疫情防控需要，公司向信息集团采购五千余个口罩，交易具有必要性和商业合理性。2022 年，公司因临时停车需要，支付停车服务费，交易具有必要性、合理性。

关联方名称	交易内容	2022年	2021年	2020年	必要性、商业合理性
厦门微信软件	办公软件、操作系统	20.50	4.81	-	因日常办公需要，公司采购办公软件。厦门微信软件系微软产品代理商，经三方比价后选定，交易具有必要性、合理性。2022年，公司向厦门微信软件采购操作系统，应用于厦门第二西通道（海沧隧道）机电工程F1标段项目，该采购经三方比价后选定，交易具有必要性、合理性。
厦门信息集团新业园科技服务有限公司	物业、水电、清洁	44.27	42.75	26.88	厦门信息集团新业园科技服务有限公司为公司办公所在地厦门软件园三期的物业管理单位，公司为满足日常办公环境需求而向其采购物业、水电和清洁服务等，交易具有必要性、合理性。
卫星定位公司	三维大数据可视化平台软件	-	-	16.81	卫星定位公司系专业的三维大数据可视化平台软件提供商，该可视化平台软件符合项目的实际需求，公司于综合信息化改造项目（二期）中使用该产品，公司经过多家三维平台软件产品询价（包括卫星定位公司、深圳骏谷科技有限公司、厦门哈德海特智能科技有限公司），经综合考虑最终确定卫星定位公司为最终供应商，交易具有必要性、合理性。
厦门信圆智联科技有限公司	雷达灯管	-	-	1.49	因经营业务需要，公司采购雷达灯管。厦门信圆智联科技有限公司系雷达灯管供应商，根据研发选型经对“真有材”“三雄极光”“信圆智联”三个品牌的雷达灯管进行比价，经比价选择“信圆

关联方名称	交易内容	2022年	2021年	2020年	必要性、商业合理性
					智联”的品牌，交易具有必要性、合理性。
厦门路桥工程设计院有限公司	信息化项目辅助性服务	-	-	32.36	厦门路桥工程设计院有限公司系经路桥集团批准，由厦门路桥工程投资发展有限公司独资成立的企业，具备建设工程勘察设计等专业资质。报告期内，厦门路桥工程设计院有限公司为公司提供厦门市第二东通道工程（第A1标段）信息化项目辅助性服务，交易具有必要性、合理性。
厦门路桥交通能源发展有限公司	微软办公软件	-	-	20.44	向厦门路桥交通能源发展有限公司采购微软办公软件，该软件主要应用于弱电养护备品备件采购项目，交易具有必要性、合理性。
中传一路	烽火OTN光通讯设备	-	62.23	-	向中传一路采购烽火OTN光通讯设备，该设备主要用于厦门市轨道交通2号线工程信息系统集成项目，经采购评审小组审核，本次烽火OTN采购价格控制在75万元以内，采取内部邀标方式进行采购，交易具有必要性、合理性。
厦门航天信息有限公司	服务	-	0.03	-	因公司发票税控盘品牌系厦门航天信息有限公司，因办公需要，向该公司缴纳服务年费，交易具有必要性、合理性。
厦门数字证书管理有限公司	服务	-	0.04	-	厦门数字证书管理有限公司系全厦门唯一一家可提供企业张贴码数字证书的公司，因业务需要，向该公司采购，交易具有必要性、合理性。

关联方名称	交易内容	2022年	2021年	2020年	必要性、商业合理性
信息港	服务	141.51	-	-	厦门市轨道交通4号线工程信息化建设项目包含国企大数据监管平台的采购和集成，信息港作为厦门市国资国企大数据监管平台建设执行单位，故公司向信息港采购国资国企大数据监管平台（企业端），交易价格与信息港向第三方销售类似产品的价格基本一致，交易具有必要性、合理性。
市民数据	服务	51.89	-	-	公司向市民数据采购软件开发服务，应用于外防输入管控管理平台功能开发项目，该采购经三方比价后选定，交易具有必要性、合理性。
厦门路桥百城交通工程有限公司	服务	53.32	-	-	公司向厦门路桥百城交通工程有限公司采购施工劳务，应用于2022年度机电系统养护安全专项整治项目，该采购经三方比价后选定，交易具有必要性、合理性。
合计	-	312.30	109.85	98.99	-
营业成本占比	-	1.73%	1.07%	0.83%	-

(b) 发生持续关联采购的合理性

报告期内，公司与厦门信息集团新业园科技服务有限公司发生的关联采购具有持续性的特点，主要原因系厦门信息集团新业园科技服务有限公司为公司办公所在地厦门软件园三期的物业管理单位，物业服务、清洁服务采购属于公司日常生产经营的刚需，该持续采购具有合理性。除此之外，公司与其他关联方之间的关联采购不具有持续性。公司不存在对上述关联方的依赖。

B. 关联销售**(a) 关联销售的必要性和商业合理性**

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2022年	2021年	2020年
信息集团	智慧停车产品及解决方案	180.90	119.91	157.10
厦门信息集团酒店运营有限公司	智慧停车产品及解决方案	-	1.37	-
信息建设	智慧停车产品及解决方案、智慧工地产品及解决方案	287.09	374.16	167.43
信息港	智慧停车产品及解决方案	1.70	2.45	30.48
市民数据	移动支付和用户资源统一云平台服务	-	9.43	-
厦门市路桥五缘湾运营有限公司	智慧停车产品及解决方案	-	0.12	0.43
厦门市路桥广告有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	12.74	15.80	-
路桥管理	公路与城市交通产品及解决方案	782.44	858.38	1,668.40
高速公路公司	公路与城市交通产品及解决方案	20.51	24.22	-
路桥体育赛事	智慧停车产品及解决方案	3.34	142.97	-
路桥体育场馆	智慧停车产品及解决方案	-	-	44.84
体育集团	智慧停车产品及解决方案，企业运营管理数字化	5.25	19.57	7.79
路桥集团	公路与城市交通产品及解决方案	65.39	345.87	977.11
厦门路桥建设集团养护工程有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	554.26	15.85	24.21
厦门路桥交通能源发展有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	8.58	112.21	-
厦门路桥工程设计院有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	-	-	626.67
厦门科技馆管理有限公司	场馆运营、智慧安防	256.81	184.25	121.20
厦门公交集团有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	-	49.06	378.41
厦门创新软件园管理有限	智慧停车产品及解决方案	39.66	403.13	46.25

关联方名称	关联交易内容	2022年	2021年	2020年
公司				
宁德智慧停车	智慧停车产品及解决方案	32.97	67.91	62.48
厦门市路桥东孚高速加油加气有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	1.90	-	-
厦门翔业集团有限公司	智慧工地解决方案	76.70	-	-
厦门路桥百城交通工程有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	136.46	-	-
南安路桥矿产投资开发有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	3.36	-	-
厦门路桥建设集团工程有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	2.30	-	-
厦门百城金安高速公路有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	566.84		
合计	-	3,039.19	2,746.67	4,312.81
营业收入占比	-	10.62%	14.28%	20.81%

公司的关联销售对象主要为路桥集团和信息集团及其下属企业，所提供的产品主要为智慧停车产品及解决方案、公路与城市交通产品及解决方案。

除特定子公司的信息化业务外，产业园区开发为信息集团的主要业务之一，因此其具有一定的智慧停车产品需求。

路桥集团的主要业务之一是承担福建省部分地区的路桥管理工作，具有与路桥管理相关的信息化产品需求。

因此，关联销售具有必要性和商业合理性。

(b) 发生持续关联销售的合理性

公司在公路与城市交通、智慧停车领域具有较强的产品技术积累和项目经验，具有一定的市场竞争力。公司荣获国务院国资委科改示范企业、国务院国资委国有企业公司治理示范企业、福建省科技小巨人领军企业、福建省工业和信息化省级龙头企业等荣誉，具有较强的专业能力。同时，公司能够提供更及时的本土服务。关联方销售项目大多与公司地理位置较近，便于开展长期合作，发生持续关联销售具有合理性。

(c) 公司对关联客户不存在重大依赖

报告期内各期，公司对单一客户销售额占营业收入比例均在 50% 以下，公司对单一客户不存在重大依赖，不存在集中度较高的大客户为公司关联方的情形。报告期各期，公司关联销售占各期营业收入总额的比例均低于 25%，公司的收入主要来源于非关联方，公司与该等关联方的交易具有商业合理性，关联方不会对公司主营业务造成重大不利影响，不存在重大依赖关联方的情况。

C. 关联租赁

(a) 关联租赁的必要性和商业合理性

单位：万元

出租方	承租方	交易内容	2022 年	2021 年	2020 年
卫星定位公司	路桥信息	办公场所租赁	-	7.21	10.01
信息集团	路桥信息	办公场所租赁	44.70	32.96	0.61
厦门路桥交通能源发展有限公司	路桥信息	办公场所租赁	-	1.95	1.95
厦门创新软件园管理有限公司	路桥信息	停车位租赁	13.41	-	-

公司为软件和信息技术服务业企业，属于轻资产运营型企业，报告期内所发生的房屋租赁均为办公场所租赁、停车位租赁。

对于卫星定位公司、信息集团的房屋租赁，由于发行人处于发展阶段，经营规模持续扩张，为提升办公效率，公司在主要经营场所，即厦门市集美区诚毅大街软件园三期 A06 栋 18 楼附近租入闲置的房屋建筑物作为办公，行政办公效率提升。厦门软件园三期交通便捷、公共配套齐全，提供专业的园区服务，房屋租赁具有必要性和商业合理性。

对于厦门路桥交通能源发展有限公司的房屋租赁，由于公司承接了厦门路桥交通能源发展有限公司及路桥管理的公路与城市交通项目，为更好地履行合同，公司向其租赁独立的办公场所，租赁双方平等协商，就租赁场所费用达成符合市场价格的房屋租赁协议，项目执行效率提升，租赁房屋及建筑物具有必要性和商业合理性。

公司参照周边区域租赁价格，遵循市场定价原则向关联方租赁房产，定价具有公允性。关联租赁费用金额较小，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响，不存在损害公司和非关联股东利益的情况，且公司对关联租赁可寻找替代方，不存在依赖性。

(b) 发生持续关联租赁的合理性

由于业务的持续开展，公司持续向卫星定位公司、信息集团、厦门路桥交通能源发展有限公司租赁房屋作为办公场所，发生持续关联租赁具有合理性。

D. 关联担保**(a) 关联担保的必要性和商业合理性**

报告期内，关联方为公司提供的主要担保情况如下：

单位：万元

债务人	债权人	担保方	担保金额/ 最高额	担保主债权范围	截至报告 期末是否 已经履行 完毕
路桥信息	中国光大银行股份有限公司厦门分行	信息集团	2,000	2017年6月15日至2018年6月14日期间，中国光大银行股份有限公司厦门分行为路桥信息出具的银行承兑汇票、发放一般贷款、开证授信、进口信用证押汇、进口代收押汇、开立保函	履行完毕
路桥信息	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	信息集团	5,000	2018年6月11日至2020年6月11日期间，中国建设银行股份有限公司厦门市分行为路桥信息出具的商业承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函	履行完毕
			8,000	2020年7月1日至2022年7月1日期间，中国建设银行股份有限公司厦门市分行为路桥信息出具的商业承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函	正在履行
路桥信息	中国农业银行股份有限公司厦门集	信息集团	6,750	2019年8月12日至2021年8月11日期间，中国农业银行股份有限公司厦门集美支行为路桥信息出具的商业	履行完毕

债务人	债权人	担保方	担保金额/ 最高额	担保主债权范围	截至报告 期末是否 已经履行 完毕
	美支行			承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函	
			6,750	2021年8月12日至2023年8月11日期间，中国农业银行股份有限公司厦门集美支行为路桥信息出具的商业承兑汇票、发放人民币/外币贷款、出具保函	履行完毕
路桥信息	招商银行股份有限公司 厦门分行	信息集团	3,000	2019年3月22日至2020年3月21日期间，招商银行股份有限公司厦门分行与路桥信息办理约定的各类业务所形成的债权，业务品种包括但不限于贷款/订单贷、贸易融资、票据贴现、商业汇票承兑、商业承兑汇票保兑、保贴、国际/国内保函、海关税费支付担保、法人账户透支、衍生交易、黄金租赁	履行完毕
			5,000	2020年3月18日至2021年3月17日期间，招商银行股份有限公司厦门分行与路桥信息办理约定的各类业务所形成的债权，业务品种包括但不限于贷款/订单贷、贸易融资、票据贴现、商业汇票承兑、商业承兑汇票保兑、保贴、国际/国内保函、海关税费支付担保、法人账户透支、衍生交易、黄金租赁	履行完毕
			5,000	2021年9月13日至2022年9月12日期间，招商银行股份有限公司厦门	履行完毕

债务人	债权人	担保方	担保金额/ 最高额	担保主债权范围	截至报告 期末是否 已经履行 完毕
				分行与路桥信息办理约定的各类业务所形成的债权，业务品种包括但不限于贷款/订单贷、贸易融资、票据贴现、商业汇票承兑、商业承兑汇票保兑、保贴、国际/国内保函、海关税费支付担保、法人账户透支、衍生交易、黄金租赁	
路桥信息	中国进出口 银行厦门分 行	信息集 团	10,000	2020年9月21日至2022年9月20日期间，路桥信息与中国进出口银行厦门分行订立的所有具体业务合同项下发生的全部债务	履行完毕

公司为满足日常生产经营的资金需求向银行借款，银行要求借款方的控股股东或其关联方提供担保作为增信措施，信息集团因此为公司提供担保具有必要性和商业合理性。

(b) 发生持续关联担保的合理性

关联担保将在担保到期日之前持续履行，发生持续关联担保具有合理性，不存在依赖性。

② 预计未来交易情况，是否将持续

A. 公司未来关联交易预测及持续性变化趋势

报告期内，公司的关联采购金额分别为 98.99 万元、109.85 万元和 312.30 万元，关联采购金额占营业成本的比例分别为 0.83%、1.07% 和 1.73%，关联采购占营业成本比例较小，不对公司构成重大影响。向关联方采购物业等服务具有必要性，预计未来将持续存在，但随着公司业务规模扩大，关联采购占营业成本比例将进一步减少。

报告期内，关联交易金额分别为 4,312.81 万元、2,746.67 万元和 3,039.19 万元，关联销售占当期销售收入的比分别为 20.81%、14.28% 和 10.62%，公司收入来源主要来自非关联方。公司目前的业务拓展并不依赖关联方，未来公司将根据实际情况进一步规

范和减少关联交易，符合公司实际经营业务、具有交易必要性、合理性和定价公允性的关联交易预计将持续存在。对于将持续存在的关联交易，公司将严格遵守公司关联交易制度和严格履行公司的决策程序。

报告期内，为满足日常办公需要，公司向卫星定位公司、信息集团、厦门路桥交通能源发展有限公司租赁房屋。关联租赁费用金额较小，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。出于日常办公场所需要，预计未来将持续存在。

报告期内，信息集团为公司银行借款提供关联担保。为满足公司日常生产经营的资金需求，公司未来仍需向银行借款，银行要求借款方的控股股东或其关联方提供担保作为增信措施属于银行常规要求，预计未来将持续存在。

B. 公司及控股股东后续减少关联交易的措施

报告期内，公司主要收入和利润来源于非关联方，不存在依赖关联方的情况。同时，公司将通过营销渠道建设不断拓展省外业务，降低关联交易的比例。

公司依照《公司法》《证券法》等法律法规制度要求，制定了《公司章程》《股东大会会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的决策程序、关联交易价格的确定、与控股股东及其他关联方资金往来等内容作出了详细规定，该措施有利于进一步规范关联交易，保证关联交易的公允性和合理性。

同时，为规范关联方与公司之间的关联交易及避免资金占用，公司控股股东、董事、监事、高级管理人员以及持股 5% 以上的股东已向公司出具了《关于规范关联交易及避免资金占用的承诺函》：

“一、本公司已向发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐机构、发行律师及会计师披露了报告期内本公司及本公司拥有实际控制权或重大影响的关联企业及发行人及其控股子公司之间已经发生的全部关联交易情况并提供了全部相关资料，且其相应资料是真实、准确、完整的，不存在重大遗漏或重大隐瞒，不存在其他任何依照相关法律、法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

二、在本公司作为发行人的控股股东期间，本公司及本公司拥有实际控制权或重大影响的关联企业将尽量避免与发行人及其控股子公司发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规、规范性文件以及发行人章程的规定履行关联交易

审批程序及中国证监会和北京证券交易所规定的信息披露义务，切实保护发行人及发行人其他股东利益。

三、本公司保证严格按照有关法律、法规、中国证监会颁布的规章和规范性文件、北京证券交易所颁布的业务规则及发行人公司章程及关联交易制度的规定，不利用控股股东的地位谋取不当的利益，不损害发行人及发行人其他股东的合法权益。

四、如违反上述承诺或者未按相关规定履行关联交易审批程序及披露义务而与发行人进行交易，给发行人及其他股东造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。”

2. 说明关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异，定价方式、销售价格、毛利率是否存在差异及原因；结合关联方与非关联方在同类业务的交易价格、毛利率的对比情况，详细说明发行人与路桥集团和信息集团的关联交易价格是否公允，是否存在输送利益的情形

(1) 核查程序

① 获取报告期内，发行人与关联方与非关联方签订的合同，比较关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异；

② 获取报告期内关联销售的销售价格、毛利率情况，将关联方的销售毛利率与非关联方在同类业务的毛利率进行对比，分析关联交易价格的公允性，分析是否存在输送利益的情形。

(2) 核查内容和结果

① 说明关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异

A. 发行人的信用政策、结算政策

报告期内，公司的信用政策、结算政策具体如下：

模式	信用政策、 结算政策	非关联方示例
模式一	在项目实施过程中分阶段支付货款，剩余部分货款于合同完	例 1：根据与厦门东讯科技有限公司签订的《厦门上客堂酒店智慧停车场管理系统销售合同》的签订内容，合同签订生效后，甲方根据乙方开具发票的 7 个工作日内向乙方支付合同总价的 40% 作为预付款；系统交付并验收合格后，甲方根据乙方开具发票的 7 个工作日内向乙方支付合同总额的 60%。

模式	信用政策、 结算政策	非关联方示例
	成后支付。	<p>例 2：根据与联发集团有限公司签订的《厦门联发湖里工业园智慧停车场管理系统工程》的签订内容，合同签订生效后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 40% 作为预付款；根据设备、材料进场批次计量进度款，支付至合同总价 70% 停止支付；系统建设完成并验收合格后支付至合同总额的 95%；剩余 5% 作为质量保证金待保修期满后支付。</p> <p>例 3：根据与厦门鑫海益物业管理有限公司签订的《智慧停车场管理系统建设合同》的签订内容，合同签订生效后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 30%；根据设备、材料进场批次计量进度款，支付至合同总价 95%；剩余 5% 作为质量保证金待保修期满后支付。</p>
模式二	在项目完成后支付货款。	<p>例 1：根据与厦门思明城建集团有限公司签订的《厦门万寿羽毛球馆智慧停车场管理系统建设合同》的签订内容，系统建设完成且经甲方验收合格后 7 个工作日内，甲方向乙方支付至合同总额的 100%。</p> <p>例 2：根据与厦门高新技术创业中心有限公司签订的《同安孵化基地一期地下车库车牌识别停车系统采购安装合同》的签订内容，系统建设完成且经甲方验收合格后 7 个工作日内，甲方向乙方支付至合同总额的 95%，剩余 5% 作为系统质保金待保修期满后支付。</p>
模式三	联合体项目中，牵头方每次收到工程款后，向联合体成员支付约定工程款	<p>例 1：根据与上海仪电物联技术股份有限公司签订的《厦门市轨道交通 2 号线工程自动售检票系统集成采购项目联合体合作协议》的签订内容，甲方收到业主方支付的第一笔款项后的 10 个工作日内，向乙方支付收到第一笔款项的 50%；除最后一笔款项外，甲方收到业主方支付的款项且收到乙方同等金额增值税专用发票后的 10 个工作日内，向乙方支付收到款项的 90%；甲方收到业主方支付的最后一笔款项后的 10 个工作日内，双方协商最终合同结算款，并将甲方应向乙方支付最终合同结算款与甲方实际已支付乙方款项的差额支付给乙方。</p>

注：不同项目具体付款时间、付款条件、付款比例因为双方协商可能存在差异。

报告期内，公司的结算方式以银行转账为主，存在部分银行承兑汇票和商业承兑汇票。

B. 发行人给予关联方的信用政策、结算政策

报告期内，公司给予关联方的信用政策、结算政策具体如下：

（接下页）

（承上页）

报告期内，公司与关联方存在多笔交易，选取不同业务类型合同金额最大的一笔进行举例分析。报告期内，公司与关联方的信用政策、结算政策具体如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年	2021年	2020年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
信息集团	智慧停车产品及解决方案	180.90	119.91	157.10	模式一	根据《厦门市软件园三期（一期）后台集中管控式停车场管理系统合作协议》的签订内容，合同签订生效7日内支付项目费用总额的50%；最终交付使用后7日内，支付项目费用总额的40%；乙方为甲方提供五年的系统软件技术服务和硬件维护服务，剩余费用的10%分五期支付。	否
厦门信息集团酒店运营有限公司	智慧停车产品及解决方案	-	1.37	-	模式一	根据《厦门信息未来酒店标识标线建设合同》的签订内容，合同签订生效7日内支付项目合同总额的30%；系统建设完成并验收合格后7日内，支付至合同总额的97%；剩余合同价款的3%为质保金，待保修期满一年后无质量问题时支付。	否
信息建设	智慧停车产品及解决方案	287.09	374.16	167.43	模式一	根据《厦门软件园三期A10地块无人收费停车管理系统工程合同》的签订内容，合同签订生效7日内支付	否

关联方	交易内容	2022 年	2021 年	2020 年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
	案、智慧工地产品及解决方案					项目合同总额的 30%；根据设备、材料进场批次进行计量，甲乙双方每月 15 日确定计量金额，甲方于确定计量后 7 个工作日内支付当期进度款，支付进度款至合同总价 80%时停止支付；系统建设完成并验收合格后 7 日内，支付至合同总额的 97%；剩余合同价款的 3%为质保金，待质保期满后 7 个工作日内支付。	
信息港	智慧停车产品及解决方案	1.70	2.45	30.48	模式一	根据《宸鸿手机厂房智慧停车管理系统工程合同》的签订内容，合同签订生效 7 日内支付项目合同总额的 30%；根据设备、材料进场批次进行计量，甲乙双方每月 15 日确定计量金额，甲方于确定计量后 7 个工作日内支付当期进度款，支付进度款至合同总价 70%时停止支付；系统建设完成并验收合格后 7 日内，支付至合同总额的 100%。	否
市民数据	移动支付和用户资源统一云平台服务	-	9.43	-	模式一	根据《绑卡优惠公交集团（路桥信息）项目合同》的签订内容，合同签订之日起 10 个工作日内，甲方收到乙方开具的等额增值税专用发票后 7 个工作日内，向乙方支付合同总金额 70%；项目上线并运行无问题后，乙方将生产环境对应的接口文档、测试用例及测	否

关联方	交易内容	2022年	2021年	2020年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
						试报告提供给甲方，甲方收到乙方开具的等额增值税专用发票后 7 个工作日内，向乙方支付合同总金额 30%。	
厦门市 路桥五 缘湾运 营有限 公司	智慧停车产 品及解决方 案	-	0.12	0.43	模式一	根据《东渡牛头山智慧停车场无人值守系统安装、维保协议》的签订内容，甲方按季度向乙方支付车道服务费，并于每个合作季度结束后 10 日内支付给乙方。	否
厦门市 路桥广 告有限 公司	公路与城市 交通产品及 解决方案	12.74	15.80	-	模式一	根据《厦门市路桥广告有限公司 2021 年度桥隧 LED 显示屏维护、检测合同》的签订内容，合同签订之日起 10 个工作日内，向乙方支付合同总金额 30%；合同履行 6 个月时，甲方按合同总价的 40% 支付第二笔进度款；合同期满后 10 个工作日内，甲方按合同总价 30% 支付最后尾款。	否
路桥管 理	公路与城市 交通产品及 解决方案	782.44	858.38	1,668.40	模式一	根据《2021 年四桥一隧二路机电信息化系统维护服务》的签订内容，项目半年任务执行完一个月内和项目执行完十个工作日内，根据实际工程完工量及考评得分，支付工程款。	否

关联方	交易内容	2022年	2021年	2020年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
					模式一	根据《厦蓉高速道路监控系统及隧道环境监测系统升级改造项目合同》的签订内容，合同签订后，设备到达施工现场并经业主检验合格后，支付合同总金额50%；设备安装调试完成，试运行三个月，经甲方验收合格，一次性支付合同总价45%；一年缺陷责任期满后，经甲方验收合格，甲方一次性支付剩余5%合同价款。	否
高速公路公司	公路与城市交通产品及解决方案	20.51	24.22	-	模式二	根据《厦漳高速公路杏林收费站出口14#车道称重设备更换工程项目合同》的签订内容，项目验收合格后，甲方于业主资金到账后一个月内一次性以转账方式支付至合同总价95%；一年缺陷责任期满后支付剩余5%合同价款。	否
路桥体育赛事	智慧停车产品及解决方案	3.34	142.97	-	模式二	根据《官浔溪公园地下停车场智能化项目及P1-P4标段停车场提升改造施工合同》的签订内容，项目最终验收合格后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票，10个工作日内甲方支付合同总额的95%；剩余合同总额的5%为质保金，于保修期满后10个工作日内支付。	否

关联方	交易内容	2022年	2021年	2020年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
路桥体育场馆	智慧停车产品及解决方案	-	-	44.84	模式一	根据《美峰体育公园地下停车场工程智能化施工合同》的签订内容，合同生效后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票后 10 个工作日内甲方支付合同总额的 20%；项目验收合格后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票后 10 个工作日内甲方支付合同总额的 75%；剩余合同总额的 5%为质保金，于保修期满后 10 个工作日内支付。	否
体育集团	智慧停车产品及解决方案，企业运营管理数字化	5.25	19.57	7.79	模式二	根据《环东海域配套停车场智能系统项目合同》的签订内容，项目验收合格后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票后 3 个月内甲方支付合同总额的 97%；剩余合同总额的 3%为质保金。	否
路桥集团	公路与城市交通产品及解决方案	65.39	345.87	977.11	模式一	根据《厦门第二西通道（海沧隧道）工程安全监管系统施工合同》的签订内容，合同生效后，业主收到开工预付款保函，建筑工程一切险（副本）、第三方责任险（副本）、预付款支付申请证书后，向承包方支付合同价款的 30%作为预付款；主要设备到场，承包人可按月提交进度款支付申请，累计金额不超过合同	否

关联方	交易内容	2022年	2021年	2020年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
						总价的 60%；安装、调试阶段，承包人可按月提交进度款支付申请，累计金额不超过合同总价的 80%；项目交工验收后支付至合同总价的 90%；项目完工后，经厦门市财政审核中心审定后，支付至合同总价的 95%；若需经政府部门审计，经审计部门审定后支付至审定金额的 100%，若不需经政府部门审计，缺陷责任期满后支付至审定金额 100%。	
厦门路桥建设集团养护工程有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	554.26	15.85	24.21	模式二	根据《机房增设新风系统项目合同》的签订内容，竣工结算后，甲方以业主单位费用拨付至甲方账户作为甲方向乙方支付合同价款的前提，按照工程结算总造价的 95% 向乙方支付工程款；剩余工程结算总造价的 5% 作为质保金，于工程缺陷责任期满后支付。	否
厦门路桥交通能源发展有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	8.58	112.21	-	模式二	根据《厦门第二西通道交通信息显示屏项目合同》的签订内容，验收合格后，甲方于 2 个月内一次性支付合同价款的 95%；剩余合同总价款的 5% 作为质保金，于缺陷责任期满后支付。	否

关联方	交易内容	2022年	2021年	2020年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
厦门路桥工程设计院有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	-	-	626.67	模式三	根据《联合体协议书》的签订内容，先由发包方（厦门第二东通道工程信息化项目发包方）根据合同协议付款方式付款至联合体牵头方厦门路桥工程设计院有限公司。牵头方厦门路桥工程设计院有限公司每次收到工程款后，且收到联合体成员厦门路桥信息股份有限公司开具的发票5个工作日内支付。	否
厦门科技馆管理有限公司	场馆运营、智慧安防	256.81	184.25	121.20	模式一	根据《厦门科技馆监控系统改造合同》的签订内容，签订合同后，乙方完成合同工程量的40%，甲方收到监理出具的支付证书与乙方开具的增值税专用发票后的10日内，支付合同中标款的30%；乙方完成合同工程量的80%，甲方收到监理出具的支付证书与乙方开具的增值税专用发票后的10日内，支付合同中标款的40%；项目验收合格，甲方收到监理出具的支付证书与乙方开具的增值税专用发票后的10日内，支付至竣工结算金额的95%；剩余合同款作为质保金，于质保期结束且收到乙方开具的增值税发票后的1个月内付清。	否
厦门公	公路与城市	-	49.06	378.41	模式一	根据《厦门公交集团数据中心扩容及公交大厦中心机	否

关联方	交易内容	2022年	2021年	2020年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
交集团 有限公 司	交通产品及 解决方案					房建设项目合同》的签订内容，硬件产品到货验收合格后 15 个工作日内支付合同总价的 60%；验收正常使用一个月后 15 个工作日内支付合同总价 35%；剩余合同总价的 5%作为质保金待质保期满后支付。	
厦门创 新软件 园管理 有限公 司	智慧停车产 品及解决方 案	39.66	403.13	46.25	模式一	根据《集美新城停车引导信息平台项目采购合同》的签订内容，乙方在项目开工手续完成及开工现场条件满足、合同生效并收到丙方提交的预付款申请函、相应增值税专用发票、且财政资金到达乙方账户后的 15 个工作日内支付合同价款 10%；全部设备进场并经乙方确认，财政资金到达乙方账户且丙方提供增值税专用发票后的 15 个工作日内支付合同价款 60%；全部设备安装、调试后，财政资金到达乙方账户且丙方提供增值税专用发票后的 15 个工作日内支付合同价款 80%；完成竣工验收，财政资金到达乙方账户且丙方提供增值税专用发票后的 15 个工作日内支付合同价款 97%；剩余合同价款的 3%作为合同质保金，于质保期满后 20 个工作日内支付。	否
宁德智	智慧停车产	32.97	67.91	62.48	模式二	根据《宁德镜台山公园停车场、塔山公园停车场、南	否

关联方	交易内容	2022年	2021年	2020年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
慧停车	产品及解决方案					滌山公园停车场、闽东西路生态停车场管理系统建设合同》的签订内容，系统建设完成且验收合格后，乙方在7个工作日内向甲方申报工程量，经第三方机构审核后付至97%的工程款；剩余3%的工程款作为质保金，于质保期满后一次性付清。	
厦门市路桥东孚高速加油加气有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	1.90	-	-	模式二	项目竣工结算及验收合格后15天内，甲方支付合同价款。	否
厦门翔业集团有限公司	智慧工地解决方案	76.70	-	-	模式二	根据《厦门新机场飞行区山皮石智能称重管理平台采购合同》的签订内容，乙方完成项目安装调试且甲方开具验收合格证明后，乙方提交完整结算资料进行结算，双方结算完成后30个工作日内，甲方应支付合同总价的90%；合同总价的10%作为保修金，待保修期满10个工作日内一次性支付。	否
厦门路	公路与城市	136.46	-	-	模式一	根据《工程施工合同》的签订内容，全部设备安装完	否

关联方	交易内容	2022 年	2021 年	2020 年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
桥百城 交通工 程有限 公司	交通产品及 解决方案					成且调试完毕，经监理工程师甲方和业主验收合格后，支付至本项目实际完成量的合同价的 75%。本项目验收合格且办理移交，并结算完成后，支付至最终合同结算价的 97%，剩余 3%作为质保金，待质保期满后支付。付款前乙方需要提供相应金额的发票。	
					模式二	根据《购销合同》的签订内容，待供货方将最后一批货物运至厦门行政区域内采购方指定地点卸车后十个工作日内支付。	否
南安路 桥矿产 投资开 发有限 公司	公路与城市 交通产品及 解决方案	3.36	-	-	模式二	项目竣工结算及验收合格后 15 天内，甲方支付合同价款。	否
厦门路 桥建设 集团工 程有限 公司	公路与城市 交通产品及 解决方案	2.30	-	-	模式二	根据《海沧疏港通道机电工程项目智慧考勤合同》的签订内容，乙方将货物运至合同约定地点，货物经甲方验收合格签字后，乙方将增值税专用发票送至甲方作为甲方付款依据，甲方待收到业主单位经费资金后一个月内转账付清款项。	否

关联方	交易内容	2022 年	2021 年	2020 年	信用政策、 结算政策	关联方示例	是否存在 较大差异
厦门百城金安高速公路有限公司	公路与城市交通产品及解决方案	566.84	-	-	模式一	根据《劳务合同》的签订内容，合同签订后五个工作日内甲方支付合同总价的 30% 作为施工分包工程预付款；合同执行后，甲乙双方每个月进行一次进度计量支付报表，进行进度确认，双方于每月的十日前填报《进度款支付申报表》，甲方应于《进度款支付申报表》审核无误后，并收到乙方进度款支付申请、民工工资发放证明及本次申请结算单等额增值税专用发票后五个工作日内支付给乙方，支付至本期验收完成的工程量总额的 70%。	否

（接下页）

（承上页）

如上表所示，公司给予关联方的信用政策、结算政策与其他同类型非关联方客户不存在重大差异。

② 定价方式、销售价格、毛利率是否存在差异及原因，结合关联方与非关联方在同类业务的交易价格、毛利率的对比情况，详细说明发行人与路桥集团和信息集团的关联交易价格是否公允，是否存在输送利益的情形

报告期内，公司关联采购、销售、租赁均采用市场化定价方式，关联交易价格公允。公司所处的智慧交通行业具有一定的定制化特征，不同项目的销售价格受产品形态、业务类型和项目中软硬件的占比等因素的影响。即便是同类产品，不同客户、不同项目的具体情况也存在一定的差异，产品和服务的价格主要受软硬件数量、系统复杂程度、实施难度等因素的影响。而采购的硬件方面，由于客户的产品需求不同，同类材料的规格型号也可能存在差异，导致成本存在差异。因此，以下通过毛利率对比分析关联交易的公允性。

报告期内，主要关联销售项目（指具有其他同类可比项目特征且金额在 100 万以上的项目，下同）的毛利率对比情况分析如下：

A. 2022 年主要关联销售项目的毛利率对比情况

单位：万元

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
2022 年度四桥一隧二路机电信息化系统维护服务	厦门市路桥管理有限公司	641.60	334.40	47.88%	该项目为运维服务类项目，报告期内公司运维服务的综合毛利率为 58.25%，项目毛利率略低于同类产品形态毛利率，主要在于该项目需要人员进行现场驻点检查与维护，人员复用率低，人力成本较大，故毛利率较低，不存在异常。
2022 年度机电系统养护安全专项整治项目	厦门百城金安高速公路有限公司	562.40	313.11	44.33%	该项目为信息化产品及解决方案类项目，报告期内公司信息化产品及解决方案类项目的综合毛利率为 35.56%，由于该项目包含远程辅助系统及配套

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
					软件和闽高速二代收费软件，软件占比较大，故毛利率相对较高，不存在异常。
二东智能环保排水系统采购	厦门路桥建设集团有限公司	496.29	377.10	24.02%	该项目为信息化产品及解决方案类项目，报告期内公司信息化产品及解决方案类项目的综合毛利率为 35.56%，主要原因在于该项目硬件占比较大，故毛利率较低，不存在异常。
厦门科技馆智慧场馆系统建设	厦门科技馆管理有限公司	248.58	90.90	63.43%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为 67.22%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常。
厦门软件园三期 F11、17、18 地块无人收费停车场管理系统工程	厦门信息集团建设开发有限公司	246.80	156.59	36.55%	该项目为信息化产品及解决方案类项目，报告期内公司信息化产品及解决方案类的综合毛利率为 35.56%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常。

B. 2021 年主要关联销售项目的毛利率对比情况

单位：万元

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
2021 年四桥一隧二路机电信息化系统维护服务	路桥管理	688.52	348.34	49.41%	该项目为运维服务类项目，报告期内公司运维服务的综合毛利率为 58.25%，项目毛利率略低于同类产品形态毛利率，主要在于该项目需要人员进行现场驻点检查与维护，人员复用率低，人力成本较大，故毛利率较低，不存在异常
集美新城停车	厦门创新	312.83	158.90	49.21%	该项目为信息化产品及解决方案类项

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
信息引导平台合同	软件园管理有限公司				目，报告期内公司信息化产品及解决方案的综合毛利率为 35.56%，由于该项目包含区域停车管理软件平台建设，软件占比较大，故毛利率相对较高，不存在异常
厦门科技馆智慧场馆系统建设项目	厦门科技馆管理有限公司	184.25	54.87	70.22%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为 67.22%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常
沈海高速（厦门段）互通出口照明工程项目	路桥集团	170.15	158.85	6.64%	该项目因现场实际情况较为复杂，施工期间因实际情况与原设计有出入造成一段时间的停工，后经设计单位多次现场复核后才确定施工方案，造成项目施工期延误，后期为了赶工投入多班组，外包费用较高
厦门软件园三期 B06、B08 地块无人收费停车管理系统工程	信息建设	147.84	107.29	27.43%	同类项目厦门夏商水产停车场管理工程项目毛利率为 19.84%，该项目的毛利率高于同类项目毛利率是因为同类项目包含的标识标牌工程量较大。标识标牌工程技术含量低，以劳务外包为主，故导致毛利率较低。项目毛利率不存在异常情况
厦门软件园三期 B14、B16 地块无人收费停车管理系统工程	信息建设	137.30	103.00	24.98%	同类项目厦门夏商水产停车场管理工程项目毛利率为 19.84%，该项目的毛利率高于同类项目毛利率是因为同类项目包含的标识标牌工程量较大。标识标牌工程技术含量低，以劳务外包为主，故导致毛利率较低。项目毛利率不存在异常情况

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析

C. 2020 年主要关联销售项目的毛利率对比情况

单位：万元

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
2020年度厦门市四桥一隧二路机电信息化系统维护服务	路桥管理	621.58	305.38	50.87%	该项目为运维服务类项目，报告期内公司运维服务的综合毛利率为58.25%，项目毛利率略低于同类产品形态毛利率，主要在于该项目需要人员进行现场驻点检查与维护，人员复用率低，人力成本较大，故毛利率较低，不存在异常
厦门公交集团数据中心扩容及公交大厦中心机房建设项目	厦门公交集团有限公司	381.22	314.65	17.46%	该项目为信息化产品及解决方案类项目，报告期内公司信息化产品及解决方案的综合毛利率为35.56%，项目毛利率低于同类产品形态毛利率，主要原因在于该项目硬件占比较大，不存在异常
厦门路桥集团有限公司信息化建设项目	路桥集团	373.58	204.38	45.29%	同类企业管理信息化项目厦门市集晟房屋征迁服务有限公司经营信息一体化平台项目的毛利率为49.85%，与同类毛利率一致，不存在异常
第二西通道健康监测系统安装工程	路桥集团	333.79	225.77	32.36%	同类项目厦门市轨道3号线过海段二、三级施工安全监管系统的毛利率为33.01%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦蓉高速道路监控系统及隧道环境监测系统升级改造项	路桥管理	299.02	159.67	46.60%	同类项目沈海复线高速隧道提质增效照明改造项目毛利率为44.53%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
目					
厦蓉高速（厦门段）非省界ETC门架系统建设项目	路桥管理	198.60	153.46	22.73%	2019年同类项目福建省取消高速公路省界收费站应急工程非省界ETC门架系统机电部分及收费站ETCMTC车道改造项目-机电设备采购项目毛利率为27.17%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦门第二东通道工程A3标段项目经理部工程建设监管一体化平台	厦门路桥工程设计院有限公司	197.53	98.27	50.25%	该项目为智慧工地项目，2020年公司智慧工地项目的综合毛利率为55.40%，与同类业务毛利率基本一致，不存在异常
厦门第二东通道工程A4标段信息化技术服务	厦门路桥工程设计院有限公司	165.27	79.05	52.17%	该项目为智慧工地项目，2020年公司智慧工地项目的综合毛利率为55.40%，与同类业务毛利率基本一致，不存在异常
基于BIM的跨海桥梁建养一体化关键技术研究开发（委托）项目	路桥集团	132.21	50.12	62.09%	该项目为软件开发与技术服务类项目，报告期内公司软件开发与技术服务的综合毛利率为67.22%，项目毛利率与同类产品形态毛利率类似，不存在异常
厦门路桥建设集团有限公司系统升级项目	路桥集团	125.40	51.79	58.70%	同类项目厦门市轨道交通1号线一期工程信息化二期项目2020年的毛利率为66.53%，与同业务类型毛利率基本一致，不存在异常
厦漳高速（厦门段）非省界ETC门架系统建设项目	路桥管理	121.38	92.72	23.61%	同类项目福建省取消高速公路省界收费站应急工程非省界ETC门架系统机电部分及收费站ETCMTC车道改造项目-机电设备采购项目毛利率为27.17%，与同业务类型毛利率基本一

项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	毛利率分析
					致，不存在异常
厦门科技馆监控系统改造	厦门科技馆管理有限公司	121.20	88.78	26.75%	该项目为系统集成类项目，报告期内公司系统集成与设备销售的综合毛利率为 20.83%，项目毛利率与同类产品形态毛利率基本一致，不存在异常
厦门软件园三期 A10 地块无人收费停车管理系统工程	信息建设	110.09	87.97	20.10%	同类项目厦门夏商水产停车场管理工程项目的毛利率为 19.84%，与同类项目毛利率一致，不存在异常

报告期内，上述主要关联销售项目占当年关联销售的比例分别为 73.75%、59.74% 和 72.25%。

除上述项目外，其余关联方项目在报告期内的毛利率分别为 34.43%、39.27% 和 38.51%。报告期内公司剔除 AFC 项目后综合毛利率为 43.88%、47.30% 和 36.95%，2020 年和 2021 年其余关联方项目的毛利率整体略低于公司综合毛利率，2022 年与公司综合毛利率基本一致，不存在异常情况。

综上，报告期内公司主要关联项目毛利率与可比项目不存在异常情况，其余关联项目毛利率整体略低于公司综合毛利率，发行人与路桥集团和信息集团的关联交易价格公允，不存在输送利益的情形。

3. 说明未履行公开招标程序的金额、主要客户及主要项目情况，上述客户未履行公开招标是否符合其内部规定，发行人是否存在违规获取业务的情形

(1) 核查程序

- ① 查阅报告期内适用的招投标法律法规，查阅了发行人招投标文件；
- ② 查阅发行人的业务资质证书、发行人报告期内的合同台账、财务报表及审计报告；
- ③ 抽查发行人部分招投标业务合同；
- ④ 访谈发行人投标部门的负责人；

⑤ 查询最高人民法院裁判文书网、信用中国网站、国家企业信用信息公示系统、国家市场监督管理总局网站、中国政府采购网、公司所在地的发展和改革委员会网站，确认发行人不存在因违反招投标而受到相关行政处罚或被判决承担刑事责任的问题。

（2）核查内容和结果

① 未履行公开招标程序的金额、主要客户及主要项目情况

报告期内，关联销售中公司未履行公开招标程序获取合同产生的收入分别为 1,814.33 万元、1,050.44 万元和 1,322.70 万元，占关联销售总额的比例分别为 42.07%、38.24%和 43.52%。

报告期内，关联客户未履行公开招标程序项目及报告期内各期收入金额超过 50 万的具体如下：

单位：万元

主要客户	主要项目	2020 年	2021 年	2022 年
信息集团	厦门软件园三期停车场云停服务项目	65.09	61.02	55.05
	厦门新机场片区展示体验馆及展馆外围连廊、配套景观和停车设施建设项目	-	-	50.67
路桥集团	基于 BIM 的跨海桥梁建养一体化关键技术研究开发（委托）项目	132.21	-	-
	厦门路桥建设集团有限公司 Oracle 数据库采购项目	-	59.29	-
	沈海高速（厦门段）互通出口照明工程项目	-	170.15	-
厦门创新软件园管理有限公司	软件园二期外围停车场软件技术服务合作项目	-	72.39	-
路桥管理	厦蓉高速道路监控系统及隧道环境监测系统升级改造项目合同	299.02	-	-
	海沧大桥西锚碇后锚室增设除湿系统项目	58.21	-	-
	厦蓉高速（厦门西、海沧）新增入口称重检测系统工程项目	-	54.22	-

主要客户	主要项目	2020年	2021年	2022年
厦门路桥工程设计院有限公司	厦门第二东通道工程 A3 标段项目经理部 工程建设监管一体化平台	197.53	-	-
	厦门第二东通道工程（第 A4 标段）工程 建设监管一体化平台	165.27	-	-
	厦门第二东通道 A2 标项目经理部工程建 设监管一体化平台信息化服务	146.64	-	-
	中铁十四局三公司翔安机场高速公路（沈 海高速-翔安南路）工程 C1 标段信息化技 术服务项目	77.42	-	-
厦门路桥交通 能源发展有限 公司	厦门第二西通道交通信息显示屏项目	-	91.42	-
厦门路桥建设 集团养护工程 有限公司	二东智能环保排水系统采购	-	-	496.29
厦门路桥百城 交通工程有限 公司	福建省取消高速公路省界收费站应急工程 非省界 ETC 门架系统机电部分及收费站 ETCMTC 车道改造项目-机电设备采购	-	-	80.53
厦门翔业集团 有限公司	厦门新机场飞行区山皮石智能称重管理平 台	-	-	76.70

② 上述客户未履行公开招标是否符合其内部规定，发行人是否存在违规获取业务的情形

……

4. 说明发行人是否存在尚未披露的关联方及关联交易或者为发行人承担成本费用或其他利益安排的情形

（1）核查程序

① 获取并核查发行人及其控股股东信息集团的董事、监事、高级管理人员填写的调查表，了解个人及其关系密切的家庭成员情况，以及对外投资及对外兼职情况；通过

登录国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询上述人员的对外投资及对外兼职情况，查验关联企业；

② 获取并核查发行人控股股东填写的调查表及其商事登记档案、营业执照、公司章程、审计报告；

③ 通过实地走访或视频访谈方式访谈发行人主要客户、主要供应商，确认发行人及其董事、监事、高级管理人员是否与发行人主要客户、主要供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系；

④ 访问国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询了发行人主要客户、主要供应商的商事登记信息，查询其是否与发行人存在关联关系；

⑤ 取得发行人报告期内相关银行账户流水及相关财务资料，与保荐机构、申报会计师共同核查。

（2）核查内容和结果

经核查，发行人不存在尚未披露的关联方及关联交易或者为发行人承担成本费用或其他利益安排的情形。

5. 补充披露报告期内发行人向厦门市国资委控制的下属企业的销售情况

（1）核查程序

① 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站等公开网站查询厦门市国资委对外投资企业；

② 取得发行人在报告期内的客户清单，并与厦门市国资委对外投资企业进行比对；

③ 抽查报告期内发行人向厦门市国资委控制的下属企业进行销售的重大合同（500万元以上）。

（2）核查内容和结果

公司已在《招股说明书》“第六节 公司治理”之“八、其他事项”中补充披露如下：

经核查，报告期发行人向厦门市国资委控制的下属企业销售情况（销售额超过5万元）如下：

（接下页）

（承上页）

单位：万元

序号	公司名称	交易内容	2022 年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2021 年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2020 年度 销售额	占当年总营 业收入比例
1	路桥管理	销售商品或提供服务	782.44	2.73%	858.38	4.46%	1,668.40	8.05%
2	厦门科技馆管理有限公司	销售商品或提供服务	256.81	0.90%	184.25	0.96%	121.20	0.58%
3	路桥集团	销售商品或提供服务	65.39	0.23%	345.87	1.80%	977.11	4.72%
4	厦门路桥交通能源发展有限公司	销售商品或提供服务	8.58	0.03%	112.21	0.58%	0.00	0.00%
5	厦门地铁快速场站有限公司	销售商品或提供服务	555.30	1.94%	416.02	2.16%	485.40	2.34%
6	厦门创新软件园管理有限公司	销售商品或提供服务	39.66	0.14%	403.13	2.10%	46.25	0.22%
7	厦门市特房海湾投资有限公司	销售商品或提供服务	0.00	0.00%	168.72	0.88%	0.00	0.00%
8	信息集团	销售商品或提供服务	180.90	0.63%	119.91	0.62%	157.10	0.76%
9	厦门公交集团有限公司	销售商品或提供服务	0.00	0.00%	49.06	0.25%	378.41	1.83%
10	厦门鹭城巴士集团有限公司	销售商品或提供服务	4,136.78	14.45%	159.10	0.83%	6.77	0.03%
11	高速公路公司	销售商品或提供服务	20.51	0.07%	24.22	0.13%	0.00	0.00%
12	厦门地铁恒顺物泰有限公司	销售商品或提供服务	5.55	0.02%	25.08	0.13%	6.23	0.03%
13	信息建设	销售商品或提供服务	287.09	1.00%	374.16	1.94%	167.43	0.81%
14	厦门市路桥广告有限公司	销售商品或提供服务	12.74	0.04%	15.80	0.08%	0.00	0.00%
15	厦门市特房物业服务有限公司	销售商品或提供服务	2.93	0.01%	13.49	0.07%	0.15	0.00%

序号	公司名称	交易内容	2022 年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2021 年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2020 年度 销售额	占当年总营 业收入比例
16	厦门公交集团集美公共交通有限公司	销售商品或提供服务	399.88	1.40%	10.46	0.05%	11.51	0.06%
17	厦门火炬高新区招商服务中心有限公司	销售商品或提供服务	15.70	0.05%	22.46	0.12%	10.78	0.05%
18	厦门公交集团海沧公共交通有限公司	销售商品或提供服务	3.34	0.01%	9.08	0.05%	10.27	0.05%
19	厦门公交集团同安公共交通有限公司	销售商品或提供服务	4.59	0.02%	8.43	0.04%	9.03	0.04%
20	厦门公交集团翔安公共交通有限公司	销售商品或提供服务	3.62	0.01%	7.95	0.04%	8.87	0.04%
21	厦门特运物业管理有限公司	销售商品或提供服务	0.11	0.00%	7.76	0.04%	0.03	0.00%
22	厦门公交集团掌上行科技有限公司	销售商品或提供服务	851.53	2.97%	10.89	0.06%	0.00	0.00%
23	厦门百城金安高速公路有限公司	销售商品或提供服务	566.84	1.98%	4.94	0.03%	-8.15	-0.04%
24	联发集团有限公司	销售商品或提供服务	0.00	0.00%	4.40	0.02%	16.51	0.08%
25	厦门高新技术创业中心有限公司	销售商品或提供服务	31.42	0.11%	21.25	0.11%	29.83	0.14%
26	厦门路桥建设集团养护工程有限公司	销售商品或提供服务	554.26	1.94%	15.85	0.08%	24.21	0.12%
27	福建龙城时代广场经营管理有限公司	销售商品或提供服务	5.22	0.02%	10.80	0.06%	8.32	0.04%
28	信息港	销售商品或提供服务	1.70	0.01%	2.45	0.01%	30.48	0.15%
29	南平悦城中心商业管理有限公司	销售商品或提供服务	17.64	0.06%	17.96	0.09%	13.07	0.06%
30	厦门市政空间资源投资有限公司	销售商品或提供服务	6.08	0.02%	0.52	0.00%	5.00	0.02%
31	厦门万舜文化产业投资发展有限公司	销售商品或提供服务	6.64	0.02%	6.52	0.03%	11.71	0.06%
32	厦门丝柏科技有限公司	销售商品或提供服务	2.70	0.01%	0.00	0.00%	25.40	0.12%

序号	公司名称	交易内容	2022 年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2021 年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2020 年度 销售额	占当年总营 业收入比例
33	厦门公交集团思明公共交通有限公司	销售商品或提供服务	0.00	0.00%	0.00	0.00%	10.10	0.05%
34	建瓯悦城商业管理有限公司	销售商品或提供服务	2.94	0.01%	5.72	0.03%	0.00	0.00%
35	厦门轨道建设发展集团有限公司	销售商品或提供服务	3,254.07	11.37%	4,166.37	21.66%	2,532.13	12.22%
36	厦门路桥体育集团赛事运营有限公司	销售商品或提供服务	3.34	0.01%	142.97	0.74%	0.00	0.00%
37	厦门路桥百城交通工程有限公司	销售商品或提供服务	136.46	0.48%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
38	厦门市民数据服务股份有限公司	销售商品或提供服务	0.00	0.00%	9.43	0.05%	0.00	0.00%
39	厦门路桥体育场馆有限公司	销售商品或提供服务	0.00	0.00%	0.00	0.00%	44.84	0.22%
40	厦门体育产业集团有限责任公司	销售商品或提供服务	5.25	0.02%	19.57	0.10%	7.79	0.04%
41	厦门路桥工程设计院有限公司	销售商品或提供服务	0.00	0.00%	0.00	0.00%	626.67	3.02%
42	厦门地铁创新科技有限公司	销售商品或提供服务	812.27	2.84%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
43	厦门地铁物资有限公司	销售商品或提供服务	12.72	0.04%	2.83	0.01%	2.12	0.01%
44	厦门公共交通场站有限公司	销售商品或提供服务	42.74	0.15%	0.00	0.00%	46.23	0.22%
45	厦门国际邮轮母港集团有限公司	销售商品或提供服务	8.86	0.03%	3.57	0.02%	0.00	0.00%
46	厦门海翼工业互联网有限公司	销售商品或提供服务	5.04	0.02%	2.58	0.01%	0.00	0.00%
47	厦门建发城服发展股份有限公司	销售商品或提供服务	16.31	0.06%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
48	厦门金龙汽车物流有限公司	销售商品或提供服务	5.56	0.02%	3.86	0.02%	0.00%	0.00%
49	厦门陆海通客运枢纽投资有限责任公 司	销售商品或提供服务	239.08	0.84%	0.00	0.00%	0.00	0.00%

序号	公司名称	交易内容	2022 年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2021 年度 销售额	占当年总营 业收入比例	2020 年度 销售额	占当年总营 业收入比例
50	厦门轮渡有限公司	销售商品或提供服务	8.32	0.03%	12.89	0.07%	24.52	0.12%
51	厦门市城市建设发展投资有限公司	销售商品或提供服务	174.27	0.61%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
52	厦门市人居乐业物业服务有限公司	销售商品或提供服务	7.91	0.03%	10.03	0.05%	6.55	0.03%
53	厦门万嘉成建设发展有限公司	销售商品或提供服务	27.36	0.10%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
54	厦门夏商水产集团有限公司	销售商品或提供服务	7.34	0.03%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
55	厦门象屿集团有限公司	销售商品或提供服务	13.37	0.05%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
56	厦门象屿物业服务有限公司	销售商品或提供服务	8.99	0.03%	9.69	0.05%	3.62	0.02%
57	厦门欣湖房屋征迁服务有限公司	销售商品或提供服务	18.87	0.07%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
58	厦门兆裕房地产开发有限公司	销售商品或提供服务	7.50	0.03%	0.00	0.00%	4.89	0.02%
59	厦门峰尚商业地产经营管理有限公司	销售商品或提供服务	0.85	0.00%	8.21	0.04%	2.55	0.01%
合计			13,645.37	47.67%	7,828.84	40.69%	7,828.84	37.78%

(接下页)

（承上页）

（三）结合关于发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间是否存在同业竞争、关联方及关联交易的核查范围及依据，说明核查是否充分

1. 同业竞争核查

（1）核查程序

① 通过登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询信息集团的对外投资企业清单，了解信息集团及其控制的企业情况；

② 获取《战略和规划》及信息集团出具的说明，了解信息集团的业务板块及主要下属企业的业务情况；

③ 对信息化产品服务运营板块实际从事信息化相关业务的企业信息港、卫星定位及其子公司、厦门数字证书管理有限公司、大数据公司、城市大脑公司、大数据运营、厦门微信软件、市民数据进行实地走访，并获取其业务介绍；查阅上述企业最近三年的审计报告/财务报表，查阅其出具的关于主营业务、主要客户、主要供应商、业务资质的说明函；

④ 将发行人主要产品和服务、主要客户供应商、经营地域、业务模式、与相关企业的业务领域进行对比；

⑤ 结合《战略和规划》，对发行人总经理进行访谈，了解公司未来的业务拓展计划；

⑥ 通过公开资料了解同行业可比公司业务范围，与发行人未来的业务拓展计划进行对比，分析是否可能存在潜在同业竞争；

⑦ 获取信息集团出具的《关于避免和消除同业竞争的承诺函》；

⑧ 登陆厦门市国资委网站查询厦门市国资委职能。

（2）核查内容和结果

经核查，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，核查充分。

2. 关联方核查

（1）核查程序

① 查阅发行人选举董事、监事和聘任高级管理人员的相关会议文件，发行人董事、监事和高级管理人员的身份证明文件和简历；

② 获取并核查发行人的董事、监事、高级管理人员填写的调查表，了解个人及其关系密切的家庭成员情况，以及对外投资及对外任职情况；获取并核查发行人控股股东信息集团的董事、监事、高级管理人员填写的调查表，核查其对外投资及对外任职情况；通过登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询上述人员的对外投资及对外任职情况，查验关联企业；

③ 获取并核查发行人控股股东及其他直接或者间接持有发行人 5%以上股份的股东填写的调查表及其商事登记档案、营业执照、公司章程、审计报告；

④ 通过实地走访访谈发行人主要客户、主要供应商，确认发行人及其董事、监事、高级管理人员是否与发行人主要客户、主要供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系；

⑤ 通过登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询了发行人主要客户、主要供应商的商事登记信息，查询是否与发行人存在关联关系；

⑥ 核查发行人、董事、监事、高级管理人员报告期内相关银行账户流水。

⑦ 通过登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询信息集团的对外投资企业清单，了解信息集团及其控制的企业情况，并获取该等企业的商事登记档案；

⑧ 取得路桥集团出具的关于路桥集团及路桥集团下属企业主营业务情况的说明文件，并登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询该等企业的有关情况。

（2）核查内容和结果

经核查，发行人的关联方披露完整、准确，核查充分。

3. 关联交易核查

（1）核查程序

① 对发行人相关负责人进行访谈，查阅关联交易相关合同，结合公司和关联方的主营业务分析关联交易的必要性、商业合理性以及可持续性；

② 获取发行人关联采购的内部流程文件及相关比价文件，确认采购的公允性；

③ 查阅关联销售项目的中标通知书，关联销售中发行人通过公开招投标形式获取合同产生的收入分别为 2,498.48 万元、1,696.22 万元和 1,716.49 万元，占关联销售总额的比例分别为 57.93%、61.76%和 56.48%；

④ 获取报告期内发行人关联方与非关联方签订的合同，比较关联方与非关联方的信用政策、结算政策是否存在差异；

⑤ 对发行人总经理进行访谈，了解影响发行人毛利率和具体项目毛利率的因素；

⑥ 结合合同内容，对主要关联销售项目毛利率的合理性进行分析，并与同类项目毛利率进行对比；报告期内，上述主要关联销售项目占当年关联销售的比例分别为 73.75%、59.74%和 72.25%。同时，将其余项目的毛利率与公司毛利率进行对比；分析关联交易价格的公允性，分析是否存在输送利益的情形；

⑦ 对关联方客户进行走访与函证；

⑧ 通过网络公开信息，查询周边区域租赁价格信息，分析关联租赁定价是否具有公允性；

⑨ 查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，分析是否有利于进一步规范关联交易，保证关联交易的公允性和合理性；

⑩ 获取发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员以及持股 5%以上的股东已向公司出具的《关于规范关联交易及避免资金占用的承诺函》，分析承诺内容是否有利于进一步规范关联交易。

（2）核查内容和结果

经核查，发行人关联交易具有必要性和商业合理性，价格具有公允性，核查充分。

四、《第一轮审核问询函》问题 13：其他问题

（1）劳动用工情况。根据申报材料，发行人存在劳务派遣和劳务外包两种补充用工形式。报告期内，发行人及其子公司存在未为部分员工或由第三方代为缴纳社会保险、公积金的情况。请发行人：①按照母子公司主体，分类列示员工人数，并说明员工人数与公司经营规模是否匹配，生产、销售、研发、技术等人员占比与同行业可比公司相比是否存在较大差异。②说明劳务外包商的基本情况、具体工作内容、金额、占营业收入比例，劳务外包商是否具备合法有效的业务资质，采用上述劳务外包商的原因及合理性。是否存在发行人员工或前员工运营或参股外包主体，是否涉及关键工序或关键技术，结合资金流水核查说明是否与发行人及关联方存在关联关系及代发行人支付成本费用等利益输送情形。③说明劳务派遣人员所从事的主要工作，是否符合劳务派遣的有关规定，是否可能存在劳动争议，是否存在通过劳务外包规避劳务派遣认定的情况。④说明社会保险及公积金缴纳情况，由第三方代缴的合理性，代缴员工的实际工作地，是否存在违法违规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未按规定缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，并说明有关整改应对措施。

（2）关于分、子公司经营。根据申报材料，发行人存在一家分公司、四家控股子公司、两家参股子公司。大部分分、子公司存在亏损。请发行人：①结合发行人目前主要业务范围、业务开展区域及客户分布情况，说明成立各分、子公司的背景，部分分、子公司最近一年存在亏损的原因，各子公司主营业务以及与发行人业务的关系。②投资入股上述参股子公司的原因、定价依据及公允性，报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

回复：

本所律师对《补充法律意见书（二）》之“《审核问询函》问题 13：其他问题”的原回复有关内容更新如下：

（一）劳动用工情况

1. 按照母子公司主体，分类列示员工人数，并说明员工人数与公司经营规模是否匹配，生产、销售、研发、技术等人员占比与同行业可比公司相比是否存在较大差异

（1）核查程序

① 取得了报告期各期末的母子公司按专业结构分类的在册员工人数情况数据；

② 查阅了同行业企业千方科技、易华录、捷顺科技和通行宝的招股说明书或年度报告等披露文件，取得了同行业可比公司按专业结构分类的员工人数情况数据。

（2）核查内容和结果

① 按照母子公司主体，分类列示员工人数，并说明员工人数与公司经营规模是否匹配

路桥信息及其子公司在册员工人数按员工专业结构分类如下：

单位：人

专业结构	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	员工人数	人员占比	员工人数	人员占比	员工人数	人员占比
管理人员	54	10.49%	47	9.34%	47	9.00%
技术人员	131	25.44%	136	27.04%	140	26.82%
生产人员	6	1.17%	8	1.59%	8	1.53%
销售人员	79	15.34%	77	15.31%	81	15.52%
研发人员	245	47.57%	235	46.72%	246	47.13%
合计	515	100.00%	503	100.00%	522	100.00%

路桥信息在册员工人数如下表所示：

单位：人

专业结构	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
管理人员	49	43	43
技术人员	130	136	140
生产人员	6	8	8
销售人员	73	73	77
研发人员	245	235	246

专业结构	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
总计	503	495	514

子公司广东一路在册员工人数如下表所示：

单位：人

专业结构	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
管理人员	3	3	3
技术人员	0	0	0
生产人员	0	0	0
销售人员	3	3	3
研发人员	0	0	0
总计	6	6	6

子公司湖南一路在册员工人数如下表所示：

单位：人

专业结构	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
管理人员	1	1	1
技术人员	1	0	0
生产人员	0	0	0
销售人员	1	1	1
研发人员	0	0	0
总计	3	2	2

子公司山西智慧停车在册员工人数如下表所示：

单位：人

专业结构	2022年12月31日
管理人员	1
技术人员	0
生产人员	0
销售人员	2
研发人员	0
总计	3

注：山西智慧停车投资运营有限公司于 2022 年 1 月 26 日成立。

从上表可以看出，发行人及其子公司报告期内各类人员变动幅度较小，整体较为稳定。报告期内，公司的营业收入分别为 20,721.03 万元、19,238.77 万元和 28,623.44 万元，员工人数与公司报告期内的经营规模相匹配。

公司的主要经营主体为发行人，员工主要也在发行人。湖南一路报告期平均营业收入为 85.22 万元，占公司平均营业收入的 0.37%，广东一路报告期平均营业收入为 110.43 万元，占公司平均营业收入的 0.48%，收入较小，山西智慧停车于 2022 年 1 月 26 日成立，报告期营业收入为 1,516.42 万元，占公司营业收入的 6.63%，相应的员工数量也较少。

截至 2022 年 12 月 31 日，厦门一路无在册员工。厦门一路设立的目的是作为公司对外开展投资合作的主体，目前还作为公司 i 车位运营平台的微信支付商户主体与财付通对接，具体业务由母公司负责。

综上，公司员工人数与经营规模相匹配。

② 生产、销售、研发、技术等人员占比与同行业可比公司相比是否存在较大差异

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工结构占比与同行业公司对比情况如下：

（接下页）

（承上页）

单位：人

专业构成类别	千方科技		易华录		通行宝		捷顺科技		路桥信息	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
生产人员	592	8.34%	352	24.21%	409	46.58%	328	11.39%	6	1.17%
销售人员	2,217	31.23%	265	18.23%	53	6.04%	918	31.89%	79	15.34%
技术人员	3,505	49.37%	613	42.16%	291	33.14%	667	23.17%	131	25.44%
财务人员	128	1.80%	47	3.23%	12	1.37%	65	2.26%	-	-
行政人员	658	9.27%	177	12.17%	113	12.87%	130	4.52%	-	-
客服人员	-	-	-	-	-	-	585	20.32%	-	-
管理人员	-	-	-	-	-	-	186	6.46%	54	10.49%
研发人员	-	-	-	-	-	-	-	-	245	47.57%
合计	7,100	100.00%	1,454	100.00%	878	100.00%	2,879	100.00%	515	100.00%
其中：研发人员	2,731	38.46%	613	42.16%	101	11.50%	629	21.85%	245	47.57%

注：数据来源于可比上市公司年度报告、招股说明书；其中千方科技、易华录、捷顺科技研发人员单独披露。

（接下页）

（承上页）

如上表所示，除通行宝外，同行业公司均存在智能硬件的生产与销售业务，因而其生产人员占比较大。公司组装车间以设备简单组装为主，且种类和数量较少，因而生产人员数量较少。

销售人员方面，千方科技目前在全国各地均有业务开展，销售人员占比较大。而捷顺科技以智慧停车业务为主，业务推广对销售人员的数量要求较高。通行宝仅披露业务人员占比较大，未对其进行细分。公司销售人员占比与易华录接近。

研发人员方面，从研发人员占总人数的比例看来，公司与千方科技、易华录接近。同行业可比公司通行宝主要业务为以 ETC 为载体的智慧交通电子收费业务，其人员结构中研发人员数量及占比较低；捷顺科技以智慧停车业务为主且具有智能硬件业务，其人员结构中销售人员占比较高。千方科技业务类型涵盖智慧交通、智能物联、人工智能等不同应用领域，在数十个城市形成了三院五所八中心的完整研发体系，技术人员占比一直保持在 50% 左右；易华录业务类型涵盖政企数字化、数字经济基础设施、数据运营服务等，产品布局较广，研发方向主要包括核心数据湖产品、城市大数据及公安交通行业大数据应用产品等，各业务开展对技术研发需求较高，因此千方科技与易华录的研发人员数量占比较高。综上，公司研发人员占比与不同可比公司存在不同的差异，主要受业务种类、业务模式、业务规模等因素的影响。

技术人员数量与占比主要受各公司的业务结构和业务规模的影响，公司技术人员占比与捷顺科技类似，主要是捷顺科技以智慧停车业务为主，整体技术人员的领域较为单一，而公司业务结构的多样化弥补了规模的缺陷。而同行业千方科技与易华录均为业务结构丰富与业务规模较大的公司，因此公司技术人员占比低于千方科技与易华录，具有合理性。

2. 说明劳务外包商的基本情况、具体工作内容、金额、占营业收入比例，劳务外包商是否具备合法有效的业务资质，采用上述劳务外包商的原因及合理性。是否存在发行人员工或前员工运营或参股外包主体，是否涉及关键工序或关键技术，结合资金流水核查说明是否与发行人及关联方存在关联关系及代发行人支付成本费用等利益输送情形

（1）核查程序

① 查阅发行人与报告期前五大劳务外包商的劳务外包合同，核查劳务外包是否涉及关键工序或技术，发行人对其是否存在依赖；

② 查阅发行人报告期的审计报告，查阅公司出具的承诺不存在发行人员工或前员工运营或参股外包主体的承诺函；

③ 查阅发行人报告期的员工花名册，核查劳务外包商与发行人及其员工是否存在关联关系，是否存在代为承担成本、费用情形；

④ 查询报告期发行人前五大劳务外包商所在地环保、税务、劳动保障等主管部门网站，核查主要劳务外包公司是否存在因违反法律法规的相关规定受到环保、税务、劳动保障等主管部门行政处罚的情形。

（2）核查内容和结果

① 说明劳务外包商的基本情况、具体工作内容、金额、占营业收入比例

报告期，发行人劳务外包商较为分散，单个劳务外包商采购金额占当期劳务采购金额占比较小。2020年度、2021年度和2022年，发行人采购的劳务外包金额分别为1,284.74万元、1,286.89万元和2,101.94万元，占各年营业收入比例分别为6.20%、6.69%和7.34%。

报告期，发行人按照劳务工作量与劳务供应商进行结算，由劳务外包单位对其派发到发行人项目上的劳务外包人员进行管理，发行人不参与项目实施现场劳务外包商员工的管理及考勤工作。

报告期，发行人采购金额前五大劳务外包商工作内容包括：布线、设备及支架固定、土建基础开挖、线缆整理、搬运设备及固定、标识、安全布控等工作，具体情况详见本补充法律意见书“附件二：发行人在报告期采购金额前五大的劳务外包商情况”。

报告期，发行人采购金额前五大劳务外包商劳务金额和占营业收入比例如下表所示：

单位：万元

劳务供应商名称	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
厦门炎生建筑劳务有限公司	275.86	1.33%	415.35	2.16%	398.44	1.39%
中铁广源（厦门）建筑劳务有限公司	133.79	0.65%	172.92	0.90%	-	-
厦门峰启信息有限公司	216.32	1.04%	131.19	0.68%	-	-
厦门争辉装修工程有限公司	107.03	0.52%	15.47	0.08%	-	-
厦门中联凯建筑劳务有限公司	89.75	0.43%	53.49	0.28%	-	-
厦门锋禄机电工程有限公司	73.11	0.35%	137.16	0.71%	284.44	0.99%
福建优冠体育材料有限公司	-	-	144.47	0.75%	-	-
苏州瑞安智能科技有限公司	-	-	-	-	275.89	0.96%
中富通集团股份有限公司厦门分公司	-	-	-	-	183.72	0.64%
中铁海峡（厦门）建设发展有限公司	-	-	-	-	149.33	0.52%

注：选取报告期内各期采购金额前五大的劳务供应商，并剔除每年重合部分后为 10 家。

② 劳务外包商是否具备合法有效的业务资质

报告期内，劳务外包商为发行人提供的服务不属于《〈建筑工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理办法（试行）〉释义》规定的建筑工程等专业作业劳务，无需具备特定的专业资质。劳务外包商为发行人提供的服务符合其经营范围。

③ 采用上述劳务外包商的原因及合理性

发行人在项目实施过程中专注于产品研发与生产、方案设计与管理等核心工作与环节，从成本效益、运营效率及整体管控角度出发，将项目现场实施过程中的设备安装、

线路铺设、管道安装等辅助性工作通过劳务采购方式交由专业的劳务外包商实施，一方面能够让发行人将业务重心放在设计、研发、质量控制、项目整体管理等具有较高技术性的环节；另一方面能够有效满足发行人业务迅速发展下的劳务用工需求，降低发行人的运营成本，提高施工效率。

发行人制订了劳务采购管理制度，严格执行供应商准入制，在综合评估劳务外包商的经营规模、专业能力、资信水平等因素的基础上选择上述劳务外包商。

④ 是否存在发行人员工或前员工运营或参股外包主体，是否涉及关键工序或关键技术，结合资金流水核查说明是否与发行人及关联方存在关联关系及代发行人支付成本费用等利益输送情形

发行人的劳务外包商是根据项目区域、工期要求、劳务报价、合作历史以及资质口碑等综合因素，经市场化选择的。通过对比劳务外包商的股东、董事、监事和高级管理人员及发行人报告期每期末的员工花名册，发行人员工或前员工并未运营或参股外包主体。

发行人将项目现场实施过程中的设备安装、线路铺设、管道安装等辅助性工作通过劳务采购方式交由专业的劳务外包商实施，劳务外包商不涉及发行人关键工序或关键技术。

经对发行人及发行人关键人员的资金流水核查，劳务外包商与发行人及关联方不存在关联关系，不存在劳务外包商代发行人支付成本费用等利益输送情形。

3. 说明劳务派遣人员所从事的主要工作，是否符合劳务派遣的有关规定，是否可能存在劳动争议，是否存在通过劳务外包规避劳务派遣认定的情况

（1）核查程序

- ① 查阅报告期内发行人的劳务派遣合同；
- ② 查阅报告期内发行人的劳务派遣人员名单；
- ③ 访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、发行人及劳务派遣单位所在地法院网站，检索发行人及劳务派遣单位、派遣员工的诉讼情况；
- ④ 查阅报告期内发行人的营业外支出明细；
- ⑤ 访谈发行人的人事部门负责人；
- ⑥ 查阅劳务派遣单位出具的情况说明。

（2）核查内容和结果

① 说明劳务派遣人员所从事的主要工作，是否符合劳务派遣的有关规定

在报告期内，发行人共有 6 家劳务派遣单位，各派遣单位派遣人员从事的主要工作如下：

序号	派遣单位名称	合同期间	派遣人员岗位
1	厦门市荣执劳务派遣有限公司	2019/3/11 至 2020/3/10	泊管员、云坐席 客服人员
2	云南云博保安服务有限公司	2020/11/10 至 2021/5/9	泊管员
3	福建省长汀县劳务派遣服务有限公司	2020/12/18 至 2021/12/17	泊管员
4	丝路之星安保服务（云南）有限公司	2021/4/25 至 2022/4/24	泊管员
5	北京外企人力资源服务福建有限公司	2021/4/27 至 2022/4/27/ 2022/4/28 至 2023/4/28	泊管员、云坐席 客服人员
6	云南护昆保安服务有限公司	2021/6/1 至 2022/5/31	泊管员

报告期内，发行人使用劳务派遣用工的岗位主要为泊管员、云坐席客服人员，符合临时性、辅助性、替代性的特征，所涉工作环节非关键工序且不涉及关键技术，符合劳务派遣的有关规定。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人劳务派遣的人数占公司用工总量的比例分别为 5.51%、7.13% 和 6.00%，均低于 10%，符合有关劳务派遣用工数量的规定。

② 是否可能存在劳动争议

根据发行人提供的营业外支出明细、发行人及部分劳务派遣单位出具的书面确认，并经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、发行人及劳务派遣单位所在地法院网站，发行人与劳务派遣公司、派遣员工之间在报告期内不存在劳动争议。

③ 是否存在通过劳务外包规避劳务派遣认定的情况

A. 劳务外包和劳务派遣的差异

劳务外包是指企业将其部分业务或职能工作发包给相关机构，由该机构自行安排人员按照企业的要求完成相应的业务或工作。

劳务派遣是指由劳务派遣单位与被派遣劳动者签订劳动合同，然后向用工单位派出该员工，使其在用工单位的工作场所内劳动，接受用工单位的指挥、监督，以完成劳动力和生产资料的结合的一种特殊用工方式。

结合业务实质，劳务外包与劳务派遣在合同形式、用工风险承担、劳务人员管理责任、劳务费用计算以及报酬支付方式等方面存在差异，具体情况如下：

事项	劳务外包	劳务派遣
适用法律法规	《民法典》	《劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》
合同形式	合同的主要形式为生产外包、业务外包、岗位外包、业务流程外包协议等	劳务派遣公司与用工单位签订劳务派遣协议
用工风险承担	劳务公司承担用工风险	用工单位承担用工风险，用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣公司与实际用工单位承担连带赔偿责任
劳务人员管理	由劳务公司直接管理	由用工单位直接管理
劳务费用计算	由用工单位与劳务公司按照以工作内容和结果为基础进行整体结算，劳务人员具体工资由劳务公司确定	通常按照实际用工单位的正式员工，实行同工同酬，派出员工的具体工资由用工单位决定
报酬支付方式	用工单位向劳务公司整体支付外包劳务费；劳务公司向劳动者支付薪酬及缴纳社保	用工单位直接向劳动者支付工资薪酬（部分情况存在由劳务公司代收代付）并向劳务派遣公司支付派遣费用
社保缴纳方式	劳务公司负责缴纳	劳务派遣公司负责缴纳
会计处理方式	按实际发生金额，借：生产成本/管理费用等，贷：应付账款	按实际发生金额，借：生产成本/管理费用，贷：应付职工薪酬

B. 关于发行人劳务外包的认定

经核查报告期内发行人与前十大劳务外包供应商签署的劳务外包协议，其主要内容约定如下：

内容	合同主要相关约定
合同形式	劳务合同、项目施工劳务合同、施工合同
用工风险承担	在提供劳务过程中发生的安全事故，由劳务外包供应商承担责任和有关费用
劳务人员管理	由劳务外包供应商对工作人员进行管理、安全生产教育，并对其施工安全负责
劳务费用计算	发行人按照项目情况、工程量清单向劳务外包供应商支付劳务外包总价

内容	合同主要相关约定
报酬支付方式	发行人向劳务外包供应商支付整体劳务外包总价；劳务外包商负责依法按时足额向劳务外包人员支付报酬，否则引起劳动或劳务纠纷的，全部责任由劳务外包供应商承担
社保缴纳方式	合同中通常不做约定（由于劳务外包人员属于劳务外包供应商的员工，应为其为劳务外包人员缴纳社会保险）
发行人的主要权利义务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发行人向劳务外包供应商提供满足提供劳务条件的场地； 2. 发行人向劳务外包供应商提供施工主要设备及主要材料； 3. 发行人按约定及时付款
劳务外包供应商的主要权利义务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 劳务外包供应商应为发行人收货并验收发行人采购设备及材料的质量、核对数量和配件的准确性； 2. 劳务外包供应商应做好对劳务现场成品和半成品的保护工作； 3. 劳务外包供应商应自备劳务所需的工具、机械、辅材等，劳务人员的食宿由劳务外包供应商自理； 4. 劳务外包供应商确保具备履行合同所需的资质，严格执行发行人项目部形成的各类会议纪要及管理办法； 5. 劳务外包供应商应严格按施工图纸和工程量清单施工； 6. 劳务外包供应商应依法按时足额向劳务人员支付报酬，否则引起劳动或劳务纠纷的，全部责任由劳务外包供应商承担

根据上述合同主要条款的约定，发行人与劳务外包供应商之间的业务关系应当界定为劳务外包，不属于劳务派遣范畴。发行人不存在通过劳务外包规避劳务派遣认定的情况。

4. 说明社保保险及公积金缴纳情况，由第三方代缴的合理性，代缴员工的实际工作地，是否存在违法违规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未按规定缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，并说明有关整改应对措施

（1）核查程序

① 查阅报告期内发行人及其子公司的员工花名册、员工工资表、社会保险和住房公积金缴纳明细、缴纳凭证；

② 查阅发行人及其子公司代缴社会保险及公积金的合同、代缴人员名单、缴纳凭证。

③ 访谈发行人的人事部门负责人；

④ 查阅发行人及其子公司委托其他单位代缴社会保险、公积金的在职员工出具的说明和发行人控股股东出具的说明；

⑤ 查阅发行人及其子公司所在地区人力与社会保障部门出具的劳动合规情况证明；

⑥ 访问发行人及其子公司所在地及实际用工地人力资源和社会保障、住房公积金主管部门网站，检索了发行人及其子公司的行政处罚情况。

（2）核查内容和结果

① 说明社保保险及公积金缴纳情况

截至报告期各期末，发行人及其子公司员工的社会保险缴纳情况如下：

截止日	员工总数	缴纳人数	未缴纳人数	缴纳比例
2020年12月31日	522	482	40	92.34%
2021年12月31日	503	466	37	92.64%
2022年12月31日	515	481	34	93.40%

截至报告期各期末，发行人及其子公司员工的住房公积金缴纳情况如下：

截止日	员工总数	缴纳人数	未缴纳人数	缴纳比例
2020年12月31日	522	482	40	92.34%
2021年12月31日	503	466	37	92.64%
2022年12月31日	515	481	34	93.40%

报告期内，发行人及其子公司存在未为部分员工缴纳社会保险、公积金的情况，主要原因有：①1名广东一路员工为退休返聘员工；②其余人员均因存在异地缴纳社保的需求，由发行人及其子公司委托北京外企人力资源服务福建有限公司为该部分员工缴纳社会保险、公积金。

② 由第三方代缴的合理性，代缴员工的实际工作地，是否存在违法违规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未按规定缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，并说明有关整改应对措施

A. 由第三方代缴的合理性，代缴员工的实际工作地

截至2022年12月31日，发行人及其子公司存在委托其他单位代为缴纳其员工的社会保险及住房公积金的情形。具体情况如下：

委托单位	代缴单位	委托缴纳社保人数	委托缴纳公积金人数
路桥信息	北京外企人力资源服务福建有限公司	30	30
湖南一路	北京外企人力资源服务福建有限公司	3	3
合计		33	33

由于社会保险及住房公积金的缴纳存在区域统筹问题，发行人及其子公司只能在其注册地为员工缴纳社会保险和住房公积金。发行人在全国多个城市承包停车场并开展运营项目，由于项目众多，难以在各项目地均成立分支机构，故委托第三方为各项目办事处的员工代缴社会保险和住房公积金，代缴社会保险、住房公积金的资金来源于发行人。

代缴员工的实际工作地主要有成都、福州、济南、昆明、宁波、深圳、太原、武汉、玉溪、郑州、长沙、宁德、龙岩、上海、南京、兰州，所在省市区域较为分散，单一区域人数较少。

B. 是否存在违法违规，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在因未按规定缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，并说明有关整改应对措施

《社会保险法》第五十七条规定：“用人单位应当自成立之日起三十日内凭营业执照、登记证书或者单位印章，向当地社会保险经办机构申请办理社会保险登记”。第六十条规定：“用人单位应当自行申报、按时足额缴纳社会保险费，非因不可抗力等法定事由不得缓缴、减免”。《住房公积金管理条例》第十五条规定：“单位录用职工的，应当自录用之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理缴存登记，并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续”。

《社会保险法》第八十四条规定：“用人单位不办理社会保险登记的，由社会保险行政部门责令限期改正；逾期不改正的，对用人单位处应缴社会保险费数额一倍以上三倍以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五百元以上三千元以下的罚款”。第八十六条规定：“用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款”。

《住房公积金管理条例》第三十七条规定：“违反本条例的规定，单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理；逾期不办理的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款”。第三十八条

规定：“违反本条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行”。

根据前述《社会保险法》以及《住房公积金管理条例》的规定，我国社会保险和住房公积金实行属地管理，公司委托第三方代为缴纳社会保险和住房公积金，在缴纳方式上存在瑕疵。若行政主管部门责令限期改正，逾期拒不改正，则发行人及其子公司存在受到行政处罚的潜在风险。

针对上述情况，发行人的控股股东已出具书面承诺“本公司将督促发行人及其控股子公司依法规范缴纳社会保险费用、住房公积金。如果发行人及其控股子公司所在地社会保险、住房公积金主管部门要求发行人或其控股子公司补缴发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前的员工社会保险费用、住房公积金，或发行人及其控股子公司因社会保险及住房公积金缴纳不合规而被主管部门处罚的，本公司将无条件地按主管部门核定的金额全额承担补缴、罚款等相关费用，保证发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失。”

由第三方机构代缴纳社会保险费的在职员工已出具书面承诺：“本人自愿向厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“路桥信息”）申请并要求路桥信息委托代理机构为本人缴纳社会保险、住房公积金，自入职之日起路桥信息已根据本人申请及要求，委托代理机构按时、足额为本人代缴社会保险、住房公积金，本人与路桥信息、代理机构之间不存在任何争议及纠纷，承诺不会因此向路桥信息追究任何责任或主张任何赔偿、补偿，也不会通过行政部门、司法机关或其他有权机构提出与此相关的任何诉求。”

发行人及其子公司所在地社会保险和住房公积金行政主管部门已出具合规证明，证明发行人及其控股子公司在报告期内不存在违反劳动保障及住房公积金等方面的法律法规而受到行政处罚的情形。经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人并未因上述异地代缴行为受到社保、住房公积金行政主管部门的行政处罚，发行人也未因前述行为遭遇纠纷或遭受任何经济损失。

根据发行人的说明，鉴于代缴员工的实际工作地较为分散，单一区域人数较少，发行人将根据业务开展情况，适时在相关城市设立分支机构并由分支机构为当地员工缴纳社会保险和住房公积金，逐步实现全体员工均由公司或分支机构为其缴纳社会保险及住房公积金。公司就委托第三方机构代为缴纳社会保险、住房公积金事项采取的相应规范措施合理有效。

综上，发行人及其子公司委托第三方代缴社会保险、住房公积金系出于实际需要，具备一定合理性。但该情形不符合《社会保险法》《住房公积金管理条例》的规定，存在因此被社会保险管理部门和住房公积金管理部门处以责令改正、罚款等法律风险，并可能因此产生劳动纠纷。鉴于目前存在该情况的员工人数占发行人员工总数的比例约为6.41%，占比较小，发行人及其子公司报告期内不存在因违反社会保险及住房公积金方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形；发行人的控股股东已承诺无条件承担罚款或损失赔偿责任，不会对发行人产生重大不利影响；代缴在职员工已承诺其与发行人、代理机构之间不存在任何争议及纠纷，不会因此向发行人追究任何责任或主张任何赔偿、补偿；公司就委托第三方机构代为缴纳社会保险、住房公积金事项采取的相应规范措施合理有效。故上述第三方代缴社保、住房公积金的情况不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）关于分、子公司经营

1. 结合发行人目前主要业务范围、业务开展区域及客户分布情况，说明成立各分、子公司的背景，部分分、子公司最近一年存在亏损的原因，各子公司主营业务以及与发行人业务的关系

（1）核查程序

① 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”网站等公开网站查询发行人及其控股子公司、参股子公司基本情况；

② 查阅了发行人及其分、子公司的商事登记档案；

③ 取得了分、子公司最近一年存在亏损数据及其原因说明。

（2）核查内容和结果

发行人各分公司、子公司基本情况如下：

（接下页）

（承上页）

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
1	长汀分公司	智慧停车业务	福建省龙岩市长汀县	公司以BOT方式在长汀县经营城市车位的运营	公司中标“长汀县路边智慧停车项目”，招标人为长汀县腾飞城市建设投资有限公司，项目采用BOT的运作模式，运营期限为10年。标书明确要求中标运营服务商在长汀县组建项目公司，由项目公司在经营期限内负责项目的全额投融资、设计、建设、采购、运营和维护。因此，路桥信息于2020年10月20日成立长汀分公司作为运营主体	公司于2021年2月开始经营长汀县路边车位，由于之前长汀县路边车位并不收费，根据行业经验，预计需要两至三年的用户缴费习惯培育及县城停车环境整顿。公司取得的长汀县路边车位的特许经营权为10年，自2021年1月27日至2031年1月26日，长期来看，项目具备盈利能力	长汀分公司主营城市停车业务，是公司智慧停车业务全生态的重要组成部分

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
2	厦门路桥信息股份有限公司贵阳分公司	开展智慧轨道交通信息化业务的同时，也在贵州省可同步拓展智慧停车、智慧工地、智慧出行业务	贵州省贵阳市	贵州省贵阳市	公司中标“贵阳市轨道交通 2 号线一期麦架车辆段及贵阳市轨道交通 2 号线二期小碧停车场运用检修管理系统项目”，此外，还承担了贵阳轨道企业经营数据管理平台项目研发工作。因此，为更好的开拓贵州市场，尤其是承接贵阳轨道的项目，于 2022 年 8 月 16 日设立贵阳分公司作为运营主体	贵阳分公司成立于 2022 年 8 月 16 日，报告期内无亏损	分公司主营智慧轨道交通信息化业务是公司主营业务的重要组成部分
3	厦门路桥信息股份有限公司三明分公司	智慧停车业务	福建省三明市	公司以 BOT 方式在三明市经	公司中标“沙县区智慧停车合作运营项目” 招标人为三明市沙县区城市建设发展集团有限公司（以下简称“建设发	三明分公司成立于 2023 年 1 月 10 日，报告期内无亏损。	分公司主营城市停车业务，是公司

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
	公司			营城市车位的运营	展公司”），项目采用 BOT 的运作模式，运营期限为 8 年。为更好的开拓三明市场，于 2023 年 1 月 10 日设立三明分公司作为运营主体。		智慧停车业务全生态的重要组成部分。
4	厦门一路	对外投资、停车缴费服务	厦门	对接财付通	厦门一路设立的目的是作为公司对外开展投资合作的主体。目前还作为公司 i 车位运营平台的微信支付商户主体与财付通对接，具体业务由路桥信息负责	厦门一路 2022 年净利润为 241.48 万元，并无亏损情况	作为投资主体以及 i 车位的微信支付商户主体均是公司主营业务的重要组成部分
5	湖南一路	智慧停车业务	湖南长沙	湖南长沙、宁德	湖南一路由公司与世麒智能于 2013 年 12 月 23 日共同出资成立；湖南一路的设立有助于公司主营业务和产品在省外市场的推广，合作方世麒智能在湖南	湖南一路最近一年存在亏损原因系其持有宁德市城建智慧停车运营有限公司（以下简称“宁德智慧停车”）45%的股权，因权益法核算享有最近	湖南一路是公司智慧停车业务对外拓展的合作

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
					省高速公路市场耕耘多年，有很好的市场基础和优秀的服务队伍，同时还是湖南省江苏商会的副会长单位，依托湖南省江苏商会良好的平台，在湖南各大城市均有一定的销售能力。与公司在智慧停车、管养系统、收费系统、城市车载卡应用方面的产品优势能够形成很好的优势互补	一年宁德智慧停车的亏损导致	主体
6	广东一路	智慧停车业务、公路与城市交通业务	佛山、肇庆、揭阳	主要分布在佛山	广东一路由公司与佛山易达为了培育广东市场，于2014年7月24日合资成立。广东省经济发达，汽车保有量全国领先，一路智慧停车产品具有广阔的市场空间。合作方佛山易达在广东省公路市场耕耘多年，有很好的市场基础和优秀的服务队伍，在佛山、肇庆、揭阳等	广东一路最近二年存在亏损主要是因为广东一路主要客户受外部环境因素影响投入逐渐下降，而合作方佛山易达客户优势减弱，近年来广东一路以原有项目的维护业务为主，业务逐渐萎缩导致亏损。由于佛山并非公司未来业务的拓展重心，公司投入力	广东一路是公司智慧停车业务、公路与城市交通业务对外拓展的合作主体

序号	分、子公司名称	主要业务范围	业务开展区域	客户分布	成立各分、子公司的背景	分、子公司最近一年存在亏损的原因	分、子公司主营业务以及与发行人业务的关系
					地区有一定的销售能力，与公司在智慧停车方面的产品优势能够形成很好的优势互补	量较小	
7	山西智慧停车	智慧停车业务	山西省临汾市翼城县	公司以BOT方式在翼城县经营城市车位的运营	公司中标“山西翼城县智慧停车系统建设管理特许经营项目”，招标人为翼城县住房和城乡建设管理局，项目采用BOT的运作模式，运营期限为20年。标书明确要求中标运营服务商在翼城县组建项目公司，由项目公司在经营期限内负责项目的投融资、建设、采购、运营和维护。因此，路桥信息于2022年1月26日成立山西智慧停车投资运营有限公司作为运营主体	山西智慧停车2022年净利润为29.46万元，并无亏损情况。	公司主营城市停车业务，是公司智慧停车业务全生态的重要组成部分

(接下页)

（承上页）

2. 投资入股上述参股子公司的原因、定价依据及公允性，报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

（1）核查程序

① 访谈发行人管理层，了解发行人参股子公司的参股背景、参股原因、定价依据，分析参股原因的合理性，分析定价依据是否公允；

② 查阅企业会计准则的相关规定，对照分析发行人的相关会计处理是否准确。

（2）核查内容和结果

① 中传一路的入股原因、定价依据及公允性，报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

A. 入股原因

由厦门市物联网行业协会、负责日常运作的物联中国团体组织联席会（以下简称“物联中国”）计划建立物联网企业生态。公司的子公司厦门一路与厦门市物联网行业协会的商业主体中传（厦门）物联网产业开发股份有限公司（以下简称“中传股份”）合资成立“中传一路（厦门）科技有限公司”，依托物联中国整合各领域物联网解决方案，发挥物联中国的市场优势，进行市场推广。

B. 定价依据及公允性

中传一路的注册资本为 1,000 万元，其中发行人通过子公司厦门一路持有中传一路 40% 股权。厦门一路是中传一路成立时的股东，经全体股东协商确定，各方出资价格均为 1 元/股，投资价格具有公允性。

C. 报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第二条：“本准则所称长期股权投资，是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。”公司通过子公司厦门一路持有中传一路 40% 股权，公司对中传一路形成重大影响。因此，公司将对中传一路的投资作为长期股权投资按照权益法核算符合会计准则的规定。

公司对中传一路的投资作为长期股权投资按照权益法核算投资损益并调整长期股权投资的账面价值，相关会计处理具体如下：

借：投资收益

贷：长期股权投资

报告期内的相关会计处理情况符合企业会计准则的规定。

② 宁德市城建智慧停车运营有限公司的入股原因、定价依据及公允性，报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

A. 入股原因

城市停车业务是公司智慧停车业务全生态的重要组成部分。随着经济社会的快速发展和城市化进程的不断推进，宁德城区机动车保有量迅猛增长。城市停车业务在宁德具有较好的市场前景。发行人的子公司湖南一路与宁德市城建置业发展有限公司（以下简称“宁德城建置业公司”）合资设立宁德市城建智慧停车运营有限公司（以下简称“宁德智慧停车”）作为运营主体，以承包方式经营宁德市中心城区路边停车泊位和公共停车场的经营管理，并逐步扩展至周边县市，为宁德市民提供便捷、优质的停车服务，提升用户体验，逐步缓解停车难问题。

B. 定价依据及公允性

宁德智慧停车的注册资本为 1,000 万元，公司通过子公司湖南一路持有宁德智慧停车 45% 股权。湖南一路是宁德智慧停车成立时的股东，经全体股东协商确定，各方出资价格均为 1 元/股，投资价格具有公允性。

C. 报告期内的相关会计处理情况是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第二条：“本准则所称长期股权投资，是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。”公司通过子公司湖南一路持有宁德智慧停车 45% 股权，公司对宁德智慧停车形成重大影响。因此，公司将对宁德智慧停车的投资作为长期股权投资按照权益法核算符合会计准则的规定。

公司对宁德智慧停车的投资作为长期股权投资按照权益法核算投资损益并调整长期股权投资的账面价值，相关会计处理具体如下：

借：投资收益

贷：长期股权投资

报告期内的相关会计处理情况符合企业会计准则的规定。

第二部分 关于《第二轮审核问询函》问题答复的更新

一、《第二轮审核问询函》问题 3：智慧停车业务相关问题

根据申报文件及问询回复，关于智慧停车业务，（1）在车位运营方面，公司 APP“i 车位”作为互联网车位运营平台，开发出错时停车、P+R 停车等商业模式和增值服务，截至 2021 年 12 月 31 日，i 车位共接入停车场 888 个，车道数 3,231 个，车位数 24.66 万个，累计用户总数为 2,067.58 万人。i 车位所收集数据包括用户上传的姓名、手机号、工作单位、车牌、位置数据。报告期内曾两次被厦门市公安局集美分局下发整改通知书，公司已按要求对个人信息保护问题进行整改。发行人对 i 车位平台运营的停车缴费服务由总额法调整为净额法。（2）公司以 SaaS 模式为停车场管理单位客户提供云停服务的车道数量分别为 813、1,378.5 和 1,961.5。（3）在投资经营方面，公司以 BOT 方式在福建省龙岩市、泉州市石狮市、山西省临汾市翼城县经营停车资源，涉及车位数 6,466 个。截至 2021 年 12 月 31 日，公司以承包方式经营的停车场数量为 12 个，涉及车位 1,562 个。

请发行人：（1）补充披露 i 车位是否属于直接面向个人客户的业务，补充披露报告期各期 APP 的主要运营数据，包括但不限于注册用户数、活跃用户数、平均日活、平均月活、用户平均使用时长、用户增长率等，结合与同行业可比公司或竞品运营数据的对比情况等补充披露发行人行业竞争地位。（2）说明报告期内用户信息及数据的获取方式与渠道、数据类型、使用目的、使用方式与范围、存储方式、数据分析对公司业务活动的作用、信息来源与应用的合法合规性。（3）说明是否存在通过厦门地铁 APP 等平台引流、获取数据等情形，与关联方的相应合作模式及合规性、公允性。（4）说明 i 车位的用户缴费的支付方式及合规性。（5）说明发行人是否存在不正当竞争情形，是否符合相关监管要求。（6）说明 2022 年监管部门常态化网络安全监督检查情况，发行人是否存在需要整改的事项、是否符合相关监管要求。

请发行人使用简明、平实的语言，完善招股说明书“业务与技术”部分公司主营业务和产品、业务模式相关信息披露内容，避免过多使用深奥的业务术语及过于复杂的表述。

请保荐机构、发行人律师核查前述事项并发表明确意见。

回复：

本所律师对《补充法律意见书（三）》之“一、《第二轮审核问询函》问题 3：智慧停车业务相关问题”的原回复有关内容更新如下，其他未提及的内容未发生变化：

（一）补充披露 i 车位是否属于直接面向个人客户的业务，补充披露报告期各期 APP 的主要运营数据，包括但不限于注册用户数、活跃用户数、平均日活、平均月活、用户平均使用时长、用户增长率等，结合与同行业可比公司或竞品运营数据的对比情况等补充披露发行人行业竞争地位

1. 核查程序

（1）访谈智慧停车事业部负责人，了解发行人报告期各期 i 车位的主要运营数据；查阅同行业可比公司公开资料，获取同行业可比公司运营数据，通过比对运营数据情况，了解发行人行业竞争地位；

（2）查阅《数据安全法》《个人信息保护法》《网络安全法》等法律法规及规范性文件对于个人隐私数据、涉密信息的界定以及关于数据安全方面的规范性要求；

（3）通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、法院执行信息公开网、信用中国、“企查查”“天眼查”等公开渠道查询报告期内发行人是否受到相关行政处罚、是否存在相关诉讼、纠纷等情形；

（4）查阅《招股说明书》。

2. 核查内容和结果

公司已在《招股说明书》“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）公司的主要产品及服务”之“2、智慧停车业务”之“（2）车位运营”补充披露如下：

“公司的 i 车位业务是属于直接面向个人客户的业务。报告期各期 i 车位的主要运营数据如下：

A.i 车位的注册用户数、触达用户数和用户增长率

单位：万个

期间	截至期末累计注册用户数	期间新增注册用户数	注册用户增长率	截至期末累计触达用户数	期间新增触达用户数	触达用户增长率
2022 年度	359.43	34.76	10.71%	2,530.27	462.69	22.38%
2021 年度	324.67	50.94	18.61%	2,067.58	627.13	43.54%

2020 年度	273.72	63.15	29.99%	1,440.45	580.60	67.52%
---------	--------	-------	--------	----------	--------	--------

注：i 车位注册用户是指通过手机号在 i 车位平台注册的用户；i 车位触达用户是指使用过 i 车位的用户。

B. 用户活跃度数据

单位：万个

期间	期间活跃用户数	平均日活	平均月活
2022 年度	935.26	11.12	174.54
2021 年度	1,049.77	11.83	192.59
2020 年度	829.98	8.57	141.44

注：期间活跃用户数为期间内至少使用一次 i 车位的用户数量；日活用户为当日至少使用一次 i 车位的用户；月活用户为当月至少使用一次 i 车位的用户。

C. 用户平均使用时长情况

由于 i 车位为车位运营平台，用户一般用 i 车位进行停车缴费、预约停车、错时停车等，使用频率相较于用户平均使用时长更能体现用户实际使用情况。因此采用期末最后一周的日均交易笔数、期间累计线上交易流水总额数据代表用户平均使用时长，具体数据如下：

单位：万笔、亿元

期间	期末最后一周的日均交易笔数	期间累计线上交易流水总额
2022 年度	8.04	5.63
2021 年度	14.15	5.08
2020 年度	12.61	3.86

根据公开数据，捷顺科技披露了其“捷停车”的相关运营数据，相关数据的对比情况如下：

2022 年度				
公司名称	期末最后一周的日均交易订单	期末累计签约智慧停车场数量	累计签约智慧停车场对应停车位数量	期间累计线上交易流水总额
捷顺科技	未披露	3.1 万个	1,650 万个	81.79 亿元
路桥信息	8.04 万笔	0.10 万个	28.29 万个	5.63 亿元
2021 年度				
公司名称	期末最后一周的	期末累计签约智	累计签约智慧停车	期间累计线上交

	日均交易订单	慧停车场数量	场对应停车位数量	易流水总额
捷顺科技	220 万笔	2.1 万个	未披露	70.45 亿元
路桥信息	14.15 万笔	0.09 万个	24.66 万个	5.08 亿元
2020 年度				
公司名称	期末最后一周的日均交易订单	期末累计签约智慧停车场数量	累计签约智慧停车场对应停车位数量	期间累计线上交易流水总额
捷顺科技	180 万笔	1.6 万个	600 万个	40.15 亿元
路桥信息	12.61 万笔	0.07 万个	20.55 万个	3.86 亿元

捷顺科技为国内智慧停车龙头企业，具有一定的品牌和营销渠道，公司 i 车位在整体规模上与捷停车还存在一定的差距。但是，公司 i 车位的部分运营效率指标高于捷停车，以 2022 年为例，具体运营效率指标如下：

公司名称	期末累计签约智慧停车场数量（万个）	期间累计线上交易流水总额（亿元）	期末触达用户数量（万个）	单个车场的平均线上交易流水总额（万元）	单个车场的平均触达用户数（个）
捷顺科技	3.1	81.79	10,000.00	26.38	3,225.81
路桥信息	0.1	5.63	2,530.27	56.30	25,302.70

从上表可以看出，公司单个车场的平均线上交易流水总额和单个车场的平均触达用户数均高于捷顺科技。主要原因在于公司 i 车位始终以车位运营为主要发展方向，为了实现车位供需高效撮合，公司以车流量较大、可触达用户更多的公共停车场、商业停车场为主要扩展目标，相比于住宅停车场等，相应的运营效率指标更高。

公司的 i 车位具有符合自身定位的发展规划。公司的目标是将 i 车位打造为城市停车出行解决方案，并进行城市复制。因此，公司更加注重于错时停车（包含 P+M 停车）业务的发展。报告期内，公司错时停车业务收入分别为 67.51 万元、245.71 万元和 366.81 万元，业务增长较快。错时停车通过充分利用闲置车位资源，能够有效缓解“停车难”问题，且错时停车业务的发展在单个城市具有规模效应，有利于在单个城市内发展，i 车位目前已经在厦门形成了较高的车主覆盖率。公司目前充分发挥厦门区域的本土化优势，不断积累错时停车的运营服务经验和商业模式探索，为后续业务的不断城市复制打好基础。”

（二）说明报告期内用户信息及数据的获取方式与渠道、数据类型、使用目的、使用方式与范围、存储方式、数据分析对公司业务活动的作用、信息来源与应用的合法合规性

1. 核查程序

（1）对发行人网络与信息安全负责人进行访谈，确认报告期内用户信息及数据的处理情况；

（2）查阅厦门市互联网信息办公室出具的《证明》，确认发行人未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚；

（3）查阅发行人部分业务合同和 i 车位 App、微信小程序、微信公众号和支付宝生活号的《隐私政策》；

（4）查阅发行人内部管理制度文件；

（5）查阅《数据安全法》《个人信息保护法》《网络安全法》等法律法规及规范性文件对于个人隐私数据、涉密信息的界定以及关于数据安全方面的规范性要求；

（6）通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、法院执行信息公开网、信用中国、“企查查”“天眼查”等公开渠道查询报告期内发行人是否受到相关行政处罚、是否存在相关诉讼、纠纷等情形。

2. 核查内容和结果

截至本补充法律意见书出具日，公司 i 车位用户信息及数据的获取方式与渠道、数据类型、使用目的、使用方式与范围、存储方式情况如下：

获取方式与渠道	数据类型	使用目的	使用方式与范围	存储方式
通过用户注册 i 车位 App、小程序、公众号或支付宝生活号等渠道，在用户同意《隐私政策》后使用相关服务时获取	用户注册、登录信息：手机号码、手机品牌、型号、操作系统版本、设备识别符（包括 AndroidID、IMEI、MAC 地址、IMSI、设备序列号）、移动网络	识别网络身份	为用户提供注册、登录服务	加密存储于发行人的本地服务器数据库，并在云端进行异地容灾备份，且进一步完成信息系统安全等级保护三级备案和测评

获取方式与渠道	数据类型	使用目的	使用方式与范围	存储方式
	车辆信息： 车牌号、车辆识别号、车主姓名、车辆类型、品牌型号	车辆认证服务	为用户提供车辆认证及进出通行服务	
	交易信息： 订单编号、订单金额、支付金额、订单信息、支付情况	完成停车交易	为用户提供查阅进出停车场缴费记录服务、查阅账单服务	
	位置信息	定位服务	为用户提供查找附近车场以及导航功能	

发行人对 i 车位用户信息及数据进行分析,有利于为用户提供车辆识别、车位引导、剩余车位信息查询、预约停车、错时停车等业务。

发行人在其 i 车位 APP、微信小程序、微信公众号和支付宝生活号的《隐私政策》中已就收集、使用用户信息等事项向用户进行明示,并明确公司基于向用户提供服务的目的,在合理范围内使用用户信息。因此,发行人 i 车位运营平台收集、使用用户信息及数据已取得用户的同意,信息来源合法合规。

发行人应用用户信息及数据仅用于为用户提供车辆识别、车位引导、剩余车位信息查询、预约停车、错时停车等服务,目的在于提升停车场的运行效率和用户的出行体验,用户信息及数据应用合法合规。

2022 年 12 月 2 日,厦门市互联网信息办公室出具《证明》,证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规和规范性文件的要求,未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚。

2023 年 4 月 25 日,厦门市互联网信息办公室出具《证明》,证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规和规范性文件的要求,未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室行政处罚。

（三）说明是否存在通过厦门地铁 APP 等平台引流、获取数据等情形，与关联方的相应合作模式及合规性、公允性

1. 核查程序

（1）对发行人产品部门负责人进行访谈，了解发行人与关联方的相应合作模式、商业合理性和公允性；

（2）登录厦门地铁 APP 和 i 车位 App、微信小程序、微信公众号和支付宝生活号查阅有关信息；

（3）查阅《P+M 联合项目部合作框架协议》；

（4）查阅关联销售相关合同，结合公司主营业务分析公司与关联方的相应合作模式；

（5）查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，分析是否有利于进一步规范关联交易，保证关联交易的公允性和合规性；

（6）获取报告期内关联销售的销售价格、毛利率情况，将关联方的销售毛利率与非关联方在同类业务的毛利率进行对比，分析关联交易价格的公允性，分析是否存在输送利益的情形；

（7）获取报告期内，发行人与关联方与非关联方签订的合同，比较关联方与非关联方的定价政策、结算政策是否存在差异。

2. 核查内容和结果

（1）说明是否存在通过厦门地铁 APP 等平台引流、获取数据等情形

根据发行人的说明，并经本所律师登录 i 车位微信公众号和厦门地铁 APP 核查，厦门地铁 APP 中与 i 车位相关的信息仅限于提供 P+M 停车换乘业务。P+M 停车换乘业务的具体流程为：

① 车主在出行前应提前在厦门地铁 APP 或 i 车位公众号做好换乘登记，登记车主的手机号和车牌号；

② 车主应在 30 分钟内驾车驶入 P+M 停车场，并在 2 小时内使用手机号进站乘坐地铁；

③ 车主在返程出站后 2 小时内使用手机号取车出场并进行缴费。在车主缴费过程中，

公司会通过数据接口询问厦门地铁 APP 平台用户是否符合 P+M 换乘规则，厦门地铁 APP 平台仅返回“是”或“否”的结论。如厦门地铁 APP 平台返回的信息确认该用户符合 P+M 换乘规则，公司将确认该车主可享受停车换乘优惠，车主将按照优惠价格缴费并驶离停车场。具体流程详见下图：

停车换乘优惠场景流程



用户可以在厦门地铁 APP 的 P+M 停车换乘模块进行停车换乘登记、停车费缴纳、查询登记记录和停车账单。其中，停车换乘登记可以在厦门地铁 APP 内完成；停车费缴纳、查询登记记录和停车账单则跳转至 i 车位应用程序进行操作。i 车位应用程序的跳转可以使得厦门地铁 APP 以较为简单的方式完成 P+M 停车换乘业务，减少厦门地铁 APP 重复软件的开发。

P+M 停车换乘业务的目的是鼓励车主乘坐公共交通出行，主要的业务拓展对象为车主而非地铁乘客。因此，公司发挥 i 车位的车主用户资源优势，承担了 P+M 停车换乘业务的主要推广工作。同时，公司还依托智慧停车产品和 i 车位的推广，整合更多社会停车场成为 P+M 换乘停车场，进一步扩大 P+M 换乘停车场的覆盖面和车位供给量。公司与厦门地铁不存在关联关系，P+M 停车换乘的合作是双方充分发挥各自优势的市场化行为，不存在通过厦门地铁 APP 等平台引流的情形。

2021 年和 2022 年，公司 P+M 停车换乘的日均交易笔数分别为 199 和 394，占 2021 年和 2022 年期末最后一周的日均交易笔数的比例分别为 0.14% 和 0.49%，占公司 i 车位整体交易数量的比例较小。

在 P+M 停车换乘业务中，当用户进行线上缴费时，公司仅可通过数据接口询问厦门地铁 APP 用户是否符合 P+M 换乘规则，厦门地铁 APP 仅返回“是”或“否”的结论，不

存在通过厦门地铁 APP 等平台获取其他数据的情形。

综上所述，发行人不存在通过厦门地铁 APP 等平台引流，不存在获取其他数据的情形。

（2）与关联方的相应合作模式及合规性、公允性

报告期内，公司与关联方在智慧停车领域的合作包括向关联方销售智慧停车管理系统、为关联方提供云停服务、i 车位停车缴费服务和广告运营服务。

公司具备提供上述服务所需的相关资质，且在报告期内，公司与关联方不存在合同纠纷。此外，公司关联交易已履行必要的内部决策程序，相关关联交易（如需）均经董事会和/或股东大会审议通过，并及时披露相关关联交易公告，决策程序及信息披露合法合规。

报告期内，公司与智慧停车业务相关的关联交易情况如下：

单位：万元

业务类别	细分业务	2022 年	2021 年	2020 年
智慧停车	智慧停车场管理系统销售	316.82	919.97	397.36
	云停服务	151.94	129.05	100.61
	i 车位停车缴费服务	29.51	23.93	11.05
	广告运营服务	1.60	-	-
合计		499.87	1,072.95	509.02

① 智慧停车管理系统销售

报告期内，公司关联方智慧停车管理系统销售毛利率分别为 32.40%、39.76% 和 40.65%。同行业可比上市公司智慧停车管理系统销售毛利率情况如下：

公司名称	智慧停车管理系统销售毛利率		
	2022 年	2021 年	2020 年
捷顺科技	40.49%	42.36%	42.71%
立方控股	未披露	55.68%	56.96%
科拓股份	未披露	45.74%	49.17%
平均值	40.49%	47.93%	49.61%
路桥信息	40.65%	39.76%	32.40%

注1：数据来源于各可比公司年报、季度报告、招股说明书等公开披露资料；

注2：立方控股2021年智慧停车管理系统销售毛利率披露数为2021年1-9月数据。

经对比，公司关联方智慧停车管理系统销售毛利率略低于同行业可比公司智慧停车管理系统销售毛利率平均值，与捷顺科技智慧停车管理系统销售毛利率接近。因此，关联方智慧停车管理系统销售具有公允性。

② 云停服务

云停服务的车道定价受设备投入、车流量、云坐席服务以及商务谈判等因素的影响，定价模式为市场化定价。报告期内，公司向关联方和非关联方提供云停服务的定价情况如下：

关联方			非关联方	
客户名称	服务内容	具体定价	服务内容	具体定价
厦门信息集团有限公司	由公司投入云停设备；公司向厦门信息集团有限公司提供云坐席服务。	每车道服务费 2020年1,150元/月；2021年1,100元/月；2022年1,050元/月；2023年1,000元/月	由公司投入云停设备；公司向厦门市政白鹭洲建设开发有限公司、武汉生辉物业管理有限公司、武汉生辉物业管理有限公司提供云坐席服务。	厦门市政白鹭洲建设开发有限公司：每车道服务费1,200元/月； 武汉生辉物业管理有限公司：每车道服务费1,000元/月。
厦门信息集团建设开发有限公司	由公司投入云停设备；公司向厦门信息集团建设开发有限公司提供云坐席服务。	每车道服务费 2021年1,100元/月；2022年1,050元/月；2023年1,000元/月	由公司投入云停设备；公司向厦门港务地产有限公司提供云坐席服务。	每车道服务费 200元/月
厦门市路桥五缘湾运营有限公司	由公司投入云停设备；公司向厦门市路桥五缘湾运营有限公司提供云坐席服务。	每车道服务费 200元/月	由公司投入云停设备；公司向湖北隆谷物业管理有限公司提供云坐席服务。	每车道服务费 750元/月
宁德市城建智慧停车运营有限公司	由公司投入云停设备；公司向宁德市城建智慧停车运营有限公司提供云坐席服务。	每车道服务费 750元/月	公司向厦门地丰置业有限公司	每车道服务费 817.5元/月
厦门创新软件园管理有限公司	公司向厦门创新软件园管理有限	每车道服务费 800元/月		

关联方			非关联方	
客户名称	服务内容	具体定价	服务内容	具体定价
	公司提供云停软件技术服务和维护。		司提供云停软件技术服务和维护。	

经上述对比，公司向关联方和非关联方提供云停服务的定价不存在较大差异，关联交易具有公允性。

③ i 车位停车缴费服务

i 车位停车缴费服务系根据停车位使用费按一定比例定价，以 0.6% 为主，定价模式为市场化定价。报告期内，公司向关联方和非关联方提供 i 车位停车缴费服务的定价情况如下：

关联方		非关联方
公司名称	i 车位停车缴费服务定价	i 车位停车缴费服务定价
厦门信息集团建设开发有限公司	公司按照停车场收费标准，向关联方收取停车位使用费的 0.6%。	根据公司与非关联方厦门中航物业管理有限公司签订的《中航凯迪克停车场使用协议规定》规定，结算方式为按照停车场收费标准，向厦门中航物业管理有限公司收取停车位使用费的 0.6%。
宁德市城建智慧停车运营有限公司	公司按照停车场收费标准，向关联方收取停车位使用费的 0.6%。	
宁德市城建智慧停车运营有限公司	公司按照停车场收费标准，向关联方收取停车位使用费的 0.6%。	
厦门市路桥五缘湾运营有限公司	公司按照停车场收费标准，向关联方收取停车位使用费的 0.6%。	
厦门创新软件园管理有限公司	公司按照停车场收费标准，向关联方收取停车位使用费的 0.6%。	
厦门信息集团有限公司	公司按照停车场收费标准，向关联方收取停车位使用费的 0.6%。	
厦门路桥体育场馆有限公司	公司按照停车场收费标准，向关联方收取停车位使用费的 0.4%。	根据公司与非关联方山东邢易通停车场管理有限公司签订的《山东大学齐鲁医院停车场合作协议》规定，山东邢易通停车场管理有限公司按照线上停车费总收入的 0.4% 向公司支付平台服务费。
厦门路桥体育集团赛事运营有限公司	公司按照停车场收费标准，向关联方收取停车位使用费的 0.4%。	

经上述对比，公司与关联方发生的 i 车位停车缴费服务定价具有公允性。

④ 广告运营服务

广告运营服务按宣传推广渠道和发布次数定价，报告期内，公司向关联方和非关联方提供广告运营服务的定价情况如下：

客户名称	合作内容	服务定价	与非关联方广告运营服务收费对比分析
厦门科技馆管理有限公司	路桥信息通过自有宣传推广渠道（i 车位公众号）为厦门科技馆管理有限公司发布头条图文广告一篇	推广渠道费用 1.70 万元	路桥信息通过自有宣传推广渠道（i 车位公众号）为北京智搏领航教育科技有限公司发布头条图文广告一篇，收取推广渠道费用 1.60 万元

经上述对比，公司与关联方发生的广告运营服务定价具有公允性。

综上所述，公司与关联方在智慧停车领域的合作具有合规性和公允性。

（四）说明 i 车位的用户缴费的支付方式及合规性

1. 核查程序

（1）对发行人产品部门负责人进行访谈，确认 i 车位的用户缴费的支付方式；

（2）查阅《招商银行厦门分行平台交易结算资金综合支付账户管理服务协议》《招商银行交易通结算分账业务合作协议》《停车场业务合作协议》《无感支付业务合作协议》《中国银联股份有限公司厦门分公司与厦门路桥信息股份有限公司业务合作协议》；

（3）查阅发行人内部管理制度文件；

（4）访问国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、法院执行信息公开网、信用中国、“企查查”“天眼查”等公开渠道查询报告期内发行人是否因 i 车位支付问题受到相关行政处罚、是否存在相关诉讼、纠纷等情形。

2. 核查内容和结果

根据发行人的说明，并经本所律师核查，i 车位用户可以使用微信、支付宝、云闪付以及招商银行、建设银行、农业银行等合作银行的快捷支付功能进行线上缴费。

在实际缴费场景中，i 车位通过以下两种方式为用户提供线上缴费入口：

① 用户可以登录 i 车位微信公众号、APP、支付宝生活号等应用程序直接进入缴费入口。i 车位的用户在进入前述应用程序缴费界面后，通过点击缴费按钮，可以选择支付渠道，包括微信支付、支付宝支付、云闪付以及招商银行、建设银行、农业银行等合作银行。

② 用户可以扫描公司为停车场设置的缴费码。停车场的缴费码支持微信、支付宝、云闪付以及招商银行、建设银行、农业银行等合作银行的扫码，通过扫码进入停车缴费的入口。此时扫码所使用的工具直接决定了支付的渠道。

因此，i 车位仅提供停车缴费的入口，实际支付是通过银行及其他支付机构进行支付。

根据《中华人民共和国商业银行法》第 3 条规定：“商业银行可以经营下列部分或者全部业务：……（十）从事银行卡业务；……（十二）代理收付款项及代理保险业务。”公司合作单位招商银行、建设银行、农业银行为经批准设立的商业银行，有资质从事支付业务，不存在违法违规问题。

根据《非金融机构支付服务管理办法》第 3 条规定：“非金融机构提供支付服务，应当依据本办法规定取得《支付业务许可证》，成为支付机构。支付机构依法接受中国人民银行的监督管理。未经中国人民银行批准，任何非金融机构和个人不得从事或变相从事支付业务。”公司合作单位微信、支付宝、云闪付等为非金融机构，并已取得《支付业务许可证》，具有从事支付业务的资质。

综上所述，i 车位仅提供停车缴费的入口，实际支付机构具有资质，符合相关法律法规的要求。

（五）说明发行人是否存在不正当竞争情形，是否符合相关监管要求

1. 核查程序

（1）查阅发行人及发行人董事、监事和高级管理人员报告期内的银行流水，查阅发行人董事、监事、高级管理人员无犯罪记录的证明文件、发行人及业务主管人员出具的承诺不存在商业贿赂和不正当竞争的《承诺函》；

（2）查阅厦门市市场监督管理局出具的《合规证明》，确认发行人自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日未发现违反市场监督管理法律、法规、规章而受到行政处罚的记录；

（3）查阅发行人《财务管理规定》《接待管理规定》等内部控制制度；

（4）查询最高人民法院裁判文书网、信用中国网站，确认发行人不存在商业贿赂或不正当竞争的情形，不存在受到相关行政处罚或被判决承担刑事责任的问题。

2. 核查内容和结果

（1）发行人不存在不正当竞争情形，符合相关监管要求

根据《中华人民共和国反不正当竞争法》的规定，不正当竞争行为，是指经营者在生产经营活动中，违反本法规定，扰乱市场竞争秩序，损害其他经营者或者消费者的合法权益的行为，包括商业贿赂、虚假和欺诈宣传、侵犯商业秘密、恶意干扰和排他竞争等行为。

报告期内，公司的项目订单主要是通过招投标和商业谈判的方式取得，公司在开展业务过程中，积极贯彻和落实反商业贿赂和反不正当竞争行为，亦不存在排他竞争等不正当竞争行为。

P+M 停车换乘业务的目的是鼓励车主乘坐公共交通出行，主要的业务拓展对象为车主而非地铁乘客。因此，公司发挥 i 车位的车主用户资源优势，承担了 P+M 停车换乘业务的主要推广工作。同时，公司还依托智慧停车产品和 i 车位的推广，整合更多社会停车场成为 P+M 换乘停车场，进一步扩大 P+M 换乘停车场的覆盖面和车位供给量。公司与厦门地铁不存在关联关系，P+M 停车换乘的合作是双方充分发挥各自优势的市场化行为。因此，在双方的合作过程中，不存在扰乱市场竞争秩序，损害其他经营者或者消费者的合法权益的行为，包括商业贿赂、虚假和欺诈宣传、侵犯商业秘密、恶意干扰和排他竞争等行为。

（2）发行人关于防范不正当竞争的控制措施

在内控制度建设方面，发行人已按照《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》等会计规范文件制定了一系列财务内控制度，包括但不限于《财务管理规定》《接待管理规定》等，具体情况如下：

《财务管理规定》对业务招待费的流程审批进行了严格规定，“差旅费、业务招待费、采购、培训等其他报销应填写《报销单》，并附上相应的明细表、经批准通过的申请单。物资采购报销时，按规定需要办理验收入库手续的，必须提供完整的验收入库材料后，方可提交会计审单。”“业务招待费 5,000 元以下的由分管领导审批；5,000 元以上、3 万元以下由分管领导审批后报总经理审批；3 万元以上的由集体决策。”

《接待管理规定》对业务招待费开支原则及审批权限进行了严格规定：“1）单次接待费预计 500 元以内（不含 500 元）的，需事前逐级报备直至一级部门负责人批准；2）单次接待费预计在 500 元（含）以上、1,000 元（不含）以下的，除上述报备流程外，还需报分管领导批准；3）单次接待费预计 1,000 元（含）以上的，需事前报总经理批准。”

此外，公司及业务主管人员出具《承诺函》，承诺不曾因商业贿赂或不正当竞争行为遭受相关行政处罚或被判决承担民事责任或刑事责任。

（3）主管部门出具的无违规证明

报告期内，厦门市市场监督管理局出具《合规证明》，确认发行人自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日未发现违反市场监督管理法律、法规、规章而受到行政处罚的记录。

（4）中介机构核查

经本所律师访问裁判文书网、全国法院被执行人网站、国家企业信用信息公示系统进行检索，发行人报告期内不存在不正当竞争的情形。经本所律师访问百度、搜狗、360 搜索、微信搜索进行检索，发行人不存在不正当竞争有关的媒体报道。

综上所述，发行人不存在不正当竞争情形，符合相关监管要求。

（六）说明 2022 年监管部门常态化网络安全监督检查情况，发行人是否存在需要整改的事项、是否符合相关监管要求

1. 核查程序

（1）查阅《信息系统安全等级保护限期整改通知书》（厦公集等保限字〔2022〕第 004 号）、《信息系统安全等级保护限期整改通知书》（厦公网安限字〔2022〕第 0011 号）、《网络安全监督检查限期整改通知书》（厦公集网安限字〔2022〕第 528 号）以及相应的整改报告；

（2）对发行人网络与信息安全负责人进行访谈，确认整改完成情况。

2. 核查内容和结果

（1）说明 2022 年监管部门常态化网络安全监督检查情况

根据《公安机关互联网安全监督检查规定》和公安部及上级主管部门的要求，厦门市公安局集美分局依法对辖区内包括公司在内的互联网服务提供者和联网使用单位开展常态化网络安全监督检查。2022 年第一季度，监管部门实地对公司开展网络安全监督检查；2022 年第二季度、第三季度和第四季度，监管部门以远程监测的方式对公司开展网络安全监督检查。在 2022 年常态化网络安全监督检查中，监管部门分别于第一季度和第二季度发现公司存在需要整改的网络安全问题，具体的监督检查情况如下：

2022 年 2 月 24 日，厦门市公安局集美分局和厦门市公安局网络安全保卫支队在现

场网络安全监督检查中，发现公司的信息系统存在网络安全隐患，向公司下发《厦门市公安局集美分局信息系统安全等级保护限期整改通知书》（厦公集等保限字〔2022〕第004号）和《厦门市公安局网络安全保卫支队信息系统安全等级保护限期整改通知书》（厦公网安限字〔2022〕第0011号）；

2022年6月6日，厦门市公安局集美分局在远程网络安全监督检查过程中，发现公司的信息系统存在网络安全隐患，向公司下发《网络安全监督检查限期整改通知书》（厦公集网安限字〔2022〕第528号）。

上述整改通知书中需要整改的事项均不涉及个人信息保护相关问题。

2023年4月25日，厦门市互联网信息办公室出具《证明》，证明发行人遵守《网络安全法》《数据安全法》等互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件的要求，未因违反互联网信息管理相关法律、法规、规范性文件而受到厦门市互联网信息办公室的行政处罚。

（2）发行人的整改情况

针对厦门市公安局网络安全保卫支队和厦门市公安局集美分局2022年2月24日下发的整改通知书，公司根据整改通知书中的风险描述和解决方案建议，立即着手开展整改活动，并顺利完成整改工作。具体整改情况如下表所示：

系统	风险描述	解决方案	整改情况
管养网养护管理系统	数据库及中间件存在较多高危漏洞	1. 评估系统状态，建议及时更新补丁； 2. 或采用数据库防火墙及虚拟补丁方式对数据库进行防护。	管养网养护管理系统应用服务器（部署中间件服务）和数据库服务器（部署数据库服务），漏洞修复后通过 nessus 主机安全扫描后未发现中高危漏洞。
	未采用双因素认证	开放到互联网的系统，需根据实际环境进行双因素认证。	已修改系统登录方式为账号密码+短信验证码的双因素认证。
禅道系统	禅道 12.4.2 版本存在文件上传漏洞，该漏洞由于开发者对 link 参数过滤不严，导致攻击者对下载链接可控，导致可远程下载服务器恶意脚本文件，造成任意代码执行，获取 webshell。	升级到 12.4.3 以上版本	根据建议，发行人已安排相关人员对禅道系统进行版本升级。

系统	风险描述	解决方案	整改情况
	未采用双因素认证	内网的系统，需根据实际环境进行双因素认证。	通过结合禅道现有用户数据情况，发行人充分分析其整改的复杂度和和可行性，将禅道登录的双因素认证加固列入后续的整改计划。 禅道登录的双因素认证加固列入后续的整改计划。增加微信动态验证码认证。
其他	官网备案仅为一级，内网 OA 未备案，iworker 停用。	官网需根据要求重新备案，内网 OA 需进行备案，iworker 停用请及时登录“厦门市信息系统等级保护工作平台”撤销备案。	公司官网备案前期根据系统信息安全等级保护定级指南定级为一级。2022 年上半年根据要求已完成公司官网重新备案、路桥信息协同管理软件备案和 iworker 系统备案撤销工作。
	安全管理制度未正式发文。	需对安全管理制度进行完善，要有版本控制和发布时间，并通过安全领导小组审核并发布公示。	修改公司制度文件发布流程，新增管理制度发文。
	未有设备上架替换、产品更新升级、运行维护、第三方设备接入等操作记录。	应记录设备上架替换、产品更新升级、运行维护、第三方设备接入等操作。	后续如有设备的接入等操作将在发行人协同办公系统上进行操作记录。
	二级系统未开展等级保护测评工作。	建议等级保护二级系统需两年进行一次测评工作，保护系统安全。	发行人在 2022 年上半年完成所有信息系统的重新定级，并根据定级结果进行等级保护测评。

针对厦门市公安局集美分局 2022 年 6 月 6 日下发的整改通知书，公司根据整改通知书中的风险描述和解决方案建议，立即着手开展整改活动，并顺利完成整改工作。具体整改情况如下表所示：

系统	风险描述	解决方案	整改情况
智能视频监控监控系统	web 弱口令	1. 易猜测账号进行删除禁用、修改； 2. 账号口令按强密码策略进行限制与修改； 3. 该系统为内部测试系统，已关闭外部访问。	采用高强度密码策略：使用符号、大小写字母、数字字符组成的密码。
一路 onecas 视频流媒体	web 弱口令	1. 易猜测账号进行删除禁用、修改； 2. 账号口令按强密码策略进行限制与修改。	采用高强度密码策略：使用符号、大小写字母、数字字符组成的密码。

系统	风险描述	解决方案	整改情况
服务平台			
基础数据 管理系统	web 弱口令	1. 易猜测账号进行删除禁用、修改； 2. 账号口令按强密码策略进行限制与修改； 3. 该系统为内部测试系统，已关闭外部访问。	采用高强度密码策略：使用符号、大小写字母、数字字符组成的密码。
	sql 注入	1. 修改控制，并通知配置禁止查询/创建/插入指令； 2. 该系统为内部测试系统，已关闭外部访问。	已进行相应修改
车牌检验 系统	web 弱口令	增加强口令校验机制，并关闭外部访问	已进行相应修改
	sql 注入	1. 对数据库进行严格监控； 2. 对用户提交数据信息严格把关，多次筛选过滤； 3. 用户内数据内容进行加密； 4. 代码层最佳防御 sql 漏洞方案：采用 sql 语句预编译和绑定变量，是防御 sql 注入的最佳方法。	发行人安排相关人员对车牌校验系统进行版本升级
	未授权访问	1. 根据建议，我司增加在服务端对请求的数据和当前用户身份做校验检查； 2. 该系统为内部测试系统，已关闭外部访问。	发行人已安排相关人员对车牌校验系统进行版本升级，同时关闭该系统的外部访问
一路收费 后台管理	未授权登入	登录页调用登录接口，对响应参数判断后，继续对后台传回的 token 解析校验，token 数据有效才能登录成功。登录不成功时后台没有 token 信息传回，则拒绝登录	对后台传回的 token 解析校验，后台没有 token 信息传回，则拒绝登录：拒绝登录返回参数
国 标 28181 后 台管理系 统	未授权登入	鉴权逻辑做在后端的服务上，采用 jwt 的机制鉴权，当登录成功后才返回 token，每次请求对 token 进行验证，验证通过后才可以访问。当退出时删除 token	已进行相应修改
OneCAS 敏捷开发 平台	未授权登入	1. 登录页调用登录接口，对响应参数判断后，继续对后台传回的 token 解析校验，token 数据有效才能登录成	对后台传回的 token 解析校验，后台没有 token 信息传回，则拒绝登录

系统	风险描述	解决方案	整改情况
		功。登录不成功时后台没有 token 信息传回，则拒绝登录； 2. 关闭外网访问。	
物联网平台	web 弱口令	1. 易猜测账号进行删除禁用、修改； 2. 账号口令按强密码策略进行限制与修改。	采用高强度密码策略：使用符号、大小写字母、数字字符组成的密码

（3）是否符合相关监管要求

根据《网络安全法》第 51 条规定：“国家建立网络安全监测预警和信息通报制度。国家网信部门应当统筹协调有关部门加强网络安全信息收集、分析和通报工作，按照规定统一发布网络安全监测预警信息。”监管部门在常态化网络安全监督检查过程中，会向所在辖区企业发布网络安全预测预警信息。厦门市公安局集美分局于 2022 年第一季度，向所在辖区 150 家企业发布网络安全监测预警信息；于 2022 年第二季度，向所在辖区 679 家企业发布网络安全监测预警信息；于 2022 年第三季度，向所在辖区 581 家企业发布网络安全监测预警信息。因此，网络安全预测预警信息具有常态化特征。此外，由于企业在业务开展过程中需要对业务相关软件进行不断地迭代升级，且软件运行环境也在不断发生变化，新技术的出现也会带来新的网络安全问题。因此，监管部门对企业下发整改通知较为常见。

厦门市公安局网络安全保卫支队和厦门市公安局集美分局向发行人下发的整改通知仅为网络安全预测预警信息，并非行政处罚，且发行人已经如期整改完毕。

经本所律师访问中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网进行检索，截至本补充法律意见书出具日，不存在发行人因网络安全问题而导致诉讼纠纷。经本所律师访问百度、搜狗、360 搜索、微信搜索，发行人不存在因网络安全问题受到行政处罚的负面舆情。

综上所述，公司前述网络安全问题未导致公司存在诉讼纠纷和行政处罚，且公司已经如期整改完毕，符合相关监管要求。

（七）请发行人使用简明、平实的语言，完善招股说明书“业务与技术”部分公司主营业务和产品、业务模式相关信息披露内容，避免过多使用深奥的业务术语及过于复杂的表述

1. 核查程序

查阅《招股说明书》。

2. 核查内容和结果

发行人已使用简明、平实的语言对《招股说明书》“业务与技术”部分公司主营业务和产品、业务模式相关信息披露内容进行了修改、补充、完善，删除和修改了深奥的业务术语及过于复杂的表述。

二、《第二轮审核问询函》问题 6：同业竞争及市场空间

根据问询回复文件，控股股东信息集团信息化产品服务运营板块的主要业务领域包含智慧交通、智慧工地、智慧园区、大数据运营、政务服务、民生服务以及信用创新等，其中，信息港从事的楼宇智能化与发行人的智慧安防业务存在相似性，公司智慧安防业务占营业收入的比例分别为 0.93%、2.77%和 0.30%；卫星定位公司及其子公司从事的交通信息化服务与发行人在公交领域重合，且存在重合的主要客户公交集团。

请发行人说明：（1）说明以应用于不同领域（如政务、数字证书等）认定不存在同业竞争是否合理，与同行业公司相关认定是否一致。（2）进一步量化分析与信息港、卫星定位公司及其子公司之间的相同或相似业务情况及影响，说明认定不存在重大不利影响的同业竞争的依据是否充分，是否存在潜在的同业竞争，请充分披露避免同业竞争或潜在同业竞争的有效措施。（3）《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025 年）》是否涉及对集团内公司的业务划分，请量化分析对公司发展空间的影响。并请结合区域市场内的主要竞争对手情况、与竞争对手相比发行人的主要竞争优势、被竞争对手替代的风险，说明发行人主要业务拓展是否存在较大限制。

请保荐机构、发行人律师核查前述事项并发表明确意见。

回复：

本所律师对《补充法律意见书（三）》之“二、《第二轮审核问询函》问题 6：同业竞争及市场空间”的原回复有关内容更新如下，其他未提及的内容未发生变化：

（一）说明以应用于不同领域（如政务、数字证书等）认定不存在同业竞争是否合理，与同行业公司相关认定是否一致

……

（二）进一步量化分析与信息港、卫星定位公司及其子公司之间的相同或相似业务情况及影响，说明认定不存在重大不利影响的同业竞争的依据是否充分，是否存在潜在的同业竞争，请充分披露避免同业竞争或潜在同业竞争的有效措施

1. 核查程序

- （1）查阅信息港、卫星定位公司、北斗通的商事登记档案；
- （2）查阅信息港、卫星定位公司、北斗通最近三年的审计报告/财务报表，关于其主营业务、主要客户、供应商、业务资质的说明函；
- （3）访谈信息港、卫星定位公司、北斗通的相关负责人；
- （4）查阅相关软件和信息技术服务领域公司的招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；
- （5）查阅信息集团、信息港、卫星定位公司、北斗通出具的《关于避免和消除同业竞争的承诺函》；
- （6）查阅信息集团关于明确发行人与信息港、卫星定位公司及其子公司的经营范围以及发行人与信息港、卫星定位公司及其子公司违反规定的约束机制的相关制度；
- （7）量化分析发行人与信息港、卫星定位公司及其子公司之间的相同或相似业务情况及影响，对发行人认定不存在重大不利影响的同业竞争的依据是否充分以及是否充分披露避免同业竞争或潜在同业竞争的有效措施进行评估。

2. 核查内容和结果

（1）进一步量化分析与信息港、卫星定位公司及其子公司之间的相同或相似业务情况及影响，说明认定不存在重大不利影响的同业竞争的依据是否充分，是否存在潜在的同业竞争

本所律师从业务结构、客户重合度及其占比、收入区域分布等方面量化分析公司与信息港、卫星定位公司及其子公司之间的相同或相似业务情况及影响。

① 信息港

从业务结构来看，信息港的业务以政务信息化为主（包括政务系统集成及相关 IT 运维服务、排队叫号系统等），同时根据上述政务信息化客户的需求，开展展厅信息化、公建楼宇智能化（安防）等相关业务。信息港上述业务中，仅公建楼宇智能化（安防）与路桥信息业务存在一定的重合。

从业务差异来看，信息港的公建楼宇智能化（安防）以系统集成为主，主要是各专业安防系统的安装调试，以系统级产品为主。而路桥信息的智慧安防解决方案还包含为客户搭建智慧安防综合管理平台。平台通过对各专业安防系统的跨系统整合、联通，实现安防业务数据的统一汇聚、多样化展示（包括移动 APP 端、可视化大屏端等）以及安防权限、业务流程的统一管理，并可对突发的异常事件进行跨系统联动告警和应急处置。

从收入占比来看，信息港 2022 年公建楼宇智能化（安防）产生的营业收入为 5,048.13 万元，占其营业收入的比例为 19.01%。报告期内，路桥信息智慧安防解决方案产生的营业收入分别为 574.50 万元、56.78 万元和 117.42 万元，占营业收入的比例分别 2.77%、0.30% 和 0.41%。智慧安防解决方案对路桥信息的业务影响非常小，主要是根据公司已有客户的需求进行业务承接，不属于路桥信息重点开拓的业务领域。

从客户重合度来看，信息港公建楼宇智能化（安防）业务的客户以其政务信息化客户为主，如漳州市行政服务中心、厦门市湖里区城市管理局等，与路桥信息智慧安防解决方案的客户不存在重合。

从业务区域来看，2022 年信息港的收入区域分布与路桥信息的收入区域分布结构如下：

整体收入结构	信息港	路桥信息
厦门市内	92.65%	82.65%
福建省内（厦门市外）	4.46%	6.87%
福建省外	2.89%	10.48%
安防领域收入结构	信息港	路桥信息
厦门市内	74.35%	86.70%
福建省内（厦门市外）	19.23%	-
福建省外	6.42%	13.30%

综上所述，信息港的公建楼宇智能化（安防）以系统集成为主，主要是各专业安防系统的安装调试，以系统级产品为主。而路桥信息的智慧安防解决方案还包含为客户搭建智慧安防综合管理平台。公建楼宇智能化（安防）占信息港营业收入的比例较低。报告期内智慧安防解决方案占路桥信息营业收入的比例平均仅为 1% 左右。信息港公建楼宇智能化（安防）与路桥信息智慧安防解决方案的客户不存在重合。双方在收入区域分布上也存在一定的差异。因此，认定信息港与路桥信息不存在重大不利影响的同业竞争的依据充分，双方不存在潜在的同业竞争。

② 卫星定位公司

从业务结构来看，卫星定位公司（含其子公司，下同）的业务可以分为智慧交运、智慧海洋和智慧警务等。其中，智慧交运包括智慧公交、智慧出租、TOCC（北斗交通综合运行协调与应急指挥中心）以及特殊车辆运营监管等。智慧海洋主要服务于海事局。智慧警务主要服务于公安以及交警。在卫星定位公司的上述业务中，仅在智慧公交领域与路桥信息存在重合。

从业务差异来看，卫星定位公司智慧公交企业应用方案和路桥信息公交出行解决方案的差异如下：

业务分类	卫星定位公司智慧公交企业应用方案	路桥信息公交出行解决方案
主要业务系统/ 产品	(1) 智能公交运营监控调度系统 (2) 智能公交掌上调度管理系统 (3) 智能公交 ERP 综合管理平台 (4) 交通运营数据分析系统 (5) 公交车辆主动安全监控管理系统 (6) 公交大数据应用解决平台 (7) 公交企业资源管理平台 (8) 公交客运与运力调优支持系统 (9) 公交场站信息发布管理平台	(1) 移动支付与用户资源统一云平台 (2) 互联网电子票务平台

因此，卫星定位公司智慧公交企业应用方案更侧重于为公交企业的车辆管理提供服务，包括车辆调度、安全监控、运力调优等；而路桥信息的公交出行解决方案更侧重于帮助公交企业为乘客提供服务，包括交通出行相关的互联网票务、出行向导等。

两者的产品技术基础也存在较大差异。卫星定位公司应用北斗/GPS 技术，以车辆调度系统为核心功能，并运用于出租（车辆）、特殊车辆、公安交警（车辆）、海洋（渔船）等。而路桥信息以互联网电子票务技术为基础，在轨道交通、智慧停车等领域也有运用。

从收入占比来看，2022 年卫星定位公司智慧公交企业应用方案产生的营业收入为 3,107.85 万元，占其营业收入的比例为 17.70%。报告期内，路桥信息公交出行解决方案产生的营业收入分别为 300.15 万元、167.02 万元和 140.83 万元，占营业收入的比例分别为 1.45%、0.87%和 0.49%。智慧公交相关业务收入占各自营业收入的比例均较低。

从客户重合度来看，路桥信息服务的公交企业包括厦门公交和三明公交，而卫星定位公司服务的公交企业包括黄石公交、莆田公交、宁德公交、九江公交、阿拉尔市公交

等省内外共计 80 多家公交公司。其中，2022 年厦门公交、三明公交产生的收入占卫星定位公司智慧公交企业应用方案收入的比例为 20.87%。

从业务区域来看，2022 年卫星定位公司与路桥信息的收入区域分布结构如下：

整体收入结构	卫星定位公司	路桥信息
厦门市内	37.92%	82.65%
福建省内（厦门市外）	22.26%	6.87%
福建省外	39.82%	10.48%
公交领域收入结构	卫星定位公司	路桥信息
厦门市内	14.41%	63.67%
福建省内（厦门市外）	20.84%	36.33%
福建省外	64.75%	-

从收入区域分布来看，卫星定位公司无论整体营业收入还是公交领域营业收入均以厦门市外为主，与路桥信息存在较为明显的差异。

综上所述，卫星定位公司与路桥信息在产品定位、产品技术基础方面存在较大差异，智慧公交相关业务收入占各自营业收入的比例均较低，客户方面仅有厦门公交和三明公交存在重合且厦门公交、三明公交产生的收入占卫星定位公司公交领域收入的比例较低。双方在收入区域分布上也存在明显的差异。因此，认定卫星定位公司与路桥信息不存在重大不利影响的同业竞争的依据充分，双方不存在潜在的同业竞争。

（2）请充分披露避免同业竞争或潜在同业竞争的有效措施

① 信息集团出具了关于避免同业竞争的相关承诺

为避免同业竞争，发行人控股股东信息集团出具了《关于避免和消除同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“为保护厦门路桥信息股份有限公司（以下简称“发行人”）及发行人其他股东的权益，避免本公司及本公司控制的其他企业经营或从事的业务与发行人及其控股子公司出现同业竞争，本公司现作出如下承诺：

一、截至本承诺函签署之日，本公司及本公司控制的其他企业与发行人及其控股子公司不存在构成重大不利影响的同业竞争。

二、自本承诺函签署之日起，本公司及本公司控制的其他企业将严格按照有关法律、法规及规范性文件的规定采取有效措施避免与发行人及其控股子公司产生同业竞争，包括：（一）不会从事、参与或进行与发行人及其控股子公司的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动；（二）不会投资、收购与发行人及其控股子公司存在竞争关系或可能构成竞争关系的企业，不会持有与发行人及其控股子公司存在竞争关系或可能构成竞争关系的企业任何股份、股权或权益；（三）不会以任何方式为与发行人及其控股子公司存在竞争关系或可能构成竞争关系的企业提供业务、财务等方面的帮助；（四）不会进行损害发行人及其控股子公司、以及发行人其他股东合法权益的经营活动。

三、若本公司下属信息化成员公司获得与发行人构成或可能构成同业竞争的业务机会，本公司将促使下属信息化成员公司在征得第三方同意的前提下，根据主责主业划分方案的业务定位，优先使该等业务机会转移给发行人及其控股子公司。

四、本公司承诺对下属信息化成员公司的业务作出定位和划分，充分利用对下属信息化成员公司股权投资、项目投资、业务拓展的管控，使得各子公司业务保持差异化发展。本公司已经制定《信息化成员公司避免同业竞争实施办法》《信息化成员公司主责主业划分方案》，对下属信息化成员公司业务作出了定位和划分，并要求下属信息化成员公司严格依照执行。对违反主责主业划分方案规定，超范围经营造成同业竞争的企业给予相应的处罚，具体如下：

（一）被侵权方可以向本公司提出投诉和处理请求；

（二）对违规方提出口头警告或通报批评；

（三）责令违规方无条件退出；

（四）责令退出后违规方仍继续经营的，如已签约，按合同总额的 50% 扣减违规方考核绩效，违规方被扣减的考核绩效，视被侵权方因此造成的损失程度，部分或全部划拨给被侵权方。

五、本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致发行人及其控股子公司、以及发行人其他股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺函有效期间自该承诺函签署之日起至本公司不再作为发行人的控股股东之日止。”

② 未能履行承诺时的具体约束措施

信息集团出具了《关于未能履行承诺时的约束措施的承诺函》，承诺内容如下：

“一、如本公司未履行招股说明书中披露的以及本公司公开作出的其他相关承诺事项，本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因、补救措施及改正情况并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

二、如因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失；如果本公司未承担前述赔偿责任，发行人有权在本公司依有权机关认定应当承担的赔偿金额限度内扣减本公司应获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本公司未承担前述赔偿责任期间，不得转让本公司直接或间接持有的发行人股份。

三、在本公司作为发行人控股股东期间，发行人若未履行招股说明书披露的及发行人公开作出的其他承诺事项给投资者造成损失，并且经中国证监会或司法机关认定本公司作为控股股东对此负有相关责任的，本公司将按照中国证监会或司法机关认定的结果承担相应的赔偿责任。

四、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（一）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（二）向发行人投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、发行人公司章程的规定履行相关审批程序），以保护投资者的权益。

五、如法律、法规、规范性文件或本公司已作出的其他承诺另有规定的，本公司应一并遵守，不得以未在本承诺中承诺或与本承诺不一致为由拒绝履行。”

综上所述，上述措施能够有效避免发行人上市后新增同业竞争，避免出现损害路桥信息及其公众投资者利益的情形。

（三）《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025年）》是否涉及对集团内公司的业务划分，请量化分析对公司发展空间的影响。并请结合区域市场内的主要竞争对手情况、与竞争对手相比发行人的主要竞争优势、被竞争对手替代的风险，说明发行人主要业务拓展是否存在较大限制

1. 核查程序

（1）查阅《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025年）》对集团内公司的业务划分，并量化分析对发行人发展空间的影响；

（2）查阅发行人各细分业务领域在区域市场的主要竞争对手情况；

（3）对发行人总经理进行访谈，了解发行人相对于细分业务领域竞争对手的竞争优势、被竞争对手替代的风险以及发行人主要业务拓展存在的限制。

2. 核查内容和结果

（1）《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025年）》是否涉及对集团内公司的业务划分

根据《厦门信息集团有限公司发展战略和规划（2021-2025年）》（以下简称“《规划》”），公司控股股东信息集团包含“科技园区服务运营、信息化产品服务运营、信息产业资本资产运营”三大核心经营板块，其中科技园区服务运营板块主要负责园区建设、园区运营，信息产业资本资产运营板块主要从事股权投资、融资担保、小额贷款等综合金融产品服务。科技园区服务运营板块、信息产业资本资产运营板块不属于信息化范畴，对公司发展空间不存在影响。

信息化产品服务运营板块的主要业务领域包含智慧交通、智慧工地、智慧园区、大数据运营、政务服务、民生服务以及信用创新等。《规划》划分了集团内各下属公司的主要业务方向，并提出相应的发展目标，按照《规划》的要求，集团内各公司均按照现有的业务在细分行业深耕细作，不断寻找并切实解决细分领域行业痛点。因此，《规划》能够避免集团内企业之间的竞争。

（2）量化分析对公司发展空间的影响

① 政务信息化范畴

信息化产品服务运营板块中，公司与卫星定位公司主要属于智慧交通范畴，其他信息化企业主要属于政务信息化范畴，具体包括大数据公司、城市大脑公司、市民数据、

厦门微信软件、信息港、大数据运营和厦门数字证书管理有限公司，上述企业的业务情况详见本补充法律意见书之“二、《第二轮审核问询函》问题 6：同业竞争及市场空间”之“（一）”之“（1）以应用于不同领域（如政务、数字证书等）认定不存在同业竞争具有合理性”。公司始终立足于交通行业，并无政务信息化业务方向的拓展计划，政务信息化企业对公司的发展空间不存在影响。

② 智慧交通范畴

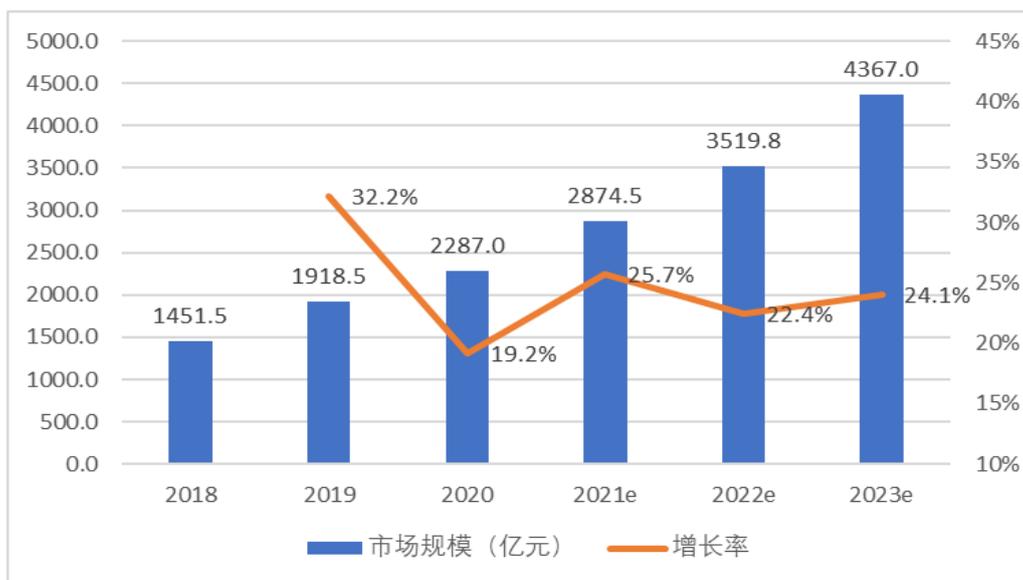
信息集团下属企业中仅路桥信息与卫星定位公司属于智慧交通的范畴。路桥信息与卫星定位公司的业务区分，详见本补充法律意见书之“二、《第二轮审核问询函》问题 6：同业竞争及市场空间”之“（一）”之“（二）”之“（1）进一步量化分析与信息港、卫星定位公司及其子公司之间的相同或相似业务情况及影响，说明认定不存在重大不利影响的同业竞争的依据是否充分，是否存在潜在的同业竞争”。基于智慧交通的市场规模和发展空间较大、行业内企业发展路径众多，且路桥信息所从事的轨道交通、智慧停车、公路与城市交通等细分行业迅速发展，路桥信息与卫星定位公司目前的业务规模以及基于现有业务的业务拓展均不会影响各自的发展空间，具体分析如下：

A. 智慧交通市场规模和发展空间

2022 年 12 月，中共中央、国务院发布《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》，明确提出要释放出行消费潜力，优化城市交通网络布局，大力发展智慧交通。

根据艾媒咨询统计数据，2020 年中国智慧交通市场规模为 2,287.0 亿元，比 2019 年的 1,918.5 亿元提高 19.2%，预计 2023 年中国智慧交通市场规模将突破 4,000 亿元，市场规模较大且发展空间广阔。

中国智慧交通市场规模



数据来源：艾媒咨询

B. 行业内企业发展路径众多

智慧交通涉及的细分领域和技术特点广泛，行业内企业的发展路径众多，行业内主要上市公司及其主营业务具体情况、规模如下：

序号	公司名称	主营业务内容	2022年营业收入（万元）
1	千方科技	千方科技是国内领先的交通行业数字化解决方案提供商。公司现有业务涵盖智能物联、智慧运输、智慧交管、智慧公路、智慧民航、智慧轨交、智慧停车、智慧社区、智慧校园等核心领域。	700,342.93
2	易华录	易华录目前已经形成政企数字化、数字经济基础设施、数据运营服务三大板块的业务，涵盖数据存储、数字视网膜、大数据服务、数字政府业务（城市大脑、交通大脑、公安大脑）、数字企业业务（易脑平台、易享平台、易治平台）等业务。	160,394.33
3	皖通科技	皖通科技持续深度挖掘交通智能化业务、智慧城市业务与“新基建”的融合发展效应，主要业务内容包括： ①高速公路信息化业务，面向高速公路运营管理、特大桥梁和特长隧道管理等领域，向客户提供从咨询规划到集软硬件开发、系统集成、运维服务等全套智慧高速信息化解决方案，业务范围覆盖收费结算、智慧营运、机电运维、出行服务等多个板块。 ②智慧城市业务，以“城市大脑”为核心，聚焦城市智慧建设、	98,345.99

序号	公司名称	主营业务内容	2022年营业收入（万元）
		<p>智慧民生、智慧环保等场景应用，围绕平安城市、智慧交通、智慧司法、智慧校园、智慧政务、智慧社区、智慧园区等核心产品建设，开发一系列智慧城市综合解决方案，实现城市的精细化管理与资源优化配置,提升城市现代化管理水平。</p> <p>③港口航运信息化业务，依托全线产品和“港航云”数据平台，提供港口码头、港航物流、港航政务、港行服务为一体的智慧港口航运综合解决方案，建设港航大数据平台，为港航企业管控、分析、决策、应急指挥等管理目标提供数据支持，聚焦智慧港口、智慧航运、智慧物流、智慧监管四大板块着力发展推进。</p> <p>④军工电子信息化业务，融合微波探测与数字技术，业务涵盖反恐维稳、智慧安防等，为消防、公安、特种部队、地震、安监、机场、海防等客户提供整套系统和解决方案。</p>	
4	中远海科	中远海科主要从事智慧交通、智慧航运、智慧物流、智慧安防等领域的业务，在上述各领域拥有规划咨询、系统集成、应用软件开发、产品研制、数据管理、系统运维服务等全方位的综合服务能力。	175,158.42
5	天迈科技	<p>天迈科技目前业务已覆盖公交调度、智能排班、客流分析、主动安全、车载监控、驾驶员行为监控、智慧收银、公交 ERP、新能源充电、电子站牌等公交全业务流程，并打通各个子系统之间的数据壁垒，实现各系统数据融通、协同运行，大大提高了公交企业的运营效率、智能化和信息化水平，降低事故发生率，助力公交企业数字化转型。</p> <p>在解决公交企业管理需求的基础上，天迈科技开发出以车联网技术为核心的多项产品和解决方案。按不同细分领域划分，天迈科技形成了以车联网应用为主、城市公共交通整体解决方案为拳头产品，同时为综合交通（TOCC）、智慧公交、智慧出租、智慧充电、智慧市政、智慧冷链等领域提供整体解决方案的业务结构。</p>	32,939.88
6	英飞拓	英飞拓是以人物互联为核心的智慧城市整体解决方案提供商、建设商和运营服务商，处于软件和信息技术服务业。自2016年以来，英飞拓实施人联网和物联网业务模式相结合的“人物互联”战略，整合人工智能、大数据、云平台、视频等核心前沿技术，推动业务转型升级，为客户提供智慧城市的投资、规划咨询、物联产品、信息化建设、运营及整体解决方案一体化服务，经营业务涵盖智慧园区、智慧安防、智慧	183,728.94

序号	公司名称	主营业务内容	2022年营业收入（万元）
		楼宇+、智能交通、智慧政务、智慧医疗、智慧教育、智能家居、数字营销等解决方案，以及物联产品、系统集成、运营与数据等业务和服务。	
7	多伦科技	多伦科技以数字科技为基础，坚定围绕交通安全核心三要素“人、车、路”进行业务布局，多伦科技业务领域涉及智慧车管行业、智慧驾培行业、智慧交通行业、智慧车检行业。	73,983.68
8	捷顺科技	捷顺科技主营业务聚焦智慧停车领域，目前已发展成涵盖智能硬件、软件及云服务、智慧停车运营等三大方面，实现对智慧停车领域的全生态覆盖。	137,565.20
9	五洋停车	五洋停车依托装备制造优势，致力成为智慧城市停车投资建设运营一体化服务商。五洋停车制造业务包括散物料搬运核心装置、机械式停车设备、自动化生产线设备、智能物流及仓储系统、两站及机制砂设备、固态电子盘及其他存储设备；五洋停车投资运营业务包括城市停车资源获取及停车场的运营管理。	145,790.40
10	佳都科技	佳都科技以“城市慧变得更好”为使命，长期致力于用科技力量为城市带来更美好的生活。佳都科技坚持人工智能、数字孪生领域的持续投入和产品化应用，面向城市数字新型基础设施建设需求，聚焦“一个主赛道”（城市轨道交通和城市交通）、“两个主要应用场景”（城市安全和应急）的数字化建设。	533,638.34
11	华虹计通	华虹计通专业从事大型信息化系统设计、开发、集成、销售和服务的系统方案解决供应商，主要业务包括轨道交通票务系统集成（AFC系统）、园（厂）区智能化系统集成以及智能终端产品等。	30,309.04
12	交控科技	交控科技的主营业务是以具有自主知识产权的CBTC技术为核心，专业从事城市轨道交通信号系统的研发、关键设备的研制、系统集成以及信号系统总承包、维保维护服务及其他相关技术服务等。	246,769.82
13	通行宝	通行宝为高速公路、干线公路以及城市交通等提供智慧交通平台化解决方案的供应商。通行宝主要业务包括以下三个方面：第一，主要以ETC为载体的智慧交通电子收费业务，包括ETC发行与销售、电子收费服务业务等，重点拓展高速公路、城市交通智慧收费及管理系统的建设与运营；第二，以云技术为平台的智慧交通运营管理系统业务，主要包括智慧交通运营管理的系统软件开发、综合解决方案和系统技术服	59,713.34

序号	公司名称	主营业务内容	2022年营业收入（万元）
		务；第三，智慧交通衍生业务，主要为以“ETC+”为内核开展生态场景搭建，融合车辆加油、保险、路域经济、养车用车等车生活，开展 ETC 生态圈业务。	
14	四维图新	<p>四维图新从事的主要业务有智云业务、智驾业务、智舱业务、智芯业务：</p> <p>①智云业务：主要是指基于近 20 年积累的地图数据底座优势和云端一体化服务能力，面向智能出行、智能驾驶、智慧城市应用需求，提供定制化、场景化 MaaS 解决方案。</p> <p>②智驾业务：主要是指面向不同等级的自动驾驶前装量产需求，提供包括自动驾驶软件、硬件等在内的全栈式一体化解决方案。</p> <p>③智舱业务：主要是指面向驾驶舱内人机交互、安全驾驶等需求，提供前后端智能网联终端设备及软硬一体解决方案、大数据运营平台及场景化应用方案等，可同时满足乘用车和商用车不同场景的应用需求。</p> <p>④智芯业务：主要是指面向汽车车身控制域、智能驾驶域、智能座舱域、底盘域、动力域等使用场景及量产需求设计、研发、生产并销售汽车电子芯片，并提供高度集成及软硬一体化系统解决方案。公司目前主要芯片产品包括智能座舱芯片（SoC）、车规级微控制器芯片（MCU）、胎压监测专用芯片（TPMS）、车载音频功率器件（AMP）等。</p>	334,681.48
15	高新兴	<p>高新兴基于物联网架构的感知、连接、平台层相关产品和技 术，从下游物联网行业应用出发，以“全息智能”及“泛在通信” 两大核心共性技术为科技中台，实现物联网“终端+应用”纵向 一体化的战略布局和产业赋能，凭借着长期深耕物联网的沉 淀，业务聚焦于车联网及智慧交通、公共安全两大高价值战 略赛道，致力于成为全球领先的智慧城市物联网产品与服务 提供商。主要产品及服务分为“物联网连接及终端和应用”、 “警务终端及警务信息化应用”、“软件系统及解决方案”三大 类业务板块。</p>	233,294.30
16	赛为智能	<p>赛为智能将人工智能板块发展作为核心发展战略，以人工智 能软硬件产品和综合解决方案提供商为发展定位，通过应用 人工智能算法提供建图、导航、定位、识别、决策等一系列 底层技术，基于机器视觉、自主导航、智能控制、数据分析 等核心技术自主研发制造硬件产品，如无人机、机器人、图 像及视频识别系统、轨道交通车载平台等人工智能产品；另</p>	38,622.17

序号	公司名称	主营业务内容	2022年营业收入（万元）
		一方面，通过运用上述人工智能核心技术和硬件产品赋能轨道交通、智慧城市和工业运维等业务，为各应用场景的日常运维构建提供综合解决方案，如大数据分析平台、公共信息平台、地理信息共享平台、智慧旅游、智慧社区等。	
17	万集科技	万集科技是国内领先的智能交通产品与服务提供商，专业从事智能交通系统（ITS）技术研发、产品制造、技术服务，为公路交通和城市交通客户提供激光产品、汽车电子、智能网联、专用短程通信（ETC）、动态称重系列产品的研发和生产，以及相关的方案设计、施工安装、软件开发和维保等相关服务，同时在车联网、大数据、云平台、边缘计算及自动驾驶等多个领域积累了大量自主创新技术，开发了车路两端激光雷达、V2X车路协同设备、智能网联路侧智慧基站、智慧交通云平台等多系列产品，为智慧高速、智慧城市提供全方面综合的解决方案、系统、产品及服务。	87,308.30

从上表可以看出，行业内智慧交通相关上市公司所从事的主要业务存在较大差异，且各自均具有一定的业务规模。上述企业中，千方科技、易华录、皖通科技、中远海科、天迈科技、英飞拓、多伦科技等企业均是以信息化企业的底层开发能力同时向多个行业/细分领域进行业务延伸；四维图形、赛为智能则是以核心技术为基础（车联网、人工智能）为不同行业提供技术支持；捷顺科技、五洋停车、佳都科技是以细分行业（智慧停车、轨道交通）为主要业务领域；华虹计通、交控科技、通行宝是以信息化产品（轨道交通 AFC 系统、城市轨道交通信号系统、ETC 产品）为主要业务领域。另外，千方科技、捷顺科技、万集科技还涉及智慧交通行业相关智能硬件业务，形成软硬件一体化的协同发展路径。由此可见，智慧交通相关公司的发展路径非常广阔，包括①以底层开发能力、核心技术为基础向多个行业/细分领域进行业务延伸；②专注于细分行业或细分信息化产品；③软硬件一体化的协同发展等。从上述上市公司的业务规模来看，上述发展路径均具有较大的发展空间。

目前路桥信息与卫星定位公司在底层开发能力、核心技术方面与同行业规模以上公司相比还具有较大的发展潜力，在各自目前的细分行业或细分信息化产品上也还需要不断的进行产品创新与技术创新以提高产品竞争力。目前双方均选择专注于细分行业或细分信息化产品，因此，双方的发展对相互的发展空间影响较小。

C. 路桥信息主营业务所属细分行业迅速发展

公司的主要业务集中在轨道交通、智慧停车、公路与城市交通等综合交通应用场景，着力打造智慧工地、智慧管控、智慧养护、智慧出行服务和交通企业数字化平台等产品。在应用场景方面，公司轨道交通、智慧停车和公路与城市交通业务均具有较大的市场空间。

(a) 轨道交通

从全国市场来看，2022年全国有34条轨道交通线（段）开工建设，新增开工里程777.35公里，总投资额超过4,484.99亿元。预计“十四五”期间建设市场保持较高景气度。2022年共计新增城轨交通运营线路长度1,080.63公里。新增运营线路25条，新开既有线路的延伸段、后通段25段，当年新增运营线路长度与上年相比有所下降，但仍保持新增线路长度在1,000公里以上。截至2022年底，共有55个城市开通城轨交通运营线路308条，运营线路总长度达10,287.45公里。随着城市人群的进一步集聚，中国的城市轨道交通有望迎来黄金发展期。此外，在城际轨道交通领域，随着城市群、都市圈的快速发展，2020-2021年国家发改委连续批复粤港澳大湾区、长三角、成渝双城经济圈的区域轨道交通建设规划，湖南、福建等多地亦推出地方城际轨道交通建设规划，带来超过万亿投资额的新市场，城际轨道交通也将迎来高速发展时期。

从省内市场来看，根据福建省人民政府办公厅于2021年8月发布的《福建省“十四五”现代综合交通运输体系专项规划》，福建省十四五期间计划城市轨道投资1,260亿元，运营及在建里程由2020年的465公里提升至2025年的960公里。其中，还包括福莆宁、厦漳泉都市区市域（郊）轨道交通建设。从福建省的政策来看，未来区域轨道交通发展依然具有较大的潜力，且公司主要客户厦门轨道建设发展集团有限公司还参与了厦漳泉都市区市域（郊）轨道交通的建设。基于公司与厦门轨道建设发展集团有限公司密切的合作关系，预计未来将有一定的增量业务。

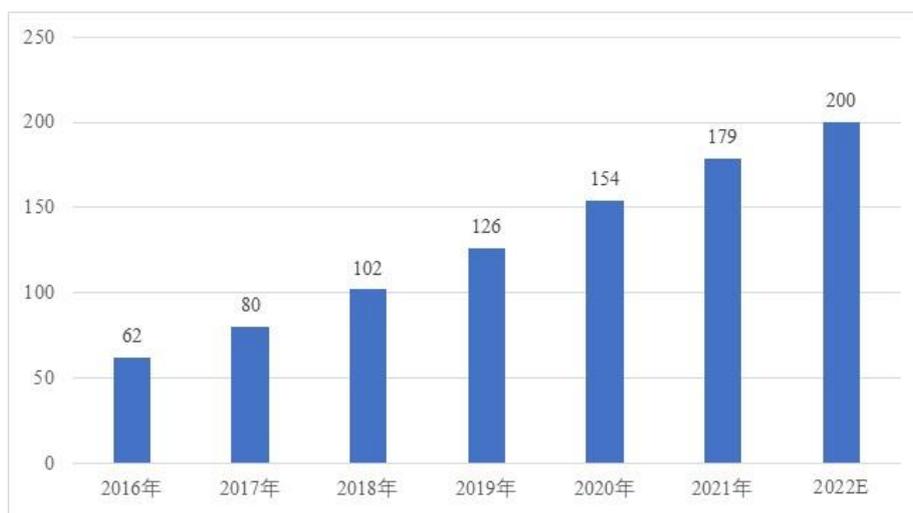
从厦门市场来看，2022年12月，《厦门市城市轨道交通线网规划（2021-2035）》获得厦门市政府批复，规划地铁线路12条，总规模约493公里。目前厦门市仅开通运营3条地铁线路，运营里程98公里，未来厦门地铁还有广大、长远的市场空间。

除新增线路带来的增量外，轨道交通的运行需要持续的信息化投入，信息化需求来源于既有信息化系统的维护、对新技术应用的更新需求（如人脸识别过闸、智能客服等）、精细化管理等，上述信息化需求可保证轨道交通业务的可持续性。

(b)智慧停车

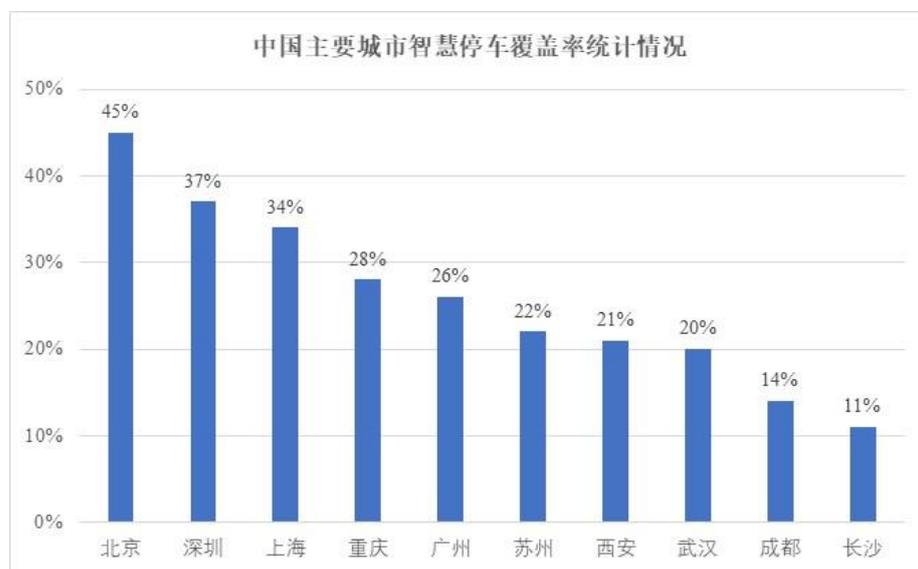
在智慧停车领域，根据中商产业研究院数据，2016-2021 年我国智慧停车市场规模不断增长，2021 年我国智慧停车市场规模达 179 亿元，年复合增长率为 23.62%，预计 2022 年市场规模将达到 200 亿元。

2016-2022 年中国智慧停车市场规模（亿元）



数据来源：中商产业研究院

智慧停车业务经过持续的市场推广，在一线城市已经形成有效的市场示范效应，应用范围和用户规模不断扩大，逐步往全国范围辐射。但国内城市的智慧停车整体覆盖率依然较低，且地区间发展差距明显。根据中商产业研究院数据，2021 年北京智慧停车覆盖率排名第一为 45%，其次为深圳和上海，智慧停车覆盖率分别为 37% 和 34%。此外，重庆、广州、苏州、西安、武汉智慧停车覆盖率接近 20%。



数据来源：中商产业研究院

目前中国整体智慧停车覆盖率仍有较大的提升空间，预计未来市场规模将会持续提升。另外，智慧停车的生态较为丰富，除传统的智慧停车管理系统等前端智能硬件和云停服务之外，车位运营、新能源汽车充电桩、车主服务、广告运营、汽车后市场等新业态也在逐步发展，同时还可以通过投资和承包经营、停车时长购买等方式充分发挥企业的技术和管理优势，提升业务的盈利能力。因此，智慧停车业务生态丰富，整体市场空间较大。公司在智慧停车领域具有车场级、企业级和城市级智慧停车场管理系统、智慧停车运营和投资经营等多种业态，实现了智慧停车领域的全生态覆盖，能够充分发挥智慧停车业务的协同优势，具有较大的发展潜力。

在车位运营方面，政策鼓励大力发展错时停车。2021年5月，国务院办公厅发布《关于推动城市停车设施发展的意见》（国办函〔2021〕46号）：①鼓励停车资源共享。要求充分挖掘既有资源潜力，提高停车设施利用效率。支持机关、企事业单位在加强安全管理的前提下，率先向社会开放停车设施。鼓励商业设施、写字楼、旅游景区、体育场馆等停车设施在空闲时段向社会开放。鼓励居住社区在保障安全和满足基本停车需求的前提下，错时向社会开放停车设施。鼓励城镇老旧小区居民夜间充分利用周边道路或周边单位的闲置车位停放车辆。发挥市场机制作用，探索通过网络化智能化手段实现车位共享、提高使用效率。②加强停车换乘衔接。加强出行停车与公共交通有效衔接，鼓励大中城市轨道交通外围站点建设“停车+换乘”（P+R）停车设施，支持公路客运站和城市公共交通枢纽建设换乘停车设施，优化形成以公共交通为主的出行结构。

2022年9月，厦门市停车场建设和管理领导小组办公室印发《厦门市关于推广停车设施错时共享工作的指导意见》，鼓励机关事业单位办公场所的停车设施错时共享开放；在社会停车资源方面，以社区为单位，重点针对住宅小区、商业、办公楼、酒店、宾馆等单位，开展停车供需摸底调查。街道、社区统筹协调，按自愿、就近原则形成停车资源错时共享清单。

公司i车位的错时停车（包含P+M停车换乘）能够盘活闲置车位资源，提高停车资源的利用效率，是缓解停车难和交通拥堵的有效手段。报告期内，公司错时停车业务收入分别为67.51万元、245.71万元和366.81万元。截至2022年12月31日，i车位合作错时车位数（含P+M）为11,705个，合作错时车位数2020年至2022年的复合增长率为179.16%，业务增长较快。厦门是公司错时停车的标杆城市，公司致力于将厦门模式

进行城市复制。随着公司智慧停车场管理系统的不断拓展和规模效应的不断提升，预计未来 i 车位将具有较大的市场空间。

(c)公路与城市交通

在公路与城市交通方面，根据交通运输部 2021 年 8 月发布的《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025 年）》，智慧公路建设要提升公路智能化管理水平和提升公路智慧化服务水平。①在提升公路智能化管理水平方面，要求推动公路感知网络与公路基础设施建设养护工程同步规划、同步实施，提升公路基础设施全要素、全周期数字化水平。增强在役基础设施检测监测、评估预警能力。开展对跨江跨海跨峡谷等长大桥梁结构健康的实时监测，提升特长隧道、隧道群结构灾害、机电故障、交通事故及周边环境风险等监测预警和应急处置技术应用水平。建设监测、调度、管控、应急、服务一体的智慧路网平台，深化大数据应用，实现视频监控集成管理、事件自动识别、智能监测与预警、分车道管控、实时交通诱导和路网协同调度等功能。②在提升公路智慧化服务水平方面，要求推广交通突发事件信息的精准推送和伴随式出行服务，在团雾、冰冻多发区域研究推进车道级雾天行车诱导、消冰除雪等应用，支持重点路段全天候通行。推进高速公路电子不停车收费（ETC）系统应用，推进与公路运行监测等数据融合，全面提升公路信息服务水平。准确定位车辆位置，提供“一键式”智能应急救援服务。提升服务区智能化水平，完善智能感知设施，为充换电设施建设提供便利，建设服务区综合信息平台，实现大数据在运营管理、安全应急、信息服务等应用。逐步丰富车路协同应用场景。因此，智慧公路具有较大的数字化改造空间。

根据艾媒咨询公布数据，2014 年中国城市高速公路智慧化市场规模仅 261 亿元，2020 年市场规模增至 600 亿元，预计 2023 年市场规模将达到 900 亿元。随着我国公路智能化、信息化的大力建设，公路总里程的不断增长以及维护、升级改造的不断实施，未来我国高速公路智能化行业市场规模将不断扩大。

2014-2023 中国城市高速公路智能化市场规模（亿元）



数据来源：艾媒咨询

因此，在应用场景方面，公司轨道交通、智慧停车和公路与城市交通业务均具有较大的市场空间。

综上所述，《规划》划分了集团内各下属公司的主要业务方向，并提出相应的发展目标，能够避免集团内企业之间的竞争。公司始终立足于交通行业，并无政务信息化业务方向的拓展计划，信息集团内政务信息化企业对公司的发展空间不存在影响。在智慧交通领域，公司与卫星定位公司的业务存在一定的区分。考虑到智慧交通范畴较广、市场空间广阔，智慧交通企业的发展路径众多，目前双方均选择专注于细分行业或细分信息化产品，双方的发展对相互的发展空间影响较小。同时，公司主营业务所涉及的轨道交通、智慧停车、公路与城市交通等领域已经为公司发展提供了充足的市场空间，公司根据发展战略，始终坚持在现有领域“精耕细作”，不断进行产品完善和技术创新，并通过营销渠道的建设提升产品的市场占有率和业务规模。

(3) 请结合区域市场内的主要竞争对手情况、与竞争对手相比发行人的主要竞争优势、被竞争对手替代的风险，说明发行人主要业务拓展是否存在较大限制

① 细分领域竞争优势

按照公司主要业务，对公司与主要竞争对手的对比分析如下：

A. 轨道交通

在轨道交通信息化方面，以全国为市场范围的竞争对手主要包括佳都科技、品高股份等，其主要情况如下：

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
佳都科技	佳都科技坚持人工智能、数字孪生领域的持续投入和产品化应用，面向城市数字新型基础设施建设需求，聚焦“一个主赛道”（城市轨道交通和城市交通）、“两个主要应用场景”（城市安全和应急）的数字化建设。	佳都科技重点推进组织结构升级改革，将各产品事业部的市场、交付、服务团队重组为广州、华南、中南、西部、东部、北部六大区域经营平台，覆盖全国 29 个省、直辖市、自治区。2022 年公司实现营业收入 533,638.34 万元。	佳都科技已经构建了视觉算法中台、数据中台、数字孪生中台三大技术引擎以及公共开发平台，初步实现软件模块、算法训练、数据处理流程的标准化；拥有多个智能化技术研发机构，包括中央研究院、国家级企业技术中心以及多个省、市级技术中心；与中国科学院、清华大学、中山大学、西南交通大学、华南理工大学等知名院校建立专项技术研发合作。2022 年公司申请专利 116 项、获得专利授权 33 项、取得软件著作权登记 103 项；2022 年，公司的研发费用率为 4.43%。
品高股份	品高股份是国内专业的云计算及行业信息化服务提供商，面向轨交、政府、电信、公安、汽车、金融、教育、军工等行业客户提供从 IaaS 基础设施层、PaaS 平台层、DaaS 数据层到 SaaS 软件层的全栈企业级云平台和信息化服务。公司轨道交通行业信息化业务板块包括工程建设管理信息化解决方案、运营客运管理信息化解决方案、资产管理信息化解决方案、	根据其招股说明书，在轨道交通行业，全国 45 个地铁公司中（不含有轨电车和单线路 PPP 公司），品高股份已为 26 家提供建设、管理和运营等非生产领域的信息化服务，在该细分领域的市场份额位列前茅。2022 年公司轨道交通信息化的营业收入为 15,088.31 万元。	品高股份自成立以来，先后承担了 1 项国家 863 计划重大专项、1 项国家创新基金项目、7 项省级和多项市级的重点科技项目，连续 4 年被评为国家规划布局内重点软件企业，取得广东省科学技术二等奖等荣誉，设立了广东省面向软件定义架构的云计算大数据工程技术研究中心、广州市基础架构云技术研究重点实验室、广州市公共服务云工程技

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
	设备维修维护管理信息化解决方案等。		术研究开发中心等省市级实验室和研究中心，并参与了多项国家级行业标准和规范的制定。2022年，公司的研发费用率为10.70%。

在公司主要业务区域内（包括各区域营销网点），也存在一些地方性轨道交通信息化竞争对手，如南京坤拓土木工程科技有限公司、北京北明兆业科技有限公司等。

相比于竞争对手，公司在轨道交通的主要竞争优势以差异化产品优势为基础，并在此基础上发挥全周期服务能力优势，进而打造客户优势。

在差异化产品优势方面，公司轨道交通较为成熟和差异化的产品包括智慧工程管理平台、综合联调管理系统、地铁保护系统、轨道企业数字化平台、移动支付和用户资源统一云平台、互联网电子票务平台等。上述产品是公司进行轨道交通行业新客户开拓的切入点。如公司通过轨道企业数字化平台切入贵阳地铁、通过地铁保护系统切入石家庄地铁等。

在全周期服务能力优势方面，目前公司轨道交通具备“建设、管理、养护、运营、服务”的全周期信息化服务能力，可以实现客户信息化需求的长期覆盖，与客户深度绑定，有利于市场的开拓以及增强客户粘性。如公司通过轨道企业数字化平台切入贵阳地铁后，继续实现地铁保护系统、检修管理系统在贵阳地铁的应用，不断提高公司对客户的信息化覆盖率。

在客户优势方面，基于差异化产品优势和全周期服务能力优势，公司与轨道交通企业的合作不断深入，从而在更大的范围内参与轨道交通企业的数字化转型工作。如公司目前已经参与了厦门地铁信息化二期、三期和四期建设以及信息化运维服务。同时，还有利于发挥公司综合交通的优势，加强其他交通领域与轨道交通的合作，如公司与厦门地铁合作的P+M停车换乘业务等。

B. 公路与城市交通

在公路与城市交通方面，以全国为市场范围的竞争对手主要包括中公高科、皖通科技、中远海科等，其主要情况如下：

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
------	------	------	------

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
中公高科	中公高科主要提供与公路养护科学决策相关的检测设备、信息系统和技术咨询服务。主营业务包括公路养护决策咨询服务、路况快速检测设备生产与销售、公路养护信息系统开发与销售。	中公高科“多功能路况快速检测装备”、“公路路面养护设计成套技术”“公路养护科学决策体系”、“公路资产管理系统”连续多年被列入交通运输建设科技成果推广项目。公司的技术和产品在全国范围内推广时间长、应用范围较广，多年来积累了一定的客户资源。公司利用自身的行业地位，举办全国性的学术交流活动，提高品牌知名度与影响力。2022年公司的营业收入为22,475.61万元。	截至2022年末，中公高科拥有65项专利，包括56项发明专利、2项外观设计专利、7项实用新型专利，113项计算机软件著作权。公司积极参与多项国家及行业重大课题研究。2022年，公司的研发费用率为7.56%。
皖通科技	皖通科技主营高速公路信息化业务，面向高速公路运营管理、特大桥梁和特长隧道管理等领域，向客户提供从咨询规划到集软硬件开发、系统集成、运维服务等全套智慧高速信息化解决方案，业务范围覆盖收费结算、智慧营运、机电运维、出行服务等多个板块。	皖通科技智慧高速网络布局覆盖北京、安徽、江苏、湖北、湖南、福建、陕西、江西、重庆、吉林、内蒙古、新疆等全国20多个省份，全国化战略纵深发展。2022年公司的营业收入为98,345.99万元。	皖通科技拥有较为齐全、级别较高的行业资质及专业认定，包括“高新技术企业”、“CMMI5（软件成熟度模型最高级别）”、“CS4（信息系统建设和服务能力）”、“国家企业技术中心”、“公路交通工程专业一级”、“安防一级”、“ITSS（信息技术服务标准）二级”、“电子与智能化专业一级”、“国家级两化融合体系认证企业”、“2021年安徽省软件企业核心竞争力企业”、“2021年度安徽服务外包ITO企业十强”等多项行业证书，同时拥有两百余项软件著作权和发明专利。2022年，公司的研发费用率为7.80%。
中远海科	中远海科主要从事智慧交	中远海科是国内最早从事	2022年中远海科申请并受

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
	通、智慧航运、智慧物流、智慧安防等领域的业务，在上述各领域拥有规划咨询、系统集成、应用软件开发、产品研制、数据管理、系统运维服务等全方位的综合服务能力。	智能交通业务的企业之一，公司承建了一大批在国内有影响的大型重点项目，荣获多项国家级和省部级奖项，业务覆盖全国二十多个省、自治区、直辖市，在智慧交通行业内具有一定的知名度。2022年公司的营业收入为175,158.42万元。	理发明专利56项，获得授权发明专利8件、软件著作权证书16件。作为主要起草单位，参与编制的《区块链工程技术人员》国家职业技术技能标准正式发布。2022年，中远海科的研发费用率为3.38%。

在公司主要业务区域内（包括各区域营销网点），也存在一些地方性公路与城市交通信息化竞争对手，如福建省高速公路信息科技有限公司、江苏金智科技股份有限公司、浙江高新技术股份有限公司和湖北交投科技发展有限公司等。

相比于竞争对手，与轨道交通业务类似，公司在公路与城市交通的主要竞争优势以差异化产品优势为基础，并在此基础上发挥全周期服务能力优势，进而打造客户优势。

在差异化产品优势方面，公路与城市交通较为成熟和差异化的产品包括智慧工程管理平台、智慧养护平台、智慧管控平台、移动支付和用户资源统一云平台、互联网电子票务平台、高速公路云收费系统等。上述产品是公司进行公路与城市交通行业新客户开拓的切入点。如公司通过智慧养护平台切入南京城建隧桥、广州越秀交通，通过高速公路云收费系统切入青岛国信，通过互联网电子票务平台切入三明公交等。

在全周期服务能力优势方面，目前公司公路与城市交通具备“建设、管理、养护、运营、服务”的全周期信息化服务能力，可以实现客户信息化需求的长期覆盖，与客户深度绑定，有利于市场的开拓以及增强客户粘性。如公司通过智慧养护平台切入福建高速公路后，继续实现高速公路云收费系统、智慧工程管理平台等产品在福建高速公路的应用，不断提高公司对客户的信息化覆盖率。

在客户优势方面，基于差异化产品优势和全周期服务能力优势，公司与公路与城市交通管理单位的合作不断深入，从而在更大的范围内参与客户的数字化转型工作。如公司为厦门路桥搭建了智慧工程管理平台、智慧养护平台、智慧管控平台，厦门路桥所建设和管理的交通基础设施均接入上述平台进行统一管理，包括厦门“四桥一隧”进出岛通道、厦门第二西通道、厦门第二东通道、海沧疏港通道及芦澳路等，在此基础上，公

司还参与了厦门路桥的集团级企业数字化平台建设。在城市交通方面，公司也充分发挥综合交通的优势对客户需求进行挖掘，如公司与厦门公交合作的错时停车业务。

C. 智慧停车

公司智慧停车业务的主要竞争对手包括捷顺科技、科拓股份等，其主要情况如下：

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
捷顺科技	捷顺科技主营业务涵盖智能硬件、软件及云服务、智慧停车运营等三大方面，实现对智慧停车领域的全生态覆盖。	捷顺科技是国内智慧停车行业最早的进入者之一，经过近 30 年的发展沉淀，具有一定的先发优势。截止 2022 年 12 月 31 日，公司以直属分公司为主、合资公司为补充的 50 多家销售机构覆盖全国主要一、二线城市，形成对当地市场的本地化深度经营。截至 2022 年 12 月 31 日，捷停车累计签约智慧停车场超 3.1 万个，线上触达车主用户数近亿，全年线上交易流水人民币 81.79 亿，各项数据均处于国内智慧停车行业的市场领先地位。2022 年捷顺科技实现营业收入 137,565.20 万元。	捷顺科技累计已拥有 200 多项专利技术和 100 多项软件著作权，并主导、参与制定多项国家标准、行业标准及地方标准。2022 年捷顺科技的研发费用率为 10.79%。
科拓股份	科拓股份的主营业务为智慧停车管理系统的研发、生产、销售，以及提供智慧停车运营管理服务。	科拓股份产品及服务广泛应用于政府部门、商场、写字楼、住宅、景区、学校、医院等数万个停车场；除中国大陆地区外，客户分布在欧美、大洋洲、非洲、中东、东南亚等多个地区，同时公司为万科集团、龙湖集团、中海集团、宝龙集团、新城集团、华为公司等知名企业提供了产品或服务，有较多的成功案例。 截至 2021 年 12 月 31 日，公	截至 2021 年 12 月 31 日，科拓股份已取得发明专利 3 项、实用新型专利 14 项、外观设计专利 37 项，取得软件著作权 101 项。2021 年科拓股份的研发费用率为 6.39%。

公司名称	业务范围	市场情况	技术实力
		司正在提供智慧停车运营管理的停车场通道数量为11,826个，停车场数量为3,491个，大陆地区覆盖的城市包括除西藏之外的其他省会城市、直辖市以及浙江和江苏绝大多数地级市。2021年科拓股份实现营业收入71,871.31万元。	

在智慧停车领域，公司相较于捷顺科技、科拓股份进入时间较晚，因此整体业务规模和市场范围略显不足。

但是，公司依托自身的研发能力在产品和车位运营上逐渐形成差异化优势。

在产品方面，公司目前已经具有车场级、企业级和城市级智慧停车场管理系统、智慧停车运营和投资经营等多种业态，实现了智慧停车领域的全生态覆盖，并且智慧停车运营服务的收入占比逐年提升，可充分发挥各细分业务之间的协同效应。同时，公司云停解决方案相比竞争对手有较好的差异化优势，公司的云控技术与人工智能技术的融合程度较高，以主动告警为主，且联动语音对讲和监控视频，异常事件处理效率高，客户体验更好。公司通过多年的业务实践和研究，目前已经积累了出入口通行类告警（滞留告警、整牌拒识告警、数据异常告警、无牌车告警）、出入口设备类告警（栏杆长抬告警、车道设备故障告警、数据上报异常告警）、车道拥堵告警、占道违停告警、油车占位告警等多种人工智能识别算法。

在车位运营方面，公司的i车位部分运营效率指标优于捷顺科技的捷停车，具体内容详见本问询回复之“问题3”之“一、补充披露i车位是否属于直接面向个人客户的业务，补充披露报告期各期APP的主要运营数据，包括但不限于注册用户数、活跃用户数、平均日活、平均月活、用户平均使用时长、用户增长率等，结合与同行业可比公司或竞品运营数据的对比情况等补充披露发行人行业竞争地位”。

公司i车位的错时停车、P+M停车换乘等产品和服务具有一定的优势。截至2022年12月31日，公司i车位拥有注册用户数359.43万人，触达用户数为2,530.27万人，已经在厦门形成了较高的车主覆盖率。公司充分发挥i车位在厦门的用户及车场规模优势，利用大数据分析技术和公司自研的车位可用性预测分析技术，充分挖掘城市各停车场的车位错时开放潜力，提高城市车位资源的周转率和利用率。同时，公司还充分发挥

综合交通业务优势，率先在国内实践 P+M 平台化运营，并通过 i 车位整合更多社会停车场成为 P+M 换乘停车场，进一步扩大 P+M 换乘停车场的覆盖面和车位供给量。i 车位的错时停车、P+M 停车换乘已经成为公司为缓解城市停车难、交通难的智慧停车创新解决方案。未来公司将继续坚持城市复制战略，将上述创新解决方案应用到更多的重点城市。公司在智慧停车领域坚持产品和技术的不断创新，同时不断增强营销渠道的建设，取得了较好的效果。公司本次募投项目也能在 i 车位的发展、技术实力以及营销渠道建设等方面提升智慧停车业务的市场竞争力。

② 综合业务竞争优势

在公司整体业务层面，公司还具备细分业务领域竞争对手所不具备的综合业务竞争优势。具体如下：

A. 基于 OneCAS 数智中台的研发优势和产品创新优势

公司轨道交通、智慧停车、公路与城市交通等应用场景均是基于 OneCAS 数智中台的基础共性能力和敏捷开发能力打造的信息化产品，底层技术和通用业务组件的研发成果具有较高的可复用性，核心技术也均能在多个领域进行应用，如人工智能、云控技术、收费技术等可实现多场景的应用，这能够提高公司的研发效率，降低单个领域的研发成本。

同时，跨领域的核心技术应用有利于公司进行产品创新，如公司将高速公路“不停车收费”引入停车场管理，开发出“一路”免取卡停车管理系统。随着公司智慧停车业务产品和技术的不断创新，通过借鉴公司智慧停车的云停服务模式，公司开发出“高速公路云收费系统”。

B. 综合交通服务能力

公司智慧出行服务结合“出行平台+前端收费系统”帮助交通运营单位在便捷交通支付、出行向导、智能客服等方面为公众提供出行服务。公司出行平台可实现轨道交通、智慧停车、公交交通、公路交通等交通出行场景的数据汇聚，具备打造 MaaS 平台的能力。

综上所述，公司凭借持续的研发投入紧跟技术发展趋势，保持公司产品的差异化竞争力，并以此为基础发挥全周期服务能力优势，进而打造客户优势，在细分领域能够保持一定的竞争优势。同时，公司还具有基于 OneCAS 数智中台的研发优势和产品创新优

势，以及综合交通服务能力等综合业务竞争优势。因此，公司业务不存在被竞争对手替代的风险，业务拓展不存在较大限制。

（以下无正文，后附本补充法律意见书的签字盖章页和附件）

（本页无正文，为《福建天衡联合律师事务所关于厦门路桥信息股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（八）》的签字盖章页）



福建天衡联合律师事务所

负责人：孙卫星

孙卫星

经办律师：李金招

李金招

经办律师：林博怀

林博怀

经办律师：赖璟嫻

赖璟嫻

经办律师：蒋晓焜

蒋晓焜

二〇二三年五月二十八日

附件

附件一：路桥集团及其控制的下属企业的商事登记及主营业务情况

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
1	路桥集团	-	土木工程建筑业	（一）经营、管理授权范围内的国有资产；（二）承担国内外大中型桥梁、中高等级公（道）路、隧道及配套工程的建设及建成后的经营管理；（三）建设、经营高速铁路和城市轨道等交通基础设施项目；（四）土地开发与建设；（五）房地产经营；（六）房建代建、物业开发与管理；（七）经营建筑材料、机械设备；（八）停车场及配套服务设施、道路广告及对旅游业的投资；（九）其他政府许可的产业投资、经营	主营工程代建；桥梁、隧道、公路的综合性养护施工
2	路桥工程物资	路桥集团持股100%	批发业	金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；酒、饮料及茶叶批发；其他预包装食品批发；其他散装食品批发；乳制品（含婴幼儿配方奶粉）批发；米、面制品及食用油批发；糕点、糖果及糖批发；保健食品批发；互联网信息服务（不含药品信息服务和网吧）；煤炭及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；石油制品批发（不含成品油、危险化学品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；建材批发；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；其他机械设备及电子产品批发；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；国内货运代理；肉、禽、蛋批发；水产品批发；谷物、豆及薯类	主营工程材料的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				批发；化妆品及卫生用品批发；首饰、工艺品及收藏品批发（不含文物）；文具用品批发；其他文化用品批发；厨房、卫生间用具及日用杂货批发；家用电器批发；计算机、软件及辅助设备批发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；数字内容服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；自有房地产经营活动	
3	厦门路桥国际贸易有限公司	路桥工程物资持股 100%	批发业	经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；贸易代理；米、面制品及食用油批发；糕点、糖果及糖批发；保健食品批发；酒、饮料及茶叶批发；其他预包装食品批发；其他散装食品批发；乳制品（含婴幼儿配方奶粉）批发；货运港口货物装卸、仓储服务；码头及其他港口设施服务；谷物、豆及薯类批发；肉、禽、蛋批发；水产品批发；化妆品及卫生用品批发；厨房、卫生间用具及日用杂货批发；家用电器批发；文具用品批发；首饰、工艺品及收藏品批发（不含文物）；其他文化用品批发；煤炭及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；石油制品批发（不含成品油、危险化学品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；建材批发；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；计算机、软件及辅助设备批发；其他机械设备及电子产品批发；国际货运代理；国内货运代理；机械设备仓储服务；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；信息系统集成服务；信息技术咨询服	主营工程材料的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				务；数据处理和存储服务；停车场管理；数字内容服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；中药批发	
4	重庆润路贸易有限公司	路桥工程物资持股 90%	批发业	一般项目：销售：机械电子设备、仪器仪表、建筑材料（不含化学危险品）、橡胶制品（不含化学危险品）、铁矿石、煤炭、焦炭、水泥、粉煤灰、电线电缆；金属材料加工、销售（不含稀贵金属）；仓储（不含危险品）；装卸搬运服务；货运代理；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营工程材料的贸易
5	上海润路贸易有限公司	路桥工程物资持股 82%	批发业	许可项目：货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：纺织原料及产品、服装、鞋帽、日用百货、五金交电、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、木材、建筑材料、矿产品、金属材料、焦炭、煤炭、石油制品、机械设备、电子设备、工艺美术品（象牙及其制品除外）、摩托车及配件的销售，再生资源销售，仓储（除危险化学品），货运代理，金属制品、五金加工、批发、零售（限分支机构经营）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主营钢铁产品、原料产品的贸易
6	上海容正	上海润路贸易有限公司持	批发业	货运代理，仓储（除危险品），装卸服务，国内水路运输，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），纺织品、服装、鞋帽、日用百货、	主营货物运输和仓储

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	物流有限公司	股 100%		五金交电、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、木材、建筑材料、矿产品、金属材料、机械电子产品、工艺美术品（象牙及其制品除外）、摩托车及零配件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
7	上海闽路润国际贸易有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 55%	批发业	许可项目：货物进出口；技术进出口；各类工程建设活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：金属材料、金属制品加工（限分支机构经营）、销售；钢结构制作、安装（除特种设备）；机电设备、制冷设备、暖通设备、环保设备生产及加工（限分支机构经营）、销售；园林绿化工程施工；五金交电、服装鞋帽、文体用品、电脑耗材、食用农产品（除生猪产品）、冶金炉料、铁矿石、煤炭、建筑材料、包装材料、塑料制品、纸制品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）销售；货运代理；物业管理；仓储服务（除危险品及专项规定）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主营钢铁产品、原料产品的贸易
8	天津润达实业有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 51%	批发业	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：针纺织品及原料销售；服装服饰批发；服装服饰零售；鞋帽批发；鞋帽零售；日用百货销售；五金产品批发；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；木	主营钢铁产品、原料产品的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	公司			材销售；建筑材料销售；建筑用钢筋产品销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；金属材料销售；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；煤炭及制品销售；再生资源销售；石油制品销售（不含危险化学品）；机械设备销售；机械零件、零部件销售；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；摩托车及零配件批发；摩托车及零配件零售；机械设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（分支机构经营）；国内货物运输代理；国际货物运输代理；钢压延加工（分支机构经营）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
9	天津津路钢铁实业有限公司	上海闽路润贸易有限公司持股 51%	金属制品业	许可项目：燃气经营（分支机构经营）；危险化学品经营（分支机构经营）；成品油批发（限危险化学品）（分支机构经营）；粮食收购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：建筑用钢筋产品销售；高品质特种钢铁材料销售；金属结构销售；装卸搬运；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；国内货物运输代理；陆路国际货物运输代理；针纺织品及原料销售；产业用纺织制成品销售；针纺织品销售；服装服饰批发；服装服饰零售；鞋帽批发；鞋帽零售；日用百货销售；五金产品批发；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑材料销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；金属材料销售；金属制品销售；金属链条及其他金属制品销售；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；机械设备销售；电气机	主营钢铁产品、原料产品的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				械设备销售；电子产品销售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；摩托车及零配件零售；摩托车及零配件批发；石油制品销售（不含危险化学品）；煤炭及制品销售；再生资源销售；非居住房地产租赁；谷物销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
10	天津津路钢铁加工配送有限公司	天津津路钢铁实业有限公司持股 100%	道路运输业	装卸搬运服务（运输除外）、钢材加工（不含冷轧、热轧工艺）；仓储服务；钢铁销售；仓储服务；物流信息咨询及相关技术服务；纺织原料及产品、木材、建筑材料、矿产品（煤炭除外）、金属材料、机械设备、电子产品、工艺美术品、摩托车及配件的批发兼零售；自有场地、房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营钢材加工、仓储物流
11	漳州路桥物资发展有限公司	路桥工程物资持股 70%，路桥翔通持股 30%	批发业	钢材、建筑材料、矿产品（国家限制或禁止经营的矿产品除外）、金属制品、机械电子设备、五金交电、仪器仪表、橡胶制品、石油制品（危险化学品除外）的批发与零售；电梯及配件销售；仓储服务（不含危险化学品及监控化学品）。（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）	主营工程材料的贸易

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
12	路桥城市服务	路桥集团持股100%	商务服务业	一般项目：市政设施管理；港口设施设备和机械租赁维修业务；港口货物装卸搬运活动；国内贸易代理；进出口代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；机械设备租赁；会议及展览服务；物业管理；房地产经纪；住房租赁；非居住房地产租赁；停车场服务；娱乐船和运动船销售；技术进出口；货物进出口；专业保洁、清洗、消毒服务；园林绿化工程施工；城市绿化管理；健身休闲活动；国际船舶管理业务；成品油仓储（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：国际船舶代理；国内船舶管理业务；房地产开发经营；公路管理与养护；游艺娱乐活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主营商业综合体开发运营管理服务、码头运营
13	厦门五缘运营有限公司	路桥城市服务持股100%	商务服务业	旅游管理服务；游泳场馆经营；预包装食品零售（限合法设立的分支机构）；港口设施、设备和港口机械的租赁业务（限合法设立的分支机构）；其他住宿业（限合法设立的分支机构）；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；资产管理（法律、法规另有规定除外）；物业管理；房地产中介服务（不含评估）；停车场管理；广告的设计、制作、代理、发布；会议及展览服务；其他未列明商务服务业（不含需经许可审批的项目）；市政设施管理；绿化管理；公园管理；游览景区管理；文化、艺术活动策划；其他未列明文化艺术业；体育组织；体育场馆；工艺美术品及收藏品零售（不含文物）；婚姻服务（不含涉外婚姻介绍）；其他未列明居民服务业；其他未列明服务业（不含需经许可审批的项目）；其他未列明的教育（不含须经行政许可审批的事	商业综合体管理服务；物业管理；房地产租赁；停车场服务

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				项)；汽车租赁（不含营运）	
14	厦门五缘置业有限公司	路桥城市服务持股 100%	房地产业	许可项目：房地产开发经营；港口经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；旅游开发项目策划咨询；土地整治服务；游览景区管理；园区管理服务；工程管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	房地产开发经营；港口经营等
15	厦门五缘游艇文化发展有限公司	路桥城市服务持股 100%	体育	一般项目：体育竞赛组织；体育用品及器材零售；组织体育表演活动；国际船舶管理业务；港口设施设备和机械租赁维修业务；租赁服务（不含出版物出租）；物业管理；停车场服务；国内贸易代理；会议及展览服务；体育用品设备出租；体育赛事策划；体育用品及器材批发；户外用品销售；旅客票务代理；服装服饰零售；健身休闲活动；日用品销售；玩具、动漫及游艺用品销售；运输设备租赁服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：国际船舶代理；国内船舶管理业务；港口经营；船员、引航员培训；房地产开发经营；体育场地设施经营（不含高风险性体育运动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	海洋休闲旅游、游艇码头综合服务、游艇会运营管理、涉水类培训
16	厦门五缘专注	厦门五缘游艇文化发展有限公司持股 65%	水上运输业	许可项目：国际船舶代理；国内船舶管理业务；港口经营；船员、引航员培训；食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：体育场地设施经营（不含高风险性	滨海休闲旅游、船舶管理及维修

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	游艇有限公司			体育运动)；食品销售(仅销售预包装食品)；体育用品及器材零售；组织体育表演活动；体育竞赛组织；国际船舶管理业务；港口设施设备和机械租赁维修业务；租赁服务(不含出版物出租)；国内贸易代理；会议及展览服务；体育用品设备出租；体育赛事策划；户外用品销售；旅客票务代理；服装服饰零售；广告发布；健身休闲活动；日用品销售；玩具、动漫及游艺用品销售；运输设备租赁服务；娱乐船和运动船销售；船舶修理；发电机及发电机组销售；水上运输设备零配件销售；渔具销售；机械零件、零部件销售；潜水救捞装备销售；新鲜水果零售；教育咨询服务(不含涉许可审批的教育培训活动)；安全咨询服务；安全系统监控服务；票务代理服务；劳务服务(不含劳务派遣)；游乐园服务。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	
17	路桥工程投资	路桥集团持股100%	商务服务业	对第一产业、第二产业、第三产业的投资(法律、法规另有规定除外)；房地产开发经营；铁路工程建筑；公路工程建筑；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；水源及供水设施工程建筑；河湖治理及防洪设施工程建筑；海洋工程建筑；港口及航运设施工程建筑；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；园林景观和绿化工程施工；电气安装；管道和设备安装；钢结构工程施工；其他未列明建筑安装业；粘土及其他土砂石开采；水泥制品制造；建筑用石加工；砼结构构件制造；防水建筑材料制造；信息系统集成服务；建筑装饰业；建筑物拆除活动(不含爆破)；其他工程准备活动(不含爆破)；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；贸易代理；	主营高等级公路、特大型桥梁、市政工程等大型基础设施的建设与投资开发

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				工程管理服务；规划管理；绿化管理；市政设施管理；建材批发；污水处理及其再生利用；物业管理；自有房地产经营活动；停车场管理；机械设备仓储服务；信息技术咨询服务；软件开发；汽车租赁（不含营运）	
18	厦门路桥建设集团工程有限公司	路桥工程投资持股 100%	土木工程建筑业	许可项目：各类工程建设活动；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑劳务分包；建筑智能化系统设计；消防设施工程施工；住宅室内装饰装修；建设工程设计；建筑智能化工程施工；城市建筑垃圾处置（清运）；建设工程质量检测；建设工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：园林绿化工程施工；市政设施管理；金属结构销售；建筑材料销售；建筑工程用机械销售；建筑工程机械与设备租赁；住宅水电安装维护服务；建筑物清洁服务；机械设备销售；工程管理服务；砼结构构件销售；机械设备租赁；砼结构构件制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主营各类工程建设总承包施工，劳务分包；砼及砼制品的生产销售；建筑材料销售及机械租赁
19	厦门路桥建设集团工程材料	路桥工程投资持股 100%	批发业	一般项目：建筑材料销售；建筑用石加工；矿物洗选加工；选矿；非金属矿及制品销售；非金属矿物制品制造；固体废物治理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主营建筑材料制造、加工、销售，承接路桥集团工程建设业务、光伏发电设备租赁、建筑工程机械与设备租赁、租赁服务（不含许可类租

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	有限公司				赁服务）、成品油仓储（不含危险化学品）、成品油批发（不含危险化学品）、矿产资源（非煤矿山）开采，建设工程施工。
20	南安路桥矿产投资开发有限公司	路桥工程投资持股 100%	商务服务业	矿业投资、开发；矿业工程咨询、技术服务；矿产品开发、加工、购销。（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）	主营建筑材料销售、建筑用石加工、矿物洗选加工、选矿、非金属矿及制品销售、非金属矿物制品制造等
21	厦门路桥工程设计院有	路桥工程投资持股 100%	专业技术服务业	建设工程勘察设计；园林景观和绿化工程设计；专业化设计服务；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）；工程管理服务；招标代理；工程造价专业咨询服务；建筑工程技术咨询（不含造价咨询）；测绘服务；规划管理；新材料技术推广服务；节能技术推广服务；其他技术推广服务；工程和技术研究和试验发展；其他未列明科技推广和应用服务业；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；	主营公路工程设计、市政工程设计、岩土工程勘察设计、工程咨询等

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	限公司			其他质检技术服务；建筑劳务分包；公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；投资咨询（法律、法规另有规定除外）；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；软件开发；信息技术咨询服务。	
22	厦门路桥房屋征迁服务有限公司	路桥工程投资持股 100%	商务服务业	接受房屋征收部门委托从事房屋征收与补偿具体服务工作；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；水源及供水设施工程建筑；管道和设备安装；建筑物拆除活动（不含爆破）；工程管理服务；建筑工程机械与设备租赁；其他工程准备活动（不含爆破）；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；物业管理；机械设备仓储服务；测绘服务。	主营房屋征收与补偿服务；管道工程建筑；建筑物拆除活动（不含爆破）；工程管理服务；测绘服务
23	漳州五缘江东大桥开发有限公司	路桥工程投资持股 70%	土木工程建筑业	一般经营项目：承担国内外大中型桥梁、中高等级公（道）路、隧道及配套工程的建设及建成后的经营管理；建设、经营高速铁路和城市轨道交通基础设施项目；土地开发与建设；房地产开发、经营；房屋建筑工程施工；对建筑业、房地产业进行投资；销售建筑材料（化学危险品除外）、机械设备。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）	为漳州新江东大桥项目公司，主营漳州新江东大桥项目建设，现该项目已经建设施工完毕，未实际开展业务
24	漳州	路桥工程投资	土木工程	承担国内外大中型桥梁、中高等级公（道）路、隧道及配套工程的建设及建成后的经	为漳州迎宾路项目公

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	五缘投资建设有限公司	持股 60%，路桥工程物资持股 35%，高速公路公司持股 5%	程建筑业	营管理；建设、经营高速铁路和城市轨道交通设施项目；土地开发与建设；房地产开发、经营；房屋建筑工程施工；对建筑业、房地产业进行投资；经营建筑材料、机械设备（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）	司，主营漳州迎宾路项目，现该项目已经建设施工完毕，未实际开展业务
25	厦门路桥建设集团养护工程有限公司	路桥工程投资持股 50%，高速公路公司持股 50%	道路运输业	公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；市政设施管理；城乡市容管理；绿化管理；公园管理；游览景区管理；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；土石方工程（不含爆破）；园林景观和绿化工程施工；电气安装；管道和设备安装；钢结构工程施工；其他未列明建筑安装业；建筑装饰业；提供施工设备服务；未列明的其他建筑业；建筑工程技术咨询（不含造价咨询）；建筑劳务分包；消防安全评估；消防设施检测；消防设施维护、保养；花卉种植；其他园艺作物种植；造林和更新；林木育种；林木育苗；林业产品批发；物业管理；自有房地产经营活动；自然保护区管理；从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务；提供机器、日用品、器具及设备的专业清洗、清扫、消毒服务；建筑物清洁服务；其他未列明清洁服务（不含须经行政审批许可的事项）。	主营桥梁、隧道、公路的综合性养护施工（包含土建、机电绿化保洁、桥梁加固等）、高等级沥青路面施工。
26	路桥五缘	路桥集团持股 100%	商务服务业	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；投资管理（法律、法规另有规定除外）；资产管理（法律、法规另有规定除外）。	主营股权投资

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
27	高速公路公司	路桥集团持股100%	道路运输业	公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；园林景观和绿化工程施工；公路工程建筑；单位后勤管理服务；自有房地产经营活动；广告的设计、制作、代理、发布；物业管理；电动汽车充电设施建设运营。	主营公路管理与养护、通行费征收
28	厦门路桥交通能源发展有限公司	高速公路公司持股100%	科技推广和应用服务业	许可项目:成品油零售（不含危险化学品）；小微型客车租赁经营服务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；互联网信息服务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目:成品油批发（不含危险化学品）；石油制品销售（不含危险化学品）；润滑油销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电动汽车充电基础设施运营；合同能源管理；节能管理服务；技术推广服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布；企业管理；企业管理咨询；日用品销售；建筑材料销售；日用化学产品销售；国内贸易代理；贸易经纪与代理（不含拍卖）；非居住房地产租赁；计算机及通讯设备租赁；停车场服务；建筑工程机械与设备租赁；自有资金投资的资产管理服务；食品销售（仅销售预包装食品）；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）。	加油站运营、电动汽车充电基础设施运营、新能源技术推广服务、信息技术咨询服务、成品油批发、石油制品销售、建筑材料销售
29	厦门市路桥东孚高	厦门路桥交通能源发展有限公司持股60%	批发业	1、零售柴油、汽油；（限所属分公司东孚南站、东孚北站经营）；2、汽车美容	加油站运营

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	速加油加气有限公司				
30	厦门路海通实业有限公司	厦门路桥交通能源发展有限公司持股 60%	非金属材料业	一般项目：石墨及碳素制品制造；节能管理服务；技术推广服务；电动汽车充电基础设施运营；合同能源管理；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；停车场服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；企业管理咨询；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；日用品销售；日用化学产品销售；润滑油销售；国内贸易代理；贸易经纪与代理（不含拍卖）；非居住房地产租赁；建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁；计算机及通讯设备租赁；成品油批发（不含危险化学品）；自有资金投资的资产管理服务；企业管理；汽车新车销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；针纺织品销售；服装服饰批发；服装服饰零售；鞋帽批发；鞋帽零售；日用百货销售；日用杂品销售；五金产品零售；五金产品批发；金属材料销售；体育保障组织；食品销售（仅销售预包装食品）；广告发布；技术进出口；货物进出口；建筑用钢筋产品销售；水泥制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；互联网信息服务；成品油零售（不含危险	加油站运营、电动汽车充电基础设施运营、新能源技术推广服务、信息技术咨询服务、成品油批发、石油制品销售、建筑材料销售

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				化学品)；小微型客车租赁经营服务；成品油批发(限危险化学品)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	
31	厦门市路桥广告有限公司	高速公路公司持股 100%	商务服务业	一般项目：广告设计、代理；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；会议及展览服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；文艺创作；办公服务（标志牌、铜牌的设计、制作服务，奖杯、奖牌、奖章、锦旗的设计、制作）；数字文化创意技术装备销售；专业设计服务；组织文化艺术交流活动；电影摄制服务；体育中介代理服务；摄影扩印服务；城市绿化管理；园林绿化工程施工；市政设施管理；工程管理服务；科技中介服务；物联网技术研发；互联网销售（除销售需要许可的商品）；建筑材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：各类工程建设活动；建筑劳务分包；建设工程设计；网络文化经营。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	主营户外广告、绿化养护、装饰装修
32	路桥管理	高速公路公司持股 60%，路桥集团持股 40%	建筑装饰、装修和其他建筑	电动汽车充电设施建设运营；停车场管理；物业管理；自有房地产经营活动；公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；园林景观和绿化工程设计	主营收费、养护、路政服务

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
			业		
33	路桥翔通	路桥集团持股 76.17%	其他采矿业	许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水泥制品制造；砼结构构件制造；建筑材料销售；煤炭及制品销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主营混凝土、外加剂的生产与销售
34	漳州翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%	其他制造业	水泥制品和砼结构构件制造；商品混凝土加工；建筑材料（危险化学品和易制毒品除外）批发兼零售；干混砂浆加工；仓储服务（危险化学品和易制毒品仓储除外）；货物运输；机械设备租赁；提供施工设备服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售
35	漳州路桥翔通	路桥翔通持股 100%	非金属矿物制品业	1、从事商品混凝土加工、干混砂浆加工、水泥制品和砼结构构件制造；2、建筑材料（危险化学品和易制毒品除外）销售；3、仓储服务（危险化学品和易制毒品除外）；4、建筑材料技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	建材有限公司			动)	
36	泉州路桥翔通建材有限公司	路桥翔通持股 100%	非金属矿物制品业	商品混凝土生产；水泥制品和砼结构构件制造；水泥及其它建筑材料制造；建筑材料批发及零售；仓储服务；建筑材料技术研发及咨询服务；专业计算机应用软件开发；房地产开发；道路货物运输。（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）	主营混凝土的生产与销售
37	厦门路桥翔通海砼建材有限公司	路桥翔通持股 100%	批发业	建材批发；道路货物运输（不含危险货物运输）；粘土及其他土砂石开采；建筑用石加工；水泥制品制造；砼结构构件制造；其他水泥类似制品制造；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；土石方工程（不含爆破）；园林景观和绿化工程施工；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；其他人力资源服务（不含需经许可审批的项目）；汽车租赁（不含营运）；建筑装饰业；国内货运代理；新材料技术推广服务；其他专用化学产品制造（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）；（以上经营范围涉及许可审批的，仅限取得许可证的分支机构经营。）	主营混凝土的生产与销售
38	福建	路桥翔通持股	研究和	研发、生产、加工、销售：建筑材料、混凝土添加剂、砂浆添加剂。（依法须经批准	主营外加剂的生产与销售

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	路桥翔通建材科技有限公司	100%	试验发展	的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	售
39	龙海翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股 100%	非金属矿物制品业	建筑材料销售（危险化学品除外）；仓储服务；建筑材料生产技术的研发；混凝土、干混砂浆、水泥制品和砼结构件生产；普通货运；机械设备租赁；提供施工设备服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售
40	厦门路桥翔通兴澄建材有限公司	路桥翔通持股 100%	非金属矿物制品业	砼结构构件制造；其他水泥类似制品制造；道路货物运输（不含危险货物运输）；其他建筑材料制造；建材批发	主营混凝土的生产与销售

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	公司				
41	漳浦翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股100%	其他制造业	水泥制品制造；砼结构构件制造；建材批发；货物运输；机械设备租赁；提供施工设备服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售
42	厦门路桥翔通建材科技有限公司	路桥翔通持股100%	研究和试验发展	生产、加工、销售、研发：混凝土添加剂、砂浆添加剂、建筑材料	主营外加剂的生产与销售
43	厦门路桥翔通砼安	路桥翔通持股100%	零售业	一般项目：建筑材料销售；水泥制品制造；砼结构构件制造；煤炭及制品销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：	主营混凝土的生产与销售

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	建材有限公司			矿产资源（非煤矿山）开采；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
44	厦门欣润岩新材料有限公司	厦门路桥翔通建材科技有限公司持股100%	科技推广和应用服务业	新材料技术推广服务；其他建筑材料制造；防水建筑材料制造	主营外加剂的生产与销售
45	南靖翔通宝达建材有限公司	路桥翔通持股100%	非金属矿物制品业	从事商品混凝土加工、干混砂浆加工、水泥制品和砼结构件制造；建筑材料（危险化学品和易制毒化学品除外）销售；仓储（危险化学品和易制毒化学品除外）服务；建筑材料技术咨询服务；货物运输；机械设备租赁；提供施工设备服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营混凝土的生产与销售
46	厦门翔义混凝土	路桥翔通持股100%	非金属矿物制品业	水泥制品制造；砼结构构件制造；其他水泥类似制品制造；其他建筑材料制造；建材批发；道路货物运输（不含危险货物运输）	主营混凝土的生产与销售

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	土有限公司				
47	平潭翔通沥青混凝土有限公司	路桥翔通持股90%	非金属矿物制品业	商品混凝土生产；建筑材料（不含砂石）批发、零售；建筑材料技术研发及咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营沥青混凝土生产销售，现已无实际开展业务，拟注销
48	龙海路桥翔通砂石有限公司	路桥翔通持股60%	其他制造业	土砂石销售；建筑材料（危险化学品除外）批发及零售；仓储（危险化学品除外）服务；各类商品和技术的进出口业务（涉及前置许可审批项目、国家限制经营及禁止进出口的商品和技术除外）。（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）	主营商品土砂石生产销售，现已无实际开展业务，拟注销
49	江西迪特	路桥翔通持股50%	批发业	建筑材料生产、销售。（国家有专项规定的除外）	主营外加剂的生产与销售

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	科技有限公司				
50	厦门路桥百城建设投资有限公司	路桥集团持股100%	房地产业	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；非居住房地产租赁；住房租赁；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；园林绿化工程施工；招投标代理服务；建筑材料销售；机械设备销售；电子产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；市政设施管理（除环境监测、污染源检查服务）；砼结构构件制造；砼结构构件销售；矿物洗选加工；建筑用石加工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；房地产开发经营；矿产资源（非煤矿山）开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主营投资建设、建材保障、交通管养、工程服务、运营管理
51	厦门路桥百城置业有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股100%	房地产业	许可项目：房地产开发经营；城市配送运输服务（不含危险货物）；道路货物运输（不含危险货物）；道路危险货物运输；保税物流中心经营；燃气汽车加气经营；燃气经营；成品油零售（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：物业管理；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；住房租赁；柜台、摊位出租；停车场服务；广告设计、代理；广告发布；广告制作；园区管理服务；物料搬运装备销售；道路货物运输站经营；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；	土地使用权租赁；非居住房地产租赁

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				国内集装箱货物运输代理；高速公路服务区燃气汽车加气站经营；电动汽车充电基础设施运营；机动车充电销售；充电桩销售；新能源原动设备销售；储能技术服务；节能管理服务；合同能源管理；技术推广服务；资源再生利用技术研发；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；日用化学产品销售；润滑油销售；成品油批发（不含危险化学品）；成品油仓储（不含危险化学品）；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；机械电气设备销售；电气设备修理；非金属矿及制品销售；金属材料销售；金属链条及其他金属制品销售；国内贸易代理；贸易经纪与代理（不含拍卖）；进出口代理；建筑工程机械与设备租赁；国际货物运输代理；国内货物运输代理；机械设备销售；机械设备租赁；计算机及通讯设备租赁；城市绿化管理；城市公园管理；市政设施管理；信息技术咨询服务；信息系统集成服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
52	厦门路桥百城管理咨询有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%	商务服务业	一般项目：企业管理咨询；非居住房地产租赁；物业管理；停车场服务；工程管理服务；社会经济咨询服务；招投标代理服务；水利相关咨询服务；环保咨询服务；社会稳定风险评估；水土流失防治服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：住宅室内装饰装修；施工专业作业；工程造价咨询业务；房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	工程造价咨询业务；招投标代理服务；非居住房地产租赁

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
53	厦门市政交通基础设施开发有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股100%	土木工程建筑业	公路工程建筑；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；水源及供水设施工程建筑；河湖治理及防洪设施工程建筑；港口及航运设施工程建筑；园林景观和绿化工程设计；工程管理服务；管道工程建筑；建设工程勘察设计；招标代理；房地产开发经营；房屋建筑业；信息系统集成服务；消防设施维护、保养、检测；公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；其他道路运输辅助活动（不含须经审批许可的项目）；市政设施管理；城乡市容管理	工程管理服务
54	厦门路桥百城交通工程有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股100%	商务服务业	许可项目：建设工程施工；公路管理与养护；道路货物运输（不含危险货物）；城市建筑垃圾处置（清运）；小微型客车租赁经营服务；建设工程设计；建设工程勘察；施工专业作业；住宅室内装饰装修；建筑物拆除作业（爆破作业除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；工程管理服务；企业管理咨询；园林绿化工程施工；土石方工程施工；城乡市容管理；市政设施管理（除环境监测、污染源检查服务）；环境卫生公共设施安装服务；城市绿化管理；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；招投标代理服务；建筑材料销售；建筑砌块销售；砼结构构件销售；水泥制品销售；建筑装饰材料销售；金属材料销售；五金产品批发；合同能源管理；数据处理和存储支持服务；信息系统集成服务；	建设工程施工；公路管理与养护

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				信息技术咨询服务；工程和技术研究和试验发展；节能管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；住房租赁；计算机及办公设备维修；通讯设备修理；砼结构构件制造；水泥制品制造；金属结构制造；金属制品销售；金属结构销售；社会经济咨询服务；工程造价咨询业务；消防技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
55	福建惠安厦惠农业科技开发有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股100%	农业	开荒、造田、引水、造林、农业高科技研究、生态环境与海洋生物工程研究开发、交通综合服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主营惠安县净峰镇大竹岛开发经营，现已无实际开展业务，正在进行股权挂牌转让
56	厦门市政交通	厦门路桥百城建设投资有限公司持股51%	专业技术服务业	工程管理服务；其他质检技术服务；国内劳务派遣服务；园林景观和绿化工程设计；建设工程勘察设计；规划管理；信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；工程和技术研究和试验发展；其他人力资源服务（不含需	工程管理服务；园林景观和绿化工程设计；建设工程勘察设计

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	规划设计院有限公司			经许可审批的项目)；基础地质勘查；地质勘查技术服务	
57	厦门市市政物资供应有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 51%	批发业	建材批发；五金产品批发；酒、饮料及茶叶批发；米、面制品及食用油批发；糕点、糖果及糖批发；其他散装食品批发；其他预包装食品批发；电气设备批发；石油制品批发（不含成品油、危险化学品和监控化学品）；煤炭及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；其他机械设备及电子产品批发；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；贸易代理；建筑工程机械与设备租赁；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；市场调查；提供企业营销策划服务；其他未列明的机械与设备租赁（不含需经许可审批的项目）；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；林业产品批发；家用电器批发；厨房、卫生间用具及日用杂货批发；计算机、软件及辅助设备批发；通讯及广播电视设备批发；谷物、豆及薯类批发；肉、禽、蛋批发；水产品批发；其他电子产品零售；信息系统集成服务；商务信息咨询；信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务业	主营建材批发贸易，现已无实际开展业务，拟注销

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
				（不含需经许可审批的项目）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；其他未列明科技推广和应用服务业；国内货运代理；其他未列明运输代理业务（不含须经许可审批的事项）	
58	厦门百城建材有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股50%，且为第一大股东	批发业	一般项目：建筑材料销售；水泥制品制造〔分支机构经营〕；水泥制品销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；机械设备销售；电子产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；矿物洗选加工；建筑用石加工〔分支机构经营〕；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主营混凝土的生产与销售
59	厦门路桥百城信息产业发展有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股51%	软件和信息技术服务业	许可项目：建筑智能化系统设计；建设工程施工；建设工程设计；建筑劳务分包；施工专业作业；电气安装服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；信息系统集成服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；5G通信技术服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；网络技术服务；计算机系统服务；安全技术防范系统设计施工服务；物联网技术服务；物联网应用服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主营通信管道代建及迁改业务；基站杆塔及管道投资类业务；通信工程专业施工业务及运营维护业务

序号	公司名称	与路桥集团的控制关系	行业门类	经营范围	主营业务
	公司				
60	厦门市海沧中油油品经销有限公司	厦门路海通实业有限公司持股 51%	批发业	许可项目：成品油零售【分支机构经营】；烟草制品零售【分支机构经营】；酒类经营；洗车服务【分支机构经营】。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：食品销售（仅销售预包装食品）；保健食品（预包装）销售；机动车修理和维护【分支机构经营】；成品油批发（不含危险化学品）；润滑油销售；个人卫生用品销售；劳动保护用品销售；文具用品零售；日用品销售；肥料销售；化妆品零售；新鲜水果零售；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；医用口罩零售；医用口罩批发；汽车装饰用品销售；汽车零配件零售；集中式快速充电站；机动车充电销售；金属材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主营成品油零售业务
61	厦门百城金安高速公路有限公司	厦门路桥百城建设投资有限公司持股 100%	商业服务业	公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；其他道路运输辅助活动（不含须经审批许可的项目）；工程管理服务；自有房地产经营活动。	主营高速路资产管理及运营维护业务

（本页以下无内容）

附件二：发行人在报告期内采购金额前五大的劳务外包商情况

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
厦门炎生建筑劳务有限公司	200	2015年4月21日	厦门市湖里区湖里大道61-63号14号厂房二层206单元	执行董事兼总经理（法定代表人）：陈炎生 监事：廖建国	建筑装饰业；其他未列明评估；未列明的其他建筑业；其他未列明建筑安装业；管道和设备安装；其他文化用品批发；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；建材批发；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；电气设备批发；计算机、软件及辅助设备批发；五金产品批发；通讯及广播电视设备批发；其他机械设备及电子产品批发；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；计算机、软件及辅助设备零售；其他电子产品零售；建筑工程机械与设备租赁；计算机及通讯设备租赁；其他未列明的机械与设备租赁（不含需经许可审批的项目）；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）；其他未列明科技推广和应用服务业；科技中介服务	陈炎生 100%
中铁广源（厦门）建筑劳务有限公司	2000	2014年3月31日	厦门市思明区禾祥西路487、489号五楼之五十	执行董事兼总经理（法定代表人）：吴俊鹏 监事：孙海莺	建筑装饰业；海洋工程建筑；国内劳务派遣服务；铜压延加工；铝压延加工；贵金属压延加工；其他有色金属压延加工；房屋建筑业；建筑工程机械与设备租赁；公路工程建筑；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；铁路工程建筑；园林景观和绿化工程施工；土石方工程（不含爆破）；管道和	吴俊鹏 80%； 孙海莺 20%

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
					设备安装；污水处理及其再生利用；水源及供水设施工程建筑；河湖治理及防洪设施工程建筑；港口及航运设施工程建筑；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；建筑物拆除活动（不含爆破）；其他工程准备活动（不含爆破）；石油和天然气开采辅助活动；基础地质勘查；地质勘查技术服务	
厦门峰启信息有限公司	200	2017年5月25日	厦门市思明区湖滨北路68号人保大厦1706室	执行董事,经理(法定代表人): 林子戔 监事: 何峰	信息系统集成服务；国内劳务派遣服务；互联网接入及相关服务（不含网吧）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；动画、漫画设计、制作；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；投资管理咨询（法律、法规另有规定除外）；其他人力资源服务（不含需经许可审批的项目）；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；园林景观和绿化工程施工；土石方工程（不含爆破）；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；电气安装；管道和设备安装；建筑装饰业；提供施工设备服务；未列明的其他建筑业；电动汽车充电设施建设运营；建筑物拆除活动（不含爆破）；其他工程准备活动（不含爆破）；通讯及广播电视设备批发；其他机械设备及电子产品批发；通信设备零售；其他电子产品零售；集成电路设计；	林子戔 75%； 何峰 25%

外包商名称	注册资本（万元）	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
					市政设施管理；绿化管理；城乡市容管理	
厦门争辉装修工程有限公司	200	2011年3月30日	厦门市湖里区环机场跑道95号	执行董事兼总经理（法定代表人）：朱力争 监事：张建生	室内外装修、设计及施工；水电安装	朱力争 95%； 张建生 5%
厦门中联凯建筑劳务有限公司	3,000	2015年9月28日	厦门市思明区仙岳路458号五层C2单元	执行董事兼总经理（法定代表人）：朱雪梅 监事：黄雪莲	建筑装饰业；房屋建筑业；铁路工程建筑；公路工程建筑；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；管道工程建筑；园林景观和绿化工程施工；土石方工程（不含爆破）；其他未列明土木工程建筑（不含须经许可审批的事项）；电气安装；管道和设备安装；钢结构工程施工；太阳能光伏系统施工；其他未列明建筑安装业；建筑物拆除活动（不含爆破）；其他工程准备活动（不含爆破）；未列明的其他建筑业；工程管理服务；园林景观和绿化工程设计；建设工程勘察设计；其他未列明专业技术服务业（不含须经许可审批的事项）；防洪除涝设施管理；水文服务；其他水利管理业；其他未列明服务业（不含须经许可审批的项目）；安全系统监控服务；其他安全保护服务；信息技术咨询服务	朱雪梅 55%； 黄雪莲 45%
厦门锋	200	2019年12	厦门市湖	执行董事,经理（法定代	电气安装；其他未列明建筑安装业；未列明的其他建筑业；建	杨姗 100%

外包商名称	注册资本（万元）	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
禄机电工程有限公司		月 13 日	里区林后社 408 号	表人）：杨姗 监事：肖朝进	筑劳务分包；建筑工程技术咨询（不含造价咨询）；建筑物拆除活动（不含爆破）；其他工程准备活动（不含爆破）；建筑装饰业；管道和设备安装；房屋建筑业；其他机械设备及电子产品批发；通讯及广播电视设备批发；计算机、软件及辅助设备批发；电气设备批发；五金产品批发；五金零售；灯具零售；家具零售；其他室内装饰材料零售；其他未列明服务业（不含需经许可审批的项目）；其他未列明日用产品修理业；家具和相关物品修理；日用电器修理；家用电子产品修理；其他办公设备维修；通讯设备修理	
福建优冠体育材料有限公司	1,000	2018 年 4 月 23 日	福建省泉州市洛江区双阳街道阳新花园城二幢 1106 室	执行董事兼总经理（法定代表人）：林生 监事：郑炎飞	体育用品及器材批发（不含弩）；体育用品及器材零售（不含弩）；运动场地用塑胶销售；人造草坪销售；健身器材销售；教学用模型及教具销售；塑胶玩具销售；工程设计；电脑绘图服务；游乐设施工程设计与施工；建筑工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；建筑装修装饰工程专业承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；对文化、体育和娱乐业的投资；体育运动咨询服务；体育活动策划；体育会展服务；体育竞赛组织；体育场馆管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	林生 51%； 郑炎飞 49%

外包商名称	注册资本 (万元)	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
苏州瑞安智能科技有限公司	1,500	2008年7月16日	苏州高新区文昌路350号5幢2208室	执行董事（法定代表人）：移美元； 总经理：徐建华 监事：施建惠	智能化工程设计、施工安装、维护；电动门安装、维护；网络工程施工维护；销售弱电产品、通信产品并提供相关技术开发。塑胶跑道销售施工安装、维护；销售LED大屏、多媒体教学设备、办公家具、窗帘、雨棚、学校课桌椅、空调、垃圾桶。空调安装维护、保洁服务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	移美元 90%； 施建惠 5%； 邵学雯 5%
中富通集团股份有限公司	22,626.9812	2001年11月7日	厦门市湖里区仙岳路龙门天下群英阁1903单元	董事长（法定代表人）：陈融洁； 董事、总经理：朱小梅； 董事、董事会秘书、副总经理：许海峰； 董事、副总经理、财务负责人：林琛； 董事：陈守用、柯宏晖； 独立董事：蒋孝安、刘琨、李美娟； 副总经理：林忠阳； 监事会主席：胡宝萍；	一般项目：通信设备销售；通信传输设备专业修理；软件开发；信息系统集成服务；物联网技术服务；卫星技术综合应用系统集成；卫星遥感应用系统集成；广播电视传输设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件批发；电子专用设备销售；智能无人飞行器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；智能无人飞行器销售；地理遥感信息服务；工程和技术研究和试验发展；计算机及通讯设备租赁；劳务服务（不含劳务派遣）；安防设备销售；环境保护专用设备销售；智能输配电及控制设备销售；电工仪器仪表销售；机械设备销售；机械电气设备销售；照明器具销售；产业用纺织制成品销售；集装箱销售；户外用品销售；肥料销售；智能农机装备销售；智能农业管理；食用农产品批发；普	陈融洁为实际控制人，持有比例为 37.56%

外包商名称	注册资本（万元）	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
				监事：邓志辉、黄晓明	通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；电子、机械设备维护（不含特种设备）；技术进出口；货物进出口；销售代理；水产品批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：劳务派遣服务；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
中铁海峡（厦门）建设发展有限公司	17,000	2014年10月27日	厦门市思明区镇海路26号六楼601室之三	执行董事兼总经理（法定代表人）：吴建 监事：王秀芳	许可项目：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工程建设活动；劳务派遣服务；电力设施承装、承修、承试；建筑劳务分包；供电业务；建筑智能化系统设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：建筑工程机械与设备租赁；基础地质勘查；地质勘查技术服务；市政设施管理；市政设施管理（除环境监测、污染源检查服务）；城市绿化管理；热力生产和供应；新材料技术推广服务；科技推广和应用服务；电力行业高效节能技术研发；技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版	中铁海峡（厦门）集团有限公司：100%

外包商名称	注册资本（万元）	成立时间	注册地址	董事、监事和高级管理人员	经营范围	股权结构
					单位）；数字内容制作服务（不含出版发行）；会议及展览服务；其他文化艺术经纪代理；文艺创作；建筑材料销售；土石方工程施工；园林绿化工程施工；金属切割及焊接设备制造；金属加工机械制造；信息系统集成服务；高性能纤维及复合材料销售；电气设备销售；信息安全设备销售；计算器设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；软件开发；计算机及通讯设备租赁；通信设备销售；五金产品零售；灯具销售；建筑装饰材料销售；机械零件、零部件销售；有色金属合金制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	

注：选取报告期内各期采购金额前五大的劳务供应商，并剔除每年重合部分后为 10 家。

（本页以下无内容）