湖南启元律师事务所
关于
湖南联智科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
补充法律意见书（一）

二零二一年九月

致：湖南联智科技股份有限公司

湖南启元律师事务所（以下简称“本所”）接受湖南联智科技股份有限公司（以下简称“公司” 或“发行人”或“联智科技”）的委托，担任发行人首次公开发行 A 股并在创业板上市（以下简称“本次发行及上市”）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《创业板首次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》《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）》等法律、行政法规、部门规章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，就发行人本次发行及上市事宜出具了《湖南启元律师事务所关于湖南联智科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《湖南启元律师事务所关于湖南联智科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

深圳证券交易所（以下简称“深交所”）于 2021 年 7 月 15 日出具编号为审核函[2021]010846 号的《关于湖南联智科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）。

发行人聘请的审计机构中审华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中审华”）就发行人 2018 年、2019 年、2020 年以及 2021 年 1-6 月的财务状况和内部控制状况出具标准无保留意见的编号为 CAC 证审字[2021]0379 号的《湖南联智科技股份有限公司审计报告》（以下简称“《审计报告》”）、编号为 CAC 证内字[2021]0026 号的《湖南联智科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（以下简称“《内部控制鉴证报告》”）、编号为 CAC 证专字[2021]0490 号的《湖南联智科技股份有限公司非经常性损益审核报告》（以下简称“《非经常性损益审核报告》”）、编号为 CAC 证专字[2021]0491 号的《湖南联智科技股份有限公司主要税种纳税情况说明审核报告》（以下简称“《纳税审核报告》”）等文件。

现本所根据中国证监会和深圳证券交易所的相关规定和要求，就《问询函》提及的相关问题进行核查和回复，并对发行人自法律意见书出具日至今或 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间（以下简称“补充核查期间”）本次发行及

上市信息披露事项的变化情况所涉及的法律问题进行核查，出具《湖南启元律师事务所关于湖南联智科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书所使用的简称术语，除另有定义或注明外，与本所出具的律师工作报告和法律意见书所使用的简称术语或定义具有完全相同的含义，本所在律师工作报告和法律意见书中的声明也同样适用于本补充法律意见书。但本补充法律意见书中所称报告期系指 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月。

本补充法律意见书为律师工作报告和法律意见书之补充性文件，应与律师工作报告和法律意见书一起使用，如本补充法律意见书与律师工作报告和法律意见书内容有不一致之处，则以本补充法律意见书为准。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行及上市所必备的法定文件，随同其他申报材料一同上报，并依法对出具的法律意见承担相应的法律责任。

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，对问询函涉及的问题和补充核查期间内有关信息披露事项的变化情况进行核查和验证，现出具如下法律意见：

目 录

第一部分 《问询函》回复 5

《问询函》第 1 题 关于业务模式 5

《问询函》第 2 题 关于核心技术及技术资产 43

《问询函》第 3 题 关于行业竞争 76

《问询函》第 4 题 关于历史沿革 100

《问询函》第 5 题 关于控股股东、实际控制人及同业竞争 155

《问询函》第 6 题 关于关联交易 173

《问询函》第 7 题 关于资产 191

《问询函》第 8 题 关于诉讼及行政处罚 220

《问询函》第 9 题 关于安全生产及法律责任 250

《问询函》第 10 题 关于员工 261

第二部分 相关事项的补充更新 274

1. 发行人本次发行及上市的批准和授权 274

2. 发行人本次发行及上市的主体资格 274

3. 本次发行及上市的实质条件 274

4. 发行人的设立 277

5. 发行人的独立性 278

6. 发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人） 278

7. 发行人的股本及其演变 278

8. 发行人的业务 278

9. 发行人的关联交易及同业竞争 281

10. 发行人的主要财产 283

11. 发行人的重大债权债务 302

12. 发行人重大资产变化及收购兼并 306

13. 发行人章程的制定与修改 306

14. 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 306

15. 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 307

16. 发行人的税务.....307
17. 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....308
18. 发行人募集资金的运用.....309
19. 发行人业务发展目标.....310
20. 诉讼、仲裁和行政处罚.....310
21. 发行人《招股说明书》法律风险评价.....313
22. 结论意见.....313

第一部分 《问询函》回复

《问询函》第 1 题 关于业务模式

申报材料显示：

（1）发行人主营业务之一质量与安全技术服务主要包括工程质量试验检测、安全监测及智能管控等技术服务。其中，工程质量试验检测服务系接受客户的委托对工程材料、构件、设备，以及工程实体质量、使用功能等进行测试，以独立、公正的第三方身份，对工程质量和安全性能进行检测和评估；安全监测及智能管控服务系对工程施工及相关结构进行安全数据监测，根据安全阀值进行安全预警，并指导正确施工。

（2）2016 年公司研发“北斗＋安全智能监测预警云平台”，提供区域性公共基础设施和行业专业安全监测预警服务。同时，公司采取“基础平台+定制化开发”的模式，根据客户要求对应用软件进行优化并最终交付。

（3）质量与安全技术服务下，发行人主要以招投标、商务谈判获取客户，报告期内商务谈判获客比例在 22%-27%之间；发行人主要客户为大型国有企业。

（4）发行人主营业务之一预应力智能装备系向客户销售智能设备，销售模式为直销，报告期内发行人存在与第三方合作销售该设备的情形，其中 2020 年通过合作销售产生收入占比为 74.14%。

（5）报告期内发行人采购的包括现场辅助服务、简单劳务、大型专业设备辅助检测服务、技术咨询服务、外委检测及其他辅助工作，与发行人主营业务内容存在重合。

请发行人：

（1）区分工程质量试验检测、安全监测及智能管控，分别补充说明发行人与客户间服务约定的主要权利义务情况；上述检测服务产生于发行人客户施工、投入使用、安全运维的哪个环节，是否为客户进行工程施工、投入使用、安全运维的必要环节；发行人与客户间是否存在上述两个服务及智能装备的捆绑销售约定。

（2）结合所在行业主要监管法律规定，说明发行人出具的检测合格报告、安全监测及智能管控数据是否均应当送交当地行政主管部门备案，若检测不合格、监测发现安全隐患是否应当报当地主管部门，后续是否将导致行政主管部门进行检查、出具行政处罚的后果；报告期内是否存在发行人检测合格、实施监测的工程项目在投入使用后被第三方或行政部门检验检测为不合格的情况，若有请说明背景、数量、涉及金额及占比、出现该情况时后续的处理措施、合同约定、各方法律责任情况以及发行人面临的相应责任。

（3）补充说明研发“北斗＋安全智能监测预警云平台”的背景，涉及采购方情况，系自主研发还是整体采购；发行人获取北斗卫星定位服务的方式，与北斗卫星定位服务提供商间合作背景，报告期内采购金额及占比情况，定价公允性，该提供商与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系。

（4）补充说明提供“基础平台+定制化开发”并交付应用软件的具体模式，是否实际属于软件开发销售业务，是否为发行人提供云平台智能监测服务的捆绑销售产品；报告期内该业务对应客户情况，销售软件数量，收入及占比情况；应用软件交付后其软件著作权及监测数据的所有权归属情况。

（5）结合主要客户为大型国有企业的情况，补充说明报告期内发行人存在22%-27%的客户来源为商务谈判的合理性；结合发行人所在行业主要监管法律规制，说明为客户开展工程检测、安全监测服务是否均应当履行招投标程序，未履行招投标程序的检验过程及结果是否违背了独立、公正的要求；报告期内是否存在应招标未招标的情况，若是说明具体情况；是否存在商业贿赂的情形。

（6）补充说明合作销售预应力智能装备的背景，报告期内涉及销售金额、占比，预应力智能装备是否均为自主生产，其生产相关知识产权是否均为合法自有；报告期内与第三方合作情况；各方约定主要内容，利益分成情况，是否属于发行人开展工程检测、安全监测业务的必要环节，发行人以合作销售方式销售的必要性；报告期内合作方基本情况，是否为发行人客户、供应商，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系，是否与发行人存在核心技术、无形资产方面的约定。

（7）补充说明采购的外协内容，各类外协服务所处发行人服务的具体环节，采购外协服务的必要性，是否属于检验检测核心服务环节，是否可替换，发行人是否存在依赖于外协采购开展主营业务的情形；主要外协服务提供商的基本情况，与发行人间合作背景，金额及占比情况，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

【核查程序】

就上述事项，本所律师进行了如下核查：

1、查阅发行人工程质量试验检测、安全监测及智能管控两类业务的主要项目合同，了解发行人与客户间服务约定的主要权利义务情况；

2、访谈发行人管理人员、查阅《建设工程质量管理条例》《公路工程竣（交）工验收办法》《市场监管总局办公厅关于开展2018年度认可及检验检测服务业统计工作的通知》《建设工程质量检测管理办法》等行业法律法规、走访发行人主要客户、查阅发行人与主要客户签订的合同；

3、取得湖南省住房和城乡建设厅、湖南省交通运输厅等行政主管部门出具的发行人无违法违规证明；

4、查阅《审计报告》、取得“北斗＋安全智能监测预警云平台”相关研发投入统计资料；

5、查阅公司与中国联合网络通信有限公司智能城市研究院签订的协议，通过企查查对中国联合网络通信有限公司智能城市研究院进行核查；

6、查询并研究招投标法的规定及中央、各省2018年至2020年政府采购的公开招标标准；

7、核查报告期内发行人销售金额在50万元以上的监理、设计类项目合同及销售金额在200万元以上的施工类项目合同的获取方式，核查报告期内发行人客户为政府部门、事业单位且合同金额在50万元以上全部项目合同的获取方式；

8、查阅发行人与前十大客户签订的合同或廉洁协议，核查发行人《廉政建

设管理制度》《采购管理制度》《销售管理制度》《合同管理制度》等内部管理制度；

9、走访发行人主要客户及网络检索，了解发行人是否存在商业贿赂情形；

10、查阅发行人与湖南铁信、中国铁设土建院等合作方签署的合同；

11、访谈湖南铁信及公司铁信相关业务负责人，了解双方合作背景；

12、查询公开信息，了解公司与湖南铁信、中国铁设土建院是否存在关联关系；

13、查询中国裁判文书网等公开信息，了解公司与湖南铁信、中国铁设土建院是否存在诉讼等；

14、查阅外协采购台账、对主要外协供应商进行走访、通过国家企业信用信息公示系统对外协供应商查询等；

15、将主要外协服务提供商及其主要人员与发行人的关联方名单进行比对。

【问询回复】

（一）区分工程质量试验检测、安全监测及智能管控，分别补充说明发行人与客户间服务约定的主要权利义务情况；上述检测服务产生于发行人客户施工、投入使用、安全运维的哪个环节，是否为客户进行工程施工、投入使用、安全运维的必要环节；发行人与客户间是否存在上述两个服务及智能装备的捆绑销售约定。

1、区分工程质量试验检测、安全监测及智能管控，分别补充说明发行人与客户间服务约定的主要权利义务情况

根据发行人说明及本所律师核查，工程质量试验检测、安全监测及智能管控两类业务服务内容存在较大差异，发行人与客户间服务约定的权利、义务有所区别。其中，对于工程质量试验检测业务，发行人主要依据合同约定、法律法规规定及相关规范标准如期提供检测结论、检测报告等服务成果，收取服务费，客户获取相关服务并支付费用；对于安全监测及智能管控业务，发行人主

要依据合同约定、法律法规规定及相关规范标准如期提供基础设施安全监测服务、地质灾害监测预警服务和区域公共设施安全监测预警服务等安全监测预警服务及隧道照明节能控制系统及节能服务、智慧隧道管控平台等服务及产品，收取服务及产品费用，客户获取相关服务及产品并支付费用。下面就两类业务典型项目在合同中关于双方主要权利、义务具体约定情况介绍如下：

（1）工程质量试验检测

工程质量试验检测包括长期驻地试验检测模式、现场实体检测模式、来样室内检测模式三种。上述三种检测模式的典型项目在合同中关于双方主要权利、义务具体约定情况如下：

发行人的权利、义务	客户的权利、义务
一、长期驻地试验检测模式（以中心试验室为例）	
1、主要权利：依据合同约定收取服务款项。 **2、主要义务：**（1）服务形式：应当根据工程规模、难易程度、工期安排、现场调解等因素并满足和合同的要求设置现场试验室。 （2）服务内容：应按照相关法律、法规、试验监测规范标准开展试验检测服务。主要服务内容包括：①建立试验室并完成规定检测项目和检测频率；②编制试验检测计划，根据试验检测计划在相应工程开土前编制试验室细则；③在合同约定的期限内审批承包人提交的试验检测计划；④审核承包人的工地试验室；⑤主持召开试验检测交底会；⑥审批工程原材料及混合料配合比；⑦对关键工序进行签认；⑧参与质量缺陷、质量隐患和质量事故调查、处理；⑨协助参与发包人审查交工验收申请，评定工程质量；⑩编写试验检测工作报告；⑪组织编制工程试验检测竣工文件，并督促承包人按合同约定编制和整理竣工资料；⑫参与工程竣工验收等。 （3）其他。服从发包人的监督与管理，执行监理工程师下发的有关本项目的试验检测工作指令；应及时、准确地为监理工程师提供试验报告或监理工程师、发包人认为有必要的试验检测分析意见，为监理工程师进行工程质量控制和评估提供依据等。	**1、主要权利：**要求发行人根据合同约定提供相关服务，对发行人提供服务过程进行监督与管理等。 **2、主要义务：**（1）应按照试验检测合同约定向试验检测单位提供履行试验室服务所需的工作条件。 （2）应向试验检测单位提供施工图纸、施工合同及其它资料。 （3）在工程所在地对试验室提供进驻现场的相关条件，解决非试验室原因而发生意外事件时，试验室工作人员的撤场和相关事宜。 （4）应按试验检测合同规定，就试验检测单位书面提交并要求答复的重大问题，做出书面决定。 （5）按合同约定支付服务费等。
二、现场实体检测模式（以桥梁定期检查项目为例）	
1、主要权利：依据合同约定收取服务款项。 **2、主要义务：**（1）按规范要求如期提供准确的检测报告，并对检测报告内容负责。 （2）服务内容。主要包括：①桥梁外观检查，如桥面系、上部结构、支座、墩台与基础、附属构造物等的外观缺陷检查，重点检查是否发生结构裂缝、桥面坑	**1、主要权利：**要求公司根据合同约定提供相关服务。 **2、主要义务：**（1）提出技术服务要求，并提供项目施工图纸及相关资料。

洞等影响结构安全和行车安全的缺陷；②桥梁结构的位移、挠度、倾斜、线形等影响结构受力的几何参数检测。③桥梁结构材料物理、力学性能检测，如混凝土强度、钢筋锈蚀情况、钢结构锈蚀情况、连接件松动、拉索断丝等。④对桥梁技术状况进行评定，必要时对桥梁结构承载能力、安全性进行评定或提出特殊检查建议。⑤提出桥梁维修、养护建议。	（2）提供乙方履行合同约定义务所需的条件。 （3）按合同约定支付服务费。
三、来样室内检测模式	
1、主要权利：依据合同约定收取服务费。 **2、主要义务：**根据协议、委托单进行试验检测，并按规范、规程出具检测报告，公司仅对来样负责。	**1、主要权利：**获得检测报告。 **2、主要义务：**提供样品，支付服务费。

（2）安全监测及智能管控

安全监测及智能管控业务的典型项目在合同中关于双方主要权利、义务具体约定情况如下：

发行人的权利、义务	客户的权利、义务
一、安全监测预警（以边坡自动化监测为例）	
1、主要权利：依据合同约定收取服务及产品费。 **2、主要义务：**乙方采用自动化监测技术手段（在高边坡建立北斗＋安全在线监测系统）对工程边坡进行全天候在线监测，以平台推送监测周报、月报及阶段性分析报告（按业主要求的时间节点）、预警分析报告（平台发出预警后 2 小时内）及监测总结报告的方式为甲方提供技术服务。具体如下： （1）对工程高边坡重要监测参数监测数据的在线采集、传输、计算、分析，全天候在线掌握边坡体的安全状态； （2）直观显示各项监控参数监测数据的历史变化过程及当前状态，为边坡区施工安全管理人员提供直观、简单、明了、有效的信息参考，便于根据在线监控结果科学合理的选择最优施工或后期养护方案，在边坡滑塌之前可以及时做好预加固或预养护（运营期），防上出现重大滑塌事故，节约资金，消除隐患； （3）一旦出现紧急异常情况（如边坡累计变形量或变形速率达到相应的预警阈值等），系统能从多个渠道（系统平台、相关管理人员手机短信和邮件、现场声光、APP 等）同步发布预警信息； （4）凡是有网络覆盖的区域均可实现 PC 端和 APP 端北斗＋安全在线监测系统的登录、访问、管理、控制和维护； （5）多平台之间数据互联互通。	**1、主要权利：**要求发行人根据合同约定提供自动化监测服务。 **2、主要义务：**（1）提供监测对象有关的技术资料； （2）提供乙方履行合同约定义务所需的条件； （3）按合同约定支付服务及产品费。
二、智能管控（以隧道智慧照明项目为例）	
1、主要权利：依据合同约定收取服务及产品费。 **2、主要义务：**（1）按照项目设计文件规定的技术标准和要求以及协议规定，按期完成项目建设，做好项目运营及维护管理。其中，项目主要技术方案为采取智能照明控制技术，实现节能降耗；	**1、主要权利：**要求发行人根据合同约定提供相关服务。

（2）免费对甲方指派的操作人员进行培训； （3）项目建成后应建立健全项目运行维护管理制度并严格执行； （4）在协议约定的效益分享期限内，项目照明系统、光伏系统和照明控制系统所涉及的检修维护、设备更换、故障处理工作和费用由乙方负责。	**2、主要义务：**（1）协助乙方办理本项目实施所必需的相关许可文件； （2）其他协助本项目顺利推进的相关事项； （3）按合同约定支付服务及产品费。

注：甲方：客户；乙方：发行人。

2、上述检测服务产生于发行人客户施工、投入使用、安全运维的哪个环节，是否为客户进行工程施工、投入使用、安全运维的必要环节

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人两类业务均可运用在客户工程施工、投入使用、安全运维等环节。根据相关法律法规要求，工程质量试验检测业务是客户进行工程施工、投入使用的必要环节；而安全监测及智能管控尚不属于现行法律法规规定的客户进行工程施工、投入使用、安全运维等业务的必要环节；同时，根据相关政策规定，在长大桥梁安全运维及地质灾害防治等特定领域，安全监测是必要环节。

具体情况如下：

业务类型	工程施工		投入使用		安全运维	
	是否应用	是否为必要环节	是否应用	是否为必要环节	是否应用	是否为必要环节
工程质量试验检测	√	√	√	√	√	×
安全监测及智能管控	√	×	√	×	√	注

注：根据相关政策，在长大桥梁安全运维及地质灾害防治等特定领域，安全监测是必要环节，详见下文。

（1）工程质量试验检测

根据发行人说明，工程质量试验检测服务可应用于工程施工、投入使用、安全运维的所有环节。其中，工程施工环节需要检测机构对所用建设材料、工程实体施工质量进行检测，避免使用不合格的材料，确保工程质量符合要求；工程实体完工后投入使用环节需要检测机构提供竣（交）工验收检测服务，确保工程的实体质量满足相关要求。此外，投入使用、安全运维环节需要检测机构提供定期或不定期质量与安全检测服务，相关试验检测数据为安全运维机构作出决策的数据支撑。

根据《建设工程质量管理条例》（中华人民共和国国务院令第279号）第三十一条规定：施工人员对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料，应当在建设单位或者工程监理单位监督下现场取样，并送具有相应资质等级的质量检测单位进行检测。根据《公路工程竣（交）工验收办法》（交通部令2004年第3号）第八条（四）款规定：质量监督机构按交通部规定的公路工程质量鉴定办法对工程质量进行检测（必要时可委托有相应资质的检测机构承担检测任务），并出具检测意见。

根据上述规定，工程质量检测为工程施工阶段和投入使用前的必要环节，属于强制性要求。

（2）安全监测及智能管控

根据发行人说明，安全监测及智能管控应用于客户工程施工、投入使用、安全运维等环节。其中，发行人安全监测及智能管控业务在工程投入使用、安全运维环节应用较多，工程施工环节相对较少。在工程施工环节，发行人利用专业仪器设备和现代传感技术监测基础设施的结构变形、线形、应力等状态和变化，监控施工质量，调整施工参数，指导正确施工。此外，在地铁、桥梁等基础设施施工过程中，发行人为客户提供预应力施工质量远程管理系统、桥梁拉索整体智能张拉和调索系统等智能管控服务及产品。在投入使用、安全运维环节，发行人主要利用自主研发的“北斗+安全智能监测预警云平台”对桥梁、隧道、边坡等对象实施监测，为相应客户提供安全监测预警服务，及利用自主研发的隧道照明节能控制系统及节能服务、智慧隧道管控平台等服务及产品为客户提供基础设施智能管控服务。

根据发行人说明并经本所律师检索相关法律法规，安全监测及智能管控主要系客户根据自身需要向发行人采购，尚未有基础设施建设相关法律法规明文要求客户在工程施工、投入使用、安全运维等环节必须采购上述服务及产品。

随着存量基础设施服役时间日久，全社会对于基础设施安全问题日益重视，北斗定位、物联网等先进技术在交通领域广泛应用普及，基础设施安全监测及智能管控类业务发展迅速。目前，国家相关部门已逐步出台政策，鼓励对基础设施实施监测要求对特定领域实施监测。如：（1）交通运输部2021年发布

了《公路长大桥梁结构健康监测系统建设实施方案》，提出要对跨江跨海跨峡谷等长大桥梁结构开展实时监测，动态掌握长大桥梁结构运行状况，着力防范化解公路长大桥梁运行重大安全风险，进一步提升公路桥梁结构监测和安全保障能力；（2）自然资源部2021年发布了《关于做好2021年地质灾害防治工作的通知》（自然资发〔2021〕44号），提出17个重点省份要在主汛期前完成2万余处隐患监测设备的安装试用，力求部署合理、安装科学、发挥实效。根据前述政策文件，在长大桥梁安全运维及地质灾害防治等特定领域，安全监测已成为必要环节。

目前，我国的各种建构（造）物亦逐步迈入疲劳期，各种疲劳问题，如时变性能、病害累积等，影响着建构（造）物运营的安全性、稳定性及耐久性，隐藏着极大的事故风险。此外，我国山区较多、地形复杂，地质灾害隐患分布广泛。近年来，因泥石流、危石、地震等造成的地质灾害时有发生，且危害巨大。通过利用发行人自主研发的“毫米级高精度北斗定位解算算法”等核心技术对建构（造）物、地质灾害实施安全监测及智能管控可有效降低建构（造）物发生事故造的风险及地质灾害造成的经济损失。

据此，本所律师认为，发行人上述两类业务产生于发行人客户施工、投入使用、安全运维各个环节，其中，工程质量试验检测是为客户进行工程施工、投入使用的必要环节，安全监测及智能管控并非客户进行工程施工、投入使用、安全运维的必要环节。

3、发行人与客户间是否存在上述两个服务及智能装备的捆绑销售约定

目前，法律、法规未强制要求工程质量试验检测、安全监测及智能管控、预应力智能装备等服务及产品必须捆绑销售。发行人业务开展过程中也未在合同中对上述服务及智能装备进行捆绑销售约定。

工程质量试验检测、安全监测及智能管控、预应力智能装备等服务及产品的销售对象存在较大差异。预应力智能装备的销售对象主要为施工单位，而工程质量试验检测、安全监测及智能管控的服务对象主要为建设单位。虽然工程质量试验检测、安全监测及智能管控业务与预应力智能装备业务的客户存在重叠，但是发行人与客户就不同服务及产品分别签订合同、单独销售，不存在捆

绑销售的约定。

据此，本所律师认为，发行人与客户之间不存在上述两个服务及智能装备的捆绑销售约定。

（二）结合所在行业主要监管法律规定，说明发行人出具的检测合格报告、安全监测及智能管控数据是否均应当送交当地行政主管部门备案，若检测不合格、监测发现安全隐患是否应当报当地主管部门，后续是否将导致行政主管部门进行检查、出具行政处罚的后果；报告期内是否存在发行人检测合格、实施监测的工程项目在投入使用后被第三方或行政部门检验检测为不合格的情况，若有请说明背景、数量、涉及金额及占比、出现该情况时后续的处理措施、合同约定、各方法律责任情况以及发行人面临的相应责任。

1、结合所在行业主要监管法律规定，说明发行人出具的检测合格报告、安全监测及智能管控数据是否均应当送交当地行政主管部门备案，若检测不合格、监测发现安全隐患是否应当报当地主管部门，后续是否将导致行政主管部门进行检查、出具行政处罚的后果

（1）工程质量试验检测

①发行人出具的工程质量试验检测报告需向国家市场监督管理总局报备。

国家市场监督管理总局办公厅于2019年2月17日下发《市场监管总局办公厅关于开展2018年度认可及检验检测服务业统计工作的通知》（市监检测函[2019]）194号文件，文件中“三.（一）.3”条规定：“为加强检验检测机构监管，便于社会查询和监督，各检验检测机构应在检验检测统计直报系统上传本机构2016-2018年度出具的全部有效检验检测报告和证书编号，并于2019年起，每季度后一个月内报送上一季度出具的全部有效检验检测报告和证书编号。市场监管总局将据此向社会提供检验检测报告和证书编号有效性的网上查询平台。”

根据上述规定，自2019年起，发行人出具的检测报告应向国家市场监督管理总局报备。除发行人出具的检测报告需报备以外，发行人授权的机构出具的检测报告未强制要求报备。例如，依据《公路水运工程试验检测管理办法》

《公路工程工地实验室标准化指南》等规定，发行人可授权工地试验室以该工地试验室名义出具与项目相关的检测报告，上述检测报告无需报备。

②根据《建设工程质量检测管理办法》及地方行政主管部门规定，检测机构在从事建设工程检测业务及从事公路水运工程工地试验检测项目时，对于涉及结构安全检测结果不合格等情况需向主管部门报告。

《建设工程质量检测管理办法》第19条规定，检测机构应当将检测过程中发现的建设单位、监理单位、施工单位违反有关法律、法规和工程建设强制性标准的情况，以及涉及结构安全检测结果的不合格情况，及时报告工程所在地建设主管部门。

除上述规定以外，各个地区也制定了相关规定。例如，2015年7月贵州省交通建设工程质量监督局发布《关于实施<贵州省公路水运工程工地试验检测项目部管理细则>的通知》，该通知规定：工地试验检测项目部实行授权负责人责任制。授权负责人对工地试验检测项目部运行管理工作和试验检测活动全面负责，负责人主要负责事项之一包括：实行不合格报告制度，对于签发的涉及结构安全的不合格数据报告，工地试验室检测项目部授权负责人应在试验检测工作完成2日之内通知试验检测委托方，报告项目监理、业主，抄送项目交通质监机构，并建立不合格试验检测项目台账。

③如检测机构未报告发现的违法违规行为和检测不合格事项，后续可能将导致被行政主管部门进行检查、出具行政处罚的后果。

《建设工程质量检测管理办法》第29条规定，检测机构未按规定上报发现的违法违规行为和检测不合格事项的，由县级以上地方人民政府建设主管部门责令改正，可并处1万元以上3万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

根据上述规定，如检测机构未根据《建设工程质量检测管理办法》报告发现的违法违规行为和检测不合格事项，后续可能将导致被行政主管部门进行检查、出具行政处罚的后果。

（2）安全监测及智能管控

目前，法律法规未强制要求安全监测及智能管控数据需要向当地行政主管部门备案；未强制要求开展安全监测及智能管控业务的企业在监测时发现安全隐患向当地主管部门报告，但企业在监测过程中发现安全隐患应当按照合同约定向业务委托方（客户）报告；不存在监测发现安全隐患未向当地主管部门报告，后续将导致行政主管部门进行检查、出具行政处罚的后果。

2、报告期内是否存在发行人检测合格、实施监测的工程项目在投入使用后被第三方或行政部门检验检测为不合格的情况，若有请说明背景、数量、涉及金额及占比、出现该情况时后续的处理措施、合同约定、各方法律责任情况以及发行人面临的相应责任

根据发行人确认及本所律师核查，报告期内不存在发行人检测合格、实施监测的工程项目在投入使用后被第三方或行政部门检验检测为不合格的情况。

（三）补充说明研发“北斗＋安全智能监测预警云平台”的背景，涉及采购方情况，系自主研发还是整体采购；发行人获取北斗卫星定位服务的方式，与北斗卫星定位服务提供商间合作背景，报告期内采购金额及占比情况，定价公允性，该提供商与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系。

1、补充说明研发“北斗＋安全智能监测预警云平台”的背景，涉及采购方情况，系自主研发还是整体采购

根据发行人说明，为解决传统安全监测存在的人工耗用量大、信息化水平低、监测效率不高等问题，发行人结合“北斗卫星导航系统”稳定性好、成本低等优势，自主研发了“北斗+安全智能监测预警云平台”。“北斗＋安全智能监测预警云平台”不涉及整体采购，在研发过程中，对外采购内容主要为用于研发的材料、技术服务和委外研发服务，其中，委外研发不涉及核心关键技术的研发。具体如下：

（1）发行人“北斗+安全智能监测预警云平台”研发背景情况

中国是基建大国，基础设施存量和增量巨大，随着在役的基础设施逐步进入“老龄化”运行阶段，安全风险日益凸显，基础设施已从“重建设”向“建

养并重”转型，更多的资金也从基础设施建设向运营维护转移，基础设施安全监测的行业需求日益迫切，产业空间巨大。

发行人历年来在为客户提供桥梁、隧道等基础设施检测及边坡监测服务时发现，传统基础设施安全监测以人工监测为主，其监测过程存在自动化程度低、人工耗用量大、成本高等问题，且监测结果受个人经验、气候条件等影响较大，监测对象信息存在难以量化且无法实时反馈等问题。

随着新一代信息技术与智能装备的不断发展升级，安全监测行业不断尝试研发各类自动化监测仪器及自动化监测技术以提升基础设施监测的自动化、信息化水平。

在利用“北斗”开展位移监测前，行业内开展自动化安全监测通常利用美国GPS系统来进行位移监测。虽然GPS技术发展较早，但非国家建设工程，存在无法持续使用的风险。此外，GPS等相关定位信号解算精度与软件也以国外为主导，利用GPS开展监测相关设备成本较高，不利于实时监测技术的普及。

而随着北斗技术的不断成熟，“北斗”作为我国自主可控的军民两用的空间基础设施，具有安全可控、稳定性好、成本低等特点，可较好的满足公司利用其开展监测业务的需求，此外，“北斗”为国家重大战略工程，国内“北斗”芯片研发行业已经形成了完整的产业链，在硬件成本较低且被大量普及的前提下，开发高精度定位解算软件具有较强可操作性。

综上，发行人以自身深厚的工程技术服务行业资源为基础，深度融合土木工程和卫星应用技术创新发展，自主研发面向新型基础设施、灾害防治、应急救援等领域的北斗高精度定位等新一代信息应用技术，从而开展自动化实时安全监管服务，既拓展了发行人的业务领域，亦促进了安全监测行业向自动化、信息化高质量转型发展。截至2021年8月31日，发行人取得与北斗+安全监测预警技术相关的专利62项（发明专利19项）、软件著作权32项。目前，发行人北斗安全监测核心技术已在全国17个省市区推广应用。

（2）发行人“北斗+安全智能监测预警云平台”涉及采购方情况

发行人于2016年开始自主研发“北斗＋安全智能监测预警云平台”，早期

发行人关于该平台的研发投入规模较小，而随着公司基于“北斗＋安全智能监测预警云平台”开展的自动化实时安全监测业务市场不断扩大，发行人持续加大对相关研发项目的投入力度。报告期各期，发行人“北斗＋安全智能监测预警云平台”的投入金额分别为753.99万元、843.29万元、1,207.65万元和553.22万元，2018-2020年投入金额呈不断增长的趋势。

“北斗＋安全智能监测预警云平台”研发涉及基于北斗大数据云平台的交通基础设施实时监测预警系统、北斗+安全智能监测预警云平台研发、中小桥梁健康监测预警系统、基于北斗大数据的区域型交通基础设施实时监测及预警云平台研究、新型北斗高精度定位系列接收机等多个研发项目，形成了8项核心关键技术。报告期内，“北斗＋安全智能监测预警云平台”研发投入构成主要为职工薪酬（占比50%以上）。研发过程中，对外采购内容主要为研发的材料（包括北斗接收机板卡、数据通信模块、电气元件等内容）、技术服务和委外研发服务和知识产权服务等。报告期内，发行人对外采购涉及的主要采购方（累计采购金额50万元以上）均非公司关联方。主要采购方基本情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	金额	占比	成立时间	注册资本	注册地址	控股股东、实际控制人
深圳思凝科技发展有限公司	委外研发	84.16	9.16%	2013-4-17	100.00	深圳市宝安区新安街道创业路洪福雅苑一栋福馨阁 1304	杨月莲
长沙七源知识产权代理有限公司	知识产权服务	76.50	8.32%	2011-10-10	100.00	长沙市雨花区湘府中路 80 号复地星光商业广场办公 1 号楼 15048 号	张勇
湖南纽曼车联网股份有限公司	委外研发	70.00	7.62%	2013-1-14	500.00	长沙经济技术开发区漓湘东路 128 号	湖南纽曼数码科技有限公司（唐未德）
长沙七源专利代理事务所（普通合伙）	知识产权服务	63.56	6.92%	2014-08-22	100.00	长沙市雨花区湘府中路 80 号复地星光商业广场办公 1 号楼 15049 号	周晓艳

深圳市安广建材有限公司	研发材料	59.25	6.45%	2019-04-03	600.00	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室	深圳市瞬易达建材有限公司（郭锦重）
合计	-	**353.46**	**38.46%**	-	-	-	-

注：上表“占比”是指占报告期内研发材料、技术服务、委外研发服务和知识产权服务采购总额的比例。

在研发过程中，为了降低研发成本、尽快达到相关系统的上线，针对部分不涉及核心关键技术的研发，公司提出研发要求，委托外部机构/人员研发。公司的委外研发成果均归属于公司，不存在权属瑕疵，公司未从关联方采购委外研发服务。

2、发行人获取北斗卫星定位服务的方式，与北斗卫星定位服务提供商间合作背景，报告期内采购金额及占比情况，定价公允性，该提供商与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系

经过多年的发展，我国的北斗卫星导航定位系统已经形成了较为完善的产业链。北斗产业链主要包含导航卫星、地面台站、基础类产品、终端产品、系统集成与运营服务五个部分。由于投资规模和国家安全原因，导航卫星、地面台站主要由国家负责投资建设和运营。基础类产品、终端产品、系统集成与运营服务给企业提供了广阔的市场空间，投资和发展潜力很大。

基础类产品包括芯片及板卡、导航电子地图、导航定位引擎及核心处理软件。终端产品包括各类卫星导航定位接收机、天线和面向不同用户群体的信息接收设备。系统集成与运营服务主要指针对不同行业用户提供的基于位置的信息系统应用。从整个卫星导航定位产业链来看，从事位置信息系统应用的企业在不同领域、不同层面上形成了以所在行业应用软件为主的核心竞争力。

发行人的业务属于基础类产品、终端产品、系统集成与运营服务这三个部分。发行人通过自主研发及采购的北斗卫星信号接收机，获取北斗卫星定位信号，利用自主研发的北斗高精度定位解算软件系统对接收的免费卫星电磁波信号进行解算分析，得出所要的高精度位置信息，数据接入自主开发的基于云计算的基础设施行业应用服务云平台，以此来对基础设施进行实时动态监测。上

述解算及定位数据获取过程均基于北斗系统免费实时播发的定位信号，不涉及需付费的北斗卫星定位服务提供商。

关于发行人获取北斗定位信号及利用其进行安全监测的过程简述如下：

首先，北斗导航系统在空间向全球免费实时播发卫星定位及授时信号，该信号为电磁波信号，需要通过地面终端的接收和解算后才能作为定位数据使用。

其次，发行人通过自主研发的北斗接收机接收多颗北斗卫星播发的电磁波信号，将电磁波信号转化处理为可以进行解算的RTCM32数字信号，并通过地面网络远程传输至发行人的数据中心，运用发行人自主研发的解算算法进行高精度静态解算，得出高精度的定位数据。

最后，发行人通过自主研发的智能监测预警软件系统进行定位数据的处理、分析和评估，形成定位数据的图表和预警警报等成果，再通过软件系统的客户端界面向用户展示。

据此，本所律师认为，发行人开展“北斗+智能安全监测预警”服务不涉及北斗卫星定位服务的付费采购。

（四）补充说明提供“基础平台+定制化开发”并交付应用软件的具体模式，是否实际属于软件开发销售业务，是否为发行人提供云平台智能监测服务的捆绑销售产品；报告期内该业务对应客户情况，销售软件数量，收入及占比情况；应用软件交付后其软件著作权及监测数据的所有权归属情况。

1、补充说明提供“基础平台+定制化开发”并交付应用软件的具体模式，是否实际属于软件开发销售业务，是否为发行人提供云平台智能监测服务的捆绑销售产品；报告期内该业务对应客户情况，销售软件数量，收入及占比情况

公司开展安全监测及智能管控等业务过程会涉及软件开发业务，除开发软件基础平台产品外，公司会根据客户及项目实际需求在软件基础平台上进行定制化开发，上述软件开发业务为公司安全监测及智能管控项目实施过程中的必要组成部分，不属于提供云平台智能监测服务的捆绑销售产品。报告期内，公司仅有个别项目存在单独销售软件产品的情形，相应收入合计177.85万元，占

报告期累计营业收入比例为0.14%，整体金额规模较小。具体如下：

（1）公司“基础平台+定制化开发”模式开发的软件产品主要应用在针对基础设施、地质灾害等方面的安全监测预警服务及基础设施智能管控服务，除少量直接交付应用软件的业务外，软件开发为公司向客户提供安全检测及智能管控整体解决方案的一个组成部分，相关软件产品为业务开展所必须，不属于捆绑销售产品。

公司安全监测及智能管控业务开展过程中，在技术服务方案获得客户认可后，具体项目实施过程中会涉及软件开发、硬件采购、系统集成、安装调试、系统运营维护及监测预警技术分析评估等内容。通常情况下，公司会将开发的软件产品与服务器、监控产品、电子元器件等配套硬件产品进行集成，并由公司完成安装调试；安装调试完成后，根据客户需要，公司会以专业工程技术为支撑，依据相关技术规范和服务方案为客户提供系统运营维护和监测预警服务，包括对采集的数据进行专业技术分析、对软硬件进行维护保养、按期提交阶段性报告和总结报告、提供监测预警信息评估和应急处置建议等。

项目承接过程中，如客户仅需要应用软件产品，软件开发完成后公司则会将应用软件交付给客户，但绝大部分项目中，公司开发的软件仅作为向客户提供的整体解决方案的一个组成部分，客户较少会仅采购公司的开发软件，报告期内，公司仅与中国联合网络通信有限公司智能城市研究院合作了2笔与公司主营业务相关的软件开发销售业务，上述软件开发销售业务产生的收入为177.85万元，占报告期总体收入比例较小。

（2）报告期内，发行人单独销售软件业务涉及的客户为中国联合网络通信有限公司智能城市研究院，相应软件开发销售业务收入合计177.85万元，占报告期累计营业收入比例为0.14%。

报告期内，公司仅在2020年和2021年1-6月分别确认了单独的软件开发销售业务收入86万元和91.85万元，上述收入合计177.85万元，占报告期累计营业收入比例为0.14%。

近年来，公司投入大量的资金进行研发，培养了一批技术人员，形成了北斗+安全监测预警技术、新型基础设施数字化及智能管控技术等核心技术。随着

公司研发实力的增强，有时会承接与核心技术相关的软件开发业务。

公司为中国联合网络通信有限公司智能城市研究院定制开发综合位置服务平台及相关产品。具体情况如下：

单位：万元

合同名称	合同签订时间	合同金额（不含税）	主要内容	销售软件数量	是否已履行完毕
2019 年综合位置服务平台开发技术服务	2019 年	86.00	定制开发采购 2019 年综合位置服务平台开发技术服务一套，包括位置服务内部管理功能、位置服务功能、定位设备接入和关联功能及相应平台云化部署。	定制开发整套软件服务	是
2020 年中国联通位置服务平台及关键产品研发-平台功能及定位管理系统开发技术服务	2020 年	91.85	在 2019 年开发的服务平台基础上，进一步开展位置服务平台产品建设。	定制开发整套软件服务	是

中国联合网络通信有限公司智能城市研究院基本情况如下：

名称	中国联合网络通信有限公司智能城市研究院
总公司	中国联合网络通信有限公司
负责人	梁鹏
成立日期	2019-4-4
组织机构代码	MA0DDWFD-9
注册地址	中国(河北)自由贸易试验区雄安片区容城县雄安市民服务中心企业办公区 F 栋第 2 层 203 单元
经营范围	经营与通信及信息业务相关的系统集成、设备销售、设计；技术开发、技术服务、技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、应用软件交付后其软件著作权及监测数据的所有权归属情况

除软件开发销售业务以外，根据发行人与客户签订的合同，客户有使用发行人提供的服务及产品权利。发行人并未转让应用软件的著作权，应用软件交付后，软件著作权为发行人所有。

对于软件开发销售业务，根据发行人与中国联合网络通信有限公司智能城

市研究院签署的协议，应用软件交付后所有权归中国联合网络通信有限公司智能城市研究院。

发行人监测数据主要来自安全监测及智能管控业务，该类业务开展前期发行人与客户未在协议中明确约定数据的所有权归属。随着发行人业务的增长，大数据的形成势必成为必然，发行人近期与客户签订的部分合同已约定监测数据所有权归发行人与客户共同所有。

如果未明确约定监测数据归属，监测数据通常归客户所有。如果未来发行人将在业务中获得的数据加工成数据产品或用于其他商业目的，需要取得数据权利人同意。截至本补充法律意见书出具日，发行人未对监测数据进行二次使用并产生相关收益，发行人与客户未发生关于监测数据所有权归属的争议或纠纷。

据此，本所律师认为，除单独销售软件开发业务为交付后其软件著作权归委托方，其他业务应用软件交付后其软件著作权归发行人。发行人与部分客户签署协议约定监测数据所有权归发行人与客户共同所有。如果未明确约定监测数据归属，监测数据通常归客户所有。截至本补充法律意见书出具日，发行人未对监测数据进行二次使用，未产生相关收益，发行人与客户未发生关于监测数据所有权归属的争议或纠纷。

（五）结合主要客户为大型国有企业的情况，补充说明报告期内发行人存在22%-27%的客户来源为商务谈判的合理性；结合发行人所在行业主要监管法律规制，说明为客户开展工程检测、安全监测服务是否均应当履行招投标程序，未履行招投标程序的检验过程及结果是否违背了独立、公正的要求；报告期内是否存在应招标未招标的情况，若是说明具体情况；是否存在商业贿赂的情形。

1、报告期内发行人质量与安全技术服务22%—27%的客户来源为商务谈判的合理性

发行人在项目承接过程中，由客户按照国家招投标相关规定或企业内部规定决定采购方式，发行人作为销售方参与商业竞争，无权决定客户采取何种方式进行采购。报告期内，发行人主要通过招投标方式获取订单。因发行人提供的检测及监测服务不属于《中华人民共和国招标投标法》所规定的必须进行招

投标的建设工程服务项目，对于部分任务紧急或金额较小的项目，客户会根据实际情况和其内部规章制度，采用招投标以外的方式选聘供应商。报告期内发行人存在22%-27%的客户来源为商务谈判具有合理性。

2、结合发行人所在行业主要监管法律规制，说明为客户开展工程检测、安全监测服务是否均应当履行招投标程序，未履行招投标程序的检验过程及结果是否违背了独立、公正的要求；

（1）有关必须招投标的工程项目相关规定

A、与工程建设服务项目相关的招投标的相关规定

《中华人民共和国招标投标法》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。”

国家发展改革委办公厅关于进一步做好《必须招标的工程项目规定》和《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》实施工作的通知（发改办法规〔2020〕770号）第一条第（三）项规定：“关于招标范围列举事项。依法必须招标的工程建设项目范围和规模标准，应当严格执行《招标投标法》第三条和16号令、843号文规定；法律、行政法规或者国务院对必须进行招标的其他项目范围有规定的，依照其规定。没有法律、行政法规或者国务院规定依据的，对16号令第五条第一款第（三）项中没有明确列举规定的服务事项、843号文第二条中没有明确列举规定的项目，不得强制要求招标。”

根据上述规定，发行人的检测、监测业务不属于《中华人民共和国招标投标法》等法律法规所明确列举的“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”项目，不属于必须招标的工程建设服务项目。

B、政府采购类服务招投标的相关规定

《中华人民共和国政府采购法》第二条规定：“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。”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。”

根据上述规定，涉及政府采购满足如下条件时需采用公开招标方式：（1）采购主体为各级国家机关、事业单位和团体组织；（2）本次政府采购使用财政性资金；（3）本次采购属于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。

根据《国务院办公厅关于印发中央预算单位2017至2018年政府集中采购目录及标准的通知》、《财政部关于中央预算单位政府集中采购目录及标准有关问题的通知》（财库（2019）2号）、《中央预算单位政府集中采购目录及标准（2020年版）》的规定，属于中央预算单位的终端客户在招投标过程中需要遵循以下类别及限额要求：

政府采购方式	年度范围	适用条件
公开招标	2018 年	采购货物或服务的项目，单项采购金额达到 200万元以上
	2019 年	
	2020 年	
其他政府采购方式：邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价等	2018 年	除集中采购机构采购项目和部门集中采购项目外，各部门自行采购单项或批量金额达到 100 万元以上的货物和服务的项目
	2019 年	
	2020 年	

对于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。如果相关的采购项目属于政府采购范围且达到政府规定的公开招标的数额标准，则必须由政府类采购单位通过公开招标方式采购。实践中，省级政府确定的公开招标数额标准每年进行调整，下级政府根据上级政府的授权可能对公开招标的数额标准进行适当调整。经对相关规定的查询，报告期内，各省市、

自治区等根据相关规定均制定了相关的采购限额，其中公开招标金额在50万元至200万元不等，各年度也略有差异。

据此，本所律师认为，发行人客户为政府部门、事业单位等主体的，其采购行为需按照《政府采购法》执行，达到相应采购限额标准的，应采用公开招标方式。

（2）未履行招投标程序的检验过程及结果是否违背了独立、公正的要求；

经访谈发行人生产经营负责人并经发行人确认，对于无论是通过招标或商务谈判方式获取的业务，发行人均严格按照《建设工程质量管理条例》、《建设工程质量检测管理办法》、《公路水运工程试验检测管理办法》等行业相关法律法规、规范性文件的规定及合同约定独立、公正的开展业务。

经查验发行人部分大额的未履行招投标程序的检测、监测项目合同及其出具的报告，对发行人相关客户进行访谈确认，发行人均能按约履行合同，履约过程中不存在违反合同约定的情形，不存在重大质量问题。

报告期内，发行人不存在因违反独立、公正原则导致所出具的检测、监测报告被主管部门或其他第三方认定为不合格的情形。

据此，本所律师认为，发行人未通过招投标程序所获取的业务检验过程及结果未违背独立、公正的要求。

3、报告期内是否存在应招标未招标的情况，若是说明具体情况；是否存在商业贿赂的情形

（1）报告期内是否存在应招标未招标的情形

根据《招投标法》《工程建设项目招标范围和规模标准规定》《必须招标的工程项目规定》等相关规定，工程检测及安全监测不属于必须履行招投标程序的项目。根据前述规定及《政府采购法》，金额达到一定标准的监理、设计等项目均需履行招投标程序。报告期内，发行人50万元以上的监理和设计类项目、200万元以上的施工类项目、客户为政府部门和事业单位且合同金额在50万元以上的项目均通过招投标方式获得，不存在应招标未招标的情形，具体分析如下：

相关政策法规规定如下：

A、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》（国家发展计划委员会令2000年第3号，已于2018年6月1日被废止）第七条规定：“本规定第二条至第六条规定范围内的各类工程建设项目，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，达到下列标准之一的，必须进行招标：（一）施工单项合同估算价在200万元人民币以上的；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在100万元人民币以上的；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在50万元人民币以上的；（四）单项合同估算价低于第（一）、（二）、（三）项规定的标准，但项目总投资额在3,000万元人民币以上的。”

B、《必须招标的工程项目规定》（国家发展和改革委员会令2018年第16号）（2018年6月1日生效）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400万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在100万元人民币以上。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。”

C、《政府采购法》相关规定详见前文。

经核查，发行人相关项目获取方式如下：

核查事项	是否存在应招标未招标的情形
报告期内发行人销售金额在50万元以上的监理、设计类项目的获取方式； 报告期内发行人销售金额在200万元以上的施工类项目的获取方式	不存在
报告期内发行人客户为政府部门、事业单位且合同金额在50万元以上政府采购项目的获取方式	不存在

（2）是否存在商业贿赂的情形

通常情况下，发行人与客户签订销售合同时，会约定相应的廉政条款或以附件形式与客户签署《廉政协议》，双方承诺在业务过程中遵纪守法，廉洁经营，禁止通过回扣、礼品、有价证券、贵重物品和好处费、介绍费等形式实施商业贿赂行为。同时，发行人高度重视员工职业道德与行为规范，制定了《廉政建设管理制度》，严禁员工收受或进行商业贿赂等行为。

发行人按照《会计法》《企业会计准则》等会计规范方面的规定制定了一系列的财务内控制度，包括但不限于《资金管理制度》《费用报销管理办法》《财务管理制度》等，通过严格执行财务内控制度，有效地规范了公司及其下属子公司的财务行为，并从销售、收款、现金、费用报销等诸方面采取了有效措施防范商业贿赂行为的出现。公司制定了《采购管理制度》《销售管理制度》《合同管理制度》，加强采购和销售管理，从多种渠道规范客户关系的管理和维护。

经走访发行人的主要客户进行确认，发行人与主要客户的相关业务往来合法合规，不存在商业贿赂等违法情形；经访谈发行人控股股东、实际控制人及销售、财务等相关人员确认，发行人报告期内业务获取方式均合法合规，不存在商业贿赂的情形。

经通过财政部“政府采购严重违法失信行为信息记录”平台、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）等网站进行网络核查并查阅相关行政主管部门向发行人及其子公司开具的合规证明、发行人董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明等文件，报告期内，发行人不存在因商业贿赂被提起诉讼、追究民事责任或刑事责任的情形，不存在受到主管行政部门、司法部门处罚的情形，不存在违反《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律、法规规定的情形。

据此，本所律师认为，发行人检测及监测业务不属于《招标投标法》规定的必须公开招标的建设工程服务项目；报告期内，发行人通过商务谈判获取业务具有合理性；对于发行人客户为《政府采购法》所调整的国家机关、事业单位和团体组织等主体，且合同金额达到《政府采购法》所要求公开招标限额

的，发行人均通过相应招投标程序获取该等业务，发行人不存在应履行招投标程序而未履行的情形；发行人通过商务谈判方式获取并实施的业务，未违反独立、公平的原则，不存在商业贿赂的情形。

（六）补充说明合作销售预应力智能装备的背景，报告期内涉及销售金额、占比，预应力智能装备是否均为自主生产，其生产相关知识产权是否均为合法自有；报告期内与第三方合作情况；各方约定主要内容，利益分成情况，是否属于发行人开展工程检测、安全监测业务的必要环节，发行人以合作销售方式销售的必要性；报告期内合作方基本情况，是否为发行人客户、供应商，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系，是否与发行人存在核心技术、无形资产方面的约定。

1、补充说明合作销售预应力智能装备的背景，报告期内涉及销售金额、占比，预应力智能装备是否均为自主生产，其生产相关知识产权是否均为合法自有

（1）基于开拓铁路市场、提高公司盈利能力的目的，发行人与湖南铁信等公司双方优势互补，在预应力智能装备铁路市场开展合作，合作具有合理商业背景。具体分析如下：

报告期内，为了开拓铁路领域市场、进一步提高公司盈利能力，除了自行销售预应力智能张拉系统和智能压浆系统之外，发行人还与其他第三方公司合作销售。

公司先后于2010年、2011年发明了预应力智能张拉系统和预应力智能压浆系统，与预应力智能相关的“预应力张拉与压浆智能化成套技术及远程监控研究”，经交通运输部组织马洪琪、周绪红院士等专家组成的鉴定委员会鉴定，处于国际先进水平。目前，预应力智能装备已在全国公路市场推广。公路的建设主体主要为全国各省、市等当地政府部门或国有企业主导的建设公司，细分领域客户群体分散，公路市场进入门槛不高。经多年发展后市场竞争激烈、产品毛利率呈下降趋势，公司拟开拓铁路市场。

但由于开拓铁路市场技术难度大、进入门槛高、客户集中度高（客户主要为中国中铁或中国铁建下属公司），发行人虽然具备一定的技术优势、品牌优

势及产品生产能力，但在铁路市场的开拓上效果不显著。而以成定波、龚凯为核心的湖南铁信创始团队可通过中南大学铁道学院的技术理论以及人才优势、市场资源优势，通过建立云平台质量管控系统来带动铁路连续梁自动张拉、压浆设备的运用，其具备铁路产品的技术优势及铁路市场的渠道优势。中国铁设是中国国家铁路集团有限公司下属唯一的勘察设计企业，中国铁设土建院为中国铁设的下属机构，在铁路市场具备先天的专业优势、技术优势和资源优势。

因此，发行人与湖南铁信、中国铁设土建院可优势互补，其中发行人专注于生产、研发、售后服务、技术支持等环节，湖南铁信、中国铁设土建院专注于技术及市场的开发，双方在铁路市场开展了密切合作。

（2）报告期与第三方合作销售的金额占发行人收入比例较低，发行人业务不依赖于第三方公司。

报告期内，预应力智能产品占发行人营业收入的比例分别为12.41%、18.03%、18.44%。预应力智能装备业务占发行人主营业务收入比例较低，发行人对预应力智能装备业务不存在重大依赖。

发行人与第三方合作销售均集中于预应力智能装备产品。截至2021年6月30日，发行人与湖南铁信合作已产生销售收入，与中国铁设土建院的合作尚未实现合作销售收入。报告期内，合作销售收入占发行人营业收入比例概况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入（万元）	20,844.71	43,774.38	38,654.14	27,928.33
合作销售收入（万元）	1,995.93	5,357.59	2,665.43	-
合作销售收入占收入比例	9.58%	12.24%	6.90%	-

如上表所示，发行人各期与湖南铁信的合作销售产生的收入占营业收入比例分别为0%、6.90%、12.24%、9.58%，占比较低，发行人整体业务对湖南铁信不存在重大依赖。

（3）预应力智能装备均为发行人自主生产，相关知识产权均为合法自有。

公司先后于2010年、2011年发明了预应力智能张拉系统和预应力智能压浆系统，与预应力智能相关的“预应力张拉与压浆智能化成套技术及远程监控研

究”，经交通运输部组织马洪琪、周绪红院士等专家组成的鉴定委员会鉴定，处于国际先进水平。在历年的研发过程中，公司申请了预应力智能装备的一系列专利。截至2021年8月31日，公司共有预应力智能装备相关的专利78项，以自主所有为主、共有为辅，概况如下：

项目	发明专利	南非专利	实用新型专利	外观设计专利	合计
自主所有	10	1	39	10	60
共有	3	0	14	1	18
合计	**13**	**1**	**53**	**11**	**78**

如上所述，公司生产预应力智能装备相关的知识产权均为合法自有。经过多年发展，公司具备研发、生产预应力智能装备的技术实力、生产经验。预应力智能装备产品均为发行人自行采购原材料、配件或半成品，自主组织生产。

2019年至今，为了进入门槛相对较高的铁路市场，发行人与第三方公司在技术、市场等方面开展合作，发行人与第三方合作过程中，根据协议约定，产生的知识产权为公司所有或双方共有，公司均有权用于产品生产。公司均有权使用上表所示共有的知识产权，详见本补充法律意见书“第2题.关于核心技术及技术资产”回复之“（三）1、与他人共有的专利、著作权的产生背景，各方约定内容，发行人享有的权益，是否约定独家使用收益权”。

2、报告期内与第三方合作情况：各方约定主要内容，利益分成情况，是否属于发行人开展工程检测、安全监测业务的必要环节，发行人以合作销售方式销售的必要性

（1）报告期内，发行人仅与湖南铁信实现了成功合作，公司按照合同额30%计提并按照客户回款进度向湖南铁信支付合作开发费

报告期内，发行人与湖南铁信实现了合作技术和市场的合作开发，双方于2019年2月24日签署合作协议（合作期限自2019年2月24日至2021年12月31日），根据协议，合作过程中双方的分工及职责概况如下：

序号	项目	发行人（甲方）	湖南铁信（乙方）
1	研发合作及分工	主要负责自动张拉压浆设备软件、硬件研发，本地数据上传接口开发	主要负责研发需求调研以及为甲方进行铁路连续梁自动张拉系统、自动压浆系统软件技术开发及后续升级、迭代提供必要的支持（如客户需求统计、设备性能建议等），以确保研发产品与客户需求相符。
2	市场开发合作及分工	主要负责产品生产、物流配送（承担物流费）、为客户做技术讲解及培训、售后服务、品牌塑造、品牌推广	开拓市场、协助甲方与客户合同签订、对接云平台相关事项
3	排他性	可以自行销售或与其他方合作销售预应力智能装备	禁止销售其他公司与甲方同类相关产品等。
4	销售回款	不负责销售回款催收。回款50%以上，按进度支付合作开发费	负责销售回款催收，合作开发费的收款以回款 50%以上为前提，按进度收取合作开发费
5	费用/成本承担	生产成本、品牌推广、物流、售后服务等支出	销售过程中的所有费用

双方在开始确定合作时，根据铁路市场尤其是铁路连续梁的实际情况进行了分析，铁路连续梁市场采用的是传统张拉、压浆工艺，智能化、自动化技术水平不高，质量管控的信息化手段不高。以成定波、龚凯为核心的湖南铁信团队建立云平台质量管控系统并将云平台部署至铁科院的全国铁路市场管理平台，进一步通过云平台质量管控将铁路连续梁自动张拉、压浆设备推向全国市场。根据以上合作背景及合作计划，双方经过多次协商方确定了双方的分工以及利益分配，湖南铁信按照合同价格收取30%的合作开发费并负责销售回款及销售过程中的所有费用，当每套设备回款≥本套设备合同款的50%时，湖南铁信的合作开发费按照回款比例与发行人进行同比例结算。

公司与湖南铁信签署的协议将于2021年12月31日到期，公司暂无计划在到期后与湖南铁信续签合同。同时，公司已于2021年6月28日与原湖南铁信核心团队担任高管的长沙逸凯智能科技有限公司（以下简称“长沙逸凯”）签署代销合同，双方采用代销模式合作。

（2）预应力智能装备的销售非发行人开展工程检测、安全监测业务的必要环节，三者为互相独立的业务，发行人与第三方公司合作销售主要为了打开预应力智能装备铁路市场

预应力智能装备主要应用于桥梁预应力施工；工程质量试验检测主要对工

程材料、构件、设备以及工程实体质量、使用功能等进行测试并确定其质量特性；安全监测系对工程施工及相关结构进行安全数据监测，根据安全阀值进行安全预警，并可指导正确施工。三者为互相独立的业务，发行人设立了不同的部门或子公司独立开拓各类业务，同时，发行人主要为不同的客户分别提供上述三类业务。

据此，本所律师认为，预应力智能装备的销售不属于发行人开展工程检测、安全监测业务的必要环节，三者为互相独立的业务。发行人的工程检测业务、安全监测业务与预应力智能装备业务虽然具有一定的业务协同，但并不能直接带动预应力智能装备业务的销售。发行人与湖南铁信等单位开展合作销售，有利于开拓铁路领域市场、提高公司盈利能力，合作销售具有必要性。

3、报告期内合作方基本情况，是否为发行人客户、供应商，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系，是否与发行人存在核心技术、无形资产方面的约定

2019年、2020年，公司先后与湖南铁信、中国铁设土建院签订协议合作研发、销售铁路领域的预应力智能装备。报告期内，公司未从湖南铁信与中国铁设土建院采购产品或服务，也未向湖南铁信及中国铁设土建院销售产品或服务，合作方均非发行人客户或供应商。

湖南铁信与中国铁设土建院概况如下：

项目	湖南铁信	中国铁设土建院
合作主体类型	独立法人	独立法人内设机构
股东	崔瀚予 35%、龚凯 25%、成定波 20%、刘鑫 20%	中国国家铁路集团有限公司 70% 中国中铁股份有限公司 30%
控股股东、疑似实际控制人	崔瀚予	中国国家铁路集团有限公司
董事	成定波	刘为群、曾鸣凯、刘辉、曾波、王云鹏、陈耀明、夏喜全、李凤超、李树礼
监事	崔瀚予	李平、丛华滋、刘贺长、殷琨、单万水
高管	龚凯	曾鸣凯

注1：上述信息企查查；

注2：上述中国铁设土建院董监高人员为中国铁路设计集团有限公司（中国铁设）董

监高人员。

如上表所示，合作方与发行人及发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间均不存在关联关系。

发行人（甲方）与湖南铁信（乙方）的合作协议中，对核心技术、无形资产约定如下：“甲乙双方合作过程中所形成的数据资料或技术成果等，其所涉及的专利申请权、软件登记权、所有权等归甲方所有，但是如果甲乙双方共同申请了软件著作权登记证书，则共同申请的软件著作权归甲乙双方所有。对于共有软件著作权，未经对方书面同意，任何一方不能单独对外转让或许可第三方使用上述共有软件著作权。”

发行人（乙方）与中国铁设土建院（甲方）的合作协议中，对核心技术、无形资产约定如下：“甲乙双方合作研发所形成的数据资料或技术成果等，其所涉及的专利申请权、软件登记权、所有权等均归协议双方共有，未经对方书面同意，任何一方不得向第三人转让上述权利。合作研发成果的专利权申请、软件著作权登记等工作由双方协作完成，但办理权利申请或登记的具体事宜由乙方负责。”

如上所述，合作双方对合作过程中产生的核心技术、无形资产均做了明确约定，截止本补充法律意见书出具日，发行人与合作各方均不存在纠纷。

据此，本所律师认为，上述合作方均非发行人客户、供应商，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间不存在关联关系，与发行人在核心技术等无形资产方面存在明确约定，不存在纠纷。

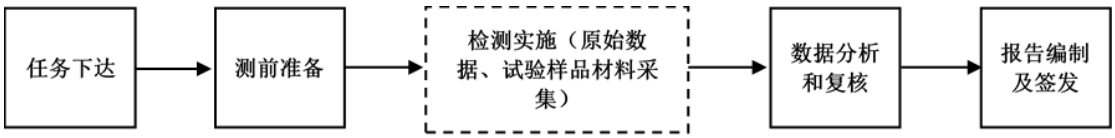
（七）补充说明采购的外协内容，各类外协服务所处发行人服务的具体环节，采购外协服务的必要性，是否属于检验检测核心服务环节，是否可替换，发行人是否存在依赖于外协采购开展主营业务的情形；主要外协服务提供商的基本情况，与发行人间合作背景，金额及占比情况，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系。

1、补充说明采购的外协内容，各类外协服务所处发行人服务的具体环节，采购外协服务的必要性，是否属于检验检测核心服务环节，是否可替换，发行人是否存在依赖于外协采购开展主营业务的情形

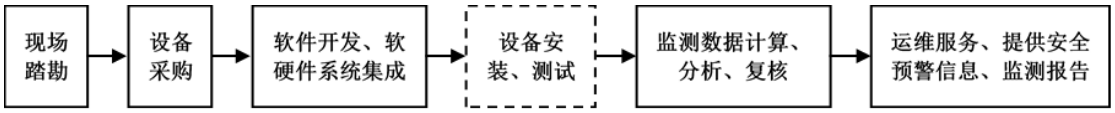
发行人采购的外协服务主要包括现场辅助服务、简单劳务、大型专业设备辅助检测服务等内容，出于专业分工、工作效率、成本等因素考虑，采购外协服务具有必要性。上述外协服务主要应用于工程质量试验检测的原始数据、试验样品材料采集阶段，安全监测及智能管控的设备安装阶段，不属于检验检测的核心服务环节并且可替换。发行人不存在依赖于外协采购开展主营业务的情形。具体分析如下：

（1）外协服务主要包括现场辅助服务、简单劳务、大型专业设备辅助检测服务等内容，出于专业分工、工作效率、成本等因素考虑，采购外协服务具有必要性。上述服务主要应用于工程质量试验检测的原始数据、试验样品材料采集阶段，安全监测及智能管控的设备安装阶段，不属于检验检测的核心服务环节。

外协服务主要应用环节如下图所示：



（工程质量试验检测）



（安全监测及智能管控）

注：虚线框内为外协服务主要应用环节。

外协服务主要应用于工程质量试验检测的原始数据、试验样品材料采集阶段，安全监测及智能管控的设备安装阶段，主要外协服务内容为现场辅助服务（如检测/监测布点、搭建/拆除辅助架等）、简单劳务（如仪器设备看护、设备搬运等）、大型专业设备辅助检测服务（如雷达数据采集装载机配合服务）等（占比约85%），上述外协服务主要为技术含量较低或自动化程度较高的现场辅助作业。为了节省成本、提高效率，发行人将技术含量较低或自动化程度较高的基础性工作委托给第三方机构实施具有必要性。

除此之外，在其他阶段由于专业分工不同，公司在从事主营业务时需根据

客户指定（如客户指定由其他公司辅助公司进行竣工资料编制或指定某个参数或某项检测由其他单位检测），业务需要（如检测/监测方案专家评审、破碎围岩雷达数据分析技术咨询等）向其他公司采购少量的技术咨询服务和委外检测，以提高客户服务质量。报告期内，外协成本中技术咨询服务和外委检测占比约15%。公司所从事的业务通常需要多种专业技术才能完成，在服务过程中除了需要公司具备的专业技术外，有时还需要依据客户指定或业务需要向具备特定业务资质或具备特定服务能力的第三方采购技术咨询服务具有必要性。

外协服务不属于检验检测核心服务环节，各类外协服务在工程质量试验检测、安全监测及智能管控具体应用情况如下：

业务类型	核心服务环节	外协服务主要分布环节和内容
工程质量试验检测	主要包括检测数据试验，数据计算、分析、复核，向客户编制并出具签署版检测报告等成果。	外协服务主要发生在原始数据、试验样品材料采集阶段，外协内容主要为现场辅助服务、简单劳务、大型专业设备辅助检测服务、技术咨询服务。上述外协服务是公司开展核心、关键工序的辅助工作。
安全监测及智能管控	主要包括软件开发，软硬件系统集成，监测数据计算、分析、复核以及为客户提供安全预警信息、监测报告等成果。	外协服务主要发生在设备安装阶段，外协内容主要为现场辅助、简单劳务，属于技术含量较低，劳动力密集型的作业。上述外协服务是公司开展核心、关键工序的辅助工作。

（2）外协服务供应商可替换，发行人不存在依赖于外协采购开展主营业务的情形。

报告期各期，发行人向前五大外协供应商采购的外协服务金额合计占外协服务采购总额的比例分别为41.34%、37.63%、25.49%和32.00%，发行人对单一外协服务商的采购占比较低，不存在对单一外协服务商的重大依赖。发行人采购的外协服务主要为基础性和部分技术含量较低的辅助性工作，此类服务市场竞争充分，可替代性较高。发行人对外协服务供应商选择方面具有较大空间，可在当地市场选择其他供应商，发行人对外协服务供应商不存在重大依赖。

2、主要外协服务提供商的基本情况，与发行人间合作背景，金额及占比情况，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系

主要外协服务提供商主要系通过业内人员介绍与发行人进行交易，不存在单一外协服务提供商采购金额占比超过50%的情形，主要外协服务提供商与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间不存在关联关系。具体如下：

（1）主要外协服务提供商主要系通过业内人员介绍与发行人进行交易，不存在单一外协服务提供商采购金额占比超过50%的情形

主要外协服务提供商的采购金额及占比：

A.2018年

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占比
1	云南华阳工程检测有限公司	697.47	13.21%
2	云南皓凌路桥工程咨询有限公司	632.05	11.97%
3	四川金通工程试验检测有限公司	303.85	5.76%
4	长沙市薪汇通人力资源有限公司	275.95	5.23%
5	贵州顺康路桥咨询有限公司	246.13	4.66%
	贵州顺康路桥咨询有限公司检测中心	27.30	0.52%
	小计	**273.43**	**5.18%**
合计		**2,182.75**	**41.34%**

B.2019年

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占比
1	云南华阳工程检测有限公司	642.56	10.74%
2	云南皓凌路桥工程咨询有限公司	486.91	8.14%
3	广州天圣建筑劳务有限公司	411.18	6.87%
4	江苏乾程工程技术有限公司	405.77	6.78%
5	四川金通工程试验检测有限公司	305.09	5.10%
合计		**2,251.50**	**37.62%**

C.2020年

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占比
1	江苏乾程工程技术有限公司	419.46	5.97%
2	广州天圣建筑劳务有限公司	410.38	5.84%
3	云南华阳工程检测有限公司	383.94	5.46%
4	安徽建大交通科技有限公司	306.10	4.36%
5	佛山路桥工程技术咨询有限公司	271.44	3.86%
合计		**1,791.32**	**25.49%**

D.2021年1-6月

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占比
1	重庆锦鹏工程质量检测有限公司	305.05	10.86%
2	湖南英朋建筑工程有限公司	199.72	7.12%
3	四川铭基伟业劳务有限公司	140.00	4.99%
4	广州天圣建筑劳务有限公司	131.99	4.71%
5	四川金通工程试验检测有限公司	120.28	4.29%
合计		**897.05**	**32.00%**

（2）主要外协服务供应商的基本情况，与发行人间合作背景

单位：万元

序号	名称	成立时间	注册资本	注册地址	控股股东及实际控制人	合作背景
1	江苏乾程工程技术有限公司	2015/4/28	1,000.00	无锡市新吴区星光商业中心1幢6单元10层1006号	于鹏	该供应商通过业内人员介绍，双方自2018年开始合作
2	广州天圣建筑劳务有限公司	2016/12/29	1,000.00	广州市海珠区敦和路116号405房(仅限办公)	徐圣明	该供应商通过朋友介绍，双方自2018年开始合作
3	云南华阳工程检测有限公司	2006/6/7	600.00	中国(云南)自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊	辜建川、李青	该供应商通过业内人员介绍，双方自

				街道办事处拓翔路 189 号德凯.聚金盛科 7-2 幢		2014 年开始合作
4	安徽建大交通科技有限公司	2011/6/14	500.00	安徽省合肥市肥东县撮镇镇青年路与唐安路交口南侧设计创意产业园 2#楼	徐国军	该供应商通过业内人员介绍，双方自 2014 年开始合作
5	佛山路桥工程技术咨询有限公司	2012/8/31	1,288.00	广东省佛山市顺德区乐从镇乐从社区佛山新城天虹路 46 号信保广场 1 号 3104 单元	佛山市交通科技有限公司、佛山市人民政府国有资产监督管理委员会	该供应商通过业内人员介绍，双方自 2018 年开始合作
6	云南皓凌路桥工程咨询有限公司	2014/3/24	500.00	云南省昆明市五华区普吉路 21 号 11 栋 1-601 室	杨汝凌	该供应商通过业内人员介绍，双方自 2015 年开始合作
7	四川金通工程试验检测有限公司	2006/12/11	3,000.00	成都高新区九兴大道 14 号 5 栋 1 单元 12 楼 1202 号	四川铁投城乡投资建设集团有限责任公司、四川省人民政府	该供应商与公司属于同行业，在长期接触中于 2015 年开始合作
8	长沙市薪汇通人力资源有限公司	2018/6/19	200.00	浏阳高新技术产业开发区永泰路创新创业园 A3 栋 3 楼 306 号	杭州职乐科技有限公司、陈剑	该供应商通过业内人员介绍，双方自 2018 年开始合作
9	贵州顺康检测股份有限公司	2010/6/3	4,800.00	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区金苏大道 3590 号	沈长春	该供应商通过业内人员介绍，双方自 2010 年开始合作
10	贵州顺康路桥咨询有限公司检测中心	2012/7/9	-	金苏大道 3590 号	贵州顺康检测股份有限公司、沈长春	该供应商通过业内人员介绍，双方自 2012 年开始合作
11	重庆锦鹏工程质量检测有限公司	2011/3/21	150.00	重庆市江北区港城西路 53 号 2 幢 3 单元 2-1	北京中通公路桥梁工程咨询发展有限公司	该供应商通过朋友介绍，双方自 2020 年开始合作
12	湖南英朋建筑工程有限公司	2020/3/24	2,000.00	湖南省长沙市岳麓区望城坡街道桐梓坡西路 138 号长房时代城时代天地 11 层 1111 号房	彭广军	该供应商通过业内人员介绍，双方自 2020 年开始合作
13	四川铭基伟业劳务有限公司	2014/1/14	1,000.00	成都市高新区天晖路 360 号 5 层 5 号	张平	该供应商通过业内人员介绍，双方自 2020 年开始合作

注：主要外协服务供应商的基本情况来自企查查。

经核查，发行人上述主要外协服务提供商与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间不存在关联关系。

此外，报告期内存在云南皓凌、云南华阳（含全资子公司昆明华阳）两家前五大供应商的控股股东、实际控制人及其亲属在发行人任职、领取报酬的情形，但该情形具备合理商业理由，且发行人已建立了严格的采购管理制度及流程并得到了有效执行，向前述供应商采购服务的交易定价公允，不存在利益倾斜。具体情况详见《律师工作报告》正文之“8.7.发行人报告期内前五大供应商”。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1、对于工程质量试验检测业务，发行人提供检测结论、检测报告等服务成果，收取服务费，客户获取相关服务并支付费用；对于安全监测及智能管控业务，发行人提供安全监测预警服务、基础设施智能管控服务及产品，收取服务及产品费用，客户获取相关服务及产品并支付费用。发行人两类业务均可运用在客户工程施工、投入使用、安全运维等环节。根据相关法律法规要求，工程质量试验检测业务是客户进行工程施工、投入使用的必要环节；安全监测及智能管控尚不属于现行法律法规规定的客户进行工程施工、投入使用、安全运维等业务的必要环节；同时，根据相关政策规定，在长大桥梁安全运维及地质灾害防治等特定领域，安全监测是必要环节。发行人与客户间不存在上述两个服务及智能装备的捆绑销售约定。

2、发行人出具的工程质量试验检测报告需向市场监督管理部门报备，对于涉及结构安全检测结果不合格等情况需向主管部门报告，如检测机构未报告发现的违法违规行为和检测不合格事项，后续可能将导致被行政主管部门进行检查、出具行政处罚的后果；安全监测及智能管控数据无需报备，目前法律法规未强制要求企业在监测时发现安全隐患向当地主管部门报告，不存在监测发现安全隐患未向当地主管部门报告，后续将导致行政主管部门进行检查、出具行政处罚的后果。报告期内不存在发行人检测合格、实施监测的工程项目在投

入使用后被第三方或行政部门检验检测为不合格的情况。

3、发行人为解决传统监测存在的信息化、智能化水平低，监测效率不高等问题，结合利用“北斗”开展自动化监测存在的优势及下游需求情况而自主研发了“北斗+安全智能监测预警云平台”。“北斗＋安全智能监测预警云平台”不涉及整体采购，在研发过程中，对外采购内容主要为研发的材料、技术服务和委外研发服务，其中，委外研发不涉及核心关键技术的研发。发行人通过自主研发的解算算法进行高精度静态解算，得出高精度的定位数据获取北斗卫星定位服务，未涉及北斗卫星定位服务提供商。

4、“基础平台+定制化开发”主要为发行人开展安全监测及智能管控业务的一个环节，仅少部分业务为软件开发销售业务，不属于发行人提供云平台智能监测服务的捆绑销售产品。报告期内，软件开发销售业务产生的收入为177.85万元，占三年一期收入总额的比例为0.14%。软件开发销售业务应用软件交付后其软件著作权归委托方，其他业务应用软件交付后其软件著作权归发行人。发行人与部分客户签署协议约定监测数据所有权归发行人与客户共同所有；如果未明确约定监测数据归属，监测数据通常归客户所有。截至本补充法律意见书出具日，发行人未对监测数据进行二次使用，未产生相关收益，发行人与客户未发生关于监测数据所有权归属的争议或纠纷。

5、报告期内发行人存在22%-27%的客户来源为商务谈判具有合理性。发行人的工程检测、安全监测服务不属于《中华人民共和国招标投标法》等法律法规所明确列举的“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”项目，不属于必须招标的工程建设服务项目。发行人客户为政府部门、事业单位等主体的，其采购行为需按照《政府采购法》执行，达到相应采购限额标准的，应采用公开招标方式。发行人报告期内不存在应招标未招标的情况，不存在商业贿赂的情形。未履行招投标程序的检验过程及结果未违背独立、公正的要求。

6、基于预应力智能装备铁路技术难度高、应用环境复杂及下游客户高度集中等行业背景，发行人与湖南铁信、中国铁设土建院等第三方机构优势互补，在技术与市场方面开展合作，并按合同额向湖南铁信支付30%的合作开发

费，合作涉及销售额占公司业务收入比例各年未超过13%；公司具备预应力智能装备的研发、生产实力，合作涉及的预应力智能装备均为自主生产，相关知识产权均为合法拥有；双方的合作及预应力智能装备的销售不属于开展工程检测、安全监测业务的必要环节，发行人的各项业务均独立开展；报告期内，合作方均非发行人客户、供应商，且与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员不存在关联关系，发行人与合作方在核心技术、无形资产方面均有明确约定；截至本补充法律意见书出具日，合作方与发行人均不存在纠纷。

7、发行人采购各类外协服务包括现场辅助服务、简单劳务、大型专业设备辅助检测服务等内容，上述外协服务主要应用于工程质量试验检测的原始数据、试验样品材料采集阶段，安全监测及智能管控的设备安装阶段；采购外协服务具有必要性，外协服务不属于检验检测核心服务环节，外协服务可替换，发行人不存在依赖于外协采购开展主营业务的情形。发行人主要外协服务提供商主要系通过业内人员介绍与公司进行交易，不存在单一外协服务提供商采购金额占比超过50%的情形；主要外协服务提供商与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员间不存在关联关系。

《问询函》第 2 题 关于核心技术及技术资产

申报材料显示：

（1）发行人主持建设了 1 个行业研发中心、3 个省级科研平台和 1 个市级科研平台，承担包括省部级、市级科研项目在内的 22 项科研项目，主持或参与编写包括国家标准、行业标准在内的各类标准共计 16 项；

（2）发行人核心技术“公路桥梁的荷载监测技术和基于北斗卫星的动位移监测技术”和“基于北斗卫星定位和低轨卫星物联网通信的桥梁状态感知、数据采集传输一体化技术”被中国公路学会评价达到“国际领先水平”；

（3）发行人及子公司共拥有授权专利 278 项（其中发明专利 57 项），登记软件著作权 105 项，其中存在 29 项专利、5 项软件著作权与他人共有，且存在未与共有人签订共有知识产权协议的情况；

（4）发行人董事、监事、高管人员中存在较多曾在地区公路管理行政部门、检测中心、公路、桥梁建设公司任职的情形；

请发行人补充说明：

（1）历史上发行人主持建设行业研发中心、科研平台的背景，规模情况，发行人投入情况，主导方情况；参与制定或修订的行业标准的背景，由何种机构、主管部门进行认定，发行人承担何种责任，起到何种作用，所涉及行业标准的主要内容，后续施行情况，对发行人所在行业的具体影响。

（2）核心技术“公路桥梁的荷载监测技术和基于北斗卫星的动位移监测技术”和“基于北斗卫星定位和低轨卫星物联网通信的桥梁状态感知、数据采集传输一体化技术”的获取背景，形成的专利权、著作权等科技成果；上述技术主要内容是否由北斗卫星导航服务提供商提供，该技术涉及的技术成果权属情况，是否实际由北斗卫星导航服务提供商持有，发行人是否享有独家收益权。

（3）与他人共有的专利、著作权的产生背景，各方约定内容，发行人享有的权益，是否约定独家使用收益权；未签订共有知识产权协议的原因，对该技术资产的合规性的影响，对发行人使用收益权的影响；共有技术资产是否为发行人

的核心技术资产，是否属于发行人生产经营必要资产，该事项对发行人的持续生产经营能力是否构成重大不利影响。

（4）技术资产的产生背景，核心技术形成过程，是否来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果或其他关联方；多名曾任职于发行人控股股东及其名下企业，或其他电气、设备制造公司的人员是否存在违反竞业禁止协议的情况；是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

【核查程序】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、核查了发行人提供的行业标准相关资料；

2、核查了发行人行业研发中心、科研平台的申报材料及验收材料；

3、获取并查阅了与“公路桥梁的荷载监测技术和基于北斗卫星的动位移监测技术”和“基于北斗卫星定位和低轨卫星物联网通信的桥梁状态感知、数据采集传输一体化技术”相关项目的研究报告、科学技术成果评价证书等材料；

4、获取并查阅了公司发明专利明细，对核心技术与所获取的发明专利之间的对应关系进行确认；

5、对发行人核心技术人员及合作方相关人员进行了访谈，查阅了发行人的相关研发计划、规划；

6、访谈发行人管理人员，核查发行人与其他共有人签订的协议、共有人出具的说明、共有知识产权证书，查阅《专利法》《著作权法》等法规；

7、取得并核查发行人关于试验检测创新技术、北斗+安全监测预警系统、新型基础设施数字化及智能管控技术、预应力智能张拉压浆技术四个方面的技术资产产生背景及核心技术形成过程的说明文件；

8、取得并核查发行人知识产权（专利、软件著作权）的明细台账，核实发行人董事、监事、高管人员、核心技术人员最先以知识产权发明人身份出现的时点；

9、取得并核查发行人董事、监事、高管人员、核心技术人员人事信息台账，

核实其在发行人处任职的时间、从上一家单位离职的时间等信息；

10、取得发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员出具的其参与形成的发行人成果均为在发行人任职期间，执行本职工作所产生，不涉及来源于原单位的职务发明或其他关联方的声明；

11、取得发行人董事、监事、高管人员、核心技术人员出具的《关于与原任职单位签署并执行竞业禁止协议的相关情况说明》，核实其竞业禁止义务及履行情况；

12、取得并核查发行人提供的专利、商标、软件著作权等权属证书以及国家知识产权局出具的《证明》等资料并通过国家知识产权局网站（http://www.sipo.gov.cn）查询发行人的知识产权资产情况；

13、通过网络公开信信息检索，核实发行人报告期内存在的知识产权纠纷的情况；

14、取得发行人及其控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东、陈庆出具的发行人不存在知识产权纠纷或潜在纠纷的确认文件。

【问询回复】

（一）历史上发行人主持建设行业研发中心、科研平台的背景，规模情况，发行人投入情况，主导方情况；参与制定或修订的行业标准的背景，由何种机构、主管部门进行认定，发行人承担何种责任，起到何种作用，所涉及行业标准的主要内容，后续施行情况，对发行人所在行业的具体影响

1、历史上发行人主持建设行业研发中心、科研平台的背景，规模情况，发行人投入情况，主导方情况

根据发行人提供的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人共主持建设了1个行业研发中心，3个省级科研平台，1个市级科研平台，系发行人为提高公司整体科技创新能力及推动行业技术水平提升而设立。上述研发中心及科研平台（预计）投入规模为1,000至6,000万元左右，其中，卫星技术交通运输行业研发中心系发行人与其他科研单位合作建立，发行人作为第一承担单位，预计投入金额占预计总投入额50%以上；其他科研平台均系发行人全额投资。上述研发中心、科研平台均由发行人主导。

历史上发行人主持建设行业研发中心及科研平台的背景、规模、发行人投入及主导方情况如下：

项目		建设时间	背景	规模情况	主导方
行业研发中心	卫星技术交通运输行业研发中心	2020 年 11 月—2023 年 11 月	为进一步拓展发行人在卫星技术领域的研究与应用范围，为基础设施安全监测与智能管控提供技术支撑，并通过技术研发协同、业务数据交互的方式开展紧密、高效的研发合作和资源共享。发行人联合北京国电高科科技有限公司、大连海事大学、重庆交通大学、北京中交兴路信息科技有限公司、中国科学院水利部成都山地灾害与环境研究所、广东省高速公路发展股份有限公司，共同承担“卫星技术交通运输行业研发中心”的建设。	中心建设期内预计总投入不少于 6000 万元，由五家单位组建，其中发行人投资预算为 3,300 万元（含 50 万元政府补助）；总部位于长沙，在北京、大连、重庆三地设立 1 个大数据中心和 5 个研发中心。发行人主要投资建设了长沙交通运输卫星技术研发和应用大数据中心，并购置相关实验、测试设备及软件系统；本中心配备固定人员 73 人，并设置了管理委员会和学术委员会，为行业研发中心的建设与发展提供保障条件。	联智科技
省级科研平台	基础设施数字化监测与智慧管控湖南省工程研究中心	2020 年 12 月—2023 年 12 月	发行人在基础设施数字化监测与智慧管控技术研究方面耕耘多年，部分技术成果达国际领先水平。为突破该领域关键支撑技术，研制成套技术装备，促进科研成果产业化及其推广应用，并培养科研人才团队，搭建科技创新平台，发行人与长沙理工大学合作建设本中心，旨在加快发行人基础设施数字化监测与智慧管控技术成果的转移转化，树立发行人在本技术行业内的品牌。	中心建设期内预算总额为 1500 万元，均由发行人出资，其中自筹 1480 万元，政府补助 20 万元。发行人主要投资建设了 3 个研发平台（基于北斗卫星的基础设施智能监测预警研发平台、基于物联网的基础设施智慧管养与应急处置研发平台、基于多源异构数据融合的基础设施智慧管控大数据平台）及 1 个试验基地（基础设施智能监测与管控大数据试验基地），购置屏蔽天线多通道超声测桩仪、全站仪等设备。本中心配备固定人员 59 人，其中发行人参与人员为 48 人，引进专家技术人员 9 人。	联智科技
	湖南省预应力桥梁质量控制工程技术研究中心	2015 年 11 月—2017 年 11 月	发行人已成功运行“长沙市预应力张拉与压浆工程技术研究中心”，为进一步加强桥梁等预应力工程质量控制工程化研发平台建设，深化工程预应力技术研究、试验工作，并持续提供成熟配套的技术、工艺、装备和产品，促进成果转化和技术辐射，发行人承建了本工程技术研究中心。发行人在现有预应力智能张拉压浆技术的基础上，对预应力损失及结构安全性判定技术、预应力施工质量检测技术及特殊结构预应力整体张拉技术等进行了深入研究，丰富了在该领域的技术储备。	中心建设期内实际总投入 2200 万元，均由发行人出资，其中自筹 2030 万元，政府补助 170 万元。发行人投资建设了中试生产线和中试房屋及一条预应力系列产品生产线；发行人购置了微机控制万能材料试验机、微机控制压力机等多台研发生产设备。本中心配备固定人员 100 人。	联 智科技

	湖南省认定企业技术中心	2013 年 3 月—2014 年 12 月	截至 2011 年，发行人作为一家桥梁、隧道、道路工程检测评估机构和预应力智能张拉与压浆系统开发企业，其整体研发实力、生产经营状况已达到“湖南省认定企业技术中心”的认定标准，经湖南省发展和改革委员会审核认定，被纳入“2012 年度新增湖南省认定企业技术中心名单”。该中心旨在强化发行人技术创新主体地位，带动发行人产业技术进步和创新能力的提高。	湖南省认定企业技术中心的认定是综合考虑企业已有的研发、生产、经营实际情况，无后续研发投入要求。	联智科技
市级科研平台	长沙预应力智能张拉与压浆工程技术研究中心	2013 年 3 月—2014 年 7 月	发行人先后于 2010 年、2011 年发明了预应力智能张拉系统和预应力智能压浆系统，在预应力技术领域积累了一定的技术创新能力和应用经验。为推动长沙市预应力技术领域中重大共性和关键技术的科技攻关，加速发行人科技成果的工程化进程，发行人主持建设长沙预应力智能张拉与压浆工程技术研究中心，主要致力于预应力智能张拉控制系统、大循环智能压浆施工设备以及孔道压浆剂的研究及生产，为客户提供优质、高效的工程检测服务和桥梁隧道质量安全解决方案。	中心建设期内实际总投入 2022 万元，均由发行人出资，其中自筹 1992 万元，政府补助 30 万元。发行人购置和试制了一系列预应力研发生产新设备，并配备了研究开发人员和直接管理人员，采购了相关试验材料和图书资料等。	联智科技

注：卫星技术交通运输行业研发中心、基础设施数字化监测与智慧管控湖南省工程研究中心尚未建设完成，发行人投入为预算金额；其他科研平台均为实际投入金额。

2、参与制定或修订的行业标准的背景，由何种机构、主管部门进行认定，发行人承担何种责任，起到何种作用，所涉及行业标准的主要内容，后续施行情况，对发行人所在行业的具体影响

截至本补充法律意见书出具日，发行人共主持或参与编写产品及技术标准16项，其中主持编写国家标准1项、行业标准2项、地方标准1项；参与编写国家标准5项、行业标准3项、团体标准4项；相关标准主要系对公司产品及核心技术的标准化文件，由国家标准化管理委员会、市场监督管理局、交通运输部、工信部等机构认定；主要行业标准已颁布实施，有效提高了行业标准化水平，推动了行业长期健康发展。

发行人参与制定或修订的行业标准的背景、认定机构、发行人承担的责任及作用、相关行业标准的主要内容、后续施行情况、对发行人所在行业的具体影响

如下：

类别	项目	背景	认定机构	发行人责任	发行人作用	主要内容	后续施行情况	对行业影响
国家标准	建筑施工机械与设备预应力用自动压浆机	预应力自动压浆设备自2011年研发成功后，在行业内快速普及，但由于缺乏统一的国家及行业标准，产品质量参差不齐。为规范预应力压浆机的设计、制造、检验及使用，维护市场竞争秩序，提高产品质量，提高预应力工程施工的质量、效率及安全性，国家标准化管理委员会发布[2014]89 号文《关于2014 年第二批国家标准制修订计划的通知》，要求制定该标准。	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	主编	发行人作为主编单位，提出立项申请，主导编制标准文本、编制说明，验证试验方法，确定技术指标；协助负责组织各阶段会议，并参与征求意见、审查等其他工作。	本标准规定了预应力用自动压浆机的术语和定义、主参数和型号、技术要求、试验方法、检测规则、标识、包装、运输和贮存。	已发布并实施	规范技术性能指标及市场应用，促进行业长期健康发展，提升发行人的品牌影响力及发行人预应力智能装备的市场认可度。
国家标准	道路施工与养护设备稳定土拌和机术语和商业规格	该标准制定实施前，我国稳定土拌和机的术语、定义与国际通行标准存在较大差异。为推动国内行业标准与国际标准接轨，以促进国内外技术交流和贸易往来，国家标准化管理委员会组织制定道路施工与养护设备稳定土拌和机相关行业标准。根据国标委综合[2015]73 号文《关于下达 2015 年第三批国家标准制修订计划的通知》的要求，发行人参与编制该标准。	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	参编	参与起草、征求意见、审查等各阶段工作，包括验证试验方法、标准文本编制、编制说明审查、提出编制意见等。	本部分确定了稳定土拌和机及其部件的术语、类型和构造与商业规格。本部分适用于进行路面修筑和铺设的稳定土拌和机。	已发布并实施	规范技术性能指标及市场应用，推动国内行业标准与国际标准接轨，促进行业长期健康发展。
国家标准	起重机供需双方应提供的资料第 3 部分：塔式起重机	为规范塔式起重机的生产及流通，保障其安全性能，并与国际标准接轨，以推动塔式起重机海外销售额增长，国家标准化管理委员会发布[2015]73 号文《关于下达 2015 年第三批国家标准制修订计划的通知》，要求制定相关行业标准。	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	参编	参与起草、征求意见、审查等各阶段工作，包括标准文本编制、编制说明审查、提出编制意见等。	规定了塔式起重机的以下各方应提供的相关资料： 咨询方(咨询塔机的需方)询价时由采购商提供；订货方(订购塔机的需方)订货时由采购商提供；销售方(销售塔机的供方)报价时由制造商提供；制造商/供货方(供货塔机的供方>供货时由制造商提供。	已发布并实施	规范技术性能指标及市场应用，推动国内行业标准与国际接轨，促进行业长期健康发展。
国家标准	建筑施工机械与设备移动式	为提升我国移动式拆除机械的制造技术，提高移动式拆除机械产品质量及安全性，增强移动式拆除机械产品的国际竞争力，国家标准化管理委员会	国家市场监督管理总局、国家标准化	参编	发行人为本标准的参编单位。参与编制验证试验方法，参与标准文本编制、编制说明审查，参	本标准规定了移动式拆除机械重大危险清单、安全要求和/或措施、验证和使用信息。本标准适用于通过推、拉、破碎、剪切等方式	已发布并实施	规范技术性能指标及市场应用，促进行业长期健康发展。

类别	项目	背景	认定机构	发行人责任	发行人作用	主要内容	后续施行情况	对行业影响
	拆除机械 安全要求	发布《关于下达 2015 年第三批国家标准制修订计划的通知》（国标委综合〔2015〕73 号），要求制定相关行业标准。	管理委员会		与起草、征求意见、审查等阶段会议等。	来拆毁、分割建筑物和/或其他土木工程结构及其组成部分的移动式拆除机械。		
国家标准	建筑施工机械与设备 地面切割机 安全要求	在建筑施工过程中，作业人员使用地面切割机操作时，需用手操作部分部件和零件，人体其他部位亦需接近切割机，易发生安全问题；地面切割机的生产亦存在安全隐患。为提高地面切割机产品质量及安全性，并使其安全性达到国际标准水平，国家标准化管理委员会发布《关于下达 2015 年第三批国家标准制修订计划的通知》（国标委综合〔2015〕73 号文），要求制定相关行业标准。	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	参编	发行人为本标准的参编单位。参与编制验证试验方法，参与标准文本编制、编制说明审查，参与起草、征求意见、审查等阶段会议等。	本标准适用于动力进给式地面切割机、手动装置进给式地面切割机或手推进给式地面切割机，用于混凝土、沥青和类似建筑材料地面的锯切、开槽和铣削，以电力或内燃机为主动力的步行操控的地面切割机械。其动力传输为机械式或液压式。其预定使用旋转切割砂轮进行湿式或干式切割。切割砂轮可为金刚石切割砂轮或氮化硼切割砂轮。如果在该机械的设计和使用参数内，也可采用其他类型的切割工具，本标准不包括这些类型的切割工具。	已发布并实施	规范技术性能指标及市场应用，促进行业健康发展。
国家标准	建筑卷扬机	建筑卷扬机是一种用卷筒缠绕钢丝绳或链条提升或牵引重物的轻小型起重设备，分为手动卷扬机、电动卷扬机及液压卷扬机，因操作简单、绕绳量大、移置方便而广泛应用于各类建筑施工场景。为规范建筑卷扬机的分类方法、技术要求、试验和检验方法，国家标准化管理委员会国标委综合发布〔2015〕73 号文《关于下达 2015 年第三批国家标准制修订计划的通知》，要求制定相关行业标准。	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	参编	发行人为本标准的参编单位。参与编制验证试验方法，参与标准文本编制、编制说明审查，参与起草、征求意见、审查等阶段会议等。	本标准规定了建筑卷扬机的术语和定义、分类，技术要求，试验方法，检验规则以及标志和贮存。本标准适用于在建筑和安装工程中使用的由电动机驱动的卷扬机，其他方式驱动的卷扬机也可参照使用。本标准也适用于上下、水平、倾斜移动载荷的卷扬机。	已发布并实施	规范技术性能指标及市场应用，促进行业长期健康发展。
行业标准	桥梁预应力自动张拉与压浆	该标准实施前，预应力张拉系统行业存在技术认识差异大、产品质量参差不齐、市场竞争混乱无序等问题。为提高桥梁预应力施工技术水平，保障桥	中华人民共和国交通运输部	主编	作为主编单位，提出立项申请，主导编制标准文本、编制说明，验证试验方法，确定技术指标；	本部分规定了桥梁预应力自动张拉系统的产品术语和定义、分类、型号、结构形式及主参数系列、技	仍在报批中，暂未实施	规范技术性能指标及市场应用，促进行业长期健康发展，并提升

类别	项目	背景	认定机构	发行人责任	发行人作用	主要内容	后续施行情况	对行业影响
	系统 第1部分：自动张拉系统	梁预应力自动张拉与压浆系统产品质量，交通运输部发布〔2014〕159号文《关于下达2014年交通运输标准化计划的通知》，要求制定相关行业标准。发行人因在预应力技术领域具备一定的创新能力和应用经验，科技成果转化效益明显，受邀参与标准制定工作。			协助组织会议，并参与征求意见、审查等其他工作。	术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存等。		发行人的品牌影响力及发行人产品的市场认可度。
行业标准	桥梁预应力自动张拉与压浆系统 第2部分：桥梁预应力自动压浆系统	该标准实施前，预应力张拉压浆系统领域内技术存在认识差异大、产品质量参差不齐、市场竞争混乱无序等种种问题。为解决以上问题，并建立预应力自动张拉压浆系统质量控制标准，交通运输部发布〔2014〕159号文“关于下达2014年交通运输标准化计划的通知”， 要求编制统一行业标准；发行人因在预应力技术领域具备较强创新能力和长期应用经验，且历史科技成果转化效益明显，故作为主编单位参与了改标准的编制工作。	中华人民共和国交通运输部	主编	作为主编单位，提出立项申请，与招商局重科院共同主导编制标准文本、编制说明，验证试验方法，确定技术指标；组织会议，并参与征求意见、审查等其他工作。	本部分规定了桥梁预应力自动压浆系统的产品术语和定义、参数和型号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存。	仍在报批中，暂未实施	规范技术性能指标及市场应用，促进行业长期健康发展，并提升发行人的品牌影响力及发行人预应力智能装备产品的市场认可度。
行业标准	建筑施工机械与设备 预应力用智能张拉机	为规范预应力智能张拉机市场，指导预应力智能张拉机的生产，提高产品的技术性能、安全可靠性及环保性能，满足预应力市场要求和施工使用需要，工业和信息化部发布[2014]114号《关于印发2014年第二批行业标准制修订计划的通知》，要求制定相关行业标准。发行人因在预应力技术领域具备较强创新能力和多年应用经验，故受邀参与该标准编制工作。	中华人民共和国工业和信息化部	参编	参与起草、征求意见、审查等各阶段工作，包括验证试验方法、标准文本编制、编制说明审查、提出编制意见等。	本标准规定了预应力用智能张拉机（以下简称智能张拉机）的主参数和型号、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮存、运输等。本标准适用于预应力工程中使用的额定压力不大于 70MPa 的以液压油为工作介质的智能张拉机。	已发布并实施	规范技术性能指标及市场应用，促进行业茶长期健康发展，并提升发行人的品牌影响力及发行人预应力智能装备产品的市场认可度。
行业标准	道路施工与养护机械	为推动超薄磨耗层施工技术的发展，促进乳化沥青同步洒布摊铺机设备的广泛使用，提高道路养护效率，提高道	中华人民共和国工	参编	参与起草、征求意见、审查等各阶段工作，包括验证试验方法、标准文	本标准规定了道路施工与养护机械设备乳化沥青同步洒布摊铺机的术语和定义、技术要求、试验方	已发布并实施	规范技术性能指标及市场应用，

类别	项目	背景	认定机构	发行人责任	发行人作用	主要内容	后续施行情况	对行业影响
	设备 乳化沥青同步洒布摊铺机	路养护质量，降低道路养护成本，工业和信息化部发布（2014）114 号文《关于印发 2014 年第二批行业标准制修订计划的通知》，要求制定相关行业标准。发行人因具备丰富的工程实践和产品标准编写经验，受邀参与标准编制工作。	业和信息化部		本编制、编制说明审查、提出编制意见等。	法、检验规则及标志、包装、运输与贮存等。本标准适用于履带式洒布摊铺机。		促进行业长期健康发展
行业标准	桥梁用预应力精轧螺纹钢筋张拉力检测方法	由于桥梁竖向预应力大多数采用竖向精轧螺纹钢，其张拉后的有效预应力往往不足，竖向预应力检测迫切需要规范和标准进行引导。2019 年，交通运输部科技司发布制定计划，要求制定相关行业标准；发行人因在预应力技术领域具备较强创新能力和多年应用经验，受邀参与标准编制工作。	中华人民共和国交通运输部	参编	参与起草、征求意见、审查等各阶段工作，包括验证试验方法、标准文本编制、编制说明审查、提出编制意见等。	规定了桥梁用预应力精轧螺纹钢筋张拉力检测设备, 检测条件、试件, 检测步骤及检测报告等。	已发布并实施	规范技术性能指标及市场应用，促进行业长期健康发展，并提升发行人的品牌影响力及发行人预应力智能装备和试验检测的市场认可度。
团体标准	钢结构建筑施工测量及监测技术规范	2018 年 3 月，北京城建勘测设计研究院建议编制《钢结构测量及监测技术规范》团体标准；2018 年 4 月，中国科技产业促进会向项目承担单位下达了标准立项计划，发行人因在钢结构建筑结构安全监测领域具备丰富的技术积累和相关技术标准编写经验，而受邀参与标准编制工作。	中国科技产业化促进会	参编	参与起草、征求意见、审查等各阶段工作，包括验证试验方法、标准文本编制、编制说明审查、提出编制意见等。	本标准主要规定了刚构件组装尺寸允许偏差，刚结构测量控制网、变形监测网的布设及允许精度，钢结构施工测量方法，钢结构安装测量方法及安装允许偏差，钢结构变形监测方法及精度要求，钢结构测量及监测结构数据处理与变形分析方法。	已发布并实施	规范技术性能指标和市场应用，促进行业长期健康发展，并提升发行人的品牌影响力及发行人产品的市场认可度。
团体标准	城市轨道交通地下结构健康检测监测技术规范	2018 年 10 月，北京城建勘测设计研究院建议编制《城市轨道交通地下结构健康检测监测技术规范》团体标准。2018 年 12 月，中国科技产业促进会向项目承担单位下达了标准立项计划。发行人因在地下结构安全监测领域具备多年技术积累和相关技术标准编写经验，受邀参与标准编制工作。	中国科技产业化促进会	参编	参与起草、征求意见、审查等各阶段工作，包括验证试验方法、标准文本编制、编制说明审查、提出编制意见等。	本标准规定了城市轨道交通地下结构病害巡查、病害检测、安全检测、评价方法及管理信息系统建设等内容。	已发布并实施	规范城市轨道交通地下结构健康检测及监测的一般流程和标准，促进行业长期健康发展，并提升发行人的品牌影响力及发行人检

类别	项目	背景	认定机构	发行人责任	发行人作用	主要内容	后续施行情况	对行业影响
								测、监测类服务的市场认可度。
地方标准	绿色检验检测机构建设与评价	为督促湖南省检验检测机构遵循效率、和谐、可持续发展的原则，坚持节能减排和污染预防，以实现资源节约、环境友好，湖南省市场监督管理局提出制定该标准；湖南省认证认可协会联合发行人开展主编工作。	湖南省市场监督管理局	第二主编	作为第二主编单位，提出立项申请，主导编制标准文本、编制说明、验证试验方法，确定技术指标、组织会议等工作。	本标准规定了绿色检验检测机构的基本要求、组织机构、场所环境与设备设施、管理体系、绩效要求。	已发布并实施	规范绿色检验检测机构建设及运营，促进行业长期健康发展。并提升发行人的品牌影响力及发行人工程质量试验检测服务的市场认可度。
团体标准	基于北斗的城市安全运行监测技术规范	为建立全天候作业、高精度、高智能、响应快速的城市安全运行风险监测技术体系，中国科技产业化促进会发布《关于下达2020年第二批团体标准项目计划的通知》，并下达了团体标准《基于北斗的城市安全运行监测技术规范》的制定任务；发行人因在北斗安全监测预警领域具备丰富的技术积累和相关技术标准编写经验，受邀参与标准编制工作。	中国科技产业化促进会	参编	参与起草、征求意见、审查等各阶段工作，包括验证北斗监测技术方法、标准文本编制、编制说明审查、提出编制意见等。	本标准规定了北斗在城市基础设施建筑、桥梁、隧道、边坡等沉降监测、变形监测、地质灾害监测等项目上应用的要求。	待发布	规范北斗技术在城市安全监测领域的应用要求，促进行业长期健康发展，并提升发行人的品牌影响力及发行人安全监测领域的市场认可度。
团体标准	城市轨道交通桥梁养护技术规范	为加强城市轨道交通桥梁的养护效果，提高城市轨道交通桥梁的安全性，中国科技产业化促进会发布《关于下达2020年第二批团体标准项目计划的通知》，下达了团体标准《城市轨道交通桥梁养护技术规范》的制定任务；发行人因在桥梁养护领域具备丰富的技术积累和相关技术标准编写经验，受邀参与标准编制工作。	中国科技产业化促进会	参编	参与起草、征求意见、审查等各阶段工作，包括验证试验方法、标准文本编制、编制说明审查、提出编制意见等。	本标准规定了城市轨道交通桥梁结构检查与评定、养护、灾害防治与抢修、养护作业安全、文档管理等内容。	待发布	规范城市轨道交通桥梁养护的工作内容，并提升发行人的品牌影响力及发行人工程质量试验检测服务的市场认可度。

（二）核心技术“公路桥梁的荷载监测技术和基于北斗卫星的动位移监测技术”和“基于北斗卫星定位和低轨卫星物联网通信的桥梁状态感知、数据采集传输一体化技术”的获取背景，形成的专利权、著作权等科技成果；上述技术主要内容是否由北斗卫星导航服务提供商提供，该技术涉及的技术成果权属情况，是否实际由北斗卫星导航服务提供商持有，发行人是否享有独家收益权

1、核心技术“公路桥梁的荷载监测技术和基于北斗卫星的动位移监测技术”和“基于北斗卫星定位和低轨卫星物联网通信的桥梁状态感知、数据采集传输一体化技术”的获取背景，形成的专利权、著作权等科技成果

“公路桥梁的荷载监测技术和基于北斗卫星的动位移监测技术”和“基于北斗卫星定位和低轨卫星物联网通信的桥梁状态感知、数据采集传输一体化技术”系发行人立足于行业痛点，结合先进信息技术，联合行业技术资源，深入研发所得，相关科技成果权属明晰。

上述核心技术的研发背景如下：

技术名称	公路桥梁的荷载监测技术和基于北斗卫星的动位移监测技术	基于北斗卫星定位和低轨卫星物联网通信的桥梁状态感知、数据采集传输一体化技术
获取背景	近年来，因超载车辆引发的交通事故、桥梁垮塌事故频发、影响巨大，已有的桥梁健康监测系统存在诸多不足。发行人基于丰富的行业项目积累及北斗监测技术成果，与湖南大学等单位优势互补、资源共享，开展了“车辆荷载作用下公路桥梁安全监控关键技术”项目。项目从车辆荷载检测、桥梁响应监测、车桥协同管控三方面进行了联合攻关，发行人重点开展桥梁响应监测研究。 项目成果提高了车辆荷载监测能力和超载车辆的预警和管控能力，提升了桥梁结构响应的实时监测和安全预警能力，建立了集成的公路桥梁安全监控、预警和管理体系，为公路桥梁安全智能监控提供了有力的技术保障。项目成果中“公路桥梁的荷载监测技术和基于北斗卫星	针对我国传统桥梁监测中存在“监测设备精度低、能耗高、稳定性及耐久性差”、“数据传输手段落后”、“安全评估预警体系不完备、数据利用不足”等缺陷，发行人基于自身在北斗监测领域的既有技术优势，联合北京国电高科等单位开展的“基于卫星和 AI 驱动的桥梁智能监测技术及装备研究”项目。 该项目以北斗高精度定位和无线智能传感技术和装备为手段，以天地融合通信网络为纽带，以大数据、人工智能等技术为支撑，形成了“桥梁状态感知-数据采集传输-安全评估与预警-检测与养护”一体化的桥梁智能监测新体系。其中，发行人重点开展了北斗高精度定位采集、传输一体化技术的研发与应用。

	的动位移监测技术”经中国公路学会认证达到“国际领先水平”。	项目成果中“基于北斗卫星定位和低轨卫星物联网通信的桥梁状态感知、数据采集传输一体化技术”经中国公路学会认证达到“国际领先水平”。

在上述核心技术的研发过程中，形成了归属于发行人所有的7项发明专利、28项实用新型专利、6项外观设计专利及14项软件著作权，具体情况如下：

技术名称	形成的专利权、著作权等科技成果				
	序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人
公路桥梁的荷载监测技术和基于北斗卫星的动位移监测技术	1	一种基于 BP 神经网络技术的 GNSS 多路径效应改正方法	ZL201910254859.8	发明专利	联智科技
	2	一种基于北斗的变形监测系统及方法	ZL202011212801.6	发明专利	联智科技
	3	一种呈递增或递减变化趋势的数据处理方法	ZL201910712415.4	发明专利	联智科技
	4	一种基于北斗定位的高精度变形监测装置	ZL201621480589.0	实用新型专利	联智科技
	5	一种基于北斗卫星定位的监测装置	ZL201920308958.5	实用新型专利	联智科技
	6	一种位移测量装置	ZL201620058851.6	实用新型专利	联智科技
	7	一种用于检测北斗定位天线定位精度的验证装置	ZL201621478455.5	实用新型专利	联智科技
	8	一种采用北斗定位技术的桥墩偏位监测装置	ZL201920653602.5	实用新型专利	联智科技
	9	一种基于卫星定位系统的监测桩结构	ZL201821080582.9	实用新型专利	联智监测
	10	一种应用于女儿墙上的北斗接收机安装装置	ZL201822068689.8	实用新型专利	联智监测
	11	一种风光互补供电的 GNSS 监测装置	ZL201920826784.1	实用新型专利	联智科技
	12	一种集成电子陀螺仪高精度北斗监测桩	ZL201920046390.4	实用新型专利	联智科技
	13	一种 lora 组网北斗监测数据传输系统	ZL201920775249.8	实用新型专利	联智监测
	14	一种预防大纵坡高墩桥桥墩偏位装置	ZL201921271064.X	实用新型专利	联智科技
	15	一种板式橡胶支座剪切变形量的测量装置	ZL201920896527.5	实用新型专利	联智科技
	16	北斗实时解算展示系统	2018SR646848	软件著作权	联智科技
	17	北斗接口数据解算系统	2018SR671488	软件著作权	联智科技

	18	北斗传感器实时数据静态拟合服务系统	2019SR1216787	软件著作权	联智科技
	19	北斗+安全智能监测平台	2018SR388941	软件著作权	联智科技
	20	智能在线安全监测系统	2019SR0254461	软件著作权	联智监测
	21	北斗+安全监测平台管理系统	2018SR793505	软件著作权	联智科技
	22	北斗+安全监测 APP 软件	2018SR550520	软件著作权	联智科技
	23	桥梁监测系统	2019SR0254465	软件著作权	联智监测
基于北斗卫星定位和低轨卫星物联网通信的桥梁状态感知、数据采集传输一体化技术	1	一种北斗监测结果误差消除方法	ZL202010701405.3	发明专利	联智科技
	2	一种基于北斗和 INS 结合的变形监测解算方法	ZL202110093088.6	发明专利	联智科技
	3	运营商信号强度和 GNSS 定位解算精度检测装置	ZL202011574627.X	发明专利	联智科技
	4	一种多模式联合的北斗变形监测数据处理系统及方法	ZL201911262433.3	发明专利	联智科技
	5	一种光伏固定装置	ZL201920382180.2	实用新型专利	联智监测
	6	一种采用北斗定位技术的桥墩偏位监测装置	ZL201820167662.1	实用新型专利	联智科技
	7	一种北斗反侦查追踪装置	ZL201822197176.7	实用新型专利	联智科技
	8	一种倾斜度实时监测装置	ZL202021624587.0	实用新型专利	联智科技
	9	一种固定底座	ZL202022043907.X	实用新型专利	联智科技
	10	一种低功耗 GNSS 监测接收机	ZL201920933372.8	实用新型专利	联智监测
	11	含陀螺仪的智能感应控制插座	ZL201921121040.6	实用新型专利	联智科技
	12	一种北斗监测装置	ZL201921203718.5	实用新型专利	联智科技
	13	一种应急监测设备	ZL201922328642.5	实用新型专利	联智科技
	14	一种基于北斗高精度的桥梁安全监测装置	ZL201921333312.9	实用新型专利	联智科技
	15	一种用于监测距离的装置	ZL202020246971.5	实用新型专利	联智科技
	16	一种桥墩防撞缓冲装置	ZL202021045962.6	实用新型专利	联智科技
	17	一种基于北斗卫星定位的监测装置	ZL202021713332.1	实用新型专利	联智科技
	18	一种其 logi-ToT 的无线通讯系统	ZL202021054854.5	实用新型专利	联智科技

	19	基于北斗数据通信的远程边坡安全监测数据采集装置	ZL201921333326.0	实用新型专利	联智科技
	20	一种基于北斗导航卫星的安全监测系统	ZL201921334296.5	实用新型专利	联智科技
	21	北斗卫星导航定位系统的卫星接收机精度校验装置	ZL201730052199.7	外观设计专利	联智科技
	22	便携式观测站（基于北斗高精度定位的）	ZL201730052106.0	外观设计专利	联智科技
	23	北斗接收机	ZL201930015339.2	外观设计专利	联智科技
	24	北斗变形监测接收机	ZL201930170532.3	外观设计专利	联智监测
	25	信号监测接收机（北斗）	ZL202030156025.7	外观设计专利	联智科技
	26	北斗高精度监测接收机	ZL202030386901.5	外观设计专利	联智科技
	27	GNSS 解算软件 V1.0	2018SR530681	软件著作权	联智科技
	28	ublox 接收机北斗数据解算软件 VI.0	2020SR0988379	软件著作权	联智科技
	29	GNSS 星历数据服务及解析软件 V1.0	2020SR0988371	软件著作权	联智科技
	30	GNSS 实时定位软件 VI.0	2020SR1162755	软件著作权	联智科技
	31	北斗+安全监测预警管理平台 V1.20.0	2020SR1632784	软件著作权	联智科技
	32	视频融合及分析平台 V1.0	2020SR1668833	软件著作权	联智科技

2、上述技术主要内容是否由北斗卫星导航服务提供商提供，该技术涉及的技术成果权属情况，是否实际由北斗卫星导航服务提供商持有，发行人是否享有独家收益权

上述技术中，发行人通过自主研发的硬件、算法及软件平台，接收北斗电磁波信号，并进行解算与分析。北斗卫星信号的使用不需要向相关部门交付使用费用，发行人与北斗卫星导航服务提供商没有合作。相关技术中发行人自主研发所形成的科技成果权属明晰，不存在对北斗卫星导航服务提供商的业务依赖，发行人就该部分科技成果享有独家收益权。具体如下：

在上述技术中，发行人主要承担“北斗动位移监测技术研究”及“北斗卫星高精度定位技术研究”，其主要内容来自于自主研发。北斗卫星定位技术包括北斗卫星、北斗接收机、北斗高精度定位解算软件三个部分，其中，北斗卫

星由国家相关部门发射与运营，在空间实时播发卫星定位及授时信号，其信号是以广播形式发送的，接收卫星信号不需要向任何机构支付费用。而发行人通过自主研发及采购的北斗卫星信号接收机，获取北斗卫星定位信号，利用自主研发的北斗高精度定位解算系统对免费接收的卫星电磁波信号进行解算分析，得出所要的高精度位置信息，数据接入自主开发的基于云计算的基础设施行业应用服务云平台，以此来对基础设施等目标进行实时动态监测。

上述解算及定位数据获取过程均基于北斗系统免费实时播发的定位信号，不涉及需付费的北斗卫星定位服务提供商。故在上述技术中，发行人与北斗卫星导航服务提供商没有合作，技术的主要内容系发行人自主研发所得。

北斗动位移监测研究和北斗卫星高精度定位研究所涉及的硬件、算法及软件平台主要部分均为发行人自主研发，形成的7项发明专利、28项实用新型专利、6项外观设计专利及14项软件著作权，权属明晰，不存在其他纠纷，发行人享有上述技术成果的独家收益权。

综上所述，发行人相关技术的研发系立足行业痛点及自身业务发展需求开展，具有合理商业背景，其研究成果已于多个项目中得到应用，经济社会效益显著，产业化前景广阔。相关技术中发行人自主研发所形成的科技成果权属明晰，不存在对北斗卫星导航服务提供商的业务依赖，发行人就该部分科技成果享有独家收益权。

（三）与他人共有的专利、著作权的产生背景，各方约定内容，发行人享有的权益，是否约定独家使用收益权；未签订共有知识产权协议的原因，对该技术资产的合规性的影响，对发行人使用收益权的影响；共有技术资产是否为发行人的核心技术资产，是否属于发行人生产经营必要资产，该事项对发行人的持续生产经营能力是否构成重大不利影响

1、与他人共有的专利、著作权的产生背景，各方约定内容，发行人享有的权益，是否约定独家使用收益权

（1）与他人共有的专利、著作权的产生背景

经核查，截至2021年8月31日，发行人共拥有授权专利300项（其中发明专

利63项），软件著作权107项；发行人及子公司与合并报表之外的其他方存在29项共有专利和6项共有软件著作权，具体如下：

序号	共有专利或著作权名称	类型	专利权人/著作权人	申请日期或首次发表日期
1	一种压浆台车浆液切换阀	发明专利	联智科技 铁科院	2015/10/22
2	一种张拉系统	发明专利	联智科技 铁路总公司 铁科院 铁科院建筑研究所	2012/11/15
3	一种压浆台车自动清洗系统	实用新型专利	联智科技 铁科院建筑研究所	2013/9/22
4	一种用于高速制浆桶的离心装置及高速制浆桶	实用新型专利	联智科技 铁科院建筑研究所	2015/8/25
5	一种用于张拉仪的信号传递件	实用新型专利	铁科院 联智科技 铁路总公司 铁科院建筑研究所	2013/10/31
6	一种压差回路液压系统	实用新型专利	铁路总公司 联智科技 铁科院 铁科院建筑研究所	2012/7/3
7	一种预应力张拉多孔自锁千斤顶	实用新型专利	铁路总公司 联智科技 铁科院 铁科院建筑研究所	2012/9/11
8	一种预应力张拉千斤顶的位移测量装置	实用新型专利	铁路总公司 联智科技 铁科院 铁科院建筑研究所	2015/12/8
9	真空自动压浆机	外观设计专利	联智桥隧 铁科院建筑研究所 铁科院 吴桥厚德	2016/10/15
10	一种铁路压浆机支腿装置	实用新型专利	铁科院建筑研究所 铁科院 吴桥厚德 联智桥隧 石家庄铁道大学	2016/10/15
11	一种预应力管道单端自动抽真空与压浆系统及其工艺	发明专利	铁科院 吴桥厚德 联智桥隧 石家庄铁道大学 铁科院建筑研究所	2016/10/15
12	铁路桥梁预应力远程质量管理系统	软件著作权	铁科院 联智桥隧	未发表

	v1.0			
13	TGZY 型铁路桥梁预应力管道自动压浆系统 V1.0	软件著作权	铁科院 联智桥隧	未发表
14	一种智能真空循环压浆系统	实用新型专利	联智科技 桂东高速	2014/1/22
15	一种自测应力的锚具	实用新型专利	联智科技 上海绿地	2015/11/25
16	用于张拉千斤顶的位移传感器	实用新型专利	上海绿地 联智科技 上海市政工程	2015/12/28
17	一种孔道压浆密实度监测装置	实用新型专利	联智科技 中铁十四局	2016/8/26
18	一种尺寸可调的吊索夹持工具	实用新型专利	奉发集团 联智智能	2019/5/28
19	一种斜拉索整体张拉施工系统	实用新型专利	奉发集团 联智智能	2019/5/28
20	一种用于扁锚整体张拉的千斤顶组件	实用新型专利	联智智能 湖南高速	2018/1/8
21	一种混凝土及其生产方法	发明专利	联智科技 娄底星城[1] 娄底市交通运输局	2016/12/6
22	索式桥梁吊索的张拉与调索施工方法	发明专利	联智科技 长沙路桥	2015/4/30
23	波腹工梁－钢砼顶板－体外预应力组合 T 型简支梁	发明专利	联智科技 长沙路桥	2016/8/9
24	RPC 钢桁组合桥面、组合双层桥面和组合双层连续梁桥	实用新型专利	长沙路桥 联智科技	2017/12/12
25	三跨波腹工梁-横波-三钢砼组合 T 型连续梁	发明专利	联智科技 长沙路桥 浙江博数	2016/7/14
26	一种监控电缆防盗保护装置	实用新型专利	贵州公路 绿道节能	2017/4/27
27	一种中长隧道分段照明控制系统	实用新型专利	贵州公路 绿道节能	2017/4/27
28	一种盾构隧道用探地雷达天线的自适应调位装置	实用新型专利	中南大学 联智科技	2018/2/28
29	一种北斗监测数据采集与回传系统	实用新型专利	中国铁设 联智科技 联智监测	2020/8/20
30	一种独柱墩桥主梁倾覆监测和主动防护装置	实用新型专利	联智科技 深圳天健	2020/10/13

31	油气管网地质灾害监测系统 V1.0	软件著作权	中原建设 联智桥隧	未发表
32	连续梁预应力自动压浆系统 V12.3	软件著作权	联智智能 中南大学 湖南铁信	2020/6/5
33	连续梁预应力自动张拉系统 V20.1.0328	软件著作权	联智智能 中南大学 湖南铁信	2020/4/10
34	一种用于铁路连续梁张拉的穿心式千斤顶	实用新型专利	中国铁设/联智智能/联智科技	2020.9.11
35	高速公路运营安全管控平台 V1.0	软件著作权	广东高速科技投资有限公司/监测科技	未发表

注1：娄底市娄星城乡建设投资开发有限公司现已更名为娄底市城乡建设投资开发集团有限公司。

注2：截至本补充法律意见书出具日，第1项、9-11项、18-19项、24项共有专利的专利年费由其他共有人承担，其余共有专利的专利年费由公司承担。

（1）共有知识产权主要系发行人与他人共同研发、技术推广或业务合作过程中形成

①第1-13项：2014-2015年，联智桥隧与中国铁路及其关联公司、河北益铁机电科技有限公司合作申报了课题《铁路桥梁预应力自动张拉系统应用技术研究》，与铁科院、吴桥厚德、石家庄铁道大学合作申报了课题《铁路桥梁预应力管道自动压浆系统应用技术研究》。由于开展上述课题需用到联智桥隧及其他合作单位的现有专利，因此，应中国铁路、铁科院等合作方要求，公司将第1-7项专利转给了合作方共有。此外，课题合同/协议也约定了共同申请知识产权。基于上述约定，在合作过程中各合作单位共同申请了专利、软件著作权，从而形成了第8-11项共有专利和第12-13项共有软件著作权。

②第14项：联智桥隧于2013年与桂东高速合作，在梧柳高速公路推广预应力智能张拉、压浆技术，针对该条高速公路使用的特殊工艺特点共同申请了1项专利。

③第15-16项：2014年7月开始，联智桥隧与上海绿地、上海市政工程合作，以上海绿地投资的银川滨河黄河大桥项目为依托工程开展科研课题《预应力智能张拉及压浆成套技术低温条件下的应用研究》，基于上述课题形成了2项共有专利。

④第17项：联智桥隧与中铁十四局合作在南京的先张法工地上进行压浆技术应用推广，主要研究、试制压浆密实度的监测装置，双方在合作过程中共同申请了1项专利。

⑤第18-19项：2019年，联智桥隧在奉发集团建造的金汇港大桥中进行了挂索施工和斜拉索的预应力张拉施工，合作过程中双方共同申请了两项专利。

⑥第20项：联智智能与湖南高速在湖南高速投资的项目-湖南省长益扩容工程中进行技术课题研究，双方在合作过程中共同申请了1项专利。

⑦第21项：2015年，由联智桥隧牵头，以娄底市交通运输局管理、娄底星城投资建设的桥梁为依托，与娄底市交通运输局及娄底星城合作开发研究一种混凝土及其生产方法。基于上述合作，合作各方共同申请了1项专利。

⑧第22项：2015年，联智桥隧以长沙路桥施工的项目为依托，与长沙路桥共同开展桥梁吊索智能张拉和调索施工工艺研究，联智桥隧于当年单独申请了专利。基于上述合作背景，2017年应长沙路桥要求，联智桥隧将单独申请的专利与其进行了共享，形成了共有专利。

⑨第23-24项：2016年，联智桥隧与长沙路桥共同承担湖南省交通运输厅科研项目“桁架梁桥新型‘HM-RPC变厚桥面板’研究”，共同申请了2项专利。

⑩第25项：2016年，联智桥隧与长沙路桥共同承担湖南省交通运输厅科研项目“桁架梁桥新型‘HM-RPC变厚桥面板’研究”，相关技术在浙江博数土木工程技术有限公司承建的项目上有试验应用，合作各方共同申请了1项专利。

⑪第26-27项：2016年，联智桥隧与贵州公路签署项目名为“基于云平台监控的公路隧道光伏智能照明技术研究”的科研合同。合同约定联智桥隧作为参与单位承担该项目的部分研究工作。合同签署后，为了更好的开展课题攻关，联智桥隧将相关科研任务下达给专门负责开发研究“隧道节能与智慧隧道管控技术”的子公司——绿道节能。基于上述合作背景，双方共同申请专利2项。

⑫第28项：联智桥隧在长沙地铁4号线项目开展盾构隧道壁后注浆检测试验。在检测过程中，联智桥隧技术人员向中南大学地下空间与工程检测技术团队进行过技术咨询和交流。基于上述合作，双方共同申请了1项专利。

⑬第29项：联智桥隧与中国铁设签订协议就基于三维激光扫描技术的铁路隧道施工质量智能安全监测与分析技术、基于三维激光扫描桥梁节段虚拟预拼装技术、基于北斗+铁路桥梁与边坡自动化安全监测技术、桥梁施工监控技术、梁场智能喷淋养护技术等进行合作研发，在合作过程中共同申请了1项专利。

⑭第30项：2020年，公司与天健集团共同承担深圳疏港立交桥梁监测项目，并共同开展广东省建筑业协会科技项目“基于BIM和北斗的城市桥梁隧道安全监测技术研究”技术成果鉴定工作。基于上述合作，双方共同申请了1项专利。

⑮第31项：2017年，联智桥隧与中石化中原建设共同开展元坝气田管道地灾监测系统试点建设项目。基于上述合作，共同申请了1项软件著作权。

⑯第32-33项：发行人与湖南铁信、中南大学合作进行铁路连续梁预应力自动张拉、压浆系统的技术开发、销售，合作过程中形成铁路连续梁预应力自动张拉、压浆系统软件。

⑰第34项：2020年，公司与中国铁设土建院合作开展铁路桥梁预应力张拉、摩阻检测、压浆、多项同步张拉技术共同研发。基于上述合作，双方共同申请了1项专利。

⑱第35项：2021年，公司与广东高速科技投资有限公司共同参与交通运输办公厅“2021年度交通运输行业重点科技项目”（项目名称：高速公路运营安全管控平台）。基于上述合作，双方共同申请了1项软件著作权。

（2）各共有人可依据协议约定及《专利法》《著作权法》等法律法规的规定实施共有技术资产

①第1-13项、17项、20项专利/软件著作权共有权人未特别约定共有专利/软件著作权的使用，各共有权人可根据《专利法》《著作权法》行使共有知识产权。共有权人之一铁科院建筑研究所已出具说明，确认第1-13项专利/软件著作权为双方共同研发形成，铁科院建筑研究所与发行人共有的专利/软件著作权不存在涉及权属、权益及其他方面的纠纷或潜在纠纷。

②第14-21项、26-30项专利共有权人已签订协议，明确：A.各共有权人可

单独实施共有专利，收益归各自所有；B.各共有人未以普通许可的方式许可第三方使用共有专利；C.各共有人不存在关于共有专利权属、权益及其他方面的纠纷或潜在纠纷，不存在其他经济利益安排。

③第22-25项专利共有权人已签署协议，明确：A.各共有权人可以单独实施共有专利，各自实施专利的收益归各自所有。B.未经其他共有人书面同意，任意一方共有权人不得许可第三方实施或使用共有专利权。如经过共有权人同意许可第三方实施或使用共有专利的，收益归共有权人共同享有。C.未经共有权人书面同意，任意一方共有权人不得向第三方转让共有专利或将共有专利质押给第三方。

④第31-33项软件著作权共有人已签署协议，明确：A.双方共有上述软件著作权；B.各共有权人可以单独实施共有软件著作权，各自实施共有软件著作权的收益归各自所有；C.双方未将共有软件著作权向任何第三方进行转让或许可使用；D.未经共有权人书面同意，任意一方共有权人不得向第三方转让或许可第三方使用共有软件著作权；E.双方不存在共有软件著作权权属、权益及其他方面的纠纷或潜在纠纷，不存在其他经济利益安排。

⑤第34项专利，系各方基于发行人与中国铁设土建院签署的《技术联合研发及市场推广合作协议书》所形成，该协议关于知识产权约定的主要内容包括：A.双方合作研发所形成的数据资料或技术成果等，其所涉及的专利申请权、软著登记权、所有权等均归协议双方共有，未经对方书面同意，任何一方不得向第三人转让上述权利；B.联智科技因使用或授权他人使用合作研发成果获利的，其所获收益应向合作方适当分享。截至目前，共有方不存在共有专利权属、权益及其他方面的纠纷或潜在纠纷。

⑥第35项软件著作权共有人已签署协议，明确：A.由双方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归双方共有，其收益权归实施方所有；B.一方转让或许可双方共有专利时须获得另外一方书面同意，合作方有以同等条件优先受让的权利；C.合作各方对合作过程中所涉及的技术秘密进行严格保密，不得泄露给合作方以外的任何一方。

（3）未约定独家使用收益权

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人与其他共有人未约定独家使用收益权。发行人与其他共有人共同拥有共有专利/软件著作权完整的知识产权和所有权，发行人虽未享有独家使用收益权，但发行人与其他共有人对上述共有专利/软件著作权具有同等的控制能力且发行人使用共有专利/软件著作权不存在障碍。此外，针对第22-25项专利以及第31-34项软件著作权，公司与共有人已约定未经共有权人书面同意，任意一方共有权人不得向第三方转让共有专利/软件著作权。

2、未签订共有知识产权协议的原因，对该技术资产的合规性的影响，对发行人使用收益权的影响

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人共有15项共有知识产权未签订共有知识产权协议，具体如下：

序号	共有专利或著作权名称	类型	专利权人/著作权人	申请日期或首次发表日期
1	一种压浆台车浆液切换阀	发明专利	联智科技 铁科院	2015/10/22
2	一种张拉系统	发明专利	联智科技 铁路总公司 铁科院 铁科院建筑研究所	2012/11/15
3	一种压浆台车自动清洗系统	实用新型专利	联智科技 铁科院建筑研究所	2013/9/22
4	一种用于高速制浆桶的离心装置及高速制浆桶	实用新型专利	联智科技 铁科院建筑研究所	2015/8/25
5	一种用于张拉仪的信号传递件	实用新型专利	铁科院 联智科技 铁路总公司 铁科院建筑研究所	2013/10/31
6	一种压差回路液压系统	实用新型专利	铁路总公司 联智科技 铁科院 铁科院建筑研究所	2012/7/3
7	一种预应力张拉多孔自锁千斤顶	实用新型专利	铁路总公司 联智科技 铁科院 铁科院建筑研究所	2012/9/11
8	一种预应力张拉千斤顶的位移测量装置	实用新型专利	铁路总公司 联智科技 铁科院 铁科院建筑研究所	2015/12/8

9	真空自动压浆机	外观设计专利	联智桥隧 铁科院建筑研究所 铁科院 吴桥厚德	2016/10/15
10	一种铁路压浆机支腿装置	实用新型专利	铁科院建筑研究所 铁科院 吴桥厚德 联智桥隧 石家庄铁道大学	2016/10/15
11	一种预应力管道单端自动抽真空与压浆系统及其工艺	发明专利	铁科院 吴桥厚德 联智桥隧 石家庄铁道大学 铁科院建筑研究所	2016/10/15
12	铁路桥梁预应力远程质量管理系统 v1.0	软件著作权	铁科院 联智桥隧	未发表
13	TGZY 型铁路桥梁预应力管道自动压浆系统 V1.0	软件著作权	铁科院 联智桥隧	未发表
14	一种孔道压浆密实度监测装置	实用新型专利	联智科技 中铁十四局	2016/8/26
15	一种用于扁锚整体张拉的千斤顶组件	实用新型专利	联智智能 湖南高速	2018/1/8

第1-7项专利：联智桥隧在将上述7项专利转让给其他共有人形成共有专利权时，签订了转让协议，但该协议内容比较简单，未就共有专利的使用做具体约定。

第8-15项专利/软件著作权：由于国家知识产权局、中国版权保护中心对于联合申报专利/软件著作权没有签订协议的要求，所以双方当时只口头约定，未签订协议就共有专利/软件著作权的使用做具体约定。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人有15项共有知识产权未签订共有知识产权协议，但上述事项未影响发行人技术资产的完整性和合规性，对发行人使用收益权不构成重大不利影响，具体分析如下：

（1）截至本补充法律意见书出具日，发行人与各共有人不存在共有专利/软件著作权方面的纠纷，共有专利/软件著作权均为各共有人合法共有。

（2）未签订共有知识产权协议的共有知识产权，各共有权人可根据《专利法》《著作权法》行使共有专利权。共有人依据《专利法》单独实施共有专利，收益权归实施人所有；共有人许可他人实施该共有专利的，收取的使用费应

当在共有人之间分配。共有人依据《著作权法》单独实施共有软著，收益应当合理分配给所有合作作者。

目前，“铁路桥梁预应力远程质量管理系统v1.0”和“TGZY型铁路桥梁预应力管道自动压浆系统V1.0”两项软件著作权各共有人未签订共有协议，发行人未使用上述两项软件著作权从事生产经营活动，由于相关技术已经改进，发行人预计未来也不会使用上述软件著作权从事生产经营活动。因此，不存在与上述软件著作权相关的收益分配。发行人实际控制人出具承诺，如未来其他共有人主张共有软件著作权的收益权，则由发行人实际控制人代替发行人承担相关费用。

3、共有技术资产是否为发行人的核心技术资产，是否属于发行人生产经营必要资产，该事项对发行人的持续生产经营能力是否构成重大不利影响

目前，发行人仅“一种张拉系统”1 项共有专利属于核心技术资产及发行人生产经营必要资产，该事项未对发行人的持续生产经营能力构成重大不利影响。（注：在确定某项共有专利/软件著作权是否为核心技术资产，公司综合考虑了该技术资产在公司业务的应用情况、先进性、是否已被其他技术资产替代等因素），具体如下：

（1）发行人具备独立研发能力，上述核心技术资产为发行人所研发，但基于中国铁路、铁科院等合作方要求转让而形成共有专利。其他共有知识产权主要系共同研发、技术推广或业务合作过程中形成，发行人凭借较强的研发能力，承担了上述共有知识产权的部分/全部研发工作，对共有知识产权的形成起着重要作用。

（2）截至本补充法律意见书出具日，发行人使用包括涉及核心技术资产、生产经营必要资产在内的所有共有知识产权不存在任何障碍，共有知识产权不存在纠纷。

（3）知识产权共有人大部分为发行人客户或合作方，并不从事或单独从事与发行人存在直接竞争的业务。

（4）共有知识产权需依托多项专利技术、非专利技术、生产经验等资源才

能发挥作用，只依靠共有技术资产并不能形成与发行人竞争的服务及产品。此外，经过多年的发展，相关技术也已经更新迭代，即使形成服务或产品也缺乏市场竞争力。因此，即使共有人实施共有知识产权或将共有知识产权许可给公司竞争对手实施，对公司持续生产经营能力也不会不构成重大不利影响。

（四）技术资产的产生背景，核心技术形成过程，是否来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果或其他关联方；多名曾任职于发行人控股股东及其名下企业，或其他电气、设备制造公司的人员是否存在违反竞业禁止协议的情况；是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷

1、技术资产的产生背景，核心技术形成过程，是否来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果或其他关联方

根据发行人提供的说明并经本所律师核查，发行人技术资产主要系自主研发而形成，不属于来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果或其他关联方的情形。

发行人技术资产主要包括试验检测创新技术、北斗+安全监测预警系统、新型基础设施数字化及智能管控技术、预应力智能张拉压浆技术等四个方面，上述技术资产产生的背景、形成过程具体如下：

序号	核心技术类别	产生背景	技术形成过程
1	试验检测创新技术	传统试验检测技术中，专业仪器设备大多是人工、手动操作、肉眼观测记录，仅有少部分设备实现了自动采集并联网数据上传。由于受到标准的制约，试验检测方法和设备通常落后于工程建设发展和科学技术进步。	发行人长期致力于针对传统试验检测方法创新和新型检测设备研发，为提高检测数据的可靠度、准确性和检测效率，通过对试验检测方法和检测装置、样品制备，试验检测信息化管理等方面创新研究，形成了一系列试验检测核心技术。
2	北斗+安全监测预警系统	我国基础设施存量和增量巨大，随着在役的基础设施逐步进入“老龄化”运行阶段，安全风险日益凸显，原有人工监测手段难以满足监测需求，智能监测市场需求逐渐增大；部分智能监测设备利用 GPS 及其他监测传感器对交通基础设施进行监测，存在技术落后，成本较高等弊	发行人针对现有基础设施存在的问题，在调研了交通行业监测需求和现有监测技术后，明确了以北斗为核心，利用物联网技术实现对现场基础设施状态的实时感知的技术路线。发行人首先研制了低功耗、低成本的监测型北斗接收机及北斗高精度定位解算算法，并对北斗高精定位解算软件不断迭代优化升级，进而形成了

		端，且国外技术不能实现国产可控，不能满足大范围、大规模的监测需求。部分监测设备仅单纯的从设备角度或数据分析角度建设，不能形成硬件、软件、技术服务、数据服务及其他配套的基础设施监测体系。 北斗作为国家重大战略工程，具有安全可控、稳定性好、成本低等特点，可较好的满足公司利用其开展监测业务的需求。基于北斗的高精度定位技术能全天时、全天候的实时输出地表位移三维坐标，优于其他监测设备。 发行人以自身深厚的工程技术服务行业资源为基础，深度融合土木工程和卫星应用技术创新发展，自主研发面向新型基础设施、灾害防治、应急救援等领域的北斗高精度定位等新一代信息应用技术。	一整套先进的软硬件一体化高精度北斗监测系统。 从高精度定位解算，再到高并发大数据平台的北斗监测体系，物联网技术和自研的感知、采集、传输一体化设备、可视化的数据管理模块达成契合，实现对大量不同类型的传感器数据的高效融合，再借助北斗对基础设施进行结构状态监测与安全评估，从而实现了以“北斗”为核心的多种模型与 AI 手段对基础设施的安全预警体系。
3	新型基础设施数字化及智能管控技术	发行人在进行基础设施自动化监测的实地实操过程中，发现越来越多的客户对基于监测业务上的数字化及管控的需求越来越严苛。为解决针对不同场景进行特定智能管控技术需求，发行人着手新型基础设施数字化及智能管控技术的研究。	发行人以天空地一体化的三维信息采集技术为手段，以智能传感技术为核心，以 GIS+BIM/三维可视化平台为载体，自主研发了桥梁健康监测及智慧管控技术、隧道节能与智慧隧道管控技术等技术，形成了隧道照明节能控制系统及节能服务、智慧桥梁监管平台、智慧园区/工地综合监管平台、智慧隧道管控平台、深基坑钢支撑轴力伺服监控系统、桥梁拉索整体智能张拉和调索系统、预应力施工质量远程管理系统、城市部件库/地下管线监测管理系统等系列产品。目前，发行人已形成了完善的新型基础设施数字化及智能管控技术体系，能为各类不同的交通、城市基础设施提供数字化、智能管控技术服务。
4	预应力智能张拉压浆技术	传统预应力张拉主要设备是手工油泵，即通过人工旋转手柄控制进油，多台设备间通过操作员的呼叫或者吹哨来实现力值加载和同步张拉，通过油表人工读数来确认力值的加载大小。上述操	发行人对预应力张拉压浆技术进行深入研究，率先提出了先进张拉压浆控制方法，研制自动化张拉和压降设备，嵌入先进的控制软件系统，形成了单台套的预应力张拉及压浆系统，随后进行了工法与标准规范的制定。伴随着

		作容易出现力值加载精度偏大、力值不同步及施工过程不规范造成的数据造假等问题。 传统压浆设备主要包括搅拌机和单缸压浆泵，通过人工调节水胶比。若压浆流程不规范，未按操作规程操作，存在的随意性很大。 发行人在长期的混凝土梁检测和锚下有效预应力检测过程中发现预应力张拉压浆施工完成后，普遍存在力值数据不符合规范要求和压浆后有空洞的现象，主要原因为人工操作落后，导致设备依赖于经验。 针对上述问题，发行人着手预应力智能张拉压浆技术的研发。	设备的推广，开发了相关的预应力管理平台，实现了对设备的一体化远程管理与质量控制。 发行人与中国铁道科学研究院、中国铁设进行张拉及压浆课题科研合作，着手对铁路行业应用的张拉压浆进行科研攻关，形成了铁路专用的张拉压浆设备，建立了完善的技术体系。

据此，本所律师认为，发行人的技术资产主要由发行人自主研发而形成。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的职务发明核查的具体情况如下：

姓名	职务	在本单位第一项专利的申请日	在本单位任职时间	从上一家单位离职的时间	在本单位第一项专利的申请日与从上一家单位离职日是否满一年
刘柳奇	董事长	2011 年 8 月	2009 年 5 月	2009 年 5 月	是
梁晓东	副董事长 董事会秘书	2010 年 11 月	2006 年 3 月	2006 年 3 月	是
陈庆	总经理 董事	2013 年 5 月	2004 年 6 月	2004 年 6 月	是
李勇	副总经理 董事	2016 年 1 月	2012 年 5 月	2012 年 5 月	是
刘伟	董事	无本公司专利	/	/	/
郭洪	董事	无本公司专利	/	/	/
李虹	董事	无本公司专利	/	/	/
郑健龙	独立董事	无本公司专利	/	/	/
陈政峰	独立董事	无本公司专利	/	/	/
苏国孝	独立董事	无本公司专利	/	/	/

沈辉	独立董事	无本公司专利	/	/	/
任协平	副总经理	2015 年 4 月	2011 年 2 月	2011 年 2 月	是
熊虎	副总经理	2016 年 12 月	2010 年 4 月	2009 年 11 月	是
孙艳华	**副总经理**	**2019 年 6 月**	**2018 年 10 月**	**2018 年 10 月**	**否**
刘红霞	财务总监	无专利	2007 年 6 月	2007 年 5 月	/
尹俊宇	监事会主席	无专利	2012 年 7 月	2012 年 6 月	/
文春莲	监事	无专利	2009 年 5 月	2009 年 5 月	/
李思栋	监事	无专利	2014 年 8 月	高校毕业	/
熊用	核心技术人员	2011 年 10 月	2010 年 10 月	高校毕业	/
雷孟飞	核心技术人员	2018 年 9 月	2017 年 7 月	高校毕业	/
曾雄鹰	核心技术人员	2012 年 11 月	2005 年 10 月	2005 年 5 月	是
刘志辉	核心技术人员	2014 年 9 月	2013 年 8 月	2013 年 7 月	是
刘德坤	核心技术人员	2012 年 7 月	2011 年 6 月	高校毕业	/

注：经核查，孙艳华加入发行人前曾任职湖南省高速公路集团有限公司下属公司益南高速公路建设开发有限公司，担任主任科员职务，主要职责职能是项目管理工作并非原任职单位的技术人员。

根据《中华人民共和国专利法实施细则(2010 修订)》第十二条规定：“专利法第六条所称执行本单位的任务所完成的职务发明创造，是指：（一）在本职工作中作出的发明创造；（二）履行本单位交付的本职工作之外的任务所作出的发明创造；（三）退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后 1 年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造。

经核查，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员所参与形成的发行人相关专利成果，主要系其自原单位离职一年后所产生形成，不存在来源于其原单位的职务成果的情况。

根据发行人及其董事、监事、高级管理人员和核心技术人员出具的说明，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员所参与形成的发行人成果均为在发行人任职期间，执行本职工作所产生，不涉及来源于原单位的职务发明或其他

关联方。

据此，本所律师认为，发行人的主要技术资产均系发行人自主研发而形成，不是来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位的职务成果或其他关联方。

2、多名曾任职于发行人控股股东及其名下企业，或其他电气、设备制造公司的人员是否存在违反竞业禁止协议的情况

根据发行人董事（不含未在发行人处任职的外部董事、独立董事）、监事、高管人员、核心技术人员出具的声明与承诺，并经本所律师核查，上述人员与原单位的竞业禁止协议的签订和执行情况如下：

姓名	职务	入职发行人的前一家任职单位	入职发行人时长（年）	是否与原单位签署并执行竞业禁止协议
刘柳奇	董事长	湖南天智交通技术有限公司	12	否
梁晓东	副董事长董事会秘书	湖南天智交通技术有限公司	15	否
陈庆	总经理董事	湖南湖大土木建筑工程检测有限公司	17	否
李勇	副总经理董事	溆浦县公路管理局	9	否
任协平	副总经理	广东省联泰集团达濠市政有限公司	10	否
熊虎	副总经理	湖南宜连高速公路发展有限公司	12	否
孙艳华	副总经理	湖南省高速公路集团公司	3	否
刘红霞	财务总监	深圳南方民和会计师事务所有限责任公司	14	否
尹俊宇	监事会主席	湖南路桥建设集团公司	9	否
文春莲	监事	苏博泰克数据系统有限公司	12	否
李思栋	监事	高校毕业	7	否
熊用	核心技术人员	高校毕业	11	否
雷孟飞	核心技术人员	高校毕业	4	否
曾雄鹰	核心技术人员	湖南省煤业集团白沙实业有限责任公司	16	否

刘志辉	核心技术人员	湖南路桥建设集团有限公司	8	否
刘德坤	核心技术人员	高校毕业	10	否

经核查，上述人员中仅有孙艳华、雷孟飞在发行人处任职少于 5 年，其中雷孟飞为高校毕业即入职发行人，孙艳华原任职湖南省高速公路集团有限公司已出具未与其签署及实施竞业禁止协议的声明文件。

据此，本所律师认为，发行人董事、监事、高管人员、核心技术人员不存在违反竞业禁止协议的情况。

3、是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷

根据发行人提供的专利、商标、软件著作权等权属证书以及国家知识产权局出具的《证明》等资料并经本所律师登陆国家知识产权局网站（http://www.sipo.gov.cn）查询发行人的知识产权资产情况，发行人合法拥有其专利权、商标权、软件著作权。

经本所律师通过网络检索查询信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国市场监督行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、国家企业信息信用公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）等公示信息，除已披露并完结的发行人与陈康军、徐有为之间的职务发明报酬纠纷外（详见详见本补充法律意见书“第8题”之“（二）”），报告期内发行人与发行人董事、监事、高管人员、核心技术人员不存在其他知识产权纠纷或潜在纠纷的情况。

根据发行人及其控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东、陈庆出具的确认文件，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

据此，本所律师认为，发行人的技术资产主要由发行人自主研发而形成，不存在来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位的职务成果或其他关联方的情形；发行人多名曾任职于发行人控股股东及其名下企业，或其他电气、设备制造公司的人员不存在违反竞业禁止协议的情况；截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1、历史上发行人共主持建设了 1 个行业研发中心，3 个省级科研平台，1 个市级科研平台，系发行人为提高公司整体科技创新能力及推动行业技术水平提升而设立。上述研发中心及科研平台（预计）投入规模为 1,000 至 6,000 万元左右，其中，卫星技术交通运输行业研发中心系发行人与其他科研单位合作建立，发行人作为第一承担单位，预计投入金额占预计总投入额 50%以上；其他科研平台均系发行人全额投资。上述研发中心、科研平台均由发行人主导。发行人参与编写的行业标准主要系围绕公司产品及核心技术的标准化文件，系由国家标准化管理委员会、市场监督管理局、交通运输部、工信部等机构认定；其中多数已颁布实施，有效提高了行业标准化水平。

2、“公路桥梁的荷载监测技术和基于北斗卫星的动位移监测技术”和“基于北斗卫星定位和低轨卫星物联网通信的桥梁状态感知、数据采集传输一体化技术”系发行人立足于行业痛点，以土木工程技术结合先进信息技术，深入研发所得。发行人通过自主研发的硬件、算法及软件平台，接收北斗电磁波信号，并进行解算与分析。北斗卫星信号的使用不需要向相关部门交付使用费用，发行人与北斗卫星导航服务提供商没有合作。相关技术中发行人自主研发所形成的科技成果权属明晰，不存在对北斗卫星导航服务提供商的业务依赖，发行人就该部分科技成果享有独家收益权。

3、共有知识产权主要系发行人与他人共同研发、技术推广或业务合作过程中形成，各共有人可依据协议约定及《专利法》《著作权法》等法律法规的规定实施共有知识产权，各共有人未约定独家使用收益权。目前，共有 15 项共有知识产权未签订共有知识产权协议，但上述事项未影响技术资产的合规性，对发行人使用收益权未构成重大不利影响。仅“一种张拉系统”1 项共有专利属于核心技术资产及发行人生产经营必要资产，上述事项未对发行人的持续生产经营能力构成重大不利影响。

4、发行人的主要技术资产均由发行人自主研发而形成，不属于来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位的职务成果或其他关联方的情形；

发行人董事（不含未在发行人处任职的外部董事、独立董事）、监事、高管人员、核心技术人员不存在违反竞业禁止协议的情况。截至本补充法律意见书出具日，除已披露并完结的两处职务发明报酬纠纷案件外，发行人与董事、监事、高管人员、核心技术人员不存在知识产权纠纷或潜在纠纷的情况。

《问询函》第3题 关于行业竞争

（1）发行人选取的 8 家同行业可比企业中仅有一家为国有企业，6 家同行业企业自身所在省内收入占比超过 50%，发行人国内区域销售分部除北方地区外较为平均；

（2）发行人质量与安全技术服务定价参照当地物价部门收费标准，报告期内发行人预应力智能装备产品销售单价持续下降；

（3）报告期内，发行人存在客户与供应商重叠，客户与竞争对手重叠的情形。

请发行人：

（1）结合所在行业主要监管规定，说明开展工程检测、安全监测的资质及行业准入要求，是否属于前置审批，是否区分管理国有独资、控股企业或私营企业开展上述业务；结合行业市场规模，民营企业与国有企业市场占比情况，补充说明选取上述 8 家企业作为同行业可比企业的合理性，发行人所占市场份额变化情况。

（2）补充说明发行人在各主要省份、地区销售收入金额及占比情况；结合同行业企业区域销售集中度特点，以及上述 8 家企业中 6 家所在地销售占比超过 50%的情况，补充说明发行人各地区销售占比较为平均的原因，与同行业企业是否存在较大差异。

（3）补充说明发行人质量与安全技术服务定价的依据情况，定价与上述同行业可比企业是否存在较大差异；报告期内预应力智能装备产品销售单价持续下降的合理性。

（4）结合报告期内发行人客户与供应商重叠情况，说明客户与竞争对手重叠的产生背景，与同行业可比企业相比是否存在较大差异。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

【核查程序】

就上述事项，本所律师进行了如下核查：

1、查阅行业主要监管规定，了解开展工程质量试验检测、安全监测及智能管控的资质及行业准入要求，是否属于前置审批，是否区分管理国有独资、控股企业或私营企业开展上述业务；

2、查阅最近三年国家市场监督管理总局发布的年度检验检测服务业统计报告，了解行业市场规模，民营企业与国有企业市场占比情况；

3、查阅同行业公司年报，了解选取苏交科等企业作为同行业可比企业的合理性；

4、查阅公司的收入统计表，了解发行人在各主要省份、地区销售收入金额及占比情况；

5、访谈发行人管理人员、查阅同行业公司年报、通过 wind 查找各个省份交通领域投资情况等，了解发行人各地区销售占比较为平均的原因，与同行业企业是否存在较大差异；

6、访谈公司相关业务负责人，了解公司质量与安全技术服务、预应力智能装备等各类业务定价的依据；

7、查阅同行业可比公司年报、同行业已过会 IPO 企业招股说明书、反馈回复等公开信息，了解同行业公司市场情况、业务定价情况；

8、查阅发行人与客户、供应商签订的合同，对主要客户、供应商走访，访谈发行人管理人员，查阅同行业公司公开披露的数据，了解客户与供应商、客户与竞争对手重叠的产生背景，与同行业可比企业相比是否存在较大差异。

【问询回复】

（一）结合所在行业主要监管规定，说明开展工程检测、安全监测的资质及行业准入要求，是否属于前置审批，是否区分管理国有独资、控股企业或私营企业开展上述业务；结合行业市场规模，民营企业与国有企业市场占比情况，补充说明选取上述 8 家企业作为同行业可比企业的合理性，发行人所占市场份额变化情况。

1、结合所在行业主要监管规定，说明开展工程检测、安全监测的资质及行业准入要求，是否属于前置审批，是否区分管理国有独资、控股企业或私营企业开展上述业务

开展工程质量试验检测存在资质及行业准入要求，不属于前置审批；开展安全监测及智能管控通常无强制资质及行业准入要求，不属于前置审批；未区分管理国有独资、控股企业或私营企业开展上述业务。具体如下：

（1）开展工程质量试验检测存在资质及行业准入要求，不需要前置审批

①根据法律法规规定，开展工程质量试验检测，机构及从业人员均需取得资质

A.从业机构资质管理

根据《公路水运工程试验检测管理办法》（交通运输部令 2019 年第 38 号）规定，公路水运工程试验检测机构，分为公路工程和水运工程专业。公路工程专业分为综合类和专项类。公路工程综合类设甲、乙、丙 3 个等级。公路工程专项类分为交通工程和桥梁隧道工程。水运工程专业分为材料类和结构类。取得《公路水运工程试验检测机构等级证书》的检测机构在证书注明的项目范围内出具的试验检测报告，可以作为公路水运工程质量评定和工程验收的依据。取得证书的检测机构，可设立工地试验室，承担相应公路水运工程试验检测业务，并对其试验检测结果承担责任。

《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第 141 号），实施对建设工程质量检测活动的监督管理。该办法规定的质量检测业务，由工程项目建设单位委托具有相应资质的检测机构进行检测。从业单位必须申请从事对涉及建筑物、构筑物结构安全的混凝土试块、试件以及有关材料检测的工程质量检测机构资质。检测机构资质按其承担的检测业务内容分为专项检测机构资质和见证取样检测机构资质。其中，专项检测机构资质包括地基基础工程检测、主体结构工程现场检测、建筑幕墙工程检测、钢结构工程检测。

根据《中华人民共和国计量法》第二十二条规定“为社会提供公证数据的产品质量检测机构，必须经省级以上人民政府计量行政部门对其计量检定、测试的能力和可靠性考核合格。”为保证检测数据的准确性和公正性，所有向社会出具公证性检测报告的质量检测机构必须获得“计量认证”资质，否则构成违法。

B.从业人员资质监管。

根据人力资源和社会保障部、交通运输部印发的《公路水运工程试验检测专业技术人员职业资格制度规定》和《公路水运工程试验检测专业技术人员职业资格考试实施办法》，国家设立公路水运工程试验检测专业技术人员水平评价类职业资格制度。公路水运工程试验检测专业技术人员职业资格包括道路工程、桥梁隧道工程、交通工程、水运结构与地基、水运材料 5 个专业，分为助理试验检测师和试验检测师 2 个级别。通过公路水运工程助理试验检测师和试验检测师资格考试，并取得相应级别职业资格证书的人员，表明其已具备从事公路水运工程试验检测专业相应级别专业技术岗位工作的能力。

②开展工程质量试验检测不需要前置审批

根据原国家工商行政管理总局颁布的《工商总局关于调整工商登记前置审批事项目录的通知》（工商企注字〔2018〕24 号）规定，开展工程质量试验检测无需履行工商登记前置审批程序。

（2）开展安全监测及智能管控通常无强制资质及行业准入要求，不需要前置审批

目前，从事安全监测及智能管控业务通常无强制资质及行业准入要求。如果监测内容涉及到检测资质范围的内容，一般参照检测资质执行；如果业务涉及到公路交通工程专业承包、特种工程（结构补强）专业承包等需要取得资质的业务，根据相关规定，从业企业需取得《建筑业企业资质证书》《安全生产许可证》《公路养护作业资质》等资质。

根据原国家工商行政管理总局颁布的《工商总局关于调整工商登记前置审批事项目录的通知》（工商企注字〔2018〕24 号）规定，开展安全监测及智能管控无需履行前置审批程序。

（3）未区分管理国有独资、控股企业或私营企业开展工程质量试验检测、安全监测及智能管控

目前，未区分管理国有独资、控股企业或私营企业开展工程质量试验检测、安全监测及智能管控。不同类型的企业根据法律法规规定申请开展工程质量试验检测、安全监测及智能管控业务，在资质及行业准入方面不存在区别。

据此，本所律师认为，开展工程质量试验检测存在资质及行业准入要求，不属于前置审批；开展安全监测及智能管控通常无强制资质及行业准入要求，不属于前置审批；未区分管理国有独资、控股企业或私营企业开展上述业务。

2、结合行业市场规模，民营企业与国有企业市场占比情况，补充说明选取上述 8 家企业作为同行业可比企业的合理性，发行人所占市场份额变化情况

近年来，检验检测行业中，民营企业数量及占比逐年递增，发行人所占市场份额有所提升。发行人选取的 8 家同行业可比企业中，民营企业数量及占比较高，其中 7 家可比企业已取得的资质等级与发行人相同，工程质量试验检测业务规模与发行人相当，可比企业选取合理。2018-2020 年，发行人所占市场份额有所提升。具体分析如下：

（1）检验检测行业，民营企业占比逐年递增，发行人所占市场份额有所提升。

检验检测行业市场规模较大，行业内企业数量较多，民营企业的数量及占比、营业收入及占比逐年递增。根据国家市场监督管理总局发布的统计数据，2020 年国内检验检测机构数量为 48,919 家，实现营业收入 3,585.92 亿元。2018-2020 年民营检验检测机构数量分别为 19,231 家、22,958 家、27,302 家，民营检验检测机构数量占比分别为 48.72%、52.17%、55.81%；民营检验检测机构实现营业收入分别为 929.28 亿元、1,175.22 亿元、1,391.94 亿元，民营检验检测机构实现营业收入占比分别为 33.06%、36.44%、38.82%。

检验检测行业市场集中度较低，近三年，发行人所占市场份额有所提升。2018-2020 年，建筑工程、建筑材料领域检验检测机构实现营业收入 723.13 亿元、843.61 亿元和 915.24 亿元，发行人营业收入分别为 2.79 亿元、3.87 亿元和 4.38 亿元，占比分别为 0.39%、0.46%和 0.48%。

（2）公司主要按照行业属性、信息可获取性、可比主营业务规模及资质等级等因素选择可比公司，可比公司的选择符合行业发展趋势，可比企业选取合理。

按照证监会行业分类，公司属于“M74 专业技术服务业”。报告期内，公司主要收入来自公路工程领域的工程质量试验检测业务，同时拥有“公路工程综合

甲级”“公路工程桥梁隧道工程专项”等等级较高的资质。公司选取同行业可比公司主要步骤如下：

第一步，考虑信息可获取性及公司行业分类，从全部 A 股上市公司筛选出属于“M74 专业技术服务业”的公司；第二步，按照关键词选取主营业务中包含工程检测类业务且与公司相应业务规模相似的公司；第三步，对比相关企业拥有的资质情况，选取与公司资质类似的主体。经上述选择过程后，筛选出苏交科、设研院等 8 家上市公司。可比上市公司以民营企业为主，与前述行业分布中民营企业数量及占比均不断提升的发展趋势相符。同行业相应上市公司资质情况与可比业务规模情况具体如下：

序号	机构名称	是否取得公路工程综合甲级、公路工程桥梁隧道工程专项资质	2020 年工程质量试验检验业务规模
1	苏交科	是	106,686.44 万元
2	设研院	是	-
3	华设集团	是	38,508.14 万元
4	设计总院	是	-
5	勘设股份	是	-
6	合诚股份	是	9,857.81 万元
7	启迪设计	否	7,575.28 万元
8	建研院	是	47,343.06 万元

注：设计总院、设研院及勘设股份未单独披露2020年工程质量试验检验业务收入金额。

综上，发行人选取的苏交科、设研院等 8 家上市企业作为同行业可比企业具有合理性。

（二）补充说明发行人在各主要省份、地区销售收入金额及占比情况；结合同行业企业区域销售集中度特点，以及上述 8 家企业中 6 家所在地销售占比超过 50%的情况，补充说明发行人各地区销售占比较为平均的原因，与同行业企业是否存在较大差异。

1、补充说明发行人在各主要省份、地区销售收入金额及占比情况

发行人销售收入主要来自西南区域、华中区域、华东区域和华南区域的湖南、广东、四川、江苏、浙江、云南、贵州等省份。发行人在各主要省份、地区销售收入金额及占比情况如下：

单位：万元

区域	省份	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
华东地区	山东	129.00	0.62%	53.77	0.12%	130.48	0.34%	14.97	0.05%
	江苏	2,002.06	9.63%	4,185.36	9.58%	2,257.43	5.85%	927.07	3.33%
	安徽	897.69	4.32%	1,777.78	4.07%	1,680.87	4.36%	809.42	2.90%
	浙江	1,679.44	8.08%	3,599.77	8.24%	1,240.70	3.22%	969.57	3.48%
	福建	231.00	1.11%	846.94	1.94%	438.48	1.14%	94.80	0.34%
	上海	4.46	0.02%	3.08	0.01%	200.56	0.52%	32.23	0.12%
	合计	**4,943.65**	**23.78%**	**10,466.69**	**23.97%**	**5,948.51**	**15.42%**	**2,848.06**	**10.22%**
华南地区	广东	2,892.36	13.91%	7,121.19	16.31%	8,555.35	22.18%	6,244.14	22.41%
	广西	462.04	2.22%	242.02	0.55%	844.51	2.19%	374.47	1.34%
	海南	358.71	1.73%	724.71	1.66%	376.03	0.97%	679.52	2.44%
	合计	**3,713.11**	**17.86%**	**8,087.92**	**18.52%**	**9,775.89**	**25.34%**	**7,298.12**	**26.19%**
华中地区	湖北	7.73	0.04%	321.22	0.74%	911.34	2.36%	113.52	0.41%
	湖南	4,625.34	22.25%	9,945.39	22.77%	8,472.29	21.96%	6,554.33	23.52%
	河南	3.43	0.02%	8.25	0.02%	100.16	0.26%	157.80	0.57%
	江西	289.11	1.39%	676.91	1.55%	28.57	0.07%	28.45	0.10%
	合计	**4,925.61**	**23.69%**	**10,951.78**	**25.08%**	**9,512.35**	**24.66%**	**6,854.10**	**24.60%**
西南地区	四川	2,631.01	12.65%	4,831.69	11.06%	2,318.52	6.01%	1,817.67	6.52%
	云南	1,237.29	5.95%	3,179.40	7.28%	3,738.13	9.69%	4,349.47	15.61%
	贵州	744.73	3.58%	2,591.39	5.93%	3,527.97	9.14%	2,756.02	9.89%
	西藏	447.86	2.15%	244.03	0.56%	15.01	0.04%	19.29	0.07%
	重庆	1,164.56	5.60%	930.58	2.13%	840.10	2.18%	528.19	1.90%
	合计	**6,225.44**	**29.94%**	**11,777.09**	**26.97%**	**10,439.74**	**27.06%**	**9,470.64**	**33.99%**
总计		**19,807.81**	**95.27%**	**41,283.47**	**94.54%**	**35,676.49**	**92.47%**	**26,470.92**	**95.00%**

2、结合同行业企业区域销售集中度特点，以及上述 8 家企业中 6 家所在地销售占比超过 50%的情况，补充说明发行人各地区销售占比较为平均的原因，与同行业企业是否存在较大差异

报告期各期，发行人主营业务收入中，省外业务占比分别为 76.48%、78.04%、77.23%和 77.75%，且各个地区销售占比较为平均，主要是受公司业务发展战略、业务结构及区域交通投资等因素的影响，具有合理性，与同行业企业不存在较大差异。具体如下：

（1）发行人业务聚焦南方省份，且较早实施了跨区域开展业务的销售定位及发展战略

受近年来行业竞争及国家对于做大做强优质检测机构等鼓励政策的影响，公司综合考虑自身品牌影响力、业务辐射距离、人员/设备管理便捷性等因素，较早的实施了跨区域发展的销售战略：在不断提高湖南省内业务收入规模的前提下，将主要业务范围聚焦在南方如江苏、浙江、广东、西南地区等交通基础设施投资较大的重点区域市场。报告期内，公司相应省外业务收入规模不断扩大，较好地实现了跨区域发展。

此外，同行业上市公司如设研院、合诚股份等，随着其上市后品牌影响力的增强及业务规模的扩大，上述公司省内业务收入占比亦逐年递减，公司省外业务发展趋势与同行业上市公司相比不存在重大差异。

（2）发行人业务结构较同行业上市公司存在一定差异，预应力智能装备等产品销售推动公司主营业务跨区域发展

①发行人工程检测类业务收入占比较高，该类业务市场特点促使公司需向省外业务进一步拓展

公司主要业务为工程建设项目中的检测业务，同行业上市公司除苏交科、建研院外，其他企业主营业务多以工程设计、咨询为主，而工程设计/咨询在工程总承包（EPC）业务中属于主导地位，易为企业带来工程承包、工程管理等联动业务，总体业务占项目工程预算较大，相比之下工程检测类业务在工程预算中占比相对较低，因此以工程检测业务为主的企业为确保持续快速发展，更倾向于向省外市场拓展，从而降低对单个项目及单一区域市场的依赖。

2020 年发行人及同行业企业省内业务收入占比、业务构成及占比具体如下：

公司简称	所在地	2020 年省内业务收入占比	2020 年业务构成及占比
苏交科	江苏	34.08%	工程咨询业务-设计业务:57.15% 工程咨询业务-检测业务:19.4% 项目管理:11.81% 其他:9.99% 环境咨询:1.39% 其他业务:0.26%
设研院	河南	66.69%	工程设计、咨询及管理:89.02%; 工程总承包:5.61%; 运营业务:3.17%; 其他业务:2.2%
华设集团	江苏	62.37%	勘察设计:59.89%; 规划研究:17.89%; 工程承包:10.8%; 试验检测:7.19%; 工程管理:3.2%; 其他:0.76%; 其他业务:0.27%
设计总院	安徽	76.17%	勘察设计:72.7%; 设计施工总承包:22.67%; 工程管理:4.54%; 其他业务:0.08%
勘设股份	贵州	84.93%	工程咨询:49.18%; 工程承包:48.62%; 产品销售:1.91%; 其他业务:0.28%
合诚股份	福建	56.78%	设计咨询业务:34.11%; 加固业务:25.75%; 监理业务:18.98%; 检测业务:12.37%; 新材料开发:8.29%; 其他业务:0.49%
启迪设计	江苏	62.90%	建筑设计:32.51%; EPC 总承包:32.39%; 节能机电工程:15.75%; 工程检测:4.09%; 合同能源管理:3.83%; 装饰设计:3.27%; 能源管理信息化:3.05%; 其他:3.02%; 园林景观设计:2.07%
建研院	江苏	-	工程检测:60.24%; 工程专业施工:12.55%; 新型建筑材料:12.36%; 工程监理:7.26%; 工程设计:5.31%; 其他技术服务:2.28%
联智科技	湖南	22.88%	工程质量试验检测：69.69% 安全监测及智能管控：7.75%

公司简称	所在地	2020 年省内业务收入占比	2020 年业务构成及占比
			预应力智能装备：18.44% 其他：4.12%

注：以上数据来自各个公司披露的2020年年报，建研院2020年年报未披露省内业务收入占比。

如上表所示，发行人与苏交科工程检测收入占比较高，省内业务占比较为类似（占比低于 50%），而同样占比较高的建研院未披露省内检测业务收入占比。考虑到苏交科等 7 家上市公司主要业务并非以工程检测业务为主，因此增选最近上市或最近由创业板上市委审议通过的、以检测业务为主要业务的检测机构（谱尼测试 、实朴检测 ）进行对比，相较之下，谱尼测试和实朴检测业务均较为分散，与发行人业务区域分布趋势较为一致。

具体如下：

2018-2020 年，谱尼测试、实朴检测业务收入区域分布情况具体如下：

A.谱尼测试

区域	2020 年	2019 年	2018 年
北方地区	-	42.06%	39.00%
华东地区	-	45.23%	48.46%
华南地区	-	12.67%	12.50%
境外地区	-	0.04%	0.04%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注1：谱尼测试（谱尼测试集团股份有限公司）于2020年上市，股票代码为300877，该公司主要从事健康与环保、电子及安规、消费品质量鉴定和安全保障四大领域检测。2017-2019年检测业务收入在主营业务收入中占比99%以上。

注2：谱尼测试2020年未披露各细分地区的营业收入。

B. 实朴检测

区域	2020 年	2019 年	2018 年
华东	53.34%	47.44%	44.09%
华北	21.74%	29.35%	21.24%

西南	8.74%	8.30%	20.43%
华南	9.83%	10.39%	6.31%
其他	6.35%	4.52%	7.93%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注： 实朴检测（实朴检测技术（上海）股份有限公司）于2021年7月由创业板上市委审议，符合发行条件、上市条件和信息披露要求。该公司是以土壤和地下水为专业特色的第三方检测机构，2018-2020年主营业务均为检测业务。

②预应力智能装备业务为发行人特有的业务，其市场开拓推动发行人业务跨区域发展

公司分别于 2010 年、2011 年发明了预应力智能张拉系统、智能压浆系统产品，并较早在工程建设市场推广，因其解决了行业痛点问题被交通运输部大力推广，且其产品销售受区域半径影响小，因此得以迅速在全国范围内实现业务拓展。预应力智能装备业务的客户主要为高速公路、铁路的施工方、业主方等，客户与工程质量试验检测等业务的客户部分重叠，两类业务具备一定的业务协同效应。

因此，随着上述预应力智能装备的销售收入规模逐年提高，不仅对公司整体业务收入贡献不断提升（报告期内公司预应力智能装备业务收入占主营业务收入比例分别为 12.38%、18.00%、18.39%和 18.43%），此外也大幅提升了公司整体知名度，并带动公司工程质量试验检测、安全监测及智能管控等业务在省外的快速发展，进一步推动了公司业务的跨区域经营。

（3）发行人所属省份交通领域投资规模较小

公司工程质量试验检测、安全监测及智能管控、预应力智能装备业务收入主要来自交通领域（例如，报告期内工程质量试验检测来自交通领域的收入占该类业务的总体收入比例约 85%），省内交通领域投资规模对公司业务影响较大，而与同行业上市公司主要业务来源省份相比较，发行人所在省份湖南省 2018-2020 年交通领域投资规模较小。

2018-2020 年，湖南、广东、四川、江苏、浙江、云南、贵州等公司业务主要省份以及同行业企业主要所在省份的交通投资规模情况如下：

单位：亿元

省份	2020 年	2019 年	2018 年
云南	2,749.59	2,340.94	1,882.17
广东	2,184.90	1,846.04	1,593.83
浙江	1,968.95	1,842.43	1,767.88
四川	1,886.60	1,805.67	1,636.44
贵州	1,208.16	1,207.78	1,700.10
江苏	1,031.36	874.40	756.39
安徽	808.32	786.11	931.43
福建	744.10	767.38	877.05
湖南	734.40	553.73	674.50
河南	689.06	617.71	486.20

注1：上表数据主要来源wind发布的相关省份公路、水路领域投资金额，其中，2020年四川、湖南的数据来自省交通运输厅公布的《运输行业发展统计公报》。2020年，贵州、广东、浙江、云南、江苏、安徽、福建、河南wind仅统计了1-11月份的数据，现已换算成2020年全年的数据。换算公式为：2020年度投资额=2019年度投资额*（2020年度前11个月的累计值/2019年度前11个月的累计值）。

注2：同行业公司业务来源省份为江苏、贵州、福建、安徽和河南。

如上表所示，湖南省内交通投资规模相对较小，排名靠后，业务竞争较为激烈，为扩大营收规模，降低区域依赖风险，公司积极关注交通领域投资规模较大省份的业务机会。公司获取省外业务信息后，通过招投标、商务谈判等方式获得业务合同、订单。同行业上市公司中，仅设研院所在省份——河南省投资额在2018 和 2020 年低于湖南，2018-2020 年设研院省内业务占比分别为 86.02%、72.38%和 66.69%，其省内业务占比逐年降低。

（三）补充说明发行人质量与安全技术服务定价的依据情况，定价与上述同行业可比企业是否存在较大差异；报告期内预应力智能装备产品销售单价持续下降的合理性。

1、补充说明发行人质量与安全技术服务定价的依据情况，定价与上述同行业可比企业是否存在较大差异

发行人提供服务的价格总体上遵循以成本预算为基础、以市场为导向的定价原则。

发行人的工程质量试验检测目前主要服务于交通基础建设领域。国家层面交通基础建设领域的试验检测业务目前并无具体的行业定价标准文件，各省根据实际情况下发了省级收费指导，如《湖南省物价局 湖南省财政厅关于规范交通运输系统技术服务收费有关问题的通知》（湘价服〔2012〕171 号）、《四川省公路工程试验检测收费标准》（建议）、《海南省公路水运工程试验检测费用指导价（2014 年版）》等，客户在招投标时参考各地的指导价拟定最高价，发行人及相关同行业公司在日常招投标报价时参考该文件报价。

报告期内，发行人主要业务通过招投标的形式获得，其余通过商务谈判的形式获得，在招投标和商务谈判过程中，发行人根据项目工作环境、复杂程度、服务期要求以及项目规模、项目地的经济环境，结合公司市场开拓及品牌树立方面的战略安排，以成本预算为基础，对于有政府指导价的业务，参考相关政府指导价文件测算参考价，结合项目成本及市场情况对价格进行调整，实行差异化报价，最终的合同金额待正式投标或者与客户谈判时根据市场情况进行调整。对于相关政府指导文件不涉及的业务，发行人以成本预算为基础、以市场为导向的定价原则，在综合考虑与客户的合作关系、市场竞争激烈程度、项目情况复杂程度等因素向客户报价，由客户通过询价或比价等方式确定最终价格。

据此，发行人的定价原则与同行业上市公司相比不存在差异。

2、报告期内预应力智能装备产品销售单价持续下降的合理性

2018 年至 2020 年，公路市场竞争激烈，该领域产品销售单价呈下降趋势；铁路市场门槛高，技术难度大，该领域产品单价呈上升趋势。预应力智能装备价格波动均有合理商业理由，不存在异常。具体如下：

报告期内，公司预应力智能装备公路市场和铁路市场的各项产品单位销售价格、单位成本、毛利率概况如下：

应用领域	产品类别	年度	数量（台）	收入（万元）	单价（万元/台）	单位成本（万元/台）	毛利率
公路市场	智能张拉系统	2021 年 1-6 月	60	458.79	7.65	3.68	51.82%
		2020 年度	126	794.27	6.30	3.15	50.02%
		2019 年度	276	1,663.08	6.03	2.83	53.01%
		2018 年度	183	1,193.30	6.52	2.85	56.34%
	智能压浆系统	2021 年 1-6 月	25	186.93	7.48	4.62	38.16%
		2020 年度	52	375.16	7.21	4.52	37.39%
		2019 年度	138	966.71	7.01	3.68	47.47%
		2018 年度	95	734.39	7.73	4.15	46.37%
铁路市场	梁场智能张拉设备	2021 年 1-6 月	2	23.45	11.73	3.23	72.43%
		2020 年度	44	524.98	11.93	3.45	71.07%
		2019 年度	80	882.23	11.03	3.17	71.27%
		2018 年度	74	786.51	10.63	2.98	71.92%
	连续梁智能张拉系统	2021 年 1-6 月	102	1,546.64	15.16	4.18	72.44%
		2020 年度	188	2,968.09	15.79	3.89	75.39%
		2019 年度	84	1,209.83	14.40	4.11	71.46%
		2018 年度	-	-			
	梁场智能压浆设备	2021 年 1-6 月	1	25.66	25.66	8.67	66.22%
		2020 年度	11	298.76	27.16	10.05	63.01%
		2019 年度	21	557.42	26.54	10.16	61.73%
		2018 年度	6	159.31	26.55	17.14	35.46%
	连续梁智能压浆设备	2021 年 1-6 月	48	1,037.61	21.62	4.91	77.27%
		2020 年度	89	2,264.79	25.45	4.81	81.12%
		2019 年度	39	802.28	20.57	4.57	77.79%
		2018 年度	-	-			

如上表所示，2018 年至 2020 年，发行人公路市场的智能张拉系统及压浆系统单价呈波动下降趋势，主要是以下三方面原因：

（1）技术成熟带来市场参与者增多：发行人发明的桥梁预应力施工智能张拉、智能压浆系统先后于 2010 年、2011 年首次实现公路工程应用，并于 2013 年被评定为交通运输部的交通建设科技成果推广技术。多年以来公路市场的相关技术已经成熟，可以满足公路领域的应用要求的企业较多，而且行业内部不存在强制性国家标准，导致参与者众多，产品质量及技术水平不一，市场竞争日益激烈；

（2）分工日益细化，客户类型增多：随着公路建设过程中各项作业分工的进一步细化，发行人客户类型从以国资或政府背景的公路建设方及施工方为主，到陆续增加较多向公路施工方提供预应力智能张拉、压浆服务的中小型企业客户，而前者选择产品时对产品品牌、质量、服务等因素考虑较多，后者对价格更加敏感，由此导致市场上单套设备成交价呈现下降趋势；

（3）市场竞争激烈：市场上同类产品厂家竞争日益激烈，部分厂家通过降价、铺货、配套销售等政策占据了一定市场。

如上表所示，2018 年至 2020 年，发行人铁路市场的智能张拉系统及压浆系统单价呈上升趋势，与公路市场呈现不一样的特点，主要是以下三方面原因：

（1）铁路市场应用环境复杂，所需产品的指标更严、功能更多、性能要求更为严苛，技术难度高，必须按照要求开发专用的数据上传软件；同时，参与铁路市场，需进入国家铁路集团的准入库，该类型产品市场参与者较少；

（2）发行人铁路市场客户主要为中国铁路工程集团有限公司、中国铁道建筑集团有限公司下属的建设、施工子公司等铁路建设主体，由于安全是高铁桥梁施工过程的核心考虑因素之一，而预应力智能装备又主要应用于高速铁路桥梁的安全施工，且其价格占工程项目总体投资金额比例较低，因此前述客户采购产品时对价格的敏感度不高；

（3）随着发行人产品在铁路市场的逐步推广，市场规模的扩大，铁路市场客户对公司产品的认可度逐步提高。

基于前述原因，公司产品的议价能力较强，铁路市场的产品单价在 2018 年至 2020 年期间呈上升趋势。

据此，报告期内，发行人预应力智能装备产品总体销售单价呈上升趋势，其

中，公路市场竞争激烈，该领域产品销售单价呈下降趋势；铁路市场门槛高，技术难度大，该领域产品单价呈上升趋势。

（四）结合报告期内发行人客户与供应商重叠情况，说明客户与竞争对手重叠的产生背景，与同行业可比企业相比是否存在较大差异。

1、发行人客户与供应商重叠具有商业合理性和必要性，与同行业可比企业相比不存在较大差异

（1）发行人客户与供应商重叠具有商业合理性和必要性

报告期内，受行业下游客户较为集中、同一客户销售与采购需求差异、同行业客户业务合作、偶发性交易等因素影响，发行人存在少部分客户与供应商重叠的情形，上述合作具有商业合理性和必要性。公司与上述单位的销售与采购业务均单独签订合同，并按市场价格协商定价，相关交易独立且定价公允。

报告期各期，发行人向该等客户销售收入金额合计分别为 2,739.90 万元、3,272.53 万元、4,450.67 万元和 2,193.03 万元，占当期营业收入比例分别为 9.81%、8.47%、10.17%和 10.52%；从该等客户采购金额总计分别为 1,273.13 万元、1,709.37 万元、2,434.46 万元、807.09 万元，占当期采购金额比例分别为 10.92%、12.37%、14.54%和 10.44%。

发行人客户与供应商重叠产生背景具体分析如下：

①客户与供应商存在同一控制关系，该等客户规模一般较大、下属公司众多，发行人既向客户或其下属企业提供质量与安全技术服务和预应力智能装备，也会根据需要从该等客户的下属公司采购外协服务、设备租赁、房屋租赁等服务。具体情况如下：

单位：万元

客户/供应商名称	期间	销售情况		采购情况	
		主要销售内容	销售金额	主要采购内容	采购金额
四川发展（控股）	2021 年 1-6 月	工程质量试验检测、安全监测及智	1,843.03	外协服务	120.28

客户/供应商名称	期间	销售情况		采购情况	
		主要销售内容	销售金额	主要采购内容	采购金额
有限责任公司	2020 年	能管控、预应力智能装备	3,039.05		183.02
	2019 年		1,752.38		305.09
	2018 年		1,796.36		303.85
湖南省交通水利建设集团有限公司	2021 年 1-6 月	工程质量试验检测、安全监测及智能管控、预应力智能装备	227.82	外协服务	-
	2020 年		885.86		3.77
	2019 年		280.53		3.86
	2018 年		253.45		-
广西北部湾投资集团有限公司	2021 年 1-6 月	工程质量试验检测、预应力智能装备	5.01	外协服务	-
	2020 年		29.14		6.97
	2019 年		88.58		15.77
	2018 年		15.97		-
珠海交通集团有限公司	2021 年 1-6 月	工程质量试验检测、预应力智能装备	0.06	外协服务、设备租赁、房屋租赁	220.61
	2020 年		282.83		286.50
	2019 年		537.08		155.38
	2018 年		421.18		198.84
佛山市路桥建设有限公司	2021 年 1-6 月	工程质量试验检测、预应力智能装备	-	外协服务	-
	2020 年		23.75		271.44
	2019 年		127.50		132.08
	2018 年		105.97		132.08

注 1：报告期内，公司向四川发展（控股）有限责任公司的下属公司——四川公路桥梁建设集团有限公司、四川川交路桥有限责任公司、四川仁沐高速公路有限责任公司等多家公司提供工程质量试验检测、安全监测及智能管控、预应力智能装备；向四川发展（控股）有限责任公司的下属公司——四川金通工程试验检测有限公司采购外协服务。

注 2：报告期内，公司向湖南省交通水利建设集团有限公司的下属公司——湖南路桥建

设集团有限责任公司、湖南交通国际经济工程合作有限公司等多家公司提供工程质量试验检测、安全监测及智能管控、预应力智能装备；向湖南省交通水利建设集团有限公司的下属公司——湖南省交通规划勘察设计院有限公司、湖南省交通建设质量监督检测有限公司、湖南省交通建设质量监督检测有限公司采购外协服务。

注 3：报告期内，公司向广西北部湾投资集团有限公司的下属公司——广西路建工程集团有限公司、广西长长路桥建设有限公司、广西路桥集团勘察设计有限公司、广西公路检测有限公司提供工程质量试验检测、预应力智能装备；向广西北部湾投资集团有限公司的下属公司——广西公路检测有限公司采购外协服务。

注 4：报告期内，公司向珠海交通集团有限公司及其下属公司——珠海交通工程技术有限公司、珠海格力市政工程有限公司、珠海洪鹤大桥有限公司提供工程质量试验检测、预应力智能装备；向珠海交通集团有限公司及其下属公司——珠海交通工程技术有限公、珠海交通运输工程检测中心有限公司采购外协服务、设备租赁、房屋租赁。

注 5：报告期内，公司向佛山市路桥建设有限公司及其下属公司——佛山市路桥预制构件有限公司、佛山市佛江高速公路有限公司提供工程质量试验检测、预应力智能装备；向佛山市路桥建设有限公司的下属公司——佛山路桥工程技术咨询有限公司采购外协服务。

②供应商自身并不具备研发、生产预应力智能装备的能力但存在相关产品及服务需求，发行人向此类供应商提供预应力智能装备及相关服务。具体情况如下：

单位：万元

客户/供应商名称	期间	销售情况		采购情况	
		主要销售内容	销售金额	主要采购内容	采购金额
中路高科交通检测检验认证有限公司	2021 年 1-6 月	检测设备、配件销售、售后服务	0.16	仪器设备计量服务	-
	2020 年		27.29		-
	2019 年		12.56		3.77
	2018 年		12.50		-
广东承信公路工程检验有限公司	2021 年 1-6 月	检测设备、配件销售、售后服务	-	外协服务	28.35
	2020 年		0.05		190.19
	2019 年		3.77		98.91
	2018 年		11.72		238.83
广东威实工程试验检测有限公司	2021 年 1-6 月	检测设备、配件销售	-	外协服务、设备租赁	-
	2020 年		1.02		100.52
	2019 年		0.02		17.45
	2018 年		12.93		4.87
宁波正信检测科技有限公司	2021 年 1-6 月	检测设备、售后服务	-	外协服务	-
	2020 年		-		63.18

	2019 年		13.36		-
	2018 年		-		-
北京华宏工程咨询有限公司	2021 年 1-6 月	检测设备	-	外协服务	-
	2020 年		-		235.85
	2019 年		13.27		81.13
	2018 年		-		-
重庆锦鹏工程质量检测有限公司	2021 年 1-6 月	检测设备	-	外协服务	305.05
	2020 年		13.27		132.07
	2019 年		-		-
	2018 年		-		-
怀化市同城劳务工程有限公司	2021 年 1-6 月	配件销售、售后服务	-	外协服务	-
	2020 年		0.07		-
	2019 年		-		-
	2018 年		0.34		0.39
广东全科工程检测有限公司	2021 年 1-6 月	配件销售	12.91	外协服务、设备租赁	-
	2020 年		0.29		156.79
	2019 年		-		-
	2018 年		-		-
四川升拓检测技术股份有限公司	2021 年 1-6 月	检测设备	16.37	设备采购	58.23
	2020 年		-		-
	2019 年		-		-
	2018 年		-		-

注：广东承信公路工程检验有限公司包括同一控制的广东业和路桥工程有限公司。

③客户为发行人的同行业（或相近行业）公司，发行人与客户各自有擅长的优势领域，双方基于成本、项目工期安排等方面的考虑向对方采购服务及产品。报告期内，发行人在某一项目上向客户提供工程试验检测服务、工程勘察设计服务，在其他项目上向对方采购外协服务、设备租赁等。具体情况如下：

单位：万元

客户/供应商名称	期间	销售情况		采购情况	
		主要销售内容	销售金额	主要采购内容	采购金额
湖南中大检测技术集团有限公司	2021 年 1-6 月	工程质量试验	-	外协服务	-
	2020 年		-		65.06
	2019 年		205.97		-
	2018 年		-		-
丽水市华信工程检测科技有限公司	2021 年 1-6 月	工程质量试验	12.02	设备租赁	-
	2020 年		41.18		-
	2019 年		30.07		6.14
	2018 年		2.54		3.73
湖南致力工程科技有限公司	2021 年 1-6 月	工程质量试验	-	外协服务	-
	2020 年		-		-
	2019 年		3.77		29.40
	2018 年		-		-
湖南信重技术有限公司	2021 年 1-6 月	工程质量试验	-	设备租赁	31.46
	2020 年		1.00		-
	2019 年		-		0.90
	2018 年		-		52.63
湖南维拓工程技术有限公司	2021 年 1-6 月	其他技术服务（工程勘察设计服务）	45.28	外协服务	
	2020 年		52.02		-
	2019 年		-		6.47
	2018 年		-		5.83
贵州省质安交通工程监控检测中心有限责任公司	2021 年 1-6 月	工程质量试验	-	外协服务	9.78
	2020 年		-		-
	2019 年		15.77		-
	2018 年		-		-
湖南靖菲钧建筑劳	2021 年 1-6 月	其他技术服务（工程勘察设计服务）	7.11	外协服务	4.19
	2020 年		-		14.00

务有限公司	2019 年		-		130.26
	2018 年		-		107.06

④其他原因。例如向灯具供应商偶发性销售安全监测及智能管控设备，或向安全监测及智能管控业务客户偶发性采购维修服务及配件，向预应力智能张拉系统的购买方（同行业公司）偶发性采购原材料及配件，向原材料及配件供应商出租房屋等。具体情况如下：

单位：万元

客户/供应商名称	期间	销售情况		采购情况	
		主要销售内容	销售金额	主要采购内容	采购金额
湖南恒润高科股份有限公司	2021 年 1-6 月	安全监测及智能管控	-	维修服务及配件	-
	2020 年		-		-
	2019 年		162.40		17.69
	2018 年		-		-
西安麟宇半导体照明有限公司	2021 年 1-6 月	安全监测及智能管控	-	灯具	-
	2020 年		-		-
	2019 年		-		-
	2018 年		44.48		52.50
四平市力拓预应力机械有限公司	2021 年 1-6 月	预应力智能张拉系统	-	原材料及配件	-
	2020 年		-		-
	2019 年		-		1.46
	2018 年		29.91		34.97
湖南勋辉科技有限公司	2021 年 1-6 月	房屋出租	23.26	原材料及配件	249.75
	2020 年		53.85		725.10
	2019 年		25.50		703.61
	2018 年		32.55		137.55

（2）与同行业企业相比不存在较大差异

苏交科、建研院等 8 家同行业公司上市时间较早，未公开披露客户与供应商

重叠，而经检索同为检测行业的公司如实朴检测、谱尼测试等，其招股说明书披露的信息中存在客户与供应商重叠的情形。

综上，报告期内，发行人存在客户与供应商重叠，上述事项与同行业企业相比不存在较大差异。

2、发行人客户与竞争对手重叠具有商业合理性和必要性，与同行业相比不存在较大差异

（1）发行人客户与竞争对手重叠具有商业合理性和必要性

报告期内，发行人存在少部分客户与竞争对手重叠的情形。发行人与客户在主营业务方面均有各自的优势，在开展业务过程中双方基于业务需求、技术水平、成本控制及人员安排等因素考虑，向对方采购服务及产品。报告期各期，发行人向竞争对手销售收入金额合计分别为 29.91 万元、433.11 万元、152.40 万元和 69.82 万元，占当期营业收入比例分别为 0.11%、1.12%、0.35%和 0.34%。报告期内，公司客户与竞争对手重叠的销售金额及其占当期营业收入的比例较小，相关业务具有商业合理性和必要性。

客户与竞争对手重叠产生的背景如下：

①客户基于项目比较复杂、工期紧及其他原因向发行人采购检测方面的技术咨询服务、委托公司做对比试验或提供其他检测服务。

竞争对手名称	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	销售金额（万元）	占营业收入的比例	销售金额（万元）	占营业收入的比例	销售金额（万元）	占营业收入的比例	销售金额（万元）	占营业收入的比例
中咨公路养护检测技术有限公司	20.71	0.10%	152.33	0.35%	67.92	0.18%	-	-
长沙理工大公路工程试验检测中心	-	-	0.07	0.00%	-	-	-	-
湖南中大检测技术集团有限公司	-	-	-	-	205.97	0.53%	-	-
四川金通工程试验检测有限公司	-	-	-	-	75.47	0.20%	-	-
贵州省质安交通工程监控检测中心有限责任公司	-	-	-	-	15.77	0.04%	-	-

湖南金君工程科技有限公司	-	-	-	-	7.99	0.02%	-	-
湖南致力工程科技有限公司	-	-	-	-	3.77	0.01%	-	-
厦门合诚工程检测有限公司	30.24	0.15%	-	-	-	-	-	-
贵州省交通建设工程检测中心有限责任公司	18.87	0.09%	-	-	-	-	-	-

注1：鉴于报告期内发行人仅与中国交通建设股份有限公司的下属公司——中咨公路养护检测技术有限公司以及四川发展（控股）有限责任公司的下属公司——四川金通工程试验检测有限公司存在业务竞争，因此，未做同一控制下的合并披露。

注2：2021年1-6月，发行人向中咨公路养护检测技术有限公司销售的内容为预应力智能装备。

②客户从发行人采购检测设备、监测设备用于开展主营业务

竞争对手名称	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	销售金额（万元）	占营业收入的比例	销售金额（万元）	占营业收入的比例	销售金额（万元）	占营业收入的比例	销售金额（万元）	占营业收入的比例
宁波正信检测科技有限公司	-	-	-	-	13.36	0.03%	-	-
中南安全环境技术研究院股份有限公司	-	-	-	-	11.95	0.03%	-	-
广西交投科技有限公司	-	-	-	-	30.91	0.08%	-	-
四平市力拓预应力机械有限公司	-	-	-	-	-	-	29.91	0.11%

（2）与同行业企业相比不存在较大差异

苏交科、建研院等 8 家同行业公司上市时间较早，未公开披露客户与供应商重叠。经查询同为检测行业的公司如实朴检测、谱尼测试等招股说明书披露的信息，该公司报告期内存在客户与竞争对手重叠的情形。

据此，报告期内，公司存在客户与竞争对手重叠，该事项与同行业企业相比不存在较大差异。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1、开展工程质量试验检测存在资质要求和行业准入，不属于前置审批；开展安全监测及智能管控通常无强制资质要求及行业准入，不属于前置审批；未区分管理国有独资、控股企业或私营企业开展上述业务。检验检测行业，民营企业占比逐年递增；2018-2020 年，发行人所占市场份额有所提升。发行人选取的 8 家企业中，民营企业占比较高，其中 7 家企业已取得的资质等级与发行人相同，工程质量试验检测业务规模与发行人相当，可比企业选取合理。

2、发行人销售收入主要来自西南区域、华中区域、华东区域和华南区域的湖南、广东、四川、江苏、浙江、云南、贵州等省份。发行人的业务构成、所在省份交通投资规模、业务发展战略等方面与同行业上市公司存在较大差异，公司省外业务占比较大、各个地区较为平均具有合理性，与同行业企业不存在较大差异。

3、发行人质量与安全技术服务主要通过招投标获得合同，定价主要参考招投标要求、市场行情等价格因素以及公司各类业务具体作业条件等成本因素，定价与同行业可比企业不存在明显差异；报告期内预应力智能装备公路市场产品销售单价因外部竞争的原因呈下降趋势，铁路市场因市场技术难度大、市场准入门槛高等行业特点，销售单价呈上升趋势；预应力智能装备价格波动均有合理商业理由，不存在异常。

4、发行人客户与供应商重叠、客户与竞争对手重叠原因合理，与同行业可比企业相比不存在较大差异。

《问询函》第4题 关于历史沿革

申报材料显示：

（1）1997 年 7 月湖南国际工程咨询设计公司（以下简称湖南国际）及刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野共同设立发行人前身。其中，湖南国际系归属于湖南省对外经贸委管理的中国湖南国际经济技术合作公司下属的全民所有制企业，其于 2003 年 4 月将全部发行人股权转让，退出时存在未履行国资审批程序、未履行股权转让评估及备案程序和未履行进入产权交易所场内交易程序的瑕疵。

（2）上述 6 名创始自然人股东在历史中分别退出发行人股东序列，发行人控股股东、实际控制人梁晓东、刘柳奇、陈庆分别于 2006 年 3 月、2008 年 10 月通过增资及股权转让入股发行人。

（3）发行人员工持股平台联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃分别于 2017 年 12 月、2018 年 11 月通过增资入股发行人；其中联智翔鸿、联智翔鹏存在外部人员持有份额，以及部分份额系由实际控制人之一刘柳奇代持的情况。

（4）发行人存在 1 个外部投资者与员工的混合持股平台湘颐汇昇（外部 13 人，内部 22 人），系于 2019 年 12 月通过增资入股，发行人未披露该股东内部员工的股份支付确认情况。

（5）2020 年 6 月及 2020 年 12 月，外部股东粤高资本、五矿高创、长沙振望、怡化融钧、湖南互联网、合钧成长、珠海速智、长沙城通、现代环境、山东高速投资分别通过增资入股，其中 5 名股东为国有股东，发行人与上述股东中的 7 名存在对赌协议。

（6）发行人设立时名为“湖南湘江工程监理有限公司”，2005 年 7 月更名为“湖南工大土木工程检测监理有限公司”，2007 年 4 月更名为“湖南工大联智桥隧技术有限公司”，2010 年 3 月更名为“湖南联智桥隧技术有限公司”，于 2019 年 11 月整体变更为发行人湖南联智科技股份有限公司。

请发行人补充说明：

（1）湖南国际与 6 名创始自然人股东共同出资设立发行人前身的背景，出

资合法合规性，是否存在货币出资或以实物、权益出资的情形，是否存在股权纠纷，定价依据及公允性；上述股东与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员、主要客户、供应商之间是否存在关联关系，自然人股东目前是否在发行人处任职；湖南国际与 6 名创始自然人股东通过股权转让退出的背景，定价依据及公允性；未履行国资审批、评估备案及入场交易程序的产生背景，解决情况，该瑕疵是否已完整解决，是否存在股权纠纷、代持或导致国有资产流失的情形，是否构成本次发行上市实质性法律障碍。

（2）控股股东、实际控制人梁晓东、刘柳奇、陈庆分别于 2006 年 3 月、2008 年 10 月入股发行人的背景，定价依据及公允性，交易对手方与上述人员是否存在关联关系。

（3）联智翔鸿、联智翔鹏存在外部人员持有份额，以及代持情形的产生背景，解决情况，是否已真实完整清理；联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃份额持有人情况，实际控制人，是否均在发行人处任职；结合联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃入股前后可参照外部入股价格情况，说明上述 3 家持股平台是否已完整合理确认股份支付。

（4）混合持股平台湘颐汇昇历史沿革，目前份额持有人情况，实际控制人，各人员任职情况，外部人员入股发行人持股平台的合理性；该股东入股定价依据及公允性，其内部、外部份额持有人入股价格是否一致，说明发行人员工是否已合理计提股份支付。

（5）粤高资本、五矿高创、长沙振望、怡化融钧、湖南互联网、合钧成长、珠海速智、长沙城通、现代环境、山东高速投资的基本情况，实际控制人，入股定价以及及公允性；国有股东入股是否均完整履行相关评估、备案、交易程序；与 7 名股东间对赌协议的产生背景，是否已完整解除。

（6）历史上多次更名的合理性，历次更名前后主营业务的变化情况，2019 年 11 月整体变更并更名是否存在主营业务重大变化。

（7）历次股权变动、整体变更、利润分配过程中各股东是否均依法履行纳税申报义务，是否存在违法违规情形，是否因此受到行政处罚；发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其近亲属是否均已按照相关

规定安排股份锁定承诺事项。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

【核查程序】

就上述事项，本所律师进行了如下核查：

1、取得发行人历史股东湖南国际工程咨询设计公司的工商底档，核查其基本信息、出资合法合规性；

2、取得发行人的工商底档，核查发行人股东的股权变动情况；

3、访谈发行人前身的创始自然人股东（曹建湘、钟双扬）并核查设立发行人前身（湘江工程监理）的背景、与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、主要客户、供应商之间的关联关系、任职情况、通过股权转让退出的背景；

4、取得发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员出具的其与历史股东（刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野）不存在关联关系的专项说明；

5、通过国家企业信用信息公示系统查看发行人报告期各期前五大客户和供应商的相关信息，核查发行人历史股东（刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野）是否存在担任上述主体股东、董事、监事、高级管理人员的情况；

6、取得发行人提供的员工花名册，核查历史股东（刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野）是否在发行人处任职；

7、取得湖南省国资委出具的《关于湖南联智科技股份有限公司国有股权历史沿革有关问题的复函》，核查发行人历史沿革中存在的国资转让程序瑕疵是否已完整解决；

8、访谈发行人的历史股东（李红春、陈国霞、罗咸庆），确认其不存在代持或股权纠纷等行为；

9、访谈发行人的控股股东、实际控制人，了解其入股发行人的背景、定价依据等情况；

10、取得发行人控股股东、实际控制人陈庆出具的与陈国霞不存在关联关系的声明。取得发行人控股股东、实际控制人梁晓东出具的与刘杰、李文华不存在关联关系的声明；

11、访谈发行人历史上财产份额代持涉及的相关人员并取得各方签署的交易合同及相关支付凭证信息，了解代持形成的背景、解决情况，核实是否已真实完整清理；

12、取得发行人员工持股平台的工商档案和合伙协议、份额持有人的劳动合同及社保缴纳证明、发行人提供的人员名单及任职情况说明，核查员工持股平台的份额持有人、实际控制人及相关人员在发行人的任职情况；

13、取得湘颐汇昇的工商底档、增资协议、合伙协议、入股协议，核查其历史沿革、份额持有人情况、实际控制人、入股价格；

14、取得发行人提供的湘颐汇昇的人员任职情况说明、内部员工的劳动合同及社保信息，核查上述人员在发行人的任职情况；

15、访谈湘颐汇昇的外部份额持有人并取得上述人员提供的股东信息调查表、股东专项承诺函，核查上述人员与发行人的关系及成为湘颐汇昇合伙人的原因；

16、访谈发行人控股股东、实际控制人，核实外部人员通过湘颐汇昇入股发行人的背景；

17、通过公开信息核查发行人股东的基本情况；通过公开信息核查粤高资本、长沙振望、合钧成长、珠海速智、现代环境、山东高速投资的实际控制人；取得五矿高创、怡化融钧、湖南互联网、长沙城通出具的关于其普通合伙人实际控制人情况的说明；

18、取得粤高资本、五矿高创、长沙振望、怡化融钧、湖南互联网、合钧成长、珠海速智、长沙城通、现代环境、山东高速投资的增资协议及发行人 2020 年 6 月、2020 年 12 月增资的评估报告；

19、取得国有股东的投资审批流程、评估备案登记及国有股权管理和标识事项的相关文件，核实上述国有股东是否完整履行相关评估、备案、交易程序；

20、取得刘柳奇、梁晓东、陈庆、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃与股东（粤高资本、五矿高创、长沙振望、怡化融钧、湖南互联网、合钧成长、珠海速智）签署的增资协议，查阅相关的对赌条款、终止协议及发行人全体股东出具的不存在特殊权利条款约定的声明，核实对赌条款产生背景及解除情况；

21、取得发行人出具的关于历史上更名情况及更名前后主营业务变化的说明，核查发行人主营业务及营业范围的变更情况，确认是否发生重大变更；

22、取得发行人历次股权转让、整体变更为股份公司、历次利润分配过程中的个税缴纳凭证或完税证明以及取得发行人主管税务部门出具的不存在违法违规事项和行政处罚事项的证明文件，核实发行人及其股东的依法纳税情况；

23、核查发行人《招股说明书》中披露的发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员出具的股份锁定承诺声明。

【问询回复】

（一）湖南国际与 6 名创始自然人股东共同出资设立发行人前身的背景，出资合法合规性，是否存在货币出资或以实物、权益出资的情形，是否存在股权纠纷，定价依据及公允性；上述股东与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员、主要客户、供应商的间是否存在关联关系，自然人股东目前是否在发行人处任职；湖南国际与 6 名创始自然人股东通过股权转让退出的背景，定价依据及公允性；未履行国资审批、评估备案及入场交易程序的产生背景，解决情况，该瑕疵是否已完整解决，是否存在股权纠纷、代持或导致国有资产流失的情形，是否构成本次发行上市实质性法律障碍

1、湖南国际（湖南国际工程咨询设计公司）与 6 名创始自然人股东共同出资设立发行人前身的背景，出资合法合规性，是否存在货币出资或以实物、权益出资的情形，是否存在股权纠纷，定价依据及公允性

（1）湖南国际与 6 名创始自然人股东共同出资设立发行人前身的背景

经核查，湖南国际成立于 1985 年，原为湖南省对外经贸委下属的中国湖南国际经济技术合作公司管理的全民所有制企业。

因刘迎五已去世，姚中民、孔野、杨玲三人均已无法联系上，本所律师访谈了发行人前身的创始自然人曹建湘和钟双扬，据该两人介绍，其与刘迎五、杨玲、姚中民、孔野等 4 人原均为湖南国际的技术人员。湖南国际当时的主营业务为建筑工程设计，在开展业务的过程中考虑到与建筑工程监理公司合作较多，有意通过与其 6 人合资设立建筑工程监理业务公司的方式开展建筑工程监理业务。各方经协商达成投资合意，于 1997 年共同设立湘江工程监理（发行人前身）。

（2）出资合法合规性、是否存在货币出资或以实物、权益出资的情形，是

否存在股权纠纷，定价依据及公允性

根据湖南省中山审计师事务所于 1997 年 6 月 18 日出具的“湘中审师验字（1997）第 356 号”《验资报告》及中审华于 2021 年 5 月 10 日出具的“CAC 证专字[2021]0448 号”验资复核报告显示，截至 1997 年 6 月 18 日，湘江工程监理设立时注册资本为 10 万元，各股东实际出资 10 万元，其中湖南国际实缴 3 万元，刘迎五实缴 2 万元，杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野各实缴 1 万元，出资形式均为货币出资。

因各方股东系通过货币出资的方式共同新设公司，各方均以 1 元/注册资本认缴并实缴出资且按出资比例享有股东权益，不存在定价不公允的情形。

经本所律师对发行人前身的创始自然人股东曹建湘、钟双扬访谈确认，各股东在设立湘江工程监理时不存在股权纠纷或其他纠纷。

据此，本所律师认为，湖南国际与 6 名创始自然人股东以现金出资设立湘江工程监理（发行人前身）合法合规；不存在以实物、权益出资的情形；各股东均以 1 元/注册资本的价格出资，定价公允；各方股东就共同设立湘江工程监理不存在股权纠纷或其他纠纷。

2、上述股东（刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野）与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员、主要客户、供应商之间是否存在关联关系，上述股东（刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野）目前是否在发行人处任职

经本所律师对曹建湘、钟双扬访谈确认，其两人目前均未在发行人处任职，与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员、主要客户、供应商之间不存在关联关系。

根据发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员出具的专项说明，确认与上述股东（刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野）之间不存在关联关系。

经本所律师对发行人前五大客户、供应商的网络核查，上述股东（刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野）不存在担任发行人前五大客户、供应商

的股东、董事、监事、高级管理人员的情况。

根据发行人说明并经本所律师核查发行人员工花名册，刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野等创始自然人股东目前均未在发行人处任职。

据此，本所律师认为，上述股东（刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野）与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、主要客户、供应商之间不存在关联关系；上述股东（刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野）目前未在发行人处任职。

3、湖南国际与6名创始自然人股东通过股权转让退出的背景，定价依据及公允性

（1）湖南国际和曹建湘通过股权转让退出的背景

根据本所律师对曹建湘的现场访谈，其表示在 2003 年之前湖南国际与湘江工程监理实际上处于“两块牌子、一套人马”的运营情况，2003 年经湖南国际与湘江工程监理协商沟通，决定将两者的人员业务进行分割。曹建湘其本人当时选择继续任职于湖南国际，所以从湘江工程监理退股，将股权转让给刘迎五；股东刘迎五与湖南国际进行协商沟通，由刘迎五从湖南国际退出并独立负责湘江工程监理，湖南国际也从湘江工程监理退股，将股权转让给刘迎五。

（2）刘迎五通过股权转让退出的背景

根据发行人的工商底档并经本所律师核查，刘迎五因交通事故于 2003 年 11 月去世，其继承人杨玉芳、刘舟决定以股权转让方式退出。

（3）钟双扬、杨玲、姚中民、孔野通过股权转让退出的背景

刘迎五作为湘江工程监理核心人员去世后，钟双扬、杨玲、姚中民、孔野等人基于个人投资规划陆续退出湘江工程监理。

（4）股权转让的定价依据及公允性

根据发行人的工商底档，创始自然人股东（刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野）退出时的情况具体如下：

退出时间	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让对价（万元）	定价依据及公允性
2003 年 4 月	曹建湘	刘迎五	1	1	参考净资产经转让双方协商确定为 1 元/注册资本
2004 年 5 月	刘迎五（杨玉芳代表全体继承人签字）	李红春	20	20	
		陈国霞	13	13	
		罗咸庆	13	13	
	杨玲	李永绥	1	1	
	姚中民		1	1	
	孔野		1	1	
	钟双扬		1	1	

注：根据发行人提供的2004年12月31日的资产负债表，截至该时点发行人的净资产总计为26.59万元（当时发行人的注册资本为50万元），即0.53元/注册资本。

据此，本所律师认为，湖南国际与 6 名创始自然人股东通过股权转让退出的交易背景具有合理性；股权转让价格根据当时公司净资产状况由双方协商确定，最终确定为各股东的原始出资价格，价格公允。

4、未履行国资审批、评估备案及入场交易程序的产生背景，解决情况，该瑕疵是否已完整解决，是否存在股权纠纷、代持或导致国有资产流失的情形，是否构成本次发行上市实质性法律障碍

（1）发行人历史沿革中未履行国资审批、评估备案及入场交易程序的产生背景

在湖南国际将股权转让给刘迎五的过程中，由于当时交易各方不了解国有资产管理的相关规定，导致上述交易未履行国资审批流程、未履行交易所场内交易程序、未履行股权转让评估及备案手续，存在程序瑕疵。

（2）上述瑕疵是否已完整解决；是否存在股权纠纷、代持或导致国有资产流失的情形，是否构成本次发行上市实质性法律障碍

①上述瑕疵是否已完整解决；是否存在导致国有资产流失的情形

根据《审核问答》之问答二“历史上存在改制瑕疵”所述：“对于发行人是国有企业、集体企业改制而来的或历史上存在挂靠集体组织经营的企业，若改制过程中法律依据不明确、相关程序存在瑕疵或与有关法律法规存在明显冲突，原则上发行人应在招股说明书中披露有权部门关于改制程序的合法性、是否造成国有或集体资产流失的意见。”湖南国际当时系归属于湖南省对外经贸委管理的中国湖南国际经济技术合作公司下属的全民所有制企业，历经多次政府部门职能调整后，湖南省人民政府国有资产监督管理委员会为出具意见的有权部门。

根据湖南省国资委于 2020 年 1 月 9 日出具的编号为湘国资[2020]2 号的《湖南省国资委关于湖南联智科技股份有限公司国有股权历史沿革有关问题的复函》，湖南省国资委认为：“湖南联智科技股份有限公司前身湖南湘江工程监理有限公司 30%国有股权在 2003 年实施转让，该交易不存在国有资产流失。”

本所律师认为，发行人历史沿革中存在的上述瑕疵已完整解决；不存在国有资产流失的情形。

②是否存在股权纠纷、代持

根据发行人的工商底档并经本所律师核查，2003 年 4 月，湖南国际工程咨询设计公司将其所持 3 万元股权以 3 万元的价格转让给股东刘迎五，具体如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让对价（万元）
湖南国际	刘迎五	3	3

同时，发行人注册资本金增加至人民币 50 万元，增加的 40 万元注册资本由股东刘迎五以现金认缴。

2003 年 11 月 9 日，湘江工程监理的股东刘迎五因交通事故去世。根据长沙市岳麓区公证处于 2004 年 4 月 23 日出具的编号为（2004）长岳证民字第 1292 号的《继承公证书》，刘迎五持有的湘江工程监理 46 万元股权依法由其母杨玉芳、其女刘舟继承。

2004 年 3 月 15 日，湘江工程监理股东会审议通过，同意将股东刘迎五生前所持有的公司 20 万元股权以 20 万元的价格转让给李红春；13 万元股权以 13 万

元的价格转让给陈国霞；13 万元股权以 13 万元的价格转让给罗咸庆。股东刘迎五的继承人杨玉芳代表全体继承人参加股东会并在股东会决议上签字。

2004 年 3 月 30 日，上述股权转让双方分别签署了股份转让协议，转让价格均为 1 元/注册资本，具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让对价（万元）
刘迎五（杨玉芳代表全体继承人签字）	李红春	20	20
	陈国霞	13	13
	罗咸庆	13	13

根据本所律师对发行人历史股东李红春、陈国霞、罗咸庆的访谈，确认其曾经及现在均不存在委托他人持有发行人股权或接受他人委托持有发行人股权的情形，其本人现对发行人及发行人股权无其他任何权益主张；关于历史上股权转让及增资，其本人与其他股东及发行人均不存在任何纠纷或潜在纠纷。

本所律师认为，刘迎五受让湖南国际工程咨询设计公司的股权及刘迎五因交通意外去世后，其继承人转让其所持发行人股权的过程中不存在股权纠纷、代持。

③是否构成本次发行上市实质性法律障碍

发行人已取得有权部门湖南省国资委出具的不存在国有资产流失的明确意见，亦不存在股权纠纷或代持事项，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

据此，本所律师认为，发行人历史沿革中存在未履行国资审批流程、未履行交易所场内交易程序、未履行股权转让评估及备案手续的程序瑕疵，但已取得有权部门湖南省国资委出具的不存在国有资产流失的明确意见，该瑕疵已完整解决；刘迎五受让湖南国际所持湘江工程监理（发行人前身）的股权及刘迎五因交通意外去世后，其继承人转让其所持湘江工程监理（发行人前身）股权的过程中不存在股权纠纷、代持；上述瑕疵不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）控股股东、实际控制人梁晓东、刘柳奇、陈庆分别于 2006 年 3 月、

2008 年 10 月入股发行人的背景，定价依据及公允性，交易对手方与上述人员是否存在关联关系

1、发行人控股股东、实际控制人梁晓东、刘柳奇、陈庆分别于 2006 年 3 月、2008 年 10 月入股发行人的背景，定价依据及公允性

根据本所律师对发行人控股股东、实际控制人梁晓东、刘柳奇、陈庆的访谈，上述人员（梁晓东、刘柳奇、陈庆）入股发行人的背景和定价依据及公允性如下：

人员姓名	入股时间	入股背景	定价依据及公允性
梁晓东	2006 年 3 月	其原所在单位湖南天智交通建设技术有限公司所处行业在进行市场化改革；看好试验检测业务的发展前景和市场化程度较高的优势	以增资方式取得发行人股权，增资价格为 1 元/注册资本，定价公允
	2008 年 10 月	通过受让刘杰、李文华的股权进一步增持发行人股权	参考净资产经股权转让双方协商确定为 1 元/注册资本，定价公允
刘柳奇	2008 年 10 月	刘柳奇系梁晓东在湖南天智交通建设技术有限公司的老同事，具有专业背景和行业资源，经梁晓东介绍入股发行人	以增资方式取得发行人股权，增资价格为 1 元/注册资本，定价公允
陈庆	2008 年 10 月	行业专家，看好公司发展，经梁晓东介绍受让陈国霞的股权入股发行人	参考净资产经股权转让双方协商确定为 1 元/注册资本，定价公允

注：根据发行人提供的2008年9月30日的资产负债表，截至该时点发行人的净资产总计为152.29万元（当时发行人的注册资本为400万元），即0.38元/注册资本。

2、交易对手方与上述人员（梁晓东、刘柳奇、陈庆）是否存在关联关系。

根据发行人的工商底档并经本所律师核查，发行人控股股东、实际控制人梁晓东、刘柳奇、陈庆 2006 年 3 月、2008 年 10 月入股发行人时的交易对手方具体如下：

人员姓名	入股时间	交易对手方

刘柳奇	2008 年 10 月	通过现金增资的方式入股发行人，不存在交易对手方
梁晓东	2006 年 3 月	通过现金增资的方式入股发行人，不存在交易对手方
	2008 年 10 月	通过受让股权的方式入股发行人，交易对手方为刘杰、李文华
陈庆	2008 年 10 月	通过受让股权的方式入股发行人，交易对手方为陈国霞

经核查，刘柳奇系通过现金增资的方式入股发行人；梁晓东 2006 年 3 月系通过现金增资的方式入股发行人，2008 年 10 月通过受让股权的方式入股发行人，交易对手方为刘杰、李文华；陈庆通过受让股权的方式入股发行人，交易对手方为陈国霞。

根据梁晓东出具的专项说明，其与 2008 年入股时的交易对手方刘杰、李文华不存在关联关系；根据陈庆出具的专项说明，其与 2008 年入股时的交易对手方陈国霞不存在关联关系。

据此，本所律师认为，发行人控股股东、实际控制人梁晓东、刘柳奇、陈庆分别于 2006 年 3 月、2008 年 10 月入股发行人的交易背景具有合理性；股权转让价格或增资价格根据当时公司净资产状况由双方协商确定，最终确定为 1 元/注册资本，价格公允；刘柳奇系通过现金增资的方式入股发行人，不存在交易对手方；梁晓东 2006 年 3 月系通过现金增资的方式入股发行人，2008 年 10 月通过受让股权的方式入股发行人，交易对手方为刘杰、李文华，其与刘杰、李文华之间不存在关联关系；陈庆通过受让股权的方式入股发行人，交易对手方为陈国霞，其与陈国霞之间不存在关联关系。

（三）联智翔鸿、联智翔鹏存在外部人员持有份额，以及代持情形的产生背景，解决情况，是否已真实完整清理；联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃份额持有人情况，实际控制人，是否均在发行人处任职；结合联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃入股前后可参照外部入股价格情况，说明上述 3 家持股平台是否已完整合理确认股份支付

1、联智翔鸿、联智翔鹏存在外部人员持有份额，以及代持情形的产生背景，解决情况，是否已真实完整清理

（1）联智翔鸿、联智翔鹏现已不存在外部人员持有份额

经核查，发行人员工持股平台联智翔鸿、联智翔鹏历史上存在外部人员通过普通合伙人刘柳奇代持财产份额的情形。经整改规范，截至 2020 年 6 月末，上述财产份额代持情况已完成清理或还原，联智翔鸿、联智翔鹏已不存在外部人员持有份额的情况。

（2）上述代持情形的产生背景，解决情况，是否已真实完整清理

根据本所律师对涉及代持事项的相关人员和受委托代持人员刘柳奇的访谈，上述代持情形产生的背景、解决情况、是否已真实完整清理的具体情况如下：

①代持形成的背景

经核查，在发行人实施员工持股计划的时点（2017 年 12 月），刘德坤等 13 人为外部人员、关联方绿道节能的员工或在子公司联智智能间接持股的员工；上述代持情形的产生背景如下：

委托人	代持时点委托人身份	代持情形产生的背景
刘德坤	员工（在联智智能间接持股）	避免形成既在母公司又在子公司持股的情况
刘金富	员工（在联智智能间接持股）	避免形成既在母公司又在子公司持股的情况
刘志辉	绿道节能员工	关联公司员工，未在发行人任职
谭少海	绿道节能员工	关联公司员工，未在发行人任职
邬曙光	兼职员工	当时为发行人兼职员工，不属于全职人员
郑雄	员工（在联智智能间接持股）	避免形成既在母公司又在子公司持股的情况
陈嘉	外部人员	发行人实际控制人刘柳奇的朋友，不愿以自身名义对外投资
唐宇	外部人员	当时不是联智科技的员工，但有投资联智科技的意向
廖辉红	员工（在联智智能间接持股）	避免形成既在母公司又在子公司持股的情况
周昆	员工（在联智智能间接持股）	避免形成既在母公司又在子公司持股的情况
凌永庆	员工（在联智智能间接持股）	避免形成既在母公司又在子公司持股的情况
唐灿	员工（在联智智能间接持股）	避免形成既在母公司又在子公司持股的情况
余炼	绿道节能员工	关联公司员工，未在发行人任职

2017 年 12 月 14 日，刘柳奇分别与刘德坤等 13 人签订《委托投资协议》，

约定刘德坤等 13 人委托刘柳奇通过联智桥隧员工持股平台联智翔鸿、联智翔鹏增资联智桥隧，刘德坤等 13 人将投资款支付给刘柳奇，由刘柳奇代为投资到联智翔鸿、联智翔鹏。上述代持情形如下：

持股平台	代持人	委托人	代持合伙财产份额（万元）
联智翔鸿	刘柳奇	刘德坤	8.04
		刘金富	8.47
		刘志辉	39.27
		谭少海	28.06
		邬曙光	19.00
		郑雄	15.20
	合计		**118.04**
联智翔鹏	刘柳奇	陈嘉	20.00
		唐宇	34.24
		廖辉红	42.80
		周昆	16.48
		凌永庆	8.11
		唐灿	8.03
		余炼	10.05
	合计		**139.71**

注：实施员工持股计划时点，绿道节能为实际控制人通过湖南绿岛实际控制的关联企业；2019年10月，发行人收购湖南绿岛持有的绿道节能股权，绿道节能变更为发行人控股子公司。

②代持解决情况

根据上市规范性要求，发行人对上述代持情形进行了清理规范，经委托代持双方协商一致，陆续通过清退或还原的方式全部解除了上述代持情形。截至 2020 年 6 月，上述代持情形已全部解除。上述代持情形清理具体如下：

持股平台	代持人	委托人	代持解除时委托人身份	代持财产份额（万元）	解除方式
联智翔鸿	刘柳奇	刘德坤	员工	8.04	还原
		刘金富	员工	8.47	还原
		刘志辉	员工	39.27	还原
		谭少海	员工	28.06	还原
		邬曙光	离职	19.00	清退
		郑雄	员工	15.20	清退
	合计			**118.04**	
联智翔鹏	刘柳奇	陈嘉	外部人员	20.00	清退
		唐宇	外部人员	34.24	清退
		廖辉红	员工	42.80	清退

		周昆	员工	16.48	清退
		凌永庆	员工	8.11	还原
		唐灿	员工	8.03	还原
		余炼	员工	10.05	还原
	合计			**139.71**	

A、清退解除

因陈嘉、唐宇为外部人员，郑雄、廖辉红、周昆系在发行人子公司联智智能的持股平台联智众鑫持有合伙份额且不愿退出该子公司持股平台。为避免外部人员在员工持股平台持股以及出现员工同时在发行人及子公司持股平台分别持股的情况，发行人将上述人员在发行人员工持股平台联智翔鸿、联智翔鹏中实际持有的财产份额予以清退。

2018 年 10 月，刘柳奇分别与郑雄、陈嘉、廖辉红、唐宇、周昆签订《委托投资解除协议》，约定郑雄、陈嘉、廖辉红、唐宇、周昆分别将由刘柳奇代持的联智翔鸿、联智翔鹏的财产份额全部转让给刘柳奇，转让价格根据联智桥隧截至 2018 年 8 月末的净资产计算确定，转让款由刘柳奇于 2020 年 12 月 31 日前支付完毕。经本所律师核查，截至 2020 年 6 月，刘柳奇已将上述转让款全部支付完毕，刘柳奇与郑雄、陈嘉、廖辉红、唐宇、周昆的代持关系全部解除。

2019 年 7 月，因邬曙光从发行人离职，刘柳奇与邬曙光签订《委托投资解除协议》，一致同意解除《委托投资协议》，刘柳奇自协议签署之日起 30 日内将投资款 19 万元退还给邬曙光。经本所律师核查，邬曙光已于 2019 年 7 月收到刘柳奇支付的全部投资退出款共计 19 万元，邬曙光与刘柳奇之间的代持关系已全部解除。

上述代持关系解除后，郑雄、陈嘉、廖辉红、唐宇、周昆、邬曙光分别在联智翔鸿、联智翔鹏实际持有但登记在刘柳奇名下的相应财产份额即归属于刘柳奇所有。

B、还原解除

2019 年 3 月，谭少海、郭意归和刘柳奇三方共同签署了《委托投资解除暨代持还原协议》，约定刘柳奇将代谭少海持有的联智翔鸿 28.06 万元财产份额以人民币 31.1382 万元的价格转让给郭意归（发行人员工），因郭意归系谭少海之

配偶，本次转让，郭意归未实际支付转让款。本次转让已于 2019 年 3 月办理工商变更登记。经本所对代持双方及郭意归进行访谈确认，刘柳奇代持谭少海的上述合伙份额因无偿转让还原至谭少海配偶郭意归名下而解除。

因刘德坤、刘金富、凌永庆、唐灿四人选择退出在联智智能持股平台联智众鑫的持股，刘志辉、余炼两人选择退出对绿道节能的持股。2020 年 6 月，刘柳奇分别与刘德坤、刘金富、刘志辉、凌永庆、唐灿、余炼签订了《委托投资解除暨代持还原协议》，约定刘柳奇将所代持的联智翔鸿、联智翔鹏的财产份额无偿转让至委托人名下，并办理了工商变更登记。经本所律师对代持双方进行访谈确认，刘柳奇与刘德坤、刘金富、刘志辉、凌永庆、唐灿、余炼之间的代持关系全部解除。

③是否已真实完整清理

经本所律师对上述人员进行访谈并核查相关协议及支付凭证，上述人员确认代持关系已经全部解除，上述代持关系解除不存在任何纠纷或潜在纠纷，不存在其他委托他人持有联智科技股份的情形。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，联智翔鸿、联智翔鹏不存在外部人员持有份额的情形；历史上形成的财产份额代持已真实完整清理。

2、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃份额持有人情况，实际控制人，是否均在发行人处任职

根据联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃的工商档案、合伙协议、上述份额持有人的劳动合同及社保缴纳证明、发行人提供的人员花名册和上述平台合伙人在发行人处的任职说明并经本所律师核查，联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃的份额持有人情况、实际控制人及份额持有人在发行人处的任职情况具体如下：

（1）关于联智翔鸿的相关情况

经核查，联智翔鸿的实际控制人为刘柳奇，其份额持有人和任职情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	在发行人处任职情况
1	刘柳奇	普通合伙人	15.20	1.66	董事长

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	在发行人处任职情况
2	李君	有限合伙人	49.60	5.41	区域经理
3	曾雄鹰	有限合伙人	43.39	4.73	研发中心岩土监测及地下探测技术研发部经理
4	吴检	有限合伙人	42.81	4.67	联智盈检测董事、副总经理
5	杨文选	有限合伙人	42.39	4.62	区域经理
6	李翌	有限合伙人	41.00	4.47	区域经理
7	张慕华	有限合伙人	40.14	4.38	铁路事业部经理
8	刘志辉	有限合伙人	39.27	4.28	研发中心智慧隧道研发部经理
9	周绍林	有限合伙人	36.88	4.02	区域经理
10	刘红霞	有限合伙人	30.03	3.27	财务总监
11	郭意归	有限合伙人	28.06	3.06	区域经理
12	朱艳	有限合伙人	26.03	2.84	经营管理中心主任
13	肖映城	有限合伙人	19.28	2.10	区域经理
14	王文杰	有限合伙人	19.28	2.10	道路检测所所长
15	黄小林	有限合伙人	19.06	2.08	地下工程所副所长
16	彭炜	有限合伙人	19.00	2.07	区域经理
17	文春莲	有限合伙人	18.95	2.07	监事、监审部部长
18	黎凯	有限合伙人	18.90	2.06	投标部部长
19	周波	有限合伙人	18.90	2.06	中心试验室主任
20	彭洪波	有限合伙人	18.55	2.02	中心试验室主任
21	李求源	有限合伙人	18.42	2.01	桥梁结构所所长
22	邓军华	有限合伙人	18.19	1.98	中心试验室主任
23	谢鸿	有限合伙人	18.00	1.96	联智监测技术总监
24	张四全	有限合伙人	18.00	1.96	联智监测总经理助理
25	朱志军	有限合伙人	17.55	1.91	中心试验室主任
26	周延栋	有限合伙人	16.81	1.83	材料检测所副所长
27	刘妙群	有限合伙人	16.55	1.80	董事会办公室主任
28	王毅威	有限合伙人	16.51	1.80	中心试验室主任

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	在发行人处任职情况
29	汤金毅	有限合伙人	16.03	1.75	研发中心软件平台研发部部长
30	陶金山	有限合伙人	12.77	1.39	材料检测所技术负责人
31	黄立新	有限合伙人	12.38	1.35	中心试验室主任
32	刘鹏	有限合伙人	12.19	1.33	中心试验室主任
33	刘辅	有限合伙人	11.50	1.25	铁路事业部副经理
34	文彬栋	有限合伙人	11.42	1.24	中心试验室技术负责人
35	刘龙平	有限合伙人	11.27	1.23	项目经理
36	龚丽娅	有限合伙人	10.17	1.11	监审部主管
37	刘金富	有限合伙人	8.47	0.92	联智智能生产总监
38	周文来	有限合伙人	8.16	0.89	材料检测所检测师
39	刘德坤	有限合伙人	8.04	0.88	联智智能技术总监
40	李熙	有限合伙人	8.00	0.87	分公司服务部部长
41	李朝辉	有限合伙人	7.56	0.82	区域经理
42	吴情	有限合伙人	7.53	0.82	生产安全管理部主管
43	唐登波	有限合伙人	7.50	0.82	技术管理中心主任
44	贺罗	有限合伙人	7.37	0.80	中心试验室主任
45	刘正兴	有限合伙人	7.14	0.78	联智监测生产运维部部长
46	吴勇生	有限合伙人	6.93	0.76	测绘工程师
47	赵露	有限合伙人	6.79	0.74	生产安全管理部部长
48	龙兴	有限合伙人	6.43	0.70	证券事务代表
49	李勇	有限合伙人	2.99	0.33	董事、副总经理
合计			**917.39**	**100.00**	/

经核查，联智翔鸿为发行人员工持股平台，除持有发行人股权外并未开展实际业务。

（2）关于联智翔鹏的相关情况

经核查，联智翔鹏的实际控制人为刘柳奇，其份额持有人和任职情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	在发行人处任职情况
1	刘柳奇	普通合伙人	125.31	13.82	董事长
2	李勇	有限合伙人	67.21	7.41	董事、副总经理
3	熊虎	有限合伙人	62.59	6.90	副总经理/质量负责人
4	任协平	有限合伙人	61.61	6.79	副总经理
5	陈露	有限合伙人	54.24	5.98	区域经理
6	陈庆	有限合伙人	35.00	3.86	董事、总经理
7	陈胜吉	有限合伙人	28.54	3.15	中心试验室主任
8	吴晚升	有限合伙人	19.28	2.13	项目管理分公司副经理
9	李露露	有限合伙人	19.00	2.09	区域经理
10	徐运锋	有限合伙人	18.93	2.09	项目管理分公司经理
11	赵露	有限合伙人	18.90	2.08	生产安全管理部部长
12	曾灿红	有限合伙人	18.45	2.03	市政检测所所长
13	邓屹松	有限合伙人	18.13	2.00	铁路事业部技术负责人
14	陈志鹏	有限合伙人	18.06	1.99	中心试验室主任
15	尹俊宇	有限合伙人	17.81	1.96	监事会主席办公室主任
16	张胜	有限合伙人	17.03	1.88	中心试验室主任
17	许素	有限合伙人	16.40	1.81	区域经理
18	吴臻	有限合伙人	16.39	1.81	区域经理
19	熊用	有限合伙人	16.35	1.80	研发中心副主任
20	曾国良	有限合伙人	16.00	1.76	区域经理
21	李思栋	有限合伙人	15.93	1.76	监事、成本主管
22	万菲	有限合伙人	15.53	1.71	营销管理与合约部部长
23	陈敏	有限合伙人	13.155	1.45	设计所所长
24	吴家旺	有限合伙人	13.155	1.45	设计所总工程师
25	谢平	有限合伙人	11.93	1.32	副总工程师
26	李斌	有限合伙人	11.68	1.29	项目经理
27	马军	有限合伙人	11.51	1.27	中心试验室主任

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	在发行人处任职情况
28	周海波	有限合伙人	11.03	1.22	副总工程师
29	肖海燕	有限合伙人	10.93	1.21	区域经理
30	刘琴	有限合伙人	10.38	1.14	人力资源部部长
31	余炼	有限合伙人	10.05	1.11	融资经理
32	杨彦恒	有限合伙人	8.39	0.93	办公室副主任 董事长秘书
33	杨基良	有限合伙人	8.20	0.90	项目经理
34	陈宇博	有限合伙人	8.19	0.90	项目经理
35	万建材	有限合伙人	8.17	0.90	项目经理
36	谢乾	有限合伙人	8.13	0.90	区域经理
37	凌永庆	有限合伙人	8.11	0.89	联智智能监事
38	唐灿	有限合伙人	8.03	0.89	联智智能市场总监
39	唐银梅	有限合伙人	7.57	0.83	中心试验室质量负责人
40	李渊沅	有限合伙人	7.54	0.83	项目经理
41	彭武忠	有限合伙人	7.50	0.83	项目经理
42	曾创	有限合伙人	7.39	0.81	项目经理
43	任自力	有限合伙人	7.34	0.81	区域经理
44	雷孟飞	有限合伙人	4.45	0.49	研发中心算法工程师
45	张彬	有限合伙人	4.00	0.44	研发工程师
46	刘富宝	有限合伙人	3.53	0.39	中心试验室主任
合计			**907.05**	**100.00**	/

经核查，联智翔鹏为发行人员工持股平台，除持有发行人股权外并未开展实际业务。

（3）关于联智翔跃的相关情况

经核查，联智翔跃的实际控制人为刘柳奇，其份额持有人和任职情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）	在发行人处任职情况
1	刘柳奇	普通合伙人	405.00	20.25	121.00	20.17	董事长
2	任沙	有限合伙人	270.00	13.50	81.00	13.50	区域经理贵州联智监事
3	杜娟	有限合伙人	206.00	10.30	62.00	10.33	市场总监
4	帅玉莹	有限合伙人	206.00	10.30	62.00	10.33	研发工程师
5	杨平波	有限合伙人	206.00	10.30	62.00	10.33	材料工程师
6	孙艳华	有限合伙人	186.00	9.30	56.00	9.33	副总经理
7	刘洋洋	有限合伙人	182.00	9.10	54.50	9.08	研发工程师
8	王博	有限合伙人	182.00	9.10	54.50	9.08	研发工程师
9	成念华	有限合伙人	100.00	5.00	30.00	5.00	总经理助理
10	刘红霞	有限合伙人	34.00	1.70	10.00	1.67	财务总监
11	刘妙群	有限合伙人	23.00	1.15	7.00	1.17	董事会办公室主任
合计			**2,000.00**	**100.00**	**600.00**	**100.00**	/

经核查，联智翔跃为发行人员工持股平台，除持有发行人股权外并未开展实际业务。

据此，本所律师认为，联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃的实际控制人均为刘柳奇；其份额持有人均为发行人员工且在发行人处任职。

3、结合联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃入股前后可参照外部入股价格情况，说明上述 3 家持股平台是否已完整合理确认股份支付

根据中审华出具的《审计报告》并经本所律师核查，发行人于 2017 年 12 月制定湖南联智桥隧技术有限公司员工持股计划并开始授予符合条件的员工股权进行激励，发行人通过设立持股平台的方式吸收员工成为持股平台的合伙人以间接持有发行人股权。根据《湖南联智桥隧技术有限公司员工持股计划》相关规定，本计划自董事会、股东会批准通过之日起生效，于 2017 年 12 月一次性授予激励

对象本次计划应分配股份数量。

发行人于 2017 年 12 月通过股东会决议，分别设立联智翔鸿、联智翔鹏两个员工持股平台，通过吸收员工作为持股平台合伙人并以增资的方式按照 2017 年 11 月 30 日的账面每 1 元注册资本对应的净资产 9.43 元的价格授予员工股权激励。中审华认为：发行人 2017 年前后均无外部投资机构入股价格可供参考，故采取了以账面每 1 元注册资本对应的净资产的价格作为股权授予日的公允价值，确认股份支付费用 0 元。

发行人于 2018 年 9 月通过股东会决议，将联智翔跃作为员工持股平台，发行人实际控制人刘柳奇、梁晓东、陈庆通过该员工持股平台按照 2018 年 8 月 31 日的账面每 1 元注册资本对应的净资产 11.55 元对发行人进行增资，本次增资前后均无外部投资机构入股价格可供参考。根据发行人董事会决议，实际控制人刘柳奇需保留对联智翔跃的控制权，同时确认其至少持有平台 20.15%的份额，其余由实际控制人暂时持有，用于后续对员工实施股权激励。本次对实际控制人控制的联智翔跃增资不以换取其服务为目的，不属于股权激励，未在当期确认股份支付。参考《首发业务若干问题解答》、财政部“股份支付准则应用案例”具体分析如下：

股东名称	联智翔跃增资份额比例	增资目的	政策规定	原因分析
刘柳奇、梁晓东、陈庆	79.85%[注1]	为实施第二轮股权激励计划由实际控制人暂时持有	财政部颁布的《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》：普通合伙人未从受让股份中获得收益，仅以代持身份暂时持有受让股份，该交易不符合股份支付的定义，不构成新的股份支付。	本次增资是公司为实施第二轮员工股权激励计划先由实际控制人暂时持有，因实际控制人并未从受让股份中获得收益且2019年实际控制人刘柳奇、梁晓东、陈庆三人已将合计持有的联智翔跃份额79.85%转让给相关符合条件的员工，故未对该次增资确认股份支付。
刘柳奇	20.15%[注2]	实际控制人之一刘柳奇保留联智翔跃的份额	《首发业务若干问题解答》第26条：对于为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付。	根据增资协议，本次增资并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，实际控制人之一刘柳奇保留对联智翔跃的控制权并保留的20.15%的份额，该份额对应的联智科技股权仍在实际控制人原持股比例范围之内，故未对该次增资确认股份支付。

注 1：2019 年 3 月及 6 月，实际控制人将上述 79.83%份额转让给员工实施股权激励计划时在当期确认股份支付费用；

注 2：2019 年实际转让后，实际控制人刘柳奇最终保留 20.17%，对应的联智科技股权仍未超过实际控制人原持股比例。

发行人于 2019 年 3 月和 2019 年 6 月通过董事会决议，发行人实际控制人分别通过联智翔跃和联智翔鸿两个持股平台将其持股份额转让给符合条件的员工，转让定价分别以 2018 年 11 月 30 日和 2019 年 5 月 31 日的账面每 1 元注册资本对应的净资产 12.82 元和 14.74 元确定。中审华认为：虽然发行人 2019 年 12 月和 2020 年 6 月引入的外部投资者价格为 7.3611 元/股（股改后价格，复权价格为 42.56 元/注册资本），但考虑到上述外部投资者价格中包含业绩对赌的协议及发行人业绩上涨等因素的影响，发行人以 2019 年 7 月 31 日为基准日的评估价 34.05 元/注册资本作为股权授予日的公允价值确认股份支付费用 897.93 万元。

据此，本所律师认为，根据中审华的专业意见，上述 3 家持股平台已完整合理确认股份支付。

（四）混合持股平台湘颐汇昇历史沿革，目前份额持有人情况，实际控制人，各人员任职情况，外部人员入股发行人持股平台的合理性；该股东入股定价依据及公允性，其内部、外部份额持有人入股价格是否一致，说明发行人员工是否已合理计提股份支付

1、混合持股平台湘颐汇昇历史沿革

根据发行人股东湘颐汇昇提供的工商底档资料并经本所律师核查，混合持股平台湘颐汇昇的历史沿革具体如下：

（1）2019 年 12 月，湘颐汇昇成立

2019年12月13日，湘颐汇昇成立，并于当月以增资的方式入股发行人。湘颐汇昇现持有长沙市望城区市场监督局核发的统一社会信用代码为91430112MA4R20BQ2M的营业执照，合伙人共计37人，李君为执行事务合伙人。湘颐汇昇成立时的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李君	普通合伙人	125.00	5.29

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
2	帅玉莹	有限合伙人	460.00	19.46
3	杨汝凌	有限合伙人	150.00	6.35
4	杨文选	有限合伙人	122.22	5.17
5	邓思泽	有限合伙人	90.00	3.81
6	戴军	有限合伙人	70.00	2.96
7	任自力	有限合伙人	70.00	2.96
8	李勇	有限合伙人	65.00	2.75
9	胡海权	有限合伙人	30.00	1.27
10	封灵	有限合伙人	60.00	2.54
11	陈瑞芳	有限合伙人	53.47	2.26
12	何玉忠	有限合伙人	53.47	2.26
13	黄晓哲	有限合伙人	53.47	2.26
14	刘青	有限合伙人	53.47	2.26
15	罗润兰	有限合伙人	53.47	2.26
16	彭巧南	有限合伙人	50.00	2.12
17	龚鹏飞	有限合伙人	40.00	1.69
18	胡良谷	有限合伙人	40.00	1.69
19	肖勇战	有限合伙人	40.00	1.69
20	黄伟	有限合伙人	40.00	1.69
21	李越	有限合伙人	40.00	1.69
22	王梅青	有限合伙人	35.00	1.48
23	袁维	有限合伙人	30.60	1.29
24	陈宇雅	有限合伙人	30.56	1.29
25	张学工	有限合伙人	30.00	1.27
26	陈明芳	有限合伙人	30.00	1.27
27	李祝英	有限合伙人	30.00	1.27
28	李露露	有限合伙人	30.00	1.27
29	李屿航	有限合伙人	30.00	1.27
30	唐朝华	有限合伙人	30.00	1.27
31	万小玉	有限合伙人	30.00	1.27
32	周光	有限合伙人	30.00	1.27
33	周海波	有限合伙人	30.00	1.27
34	王忠文	有限合伙人	30.00	1.27
35	龙吉林	有限合伙人	30.56	1.29
36	万伟国	有限合伙人	100.00	4.23
37	曾国良	有限合伙人	77.00	3.26
合计			**2,363.30**	**100.00**

（2）2020 年 5 月，第一次份额转让

2020 年 5 月 11 日，湘颐汇昇作出合伙决议，同意吸纳李鹏、史辉、唐灿为

本合伙企业新的有限合伙人，同意万伟国、曾国良、龙吉林、胡海权、肖勇战财产份额转让完成后退出本合伙企业，转让双方分别签订了《财产份额转让协议》。本次份额转让的具体如下：

序号	转让方	受让方	转让份额（万元）	转让价格（万元）
1	万伟国	李鹏	100.00	100.00
2	曾国良	李鹏	77.00	77.00
3	龙吉林	史辉	30.56	30.56
4	胡海权	史辉	30.00	30.00
5	肖勇战	唐灿	40.00	40.00

2020 年 6 月 12 日，湘颐汇昇完成本次转让的工商变更；本次转让后，湘颐汇昇出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李君	普通合伙人	125.00	5.29
2	帅玉莹	有限合伙人	460.00	19.46
3	杨汝凌	有限合伙人	150.00	6.35
4	杨文选	有限合伙人	122.22	5.17
5	邓思泽	有限合伙人	90.00	3.81
6	戴军	有限合伙人	70.00	2.96
7	任自力	有限合伙人	70.00	2.96
8	李勇	有限合伙人	65.00	2.75
9	史辉	有限合伙人	60.56	2.56
10	封灵	有限合伙人	60.00	2.54
11	陈瑞芳	有限合伙人	53.47	2.26
12	何玉忠	有限合伙人	53.47	2.26
13	黄晓哲	有限合伙人	53.47	2.26
14	刘青	有限合伙人	53.47	2.26
15	罗润兰	有限合伙人	53.47	2.26
16	彭巧南	有限合伙人	50.00	2.12
17	龚鹏飞	有限合伙人	40.00	1.69
18	胡良谷	有限合伙人	40.00	1.69
19	唐灿	有限合伙人	40.00	1.69
20	黄伟	有限合伙人	40.00	1.69
21	李越	有限合伙人	40.00	1.69
22	王梅青	有限合伙人	35.00	1.48
23	袁维	有限合伙人	30.60	1.29
24	陈宇雅	有限合伙人	30.56	1.29

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
25	张学工	有限合伙人	30.00	1.27
26	陈明芳	有限合伙人	30.00	1.27
27	李祝英	有限合伙人	30.00	1.27
28	李露露	有限合伙人	30.00	1.27
29	李屿航	有限合伙人	30.00	1.27
30	唐朝华	有限合伙人	30.00	1.27
31	万小玉	有限合伙人	30.00	1.27
32	周光	有限合伙人	30.00	1.27
33	周海波	有限合伙人	30.00	1.27
34	王忠文	有限合伙人	30.00	1.27
35	李鹏	有限合伙人	177.00	7.49
合计			**2,363.30**	**100.00**

经本所律师核查，本次份额转让后，湘颐汇昇的出资结构未发生变化。

2、湘颐汇昇目前份额持有人情况，实际控制人及各人员任职情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，湘颐汇昇的实际控制人为李君，系发行人员工并任区域经理职务；湘颐汇昇的份额持有人情况及各人员任职情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	人员任职情况
1	李君	普通合伙人	125.00	5.29	区域经理
2	帅玉莹	有限合伙人	460.00	19.46	研发工程师
3	杨汝凌	有限合伙人	150.00	6.35	外部人员
4	杨文选	有限合伙人	122.22	5.17	区域经理
5	邓思泽	有限合伙人	90.00	3.81	区域经理
6	戴军	有限合伙人	70.00	2.96	联智智能区域经理
7	任自力	有限合伙人	70.00	2.96	区域经理
8	李勇	有限合伙人	65.00	2.75	董事、副总经理
9	史辉	有限合伙人	60.56	2.56	联智监测、绿道节能副总经理
10	封灵	有限合伙人	60.00	2.54	外部人员
11	陈瑞芳	有限合伙人	53.47	2.26	外部人员
12	何玉忠	有限合伙人	53.47	2.26	外部人员
13	黄晓哲	有限合伙人	53.47	2.26	外部人员
14	刘青	有限合伙人	53.47	2.26	外部人员
15	罗润兰	有限合伙人	53.47	2.26	外部人员
16	彭巧南	有限合伙人	50.00	2.12	中心试验室主任

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	人员任职情况
17	龚鹏飞	有限合伙人	40.00	1.69	外部人员
18	胡良谷	有限合伙人	40.00	1.69	外部人员
19	唐灿	有限合伙人	40.00	1.69	联智智能市场总监
20	黄伟	有限合伙人	40.00	1.69	中心试验室技术员
21	李越	有限合伙人	40.00	1.69	联智智能财务经理
22	王梅青	有限合伙人	35.00	1.48	外部人员
23	袁维	有限合伙人	30.60	1.29	联智智能售后经理
24	陈宇雅	有限合伙人	30.56	1.29	外部人员
25	张学工	有限合伙人	30.00	1.27	中心试验室技术负责人
26	陈明芳	有限合伙人	30.00	1.27	公路检测所技术负责人
27	李祝英	有限合伙人	30.00	1.27	外部人员
28	李露露	有限合伙人	30.00	1.27	区域经理
29	李屿航	有限合伙人	30.00	1.27	桥梁所技术员
30	唐朝华	有限合伙人	30.00	1.27	外部人员
31	万小玉	有限合伙人	30.00	1.27	区域经理
32	周光	有限合伙人	30.00	1.27	联智监测工程师
33	周海波	有限合伙人	30.00	1.27	副总工程师
34	王忠文	有限合伙人	30.00	1.27	中心试验室主任
35	李鹏	有限合伙人	177.00	7.49	联智监测总经理
合计			**2,363.30**	**100.00**	/

3、外部人员入股发行人持股平台的合理性

根据湘颐汇昇的外部份额持有人（杨汝凌、封灵、陈瑞芳、何玉忠、黄晓哲、刘青、罗润兰、龚鹏飞、胡良谷、王梅青、陈宇雅、李祝英、唐朝华）提供的股东信息调查表、股东访谈笔录、股东专项承诺函等资料并经本所律师核查，上述外部份额持有人的信息具体如下：

序号	外部人员姓名	与发行人的关系及成为合伙人的原因
1	杨汝凌	为发行人 2018-2019 年前五大供应商云南皓凌路桥工程咨询有限公司持股 65%的股东，看好公司发展
2	黄晓哲	为发行人供应商广东承信公路工程检验有限公司持股 66%的股东；为发行人供应商广东业和路桥工程有限公司持股 89.82%的股东，看好公司发展
3	封灵	与发行人不存在关联关系的外部投资者，看好公司发展
4	陈瑞芳	与发行人不存在关联关系的外部投资者，看好公司发展
5	何玉忠	与发行人不存在关联关系的外部投资者，看好公司发展
6	刘青	与发行人不存在关联关系的外部投资者，看好公司发展

序号	外部人员姓名	与发行人的关系及成为合伙人的原因
7	罗润兰	与发行人不存在关联关系的外部投资者，看好公司发展
8	胡良谷	与发行人不存在关联关系的外部投资者，看好公司发展
9	王梅青	与发行人不存在关联关系的外部投资者，看好公司发展
10	陈宇雅	与发行人不存在关联关系的外部投资者，看好公司发展
11	李祝英	与发行人不存在关联关系的外部投资者，看好公司发展
12	唐朝华	与发行人不存在关联关系的外部投资者，看好公司发展
13	龚鹏飞	与发行人不存在关联关系的外部投资者，看好公司发展

根据发行人控股股东、实际控制人的访谈并经本所律师核查，上述外部人员通过湘颐汇昇入股发行人的背景如下：

发行人存在资金需求，拟以市场价增资方式引入投资人；通过征集投资意向，发行人引入部分员工及员工亲友（外部人员）投资入股。本所律师对上述外部人员（杨汝凌、黄晓哲、封灵、陈瑞芳、何玉忠、刘青、罗润兰、胡良谷、王梅青、陈宇雅、李祝英、唐朝华、龚鹏飞）的现场访谈及取得上述人员出具的声明及承诺函，上述人员均自愿投资发行人，其本人出资已全部实缴完毕，且出资资金均为合法、自有资金。其本人真实、最终持有湘颐汇昇的出资份额，不存在受托持有，或委托其他方持有的情形，湘颐汇昇的出资份额也不存在权属纠纷或潜在纠纷。

4、该股东入股定价依据及公允性，其内部、外部份额持有人入股价格是否一致，说明发行人员工是否已合理计提股份支付

根据湘颐汇昇提供的工商底档资料、湘颐汇昇内部和外部份额持有人签署的入股协议和其向湘颐汇昇打款的银行流水、结合中审华专业意见并经本所律师核查，湘颐汇昇的内部、外部份额持有人的入股价格均一致。发行人员工通过湘颐汇昇以公允价格入股发行人，无需计提股份支付。具体如下：

（1）入股定价依据及公允性

根据发行人提供的 2019 年 12 月湘颐汇昇向发行人增资的相关资料并经中介机构核查，湘颐汇昇入股发行人定价公允。具体如下：

时间	增资入股价格（元/股）	投后估值（亿元）	定价依据及公允性
2019 年 12 月	7.36	5.54	参考市场估值并结合发行人的盈利

			情况予以定价，定价公允

注1：截至本补充法律意见书出具日，湘颐汇昇持股数量为3,210,514股，持股比例为2.98%。

注2：2020年6月，粤高资本等外部投资者入股发行人时进行了评估，入股前的估值为5.54亿元。湘颐汇昇与粤高资本等外部投资者入股时间间隔较短，2019年12月，湘颐汇昇入股时，投后估值为5.54亿元，定价公允。

湘颐汇昇的内部、外部份额持有人的入股价格一致。具体如下：

序号	合伙人姓名	内部/外部人员	出资金额（万元）	穿透后间接持股股数（万股）	入股价格（元/股）	是否一致
1	李君	内部	125.00	16.98	7.36	一致
2	帅玉莹	内部	460.00	62.50	7.36	一致
3	杨汝凌	外部	150.00	20.38	7.36	一致
4	杨文选	内部	122.22	16.61	7.36	一致
5	邓思泽	内部	90.00	12.23	7.36	一致
6	戴军	内部	70.00	9.51	7.36	一致
7	任自力	内部	70.00	9.51	7.36	一致
8	李勇	内部	65.00	8.83	7.36	一致
9	史辉	内部	60.56	8.23	7.36	一致
10	封灵	外部	60.00	8.15	7.36	一致
11	陈瑞芳	外部	53.47	7.26	7.36	一致
12	何玉忠	外部	53.47	7.26	7.36	一致
13	黄晓哲	外部	53.47	7.26	7.36	一致
14	刘青	外部	53.47	7.26	7.36	一致
15	罗润兰	外部	53.47	7.26	7.36	一致
16	彭巧南	内部	50.00	6.79	7.36	一致
17	龚鹏飞	外部	40.00	5.43	7.36	一致
18	胡良谷	外部	40.00	5.43	7.36	一致
19	唐灿	内部	40.00	5.43	7.36	一致
20	黄伟	内部	40.00	5.43	7.36	一致

序号	合伙人姓名	内部/外部人员	出资金额（万元）	穿透后间接持股股数（万股）	入股价格（元/股）	是否一致
21	李越	内部	40.00	5.43	7.36	一致
22	王梅青	外部	35.00	4.76	7.36	一致
23	袁维	内部	30.60	4.16	7.36	一致
24	陈宇雅	外部	30.56	4.15	7.36	一致
25	张学工	内部	30.00	4.08	7.36	一致
26	陈明芳	内部	30.00	4.08	7.36	一致
27	李祝英	外部	30.00	4.08	7.36	一致
28	李露露	内部	30.00	4.08	7.36	一致
29	李屿航	内部	30.00	4.08	7.36	一致
30	唐朝华	外部	30.00	4.08	7.36	一致
31	万小玉	内部	30.00	4.08	7.36	一致
32	周光	内部	30.00	4.08	7.36	一致
33	周海波	内部	30.00	4.08	7.36	一致
34	王忠文	内部	30.00	4.08	7.36	一致
35	李鹏	内部	177.00	24.05	7.36	一致

（2）合伙协议无股权激励相关条款

发行人于 2017 年 12 月 8 日制定湖南联智桥隧技术有限公司员工持股计划并开始授予符合条件的员工股权进行激励，发行人通过设立持股平台联智祥鸿、联智翔鹏、联智翔跃吸收员工成为持股平台的合伙人以间接持有发行人股权。

湘怡汇昇为李君作为普通合伙人的合伙企业，不属于发行人为了对员工实施股权激励而设立的员工持股平台。湘怡汇昇合伙协议中未约定员工的服务期限、锁定期限等相关条款，发行人员工入伙湘颐汇昇不需要经过发行人董事会、股东大会审议通过。

综上，湘怡汇昇入股价格系参考市场估值并结合发行人的盈利情况予以定价，定价公允，且内部、外部份额持有人入股价格均一致。发行人员工通过入伙湘颐汇昇入股发行人不属于股权激励，不需确认股份支付。

（五）粤高资本、五矿高创、长沙振望、怡化融钧、湖南互联网、合钧成长、珠海速智、长沙城通、现代环境、山东高速投资的基本情况，实际控制人，入股定价以及及公允性；国有股东入股是否均完整履行相关评估、备案、交易程序；与 7 名股东间对赌协议的产生背景，是否已完整解除

1、粤高资本、五矿高创、长沙振望、怡化融钧、湖南互联网、合钧成长、珠海速智、长沙城通、现代环境、山东高速投资的基本情况，实际控制人

根据发行人股东粤高资本、五矿高创、长沙振望、怡化融钧、湖南互联网、合钧成长、珠海速智、长沙城通、现代环境、山东高速投资提供的资料和说明并经本所律师核查，上述股东的基本情况及实际控制人具体如下：

（1）关于粤高资本的基本情况和实际控制人

经核查，粤高资本系依法成立且有效存续的有限责任公司，成立于 2017 年 8 月 3 日，现持有广州市南沙区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91440400MA4WXQW168 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

股东名称	粤高资本控股（广州）有限公司
住所	广州市南沙区横沥镇明珠一街 1 号 308 房—J048（仅限办公）
法定代表人	郑任发
注册资本	8,450 万元
公司类型	有限责任公司（外商投资企业法人独资）
经营范围	以自有资金从事投资活动；社会经济咨询服务；融资咨询服务；企业管理
营业期限	长期
统一社会信用代码	91440400MA4WXQW168

根据粤高资本现行有效的《公司章程》，其股东及其出资情况如下：

序号	股东 名称或姓名	出资额 （万元）	出资比例 （%）
1	广东省高速公路发展股份有限公司	8,450	100

粤高资本的控股股东为广东省高速公路发展股份有限公司（股票代码：000429），根据粤高速（000429）的公开披露信息，其实际控制人为广东省国有资产监督管理委员会。

（2）关于五矿高创的基本情况和实际控制人

经核查，五矿高创系依法成立且有效存续的有限合伙企业，成立于 2020 年 6 月 4 日，现持有长沙市工商行政管理局高新技术产业开发区分局核发的统一社会信用代码为 91430100MA4RDCG8XL 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

股东名称	湖南五矿高创私募股权基金合伙企业（有限合伙）
住所	长沙高新开发区麓天路 28 号金瑞麓谷科技园 A2 栋 404
执行事务合伙人	湖南五矿高创私募股权基金管理有限公司
合伙企业类型	有限合伙企业
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）（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）
营业期限	2020 年 6 月 4 日至 2026 年 6 月 3 日
统一社会信用代码	91430100MA4RDCG8XL

根据五矿高创现行有效的《合伙协议》，其合伙人及其出资情况如下：

序号	**合伙人名称或姓名**	**合伙人类型**	**认购出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	湖南五矿高创私募股权基金管理有限公司	普通合伙人	1,800.00	2.00
2	长沙矿冶研究院有限责任公司	有限合伙人	32,850.00	36.50
3	湖南高新创业投资集团有限公司	有限合伙人	32,850.00	36.50
4	长沙投资控股有限公司	有限合伙人	22,500.00	25.00
合计			**90,000.00**	**100.00**

经核查，五矿高创的普通合伙人湖南五矿高创私募股权基金管理有限公司已在中国证券投资基金业协会完成私募基金管理人登记。

湖南五矿高创私募股权基金管理有限公司的股权结构具体如下：

序号	**股东名称或姓名**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	湖南高新创业投资集团有限公司	1,000.00	50.00
2	长沙矿冶研究院有限责任公司	700.00	35.50
3	五矿创新投资有限公司	300.00	15.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

根据中国证券投资基金业协会关于私募基金/管理人实际控制人认定的要求，中国证券投资基金业协会资产管理业务综合报送平台实际控制人端口对实际控制人认定细化为 5 条标准，分别为：1、持股 50%以上的；2、通过行使表决权能够决定董事会半数以上成员当选的；3、通过投资关系、协议或者其他安排能够实际支配公司行为且表决权持股超过 50%的；4、合伙企业的执行事务合伙人；5、在无法满足前述认定标准时，可以在系统中填报“第一大股东”，由其第一大股东承担相应的责任。

经本所律师核查，五矿高创基金管理人在基金业协会备案登记填报实际控制人时，将湖南高新创业投资集团有限公司认定为实际控制人。

（3）关于长沙振望的基本情况和实际控制人

经核查，长沙振望系依法成立且有效存续的有限责任公司，成立于 2016 年 2 月 5 日，现持有长沙市望城区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91430122MA4L2W4X7F 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

股东名称	长沙振望投资发展有限公司
住所	长沙市望城经济技术开发区同心路 1 号
法定代表人	武秋生
注册资本	200,000 万元
公司类型	有限责任公司 （非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	城市基础设施建设；工业地产开发；高科技产业投资；股权投资；房地产投资；房地产开发经营；能源投资；基础设施投资；房屋租赁；自有厂房租赁；物业管理；建设工程施工；建设工程管理；停车场建设；停车场运营管理；立体车库的建设；建材批发；建筑材料销售；加油站加油系统经营管理服务；广告国内代理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	长期
统一社会信用代码	91430122MA4L2W4X7F

根据长沙振望现行有效的《公司章程》，其股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	望城经开区投资建设集团	200,000.00	100.00

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	有限公司		

长沙振望的控股股东为望城经开区投资建设集团有限公司，其实际控制人为望城经济技术开发区管理委员会。

（4）关于怡化融钧的基本情况和实际控制人

怡化融钧，系依法成立且有效存续的有限合伙企业，成立于 2018 年 8 月 13 日，现持有深圳市市场监督管理局光明监管局核发的统一社会信用代码为 91440300MA5F947W61 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

股东名称	深圳市高新投怡化融钧股权投资合伙企业（有限合伙）
住所	深圳市光明新区凤凰街道观光路 3009 号招商局光明科技园 A1 栋 13 楼 1301 室
执行事务合伙人	深圳市高新投怡化股权投资基金管理有限公司
合伙企业类型	有限合伙企业
经营范围	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；股权投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）。
营业期限	2018 年 8 月 13 日至 2028 年 8 月 31 日
统一社会信用代码	91440300MA5F947W61

根据怡化融钧现行有效的《合伙协议》，其合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资份额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市高新投怡化股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.99
2	深圳怡化投资控股有限公司	有限合伙人	55,000.00	54.46
3	深圳高新投集团有限公司	有限合伙人	25,000.00	24.75
4	深圳市光明区引导基金投资管理有限公司	有限合伙人	20,000.00	19.80
合计			**101,000.00**	**100.00**

深圳市高新投怡化股权投资基金管理有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称或姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市高新投创业投资有限公司	420.00	42.00
2	彭彤	380.00	38.00
3	深圳高新正道发展合伙企业（有限合伙）	200.00	20.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

经本所律师核查，怡化融钧基金管理人在基金业协会备案登记填报实际控制人时，将深圳市高新投创业投资有限公司认定为实际控制人。

（5）关于湖南互联网的基本情况和实际控制人

湖南互联网，系依法成立且有效存续的有限合伙企业，成立于 2015 年 12 月 10 日，现持有长沙市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91430100MA4L24K10Q 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

股东名称	湖南省移动互联网投资基金企业（有限合伙）
住所	湖南省长沙市市辖区文轩路 27 号麓谷钰园 C2 栋 502
执行事务合伙人	湖南高新创业投资管理有限公司
合伙企业类型	有限合伙企业
经营范围	以自有资产进行创业投资；创业投资咨询业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务。（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）（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）
营业期限	2015 年 12 月 10 日至 2022 年 12 月 9 日
统一社会信用代码	91430100MA4L24K10Q

根据湖南互联网现行有效的《合伙协议》，其合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资份额（万元）	出资比例（%）
1	湖南高新创业投资管理有限公司	普通合伙人	50.00	0.50
2	湖南高新创业投资集团有限公司	有限合伙人	5,000.00	49.75
3	长沙市人民政府	有限合伙人	5,000.00	49.75
合计			**10,050.00**	**100.00**

湖南高新创业投资管理有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称或姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	湖南高新创业投资集团有限公司	2,262.41	45.25
2	福建宝婷投资有限公司	1,649.91	33.00
3	湖南金海岸投资有限公司	762.68	15.25
4	湖南红石企业管理企业（有限合伙）	325.00	6.50
合计		**5,000.00**	**100.00**

经本所律师核查，湖南互联网基金管理人在基金业协会备案登记填报实际控制人时，将湖南高新创业投资集团有限公司认定为实际控制人。

（6）关于合钧成长的基本情况和实际控制人

经核查，合钧成长系依法成立且有效存续的有限合伙企业，成立于 2019 年 9 月 20 日，现持有深圳市市场监督管理局南山监管局核发的统一社会信用代码为 91440300MA5FTNF49L 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

股东名称	深圳合钧成长投资合伙企业（有限合伙）
住所	深圳市南山区粤海街道滨海社区白石路 3939 号怡化金融科技大厦 26 层 2604
执行事务合伙人	陈旭
合伙企业类型	有限合伙企业
经营范围	投资咨询，企业管理咨询，商务信息咨询(不含金融、证券、保险、银行及法律、行政法规、国务院决定禁止、限制的项目)；投资兴办实业(具体项目另行申报)；创业投资业务。
营业期限	长期
统一社会信用代码	91440300MA5FTNF49L

根据合钧成长现行有效的《合伙协议》，其合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资份额（万元）	出资比例（%）
1	陈旭	普通合伙人	40.00	40.00
2	仲汝新	有限合伙人	20.00	20.00
3	陈星	有限合伙人	20.00	20.00
4	彭彤	有限合伙人	20.00	20.00
合计			**100.00**	**100.00**

根据本所律师核查，发行人股东合钧成长的执行事务合伙人和实际控制人为

陈旭，陈旭为发行人股东怡化融钧的执行事务合伙人深圳市高新投怡化股权投资基金管理有限公司的董事、总经理。合钧成长系怡化融钧本次投资发行人的员工跟投平台。

（7）关于珠海速智的基本情况和实际控制人

经核查，珠海速智系依法成立且有效存续的有限合伙企业，成立于 2020 年 6 月 22 日，现持有珠海市横琴新区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91440400MA54W87B0M 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

股东名称	珠海速智企业管理合伙企业（有限合伙）
住所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-70117(集中办公区)
执行事务合伙人	李宏伟
合伙企业类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理及策划，并提供相关咨询服务；企业运营规划；社会经济信息咨询。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
营业期限	长期
统一社会信用代码	91440400MA54W87B0M

根据珠海速智现行有效的《合伙协议》，其合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资份额（万元）	出资比例（%）
1	李宏伟	普通合伙人	16.00	51.61
2	陈美诗	有限合伙人	8.00	25.81
3	陈舒	有限合伙人	7.00	22.58
合计			**31.00**	**100.00**

根据本所律师核查，发行人股东珠海速智的执行事务合伙人和实际控制人为李宏伟，李宏伟在发行人股东粤高资本任投资总监。珠海速智系粤高资本本次投资发行人的员工跟投平台。

（8）关于现代环境的基本情况和实际控制人

经核查，现代环境系依法成立且有效存续的有限责任公司，成立于 2010 年 3 月 1 日，现持有长沙市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91110105551410196Q 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

股东名称	现代环境科技投资有限公司
住所	长沙高新开发区麓枫路 48 号 305
法定代表人	杜明辉
注册资本	60,000 万元
公司类型	有限责任公司 （非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	以自有资产从事股权投资；环境污染治理项目投资；产业投资；交通投资；能源投资；基础设施投资；（以上经营范围不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；工程项目管理服务；环保技术推广服务；企业管理咨询服务；工程施工总承包；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；五金产品零售；通用机械设备、电子产品、建筑材料、通用仪器仪表的销售。（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）
营业期限	长期
统一社会信用代码	91110105551410196Q

根据现代环境现行有效的《公司章程》，其股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	现代投资股份有限公司	60,000.00	100.00

现代环境的控股股东为现代投资股份有限公司（股票代码：000900），根据现代投资披露的信息，其实际控制人为湖南省国有资产监督管理委员会。

（9）关于山东高速投资的基本情况和实际控制人

经核查，山东高速投资系依法成立且有效存续的有限责任公司，成立于 2008 年 6 月 13 日，现持有济南市莱芜区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91371200676808018B 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

股东名称	山东高速投资发展有限公司
住所	山东省济南市莱芜区雪野街道办事处软件园
法定代表人	郝昱
注册资本	400,000 万元
公司类型	有限责任公司 （非自然人投资或控股的法人独资）

经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；物业管理；信息技术咨询服务；住房租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；建筑工程机械与设备租赁；电子、机械设备维护（不含特种设备）；普通机械设备安装服务；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告制作；建筑材料销售；礼品花卉销售；机械零件、零部件销售；电线、电缆经营；机械设备销售；机械设备租赁；畜牧渔业饲料销售；电子产品销售；建筑用钢筋产品销售；水泥制品销售；交通设施维修；园林绿化工程施工；土石方工程施工（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：建设工程监理；林木种子生产经营；各类工程建设活动；住宅室内装饰装修（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
营业期限	长期
统一社会信用代码	91371200676808018B

根据山东高速投资现行有效的《公司章程》，其股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	山东高速股份有限公司	400,000.00	100.00

山东高速投资的控股股东为山东高速股份有限公司（股票代码：600350），根据山东高速（600350）披露的信息，其实际控制人为山东省国有资产监督管理委员会。

（10）关于长沙城通的基本情况和实际控制人

长沙城通，系依法成立且有效存续的有限合伙企业，成立于 2020 年 12 月 16 日，现持有长沙高新技术产业开发区管理委员会核发的统一社会信用代码为 91430100MA4T038P46 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

股东名称	长沙城通投资合伙企业（有限合伙）
住所	长沙高新开发区岳麓西大道 588 号芯城科技园 4#栋 401C-75 房
执行事务合伙人	湖南盛中私募股权基金管理有限公司
合伙企业类型	有限合伙企业

经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务业务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）。（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）
营业期限	2020 年 12 月 16 日至 2030 年 12 月 15 日
统一社会信用代码	91430100MA4T038P46

根据长沙城通现行有效的《合伙协议》，其合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人 名称或姓名	合伙人 类型	出资份额 （万元）	出资比例 （%）
1	湖南盛中私募股权基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	3.33
2	长沙先导产业投资有限公司	有限合伙人	2,000.00	67.67
3	姜胜芝	有限合伙人	200.00	6.67
4	潘炎焕	有限合伙人	100.00	3.33
5	黄洋	有限合伙人	100.00	3.33
6	赵敏	有限合伙人	100.00	3.33
7	彭景华	有限合伙人	100.00	3.33
8	彭将洪	有限合伙人	100.00	3.33
9	黄宜珍	有限合伙人	100.00	3.33
10	陈宜飞	有限合伙人	100.00	3.33
合计			**3,000.00**	**100.00**

湖南盛中私募股权基金管理有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东 名称或姓名	认缴出资额 （万元）	出资比例 （%）
1	湖南和光新晟文化产业管理有限公司	400.00	40.00
2	湖南湘江中盈投资管理有限公司	300.00	30.00
3	长沙先导产业投资有限公司	300.00	30.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

经本所律师核查，长沙城通基金管理人在基金业协会备案登记填报实际控制人时，将湖南和光新晟文化产业管理有限公司认定为实际控制人。

2、上述股东入股定价以及公允性

（1）2020 年 6 月入股发行人的股东

根据发行人提供的 2020 年 6 月的增资文件并经本所律师核查，粤高资本、五矿高创、长沙振望、怡化融钧、湖南互联网、合钧成长、珠海速智共计出资 14,531 万元认购发行人新增股份，增资价格为 7.36 元/股。本次增资的具体情况如下：

编号	增资股东 姓名/名称	认缴新增股本 （万股）	出资金额 （万元）
1	粤高资本	1086.7941	8,000.00
2	五矿高创	271.6985	2,000.00
3	长沙振望	271.6985	2,000.00
4	怡化融钧	261.6231	1,925.83
5	湖南互联网	67.9246	500.00
6	合钧成长	10.0754	74.17
7	珠海速智	4.2113	31.00
合计		**1,974.0255**	**14,531.00**

上述股东的入股定价以及公允性如下：

时间	增资入股价格 （元/股）	投后估值 （亿元）	定价依据及公允性
2020 年 6 月	7.36	6.99	综合考虑公司所处行业、成长性等因素，参照评估机构出具的评估报告确定，定价公允

（2）2020 年 12 月入股发行人的股东

根据发行人提供的 2020 年 12 月的增资文件并经本所律师核查，现代环境、长沙城通、山东高速投资、深高创投出资 10,000 万元认购发行人新增股份，增资价格为 7.88 元/股。本次增资的具体情况如下：

编号	增资股东 姓名/名称	认缴新增股本 （万股）	出资金额 （万元）
1	长沙城通	380.88	3,000.00
2	现代环境	380.88	3,000.00
3	山东高速投资	380.88	3,000.00
4	深高创投	126.96	1,000.00
合计		**1,269.62**	**10,000.00**

上述股东的入股定价以及公允性如下：

时间	增资入股价格（元/股）	投后估值（亿元）	定价依据及公允性
2020 年 12 月	7.88	8.48	综合考虑公司所处行业、成长性等因素，参照评估机构出具的评估报告确定，定价公允

3、国有股东入股是否均完整履行相关评估、备案、交易程序

根据发行人各国有股东提供的资料并经本所律师核查，发行人国有股东入股履行的程序具体如下：

（1）粤高资本已履行相关国资程序

经核查，广东省交通集团有限公司出具编号为粤交集[2020]63 号的《关于粤高速增资粤高资本并投资湖南联智科技股份有限公司股权的复函》，同意粤高速向粤高资本增资 8,000 万元，由粤高资本认购发行人新增注册资本 10,867,941 股，投资总额不超过 8,000 万元；同时为确保实现投资目标，在条件允许的情况下落实粤高资本相关人员的股权跟投。广东省高速公路发展股份有限公司出具编号为粤高股[2020]39 号的《关于向粤高资本增资投资湖南联智科技股份有限公司股权的复函》，同意粤高资本及其管理团队跟投平台珠海速智对发行人进行投资。

在发行人 2020 年 6 月的这一轮增资中，粤高资本为投资金额最大的国有股东。粤高资本在投资发行人时，已聘请国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具编号为国众联评报字（2020）第 2-0563 号《评估报告书》，并在其履行出资人义务的主体广东省交通集团有限公司办理了评估备案手续。

2021 年 6 月 17 日，广东省人民政府国有资产监督管理委员会作出《关于湖南联智科技股份有限公司国有股东标识管理的批复》，确认粤高资本持有联智科技 1,086.7941 万股，占总股本 10.0959%，股份性质为国有法人股（SS）。

（2）长沙振望已履行相关国资程序

经核查，望城经济技术开发区管委会出具《关于投资湖南联智科技股份有限公司股权的复函》，同意望城经开区建设投资开发公司下属子公司长沙市振望建

设开发有限公司以自有资金 2,000 万元以不高于备案的资产评估结果为定价依据，认购发行人新增注册资本 2,716,985 股，投资总额不超过 2,000 万元。望城经开区建设开发公司出具《关于投资湖南联智科技股份有限公司股权的复函》，同意长沙振望对发行人进行投资。

经核查，在发行人 2020 年 6 月的这一轮增资中，粤高资本为投资金额最大的国有股东。本轮增资中，望城经开区建设投资开发公司（已更名为望城经开区投资建设集团有限公司）出具《关于对长沙市振望建设开发有限公司投资湖南联智科技股份有限公司评估备案事项予以确认的函》：粤高资本已按国有资产管理的相关规范性文件要求办理了评估与备案，望城经开区投资建设集团有限公司对上述评估备案事项予以确认。

2021 年 6 月 17 日，广东省人民政府国有资产监督管理委员会作出《关于湖南联智科技股份有限公司国有股东标识管理的批复》，确认长沙振望持有联智科技 271.6985 万股，占总股本 2.5240%，股份性质为国有法人股（SS）

（3）现代环境已履行相关国资程序

经核查，现代环境第三届董事会第十九次会议审议通过拟以 3,000 万元对湖南联智科技股份有限公司进行股权投资的议案。现代投资股份有限公司出具《关于对现代环境科技有限公司投资湖南联智科技股份有限公司的批复》，同意现代环境对联智科技进行股权投资，出资 3,000 万元，占股 3.5383%。

经核查，发行人 2020 年 12 月的这一轮增资中，现代环境和山东高速投资为投资金额最大的国有股东，经协商由山东高速投资办理本轮增资的评估与备案程序。山东高速投资聘请山东道勤恒基土地房地产资产评估有限公司出具编号为鲁道勤评报字[2020]第 1205 号《评估报告书》，并在其履行出资人义务的企业山东高速集团有限公司办理了评估备案手续。本轮增资中，现代投资股份有限公司出具《关于对现代环境科技投资有限公司投资湖南联智科技股份有限公司评估备案事项予以确认的函》，确认山东高速投资已按国有资产管理的相关规范性文件要求办理了评估与备案，现代投资股份有限公司对上述评估备案事项予以确认。

2021 年 6 月 17 日，广东省人民政府国有资产监督管理委员会作出《关于湖

南联智科技股份有限公司国有股东标识管理的批复》，确认现代环境科技投资有限公司持有 380.8846 万股，占总股本 3.5383%，股份性质为国有法人股（CS）。

（4）山东高速投资已履行相关国资程序

经核查，山东高速投资总经理办公会审议通过拟对湖南联智科技股份有限公司进行股权投资，投资总额约 3,000 万元的议案；山东高速股份有限公司董事长办公会审议通过同意山东高速投资以不超过 3,000 万元自有资金认购湖南联智科技股份有限公司增发股份的议案。

经核查，发行人 2020 年 12 月的这一轮增资中，现代环境和山东高速投资为投资金额最大的国有股东，经协商由山东高速投资办理本轮增资的评估与备案程序。山东高速投资聘请山东道勤恒基土地房地产资产评估有限公司出具编号为鲁道勤评报字[2020]第 1205 号《评估报告书》，并在其履行出资人义务的企业山东高速集团有限公司办理了评估备案手续。

2021 年 6 月 17 日，广东省人民政府国有资产监督管理委员会作出《关于湖南联智科技股份有限公司国有股东标识管理的批复》，确认山东高速投资持有联智科技 380.8846 万股，占总股本 3.5383%，股份性质为国有法人股（SS）。

（5）深高创投已履行相关国资程序

经核查，深圳市高新投集团有限公司投资决策委员会审议通过同意深高创投以增资扩股方式向联智科技投资 1,000 万元的议案。

经核查，发行人 2020 年 12 月的这一轮增资中，现代环境和山东高速投资为投资金额最大的国有股东，经协商由山东高速投资办理本轮增资的评估与备案程序。山东高速投资聘请山东道勤恒基土地房地产资产评估有限公司出具编号为鲁道勤评报字[2020]第 1205 号《评估报告书》，并在其履行出资人义务的企业山东高速集团有限公司办理了评估备案手续。本轮增资中，深圳市高新投集团有限公司于出具《关于对深圳市高新投创业投资有限公司投资湖南联智科技股份有限公司评估备案事项予以确认的函》，山东高速投资已按国有资产管理的相关规范性文件要求办理了评估与备案，深圳市高新投集团有限公司对上述评估备案事项予以确认。

2021 年 6 月 17 日，广东省人民政府国有资产监督管理委员会作出《关于湖南联智科技股份有限公司国有股东标识管理的批复》，确认深高创投持有联智科技 126.9615 万股，占总股本 1.1794%，股份性质为国有法人股（SS）。

据此，本所律师认为，发行人国有股东粤高资本、长沙振望、现代环境、山东高速投资、深高创投已履行完毕与国资管理相关的投资决策程序、评估及备案程序和国有股权标识事项。

4、发行人与上述 7 名股东间对赌协议的产生背景，是否已完整解除

（1）对赌条款的产生背景

2020 年 6 月，为扩充资本实力并优化股权结构，发行人引入外部投资者粤高资本、珠海速智、五矿高创、湖南互联网、长沙振望、怡化融钧、合钧成长。其中多家投资者为国有企业，对外投资比较谨慎；且各投资者对投资收益均有较高的期望和要求，各方就公司未来的上市进程等相关事项达成了一致意见，并参考投资行业惯例，7 名新增股东与刘柳奇、梁晓东、陈庆、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃在增资协议中约定了对赌条款。

（2）对赌条款已完整解除

经核查，2020 年 10 月、12 月，粤高资本、珠海速智、五矿高创、湖南互联网、长沙振望分别与发行人及刘柳奇、梁晓东、陈庆、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃签署《湖南联智科技股份有限公司股东关于特殊权利条款终止协议》，约定刘柳奇、梁晓东、陈庆、联智翔鸿、联智翔鹏和联智翔跃与上述投资人之间的特殊权利条款自终止协议生效之日起终止。

2020 年 11 月，怡化融钧、合钧成长分别与发行人及刘柳奇、梁晓东、陈庆、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃签署《湖南联智科技股份有限公司股东关于特殊权利条款终止协议》，约定刘柳奇、梁晓东、陈庆、联智翔鸿、联智翔鹏和联智翔跃与上述投资人之间的特殊权利条款自发行人向上海或深圳证券交易所递交首次公开发行股票并上市的申请且该申请被交易所受理之日起自动终止。

根据怡化融钧、合钧成长出具的《不存在特殊权利条款约定的声明》，其确认本企业与联智科技的股东刘柳奇、梁晓东、陈庆、联智翔鸿、联智翔鹏、联智

翔跃之间存在特殊权利条款的约定；但上述特殊权利条款自发行人向上海或深圳证券交易所递交首次公开发行股票并上市的申请且该申请被交易所受理之日起自动终止。经核查，发行人已于 2021 年 6 月 19 日向深圳证券交易所递交首发申请并于 2021 年 6 月 29 日受理。本所律师认为，怡化融钧、合钧成长与发行人及发行人股东刘柳奇、梁晓东、陈庆、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃之间的特殊权利条款已自动终止。

根据发行人除怡化融钧、合钧成长之外的现有股东出具的《不存在特殊权利条款约定的声明》，其确认其持有的联智科技的股份与联智科技及其他联智科技股东不存在对赌协议、表决权安排、其他协议安排等特殊权利条款约定。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人及实际控制人与粤高资本、五矿高创、长沙振望、怡化融钧、湖南互联网、合钧成长、珠海速智之间签署的对赌协议已完整解除。

（六）历史上多次更名的合理性，历次更名前后主营业务的变化情况，2019 年 11 月整体变更并更名是否存在主营业务重大变化

1、历史上多次更名的合理性，历次更名前后主营业务的变化情况

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，发行人历史上的更名情况及更名的合理性具体如下：

更名时间	发行人名称	更名的合理性	主营业务
成立时名称	湖南湘江工程监理有限公司	创始股东计划开拓监理业务	建筑工程监理
2005 年 7 月	湖南工大土木工程检测监理有限公司	股东和经营管理层发生了变化，经营范围拟增加**检测业务**，为申报工程检测资质做准备	建筑工程监理、质量检测
2007 年 4 月	湖南工大联智桥隧技术有限公司	当时发行人确定了以“桥梁、隧道”检测、监理、加固维修为主的专业化发展战略	公路工程试验检测
2010 年 3 月	湖南联智桥隧技术有限公司	主要股东和经营管理层于 2008 至 2009 年期间发生重大变化；期间公司取得交通运输部颁发的“桥梁隧道专项检测资质”	公路水运试验检测 预应力智能装备（2011 年新增） 安全监测预警及智

		并于 2010 年成功研发桥梁预应力智能装备产品	能管控（2017 年新增）
2019 年 11 月	湖南联智科技股份有限公司	发行人进行股改更名的同时发行人业务由聚焦桥梁、隧道到服务各种类型基础设施	公路水运试验检测 预应力装备 安全监测预警及智能管控

经核查，根据《招股说明书》及发行人的说明，发行人主营业务、主营服务及产品的演变情况如图所示：



主营业务演变图

2、2019 年 11 月整体变更并更名是否存在主营业务重大变化

经核查，发行人于 2019 年 11 月进行股改，公司名称由“湖南联智桥隧技术有限公司”变更为“湖南联智科技股份有限公司”

（1）主营业务收入占营业收入的比例未发生重大变化

根据中审华出具的审计报告、发行人出具的专项说明并经本所律师核查，报告期内，发行人的主营业务一直为交通、城市基础设施工程质量与安全技术服务及预应力智能装备的研发、生产、销售。发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月的主营业务收入具体如下：

年份	主营业务收入（万元）	营业收入（万元）	主营业务收入占营业收入的比例（%）
2018 年度	27,863.38	27,928.33	99.77
2019 年度	38,580.77	38,654.14	99.81
2020 年度	43,669.27	43,774.38	99.76
2021 年 1-6 月	20,790.83	20,844.71	99.74

（2）营业范围未发生重大变化

根据发行人提供的工商底档并经本所律师核查，2019 年 11 月发行人更名前后的营业范围具体如下：

时间	更名前的营业范围	更名后的营业范围
2019 年 11 月	安全生产检测检验；管道检测；独立的第三方质量检测；检测设备研发；环境检测；工程咨询；绘测服务；工程测量；机电产品销售；基坑监测服务；应用软件开发；物联网技术研发；物联网技术服务；物联网技术咨询;地质勘查技术服务；房屋租赁；铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；公路管理与养护；工程监理服务；桩基检测服务；机电产品研发；公路与桥梁检测技术服务；工程勘察设计；建筑结构加固补强；机械设备租赁；公共设施安全监测服务；检测设备租赁；施工现场质量检测；无损检测；水质检测服务；建设工程检测。	计量检定校准；室内环境检测；管道检测；独立的第三方质量检测；检测设备研发、租赁；环境检测；工程咨询；测绘服务；机电产品、物联网技术研发；工程测量；机电产品销售；基坑监测服务；应用软件开发；物联网技术服务；物联网技术咨询；地质勘查技术服务；安全生产检测检验；房屋租赁；公路管理与养护；工程监理服务；桩基检测服务；公路与桥梁检测技术服务；工程勘察设计；机械设备租赁；公共设施安全监测服务；施工现场质量检测；无损检测；水质检测服务；建设工程检测；培训活动的组织；引进新技术、新品种,开展技术培训、技术交流和咨询服务；独立的第三方质量评估与监管。

经核查，本所律师认为 2019 年 11 月发行人更名前后的营业范围未发生重大变化。

据此，本所律师认为，发行人历史上多次更名具有合理性；历次更名前后主营业务发生一定变化，但其业务范围未脱离工程质量与安全领域，不构成重大变化；2019 年 11 月整体变更并更名不存在主营业务重大变化。

（七）历次股权变动、整体变更、利润分配过程中各股东是否均依法履行纳税申报义务，是否存在违法违规情形，是否因此受到行政处罚；发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其近亲属是否均已按照相关规定安排股份锁定承诺事项

1、历次股权变动、整体变更、利润分配过程中各股东是否均依法履行纳税申报义务，是否存在违法违规情形，是否因此受到行政处罚

（1）历次股权变动中的依法纳税情况

根据发行人的工商底档及相关协议并经本所律师核查，发行人历次股权变动中的依法纳税情况具体如下：

序号	时间	转让方	受让方	交易情况	纳税情况
1	2003-04	湖南国际	刘迎五	以 3 万元的价格受让发行人 3 万元注册资本	无应纳税所得
		曹建湘		以 1 万元的价格受让发行人 1 万元注册资本	无应纳税所得
2	2004-05	刘迎五	李红春	以 20 万元的价格受让发行人 20 万元注册资本	无应纳税所得
			陈国霞	以 13 万元的价格受让发行人 13 万元注册资本	无应纳税所得
			罗咸庆	以 13 万元的价格受让发行人 13 万元注册资本	无应纳税所得
		杨玲	李永绥	以 1 万元的价格受让发行人 1 万元注册资本	无应纳税所得
		姚中民		以 1 万元的价格受让发行人 1 万元注册资本	无应纳税所得
		孔野		以 1 万元的价格受让发行人 1 万元注册资本	无应纳税所得
		钟双扬		以 1 万元的价格受让发行人 1 万元注册资本	无应纳税所得
3	2005-07	李红春	廖普	以 5 万元的价格受让发行人 5 万元注册资本	无应纳税所得
			刘杰	以 15 万元的价格受让发行人 15 万元注册资本	无应纳税所得
		罗咸庆	李文华	以 3 万元的价格受让发行人 3 万元注册资本	无应纳税所得
4	2006-03	罗咸庆	李文华	以 7 万元的价格受让发行人 7 万元注册资本	无应纳税所得
			陈国霞	以 3 万元的价格受让发行人 3 万元注册资本	无应纳税所得
		李永绥	陈国霞	以 4 万元的价格受让发行人 4 万元注册资本	无应纳税所得
		廖普	陈国霞	以 5 万元的价格受让发行人 5 万元注册资本	无应纳税所得
5	2008-10	刘杰	陈爱军	以 16 万元的价格受让发行人 16 万元注册资本	无应纳税所得
			梁晓东	以 16 万元的价格受让发行人 16 万元注册资本	无应纳税所得
		李文华	梁晓东	以 10 万元的价格受让发行人 10 万元注册资本	无应纳税所得

序号	时间	转让方	受让方	交易情况	纳税情况
		陈国霞	陈庆	以 28 万元的价格受让发行人 28 万元注册资本	无应纳税所得
			郭郴生	以 4 万元的价格受让发行人 4 万元注册资本	无应纳税所得
6	2009-05	刘杰	刘柳奇	以 28 万元的价格受让发行人 28 万元注册资本	无应纳税所得
		梁晓东		以 8 万元的价格受让发行人 8 万元注册资本	无应纳税所得
7	2017-01	郭郴生	刘柳奇	以 909.90 万元的价格受让发行人 150 万元注册资本	已缴纳
		罗建国		以 545.94 万元的价格受让发行人 90 万元注册资本	已缴纳
		傅诚	梁晓东	以 424.62 万元的价格受让发行人 70 万元注册资本	已缴纳
		陈国霞		以 424.62 万元的价格受让发行人 70 万元注册资本	已缴纳
		陈爱军		以 242.64 万元的价格受让发行人 40 万元注册资本	已缴纳
		张劲松		以 242.64 万元的价格受让发行人 40 万元注册资本	已缴纳
		李静		以 121.32 万元的价格受让发行人 20 万元注册资本	已缴纳
8	2017-12	刘柳奇	陈庆	以 113.26 万元的价格受让发行人 12 万元注册资本	已缴纳
		梁晓东		以 113.26 万元的价格受让发行人 12 万元注册资本	已缴纳

（2）发行人整体变更中的依法纳税情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人整体变更中的依法纳税情况具体如下：

①联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃分别向税务主管部门国家税务总局长沙市望城区税务局申请办理了全体合伙人非上市公司股权激励个人所得税递延纳税，并于 2020 年 7 月 13 日在税务主管部门完成备案。

②发行人相关自然人股东（刘柳奇、梁晓东和陈庆）本次整体变更中涉及的

个人所得税具体情况如下：

序号	股东姓名	转增股本（万元）	应纳税额（万元）	备注
1	刘柳奇	2,190.1672	438.0333	分期缴纳已备案
2	梁晓东	2,142.3440	428.4688	分期缴纳已备案
3	陈庆	449.5064	89.9014	分期缴纳已备案
合计		**4,782.0176**	**956.4035**	/

发行人整体变更中涉及的上述自然人股东个人所得税事项，国家税务总局长沙市望城区税务局已出具《个人所得税分期缴纳备案表（转增股本）》，依据该备案表，发行人整体变更设立股份公司时涉及的自然人股东个人所得税将于 2020 年、2021 年、2022 年、2023 年、2024 年分期缴纳。

（3）发行人历次利润分配过程中的依法纳税情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人历次利润分配情况具体如下：

序号	时间	股东	分配情况	应纳税额（万元）	纳税情况
1	2009 年	全体自然人股东	现金分红 30.00 万元	6.00	已缴纳
2	2011 年	全体自然人股东	现金分红 50.00 万元	10.00	已缴纳
3	2012 年	全体自然人股东	现金分红 50.00 万元	10.00	已缴纳
4	2013 年	全体自然人股东	现金分红 50.00 万元	10.00	已缴纳
5	2014 年	全体自然人股东	现金分红 50.00 万元	10.00	已缴纳
6	2015 年	全体自然人股东	现金分红 50.00 万元	10.00	已缴纳
7	2016 年	全体自然人股东	现金分红 9547.00 万元	1909.40	已缴纳
8	2018 年	全体自然人股东	现金分红 800.00 万元	160.00	已缴纳

（4）是否存在违法违规情形，是否因此受到行政处罚

根据发行人提供相关资料及发行人主管税务部门望城区税务局出具的依法纳税合规证明，并经本所律师通过公开信息进行核查，发行人在历次股权变动、整体变更、利润分配过程中各股东均已依法纳税，不存在违法违规情形且未因此受到行政处罚。

2、发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其近亲属是否均已按照相关规定安排股份锁定承诺事项

经核查，发行人不存在控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员的近亲属直接或间接持有发行人股权的情况。

根据《招股说明书》及发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员出具的股份锁定承诺声明文件并经本所律师核查，相关主体出具的股份锁定承诺具体如下：

序号	主体	股份锁定承诺事项
1	控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东、陈庆	自联智科技公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本承诺人不转让或者委托他人管理本承诺人直接或者间接持有的联智科技首次公开发行股票前已发行的股份，也不由联智科技回购该部分股份
2	5%以上股东粤高资本及珠海速智	本公司/本企业为联智科技申报前 12 个月新增的股东。自联智科技公开发行股票并上市之日起 12 个月内及自本公司/本企业取得公司股权之日起（以工商登记日 2020 年 6 月 30 日为准）36 个月内，本公司/本企业将不转让或者委托他人管理本公司直接持有的联智科技公开发行股票前已发行的股份，也不由联智科技回购本公司/本企业直接持有的公司公开发行股票前已发行的股份
3	申报前一年新增股东五矿高创、湖南互联网、合钧成长、怡化融钧、长沙振望	本公司/本企业为联智科技申报前 12 个月新增的股东。自联智科技公开发行股票并上市之日起 12 个月内及自本公司/本企业取得联智科技股权之日起（以工商登记日 2020 年 6 月 30 日为准）36 个月内，本公司/本企业将不转让或者委托他人管理本公司直接持有的联智科技公开发行股票前已发行的股份，也不由联智科技回购本公司/本企业直接持有的公司公开发行股票前已发行的股份
4	申报前一年新增股东长沙城通、现代环境、山东高速投资、深高创投	本公司/本企业为联智科技申报前 12 个月新增的股东。自联智科技公开发行股票并上市之日起 12 个月内及自本公司/本企业取得联智科技股权之日起（以工商登记日 2020 年 12 月 30 日为准）36 个月内，本公司/本企业将不转让或者委托他人管理本公司/本企业直接持有的联智科技公开发行股票前已发行的股份，也不由联智科技回购本公司/本企业直接持有的公司公开发行股票前已发行的股份
5	员工持股平台	自联智科技股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让

	联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃	或者委托他人管理本企业直接持有的联智科技首次公开发行股票前已发行的股份，也不由联智科技回购该部分股份
6	其他各股东	自联智科技首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本企业将不转让或者委托他人管理本企业直接持有的联智科技公开发行股票前已发行的股份，也不由联智科技回购本企业直接持有的公司公开发行股票前已发行的股份
7	董事、监事、高级管理人员	在前述锁定期期满后，在担任董事、监事、高级管理人员期间内，每年转让的股份不超过上一年末本人直接或间接所持有的联智科技股份总数的 25%；在离任后六个月内，不转让本人直接或间接所持有的联智科技股份。在首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接或间接持有的联智科技股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接或间接持有的联智科技股份。如本人在任期内提前离职的，在本人离职前最近一次就任的任期内和该次任期届满后 6 个月内，本人每年转让的联智科技股份数量不超过本人直接和间接持有联智科技股份总数的 25%

据此，本所律师认为，发行人历次股权变动、整体变更、利润分配过程中各股东均依法履行纳税申报义务，不存在违法违规情形，未因此受到行政处罚；发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员均已按照相关规定安排股份锁定承诺事项；发行人不存在控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员的近亲属直接或间接持有发行人股权的情况。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1、湖南国际与 6 名创始自然人股东以现金出资设立湘江工程监理（发行人前身）合法合规；不存在以实物、权益出资的情形；各股东均以 1 元/注册资本的价格出资，定价公允；各方股东就共同设立湘江工程监理不存在股权纠纷或其

他纠纷。

创始自然人股东刘迎五、杨玲、姚中民、曹建湘、钟双扬、孔野与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员、主要客户、供应商之间不存在关联关系；上述股东目前未在发行人处任职。湖南国际与 6 名创始自然人股东通过股权转让退出的交易背景具有合理性；股权转让价格根据当时公司净资产状况由双方协商确定，最终确定为各股东的原始出资价格，价格公允。

发行人历史沿革中存在未履行国资审批流程、未履行交易所场内交易程序、未履行股权转让评估及备案手续的程序瑕疵，但已取得有权部门湖南省国资委出具的不存在国有资产流失的明确意见，该瑕疵已完整解决；刘迎五受让湖南国际所持湘江工程监理（发行人前身）的股权及刘迎五因交通意外去世后，其继承人转让其所持湘江工程监理（发行人前身）股权的过程中不存在股权纠纷、代持；上述瑕疵不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

2、发行人控股股东、实际控制人梁晓东、刘柳奇、陈庆分别于 2006 年 3 月、2008 年 10 月入股发行人的交易背景具有合理性。股权转让价格或增资价格根据当时公司净资产状况由双方协商确定，最终确定为 1 元/注册资本，价格公允。刘柳奇系通过现金增资的方式入股发行人，不存在交易对手方；梁晓东系通过现金增资和受让股权的方式入股发行人，梁晓东与交易对手之间不存在关联关系；陈庆系通过受让股权的方式入股发行人，其与交易对手之间不存在关联关系。

3、截至 2020 年 6 月末，联智翔鸿、联智翔鹏不存在外部人员持有份额的情形；历史上形成的合伙企业财产份额代持已真实完整清理。联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃的实际控制人均为刘柳奇；其份额持有人均为发行人员工且在发行人处任职。发行人报告期内已完整合理确认股份支付。

4、持股平台湘颐汇昇实际控制人为李君，系发行人员工并任区域经理职务；外部人员入股具有合理性，入股价格参考市场估值并结合发行人的盈利情况予以定价，定价公允，内部人员、外部人员入股价格均一致。发行人员工通过湘颐汇昇入股发行人无需计提股份支付。

5、粤高资本、五矿高创、长沙振望、怡化融钧、湖南互联网、合钧成长、

珠海速智、长沙城通、现代环境、山东高速投资等股东入股发行人综合考虑公司所处行业、成长性等因素，参照评估机构出具的评估报告确定，定价公允。发行人国有股东粤高资本、长沙振望、现代环境、山东高速投资、深高创投已履行完毕与国资管理相关的投资决策程序、评估及备案程序和国有股权标识事项。截至本补充法律意见书出具日，粤高资本、五矿高创、长沙振望、怡化融钧、湖南互联网、合钧成长、珠海速智与发行人、刘柳奇、梁晓东、陈庆、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃签署的《增资协议》约定的对赌条款已完整解除。

6、发行人历史上多次更名具有合理性；历次更名前后主营业务发生一定变化，2019 年 11 月整体变更并更名不存在主营业务重大变化。报告期内，公司主营业务未发生过重大变化。

7、发行人历次股权变动、整体变更、利润分配过程中各股东均依法履行纳税申报义务，不存在违法违规情形，未因此受到行政处罚；发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员均已按照相关规定安排股份锁定承诺事项；发行人不存在控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员的近亲属直接或间接持有发行人股权的情况。

《问询函》第 5 题 关于控股股东、实际控制人及同业竞争

申报材料显示：

（1）公司的控股股东、实际控制人为刘柳奇、梁晓东和陈庆，三人直接和间接控制发行人 66.89%的股份；

（2）除发行人外，控股股东、实际控制人控制的其他企业有联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃和梵林文化，其近亲属控制的企业为健康元素。

请发行人：

（1）补充说明上述三名控股股东、实际控制人签订一致行动协议的背景，一致行动协议的主要内容，各方出现纠纷或不一致时的处理模式，是否可有效保证发行人控制权的稳定性；结合《＜首次公开发行股票并上市管理办法＞第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用—证券期货法律适用意见第 1 号》及《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）的相关规定，披露认定上述三人共同为控股股东、实际控制人的合理性，是否满足最近二年实际控制人未发生变更的发行条件。

（2）补充说明梵林文化、健康元素的主营业务，基本情况，具体产品情况，报告期内主要财务数据；发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制、投资、施加重大影响的企业的基本情况，主营业务及产品，主要客户、供应商与发行人是否存在重合；上述企业与发行人间是否存在业务往来，若是，说明往来详细情况，金额及占比情况，是否属于主要客户、供应商，交易的必要性，定价公允性；是否存在影响发行人独立性的情形，是否存在利益输送或其他利益安排。

（3）参照《审核问答》的相关内容，说明上述企业是否存在对发行人构成重大不利影响同业竞争的情况。

（4）参照《审核问答》相关内容，从业务、资产、人员、财务、机构各方面逐一核查，说明发行人是否满足资产完整，业务及人员、财务、机构独立的要求，是否构成本次发行的法律障碍。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

【核查程序】

就上述事项，本所律师进行了如下核查：

1、取得发行人实际控制人签署的一致行动协议及其出具的签订一致行动协议的说明文件，核查各方签署一致行动协议的具体约定内容及背景；

2、取得发行人及其实际控制人出具的《关于湖南联智科技股份有限公司控股股东、实际控制人的说明》，并结合《证券期货法律适用意见第 1 号》和《审核问答》的相关内容进行核查；

3、取得梵林文化、健康元素、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃出具的《关于生产经营情况的说明》，核查上述主体在报告期内的生产经营情况、具体产品情况及主要财务数据、主要客户供应商是否与发行人存在重合；

4、取得梵林文化、健康元素、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃最新的营业执照，核查上述主体的基本情况；

5、核查《审计报告》中记载的发行人与梵林文化、健康元素、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃发生的往来情况、金额及占比情况，判断其是否属于主要客户、供应商；

6、取得发行人第一届董事会第 6 次会议和 2021 年第一次临时股东大会审议的议案，核实发行人与健康元素、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃之间交易的必要性，定价的公允性；

7、取得发行人控股股东、实际控制人出具承诺，确认其不存在通过所控制企业的上述交易实施利益输送或其他利益安排；

8、参照《审核问答》中关于构成重大不利影响同业竞争的相关规定，核实梵林文化、健康元素、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃与发行人之间不存在同业竞争；

9、取得发行人出具的关于资产完整，业务及人员、财务、机构独立说明，核实发行人是否满足《审核问答》中关于发行人独立性的相关要求。

【问询回复】

（一）补充说明上述三名控股股东、实际控制人签订一致行动协议的背景，一致行动协议的主要内容，各方出现纠纷或不一致时的处理模式，是否可有效保

证发行人控制权的稳定性；结合《＜首次公开发行股票并上市管理办法＞第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用—证券期货法律适用意见第 1 号》及《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）的相关规定，披露认定上述三人共同为控股股东、实际控制人的合理性，是否满足最近二年实际控制人未发生变更的发行条件

1、补充说明上述三名控股股东、实际控制人签订一致行动协议的背景，一致行动协议的主要内容，各方出现纠纷或不一致时的处理模式，是否可有效保证发行人控制权的稳定性

（1）关于刘柳奇、梁晓东和陈庆签订一致行动协议的背景

根据发行人控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东和陈庆出具的情况说明，因三人均为发行人核心股东，在长期的合作中形成明确的分工和高效的配合；考虑到发行人将要引入外部投资人并申请上市，为保障核心股东团队对发行人的控制，经三人协商一致签署一致行动协议。

（2）上述一致行动协议的主要内容，各方出现纠纷或不一致时的处理模式，是否可有效保证发行人控制权的稳定性

根据发行人控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东和陈庆于 2016 年 12 月 27 日签订的《关于湖南联智桥隧技术有限公司的一致行动协议》，各方约定内容具体如下：

序号	约定内容	具体内容
1	各方的权利义务	1、协议各方在处理根据《公司法》等有关法律法规和公司章程需要由公司股东（大）会、董事会作出决议的事项时应采取一致行动；协议各方就有关发行人重大事项向股东（大）会、董事会行使提案权和表决权时保持一致； 2、协议各方应当在确定表决意见前进行充分的协商与沟通，以确保顺利作出一致行动的决定；确有必要时召开一致行动人会议，促使各方达成并采取一致行动的决定。
2	各方出现纠纷或不一致时的处理模式	协议各方如出现协商后未能形成统一表决意见的情况，仍应采取一致行动；此时以实际支配股权/股份表决权最高的一方意见为准采取一致行动行使股东权利。

序号	约定内容	具体内容
3	有效保证发行人控制权的稳定性	1、协议签署后，任何一方不履行或不完全履行协议约定条款的，即构成违约。守约方有权要求违约方继续履行，违约方应负责赔偿其违约行为给守约方造成的一切直接经济损失； 2、协议各方中任一方如转让其所持发行人的股权或股份时应至少提前 30 天书面通知其他方，协议其他各方有优先受让权； 3、本协议有效期自签署之日起至公司股票上市满 36 个月。本协议到期后，各方就是否继续保持一致行动协议另行达成书面协议； 4、本协议有效期内，各方在本协议中的所有声明和承诺均不可撤销。

据此，本所律师认为，发行人控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东和陈庆签署一致行动协议具有合理性和必要性；已签署的《关于湖南联智桥隧技术有限公司的一致行动协议》对各方的权利义务、出现纠纷或不一致时的处理模式等均作出了明确的约定，能够有效保证发行人控制权的稳定性。

2、结合《＜首次公开发行股票并上市管理办法＞第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用—证券期货法律适用意见第 1 号》及《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）的相关规定，披露认定上述三人共同为控股股东、实际控制人的合理性，是否满足最近二年实际控制人未发生变更的发行条件

（1）认定三人为共同控股股东、实际控制人的合理性

①符合《证券期货法律适用意见第 1 号》的相关规定

根据发行人及其控股股东、实际控制人提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，刘柳奇直接持有发行人 24.6005%的股份，通过联智翔鸿、联智翔鹏和联智翔跃间接控制发行人 13.1725%的股份，合计控制发行人 37.7730%的股份；梁晓东直接持有发行人 24.0633%的股份；陈庆直接持有发行人 5.0490%的股份；三人直接或间接控制发行人共计 66.8853%的股份。本所律师认为，刘柳奇、梁晓东、陈庆均直接持有发行人股份，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》第三条第（一）项的规定。

报告期内，刘柳奇、梁晓东、陈庆三人在发行人的历次股东（大）会、董事会表决中均能保持一致。发行人股东（大）会、董事会均能有效运行与决策，发行人公司治理结构健全、运行良好，多人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作。本所律师认为，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》第三条第（二）项的规定。

刘柳奇、梁晓东、陈庆于 2016 年 12 月 27 日签署《关于湖南联智桥隧技术有限公司的一致行动协议》，协议约定各方在需要由发行人股东（大）会、董事会作出决议的事项时均应采取一致行动；各方就有关发行人重大事项向股东（大）会、董事会行使提案权和在相关股东（大）会、董事会上行使表决权时保持一致；各方如出现协商后未能形成统一表决意见的情况，仍应采取一致行动；此时以实际支配股权/股份表决权最高的一方意见为准采取一致行动行使股东权利。协议有效期自签署之日起至公司股票上市满 36 个月。本所律师认为，刘柳奇、梁晓东、陈庆签署了《一致行动协议》并对各方权利义务、争议解决机制等进行明确约定，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》第三条第（三）项的规定。

发行人股东刘柳奇、梁晓东、陈庆作为控股股东、实际控制人已经在发行人首发上市的申报文件中出具如下承诺，有利于发行人控制权的稳定。

序号	承诺事项	承诺内容
1	关于股份锁定的承诺	自联智科技公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本承诺人不转让或者委托他人管理本承诺人直接或者间接持有的联智科技首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由联智科技回购该部分股份
2	关于股份限制流通的承诺	1、在前述锁定期期满后，在担任董事、监事、高级管理人员期间内，每年转让的股份不超过上一年末本人直接或间接所持有的公司股份总数的 25%；在离任后六个月内，不转让本人直接或间接所持有的公司股份。在首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份。如本人在任期内提前离职的，在本人离职前最近一次就任的任期内和该次任期届满后 6 个月

序号	承诺事项	承诺内容
		内，本人每年转让的发行人股份数量不超过本人直接和间接持有发行人股份总数的 25% 2、自锁定期届满之日起两年内，若本承诺人通过任何途径或手段减持首次发行前股份，则减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价 3、在发行人上市后 6 个月内，如果股票价格连续 20 个交易日低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人首发前股份的锁定期限自动延长 6 个月。若发行人在上述 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格
3	关于减持意向的承诺	1、上述股份锁定承诺期限届满后，为继续支持联智科技发展及回报股东，本人原则上将继续持有公司股份。如本人确有其他投资需求或急需资金周转，且采取其他渠道融资较难解决，确实需要减持公司股份时，在符合相关规定及承诺的前提下，本人将综合考虑二级市场股价的表现，减持所持有的部分公司股份。本承诺人在限售期届满后减持首发前股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证公司持续稳定经营 2、发行人上市后存在重大违法违规情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本承诺人承诺不减持所持发行人股份 3、本人将依据相关法律、法规、中国证监会和证券交易所的有关规定办理股份减持事宜，并及时、准确地履行信息披露义务 4、若本承诺人减持发行人股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则发行价相应调整为除权除息后的价格
4	关于未履行承诺的约束措施	本承诺人将遵守上述承诺，若本承诺人违反上述承诺的，本承诺人转让首发前股份所获增值收益将归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持增值收益之前，发行人有权暂扣应向本承诺人支付的报酬和本承诺人应得的现金分红，同时本承诺人不得转让直接及间接持有的发行人股份，直至本承诺人将因违反承诺减持股份所产生的收益足额交付发行人为止

②符合《审核问答》的相关规定

根据发行人、刘柳奇、梁晓东、陈庆出具的《关于湖南联智科技股份有限公

司控股股东、实际控制人的说明》，发行人认定其控股股东、实际控制人为刘柳奇、梁晓东、陈庆，且发行人上述股东（刘柳奇、梁晓东、陈庆）亦予以确认。

经核查，刘柳奇直接持有发行人 24.6005%的股份，通过联智翔鸿、联智翔鹏和联智翔跃间接控制发行人 13.1725%的股份，合计控制发行人 37.7730%的股份；梁晓东直接持有发行人 24.0633%的股份；陈庆直接持有发行人 5.0490%的股份。刘柳奇、梁晓东、陈庆于 2016 年 12 月 27 日签署《关于湖南联智桥隧技术有限公司的一致行动协议》，在上述协议中已明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制且报告期内，刘柳奇、梁晓东、陈庆三人在发行人的历次股东（大）会、董事会表决中均能保持一致。

最近两年内，刘柳奇一直担任发行人董事长；2019 年 1 月至 2019 年 11 月，梁晓东任发行人董事、陈庆任发行人董事兼总经理；2019 年 11 月至今，梁晓东任发行人副董事长兼董事会秘书、陈庆任发行人董事兼总经理。发行人的生产经营管理工作由刘柳奇、梁晓东和陈庆主导。

（2）是否满足最近二年实际控制人未发生变更的发行条件

①符合《证券期货法律适用意见第 1 号》的相关规定

经核查，发行人最近 3 年内持有、实际支配公司股份表决权比例最高的人一直为刘柳奇且未发生变化和不存在重大不确定性，不存在《证券期货法律适用意见第 1 号》第三条中规定的“视为公司控制权发生变更”的情形。

②符合《审核问答》的相关规定

经核查，自从发行人控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东、陈庆签署一致行动协议之后，未发生签署一致行动协议的股东发生变动的情形。

综上，本所律师认为，发行人最近二年实际控制人未发生变更，满足发行条件。

据此，本所律师认为，认定刘柳奇、梁晓东、陈庆共同拥有发行人控制权具有合理性且发行人的控股股东、实际控制人最近两年内未发生变更，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》和《审核问答》中关于共同实际控制人和实际控制人

变动的相关规定。

（二）补充说明梵林文化、健康元素的主营业务，基本情况，具体产品情况，报告期内主要财务数据；发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制、投资、施加重大影响的企业的基本情况，主营业务及产品，主要客户、供应商与发行人是否存在重合；上述企业与发行人间是否存在业务往来，若是，说明往来详细情况，金额及占比情况，是否属于主要客户、供应商，交易的必要性，定价公允性；是否存在影响发行人独立性的情形，是否存在利益输送或其他利益安排

1、补充说明梵林文化、健康元素的主营业务，基本情况，具体产品情况，报告期内主要财务数据

根据梵林文化、健康元素提供的营业执照、工商底档和相关说明文件，梵林文化、健康元素的主营业务，基本情况，具体产品情况，报告期内主要财务数据具体如下：

（1）关于梵林文化的相关信息

经本所律师核查，梵林文化系依法成立且有效存续的有限责任公司，成立于2015 年 1 月 29 日，现持有长沙市雨花区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91430111329392134W 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

名称	长沙市梵林文化传播有限公司
住所	长沙市雨花区新建东路 35 号阳光锦城 1 栋 3011、3013 房
法定代表人	贺洁林
注册资本	500 万
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	文化活动的组织与策划；文化艺术咨询服务；会议及展览服务；教育咨询服务；营养健康咨询服务；个人形象设计服务；健身服务；中药材种植（限分支机构）；中药提取物生产（限分支机构）；中药材收购、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）
营业期限	2015 年 1 月 29 日至 2065 年 1 月 28 日
统一社会信用代码	91430111329392134W

根据梵林文化提供的现行有效的《公司章程》，其股东及其出资情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈庆	255	51
2	贺洁林	245	49
合计		**500**	**100**

经核查，梵林文化的法定代表人、执行董事、总经理均为发行人实际控制人之一、总经理陈庆的配偶贺洁林；同时陈庆持股 51%并担任梵林文化的监事。

根据梵林文化提供的说明，截至本补充法律意见书出具日，梵林文化正常经营中，其主营业务为文化活动的组织与策划、瑜伽功及类似健身服务、个人形象设计服务；具体产品和服务为瑜伽教学服务。报告期内，梵林文化的主要财务数据如下：

年度	营业收入（万元）	净利润（万元）	总资产（万元）
2018 年	14.19	-5.64	2.06
2019 年	9.93	-5.91	1.64
2020 年	4.63	-7.75	0.15
2021 年 1-6 月	10.43	1.59	10.96

注：梵林文化上述主要财务数据未经审计。

（2）关于健康元素的相关信息

经本所律师核查，健康元素于 2021 年 7 月 1 日申请办理简易注销，截至本补充法律意见书出具日，健康元素已取得长沙市开福区市场监督管理局核发的编号为（开福）登记内简注核字（2021）第 32503 号的《准予简易注销登记通知书》。

经核查，健康元素成立于 2016 年 2 月 1 日，原持有长沙市开福区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91430105MA4L2TTLX5 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

名称	长沙健康元素保健有限公司
住所	长沙市开福区月湖街道三一大道 500 号金色比华利 15 栋 1 层 M01 号房
法定代表人	刘颖
注册资本	10 万

名称	长沙健康元素保健有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人独资）
经营范围	营养健康咨询服务；健康管理；市场管理服务；市场营销策划服务；电子商务平台的开发建设；娱乐场所经营；纺织品及针织品零售；化妆品及卫生用品、清洁用品、日用品、一类医疗器械、电子产品、营养和保健食品、保健用品、进口酒类、国产酒类销售。
营业期限	2016 年 02 月 01 日至 2066 年 01 月 31 日
统一社会信用代码	91430105MA4L2TTLX5

根据健康元素提供的《公司章程》，其股东及其出资情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	刘颖	10	100
合计		**10**	**100**

经核查，健康元素的法定代表人、执行董事、总经理均为发行人实际控制人之一、董事长刘柳奇的女儿刘颖；同时刘柳奇一直担任健康元素的监事。

根据健康元素提供的说明，其报告期内的主要财务数据如下：

年度	营业收入（万元）	净利润（万元）	总资产（万元）
2018 年	0	-0.02	0.02
2019 年	0.27	-0.55	0.96
2020 年	0	-0.02	0.44
2021 年 1-6 月	0	-0.02	0.42

注：健康元素上述主要财务数据未经审计。

2、发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制、投资、施加重大影响的企业的基本情况，主营业务及产品，主要客户、供应商与发行人是否存在重合

截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制、投资、施加重大影响的企业主要有联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃、梵林文化、健康元素（已于 2021 年 7 月 23 日完成简易注销程序）。

（1）上述企业的基本情况

根据相关主体提供的工商底档、营业执照并经本所律师核查，上述企业的基本情况如下：

健康元素和梵林文化的基本情况详见本补充法律意见书之“《问询函》第 5 题之（二）1、补充说明梵林文化、健康元素的主营业务，基本情况，具体产品情况，报告期内主要财务数据”。

① 联智翔鸿

经本所律师核查，联智翔鸿系依法成立且有效存续的有限合伙企业，为发行人的员工持股平台，成立于 2017 年 12 月 13 日，现持有长沙市望城区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91430112MA4PAAXK2P 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

名称	长沙联智翔鸿管理企业（有限合伙）
住所	长沙市望城经济技术开发区普瑞西路 1888 号湖南高星(钢铁)物流园 14 栋 105 号 2 楼
执行事务合伙人	刘柳奇
合伙企业类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理服务；企业管理战略策划；市场调研服务；企业财务咨询服务（不含金融、证券、期货咨询）；工程咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
营业期限	长期
统一社会信用代码	91430112MA4PAAXK2P

② 联智翔鹏

经本所律师核查，联智翔鹏系依法成立且有效存续的有限合伙企业，为发行人的员工持股平台，成立于 2017 年 12 月 13 日，现持有长沙市望城区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91430112MA4PAAYN3K 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

股东名称	长沙联智翔鹏管理企业（有限合伙）
住所	长沙市望城经济技术开发区普瑞西路 1888 号湖南高星(钢铁)物流园 14 栋 105 号 2 楼
执行事务合伙人	刘柳奇
合伙企业类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理服务；企业管理战略策划；市场调研服务；企业财务咨询服务（不含金融、证券、期货咨询）；工程咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

股东名称	长沙联智翔鹏管理企业（有限合伙）
营业期限	长期
统一社会信用代码	91430112MA4PAAYN3K

③ 联智翔跃

经本所律师核查，联智翔跃系依法成立且有效存续的有限合伙企业，为发行人的员工持股平台，成立于 2016 年 12 月 6 日，现持有长沙市望城区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91430122MA4L84TD93 的营业执照，该营业执照记载的基本信息如下：

股东名称	湖南联智翔跃股权投资管理企业（有限合伙）
住所	长沙市望城经济技术开发区普瑞西路 1888 号湖南高星(钢铁)物流园 14 栋 105 号 2 楼
执行事务合伙人	刘柳奇
合伙企业类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理咨询服务；市场调研服务；企业财务咨询服务（不含金融、证券、期货咨询）；工程咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
营业期限	长期
统一社会信用代码	91430122MA4L84TD93

（2）上述企业的主营业务及产品

根据发行人及上述相关主体提供的资料并经本所律师核查，上述企业的主营业务及产品具体如下：

序号	主体名称	主营业务	产品	企业状态
1	联智翔鸿	联智科技员工持股平台	联智科技员工持股平台	存续
2	联智翔鹏	联智科技员工持股平台	联智科技员工持股平台	存续
3	联智翔跃	联智科技员工持股平台	联智科技员工持股平台	存续
4	梵林文化	文化活动的组织与策划、瑜伽功及类似健身服务、个人形象设计服务	瑜伽教学服务	存续
5	健康元素	营养健康咨询服务；健康管理；市场管理服务；市场营销策划服务；电子商务平台的开发建设；娱乐场所经营；纺织	保健品的销售	已注销

序号	主体名称	主营业务	产品	企业状态
		品及针织品零售；化妆品及卫生用品、清洁用品、日用品、一类医疗器械、电子产品、营养和保健食品、保健用品、进口酒类、国产酒类销售		

（3）上述企业的主要客户、供应商与发行人是否存在重合

经核查，联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃为员工持股平台，除持有联智科技股权外未开展其他经营活动；梵林文化的主营业务为直接面向消费者的会员制瑜伽教学服务，主要客户主要为自然人；报告期内，健康元素的业务量很少，主要业务为保健品的销售。

3、上述企业与发行人间是否存在业务往来，若是，说明往来详细情况，金额及占比情况，是否属于主要客户、供应商，交易的必要性，定价公允性；是否存在影响发行人独立性的情形，是否存在利益输送或其他利益安排

根据发行人的《审计报告》并经本所律师核查，报告期内联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃、健康元素与发行人存在业务往来，具体情况如下：

发行人员工持股平台联智翔跃、联智翔鹏、联智翔鸿分别无偿租用发行人综合楼 504、501、502 室。前述三家员工持股平台除投资发行人外，均未开展其他经营业务，上述房屋租用仅用于平台工商登记注册之用。截至本补充法律意见书出具日，上述三家持股平台已迁至其他注册地址。

2019 年，发行人向健康元素采购 0.27 万元的保健品，采购金额占发行人当年度采购总金额比例较低。截至本补充法律意见书出具日，健康元素已办理工商注销，停止经营活动。

经核查，联智翔跃、联智翔鹏、联智翔鸿和健康元素均不属于发行人的主要客户、供应商；员工持股平台租用发行人房屋用于工商登记以及发行人向健康元素采购保健品的事项已经发行人第一届董事会第 6 次会议和 2021 年第一次临时股东大会审议通过，对上述交易的公允性和必要性予以确认。上述事项不会对发

行人独立性产生重大不利影响。

根据发行人控股股东、实际控制人出具承诺，其不存在通过所控制企业的上述交易实施利益输送或其他利益安排。

据此，本所律师认为，发行人报告期内与上述企业之间的交易系偶发性交易，该等交易金额占比极小，上述企业不属于发行人的主要客户或供应商，上述交易不构成对发行人独立性的重大不利影响，不存在利益输送或其他利益安排。

（三）参照《审核问答》的相关内容，说明上述企业是否存在对发行人构成重大不利影响同业竞争的情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，报告期内，健康元素的业务量很少，主要业务为保健品的销售，截至本补充法律意见书出具日，健康元素已完成简易注销，停止经营活动。另据联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃、梵林文化出具的《关于生产经营情况的说明及承诺》，联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃为员工持股平台，不存在生产经营活动；梵林文化存续期的主营业务为直接面向消费者的会员制瑜伽教学服务，客户主要为自然人。

根据《审核问答》并经本所律师核查，上述企业的生产经营范围、产品或服务与发行人均不相同，不构成与发行人之间的同业竞争。

（四）参照《审核问答》相关内容，从业务、资产、人员、财务、机构各方面逐一核查，说明发行人是否满足资产完整，业务及人员、财务、机构独立的要求，是否构成本次发行的法律障碍

根据发行人提供的说明并经本所律师核查，发行人满足资产完整、业务及人员、财务、机构独立的要求，不构成本次发行上市的法律障碍，具体如下：

1、发行人的资产完整

（1）发行人的生产经营场地

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的生产经营用地均已取得完备的权属证书，权属清晰；发行人拥有的不动产权不存在其他权属纠纷和权利受

限的情形。

（2）发行人的主要生产设备

经核查，发行人的主要生产经营设备不存在质押、抵押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（3）发行人的商标、专利、软件著作权等知识产权

①经核查，截至 2021 年 8 月 31 日，发行人获得商标注册证的注册商标共 19 项，发行人合法拥有上述商标权，发行人商标权不存在权属纠纷和权利受限的情形。

②经核查，截至 2021 年 8 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 300 项专利权，其中国内发明 63 件、实用新型 217 件及外观设计 19 件；国外专利权 1 件。发行人合法拥有上述专利权，发行人专利权不存在权属纠纷和权利受限的情形。其中 29 项专利存在发行人与其他方共有的情况，但该等专利共有不妨碍发行人自身使用上述共有知识产权用于生产经营，对发行人生产经营没有重大不利影响，不构成本次发行及上市的实质障碍，不影响发行人资产的完整性。

③经核查，2021 年 8 月 31 日，发行人拥有的软件著作权共 107 项。发行人合法拥有上述软件著作权，发行人软件著作权不存在权属纠纷和权利受限的情形；发行人存在 6 项软件著作权系发行人与第三方共有，但该等软件著作权共有不妨碍发行人自身使用上述共有软件著作权用于生产经营，对发行人生产经营没有重大不利影响，不构成本次发行及上市的实质障碍，不影响发行人资产的完整性。

（4）发行人与经营相关的资质

经核查，发行人及其子公司已取得生产经营范围内业务所需的业务资质。

据此，本所律师认为，发行人合法拥有与其业务经营有关的经营场所、主要生产设备以及商标、专利、软件著作权的所有权或使用权，合法拥有生产经营范围内业务所需的业务资质，发行人的资产完整。

2、发行人的业务独立

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人的主营业务系为道路、桥梁、

隧道、铁路等交通、城市基础设施工程提供质量与安全技术服务及预应力智能装备产品的研发、生产及销售。其中，质量与安全技术服务主要包括工程质量试验检测、安全监测及智能管控等技术服务；预应力智能装备主要包括智能张拉系统、智能压浆系统等产品。

根据发行人股东大会、董事会会议记录、业务合同等有关文件以及本所律师核查，发行人的业务发展方针、规划、计划均由具有相应权限的股东大会、董事会或其他决策层决定。

经核查，发行人设立了生产管理中心、技术管理中心、质量管理中心、经营管理中心等业务部门并配备了相应的业务人员，具备独立运营其业务的能力，发行人的生产、采购、销售、研发等业务管理系统均独立于发行人控股股东、实际控制人及其所控制的企业，且不存在将业务交由实际控制人及其控制的其他企业负责的情况。

截至本补充法律意见书出具日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争以及严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。

据此，本所认为，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其他关联方；发行人的业务独立。

3、发行人的人员独立

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的高级管理人员未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事之外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

根据发行人书面说明并经本所律师核查，发行人具有独立的劳动、人事和薪酬管理制度，独立于发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他主体。

根据发行人书面说明并经本所律师核查，发行人已按有关规定与公司员工签订《劳动合同》，独立为员工发放工资薪金。

根据发行人股东大会、董事会的决议及其他人员任免文件以及本所律师核查，

发行人的人事任免、员工聘用或解聘由具有相应权限的股东大会、董事会、总经理或其他内部管理机构作出，不存在由控股股东、实际控制人直接决定的情形。

根据发行人的书面确认以及本所律师核查，发行人依法聘请了经营管理人员，与发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他主体不存在人员混同的情形；发行人设有人力资源部，负责劳动、人事等方面的工作。

据此，本所律师认为，发行人的人员独立。

4、发行人的财务独立

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人设立有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策，同时具有规范、独立的财务会计制度。发行人独立开通银行账户，与控股股东、实际控制人及其控制的其他主体的银行账户分立，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；发行人独立缴纳税款。

据此，本所律师认为，发行人的财务独立。

5、发行人的机构独立

经核查，发行人依法设立了股东大会、董事会和监事会，聘请了总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员，并建立了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等制度。发行人具有健全的内部经营管理机构。

经核查，发行人设置了经营管理中心、生产管理中心、技术管理中心、质量管理中心、办公室、人力资源部、财务部、监审部等职能部门，该等部门独立行使经营管理职权，与发行人实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

根据发行人提供的股东大会、董事会会议记录和其他有关经营管理文件并经本所律师核查，发行人股东大会、董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。

经核查，发行人拥有独立的办公场所，与实际控制人及其控制的其他企业之

间不存在合署办公、机构混同的情形。

据此，本所律师认为，发行人的机构独立。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1、发行人控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东和陈庆签署一致行动协议具有合理性和必要性，已签署的《关于湖南联智桥隧技术有限公司的一致行动协议》对各方的权利义务、出现纠纷或不一致时的处理模式等均作出了明确的约定，能够有效保证发行人控制权的稳定性；刘柳奇、梁晓东、陈庆共同拥有发行人控制权具有合理性且发行人的控股股东、实际控制人最近两年内未发生变更，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》和《审核问答》中关于共同实际控制人和实际控制人变动的相关规定。

2、截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制、投资、施加重大影响的企业主要有联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃、梵林文化、健康元素（已于 2021 年 7 月 23 日完成简易注销程序）。上述企业的主营业务及产品，主要客户、供应商与发行人不存在重合。发行人报告期内与上述企业之间的交易系偶发性交易，该等交易金额占比极小，上述企业不属于发行人的主要客户或供应商，上述交易具有必要性，交易定价公允，上述交易未对发行人独立性构成重大不利影响，不存在利益输送或其他利益安排。

3、联智翔鸿、联智翔鹏、联智翔跃、梵林文化及健康元素不存在对发行人构成重大不利影响同业竞争的情况。

4、发行人满足资产完整、业务及人员、财务、机构独立的要求，不构成本次发行上市的法律障碍。

《问询函》第 6 题 关于关联交易

申报材料显示：

（1）报告期内发行人与实际控制人曾通过长沙长盈管理企业（有限合伙）（以下简称长沙长盈）间接控制的企业湖南省公路设计有限公司（以下简称公路设计）存在关联交易的情况；

（2）报告期内发行人存在向参股公司联智工程拆出资金 1,000 万元的情形。

请发行人：

（1）补充说明长沙长盈、公路设计的历史沿革，实际控制人情况；实际控制人将长沙长盈、公路设计控制权转让的背景，是否属于关联交易，交易定价依据及公允性，该交易是否真实，是否真实支付价款；报告期内与公路设计间关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性，未来是否将长期持续存在，是否对发行人的独立性构成重大不利影响，是否存利益输送或其他利益安排。

（2）补充说明报告期内发行人向参股公司联智工程拆出 1,000 万元资金的背景，相关资金的使用情况，该资金是否已收回。

（3）结合《企业会计准则》及《审核问答》相关内容，说明发行人是否已完整认定并披露关联方。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

【核查程序】

就上述事项，本所律师进行了如下核查：

1、获取长沙长盈、公路设计的全套工商档案，了解其历史沿革；

2、访谈发行人实际控制人、公路设计、林洁辉、陈肇铭，了解长沙长盈、公路设计的控制权转让背景、作价依据；

3、获取长沙长盈、公路设计控制权转让的支付凭证；

4、获取发行人与公路设计的交易合同，访谈发行人、公路设计，了解交易背景、内容、作价公允性，是否存在利益输送或其他利益安排，后续是否存在

持续交易；

5、查阅发行人向联智工程拆出 1,000 万元资金对应的记账凭证、银行回单，以及银行向联智工程受托支付的银行回单、联智工程归还发行人该等资金的银行回单，核查发行人向联智工程拆出该笔资金的背景、相关资金的使用情况、回款情况；

6、取得发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员调查表，通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询、核实发行人关联方信息；

7、查阅发行人审计报告并取得发行人说明，核实报告期内发行人的关联交易情况。

【问询回复】

（一）补充说明长沙长盈、公路设计的历史沿革，实际控制人情况；实际控制人将长沙长盈、公路设计控制权转让的背景，是否属于关联交易，交易定价依据及公允性，该交易是否真实，是否真实支付价款；报告期内与公路设计间关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性，未来是否将长期持续存在，是否对发行人的独立性构成重大不利影响，是否存利益输送或其他利益安排。

1、长沙长盈的历史沿革

（1）2017年4月，长沙长盈设立

2017年4月13日，刘柳奇、梁晓东、陈庆三人签署长沙长盈合伙协议，共同出资设立长沙长盈。2017年4月17日，长沙长盈取得长沙市望城区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为91430112MA4LK44N7Y号的《营业执照》，名称为长沙长盈管理企业（有限合伙），主要经营场所为长沙市望城经济技术开发区同心路1号2楼211室，执行事务合伙人为陈庆，合伙期限为2017年4月17日至2037年4月16日。经营范围为企业管理咨询服务；市场调研服务；企业财务咨询服务（不含金融、证券、期货咨询）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

长沙长盈设立时出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴合伙财产份额（万元）	出资比例（%）
1	刘柳奇	有限合伙人	235	47
2	梁晓东	有限合伙人	230	46
3	陈庆	普通合伙人	35	7
合计			**500**	**100**

（2）2018年11月，长沙长盈合伙财产份额减至210万元

2018年11月19日，长沙长盈形成合伙人会议决议，同意合伙企业财产份额由500万元减至210万元，各合伙人同比例减少各自持有的合伙财产份额。同日，长沙长盈就本次减少合伙财产份额事项办理了工商变更登记并取得长沙市望城区市场和质量监督管理局换发的《营业执照》。

此次变更后，长沙长盈的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴合伙财产份额（万元）	出资比例（%）
1	刘柳奇	有限合伙人	98.7	47
2	梁晓东	有限合伙人	96.6	46
3	陈庆	普通合伙人	14.7	7
合计			**210**	**100**

（3）2020年1月，财产份额转让

2020年1月9日，长沙长盈形成合伙人会议决议，同意刘柳奇、梁晓东、陈庆将所持有的长沙长盈全部财产份额以每财产份额1.0303元的价格分别转让给林洁辉、陈肇铭。其中刘柳奇将所持的98.7万元财产份额转让给林洁辉，梁晓东、陈庆将各自所持有的96.6万元、14.7万元财产份额转让给陈肇铭。转让完成后，刘柳奇、梁晓东、陈庆退出合伙企业，陈肇铭担任长沙长盈执行事务合伙人。经本所律师访谈了解，本次转让实际受让方为余朝阳，余朝阳指定其亲戚林洁辉和陈肇铭作为名义受让方。

2020年1月14日，长沙长盈就本次财产份额转让事项办理了工商变更登记并取得长沙市望城区市场和质量监督管理局换发的《营业执照》。此次变更后，长沙长盈出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴合伙财产份额（万元）	出资比例（%）
1	陈肇铭	普通合伙人	111.3	53
2	林洁辉	有限合伙人	98.7	47
合计			**210**	**100**

2、公路设计的历史沿革

（1）公路设计设立

经本所律师调取公路设计全套工商底档，工商档案中缺失公路设计的设立资料。经访谈公路设计及结合公路设计的工商档案，公路设计原系湖南省公路管理局下属事业单位，于2004年经湖南省公路管理局审批改制为有限责任公司。

（2）2004年4月，公路设计改制

2002年2月1日，湖南省公路管理局作出《关于湖南省公路设计公司体制改革方案的请示的批复》（湘路办字[2002]第037号），同意所报“关于湖南省公路设计公司体制改革方案的请示”所述方案。

2002年4月20日，湖南利安达会计师事务所有限责任公司出具《湖南公路设计公司整体改制项目资产评估报告书》（湘利安达（2002）评字第1004号），经评估，公路设计于评估基准日2001年12月31日的评估净资产值为-0.3万元。

2003年8月29日，湖南省财政厅作出《关于省公路设计公司改制国有资产处置的批复》（湘财权函[2003]85号），就公路设计改制国有资产处置的有关问题批复如下：“根据湖南利安达会计师事务所出具的《评估报告》，你公司至脱钩改制基准日（2001年12月31日）的资产总额57.39万元，负债57.69万元，净资产-0.30万元。据此，其净资产不界定为国有资产。”

改制后，公路设计的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	湖南公路职工技协技术服务部	80	40
2	唐生德	13	6.5
3	李国强	12	6

序号	股东 姓名/名称	出资额 （万元）	出资比例 （%）
4	徐立成	12	6
5	禹毅	10	5
6	牟天	10	5
7	上官兴	7	3.5
8	谢艳萍	4	2
9	朱若常	3	1.5
10	郭庆余	3	1.5
11	刘协洲	3	1.5
12	张崇夏	3	1.5
13	吴毅斌	3	1.5
14	张艳	3	1.5
15	唐宇	3	1.5
16	张造国	3	1.5
17	尹丹	3	1.5
18	张艳伟	3	1.5
19	胡斌	3	1.5
20	成影	3	1.5
21	徐微微	2	1
22	曾斌	2	1
23	贺胜辉	2	1
24	潘南姝	2	1
25	彭新星	2	1
26	彭斌	2	1
27	李中立	2	1
28	李海红	2	1
合计		**200**	**100**

2004年5月20日，长沙永立有限责任会计师事务所出具编号为长立验报字（2004）变第193号《验资报告》，经审验，截止2004年5月8日，贵公司已收到湖南公路职工技协技术服务部、唐生德、李国强、徐立成等28位股东缴纳的注册资本合计人民币200万元。

（3）2006年7月，第一次股权转让及增资至300万元

2006年5月10日，公路设计股东会审议通过，同意公司增加100万元注册资

金，其中省公路技协新增40万元，设计公司职工新增60万元；同意刘协洲、贺胜辉、上官兴将所持股份分别转让给唐生德、徐立成、禹毅。

2006年6月28日，上述股权转让双方分别签署了股份转让协议，转让价格均为1元/注册资本，具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让对价（万元）
上官兴	唐生德	7	7
刘协洲		1	1
刘协洲	禹毅	2	2
贺胜辉	徐立成	2	2

2006年7月5日，公路设计就本次股权转让及增资事项办理了工商变更登记。本次变更后，公路设计的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	湖南公路职工技协技术服务部	120	40
2	唐生德	28	9.33
3	李国强	19	6.33
4	徐立成	22	7.33
5	禹毅	19	6.33
6	牟天	19	6.33
7	谢艳萍	6	2
8	吴毅斌	5	1.67
9	张艳	5	1.67
10	唐宇	5	1.67
11	张造国	5	1.67
12	成影	5	1.67
13	朱若常	4.5	1.5
14	郭庆余	4.5	1.5
15	张崇夏	3	1
16	尹丹	3	1
17	张艳伟	3	1
18	胡斌	3	1
19	徐微微	3	1
20	曾斌	3	1

序号	股东 姓名/名称	出资额 （万元）	出资比例 （%）
21	潘南姝	3	1
22	彭新星	3	1
23	彭斌	3	1
24	李中立	3	1
25	李海红	3	1
合计		**300**	**100**

（4）2009年8月，第二次股权转让及增资至500万元

2009年7月15日，公路设计通过股东会决议，同意公司新增注册资本200万元，公司注册资本变更为500万元；其中新增的注册资本由股东唐生德认缴80万元，禹毅认缴50万元，牟天认缴70万元。同意湖南公路职工技协技术服务部将所持120万元股份中的12.7万元转让给唐生德，18.3万元股份转让给李国强，4.9万元股份转让给徐立成，24.2万元股份转让给禹毅，24.2万元股份转让给牟天，5.8万元股份转让给谢艳萍，2.9万元股份转让给张崇夏，4.8万元股份转让给唐宇，4.8万元股份转让给张造国，2.9万元股份转让给胡斌，2.9万元股份转让给徐微微，2.9万元股份转让给彭新星，2.9万元股份转让给彭斌，2.9万元股份转让给李中立，2.9万元股份转让给李海红；同意朱若常、郭庆余、吴毅斌、张艳、尹丹、张艳伟、成影、曾斌、潘南姝分别将各自所持的4.5万元股份、5万元股份、5万元股份、5万元股份、3万元股份、3万元股份、5万元股份、3万元股份、3万元股份全部转让给唐生德。同日，股权转让各方签订了股权转让协议。

本次增资具体情况如下：

编号	增资股东 姓名/名称	认缴新增注册资本 （万元）	出资金额 （万元）
1	唐生德	80	80
2	禹毅	50	50
3	牟天	70	70
合计		**200**	**200**

本次股权转让具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让对价（万元）
湖南公路职工技协技术服务部	唐生德	12.7	12.7
	李国强	18.3	18.3
	徐立成	4.9	4.9
	禹毅	24.2	24.2
	牟天	24.2	24.2
	谢艳萍	8.0	8.0
	张崇夏	2.9	2.9
	唐宇	4.8	4.8
	张造国	4.8	4.8
	胡斌	2.9	2.9
	徐微微	2.9	2.9
	彭新星	2.9	2.9
	彭斌	2.9	2.9
	李中立	2.9	2.9
	李海红	2.9	2.9
朱若常	唐生德	4.5	4.5
郭庆余		5.0	5.0
吴毅斌		5.0	5.0
张艳		5.0	5.0
尹丹		3.0	3.0
张艳伟		3.0	3.0
成影		5.0	5.0
曾斌		3.0	3.0
潘南姝		3.0	3.0

2009年6月10日，湖南恒圣伟业有限责任会计师事务所出具编号为湘恒圣伟业验字（2009）第09A13702号的《验资报告》。经审验，截至2009年6月10日止，公路设计已收到股东唐生德、牟天、禹毅缴纳的新增注册资本合计人民币贰佰万元。

2009年8月12日，公路设计就本次股权转让及增资事项办理了工商变更登记。本次变更后，公路设计的股权结构如下：

序号	股东 姓名/名称	出资额 （万元）	出资比例 （%）
1	唐生德	156.7	31.34
2	牟天	113.2	22.64
3	禹毅	93.2	18.64
4	李国强	37.3	7.46
5	徐立成	26.9	5.38
6	谢艳萍	11.8	2.36
7	唐宇	9.8	1.96
8	张造国	9.8	1.96
9	张崇夏	5.9	1.18
10	胡斌	5.9	1.18
11	徐微微	5.9	1.18
12	彭新星	5.9	1.18
13	彭斌	5.9	1.18
14	李中立	5.9	1.18
15	李海红	5.9	1.18
合计		**500**	**100**

（5）2014年12月，第三次股权转让

2014年12月25日，公路设计通过股东会决议，同意股东唐生德、禹毅将分别所持56.8万元、68.2万元股权转让给联智桥隧；同意股东李国强、张崇夏、彭新星、谢艳萍、唐宇、张造国、胡斌、徐微微、彭斌、李中立、李海红将所持的股权转让牟天；同意股东张造国将所持部分股权转让给徐立成。同日，股权转让各方签订了股权转让协议。

本次股权转让具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额 （万元）	转让对价 （万元）
唐生德	联智桥隧	56.8	56.8
禹毅		68.2	68.2
李国强	牟天	37.3	37.3
张崇夏		5.9	5.9
彭新星		5.9	5.9
谢艳萍		11.8	11.8
唐宇		1.8109	1.8109

张造国		2.0804	2.0804
胡斌		0.5739	0.5739
徐微微		5.9	5.9
彭斌		5.9	5.9
李中立		5.9	5.9
李海红		0.5739	0.5739
张造国	徐立成	7.7196	7.7196

2014年12月，公路设计就本次股权转让事项办理了工商变更登记。本次变更后，公路设计的股权结构如下：

序号	股东 姓名/名称	出资额 （万元）	出资比例 （%）
1	牟天	196.8391	39.37
2	联智桥隧	125	25.00
3	唐生德	99.9	19.98
4	徐立成	34.6196	6.92
5	禹毅	25	5.00
6	唐宇	7.9891	1.60
7	李海红	5.3261	1.07
8	胡斌	5.3261	1.07
合计		**500**	**100**

（6）2015年5月，第四次股权转让及增资至1,000万元

2015年5月15日，公路设计通过股东会决议，同意股东唐生德、牟天将各自所持47.9707万元、82.0293万元股权转让给联智桥隧；同意公司注册资本增加至1000万元。其中，唐生德增加51.9293万元，牟天增加114.8098万元，禹毅增加25万元，李海红增加5.3261万元，唐宇增加7.9891万元，胡斌增加5.3261万元，徐立成增加34.6196万元，联智桥隧增加255万元。同日，股权转让各方签订了股权转让协议。

2015年5月，公路设计就本次股权转让及增资事项办理了工商变更登记。本次变更后，公路设计的股权结构如下：

序号	股东 姓名/名称	出资额 （万元）	出资比例 （%）
1	联智桥隧	510	51.00

序号	股东 姓名/名称	出资额 （万元）	出资比例 （%）
2	牟天	229.6196	22.96
3	唐生德	103.8586	10.38
4	徐立成	69.2392	6.92
5	禹毅	50	5.00
6	唐宇	15.9782	1.60
7	李海红	10.6522	1.07
8	胡斌	10.6522	1.07
合计		**1000**	**100**

（7）2017年4月，第五次股权转让

2017年4月20日，公路设计通过股东会决议，同意联智桥隧将所持公路设计510万元出资额转让给长沙长盈。同日，股权转让各方签订了股权转让协议，转让价款为510万元。

2017年4月，公路设计就本次股权转让事项办理了工商变更登记。本次变更后，公路设计的股权结构如下：

序号	股东 姓名/名称	出资额 （万元）	出资比例 （%）
1	长沙长盈	510	51.00
2	牟天	229.6196	22.96
3	唐生德	103.8586	10.38
4	徐立成	69.2392	6.92
5	禹毅	50	5.00
6	唐宇	15.9782	1.60
7	李海红	10.6522	1.07
8	胡斌	10.6522	1.07
合计		**1000**	**100**

（8）2018年4月，第六次股权转让

2018年3月23日，公路设计通过股东会决议，同意长沙长盈、胡斌、李海红、牟天、唐生德、唐宇、徐立成、禹毅将所持公路设计的部分股权分别转让给水发设计有限责任公司（现更名为水发设计集团有限公司，以下简称“水发公司”）、山东君元工程咨询有限公司（以下简称“山东君元”）。股权转让

各方签订了股权转让协议。

本次股权转让具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让对价（万元）
长沙长盈	水发公司	260.10	2288.88
	山东君元	45.9	403.92
胡斌	水发公司	5.4326	47.8071
	山东君元	0.9587	8.4365
李海红	水发公司	5.4326	47.8071
	山东君元	0.9587	8.4365
牟天	水发公司	117.106	1030.5328
	山东君元	20.6658	181.8587
唐生德	水发公司	52.9679	466.1174
	山东君元	9.3473	82.2560
唐宇	水发公司	8.1489	71.7101
	山东君元	1.4380	12.6549
徐立成	水发公司	35.3120	310.7455
	山东君元	6.2315	54.8374
禹毅	水发公司	25.5	224.4
	山东君元	4.5	39.6

2018年4月，公路设计就本次股权转让事项办理了工商变更登记。本次变更后，公路设计的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	水发公司	510	51
2	山东君元	90	9
3	长沙长盈	204	20.4
4	唐生德	41.5434	4.1543
5	牟天	91.8478	9.1848
6	禹毅	20	2
7	李海红	4.2609	0.4261
8	唐宇	6.3913	0.6391
9	胡斌	4.2609	0.4261
10	徐立成	27.6957	2.7696
合计		**1000**	**100**

此次转让后至今，公路设计的股权结构未再发生变化。

3、实际控制人将长沙长盈、公路设计控制权转让的背景，是否属于关联交易，交易定价依据及公允性，该交易是否真实，是否真实支付价款

（1）长沙长盈、公路设计控制权转让情况

根据本所律师访谈发行人实际控制人及受让方水发公司、林洁辉、陈肇铭等主体，了解长沙长盈、公路设计控制权转让背景；获取长沙长盈、公路设计合伙份额及股权转让协议及转让款支付凭证；获取受让方林洁辉、陈肇铭的资金流水等资料，发行人实际控制人将长沙长盈、公路设计控制权转让的具体情况如下：

类型	公路设计控制权转让	长沙长盈控制权转让
转让情况	2018 年 4 月，长沙长盈将所持公路设计 30.6%股权分别转让水发公司和山东君元；其中，将 260.1 万元出资额转让给水发公司，将 45.9 万元出资额转让给山东君元。 本次股权转让后，水发公司持有公路设计 51%股权，长沙长盈尚持公路设计 20.4%股权。	2020 年 1 月，刘柳奇、梁晓东、陈庆将所持有的长沙长盈全部财产份额以每财产份额 1.0303 元的价格分别转让给林洁辉、陈肇铭。其中刘柳奇将所持的 98.7 万元财产份额转让给林洁辉，梁晓东、陈庆将各自所持有的 96.6 万元、14.7 万元财产份额转让给陈肇铭。转让完成后，刘柳奇、梁晓东、陈庆退出合伙企业。
转让背景原因	1、本次转让系实际控制人为解决其控制的公路设计与发行人之间的同业竞争问题，将长沙长盈所持公路设计的控股权转让给水发公司（实际控制人为山东省国资委）； 2、水发公司拟通过受让公路设计的控股权取得公路设计的设计甲级资质； 3、因水发公司仅受让 51%的控股权，其他股东亦要求转让相应股权，因此本次转让后，长沙长盈仍持有公路设计 20.4%股权。	1、本次转让系实际控制人为彻底解决公路设计可能存在的同业竞争问题，经多方征询无人受让的情况下，最后确定受让方为余朝阳，余朝阳指定其亲戚林洁辉和陈肇铭作为名义受让方，余朝阳系本次转让的实际受让方及出资人； 2、余朝阳本身从事公路检测、施工、加固等工程领域，一方面考虑本次受让价格较低；另一方面考虑通过收购长沙长盈，进一步布局其业务产业链； 3、余朝阳系发行人外协供应商广东承信公路工程检验有限公司、广东业和路桥工程有限公司的实际控制人。

类型	公路设计控制权转让	长沙长盈控制权转让
是否属于关联交易	否	否
交易定价依据及定价公允性	本次股权转让价格系参考公路设计经评估价值基础上协商确定为 8.80 元每出资额，定价公允。	本次转让价格系转让各方协商确定，较之 2018 年公路设计控制权转让价格偏低；但鉴于本次转让系对公路设计的参股权转让，转让方为彻底解决公路设计的同业竞争问题，在征询多家受让方均无人受让的情形下以该价格转让，转让价格具有合理性和公允性。
交易是否真实	是	是
是否真实支付价款	是	是

（2）发行人与广东承信、广东业和之间的交易情况

如上所述，余朝阳实际受让了长沙长盈的实际控制权，余朝阳系发行人外协供应商广东承信、广东业和的实际控制人。经本所律师核查，报告期内，除个别采购项目外，发行人从广东承信、广东业和采购的主要服务（采购占比5%以上，且具可比性）与从其他提供同类业务的供应商采购相同服务的单价不存在明显差异，总体定价公允。整个交易过程不存在利益倾斜，未损害发行人及股东利益。具体如下：

①广东承信

A.2018年

序号	采购内容	单位	数量	单价（元）	采购占比	向其他供应商采购单价	单价差异
1	测斜钻孔	米	1,799.99	438.77	31.20%	396.25	10.73%
2	搭建/拆除辅助支架平台	m^3	4,159.77	94.26	15.49%	101.21	-6.87%
3	检测布点	点	800.00	275.00	8.69%	265.69	3.50%
4	外业调查	公里	102.00	1,586.49	6.39%	2,839.42	-44.13%
5	交通维护	次	51.00	3,485.00	7.02%	3,198.52	8.96%
合计					**68.79%**	-	-

注1：单价均为含税价格；下同。

注2：采购占比为该项采购内容金额占该供应商当年交易总额的比例；下同。

注3：向其他供应商采购单价为向除广东承信、广东业和之外的所有供应商采购的平均价格；下同。

注4：上表中外业调查单价差异比例为-44.13%，主要系该项目是集中在同一条高速公路上不同的标段项目，线路较长，广东承信统一提供外协服务，整体价格更有优势。

B.2019年

序号	采购内容	单位	数量	单价（元）	采购占比	向其他供应商采购单价	单价差异
1	搭建/拆除辅助支架平台	m³	1076	92.69	14.09%	99.72	-7.05%
2	道路检测数据采集	台班	50	8,786.80	62.07%	9,043.49	-2.84%
3	现场检测人工	人/天	380	274.74	14.75%	324.97	-15.46%
4	道路交通维护	天	22.00	1,719.55	5.34%	1,784.95	-3.66%
合计					**96.25%**	-	-

C.2020年

序号	采购内容	单位	数量	单价（元）	采购占比	向其他供应商采购单价	单价差异
1	搭建/拆除辅助支架平台	m³	4,361.71	95.40	20.79%	95.30	0.10%
2	检测/监测布点	次	24.00	4,500.00	5.40%	4,090.88	10.00%
3	预应力检测	米	8,317.20	30.00	12.47%	26.69	12.39%
4	桩基检测	根	25.00	6,000.00	7.49%	5,000.00	20.00%
5	钻芯取样	米	2,725.20	101.15	13.77%	123.39	-18.03%
6	桥检车（18m）	台班	52.00	7,000.00	18.42%	6,970.65	0.42%
7	桥检车（16m）	台班	32.00	4,000.00	6.57%	4,451.21	-10.14%
合计					**84.90%**	-	-

D.2021年1-6月

序号	采购内容	单位	数量	单价（元）	采购占比	向其他供应商采购单价	单价差异
1	搭建/拆除辅助支架平台	m³	693.6	82.88	19.13%	87.73	-5.52%
3	现场检测人工	人*天	75	265.00	6.61%	282.34	-6.14%
4	预应力检测	束	230	313.00	23.96%	343.92	-8.99%
合计					**49.7%**	-	-

②广东业和

报告期内，发行人仅2018年与广东业和存在交易往来。交易情况如下：

序号	采购内容	单位	数量	单价	采购占比	向其他供应商采购单价	单价差异
1	搭建/拆除辅助支架平台	m³	1,818.18	110.00	92.78%	101.21	8.68%
2	桥梁交通维护	天	5.00	2,856.76	6.63%	3,174.94	-10.02%
合计					**99.40%**	-	-

4、报告期内与公路设计间关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性，未来是否将长期持续存在，是否对发行人的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排

报告期内，发行人与公路设计之间的关联交易如下：

关联方名称	关联交易内容	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
		金额（万元）	占同类交易金额的比例（%）	金额（万元）	占同类交易金额的比例（%）	金额（万元）	占同类交易金额的比例（%）	金额（万元）	占同类交易金额的比例（%）
公路设计	其他技术服务（公路勘察设计）	63.24	35.54	137.7	20.43	68.74	8.38	32.52	16.80
	工程质量试验检测	12.26	0.09	/	/	/	/	/	/

（1）报告期内与公路设计间关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性

根据公路设计及发行人出具的说明，公路设计获取业务后，因部分项目要求时间紧急，同时段公路设计自身业务饱和、人手紧张，故部分项目的相关设计工作需寻求外部协助。2018年4月股权变更后，公路设计变更为山东省国资委实际控制的国有企业，对于此类设计协助服务采购，公路设计内部采用询价方式选择合作单位。发行人拥有道路、桥梁交通相关领域的勘查设计能力和经验，通过参与公路设计的竞价，取得了一些项目地勘、可行性研究报告编制、初步设计、施工图设计等设计基础服务的协助服务工作，上述设计协助服务工

作价格均为发行人参与询价确定，定价公允。此外，2021年上半年，发行人还为公路设计提供了少量的工程质量试验检测服务，该类业务获取发行人亦通过参与询价确定，定价公允。

（2）未来是否将长期持续存在，是否对发行人的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排

报告期内，发行人与公路设计各期之间的交易金额分别为32.5万元、68.74万元、137.70万元、75.5万元，占发行人各期营业收入比例分别为0.12%、0.18%、0.31%、0.36%，整体交易金额及收入占比均较小。

经对公路设计访谈及发行人确认说明，公路设计与发行人之间系基于正常合理的商业需求发生的上述交易，交易价格系发行人参与询价确定，不存在利益输送或其他利益安排。另根据发行人说明，发行人拟在未来逐步减少与公路设计之间的业务合作。

据此，本所律师认为，发行人与公路设计之间的交易属于正常经营行为，具有商业合理性和必要性，交易价格公允，交易金额较小，不会对发行人的独立性构成重大不利影响。且发行人已将其间接持有的公路设计全部股权予以转让完毕，公路设计不再是发行人之关联方。

（二）补充说明报告期内发行人向参股公司联智工程拆出 1,000 万元资金的背景，相关资金的使用情况，该资金是否已收回。

经本所律师核查，发行人于2018年4月17日向参股公司联智工程拆出1,000万元，联智工程已于同日将该笔资金全部转回至发行人账户，该等情形系发行人的转贷行为。因日常经营活动资金流转的实际需求，在未实际开展业务的情况下，发行人曾通过联智工程等供应商受托支付一次性获取银行贷款，所获款项均用于支付采购款项及补充营运资金。公司已按照《公司法》《企业内部控制基本规范》等法律法规及部门规章的要求，加强内部控制机制和内部控制制度建设，并修订了《货币资金管理制度及流程》，加强对贷款审批的内控制度。自2020年12月31日至本补充法律意见书出具日，该等转贷情形未再发生，内控制度得到有效执行。

（三）结合《企业会计准则》及《审核问答》相关内容，说明发行人是否已完整认定并披露关联方。

经核查，发行人已经根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律法规的规定，发行人对关联方进行仔细认定，充分披露关联方及关联交易，并在招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”作出了详细披露。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1、长沙长盈的实际控制人为余朝阳，公路设计的实际控制人为山东省国有资产监督管理委员会。发行人实际控制人通过长沙长盈将公路设计控制权转让并在后续直接转让长沙长盈控制权，主要是为解决发行人与公路设计之间存在的同业竞争问题；其中转让公路设计控制权系依据评估价值作价，具有公允性；转让长沙长盈控制权系实际控制人为进一步彻底解决同业竞争问题，在多方征询无人受让的情况下，以经双方协商确定的价格转让给余朝阳，定价具有合理性和公允性；前述交易均不属于关联交易，交易定价交易真实，股权受让方已真实支付价款。发行人与公路设计之间的交易属于正常经营行为，交易内容为公路勘察设计协助服务，具有商业合理性和必要性，交易价格系发行人参与询价确定，定价公允。双方交易金额较小，发行人拟在未来逐步减少与公路涉及之间的业务合作，上述事项不会对发行人的独立性构成重大不利影响，不存在利益输送或其他利益安排。且发行人已将其间接持有的公路设计全部股权予以转让完毕，公路设计不再是发行人之关联方。

2、发行人向联智工程拆除1,000万元资金系转贷行为，该笔资金已全部收回，所获资金全部用于公司日常经营管理。

3、发行人已完整认定并披露关联方及关联交易。

《问询函》第 7 题 关于资产

申报材料显示：

发行人自有土地房屋不动产权证共 9 项，10 项设备，并租赁 83 处房产，租赁房产中所属土地有 47 处为集体用地，3 处为划拨用地，1 处为安置房用地；集体用地租赁房产中 4 处取得了产权证明，其他租赁房产中存在 8 处未取得向权属证明。

请发行人补充说明：

（1）自有房产及土地使用权的获取背景，是否已完整完成产权转移手续；发行人设备的成新率情况，是否与发行人主营业务开展数量、规模相匹配。

（2）发行人租赁所属土地为集体用地、划拨用地、安置房用地房产的产生背景，合法合规性，分别占生产经营面积的比重，是否属于发行人核心生产场所，获取相关权属证明及履行备案手续是否存在实质性障碍；未获得有效权属证明的租赁房产的情况，面积占比情况，是否属于核心生产场所，是否面临被强制拆迁或要求搬迁的风险，发行人是否约定强制搬迁补偿，对发行人持续经营是否构成重大不利影响；即将到期的房产是否已合理安排续租；上述事项对发行人持续生产经营是否构成重大不利影响。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

【核查程序】

就上述事项，本所律师进行了如下核查：

1、查阅发行人自有房产及土地使用权的不动产权证书；

2、查阅发行人土地使用权出让合同、土地出让款缴纳凭证、房屋购买合同及支付凭证，了解房屋、土地使用权的取得背景；

3、获取发行人正在履行的房屋租赁合同台账、租赁合同、租赁房屋权属证明，结合出租方出具的相关说明，了解租赁房屋所在地的土地性质、租赁房屋搬迁风险；

4、访谈发行人生产负责人并取得发行人说明确认，了解租赁房屋的用途、所占生产经营场所的比例，租赁房屋的可替代性和相关搬迁费用；

5、检索研究相关法律法规关于集体土地、划拨用地上所建房屋出租的相关规定；

6、获取发行人实际控制人关于发行人因房屋租赁导致的相关损失、处罚、罚款的兜底承诺。

【问询回复】

（一）自有房产及土地使用权的获取背景，是否已完整完成产权转移手续；发行人设备的成新率情况，是否与发行人主营业务开展数量、规模相匹配。

1、自有房产及土地使用权的获取背景，是否已完整完成产权转移手续

截止本补充法律意见书出具日，发行人名下自有房产及土地使用权情况如下：

序号	权利人	不动产权证号	坐落	权利性质	面积（m^2）	用途	终止日期
1	联智科技	湘（2020）望城区不动产权第0034031号	长沙市望城经济技术开发区白沙洲街道湖南联智科技股份有限公司 1#单层厂房101室	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	宗地面积：20,543.8 房屋面积：3,586.31	工业用地/工业	2065-04-22
2	联智科技	湘（2020）望城区不动产权第0034028号	长沙市望城经济技术开发区白沙洲街道湖南联智科技股份有限公司 4#单层厂房101室	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	宗地面积：20,543.8 房屋面积：3,296.39	工业用地/工业	2065-04-22
3	联智科技	湘（2020）望城区不动产权第0034030号	长沙市望城经济技术开发区白沙洲街道湖南联智科技股份有限公司 6#实验楼	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	宗地面积：20,543.8 房屋面积：8,485.96	工业用地/工业	2065-04-22
4	联智科技	湘（2020）望城区不动产权第0034029号	长沙市望城经济技术开发区白沙洲街道湖南联智科技股份有限公司 7#宿舍食堂101室	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	宗地面积：12,630.8 房屋面积：6,142.39	工业用地/工业	2065-04-22

序号	权利人	不动产权证号	坐落	权利性质	面积（m^2）	用途	终止日期
5	联智科技	湘（2020）长沙县不动产权第0005786号	长沙县星沙街道开元路北、天华路东开源商务文化中心（湘商世纪鑫城）4201室	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	分摊土地面积：31.33 房屋面积：268.03	综合用地/办公	2052-01-01
6	联智科技	湘（2020）长沙县不动产权第0005789号	长沙县星沙街道开元路北、天华路东开源商务文化中心（湘商世纪鑫城）4202室	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	分摊土地面积：43.33 房屋面积：370.68	综合用地/办公	2052-01-01
7	联智科技	湘（2020）长沙县不动产权第0005788号	长沙县星沙街道开元路北、天华路东开源商务文化中心（湘商世纪鑫城）4203室	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	分摊土地面积：31.32 房屋面积：267.89	综合用地/办公	2052-01-01
8	联智科技	湘（2020）长沙县不动产权第0005787号	长沙县星沙街道开元路北、天华路东开源商务文化中心（湘商世纪鑫城）4204室	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	分摊土地面积：43.33 房屋面积：370.68	综合用地/办公	2052-01-01
9	联智科技	湘（2020）望城区不动产权第0033195号	长沙市望城区经开区白沙洲街道沿河路与500KV电力走廊交叉口西南角	土地使用权	面积：11,812.4	工业用地	2065-04-22
10	联智科技	渝（2021）两江新区不动产权第001072935号	重庆市北培区悦复大道18号3幢1-1	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	共有宗地面积：41,548；房屋建筑面积：869.58	工业	2067年5月30日
11	联智科技	渝（2021）两江新区不动产权	重庆市北培区悦复大道18号3幢2-1	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	共有宗地面积：41,548；房屋建筑面积：	工业	2067年5月30日

序号	权利人	不动产权证号	坐落	权利性质	面积（m^2）	用途	终止日期
		第001072906号			1,008.62		
12	联智科技	渝（2021）两江新区不动产权第001073000号	重庆市北培区悦复大道18号3幢3-1	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	共有宗地面积：41,548；房屋建筑面积：1,008.80	工业	2067年5月30日

（1）上述序号1-4、9的土地使用权均为发行人通过出让方式取得，其上的房屋建筑物系发行人自建所得，作为发行人总部生产办公基地。发行人上述土地使用权及房产均已取得不动产权证，具体如下：

根据联智桥隧与望城县国土资源局于2013年7月4日签署的《长沙市望城区国土资源局国有建设用地使用权挂牌出让成交确认书》，联智桥隧通过挂牌出让方式竞得坐落于望城经开区沿河路与500KV电力走廊交叉口西南角的工业用地土地使用权共计37,226.20平方米，成交价为2014万元。2013年8月9日，联智桥隧与望城县国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》。截至2013年12月13日，联智桥隧缴纳了全部土地出让款2,014万元。

根据联智桥隧与望城县国土资源局于2014年1月27日签署的《长沙市望城区国土资源局国有建设用地使用权挂牌出让成交确认书》，联智桥隧通过挂牌出让方式竞得坐落于望城经开区沿河路与500KV电力走廊交叉口西南角的工业用地土地使用权共计7,760.8平方米，成交价为421万元。2014年3月7日，联智桥隧与望城县国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》。2014年4月18日，联智桥隧缴纳了全部土地出让款421万元。

截至本补充法律意见书出具日，发行人已办理完毕上述不动产权由联智桥隧更名为联智科技的手续，发行人现持有上述湘（2020）望城区不动产权第0034031号、湘（2020）望城区不动产权第0034028号、湘（2020）望城区不动产权第0034030号、湘（2020）望城区不动产权第0034029号、湘（2020）望城区不动产权第0033195号不动产权证。

（2）序号5-8处房产系发行人购买所得

2011年6月23日，联智桥隧与湖南开源置业有限公司就购买上述序号5-8处房屋分别签订《商品房买卖合同》，总价款共计1,017.53万元。2011年9月13日，联智桥隧取得上述房屋的房产证。该等房产为发行人原办公场地，后发行人将办公场地搬迁至望城后，将该等房屋对外出租。

截至本补充法律意见书出具日，发行人已办理完毕上述房产产权更名手续，发行人现持有上述湘（2020）长沙县不动产权第0005786、湘（2020）长沙县不动产权第0005787、湘（2020）长沙县不动产权第0005788、湘（2020）长沙县不动产权第0005789号不动产权证。

（3）序号10-12处房产系发行人购买所得

发行人基于战略规划布局，2021年7月9日，发行人与重庆锦鹏工程质量检测有限公司就购买10-12处房屋签订《资产收购协议》，购买价款系依据深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司出具的《资产评估报告》（鹏信咨询字[2021]第F1051号）确定的资产评估价值为基础协商确定。根据评估报告，以2021年6月30日为评估基准日，上述房屋的评估价值为1,208.85万元，经买卖双方协商确定，交易总价款共计1,207万元。

截至本补充法律意见书出具日，发行人已办理完毕上述房产产权更名手续，发行人现持有上述渝（2021）两江新区不动产权第001072935、渝（2021）两江新区不动产权第001072906、渝（2021）两江新区不动产权第001073000号不动产权证。

2、发行人设备的成新率情况，是否与发行人主营业务开展数量、规模相匹配

根据发行人介绍，质量与安全技术服务为典型的技术、人力密集型业务，固定资产等长期资产投入规模相对较小。此外，公司检测业务主要集中在公路工程领域（报告期各期，该领域检测业务收入占公司整体检测业务收入比例80%以上），相较于在多个领域开展检测业务的公司，专注于特定领域的公司机器设备使用效率更高。加之，公司省外业务占比较高，为提高效率及节约成本，公司根据业务需要在当地直接租赁机器设备或者通过采购外协服务方式以满足对机器设备的

需要（例如，对于单价较高、使用频次较低的大型设备，公司将综合考虑成本、便捷性等因素向外协服务供应商采购相关服务）。

预应力智能装备生产的核心工序在于零部件装配及软件系统烧录，产量主要受下游订单需求及生产人工的影响，对机器设备的依赖度不高。

报告期各期，与公司主要业务相关、用于生产的机器设备的成新率分别为43.86%、49.44%、62.32%和60.96%，随着公司业务规模的持续扩大，公司的机器设备的数量、原值金额不断增长，机器设备的成新率亦呈增长趋势。机器设备成新率变化与发行人各项业务规模增长趋势一致，不存在异常。

发行人设备的成新率与发行人主营业务开展数量、规模匹配情况如下：

单位：万元

截至 2021 年 6 月 30 日							
序号	**主要业务类别**	**设备数量（台）**	**原值金额**	**账面价值**	**成新率**	**业务数量（个、台）**	**营业收入**
1	工程质量试验检测	1,847	3,045.63	1,739.36	57.11%	381	14,137.31
2	安全监测及智能管控	50	225.70	185.47	82.18%	58	1,882.31
3	预应力智能装备	158	262.78	229.43	87.31%	162	3,841.72
合计		**2,055**	**3,534.11**	**2,154.26**	**60.96%**	**601**	**19,861.34**
截至 2020 年 12 月 31 日							
序号	**主要业务类别**	**设备数量（台）**	**原值金额**	**账面价值**	**成新率**	**业务数量（个、台）**	**营业收入**
1	工程质量试验检测	1,624	2,674.64	1,577.38	58.98%	672	30,431.23
2	安全监测及智能管控	46	220.75	193.53	87.67%	70	3,385.64
3	预应力智能装备	97	137.64	119.35	86.71%	804	8,051.50
合计		**1,767**	**3,033.03**	**1,890.26**	**62.32%**	**1,546**	**41,868.37**
截至 2019 年 12 月 31 日							
序号	**主要业务类别**	**设备数量（台）**	**原值金额**	**账面价值**	**成新率**	**业务数量（个、台）**	**营业收入**

1	工程质量试验检测	1,025	1,843.55	803.49	43.58%	649	27,500.77
2	安全监测及智能管控	28	187.80	182.29	97.07%	53	2,135.38
3	预应力智能装备	40	51.31	43.85	85.47%	688	6,956.09
合计		**1,093**	**2,082.66**	**1,029.63**	**49.44%**	**1,390**	**36,592.24**
截至 2018 年 12 月 31 日							
序号	**主要业务类别**	**设备数量（台）**	**原值金额**	**账面价值**	**成新率**	**业务数量（个、台）**	**营业收入**
1	工程质量试验检测	1,015	1,778.69	771.48	43.37%	605	22,487.67
2	安全监测及智能管控	6	21.72	18.36	84.53%	40	1,145.94
3	预应力智能装备	5	5.59	2.19	39.18%	378	3,457.46
合计		**1,026**	**1,806.00**	**792.03**	**43.86%**	**1,023**	**27,091.07**

注：工程质量试验检测、安全监测及智能管控的业务数量均为所在会计期间确认收入的项目数量；预应力智能装备的业务数量为当年预应力智能张拉系统、预应力智能压浆系统的总产量。

（二）发行人租赁所属土地为集体用地、划拨用地、安置房用地房产的产生背景，合法合规性，分别占生产经营面积的比重，是否属于发行人核心生产场所，获取相关权属证明及履行备案手续是否存在实质性障碍；未获得有效权属证明的租赁房产的情况，面积占比情况，是否属于核心生产场所，是否面临被强制拆迁或要求搬迁的风险，发行人是否约定强制搬迁补偿，对发行人持续经营是否构成重大不利影响；即将到期的房产是否已合理安排续租；上述事项对发行人持续生产经营是否构成重大不利影响。

1、发行人租赁所属土地为集体用地、划拨用地、安置房用地房产的产生背景、合法合规性，分别占生产经营面积的比重，是否属于发行人核心生产场所，获取相关权属证明及履行备案手续是否存在实质性障碍

（1）发行人租赁所属土地为集体用地、划拨用地、安置房用地房产的产生背景

经核查，发行人驻地项目主要服务于公路、桥梁施工，项目所在地通常地处偏僻，为方便业务开展，发行人租赁距离项目所在地较近的集体用地、划拨用地上的村民自建房或安置房。具体情况如下：

①截至2021年8月31日，发行人存在56处集体用地上房产租赁，具体情况如下表：

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
1	游才聪	成都市龙泉驿区山泉镇美满村	办公、居住	411.78	2020-5-28 至 2023-5-28	房产证（龙房权证监证字第 0253686 号）	集体建设用地（宅基地）
2	王和华	杭州市临安区太阳大街 218 号	居住	245.00	2020-5-19 至 2022-5-19	土地证	集体建设用地（宅基地）
3	覃春芳	常德市石门县夹山镇杨坪村	办公、居住、生产	390.00	2021-3-8 至 2022-3-7	土地证（石集用 2013 第 1720 号）	集体建设用地（宅基地）
4	贾福	定西市李家堡镇麻子川高速公路向东 300 米	生产	800.00	2018-9-20 至 2021-9-19	村委会证明	集体建设用地（宅基地）
5	骆建龙	惠州市博罗县公庄镇桔龙路	办公、居住	985.00	2020-6-1 至 2024-5-31	规划证明、村委会证明	集体建设用地（宅基地）
6	李健新	海南省三亚市天涯区立才-保国	办公、居住、生产	453.20	2019-3-20 至项目完工（至少 30 个月）	居委会证明	集体建设用地
7	李港	雅安市汉源县富泉镇富泉社区	生产	417.0	2017-8-1 至 2022-8-1	居委会证明	集体建设用地（宅基地）
8	李红	雅安市汉源县富泉社区 3 组	生产	151.00	2017-8-1 至 2022-8-1	居委会证明	集体建设用地（宅基地）
9	罗银发	甘孜藏族自治州泸定县得妥	办公、	670.00	2020-8-1	村委会证明	集体建设用地

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
		镇金光村 1 组 146 号	居住、生产		至 2024-4-1		
10	沐川县利店镇利民坝社区居民委员会	乐山市沐川县利店镇	居住、生产	800.00	2020-3-20 至工程结束	居委会证明	集体建设用地（宅基地）
11	张朝英	凉山彝族自治州雷波县双河口乡二坪村	办公、居住、生产	760.00	2020-7-8 至 2025-7-7	国土局文件批复（雷国土资审批字 017137 号）	集体建设用地（宅基地）
12	桂宏	重庆市城口县修齐镇石景社区	办公、居住	835.00	2017-2-26 至 2022-2-26	居委会证明	集体建设用地
13	莫良桂	浙江省余杭区仓前镇连具塘村 53 组莫家头 57 号	办公、居住	219.60	2020-11-01 至 2021-12-31	土地证（杭余集用 2011 第 117-8521 号）	集体建设用地（宅基地）
14	符学健	海南省东方市八方镇小岭村村南黄草坡	办公、居住、生产	1,000.00	2021-2-1 至 2023-7-31	村委会证明	集体建设用地（宅基地）
15	栾纯学	重庆市武隆区土坎镇新坪村新坪组	生产	952.00	2020-10-23 至 2023-10-22	建设用地批准书（武集建 2018 字第 0115-XK-2 号）	集体建设用地（宅基地）
16	史永国	重庆市武隆县巷口镇三坪村方家坪组	生产	835.00	2020-10-23 至 2026-10-22	建设用地批准书（2009002814）	集体建设用地（宅基地）
17	李高文	湛江市遂溪县黄略镇南亭村 228 国道旁	办公、居住	1,030.00	2021-2-1 至 2024-1-31	村委会证明	集体建设用地
18	唐再生	湖南省张家界市慈利县津铺社区 5 组 03 号	办公、居住	180.00	2021-07-01 至 2022-04-30	村委会证明	集体建设用地

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
19	郭衣香	乐山市马边彝族自治县民建镇光明社区 3 组 1636 号 1 单元 401	办公、生产	112.00	2020-11-15 至 2021-11-15	居委会证明	集体建设用地（安置房）
20	三郎初	阿坝州马尔康市马尔康镇英波洛村一组 1 号	生产	546.00	2020-9-25 至 2021-9-24	国土资源局住宅用地批复文件（马尔国土资 2013 建 27 号）	集体建设用地（宅基地）
21	郭仕万	巴中市通江县龙溪沟 1 组 23 号	居住	240.00	2020-8-20 至 2022-2-21	村委会证明	集体建设用地
22	田苹	怀化市麻阳县尧市镇	居住、办公	96.63	2020-11-27 至 2021-11-26	房产证（麻房权证锦-2016 字第 0423 号）	集体建设用地
23	许爱群	杭州市临安区太阳镇太阳大街 251 号	办公	160.00	2021-7-1 至 2022-6-30	集体土地使用权证	集体建设用地（宅基地）
24	周启武	湖南省澧县张公庙	居住	129.80	2021-1-1 至 2021-12-31	建设用地批准书（澧政土使字 2017）	集体建设用地
25	杨克龙	雅安市汉源县富泉社区	生产、生活	198.00	2017-8-1 至 2022-8-1	居委会证明	集体建设用地
26	程德利	重庆市巫山县庙宇镇永安村 5 组	生产、居住	960.00	2020-5-23 至 2026-5-22	村委会证明	集体建设用地
27	黎候进	湛江市遂溪县黄略镇南亭村委灵坑村 228 国道旁后方约 20 米（村民李高文房屋	办公、居住	300.00	2020-2-1 至 2024-1-31	村委会证明	集体建设用地
28	王誉	遵义市新蒲新区新州镇沙滩村永丰组 1-2 号	生产、办公、居住	1,200.00	2020-03-15 至 2022-3-15	土地证（新浦区集用 2012 第 4226 号）	集体建设用地

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
29	曾强	甘孜藏族自治州泸定县得妥镇金光村 1 组 118 号 1 楼大厅	生产	80.00	2020-9-1 至 2024-4-1	村委会证明	集体建设用地
30	梁锐	亳州市蒙城县漆园街道土山村	办公	1,800.00	2021-1-1 至 2021-12-31	村委会证明	集体建设用地
31	窦朝喜	泸州市古蔺县稻香村四组村委会门口	办公、居住	400.00	2021-1-13 至 2023-7-13	村委会证明	集体建设用地
32	万永梅	泸州市古蔺县稻香村四组村委会门口（新田嘴）	办公、居住	388.00	2021-1-13 至 2023-7-10	村委会证明	集体建设用地
33	朱石黑	红河州绿春县大兴镇马宗村委会马宗村 75 号	办公、居住、生产	130.00	2021-1-1 至 2021-12-31	村委会证明	集体建设用地
34	戴附仁	岳阳市平江县三墩乡戴市村	办公、居住	120.00	2021-2-23 至 2022-2-23	集体土地使用权证（平集用 2015 第 0095 号）	集体建设用地（宅基地）
35	蔡永林	德阳市广汉市连山镇沙田村围镇路的 1.2.3.4 号房	办公、生活	1,319.00	2021-3-18（租赁期限至少 36 个月）	与村委会签订的协议	集体建设用地
36	惠州市万家美墅环保科技有限公司	惠东县吉隆镇广汕公路移民新屋队南面村道旁	办公、居住	1,914.00	2021-5-15 至 2024-5-14	村委会证明	集体建设用地
37	侯金柱	昆明市寻甸县塘子街道办易隆社区居委会易隆村 1 组 272 号	办公	1,150.00	2021-1-1 至 2021-12-31	村委会证明	集体建设用地

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
38	冉光树	重庆市武隆县白马镇三溪村园区中路 71 号	生产	280.00	起租日 2021-3-18（一楼租赁 12 个月，三楼租赁 36 个月）	房产证（农房权证武字第 00156 号）	集体建设用地
39	魏礼道	巴中市南江县贵民镇长沟村	生产	514.80	2021-1-1 至 2024-12-31	集体土地建设用地批准书（南江县（二 O 一五）字第 1012 号）	集体建设用地（宅基地）
40	邓亚存	曲靖市麒麟区南苑小区	办公、居住、生产	296.00	2021-1-21 至 2022-1-21	居委会证明	集体建设用地
41	杨新全	昆明市富民县散旦镇散旦新村 1 号	生产	130.00	2021-3-11 至 2021-9-10	村委会证明	集体建设用地
42	刘有平	海南省昌江县海尾镇打显村村委会 32 号	办公、居住、生产	180.00	2021-4-1 至 2023-3-31	村委会证明	集体建设用地
43	黎观水	连州市龙坪镇龙坪寨路口场地	生产	560.00	2020-1-1 至 2022-12-31	村委会证明	集体建设用地
44	沁阳市科力宏业化工有限公司	河南省沁阳市产业集聚区沁北产业园区	办公、住宿、生产	585.00	2021-06-23 至 2024-06-23	村委会证明	集体建设用地
45	杨菊珍	昆明市宜良县汤池镇草甸街村 72 号	办公、住宿、生产	400.00	2021-07-10 至 2022-07-09	城乡居民建房用地许可证	集体建设用地（宅基地）
46	李祥云	昆明市西山区团结镇和平村大龙潭对面	办公、住宿	140.00	2021-07-01 至 2022-06-30	居委会证明	集体建设用地（宅基地）

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
47	罗万发	红河州元阳县南沙槟榔园 43 号	办公、住宿	280.00	2021-07-01 至 2024-07-01	土地使用证	集体建设用地（宅基地）
48	郁林华	巴中市恩阳区明阳镇合治寨村三组	办公、生活、生产	496.00	2021-07-01 至 2023-04-30	居委会证明	集体建设用地（宅基地）
49	杨永翠	滁州市凤阳县板桥镇濠光村濠州大道与 X059 交口	办公、居住、生产	600.00	2021-07-01 至 2024-05-31	村委会证明	集体建设用地
50	古学刚	四川省泸定县泸桥镇咱里村一组 230 号	办公、住宿	220.00	2021-06-21 至 2024-06-20	村委会证明	集体建设用地（安置房）
51	景谷永庆宾馆	普洱市景谷县正兴路 116 号	办公	400.00	2021-06-20 至 2024-06-19	土地使用权证（景集用（2009）第 009 号）	集体建设用地
52	方正冈	四川省凉州山彝族自治州雷波县 307 省道油坊沟特大桥	办公、居住	450.00	2021-07-01 至 2024-02-28	国土局文件（雷国土资审批字[2012]439 号）	集体建设用地（宅基地）
53	珠海交通工程技术有限公司	广东省江门市蓬江区杜阮镇龙安杜阮中路 261 号	办公、生产	1,800.00	2021-06-22 至 2024-03-21	粤房地权证江门字第 0111013328 号	集体建设用地
54	窦朝喜	四川省古蔺县龙山镇稻香村四组	办公、居住	130.00	2021-8-20 至 2024-8-19	村委会证明	集体建设用地（宅基地）
55	蔡荣会	毕节市威宁县草海镇草海村十里组白马小学附近	办公、居住	676.00	2018-10-20 至 2021-10-20	村委会证明	集体建设用地（宅基地）

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
56	吴林英	景宁畲族自治县东坑镇白鹤村自建房 5 层	居住	225.00	2021-7-1 至 2021-12-31	村委会证明	集体建设用地（宅基地）

②截至2021年8月31日，发行人存在5处划拨用地租赁房产，其中1-3处为安置房，具体情况如下表：

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
1	李桂龙	临沧市临翔区忙畔社区喜鹊窝组房屋	办公	166.76	2018-6-08 至 2023-6-8	不动产证（云 2018 临翔区不动产权第 0000555 号）	国有建设用地（划拨）
2	谷荣忠	南京市江宁区秣陵街道殷华街 261 号殷巷新寓 92 幢 603 室	居住	94.36	2021-3-11 至 2022-3-10	不动产权证（苏（2017）宁江不动产权第 0068795 号）	国有建设用地（划拨）
3	孙维兵	合肥市包河区繁华大道 6166 号包河花园 A-13-203	登记注册	/	/	不动产权证（房地权证合包字第 8150022573 号）	国有建设用地（划拨）
4	黄云健	广西省崇左市龙州县城北路老干巷 29 号	居住	70.00	2021-7-15 至 2022-1-15	龙房权证龙州镇字第 32011806	国有建设用地（划拨）
5	珠海交通工程技术有限公司	广东省珠海市金湾区湖心路口珠海交通工程检测中心	办公、生产	2,450.00	2021-06-22 至 2025-03-21	粤房地权证珠字第 02000002152 号	国有建设用地（划拨）

注：第3处房产为出租人无偿提供给发行人分公司作为注册地址，不存在实际办公的情况。

③截至2021年8月31日，发行人存在8处安置房租赁房产，其中1-2处为集体建设用地，3-4处土地性质不明确，第5处为国有建设用地，第6-8处为国有划拨用地，具体情况如下表：

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质

1	郭衣香	乐山市马边彝族自治县民建镇光明社区 3 组 1636 号 1 单元 401	办公、生产	112.00	2020-11-15 至 2021-11-15	居委会证明	集体建设用地（安置房）
2	古学刚	四川省泸定县泸桥镇咱里村一组 230 号	办公、住宿	220.00	2021-06-21 至 2024-06-20	村委会证明	集体建设用地（安置房）
3	文成理	重庆市巴南区东温泉镇金竹街上段	生产	1,500.00	2020-10-23 至 2024-10-22	镇政府证明文件	安置房（未记载土地性质）
4	谢东林	长沙市望城区丁字湾街道京阳小区 14 栋 3 单元 601、603 房	住宿	60.00	2021-07-12 至 2022-01-12	居委会证明	安置房（未记载土地性质）
5	侯成太	明光市岐阳大道 100 号紫阳花苑一期 2 栋 1 单元 202 室	居住	106.00	2021-6-22 至 2022-6-21	村委会证明	国有建设用地（安置房）
6	李桂龙	临沧市临翔区忙畔社区喜鹊窝组房屋	办公	166.76	2018-6-08 至 2023-6-8	不动产证（云 2018 临翔区不动产权第 0000555 号）	国有建设用地（划拨）
7	谷荣忠	南京市江宁区秣陵街道殷华街 261 号殷巷新寓 92 幢 603 室	居住	94.36	2021-3-11 至 2022-3-10	不动产权证（苏（2017）宁江不动产权第 0068795 号）	国有建设用地（划拨）
8	孙维兵	合肥市包河区繁华大道 6166 号包河花园 A-13-203	登记注册	/	/	不动产权证（房地权证合包字第 8150022573 号）	国有建设用地（划拨）

注：第 8 处房产为出租人无偿提供给发行人分公司作为注册地址，不存在实际办公的情况。

（2）发行人租赁所属土地为集体用地、划拨用地、安置房用地房产的合法合规性

发行人租赁相关房产用于办公、居住、生产不构成重大违法违规行为。具体分析如下：

①租赁所属土地为集体用地房产

发行人租赁所属土地为集体用地房产，出租方存在行政处罚等风险，发行人作为承租方并非法律责任主体，不构成重大违法违规行为。具体如下：

发行人租赁的部分房屋所占用的集体土地存在不属于土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途并经依法登记的集体经营性建设用地的集体土地的情形，不符合《中华人民共和国土地管理法》等法律法规规定关于集体建设用地的相关规定。相关出租方存在被有关主管部门责令交还土地、限期拆除违法建筑并处没收违法所得、罚款等行政处罚的风险。

根据《中华人民共和国土地管理法》第六十二条规定：“农村村民出卖、出租、赠与住宅后，再申请宅基地的，不予批准。”第六十三条规定：“土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用，并应当签订书面合同，载明土地界址、面积、动工期限、使用期限、土地用途、规划条件和双方其他权利义务。前款规定的集体经营性建设用地出让、出租等，应当经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意。”《中华人民共和国土地管理法实施条例》第三十八条规定：“国土空间规划确定为工业、商业等经营性用途，且已依法办理土地所有权登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人在一定年限内有偿使用。”

发行人承租的集体土地上租赁房屋性质大部分为农村宅基地自建房，且发行人租赁的所有集体土地上的房屋均已取得相关权属证书或者村委会、居委会证明。因发行人并非在上述集体土地上进行建设的单位，亦不存在将集体所有的土地使用权用于出让、转让或者出租的情形，所以发行人作为承租方并非法律责任主体。发行人租赁上述房产不构成重大违法违规行为。

②租赁所属土地为划拨用地房产

发行人租赁所属土地为划拨用地房产，出租方存在被没收违法所得、被罚款的风险，发行人作为承租方并非法律责任主体，不构成重大违法违规行为。发行人租赁划拨用地房产，存在合同被认定无效的风险，但是划拨用地房产涉及面积

占比较小，相关房产可替代性强，对发行人的正常业务经营不存在实质性影响。具体分析如下：

《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十六条规定：“以营利为目的，房屋所有权人将以划拨方式取得使用权的国有土地上建成的房屋出租的，应当将租金中所含土地收益上缴国家。具体办法由国务院规定。”

《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十四条规定：“划拨土地使用权，除本条例第四十五条规定的情况外，不得转让、出租、抵押。”第四十五条规定“符合下列条件的，经市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准，其划拨土地使用权和地上建筑物、其他附着物所有权可以转让、出租、抵押：（一）土地使用者为公司、企业、其他经济组织和个人；（二）领有国有土地使用证；（三）具有地上建筑物、其他附着物合法的产权证明；（四）依照本条例第二章的规定签订土地使用权出让合同，向当地市、县人民政府补交土地使用权出让金或者以转让、出租、抵押所获收益抵交土地使用权出让金。”第四十六条规定：“对未经批准擅自转让、出租、抵押划拨土地使用权的单位和个人，市、县人民政府土地管理部门应当没收其非法收入，并根据情节处以罚款。”

发行人所租赁划拨用地上房产第3项仅为联智科技安徽分公司工商登记注册使用，并未实际经营。截至本补充法律意见书出具日，第1、2、4、5四处划拨用地上房产所有人未能提供相关主管部门的批准文件或上缴土地收益证明文件，可能会被相关主管部门认定为不符合《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》等相关规定，租赁合同存在被认定为无效从而影响发行人继续承租该等房屋的风险。

由于第1、2、4、5四处划拨用地上房产面积占比较小，发行人所承租的划拨用地房产主要为项目驻地服务，具备临时性的特点，较容易找到替代房屋。因此，即便存在租赁合同被认定为无效的风险，也不会对发行人的持续经营造成重大影响。

③租赁安置房

发行人承租的上述 8 处安置房，其中 2 处为集体建设用地，2 处为未记载土地性质用地，1 处为国有建设用地，3 处为划拨用地。相关法律、行政法规未对

安置房的租赁进行明确禁止性规定。如①②所述，瑕疵房产的出租方存在被有关主管部门责令交还土地、限期拆除违法建筑并处没收违法所得、罚款等行政处罚的风险，而发行人作为承租方并非行政处罚的责任主体。因此，发行人租赁安置房不存在受到行政处罚的风险，亦不构成发行人的重大违法违规行为。

（3）发行人租赁所属土地为集体用地、划拨用地、安置房用地房产分别占生产经营面积的比重，是否属于核心生产场所

集体用地、划拨用地、安置房用地房产分别占生产经营面积的比重为 42.66%、3.86%和 3.14%。具体情况如下表：

序号	类型	面积（㎡）	生产经营总面积（㎡）	占生产经营总面积比例	属于核心生产场所的面积（㎡）
1	集体用地房产	30,740.81	72,053.36	42.66%	23,679.00
2	划拨用地房产	2,781.12		3.86%	2,450.00
3	安置房用地房产	2,259.12		3.14%	1,500.00
合计		**35,187.93**		**48.84%**	**27,629.00**

注1：因安置房用地租赁房产与划拨用地租赁房产、集体用地租赁房产有重合，上表中“合计”列数据为去除重复项后的数据。

注2：发行人的生产经营场所为长沙市望城经济技术开发区沿河路二段168号、重庆市北碚区悦复大道18号的自有房产及所有租赁房产，面积总计为72,053.36㎡。其中核心生产场所为长沙市望城经济技术开发区沿河路二段168号实验楼、厂房及项目驻地的中心试验室，面积共55,442.88㎡。

（4）发行人获取租赁所属土地为集体用地、划拨用地、安置房用地房产的相关权属证明及履行备案手续是否存在实质性障碍

①权属证明的获取

经核查，发行人租赁的划拨用地房产已取得房产证；租赁的集体用地和安置房用地房产多数位于农村，很大部分未办理房屋及不动产的确权颁证手续。此类房产所在村或社区皆出具了说明文件，证明房产权属无瑕疵。

②履行备案程序

根据《商品房屋租赁管理办法》第二条规定：“城市规划区内国有土地上的商品房屋租赁（以下简称房屋租赁）及其监督管理，适用本办法。”第十四条规

定：“房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案。”

根据《民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”

据此，本所认为，发行人所租赁房产中属于城市规划区内国有土地上的商品房屋租赁需要对房屋租赁登记备案，发行人未进行备案不影响租赁合同效力，不会对发行人的持续经营能力造成重大影响，不会对本次发行上市造成实质性障碍。

2、未获得有效权属证明的租赁房产的情况，面积占比情况，是否属于核心生产场所，是否面临被强制拆迁或要求搬迁的风险，发行人是否约定强制搬迁补偿，对发行人持续经营是否构成重大不利影响

截至2021年8月31日，发行人存在61处未获得有效权属证明（房产证）的租赁房产的情况，具体情况如下：

序号	出租方	坐落	用途	产权证明文件	土地性质	租赁合同对强制拆迁的规定
1	王和华	杭州市临安区太阳大街 218 号	居住	土地证	集体建设用地（宅基地）	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
2	覃春芳	常德市石门县夹山镇杨坪村	办公、居住、生产	土地证（石集用 2013 第 1720 号）	集体建设用地（宅基地）	因不可抗力造成双方损失的，由各自承担相应的损失
3	贾福	定西市李家堡镇麻子川高速公路向东 300 米	生产	村委会证明	集体建设用地（宅基地）	因不可抗力导致该房屋毁损和造成损失的，双方互不承担责任
4	骆建龙	惠州市博罗县公庄镇桔龙路	办公、居住	规划证明、村委会证明	集体建设用地（宅基地）	/
5	方洪国	遵义市余庆县构皮滩镇郭家坳	办公	国土局文件（余土复 2008 第 34 号）	国有建设用地（出让）	因不可抗力导致该房屋毁损和造成损失的，双方互不承担责任
6	李健新、李晓银	海南省三亚市天涯区立才-保国	办公、居住、生产	居委会证明	集体建设用地	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任

序号	出租方	坐落	用途	产权证明文件	土地性质	租赁合同对强制拆迁的规定
7	李港	雅安市汉源县富泉镇富泉社区	生产	居委会证明	集体建设用地（宅基地）	/
8	李红	雅安市汉源县富泉社区 3 组	生产	居委会证明	集体建设用地（宅基地）	/
9	罗银发	甘孜藏族自治州泸定县得妥镇金光村 1 组 146 号	办公、居住、生产	村委会证明	集体建设用地	因地震、台风、洪水、战争等不可抗力原因致使本合同不能继续履行或所造成损失，甲乙双方互不承担责任
10	沐川县利店镇利民坝社区居民委员会	乐山市沐川县利店镇	居住、生产	居委会证明	集体建设用地（宅基地）	/
11	张朝英	凉山彝族自治州雷波县双河口乡二坪村	办公、居住、生产	国土局文件批复（雷国土资审批字 017137 号）	集体建设用地（宅基地）	因地震、台风、洪水、战争等不可抗力原因致使本合同不能继续履行或所造成损失，甲乙双方互不承担责任
12	桂宏	重庆市城口县修齐镇石景社区	办公、居住	居委会证明	集体建设用地	/
13	莫良桂	浙江省余杭区仓前镇连具塘村 53 组莫家头 57 号	办公、居住	土地证（杭余集用 2011 第 117-8521 号）	集体建设用地（宅基地）	因不可抗力导致该房屋毁损和造成损失的，双方互不承担责任
14	符福联	海南省定安县塔南路	居住	土地证（定安国用 2015 第 208 号）	国有建设用地（出让）	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
15	叶锦	海南省定安县塔南路	生产	土地证（定安国用 2005 第 66 号）	国有建设用地（出让）	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
16	符学健	海南省东方市八方镇小岭村村南黄草坡	办公、居住、生产	村委会证明	集体建设用地（宅基地）	由于政策原因等不可抗力导致房屋无法续租，甲乙双方则以实际租住的时间结算租金
17	文成理	重庆市巴南区东温泉镇金竹街上段	生产	镇政府证明文件	安置房（未记载土地性质）	/

序号	出租方	坐落	用途	产权证明文件	土地性质	租赁合同对强制拆迁的规定
18	栾纯学	重庆市武隆区土坎镇新坪村新坪组	生产	建设用地批准书（武集建2018字第0115-XK-2号）	集体建设用地（宅基地）	如乙方在正常生产经营活动期间，遇到当地政府或其他相关部门要求拆除板房，由此造成的损失由甲方负责
19	史永国	重庆市武隆县巷口镇三坪村方家坪组	生产	建设用地批准书（2009002814）	集体建设用地（宅基地）	如乙方在正常生产经营活动期间，遇到当地政府或其他相关部门要求拆除板房，由甲方负责出面协调，因此造成的损失由双方共同协商解决
20	李高文	湛江市遂溪县黄略镇南亭村228国道旁	办公、居住	村委会证明	集体建设用地	因不可抗力原因致使本合同不能继续履行或造成的损失，甲、乙双方互不承担责任
21	郭衣香	乐山市马边彝族自治县民建镇光明社区3组1636号1单元401	办公、生产	居委会证明	集体建设用地（安置房）	/
22	周发德	凉山彝族自治州宁南县竹寿镇红旗村	办公、居住	村委会证明	国有集镇建设用地	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
23	三郎初	阿坝州马尔康市马尔康镇英波洛村一组1号	生产	国土资源局住宅用地批复文件（马尔国土资2013建27号）	集体建设用地（宅基地）	因不可抗力导致该房屋毁损和造成损失的，双方互不承担责任
24	郭仕万	巴中市通江县龙溪沟1组23号	居住	村委会证明	集体建设用地	/
25	许爱群	杭州市临安区太阳镇太阳大街251号	办公	集体土地使用权证	集体建设用地（宅基地）	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
26	周启武	湖南省澧县张公庙	居住	建设用地批准书（澧政土使字2017	集体建设用地	有下列情形之一造成合同解除的，双方免责：（三）因国家政策需要对房屋进行拆迁或改造

序号	出租方	坐落	用途	产权证明文件	土地性质	租赁合同对强制拆迁的规定
27	杨克龙	雅安市汉源县富泉社区	生产、生活	居委会证明	集体建设用地	/
28	程德利	重庆市巫山县庙宇镇永安村 5 组	生产、居住	村委会证明	集体建设用地	/
29	黎候进	湛江市遂溪县黄略镇南亭村委灵坑村 228 国道旁后方约 20 米（村民李高文房屋	办公、居住	村委会证明	集体建设用地	因不可抗力原因致使本合同不能继续履行或造成的损失，甲、乙双方互不承担责任
30	王誉	遵义市新蒲新区新州镇沙滩村永丰组 1-2 号	生产、办公、居住	土地证（新浦区集用 2012 第 4226 号）	集体建设用地	因不可抗力导致该房屋毁损和造成损失的，双方互不承担责任
31	曾强	甘孜藏族自治州泸定县得妥镇金光村 1 组 118 号 1 楼大厅	生产	村委会证明	集体建设用地	/
32	陈李鑫	大理白族自治州巍山彝族回族自治县南诏镇柳邑村孟华南路滨馨花园小区	办公	商品房买卖合同	国有建设用地（出让）	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
33	梁锐	亳州市蒙城县漆园街道土山村	办公	村委会证明	集体建设用地	/
34	窦朝喜	泸州市古蔺县稻香村四组村委会门口	办公、居住	村委会证明	集体建设用地	如因政府政策等不可抗拒因素造成提前终止，双方互不追究责任，但乙方需将房屋按照承租时原貌交还甲方
35	万永梅	泸州市古蔺县稻香村四组村委会门口（新田嘴）	办公、居住	村委会证明	集体建设用地	如因政府政策等不可抗拒因素造成提前终止，双方互不追究责任，但乙方需将房屋按照承租时原貌交还甲方
36	朱石黑	红河州绿春县大兴镇马宗村委会马宗村 75 号	办公、居住、生产	村委会证明	集体建设用地	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
37	戴附仁	岳阳市平江县三墩乡戴市村	办公、居住	集体土地使用权证（平集用 2015 第 0095 号）	集体建设用地（宅基地）	/

序号	出租方	坐落	用途	产权证明文件	土地性质	租赁合同对强制拆迁的规定
38	蔡永林	德阳市广汉市连山镇沙田村围镇路的 1.2.3.4 号房	办公、生活	与村委会签订的协议	集体建设用地	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
39	惠州市万家美墅环保科技有限公司	惠东县吉隆镇广汕公路移民新屋队南面村道旁	办公、居住	村委会证明	集体建设用地	/
40	侯金柱	昆明市寻甸县塘子街道办易隆社区居委会易隆村 1 组 272 号	办公	村委会证明	集体建设用地	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
41	魏礼道	巴中市南江县贵民镇长沟村	生产	集体土地建设用地批准书（南江县（二 O 一五）字第 1012 号）	集体建设用地（宅基地）	/
42	邓亚存	曲靖市麒麟区南苑小区	办公、居住、生产	居委会证明	集体建设用地	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
43	杨新全	昆明市富民县散旦镇散旦新村 1 号	生产	村委会证明	集体建设用地	因不可抗力导致该房屋毁损和造成损失的，双方互不承担责任
44	刘有平	海南省昌江县海尾镇打显村村委会 32 号	办公、居住、生产	村委会证明	集体建设用地	因不可抗力导致该房屋毁损和造成损失的，双方互不承担责任
45	黎观水	连州市龙坪镇龙坪寨路口场地	生产	村委会证明	集体建设用地	/
46	广东佛盈汇建工程管理有限公司	佛山市禅城区五峰路中段北侧大沙路西侧的部分厂房	办公	国有土地使用证（佛府国用（1992）字第特 103 号）	国有建设用地（未记载土地获取方式）	乙方在租赁期间，如因市政建设或规划拆迁需要收回租赁物时，甲方有权提前解除合同，收回租赁物。乙方必须无条件服从，按照甲方发出的终止合同通知中约定时间内迁出并交还租赁物，甲方退回未到期已收取的租金和履约保证金（无

序号	出租方	坐落	用途	产权证明文件	土地性质	租赁合同对强制拆迁的规定
						息），不作任何补偿和安置，如有涉及乙方的补偿，由乙方自行与征收方协商
47	沁阳市科力宏业化工有限公司	河南省沁阳市产业集聚区沁北产业园区	办公、住宿、生产	村委会证明	集体建设用地	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
48	杨菊珍	昆明市宜良县汤池镇草甸街村 72 号	办公、住宿、生产	城乡居民建房用地许可证	集体建设用地（宅基地）	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
49	李祥云	昆明市西山区团结镇和平村大龙潭对面	办公、住宿	居委会证明	集体建设用地（宅基地）	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
50	罗万发	红河州元阳县南沙槟榔园 43 号	办公、住宿	土地使用证	集体建设用地（宅基地）	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
51	谢东林	长沙市望城区丁字湾街道京阳小区 14 栋 3 单元 601、603 房	住宿	居委会证明	安置房（未记载土地性质）	有下列情形之一造成合同解除的，双方免责：（三）因国家政策需要对房屋进行拆迁或改造
52	唐再生	湖南省张家界市慈利县津铺社区 5 组 03 号	办公、居住	村委会证明	集体建设用地	/
53	郁林华	巴中市恩阳区明阳镇合治寨村三组	办公、生活、生产	居委会证明	集体建设用地（宅基地）	如因政府政策等不可抗拒因素造成提前终止，双方互不追究责任
54	杨永翠	滁州市凤阳县板桥镇濠光村濠州大道与 X059 交口	办公、居住、生产	村委会证明	集体建设用地	/
55	古学刚	四川省泸定县泸桥镇咱里村一组 230 号	办公、住宿	村委会证明	集体建设用地（安置房）	如因政府政策等不可抗拒因素造成提前终止，双方互不追究责任,但乙方需将房屋按照承租时原貌交还甲方

序号	出租方	坐落	用途	产权证明文件	土地性质	租赁合同对强制拆迁的规定
56	景谷永庆宾馆	普洱市景谷县正兴路 116 号	办公	土地使用权证（景集用（2009）第 009 号）	集体建设用地	因国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任
57	方正冈	四川省凉州山彝族自治州雷波县 307 省道油坊沟特大桥	办公、居住	国土局文件（雷国土资审批字[2012]439 号）	集体建设用地（宅基地）	如因政府政策等不可抗拒因素造成提前终止，双方互不追究责任,但乙方需将房屋按照承租时原貌交还甲方
58	窦朝喜	四川省古蔺县龙山镇稻香村四组	办公、居住	村委会证明	集体建设用地（宅基地）	因市政建设需要拆除或改造已租赁的房屋，双方积极配合，由此导致合同解除的，双方互不负违约责任，但乙方有义务向甲方披露、告知相关部门处理进展，并在收到承租人应当获得的相应补贴、补偿后 5 日内向甲方支付
59	侯成太	明光市岐阳大道 100 号紫阳花苑一期 2 栋 1 单元 202 室	居住	村委会证明	国有建设用地（安置房）	/
60	吴林英	景宁畲族自治县东坑镇白鹤村自建房 5 层	居住	村委会证明	集体建设用地（宅基地）	/
61	蔡荣会	毕节市威宁县草海镇草海村十里组白马小学附近	办公、居住	村委会证明	集体建设用地（宅基地）	因不可抗力导致该房屋毁损和造成损失的，双方互不承担责任

经核查，前述未获得有效权属证明的租赁房产面积33,302.98㎡，占发行人所有房产面积的45.41%。其中第2-12、14-20、27-31、33-35、38-39、41、45、47、53、58处房产为发行人核心经营场所，建筑面积24,038.20㎡，占发行人所有房产面积的比例为32.78%。

截至本补充法律意见书出具日，发行人取得了58处未获得有效权属证明房屋出租人的《承诺》。根据出租人出具的《承诺》，租赁房产目前未收到任何关于强

制拆迁的通知，也未被纳入强制拆迁计划，发行人租赁未获得有效权属证明的租赁房产被强制拆迁或强制搬迁的风险较低。《承诺》具体内容如下：

“1.截至本承诺出具之日，本单位/本人未就上述房屋租赁事宜与联智科技发生争议或纠纷，租赁期间上述租赁房产不存在被本单位/本人及政府主管部门强制要求搬迁的情形；2.联智科技所承租本单位/本人房产目前未收到任何关于强制拆迁的通知，也未被纳入强制拆迁计划。”

发行人租赁未获得有效权属证明的租赁房产被强制拆迁或强制搬迁的风险较低。发行人业务开展对经营场所无特殊要求，现有租赁房产资源具有较高的可替代性。即便发生强制拆迁或强制搬迁的情形，发行人亦可较快找到其他可替代的房产并组织实施搬迁。

另外，上述出具《承诺》的出租人有50位承诺“租赁期间内如遇到政府征拆需收回房屋使用权时，将给联智科技至少一个月的搬离准备期，并对联智科技因此产生的装饰装修损失及搬迁费用进行补偿。”

目前，发行人实际控制人刘柳奇、梁晓东、陈庆已作出书面承诺：“发行人及下属公司自有或通过租赁等方式取得的土地、房屋所有权或使用权目前均不存在任何争议或纠纷。如因该等土地、房屋权属发生争议或纠纷或租用土地、房屋不符合相关法律、法规规定等事由，导致发行人无法正常使用该等土地、房屋，或受到相关处罚、罚款等，本人承诺将代发行人承担相应责任并全额补偿发行人及其下属公司由此所导致的一切损失。”

3、即将到期的房产是否已合理安排续租

经核查，自发行人提交首次申报文件后至 2021 年 8 月 31 日，发行人租赁的下列 9 处房产存在租赁到期的情形：

序号	出租方	坐落	用途	面积	租赁期限
1	李国庆	陇南市文县尖山乡河口村	办公、居住	225.00	2021-3-20 至 2021-9-20
2	何武昌	永州市道县月岩东路 86 号	办公、居住	72.00	2021-3-1 至 2021-8-30
3	吴应分	遵义市新蒲新区新州镇沙滩村永丰组 6 号	办公	50.00	2018-8-1 至 2021-8-1

序号	出租方	坐落	用途	面积	租赁期限
4	陈灿阳	泉州市丰州镇燎原村西华花园城（泉州站对面）	居住、办公	70.00	2021-6-3 至 2021-9-2
5	邵志虎	资兴市阳安西路 418 号（龙头社区）	办公	205.50	2021-1-13 至 2023-1-12
6	李灿美	徐州市铜山新区北京路汉府雅园 17 号楼 2 单元 501 室	居住	147.91	2020-8-10 至 2021-8-10
7	郭仕万	巴中市通江县龙溪沟 1 组 23 号	居住	240.00	2020-8-20 至 2021-8-21
8	汪娟	拉萨市察骨大道以西、北京大道以东、海湾路以北《金马国际》2 幢 2 单元 8 层 4 号	办公、居住	120.33	2020-7-1 至 2021-6-31
9	沙焱东	深圳市龙岗区龙城街道龙岗大道保利上城花园 3 栋一单元 1404	登记注册	/	/

其中，第 1-5 处房产因驻地项目完工，不再租赁；第 6-8 处房产已经签订有效续租合同；第 9 处房产因深圳分公司已更换工商注册地址，不再使用。

同时，发行人存在以下 18 处房产将于 2021 年 12 月 31 日前到期：

序号	出租方	坐落	用途	面积	租赁期限
1	贾福	定西市李家堡镇麻子川高速公路向东 300 米	生产	800.00	2018-9-20 至 2021-9-19
2	方洪国	遵义市余庆县构皮滩镇郭家坳	办公	800.00	2018-4-1 至 2021-12-31
3	莫良桂	浙江省余杭区仓前镇连具塘村 53 组莫家头 57 号	办公、居住	219.60	2020-11-01 至 2021-12-31
4	郭衣香	乐山市马边彝族自治县民建镇光明社区 3 组 1636 号 1 单元 401	办公、生产	112.00	2020-11-15 至 2021-11-15
5	三郎初	阿坝州马尔康市马尔康镇英波洛村一组 1 号	生产	546.00	2020-9-25 至 2021-9-24
6	田苹	怀化市麻阳县尧市镇	居住、办公	96.63	2020-11-27 至 2021-11-26

序号	出租方	坐落	用途	面积	租赁期限
7	周启武	湖南省澧县张公庙	居住	129.80	2021-1-1 至 2021-12-31
8	陈李鑫	大理白族自治州巍山彝族回族自治县南诏镇柳邑村孟华南路滨馨花园小区	办公	140.00	2021-1-1 至 2021-12-31
9	梁锐	亳州市蒙城县漆园街道土山村	办公	1,800.00	2021-1-1 至 2021-12-31
10	高建	成都市郫筒镇望丛东路 14 号 1 层	生产	139.48	2020-7-1 至 2021-12-31
11	朱石黑	红河州绿春县大兴镇马宗村委会马宗村 75 号	办公、居住、生产	130.00	2021-1-1 至 2021-12-31
12	侯金柱	昆明市寻甸县塘子街道办易隆社区居委会易隆村 1 组 272 号	办公	1,150.00	2021-1-1 至 2021-12-31
13	杨新全	昆明市富民县散旦镇散旦新村 1 号	生产	130.00	2021-3-11 至 2021-9-10
14	云南德凯房地产开发有限公司	中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处拓翔路 189 号德凯聚金盛科 11 栋 208 室	办公	84.00	2020-1-1 至 2021-12-30
15	李日添	中山市火炬开发区黎村新村街 13 巷 8 号	办公、居住、生产	290.00	2021-1-1 至 2021-12-31
16	蔡荣会	毕节市威宁县草海镇草海村十里组白马小学附近	办公、居住	676.00	2018-10-20 至 2021-10-20
17	李树芳	广西南宁市青秀区名族大道 155 号荣和山水美地东盟国际 A 座 19-D 号	办公、生活	201.86	2021-7-1 至 2021-12-31
18	吴林英	景宁畲族自治县东坑镇白鹤村自建房 5 层	居住	225.00	2021-7-1 至 2021-12-31

根据发行人说明，以上房产将根据项目完成进度确定是否续租。因发行人承租的大部分项目房屋具有临时性，租赁房产状态稳定，续租较为容易。原则上，相关房产只要租赁方同意续租，发行人继续租赁不存在租赁障碍，租期届满后不能续租的可能性较小。同时，项目周边较为容易找到替代租赁场所，即便在项目结束前不能续租，也不会对发行人的业务产生重大影响。发行人密切关注相关房产的租赁状态，到期前及时安排续签，如若需要搬迁，提前寻找新的租赁地点，

保障公司的正常经营。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1、截至本补充法律意见书出具日，登记在发行人名下的土地房屋不动产权证共12项，其中，土地通过出让方式取得，房屋通过自建或购买所得，上述不动产均已完整完成产权转移手续；发行人设备的成新率与发行人主营业务开展数量、规模相匹配。

2、发行人驻地项目主要服务于公路、桥梁施工，项目所在地通常地处偏僻，为方便业务开展，截至 2021 年 8 月 31 日，发行人租赁了 56 处集体用地房产、5 处划拨用地房产、8 处安置房用地房产。发行人租赁相关房产用于办公、居住、生产不构成重大违法违规行为。发行人租赁相关房产，用于经营的面积为 35,187.93 平方米，占生产经营面积的比重为 48.84%，其中，核心生产场所面积为 27,629.00 平方米，占生产经营面积的比重为 38.35%。部分房产未获取权属证明及履行备案手续，但不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成重大法律障碍。

截至 2021 年 8 月 31 日，发行人存在 61 处未获得有效权属证明（房产证）的租赁房产，面积为 33,302.98 ㎡，占发行人所有房产面积的比例为 45.41%，其中 33 处为核心生产场所，核心生产场所面积为 24,038.20 ㎡，占发行人所有房产面积的比例为 32.78%。根据出租人出具的《承诺》，租赁房产目前未收到任何关于强制拆迁的通知，也未被纳入强制拆迁计划，发行人租赁未获得有效权属证明的租赁房产被强制拆迁或强制搬迁的风险较低。发行人实际控制人已出具代为承担损失的承诺；上述事项对发行人持续经营未构成重大不利影响。发行人已到期房产除项目完工不再续租以外，均已合理安排续租；即将到期房产将根据项目进度进行续租安排，续租障碍较小。综上，上述事项不会对发行人持续生产经营构成重大不利影响。

《问询函》第8题 关于诉讼及行政处罚

申报材料显示：

（1）报告期内发行人不存在未决的诉讼、仲裁案件；报告期内，发行人已解决、作为被告且金额在100万元以上的诉讼、仲裁案件共4起；

（2）报告期内，发行人存在1起因未全面及时履行监理责任被永州市安全生产监督管理局处罚56万元的行政处罚，相关安全生产事故造成4人死亡。

请发行人补充说明：

（1）与道县移民开发局诉讼纠纷的具体背景，处理过程，是否计提预计负债；是否存在行政处罚情形，或可能导致行政处罚或吊销相应执照，是否将对发行人正常生产经营产生不利影响。

（2）2起与离职员工间技术纠纷的背景、过程、进展情况，发行人是否计提预计负债；涉及技术资产的情况，是否属于发行人核心技术资产，报告期内该技术资产涉及主营业务收入及占比情况，该纠纷是否导致发行人无法正常生产经营；是否存在其他技术资产纠纷情况。

（3）报告期内发行人1起安全生产事故导致行政处罚的具体背景，涉及工程项目及各方情况，发行人在此当中的主要义务及责任，发行人涉及该项目收入及人员配备情况；该事故中合同各方的责任认定过程，认定结果，责任认定有权机构情况，处罚、处理结果；结合相关法律规定，说明发行人所负“监理责任”的法律性质，处罚金额、性质是否已达到重大违法违规；对该分公司从业资格的影响，对发行人后续开展业务是否构成重大不利影响；该事项是否构成本次发行上市的法律障碍。

（4）该案中涉案监理人员王铁强、杨文选所属机构情况，其职责与义务，与发行人间关系，发行人与其是否签订聘用合同或其他种类合同，是否属于劳务外包；王铁强被判处刑事处罚，杨文选被处以行政处罚对发行人开展业务、从业资格、经营业绩的影响；申报材料显示王铁强没有监理资质证书但在发行人监理项目上岗履责的原因及合理性，发行人员工及劳务外包人员是否存在无证上岗的情形，发行人是否存在其他安排未聘用人员为发行人开展业务的

情形。

（5）发行人是否存在其他监理或参与的项目出现安全生产事故或质量问题的情形，发行人避免再出现类似事故采取的措施，并请发行人在招股说明书“重大事项提示”中补充披露相关风险提示。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见，请保荐人、发行人律师核查发行人是否已完整披露报告期内存在的诉讼仲裁、行政处罚情况；若否，请补充披露其是否构成重大不利影响，是否构成重大违法违规。

【核查程序】

就上述事项，本所律师进行了如下核查：

1、取得事故调查组发布的《道县白马渡镇秀峰庙大桥“8.13”较大坍塌事故调查报告》和《事故责任认定报告》及发行人与道县移民局诉讼纠纷的相关文件（起诉书、裁定书、和解协议等），核实上述纠纷的具体背景、处理过程、合同各方的责任认定情况；

2、核查《审计报告》载明的关于发行人与道县移民局诉讼纠纷的预计负债的财务处理和发行人与陈康军、徐有为诉讼纠纷的预计负债的财务处理；

3、取得永州市安全生产监督管理局对发行人及杨文选做出的《行政处罚决定书》和发行人及杨文选的罚款缴纳凭证，核实上述事故是否对发行人正常生产经营产生重大不利影响、是否对分公司从业资格产生影响、是否对发行人后续开展业务构成重大不利影响；

4、取得发行人与陈康军、徐有为诉讼纠纷的相关文件（判决书等），核实上述纠纷的背景、过程、进展情况；

5、取得发行人出具的关于其与陈康军、徐有为诉讼纠纷涉及技术资产的情况说明，核实案件涉及的技术资产是否属于发行人核心技术资产；

6、取得发行人专利、商标、软件著作权的权属证书以及国家知识产权局出具的《证明》文件，结合本所律师通过国家知识产权局网站，核实发行人合法拥有专利权、商标权、软件著作权；

7、通过信用中国、中国市场监督行政处罚文书网、国家企业信息信用公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等公示信息平台，检索发行人报告

期内存在的技术资产纠纷诉讼情况；

8、取得发行人及其控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东、陈庆出具的不存在其他技术资产纠纷的确认文件；

9、取得发行人作为监理单位与项目建设方签署的《项目监理合同》，核查发行人在秀峰庙大桥项目中的主要权利义务；

10、检索《建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》等法律文件中关于监理责任的法律规定，总结并归纳“监理责任”的法律性质，并结合上述分析总结发行人作为监理单位在事故中承担的监理责任；

11、检索《安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》中关于事故定性的相关规定，并结合永州市安全生产监督管理局出具的不构成重大行政处罚的《证明》文件，判断行政处罚的金额、性质是否已达到重大违法违规；

12、取得发行人出具的关于王铁强、杨文选所属机构、职责与义务、与发行人间关系、签署合同及是否属于劳务外包等事项的说明；

13、取得发行人提供的事故发生后就存在的相关问题开展针对性规范整改的报告；

14、取得发行人出具的各主要业务类型对应的资质持证人员的要求与发行人实际持证人员配备的说明文件，核实发行人不存在无证上岗的情形；

15、取得发行人出具的关于外协供应商及其工作人员所需资质情况的说明；

16、取得发行人主要外协供应商出具的提供外协服务符合法律规定的说明；

17、取得发行人业主主管部门湖南省交通运输厅和湖南省住房与城乡建设厅出具的合规证明；

18、取得发行人及其子公司、开展经营活动的分公司所在地市场监督管理部门和应急管理部门出具的合规证明；

19、以“湖南联智科技股份有限公司”为关键词进行网络检索，核实发行人是否存在其他监理或参与的项目出现安全生产事故或质量问题的情形；

20、取得发行人及其控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东、陈庆出具的不存在其他监理或参与的项目出现安全生产事故或质量问题的情形的确认函；

21、核查《招股说明书》关于重大事项提示中披露的相关风险提示；

22、取得发行人提供的报告期内诉讼仲裁和行政处罚案件的说明，并通过检

索公开信息平台进行验证。

【问询回复】

（一）与道县移民开发局诉讼纠纷的具体背景，处理过程，是否计提预计负债；是否存在行政处罚情形，或可能导致行政处罚或吊销相应执照，是否将对发行人正常生产经营产生不利影响。

1、与道县移民开发局诉讼纠纷的具体背景，处理过程，是否计提预计负债

（1）发行人与道县移民开发局诉讼纠纷的具体背景

经本所律师核查，2016 年 8 月 13 日，湖南省永州市道县白马渡镇正在建设的秀峰庙大桥发生较大坍塌事故，造成 4 人死亡，经事故调查组认定为“道县白马渡镇秀峰庙大桥“8.13”较大坍塌事故”（以下简称“8.13 事故”）。

上述事故中，项目建设方为江西省万通建设有限公司、监理方为联智桥隧监理咨询分公司（发行人分公司）、设计方为永州市交通勘察设计院。道县移民开发局系秀峰庙大桥的业主单位，以追偿权纠纷案由和建设工程合同纠纷案由向道县人民法院起诉项目建设方江西省万通建设有限公司、监理方联智科技。

（2）发行人与道县移民开发局诉讼及处理情况

1）2018 年 5 月，道县移民开发局第一次起诉

因“8.13 事故”，2018 年 5 月，道县移民开发局以建设工程合同纠纷案由向道县人民法院起诉项目建设方江西省万通建设有限公司、监理方联智科技、湖南省湘咨工程咨询有限责任公司。2019 年 6 月 27 日，道县移民开发局以“案情变化，需撤回起诉，另案处理”向法院提出撤诉申请。同日，道县人民法院作出（2018）湘 1124 民初 1559 号《民事裁定书》，准许道县移民开发局撤回起诉。

2018 年 5 月，道县移民开发局以追偿权纠纷案由向道县人民法院起诉项目建设方江西省万通建设有限公司、监理方联智科技、湖南省湘咨工程咨询有限责任公司。2018 年 11 月 13 日，道县移民开发局向法院提出撤诉申请。次日，道县人民法院作出（2018）湘 1124 民初 1560 号《民事裁定书》，准许道县移民开发

局撤回起诉。

2）2019 年 11 月，道县移民开发局第二次起诉

2019 年 11 月 22 日，道县移民开发局以建设工程合同纠纷案由再次向道县人民法院起诉项目建设方江西省万通建设有限公司（被告 1）及监理方联智科技（被告 2），诉讼请求如下：1）判令解除原告与被告 1 签订的《秀峰庙大桥工程施工合同协议书》，并由被告 1 退还原告预付工程款人民币 2,866,982 元；2）判令解除 2012 年 9 月 3 日原告与被告 2 签订的《委托监理合同》，并由被告 2 退还原告监理费人民币 100,000 元；3）判令二被告连带赔偿原告经济损失 5,000,000 元；4）判令二被告负担本案受理费。

2019 年 11 月 22 日，道县移民开发局以追偿权纠纷案由再次向道县人民法院起诉项目建设方江西省万通建设有限公司（被告 1）及监理方联智科技（被告 2），诉讼请求如下：1、判令二被告连带返还原告为“8.13”秀峰庙大桥坍塌事故人员伤亡垫付赔偿款人民币 3,426,078.17 元及资金占用利息；2、判令被告 1 给付原告为其垫付民工工资 162,848 元；3、判令二被告承担本案受理费。

2020 年 5 月 25 日，道县移民开发局以该案与“建设工程施工合同”纠纷案并案审理为由，申请撤回对该案的起诉。2020 年 6 月 1 日，道县人民法院作出（2020）湘 1124 民初 679 号《民事裁定书》，准许道县移民开发局撤回起诉。

2020 年 8 月 4 日，道县移民开发局与联智科技签订《协议》，就上述案件达成庭外和解：1、解除双方《委托监理合同》，联智科技退还已收取的监理费 10 万元；2、联智科技承担上述工程事故所造成经济损失的一部分，为 15 万元；3、道县移民开发局自收到前述两项约定的款项后，三个工作日内向道县人民法院撤回对联智科技的起诉。

2020 年 8 月 6 日，发行人根据上述《协议》约定向道县移民开发局支付了共计 25 万元款项。

2020 年 8 月 26 日，道县人民法院作出（2020）湘 1124 民初 678-1 号《民事裁定书》，裁定准许原告道县移民开发局对联智科技的撤诉申请。

据此，发行人就上述诉讼纠纷与原告道县移民开发局达成和解协议并已按协

议约定履行完毕。

（3）关于发行人与道县移民开发局诉讼纠纷是否计提预计负债

根据中审华出具的《审计报告》，中审华认为：截至 2019 年 12 月 31 日发行人与道县移民开发局诉讼纠纷未经法院判决，经咨询发行人上述案件代理律师法律意见后，按照预计很可能支付的赔偿金额于 2019 年 12 月 31 日确认预计负债金额 25 万元。

2020 年 8 月，发行人根据上述《协议》约定向道县移民开发局支付了共计 25 万元款项，冲销预计负债。

2、是否存在行政处罚情形，或可能导致行政处罚或吊销相应执照，是否将对发行人正常生产经营产生不利影响

经本所律师核查，“8.13 事故”已导致发行人存在行政处罚的情形，具体如下：

根据“8.13 事故”调查组发布的《道县白马渡镇秀峰庙大桥“8.13”较大坍塌事故调查报告》和《事故责任认定报告》及永州市安全生产监督管理局对发行人监理咨询分公司出具的《行政处罚决定书（单位）》等资料，并经本所律师核查，“8.13 较大坍塌事故”调查组建议由永州市安监局依法给予发行人行政处罚。随后，永州市安监局依法给予发行人监理咨询分公司人民币五十六万元罚款的行政处罚。

2018 年 7 月 20 日，永州市安全生产监督管理局对联智桥隧监理咨询分公司作出（湘永）安监执罚[2018]ljj4 号《行政处罚决定书（单位）》，认为湖南联智桥隧技术有限公司监理咨询分公司作为该项目监理单位，针对施工过程中的安全隐患和违法行为，在提出整改意见后未严格督促其落实整改，对事故负有监理责任。决定给予联智桥隧监理咨询分公司处人民币五十六万元罚款的行政处罚。

2018 年 7 月 20 日，永州市安全生产监督管理局对杨文选作出（湘永）安监执罚[2018]ljj1 号《行政处罚决定书（个人）》，认为湖南联智桥隧技术有限公司监理咨询分公司是该项目监理单位，主要负责人杨文选督促、检查安全生产工作不力，没有及时消除事故隐患，没有认真履行监理单位安全生产第一责任人的责任，

决定给予杨文选处人民币 4.56 万元罚款的行政处罚。

经核查，发行人已足额缴纳了上述行政处罚的罚款，行政主管部门对发行人作出的行政处罚中未涉及吊销营业执照或业务资质的事项。根据永州市安全生产监督管理局出具《证明》：“8.13”事故中联智公司未严格督促施工单位落实监理整改意见的违法行为不属于重大违法行为，该局对联智公司本次行政处罚不属于重大行政处罚。

报告期各期，发行人监理业务收入金额分别为 389.47 万元、463.74 万元、409.11 万元及 147.97 万元，占营业收入的比重分别为 1.39%、1.20%、0.93%及 0.71%，监理业务规模及收入占比均较小。

据此，本所律师认为，发行人未因本次事故被处以吊销相应执照，不构成对发行人正常生产经营的重大不利影响。

综上，本所律师认为，发行人因“8.13”事故被道县移民开发局起诉。截至本补充法律意见书出具日，诉讼双方已达成和解，原告已撤诉，发行人已根据和解协议履行完毕义务，且已计提预计负债 25 万元。“8.13”事故导致发行人存在行政处罚的情形，本次事故相关的行政处罚未涉及吊销发行人相应执照或业务资质的情形；本次事故不构成对发行人正常生产经营的重大不利影响。

（二）2 起与离职员工间技术纠纷的背景、过程、进展情况，发行人是否计提预计负债；涉及技术资产的情况，是否属于发行人核心技术资产，报告期内该技术资产涉及主营业务收入及占比情况，该纠纷是否导致发行人无法正常生产经营；是否存在其他技术资产纠纷情况

1、2 起与离职员工间技术纠纷的背景、过程、进展情况，发行人是否计提预计负债

（1）关于 2 起与离职员工间技术纠纷诉讼情况

①上述技术纠纷产生的背景

经核查，陈康军于 2008 年 4 月入职发行人，于 2012 年 8 月 1 日从发行人处离职；徐有为于 2010 年 3 月入职发行人，于 2013 年 5 月 24 日从发行人处离职。

在陈康军、徐有为在发行人工作期间，其二人为发行人陆续申请的“大循环预应力管道智能压浆测控系统”、“一种循环式预应力管道压浆施工方法及循环压浆系统”、“一种利用预应力压浆台车进行预应力压浆的方法”及“一种预应力压浆台车”共 4 项专利的发明人之一。2020 年 6 月，陈康军、徐有为以发行人通过实施上述职务发明专利获取盈利但未支付其二人相应的职务发明报酬为由分别向法院起诉发行人。

②诉讼情况

2020 年 6 月，陈康军、徐有为以职务发明创造发明人报酬纠纷为由分别向长沙中院提起诉讼，其中，徐有为诉请发行人向其支付上述 4 项专利 2012 年至 2020 年的职务发明报酬共计 280 万元；陈康军诉请发行人向其支付上述 4 项专利 2012 年至 2020 年的职务发明报酬共计 300 万元。

2021 年 1 月 12 日，长沙中院经审理后分别作出（2020）湘 01 知民初 133 号《民事判决书》、（2020）湘 01 知民初 129 号《民事判决书》，判决认定：“原告认为联智科技在 2017 年实施了涉案 4 项专利的主张不能成立。关于其他年份的报酬，因原告现有证据不足以证明联智科技在该期间实施了涉案专利，故对于原告的主张亦不予支持。判决驳回徐有为、陈康军的全部诉讼请求。”

截止本补充法律意见书出具日，因徐有为、陈康军未就上述一审判决提起上诉，上述一审判决已生效。

（2）发行人是否计提预计负债

对于上述诉讼，根据中审华出具的《审计报告》，中审华认为：截至 2020 年 12 月 31 日上述事项未经法院判决，经咨询发行人上述案件代理律师法律意见后，预计赔偿的可能性较小暂不确认预计负债。

2、涉及技术资产的情况，是否属于发行人核心技术资产，报告期内该技术资产涉及主营业务收入及占比情况，该纠纷是否导致发行人无法正常生产经营；是否存在其他技术资产纠纷情况

（1）涉及技术资产的情况，是否属于发行人核心技术资产

根据发行人提供的说明、两起离职员工陈康军、徐有为案件的裁判文书（湘02知民初133号和湘02知民初129号）并经本所律师核查，上述案件涉及技术资产的情况具体如下：

序号	涉及技术资产情况	发明人	专利权人
1	大循环预应力管道智能压浆测控系统（实用新型专利号：201120382674.4）	陈康军、梁晓东刘柳奇、徐有为肖映城、熊用	联智科技
2	一种循环式预应力管道压浆施工方法及循环压浆系统（发明专利号：201110432597.3）	梁晓东、刘柳奇徐有为、陈康军肖映城	联智科技
3	一种利用预应力压浆台车进行预应力压浆的方法（发明专利号：201210194412.4）	梁晓东、刘柳奇徐有为、陈康军	联智科技
4	一种预应力压浆台车（实用新型专利号：201220278658.5）	梁晓东、刘柳奇徐有为、陈康军	联智科技

根据发行人提供的证据并经长沙中院审理认定，发行人于2014年已经开始对上述4项专利中的必要技术特征进行了改进，发行人之后实施的专利方法与该4项专利有显著区别。发行人所研发、生产和销售的智能压浆设备，在实际生产中调整、优化并变更了配置（将三缸灰浆泵优化为螺杆泵；取消水胶比测试仪，增加自动加水计量装置），上述4项专利已被发行人新的专利技术所改进替代。

据此，上述4项专利已不属于发行人的核心技术资产。

（2）报告期内该技术资产涉及主营业务收入及占比情况，该纠纷是否导致发行人无法正常生产经营

根据长沙中院认定的事实、发行人出具的说明并经本所律师核查，报告期内发行人生产和销售的智能压浆设备，均未采用上述4项专利的技术路线，报告期内上述4项技术资产涉及主营业务收入为0元。

经核查，长沙市中级人民法院已于2021年1月12日作出判决，依法驳回徐有为、陈康军全部诉讼请求；且徐有为、陈康军均未上诉，上述判决已生效。

据此，本所律师认为，上述2起与离职员工间的技术纠纷已被法院生效判决

予以驳回，不会导致发行人无法正常生产经营。

（3）是否存在其他技术资产纠纷情况

根据发行人提供的专利、商标、软件著作权等权属证书以及国家知识产权局出具的《证明》等资料并经本所律师登陆国家知识产权局网站（http://www.sipo.gov.cn）查询发行人的知识产权资产情况，发行人合法拥有其专利权、商标权、软件著作权。

经本所律师通过网络检索查询信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国市场监督行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、国家企业信息信用公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）等公示信息，发行人报告期内不存在其他技术资产纠纷诉讼的情况。

根据发行人及其控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东、陈庆出具的确认文件，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在其他技术资产纠纷的情况。

据此，本所律师认为，上述 2 起离职人员起诉发行人的诉讼纠纷已由法院作出的生效判决予以驳回；发行人经咨询案件代理律师的法律意见，预计赔偿的可能性较小，因此在 2020 年度财务报告未计提预计负债；上述纠纷涉及发行人的 4 项专利已由发行人改进替代，已不属于发行人核心技术专利；报告期内上述技术资产涉及主营业务收入为 0 元，上述纠纷不会导致发行人无法正常生产经营；截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在其他技术资产纠纷。

（三）报告期内发行人 1 起安全生产事故导致行政处罚的具体背景，涉及工程项目及各方情况，发行人在此当中的主要义务及责任，发行人涉及该项目收入及人员配备情况；该事故中合同各方的责任认定过程，认定结果，责任认定有权机构情况，处罚、处理结果；结合相关法律规定，说明发行人所负“监理责任”的法律性质，处罚金额、性质是否已达到重大违法违规；对该分公司从业资格的影响，对发行人后续开展业务是否构成重大不利影响；该事项是否构成本次发行上市的法律障碍

1、报告期内发行人 1 起安全生产事故导致行政处罚的具体背景，涉及工程

项目及各方情况，发行人在此当中的主要义务及责任，发行人涉及该项目收入及人员配备情况

（1）报告期内发行人 1 起安全生产事故导致行政处罚的具体背景，涉及工程项目及各方情况

如上所述，2016 年 8 月 13 日，湖南省永州市道县白马渡镇正在建设的秀峰庙大桥发生较大坍塌事故，造成 4 人死亡。该事故中，湖南联智桥隧技术有限公司监理咨询分公司为该项目监理单位被永州市安全生产监督管理局给予行政处罚。2018 年 7 月 20 日，永州市安全生产监督管理局对联智桥隧监理咨询分公司作出（湘永）安监执罚[2018]ljj4 号《行政处罚决定书（单位）》，认为湖南联智桥隧技术有限公司监理咨询分公司作为该项目监理单位，针对施工过程中的安全隐患和违法行为，在提出整改意见后未严格督促其落实整改，对事故负有监理责任。决定给予联智桥隧监理咨询分公司处人民币五十六万元罚款的行政处罚。

本次事故项目所涉建设单位为道县移民开发局，项目施工单位为江西省万通建设有限公司，项目监理单位联智桥隧监理咨询分公司，项目设计单位为永州市交通勘察设计院。

（2）发行人在此当中的主要义务及责任，发行人涉及该项目收入及人员配备情况

①发行人在项目中的主要义务及责任

根据发行人提供的项目监理合同，发行人作为监理单位在上述项目中的主要义务为履行合同约定的施工监理职责，按照有关法律法规、技术规范、设计文件的要求进行工程监理，负责工程质量监理，工程计量与进度控制。

②发行人涉及该项目收入及人员配备情况

根据发行人提供的项目监理合同，合同约定的本项目监理费用共计 17 万元，合同服务期限自 2012 年 10 月 1 日至 2013 年 9 月 30 日，计划工期为 12 个月，如工期延期，则每月增加费用 1 万元。发行人实际共计收取监理服务费 10 万元。

根据发行人说明，发行人对该项目配备了 1 名具有监理的资质的常驻监理人

员，该工程自 2012 年 10 月 1 日开工以来，因监理以外的其他原因导致工期严重超期，直至 2016 年 8 月主体工程仍未完工，远远超出原合同约定的监理服务期限，但截至 2016 年 8 月，发行人仅收取监理费共计 10 万元。基于前述该项目工期背景和现场施工特点，发行人监理咨询分公司在未依公司规定向公司报告擅自聘用并安排没有监理资质证书的王铁强担任秀峰庙大桥的现场监理人员。

2、该事故中合同各方的责任认定过程，认定结果，责任认定有权机构情况，处罚、处理结果

2017 年 8 月 15 日，永州市人民政府成立了道县白马渡镇秀峰庙大桥“8.13 较大坍塌事故”调查组，调查组由永州市安监局总工程师刘勇担任组长，永州市安监局、监察局、公安局、交通局、移民局、总工会和道县人民政府的有关负责人员组成并特邀永州市人民检察院派员参加。2017 年 8 月 8 日，调查组发布了《道县白马渡镇秀峰庙大桥“8.13”较大坍塌事故调查报告》（以下简称《调查报告》）。

根据《调查报告》显示，调查组聘请了湖南省交通科学研究院的专家，作为调查工作的技术支撑。调查组对大量相关信息、数据资料、事实材料、相关证据进行了认真研究分析，通过现场勘察、技术鉴定、调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、直接原因、间接原因、人员伤亡情况及直接经济损失，认定了事故的性质和责任，提出了对事故责任人的处理建议和事故防范与整改措施建议。

2018 年 7 月，永州市安全生产监督管理局就上述事故对项目各方作出相关行政处罚决定书。

根据调查组作出的《调查报告》及永州市安全生产监督管理局作出的行政处罚决定书，对事故中合同各方的责任认定具体如下：

合同主体身份	合同主体名称	事故原因及责任认定结果	责任认定部门	处罚结果
建设单位	道县移民开发局	1、隐患排查治理和安全监管不到位； 2、基本建设程序不到位； 3、对施工单位的合同履约疏于监管； 4、对工程项目存在的非法转包和非法分	调查组/永州市安全生产监督管理局	对其主管领导、直接负责人员追究刑事责任、党纪

		包情况监管不到位； 5、对监理单位的合同履约疏于监管； 6、履行安全生产责任不到位。		政纪处分
施工单位	江西省万通建设有限公司	1、经营管理混乱，将项目非法转包； 2、对项目缺乏监管和指导，对项目经理总工等专业技术人员统一调配和协调管理不到位； 3、对事故负有施工主体责任	调查组/永州市安全生产监督管理局	罚款 56 万元
监理单位	发行人监理咨询分公司	1、现场监理管理不到位； 2、现场监理力量不够； 3、监理基础工作薄弱、履行职责不力； 4、针对施工过程中的安全隐患和违法行为，在提出整改意见后未严格督促其落实整改，对事故负有监理责任。	调查组/永州市安全生产监督管理局	罚款 56 万元
设计单位	永州市交通勘察设计院	1、无资质承揽设计业务； 2、设计变更不符合法定程序要求； 3、设计单位安全责任履行不到位； 4、设计不符合法律法规基本要求。	调查组/永州市安全生产监督管理局	罚款 56 万元

3、结合相关法律规定，说明发行人所负“监理责任”的法律性质，处罚金额、性质是否已达到重大违法违规

（1）结合相关法律规定，说明发行人所负“监理责任”的法律性质

《建筑法》（2019 修正）第三十五条规定：“工程监理单位不按照委托监理合同的约定履行监理义务，对应当监督检查的项目不检查或者不按照规定检查，给建设单位造成损失的，应当承担相应的赔偿责任。工程监理单位与承包单位串通，为承包单位谋取非法利益，给建设单位造成损失的，应当与承包单位承担连带赔偿责任。”第六十九条之规定：“工程监理单位与建设单位或者建筑施工企业串通，弄虚作假、降低工程质量的，责令改正，处以罚款，降低资质等级或者吊销资质证书；有违法所得的，予以没收；造成损失的，承担连带赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。工程监理单位转让监理业务的，责令改正，没收违法所得，可以责令停业整顿，降低资质等级；情节严重的，吊销资质证书。”

《建设工程质量管理条例》(2019 修订)第三条规定：“建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、工程监理单位依法对建设工程质量负责。”

《建设工程安全生产管理条例》第五十七条规定：“违反本条例的规定，工程监理单位有下列行为之一的，责令限期改正；逾期未改正的，责令停业整顿，并处 10 万元以上 30 万元以下的罚款；情节严重的，降低资质等级，直至吊销资质证书；造成重大安全事故，构成犯罪的，对直接责任人员，依照刑法有关规定追究刑事责任；造成损失的，依法承担赔偿责任：（一）未对施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案进行审查的；（二）发现安全事故隐患未及时要求施工单位整改或者暂时停止施工的；（三）施工单位拒不整改或者不停止施工，未及时向有关主管部门报告的；（四）未依照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理的。”

根据上述相关规定，本所律师认为，发行人所负“监理责任”将根据其行为类型、过错程度、事故大小和项目损失程度等，可能面临承担相应的行政责任（含主要负责人员或直接责任人员承担行政责任）、刑事责任（主要指直接负责人员承担刑事责任）和民事赔偿责任。

发行人作为监理单位在本次事故中承担的监理责任具体如下：

监理责任	具体内容
行政责任	永州市安全生产监督管理局决定给予联智桥隧监理咨询分公司处人民币五十六万元罚款的行政处罚
民事责任	2019 年 11 月，道县移民开发局作为建设单位以建设工程施工合同纠纷和追偿权纠纷为案由向道县人民法院起诉项目建设方江西省万通建设有限公司、监理方联智科技。 2020 年 8 月 4 日，道县移民开发局与联智科技签订《协议》，就该案件达成庭外和解： 1）解除双方《委托监理合同》，联智科技退还已收取的监理费 10 万元； 2）联智科技承担上述工程事故所造成经济损失的一部分，为 15 万元； 3）道县移民开发局自收到前述两项约定的款项后，三个工作日内向道县人民法院撤回对联智科技的起诉； 2020 年 8 月 26 日，道县人民法院裁定准许道县移民开发局对联智科技的撤诉申请。

（2）结合相关法律规定，处罚金额、性质是否已达到重大违法违规

根据永州市人民政府成立的道县白马渡镇秀峰庙大桥“8.13”较大坍塌事故调查组于 2017 年 8 月 8 日发布的《道县白马渡镇秀峰庙大桥“8.13”较大坍塌事故调查报告》显示，调查组将本次事故定性为“较大坍塌事故”。

根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条之规定：“（二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处一百万元以上五百万元以下的罚款”。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条之规定：“（二）重大事故，是指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故；（三）较大事故，是指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故”。

根据行政处罚作出机关永州市安全生产监督管理局于 2018 年 10 月 23 日出具的《证明》：“8.13”事故发生系施工工序不合理、施工质量不满足规范要求以及诸多间接原因导致。联智桥隧作为项目监理单位，针对施工过程中的安全隐患和违法行为，向施工方提出了整改意见，但之后未严格督促其落实整改。“8.13”事故在多重直接原因及间接原因综合作用下发生。联智桥隧未严格督促施工单位落实监理整改意见不属于事故的直接原因，仅系事故的间接原因之一，据此，我局认为，“8.13”事故中联智桥隧未严格督促施工单位落实监理整改意见的违法行为不属于重大违法行为，我局对联智桥隧本次行政处罚不属于重大行政处罚”。

另根据永州市人民政府成立的道县白马渡镇秀峰庙大桥“8.13”较大坍塌事故调查组于 2017 年 8 月 8 日发布的《事故调查报告》显示，本次事故的遇难者均已得到了妥善安葬,整个善后工作正常有序，社会舆论平稳、社会秩序稳定。因此，本次事故未导致严重环境污染、社会影响恶劣的情形出现。

据此，本所律师认为，发行人因道县白马渡镇秀峰庙大桥“8.13”较大坍塌事故而导致的行政处罚不构成重大违法违规。

4、对该分公司从业资格的影响，对发行人后续开展业务是否构成重大不利影响；该事项是否构成本次发行上市的法律障碍

（1）对该分公司从业资格的影响，发行人后续开展业务是否构成重大不利影响

经核查，发行人目前持有交通运输部核发的编号为“交监公甲第 421-2014 号”

的交通建设工程监理企业资质等级证书（公路工程甲级）。发行人在上述安全生产事故中并未受到资质管理部门降低资质登记或吊销资质证书的行政处罚，上述事项并未对发行人从事监理业务产生重大不利影响，亦不会对发行人后续开展业务构成重大不利影响。

2）该事项是否构成本次发行上市的法律障碍

《创业板首发注册办法》第二章“发行条件”第十三条第二款规定：“最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。”

如上所述，发行人上述行政处罚所涉事项不属于重大违法违规行为。因此，上述事项不构成发行人本次上市的法律障碍。

据此，本所律师认为，发行人因道县白马渡镇秀峰庙大桥“8.13 事故”而导致的行政处罚不构成重大违法违规。“8.13 事故”对分公司从业资格未构成影响，对发行人后续开展业务未构成重大不利影响，未构成本次发行上市的法律障碍。

（四）该案中涉案监理人员王铁强、杨文选所属机构情况，其职责与义务，与发行人间关系，发行人与其是否签订聘用合同或其他种类合同，是否属于劳务外包；王铁强被判处刑事处罚，杨文选被处以行政处罚对发行人开展业务、从业资格、经营业绩的影响；申报材料显示王铁强没有监理资质证书但在发行人监理项目上岗履责的原因及合理性，发行人员工及劳务外包人员是否存在无证上岗的情形，发行人是否存在其他安排未聘用人员为发行人开展业务的情形

1、该案中涉案监理人员王铁强、杨文选所属机构情况，其职责与义务，与发行人间关系，发行人与其是否签订聘用合同或其他种类合同，是否属于劳务外包

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，王铁强、杨文选的相关信息具体如下：

人员姓名	所属机构	职责与义务	与发行人间关系	与发行人签订的合同	是否属于劳务外包
王铁强	发行人监理咨询分公司	现场监理人员，负责秀峰庙大桥的施工现场监理	事实上的劳动合同关系	无	否
杨文选	发行人监理咨询分公司	分公司负责人，负责分公司全部工作	劳动合同关系	劳动合同	否

注：王铁强虽未与发行人签订正式劳动合同，但王铁强在项目现场从事相关监理工作的行为已构成事实上的劳动合同关系。

2、王铁强被判处刑事处罚，杨文选被处以行政处罚对发行人开展业务、从业资格、经营业绩的影响

王铁强、杨文选分别被追究刑事责任、行政责任系两人在从事项目监理过程中未严格按照相关法律法规的规定履行监理职责，对项目事故负有相应个人责任。如前文所述，本次事故中，发行人亦根据责任轻重被给予了相应的行政处罚，但未被相关行政主管部门给予吊销营业执照或业务资质的处罚。报告期各期，发行人营业收入分别为 27,928.33 万元、38,654.14 万元、43,774.38 万元，2018-2020 年度呈持续增长趋势，上述事项未对发行人的业务开展和经营业绩造成重大不利影响。

据此，本所律师认为，王铁强被判处刑事处罚，杨文选被处以行政处罚未对发行人开展业务、从业资格、经营业绩构成重大不利影响。

3、申报材料显示王铁强没有监理资质证书但在发行人监理项目上岗履责的原因及合理性，发行人员工及劳务外包人员是否存在无证上岗的情形，发行人是否存在其他安排未聘用人员为发行人开展业务的情形

（1）王铁强没有监理资质证书但在发行人监理项目上岗履责的原因及合理性

根据永州市人民政府成立的道县白马渡镇秀峰庙大桥“8.13”较大坍塌事故调查组于 2017 年 8 月 8 日发布的《事故调查报告》显示，联智桥隧监理咨询分公司安排王铁强担任秀峰庙大桥的监理人员，未依公司规定向湖南联智桥隧技术

有限公司进行报告。监理人员王铁强没有监理资质证书，发行人也没有与王铁强签订聘用合同。

根据发行人说明，王铁强系监理咨询分公司在未依公司规定向公司进行报告的情况下擅自聘请并派驻至项目现场的监理人员，分公司该行为违反了发行人的相关人事招聘和项目现场监理人员委派管理制度。该次事故发生时（2016 年），发行人对分公司及其人事业务的管理制度尚不完善，规范性不足，管控力度欠缺，从而导致上述情形的发生。

上述事故发生后，发行人就存在的相关问题采取了针对性的规范整改措施：

①加强对分公司管控。一方面确定由总公司后续负责承接与承做监理业务，同时结合公司战略发展需要，逐步减少监理业务的业务比重；另一方面，发行人制定并完善《分公司生产管理办法》，加强对分公司人员、生产经营的管理，建立以发行人副总经理为分管领导，技术管理中心、质量管理中心、生产管理中心、人力资源部负责具体落实对分公司的管理职责，每月底汇报分公司生产管理情况，实现对分公司人员、业务、生产质量、安全等全方位的监督管理。

②完善内控制度，严格监督执行。完善《监理项目质量管理办法》、《监理质量管理体系》、《监理业务技术管理办法》等管理制度，明确监理质量管理机构和岗位职责、监理业务开展的工作依据，规范监理业务开展的质量控制程序和相关措施，细化质量处理程序等。重点从如下几点把控监理质量：一是要严格执行监理规范，认真履行监理职责，健全安全监理制度，严把安全方案审查、安全措施制定、施工过程监控关口；二是加强技术人员能力确认，禁止无证人员从事监理工作；三是要加强施工现场的监督，加强督促检查，发现重大安全隐患及时报告建设单位和有关质监部门，及时督促整改，消除隐患；四是加强现场人员管理，要求现场人员每日考勤，对人员变更需及时报请公司批准，且需新同事到岗后方可转岗或离岗。

③对相关责任人进行处罚。公司于 2017 年 9 月 5 日下发了湘联智行字〔2017〕20 号《关于对相关人员进行处罚的通报》，对监理咨询分公司经理杨文选进行全公司通报批评，留司察看一年，取消本年度绩效奖金等处理决定。通过警示教育，提高了全员安全意识。

（2）发行人员工及劳务外包人员是否存在无证上岗的情形，发行人是否存在其他安排未聘用人员为发行人开展业务的情形

①发行人不存在无证上岗的情形

发行人的持证人员数量及工作年限满足主要业务类型的核心资质要求，不存在无证上岗的情形。发行人制定了《人员监督监控管理程序》，任命监督员，由监督员负责监督、监控工作的实施和纠正措施的跟踪验证；同时组织制定《月度监督计划》和以 2～3 年为周期制定《监控计划》，按计划对新入职人员、转岗人员上岗前是否满足上岗的要求进行监督；对在岗人员是否持续具备能力进行监控。

发行人持证员工数量和工作年限均满足发行人开展主要业务所需资质要求，可有效保证开展相关业务的持证人员要求。与公司业务相关的核心资质主要要求及发行人匹配情况具体如下：

资质类别		资质要求	数量要求	工作年限要求	发行人是否满足要求
公路水运工程试验检测机构等级证书	**公路工程综合甲级**	持试验检测人员证书总人数	**≧50 人**	/	是
		持试验检测师证书人数	**≧20 人**	/	是
		持试验检测师证书专业配置	道路工程≧10 人 桥梁隧道工程≧7 人 交通工程≧3 人	/	是
		相关专业高级职称（持试验检测师证书）人数及专业配置	**≧12 人** 道路工程≧6 人 桥梁隧道工程≧5 人 交通工程≧1 人	/	是
		技术负责人具有**相关专业高级职称；持试验检测师证书；**8 年以上试验检测工作经历	≧1 人	8 年	是
		质量负责人具有**相关专业高级职称；持试验检测师证书；**8 年以上试验检测工作经历	≧1 人	8 年	是
	公路工程桥梁隧道	持试验检测人员证书总人数	**≧30 人**	/	是
		持试验检测师证书人数	**≧15 人**	/	是
		持试验检测师证书专业配置	道路工程≧3 人 桥梁隧道工程≧12 人	/	是

资质类别		资质要求	数量要求	工作年限要求	发行人是否满足要求
	工程专项	相关专业高级职称（持试验检测师证书）人数及专业配置	≧8 人 道路工程≧1 人 桥梁隧道工程≧7 人	/	是
		技术负责人具有**相关专业高级职称；持桥梁隧道工程试验检测师证书**；8 年以上试验检测工作经历	1 人	8 年	是
		质量负责人具有相关专业高级职称；持试验检测师证书；8 年以上试验检测工作经历	1 人	8 年	是
	水运工程材料乙级	持试验检测人员证书总人数	**≧11 人**	/	是
		持试验检测师证书人数	**≧4 人**	/	是
		持试验检测师证书专业配置	水运材料≧4 人	/	是
		相关专业高级职称（持试验检测师证书）人数及专业配置	**≧2 人** 水运材料≧2 人	/	是
		技术负责人具有**相关专业高级职称；持水运材料试验检测师证书；**5 年以上试验检测工作经历-陈胜吉	1 人	5 年	是
		质量负责人具有**相关专业高级职称；持试验检测师证书；5** 年以上试验检测工作经历	1 人	5 年	是
	水运工程结构（地基）乙级	持试验检测人员证书总人数	**≧9 人**	/	是
		持试验检测师证书人数	**≧3 人**	/	是
		持试验检测师证书专业配置	水运结构（地基）≧3 人	/	是
		相关专业高级职称（持试验检测师证书）人数及专业配置	**≧1 人** 水运结构（地基）≧1 人	/	是
		技术负责人具有**相关专业高级职称；持水运结构与地基试验检测师证书；**5 年以上试验检测工作经历-任协平	1 人	5 年	是
		质量负责人具有相关专业高级职称；持试验检测师证书；5 年以上试验检测工作经历	1 人	5 年	是
交通建设工程监理企业资质等级证书（公路工程甲级）		企业负责人和技术负责人中至少有 2 人具有公路或者相关专业高级技术职称，10 年以上从事公路、桥梁、隧道工程工作经历，5 年以上监理或者建设管理工作经历，已取得监理工程师资格	≧2 人	10 年/5 年	是

资质类别		资质要求	数量要求	工作年限要求	发行人是否满足要求
		中级职称以上各类专业技术人员不少于 50 人。其中，持监理工程师资格证书的人数不少于 30 人，工程系列高级专业技术职称人数不少于 10 人，高、中级经济师，高、中级会计师或者造价工程师不少于 3 人。上述各类人员中，与企业签订 3 年以上劳动合同的人数不低于 70%。	≧50 人 ≧30 人 ≧10 人 ≧3 人 ≧70%	/	是
		企业各类专业技术人员结构合理。主要包括路基路面、桥隧结构、试验检测、工程地质、工程经济、合同管理等专业人员	路基路面≧1 人 桥隧结构≧1 人 试验检测≧1 人 工程地质≧1 人 工程经济≧1 人 合同管理≧1 人	/	是
检验检测机构资质认定证书		具有与其从事检验检测活动相适应的检验检测技术人员和管理人员	≧1 人	/	是
建设工程质量检测机构资质证书	**见证取样检测**	有质量检测、施工、监理或设计经历，并接受了相关检测技术培训的专业技术人员不少于 10 人；边远的县（区）的专业技术人员可不少于 6 人	≧10 人（≧6 人）	/	是
		专业技术人员中从事检测工作 3 年以上并具有高级或者中级职称的不得少于 3 名；边远的县（区）可不少于 2 人	≧3 人（≧2 人）	3 年	是
	主体结构工程现场检测	有质量检测、施工、监理或设计经历，并接受了相关检测技术培训的专业技术人员不少于 10 人；边远的县（区）的专业技术人员可不少于 6 人	≧10 人（≧6 人）	/	是
		专业技术人员中从事结构工程检测工作 3 年以上并具有高级或者中级职称的不得少于 4 名，其中 1 人应当具备二级注册结构工程师资格	≧4 人 ≧1 人	3 年	是
	钢结构工程检测	有质量检测、施工、监理或设计经历，并接受了相关检测技术培训的专业技术人员不少于 10 人；边远的县（区）的专业技术人员可不少于 6 人	≧10 人（≧6 人）	/	是
		专业技术人员中从事钢结构机械连接检测、钢网架结构变形检测工作 3 年以上并具有高级或者中级职称的不得少于 4 名，其中 1 人应当具备二级注册结构工程师资格	≧4 人 ≧1 人	3 年	是

资质类别		资质要求	数量要求	工作年限要求	发行人是否满足要求
	地基基础工程检测	有质量检测、施工、监理或设计经历，并接受了相关检测技术培训的专业技术人员不少于 10 人；边远的县（区）的专业技术人员可不少于 6 人	≧10 人（≧6 人）	/	是
		专业技术人员中从事工程桩检测工作 3 年以上并具有高级或者中级职称的不得少于 4 名，其中 1 人应当具备注册岩土工程师资格	≧4 人 ≧1 人	3 年	是
	建筑幕墙工程检测	有质量检测、施工、监理或设计经历，并接受了相关检测技术培训的专业技术人员不少于 10 人；边远的县（区）的专业技术人员可不少于 6 人	≧10 人（≧6 人）	/	是
		专业技术人员中从事建筑幕墙检测工作 3 年以上并具有高级或者中级职称的不得少于 4 名	≧4 人	3 年	是
测绘资质证书		测绘及相关专业技术人员不得少于 8 人，其中中级 3 人。中级专业技术人员应取得测绘及相关专业中级专业技术任职资格，获得测绘及相关专业博士学位并在相关专业技术岗位工作 1 年以上，获得测绘及相关专业硕士学位并在测绘及相关专业技术岗位工作 3 年以上，测绘专业大学本科毕业并在测绘及相关专业技术岗位工作 5 年以上，测绘及相关专业大学专科毕业并在测绘及相关专岗位工作 7 年以上，或获得测绘地理信息行业技师职业资格（但不得超过 2 人）	≧8 人 ≧3 人	/	是
		测绘相关专业技术人员不得超过本标准对专业技术人员要求数量的 60%	≤60%	/	是
建筑业企业资质证书	**公路安全设施分项**	公路工程专业注册建造师不少于 5 人	≧5 人	/	是
		技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业中级以上职称或公路工程专业注册建造师职业资格	≧1 人	8 年	是
		公路工程相关专业和机械、工业自动化等专业中级以上职称人员不少于 15 人	≧15 人	/	是
		持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全	≧10 人	/	是

资质类别		资质要求	数量要求	工作年限要求	发行人是否满足要求
		经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 12 人	≧12 人	/	是
	公路机电工程分项	公路工程、机电工程专业注册建造师合计不少于 5 人	≧5 人	/	是
		技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业高级职称或公路工程（或机电工程）专业一级注册建造师执业资格；公路工程相关专业和电子、通信、计算机等专业中级以上职称人员不少于 20 人	≧20 人	8 年	是
		持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全	≧10 人	/	是
		经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 10 人	≧10 人	/	是
	特种工程专业承包	技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列中级以上职称或注册建造师执业资格；相应的专业技术人员齐全	≧1 人	5 年	是
		持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全	≧10 人	/	是
		经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 5 人	≧5 人	/	是

注1：粗体字为强制性要求，一项不满足视为不通过；非粗体字为非强制性要求，不满足按扣分处理。

经访谈发行人实际控制人、生产经营负责人、人力资源负责人并取得发行人确认，发行人员工不存在无证上岗的情形，不存在其他安排未聘用人员为发行人开展业务的情形。

②发行人外协辅助人员不存在无证上岗的情形

发行人采购的外协服务内容主要包括现场辅助服务、简单劳务、大型专业设备辅助检测服务、技术咨询服务、外委检测及其他辅助工作。除外委检测中需要将部分检测业务委托具有相应资质的检测机构检测，部分现场辅助作业（如水下检测）需要作业人员持有相关资质，发行人其他外协服务作业内容未有相关法律规定强制要求外协服务商或外协服务人员须具备许可资质。根据发行人及主要外

协供应商确认，上述涉及需要资质要求的外协服务，外协服务供应商的从业人员均具备相应许可资质。报告期内，外委检测等需要资质的外协服务涉及采购金额较小。

另发行人（甲方）与主要外协供应商（乙方）签订的合同通常约定：“由于乙方自身原因，未按合同约定的质量标准按时完成相应工作的，造成甲方损失的，由乙方承担赔偿责任；乙方负责所委派人员的安全生产、财产安全等管理工作，甲方不承担安全生产责任。”

③发行人不存在其他安排未聘用人员为发行人开展业务的情形。

报告期内，发行人与为发行人开展业务的人员均签订了聘用合同，不存在其他安排未聘用人员为发行人开展业务的情形。

据此，本所律师认为，发行人员工及劳务外包人员不存在无证上岗的情形，发行人不存在其他安排未聘用人员为发行人开展业务的情形。

（五）发行人是否存在其他监理或参与的项目出现安全生产事故或质量问题的情形，发行人避免再出现类似事故采取的措施，并请发行人在招股说明书“重大事项提示”中补充披露相关风险提示

1、发行人是否存在其他监理或参与的项目出现安全生产事故或质量问题的情形

（1）根据发行人及其子公司所在地的市场监督管理部门、应急管理部门出具的无违法违规证明，发行人及其子公司报告期内不存在因违反安全生产事故或质量问题被给予行政处罚的情形。

发行人业务主管部门湖南省交通运输厅出具《证明》：报告期内，发行人认真遵守交通运输行业相关法律法规，未发现该公司上述期限内存在重大违法违规行为，亦不存在受到我单位行政处罚的情形。

发行人业务主管部门湖南省住房与城乡建设厅出具的《关于反馈湖南联智科技股份有限公司办理上市有关事项的函》：报告期内，我厅未对湖南联智科技股份有限公司实施行政处罚，迄今未收到该企业重大违法违规行为的举报。

（2）经本所律师通过网络检索查询信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国市场监督行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、国家企业信息信用公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）等公示信息，未发现发行人其他监理或参与的项目未出现安全生产事故或质量问题的情形。

（3）根据发行人说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其下属分支机构和控股子公司不存在其他监理或参与的项目出现安全生产事故或质量问题的情形。

据此，本所认为，发行人不存在其他监理或参与的项目出现安全生产事故或质量问题的情形。

2、发行人避免再出现类似事故采取的措施

针对湖南省永州市道县白马渡镇正在建设的秀峰庙大桥发生了较大坍塌事故，公司作为该项目的监理单位，从上至下均高度重视，第一时间成立了以时任公司法定代表人梁晓东为组长，公司生产、经营、技术和质量负责人等高管参与的整改小组，制定了整改措施，完善相关内控制度并严格监督执行。具体情况如下：

（1）开展自查自纠，排查安全隐患。对公司其他项目的安全和规范性进行梳理和排查，一方面要求项目进行自查自纠，另一方面安排质量安全管理部门实地走访、查看项目实际运行情况，避免发生同样事故。

（2）加强安全培训，强化规范意识。针对本次事故召开安全教育专题培训，通报本次事故情况，组织学习《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国安全生产法》、《公路工程安全与环境监理》等法律法规。同时加强对监理人员的培训工作，定期召开培训会议，对监理人员职业素养、专业知识和安全管理进行教育培训，提高全员安全和规范意识。

（3）完善内控制度，严格监督执行。完善《监理项目质量管理办法》、《监理质量管理体系》、《监理业务技术管理办法》等管理制度，明确监理质量管理机

构和岗位职责、监理业务开展的工作依据，规范监理业务开展的质量控制程序和相关措施，细化质量处理程序等。重点从如下几点把控监理质量：一是要严格执行监理规范，认真履行监理职责，健全安全监理制度，严把安全方案审查、安全措施制定、施工过程监控关口；二是加强技术人员能力确认，禁止无证人员从事监理工作。三是要加强施工现场的监督，加强督促检查，发现重大安全隐患及时报告建设单位和有关质监部门，及时督促整改，消除隐患；四是加强现场人员管理，要求现场人员每日考勤，对人员变更需及时报请公司批准，且需新同事到岗后方可转岗或离岗。

（4）对相关责任人进行处罚。公司于 2017 年 9 月 5 日下发了湘联智行字〔2017〕20 号《关于对相关人员进行处罚的通报》，对监理咨询分公司经理杨文选进行全公司通报批评，留司察看一年，取消本年度绩效奖金等处理决定。通过警示教育，提高了全员安全意识。

（5）注销监理分公司，由总公司后续负责承接与承做监理业务，同时结合公司战略发展需要，逐步减少监理业务的比重。

3、请发行人在招股说明书“重大事项提示”中补充披露相关风险提示

根据《招股说明书》并经本所律师核查，发行人已在招股说明书“重大事项提示”中补充披露相关风险提示。

据此，本所律师认为，发行人不存在其他监理或参与的项目出现安全生产事故或质量问题的情形；发行人为避免再出现类似事故采取了一系列的措施；发行人已在招股说明书“重大事项提示”中补充披露相关风险提示。

（六）请保荐人、发行人律师核查发行人是否已完整披露报告期内存在的诉讼仲裁、行政处罚情况；若否，请补充披露其是否构成重大不利影响，是否构成重大违法违规。

1、报告期内的诉讼仲裁

根据发行人的说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执

行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）查询，除已披露的报告期内 100 万元以上的重大诉讼仲裁案件外，发行人报告期内尚存在如下 100 万元以下的诉讼仲裁案件：

序号	原告	被告	案由	争议金额（万元）	最新进展
1	联智科技	湖南长浏高速公路建设发展有限公司	服务合同纠纷	21.12	法院调解结案
2	联智科技	湖南长浏高速公路建设发展有限公司	服务合同纠纷	12.34	仲裁调解结案
3	联智科技	北京城建远东建设投资集团有限公司	技术服务合同纠纷	23.24	已判决结案
4	黎观水	联智科技	租赁合同纠纷	6.40	已撤诉

（1）联智科技诉长浏高速案（一）

因湖南长浏高速公路建设发展有限公司（以下简称“长浏高速”）未按照双方 2013 年签订的《技术服务合同》约定向发行人支付检测服务费，2019 年 7 月，联智科技以技术服务合同纠纷向浏阳市人民法院起诉长浏高速，诉请如下：1、依法判令被告支付原告拖欠合同款 211200 元及逾期付款利息（上述利息按照中国人民银行同期贷款利率自立案之日起计算至实际清偿全部本息之日止）；2、本案诉讼费及其他相关费用由被告承担。

案件审理过程中，双方在法院的主持下达成调解，2019 年 9 月 3 日，浏阳市人民法院作出（2019）湘 0181 民初 6980 号《民事调解书》，确认：1、长浏高速欠付联智科技服务费 21.12 万元，长浏高速自愿于 2019 年 9 月 13 日前付清；2、联智科技自愿放弃其他诉讼请求；3、双方无其他争执。

（2）联智科技诉长浏高速案（二）

因长浏高速未按照双方 2012 年签订的《隧道施工过程质量检测与安全检查服务合同书》约定向发行人支付检测服务费，2019 年 7 月，联智科技以技术服务合同纠纷向长沙仲裁委员会申请仲裁，请求如下：1、依法裁决被申请人支付申请人拖欠合同款 123350 元及违约金 12934 元；2、本案仲裁受理费、处理费及其他相关费用由被申请人承担。

案件审理中，双方在仲裁庭主持下达成调解，2019 年 9 月 6 日，长沙仲裁

委员会作出（2019）长仲调字第 1486 号《调解书》，确认：1、长浏高速欠付联智科技服务费 123350 元；2、长浏高速于本调解书签收之日起十日内一次性向发行人支付；3、双方无其他争议。

（3）联智科技诉远东公司案

因北京城建远东建设投资集团有限公司（以下简称“远东公司”）未按照双方于 2011 年签订的《技术服务合同》的约定向联智科技支付检测服务费，2018 年 8 月，联智科技以技术服务合同纠纷向郴州市北湖区人民法院起诉远东公司，诉请如下：1、判令被告支付原告工程款 232400 元，以及自 2011 年 3 月 22 日起按照同期银行贷款利率计算至款项全部支付完毕之日止的逾期付款利息，暂计算至 2018 年 6 月 30 日的利息为 82896 元；2、判令被告承担原告为实现权益所支付的全部费用，包括本案的案件受理费、律师费。

2018 年 10 月 18 日，湖南省郴州市北湖区人民法院作出（2018）湘 1002 民初 3517 号《民事判决书》，判决如下：1、限被告北京城建远东建设投资集团有限公司于本判决生效之日起十日内向原告湖南联智桥隧技术有限公司支付工程技术服务款 232400 元；2、驳回原告湖南联智桥隧技术有限公司的其它诉讼请求。

远东公司不服湖南省郴州市北湖区人民法院作出（2018）湘 1002 民初 3517 号民事判决，向郴州市中级人民法院提起上诉，郴州市中级人民法院于 2019 年 1 月 14 日立案受理。

2019 年 3 月 13 日，郴州市中级人民法院作出（2019）湘 10 民终 257 号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。

远东公司不服郴州市中级人民法院作出（2019）湘 10 民终 257 号民事判决，向湖南省高级人民法院申请再审。2019 年 8 月 29 日，湖南省高级人民法院作出（2019）湘民申 2358 号《民事裁定书》，裁定驳回远东公司的再审申请。

（4）黎观水诉联智科技案

2021 年 4 月 26 日，黎观水以租赁合同纠纷向广东省连州市人民法院起诉发行人，诉请如下：1、判令解除原被告租赁合同，被告搬出租赁场地；2、判令被告向原告支付逾期租赁 4.8 万元，违约金 1.6 万元；3、判令被告支付原告租赁履

约保证金 1 万元。

发行人已就上述诉讼与黎观水达成和解并支付欠缴租金。2021 年 6 月 2 日，黎观水向法院申请撤诉。2021 年 6 月 3 日，广东省连州市人民法院作出（2021）粤 1882 民初 1031 号《民事裁定书》，准许原告黎观水撤回起诉。

2、报告期内的行政处罚

根据发行人的说明，发行人及其子公司取得的相关主管行政部门出具的无违法违规证明文件，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、信用中国网站（http://www.creditchina.gov.cn）查询，发行人已完整披露报告期内存在的行政处罚情况。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1、发行人因“8.13”事故被道县移民开发局起诉。目前，诉讼双方已达成和解，原告已撤诉，发行人已根据和解协议履行完毕义务，且截至 2020 年 12 月 31 日已计提预计负债 25 万元。“8.13”事故导致发行人存在行政处罚的情形，本次事故相关的行政处罚未涉及吊销发行人相应执照的情形；本次事故不构成对发行人正常生产经营的重大不利影响。

2、2 起离职人员起诉发行人的诉讼纠纷已由法院作出的生效判决予以驳回，发行人经咨询案件代理律师的法律意见，预计赔偿的可能性较小，因此截至 2020 年 12 月 31 日未计提预计负债。诉讼纠纷涉及发行人的 4 项专利已由发行人改进替代，已不属于发行人核心技术专利；报告期内上述技术资产涉及主营业务收入为 0 元，上述纠纷不会导致发行人无法正常生产经营。截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在其他技术资产纠纷。

3、发行人因道县白马渡镇秀峰庙大桥“8.13”较大坍塌事故而导致的行政处罚不构成重大违法违规。“8.13”事故对分公司从业资格未构成影响，对发行人后续开展业务未构成重大不利影响，未构成本次发行上市的法律障碍。

4、根据发行人出具的说明并经中介机构核查，王铁强与发行人未签订聘用合同，但是存在事实上的劳动关系，杨文选与发行人签订了聘用合同，王铁强与杨文选不属于劳务外包。王铁强被判处刑事处罚，杨文选被处以行政处罚未对发行人开展业务、从业资格、经营业绩构成重大不利影响。发行人员工及劳务外包人员不存在无证上岗的情形，发行人不存在其他安排未聘用人员为发行人开展业务的情形。

5、报告期内，发行人不存在其他监理或参与的项目出现安全生产事故或质量问题的情形；发行人为避免再出现 2016 年 8 月类似事故采取了开展自查自纠、排查安全隐患，加强安全培训、强化规范意识，完善内控制度并严格监督执行，对相关责任人进行处罚等一系列的措施；发行人已在招股说明书“重大事项提示”中补充披露相关风险提示。

6、发行人已完整披露了报告期内的行政处罚情况，相关行政处罚不构成重大违法违规；截至本补充法律意见书出具日，发行人已补充披露了报告期内存在的 100 万元以下的诉讼仲裁情况，该等诉讼仲裁案件不构成发行人本次发行的实质障碍。

《问询函》第 9 题 关于安全生产及法律责任

申报材料显示：发行人主营业务为质量与安全技术服务及预应力智能装备，应用于公路、铁路、市政、住建、水运、水利、能源、自然资源、应急管理等行业或领域，服务基础设施全寿命周期，涵盖规划、设计、施工、养护、运营管理等各环节。

请发行人补充说明：

（1）发行人及其子公司获得的资质、许可证是否完整覆盖发行人主营业务及所有产品的类型、范围及经营时间；发行人开展各类工程施工检测及安全监测业务是否需要事前审批程序，是否需要特许经营，每次业务前是否均要到当地主管部门履行备案手续；报告期内发行人是否存在无资质经营、超越资质范围或应备案未备案经营的情况，是否导致行政处罚。

（2）针对工程施工检测及安全监测业务的安全生产管控措施，是否符合相关行业规范作业及防护要求，是否有效规范作业人员安全生产流程并确保安全生产；报告期内是否存在安全生产事故，是否导致人员伤害。

（3）发生安全生产事故时，发行人与客户、供应商的约定情况，法律责任划分情况；已通过发行人合格检测的工程及施工项目，或处在发行人安全监测中的项目，在生产作业中发生安全事故，导致大规模生产损失或人员伤亡时，发行人与客户、供应商的约定情况，法律责任划分情况，发行人是否面临行政处罚或刑事诉讼风险。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

【核查程序】

就上述事项，本所律师进行了如下核查：

1、检索查阅检测、监测等行业所需资质的相关法律、法规规定；

2、核查发行人报告期内主营业务所需的资质、许可证书；

3、访谈发行人检测、监测业务负责人并获取发行人书面确认；

4、获取发行人主管部门出具的报告期内无违法违规证明；

5、网络检索信用中国、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网等公

示信息；

6、检索查阅检测、监测业务所涉相关安全生产的法律法规及作业规程；

7、查阅发行人的安全生产相关制度及访谈安全生产相关负责人；

8、查阅发行人与前十大客户、供应商之间的合同，了解关于安全事故责任的约定情况。

【问询回复】

（一）发行人及其子公司获得的资质、许可证是否完整覆盖发行人主营业务及所有产品的类型、范围及经营时间；发行人开展各类工程施工检测及安全监测业务是否需要事前审批程序，是否需要特许经营，每次业务前是否均要到当地主管部门履行备案手续；报告期内发行人是否存在无资质经营、超越资质范围或应备案未备案经营的情况，是否导致行政处罚。

1、发行人及其子公司获得的资质、许可证是否完整覆盖发行人主营业务及所有产品的类型、范围及经营时间

经核查，报告期内，发行人及其子公司主营业务及其产品类型所对应的经营相应的资质、许可情况如下：

主要业务类别	证书名称	发证机关	证书编号	有效期至	权利人	备注
试验检测业务	公路水运工程试验检测机构等级证书（公路工程综合甲级）	交通运输部工程质量监督局	交 GJC 甲 087	2012/10/23-2017/10/22	联智桥隧	/
			交 GJC 甲 087	2017/10/23-2019/07/31	联智桥隧	根据交办安监函【2017】1124 号文件延期至 2019/07/31
			交通 GJC 综甲 2019/056	2019/07/27-2024/07/26	联智科技	/
	公路水运工程试验检测机构等级证书（公路工程桥梁隧道工程专项）	交通运输部工程质量监督局	交 GJC 桥 023	2009/08/25-2014/08/24	联智桥隧	/
			交 GJC 桥 023	2014/08/26-2019/08/25	联智桥隧	/
			交 GJC 桥	2019/08/26-	联智桥	根据交办安

			023	2019/07/31	隧	监函【2017】1124 号文件延期至 2019/07/31
			交通 GJC 桥隧 2019/040	2019/07/27-2024/07/26	联智科技	/
	检验检测机构资质认定证书	湖南省市场监督管理局	2012180255R/2012181189R	2012/04/26-2015/04/25	联智桥隧	/
			2015180255R/2015181189R	2015/03/13-2018/03/12	联智桥隧	/
			181801061341	2018/03/12-2024/03/11	联智桥隧/联智科技	/
	建设工程质量检测机构资质证书（见证取样检测）	湖南省住房和城乡建设厅	湘建检字第 2014609 号	2014/07/25-2017/07/25	联智桥隧	因新增“建筑幕墙工程检测”项，发行人于 2021 年 6 月 18 日取得新核发的建设工程质量检测机构资质证书，有效截止期未变更。
				2017/07/07-2020/07/07	联智桥隧/联智科技	
				2020/07/09-2023/07/09	联智科技	
	建设工程质量检测机构资质证书（主体结构工程现场检测）	湖南省住房和城乡建设厅	湘建检字第 2014609 号	2015/04/28-2018/04/28	联智桥隧	
				2018/04/20-2021/04/28	联智桥隧/联智科技	
				2021/04/08-2024/04/08	联智科技	
	建设工程质量检测机构资质证书（钢结构工程检测）	湖南省住房和城乡建设厅	湘建检字第 2014609 号	2015/07/10-2018/07/10	联智桥隧	
				2018/04/20-2021/07/10	联智桥隧/联智科技	
				2021/04/08-2024/04/08	联智科技	
	建设工程质量检测机构资质证书（地基基础工程检测）	湖南省住房和城乡建设厅	湘建检字第 2014609 号	2015/09/07-2018/09/07	联智桥隧	
				2018/04/20-2021/09/07	联智桥隧/联智科技	

				2021/04/08-2024/04/08	联智科技	
	建设工程质量检测机构资质证书（建筑幕墙工程检测）	湖南省住房和城乡建设厅	湘建检字第2014609号	2021/06/18-2024/06/18	联智科技	
	公路水运工程试验检测机构等级证书（水运工程材料乙级）	湖南省交通建设质量安全监督管理局	湘 SJCA 乙 002	2012/12/20-2017/12/19	联智桥隧	/
			湘 SJCA 乙 002	2017/12/20-2019/07/31	联智桥隧	根据交办安监函【2017】1124 号文件延期至 2019/07/31
			湘 SJC 材乙 2019-003	2019/07/31-2024/07/30	联智科技	/
	公路水运工程试验检测机构等级证书[水运工程结构（地基）乙级]	湖南省交通建设质量安全监督管理局	湘 SJCB 乙 002	2012/12/20-2017/12/19	联智桥隧	/
			湘 SJCB 乙 002	2017/12/20-2019/07/31	联智桥隧	根据交办安监函【2017】1124 号文件延期至 2019/07/31
			湘 SJC 结乙 2019-003	2019/07/31-2024/07/30	联智科技	/
	铁路工程质量监督检测机构名录	中国国家铁路集团有限公司工程质量监督管理局	/	入选 2021 年度铁路工程质量监督检测机构名录	联智科技	/
勘察、测绘业务	测绘资质证书（丙级）	湖南省国土资源厅	丙测资字 4320448	2017/09/19-2019/12/31	联智桥隧	/
				2019/12/12-2020/12/31	联智科技	/
				2021/01/01-2021/12/31	联智科技	根据《自然资源部关于给予测绘单位一年政策过渡期限的公告》

						（2020 年第 82 号）文件延期至 2021/12/31
	工程勘察专业类[岩土工程（勘察）]乙级资质证书	湖南省住房和城乡建设厅	B243013249	2016/01/27-2021/01/27	联智桥隧/联智科技	/
				2021/01/28-2021/12/31	联智科技	根据建办市函〔2020〕334 号文件延期至 2021/12/31
	工程勘察专业类（工程测量）乙级资质证书	湖南省住房和城乡建设厅	B243013249	2016/07/25-2021/07/25	联智桥隧/联智科技	/
				2021/07/26-2021/12/31	联智科技	根据建办市函〔2020〕334 号文件延期至 2021/12/31
	工程勘察专业类[岩土工程（物探测试检测监测）]乙级资质证书	湖南省住房和城乡建设厅	B243013249	2019/12/03-2024/12/03	联智科技	/
监理业务	交通建设工程监理企业资质等级证书（公路工程甲级）	交通运输部	交监公甲第 421-2014 号	2014/03/28-2018/03/27	联智桥隧	/
				2018/07/01-2022/06/30	联智桥隧	/
设计业务	工程设计资质证书-公路行业（公路）专业乙级	住房和城乡建设部	A143009838	2013/08/02-2018/08/02	联智桥隧	/
				2018/11/13-2023/11/13	联智科技/联智科技	/
其他	建筑业企业资质证书	湖南省住房和城乡建设厅	D243062205	2017/03/27-2022/03/27	绿道节能	/
	安全生产许可证	湖南省住房和城乡建设	（湘）JZ 安许证字	2018/01/16-2021/01/15	绿道节能	/

		厅	〔2013〕000416	2021/01/08-2024/01/07	绿道节能	/
	公路养护作业资质	湖南省交通运输厅	湘交批[2017]90号	/	绿道节能	/

注1：从事安全监测及智能管控业务通常无强制资质要求。如果监测内容涉及到检测资质范围的内容，一般参照检测资质执行；如果业务涉及到公路交通工程专业承包、特种工程（结构补强）专业承包等需要取得资质的业务，根据相关规定，从业企业需取得《建筑业企业资质证书》《安全生产许可证》《公路养护作业资质》等资质。

注2：发行人预应力张拉设备生产、销售无需取得相应的许可、准入资质。

综上，报告期内，发行人及其子公司获得的资质、许可证已完整覆盖发行人主营业务及所有产品的类型、范围及经营时间。

2、发行人开展各类工程施工检测及安全监测业务是否需要事前审批程序，是否需要特许经营，每次业务前是否均要到当地主管部门履行备案手续

（1）根据原国家工商行政管理总局颁布的《工商总局关于调整工商登记前置审批事项目录的通知》（工商企注字〔2018〕24 号）规定，开展监测业务、安全监测及智能管控无需履行工商登记前置审批程序。

（2）发行人主营业务系为道路、桥梁、隧道、铁路等交通、城市基础设施工程提供质量与安全技术服务及预应力智能装备。其中，质量与安全技术服务主要包括工程质量试验检测、安全监测及智能管控等技术服务；预应力智能装备主要包括智能张拉系统、智能压浆系统等产品。上述业务不属于商业特许经营，发行人从事生产经营不需要特许经营资质。

（3）根据本所律师访谈发行人检测、监测业务负责人并经发行人确认，并查阅《中华人民共和国计量法》、《建设工程质量检测管理办法》、《公路水运工程试验检测管理办法》等相关法律法规，目前未有相关规定要求发行人每次业务前均要到当地主管部门履行备案手续。

3、报告期内发行人是否存在无资质经营、超越资质范围或应备案未备案经营的情况，是否导致行政处罚

如上所述，报告期内，发行人及其子公司获得的资质、许可证已完整覆盖发行人主营业务及所有产品的类型、范围及经营时间，发行人不存在无资质经营、超越资质范围或应备案未备案经营的情况。

根据发行人及其控股子公司所在地（湖南省长沙市望城区）有管辖权的市场监督管理、税务、环保、应急管理等部门出具的证明文件，发行人及其控股子公司在报告期内的生产经营活动不存在重大违法违规行为。

发行人业务主管部门湖南省交通运输厅出具《证明》：报告期内，发行人认真遵守交通运输行业相关法律法规，未发现该公司上述期限内存在重大违法违规行为，亦不存在受到我单位行政处罚的情形。

发行人业务主管部门湖南省住房与城乡建设厅出具的《关于反馈湖南联智科技股份有限公司办理上市有关事项的函》：报告期内，我厅未对湖南联智科技股份有限公司实施行政处罚，迄今未收到该企业重大违法违规行为的举报。

经本所律师通过网络检索，查询信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国市场监督行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、国家企业信息信用公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）等公示信息，未查询到发行人及其子公司报告期内存在因重大违法违规被行政处罚的情况。

据此，本所律师认为，报告期内发行人不存在无资质经营、超越资质范围或应备案未备案经营的情况，未导致行政处罚。

（二）针对工程施工检测及安全监测业务的安全生产管控措施，是否符合相关行业规范作业及防护要求，是否有效规范作业人员安全生产流程并确保安全生产；报告期内是否存在安全生产事故，是否导致人员伤害。

1、针对工程施工检测及安全监测业务的安全生产管控措施，是否符合相关行业规范作业及防护要求，是否有效规范作业人员安全生产流程并确保安全生产

经查阅发行人的安全生产相关制度及访谈安全生产相关负责人，发行人根据相关行业法律法规及规范作业要求，制定了《安全生产管理制度》、《工程技术服

务生产管理办法》、《大型设备安全管理制度》、《道路检测安全管理制度》、《桥梁检测安全管理制度》、《地下工程现场检测安全管理制度》、《轨道现场检测安全管理制度》等系列安全生产管理制度，针对业务开展过程中相关作业明确了具体安全操作流程，建立了完善的安全生产制度管理体系。

公司成立以总经理为组长、生产副总经理为副组长，经营副总经理、质量负责人、技术负责人、各分子公司负责人及项目（业务区）负责人、部门负责人为成员的安全生产领导小组；公司各项目或部门成立安全生产工作小组，组长由项目（业务区）负责人或部门负责人担任，成员由项目或部门负责人、技术员组成，设兼职安全员。公司各级管理人员遵循“安全与生产并举，生产与安全同责”、“管生产必须管安全”、“谁主管、谁负责”的原则，组织实施安全生产工作计划，落实计划执行情况，开展从业人员安全生产教育与培训，指导安全生产管理工作，跟踪、落实生产安全隐患整治情况，实施安全生产绩效考核等措施，以有效监督和执行公司安全生产管理制度。

2、报告期内是否存在安全生产事故，是否导致人员伤害

经本所律师访谈发行人控股股东、实际控制人、安全生产负责人及走访发行人主要客户，确认发行人报告期内不存在安全生产事故。

经本所律师通过网络检索，查询信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国市场监督行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、国家企业信息信用公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）等公示信息，除发行人承接的“秀峰庙大桥”监理项目因 2016 年发生的安全事故在报告期内被行政处罚和涉及诉讼外，发行人及其子公司报告期内不存在因安全生产事故被行政处罚或诉讼的情况。

根据发行人安全生产主管部门望城区应急管理局出具的合规证明，确认自 2018 年至 2021 年 7 月 9 日联智科技未发生因违反安全生产法律法规而被该局行政处罚的情况。

据此，本所认为，发行人已按照相关行业规范作业及防护要求建立了完善的

安全生产管控体系，并能够按照安全生产相关制度有效运行；发行人报告期内不存在安全生产事故，不存在因安全生产事故导致人员伤害的情形。

（三）发生安全生产事故时，发行人与客户、供应商的约定情况，法律责任划分情况；已通过发行人合格检测的工程及施工项目，或处在发行人安全监测中的项目，在生产作业中发生安全事故，导致大规模生产损失或人员伤亡时，发行人与客户、供应商的约定情况，法律责任划分情况，发行人是否面临行政处罚或刑事诉讼风险。

1、发生安全生产事故时，发行人与客户、供应商的约定情况

经查阅发行人与主要客户、供应商之间的合同，相关主体关于安全事故责任的约定情况如下：

（1）与主要客户的合同约定

因发行人与客户所签订的合同一般为客户提供的合同文本，发行人与客户之间关于安全事故责任未形成统一性的约定条款，发行人与主要客户在合同中通常约定如系发行人原因导致出现质量问题、安全事故，发行人应承担相应的赔偿责任。

（2）与主要供应商的合同约定

因发行人（甲方）与主要外协供应商（乙方）所签订的合同一般采用发行人制定的合同文本，关于服务质量及安全生产部分，合同通常约定：“由于乙方自身原因，未按合同约定的质量标准按时完成相应工作，造成甲方损失的，由乙方承担赔偿责任；乙方负责所委派人员的安全生产、财产安全等管理工作，甲方不承担安全生产责任。”

2、相关责任的法律规定

《安全生产法》第九十二条规定：“承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构出具失实报告的，责令停业整顿，并处三万元以上十万元以下的罚款；给他人造成损害的，依法承担赔偿责任。

承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构租借资质、挂靠、出具虚假报

告的，没收违法所得；违法所得在十万元以上的，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款，没有违法所得或者违法所得不足十万元的，单处或者并处十万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；给他人造成损害的，与生产经营单位承担连带赔偿责任；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

对有前款违法行为的机构及其直接责任人员，吊销其相应资质和资格，五年内不得从事安全评价、认证、检测、检验等工作；情节严重的，实行终身行业和职业禁入。”

《刑法》第二百二十九条规定：“承担资产评估、验资、验证、会计、审计、法律服务、保荐、安全评价、环境影响评价、环境监测等职责的中介组织的人员故意提供虚假证明文件，情节严重的，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处罚金；有下列情形之一的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处罚金：（一）提供与证券发行相关的虚假的资产评估、会计、审计、法律服务、保荐等证明文件，情节特别严重的；（二）提供与重大资产交易相关的虚假的资产评估、会计、审计等证明文件，情节特别严重的；（三）在涉及公共安全的重大工程、项目中提供虚假的安全评价、环境影响评价等证明文件，致使公共财产、国家和人民利益遭受特别重大损失的。

有前款行为，同时索取他人财物或者非法收受他人财物构成犯罪的，依照处罚较重的规定定罪处罚。

第一款规定的人员，严重不负责任，出具的证明文件有重大失实，造成严重后果的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金。”

第二百三十一条规定：“单位犯本节第二百二十一条至第二百三十条规定之罪的，对单位判处罚金，并对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依照本节各该条的规定处罚。”

根据上述规定，本所律师认为，在提供检测、监测业务过程中，如系发行人原因导致其提供检测、监测服务的项目发生安全事故的，发行人将存在根据其责任过错程度面临相应的民事赔偿、行政处罚或刑事诉讼的风险。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1、发行人及其子公司获得的资质、许可证已完整覆盖发行人主营业务及所有产品的类型、范围及经营时间。发行人开展各类工程施工检测及安全监测业务不需要事前审批程序，不需要特许经营，每次业务前无需到当地主管部门履行备案手续。报告期内发行人不存在无资质经营、超越资质范围或应备案未备案经营的情况，未导致行政处罚。

2、针对工程施工检测及安全监测业务的安全生产管控措施符合相关行业规范作业及防护要求，可有效规范作业人员安全生产流程并确保安全生产。发行人报告期内不存在安全生产事故，未导致人员伤害。发行人除承接的“秀峰庙大桥”监理项目 2016 年发生的安全事故导致其在报告期内被行政处罚和涉及诉讼外，发行人及其子公司报告期内不存在因安全生产事故被行政处罚或诉讼的情况。

3、关于安全事故责任事项，发行人与客户、供应商已在合同中进行了约定，相关法律进行了规定。在提供检测、监测业务过程中，如系发行人原因导致其提供检测、监测服务的项目发生安全事故的，发行人将存在根据其责任过错程度面临相应的民事赔偿、行政处罚或刑事诉讼的风险。

《问询函》第 10 题 关于员工

申报材料显示：

（1）报告期内发行人员工人数分别为 718 名、810 名及 1,070 名；

（2）报告期内发行人存在未按规定缴纳员工社保、公积金，以及存在劳务派遣的情形。

请发行人补充说明：

（1）报告期内员工人数变化与发行人主营业务、净利润变动是否一致，发行人员工专业结构及员工学历结构情况与发行人业务模式及是否匹配，是否可有效开展工程检验、安全监测业务作业；发行人员工的薪酬分布情况，结合同行业可比企业上述情况，披露发行人员工薪酬是否合理。

（2）报告期内存在部分员工未按规定缴纳社保、公积金的原因，是否导致行政处罚，测算补缴应缴未缴员工的社会保险和住房公积金金额及占当期净利润比重，是否构成本次发行的实质性法律障碍。

（3）报告期内发行人劳务派遣用工的具体情况，人数及占比，用途及管理情况，是否涉及核心岗位，是否违反劳务派遣相关规定；报告期内主要劳务派遣提供商的情况，与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

【核查程序】

就上述事项，本所律师进行了如下核查：

1、获取同行业可比公司各年年度报告、招股说明书等公开披露文件；

2、分析薪酬水平和同行业可比公司是否存在较大差异及其合理性；

3、分析发行人人均薪酬变动原因及合理性；

4、获取发行人员工薪酬制度文件、员工花名册、工资表，分析员工薪酬分布情况；

5、获取发行人经营地平均工资水平数据，复核发行人年均工资与当地平均工资、同行业的波动是否趋势一致；

6、分析报告期内发行人未足额缴纳社会保险和住房公积金的人数、金额与

原因；

7、获取发行人及其子公司所在地社会保险管理中心、住房公积金管理中心出具的关于发行人及其子公司社保、住房公积金缴纳情况的证明；

8、核查发行人实际控制人就发行人社保与公积金缴纳情况出具的《承诺函》；

9、测算如补缴社会保险、住房公积金每年产生的费用以及对发行人持续经营产生的影响；

10、查阅了发行人部分员工与发行人签署的自愿放弃在公司缴纳社会保险、住房公积金的协议；

11、查阅公司外协服务供应商与公司签订的服务合同；

12、查阅公司与外协服务商费用结算单据。

【问询回复】

（一）报告期内员工人数变化与发行人主营业务、净利润变动是否一致，发行人员工专业结构及员工学历结构情况与发行人业务模式及是否匹配，是否可有效开展工程检验、安全监测业务作业；发行人员工的薪酬分布情况，结合同行业可比企业上述情况，披露发行人员工薪酬是否合理

1、报告期内员工人数变化与发行人主营业务、净利润变动是否一致

报告期内，公司人均主营业务收入、人均利润情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均员工人数(人)	1,142	940	764	700
主营业务收入	20,790.83	43,669.27	38,580.77	27,863.38
净利润	3,288.79	7,447.58	5,939.69	3,765.79
人均主营业务收入	36.43	46.46	50.50	39.80
人均利润	5.76	7.92	7.77	5.38

注1：平均员工人数=（期初员工人数+期末员工人数）/2，此处取整；

注2：2018-2020年，人均主营业务收入=主营业务收入/平均员工人数；2021年1-6月，人均主营业务收入=主营业务收入*2/平均员工人数。

注3：2018-2020年，人均利润=净利润/平均员工人数；2021年1-6月，人均利润=净利润*2/平均员工人数。

由上表可知，报告期内发行人员工总数不断增长，与主营业务收入及净利润增长趋势保持一致。2018 至 2020 年，发行人的人均主营业务收入和人均利润整体呈上升趋势，其中，2019 年上升幅度较大，而 2021 年上半年受收入季节性波动影响，人均收入及利润偏低。具体如下：

（1）受下游市场需求增长、公司市场开拓及产品销售模式扩展等影响，2019 年公司人均主营业务收入及人均净利润整体上升

2019 年，随着下游安全检测整体市场的扩大，公司依托品牌优势及技术优势，不断拓展工程质量试验检测业务，相关业务收入额增长较快；通过合作销售的模式，公司高毛利率的预应力智能装备业务在铁路领域销售数量增幅显著，推动公司主营业务收入及毛利额同比增长，因而当期人均主营业务收入及人均利润增长较快。

2018 至 2019 年，发行人各类业务对应的人均主营业务收入、人均毛利额及毛利率情况如下：

单位：万元

项目		2019 年		2018 年	
		总额	人均值	总额	人均值
工程质量试验检测	主营业务收入	27,500.77	36.00	22,487.67	32.13
	毛利额	11,419.56	14.95	9,257.35	13.22
	毛利率		41.52%		41.17%
安全监测及智能管控	主营业务收入	2,135.38	2.80	1,145.94	1.64
	毛利额	826.68	1.08	309.56	0.44
	毛利率		38.71%		27.01%
其他技术服务	主营业务收入	1,988.53	2.60	772.30	1.10
	毛利额	763.14	1.00	253.41	0.36
	毛利率		38.38%		32.81%
预应力智能装备	主营业务收入	6,956.09	9.10	3,457.46	4.94
	毛利额	4,192.70	5.49	1,974.05	2.82
	毛利率		60.27%		57.10%
	主营业务收入	**38,580.77**	**50.50**	**27,863.38**	**39.80**

项目		2019 年		2018 年	
		总额	人均值	总额	人均值
主营业务收入合计	毛利额	17,202.08	22.52	11,794.37	16.85
	毛利率	44.59%		42.33%	

注1：平均员工人数=（期初员工人数+期末员工人数）/2，此处取整；

注2：人均主营业务收入=主营业务收入/公司平均员工人数；

注3：人均毛利=毛利额/公司平均员工人数。

（2）受人员扩招、疫情停工等因素影响，2020 年公司人均主营业务收入小幅下降，人均净利润增速放缓：2020 年，为满足业务扩张需要，公司主要部门进行了扩招，员工总人数增加较快，但受疫情影响公司上半年进行了停工，导致当期人均主营业务收入小幅下降。

（3）2021 年 1-6 月，公司人均主营业务收入及人均净利润下降，主要系收入季节性波动所致：由于公司业务多集中于我国南方地区，上半年雨季较长，不利于外勤作业，通常为公司检测业务淡季；且公司客户主要为国有企业、政府部门及事业单位，多于第四季度进行集中评审或确认产值。

综上，报告期内，公司员工人数变化与主营业务、净利润变动一致，与公司实际经营情况相匹配。

2、发行人员工专业结构及员工学历结构情况与发行人业务模式及是否匹配，是否可有效开展工程检验、安全监测业务作业

（1）发行人工程质量试验检测、安全监测及智能管控等业务对现场作业人员需量求较大，故发行人员工以生产人员为主，由于现场作业更注重实务操作经验，因此发行人员工学历以本科及大专为主

公司开展工程质量试验检测、安全监测及智能管控等业务时，主要参与人员包括现场作业人员与专业技术人员。其中，现场作业人员工作内容以操作设备、采集样本和基础数据及整理数据为主，主要依靠实务操作经验，对学历要求相对宽松，一般大专以上即可；而专业技术人员工作内容以试验测试、数据分析、报告出具为主，专业性较强，一般要求员工具备本科及以上学历。由于公司现场作业人员需求量较大，发行人员工以生产人员主，报告期内各期公司生产人员平均人数占总员工比例分别为 66.57%、65.45%、68.40%和 71.19%。

发行人生产人员学历结构如下：

单位：人

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
研究生及以上	26	3.20%	21	3.27%	17.5	3.50%	14.5	3.11%
本科	232	28.55%	193	30.02%	164	32.80%	147.5	31.65%
大专	434	53.42%	325.5	50.62%	247.5	49.50%	265.5	56.97%
大专以下	121	14.83%	103.5	16.10%	71	14.20%	38.5	8.26%
合计	**813**	**100.00%**	**643**	**100.00%**	**500**	**100.00%**	**466**	**100.00%**

注：表中人数为期初、期末平均数，已取整。

由上表可知，报告期内，发行人生产人员学历以本科及大专为主，报告期内合计占比分别为 88.62%、82.30%、80.64%和 81.97%，主要是现场作业人员人数较多所致。

（2）发行人生产人员专业背景以交通运输类、土建类等学科为主，与公司业务发展需要相匹配

报告期内，发行人不同学科背景生产人员占生产人员总数比例如下：

项目	毕业专业	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
交通运输类	交通土建工程、道路桥梁与工程技术、道路与桥梁等	32.74%	34.91%	43.90%	54.83%
土建类	土木工程、建筑工程技术、建筑工程、岩土工程、工程监理等	27.63%	24.42%	20.80%	17.27%
管理科学与工程类	工程造价、工程管理等	6.71%	6.84%	5.60%	7.73%
地矿类	工程地质勘察、地质工程等	3.02%	2.64%	2.60%	2.36%
测绘类	工程测量技术、测绘工程等	1.29%	1.24%	1.00%	0.64%
合计		**71.39%**	**70.05%**	**73.90%**	**82.83%**

由上表可知，报告期内发行人的生产人员学科背景以交通运输类、土建类、管理科学与工程类、地矿类及测绘类为主。由于发行人多面向公路工程、桥梁、隧道、铁路等基础设施的施工、运营、养护等阶段，开展工程质量检测与安全监测及智能管控等业务，相关业务开展需生产人员具备交通、土木工程、建筑相关

知识储备，与公司实际员工专业背景分布情况相匹配。

（3）发行人员工的专业资质及从业年限满足公司主要业务资质要求

报告期内，发行人员工具备工程质量试验检测和安全监测及智能管控业务所需的专业资质及作业经验，能满足发行人主要业务开展所需资质的要求。

具体描述可详见本补充法律意见书第 8 题之“（四）该案中涉案监理人员王铁强、杨文选所属机构情况，其职责与义务，与发行人间关系，发行人与其是否签订聘用合同或其他种类合同，是否属于劳务外包；王铁强被判处刑事处罚，杨文选被处以行政处罚对发行人开展业务、从业资格、经营业绩的影响；申报材料显示王铁强没有监理资质证书但在发行人监理项目上岗履责的原因及合理性，发行人员工及劳务外包人员是否存在无证上岗的情形，发行人是否存在其他安排未聘用人员为发行人开展业务的情形。”

综上，发行人员工专业结构及员工学历结构与业务模式相匹配，且发行人员工的专业资质、从业年限满足公司主要业务资质要求，可以有效开展工程质量试验检测及安全监测预警业务作业。

3、发行人员工的薪酬分布情况，结合同行业可比企业上述情况，披露发行人员工薪酬是否合理

（1）发行人员工的薪酬分布情况与业务开展需求相符

报告期内，发行人各类员工人数占比及平均薪酬如下：

单位：万元/人

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	平均薪酬	人数占比	平均薪酬	人数占比	平均薪酬	人数占比	平均薪酬	人数占比
管理人员	18.05	9.42%	18.47	9.52%	15.98	10.80%	15.48	12.07%
生产人员	9.29	71.18%	11.60	68.40%	11.71	65.45%	10.15	66.57%
销售人员	14.30	9.59%	12.36	11.97%	14.65	12.30%	14.48	10.21%
研发人员	13.99	9.81%	14.75	10.11%	12.28	11.45%	12.03	11.14%
平均	**11.05**	**100.00%**	**12.66**	**100.00%**	**12.60**	**100.00%**	**11.44**	**100.00%**

注 1：管理人员平均薪酬=管理费用中职工薪酬/管理人员平均人数*（12/当期实际发放薪酬月数）；

注 2：销售人员平均薪酬=销售费用中职工薪酬/管理人员平均人数*（12/当期实际发放薪酬月数）；

注 3：研发人员平均薪酬=研发费用中职工薪酬/管理人员平均人数*（12/当期实际发放薪酬月数）；

注 4：生产人员平均薪酬=人工成本/生产人员平均人数*（12/当期实际发放薪酬月数）；

注5：各类人员平均人数为期初、期末人数之平均数。

由前文分析可知，报告期内发行人员工以生产人员为主，且生产人员中现场作业人员较多，其工作内容专业性较弱，主要依靠实务操作经验，平均薪酬较管理、销售及研发人员平均薪酬略低，与公司业务实际需求相符。

（2）发行人平均薪酬与同行业以检测业务为主的可比公司不存在较大差异

报告期内，发行人员工平均薪酬与同行业上市公司对比情况如下：

单位：万元/人

可比公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
苏交科	-	20.61	21.08	27.11
设研院	-	25.52	22.13	23.28
华设集团	-	29.30	30.48	29.39
设计总院	-	25.19	24.49	26.22
勘设股份	-	16.11	19.16	25.51
合诚股份	-	12.28	11.35	12.35
启迪设计	-	25.24	24.70	27.35
建研院	-	17.97	14.58	17.13
行业平均	**-**	**21.49**	**21.00**	**23.54**
发行人	**11.05**	**12.66**	**12.60**	**11.44**

注1：同行业公司平均薪酬=应付职工薪酬当期增加额/平均人数；

注2：平均人数=（期初员工人数+期末员工人数）/2；

注3：同行业公司2021年半年报均未披露员工构成，无法计算平均薪酬。

由上表可知，报告期内发行人生产人员平均薪酬低于同行业公司，主要系收入结构及发展阶段存在差异所致：发行人以人均产值较低的工程质量试验检测业务为主，报告期内占主营业务收入比例分别为80.71%、71.28%、69.69%和68.00%，除建研院外，上述同行业公司多以高附加值的设计类业务为主；且发行人目前规模较小，而上述公司上市时间较长，收入规模较大，因此平均薪酬

较高。

本次申报时同行业上市公司中以工程检测业务为主的公司较少，如选取近期上市的公司（含部分近期过会公司）中检测业务占比较高的公司（如谱尼测试、实朴检测）及单独披露了工程检测业务详细数据的公司（如招标股份 ）进行对比，发行人平均薪酬与其保持一致。具体分析如下：

近期上市或过会检测类公司检测业务收入占比情况如下：

公司名称	检测业务	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
谱尼测试	健康与环保、消费品质量鉴定、电子及安规、安全保障等领域检验检测	100.00%	99.54%	99.85%	99.87%
实朴检测	环境检测、食品安全检测	-	100.00%	100.00%	100.00%
招标股份	工程监理、试验检测、招标服	-	20.58%	24.64%	23.94%
行业平均	-	**100.00%**	**73.37%**	**74.83%**	**74.60%**
发行人	**工程质量试验检测**	**68.00%**	**69.69%**	**71.28%**	**80.71%**

报告期内，与上述公司相比，发行人员工平均薪酬水平与其不存在较大差异。

单位：万元/年

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
谱尼测试	-	10.24	10.28	10.41
实朴检测	-	10.76	12.84	-
招标股份	-	15.46	15.23	14.56
行业平均	-	**12.15**	**12.78**	**12.49**
发行人	**11.05**	**12.66**	**12.60**	**11.44**

注1：平均薪酬=应付职工薪酬当期增加额/平均人数；

注2：平均人数=（期初员工人数+期末员工人数）/2；

注3：上述公司2021年半年报未披露员工构成，或暂未披露2021年半年报，无法计算平均薪酬；

注4：实朴检测未披露2017年末员工人数，无法计算2018年平均人数及薪酬。

综上，发行人生产人员薪酬较低，管理、销售及研发人员薪酬相对较高，与公司业务开展实际需要相匹配；发行人薪酬水平与同行业以检测类业务为主的公

司相比不存在较大差异。

（二）报告期内存在部分员工未按规定缴纳社保、公积金的原因，是否导致行政处罚，测算补缴应缴未缴员工的社会保险和住房公积金金额及占当期净利润比重，是否构成本次发行的实质性法律障碍

1、报告期内存在部分员工未按规定缴纳社保、公积金，主要是因为员工退休返聘、新入职员工尚未办理缴纳手续、部分员工实际缴纳日前已离职，及部分员工自愿放弃缴纳；公司未因未按规定缴纳社保、公积金导致行政处罚。

报告期内，公司社会保险、住房公积金的缴纳情况如下：

单位：人

项目	2021 半年末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	社会保险	住房公积金	社会保险	住房公积金	社会保险	住房公积金	社会保险	住房公积金
员工人数		1,213		1,070		810		718
缴纳社会保险、住房公积金人数	1,131	1,039	987	915	710	631	586	541
缴纳比例	93.24%	85.66%	92.24%	85.51%	87.65%	77.90%	81.61%	75.35%
未缴纳原因								
退休返聘人员	29	29	25	25	20	20	16	16
新入职员工待办理缴纳手续	12	12	1	1	31	38	40	40
实际缴纳日前已离职人员	5	4	13	13	6	6	14	14
其他原因未缴纳	36	129	44	116	43	115	62	107
合计	**82**	**174**	**83**	**155**	**100**	**179**	**132**	**177**

由上表可知，报告期内发行人存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形，相关员工人数较少，社会保险、住房公积金缴纳比例逐年上升。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人社会保险缴纳比例达 93.24%，住房公积金缴纳比例达 85.66%。

发行人部分员工未缴纳社会保险、住房公积金，主要系退休返聘人员、新入职待办理缴纳手续的员工、实际缴纳日前已离职人员，及已签署协议自愿放弃在公司缴纳社保及公积金的员工（主要为农村户籍员工）。截至本补充法律意见书出具日，发行人已为参加新型农村社会养老保险和新型农村合作医疗保险的农村户籍人员报销参保费用，并为员工提供了宿舍，员工可根据需要自行申请。

根据《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》等法律法规规定，未按时足额缴纳社会保险、住房公积金，行政主管部门先责令限期缴存，再被要求限期缴存，仍未缴存的情况下，则可能被行政主管部门处罚，具体如下：

《中华人民共和国社会保险法》第 86 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 38 条规定：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。

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社会保险、住房公积金缴纳导致行政处罚的情形。发行人及其子公司已取得社会保险主管机关出具的证明，确认发行人及各子公司在报告期内能够遵守国家有关社会保险的法律、行政法规和地方性规章，按相关规定为员工缴纳了社会保险费，不存在因社会保险问题而受到任何处罚的情形；发行人及其子公司已取得住房公积金主管机关出具的证明，确认发行人已开立住房公积金账户并依法为其员工缴纳住房公积金，无相关处罚记录。

2、补缴应缴未缴员工的社会保险和住房公积金金额较小，占各期净利润比重较低，对公司整体盈利水平影响较小。

经测算，报告期内发行人需补缴的社保、公积金金额及占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
社会保险	23.45	45.11	51.28	52.70
住房公积金	11.57	22.66	20.94	18.45
合计	**35.02**	**67.77**	**72.22**	**71.15**
净利润	**3188.79**	**7,447.58**	**5,939.69**	**3,765.79**
占比	**1.06%**	**0.91%**	**1.22%**	**1.89%**

由上表可知，报告期内各期需补缴的社会保险、住房公积金分别为 71.15 万元、72.22 万元、67.77 万元和 35.02 万元，占当期净利润比例分别为 1.89%、1.22%、0.91%和 1.06%，对发行人的整体盈利水平影响较小。

3、上述情况不构成本法发行的实质性法律障碍

报告期内，发行人未缴纳社会保险、住房公积金的员工人数较少，社会保险、住房公积金缴纳比例逐年上升公司未曾因违反相关法律法规遭受行政处罚；报告期内需补缴社会保险、住房公积金占各期利润总额比重较小，对发行人持续经营影响较小。根据相关规定，发行人被当地主管部门自行组织要求集中清缴的可能性较低，具体如下：

根据人力资源社会保障部 2018 年发布《关于贯彻落实国务院常务会议精神切实做好稳定社保费征收工作的紧急通知》（人社厅函〔2018〕246 号）， 各地人社厅（据）将“适当降低单位社保缴费比例、确保总体上不增加企业缴费负担的具体政策措施”，“严禁自行组织对企业历史欠费进行集中清缴”；根据国家税务总局 2018 年发布的《关于实施进一步支持和服务民 营经济发展若干措施的通知》（税总发〔2018〕174 号），各级税务机关“在社保费征管机制改革过程中，要确保缴费方式稳定”，“对包括民营企业在内的缴费人以前年度欠费，一律不得自行组织开展集中清缴”。

此外，2021 年 4 月 20 日，公司控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东、陈庆就相关事项出具承诺：“如果发行人及其下属公司所在地有关社会保险主管部门及住房公积金主管部门要求发行人及其下属公司对其首次公开发行股票之前任何期间内应缴的员工社会保险费用（基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等五种基本保险）或住房公积金进行补缴，或者发行人及其下属公司被要求支付滞纳金或因此受到处罚的，本人将按主管部门核定的金额无偿代发行人及其下属子公司补缴，并承担相关罚款、滞纳金等费用，公司及其下属子公司无需支付上述任何费用。”

综上，本所律师认为，部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情况不构成本次发行的实质性法律障碍。

（三）报告期内发行人劳务派遣用工的具体情况，人数及占比，用途及管理情况，是否涉及核心岗位，是否违反劳务派遣相关规定；报告期内主要劳务派遣提供商的情况，与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系

1、报告期内，发行人不存在劳务派遣用工的情况

报告期内，公司与员工均签署了正式的劳动合同，未通过劳务派遣的形式用工。

2、报告期内，发行人未通过劳务派遣的形式用工，对于简单劳务，公司通过采购外协服务的形式满足业务需要

简单劳务是发行人采购的外协服务之一，发行人采购外协服务的说明详见本补充法律意见书“第 1 题之（七）”。

报告期内，发行人在开展业务过程中，根据需要使用相应的临时人力，如仪器设备看护、设备搬运、警示标志的安放、安全围挡的安置等。由于上述工作有临时性、辅助性或可替代性，发行人选择从外部单位采购。该种方式涉及到使用劳务用工的人员比例情况如下：

年度	劳务人数	公司人数	实际用工总人数	劳务人数占比
2021 年 1-6 月	101	1,213	1,314	7.69%
2020 年	134	1,070	1,204	11.13%
2019 年	136	810	946	14.38%
2018 年	72	718	790	9.11%

注：2018年、2019年2020年当年度工作日分别为251天、250天、248天。

对于上述涉及到的外协服务供应商，其自行管理安排到联智科技项目工作的员工，负责对员工考勤及工作管理。报告期内，公司考核外协服务供应商完成的工作量或工作结果，双方据此结算。外协服务供应商与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员不存在关联关系。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1、报告期内员工人数变化与发行人主营业务、净利润变动一致；发行人员工专业结构及员工学历结构情况与发行人业务模式及匹配，可有效开展工程检验、安全监测业务作业；发行人生产人员薪酬较低，管理、销售及研发人员薪酬相对较高，其薪酬分布与公司业务发展需求相匹配。发行人薪酬水平与同行业以检测业务为主的可比公司相比不存在较大差异。

2、发行人报告期内存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形，未导致相关行政处罚；经测算，补缴应缴未缴社会保险、住房公积金金额较小，占当期净利润比重较低，分别为 1.89%、1.22%、0.91%和 1.06%，对整体盈利水平影响较小；且控股股东、实际控制人已就社会保险和住房公积金相关事项出出具承诺，故部分员工未缴纳社会保险、住房公积金不构成本次发行的实质性法律障碍。

3、报告期内，发行人不存在劳务派遣用工的情况；公司基于降低固定成本、提高经济效益、满足项目工期要求及应对行业波动的抗风险能力等原因，从外部通过市场化手段采购服务，主要的外协服务供应商与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员均不存在关联关系，不存在利益倾斜的情形。

第二部分 相关事项的补充更新

1. 发行人本次发行及上市的批准和授权

本所律师已在法律意见书和律师工作报告中详细披露了发行人于 2021 年 5 月 10 日召开的第一届董事会第八次会议及 2021 年 5 月 26 日召开的 2021 年第三次临时股东大会批准的关于本次发行及上市的各项议案及发行人股东大会授权董事会办理发行人本次发行及上市具体事宜的内容。

经本所律师核查，补充核查期间内，发行人未就本次发行及上市作出新的批准与授权，亦未撤销或变更上述批准与授权，上述股东大会通过的有关本次发行及上市的批准和授权继续有效。

据此，本所认为，发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行及上市的决议，决议的内容符合有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，其批准行为和决议内容合法、有效；发行人股东大会授权董事会办理本次发行及上市有关事宜的授权范围和程序合法、有效；发行人本次发行及上市尚需经深交所审核通过发行人本次发行申请，中国证监会作出同意发行人本次发行的注册决定，以及深交所同意发行人本次发行后在创业板上市。

2. 发行人本次发行及上市的主体资格

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人系依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具有本次发行上市的主体资格，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要终止的情形。

据此，本所认为，发行人具备本次发行及上市的主体资格。

3. 本次发行及上市的实质条件

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人仍符合《公司法》《证券法》《创业板首发注册办法》和《创业板上市规则》规定的股份有限公司公开发行股票并在创业板上市的实质条件，具体如下：

3.1 发行人本次发行及上市符合《公司法》规定的相关条件

经核查，发行人本次公开发行的股票为面值 1.00 元的人民币普通股股票，同股同价，同股同权，发行价格不低于股票票面金额，符合《公司法》第一百二十六条、第一百二十七条、第一百三十三条的规定。

据此，本所认为，发行人符合《公司法》关于发行及上市的规定。

3.2 发行人本次发行及上市符合《证券法》规定的相关条件

3.2.1. 根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会各专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构；补充核查期间内，发行人上述组织机构健全且运行良好，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3.2.2. 发行人不存在影响其持续经营的实质性法律障碍，发行人具有持续经营能力，本次发行及上市符合《证券法》第十二条第一款第（二）项规定。

3.2.3. 经核查，中审华已对发行人 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日财务会计报告进行审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

3.2.4. 根据发行人出具的书面说明并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；根据发行人控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东和陈庆出具的书面说明并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人控股股东、实际控制人刘柳奇、梁晓东和陈庆不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或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。

据此，本所认为，发行人符合《证券法》关于发行及上市的规定。

3.3 发行人本次发行及上市符合《创业板首发注册办法》中规定的发行条件

3.3.1. 经核查，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司；发行人具有健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。本所认为，发行人符合《创业板首发注册办法》第十条的规定。

3.3.2. 根据中审华出具的标准无保留意见的《审计报告》及发行人的说明，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，发行人报告期内的财务会计报告由中审华出具标准无保留意见的《审计报告》。

根据中审华出具的标准无保留意见的《内部控制鉴证报告》以及发行人的说明，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。本所认为，发行人本次发行及上市符合《创业板首发注册办法》第十一条规定。

3.3.3. 经核查，补充核查期间内，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

经核查，补充核查期间内，发行人主营业务未发生变更；发行人的董事、监事和高级管理人员的任职未发生变更；发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持有发行人的股份权属清晰；发行人实际控制人没有发生变更，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

综合本补充法律意见书之“10.发行人的主要财产”、“11.发行人的重大债权债务”和“20.诉讼、仲裁和行政处罚”所述，本所认为，补充核查期间内，发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。本所认为，发行人符合《创业板首发注册办法》第十二条的规定。

3.3.4. 如本补充法律意见书之“8.发行人的业务”所述，补充核查期间内，发行人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；发行人报告期及补充核查期间内的生产经营活动不存在重大违法违规；发行人生产经营符合国家产业政策。

如本补充法律意见书之“3.2.4.本次发行及上市符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定”所述，发行人报告期及补充核查期间内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；发行人控股股东、

实际控制人刘柳奇、梁晓东和陈庆最近三年及补充核查期间内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。

如本补充法律意见书之“20.诉讼、仲裁和行政处罚”所述，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在报告期及补充核查期间内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。本所认为，发行人符合《创业板首发注册办法》第十三条的规定。

据此，本所认为，发行人符合《创业板首发注册办法》关于发行及上市的规定。

3.4 发行人本次发行及上市符合《创业板上市规则》中规定的上市条件

3.4.1. 如本补充法律意见书之“3.3 发行人本次发行及上市符合《创业板首发注册办法》中规定的发行条件”所述，发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

发行人本次发行前总股本为 10,764.6922 万股，发行人本次发行后股本不低于 3,000 万元；发行人本次拟发行不超过 3,588.2308 万股，本次发行后公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第（二）项、第（三）项的规定。本所认为，发行人符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条的规定。

3.4.2. 根据发行人提供的说明文件及经本所律师核查，发行人为中国境内企业且不存在表决权差异安排。

根据中审华出具的《审计报告》，发行人最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元，符合《创业板上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。

据此，本所认为，发行人符合《创业板上市规则》关于发行及上市的规定。

综上所述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人本次发行及上市符合《公司法》《证券法》《创业板首发注册办法》《创业板上市规则》等法律、法规、规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在创业板上市的实质条件。

4. 发行人的设立

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中详细披露了发行人的设立情况。

5. 发行人的独立性

经本所律师核查，补充核查期间内，发行人的独立性未出现重大不利变化，发行人的业务、资产、生产供应销售系统、人员、机构、财务均独立于其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人业务、资产、人员、机构、财务独立，具有独立完整的生产、供应、销售系统；发行人与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争以及严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易，发行人具备完整的业务体系和面对市场自主独立经营的能力；发行人独立性方面不存在严重缺陷。

6. 发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）

经本所律师核查，补充核查期间内，发行人的发起人、股东未发生变化，各股东均具有完全民事行为能力或依法设立并有效存续，均具有法律、法规及规范性文件规定的担任股东和进行出资的资格和能力；刘柳奇、梁晓东、陈庆为发行人的共同实际控制人；发行人实际控制人最近两年未发生变化。

7. 发行人的股本及其演变

经本所律师核查，补充核查期间内，发行人股本、股东及其持股比例均未发生变化；发行人各股东合法持有的发行人股份均不存在任何质押或者其他权利限制的情形。此外，因个人债务纠纷，发行人员工成念华持有的联智翔跃 100 万元的财产份额被司法冻结。

8. 发行人的业务

8.1 发行人的经营范围和经营方式

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人的经营范围和经营方式未发生变更。

8.2 发行人拥有的与经营相关的资质、许可及准入

经本所律师核查，补充核查期内，发行人新增资质如下：

证书名称	发证机关	证书编号	有效期	权利人
建设工程质量检测机构资质证书（建筑幕墙工程检测）	湖南省住房和城乡建设厅	湘建检字第2014609号	2021/06/18-2024/06/18	联智科技

此外，发行人及其子公司拥有的其他与经营相关的资质、许可未发生变化。发行人及其子公司已取得生产经营范围内所需的业务资质。

8.3 发行人报告期内业务的合法合规

根据发行人及其子公司和分支机构所在地有管辖权的市场监督管理、税务等主管部门出具的证明文件，补充核查期间内，发行人及控股子公司的生产经营活动不存在重大违法违规行为，未受到主管部门的行政处罚。

发行人业务主管部门湖南省交通运输厅 2021 年 8 月 12 日出具《证明》：自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 8 月 12 日，联智科技及子公司绿道节能认真遵守交通运输行业相关法律法规，未发现该公司上述期限内存在重大违法违规行为，未受到我厅行政处罚。

发行人业务主管部门湖南省住房与城乡建设厅 2021 年 7 月 24 日出具的《关于反馈企业合法合规证明有关情况的函》：“自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 24 日，我厅未对湖南联智科技股份有限公司和湖南绿道节能环保科技有限公司实施行政处罚，未收到上述企业违法违规行为的举报。”

经本所律师通过网络检索，查询信用中国（www.creditchina.gov.cn/）、中国市场监督行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、国家企业信息信用公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）行政处罚信息公示（http://www.safe.gov.cn/safe/whxzcfxxcx/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）等公示信息，未查询到发行人及其子公司和分支机构补充核查期间内存在因重大违法违规被行政处罚的情况。

8.4 发行人主营业务及其变更

根据《审计报告》和《招股说明书》并经本所律师核查，发行人的主营业务为交通、城市基础设施工程质量与安全技术服务及预应力智能装备的研发、生产、销售。发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的主营业务收入具体如下：

年度	主营业务收入（万元）	营业收入（万元）	主营业务收入占营业收入的比例（%）
2018 年度	27,863.38	27,928.33	99.77
2019 年度	38,580.77	38,654.14	99.81
2020 年度	43,669.27	43,774.38	99.76
2021 年 1-6 月	20,790.83	20,844.71	99.74

经本所律师核查，补充核查期间内，发行人主营业务突出，未发生重大变化。

8.5 发行人的持续经营情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人持续经营情况未发生变化，发行人不存在持续经营的法律障碍。

8.6 发行人报告期前五大客户、供应商

8.6.1. 发行人报告期（2021 年 1-6 月）前五大客户的基本情况

根据发行人提供的资料、《审计报告》和《招股说明书》并经本所律师核查，发行人报告期内（2021 年 1-6 月）的前五大客户分别如下：

序号	客户名称	销售额（万元）	占营业收入比例
1	中国铁路工程集团有限公司	2,300.37	11.04%
2	四川发展（控股）有限责任公司	1,843.03	8.84%
3	中国铁道建筑集团有限公司	1,565.89	7.51%
4	中国交通建设集团有限公司	1,492.28	7.16%
5	重庆高速公路集团有限公司	957.99	4.60%
小计		8,159.56	39.14%

注：上表中的客户已做同一控制下的合并披露。

经核查，重庆高速公路集团有限公司为发行人 2021 年 1-6 月新增前五大的客户。

经本所律师检索国家企业信用信息公示系统，发行人 2021 年 1-6 月前五大

客户与发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员均不存在关联关系；亦不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

8.6.2. 发行人报告期（2021 年 1-6 月）前五大供应商的基本情况

根据发行人提供的资料、《审计报告》和《招股说明书》并经本所律师核查，发行人报告期内（2021 年 1-6 月）的前五大供应商分别如下：

序号	供应商名称	采购具体内容	采购金额（万元）	占比
1	重庆锦鹏工程质量检测有限公司	外协服务	305.05	3.95%
2	柳州市泰如机械有限公司	原材料及配件、仪器设备及材料	288.97	3.74%
3	湖南勋辉科技有限公司	原材料及配件	249.75	3.23%
4	江西太平洋电缆集团有限公司	原材料及配件	236.98	3.07%
5	湖南英朋建筑工程有限公司	外协服务	199.72	2.58%
合计			1,280.47	16.57%

经核查，重庆锦鹏工程质量检测有限公司、柳州市泰如机械有限公司、江西太平洋电缆集团有限公司、湖南英朋建筑工程有限公司为发行人 2021 年 1-6 月新增前五大的供应商。

经本所律师检索国家企业信用信息公示系统，发行人 2021 年 1-6 月前五大供应商与发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员均不存在关联关系；亦不存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

9. 发行人的关联交易及同业竞争

9.1 发行人的关联方

本所律师已经在《律师工作报告》中披露了发行人的关联方情况。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人的关联方主要情况未发生变化。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人的关联交易及同业竞争发生的变化如下：

9.1.1. 发行人的关联自然人

经本所律师核查，补充核查期间内，发行人关联自然人未发生变化。

9.1.2. 发行人的关联法人

经本所律师核查，补充核查期间内，除发行人实际控制人刘柳奇女儿刘颖控制的健康元素于 2021 年 7 月 23 日完成工商注销外，发行人的关联法人未发生其他变化。

9.2 发行人的重大关联交易

根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人 2021 年 1-6 月新增关联交易情况如下：

9.2.1. 发行人采购商品/接受劳务

根据《审计报告》，补充核查期间内发行人不存在向关联方采购商品或接受劳务的交易。

9.2.2. 发行人出售商品/提供劳务

补充核查期间内，发行人不存在出售商品或提供劳务的关联交易，发行人与报告期内原关联方公路设计之间的交易情况如下：

关联方名称	关联交易内容	2021 年 1-6 月	
		金额（万元）	占同类交易金额的比例（%）
公路设计	其他技术服务（公路勘察设计）	63.24	35.54
	工程质量试验检测	12.26	0.09

9.2.3. 发行人关键管理人员薪酬

根据《审计报告》、发行人的确认并经本所律师核查，补充核查期间内（2021 年 1-6 月）发行人关键管理人员薪酬如下：

项目内容	2021 年 1-6 月金额（万元）
关键管理人员薪酬	204.47

9.2.4. 发行人报告期期末关联方应收应付款余额

根据《审计报告》、发行人的确认并经本所律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日发行人期末关联方应收应付款余额如下：

（1）发行人应收关联方款项

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人不存在应收关联方款项。

（2）发行人应付关联方款项

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人不存在应付关联方款项。

9.3 发行人重大关联交易的决策程序

根据发行人提供的三会文件资料并经本所律师核查，发行人就上述新增的关联交易履行了如下审议程序：

发行人第一届董事会第七次会议审议通过了《关于预计 2021 年度关联交易的议案》，关联董事均回避表决，程序规范，符合法律、法规和《公司章程》的相关规定，所作出确认报告期内发生的关联交易的公允性和必要性的董事会决议合法、有效。

发行人 2021 年第二次临时股东大会审议通过《关于预计 2021 年度关联交易的议案》，关联股东回避表决，其他股东一致同意通过上述年度关联交易预计的议案。

发行人独立董事对预计 2021 年度关联交易事项发表了独立意见，认为发行人与关联方的日常关联交易是在公司经营过程中基于公司实际情况而正常发生的，具有其必要性。关联交易遵循了公平、公开、公正的原则，关联交易价格公允合理，关联交易预计金额占同类型业务总额比例较小，不会对公司独立性造成影响，不存在损害公司及全体股东、特别是中小股东利益的情形。

据此，本所认为，发行人报告期内重大关联交易已经发行人董事会和股东大会确认，并由独立董事发表了独立意见，履行了合法程序，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

10. 发行人的主要财产

经核查，补充核查期间内，发行人的主要财产发生的变化如下：

10.1 发行人的分支机构及对外股权投资

经核查，补充核查期间内，发行人福建分公司、二级子公司联智监测云分别于 2021 年 8 月 18 日、2021 年 7 月 20 日已完成工商注销，具体如下：

（1）因福建分公司未实际开展业务，发行人于 2021 年 8 月 18 日办理完毕福建分公司的工商注销。

（2）联智监测云未实际开展经营活动，因该公司检测和监测业务开展未达预期，经合作各方一致同意决定注销该子公司。联智监测云未实际开展经营活动，不涉及资产、人员和债务的处置。2021 年 7 月 20 日，联智监测云取得广州市黄埔区市场监督管理局出具的《准予简易注销登记通知书》。

此外，发行人的分支机构及对外股权投资未发生其他变化，发行人持有的股权投资不存在质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

据此，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人持有的股权投资不存在质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

10.2 发行人的土地、房产

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间内，除发行人通过购买方式获取新增自有房产三处外，发行人其他土地、房产信息未发生变化。发行人新增的不动产信息具体如下：

权利人	不动产权证号	坐落	权利性质	面积（m^2）	用途	终止日期
联智科技	渝（2021）两江新区不动产权第001072935	重庆市北培区悦复大道18号3幢1-1	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	共有宗地面积：41548；房屋建筑面积：869.58	工业	2067年5月30日
联智科技	渝（2021）两江新区不动产权第001072906	重庆市北培区悦复大道18号3幢2-1		共有宗地面积：41548；房屋建筑面积：1008.62	工业	2067年5月30日
联智科技	渝（2021）两江新区不	重庆市北培区悦复大道18号		共有宗地面积：41548；	工业	2067年5月30日

权利人	不动产权证号	坐落	权利性质	面积（m^2）	用途	终止日期
	动产权第001073000	3 幢 3-1		房屋建筑面积：1008.80		

2021年7月5日，发行人召开总经理办公会并作出决定，因公司战略规划发展，拟收购重庆锦鹏工程质量检测有限公司房屋不动产。

2021年7月9日，发行人与重庆锦鹏工程质量检测有限公司就购买上述房屋签订《资产收购协议》，购买价款系依据深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司出具的《资产评估报告》（鹏信咨询字[2021]第F1051号）确定的资产评估价值为基础协商确定。根据评估报告，以2021年6月30日为评估基准日，上述房屋的评估价值为1,208.85万元，经买卖双方协商确定，交易总价款共计1,207万元。

经核查，发行人已按约支付了全部合同价款，发行人于2021年9月1日办理了上述房屋的产权转移手续并取得上述房屋的不动产权证。上述新增房产不存在抵押或权利受限的情形。

据此，本所认为，发行人不动产权已取得完备的权属证书，权属清晰；除已披露的抵押情形外，发行人拥有的不动产权证不存在其他权属纠纷和权利受限的情形。

10.3 发行人的租赁房产

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期内，发行人已到期未续租的租赁合同共计 6 处，发行人新增的房屋租赁合同共计 24 处。截至 2021 年 8 月 31 日，发行人及其子公司共有 101 处租赁房产，具体情况如下：

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
1	徐州市铜山区机动车综合性能检测有限公司	徐州市铜山区铜山新区天津路 36 号	生产	615.00	2020-8-8 至 2022-8-7	房产证（铜房新区字第 152 号）	国有建设用地（出让）
2	游才聪	成都市龙泉驿区山泉镇美满村	办公、居住	411.78	2020-5-28 至 2023-5-28	房产证（龙房权证监证字第 0253686 号）	集体建设用地（宅基地）
3	王和华	杭州市临安区太阳大街 218 号	办公、居住	245.00	2020-5-19 至 2022-5-19	土地证	集体建设用地（宅基地）

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
4	覃春芳	常德市石门县夹山镇杨坪村	办公、居住、生产	390.00	2021-3-8 至 2022-3-7	土地证（石集用 2013 第 1720 号）	集体建设用地（宅基地）
5	佛山市三水区白坭镇公有资产管理办公室	佛山市三水区白坭镇周村	办公、居住	1,103.58	2020-3-13 至 2023-3-12	不动产证（粤 2019 佛三不动产权第 0062014 号）	国有建设用地（出让）
6	贾福	定西市李家堡镇麻子川高速公路向东 300 米	生产	800.00	2018-9-20 至 2021-9-19	村委会证明	集体建设用地（宅基地）
7	骆建龙	惠州市博罗县公庄镇桔龙路	办公、居住	985.00	2020-6-1 至 2024-5-31	规划证明、村委会证明	集体建设用地（宅基地）
8	蔡荣会	毕节市威宁县草海镇草海村十里组白马小学附近	办公、居住	676.00	2018-10-20 至 2021-10-20	村委会证明	集体建设用地（宅基地）
9	方洪国	遵义市余庆县构皮滩镇郭家坳	办公	800.00	2018-4-1 至 2021-12-31	国土局文件（余土复 2008 第 34 号）	国有建设用地（出让）
10	李健新、李晓银	海南省三亚市天涯区立才-保国	办公、居住、生产	453.20	2019-3-20 至项目完工（至少 30 个月）	居委会证明	集体建设用地
11	李港	雅安市汉源县富泉镇富泉社区	生产	417.00	2017-8-1 至 2022-8-1	居委会证明	集体建设用地（宅基地）
12	李红	雅安市汉源县富泉社区 3 组	生产	151.00	2017-8-1 至 2022-8-1	居委会证明	集体建设用地（宅基地）
13	罗银发	甘孜藏族自治州泸定县得妥镇金光村 1 组 146 号	办公、居住、生产	670.00	2020-8-1 至 2024-4-1	村委会证明	集体建设用地
14	沐川县利店镇利民坝社区居民委员会	乐山市沐川县利店镇	居住、生产	800.00	2020-3-20 至工程结束	居委会证明	集体建设用地（宅基地）
15	张朝英	凉山彝族自治州雷波县双河口乡二坪村	办公、居住、生产	760.00	2020-7-8 至 2025-7-7	国土局文件批复（雷国土资审批字 017137 号）	集体建设用地（宅基地）
16	敖浪	阳江市高新区平岗镇东街中学巷 1 号	办公、居住、生产	389.14	2019-9-10 至 2022-9-10	房产证（粤 2020 阳江市不动产权第 025442 号）	国有建设用地（出让）
17	桂宏	重庆市城口县修齐镇石景社区	办公、居住	835.00	2017-2-26 至 2022-2-26	居委会证明	集体建设用地
18	莫良桂	浙江省余杭区仓前镇连具塘村 53 组莫家头 57 号	办公、居住	219.60	2020-11-01 至 2021-12-31	土地证（杭余集用 2011 第 117-8521 号）	集体建设用地（宅基地）
19	邹方现	重庆市城口县明通镇大塘路	办公、居住	684.80	2021-6-20 至 2022-6-19	房产证（城口县房权证	国有建设用地（出让）

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
						309 字第 14-8 号）	
20	李桂龙	临沧市临翔区忙畔社区喜鹊窝组房屋	办公	166.76	2018-6-08 至 2023-6-8	不动产证（云 2018 临翔区不动产权第 0000555 号）	国有建设用地（划拨）
21	李灿美	徐州市铜山新区北京路汉府雅园 17 号楼 2 单元 501 室	居住	147.91	2020-8-10 至 2022-8-10	房产证（铜房权证铜山镇字第 9779 号）	国有建设用地（出让）
22	符福联	海南省定安县塔南路	居住	90.00	2020-10-1 至项目完工	土地证（定安国用 2015 第 208 号）	国有建设用地（出让）
23	叶锦	海南省定安县塔南路	生产	725.20	2020-10-1 至项目完工	土地证（定安国用 2005 第 66 号）	国有建设用地（出让）
24	符学健	海南省东方市八方镇小岭村村南黄草坡	办公、居住、生产	1,000.00	2021-2-1 至 2023-7-31	村委会证明	集体建设用地（宅基地）
25	文成理	重庆市巴南区东温泉镇金竹街上段	生产	1,500.00	2020-10-23 至 2024-10-22	镇政府证明文件	安置房（未记载土地性质）
26	重庆全悦翔滤清器有限公司	重庆市南川区东城街道流金路 6 号（甲方厂区内）	居住	375.00	2020-10-1 至 2024-9-30	不动产证（渝 2017 南川区不动产权第 000079001 号）	国有建设用地（出让）
27	重庆全悦翔滤清器有限公司	重庆市南川区东城街道流金路 6 号（甲方厂区内）宿舍楼底楼整层全部区域	生产	952.00	2020-10-1 至 2024-9-30	不动产证（渝 2017 南川区不动产权第 000079001 号）	国有建设用地（出让）
28	重庆全悦翔滤清器有限公司	重庆市南川区东城街道流金路 6 号（甲方厂区内）	生产	815.00	2021-1-14 至 2025-1-13	不动产证（渝 2017 南川区不动产权第 000079001 号）	国有建设用地（出让）
29	栾纯学	重庆市武隆区土坎镇新坪村新坪组	生产	952.00	2020-10-23 至 2023-10-22	建设用地批准书（武集建 2018 字第 0115-XK-2 号）	集体建设用地（宅基地）
30	史永国	重庆市武隆县巷口镇三坪村方家坪组	生产	835.00	2020-10-23 至 2026-10-22	建设用地批准书（2009002814）	集体建设用地（宅基地）
31	李高文	湛江市遂溪县黄略镇南亭村 228 国道旁	办公、居住	1,030.00	2021-2-1 至 2024-1-31	村委会证明	集体建设用地

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
32	郭衣香	乐山市马边彝族自治县民建镇光明社区 3 组 1636 号 1 单元 401	办公、生产	112.00	2020-11-15 至 2021-11-15	居委会证明	集体建设用地（安置房）
33	周发德	凉山彝族自治州宁南县竹寿镇红旗村	办公、居住	160.00	2020-10-1 至 2022-9-30	村委会证明	国有集镇建设用地
34	三郎初	阿坝州马尔康市马尔康镇英波洛村一组 1 号	生产	546.00	2020-9-25 至 2021-9-24	国土资源局住宅用地批复文件（马尔国土资 2013 建 27 号）	集体建设用地（宅基地）
35	郭仕万	巴中市通江县龙溪沟 1 组 23 号	居住	240.00	2020-8-20 至 2022-2-21	村委会证明	集体建设用地
36	田苹	怀化市麻阳县尧市镇	居住、办公	96.63	2020-11-27 至 2021-11-26	房产证（麻房权证锦-2016 字第 0423 号）	集体建设用地
37	许爱群	杭州市临安区太阳镇太阳大街 251 号	办公	160.00	2021-7-1 至 2022-6-30	集体土地使用权证	集体建设用地（宅基地）
38	周启武	湖南省澧县张公庙	居住	129.80	2021-1-1 至 2021-12-31	建设用地批准书（澧政土使字 2017	集体建设用地
39	杨克龙	雅安市汉源县富泉社区	生产、生活	198.00	2017-8-1 至 2022-8-1	居委会证明	集体建设用地
40	程德利	重庆市巫山县庙宇镇永安村 5 组	生产、居住	960.00	2020-5-23 至 2026-5-22	村委会证明	集体建设用地
41	黎候进	湛江市遂溪县黄略镇南亭村委灵坑村 228 国道旁后方约 20 米（村民李高文房屋	办公、居住	300.00	2020-2-1 至 2024-1-31	村委会证明	集体建设用地
42	王誉	遵义市新蒲新区新州镇沙滩村永丰组 1-2 号	生产、办公、居住	1,200.00	2020-03-15 至 2022-3-15	土地证（新浦区集用 2012 第 4226 号）	集体建设用地
43	高建	成都市郫筒镇望丛东路 14 号 1 层	生产	139.48	2020-7-1 至 2021-12-31	房产证（郫房权证监证字第 0355886 号）	国有建设用地
44	南京中致科技开发有限公司	南京市江宁区诚信大道 1788 号 1 幢 5 层 525 房间	办公	120.00	2020-4-1 至 2023-3-31	房产证（宁房权证江初字第 JN00396333 ）	国有建设用地（出让）
45	曾强	甘孜藏族自治州泸定县得妥镇金光村 1 组 118 号 1 楼大厅	生产	80.00	2020-9-1 至 2024-4-1	村委会证明	集体建设用地

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
46	明光市国信资产运营有限公司	明光市紫阳二期 98-1 号门面房一二层	办公、居住、生产	584.31	2020-2-27 至 2023-2-26	不动产权证（皖 2019 明光市不动产权第 008950 号）	国有建设用地（出让）
47	陈李鑫	大理白族自治州巍山彝族回族自治县南诏镇柳邑村孟华南路滨馨花园小区	办公	140.00	2021-1-1 至 2021-12-31	商品房买卖合同	国有建设用地（出让）
48	梁锐	亳州市蒙城县漆园街道土山村	办公	1,800.00	2021-1-1 至 2021-12-31	村委会证明	集体建设用地
49	窦朝喜	泸州市古蔺县稻香村四组村委会门口	办公、居住	400.00	2021-1-13 至 2023-7-13	村委会证明	集体建设用地
50	万永梅	泸州市古蔺县稻香村四组村委会门口（新田嘴）	办公、居住	388.00	2021-1-13 至 2023-7-10	村委会证明	集体建设用地
51	朱石黑	红河州绿春县大兴镇马宗村委会马宗村 75 号	办公、居住、生产	130.00	2021-1-1 至 2021-12-31	村委会证明	集体建设用地
52	戴附仁	岳阳市平江县三墩乡戴市村	办公、居住	120.00	2021-2-23 至 2022-2-23	集体土地使用权证（平集用 2015 第 0095 号）	集体建设用地（宅基地）
53	蔡永林	德阳市广汉市连山镇沙田村围镇路的 1.2.3.4 号房	办公、生活	1,319.00	2021-3-18（租赁期限至少 36 个月）	与村委会签订的协议	集体建设用地
54	惠州市万家美墅环保科技有限公司	惠东县吉隆镇广汕公路移民新屋队南面村道旁	办公、居住	1,914.00	2021-5-15 至 2024-5-14	村委会证明	集体建设用地
55	侯金柱	昆明市寻甸县塘子街道办易隆社区居委会易隆村 1 组 272 号	办公	1,150.00	2021-1-1 至 2021-12-31	村委会证明	集体建设用地
56	彭蒙歌	天津市津南区双港镇津沽路西侧格林小城棕榈苑 17-1402	办公、居住	91.31	2021-2-1 至 2022-1-31	房地证（津字第 112021317242 号）	国有建设用地（出让）
57	冉光树	重庆市武隆县白马镇三溪村园区中路 71 号	生产	280.00	2021-3-18（一楼租赁 12 个月，三楼租赁 36 个月）	房产证（农房权证武字第 00156 号）	集体建设用地
58	魏礼道	巴中市南江县贵民镇长沟村	生产	514.80	2021-1-1 至 2024-12-31	集体土地建设用地批准书（南江县（二 O 一五）字第 1012 号）	集体建设用地（宅基地）
59	邓亚存	曲靖市麒麟区南苑小区	办公、居住、生产	296.00	2021-1-21 至 2022-1-21	居委会证明	集体建设用地

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
60	杨新全	昆明市富民县散旦镇散旦新村 1 号	办公、居住	130.00	2021-9-11 至 2022-3-10	村委会证明	集体建设用地
61	刘有平	海南省昌江县海尾镇打显村村委会 32 号	办公、居住、生产	180.00	2021-4-1 至 2023-3-31	村委会证明	集体建设用地
62	李日添	中山市火炬开发区黎村新村街 13 巷 8 号	办公、居住、生产	290.00	2021-1-1 至 2021-12-31	不动产权证（粤 2016 中山市不动产权第 0162024）	国有建设用地（出让）
63	许祥金	扬州市广陵区曲江街道古运社区太平北路 11 号扬子颐和苑 4 幢 601 室	办公	120.97	2021-5-1 至 2022-4-30	不动产权证（苏（2017）扬州市不动产权第 0119420 号）	国有建设用地（出让）
64	谷荣忠	南京市江宁区秣陵街道殷华街 261 号殷巷新寓 92 幢 603 室	居住	94.36	2021-3-11 至 2022-3-10	不动产权证（苏（2017）宁江不动产权第 0068795 号）	国有建设用地（划拨）
65	黎观水	连州市龙坪镇龙坪寨路口场地	生产	560.00	2020-1-1 至 2022-12-31	村委会证明	集体建设用地
66	云南德凯房地产开发有限公司	中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处拓翔路 189 号德凯聚金盛科 11 栋 208 室	办公	84.00	2020-1-1 至 2021-12-30	不动产权证（云（2019）呈贡区不动产权第 0430638 号）	国有建设用地（出让）
67	于高、温天宇、于鹏、杨辉、陶涛	无锡市新吴区星光商业中心 1 幢 6 单元 10 层 1008 号	办公	103.93	2019-4-1 至 2022-3-31	不动产权证（苏（2018）无锡市不动产权第 0124837 号）	国有建设用地（出让）
68	陈健生	广州市天河区黄埔大道中路 262 号 1201 房	办公	94.77	2021-6-1 至 2022-5-31	房产证（粤房地证字 C2014515 号）	国有建设用地（出让）
69	汪娟	拉萨市察骨大道以西、北京大道以东、海湾路以北《金马国际》2 幢 2 单元 8 层 4 号	办公、居住	120.33	起租日 2020-7-1，租赁期限正在协商	不动产权证（藏（2020）拉萨市不动产权第 0003852 号）	国有建设用地（出让）
70	靖安县金诚物业管理有限公司	靖安县农一农二安置房靠背面共七间店面	办公	800.00	2020-1-1 至 2022-12-31	不动产权证（赣（2020）靖安县不动产权第 0000077 号）	国有建设用地（出让）

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
71	李正才	海口市美兰区敬贤路 9 号南渡江教师村 B4 栋 9 层 901 房	办公	63.45	2021-6-1 至 2022-5-31	房产证（海口市房权证海房字第 HK095336）	国有建设用地（未记载土地获取方式）
72	广东佛盈汇建工程管理有限公司	佛山市禅城区五峰路中段北侧大沙路西侧的部分厂房	办公	1,569.38	2020-1-1 至 2024-12-31	国有土地使用证（佛府国用（1992）字第特 103 号）	国有建设用地（未记载土地获取方式）
73	朱明能	观山湖区长岭北路恒大中央公园 B2 地块 1 号楼 2 单元 7 层 1 号	办公	152.77	2021-3-4 至 2023-3-4	不动产权证（黔（2019）观山湖区不动产权第 0173565）	国有建设用地（出让）
74	广州香江云科技有限公司	广州市南沙区香江金融商务中心南沙街金隆 37 号 1713 房 005 号	办公	/	2021-3-8 至 2022-3-7	/	孵化协议（免费提供办公场所仅需要交纳服务费）
75	熊大为	双峰县永丰街道五里居委会熊大为 1 层 101 室	登记注册	/	-	不动产权证（湘（2017）双峰县不动产权第 0001123 号）	国有建设用地（出让）
76	孙维兵	合肥市包河区繁华大道 6166 号包河花园 A-13-203	登记注册	/	-	不动产权证（房地权证合包字第 8150022573 号）	国有建设用地（划拨）
77	重庆锦鹏工程质量检测有限公司	重庆市北碚区悦复大厦 18 号 3 幢 2-1	登记注册	/	-	不动产权证（渝（2020）两江新区不动产权第 000046486 号）	国有建设用地（出让）
78	扎西	拉萨市尼木县人民路 67 号三楼	居住	391.26	2021-07-1 至 2022-4-10	不动产权证（藏（2021）尼木县不动产权第 0000285 号）	国有建设用地（出让）
79	沁阳市科力宏业化工有限公司	河南省沁阳市产业集聚区沁北产业园区	办公、居住、生产	585.00	2021-7-1 至 2024-6-30	村委会证明	集体建设用地
80	杨菊珍	昆明市宜良县汤池镇草甸街村 72 号	办公、居住、生产	400.00	2021-7-10 至 2022-7-9	城乡居民建房用地许可证	集体建设用地（宅基地）
81	李祥云	昆明市西山区团结镇和平村大龙潭对面	办公、居住	140.00	2021-7-1 至 2022-6-30	居委会证明	集体建设用地（宅基地）

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
82	罗万发	红河州元阳县南沙槟榔园 43 号	办公、居住	280.00	2021-7-1 至 2024-7-1	集体土地使用证	集体建设用地（宅基地）
83	谢东林	长沙市望城区丁字湾街道京阳小区 14 栋 3 单元 601、603 房	居住	60.00	2021-7-12 至 2022-1-12	居委会证明	安置房（未记载土地性质）
84	黄云健	广西省崇左市龙州县城北路老干巷 29 号二楼	居住	70.00	2021-7-15 至 2022-1-15	房产证（龙房权证龙州镇字第 32011806）	国有建设用地（划拨）
85	唐再生	湖南省张家界市慈利县通津铺社区 5 组 03 号	办公、居住	180.00	2021-7-1 至 2022-4-30	村委会证明	集体建设用地
86	郁林华	巴中市恩阳区明阳镇合治寨村三组	办公、生活、生产	496.00	2021-7-1 至 2023-4-30	居委会证明	集体建设用地（宅基地）
87	杨永翠	滁州市凤阳县板桥镇濠光村濠州大道与 X059 交口	办公、居住、生产	600.00	2021-7-1 至 2024-5-31	村委会证明	集体建设用地
88	古学刚	四川省泸定县泸桥镇咱里村一组 230 号	办公、居住	220.00	2021-6-21 至 2024-6-20	村委会证明	集体建设用地（安置房）
89	景谷永庆宾馆	普洱市景谷县正兴路 116 号	办公	400.00	2021-6-20 至 2024-6-19	土地使用权证（景集用（2009）第 009 号）	集体建设用地
90	刘果	成都市武侯区一路环南四段 24 号 1 栋 2 单元 3 层 2 号	办公、居住	97.04	2021-7-01 至 2024-4-30	不动产权证（川（2019）成都市不动产权第 0418694 号）	国有建设用地（出让）
91	方正冈	四川省凉州山彝族自治州雷波县 307 省道油坊沟特大桥	办公、居住	450.00	2021-7-1 至 2024-2-28	国土局文件（雷国土资审批字[2012]439 号）	集体建设用地（宅基地）
92	余宏超	庐城镇内环北路 416 号书香名门 1 幢 1703 房	居住	95.00	2021-7-1 至 2022-1-31	不动产权证（皖（2020）庐江县不动产权第 0000028 号）	国有建设用地（出让）
93	李树芳	广西南宁市青秀区名族大道 155 号荣和山水美地东盟国际 A 座 19-D 号	办公、生活	201.86	2021-7-1 至 2021-12-31	房产证（邕房权证字第 02355457 号）	国有建设用地（出让）
94	郭金平	北京市朝阳区左家庄街道左家庄中街 6 号 8 号楼 A 单元 0302 房	居住	229.05	2021-6-25 至 2022-3-24	房产证（京房权证朝私字第 57780 号）	国有建设用地

序号	出租方	坐落	用途	总面积（㎡）	租赁期限	产权证明文件	土地性质
95	珠海交通工程技术有限公司	广东省珠海市金湾区湖心路口珠海交通工程检测中心	办公、生产	2,450.00	2021-6-22 至 2025-3-21	不动产权证（粤房地权证珠字第02000002152号）	国有建设用地（划拨）
96	珠海交通工程技术有限公司	广东省江门市蓬江区杜阮镇龙安杜阮中路 261 号	办公、生产	1,800.00	2021-6-22 至 2024-3-21	不动产权证（粤房地权证江门字第0111013328号）	集体建设用地
97	窦朝喜	四川省古蔺县龙山镇稻香村四组	办公、居住	130.00	2021-8-20 至 2024-8-19	村委会证明	集体建设用地（宅基地）
98	杨晓丹	深圳市福田区深南大道 2001 号嘉麟豪庭 B 座 2002 室	办公	120.84	2021-8-1 至 2023-6-30	不动产权证（深房地字第3000446167号）	国有建设用地（出让）
99	芜湖亚太工程建设监理有限公司	弋江区高新开发区纬一路 42 号	登记注册	/	-	不动产权证（芜弋江区字第2012111042号）	国有建设用地
100	侯成太	明光市岐阳大道 100 号紫阳花苑一期 2 栋 1 单元 202 室	居住	106.00	2021-6-22 至 2022-6-21	村委会证明	国有建设用地（安置房）
101	吴林英	景宁畲族自治县东坑镇白鹤村自建房 5 层	居住	225.00	2021-7-1 至 2021-12-31	村委会证明	集体建设用地（宅基地）

注 1：第 1、5、15、44 项房产的出租方均已取得房屋所有权人出具的允许其签订租房协议的授权。

注 2：第 2、21、63、80、84、92-93 项，共有产权人已出具确认函。

注 3：第 75-77、99 项为出租人无偿提供给发行人分公司作为注册地址，不存在实际办公的情况。

发行人租赁的房产，出租方均已提供房产证（不动产证、土地证、村委会证明、居委会证明）等产权证明文件。

上述租赁的房产中，除发行人子公司无偿获得用于注册的房产外，有 70 处房产存在瑕疵，具体如下：

序号	情况介绍	瑕疵描述
1	存在 56 处房产涉及集体建设用地房产（3 处取得了房产证/不动产证，均不涉及农用地、基本农田）	租赁的房屋所占用的集体土地存在不属于土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途并经依法登记的集体经营性建设用地的集体土地的情形，不符合《中华人民共和国土地管理法》等法律法规规定关于集体建设用地的规定。
2	5 处房产涉及划拨用地房产（已处取得了房产证/不动	根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》规定，划拨用地房产用于商业，应当

	产证）	由出租方办理相关审批手续，并缴纳土地使用权出让金（或将租金充抵土地使用权出让金）。目前，出租方尚未办理审批手续，也未缴纳土地出让金。
3	9 处房产未取得房产证/不动产证的房产（包括 6 处涉及国有建设用地、2 处为安置房、1 处涉及国有集镇建设用地）	根据《城市房屋租赁管理办法》规定，未依法取得房产证的房屋，不得出租。

注：上表中的房产，如某一处房产瑕疵已归类为“涉及集体建设用地房产”，则不再归类为“涉及划拨用地房产”或“未取得房产证/不动产证的房产”，如已归类为“涉及集体建设用地房产”，则不再归类为“未取得房产证/不动产证的房产”（下同）。

上述瑕疵房产主要用于驻地项目员工临时居住、办公及生产（设置试验室）。此外，所有租赁合同未办理房屋租赁登记备案。上述事项不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成重大法律障碍。

（1）租赁瑕疵房产

①租赁瑕疵房产的原因及合理性

发行人主要因驻地项目需要租赁房产用于员工临时居住、办公以及设置试验室。发行人租赁的瑕疵房产有 56 处涉及农村集体建设用地，由于农村建房习俗及历史原因，该等房屋通常未办理房产证（不动产证）。公司驻地项目主要服务于公路、桥梁施工，项目所在地通常为野外，租赁手续齐备的商品房比较困难，为开展业务，发行人只能选择租赁农村房产。此外，发行人还租赁了 14 处涉及划拨用地、未取得房产证的房产，上述房产主要由于距离项目实施地或分子公司业务开展地较近，租赁该等房产便于业务开展，具有合理性。综上，发行人租赁瑕疵房产原因合理、具有必要性。

②租赁瑕疵房产面积比例

公司自有房产为位于长沙市和重庆市，房产面积为 25,675.33 ㎡，用地性质为国有出让。截至 2021 年 8 月 31 日，发行人及其下属公司共租赁房产 101 处，租赁面积总计约 47,655.31 ㎡，共计 31 处合计 8,982.80 ㎡（占比 12.25%）为无瑕疵租赁房产；共计 56 处合计面积约 30,740.81 ㎡（占比 41.92%）的租赁房产涉及集体建设用地;共计 5 处合计面积约 2,781.12 ㎡的租赁房产（占比 3.79%）涉及划拨用地；共计 9 处合计面积约 5,150.58 ㎡（占比 7.02%）未取得房产证/不动产证。具体如下表：

序号	类型	面积（㎡）	占总房产面积比例（%）
1	自有房产	25,675.33	35.07
2	租赁房产	47,655.31	64.99
	其中：无瑕疵房产	8,982.80	12.25
	涉及集体建设用地房产	30,740.81	41.92
	涉及划拨用地房产	2,781.12	3.79
	其他未取得房产证/不动产证的房产	5,150.58	7.02

③租赁瑕疵房产不构成重大违法违规行为

瑕疵房产的出租方存在被有关主管部门责令交还土地、限期拆除违法建筑并处没收违法所得、罚款等行政处罚的风险，而发行人作为承租方并非行政处罚的责任主体。因此，发行人租赁瑕疵房产用于办公、居住、生产不构成重大违法违规行为。

④租赁瑕疵房产对发行人生产经营的影响

虽然发行人租赁瑕疵房产存在搬迁风险，但是公司租赁的瑕疵房主要用于员工临时居住、办公，租赁瑕疵房产对发行人生产经营影响较小。具体如下：

公司租赁的瑕疵房产大部分为农村宅基地自建房，该等房屋被拆迁导致发行人搬迁的风险较小。此外，由于员工办公、居住及试验室租用房产易于寻找替代，因此发行人对所承租房产没有特殊品质或者区位要求、依赖性较小，租赁期满后如果不能续租或其他原因需寻找新的房屋比较方便、搬迁成本较低。经测算，如租赁的瑕疵房产需搬迁，预计搬迁费用为 103.40 万元，占最近一期归属于母公司股东权益的比例为 0.18%，占比较低。

报告期内，租赁上述 70 处瑕疵房产产生的收入和毛利占当期的收入和毛利比例情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
收入	金额	5,168.70	7,186.93	4,916.97	1,771.71
	占当期营业收入的比例	24.80%	16.42%	12.72%	6.34%

毛利	金额	1,924.81	2,371.54	1,968.91	815.56
	占当期毛利的比例	21.11%	11.55%	11.42%	6.89%

注：瑕疵房产的收入和毛利系根据瑕疵房产所对应项目每年产生的收入、毛利计算而来。鉴于单一房产无法进行期间费用分摊等准确数据，因此，无法准确确认单一房产的利润数据。

（2）租赁的房屋存在未办理房屋租赁登记备案手续的情形

发行人租赁的城镇商品房屋存在未办理房屋租赁登记备案手续的情形。根据《商品房屋租赁管理办法》的相关规定，房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人不到租赁房屋所在地房地产主管部门办理房屋租赁登记备案的，房地产主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。发行人部分租赁物业未办理租赁备案登记的情形不符合《商品房屋租赁管理办法》的相关规定，如未在相关房地产管理部门规定期限内改正则存在被处以罚款的法律风险。

报告期内，发行人不存在因承租城镇商品房未办理租赁备案而被相关房产主管部门处罚的情况。鉴于未办理租赁登记备案对市场经济秩序不存在重大影响，行为轻微且涉及的处罚金额对发行人主营业务收入不存在重要影响。

根据《民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”因此，城镇房屋租赁未办理备案手续不影响租赁关系的法律效力。

综上，租赁的房屋存在未办理房屋租赁登记备案手续的情形，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（3）实际控制人已出具承诺

发行人的实际控制人刘柳奇、梁晓东、陈庆已作出书面承诺：“发行人及下属公司自有或通过租赁等方式取得的土地、房屋所有权或使用权目前均不存在任何争议或纠纷。如因该等土地、房屋权属发生争议或纠纷或租用土地、房屋不符合相关法律、法规规定等事由，导致发行人无法正常使用该等土地、房屋，或受到相关处罚、罚款等，本人承诺将代发行人承担相应责任并全额补偿发行人及其下属公司由此所导致的一切损失。”

综上，本所律师认为，发行人租赁瑕疵房产，存在被要求搬迁的风险，但该

等风险对发行人生产经营影响较小；租赁房产未备案，存在被罚款的法律风险，但行为轻微、涉及金额很小；发行人控股股东、实际控制人已作出代发行人承担或有损失的承诺。综合考虑瑕疵房产产生的收入、毛利占当期营业收入和毛利的比例以及占房产总面积的比例及其对发行人的影响，上述事项不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成重大法律障碍。

10.4 发行人的专利权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2021 年 8 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 300 项专利权，其中国内发明 63 项、实用新型 217 项及外观设计 19 项；国外专利权 1 项（南非 1 项）。

经本所律师核查，2021 年 5 月 31 日至 2021 年 8 月 31 日，发行人新增 23 项专利，其中新增发明专利 6 项，新增实用新型 16 项，新增外观设计 1 项，发行人原拥有的专利权失效 1 项实用新型专利，具体如下：

（1）新增发明专利 6 项

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	发明人	权利限制	取得方式
1	联智科技	基于称重法的沥青密度及相对密度测定方法	ZL2018112437205	2018-10-24	唐银梅、罗艺程、任昌茂、李熙、黎凯、李颂华、胡建林、黄纪劲	无	申请取得
2	联智科技	基于微波雷达的地下空洞监测装置及地下空洞监测方法	ZL2021101443647	2021-02-03	曾雄鹰	无	申请取得
3	联智科技	一种基于北斗监测桥梁安全性能数据的对比装置	ZL2021101463320	2021-02-03	刘妙群、李鹏、梁晓东、熊用、谢鸿、汤金毅	无	申请取得
4	联智科技	一种内接式的 GPS / 北斗定位防盗装置	ZL2020106916271	2020-07-17	熊用、张慕华、刘辅、雷孟飞、吴通海	无	申请取得
5	联智科技	一种基于动态字节码技术自动适配	ZL202110409855X	2021-04-16	汤金毅、梁晓东、李鹏、庞亮、张胜、李丹	无	申请取得

		传感器数据解析方法					
6	联智科技	一种边缘解算方法	ZL2021104508287	2021-04-26	雷孟飞、梁晓东、熊用、史辉、周俊华、匡宇龙、雷创业、陈胜吉	无	申请取得

（2）新增实用新型 16 项

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	发明人	权利限制	取得方式
1	联智科技	一种桥梁圆形墩柱直径测量装置	ZL2021207750235	2021-04-16	孙艳华、陈庆、徐善中、彭武忠、李斌、杨基良、谭恋恋、李小兵	无	申请取得
2	联智科技	一种滑动支座监测装置	ZL2020231003172	2020-12-21	徐善中、李鹏、梁晓东、刘志辉、李求源、曾国良	无	申请取得
3	联智科技	一种桥梁防排水装置	ZL2020222538262	2020-10-12	陈庆、徐善中、李求源	无	申请取得
4	联智智能	一种张拉架	ZL2020217542821	2020-08-21	廖辉红、郭平、李石存、黎凯	无	申请取得
5	联智智能	一种吊桥智能同步调索系统	ZL2020217542959	2020-08-21	廖辉红、李泽敏、刘德坤	无	申请取得
6	联智智能	一种用于桥梁吊杆锚头的调节工具	ZL2020217543487	2020-08-21	廖辉红、龙祖游、郑雄	无	申请取得
7	联智智能	一种大体积混凝土养护智能温控装置	ZL2020217543504	2020-08-21	刘德坤、黄起勇、曾国良	无	申请取得
8	联智智能	一种具有三向位移调整功能的千斤顶	ZL2020217543557	2020-08-21	廖辉红、龙祖游、唐艳	无	申请取得
9	联智智能	一种钢支撑活络端	ZL2020217543716	2020-08-21	廖辉红、龙祖游、黎凯	无	申请取得
10	联智智能	一种桥梁伸缩缝装置	ZL202021754374X	2020-08-21	廖辉红、刘德坤、孙艳华	无	申请取得

11	联智智能	一种用于压浆机的储能器	ZL2020217543773	2020-08-21	廖辉红、李石存、刘德坤	无	申请取得
12	中铁设/联智智能/联智科技	一种用于铁路连续梁张拉的穿心式千斤顶	ZL2020219743488	2020-09-11	白鸿国、廖辉红、禚一、邸昊、刘德坤、李艳、王淑敏、孟繁增、魏剑峰、曾国良、宋树峰、杨学林、周勇军	无	申请取得
13	联智科技	一种连续监测结构物竖直度变化的装置	ZL2020226229978	2020-11-13	梁晓东、徐善中、李求源	无	申请取得
14	联智科技	一种软基沉降监测装置	ZL202120248986X	2021-01-28	李鹏、梁晓东、谢鸿、刘正兴、欧阳旺、金鑫、王利朵	无	申请取得
15	联智科技	一种活塞式桥梁伸缩缝状态监测装置	ZL202121314757X	2021-06-15	徐善中、李求源、彭武忠、李斌、谭恋恋、杨基良、李小兵、任自力	无	申请取得
16	联智科技	一种压浆料搅拌机	ZL2021212891549	2021-06-10	邓军华、李志程、何龙彪、唐银梅、李超、胡良杰、段亚峰	无	申请取得

（3）新增外观设计 1 项

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	发明人	权利限制	取得方式
1	联智科技	应急监测设备	ZL2021300623130	2021-01-28	梁晓东、周俊华、赵莉、雷孟飞、吴勇生、熊用	无	申请取得

（4）失效实用新型专利 1 项

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	发明人	权利限制	取得方式
1	铁科院/联智科技/铁科院建筑研究所	伺服保压调速液压回路	ZL2011203004275	2011-8-18	梁晓东、刘柳奇、赵倬玉	无	申请取得

（5）新增的共有专利情况

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人上述新增专利中存在 1 项共有专利，具体如下：

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请日期	共有权形成的原因	是否存在纠纷
1	一种用于铁路连续梁张拉的穿心式千斤顶	实用新型	中国铁设/联智智能/联智科技	2020/9/11	发行人与中国铁设土建院于 2020 年 8 月签订《技术联合研发及市场推广合作协议书》，约定双方就铁路桥梁预应力张拉、摩阻检测、压浆、多顶同步张拉等技术进行共同研发及市场推广。发行人及其子公司联智智能、中国铁设基于前述合作协议的内容开展合作研发并形成本共有专利。	否

根据上述专利共有权人出具的确认书：1）三方关于上述共有专利的相关约定以联智科技、中国铁设于 2020 年 8 月签订《技术联合研发及市场推广合作协议书》，其中联智智能作为联智科技的子公司，与联智科技共同作为合同一方享有合同中关于专利的相关权益及承担相关义务；2）截至本确认书出具日，中国铁设与联智科技、联智智能均未以普通许可方式许可其他第三方实施上述专利，不存在应在三方之间进行许可使用费分配的情形；3）中国铁设与联智科技、联智智能之间不存在关于上述共有专利权属、权益及其他方面的纠纷或潜在纠纷，不存在其他经济利益安排。

根据发行人的书面确认及本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人上述新增的专利权不存在质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，亦不存在产权纠纷或潜在纠纷。

10.5 发行人的商标权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期内，发行人的商标权

情况未发生变化。

10.6 发行人的软件著作权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2021 年 8 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 107 项软件著作权。

经本所律师核查，发行人原拥有的软件著作权情况未发生变化。2021 年 5 月 31 日至 2021 年 8 月 31 日，发行人及其子公司共新增 2 项软件著作权，具体如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	广东高速科技投资有限公司/联智监测	高速公路运营安全管控平台 V1.0	2021SR0991765	未发表	原始取得	无
2	联智科技	城市桥梁隧道智慧监管平台 V1.0	2021SR1016781	未发表	原始取得	无

根据发行人说明及本所律师核查，2021 年公司与广东高速科技投资有限公司共同参与交通运输办公厅“2021 年度交通运输行业重点科技项目”（项目名称：高速公路运营安全管控平台）。基于上述合作，双方共同申请了 1 项软件著作权。

根据双方签订的协议约定：1）由双方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归双方共有，其收益权归实施方所有；2）一方转让或许可双方共有专利时须获得另外一方书面同意，合作方有以同等条件优先受让的权利；3）合作各方对合作过程中所涉及的技术秘密进行严格保密，不得泄露给合作方以外的任何一方。

根据发行人的书面确认及本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人上述新增的软件著作权不存在质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，亦不存在产权纠纷或潜在纠纷。

10.7 发行人的主要生产设备

根据中审华出具的《审计报告》，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人拥有的机器设备账面价值为 4,796.12 万元，运输设备账面价值为 1,283.42 万元，电子设备

账面价值为 661.38 万元，前述三项账面价值合计 6,740.92 万元。

根据发行人的书面确认及本所律师核查，发行人的主要生产经营设备不存在其他质押、抵押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

综上，本所认为，发行人自有主要财产均已取得完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷；发行人主要财产的所有权和使用权不存在权属纠纷和权利受限的情况。

11. 发行人的重大债权债务

11.1 重大合同

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人重大合同变化情况如下：

11.1.1. 重大采购合同

报告期内，发行人及其子公司已履行完毕和正在履行的年度交易金额累计超过 300 万元的采购合同如下：

序号	供应商	采购内容	采购金额	履行情况
1	云南华阳工程检测有限公司	外协服务	框架合同，根据实际工作量结算	履行中
2	云南皓凌路桥工程咨询有限公司	外协服务	框架合同，根据实际工作量结算	履行中
3	四川金通工程试验检测有限公司	外协服务	框架合同，根据实际工作量结算	履行中
4	江苏乾程工程技术有限公司	外协服务	框架合同，根据实际工作量结算	履行中
5	安徽建大交通科技有限公司	外协服务	框架合同，根据实际工作量结算	履行中
6	广州天圣建筑劳务有限公司	外协服务	框架合同，根据实际工作量结算	履行中
7	湖南勋辉科技有限公司	原材料及配件	年度框架合同，根据实际采购量结算	履行中
8	柳州豪姆机械有限公司	原材料及配件	框架合同，根据实际采购量结算	履行中
9	安徽朗玥交通科技有限公司	设备租赁	框架合同，根据实际使用情况结算	履行中
10	柳州市泰如机械有限公司	原材料及配件	框架合同，根据实际采购量结算	履行中

序号	供应商	采购内容	采购金额	履行情况
11	重庆锦鹏工程质量检测有限公司	外协服务	框架合同，根据实际采购量结算	履行中

11.1.2. 重大销售合同

报告期内，发行人及子公司已履行完毕和正在履行的金额超过 1,500 万元的重要销售合同情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	合同金额	签署日期	履行情况
1	青海省花石峡至久治公路建设指挥部	青海省成都至香日德公路花石峡至久治（省界）段公路工程中心试验室检测项目 SYIC-2 标段	2,983.78	2013.8.28	2018.8 履行完毕
2	广州市高速公路有限公司	花都至东莞高速公路试验检测服务合同协议书	2,359.11（注 1）	2014.9.10	履行中
3	广东省南粤交通云湛高速公路管理中心新阳管理中心	汕（头）湛（江）高速公路云浮至湛江段及支线工程（新兴至阳春段）试验检测服第 JS2 合同段	1,867.31（注 2）	2015.9.14	履行完毕
4	广东惠清高速公路有限公司	汕湛高速公路惠州至清远段项目试验检测服务 JC3 标	3,018.58	2016.11.25	履行中
5	珠海洪鹤大桥有限公司	广东省珠海市洪鹤大桥工程项目试验检测服务	1,812.00	2016.12.5	履行中
6	重庆高速公路集团有限公司	城口至开州高速公路 SY1 中心试验室	1,612.13	2017.1.5	履行中
7	红河州元绿高速公路投资建设开发有限公司	元阳至绿春高速公路隧道检测服务 YLSDJC1 标段	1,992.65	2017.7.9	履行中
8	广东汕湛高速公路东段发展有限公司	广东省汕湛高速公路汕头至揭西段高边坡、软基及高路堤监测服务 SZDJC-1 标段协议书	1,705.67	2017.7.10	履行中
9	四川乐汉高速公路有限责任公司	四川省峨眉至汉源高速公路项目工程施工监理试验室 SY4 标段	2,069.70	2017.7.31	履行中
10	四川成宜高速公路开发有限公司	成都至宜宾高速公路工程施工监理试验室 SY4 标段	2,404.88	2018.3.9	履行中
11	贵州遵余高速公路发展有限公司	贵州省遵义至余庆高速公路中心试验室 Z1 合同段	1,570.70	2018.5.17	履行中

序号	客户名称	合同名称	合同金额	签署日期	履行情况
12	中交（杭州）基础设施投资有限公司	余杭区崇贤至老余杭连接线（高架）工程 PPP 项目	2,770.95	2018.8.29	履行中
13	中交广连高速公路投资发展有限公司	广州从化至清远连州高速公路工程	2,217.35	2018.9.7	履行中
14	巴中市公路局	诺水河至光雾山公路（米仓大道）JLSYS3 标段	1,868.02	2020.4.17	履行中
15	重庆奉建高速公路有限公司	安康至来风国家高速公路奉节至巫山（渝鄂界）段中心试验室	2,678.82	2020.5.15	履行中
16	成都建工路桥建设有限公司	东西城市轴线东段（东二环-龙泉驿区界）工程勘察设计-施工总承包二标段龙泉山一号隧道超前地质预报、监控量测、有毒有害气体监测服务合同	2,300.23	2020.6.17	履行中
17	四川铁能电力开发有限公司	四川大渡河双江口水电站（G317 线库区复建公路工程）专项检测 ZJC 标段	1,901.15	2020.6.28	履行中
18	中交广连高速公路投资发展有限公司	广州至连州高速公路花都至从化段中心试验室试验检测服务	1,511.66	2020.9.30	履行中
19	重庆渝湘复线高速公路有限公司	渝湘高速公路复线（巴南至彭水段、彭水至酉阳段）、武隆至道真（重庆段）高速公路项目中心试验室 BPSYS 标段	7,036.88	2020.11.9	履行中
20	江门市银洲湖高速公路有限公司	江门市银洲湖高速公路项目中心试验室试验检测服务（JC1 标段）合同协议书	2,360.97	2021.1.26	履行中
21	广东茂湛高速公路有限公司	沈阳至海口国家高速公路茂名至湛江段改扩建工程林屋至高阳段（K3431+550.274-K3470+698）中心试验室试验检测服务	1,901.57	2021.2.23	履行中
22	广东省高速公路有限公司深汕西分公司	沈阳至海口国家高速公路汕尾陆丰至深圳龙岗段改扩建工程（K0+000-K71+288.003 段）中心试验室试验检测服务	3,294.53	2021.3.24	履行中

注1：该合同由于2021年新签订补充协议，金额为158.55万元，因此合同金额和履行情况发生变化；

注2：该合同于2021年完工，原合同金额为1,871.39万元，由于完工后实际结算时部分项目需按实计量支付，因此合同金额存在一定调整。

11.1.3. 代理销售合同

2021 年 6 月 28 日，联智智能（甲方）与长沙逸凯智能科技有限公司（乙方）签订《代理销售合同》，约定乙方代理甲方铁路连续梁预应力自动张拉设备、自动压浆设备和铁路梁场预应力自动张拉设备、自动压浆设备、连续梁智能千斤顶、梁场智能千斤顶等设备在铁路市场销售；代理期限至 2024 年 1 月 1 日；在甲乙双方共同确定的乙方代理销售范围内，甲方不得自行或者授权/许可任何第三方销售连续梁自动张拉压浆设备、梁场自张拉压浆设备；代理模式：由乙方直接和客户签署供货合同；代理价格以合同约定的价格为准，因设备改制等原因，导致代理价格发生变化的，由双方协商并签订相应的书面补充协议。

11.2 发行人与关联方之间的重大债权债务关系

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人与关联方之间的重大债权债务详见本补充法律意见书之“9.发行人的关联交易及同业竞争”。

11.3 发行人金额较大的其他应收、应付款

根据发行人《审计报告》，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人合并资产负债表的其他应收款的账面余额合计 1,853.26 万元，金额较大的其他应收款情况如下：

序号	其他应收款单位	款项性质	账面余额（万元）	占其他应收款总额的比例（%）
1	西双版纳景海高速公路建设投资有限公司	保证金	121.13	5.03
2	红河州元蔓高速公路投资建设开发有限公司	保证金	113.26	4.70
3	中电建(广东)中开高速公路有限公司	保证金	110.64	4.59
4	云南玉临高速公路建设有限责任公司	保证金	100.30	4.16
5	曲靖高速公路投资有限公司	保证金	95.55	3.97
合计			**540.89**	**22.45**

根据发行人《审计报告》，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人合并资产负债表

的其他应付款的账面余额合计 1,533.88 万元，其中往来款 947.65 万元，押金及保证金 574.12 万元，其他 12.11 万元。

经核查，发行人截至 2021 年 6 月 30 日金额较大的其他应收款、其他应付款均是因正常的生产经营活动产生或与正常的生产经营活动有关，合法有效。

经核查，本所认为，发行人正在履行的重大合同合法、有效，不存在潜在风险或纠纷。

12. 发行人重大资产变化及收购兼并

本所律师已经在《律师工作报告》中披露了发行人的重大资产变化及收购兼并情况。

经核查，自《律师工作报告》出具日至本补充意见书出具日，发行人不存在合并、分立、增加或减少注册资本、重大收购或出售资产的行为，发行人股东大会决议和董事会决议中亦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。

13. 发行人章程的制定与修改

本所律师已经在《律师工作报告》中披露了发行人章程的制定与历次修改情况。

经核查，自《律师工作报告》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人未对其章程进行修改。

14. 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（1）经核查，补充核查期间内，发行人具有健全的组织机构和股东大会、董事会、监事会议事规则，发行人《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》未发生修订，其内容符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

（2）经核查，补充核查期间内，发行人召开了第一届董事会第九次会议、第一届监事会第九次会议和 2020 年度股东大会，该次会议的召集、召开和表决

符合《公司法》和《公司章程》的规定，其决议的内容及签署均合法、合规、真实、有效。除此之外，前述期间内发行人未召开其他股东大会、董事会及监事会会议。

（3）经核查，补充核查期间内，发行人上述股东大会、董事会的授权及重大决策等行为均是在相关法律、法规和《公司章程》规定的权限内进行的，该授权和重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

15. 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人的董事、监事和高级管理人员未发生变更，其任职符合法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。发行人独立董事的任职资格符合有关规定，其职权范围符合法律、法规和中国证监会的有关规定。

16. 发行人的税务

16.1 发行人的主要税种、税率情况

（1）本所律师已在《律师工作报告》披露了发行人报告期内执行的主要税种、 税率情况。

（2）截至 2021 年 6 月 30 日，发行人执行的主要税种、税率和税收优惠情况 未发生变化。

（3）发行人 2021 年 1 月至 6 月享受的企业所得税税收优惠及软件产品增值税退税金额分别为486.27万元、93.10万元，占当期利润总额的比例分别为12.67%、2.43%，发行人对税收优惠不存在重大依赖。

16.2 发行人报告期内的财政补贴、奖励收入

根据发行人提供的政府补助相关文件、说明及中审华出具的《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司 2021 年 1-6 月收到的 10 万元以上财政补贴、奖励具体情况如下：

序号	主体	取得补贴或奖励的依据	补贴或奖励的内容	发放金额（万元）	收款时间
1	发行人	望城经济技术开发区管理委员会2019年度“产业强园”评先活动实施办法（望开发[2019]3号）	2021企业上市、科技创新、入规奖励资金	127.00	2021.4
2	发行人	中共望城经济开发区工作委员会望城经济开发区管理委员会关于表彰2020年度“产业强园”评选活动先进单位和先进个人的决定（望开发[2021]6号）	2020产业强园奖励资金	80.00	2021.4
3	发行人	财政部关于提前下达2021年中小企业发展专项资金预算的通知》（财建[2020]486号）《湖南省财政厅关于提前下达2021年中央财政中小企业发展专项资金的通知》(湘财企指[2020]78号)	企业融通型创新创业载体项目专项资金	33.00	2021.6
4	发行人	中共长沙市望城区委财经委员会办公室关于2020年度企业经济贡献奖励的通知（望经办发[2021]1号）	2020年经济贡献奖励	40.00	2021.6
5	发行人	《关于大力推进航空航天产业链发展的若干政策措施》湘政办发（[2019]27号）《关于开展湖南省第一批卫星应用典型示范案例象征和评选工作的通知》（湘融办[2020]74号）	民参军资质奖励	10.00	2021.6

16.3 发行人的纳税情况

根据《审计报告》和《纳税审核报告》及发行人主管税务部门提供的证明文件，补充核查期间内，发行人及其子公司依法纳税，不存在税务方面的重大违法违规和被税务部分处罚的情形。

17. 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

17.1 发行人的环境保护

本所律师已在《律师工作报告》披露了发行人生产经营活动的环境保护情况。经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具日，发行人生产经营活动的环

境保护未发生变化。

2021 年 7 月 9 日，联智科技环境保护监管单位长沙市生态环境局望城分局出具证明文件，确认联智科技及其子公司联智智能、联智监测、绿道节能自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 9 日能够遵守国家和地方环境保护方面的法律、法规和规范性文件规定，未发生过环境污染事故和环境纠纷，该局未收到过关于其环境保护方面的投诉，其亦未受到过该局的行政处罚。

17.2 发行人的产品质量和技术监督标准

本所律师已经在《律师工作报告》披露了发行人的产品质量控制情况。截至本补充法律意见书出具日，发行人的产品质量控制情况未发生变化。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人及其子公司在补充核查期内不存在市场监督管理方面的违法违规行为，亦未受到过市场监督主管部门的行政处罚。

2021 年 7 月 12 日，长沙市望城区市场监督管理局出具证明文件，确认经湖南信息化综合管理系统和“互联网+监管”查询显示，联智科技、联智智能、联智监测、绿道节能自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 12 日，未列入经营异常名录，无行政处罚记录。

17.3 发行人的安全生产

本所律师已经在《律师工作报告》披露了发行人的安全生产情况。截至本补充法律意见书出具日，发行人的安全生产情况未发生变化。

2021 年 7 月 9 日，联智科技安全生产监管单位长沙市望城区应急管理局出具证明文件，确认联智科技自 2021 年至 2021 年 7 月 9 日未发生因违反安全生产法律法规而被该局行政处罚的情况。

18. 发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人本次募集资金的运用情况未发生变更。

19. 发行人业务发展目标

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人的业务发展目标未发生变更。

20. 诉讼、仲裁和行政处罚

20.1 诉讼、仲裁和行政处罚的变化

（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尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁，发行人及其子公司不存在涉及国家安全、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及行政处罚事项。

（2）根据发行人说明及本所律师对发行人实际控制人的访谈，并经本所律师通过“中国裁判文书网”、“中国执行信息公开网”、“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”等公示系统进行的查询，截至本补充法律意见书出具日，持有发行人 5%以上股份的股东、发行人的实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁，发行人及其控股股东、实际控制人不存在涉及国家安全、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及行政处罚事项。

（3）根据发行人说明及董事、高级管理人员出具的确认文件，并经本所律师通过“中国裁判文书网”、“中国执行信息公开网”、“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”等公示系统进行的查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人的董事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

20.2 发行人报告期内的其他诉讼、仲裁

根据发行人的说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）查询，除已披露的报告期内 100 万元以上的重大诉讼仲裁案件外，发行人报告期内尚存在如下 100 万元以下的诉讼仲裁

案件：

序号	原告	被告	案由	争议金额（万元）	最新进展
1	联智科技	湖南长浏高速公路建设发展有限公司	服务合同纠纷	21.12	法院调解结案
2	联智科技	湖南长浏高速公路建设发展有限公司	服务合同纠纷	12.34	仲裁调解结案
3	联智科技	北京城建远东建设投资集团有限公司	技术服务合同纠纷	23.24	二审已判决
4	黎观水	联智科技	租赁合同纠纷	6.4	已撤诉

（1）联智科技诉长浏高速案 1

因湖南长浏高速公路建设发展有限公司（以下简称“长浏高速”）未按照双方 2013 年签订的《技术服务合同》约定向发行人支付检测服务费，2019 年 7 月，联智科技以技术服务合同纠纷向浏阳市人民法院起诉长浏高速，诉请如下：1、依法判令被告支付原告拖欠合同款 211200 元及逾期付款利息（上述利息按照中国人民银行同期贷款利率自立案之日起计算至实际清偿全部本息之日止）；2、本案诉讼费及其他相关费用由被告承担。

案件审理过程中，双方在法院的主持下达成调解，2019 年 9 月 3 日，浏阳市人民法院作出（2019）湘 0181 民初 6980 号《民事调解书》，确认：1、长浏高速欠付联智科技服务费 21.12 万元，长浏高速自愿于 2019 年 9 月 13 日前付清；2、联智科技自愿放弃其他诉讼请求；3、双方无其他争执。

（2）联智科技诉长浏高速案 2

因长浏高速未按照双方 2012 年签订的《隧道施工过程质量检测与安全检查服务合同书》约定向发行人支付检测服务费，2019 年 7 月，联智科技以技术服务合同纠纷向长沙仲裁委员会申请仲裁，请求如下：1、依法裁决被申请人支付申请人拖欠合同款 123350 元及违约金 12934 元；2、本案仲裁受理费、处理费及其他相关费用由被申请人承担。

案件审理中，双方在仲裁庭主持下达成调解，2019 年 9 月 6 日，长沙仲裁委员会作出（2019）长仲调字第 1486 号《调解书》，确认：1、长浏高速欠付联智科技服务费 123350 元；2、长浏高速于本调解书签收之日起十日内一次性向发

行人支付；3、双方无其他争议。

（3）联智科技诉远东公司案

因北京城建远东建设投资集团有限公司（以下简称“远东公司”）未按照双方于 2011 年签订的《技术服务合同》的约定向联智科技支付检测服务费，2018 年 8 月，联智科技以技术服务合同纠纷向郴州市北湖区人民法院起诉远东公司，诉请如下：1、判令被告支付原告工程款 232400 元，以及自 2011 年 3 月 22 日起按照同期银行贷款利率计算至款项全部支付完毕之日止的逾期付款利息，暂计算至 2018 年 6 月 30 日的利息为 82896 元；2、判令被告承担原告为实现权益所支付的全部费用，包括本案的案件受理费、律师费。

2018 年 10 月 18 日，湖南省郴州市北湖区人民法院作出（2018）湘 1002 民初 3517 号《民事判决书》，判决如下：1、限被告北京城建远东建设投资集团有限公司于本判决生效之日起十日内向原告湖南联智桥隧技术有限公司支付工程技术服务款 232400 元；2、驳回原告湖南联智桥隧技术有限公司的其它诉讼请求。

远东公司不服湖南省郴州市北湖区人民法院作出（2018）湘 1002 民初 3517 号民事判决，向郴州市中级人民法院提起上诉，郴州市中级人民法院于 2019 年 1 月 14 日立案受理。

2019 年 3 月 13 日，郴州市中级人民法院作出（2019）湘 10 民终 257 号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。

远东公司不服郴州市中级人民法院作出（2019）湘 10 民终 257 号民事判决，向湖南省高级人民法院申请再审。2019 年 8 月 29 日，湖南省高级人民法院作出（2019）湘民申 2358 号《民事裁定书》，裁定驳回远东公司的再审申请。

（4）黎观水诉联智科技案

2021 年 4 月 26 日，黎观水以租赁合同纠纷向广东省连州市人民法院起诉发行人，诉请如下：1、判令解除原被告租赁合同，被告搬出租赁场地；2、判令被告向原告支付逾期租赁 4.8 万元，违约金 1.6 万元；3、判令被告支付原告租赁履约保证金 1 万元。

发行人已就上述诉讼与黎观水达成和解并支付欠缴租金。2021 年 6 月 2 日，黎观水向法院申请撤诉。2021 年 6 月 3 日，广东省连州市人民法院作出（2021）粤 1882 民初 1031 号《民事裁定书》，准许原告黎观水撤回起诉。

21. 发行人《招股说明书》法律风险评价

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，《招股说明书》及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处，本所及本所律师对《招股说明书》及其摘要中引用的法律意见和律师工作报告的内容无异议，确认《招股说明书》及其摘要不致因引用本所出具的法律意见书和律师工作报告而出现虚假记载、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。

22. 结论意见

综上所述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人本次发行及上市仍符合《证券法》《公司法》《创业板首发注册办法》《创业板上市规则》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件规定的首次公开发行股票并在创业板上市的主体资格和各项实质条件；发行人本次发行及上市尚待取得深交所的审核同意，并报中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见书经本所律师签字并加盖本所公章后生效，一式陆份，壹份由本所留存，其余伍份交发行人，各份具有同等法律效力。

（本页无正文，为《湖南启元律师事务所关于湖南联智科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》之签章页）

湖南启元律师事务所
（盖章）

负责人：_____
丁少波

经办律师：_____
李 荣

经办律师：_____
胡 峰

经办律师：_____
舒 超

2021年9月8日