

证券简称：交大铁发

证券代码：920027

四川西南交大铁路发展股份有限公司

四川省成都市青羊区腾飞大道 189 号



四川西南交大铁路发展股份有限公司招股说明书

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	本次发行股票数量为 1,909.00 万股（不含超额配售选择权）。公司及主承销商选择采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量为本次发行股票数量的 15%（即 286.35 万股）。若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 2,195.35 万股
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	公司和主承销商采用直接定价方式确定本次公开发行业股票的发行价格
每股发行价格	8.81 元/股
预计发行日期	2025 年 5 月 27 日
发行后总股本	7,634.00 万股
保荐人、主承销商	国投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2025 年 5 月 26 日

注：超额配售选择权行使前，发行后总股本为 7,634.00 万股，若全额行使超额配售选择权，发行后总股本为 7,920.35 万股。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，可能会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断公司的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因公司经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行前滚存未分配利润的安排

根据公司 2024 年第二次临时股东大会决议，本次公开发行前的滚存未分配利润在公司股票发行后由新老股东按持股比例共同享有。

三、本次发行上市后公司的利润分配政策

公司于 2024 年 4 月 1 日召开 2024 年第二次临时股东大会，审议通过《公司章程（草案）（北交所上市后适用）》及《四川西南交大铁路发展股份有限公司利润分配管理制度（北交所上市后适用）》。上市后公司的股利分配政策参见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”。

四、本次发行相关的重要承诺和说明

公司及主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及本次公开发行的保荐人及证券服务机构就本次公开发行作出了相关承诺，承诺的具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

五、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”章节的全部内容，并特别注意下列事项：

（一）宏观经济与行业政策、固定资产投资波动风险

公司产品和服务主要应用于铁路与城市轨道交通行业，是关系国计民生的重点领域，现阶段铁路与城市轨道交通项目主要由政府主导，受我国宏观经济发展情况、经济运行周期、财政支出能力、现有基础设施使用情况、政府融资渠道以及各地区经济发展政策等多因素影响。近年来国家出台了一系列行业政策鼓励我国轨道交通行业的发展，我国轨道交通固定资产投资均保持在较高水平。虽然铁路与城市轨道交通行业作为政府基础设施建设的重要组成部分，在未来较长时间

内仍将处于持续发展期，但如果未来行业发展政策发生不利变化或宏观经济增速放缓，政府可能减少对铁路与城市轨道交通行业建设项目的投资，市场需求发生不利变化，从而对公司的经营状况和盈利能力造成不利影响。

自 2020 年开始，我国铁路及城市轨道交通年度固定资产投资额呈现小幅震荡的趋势。2021-2024 年全国铁路固定投资分别为 7,489 亿元、7,109 亿元、7,645 亿元、8,506 亿元；2021-2023 年城市轨道交通完成投资额分别为 5,859.8 亿元、5,443.97 亿元、5,214.03 亿元。未来期间，如果公司行业下游铁路及城市轨道交通固定资产投资额持续下降，将对公司的整体盈利能力形成一定负面影响。

（二）客户集中度较高的风险

由于公司产品和服务主要应用于新建及改造的铁路或城市轨道交通工程项目，而通常铁路新建或改造工程项目的主体实施主体为国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业，因此公司的主要客户为上述集团的所属企业。2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 93.36%、87.96%和 94.09%，客户集中度较高。铁路行业有关的大客户已成为公司收入增长的重要支撑。公司已经与相关重要客户建立了长期稳定的合作关系，但若未来市场竞争格局发生重大变化，或未来竞争对手推出了更具有竞争力的产品导致公司市场竞争能力下降，将可能导致重要客户与公司的合作出现不利变动，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）经营业绩的季节性风险

报告期内，公司第四季度确认的主营业务收入金额分别为 12,061.80 万元、12,099.63 万元和 18,009.50 万元，占主营业务收入的比重分别为 52.35%、44.96%和 54.41%。公司主要产品和服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等。上述业务以政府投资为主导，公司的业务主要面向国有企业。国有企业采购及投资通常遵照年度预算决策机制，其项目开发计划、预算安排、招投标及商务谈判、项目实施及验收、款项支付通常具有一定的季节性特征。一般而言，客户通常于每年上半年制定相应的采购计划，经过方案审查、立项批复、请购申请、招投标、合同签订等程序后进行采购，整体采购流程较长，且项目一般于年底前验收，故公司的销售主要集中在下半年特别是第四季度。因此，公司收入确认具有一定的季节性特征，公司的经营业绩存在季节性波动的风险。

（四）应收账款规模较大的风险

报告期各期末，公司应收账款分别为 19,159.48 万元、23,056.14 万元和 34,878.30 万元，占资产总额的比重分别为 48.43%、51.72%和 54.84%。应收账款金额较大，主要原因为公司收入存在季节性特征，公司收入主要集中在第四季度，导致每年年末应收账款金额较大。随着公司业务规模的进一步扩大，应收账款金额可能进一步增加，若下游客户出现资信状况恶化、现金流紧张等情形，将增加公司应收账款无法按期收回的风险，进而对公司的经营发展产生不利影响。

（五）特殊投资条款影响公司股权结构的风险

公司实际控制人王鹏翔与投资方技转创投、技转智石、技转智融、成都创投、成创智联、成都鲁信、弘交企管、院士基金分别签署的交易文件中存在特殊投资条款，约定了股份回购事宜，若触发回购条款，投资方有权选择要求王鹏翔回购所持标的公司的全部或者部分股权。

2023 年 12 月，公司、王鹏翔与投资方签署了补充协议，约定投资方享有的股东特殊投资条款自公司本次上市申请被受理之日起终止，但在本次上市的应用失效、被终止审核、被否决时、中止审核且无法恢复、主动撤回申请、最终无法成功 IPO 时的情况下将恢复效力。

2024 年 6 月 26 日，公司报送的上市申请文件已受理，投资方享有的投资者特殊投资条款自 2024 年 6 月 26 日起终止。但因补充协议约定终止的股东特殊投资条款带有恢复条件，如该等恢复条件触发，届时相关投资方可能要求实际控制人履行回购义务，现有股东持股比例、公司股权结构存在可能发生变化的风险。

（六）实际控制人持股比例较低以及不当控制风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人为王鹏翔先生，其直接持有公司 13.99%股份，通过担任执行事务合伙人并实际控制的成都景圣间接支配公司 9.59%股份，并通过与益广达企管、扬顺企管、夏文桂及刘莉达成的一致行动协议安排，合计控制公司 41.05%的表决权。本次发行完成后，实际控制人王鹏翔的持股比例将存在一定程度的下降，如果上市后出现潜在投资者通过收购公司股权或其他原因导致公司股权更加趋于分散，股权的分散亦可能影响股东大会对重大事项的决策效率，从而可能对公司的经营战略和稳定发展造成不利影响。

此外，尽管公司已经建立了较为完善的法人治理结构，然而实际控制人仍有可能通过所控制的股份行使表决权进而对公司的发展战略、生产经营和利润分配等决策产生重大影响。公司存在实际控制人利用其控制权损害公司利益、侵害其他股东利益的风险。

（七）部分房屋建筑物未取得不动产权证书的风险

截至本招股说明书签署日，公司子公司交大轨道材料部分房屋建筑物已取得土地权证书，但尚未取得不动产权证书，面积合计 10,291.78 m²。其中，8,857.48 m²房屋建筑物正申请补办不动产权证书，占公司房屋建筑物总面积比例为 16.34%；剩余无法申请补办不动产权证书的建筑物为原材料堆棚，为非生产用房，面积为 1,434.30 m²，占公司房屋建筑物总面积比例为 2.65%。

成都市新津区规划和自然资源局已出具书面证明，确认“交大轨道材料自 2021 年 1 月 1 日以来遵守国家有关土地管理的法律、法规，其生产经营活动中对土地及地上建筑物的使用符合国家规划要求及规定的土地用途，没有因违反有关土地管理法律、法规而受到处罚的记录，无违法用地行为。”成都市新津区公园城市建设局已出具书面证明，确认“交大轨道材料位于新津区普兴街道五星社区八组，清凉社区一组、二组土地[宗地编号：XJ2023-9 (1001)]上的建筑物（包括 4 幢研发楼、1 处车间和 1 处实验室），已依法办理建设用地规划许可证和建筑工程规划许可证，计划 2025 年 6 月底完成建筑工程施工许可手续办理，2025 年 12 月完成建筑工程竣工验收备案等建筑手续。交大轨道材料自 2021 年 1 月 1 日以来尚未发现在我局有信用扣分、移送相关部门的处罚记

录。”

2024 年 12 月 2 日，发行人上述未能取得权属证书的房屋建筑物已经办理取得《建设用地规划许可证》（地字第 5101182024YG0045481 号）与《建设工程规划许可证》（建字第 5101182024GG0063413 号）。

（八）公司细分产品多，未来发展空间受限的风险

由于铁路行业产业链较长，细分市场的产品和服务精细化程度较高，并且铁路行业对于产品的安全性和可靠性要求高，相关产品的研发周期长、投入高，因而铁路行业的产品供应商通常聚焦于某一细分市场，并且对应的细分产品市场空间总体规模通常较小。

公司主要产品及服务为轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务两大类，不同的大类又包含较多细分品类，如安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等。虽然公司总体市场空间合计不低于百亿元，市场规模较大，但部分细分品类的市场空间相对较小，如铁路信息化系统、新型材料中的聚氨酯轨下弹性垫板等业务每年的市场空间测算规模均低于 10 亿元。

如果将来公司不能持续提升项目经验、研发投入、人员素质、资质等获取订单的关键要素，不能保持在细分产品领域的技术和性价比优势，不能及时推出在功能、性能、可靠性等方面更为契合市场需求的产品，在细分行业中持续扩大市场占有率，可能导致公司未来发展空间受限。

（九）新产品市场推广、规模化应用风险

公司聚氨酯材料产品、铁路信息化系统、运维服务、快速钢轨打磨车为新研发成功并投入市场的新业务，各项业务均面临新业务市场推广、规模化应用风险。比如公司的聚氨酯材料产品、铁路信息化系统业务，行业参与者数量较多，市场呈现出较为激烈的竞争态势，公司为提高产品市场竞争力可能会增加额外的研发、营销及客户维护成本；公司的运维服务客户虽然有大量的维保项目，但没有相关政策强制要求必须采用某种特定技术（如公司的超高压低水流的无砟轨道板下劣化混凝土破除技术）进行整治。公司仍需要不断拓展应用场景，进一步提高技术的市场认知度，扩大应用范围；公司的快速钢轨打磨车业务，与国外产品相比，国内市场进入较晚，品牌影响力较低，还需要通过长时间的投入使用来验证产品质量、获得客户口碑，在市场培育、品牌建设等方面面临一定困难。

如果公司不能就上述业务在市场上快速推广，形成规模化销售，可能面临新业务市场推广、规模化应用不理想的风险。

六、首次申报审计截止日后的分红情况

2024 年 4 月 23 日，公司股东大会审议通过了《关于公司<2023 年年度利润分配预案>的议案》，以 2023 年 12 月 31 日的公司总股本 57,250,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.50 元（含税），共计派发现金红利人民币 8,587,500.00 元。

本次权益分派除权除息日为 2024 年 6 月 17 日，上述权益分派已实施完毕。

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，经营模式未发生重大不利变化；公司与主要客户、供应商合作情况良好，未出现重大不利变化；董事、监事和高级管理人员未发生重大不利变化；公司所处行业及市场发展情况良好，未出现重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2025 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚阅字[2025]230Z0016 号）。具体信息参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

公司财务报告审阅截止日为 2025 年 3 月 31 日，公司下一报告期业绩预告情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	变动率
营业收入	11,000-13,000	10,697.20	2.83%-21.53%
归属于母公司所有者的净利润	1,050-1,400	1,167.55	-10.07%-19.91%
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	950-1,300	1,059.54	-10.34%-22.70%

注：上表中的 2025 年 1-6 月数据为公司初步预计数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

目录

声明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
目录	9
第一节 释义	10
第二节 概览	16
第三节 风险因素	27
第四节 发行人基本情况	34
第五节 业务和技术	75
第六节 公司治理	159
第七节 财务会计信息	172
第八节 管理层讨论与分析	206
第九节 募集资金运用	294
第十节 其他重要事项	307
第十一节 投资者保护	309
第十二节 声明与承诺	314
第十三节 备查文件	325

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司、本公司、发行人、交大铁发	指	四川西南交大铁路发展股份有限公司
交大有限	指	四川西南交大铁路发展有限公司
交大产业集团	指	成都西南交通大学产业（集团）有限公司，现已更名为四川国经扬华集团有限公司
科技发展集团	指	成都西南交通大学科技发展集团有限公司
交大科技	指	成都西南交大科技产业发展有限责任公司
扬顺企管	指	成都扬顺企管理咨询合伙企业（有限合伙）
成都景圣	指	成都景圣企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
益广达企管	指	成都益广达企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成都鲁信	指	成都鲁信蓉蓉创业投资中心（有限合伙）
广州精铎	指	广州精铎投资合伙企业（有限合伙）
广州汇津	指	广州汇津投资合伙企业（有限合伙）
技转创投	指	成都技转创业投资有限公司
院士基金	指	四川院士科技创新股权投资引导基金合伙企业（有限合伙）
成都创投	指	成都创新风险投资有限公司
技转智石	指	成都技转智石创业投资合伙企业（有限合伙）
成创智联	指	成都成创智联科技合伙企业（有限合伙）
技转智融	指	成都技转智融科技合伙企业（有限合伙）
弘交企管	指	成都弘交企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
交大轨道材料	指	成都交大铁发轨道交通材料有限公司
交大信息科技	指	四川交大铁发信息科技有限公司
交大工程检测	指	四川交大铁发工程检测有限公司
交大士保智能	指	西南交大士保智能系统（北京）有限公司
交大上海研究院	指	西南交大（上海）轨道交通研究院有限公司
交大轨道科技	指	交大轨道科技（深圳）有限公司
瑞峰轨道	指	四川瑞峰轨道交通设备有限公司
交大上海智能	指	西南交大（上海）智能系统有限公司
江苏砺途	指	江苏砺途新材料有限公司
优创新材料	指	四川交大优创新材料科技有限公司
眷佑德明	指	眷佑德明（上海）轨道交通技术服务有限公司
交大拓道	指	西南交大拓道建筑规划设计（上海）有限公司
一致行动协议	指	王鹏翔、刘莉、夏文桂、扬顺企管、益广达企管于 2016 年 2 月 23 日签署的《一致行动人协议》与王鹏翔、刘莉、夏文桂、扬顺企管、益广达企管于 2022 年 7 月 15 日签署的《一致行动人协议》的合称
一致行动协议之补充协议	指	王鹏翔、刘莉、夏文桂、扬顺企管、益广达企管于 2024 年 8 月 28 日签署的《一致行动协议之补充协议》
国铁集团、铁道部、中国铁路总公司	指	铁道部于 2013 年实行铁路政企分开，组建中国铁路总公司并承担原铁道部的企业职责；中国铁路总公司于 2019 年更名为中国国家铁路集团有限公司
西南交大	指	西南交通大学
香港理工	指	香港理工大学

铁科院	指	中国铁道科学研究院集团有限公司
华铁信息	指	北京华铁信息技术有限公司
中国铁建	指	中国铁建股份有限公司及其关联方
中国中铁	指	中国中铁股份有限公司及其关联方
成都中小担公司	指	成都中小企业融资担保有限责任公司
主办券商、保荐机构、主承销商、国投证券	指	国投证券股份有限公司，原安信证券股份有限公司
发行人律师、国枫	指	北京国枫律师事务所
申报会计师、容诚会所	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则》
《注册管理办法》	指	《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》
《公司章程》	指	《四川西南交大铁路发展股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《四川西南交大铁路发展股份有限公司章程（草案）（北交所上市后适用）》
《适用指引第 1 号》	指	《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》
股东大会	指	四川西南交大铁路发展股份有限公司股东大会
董事会	指	四川西南交大铁路发展股份有限公司董事会
监事会	指	四川西南交大铁路发展股份有限公司监事会
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
董监高	指	公司董事、监事、高级管理人员
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
北交所	指	北京证券交易所
报告期	指	2022 年度、2023 年度和 2024 年度
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业名词释义		
CRCC	指	中铁检验认证中心有限公司，成立于 2002 年 12 月，是根据《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》建立的，是实施铁路产品和城市轨道交通装备认证、管理体系认证及产品检验检测/校准等技术服务的第三方机构
ISO9001	指	质量管理体系认证标准，是由 TC176（TC176 指质量管理体系技术委员会）制定的所有国际标准，是 ISO12000 多个标准中最畅销、最普遍的产品
ISO14001	指	环境管理体系认证标准，是由国际标准化组织（ISO）制订的环境管理体系系列标准之一，为使用者（企业、事业、政府）提供了综合管理包括质量管理等体系兼容并蓄的环境管理的依据，规定了环境管理的共同语言和准则的要求
ISO45001	指	职业健康安全管理体系，是由 OHSAS18001 职业健康和安全管理体系演变而来。这一新标准用于帮助全世界的组织确保其工作者健康和安全

高速铁路	指	高速铁路，简称高铁，是指设计标准等级高、可供列车安全高速行驶的铁路系统。国家铁路局颁布的《高速铁路设计规范》文件中将高铁定义为新建设计时速为 250 公里（含）至 350 公里（含），运行动车组列车的标准轨距的客运专线铁路。中国国家发改委将中国高铁定义为时速 250 公里及以上标准的新线或既有线铁路，并颁布了相应的《中长期铁路网规划》文件，将部分时速 200 公里的轨道线路纳入中国高速铁路网范畴
普速铁路	指	普速铁路，俗称普通铁路，简称普铁，全称普通速度铁路，是指设计速度低、只能让火车以普通速度行驶的铁路。中国普速铁路标准：不大于 160km/h 速度级别的非客运专线以及不大于 140km/h 速度级别的客运专线
重载铁路	指	重载铁路是货运专线铁路的特殊类型或顶级种类，专门运输大型货物，对列车的载重运量要求很大。重载铁路满足牵引质量 8000t 及以上、轴重为 270kN 及以上、在至少 150km 线路区段上年运量大于 40Mt 三项条件中两项的铁路，具有轴重大、牵引质量大、运量大的特点，大多采用单元、组合等列车编组形式
渝昆高铁	指	渝昆高速铁路，是中国境内一条连接重庆市与云南省昆明市的高速铁路，是《中长期铁路网规划》（2016 年修订版）中“八纵八横”高速铁路主通道之一“京昆通道”的重要组成部分
郑济高铁	指	济郑高速铁路，是连接山东省济南市和河南省郑州市的高速铁路，简称济郑高铁，是《中长期铁路网规划》（2016 年修订版）中的高速铁路区域连接线
京唐高铁	指	京唐城际铁路，是一条连接北京市与河北省唐山市的城际铁路，是京津冀交通一体化的标志性工程
京张高铁	指	京张城际铁路，京兰客运专线京张段，全称京兰客运高速铁路北京至张家口段
京沪高铁	指	京沪高速铁路，又名京沪客运专线，是一条连接北京市与上海市的高速铁路，是 2016 年修订的《中长期铁路网规划》中“八纵八横”高速铁路主通道之一
京广高铁	指	京广高速铁路，又名京广客运专线或京广高速线，是一条连接中国北京市与广东省广州市的高速铁路，是《中长期铁路网规划》中“八纵八横”高速铁路主通道之一“京哈-京港澳通道”的重要组成部分，贯穿京津冀、中原城市群、长江中游城市群及粤港澳大湾区，是中国客运量最大、列车数量最多、运输最为繁忙的高速铁路，也是世界上运营里程最长的高速铁路。已成为名副其实的中国铁路黄金大动脉，也是全国独一无二的国家战略大通道
哈大高铁	指	哈大高速铁路，是中国境内一条连接黑龙江省哈尔滨市与辽宁省大连市的高速铁路；线路呈南北走向，为中国东北地区的干线铁路之一，是我国高寒地区客流量最大、最繁忙、运行里程最长的高速铁路
兰新高铁	指	兰新高速铁路，又名兰新铁路第二双线，是中国一条连接甘肃省兰州市与新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市的高速铁路，是世界一次性建成通车里程最长的高速铁路，是《中长期铁路网规划》中“八纵八横”高速铁路主通道之一“陆桥通道”的重要组成部分
雅万高铁	指	雅万高速铁路，是一条连接印度尼西亚雅加达和万隆的高速

		铁路，是东南亚首条高速铁路、也是“一带一路”倡议的标志性工程和印尼国家战略项目，也是中国高铁全系统、全要素、全生产链走向国门的“第一单”
川藏铁路	指	川藏铁路是中国境内一条连接四川省与西藏自治区的快速铁路，呈东西走向，东起四川省成都市、西至西藏自治区拉萨市，是中国国内第二条进藏铁路，也是中国西南地区的干线铁路之一
大秦重载铁路	指	大秦铁路，是中国华北地区一条连接山西省大同市与河北省秦皇岛市的国铁 I 级货运专线铁路，也是中国境内首条双线电气化重载铁路、首条煤运通道干线铁路。大秦铁路也是我国第一条开行重载单元列车的铁路，也是我国第一条双线电气化重载运煤专线，同时也是中国现代化水平最高的货运铁路之一
京雄城际	指	京雄城际铁路。京雄城际铁路是中国境内一条连接北京市与河北省雄安新区的城际铁路
成渝高铁	指	成渝高速铁路，又称成渝客运专线、成渝客专，是中国中长期铁路网规划“四纵四横”铁路快速客运网中“沪汉蓉快速客运通道”的重要组成部分，成渝高速铁路由成都东站至沙坪坝站
南崇高铁	指	南凭高速铁路是中国广西壮族自治区境内一条连接南宁市与崇左市江州区、凭祥市的高速铁路，是广西境内第一条广西自主投资建设的城际高速铁路
沪昆高铁	指	沪昆高速铁路，又名沪昆客运专线，是一条连接上海市与云南省昆明市的高速铁路
沪昆线	指	沪昆普速铁路，是连接上海市和云南省昆明市的东西向铁路干线。沪昆铁路起点为上海站，终点为昆明站
焦柳线	指	焦柳铁路，是中国境内的一条连接河南焦作与广西柳州的国家 I 级客货共线铁路；线路呈南北走向，其贯穿中国华北、华中和华南地区，为中国三横五纵干线铁路网的一纵
P 波	指	地震纵波，又称胀缩波，是地震时从震源传出的一种弹性波，传播它的介质质点振动方向和波的传播方向一致。纵波传播时，介质的密度会加密和变疏，体积的大小发生变化，但形态不改变，在未固定形状的介质中也能通过，即地震纵波在地球内部的各部分都能传播。纵波的传播速度比横波快，因此地震纵波总是最先到达观测点，故又称初至波（primary wave），P 波即选首字母缩写而成
S 波	指	地震横波，是地震时从震源传出的一种弹性波，传播它的介质质点振动方向与波的前进方向垂直，故称地震横波。横波经过时，介质的体积不变，但形状要改变，产生切变方式的变形。在地壳中横波传播的速度较慢。到达地面时人会感觉摇晃，物体会摆动，对地面破坏很大
列控系统	指	列车自动控制系统（英文：Automatic Train Control，简称：ATC）是以技术手段对列车运行方向、运行间隔和运行速度进行控制，保证列车能够安全运行、提高运行效率的系统，简称列控系统
地震拾取	指	从地震信号中识别和提取初至波（地震波第一次到达记录器的时间）的技术
烈度	指	表示地震对地表及工程建筑物影响的强弱程度。（或释为地震影响和破坏的程度）。地震烈度是指地震时某一地区的地面和各类建筑物遭受到一次地震影响的强弱程度。一次地震

		发生后，根据建筑物破坏的程度和地表面变化的状况，评定距震中不同地区的地震烈度，绘出等烈度线，作为对该次地震破坏程度的描述
列车转辙	指	列车由一轨道转至另一轨道
公跨铁立交桥	指	公路上跨铁路时设置的桥梁
异物侵限	指	障碍物侵入铁路机车车辆限界内
轨温	指	钢轨的温度。钢轨温度与气温不同。影响轨温的因素较多，它与气候变化、风力大小、日照强度、钢轨所处地段和测量部位有关。无缝线路的钢轨温度力（指无缝线路长轨条因轨温变化的热胀冷缩受阻而产生的内力）大小和分布与轨温变化幅度有直接的关系，而它又是影响无缝线路的强度和稳定性的主要因素，所以钢轨的温度变化幅度就成为无缝线路设计、铺设和维修养护的重要资料
尖轨爬行	指	道岔尖轨受温度和应力的变化相对于锁定轨温时有一定的位移，超过了标准值，是一种常见的道岔病害，严重时会导致车辆脱轨，此处指位移变化量
BIM	指	建筑信息模型（Building Information Modeling）是建筑学、工程学及土木工程的新工具，BIM 的核心是通过建立虚拟的建筑工程三维模型，利用数字化技术，为这个模型提供完整的、与实际情况一致的建筑工程信息库
GIS	指	地理信息系统（Geographic Information System 或 Geo-Information system, GIS）有时又称为“地学信息系统”。它是一种特定的十分重要的空间信息系统。它是在计算机硬、软件系统支持下，对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统
IOT	指	物联网（英文：Internet of Things，缩写：IoT）
梁场	指	桥梁施工现场的一个作业区域。在建造特大桥梁或者大型桥梁时，为提高施工效率、加快进度通常会在此区域内集中堆放加工钢筋、预制各种构件以及组织模板等现场拼装等工作
电缆沟盖板	指	是一种用于覆盖电缆沟或电缆槽的保护设备。在城市道路、工厂、仓库、停车场等地方，通常需要埋设电缆以提供电力或信号传输。为了保护电缆免受外部环境的损害，需要将电缆埋入地下的电缆沟或电缆槽中
精密控制网、精测网	指	为精密工程的建设和施工而布设的测量控制网
铁路接触网	指	沿铁路线上空架设的向电力机车供电的输电线路，高铁列车运行所仰赖的电流就是通过机车上端的接触网来输送的
脱空	指	水泥混凝土构筑物的不连续
无砟轨道	指	采用混凝土、沥青混合料等整体基础取代散粒碎石道床的轨道结构，又称作无砟轨道，是当今世界先进的轨道技术
植筋	指	是建筑结构抗震加固工程上的一种钢筋后锚固利用结构胶锁键握紧力作用的连接技术，是结构植筋加固与重型荷载紧固应用的最佳选择
锚固	指	钢筋被包裹在混凝土中，增强混凝土与钢筋的连接，使建筑物更牢固，目的是使两者能共同工作以承担各种应力
高早强	指	在材料凝固的最初阶段，即 24 小时内，材料的强度就能达到很高的程度
高耐候	指	材料在室外等户外环境长期使用,仍能保持其抵抗外界自然条件
声发射技术	指	材料或构件在受力过程中产生变形或裂纹时，以弹性波形式

		释放出应变能的现象，称为声发射。利用接收声发射信号，对材料或构件进行动态无损检测的技术，称为声发射技术
后浇带	指	在建筑施工中为防止出现钢筋混凝土结构由于自身收缩不均或沉降不均可能产生的有害裂缝，按照设计或施工规范要求，在基础底板、墙、梁相应位置留设的混凝土带
雷视融合	指	将视频数据与毫米波雷达多维融合，结合算法能力，以多频段感知实现对路面信息的数据采集，特征分析，作出决策
无损精准清除	指	无损精准破除钢混结构的劣化混凝土，不损伤结构中既有的钢筋，不改变钢筋布局，不损伤破除本位以外的其他临近结构（如轨道板、道床板、底座板等）
天窗时间	指	是指列车运行图中不铺画列车运行线或调整、抽减列车运行，为施工和维修作业预留的时间，按用途分为施工天窗和维修天窗。高速铁路天窗（施工和维修）原则上不应少于 240 分钟；普速铁路施工天窗：技改工程、线桥大中修及大型养路机械作业、接触网大修及改造时，不应少于 180 分钟；普速铁路维修天窗：双线不应少于 120 分钟，单线不应少于 90 分钟
MTBF	指	即平均故障间隔时间，英文全称为“Mean Time Between Failure”，指从新的产品在规定的工作环境条件下开始工作到出现第一个故障的时间的平均值。MTBF 越长表示可靠性越高正确工作能力越强，单位为“小时”。它反映了产品的时间质量，是体现产品在规定时间内保持功能的一种能力

注：本招股说明书主要数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	四川西南交大铁路发展股份有限公司		统一社会信用代码	9151010078014459XC
证券简称	交大铁发		证券代码	920027
有限公司成立日期	2005 年 11 月 7 日		股份公司成立日期	2016 年 6 月 13 日
注册资本	57,250,000.00 元		法定代表人	王鹏翔
办公地址	四川省成都市青羊区腾飞大道 189 号			
注册地址	四川省成都市高新区天辰路 88 号 1 栋 4 层 2 号			
控股股东	无		实际控制人	王鹏翔
主办券商	国投证券		挂牌日期	2023 年 3 月 3 日
上市公司行业分类	C 制造业		C37-铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	
管理型行业分类	C 制造业	C37- 铁 路 、 船 舶、 航 空 航 天 和 其 他 运 输 设 备 制 造 业	C371- 铁 路 运 输 设 备 制 造	C3716- 铁 路 专 用 设 备 及 器 材、 配 件 制 造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

（一）发行人情况

公司成立于 2005 年 11 月 7 日，于 2016 年 11 月在全国股转系统挂牌并于 2020 年 3 月终止挂牌。后于 2023 年 3 月在全国股转系统二次挂牌，目前处于创新层。

（二）控股股东、实际控制人情况

根据《公司法》第二百一十六条之规定：“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。”

截至本招股说明书签署日，公司的股权较为分散，无单一股东持有公司股份超过 50%，亦无依其出资额或持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东，公司的经营方针、重大决策是由全体股东讨论决定。

因此，根据《公司法》之规定，公司无控股股东。

截至本招股说明书签署日，王鹏翔直接持有公司 8,009,375 股股份，占发行前总股本的 13.99%；成都景圣直接持有公司 5,490,625 股股份，占发行前总股本的 9.59%，王鹏翔持有成都景圣 60.61%的合伙份额并担任其执行事务合伙人；扬顺企管直接持有公司 5,625,000 股股份，占发行前总股本的 9.83%，刘莉持有扬顺企管 45.59%的合伙份额并担任其执行事务合伙人；益广达企管直接持有公司 4,375,000 股股份，占发行前总股本的 7.64%，夏文桂持有益广达企管 27.71%的合伙

份额并担任其执行事务合伙人。

王鹏翔通过与刘莉、夏文桂、扬顺企管、益广达企管签订《一致行动协议》，约定上述主体直接（间接）持有公司股份或任职期间，在影响交大铁发的生产经营及其他重大事项的决策上与王鹏翔保持一致，如在重大决策事项中各方出现争议的，以王鹏翔意见为准。

因此，王鹏翔直接、间接并通过一致行动协议合计控制公司 41.05%的表决权，能够对股东大会决议产生决定性影响，为公司的实际控制人。王鹏翔简历具体请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况（一）控股股东、实际控制人情况 2. 公司控股股东、实际控制人的基本情况”。

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变更。

三、 发行人主营业务情况

公司是一家专业从事轨道交通智能产品及装备的研发、生产、销售，并提供专业技术服务的高新技术企业。公司自设立以来一直专注于轨道交通基础设施安全领域，经过多年发展具备了较强的技术研发、生产能力和服务实力，致力于保障轨道交通运营安全，提升运营效率。公司主要产品和服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等。详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”的有关内容。

报告期内，公司主营业务未发生变化。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
资产总计(元)	635,948,860.98	445,747,794.14	395,644,440.05
股东权益合计(元)	266,701,850.50	216,366,202.31	160,393,460.91
归属于母公司所有者的股东权益(元)	257,603,848.70	211,131,586.24	158,060,986.94
资产负债率（母公司）（%）	58.42	51.57	57.09
营业收入(元)	335,261,460.63	273,444,074.19	235,481,624.74
毛利率（%）	44.50	46.57	45.76
净利润(元)	56,095,039.37	48,958,066.54	33,786,078.24
归属于母公司所有者的净利润(元)	53,391,653.64	47,655,924.44	33,798,663.97
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	51,988,366.20	44,941,398.02	32,130,505.22
加权平均净资产收益率（%）	22.86	25.58	25.78
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	22.26	24.12	24.51
基本每股收益（元/股）	0.93	0.84	0.61
稀释每股收益（元/股）	0.93	0.84	0.61
经营活动产生的现金流量净额	42,499,437.05	-3,247,165.26	11,097,453.40

(元)			
研发投入占营业收入的比例 (%)	5.80	5.12	5.33

五、 发行决策及审批情况

2024 年 3 月 14 日，公司召开第三届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行并在北交所上市相关的议案。

2024 年 4 月 1 日，公司召开 2024 年第二次临时股东大会，审议通过了与本次公开发行相关的议案，并同意授权董事会处理与公司本次公开发行股票并在北交所上市事宜。

综上所述，公司董事会、股东大会已依法定程序作出批准本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的决议，符合《公司法》《证券法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定。本次发行相关股东大会对董事会办理与本次发行上市相关事项的授权范围、程序合法有效。

本次发行上市的申请已于 2025 年 3 月 26 日经北京证券交易所上市委员会审核同意，并于 2025 年 4 月 30 日获得中国证券监督管理委员会出具的《关于同意四川西南交大铁路发展股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票注册的批复》（证监许可[2025]958 号）。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行股票数量为 1,909.00 万股（不含超额配售选择权）。公司及主承销商选择采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量为本次发行股票数量的 15%（即 286.35 万股）。若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 2,195.35 万股
发行股数占发行后总股本的比例	25.01%（未考虑超额配售选择权的情况下） 27.72%（全额行使超额配售选择权的情况下）
定价方式	公司和主承销商采用直接定价方式确定本次公开发行股票的发价价格
发行后总股本	7,634.00 万股
每股发行价格	8.81 元/股
发行前市盈率（倍）	9.70
发行后市盈率（倍）	12.94
发行前市净率（倍）	1.96
发行后市净率（倍）	1.69
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	0.91
发行后每股收益（元/股）	0.68
发行前每股净资产（元/股）	4.50
发行后每股净资产（元/股）	5.23
发行前净资产收益率（%）	22.26
发行后净资产收益率（%）	13.03
本次发行股票上市流通情况	本次网上发行的股票无流通限制及锁定安排。战略配售投资

	者获配股份限售期为 6 个月
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售和网上向开通北交所交易权限的合格投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北京证券交易所股票交易权限的合格投资者
战略配售情况	本次发行战略配售发行数量为 381.80 万股，占超额配售选择权行使前本次发行数量的 20.00%，占超额配售选择权全额行使后本次发行总股数的 17.39%
预计募集资金总额	16,818.29 万元（未考虑超额配售选择权的情况下） 19,341.03 万元（全额行使超额配售选择权的情况下）
预计募集资金净额	14,149.05 万元（未考虑超额配售选择权的情况下） 16,432.11 万元（全额行使超额配售选择权的情况下）
发行费用概算	本次发行费用总额为 2,669.24 万元（超额配售选择权行使前）；2,908.93 万元（若全额行使超额配售选择权），其中： 1、保荐及承销费用：（1）保荐费用：200.00 万元；（2）承销费用：1,397.74 万元（超额配售选择权行使前）；1,637.40 万元（若全额行使超额配售选择权）；参考市场承销保荐费率平均水平，综合考虑双方战略合作关系意愿，经双方友好协商确定，根据项目进度支付； 2、审计及验资费用：585.00 万元；参考市场会计师费率平均水平，考虑服务的工作要求、工作量等因素，经友好协商确定，根据项目进度支付； 3、律师费用：469.81 万元；参考市场律师费率平均水平，考虑长期合作的意愿、律师的工作表现及工作量，经友好协商确定，根据项目进度支付； 4、发行上市手续费及其他：7.26 万元（超额配售选择权行使前）；7.28 万元（若全额行使超额配售选择权） 5、用于本次发行的信息披露费用：9.43 万元。 注：上述发行费用均不含增值税金额，最终发行费用可能由于金额四舍五入或最终发行结果而有所调整。
承销方式及承销期	主承销商余额包销
询价对象范围及其他报价条件	不适用
优先配售对象及条件	不适用

注 1：超额配售选择权行使前，发行后总股本为 7,634.00 万股，若全额行使超额配售选择权，发行后总股本为 7,920.35 万股；

注 2：发行前市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2024 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算；

注 3：发行后市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2024 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后市盈率为 12.94 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市盈率为 13.42 倍；

注 4：发行前市净率以本次发行价格除以发行前每股净资产计算；

注 5：发行后市净率以本次发行价格除以发行后每股净资产计算；行使超额配售选择权前的发行后市净率为 1.69 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市净率为 1.65 倍；

注 6：发行前基本每股收益以 2024 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算；

注 7：发行后基本每股收益以 2024 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后基本每股收益为 0.68 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后的基本每股收益为 0.66 元/股；

注 8：发行前每股净资产以 2024 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算；

注 9：发行后每股净资产按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2024 年 12 月 31 日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后每股净资产为 5.23 元/股；若全额行使超额配售选择权则发行后每股净资产为 5.33 元/股；

注 10：发行前净资产收益率为 2024 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行前归属于母公司股东的加权平均净资产计算；

注 11：发行后净资产收益率以 2024 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行后归属于母公司股东的净资产计算，其中发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2024 年 12 月 31 日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后净资产收益率为 13.03%，若全额行使超额配售选择权则发行后净资产收益率为 12.32%。

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	国投证券股份有限公司
法定代表人	段文务
注册日期	2006 年 8 月 22 日
统一社会信用代码	91440300792573957K
注册地址	深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦
办公地址	深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦
联系电话	021-55518383
传真	021-35082539
项目负责人	郭文
签字保荐代表人	郭文、孙素淑
项目组成员	李欣、陈旭滨、谭建邦、陈钧、李晓杰

（二） 律师事务所

机构全称	北京国枫律师事务所
负责人	张利国
注册日期	2005 年 1 月 7 日
统一社会信用代码	31110000769903890U
注册地址	北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
办公地址	北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
联系电话	010-88004488
传真	010-66090016
经办律师	胡琪、陈成、付涵冰

（三） 会计师事务所

机构全称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	肖厚发
注册日期	2013 年 12 月 10 日
统一社会信用代码	911101020854927874
注册地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
办公地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26

联系电话	010-66001391
传真	010-66001392
经办会计师	潘胜国、董建华、万燕周、李睿

（四） 资产评估机构

☐适用 ☒不适用

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号 5 层 33
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

（六） 收款银行

户名	国投证券股份有限公司
开户银行	中信银行深圳分行营业部
账号	744101087000001190

（七） 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所有限责任公司
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八） 其他与本次发行有关的机构

☐适用 ☒不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、其他证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利害关系。

九、 发行人自身的创新特征

公司是国家级专精特新“小巨人”企业、四川省企业技术中心；公司与西南交大联合共建了“国家铁路局运营安全保障铁路行业工程研究中心”，与香港理工大学联合共建了“轨道交通安全监测技术创新中心”等创新基地平台。公司产品多次应用于国家重大铁路建设项目。公司的地震预警系统应用于京张高铁建设，助力 2022 年北京冬奥会顺利开展；公司参与了京沪高铁建设期及运营期的精测网测量及沉降变形观测评估项目，开启了高铁测绘服务业务；公司成功完成“一带一路”项目印尼雅万高铁精测网（含 CPIII）及沉降变形观测评估项目，助力雅万高铁顺利开通运营；公司的智能建造信息化系统已在川藏铁路成功应用，加快了铁路的顺利建设；公司的快速

钢轨打磨车于 2024 年上半年正式验收上线，打破了快速钢轨打磨装备的国外技术垄断。

公司高度重视科技创新，并倡导持续发展，已建立完善的创新性研发体系，有力保障了公司的持续创新能力，在技术创新、产品创新、模式创新、转型升级等方面具有创新特征，具体如下：

（一）技术创新

报告期内，公司累计承担/参与各类科研课题共 14 项，其中国家级重点科研课题 4 项。截至本招股说明书签署日，公司共参与制定行业及地方标准 3 项，拥有已授权发明专利 25 项、已授权实用新型专利和外观专利共 56 项、软件著作权 76 项。公司拥有“工程勘察-工程测量”甲级资质、测绘甲级资质、计量认证 CMA 资质和国家安防一级资质，通过国家 ISO9001、ISO14001 和 ISO45001 体系认证。公司依托“干扰信号识别技术”、“震相识别技术”、“地震三要素估算技术”、“非线性超声及声发射钢轨伤损监测技术”、“基于三维激光雷达+视频监控技术”、“铁路建设及运营信息化技术”、“客运专线铁路沉降观测与评估系统”、“基于高压水射流的无砟轨道病害整治技术”、“被动式快速钢轨打磨车”等核心技术，解决行业痛点并提供关键性产品或服务。

公司的“高速铁路道岔监测系统”被认定为 2016 年度四川省重大技术装备国内首台（套）产品；“高速铁路微米级轨道短波不平顺机理及控制关键技术”获得 2021 年度中国交通运输协会科技进步一等奖；“高精度铁路障碍物激光监测系统研制及应用”获得 2022 年度中国交通运输协会科技进步二等奖；“高速铁路大型车站钢结构安全隐患快速排查与监测预警关键技术与应用”获得 2022 年度中国铁道学会科技进步二等奖；“高速铁路道岔服役状态综合监控关键技术与应用”获得 2017 年度中国铁道学会科技进步二等奖；“高速铁路运行环境安全保持关键技术与应用”获得 2022 年度四川省科技进步二等奖；“高速铁路基础设施健康管理技术创新工程”获得 2021 年度四川省科技进步三等奖；“山区城际高速铁路路基变形监测及加固关键技术应用”获得 2020 年度重庆市科技进步一等奖；测绘服务项目获得 2022 年度中国地理信息产业协会优秀工程银奖、2020-2022 年及 2024 年四川省地理信息产业优秀工程金奖。公司坚持以科技创新和技术成果产业化为己任，一直专注于轨道交通行业前瞻技术研究，承担或参与了多项国家、省部级及国铁集团重大及重点科研课题。公司参与了国铁集团与中国地震局联合研制的“高速铁路地震预警系统”的研发工作，相关产品通过 CRCC 认证，成为该类产品通过认证的三家供应商之一；公司的“高速铁路道岔钢轨伤损监测系统”、“客运专线铁路沉降观测与评估系统”系第一批通过国铁集团技术评审的该类产品；公司的快速钢轨打磨车于 2024 年上半年正式验收并上线使用，打破了快速钢轨打磨装备的国外技术垄断。

（二）产品创新

1. 地震预警系统产品

公司的地震预警系统产品基于“地震三要素估算技术”、“震相识别技术”、“干扰信号识别技术”三项核心技术，实现了地震震级、震源位置、发震时刻的快速估算，可适应国内各种复

杂的地质构造、断裂带类型、震源机制，对不同区域创建了相关模型，解决了因区域地质构造引发的差异性问题的，在计算效率、估算精度等方面均达到了技术条件要求；可实现大震、小震、远震、近震等地震震相的准确识别，首次实现了震相纠正功能，避免将错误的震相信息传递至局中心，引起系统性偏差的问题，提高了系统预警的稳定性和准确性，使系统为高铁的安全运营保驾护航；可准确识别列车振动、工频干扰、施工作业干扰、台站背景噪声等干扰信号。在响应速度、识别准确度等方面均达到了技术指标要求。公司产品技术指标完全满足且部分指标优于相关行业标准。

2. 道岔监测系统

公司的道岔监测系统产品基于“非线性超声及声发射钢轨伤损监测”核心技术，集成了大数据、数据挖掘、多传感数据融合技术，结合铁路道岔运营安全管理技术、新型传感技术、大数据处理技术，建立了道岔钢轨伤损监测识别应用模型，实现对道岔钢轨伤损、轨温及尖轨爬行等状态的在线监测功能。系统可根据钢轨状态进行分级报警，创新性地填补了中国高铁在高铁道岔伤损实时监测的技术空白，具有对钢轨伤损识别早、识别准确度高、不受钢轨轨条形状限制、监测无盲区等显著优点。

3. 线路监测系统

公司的线路监测系统产品基于“三维激光雷达+视频监控”核心技术，以自主研发的雷视融合算法作为核心，涵盖了像素级数据融合、决策级雷视融合、雷视联合标定、轨平面标定、动态背景建模等核心技术，解决了三维雷达数据与二维图像数据的坐标系映射难题，实现了各类场景的统一建模，可在复杂天气条件下实现入侵目标的快速、准确识别，系统适用于铁路或地铁隧道口、临近山体路基段、公跨铁施工、铁路邻线施工等多种复杂场景。

4. 快速钢轨打磨车

公司的快速钢轨打磨车采用被动式打磨工法，可实现快速、低磨耗、高效的打磨作业，对铁路钢轨的表面进行预打磨及预防性打磨，并通过车载智能化系统从作业设计、脱轨检测、失效监测、波磨检测和应急控制等方面保障打磨车平稳、高效、安全作业。该项技术具备高效打磨作业，延长钢轨使用寿命，集轨面状态检测、打磨方案自主优化、脱轨检测及失效预警等智能化体系为一体。2024 年上半年公司快速钢轨打磨车正式验收并上线使用，打破了快速钢轨打磨装备的国外技术垄断。

5. 智能建造信息化系统

公司的铁路信息化系统依托“铁路建设及运营信息化技术”采用互联网、物联网和计算机等尖端科技融合技术，针对施工期的各个专业领域，打造生产数据采集、填报、分析的专业信息模块，并利用先进的算法模型对收集到的生产数据进行深度分析，为用户提供极具实用价值的施工指导建议，有助于用户精确控制施工成本、压缩工期、提升施工品质与效率，实现降本增效的目标。在运营期，可为各铁路局工务部提供基础构筑物及轨道维护的大数据支持，使维护工作的调度更为精准，重点区域的异常监测更为有力。公司信息化产品已全部接入国家铁路建设平台（即

“工管平台”），并成功助力山东铁路投资集团有限公司建设平台，在多个铁路建设项目中得到广泛应用与验证。

6. 沉降评估

公司测绘服务中的沉降评估服务基于“客运专线铁路沉降观测与评估系统”核心技术，具有评估方法全、人工干预少、评估效率高等优点，同时可对评估数据进行有效的信息化管理，是保证高速铁路评估工作高质量、高效率开展的专业工具，已应用于国内外 40 余条高铁线路的沉降变形观测与评估工作。

7. 线路结构病害综合整治服务

公司线路结构病害综合整治服务基于“高压水射流的无砟轨道病害整治”核心技术，通过自主研发专用设备对无砟轨道混凝土伤损部位进行局部精准清除，具有在狭窄空间内、钢筋密集情况下的深度破除能力，可以在有限的天窗时间内无损精准清除轨道板下劣化混凝土。与传统施工工艺相比，无需抬升轨道板，简化作业流程，大幅降低施工成本，减少施工对铁路运行的影响。

（三）模式创新

公司主要客户为国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业。通过积极参与科研课题、国家工程项目，第一时间了解客户的需求，并提前布局重点项目。公司形成了“直销”的销售模式、“以产定购、合理库存”的采购模式以及“以销定产”的生产模式，使公司经营风险得以严格控制。

公司紧跟国家重大发展战略及行业发展动态，及时获取铁路及城市轨道交通线路新建及改造计划，通过内部市场信息分析与研判，明确重点跟进市场项目。通过客户拜访、市场信息获取，形成市场经营战略地图，有目标、有计划地开展重点项目跟进落实。通过每日查询招投标网站信息、跟进客户内部项目审批办理进度，了解各项目进度情况。通过参与招投标、单一来源采购、竞争性谈判等形式，实现项目落地。

在生产方面，公司安全监测检测类产品、铁路信息化系统类产品、智能装备类产品的部分零部件，在保证公司核心技术安全的情况下，公司提出设计方案或需求，由外部供应商生产，产品性能达标后公司按需向其采购；新型材料产品由公司自主生产制造。公司的安全监测检测类产品、铁路信息化系统类产品、智能装备类产品的核心增值环节在于产品的研发设计环节，包括软件及算法的开发、产品结构设计、系统整体架构设计以及创新的测试测验方法等。核心技术及专利的运用主要体现在硬件原理图纸、应用软件及产品核心功能的实现上。同时，公司产品主要运用于轨道交通行业，需要经过国铁集团或其他相关机构试验、试用，通过相关评审，完成定型后才具备批量生产、安装应用的条件。公司产品核心部件的研发、设计、测试、整机装配和调试等生产工艺以及工序等完全由公司独立完成。

轨道交通安全对于人民的生命财产安全、社会稳定和经济发展至关重要。为了确保轨道交通安全性，公司需要不断研发各种先进技术和产品，并且保证产品高精度的要求。公司注重研发的模式有利于满足轨道交通行业定制化需求多、技术难度高的特点。公司高度重视研发，将资源

向自主研发倾斜，精准把握行业发展趋势，提高公司的综合研发实力，以保障轨道交通的安全性和可靠性。

（四）转型升级

公司长期致力于铁路基础设施安全监测、运营及维保方向，对业务需求及发展动向有独特的理解。围绕“信息化、数智化、自主化”方面进行深耕，为客户提供多种解决方案，符合我国发展新质生产力的方向。

一是引入了信息化的管理系统，在公司内部管理及项目管理方面全面信息化，大大提高了公司管理效率并节约了管理成本。二是产品智能化，在机器视觉领域将人工智能、大数据、三维激光雷达技术相结合，研发的线路监测系统在行业内处于较高水平。三是核心技术自主化，公司引进培养了一大批高学历及行业专业人才队伍，坚持走自主创新之路，自主研发了快速钢轨打磨车，打破了国外的技术垄断。四是业务定制化，通过深入理解铁路行业各部门的业务流程，定制化的开发了后浇带高压水微创整治解决方案，定制开发了智能梁场生产系统、沉降观测管理系统、围岩量测生产系统等一系列业务系统，大大提高了客户的人效比。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

公司本次发行选择的具体上市标准为《北京证券交易所股票上市规则》2.1.3 条之“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

根据公司的盈利能力、可比公司的估值情况及公司最近一次融资情况，预计发行时公司市值不低于 2 亿元，符合“预计市值不低于 2 亿元”的标准；2023 年度、2024 年度公司扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低分别为 4,494.14 万元、5,198.84 万元，符合“最近两年净利润均不低于 1,500 万元”的标准；加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低计算）分别为 24.12%和 22.26%，符合“加权平均净资产收益率平均不低于 8%”的标准，因此，公司预计满足所选择的上市标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理不存在特殊安排的情况。

十二、 募集资金运用

经公司第三届董事会第十六次会议及 2024 年第二次临时股东大会审议批准，公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 1,909.00 万股（不含超额配售权）人民币普通股。本次公开发行股票的实际募集资金（扣除发行费用后），将全部用于下列项目：

单位：万元

序	项目名称	项目	拟投入募	项目备案、环评情况

号		总投资	集资金	
1	新津区交大铁发轨道交通智能产品及装备生产新建项目	5,957.87	5,957.87	川投资备[2311-510132-04-01-238228]FGQB-0289号、成都市新津生态环境局出具的《情况说明》
2	新津区交大铁发研发中心建设项目	5,085.43	5,085.43	川投资备[2312-510132-04-01-895315]FGQB-0295号、成津环承诺环评审[2024]1号
3	营销及售后服务网络建设项目	2,489.25	2,489.25	深南山发改备案（2024）0237号 ^注
4	补充流动资金	3,300.00	3,300.00	-
合计		16,832.55	16,832.55	

注：营销网络共涉及广州、郑州、北京、上海及深圳五个城市，根据项目所在地当地主管部门反馈，广州、郑州、北京、上海无需办理固定资产投资项目核准或备案手续，深圳市南山区发展和改革委员会出具了深圳市社会投资项目备案证，备案编号【深南山发改备案（2024）0237号】。

在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目建设进度和资金需求，以自有资金先行投入建设，待募集资金到位后予以置换。

若实际募集资金未达到上述金额，项目的资金缺口部分由公司自筹解决。若实际募集资金超过预计资金使用需求，相关资金将根据公司实际情况，由公司投入与主营业务相关的日常经营活动中，或根据监管机构相关监管规定进行使用。

十三、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需披露的其他事项。

第三节 风险因素

一、行业和经营风险

（一）宏观经济与行业政策、固定资产投资波动风险

公司产品和服务主要应用于铁路与城市轨道交通行业，是关系国计民生的重点领域，现阶段铁路与城市轨道交通项目主要由政府主导，受我国宏观经济发展情况、经济运行周期、财政支出能力、现有基础设施使用情况、政府融资渠道以及各地区经济发展的政策等多因素影响。近年来国家出台了一系列行业政策鼓励我国轨道交通行业的发展，我国轨道交通固定资产投资均保持在较高水平。虽然铁路与城市轨道交通行业作为政府基础设施建设的重要组成部分，在未来较长时间内仍将处于持续发展期，但如果未来行业发展政策发生不利变化或宏观经济增速放缓，政府可能减少对铁路与城市轨道交通行业建设项目的投资，市场需求发生不利变化，从而对公司的经营状况和盈利能力造成不利影响。

自 2020 年开始，我国铁路及城市轨道交通年度固定资产投资额呈现小幅震荡的趋势。2021-2024 年全国铁路固定投资分别为 7,489 亿元、7,109 亿元、7,645 亿元、8,506 亿元；2021-2023 年城市轨道交通完成投资额分别为 5,859.8 亿元、5,443.97 亿元、5,214.03 亿元。未来期间，如果公司行业下游铁路及城市轨道交通固定资产投资额持续下降，将对公司的整体盈利能力形成一定负面影响。

（二）市场竞争风险

轨道交通行业目前发展迅速，发展空间巨大，因此不断吸引有资金实力或技术相近企业进行自身的市场转移，如加大行业相关人才的引进，进行技术改造和研发，快速研制或订制行业应用产品等。新企业的进入会进一步加剧行业竞争，从而造成公司主要产品或服务价格下降，利润减小等不利影响。

（三）客户集中度较高的风险

由于公司产品和服务主要应用于新建及改造的铁路或城市轨道交通工程项目，而通常铁路新建或改造工程项目的主体实施主体为国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业，因此公司的主要客户为上述集团的所属企业。2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 93.36%、87.96%和 94.09%，客户集中度较高。铁路行业有关的大客户已成为公司收入增长的重要支撑。公司已经与相关重要客户建立了长期稳定的合作关系，但若未来市场竞争格局发生重大变化，或未来竞争对手推出了更具有竞争力的产品导致公司市场竞争能力下降，将可能导致重要客户与公司的合作出现不利变动，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）新产品市场推广、规模化应用风险

公司聚氨酯材料产品、铁路信息化系统、运维服务、快速钢轨打磨车系新研发成功并投入市场的新业务，各项业务均面临新业务市场推广、规模化应用风险。比如公司的聚氨酯材料产品、铁路信息化系统业务，行业参与者数量较多，市场呈现出较为激烈的竞争态势，公司为提高产品市场竞争力可能会增加额外的研发、营销及客户维护成本；公司的运维服务客户虽然有大量的维保项目，但没有相关政策强制要求必须采用某种特定技术（如公司的超高压低水流的无砟轨道板下劣化混凝土破除技术）进行整治。公司仍需要不断拓展应用场景，进一步提高技术的市场认知度，扩大应用范围；公司的快速钢轨打磨车业务，与国外产品相比，国内市场进入较晚，品牌影响力较低，还需要通过长时间的投入使用来验证产品质量、获得客户口碑，在市场培育、品牌建设等方面面临一定困难。

如果公司不能就上述业务在市场上快速推广，形成规模化销售，可能面临新业务市场推广、规模化应用不理想的风险。

（五）地震预警系统需求减少、订单延后、招投标波动导致公司经营业绩波动的风险

随着“八纵八横”高铁线路的逐步完善，如高铁线路的建设逐步放缓，地震预警系统新建线业务可能面临市场容量减少的风险，对公司获取订单和业绩将造成一定的影响。

尽管国铁集团已经发布了较为明确的企业标准和行业标准，并对安装地震预警系统的要求进行了规范，但因各路局公司对于地震预警系统的重视程度不同，不排除部分路局公司安装地震预警系统的进度延缓，进而造成公司获取该类订单时间往后顺延。

公司地震预警系统单个项目的销售金额较高，因而通常由国铁集团以招标方式采购该产品。如果国铁集团由于不同年份的招标需求发生变化或者个别年份的招标流程延长，进而导致国铁集团在不同年份招标的数量和金额发生波动，将会导致公司经营业绩发生波动。

（六）测绘服务、铁路信息化系统、快速钢轨打磨车业务相关风险

报告期内，公司测绘服务收入分别为 4,830.90 万元、6,577.04 万元和 4,059.42 万元，2024 年较 2023 年下降 38.28%。2024 年公司测绘服务当期新签订单为 7,180.14 万元，较 2023 年度的 12,618.97 万元下降 43.10%。公司的测绘服务业务覆盖高铁建设期及运营期两个阶段。然而，随着国内高铁建设步伐的逐步放缓，高铁建设期对测绘技术服务的需求也随之呈现下降趋势，导致公司针对高铁建设期有关的测绘订单数量较少，从而对公司的盈利能力产生不利影响。另外，随着客户对测绘服务品质要求的不断提升，以及行业规范对测绘工作标准的日益严格，公司将会投入更多的人力物力资源来确保测绘工作的准确性和可靠性，这将导致公司开展测绘业务的成本增加，对公司的经营业绩也会产生不利影响。

铁路信息化系统产品应用场景广泛，用户群体多，尽管产品设计与开发过程中遵循了行业标准与传统管理规范，但用户需求依然呈现多样化特点。在项目实施过程中，定制化开发需求普遍存在，同时需要与用户现有的管理平台及软硬件对接，增加产品开发的工作量，延长产品交付的周期，因此存在成本增加的风险。同时铁路信息化系统业务行业参与者数量较多，市场呈现出较为激烈的竞争态势，公司为提高产品市场竞争力可能会增加额外的研发、营销及客户维护成本。

同时行业竞争者进入后，用户的选择更多元化，若公司产品缺乏差异化服务能力或快速响应机制，客户续约率及长期合作稳定性将面临一定的压力，从而对公司的盈利能力产生不利影响。

国外快速钢轨打磨车产品进入国内市场应用较早，品牌影响力更大、市场竞争力更强，公司产品需通过长时间的投入使用来验证产品质量、获得客户口碑，因此公司产品在市场培育、品牌建设等方面面临较多困难，公司产品建立客户信任的时间成本相对较高，如公司快速钢轨打磨车产品不能快速获得市场认可，可能会对公司的业绩造成不利影响。此外，公司快速钢轨打磨车的部分零件由外部供应商生产，需向其提供相应的设计图纸。虽然公司已与供应商签订保密协议并采取有效的技术隔离措施，但如果公司内部管理不慎或外部供应商管控不严，可能引发技术泄密的风险。如果公司核心技术秘密泄露，将会导致竞争对手跟进扩大优势或者产生新的竞争对手，从而对公司的生产经营产生不利影响。

（七）公司细分产品多，未来发展空间受限的风险

由于铁路行业产业链较长，细分市场的产品和服务精细化程度较高，并且铁路行业对于产品的安全性和可靠性要求高，相关产品的研发周期长、投入高，因而铁路行业的产品供应商通常聚焦于某一细分市场，并且对应的细分产品市场空间总体规模通常较小。

公司主要产品及服务为轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务两大类，不同的大类又包含较多细分品类，如安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等。虽然公司总体市场空间合计不低于百亿元，市场规模较大，但部分细分品类的市场空间相对较小，如铁路信息化系统、新型材料中的聚氨酯轨下弹性垫板等业务每年的市场空间测算规模均低于 10 亿元。

如果将来公司不能持续提升项目经验、研发投入、人员素质、资质等获取订单的关键要素，不能保持在细分产品领域的技术和性价比优势，不能及时推出在功能、性能、可靠性等方面更为契合市场需求的产品，在细分行业中持续扩大市场占有率，可能导致公司未来发展空间受限。

二、财务风险

（一）经营业绩的季节性风险

报告期内，公司第四季度确认的主营业务收入金额分别为 12,061.80 万元、12,099.63 万元和 18,009.50 万元，占主营业务收入的比重分别为 52.35%、44.96%和 54.41%。公司主要产品和服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等业务，上述业务以政府投资为主导，公司的业务主要面向国有企业。国有企业采购及投资通常遵照年度预算决策机制，其项目开发计划、预算安排、招投标及商务谈判、项目实施及验收、款项支付通常具有一定的季节性特征。一般而言，客户通常于每年上半年制定相应的采购计划，经过方案审查、立项批复、请购申请、招投标、合同签订等程序后进行采购，整体采购流程较长，且项目一般于年底前验收，故公司的销售主要集中在下半年特别是第四季度。因此，公司收入确认具有一定的季节性特征，公司的经营业

绩存在季节性波动的风险。

（二）应收账款规模较大的风险

报告期各期末，公司应收账款分别为 19,159.48 万元、23,056.14 万元和 34,878.30 万元，占资产总额的比重分别为 48.43%、51.72%和 54.84%。应收账款金额较大，主要原因为公司收入存在季节性特征，公司收入主要集中在第四季度，导致每年年末应收账款金额较大。随着公司业务规模的进一步扩大，应收账款金额可能进一步增加，若下游客户出现资信状况恶化、现金流紧张等情形，将增加公司应收账款无法按期收回的风险，进而对公司的经营发展产生不利影响。

（三）税收优惠的风险

公司税收优惠主要为企业所得税税收优惠。交大铁发为高新技术企业，可减按 15%的税率计缴企业所得税，若公司所享受的税收优惠政策因期满或发生重大变化，导致公司无法继续享受相关税收优惠政策，将对公司经营业绩造成不利影响。

（四）存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,285.72 万元、4,998.00 万元和 6,424.74 万元，占流动资产的比例分别为 17.22%、14.25%和 11.93%。未来随着公司业务规模的持续扩大，公司存货规模可能会继续增加。较大的存货规模可能会影响到公司的资金周转速度，降低资金运营效率，甚至可能出现存货减值的风险。

（五）原材料价格波动的风险

报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例为 68.46%、54.86%和 71.52%，直接材料占主营业务成本的比例较高，原材料价格波动会对公司营业成本产生一定的影响。如果未来原材料价格出现较大幅度上涨，原材料的采购将占用更多的流动资金，同时将增加公司的营业成本，进而影响公司的经营业绩。

（六）采用时点法确认收入导致经营业绩波动的风险

报告期内，公司除了个别铁路信息化系统业务涉及时段法确认收入，公司绝大多数产品及服务均采用时点法，即完成验收并取得验收单据时确认收入。由于公司所提供的产品和服务单个项目的金额大小在不同年份之间的分布存在差异，因而会导致公司不同年份的经营业绩发生波动。此外，部分业务的实施周期较长，例如测绘服务的实施周期通常超过一个会计年度，因而基于时点法的收入确认方法，亦会导致公司的经营业绩发生波动。

三、技术风险

（一）技术更新风险

我国铁路轨道交通行业已进入快速发展阶段且日趋高速化、自动化，对于轨道交通智能产品及装备和专业技术服务的要求也逐步提高，推动了原有技术的有效应用及更新、升级。由于行业技术持续更新、研发周期长，如果公司未来无法准确把握行业技术发展趋势并跟进技术研发方向，产品研发速度无法匹配行业与主管部门对技术更新的需求，公司的市场竞争力和持续发展将

受到不利影响。

（二）研发失败风险

通过持续的研发投入进行技术创新和新产品开发一直是公司业务发展的基础。报告期内，公司的研发投入金额分别为 1,255.36 万元、1,399.67 万元和 1,944.20 万元，分别占当期营业收入的比例为 5.33%、5.12%和 5.80%。同时，公司将利用本次公开发行股票部分募集资金投入研发中心建设项目。但研发新技术、新产品是一个复杂的系统工程，涉及市场需求分析、方向确定、技术开发、成果转化、市场投放等环节。企业的前瞻性技术成果可能面临无法形成产品、无法适应新的市场需求的情况，或者竞争对手抢先推出更先进、更具竞争力的技术和产品，导致公司大量的研发投入无法产生预期的效益，从而对公司的业绩造成不利影响。

四、法律风险

（一）特殊投资条款影响公司股权结构的风险

公司实际控制人王鹏翔与投资方技转创投、技转智石、技转智融、成都创投、成创智联、成都鲁信、弘交企管、院士基金分别签署的交易文件中存在特殊投资条款，约定了股份回购事宜，若触发回购条款，投资方有权选择要求王鹏翔回购所持标的公司的全部或者部分股权。

2023 年 12 月，公司、王鹏翔与投资方签署了补充协议，约定投资方享有的股东特殊投资条款自公司本次上市申请被受理之日起终止，但在本次上市的申请失效、被终止审核、被否决时、中止审核且无法恢复、主动撤回申请、最终无法成功 IPO 时的情况下将恢复效力。

2024 年 6 月 26 日，公司报送的上市申请文件已受理，投资方享有的投资者特殊投资条款自 2024 年 6 月 26 日起终止。但因补充协议约定终止的股东特殊投资条款带有恢复条件，如该等恢复条件触发，届时相关投资方可能要求实际控制人履行回购义务，现有股东持股比例、公司股权结构存在可能发生变化的风险。

（二）实际控制人持股比例较低以及不当控制风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人为王鹏翔先生，其直接持有公司 13.99%股份，通过担任执行事务合伙人并实际控制的成都景圣间接支配公司 9.59%股份，并通过与益广达企管、扬顺企管、夏文桂及刘莉达成的一致行动协议安排，合计控制公司 41.05%的表决权。本次发行完成后，实际控制人王鹏翔的持股比例将存在一定程度的下降，如果上市后出现潜在投资者通过收购公司股权或其他原因导致公司股权更加趋于分散，股权的分散亦可能影响股东大会对重大事项的决策效率，从而可能对公司的经营战略和稳定发展造成不利影响。

此外，尽管公司已经建立了较为完善的法人治理结构，然而实际控制人仍有可能通过所控制的股份行使表决权进而对公司的发展战略、生产经营和利润分配等决策产生重大影响。公司存在实际控制人利用其控制权损害公司利益、侵害其他股东利益的风险。

（三）部分房屋建筑物未取得不动产权证书的风险

截至本招股说明书签署日，公司子公司交大轨道材料部分房屋建筑物已取得土地权证书，但

尚未取得不动产权证书，面积合计 10,291.78 m²。其中，8,857.48 m²房屋建筑物正申请补办不动产权证书，占公司房屋建筑物总面积比例为 16.34%；剩余无法申请补办不动产权证书的建筑物为原材料堆棚，为非生产用房，面积为 1,434.30 m²，占公司房屋建筑物总面积比例为 2.65%。

成都市新津区规划和自然资源局已出具书面证明，确认“交大轨道材料自 2021 年 1 月 1 日以来遵守国家有关土地管理的法律、法规，其生产经营活动中对土地及地上建筑物的使用符合国家规划要求及规定的土地用途，没有因违反有关土地管理法律、法规而受到处罚的记录，无违法用地行为。”成都市新津区公园城市建设局已出具书面证明，确认“交大轨道材料位于新津区普兴街道五星社区八组，清凉社区一组、二组土地[宗地编号：XJ2023-9 (1001)]上的建筑物（包括 4 幢研发楼、1 处车间和 1 处实验室），已依法办理建设用地规划许可证和建筑工程规划许可证，计划 2025 年 6 月底完成建筑工程施工许可手续办理，2025 年 12 月完成建筑工程竣工验收备案等建筑手续。交大轨道材料自 2021 年 1 月 1 日以来尚未发现我局有信用扣分、移送相关部门的处罚记录。”

2024 年 12 月 2 日，发行人上述未能取得权属证书的房屋建筑物已经办理取得《建设用地规划许可证》（地字第 5101182024YG0045481 号）与《建设工程规划许可证》（建字第 5101182024GG0063413 号）。

（四）关于因政策变化等原因导致公司未来无法使用“西南交大”字号的风险

根据教育部办公厅于 2021 年 2 月 20 日签发的“教财厅函[2021]2 号”《教育部办公厅关于同意北京大学等 57 所高校所属企业体制改革方案的通知》，公司属于西南交通大学保留管理的企业。根据《国务院办公厅关于高等学校所属企业体制改革的指导意见》（国办发[2018]42 号），保留企业可按规定使用校名。并且，公司及子公司中使用“西南交大”字号已经西南交通大学审批同意，取得西南交通大学的书面授权文件。因此，公司及子公司使用“西南交大”字号符合相关法规政策、西南交通大学管理规定，不存在不规范或不合规情形。

但是如果未来发生国务院、教育部关于高校管理政策调整等情形，导致公司及子公司无法继续使用“西南交大”字号，可能对公司造成不利影响。

（五）关于实际控制人在公司任职方式变更的风险

经履行西南交通大学相关审批程序，公司实际控制人王鹏翔于 2022 年 7 月办理了离岗创业手续，离岗创业期限为 2022 年 7 月至 2025 年 6 月，王鹏翔在离岗创业期间担任公司董事长，并全职在公司开展工作。离岗创业期限届满后，如因相关法律、法规及政策规定而无法继续办理离岗创业手续的，根据相关规定，王鹏翔需要向西南交通大学申请办理兼职创业手续，以兼职形式在公司开展工作，可能会影响其投入公司工作的时间及精力分配，进而对公司造成不利影响。

五、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目技术风险

本次募集资金拟用于新津区交大铁发轨道交通智能产品及装备生产新建项目、新津区交大铁

研发中心建设项目、营销及售后服务网络建设项目等项目，主要通过公司自主研发的方式实施。尽管公司目前已具备项目实施所需的技术能力及业务基础，但在后续实施过程中仍然存在由于技术升级、市场变化、研发成果未能达到相关技术标准等原因导致的研发失败风险。

（二）募集资金投资项目市场拓展风险

若公司本次募集资金投资项目相关产业化产品不能适应市场需求变动，或因行业竞争激烈而未能获得充分的客户订单，则本次募投项目产业化将面临市场开拓风险。

（三）收入增长不达预期导致业绩大幅下滑的风险

本次募集资金投资项目达产后，公司固定资产和无形资产以及募投项目新增人员薪酬将有一定程度的增加。在现有会计政策不变的情况下，公司每年固定资产折旧及无形资产摊销、员工薪酬也将相应增加。如果市场环境等因素发生不利变化，募投项目投产后公司的盈利水平整体不及预期，新增折旧、摊销以及员工薪酬将对公司的经营业绩产生不利影响，可能面临收入增长不达预期导致业绩大幅下滑的风险。

（四）募集资金投资项目新增产能消化的风险

本次募集资金投资项目达产后，公司产能将有较大的提高。但本次募集资金投资项目需要一定的建设期和达产期，在项目实施过程中和项目建成后，如果市场环境、技术、相关政策等方面出现重大不利变化，可能使公司本次募集资金投资项目新增产能不能全部消化，造成产能闲置等问题，给公司经营带来不利影响。

六、发行失败风险

公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，发行结果会受到证券市场整体环境、投资者偏好、价值判断等多方面因素的影响，若发行时出现认购不足等不利情形，可能导致本次发行失败。

七、其他风险

（一）稳定股价预案实施效果不及预期的风险

公司制定的稳定股价预案，明确了稳定股价预案的启动条件、稳定股价的具体措施及应启动而未启动股价稳定措施的约束措施。具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。尽管公司制定了稳定股价预案，但在公司实施稳定股价措施的过程中，可能会受到政策变化、宏观经济波动、市场情绪、流动性不足等因素的影响，存在公司稳定股价预案实施效果不及预期的风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	四川西南交大铁路发展股份有限公司
英文全称	Sichuan Swjtu Railway Development Co., Ltd.
证券代码	920027
证券简称	交大铁发
统一社会信用代码	9151010078014459XC
注册资本	57,250,000.00 元
法定代表人	王鹏翔
成立日期	2005 年 11 月 7 日
办公地址	四川省成都市青羊区腾飞大道 189 号
注册地址	四川省成都市高新区天辰路 88 号 1 栋 4 层 2 号
邮政编码	610091
电话号码	028-62373706
传真号码	028-87681333
电子信箱	xianyun@csrd.cn
公司网址	www.csrd.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	鲜芸
投资者联系电话	028-62373706
经营范围	工程勘察设计；电子与智能化工程设计、施工；安全技术防范工程设计、施工；集成电路及计算机软件、硬件及外部设备、防灾监控系统、光机电一体化设备及系统的开发、生产、销售、服务；电子计算机系统集成及技术服务；货物及技术进出口；测绘地理信息服务；铁路工程检测及其项目管理、咨询服务；环境保护监测；地质灾害治理服务；销售铁路工务器材、生铁；会议及展览服务、公路货运信息代理；防护网系统及配件的设计、开发、加工、制造、安装及销售；塑料制品、声屏障生产及销售；无机材料研发生产及销售；工程材料的生产、加工及销售、施工安装；施工劳务分包；图文设计、制作；铁路专用设备（不含许可等国家有专项规定的项目）及器材、配件的设计、研发、制造、销售及技术服务；机电设备（不含特种设备）设计、生产、销售；质检技术服务（不含许可经营项目）；铁路机车车辆设计、制造（国家有专项规定的除外）；城市轨道交通设备设计、制造；国内贸易代理；国际贸易代理。（工程类经营项目凭相关资质许可证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
主营业务	专业从事轨道交通智能产品及装备的研发、生产、销售，并提供专业技术服务
主要产品与服务项目	主要产品及服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2023 年 3 月 3 日

（二） 挂牌地点

公司于 2023 年 3 月 3 日在全国股转系统挂牌，证券简称为交大铁发，证券代码为 874047。截至本招股说明书签署日，公司为全国股转系统创新层挂牌公司。

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

公司在全国股转系统挂牌期间不存在受到处罚的情形。

（四） 终止挂牌情况

√适用 □不适用

公司于 2016 年 11 月 4 日首次在全国股转系统挂牌，于 2020 年 3 月 18 日终止挂牌。

（五） 主办券商及其变动情况

公司第一次挂牌期间（2016 年 11 月 4 日至 2020 年 3 月 18 日），主办券商为太平洋证券。
公司第二次挂牌期间（2023 年 3 月 3 日至今），主办券商为国投证券。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司年报审计机构均为容诚会计师事务所（特殊普通合伙），不存在变更审计机构的情况。

（七） 股票交易方式及其变更情况

公司股票自 2023 年 3 月 3 日起在全国股转系统挂牌，挂牌时股票转让方式为集合竞价交易方式。

截至本招股说明书签署日，公司的股票交易方式未发生变更。

（八） 报告期内发行融资情况

报告期内，公司进行过两次定向发行，具体情况如下：

序号	事项	发行价格 (元/股)	认购对象	发行股数 (股)	融资金额 (元)	募集资金 用途
1	2022 年第一次股票定向发行	13.60	院士基金	1,470,000	19,992,000	补充流动资金
			弘交企管	50,000	680,000	
	合计	-	-	1,520,000	20,672,000	

2	2023 年第二次股票定向发行	13.70	蒋菁	365,000	5,000,500	
			许泽豪	365,000	5,000,500	
	合计	-	-	730,000	10,001,000	

1. 2022 年 7 月，第一次定向发行

2022 年 6 月 9 日及 2022 年 6 月 30 日，公司分别召开第三届董事会第三次会议、2022 年第三次临时股东大会，审议通过《关于<四川西南交大铁路发展股份有限公司发行股份方案>的议案》，同意将注册资本由 55,000,000 元增加至 56,520,000 元，新增注册资本 1,520,000 元分别由院士基金、弘交企管认购。院士基金以现金 19,992,000 元认购 1,470,000 股，弘交企管以现金 680,000 元认购 50,000 元出资额，增资价格均为 13.60 元/股。本次定向发行募集资金总额 20,672,000 元，全部用于补充公司日常经营所需的流动资金。

本次增资价格参考北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的《四川西南交大铁路发展股份有限公司拟定向增发股份涉及的该公司股东全部权益价值资产评估报告》（国融兴华评报字[2022]第 640002 号），采用收益法评估结果作为评估结论，以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日的公司股东全部权益评估价值为 74,697.11 万元，公司股份总数为 5,500 万股，公司对应每股净资产的评估值约为 13.58 元。

2022 年 7 月 12 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（容诚验字[2022]230Z0194 号）对上述增资事宜进行了验证。

2022 年 7 月 13 日，公司完成工商变更备案手续并取得由成都市市场监督管理局核发的《营业执照》。

2. 2023 年 6 月，第二次定向发行

2023 年 5 月 11 日及 2023 年 5 月 30 日，公司分别召开第三届董事会第九次会议、2023 年第三次临时股东大会，审议通过《关于<四川西南交大铁路发展股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》，同意定向发行股票不超过 730,000 股，新增股份 730,000 股分别由自然人蒋菁、许泽豪认购。蒋菁以 5,000,500 元认购 365,000 股，许泽豪以 5,000,500 元认购 365,000 股，增资价格均为 13.70 元/股。本次定向发行募集资金总额 10,001,000 元，全部用于补充公司日常经营所需的流动资金。

本次增资价格参考北京国融兴华资产评估有限责任公司出具《四川西南交大铁路发展股份有限公司拟定向增发股份涉及的该公司股东全部权益价值资产评估报告》（国融兴华评报字[2023]第 640028 号），采用收益法评估结果作为评估结论，以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日的公司股东全部权益评估价值为 77,400.00 万元，公司股份总数为 5,652 万股，对应每股净资产的评估值约为 13.69 元。

2023 年 6 月 9 日，全国股转公司出具《关于同意四川西南交大铁路发展股份有限公司股票定向发行的函》（股转函[2023]1121 号）。

2023 年 6 月 14 日，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2023]230Z0164 号）对上述增资

事宜进行了验证。

2023 年 6 月 30 日，公司完成工商变更备案手续并取得由成都市市场监督管理局核发的《营业执照》。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组。

（十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司无控股股东，实际控制人为王鹏翔，不存在控制权变动的情况。

（十一） 报告期内股利分配情况

报告期内，公司股利分配的情况如下：

2021 年 3 月 31 日，公司召开第二届董事会第十八次会议审议通过《关于<2020 年年度利润分配预案>的议案》；2021 年 4 月 22 日，公司 2020 年年度股东大会审议通过上述议案；2021 年 6 月 22 日，公司以现有总股本 55,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 1.00 元（含税）。本次权益分派派发现金红利总计 5,500,000.00 元人民币。

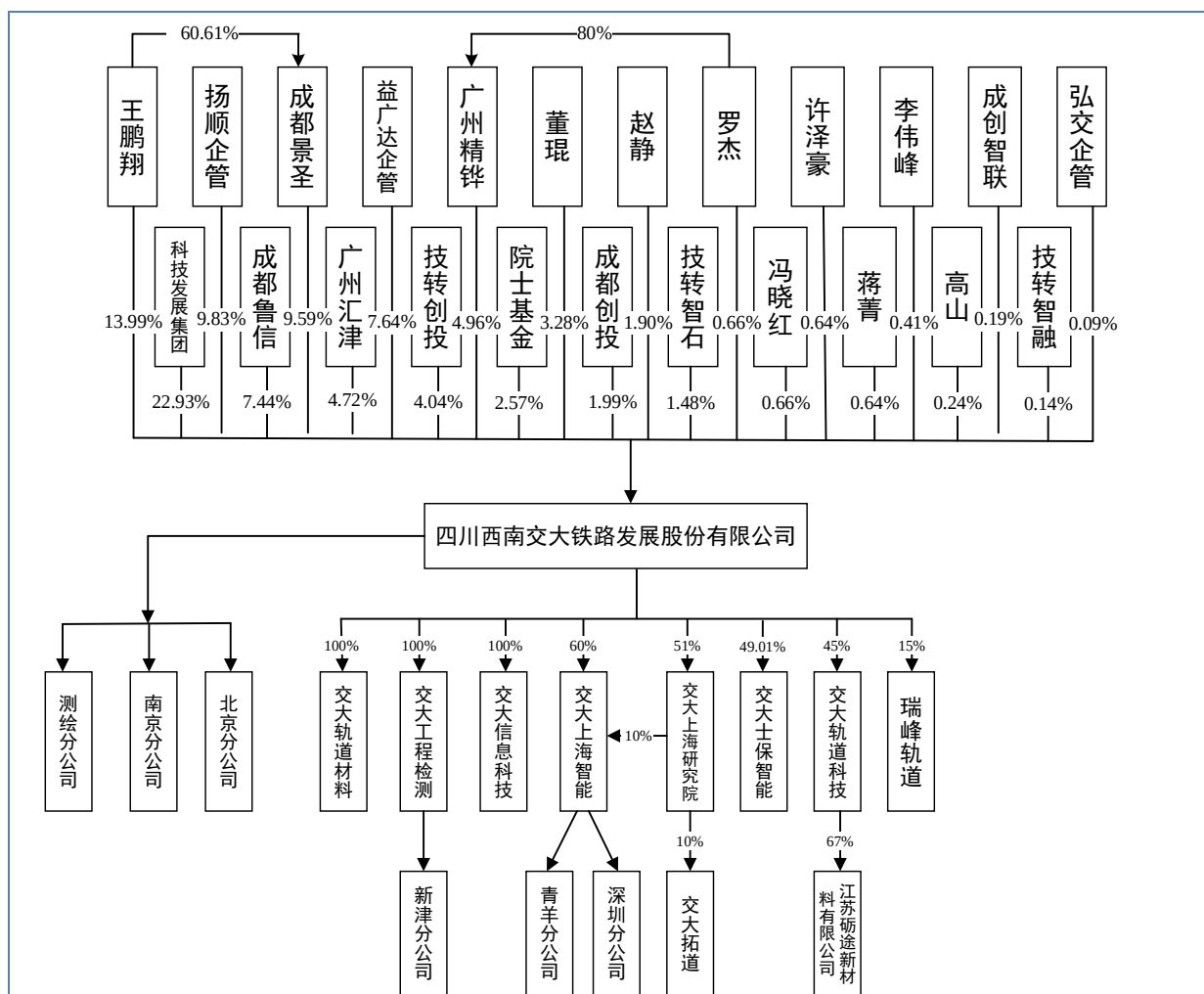
2022 年 5 月 15 日，公司召开第三届董事会第二次会议审议通过《关于<2021 年年度利润分配预案>的议案》；2022 年 6 月 7 日，公司 2021 年年度股东大会审议通过上述议案；2022 年 7 月 21 日，公司以现有总股本 55,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 1.00 元（含税）。本次权益分派派发现金红利总计 5,500,000.00 元人民币。

2023 年 8 月 24 日，公司召开第三届董事会第十一次会议审议通过《关于<2023 年半年度利润分配预案>的议案》；2023 年 9 月 11 日，公司 2023 年第四次临时股东大会审议通过上述议案；2023 年 9 月 22 日，公司以现有总股本 57,250,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 1.00 元（含税）。本次权益分派派发现金红利总计 5,725,000.00 元人民币。

2024 年 4 月 2 日，公司召开第三届董事会第十七次会议审议通过《关于<2023 年年度利润分配预案>的议案》；2024 年 4 月 23 日，公司 2023 年年度股东大会审议通过上述议案；2024 年 6 月 17 日，公司以现有总股本 57,250,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 1.50 元（含税）。本次权益分派派发现金红利总计 8,587,500.00 元人民币。

三、 发行人的股权结构

截至本招股书签署日，公司股权结构图如下所示：



四、 发行人股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

1. 公司控股股东、实际控制人的认定

截至本招股说明书签署日，公司的股权较为分散，无单一股东持有公司股份超过 50%，亦无依其出资额或持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东，公司的经营方针、重大决策是由全体股东讨论决定。

因此，公司无控股股东。

截至本招股说明书签署日，王鹏翔直接持有公司 8,009,375 股股份，占发行前总股本的 13.99%；成都景圣直接持有公司 5,490,625 股股份，占发行前总股本的 9.59%，王鹏翔持有成都景圣 60.61%的合伙份额并担任其执行事务合伙人；扬顺企管直接持有公司 5,625,000 股股份，占发行前总股本的 9.83%，刘莉持有扬顺企管 45.59%的合伙份额并担任其执行事务合伙人；益广达企管直接持有公司 4,375,000 股股份，占发行前总股本的 7.64%，夏文桂持有益广达企管 27.71%的合伙份额并担任其执行事务合伙人。

王鹏翔通过与刘莉、夏文桂、扬顺企管、益广达企管签订《一致行动协议》《一致行动协议

之补充协议》，约定上述主体直接（间接）持有公司股份或任职期间，在影响交大铁发的生产经营及其他重大事项的决策上与王鹏翔保持一致，如在重大决策事项中各方出现争议的，以王鹏翔意见为准。因此，王鹏翔直接、间接并通过一致行动协议合计控制公司 41.05%的表决权，能够对股东大会决议产生决定性影响。王鹏翔（协议下甲方）与刘莉（协议下乙方）、夏文桂（协议下丙方）、扬顺企管（协议下丁方）、益广达企管（协议下戊方）签署的《一致行动人协议》《一致行动人协议之补充协议》主要内容如下：

项目	条款内容
一致行动事项	因各方具有一致的企业经营理念及存在共同的利益基础，在一致行动关系期限内，刘莉、夏文桂、扬顺企管、益广达企管就交大铁发生产经营及其他重大事务的决定在事实上与王鹏翔保持一致，刘莉、夏文桂、扬顺企管、益广达企管对如何行使交大铁发的股东权利从而依法决定或影响交大铁发的生产经营及其他重大事务在事实上与王鹏翔保持一致。 前述“交大铁发的生产经营及其他重大事务”包括但不限于： 1. 决定经营方针和投资计划； 2. 选举和更换非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项； 3. 审议年度财务预算方案、决算方案； 4. 审议利润分配方案和弥补亏损方案； 5. 对增加或减少注册资本作出决议； 6. 审议批准公司证券发行方案（包括但不限于股权和债权类证券），包括公司合格上市的上市地点、报告期、发行价格、证券种类及证券交易所的选定等； 7. 对合并、分立、解散、清算或变更公司形式等事项作出决议； 8. 修改章程； 9. 对聘用、解聘公司会计师事务所作出决议； 10. 决定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项； 11. 审议批准变更募集资金用途事项； 12. 审议股权激励计划； 13. 决定停止经营现有业务，或对公司业务的性质作出重大改变或调整； 14. 其他应由交大铁发股东大会决定的其他事项。
争议解决机制	王鹏翔为交大铁发的实际控制人与主要经营管理决策者，在一致行动关系期限内，各方如对交大铁发生产经营及其他重大事务无法达成一致的，应无条件以王鹏翔意见为准作出一致行动的决定，且王鹏翔在此情形下有权直接代表其他各方行使对公司的表决、决策及管理权，本协议的签署视为其他各方在此情形下无条件且不可撤销的授权王鹏翔代其行使对公司表决、决策及管理权，王鹏翔无需取得其他各方就此再向王鹏翔单独出具书面委托文件。
转让限制安排	乙方同意并承诺，在一致行动关系期限内，未经甲方书面同意，乙方不得转让、处分其所持丁方的合伙份额，不得辞任丁方的执行事务合伙人职务，不得决定、同意或控制丁方转让、处分其所持公司股份。丙方同意并承诺，在一致行动关系期限内，未经甲方书面同意，丙方不得转让、处分其所持戊方的合伙份额，不得辞任戊方的执行事务合伙人职务，不得决定、同意或控制戊方转让、处分其所持公司股份。各方同意并承诺，对于协议各方所直接或间接持有的公司股份进行处

	置时将优先保障其股权处置行为不以改变公司控制权为前提而进行。
违约责任条款	任何一方履行违反或履行不符合本协议的约定即构成违约，违约方应当向守约方承担违约责任，并赔偿因此造成的损失及合理费用。如刘莉、夏文桂、扬顺企管、益广达企管违反本协议约定的一致行动安排，其在公司股东大会、董事会提出议案或所作出表决自始无效。
协议解除条款	一致行动关系不得为任何一方单独解除或撤销。
有效期间	各方同意并确认，各方一致行动关系自 2016 年 2 月 23 日起生效，并在公司首次公开发行股票并上市后第三年（上市当年为第一年）的 12 月 31 日届满。一致行动关系期限届满后，除非经证券监管机构强制要求解除外，一致行动关系期限自动延长三年，以此类推。

2021 年 1 月至 2022 年 5 月，公司第二届董事会由 5 名非独立董事组成，其中董事王鹏翔、赵平、杨云彬由股东王鹏翔提名且经股东大会选举产生。2022 年 5 月，公司董事会换届且经股东大会选举产生公司第三届董事会，第三届董事会由 5 名非独立董事组成，其中 3 名非独立董事由王鹏翔、赵平、杨云彬继续担任并持续任职至今。报告期内，王鹏翔提名且经股东大会选举产生的非独立董事为 3 人，占非独立董事席位过半数。因此，王鹏翔可以对董事会施加重大影响。

综上，王鹏翔为公司的实际控制人。

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变更。

2. 公司控股股东、实际控制人的基本情况

公司无控股股东，实际控制人为王鹏翔，其基本情况如下：

王鹏翔，男，中国国籍，无境外永久居留权。1989 年 7 月至 1997 年 3 月，历任原铁道部成都木材防腐团委副书记、团委书记、副总经济师；1997 年 4 月至 2005 年 4 月，历任中国铁路物资总公司深圳物润集团企划部部长、综合部部长、副总经理；2005 年 4 月至 2015 年 11 月，历任西南交通大学产业（集团）有限公司副总经理、西南交通大学北京研究院院长；2005 年 11 月至 2009 年 5 月，任四川西南交大铁路发展有限公司董事、总经理；2019 年 5 月至 2022 年 6 月，担任西南交通大学上海研究院员工；2005 年 8 月至 2023 年 12 月，担任四川西南交大兴建置业有限公司董事；2011 年 5 月至今，任成都交大铁发轨道交通材料有限公司执行董事兼总经理；2014 年 5 月至 2022 年 3 月，任西南交大士保智能系统（北京）有限公司董事长；2015 年 8 月至今，任西南交大（上海）轨道交通研究院有限公司董事长；2016 年 3 月至 2020 年 6 月，任西南交通大学盐城轨道交通研究中心主任；2016 年 3 月至 2022 年 5 月，任四川西南交大铁路发展股份有限公司总经理；2016 年 3 月至今，任四川西南交大铁路发展股份有限公司董事长。

（二） 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除实际控制人王鹏翔外，持有公司 5%以上股份的股东为科技发展集团、扬顺企管、成都景圣、益广达企管、成都鲁信，其中科技发展集团持有公司 22.93%的股份，扬顺企管持有公司 9.83%的股份，成都景圣持有公司 9.59%的股份，益广达企管持有公司 7.64%的股份，成都鲁信持有公司 7.44%的股份。其基本情况如下：

1. 科技发展集团

科技发展集团持有公司 13,125,000 股股份，持股比例为 22.93%，其基本情况如下：

企业名称	成都西南交通大学科技发展集团有限公司
统一社会信用代码	91510106MA645HFT82
法定代表人	陈天利
成立时间	2021 年 6 月 2 日
注册资本	167,000,000.00 元
实缴资本	167,000,000.00 元
注册地和主要生产经营地	四川省成都市金牛区环交大智慧城二环路北一段 111 号西南交通大学创新大厦 1101 号
股权结构	西南交通大学持股 100.00%
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理；企业管理咨询；国内贸易代理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；科普宣传服务；组织文化艺术交流活动；会议及展览服务；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与公司主营业务关系	主营业务为股权投资，与公司主营业务无关联关系

2. 扬顺企管

扬顺企管持有公司 5,625,000 股股份，持股比例为 9.83%，其基本情况如下：

企业名称	成都扬顺企管企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91510100MA61T2XF5L
执行事务合伙人	刘莉
成立时间	2015 年 12 月 25 日
注册资本	7,400,000.00 元
实缴资本	7,400,000.00 元
注册地和主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区兴隆街道湖畔路西段 6 号成都科学城天府菁蓉中心 C 区
经营范围	企业管理咨询。（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）
主营业务及其与公司主营业务关系	主营业务为股权投资，与公司主营业务无关联关系

扬顺企管系公司的员工持股平台，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，其本身亦未募集设立或参与管理私募投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需履行登记备案程序。

截至本招股说明书签署日，扬顺企管的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（元）	出资比例（%）	合伙人类型

1	刘莉	3,373,400	45.59	普通合伙人
2	杨云彬	1,404,500	18.98	有限合伙人
3	鲜芸	458,200	6.19	有限合伙人
4	黄为	394,700	5.33	有限合伙人
5	王鹏举	160,000	2.16	有限合伙人
6	梁维海	153,200	2.07	有限合伙人
7	岳承波	128,000	1.73	有限合伙人
8	陈丽军	128,000	1.73	有限合伙人
9	夏文桂	128,000	1.73	有限合伙人
10	谢伟	128,000	1.73	有限合伙人
11	杨岚	128,000	1.73	有限合伙人
12	苏友维	80,000	1.08	有限合伙人
13	王影	80,000	1.08	有限合伙人
14	张胜强	80,000	1.08	有限合伙人
15	程广慧	64,000	0.86	有限合伙人
16	李丽	48,000	0.65	有限合伙人
17	冉正权	48,000	0.65	有限合伙人
18	邱韵	48,000	0.65	有限合伙人
19	朱玲	48,000	0.65	有限合伙人
20	徐翎	32,000	0.43	有限合伙人
21	吴良平	32,000	0.43	有限合伙人
22	汪东	32,000	0.43	有限合伙人
23	秦奇	32,000	0.43	有限合伙人
24	张玉萍	32,000	0.43	有限合伙人
25	蒋维	32,000	0.43	有限合伙人
26	陈颖良	32,000	0.43	有限合伙人
27	刘先贵	16,000	0.22	有限合伙人
28	邹雪莲	16,000	0.22	有限合伙人
29	邓梅	16,000	0.22	有限合伙人
30	张平	16,000	0.22	有限合伙人
31	王鑫	16,000	0.22	有限合伙人
32	杨丛	16,000	0.22	有限合伙人
合计		7,400,000	100.00	-

3. 成都景圣

成都景圣持有公司 5,490,625 股股份，持股比例为 9.59%，其基本情况如下：

企业名称	成都景圣企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91510100MA6C59JQ4Q
执行事务合伙人	王鹏翔
成立时间	2017 年 10 月 23 日
注册资本	7,906,500.00 元
实缴资本	7,906,500.00 元
注册地和主要生产经营地	四川省成都市天府新区正兴街道顺圣路 172 号
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与公司主营业务关系	主营业务为股权投资，与公司主营业务无关联关系

成都景圣系公司的自然人投资者持股平台，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，其本身亦未募集设立或参与管理私募投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需履行登记备案程序。

截至本招股说明书签署日，成都景圣的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	王鹏翔	4,792,500	60.61	普通合伙人
2	刘弘	540,000	6.83	有限合伙人
3	周本宽	540,000	6.83	有限合伙人
4	张亚民	540,000	6.83	有限合伙人
5	连静	360,000	4.55	有限合伙人
6	金学松	360,000	4.55	有限合伙人
7	万道生	324,000	4.10	有限合伙人
8	田解放	270,000	3.41	有限合伙人
9	许提多	180,000	2.28	有限合伙人
合计		7,906,500	100.00	-

4. 益广达企管

益广达企管持有公司 4,375,000 股股份，持股比例为 7.64%，其基本情况如下：

企业名称	成都益广达企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91510100MA61T30485

执行事务合伙人	夏文桂
成立时间	2015 年 12 月 25 日
注册资本	5,600,000.00 元
实缴资本	5,600,000.00 元
注册地和主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区兴隆街道湖畔路西段 6 号成都科学城天府菁蓉中心 C 区
经营范围	企业管理咨询。（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）
主营业务及其与公司主营业务关系	主营业务为股权投资，与公司主营业务无关联关系

益广达企管系公司的员工持股平台，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，其本身亦未募集设立或参与管理私募投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需履行登记备案程序。

截至本招股说明书签署日，益广达企管的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	夏文桂	1,552,000	27.71	普通合伙人
2	赵平	2,009,600	35.89	有限合伙人
3	邓茂	160,000	2.86	有限合伙人
4	于来波	160,000	2.86	有限合伙人
5	严鹏	128,000	2.29	有限合伙人
6	慕阳	128,000	2.29	有限合伙人
7	曾鹏	128,000	2.29	有限合伙人
8	江源	96,000	1.71	有限合伙人
9	高云	80,000	1.43	有限合伙人
10	陈弘	80,000	1.43	有限合伙人
11	韩强	80,000	1.43	有限合伙人
12	孟俊杰	80,000	1.43	有限合伙人
13	王树东	64,000	1.14	有限合伙人
14	章优仕	64,000	1.14	有限合伙人
15	骆星辰	48,000	0.86	有限合伙人
16	李慧	48,000	0.86	有限合伙人
17	王伟	48,000	0.86	有限合伙人
18	陈伟	48,000	0.86	有限合伙人
19	赵文祥	48,000	0.86	有限合伙人
20	邓飞霞	48,000	0.86	有限合伙人

21	胡承东	48,000	0.86	有限合伙人
22	姚晓晖	48,000	0.86	有限合伙人
23	陈林	48,000	0.86	有限合伙人
24	周厚光	48,000	0.86	有限合伙人
25	王兴文	48,000	0.86	有限合伙人
26	胡春林	48,000	0.86	有限合伙人
27	王成	38,400	0.69	有限合伙人
28	喻善如	32,000	0.57	有限合伙人
29	张津三	32,000	0.57	有限合伙人
30	蒋桐	32,000	0.57	有限合伙人
31	邵聪	32,000	0.57	有限合伙人
32	张慧娟	16,000	0.29	有限合伙人
33	凌洁	16,000	0.29	有限合伙人
34	满毅	16,000	0.29	有限合伙人
合计		5,600,000	100.00	-

5. 成都鲁信

成都鲁信持有公司 4,257,500 股股份，持股比例为 7.44%，其基本情况如下：

企业名称	成都鲁信菁蓉创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91510105MA6DEBKF6A
执行事务合伙人	成都鲁信菁蓉股权投资基金管理有限公司
成立时间	2017 年 7 月 12 日
注册资本	332,800,000.00 元
实缴资本	332,800,000.00 元
注册地和主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区交子大道 233 号 D 座 1307 号
经营范围	投资与资产管理（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司主营业务关系	主营业务为股权投资，与公司主营业务无关联关系

成都鲁信属于私募投资基金，其基金管理人成都鲁信菁蓉股权投资基金管理有限公司已履行私募基金管理人登记手续，登记编号为 P1064499，成都鲁信菁蓉股权投资基金管理有限公司已依法为成都鲁信办理私募基金备案手续，备案编号为 SX4948。

截至本招股说明书签署日，成都鲁信的出资人及出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额 （元）	出资比例 （%）	合伙人类型

1	成都鲁信蓉蓉股权投资基金管理有限公司	5,000,000	1.50	普通合伙人
2	山东省高新技术创业投资有限公司	175,000,000	52.58	有限合伙人
3	四川国经创新投资管理有限公司	75,000,000	22.54	有限合伙人
4	成都市蓉蓉创富投资有限公司	50,000,000	15.02	有限合伙人
5	张利	11,400,000	3.43	有限合伙人
6	商建洲	9,000,000	2.70	有限合伙人
7	周任重	7,400,000	2.22	有限合伙人
合计		332,800,000	100.00	-

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司股东持有的股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人王鹏翔除了控制公司及其子公司外，还控制了成都景圣、扬达（上海）投资管理有限公司。其中成都景圣的详细情况参见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东 3. 成都景圣”。其他企业基本情况如下：

1. 扬达（上海）投资管理有限公司

企业名称	扬达（上海）投资管理有限公司
统一社会信用代码	91310115324551386E
法定代表人	王鹏翔
成立时间	2015 年 2 月 2 日
注册资本	20,000,000.00 元
实缴资本	0 元
注册地	中国（上海）自由贸易试验区富特北路 211 号 302 部位 368 室
股权结构	王鹏翔持股 100%
经营范围	投资管理，投资咨询，企业管理咨询，商务咨询，市场营销策划，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查，社会调研，民意调查、民意测验），金属材料及制品、机械设备及配件、机电设备及配件、通信设备（除卫星广播电视地面接收设施）、计算机、软件及辅助设备、实验室设备、仪器仪表、电子产品、建筑材料的销售。【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】
与公司主营业务关系	暂未开展实际经营，与公司主营业务无关联关系

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

截至本招股说明书签署日，公司总股本为 57,250,000 股。本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 19,090,000 股（未考虑超额配售选择权），或不超过 21,953,500 股（全额行使超额配售选择权）。若本次拟公开发行新股按 19,090,000 股预计（未考虑超额配售选择权），公司本次发行后总股本为 76,340,000 股，本次公开发行的股份数量占发行后总股本的比例为 25.01%，发行前后公司股本结构变化情况如下表所示：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持有数量 (股)	股权 比例 (%)	持有数量 (股)	股权 比例 (%)
1	成都西南交通大学科技发展集团有限公司	13,125,000	22.93	13,125,000	17.19
2	王鹏翔	8,009,375	13.99	8,009,375	10.49
3	成都扬顺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,625,000	9.83	5,625,000	7.37
4	成都景圣企业管理合伙企业（有限合伙）	5,490,625	9.59	5,490,625	7.19
5	成都益广达企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	4,375,000	7.64	4,375,000	5.73
6	成都鲁信菁蓉创业投资中心（有限合伙）	4,257,500	7.44	4,257,500	5.58
7	广州精铨投资合伙企业（有限合伙）	2,837,500	4.96	2,837,500	3.72
8	广州汇津投资合伙企业（有限合伙）	2,700,000	4.72	2,700,000	3.54
9	成都技转创业投资有限公司	2,312,500	4.04	2,312,500	3.03
10	董琨	1,875,000	3.28	1,875,000	2.46
11	四川院士科技创新股权投资引导基金合伙企业（有限合伙）	1,470,000	2.57	1,470,000	1.93
12	成都创新风险投资有限公司	1,140,244	1.99	1,140,244	1.49
13	赵静	1,087,500	1.90	1,087,500	1.42
14	成都技转智石创业投资合伙企业（有限合伙）	850,000	1.48	850,000	1.11
15	冯晓红	375,000	0.66	375,000	0.49
16	罗杰	375,000	0.66	375,000	0.49
17	许泽豪	365,000	0.64	365,000	0.48
18	蒋菁	365,000	0.64	365,000	0.48
19	李伟峰	235,000	0.41	235,000	0.31
20	高山	140,000	0.24	140,000	0.18
21	成都成创智联科技合伙企业（有限合伙）	109,756	0.19	109,756	0.14

22	成都技转智融科技合伙企业（有限合伙）	80,000	0.14	80,000	0.10
23	成都弘交企业管理合伙企业（有限合伙）	50,000	0.09	50,000	0.07
24	本次发行新股	-	-	19,090,000	25.01
合计		57,250,000	100.00	76,340,000	100.00

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 (万股)	限售数量 (万股)	股权比例 (%)
1	成都西南交通大学科技发展集团有限公司	-	1,312.50	1,312.50	22.93
2	王鹏翔	董事长	800.94	800.94	13.99
3	成都扬顺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	-	562.50	562.50	9.83
4	成都景圣企业管理合伙企业（有限合伙）	-	549.06	549.06	9.59
5	成都益广达企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	-	437.50	437.50	7.64
6	成都鲁信菁蓉创业投资中心（有限合伙）	-	425.75	0.00	7.44
7	广州精铎投资合伙企业（有限合伙）	-	283.75	0.00	4.96
8	广州汇津投资合伙企业（有限合伙）	-	270.00	0.00	4.72
9	成都技转创业投资有限公司	-	231.25	0.00	4.04
10	董琨	-	187.50	0.00	3.28
合计		-	5,060.75	3,662.50	88.42

（三） 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	王鹏翔、扬顺企管、益广达企管、成都景圣	王鹏翔与刘莉、夏文桂、扬顺企管、益广达企管签订《一致行动协议》，为一致行动人；王鹏翔持有成都景圣 60.61%的合伙份额并担任其执行事务合伙人
2	罗杰、广州精铎	罗杰担任广州精铎的执行事务合伙人并持有其 80%的合伙份额
3	技转创投、技转智石	技转创投，持有技转智石的基金管理人成都技转智石股权投资基金管理有限公司 43.62%的股权
4	成都创投、成都鲁信	成都创投，持有成都鲁信的有限合伙人成都市菁蓉创富投资有限公司 25%的股权，并持有成都鲁信执行事务合伙人成都鲁信菁蓉股权投资基金管理有限公司 19.25%的股权
5	成都创投、技转创投	成都创投的控股股东为成都科技创新投资集团有限公司，成都科技创新投资集团有限公司持有技转创投 100%股权
6	成创智联、成都创投	成创智联为成都创投的员工跟投平台
7	技转智融、技转智石	技转智融为技转智石的员工跟投平台
8	弘交企管、院士基金	弘交企管为院士基金的员工跟投平台

（四） 其他披露事项

1. 公司历史沿革中存在的股权代持及解除情况

(1) 股权代持形成

2009年5月, 交大有限注册资本由200.00万元增加至500.00万元时, 周本宽认缴新增注册资本32.50万元, 其中10.00万元为自有持股, 剩余22.50万元系接受他人委托持股; 刘莉认缴新增注册资本100.00万元, 其中55.00万元为自有持股, 剩余45.00万元系接受他人委托持股。

股权代持形成时情况如下:

代持人	序号	被代持人	代持出资金额(万元)	出资比例(%)
周本宽	1	周本宽(自持)	10.00	2.00
	2	王玲华	5.00	1.00
	3	潘学智	4.50	0.90
	4	李涛	3.00	0.60
	5	王鹏翔	3.00	0.60
	6	田解放	2.50	0.50
	7	彭芳	2.50	0.50
	8	项亮	1.00	0.20
	9	莫正勇	1.00	0.20
合计			32.50	6.50
刘莉	1	刘莉(自持)	55.00	11.00
	2	许提多	10.00	2.00
	3	赵平	5.00	1.00
	4	任芳	5.00	1.00
	5	夏文桂	5.00	1.00
	6	沙尚典	3.00	0.60
	7	高华峰	3.00	0.60
	8	高山	3.00	0.60
	9	梁建龙	2.00	0.40
	10	江源	2.00	0.40
	11	王勤	2.00	0.40
	12	白兰成	2.00	0.40
	13	秦大勇	1.00	0.20
	14	李鹏	1.00	0.20
	15	李磊	1.00	0.20
合计			100.00	20.00

(2) 股权代持演变

2009年8月至2013年10月，交大有限经过两次增资及期间被代持人退出，截至2015年12月，代持关系解除前，周本宽、刘莉的股权代持情况如下：

代持人	序号	被代持人	增资后（万元）	持股比例（%）
周本宽	1	周本宽（自持）	14.50	0.48
	2	王鹏翔	90.50	3.02
	3	王玲华	30.00	1.00
	4	潘学智	27.00	0.90
	5	胡爱军	18.00	0.60
	6	田解放	15.00	0.50
	合计		195.00	6.50
刘莉	1	刘莉（自持）	562.00	18.73
	2	许提多	10.00	0.33
	3	赵平	5.00	0.17
	4	任芳	5.00	0.17
	5	夏文桂	5.00	0.17
	6	沙尚典	3.00	0.10
	7	高山	3.00	0.10
	8	梁建龙	2.00	0.07
	9	江源	2.00	0.07
	10	秦大勇	1.00	0.03
	11	李鹏	1.00	0.03
	12	李磊	1.00	0.03
	合计		600.00	20.00

注：王勤、白兰成分别于2010年5月、2012年4月从公司离职，二人将其由刘莉代持的股份转让给刘莉；2013年10月，项亮、莫正勇、彭芳将其由周本宽代持的股份转让给周本宽；2014年10月，李涛、胡爱军、周本宽签订三方协议，约定将李涛持有的公司18.00万元出资额转让给胡爱军，并由周本宽继续代持；2015年10月，高华峰从公司离职，将其由刘莉代持的3.00万元出资额转让给刘莉。

（3）股权代持的解除

2015年12月，刘莉与许提多等人签署《代持解除协议》，许提多等人将其被代持的38.00万元出资额按照1:1.6的价格转让给刘莉。至此，刘莉完全解除上述代持关系。

2016年2月，王玲华、潘学智、胡爱军、田解放分别与周本宽、王鹏翔签订《代持解除协议》，王玲华、潘学智、胡爱军、田解放将其委托周本宽持有的交大有限的股权按照1:1.6的价格转让予王鹏翔，并解除代持；周本宽与王鹏翔签署《代持解除及股权转让协议》，将其本人所拥有的股权按照1:1.6的价格转让予王鹏翔，其代王鹏翔所持股权还原至王鹏翔名下。至此，王鹏翔

完全解除上述代持关系。

公司历史上存在的上述股份代持已解除，上述代持各方就代持事项及代持还原均不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 申报前 12 个月新增股东情况

本次申报前 12 个月内，公司新增股东两名自然人股东，均通过增资入股。新增股东取得股份时间、价格、定价依据和入股原因等情况如下：

序号	股东名称	时间	认缴新增股份（股）	增资金额（元）	价格（元/股）	定价依据	入股原因
1	蒋菁	2023 年 6 月	365,000.00	5,000,500.00	13.70	以资产评估结果为基准确定	看好公司发展前景
2	许泽豪		365,000.00	5,000,500.00	13.70		

蒋菁，男，1967 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，不在公司担任任何职务，身份证号码为 110108196711*****。蒋菁先生近五年来主要任职经历如下：1995 年至今任深圳市大略设计顾问工程有限公司董事长、总经理。

许泽豪，男，1965 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，不在公司担任任何职务，身份证号码为 440525196511*****。许泽豪先生近五年来主要任职经历如下：2010 年至今任深圳市荣成达房地产开发有限公司董事长、总经理。

蒋菁、许泽豪与公司股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在关联关系，其所持公司股份均为其真实持有，不存在股份代持情形，与公司股东之间也不存在一致行动关系。

六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）公司已经制定或实施的股权激励及相关安排

为进一步健全和完善公司治理结构，建立有效的激励约束机制，将股东利益、公司利益和员工个人利益结合在一起，稳定中长期发展，公司成立了用于员工持股的有限合伙企业，通过增资扩股方式实施股权激励。截至本招股说明书签署日，公司共有两个员工持股平台分别是扬顺企管、益广达企管，基本情况详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况（二）持有发行人 5% 以上股份的其他主要股东”。

公司通过扬顺企管、益广达企管合伙持股平台实施股权激励，股权激励的具体情况如下：

1. 激励对象：激励计划最初授予的激励对象共计 79 人，包括：公司中高层管理人员、技术业务骨干等以及公司基于岗位及贡献度考虑的人员。

2. 持股方式：间接持股。激励对象通过持有员工持股平台（扬顺企管、益广达企管）财产份额间接持有公司股权。员工持股平台作为公司股东记载于公司股东名册，激励对象持有员工持股平台的财产份额。

3. 资金来源：激励对象以现金出资认购限制性股权，出资的资金来源为激励对象个人自筹。

4. 激励计划的数量：本激励计划实施前公司总股本为 3,000 万股。本激励计划涉及的激励总量为 700 万股，其中扬顺企管持有公司 350 万股，益广达企管持有公司 350 万股。本激励计划实施完成后公司总股本为 3,700 万股。激励对象获授的限制性股权折算为扬顺企管、益广达企管的财产份额，激励对象通过持有该等财产份额而间接持有公司的股权。

5. 权益定价：本激励计划项下首次授予激励对象限制性股权的授予价格为 1.6 元/股（不低于每股净资产）。员工持股平台的入股的定价依据是参考公司 2015 年 4 月 30 日经评估的净资产值，最终经协商确定入股价格为 1.6 元/股。

6. 入股价格及股份支付情况

2018 年度和 2019 年度，任芳等人将益广达企管出资额 28 万股转让给普通合伙人夏文桂，郭斌等人将扬顺企管出资额 205.6 万股转让给普通合伙人刘莉，本次股权激励计划价格低于公司同期外部投资者入股价格 3.8 元/股的差额部分确认股份支付。

2020 年度，江山等人将益广达企管出资额 24 万股转让给普通合伙人夏文桂，副总经理赵平将益广达企管出资额 29.44 万股转让给公司员工王成等三人，普通合伙人刘莉将扬顺企管出资额 74.66 万股转让给公司员工鲜芸等三人，财务负责人杨云彬将扬顺企管出资额 13.15 万股转让给公司员工鲜芸，本次股权激励计划价格低于公司同期外部投资者投资入股价格 8.2 元/股的差额部分确认股份支付。

根据《四川西南交大铁路发展有限公司员工持股制度》，上市前离职存在限制性条款，构成隐含服务期，相应股份支付费用在服务期内进行分摊。2022 年度、2023 年度和 2024 年度分别确认股份支付费用 166.81 万元、166.81 万元和 166.81 万元。

截至报告期末，除上述员工持股平台外，公司无其他已经制定或实施的股权激励及相关安排。本次股权激励未对公司经营状况、财务状况、控制权变化产生重大不利影响。

（二）公司实际控制人签署的特殊投资约定事项

1. A 轮投资者享有的特殊权利条款及终止情况

（1）A 轮投资者享有的特殊权利条款形成及修订情况

2018 年 5 月 9 日、2018 年 7 月 10 日，王鹏翔与股东成都鲁信、技转创投（合称“A 轮投资者”）分别签署了《四川西南交大铁路发展股份有限公司股票发行之认购合同》《四川西南交大铁路发展股份有限公司股票发行之认购合同之补充协议》《四川西南交大铁路发展股份有限公司股票发行之认购合同之补充协议（修订稿）》，约定 A 轮投资者享有回购权、转让限制、随售权、优先清算权。

2022 年 11 月 3 日，王鹏翔与 A 轮投资者签署《<四川西南交大铁路发展股份有限公司股票发行之认购合同>的补充协议之二》，补充约定并确认，A 轮投资人未主张行使股东特殊权利。根据上述《认购合同》及其补充协议，A 轮投资者根据协议约定享有的股权特殊权利如下：

特殊权利类型	特殊权利条款内容	是否符合《适用指引第 1 号》

回购权	当出现以下情形时，A 轮投资者有权要求王鹏翔回购 A 轮投资者持有的全部或部分股份： (1) 截至 2024 年 12 月 31 日，公司未能在上海证券交易所或深圳证券交易所或北京证券交易所首次公开发行并上市，或以 A 轮投资者满意的价格被并购；(2) 公司现有其他投资人股东任一方行使回购权的。	符合。公司实际控制人王鹏翔为回购义务的承担主体，回购触发条件不与公司市值挂钩，不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。
转让限制	未经 A 轮投资者同意，王鹏翔不得向其他股东或公司股东以外的第三方转让其持有的部分或全部公司股份。	符合。不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。
随售权	如公司被第三方收购，A 轮投资者有权优先于王鹏翔向第三方转让全部或部分股份的优先权。	符合。不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。
优先清算权	公司清算时，公司财产在分别支付清算费用、职工工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款、清偿公司债务后的剩余财产，如 A 轮投资者获得的剩余财产少于其投资本金，则王鹏翔同意将其应分配的剩余财产优先支付给 A 轮投资者。	符合。清算程序符合法律法规相关规定，投资人不享有不符合相关法律法规规定的优先清算权，且公司实际控制人王鹏翔为补足义务的承担主体，不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。

2023 年 12 月 29 日，王鹏翔与 A 轮投资人分别签署了《<四川西南交大铁路发展股份有限公司股票发行之认购合同>之补充协议三》，补充约定自发行人向北京证券交易所正式提交申报材料并受理之日起终止上述 A 轮投资人股东特殊权利条款，具体约定内容如下：

“（1）股权特殊权利条款均未触发，A 轮投资者未行使且未主张行使股权特殊权利条款，王鹏翔在认购合同及补充协议项下不存在任何违约行为或违约责任。

（2）双方确认，就认购合同及补充协议的签署、履行、变更、解除及效力在内的相关事项及其他事项不存在任何现实或潜在争议、纠纷。

（3）《补充协议》《补充协议（修订稿）》及《补充协议之二》中股东特殊权利条款及违约责任条款自公司向北京证券交易所正式提交申报材料并受理之日起终止。

（4）发生下列情形之一，《补充协议》《补充协议（修订稿）》及《补充协议之二》中股东特殊权利条款及违约责任条款自动恢复执行，并且具有追溯力，有关期间自动顺延：①公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的申请失效、被终止审核、被否决时；②公司 IPO 申请被中止审核且无法恢复，或其主动撤回申请时；③公司 IPO 申请虽获相关证券审核部门审核通过或中国证监会成功注册，但是最终无法成功 IPO。

（5）如认购合同及补充协议中保留的条款（即除股权特殊权利条款以外的其他条款）或王鹏翔与 A 轮投资人签署的其他书面文件与公司章程、三会议事规则不一致或者相冲突的，以公司章程、三会议事规则的约定为准。”

（2）A 轮投资者享有的特殊权利条款的终止

2024 年 6 月 25 日，公司向北京证券交易所正式提交申报材料。2024 年 6 月 26 日，北交所向发行人出具了《受理通知书》（“GF2024060014”），公司报送的上市申请文件已予以受理。因此，

技转创投与成都鲁信享有的投资者特殊投资条款自 2024 年 6 月 26 日起终止，但在本次上市的申请失效、被终止审核、被否决时、中止审核且无法恢复、主动撤回申请、最终无法成功 IPO 时的情况下将恢复效力。

2. B 轮投资者享有的特殊权利条款及终止情况

(1) B 轮投资者享有的特殊权利条款形成及修订情况

2020 年 11 月 27 日，公司、王鹏翔与技转创投、技转智石、技转智融、成都创投、成创智联、成都鲁信（合称“B 轮投资者”）共同签署了《四川西南交大铁路发展股份有限公司之增资扩股协议》《四川西南交大铁路发展股份有限公司之增资扩股协议之补充协议》，约定 B 轮投资者享有回购权、反稀释权、转让限制权、随售权、优先清算权、知情权、最惠条款。

2022 年 11 月 3 日，公司、王鹏翔与 B 轮投资人签署了《<四川西南交大铁路发展股份有限公司股票发行之认购合同>的补充协议之二》，补充约定并确认，（1）B 轮投资人未主张行使股东特殊权利；（2）反稀释权、最惠条款自公司提交全国中小企业股份转让系统挂牌申请之日起终止。根据上述增资协议及其补充协议，B 轮投资者根据协议约定享有的股权特殊权利如下：

特殊权利类型	特殊权利条款内容	是否符合《适用指引第 1 号》
回购权	当出现以下情形时，B 轮投资者有权要求王鹏翔回购 B 轮投资者持有的全部或部分股份： （1）截至 2024 年 12 月 31 日，公司未能在上海证券交易所或深圳证券交易所或北京证券交易所首次公开发行并上市，或以 B 轮投资者满意的价格被并购；（2）公司现有其他投资人股东任一方形式回购权的。	符合。公司实际控制人王鹏翔为回购义务的承担主体，回购触发条件不与公司市值挂钩，不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。
转让限制	未经 B 轮投资者同意，王鹏翔不得向其他股东或公司股东以外的第三方转让其持有的部分或全部公司股份。	符合。不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。
随售权	如公司被第三方收购，B 轮投资者有权按相对持股比例优先于王鹏翔向第三方转让全部或部分股份的优先权。	符合。不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。
优先清算权	公司清算时，公司财产在分别支付清算费用、职工工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款、清偿公司债务后的剩余财产，如 B 轮投资者获得的剩余财产少于其投资本金，则王鹏翔同意将其应分配的剩余财产优先支付给 B 轮投资者，或就投资收益的差额部分予以补足。	符合。清算程序符合法律法规相关规定，投资人不享有不符合相关法律法规规定的优先清算权，且公司实际控制人王鹏翔为补足义务的承担主体，不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。
知情权	乙方保证目标公司将半年度报告、年度报告及时提交甲方，该报告的内容和信息披露须符合全国中小企业股份转让系统相关规定和制度并均在目标公司相关信息披露后 3 个工作日内提交。	符合。投资人不享有不符合相关法律法规规定的知情权，不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。

2023 年 12 月 29 日，公司、王鹏翔与 B 轮投资人分别签署了《<四川西南交大铁路发展股份有限公司增资扩股协议>之补充协议三》，补充约定自发行人向北京证券交易所正式提交申报材料并

受理之日起终止上述 B 轮投资人股东特殊权利条款，具体约定内容如下：

“（1）股权特殊权利条款均未触发，B 轮投资者未行使且未主张行使股权特殊权利条款，公司、王鹏翔在增资协议及补充协议项下不存在任何违约行为或违约责任。

（2）各方确认，就增资协议及补充协议的签署、履行、变更、解除及效力在内的相关事项及其他事项不存在任何现实或潜在争议、纠纷。

（3）《补充协议》及《补充协议之二》中股东特殊权利条款及违约责任条款自公司向北京证券交易所正式提交申报材料并受理之日起终止。

（4）发生下列情形之一，《补充协议》及《补充协议之二》中股东特殊权利条款及违约责任条款自动恢复执行，并且具有追溯力，有关期间自动顺延：①公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的申请失效、被终止审核、被否决时；②公司 IPO 申请被中止审核且无法恢复，或其主动撤回申请时；③公司 IPO 申请虽获相关证券审核部门审核通过或中国证监会成功注册，但是最终无法成功 IPO。

（5）如增资协议合同及补充协议中保留的条款（即除股权特殊权利条款以外的其他条款）或公司、王鹏翔与 B 轮投资人签署的其他书面文件与公司章程、三会议事规则不一致或者相冲突的，以公司章程、三会议事规则的约定为准。”

（2）B 轮投资者享有的特殊权利条款的终止

2024 年 6 月 25 日，公司向北京证券交易所正式提交申报材料。2024 年 6 月 26 日，北交所向发行人出具了《受理通知书》（“GF2024060014”），公司报送的上市申请文件已予以受理。因此，B 轮投资者享有的投资者特殊投资条款自 2024 年 6 月 26 日起终止，但在本次上市的申请失效、被终止审核、被否决时、中止审核且无法恢复、主动撤回申请、最终无法成功 IPO 时的情况下将恢复效力。

3. C 轮投资者享有的特殊权利条款及终止情况

（1）C 轮投资者享有的特殊权利条款形成及修订情况

2022 年 6 月 30 日，公司、王鹏翔与院士基金、弘交企管（合称“C 轮投资者”）共同签署了《四川西南交大铁路发展股份有限公司之增资扩股协议》与《四川西南交大铁路发展股份有限公司之增资扩股协议之补充协议》，约定 C 轮投资者享有回购权、反稀释权、转让限制权、随售权、优先清算权、知情权、最惠条款。

2022 年 11 月 3 日，王鹏翔与 C 轮投资人签署了《<四川西南交大铁路发展股份有限公司股票发行之认购合同>的补充协议之二》，补充约定并确认，（1）C 轮投资人未主张行使股东特殊权利；（2）反稀释权、最惠条款自公司提交全国中小企业股份转让系统挂牌申请之日起终止。根据上述增资协议及其补充协议，C 轮投资者根据协议约定享有的股权特殊权利如下：

特殊权利类型	特殊权利条款内容	是否符合《适用指引第 1 号》
回购权	当出现以下情形时，C 轮投资者有权要求王鹏翔回购 C 轮投资者持有的全部或部分股	符合。公司实际控制人王鹏翔为回购义务的承担主体，回购触发

	份： (1) 公司未能在 2024 年 12 月 31 日前实现合格上市（含北交所上市）或以本轮投资人满意的价格被并购；(2) 其他投资人股东任一方形式回购权或提出同类主张；(3) 交割日后王鹏翔、交大铁发违反约定导致增资协议或补充协议终止。	条件不与公司市值挂钩，不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。
转让限制	未经 C 轮投资者同意，王鹏翔不得向其他股东或公司股东以外的第三方转让其持有的部分或全部公司股份。	符合。不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。
随售权	如公司被第三方收购，C 轮投资者有权按相对持股比例优先于王鹏翔向第三方转让全部或部分股份的优先权。	符合。不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。
优先清算权	公司清算时，公司财产在分别支付清算费用、职工工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款、清偿公司债务后的剩余财产，如 C 轮投资者获得的剩余财产少于其投资本金，则王鹏翔同意将其应分配的剩余财产优先支付给 C 轮投资者，或就投资收益的差额部分予以补足。	符合。清算程序符合法律法规相关规定，投资人不享有不符合相关法律法规规定的优先清算权，且公司实际控制人王鹏翔为补足义务的承担主体，不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。
知情权	挂牌新三板后，公司根据全国中小企业股份转让系统信息披露规则，以对外公告形式告知股东公司年度及半年度财务状况。	符合。投资人不享有不符合相关法律法规规定的知情权，不属于《适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。

2023 年 12 月 27 日，公司、王鹏翔与 C 轮投资人分别签署了《<四川西南交大铁路发展股份有限公司增资扩股协议>之补充协议三》，补充约定自发行人向北京证券交易所正式提交申报材料并受理之日起终止上述 C 轮投资人股东特殊权利条款，具体约定内容如下：

“（1）股权特殊权利条款均未触发，C 轮投资者未行使且未主张行使股权特殊权利条款，公司、王鹏翔在增资协议及补充协议项下不存在任何违约行为或违约责任。

（2）各方确认，就增资协议及补充协议的签署、履行、变更、解除及效力在内的相关事项及其他事项不存在任何现实或潜在争议、纠纷。

（3）《补充协议》及《补充协议之二》中股东特殊权利条款及违约责任条款自公司向北京证券交易所正式提交申报材料并受理之日起终止。

（4）发生下列情形之一，《补充协议》及《补充协议之二》中股东特殊权利条款及违约责任条款自动恢复执行，并且具有追溯力，有关期间自动顺延：①公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的申请失效、被终止审核、被否决时；②公司 IPO 申请被中止审核且无法恢复，或其主动撤回申请时；③公司 IPO 申请虽获相关证券审核部门审核通过或中国证监会成功注册，但是最终无法成功 IPO。

（5）如增资协议合同及补充协议中保留的条款（即除股权特殊权利条款以外的其他条款）或公司、王鹏翔与 C 轮投资人签署的其他书面文件与公司章程、三会议事规则不一致或者相冲突的，以公司章程、三会议事规则的约定为准。”

(2) C 轮投资者享有的特殊权利条款的终止

2024 年 6 月 25 日，公司向北京证券交易所正式提交申报材料。2024 年 6 月 26 日，北交所向发行人出具了《受理通知书》（“GF2024060014”），公司报送的上市申请文件已予以受理。因此，C 轮投资者享有的投资者特殊投资条款自 2024 年 6 月 26 日起终止，但在本次上市的申请失效、被终止审核、被否决时、中止审核且无法恢复、主动撤回申请、最终无法成功 IPO 时的情况下将恢复效力。

结合上述情况，自 2024 年 6 月 26 日公司报送的北交所上市申请文件受理之日起，公司实际控制人与 A、B、C 轮投资者协议约定的特殊权利条款均已终止，同时，公司与公司其他股东之间亦不存在协议约定的特殊权利条款及对赌事项，因而上述事项不会导致公司的股权结构发生变化。

综上所述，截至本招股说明书签署日，公司不存在可能导致公司股权结构变化的事项。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

(一) 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 成都交大铁发轨道交通材料有限公司

子公司名称	成都交大铁发轨道交通材料有限公司
成立时间	2011 年 5 月 11 日
注册资本	40,000,000.00 元
实收资本	40,000,000.00 元
注册地	四川新津工业园区（金华镇）清凉东路 88 号
主要生产经营地	四川新津工业园区（金华镇）清凉东路 88 号
主要产品或服务	安全监测检测产品、新材料产品的生产及销售，运维服务等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事道岔监测系统、线路监测系统、周界入侵系统、新材料产品及线路结构病害综合整治服务的生产及特种工程施工
股东构成及控制情况	公司持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年末：104,553,869.06 元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：51,357,562.21 元
最近一年及一期净利润	2024 年度：2,454,666.74 元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2. 四川交大铁发信息科技有限公司

子公司名称	四川交大铁发信息科技有限公司
成立时间	2020 年 8 月 13 日
注册资本	10,000,000.00 元
实收资本	5,000,000.00 元
注册地	中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区兴隆街道湖畔路西段 99 号
主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区兴隆街道湖畔路西段 99 号
主要产品或服务	软件开发及技术咨询服务
主营业务及其与发行人主营业务	主要开展道岔监测等信息系统集成业务及相关软件技术开发、

务的关系	技术咨询及销售。协助公司进行道岔监测、线路监测产品软件系统的开发
股东构成及控制情况	公司持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年末：12,979,528.23 元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：11,934,938.90 元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-1,499,347.04 元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

3. 四川交大铁发工程检测有限公司

子公司名称	四川交大铁发工程检测有限公司
成立时间	2020 年 10 月 20 日
注册资本	10,000,000.00 元
实收资本	8,000,000.00 元
注册地	成都市青羊区腾飞大道 189 号 17 栋 1 层 1 号
主要生产经营地	成都市青羊区腾飞大道 189 号 17 栋 1 层 1 号
主要产品或服务	检测服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	围绕轨道交通工程检测领域，开展隧道衬砌结构病害检测、站房钢结构雨棚结构安全检测及分析、大型桥梁墩基础水下冲刷情况检测、客运车站上水吸污设备监测等业务，为客户提供结构安全检测、监测、评估一站式服务
股东构成及控制情况	公司持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年末：6,885,784.90 元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：4,917,813.45 元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-43,797.60 元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

4. 西南交大（上海）智能系统有限公司

子公司名称	西南交大（上海）智能系统有限公司
成立时间	2016 年 4 月 14 日
注册资本	5,000,000.00 元
实收资本	5,000,000.00 元
注册地	上海市静安区江场三路 250 号 810 室
主要生产经营地	上海市静安区江场三路 250 号 810 室
主要产品或服务	软件开发及技术咨询服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	轨道交通行业信息化系统技术开发与技术服务；安全监测系统集成、设计、供货与技术服务，促进公司主营业务的发展
股东构成及控制情况	公司持股 60%、上海览颐科技有限公司持股 30%、西南交大（上海）轨道交通研究院有限公司持股 10%
最近一年及一期末总资产	2024 年末：44,631,095.25 元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：25,667,805.86 元
最近一年及一期净利润	2024 年度：10,510,006.73 元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

5. 西南交大（上海）轨道交通研究院有限公司

子公司名称	西南交大（上海）轨道交通研究院有限公司
成立时间	2015 年 8 月 26 日
注册资本	10,000,000.00 元
实收资本	5,750,000.00 元
注册地	上海市静安区江场三路 250 号 619 室
主要生产经营地	上海市静安区江场三路 250 号 619 室
主要产品或服务	技术咨询服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	统筹协调公司在长三角地区的技术、人才、产业资源，开展行业培训、咨询服务、成果转化等业务，协助公司业务拓展
股东构成及控制情况	公司持股 51%、四川国经扬华集团有限公司持股 20%、运达创新（成都）投资有限公司持股 19%、成都市新途投资有限公司持股 10%
最近一年及一期末总资产	2024 年末：1,836,718.74 元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：1,143,513.37 元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-178,464.47 元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

6. 交大轨道科技（深圳）有限公司

子公司名称	交大轨道科技（深圳）有限公司
成立时间	2019 年 11 月 12 日
注册资本	10,000,000.00 元
实收资本	5,530,000.00 元
注册地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
主要生产经营地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
主要产品或服务	钢轨打磨服务、钢轨打磨车销售
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为钢轨打磨服务的作业实施和销售，钢轨打磨廓形设计，钢轨打磨车销售及打磨车磨石销售
股东构成及控制情况	公司持股 45%、成都可益轨道技术有限公司持股 30%、郝福寨持股 25%
最近一年及一期末总资产	2024 年末：2,238,529.66 元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：893,504.54 元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-1,001,327.73 元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

注：财务数据为单体报表。

7. 江苏砺途新材料有限公司

子公司名称	江苏砺途新材料有限公司
成立时间	2024 年 4 月 12 日
注册资本	10,000,000 元
实收资本	1,000,000 元
注册地	盐城市盐都区大冈镇纺织园区 37 号 1 幢
主要生产经营地	盐城市盐都区大冈镇纺织园区 37 号 1 幢
主要产品或服务	打磨砂轮等新材料技术研发、生产、销售
主营业务及其与发行人主营业	打磨砂轮等新材料技术研发、生产、销售

务的关系	
股东构成及控制情况	交大轨道科技（深圳）有限公司持股 67%、盐城市锐金磨料磨具有限公司持股 33%
最近一年及一期末总资产	2024 年末：686,547.02 元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：540,544.12 元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-459,455.88 元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

（二） 参股公司情况

√适用 □不适用

1. 西南交大士保智能系统（北京）有限公司

公司名称	西南交大士保智能系统（北京）有限公司
成立时间	2014 年 5 月 4 日
注册资本	11,120,000.00 元
实收资本	11,120,000.00 元
注册地	北京市海淀区农大南路 1 号院 2 号楼 6 层办公 B-616
主要生产经营地	北京市海淀区农大南路 1 号院 2 号楼 6 层办公 B-616
主要产品或服务	轨道交通检测监测相关的智能小车
主营业务及控股方业务情况	主营轨道交通检测监测相关的智能小车的研发、生产、销售
股东构成及控制情况	上海士保智能科技发展有限公司持股 50.99%（控股股东）、公司持股 49.01%
入股时间	2014 年 5 月 4 日
最近一年及一期末净资产	2024 年末：1,149,467.27 元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-122,733.93 元
是否经过审计	否
审计机构名称	-

2. 四川瑞峰轨道交通设备有限公司

公司名称	四川瑞峰轨道交通设备有限公司
成立时间	2010 年 1 月 27 日
注册资本	20,000,000.00 元
实收资本	20,000,000.00 元
注册地	四川省德阳市广汉经济开发区珠海路东二段
主要生产经营地	四川省德阳市广汉经济开发区珠海路东二段
主要产品或服务	设备销售及测绘服务
主营业务及控股方业务情况	铁路运输基础设施、轨道交通专用设备销售、测绘测量服务
股东构成及控制情况	什邡瑞邦机械有限责任公司持股 70%（控股股东）、公司持股 15%、成都西交测绘研究院有限公司持股 15%
入股时间	2020 年 9 月 8 日
最近一年及一期末净资产	2024 年末：14,420,000.36 元
最近一年及一期净利润	2024 年度：5,512,078.76 元
是否经过审计	否
审计机构名称	-

3. 眷佑德明（上海）轨道交通技术服务有限公司

公司名称	眷佑德明（上海）轨道交通技术服务有限公司
成立时间	2017年8月11日
注册资本	3,000,000.00 元
实收资本	3,000,000.00 元
注册地	上海市青浦区盈港东路 8900 弄 5、29 号 601 室
主要生产经营地	上海市青浦区盈港东路 8900 弄 5、29 号 601 室
主要产品或服务	系统安全咨询、检测认证 JRCC
主营业务及控股方业务情况	系统安全咨询、检测认证 JRCC
股东构成及控制情况	上海眷佑企业管理咨询有限公司持股 90%（控股股东）、刘建英持股 10%
入股时间	2017年8月11日
最近一年及一期末净资产	2023 年末：571,751.05 元
最近一年及一期净利润	2023 年度：-415,349 元
是否经过审计	否
审计机构名称	-

注：2023 年 12 月，公司子公司西南交大（上海）轨道交通研究院有限公司将持有的 10%股权转让给刘建英，退出投资，故无最近一年及一期财务数据。

4. 西南交大拓道建筑规划设计（上海）有限公司

公司名称	西南交大拓道建筑规划设计（上海）有限公司
成立时间	2016年12月21日
注册资本	2,000,000.00 元
实收资本	580,000.00 元
注册地	上海市静安区江场三路 250 号 809 室
主要生产经营地	上海市静安区江场三路 250 号 809 室
主要产品或服务	TOD 项目技术服务、技术咨询
主营业务及控股方业务情况	TOD 项目技术服务、技术咨询
股东构成及控制情况	拓道建筑规划设计（上海）有限公司持股 70%（控股股东）、四川国经扬华集团有限公司持股 20%、西南交大（上海）轨道交通研究院有限公司持股 10%
入股时间	2016年12月21日
最近一年及一期末净资产	2024 年末：4,928,105.33 元
最近一年及一期净利润	2024 年末：508,284.80 元
是否经过审计	否
审计机构名称	-

5. 四川交大优创新材料科技有限公司

公司名称	四川交大优创新材料科技有限公司
成立时间	2021年5月7日
注册资本	30,000,000 元
实收资本	10,450,000 元
注册地	成都市新津区普兴街道清凉东路 88 号
主要生产经营地	成都市新津区普兴街道清凉东路 88 号
主要产品或服务	防水卷材等新型材料生产，建筑材料销售等
主营业务及控股方业务情况	防水卷材等新型材料生产，建筑材料销售等
股东构成及控制情况	武汉源锦建材科技有限公司持股 65%（控股股东）、成都交大铁发轨道交通材料有限公司持股 30%、倪继全持股 5%
入股时间	2021年5月7日

最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	否
审计机构名称	-

注：2022 年 3 月至 2022 年 12 月优创新材料处于清算期，并于 2023 年 3 月完成注销，故无最近一年及一期财务数据。

八、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

1. 董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任职期限
1	王鹏翔	董事长	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
2	刘兴宇	董事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
3	罗杰	董事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
4	赵平	董事、总经理	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
5	杨云彬	董事、副总经理、财务总监	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
6	江文	独立董事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
7	李涵	独立董事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
8	刘川江	独立董事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月

公司董事简历如下：

（1）王鹏翔

王鹏翔，1966 年 10 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。王鹏翔的情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况（一）控股股东、实际控制人情况 2. 公司控股股东、实际控制人的基本情况”。

（2）刘兴宇

刘兴宇，1978 年 8 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2001 年 7 月至 2016 年 7 月，任西南交通大学职员，2015 年 12 月至 2019 年 6 月，任四川神码富云科技有限公司监事；2016 年 8 月至 2023 年 9 月，任西南交通大学产业（集团）有限公司副总经理，董事会秘书；2017 年 4 月至 2023 年 3 月，任深圳市永达电子信息股份有限公司董事；2017 年 7 月至 2019 年 11 月、2025 年 3 月至今，任北京西南交大盛阳科技股份有限公司董事；2018 年 3 月至今，任成都交大大数据科技有限公司董事；2018 年 10 月至 2020 年 5 月，任成都香投交大轨道交通安全运营技术有限公司董事；2019 年 5 月至 2023 年 10 月，任成都西南交大出版社有限公司董事；2019 年 6 月至 2024 年 7 月，任成都西南交大科技园管理有限责任公司董事；2020 年 4 月至 2023 年 9 月，任成都交大工程建设开发有限公司董事；2020 年 11 月至 2023 年 11 月，任成都交大房产

投资管理有限公司董事；2019年3月至2023年11月，任成都扬华投资管理有限公司董事兼总经理；2023年12月至今，任运达创新（成都）投资有限公司董事；2024年6月至今，任成都轨道交通产业技术研究院有限公司董事长；2024年11月至今，任北京西南交大工程技术研究院有限公司董事长；2025年4月至今，任成都交大易科天予科技有限责任公司董事；2019年3月至今，任公司董事。

（3）罗杰

罗杰，1969年6月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2006年1月至2010年11月，任安里约斯国际贸易（上海）有限公司四川分区销售总监；2000年3月至2023年9月，任成都三三交通工程研究天发有限公司执行董事、总经理；2001年11月至今，任广州亚世文化传播广告有限公司监事；2003年8月至今，任成都育丰科技发展有限公司监事；2005年12月至2024年2月，任四川宇江体育工程有限公司监事；2008年2月至2024年5月，任深圳市博美装饰有限责任公司董事；2008年11月至2023年9月，任成都安里恒道建筑工程有限公司监事；2011年5月至今，任成都宏韬贸易有限公司经理、执行董事；2011年9月至今，任广州宏韬创业投资有限公司董事；2014年10月至今，任广州新松中以智慧产业投资有限公司副总经理；2015年5月至2019年3月，任成都安里恒道投资有限责任公司执行董事、总经理；2016年4月至今，任成都建韬贸易有限公司监事；2020年9月至今，任广州宏韬创贸易有限公司执行董事、经理；2022年5月至今，任公司董事。

（4）赵平

赵平，1972年11月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1995年7月至1997年7月，任四川东方数字驱动技术有限公司技术员；1997年7月至2000年6月，任柏宜（四川）科技发展有限公司技术员；2000年7月至2002年12月，任北京物润科技有限公司部门经理；2003年1月至2003年9月，任四川物润高科技发展有限公司总经理；2003年10月至2004年5月，任四川华铁宏图科技有限公司总经理；2004年6月至2005年11月，任四川天成投资管理有限公司副总经理；2005年11月至2016年6月，任交大有限常务副总经理；2016年6月至2022年5月，任公司董事、常务副总经理；2017年4月至今，历任西南交大士保智能系统（北京）有限公司总经理、董事；2021年7月至今，任交大轨道科技（深圳）有限公司董事。2017年4月至今，任公司董事；2022年5月至今，任公司总经理。

（5）杨云彬

杨云彬，1971年3月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995年7月至1999年8月，任铁道部成都木材防腐厂财务部科员；1999年8月至2002年3月，任成都高新发展集团股份有限公司财务部主管；2002年3月至2003年5月，任北京物润集团有限公司财务部长；2003年5月至2010年3月，任成都倍特建设开发有限公司财务经理；2010年3月至2016年5月，任交大有限总经济师；2015年8月至今，任西南交大（上海）轨道交通研究院有限公司董事；2016年12月至今，任西南交大（上海）智能系统有限公司董事；2017年4月至2017年10

月，任西南交大士保智能系统（北京）有限公司董事；2020 年 8 月至今，任四川交大铁发信息科技有限公司执行董事；2016 年 6 月至今，任公司董事、副总经理、财务总监。

(6) 江文

江文，1967 年 9 月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1987 年 7 月至 2022 年 9 月，先后任中铁二院工程集团有限责任公司财务部科员、副科长、科长、副部长等职位。2009 年 1 月至 2022 年 4 月，任成都亚佳工程新技术开发有限公司财务总监；2015 年 7 月至 2019 年 5 月，任中铁二院（广东）港航勘察设计有限责任公司董事、财务总监；2015 年 8 月至 2020 年 5 月，任中铁二院西北勘察设计有限责任公司董事、财务总监；2012 年 11 月至 2022 年 3 月，任中铁二院成都工程检测有限责任公司监事；2023 年 12 月至今，任公司独立董事。

(7) 李涵

李涵，1979 年 11 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2006 年 8 月至 2022 年 4 月，先后任西南财经大学经济与管理研究院副教授、副院长、常务副院长。2022 年 5 月至 2024 年 8 月，任西南财经大学国际商学院执行院长；2021 年 9 月至今，任乐山农村商业银行股份有限公司独立董事；2023 年 12 月至今，任公司独立董事；2024 年 9 月至今，任西南财经大学工商管理学院院长。

(8) 刘川江

刘川江，1971 年 5 月出生，男，中国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1995 年 7 月至 2001 年 5 月，任铁道部成都木材防腐厂助理工程师；2001 年 6 月至 2002 年 7 月，任成都市金牛区天正法律服务所法律事务助理；2002 年 8 月至 2003 年 1 月，任成都金开律师事务所律师助理；2003 年 2 月至 2004 年 11 月，任成都金开律师事务所专职律师；2004 年 12 月至 2014 年 2 月，任北京华泰律师事务所民商事部门主任；2014 年 3 月至 2016 年 10 月，任北京安博（成都）律师事务所副主任；2016 年 11 月至 2022 年 6 月，任北京德和衡（成都）律师事务所党支部书记、副主任；2022 年 5 月至 2023 年 8 月，任源茂和（海南）信息咨询有限公司监事；2022 年 7 月至今，任北京浩天（成都）律师事务所党支部书记、管理主任；2023 年 12 月至今，任海南和茂源商贸有限公司执行董事兼总经理、财务负责人；2025 年 1 月至今，任海南和蓉源科技服务有限公司监事；2024 年 2 月至今，任公司独立董事。

2. 监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由 3 名监事组成，基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任职期限
1	钱列	监事会主席	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
2	廖雅莉	监事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
3	夏文桂	职工代表监事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月

公司监事简历如下：

(1) 钱列

钱列，1971年9月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995年7月至2023年9月，历任西南交通大学信息网络中心助理工程师、峨眉校区办公室副主任、工程师；科技产业集团总经理办公室主任、成都西南交通大学产业（集团）有限公司总经理办公室主任、人力资源中心主任。2016年1月至2023年11月，任成都艾格机电设备有限责任公司董事；2016年11月至今，任成都交大东路交通科技有限公司监事；2016年11月至今，任成都交大麦格高铁测量科技有限公司董事；2017年1月至今，任成都西南交大万维高科技有限公司董事；2017年1月至2023年9月，任成都天佑聚源产业园区管理有限公司董事；2017年3月至2021年5月，任成都西南交大通联科技产业有限公司董事；2017年4月至2023年12月，任深圳市永达电子信息股份有限公司董事；2020年4月至2020年7月，任成都西南交大府河苑培训中心有限公司（现已更名为成都环嘉房地产开发有限公司）董事；2021年4月至今，任广州西南交大研究院有限公司董事；2024年4月至今，任成都国佳电气工程有限公司董事长；2023年12月至今，任成都金隧自动化工程有限责任公司董事；2025年3月至今，任四川荣创新能科技有限公司监事；2022年5月至今，任公司监事会主席。

(2) 廖雅莉

廖雅莉，1986年9月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年7月至2010年6月，任四川新华文轩连锁股份有限公司市场部营销策划专员；2010年6月至2017年2月，任中国建设银行四川省分行产品经理；2017年3月至今，任成都科技创新投资集团有限公司投资部投资经理；2021年3月至今，任公司监事。

(3) 夏文桂

夏文桂，1972年6月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1993年8月至2008年3月，任江苏森达集团有限公司驻外办事处物流主管；2008年7月至今，历任交大有限采购专员、商务主管；2016年5月至今，任公司职工代表监事。

3. 高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共4名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任职期限
1	赵平	董事、总经理	2025年5月至2028年5月
2	杨云彬	董事、副总经理、财务总监	2025年5月至2028年5月
3	刘莉	副总经理	2025年5月至2028年5月
4	鲜芸	董事会秘书	2025年5月至2028年5月

公司高级管理人员简历如下：

(1) 赵平

赵平简历参见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管

理人员的简要情况 1. 董事会成员”。

(2) 杨云彬

杨云彬简历参见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(一)董事、监事、高级管理人员的简要情况 1. 董事会成员”。

(3) 刘莉

刘莉，1973 年 11 月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1997 年 7 月至 2000 年 6 月，任四川万能新型材料有限公司会计主管；2000 年 7 月至 2003 年 9 月，任北京物润科技有限公司成都办事处行政主管；2003 年 10 月至 2004 年 5 月，任四川华铁宏图技术有限公司会计主管；2004 年 6 月至 2006 年 6 月，任四川天成投资管理有限公司综合部部长；2006 年 7 月至 2016 年 5 月，任交大有限总经理助理；2016 年 6 月至 2016 年 11 月，任交大有限总经理助理、董事会秘书；2016 年 11 月至 2022 年 5 月，任公司董事会秘书；2020 年 10 月至今，任四川交大铁发工程检测有限公司执行董事、总经理；2021 年 5 月至 2023 年 3 月，任四川交大优创新材料科技有限公司董事；2022 年 1 月至今，任成都蓝途汇智信息科技有限公司监事；2016 年 11 月至今，任公司副总经理。

(4) 鲜芸

鲜芸，1988 年 9 月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2013 年 6 月至 2016 年 5 月，历任交大有限行政助理、行政专员；2016 年 6 月至今，历任公司办公室副主任、职工代表监事、证券事务代表、行政中心总监；2018 年 11 月至今，任成都交大铁发轨道交通材料有限公司监事；2020 年 8 月至今，任四川交大铁发信息科技有限公司总经理；2020 年 10 月至今，任四川交大铁发工程检测有限公司监事；2021 年 7 月至今，任交大轨道科技（深圳）有限公司监事；2022 年 5 月至今，任公司董事会秘书。

(二) 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量 (股)	间接持股数量 (股)	无限售股数量 (股)	其中被质押或冻结股数
王鹏翔	董事长	实际控制人、董事长	8,009,375	3,328,125	0	0
罗杰	董事	董事	375,000	2,270,000	0	0
赵平	董事、总经理	董事、总经理	0	1,570,000	0	0
刘莉	副总经理	副总经理、实际控制人的一致行动人	0	2,495,000	0	0
杨云彬	董事、副总经理、财务总监	董事、副总经理、财务总监	0	1,100,000	0	0
廖雅莉	监事	监事	0	1,792	0	0
夏文桂	职工代表监事	监事、实际控制人的一致行动人	0	1,312,500	0	0
鲜芸	董事会秘书	董事会秘书	0	350,000	0	0
王鹏举	南京分公司负	董事长王鹏翔的兄弟	0	125,000	0	0

	责人、华东区 常务副总经理					
喻善如	基础事业部技术 术员	董事、总经理赵平配 偶的兄弟	0	25,000	0	0
李永芳	无	董事罗杰的母亲	0	425,625	0	0

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属除上述情况外，不存在其他直接或间接持有公司股份的情形，持有的本公司股份不存在涉诉、质押或者冻结的情形。

（三） 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
王鹏翔	董事长	扬达（上海）投资管理有限公司	20,000,000.00 元	100.00%
		成都景圣	4,792,500.00 元	60.61%
赵平	董事、总经理	益广达企管	2,009,600.00 元	35.89%
杨云彬	董事、副总经理、财务总监	扬顺企管	1,404,500.00 元	18.98%
罗杰	董事	广州精铎	16,000,000.00 元	80.00%
		广州宏韬创业投资有限公司	9,000,000.00 元	30.00%
		广州赛诺达和企业管理合伙企业（有限合伙）	8,000,000.00 元	10.26%
		广州创钰铭星创业投资合伙企业（有限合伙）	5,000,000.00 元	1.85%
		广州创钰铭浩股权投资基金企业（有限合伙）	2,000,000.00 元	2.55%
		四川省宝墩园林工程有限责任公司	1,700,000.00 元	34.00%
		广州宏韬创贸易有限公司	10,000.00 元	100.00%
		成都宏韬贸易有限公司	300,000.00 元	60.00%
		成都慈爱嘉健康管理有限公司	200,000.00 元	20.00%
		成都育丰科技发展有限公司（已吊销）	200,000.00 元	40.00%
		四川宇江体育工程有限公司（已吊销）	600,000.00 元	30.00%
刘川江	独立董事	海南和茂源商贸有限公司	1,500,000.00 元	10.00%
钱列	监事	成都金隧自动化工程有限责任公司	1,400,000.00 元	8.68%
		成都交大运达电气有限公司	539,400.00 元	1.06%
		成都智汇云通企业管理中心（有限合伙）	100,000.00 元	3.33%
		成都盛成合利物业管理有限公司	867.81 元	8.68%
廖雅莉	监事	成创智联	250,000.00 元	1.50%
夏文桂	监事	益广达企管	1,552,000.00 元	27.71%
		扬顺企管	128,000.00 元	1.73%
刘莉	副总经理	成都蓝途汇智信息科技有限公司	28,500,000.00 元	95.00%
		扬顺企管	3,373,400.00 元	45.59%
鲜芸	董事会秘书	扬顺企管	458,200.00 元	6.19%

公司董事、监事、高级管理人员不存在与公司业务相关或存在利益冲突的对外投资情况。

(四) 其他披露事项

1. 董事、监事及高级管理人员的兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员除在公司及子公司的任职外，在其他单位的兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
王鹏翔	董事长	扬达（上海）投资管理有限公司	执行董事	无
		成都景圣企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东
		上海飞凌贸易有限责任公司	执行董事	无
罗杰	董事	广州宏韬创业投资有限公司	董事	无
		广州宏韬创贸易有限公司	经理、执行董事	无
		成都宏韬贸易有限公司	经理、执行董事	无
		广州新松中以智慧产业投资有限公司	副总经理	无
		广州精铎投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东
		广州亚世文化传播广告有限公司	监事	无
		成都育丰科技发展有限公司	监事	无
		成都建韬贸易有限公司	监事	无
刘兴宇	董事	成都交大大数据科技有限公司	董事	无
		成都轨道交通产业技术研究院有限公司	董事长	无
		运达创新（成都）投资有限公司	董事	无
		北京西南交大工程技术研究院有限公司	董事长	无
		北京西南交大盛阳科技股份有限公司	董事	无
		成都交大易科天予科技有限责任公司	董事	无
李涵	独立董事	乐山农村商业银行股份有限公司	独立董事	无
刘川江	独立董事	海南和茂源商贸有限公司	执行董事兼总经理，财务负责人	无
		海南和蓉源科技服务有限公司	监事	无
刘莉	副总经理	成都扬顺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司员工持股平台
		成都蓝途汇智信息科技有限公司	监事	无
钱列	监事	广州西南交大研究院有限公司	董事	无
		成都交大麦格高铁测量科技有限公司	董事	无
		成都西南交大万维高科技有限公司	董事	无
		成都金隧自动化工程有限责任公司	董事	无

		成都交大东路交通科技有限公司	监事	无
		成都国佳电气工程有限公司	董事长	无
		四川荣创新能科技有限公司	监事	无
夏文桂	监事	成都益广达企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司员工持股平台

截至本招股说明书签署日，公司的高级管理人员未在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司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。

2. 董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员互相之间不存在亲属关系。

3. 报告期内董事、监事、高级管理人员变动情况

（1）董事的变化

报告期初，公司董事会成员共 5 人，分别为王鹏翔、刘兴宇、赵静、赵平、杨云彬。

2022 年 5 月 6 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，选举王鹏翔、刘兴宇、赵平、杨云彬、罗杰为公司第三届董事会董事，免去赵静董事职务。

2023 年 11 月 29 日，公司第三届董事会第十四次会议提名江文、李涵、吕强为公司独立董事，任期至本届董事会届满之日。2023 年 12 月 14 日，公司召开 2023 年第五次临时股东大会审议通过了聘任独立董事的议案。

2024 年 1 月 26 日，公司收到独立董事吕强递交的辞职报告。

2024 年 2 月 2 日，公司第三届董事会第十五次会议提名刘川江为公司独立董事，任期至本届董事会届满之日。2024 年 2 月 22 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了聘任独立董事的议案。

（2）监事的变化

报告期初，公司监事会成员共 3 名，分别为王玲华、鲜芸、夏文桂。

2021 年 4 月 6 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，因原监事鲜芸辞去监事职务，选举廖雅莉担任公司监事，与王玲华及职工大会选举的 1 名职工代表监事夏文桂共同组成公司第三届监事会。

2022 年 5 月 6 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，选举钱列、廖雅莉为公司第三届监事会监事，与职工大会选举的 1 名职工代表监事夏文桂共同组成公司第三届监事会，免去王玲华监事职务。

2022 年 5 月 6 日，公司召开第三届监事会第一次会议，同意选举钱列担任第三届监事会主席。

（3）高级管理人员的变化

报告期初，公司高级管理人员共 4 名，分别为总经理王鹏翔、副总经理赵平、董事会秘书刘

莉、财务总监杨云彬。

2022年5月6日，公司召开第三届董事会第一次会议，同意免去王鹏翔总经理职务，聘任赵平担任总经理，聘任杨云彬、刘莉担任副总经理，聘任杨云彬担任财务总监，聘任鲜芸担任董事会秘书。

公司上述人员变动系公司经营管理和完善公司法人治理结构的需要而进行的正常人员变动，履行了必要的审议程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定。除此之外，公司董事会、监事会和高级管理人员保持稳定，未发生重大变化。

4. 董事、监事、高级管理人员薪酬情况

(1) 董事、监事、高级管理人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序

在公司担任日常管理职务的董事、监事、高级管理人员的薪酬主要由基本薪酬及绩效薪酬组成，公司独立董事薪酬为固定的履职津贴。薪酬标准依据公司所处行业及地区的薪酬水平，结合公司的实际经营情况及各岗位职务制定。公司董事会、监事会、股东大会审议通过全体董事、监事、高级管理人员的薪酬，并确定独立董事津贴。

(2) 董事、监事、高级管理人员报告期内薪酬总额及占公司各期利润总额的比重情况

报告期内，在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员薪酬总额占公司各期利润总额的比重情况如下：

单位：万元

期间	薪酬总额（税前）	利润总额	占当期公司利润总额比例
2024 年度	330.08	6,609.94	4.99%
2023 年度	293.01	5,870.60	4.99%
2022 年度	254.76	3,769.77	6.76%

九、 重要承诺

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人及其一致行动人	2024年3月14日	长期有效	股份增减持承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”
持有公司股份的董事、高管	2024年3月14日	长期有效	股份增减持承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”
其他（股东科技发展集团、鲁信菁蓉）	2024年3月14日	长期有效	股份增减持承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”
实际控制人及其一致行动人	2024年3月14日	长期有效	锁定期的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”

持有公司股份的董事、监事、高管	2024年3月14日	长期有效	锁定期的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
其他（科技发展集团）	2024年3月14日	长期有效	锁定期的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
其他（王鹏举）	2024年3月14日	长期有效	锁定期的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
公司、实际控制人及其一致行动人、董事（非独董）、高管	2024年3月14日	长期有效	稳定股价的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
公司、实际控制人及其一致行动人、董事、高管	2024年3月14日	长期有效	摊薄即期回报的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
公司、实际控制人及其一致行动人、董事、高管	2024年3月14日	长期有效	利润分配政策的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
实际控制人及其一致行动人、董监高	2024年3月14日	长期有效	规范和减少关联交易的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
其他（成都鲁信、科技发展集团）	2024年3月14日	长期有效	规范和减少关联交易的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
实际控制人及其一致行动人、董监高	2024年3月14日	长期有效	避免同业竞争承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
其他（科技发展集团）	2024年3月14日	长期有效	避免同业竞争承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
公司、实际控制人、董监高	2024年3月14日	长期有效	欺诈发行回购的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
公司、实际控制人及其一致行动人、董监高、持股5%以上的股东	2024年3月14日	长期有效	未履行承诺约束措施的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
实际控制人	2024年3月14日	长期有效	关于缴纳社保和公积金的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
实际控制人	2024年3月14日	长期有效	关于瑕疵事项的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
实际控制人	2024年3月14日	长期有效	关于限售的承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
公司、实际控制人、董监高	2024年3月14日	长期有效	无商业贿赂承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
公司	2024年10	长期有效	其他承诺（关于股	详见本招股说明书“附件一：承

	月 22 日		东事项的专项承诺)	诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”
其他股东(蒋菁、许泽豪)	2024 年 10 月 22 日	长期有效	其他承诺(关于股份锁定的承诺函)	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”
公司、实际控制人、董事、高管	2024 年 10 月 22 日	长期有效	其他承诺(关于合规专项承诺)	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”
实际控制人及其一致行动人、总经理	2024 年 10 月 22 日	长期有效	其他承诺(关于延长锁定期的承诺)	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”
实际控制人及其一致行动人	2024 年 10 月 22 日	长期有效	其他承诺(关于上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺函)	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”
实际控制人及其一致行动人	2025 年 1 月 9 日	长期有效	锁定期的承诺	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”
公司	2025 年 1 月 9 日	长期有效	其他承诺(关于东事项的专项承诺)	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”
实际控制人	2025 年 3 月 5 日	长期有效	其他承诺(关于办理兼职创业手续的承诺函)	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”

(二) 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人及其一致行动人	2022 年 11 月 3 日	长期有效	同业竞争承诺	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(二)前期公开承诺情况”
董监高	2022 年 11 月 3 日	长期有效	同业竞争承诺	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(二)前期公开承诺情况”
实际控制人、董监高	2022 年 11 月 3 日	长期有效	关联交易承诺	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(二)前期公开承诺情况”
持股 5%以上的股东	2022 年 11 月 3 日	长期有效	关联交易承诺	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(二)前期公开承诺情况”
实际控制人、董监高、持股 5%以上股东	2022 年 11 月 3 日	长期有效	解决资金占用承诺	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(二)前期公开承诺情况”
实际控制人	2022 年 11 月 3 日	长期有效	其他承诺	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(二)前期公开承诺情况”
实际控制人	2023 年 1 月 4 日	长期有效	其他承诺	详见本招股说明书“附件一:承诺具体内容”之“(二)前期公开承诺情况”
实际控制人	2023 年 1	长期有效	其他承诺	详见本招股说明书“附件

	月 4 日			一：承诺具体内容”之“（二）前期公开承诺情况”
实际控制人	2023 年 1 月 4 日	长期有效	其他承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（二）前期公开承诺情况”
实际控制人	2023 年 1 月 4 日	长期有效	其他承诺	详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容”之“（二）前期公开承诺情况”

（三） 承诺具体内容

1. 与本次公开发行有关的承诺情况

具体内容详见本招股说明书“附件一 承诺具体内容（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

2. 前期公开承诺情况

具体内容详见本招股说明书“附件一 承诺具体内容（二）前期公开承诺情况”。

十、 其他事项

（一） 发行人股东中私募投资基金备案情况

发行人首次申报时非自然人股东共 14 名，分别为科技发展集团、扬顺企管、益广达企管、成都景圣、成都鲁信、广州精铎、广州汇津、技转创投、院士基金、成都创投、技转智石、成创智联、技转智融、弘交企管。其中，成都鲁信、技转创投、院士基金、成都创投、技转智石，共计 5 名非自然人股东属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》所规范的私募投资基金或管理人，相关备案信息如下：

1. 成都鲁信

成都鲁信系经依法备案的私募基金，其已于 2017 年 10 月 24 日办理私募基金备案（基金编号：SX4948），其基金管理人成都鲁信菁蓉股权投资基金管理有限公司已于 2017 年 8 月 29 日办理私募基金管理人登记（登记编号：P1064499）。

2. 技转创投

技转创投系经依法备案的私募基金管理人，其已于 2019 年 12 月 18 日办理私募基金管理人登记（登记编号：P1070514）。

3. 院士基金

院士基金系经依法备案的私募基金，其已于 2020 年 9 月 11 日办理私募基金备案（基金编号：SLU902），其基金管理人四川发展产业引导股权投资基金管理有限责任公司已于 2017 年 1 月 4 日办理私募基金管理人登记（登记编号：P1060801）。

4. 成都创投

成都创投系经依法备案的私募基金，其已于 2015 年 9 月 2 日办理私募基金管理人登记（登记编号：P1022366）。

5. 技转智石

院士基金系经依法备案的私募基金，其已于 2018 年 12 月 10 日办理私募基金备案（基金编号：SES791），其基金管理人成都技转智石股权投资基金管理有限公司已于 2018 年 7 月 12 日办理私募基金管理人登记（登记编号：P1068595）。

公司股东成都鲁信、技转创投、院士基金、成都创投、技转智石，共计 5 名非自然人股东属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》所规范的私募投资基金，并已按照相关规定完成备案程序。

公司股东科技发展集团、扬顺企管、益广达企管、成都景圣、广州精铎、广州汇津、成创智联、技转智融、弘交企管，共计 9 名非自然人股东均系由其合伙人或股东以自有资金出资设立的有限合伙企业或公司，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，不存在将其资产委托给基金管理人进行管理的情形，不存在以私募投资基金持有发行人股份的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》中规定的私募投资基金，无需根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关法律法规履行登记备案手续。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）发行人的主营业务、主要产品和服务的基本情况

1. 公司的主营业务

公司是一家专业从事轨道交通智能产品及装备的研发、生产、销售，并提供专业技术服务的高新技术企业。公司自设立以来一直专注于轨道交通基础设施安全领域，经过多年发展具备了较强的技术研发、生产能力和服务实力，致力于保障轨道交通运营安全，提升运营效率。公司主要产品和服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等。

公司是国家级专精特新“小巨人”企业、四川省企业技术中心。公司与西南交大联合共建了“国家铁路局运营安全保障铁路行业工程研究中心”，与香港理工大学联合共建了“轨道交通安全监测技术创新中心”等创新基地平台。公司依托“干扰信号识别技术”、“震相识别技术”、“地震三要素估算技术”、“非线性超声及声发射钢轨伤损监测技术”、“基于三维激光雷达+视频监测技术”、“铁路建设及运营信息化技术”、“客运专线铁路沉降观测与评估系统”、“基于高压水射流的无砟轨道病害微创整治技术”、“被动式快速钢轨打磨车”等核心技术，解决行业痛点并提供关键性产品或服务。

报告期内，公司累计承担/参与各类科研课题共 14 项，其中国家级重点科研课题 4 项。截至本招股说明书签署日，公司共参与制定行业及地方标准 3 项，拥有已授权发明专利 25 项、已授权实用新型专利和外观专利共 56 项、软件著作权 76 项。公司拥有“工程勘察-工程测量”甲级资质、测绘甲级资质、计量认证 CMA 资质和国家安防一级资质，通过国家 ISO9001、ISO14001 和 ISO45001 体系认证。公司的“高速铁路道岔监测系统”被认定为 2016 年度四川省重大技术装备国内首台（套）产品；“高速铁路微米级轨道短波不平顺机理及控制关键技术”获得 2021 年度中国交通运输协会科技进步一等奖；“高精度铁路障碍物激光监测系统研制及应用”获得 2022 年度中国交通运输协会科技进步二等奖；“高速铁路大型车站钢结构安全隐患快速排查与监测预警关键技术与应用”获得 2022 年度中国铁道学会科技进步二等奖；“高速铁路道岔服役状态综合监控关键技术与应用”获得 2017 年度中国铁道学会科技进步二等奖；“山区城际高速铁路路基变形监测及加固关键技术应用”获得 2020 年度重庆市科技进步一等奖；“高速铁路运行环境安全保持关键技术与应用”获得 2022 年度四川省科技进步二等奖；“高速铁路基础设施健康管理技术创新工程”获得 2021 年度四川省科技进步三等奖；测绘服务项目获得 2022 年度中国地理信息产业协会优秀工程银奖、2020-2022 年及 2024 年四川省地理信息产业优秀工程金奖。公司坚持以科技创新和技术成果产业化为己任，始终专注于轨道交通行业前瞻技术研究，承担或参与了多项国家、省部级及国铁集团重大及重点科研课题。公司参与了国铁集团与中国地震局联合研制的“高速铁路地震预警系统”开发工作，相关产品通过 CRCC 认证，成为该类产品通过认证的三家供应商之一；

“高速铁路道岔钢轨伤损监测系统”、“客运专线铁路沉降观测与评估系统”系第一批通过国铁集团技术评审的该类产品。

公司产品和服务广泛应用于高速铁路、普速铁路（含重载铁路）、城市轨道交通等领域，包括：京张高铁、京沪高铁、京广高铁、哈大高铁、兰新高铁、雅万高铁、川藏铁路、大秦重载铁路、广州地铁、深圳地铁等。主要客户为国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业等，如中国国家铁路集团有限公司、广西南崇铁路有限责任公司、中国铁建股份有限公司、中国中铁股份有限公司、广西交投商贸集团有限公司、中国电力建设集团有限公司等。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

2. 公司主要产品

公司主要产品及服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等。具体产品分类详见下表：

主营业务	一级产品分类	二级产品分类
轨道交通智能产品及装备	安全监测检测类产品	地震预警系统
		道岔监测系统
		线路监测系统
	铁路信息化系统	智能建造信息化系统
	新型材料	高性能活性粉末混凝土材料
		聚氨酯材料产品
	智能装备（注）	快速钢轨打磨车
轨道交通专业技术服务	测绘服务	精测网评估及测量
		沉降评估及结构变形监测
	运维服务	线路结构病害综合整治服务
		钢轨打磨服务

注：报告期内，公司的智能装备具体包括快速钢轨打磨车、视频监控产品、宿营车电源系统等。其中，快速钢轨打磨车产品于 2024 年 1-6 月首次实现收入，2021 年-2023 年智能装备对应的销售收入为视频监控产品、宿营车电源系统等已采用净额法核算的产品，且 2021 年-2023 年该类产品的收入金额和占比较低。本招股说明书根据重要性原则，如无特别说明，下文所述“智能装备”主要是指快速钢轨打磨车产品。

公司成立时，主营业务为测绘评估服务与轨道新材料的研发、生产及销售。随着我国轨道交通建设的快速发展，轨道交通车辆运行安全及舒适的重要性愈发凸显。为此，公司搭建了高素质研发队伍，积极投入研发设备，参与相关课题研究，高效开展产品孵化，建设创新平台。公司的“四川省高铁工务安全监测技术工程实验室”已获批并完成验收，与西南交大共同申请建设“国家铁路局运营安全保障铁路行业工程研究中心”，并在新津区轨道交通科创园搭建产品中试基

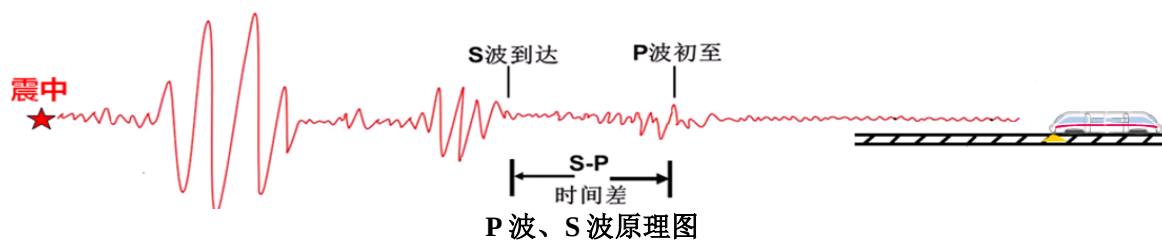
地，持续研发新产品并反复试验验证，形成了一系列轨道交通智能产品、装备及专业技术服务，逐步发展为行业领先的轨道交通基础设施安全服务商之一。

公司主要产品或服务如下：

（1）安全监测检测类产品

①地震预警系统

地震是对高速列车安全运营威胁最大的自然灾害，会直接破坏铁路基础设施，也会引起列车脱轨、倾覆等严重后果。



地震预警系统是利用 P 波和 S 波速度差，抢在破坏性地震 S 波到达之前，发出预警信息。P 波振幅小、速度快（约 5.5~7km/s），S 波振幅大、速度慢（约 3.2~4km/s）。在进行地震 P 波判识时，本系统通过对大量地震数据和非地震数据进行特征分析，建立详细的特征数据样本库，用于准确识别地震信号和非地震信号，通过大数据分析有效排除大部分如落石、列车经过等干扰项。

公司地震预警系统误报率为 5.67%。该系统仅利用 P 波前 3 秒数据信息，通过自研的算法模型，生成地震震级、震源位置预警信息，P 波单台震级偏差达标率可达到 82.13%，均超出国内行业标准。

地震预警系统在地震发生时，地震监控单元生成单台预警信息，传输至前端预警服务器，当前端预警服务器接收到多个单台预警信息时，运用区域预警算法，生成多台预警信息，并发送至铁路局中心系统，下发 I、II、III 级紧急处置至牵引供电系统、列控系统和车载装置，通过三种控制方式，实现紧急制动。该系统历经多轮第三方评价测试，性能指标通过了铁科院“高速铁路系统试验国家工程实验室”检测，产品通过了中铁检验认证中心认证并获得 CRCC 证书。

铁路局中心系统



前端预警服务器

生成多台
预警信息



前端接口服务器、紧急处置服务器等

上传单台预警信息

下发田级紧急处置

下发 I、II、III 级紧急处置

现场监测设备



地震计



监控单元

牵引接口单元



监控单元



信号接口单元

公司的地震预警系统全套设备具备干扰识别、地震拾取、震级预警、热备冗余等多项公司自主研发的技术，结合大数据运维技术，使设备具有较强的环境适应能力和可靠性，在地震高烈度地区得到了应用，如：成渝高铁、成贵高铁、京唐高铁等；多次应用于国家重大铁路建设项目，包括：中国首条智能高速铁路——京张高铁、山区高速铁路——成贵高铁、西部陆海新通道——南崇高铁及成渝高铁、京雄高铁、郑济高铁、京唐高铁等；多次成功监测到铁路沿线周边发生的强烈地震并及时发出预警信息，如 2021 年 9 月 16 日泸县 6.0 级地震，震中距约 32 公里，系统提前 5 秒发出预警；2022 年 9 月 5 日泸定 6.8 级地震，震中距约 227 公里，系统提前 25 秒发出预警；2023 年 5 月 22 日宜宾 4.5 级地震，震中距约 139 公里，系统提前 21 秒发出预警，为铁路运营安全保驾护航。目前公司的地震预警系统中标了 25 条高铁线路，公司地震预警系统主要集中在北京、成都、郑州、南宁、上海等铁路局集团公司。

②道岔监测系统

道岔是实现列车转辙的关键部件，其安全、稳定运行是影响列车高速行驶的重要因素之一。同时，道岔也一直是线路中的薄弱环节，是线路运维中的重点及难点，因此，对道岔钢轨伤损情况进行监测显得尤为重要。

公司自主研发的道岔监测系统，开创性地提出并实现了对道岔钢轨的实时、动态安全监测。系统通过安装在钢轨上的传感器实时高频采集列车驶过钢轨产生的信号数据，运用超声波理论及数据分析，结合铁路道岔运营安全管理技术、新型传感技术、大数据处理技术，建立了道岔钢轨伤损监测识别应用模型；通过监测分机先排除干扰频段后，传输至主机进行分析，实现对道岔钢轨伤损、轨温及尖轨爬行等状态的在线监测功能，根据钢轨状态情况进行分级报警，实现道岔安全状态的站、段、局等多级监测管理，保障高速列车行车安全。





公司的线路监测系统已应用于多条国家重大干线铁路，包括成都局管内崩塌体落石较为频繁的沪昆线、广州局管内焦柳线、城市轨道交通环境较复杂的广州地铁 14 号线等。

（2）铁路信息化系统

①智能建造信息化系统

铁路工程建设具有规模大、标准高、管理协调复杂、周期长等特点。在传统管理模式下，各个组织机构和建设环节之间存在信息壁垒、数据孤岛，造成建设过程中面临数据共享与分析困难、管理手段匮乏等问题。工程建设管理又是整个铁路工程建设全过程中最重要的环节之一，管理水平的高低直接影响到铁路工程质量和安全。

公司信息化产品依托数据引擎、物联网引擎、图形引擎构建分布式云架构平台，为铁路信息化建设提供项目管理业务、现场管理业务等服务内容，可以实现计划管理、进度管理、质量管理、安全管理、环境管理、分析预警以及其他现场管理等功能。公司通过将物联感知与项目管理相结合，融合 BIM+GIS、大数据、IOT 物联网、5G 等新一代信息技术，研发了智能梁场生产管理系统、隧道断面质量检测系统、地灾自动化监测系统等多款产品。本系统具备可视化、自动化、集中化、智能化等特点，实现过程数据互联互通，全局数据集成分析，促进工程建设的全周期精细化管理；通过信息化管理手段助力相关单位多层级、分权限统一监管、科学决策与协同发展，为用户提供专业解决方案。



公司的智能建造信息化系统已在川藏铁路、渝昆高铁、山东地方铁路等多个国家重大、重点工程项目成功应用。

(3) 新型材料

①高性能活性粉末混凝土材料

公司利用活性粉末混凝土（Reactive Powder Concrete，简称 RPC）材料在抗压强度、抗剪强度、抗拉强度等方面的卓越性能，研发生产了高铁电缆沟槽盖板、新型市政井盖、地铁疏散平台、步行盲道砖等一系列高性能活性粉末混凝土材料产品。产品具备较强的耐久性、抗震性、耐高温性、耐火性以及抗腐蚀能力，较传统材料制作的产品更为轻便、美观。

公司生产的 RPC 产品目前已广泛应用于市政工程和轨道交通等多种不同领域。



原材料现场生产产品及现场安装

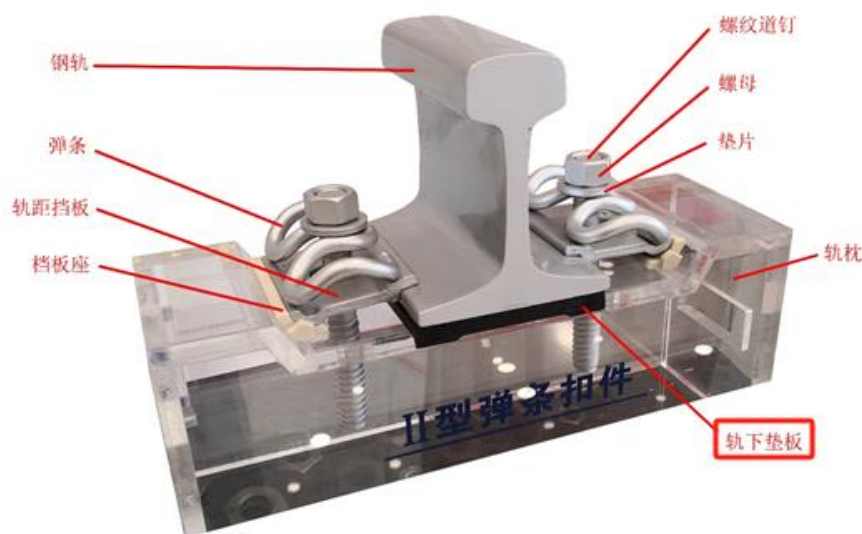
②聚氨酯材料产品

公司利用聚氨酯材料研发了一系列聚氨酯材料产品，如聚氨酯轨下弹性垫板、聚氨酯减振垫等。公司的聚氨酯材料产品兼顾耐高/低温性能、耐油/耐水性能，其优异的恒久压缩变形性能使其在长期高负荷工作下仍具有较好的回弹性能。

聚氨酯轨下弹性垫板主要针对目前我国重载铁路用轨下弹性垫板易压溃、易磨损轨枕等问题，采用聚氨酯材料，通过发泡反应热固成型技术，在满足重载轨下弹性垫板刚度指标的同时大幅提升了抗拉强度，产品平板式设计增强了抗撕裂性能，同时扩大了垫板与轨枕的接触面积，降低了压强，有效减少微动摩擦引起的轨枕磨损；通过其优异的恒久压缩变形性能，有效降低了弹

条扣件松动率，确保了行车安全。

聚氨酯轨下弹性垫板已在大秦铁路正式试用，市场前景良好。



聚氨酯减振垫等其他产品主要依靠聚氨酯材料优异的各项性能，广泛使用在轨道交通基础设施，目前公司聚氨酯减振垫已在上海莘庄站正式销售并使用。

(4) 智能装备

①快速钢轨打磨车

快速钢轨打磨车是一种专门用于铁路轨道维护的设备系统，其主要功能是通过打磨机械对钢轨头部滚动表面进行精细处理，旨在改善钢轨的几何尺寸、提高表面平滑度，从而减缓钢轨表面损伤的发展，延长钢轨的使用寿命，并提升列车的运行平稳性和乘客的乘坐舒适度；在城市轨道交通中，快速钢轨打磨车能够保持轨道的平滑度，提升列车的运行效率和乘客的乘坐体验。

快速钢轨打磨车采用钢轨被动式打磨的方式，在机车牵引力作用下，可以 25~60km/h 速度对钢轨进行打磨作业，通过物理方式（如砂轮打磨、磨石磨削等）清除钢轨表面的不平顺、缺陷和损伤，如裂纹、剥落、波磨等，并将钢轨外轮廓恢复到其原始设计形状或优化后的形状。快速钢轨打磨车主要用于钢轨预打磨、预防性打磨和不改变廓形的修理性打磨。目前公司快速钢轨打磨车已在成都地铁正式验收并上线使用。



(5) 测绘服务

公司测绘服务业务涵盖精测网评估及测量、沉降评估及结构变形监测，是保障铁路线路高平

顺性的必要手段，而高平顺性是确保高铁列车安全性和舒适性的关键要素。

①精测网评估及测量

高速铁路精密控制网（简称“精测网”）是高速铁路建设的位置控制基准，其设置的合理性、成果的精确性、网型的稳定性是保证高平顺性的关键。公司精测网评估及测量业务通过对铁路线路精测网技术方案的合理性、测量方法的科学性、测量成果的可靠性等进行分析评估，为铁路建设和运营提供正确的位置参考基准。

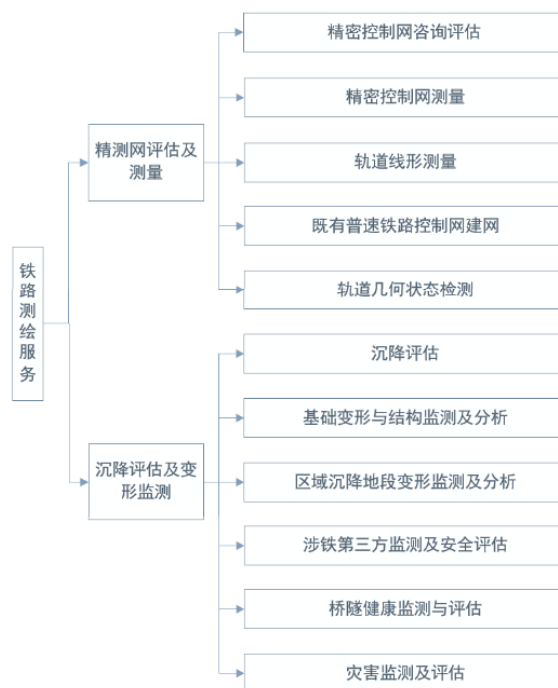
②沉降评估及结构变形监测

高速铁路工后沉降及结构变形是决定线路平顺性的重要因素。公司沉降评估及结构变形监测业务，通过对沉降观测数据进行分析，综合评估沉降发展趋势，合理确定轨道铺设时机，确保铺轨质量；通过对构筑物开展结构变形监测，帮助运营单位掌握线路稳定性，为线路平顺安全运营提供决策参考。

公司自成立以来便参与中国高铁建设的测绘服务工作，先后参与了京沪高铁、兰新高铁、京张高铁、渝昆高铁等国家“八纵八横”高速铁路网及其他诸多高铁线路的建设工作。在高铁全生命周期的运营阶段，公司积极参与京沪高铁、京广高铁、沪昆高铁、成渝高铁等重点线路运营期测绘服务工作，为高铁正常运营提供坚实的技术支持。在 10 余年的专注服务过程中，打造出一支具备丰富咨询评估经验的专业团队，参与了复杂艰险山区、高海拔区、岩溶区、湿陷性黄土区、区域沉降区等各类复杂地质、环境条件下的高铁建设，积累了国内主要环境条件下的测绘服务经验，建立了专业且丰富的问题库，可为高铁建设及运营单位提供各类测绘相关复杂问题的解决方案。

公司自主研发的“客运专线铁路沉降观测与评估系统”是全国首批通过铁道部评审的高速铁路沉降评估专业软件系统，广泛应用于各大高速铁路线路的建设。公司多位技术骨干作为主要人员参编了中国铁路总公司《铁路工程沉降变形观测与评估技术规程》（Q/CR9230-2016）。公司率先在上海局开展运营期咨询评估业务，自主研发的“运营期综合自动化评估系统”，为铁路局、测量企业、评估单位等不同部门建立沟通与数据共享平台，实现全路局测量工作全过程信息化管理、测量数据自动化分析评估。公司不仅在国内市场精耕细作，还积极拓展海外市场，成功中标“一带一路”印尼雅万高铁精测网及沉降咨询评估项目，助力雅万高铁顺利开通运营。

公司已为全国 40 余家铁路建设企业、13 个铁路局提供测绘服务，累计服务里程已达 4 万公里，具备深厚的技术实力、丰富的项目经验、科学的评估管理体系。

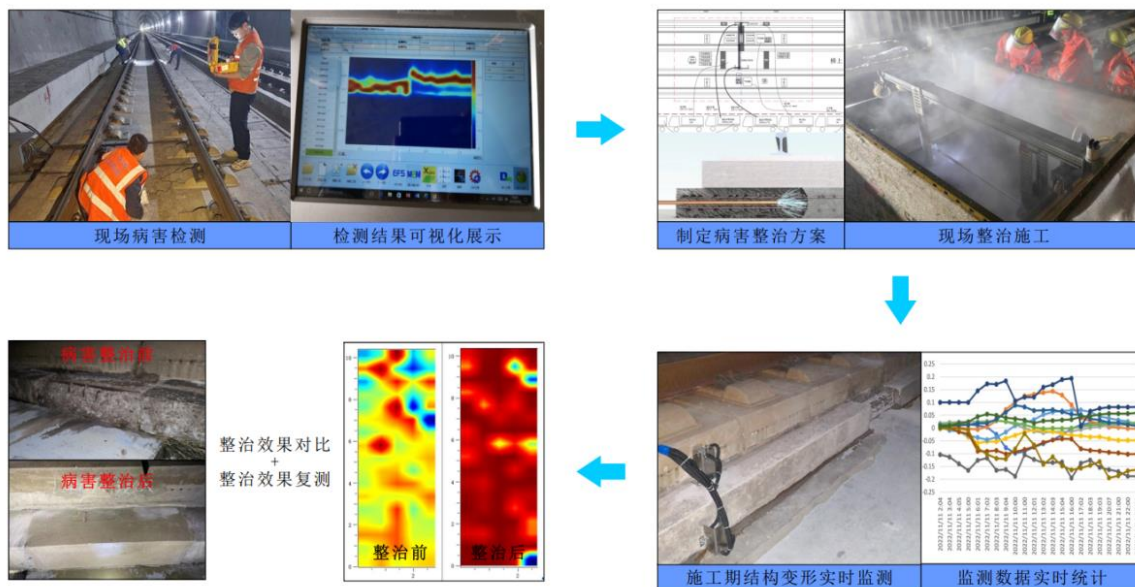


（6）运维服务

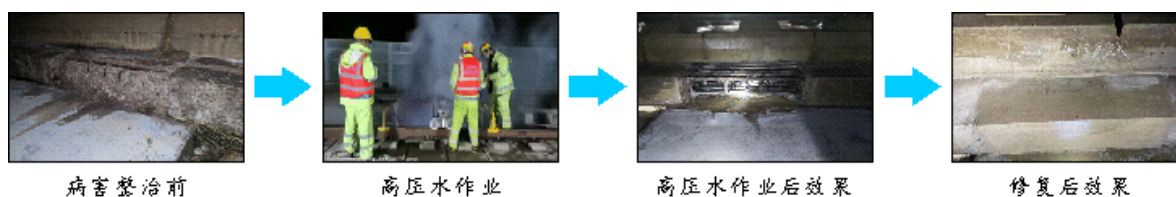
①线路结构病害综合整治服务

铁路构筑物（路基、桥涵、隧道、道床板、轨道板、轨枕等）随着铁路运营服务年限的增加，同时受温度应力、荷载、振动、自然沉降及水文地质变化等影响，会出现劣化、破损、离缝、脱空、沉降、上拱、翻浆冒泥等病害，影响铁路轨道平顺性和运营安全。

公司长期致力于提供轨道结构病害“监检治”一体化综合服务，不断探索新材料、新技术、新装备及高适应性的工艺工法，针对不同病害特征制定科学合理的专项整治方案，结合公司检测、监测及咨询评估等丰富经验，为高铁后期运维提供有力技术支持。通过多种检测手段，针对轨道结构强度、应力、裂纹、空洞、渗漏水、粉化等病害进行检测、分析、评估结构健康状态及病害发展趋势，并提供合理化整治修复建议；利用自动化监测系统对铁路运营期间构筑物状态及病害整治施工期间轨道结构变形过程进行监测分析，对施工和运营风险进行预判及预警；采用超高压低水流、高压注浆、植筋锚固等专项技术，结合定制的高早强、高韧性、高耐候的有机高分子特种材料达到快速修复病害部位并恢复通车的条件，同步结合无损检测技术，对修复后的结构进行复检对比。



公司基于超高压低水流的无砟轨道板下劣化混凝土破除技术属于线路结构病害综合整治服务的一种典型应用，该技术利用超高压水泵机组将纯水加压，通过定制设计的高强度合金枪管、特定角度多孔喷头以及具有专利技术的执行机构，实现高效、精准的破拆劣化混凝土结构且不伤钢筋的微创整治效果，避免了因锯轨、揭板等传统方式造成的二次伤害及应力释放风险，大幅提高了病害整治效率及安全性，降低了运营维护成本。



基于超高压低水流的无砟轨道病害微创整治流程图

公司的线路结构病害综合整治服务现已运用于京沪高铁、贵广线、成自线、重庆兴隆场/达州/成都北编组站等。

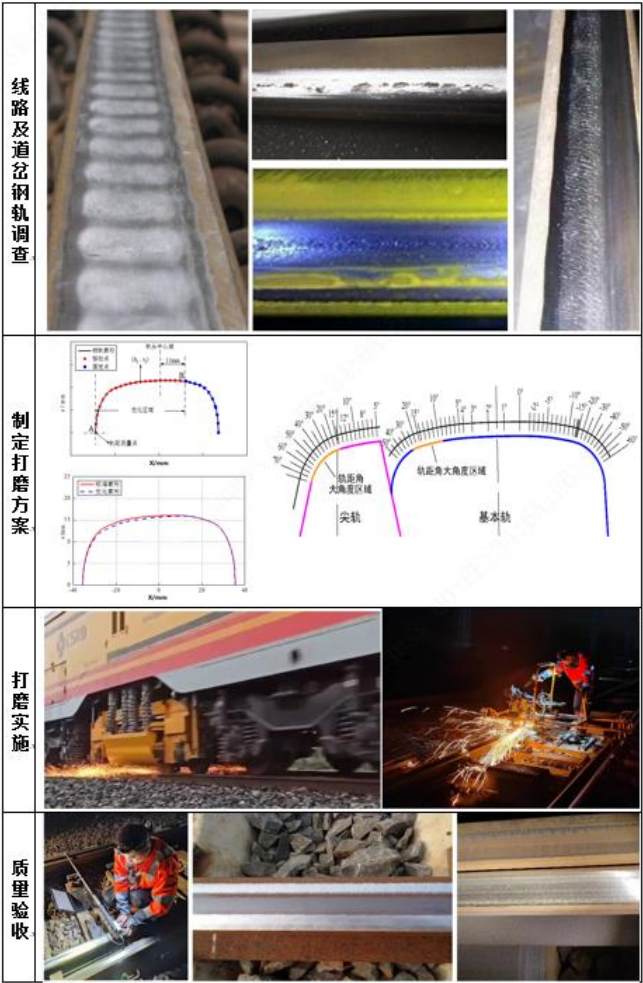
②钢轨打磨服务

随着我国轨道交通事业的不断发展，列车重量和行车密度不断增加，会加速钢轨表面损伤。通过钢轨打磨，能有效消除钢轨病害、改善轮轨关系、延长钢轨使用寿命，改善线路质量，确保列车安全运行。

公司 2011 年参与了国铁集团《大型养路机械关键技术研究——钢轨高速打磨车关键技术研究》课题，开始国内自主知识产权的快速钢轨打磨车研究；2020 年参与了国铁集团《智能化钢轨快速打磨关键技术研究及装备研制》课题研究，并于 2021 年 6 月成功下线国内首台带有自主研发打磨单元的被动式快速钢轨打磨车（80Km/h 以上），打破了快速钢轨打磨装备的国外技术垄断；公司建立了高速打磨实验室及砂轮试验台，不断开展技术优化与大量试验，并加快推进轨道交通打磨车研制应用，全面开展钢轨打磨服务。

公司主要通过对线路病害的调查、制定对应的打磨方案，采用大型打磨车辆或小型打磨机具

对钢轨进行预打磨、预防性打磨或修理性打磨，以去除钢轨表面缺陷、保持钢轨合适的外形轮廓、保障行车稳定性。



3. 公司主营业务收入构成

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
轨道交通智能产品及装备						
其中：安全监测检测类产品	20,731.09	62.63	14,361.36	53.37	15,181.81	65.89
铁路信息化系统	2,429.41	7.34	2,078.80	7.73	1,126.48	4.89
新型材料	2,209.04	6.67	1,997.02	7.42	820.01	3.56
智能装备	1,501.50	4.54	55.26	0.21	95.58	0.41
轨道交通专业技术服务						
其中：测绘服务	4,059.42	12.26	6,577.04	24.44	4,830.90	20.97
运维服务	2,172.06	6.56	1,839.54	6.84	985.96	4.28

主营业务收入合计	33,102.52	100.00	26,909.02	100.00	23,040.73	100.00

（二）公司的主要经营模式

1. 研发模式

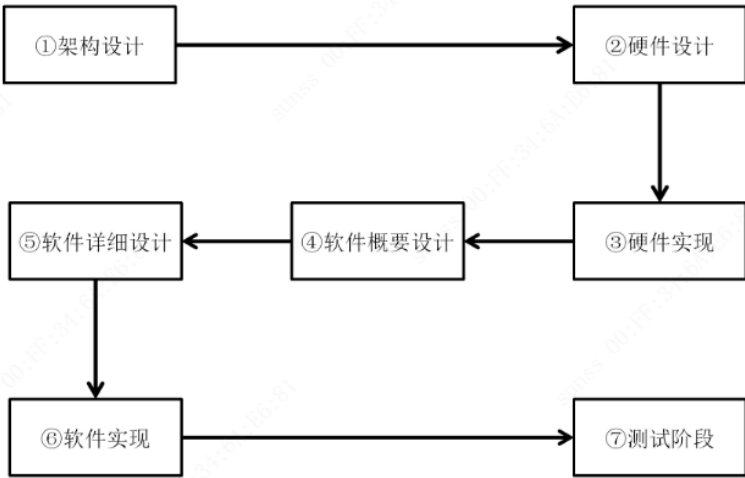
报告期内，公司采用自主研发为主、合作研发为辅的研发模式。

（1）研发部门设置及人员

为满足市场需求，提高技术水平，公司设有研发中心，负责项目孵化、产品研发、技术升级、技术支持等实际研发工作，不断研发前沿技术、开发新产品。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 75 名，具备电气、信号、通信、电子、测绘、土木、地理信息、地质、机械、桥隧、车辆工程、计算机、数据科学等相关专业知识，大部分研发人员具有五年以上的工作经验和丰富的行业经验。同时，公司积极与西南交大、香港理工大学、国铁集团及其下属单位、华为等高校和企业开展技术交流，并建立了良好合作关系。

（2）研发流程

公司各事业部通过产品汇报或技术交流的形式，了解客户关注点及产品功能需求，经事业部、技术中心、研发中心商讨评估技术可行性及现场实际踏勘后进行研发设计。



公司研发设计阶段主要经历以下几个过程：

①架构设计：主要是针对总体需求报告进行任务分解，确定每个阶段的输出文件，输出软件架构、算法架构和硬件结构等设计文件。②硬件设计：根据硬件需求规格说明书进行详细的功能设计，明确采用的硬件方案、硬件型号和完成硬件仿真，编制硬件详细设计说明书，绘制设计图。③硬件实现：根据硬件设计文档进行硬件的 DEMO 实现工作，包括硬件组成、硬件控制代码、开发样机制作、控制代码编写、版本管理文档、配置文档等。④软件概要设计：根据软件和算法需求规格说明编写整体软件概要设计说明书，内容包括系统的整体架构、技术选用框架、数据通信方式、主要模块的功能实现流程等。⑤软件详细设计：根据软件和算法概要设计说明书编写详细设计文档，内容包括各个功能点的实现流程图、通信协议实现、程序 API 接口规定、代码级的设计模式等。⑥软件实现：根据软件和算法详细设计文档进行开发计划制定，然后分配开发

任务，进行代码编写，单元测试等。⑦测试阶段：对硬件样机、软件系统进行测试，测试完成后搭建整个完整的系统，包括硬件、软件和算法系统。然后按照通过评审的测试计划和测试用例进行系统测试并根据测试结果出具测试报告。

（3）主要研发成果

公司围绕轨道交通安全监测领域研发了地震预警、道岔监测、线路监测系统等多场景、集成化的系列安全监测产品；测绘服务方面，公司自主研发的“运营期综合自动化评估系统”，为铁路局、测量企业、评估单位等不同部门建立沟通与数据共享平台，实现测量工作全过程信息化管理、测量数据自动化分析评估；运维服务方面，研制出国内首台带有自主研发打磨单元的被动式快速钢轨打磨车（80km/h 以上），打破了快速钢轨打磨装备的国外技术垄断；公司还首次提出了利用高压水对无砟轨道结构病害进行微创整治的理念，研制了应用于无砟轨道板下钢筋混凝土病害治理的专用工装设备。

（4）合作研发情况

公司合作研发主要分为两类，第一类为承担或参与各部委、国铁集团、各路局研发课题，主要合作模式为课题发布方提出课题研究方向并提供一定科研经费，承担或参与单位独立研究所分配的研发任务；第二类主要采取和相关单位共同开发或委托研发的模式，因公司产品大多涉及多学科、多专业，部分零部件受公司自有生产线、研发人员专业等因素影响，采用合作开发的模式。合作研发产生的知识产权归属由相关协议约定。

第一类通过承担或参与课题形成的合作研发主要流程如下：①课题立项，与委托方签署科技研究开发计划课题合同。②课题开题，完成课题研究方案的设计、规划和制定。③中期检查（根据需要），对照课题计划进行项目执行进度和效果检查。④课题结题，课题合同到期后完成结题验收。

由科研课题产生的科技成果（技术或产品），按以下方式 and 步骤进行相应的评审：①方案评审，对技术方案研究类成果或产品开发类成果在研究开发过程中拟定的技术方案进行评审。②试验评审（非必须），对技术方案的试验效果进行评价。③试用评审，对通过初步试验的产品，是否满足上道试用考核进行评价。④技术评审，在规定完成试用考核的基础上，由专家对新技术、新产品的技术水平、实用价值和应用条件进行确认和评价。通过技术评审后，颁发《科技成果技术评审证书》。

第二类与其他企业合作研发的研发流程如下：根据研发工作需求，调研潜在合作单位的研发实力、生产能力、合作意愿、质量管理等，形成调研方案后分析选定合作方，共同商讨确认合作模式（合作研发或委托研发）、知识产权归属、技术要求、验收标准、开发计划、研发费用等协议内容，研发过程中公司指定专人跟踪、对接、参与及驻场监造（如有需要），定期召开项目推进会议，确保研发过程及结果可控。

2. 采购模式

公司采购种类主要包括原材料和劳务。公司采购的原材料主要为：安全监测检测类产品、运

维服务及新型材料、智能装备所需主要的直接材料及现场实施相关施工材料，也包括测绘评估服务所需设备及研发试验设备；采购的劳务主要为：测绘服务、运维服务及安全监测检测产品所需施工劳务。



公司制定了《物资设备采购管理办法》，对供应商选择、管理、采购流程等进行了明确要求，严格、稳定、有序、有效控制产品质量。公司严格按照办法执行，根据采购物资的市场情况、供应商情况及公司采购需求数量及金额等，综合采用市场公开询价、网上电商平台、竞争性谈判及招标等方式进行采购。

公司制定了《委外业务管理办法》，根据项目规模分级管理劳务采购项目，针对不同级别的项目分级审批和管理，明确规定了劳务供应商的选择要求，严格把控和管理劳务供应商资质的筛选及劳务服务质量。公司劳务采购业务按“公平、公正”的原则以议价和招标方式为主。

公司物资采购具体流程如下：公司物资设备需求部门根据实际需求提报采购需求申请，经部门领导及运营中心领导审批后，运营中心按照需求申请表与需求部门进一步沟通确认采购需求；通过议价、招标等方式拟定供应商，或从合格供应商名录中选定，再由采购员与供应商沟通确定合同条款，提报合同审批流程；待合同审批通过后，正式进行采购并根据合同条款办理付款等手续。采购人员根据物资供货情况，及时通知仓库管理员收货，仓库管理员收到货物通知风控中心质检人员进行来料检验，验收合格后办理入库，待物资入库后需求部门方能领用。

劳务采购具体流程如下：公司劳务需求部门根据实际需求提报劳务采购需求申请，根据劳务采购规模分级别经部门领导及运营中心领导审批后，运营中心按照需求申请表与需求部门进一步沟通确认采购需求；通过议价、招标等方式拟定供应商，或从合格供应商名录中选定，再由采购员与供应商沟通确定合同条款，提报合同审批流程；待合同审批通过后，正式进行采购，项目按实际履行情况分批或分阶段验收，并根据合同条款办理付款等手续。

3. 生产模式

(1) 总体情况

公司采用“以销定产”的生产模式，各事业部根据客户需求，前期进行产品方案设计、技术文件交付，确定产品的技术标准和要求，并在合同或业务订单中明确供货要求、铁路部门技术标

准要求，再综合现有生产情况，下达生产计划。生产部门根据产品生产物料清单，按照生产工序图及操作手册，完成原材料领用、制造、模块组装、整机组装等生产环节工作，生产全过程同步实施质量控制。产品生产完成后，经联调测试、检验合格后办理完成进销存系统成品入库。业务部门凭发货需求单完成成品领用及货物发运。

公司各事业部负责制定并提供生产所需的技术文件；公司运营中心根据各事业部提交的物料需求计划向供应商下达生产计划，监控生产过程，并定期跟进产品交付情况；各事业部会同风控中心跟踪解决生产现场产品质量问题，提升产品交付效率；公司风控中心负责供应商产成品质量检验。报告期内，公司质量控制有效，不存在质量纠纷。

(2) 轨道交通智能产品及装备类业务的生产模式

公司安全监测检测类产品、铁路信息化系统类产品、智能装备类产品的生产模式如下：

上述产品生产过程包括方案设计、技术文件交付、生产制造、模块组装、整机装配、联调测试。公司生产资源侧重于方案设计、技术文件交付、整机组装、联调测试等关键过程。公司在保证核心技术安全的情况下，提出设计方案或需求，由外部供应商生产，产品性能达标后公司按需向其采购并集成。

上述产品的核心增值环节为产品的研发设计，包括软件及算法的开发、产品结构设计、系统整体架构设计以及创新的测试测验方法等。核心技术及专利的运用主要体现在硬件原理图纸、应用软件及产品核心功能的实现。公司掌握了产品研发设计环节的核心技术，具备了产品生产的条件和前提，公司核心部件的研发、设计、测试、整机装配和调试等生产工艺以及工序等完全由公司独立完成。公司产品形成过程中已具备了核心价值体现及技术附加值，因此，上述产品的部分零部件由外部供应商生产。

新型材料根据客户需求及项目现场实际情况，确定产品材料配方及参数，完成实验室样品生产、性能测试及验证后，固化配方及量产工艺，并按合同订单需求下达生产计划，采购生产原料、定制模具、实施生产工作，成品经内部检验合格后办理进销存系统成品入库，根据客户要求的产品到货时间及送货地点，完成成品领用及货物发运，经客户验收通过后办理结算。

(3) 轨道交通专业技术服务类业务的生产模式

测绘服务根据合同条款、客户需求，确定评估技术方案、测量和监测等服务方案的技术标准和要求，服务方案通过客户审查后组织人员进场执行技术服务工作，并按照服务方案的要求履行过程技术服务和提交最终成果。

运维服务签订合同后组织现场踏勘，根据项目现场实际情况，形成定制化技术服务方案，并根据技术方案及规范要求开展运维服务工作，经客户验收通过后办理结算。

综上，结合公司的生产模式来看，服务类业务主要向客户提供专业的技术服务，通常不涉及大型机械设备；针对产品及装备类业务而言，除了新型材料以外，其他产品的核心增值环节为产品的研发设计，核心技术及专利的运用主要体现在硬件原理图纸、应用软件及产品核心功能的实现，并且通常将部分零部件交由外部供应商生产的方式开展，因而公司生产环节对于大型机械设

备的需求不高。

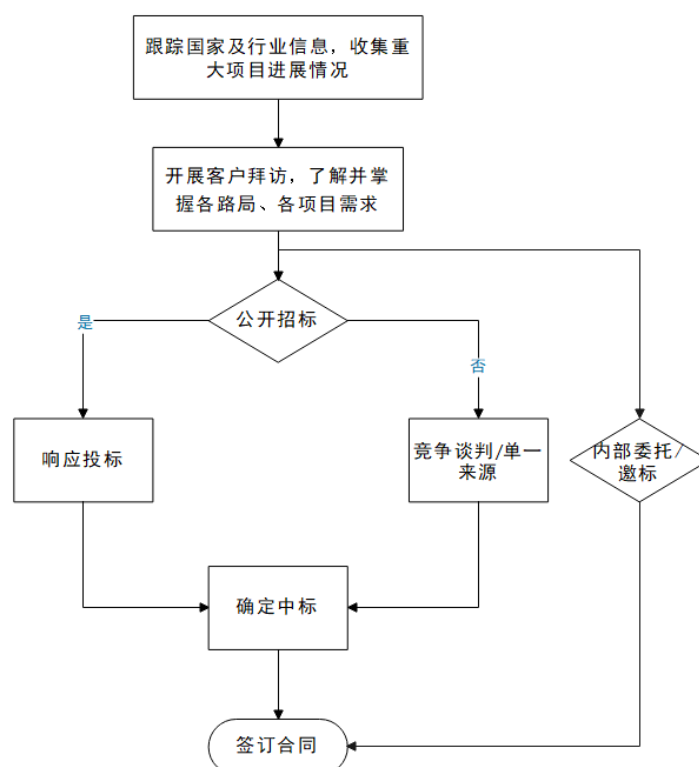
4. 销售模式

公司采取直销的市场销售模式。

公司主要客户为国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业。公司主要通过参与科研课题、国家工程项目，定期客户拜访，市场信息调研跟踪等方式与重点目标客户建立联系，再根据客户的要求参与市场招投标、竞争性谈判与单一来源采购等方式获取业务，签订业务合同，并按照合同约定及客户需求提供产品和服务。部分客户根据其采购管理制度，会采取内部邀标或委托的形式，在完成内部审批手续后，与公司签订业务合同。

(1) 销售流程

公司紧跟国家重大发展战略及行业发展动态，及时获取铁路及城市轨道交通线路新建及改造计划，通过内部市场信息分析与研判，明确重点跟进市场项目。通过客户拜访、市场信息获取，形成市场经营战略地图，有目标、有计划的开展重点项目跟进落实。通过每日查询招投标网站信息、跟进客户内部项目审批办理进度，了解各项目进度情况。通过参与招投标、单一来源采购、竞争性谈判等形式，实现项目落地。



(2) 结算方式

公司销售结算方式根据不同产品、不同客户或者不同项目有一定差异，轨道交通智能产品及装备中，其中“安全监测检测类产品”、“铁路信息化系统”和“智能装备”一般有一定比例的预付款，通过客户验收后累计支付 95%-97%的款项，剩余 3%-5%质保金，在质保期满后支付；“新型材料”一般交货后经客户签收后支付 90%-95%的款项，剩余 5%-10%质保金，在质保期满

后支付；轨道交通专业技术服务一般按季度或者半年进行一次验工计价，验工计价后客户支付验工计价款的 90%-95%，剩余 5%-10%作为质保金，待质保期满后支付。

5. 采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

（1）采用目前经营模式的原因

公司的经营模式是公司结合行业的竞争格局、产业链上下游发展情况、生产生产工艺以及国家产业政策等关键因素确立的，是经过多年业务发展不断积累完善而形成的，符合自身发展及行业特点。

①公司注重研发的模式有利于满足轨道交通行业定制化需求多，技术难度高的特点

轨道交通安全对于人民的生命财产安全、社会稳定和经济发展至关重要。为了确保轨道交通的安全性，公司需要不断研发各种先进技术和产品，并且保证产品检测精度高的要求。因此，公司注重研发，将资源向自主研发倾斜，精准把握行业发展趋势，提高公司的综合研发实力，以保障轨道交通的安全性和可靠性。

②公司采用直销的销售模式，能够更好地服务客户，并且满足客户的需求

公司采用直销销售模式，主要是用户的市场格局决定的。为了面对复杂产品形态、多样运行环境和通过招投标获得订单等挑战、更好地服务客户，公司设立了专职销售经理，与客户紧密合作。通过及时获取客户对产品的反馈，了解其特殊需求，从而提高中标率。

（2）影响经营模式的关键因素及未来发展趋势

报告期内，影响公司经营模式的关键因素及未来发展趋势包括：①国家产业政策扶持，轨道交通行业未来发展空间巨大；②供应商加工模式已较成熟；③公司客户主要以大型企业为主，且客户结构基本保持稳定。

报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来一定时期内公司的经营模式不会发生重大变化。

（三）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

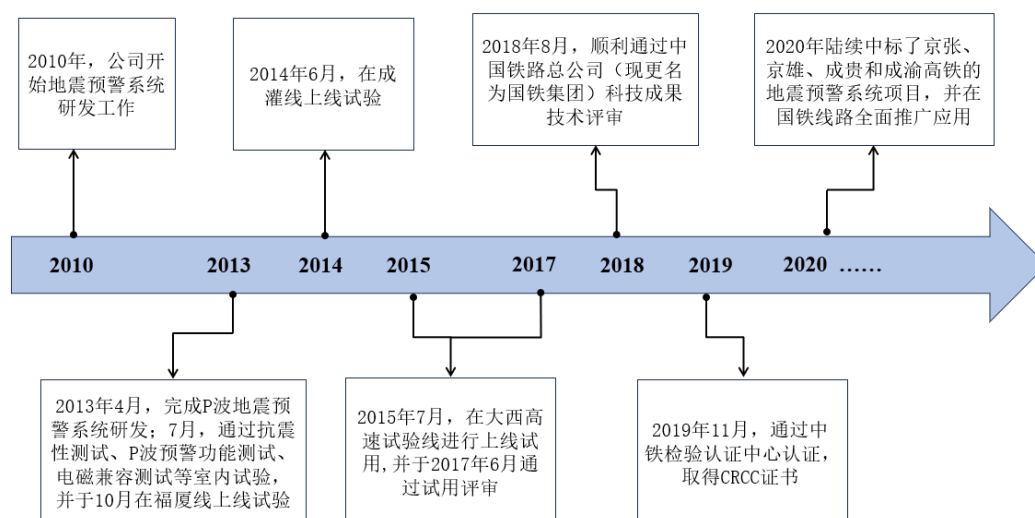
公司自设立以来一直专注于轨道交通基础设施安全领域，主营业务轨道交通智能产品及装备的研发、生产、销售及提供轨道交通专业技术服务未发生过变化。公司主要产品种类较多，且研发演变历程各不相同，因此介绍公司的主要产品研发演变历程。

1. 地震预警系统

2010 年，公司开始地震预警系统研发工作。

2013 年 4 月，完成 P 波地震预警系统研发；2013 年 7 月，通过抗震性测试、P 波预警功能测试、电磁兼容测试等室内试验，并于 2013 年 10 月在福厦线上线试验；2014 年 6 月，在成灌线上线试验；2015 年 7 月，在大西高速试验线进行上线试用，并于 2017 年 6 月通过试用评审；2018 年 8 月，顺利通过中国铁路总公司科技成果技术评审；2019 年 11 月，通过中铁检验认证中心认证，取得 CRCC 证书；2020 年陆续中标了京张、京雄、成贵和成渝高铁的地震预警系统项目，并在国

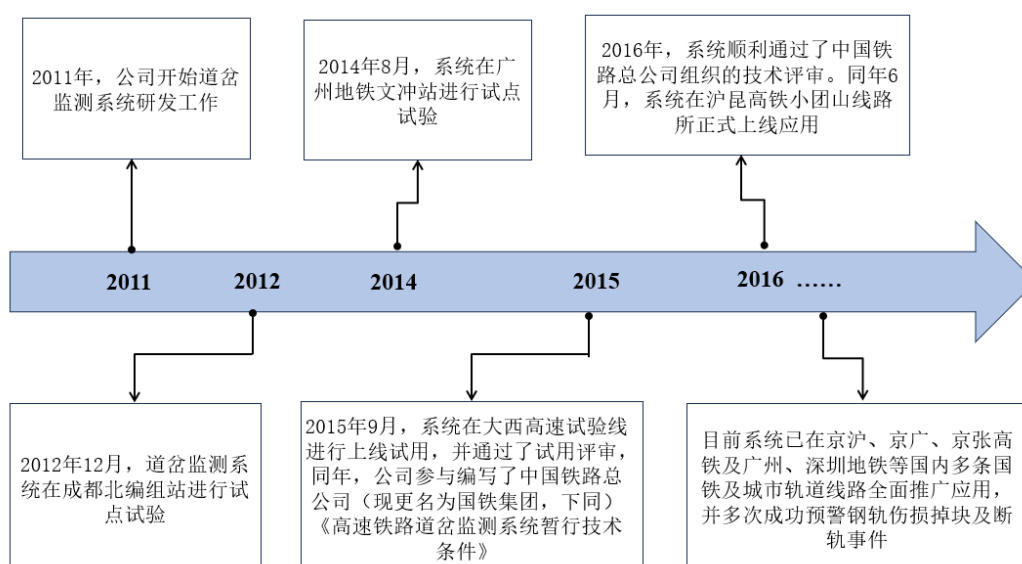
铁线路全面推广应用。



2. 道岔监测系统

2011年，公司开始道岔监测系统研发工作。

2012年12月，道岔监测系统在成都北编组站进行试点试验；2014年6月，系统在沪宁城际常州站进行试点试验；2014年8月，系统在广州地铁文冲站进行试点试验；2015年9月，系统在大西高速试验线进行上线试用，并通过了试用评审；2015年，公司参与编写了中国铁路总公司《高速铁路道岔监测系统暂行技术条件》；2016年，系统顺利通过了中国铁路总公司组织的技术评审。2016年6月，系统在沪昆高铁小团山线路所正式上线应用，目前系统已在京沪、京广、京张高铁及广州、深圳地铁等国内多条国铁及城市轨道交通线路全面推广应用，并多次成功预警钢轨伤损掉块及断轨事件。

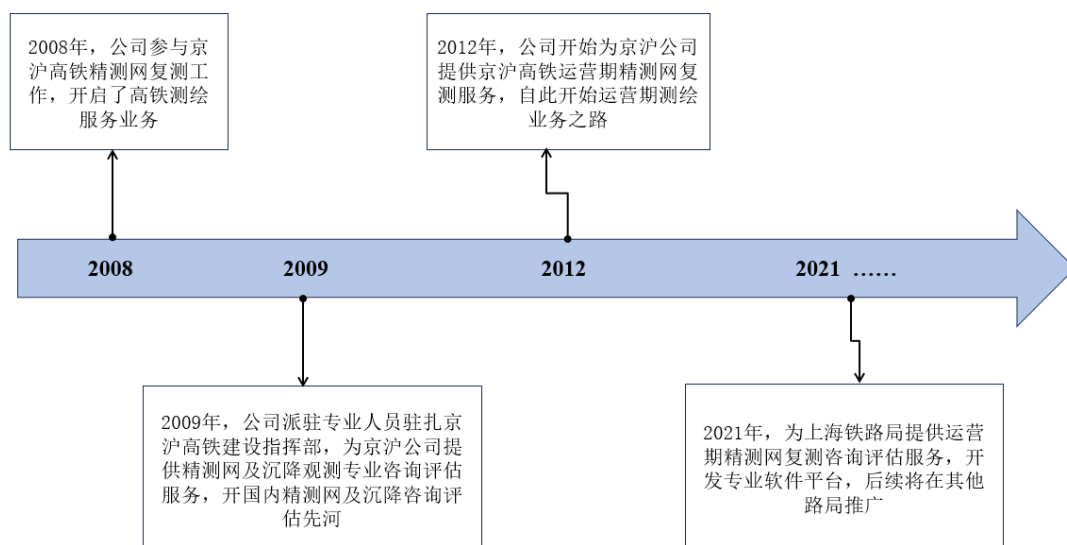


3. 测绘服务业务

2008年，公司参与京沪高铁精测网复测工作，开启了高铁测绘服务业务。

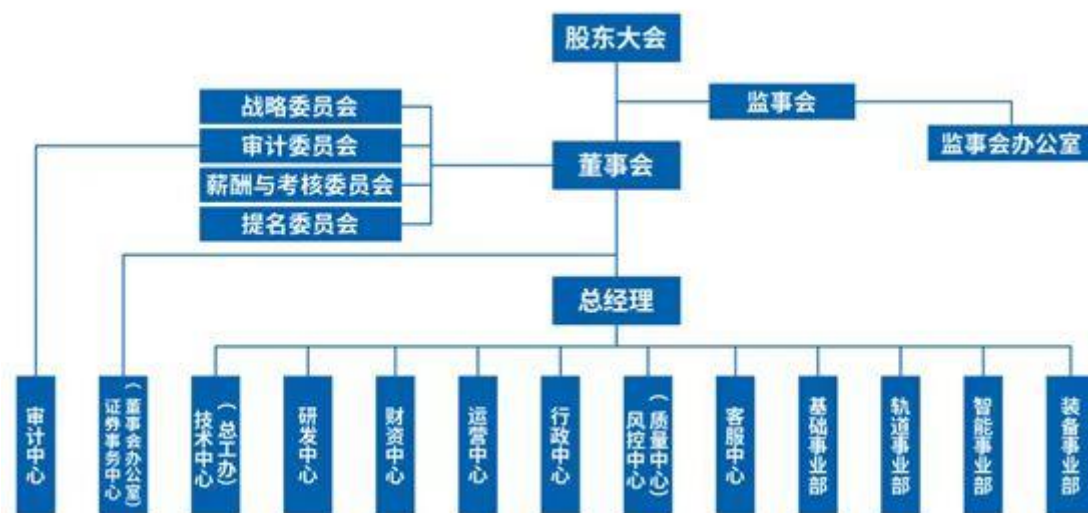
2009年，公司派驻专业人员驻扎京沪高铁建设指挥部，为京沪高铁提供精测网及沉降观测专

业咨询评估服务，开国内精测网及沉降咨询评估先河；2012 年，公司开始为京沪高铁提供京沪高铁运营期精测网复测服务，自此开始运营期测绘业务之路；2021 年，为上海铁路局提供运营期精测网复测咨询评估服务，开发专业软件平台，后续将在其他路局推广。



（四）公司组织结构图及生产、服务流程图

1. 公司组织架构图



各职能部门主要职责如下：

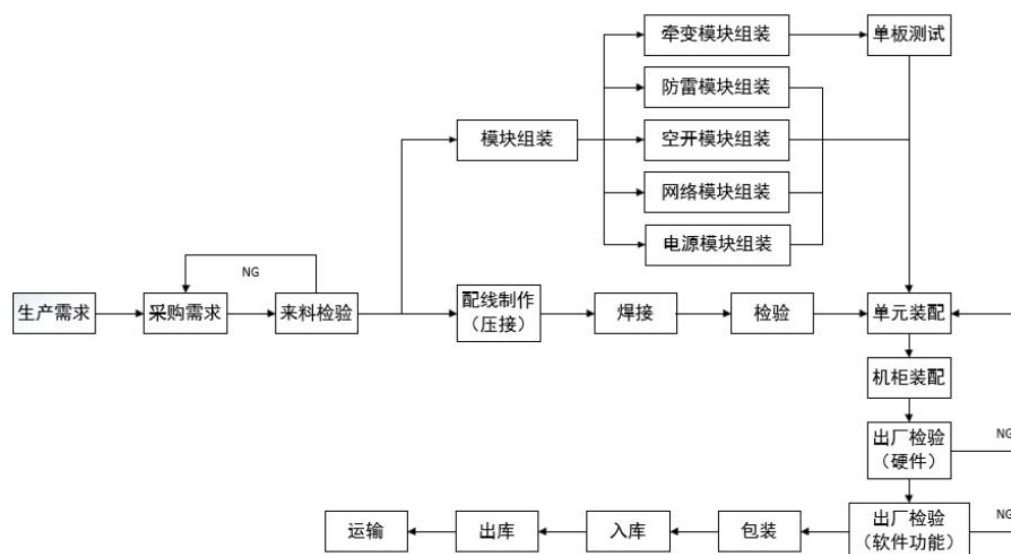
部门	职责
证券事务中心（董事会办公室）	负责资本运营、信息披露、三会管理、投资者关系管理
技术中心（总工办）	负责技术创新规划、技术标准体系管理、技术创新平台建设管理、技术交流合作、科研项目管理、科研经费管理、知识产权管理、资质管理、政策规划
研发中心	负责项目孵化、产品研发、技术升级、技术支持
财资中心	负责财务分析、资金管理、预算管理、税务管理、会计核算与监督、财务

	报告
运营中心	负责合同管理、采购管理、物资及资产管理、项目管理、法律事务、供应商管理、市场管理
行政中心	负责公司发展规划、人力资源管理、综合行政管理、企业宣传、档案管理、工会管理
风控中心 (质量中心)	负责公司 QES 体系管理、安全环保管理、品质管理、检验检测、计量管理、廉洁保密管理、信息化建设
审计中心	负责内控监察、内部审计、专项审计
客服中心	负责产品售后维保服务及系统运维服务、大数据信息管理、应急事件处理
基础事业部	负责基础设施精密测量与咨询评估、结构健康检测监测和轨道线形智能管理等技术服务业务开拓、项目实施及技术研发应用
轨道事业部	负责道岔监测系统和地震预警监测等安全监测业务开拓、项目实施及技术产品研发应用
智能事业部	负责轨道交通建设和运营信息化服务业务开拓、项目实施及技术产品研发应用
装备事业部	负责线路环境安全监测、视频智能分析，智能维修养护，线路修补新材料等业务开拓、项目实施及技术产品研发应用；科创园基础建设、物业管理及后勤管理

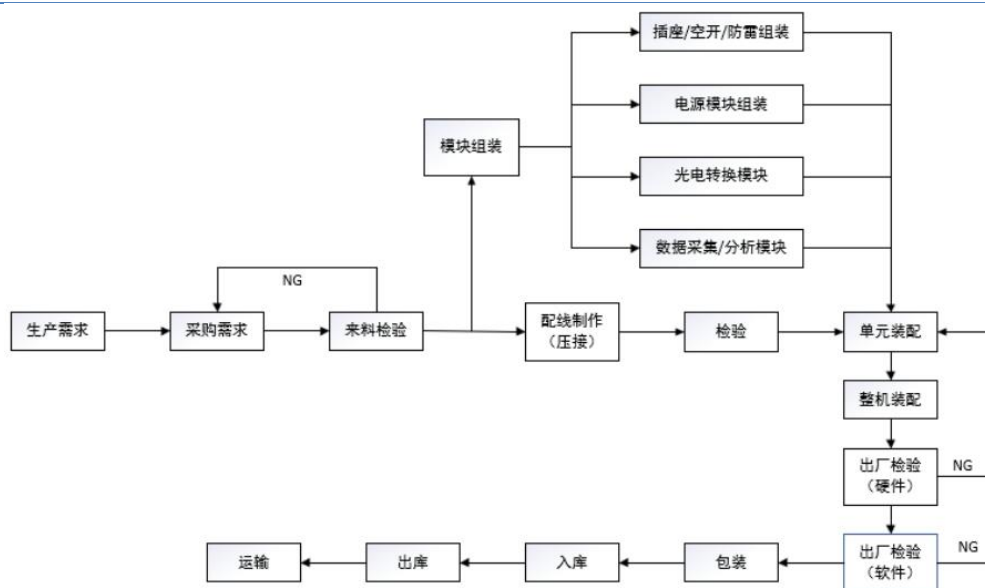
2. 公司的主要产品或服务的业务流程

公司主要产品种类较多，且工艺流程各不相同，因此介绍公司的主要产品工艺流程图。

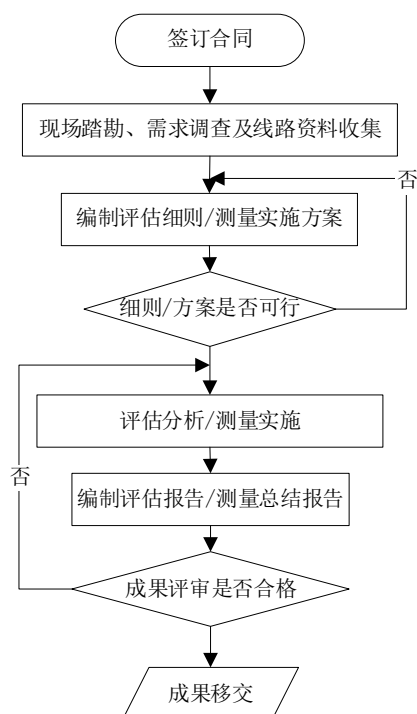
(1) 地震预警系统工艺流程图



(2) 道岔监测系统工艺流程图



(3) 测绘服务流程图



(五) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司是一家专业从事轨道交通智能产品及装备的研发、生产、销售，并提供专业技术服务的高新技术企业。公司自设立以来一直专注于轨道交通基础设施安全领域，经过多年发展具备了较强的技术研发、生产能力和服务实力。主要产品及服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等，致力于保障轨道交通运营安全，提升效率。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司从事的业务属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”下的“C3716 铁路专用设备及器材、配件制造”。参照《上市公司环保核查行业分类管理名录》，公司不属于重污染行业。

1. 报告期内公司生产经营中主要污染物的排放情况

报告期内，公司生产经营中产生的主要污染物主要为废气、一般固体废物、一般生产废水及生活污水。其中，废气主要为焊接烟尘和车间粉尘；固体废物主要为预处理池污泥、不合格 RPC 产品、沉淀池打捞底渣、模具清洗池打捞底渣、少量线缆、材料等耗材以及生活垃圾；一般生产废水主要为模具清洗废水，通过沉淀池处理后循环使用。

报告期内，公司主要污染物处置情况如下表所示：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
危险废物（吨）	-	-	-
一般固废（吨）	19.50	16.00	13.60
粉尘（千克）	880.00	730.60	626.60
生活及生产废水（吨）	420.00	380.80	347.20

2. 主要环保设施及处理能力情况

公司及子公司的环保设施运转正常，设计处理能力能满足生产经营排放污染物对环保设施的要求，公司主要污染物中废气主要通过移动式焊烟除尘器和反吹式布袋除尘器收集处理后，经排气筒排出；固体废物收集后部分直接回收利用，报告期内没有边角料，但如果有边角料，则需外售废品站，其余由环卫部门统一收集至垃圾填埋场；废水通过三级沉淀池处理后回收利用，生活污水经预处理池处理后排入污水管网。公司环保设施由专人负责维护，进行定期维修。公司建立了环保设施运行台账、维修记录等资料，各环保设施与主体设施均同步运转，同步运转率达 100%。

公司的环保设施运转情况如下：

序号	设施	主要处理的污染物	处理能力
1	移动式焊烟除尘器 2.2KW	废气	2,500m ³ /h
2	反吹式布袋除尘器 MC48-II, 5 台	废气	10,000m ³ /h
3	三级沉淀池 5m*13m*3m	废水	150m ³ /d
4	清洗池排水中和回用循环系统	废水	80m ³ /d
5	负压收尘装置, 2 台	粉尘	4,000m ³ /h
6	预制处理池, 4 个	生活废水	80m ³ /d
7	吸烟仪, 2 台	废气	848m ³ /h
8	环保除湿机	空气温度	156L/天

公司严格遵守国家有关环境保护的法律法规，未被环保监管部门列入重点排污单位名录。2022 年 1 月 1 日以来，公司无重大污染事故及违法事项发生，未因违法违规行受到环境行政处罚，也不存在任何正在进行的行政查处程序。

2024 年 1 月 9 日，成都市生态环境局出具了《情况说明》，确认公司自 2020 年 1 月 1 日至 2024 年 1 月 5 日，未因环境违法行为受到成都市生态环境局行政处罚；2025 年 2 月 5 日信用中国（四川成都）出具了《市场主体专用信用报告（无违法违规证明版）》，确认公司自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，未因环境违法行为受到行政处罚。

2024 年 1 月 23 日，成都市新津区生态环境局出具了《情况说明》，确认交大轨道材料自 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 1 月 23 日，未受到生态环境行政处罚；2025 年 2 月 5 日信用中国（四川成都）出具了《市场主体专用信用报告（无违法违规证明版）》，确认交大轨道材料自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，未因环境违法行为受到行政处罚。

2024 年 1 月 29 日，成都市生态环境局出具了《情况说明》，确认交大信息科技自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，未因环境违法行为受到成都市生态环境局行政处罚；2025 年 2 月 6 日信用中国（四川成都）出具了《市场主体专用信用报告（无违法违规证明版）》，确认交大信息科技自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，未因环境违法行为受到行政处罚。

2024 年 1 月 10 日，成都市青羊区生态环境局出具了《情况说明》，确认交大工程检测自 2020 年 1 月 10 日至 2024 年 1 月 10 日，未因环境违法行为受到成都市青羊区生态环境局行政处罚；2025 年 2 月 5 日信用中国（四川成都）出具了《市场主体专用信用报告（无违法违规证明版）》，确认交大工程检测自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，未因环境违法行为受到行政处罚。

2024 年 1 月 26 日，上海市公共信用信息服务中心出具《经营主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，确认交大上海研究院自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，未因环境违法行为受到行政处罚；2025 年 2 月 10 日，上海市公共信用信息服务中心出具《经营主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，确认交大上海研究院自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，未因环境违法行为受到行政处罚。

2024 年 1 月 26 日，上海市公共信用信息服务中心出具《经营主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，确认交大上海智能自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，未因环境违法行为受到行政处罚；2025 年 2 月 10 日，上海市公共信用信息服务中心出具《经营主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，确认交大上海智能自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，未因环境违法行为受到行政处罚。

2024 年 2 月 18 日，信用广东出具《无违法违规证明公共信用信息报告》，确认交大轨道科技自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，未因环境违法行为受到行政处罚；2024 年 8 月 22 日，信用广东出具《无违法违规证明公共信用信息报告》，确认交大轨道科技自 2023 年 7 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日，未因环境违法行为受到行政处罚；2025 年 2 月 14 日，信用广东出具《无违法违规证明公共信用信息报告》，确认交大轨道科技自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，未因环境违法行为受到行政处罚。

2024 年 8 月 8 日信用中国（江苏盐城）出具了《盐城市社会法人专项信用报告（有无违法违

规记录证明 2024 版)》，确认江苏砺途自 2023 年 4 月 12 日至 2024 年 6 月 30 日，未因环境违法行为受到行政处罚；2025 年 2 月 6 日信用中国（江苏盐城）出具了《盐城市经营主体有无违法违规记录证明专用信用报告》，确认江苏砺途自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，未因环境违法行为受到行政处罚。

公司其余分子公司没有生产，无需出具环保违法行为无违规证明。

二、 行业基本情况

（一）所属行业和确定依据

公司是一家专业从事轨道交通智能产品及装备的研发、生产、销售，并提供专业技术服务的高新技术企业。公司自设立以来一直专注于轨道交通基础设施安全领域，经过多年发展具备了较强的技术研发、生产能力和服务实力。主要产品及服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等，致力于保障轨道交通运营安全，提升效率。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司从事的业务属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”下的“C3716 铁路专用设备及器材、配件制造”；根据《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司从事的业务属于“12101310 电气部件与设备”；根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司从事的业务属于“C3716 铁路专用设备及器材、配件制造”；根据《战略性新兴产业分类》公司从事的业务属于“高端装备制造产业”下的“轨道交通装备产业”；根据“新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035 年）”，公司从事的业务属于“4.高端装备”下的“智能检测装备：面向重点行业需求，研制检测技术、方法等基础标准，智能检测装备功能、性能、安全、可靠性以及零部件等关键技术标准，智能检测装备、制造装备、软件系统等互联互通标准。”

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规政策

1. 行业主管部门和监管体制

公司所处行业的主要行政主管部门为发改委、交通运输部、中国国家铁路集团有限公司、工信部、自然资源部（原为国家测绘地理信息局）、住房和城乡建设部，所处行业协会包括中国铁道学会、中国城市轨道交通协会、中国地理信息产业协会，行业主管部门和行业协会构成了公司所在行业的管理体系。

2. 行业主要法律法规、产业政策及对公司经营发展的影响

（1）行业主要法律法规及产业政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《加快建设交通强国五年行动计划	-	交通运输部、国家铁路局、中国	2023 年 3 月 31 日	以“联网、补网、强链”为重点，优化完善综合立体交通网布局，加快建设国家综合立体交通网主骨架。优化 高速铁路网络布

	《2023—2027年》		民用航空局、国家邮政局、中国国家铁路集团有限公司		局，“八纵八横”高速铁路主通道基本建成；进一步完善普速铁路网，全国普速铁路瓶颈路段基本消除。新增国家高速公路约1.1万公里。
2	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》	-	中共中央、国务院	2022年12月14日	加快国家铁路网建设，贯通“八纵八横”高速铁路主通道，有序推进区域连接线建设，加快普速铁路建设和既有铁路改造升级。支持重点城市群率先建成城际铁路网，推进重点都市圈市域（郊）铁路和城市轨道交通发展，并与干线铁路融合发展。
3	《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》	国发（2021）27号	国务院	2022年1月18日	铁路营业里程将从2020年的14.6万公里发展为2025年的16.5万公里；其中高速铁路营业里程将从2020年的3.8万公里发展为2025年的5万公里。完善设施数字化感知系统。推动既有设施数字化改造升级，加强新建设施与感知网络同步规划建设。构建设施运行状态感知系统，加强重要通道和枢纽数字化感知监测覆盖，增强关键路段和重要节点全天候、全周期运行状态监测和主动预警能力。
4	《“十四五”铁路科技创新规划》	国铁科法（2021）45号	国家铁路局	2021年12月23日	开展铁路基础设施灾变理论、复杂环境基础设施安全性能劣化机理研究，构建形成基于全方位检测监测数据的风险预测预警与防控的一体化主动安全防控技术体系。深化工电供一体化检测监测技术体系研究，推进高速综合检测系统、高速综合巡检系统、工务综合巡检系统、供电检测监测系统等升级改造。深化铁路移动装备车载和地面一体化检测监测技术体系研究，推进铁路移动装备车载监测检测系统、轨旁监测检测系统的开发运用及系统融合，强化铁路危险货物运输全程安全监控与实时追踪技术研究。
5	《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025年）》	交规划发（2021）82号	交通运输部	2021年8月31日	到2025年，打造一批交通新基建重点工程，形成一批可复制推广的应用场景，制修订一批技术标准规范，促进交通基础设施网与运输服务网、信息网、能源网融合发展，精准感知、精确分析、精细管理和精心服务能力显著增强，智能管理深度应用，一体服务广泛覆盖，交通基础设施运行效率、安全水平和服务质量有效提升。
6	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	-	全国人大	2021年3月14日	加快建设交通强国。构建快速网，基本贯通“八纵八横”高速铁路，提升国家高速公路网络质量，加快建设世界级港口群和机场群。完善干线网，加快普速铁路建设和既有铁路电气化改造，优化铁路客货布局，推进城市群都市圈交通一体化，加快城际铁路、市域（郊）铁路建设，构建高速公路环线系统，有序推进城市轨道交通发展。提高交通通达深度，推动区域性铁路建设。

7	《高速铁路安全防护管理办法》	中华人民共和国交通运输部令 2020 年第 8 号	交通运输部	2020 年 5 月 6 日	高速铁路安全防护坚持安全第一、预防为主、依法管理、综合治理的方针，坚持技防、物防、人防相结合。铁路运输企业应当在重要人员密集的场所，以及高速铁路桥梁、隧道、重要设备设施处所和路基重要区段等重点部位配备、安装监控系统。监控系统应当符合相关国家标准、行业标准，与当地公共安全视频监控系统实现图像资源共享。
8	《新时代交通强国铁路先行规划纲要》	-	国铁集团	2020 年 8 月 12 日	铁路运输安全持续稳定。人防、物防、技防“三位一体”的安全保障体系健全有力，高铁和旅客列车安全得到可靠保障，铁路交通事故率、死亡率大幅降低。确保设施设备本质安全。完善铁路基础设施和装备安全技术标准规范，提升关键设施全生命周期安全性、可靠性、耐久性及安全防护、快速修复能力。
9	《高速铁路基础设施运用状态检测管理办法》	中华人民共和国交通运输部令 2018 年第 19 号	交通运输部	2018 年 8 月 31 日	高速铁路状态检测工作应当贯彻检修分开、以检定修的理念，遵循安全、准确、高效的指导思想，科学合理利用天窗，实现高速、及时、精确检测。高速铁路状态检测工作应当积极采用新技术、新设备、新方法，运用成熟可靠的高速车载等检测设备，推广实时在线监测技术，提高检测质量和检测效率。
10	《国务院办公厅关于保障城市轨道交通交通安全运行的意见》	国办发（2018）13 号	国务院办公厅	2018 年 3 月 23 日	强化关键设施设备管理。制定城市轨道交通关键设施设备运营准入技术条件，加快推动车辆、信号、通信、自动售检票等关键设施设备产品定型，加强列车运行控制等关键系统信息安全保护。建立健全设施设备维修技术规范 and 检测评估、维修保养制度。建立关键设施设备全生命周期数据行业共享机制和设施设备运行质量公开及追溯机制，加强全面质量监管。
11	《铁路“十三五”发展规划》	发改基础（2017）1996 号	国家发展改革委、交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司	2017 年 11 月 20 日	强化高速铁路运输安全管理，加大重要领域、关键部位的安全设施设备投入，构建全方位的高速铁路安防体系；建立安全生产形势分析预警及突发事件预案机制，提高安全事故研判与预防能力；应用物联网、移动互联网和智能感知等技术，深化专业安全监测监控应用，建立集监测、监控和管理于一体的安全监管信息系统，实现安全生产动态信息实时监测监控。加快推进运输安全防灾系统建设，积极推动北斗卫星导航、地理信息和大数据分析技术在防灾预警、应急救援等方面应用，完善对自然灾害的预警和监测；加快完善铁路行业云数据中心和灾备中心建设，进一步加强网络安全技术研究，促进铁路网络与互联网互联互通，强化安全风险管控，确保网络和信息安全。
12	《中华人民	-	全国人民代	2015 年 4	国务院铁路主管部门主管全国铁路工作，对

	共和国铁路法》		表大会常务委员会	月 24 日	国家铁路实行高度集中、统一指挥的运输管理体制，对地方铁路、专用铁路和铁路专用线进行指导、协调、监督和帮助。国家铁路运输企业行使法律、行政法规授予的行政管理职能。国家重点发展国家铁路，大力扶持地方铁路的发展。
13	《关于加强城市轨道交通运营安全管理意见》	交运发〔2014〕201 号	交通运输部	2014 年 10 月 11 日	从健全体制机制，增强监督管理力度，健全管理体系，加快法规标准建设，夯实安全管理基础，完善管理制度，强化制度管理效能等方面进一步提出加强城市轨道交通运营安全的管理要求。

（2）法律法规和政策对公司经营发展的影响

轨道交通行业是国家重点支持的战略性新兴产业，受到各级政府高度重视和国家产业政策的支持。国家的规划、目标纲要和发展规划等政策文件为公司所处的轨道交通行业提供了有力支持，为公司研发新产品提供了指引。

与公司经营发展相关的主要法律法规政策有两个方面的影响：

首先，国家推进整体交通强国战略，加速推进普速铁路、高速铁路、地铁、市域（郊）铁路等现代轨道交通基础设施建设。这不断增长的需求对于公司的轨道交通产品和专业技术服务有着积极影响，帮助公司提升业务规模，实现进一步发展。

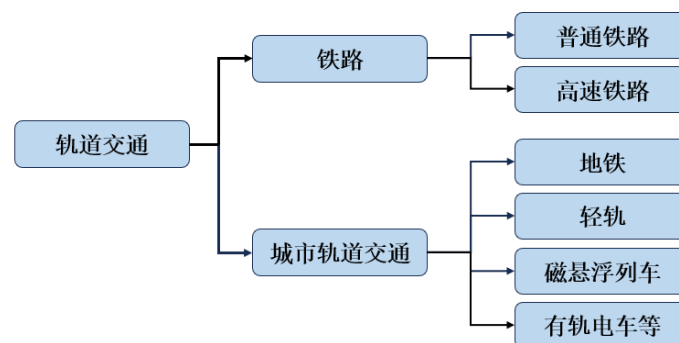
其次，在国家政策的要求下，公司致力于提升自主创新能力。国家鼓励健全轨道交通技术标准和装备体系，并鼓励采用智能化手段提升轨道安全运营保障水平，如地震预警、道岔监测等对行车安全直接影响的设备。公司的研发方向主要服务于国家轨道交通先进技术，政策为公司进一步研发和掌握核心技术提供了有力保障。

（三）行业发展情况和未来发展趋势

1. 行业发展现状

轨道交通是指运营车辆需要在特定轨道上行驶的一类交通工具或运输系统。在我国，根据服务范围差异，轨道交通可以分为铁路、城市轨道交通两大类型，其中铁路包括普通铁路与高速铁路，城市轨道交通主要包括地铁、轻轨、有轨电车、磁悬浮列车等。

轨道交通分类情况



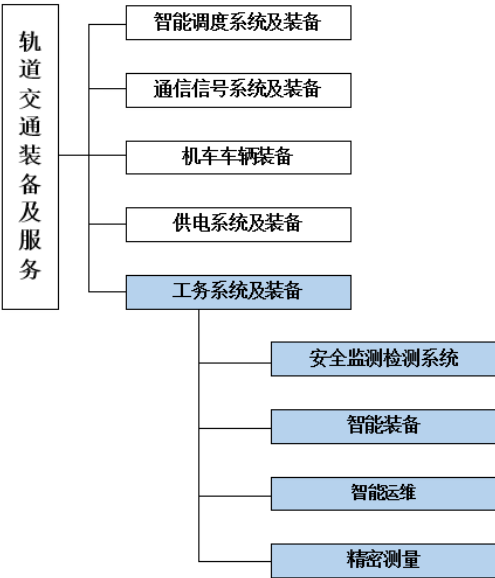
资料来源：公开资料整理

轨道交通作为基建的重要组成，近年来国家推出多项政策推动行业发展。中国城市轨道交通

协会根据“十四五”规划，提出科学谋划，发展市域快轨、推进多网融合、持续推进智慧城轨建设、保障城轨交通财务可持续发展四大发展要点。根据《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，在设施网络方面，2025 年铁路营业里程达 16.5 万公里，平均每年新增 0.38 万公里，其中高速铁路营业里程达 5 万公里，平均每年新增 2,400 公里；城市轨道交通运营里程达 1 万公里，平均每年新增 680 公里。

轨道交通装备及服务行业中主要分为智能调度系统及装备、通信信号系统及装备、机车车辆装备、供电系统及装备、工务系统及装备等。

轨道交通装备及服务业务板块划分



资料来源：公开资料整理

公司所处业务板块为工务系统及装备。公司的产品和服务主要应用在轨道交通领域，面向的主要行业是铁路交通和城市轨道交通。铁路主要包括普速铁路和高速铁路；城市轨道交通主要包括地铁和轻轨。

（1）行业发展概况

①铁路行业基本情况

我国幅员辽阔，煤炭、石油等战略资源的分布与主要消费区域极不平衡，且不同区域的经济联系和交往跨度较大。与其他运输方式相比，铁路运输凭借其覆盖面广、运输量大、运费较低、速度较快、能耗较低、安全性高等优势，在现代交通运输中占据举足轻重的位置。我国铁路大多是客货混运的线路，不同速度等级列车共线运行，长距离运输较多，呈现出“行车密度大、运输载重大、地面信号制式混杂”等运输特点。为加快铁路建设，缓解长期以来铁路运输紧张局面，铁道部于 2003 年提出了铁路跨越式发展战略，其主要目标是快速扩充运输能力和快速提高技术装备水平，并分别于 2004 年、2005 年、2008 年、2011 年、2016 年和 2021 年发布了《中长期铁路网规划》《铁路信息化总体规划》《中长期铁路网规划（2008 年调整）》《铁路“十二五”发展规划》和《中长期铁路网规划（2016-2025 年）》、《“十四五”铁路科技创新规划》等，国务院于

2021 年发布了《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，大规模推进铁路线路建设和信息化建设已成为促进我国经济持续健康发展的一项长期战略工程。

2023 年，全国铁路固定资产投资完成 7,645 亿元，投产新线 3,637 公里，其中高速铁路 2,776 公里。全国铁路营业里程 15.9 万公里，其中高铁 4.5 万公里；根据国铁集团官方发布的有关数据，2024 年全国铁路固定资产投资完成 8,506 亿元，同比增长 11.3%，时隔 5 年再次突破 8000 亿元大关，创投资历史新高。



数据来源：2016 年-2023 年数据来源于铁路统计公报、2024 年数据来源于国铁集团官方发布的有关数据。

根据《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，“十四五”期间我国铁路运营里程将从 2020 年的 14.6 万公里发展为 2025 年的 16.5 万公里；其中高速铁路营业里程将从 2020 年的 3.8 万公里发展为 2025 年的 5 万公里，我国铁路行业仍将保持较快的发展速度。

②高速铁路行业基本情况

1964 年 10 月 1 日，日本东海道新干线开通运营，全长 515.40 公里，时速达 210 公里，标志着真正意义的高速铁路诞生。此后，法国、德国、意大利等国相继开工建设高速铁路，促成了高速铁路建设的第一次高潮，到 20 世纪 90 年代初，建成了 3,216.00 公里高速铁路。我国高速铁路网始建于 2005 年，第一条高铁线路京津城际铁路于 2008 年 8 月通车，翻开中国铁路史新的一页。

虽然我国高速铁路技术起步较晚，但发展非常迅速，且有别于日本和欧洲高速铁路，主要表现在：①路网规模大，覆盖地域辽阔；②地理、地质、气候条件复杂多变；③不同区域社会经济发展极不平衡，导致客运需求层次丰富；④普速铁路提速和跨区域高速、区域快速和城际快速铁路等不同速度级客运专线具有完全不同的运营、需求条件，需要不同的运营模式和列车装备配套。

我国高速铁路的发展主要经历了以下阶段：

第一，萌芽阶段（1978-1997 年）。在日本和欧洲高铁技术的刺激推动下，中国开始正式提出兴建高速铁路，逐步进入立项和可行性研究阶段。

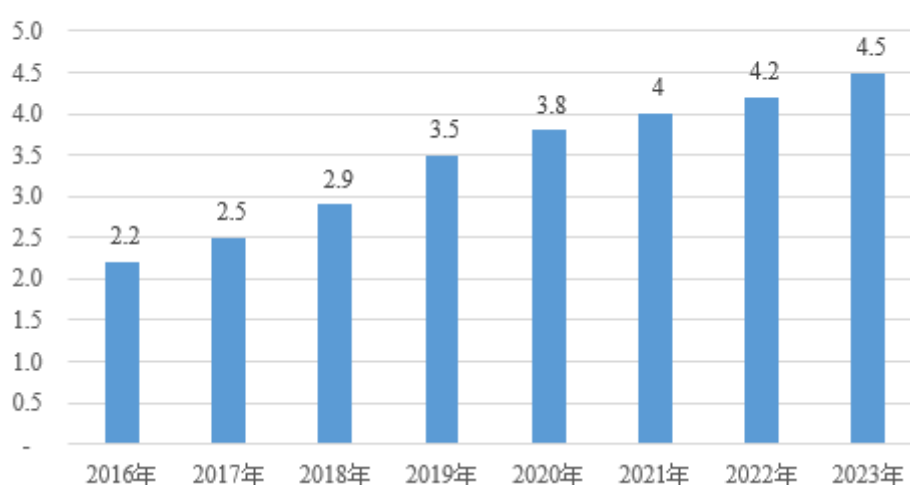
第二，消化吸收阶段（1997-2007 年）。在此期间，全国铁路进行了六次大提速，几条干线的

线路基础达到了运行时速 200 公里列车的要求，达到了国际上高速铁路的运行标准。同时，中国高铁技术上对引进的德、日、法高速动车组进行了消化吸收。

第三，大规模发展阶段（2008 年至今）。2008 年 10 月，国家对中长期铁路网规划进行了调整，提出建立省会城市及大中城市间的快速客运通道，规划“四纵四横”等客运专线以及经济发达和人口稠密地区城际客运系统。

根据“十四五”规划纲要，2025 年我国高速铁路营业里程将达到 5 万公里，以“八纵八横”高速铁路主通道为主骨架，以高速铁路区域连接线衔接，以部分兼顾干线功能的城际铁路为补充，主要采用 250 公里及以上时速标准的高速铁路网对 50 万人口以上城市覆盖率达到 95%以上，普速铁路瓶颈路段基本消除。

全国高速铁路营业里程（万公里）



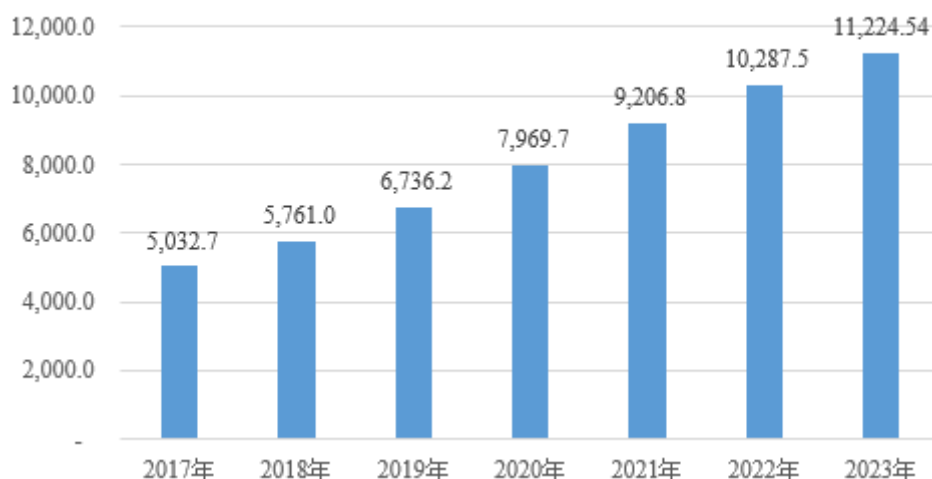
数据来源：铁路统计公报

③城市轨道交通行业概况

随着中国城市人口的迅速增长，传统路面交通压力日渐增大。与此同时，汽车数量的增加加剧了城市环境污染。城市轨道交通系统具有大运量、高效率、低污染等特点，能够有效缓解路面交通压力并促进环境保护，成为中国城镇化建设的必要市政设施之一。

中国是目前全球城市轨道交通运营里程最长的国家。根据中国城市轨道交通协会统计信息，截至 2023 年末，中国内地共计 59 个城市开通城市轨道交通，运营线路 338 条，运营线路总长度 11,224.54 公里。2023 年新增运营线路 25 条，新增运营线路长度 866.65 公里。

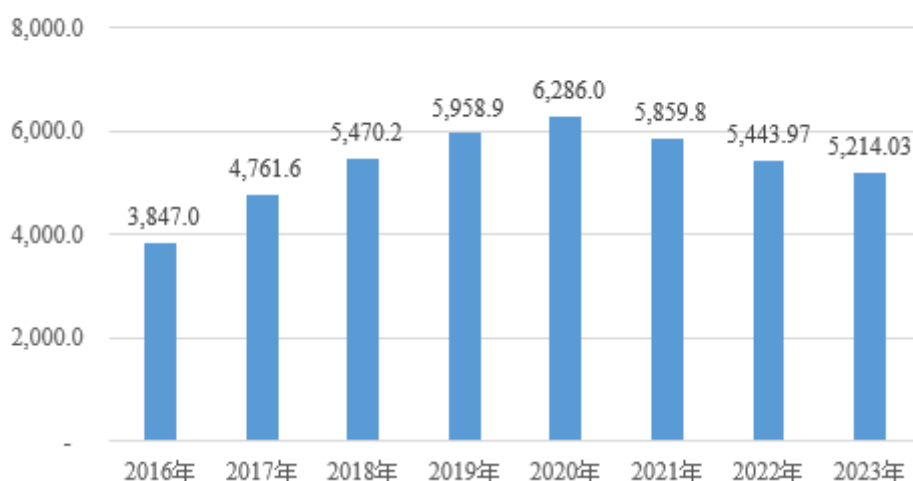
全国城市轨道交通运营里程（公里）



数据来源：中国城市轨道交通协会

2023 年中国内地城轨交通完成建设投资 5,214.03 亿元，在建线路总长 5,671.65 公里，可研批复投资额累计 43,011.21 亿元。

全国城市轨道交通完成投资额（亿元）



数据来源：中国城市轨道交通协会

随着中国各城市的城市轨道交通建设的蓬勃发展，中国将进入城市轨道交通建设的快车道。

④轨道交通运营与维护行业

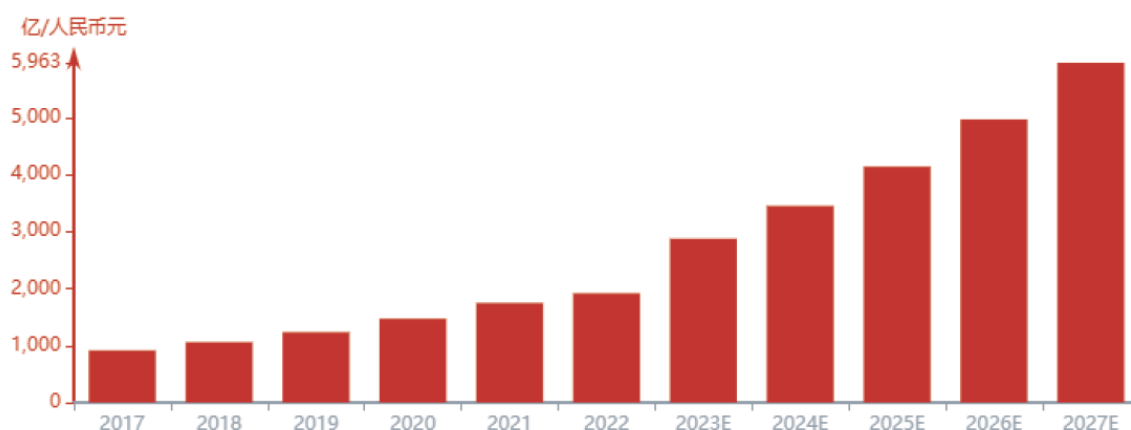
轨道交通运营与维护行业是我国铁路运营管理体系的重要组成部分，直接关系到轨道交通运行安全和运行效率。轨道交通线路一旦完成建设，即转入了长期持续的运维阶段。线路运营里程的加大，运维的规模也随之加大。随着轨道交通设施服役年限的增加，其基础设施均会出现不同程度的劣化/病害现象，如线路钢轨及道岔存在伤损、路基存在混凝土性能下降，隧道表面裂纹、脱空及掉块的现象时有发生，严重时这些劣化/病害可能会导致车毁人亡的行车事故发生。如何有效的在这些劣化现象影响到行车安全之前进行监测检测，并进行行之有效的整治，是铁路运维部门面临的一大难题。因此，铁路部门迫切需要新技术、新产品来解决这些运维难题。

轨道交通运维行业发展潜力巨大，该行业对产品技术水平、服务能力要求较高，行业内企业的竞争焦点主要集中在研发实力、产品的技术含量以及售后服务等方面。在行业管理上，交通运输部（国家铁路局）、国铁集团对轨道交通运行安全检修涉及的相关装备实行严格的管理、验收、维护。经过多年发展，目前行业内已经形成较为稳定的市场竞争格局，单一产品的市场竞争中企业数量相对较少。

公司主要产品的使用场景适用于铁路轨道交通的建设期（新增线）和运营期（既有线），其中建设期（新建线）主要指轨道交通线路建设阶段，其市场规模与下游投资规模息息相关；但运营期（既有线）指轨道交通建设完成后运营阶段，运维市场规模主要与运营里程相关，随着运营里程的不断增加，公司产品运营期市场规模也会不断扩大。

根据头豹研究院发布的《2023 年中国轨道交通运营维护行业词条报告》，相较于国外而言，轨道交通运营维护行业在中国兴起的时间较晚，但是发展速度较快。中国轨道交通运营维护行业市场规模从 2017 年的 914 亿元增长至 2022 年的 1,916.8 亿元，年复合增长率达 15.96%。在智能化发展轨道交通全生命周期维护技术持续推进以及动车组高级维修市场逐步开启等积极因素对行业本身赋能逐步加深的背景下，中国轨道交通运营维护行业未来 5 年将以 20.00% 的年复合增长率增长。中国轨道交通运营维护行业规模逐年上升，2027 年预计可以达到 5,963 亿元人民币，一定程度上可以弥补建设期市场规模下降的缺口。

中国轨道交通运营维护行业规模

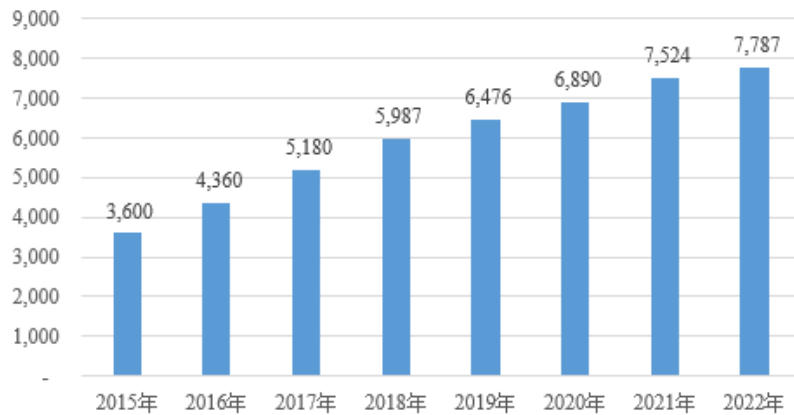


数据来源：头豹研究院发布的《2023 年中国轨道交通运营维护行业词条报告》

⑤测绘行业

测绘行业属于地理信息行业的细分行业，地理信息行业广泛应用于政府、民用、商用领域，是现代化信息建设不可或缺的重要环节。根据中国地理信息产业协会发布的《中国地理信息产业发展报告（2023）》显示，2022 年我国地理信息产业总产值 7,787 亿元，较 2021 年度同比增长 3.5%，2012 年以来，我国地理信息产业总产值复合增长率为 14.6%，具体情况如下图所示：

中国地理信息行业市场规模（亿元）



数据来源：中国地理信息产业协会发布的《中国地理信息产业发展报告（2023）》

（2）公司主要产品和服务市场情况

公司主要产品较多，且部分产品和服务仍处于初级阶段或客户培育阶段，因此下面介绍公司主要产品或服务的市场情况。公司产品市场主要分为新建线路和既有线路。

① 地震预警系统

新建线路：地震预警监测系统目前主要采取国铁集团甲供物资集中公开招标采购。符合设计要求的高铁线路，均需设置地震预警监测系统。地震预警监测系统从 2020 年开始招标并实施以来，截止到 2024 年 12 月 31 日在全路范围内共招标 79 个包件。从铁路建设周期来看，2024 年至 2030 年间仍有大量高铁线路投产开通，后期新建高铁的地震预警系统建设方面仍有广阔市场。

既有线路：随着全路 18 个铁路局地震预警监测系统中心的陆续建成投用，原有已经投入运营，满足设计规范要求但尚未建设地震预警系统的高铁线路，都将逐步加装补强该系统，均需进行设备更新与技术迭代，因此既有运营高铁线路设备提质改造也是一个业绩快速增长点。

此外，地震预警监测系统投入运营后质量保证期为 2 年，2023 年后部分已实施的高铁地震预警监测系统即将进入维保服务周期，比如京雄城际、京张高铁等，维保服务市场将快速发展。

②道岔监测系统

既有线路：截至 2023 年底，全国铁路里程 15.9 万公里，高铁里程 4.5 万公里，八纵八横铁路网络基本成型，道岔监测系统已在京沪、京张、沪昆、京广、哈齐、郑西、沪昆等重点线路约 500 多组高铁道岔开展应用。

目前全路部分干线高铁如京津、京沪、京广等线路已开通运营十年，列车运行密集，通过速度高，在长时间高负荷运行情况下，线路及道岔的健康问题日益显现，从国铁集团及各个路局对道岔钢轨监测需求来看，道岔监测系统后续依然是国铁集团及路局的技防手段首选项，后续市场发展前景较大。

新建线路：一是新建线较既有线路在建设投资方面灵活性相对较强，后续投产线路主要集中在西南西北区域，受限于运营环境，人力难以覆盖，急需新的技防手段对道岔区域钢轨进行监测，因此在后续投产线路依然有较大市场空间。二是各地方政府特别是以京津冀、长三角、粤港

粤港澳大湾区以及成渝经济区为代表的经济发达都市圈在市域铁路规划建设方面仍然处于高峰期，道岔监测系统在市域铁路方面市场大有可为。

③测绘服务

测绘服务贯穿铁路建设期和运营期，随着投入运营的铁路线路数量不断增加，测绘服务市场规模持续扩大。以下根据各路局规划进行测绘服务细分市场预测。

2024 年整个轨道交通测绘市场规模约为 12.22 亿元。其中精测网评估及测量 3,900km，单价 18.4 万元/km，合计 7.176 亿元；沉降评估及结构变形监测 5,900km，单价 8.55 万元/km，合计 5.045 亿元；主要为京石客专、京沈客专、哈牡客专、赣深客专及各城市地铁等线路。

2025 年整个轨道交通测绘市场规模约为 13.187 亿元。其中精测网评估及测量 4,100km，单价 18.4 万元/km，合计 7.544 亿元；沉降评估及结构变形监测 6,600km，单价 8.55 万元/km，合计 5.643 亿元；主要为渝黔客专、渝万客专、成达万客专、合蚌客专、济青高铁、兰新高铁及各城市地铁等线路。

2026 年整个轨道交通测绘市场规模约为 13.542 亿元。其中精测网评估及测量 4,200km，单价 18.4 万元/km，合计 7.728 亿元；沉降评估及结构变形监测 6,800km，单价 8.55 万元/km，合计 5.814 亿元；主要为潍宿客专、绵遂内铁路、成达万客专、石雄客专、济青高铁、武梅高铁、沿江高铁及各城市地铁等线路。具体如下：

年份	精测网评估及测量（KM）	沉降评估及结构变形监测（KM）	市场规模（万元）
2024 年	3,900	5,900	122,000
2025 年	4,100	6,600	131,870
2026 年	4,200	6,800	135,420

注：按公司销售平均单价，精测网评估及测量约 18.4 万元/KM，沉降评估及结构变形监测约 8.55 万元/KM。

测绘服务细分行业中，公司的主要竞争对手及公司的比较情况如下：

单位名称	企业简介
中铁第一勘察设计院集团有限公司	中铁第一勘察设计院集团有限公司（以下简称“铁一院”）成立于 1953 年，总部设在陕西省西安市，铁一院现有员工 3900 余人，高、中级专业技术人员 2000 余人，获国家各类职业执业资格人员近 900 人。主要经营范围包括国内外工程咨询、勘察、设计、施工、监理、工程项目管理、工程总承包；项目代建；招标代理；工程造价咨询服务；投资咨询评估；节能评估；施工图审查；测绘与地理信息服务；城乡规划；房地产开发经营；建筑智能化工程；工程质量检测；计量鉴定；岩土工程；地质勘查；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程勘查、设计、施工；生态保护和环境治理工程；环境影响评价；水土保持方案编制；网络工程、软件开发、系统集成、信息技术、建设工程技术开发、转让、咨询、服务；机电设备研发、制造、销售、租赁；工程器材、设备、构件、材料、建材的生产、研发、销售及进出口；出版物及其他印刷品印刷；房屋租赁；对外派遣劳务人员。（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）
中国中铁二院工程集团有限责任公司	中国中铁二院工程集团有限责任公司（以下简称：“铁二院”）成立于 1952 年 9 月，总部设在成都，现有员工四千多人。其中：全国工程设计大师 1 人，四川工程勘察设计大师 3 人，教授级高级工程师 90 人，高级工程师 968 人、工程师

司	1500 余人。现持有国家甲级勘察、设计、咨询、工程总承包、工程监理、环境影响评价等资质证书和对外经营资格证书，设有线路、轨道、地质、路基、桥梁、水文、隧道及地下工程、站场、通信、信号、信息化、机车车辆、机械、结构、建筑、给排水、暖通、环保、电力、电气化、造价及航测等 34 个专业，依托铁路，业务拓展到公路、地铁、城市轻轨、市政工程、房地产、轮渡码头、工程总承包、工程监理、岩土工程施工等各类工程建设领域。目前是国内铁路行业勘察设计公司唯一获建设部颁发的具有公路勘察设计公司“四甲”资质证书的企业。
中铁铁路设计集团有限公司	中国铁路设计集团有限公司（以下简称“中国铁设”），原铁道第三勘察设计院集团有限公司（铁三院），是中国国家铁路集团有限公司所属的唯一设计企业，成立于 1953 年，总部位于天津市。现拥有员工 5013 人，其中全国勘察设计大师 6 人，省级勘察设计大师 9 人，新世纪百千万人才工程国家级人选 2 人，享受政府特殊津贴专家 7 人，国铁集团百千万人才 26 人（专业领军人物 4 人，专业带头人 22 人），省部级以上专家 130 人，正高级工程师 279 人，高级工程师 2131 人，工程师及技术人员 1797 人，各类注册执业资格 1030 人次。中国铁设是以铁路、城市轨道交通、公路等工程勘察、设计、咨询、监理、工程总承包、产品产业化业务为主的大型企业集团，具有工程设计综合资质甲级证书，是国家首批认定的高新技术企业。
中铁第四勘察设计院集团有限公司	中铁第四勘察设计院集团有限公司（以下简称“铁四院”）全院现有职工 5300 余名，包括 3 名全国工程勘察设计大师，3 名新世纪百千万人才工程国家级人选，30 余名国家有突出贡献中青年专家和享受国务院政府特殊津贴专家，200 余名各类省部级专家人才。全院正高级工程师等高级职称人员 3000 余人，持各类职业资格人员 1800 余人次。铁四院成立于 1953 年，总部设在湖北省武汉市，目前，拥有 30 多个勘察设计专业，持有勘察、设计、监理、咨询 4 项综合甲级资质，铁路、市政、建筑 3 项施工总承包一级资质，以及测绘工程、城乡规划、地灾防治等 30 余项专业与专项甲级资质。
中铁第五勘察设计院集团有限公司	中铁第五勘察设计院集团有限公司（以下简称“铁五院”）前身是中国人民解放军铁道兵科学技术研究处（院），始建于 1958 年 10 月，现有核心员工 2500 余人，高级工程师及以上专业技术人才 1200 余人，各类别国家注册人员 1500 余人次。全国工程勘察设计大师 1 名，省部级以上各类专家、各行业领军人才 100 余人次。铁五院是集工程勘察设计、工程咨询、科研开发、工程总承包于一体的，国有大型综合性甲级勘察设计院。具有工程勘察综合甲级和铁道、城市地铁轻轨、市政、建筑等甲级设计资质和监理资质，具有工程专业承包壹级资质和国家商务部颁发的对外承包工程经营资格证书、国家计量认证的 CMA 检测认证证书及北京市科委颁发的科技研发机构等证书。业务范围涵盖铁路、地铁、城市轻轨、建筑、市政和公路等行业。
中铁工程设计咨询集团有限公司	中铁工程设计咨询集团有限公司（以下简称“中铁设计咨询公司”）始建于 1953 年 2 月，前身是铁道部专业设计院。2004 年 7 月 1 日，铁道专业设计院与北京铁路局北京勘测设计院、北京铁路局太原勘测设计院、郑州铁路勘察设计院、济南铁路勘测设计咨询有限公司等 4 家企业改制重组，登记注册为现名。截至 2023 年底，在岗员工 2994 人，其中本科及以上学历 2882 人，占员工总数的 96.3%；专业技术人员 2925 人，占员工总数的 97.7%；高级职称 1703 人（含正高级职称 206 人），取得国家各类注册执业资格 882 人；在聘院士 4 人，全国工程勘察设计大师 1 人，享受国家政府津贴人员 5 人、省部级专家和拔尖人才 104 人次。中铁设计是集工程规划、勘察、设计、咨询、总承包、监理、产品和科研开发于一体的大型综合勘察设计公司，持有工程勘察、设计 2 项综合甲级资质和工程咨询、测绘等 9 项专项甲级资质。
公司	交大铁发成立于 2005 年 11 月，截至 2024 年 12 月 31 日，公司在岗员工 348 人，其中工程及技术人员 140 人，占比 40.23%；销售人员 48 人，占比 13.79%；研发人员 75 人，占比 21.55%；本科及以上学历员工 259 人，占比 74.43%。截至本招股说明书签署日，公司目前拥有发明专利 25 项、已授权实用

	新型专利和外观专利共 56 项、软件著作权 76 项，参与制定行业及地方标准 3 项，具备“工程勘察-工程测量”甲级资质、测绘甲级资质、计量认证 CMA 资质和国家安防一级资质，通过国家 ISO9001、ISO14001 和 ISO45001 体系认证。公司是一家专业从事轨道交通智能产品及装备的研发、生产、销售，并提供专业技术服务的高新技术企业。公司自设立以来一直专注于轨道交通基础设施安全领域，经过多年发展具备了较强的技术研发、生产能力和服务实力，致力于保障轨道交通运营安全，提升运营效率。公司主要产品和服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等。

2. 行业技术水平及技术特点

(1) 行业技术水平

中国轨道交通行业的技术水平已处于世界领先地位，随着铁路运营里程不断增加、行车密度持续加大、运营环境更趋复杂，工务系统和装备行业面临着维护人员不足、施工和维护天窗时间短等挑战，因此对设备设施状态和管理水平提出了更高的要求。

工务系统及装备的安全性、性能设计、环保和舒适性设计等方面需要更多投入和开发研究，以进一步提高技术水平。此外，工务系统及装备产品的研发周期长，需要投入大量研发资金和经过多年的现场验证，保证其可靠性、安全性和适应性。

(2) 行业技术特点

①对产品的安全性、可靠性要求高

轨道交通已经成为国内居民出行的主要选择方式之一，车辆运营直接关系到人民的生命、财产安全，其安全性及可靠性至关重要。轨道交通车辆运行环境复杂，因此轨道交通工务系统和装备的安全性、可靠性具有极高要求。

②研发周期长，研发投入大

轨道交通工务系统和装备的研发还需要考虑到市场需求、技术趋势、成本控制等多方面因素，以确保研发的产品具备市场竞争力和经济性。此外，由于工务系统和装备的特殊性质，其安全性和可靠性的要求更高，因此在研发过程中需要加强对产品质量的控制和测试，以确保产品达到相关标准和法规要求。

同时，轨道交通工务系统和装备需要经过多年的研发以及现场应用验证，才能保证相关产品的可靠性、安全性和适应性。行业内新产品的研发通常需要经过科研立项、设备研发、运用试验、技术鉴定、资质办理、准许销售等阶段，时间跨度长。企业需要投入大量的人力、物力和财力来保障新产品开发的多次迭代优化升级，方能满足使用要求。

综上所述，工务系统和装备的研发需要专业的技术团队、大量的研发投入和精细的管理，才能保证产品的质量 and 市场竞争力。

③智能化、自动化要求更高

我国社会、经济全面发展，公共交通出行的需求日益剧增，轨道交通作为城市基础设施，具有高效、环保、准时等特点，逐渐成为公共交通的骨干。随着科技的不断发展，信息化、大数据等智能化技术在轨道交通领域逐步应用。这些技术可以大幅提高装备的自我监测和诊断能力，及

时发现故障并进行处理，有效提高设备的运营效率和安全性，从而减少人员数量，降低运营成本。同时自动化技术的发展使得轨道交通装备能够实现自主控制和自主操作。通过自动化技术，实现列车更安全、更稳定、更高效运营。

3. 行业壁垒

(1) 技术壁垒

轨道交通智能产品及装备行业和轨道交通专业技术服务行业涉及材料、电子、人工智能、机器学习、编程、测绘等多种学科，需要较高的专业化水平，并且由于关乎公共安全的行业特性，对产品质量及稳定性有较高要求，因此该行业的技术壁垒相对较高。该行业的相关产品需要长时期不断的调试和实地运用，不断积累技术经验和调整参数指标，方可使产品与实地环境相适应和匹配，更好地满足客户要求。按照铁路行业对新产品的要求，新产品需经过科研立项、方案评审、研究开发、课题结题、上道评审、试用评审、技术评审后才能获得市场推广资格。因此能够进入这一领域的企业需要具备较强的行业应用知识、强大的技术研发能力以及长期在该行业的实践经验，因此客观上限制了该行业的企业数量，形成了较高的行业技术壁垒。

(2) 资质壁垒

由于本行业专业性较强，企业在从事相关业务经营时需要取得多项资质，招标方要求投标企业具备资质，如工程勘察资质、测绘资质、CMA 资质、建筑业施工资质、ISO9001 质量体系认证等，要取得上述资质，企业必须符合注册资本、经营业绩、技术实力和从业年限等多方面的要求。随着项目建设规模和重要程度的加大，资质等级也相应提高，构成了行业进入的资质壁垒。

(3) 人才壁垒

公司是国家高新技术企业，始终保持与国内重点高校的紧密联系与互联互通，承建国家铁路局“运营安全保障铁路行业工程研究中心”，获批“四川省高铁工务安全监测技术工程实验室”等创新平台，为新技术的研发、试验、测试提供了平台。同时，公司主营的安全监测系统、新型材料产品、测绘评估业务等都需要专业度很高的人才，涉及到通信信号专业、轨道结构专业、计算机传感器应用专业、地震专业、地质岩土专业等技术，且从业人员从进入该领域到熟练掌握相关技术一般需要较长的时间。因此，专业技术人才的稀缺和优秀管理团队的缺失是进入该行业的一个重要制约因素。

4. 衡量核心竞争力的关键指标

在轨道交通智能产品及装备行业和轨道交通专业技术服务行业，企业的发展受到多个因素的影响。

其中，研发投入是关键之一。通过加大研发投入，企业可以不断推出具有竞争力的新产品和解决方案，从而满足市场需求并保持行业领先地位。

创新能力也是决定企业发展的重要因素之一。企业需要不断推陈出新，生产制造独特的产品、技术或服务。通过不断创新，企业可以增强自身的竞争力，提高市场份额，并满足客户不断变化的需求。

技术水平是企业成功的基石。拥有先进的技术专长，可以使企业在市场竞争中占得优势。企业需要关注技术发展趋势，并积极引进和培养高素质的技术人才，以保持在技术领域的领先地位。

专业人才的引进和培养也是企业发展不可或缺的一环。拥有高素质的人才队伍，可以提高企业的生产效率和服务质量。同时，建立健全的人才发展体系，鼓励员工的学习和成长，可以增强企业的创新能力和竞争力。

产品质量是企业形象重要组成部分。优秀的产品质量和可靠性可以提高客户满意度，增强品牌信誉度，并形成良好的口碑效应。因此，企业需要加强质量管理，确保产品符合相关标准和客户需求。

此外，品牌知名度也是影响企业盈利水平的因素之一。知名度高的企业往往会受到更多的关注和认可，吸引更多的客户和合作伙伴，从而提高销售额和市场份额。企业可以通过广告宣传、公关活动、提高产品质量以及与用户的良好互动来提升品牌知名度。

综上所述，在竞争激烈的轨道交通智能产品及装备行业和轨道交通专业技术服务行业，研发投入、创新能力、技术水平、专业人才和产品质量等因素的有效组合和优化是企业发展的关键指标。同时，积极提升品牌知名度也是实现盈利增长的重要策略之一。

5. 行业技术的发展趋势

随着大数据、互联网、人工智能、超级计算等新技术与交通行业深度融合，交通基础设施网、运输服务网、能源网与信息网络融合加速发展，构建先进的交通信息基础设施。2019 年 9 月，中共中央、国务院印发的《交通强国建设纲要》明确指出要推广智能化、数字化交通装备，大力发展智慧交通；倡导绿色发展节约集约、低碳环保。轨道交通工务系统及装备行业朝着信息化、智能化、绿色化、系列化、标准化及平台化方向发展。因此，在新的时代背景下，我国轨道交通体系建设迎来了技术更新和产业升级的发展机遇，轨道交通智能产品及装备行业和轨道交通专业技术服务行业可与新兴信息技术进一步融合，研发并应用拥有自主知识产权的技术、产品、模式，掌握关键核心技术和知识产权，形成具有市场竞争力的民族品牌和中国标准，逐步建立自主可控、安全高效、主导发展的轨道交通技术链和产业链，引领行业各领域创新驱动智慧化升级，已经成为当前我国轨道交通建设领域的重要课题。

6. 行业周期性、区域性与季节性

(1) 周期性

轨道交通行业发展主要依靠国家投资，与国家宏观经济发展息息相关，未来几年，在国家产业政策的支持下，随着市场需求的不断增加，行业发展保持稳中有升态势，处于上升周期。

(2) 区域性

公司产品主要应用的铁路和城市轨道交通行业广泛分布于全国，没有显著的区域性。

(3) 季节性

公司主要客户为国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业，

上述客户通常于上半年制定采购计划，经过方案审查、立项批复、请购申请、招投标、合同签订等程序后进行采购，整体采购流程较长，且项目一般于年底前验收，故公司的销售主要集中在下半年特别是第四季度。

（四）公司产品和服务的市场地位、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战以及变化趋势

1. 公司产品和服务的市场地位

公司在轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务行业深耕多年，有着丰富的行业经验，在部分细分市场中市场占有率较高。部分细分市场地位情况如下：

（1）地震预警系统

根据中国铁路总公司 2014 年发布的《中国铁路总公司铁路专用产品认证管理办法》：中国铁路总公司科技管理部会同有关业务部门，制定总公司铁路专用产品认证采信目录，报总公司批准后公布实施，并可根据运输和生产安全管理的需要，适时调整。纳入中国铁路总公司铁路专用产品认证采信目录的产品，需取得认证机构相应认证后，方可在国家铁路领域使用。根据 2022 年 8 月国家发展改革委等部门发布的《关于严格执行招标投标法规制度进一步规范招标投标主体行为的若干意见》，自 2022 年 9 月 1 日起，CRCC 认证不再作为铁路专用产品实施必须强制通过的认证，仅作为投标企业证明产品自身资质认证情况使用及招标人参考。

公司产品“地震预警系统”历经多轮第三方评价测试，性能指标通过了铁科院“高速铁路系统试验国家工程实验室”检测，产品通过了中铁检验认证中心认证并获得 CRCC 证书，目前仅有 3 家供应商的地震预警系统通过该认证。

根据中标金额占比来看，公司市场份额约 40%。

（2）道岔监测系统

公司的道岔监测系统自 2011 年开始研发，于 2016 年通过中国铁路总公司技术评审，被四川省认定为国内重大技术装备首台（套）产品、获得 2017 年度中国铁道学会科技进步二等奖，并已在国内数条代表性重大干线高铁实际运用，积累了大量数据，为公司产品的快速迭代及持续升级提供重要支撑。在道岔监测系统细分行业内先发优势明显，目前公司道岔监测系统产品已广泛应用于京张高铁、京广高铁、京雄高铁及广州地铁等重要线路及城际轨道交通。

根据中标金额占比来看，公司市场份额 90%以上。

（3）测绘服务

公司自 2008 年开始从事铁路测绘服务工作，是国内首批从事铁路精测网及沉降评估的单位。公司自主研发的沉降评估软件首批通过了铁道部评审。10 余年来，公司已为京沪、京张、京广、兰新、成渝、哈牡等 40 余条干线高铁的建设提供了测绘服务。近年来，伴随运营铁路里程快速增长，运营期测绘业务需求猛增，公司凭借多年技术积累，业务规模持续上扬，特别是在精测网评估和沉降评估等咨询评估类业务上有一定优势。

公司其余产品或服务由于还处于初级阶段或培育客户阶段，产生的营业收入不多。在与国铁

集团及各路局有良好的沟通和合作的情况下，公司积极布局解决行业痛点的新产品和服务。公司多项产品和服务如线路监测系统、快速钢轨打磨车、线路结构综合病害整治服务、钢轨打磨服务等，在行业内均具有一定的先发优势，未来市场占有率有一定的保障。

2. 行业内的主要企业

（1）轨道交通智能产品及装备

①哈铁科技

哈铁科技自设立以来专注于轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务，依托非接触红外动态测温技术、RFID 射频识别技术、在线声学诊断技术、图像智能检测技术、元数据驱动的企业级低代码研发技术、超声探伤技术、机电一体化应用技术、减速顶调速技术、高精度北斗定位技术等 9 项核心技术，全面覆盖铁路动车、客车、货车、机车、地铁等各种轨道交通地对车、车对地、车对网在线动态安全监测检测领域，致力于保障轨道交通列车运行安全，提升高速运行、恶劣运行环境下的安全检测与智能设备运行效率，实现智能化、数字化交通管理。

②铁大科技

铁大科技自成立以来，一直专注于轨道交通行业的通信信号领域，主营业务为通信信号产品的研制、生产与销售，并向客户提供系统集成、工程施工、技术咨询、技术培训、技术支持等一体化的轨道交通安全监控与防护整体解决方案。重点产品包括设备监测（监控）系统、雷电防护系统、LED 信号机系统、智能运维管理系统等，主要应用于铁路（包括国家铁路、地方铁路、厂矿及港口铁路等）和城市轨道交通（包括地铁、轻轨、有轨电车等）行业。

③辉煌科技

辉煌科技专注于自动化测控技术的研发推广，主要产品聚焦于轨道交通行业，是国内领先的轨道交通运维设备供应商及运营维护集成化解决方案提供商，主营业务为轨道交通高端装备的研发、生产、销售、安装和维护等。辉煌科技主要客户是国铁集团下属各铁路局集团公司、各地城市轨道交通及大型企业自备铁路的建设方。根据各个产品的核心功能与技术的不同，产品主要分为监控产品线、运营管理产品线、信号基础设备产品线、综合运维信息化及运维装备产品线四大系列，上述产品适用于国家铁路（高速铁路和普速铁路）、城市轨道交通、市域轨道交通等多个制式，并适用于新建线路、既有线路升级改造、运营维保服务等不同领域。

（2）轨道交通专业技术服务

①测绘股份

测绘股份业务方向包括测绘地理信息、勘察与岩土设计、三维城市规划与设计、智慧城市系统集成，具体业务包括地形测量、管线勘测、地质勘探设计、承建设施普查等，可广泛服务于城乡规划、市政建设、环境保护、城市管理等领域。

②正元地信

正元地信是国内大型的地理时空数据建设与应用服务商和智慧城市建设运营服务商。经过多年实践与创新，业务已由测绘、地下管线探测、地球物理探测的数据提供，向依托“陆海空

地”四位一体的全空间地理时空数据应用和智慧城市建设运营延伸。目前主营业务包括测绘地理信息技术服务、地下管网安全运维保障技术服务和智慧城市建设运营服务。

3. 公司竞争优势与劣势

(1) 竞争优势

①技术优势

公司从创立初期就非常重视创新，并倡导持续创新，对研发工作一贯非常重视，已经建立了制度完善的创新性研发体系，有力的保障了公司的持续创新能力。公司积极参加行业内创新应用项目，将取得的多项研发成果进行专利申请，并将这些技术应用于自主研发的产品中，为公司保持和扩大技术优势奠定了基础。公司还参与了中国铁路总公司与中国地震局联合研制的“高速铁路地震预警系统”的研发工作，并通过了 CRCC 认证，成为通过“高速铁路地震预警系统”CRCC 认证仅有的三家供应商之一；公司的“高速铁路沉降评估系统”和“高速铁路道岔伤损监测系统”作为行业内首批供应商通过了中国铁路总公司的评审。截至本招股说明书签署日，公司目前已授权发明专利 25 项、已授权实用新型专利和外观专利共 56 项、软件著作权 76 项，具备工程勘察甲级、测绘甲级、CMA、系统集成资质等，综合竞争实力较强。

②经验优势

公司自 2005 年成立以来，始终专注于轨道交通基础设施安全领域，经过近二十年的发展与深耕，在轨道交通行业已积累大量项目经验，现提供技术服务的铁路业务里程已超过 3.8 万公里。同时，公司长期与专业高校、业内资深专家保持技术交流与信息互通，能及时、动态、准确掌握行业发展趋势及技术发展方向。公司凭借丰富的项目经验、完善的业务流程、健全的内控制度，有效把控及防范业务风险，具备较强经验优势。

③研发优势

公司十分注重科技创新和技术成果产业化，承担、参与了国铁集团多项重大科研课题。持续强化四川省企业技术中心及交大铁发—香港理工联合轨道交通安全技术创新中心等 2 个技术支持中心的引领作用，密切关注跟踪行业技术发展前沿趋势，引进吸收行业关键技术，有效支撑公司开展科研创新和产品技术升级。依托国家铁路局“运营安全保障铁路行业工程研究中心”、“四川省高铁工务安全监测技术工程实验室”两大创新平台，围绕轨道交通安全高效运营开展前瞻技术研究和工程应用推广，专注从事轨道交通安全监测检测产品与装备研发、生产、销售及技术服务，创新打造轨道交通安全健康管理生态链。公司位于成都新津区的 200 亩研发试验基地，已完成 9 栋现代化标准生产车间、研发试验平台及检测实验室的建设工作，购置专用仪器设备及软件，助推地震预警系统及道岔监测系统优化升级，助力周界入侵监测报警系统、线路障碍监测系统等项目孵化落地。公司高度重视研发工作，每年年初采用零基预算法，做好科学合理的研发费用预算，从源头上为公司新技术开发、成果转化提供有力的资金保障。

④人才优势

公司人员团队结构合理、经验丰富。公司管理人员均有多年轨道交通行业工作经验，对于行

业未来的发展趋势具有深刻的理解和独到的见解。技术人员来自西南交通大学、电子科技大学，成都理工大学，西南大学，中南大学等行业知名高校，有着深厚的专业理论背景，且长期从事轨道交通智能产品及装备研发、轨道交通专业技术服务等领域的工作，有着丰富项目实战经验。公司围绕核心技术人员、技术骨干人员建立了具备多学科、多专业、多层次的专业人才队伍，为公司产品研发和技术服务工作提供了有力的技术保障。公司专业的技术队伍和核心的管理团队形成了公司的核心竞争力之一。

（2）竞争劣势

相对于公司大多数行业主要竞争对手而言，公司规模较小，在市场竞争中有一定的劣势，主要表现在以下几个方面：

①与竞争对手相比规模较小

公司竞争对手均为行业内大国企、央企或上市公司。公司的竞争对手综合实力强，资金雄厚；公司相较于公司的竞争对手，规模较小，有一定的竞争劣势。

②融资渠道单一

目前，公司融资渠道有限，经营发展主要依靠自有资金积累和银行贷款等，制约了公司快速发展。

4. 行业发展态势

（1）高速铁路网络不断扩建

近年来我国铁路营运里程持续增长，根据国铁集团发布的《2023 年铁道统计公报》统计显示，2023 年全国铁路固定资产投资完成 7,645 亿元，投产新线 3,637 公里，其中高速铁路 2,776 公里；全国铁路营业里程 15.9 万公里，其中高铁 4.5 万公里；根据国铁集团官方发布的有关数据，2024 年全国铁路固定资产投资完成 8,506 亿元，同比增长 11.3%，时隔 5 年再次突破 8000 亿元大关，创投资历史新高。未来随着既有高铁线路运营年限逐年增加，轨道交通行业开始逐步进入到建设与运营维护并重阶段。国铁集团近年来持续推动监测检测、检修数字化、推动修程修制改革，对产品迭代升级的需求也随之增加。

（2）城市轨道交通建设持续推进

近年来，我国城镇化率不断提高，城市人口不断增加，城市交通压力显现，城市交通拥堵将成为常态。为解决城市交通拥堵以及实现交通节能减排，修建城市轨道交通系统将成为我国大城市公共交通的发展方向；同时，随着城镇化进程，城区面积规模将越来越大，城市轨道交通的规划范围、延伸的里程将逐步覆盖城市和乡镇的大部分区域，城市轨道交通市场容量也随之扩张，开通轨道交通的城市数量、运营里程长、运行线路、运营车站、配属车辆不断增加。根据中国城市轨道交通协会统计信息，截至 2023 年末，中国内地共计 59 个城市开通城市轨道交通，运营线路 338 条，运营线路总长度 11,224.54 公里。2023 年新增运营线路 25 条，新增运营线路长度 866.65 公里。未来随着城镇化率提升，城市群、都市圈轨道交通规划推进，城市轨道交通存在较大增量空间，有望迎来快速发展。

（3）技术创新推动行业发展

我国的轨道交通行业经过近 20 年的发展，轨道交通建设的步伐日益加快，已经迎来了黄金机遇期。技术创新是我国经济发展的核心战略，也是我国城市轨道交通行业发展的核心战略。2019 年 9 月，中共中央、国务院印发的《交通强国建设纲要》明确指出要推广智能化、数字化交通装备，大力发展智慧交通；倡导绿色发展节约集约、低碳环保。新一代信息技术的发展突飞猛进，轨道交通智慧化、智能化、信息化、数字化，成为引领轨道交通创新发展的强大动力，轨道交通智慧化智能化迅速发展带来的新趋势前所未有。

（4）全球化

在互联网快速发展和各种交通创新技术的推动下，轨道交通已经不再只是国家领域内的基础设施建设，而是动态的、联通的、全球化的产业。在全球化背景下，轨道交通行业各国之间的合作越来越紧密。国际间的技术交流、经验共享和合作项目的推进，将加速轨道交通行业的发展。

2023 年恰逢共建“一带一路”倡议提出十周年，从东非第一条电气化铁路亚的斯亚贝巴-吉布提铁路（亚吉铁路）到区域互联互通“大动脉”蒙巴萨-内罗毕铁路（蒙内铁路），从实现老挝从“陆锁国”变为“陆联国”梦想的中国-老挝铁路（中老铁路）到实现东南亚“最快速度”的雅万高铁。共建“一带一路”倡议提出 10 年来，逐渐成为全球范围内外交、经贸合作等领域的重要平台，也成为推动轨道交通海外市场拓展、实现国际合作共赢的新途径。随着中国高铁、轨道交通和普通铁路技术的不断创新和发展，以及先进制造业的国际化，不仅打通了欧亚大陆的运输网也带来了包括亚非拉在内的更多国家共建，以及各种新的市场机遇。

5. 行业面临的机遇与挑战

（1）行业面临的机遇

①产业政策支持

轨道交通作为基建的重要组成，同时高铁作为中国对外的一张靓丽的名片，近年来国家推出多项政策推动行业发展。中国城市轨道交通协会根据“十四五”规划，提出科学谋划，发展市域快轨、推进多网融合、持续推进智慧城轨建设、保障城轨交通财务可持续发展四大发展要点。国家制定了《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》《交通强国建设纲要》等政策和规划；中国铁路总公司提出的“交通强国，铁路先行”的奋斗目标进一步推动了轨道交通行业的快速发展。

②市场前景广阔

根据《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，“十四五”期间我国铁路营业里程将在设施网络方面，2025 年铁路营业里程达 16.5 万公里，平均每年新增 3,800 公里，其中高速铁路营业里程达 5 万公里，平均每年新增 2,400 公里；城市轨道交通运营里程达 1 万公里，平均每年新增 680 公里，我国轨道交通行业仍将保持较快的发展速度。公司主营业务与国家对轨道交通建设投资及运营规模密切相关，公司所处轨道交通行业为国家鼓励发展行业，市场空间广阔，将为公司获得持续稳定的盈利能力提供可靠的保障。

③行车安全及舒适需求的快速提升为行业发展带来良机

随着轨道交通运营里程不断增加、行车密度加大、速度提升、运营环境复杂等新的挑战涌现，人们对安全性和舒适性的要求也不断提高。为了保证乘客的安全、舒适及顺畅的运营，需要不断提升安全管理和控制系统，加强设备设施的监测与维护。行车安全及舒适需求的提升，为轨道交通行业带来了技术和设备升级的机会，同时也促进了行业的发展。

④轨道交通产品及装备国产化带来发展机遇

国产化意味着国内企业将会面临技术挑战和创新需求，这将推动技术进步和创新。通过提升技术水平和自主研发能力，轨道交通行业可以突破技术瓶颈，增加产品的竞争力，满足不断增长的市场需求。同时国产化不仅仅是技术和产业的发展，同时也推动了整个经济的发展。轨道交通装备国产化将带动配套产业的发展，促进产业链的升级和优化。这将进一步推动相关行业的发展，提升中国制造的竞争力，助力经济可持续增长。

（2）行业面临的挑战

①资金实力制约企业发展能力

轨道交通相关行业的下游客户主要集中在铁路系统和城市轨道交通系统，下游客户体量较大，行业内企业垫资现象较为普遍，项目完成后的应收账款回收时间普遍较长，在下游客户资金紧张时期此现象尤其严重。加之目前行业内企业普遍存在资产规模相对较小、融资能力相对不强的特点。资金实力的瓶颈已经成为制约国内轨道交通领域企业发展的主要因素之一。

②市场竞争加剧

轨道交通行业目前发展迅速，发展空间巨大，因此不断吸引有资金实力或技术相近企业进行自身的市场转移，如加大行业相关人才的引进，进行技术改造和研发，快速研制或订制行业应用产品等。新企业的进入会进一步加剧行业竞争。

6. 上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

报告期内国家产业政策支持力度持续提升，轨道交通建设投资及运营规模持续增加，对行车安全、舒适以及装备国产化的重视程度也与日俱增，轨道交通行业市场前景广阔。

公司客户主要为国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业，资金状况良好，同时通过与客户积极协商优化付款期限等条款，积极加强应收账款收款力度，并借助资本力量充实资金等手段有效缓解了资金压力。

公司经过十余年的技术沉淀和市场积累，通过不断的自主研发和创新，丰富产品种类，提升产品的性能和质量，也赋予了产品更多的智能化功能。同时，公司还积极拓展市场，不断扩大产品的应用领域，以满足不同客户的多元需求。

报告期内，上述关键因素对公司经营的影响未发生重大变化，预计未来也不会发生重大变化。

（五）公司与同行业可比公司在业务情况、技术实力、经营情况和关键业务数据等方面的比较情况

公司与同行业可比公司在业务情况、技术实力、经营情况和关键业务数据等方面的比较情况如下：

1. 业务情况

可比公司	产品领域	市场地位
哈铁科技 (688459)	哈铁科技自设立以来专注于轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务，依托非接触红外动态测温技术、RFID 射频识别技术、在线声学诊断技术、图像智能检测技术、元数据驱动的企业级低代码研发技术、超声探伤技术、机电一体化应用技术、减速顶调速技术、高精度北斗定位技术等 9 项核心技术，全面覆盖铁路动车、客车、货车、机车、地铁等各种轨道交通地对车、车对地、车对网在线动态安全监测检测领域，致力于保障轨道交通列车运行安全，提升高速运行、恶劣运行环境下的安全检测与智能设备运行效率，实现智能化、数字化交通管理。	哈铁科技是国内少数具备完备的轨道交通安全监测检测产品，同时主要产品在铁路和地铁领域均取得较大的市场份额的高科技企业，在车辆在线综合检测（货车、动车、地铁城市轨道交通）领域具有领先的产品创新能力，能够提供一流的轨道交通安全监测检测产品和先进的综合解决方案。哈铁科技产品覆盖多个铁路专业领域，产品种类齐全，通过铁路局科学技术成果技术评审形成的产品超过 200 项，截至 2024 年末，在线联网运行的车辆轴温智能探测系统（THDS）市场占有率约 70%、车辆滚动轴承故障轨边声学诊断系统（TADS）市场占有率约 74%、货车故障轨旁图像检测系统（TFDS、TVDS、TEDS 系统）市场占有率分别约为 35%、14%、24%、车号自动识别系统（AEI）市场占有率约为 54%、电子标签市场占有率约为 55%、列车自动清洗机市场占有率约 45%。
铁大科技 (872541)	铁大科技自成立以来，一直专注于轨道交通行业的通信信号领域，主营业务为通信信号产品的研制、生产与销售，并向客户提供系统集成、工程施工、技术咨询、技术培训、技术支持等一体化的轨道交通安全监控与防护整体解决方案。重点产品包括设备监测（监控）系统、雷电防护系统、LED 信号机系统、智能运维管理系统等，主要应用于铁路（包括国家铁路、地方铁路、厂矿及港口铁路等）和城市轨道交通（包括地铁、轻轨、有轨电车等）行业。	铁大科技自成立以来一直专注于轨道交通行业的通信信号领域。经过近 30 年的科技成果产业化，已成为集信号产品自主设计、研发、制造、销售、工程、服务于一体，提供行业解决方案的高新技术企业，并形成了设备监测（监控）系统、雷电防护系统、LED 信号机系统、智能运维管理系统等四大类系列产品，以及相配套的一系列轨道交通专业技术服务，成为我国轨道交通安全监测检测与智能运维领域重要的设备供应商与服务提供商。截至 2024 年末，铁大科技拥有专利 19 项，其中发明专利 9 项；拥有软件著作权 99 项。公司及核心技术人员参与起草 10 项行业标准。
辉煌科技 (002296)	辉煌科技产品主要分为监控产品线、运营管理产品线、信号基础设备产品线、综合运维信息化及运维装备产品线四大系列，上述产品适用于国家铁路（高速铁路和普速铁路）、城市轨道交通、市域轨道交通等多个制式，并适用于新建线路、既有线路升级改造、运营维保服务等不同领域。	辉煌科技是国内较早进入轨道交通行业，提供轨道交通运维设备及运营维护集成化解决方案的高科技企业，具有丰富的技术开发和项目实施经验。 1. 国家铁路行业：辉煌科技通过在国家铁路行业多年的积累，具有丰富的行业经验和专业知识，能够提供专业的解决方案和定制化的服务，坚持“为客户创造价值”的理念，致力于推动创新和颠覆性技术的研发和应用，努力深耕、精益求精，在生产每个环节把控产品质量，在追求经济效益的同时注重社会效益，在国铁行业内有着良好的口

		碑。其中铁路信号集中监测系统、铁路防灾安全监控系统、地震监测预警系统、电务安全生产指挥系统及接触网水冲洗车等产品在技术上、标准影响度及品牌推广上具有优势地位。 2. 城市轨道交通行业：始终坚持“用户至上”的核心原则，随着具有自主知识产权的核心软件平台的上线开通，辉煌科技综合监控产品已具备核心技术平台、项目交付管理、项目维护管理等全部核心能力，目前该产品在河南区域内有较强优势，在轨道交通行业被广泛认可。目前，对于地铁隧道清洗车系列产品，拥有多项自主知识产权的核心技术，属于国内领先水平，具有较大的市场竞争优势。同时，借助区域优势、高质量产品服务和国铁方面的技术和经验积累，辉煌科技其他各产品线产品在城市轨道交通行业均有一定优势。
测绘股份 (300826)	测绘股份业务方向包括测绘地理信息、勘察与岩土设计、三维城市规划与设计、智慧城市系统集成，具体业务包括地形测量、管线勘测、地质勘探设计、承建设施普查等，可广泛服务于城乡规划、市政建设、环境保护、城市管理等领域。	作为第一家改制的省会级城市测勘院，经过多年经营和发展，测绘股份业务受到了客户及行业主管单位的充分肯定，从而在行业内也形成了一定的全国性影响力。测绘股份近年来多次获得区、市、省乃至国家级以上奖项，涵盖了中国地理信息产业协会科技进步奖、全国地理信息优秀工程奖、中国测绘地理信息学会测绘科技进步奖、裴秀奖、全国优秀测绘工程奖，中国勘察设计协会全国优秀勘察设计奖、中国规划协会优秀规划设计奖、省人民政府科技进步奖等行业主要奖项。测绘股份位列江苏省地理信息产业排名第1名；同时，2016-2023年度在全国地理信息产业百强企业中排名前列，2023年度，位列中国地理信息产业百强企业第19名（2022年度位列百强企业第18名），控股子公司易图地信位列2023地理信息产业最具活力中型企业第6名。截至2024年末，测绘股份为30多家国家、省、市学术团体理事或常务理事、副理事长单位。同时，测绘股份累计主编、参编国家、行业、地方、团体标准100余项。截至2024年末，测绘股份拥有发明专利43项，实用新型专利51项，软件著作权355项
正元地信 (688509)	正元地信是国内大型的地理时空数据建设与应用服务商和智慧城市建设运营服务商。经过多年实践与创新发展，业务已由测绘、地下管线探测、地球物理探测的数据提供，向依托“陆海空地”四位一体的全空间地理时空数据应用和智慧城市建设运营延伸。目前主营业务包括	作为国内大型的航测遥感数据获取、处理和应用的运营服务商，在业界具有较高的知名度和影响力。同时，正元地信还是联合国世界地理信息大会的战略合作伙伴，体现了正元地信在国际地理信息领域的领先地位。2023年，正元地信位列全国地理信息百强企业第11名，2023北京高精尖企业百强第52名，易智瑞合作伙伴网络金牌认证合作伙

	测绘地理信息技术服务、地下管网安全运维保障技术服务和智慧城市建设运营服务。	伴，中国测绘学会智慧城市工作委员会突出贡献单位，充分证明了正元地信在国内市场具有强大的竞争实力。
交大铁发 (920027)	公司是一家专业从事轨道交通智能产品及装备的研发、生产、销售，并提供专业技术服务的高新技术企业。公司自设立以来一直专注于轨道交通基础设施安全领域，经过多年发展具备了较强的技术研发和服务实力、生产能力。主要产品及服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等，致力于保障轨道交通运营安全，提升效率。	公司在轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务行业深耕多年，有着丰富的行业经验，在部分细分市场中市场占有率较高。地震预警系统历经多轮第三方评价测试，性能指标通过了铁科院“高速铁路系统试验国家工程实验室”检测，产品通过了中铁检验认证中心认证并获得 CRCC 证书，目前仅有 3 家供应商的地震预警系统通过该认证，根据中标金额占比来看公司产品市场份额占比约 40%；道岔监测系统产品已广泛应用于京张高铁、京广高铁、京雄高铁及广州地铁等重要线路及城际轨道交通。根据中标金额占比来看，公司市场份额 90%以上。同时公司积极布局解决行业痛点的新产品和服务，在行业内均具有一定的先发优势，未来市场占有率有一定的保障。

注：数据来源于上市公司年报、上市公司招股说明书、可比公司官网、天眼查、企查查、启信宝等公开数据。

2. 技术实力对比

可比公司	知识产权情况	研发人员数量	研发投入情况
哈铁科技 (688459)	截至 2024 年 12 月 31 日，哈铁科技拥有 57 项发明专利、196 项实用新型专利、24 项外观设计专利、398 项软件著作权	截至 2024 年 12 月 31 日，哈铁科技研发人员 363 人	2022 年、2023 年及 2024 年，哈铁科技研发投入分别为 7,012.76 万元、9,120.29 万元及 9,038.42 万元，分别占当期营业收入 7.72%、9.41%及 8.17%
铁大科技 (872541)	截至 2024 年 12 月 31 日，铁大科技拥有 9 项发明专利、99 项软件著作权	截至 2024 年 12 月 31 日，铁大科技研发人员 64 人	2022 年、2023 年及 2024 年，铁大科技研发投入分别为 2,259.06 万元、2,350.82 万元及 2,638.03 万元，分别占当年营业收入 9.71%、9.44%及 9.42%
辉煌科技 (002296)	截至 2024 年 12 月 31 日，辉煌科技拥有 400 项专利，其中发明专利 108 项；软件著作权 183 项	截至 2024 年 12 月 31 日，辉煌科技研发人员 279 人	2022 年、2023 年及 2024 年，辉煌科技研发投入分别为 9,018.31 万元、10,521.55 万元及 10,431.48 万元，分别占当年营业收入 13.83%、14.21%及 8.20%
测绘股份 (300826)	截至 2024 年 12 月 31 日，测绘股份拥有 43 项发明专利、51 项实用新型专利、355 项软件著作权	截至 2024 年 12 月 31 日，测绘股份研发人员 159 人	2022 年、2023 年及 2024 年，测绘股份研发投入分别为 5,151.70 万元、4,910.80 万元及 4,741.17 万元，分别占当年营业收入 6.19%、6.41%及 7.16%
正元地信 (688509)	截至 2024 年 12 月 31 日，正元地信拥有 30 项发明专利、	截至 2024 年 12 月 31 日，正元地	2022 年、2023 年及 2024 年，正元地信研发投入分别

	48项实用新型专利、23项外观设计专利、944项软件著作权	信研发人员 261 人	为 7,862.20 万元、6,343.08 万元及 5,799.13 万元，分别占当年营业收入 5.97%、7.10%及 8.77%
交大铁发 (920027)	截至 2024 年 12 月 31 日，交大铁发共拥有发明专利 22 项、实用新型和外观设计专利 62 项、软件著作权 72 项	截至 2024 年 12 月 31 日，交大铁发研发人员 75 人	2022 年、2023 年及 2024 年，交大铁发研发投入分别为 1,255.36 万元、1,399.67 万元及 1,944.20 万元，分别占当年营业收入 5.33%、5.12%及 5.80%

注：上表数据来自上市公司年报、企查查、天眼查、启信宝等公开数据。

3. 关键业务数据和指标的比较情况

可比公司	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
哈铁科技 (688459)	营业收入（万元）	110,581.23	96,934.57	90,891.94
	净利润（万元）	13,294.33	11,594.16	12,392.59
	毛利率（%）	36.77	38.10	38.37
铁大科技 (872541)	营业收入（万元）	27,994.85	24,906.30	23,275.25
	净利润（万元）	5,699.13	3,890.09	3,336.09
	毛利率（%）	44.40	42.74	40.69
辉煌科技 (002296)	营业收入（万元）	127,190.52	74,017.44	65,185.87
	净利润（万元）	27,185.95	16,307.34	10,262.41
	毛利率（%）	44.26	43.57	47.85
测绘股份 (300826)	营业收入（万元）	66,254.61	76,597.05	83,188.28
	净利润（万元）	1,150.02	5,162.54	7,917.58
	毛利率（%）	34.42	32.81	33.42
正元地信 (688509)	营业收入（万元）	66,107.32	89,297.80	131,642.87
	净利润（万元）	-17,402.84	-2,731.07	4,540.17
	毛利率（%）	23.16	28.24	27.80
交大铁发 (920027)	营业收入（万元）	33,526.15	27,344.41	23,548.16
	净利润（万元）	5,609.50	4,895.81	3,378.61
	毛利率（%）	44.50	46.57	45.76

注 1：上表数据来自上市公司年报、企查查、天眼查、启信宝等公开数据。

注 2：铁大科技自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部 2024 年发布的《企业会计准则解释第 18 号》，相应影响 2023 年度和 2022 年度毛利率的数据。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1. 主要产品产能、产量、销量及变动情况

报告期内，公司主要产品及服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等，上述主要产品及服务均属于定制化系统产品及服务，根据站段条件、客户需求等进行定制化生产或提供定制化服务，各产品、服务间功能复杂程度和规模差异较大，不适用于传统的产能、产量和销量概念。

2. 主要产品销售收入情况

报告期内，公司销售收入按产品分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	33,102.52	98.74	26,909.02	98.41	23,040.73	97.85
轨道交通智能产品及装备						
其中：安全监测检测类产品	20,731.09	61.84	14,361.36	52.52	15,181.81	64.47
铁路信息化系统	2,429.41	7.25	2,078.80	7.60	1,126.48	4.78
新型材料	2,209.04	6.59	1,997.02	7.30	820.01	3.48
智能装备	1,501.50	4.48	55.26	0.20	95.58	0.41
轨道交通专业技术服务						
其中：测绘服务	4,059.42	12.11	6,577.04	24.05	4,830.90	20.51
运维服务	2,172.06	6.48	1,839.54	6.73	985.96	4.19
其他业务收入	423.62	1.26	435.39	1.59	507.43	2.15
合计	33,526.15	100.00	27,344.41	100.00	23,548.16	100.00

报告期内，公司的销售收入主要来源于主营业务，公司的主营业务收入来源以安全监测检测类产品和测绘服务两类业务为主，公司的其他业务收入主要为租金收入。

报告期内，公司主营业务收入具体情况如下：

(1) 主营业务收入按销售模式分类

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	33,102.52	100.00	26,909.02	100.00	23,040.73	100.00
合计	33,102.52	100.00	26,909.02	100.00	23,040.73	100.00

报告期内，公司的销售模式均为直销，不存在经销模式。

(2) 主营业务收入按订单获取方式

报告期内，公司主营业务收入按订单获取方式情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
招投标	24,364.89	73.60	15,645.58	58.14	15,162.90	65.81
非招投标	8,737.64	26.40	11,263.44	41.86	7,877.82	34.19
合计	33,102.52	100.00	26,909.02	100.00	23,040.73	100.00

报告期内，公司实现销售收入的订单取得方式主要为招投标，由于公司的下游客户以国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业为主，上述铁路行业的国有企业在进行采购时，通常需要招投标程序。

(3) 主营业务收入按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按地区分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内地区：						
西南地区	5,399.91	16.31	9,111.39	33.86	10,322.08	44.80
华北地区	4,106.07	12.40	6,989.26	25.97	5,254.58	22.81
华南地区	472.77	1.43	4,410.08	16.39	4,026.03	17.47
华中地区	1,751.10	5.29	3,240.23	12.04	1,297.78	5.63
华东地区	5,920.00	17.88	2,872.77	10.68	1,732.28	7.52
西北地区	15,436.91	46.63	221.13	0.82	203.83	0.88
东北地区	15.75	0.05	16.98	0.06	204.15	0.89
境内小计	33,102.52	100.00	26,861.85	99.82	23,040.73	100.00
境外地区： 中国香港	-	-	47.17	0.18	-	-
合计	33,102.52	100.00	26,909.02	100.00	23,040.73	100.00

报告期内，公司的销售区域遍布全国主要地域，其销售主要集中于西南、华北、华南等地区。由于公司产品主要应用于新建及改造的铁路或城市轨道交通，而不同年度新建及改造的铁路或城轨分布的区域会发生变化，因此公司不同年度间收入的销售区域分布也会发生一定变化。

3. 主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品及服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具

体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等，上述主要产品及服务均属于定制化系统产品及服务，根据站段条件、客户需求等进行定制化生产或提供定制化服务，各产品、服务间功能复杂程度和规模差异较大，因此不同项目中同一产品或服务的单价差异较大，不适用于传统的产品单价的概念。

4. 公司前五大客户销售情况

单位：元

年度	序号	客户名称	销售金额	年度销售额占比（%）
2024 年	1	中国国家铁路集团有限公司及其关联方	237,175,851.53	70.74
	2	中国铁建股份有限公司及其关联方	47,749,864.97	14.24
	3	中国中铁股份有限公司及其关联方	13,909,252.52	4.15
	4	山东铁投项目管理有限公司	9,880,463.02	2.95
	5	蜀道投资集团有限责任公司及其关联方	6,734,725.66	2.01
	合计		315,450,157.70	94.09
2023 年	1	中国国家铁路集团有限公司及其关联方	130,829,824.81	47.85
	2	中国中铁股份有限公司及其关联方	44,944,944.75	16.44
	3	中国铁建股份有限公司及其关联方	28,053,371.82	10.26
	4	广西交投商贸集团有限公司	22,300,884.96	8.16
	5	蜀道投资集团有限责任公司及其关联方	14,384,543.13	5.26
	合计		240,513,569.47	87.96
2022 年	1	中国国家铁路集团有限公司及其关联方	144,107,354.48	61.20
	2	中国铁建股份有限公司及其关联方	32,759,213.14	13.91
	3	广西南崇铁路有限责任公司	29,361,892.82	12.47
	4	中国中铁股份有限公司及其关联方	8,017,585.28	3.40
	5	中国电力建设集团有限公司及其关联方	5,610,888.95	2.38
	合计		219,856,934.67	93.36

公司客户群体主要为国铁集团、中国铁建、中国中铁及其关联方等，报告期内，公司前五大客户销售金额占当期营业收入比例分别为 93.36%、87.96%和 94.09%。由于公司产品主要应用于新建及改造的铁路或城市轨道交通工程项目，而通常铁路新建或改造工程项目的实施主体为国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业，因此公司的主要客户为三家集团的所属企业，公司客户集中度较高主要系铁路行业的特殊性所致。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述各期前五大客户均不存在关联关系。

（二） 采购情况及主要供应商

1. 主要原材料的采购情况

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

原材料类别	2024 年		2023 年		2022 年	
	采购金额 (万元)	占原材料 采购总额 比例 (%)	采购金额 (万元)	占原材料 采购总额 比例 (%)	采购金额 (万元)	占原材料 采购总额 比例 (%)
监控单元	8,535.10	53.78	2,846.81	29.52	2,807.14	26.31
线路接入集成系统软件	2,259.95	14.24	1,194.43	12.38	837.75	7.85
视频设备	18.70	0.12	711.48	7.38	4.41	0.04
电子设备	352.70	2.22	569.70	5.91	296.11	2.78
数据采集器	960.37	6.05	503.14	5.22	708.09	6.64
金属材料	150.53	0.95	427.51	4.43	322.46	3.02
地震终端设备	654.54	4.12	394.34	4.09	319.19	2.99
传感器及夹具	89.77	0.57	348.62	3.61	277.27	2.60
宿营车电源系统	-	-	-	-	806.41	7.56
地震服务器及网络安全设备	-	-	-	-	1,739.59	16.31
合计	13,021.67	82.05	6,996.02	72.54	8,118.42	76.10

注：上表中的采购金额为含税金额。

报告期内，公司主要原材料采购的数量、单价情况如下：

原材料名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	采购数量 (个/套)	含税单价 (元)	采购数量 (个/套)	含税单价 (元)	采购数量 (个/套)	含税单价 (元)
监控单元	156	547,121.49	52	547,463.23	48	584,821.19
线路接入集成系统软件	10	2,259,951.42	7	1,706,326.29	5	1,675,497.20
电子设备-工控机	232	6,186.42	169	8,987.05	81	6,132.10
数据采集器	269	35,701.62	427	11,783.03	372	19,034.61
地震终端设备	58	112,851.28	42	93,890.95	51	62,586.75
传感器及夹具	898	999.70	3,073	1,134.45	2,111	1,313.44
地震服务器及网络安全设备	-	-	-	-	69	252,114.96

注：上表中的含税单价为采购当年的平均单价，含税单价=当年该类原料采购总金额/当年该类原料采购总数量。

报告期内，公司提供的主要产品及服务均属于定制化系统产品及服务，公司部分原材料采购亦存在定制化特点。从采购数量上来看，特定年份所实施项目如果存在特定材料需求因而仅在特定年份采购该项原材料。从采购单价上来看，特定年份所采购的原材料如果存在定制化需求，其采购单价会有所提高。

线路接入集成系统软件主要用于接入铁路局，单价受具体实施项目的线路长短、监控设备数量等因素影响而存在差异。

2023 年公司采购的工控机中均包含了定制类工控机（含定制软件），该类工控机单价较高，因而相较之下，2022 年和 2024 年采购的工控机单价相对较低。

2022 年数据采集器的采购单价较高，主要原因系公司 2022 年采购的地震数据采集器主要为 8 通道地震数据采集器，系国外品牌，而 2023 年采购的地震数据采集器主要为 6 通道地震数据采集器，系国产品牌，其型号和品牌不同，因而 2022 年上述原材料价格较高。2024 年数据采集器采购单价相对较高，主要系采集卡板的单价较低，且 2024 年采集卡板的采购数量占比相比较 2022-2023 年度明显偏低，而地震数据采集器的单价显著高于采集卡板的单价，因而拉高了数据采集器 2024 年的采购单价。

地震服务器及网络安全设备仅 2022 年采购，主要系部分项目实施需要新建路局中心系统。

2. 主要能源的采购情况

报告期内，公司主要能源的消耗情况如下表：

类别	单位	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电力	数量（万千瓦时）	51.27	36.40	35.05
	金额（万元）	60.83	34.94	35.24
	单价（元/千瓦时）	1.19	0.96	1.01
	占营业成本比例	0.33%	0.24%	0.28%

公司日常生产所需的主要能源为电力。我国电力能源市场供应充足、稳定，不存在无法满足生产需要的风险。

3. 主要供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：元

年度	序号	供应商名称	采购金额	采购内容	占采购总额比例
2024 年	1	中国国家铁路集团有限公司及其关联方	119,674,324.07	监控单元、线路接入集成系统软件、地震终端设备、投标费、施工配合费等	53.29%
	2	珠海市泰德企业有限公司	8,660,000.00	数据采集器、耗材	3.86%
	3	河南国享信息科技有限公司	5,439,732.58	软件开发	2.42%
	4	眉山市源佳建筑有限公司	4,513,602.30	劳务服务	2.01%
	5	北京普力优科技有限公司	4,235,000.00	聚氨酯减振垫	1.89%
	合计		142,522,658.96		63.46%
2023 年	1	中国国家铁路集团有限公司及其关联方	48,976,875.85	监控单元、线路接入集成系统软件、地震	30.84%

				终端设备、投标费、 施工配合费等	
	2	苏州易维迅信息科技有限公司	7,114,758.00	视频监控设备	4.48%
	3	四川华兴捷运铁路工程有限 公司	5,565,816.00	劳务服务	3.50%
	4	河南国享信息科技有限公司	4,346,439.99	软件开发	2.74%
	5	眉山市源佳建筑有限公司	3,551,344.84	劳务服务	2.24%
	合计		69,555,234.67		43.79%
2022 年	1	中国国家铁路集团有限公司及其关联方	60,183,771.17	监控单元、线路接入 集成系统软件、地震 终端设备、地震服务 器及网络安全设备、 投标费、施工配合费 等	38.00%
	2	北京全路华勤智能科技有限公司	6,066,659.98	能源管控设备及系统	3.83%
	3	北京瑞辰凯尼科贸有限公司	5,278,000.00	数据采集器	3.33%
	4	郑州市华章电子科技有限公司	4,792,000.02	宿营车电源系统	3.03%
	5	眉山市广源劳务有限责任公司	4,076,154.27	劳务服务	2.57%
	合计		80,396,585.44		50.76%

注：采购金额为含税金额。上述采购总额的计算口径包括原材料、劳务、服务等各项采购加总。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述各期前五大供应商均不存在关联关系。

报告期内，公司对于中国国家铁路集团有限公司及其关联方销售和采购情况如下：

单位：元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
销售金额	237,175,851.53	130,829,824.81	144,107,354.48
采购金额	119,674,324.07	48,976,875.85	60,183,771.17
其中：向北京华铁信息技术有限公司采购金额	114,772,546.24	46,539,577.06	58,027,316.90
向北京华铁信息技术有限公司采购占比	95.90%	95.02%	96.42%

注：采购金额为含税金额。

报告期内，公司主要提供轨道交通智能产品及装备，以及轨道交通专业技术服务，因而公司对于中国国家铁路集团有限公司及其关联方销售内容涵盖公司的所有主营产品和服务。公司向中国国家铁路集团有限公司及其关联方采购，实际上主要是公司向国铁集团下属子公司北京华铁信息技术有限公司采购监控单元、线路接入集成系统软件、地震服务器及网络安全设备等，上述材料主要用于公司的地震预警产品，涉及对列车进行控制或新建/接入路局中心系统，市场上仅此一家供应商。

综上，报告期内，中国国家铁路集团有限公司及其关联方是公司的客户，主要因为公司的主要产品和服务应用于轨道交通领域，而中国国家铁路集团有限公司及其关联方为公司的供应商，主要因为公司的地震预警系统中涉及到列控系统的监控单元、新建/接入路局中心系统等部件由于铁路行业的特殊性，因而需要向中国国家铁路集团有限公司的下属子公司北京华铁信息技术有限公司进行采购。

(1) 原材料采购

报告期内，公司前五名原材料供应商的情况如下：

单位：元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占原材料采购总额比例
2024 年	1	北京华铁信息技术有限公司	114,772,546.24	73.27%
	2	珠海市泰德企业有限公司	8,660,000.00	5.53%
	3	北京普力优科技有限公司	4,235,000.00	2.70%
	4	成都保利美新材料有限公司	4,091,474.00	2.61%
	5	金鹰重型工程机械股份有限公司	2,930,000.00	1.87%
	合计		134,689,020.24	85.98%
2023 年	1	北京华铁信息技术有限公司	46,539,577.06	48.25%
	2	苏州易维迅信息科技有限公司	7,114,758.00	7.38%
	3	浙江金枫谷数据服务有限公司	2,730,824.47	2.83%
	4	重庆云隧测绘技术有限公司	2,470,000.01	2.56%
	5	北醒（北京）光子科技有限公司	2,279,999.99	2.36%
	合计		61,135,159.53	63.39%
2022 年	1	北京华铁信息技术有限公司	58,027,316.90	54.40%
	2	北京全路华勤智能科技有限公司	6,066,659.98	5.69%
	3	北京瑞辰凯尼科贸有限公司	5,278,000.00	4.95%
	4	郑州市华章电子科技有限公司	4,792,000.02	4.49%
	5	四川优力源电子科技有限公司	3,430,106.00	3.22%
	合计		77,594,082.90	72.74%

注：采购金额为含税金额。

(2) 劳务采购

单位：元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占劳务采购总额比例
2024 年	1	眉山市源佳建筑有限公司	4,513,602.30	19.02%
	2	眉山市广源劳务有限责任公司	3,190,252.82	13.44%

	3	贵州鑫锦阳建筑工程劳务有限公司	2,837,262.62	11.95%
	4	四川博大地源建设工程有限公司	1,976,630.00	8.33%
	5	准位通达交通工程（成都）有限责任公司	1,519,209.65	6.40%
	合计		14,036,957.38	59.14%
2023 年	1	四川华兴捷运铁路工程有限公司	5,565,816.00	21.71%
	2	眉山市源佳建筑有限公司	3,551,344.84	13.85%
	3	眉山市广源劳务有限责任公司	3,269,327.32	12.75%
	4	准位通达交通工程（成都）有限责任公司	2,954,000.66	11.52%
	5	中铁第一勘察设计院集团有限公司	1,957,804.00	7.64%
	合计		17,298,292.82	67.46%
2022 年	1	眉山市广源劳务有限责任公司	4,076,154.27	15.92%
	2	武汉中德天佑勘察设计有限公司	3,373,400.00	13.18%
	3	四川华兴捷运铁路工程有限公司	2,791,510.00	10.91%
	4	中铁第一勘察设计院集团有限公司	2,193,000.00	8.57%
	5	四川吉明特建设工程有限公司	2,134,000.00	8.34%
	合计		14,568,064.27	56.91%

注：采购金额为含税金额。

（三） 主要资产情况

1. 主要固定资产

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、生产设备、家具器具、运输工具、电子设备等。截至 2024 年 12 月 31 日，公司各类固定资产情况如下：

单位：元

项目	账面原值	账面价值	成新率
房屋建筑物	44,202,844.44	20,284,524.50	45.89%
生产设备	17,440,910.76	5,801,486.99	33.26%
家具器具	6,650,730.40	1,288,708.96	19.38%
运输工具	6,918,164.34	2,457,544.33	35.52%
电子设备	2,636,565.64	674,810.10	25.59%
总计	77,849,215.58	30,507,074.88	39.19%

（1）主要机器设备

公司的机器设备主要用于生产活动和研发活动，其中，生产活动所使用的机器设备和研发活动所使用的机器设备相互独立，不存在生产活动与研发活动的设备混用的情形。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司与生产有关的主要机器设备情况如下：

单位：台/套、元				
资产名称	数量	期末原值	期末净值	成新率
全站仪	14	3,674,421.65	3,218,778.99	87.60%
混凝土搅拌站	2	1,538,461.57	76,923.08	5.00%
电气设备	1	1,365,235.48	68,261.77	5.00%
爆破测振仪	16	470,796.46	429,209.27	91.17%
电缆线	3	353,243.61	17,662.19	5.00%
办公设备	20	278,364.29	80,487.76	28.91%
电脑	40	262,717.83	73,534.12	27.99%
龙门吊	1	152,212.39	149,802.36	98.42%
服务器	5	144,832.79	17,775.58	12.27%
水射流轨道板破碎装置	1	115,000.00	8,431.65	7.33%
后浇带破除施工装备	1	111,150.00	10,836.90	9.75%
执行机构	1	107,900.00	13,936.94	12.92%
实验机械设备	1	81,635.00	4,081.75	5.00%
防火墙	3	81,095.77	4,054.88	5.00%
寻北仪	1	70,089.11	26,809.20	38.25%
试验仪器设备	1	70,000.00	3,500.00	5.00%
水钻机	2	55,283.19	34,275.60	62.00%
蒸汽发生器	2	47,486.19	47,274.33	99.55%
水准仪	1	47,345.13	35,351.04	74.67%
除尘喷雾车	1	36,283.19	35,708.71	98.42%
手簿	1	35,398.23	22,087.02	62.40%
测斜仪	2	26,099.12	22,337.29	85.59%
交换机	2	22,059.98	1,103.20	5.00%
总计	122	9,147,110.98	4,402,223.63	48.13%

截至 2024 年 12 月 31 日，公司与研发有关的主要机器设备情况如下：

单位：台/套、元				
资产名称	数量	期末原值	期末净值	成新率
电脑	81	799,422.51	405,186.49	50.68%
超高压泵	1	778,761.04	177,654.82	22.81%
疲劳试验机	1	707,964.60	553,834.80	78.23%
强震仪	4	458,104.12	22,905.34	5.00%
全站仪	2	355,555.70	17,777.78	5.00%

服务器	5	198,609.01	69,350.10	34.92%
电动转辙机	3	149,999.98	7,500.46	5.00%
地震信号发生器	1	101,769.93	69,542.73	68.33%
集装箱建筑物	1	60,176.99	8,725.79	14.50%
恒温恒湿试验箱	2	50,832.01	21,808.01	42.90%
超声波探伤仪	1	33,333.32	1,666.76	5.00%
办公设备	6	31,584.21	21,218.26	67.18%
工控机	3	28,703.06	11,814.00	41.16%
搬运设备输送机	3	26,000.00	19,310.33	74.27%
滑道	1	21,238.94	14,933.69	70.31%
总计	115	3,802,055.42	1,423,229.36	37.43%

(2) 房屋建筑物

序号	产权编号	所有权人	地理位置	建筑面积 (平米)	产权证取得日期	用途
1	苏(2016)宁江不动产权第0052834号	南京分公司	南京市江宁区秣陵街道静淮街128号中航樾府36幢103室	318.87	2016年12月20日	一般住宅
2	川(2018)成都市不动产权第0158941号	测绘分公司	成都市青羊区腾飞大道189号17栋1层1号	3,011.99	2018年5月14日	非生产性工业用房、机动车库
3	津房权证监证字第0230925号	交大轨道材料	成都市金华镇清凉东路18号5栋1楼	5,661.32	2016年3月25日	21#混凝土制品车间
4	津房权证监证字第0230926号	交大轨道材料	成都市金华镇清凉东路18号1栋1-2层	5,916.72	2016年3月25日	D1车间
5	津房权证监证字第0230927号	交大轨道材料	成都市金华镇清凉东路18号3栋1-2层	2,903.08	2016年3月25日	C2车间
6	津房权证监证字第0230928号	交大轨道材料	成都市金华镇清凉东路18号2栋1-2层	5,919.16	2016年3月25日	D2车间
7	津房权证监证字第0230929号	交大轨道材料	成都市金华镇清凉东路18号4栋1-2层	2,903.08	2016年3月25日	C3车间
8	津房权证监证字第0230930号	交大轨道材料	成都市金华镇清凉东路18号6栋1楼	1,581.50	2016年3月25日	17#养护房
9	川(2023)新津区不动产权第0016967号	交大轨道材料	新津区普兴街道清凉东路88号6-1栋1-2层1号	3,306.65	2023年10月13日	B型标准车间1
10	川(2023)新津区不动产权第0016967号	交大轨道材料	新津区普兴街道清凉东路88号6-3栋1-2层1号	3,306.65	2023年10月13日	B型标准车间3
11	川(2023)新津区不动产权第0016967号	交大轨道材料	新津区普兴街道清凉东路88号16栋1-2层1号	2,860.48	2023年10月13日	产品展示中心

12	川（2023）新津区不动产权第0016967号	交大轨道材料	新津区普兴街道清凉东路88号7栋1-2层1号	2,903.09	2023年10月13日	C型标准车间1
13	川（2023）新津区不动产权第0016967号	交大轨道材料	新津区普兴街道清凉东路88号9栋1-2层1号	3,306.64	2023年10月13日	B型标准车间2
14	苏（2023）宁江不动产权第0014001号	南京分公司	江宁区秣陵街道静淮街128号四期地下室075号微型车位	8.82	2023年3月22日	车位

交大轨道材料尚有部分房屋建筑物因未办理施工等审批手续而未能取得权属证书，包括原材料堆棚、Y1研发楼、Y2研发楼、Y3研发楼、Y4研发楼、生产车间1、实验楼2，未办理产权证书的房屋建筑物的建筑面积占全部房屋建筑物建筑面积的18.99%。

上述未办理产权证书的房屋建筑物不会对公司本次发行上市和生产经营产生重大不利影响，具体原因如下：

公司上述未能取得权属证书的房屋建筑物位于高速铁路新型特种材料产业园总平面图内，且该总平面图已经四川新津工业园区规划建设局、新津县公安消防大队审核通过；公司未受到相关政府主管部门的处罚或被要求停止使用，未办理产权证书的房屋建筑物未用于主营产品生产，而主要用于原材料堆存、实验等生产辅助用途或对外出租，且公司正在积极办理相关验收手续或报批报建手续，以完成相关房屋建筑物的权属证书的办理。

成都市新津区公园城市建设局已于2025年2月19日出具《证明》，“成都交大铁发轨道交通材料有限公司（以下简称公司）位于新津区普兴街道五星社区八组，清凉社区一组、二组土地上[宗地编号：XJ2023-9 (1001)]的建筑物（包括4幢研发楼、1处车间和1处实验室），已依法办理建设用地规划许可证和建筑工程规划许可证，计划2025年6月底完成建筑工程施工许可手续办理，2025年12月完成建筑工程竣工验收备案等建筑手续。公司自2021年1月1日以来尚未发现我局有信用扣分、移送相关部门的处罚记录”。成都市新津区规划和自然资源局已于2025年2月19日出具《证明》，“成都交大铁发轨道交通材料有限公司自2021年1月1日以来遵守国家有关土地管理的法律、法规，其生产经营活动中对土地及地上建筑物的使用符合国家规划要求及规定的土地用途，没有因违反有关土地管理法律、法规而受到处罚的记录，无违法用地行为。”

2024年12月2日，发行人上述未能取得权属证书的房屋建筑物已经办理取得《建设用地规划许可证》（地字第5101182024YG0045481号）与《建设工程规划许可证》（建字第5101182024GG0063413号）。

公司实际控制人已作出如下承诺，“若公司及/或下属子公司在本次发行上市的过程中因房屋建筑物未批先建、实际用途与规划用途不符、未办理取得权属证书等问题，受到相关部门的行政处罚、要求搬迁或者拆除。本人将无条件替公司及/或下属子公司承担所有罚款或处罚并全额补偿公司及/或下属子公司因此受到的全部经济损失或承担的任何费用，保证公司及/或下属子公司不会因此而遭受任何损失。”

针对尚未办理取得权属证书的房屋建筑物，公司正积极办理相关补办建设工程手续，并将在补办完毕后，办理取得不动产权证。截至本招股说明书签署日，Y1 研发楼、Y2 研发楼、Y3 研发楼、Y4 研发楼、生产车间 1、实验楼 2 已经办理完毕环评验收、消防验收与质量监督备案手续。

(3) 房屋、土地使用权的租赁

公司的房屋、土地使用权的租赁情况参见本招股说明书“附件二：房屋、土地使用权的租赁”。

2. 主要无形资产

(1) 商标

公司的商标情况参见本招股说明书“附件三：主要无形资产 1.商标”。

(2) 专利权

公司的专利权情况参见本招股说明书“附件三：主要无形资产 2.专利权”。

(3) 土地使用权

公司的土地使用权情况参见本招股说明书“附件三：主要无形资产 3.土地使用权”。

(4) 软件著作权

公司的软件著作权情况参见本招股说明书“附件三：主要无形资产 4.软件著作权”。

(5) 域名

公司的域名情况参见本招股说明书“附件三：主要无形资产 6.域名”。

(四) 其他披露事项

截至 2024 年 12 月 31 日，公司正在履行以及虽然已经履行完毕但对公司报告期内生产经营活动、财务状况或者未来发展等具有重要影响的合同参见本招股说明书“附件四：重大合同”。

四、 关键资源要素

(一) 主要产品的核心技术情况

1. 主要核心技术及应用

产品类别	序号	核心技术名称	技术说明	技术来源	对应产品	相关技术、项目及产品所获奖项	技术所处阶段
轨道交通 安全监测 检测类	1	干扰信号识别技术	该项技术采用铁路运营线路周边特定的干扰信号识别技术，在时域、频域对各种干扰信号进行分类，可实现高准确度干扰信号识别，确保列车振动、工频干扰、施工作业干扰等信号的准确识别过滤，并通过建立台站大数据分析，动态调整识别阈值，提高系统灵敏度。该项技术包括加速度信号实时采集、存储、信号触发、热备冗余、信号分析、信号判别等关键技术节点，能够实现 2 秒内判定出信号类型，进	自主研发	地震预警系统	-	批量运用

铁路信息化系统			一步为地震预警技术在铁路的拓展应用提供了积极的技术支撑				
	2	震相识别技术	该项技术利用 P 波和 S 波震相在各方向的不同特点，对触发的地震事件缓存数据进行震相识别，首次实现了震相纠正功能，避免因台站 P 波信号较弱，S 波信号较强导致将 S 波震相误识别为 P 波震相，将错误的震相信息传递至中心，引起系统性偏差的问题，并且在 S 波震相识别准确的情况下，可以大幅度提高系统定位准确性，提高了系统预警的准确度，保障列车运行安全做出了有效的贡献	自主研发	地震预警系统	-	批量运用
	3	地震三要素估算技术	该项技术以震级估算、方位角估算、震中距估算、到时差多台定位等关键技术节点为基础，以大数据拟合、偏振分析、首台位置等关键技术节点为核心，可准确采集地震动加速度数据，同时具备震相识别和错误数据筛除能力，实现地震三要素准确估算。该项技术充分解决了单台方位角精度低、震级误差大、震相识别存在错误等技术难题，在台站不少于 5 台的状态下，能够实现震级误差不大于 ± 1 级，震源误差不大于 20 公里的准确度。该项技术可有效提高系统为列车安全运营的保障能力，极大降低地震对行车的安全影响	自主研发	地震预警系统	-	批量运用
	4	非线性超声及声发射钢轨伤损监测技术	道岔伤损监测利用微裂纹/微缺陷引起过车激励信号的非线性现象，以及钢轨裂纹扩展过程中形成的伴声发射能量释放，实现道岔钢轨伤损识别。该项技术监测目标覆盖范围广，可无人值守。解决计划检修周期内存在漏检风险的难题	自主研发	道岔监测系统	中国铁道学会铁道科技奖二等奖（2017 年度）、国家铁路局重大科技创新成果入库（2017 年度）、四川省重大技术装备国内首台（套）产品	批量运用
	5	基于三维激光雷达+视频监控技术	采用人工智能、高精度、高可靠测量和多信息融合技术，利用背景差分算法、目标特征提取算法、深度学习等方法，实现像素级融合策略和动态背景建模，具备各种气象条件下长期无人值守、自我诊断、自动发现线路障碍物等功能，能够为过往列车提供预警信息	自主研发	线路监测系统	中国交通运输协会科学技术奖科技进步二等奖（2022 年度）	批量运用
铁路信息化系统	6	铁路建设及运营信息化技术	采用互联网、物联网和计算机等尖端科技融合技术，针对施工期的各个专业领域，打造生产数据采集、填报、分析的专业信息模块，并利用先进的算法模型对收集到的生产数据进行深度分析，为用户提供极	自主研发	铁路建设及运营期信息	-	批量运用

			具实用价值的施工指导建议，有助于用户精确控制施工成本、压缩工期、提升施工品质与效率，实现降本增效的目标。在运营期，可为各铁路局工务部提供基础构筑物及轨道维护的大数据支持，使维护工作的调度更为精准，重点区域的异常监测更为有力		化产品		
测绘服务	7	客运专线铁路沉降观测与评估系统	客运专线铁路沉降观测与评估系统是针对高速铁路及客运专线建设的实际需要而研发的线下工程沉降变形观测数据处理和评估数据管理的专业软件，该系统针对高速铁路及客运专线建设的实际需要研发，主要功能模块包括：外业数据处理、外业数据质量检核、高程平差、电子水准观测手簿、沉降计算、沉降分析、报表输出以及文件管理等，具有评估方法全、人工干预少、评估效率高等优点，同时可对评估数据进行有效的信息化管理，是保证高速铁路及客运专线评估工作高质量、高效率的专业软件系统。	自主研发	沉降评估	-	批量运用
运维服务	8	基于高压水射流的无砟轨道病害微创整治技术	该项技术采用定制化的执行机构及喷射系统，利用高压水，实现对无砟轨道劣化混凝土结构的精准破除，相对既有施工方法，提高了作业效率，规避了衍生风险，降低了综合成本	自主研发	线路结构病害综合整治服务	-	批量运用
	9	被动式快速钢轨打磨车	该项技术采用被动式打磨工法，可实现快速、低磨耗、高效的打磨作业，对铁路钢轨的表面进行预打磨及预防性打磨，并通过车载智能化系统从作业设计、脱轨检测、失效监测、波磨检测和应急控制等方面保障打磨车平稳、高效、安全作业。该项技术具备高效打磨作业，延长钢轨使用寿命，集轨面状态检测、打磨方案自主优化、脱轨检测及失效预警等智能化体系为一体	自主研发	快速钢轨打磨车、钢轨打磨服务	-	小批量应用

2. 公司核心技术所对应的知识产权及产生的收入

序号	核心技术名称	证书编号	知识产权名称	知识产权类型	状态	核心技术产生的收入
1	干扰信号识别技术	2018SR271720	地震数据管理系统 V1.0	软件著作权	有效	全部应用于地震预警系统收入
2	震相识别技术	2017SR665450	远场强震地震波识别分析软件 V1.0	软件著作权	有效	
3	地震三要素估算技术	ZL201110039264.4	一种地震监测预警装置及其工作方法	发明专利	已授权	
		ZL201611057197.8	一种减震底座	发明专利	已授权	

		ZL201621275202.8	一种减震底座	实用新型	已授权	
		2011SR017309	铁路地震安全监控系统 V1.0	软件著作权	有效	
		2014SR066514	高速铁路 P 波地震预警 V1.0	软件著作权	有效	
4	非线性超声及声发射钢轨伤损监测技术	ZL2016111277939	一种钢轨裂纹声发射信号去噪及特征提取方法	发明专利	已授权	全部应用于道岔监测系统收入
		ZL2018212213712	一种钢轨裂纹声发射信号高速采集装置	实用新型	已授权	
		ZL2016111275098	一种钢轨裂纹在线监测噪声滤除和裂纹判定方法	发明专利	已授权	
5	基于三维激光雷达+视频监测技术	ZL201911127985.3	一种基于三维成像的线路障碍物监测报警系统及方法	发明专利	已授权	全部应用于线路监测系统
		2021SR0290691	线路障碍自动监测报警系统[简称: LMS]V2.0	软件著作权	有效	
		2021SR2022194	线路障碍前端雷达管理程序[简称: 雷达管理程序]V1.0	软件著作权	有效	
6	铁路建设及运营信息化技术	2019SR0948836	SWJTU 铁路工程连续梁线性监控系统[简称: SWJTU 铁路工程连续梁系统]V1.0	软件著作权	有效	全部应用于智能建造信息化系统收入
		2019SR0947872	SWJTU 铁路工程影像管理系统[简称: SWJTU 铁路工程影像系统 V1.0]	软件著作权	有效	
		2019SR0945484	SWJTU 围岩监控量测系统[简称: SWJTU 围岩监控量测]V1.1	软件著作权	有效	
		2019SR0947867	SWJTU 智能梁场管理软件[简称: SWJTU 智能梁场]V1.2	软件著作权	有效	
		2020SR0320157	SWJTU 铁路工地试验室管理系统 [SWJTU 铁路试验室系统]V1.5	软件著作权	有效	
		2020SR0320118	SWJTU 铁路工地混凝土拌合站信息系统[简称: SWJTU 铁路拌合站系统]V1.0	软件著作权	有效	
		2020SR0340841	SWJTU 工程试验检测（拌和站）智能系统[简称: SWJTU 工程试验检测（拌和站）系统 V2.0]	软件著作权	有效	
		2020SR0866217	SWJTU 地灾安全监测管理软件[简称: 地灾监测平台]V1.0	软件著作权	有效	
		2021SR1438370	铁路梁场综合管理助手软件[简称: 梁场助手]V2.0.0	软件著作权	有效	
		2022SR0943611	交大智能隧道断面质量检测信息系统软件【简称: TMO Pro】V1.0	软件著作权	有效	
		2023SR0051152	SWJTU 铁路运营期咨询评估平台软件 V1.0	软件著作权	有效	
		2023SR0262162	铁路沉降观测智能管理软件	软件著作权	有效	

		2023SR0267243	机制砂生产管理软件	软件著作	有效	
		2023SR1120449	水准仪数据采集软件	软件著作	有效	
		2023SR1381391	全站仪数据采集软件	软件著作	有效	
		2023SR1109387	SWJTU 高速铁路无砟轨道智能精调整软件	软件著作	有效	
		2023SR1494805	SWJTU 沉降观测数据采集软件	软件著作	有效	
7	客运专线铁路沉降观测与评估系统	ZL2018116111337	铁路沉降自动化评估管理方法	发明专利	已授权	全部应用于沉降评估项目收入
8	基于高压水射流的无砟轨道病害微创整治技术	ZL2021108566099	一种无砟轨道底座板后浇带双边破除装置、系统及方法	发明专利	已授权	全部应用于线路结构病害综合整治服务收入
		ZL2019213345836	无砟轨道底座板后浇带破除装置及破除系统	实用新型	已授权	
		ZL2021302584465	喷嘴（米字型）	外观设计	已授权	
9	被动式快速钢轨打磨车	ZL2022221388214	钢轨高速打磨车用打磨梁	实用新型	已授权	全部应用于快速钢轨打磨车及钢轨打磨服务收入
		ZL2022111377701	用于城市轨道交通钢轨高速打磨车用打磨架	实用新型	已授权	
		ZL2022224741886	一种用于城市轨道交通钢轨高速打磨车用打磨架	实用新型	已授权	
		ZL202211142490X	用于城市轨道交通钢轨高速打磨小车	发明专利	已授权	
		ZL2022224733432	一种用于城市轨道交通钢轨高速打磨小车	实用新型	已授权	
		ZL2022224733396	用于城市轨道交通钢轨高速打磨车焊接箱体锁死装置	实用新型	已授权	
		ZL2022224949422	用于城市轨道交通钢轨高速打磨车用打磨梁	实用新型	已授权	
		ZL2022224733644	一种用于城市轨道交通钢轨高速打磨小车升降机构	实用新型	已授权	
		ZL2022226838706	用于城市轨道交通的钢轨打磨磨石轴和钢轨打磨磨石	实用新型	已授权	
		ZL2022226839253	钢轨打磨试验用钢轨修型装置	实用新型	已授权	
		ZL2022226847086	一种钢轨打磨磨石安装压紧装置	实用新型	已授权	

3. 公司核心技术的先进性及具体表现，与国内标准或市场平均水平的量化比较情况

公司的核心技术主要应用于轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务领域，各项核心技术的先进性及其具体表征如下：

（1）地震三要素估算技术

公司的地震三要素估算技术应用于地震预警系统产品。该项技术以自主研发的地震三要素估

算算法作为核心要件，可实现地震震级、震源位置、发震时刻的快速估算。该项技术可适应国内各种复杂的地质构造、断裂带类型、震源机制，对不同区域创建了相关模型，解决了因区域地质构造引发的差异性问题。在计算效率、估算精度等方面均达到了较高的要求。

公司的地震三要素估算技术主要参数指标与国内行业标准的对比情况如下：

参数指标	公司技术水平	国内行业标准
P 波单台震级偏差达标率	82.13%	≥50%
震中位置偏差≤60 公里达标率	62.33%	≥60%
5 级以下 P 波多台预警震级偏差达标率	46.67%	≥30%
5 级~7 级（包含）P 波多台预警震级偏差达标率	100.00%	≥90%
7 级以上 P 波多台预警震级偏差达标率	85.42%	≥60%
震中距≤100kmP 波多台预警震中位置偏差达标率	80.28%	≥65%
震中距>100kmP 波多台预警震中位置偏差达标率	87.36%	≥65%
P 波多台预警首报综合达标率	69.67%	≥50%

数据来源：行业标准从招投标文件中摘取

（2）干扰信号识别技术

公司的干扰信号识别技术应用于地震预警系统产品。该项技术以自主研发的干扰信号识别算法作为核心要件，可对列车振动、工频干扰、施工作业干扰、台站背景噪声等干扰信号的准确识别。在响应速度、识别准确度等方面均达到了较高的要求。

公司的干扰信号识别技术主要参数指标与国内行业标准的对比情况如下：

参数指标	公司技术水平	国内行业标准
非地震事件误报	5.67%	不大于 15%
列车干扰误报	0	0
阈值报警	100%	100%
阈值判别时间（不大于 0.5s 实现率）	90%	不小于 70%

数据来源：行业标准从招投标文件中摘取

（3）震相识别技术

公司的震相识别技术应用于地震预警系统产品。该项技术以自主研发的震相识别算法作为核心要件，在系统应用过程中，发现因个别小震、远震导致系统震相识别错误，引发系统偏差较大，为克服该情况而研发。该技术可实现大震、小震、远震、近震等地震震相的准确识别，首次实现了震相纠正功能，避免将错误的震相信息传递至中心，引起系统性偏差的问题，提高了系统预警的稳定性和准确性，使系统为高铁的安全运营保驾护航。

公司的震相识别技术主要参数指标与国内行业标准的对比情况如下：

参数指标	公司技术水平	国内行业标准

单台 P 波预警漏报率	0	不大于 5%
单台 P 波预警判别时间 ($t \leq 3s$ 达标率)	98%	不小于 90%
P 波识别率	100%	-
S 波识别率	100%	-
震相纠正率	85%	-

数据来源：行业标准从招标文件中摘取

(4) 非线性超声及声发射钢轨伤损监测技术

该技术基于声发射及非线性超声诊断原理，集成了大数据、数据挖掘、多传感数据融合技术，结合铁路道岔运营安全管理技术、新型传感技术、大数据处理技术，建立了道岔钢轨伤损监测识别应用模型，实现对道岔钢轨伤损、轨温及尖轨爬行等状态的在线监测功能，根据钢轨状态情况进行分级报警，创新性地填补了中国高铁在高铁道岔伤损实时监测的技术空白。该技术具有对钢轨伤损识别期更早、识别准确度高、不受钢轨轨条形状限制、监测无盲区等显著优点。

目前，在铁路领域有多种针对铁路钢轨的无损检查方法，各种方法（原理）的对比如下表：

技术	检测设备	检测项目	优点	缺点
声发射（AE）、非线性超声诊断（Ultrasonics）	公司道岔监测系统	钢轨伤损、断裂	无人值守；在线实时监测；报警时效 ≤ 5 分钟；钢轨截面全覆盖；监测范围 20 米/传感器；全生命周期管理	首次施工价格高；安装周期长
视频和光电图像检测法（visual camera and optical image）	手工检测、高速轨检车（320km/h）	表面破损、轨头轮廓、波纹度、零部件遗失、路基损坏等	检测速度达 320km/h；检测轨头轮廓、波纹度、零部件遗失、路基损坏的可靠性高；异常提示，人工确认	人工检测；周期性检测；在非可视范围内不可检测（如轨底，尖轨密贴处等）
电磁超声换能器（EMAT）	低速轨道检测车（ $<10\text{km/h}$ ）	表面缺陷，轨头、轨腰和轨底的内部缺陷	对表面和内部缺陷的检测可靠性高；异常提示，人工确认	人工检测；周期性检测；尖/心轨无法检测；检测时间长
超声导波法（GuidedWave）	手工检测，低速轨道检测车（ $<10\text{km/h}$ ）	表面缺陷，轨头、轨腰和轨底的内部缺陷	检测较大的横向缺陷的可靠性高（ $>$ 整个轨道截面面积的 5%）；异常提示，人工确认	人工检测；周期性检测；尖心轨无法检测

数据来源：其他技术特点及优缺点根据网络查询整理

(5) 基于三维激光雷达+视频监测技术

该项技术以自主研发的雷视融合算法作为核心，涵盖了像素级数据融合、决策级雷视融合、雷视联合标定、轨平面标定、动态背景建模等核心技术，解决了三维雷达数据与二维图像数据的坐标系映射难题，实现了各类场景的统一建模，可在复杂天气条件下实现入侵目标的快速、准确识别，适用于铁路或地铁的隧道口、临近山体路基段、公跨铁施工、铁路邻线施工等多种复杂场景。

公司三维激光雷达+视频监测技术主要参数指标与传统二维雷达监测技术的对比情况如下：

指标	三维激光雷达+视频技术	二维激光雷达技术

监测范围	50 米任何场景下单线或并行双线	35 米单线或高差较小的双线
障碍物大小	200mm*200mm*200mm	障碍物最小投影长度 200mm。
漏、误报率	零漏报，年误报率<3%	零漏报，年误报率<20%
扫描方式	全场景，三维立体扫描	在轨面以上 7cm 处，单线平面扫描
目标点云	返回目标的三维模型，三维成像	返回轨面以上 7cm 处的一条线段
目标数据	目标 X、Y、Z 三个方向的数据坐标系	只有 X 方向的数据，即目标宽度
其他对比	可对异物入侵识别与分类并精确分类，安装便捷，监测范围广、适用各种场景应用，通过立杆安装可有效避开安装条件限制	因实际采集的数据有限，无法通过算法降低误报，目标无法分类,且因安装方式限制，无法避免道砟、捣固作业、植被生长造成的影响

数据来源：其他技术特点及优缺点根据网络查询整理

（6）铁路建设及运营信息化技术

基于安全、稳固的信息化开发框架，通过深度融合物联网技术，实现了现场物联网设备数据的自动采集，结合时序性数据库、非结构化数据库及结构化数据库的综合优势，成功地构建了系列产品模块的基础数字底座。公司信息化产品已接入国家铁路建设平台（即“工管平台”），并成功助力山东铁路投资集团有限公司建设平台，在多个铁路建设项目中得到广泛应用与验证。

（7）客运专线铁路沉降观测与评估系统

该系统由公司自主研发，是国内首批通过铁道部评审的高铁沉降评估专业系统。系统与传统人工评估方式相比，具有评估方法全、人工干预少、评估效率高等优点，同时可对评估数据进行有效的信息化管理，是保证高速铁路评估工作高质量、高效率开展的专业工具，已应用于国内外 40 余条高铁线路的沉降变形观测与评估工作。

（8）基于高压水射流的无砟轨道病害微创整治技术

该技术主要通过自研专用设备对无砟轨道混凝土伤损部位进行局部精准清除，具有在狭窄空间内、钢筋密集情况下的深度破除能力，可以在有限的天窗时间内无损精准清除轨道板下劣化混凝土。与传统施工工艺相比，无需抬升轨道板，简化作业流程，大幅降低施工成本，减少施工对铁路运行的影响。

基于高压水射流整治工序流程如下：高压水破除——换填修复。仅需 2 步，不抬轨、不拆板、不伤筋、不影响正常运营；传统整治工序流程如下：抬/拆轨——拆板——破除——换填——精调轨道板——填筑砂浆层——精调轨道——恢复正常运营。

基于高压水射流整治技术与传统技术优劣对比表

指标	基于高压水射流的无砟轨道板下劣化混凝土破除技术	传统机械人工凿除无砟轨道板下劣化混凝土技术
作业效率	1~2 个天窗时间	4~5 个天窗时间
总用工量	30~50 工班	150~200 工班
拆装钢轨及扣件	否	是

拆装轨道板	否	是
内部钢筋伤损	否	是
临近结构伤损	否	是
轨道精调	否	是
对行车影响	不影响正常行车	需要限速

注：以上对比数据均以 CRTS II 型板式无砟轨道底座板后浇带劣化病害整治一处为例。

（9）被动式快速钢轨打磨车

被动式快速钢轨打磨技术与装备长期为国外垄断，国内的高铁打磨只能依赖于租用国外打磨装备，无论在经济性及效用性方面都严重受制于国外。2011 年铁道部积极推行被动式快速钢轨打磨技术与装备的国产化进程，先后有计划地进行了四个课题的研究。公司通过承担相关课题的主要研究任务，对钢轨快速打磨的关键技术和打磨机理进行了研究，并对钢轨快速打磨车的核心部件钢轨打磨单元进行了试验样车的试制和线路试验，于 2021 年 6 月成功下线国内首台带有自主研发打磨单元的被动式快速钢轨打磨车，打破了快速钢轨打磨装备核心技术的国外垄断。

公司研制的快速钢轨打磨车与国外同类产品 in 功能或性能方面指标对比如下：

类别	功能或性能指标	公司快速打磨车	国外同类产品
关键性能指标	最高行驶速度（km/h）	80	80
	最高作业速度（km/h）	60	60
	最大作业覆盖范围	外侧 15° ~ 内侧 70°	外侧 15° ~ 内侧 70°
	连续作业能力（km）	≥20	20~30
	打磨粗糙度	≤Ra10	≤Ra10
智能化性能	主动式防脱轨技术	有	无
	关键部件失效报警及应急处理系统	有	无
	钢轨状态在线监测系统	有	无
	作业计划在线实时调整系统	有	无

数据来源：国外同类产品手册

4. 正在从事的研发项目

为巩固和提高公司在行业中的竞争优势，公司通过持续的研发投入，提高自身产品竞争力。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有主要在研项目 13 项，具体情况如下：

序号	项目名称	拟实现的目标	进展情况	对应产品	投入主体
1	高速铁路道岔监测系统	实现一种集数据采集、分析、监测、预警、运维决策、安全管理于一体的智能化系统，可帮助铁路部门实现对线路区间、道岔区域的轨道设备及其配件等各个方面的全面监测和管理系统	设计与开发阶段	道岔监测系统	公司

2	钢轨打磨	攻克高速智能化钢轨快速打磨所需解决的安全、动力、制动、打磨等关键技术难题，并研制适用于我国高速铁路钢轨快速、智能打磨的工程装备	已完成技术验证，设计与开发阶段	钢轨打磨服务	公司
3	线路监测	研制像素级融合的前端监测装置，开发基于像素级融合数据的高精度决策算法	设计与开发阶段	线路监测系统	公司
4	隧道衬砌无损检测系统研发	研制一套隧道衬砌无损检测系统，对裂缝隧道衬砌病害和掉块实现准确捕捉和定位，并可实现对裂缝和掉块病害的算法自动识别与筛选	测试试验阶段	储备项目	公司
5	被动砂轮研发	研发适用于国内外各型号被动打磨车的砂轮，完成被动砂轮样品两轮车载试验，初步完成配方定型工作	产品试验阶段	储备项目	公司
6	高速铁路无砟轨道劣化混凝土无损清除技术研究	研究无砟轨道层叠结构混凝土劣化、粉化等严重病害修复技术，形成高效、精准、微创的混凝土清除与整治技术	样机设计阶段	储备项目	公司
7	地震预警监控主机软件	用于高速铁路地震预警监测系统的现场监控单元的主机程序，适用于监控单元型号包括 CRES-LME 100 型、CRES-LME 200 型和 CRES-LME 300 型	算法优化阶段	地震预警系统	公司
8	快速钢轨打磨车自主化研制	主要用途包括运营线路钢轨整形及新线预防性打磨，恢复钢轨横断面轮廓形状、提高钢轨的纵向平顺性、消除轨面侧磨、波磨、碾压层、表面锈蚀、疲劳、剥离等缺陷	设计阶段	快速钢轨打磨车	公司
9	高速铁路新型梁式无砟轨道结构梁端垫板研究	主要针对梁式无砟轨道结构中轨道梁与支承座之间的过渡设计，主要用于专递车辆的动/静荷载至底部桩基，优良的弹性及刚度设计，可以有效缓冲荷载冲击，同时也能起到对轨道梁高低及水平的微调作用	工程样品加工阶段	储备项目	公司
10	隧道衬砌表面病害快速检测与智能识别系统	服务于铁路运营期隧道衬砌表面病害快速检测与智能自动化识别的系统	测试试验阶段	储备项目	公司
11	线路障碍监测系统	开发一套线路障碍监测系统软件，实现铁路线路防区范围的入侵行为监测，进行全局可视、可管、可控，全流程闭环、全方位保障列车运行安全。	软件开发阶段	线路监测系统	交大信息科技
12	道岔综合监测系统 V2.0	升级现有道岔综合监测系统 V1.0 软件，支持国产化信创部署满足国家网络安全需求，同时接入轨温爬行监测、螺栓松动监测、视频监测和尖轨监测等模块	软件开发阶段	道岔监测系统	交大信息科技
13	高速铁路无砟轨道智能精调平台	通过研究双块式或各类轨道板定位状态模拟轨道铺设与目标线形的对应关系，自动提供满足目标线形的非标准扣配件信息，采用无砟轨道铺轨前轨道状态建模技术，研发高速	测试试验阶段	储备项目	交大上海智能

		铁路无砟轨道智能精调平台			

5. 研发投入情况

为了保持公司技术水平不断创新，加强公司在行业的竞争力，公司高度重视研发工作。报告期内公司研发方面的投入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发投入	1,944.20	1,399.67	1,255.36
营业收入	33,526.15	27,344.41	23,548.16
研发投入占营业收入的比例（%）	5.80	5.12	5.33

报告期内，公司研发投入占营业收入的比例分别为 5.33%、5.12%和 5.80%。研发投入的具体分析详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析（六）研发投入分析”。

（二）核心技术人员

1. 核心技术人员基本情况

目前，公司已建立起高素质的技术研发团队，核心技术人员为赵平、严鹏和蒋忠辉。

公司现任总经理赵平先生简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

公司现任副总工严鹏先生，1984 年 3 月 4 日出生，本科毕业于西南交通大学土木工程专业，博士毕业于西南交通大学桥梁与隧道工程专业，高级工程师，一级注册结构工程师。2012 年 7 月至 2018 年 6 月任中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司架构设计工程师，2018 年 7 月至 2024 年 8 月任公司副总工，2024 年 8 月至今，任公司副总工兼研发中心总监。

公司现任研发中心总监助理蒋忠辉先生，1991 年 9 月 20 日出生，本科毕业于西南交通大学机械设计制造及其自动化专业，硕士毕业于西南交通大学载运工具运用工程专业，中级工程师。2018 年 6 月至 2019 年 11 月任成都泰盟软件有限公司算法工程师，2019 年 11 月至 2020 年 9 月任四川西南交大铁路发展股份有限公司算法工程师，2020 年 9 月至今，任四川交大铁发信息科技有限公司算法工程师，2023 年 10 月至今任公司研发中心总监助理。

2. 核心技术人员持股情况

（1）直接持股

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员均未直接持股。

（2）间接持股

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员间接持股情况如下：

姓名	间接持股主体	间接持股比例（%）
赵平	益广达企管	2.74

严鹏	益广达企管	0.17
蒋忠辉	-	-

3. 核心技术人员对外投资及兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员蒋忠辉不存在对外投资或兼职情况，赵平对外投资或兼职情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

严鹏对外投资情况如下：

序号	姓名	被投资单位	投资金额 (万元)	投资比例 (%)	外单位与公司关系
1	严鹏	益广达企管	12.80	2.29	公司员工持股平台

严鹏无对外兼职情况。

4. 核心技术产品收入

公司 9 项核心技术对应的产品为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、智能装备-快速钢轨打磨车；对应的服务为测绘服务、运维服务。因此公司核心技术产品收入为上述产品和服务收入之和，具体如下表所示。

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
核心技术产品收入	30,893.48	24,856.75	22,125.14
主营业务收入	33,102.52	26,909.02	23,040.73
核心技术产品收入占主营业务收入比例	93.33%	92.37%	96.03%

公司核心技术产品收入占主营业务收入比例报告期内略有下滑主要系公司新型材料收入增长较快所致，报告期内新型材料收入分别为 820.01 万元、1,997.02 万元和 2,209.04 万元。

5. 合作研发情况

公司合作研发主要分为两类，一类为承担或参与各部委、国铁集团、各路局研发课题，主要合作模式为课题发布方提出课题研究方向并提供一定科研经费，承担或参与单位独立研究所分配的研发任务；另一类为与其他公司合作研发，主要为合作研发或委托研发。

报告期内研发课题所涉及的合作研发情况如下：

序号	课题类别	课题来源	课题名称	主要承担任务	合作方负责研发任务	主要涉及的公司产品	权利义务约定	作为课题成果验收的公司知识产权
1	京沪高速铁路股份有限公司	京沪高速铁路股份有限公司	智能化钢轨快速打磨关键技术的研究及	(1) 快速打磨小车作业过程中防脱轨监测技术和关键作业部件	京沪高铁作为课题发布方负责：	钢轨打磨服务	(1) 甲方全额出资科研项目产生的知识产权归甲方所有。(2) 甲方部分出资或提供	无

	有限公司 科技项目		装备研制	失效的智能预警报警与控制技术研究。（2）对钢轨不平顺、打磨区域覆盖度、钢轨表面损伤等的智能化快速在线检测技术研究和装备研发。（3）降低轮轨噪声的打磨策略研究。（4）快速打磨磨石研制。（5）新型高效率打磨集尘装置研发	1. 项目总体组织 2. 钢轨状态在线检测及控制指标研究 3. 降低轮轨噪声的打磨限值研究 4. 快速打磨磨石现场测试性能评估研究		配套科研条件（如试验、应用等条件）的科研项目产生的知识产权由甲方和乙方共同所有，甲方和乙方均享有在甲方资产范围内免费实施的权利，乙方对知识产权进行转让、许可第三方实施的，应与甲方协商确定权益分配方式。	
2	京沪高速铁路股份有限公司科技项目	京沪高速铁路股份有限公司	基于高压水射流的无砟轨道结构病害整治技术深化研究及装备研制	负责高压水无损破除施工技术、装备研制	京沪高铁作为课题发布方负责全面主持课题研究	线路结构病害综合整治服务	（1）甲方全额出资科研项目产生的知识产权归甲方所有。（2）甲方部分出资或提供配套科研条件（如试验、应用等条件）的科研项目产生的知识产权由甲方和乙方共同所有，甲方和乙方均享有在甲方资产范围内免费实施的权利，乙方对知识产权进行转让、许可第三方实施的，应与甲方协商确定权益分配方式	新型：不可同后座板的设计，用于破除高压水除头
3	京沪高速铁路股份有限公司科技项目	京沪高速铁路股份有限公司	新一代无线一体化钢轨与道岔监测技术及装置研究	非线性技术仿真及模拟试验，无线源无线技术验证，钢轨健康样本库建立，一体化钢轨与道岔监测装置研发	京沪高铁作为课题发布方负责课题总体牵头组织工作	道岔监测系统	（1）甲方全额出资科研项目产生的知识产权归甲方所有。（2）甲方部分出资或提供配套科研条件（如试验、应用等条件）的科研项目产生的知识产权由甲方和乙方共同所有，甲方和乙方均享有在甲方资产范围内免费实施的权利，乙方对知识产权进行转让、许可第三方实施的，应与甲方协商确定权益分配方式	无
4	中国铁路	中国铁路成都局集团有限公司	铁路隧道衬砌病害	负责隧道衬砌病害检测结果快速	中国铁路成都局	隧道检测业务	（1）甲方部分出资或提供配套科研条件的	未验收，暂

	成都局集团公司科技研发课题	成都局集团公司	多元化无损检测及病害快速自动化识别技术研究	自动化识别技术的开发和多元检测设备的研制；参与局内检测技术应用现状调研	阳高铁工务段作为课题发布课题的整体统筹和验收工作	（储备项目）	科研课题产生的知识产权由甲方和乙方共同所有，甲方和乙方均享有在成都局集团公司管辖范围内免费实施的权利，乙方对知识产权进行转让、许可第三方实施的，应与甲方协商确定权益分配方式	无
5	中铁上海局集团有限公司科研课题	中国铁路上海局集团有限公司科技研发部	基于新型弹性材料的铁路周边构筑物环保控振技术研究	负责研究新型的弹性材料配合碎石道床的结构来进行减振，从振动源头最大限度地降低车辆通过时产生的振动和噪声，减少环境振动和二次辐射噪声传播来改善铁路周边居民的生活水平	甲方根据乙方提交的资料需求清单向乙方提供相关资料及现场资料，协调相关单位配合乙方开展工作，为乙方开展研究提供方便	新型材料	合同技术成果的专利申请权归甲方、乙方三方共同所有。以上三方均可免费使用本项目合作研发所产生的共有的研发成果及相应知识产权的成果，由此产生的收益归各方单独所有。共有知识产权，未经共有方书面同意，不得对外转让或者授权第三方使用	无
6	中铁成都局集团有限公司科技研发课题	中国铁路成都局集团有限公司	智能视频监控入侵报警技术研究	（1）建立后端视频 AI 分析以及训练解决方案；（2）建立融合振动光纤、毫米波雷达、激光雷达、智能视频等技术的入侵识别系统，对 3 种融合技术进行技术验证以匹配铁路沿线多种场景的应用需求；（3）集成视频监控分析、入侵报警系统平台，开发适用于铁路多级管理体系以及应急管理要求的视频分析管理报警平台和周界入侵应急处置管理系统	中国铁路成都局集团公司作为课题发布课题的整体统筹和验收工作	线路监测系统及周界安防系统（储备项目）	（1）甲方部分出资或提供配套科研条件的科研课题产生的知识产权由甲方和乙方共同所有，甲方和乙方均享有在成都局集团公司管辖范围内免费实施的权利，乙方对知识产权进行转让、许可第三方实施的，应与甲方协商确定权益分配方式。（2）乙方须按合同约定，在课题验收（评审）前完成与甲方共有知识产权的申请，乙方放弃申请的，甲方可以对共有技术成果单独申请知识产权	无
7	高速铁路工程局	中国铁路上海局集团有限公司	高速铁路工程测量数据管理	负责系统调研、需求编写、系统设计开发及测试	工务部负责牵头组织课题研	高速铁路工程测量数	归甲方（中国铁路上海局集团有限公司）所有	未验收，暂无

	测数管及用统究	量数据理应系研	有限公司	及应用系部署	统研究	研究，负责课题研究的把控与推进等；高运维技术中心负责课题需求分析，配合现场测试；上海上铁互联信息技术有限公司负责提供系统的安全部署环境；上海高铁基础设施段负责配合系统测试	据管应用系（储备项目）		
8	中铁广局集团有限公司科技研发划务般题	国路州集有公科研开计任一课	中国铁路广州局集团有限公司	铁路隧道衬砌表面病害快速自动化检测技术研究	全过程参与，提供技术支持	全面参与	铁路隧道衬砌表面病害快速自动化检测（储备项目）	（1）甲方（中国铁路广州局集团有限公司）全额出资科研课题产生的知识产权归甲方所有；（2）甲方部分出资或提供配套科研条件的科研课题产生的知识产权由甲方和乙方共同所有，甲方和乙方均享有在国家铁路范围内免费实施的权利，乙方对知识产权进行转让、许可第三方实施的，应与甲方协商确定权益分配方式	未收，暂无
9	城市轨道交通装备自动化导程榜项目	市道通备主先工揭挂项	成都轨道交通集团有限公司	基于绿色能源驱动的新型智能绿色钢轨快速打磨车	1.各功能模块的整车集成技术；各功能模块的接口技术研究 2.主被动打磨集成控制系统；钢轨廓形检测及分析技术；打磨作业机构关键部件失效监测、打磨装置脱轨监测及	1.项目总体组织协调；2.项目现场上线环境筹环境筹备；研究钢轨表面状态（廓形、损伤等）快速检测及智	快速钢轨打磨车	项目各单位在执行期内产生的知识产权归各自所有，各方均有权单独使用、实施该知识产权，并获取由此所产生的收益。	未收，暂无

				主动式应急响应技术;大切削量打磨装置;被动式打磨单元;打磨车动力转向架;打磨集尘单元;打磨作业液压单元;作业控制单元和控制系统;打磨车双制式受流关键技术研究;打磨车道岔区打磨关键技术研究	能评估技术;钢轨廓形多目标优化及全生命周期打磨策略;基于充电桩的车载电池宽频带阻抗测量及充电安全防护技术;车载钢轨波磨检测、轮轨接触、策略分析及数字孪生技术,提供相应理论支撑。			

与其他公司合作研发的情况如下:

序号	合作方	合作/委托项目名称	合作模式	主要合作内容	合作期限	合同金额(万元)	研究成果分配
1	浙江金枫谷数据服务有限公司	道岔监测项目传感器(包含感应元件及配套的安裝夹具))	合作研发	为解决甲方在道岔伤损监测项目中的实际应用,乙方根据甲方提出的需求,为甲方研发传感器(包含感应元件及配套的安裝夹具),并提供相应的安裝标准和校准调试流程,以保证传感器使用的一致性和可靠性,在不降低安全指标的前提下提高各项性能。	2018年3月23日至2023年3月23日		(1)合作前双方已有知识产权归各自所有。(2)合作过程中各自独立研发所产生的成果及相应的知识产权归独立完成方所有。(3)合作研发所产生的科研成果及相应的知识产权归合作双方所有。(4)对共有知识产权,双方均有使用权,但不得向第三方授权或转让。本着双方的长期战略合作关系,共有知识产权的具体使用需事先知会对方。
2	成都路致安科技有限责任公司	地铁钢轨打磨车技术支持	合作研发	主要技术支持内容包括打磨车的整体技术方向、技术路线设计改进与优化,制定优化改造方案、相关动力学计算与分析,同时配合甲方对产品进	2022年7月1日至2022年12月31日(已提前终止)	技术服务费80万元/年,每销售一台地铁打磨车后支付服务费50万元	(1)合作前双方已有知识产权归各自所有。(2)甲、乙双方合作期内共同研发所新产生的知识产权归甲、乙双方共同所有。甲、乙双方均有权单独使用、实施该知识产权,并获取由

				行测试和技术方案的验证，以及产品售后相关技术问题的解决和支持等。			此所产生的收益。（3）甲乙双方共同所有的知识产权，对于以下处置安排，出现下列情况之一的，应经双方同意：①向境内外机构或个人转让、许可使用的。②因并购等原因致使权利人发生变更的。③利用专利申请权或专利权投融资、专利权质押的。④放弃已经取得的专利。⑤其它任何导致知识产权的所有权改变的行为。⑥其它任何利用知识产权获利的行为。
3	香港理工大学深圳研究院	列车轴承伤损轨旁声学诊断设备技术研究	委托研发	对轨旁声学信号的畸变现象进行多普勒特征参数提取以及校正,研究和开发一种盲源分离算法对校正后的多声源混合信号进行独立性分离，从而实现在强噪声轨旁声学信号中提取轴承故障特征的目的。完成上述算法的实验室验证以及轨道交通实际运营线路的上线验证工作。	2023年7月1日至2024年2月29日	30万元	因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归属，乙方（本项目下指香港理工大学深圳研究院）享有申请专利的权利处理，并拥有其相关知识产权
4	陕西国铁装备制造有限公司	高铁线路混凝土维修工作装置	2024.09-2025.09	在研阶段，暂无形成技术成果	未转化形成技术成果与主营业务相关，应用于运维服务	未转化形成技术成果	在各方的工作范围内独立完成的科技成果、其形成的知识产权及权益归各方独自所有。

（三）公司资质及荣誉

截至本招股说明书签署日，公司已获各项资质及荣誉情况参见本招股说明书“附件五：资质及荣誉”。

（四）发行人员工情况

1. 员工人数

报告期各期末，公司（含子公司）在册正式员工总数变化情况如下：

单位：人

年度	2024 年末	2023 年末	2022 年末

在册员工总数	348	324	294

2. 员工构成情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工专业结构、受教育程度及年龄分布结构如下：

（1）专业结构

项目	类别	人数（人）	占比（%）
员工专业结构	研发人员	75	21.55%
	工程与技术人员	140	40.23%
	财务人员	15	4.31%
	管理与行政人员	70	20.11%
	销售人员	48	13.79%
总人数		348	100.00%

（2）教育程度

项目	类别	人数（人）	占比（%）
员工受教育程度	博士及以上	1	0.29%
	硕士	49	14.08%
	本科	209	60.06%
	大专及以下	89	25.57%
总人数		348	100.00%

（3）年龄结构

项目	类别	人数（人）	占比（%）
员工年龄分布	30 岁及以下	151	43.39%
	31-40 岁	148	42.53%
	41-50 岁	35	10.06%
	51 岁及以上	14	4.02%
总人数		348	100.00%

3. 劳务派遣情况

报告期内，公司不存在劳务派遣用工。

4. 公司社保、住房公积金缴纳情况

公司及子公司实行劳动合同制，按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等有关规定与员工签订劳动合同。公司及子公司按照社会保障法律法规规定，为员工办理了社会保险，缴存了住房公积金。

报告期各期末，公司（含子公司）为在册员工缴纳社会保险、住房公积金的情况如下：

(1) 公司社会保险缴纳情况

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
员工总数	348	324	294
社保缴纳人数	347	323	292
社保未缴纳人数	1	1	2
未缴纳原因	1 位员工自愿放弃缴纳	1 位员工自愿放弃缴纳	2 位员工自愿放弃缴纳

(2) 公司住房公积金缴纳情况

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
员工总数	348	324	294
公积金缴纳人数	347	323	289
公积金未缴纳人数	1	1	5
未缴纳原因	1 位员工自愿放弃缴纳	1 位员工自愿放弃缴纳	5 位员工自愿放弃缴纳

报告期内，王鹏翔为西南交通大学事业编制人员，由西南交通大学根据相关法律、法规及政策规定与西南交通大学相关规定代其缴纳社保、公积金。根据相关法律、法规及政策规定与西南交通大学相关规定，并经履行西南交通大学内部审批程序，王鹏翔办理了离岗创业手续与兼职创业手续，王鹏翔首期离岗创业期限为自 2016 年 7 月至 2019 年 7 月，兼职创业期限为自 2019 年 7 月至 2022 年 6 月，第二期离岗创业期限为自 2022 年 7 月至 2025 年 6 月。因此，王鹏翔报告期内在公司的任职合法、合规。

根据王鹏翔出具的承诺函，其第二期离岗期限届满前，将向西南交大申请办理在公司的兼职手续，以兼职创业的方式继续在公司任职和开展工作。根据西南交大 2025 年 2 月 26 日出具的书面说明，“王鹏翔符合本校《教师兼职管理办法(试行)》规定的教师兼职的条件，其离岗创业期限届满后，可以依法办理在四川西南交大铁路发展股份有限公司的兼职手续，在四川西南交大铁路发展股份有限公司任职并开展工作。”因此，王鹏翔在离岗创业期限届满后，将继续以兼职创业的方式在公司任职和开展工作，不会对公司生产经营造成重大不利影响。

公司及控股子公司所在地社会保障及住房公积金主管部门已出具合规证明，确认报告期内公司及控股子公司未因违反劳动、社会保障及公积金法律法规而受到处罚。

五、 境外经营情况

(一) 境外生产情况

报告期内，公司未在境外投资设立子公司、分公司，公司在印度尼西亚雅加达设立有代表处，负责公司雅万高铁精测网及沉降咨询评估项目的运营与业务联络。

（二）境外销售情况

报告期内，公司境外销售对应为中国香港地区收入，占主营业务收入的比例为 0.00%、0.18% 和 0.00%，占比较低。

六、 业务活动合规情况

（一）安全生产情况

1. 安全许可证

根据《中华人民共和国安全生产法》《安全生产许可证条例》的相关规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实行安全生产许可证制度，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。

主要产品及服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等，有部分业务需要施工。

公司报告期内安全许可证有效期为 2021 年 3 月 2 日到 2024 年 3 月 2 日，已于 2024 年 1 月 10 日续期安全生产许可证，证书编号为（川）JZ 安许证字（2018）00803，有效期为 2024 年 1 月 10 日至 2027 年 1 月 10 日；公司全资子公司交大轨道材料于 2021 年 12 月 8 日获得安全生产许可证，有效期为 2021 年 12 月 8 日至 2024 年 12 月 8 日，已于 2024 年 9 月 9 日续期安全生产许可证，证书编号为（川）JZ 安许证字（2019）000981，有效期为 2024 年 9 月 9 日至 2027 年 9 月 9 日。

2. 消防安全

为确保消防安全，公司自有及租赁房产均已按照相关法律法规的要求配备了消防设备、应急通道等。同时，公司建立了消防管理制度，定期对生产经营场所的消防设施进行检查，对公司人员进行消防培训，提升员工的安全经营意识。自设立以来，公司未出现公安消防部门对公司抽查不合格的情形。

报告期内，公司不存在违反公安消防相关法律、法规及规范性文件的情形，未曾因违反公安消防相关法律法规而受到行政处罚。

3. 生产安全

公司高度重视安全生产和管理，始终坚持“安全生产管理，坚持安全第一、预防为主”的方针，要求全体生产人员熟悉、掌握包括《项目安全文明施工管理规范》《安全质量事故报告、调查和处理办法》等各类安全操作规程，并在工作中认真贯彻执行。

报告期内，公司保持良好的安全生产记录，严格贯彻落实相关安全生产制度，未因违反安全生产法律、法规而受到应急管理部门的其他行政处罚。

2024 年 1 月 5 日，成都高新区安全生产委员会办公室出具了《安全生产守法证明》，证明编号 2024-05 号，确认公司从 2021 年 1 月 5 日至 2024 年 1 月 4 日在高新区未发生安全生产事故，未

受到高新区安全生产监督管理部门的处罚。2025 年 2 月 5 日信用中国（四川成都）出具了《市场主体专用信用报告（无违法违规证明版）》，确认公司自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，未受到应急管理部门行政处罚。

2024 年 1 月 18 日，成都市新津区应急管理局出具了《证明》，确认了交大轨道材料从 2021 年 1 月至今在成都市新津区辖区内未发生较大及以上生产安全责任事故。2025 年 2 月 5 日信用中国（四川成都）出具了《市场主体专用信用报告（无违法违规证明版）》，确认交大轨道材料自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，未受到应急管理部门行政处罚。

（二）环境保护情况

根据《上市公司环保核查行业分类管理名录》，需重点核查的重污染行业包含：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业共 16 类行业。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司从事的业务属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”下的“C3716 铁路专用设备及器材、配件制造”，公司所处行业不属于重污染行业。

1. 生产经营过程涉及的污染物及处理措施

详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”部分。

2. 报告期内环保投资和相关费用支出情况

报告期内，公司环保相关费用支出合计 19.86 万元，具体情况如下：

单位：元

费用类型	2024 年	2023 年	2022 年
环保咨询费	45,049.50	20,792.08	4,854.37
绿化费	2,398.00	1,460.00	32,684.63
环保卫生费	2,163.00	1,311.36	1,477.80
设备支出	36,283.19	38,830.00	-
环保检测	5,404.45	5,400.00	-
合计	91,298.14	67,793.44	39,016.80

3. 报告期内公司一般固体废物和危险废物处置情况

报告期内，公司生产经营中产生的主要污染物主要为一般固体废物。固体废物主要为预处理池污泥、不合格 RPC 产品、沉淀池打捞底渣、模具清洗池打捞底渣、少量线缆、材料等耗材以及生活垃圾等。公司固体废物收集后部分直接回收利用，其余由环卫部门统一收集至垃圾填埋场。

4. 公司取得的排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，公司不需要获得排污许可证，仅需要进行登记管理。

公司于 2023 年 10 月 25 日获得固定污染源排污登记回执，登记编号为：9151010078014459XC001Z，有效期为 2023 年 10 月 25 日至 2028 年 10 月 24 日。

公司全资子公司交大轨道材料于 2023 年 12 月 21 日获得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91510132574612137X001X，有效期为 2023 年 12 月 21 日至 2028 年 12 月 20 日。

5. 报告期内环保事故、行政处罚等情况

报告期内，公司未发生环保事故，亦不存在因违反国家有关环保方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

七、 其他事项

（一）发行人主要发展规划及目标

1. 公司的战略规划

公司是一家专业从事轨道交通智能产品及装备的研发、生产、销售，并提供专业技术服务的高新技术企业。公司自设立以来一直专注于轨道交通基础设施安全领域，经过多年发展具备了较强的技术研发、生产能力和服务实力，致力于保障轨道交通运营安全，提升运营效率。公司主要产品及服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务，具体为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备、测绘服务、运维服务等。

公司以科学发展观为指导，结合国家及行业发展要求，一是坚持高质量发展。始终聚焦公司整体经营目标，注重内涵式发展，准确把握行业发展态势，集中优势力量强化核心关键领域，坚持质量第一、效益优先，推动质量变革、效率变革、动力变革，实现全要素生产率的提升，推动公司经营从规模型向质量效益型转变；二是坚持创新型发展。始终坚持自主创新和产业优化，夯实创新基础，继续实施创新驱动发展战略，培育新动力，厚植新优势，加快从“1”到“100”研究开发进程。同时大力推进经营策略、管理机制创新，创造公司发展新模式；三是坚持可持续发展。始终坚持稳中求进总基调，重视统筹协调发展、共享发展，着力挖掘能持续提供经营效益的产品类别，科学处理短期利益与长远规划、股东利益与企业价值、数量效应与质量发展的关系，实现企业可持续健康发展。

公司整体发展目标为：主动适应经济发展新常态，以业绩效益为导向，以创新发展为动力，以深化改革为抓手，以风险管控为保障，立足新起点、抢抓新机遇、谋求新发展，切实成为轨道交通基础设施安全领域技术引领者。

一是结合产品市场发展前景，建设轨道交通智能产品及装备生产项目，利用现有厂房并进行装修改造，基于公司现有技术水平，引进先进的生产和测试设备，配套建设信息化工程辅助生产，扩大生产能力的同时提升自动化和信息化水平，完善业务链条，进一步提升公司的盈利能力。

二是开展研发中心新建项目，对高速铁路道岔监测系统、线路监测系统、钢轨快速打磨技术、快速被动砂轮制造工艺进行研究，通过建设购置先进研发以及检测设备，引进专业技术人

才，增强公司体系化研发的优势，进一步提高公司技术创新能力和整体研发实力，提高研发水平与效率，保证公司可持续发展。

三是对公司现有北京、上海及深圳网点进行升级，同时在广州、郑州两个城市新建营销及售后服务网点。根据各网点人员办公需求，租赁办公及展示用场地。按照各区域市场规模、业务量和实际需求制定切实可行的销售目标、销售计划，引进销售人员、售前及售后技术支持人员，提高客户的满意度，扩大公司市场占有率。

2. 已采取的措施

(1) 技术创新计划

公司坚持以科技创新和技术成果产业化为己任，专注轨道交通行业前瞻技术研究，具备较强自主创新能力。公司自主研发产品在各个方面均取得较好成绩：地震预警系统首轮通过国铁集团技术评审及中铁检验认证中心认证，每年持续获得市场订单；道岔监测系统已顺利通过国铁集团技术评审，被认定为四川省经信委国内重大技术装备首台套产品，已进行广泛销售；线路障碍监测系统依托承担国家科技部和国铁集团两项重大课题，对侵入列车行车安全运行界限内的障碍物进行智能化检测，快速、准确提供报警和影像；公司于 2021 年 6 月成功下线国内首台带有自主研发打磨单元的被动式快速钢轨打磨车（80Km/h 以上），打破了快速钢轨打磨装备的国外技术垄断，同时公司建立了高速打磨实验室及砂轮试验台，不断开展技术优化与大量试验，并加快推进轨道交通打磨车研制应用，全面开展钢轨打磨服务。

另外公司在轨道板精调、线形拟合、监测检测新业务，智能梁场管理系统、隧道围岩监控量测系统、地质灾害监测系统等智能建造板块，轨下垫板、轨道板病害整治等方面，均投入研发资源，多维度、多通道、多方向探索建立新的发展方向。

(2) 战略发展计划

公司立足轨道交通安全监测领域，对标高铁安全后期运维管理，精准定位各业务板块发展方向，引入基础设施故障预测与健康管理的（PHM）理念，产业发展模式清晰，业务板块定位明确，实现各大业务板块向技术密集型、知识密集型整体升级，公司业务涵盖项目型、产品型、服务型，总计服务里程已达 3.8 万公里，业务结构逐步实现多元发展。

(3) 公司治理计划

通过股份制改造以及在全国中小企业股份转让系统挂牌，公司已建立起现代化的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会、经理层等“三会一层”的议事规则运行稳定，有效提高公司行动力、实效力和长效力。同时，公司引进战略投资者，促进融资渠道向资本市场拓展，扩充增强资本实力，建立起持续发展的核心竞争力。

(4) 经营管理计划

公司整合既有优势资源，对公司组织架构进行战略调整，实行大部制、扁平化管理方式，理顺各部门职能及管理权限，完善绩效考核体系，提高考核机制的全面性和导向性，建立起简约高效的经营管理体系。同时，为进一步开拓业务，对外投资成立交大工程检测、交大信息科技、交

大轨道科技，参股瑞峰轨道，现各分支主体已正常开展各项业务，协同效应日益显著。

3. 未来具体发展计划

（1）战略布局计划

以北京、上海、郑州、广州、深圳、成都为经营战略高地，继续强化北方区域、华东区域、华中区域、华南区域、西南区域等五大区域营销功能，持续提升营销攻坚水平，全面释放各区域渠道资源的集聚效应。深耕厚植客户关系，持续拓宽业务营销渠道，优化提升区域发展格局。增强公司核心市场以外区域的业务承接及服务能力，强化公司市场快速反应能力与属地化技术服务水平。

（2）经营发展计划

聚焦高速铁路后期运营维护市场，瞄准服务支撑高铁智能建造、智能装备和智能运维，强化资源聚集，做大做强主营业务，巩固夯实轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务两大核心主业，深度挖掘两大主业市场潜力，打造高质量发展的强引擎。

（3）技术研发计划

高效做好研发中心项目建设，打好关键核心技术攻坚战，有效突破技术短板，显著提升铁路地震预警系统、道岔监测系统、线路监测系统等智能化产品的标准化、谱系化、数字化水平，确保核心技术全面可控，整体提高产品利润水平；坚持自主创新、安全可控的技术研发路线，聚力开展现代钢轨快速打磨车、快速被动砂轮制造应用，推动技术装备自主化、智能化、绿色化发展，有效支撑国家铁路安全运营重大战略需求。

建立完善技术创新机制，全面提升科技创新能力，形成以公司为主体、市场为导向的技术创新体系，用科技推动发展、用创新创造效益。围绕轨道交通智能产品及装备及专业技术服务等方向开展深入实用研究。

另外，公司也将继续巩固夯实公司服务类重要技术升级，“测绘服务”板块重点开展机器人检测、智能桥隧健康监测检测技术、轨道线形管理、北斗定位测量技术、站房巡检技术；“铁路信息化系统”板块聚焦铁路绿色发展优势，着力发展轻量化、环境友好技术，研究推广能源智能管控系统；“运维服务”深化“监检治”一体化智能运维新模式，通过智能化检测及监测技术，升级轨道运维数智管理平台，提高轨道结构病害状态修的科学性和精准性。

（4）人才发展计划

围绕“吸纳人才、留住人才、用好人才”目标，建立完善“发现、培养、使用、管理”人才全链条体系生态建设，形成人才数据库及分类管理机制，实现人力资源管理健康稳定发展。积极打造各业务板块领军人物，加强复合型管理人才的引进培养，注重一线人员晋升选用，充分利用公司内外部教育培训资源，定期开展交流学习，强化落实核心骨干团队培养，打造精干高效的人才队伍。搭建长效正向激励体系，根据发展阶段适时开展股权激励工作，加强绩效引导与管理，科学调整员工收入结构与预期，确保收入与贡献正向匹配，实现公司与员工共同成长、共享发展。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司根据《公司法》《证券法》，并参照《注册管理办法》《上市规则》《上市公司治理准则》《上市公司章程指引》等法律法规及规范性文件的要求，已建立并完善由股东大会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的公司治理结构。

公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会及薪酬与考核委员会四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事决策的专业化、高效化。公司制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和制衡的治理机制。公司的股东、董事、监事和高级管理人员均按照制度规定行使权利、履行义务，共同致力于公司高效、规范运行的目标。

上述机构和人员能够按照国家法律、法规、规章及《公司章程》的规定，履行各自权利和义务。公司重大生产经营决策、关联交易决策、投资决策等方面均能够按照规定的程序和规则进行，切实保护中小股东的利益，不存在重大违法违规行为。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司依法设立股东大会，股东大会由全体股东组成，是公司最高权力机构。公司的《公司章程》《股东大会议事规则》对股东大会的职权、召集、提案、召开、决议等内容作出详细的规定。

公司历次股东大会均严格按照《公司章程》《股东大会议事规则》的规定运行，内容涉及决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事；审议批准董事会报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案等方面。

公司股东大会运行规范，股东大会决议均合法合规、真实有效。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司设董事会，对股东大会负责。董事会是公司的经营决策机构，行使法律法规及《公司章程》规定的职权。

公司历次董事会均严格按照《公司章程》《董事会议事规则》的规定运行，内容涉及召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案；制订公司的基本管理制度；听取公司总经理的工作汇报等方面。

公司董事会运行规范，董事会决议均合法合规、真实有效。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司设监事会，对股东大会负责。公司监事会代表全体股东对公司的经营管理活动和董事会实施监督。

公司历次监事会均严格按照《公司章程》《监事会议事规则》的规定运行，内容涉及对董事

会编制的公司定期报告进行审核；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督；检查公司财务等方面。

公司监事会运行规范，监事会决议均合法合规、真实有效。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司董事会拥有董事 8 人，其中独立董事 3 人。独立董事中包括拥有资深财务、法律知识背景的专业人士，任职资格符合相关规定，且无不良记录。

自受聘以来，公司独立董事一直按照《公司法》《证券法》《公司章程》《独立董事工作细则》等法律法规及规范性文件的要求，勤勉尽职，就关联交易、公司规范运作等事项发表了独立意见，在公司发展战略、内部控制、决策机制等方面提出了建议，发挥了重要作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。

公司董事会秘书严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，履行相关职责。董事会秘书在完善公司法人治理结构，参与公司重大经营决策的制定和执行，与监管部门的沟通协调等方面发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

1. 专门委员会的设立及人员构成

2024 年 3 月 14 日，公司第三届董事会第十六次会议审议通过《关于设立董事会专门委员会并选举委员的议案》，2024 年 4 月 1 日，经公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过，公司董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会、提名委员会。各委员会的人员构成如下：

专门委员会	召集人	委员会成员
审计委员会	江文	江文、王鹏翔、刘川江
薪酬与考核委员会	李涵	李涵、王鹏翔、江文
战略委员会	王鹏翔	王鹏翔、李涵、赵平
提名委员会	刘川江	刘川江、江文、王鹏翔

2. 专门委员会的运行情况

公司各专门委员会设立以来运行情况正常。审计委员会在公司内外部审计的沟通、监督和核查工作中实际发挥作用；薪酬与考核委员会在制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬方案中实际发挥作用；战略委员会在对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并向董事会提出建议中实际发挥作用；提名委员会在公司选举董事、聘用高管等方面实际发挥作用。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、 内部控制情况

（一）公司管理层及董事会对内部控制的自我评价

公司管理层对公司的内部控制制度进行自查和评估后认为，根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制自我评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷。

公司董事会认为：“公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。”

（二）审计机构对公司内部控制的鉴证意见

容诚会计师事务所出具了《内部控制审计报告》（容诚审字[2025]230Z0391 号），鉴证结论为：“我们认为，交大铁发于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

四、 违法违规情况

报告期内，公司及子公司不存在因违反工商、税收、土地、环保等方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情形，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

六、 同业竞争情况

（一）同业竞争情况

公司无控股股东，实际控制人王鹏翔除公司外，还控制成都景圣、扬达（上海）投资管理有限公司。成都景圣的主营业务为股权投资，除持有公司股份外无实质经营活动，与公司不存在同业竞争。扬达（上海）投资管理有限公司的主营业务为股权投资，自设立以来暂无对外投资也未开展经营活动，与公司不存在同业竞争。

综上，公司实际控制人不存在直接或间接经营与公司及其子公司相同或相似业务的情形，与公司不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司可能出现同业竞争的情形，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，

公司实际控制人王鹏翔出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，详见本招股说明书“附件一：承诺具体内容（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及中国证监会、北交所有关规定，公司主要关联方及其关联关系如下：

1. 关联自然人

（1）公司控股股东和实际控制人

公司无控股股东，实际控制人为王鹏翔。

（2）持有公司 5%以上股份的自然人股东

截至本招股说明书签署日，除实际控制人王鹏翔以外，无直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人股东。

（3）公司董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务
1	王鹏翔	董事长
2	刘兴宇	董事
3	罗杰	董事
4	赵平	董事、总经理
5	杨云彬	董事、副总经理、财务总监
6	江文	独立董事
7	李涵	独立董事
8	刘川江	独立董事
9	钱列	监事会主席
10	夏文桂	职工代表监事
11	廖雅莉	监事
12	刘莉	副总经理
13	鲜芸	董事会秘书

（4）关联自然人关系密切的家庭成员

关联自然人关系密切的家庭成员与公司构成关联关系。关系密切的家庭成员包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母等。

2. 关联法人

(1) 控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司及子公司外，公司实际控制人王鹏翔控制的其他企业的情况，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

(2) 公司的子公司

截至本招股说明书签署日，公司的子公司的情况，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的控股子公司、参股公司、分公司情况”。

(3) 直接或者间接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，直接或者间接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织如下：

名称	与公司关系
科技发展集团	直接持有公司 5%以上股份
扬顺企管	直接持有公司 5%以上股份
成都景圣	直接持有公司 5%以上股份
益广达企管	直接持有公司 5%以上股份
成都鲁信	直接持有公司 5%以上股份
成都科技创新投资集团有限公司	间接持有公司 5%以上股份
西南交通大学	间接持有公司 5%以上股份

(4) 关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

名称	与公司关系
扬达（上海）投资管理有限公司	王鹏翔持股 100%并担任执行董事
广州宏韬创业投资有限公司	董事罗杰担任该公司董事，并持有该公司 30%的股权
广州宏韬创贸易有限公司	董事罗杰担任该公司经理、执行董事，并持有该公司 100%的股权
成都宏韬贸易有限公司	董事罗杰担任该公司经理、执行董事，并持有该公司 60%的股权
四川省宝墩园林工程有限责任公司	董事罗杰持有该公司 34%的股权
广州新松中以智慧产业投资有限公司	董事罗杰担任该企业副总经理
广州精铎	董事罗杰担任执行事务合伙人，并持有 80%的合伙份额
成都交大大数据科技有限公司	董事刘兴宇担任该公司董事
运达创新（成都）投资有限公司	董事刘兴宇担任该公司董事
成都轨道交通产业技术研究院有限公司	董事刘兴宇担任该公司董事长
北京西南交大工程技术研究院有限公司	董事刘兴宇担任该公司董事长
北京西南交大盛阳科技股份有限公司	董事刘兴宇 2025 年 3 月至今担任该公司董事

成都交大易科天予科技有限责任公司	董事刘兴宇 2025 年 4 月至今担任该公司董事
乐山农村商业银行股份有限公司	独立董事李涵担任该公司独立董事
海南和茂源商贸有限公司	独立董事刘川江担任该公司执行董事兼总经理，财务负责人，并持有该公司 10%股权
海南和蓉源科技服务有限公司	独立董事刘川江配偶持有该公司 98%股权
成都蓝途汇智信息科技有限公司	副总经理刘莉持有该公司 95%股权，并担任该公司监事
广州西南交大研究院有限公司	监事钱列担任该公司董事
成都交大麦格高铁测量科技有限公司	监事钱列担任该公司董事
成都西南交大万维高科技有限公司	监事钱列担任该公司董事
成都金隧自动化工程有限责任公司	监事钱列担任该公司董事
成都国佳电气工程有限公司	监事钱列担任该公司董事长
四川荣创新能科技有限公司	监事钱列 2025 年 3 月至今担任该公司董事

(5) 其他关联方

关联方名称	与发行人关系
赵静	报告期内公司曾经的董事
王玲华	报告期内公司曾经的监事
吕强	报告期内公司曾经的独立董事
王鹏举	南京分公司负责人、华东区常务副总经理，并持有股东扬顺企管 2.16%的合伙份额，实际控制人王鹏翔的兄弟
喻善如	公司基础事业部技术员，并持有股东益广达企管 0.57%的合伙份额，董事及总经理赵平配偶的兄弟
成都奥飞商贸公司	实际控制人王鹏翔担任该公司经理，并持有该公司 32.5513%股权。（该公司已于 2023 年 11 月注销）
成都愚公筑景园林有限公司	实际控制人王鹏翔配偶徐菁曾持有该公司 40%股权并担任执行董事。（该公司已于 2023 年 11 月注销）
上海飞凌贸易有限责任公司	实际控制人王鹏翔担任该公司执行董事。（该公司已于 2001 年 11 月被吊销）
四川奥菲斯通讯产品有限责任公司	实际控制人王鹏翔担任该公司董事长。（该公司已于 2023 年 9 月注销）
北京物润信息技术有限公司	实际控制人王鹏翔担任该公司董事。（该公司已于 2024 年 2 月注销）
四川万能新型材料有限责任公司	实际控制人王鹏翔担任该公司经理。（该公司已于 2023 年 9 月注销）
四川西南交大兴建置业有限公司	王鹏翔曾担任该公司董事，已于 2023 年 12 月卸任
深圳市博美装饰有限责任公司	董事罗杰担任该公司董事，并持有 25%股权，已于 2023 年 12 月全部转让并于 2024 年 5 月卸任董事
成都三三交通工程研究天发有限公司	董事罗杰持有该公司 35%股权，并担任该公司执行董事兼总经理。（该公司已于 2023 年 9 月注销）
成都安里恒道建筑工程有限公司	董事罗杰持有该公司 50%股权，并担任该公司监事。（该公司已于 2023 年 9 月注销）
上海扶轮网络科技有限公司	董事、总经理赵平曾持有该公司 40%股权。（该公司已于

	2024 年 2 月注销)
成都交大房产投资管理有限公司	董事刘兴宇曾担任该公司董事，已于 2023 年 11 月卸任
成都扬华投资管理有限公司	董事刘兴宇曾担任该公司经理、董事，已于 2023 年 11 月卸任
深圳市永达电子信息股份有限公司	董事刘兴宇曾担任该公司董事，已于 2023 年 3 月卸任；监事钱列曾担任该公司董事，已于 2023 年 12 月卸任
成都交大工程技术建设开发有限公司	董事刘兴宇曾担任该公司董事，已于 2023 年 9 月卸任
成都西南交大出版社有限公司	董事刘兴宇曾担任该公司董事，已于 2023 年 10 月卸任
成都西南交大科技园管理有限责任公司	董事刘兴宇曾担任该公司董事，已于 2024 年 7 月卸任
成都天佑聚源产业园区管理有限公司	监事钱列曾担任该公司董事，已于 2023 年 9 月卸任
成都艾格机电设备有限责任公司	监事钱列曾担任该公司董事，已于 2023 年 11 月卸任
成都扬华通联科技有限公司	曾用名成都西南交大通联科技产业有限公司，监事钱列曾担任该公司董事，2021 年 5 月卸任
四川交大工程检测咨询有限公司	科技发展集团持有该公司的 35%股权，且为第一大股东
成都新车现代有轨电车建设有限公司	公司曾经的独立董事吕强担任该公司董事长
上海士保智能科技发展有限公司	持有交大士保的 50.9892%股权
上海览颐科技有限公司	持有交大上海智能 30%股权
拓道建筑规划设计（上海）有限公司	持有交大拓道 70%股权
运达创新（成都）投资有限公司	持有上海轨道交通研究院 19%股权；董事刘兴宇担任该公司董事
源茂和（海南）信息咨询有限公司	独立董事刘川江曾任该公司监事并持有 49%股权，其配偶曾持有该公司 51%股权。（该公司已于 2023 年 8 月注销）
成都西南交通大学产业（集团）有限公司	报告期内曾是公司股东，2021 年 6 月，产业集团将其持有的公司全部股份无偿划转给科技发展集团
四川发展（控股）有限责任公司	报告期内通过下属企业间接持有公司 5%以上股份，2023 年 11 月因其所持下属企业的股权比例变动，导致其间接持有公司股份比例被动稀释至 5%以下

（二）关联交易

1. 关联交易汇总

报告期内公司所发生的关联交易的汇总表如下：

单位：万元

项目	交易内容	2024 年	2023 年	2022 年
经常性关联交易	关联采购	42.12	25.49	28.56
	关联销售	358.50	935.28	916.01
	关联租赁	-	-	46.02
	关键管理人员薪酬	330.08	293.01	254.76
	关联担保	详见下文明细		
偶发性关联交易	关联方资金拆借	详见下文明细		

	关联捐赠	-	15.00	-

2. 经常性关联交易

(1) 关联采购

单位：万元

关联方名称	交易内容	2024 年	2023 年	2022 年
深圳市永达电子信息股份有限公司	安全测评服务	-	-	-
眷佑德明	技术咨询	-	-	13.58
西南交大	技术服务	42.12	25.49	10.33
优创新材料	设备款	-	-	4.65
合计		42.12	25.49	28.56

报告期各期，公司关联采购交易总额分别为 28.56 万元、25.49 万元和 42.12 万元，占营业成本的比例分别为 0.22%、0.17%和 0.23%，总体占比较低。关联采购价格参考市场价格确定，相关关联交易价格公允，不存在向公司或关联方输送利益的情形。

(2) 关联销售

单位：万元

关联方名称	交易内容	2024 年	2023 年	2022 年
瑞峰轨道	测绘服务	358.50	738.44	880.42
优创新材料	租房管理费	-	-	12.00
拓道建筑规划设计（上海）有限公司	测绘服务	-	-	23.58
四川交大工程检测咨询有限公司	测绘沉降评估服务收入	-	196.85	-
合计		358.50	935.28	916.01

瑞峰轨道为中国铁路成都局集团有限公司控制的企业，不同项目的价格根据项目的规模、地点、难度的不同存在差异。关联销售价格结合项目的具体情况，并参考市场价格确定，相关关联交易价格公允，不存在向公司或关联方输送利益的情形。

(3) 关联租赁

单位：万元

关联方名称	交易内容	2024 年	2023 年	2022 年
优创新材料	房屋出租	-	-	46.02

公司在 2022 年向优创新材料出租位于成都市新津区的一处场地，并收取租金，其租金价格参考市场价格确定。

(4) 关联担保

报告期内，关联方为公司及其合并范围内子公司提供担保的情况如下：

单位：万元

序号	担保方	交易内容	担保金额	最高额担保期间/主债权期间	是否履行完毕
1	王鹏翔	担保方为兴业银行成都分行对交大铁发的 450 万元额度授信提供保证担保	450	2021.01.04-2022.01.03-	是
2	王鹏翔、徐菁	成都中小担公司为兴业银行成都分行对交大铁发 450 万元额度授信提供担保，担保方向成都中小担公司提供最高额保证反担保	450	2021.01.04-2022.01.03-	是
3	王鹏翔、徐菁	担保方为交大铁发向成都银行华兴支行的 1,595 万元最高额融资提供最高额保证担保	1,595	2021.04.15-2022.04.14	是
4	王鹏翔、徐菁	成都中小担公司为交大铁发向成都银行华兴支行的 1,595 万元最高额融资提供保证担保，担保方向成都中小担公司提供最高额保证反担保	1,595	2021.04.16-2022.04.15	是
5	王鹏翔、徐菁	成都中小担公司为交大铁发出具金额为 3,000 万元的分离式保函，担保方向成都中小担公司提供最高额保证反担保	3,000	2021.05.14-2022.05.13	是
6	王鹏翔	担保方为兴业银行成都分行对交大铁发的 550 万元借款提供保证担保	550	2021.09.17-2022.09.16	是
7	王鹏翔、徐菁	成都中小担公司兴业银行成都分行对交大铁发的 550 万元借款提供保证担保，担保方向成都中小担公司提供保证反担保	550	2021.09.17-2022.09.16	是
8	王鹏翔、徐菁	担保方为成都银行华兴支行对交大轨道材料的 450 万元借款提供保证担保	450	2022.05.27-2023.05.23	是
9	王鹏翔、徐菁	成都中小担公司成都银行华兴支行对交大铁发的 450 万元借款提供保证担保，担保方向成都中小担公司提供保证反担保	450	2022.05.27-2023.05.23	是
10	王鹏翔、徐菁	担保方为成都银行华兴支行对交大铁发的 1,650 万元最高额融资提供保证担保	1,650	2022.04.02-2023.04.01	是
11	王鹏翔、徐菁	成都中小担公司为交大铁发向成都银行华兴支行的 1,100 万元最高额融资提供保证担保，担保方向成都中小担公司提供最高额保证反担保	1,100	2022.04.19-2023.04.18	是
12	王鹏翔、徐菁	担保方为成都中小担公司对交大铁发的 1,000 万元委托贷款提供保证担保	1,000	2022.10.25-2023.10.19	是
13	王鹏翔、徐菁	成都中小担公司为交大轨道材料出具金额为 1,000 万元的分离式保函，担保方向成都中小担公司提供最高额保证反担保	1,000	2022.05.27-2023.05.26	是
14	王鹏翔、徐菁	成都中小担公司为交大铁发出具金额为 3,000 万元的分离式保函，担保方向成都中小担公司提供最高额保证反担保	3,000	2022.08.22-2023.08.21	是
15	王鹏翔	担保方为成都银行股份有限公司华兴支行对交大铁发的 2,200 万元最高额融资提供保证担保	2,200	2023.04.12-2024.04.11	是
16	王鹏翔	担保方为成都银行股份有限公司华兴支行对交大轨道材料的 500 万元借款提供保证担保	500	2023.06.01-2024.05.30	是
17	王鹏翔	成都中小担公司为交大轨道材料向成都银行华兴支行的 500 万元借款提供保证担保，担保方向成都中小担公司提供保证反担保	500	2023.06.01-2024.05.30	是
18	王鹏翔	担保方为成都银行股份有限公司华兴支行对交大铁发的 500 万元借款提供保证担保	500	2023.06.27-2024.06.24	是
19	王鹏翔	成都中小担公司为交大铁发向成都银行华兴支行	500	2023.06.27-2024.06.24	是

		的 500 万元借款提供保证担保，担保方向成都中小担公司提供保证反担保			
20	王鹏翔	担保方为中信银行成都分行对交大铁发的 2,000 万元综合授信提供最高额保证担保	2,000	2023.08.09-2024.08.09	是
21	王鹏翔	成都中小担公司为交大铁发出具金额为 3,000 万元的分离式保函，担保方向成都中小担公司提供最高额保证反担保	3,000	2023.05.09-2024.05.08	是
22	王鹏翔	成都中小担公司为交大铁发出具金额为 500 万元的分离式保函，担保方向成都中小担公司提供最高额保证反担保	500	2023.12.04-2024.12.03	是
23	王鹏翔	担保方为成都银行华兴支行对交大铁发的 2,000 万元最高额融资提供最高额保证担保	2,000	2024.04.28-2025.04.27	否
24	王鹏翔	担保方为兴业银行成都分行对交大轨道材料的 1,000 万元额度授信提供最高额保证担保	1,000	2024.04.29-2024.11.22	是
25	王鹏翔	担保方为兴业银行成都分行对交大铁发的 2,000 万元最高额融资提供最高额保证担保	2,000	2024.04.30-2024.11.07	是
26	王鹏翔	担保方为成都银行华兴支行对交大轨道材料的 500 万元借款提供保证担保	500	2024.06.25-2025.06.24	否
27	王鹏翔	担保方为建设银行成都第八支行对交大铁发的 1,000 万元借款提供保证担保	1,000	2024.7.31-2026.7.31	否
28	王鹏翔	担保方为建设银行成都第八支行对交大铁发的 1,000 万元借款提供保证担保	1,000	2024.8.28-2026.8.28	否
29	王鹏翔	担保方为中信银行成都分行对交大铁发的 1,000 万元综合授信提供最高额保证担保	1,000	2024.8.23-2025.8.23	否
30	王鹏翔	担保方为成都银行华兴支行对交大轨道材料的 500 万元借款提供保证担保	500	2024.9.27-2025.9.26	否
31	王鹏翔	担保方为兴业银行成都分行对交大铁发的 4,500 万元额度授信提供最高额保证担保	4,500	2024.12.27-2025.12.19	否

报告期内，公司的关联担保主要系公司的董事长、实际控制人王鹏翔及其配偶徐菁为公司取得银行借款而提供担保，以及向第三方担保公司反担保。

(5) 关键管理人员薪酬

单位：万元

交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额	330.08	293.01	254.76

2. 偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借

报告期内，公司及合并范围内子公司与其他关联方之间存在下列资金拆入情况：

单位：万元

年度	关联方	期初拆借款 应付金额	本期增加	本期减少	期末拆借款 应付余额
2024 年度	交大士保智能	115.00	1.25	116.25	-
2023 年度	交大士保智能	100.00	15.00	-	115.00
2022 年度	上海览颐科技有限公司	-	250.00	250.00	-

	上海士保智能科技发展有限公司	50.00	-	50.00	-
	交大士保智能	-	100.00	-	100.00

公司 2022 年向上海览颐科技有限公司资金拆入本金 250.00 万元，上述款项在资金拆入当年进行偿还。公司 2021 年向上海士保智能科技发展有限公司资金借入 50 万元，并在 2022 年偿还了上述款项。上述资金拆借主要用于公司日常经营的资金周转。交大士保智能自 2022 年 3 月 30 日开始不再纳入合并范围，使得公司向其资金拆入成为关联交易，2023 年度以及 2024 年分别计提 15 万元和 1.25 万元利息，该笔借款及利息已于 2024 年 3 月偿还。

报告期内，公司及合并范围内子公司与其他关联方之间存在下列资金拆出情况：

单位：万元

年度	关联方	期初拆借款应收金额	本期增加	本期减少	期末拆借款应收余额
2022 年度	优创新材料	-	36.00	36.00	-

公司 2022 年向优创新材料拆出资金 36 万元，对方已于当年偿还了上述款项。

（2）关联捐赠

单位：万元

关联方名称	交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
西南交通大学	捐赠	-	15.00	-

（三）关联方往来款项余额

1. 应收项目

报告期各期末，关联方应收项目情况如下：

单位：万元

关联方名称	项目名称	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
瑞峰轨道	应收账款	332.35	16.74	610.68	30.53	728.24	36.41
四川交大工程检测咨询有限公司	应收账款	-	-	208.66	10.43	-	-
优创新材料	其他应收款	-	-	-	-	1.16	0.06

2. 应付项目

报告期各期末，关联方应付项目情况如下：

单位：万元

关联方名称	项目名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
交大士保智能	其他应付款	-	115.00	100.00

交大上海智能	其他应付款	-	-	-
西南交通大学	应付账款	19.68	16.75	-

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司向关联方采购金额占营业成本的比例分别为 0.22%、0.17%和 0.23%；公司向关联方销售金额占营业收入的比例分别为 3.89%、3.42%和 1.07%。

报告期内，公司与关联方发生的关联采购占当期营业成本的比例，以及与关联方发生的关联销售占当期营业收入的比例较小。

上述关联交易价格公允，具有必要性和合理性，已履行了相应的审议程序，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（五）公司对关联交易决策程序的规定

根据公司现行有效的《公司章程》，对关联交易决策程序的规定如下：

“第四十八条 对于每年与关联方发生的日常性关联交易，公司可以在披露上一年度报告之前，对本年度将发生的关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用本章程规定提交董事会或者股东大会审议；实际执行超出预计金额的，公司应当就超出金额所涉及事项履行相应审议程序。

第八十六条 股东与股东大会拟审议事项有关联关系的，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东会有表决权的股份总数，法律法规、部门规章、业务规则另有规定和全体股东均为关联方的除外。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第一百〇八条 公司应严格遵守《公司章程》的相关规定，在董事会审议关联交易事项时，关联董事应回避表决。

第一百一十二条 董事会行使下列职权：（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；……（十六）审议批准公司拟与关联自然人发生的交易金额在 50 万元人民币以上的关联交易；审议批准公司拟与关联法人发生的交易金额在 300 万元人民币以上，且占公司最近一期经审计总资产绝对值 0.5%以上的关联交易。

第一百一十六条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百二十八条……在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席会议。”

（六）报告期内关联交易履行的程序

公司在现行有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》中对关联交易进行了相关规定，并制订了《关联交易管理制度》，对关联方、关联关系和关联交易的认定、关联交易的审议程序等做出了较为详细的规定。

2022年11月15日，公司召开2022年第四次临时股东大会，对2020年至2022年7月31日期间发生的全部关联交易予以审议确认。

2022年7月31日至2023年12月31日，除公司与瑞峰轨道交通的关联交易外，其余关联交易均未达到公司章程及关联交易决策制度所规定的需提交董事会、股东大会审议的标准。

2023年4月21日，公司召开了2023年第二次临时股东大会并审议通过了《关于预计2023年全年日常性关联交易的议案》，预计2023年公司与瑞峰轨道交通发生关联交易金额为1,500万元，2023年度公司与瑞峰轨道交通实际发生关联交易金额未超过经股东大会审议的预计交易金额。

2024年4月2日，公司召开的第三届董事会第十七次会议，以及2024年4月23日召开的2023年年度股东大会审议通过了《关于确认公司2021年度、2022年度与2023年度关联交易的议案》，因而报告期内，公司发生的关联交易均按照《公司章程》及有关规定履行了相关审批程序。

2024年1月1日至报告期末，公司关联交易均未达到公司章程及关联交易决策制度所规定的需提交董事会、股东大会审议的标准。

报告期内，公司发生的关联交易均按照《公司章程》及有关规定履行了相关审批程序，关联股东或董事在审议相关交易时回避表决，独立董事和监事会成员、审计委员会成员不存在发表不同意见的情形。公司的关联交易内容真实，具有必要性及合理性，且关联交易价格确定具有公允性，不存在损害公司及其他股东利益的情形，不影响公司经营独立性。

八、 其他事项

无

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	81,501,292.89	40,624,681.58	42,970,597.35
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	10,796,071.97	11,762,249.06	7,500,000.00
应收账款	348,783,014.21	230,561,448.04	191,594,794.81
应收款项融资	7,851,527.66	3,897,387.69	1,000,000.00
预付款项	2,431,099.38	1,409,437.56	1,391,592.90
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	4,687,644.34	2,957,246.41	2,087,667.22
其中：应收利息		-	-
应收股利		-	-
买入返售金融资产			
存货	64,247,390.97	49,980,045.01	52,857,230.82
合同资产	13,340,331.42	9,627,433.37	6,429,851.25
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	4,979,469.84	-	1,123,267.47
流动资产合计	538,617,842.68	350,819,928.72	306,955,001.82
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	8,767,704.41	8,001,045.48	6,946,787.78
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	17,815,427.51	19,243,263.71	20,671,099.91
固定资产	30,507,074.88	28,327,168.09	31,247,852.37
在建工程	753,500.42	-	-
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	2,945,450.44	2,644,610.38	3,969,385.71
无形资产	21,427,764.20	22,249,781.78	12,508,019.75
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	220,503.90	290,912.59	566,911.32

递延所得税资产	6,645,667.92	5,093,099.89	4,545,954.62
其他非流动资产	8,247,924.62	9,077,983.50	8,233,426.77
非流动资产合计	97,331,018.30	94,927,865.42	88,689,438.23
资产总计	635,948,860.98	445,747,794.14	395,644,440.05
流动负债：			
短期借款	43,065,604.16	44,681,421.95	36,955,624.87
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		-	-
应付账款	219,154,669.87	130,813,435.77	142,244,456.69
预收款项	351,616.14	266,579.82	1,394,629.18
合同负债	40,351,062.01	26,681,129.68	24,141,076.24
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	8,806,552.09	6,992,303.16	6,617,358.89
应交税费	29,573,459.66	14,171,857.97	14,928,414.16
其他应付款	1,332,208.89	2,309,355.46	3,054,575.99
其中：应付利息		-	-
应付股利		-	-
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	4,383,851.46	996,142.03	1,264,801.86
其他流动负债	299,349.78	54,816.91	27,237.16
流动负债合计	347,318,374.06	226,967,042.75	230,628,175.04
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	19,000,000.00		
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	1,473,150.03	1,327,882.91	2,280,477.15
长期应付款	780,218.11	-	-
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	630,764.43	1,086,666.17	2,061,507.19
递延所得税负债	30,000.00		
其他非流动负债	14,503.85	-	280,819.76
非流动负债合计	21,928,636.42	2,414,549.08	4,622,804.10
负债合计	369,247,010.48	229,381,591.83	235,250,979.14
所有者权益（或股东权益）：			
股本	57,250,000.00	57,250,000.00	56,520,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积	74,654,732.88	72,986,624.06	62,576,949.20
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	13,974,891.86	9,328,148.37	6,410,268.97
一般风险准备			
未分配利润	111,724,223.96	71,566,813.81	32,553,768.77
归属于母公司所有者权益合计	257,603,848.70	211,131,586.24	158,060,986.94
少数股东权益	9,098,001.80	5,234,616.07	2,332,473.97
所有者权益合计	266,701,850.50	216,366,202.31	160,393,460.91
负债和所有者权益总计	635,948,860.98	445,747,794.14	395,644,440.05

法定代表人：王鹏翔

主管会计工作负责人：杨云彬

会计机构负责人：刘军

（二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	70,805,005.77	32,035,133.62	37,930,515.71
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	7,614,199.50	5,865,836.75	7,500,000.00
应收账款	276,605,134.43	182,589,844.57	168,781,526.50
应收款项融资	7,851,527.66	1,169,387.69	1,000,000.00
预付款项	2,163,296.28	986,631.34	892,752.44
其他应收款	19,938,181.87	28,803,335.60	6,087,577.29
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	60,889,462.66	43,663,228.46	47,151,909.20
合同资产	11,927,086.49	8,264,769.40	5,815,200.23
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	4,259,063.13	-	912,544.97
流动资产合计	462,052,957.79	303,378,167.43	276,072,026.34
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	74,585,596.88	73,494,079.99	70,181,304.96
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	16,707,291.21	14,194,996.37	15,721,695.11
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	1,593,446.80	2,232,079.02	3,106,820.15
无形资产	423,232.97	425,247.71	564,104.99

开发支出			
商誉			
长期待摊费用	88,308.93	279,072.62	548,893.99
递延所得税资产	4,683,127.86	3,903,951.51	3,309,163.87
其他非流动资产	7,498,243.95	7,839,583.99	7,777,164.55
非流动资产合计	105,579,248.60	102,369,011.21	101,209,147.62
资产总计	567,632,206.39	405,747,178.64	377,281,173.96
流动负债：			
短期借款	28,049,486.11	39,675,845.56	30,046,856.95
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	205,773,896.86	127,241,926.90	136,260,669.94
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	6,514,521.62	4,769,895.61	4,994,844.20
应交税费	24,937,059.09	7,006,093.35	12,384,978.79
其他应付款	2,130,811.61	1,500,887.93	3,107,990.02
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	38,922,831.43	26,008,613.66	23,490,123.41
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	3,949,191.05	641,811.67	812,194.78
其他流动负债	221,473.62	3,956.76	27,236.59
流动负债合计	310,499,271.39	206,849,031.44	211,124,894.68
非流动负债：			
长期借款	19,000,000.00		
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	675,806.80	1,327,882.91	1,923,823.03
长期应付款	780,218.11	-	-
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	630,764.43	1,086,666.17	2,061,507.19
递延所得税负债			
其他非流动负债	14,503.85	-	280,819.76
非流动负债合计	21,101,293.19	2,414,549.08	4,266,149.98
负债合计	331,600,564.58	209,263,580.52	215,391,044.66
所有者权益：			
股本	57,250,000.00	57,250,000.00	56,520,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	76,560,967.42	74,892,858.60	64,483,183.74
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	13,974,891.86	9,328,148.37	6,410,268.97

一般风险准备			
未分配利润	88,245,782.53	55,012,591.15	34,476,676.59
所有者权益合计	236,031,641.81	196,483,598.12	161,890,129.30
负债和所有者权益合计	567,632,206.39	405,747,178.64	377,281,173.96

(三) 合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	335,261,460.63	273,444,074.19	235,481,624.74
其中：营业收入	335,261,460.63	273,444,074.19	235,481,624.74
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	265,873,548.46	215,183,957.86	191,464,528.74
其中：营业成本	186,059,754.97	146,105,822.19	127,723,806.53
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	5,491,131.27	2,963,319.27	3,050,867.51
销售费用	17,286,642.47	14,098,208.16	12,840,150.50
管理费用	35,893,017.89	36,178,370.79	33,340,756.79
研发费用	19,442,001.83	13,996,714.73	12,553,641.07
财务费用	1,701,000.03	1,841,522.72	1,955,306.34
其中：利息费用	1,544,205.86	1,388,847.74	1,287,587.33
利息收入	189,983.73	218,700.41	104,864.58
加：其他收益	2,285,843.59	3,594,504.14	2,299,000.78
投资收益（损失以“-”号填列）	766,658.93	1,200,601.81	532,258.68
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	766,658.93	1,054,257.70	1,157,183.44
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-6,123,450.54	-3,863,220.84	-9,007,535.74
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-168,923.41	-346,339.16	-535,598.40
资产处置收益（损失以“-”号填列）		8,520.12	573.26
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	66,148,040.74	58,854,182.40	37,305,794.58
加：营业外收入	74,992.08	62,569.54	441,986.89
减：营业外支出	123,601.77	210,715.56	50,096.03
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	66,099,431.05	58,706,036.38	37,697,685.44
减：所得税费用	10,004,391.68	9,747,969.84	3,911,607.20
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	56,095,039.37	48,958,066.54	33,786,078.24
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			

1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	56,095,039.37	48,958,066.54	33,786,078.24
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：			
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	2,703,385.73	1,302,142.10	-12,585.73
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	53,391,653.64	47,655,924.44	33,798,663.97
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1.不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2.将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	56,095,039.37	48,958,066.54	33,786,078.24
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	53,391,653.64	47,655,924.44	33,798,663.97
（二）归属于少数股东的综合收益总额	2,703,385.73	1,302,142.10	-12,585.73
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.93	0.84	0.61
（二）稀释每股收益（元/股）	0.93	0.84	0.61

法定代表人：王鹏翔

主管会计工作负责人：杨云彬

会计机构负责人：刘军

（四） 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	275,876,989.10	210,396,958.17	201,214,636.92
减：营业成本	160,247,266.23	126,776,695.02	116,014,531.38
税金及附加	3,351,008.90	1,392,471.03	1,837,281.08
销售费用	13,962,194.29	10,320,768.96	10,369,631.49
管理费用	25,182,960.54	26,222,210.32	23,327,317.80
研发费用	14,581,778.78	10,175,591.98	9,122,849.76
财务费用	1,434,138.57	1,304,083.94	1,386,289.90
其中：利息费用	1,277,648.71	961,654.31	816,507.01
利息收入	174,691.35	208,818.98	88,772.72
加：其他收益	1,210,100.98	2,961,197.38	1,431,903.66
投资收益（损失以“-”号填列）	766,658.93	1,074,601.81	1,955,166.04
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	766,658.93	1,054,257.70	1,933,494.80

以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-5,089,505.91	-3,589,529.68	-8,115,246.54
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-871,533.17	-1,016,453.29	-500,813.10
资产处置收益（损失以“-”号填列）		8,520.12	916.06
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	53,133,362.62	33,643,473.26	33,928,661.63
加：营业外收入	74,107.98	2.89	333.00
减：营业外支出	102,375.65	203,742.26	48,214.72
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	53,105,094.95	33,439,733.89	33,880,779.91
减：所得税费用	6,637,660.08	4,260,939.93	4,041,967.29
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	46,467,434.87	29,178,793.96	29,838,812.62
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	46,467,434.87	29,178,793.96	29,838,812.62
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额	46,467,434.87	29,178,793.96	29,838,812.62
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	241,070,785.34	246,771,285.00	185,760,300.37
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			

收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	926,690.30	528,318.42	674,442.59
收到其他与经营活动有关的现金	6,982,368.22	6,836,513.52	14,007,094.52
经营活动现金流入小计	248,979,843.86	254,136,116.94	200,441,837.48
购买商品、接受劳务支付的现金	81,200,056.99	144,363,682.35	91,775,668.66
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	64,396,972.15	57,684,193.00	54,123,629.90
支付的各项税费	32,331,016.94	28,600,980.36	16,239,421.79
支付其他与经营活动有关的现金	28,552,360.73	26,734,426.49	27,205,663.73
经营活动现金流出小计	206,480,406.81	257,383,282.20	189,344,384.08
经营活动产生的现金流量净额	42,499,437.05	-3,247,165.26	11,097,453.40
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		8,000,000.00	10,971,300.00
取得投资收益收到的现金		20,344.11	25,924.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		15,615.00	14,623.94
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		126,000.00	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	360,000.00
投资活动现金流入小计	-	8,161,959.11	11,371,848.11
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,605,186.69	9,142,018.61	3,597,821.95
投资支付的现金		8,000,000.00	10,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-
支付其他与投资活动有关的现金		-	466,867.22
投资活动现金流出小计	7,605,186.69	17,142,018.61	14,064,689.17
投资活动产生的现金流量净额	-7,605,186.69	-8,980,059.50	-2,692,841.06
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,160,000.00	11,601,000.00	20,672,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,160,000.00	1,600,000.00	
取得借款收到的现金	67,900,000.00	44,600,000.00	36,900,000.00
发行债券收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	3,477,001.41
筹资活动现金流入小计	69,060,000.00	56,201,000.00	61,049,001.41
偿还债务支付的现金	49,500,000.00	36,900,000.00	35,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,574,233.40	7,197,050.66	6,787,587.33
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			

支付其他与筹资活动有关的现金	4,903,158.83	2,335,199.97	6,651,313.06
筹资活动现金流出小计	64,977,392.23	46,432,250.63	48,438,900.39
筹资活动产生的现金流量净额	4,082,607.77	9,768,749.37	12,610,101.02
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-45,241.49	1,834.01	3,616.64
五、现金及现金等价物净增加额	38,931,616.64	-2,456,641.38	21,018,330.00
加：期初现金及现金等价物余额	38,073,022.40	40,529,663.78	19,511,333.78
六、期末现金及现金等价物余额	77,004,639.04	38,073,022.40	40,529,663.78

法定代表人：王鹏翔

主管会计工作负责人：杨云彬

会计机构负责人：刘军

（六） 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	201,823,705.11	217,137,752.69	159,255,691.18
收到的税费返还		-	-
收到其他与经营活动有关的现金	15,662,258.50	2,566,764.01	9,990,088.55
经营活动现金流入小计	217,485,963.61	219,704,516.70	169,245,779.73
购买商品、接受劳务支付的现金	83,917,945.94	122,685,944.17	73,626,259.00
支付给职工以及为职工支付的现金	46,175,787.47	42,177,771.27	39,435,562.61
支付的各项税费	20,244,282.38	20,852,616.12	12,385,837.31
支付其他与经营活动有关的现金	22,129,170.37	46,560,466.29	27,072,495.01
经营活动现金流出小计	172,467,186.16	232,276,797.85	152,520,153.93
经营活动产生的现金流量净额	45,018,777.45	-12,572,281.15	16,725,625.80
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		8,000,000.00	10,000,000.00
取得投资收益收到的现金		20,344.11	21,671.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		15,615.00	14,483.94
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	-
投资活动现金流入小计		8,035,959.11	10,036,155.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,149,904.48	1,581,684.91	5,057,323.43
投资支付的现金	900,000.00	10,800,000.00	19,800,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			-
支付其他与投资活动有关的现金			-
投资活动现金流出小计	3,049,904.48	12,381,684.91	24,857,323.43
投资活动产生的现金流量净额	-3,049,904.48	-4,345,725.80	-14,821,168.25
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		10,001,000.00	20,672,000.00
取得借款收到的现金	52,900,000.00	39,600,000.00	30,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计	52,900,000.00	49,601,000.00	50,672,000.00
偿还债务支付的现金	44,500,000.00	30,000,000.00	25,000,000.00

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,092,087.55	6,916,665.70	6,303,604.23
支付其他与筹资活动有关的现金	3,406,666.45	1,774,269.13	1,511,968.56
筹资活动现金流出小计	57,998,754.00	38,690,934.83	32,815,572.79
筹资活动产生的现金流量净额	-5,098,754.00	10,910,065.17	17,856,427.21
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-45,241.49	1,834.01	2,821.17
五、现金及现金等价物净增加额	36,824,877.48	-6,006,107.77	19,763,705.93
加：期初现金及现金等价物余额	29,483,474.44	35,489,582.21	15,725,876.28
六、期末现金及现金等价物余额	66,308,351.92	29,483,474.44	35,489,582.21

二、 审计意见

2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	容诚审字[2025]230Z0390 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
审计报告日期	2025 年 2 月 25 日
注册会计师姓名	潘胜国、董建华、万燕周
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	容诚审字[2024]230Z0521 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
审计报告日期	2024 年 4 月 2 日
注册会计师姓名	潘胜国、董建华、万燕周
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	容诚审字[2023]230Z1965 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
审计报告日期	2023 年 4 月 17 日
注册会计师姓名	潘胜国、董建华、万燕周

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2023 年修订）》披露有关财务信息。

2. 持续经营

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

（二） 合并财务报表范围及变化情况

报告期各期，公司纳入合并财务报表范围内的子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并范围		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
成都交大铁发轨道交通材料有限公司	是	是	是
四川交大铁发工程检测有限公司	是	是	是
四川交大铁发信息科技有限公司	是	是	是
西南交大（上海）轨道交通研究院有限公司	是	是	是
交大轨道科技（深圳）有限公司	是	是	是
西南交大（上海）智能系统有限公司	是	是	是
西南交大士保智能系统（北京）有限公司	否	否	否（注）
江苏砺途新材料有限公司	是	否	否

注：西南交大士保智能系统（北京）有限公司自 2022 年 3 月 30 日开始不再纳入合并范围。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有 7 家子公司纳入合并范围。

公司直接持有交大轨道科技（深圳）有限公司 45.00% 股权，是第一大股东，交大轨道科技（深圳）有限公司董事会设三名席位，其中两名为公司委派，因而公司将其纳入合并范围。

报告期内，公司合并范围增加了 1 家子公司，即江苏砺途新材料有限公司，具体情况如下：

2024 年 4 月 12 日，公司控股子公司交大轨道科技（深圳）有限公司与盐城市锐金磨料磨具有限公司共同出资设立江苏砺途新材料有限公司，交大轨道科技（深圳）有限公司持有该公司 67.00% 股权，能够对该公司实施控制，因此公司 2024 年合并范围新增了江苏砺途新材料有限公司。

报告期内，公司合并范围减少了 1 家子公司，即西南交大士保智能系统（北京）有限公司，具体情况如下：

2022 年 3 月 30 日，西南交大士保智能系统（北京）有限公司进行了增资，增资前公司持有其 54.50% 股权，增资后，公司仅持有 49.01% 股权，并且三名董事中，公司只派驻一名董事，因而截至 2022 年 3 月 30 日，公司丧失了对西南交大士保智能系统（北京）有限公司的控制权，不再纳入合并范围。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易和事项制定了若干具体会计政策和会计估计，具体会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计 3.固定资产 5.无形资产与开发支出 7.收入”等相关说明。

1. 金融工具

√适用 □不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

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

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

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

（2）金融资产的分类与计量

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

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

金融资产的后续计量取决于其分类：

- ①以摊余成本计量的金融资产

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

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

（3）金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

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

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

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

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

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

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

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

A.应收款项/合同资产

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

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济

状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合应收客户款项

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

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 应收其他款项

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

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 应收票据

应收款项融资组合 2 应收账款

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

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合未到期质保金

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

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

② 具有较低的信用风险

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

③ 信用风险显著增加

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

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

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

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

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

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

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

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

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

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

⑤预期信用损失准备的列报

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

⑥核销

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

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

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

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（7）金融资产和金融负债的抵销

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

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

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

（8）金融工具公允价值的确定方法

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

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

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

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

①估值技术

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

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

②公允价值层次

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

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司与可比公司计提信用减值损失的依据为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司与可比公司以账龄组合为基础评估预期信用损失率列示如下：

项目	测绘股份	正元地信	铁大科技	哈铁科技	辉煌科技	本公司
1年以内	8.00%	12.00%	5.36%	1.36%、2.50%	5.00%	5.00%
1-2年	16.00%	23.00%	15.75%	5.42%、10.81%	10.00%	10.00%
2-3年	25.00%	36.00%	29.33%	29.77%、29.34%	30.00%	30.00%
3-4年	40.00%	52.00%	47.92%	49.31%	60.00%	50.00%
4-5年	48.00%	77.00%	85.62%	72.23%、84.99%	80.00%	80.00%
5年以上	55.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于同行业可比上市公司招股说明书、2024年年报。其中铁大科技数据来源于招股说明书；测绘股份2024年年报按照不同的客户类型作为信用风险组合，此处选取“应收国有企业客户”对应的信用损失率；正元地信2024年年报按照不同的客户类型作为信用风险组合，且针对1年以内的应收账款坏账准备的组合计提方法进一步区分，对于未逾期和逾期1年以内的应收账款分别计提坏账准备，此处选取“国有企业及事业单位”对应的信用损失率，对于1年以内项目选取“逾期1年以内”的应收账款坏账计提比例作为正元地信1年以内的应收账款坏账计提比例；哈铁科技针对组合计提项目区分为国铁集团内客户和国铁集团外客户，因而部分账龄区间存在两个计提比例。

公司遵循谨慎性原则，结合自身行业特点及业务特点，制定了审慎的坏账准备计提政策，与实际状况相符。与同行业可比公司相比不存在显著差异。

2. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

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

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的计提方法

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

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

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

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

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

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

1) 公司与同行业可比公司存货跌价准备计提政策如下：

公司名称	存货跌价准备计提政策
交大铁发	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。（1）产成品、商品和用于出售的材料：在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。（2）需要经过加工的材料存货：在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。
测绘股份	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础，存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内

	转回，转回的金额计入当期损益。
正元地信	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。存货可变现净值的确定依据：①产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额；②为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。③持有待售的材料等，可变现净值为市场售价。
铁大科技	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
哈铁科技	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。
辉煌科技	辉煌科技存货跌价准备计提政策如下：期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

注：数据来源于同行业可比公司年报。

由上表，公司与同行业可比公司存货跌价计提政策不存在较大差异。

2) 公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

同行业可比公司	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	存货跌价准备计提金额	占存货余额比 (%)	存货跌价准备计提金额	占存货余额比 (%)	存货跌价准备计提金额	占存货余额比 (%)
交大铁发	-	-	-	-	-	-
测绘股份	1,453.61	2.12	1,448.94	2.06	1,562.75	2.10
正元地信	-	-	-	-	-	-

铁大科技	262.50	1.72	244.16	1.97	191.19	1.78
哈铁科技	942.53	2.08	516.83	1.38	410.21	1.41
辉煌科技	17.50	0.03	-	-	-	-

注：数据来源于同行业可比公司年报。

由上表，公司的存货跌价计提比例与正元地信一致，测绘股份、铁大科技、哈铁科技受到项目交付、下游客户影响存在合同履约成本、原材料、库存商品减值的情况，但整体的跌价准备计提比例均较低。测绘股份存货均为未验收项目，每个项目均是一种非标准化的服务，期末存货均为未验收的项目成本，金额较大的项目的开展周期较长，往往都需要一年以上，可能存在部分项目无法进行，使得其项目存在减值的情况，相应对合同履约成本计提了跌价准备；铁大科技对未验收项目（在产品）、原材料和库存商品均计提了跌价准备；哈铁科技对原材料、库存商品和未验收项目计提了跌价准备。辉煌科技在 2024 年度对合同履约成本计提了跌价准备，但金额和占比很小。

报告期各期末，公司的原材料和库存商品类存货占比较小，存货主要为未验收项目成本，公司每年年末按照存货跌价准备计提政策计提各项存货跌价准备。报告期各期末，经过存货跌价测试，公司存货不存在跌价。

综上所述，公司已按照《企业会计准则》及公司财务规章制度的规定，公司与同行业可比公司的存货跌价计提政策不存在明显差异；公司各期均进行了跌价测试，存货跌价计提比例与正元地信、辉煌科技一致，测绘股份、铁大科技、哈铁科技受到项目交付、下游客户影响存在合同履约成本、原材料、库存商品存在减值的情况，但整体的跌价准备计提比例均较低，与公司存在差异具有合理性。

（5）周转材料的摊销方法

- ①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。
- ②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

3. 固定资产

√适用 □不适用

（1）固定资产确认条件

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

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

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

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

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	-	-	-	-
电子设备	年限平均法	4	5.00	23.75
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
生产设备	年限平均法	5	5.00	19.00
家具器具	年限平均法	4	5.00	23.75

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(4) 其他说明

☐适用 ☒不适用

4. 在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

5. 无形资产与开发支出

☒适用 ☐不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

☒适用 ☐不适用

①无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

②无形资产使用寿命及摊销

A.使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	20 年、50 年	法定使用权
计算机软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

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

C.无形资产的摊销

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

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

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	20、50	-
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
计算机软件	直线法	5	-

(2) 内部研究开发支出会计政策

①划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

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

B.在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

②开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

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

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

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

6. 股份支付

√适用 □不适用

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

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

(4) 股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

以权益结算的股份支付

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

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

(5) 股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

(6) 股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件

而被取消的除外)，本公司：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

7. 收入

√适用 □不适用

（1）一般原则

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

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

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

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

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

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

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

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

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

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- ④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- ⑤客户已接受该商品。

（2）具体方法

收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品（成果）交付给客户且取得客户的验收确认，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

本公司与客户之间的销售商品和提供服务合同，其中销售安全监测检测类产品、测绘服务、运维服务、新型材料以及智能装备属于在某一时点履行履约义务。上述业务均为产品或服务最终交付并完成验收，取得验收单据时确认收入。

本公司与客户之间的铁路信息化系统合同，其中需要客户验收的系统安装等服务属于在某一时点履行履约义务，在完成验收并取得验收单据时确认收入；部分铁路信息化系统的销售合同中存在某段期间内提供维护服务的约定，上述按照期间分摊的维护服务则属于某段时间履行履约义务，维护服务按照所属期间分摊确认收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

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

（1）递延所得税资产的确认

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

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

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

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项

条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

A.暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B.未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

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

（2）递延所得税负债的确认

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

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

A.商誉的初始确认；

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

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差

异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

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

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

(4) 递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示的依据

本公司在同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：

本公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司选取经常性业务的税前利润的 5%作为判断标准。

10. 重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

(1) 金融工具的减值

本公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估。运用预期信用损失模型涉及管理层的重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本公司根据历史数据结合宏观经济、行业风险、市场环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

(2) 存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(3) 折旧和摊销

本公司对采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(4) 递延所得税资产

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

(5) 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

☐适用 ☒不适用

(二) 会计政策和会计估计分析

☐适用 ☒不适用

五、 分部信息

☐适用 ☒不适用

六、 非经常性损益

单位：元

	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-15,864.17	107,203.77	-1,174,379.92
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	1,746,101.74	3,279,297.55	2,135,214.43
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益		20,344.11	25,924.17
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		-	-
委托他人投资或管理资产的损益			
对外委托贷款取得的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		-	502,276.58
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
非货币性资产交换损益			
债务重组损益			
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等			
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响			
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用			
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
交易价格显失公允的交易产生的收益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-32,745.52	-74,941.50	463,262.29
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
小计	1,697,492.05	3,331,903.93	1,952,297.55

减：所得税影响数	275,179.61	512,200.06	237,342.79
少数股东权益影响额	19,025.00	105,177.45	46,796.01
合计	1,403,287.44	2,714,526.42	1,668,158.75
非经常性损益净额	1,403,287.44	2,714,526.42	1,668,158.75
归属于母公司股东的净利润	53,391,653.64	47,655,924.44	33,798,663.97
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	51,988,366.20	44,941,398.02	32,130,505.22
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	2.63	5.70	4.94

非经常性损益分析：

2022 年度、2023 年度、2024 年度公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 166.82 万元、271.45 万元和 140.33 万元，占同期归属于母公司股东的净利润的比重分别为 4.94%、5.70%和 2.63%。公司非经常性损益主要为政府补助，2022 年非流动性资产处置损益为子公司处置损益。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
资产总计(元)	635,948,860.98	445,747,794.14	395,644,440.05
股东权益合计(元)	266,701,850.50	216,366,202.31	160,393,460.91
归属于母公司所有者的股东权益(元)	257,603,848.70	211,131,586.24	158,060,986.94
每股净资产（元/股）	4.66	3.78	2.84
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.50	3.69	2.80
资产负债率（合并）（%）	58.06	51.46	59.46
资产负债率（母公司）（%）	58.42	51.57	57.09
营业收入(元)	335,261,460.63	273,444,074.19	235,481,624.74
毛利率（%）	44.50	46.57	45.76
净利润(元)	56,095,039.37	48,958,066.54	33,786,078.24
归属于母公司所有者的净利润(元)	53,391,653.64	47,655,924.44	33,798,663.97
扣除非经常性损益后的净利润(元)	54,672,726.93	46,243,540.12	32,117,919.49
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	51,988,366.20	44,941,398.02	32,130,505.22
息税折旧摊销前利润(元)	76,564,088.55	68,248,667.13	47,510,414.63
加权平均净资产收益率（%）	22.86	25.58	25.78
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	22.26	24.12	24.51
基本每股收益（元/股）	0.93	0.84	0.61
稀释每股收益（元/股）	0.93	0.84	0.61
经营活动产生的现金流量净额(元)	42,499,437.05	-3,247,165.26	11,097,453.40
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.74	-0.06	0.20
研发投入占营业收入的比例（%）	5.80	5.12	5.33
应收账款周转率	1.05	1.16	1.24

存货周转率	3.26	2.84	2.67
流动比率	1.55	1.55	1.33
速动比率	1.34	1.32	1.09

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

1. 每股净资产=期末股东权益÷期末股本总额
2. 归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益÷期末股本总额
3. 资产负债率=负债总额÷资产总额
4. 毛利率=(营业收入-营业成本)÷营业收入
5. 扣除非经常性损益后的净利润=净利润-非经常性损益净额
6. 归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司所有者的净利润-归属于母公司所有者的非经常性损益
7. 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
8. 加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 其中：
P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。
9. 基本每股收益= $P \div S$, $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$ 其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。
10. 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额
11. 研发投入占营业收入的比例=研发费用÷营业收入
12. 应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款账面余额
13. 存货周转率=营业成本÷平均存货账面余额
14. 流动比率=流动资产÷流动负债
15. 速动比率=(流动资产-存货净额-预付款项-其他流动资产)÷流动负债

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1. 影响收入的主要因素

公司自设立以来一直专注于轨道交通基础设施安全领域。公司产品及服务主要运用于铁路和轨道交通领域，这些行业与国家宏观经济发展密切相关，主要依靠国家和社会资本的投资，铁路、轨道交通领域的投资情况对公司收入的影响较大。此外，公司下游的客户群体较为集中，主要为大型的铁路建设单位，对于产品的科技水平、生产工艺等方面的要求较高，因此公司的生产工艺、研发能力、管理能力都属于影响公司收入的主要因素。

2. 影响成本的主要因素

公司主营业务成本中占比较高的为直接材料和劳务成本，公司所用的直接原材料主要包括监控单元、线路接入集成系统软件、数据采集器、传感器及夹具等，劳务成本是劳务采购的有关成本。上述原材料和劳务市场价格的波动会造成公司采购成本的波动。若因市场因素导致原材料和劳务价格出现持续大幅波动，将不利于公司的生产预算及成本控制，短期内会对公司正常经营产生不利影响，从而影响公司盈利水平和经营业绩。

3. 影响费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用和研发费用。报告期内，公司销售费用主要为职工薪酬、业务招待费、差旅费等，管理费用主要包括职工薪酬、折旧费和办公费等，研发费用的变动主要受公司研发投入的影响，上述主要费用的波动将对公司盈利产生一定影响。

4. 影响利润的主要因素

报告期内影响公司利润的主要因素为主营业务收入、主营业务成本和期间费用等，关于收入、成本、费用和利润变动情况及其影响因素详见本节之“三、盈利情况分析”。

（二）对公司具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

1. 财务指标影响分析

根据公司所处行业及经营状况，公司财务指标中的营业收入、毛利率等指标系公司核心财务指标，其变动情况对公司业绩具有较强的预示作用。

报告期内，公司营业收入分别为 23,548.16 万元、27,344.41 万元和 33,526.15 万元，毛利率分别为 45.76%、46.57%和 44.50%。报告期内，公司营业收入、毛利率变动情况分析详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析（一）营业收入分析（三）毛利率分析”。

2. 非财务指标影响分析

公司所处的行业对产品及其应用的技术要求较高，因而公司的技术创新能力对于未来的持续

盈利能力有较强的预示作用。

公司是高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、四川省企业技术中心。报告期内，公司累计承担/参与各类科研课题共 14 项，其中国家级重点科研课题 4 项。截至本招股说明书签署日，公司共参与制定行业及地方标准 3 项，拥有已授权发明专利 25 项、已授权实用新型专利和外观专利共 56 项、软件著作权 76 项。公司拥有“工程勘察-工程测量”甲级资质、测绘甲级资质、计量认证 CMA 资质和国家安防一级资质，通过国家 ISO9001、ISO14001 和 ISO45001 体系认证。公司的“高速铁路道岔监测系统”被认定为 2016 年度四川省重大技术装备国内首台（套）产品。公司项目和产品先后获得中国交通运输协会科技进步奖、中国铁道学会科技进步奖、四川省科技进步奖、重庆市科技进步奖、中国地理信息产业协会优秀工程银奖、四川省地理信息产业优秀工程金奖等奖项。公司坚持以科技创新和技术成果产业化为己任，一直专注于轨道交通行业前瞻技术研究，承担或参与了多项国家、省部级及国铁集团重大及重点科研课题。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	4,822,203.76	7,461,914.56	7,500,000.00
商业承兑汇票	5,973,868.21	4,300,334.50	-
合计	10,796,071.97	11,762,249.06	7,500,000.00

（2） 报告期各期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

（3） 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	3,901,213.00
商业承兑汇票	-	5,291,886.30
合计	-	9,193,099.30

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	6,761,914.56
商业承兑汇票	-	2,361,232.00
合计	-	9,123,146.56

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日

	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	4,000,000.00
商业承兑汇票	-	-
合计	-	4,000,000.00

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

☐适用 ☒不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	11,906,414.73	100.00	1,110,342.76	9.33	10,796,071.97
其中：银行承兑汇票	4,822,203.76	40.50	-	-	4,822,203.76
商业承兑汇票	7,084,210.97	59.50	1,110,342.76	15.67	5,973,868.21
合计	11,906,414.73	100.00	1,110,342.76	9.33	10,796,071.97

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	13,023,872.56	100.00	1,261,623.50	9.69	11,762,249.06
其中：银行承兑汇票	7,461,914.56	57.29			7,461,914.56
商业承兑汇票	5,561,958.00	42.71	1,261,623.50	22.68	4,300,334.50
合计	13,023,872.56	100.00	1,261,623.50	9.69	11,762,249.06

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	7,500,000.00	100.00	-	-	7,500,000.00
其中：银行承兑汇票	7,500,000.00	100.00			7,500,000.00
商业承兑汇票					
合计	7,500,000.00	100.00	-	-	7,500,000.00

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	4,822,203.76	-	-
商业承兑汇票	7,084,210.97	1,110,342.76	15.67
合计	11,906,414.73	1,110,342.76	9.33

单位: 元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	7,461,914.56	-	-
商业承兑汇票	5,561,958.00	1,261,623.50	22.68
合计	13,023,872.56	1,261,623.50	9.69

单位: 元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	7,500,000.00	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	7,500,000.00	-	-

确定组合依据的说明:

公司根据信用风险特征将应收票据划分为银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合, 在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收票据, 公司参考历史信用损失经验, 结合当前状况及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

□适用 √不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

√适用 □不适用

单位: 元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	1,261,623.50	-151,280.74	-	-	1,110,342.76
合计	1,261,623.50	-151,280.74	-	-	1,110,342.76

单位: 元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票		1,261,623.50			1,261,623.50
合计	-	1,261,623.50	-	-	1,261,623.50

单位: 元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票					
合计	-	-	-	-	-

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收票据分别为 750.00 万元、1,176.22 万元和 1,079.61 万元。报告期内，公司与客户的结算方式主要以银行转账为主，通过票据结算的相对较少，但随着公司业务规模的增长，报告期各期末应收票据金额总体呈稳中有升趋势。

2. 应收款项融资

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收票据	7,851,527.66	3,897,387.69	1,000,000.00
应收账款	-	-	-
合计	7,851,527.66	3,897,387.69	1,000,000.00

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

☐适用 ☒不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

公司因日常资金管理的需要，将银行承兑汇票进行背书，针对“6+9”银行承兑的银行承兑汇票在应收款项融资列报，并在背书时终止确认，管理该类银行承兑汇票的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标；其他银行承兑汇票在应收票据列报，在背书且未到期时未终止确认。报告期各期末，公司应收款项融资分别为 100.00 万元、389.74 万元和 785.15 万元，报告期各期末，公司应收款项融资金额较小，均为持有的在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票。

3. 应收账款

☒适用 ☐不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	294,876,220.26	176,510,639.02	134,757,583.64
1 至 2 年	54,016,180.83	53,238,037.86	47,849,970.57
2 至 3 年	26,289,710.04	14,425,122.29	26,507,292.77
3 至 4 年	5,990,047.45	9,363,706.05	3,058,431.09
4 至 5 年	100,000.00	904,876.50	2,128,981.82

5 年以上	945,045.80	1,529,386.34	185,833.21
合计	382,217,204.38	255,971,768.06	214,488,093.10

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	6,912,830.41	1.81	2,073,849.12	30.00	4,838,981.29
按组合计提坏账准备的应收账款	375,304,373.97	98.19	31,360,341.05	8.36	343,944,032.92
其中：应收客户款项	375,304,373.97	98.19	31,360,341.05	8.36	343,944,032.92
合计	382,217,204.38	100.00	33,434,190.17	8.75	348,783,014.21

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	255,971,768.06	100.00	25,410,320.02	9.93	230,561,448.04
其中：应收客户款项	255,971,768.06	100.00	25,410,320.02	9.93	230,561,448.04
合计	255,971,768.06	100.00	25,410,320.02	9.93	230,561,448.04

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	214,488,093.10	100.00	22,893,298.29	10.67	191,594,794.81
其中：应收客户款项	214,488,093.10	100.00	22,893,298.29	10.67	191,594,794.81
合计	214,488,093.10	100.00	22,893,298.29	10.67	191,594,794.81

1) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

名称	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
中铁六局集团太原铁路建设有限公司	3,586,379.60	1,075,913.88	30.00	与客户诉讼达成和解并按照和解协议陆续回款，且该客户存在失信被执行情况
其他客户	3,326,450.81	997,935.24	30.00	与客户诉讼达成

				和解并按照和解协议陆续回款，且该客户存在失信被执行情况
合计	6,912,830.41	2,073,849.12	30.00	-

单位：元

名称	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
-	-	-	-	-
合计				-

单位：元

名称	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
-	-	-	-	-
合计				-

按单项计提坏账准备的说明：

无

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	294,876,220.26	14,743,023.48	5.00
1 至 2 年	47,103,350.42	4,710,335.03	10.00
2 至 3 年	26,289,710.04	7,886,913.01	30.00
3 至 4 年	5,990,047.45	2,995,023.73	50.00
4 至 5 年	100,000.00	80,000.00	80.00
5 年以上	945,045.80	945,045.80	100.00
合计	375,304,373.97	31,360,341.05	8.36

单位：元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	176,510,639.02	8,823,838.97	5.00
1 至 2 年	53,238,037.86	5,323,803.79	10.00
2 至 3 年	14,425,122.29	4,327,536.69	30.00
3 至 4 年	9,363,706.05	4,681,853.03	50.00
4 至 5 年	904,876.50	723,901.20	80.00
5 年以上	1,529,386.34	1,529,386.34	100.00
合计	255,971,768.06	25,410,320.02	9.93

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	134,757,583.64	6,737,879.18	5.00
1 至 2 年	47,849,970.57	4,784,997.06	10.00
2 至 3 年	26,507,292.77	7,952,187.83	30.00
3 至 4 年	3,058,431.09	1,529,215.55	50.00
4 至 5 年	2,128,981.82	1,703,185.46	80.00

5 年以上	185,833.21	185,833.21	100.00
合计	214,488,093.10	22,893,298.29	10.67

确定组合依据的说明：

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

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款	25,410,320.02	8,023,870.15			33,434,190.17
合计	25,410,320.02	8,023,870.15			33,434,190.17

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款	22,893,298.29	2,517,021.73			25,410,320.02
合计	22,893,298.29	2,517,021.73			25,410,320.02

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款	14,205,300.58	8,692,197.71	4,200.00		22,893,298.29
合计	14,205,300.58	8,692,197.71	4,200.00	-	22,893,298.29

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

2022 年度收回或转回发生额 4,200.00 元系公司处置交大士保，由于合并范围的变更导致坏账准备减少 4,200.00 元。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

☐适用 ☒不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
中国铁路兰州局集团有限公司兰州高铁基础设施段	87,960,013.60	23.01	4,398,000.68
中国铁路兰州局集团有限公司银川工务段	48,715,537.35	12.75	2,435,776.87
中国铁路兰州局集团有限公司兰州工程建设指挥部	20,387,359.04	5.33	1,019,367.95

山东铁投项目管理有限公司	14,669,174.60	3.84	826,252.92
成贵铁路有限责任公司	14,467,737.60	3.79	4,340,321.28
合计	186,199,822.19	48.72	13,019,719.70

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
成贵铁路有限责任公司	25,071,225.15	9.79	2,507,122.52
广西交投商贸集团有限公司	24,444,000.00	9.55	1,222,200.00
四川蜀道铁路运维有限责任公司	15,249,438.00	5.96	762,471.90
成兰铁路有限责任公司	12,243,054.88	4.78	918,922.94
中国铁路广州局集团有限公司	8,867,494.32	3.46	443,374.72
合计	85,875,212.35	33.55	5,854,092.08

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
成贵铁路有限责任公司	25,071,225.15	11.69	1,253,561.26
京张城际铁路有限公司	16,938,685.69	7.90	4,860,492.78
广西南崇铁路有限责任公司	11,612,628.65	5.41	580,631.43
河南城际铁路有限公司	10,297,477.40	4.80	1,029,747.74
中国铁路郑州局集团有限公司	9,548,622.80	4.45	477,431.14
合计	73,468,639.69	34.25	8,201,864.35

其他说明：

报告期各期末，公司按欠款方归集的期末余额前五名合计占应收账款期末余额的比例分别为 34.25%、33.55%和 48.72%。公司主要客户为大型央企、国企，主要客户的信用等级良好，无法收回款项的可能性较小。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	235,322,575.05	61.57	115,452,163.95	45.10	88,798,677.42	41.40
信用期外应收账款	146,894,629.33	38.43	140,519,604.11	54.90	125,689,415.68	58.60
应收账款余额合计	382,217,204.38	100.00	255,971,768.06	100.00	214,488,093.10	100.00

注 1：报告期内，公司按照合同条款的约定作为逾期计算口径。如果合同中未明确约定信用期，则按照验收时点 T 日作为逾期应收账款的分界点，自 T+1 日即为逾期；如果合同中明确约定信用期 N 日，则按照验收时点 T+信用期 N 日作为逾期应收账款的分界点，自 T+N+1 日即为逾期。

注 2：由于上述应收账款逾期计算标准较为严格，截至项目验收次日（如有信用期，则按照验收日+信用期的次日）即计为逾期，而公司客户主要为国铁集团、中国中铁、中铁建等国有企业，其内部付款审批流程较长，因此公司逾期应收账款占比较高。

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元、%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	382,217,204.38	-	255,971,768.06	-	214,488,093.1	-
期后回款金额	48,631,261.55	12.72	190,074,409.23	74.26	190,572,644.24	88.85

注：期后回款金额的统计截止日为 2025 年 1 月 31 日

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

①应收账款总体情况分析

报告期内，公司应收账款与营业收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款账面余额（a）	38,221.72	25,597.18	21,448.81
减：坏账准备（b）	3,343.42	2,541.03	2,289.33
应收账款账面价值（c=a-b）	34,878.30	23,056.14	19,159.48
营业收入（d）	33,526.15	27,344.41	23,548.16
应收账款账面余额占营业收入 比例（e=a/d）	114.01%	93.61%	91.08%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 19,159.48 万元、23,056.14 万元和 34,878.30 万元，应收账款呈现逐年增长的趋势，主要是由于报告期内收入规模逐年增长。报告期各期末，应收账款余额占营业收入的比重分别为 91.08%、93.61%和 114.01%，应收账款余额占营业收入的比重较高且逐年增加，主要原因如下：

A.公司收入确认及收款的季节性因素导致期末应收账款规模较大

公司销售的季节性明显，业务主要集中在下半年特别是第四季度，主要系行业特征所致。公司主要客户为国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业，上述客户通常于上半年制定采购计划，经过方案审查、立项批复、请购申请、招投标、合同签订等程序后进行采购，整体采购流程较长，且项目一般于年底前验收，故公司的销售主要集中在下半年特别是第四季度。由于下半年特别是第四季度发生的应收账款大部分尚未到付款期，使得期末应收账款余额较大。

报告期内各期末公司应收账款余额占当期营业收入的比例与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年 12 月 31 日/2024 年度

	应收账款账面余额	营业收入	应收账款账面余额占营业收入比例
测绘股份	76,770.05	66,254.61	115.87%
正元地信	90,052.75	66,107.32	136.22%
铁大科技	24,003.16	27,994.85	85.74%
哈铁科技	78,430.89	110,581.23	70.93%
辉煌科技	122,585.65	127,190.52	96.38%
同行业可比公司平均值	78,368.50	79,625.71	101.03%
本公司	38,221.72	33,526.15	114.01%
公司名称	2023 年 12 月 31 日/2023 年度		
	应收账款账面余额	营业收入	应收账款账面余额占营业收入比例
测绘股份	68,071.63	76,597.05	88.87%
正元地信	77,856.15	89,297.80	87.19%
铁大科技	20,340.19	24,906.30	81.67%
哈铁科技	68,239.50	96,934.57	70.40%
辉煌科技	56,966.64	74,017.44	76.96%
同行业可比公司平均值	58,294.82	72,350.63	81.02%
本公司	25,597.18	27,344.41	93.61%
公司名称	2022 年 12 月 31 日/2022 年度		
	应收账款账面余额	营业收入	应收账款账面余额占营业收入比例
测绘股份	52,345.82	83,188.28	62.92%
正元地信	100,160.62	131,642.87	76.09%
铁大科技	16,032.08	23,275.25	68.88%
哈铁科技	66,654.73	90,891.94	73.33%
辉煌科技	61,809.79	65,185.87	94.82%
同行业可比公司平均值	59,400.61	78,836.84	75.21%
本公司	21,448.81	23,548.16	91.08%

报告期内，公司的业务规模持续增长，但公司的业务收入存在季节性（第四季度占比较高），因此多数项目在验收当年尚未回款，应收账款规模也会相应增加。

报告期各期同行业可比公司应收账款账面余额占营业收入比例平均值分别为 75.21%、81.02% 和 101.03%，同行业可比公司该项指标亦总体呈现较高的特点持续增加，公司变动趋势与同行业基本一致。

B.客户支付审批流程及结算方式导致公司业务收款周期相对较长

除上述因素外，公司主要央企国企客户的付款还受预算、付款政策和付款审批流程等因素影

响。受上述支付审批流程及结算方式影响，公司的实际收款进度会滞后于合同约定的付款进度。

公司根据项目情况、客户信用情况、既往订单履行情况给予客户不同的信用政策。报告期内，公司在与客户的合同中虽然会约定每个时点的款项结算比例，如预付款、到货款、安装调试后验收款、质保金等，但实际结算一般视拨款的情况而定。公司会根据每个项目的实际情况跟踪各个阶段的款项支付时点，实际情况中整个项目的结算周期约为 2 年以内。

公司客户主要为大型央企、国有企业，付款还受预算、付款政策和付款审批流程等因素影响。受上述支付审批流程及结算方式影响，公司的实际收款进度会滞后于合同约定的付款进度。由于大型央企、国有企业单位信誉较高，一般不存在违约情况，故公司应收账款不能收回的风险较低。

②应收账款账龄分析

报告期内，账龄 1 年以内的应收账款余额占比分别是 62.83%、68.96%和 77.15%，应收账款主要以 1 年以内为主。同时，公司主要客户为国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业，客户群体的信用情况良好，公司应收账款坏账风险较小且可控。

③应收账款坏账政策与同行业可比公司比较分析

详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计（一）会计政策和会计估计 1. 金融工具 公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据”。

④第三方回款情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
客户集团内公司代付款	868.94	2.59%	885.19	3.24%	1,082.98	4.60%
客户合作伙伴代付款	34.53	0.10%	72.00	0.26%	-	-
法院强制执行	93.63	0.28%	-	-	-	-
其他	18.10	0.05%	0.90	0.00%	1.60	0.01%
合计	1,015.20	3.03%	958.09	3.50%	1,084.58	4.61%

报告期内，公司第三方回款金额分别为 1,084.58 万元、958.09 万元和 1,015.20 万元，占营业收入的比例分别为 4.61%、3.50%和 3.03%。

公司第三方回款产生的原因主要系公司的主要客户为大型央企、国企集团，客户受集团内支付结算安排，由总公司或其他分、子公司代为付款。除上述情况，公司还存在部分款项由客户合作伙伴代付或法院强制执行的情形。对于由客户合作伙伴代为支付的情形，客户及客户合作伙伴均签订了相应的代付协议。2022 年公司组织安排隧道施工技术方面的学习和考试活动，收费按照人次计费，并通过财付通收款，因而形成第三方回款 1.60 万元；2023 年公司组织安排铁路信息化培训项目，其中 0.39 万元由客户员工代为支付，0.51 万元通过财付通收款。2024 年的“其他”项

目中，1 万元为由客户员工代为支付的款项，剩余款项为公司之前组织考试培训通过财付通收款的款项。

公司报告期内存在的第三方回款符合公司实际业务情况。报告期内，公司不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；第三方回款的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，相关收入真实。

4. 其他披露事项：

无。

（二） 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	5,088,995.87	-	5,088,995.87
在产品			
库存商品	2,486,418.29	-	2,486,418.29
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完工未结算资产			
合同履约成本			
未验收项目成本	56,671,976.81	-	56,671,976.81
合计	64,247,390.97	-	64,247,390.97

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	3,008,552.03	-	3,008,552.03
在产品		-	
库存商品	2,534,813.44	-	2,534,813.44
周转材料		-	
消耗性生物资产		-	
发出商品			
建造合同形成的已完工未结算资产		-	
合同履约成本		-	
未验收项目成本	44,436,679.54	-	44,436,679.54

合计	49,980,045.01	-	49,980,045.01

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	5,411,715.40	-	5,411,715.40
在产品		-	
库存商品	5,983,853.54	-	5,983,853.54
周转材料		-	
消耗性生物资产		-	
发出商品			
建造合同形成的已完工未结算资产		-	
合同履约成本		-	
未验收项目成本	41,461,661.88	-	41,461,661.88
合计	52,857,230.82	-	52,857,230.82

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2024 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	125,198.94	-	-	-	125,198.94	-

周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
合计	125,198.94	-	-	-	125,198.94	-

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期各期末，公司存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,285.72 万元、4,998.00 万元和 6,424.74 万元，随着公司业务规模的扩张，报告期各期末存货账面价值总体呈现上升趋势，公司存货主要以未验收项目成本为主。

公司存货周转率与可比公司比较情况如下：

单位：次

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
测绘股份	0.59	0.64	0.63
正元地信	0.32	0.40	0.69
铁大科技	1.15	1.26	1.27
哈铁科技	1.50	1.54	1.71
辉煌科技	1.30	0.82	0.80
可比公司平均值	0.97	0.93	1.02
本公司	3.26	2.84	2.67

注 1：数据来源 wind、可比公司公开信息。

注 2：铁大科技自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部 2024 年发布的《企业会计准则解释第 18 号》，相应影响 2023 年度和 2022 年度存货周转率的数据。

报告期各期，公司的存货周转率分别为 2.67、2.84 和 3.26。

报告期内，公司的收入主要来源于安全监测检测类产品和测绘服务两项业务，其中安全监测检测类产品的占比最高。在安全监测检测类产品的可比公司中，公司存货周转率与哈铁科技较为接近。公司提供的安全监测检测类产品具体包括地震预警系统、道岔监测系统、线路监测系统；

铁大科技主营设备监测（监控）系统、雷电防护系统、LED 信号机系统等铁路及轨道信号系统有关的产品；辉煌科技主营产品为信号集中监测系统、高速铁路地震预警监测系统、铁路防灾安全监控系统及各类轨交信号设备，铁大科技与辉煌科技与公司产品的细分领域以及业务周期存在差异，因而存货周转率存在差异。此外，由于测绘类业务的项目周期相对较长，因而测绘业务的可比公司测绘股份和正元地信的存货周转率较低。

报告期各期末，公司各类存货账面余额及库龄情况如下：

单位：万元

存货类别	库龄	2024/12/31		2023/12/31		2022/12/31	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
未验收项目成本	1 年以内	3,319.61	51.67	3,363.72	67.30	3,279.17	62.04
	1-2 年	1,578.48	24.57	888.17	17.77	676.24	12.79
	2-3 年	599.93	9.34	164.97	3.30	147.53	2.79
	3 年以上	169.18	2.63	26.81	0.54	43.23	0.82
	小计	5,667.20	88.21	4,443.67	88.91	4,146.17	78.44
原材料	1 年以内	392.47	6.11	194.56	3.89	508.48	9.62
	1-2 年	18.64	0.29	85.29	1.71	32.69	0.62
	2-3 年	81.04	1.26	21.00	0.42	—	—
	3 年以上	16.74	0.26	—	—	—	—
	小计	508.90	7.92	300.86	6.02	541.17	10.24
库存商品	1 年以内	239.08	3.72	191.78	3.84	598.25	11.32
	1-2 年	-	-	61.70	1.23	0.14	0.00
	2-3 年	9.56	0.15	0.01	0.00	—	—
	3 年以上	-	-	—	—	—	—
	小计	248.64	3.87	253.48	5.07	598.39	11.32
存货合计	1 年以内	3,951.16	61.50	3,750.06	75.03	4,385.90	82.98
	1-2 年	1,597.13	24.86	1,035.16	20.71	709.07	13.41
	2-3 年	690.53	10.75	185.98	3.72	147.53	2.79
	3 年以上	185.92	2.89	26.81	0.54	43.23	0.82
	小计	6,424.74	100.00	4,998.00	100.00	5,285.72	100.00

由上表，报告期各期末，公司一年以内存货占比分别为 82.98%、75.03%和 61.05%，库龄基本在一年以内，库龄在 1 年以上的主要为测绘类业务的项目，其项目周期通常较长，公司存货库龄结构合理。

2. 其他披露事项:

无。

(三) 金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

1. 交易性金融资产

□适用 √不适用

2. 衍生金融资产

□适用 √不适用

3. 债权投资

□适用 √不适用

4. 其他债权投资

□适用 √不适用

5. 长期应收款

□适用 √不适用

6. 长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元

被投资单位	期初余额	2024 年度								期末余额	减值准备 期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、联营企业											
四川瑞峰轨道交通设备有限公司	7,439,508.31	-	-	826,811.81	-	-	-	-	-	8,266,320.12	
西南交大士保智能系统（北京）有限公司	561,537.17	-	-	-60,152.88	-	-	-	-	-	501,384.29	
小计	8,001,045.48	-	-	766,658.93	-	-	-	-	-	8,767,704.41	
合计	8,001,045.48	-	-	766,658.93	-	-	-	-	-	8,767,704.41	-

科目具体情况及分析说明:

截至 2024 年 12 月 31 日，公司长期股权投资金额为 876.77 万元，均为对联营企业的投资，长期股权投资金额占归属于母公司股东所有者权益的比例为 3.40%，占比较低，对公司经营影响较小。

7. 其他权益工具投资

□适用 √不适用

8. 其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

9. 其他财务性投资

☐适用 ☒不适用

10. 其他披露事项

无。

11. 金融资产、财务性投资总体分析

报告期各期末，公司存在的金融资产、财务性投资主要系公司为拓展业务领域和业务规模而对联营企业进行的长期股权投资，除此以外，公司不存在其他金融资产及财务性投资。

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产	30,507,074.88	28,327,168.09	31,247,852.37
固定资产清理	-	-	-
合计	30,507,074.88	28,327,168.09	31,247,852.37

(2) 固定资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

2024 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	生产设备	家具器具	运输工具	电子设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	43,653,840.42	13,002,078.47	5,857,956.13	5,800,932.99	2,577,361.44	70,892,169.45
2.本期增加金额	549,004.02	4,561,075.03	799,168.15	1,574,175.53	150,431.85	7,633,854.58
(1) 购置		4,561,075.03	799,168.15	1,574,175.53	150,431.85	7,084,850.56
(2) 在建工程转入	549,004.02					549,004.02
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额		122,242.74	6,393.88	456,944.18	91,227.65	676,808.45
(1) 处置或报废						
4.期末余额	44,202,844.44	17,440,910.76	6,650,730.40	6,918,164.34	2,636,565.64	77,849,215.58
二、累计折旧						
1.期初余额	21,878,453.52	10,294,267.05	4,875,627.43	3,845,197.92	1,671,455.44	42,565,001.36
2.本期增加金额	2,039,866.42	1,461,287.32	492,468.02	850,948.94	372,334.14	5,216,904.84
(1) 计提	2,039,866.42	1,461,287.32	492,468.02	850,948.94	372,334.14	5,216,904.84
3.本期减少金额		116,130.60	6,074.01	235,526.85	82,034.04	439,765.50
(1) 处置或报废		116,130.60	6,074.01	235,526.85	82,034.04	439,765.50
4.期末余额	23,918,319.94	11,639,423.77	5,362,021.44	4,460,620.01	1,961,755.54	47,342,140.70
三、减值准备						
1.期初余额						—
2.本期增加金额						

(1) 计提						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值	20,284,524.50	5,801,486.99	1,288,708.96	2,457,544.33	674,810.10	30,507,074.88
2.期初账面价值	21,775,386.90	2,707,811.42	982,328.70	1,955,735.07	905,906.00	28,327,168.09

单位：元

2023 年 12 月 31 日

项目	房屋及建筑物	生产设备	家具器具	运输工具	电子设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	43,591,370.13	12,945,326.40	5,849,478.14	5,382,287.75	2,165,257.23	69,933,719.65
2.本期增加金额	62,470.29	205,350.36	317,586.85	544,542.68	535,113.39	1,665,063.57
(1) 购置	62,470.29	205,350.36	317,586.85	544,542.68	535,113.39	1,665,063.57
(2) 在建工程转入						
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额		148,598.29	309,108.86	125,897.44	123,009.18	706,613.77
(1) 处置或报废		148,598.29	309,108.86	125,897.44	123,009.18	706,613.77
4.期末余额	43,653,840.42	13,002,078.47	5,857,956.13	5,800,932.99	2,577,361.44	70,892,169.45
二、累计折旧						
1.期初余额	19,801,390.92	9,276,451.70	4,848,660.37	3,228,293.59	1,531,070.70	38,685,867.28
2.本期增加金额	2,077,062.60	1,158,983.72	320,619.99	736,506.89	257,243.42	4,550,416.62
(1) 计提	2,077,062.60	1,158,983.72	320,619.99	736,506.89	257,243.42	4,550,416.62
3.本期减少金额		141,168.37	293,652.93	119,602.56	116,858.68	671,282.54
(1) 处置或报废		141,168.37	293,652.93	119,602.56	116,858.68	671,282.54
4.期末余额	21,878,453.52	10,294,267.05	4,875,627.43	3,845,197.92	1,671,455.44	42,565,001.36
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额						
(1) 计提						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值	21,775,386.90	2,707,811.42	982,328.70	1,955,735.07	905,906.00	28,327,168.09
2.期初账面价值	23,789,979.21	3,668,874.70	1,000,817.77	2,153,994.16	634,186.53	31,247,852.37

单位：元

2022 年 12 月 31 日

项目	房屋及建筑物	生产设备	家具器具	运输工具	电子设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	43,287,014.14	12,699,936.57	4,487,155.35	5,315,866.50	2,084,324.29	67,874,296.85
2.本期增加金额	304,355.99	245,389.83	1,706,728.65	390,221.24	327,916.78	2,974,612.49
(1) 购置		245,389.83	1,706,728.65	390,221.24	327,916.78	2,670,256.50
(2) 在建工程转入	304,355.99					304,355.99
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额			344,405.86	323,799.99	246,983.84	915,189.69
(1) 处置或报废			305,715.86	323,799.99	106,371.21	735,887.06
(2) 其他减少			38,690.00		140,612.63	179,302.63
4.期末余额	43,591,370.13	12,945,326.40	5,849,478.14	5,382,287.75	2,165,257.23	69,933,719.65
二、累计折旧						

1.期初余额	17,741,177.71	9,124,482.00	3,269,026.28	2,941,573.53	1,465,294.44	34,541,553.96
2.本期增加金额	2,060,213.21	151,969.70	1,890,262.18	594,330.04	298,352.48	4,995,127.61
(1) 计提	2,060,213.21	151,969.70	1,890,262.18	594,330.04	298,352.48	4,995,127.61
3.本期减少金额			310,628.09	307,609.98	232,576.22	850,814.29
(1) 处置或报废			290,430.11	307,609.98	101,052.56	699,092.65
(2) 其他减少			20,197.98		131,523.66	151,721.64
4.期末余额	19,801,390.92	9,276,451.70	4,848,660.37	3,228,293.59	1,531,070.70	38,685,867.28
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额						
(1) 计提						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值	23,789,979.21	3,668,874.70	1,000,817.77	2,153,994.16	634,186.53	31,247,852.37
2.期初账面价值	25,545,836.43	3,575,454.57	1,218,129.07	2,374,292.97	619,029.85	33,332,742.89

(3) 暂时闲置的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☐适用 ☒不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

2024 年 12 月 31 日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
Y1 研发楼	708,872.27	未批先建
Y2 研发楼	685,267.53	未批先建
Y3 研发楼	714,111.97	未批先建
Y4 研发楼	685,267.53	未批先建
C13 堆棚	298,023.43	未批先建

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，固定资产账面价值分别为 3,124.79 万元、2,832.72 万元和 3,050.71 万元。报告期各期末，固定资产账面价值的变动主要系计提折旧所致。公司主要固定资产使用情况良好，公司不存在暂时闲置的固定资产。

2. 在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 分类列示

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	753,500.42	-	-
工程物资	-	-	-
合计	753,500.42	-	-

(2) 在建工程情况

□ 适用 √ 不适用

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

2024 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
新建生产车间	18,510,185.89	-	753,500.42	-	-	753,500.42	4.07%	4.07%	-	-	-	自有资金
合计	18,510,185.89	-	753,500.42	-	-	753,500.42	-	-	-	-	-	-

单位：元

2023 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

□ 适用 √ 不适用

(5) 工程物资情况

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 0 万元，0 万元，75.35 万元。2024 年末，公司在建工程为新建生产车间。

3. 其他披露事项

无。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

2024 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	软件及其他	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	24,397,047.18	1,178,252.58		25,575,299.76
2.本期增加金额		162,798.48		162,798.48
（1）购置		162,798.48		162,798.48
（2）内部研发				
（3）企业合并增加				
3.本期减少金额		80,170.94		80,170.94
（1）处置		80,170.94		80,170.94
4.期末余额	24,397,047.18	1,260,880.12		25,657,927.30
二、累计摊销				
1.期初余额	2,680,920.18	644,597.80		3,325,517.98
2.本期增加金额	793,454.16	191,361.90		984,816.06
（1）计提	793,454.16	191,361.90		984,816.06
3.本期减少金额		80,170.94		80,170.94
（1）处置		80,170.94		80,170.94
4.期末余额	3,474,374.34	755,788.76		4,230,163.10
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
（1）计提				
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	20,922,672.84	505,091.36		21,427,764.20
2.期初账面价值	21,716,127.00	533,654.78		22,249,781.78

单位：元

2023 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	软件及其他	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	14,213,272.38	1,045,509.22		15,258,781.60
2.本期增加金额	10,183,774.80	132,743.36		10,316,518.16
（1）购置	10,183,774.80	132,743.36		10,316,518.16
（2）内部研发				
（3）企业合并增加				
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额	24,397,047.18	1,178,252.58		25,575,299.76
二、累计摊销				
1.期初余额	2,269,357.62	481,404.23		2,750,761.85
2.本期增加金额	411,562.56	163,193.57		574,756.13
（1）计提	411,562.56	163,193.57		574,756.13
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额	2,680,920.18	644,597.80		3,325,517.98
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
（1）计提				
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	21,716,127.00	533,654.78		22,249,781.78
2.期初账面价值	11,943,914.76	564,104.99		12,508,019.75

单位：元

2022 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	软件及其他	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	14,213,272.38	616,310.71		14,829,583.09
2.本期增加金额		429,198.51		429,198.51
（1）购置		429,198.51		429,198.51
（2）内部研发				
（3）企业合并增加				
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额	14,213,272.38	1,045,509.22		15,258,781.60
二、累计摊销				
1.期初余额	1,985,092.26	404,998.79		2,390,091.05
2.本期增加金额	284,265.36	76,405.44		360,670.80
（1）计提	284,265.36	76,405.44		360,670.80
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额	2,269,357.62	481,404.23		2,750,761.85
三、减值准备				

1.期初余额				
2.本期增加金额				
（1）计提				
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	11,943,914.76	564,104.99		12,508,019.75
2.期初账面价值	12,228,180.12	211,311.92		12,439,492.04

其他说明：
无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,250.80 万元、2,224.98 万元和 2,142.78 万元。2023 年末无形资产账面价值较 2022 年末增长主要系公司在 2023 年购买位于新津区普兴街道五星社区八组清凉社区一组、二组的国有建设用地使用权。

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

其他披露事项

无。

(六) 商誉

☐适用 ☒不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

☒适用 ☐不适用

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	-
抵押借款	20,000,000.00
保证借款	23,000,000.00
信用借款	-
借款利息	65,604.16
合计	43,065,604.16

短期借款分类说明：

2024 年末短期借款余额中，其中抵押借款 20,000,000.00 元，由王鹏翔提供连带责任保证担保，四川西南交大铁路发展股份有限公司测绘分公司提供不动产抵押担保；保证借款 23,000,000.00 元由王鹏翔提供连带责任保证担保。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 3,695.56 万元、4,468.14 万元和 4,306.56 万元，2023 年末短期借款金额较 2022 年末增加较多，主要系公司业务规模增长，公司通过新增短期借款垫付材料采购款及资金周转。

2. 交易性金融负债

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
预收货款	40,351,062.01
合计	40,351,062.01

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

根据企业会计准则及相关规定，合同负债是指企业已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务，公司合同负债均为预收客户的货款。

5. 长期借款

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	
抵押借款	
保证借款	20,042,250.00
信用借款	
减：一年内到期的长期借款	1,042,250.00
合计	19,000,000.00

长期借款分类的说明：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

2024 年末长期借款均为保证借款，保证借款 2,004.22 万元由王鹏翔提供连带责任保证担保。

6. 其他流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
短期应付债券	
应付退货款	
待转销项税额	299,349.78
合计	299,349.78

(2) 短期应付债券的增减变动

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，其他流动负债的金额分别为 2.72 万元、5.48 万元和 29.93 万元，均为待转销项税额，报告期各期末其他流动负债金额较小。

7. 其他非流动负债

□适用 √不适用

8. 应付债券

□适用 √不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 负债结构

报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比重分别为 98.03%、98.95%和 94.06%，非流动负债占负债总额的比例分别为 1.97%、1.05%和 5.94%。流动负债中，短期借款、应付账款、合同负债占比较大；非流动负债主要为长期借款、租赁负债和递延收益。

(2) 总体分析

报告期各期末，公司负债总额分别为 23,525.10 万元、22,938.16 万元和 36,924.70 万元，2023 年末负债总额较 2022 年末有所减少，主要系公司在 2023 年向供应商结算货款较多，导致应付账款减少。2024 年末负债总额相比 2023 年末负债总额增长较多，主要是由于公司业务规模增长，应付账款和应交税费增多，同时 2024 年新增长期借款。

(3) 偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率（合并）	58.06%	51.46%	59.46%
资产负债率（母公司）	58.42%	51.57%	57.09%
流动比率（倍）	1.55	1.55	1.33
速动比率（倍）	1.34	1.32	1.09

财务指标	2024 年度	2023 年度	2022 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	7,656.41	6,824.87	4,751.04

报告期内，公司流动比率和速动比率总体呈现上升趋势，公司的资产负债率保持在 50%-60% 之间。报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 4,751.04 万元、6,824.87 万元和 7,656.41 万元，报告期内呈上升趋势。

综上所述，报告期内公司的财务状况持续优化，偿债能力逐步增强。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：元

	2023 年 12 月 31 日	本期变动					2024 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	57,250,000.00						57,250,000.00

单位：元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	56,520,000.00	730,000.00					57,250,000.00

单位：元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	55,000,000.00	1,520,000.00					56,520,000.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司在 2022 年度和 2023 年度股本发生变动，具体如下：

（1）公司于 2022 年 6 月 30 日召开 2022 年第三次临时股东大会决议，将公司注册资本由 5,500 万元增加至 5,652 万元，新增注册资本 152 万元由院士基金、弘交企管认购，增资价格均为 13.60 元/股。

（2）公司于 2023 年 5 月 30 日召开 2023 年第三次临时股东大会决议，公司向 2 名发行对象定向发行 730,000 股股票，每股面值人民币 1 元，发行价格人民币 13.70 元/股，募集资金合计 10,001,000.00 元。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	65,876,531.05			65,876,531.05

其他资本公积	7,110,093.01	1,668,108.82		8,778,201.83
合计	72,986,624.06	1,668,108.82		74,654,732.88

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	57,134,965.01	8,741,566.04	-	65,876,531.05
其他资本公积	5,441,984.19	1,668,108.82	-	7,110,093.01
合计	62,576,949.20	10,409,674.86	-	72,986,624.06

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	37,982,965.01	19,152,000.00		57,134,965.01
其他资本公积	3,345,384.74	2,096,599.45		5,441,984.19
合计	41,328,349.75	21,248,599.45		62,576,949.20

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

√适用 □不适用

（1）资本溢价（股本溢价）变动情况如下： ①公司于 2022 年 6 月 30 日召开 2022 年第三次临时股东大会决议，将公司注册资本由 5,500 万元增加至 5,652 万元，新增注册资本 152 万元由院士基金、弘交企管认购，增资价格均为 13.60 元/股，溢价部分增加资本公积 1,915.20 万元。 ②公司于 2023 年 5 月 30 日召开 2023 年第三次临时股东大会决议，公司向 2 名发行对象定向发行 730,000 股股票，每股面值人民币 1 元，发行价格人民币 13.70 元/股，募集资金合计 10,001,000.00 元，定向发行相关费用 52.94 万元，超出部分增加资本公积 874.16 万元。 （2）其他资本公积变动情况如下： ①由于员工持股平台股权转让确认股份支付，导致报告期各期其他资本公积分别增加 166.81 万元、166.81 万元和 166.81 万元。 ②2022 年度由于购买西南交大（上海）智能系统有限公司少数股东股权增加其他资本公积 42.85 万元。

科目具体情况及分析说明：

无。

4. 库存股

□适用 √不适用

5. 其他综合收益

□适用 √不适用

6. 专项储备

□适用 √不适用

7. 盈余公积

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日

法定盈余公积	9,328,148.37	4,646,743.49		13,974,891.86
任意盈余公积				
合计	9,328,148.37	4,646,743.49		13,974,891.86

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积	6,410,268.97	2,917,879.40		9,328,148.37
任意盈余公积				
合计	6,410,268.97	2,917,879.40		9,328,148.37

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	3,426,387.71	2,983,881.26		6,410,268.97
任意盈余公积				
合计	3,426,387.71	2,983,881.26		6,410,268.97

科目具体情况及分析说明：

公司根据公司章程，按照母公司各年度净利润的 10%提取法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	71,566,813.81	32,553,768.77	7,238,986.06
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	71,566,813.81	32,553,768.77	7,238,986.06
加：本期归属于母公司所有者的净利润	53,391,653.64	47,655,924.44	33,798,663.97
减：提取法定盈余公积	4,646,743.49	2,917,879.40	2,983,881.26
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利	8,587,500.00	5,725,000.00	5,500,000.00
转作股本的普通股股利			
期末未分配利润	111,724,223.96	71,566,813.81	32,553,768.77

调整期初未分配利润明细：

√适用 □不适用

- （1）由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- （2）由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- （3）由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- （4）由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- （5）其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

科目具体情况及分析说明：

无。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司归属于母公司所有者权益合计分别为 15,806.10 万元、21,113.16 万元和 25,760.38 万元，报告期内公司经营状况良好，持续盈利，股东权益整体呈现稳步增长。

（九） 其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金			
银行存款	77,004,639.04	38,073,022.40	40,529,663.78
其他货币资金	4,496,653.85	2,551,659.18	2,440,933.57
合计	81,501,292.89	40,624,681.58	42,970,597.35
其中：存放在境外的款项总额	1,482,929.33	294,880.88	26,947.94

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保函保证金	4,496,653.85	2,551,659.18	2,440,933.50
承兑保证金		-	0.07
合计	4,496,653.85	2,551,659.18	2,440,933.57

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 4,297.06 万元、4,062.47 万元和 8,150.13 万元，2024 年末较 2023 年末货币资金余额增长较多，主要系 2024 年公司加强资金管理，同时经营积累现金增加所致。报告期各期末，其他货币资金主要系保函保证金及承兑保证金。

2. 预付款项

√适用 □不适用

（1） 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1 年以内	2,323,132.76	95.56	1,359,955.10	96.49	1,374,472.90	98.77
1 至 2 年	70,931.22	2.92	32,362.46	2.30	17,120.00	1.23
2 至 3 年	37,035.40	1.52	17,120.00	1.21		
3 年以上						
合计	2,431,099.38	100.00	1,409,437.56	100.00	1,391,592.90	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

（2） 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例（%）
中国铁道科学研究院集团有限公司铁道科学技术研究发展中心	405,188.68	16.67
北京微视新纪元科技有限公司	360,619.47	14.83
广东铁路有限公司惠州工务段	331,509.44	13.64
河南智杰优搬运设备有限公司	129,911.50	5.34
国网四川省电力公司成都市新津供电分公司	120,822.03	4.97
合计	1,348,051.12	55.45

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例（%）
金鹰重型工程机械股份有限公司	293,000.00	20.79
江阴市昊迪金属制品有限公司	221,760.00	15.73
国网四川省电力公司成都市新津供电分公司	178,171.39	12.64
成都恒志诚科技有限公司	68,000.00	4.82
中国石化销售股份有限公司四川成都石油分公司	48,335.89	3.43
合计	809,267.28	57.41

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例（%）
四川坤成润科技有限公司	372,209.96	26.75
四川峨胜水泥集团股份有限公司	125,934.18	9.05
高新区康搏德信息技术咨询服务部	97,087.38	6.98
成都保利美新材料有限公司	88,428.33	6.35
北京奥马凯特科技发展有限公司	76,439.99	5.49
合计	760,099.84	54.62

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付账款分别为 139.16 万元、140.94 万元和 243.11 万元，预付账款金额较小。

3. 合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	14,441,505.97	1,101,174.55	13,340,331.42
合计	14,441,505.97	1,101,174.55	13,340,331.42

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	10,569,134.74	941,701.37	9,627,433.37
合计	10,569,134.74	941,701.37	9,627,433.37

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	7,054,645.43	624,794.18	6,429,851.25
合计	7,054,645.43	624,794.18	6,429,851.25

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
未到期的质保金	941,701.37	159,473.18				1,101,174.55
合计	941,701.37	159,473.18				1,101,174.55

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
未到期的质保金	624,794.18	316,907.19				941,701.37
合计	624,794.18	316,907.19				941,701.37

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
未到期的质保金	427,492.41	197,301.77				624,794.18
合计	427,492.41	197,301.77				624,794.18

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司对于合同资产按照其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示，公司的合同资产主要为到期期限在 1 年以内的未到期的质保金，报告期各期末合同资产分别为 642.99 万元、962.74 万元和 1,334.03 万元。

报告期各期末，未到期的质保金情况如下：

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
未到期的质保金	21,588,256.04	18,420,067.49	14,663,278.02
其中：列示于流动资产中的合同资产	13,340,331.42	9,627,433.37	6,429,851.25
其中：列示于其他非流动资产的合同资产	8,247,924.62	8,792,634.12	8,233,426.77

结合上表，报告期各期，未到期的质保金分别为 1,466.33 万元、1,842.01 万元和 2,158.83 万元，随着公司业务规模的扩张，未到期的质保金逐年上涨。

4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息		-	-
应收股利		-	-
其他应收款	4,687,644.34	2,957,246.41	2,087,667.22
合计	4,687,644.34	2,957,246.41	2,087,667.22

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	5,263,883.93	100.00	576,239.59	10.95	4,687,644.34
其中：应收其他款项	5,263,883.93	100.00	576,239.59	10.95	4,687,644.34
合计	5,263,883.93	100.00	576,239.59	10.95	4,687,644.34

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	5,282,624.87	100.00	2,325,378.46	44.02	2,957,246.41
其中：应收其他款项	5,282,624.87	100.00	2,325,378.46	44.02	2,957,246.41
合计	5,282,624.87	100.00	2,325,378.46	44.02	2,957,246.41

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	4,328,470.07	100.00	2,240,802.85	51.77	2,087,667.22
其中：应收其他款项	4,328,470.07	100.00	2,240,802.85	51.77	2,087,667.22
合计	4,328,470.07	100.00	2,240,802.85	51.77	2,087,667.22

1) 按单项计提坏账准备

□适用 √不适用

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
应收其他款项	5,263,883.93	576,239.59	10.95
合计	5,263,883.93	576,239.59	10.95

单位：元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
应收其他款项	5,282,624.87	2,325,378.46	44.02
合计	5,282,624.87	2,325,378.46	44.02

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
应收其他款项	4,328,470.07	2,240,802.85	51.77
合计	4,328,470.07	2,240,802.85	51.77

确定组合依据的说明：

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

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

☐适用 ☒不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

2) 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利

☐适用 ☒不适用

(4) 其他应收款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金及押金	2,879,654.94	4,036,578.50	3,371,102.93
备用金	525,445.28	181,602.06	180,913.35
往来款			
其他	1,858,783.71	1,064,444.31	776,453.79
合计	5,263,883.93	5,282,624.87	4,328,470.07

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	2,825,978.77	2,572,973.34	1,831,306.70
1 至 2 年	1,904,161.56	445,373.00	272,478.69
2 至 3 年	377,546.00	155,638.40	120,644.55
3 至 4 年	50,438.40	5,000.00	3,195.85
4 至 5 年	-	3,195.85	83,229.72
5 年以上	105,759.20	2,100,444.28	2,017,614.56
合计	5,263,883.93	5,282,624.87	4,328,470.07

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
京沪高速铁路股份有限公司	其他	1,092,700.17	1 年以内、1-2 年	20.76	79,570.60
成都市新津区规划和自然资源局	保证金	988,716.00	1-2 年	18.78	98,871.60
四川公路桥梁建设集团有限公司川藏铁路引入成都枢纽工程指挥部	保证金	556,322.00	1 年以内	10.57	27,816.10
北京铁科特种工程技术有限公司	押金	200,000.00	2-3 年	3.80	60,000.00
成都地铁运营有限公司	保证金	150,488.00	1 年以内、1-2 年	2.86	12,548.80
合计	-	2,988,226.17	-	56.77	278,807.10

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
四川新津工业园区管理委员会	保证金	2,000,000.00	5 年以上	37.86	2,000,000.00
成都市新津区规划和自然资源局	保证金	988,716.00	1 年以内	18.72	49,435.80
京沪高速铁路股份有限公司	其他	498,711.90	1 年以内	9.44	24,935.60
北京铁科特种工程技术有限公司	押金	200,000.00	1-2 年	3.79	20,000.00
成都地铁运营有限公司	保证金	100,488.00	1 年以内	1.90	5,024.40
合计	-	3,787,915.90	-	71.71	2,099,395.80

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计	坏账准备期末余额

				数的比例 (%)	
四川新津工业园区管理委员会	保证金	2,000,000.00	5 年以上	46.21	2,000,000.00
国网四川省电力公司成都供电公司	保证金	230,903.90	1-2 年、2-3 年	5.33	17,545.20
北京铁科特种工程技术有限公司	押金	200,000.00	1 年以内	4.62	10,000.00
中国铁路上海局集团有限公司上海铁路枢纽工程建设指挥部	其他	150,000.00	1 年以内	3.47	7,500.00
京沪高速铁路股份有限公司	其他	126,229.11	1 年以内	2.92	6,311.46
合计	-	2,707,133.01	-	62.55	2,041,356.66

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 208.77 万元、295.72 万元和 468.76 万元，主要为保证金及押金。

5. 应付票据

☐适用 ☒不适用

6. 应付账款

☒适用 ☐不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
应付货款	183,429,722.02
应付劳务费	18,302,685.54
技术服务费	12,562,949.32
其他	4,859,312.99
合计	219,154,669.87

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例 (%)	款项性质
北京华铁信息技术有限公司	151,250,001.08	69.02	货款
河南国享信息科技有限公司	7,290,159.32	3.33	服务费
珠海市泰德企业有限公司	6,774,867.26	3.09	货款
北京全路华勤智能科技有限公司	5,801,818.85	2.65	货款
四川华兴捷运铁路工程有限公司	3,342,223.42	1.53	劳务费
合计	174,459,069.93	79.62	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

☐适用 ☒不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款主要为应付原材料的货款以及劳务费等。报告期各期末，公司应付账款分别为 14,224.45 万元、13,081.34 万元和 21,915.47 万元，报告期各期末应付账款总体呈

现逐年增长趋势，其中，2023 年末应付账款较 2022 年末有所减少主要系公司在 2023 年向供应商结算的货款金额较多。

7. 预收款项

√适用 □不适用

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
预收房租	351,616.14
合计	351,616.14

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项情况

□适用 √不适用

(3) 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况（未执行新收入准则公司适用）

□适用 √不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预收款项金额分别为 139.46 万元、26.66 万元和 35.16 万元，预收款项为公司预收的房屋租金，金额较小。

8. 应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	6,960,520.45	62,601,671.28	60,815,086.93	8,747,104.80
2、离职后福利-设定提存计划	31,782.71	3,573,949.80	3,546,285.22	59,447.29
3、辞退福利	-	35,600.00	35,600.00	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	6,992,303.16	66,211,221.08	64,396,972.15	8,806,552.09

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	6,586,146.32	54,759,732.39	54,385,358.26	6,960,520.45
2、离职后福利-设定提存计划	31,212.57	3,008,487.20	3,007,917.06	31,782.71
3、辞退福利	-	290,917.68	290,917.68	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	6,617,358.89	58,059,137.27	57,684,193.00	6,992,303.16

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	6,770,464.39	51,660,540.08	51,844,858.15	6,586,146.32
2、离职后福利-设定提存计划	30,719.80	2,279,264.52	2,278,771.75	31,212.57
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	6,801,184.19	53,939,804.60	54,123,629.90	6,617,358.89

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2023年12月 31日	本期增加	本期减少	2024年12月 31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	6,940,229.21	57,634,962.57	55,863,341.76	8,711,850.02
2、职工福利费	-	1,065,991.50	1,065,991.50	—
3、社会保险费	20,291.24	1,852,035.43	1,837,071.89	35,254.78
其中：医疗保险费	19,283.54	1,748,266.02	1,733,112.89	34,436.67
工伤保险费	708.40	87,787.87	87,905.84	590.43
生育保险费	299.30	15,981.54	16,053.16	227.68
4、住房公积金	-	2,006,965.50	2,006,965.50	-
5、工会经费和职工教育经费	-	6,116.28	6,116.28	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他	-	35,600.00	35,600.00	
合计	6,960,520.45	62,601,671.28	60,815,086.93	8,747,104.80

单位：元

项目	2022年12月 31日	本期增加	本期减少	2023年12月 31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	6,539,357.00	50,534,349.25	50,133,477.04	6,940,229.21
2、职工福利费	-	886,532.22	886,532.22	-
3、社会保险费	46,789.32	1,545,493.45	1,571,991.53	20,291.24
其中：医疗保险费	44,066.68	1,507,079.69	1,531,862.83	19,283.54
工伤保险费	693.04	30,436.65	30,421.29	708.40
生育保险费	2,029.60	7,977.11	9,707.41	299.30
4、住房公积金	-	1,709,724.04	1,709,724.04	-
5、工会经费和职工教育经费	-	80,600.00	80,600.00	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他		3,033.43	3,033.43	
合计	6,586,146.32	54,759,732.39	54,385,358.26	6,960,520.45

单位：元

项目	2021年12月 31日	本期增加	本期减少	2022年12月 31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	6,751,353.93	47,763,538.17	47,975,535.10	6,539,357.00
2、职工福利费	-	1,010,602.27	1,010,602.27	-
3、社会保险费	19,110.46	1,367,016.13	1,339,337.27	46,789.32
其中：医疗保险费	18,158.49	1,237,499.86	1,211,591.67	44,066.68
工伤保险费	660.92	28,981.92	28,949.80	693.04
生育保险费	291.05	100,534.35	98,795.80	2,029.60
4、住房公积金	-	1,508,783.51	1,508,783.51	-
5、工会经费和职工教育经费	-	10,600.00	10,600.00	-

6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	6,770,464.39	51,660,540.08	51,844,858.15	6,586,146.32

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	30,807.31	3,448,560.92	3,421,698.95	57,669.28
2、失业保险费	975.40	125,388.88	124,586.27	1,778.01
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	31,782.71	3,573,949.80	3,546,285.22	59,447.29

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	30,266.72	2,902,536.48	2,901,995.89	30,807.31
2、失业保险费	945.85	105,950.72	105,921.17	975.40
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	31,212.57	3,008,487.20	3,007,917.06	31,782.71

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	29,788.80	2,187,613.91	2,187,135.99	30,266.72
2、失业保险费	931.00	91,650.61	91,635.76	945.85
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	30,719.80	2,279,264.52	2,278,771.75	31,212.57

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期内，应付职工薪酬余额主要为应付工资、奖金和职工福利费等。报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 661.74 万元、699.23 万元和 880.66 万元，2024 年末应付职工薪酬增长主要是员工人数增加以及薪酬调整所致。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	1,332,208.89	2,309,355.46	3,054,575.99
合计	1,332,208.89	2,309,355.46	3,054,575.99

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
往来款	-	1,150,000.00	1,000,000.00
保证金	569,900.00	649,900.00	731,036.01
应付报销款	580,343.77	320,370.46	1,070,029.98
其他	181,965.12	189,085.00	253,510.00
合计	1,332,208.89	2,309,355.46	3,054,575.99

2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	641,967.73	48.19	570,370.46	24.70	1,438,703.12	47.10
1-2 年	51,256.16	3.85	125,000.00	5.41	392,492.33	12.85
2-3 年	105,000.00	7.88	391,000.00	16.93	1,002,369.01	32.82
3 年以上	533,985.00	40.08	1,222,985.00	52.96	221,011.53	7.24
合计	1,332,208.89	100.00	2,309,355.46	100.00	3,054,575.99	100.00

3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
欧华自控国际有限公司	无关联关系	股权收购款	114,085.00	3 年以上	8.56
成都小巨人畜牧设备有限公司	无关联关系	保证金	80,000.00	3 年以上	6.01
成都汇腾精密钣金有限公司	无关联关系	保证金	70,000.00	3 年以上	5.25
成都研奥电气有限公司	无关联关系	保证金	58,000.00	3 年以上	4.35
成都康尼轨道交通装备有限公司	无关联关系	押金	55,000.00	2-3 年	4.13
合计	-	-	377,085.00	-	28.30

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
西南交大士保智能系统（北京）有限公司	关联方	往来款	1,150,000.00	1 年以内、3 年以上	49.80
欧华自控国际有限公司	无关联关系	股权收购款	114,085.00	3 年以上	4.94
成都市津惠建筑有限责	无关联关系	保证金	100,000.00	2-3 年	4.33

任公司					
成都小巨人畜牧设备有限公司	无关联关系	保证金	80,000.00	2-3 年、3 年以上	3.46
成都汇腾精密钣金有限公司	无关联关系	保证金	70,000.00	1-2 年、2-3 年、3 年以上	3.03
合计	-	-	1,514,085.00	-	65.56

√适用 □不适用

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
西南交大士保智能系统（北京）有限公司	关联方	往来款	1,000,000.00	2-3 年	32.74
詹德胜	公司员工	其他	182,589.05	1 年以内	5.98
欧华自控国际有限公司	无关联关系	股权收购款	114,085.00	3 年以上	3.73
成都市津惠建筑有限责任公司	无关联关系	保证金	100,000.00	1-2 年	3.27
成都市洪业物流有限公司	无关联关系	保证金	100,000.00	1 年以内	3.27
合计	-	-	1,496,674.05	-	49.00

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司其他应付款主要为往来款和应付报销款。报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 305.46 万元、230.94 万元和 **133.22 万元**，占各期末流动负债的比例分别为 1.32%、1.02%和 **0.38%**，其他应付款的金额及占比较小。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收货款	40,351,062.01	26,681,129.68	24,141,076.24
合计	40,351,062.01	26,681,129.68	24,141,076.24

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司采取控制权转移作为收入确认时点的判断标准，对于已按合同约定收取部分款项但尚未交货或尚未完工确认收入的项目，公司将收取的项目款项确认为合同负债，交货或项目完工后结转确认收入。

报告期各期末，公司合同负债分别为 2,414.11 万元、2,668.11 万元和 4,035.11 万元，其中，2024 年末合同负债较 2023 年末增加较多，主要系本期测绘业务对应的预收销售款增加所致。

11. 长期应付款

☐适用 ☒不适用

12. 递延收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
政府补助	630,764.43	1,086,666.17	2,061,507.19
合计	630,764.43	1,086,666.17	2,061,507.19

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 206.15 万元、108.67 万元和 63.08 万元，均为收到的与收益相关的政府补助。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

☒适用 ☐不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	34,857,852.27	5,898,019.18	28,763,243.72	4,857,802.01
资产减值准备	1,572,528.33	253,791.65	1,401,912.31	223,830.91
内部交易未实现利润	2,001,086.08	300,162.91	338,770.92	50,824.63
未弥补亏损	4,726,824.91	236,341.25	-	-
租赁负债	2,541,136.67	504,370.86	1,969,694.58	295,454.19
合计	45,699,428.26	7,192,685.85	32,473,621.53	5,427,911.74

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	25,056,030.26	4,334,198.82
资产减值准备	1,058,132.44	169,790.26
内部交易未实现利润	650,572.60	97,585.89
租赁负债	2,736,017.81	410,402.67
合计	29,500,753.11	5,011,977.64

(2) 未经抵销的递延所得税负债

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	2,945,450.44	577,017.93	2,232,079.02	334,811.85
合计	2,945,450.44	577,017.93	2,232,079.02	334,811.85

项目	2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	3,106,820.15	466,023.02

合计	3,106,820.15	466,023.02

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	547,017.93	6,645,667.92
递延所得税负债	547,017.93	30,000.00

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	334,811.85	5,093,099.89
递延所得税负债	334,811.85	-

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	466,023.02	4,545,954.62
递延所得税负债	466,023.02	-

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	284,070.01	236,637.54	78,070.88
可抵扣亏损	7,081,335.41	6,124,596.23	6,021,606.64
租赁负债	-	354,330.36	809,261.20
内部交易未实现利润	-	270,418.95	-
合计	7,365,405.42	6,985,983.08	6,908,938.72

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元

年份	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	备注
2023 年	-	-	214,992.92	
2024 年	-	-	-	
2025 年	17,891.95	17,891.95	234,304.98	
2026 年	2,397,765.52	2,397,765.52	2,683,703.67	
2027 年	2,631,245.05	2,631,245.05	2,888,605.07	
2028 年	1,077,693.71	1,077,693.71	-	
2029 年	956,739.18	-	-	
合计	7,081,335.41	6,124,596.23	6,021,606.64	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 454.60 万元、509.31 万元和 664.57 万元，递延所得税负债余额分别为 0 万元、0 万元和 3.00 万元。递延所得税资产系公司按照会计政策规定

计提减值、内部交易未实现利润、租赁负债、未弥补亏损等导致的会计与税法规定之间形成的可抵扣暂时性差异所致。递延所得税负债系使用权资产的会计与税法规定之间形成的应纳税暂时性差异所致。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税借方余额重分类	720,406.71	-	1,123,267.47
净额法相关物资	2,526,365.02		
上市发行费用	1,732,698.11		
合计	4,979,469.84	-	1,123,267.47

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 112.33 万元、0.00 万元和 497.95 万元，其中，增值税借方余额重分类为期末增值税留抵税额。2024 年净额法相关物资系部分尚未验收的智能装备物资，上市发行费用主要系与上市相关的中介服务费用。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产重分类	8,720,145.08	472,220.46	8,247,924.62	9,255,404.35	462,770.23	8,792,634.12
预付设备款	-	-	-	285,349.38	-	285,349.38
合计	8,720,145.08	472,220.46	8,247,924.62	9,540,753.73	462,770.23	9,077,983.50

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产重分类	8,666,765.03	433,338.26	8,233,426.77
合计	8,666,765.03	433,338.26	8,233,426.77

科目具体情况及分析说明：

公司对于合同资产按照其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示，公司的其他非流动资产主要为到期期限在 1 年以上的未到期的质保金，报告期各期末其他非流动资产分别为 823.34 万元、907.80 万元和 824.79 万元。

16. 其他披露事项

无。

三、 盈利情况分析

（一） 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	331,025,211.85	98.74	269,090,195.30	98.41	230,407,291.73	97.85
其他业务收入	4,236,248.78	1.26	4,353,878.89	1.59	5,074,333.01	2.15
合计	335,261,460.63	100.00	273,444,074.19	100.00	235,481,624.74	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入分别为 23,040.73 万元、26,909.02 万元和 33,102.52 万元，占营业收入的比重分别为 97.85%、98.41%和 98.74%，主营业务突出，贡献稳定。其他业务收入主要为租金收入。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
安全监测检测类产品	207,310,924.61	62.63	143,613,559.47	53.37	151,818,065.15	65.89
测绘服务	40,594,184.59	12.26	65,770,449.15	24.44	48,308,965.21	20.97
铁路信息化系统	24,294,052.35	7.34	20,788,045.79	7.73	11,264,837.04	4.89
新型材料	22,090,416.87	6.67	19,970,185.33	7.42	8,200,057.27	3.56
运维服务	21,720,589.18	6.56	18,395,401.17	6.84	9,859,561.79	4.28
智能装备	15,015,044.25	4.54	552,554.39	0.21	955,805.27	0.41
合计	331,025,211.85	100.00	269,090,195.30	100.00	230,407,291.73	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司提供的主要产品和服务包括轨道交通智能产品及装备、轨道交通专业技术服务。其中轨道交通智能产品及装备分为安全监测检测类产品、铁路信息化系统、新型材料、智能装备；轨道交通专业技术服务分为测绘服务、运维服务等。上述业务对应不同的项目，并且不同项目之间，由于客户的要求以及项目复杂程度等方面存在差异，因而报价存在差异，产品或服务的定制化程度较高，公司按照项目进行收入确认和成本归集。

报告期内，公司的主营业务收入分别为 23,040.73 万元、26,909.02 万元和 33,102.52 万元，呈现逐年增长趋势，主要原因如下：

（1）公司产品下游市场规模较大，运营维护市场增长较快

公司主要产品的使用场景适用于铁路轨道交通的建设期（新增线）和运营期（既有线），其中建设期（新建线）主要指轨道交通线路建设阶段，其市场规模与下游投资规模息息相关；运营期（既有线）指轨道交通建设完成后运营阶段，运维市场规模主要与运营里程相关，随着运营里程的不断增加，公司产品运营期市场规模也会不断扩大。

(2) 公司产品经过多年研发，逐渐获得市场认可，订单数量持续增长

公司产品经过多年研发，陆续通过国铁集团技术评审，获得了市场的认可。

地震预警系统业务方面，公司自 2010 年开始地震预警系统的研发工作，并于 2018 年 8 月顺利通过中国铁路总公司科技成果技术评审；2019 年 11 月，通过中铁检验认证中心认证，取得 CRCC 证书，2020 年陆续中标了京张、京雄、成贵和成渝高铁的地震预警系统项目，并在国铁线路全面推广应用。

道岔监测系统业务方面，公司自 2011 年开始道岔监测系统研发工作，2016 年，道岔监测系统顺利通过了中国铁路总公司组织的技术评审，并且公司的“高速铁路道岔监测系统”被认定为 2016 年度四川省重大技术装备国内首台（套）产品。2016 年 6 月，系统在沪昆高铁小团山线路所正式上线应用，目前系统已在京沪、京广、京张高铁及广州、深圳地铁等国内多条国铁及城市轨道交通线路全面推广应用。

测绘服务业务方面，公司自 2008 年开始参与京沪高铁精测网复测工作，开启了高铁测绘服务业务，2009 年，公司派驻专业人员驻扎京沪高铁建设指挥部，为京沪高铁提供精测网及沉降观测专业咨询评估服务，开国内精测网及沉降咨询评估先河；2012 年，公司开始为京沪高铁提供京沪高铁运营期精测网复测服务，自此开始运营期测绘业务之路；2021 年，为上海铁路局提供运营期精测网复测咨询评估服务，开发专业软件平台，后续将在其他路局推广。

(3) 主要产品收入分析

结合报告期内公司的主营业务收入构成，公司的主营业务收入主要来源于安全监测检测类产品和测绘服务，上述两项业务总收入占主营业务收入的比例分别为 86.86%、77.81%和 74.89%。

报告期内，公司安全监测检测类产品收入分别为 15,181.81 万元、14,361.36 万元和 20,731.09 万元，占主营业务收入的比例分别为 65.89%、53.37%和 62.63%，为公司最主要的收入来源。总体来看，报告期内，安全监测检测类产品收入总体呈现上升趋势。其中，2022 年安全监测检测类产品收入增速较快，而 2023 年安全监测检测类产品增速放缓，2023 年该产品收入略低于 2022 年，主要系公司与成贵铁路有限责任公司签订的“新建成都至贵阳铁路乐山至贵阳段地震预警监测系统设备”、“成贵铁路地震预警监测系统设备”这两个大项目均在 2022 年进行验收，上述两个大项目合同金额分别为 3,633.45 万元和 3,435.54 万元。

公司的测绘服务包括精测网评估及测量、沉降评估及结构变形监测，公司测绘服务收入分别为 4,830.90 万元、6,577.04 万元和 4,059.42 万元，占主营业务收入的比例分别为 20.97%、24.44%和 12.26%。报告期内，公司的测绘服务收入存在一定的波动，导致该波动的原因主要是不同类型测绘服务的实施周期跨度较大，针对精测网评估及测量，咨询评估项目执行周期 36-72 个月，建设期测量项目执行周期 30-60 个月，运营期测量项目执行周期 3-5 个月。针对沉降评估及结构变形监测，监测检测项目执行周期 6-36 个月；地灾监测项目执行周期 36 个月。由于测绘业务本身具有不同类型业务实施周期跨度大、项目执行周期普遍较长的特点，导致测绘业务收入金额在不同会计年度的分布情况存在一定的波动。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内地区：						
西南地区	53,999,092.32	16.31	91,113,920.74	33.86	103,220,812.14	44.80
华北地区	41,060,720.50	12.40	69,892,630.72	25.97	52,545,762.62	22.81
华南地区	4,727,688.76	1.43	44,100,762.24	16.39	40,260,282.91	17.47
华中地区	17,510,997.91	5.29	32,402,343.26	12.04	12,977,813.78	5.63
华东地区	59,200,039.78	17.88	28,727,739.98	10.68	17,322,822.98	7.52
西北地区	154,369,125.41	46.63	2,211,288.93	0.82	2,038,346.35	0.88
东北地区	157,547.17	0.05	169,811.32	0.06	2,041,450.95	0.89
境内销售小计	331,025,211.85	100.00	268,618,497.19	99.82	230,407,291.73	100.00
境外地区：中国香港	-	-	471,698.11	0.18		-
合计	331,025,211.85	100.00	269,090,195.30	100.00	230,407,291.73	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的销售主要为境内销售，仅 2023 年有少量的中国香港销售业务，境内销售收入占主营业务收入的比例超过 99%，2023 年境外销售对应为中国香港地区。

公司的境内销售区域遍布全国主要地域，并且主要集中于西南、华北、华南等地区，由于公司产品主要应用于新建及改造的铁路或城市轨道交通，而不同年度新建及改造的铁路或城轨分布的区域会发生变化，因此公司不同年度间收入的销售区域分布也会发生一定变化。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销	331,025,211.85	100.00	269,090,195.30	100.00	230,407,291.73	100.00
合计	331,025,211.85	100.00	269,090,195.30	100.00	230,407,291.73	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的销售模式均为直销。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	18,184,151.09	5.49	12,054,950.39	4.48	10,278,342.25	4.46

第二季度	86,641,936.65	26.17	90,883,565.08	33.77	75,102,307.09	32.60
第三季度	46,104,140.69	13.93	45,155,387.93	16.78	24,408,618.13	10.59
第四季度	180,094,983.42	54.41	120,996,291.90	44.96	120,618,024.26	52.35
合计	331,025,211.85	100.00	269,090,195.30	100.00	230,407,291.73	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务主要来源于安全监测检测类产品、测绘服务等业务，该类业务以政府投资作为主导，公司的业务主要面向国有企业。国有企业采购及投资通常遵照年度预算决策机制，其项目方案审查、立项批复、请购申请、招投标、合同签订、项目实施及验收、款项支付通常具有一定的季节性特征。上述客户通常于上半年制定采购计划，经过方案审查、立项批复、请购申请、招投标、合同签订、项目实施及验收、款项支付等程序后进行采购，整体采购流程较长，且项目一般于年底前验收，故公司的销售主要集中在下半年特别是第四季度，因此，公司收入确认具有一定的季节性特征。报告期各期，公司第四季度确认的主营业务收入金额分别为 12,061.80 万元、12,099.63 万元、18,009.50 万元，占主营业务收入的比重分别为 52.35%、44.96%、54.41%。

结合同行业可比上市公司情况，其中辉煌科技、哈铁科技、铁大科技的客户群体与公司较为相似，主要系国铁集团、中国中铁、中国铁建等国有集团，上述同行业可比上市公司在第四季度确认收入的占比情况与公司比较情况如下：

公司名称	第四季度收入占比		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
辉煌科技	62.70%	39.43%	27.80%
哈铁科技	55.65%	58.29%	62.77%
铁大科技	43.68%	37.30%	41.82%
平均值	54.01%	45.01%	44.13%
本公司	54.41%	44.96%	52.35%

注：上表同行业可比上市公司数据中，本公司数据为“主营业务收入按季度分类”，而其余数据均取自同行业可比上市公司年报，年报对应的披露口径为“营业收入按季度分类”。

结合上表可见，同行业可比上市公司第四季度确认收入的比例较高，并且报告期内，公司第四季度确认收入的占比介于哈铁科技和铁大科技之间，因而公司第四季度确认收入比例较高符合行业特征，与同行业可比上市公司不存在重大差异。

6. 主营业务收入按订单获取方式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
招投标	243,648,853.77	73.60	156,455,801.15	58.14	151,629,043.65	65.81
非招投标	87,376,358.08	26.40	112,634,394.15	41.86	78,778,248.08	34.19
合计	331,025,211.85	100.00	269,090,195.30	100.00	230,407,291.73	100.00

科目具体情况及分析说明:

由于公司的业务主要面向国有企业，公司的主要客户为国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业，因而公司的主要收入订单获取方式为招投标。报告期内，公司主营业务收入通过招投标方式取得订单的比例分别为 65.81%、58.14%和 73.60%。

7. 前五名客户情况

单位：元

2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国国家铁路集团有限公司及其关联方	237,175,851.53	70.74	否
2	中国铁建股份有限公司及其关联方	47,749,864.97	14.24	否
3	中国中铁股份有限公司及其关联方	13,909,252.52	4.15	否
4	山东铁投项目管理有限公司	9,880,463.02	2.95	否
5	蜀道投资集团有限责任公司及其关联方	6,734,725.66	2.01	否
合计		315,450,157.70	94.09	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国国家铁路集团有限公司及其关联方	130,829,824.81	47.85	否
2	中国中铁股份有限公司及其关联方	44,944,944.75	16.44	否
3	中国铁建股份有限公司及其关联方	28,053,371.82	10.26	否
4	广西交投商贸集团有限公司	22,300,884.96	8.16	否
5	蜀道投资集团有限责任公司及其关联方	14,384,543.13	5.26	否
合计		240,513,569.47	87.96	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国国家铁路集团有限公司及其关联方	144,107,354.48	61.20	否
2	中国铁建股份有限公司及其关联方	32,759,213.14	13.91	否
3	广西南崇铁路有限责任公司	29,361,892.82	12.47	否
4	中国中铁股份有限公司及其关联方	8,017,585.28	3.40	否
5	中国电力建设集团有限公司及其关联方	5,610,888.95	2.38	否
合计		219,856,934.67	93.36	-

科目具体情况及分析说明:

公司客户群体主要为国铁集团、中国铁建、中国中铁及其关联方等，报告期内，公司前五大客户销售金额占当期营业收入比例分别为 93.36%、87.96%和 94.09%。由于公司产品主要应用于新建及改造的铁路或城市轨道交通工程项目，而通常铁路新建或改造工程项目的主体实施主体为国铁集团、中国铁建、中国中铁等三家铁路相关的大型国有集团的下属企业，因此公司的主要客户为三家集团的所属企业，公司客户集中度较高主要系铁路行业的特殊性所致。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述各期前五大客户均不存在关联关系。

结合同行业可比上市公司情况，其中辉煌科技、哈铁科技、铁大科技的客户群体与公司较为

相似，主要系国铁集团、中国中铁、中国铁建等国有集团，上述同行业可比上市公司客户集中度（前五名客户销售占比）情况与公司比较情况如下：

公司名称	前五名客户销售占比		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
辉煌科技	53.66%	50.40%	37.16%
哈铁科技	85.24%	87.08%	84.65%
铁大科技	66.67%	72.59%	27.61% ^注
本公司	94.09%	87.96%	93.36%

注：铁大科技 2022 年前五名客户销售占比取自 2022 年年报，根据其年报披露，前五名客户的口径为未合并同一实际控制人，而是按照单体客户的口径计算。

结合上表可见，同行业可比上市公司哈铁科技和铁大科技的前五名客户销售占比较高，客户集中度较高，因而公司客户集中度较高符合行业特征，与同行业可比上市公司不存在重大差异。

其中，辉煌科技的前五名客户销售占比低于公司，主要系辉煌科技产品应用领域除了国家铁路，还包括厂矿企业及地方铁路、城市轨道交通等行业，而公司产品应用领域主要以国家铁路行业为主，因而辉煌科技的应用领域和客户群体更为多元化，所以前五名客户销售占比相对较小。

8. 其他披露事项

无。

9. 营业收入总体分析

报告期内，公司主营业务收入分别为 23,040.73 万元、26,909.02 万元和 33,102.52 万元，占营业收入的比重分别为 97.85%、98.41%、98.74%，主营业务突出。报告期内，公司营业收入总体保持增长态势。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

报告期内，公司的主营业务来源于轨道交通安全监测检测类产品和测绘服务。公司的业务对应不同的工程项目，公司按照项目进行成本归集，对于直接材料，原材料出库时按月末一次加权平均进行单位成本的确定，并直接计入项目成本；对于直接人工、劳务成本等，按照归属于该项目的人工工时、相关的劳务成本以及其他成本支出计入项目成本。

2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

		(%)		(%)		(%)
主营业务成本	183,767,363.86	98.77	143,941,732.61	98.52	125,121,534.24	97.96
其他业务成本	2,292,391.11	1.23	2,164,089.58	1.48	2,602,272.29	2.04
合计	186,059,754.97	100.00	146,105,822.19	100.00	127,723,806.53	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本分别为 12,772.38 万元、14,610.58 万元和 18,605.98 万元，主营业务成本占营业成本比例分别为 97.96%、98.52%和 98.77%，主营业务成本占各期营业成本的比例达到 97%以上，与主营业务收入占营业收入比重相匹配。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	131,439,539.11	71.52	78,963,578.01	54.86	85,654,523.32	68.46
直接人工	13,692,186.91	7.45	16,731,822.45	11.62	8,823,441.39	7.05
制造费用	16,704,750.21	9.09	19,969,265.78	13.87	13,702,360.19	10.95
劳务成本	21,930,887.63	11.93	28,277,066.37	19.64	16,941,209.34	13.54
合计	183,767,363.86	100.00	143,941,732.61	100.00	125,121,534.24	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司营业成本主要由直接材料、直接人工和劳务成本构成。其中直接材料主要是公司为生产所需的原材料采购成本；直接人工主要是生产人员的工资奖金等；劳务成本是劳务采购的有关成本。报告期内，主营业务成本构成的变动情况与当年确认收入的项目情况有关。

总体来看，报告期内，公司营业成本中直接材料占比较高。主要是由于相较于测绘业务，安全监测检测类产品的原材料成本占比较高，并且报告期内，主营业务成本中的直接材料金额与安全监测检测类产品的收入变动趋势一致，总体呈现上升趋势。2022 年和 2024 年主营业务成本中的直接材料占比较高，主要系 2022 年和 2024 年安全监测检测类产品的营业收入占比较高，耗用直接材料较多所致。

2023 年直接人工和劳务成本的金额及占比较 2022 年增长较多，主要系由于受到 2022 年项目实施进度的影响，公司部分测绘业务的工期延长，因而相应的人工和劳务成本增加。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
安全监测检测类产品	121,538,475.82	66.14	75,950,931.85	52.77	87,376,821.58	69.83
测绘服务	20,998,407.31	11.43	39,424,938.82	27.39	21,195,523.34	16.94

铁路信息化系统	4,900,866.99	2.67	5,928,430.74	4.12	5,757,404.99	4.60
新型材料	11,226,516.61	6.11	15,625,525.21	10.86	5,298,371.35	4.23
运维服务	14,920,950.11	8.12	7,011,905.99	4.87	5,493,412.98	4.39
智能装备	10,182,147.02	5.54	-	-		-
合计	183,767,363.86	100.00	143,941,732.61	100.00	125,121,534.24	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司按产品分类的主营业务主要源于安全监测检测类产品和测绘服务，报告期内安全监测检测类产品的成本分别为 8,737.68 万元、7,595.09 万元和 12,153.85 万元，占主营业务成本的比例分别为 69.83%、52.77%和 66.14%，测绘服务的成本分别为 2,119.55 万元、3,942.49 万元和 2,099.84 万元，占主营业务成本的比例分别为 16.94%、27.39%和 11.43%，各类业务的成本与收入构成相匹配。

5. 主营业务成本按订单获取方式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
招投标	140,304,364.27	76.35	86,626,614.86	60.18	80,664,744.32	64.47
非招投标	43,462,999.59	23.65	57,315,117.75	39.82	44,456,789.92	35.53
合计	183,767,363.86	100.00	143,941,732.61	100.00	125,121,534.24	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本通过招投标方式取得订单的比例分别为 64.47%、60.18%和 76.35%，与主营业务收入构成相匹配。

6. 前五名供应商情况

单位：元

2024 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国国家铁路集团有限公司及其关联方	119,674,324.07	53.29	否
2	珠海市泰德企业有限公司	8,660,000.00	3.86	否
3	河南国享信息科技有限公司	5,439,732.58	2.42	否
4	眉山市源佳建筑有限公司	4,513,602.30	2.01	否
5	北京普力优科技有限公司	4,235,000.00	1.89	否
合计		142,522,658.96	63.46	-
2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国国家铁路集团有限公司及其关联方	48,976,875.85	30.84	否
2	苏州易维迅信息科技有限公司	7,114,758.00	4.48	否
3	四川华兴捷运铁路工程有限公司	5,565,816.00	3.50	否
4	河南国享信息科技有限公司	4,346,439.99	2.74	否

5	眉山市源佳建筑有限公司	3,551,344.84	2.24	否
合计		69,555,234.67	43.79	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国国家铁路集团有限公司及其关联方	60,183,771.17	38.00	否
2	北京全路华勤智能科技有限公司	6,066,659.98	3.83	否
3	北京瑞辰凯尼科贸有限公司	5,278,000.00	3.33	否
4	郑州市华章电子科技有限公司	4,792,000.02	3.03	否
5	眉山市广源劳务有限责任公司	4,076,154.27	2.57	否
合计		80,396,585.44	50.76	-

科目具体情况及分析说明:

报告期内,公司向前五名供应商采购金额分别为 8,039.66 万元、6,955.52 万元和 14,252.27 万元,占采购总额比例分别为 50.76%、43.79%和 63.46%。报告期内,公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述各期前五大供应商均不存在关联关系。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业成本总体分析

报告期内,公司的营业成本为 12,772.38 万元、14,610.58 万元和 18,605.98 万元,报告期内呈逐年增长态势,与公司营业收入变动趋势保持一致。公司营业成本主要为主营业务成本,占比分别为 97.96%、98.52%和 98.77%,占比较高且稳定。

(三) 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位: 元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	147,257,847.99	98.70	125,148,462.69	98.28	105,285,757.49	97.71
其中: 安全监测检测类产品	85,772,448.79	57.49	67,662,627.62	53.14	64,441,243.57	59.80
测绘服务	19,595,777.28	13.13	26,345,510.33	20.69	27,113,441.87	25.16
铁路信息化系统	19,393,185.36	13.00	14,859,615.05	11.67	5,507,432.05	5.11
新型材料	10,863,900.26	7.28	4,344,660.12	3.41	2,901,685.92	2.69
运维服务	6,799,639.07	4.56	11,383,495.18	8.94	4,366,148.81	4.05
智能装备	4,832,897.23	3.24	552,554.39	0.43	955,805.27	0.89
其他业务毛利	1,943,857.67	1.30	2,189,789.31	1.72	2,472,060.72	2.29
合计	149,201,705.66	100.00	127,338,252.00	100.00	107,757,818.21	100.00

科目具体情况及分析说明:

报告期各期，公司毛利分别为 10,775.78 万元、12,733.83 万元和 14,920.17 万元，其中主营业务毛利占比分别为 97.71%、98.28%和 98.70%，其他业务毛利占比分别为 2.29%、1.72%和 1.30%。主营业务毛利是综合毛利的主要来源，其他业务毛利主要由租赁等产生的毛利构成。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)
安全监测检测类产品	41.37	62.63	47.11	53.37	42.45	65.89
测绘服务	48.27	12.26	40.06	24.44	56.13	20.97
铁路信息化系统	79.83	7.34	71.48	7.73	48.89	4.89
新型材料	49.18	6.67	21.76	7.42	35.39	3.56
运维服务	31.31	6.56	61.88	6.84	43.79	4.28
智能装备	32.19	4.54	100.00	0.21	99.79	0.41

科目具体情况及分析说明：

公司的产品和服务由于受到项目自身特点、项目实施难度等因素影响，报告期内毛利率有所波动。报告期内，公司的主营业务收入主要来源于安全监测检测类产品和测绘服务。不同业务的毛利率分析如下：

(1) 安全监测检测类产品

报告期内，公司安全监测检测类产品毛利率分别为 42.45%、47.11%和 41.37%。2023 年安全监测检测类产品毛利率较 2022 年有所增长，主要系道岔监测系统产品的毛利率高于地震预警系统，并且 2023 年公司道岔监测系统的销售占比与 2022 年相比较高。2024 年安全监测检测类产品的毛利率相比 2023 年有所下降，主要系 2024 年验收的“兰新客专地震预警监测系统”项目受到报价策略影响，其毛利率低于一般地震预警系统项目毛利率，拉低了 2024 年整体毛利率。“兰新客专地震预警监测系统”项目毛利率较低，主要系 2024 年下半年兰州铁路局辖区内有多条运营期线路有高铁地震预警系统的采购计划，为进一步加大西北区域的市场覆盖率，后续获取更多潜在订单，此项目市场竞争激烈，各方投标价均偏低所致。

(2) 测绘服务

报告期内，公司的测绘服务毛利率分别为 56.13%、40.06%和 48.27%。2023 年测绘服务毛利率较 2022 年减少主要系 2023 年验收的金额较大的项目京石运营复测、石武（河北段）运营复测由于受到 2022 年项目实施进度的影响，项目人员在现场时间较长，项目周期延长，同时 2023 年验收的雅万高铁精测网及沉降变形观测评估项目由于具有一定的战略意义，使得该项目毛利率相对较低。2024 年测绘服务的毛利率相比 2023 年有所增加，主要是由于公司销售的测绘业务结构变化，2024 年测绘服务中咨询评估、监测检测等毛利率较高的业务销售占比提高，因而相应全年毛利率有所提高。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)
境内销售:						
西南地区	40.14	16.31	49.11	33.86	45.14	44.80
华北地区	42.76	12.40	39.21	25.97	47.71	22.81
华南地区	46.30	1.43	49.70	16.39	34.09	17.47
华中地区	33.77	5.29	42.65	12.04	57.50	5.63
华东地区	62.59	17.88	52.54	10.68	58.57	7.52
西北地区	40.67	46.63	76.66	0.82	56.06	0.88
东北地区	52.79	0.05	51.94	0.06	56.21	0.89
境内销售小计	44.49	100.00	46.45	99.82	45.70	100.00
境外地区	-	-	81.11	0.18	-	-

科目具体情况及分析说明:

报告期内,公司的销售主要为境内销售,仅2023年有少量的中国香港销售业务,境内销售收入占主营业务收入的比例超过99%,2023年境外销售对应为中国香港地区。部分地区的毛利率在报告期内发生变化主要是由于各期在不同区域开展的业务类型结构发生变化,以及各产品、服务间功能复杂程度和规模差异较大。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)
直销	44.49	100.00	46.51	100.00	45.70	100.00

科目具体情况及分析说明:

报告期内,公司的销售模式均为直销。

5. 主营业务按照订单获取方式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)
招投标	42.42	73.60	44.63	58.14	46.80	65.81
非招投标	50.26	26.40	49.11	41.86	43.57	34.19

科目具体情况及分析说明:

报告期内,公司主营业务收入通过招投标方式取得订单的比例分别为65.81%、58.14%和

73.60%。

报告期内，不同年份通过招投标以及非招投标取得订单的毛利率发生变化主要是由于各期通过招投标和非招投标取得订单的业务类型、结构发生变化，以及各产品、服务间功能复杂程度和规模差异较大。

6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
测绘股份	34.42	32.81	33.42
正元地信	23.16	28.24	27.80
铁大科技	44.40	42.74	40.69
哈铁科技	36.77	38.10	38.37
辉煌科技	44.26	43.57	47.85
平均数 (%)	36.60	37.09	37.63
发行人 (%)	44.50	46.57	45.76

注：铁大科技自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部 2024 年发布的《企业会计准则解释第 18 号》，相应影响 2023 年度和 2022 年度毛利率的数据。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务主要来源于安全监测检测类产品和测绘服务，由于两类业务相对较为独立，综合毛利率并不具备可比性，以下分别汇总两类细分产品或服务的毛利率与同行业可比公司的对比情况：

细分产品或服务	公司名称	产品或服务名称	毛利率 (%)		
			2024 年度	2023 年度	2022 年度
安全监测检测类产品	铁大科技	设备监测类产品	45.88	48.91	48.77
	哈铁科技	轨道交通安全监测检测类产品	43.41	45.48	37.52
	辉煌科技	监控产品线	43.06	40.32	43.92
	可比公司平均值		44.12	44.90	43.40
	公司安全监测检测类产品		41.37	47.11	42.45
测绘服务	测绘股份	工程测勘技术服务	34.74	37.55	34.46
	正元地信	测绘地理信息服务	12.07	20.80	22.52
	可比公司平均值		23.41	29.18	28.49
	公司测绘服务		48.27	40.06	56.13

注：此处选取的可比公司毛利率为可比公司细分产品的毛利率，而非可比公司综合毛利率。

(1) 安全监测检测类产品

报告期内，公司安全监测检测类产品毛利率总体与辉煌科技较为接近，略低于铁大科技，而高于哈铁科技，这主要是由于轨道交通行业的产品细分领域较多，尽管可比公司同样是提供安全监测检测类产品，但各公司提供的产品呈现一定的差异化。以公司为例，公司提供的安全监测检

测类产品主要包括地震预警系统、道岔监测产品和线路监测系统。

铁大科技的设备监测类产品具体包括信号集中监测系统、区间轨道电路室外监测及诊断系统、道岔缺口视频监测系统、无线调车机车信号和监控系统等，并且其收入构成主要以信号集中监测系统、区间轨道电路室外监测及诊断系统为主。

辉煌科技的监控产品线主要包括信号集中监测系统、高速铁路地震预警监测系统、铁路防灾安全监控系统、道岔缺口监测等。

哈铁科技的轨道交通安全监测检测类产品主要包括车辆轴温智能探测系统、铁道车辆滚动轴承故障轨边声学诊断系统、铁路车号自动识别系统，其产品的应用领域与公司的业务存在一定的差异。

（2）测绘服务

公司的测绘服务毛利率高于可比公司，主要是由于可比公司测绘股份、正元地信主要从事地理信息数据工程测绘业务，属于传统测绘业务，同时，客户集中在各地市及县级自然资源局及农业农村部门，相应进入门槛不高，竞争激烈。公司的精测网测量主要客户为铁路系统内的大型国企，例如国铁集团、中国中铁、中国铁建等，并且精测网测量的精度要求极高，需要精确到毫米级，因而对公司的资质要求较高，公司具备工程勘察专业类（工程测量）甲级、测绘甲级资质、CMA 检测资质、ISO9001 三体系证书等，目前符合要求的民营企业较少，该项业务的对标公司主要为铁路系统内的勘察设计院，例如，中铁第一勘察设计院集团有限公司、中铁二院工程集团有限责任公司、中国铁路设计集团有限公司、中铁第四勘察设计院集团有限公司。由于这些铁路系统内的勘察设计院未上市，无法取得其公开数据。此外，公司的测绘服务除了精测网测量，还包括沉降评估及结构变形监测等，同时，由于咨询评估等业务主要由公司根据施工方采集的数据出具评估报告，因而有关的现场勘查的投入和开支相对较少，相应毛利率较高。

7. 其他披露事项

无。

8. 毛利率总体分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 45.76%、46.57%和 44.50%，报告期内公司的综合毛利率水平总体稳定，公司毛利率水平及变动情况与自身业务及经营情况相匹配。

（四）主要费用情况分析

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	17,286,642.47	5.16	14,098,208.16	5.16	12,840,150.50	5.45

管理费用	35,893,017.89	10.71	36,178,370.79	13.23	33,340,756.79	14.16
研发费用	19,442,001.83	5.80	13,996,714.73	5.12	12,553,641.07	5.33
财务费用	1,701,000.03	0.51	1,841,522.72	0.67	1,955,306.34	0.83
合计	74,322,662.22	22.17	66,114,816.40	24.18	60,689,854.70	25.77

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司发生的期间费用总额分别为 6,068.99 万元、6,611.48 万元和 7,432.27 万元，占营业收入的比重分别为 25.77%、24.18%和 22.17%，公司的期间费用主要以销售费用、管理费用和研发费用为主。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	9,228,147.65	53.38	7,750,819.74	54.98	7,733,651.54	60.23
业务招待费	1,645,753.28	9.52	2,183,091.90	15.48	1,537,044.05	11.97
差旅费	2,868,283.54	16.59	2,043,202.42	14.49	1,182,374.52	9.21
办公费用	254,464.10	1.47	343,492.68	2.44	471,102.72	3.67
技术服务费	610,129.38	3.53	152,956.38	1.08	934,543.66	7.28
投标费	1,064,099.06	6.16	796,527.24	5.65	585,894.94	4.56
其他	1,615,765.46	9.35	828,117.80	5.87	395,539.07	3.08
合计	17,286,642.47	100.00	14,098,208.16	100.00	12,840,150.50	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
测绘股份	5.22	4.15	3.66
正元地信	10.61	7.13	4.60
铁大科技	6.94	7.45	7.46
哈铁科技	3.42	3.85	3.70
辉煌科技	3.21	5.51	4.64
平均数 (%)	5.88	5.62	4.81
发行人 (%)	5.16	5.16	5.45

原因、匹配性分析

报告期内，公司销售费用分别为 1,284.02 万元、1,409.82 万元和 1,728.66 万元，随着业务规模的增长，公司的销售费用呈现增长趋势；销售费用率分别为 5.45%、5.16%和 5.16%，销售费用率总体稳定且呈现下降的趋势，主要原因为随着营业收入的增长，公司同时也加强了费用管控。

报告期内，公司销售费用率低于铁大科技，与同行业均值相比，差异较小。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用金额分别为 1,284.02 万元、1,409.82 万元和 1,728.66 万元，随着业务规模的增长，公司的销售费用呈现增长趋势。公司销售费用主要以职工薪酬、业务招待费、差旅费为主。

报告期内，公司销售费用中的职工薪酬分别为 773.37 万元、775.08 万元和 922.81 万元，业务招待费分别为 153.70 万元、218.31 万元和 164.58 万元，差旅费分别为 118.24 万元、204.32 万元和 286.83 万元。报告期内，由于公司业务规模扩张以及营业收入增长，销售费用中的职工薪酬、差旅费总体呈现上升趋势，业务招待费存在小幅波动，但总体较稳定。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	18,686,463.93	52.06	17,999,929.79	49.75	18,703,401.42	56.10
中介服务费	2,440,258.29	6.80	5,039,852.72	13.93	2,161,590.69	6.48
折旧费	4,454,142.11	12.41	4,341,135.84	12.00	3,622,333.62	10.86
办公费用	1,617,967.16	4.51	1,659,168.88	4.59	1,079,908.98	3.24
差旅费	1,878,083.73	5.23	1,614,623.41	4.46	850,668.86	2.55
业务招待费	1,929,088.18	5.37	1,439,533.72	3.98	1,498,604.47	4.49
股份支付	1,387,844.39	3.87	1,426,053.35	3.94	1,426,053.35	4.28
租赁费	1,066,271.76	2.97	1,229,916.39	3.40	1,693,056.11	5.08
摊销费	654,352.37	1.82	279,237.14	0.77	507,590.91	1.52
无形资产摊销	143,574.27	0.40	138,857.28	0.38	219,915.85	0.66
其他	1,634,971.70	4.56	1,010,062.27	2.79	1,577,632.53	4.73
合计	35,893,017.89	100.00	36,178,370.79	100.00	33,340,756.79	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
测绘股份	10.11	8.63	7.87
正元地信	20.02	14.49	11.97
铁大科技	7.31	7.95	7.69
哈铁科技	14.33	15.51	15.50
辉煌科技	6.44	10.42	15.49
平均数 (%)	11.64	11.40	11.70
发行人 (%)	10.71	13.23	14.16
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用分别为 3,334.08 万元、3,617.84 万元和 3,589.30 万元，总体较为稳定；管理费用率分别为 14.16%、13.23%和 10.71%，呈现逐年下降的趋势。		

2022 年和 2023 年公司管理费用率高于可比公司均值，主要系报告期初公司的收入规模相对较小，因而管理费用率相对较高，但随着公司收入规模的增长，管理费用率也在逐渐下降，并且与可比公司均值趋同。

公司及可比公司管理费用各类明细占营业收入的比例如下：

管理费用明细	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	公司	可比公司 均值	公司	可比公司 均值	公司	可比公司 均值
职工薪酬	5.57%	6.23%	6.58%	5.52%	7.94%	5.73%
中介服务费	0.73%	0.51%	1.84%	0.36%	0.92%	0.37%
折旧及摊销	1.57%	1.58%	1.74%	1.49%	1.85%	1.33%
办公费用	0.48%	0.80%	0.61%	0.81%	0.46%	0.71%
交通差旅费	0.56%	0.41%	0.59%	0.44%	0.36%	0.32%
业务招待费	0.58%	0.40%	0.53%	0.40%	0.64%	0.37%
其他	1.22%	1.70%	1.34%	2.37%	1.99%	2.87%
合计	10.71%	11.64%	13.23%	11.40%	14.16%	11.70%

由上表可见，2022 年度和 2023 年度公司管理费用率较可比公司均值高，主要是职工薪酬占比和中介服务费占营业收入的比例较高。

①职工薪酬

报告期内，公司管理费用中的职工薪酬分别为 1,870.34 万元、1,799.99 万元和 1,868.65 万元，占营业收入的比重分别为 7.94%、6.58%和 5.57%。

报告期内，公司精简管理人员，各年末管理人员分别为 91 人、80 人和 85 人，人均薪酬较为稳定，由于业绩增长较快，职工薪酬占营业收入比重逐年降低。

公司职工薪酬占营业收入的比重在 2022 年至 2023 年高于可比公司，主要是因为相比可比公司，公司的经营规模并不大，因此职工薪酬占营业收入的比例较高。

②中介服务费

报告期内，公司中介服务费分别为 216.16 万元、503.99 万元和 244.03 万元，占营业收入的比例分别为 0.92%、1.84%和 0.73%，高于行业均值，主要系公司因筹备上市等事项，支付给中介机构的中介服务费用增加。

可比公司均为已上市企业，中介服务费较为稳定，主要为年度审计费用、法律咨询费用等，因此公司中介服务费相比可比公司偏高。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用金额分别为 3,334.08 万元、3,617.84 万元和 3,589.30 万元，金额总体呈现增长趋势，公司管理费用主要以职工薪酬、折旧费、中介服务费为主，管理费用中的主要项

目的变动情况如下：
①职工薪酬
报告期内，公司管理费用中的职工薪酬分别为 1,870.34 万元、1,799.99 万元和 1,868.65 万元。报告期内，公司管理费用中的职工薪酬金额较稳定。
②中介服务费
报告期内，中介服务费分别为 216.16 万元、503.99 万元和 244.03 万元，主要为公司筹备上市等事项，支付给中介机构费用。
③折旧费
报告期内，公司管理费用中的折旧费分别为 362.23 万元、434.11 万元和 445.41 万元，稳中有增，计入管理费用中的折旧费主要系办公楼和家具折旧。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元						
项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	14,115,966.92	72.61	10,268,762.12	73.37	9,953,465.34	79.29
材料费	890,520.88	4.58	1,234,602.77	8.82	1,297,123.78	10.33
折旧费	471,177.14	2.42	321,630.26	2.30	357,786.59	2.85
股份支付	280,264.43	1.44	242,055.47	1.73	242,055.47	1.93
劳务费	102,325.05	0.53	241,459.09	1.73	103,258.02	0.82
其他	3,581,747.41	18.42	1,688,205.02	12.06	599,951.87	4.78
合计	19,442,001.83	100.00	13,996,714.73	100.00	12,553,641.07	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
测绘股份	7.16	6.41	6.19
正元地信	8.77	7.10	5.97
铁大科技	9.42	9.44	9.71
哈铁科技	8.17	9.41	7.72
辉煌科技	8.20	14.21	13.83
平均数（%）	8.35	9.32	8.68
发行人（%）	5.80	5.12	5.33
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用金额分别为 1,255.36 万元、1,399.67 万元和 1,944.20 万元，公司研发项目主要以软件类研发为主，因而研发费用主要为职工薪酬和材料费。公司研发费用金额在报告期内呈现逐年增长趋势。报告期内，公司研发费用率分别为 5.33%、5.12%和 5.80%，研发费用率稳中有增。		

公司及可比公司研发费用各类明细占营业收入的比例如下：						
研发费用明细	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	公司	可比公司均值	公司	可比公司均值	公司	可比公司均值
职工薪酬	4.21%	5.67%	3.76%	6.31%	4.23%	6.03%
材料费	0.27%	0.96%	0.45%	0.93%	0.55%	0.52%
折旧及摊销	0.14%	0.62%	0.12%	0.84%	0.15%	0.88%
其他	1.18%	1.09%	0.79%	1.23%	0.40%	1.26%
合计	5.80%	8.35%	5.12%	9.32%	5.33%	8.68%

由上表可见，公司研发费用率较可比公司均值低，主要是职工薪酬占比低。

可比公司中，铁大科技和辉煌科技的研发费用占营业收入的比例显著高于其他同行业公司。铁大科技研发费用率较高主要系铁大科技地处上海，人力用工成本较高，因而研发人员的薪酬水平较高，使得研发人员薪酬占营业收入的比例较高；辉煌科技研发费用率较高主要系其研发费用构成中，还包括金额及占比较大的折旧和咨询费。

报告期内，公司研发费用中的职工薪酬分别为 995.35 万元、1,026.88 万元和 1,411.60 万元，占比分别为 4.23%、3.76%和 4.21%。公司研发费用职工薪酬占营业收入的比例较可比公司低，主要是因为公司地处四川成都，人员平均薪酬低于位于江苏南京的测绘股份、北京的正元地信、上海的铁大科技。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用金额分别为 1,255.36 万元、1,399.67 万元和 1,944.20 万元，公司研发项目主要以软件类研发为主，因而研发费用主要为职工薪酬和材料费。 研发费用中的主要项目变动情况如下： ①职工薪酬 报告期内，公司研发费用中的职工薪酬分别为 995.35 万元、1,026.88 万元和 1,411.60 万元，公司重视研发人才，研发人员薪酬开支逐年提高。 ②材料费 报告期内，公司研发费用中的材料费分别为 129.71 万元、123.46 万元和 89.05 万元，较为稳定。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	1,544,205.86	1,388,847.74	1,287,587.33
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	189,983.73	218,700.41	104,864.58
汇兑损益	45,241.49	-1,834.01	-3,616.64
银行手续费	48,341.74	88,697.46	60,962.37
其他			
保函手续费	253,194.67	584,511.94	715,237.86
合计	1,701,000.03	1,841,522.72	1,955,306.34

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
测绘股份	1.24	0.81	-0.26
正元地信	0.29	-0.06	-2.02
铁大科技	-0.23	-0.22	0.37
哈铁科技	-3.64	-4.50	-2.69
辉煌科技	-0.39	-0.63	-0.31
平均数 (%)	-0.55	-0.92	-0.98
发行人 (%)	0.51	0.67	0.83
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率分别为 0.83%、0.67%和 0.51%。报告期内，同行业可比公司的财务费用率多为负数，主要系所选取的可比公司均为上市公司，其融资渠道更为多元化，并且总体规模相对较大，闲置资金较多，因而利息收入较多，而目前公司规模相对较小，并且融资渠道较为单一，主要通过银行借款，因而产生的利息费用较多。		

(3) 科目具体情况及分析说明

公司财务费用主要为利息费用和保函手续费，报告期内公司财务费用分别为 195.53 万元、184.15 万元和 170.10 万元，财务费用率分别为 0.83%、0.67%和 0.51%，占营业收入的比例较低，对公司业绩影响较小。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司的期间费用总额分别为 6,068.99 万元、6,611.48 万元和 7,432.27 万元，占营业收入的比重分别为 25.77%、24.18%和 22.17%，公司的期间费用主要以销售费用、管理费用和研发费用为主。报告期内，随着公司营业收入的不断增长，公司的期间费用率总体呈下降趋势。

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	66,148,040.74	19.73	58,854,182.40	21.52	37,305,794.58	15.84
营业外收入	74,992.08	0.02	62,569.54	0.02	441,986.89	0.19
营业外支出	123,601.77	0.04	210,715.56	0.08	50,096.03	0.02
利润总额	66,099,431.05	19.72	58,706,036.38	21.47	37,697,685.44	16.01
所得税费用	10,004,391.68	2.98	9,747,969.84	3.56	3,911,607.20	1.66
净利润	56,095,039.37	16.73	48,958,066.54	17.90	33,786,078.24	14.35

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司营业利润分别为 3,730.58 万元、5,885.42 万元和 6,614.80 万元。公司净利润主要来自营业利润，营业外收支对公司影响较小。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	3,244.26
盘盈利得	-	-	-
违约补偿款	47,169.81		436,476.19
无需支付的应付款项	-	62,556.65	
固定资产报废收益	3,492.88		
其他	24,329.39	12.89	2,266.44
合计	74,992.08	62,569.54	441,986.89

(2) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入分别为 44.20 万元、6.26 万元和 7.50 万元，营业外收入金额总体较小，2022 年营业外收入主要系违约补偿款。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
对外捐赠	-	178,000.00	28,000.00
违约金、赔偿金	67,043.30	2,090.63	268.36
固定资产报废	19,357.05	27,316.35	21,827.67
其他	37,201.42	3,308.58	-

合计	123,601.77	210,715.56	50,096.03

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司营业外支出分别为 5.01 万元、21.07 万元和 12.36 万元，金额较小。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	11,526,959.71	10,295,115.11	6,015,098.07
递延所得税费用	-1,522,568.03	-547,145.27	-2,103,490.87
合计	10,004,391.68	9,747,969.84	3,911,607.20

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	66,099,431.05	58,706,036.38	37,697,685.44
按适用税率 15%计算的所得税费用	9,914,914.65	8,805,905.46	5,654,652.82
部分子公司适用不同税率的影响	1,905,703.00	1,656,585.97	-36,799.67
调整以前期间所得税的影响	-6,709.33	30,477.35	-
税收优惠的影响	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	689,358.06	1,097,663.86	650,503.81
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-18,446.14	-268,993.84	-1,265,755.48
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	227,193.32	282,998.92	477,934.94
研发费用加计扣除	-2,707,621.88	-1,856,667.88	-1,568,929.22
所得税费用	10,004,391.68	9,747,969.84	3,911,607.20

(3) 科目具体情况及分析说明

无。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司的净利润分别为 3,378.61 万元、4,895.81 万元和 5,609.50 万元，占营业收入比重分别为 14.35%、17.90%和 16.73%。公司的净利润来源主要为营业毛利，随着报告期内公司营业收入规模增长，公司净利润呈现上升趋势，公司具有稳定的盈利能力。

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	14,115,966.92	10,268,762.12	9,953,465.34
材料费	890,520.88	1,234,602.77	1,297,123.78
折旧费	471,177.14	321,630.26	357,786.59
股份支付	280,264.43	242,055.47	242,055.47
劳务费	102,325.05	241,459.09	103,258.02
其他	3,581,747.41	1,688,205.02	599,951.87
合计	19,442,001.83	13,996,714.73	12,553,641.07
研发投入占营业收入的比例（%）	5.80	5.12	5.33
原因、匹配性分析	报告期内，公司的研发费用主要包括职工薪酬、材料费、折旧费等。报告期内，随着公司业务规模的扩大及营业收入的增长，公司保持相对稳定的研发投入，不断增强公司自主研发的创新能力。		

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发费用分别为 1,255.36 万元、1,399.67 万元和 1,944.20 万元，研发费用率分别为 5.33%、5.12%和 5.80%。公司的研发费用主要由职工薪酬、材料费、折旧费构成。报告期内，公司研发费用均为费用化支出，不存在资本化的情形。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司单个研发项目当期研发支出金额超过 50 万元的项目如下所示：			
单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
线路监测	298.92	381.32	204.60
高速铁路道岔监测系统	439.15	260.98	295.63
线路障碍监测系统	218.05	171.73	-
高速铁路地震预警系统	19.99	100.80	150.26
道岔综合监测系统 V2.0	99.55	83.37	-
钢轨打磨	155.35	75.00	88.66
高速铁路无砟轨道智能精调平台	47.34	52.90	-
智能视频监控及入侵报警技术研究	-	50.51	-
道岔综合监测系统 V1.0	-	-	307.01
基于高压水射流的无砟轨道结构伤损病害整治技术深化研究及装备研究	-	0.19	64.75
铁轨障碍物激光监测系统	-	-	0.53
高速铁路安全保障技术研究	-	-	14.48
隧道围岩量测后台管理软件	60.23		

高速铁路无砟轨道劣化混凝土无损清除技术研究	76.63		
地震预警监控主机软件	167.74		
快速钢轨打磨车自主化研制	115.39		
合计	1,698.32	1,176.80	1,125.92

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
测绘股份	7.16	6.41	6.19
正元地信	8.77	7.10	5.97
铁大科技	9.42	9.44	9.71
哈铁科技	8.17	9.41	7.72
辉煌科技	8.20	14.21	13.83
平均数 (%)	8.35	9.32	8.68
发行人 (%)	5.80	5.12	5.33

科目具体情况及分析说明:

公司研发投入与同行业可比公司比较情况参见本节“三、盈利情况分析”之“(四)主要费用情况分析 3.研发费用分析 (2) 研发费用率与可比公司比较情况”。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期内，公司研发费用分别为 1,255.36 万元、1,399.67 万元和 1,944.20 万元，研发费用率分别为 5.33%、5.12%和 5.80%。报告期内，随着公司业务规模的扩大及营业收入的增长，公司持续保持相对稳定的研发投入，不断增强公司自主研发的创新能力。

(七) 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	766,658.93	1,054,257.70	1,157,183.44
处置长期股权投资产生的投资收益	-	126,000.00	-1,153,125.51
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	502,276.58
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-

债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	20,344.11	25,924.17
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-
合计	766,658.93	1,200,601.81	532,258.68

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司投资收益分别为 53.23 万元、120.06 万元和 76.67 万元，金额较小。

2. 公允价值变动收益

☐ 适用 ☒ 不适用

3. 其他收益

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	2,246,190.08	3,548,615.97	2,246,212.76
个税扣缴税款手续费	39,653.51	45,888.17	52,788.02
合计	2,285,843.59	3,594,504.14	2,299,000.78

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司其他收益分别为 229.90 万元、359.45 万元和 228.58 万元，其他收益主要系与收益相关的政府补助，计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：元

政府补助项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
递延收益相关的补助	795,901.74	1,074,841.02	1,201,419.39
成都高新技术产业开发区科技创新局-高新技术企业培育政策补贴	50,000.00		
成都高新技术产业开发区科技创新局-科技计划项目奖金		600,000.00	-
增值税即征即退	926,690.30	528,318.42	674,442.59
成都高新技术产业开发区发展改革局-小巨人企业奖励奖金	300,000.00	500,000.00	-
成都高新技术产业开发区科技创新局-股权融资奖励		399,000.00	-

成都高新技术产业开发区科技创新局-瞪羚企业连续认定奖		300,000.00	-
静安区财政扶持资金	100,000.00	70,000.00	160,000.00
就业服务管理局补贴		48,796.78	-
增值税加计抵减	4,084.16	16,374.55	4,179.36
稳岗、扩岗补贴	68,513.88	9,125.20	56,395.42
生活垃圾费补贴		2,160.00	-
成都高新技术产业开发区经济运行局专项资金补贴		-	118,100.00
科学技术厅科技进步奖奖励		-	30,000.00
社保局培训补贴		-	1,500.00
失业保险金返还		-	176.00
四川天府新区社区发展治理和社会事业局招用新成长劳动力补贴	1,000.00		
总计	2,246,190.08	3,548,615.97	2,246,212.76

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-8,023,870.15	-2,517,021.73	-8,692,197.71
应收票据坏账损失	151,280.74	-1,261,623.50	-
其他应收款坏账损失	1,749,138.87	-84,575.61	-315,338.03
应收款项融资减值损失			
长期应收款坏账损失			
债权投资减值损失			
其他债权投资减值损失			
合同资产减值损失			
财务担保合同减值			
合计	-6,123,450.54	-3,863,220.84	-9,007,535.74

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的信用减值损失主要为应收账款坏账损失。报告期各期，公司信用减值损失分别为-900.75 万元、-386.32 万元和-612.35 万元（负号表示损失金额），2023 年信用减值损失金额较 2022 年减少，主要系 2023 年公司加强了对应收账款的催收。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
坏账损失	-		-

存货跌价损失	-	-	-
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-
可供出售金融资产减值损失	-		-
持有至到期投资减值损失	-		-
长期股权投资减值损失	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-
在建工程减值损失	-	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-
无形资产减值损失	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-
其他	-	-	-
合同资产减值损失	-168,923.41	-346,339.16	-535,598.40
合计	-168,923.41	-346,339.16	-535,598.40

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的资产减值损失主要为合同资产减值损失。报告期内，公司的资产减值损失分别为-53.56万元、-34.63万元和-16.89万元，金额较小，对财务报表的影响较小。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	8,520.12	573.26
其中：固定资产处置收益	-	8,520.12	573.26
无形资产处置收益	-	-	-
合计	-	8,520.12	573.26

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司资产处置收益分别为 0.06 万元、0.85 万元和 0 万元，其中主要为处置固定资产损益。报告期内资产处置收益金额较小。

7. 其他披露事项

无。

四、 现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	241,070,785.34	246,771,285.00	185,760,300.37
收到的税费返还	926,690.30	528,318.42	674,442.59
收到其他与经营活动有关的现金	6,982,368.22	6,836,513.52	14,007,094.52
经营活动现金流入小计	248,979,843.86	254,136,116.94	200,441,837.48
购买商品、接受劳务支付的现金	81,200,056.99	144,363,682.35	91,775,668.66
支付给职工以及为职工支付的现金	64,396,972.15	57,684,193.00	54,123,629.90
支付的各项税费	32,331,016.94	28,600,980.36	16,239,421.79
支付其他与经营活动有关的现金	28,552,360.73	26,734,426.49	27,205,663.73
经营活动现金流出小计	206,480,406.81	257,383,282.20	189,344,384.08
经营活动产生的现金流量净额	42,499,437.05	-3,247,165.26	11,097,453.40

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,109.75 万元、-324.72 万元和 4,249.94 万元，其中，2023 年公司经营活动产生的现金流量净额为负，分析如下：

(1) 经营活动现金流入情况

销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配情况如下：

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金 (①)	241,070,785.34	246,771,285.00	185,760,300.37
营业收入 (②)	335,261,460.63	273,444,074.19	235,481,624.74
占比 (③=①/②)	71.91%	90.25%	78.89%

结合上表，报告期各期销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比例分别为 78.89%、90.25%和 71.91%，报告期内该项比例不存在较大波动，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配。

(2) 经营活动现金流出情况

报告期各期，经营活动现金流出金额分别为 18,934.44 万元、25,738.33 万元和 20,648.04 万元，2023 年经营活动现金流出金额同比增长 35.93%，主要是购买商品、接受劳务支付的现金和支付的各项税费增幅较高。

单位：元

项目	2024 年度/2024.12.31		2023 年度/2023.12.31		2022 年度 /2022.12.31
	金额	增幅	金额	增幅	金额
购买商品、接受劳务支付的现金	81,200,056.99	-43.75%	144,363,682.35	57.30%	91,775,668.66

支付的各项税费	32,331,016.94	13.04%	28,600,980.36	76.12%	16,239,421.79
期末应付账款余额	219,154,669.87	67.53%	130,813,435.77	-8.04%	142,244,456.69
经营活动现金流出小计	206,480,406.81	-19.78%	257,383,282.20	35.93%	189,344,384.08

①购买商品、接受劳务支付的现金

根据上表，2023 年公司购买商品、接受劳务支付的现金较上期大幅增长，增幅为 57.30%。此外，结合 2023 年末应付账款的情况来看，2023 年公司在业务规模增长的同时，2023 年末应付账款较上期减少了 8.04%。

由此可见，2023 年公司购买商品、接受劳务支付的现金较上期大幅增长，主要系 2023 年公司向供应商支付的货款大幅增长。

②支付的各项税费

根据上表，2023 年公司支付的各项税费较上期大幅增长，增幅为 76.12%。

2023 年公司支付的各项税费较上期大幅增长主要系 2022 年由于公司享有税收延期缴纳的政策，前期延期缴纳的税金在 2023 年支付。

（3）经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润的原因

①公司收入确认的季节性因素导致当年年末就形成了应收账款

公司销售的季节性明显，业务主要集中在下半年特别是第四季度，主要系行业特征所致。公司主要客户为国铁集团、中国铁建、中国中铁等与铁路相关的大型国有集团的下属企业，上述客户通常于上半年制定采购计划，经过方案审查、立项批复、请购申请、招投标、合同签订等程序后进行采购，整体采购流程较长，且项目一般于年底前验收，故公司的销售主要集中在下半年特别是第四季度。而且随着营业收入的增长，会带动应收账款的增加，从而使得经营性应收项目有所增长，导致经营现金流低于净利润。随着公司业务规模持续扩大，上述差异持续增长。

②公司与客户的结算周期、客户支付审批流程较长导致公司业务收款周期相对较长，回款较慢

公司产品主要应用于轨道交通行业。公司根据项目情况、客户信用情况、既往订单履行情况给予客户不同的信用政策。报告期内，公司在与客户的合同中虽然会约定每个时点的款项结算比例，如预付款、到货款、安装调试后验收款、质保金等，但实际结算一般视拨款的情况而定。公司会根据每个项目的实际情况跟踪各个阶段的款项支付时点，实际情况中整个项目的结算周期约为 2 年以内。公司客户主要为大型央企、国有企业，付款还受预算、付款政策和付款审批流程等因素影响。受上述支付审批流程及结算方式影响，公司的实际收款进度会滞后于合同约定的付款进度。

（4）2023 年经营活动产生的现金流量净额为负的原因

2023 年末应付账款有所减少，主要系公司在 2023 年向供应商支付较多货款，使得 2023 年公司的经营活动现金流支出较多。同时，2023 年公司支付了较多以前年度延迟缴纳的税款，也使得

经营活动现金流出进一步增加。2023 年公司虽然收回了较多的以往年度积欠的客户款项，但 2023 年支付的供应商款项和税款较多，由此导致经营性现金流量净额出现负数的情况。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	1,400,455.40	2,304,456.53	2,246,212.76
利息收入			-
专项应付款			2,061,507.19
保证金、押金			77,812.31
违约赔偿款			436,476.19
其他	5,581,912.82	4,532,056.99	9,185,086.07
合计	6,982,368.22	6,836,513.52	14,007,094.52

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要系政府补助，以及部分业务采用收入净额法对应的销售商品、提供劳务收到的现金。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中介服务费	3,050,387.67	5,039,852.72	2,161,590.69
业务招待费	3,686,630.37	3,622,625.62	3,035,648.52
差旅费	5,441,562.94	3,657,825.83	2,033,043.38
办公费用	1,964,365.96	2,002,661.56	1,551,011.70
租赁费	1,560,965.39	1,229,916.39	1,693,056.11
研发费用-其他	3,568,590.28	2,639,788.92	1,897,075.65
技术服务费	610,129.38	152,956.38	934,543.66
押金保证金	80,000.00	699,161.58	302,232.92
手续费	48,341.74	88,697.46	59,131.09
劳务费	363,512.16	241,459.09	103,258.02
其他	8,177,874.84	7,359,480.94	13,435,071.99
合计	28,552,360.73	26,734,426.49	27,205,663.73

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要系支付经营性期间费用，以及部分业务采用收入净额法对应的购买商品、接受劳务支付的现金。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	56,095,039.37	48,958,066.54	33,786,078.24

加：资产减值准备	168,923.41	346,339.16	535,598.40
信用减值损失	6,123,450.54	3,863,220.84	9,007,535.74
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	6,644,741.04	5,978,252.82	6,422,963.81
使用权资产折旧	1,073,545.04	1,324,775.33	1,406,581.60
无形资产摊销	984,816.06	574,756.13	360,670.80
长期待摊费用摊销	217,349.50	275,998.73	334,925.65
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-8,520.12	-573.26
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	15,864.17	27,316.35	21,827.67
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	2,325,342.02	2,230,525.67	1,999,208.55
投资损失（收益以“-”号填列）	-766,658.93	-1,200,601.81	-532,258.68
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,552,568.03	-547,145.27	-2,165,082.66
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	30,000.00		
存货的减少（增加以“-”号填列）	-14,267,345.96	2,877,185.81	-10,091,874.72
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-138,599,413.85	-54,141,225.21	-66,127,591.35
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	122,338,243.85	-15,474,219.05	34,471,334.79
其他	1,668,108.82	1,668,108.82	1,668,108.82
经营活动产生的现金流量净额	42,499,437.05	-3,247,165.26	11,097,453.40

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

具体分析请参见本节之“四、现金流量分析（一）经营活动现金流量分析 1. 经营活动现金流量情况”相关内容。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	8,000,000.00	10,971,300.00
取得投资收益收到的现金	-	20,344.11	25,924.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	15,615.00	14,623.94
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	126,000.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	360,000.00
投资活动现金流入小计	-	8,161,959.11	11,371,848.11
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,605,186.69	9,142,018.61	3,597,821.95
投资支付的现金	-	8,000,000.00	10,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现	-	-	-

金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	466,867.22
投资活动现金流出小计	7,605,186.69	17,142,018.61	14,064,689.17
投资活动产生的现金流量净额	-7,605,186.69	-8,980,059.50	-2,692,841.06

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别-269.28 万元、-898.01 万元和-760.52 万元。报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要系公司在报告期内新增较多固定资产、无形资产等长期资产，导致投资活动现金流出较多。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
资金拆借	-	-	360,000.00
合计	-	-	360,000.00

科目具体情况及分析说明：

2022 年度公司收到的其他与投资活动有关的现金系公司在 2022 年向曾经的参股公司四川交大优创新材料科技有限公司（已注销）资金拆出 36 万元，对方已在 2022 年当年归还该笔款项。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
处置子公司支付的现金			106,867.22
资金拆借			360,000.00
合计	-	-	466,867.22

科目具体情况及分析说明：

2022 年度公司支付的其他与投资活动有关的现金包括处置子公司支付的现金和资金拆借。其中，资金拆借系公司在 2022 年向曾经的参股公司四川交大优创新材料科技有限公司（已注销）资金拆出 36 万元，对方已在 2022 年当年归还该笔款项。处置子公司支付的现金系 2022 年 3 月西南交大士保智能系统（北京）有限公司通过少数股东增资，导致公司丧失了对西南交大士保智能系统（北京）有限公司的控制权，由于处置该子公司而支付的现金。

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别-269.28 万元、-898.01 万元和-760.52 万元。报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要系公司在报告期内新增较多固定资产、无形资产等长期资产，导致投资活动现金流出较多。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,160,000.00	11,601,000.00	20,672,000.00
取得借款收到的现金	67,900,000.00	44,600,000.00	36,900,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	3,477,001.41
筹资活动现金流入小计	69,060,000.00	56,201,000.00	61,049,001.41
偿还债务支付的现金	49,500,000.00	36,900,000.00	35,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,574,233.40	7,197,050.66	6,787,587.33
支付其他与筹资活动有关的现金	4,903,158.83	2,335,199.97	6,651,313.06
筹资活动现金流出小计	64,977,392.23	46,432,250.63	48,438,900.39
筹资活动产生的现金流量净额	4,082,607.77	9,768,749.37	12,610,101.02

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,261.01 万元、976.87 万元和 408.26 万元，吸收投资收到的现金主要为收到股东的投资款；取得借款收到的现金和偿还债务支付的现金主要为取得银行借款和偿还银行借款本金；分配股利、利润或偿付利息支付的现金主要为支付给股东的现金分红款及借款利息支出。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
资金拆借			2,500,000.00
保函、票据保证金等			977,001.41
合计	-	-	3,477,001.41

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与筹资活动有关的现金包括资金拆借以及保函、票据保证金等 2022 年资金拆借系公司在 2022 年向关联方上海览颐科技有限公司拆入 250.00 万元。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
资金拆借	1,000,000.00		2,500,000.00
保函手续费	253,194.67	584,511.94	715,237.86
支付租赁负债的本金和利息	1,263,095.40	1,221,254.07	1,436,075.20
购买少数股东股权			2,000,000.00
为发行证券而支付的审计、咨询费	1,732,698.11	529,433.96	
分期付款购入固定资产除首期付款所支付的现金	654,170.65		
合计	4,903,158.83	2,335,199.97	6,651,313.06

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金包括资金拆借、保函手续费、支付租赁负债的本金和利息、购买少数股东股权、分期付款购入固定资产除首期付款所支付的现金。2022 年资金拆借系公司在 2022 年向关联方上海览颐科技有限公司归还 2022 年当年借入的 250.00 万元拆借本金。2024 年资金拆借系归还交大士保智能借款本金。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,261.01 万元、976.87 万元和 408.26 万元，吸收投资收到的现金主要为收到股东的投资款；取得借款收到的现金和偿还债务支付的现金主要为取得银行借款和偿还银行借款本金；分配股利、利润或偿付利息支付的现金主要为支付给股东的现金分红款及借款利息支出。

五、 资本性支出

（一）重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要用于购置固定资产、无形资产以及其他长期资产。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 359.78 万元、914.20 万元和 760.52 万元。公司重大资本性支出围绕主营业务进行，不存在重大跨行业投资的情况。

（二）未来重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次公开发行募集资金投资项目的有关投资外，公司尚无可见的未来其他重大资本性支出计划。本次募集资金投资项目对公司未来主营业务和经营成果的影响，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

六、 税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	应税增值额	13%、9%、6%、5%、3%、1%	13%、9%、6%、5%、3%、1%	13%、9%、6%、5%、3%、1%
消费税	-	-	-	-
教育费附加	应缴流转税	3%	3%	3%
城市维护建设税	应缴流转税	7%、5%	7%、5%	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%	15%、20%、25%	15%、20%、25%
地方教育费附加	应缴流转税	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√ 适用 □ 不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
四川西南交大铁路发展股份有限公司	15%	15%	15%
成都交大铁发轨道交通材料有限公司	25%	25%	25%
四川交大铁发工程检测有限公司	20%	20%	20%
四川交大铁发信息科技有限公司	20%	20%	20%
西南交大（上海）轨道交通研究院有限公司	20%	20%	20%
交大轨道科技（深圳）有限公司	20%	20%	20%
西南交大（上海）智能系统有限公司	25%	25%	20%
江苏砺途新材料有限公司	20%	-	-

具体情况及说明：

报告期内，交大铁发通过高新技术企业认定且获得高新技术企业证书，根据高新技术企业所得税优惠政策，其企业所得税减按 15% 的税率计缴。

2022 年度子公司交大工程检测、交大信息科技、交大上海研究院、交大轨道科技和交大上海智能适用小微企业所得税税率，按 20% 的税率缴纳企业所得税。2023 年度、2024 年度子公司交大工程检测、交大信息科技、交大上海研究院和交大轨道科技适用小微企业所得税税率，按 20% 的税率缴纳企业所得税。2024 年度新设立的子公司江苏砺途适用小微企业所得税税率，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

(二) 税收优惠

√ 适用 □ 不适用

2019 年 10 月 14 日、2022 年 11 月 29 日，交大铁发分别获得四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局联合核发的编号为 GR201951000048、GR202251006041 号的《高

高新技术企业证书》，有效期 3 年，因而报告期内交大铁发企业所得税享受 15% 的优惠税率。

根据财税[2022]13 号（关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，2022 年度子公司交大工程检测、交大信息科技、交大上海研究院、交大轨道科技和交大上海智能适用上述小微企业所得税税率。

根据《财政部、税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 6 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；根据《财政部、税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 12 号），对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。2023 年度、2024 年度子公司交大工程检测、交大信息科技、交大上海研究院、交大轨道科技适用上述小微企业所得税税率。2024 年度新设立的子公司江苏砺途也适用上述小微企业所得税税率，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据国务院下发的《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号），财政部、国家税务总局联合下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）的规定，子公司交大信息科技销售自行开发生产的软件产品享受先按法定税率征收增值税后，对实际税负超过 3% 的部分实行即征即退的政策。

根据《财政部、税务总局关于增值税小规模纳税人减免增值税政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 19 号）第二条规定，增值税小规模纳税人适用 3% 征收率的应税销售收入，减按 1% 征收率征收增值税；适用 3% 预征率的预缴增值税项目，减按 1% 预征率预缴增值税，公告执行至 2027 年 12 月 31 日。本公司的北京分公司适用上述增值税优惠税率。

（三） 其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的 报表项目 名称	原政策 下的账 面价值	新政策 下的账 面价值	影响金 额
2022 年度	《企业会计准则解释第 15 号》“关于企业将固定资产	相关会计政策按照国家统一规定	对报表项目无影响			

	达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”及“关于亏损合同的判断”的规定	进行变更	
2022 年度	《企业会计准则解释第 16 号》“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”	相关会计政策按照国家统一规定进行变更	对报表项目无影响
2023 年度	《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”	相关会计政策按照国家统一规定进行变更	详见下文“具体情况及说明”
2023 年度	《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》（证监会公告[2023]65 号）	相关会计政策按照国家统一规定进行变更	对报表项目无影响
2024 年度	《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号）	相关会计政策按照国家统一规定进行变更	对报表项目无影响
2024 年度	《企业会计准则应用指南汇编 2024》、《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号）	相关会计政策按照国家统一规定进行变更	详见下文“具体情况及说明”

具体情况及说明：

（1）执行企业会计准则解释第 15 号对本公司的影响

执行《企业会计准则解释第 15 号》中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”的规定。

2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称“解释 15 号”），其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行解释 15 号的相关规定对本公司报告期内财务报表未产生重大影响。

（2）执行企业会计准则解释第 16 号对本公司的影响

①2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称解释 16 号）“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行解释 16 号的相关规定对本公司报告期内财务报表未产生重大影响。

②2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下

简称解释 16 号），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行。本公司于 2023 年 1 月 1 日执行解释 16 号的该项规定，对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（即 2022 年 1 月 1 日）至 2023 年 1 月 1 日之间发生的适用解释 16 号的单项交易，本公司按照解释 16 号的规定进行调整。对于 2022 年 1 月 1 日因适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，本公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整 2022 年 1 月 1 日的留存收益及其他相关财务报表项目。

因执行该项会计处理规定，本公司 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务报表相关项目调整情况如下：

单位：元

合并报表受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	
	调整前	调整后
合并资产负债表项目		
递延所得税资产	4,612,880.28	5,023,282.95
递延所得税负债	-	466,023.02
盈余公积	6,392,611.75	6,387,049.71
未分配利润	34,943,767.18	34,893,708.87
合并利润表项目		
所得税费用	4,429,792.67	4,423,821.23

单位：元

母公司报表受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	
	调整前	调整后
母公司资产负债表项目		
递延所得税资产	3,379,448.71	3,789,851.38
递延所得税负债	-	466,023.02
盈余公积	6,392,611.75	6,387,049.71
未分配利润	35,023,259.50	34,973,201.19
母公司利润表项目		
所得税费用	4,084,626.03	4,078,654.59

注：以上数据均不考虑差错更正的影响数。

（3）执行企业会计准则解释第 17 号对本公司的影响

2023 年 10 月 25 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号，以下简称“解释 17 号”），自 2024 年 1 月 1 日起施行。本公司于 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的规定，执行解释 17 号的相关规定对本公司财务报表无重大影响。

(4) 执行企业会计准则解释第 18 号对本公司的影响

财政部于 2024 年 3 月发布的《企业会计准则应用指南汇编 2024》以及 2024 年 12 月 6 日发布的《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释 18 号”），规定保证类质保费用应计入营业成本。

本公司自 2024 年度开始执行该规定，将保证类质保费用计入营业成本。执行该项会计处理规定，对列报前期最早期初财务报表留存收益的累计影响数为 0，对 2023 年度合并及母公司比较财务报表相关项目调整如下：

单位：元

合并报表受影响的报表项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	
	调整前	调整后
合并利润表项目		
销售费用	15,083,491.13	14,098,208.16
营业成本	145,120,539.22	146,105,822.19

单位：元

母公司报表受影响的报表项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	
	调整前	调整后
母公司利润表项目		
销售费用	11,297,177.98	10,320,768.96
营业成本	125,800,286.00	126,776,695.02

对 2022 年度合并及母公司比较财务报表相关项目调整如下：

单位：元

合并报表受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	
	调整前	调整后
合并利润表项目		
销售费用	14,108,077.63	12,840,150.50
营业成本	126,455,879.40	127,723,806.53

单位：元

母公司报表受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	
	调整前	调整后
母公司利润表项目		
销售费用	11,619,332.78	10,369,631.49
营业成本	114,764,830.09	116,014,531.38

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项

目情况

□适用 √不适用

（二） 会计估计变更

□适用 √不适用

（三） 会计差错更正

√适用 □不适用

1. 追溯重述法

√适用 □不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2022 年度/2022 年 12 月 31 日	根据业务实质将部分业务收入由总额法改为净额法	第三届董事会第十七次会议、2023 年年度股东大会、第三届监事会第九次会议	营业收入	-17,030,411.80
			营业成本	-17,030,411.80
2022 年度/2022 年 12 月 31 日	收入跨期调整	第三届董事会第十七次会议、2023 年年度股东大会、第三届监事会第九次会议	营业收入	-3,391,980.65
			营业成本	-2,295,890.22
			应收账款	-6,597,522.61
			存货	3,239,383.41
			递延所得税资产	-11,305.31
			应交税费	-1,058,193.74
			应付账款	104,368.93
			信用减值损失	-348,807.50
			资产减值损失	-4,960.70
			所得税费用	-512,214.03
			少数股东损益	-242,106.61
			留存收益	-316,551.11
2022 年度/2022 年 12 月 31 日	无需支付的款项按照协议达成时间调整营业外收入确认期间	第三届董事会第十七次会议、2023 年年度股东大会、第三届监事会第九次会议	营业外收入	-323,422.69
			留存收益	323,422.69
2022 年度/2022 年 12 月 31 日	应付职工薪酬按照费用口径重分类	第三届董事会第十七次会议、2023 年年度股东大会、第三届监事会第九次会议	管理费用	-3,019,300.52
			营业成本	1,223,465.65
			销售费用	1,795,834.87

具体情况及说明：

重要前期差错更正的原因如下：

1. 公司对所从事的相关业务模式、营业收入确认依据情况进行了检查，对照收入准则重新判断公司及子公司在交易中身份是主要责任人还是代理人，并检查履约义务交付时点准确性。为了更严谨执行新收入准则，经过审慎研究，公司 2022 年度部分贸易收入确认方法由“总额法”更正为“净额法”，并对净额法收入对应的现金流进行重分类调整。

2. 部分项目单项履约义务履约是否完毕的判断依据存在瑕疵，公司将 2022 年度部分项目收入

调整至相应年度。

3. 公司对应付账款进行对账时发现，应付北京艾法斯特科技发展有限公司的款项因项目原因后续实际停止履约，双方已于 2021 年 6 月 21 日达成一致意见，该款项无需再支付，经公司审慎研究，将该笔营业外收入由 2022 年度调整至 2021 年度，以实现更真实的反映相应年度的财务数据。

4. 公司对应付职工薪酬的归集、分配口径进行了梳理，为了可比地反映报告期内公司成本费用中职工薪酬情况，经过审慎研究，对公司 2022 年度的管理费用、销售费用和营业成本中的职工薪酬进行了重分类调整。

5. 公司对股份支付计算过程进行复核，发现 2021 年及以前计算的股份支付金额不准确，2022 年审计时已在 2022 当期做了调整，为准确反映股份支付的变动情况，经公司审慎研究，对 2021 年和 2022 年股份支付数据进行调整。

上述差错更正事项对公司 2022 年度财务报表的影响：

单位：元

合并资产负债表			
影响的报表项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应收账款	198,192,317.42	-6,597,522.61	191,594,794.81
存货	49,617,847.41	3,239,383.41	52,857,230.82
递延所得税资产	4,557,259.93	-11,305.31	4,545,954.62
其他非流动资产	8,327,680.07	-94,253.30	8,233,426.77
应付账款	142,140,087.76	104,368.93	142,244,456.69
应交税费	15,986,607.90	-1,058,193.74	14,928,414.16
资本公积	62,573,252.82	3,696.38	62,576,949.20
盈余公积	6,387,049.71	23,219.26	6,410,268.97
未分配利润	34,893,708.87	-2,339,940.10	32,553,768.77
少数股东权益	2,529,322.51	-196,848.54	2,332,473.97
所有者权益总额	162,903,333.91	-2,509,873.00	160,393,460.91
合并利润表			
影响的报表项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
营业收入	255,904,017.19	-20,422,392.45	235,481,624.74
营业成本	144,558,715.77	-18,102,836.37	126,455,879.40
销售费用	12,312,242.76	1,795,834.87	14,108,077.63
管理费用	35,848,956.95	-2,508,200.16	33,340,756.79
信用减值损失	-9,356,343.24	348,807.50	-9,007,535.74
资产减值损失	-540,559.10	4,960.70	-535,598.40
营业外收入	765,409.58	-323,422.69	441,986.89

所得税费用	4,423,821.23	-512,214.03	3,911,607.20
净利润	34,850,709.49	-1,064,631.25	33,786,078.24
归属于母公司股东的净利润	34,621,188.61	-822,524.64	33,798,663.97
基本每股收益	0.62	-0.01	0.61
稀释每股收益	0.62	-0.01	0.61
合并现金流量表			
影响的报表项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
销售商品、提供劳务收到的现金	194,370,195.47	-8,609,895.10	185,760,300.37
收到其他与经营活动有关的现金	5,397,199.42	8,609,895.10	14,007,094.52
购买商品、接受劳务支付的现金	102,151,356.99	-10,375,688.33	91,775,668.66
支付其他与经营活动有关的现金	16,829,975.40	10,375,688.33	27,205,663.73
母公司资产负债表			
影响的报表项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应收账款	170,345,510.00	-1,563,983.50	168,781,526.50
存货	46,131,668.69	1,020,240.51	47,151,909.20
递延所得税资产	3,323,828.36	-14,664.49	3,309,163.87
其他非流动资产	7,871,417.85	-94,253.30	7,777,164.55
应交税费	12,564,334.23	-179,355.44	12,384,978.79
盈余公积	6,387,049.71	23,219.26	6,410,268.97
未分配利润	34,973,201.19	-496,524.60	34,476,676.59
所有者权益总额	162,363,434.64	-473,305.34	161,890,129.30
母公司利润表			
影响的报表项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
营业收入	213,956,389.11	-12,741,752.19	201,214,636.92
营业成本	126,960,226.51	-12,195,396.42	114,764,830.09
销售费用	9,823,497.91	1,795,834.87	11,619,332.78
管理费用	25,835,517.96	-2,508,200.16	23,327,317.80
信用减值损失	-8,190,741.91	75,495.37	-8,115,246.54
资产减值损失	-505,773.80	4,960.70	-500,813.10
营业外收入	323,755.69	-323,422.69	333.00
所得税费用	4,078,654.59	-36,687.30	4,041,967.29
净利润	29,879,082.42	-40,269.80	29,838,812.62
母公司现金流量表			

影响的报表项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
销售商品、提供劳务收到的现金	165,859,832.47	-6,604,141.29	159,255,691.18
收到其他与经营活动有关的现金	3,385,947.26	6,604,141.29	9,990,088.55
购买商品、接受劳务支付的现金	81,870,786.22	-8,244,527.22	73,626,259.00
支付其他与经营活动有关的现金	18,827,967.79	8,244,527.22	27,072,495.01

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日和 2022 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	399,108,137.86	-3,463,697.81	395,644,440.05	-0.87%
负债合计	236,204,803.95	-953,824.81	235,250,979.14	-0.40%
未分配利润	34,888,146.83	-2,334,378.06	32,553,768.77	-6.69%
归属于母公司所有者权益合计	160,374,011.40	-2,313,024.46	158,060,986.94	-1.44%
少数股东权益	2,529,322.51	-196,848.54	2,332,473.97	-7.78%
所有者权益合计	162,903,333.91	-2,509,873.00	160,393,460.91	-1.54%
营业收入	255,904,017.19	-20,422,392.45	235,481,624.74	-7.98%
净利润	34,850,709.49	-1,064,631.25	33,786,078.24	-3.05%
其中：归属于母公司所有者的净利润	34,621,188.61	-822,524.64	33,798,663.97	-2.38%
少数股东损益	229,520.88	-242,106.61	-12,585.73	-105.48%

2. 未来适用法

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

1. 审阅意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2025 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚阅字[2025] 230Z0016 号）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映交大铁发公司 2025 年 3 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2025 年 1-3 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

2. 公司的专项声明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2025 年 1-3 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2025 年 1-3 月财务报表真实、准确、完整。

3. 财务报告审计截止日后主要财务信息

公司 2025 年 1-3 月经审阅的主要经营数据如下：

(1) 资产负债情况

单位：元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	变动比例
资产合计	613,662,051.39	635,948,860.98	-3.50%
负债合计	347,692,870.38	369,247,010.48	-5.84%
股东权益合计	265,969,181.01	266,701,850.50	-0.27%
归属于母公司所有者的 股东权益	257,027,992.83	257,603,848.70	-0.22%

截至 2025 年 3 月 31 日，公司总资产、负债、股东权益较 2024 年 12 月 31 日变动较小。

(2) 经营成果情况

单位：元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	变动比例
营业收入	40,442,843.07	19,297,581.88	109.57%
营业利润	-1,127,200.17	-2,894,053.91	61.05%
利润总额	-1,147,936.38	-2,849,926.96	59.72%
净利润	-478,226.69	-2,170,195.94	77.96%
归属于母公司所有者的 净利润	-321,413.07	-1,788,205.24	82.03%
归属于母公司股东的 非经常性损益净额	649,348.52	355,870.36	82.47%
扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者 净利润	-970,761.60	-2,144,075.60	54.72%

2025 年 1-3 月公司实现营业收入 40,442,843.07 元，较上年同期增加 109.57%；净利润较上年同期增加 77.96%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润较上年同期增加 54.72%，主要是 2025 年 1-3 月公司业务规模同比增长，确认收入增加所致。

2025 年 1-3 月公司的净利润为负，主要系公司经营业绩具有季节性特征，详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示（三）经营业绩的季节性风险”的有关内容。

4. 财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，经营模式未发生重大不利变化；公司与主要客户、供应商合作情况良好，未出现重大不利变化；董事、监事和高级管理人员未发生重大不利变化；公司所处行业及市场发展情况良好，未出现重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

公司财务报告审阅截止日为 2025 年 3 月 31 日，公司下一报告期业绩预告情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	变动率
营业收入	11,000-13,000	10,697.20	2.83%-21.53%
归属于母公司所有者的净利润	1,050-1,400	1,167.55	-10.07%-19.91%
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	950-1,300	1,059.54	-10.34%-22.70%

注：上表中的 2025 年 1-6 月数据为公司初步预计数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

（二） 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

（三） 或有事项

☒适用 ☐不适用

报告期内，除本公司合并范围内公司之间的担保外，公司及子公司不存在对外担保情况。本公司合并范围内公司之间的担保事项，详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“二、对外担保事项”。

（四） 其他重要事项

☐适用 ☒不适用

九、 滚存利润披露

☒适用 ☐不适用

2024 年 4 月 1 日，公司召开 2024 年第二次临时股东大会审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，公司在本次发行上市完成之日前形成的滚存未分配利润，由本次发行上市完成后的新老股东按照本次发行上市完成后所持股份比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

根据公司 2024 年 3 月 14 日召开的第三届董事会第十六次会议和 2024 年 4 月 1 日召开的 2024 年第二次临时股东大会决议，公司本次公开发行股份募集资金扣除发行费用后，拟投资于下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	项目备案、环评情况
1	新津区交大铁发轨道交通智能产品及装备生产新建项目	5,957.87	5,957.87	川投资备[2311-510132-04-01-238228]FGQB-0289 号、成都市新津生态环境局出具的《情况说明》
2	新津区交大铁发研发中心建设项目	5,085.43	5,085.43	川投资备[2312-510132-04-01-895315]FGQB-0295 号、成津环承诺环评审[2024]1 号
3	营销及售后服务网络建设项目	2,489.25	2,489.25	深南山发改备案（2024）0237 号 ^注
4	补充流动资金	3,300.00	3,300.00	-
合计		16,832.55	16,832.55	

注：营销网络共涉及广州、郑州、北京、上海及深圳五个城市，根据项目所在地当地主管部门反馈，广州、郑州、北京、上海无需办理固定资产投资项目核准或备案手续，深圳市南山区发展和改革委员会出具了深圳市社会投资项目备案证，备案编号【深南山发改备案(2024)0237 号】。

在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目建设进度和资金需求，以自有资金先行投入建设，待募集资金到位后予以置换。

若实际募集资金未达到上述金额，项目的资金缺口部分由公司自筹解决。若实际募集资金超过预计资金使用需求，相关资金将根据公司实际情况，由公司投入与主营业务相关的日常经营活动中，或根据监管机构相关监管规定进行使用。

公司已根据相关法律法规建立了募集资金管理制度，本公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

二、 募集资金运用情况

（一）新津区交大铁发轨道交通智能产品及装备生产新建项目

1. 项目基本情况

公司自设立以来一直专注于轨道交通基础设施安全领域。近年来，随着我国轨道交通行业的发展重心逐步向后续运营维护偏移，对安全类产品的生产测试要求也日益严格，但公司现有生产、测试能力不足，配套信息化建设尚不健全。为积极响应我国安全监测及运维市场的需求，公司拟由全资子公司交大轨道材料实施本项目，引进先进的生产和测试设备，配套建设信息化工程

辅助生产，扩大生产能力的同时提升自动化和信息化水平，完善业务链条，进一步提升公司的盈利能力。

本项目达产后预计每年增加营业收入 24,714.88 万元，增加净利润 3,010.42 万元。

本项目拟扩产的地震预警系统、道岔监测系统、线路监测预警系统、周界智能视频监测系统与现有相关产品经营规模的对比情况如下表所示：

项目	本次募投项目拟扩产规模	现有相关产品产量情况 (报告期内三年平均)
地震预警系统（套/年）	32	39
道岔监测系统（主机+分机）（台/年）	100	134
线路监测预警系统（台/年）	140	32
周界智能视频监测系统（台/年）	120	4

公司该几款产品均属于定制化系统产品，根据站段条件、客户需求等进行定制化生产，各产品间功能复杂程度和规模差异较大。募投项目中测算的产能为理想条件下假设的平均配置。而实际操作过程中公司将根据具体项目要求定制化生产，上述产品均为系统产品并非单一产品，其中的每台/套的配件数量根据设计会有不同情况的增减，导致生产使用的资源会根据项目的不同而有较大差异，因此公司不适用传统产能、产量、产能利用率等概念。

2. 项目投资概算

本项目总投资 5,957.87 万元，其中建设投资 4,247.40 万元，铺底流动资金 1,710.47 万元，无建设期利息。具体构成如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	4,247.40	71.29%
1.1	建筑工程费	1,523.12	25.56%
1.2	设备及软件购置费	2,472.02	41.49%
1.3	安装工程费	-	-
1.4	工程建设其他费用	50.00	0.84%
1.5	预备费	202.26	3.39%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	1,710.47	28.71%
合计		5,957.87	100.00%

3. 项目进度安排

本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、建筑装修工程、设备采购、安装与调试和人员招聘与培训。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月份

		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	*											
2	建筑工程	*	*	*	*	*	*						
3	设备采购、安装与调试		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
4	人员招聘与培训			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

4. 项目的选址、土地使用、备案及环评情况

本项目建设地点位于四川新津工业园区（金华镇）清凉东路 88 号成都交大铁发轨道交通材料有限公司厂区内，拟对现有综合楼和 21#车间装修改造进行项目建设。

该项目已获得成都市新津区发展和改革局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》备案号：川投资备[2311-510132-04-01-238228]FGQB-0289 号。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），公司拟建设的募投项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”中“72 铁路运输设备制造 371；城市轨道交通设备制造 372”。同时项目没有电镀工艺，没有使用溶剂型涂料（含稀释剂）或非溶剂型低 VOCs 含量涂料，故不纳入建设项目环境影响评价管理，无需编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。根据成都市新津生态环境局出具的《情况说明》：“根据目前的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目不需办理环评手续。公司将严格遵守环境保护各项法律法规，确保在建设和生产过程中落实环保措施，做好环境管理。若国家政策有调整，公司将按照新要求予以执行。”

公司将严格遵守环境保护各项法律法规，确保在建设和生产过程中落实环保措施，做好环境管理。

5. 项目建设必要性

（1）顺应行业发展趋势，满足日益增长的市场需求

随着我国铁路运营线路不断加长以及运行环境覆盖范围增多，尤其是在严寒、大雨、缺氧等严苛环境下人工难以实现监测的领域，对铁路线路的智能化、自动化、稳定可靠的安全监测需求也在不断增大。因此公司拟通过本项目的实施，招募专业的行业人才，引进先进的产线并配套增效的信息化设备，推进信息化和工业化深度融合，生产的产品如地震预警系统能在破坏性地震波到达前发布紧急处置信息，减少地震灾害影响；道岔监测系统能够实现全天候实时在线监测道岔区域钢轨伤损，填补了国内高铁道岔安全在线监测技术领域空白；线路监测系统能够解决夜视和气候干扰问题，实现了全天候自动监测。以高性能以及质量稳定的安全监测类产品满足客户的安全监测领域的市场需求，顺应了行业发展趋势。

（2）提高产品测试能力，保障产品质量指标

轨道交通行业关乎国民人身和运输安全，轨道交通装备领域对产品供应链的各环节有着严格的质量检验安排以保证装备供应的质量可靠。因此，国铁集团等招标方要求投标企业具备一定的资质，产品性能需要符合多方面要求方能取得上述资质。同时，由于各个路局线路所处的应用环

境不同，因此轨道交通装备在满足产品认证条件的同时，也需要满足高寒、高温、高湿、高海拔、高风沙、高速、高密度等各种运营需求和复杂的环境条件下的定制化需求。公司拟通过本项目的实施，引进一系列专业的试验设备，进行可靠性试验、综合环境试验和力学环境试验等，对产品进行试验和检验，使得产品具备资质认证要求，能够有效满足下游客户在安全和系统功能等方面的要求。项目建成后，将有效提高公司产品的质量和可靠性，保障列车安全运行。

（3）提高生产工艺水平，推动技术工艺创新

本项目是在公司现有主营业务基础上，结合国家产业政策与公司未来发展战略，充分考虑国内轨道交通产业发展特点，对现有业务领域进行产能的扩增。公司拟通过本项目的实施，对现有车间进行装修改造，打造无尘、无静电的地震车间、道岔车间、线路监测车间，将生产布局及过程整合完善，项目建成后将形成地震预警系统、道岔监测系统、线路监测预警系统和周界智能视频监控系统等产品的全流程生产线，新设备的投入使用并配套增效的信息化设备及生产布局的改善有利于提高生产能力以及生产工艺水平，满足产品的生产制造需求。进而在公司标准化、精益化的生产管理中进行产品体系化的探索，推动公司生产工艺技术创新。

（二）新津区交大铁发研发中心建设项目

1. 项目基本情况

公司轨道交通运行安全涉及的技术和产品类型多样。为了紧跟行业发展趋势，实现公司未来业务发展规划，公司拟进行本次“新津区交大铁发研发中心建设项目”，由全资子公司交大轨道材料实施。通过本项目建设购置项目先进研发以及检测设备，引进专业技术人才，增强公司体系化研发的优势，进一步提高公司技术创新能力和整体研发实力，提高研发水平与效率，保证公司可持续发展。

2. 项目投资概算

本项目总投资 5,085.43 万元，其中建设投资 5,085.43 万元，无铺底流动资金及建设期利息。具体构成如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	5,085.43	100.00%
1.1	建筑工程费	2,306.49	45.35%
1.2	设备及软件购置费	529.41	10.41%
1.3	安装工程费	-	-
1.4	工程建设其他费用	2,098.85	41.27%
1.5	预备费	150.68	2.96%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	-	-
*	合计	5,085.43	100.00%

3. 研发课题

根据研发方向，本项目拟对高速铁路道岔监测系统、线路监测系统、钢轨快速打磨技术、快速被动砂轮制造工艺进行研究，近期课题具体研究内容如下表所示：

序号	课题名称	研发内容	技术基础	研究意义	预期成果
1	高速铁路道岔监测系统升级课题	在公司现有铁路监测检测系统的基础上，研究系统体系结构和网络体系结构；优化现场监测单元现场实时状态数据的模/数转换、缓存和转发，完善根据来自信息管理平台指令进行相应的通信处理和过程控制。开发一款高速道岔区域内集成轨件损伤监测、密贴监测、爬行监测、轨温监测、轨距监测等一体化综合安全监测系统。	公司现有的道岔监测技术处于国内外领先水平，并且公司已有的螺栓松动、轨温爬行、密贴等监测技术已经在地铁中已试验成功，各项技术路线及方案已在单一项目中得到了试验验证。	铁路道岔属于重要的行车设备，因空间受限、隐患多，加工工艺等因素影响，是故障频发的重点区域。本课题产品研发成功后，通过不同维度的安全监测间数据关联及分析，实现道岔的安全监测，有效解决客户的痛点问题，全自动的在线监测技术，配合多维度的大数据分析，可改变用户计划修到状态修，降低设备的使用成本及人力成本，延长设备的使用寿命，具有重大的经济价值。	通过 36 个月的研究，实现成本可控、功能齐备、集约化的道岔综合监测系统的批量生产。
2	多传感器融合的线路监测系统升级课题	在公司现有线路监测系统的基础上，进行雷达视频融合、毫米波视频融合、光纤视频融合等多传感器融合的线路安全检测信息处理技术研究。	公司现有基于激光雷达监测技术的线路监测系统具有精度高、应用范围广等特点，已得到多个铁路局及地铁公司的认可。	随着铁路行业建设和实施日益信息化，在铁路信息化系统中沉淀了大量的数据，为铁路设备引入大数据分析、人工智能模型、物联网、云平台远程监控等先进技术创造条件。基于模式识别技术的智能化系统逐渐成为发展趋势，开展智能识别技术研究，可以使海量数据资料得到充分应用，显著提升货检、生产安全、工务维修管理、设备运维的自动化水平，保障作业质量、提高设备生产维修辅助决策效率，促进铁路运行安全。	通过 36 个月的研究，研发出适用于铁路隧道、路堑、桥头、路基段等多种场景，多传感技术融合的线路监测系统产品的批量生产。
3	钢轨快速打磨智能化升级课题	在公司现有智能化打磨技术的基础上，深化钢轨波磨和钢轨鱼鳞纹的智能化在线检测算法、基于轮对位置和轮重减载监测技术的打磨小车脱轨监	在试验样车达到 80km/h 以上的可靠运行，打磨效率逐步提高，智能化系统上线效果已被充分验	钢轨打磨是线路修理工作的重要内容，是钢轨病害预防和治理的有效手段。通过打磨可以改善轮轨接触关系，预防和延缓接触疲劳、磨耗、波形磨耗（简称波	通过 36 个月的研究，实现钢轨快速打磨的智能化算法，提升

		测算法及对打磨小车磨石、旋转机构、角度调整机构等关键部件的失效模式识别等算法研究。	证。	磨)等钢轨病害的产生,修复或减轻轨面病害,降低钢轨折断的风险,延长轨道设备使用寿命和维修周期。	智能化钢轨快速装备的智能化操作水平。
4	快速被动打磨砂轮研发课题	针对砂轮配方、工艺及机械部件结构设计研发,提升被动砂轮的切片能力及使用寿命。	公司已具备一定的砂轮生产制造能力。	砂轮作为一种耗材,主要为打磨车打磨作业使用。目前公司已自产快速钢轨打磨车,为满足自有打磨车作业使用和外售打磨车作业使用,需研制满足要求的被动打磨砂轮。目前该类型砂轮在国内市场仅一家国外企业进行生产销售,价格较高且不与国内企业合作,自主研制砂轮可以突破技术限制、满足国内打磨车市场需求、降低国内使用方成本。	通过 36 个月的研发,实现符合要求的砂轮的批量生产能力。

4. 项目进度安排

本项目建设期拟定为 3 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、土建施工、设备采购、安装与调试、人员招聘与培训和课题研究。具体进度如下表所示:

序号	建设内容	月份											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期准备	*	*	*									
2	勘察设计			*	*								
3	土建施工				*	*	*	*	*				
4	设备采购、安装与调试			*	*	*	*	*	*	*			
5	人员招聘与培训						*	*	*	*	*	*	*
6	课题研究								*	*	*	*	*

5. 项目的选址、土地使用、备案及环评情况

本项目建设地点位于四川新津工业园区(金华镇)清凉东路 88 号,利用新取得土地进行建设,厂区规划净用地面积为 65,914.38m²(合约 98.8716 亩),本项目于新取得土地块西北部新建一栋占地面积为 1,843.84m²的生产车间 6(实验楼 1)。

项目建设用地为出让方式取得,公司已取得前述土地使用权的产权证书。

本项目已获得成都市新津区发展和改革局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》备案号:川投资备[2312-510132-04-01-895315]FGQB-0295 号。

本项目砂轮研发课题打磨测试过程中有粉尘产生,因此根据《建设项目环境影响评价分类管

理名录》（2021 年版）需要编制环境影响报告表。公司已提交报告表，并收到成都市新津生态环境局出具的《关于成都交大铁发轨道交通材料有限公司新津区交大铁发研发中心新建项目环境影响报告表的批复》（成津环承诺环评审[2024]1 号）。

本项目主要污染物及处置方式如下表所示：

项目	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护设施
大气环境	打磨粉尘排放口（DA001）	颗粒物	布袋除尘器（TA001）
地表水环境	DW001，综合废水排放口	pH、COD、氨氮、悬浮物、BOD5、TP、动植物油类	生活污水预处理，食堂含油废水隔油预处理。设备清洗废水沉淀处理。
声环境	实验楼整体声源	噪声	设备选型、合理布局、减振、距离衰减、墙体隔声

6. 项目建设必要性

（1）促进产品升级，增强竞争能力

随着我国经济的快速发展以及“一带一路”倡议的不断推进，我国铁路、城市轨道交通覆盖范围加速扩展；川藏铁路等战略骨干通道不断延伸，“八纵八横”高速铁路逐步贯通。在这样的背景下，轨道交通安全监测设备的工作环境将愈发复杂，该类产品的技术也将朝着提升高寒、隧道、风沙等恶劣条件的适应性能发展，提升恶劣环境下工作的稳定性，扩大产品的应用范围。此外，随着客运量增加、列车往返碾压次数的增加和运营条件愈发复杂的不间断作用，使轨道结构不可避免的出现疲劳损耗和局部破损，对轨道线路的安全造成了更多、更复杂的潜在隐患。因此，轨道交通安全监测设备的耐久性、监测距离、抗电磁干扰、测量精度等都亟需进一步提升，监测功能以及覆盖面也亟需进一步完善，使其能够对行车环境进行实时、全面和科学的监测，协助列车在行进中遇到危害行车安全的因素时快速做出判断，并使列车实施有效的解决规避手段，从而保证高速铁路的运行安全。通过本项目的建设，公司拟针对“高速铁路道岔监测系统”、“多传感器融合线路监测系统”进行技术及工艺升级，提升高速铁路道岔监测系统的信息采集与处理能力，实现线路监测系统的多传感器融合，增加线路监测系统的监测功能，扩大应用场景。因此本项目的建设顺应了行业技术的发展趋势，可以有效增强公司的市场竞争力。

（2）提升轨道交通专业技术服务能力，巩固市场地位

公司自成立以来，以客户需求为导向、以生产高端产品为目标，专注于技术研发及创新，产品和服务都受到了客户的认可。近年来，公司一直在探索产品开发的新路线，在钢轨快速打磨装备领域已有一定的技术突破。钢轨打磨对保障铁路线路和城市轨道线路状态具有重要意义，通过钢轨打磨提供合理的轮轨接触关系，保证钢轨的运用状态、延长钢轨使用寿命、提高列车乘坐体验。我国城市轨道交通、高速及重载铁路运输愈发繁忙，线路维护需求上升，但线路维护天窗时间有限。因此，钢轨打磨的技术标准、装备特点以及工艺技术方面均有待突破，如何消除“天窗”限制，满足道岔曲股、尖轨、岔心等区域作业要求，减少作业盲区、提高打磨效率将成为钢

轨快速打磨装备的主要发展方向。通过本项目的实施，公司拟对“钢轨快速打磨技术”及“快速被动砂轮产品”展开研究，提升公司现有钢轨打磨智能化水平，实现长大坡道、长大隧道、高海拔等环境严苛地段钢轨打磨能力，丰富被动打磨装置的砂轮磨削角度范围，增加砂轮数量，提高单遍打磨量和覆盖面，实现多样化的打磨工艺，降低打磨噪音，实现环境友好、人工友好的使用要求，满足我国城市轨道交通、高速/重载铁路的维护需求，提升公司轨道交通专业技术服务能力，巩固公司市场地位。

（3）优化研发环境，增强定制化服务能力，实现可持续发展

随着轨道交通行业以及信息技术的快速发展，轨道交通安全监测及技术服务市场中相关技术不断升级，新产品开发与技术创新成为公司实现稳步发展的重要推动力，新的发展格局对公司当前的研发环境和研发效率提出了更高的要求。公司拟通过本次项目的建设，加大研发设施的投入，建设疲劳实验室、高低温实验室、选型实验室、砂轮实验室等功能齐全的试验场所以及办公室、会议室、展厅等环境舒适的办公生活场所，购置先进的研发设备及软件，引进各领域技术人才，使公司研发环境得到进一步的优化，提高产品研发的效率，以匹配日益增长的研发需求。同时，公司目前采用“以销定产”的生产模式，各事业部根据客户需求，前期进行产品方案设计、技术文件交付，确定产品的技术标准和要求，并在合同或业务订单中明确供货要求、铁路部门技术标准要求，再综合现有生产情况，下达生产计划。不同客户对产品的需求有所差异，技术创新能力较强的企业更能够顺应终端客户的个性化、差异化需求，快速响应客户的不同需求。因此，是否具备充足的研发实力完成与下游客户紧密配合，实现同步开发是公司赢得市场竞争的重要因素。本项目将研发先进的软件开发技术及硬件集成技术等，对公司主营产品不断的升级，从而满足不同客户的定制化需求，积极布局复杂应用场景下前瞻性的技术，提升自主创新能力以及快速响应能力，定制化服务能力，加快新设备、新产品和新技术的开发步伐，全面提升核心竞争力，实现公司的可持续发展。

（三）营销及售后服务网络建设项目

1. 项目基本情况

公司自设立以来一直专注于轨道交通基础设施安全领域。为了紧跟行业发展趋势，实现公司未来业务发展规划，公司拟进行本次“营销及售后服务网络建设项目”，完善营销及售后网络布局，加强售前、售后服务能力建设，提高市场竞争力，实现公司可持续性战略发展。

本项目拟对公司现有北京、上海及深圳网点进行升级，同时在广州、郑州两个城市新建营销及售后服务网点。根据各网点人员办公需求，租赁办公及展示用场地。项目拟按照各区域市场规模、业务量和实际需求制定切实可行的销售目标、销售计划，引进销售人员、售前及售后技术支持人员，提高客户的满意度，扩大公司市场占有率。

本项目拟新增广州、郑州营销及售后服务网点并升级现有北京、上海及深圳网点，实施场所均采用租赁的方式取得。

2. 项目投资概算

建设项目评价中的总投资均为建设投资；本项目总投资 2,489.25 万元，其中：建设投资 2,489.25 万元，无铺底流动资金及建设期利息。项目总投资具体构成如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	2,489.25	100.00%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	-	-
*	合计	2,489.25	100.00%

3. 项目进度安排

根据以上要求，并结合实际情况，本项目建设期拟定为 3 年。项目进度计划内容包括项目选址设计、办公室租赁及装修、设备采购安装与调试、人员招聘与培训及试运营等。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月份											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	选址设计	*				*				*			
2	办公室租赁及装修		*	*			*	*			*	*	
3	设备采购安装与调试			*				*				*	
4	人员招聘与培训			*	*			*	*			*	*
5	试运营				*				*				*

4. 项目的选址、土地使用、备案情况

本项目拟新增广州、郑州营销及售后服务网点并升级现有北京、上海及深圳网点，实施场所均采用租赁的方式取得。

根据项目所在地当地主管部门反馈，广州、郑州、北京、上海无需办理固定资产投资项目核准或备案手续，深圳市南山区发展和改革委员会出具了深圳市社会投资项目备案证，备案编号：深南山发改备案（2024）0237 号。

5. 项目建设必要性

（1）升级营销与服务网络，推进全国性战略布局的需要

公司主要客户包括国铁集团下属铁路局、城市轨道交通企业、轨道交通装备供应商、轨道交通建设及工程施工企业、轨道交通基础维护企业、地方铁路、合资铁路企业等，目前已有的营销网点根据路局分布规划分别位于北京、上海、南京、深圳，无法辐射其他路局，同时配备的专业营销、售前、售后技术人员数量也不足。随着公司经营实力不断增强，推进全国化发展战略布局已成为公司未来发展的重要目标。综合考虑外部市场发展前景及内部发展现状，公司拟新增广州、郑州营销及售后服务网点并升级现有北京、上海及深圳网点，提高所属区域的市场开发、技术推广及客户维护服务能力，以扩大公司营销范围，完善市场布局。同时吸纳有经验、有资源、

有能力的专业营销人才，加快对市场信息的反应速度，实现推进全国性战略布局。

（2）提高售前信息获取及售后维保能力，提升客户满意度

轨道交通装备产业需要紧密跟进国家重大发展战略及行业发展动态，及时获取铁路及城市轨道交通线路新建及改造计划，并通过内部市场信息分析与研判，明确重点跟进项目。在此过程中，售前的信息获取及售后的技术支持尤为重要。公司拟于各个营销网点配置相应的售前及售后技术人员，通过客户拜访、市场信息获取，形成市场经营战略地图，有目标、有计划的开展重点项目的跟进落实任务。通过项目的建设，公司能够完善从售前到售后全流程的服务，精准把握市场需求，进一步提高公司的技术服务能力，保障产品长期稳定运行，提升客户满意度，实现公司长远可持续发展。

（3）开发市场需求潜力，扩大公司品牌影响力

2021 年 2 月中共中央、国务院在印发的《国家综合立体交通网规划纲要》中提出，到 2035 年，铁路网总规模将达到 20 万公里，高速铁路包含部分城际铁路将达到 7 万公里。未来我国将加速建设“八纵八横”高速铁路主通道，以及区域性高速铁路，加速形成高效的现代化高速铁路网，因此市场需求规模旺盛。另一方面，全球主要发达国家的城市化率在经历 30%-70%的快速的发展期后，基本达到 80%左右。相较之下，中国城市化率尚有较大提升空间且处于快速发展期，城镇化建设方兴未艾，交通需求将持续释放。在此基础上，城镇化建设所形成的城市群和都市圈将进一步释放物流、人流等交通需求。在铁路与城轨市场需求潜力巨大的背景下，公司拟升级北京、上海及深圳营销及售后网点，同时于广州、郑州新增网点，将现有客户成功应用的案例以及树立的良好行业口碑进行品牌传播，以此带动新客户、新应用领域的拓展，积极参与铁路、城轨相关展览会、论坛，扩大公司品牌影响力，提高产品认知度。

（四）补充流动资金

1. 补充流动资金的用途

本次发行募集资金在满足上述项目资金需求的同时，拟利用募集资金 3,300 万元补充流动资金，用于满足公司运营的日常资金周转需求，改善流动资金状况，提高公司经营效益。本次补充流动资金的规模综合考虑了公司业务发展规划、业务规模增长、资产负债情况等因素，整体规模适当。

2. 补充流动资金的合理性

报告期内，公司经营规模不断扩大，公司的营运资金需求不断增加。随着公司下游市场需求的提升，募集资金投资项目的实施，预计未来公司业务规模将进一步扩大使得日常营运资金的需求不断增加。通过本次发行适度补充流动资金，能够缓解公司流动资金压力，保证公司各项业务的正常开展，更好地满足公司正常经营和业务发展规划的资金需求，进一步扩大公司市场占有率，增强公司核心竞争力。

（五）募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响

本次募集资金投资项目实施后，将进一步提升公司的综合竞争能力和抗风险能力，其对公司

财务状况和经营成果的影响如下：

1. 对公司财务状况的影响

（1）本次募集资金到位后，公司的资产总额与净资产都将大幅度提升，短期内资产负债率水平将进一步降低，防范和抵御财务风险的能力得以不断巩固；

（2）对短期偿债能力的影响。本次募集资金到位后，公司流动比率和速动比率将大大提高，这将进一步增强公司的后续持续融资能力和抗风险能力；

（3）募集资金到位期初，公司净资产和总资产将大幅增长，将使公司的净资产收益率在短期内有较大幅度的降低。但随着募集资金投资项目的逐步达产，将增强公司的市场竞争力，公司的盈利能力将提高。

2. 对公司生产能力和技术水平的影响

本次募集资金投资项目顺利实施后，公司将从整体规模、研发实力、管理水平等方面实现历史性跨越，将有效扩大公司产能和进一步提升公司整体研发实力，进而增强公司的竞争实力和抵御市场风险的能力。

3. 对公司经营成果和盈利能力的影响

根据募集资金投资项目的可行性研究报告，项目全部达产后，公司将实现年销售收入 24,714.88 万元，实现年均税后利润约 3,010.42 万元。从长远来看，随着募集资金投资项目逐步产生效益，在其它因素不变的情况下，公司的盈利能力将得到显著提高，净资产收益率将会逐步上升并趋于稳定。

三、 历次募集资金基本情况

截至本招股说明书签署日，公司自挂牌以来共完成一次股票发行，具体情况如下：

1. 募集资金基本情况

2023 年 5 月 11 日，公司第三届董事会第九次会议、第三届监事会第五次会议审议通过了《关于<四川西南交大铁路发展股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》等，相关议案于 2023 年 5 月 30 日经公司 2023 年第三次临时股东大会审议通过。全国股转公司于 2023 年 6 月 9 日向公司出具了《关于同意四川西南交大铁路发展股份有限公司股票定向发行的函》（股转函（2023）1121 号），同意公司本次定向发行不超过 73 万股新股。

本次发行对象共计 2 名，发行普通股 730,000 股，发行价格为 13.7 元/股，募集资金总额为人民币 10,001,000.00 元。经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审验，出具了容诚验字[2023]230Z0164 号《四川西南交大铁路发展股份有限公司验资报告》，确认募集资金到账。

2. 募集资金存放与管理情况

（1）募集资金管理制度建立情况

2023 年 5 月 11 日，公司第三届董事会第九次会议、第三届监事会第五次会议审议通过了《关

于制定<四川西南交大铁路发展股份有限公司募集资金管理制度>的议案》，并于 2023 年 5 月 30 日经公司 2023 年第三次临时股东大会审议通过。公司已按照《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》的规定，建立了《四川西南交大铁路发展股份有限公司募集资金管理制度》，并于 2023 年 5 月 12 日在全国中小企业股份转让系统信息披露平台进行披露。公司将严格按照相关法律法规及《四川西南交大铁路发展股份有限公司募集资金管理制度》的要求管理和使用募集资金。公司对本次发行的募集资金进行专户管理，并对募集资金的实际使用情况进行监控，确保募集资金按照规定的用途与计划使用。

（2）募集资金三方监管协议情况

2023 年 6 月 15 日，公司与成都银行股份有限公司华兴支行、安信证券股份有限公司（现已更名为“国投证券股份有限公司”）签订了《募集资金三方监管协议》。

（3）募集资金存放情况

公司已将全部募集资金存放于公司开立的募集资金专项账户，截至 2023 年 6 月 13 日所募集到的资金合计人民币 10,001,000.00 元，均入资到以下账户：

户名：四川西南交大铁路发展股份有限公司

开户行：成都银行华兴支行

账号：1001300001107884

3. 募集资金的实际使用情况

公司严格按照相关法律法规及公司《募集资金管理制度》的要求管理和使用募集资金。公司已于 2023 年 11 月 28 日完成了上述募集资金专项账户的注销手续，截至该募集资金专项账户注销时，公司募集资金累计使用情况及金额如下：

单位：元

项目	金额
一、募集资金总额	10,001,000.00
加：银行存款利息	4,936.45
二、已使用募集资金总额	10,001,000.00
其中：补充流动资金	10,001,000.00
三、注销账户时结余利息转回公司基本户	4,936.45
四、募集资金账户余额	0.00

4. 募集资金用途变更情况

公司不存在变更募集资金用途的情况。

5. 募集资金专户注销情况

本次股票发行募集资金已经按照募集资金用途使用完毕，根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续监管指引第 3 号——募集资金管理》规定，公司于 2023 年 11 月 28 日完成了上述募

集资金专项账户的注销手续。募集资金专项账户注销后，公司与成都银行股份有限公司华兴支行、安信证券股份有限公司（现已更名为“国投证券股份有限公司”）签订的《募集资金三方监管协议》相应终止。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，公司已实现盈利且不存在未弥补亏损。

二、 对外担保事项

√适用 □不适用

单位：元

担保对象	关联关系	担保金额	担保余额	实际履行担保责任的金额	担保期间		担保类型	责任类型	是否履行必要决策程序
					起始日期	终止日期			
交大轨道材料	是	10,000,000.00	-	-	2022年5月27日	2023年5月26日	保证	连带	已事前及时履行
交大轨道材料	是	5,000,000.00	-	-	2023年12月4日	2024年12月3日	保证	连带	已事前及时履行
交大轨道材料	是	10,000,000.00	-	-	2024年4月29日	2024年11月22日	保证	连带	已事前及时履行
交大轨道材料	是	5,000,000.00	2,487,092.63	2,512,907.37	2025年1月21日	2026年1月15日	保证	连带	已事前及时履行
总计	-	30,000,000.00	2,487,092.63	2,512,907.37	-	-	-	-	-

其他披露事项：

2022年3月22日，公司全资子公司交大轨道材料与成都中小企业融资担保有限责任公司签订《委托出具分离式保函合同》，金额1,000.00万元，期限自2022年5月27日至2023年5月26日，由成都中小企业融资担保有限责任公司提供担保，由公司提供第三方信用反担保，并由王鹏翔、徐菁提供连带责任保证担保。公司的保证期间为成都中小企业融资担保有限责任公司根据与债权人签订的保证合同而向债权人代偿之日起三年。截至本招股说明书签署日，担保债权已履行完毕。

2023年5月9日，公司全资子公司交大轨道材料与成都中小企业融资担保有限责任公司签订《委托出具分离式保函合同》，金额500.00万元，期限自2023年12月4日至2024年12月3日，由成都中小企业融资担保有限责任公司提供担保，由公司提供第三方信用反担保，并由王鹏翔提供连带责任保证担保。公司的保证期间为成都中小企业融资担保有限责任公司根据与债权人签订的保证合同而向债权人代偿之日起三年。截至本招股说明书签署日，担保债权已履行完毕。

2024年4月29日，公司与兴业银行股份有限公司成都分行签订《最高额保证合同》，金额1,000.00万元，期限自2024年4月29日至2024年11月22日，为公司全资子公司交大轨道材料与兴业银行股份有限公司成都分行的债务提供担保。公司的保证期间根据主合同项下债权人对债务人所提供的每笔融资分别计算，每笔融资的保证期间为该笔融资项下债务履行期限届满之日起三年。截至本招股说明书签署日，担保债权已履行完毕。

2025 年 1 月 21 日，公司与兴业银行股份有限公司成都分行签订《最高额保证合同》，金额 500.00 万元，期限自 2025 年 1 月 21 日至 2026 年 1 月 15 日，为公司全资子公司交大轨道材料与兴业银行股份有限公司成都分行的债务提供担保。公司的保证期间根据主合同项下债权人对债务人所提供的每笔融资分别计算，每笔融资的保证期间为该笔融资项下债务履行期限届满之日起三年。截至本招股说明书签署日，担保债权尚未履行完毕。

对外担保事项对公司的影响：

截至本招股说明书签署日，该等对外担保合同均正常履行，交大轨道材料经营稳定，对外担保的风险可控，该等担保不会对公司业务经营及财务状况产生重大不利影响。

公司对合并报表范围内子公司担保系为满足公司合并报表范围内子公司的运营资金需求，促进合并报表范围内子公司业务发展，该担保事项不会为公司带来重大财务风险，担保风险可控。

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他对公司产生重大影响的重要事项。

第十一节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系

公司按照《公司法》《证券法》《上市规则》等有关法律法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司董事长对信息披露事务管理承担首要责任。公司董事会秘书负责组织和协调信息披露管理事务，应当积极督促公司制定、完善和执行信息披露事务管理制度，做好相关信息披露工作。公司各部门、各分子公司的主要负责人，是提供公司信息披露基础资料的责任人，对提供的信息披露基础资料负直接责任。

董事会秘书负责办理公司信息对外公布等相关事宜。除监事会公告外，公司披露的信息应当以董事会公告的形式发布。董事、监事、高级管理人员非经董事会书面授权，不得对外发布公司未披露信息。

公司董事、监事、高级管理人员应当勤勉尽责，关注信息披露文件的编制情况，保证定期报告、临时报告在规定期限内披露，配合公司履行信息披露义务。

办理信息披露等事项由双人操作，设置经办员与复核员，确保信息披露文件、报备文件、公告类别、业务信息参数的准确性和完整性，最终由公司确认发布。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系规划

1. 投资者沟通渠道的建立情况

公司已经根据《公司法》《证券法》及中国证监会、北京证券交易所的相关要求等制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

公司应当多渠道、多平台、多方式开展投资者关系管理工作。通过公司官网、媒体平台、电话、传真、电子邮箱等渠道，利用中国投资者网和证券交易所、证券登记结算机构等的网络基础设施平台，采取股东大会、投资者说明会、路演、分析师会议等方式，与投资者进行沟通交流。沟通交流的方式应当方便投资者参与，公司应当及时发现并清除影响沟通交流的障碍性条件。

公司应当充分考虑股东大会召开的时间、地点和方式，为股东特别是中小股东参加股东大会提供便利，为投资者发言、提问以及与公司董事、监事和高级管理人员等交流提供必要的时间。股东大会应当提供网络投票的方式。公司可以在按照信息披露规则作出公告后至股东大会召开前，与投资者充分沟通，广泛征询意见。

2. 未来开展投资者关系管理的基本原则

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：（1）合规性原则；（2）平等性原则；（3）主动性原则；（4）诚实守信原则。

3. 投资者关系管理的管理机构

董事会秘书负责组织和协调投资者关系管理工作。公司实际控制人以及董事、监事和高级管理人员应当为董事会秘书履行投资者关系管理工作职责提供便利条件。董事会办公室是投资者关系的日常管理部门，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动和日常事务。

二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2024 年 4 月 1 日召开的 2024 年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司发行上市后的主要股利分配政策如下：

（一）利润分配原则：公司实行持续稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。

（二）利润分配形式：公司可以采取现金、股票或者现金股票相结合等方式，具备现金分红条件的，公司原则上优先采用现金分红的利润分配方式。

（三）利润分配时间间隔：公司原则上采取年度利润分配政策，公司董事会可根据公司的发展规划、当期的盈利状况、现金流及资金需求计划提出中期利润分配预案，并经临时股东大会审议通过后实施。

（四）现金分红的具体条件和比例

1、现金分红条件：

（1）公司该年度的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取盈余公积金后剩余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司的后续持续经营；

（2）审计机构对公司当年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，或在考虑实施前述重大投资计划或重大现金支出以及该年度现金分红的前提下公司正常生产经营的资金需求仍能够得到满足。

上述重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备或其他经营性现金需求累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20%；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备或其他经营性现金需求累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

当公司存在以下情形时，可以不进行利润分配：

（1）最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见；

（2）当年末资产负债率高于 70%；

（3）当年经营性现金流为负。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公

司持续经营能力。

2、现金分红比例：

除公司有重大资金支出安排外，在公司当年盈利、累计未分配利润为正值且满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司应当采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，或任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以另行增加股票股利分配或公积金转增。

3、公司实行差异化的现金分红政策：

公司进行利润分配时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力以及是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应当达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应当达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应当达到 20%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款第三项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（五）股票股利分配的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，发放股票股利。

（六）利润分配方案的决策程序与机制

1、公司每年利润分配方案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、公司召开年度股东大会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东大会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东大会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道（包括但不限于电话、传真、

邮件、证券交易所互动平台、公司网站等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、公司因特殊情况而不进行现金分红或分红水平较低时，公司应在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因、公司留存收益的用途和使用计划等事项进行专项说明，经独立董事发表独立意见后，提交公司股东大会审议。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

5、公司股东大会对利润分配方案作出决议后或公司董事会根据年度股东大会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后须在 2 个月内完成股利的派发事项。

（七）利润分配政策的调整机制

1、利润分配政策调整的原因：如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和北交所的有关规定。

2、利润分配政策调整的程序：公司调整利润分配政策应由董事会作出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，并经股东大会特别决议通过。利润分配政策调整应在提交股东大会的议案中详细说明原因，审议利润分配政策变更事项时，公司应当安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

四、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2024 年第二次临时股东大会及第三届董事会第十六次会议审议通过，为维护新老股东的利益，本次发行前滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按发行后的持股比例共享。

五、股东投票机制的建立情况

根据上市后适用的《公司章程（草案）》《股东大会制度》《累积投票实施细则》等相关规定，公司将通过建立和完善累积投票制度、中小投资者单独计票机制、股东大会网络投票机制、征集投票权等各项制度安排，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》《累积投票实施细则》的规定，累积投票制是指公司股东大会在选举董事（或监事）时，股东所持的每一有效表决权股份拥有与该次股东大会应选董事（或监事）总人数相等的投票权，股东拥有的投票权等于该股东持有股份数与应选董事（或监事）总人

数的乘积，并可以集中使用，即股东可以用所有的投票权集中投票选举一位候选董事（或监事），也可以将投票权分散行使、投票给数位候选董事（或监事），最后按得票的多少决定当选董事（或监事）。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司建立了中小投资者单独计票机制。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票制

公司召开股东大会的地点原则上为公司住所地。股东大会会议地点有变化的，应在会议通知中予以明确。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票方式为股东参加大会提供便利，股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集人应当披露征集文件，公司应当予以配合。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

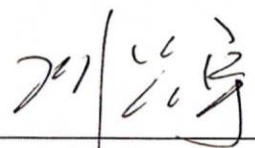
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

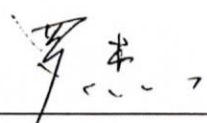
全体董事：



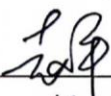
王鹏翔



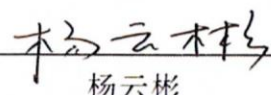
刘兴宇



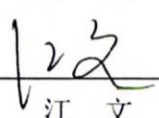
罗杰



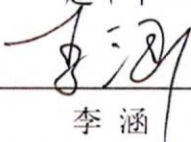
赵平



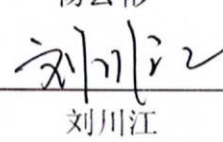
杨云彬



江文

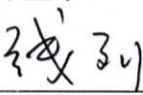


李涵

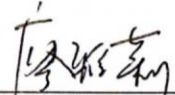


刘川江

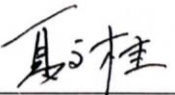
全体监事：



钱列

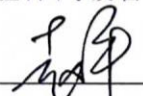


廖雅莉

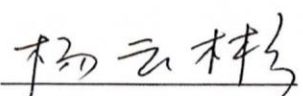


夏文桂

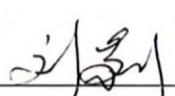
全体高级管理人员：



赵平



杨云彬



刘莉



鲜芸



四川西南交大铁路发展股份有限公司

2025年5月26日

二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东：无



四川西南交大铁路发展股份有限公司

2025年5月16日

三、发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人：



王鹏翔



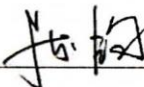
四川西南交大铁路发展股份有限公司

2025年5月26日

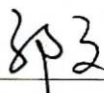
四、保荐人（主承销商）声明

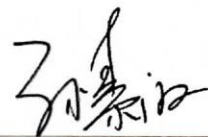
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：


陈 钧

保荐代表人：


郭 文


孙素淑



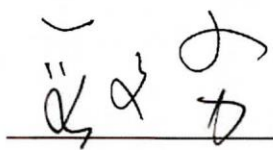
国证证券股份有限公司

2015 年 5 月 16 日

四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人：



段文务



国投证券股份有限公司

2025年5月26日

四、保荐人（主承销商）法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读四川西南交大铁路发展股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人、董事长：

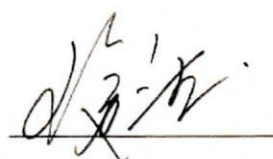

段文务



四、保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读四川西南交大铁路发展股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


王苏望



国投证券股份有限公司

2025年5月16日

发行人律师声明

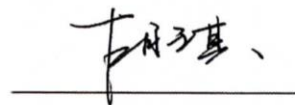
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

负责人：

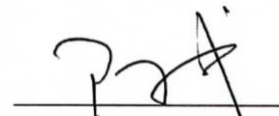


张利国

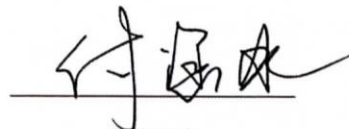
经办律师：



胡 琪



陈 成



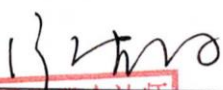
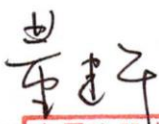
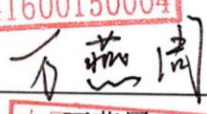
付涵冰



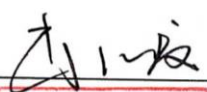
六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告(如有)、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告(如有)及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告(如有)、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告(如有)及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师:

 中国注册会计师 潘胜国 341600150004	 中国注册会计师 董建华 110100320268	 中国注册会计师 李睿 110100320426
 中国注册会计师 万燕周 420100050639		

会计师事务所负责人:


中国注册会计师
肖厚发
340100030003

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)



七、承担评估业务的资产评估机构声明

☐适用 ☒不适用

八、其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件内容

- (一) 发行保荐书
- (二) 上市保荐书
- (三) 法律意见书
- (四) 财务报告及审计报告
- (五) 公司章程（草案）
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项
- (七) 内部控制鉴证报告
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表
- (九) 其他与本次发行有关的重要文件

二、备查文件查阅时间、地点

附件查阅时间：周一至周五上午 9:30 至 11:30，下午 13:30 至 16:30。

1. 发行人：四川西南交大铁路发展股份有限公司

地址：四川省成都市青羊区腾飞大道 189 号 F 区 17 栋

电话：028-62373706

传真：028-87681333

联系人：鲜芸

2. 保荐机构（主承销商）：国投证券股份有限公司

地址：上海市虹口区杨树浦路 168 号国投大厦 37 层

电话：021-55518389

传真：021-35082539

联系人：郭文

附件一：承诺具体内容

（一）与本次公开发行有关的承诺情况

1. 关于持股意向及减持意向的承诺

（1）实际控制人及其一致行动人、持股董事及高管承诺如下：

“1、本人/本合伙企业持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司的股份。

2、对于本次发行上市前本人/本合伙企业持有的公司股份，本人/本合伙企业将严格遵守已做出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，在限售期内，不出售本次发行前持有的公司股份。

3、若在本人/本合伙企业所持公司股份的锁定期届满后，本人/本合伙企业减持股票的，将严格遵守证监会和北京证券交易所（以下简称“北交所”）关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，保证公司的稳定经营，并将按相关规定通过在二级市场集中竞价交易、大宗交易等北交所认可的合法方式进行减持，及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务。

4、本人/本合伙企业所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价（指发行人拟向不特定合格投资者公开发行股票的发行人价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

5、如相关法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人/本合伙企业承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

6、如未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和北交所的相关规定承担法律责任外，本人/本合伙企业还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给交大铁发，本人/本合伙企业将在获得收入的五日内将前述收入支付至交大铁发指定账户。

7、除中国证监会、北交所另有规定外，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。（本条只适用于持股董事及高管）。 ”

（2）股东科技发展集团承诺如下：

“1、对于本次发行上市前本公司持有的公司股份，本公司将严格遵守已做出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，在限售期内，不出售本次发行前持有的公司股份。

2、若在本公司所持公司股份的锁定期届满后，本公司减持股票的，将严格遵守证监会和北京证券交易所（以下简称“北交所”）相关规定及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务。

3、本公司所持公司股票在锁定期满后减持的，将结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，以不低于法律法规、证监会和北交所相关规定规则允许的最低价格进行减持。减持公司股票的方式应符合法律法规、证监会和北交所相关规定规则的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。减持股份数量将根据相关规定及自身资金需求确定，每年内减持所持公司股份总数不超过届时有效的法律法规、证监会和北交所相关规定规则的限制。

4、如相关法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本公司承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

5、如未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和北交所的相关规定承担法律责任外，本公司还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给交大铁发，本公司将在获得收入的五日内将前述收入支付至交大铁发指定账户。”

(3) 股东成都鲁信承诺如下：

“1、本合伙企业减持公司股票时，将严格遵守证监会和北京证券交易所（以下简称“北交所”）相关规定及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务。

2、本合伙企业减持公司股票时，将结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，以不低于法律法规、证监会和北交所相关规定规则允许的最低价格进行减持。减持公司股票的方式应符合法律法规、证监会和北交所相关规定规则的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。减持股份数量将根据相关规定及自身资金需求确定，每年内减持所持公司股份总数不超过届时有效的法律法规、证监会和北交所相关规定规则的限制。

3、如相关法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本合伙企业承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

4、如未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和北交所的相关规定承担法律责任外，本合伙企业还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给交大铁发，本合伙企业将在获得收入的五日内将前述收入支付至交大铁发指定账户。”

2. 关于锁定期的承诺

(1) 实际控制人及其一致行动人承诺如下：

“1、自交大铁发股票在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市之日起 36 个月内，本人/本合伙企业不转让或者委托他人管理本人/本合伙企业已直接或间接持有的公司在北交所

上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因交大铁发进行权益分派等导致本人/本合伙企业直接持有交大铁发股份发生变化的，本人/本合伙企业仍将遵守上述承诺。

2、自公司股票在北交所上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指公司本次公开发行股票的发行人价格，如因上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，则价格调整按照北交所的有关规定作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人/本合伙企业所直接或间接持有公司股份的锁定期限在上述锁定期的基础上自动延长 6 个月。在延长锁定期内，本人/本合伙企业不转让或者委托他人管理本人/本合伙企业直接或间接持有的公司在北交所上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

3、作为公司的实际控制人/实际控制人的一致行动人，本人/本合伙企业将向公司申报直接和间接持有的公司股份及其变动情况。在本人担任公司董事长、董事、监事和/或高级管理人员期间，每年转让的公司股份不超过本人直接和间接持有公司股份总数的 25%，本人离职后 6 个月内不转让本人直接、间接持有的公司股份。

4、如相关法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人/本合伙企业承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

5、如未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和北交所的相关规定承担法律责任外，本人/本合伙企业还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给交大铁发，本人/本合伙企业将在获得收入的五日内将前述收入支付至交大铁发指定账户。

6、除中国证监会、北交所另有规定外，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。”

（2）持股董事、高管承诺如下：

“1、自交大铁发股票在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司在北交所上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因交大铁发进行权益分派等导致本人直接持有交大铁发股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、作为公司的董事和/或高级管理人员，本人将向公司申报直接和间接持有的公司股份及其变动情况。在任职公司董事和/或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过直接或间接持有公司股份总数的 25%。本人离职后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份。

3、自公司股票在北交所上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指公司本次公开发行股票的发行人价格，如因上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，则价格调整按照北交所的有关规定作除权除息处理，下同），或者上市后

6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所直接或间接持有公司股份的锁定期在上述锁定期的基础上自动延长 6 个月。在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司在北交所上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

4、如相关法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

5、如未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和北交所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给交大铁发，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付至交大铁发指定账户。

6、除中国证监会、北交所另有规定外，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。”

（3）持股监事承诺如下：

“1、自交大铁发股票在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司在北交所上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因交大铁发进行权益分派等导致本人直接持有交大铁发股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、作为公司的监事，本人将向公司申报直接和间接持有的公司股份及其变动情况。在任职公司监事期间，每年转让的股份不超过直接或间接持有公司股份总数的 25%。本人离职后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份。

3、如相关法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

4、如未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和北交所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给交大铁发，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付至交大铁发指定账户。

5、除中国证监会、北交所另有规定外，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。”

（4）股东科技发展集团承诺如下：

“1、自交大铁发股票在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市之日起十二个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司已直接或间接持有的公司在北交所上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因交大铁发进行权益分派等导致本公司直接持有交大铁发

股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

2、如相关法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本公司承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

3、如未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和北交所的相关规定承担法律责任外，本公司还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给交大铁发，本公司将在获得收入的五日内将前述收入支付至交大铁发指定账户。”

（5）实际控制人亲属王鹏举承诺如下：

“1、自交大铁发股票在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司在北交所上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因交大铁发进行权益分派等导致本人直接持有交大铁发股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、自公司股票在北交所上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指公司本次公开发行股票的发行人价格，如因上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，则价格调整按照北交所的有关规定作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所直接或间接持有公司股份的锁定期限在上述锁定期的基础上自动延长 6 个月。在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司在北交所上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

3、作为公司的实际控制人的亲属，本人将向公司申报直接和间接持有的公司股份及其变动情况。

4、如相关法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

5、如未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和北交所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给交大铁发，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付至交大铁发指定账户。”

3. 关于稳定股价的承诺

公司于 2024 年 3 月 14 日和 2024 年 4 月 1 日分别召开了第三届董事会第十六次会议和 2024 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》，《预案》规定了启动稳定股价措施的具

体条件、稳定股价的具体措施、稳定股价预案的中止条件、终止条件、约束措施和相关承诺。

2025年1月9日，公司召开第三届董事会第二十五次会议，审议通过《关于修订<关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案>的议案》。

根据公司2024年第二次临时股东大会的有关授权，本次调整无需提交股东大会审议。

修改后的预案具体如下：

“一、启动和终止股价稳定股价措施的条件

（一）启动条件

1.自公司公开发行股票并在北交所上市之日起1个月内，若公司股票出现10个交易日的收盘价（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格；

2.自公司股票正式在北交所上市之日起第2个月至第36个月内，若公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（若最近一期审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，每股净资产须按照有关规定作相应调整，下同）。

在公司公开发行股票并在北交所上市第2个月起至第12个月止、第13个月起至第24个月止、第25个月起至第36个月止的三个单一期间内，因触发上述启动条件2而启动并实施完毕的稳定股价措施，各相关主体的实际增持或回购公司股份的资金总额超过本预案规定的其在单一期间的增持金额上限的，可选择在该单一期限内不再启动新的稳定股价措施。

（二）中止条件

1.因上述启动条件1而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，若公司股票连续3个交易日的收盘价均高于本次发行价格，则相关责任主体可选择中止实施股份增持计划；中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票连续3个交易日收盘价低于本次发行价的，则相关责任主体应继续实施稳定股价之股份增持计划。

2.因上述启动条件2而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续5个交易日的收盘价均高于上一年度末经审计的每股净资产，则相关责任主体可选择中止实施股价稳定措施；中止实施方案后，如再次出现公司股票连续5个交易日收盘价低于公司最近一期末经审计的每股净资产的，则相关责任主体应继续实施稳定股价措施。

3.继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。

4.继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北交所上市条件。

（三）终止条件

股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕：

1.因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，具体的稳定股价措施实施期限已届满，且各相关主体的因触发上述启动条件 1 而启动的全部稳定股价措施已按公告情况履行完毕的。

2.因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，公司公开发行股票并在北交所上市 36 个月期限已届满，且各相关主体的因触发上述启动条件 2 而启动的全部稳定股价措施已按公告情况履行完毕的。

3.中国证监会和北交所规定的其他情形。

二、稳定股价的具体措施

当启动股价稳定措施的条件满足时，公司、公司实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员应根据当时有效的法律法规和本预案的规定采取稳定股价措施，同时应当按照法律规定履行信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北交所的股票上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，公司、公司实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员等相关责任主体将按以下顺序依次采取部分或全部措施以稳定股价：

（一）公司实际控制人增持公司股票

1. 公司实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

2. 公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知公司实际控制人；公司实际控制人应在接到通知之日起 5 个交易日内，提出增持公司股票的方案通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定及时披露实际控制人增持公司股票的计划。

3. 公司实际控制人用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则：

（1）若因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，实际控制人用于增持股份的资金金额不低于 100 万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则实际控制人需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过 200 万元。

（2）若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于 100 万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则实际控制人需继续进行增持。在公司公开发行股票并在北交所上市第 2 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个期间内，实际控制人用于增持股份的资金总额不超过 300 万元。”

（二）在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票

“若根据稳定股价措施完成实际控制人增持股票后，公司股价仍低于本次发行价格（适用于触发启动条件 1 的情形）或公司上一年度未经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的

情形）时，则启动在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员（以下简称“有增持义务的公司董事、高级管理人员”）增持：

1. 有增持义务的公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

2. 公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知有增持义务的公司董事、高级管理人员，上述人员在接到通知之日起 5 个交易日内，提出增持公司股票的方案通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定及时披露有增持义务的公司董事、高级管理人员增持公司股票的计划。

3. 有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则：

（1）若因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 10%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 30%。

（2）若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员单次用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 10%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持。在公司公开发行股票并在北交所上市第 2 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个单一期间，其用于增持股份的资金总额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 30%。

4. 公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司北京证券交易所上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。”

（三）公司回购股票

若根据稳定股价措施完成实际控制人和有增持义务的公司董事、高级管理人员增持股票后，公司股价仍低于公司上一年度末经审计的每股净资产时，则启动公司回购：

1. 公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 4 号——股份回购》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件。

2. 满足启动股价稳定措施条件后，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论回购公司股

票的方案，并提交股东会审议（如须）。公司董事会应当在做出是否回购股票决议后的 2 个交易日内公告董事会决议，如不回购需公告理由，如回购还需公告回购股票预案，并发布召开股东大会的通知。

3. 公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；回购须经公司股东会决议的，公司实际控制人承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。

4. 公司实际控制人及其一致行动人，在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员，承诺在公司因稳定股价而回购的实施期间内不减持公司股票。

5. 公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项：

（1）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

（2）在公司公开发行股票并在北交所上市第 2 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个单一期间内，公司每期用于回购股份的资金金额不低于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，回购开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则公司需继续进行回购，其每期用于回购股份的资金金额不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

6. 回购价格不超过公司上一年度末经审计的每股净资产。

7. 公司回购方案实施完毕后，应按照《公司法》、中国证监会和北交所的相关规定处理回购股份、履行有关信息披露义务。

三、稳定股价的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如实际控制人及董事、高级管理人员、公司未采取上述稳定股价的具体措施，实际控制人及董事、高级管理人员、公司承诺接受以下约束措施：

（一）实际控制人约束措施

实际控制人在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东会及北交所官网公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果实际控制人未履行。

完成增持上述稳定股价的具体措施的，实际控制人直接或间接持有的公司股份（如有）将在相关事项发生之日起不得转让，直至按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定股价措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后 延长限售 12 个月。

（二）有增持义务的董事（不含独立董事）、高级管理人员的约束措施本人承诺，在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，将在公司股东会及北交所官网公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果本人未完成上述稳定股价的具体措施的，本人直接或间接持有的公司股份（如有）将在相

关事项发生之日起不得转让，直至按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定股价措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月。

（三）公司的约束措施在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东会及北交所官网公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护公司投资者利益。”

关于稳定股价的承诺

①公司承诺如下：

“1、本公司将切实遵守和执行《四川西南交大铁路发展股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》的内容并承担相应的法律责任。

2、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，本公司将按照上述稳定股价的预案回购本公司股票，同时本公司也将遵照《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 4 号——股份回购》等法律法规的条件下回购股份，不导致本公司股权分布不符合在北京证券交易所上市条件。

3、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

4、自本公司股票在北京证券交易所上市之日起三年内，若本公司新聘任董事、高级管理人员的，本公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司在北京证券交易所上市之日时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。”

②实际控制人及其一致行动人、非独立董事、高管承诺如下：

“1、本人/本合伙已了解知悉并将切实遵守和执行《四川西南交大铁路发展股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》的内容并承担相应的法律责任。

2、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人/本合伙未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未采取上述

稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如果本人/本合伙未履行上述承诺的，将在前述事项发生之日起停止在发行人处领取股东分红，同时本人/本合伙持有的发行人股份将不得转让，直至本人/本合伙按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

3、在发行人就回购股份事宜召开的董事会/股东大会上，本人/本合伙对发行人承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票（如有）”

4. 关于摊薄即期回报的承诺

（1）公司承诺如下：

“1、加强募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

为保障公司规范、有效使用募集资金，公司已按相关法律法规的要求制定了《募集资金管理制度》，本次发行募集资金到位后，公司将与保荐机构、募集资金专户开户行签署监管协议，充分听取独立董事的意见，持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金按计划使用。

2、积极稳妥的实施募集资金投资项目

公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合国家产业政策、行业发展趋势以及公司发展战略，具有较好的发展前景和预期效益。本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，力争提前完成募集资金投资项目的前期准备工作。本次发行募集资金到位后，公司将积极稳妥的实施募集资金投资项目，争取募投项目早日达产并实现预期效益。公司将结合本次发行的募集资金投资项目建设，升级和优化产品，加强技术研发能力，进一步提高公司综合竞争力，提升公司市场地位，提升公司中长期的盈利能力及对投资者的回报能力。

3、进一步提升公司经营管理水平和内部控制

公司已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来公司将进一步提高经营管理水平，力争提升公司的整体盈利能力。另外，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本。同时，公司也将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

4、优化投资者回报机制，实施积极的利润分配政策

根据《公司法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的规定，公司制订了《公司未来三年分红回报规划》，明确公司发行后未来三年分红回报规划的制定原则和具体规

划内容，充分维护公司股东依法享有的资产收益。未来公司将严格执行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，重视和积极推动对股东的利润分配，特别是现金分红，有效维护和增加对股东的回报。公司承诺将严格履行填补被摊薄即期回报措施，如违反前述承诺，将及时在公司股东大会上公开说明并公告未履行填补被摊薄即期回报措施的具体原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的利益；如果未履行相关承诺事项，致使投资者在交易中遭受损失的，公司将依法赔偿。

本公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者作出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

（2）实际控制人及其一致行动人承诺如下：

“1、不越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人利益；

2、切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人/本合伙企业违反前述承诺或拒不履行前述承诺，本人/本合伙企业接受中国证券监督管理委员会及北京证券交易所等监管机构对本人/本合伙企业作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或其他股东造成损失的，本人/本合伙企业将依法给予补偿；

3、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人/本合伙企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（3）董事、高管承诺如下：

“1、忠实、勤勉地履行职责，维护发行人和全体股东的利益；

2、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；

3、对本人的职务消费行为进行约束；

4、不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

5、发行人董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、若发行人后续推出股权激励计划，本人承诺拟公布的股权激励计划的行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

7、有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给发行人或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任；

8、在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所另行发布填补摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证券

监督管理委员会及北京证券交易所的规定出具补充承诺；

9、作为填补即期回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人接受中国证券监督管理委员会及北京证券交易所等证券监管机构按照其指定或发布的有关规章制度做出的处罚或采取相关监管措施。

上述承诺不等于对发行人未来利润做出保证。”

5. 关于利润分配政策的承诺

（1）公司承诺如下：

“本公司将遵守并执行届时有效的《四川西南交大铁路发展股份有限公司章程》及《四川西南交大铁路发展股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划向本公司股东分配利润。”

（2）实际控制人及其一致行动人、董监高承诺如下：

“1、根据届时有效的《四川西南交大铁路发展股份有限公司章程》中规定的利润分配政策及《四川西南交大铁路发展股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》，督促相关方提出利润分配预案；

2、在审议发行人利润分配预案的董事会/股东大会上，本人/本合伙企业将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

3、督促发行人根据相关决议实施利润分配。”

6. 关于规范和减少关联交易的承诺

（1）实际控制人及其一致行动人、董监高承诺如下：

“1、在本人/本合伙企业作为交大铁发的实际控制人/实际控制人的一致行动人/董监高期间，将尽量减少、规范与交大铁发及其合并报表范围内下属企业之间的关联交易；

2、对于不可避免或因合理事由与交大铁发之间发生的关联交易，本人/本合伙企业承诺将遵循公平合理、价格公允的原则，按照相关法律、法规、规范性文件以及交大铁发公司章程等的有关规定履行相关程序和信息披露义务，并办理有关报批事宜，避免损害交大铁发及其他中小股东权益的情况发生；

3、本人/本合伙企业保证不通过关联交易损害交大铁发及其他无关联关系股东的合法权益；

4、截至本承诺函出具之日，本人/本合伙企业不存在占用交大铁发资金或资产的情形，并承诺以后不得以任何形式占用交大铁发资金或资产；

5、本人/本合伙企业将督促本人的配偶、父母、子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，本人

配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，以及本人/本合伙企业投资或控制的除交大铁发以外的其他企业、实体等同受本承诺的约束；

6、本人/本合伙企业承诺本承诺函旨在保证交大铁发全体股东之利益做出，且本承诺函的每一项承诺为独立可操作的承诺，任何一项承诺无效或被终止将不影响其他承诺的有效性；

7、本人/本合伙企业已被告知、并知悉相关法律、法规和规范性文件的规定的关联方的认定标准，本人已向交大铁发本次发行上市的保荐机构、律师事务所及会计师事务所提供了报告期内本人及本人关联方/本合伙企业及本合伙企业关联方与交大铁发之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、准确、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。本人/本合伙企业及所属关联方与交大铁发之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易；

8、本承诺函自签署之日起生效，本承诺函所载各项承诺事项在本人/本合伙企业作为交大铁发实际控制人/实际控制人的一致行动人/董监高期间，以及自本人/本合伙企业不再为交大铁发实际控制人/实际控制人的一致行动人/董监高之日起十二个月内持续有效，且不可变更或撤销。”

(2) 股东科技发展集团、成都鲁信承诺如下：

“1、在本公司/本合伙企业作为交大铁发的股东期间，将尽量减少、规范与交大铁发及其下属子公司之间的关联交易；

2、对于不可避免或因合理事由与交大铁发之间发生的关联交易，本公司/本合伙企业承诺将遵循公平合理、价格公允的原则，按照相关法律、法规、规范性文件以及交大铁发公司章程等的有关规定履行相关程序和信息披露义务，并办理有关报批事宜；

3、本公司/本合伙企业保证不通过关联交易损害交大铁发及其他无关联关系股东的合法权益；

4、截至本承诺函出具之日，本公司/本合伙企业不存在占用交大铁发资金或资产的情形，并承诺以后不以任何形式占用交大铁发资金或资产；

5、本公司/本合伙企业将督促本公司/本合伙企业控制的除交大铁发以外的其他企业、实体等同受本承诺的约束；

6、本公司/本合伙企业承诺本承诺函旨在保证交大铁发全体股东之利益做出，且本承诺函的每一项承诺为独立可操作的承诺，任何一项承诺无效或被终止将不影响其他承诺的有效性；

7、本承诺函自签署之日起生效，本承诺函所载各项承诺事项在本公司/本合伙企业作为交大铁发股东期间，以及自本公司/本合伙企业不再为交大铁发持股 5%以上的股东之日起十二个月内持续有效，且不可变更或撤销。”

7. 关于避免同业竞争的承诺

(1) 实际控制人、董监高、科技发展集团承诺如下：

“1、截至本承诺出具之日，本人/本公司未以任何方式直接或间接从事与交大铁发及其合并报表范围内下属企业主营业务构成或可能构成竞争的业务活动，未直接或间接持有与交大铁发及其合并报表范围内下属企业主营业务存在或可能存在同业竞争企业的股权或任何其他权益。

2、本人/本公司承诺不从事任何与交大铁发及其合并报表范围内下属企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的业务或活动，且不会新设或收购与交大铁发及其合并报表范围内下属企业的主营业务相同或类似的企业、实体等。

3、若交大铁发进一步拓展产品或业务范围，本人/本公司承诺将不与交大铁发拓展后的产品或业务相竞争；可能与交大铁发拓展后的业务相竞争的，本人/本公司承诺通过停止生产经营或向无关联关系的第三方转让或者将相竞争的业务纳入交大铁发经营等形式消除同业竞争。

4、本人/本公司承诺不利用对交大铁发的控制关系或其他关系进行损害交大铁发或其他股东正当利益的行为。

5、本人/本公司将督促本人控制或可以施加重大影响的除交大铁发及其合并报表范围内下属企业以外的其他企业、实体等同受本承诺的约束。

6、本承诺函旨在保证交大铁发全体股东之利益做出，且本承诺函的每一项承诺为独立可操作的承诺，任何一项承诺无效或被终止将不影响其他承诺的有效性。

7、如本人/本公司违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归交大铁发所有，如因此给交大铁发及其股东造成损失的，本人将在损失确定之日起 10 个工作日内、足额赔偿交大铁发及其股东因此遭受的全部损失。

8、本承诺自出具之日生效，本承诺函所载各项承诺事项在本人作为交大铁发董事/监事/高级管理人员期间，以及自本人不再为交大铁发董事/监事/高级管理人员之日起十二个月内持续有效，且不可变更或撤销。

9、本承诺函自签署之日起生效，本承诺函所载各项承诺事项在本公司作为交大铁发持股 5%以上的股东期间，且不可变更或撤销。”

8. 关于欺诈发行回购的承诺

(1) 公司承诺如下：

“1、本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定本公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次公开发行的全部新股：

（1）若上述情形发生于本公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则本公司于上述情形发生之日起 15 个工作日内，将公开发行募集资金加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者；

（2）若上述情形发生于本公司本次公开发行的新股已完成上市交易之后，本公司董事会将在中国证监会或其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 15 个工作日内，根据相关法律法规及公司章程规定制定及公告股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购本次公开发行的全部新股。回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

3、若本公司招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或北京证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。”

（2）实际控制人承诺如下：

“1、发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对发行人招股说明书及其他信息披露资料所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在中国证监会或其他有权部门作出上述认定时，依法回购本人已转让的原限售股份（如有），并于 10 个交易日内启动购回程序，购回价格为本人转让原限售股份的价格加转让日至回购要约发出日期期间的同期银行存款利息并不低于本次发行的发行价（如公司上市后利润分配或送配股份等除权、除息行为，发行价进行相应调整）。

3、若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购

股份做出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、若发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本人的现金分红予以暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或北京证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

(3) 董监高承诺如下：

“1、发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对发行人招股说明书及其他信息披露资料所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开董事会对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

3、若发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本人的薪酬、津贴予以暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或北京证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

9. 关于未履行承诺约束措施的承诺

(1) 公司承诺如下：

“1、本公司将严格履行其向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若本公司未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则公司承诺将采取以下措施予以约束：(1) 本公司将在本公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开

说明未履行承诺的具体原因，并向本公司的股东和社会公众投资者道歉。（2）如若因本公司未能履行相关承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失根据本公司与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。本公司将自愿按相应的赔偿金额申请冻结自有资金，从而为本公司根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。”

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行以及无法按期履行的，本公司将采取以下措施：（1）本公司将及时披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）本公司将及时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护本公司及投资者的权益。

（2）实际控制人及其一致行动人、董监高承诺如下：

“（一）本人/本合伙企业将严格履行向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

（二）若本人/本合伙企业未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则承诺将采取以下措施予以约束：

1、本人/本合伙企业将积极采取合法措施履行就本次发行上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。如本人/本合伙企业未履行在本次发行上市所做各项公开承诺事项，将公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

2、若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁决、决定，本人/本合伙企业将严格依法执行该等裁决、决定。

3、如本人/本合伙企业未履行在本次发行上市所做各项公开承诺事项，在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，停止在发行人处领取薪酬/获得股东分红，同时所持有的发行人股份不得转让，直至按承诺采取相应购回或赔偿措施并实施完毕为止。如因未履行公开承诺事项致使投资者遭受损失的，本人/本合伙企业将依法赔偿投资者损失。”

（3）科技发展集团、成都鲁信、承诺如下：

“1、本公司/本合伙企业将积极采取合法措施履行就本次发行上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。如本公司/本合伙企业未履行在本次发行上市所做各项公开承诺事项，将公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

2、若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁决、决定，本公司/本合伙企业将严格依法执行该等裁决、决定。

3、如本公司/本合伙企业未履行在本次发行上市所做各项公开承诺事项，在违反相关承诺

发生之日起五个工作日内，停止在发行人处获得股东分红，同时所持有的发行人股份不得转让，直至按承诺采取相应购回或赔偿措施并实施完毕为止。如因未履行公开承诺事项致使投资者遭受损失的，本公司/本合伙企业将依法赔偿投资者损失。”

10. 其他承诺

（1）实际控制人关于缴纳社保和公积金的承诺如下：

“如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并要求发行人按规定缴纳相关款项，或者出现其他导致发行人需要补缴社会保险及住房公积金的情形，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则本人无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

（2）实际控制人关于自有或租赁不动产瑕疵事项的承诺

“1、若公司及/或合并范围内子公司因本次发行上市前房屋建筑物未批先建、未办理取得权属证书等问题，在本次发行上市后受到相关部门的行政处罚、要求搬迁或者拆除。本人将无条件替公司及/或合并范围内子公司承担所有罚款或处罚并全额补偿公司及/或合并范围内子公司因此受到的全部经济损失或承担的任何费用，保证公司及/或合并范围内子公司不会因此而遭受任何损失。

2、若公司及/或合并范围内子公司因本次发行上市前未取得土地使用权、非法占有土地等原因，在本次发行上市后受到相关部门的行政处罚、要求搬迁或者拆除。本人将无条件替公司及/或合并范围内子公司承担所有罚款或处罚并全额补偿公司及/或合并范围内子公司因此受到的全部经济损失或承担的任何费用，保证公司及其合并范围内子公司公司及/或合并范围内子公司不会因此而遭受任何损失。

3、若公司及/或合并范围内子公司因本次发行上市前租赁房屋未取得权属证书、未办理租赁备案、被第三人主张权利或行政机关行使职权而致使公司及/或合并范围内子公司所签相关租赁合同无效或产生纠纷，导致公司及/或合并范围内子公司需要搬迁、被有权部门处罚、或被他人追索的，本人将无条件替公司及/或合并范围内子公司承担所有罚款或处罚并全额补偿公司及/或合并范围内子公司因此受到的全部经济损失或承担的任何费用，保证公司及其合并范围内子公司公司及/或合并范围内子公司不会因此而遭受任何损失。

4、公司设立的雅加达代表处时未办理发改部门的境外投资备案手续。如公司因该事项涉及的境外投资备案的瑕疵受到任何损害、损失或处罚的，其本人将就此进行全额补偿并承担相关费用。”

（3）实际控制人关于限售的承诺

“1、若公司本次发行上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规情形，

自前述违法违规情形发生之日起，至违法违规情形消除后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份，并按照北交所相关要求办理自愿限售手续。

2、若公司本次发行上市后本人发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为，自前述违法违规行为发生之日起，至违法违规行为消除后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份，并按照北交所相关要求办理自愿限售手续。”

(4) 公司、实际控制人、董监高关于无商业贿赂的承诺

“发行人及其子公司或任何董事、监事、高级管理人员、代理、雇员或任何其他代表或为以上主体行事的主体（以下简称“公司关联人”）均未违反任何适用的反贿赂（包括商业贿赂）或反腐败法律。

任何公司关联人亦未曾提供、支付、承诺支付或授权支付任何金钱或任何有价值的物品给在任何政府官员或任何其他主体（如果该公司关联人知道全部或部分该等金钱或有价值的物品将很有可能被直接或间接地提供、给予或承诺给予任何政府官员），为以下之目的：（1）影响该政府官员权限内的任何行为或决定；（2）引诱该政府官员就其法定职责进行任何作为或不作为；（3）获取任何不当优势；（4）引诱该政府官员影响或干涉任何政府部门的行为或决定；或（5）协助公司获得或保持业务或向公司介绍业务。

本公司/本人完全知悉作出上述承诺的责任，如该等承诺有任何不实致使发行人、投资者遭受损失，本公司/本人承担赔偿责任利益受损方相应损失的责任。”

(5) 关于股东事项的专项承诺

公司承诺：“1. 本公司股东均为适格股东，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；2. 不存在本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份的情形；3. 不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形；4. 本公司已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》真实、准确、完整地披露股东信息。”

(6) 关于合规事项的承诺

① 公司承诺：“本公司在全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。”

② 实际控制人、董事、高管承诺：“1. 在全国股转系统挂牌期间，本人不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形；2. 本人最近 36 个月内不存在以下情形：（1）担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任；（2）作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任。”

(7) 关于延长锁定期的承诺

① 实控控制人及其一致行动人、总经理赵平承诺：“若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份。”

（8）关于股份锁定的承诺

股东蒋菁、许泽豪承诺：“自取得交大铁发股票之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司股票，也不提议由公司回购该部分股票。若因交大铁发进行权益分派等导致本人直接持有交大铁发股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。”

（9）关于上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺

① 实际控制人及其一致行动人承诺：

“（一）公司上市当年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上的，延长本人/本合伙企业届时所持股份锁定期限 24 个月；

（二）公司上市第二年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润仍下滑 50%以上的，延长本人/本合伙企业届时所持股份锁定期限 12 个月；

（三）公司上市第三年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润仍下滑 50%以上的，延长本人/本合伙企业届时所持股份锁定期限 12 个月。

前述“届时所持股份锁定期限”是指本人/本合伙企业上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有股份剩余的锁定期。

本人/本合伙企业将严格履行上述承诺。如本人/本合伙企业因违反上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有。如本人/本合伙企业因未履行上述承诺给公司或者其他投资者造成损失的，将依法承担相应责任。”

（10）关于办理兼职创业手续的承诺

实际控制人承诺：“经西南交通大学审批同意，本人已于 2022 年 7 月办理了离岗创业手续，离岗创业期限为 2022 年 7 月至 2025 年 6 月。本人承诺，在离岗创业期限届满前，本人将根据西南交通大学《教师兼职管理办法（试行）》规定合法办理在四川西南交大铁路发展股份有限公司的兼职手续，确保本人在离岗创业期限届满后至在西南交通大学退休前，能够以兼职创业的方式继续在四川西南交大铁路发展股份有限公司任职并开展工作。”

（二）前期公开承诺情况

1. 关于同业竞争的承诺

（1）王鹏翔、刘莉、夏文桂、成都景圣企业管理合伙企业（有限合伙）、成都扬顺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、成都益广达企业管理咨询合伙企业（有限合伙）承诺如下：

“1. 截至本承诺函出具之日，除交大铁发外，本人/本企业没有直接或间接地以任何方式（包括但不限于自己经营、为他人经营、协助他人经营等）从事与交大铁发相同或类似的业务，亦未投资于任何与交大铁发从事相同或类似业务的公司、企业或者其他经营实体，本人/本企业与交大铁发不存在同业竞争。2. 本人/本企业及控制的其他企业将不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于自己经营、为他人经营、协助他人经营等）在中国境内或境外从事与交大铁发业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，亦不会投资于任何与交大铁发从事相同或类似业务的公司、企业或者其他经营实体。3. 无论是由本人/本企业自身研究开发的、从国外引进或者与他人合作开发的与交大铁发生产、经营有关的新技术、新产品，交大铁发均有优先受让、生产的权利。4. 如交大铁发进一步拓展其产品和业务范围，本人/本企业承诺将不与交大铁发拓展后的产品或业务相竞争；若出现可能与交大铁发拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本人/本企业将通过包括但不限于以下方式退出与交大铁发的竞争：（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的资产或业务以合法方式置入交大铁发；（4）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（5）采取其他对维护交大铁发权益有利的行动以消除同业竞争。5. 自本承诺函出具之日起，本承诺函及其项下之声明、承诺和保证即不可撤销，并将持续有效，本承诺函所载各项承诺事项在本承诺人作为交大铁发的实际控制人或其一致行动人期间持续有效。6. 如本人/本企业违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归交大铁发所有；如因本人/本企业未履行前述承诺而给交大铁发造成损失的，本人/本企业将给予全部赔偿。如本人/本企业在交大铁发要求后十个工作日内未给予全部赔偿，则交大铁发有权将与其损失相等金额的应付本人/本企业现金分红予以截留，直至本人/本企业给予全部赔偿”

（2）董监高关于同业竞争的承诺如下：

“1. 截至本承诺函出具之日，除交大铁发外，本人及直系亲属没有直接或间接地以任何方式（包括但不限于自己经营、为他人经营、协助他人经营等）从事与交大铁发相同或类似的业务，亦未投资于任何与交大铁发从事相同或类似业务的公司、企业或者其他经营实体，本人与交大铁发不存在同业竞争。未经交大铁发书面同意，于交大铁发任职期间本人不直接或间接参与、进行或牵涉进在任何与公司业务相竞争或相似的业务。2. 本人及本人控制的其他企业将不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于自己经营、为他人经营、协助他人经营等）在中国境内或境外从事与交大铁发业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，亦不会投资于任何与交大铁发从事相同或类似业务的公司、企业或者其他经营实体。3. 无论是由本人自身研究开发的、从国外引进或者与他人合作开发的与交大铁发生产、经营有关的新技术、新产品，交大铁发均有优先受让、生产的权利。4. 如交大铁发进一步拓展其产品和业务范围，本人承诺将不与交大铁发拓展后的产品或业务相竞争；若出现可能与交大铁发拓展后的产品或业务产生

竞争的情形，本人将通过包括但不限于以下方式退出与交大铁发的竞争：（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的资产或业务以合法方式置入交大铁发；（4）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（5）采取其他对维护交大铁发权益有利的行动以消除同业竞争。5. 自本承诺函出具之日起，本承诺函及其项下之声明、承诺和保证即不可撤销，并将持续有效，本承诺函所载各项承诺事项在本人作为交大铁发的董事/监事/高级管理人员期间持续有效。6. 如本人违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归交大铁发所有；如因本人未履行前述承诺而给交大铁发造成损失的，本人将给予全部赔偿。如本人在交大铁发要求后十个工作日内未给予全部赔偿，则交大铁发有权将其与损失相等金额的应付本人现金分红予以截留，直至本人给予全部赔偿。”

2. 关于关联交易的承诺

（1）实际控制人、董监高关于关联交易的承诺如下：

“1. 本人及本人关联方与交大铁发自 2020 年 1 月 1 日以来发生的关联交易（如有）均已如实披露于交大铁发财务报告中，不存在其他任何依照法律法规和全国股转系统、中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。2. 在本人作为交大铁发实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间，本人及本人关联方将尽量减少、避免与交大铁发发生关联交易。如因客观情况导致关联交易难以避免的，本人及所控制的其他企业（如有）将严格按照正常商业准则，遵循公平合理、价格公允的原则，依法与交大铁发签订规范的关联交易协议，按照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定关联交易价格，并根据法律、法规和规范性文件以及交大铁发公司章程的有关规定履行批准程序，以保证关联交易价格及条件的公允性。同时，按照相关法律、法规、规范性文件以及交大铁发公司章程等的有关规定履行相关程序和信息披露义务，并办理有关报批事宜。3. 本人承诺不通过与交大铁发之间的关联交易谋求任何特殊利益，亦不进行任何可能损害交大铁发及其他股东合法权益的关联交易。4. 截至本承诺函出具之日，本承诺人不存在占用交大铁发资金或资产的情形，并承诺以后不以任何形式占用交大铁发资金或资产。5. 本承诺人将督促本承诺人的配偶、父母、子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，本承诺人配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，以及本承诺人投资或控制或担任重要职务的除交大铁发以外的其他企业、实体等同受本承诺的约束。6. 本承诺人承诺本承诺函旨在保证交大铁发全体股东之利益做出，且本承诺函的每一项承诺为独立可操作的承诺，任何一项承诺无效或被终止将不影响其他承诺的有效性。7. 本承诺函自签署之日起生效；自本承诺函出具之日起，本承诺函及其项下之声明、承诺和保证即不可撤销，并将对本人具有法律约束力；本承诺函所载各项承诺事项在本承诺人作为交大铁发的实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间持续有效；如因本人违反上述承诺而给交大铁发造成任何损失的，本人将给予全部赔

偿。”

(2) 持股 5%以上的股东关于关联交易的承诺如下：

“1. 本人/本公司/本企业及所控制的其他企业与交大铁发自 2020 年 1 月 1 日以来发生的关联交易（如有）均已如实披露于交大铁发财务报告中，不存在其他任何依照法律法规和全国股转系统、中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。2. 在本人/本公司/本企业作为交大铁发持股 5%以上股东期间，本人/本公司/本企业及所控制的其他企业将尽量减少、避免与交大铁发发生关联交易。如因客观情况导致关联交易难以避免的，本人/本公司/本企业及所控制的其他企业（如有）将严格按照正常商业准则，遵循公平合理、价格公允的原则，依法与交大铁发签订规范的关联交易协议，按照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定关联交易价格，并根据法律、法规和规范性文件以及交大铁发公司章程的有关规定履行批准程序，以保证关联交易价格及条件的公允性。同时，按照相关法律、法规、规范性文件以及交大铁发公司章程等的有关规定履行相关程序和信息披露义务，并办理有关报批事宜。3. 在本人/本公司/本企业作为交大铁发持股 5%以上股东期间，本人/本公司/本企业保证不通过与交大铁发之间的关联交易谋求任何特殊利益，亦不进行任何可能损害交大铁发及其他股东合法权益的关联交易。4. 截至本承诺函出具之日，本人/本公司/本企业不存在占用交大铁发资金或资产的情形，并承诺以后不得以任何形式占用交大铁发资金或资产。5. 本人/本公司/本企业承诺本承诺函旨在保证交大铁发全体股东之利益做出，且本承诺函的每一项承诺为独立可操作的承诺，任何一项承诺无效或被终止将不影响其他承诺的有效性。6. 本承诺函自签署之日起生效；自本承诺函出具之日起，本承诺函及其项下之声明、承诺和保证即不可撤销，并将对本人/本公司/本企业具有法律约束力；本承诺函所载各项承诺事项在本人/本公司/本企业作为交大铁发的持股 5%以上股东期间持续有效；如因本人/本公司/本企业违反上述承诺而给交大铁发造成任何损失的，本人/本公司/本企业将给予全部赔偿。”

3. 关于资金占用的承诺

(1) 实际控制人、董监高及持股 5%以上股东承诺如下：

“1. 截至本承诺函出具日，本人/本公司/本企业及控制的其它企业不存在以任何形式占用交大铁发及其子公司资金的情况。2. 本人/本公司/本企业保证严格遵守法律法规、中国证券监督管理委员会有关规范性文件、全国中小企业股份转让系统有关规则及《四川西南交大铁路发展股份有限公司章程》《四川西南交大铁路发展股份有限公司关联交易管理制度》等制度的规定，不以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项等方式占用公司的资金、资产或其他资源。3. 如违反上述承诺导致公司或公司其他股东遭受损失的，由本人/本公司/本企业承担赔偿责任。本承诺长期有效。”

4. 其他承诺

实际控制人王鹏翔承诺如下：

“1. 若公司或合并范围内子公司在本次挂牌的过程中因房屋建筑物未批先建、未办理取得权属证书等问题，受到相关部门的行政处罚、要求搬迁或者拆除。本人将无条件替公司及/或下属子公司承担所有罚款或处罚并全额补偿公司及/或下属子公司因此受到的全部经济损失或承担的任何费用，保证公司及其下属子公司公司及/或下属子公司不会因此而遭受任何损失。

2. 若公司或合并范围内子公司全国中小企业股份转让系统挂牌（以下简称“本次挂牌”）后因未取得土地使用权、非法占有土地等原因，受到相关部门的行政处罚、要求搬迁或者拆除。本人将无条件替公司及/或下属子公司承担所有罚款或处罚并全额补偿公司及/或下属子公司因此受到的全部经济损失或承担的任何费用，保证公司及其下属子公司公司及/或下属子公司不会因此而遭受任何损失。

3. 若公司或合并范围内子公司在本次挂牌后，因租赁房屋存在权属问题或未履行房屋租赁登记备案手续而受到相关部门的行政处罚或者其他任何损害、损失。本人将无条件替公司或下属子公司承担所有罚款或处罚并全额补偿公司及其合并范围内子公司因此受到的损失或承担的任何费用，保证公司及其合并范围内子公司不会因此而遭受任何损失。

4. 若公司或合并范围内子公司在本次挂牌后，因存在违反社会保险、公积金相关法律法规行为，而被有关部门要求为其员工补缴、被有关方面追偿社会保险和住房公积金或被行政处罚的，本人将无条件替公司或公司下属子公司补缴或赔偿应缴纳的全部社会保险和住房公积金，且本人将无条件替公司或公司下属子公司支付全部罚款款项，使公司及其下属子公司不会因此而遭受任何损失。

5. 若公司或合并范围内子公司在本次挂牌后，因本次挂牌前存在未办理环评手续的情形而被主管部门处罚的，本人将全额承担公司及其下属企业应缴纳的罚款以及其他相关费用，确保公司或合并范围内子公司不会因此遭受经济损失。

6. 若公司或合并范围内子公司在本次挂牌后，因本次挂牌前劳务外包事宜而被主管部门处罚的，本人将全额承担公司及其下属企业应缴纳的罚款以及其他相关费用，确保公司或合并范围内子公司不会因此遭受经济损失。”

实际控制人王鹏翔承诺如下：

“1. 若发生主管部门认定交大铁发注册地与实际经营地不完全一致，并因此给予行政处罚的情形，本人无条件地全额承担该等处罚金额以及因此给公司造成的全部损失，保证公司不会遭受任何损失。

2. 若公司或合并范围内子公司在本次挂牌后，因委托无资质的劳务厂商而受到相关部门

的行政处罚或者其他任何损害、损失。本人将无条件替公司或下属子公司承担所有罚款或处罚并全额补偿公司及其合并范围内子公司因此受到的损失或承担的任何费用，保证公司及其合并范围内子公司不会因此而遭受任何损失。

3. 若公司因境外投资涉及的境外投资备案和外汇登记方面的瑕疵受到任何损害、损失或处罚的，本人将就此进行全额补偿并承担相关费用。

4. (1) 如未来本人与成都鲁信、技转创投、成都创投、技转智石、技转智融、成都创投、成创智联、院士基金、弘交企管（以下单称或合称“投资人”）的回购条款达到触发条件，本人承诺将在法律法规及规范性文件允许的前提下，采取包括但不限于与投资人协商调整回购条款的触发条件或以现金方式履行回购义务等方式，实质解决回购条款的相关问题。如投资人要求本人承担回购义务，本人将严格按照法律法规、股转系统股票交易规则等的规定及协议约定及时履行回购义务。(2) 如未来转让股份的将根据投资人的要求履行相关义务。本人个人财产完全具备相应回购/补偿能力，保证使用自有和筹集资金完成相关股份收购/提供现金补偿，不会占用交大铁发资金，不会产生任何纠纷或潜在纠纷，不会影响交大铁发持续经营能力、损害交大铁发及其他股东合法权益，回购股权后，本人将直接持有公司 17,280,302 股（30.57%）股份，合计控制 57.98%的股份，预计不会对公司控制权稳定性造成不利影响。”

实际控制人王鹏翔承诺如下：

“若公司或合并范围内子公司在本次挂牌的过程中因建设项目环境保护手续办理、排放污染物等问题，受到相关部门的行政处罚、要求搬迁或者拆除。本人将无条件替公司及/或下属子公司承担所有罚款或处罚并全额补偿公司及/或下属子公司因此受到的全部经济损失或承担的任何费用，保证公司及其下属子公司公司及/或下属子公司不会因此而遭受任何损失。”

实际控制人王鹏翔承诺如下：

“若公司或合并范围内子公司在本次挂牌后，因委托无资质的劳务厂商而受到相关部门的行政处罚或者其他任何损害、损失。本人将无条件替公司或下属子公司承担所有罚款或处罚并全额补偿公司及其合并范围内子公司因此受到的损失或承担的任何费用，保证公司及其合并范围内子公司不会因此而遭受任何损失。”

实际控制人王鹏翔承诺如下：

“如公司因境外投资涉及的境外投资备案和外汇登记方面的瑕疵受到任何损害、损失或处罚的，其将就此进行全额补偿并承担相关费用。”

实际控制人王鹏翔承诺如下：

“如发生主管部门认定交大铁发注册地与实际经营地不完全一致，并因此给予行政处罚的情形，则本人无条件地全额承担该等处罚金额以及因此给公司造成的全部损失，保证公司不会遭受任何损失。”

附件二：房屋、土地使用权的租赁

截至 2024 年 12 月 31 日，公司的房屋、土地使用权的租赁情况如下：

序号	出租方	租赁地址	租赁面积 (平方米)	租赁期限	租赁用途	是否办理备案
1	何承疆	遂宁市国开区天宫南路 503 号 联盛蓝桥月	93.92	2024.01.04- 2025.01.03	住宿	是
2	李绍波	达川区翠屏街道汉兴街 255 号 (奥韵未来城 9A 号楼)	108.21	2024.01.09- 2025.01.08	住 宿 、 办公	是
3	孙峰雷	保定市清苑区西林水 3 号楼 4 单元	95	2024.02.09- 2025.02.08	住宿	否
4	刘昌兵	四川省高县落润乡红星村 晒坝组	280	2024.02.22- 2025.02.22	住 宿 、 办公	否
5	侯美霞	上饶县滨江西路 1 号	97.79	2024.03.03- 2025.03.02	住 宿 、 办公	否
6	胡真	淮北市濉溪县淮海路东侧，工 程处家属院 3#	90.93	2024.04.05- 2025.10.04	住 宿 、 办公	否
7	聂忠俊	合肥市包河区美圣路 233 号望 湖城桂香居紫桂苑	129.98	2024.05.15- 2025.05.14	住 宿 、 办公	否
8	谭中明	重庆市开州区岳溪镇	125	2024.05.15- 2025.05.15	住 宿 、 办公	是
9	任书芳	惠州市惠阳区淡水白云坑白云 路盈润国际花园 3 幢	113.64	2024.06.03- 2025.06.02	住宿	是
10	济源市安居房产策 划营销有限 公司	济源市时代广场 C 座	57.75	2024.06.18- 2025.06.17	居住	否
11	王永红	乌兰察布市察哈尔右翼前旗城 南领秀 14 号楼	115.54	2024.06.07- 2025.06.08	住宿	否
12	杨美兰	云南省昆明市寻甸县仁德街道 凤梧路 163 号	113	2024.06.21- 2025.06.21	住 宿 、 办公	否
13	胡茂友	郑州市郑东新区永平路 121 号 7 号楼	131.01	2024.02.28- 2025.02.27	住宿	否
14	鲍海生	广东省广州市东兴区东兴北路 102 号	157	2024.06.26- 2025.06.27	住宿	是
15	周廷海、 贺忠蓉	成都市青羊区光华西二路 204 号 2 栋 1 单元	56.47	2024.03.24- 2025.03.23	住宿	是
16	中国铁路 经济规划 研究院有 限公司	北京市海淀区羊坊店路甲 8 号 经规院公司羊坊店办公楼附楼	611.00	2022.08.01- 2027.07.31	办公	否
17	成都成电 大学科技 园孵化器 有限公司	高新区天辰路 88 号 1 栋	17.61	2023.05.04- 2026.05.03	办公	是

序号	出租方	租赁地址	租赁面积 (平方米)	租赁期限	租赁 用途	是否办 理备案
18	河北雄安 仙谷生活 信息科技有限公司	河北省雄安新区/路玉黑营小区 6 栋 4 单元	88.97	2024.07.04- 2025.07.03	未约定	否
19	周娟	南充顺庆区超洋路 213 号 4 栋 1 单元	105.76	2024.09.25- 2025.09.25	住宿	否
20	王俊文	石家庄市新华区新华路 211 号	103.92	2024.09.23- 2025.09.22	住 宿 、 办公	否
21	曾寒梅	四川省简阳市石桥街道回龙大 道 766 号天慧凯颂广场 5 栋	89.00	2024.09.21- 2025.09.21	住 宿 、 办公	否
22	吴建峰	香溢紫郡 31 号楼	123.31	2024.09.12- 2025.09.11	住宿	否
23	俞文静	江苏省南通市崇川区新香溢紫 郡 36 幢	96.47	2024.10.14- 2025.01.13	住宿	否
24	袁淑范	佳木斯市前进区杏林湾小区 A 栋 4 单元	85.8	2024.10.14- 2025.10.13	住 宿 、 办公	否
25	樊伟清	四川省简阳市平武镇狮子街	130.00	2024.10.09- 2025.10.09	住 宿 、 办公	否
26	曹玮玮	蚌埠市固镇县楚汉名苑 2 栋	112.78	2024.11.30- 2025.11.29	住 宿 、 办公	否
27	王财	抚顺市顺城区颐城区 25 号楼	118.72	2024.11.08- 2025.11.07	住 宿 、 办公	否
28	王长金	淮安市淮安区石塘镇群安村王 庄组	332.5	2024.11.18- 2025.1.18	住宿	否
29	曹祖英	昆山市花桥镇黄城花园 52 号楼 306 室	137.97	2024.11.26- 2025.11.25	住宿	否
30	刘晓波	惠阳区淡水土湖澜山名苑一期 1 栋	112.4	2024.12.20- 2025.12.19	住宿	否
31	陈正琴	云南省昭通市昭阳区温泉泰鹤 城 13 栋	117.41	2024.12.15- 2025.12.15	住 宿 、 办公	否
32	尹珂	济南历城区七里河路 39 号	130	2024.08.12- 2025.08.11	居住	是
33	罗安琪	上海市闵行区泰虹路 268 弄 1 号	236.31	2024.12.21- 2027.12.20	办公	是
34	张树华	北京市海淀区北蜂窝路 30 号院 6 号楼	78.9	2024.07.22- 2025.07.21	宿舍	否
35	李炬	海淀区羊坊店路 16 号 6 号楼 5 门	57.2	2024.09.11- 2027.09.10	居住	否
36	戴庆峰	闵行区宁虹路 1101 弄 49 号	160	2024.11.28- 2025.11.27	住 宿 、 办公	否

附件三：主要无形资产

1. 商标

序号	持有人名称	商标图形	注册号	有效期限	核定使用商品类别
1	交大铁发		13647522	2025.02.14-2035.02.13	第 9 类
2	交大铁发		13647565	2025.02.14-2035.02.13	第 9 类
3	交大铁发		13647497	2025.02.28-2035.02.27	第 9 类
4	交大铁发	铁发	19716218	2017.06.07-2027.06.06	第 9 类
5	交大铁发		22046307	2018.01.14-2028.01.13	第 42 类
6	交大铁发	交大铁发	61413776	2022.06.21-2032.06.20	第 19 类
7	交大铁发		61420193	2022.06.21-2032.06.20	第 19 类
8	交大轨道材料		61025070	2022.08.14-2032.08.13	第 19 类
9	交大铁发	交大铁发	65907906	2022.12.28-2032.12.27	第 9 类
10	交大铁发	交大铁发	65916679	2022.12.28-2032.12.27	第 19 类
11	交大铁发		61420753	2023.05.07-2033.05.06	第 19 类

2. 专利权

序号	专利号	专利名称	类型	授权日期	申请人	专利权人	取得方式	备注
1	ZL2019112368197	一种转动件的锁死机构及含有其的钢轨打磨装置	发明专利	2025/5/2	国铁集团、交大铁发	国铁集团、交大铁发	原始取得	无
2	ZL2021116821713	一种基于雷视融合的铁路危情监测方法	发明专利	2025/4/8	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
3	ZL2021114752314	基于非线性超声波的主动式钢轨伤损监测方法及终端	发明专利	2025/4/8	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
4	ZL2022112470017	钢轨非动力打磨试验装置	发明专利	2024/9/13	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
5	ZL2020102134006	一种用于轨道检测的传感器固定装置	发明专利	2024/9/13	交大铁发、浙江金枫谷数据服务有限公司	交大铁发、浙江金枫谷数据服务有限公司	原始取得	无

6	ZL201910984242.1	一种打磨架	发明专利	2024/4/30	国铁集团、交大铁发	国铁集团、交大铁发	原始取得	无
7	ZL201910984220.5	一种打磨车	发明专利	2024/4/9	国铁集团、交大铁发	国铁集团、交大铁发	原始取得	无
8	ZL201910759609.X	无砟轨道底座板后浇带破除装置、破除系统及破除方法	发明专利	2024/4/9	交大轨道材料、京沪高铁	交大轨道材料、京沪高铁	原始取得	无
9	ZL201710719912.8	一种差分选择滤波电路及方法	发明专利	2024/2/13	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
10	ZL201911127985.3	一种基于三维成像的线路障碍物监测报警系统及方法	发明专利	2023/5/23	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
11	ZL202110856609.9	一种无砟轨道底座板后浇带双边破除装置、系统及方法	发明专利	2023/5/12	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
12	ZL202210572047.X	一种防列车脱轨倾覆全拼装式无砟轨道	发明专利	2022/8/23	中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所、中铁工程设计咨询集团有限公司、西南交通大学、交大铁发、国铁集团	中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所、中铁工程设计咨询集团有限公司、西南交通大学、交大铁发、国铁集团	原始取得	无
13	ZL201810930631.1	一种提高钢轨温度测量精度的测量电路及参数选取方法	发明专利	2021/6/4	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
14	ZL201811611133.7	铁路沉降自动化评估管理方法	发明专利	2020/11/24	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
15	ZL201611127509.8	一种钢轨裂纹在线监测噪声滤除和裂纹判定方法	发明专利	2020/1/17	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
16	ZL201611127793.9	一种钢轨裂纹声发射信号去噪及特征提取方法	发明专利	2019/11/19	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
17	ZL201611057197.8	一种减震底座	发明专利	2018/8/3	交大铁发	交大铁发	原始取得	无

18	ZL201510066042.X	一种基于振动光纤技术的周界入侵监测系统	发明专利	2017/9/1	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
19	ZL201510185758.1	一种周界入侵监测系统及方法	发明专利	2017/5/3	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
20	ZL201410440339.3	一种道岔钢轨伤损监测方法及装置	发明专利	2016/11/23	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
21	ZL201110250161.2	钢轨扣件用弹性垫板材料	发明专利	2013/5/8	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
22	ZL201110039264.4	一种地震监测预警装置及其工作方法	发明专利	2013/5/8	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
23	ZL201110250134.5	轨道交通用硅酸盐多孔吸声材料及制备方法	发明专利	2013/4/3	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
24	ZL201110250132.6	轨道交通用珍珠岩多孔吸声材料的制备方法	发明专利	2013/3/6	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
25	FR1558089	SWITCH RAIL DAMAGE MONITORING METHOD AND APPARATUS	发明专利	2020/2/7	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
26	ZL202322218566.9	一种轨道检测双传感器固定装置	实用新型	2024/2/20	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
27	ZL202321631378.2	一种道岔伤损数据采集装置	实用新型	2023/11/28	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
28	ZL202222494942.2	用于城市轨道交通钢轨高速打磨车用打磨梁	实用新型	2023/6/23	交大铁发、成都路致安科技有限责任公司	交大铁发、成都路致安科技有限责任公司	原始取得	无
29	ZL202222683925.3	钢轨打磨试验用钢轨修型装置	实用新型	2023/4/18	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
30	ZL202222683953.5	钢轨打磨试验用荷载加载装置	实用新型	2023/4/18	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
31	ZL202222473339.6	用于城市轨道交通钢轨高速打磨车焊接箱体锁死装置	实用新型	2023/4/11	交大铁发、成都路致安科技有限责任公司	交大铁发、成都路致安科技有限责任公司	原始取得	无
32	ZL202222684708.6	一种钢轨打磨磨石安装压紧装置	实用新型	2023/4/4	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
33	ZL202222684723.0	一种钢轨被动打磨试验装置	实用新型	2023/3/24	交大铁发	交大铁发	原始取得	无

34	ZL202222474188.6	一种用于城市轨道交通钢轨高速打磨车用打磨架	实用新型	2023/3/17	交大铁发、成都路致安科技有限责任公司	交大铁发、成都路致安科技有限责任公司	原始取得	无
35	ZL202222473343.2	一种用于城市轨道交通钢轨高速打磨小车	实用新型	2023/3/17	交大铁发、成都路致安科技有限责任公司	交大铁发、成都路致安科技有限责任公司	原始取得	无
36	ZL202222473364.4	一种用于城市轨道交通钢轨高速打磨小车升降机构	实用新型	2023/3/17	交大铁发、成都路致安科技有限责任公司	交大铁发、成都路致安科技有限责任公司	原始取得	无
37	ZL202222683870.6	用于城市轨道交通的钢轨打磨磨石轴和钢轨打磨磨石	实用新型	2023/3/17	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
38	ZL202222683933.8	钢轨打磨试验用集尘装置	实用新型	2023/3/14	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
39	ZL202222683889.0	钢轨打磨试验用磨石作业支撑装置	实用新型	2023/3/7	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
40	ZL202222684830.3	钢轨打磨试验用钢轨打磨量检测装置	实用新型	2023/3/7	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
41	ZL202121729573.X	一种水力破除喷头	实用新型	2021/12/28	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
42	ZL202121730949.9	一种具有向后喷孔的水力破除喷头	实用新型	2021/12/28	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
43	ZL202121730977.0	一种无砟轨道底座板后浇带单边破除装置	实用新型	2021/12/28	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
44	ZL202121730938.0	一种无砟轨道底座板后浇带双边破除装置	实用新型	2021/12/28	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
45	ZL202121730946.5	一种无砟轨道底座板后浇带破除装置的分块式机架	实用新型	2021/12/28	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
46	ZL202121729569.3	一种无砟轨道底座板后浇带破除装置的轮子驱动机构	实用新型	2021/12/28	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
47	ZL202120230437.X	可对不同高度后浇带或底座板破除的破除设备	实用新型	2021/10/29	国铁集团、京沪高铁、交大铁发	国铁集团、京沪高铁、交大铁发	原始取得	无
48	ZL202120230440.1	一种用于侧面破除的高压喷头	实用新型	2021/10/19	国铁集团、京沪高铁、交大铁发	国铁集团、京沪高铁、交大铁发	原始取得	无

49	ZL202120227455.2	一种用于水平破除的高压喷头	实用新型	2021/10/12	国铁集团、京沪高铁、交大铁发	国铁集团、京沪高铁、交大铁发	原始取得	无
50	ZL202120227453.3	后浇带或底座板水力破除设备	实用新型	2021/10/8	国铁集团、京沪高铁、交大铁发	国铁集团、京沪高铁、交大铁发	原始取得	无
51	ZL202020384648.4	一种新型的轨道检测夹具	实用新型	2020/11/27	交大铁发、浙江金枫谷	交大铁发、浙江金枫谷	原始取得	无
52	ZL202020384639.5	一种用于轨道检测的传感器固定装置	实用新型	2020/11/20	交大铁发、浙江金枫谷	交大铁发、浙江金枫谷	原始取得	无
53	ZL202020384650.1	一种模块化的轨道检测夹具	实用新型	2020/10/27	交大铁发、浙江金枫谷	交大铁发、浙江金枫谷	原始取得	无
54	ZL201922160983.6	一种打磨装置	实用新型	2020/10/2	国铁集团、交大铁发	国铁集团、交大铁发	原始取得	无
55	ZL201922167644.0	一种转动件的锁死机构及含有其的钢轨打磨装置	实用新型	2020/9/15	国铁集团、交大铁发	国铁集团、交大铁发	原始取得	无
56	ZL201921735729.8	一种打磨架	实用新型	2020/9/8	国铁集团、交大铁发	国铁集团、交大铁发	原始取得	无
57	ZL201921736899.8	一种打磨车	实用新型	2020/8/28	国铁集团、交大铁发	国铁集团、交大铁发	原始取得	无
58	ZL201922159434.7	一种转动件的锁死离合机构	实用新型	2020/8/25	国铁集团、交大铁发	国铁集团、交大铁发	原始取得	无
59	ZL201921334583.6	无砟轨道底座板后浇带破除装置及破除系统	实用新型	2020/7/14	交大轨道材料、京沪高铁	交大轨道材料、京沪高铁	原始取得	无
60	ZL201921333531.7	一种用于水力破除的喷头	实用新型	2020/6/30	交大轨道材料、京沪高铁	交大轨道材料、京沪高铁	原始取得	无
61	ZL201920699863.0	铁路周界入侵报警用振动光纤的固定装置	实用新型	2019/11/19	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
62	ZL201920699881.9	用于光纤传感器的安装结构	实用新型	2019/11/12	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
63	ZL201821325785.X	一种高精度可调恒流源电路	实用新型	2019/4/5	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
64	ZL201821221371.2	一种钢轨裂纹声发射信号高速采集装置	实用新型	2019/1/8	交大铁发	交大铁发	原始取得	无

65	ZL201721901238.7	一种轨道轨腰监测传感器固定装置	实用新型	2018/8/31	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
66	ZL201721895209.4	一种可伸缩安装支架	实用新型	2018/7/31	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
67	ZL201721047019.7	一种高速铁路道岔尖轨爬行量采集装置及监测装置	实用新型	2018/7/6	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
68	ZL201721047654.5	一种差分选择滤波电路	实用新型	2018/4/10	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
69	ZL201721047008.9	一种高速铁路路基分层沉降数据采集装置	实用新型	2018/3/30	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
70	ZL201621275202.8	一种减震底座	实用新型	2017/7/7	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
71	ZL201621077812.7	一种用于铁路隧道位移变形的监测系统	实用新型	2017/3/29	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
72	ZL201821334832.7	一种铁路站台入侵报警系统	实用新型	2020/10/9	交大上海智能	交大上海智能	原始取得	无
73	ZL202322359534.0	用于城市轨道交通的钢轨打磨砂轮轴套筒和钢轨打磨砂轮	实用新型	2024/6/7	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
74	ZL202421789645.3	一种多加载工况的油缸同步与加载综合实验系统	实用新型	2025/4/18	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
75	ZL201630214310.3	加速度传感器	外观设计	2017/2/8	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
76	ZL202130258442.7	喷嘴（Y型）	外观设计	2021/8/24	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
77	ZL202130258446.5	喷嘴（米字型）	外观设计	2021/8/20	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
78	ZL202130032018.0	铁路轨下弹性垫板	外观设计	2021/6/8	交大轨道材料	交大轨道材料	原始取得	无
79	ZL202130848348.7	无砟轨道微创整治机构	外观设计	2023/1/17	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
80	ZL202330567608.2	隧道检测车（有罩子）	外观设计	2024/6/7	交大铁发	交大铁发	原始取得	无
81	ZL202330567653.8	隧道检测车（无罩子）	外观设计	2024/6/7	交大铁发	交大铁发	原始取得	无

3. 土地使用权

序号	证书编号	使用权人	座落	面积（m²）	权利性质	用途	终止日期	抵押情况
1	新津国用（2014）第3386号	交大轨道材料	金华镇清凉村三组	36,704.98	出让	工业用地	2064.02.28	是[注 1]

序号	证书编号	使用 权人	座落	面积（m²）	权利 性质	用途	终止日期	抵押 情况
2	川（2023）新 津区不动产权 第 0016967 号	交大轨 道材料	新津区普兴街 道清凉东路 88 号	31,323.84	出让	工业用地	2065.12.11	否
3	苏（2016）宁 江字不动产权 第 0052834 号	南京分 公司	江宁区秣陵街 道静淮街 128 号中航樾府 36 幢 103 室	67.41[注 ²]	出让	城镇单一住 宅用地（商 品房）	2075.08.02	否
4	苏（2023）宁 江不动产权第 0014001 号	南京分 公司	江宁区秣陵街 道静淮街 128 号四期地下室 075 号微型车位	共有宗地面积 194,872.42[注 ²]	出让	城 镇住宅 用地	2075.08.02	否
5	川（2018）成 都市不动产权 第 0158941 号	测绘分 公司	青羊区腾飞大 道 189 号 17 栋 1 层 1 号	共有宗地面积 36,614.50[注 ²]	出让	工业用地	2057.07.10	是
6	川（2024）新 津区不动产权 第 0001793 号	交大轨 道材料	新津区普兴街 道五星社区八 组,清凉社区一 组、二组	65,914.38	出让	工业用地	2043.10.18	否

注¹：根据成都中小担公司与交大轨道材料、交大铁发签署的《最高额抵押反担保合同》（合同编号：成担司抵字 2371336 号），交大轨道材料以上述第 1 项土地使用权为成都中小担公司设置了最高额抵押反担保，最高额抵押反担保的债权为，成都中小担公司依据《委托出具分离式保函合同》（合同编号：成担司委字 2371336 号）担保的交大铁发自 2023 年 5 月 9 日至 2024 年 5 月 8 日期间，向债权人申请开具的本金最高限额为人民币 3,000 万元的一系列履约保函。截至本招股说明书出具日，已开具保函到期期限最久至 2028 年 2 月 28 日，成都中小担公司与交大轨道材料未就前述抵押事宜办理抵押登记。

注²：对于第 3-5 项建设用地使用权，系发行人受让取得相关房屋建筑物，根据《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，房屋建筑物占用范围内的建设用地使用权随房屋建筑物一并处分，因而发行人登记成为该 3 宗建设用地使用权的共有人，发行人与其他权利人共有该 3 宗建设用地使用权，发行人不享有单独的处分权。

4. 软件著作权

序号	名称	登记号	取得日期	取得 方式	著作权人
1	SWJTU 沉降观测梁体徐变监测数据采集软件 V1.0	2024SR1429878	2024.09.26	原始取得	交大上海智能
2	SWJTU 沉降观测梁体徐变监测管理软件 V1.0	2024SR1430581	2024.09.26	原始取得	交大上海智能
3	SWJTU 隧道掌子面施工管理系统 V1.0	2024SR1427738	2024.09.25	原始取得	交大上海智能
4	高速铁路 CPIII 数据处理系统软件[简称：高速铁路 CPIII 数据处理系统]V1.0	2010SR022443	2010.5.13	原始取得	交大有限
5	高速铁路沉降观测数据管理子系统软件[简称：高速铁路沉降观测数	2010SR022442	2010.5.13	原始取得	交大有限

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人
	据管理子系统]V2.0				
6	高速铁路 CPIII 数据采集系统软件 [简称：高速铁路 CPIII 数据采集系统]V1.0	2010SR022695	2010.5.14	原始取得	交大有限
7	铁路地震安全监控系统 V1.0	2011SR017309	2011.4.2	原始取得	交大有限
8	高速铁路道岔监测管理系统 V1.0	2012SR100811	2012.10.25	原始取得	交大有限
9	高速铁路轨道巡检系统 V1.0[简称：HRIS]	2012SR100809	2012.10.25	原始取得	交大有限
10	高速铁路道岔监测实时系统 V1.0	2012SR100805	2012.10.25	原始取得	交大有限
11	高速铁路沉降评估软件[简称：HRSAS]V4.0	2013SR014070	2013.2.19	原始取得	交大有限
12	高速道岔监测系统客户端工具软件 V1.0	2013SR076993	2013.7.30	原始取得	交大有限
13	高速铁路 P 波地震预警系统 V1.0	2014SR066514	2014.5.26	原始取得	交大有限
14	铁路周界入侵监测系统[简称：铁路安防系统]V1.0	2015SR062516	2015.4.14	原始取得	交大有限
15	高速铁路钢轨裂纹监测系统 V2.0	2016SR078341	2016.4.15	原始取得	交大有限
16	基于三角高程测量的冻胀监测数据处理系统 V1.0	2016SR078846	2016.4.18	原始取得	交大有限
17	沉降监测信息发布平台[简称：AMS]V1.0	2016SR078831	2016.4.18	原始取得	交大有限
18	高速铁路沉降观测与数据管理系统 [简称：沉降系统]V3.6	2017SR300236	2017.6.22	原始取得	公司
19	周界入侵报警系统 V1.0	2017SR419221	2017.8.2	原始取得	公司
20	高速铁路道岔监测系统[简称：道岔监测系统]V3.2	2017SR418630	2017.8.2	原始取得	公司
21	线路障碍自动监测报警系统[简称：线路障碍监测]V1.0	2017SR419253	2017.8.2	原始取得	公司
22	高速铁路道岔监测数据采集系统软件[简称：道岔采集系统]V3.2	2017SR616467	2017.11.9	原始取得	交大轨道材料
23	高速铁路道岔监测数据分析系统软件[简称：道岔数据分析系统]V3.2	2017SR619023	2017.11.10	原始取得	交大轨道材料
24	远场强震地震波识别分析软件 V1.0	2017SR665450	2017.12.5	原始取得	公司、中国铁路总公司、西南交通大学
25	地震数据管理系统 V1.0	2018SR271720	2018.4.20	原始取得	公司

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人
26	沉降自动化评估及流程管理系统 [简称: 沉降自动评估系统]V1.0	2019SR0113732	2019.1.31	原始取得	公司
27	站台端头入侵报警系统[简称: 站台防入侵]V1.0	2019SR0395346	2019.4.25	原始取得	交大上海研究院
28	铁路周界入侵报警系统[简称: 周界入侵报警系统]V1.0	2019SR0643872	2019.6.21	原始取得	公司
29	SWJTU 铁路工程连续梁线性监控系统[简称: SWJTU 铁路工程连续梁系统]V1.0	2019SR0948836	2019.9.11	原始取得	交大上海研究院
30	SWJTU 铁路工程影像管理系统[简称: SWJTU 铁路工程影像系统 V1.0]	2019SR0947872	2019.9.11	原始取得	交大上海研究院
31	SWJTU 围岩监控量测系统[简称: SWJTU 围岩监控量测]V1.1	2019SR0945484	2019.9.11	原始取得	交大上海研究院
32	SWJTU 智能梁场管理软件[简称: SWJTU 智能梁场]V1.2	2019SR0947867	2019.9.11	原始取得	交大上海研究院
33	SWJTU 工程试验检测(拌和站)智能系统[简称: SWJTU 工程试验检测(拌和站)系统 V2.0]	2020SR0340841	2020.4.16	原始取得	交大上海研究院
34	SWJTU 铁路工地混凝土拌合站信息系统[简称: SWJTU 铁路拌合站系统 V1.0]	2020SR0320118	2020.4.9	原始取得	交大上海研究院
35	SWJTU 铁路工地试验室管理系统[简称: SWJTU 铁路试验室系统 V1.5]	2020SR0320157	2020.4.9	原始取得	交大上海研究院
36	交大铁发铁路沉降变形观测采集终端软件[简称: 沉降观测采集终端]V1.0.0	2020SR0645286	2020.6.18	原始取得	公司
37	交大铁发综合监测及预警管理平台[简称: 综合监测平台]V1.0.0	2020SR0791850	2020.7.17	原始取得	公司
38	道岔综合监测系统 V1.0	2020SR1586320	2020.11.16	原始取得	交大信息科技
39	SWJTU 地灾安全监测管理软件[简称: 地灾监测软件]V1.0	2020SR0866217	2020.8.3	原始取得	交大上海研究院
40	线路障碍自动监测报警系统[简称: LMS]V2.0	2021SR0290691	2021.2.24	原始取得	公司
41	铁路安检智能辅助识别系统[简称: 智能安检辅助系统]V1.0	2021SR0355647	2021.3.8	原始取得	交大上海研究院
42	铁路梁场综合管理助手软件[简称: 梁场助手]V2.0.0	2021SR1438370	2021.9.27	原始取得	交大上海研究院
43	线路障碍前端雷达管理程序[简称: 雷达管理程序]V1.0	2021SR2022194	2021.12.8	原始取得	交大信息科技
44	交大铁发铁路客站上水吸污监测平台[简称: 客站上水吸污监测平	2021SR2035926	2021.12.10	原始取得	公司

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人
	台JV1.0				
45	城市轨道交通地震监测预警系统报警终端软件 V1.0	2022SR0670334	2022.5.30	原始取得	公司
46	城市轨道交通地震预警监测系统报警终端配置工具软件 V1.0.12	2022SR0688010	2022.6.1	原始取得	公司
47	出站通道入侵报警软件 V1.0	2022SR0933643	2022.7.14	原始取得	交大上海研究院
48	交大智能隧道断面质量检测信息系统软件[简称: TMOPro]V1.0	2022SR0943611	2022.7.18	原始取得	交大上海研究院
49	铁路运营期咨询评估平台软件 V1.0	2023SR0051152	2023.1.10	原始取得	交大上海研究院
50	铁路沉降观测智能管理软件 V1.0	2023SR0262162	2023.2.20	原始取得	交大上海研究院
51	机制砂生产管理软件 V1.0	2023SR0267243	2023.2.21	原始取得	交大上海研究院
52	道岔断轨监测系统主机程序 V1.0	2023SR0381592	2023.3.22	原始取得	交大信息科技
53	隧道衬砌质量检测软件[简称: Quality Inspection of Tunnel Lining, QITL]V1.0	2023SR0973640	2023.8.24	原始取得	交大工程检测
54	水准仪数据采集软件 V1.0	2023SR1120449	2023.9.20	原始取得	交大上海研究院
55	SWJTU 高速铁路无砟轨道智能精调软件[简称: 无砟轨道智能精调软件]V1.0	2023SR1109387	2023.9.20	原始取得	交大上海研究院
56	道岔断轨监测系统 V1.3	2023SR1164863	2023.9.27	原始取得	交大信息科技
57	道岔综合监测系统铁路线路图软件[简称: SCADA]	2023SR1244151	2023.10.17	原始取得	交大信息科技
58	全站仪数据采集软件 V1.0	2023SR1381391	2023.11.6	原始取得	交大上海研究院
59	SWJTU 沉降观测数据采集软件 V1.0	2023SR1494805	2023.11.23	原始取得	交大上海研究院
60	桩基施工质量控制信息化系统 V1.0	2024SR2185022	2024.12.25	原始取得	交大上海智能
61	SWJTU 隧道建设质量监测数字化管理平台(一期)软件 V1.0	2024SR1817321	2024.11.18	原始取得	交大上海智能
62	道岔设备远程监控维护系统[简称: 远程运维系统]V1.2.6	2024SR1936737	2024.11.29	原始取得	交大信息科技
63	轨温爬行监测小程序 V1.0	2024SR1894530	2024.11.26	原始取得	交大信息科技
64	线路监测系统视频管理平台[简称: CSRD 流媒体平台]V1.0.0	2024SR1897185	2024.11.26	原始取得	交大信息科技

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人
65	道岔短信平台管理软件[简称：短信平台]V1.0	2024SR1832092	2024.11.19	原始取得	交大信息科技
66	智能视频监测系统主机程序软件[简称：SmartVideo]V1.9.0	2024SR1832158	2024.11.19	原始取得	交大信息科技
67	尖轨综合监测系统 V1.0.0	2024SR1786199	2024.11.14	原始取得	交大信息科技
68	单激光雷达监测软件平台 V1.0	2024SR1786212	2024.11.14	原始取得	交大信息科技
69	周界入侵报警平台 V1.1.2	2024SR1756220	2024.11.12	原始取得	交大信息科技
70	道岔尖轨密贴监测系统主机程序软件 V6.0.1	2024SR1758059	2024.11.12	原始取得	交大信息科技
71	道岔断轨监测平台 V1.4	2024SR1758453	2024.11.12	原始取得	交大信息科技
72	道岔断轨监测系统 CS 客户端软件[简称：TBMS]V1.0	2024SR1758495	2024.11.12	原始取得	交大信息科技
73	沉降自动化平台软件 V1.0.1	2025SR0195754	2025.2.5	原始取得	公司
74	SWJTU 隧道围岩监控量测数据采集终端软件 V1.0	2025SR0514491	2025.3.25	原始取得	交大上海智能
75	SWJTU 隧道建设质量监测数字化管理平台（二期）软件 V2.0	2025SR0516366	2025.3.25	原始取得	交大上海智能
76	SWJTU 隧道围岩监控量测管理系统软件 V1.0	2025SR0516384	2025.3.25	原始取得	交大上海智能

5. 美术作品著作权

序号	著作权人	登记号	著作权名称	取得方式	创作完成日期	登记日期	首次发表日
1	交大铁发	川作登字-2013-F-00000695	交大铁发标志	原始取得	-	2013.06.28	-
2	交大工程检测	国作登字-2023-F-00229756	标靶纸	原始取得	2023.07.20	2023.10.16	未发表

6. 域名

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间
1	csrd.cn	http://www.csrd.cn	蜀 ICP 备 13008584 号	2019 年 8 月 16 日

附件四：重大合同

截至 2024 年 12 月 31 日，公司正在履行以及虽然已经履行完毕但对公司报告期内生产经营活动、财务状况或者未来发展等具有重要影响的合同，主要如下：

（一）采购合同

报告期内，公司与主要供应商之间签署的履行完毕和正在履行的合同金额或年度实际结算金额超过 500 万元（含）的重大采购合同情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	金额（元）	签订日期	履行情况
1	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	27,813,463.40	2020.10.20	履行完毕
2	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	24,696,397.60	2021.11.17	履行完毕
3	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	15,915,698.64	2023.02.03	正在履行
4	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	14,989,418.50	2020.09.04	正在履行
5	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	14,782,800.00	2020.06.28	履行完毕
6	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	14,773,177.48	2021.05.07	正在履行
7	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	13,484,415.53	2022.09.15	正在履行
8	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	11,939,037.93	2023.12.05	正在履行
9	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	10,513,120.00	2022.03.21	履行完毕
10	苏州易维迅信息科技有限公司	视频设备	7,114,758.00	2023.04.12	正在履行
11	北京全路华勤智能科技有限公司	能管设备	6,900,000.00	2022.04.01	正在履行
12	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	5,854,816.42	2020.07.28	履行完毕
13	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	5,638,446.31	2022.11.04	履行完毕
14	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	5,386,264.84	2023.11.15	正在履行
15	北京瑞辰凯尼科贸有限公司	地震计及强震仪	5,257,200.00	2022.03.16	履行完毕
16	四川优力源电子科技有限公司	移动式野外作业车列智能电源系统	5,062,900.01	2021.12.02	履行完毕
17	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统信号相关类设备	9,682,481.00	2024.03.14	正在履行

序号	供应商名称	采购内容	金额（元）	签订日期	履行情况
18	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统 信号相关类设备	10,455,072.63	2024.03.14	正在履行
19	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统 信号相关类设备	6,291,646.20	2024.05.07	正在履行
20	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统 信号相关类设备	12,178,325.19	2024.05.07	正在履行
21	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统 信号相关类设备	36,069,830.75	2024.05.21	正在履行
22	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统 信号相关类设备	5,939,553.90	2024.07.26	正在履行
23	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统 信号相关类设备	35,232,820.00	2024.10.29	正在履行
24	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统 信号相关类设备	19,042,550.95	2024.12.25	正在履行
25	北京华铁信息技术有限公司	地震预警监测系统 信号相关类设备	24,545,747.00	2024.12.25	正在履行

（二）销售合同

报告期内，公司与主要客户之间签署的履行完毕和正在履行的年度实际结算金额超过1,000万元（含）的重大销售合同情况如下：

序号	客户名称	销售内容	金额（元）	签订日期	履行情况
1	成都中车轨道装备有限公司[注]	成都地铁打磨车	53,640,000.00	2022.08.26	正在履行
2	成渝铁路客运专线有限责任公司	成渝铁路地震预警监测系统设备	40,097,831.00	2020.09.12	履行完毕
3	成贵铁路有限责任公司	新建成都至贵阳铁路乐山至贵阳段地震预警监测系统设备	36,334,528.00	2022.09.28	正在履行
4	成贵铁路有限责任公司	成贵铁路地震预警监测系统设备	34,355,389.00	2020.09.24	正在履行
5	广西南崇铁路有限责任公司	新建南宁至崇左铁路地震预警监测系统设备	33,568,246.60	2021.11.23	履行完毕
6	河南城际铁路有限公司	新建郑州至济南铁路郑州至濮阳段地震预警监测系统设备	29,421,364.00	2021.05.28	履行完毕
7	京张城际铁路有限公司	京张铁路地震预警监测系统设备	25,977,400.00	2020.06.02	履行完毕
8	广西交投商贸集团有限公司	铁路物资地震灾害监测设备	25,200,000.00	2023.11.30	正在履行
9	皖赣铁路安徽有限责任	新建合肥至新沂铁路安	23,412,084.00	2023.07.05	正在

序号	客户名称	销售内容	金额（元）	签订日期	履行情况
	公司	徽段地震预警监测系统设备销售			履行
10	广州铁路物资有限公司	京广高铁增设道岔防断监测系统（湖南段）	21,891,650.40	2021.02.07	履行完毕
11	中国铁路上海局集团有限公司上海铁路枢纽工程建设指挥部	新建上海经苏州至湖州铁路地震预警监测系统	21,750,890.00	2022.09.07	正在履行
12	中国铁建电气化局集团有限公司	新建北京至唐山铁路四电集成及相关站后工程地震预警监测系统	21,013,678.88	2022.03.07	履行完毕
13	成兰铁路有限责任公司	新建成都至自贡高速铁路地震预警设备	18,744,552.21	2022.10.25	履行完毕
14	中国铁建高新装备股份有限公司	成都地铁打磨车	16,967,000.00	2022.12.15	正在履行
15	四川蜀道铁路运维有限责任公司	道岔监测系统采购合同	16,052,040.00	2023.11.20	履行完毕
16	中铁科工集团有限公司	成都轨道交通 8 号线二期、13 号线一期工程疏散平台	15,910,389.06	2023.06.30	正在履行
17	成兰铁路有限责任公司	新建川南城际铁路自贡至宜宾线地震预警监测系统	15,312,987.45	2022.10.25	履行完毕
18	广深铁路股份有限公司广州南高铁工务段	京广高铁增设道岔防断监测系统	13,641,800.00	2020.12.24	履行完毕
19	北京瑞祺皓迪技术股份有限公司	广深 I、II、III、IV 线重点地段视频监控系统建设工程	12,693,200.00	2020.12.14	履行完毕
20	中国铁路上海局集团有限公司南京铁路枢纽工程建设指挥部	新建上海至南京至合肥高速铁路南京枢纽（江北地区）和南通地区工程营业线沉降变形监测咨询服务	12,396,000.00	2023.09.21	正在履行
21	中国铁路成都局集团有限公司	高速铁路地震预警设备	11,620,500.00	2021.11.19	履行完毕
22	上海铁路经济开发有限公司	2021 至 2023 年度中国铁路上海局集团有限公司运营高铁精测网复测与基础变形监测咨询评估	11,449,000.00	2021.12.16	正在履行
23	中铁十二局集团有限公司贵广铁路提质改造工程站前 3 标工程指挥部	贵广铁路提质改造工程道岔防断监测系统	11,280,000.00	2023.07.06	履行完毕
24	沪昆铁路客运专线贵州有限公司	贵南贵州段地震预警监测系统	11,038,114.00	2023.02.09	履行完毕

序号	客户名称	销售内容	金额（元）	签订日期	履行情况
25	中铁五局集团有限公司 深汕铁路 SSSG-2 标项目 经理部	自动化监测监控及信息 化管理技术服务	10,300,000.00	2023.11.20	正在 履行
26	中铁电气化局集团有限 公司	新建天津至北京大兴国 际机场铁路站后四电工 程地震预警监测系统	10,094,285.50	2022.11.18	履行 完毕
27	西成铁路客运专线陕西 有限责任公司	新建西安至延安铁路、 新建西安至安康高铁地 震预警监测系统设备	55,910,103.30	2024.05.17	正在 履行
28	蒙冀铁路有限责任公司	新建集宁经大同至原平 客运专线集宁至大同段 站后地震预警监测系统 设备	11,730,000.00	2024.05.10	正在 履行
29	中国铁路兰州局集团有 限公司兰州工程建设指 挥部	新建中卫至兰州铁路 （甘肃段）工程地震预 警监测系统	23,962,483.20	2024.05.27	正在 履行
30	山东铁投项目管理有限 公司	新建济南至枣庄铁路信 息化服务项目	11,981,345.00	2024.06.28	正在 履行
31	渝黔铁路有限责任公司	新建重庆至黔江铁路地 震预警监测系统设备	13,542,954.00	2024.07.16	正在 履行
32	中国铁路兰州局集团有 限公司兰州高铁基础设 施段	兰新客专地震子系统升 级改造地震监测系统 设备	52,231,425.00	2024.11.15	正在 履行
33	中国铁路兰州局集团有 限公司兰州高铁基础设 施段	徐兰高速（兰局管段） 地震子系统升级改造地 震监测系统设备	40,358,063.00	2024.12.17	正在 履行
34	四川公路桥梁建设集团 有限公司	川藏铁路引入成都枢纽 工程预制构件	27,815,479.61	2024.12.17	正在 履行
35	中国铁路兰州局集团有 限公司银川工务段	银西高铁（兰州局委管 段）地震预警监测系统	51,279,513.00	2024.12.19	正在 履行
36	中电建成都混凝土制品 有限公司	成都至眉山线工程桥梁 梁面护板立柱	22,442,667.84	2024.12.19	正在 履行

注：第 1 项合同由发行人与中国铁建高新装备股份有限公司作为联合体共同与成都中车轨道装备有限公司签署

（三）授信合同、借款合同与担保合同

报告期内，公司及其子公司已经履行完毕和正在履行的金额超过 1,000 万元（含）重大授信合同、借款合同、担保合同情况如下：

序号	贷款方/委托贷款方	类型	金额（万元）	借款/授信 履行期限	担保		反担保		履行情况
					方式	担保人	方式	担保人	
1	兴业银行成都分行	借款合同	1,000.00	2021.07.22- 2022.07.21	连带责任 保证/不动	王鹏翔/测绘分公司	/	/	履行 完毕

序号	贷款方/委托贷款方	类型	金额 (万元)	借款/授信 履行期限	担保		反担保		履行 情况
					方式	担保人	方式	担保人	
2					产抵押		/	/	履行 完毕
3	兴业银行 成都分行/ 成都中小 担公司	额度循环 委托贷款	1,000.00	2022.10.25- 2023.10.19	连带责任 保证/不动 产抵押	王鹏翔、徐 菁、交大轨 道材料/交 大轨道材料	/	/	履行 完毕
4	成都银行 华兴支行	最高额融 资协议	2,200.00	2023.04.12- 2024.04.11	连带责任 保证/不动 产抵押	王鹏翔/测 绘分公司	/	/	履行 完毕
5		借款合同	1000.00	2023.04.14- 2024.04.13					履行 完毕
6		借款合同	500.00	2023.05.06- 2024.05.05					履行 完毕
7		借款合同	500.00	2023.05.24- 2024.05.23					履行 完毕
8	中信银行 成都分行	综合授信	2,000.00	2023.08.09- 2024.08.09	连带责任 保证/不动 产抵押	王鹏翔/交 大轨道材料	/	/	履行 完毕
9		借款合同	480.00	2023.11.17- 2024.08.09					履行 完毕
10		借款合同	490.00	2023.11.27- 2024.07.10					履行 完毕
11		借款合同	490.00	2023.12.11- 2024.08.02					履行 完毕
12		借款合同	490.00	2024.03.25- 2024.06.25					履行 完毕
13	成都银行 成华支行	最高额融 资协议	2,200.00	2024.04.28- 2025.04.27	连带责任 保证/不动 产抵押	王鹏翔/测 绘分公司	/	/	履行 中
14		借款合同	1,000.00	2024.04.30- 2025.04.29					履行 中
15		借款合同	500.00	2024.05.21- 2025.05.20					履行 中
16		借款合同	500.00	2024.06.07- 2025.06.06					履行 中
17	兴业银行 成都分行	额度授信 合同	1,000.00	2024.04.29- 2024.11.22	连带责任 保证	交大铁发、 王鹏翔	/	/	履行 完毕
18		流动资金 借款合同	500.00	2024.05.15- 2025.05.14					履行 完毕
19	兴业银行 成都分行	额度授信 合同	2,000.00	2024.04.30- 2024.11.07	连带责任 保证	王鹏翔	/	/	履行 完毕
20		流动资金 借款合同	500.00	2024.05.28- 2025.05.27					履行 中
21	中信银行	综合授信	1,000.00	2024.08.23- 2025.08.23	连带责任	王鹏翔	/	/	履行

序号	贷款方/委托贷款方	类型	金额 (万元)	借款/授信 履行期限	担保		反担保		履行 情况
					方式	担保人	方式	担保人	
	成都分行	合同			保证				中
22		人民币流动资金借款合同	300.00	2024.10.15-2025.10.15	连带责任保证	王鹏翔	/	/	履行中
23	建设银行成都第八支行	人民币流动资金借款合同	1,000.00	2024.07.31-2026.07.31	连带责任保证	王鹏翔	/	/	履行中
24	建设银行成都第八支行	人民币流动资金借款合同	1,000.00	2024.08.28-2026.08.28	连带责任保证	王鹏翔	/	/	履行中
25	兴业银行成都分行	额度授信合同	4,500.00	2024.12.27-2025.12.19	连带责任保证	王鹏翔	/	/	履行中

注：上述低于 1,000 万元的借款合同为在最高额融资协议约定的期间与额度内具体签订的具体借款合同。

附件五：资质及荣誉

1. 资质

截至本招股说明书签署日，公司已获得各项资质 23 项，主要情况如下：

序号	资质	颁发单位	持证单位	取得时间	有效期
1	高新技术企业	四川省科技厅	公司	2022.11.29	2025.11.28
2	安全生产许可证[注 ¹]	四川省住房和城乡建设厅	公司	2024.1.10	2027.1.10
3	安防工程企业设计施工维护能力证书一级[注 ²]	中国安全防范产品行业协会	公司	2023.3.31	2026.3.31
4	建筑业企业资质证书（电子与智能化工程专业承包贰级）[注 ⁶]	四川省住房和城乡建设厅	公司	2024.11.22	2029.11.22
5	工程勘察证书（甲级）	中华人民共和国住房和城乡建设部	公司	2020.5.19	2025.5.19
6	甲级测绘资质（工程测量）	四川省测绘地理信息局	公司	2021.11.23	2026.11.22
7	乙级测绘资质证书（界限与不动产测绘、地理信息系统工程、互联网地图服务）	四川省测绘地理信息局	公司	2022.4.11	2027.4.10
8	质量管理体系认证证书[注 ⁷]	华鉴国际认证有限公司	公司	2024.6.28	2027.6.27
9	环境管理体系认证证书[注 ⁷]	华鉴国际认证有限公司	公司	2024.6.28	2027.6.27
10	职业健康安全管理体系认证证书[注 ⁷]	华鉴国际认证有限公司	公司	2024.6.28	2027.6.27
11	铁路产品认证证书-具备牵变触发功能的监控单元[注 ³]	中铁检验认证中心有限公司	公司	2025.01.09	2030.01.08
12	铁路产品认证证书-具备地震监测功能的监控单元[注 ³]	中铁检验认证中心有限公司	公司	2025.01.09	2030.01.08
13	铁路产品认证证书-具备地震监测功能和牵变触发功能的监控单元[注 ³]	中铁检验认证中心有限公司	公司	2025.01.09	2030.01.08
14	信息安全管理体系统认证证书	华鉴国际认证有限公司	公司	2023.11.30	2026.11.29
15	安全生产许可证[注 ⁴]	四川省住房和城乡建设厅	交大轨道材料	2024.9.9	2027.9.9
16	建筑业企业资质——施工劳务不分等级	四川省住房和城乡建设厅	交大轨道材料	2022.9.2	2027.9.2

序号	资质	颁发单位	持证单位	取得时间	有效期
17	环境管理体系认证证书	华创认证有限公司	交大轨道材料	2023.5.12	2026.5.11
18	质量管理体系认证证书	华创认证有限公司	交大轨道材料	2023.5.30	2026.5.29
19	职业健康安全管理体系认证证书	华创认证有限公司	交大轨道材料	2023.5.12	2026.5.11
20	检验检测机构资质认定证书	四川省市场监督管理局	交大工程检测	2022.7.8	2028.7.7
21	CMMI 能力成熟度等级证书 3 级	Chengdu SPI Information Technology Co., Ltd	公司	2024.5.11	2027.5.11
22	建筑业企业资质——建筑工程施工总承包二级；特种工程（结构补强）专业承包不分等级 [注 ⁵]	四川省住房和城乡建设厅	交大轨道材料	2024.11.8	2029.11.08

注¹：原发行人《安全生产许可证》于 2024 年 3 月 2 日到期，发行人于 2024 年 1 月 10 日展期更换新证书

注²：原发行人《安防工程企业设计施工维护能力证书》于 2023 年 3 月 31 日到期，发行人于 2023 年 3 月 31 日展期更换新证书

注³：发行人首次取得上述三项证书的日期为 2020 年 1 月 9 日，于 2025 年 1 月 9 日更换新证书。

注⁴：原交大轨道材料《安全生产许可证》于 2024 年 12 月 8 日到期，发行人于 2024 年 9 月 9 日展期更换新证书

注⁵：原交大轨道材料《建筑业企业资质——建筑工程施工总承包二级；特种工程（结构补强）专业承包不分等级》于 2024 年 12 月 31 日到期，发行人于 2024 年 11 月 8 日展期更换新证书

注⁶：原发行人《建筑业企业资质证书（电子与智能化工程专业承包贰级）》于 2024 年 12 月 31 日到期，发行人于 2024 年 11 月 22 日展期更换新证书

注⁷：原发行人上述三项证书于 2024 年 12 月 27 日到期，于 2024 年 6 月 28 日展期更换新证书

2. 荣誉

截至本招股说明书签署日，公司已获得各项荣誉 38 项，主要情况如下：

序号	荣誉	颁发单位	持证单位	取得时间
1	专精特新“小巨人”	中华人民共和国工业和信息化部	公司	2022.9
2	首台套证书（道岔）	四川经信委/四川省财政厅	公司	2017.2
3	铁路重大科技创新成果入库奖（2017 年铁路科技项目）	国家铁路局	公司	2018.2
4	成都市专利奖证书	成都市人民政府	公司	2016
5	重庆市科技进步奖一等奖（2020 年度）	重庆市人民政府	公司	2021.11

序号	荣誉	颁发单位	持证单位	取得时间
6	2021 年度中国交通运输协会科技进步一等奖	中国交通运输协会	公司	2022.3
7	中国职业安全健康协会科学技术奖（一等奖）	中国职业安全健康协会	公司	2019.5
8	铁道科技奖（二等奖）	中国铁道学会	公司	2018.5
9	铁道科技奖（三等奖）	中国铁道学会	公司	2019.12
10	成都市守合同重信用企业公示证明	成都市市场监督管理局	公司	2023.12
11	2018 年度优秀省级工程实验室	四川省发展和改革委员会	公司四川省高铁工务安全监测技术工程实验室	2020
12	铁道科技奖（二等奖）	中国铁道学会	公司	2023.2
13	四川省科技进步二等奖	四川省人民政府	公司	2023.3
14	中交协科技进步二等奖	中国交通运输协会	公司	2023.5
15	四川省科技进步三等奖	四川省人民政府	公司	2022.3
16	中国铁路上海局科技进步奖三等奖	中国铁路上海局集团有限公司	公司	2024.3
17	2010 年工程勘察设计“四优”二等奖	四川省住房和城乡建设厅	公司	2010.12
18	2010-2012 年四川省优秀工程奖银奖	四川省测绘地理信息局，四川省测绘学会	公司	2012.10
19	2012-2014 年四川省优秀工程奖铜奖	四川省测绘地理信息局，四川省测绘学会	公司	2014.09
20	2016 年测绘法宣传工作先进集体	四川省测绘地理信息局	公司	2016.09
21	2014-2016 年四川省优秀工程奖银奖	四川省测绘地理信息局，四川省测绘学会	公司	2016.11
22	2016 年四川省测绘地理信息科技进步奖二等奖	四川省测绘地理信息局，四川省测绘学会	公司	2016.11
23	2018 年四川省优秀测绘工程奖金奖	四川省测绘地理信息学会	公司	2018.11
24	2019 年四川省地理信息优秀工程奖银奖	四川省地理信息产业协会四川省测绘地理信息学会	公司	2019.12
25	2019 四川省测绘地理信息产业最具活力单位	四川省地理信息产业协会	公司	2019.12
26	2020 年四川省地理信息优秀工程奖铜奖	四川省地理信息产业协会	公司	2020.12
27	2020 年四川省地理信息优秀工程奖银奖	四川省地理信息产业协会	公司	2020.12

序号	荣誉	颁发单位	持证单位	取得时间
28	2021-2025 理事单位	四川省地理信息产业协会	公司	2021.01
29	2021 年四川省地理信息优秀工程奖铜奖	四川省地理信息产业协会 四川省测绘地理信息学会	公司	2021.12
30	2021 年四川省地理信息优秀工程奖金奖	四川省地理信息产业协会 四川省测绘地理信息学会	公司	2021.12
31	2022 年地理信息产业优秀工程奖银奖	中国地理信息产业协会	公司	2022.08
32	2022 年地理信息产业优秀工程奖铜奖	中国地理信息产业协会	公司	2022.08
33	2022 年四川省测绘地理信息优秀工程金奖	四川省地理信息产业协会 四川省测绘地理信息学会	公司	2022.12
34	2022 年四川省测绘地理信息优秀工程铜奖	四川省地理信息产业协会 四川省测绘地理信息学会	公司	2022.12
35	2023 年四川省测绘地理信息优秀工程银奖	四川省地理信息产业协会 四川省测绘地理信息学会	公司	2023.11
36	2023 年四川省测绘地理信息优秀工程银奖	四川省地理信息产业协会 四川省测绘地理信息学会	公司	2023.11
37	2024 年四川省优秀测绘地理信息工程金奖	四川省地理信息产业协会 四川省测绘地理信息学会	公司	2024.1
38	2024 年四川省测绘地理信息优秀工程铜奖	四川省地理信息产业协会 四川省测绘地理信息学会	公司	2024.1
39	2023 四川省测绘地理信息产业最具活力单位	四川省地理信息产业协会	公司	2023.11
40	连续瞪羚企业	成都高新区管委会	公司	2023.11