

立信会计师事务所(特殊普通合伙)

关于北京鼎汉技术集团股份有限公司

申请向特定对象发行 A 股股票的审核问询函
的回复

信会师函字[2025]第 ZG062 号

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
关于北京鼎汉技术集团股份有限公司
申请向特定对象发行 A 股股票的审核问询函的
回复

信会师函字[2025]第 ZG062 号

深圳证券交易所：

贵所于 2025 年 4 月 22 日出具的《关于北京鼎汉技术集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2025〕020014 号）（以下简称“问询函”）已收悉。立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）作为北京鼎汉技术集团股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）年审机构，对本次反馈意见中提到的要求会计师核查的问题进行了认真核查，现回复如下：

本问询函回复中的字体：

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体

本问询函回复若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因所致。

问题 1:

申报材料显示,发行人主营业务收入分别为 133,345.44 万元、126,430.55 万元、150,230.28 万元及 113,915.97 万元,其中智慧化解决方案业务收入分别为 29,202.29 万元、27,574.21 万元、26,254.00 万元及 13,945.60 万元。轨道交通智慧化产品由硬件设备、软件系统、集成模块等组成。报告期内,公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-362.89 万元、-20,682.03 万元、-1,853.00 万元及 777.49 万元,主营业务毛利率分别为 34.86%、30.56%、31.06%及 29.51%,经营活动产生的现金流量净额分别为-1,323.73 万元、-13,013.31 万元、11,895.53 万元及 1,933.25 万元。报告期各期,发行人境外收入的金额分别为 12,317.96 万元、10,790.47 万元、12,447.24 万元及 11,586.28 万元,占当期主营业务收入总额的比例分别为 8.91%、8.50%、8.20%及 10.11%。报告期各期末,发行人应收账款账面余额分别为 142,364.98 万元、158,156.79 万元、182,554.22 万元及 186,698.21 万元。报告期末,发行人存货账面价值为 41,011.11 万元,存货跌价准备为 3,996.14 万元。

报告期末,发行人固定资产账面价值为 37,987.61 万元。报告期各期,发行人轨道交通车辆产品(不含电缆)的产能利用率分别为 70.15%、57.34%、78.46%及 71.86%,轨道交通车辆电缆的产能利用率分别为 28.31%、35.63%、56.61%及 76.24%。报告期各期,发行人销售费用分别为 17,551.38 万元、19,827.59 万元、18,333.63 万元及 11,754.92 万元,主要为销售人员的职工薪酬及业务招待费,销售费用中“其他”的金额分别为 464.57 万元、972.12 万元、749.39 万元及 419.17 万元。

报告期末,发行人货币资金余额为 25,823.92 万元,短期借款余额为 91,367.22 万元。报告期各期,发行人应付账款余额分别为 38,033.33 万元、39,843.83 万元、61,951.79 万元及 71,851.73 万元;流动比率分别为 1.53 倍、1.29 倍、1.34 倍及 1.25 倍,速动比率分别为 1.30 倍、1.12 倍、1.15 倍及 1.06 倍,均低于同行业可比公司平均水平;报告期各期末,发行人资产负债率分别为 56.23%、62.01%、63.65%和 64.60%,高于同行业可比公司平均水平。

发行人部分房屋建筑物处于抵押状态;根据公司公告,发行人为多家子公司提供连带责任保证,截至 2025 年 4 月 16 日,发行人实际对外担保余额为 44,765.64 万元,占归母净资产的 34.07%。报告期内,发行人及其控股子公司共受到 5 项行政处罚。发行人及其控股子公司存在资质已到期或将于一年内到期情形。报告期末,发行人其他应收款账面价值为 2,934.08 万元,其他流动资产账面价值为 1,684.70 万元,长期应收款账面价值为 360.00 万元,其他权益工具投资账面价值为 2,671.75 万元,其他非流动金融资产账面价值为 13,750.53 万元,其他非流动资产账面价值为 64.36 万元;长期股权投资账面价值为 931.62 万元,为对成都安扉科技有限公司的投资,未认定为财务性投资。

请发行人补充说明：（1）区分产品销售形态，说明轨道交通智能化产品中硬件设备、软件系统、集成模块等各期销售收入占比及毛利率情况，并说明不同形态产品的主要内容。

（2）结合发行人主要产品和原材料价格变动、原材料供给和下游需求、发行人议价能力和市场地位、行业政策、同行业可比公司情况等，说明报告期内发行人业绩和毛利率波动的原因及合理性；2022 年和 2023 年公司经营活动产生的现金流量净额与扣非归母净利润差异较大的原因及合理性，报告期内公司经营现金流变化是否与同行业可比公司存在重大差异。（3）境外收入与境外生产成本、出口报关金额、出口退税金额、应收账款余额及客户回款金额是否匹配，外销收入是否真实，境外生产经营是否存在风险。（4）报告期内应收账款账面余额与营业收入变动趋势不一致的原因及合理性；结合公司业务模式、历史坏账、期后回款、账龄、坏账准备计提政策及比例、与同行业可比公司的对比情况等，说明各期末应收账款坏账准备计提是否充分。（5）结合存货结构、库龄、期后结转情况、跌价准备实际计提及转回情况等，说明存货跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在较大差异。（6）结合报告期内发行人产能利用率、相关机器设备的使用和闲置情况等，说明固定资产减值计提是否充分，是否符合行业惯例。（7）流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平、资产负债率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，并结合发行人货币资金、营运资金需求、带息债务及偿还安排、在建或拟建项目支出安排、未使用银行授信情况等，说明发行人偿债能力及相关有息债务还款安排；应付账款增长的原因，是否与公司业务规模变化匹配，是否存在应付账款逾期未支付情形。（8）补充说明是否存在通过销售推广顾问协助销售的情况；报告期内是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人或其工作人员是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况，销售费用中其他费用的具体构成。（9）房屋建筑物抵押对应的主合同债务主要情况，包括但不限于债务期限、债务金额、债权人、资金用途等，担保合同约定的抵押权实现情形，抵押权人是否可能行使抵押权及其对发行人生产经营的影响；结合各被担保子公司业绩、债务金额、期限及偿债能力，说明是否存在承担连带责任的重大风险，是否充分考虑相应的预计负债。（10）结合报告期内行政处罚情况及相关法律法规的具体规定，说明发行人最近三年是否存在严重损害投资者合法权益或社会公众利益的重大违法行为，是否符合《注册办法》第十一条及《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。（11）发行人及其子公司临近过期资质的办理进展情况，是否存在无法续期的风险，未延期状态下经营是否存在被处罚风险。（12）列示可能涉及财务性投资相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；结合最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业

务)的情形;自本次发行相关董事会前六个月至今,公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况,说明是否涉及募集资金扣减情形。

请发行人补充披露(2)-(11)相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见,会计师对(1)-(9)、(12)核查并发表明确意见,并说明针对发行人境外销售收入所实施的具体核查/审计程序及结果。请发行人律师对(8)-(11)核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明

(一)区分产品销售形态,说明轨道交通智慧化产品中硬件设备、软件系统、集成模块等各期销售收入占比及毛利率情况,并说明不同形态产品的主要内容

公司轨道交通智慧化产品是运用物理传感、物联网、图像识别、声音识别、机器学习、人工智能、机器人、大数据分析等新兴信息技术,为轨道交通行业提供智慧化解决方案。

公司轨道交通智慧化产品销售形态及产品应用分为信息化系统实施与车辆检测设备:

(1)信息化系统实施:为客户定制开发信息化集成产品,以硬件设备为载体,搭载软件服务平台,最终以满足客户需求的信息系统为交付物;

(2)车辆检测设备:可进一步细分为车辆车载检测设备和地面检测设备,车载检测设备安装于客运车辆和工程检测车上,在车辆运行时启动设备进行检测;地面检测设备安装在地铁车辆段出入库线或正线轨道两侧,智能启动对车况的检测。

上述两类产品均由配套的硬件设备、软件系统及整体系统集成,主要为集成模块交付。其中,软件系统作为操作平台或设备嵌入式软件,不独立销售形成收入;硬件设备作为配套产品,在集成项目中不单独销售形成收入,仅改造、维护及备件销售项目中会涉及单独的硬件设备销售收入。

报告期内,公司轨道交通智慧化产品中硬件设备、软件系统、集成模块等各期销售收入、占比及毛利率情况如下:

单位:万元

业务类型	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
硬件设备	3,197.54	12.06%	21.39%	3,766.78	14.35%	19.87%	3,244.60	11.77%	19.74%
软件系统	-	-	-	-	-	-	-	-	-

业务类型	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
集成模块	23,315.69	87.94%	38.51%	22,487.23	85.65%	41.56%	24,329.61	88.23%	43.97%
合计	26,513.23	100.00%	36.44%	26,254.00	100.00%	38.44%	27,574.21	100.00%	41.12%

注：公司自 2024 年起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定，对 2024 年及 2023 年销售费用中的质保费调整至主营业务成本；2022 年营业成本及毛利率按披露报告列示，未做追溯调整。下同。

报告期内，公司智慧化产品的收入基本保持平稳，未发生大幅波动。报告期内，硬件设备收入占智慧化产品收入的比例分别为 11.77%、14.35%和 12.06%，集成模块收入占智慧化产品收入的比例分别为 88.23%、85.65%和 87.94%，小幅波动，主要受当期项目执行进度影响导致。报告期内，硬件设备毛利率分别为 19.74%、19.87%和 21.39%，2024 年毛利率较上年增加 1.52 个百分点，主要系个别备件服务销售毛利较高影响所致；集成模块毛利率分别为 43.97%、41.56%和 38.51%，2023 年毛利率较上年降低 2.41 个百分点（依据《企业会计准则解释第 18 号》规定对 2022 年数据追溯调整后，2022 年毛利率为 40.31%，2023 年毛利率较上年增加 1.25 个百分点），2024 年较上年降低 3.05 个百分点，毛利率波动主要系当期执行集成项目、客户需求及配置要求等差异所致。

（二）结合发行人主要产品和原材料价格变动、原材料供给和下游需求、发行人议价能力和市场地位、行业政策、同行业可比公司情况等，说明报告期内发行人业绩和毛利率波动的原因及合理性；2022 年和 2023 年公司经营产生的现金流量净额与扣非归母净利润差异较大的原因及合理性，报告期内公司经营现金流变化是否与同行业可比公司存在重大差异

1、结合发行人主要产品和原材料价格变动、原材料供给和下游需求、发行人议价能力和市场地位、行业政策、同行业可比公司情况等，说明报告期内发行人业绩和毛利率波动的原因及合理性

（1）主要产品和原材料价格变动

报告期内，公司主营业务聚焦轨道交通领域，主要产品包括智慧化解决方案、地面电气装备及车辆电气装备。智慧化解决方案包括智慧货运解决方案、智慧客运解决方案及智慧运维解决方案，产品由硬件设备、软件系统、集成模块等组成，应用的硬件、设备种类较多。公司根据客户需求进行定制化生产，按项目制销售及交付，具体价格与客户协商确定；地面电气装备主要包括地面电源解决方案、站台门系统解决方案（屏蔽门/安全门）、轨道交通制动能量管理系统等；车辆电气装备包含车辆空调系统解决方案、车辆辅助电源系统解决方案和轨道交通特种电缆产品等。公司根据轨道交通站段条件、客户需求等进行定制化生产或提供定制化服务并获取客户订单。

报告期内，公司采购的主要原材料大类包括电器类、结构件、元器件、金属材料、配件、线材、塑胶材料等。其中电器类主要包括电源类材料、储能类材料及控制类材料等；结构件主要包括框体、柜体、金属件、连接件等；元器件主要包括 IC 芯片、PCB、电容电阻等。金属材料主要为铜材、不锈钢、铝材等。

报告期内，公司原材料中不同细分材料的具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电器类	36,123.88	40.02%	33,013.67	38.90%	28,160.14	43.54%
结构件	17,035.26	18.87%	18,511.99	21.81%	10,704.20	16.55%
元器件	12,961.96	14.36%	12,924.65	15.23%	9,227.55	14.27%
金属材料	12,850.87	14.24%	10,647.77	12.55%	8,302.44	12.84%
配件类	4,521.04	5.01%	4,594.83	5.41%	3,279.74	5.07%
线材	3,084.15	3.42%	2,350.14	2.77%	2,624.14	4.06%
塑胶材料	1,617.90	1.79%	1,196.13	1.41%	900.24	1.39%
其他	2,071.90	2.30%	1,637.43	1.93%	1,474.12	2.28%
合计	90,266.86	100.00%	84,876.62	100.00%	64,672.57	100.00%

报告期内，公司主要原材料为电器类、结构件、元器件及金属材料，此四类材料合计占比分别为 87.20%、88.48%及 87.49%，原材料构成相对稳定。

报告期内，公司主要原材料采购价格变动如下：

单位：元/个、元/公斤

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价
电器类	321.22	-1.28%	325.38	-2.94%	335.22
结构件	20.89	-2.29%	21.38	-3.17%	22.08
元器件	2.13	-1.39%	2.16	-7.69%	2.34
铜材	73.60	11.13%	66.23	0.50%	65.90
不锈钢	14.56	-8.43%	15.90	-9.14%	17.50
铝材	19.70	4.23%	18.90	-4.55%	19.80

报告期内，公司建立了完善的采购制度，与供应商建立了稳定的采购供应关系，原材料供应渠道畅通，货源供应及产品价格稳定，单价波动较小。受大宗材料价格变动影响，公司所需的铜等金属原材料价格随行就市，单价存在波动，具体分析如下：

① 电器类

报告期内，公司电器类平均采购单价分别为 335.22 元/个、325.38 元/个及 321.22 元/个，存在小幅波动。报告期内，受外部环境恢复的影响，公司获取上游供应链的渠道和资源增多，上游市场产能恢复，采购价格有所下降；同时，由于公司细分产品类型较多，不同项目所需细分材料不同，使用的电器类的类型和技术规格也有所不同，因此其平均单价存在一定波动。

② 结构件

报告期内，公司结构件平均采购单价分别为 22.08 元/个、21.38 元/个及 20.89 元/个，存在小幅波动。公司日常采购的结构件型号种类众多、技术规格各异，同时公司最终的产品根据下游客户技术要求的不同或者应用场景的不同，使用结构件的类型和技术规格要求也不同，因此结构件的均价与公司的具体产品结构关系亦较大，导致报告期内公司结构件采购均价存在一定波动。

③ 元器件

报告期内，公司元器件平均采购单价分别为 2.34 元/个、2.16 元/个及 2.13 元/个，存在小幅波动。随着公司对元器件采购量提升，公司议价能力增强，元器件平均采购价格有所下降。

④ 金属材料

I. 铜材

报告期内，铜材市场价格具体走势情况如下：



数据来源：wind

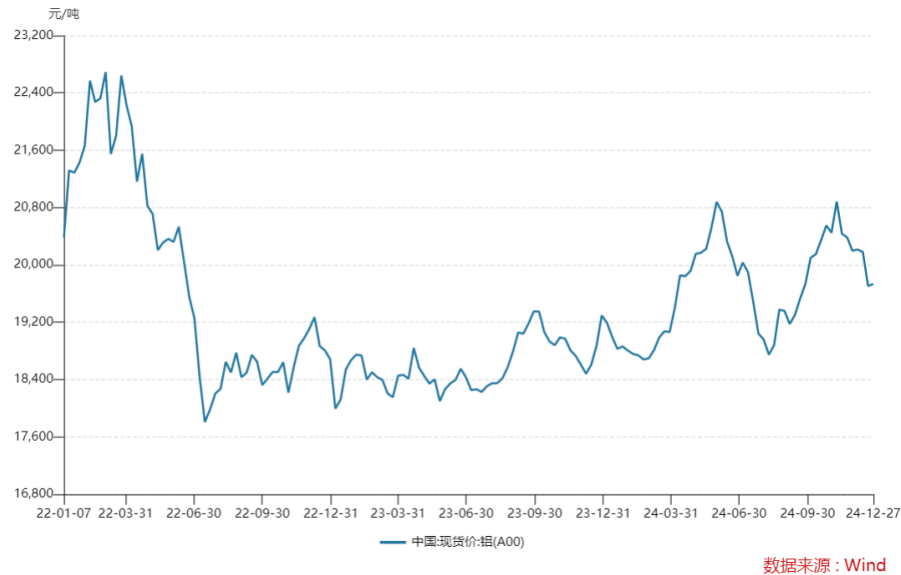
根据铜材市场价格走势，2022 年上半年，铜材价格大幅回落，下半年呈现不断走高趋势；2023 年铜材市场价格处于持续高位震荡趋势；2024 年上半年铜材的市场价格提升至近期价格高点。报告期内，公司铜材平均采购单价分别为 65.90 元/公斤、66.23 元/公斤及 73.60 元/公斤，报告期内铜材平均采购价格呈现增长趋势，与市场平均价格走势基本一致。

II. 不锈钢



由上图可知，报告期内不锈钢交易价格持续下降，因此公司采购单价随市场价格下降而有所下降。

III. 铝材



由上图可知，铝材价格 2022 年相对较高，2023 年价格滑落，2024 年价格有所提升，公司铝材采购单价 2023 年度有所降低，2024 年度有所提升，与铝材大宗商品现货价格变动趋势一致。

整体而言，公司主要原材料电器类、结构件及元器件的采购价格存在一定波动，但整体波动较小；金属材料随大宗材料价格波动，但采购占比较低，整体影响较小。报告期内公司原材料价格的变化对公司毛利率影响有限。

（2）原材料供给和下游需求

①原材料供给

报告期内，公司的主要原材料包括电器类、结构件、元器件、铜及其他材料等。公司建立了完善的采购制度，严格执行内部控制制度及市场采购质量规范要求，与众多的供应商建立了稳定的采购供应关系，原材料供应渠道畅通，货源供应及产品价格稳定，能够满足公司生产、研制等方面的要求。公司主要产品所需的能源以电力为主，电力向当地供电系统购买，能够充分满足生产所需。报告期内，原材料供给情况未对经营业绩产生显著影响。

②下游需求

I.轨道交通行业发展概况

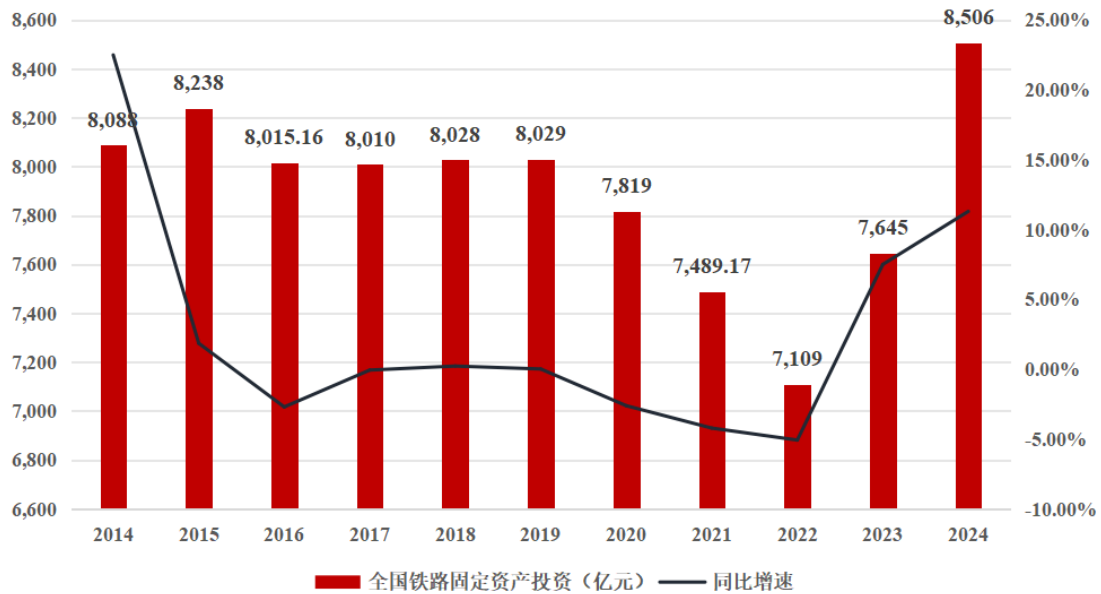
轨道交通作为国家基础设施建设的重要组成部分，是拉动经济增长的有效方式，其建设和发展长期受到国家和地方政府的高度重视。在“十三五”规划和“十四五”规划中，国家分别提出要加快和有序推进城市轨道交通的发展。近年来，国务院及多个国家部门持续出台推动和完善全国城市轨道交通体系建设相关政策，为轨道交通行业的发展提供了长周期的、强有力的保障。

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，一般包含铁路和城市轨道交通。轨道交通具有运量大、速度快、安全、准点以及低碳、环保等特点，是现代社会交通运输的主要组成。我国铁路主要包括普速铁路、高速铁路和城际铁路等，城市轨道交通主要包括地铁、轻轨、有轨电车等。

A.国家铁路

根据中国国家铁路集团有限公司数据，2021-2023 年铁路投资分别为 7,489 亿元、7,109 亿元、7,645 亿元。2024 年，全国铁路固定资产投资额为 8,506 亿元，同比增长 11.3%。如“十四五”全国铁路固定资产投资总规模能与“十三五”年均投资规模总体相当，预计 2025 年全国铁路投资额有望持续保持在 8,000 亿元以上。2026-2030 年，在铁路更新改造和市场需求上行背景下，铁路行业投资有望维持高位。

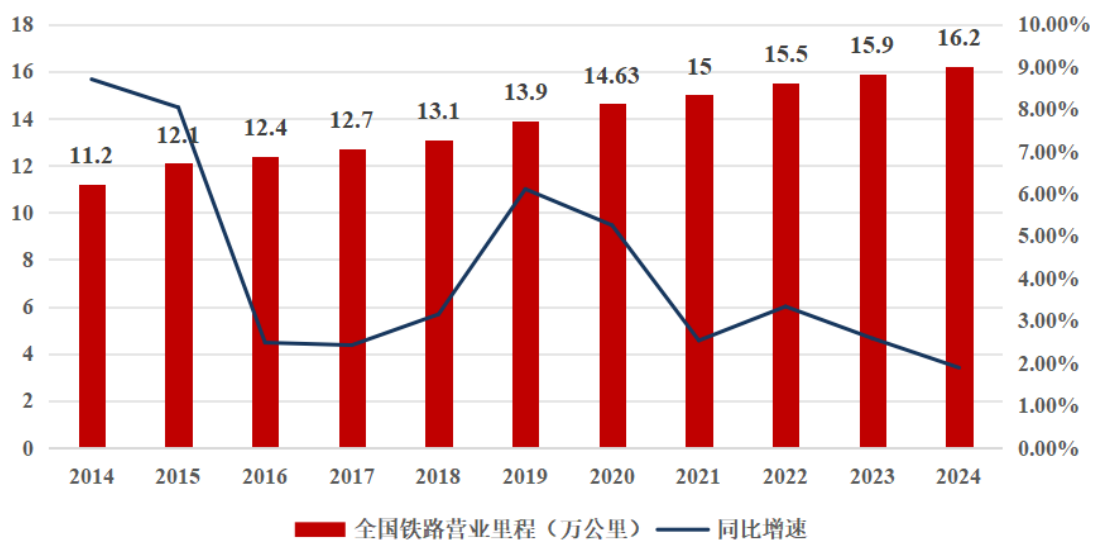
全国铁路固定资产投资规模



数据来源：中国国家铁路集团有限公司

根据中国国家铁路集团有限公司数据，2024 年全国铁路运营里程达到 16.2 万公里，其中高铁 4.8 万公里。根据交通运输部官网信息，《加快建设交通强国五年行动计划（2023-2027 年）》提出至 2027 年全国铁路营业里程将达到 17 万公里，由此推测，预计 2024-2027 年全国铁路年均新增 2,750 公里。根据《新时代交通强国铁路先行规划纲要》和《国家综合立体交通网规划纲要》，至 2035 年，国家铁路网总里程将达 20 万公里，我国铁路建设、运营里程将长期保持增长趋势，为轨道交通装备企业提供了广阔的市场空间。

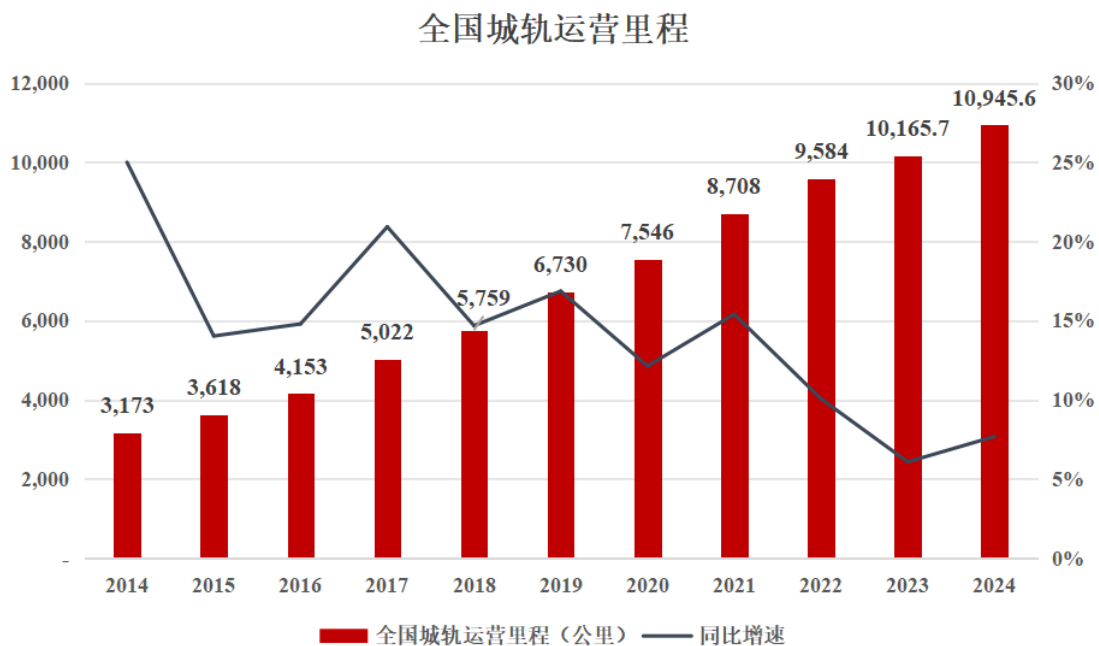
全国铁路营业里程



数据来源：中国国家铁路集团有限公司

B.城市轨道交通

城市轨道交通作为国家基础设施建设的重要组成部分，是拉动经济增长的有效方式，其建设和发展受到国家和地方政府的高度重视。根据中国城市轨道交通协会数据，2024 年我国城市轨道交通建设投资 4,749.41 亿元，2025 年计划完成投资额 3,391.77 亿元。根据中华人民共和国交通运输部数据，截至 2024 年 12 月 31 日，全国共有 54 个城市开通运营城市轨道交通线路 325 条，运营里程 10,945.6 公里；2024 年，全国新增城市轨道交通运营线路 18 条，新增运营里程 748 公里。根据中国城市轨道交通协会和浙商证券研究所数据，预计 2025 年城轨运营里程将达到 1.3 万公里。我国城市轨道交通建设、运营里程将持续增长。



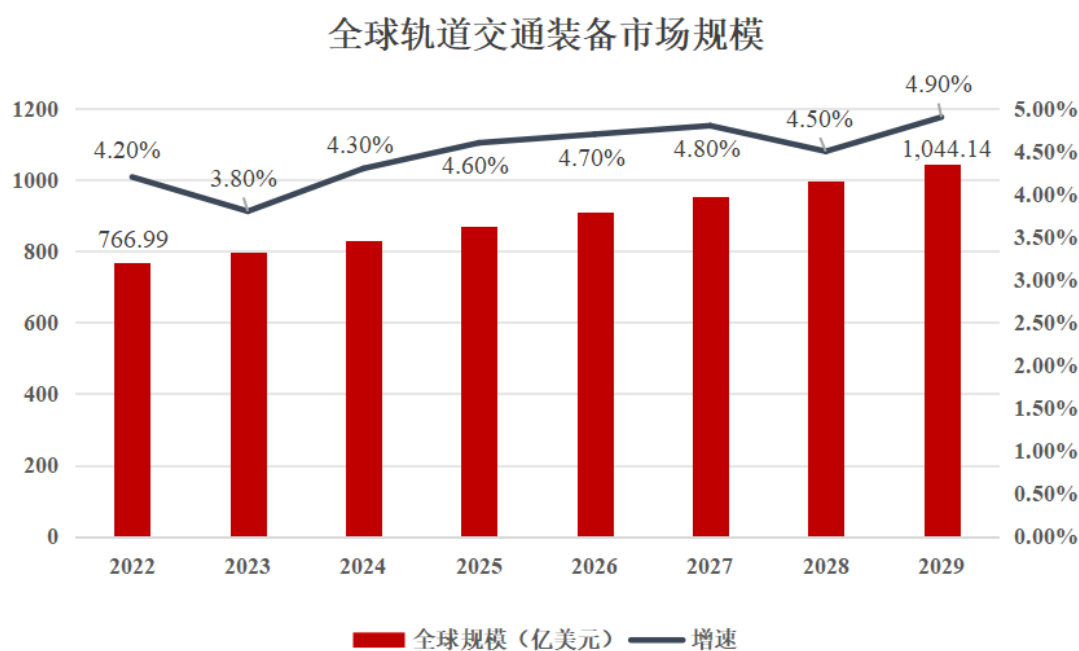
数据来源：中华人民共和国交通运输部、中国城市轨道交通协会

II.轨道交通装备产业发展情况

轨道交通装备是铁路和城市轨道交通运输所需各类装备的总称，主要涵盖了机车车辆、工程及养路机械、安全保障、通信信号、牵引供电、运营管理等各种机电装备，分为铁路交通装备和城市轨道交通装备两大板块。

A.全球轨道交通装备市场发展情况

近年来，全球轨道交通装备市场保持上升的发展趋势，总体规模持续扩大。根据 UNIFE 统计数据，预计 2020-2025 年轨道交通装备制造市场的年均增长率约为 2.5%。根据 QYResearch 数据，预计 2029 年全球轨道交通装备市场规模将达到 1,044.14 亿美元，2023-2029 年年均复合增长率约为 4.6%。



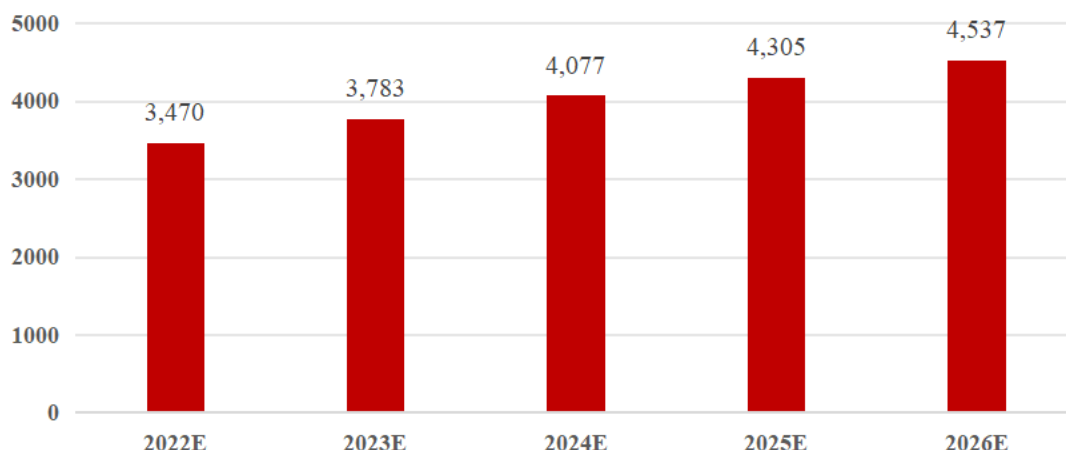
数据来源：QYResearch

B.我国轨道交通装备市场发展情况

轨道交通装备作为高端装备领域的重要分支，在我国科技发展和交通强国战略中扮演着重要角色。经过多年发展，我国轨道交通装备行业已形成较为完整的产业链条，市场规模不断扩大。随着交通强国战略的深入实施、智慧城市的快速建设以及“双碳”目标的积极推进，轨道交通装备行业正迎来发展新机遇。

受铁路和城市轨道交通运输需求影响，我国轨道交通建设持续推进，投建金额、里程持续增加。根据前瞻产业研究院的预测，2026 年我国轨道交通装备市场规模将达到 4,537 亿元，2022-2026 年年均复合增长率为 6.93%。

2022-2026年中国轨道交通装备市场前景预测（亿元）



数据来源：前瞻产业研究院

当前，我国轨道交通装备设施处于新旧更替周期。2024 年年初，国铁集团提出，力争 2027 年实现机车及机车配套列控、机电设备等设备的加速采购与交付。随着设备更替迭代加速、车组维修维保放量、新车招标交付提升，轨道交通装备市场有望迎来新的发展周期。

（3）公司议价能力和市场地位

①公司议价能力

公司主要客户为铁路轨道集团、地铁集团等国企央企，其中，中国中车集团有限公司、中国国家铁路集团有限公司、中国铁路通信信号集团有限公司和北京市基础设施投资有限公司在报告期各期均为前五大客户，客户集中程度高。同时，客户采购主要通过招投标、比价等方式，采购程序严格，导致公司议价空间较小。

②市场地位

轨道交通行业产业链各环节市场集中度较高，头部企业占据绝大多数市场份额，且竞争格局相对稳定。根据前瞻产业研究院、华福证券研究所分析，在我国轨道交通装备市场中，生产制造机械零部件的代表性企业有中车株机、今创集团等；生产制造机电设备及系统的代表性企业有交控科技、鼎汉技术等；进行整车制造的代表性企业有中国中车、北京轨道装备等。

公司始终坚持以自主研发驱动企业发展的理念，深耕轨道交通行业技术，依托二十多年在轨道交通领域的不断创新与实践，已在多个细分领域占据技术领先地位。当前全球竞争格局不断改变，推动全球互联互通、建立人类命运共同体依旧为未来的大趋势，公司紧跟新时代脚步，在全球关键区域提前布局，紧抓技术更新和产业升级的发展新机遇，持续强化产品在智能化、绿色化、轻量化、模块化、高安全性等方面优势地位，凸显科技创新赋能高质量

发展，稳固细分领域先进技术领先地位。

公司在长期的经营发展过程中，成功实现“地面到车辆、增量到存量、走向国际化”的战略落地，完成从单一产品供应商到聚焦轨道交通高端装备及智慧化综合解决方案专家的战略转型。公司同步构筑基于产品跨界式增长的商业模式和能力，并沉淀和积累了丰富的战略规划能力与落地执行经验，使公司各项业务具备协同效应。同时，公司积极推动国际先进技术的国产化与国内创新应用的国际化，市场影响力和产品先进性持续提升。目前，公司已成为国内少有具备“地面到车辆”跨专业业务布局，并能实现国内外资源双向对接的轨道交通装备企业，为公司后续新产品研发应用、市场空间拓展及业务高质量增长提供了坚实的战略基础。

公司主要产品已取得铁路产品认证证书(CRCC)、城市轨道交通装备产品认证证书(CURC)、技术审查合格通知书等行业内权威资质评审或认证，通过了多家轨道交通建设方和整车制造企业的供应商审核，产品已配套供应于中国中车、国铁集团以及多家轨道交通建设、运营公司。

综上，公司在轨道交通领域具有一定的市场地位。

(4) 行业政策

轨道交通是基础设施建设的重要组成部分。近年来，在国家新基建的大环境下，国家推出了多项政策以持续推动轨道交通行业的发展，具体如下：

序号	文件名称	发布单位	发布时间	有关本行业的主要内容
1	《关于加快建设统一开放的交通运输市场的意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2024 年 12 月 12 日	健全综合交通运输统筹发展、运行监测、公共服务、科技创新、网络安全和信息化等职责体系和运行机制，统筹推动铁路、公路、水路、民航、邮政等行业发展
2	《关于加快生活服务数字化赋能的指导意见》	国家发改委、交通运输部等 12 部门	2023 年 12 月 15 日	推动交通基础设施数字化、智能化转型升级，加快建设智能铁路、智慧公路、智慧港口、智慧航道、智慧民航，进一步提升基础设施安全保障能力和运行效率
3	《关于全面推进城市综合交通体系建设的指导意见》	住建部	2023 年 11 月 27 日	到 2025 年，各地城市综合交通体系进一步健全，设施网络布局更加完善，运行效率、整体效益和集约化、智能化、绿色化水平明显提升；到 2035 年，各地基本建成人民满意、功能完备、运行高效、智能绿色、安全韧性的现代化城市综合交通体系
4	《加快建设交通强国五年行动计划（2023—2027 年）》	交通运输部、国家铁路局、民航局、国家邮政局、国铁集团	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

序号	文件名称	发布单位	发布时间	有关本行业的主要内容
5	《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
6	《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》	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
7	《“十四五”现代流通体系建设规划》	国家发改委	2022年1月13日	加快交通基础设施智能化升级。加快铁路、公路、港航、机场等交通基础设施数字化改造和网联化发展。有序推进智慧公路、智能铁路建设，在具备条件的地区研究推进城市地下货运系统建设
8	《“十四五”铁路科技创新规划》	国家铁路局	2021年12月23日	加快关键核心技术攻关。研发运用新型列车牵引控制、制动控制、辅助供电控制、列车网络及运行控制系统；智能铁路成套技术体系不断完善，北斗卫星导航、第五代移动通信技术（5G）、人工智能、大数据等信息技术在铁路实现更广泛、成体系应用，各种交通方式信息共享水平明显增强
9	《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025年）》	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
10	《关于进一步做好铁路规划建设工作意见的通知》	国家发改委、交通运输部、国家铁路局、国铁集团	2021年3月29日	统筹推进干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路和城市轨道交通多网融合、资源共享、支付兼容
11	《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
12	《国家综合立体交通网规划纲要》	中共中央、国务院	2021年2月25日	推进城市群内部交通运输一体化发展。构建便捷高效的城际交通网，加快城市群轨道交通网络化，完善城市群快速公路网络，基本实现城市群内部2小时交通圈

序号	文件名称	发布单位	发布时间	有关本行业的主要内容
13	《关于推动都市圈市域（郊）铁路加快发展的意见》	国家发改委、交通运输部、国家铁路局、国铁集团	2020年12月17日	市域快轨、快线、铁路等，统筹纳入市域（郊）铁路规划管理。全面开放改造既有铁路开行市域（郊）列车。重点支持京津冀、粤港澳大湾区、长三角、成渝、长江中游等地区规划建设都市圈市域（郊）铁路，其他条件适宜地区有序推进
14	《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	推进科技创新产业化应用。面向铁路建设、运营主战场，强化应用基础研究深化铁路建设、运营、安全等重点领域关键技术创新和产业化应用。推进关键技术装备自主研发和迭代升级，提升产业链现代化水平。深化基础设施及运行系统提质改造关键技术创新，提高全生命周期服役性能和运营品质

上述政策法规的发布和落实，为轨道交通装备产业的发展提供了良好的政策环境，推动轨道交通装备产业的持续发展。

（5）公司业绩及毛利率波动的原因及合理性

①营业收入的变动

报告期内，公司营业收入的变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
主营业务收入	157,755.52	5.01%	150,230.28	18.82%	126,430.55
其他业务收入	1,021.43	-33.07%	1,526.07	214.02%	485.98
合计	158,776.95	4.63%	151,756.35	19.57%	126,916.54

报告期内，公司主营业务收入金额分别为 126,430.55 万元、150,230.28 万元和 157,755.52 万元，主营业务收入呈现增长趋势。报告期内，公司各业务类型收入的变动情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
智慧化解决方案	26,513.23	0.99%	26,254.00	-4.79%	27,574.21
地面电气装备	45,805.45	-12.26%	52,202.99	40.10%	37,260.76
车辆电气装备	85,436.85	19.04%	71,773.28	16.52%	61,595.59
主营业务收入小计	157,755.52	5.01%	150,230.28	18.82%	126,430.55
其他	1,021.43	-33.07%	1,526.07	214.02%	485.98
营业收入	158,776.95	4.63%	151,756.35	19.57%	126,916.54

2023 年度，公司主营业务收入较上年增长 18.82%，增长主要来源于地面电气装备及车辆电气装备业务。2023 年度，受到宏观环境及行业环境回暖的影响，公司各项变革措施逐步落地，在手订单有序交付，使得轨道交通地面产品销售数量较上期增多；同时，公司积极拓展新建线路项目及后端服务市场，订单量有所增长，车辆电源、车辆空调等产品实现收入增长。

2024 年度，公司主营业务收入较上年增长 5.01%，增长主要来源于车辆电气装备业务。2024 年度，受下游客户需求增长的影响，车辆电缆产品销售大幅增加。2024 年度，地面电气装备业务较上期减少 12.26%，主要系屏蔽门业务减少所致。

报告期内，公司的主营业务收入波动与同行业可比公司主营业务收入变动趋势对比如下：

单位：万元

证券简称	主要业务范围	2024 年度	变动率	2023 年度	变动率	2022 年度
世纪瑞尔 (300150.SZ)	主营：铁路安全监控系统等产品	84,414.25	5.45%	80,050.99	13.94%	70,254.96
朗进科技 (300594.SZ)	主营：轨道交通车辆空调及其控制系统研发、生产、销售及售后维保服务	87,545.33	-2.76%	90,033.31	17.23%	76,800.70
交控科技 (688015.SH)	主营：以具有自主知识产权的 CBTC 技术为核心，专业从事城市轨道交通信号系统的研发、关键设备的研制、系统集成以及信号系统总承包	218,072.29	9.84%	198,530.05	-19.46%	246,509.80
同行业平均变动率		——	4.18%	——	3.90%	——
公司		157,755.52	5.01%	150,230.28	18.82%	126,430.55

注：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息。

报告期内，公司的主营业务收入的增长率分别为 18.82%、5.01%，同行业可比公司平均增长率分别为 3.90%、4.18%，公司收入变动趋势与行业一致。2023 年度，公司的主营业务收入增长率高于行业平均水平，其中公司的主营业务收入增长情况与朗进科技基本一致，高于世纪瑞尔及交控科技。2023 年度，同行业可比公司交控科技的收入规模呈大幅下降趋势，根据交控科技 2023 年度报告显示，受前期新增订单量影响及部分工程项目延期，交控科技 2023 年在执行项目交货量低于上年同期，导致营业收入降低。剔除交控科技后，同行业主营业务收入平均增长率为 15.59%，公司主营业务收入增长率略高于行业平均增长率；2024 年度，公司的主营业务收入增长率与行业平均增长率基本一致。

②归母净利润的变动

报告期内，公司的归母净利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	变动率	2023 年度	变动率	2022 年度
归属于母公司所有者的净利润	1,111.63	-37.69%	1,783.90	109.08%	-19,648.46

报告期内，公司的归母净利润变动率分别为 109.08%及-37.69%。2023 年度，公司的归母净利润增长的主要原因在于：2023 年度受行业环境回暖影响，下游客户需求增加，公司地面电气装备及车辆电气业务收入增长，相应毛利增加；公司加强对长账龄款项的催收力度，信用减值损失减少；公司加强期间费用管控，费用支出减少；随着行业景气复苏，公司业务量回升，相应减值损失减少。

2024 年度公司的归母净利润较上年减少，主要原因在于：公司长账龄应收款增多，计提减值增加；2024 年公司无重大资产处置事项，资产处置收益减少；公司其他非流动金融资产公允价值变动较上期减少等。

报告期内，公司盈利情况即归属于母公司所有者的净利润情况与同行业可比公司变动趋势对比如下：

单位：万元

证券简称	主要业务范围	2024 年度	变动率	2023 年度	变动率	2022 年度
世纪瑞尔 (300150.SZ)	主营：铁路安全监控系统等产品	3,417.28	295.29%	-1,749.82	95.57%	-39,488.22
朗进科技 (300594.SZ)	主营：轨道交通车辆空调及其控制系统研发、生产、销售及售后维保服务	-7,640.60	-2,309.28%	-317.13	94.53%	-5,799.21
交控科技 (688015.SH)	主营：以具有自主知识产权的 CBTC 技术为核心，专业从事城市轨道交通信号系统的研发、关键设备的研制、系统集成以及信号系统总承包	8,357.22	-6.09%	8,898.79	-61.22%	22,949.49
同行业平均变动率		——	-673.36%	——	42.96%	——
公司		1,111.63	-37.69%	1,783.90	109.08%	-19,648.46

注：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息。

报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润变动率分别为 109.08%、-37.69%，同行业可比公司平均变动率分别为 42.96%、-673.36%。报告期内，公司归母净利润的变动趋势与同行业平均水平变动趋势一致，均呈现先升后降趋势。其中，2023 年度公司归母净利润增长率高于同行业平均水平，主要系同行业可比公司中交控科技呈现大幅下滑趋势；2024

年度公司归母净利润同比减少低于同行业平均水平，主要系 2024 年度同行业可比公司朗进科技净利润下降率显著高于同行业平均水平，而世纪瑞尔业绩持续增长，整体波动所致。

③毛利率的变动

报告期内，公司按业务分类的主营业务毛利率如下表所示：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献
智慧化解决方案	36.44%	6.12%	38.44%	6.72%	41.12%	8.97%
地面电气装备	40.67%	11.81%	34.03%	11.83%	40.70%	12.00%
车辆电气装备	18.21%	9.86%	20.88%	9.97%	19.69%	9.59%
主营业务毛利率	27.79%		28.52%		30.56%	

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 30.56%、28.52%及 27.79%，整体波动较小。2024 年度毛利率较 2023 年度下降 0.72 个百分点，主要系智慧化解决方案毛利率贡献进一步减少。报告期内，智慧化解决方案毛利下滑的主要原因系智慧化细分市场竞争方较多，市场价格竞争激烈，导致业务价格及毛利有所收紧。2023 年度毛利率较 2022 年度有所下降，主要系受会计政策调整的影响，公司根据《企业会计准则解释第 18 号》（财会[2024]24 号）的规定将保证类质保费用计入营业成本，导致 2023 年度毛利率下降。若考虑前述因素的影响，追溯调整后的 2022 年主营业务毛利率为 28.08%，相较其他期间保持稳定。

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率变动情况对比如下：

I.车辆电气装备业务

报告期内，公司车辆电气装备业务的主要可比公司为朗进科技，与其车辆空调及服务业务相似，具体毛利率情况如下：

对比公司	分类	2024 年度	2023 年度	2022 年度
鼎汉技术	车辆电气装备	18.21%	20.88%	19.69%
朗进科技 (300594.SZ)	交通运输设备类	20.42%	23.08%	21.69%

注：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息。

报告期内，公司车辆电气装备毛利率分别为 19.69%、20.88%及 18.21%，整体呈现先升后降趋势。同行业可比公司朗进科技毛利率分别为 21.69%、23.08%及 20.42%，整体呈现先升后降趋势，公司毛利率变动趋势与其一致。

II.地面电气装备业务

报告期内，公司地面电气装备业务的主要可比公司为交控科技，其产品适用于城市轨道交通、客运铁路、重载（货运）铁路、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，与公司地面电气装备业务类似，具体毛利率情况如下：

对比公司	相似业务内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
鼎汉技术	地面电气装备	40.67%	34.03%	40.70%
交控科技 (688015.SH)	公司的主营业务是以具有自主知识产权的 CBTC 技术为核心,专业从事城市轨道交通信号系统的研发、关键设备的研制、系统集成以及信号系统总承包、维保维护服务及其他相关技术服务等。	31.88%	34.10%	37.95%

注：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息。

报告期内，公司地面电气装备毛利率分别为 40.70%、34.03%及 40.67%，毛利率先降后升，而交控科技毛利率分别为 37.95%、34.10%及 31.88%，整体呈现下滑趋势。公司 2024 年度毛利率变动情况与交控科技存在一定差异，主要原因系 2024 年度公司客户需求增加，高毛利的地面服务业务收入增加，使得毛利率回升；2024 年度，交控科技毛利率有所下滑，根据交控科技年报，主要系其信号系统总包业务与维保维护服务毛利率水平下降所致。

综上，由于公司与同行业可比公司在细分产品结构存在一定差异，导致其毛利率波动存在差异，具备合理性。

III.智慧化解决方案

报告期内，公司智慧化解决方案业务的主要可比公司为世纪瑞尔，世纪瑞尔主营业务为铁路行车安全监控系统、城市轨道交通乘客信息服务系统及铁路综合运维服务等。公司智慧化解决方案主要分为智慧货运、智慧客运及智慧运维三大板块，具体毛利率情况如下：

对比公司	相似业务内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
鼎汉技术	智慧化解决方案：智慧货运、智慧客运及智慧运维三大板块	36.44%	38.44%	41.12%
世纪瑞尔 (300150.SZ)	主营业务为铁路行车安全监控系统、城市轨道交通乘客信息服务系统及铁路综合运维服务	33.81%	35.46%	38.18%

注：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息。

报告期内，公司智慧化解决方案毛利率分别为 41.12%、38.44%及 36.44%，整体呈现下降趋势。同行业可比公司世纪瑞尔毛利率分别为 38.18%、35.46%及 33.81%，整体呈现下降趋势，公司毛利率变动趋势与其一致。

综上所述，报告期内，公司业绩变化主要系受宏观环境、行业环境及下游客户需求的变化影响所致；毛利率的波动主要系受市场竞争影响所致。公司的业绩及毛利率变动情况与同行业可比公司的变动情况不存在重大差异。

2、2022 年和 2023 年公司经营活动产生的现金流量净额与扣非归母净利润差异较大的原因及合理性，报告期内公司经营现金流变化是否与同行业可比公司存在重大差异

（1）2022 年和 2023 年公司经营活动产生的现金流量净额与扣非归母净利润差异的原因及合理性

2022 年度和 2023 年度，经营活动产生的现金流量净额与扣除非经常性损益后归属母公司的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	11,895.53	-13,013.31
扣非归母净利润	-1,853.00	-20,682.03
差额	13,748.53	7,668.72

扣非归母净利润与经营活动产生的现金流量净额的关系如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
扣非归母净利润	-1,853.00	-20,682.03
非经常性损益金额	3,636.90	1,033.57
少数股东损益	34.36	0.00
净利润	1,818.27	-19,648.46
加：信用减值损失	1,226.29	2,911.91
资产减值准备	767.73	8,283.30
固定资产折旧	3,484.37	2,733.29
使用权资产折旧	1,100.98	1,614.89
无形资产摊销	4,834.72	4,130.36
长期待摊费用摊销	439.71	538.25
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）	-1,369.77	-33.88
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	72.81	19.18

项目	2023 年度	2022 年度
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-497.12	556.48
财务费用（收益以“－”号填列）	4,820.91	5,768.58
投资损失（收益以“－”号填列）	-31.95	-2,210.63
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	436.91	-397.65
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-1,045.68	-648.79
存货的减少（增加以“－”号填列）	-3,633.42	-1,463.63
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-41,416.71	-29,161.34
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	40,887.47	13,994.83
经营活动产生的现金流量净额	11,895.53	-13,013.31

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与扣非归母净利润的差异主要系政府补助、信用减值损失、资产减值准备、固定资产及使用权资产折旧、长期待摊费用、无形资产摊销、经营性应收项目、经营性应付项目等变动所致。

2022 年度公司经营活动现金净流量高于扣非归母净利润，主要原因系：①公司当期收到政府补助 814.02 万元为经营活动产生的现金流量，在利润表中作为非经常损益扣除；②信用减值损失、资产减值准备、固定资产及使用权资产折旧、长期待摊费用及无形资产摊销合计 20,212.00 万元未产生现金流出；③经营性应收项目的增加导致经营活动现金减少 29,161.34 万元，主要系整体宏观经济环境影响，轨道交通建设恢复速度不及预期，部分项目回款相对滞后，导致应收规模增加；经营性应付项目的增加导致经营活动现金增加 13,994.83 万元，主要系公司在采购管理方面建设了风险共担、可持续发展的供应商体系，既倡导与优质供应商建立长期战略合作管理，实现采购订单倾斜，又要适度传递资金压力，进一步优化应付账期及付款方式，导致经营性应付项目增加。其他科目零星波动，整体导致公司经营活动现金净流量高于扣非归母净利润。

2023 年度公司经营活动现金净流量高于扣非归母净利润，主要系：①公司当期收到政府补助 755.61 万元为经营活动产生的现金流量，在利润表中作为非经常损益扣除；②信用减值损失、资产减值准备、固定资产及使用权资产折旧、长期待摊费用及无形资产摊销合计 11,853.80 万元未产生现金流出；③随着公司业绩规模持续增长，公司经营性应收项目增加 41,416.71 万元，导致经营活动现金流量减少；同时，公司采购规模亦持续增加，使得经营性应付项目增加 40,887.47 万元，导致经营活动现金流量增加。其他科目零星波动，整体导致公司经营活动产生的现金净流量高于扣非归母净利润。

(2) 报告期内公司经营现金流变化是否与同行业可比公司存在重大差异

报告期内，公司与同行业可比公司经营活动现金流量对比如下：

单位：万元

证券简称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
世纪瑞尔（300150.SZ）	21,079.69	-5,466.41	14.25
朗进科技（300594.SZ）	-10,172.71	-7,648.67	-29,914.66
交控科技（688015.SH）	44,341.40	19,341.41	-6,000.81
平均值	18,416.12	2,075.44	-11,967.07
公司	15,083.75	11,895.53	-13,013.31

注：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-13,013.31 万元、11,895.53 万元及 15,083.75 万元，呈持续增长趋势，公司经营活动现金流量净额变动趋势与行业平均值变动趋势一致。报告期内受行业特征、上下游款项结算方式和自身产销规模的影响，同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额在不同年份出现负数，根据其公开披露的定期报告，具体原因如下：

世纪瑞尔 2023 年度经营活动现金流量净额大幅下降且为负数主要系其购买商品支付货款增加所致。

朗进科技 2022 年度经营活动现金流量净额大幅下降且为负数主要系其客户回款变慢，购买材料、支付税费增加所致；2023 年度经营活动现金流量净额较上年增加，主要系其客户现金回款增加，同时减少以现金支付的采购款改为票据支付所致；2024 年度经营活动现金流量净额较上年同期下降系其客户中车回款较慢且回款主要以云信及票据为主所致。

交控科技 2022 年度经营活动现金流量净额大幅下降且为负数，主要系受大环境影响，其客户付款审批流程延长，部分款项未按预期回款。

综上，公司与同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额变化趋势基本一致，不存在重大差异。

（三）境外收入与境外生产成本、出口报关金额、出口退税金额、应收账款余额及客户回款金额是否匹配，外销收入是否真实，境外生产经营是否存在风险

1、境外收入与境外生产成本

报告期内，公司境外收入、成本如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	15,878.03	12,447.24	10,790.47
营业成本	13,764.67	11,667.55	10,271.74

报告期各期，公司境外收入分别为 10,790.47 万元、12,447.24 万元、15,878.03 万元。报告期内，公司境外收入的增长趋势与境外成本增长趋势一致，境外收入与境外成本基本匹配。

公司境外收入主要系全资控股德国子公司 SMART 在欧洲生产、销售车载辅逆电源设备形成的收入。2022 年受宏观环境和地区冲突影响，欧洲终端客户（铁路公司）的客运收入下滑，项目进度延迟，收入相对较低。2023 年、2024 年，公司境外收入逐步恢复。

2、出口报关金额、出口退税金额

报告期内，公司不存在直接出口境外形成的收入，不涉及出口报关及出口退税。

3、境外收入、应收账款余额及客户回款金额是否匹配，外销收入是否真实

SMART 公司总部位于德国卡塞尔，是一家全球知名的轨道交通中/高频辅助电源研发制造商，主要从事轨道交通车辆专用辅助电源转换器的研发、生产和销售，并根据客户需求进行定制化开发和生产制造。SMART 在轨道交通领域拥有多年行业经验，核心客户包括法国阿尔斯通、加拿大庞巴迪、日本东芝、德国西门子等优质主机厂，客户群体信用资质整体较高。SMART 的产品应用于德国、法国、西班牙、荷兰、瑞士等国家和地区的轨道交通车辆，是全球轨道交通电源领域的知名企业。

报告期内，公司境外业务相关收入、应收账款余额及期后回款金额情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度/ 2024.12.31	2023 年度/ 2023.12.31	2022 年度/ 2022.12.31
境外营业收入	15,878.03	12,447.24	10,790.47
应收账款余额①	4,783.53	2,527.34	3,085.00
期后回款金额②	3,959.79	2,507.49	3,085.00
期后回款比例（②/①）	82.78%	99.21%	100.00%

注：期后回款金额的统计截止日为 2025 年 3 月 31 日。

截至 2025 年 3 月 31 日，报告期各期末境外收入相关应收账款的期后回款比例分别为 100.00%、99.21%和 82.78%，期后回款情况良好。

综上，公司境外收入、应收账款余额及客户回款金额匹配，外销收入真实。

4、境外生产经营是否存在风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 10,790.47 万元、12,447.24 万元和 15,878.03 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 8.53%、8.29%和 10.06%，总体呈增长趋势。公司境外收入主要系德国全资控股子公司在欧洲生产、销售车载辅逆电源设备，子公司的主要客户分布在德国、法国、西班牙等。长期来看，欧洲政治经济环境相对稳定，轨道交通建设规模也相对稳定。公司的德国子公司具备稳定的客户基础，生产经营稳定。

同时，公司境外业务仍然可能受到国际经济政治形势以及国际贸易摩擦的影响，亦面临国际竞争对手的直接竞争。未来，若公司境外子公司及主要客户所在国家地区的法律法规、产业政策或者国际政治经济环境发生重大变化，或者因国际关系紧张、战争、贸易制裁、外汇管制等出现无法预知的因素和其他不可抗力等情形，可能对子公司境外业务开展及公司财务状况造成不利影响。

综上，公司的德国子公司具备稳定的客户基础，生产经营稳定；同时，公司境外生产经营存在一定因外部不可抗力及不确定性因素而受到影响的风险。

（四）报告期内应收账款账面余额与营业收入变动趋势不一致的原因及合理性；结合公司业务模式、历史坏账、期后回款、账龄、坏账准备计提政策及比例、与同行业可比公司的对比情况等，说明各期末应收账款坏账准备计提是否充分

1、报告期内应收账款账面余额与营业收入变动趋势不一致的原因及合理性

报告期各期，公司应收账款账面余额与营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31/2024 年度	变动率	2023.12.31/2023年 度	变动率	2022.12.31/2022年 度
应收账款余额	181,959.62	-0.33%	182,554.22	15.43%	158,156.79
营业收入	158,776.95	4.63%	151,756.35	19.57%	126,916.54
应收占营收比	114.60%	-5.69%	120.29%	-4.32%	124.61%

报告期各期，公司应收账款余额变动率分别为 15.43%、-0.33%，营业收入变动率分别为 19.57%、4.63%。2023 年应收账款与营业收入变动趋势一致，2024 年应收账款和营业收入的变动趋势不一致，主要系公司加大应收款项的催收力度，公司建立集团层级的回款专项管理体系，以周为时间单位，强化落实回款工作；公司加强对应收账款的源头管控，在销售

合同签订环节即对付款条件进行严格管控，加强销售客户的信用额度及信用期限管理，进行客户结构优化，力争在销售源头持续提高应收账款质量，保证应收账款后期顺利回款。

综上所述，报告期内公司应收账款账面余额与营业收入变动趋势不一致主要系公司强化回款工作所致，符合公司的销售及收款情况，具有合理性。

2、结合公司业务模式、历史坏账、期后回款、账龄、坏账准备计提政策及比例、与同行业可比公司的对比情况等，说明各期末应收账款坏账准备计提是否充分

（1）公司业务模式

公司主营业务为轨道交通多种电气化高端装备研发、生产、销售和维护及提供智慧化解决方案，同时根据客户需求提供其他配套产品和服务。公司专注于轨道交通行业，经过长期的业务布局，公司已形成轨道交通地面电气装备、轨道交通车辆电气装备、轨道交通智慧化解决方案三大业务板块和完善的售后维修及运营维护服务体系，业务覆盖轨道交通车辆、电务、工务、供电、运营等专业细分领域。

①采购模式

公司采用“以销定产”和“以产定购”的采购模式，根据年末预测下一年度的销售业绩指数，研发部与产品部制定所需物料清单，采购部门与其他相关部门共同参与制定年度采购计划。公司组织质量管理部、研发部、产品部等多部门按照产品类型及产品性质对供应商灵活开展季度或年度评级、供应商资质审核等，依据评级和审核结果，采购部实时筛除低质量供应商，建立《合格供应商名录》。

公司采购分供应商管理与采购执行两部分，供应商管理包括供应商开发、认证和绩效管理。公司以年度采购招标为主，结合竞争性谈判、单独项目邀标、单一来源采购等方式完成采购执行，包括采购计划制定、采购订单履行、采购入库管理等，通过控制各项采购环节，以避免程序漏洞。

②销售模式

针对国内营销模式：公司设立大区代表处和主机厂代表处作为横向营销管理单元，与各子公司、业务线纵向销售单元共同构成对接最终用户和中间用户的矩阵式网状销售与服务平台，覆盖所有轨道交通线路。平台基于公开招标信息，结合客户需求实时快速响应，售前、售中体系联合启动，第一时间提供满足各级客户需求的产品解决方案，售后体系全周期跟踪产品使用情况，保障产品安全、稳定运行；针对境外营销模式：一方面，公司直接向具备资质的轨道车辆制造商或轨道交通运营商销售产品及服务，参与国际竞争；另一方面，公司通过德国子公司 SMART 与海外业主进行直接业务合作。SMART 与国外各主机厂具有长期、广泛的合作基础，将协助公司进一步打开国际市场，加强对国际轨道交通市场的拓展能力。

③生产模式

针对生产方面，公司采用“自主生产+委托加工”的生产模式。其中，核心工艺与技术要求高的安装、整合、加工工序由公司自主完成；劳动密集型、工艺简单的低附加值生产环节采用委托加工方式。公司制定了“质量表现卓越，用户体验一流”的质量方针，倡导和追求零缺陷管理与持续改进的质量文化。

（2）历史坏账

轨道交通行业项目订单履约周期通常较长，涉及的合同金额较大，且行业下游客户主要为政府及国央企，其按照合同约定的节点进行付款，部分尾款将于建设完工或项目整体验收后方可收回，回款周期较长。公司主要客户为国铁集团旗下各路局公司、中国中车旗下各主机制造厂、各地方城市地铁公司、中国通号以及交控科技等系统集成商等，信用度较高，历年未出现大额应收账款无法收回的现象。总体来看，公司应收账款无法收回的风险较小。

（3）期后回款

截至 2025 年 3 月 31 日，公司各期末应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应收账款	181,959.62	182,554.22	158,156.79
期后回款	28,093.81	158,091.30	142,589.93
期后回款比例	15.44%	91.40%	90.16%
坏账计提比例	8.95%	7.88%	8.78%

报告期各期末，应收账款的回款比例分别为 90.16%、91.40%、15.44%，2023 年随着宏观环境以及行业环境逐步回暖，轨道交通项目建设陆续恢复，客户需求增加收入增长，回款相应增加；同时，公司加大应收款项的催收力度，建立集团层级的回款专项管理体系，以周为时间单位，强化落实回款工作；公司加强对应收账款的源头管控，在销售合同签订环节即对付款条件进行严格管控，加强销售客户的信用额度及信用期限管理，进行客户结构优化，力争在销售源头持续提高应收账款质量，保证应收账款后期顺利回款。

（4）报告期各期应收账款账龄以及坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款账龄及坏账准备金额如下：

单位：万元

账龄	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
1 年以内	137,533.85	143,060.25	112,037.09

账龄	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
1 至 2 年	23,081.37	17,797.83	20,372.07
2 至 3 年	8,422.73	8,572.80	13,238.68
3 至 4 年	4,061.88	6,895.32	8,338.35
4 至 5 年	4,308.11	4,330.02	1,208.10
5 年以上	4,551.68	1,898.01	2,962.50
合计	181,959.62	182,554.22	158,156.79
坏账准备	16,282.95	14,381.72	13,881.59
坏账计提比例	8.95%	7.88%	8.78%

报告期各期末，公司坏账准备金额分别为 13,881.59 万元，14,381.72 万元以及 16,282.95 万元。

报告期各期末，公司组合计提坏账情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
未逾期	50,214.47	-	-	47,945.02	-	-	33,295.24	-	-
逾期 1 年以内	87,319.38	4,365.97	5.00	95,115.23	4,755.76	5.00	79,079.67	3,953.98	5.00
逾期 1-2 年	23,081.37	2,308.14	10.00	17,797.83	1,779.78	10.00	20,034.25	2,003.43	10.00
逾期 2-3 年	8,422.73	1,684.55	20.00	8,572.80	1,714.56	20.00	13,238.68	2,647.74	20.00
逾期 3-4 年	4,061.88	1,218.56	30.00	6,895.32	2,068.60	30.00	8,338.35	2,501.51	30.00
逾期 4-5 年	4,308.11	2,154.06	50.00	4,330.02	2,165.01	50.00	1,208.10	604.05	50.00
逾期 5 年以上	4,551.68	4,551.68	100.00	1,898.01	1,898.01	100.00	1,489.52	1,489.52	100.00
合计	181,959.62	16,282.95		182,554.22	14,381.72		156,683.81	13,200.22	

(5) 坏账准备计提政策及比例

报告期内，公司应收账款坏账计提政策如下：

①单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	本公司将金额为人民币 500 万元（含）以上的应收账款以及金额为 100 万元（含）以上的其他应收款确认为单项金额重大的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

②按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据：

逾期账龄分析法方法组合	根据应收款项的逾期账龄分析
无风险组合	备用金、保证金等

按组合计提坏账准备的计提方法：

逾期账龄分析法方法组合	逾期账龄分析法
无风险组合	不计提

组合中，采用逾期账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法：

账龄	应收款项计提比例（%）
未逾期	0.00
逾期 1 年以内（含 1 年）	5.00
逾期 1-2 年（含 2 年）	10.00
逾期 2-3 年（含 3 年）	20.00
逾期 3-4 年（含 4 年）	30.00
逾期 4-5 年（含 5 年）	50.00
逾期 5 年以上	100.00

③单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备：已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项；其他经确认不能收回的应收款项
坏账准备的计提方法	备抵法

(6) 与同行业可比公司的对比情况

同行业可比上市公司坏账计提政策基于单项和组合评估应收款项预期信用损失,对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时,则依据信用风险特征将其划分为若干组合,在组合基础上计算预期信用损失。具体情况如下:

证券简称	应收账款组合	确定组合依据	说明
世纪瑞尔 (300150.SZ)	账龄分析法组合	应收客户款项,以账龄作为信用风险特征	对于划分为该组合的应收账款,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。
	单项评估信用风险的应收账款		对有客观证据表明其发生了减值的应收账款应进行单项减值测试,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,确认信用减值损失。
交控科技 (688015.SH)	逾期天数		参考历史信用损失经验,结合当前状况并考虑前瞻性信息,计算预期信用损失。
	单项计提坏账准备的应收款项		如果有客观证据表明某项金融资产应收款项已经发生信用减值,则本公司在单项基础上对该金融资产应收款项计提减值准备。
朗进科技 (300594.SZ)	账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。	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。
	单项评估信用风险的应收账款		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。

注:可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息,下表同。

报告期各期末,公司与同行业可比公司应收账款账龄分布对比情况如下:

2024年12月31日					
账龄	世纪瑞尔	交控科技	朗进科技	均值	公司
1年以内	65.20%	56.10%	67.80%	63.03%	75.60%
1-2年	13.70%	17.60%	19.70%	17.00%	12.70%
2-3年	7.00%	14.10%	6.90%	9.33%	4.60%
3-4年	5.60%	4.70%	3.40%	4.57%	2.20%
4-5年	2.20%	3.40%	1.70%	2.43%	2.40%

5 年以上	6.40%	3.90%	0.50%	3.60%	2.50%
2023 年 12 月 31 日					
账龄	世纪瑞尔	交控科技	朗进科技	均值	公司
1 年以内	54.50%	46.80%	67.40%	56.23%	78.40%
1-2 年	16.90%	31.50%	21.10%	23.17%	9.70%
2-3 年	12.80%	11.40%	8.50%	10.90%	4.70%
3-4 年	7.40%	6.10%	2.20%	5.23%	3.80%
4-5 年	4.30%	1.10%	0.60%	2.00%	2.40%
5 年以上	4.10%	3.10%	0.20%	2.47%	1.00%
2022 年 12 月 31 日					
账龄	世纪瑞尔	交控科技	朗进科技	均值	公司
1 年以内	53.10%	64.60%	69.20%	62.30%	70.80%
1-2 年	25.40%	18.00%	23.60%	22.33%	12.90%
2-3 年	10.10%	8.40%	6.20%	8.23%	8.40%
3-4 年	5.60%	3.10%	0.70%	3.13%	5.30%
4-5 年	3.10%	4.90%	0.20%	2.73%	0.80%
5 年以上	2.70%	1.10%	0.00%	1.27%	1.90%

报告期内，公司应收账款主要集中在 1 年以内，公司应收账款账龄结构优于同行业可比公司。

报告期内，公司与同行业可比公司按组合计提坏账比例如下：

证券简称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
世纪瑞尔（300150.SZ）	12.38%	12.19%	9.76%
交控科技（688015.SH）	13.37%	12.82%	9.97%
朗进科技（300594.SZ）	10.70%	9.37%	7.99%
均值	12.15%	11.46%	9.24%
鼎汉技术	8.95%	7.88%	8.42%

报告期各期末，公司采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。计提方法与同行业可比上市公司不存在明显差异，公司按组合计提坏账准备的计提比例低于同行业可比公司，主要系同行业上市公司主营产品占比和板块构成存在一定差异，主要侧重信息化与集成方面，受不同板块结算方式以及回款周期不同等影响，计提坏账比例有所不同；同时，公司应收账款账龄集中在 1 年以内，优于同行业可比公司，公司客户以中国中车等知名央企国企等企业为主，该部分客户规模较大、资信良好，

且与公司建立了长期良好的业务合作关系，历史上款项回收情况良好，应收账款无法收回的风险相对较低。

综上，公司应收账款的坏账计提政策符合会计准则要求，与同行业可比上市公司不存在明显差异；公司应收账款坏账计提比例低于同行业可比上市公司具有合理性，公司各期末应收款项坏账准备计提充分。

（五）结合存货结构、库龄、期后结转情况、跌价准备实际计提及转回情况等，说明存货跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在较大差异

1、存货构成情况

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	18,840.72	43.08%	18,305.33	45.33%	17,380.61	47.30%
在产品	8,591.87	19.64%	6,793.87	16.83%	5,970.62	16.25%
库存商品	10,813.85	24.72%	10,724.40	26.56%	9,090.02	24.74%
合同履约成本	4,005.29	9.16%	3,173.42	7.86%	3,609.04	9.82%
发出商品	998.57	2.28%	998.97	2.47%	508.15	1.38%
委托加工物资	488.36	1.12%	382.56	0.95%	186.69	0.51%
合计	43,738.67	100%	40,378.54	100%	36,745.13	100%

报告期各期，公司营业收入逐年增长，项目需求增加，因此存货总额各期有一定幅度增长。

2、存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	31,647.39	72.36%	28,631.50	70.91%	24,527.76	66.75%
1-2 年	3,269.97	7.48%	3,107.51	7.70%	2,629.69	7.16%
2-3 年	2,300.87	5.26%	2,605.28	6.45%	3,349.04	9.11%
3 年以上	6,520.44	14.91%	6,034.25	14.94%	6,238.67	16.98%
合计	43,738.67	100.00%	40,378.54	100.00%	36,745.13	100.00%

报告期各期末，公司库龄 1 年以内的存货余额占比分别为 66.75%、70.91%及 72.36%，存货库龄以 1 年以内为主，公司存货管理制度完善，存货状态保存良好，整体库龄情况良好。

3、存货期后结转情况

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转情况如下：

项目	证券简称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货周转率(次/年)	世纪瑞尔 (300150.SZ)	1.72	1.61	1.52
	朗进科技 (300594.SZ)	3.29	4.12	4.67
	交控科技 (688015.SH)	1.88	1.96	2.11
	平均值	2.30	2.56	2.77
	公司	2.72	2.81	2.44

注：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息，下表同。

由上表可知，公司存货周转率与同行业可比上市公司存货周转率平均值不存在明显差异，公司存货结转正常。2025 年一季度发行人一季度存货周转率（按 2024 年度季度收入占比年化）为 2.48 次/年，存货期后结转正常。

4、跌价准备情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司跌价计提比例对比如下：

公司名称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
世纪瑞尔（300150.SZ）	5.32%	3.38%	1.51%
朗进科技（300594.SZ）	5.74%	4.32%	4.68%
交控科技（688015.SH）	0.00%	0.00%	0.00%
公司	10.76%	10.36%	12.89%

报告期各期，发行人按存货账面金额与可变现净值之间的差额进行跌价计提，根据出售情况进行转销，符合《企业会计准则》规定。公司与同行业可比公司跌价计提比例存在差异，主要系存货结构存在差异，以 2024 年末存货结构对比如下：

项目	世纪瑞尔	朗进科技	交控科技	平均值	公司
原材料	9.69%	65.38%	9.30%	28.13%	43.08%
在产品 & 委托加工物资	51.15%	16.05%	3.41%	23.53%	20.76%
库存商品、发出商品及合同履约成本	39.15%	18.57%	87.29%	48.34%	36.16%

根据公开信息，同行业可比公司中，世纪瑞尔存货以在产品及委托加工物资为主，主要系其主营业务为铁路行车安全监控系统、城市轨道交通乘客信息服务系统及铁路综合运维服务等，在产品主要为销售需要安装的产品的余额，世纪瑞尔发货、负责安装调试、待客户验收合格后，确认收入，此种模式会造成在产品阶段性余额较大，待合同进度达到验收条件后结转进成本，在产品订单覆盖率高，因此跌价计提比例相对较低。朗进科技主要产品或服务为轨道交通车辆空调及服务、新能源及智能热管理产品，原材料在存货中占比最高，跌价计提水平相对世纪瑞尔高。交控科技报告期内未计提存货跌价准备。而公司原材料、库存商品占比均较高，跌价计提相对更多。

以 2024 年末为例，公司与已计提存货跌价准备的同行业可比公司在原材料、库存商品的计提比例对比如下：

项目	世纪瑞尔	朗进科技	公司
原材料	18.25%	6.11%	9.33%
库存商品及合同履约成本	15.01%	12.74%	18.90%

由上表可知，公司原材料跌价计提比例位于行业可比公司中游水平，库存商品跌价计提比例与同行业可比公司世纪瑞尔较为接近，公司对原材料及库存商品跌价计提的比例和同行业上市公司相比不存在重大差异，但由于各公司存货结构不同，因此总体的跌价计提比例存在差异。

综上，公司存货随收入增加有所增加，存货以一年以内为主，库龄较短，周转率与同行业上市公司不存在较大差异，已按照自身会计政策和企业会计准则对存货计提了充分的跌价准备，受存货结构差异，跌价计提比例高于同行业上市公司，存货跌价准备计提充分。

（六）结合报告期内发行人产能利用率、相关机器设备的使用和闲置情况等，说明固定资产减值计提是否充分，是否符合行业惯例

1、产能利用率

报告期内，公司产能利用率情况如下：

大类	2024 年度	2023 年度	2022 年度
轨道交通地面电气产品	101.60%	93.99%	91.41%
轨道交通车辆产品（不含电缆）	79.00%	78.46%	57.34%
轨道交通车辆电缆	73.36%	56.61%	35.63%

由上表可知，报告期内，轨道交通地面电气产品产能利用率较高，相关资产稼动率较高，不存在减值迹象。

(1) 轨道交通车辆产品（不含电缆）

报告期内轨道交通车辆产品（不含电缆）产能情况如下：

大类	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
轨道交通车辆产品 （不含电缆）	产能（套）	13,866.00	13,946.40	13,617.00
	产量（套）	10,954.00	10,942.00	7,808.00
	产能利用率	79.00%	78.46%	57.34%

报告期各期末，车辆产品（不含电缆）产能利用率各期分别为 57.34%、78.46%、79.00%，报告期产能利用率逐年回升，主要系 2022 年受外部环境变化及宏观环境等因素影响，一方面轨道交通新建线路减少，与车辆空调、车辆辅助电源直接相关的运营车辆数增幅减缓；另一方面，受外部环境影响，客运量大幅降低，与车辆空调相关的大修、改造等项目大幅减少。2023 年随着外部环境因素影响削弱以及行业逐步回暖，轨道交通项目建设陆续恢复，客户订单需求同比增长，公司在手订单有序交付，生产量以及销售量逐步回升。

报告期各期，轨道交通车辆产品（不含电缆）相关的固定资产周转率情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
相关机器设备账面价值（万元）	2,515.40	2,421.70	2,701.66
主营业务收入-轨道交通车辆产品（不含电缆） （万元）	71,374.45	63,279.28	54,100.70
固定资产周转率（次/年）	28.91	24.70	20.02

由上表可知，公司轨道交通车辆产品（不含电缆）相关固定资产周转率逐年提升，资产使用效率提升，不存在明显减值迹象。

(2) 轨道交通车辆电缆

报告期内，轨道交通车辆电缆产品产能情况如下：

大类	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
轨道交通车辆电缆	产能（万米）	3,840.00	3,840.00	3,840.00
	产量（万米）	2,817.00	2,174.00	1,368.00
	产能利用率	73.36%	56.61%	35.63%

报告期各期，车辆电缆产品产能利用率各期分别为 35.63%、56.61%、73.36%，2022 年产能利用率较低，主要系 2022 年受外部环境变化及宏观环境等因素影响，订单量较少，因此公司积极整改，对车辆电缆业务经营政策进行调整。公司在资产质量管理方面，梳理全

集团资产利用水平，优化生产运营模式，加快闲置及低效资产处理，进一步夯实资产质量管控，提升资产使用效率，产能利用率明显提升。

报告期各期，轨道交通车辆电缆产品相关的固定资产周转率情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
相关机器设备账面价值（万元）	212.92	256.09	295.06
主营业务收入-轨道交通车辆电缆产品（万元）	14,062.39	8,494.01	7,692.38
固定资产周转率（次/年）	59.97	30.82	26.07

由上表可知，公司轨道交通车辆电缆产品相关固定资产周转率逐年提升，资产使用效率提升，资产稼动率不断提高，不存在资产闲置情况，相关固定资产不存在明显减值迹象。

2、固定资产减值计提是否充分，是否符合行业惯例

公司固定资产管理根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》相关规定，资产负债表日，对期末相关资产进行全面清查，判断是否存在减值迹象，对于存在减值迹象的，进行减值测试确认资产减值损失。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

报告期各期固定资产减值情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
资产原值	64,172.74	63,386.55	71,170.77
累计折旧	26,041.57	24,667.27	28,458.64
减值准备	1.91	79.67	657.07
固定资产净值	38,129.26	38,639.61	42,055.05

报告期各期末，公司固定资产减值准备分别为 657.07 万元、79.67 万元、1.91 万元。2022 年计提减值准备 657.07 万元，主要系 2022 年，公司以提升经营质量和管理重点，开展“降本控费，提质增效”专项行动，积极应对外部环境变化带来的冲击和挑战，对子公司芜湖鼎汉（车辆电缆产品主要生产主体）经营策略作出调整，进行厂房处置搬迁。对于不能随迁且设备老旧的辐照设备、连硫设备、实体已经损坏以及资产的经济效益已经低于预期的机器设备，公司对其计提相关机器设备减值 657.07 万元。2023 年，厂房搬迁过程中，公司对部分受损及老旧的机器设备计提了减值。

公司固定资产减值政策与同行业可比公司对比如下：

公司名称	减值政策
世纪瑞尔 (300150.SZ)	在每个资产负债表日判断长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生物性资产、油气资产、使用权资产、无形资产、商誉等是否存在减值迹象，对存在减值迹象的，估计其可收回金额，可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认相应的减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。
朗进科技 (300594.SZ)	对于固定资产、在建工程、使用权资产(适用于执行新租赁准则的年度)、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。
交控科技 (688015.SH)	长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。
公司	长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。

注：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息，下表同。

由上表可知，公司与同行业可比公司关于长期资产减值的政策基本一致，均按照可收回金额与账面价值对比计提。

公司与同行业可比公司固定资产减值计提比例各年末对比情况如下：

公司名称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
世纪瑞尔 (300150.SZ)	0.00%	0.00%	0.00%
朗进科技 (300594.SZ)	0.00%	0.00%	0.00%
交控科技 (688015.SH)	0.00%	0.00%	0.00%
公司	0.00%	0.13%	0.92%

报告期内，同行业可比公司未对固定资产计提减值，公司根据企业会计准则及自身经营情况，对老旧或已损毁的设备计提了充分的减值损失，相关会计处理谨慎、合理。

综上，公司各产品相关机器设备周转率不断提升，设备稼动率高，不存在明显减值迹象，相关资产减值计提充分合理，与同行业相比不存在重大差异。

（七）流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平、资产负债率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，并结合发行人货币资金、营运资金需求、带息债务及偿还安排、在建或拟建项目支出安排、未使用银行授信情况等，说明发行人偿债能力及相关有息债务还款安排；应付账款增长的原因，是否与公司业务规模变化匹配，是否存在应付账款逾期未支付情形

1、流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平、资产负债率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，并结合发行人货币资金、营运资金需求、带息债务及偿还安排、在建或拟建项目支出安排、未使用银行授信情况等，说明发行人偿债能力及相关有息债务还款安排

（1）流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平、资产负债率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

报告期各期末，公司与同行业可比公司流动比率、速动比率、资产负债率对比情况如下：

项目	公司简称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动比率	世纪瑞尔（300150.SZ）	3.58	3.23	3.69
	朗进科技（300594.SZ）	1.49	1.70	1.72
	交控科技（688015.SH）	1.43	1.49	1.54
	平均值	2.16	2.14	2.32
	公司	1.31	1.34	1.29
速动比率	世纪瑞尔（300150.SZ）	2.99	2.58	3.05
	朗进科技（300594.SZ）	1.29	1.50	1.54
	交控科技（688015.SH）	1.17	1.22	1.33
	平均值	1.82	1.77	1.97
	公司	1.13	1.15	1.12
资产负债率（%）	世纪瑞尔（300150.SZ）	24.35	26.39	22.87
	朗进科技（300594.SZ）	58.69	49.52	48.21
	交控科技（688015.SH）	55.99	53.99	54.51
	平均值	46.35	43.30	41.86
	公司	64.63	63.65	62.01

注：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息，下表同。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.29、1.34 及 1.31，速动比率分别为 1.12、1.15 和 1.13，公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平。公司合并口径的资产负债率分别为 62.01%、63.65%及 64.63%，高于同行业可比公司平均水平。

截至 2024 年末，公司与同行业可比公司流动资产、流动负债主要构成如下：

单位：万元、%

项目	世纪瑞尔		朗进科技		交控科技		公司	
	金额	占资产比	金额	占资产比	金额	占资产比	金额	占资产比
流动资产：								
货币资金	31,569.85	15.53	17,071.58	8.41	152,968.37	24.65	31,072.80	8.23
应收票据及 应收账款	88,898.25	43.73	118,162.34	58.24	150,012.69	24.17	182,024.84	48.19
合同资产	5,476.20	2.69	-	-	53,162.16	8.57	17,048.63	4.51
存货	27,941.07	13.75	22,474.25	11.08	83,008.80	13.38	39,034.28	10.33
流动资产合计	170,331.00	83.79	168,431.15	83.01	468,209.45	75.44	275,791.18	73.02
流动负债：								
短期借款	4,100.00	2.02	37,516.88	18.49	-	-	94,540.68	25.03
应付票据及 应付账款	31,055.27	15.28	58,496.91	28.83	203,167.51	32.74	74,928.11	19.84
流动负债合计	47,624.97	23.43	113,089.08	55.74	328,284.42	52.90	210,052.00	55.61
非流动负债：								
长期借款	-	-	-	-	-	-	20,460.00	5.42
长期应付款	-	-	4,130.29	2.04	-	-	6,340.87	1.68
非流动负债合计	1,872.40	0.92	6,000.46	2.96	19,223.36	3.10	34,034.45	9.01
负债合计	49,497.38	24.35	119,089.54	58.69	347,507.78	55.99	244,086.45	64.63

结合上表数据，公司流动比率、速动比率较低、资产负债率较高的主要原因是公司短期借款、长期借款占比相对偏高。报告期各期末，公司带息债务金额如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
短期借款	94,540.68	88,770.90	100,359.15
一年内到期的非流动负债（其中：借款部分）	6,226.42	12,450.00	20,482.50
长期借款	20,460.00	26,240.00	13,390.00
长期应付款	6,340.87	2,500.00	6,537.50
合计	127,567.98	129,960.90	140,769.15

报告期内，公司保持一定水平的有息负债主要系满足自身经营资金需求；根据销售、采购和生产计划需要，在综合考虑各项流动资产、流动负债周转等情况的基础上，公司通过适当的流动资金贷款等负债方式，增加资金灵活性，保障生产运营安全性。同时，随着部分贷款逐步到期有息负债余额总体呈下降趋势。

综上所述，公司流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平、资产负债率高于同行业可比公司平均水平与公司实际经营情况相匹配，具有合理性。

（2）货币资金的情况

报告期内，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
库存现金	-	0.01	0.04
银行存款	23,980.88	18,233.01	18,956.66
其他货币资金	7,091.93	10,900.22	10,647.59
合计	31,072.80	29,133.24	29,604.29
其中：受限资金	7,091.93	10,900.22	10,647.59
可自由支配资金金额①	23,980.88	18,233.02	18,956.70
年度经营活动现金流出金额	122,923.70	124,489.03	125,510.08
月均经营活动现金流出金额②	10,243.64	10,374.09	10,459.17
可自由支配资金金额①/月均经营活动现金流出金额②	2.34	1.76	1.81

注：受限资金主要为保证金。

报告期内，公司的货币资金金额为 29,604.29 万元、29,133.24 万元及 31,072.80 万元，整体保持稳定。为防范客户回款不及时等风险并及时支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本，公司需要预留一定规模的货币资金作为安全现金储备。报告期内，公司年度经营活动现金流出金额分别为 125,510.08 万元、124,489.03 万元及 122,923.70 万元，月均经营活动现金流出金额分别为 10,459.17 万元、10,374.09 万元及 10,243.64 万元，公司可自由支配资金金额与月均经营活动现金流出金额的配比关系分别为 1.81 倍、1.76 倍及 2.34 倍，整体保障配比比例较低。截至 2024 年 12 月 31 日，公司主营业务分别涉及地面电气装备、车辆电气装备和信息化与服务三大核心业务板块，各子公司、各业务板块需根据各自的业务规模留存必要的运营资金。

综上，公司货币资金规模较为稳定，存在足够的现金，但公司可自由支配资金与月均经营活动现金流出资金的配比比例较低，应对风险的弹性较小。

(3) 营运资金的需求

为确定未来需要补充的流动资金数额，公司采用销售百分比法测算流动资金占用金额。流动资金占用金额主要受公司经营性流动资产和经营性流动负债影响。公司以经审计的 2022 年至 2024 年营业收入以及相关经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比重为基础，并假定未来三年公司经营性资产和经营性负债占营业收入的比例为 2022 年至 2024 年的均值，测算公司 2025 年至 2027 年生产经营对流动资金的需求量。

报告期内，公司营业收入及复合增长率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	158,776.95	151,756.35	126,916.54
2022-2024 年营业收入复合增长率	11.85%		

公司 2021 年至 2023 年营业收入复合增长率为 4.80%。在公司主营业务、经营模式不发生较大变化的前提下，根据公司既往经营情况，结合对未来三年市场情况的预判以及公司自身的业务规划，基于谨慎性考虑，假设未来三年营业收入复合增长率依旧为 4.80%，对公司 2025 年至 2027 年营业收入进行估算，具体如下：

单位：万元

项目	2025E	2026E	2027E
营业收入	166,398.25	174,385.36	182,755.86

根据上述假设，公司 2025-2027 年流动资金需求情况的具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2024	2022 年至 2024 年各科目占当年营业收入的比例的平均值	2025E	2026E	2027E
营业收入	158,776.95	100.00%	166,398.25	174,385.36	182,755.86
应收票据	16,348.17	5.83%	9,704.39	10,170.20	10,658.37
应收账款	165,676.67	109.61%	182,394.78	191,149.73	200,324.92
应收款项融资	2,191.48	2.42%	4,027.36	4,220.67	4,423.26
预付款项	654.11	1.26%	2,091.86	2,192.27	2,297.49
存货	39,034.28	24.55%	40,855.23	42,816.28	44,871.46
合同资产	17,048.63	11.21%	18,659.81	19,555.48	20,494.14
其他流动资产	1,501.07	1.17%	1,948.21	2,041.72	2,139.73
经营性流动资产	242,454.41	156.06%	259,681.63	272,146.35	285,209.37

项目	2024	2022 年至 2024 年各科目占当年度营业收入的比例的平均值	2025E	2026E	2027E
合计①					
应付票据	4,447.54	3.47%	5,766.22	6,043.00	6,333.07
应付账款	70,480.57	38.87%	64,677.11	67,781.61	71,035.13
合同负债	5,007.78	2.33%	3,883.89	4,070.32	4,265.70
经营性流动负债合计②	79,935.89	44.67%	74,327.23	77,894.94	81,633.89
经营性流动资金占用额	162,518.52	-	185,354.40	194,251.41	203,575.48
流动资金需求量 (2025 年至 2027 年累计流动资金缺口)	-	-	41,056.96		

注：2025 年至 2027 年流动资金需求量=2027 年经营性流动资金占用额-2024 年经营性流动资金占用额。

经测算，预计 2025 年-2027 年公司累计新增流动资金需求总额为 41,056.96 万元。

(4) 带息债务及偿还安排

报告期内，公司带息债务的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
短期借款	94,540.68	88,770.90	100,359.15
一年内到期的非流动负债（其中：借款部分）	6,226.42	12,450.00	20,482.50
长期借款	20,460.00	26,240.00	13,390.00
长期应付款	6,340.87	2,500.00	6,537.50
合计	127,567.98	129,960.90	140,769.15

截至 2024 年 12 月 31 日，公司带息债务总额为 127,567.97 万元，报告期内带息债务呈逐年下降的趋势。

报告期内，公司通过经营积累、续贷、合理使用授信额度等方式安排债务偿还，具体情况如下：

①加强应收账款管理，提升流动性

公司建立集团层级的回款专项管理体系，以周为时间单位，强化落实回款工作；公司加

强对应收账款的源头管控，在销售合同签订环节即对付款条件进行严格管控，加强销售客户的信用额度及信用期限管理，进行客户结构优化，力争在销售源头持续提高应收账款质量，保证应收账款后期顺利回款。

报告期内，经营活动产生的现金流量净额分别为-13,013.31 万元、11,895.53 万元、15,083.75 万元，呈逐年增加趋势，2023 年度、2024 年度经营活动产生的净现金流入使得公司带息债务总额有所降低。

②维持充足的授信额度

截至 2024 年 12 月 31 日，公司银行授信额度合计 23.84 亿元，已使用 10.85 亿元，尚未使用授信额度 12.99 亿元，银行授信额度充足。公司征信记录良好，与多家机构保持了长期稳定的合作关系，融资渠道畅通。充足的未使用授信额度为公司提供了较强的资金调配能力，公司可根据经营资金需求及时从合作机构获取资金，以满足业务拓展及日常运营的融资需求。

③制定资金收支计划，合理安排融资结构

公司制定了《鼎汉集团以收定支管理细则》等制度，为保持合理的资产负债结构和流动性，公司制定筹资规划、拟定筹资使用方案，明确融资的用途、规模、结构和方式等相关内容，并制定详细的还款计划，确保按期归还借款。报告期内，公司带息债务规模由 140,769.15 万元降至 127,567.97 万元。

综上，公司通过上述措施，确保带息债务充分、按时、有序地偿还。

（5）在建或拟建项目支出安排

截至 2024 年 12 月 31 日，公司无在建或拟建项目支出安排。

（6）未使用银行授信情况

公司与多家银行保持着良好的合作关系。截至 2024 年 12 月 31 日，公司银行授信额度合计 23.84 亿元，已使用 10.85 亿元，尚未使用授信额度 12.99 亿元，银行授信额度充足。

（7）发行人偿债能力及相关有息债务还款安排

①公司偿债能力

报告期内，公司及子公司征信状况良好，未发生任何重大债务违约情况。公司与多家金融及非金融机构建立了长期稳定的合作关系，凭借良好的信用记录和还款能力，公司借款额度基本可循环使用，融资渠道畅通。截至本问询回复签署日，公司不存在借款违约情况，且公司借款未集中在同一时间段内全部到期，被银行要求在较短时间内清偿全部借款的可能性较低。公司资金续贷情况正常，未出现重大不确定性事项，也不存在其他可能显著降低公司

偿债能力的情形。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.29、1.34 及 1.31，速动比率分别为 1.12、1.15 和 1.13，流动比率及速动比率虽然低于同行业可比公司平均水平，但整体水平始终保持在合理区间，未发生重大不利变化。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司未受限的货币资金金额为 23,980.88 万元，公司已签订授信合同未使用的银行授信额度为 12.99 亿元；2024 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 15,083.75 万元。公司现金流量健康，期末未受限的货币资金较高，银行授信额度充足，结合公司营运资金需求、带息债务及偿还安排来看，公司有一定的偿债能力。

②相关有息债务还款安排

对于有息债务，公司拟通过经营积累、续贷、合理使用授信额度等方式进行偿还，还款安排具体详见本问询回复之“问题 1/一/（七）/1/（4）带息债务及偿还安排”。

2、应付账款增长的原因，是否与公司业务规模变化匹配，是否存在应付账款逾期未支付情形。

报告期内，公司应付账款与公司业务规模的变化情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	变动率	2023.12.31	变动率	2022.12.31
营业收入	158,776.95	4.63%	151,756.35	19.57%	126,916.54
采购总额	99,076.62	8.00%	91,738.48	23.93%	74,024.63
应付账款余额	70,480.57	13.77%	61,951.79	55.49%	39,843.83

报告期内，公司营业收入、采购总额及应付账款情况均呈现增长趋势，主要系随着公司业务规模扩大，营业收入持续增加，生产经营、研发等采购需求增加，应付账款随之增加。

报告期内，应付账款账龄占比情况如下所示：

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
1 年以内	77.32%	81.64%	84.07%
1 年以上	22.68%	18.36%	15.93%

报告期内，公司应付账款账龄主要集中在 1 年以内，超过 1 年以上的主要为尾款或未满足合同付款条件的未结算款项等，公司不存在大额应付账款逾期未支付的情况。

报告期内，公司与同行业可比公司应付账款周转情况对比如下：

单位：天

证券名称	2024 年	2023 年	2022 年
世纪瑞尔（300150.SZ）	192.44	202.60	207.82
朗进科技（300594.SZ）	256.32	215.07	195.38
交控科技（688015.SH）	438.17	451.64	361.48
平均值	295.64	289.77	254.89
公司	208.68	175.34	159.24

报告期内，公司加强了供应链管理，合理优化了付款账期。对比同行业可比公司应付账款周转情况，公司应付账款周转天数显著优于行业平均值。

综上，公司应付账款增长与业务规模变动相匹配，不存在应付账款逾期未支付的情况。

（八）补充说明是否存在通过销售推广顾问协助销售的情况；报告期内是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人或其工作人员是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况，销售费用中其他费用的具体构成

1、补充说明是否存在通过销售推广顾问协助销售的情况

报告期内，公司通过销售推广顾问协助实现的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
通过销售推广顾问协助实现销售收入	7,747.74	8,407.61	8,686.86
营业收入	158,776.95	151,756.35	126,916.54
占营业收入的比例	4.88%	5.54%	6.84%

由上表可知，报告期内，发行人通过销售推广顾问协助实现的销售收入占各期营业收入的比例分别为 6.84%、5.54%和 4.88%，占比较低且呈逐年下降趋势，不存在依赖销售推广顾问的情形。

报告期内，公司存在少量通过销售推广顾问协助销售情形的原因在于：公司系国有企业，在日常的经营管理中始终秉承高效理念，人员管理方面要求严格，组织架构及部门人员较为精简。而轨道交通行业下游市场的销售区域分布较为分散，且公司的销售区域覆盖全国各地，加之公司的下游客户主要为国央企，其下属子公司或项目部数量众多，不同客户根据自身项目进度所需的产品型号及数量存在一定差异。公司在获取订单时，销售顾问协助沟通反馈客户货物需求计划，了解客户需求市场信息，同时在后续供货过程中，就售后服务、安装后调

试等方面频繁与客户进行沟通。因此，公司适当选择在当地或相关领域经营多年的销售推广顾问，通过其客户基础及营销经验协助公司高效地获取市场需求信息，做好客户拓展及后续的客户维护工作，具有合理性。

2、报告期内是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人或其工作人员是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况

（1）报告期内是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形

报告期内，发行人严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规，与客户、供应商之间除正常的购销关系外，不存在口头或书面约定的违反正常商业合理性的关系，不存在暗中给予、收受回扣或其他利益输送等涉及商业贿赂等违法违规行为，发行人及其子公司也不存在因不正当竞争、商业贿赂行为而受到有关主管部门作出行政处罚的情形。

（2）报告期内发行人或其工作人员是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况

报告期内，发行人或其主要工作人员不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况。

（3）发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况

发行人制定了《廉政纪律管理规定》《员工职务侵占与受贿惩戒管理规定》《集团内部审计实施管理办法》等内部控制制度，对防范商业贿赂等事项作出了详尽规定。同时，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人内部控制进行了审核，并出具了《北京鼎汉技术集团股份有限公司内部控制审计报告》（信会师报字[2025]第 ZG10178 号），认为鼎汉技术于 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。

综上所述，发行人已经制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施，相关制度执行有效。

3、销售费用中其他费用的具体构成

报告期各期，公司销售费用中其他费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
招投标费	129.82	60.59	235.97
汽车相关费用	46.83	16.79	33.40
协会会费	9.50	-	20.00
其他	10.74	3.97	58.45
合计	196.89	81.35	347.83

根据财政部于 2024 年 12 月 6 日发布的《企业会计准则解释第 18 号》相关规定，公司在 2024 年年度报告中将 2024 年及 2023 年原销售费用中涉及“不属于单项履约义务的保证类质量保证”的相关费用调整至主营业务成本，调整后的“其他”金额分别为 81.35 万元和 196.88 万元。

2022 年，公司销售费用中其他费用为 972.12 万元，除上述费用类型外，该金额还包括与售后相关的差旅费、外包服务费、测试费、检测费等合计 624.29 万元。按照《企业会计准则解释第 18 号》重分类后，2022 年销售费用中“其他”金额为 347.83 万元。

报告期各期，其他费用主要由招投标过程中产生的标书费、中标服务费，公司车辆的汽油、保险、修理费，邮寄费等构成。其中，招投标费用支出占比较高，各期金额分别为 235.97 万元、60.59 万元和 129.81 万元。

（九）房屋建筑物抵押对应的主合同债务主要情况，包括但不限于债务期限、债务金额、债权人、资金用途等，担保合同约定的抵押权实现情形，抵押权人是否可能行使抵押权及其对发行人生产经营的影响；结合各被担保子公司业绩、债务金额、期限及偿债能力，说明是否存在承担连带责任的重大风险，是否充分考虑相应的预计负债

1、房屋建筑物抵押对应的主合同债务主要情况，包括但不限于债务期限、债务金额、债权人、资金用途等，担保合同约定的抵押权实现情形，抵押权人是否可能行使抵押权及其对发行人生产经营的影响

（1）房屋建筑物对应的主合同债务主要情况

截至本问询回复签署日，发行人及其控股子公司拥有的房屋建筑物抵押对应的主合同债务情况如下：

序号	债务人	债权人	授信额度（元）	对应债务金额（元）	授信期限	担保方式及金额	资金用途
1	鼎汉技术	中国建设银行股份有限公司北京丰台支行	235,000,000.00	78,151,521.50	2024.01.08-2025.01.08	鼎汉技术以京（2019）丰不动产权第0049374号的不动产为中国建设银行股份有限公司北京丰台支行与鼎汉技术在2022年4月21日至2025年12月31日期间所发生的最高额不超过150,000,000元的债权提供担保责任。	日常经营性周转
2	鼎汉奇辉	中国民生银行股份有限公司沈阳分行	50,000,000.00	14,050,970.00	2025.03.21-2026.03.21	鼎汉奇辉以辽（2019）沈阳市不动产权第0125352号、辽（2019）沈阳市不动产权第0125376号、辽（2019）沈阳市不动产权第0125309号的不动产向中国民生银行股份有限公司沈阳分行与鼎汉奇辉在2025年3月21日至2026年3月21日期间所发生的最高额不超过75,000,000元的债权提供担保责任。	日常经营性周转
3	江门中车	中国工商银行股份有限公司江门新会支行	100,000,000.00	27,800,000.00	2024.04.11-2025.04.11	江门中车以粤（2020）江门市不动产权第2065326号的不动产向中国工商银行股份有限公司江门新会支行与江门中车在2020年3月1日至2030年2月28日期间所发生的最高额不超过246,783,729元的债权提供担保责任。	日常经营性周转

（2）担保合同约定的抵押权实现情形

发行人及其控股子公司上述抵押合同中约定抵押权实现的具体内容如下：

抵押权人	抵押权实现情形的约定
中国建设银行股份有限公司北京丰台支行	《最高额抵押合同》第九条 最终付款方不履行主合同项下到期债务或不履行被宣布提前到期的债务，或违反主合同的其他约定，或者发生主合同项下危及乙方（中国建设银行股份有限公司北京丰台支行）债权的情形导致乙方行使担保权利的，乙方有权处分抵押财产。
中国民生银行股份有限公司沈阳分行	《最高额抵押合同》 8.1 若发生未履行主合同或具体业务合同项下偿债义务的情形，则乙方（中国民生银行股份有限公司沈阳分行）有权处分本合同项下的抵押财产，无需另行征得甲方（鼎汉奇辉）同意或授权，由此造成的资产损失及其他任何损失，乙方不承担任何责任，甲方自愿放弃与此相关的一切抗辩和异议。 8.4 甲方确认，发生下列情形之一的，乙方可以提前行使抵押权，并以所得款项提前清偿债务： 8.4.1 甲方违反本合同的约定，危及乙方的抵押权。 8.4.2 甲方有诉讼、仲裁或重大行政案件，可能对抵押财产有不利影响。 8.4.3 甲方破产、歇业、被申请破产整顿、被撤销、被吊销营业执照。 8.4.4 甲方有本合同第 12.2 条、第 12.3 条项下任一行为的。 8.4.5 本合同签订后，发生抵押财产被查封、扣押、监管等情况的。 8.4.6 出现使乙方在主合同项下的债权或本合同项下担保权利难以实现或无法实现的其他情况。 8.4.7 法律法规规定或主合同或具体业务合同、本合同约定甲方履行担保责任的其他情形。
中国工商银行股份有限公司江门新会支行	《最高额抵押合同》 第 8.1 条发生下列情形之一，甲方（中国工商银行股份有限公司江门新会支行）有权实现抵押权： A、甲方主债权到期（包括提前到期）债务人未予清偿的； B、发生本合同第 3.9 条所述情形，乙方（江门中车）未恢复抵押物价值或提供与减少价值相当的担保的； C、乙方或债务人被申请破产或歇业、解散、清算、停业整顿、被吊销营业执照、被撤销； D、乙方在生产经营过程中不遵循公平交易原则处分已经设定动产浮动抵押的抵押物的； E、法律法规规定甲方可实现抵押权的其他情形。

（3）抵押权人是否可能行使抵押权及其对发行人生产经营的影响

通过不动产抵押的方式为银行借款进行担保是商业活动中普遍存在的情况，符合商业惯例，发行人及其控股子公司虽已将上述不动产进行抵押，但上述不动产所有权仍归属于发行人或其控股子公司，发行人及其控股子公司仍可自主使用。

截至本问询回复签署日，发行人及其控股子公司均按期偿还与贷款银行签署的全部贷款

合同项下债务，未发生债务逾期未履行的情况，也未违反有关贷款合同的约定，不存在危及贷款银行债权的情形，不存在被申请破产或歇业、解散、清算、停业整顿、被吊销营业执照、被撤销的情形。因此，截至本问询回复签署日，发行人未发生抵押合同约定的抵押权人可能行使抵押权的情形，相关抵押权的设立不会对发行人及其控股子公司生产经营造成重大不利影响。

2、结合各被担保子公司业绩、债务金额、期限及偿债能力，说明是否存在承担连带责任的重大风险，是否充分考虑相应的预计负债

截至本问询回复签署日，被担保子公司担保金额及期限如下：

单位：万元

被担保子公司名称	借款银行	担保本金额	债务余额	担保合同签订日	担保主债权截止日	担保方式
辽宁鼎汉奇辉电子系统工程有限公司	兴业银行股份有限公司沈阳分行	6,000.00	466.34	2024.05.21	2025.05.16	保证
辽宁鼎汉奇辉电子系统工程有限公司	中国民生银行股份有限公司沈阳分行	5,000.00	1,405.10	2025.04.11	2026.03.21	保证
芜湖鼎汉轨道交通装备有限公司	芜湖扬子农村商业银行股份有限公司	1,500.00	1,500.00	2024.12.27	2025.12.27	保证
芜湖鼎汉轨道交通装备有限公司	中国农业银行股份有限公司芜湖鸠江区支行	4,050.00	2,000.00	2025.03.24	2028.03.23	保证
鼎汉技术（芜湖）集采中心有限公司	芜湖扬子农村商业银行股份有限公司	1,000.00	1,000.00	2025.03.24	2026.03.24	保证
江门中车轨道交通装备有限公司	中国工商银行股份有限公司江门新会支行	10,000.00	2,780.00	2024.04.17	2025.04.11	保证
江门中车轨道交通装备有限公司	中国银行股份有限公司江门分行	7,000.00	1,400.00	2023.07.03	2032.12.31	保证
江门中车轨道交通装备有限公司	中国建设银行股份有限公司新会支行	7,000.00	4,970.00	2019.12.30	2029.12.30	保证
广州鼎汉轨道交通车辆装备有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司广州分行	5,000.00	3,000.00	2025.03.13	2026.02.18	保证
广州鼎汉轨道交通车辆装备有限公司	平安银行股份有限公司广州分行	3,000.00	2,970.00	2024.10.23	2025.10.22	保证

被担保子公司名称	借款银行	担保本金额	债务余额	担保合同签订日	担保主债权截止日	担保方式
公司						
广州鼎汉轨道交通车辆装备有限公司	广州农村商业银行股份有限公司荔湾支行	6,370.00	4,900.00	2024.07.11	2026.07.11	保证
广州鼎汉轨道交通车辆装备有限公司	中国光大银行股份有限公司广州分行	5,000.00	5,000.00	2024.08.01	2025.07.31	保证
广州鼎汉轨道交通车辆装备有限公司	中国银行股份有限公司广州东山支行	5,000.00	2,000.00	2025.03.20	2028.02.26	保证
北京鼎汉轨道交通装备技术服务有限公司	中国银行股份有限公司北京丰台支行	1,000.00	1,000.00	2025.04.01	2026.03.30	保证
北京鼎汉轨道交通装备技术服务有限公司	南京银行股份有限公司北京分行	1,000.00	1,000.00	2024.11.13	2025.11.05	保证
北京鼎汉检测技术有限公司	中国银行股份有限公司北京丰台支行	1,000.00	1,000.00	2025.03.11	2026.03.13	保证
北京鼎汉检测技术有限公司	中国工商银行股份有限公司北京方庄支行	1,000.00	1,000.00	2025.03.28	2026.03.31	保证
北京鼎汉检测技术有限公司	华夏银行股份有限公司北京德外支行	1,000.00	994.00	2023.07.27	2026.07.31	反担保
北京鼎汉检测技术有限公司	江苏银行股份有限公司北京分行	300.00	300.00	2025.03.20	2027.10.14	保证
广州鼎汉轨道交通装备有限公司	中国光大银行股份有限公司广州分行	1,000.00	254.46	2025.02.12	2026.02.11	保证
广州鼎汉轨道交通装备有限公司	广州农村商业银行股份有限公司荔湾支行	1,300.00	1,000.00	2024.09.24	2026.09.19	保证
SMART Railway Technology GmbH	Construcciones y Auxiliarde Ferrocarriles S.A.	38.06 万欧元	38.06 万欧元	2025.02.18	担保持续有效，直至所有被担保义务完全履行	保证
SMART Railway Technology GmbH	Construcciones y Auxiliarde Ferrocarriles S.A.	380 万欧元	380 万欧元	2023.10.26	担保持续有效，直至所有被担保义务完全履行	保证

被担保子公司截至 2024 年 12 月 31 日及 2024 年度的主要财务指标如下：

单位：万元

被担保子公司名称	债务余额	总资产	净资产	营业收入	资产负债率
广州鼎汉轨道交通车辆装备有限公司	17,870.00	83,295.76	32,101.85	40,107.37	61.46%
江门中车轨道交通装备有限公司	9,150.00	73,322.13	25,994.58	36,744.13	64.55%
鼎汉技术（芜湖）集采中心有限公司	1,000.00	19,246.08	6,267.26	18,482.02	67.44%
芜湖鼎汉轨道交通装备有限公司	3,500.00	27,086.34	17,032.97	18,154.82	37.12%
辽宁鼎汉奇辉电子系统工程有限公司	1,871.44	55,234.14	19,911.74	21,052.37	63.95%
北京鼎汉轨道交通装备技术服务有限公司	2,000.00	13,433.32	7,049.80	5,196.90	47.52%
北京鼎汉检测技术有限公司	3,294.00	20,619.49	7,736.33	10,585.12	62.48%
SMART Railway Technology GmbH	418.06 万欧元	21,798.03	5,993.11	17,792.64	72.51%
广州鼎汉轨道交通装备有限公司	1,254.46	30,533.82	4,671.36	7,689.19	84.70%

注：以上数据为各子公司单体报表数。

以上被担保子公司均为公司全资子公司或其下属全资控股公司，各子公司及其下属子公司资金管理由公司统一管理，有利于保障公司整体现金流安全、降低资金成本、降低逾期坏账风险，进一步加强回款管理与考核。

由上表可知，公司各子公司及其下属子公司净资产均能完整覆盖被担保余额，且各子公司及其下属子公司运营正常，收入金额可观，不存在经营异常的情况，公司不存在承担连带责任的重大风险，无需计提预计负债。

（十）列示可能涉及财务性投资相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；结合最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形

1、列示可能涉及财务性投资相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等

截至 2024 年 12 月 31 日，公司可能涉及财务性投资的会计科目明细情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	占归母净资产比例	具体内容	是否属于财务性投资	财务性投资金额
1	其他应收款	2,263.96	1.71%	保证金、应收暂付款等	否	-
2	其他流动资产	1,501.07	1.14%	待抵扣增值税、待摊费用等	否	-
3	长期应收款	360.00	0.27%	融资保证金	否	-
4	长期股权投资	980.83	0.74%	投资安靡科技股权	否	-
5	其他权益工具投资	2,642.63	2.00%	投资江西环锂股权	是	2,642.63
6	其他非流动金融资产	13,519.63	10.23%	投资中关村银行、基石基金股权	是	13,519.63
7	其他非流动资产	64.00	0.05%	预付资产购置款	否	-
合计		21,332.12	16.13%			16,162.26

（1）其他应收款

截至 2024 年 12 月 31 日，公司的其他应收款账面价值 2,263.96 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2024.12.31
保证金	989.85
备用金	141.94
押金	168.61
应收暂付款	727.00
其他	575.83
小计	2,603.23
减：坏账准备	339.27

项目	2024.12.31
合计	2,263.96

报告期末，公司的其他应收款主要由保证金和应收暂付款等构成，不涉及财务性投资及类金融。

（2）其他流动资产

截至 2024 年 12 月 31 日，公司的其他流动资产金额为 1,501.07 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2024.12.31
待抵扣增值税	1,163.91
待摊费用	332.88
预缴企业所得税	4.28
合计	1,501.07

报告期末，公司其他流动资产主要为待抵扣增值税、待摊费用和预缴企业所得税，不涉及财务性投资及类金融。

（3）长期应收款

截至 2024 年 12 月 31 日，公司的长期应收款金额为 360.00 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2024.12.31
融资保证金	360.00
合计	360.00

报告期末，公司的长期应收款主要为融资保证金，不涉及财务性投资及类金融。

（4）长期股权投资

截至 2024 年 12 月 31 日，公司的长期股权投资金额为 980.83 万元，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	账面价值	持股比例
成都安扉科技有限公司	980.83	32.5%

2024 年 3 月，公司出资 975.00 万元与成都交控轨道科技有限公司、成都轨道产业投资集团有限公司、成都铸链轨道交通产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）共同成立成都安扉科技有限公司，其主要从事站台门综合系统的生产和销售。本次对外投资，一方面有利于

优化公司资源配置及产业布局，提升公司盈利水平及可持续发展能力；另一方面有利于集中多方优势资源，共同推动站台门业务做大做优做强，并不断推动轨道交通行业技术创新、业务模式创新，提升全自动运行系统安全性、可靠性，努力催生新业态新市场，抢占市场先机，打造车站机电系统综合智能解决方案供应商。该投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

（5）其他权益工具投资

截至 2024 年 12 月 31 日，公司的其他权益工具投资金额为 2,642.63 万元，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	账面价值	持股比例
江西环锂新能源科技有限公司	2,642.63	5%

江西环锂新能源科技有限公司主营业务为废旧锂电池拆解回收、梯次利用。公司投资江西环锂的主要原因系希望在保持传统轨道交通业务稳步发展的基础上，不断面向数字经济、新能源等相关行业拓展布局。截至本问询回复签署日，公司尚无锂电池行业的销售或相关采购，公司与江西环锂之间未产生关联交易。基于谨慎性原则，公司对江西环锂的投资认定为财务性投资。

（6）其他非流动金融资产

截至 2024 年 12 月 31 日，公司的其他非流动金融资产金额为 13,519.63 万元，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	账面价值	在被投资单位持股比例	是否为财务性投资
北京中关村银行股份有限公司	12,829.57	2.25%	是
北京基石创业投资基金（有限合伙）	690.06	7.71%	是
合计	13,519.63		

北京基石创业投资基金（有限合伙）成立于 2011 年，投资方向主要围绕轨道交通产业。公司投资基石基金属于非金融企业投资金融业务，基于谨慎性考虑，公司对该产业投资基金的投资认定为财务性投资。

2017 年 6 月，鼎汉技术与北京碧水源科技股份有限公司等 10 家公司共同投资发起设立北京中关村银行股份有限公司，公司出资额为 9,000.00 万元人民币，占北京中关村银行设立后 2.25% 股权。中关村银行主营业务为吸收公众存款，发放短期、中期和长期贷款，办理国内外结算，办理票据承兑与贴现等。公司投资中关村银行属于非金融企业投资金融业务，基于谨慎性考虑，公司对中关村银行的投资认定为财务性投资。

(7) 其他非流动资产

截至 2024 年 12 月 31 日，公司的其他非流动资产金额为 64.00 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2024.12.31
预付资产购置款	64.00
合计	64.00

报告期末，公司的其他非流动资产主要系预付资产购置款，不属于财务性投资。

2、结合最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至 2024 年 12 月 31 日，公司对外股权投资的具体情况如下：

被投资企业	报告期末该投资的账面价值 (万元)	持股比例	公司认缴金额	公司实缴金额	投资时间	被投资企业 主营业务	是否属于 财务性投资	与公司产业链合作具体情况	后续处置计划
成都安扉科技有限公司	980.83	32.50%	975 万元 人民币	975 万 元人民 币	2024 年 3 月	站台门综合系统的生产和销售	否	安扉科技系公司与成都产投、交控科技共同出资成立的主体，屏蔽门系统在成都有较大的市场需求，公司希望结合三方股东资源优势，实现资源整合、发挥协同效应，促进屏蔽门系统业务快速发展	拟长期持有
江西环锂新能源科技有限公司	2,642.63	5.00%	482.46 万 元人民币	482.46 万元人 民币	2023 年 7 月	废旧锂电池拆解回收、梯次利用	是	随着动力电池应用增加，电池回收市场将会迎来较长的发展期，投资江西环锂有利于公司向高度协同的新领域、新行业延伸拓展	拟长期持有
北京中关村银行股份有限公司	12,829.57	2.25%	9,000 万 元人民币	9,000 万 元人民 币	2017 年 6 月	吸收公众存款，发放短期、中期和长期贷款，办理国内外结算，办理票据承兑与贴现等	是	中关村地区科技创新资源丰富，高新技术企业聚集，参与设立北京中关村银行，是公司探索科技与金融结合的重大创新举措，是践行国家创新驱动发展、实现产业转型升级战略的有益生动尝试，为公司未来新领域前瞻性探索提供宝贵经验	拟长期持有
北京基石创业投资基金 (有限合伙)	690.06	7.71%	4,500 万 元人民币	4,500 万 元人民 币	2012 年 4 月 起	股权投资	是	基石基金主要经营活动为进行股权投资，投资方向主要围绕轨道交通产业，公司希望通过投资产业基金起到协同作用，以发现更多商业契机，寻求更多业务关联性	拟长期持有

截至 2024 年 12 月 31 日，公司前述财务性投资合计计算如下：

单位：万元

投资项目名称	金额	业务类型	是否界定为财务性投资
成都安扉科技有限公司	980.83	股权投资	否
江西环锂新能源科技有限公司	2,642.63	股权投资	是
北京中关村银行股份有限公司	12,829.57	非金融企业投资金融业务	是
北京基石创业投资基金（有限合伙）	690.06	非金融企业投资金融业务	是
财务性投资合计	16,162.26		
公司合并报表归属于母公司净资产	132,218.46		
占归属于母公司净资产的比例	12.22%		

综上，截至 2024 年 12 月 31 日，公司的财务性投资金额合计 16,162.26 万元，占最近一期末归属于母公司净资产的比例为 12.22%，未超过 30%。因此，最近一期末，公司不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

3、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形

本次发行董事会决议日为 2024 年 9 月 12 日，前六个月（2024 年 3 月 12 日）至本问询回复签署日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况，具体分析如下：

（1）类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在已实施或拟实施的类金融业务。

（2）非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在已实施或拟实施的投资金融企业业务的情形。

（3）与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司存在新增对外投资（不含对控股子公司的投资）的情形，具体如下：

单位：万元

序号	出资方	被投资单位	新增投资金额	投资时间	本次投资后持股比例	是否属于财务性投资（包括类金融投资）
1	发行人	成都安扉科技有限公司	975.00	2024 年 3 月	32.5%	否

上述投资的被投资公司的主营业务、公司的投资目的详见本问询回复之“问题 1/一/（十二）/1/（4）长期股权投资”。

（4）投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在已实施或拟实施的产业基金、并购基金投资行为。

（5）拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在已实施或拟实施的向合并范围外主体拆借资金的情况。

（6）委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在已实施或拟实施的委托贷款。

（7）购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在已实施或拟实施的购买收益波动大且风险较高的金融产品。

综上，自公司本次发行董事会决议日（2024 年 9 月 12 日）前六个月至本问询回复签署日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情况，不涉及募集资金扣减情形。

二、中介机构核查情况：

（一）核查程序

会计师履行了以下主要程序：

1、通过访谈了解报告期内发行人不同形态产品的主要内容，获取发行人分产品销售形态分类明细，查阅轨道交通智慧化产品销售明细，对发行人报告期内轨道交通智慧化产品的营业收入和毛利率的变动情况进行分析；

2、对发行人主要会计数据和财务指标进行分析，了解发行人报告期内业绩和毛利率波动原因，及与同行业可比公司是否存在差异；访谈发行人管理层，了解发行人主要产品、主要原材料价格波动情况，发行人议价能力和市场地位、行业政策、主要产品外部环境、行业供求情况；获取发行人报告期内现金流量表并检查其编制过程，结合影响经营现金流的主要项目的变化情况，分析经营活动产生的现金流量与扣非归母净利润存在较大差异的原因及合理性；

3、访谈发行人管理层，了解发行人境外业务的生产经营情况；委托 BDO 国际德国成员所 BDO AG 对境外公司进行审计，对其主要审计程序的执行情况和结果进行了复核，了解报告期各期发行人境外收入、境外成本、以及境外客户应收余额与客户回款金额的匹配性，对主要海外客户进行访谈，了解其基本信息、经营现状、双方合作的具体情况、交易细节等事项；获取发行人境外收入对应的期后回款明细表；查阅境外律所出具的关于发行人境外子公司的法律意见书，核查是否存在影响境外子公司持续运营的法律障碍；

4、获取发行人应收账款明细账、账龄统计表；结合发行人业务情况及收入变动情况等，了解发行人营业收入、应收账款变动原因；获取并查阅报告期各期末应收账款明细表、账龄分析表，期后回款、坏账准备计提情况等，复核发行人坏账准备计提是否充足；查阅并对比同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策及比例；

5、获取发行人各期末存货明细表，了解发行人报告期各期的存货规模及构成情况，结合发行人最近一期的业绩情况分析发行人存货规模及构成变动的原因、合理性，并对存货执行监盘程序；获取发行人各期末存货库龄明细表；查阅了发行人报告期内的存货跌价准备计提政策，复核发行人存货跌价准备计提及转回转销情况；通过公开信息查询可比公司存货跌价准备计提情况并将其与发行人对比，分析发行人存货跌价准备计提是否充分；

6、对固定资产执行监盘程序，结合盘点情况，检查资产的使用状态及闲置情况，了解资产是否存在减值迹象；获取同行业可比公司减值计提信息，分析是否存在重大差异；

7、通过公开信息查询同行业可比公司的流动比率、速动比率和资产负债率，分析发行人流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平、资产负债率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性；取得发行人报告期内的信用报告，查看银行授信情况；访谈发行人管理层，了解发行人带息债务情况及偿还安排；获取应付账款明细表及账龄表，了解应付账款账龄超过 1 年以上未付款的原因；

8、获取发行人与防范商业贿赂相关的内部管理制度；访谈发行人管理层，了解针对防范商业贿赂的有效措施及其执行情况，及报告期内是否存在不正当竞争、商业贿赂等被立案

调查、处罚或媒体报道的情况；通过核查发行人账务系统，查阅账面销售费用中其他主要构成；

9、获取并查阅发行人及其子公司的相关不动产权证书、抵押合同/协议、发行人的企业信用报告等材料；获取并查阅发行人被担保子公司 2024 年经审计的财务数据；核查被担保子公司的债务合同、借款协议等；关注债务合同中的担保条款、违约条款、提前还款规定等，评估可能对担保责任产生影响的因素；根据企业会计准则的相关规定，判断是否存在需要确认预计负债的情况；

10、查阅《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》等法律、法规和规范性文件中关于财务性投资的相关规定；查阅发行人相关科目明细，分析发行人可能涉及财务性投资相关会计科目的具体构成；查阅发行人最近一期期末其他应收款、其他流动资产、长期应收款、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、其他非流动资产明细账，分析其是否属于财务性投资；访谈发行人管理层，了解对长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产等标的投资目的、与发行人产业链合作具体情况、后续处置计划等情况，了解其拟实施的对外投资，判断发行人是否存在已实施或拟实施的财务性投资情况；通过企查查等公开网站查询发行人对外投资企业的工商信息，核实被投资公司与发行人主营业务的相关性；查阅发行人对外股权投资明细及相关投资协议，查阅发行人董事会、监事会、股东会决议及其他公开披露文件，了解发行人自董事会决议前六个月起至今是否存在已实施或拟实施的财务性投资情况；访谈发行人管理层，了解发行人自董事会决议前六个月起至今是否存在已实施或拟实施的财务性投资情况；

11、针对发行人境外销售收入，会计师主要实施了以下核查程序：

委托 BDO 国际德国成员所 BDO AG 对境外公司进行审计，对其主要审计程序的执行情况和结果进行了复核；抽取报告期内境外主要客户收入确认的合同等相关资料，复核资料真实性。

（二）核查结论

1、发行人已对产品销售形态进行区分，已列示轨道交通智慧化产品中硬件设备、软件系统、集成模块等各期销售收入占比及毛利率情况，并已说明不同形态产品的主要内容；

2、报告期内，发行人业绩变化主要系受宏观环境、行业环境及下游客户需求的变化影响所致，具有合理性；报告期内，发行人毛利率主要系受市场竞争影响所致，具有合理性。

发行人的业绩及毛利率变动情况与同行业可比公司的变动情况不存在重大差异。2022 年和 2023 年发行人经营活动产生的现金流量净额与扣非归母净利润差异主要系政府补助、信用减值损失、资产减值准备、固定资产、使用权资产折旧、长期待摊费用、无形资产摊销、经营性应收项目、经营性应付项目等科目变动所致；报告期内，发行人与同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额变化趋势基本一致，不存在重大差异；

3、报告期内，发行人境外收入与境外生产成本、应收账款余额及客户回款金额具备匹配性；报告期内，发行人不存在直接出口境外形成的收入，不涉及出口报关及出口退税；报告期内，发行人外销收入真实；报告期内，发行人的境外子公司具备稳定的客户基础，生产经营稳定，发行人境外生产经营存在一定因外部不可抗力及不确定性因素而受到影响的风险；

4、发行人应收账款账面余额与营业收入变动趋势不一致主要系发行人强化回款工作所致，符合发行人的销售及收款情况，具有合理性；报告期内，发行人应收账款坏账准备计提充分，与同行业可比公司不存在重大差异；

5、发行人存货随收入增加有所增加，存货库龄较短，周转率与同行业上市公司不存在较大差异，已按照《企业会计准则》对存货计提了跌价准备，受存货结构差异影响，跌价计提比例高于同行业上市公司，存货跌价准备计提充分；

6、发行人各产品相关机器设备周转率不断提升，设备稼动率高，不存在明显减值迹象，相关资产减值计提充分合理，与同行业相比不存在重大差异；

7、发行人流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平、资产负债率高于同行业可比公司平均水平，与发行人实际经营情况相匹配，具有合理性；发行人流动比率及速动比率虽然低于同行业可比公司平均水平，但整体水平始终保持在合理区间，未发生重大不利变化；发行人现金流量健康，期末未受限的货币资金较高，流动性较好，能够满足发行人营运资金需求；发行人资信状况良好，有一定的偿债能力，带息债务有充分偿还安排，偿债风险较低；发行人无在建或拟建设项目；发行人拟通过经营积累、续贷、合理使用授信额度等方式偿还带息债务；发行人应付账款增长与业务规模变动相匹配，不存在应付账款逾期未支付的情况；

8、报告期内，发行人存在少量通过销售推广顾问协助销售的情况，具备合理性；发行人不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形；发行人或其工作人员不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况；发行人已经制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施，相关制度执行有效；发行人已说明销售费用中其他费用的具体构成；

9、截至本问询回复签署日，发行人未发生抵押合同约定的抵押权人可能行使抵押权的

情形，相关抵押权的设立不会对发行人及其子公司生产经营造成重大不利影响；发行人已列示被担保子公司业绩、债务金额、期限及偿债能力，各子公司及其下属子公司净资产均能完整覆盖被担保余额，且各子公司及其下属子公司运营正常，收入金额可观，不存在经营异常的情况，发行人不存在承担连带责任的重大风险，无需计提预计负债；

10、截至最近一期末，发行人不存在持有较大的财务性投资的情形；自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资，不涉及募集资金扣减情形；

11、报告期内，发行人的境外销售收入真实，准确，不存在异常情况。

问题 2:

申报材料显示，公司本次拟发行股份不超过 5,360 万股，募集资金不超过人民币 25,620.80 万元，扣除发行费用后将全部用于补充流动资金。本次认购对象为发行人控股股东广州工控资本管理有限公司（以下简称“工控资本”），已承诺自定价基准日至本次发行完成后十八个月内不减持本次认购的发行人股份。工控资本直接持有发行人总股本的 10.25%，并通过与广州轨道交通产业投资发展基金（有限合伙）（以下简称“轨交基金”）签署一致行动协议而控制其持有的公司 9.12%表决权，合计控制 19.37%的表决权。公司原实控人顾庆伟持有 13.14%的股份，仍为公司单一第一大股东。

请发行人补充说明：（1）结合工控资本与轨交基金一致行动协议的具体约定、期限及期满后安排等，说明本次发行前后工控资本与轨交基金的一致行动关系是否将发生变化，并结合发行人的股权结构、主要股东的后续增持或减持计划（如有），说明工控资本的控制权是否具有稳定性，认购主体的身份是否持续满足发行上市条件。（2）结合货币资金、未来资金流入、营运资金需求、带息债务及还款安排、银行授信等，说明本次募集资金规模的合理性。（3）工控资本参与本次认购的资金来源及其合法合规性，自有资金和自筹资金的比例安排及筹资计划、偿还安排。（4）明确工控资本参与认购的数量或金额区间，是否承诺了最低认购金额或明确认购区间下限，承诺的最低认购金额是否与拟募集资金匹配。（5）工控集团在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况；相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

请发行人补充披露（1）（3）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师对（2）核查并发表明确意见，发行人律师对（1）（3）（4）（5）核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（二）结合货币资金、未来资金流入、营运资金需求、带息债务及还款安排、银行授信等，说明本次募集资金规模的合理性

1、公司货币资金情况

报告期内，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
库存现金	—	0.01	0.04
银行存款	23,980.88	18,233.01	18,956.66
其他货币资金	7,091.93	10,900.22	10,647.59
合计	31,072.80	29,133.24	29,604.29
其中：受限资金	7,091.93	10,900.22	10,647.59
可自由支配资金金额①	23,980.88	18,233.02	18,956.70
年度经营活动现金流出金额	122,923.70	124,489.03	125,510.08
月均经营活动现金流出金额②	10,243.64	10,374.09	10,459.17
可自由支配资金金额①/月均经营活动现金流出金额②	2.34	1.76	1.81

注：受限资金主要为保证金。

报告期内，公司的货币资金金额为 29,604.29 万元、29,133.24 万元及 31,072.80 万元，整体保持稳定。为防范客户回款不及时等风险并及时支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本，公司需要预留一定规模的货币资金作为安全现金储备。报告期内，公司年度经营活动现金流出金额分别为 125,510.08 万元、124,489.03 万元及 122,923.70 万元，月均经营活动现金流出金额分别为 10,459.17 万元、10,374.09 万元及 10,243.64 万元，公司可自由支配资金金额与月均经营活动现金流出金额的配比关系分别为 1.81 倍、1.76 倍及 2.34 倍，整体保障配比比例较低。截至 2024 年 12 月 31 日，公司主营业务分别涉及地面电气装备、车辆电气装备和信息化与服务三大核心业务板块，各子公司、各业务板块需根据各自的业务规模留存必要的运营资金。

综上，公司货币资金规模较为稳定，存在足够的现金，但公司可自由支配资金与月均经营活动现金流出现金的配比比例较低，应对风险的弹性较小。

2、公司未来资金流入情况

2024 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 15,083.75 万元。假设参考公司 2024 年度经营活动现金流量净额为未来三年年均经营活动现金流量净额，经测算，公司预计未来三年经营活动现金流量净额总计为 45,251.24 万元。

3、公司营运资金需求情况

为确定未来需要补充的流动资金数额，公司采用销售百分比法测算流动资金占用金额。流动资金占用金额主要受公司经营性流动资产和经营性流动负债影响。公司以经审计的 2022-2024 年营业收入以及相关经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比重为基

础，并假定未来三年公司经营性资产和经营性负债占营业收入的比例为 2022 年至 2024 年的均值，测算公司 2025-2027 年生产经营对流动资金的需求量。

公司 2022 年至 2024 年各年度营业收入及复合增长率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	158,776.95	151,756.35	126,916.54
2022-2024 年营业收入复合增长率	11.85%		

公司 2021-2023 年营业收入复合增长率为 4.80%。在公司主营业务、经营模式不发生较大变化的前提下，根据公司既往经营情况，结合对未来三年市场情况的预判以及公司自身的业务规划，基于谨慎性考虑，假设未来三年营业收入复合增长率依旧为 4.80%，对公司 2025 年至 2027 年营业收入进行估算，具体如下：

单位：万元

项目	2025E	2026E	2027E
营业收入	166,398.25	174,385.36	182,755.86

根据上述假设，公司 2025-2027 年流动资金需求情况的具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2024	2022 年至 2024 年各科 目占当年度 营业收入的 比例的平均 值	2025E	2026E	2027E
营业收入	158,776.95	100.00%	166,398.25	174,385.36	182,755.86
应收票据	16,348.17	5.83%	9,704.39	10,170.20	10,658.37
应收账款	165,676.67	109.61%	182,394.78	191,149.73	200,324.92
应收款项融资	2,191.48	2.42%	4,027.36	4,220.67	4,423.26
预付款项	654.11	1.26%	2,091.86	2,192.27	2,297.49
存货	39,034.28	24.55%	40,855.23	42,816.28	44,871.46
合同资产	17,048.63	11.21%	18,659.81	19,555.48	20,494.14
其他流动资产	1,501.07	1.17%	1,948.21	2,041.72	2,139.73
经营性流动资产 合计①	242,454.41	156.06%	259,681.63	272,146.35	285,209.37
应付票据	4,447.54	3.47%	5,766.22	6,043.00	6,333.07
应付账款	70,480.57	38.87%	64,677.11	67,781.61	71,035.13

项目	2024	2022 年至 2024 年各科 目占当年度 营业收入的 比例的平均 值	2025E	2026E	2027E
合同负债	5,007.78	2.33%	3,883.89	4,070.32	4,265.70
经营性流动负债 合计②	79,935.89	44.67%	74,327.23	77,894.94	81,633.89
经营性流动资金 占用额	162,518.52	-	185,354.40	194,251.41	203,575.48
流动资金需求量 (2025 年至 2027 年累计流 动资金缺口)	-	-	41,056.96		

注：上述预测数据不视为公司对未来经营业绩的承诺。

经测算，预计 2025 年-2027 年公司累计新增流动资金需求总额为 41,056.96 万元，本次以 25,620.80 万元募集资金补充流动资金具有合理性。

4、公司带息债务及还款安排

报告期内，公司带息债务情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
短期借款	94,540.68	88,770.90	100,359.15
一年内到期的非流动负债(其中：借款部分)	6,226.42	12,450.00	20,482.50
长期借款	20,460.00	26,240.00	13,390.00
长期应付款	6,340.87	2,500.00	6,537.50
合计	127,567.97	129,960.90	140,769.15

截至 2024 年 12 月 31 日，公司带息债务总额为 127,567.97 万元，报告期内带息债务呈逐年下降的趋势。

报告期内，公司通过经营积累、续贷、合理使用授信额度等方式安排债务偿还，具体情况如下：

①加强应收账款管理，提升流动性

公司建立集团层级的回款专项管理体系，以周为时间单位，强化落实回款工作；公司加强对应收账款的源头管控，在销售合同签订环节即对付款条件进行严格管控，加强销售客户

的信用额度及信用期限管理，进行客户结构优化，力争在销售源头持续提高应收账款质量，保证应收账款后期顺利回款。

报告期内，经营活动产生的现金流量净额分别为-13,013.31 万元、11,895.53 万元、15,083.75 万元，呈逐年增加趋势，2023 年度、2024 年度经营活动产生的净现金流入使得公司带息债务总额有所降低。

②维持充足的授信额度

截至 2024 年 12 月 31 日，公司银行授信额度合计 23.84 亿元，已使用 10.85 亿元，尚未使用授信额度 12.99 亿元，银行授信额度充足。公司征信记录良好，与多家机构保持了长期稳定的合作关系，融资渠道畅通。充足的未使用授信额度为公司提供了较强的资金调配能力，公司可根据经营资金需求及时从合作机构获取资金，以满足业务拓展及日常运营的融资需求。

③制定资金收支计划，合理安排融资结构

公司制定了《鼎汉集团以收定支管理细则》等制度，为保持合理的资产负债结构和流动性，公司制定筹资规划、拟定筹资使用方案，明确融资的用途、规模、结构和方式等相关内容，并制定详细的还款计划，确保按期归还借款。报告期内，公司带息债务规模由 140,769.15 万元降至 127,567.97 万元。

综上，公司通过上述措施，确保带息债务充分、按时、有序地偿还。

5、公司银行授信情况

公司与多家银行保持着良好的合作关系。截至 2024 年 12 月 31 日，公司银行授信额度合计 23.84 亿元，已使用 10.85 亿元，尚未使用授信额度 12.99 亿元，银行授信额度充足。

6、公司本次募集资金规模的合理性

本次向特定对象发行股票由董事会确定发行对象，募集资金总额不超过 25,620.80 万元，扣除发行费用后净额拟全部用于补充流动资金。

综合考虑货币资金、未来资金流入、营运资金需求、带息债务及还款安排、银行授信等因素的影响，公司总体资金缺口为 78,096.34 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
总体资金需求合计	①=②+③+④+⑤	277,221.15
未来三年营运资金需求	②	41,056.96
最低现金保有量	③	138,203.51

未来三年预计现金分红所需资金	④	-
计划未来一年归还的有息负债	⑤	97,960.68
可自由支配货币资金	⑥	23,980.88
未来三年经营活动现金流量净额	⑦	45,251.24
可使用银行授信额度	⑧	129,892.69
总体资金缺口	⑨=①-⑥-⑦-⑧	78,096.34

（1）总体资金需求

公司未来三年总体资金需求合计为根据未来三年营运资金需求、最低现金保有量、未来三年预计现金分红所需资金及计划未来一年归还的有息负债加总进行测算。

（2）未来三年营运资金需求

公司未来三年新增营运资金需求为 41,056.96 万元，公司营运资金需求情况详见本问询回复之“问题 1/一/（七）/1/（3）营运资金的需求”。

（3）最低现金保有量

在公司主营业务、经营模式不发生较大变化的前提下，根据公司 2024 年度经审计的财务数据测算，公司日常经营需要保有的最低货币资金为 138,203.51 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
最低现金保有量	①=②/③	138,203.51
2024 年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	147,690.79
2024 年度营业成本	④	114,231.11
2024 年度期间费用总额	⑤	41,627.13
2024 年度非付现成本总额	⑥	8,167.45
货币资金周转次数（现金周转率）	③=360/⑦	1.07
现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	336.87
存货周转期（天）	⑧	132.35
应收款项周转期（天）	⑨	413.79
应付款项周转期（天）	⑩	209.27

注：期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用及财务费用；存货周转期=360/存货周转率；应收款项周转期=360/应收账款周转率；应付款项周转期=360/（主营业务成本净额/平均应付账款余额）。

（4）未来三年预计现金分红所需资金

报告期各期末，公司未分配净利润均为负数，最近三年公司均不具备分红条件，因此报

告期内公司未进行现金分红。截至 2024 年 12 月 31 日,公司的母公司未分配利润为-32,688.14 万元。基于谨慎性考虑,假设未来三年公司暂不进行现金分红。

(5) 可自由支配货币资金

截至报告期末,公司货币资金余额为 31,072.80 万元,公司货币资金整体维持平稳水平。其中,公司实际可支配的未受限的货币资金余额为 23,980.88 万元,主要为银行存款;货币资金中的受限资金主要为票据保证金、保函保证金。

(6) 计划未来一年归还的有息负债

单位: 万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
短期借款	94,540.68	88,770.90	100,359.15
一年内到期的长期借款	3,420.00	8,450.00	13,095.00
合计	97,960.68	97,220.90	113,454.15

截至报告期末,公司短期借款为 94,540.68 万元,一年内到期的长期借款为 3,420.00 万元,上述借款合计为 97,960.68 万元。

(7) 可使用授信额度

截至报告期末,公司银行授信额度合计 23.84 亿元,已使用 10.85 亿元,尚未使用授信额度 12.99 亿元。

综上,公司目前的总体资金缺口总体为 78,096.34 万元,本次发行募集资金总额不超过 25,620.80 万元,募集资金规模具备合理性。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

会计师主要履行了以下核查程序:

- 1、查阅发行人本次向特定对象发行股票的《募集资金使用可行性分析报告》;
- 2、获取截至报告期末的发行人授信明细表及正在履行的授信协议,查看银行授信情况;
- 3、对发行人募集资金规模合理性进行复核。

(二) 核查结论

经核查，综合考虑货币资金、未来资金流入、营运资金需求、带息债务及还款安排、银行授信等情况，发行人本次发行募集资金规模具备合理性。



中国注册会计师：



中国注册会计师：



中国·上海

2025年05月13日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202502140072

扫描经营主码，了解更多市场主体登记、备案信息，体验更多应用服务。



名称 立信会计师事务所(特殊普通合伙)
类型 特殊普通合伙企业
执行事务合伙人 朱建弟, 杨志国
出资额 人民币15900.0000万元整
成立日期 2011年01月24日
主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼



经营范围 审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统领域的技术服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

登记机关



2025 年 02 月 14 日



证书序号 0001247

说明

此复印件仅作为报告附件使用，不能作为他用。

会计师事务所 执业证书



名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：310000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会〔2010〕82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制

此证复印件仅作为报告附件使用，
不能作为他用。



姓 名 Full name 崔云刚
性 别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1975-11-08
工作单位 Working unit 立信会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所
身份证号码 Identity card No. 372422197511082413



证书编号：310000060731
No. of Certificate

批准注册会计师协会：北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs: Beijing Institute of CPAs
发证日期：2014 年 12 月 26 日
Date of Issuance

年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名：崔云刚
证书编号：310000060731



年 月 日
/y /m /d

年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

此证复印件仅作为报告书附件使用，
不能作为他用。



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，
This certificate is valid for
this renewal.



证书编号：
No. of Certificate 3100000080854

批准注册协会：
Authorized Institute of CP 北京注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2015 年 05 月 08 日



中国注册会计师协会



年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



姓名：宋晓妮
证书编号：3100000060854



年 月 日



姓名 Full name 宋晓妮
性 别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1986-07-02
工作单位 Working unit 立信会计师事务所（特殊普通合
伙）北京分所
身份证号码 Identity card No. 3706883198607025727

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

年 月 日