

股票简称：鼎汉技术

股票代码：300011

DINGHAN
鼎汉技术

**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
之回复报告
(修订稿)**

保荐机构（主承销商）

 **开源证券**

（陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层）

二〇二五年九月

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，北京鼎汉技术集团股份有限公司（以下简称“鼎汉技术”、“公司”或“发行人”）与开源证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京大成律师事务所（以下简称“发行人律师”）及立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方对问询函相关问题逐项进行了落实，现对《问询函》回复如下，请审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中的报告期是指 2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-3 月，报告期各期末是指 2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 3 月 31 日，报告期末指 2025 年 3 月 31 日。

二、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与募集说明书中的相同。

三、本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对募集说明书及 回复报告 的修改、补充	楷体（加粗）

四、本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，系四舍五入所致。

目录

问题 1	3
问题 2	108
问题 3	132

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。（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	2025 年 1-3 月			2024 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
硬件设备	314.63	12.70%	20.12%	3,197.54	12.06%	21.39%
软件系统	-	-	-	-	-	-
集成模块	2,163.06	87.30%	33.04%	23,315.69	87.94%	38.51%
合计	2,477.69	100.00%	31.40%	26,513.23	100.00%	36.44%

（续上表）

业务类型	2023 年度			2022 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
硬件设备	3,766.78	14.35%	19.87%	3,244.60	11.77%	19.74%
软件系统	-	-	-	-	-	-
集成模块	22,487.23	85.65%	41.56%	24,329.61	88.23%	43.97%
合计	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%、12.06%及 12.70%，集成模块收入占智慧化产品收入的比例分别为 88.23%、85.65%、87.94%及 87.30%，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%、21.39%及 20.12%，2024 年毛利率较上年增加 1.52 个百分点，主要系公司向个别专用线铁路提供备件服务，该类备件主要涉及高清货检等专用设备，产品毛利率超过 30%；集成模块毛利率分别为 43.97%、41.56%、38.51%及 33.04%，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、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	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电器类	6,952.14	37.81%	36,123.88	40.02%	33,013.67	38.90%	28,160.14	43.54%
结构件	3,762.00	20.46%	17,035.26	18.87%	18,511.99	21.81%	10,704.20	16.55%
元器件	2,201.73	11.97%	12,961.96	14.36%	12,924.65	15.23%	9,227.55	14.27%
金属材料	2,648.77	14.41%	12,850.87	14.24%	10,647.77	12.55%	8,302.44	12.84%
配件类	1,120.05	6.09%	4,521.04	5.01%	4,594.83	5.41%	3,279.74	5.07%
线材	868.56	4.72%	3,084.15	3.42%	2,350.14	2.77%	2,624.14	4.06%
塑胶材料	330.87	1.80%	1,617.90	1.79%	1,196.13	1.41%	900.24	1.39%
其他	503.47	2.74%	2,071.90	2.30%	1,637.43	1.93%	1,474.12	2.28%
合计	18,387.61	100.00%	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%、87.49%及 84.65%，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	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
电器类	320.50	-0.22%	321.22	-1.28%	325.38	-2.94%	335.22
结构件	20.30	-2.82%	20.89	-2.29%	21.38	-3.17%	22.08
元器件	2.08	-2.35%	2.13	-1.39%	2.16	-7.69%	2.34
铜材	76.05	3.33%	73.60	11.13%	66.23	0.50%	65.90
不锈钢	13.96	-4.12%	14.56	-8.43%	15.90	-9.14%	17.50
铝材	19.95	1.27%	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，公司电器类材料主要为电源类材料、储能类材料及控制类材料等。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、321.22 元/个及 320.50 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，公司结构件材料主要为框体、柜体、金属件、连接件等。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、20.89 元/个及 20.30 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

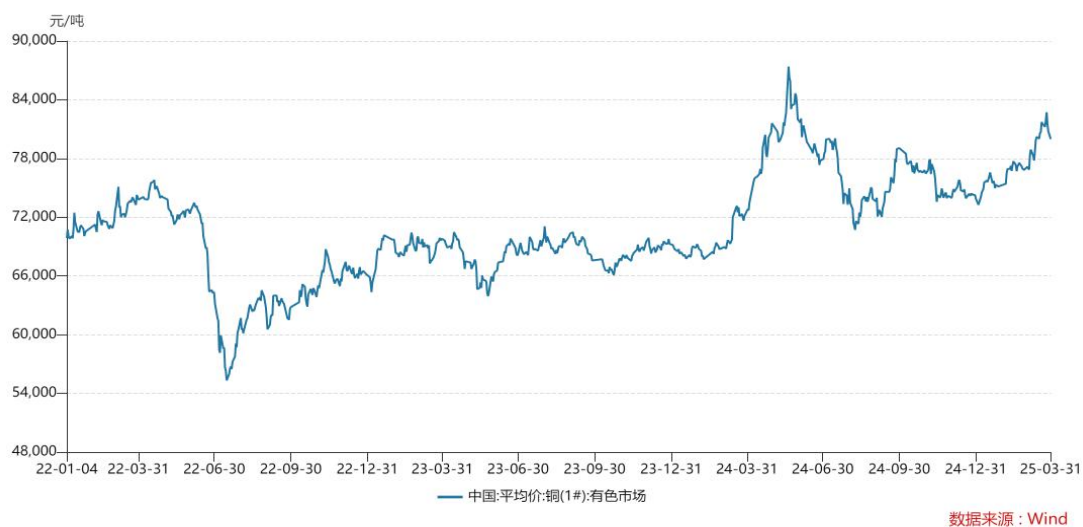
报告期内，公司元器件平均采购单价分别为 2.34 元/个、2.16 元/个、2.13 元

/个及 **2.08 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

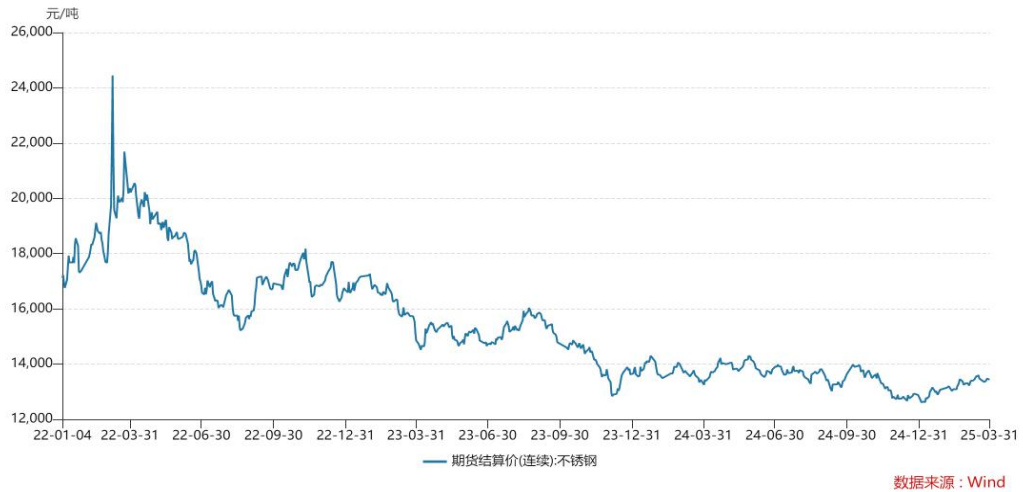
报告期内，铜材市场价格具体走势情况如下：



数据来源: wind

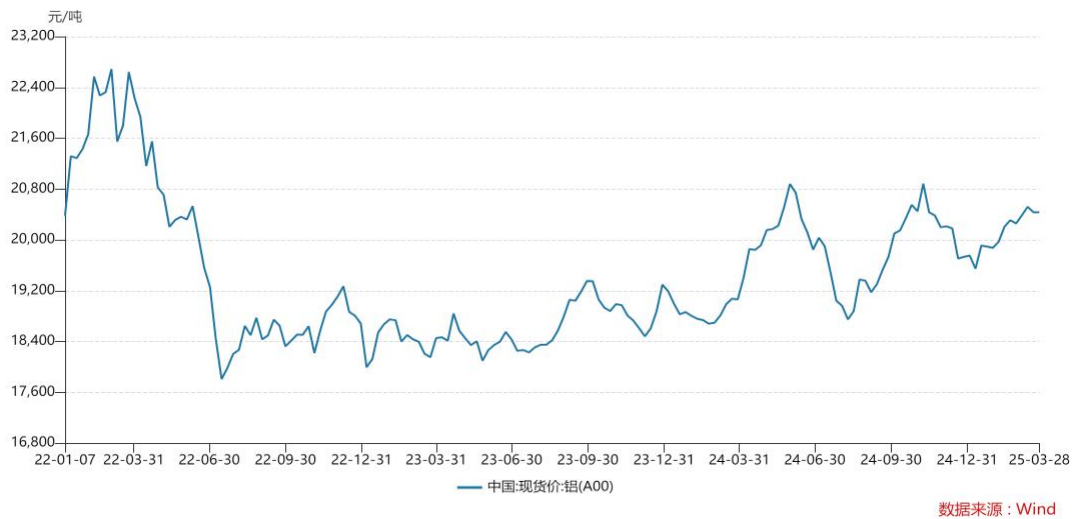
根据铜材市场价格走势，2022 年上半年，铜材价格大幅回落，下半年呈现不断走高趋势；2023 年铜材市场价格处于持续高位震荡趋势；2024 年上半年铜材的市场价格提升至近期价格高点。报告期内，公司铜材平均采购单价分别为 65.90 元/公斤、66.23 元/公斤、73.60 元/公斤及 76.05 元/公斤，报告期内铜材平均采购价格呈现增长趋势，与市场平均价格走势基本一致。

II.不锈钢



由上图可知，报告期内不锈钢交易价格持续下降。报告期内，公司不锈钢平均采购单价分别为 17.50 元/公斤、15.90 元/公斤、14.56 元/公斤及 13.96 元/公斤，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。报告期内，公司铝材平均采购单价分别为 19.80 元/公斤、18.90 元/公斤、19.70 元/公斤及 19.95 元/公斤，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

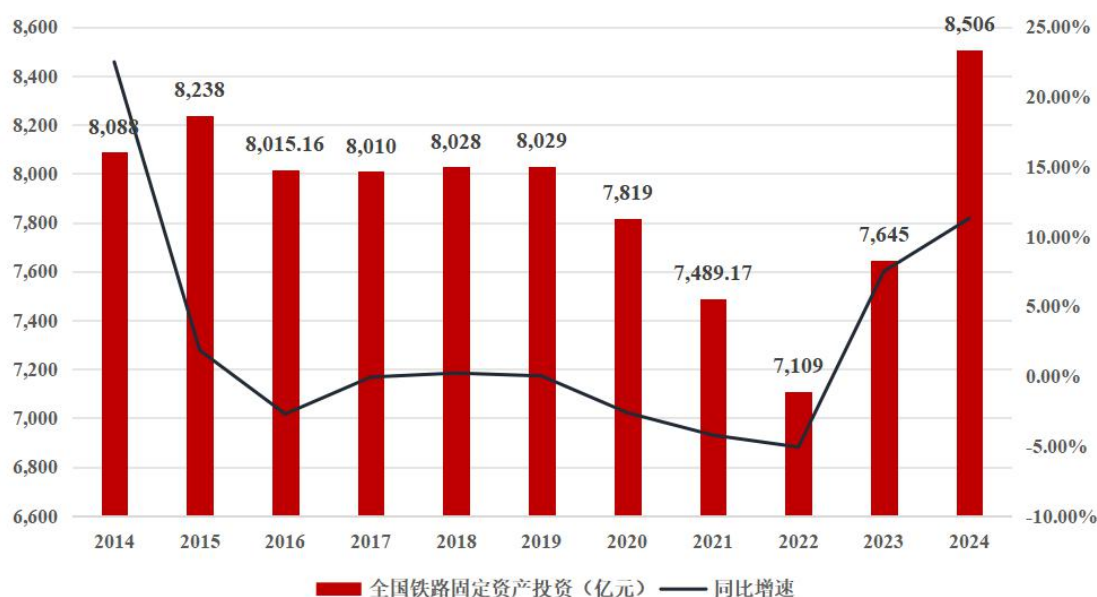
轨道交通作为国家基础设施建设的重要组成部分，是拉动经济增长的有效方式，其建设和发展长期受到国家和地方政府的高度重视。在“十三五”规划和“十四五”规划中，国家分别提出要加快和有序推进城市轨道交通的发展。近年来，国务院及多个国家部门持续出台推动和完善全国城市轨道交通体系建设相关政策，为轨道交通行业的发展提供了长周期的、强有力的保障。

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。

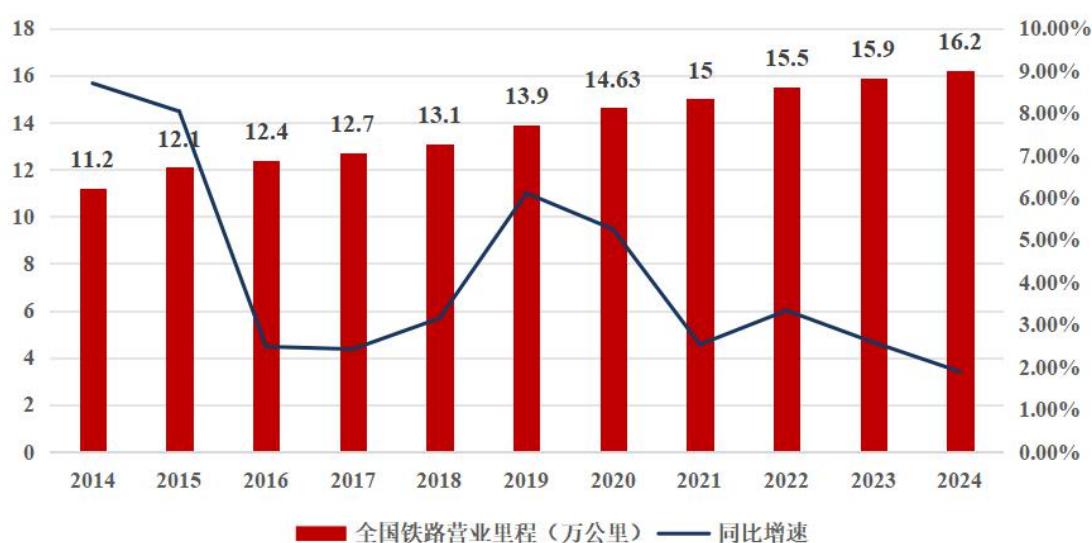
全国铁路固定资产投资规模



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 年城轨营业里程将达到 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%。



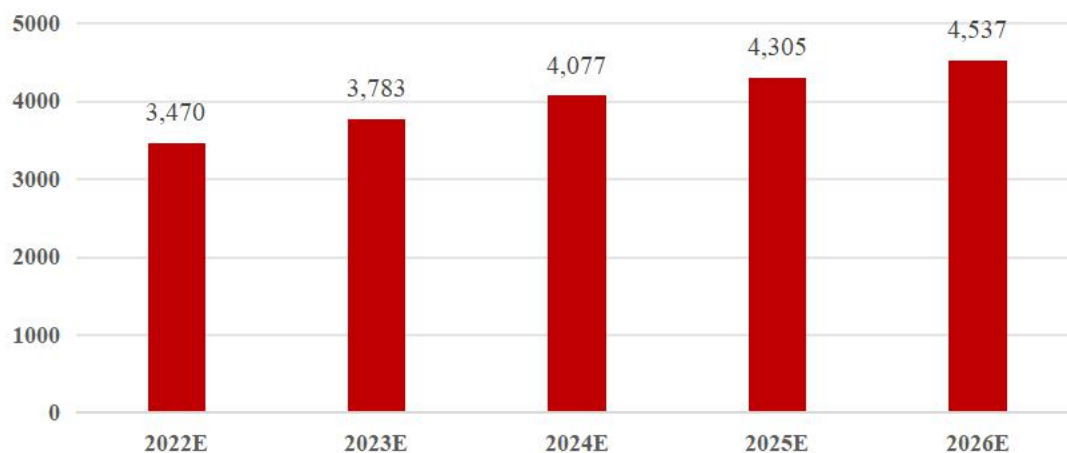
数据来源：QYResearch

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，统筹推进铁路、公路、水路、民航、邮政等行业的发展
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

序号	文件名称	发布单位	发布时间	有关本行业的主要内容
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
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

序号	文件名称	发布单位	发布时间	有关本行业的主要内容
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，完善城市群高速公路网络，基本实现城市群内部 2 小时交通圈
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。全面放开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	2025 年 1-3 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
主营业务收入	28,203.76	157,755.52	5.01%	150,230.28	18.82%	126,430.55
其他业务收入	285.37	1,021.43	-33.07%	1,526.07	214.02%	485.98
合计	28,489.14	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、157,755.52 万元和 28,203.76 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	2025 年 1-3 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
智慧化解决方案	2,477.69	26,513.23	0.99%	26,254.00	-4.79%	27,574.21
地面电气装备	9,392.12	45,805.45	-12.26%	52,202.99	40.10%	37,260.76
车辆电气装备	16,333.96	85,436.85	19.04%	71,773.28	16.52%	61,595.59
主营业务收入小计	28,203.76	157,755.52	5.01%	150,230.28	18.82%	126,430.55
其他	285.37	1,021.43	-33.07%	1,526.07	214.02%	485.98
营业收入	28,489.14	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。随着宏观环境及行业环境回暖的影响，根据国家铁路集团有限公司数据，2023 年铁路投资额为 7,645 亿元，较 2022 年同比增长 7.54%；加之，2023 年国家多部委印发《加快建设交通强国五年行动计划（2023—2027 年）》等政策影响，公司下游市场的地面电气装备及车辆电气装备需求逐步增加。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，地面电气装备业务同比增长 40.10%；同时，公司积极响应下游市场的需求，拓展新建线路项目及后端服务市场，车辆电气装备业务销售量有所增长，车辆电源、车辆空调等产品实现收入增长，车辆电气装备业务同比增长 16.52%。

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 2024 年 3 月，发行人将站台门系统解决方案业务整体转移至安扉科技，后续发行人将不再直接从事站台门系统集成装配业务，导致屏蔽门业务有所减少。

报告期各期，公司的订单量情况具体如下：

单位：个、万元、万元/个

订单规模	2025 年 1-3 月			2024 年度		
	订单数量	订单金额合计	平均订单金额	订单数量	订单金额合计	平均订单金额
地面电气装备	83	6,413.09	77.27	557	56,459.43	101.36

订单规模	2025 年 1-3 月			2024 年度		
	订单数量	订单金额合计	平均订单金额	订单数量	订单金额合计	平均订单金额
其中：1000 万元以上（包含 1000 万元）	-	-	-	7	14,021.25	2,003.04
500 万元-1000 万元（包含 500 万元）	4	3,042.84	760.71	20	14,749.65	737.48
100 万元-500 万元（包含 100 万元）	10	2,292.36	229.24	85	17,328.68	203.87
100 万元以下	69	1,077.89	15.62	445	10,359.85	23.28
车辆电气装备	393	37,375.84	95.10	1,286	98,497.65	76.59
其中：1000 万元以上（包含 1000 万元）	8	18,431.62	2,303.95	21	58,279.68	2,775.22
500 万元-1000 万元（包含 500 万元）	13	8,559.92	658.46	14	9,634.41	688.17
100 万元-500 万元（包含 100 万元）	25	6,154.11	246.16	76	15,501.65	203.97
100 万元以下	347	4,230.19	12.19	1,175	15,081.91	12.84
智慧化解决方案	63	3,711.05	58.91	303	28,641.24	94.53
其中：1000 万元以上（包含 1000 万元）	-	-	-	4	7,626.42	1,906.61
500 万元-1000 万元（包含 500 万元）	1	579.00	579.00	8	5,471.38	683.92
100 万元-500 万元（包含 100 万元）	10	2,187.49	218.75	48	10,583.56	220.49
100 万元以下	52	944.56	18.16	243	4,959.88	20.41
合计	539	47,499.98	88.13	2,146	183,598.32	85.55

（续上表）

业务类型	2023 年度			2022 年度		
	订单数量	订单金额合计	平均订单金额	订单数量	订单金额合计	平均订单金额
地面电气装备	567	59,080.14	104.20	523	64,541.57	123.41
其中：1000 万元以上（包含 1000 万元）	12	20,045.56	1,670.46	16	31,903.39	1,993.96
500 万元-1000 万元（包含 500 万元）	18	12,856.72	714.26	13	9,903.83	761.83
100 万元-500 万元（包含 100 万元）	78	17,725.37	227.25	61	13,545.35	222.05
100 万元以下	459	8,452.48	18.41	433	9,189.00	21.22
车辆电气装备	1,245	82,978.98	66.65	1,091	144,103.20	132.08
其中：1000 万元以上（包含 1000 万元）	14	38,718.39	2,765.60	27	109,715.86	4,063.55
500 万元-1000 万元（包含 500 万元）	20	13,499.90	674.99	11	6,847.35	622.49
100 万元-500 万元（包含 100 万元）	78	17,201.75	220.54	75	16,412.91	218.84
100 万元以下	1,133	13,558.94	11.97	978	11,127.08	11.38
智慧化解决方案	351	37,762.82	107.59	235	32,153.74	136.82
其中：1000 万元以上（包含 1000 万元）	6	10,057.17	1,676.19	3	4,998.27	1,666.09

业务类型	2023 年度			2022 年度		
	订单数量	订单金额合计	平均订单金额	订单数量	订单金额合计	平均订单金额
500 万元-1000 万元（包含 500 万元）	18	11,627.89	645.99	15	10,632.70	708.85
100 万元-500 万元（包含 100 万元）	53	11,279.62	212.82	60	11,840.95	197.35
100 万元以下	274	4,798.13	17.51	157	4,681.81	29.82
合计	2,163	179,821.93	83.14	1,849	240,798.51	130.23

报告期各期，公司在手订单充足，为公司业绩持续发展提供有利支撑。

2022 年度至 2024 年度，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)	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	84,414.25	5.45%	80,050.99	13.94%	70,254.96
朗进科技 (300594.SZ)	轨道交通车辆空调、新能源汽车空调及智能热管理产品、空气能热泵烘干设备、数字能源智能环控产品及其控制系统研发、生产、销售、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)	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	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 1：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息；

注 2：2025 年 1-3 月，同行业可比公司未披露主营业务收入数据，故此处未对比分析。

2022 年度至 2024 年度，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	2025 年 1-3 月	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	-1,499.72	1,111.63	-37.69%	1,783.90	109.08%	-19,648.46

2022 年度至 2024 年度，公司的归母净利润变动率分别为 109.08%、-37.69%。

2022 年度，公司归属于母公司所有者的净利润为-19,648.46 万元，主要原因：

I. 受外部环境影响，公司各项经营环节存在交货周期延长、项目进度延后、供应链条受阻等情况，收入规模下降，但固定费用、折旧摊销等费用持续发生，同时客户传导降本压力导致市场竞争进一步加剧，致使销售毛利较上年同期减少 7,849.83 万元；

II. 2022 年公司进一步加大市场开拓及营销投入力度，营销网络和售后服务体系日趋完善，客户关系和市场基础进一步加强，公司聚焦优势力量，着力重点区域，使得公司全年新增订单 24.08 亿元，较上期增长 58.83%，新增订单量创公司历史新高，相应的招投标费、差旅招待费等增加；同时，因部分项目施工业主方防控及人员管理政策要求，公司为保障维保类项目现场人员稳定、能够及时响应客户需求，保障项目顺利开展，较多采取本地化劳务外包等方式导致外包劳务费、技术服务费、物料耗用费等项目维护费增加。

III. 受整体经济及行业形势影响，部分客户原有项目计划调整、子公司生产经营策略变化，导致公司资产及物料发生减值，计提资产减值损失较上年增加 7,893.87 万元；

IV. 客户回款进度放缓，应收账款规模增加及账龄结构变化导致坏账准备计提增加，信用减值损失较上年增加 1,022.48 万元。

2023 年度，公司归属于母公司所有者的净利润为 1,783.90 万元，较上年增长 109.08%，主要原因为：

I. 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装备业务收入增长，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。若按照统一口径对比分析，由业绩增长导致地面电气装备业务及车辆电气装备业务毛利分别增加 3,141.74 万元及 4,549.80 万元；

II. 公司加强对长账龄款项的催收力度，信用减值损失减少 1,685.62 万元；

III. 公司加强销售费用管控，若统一口径对比分析，2023 年度销售费用支出较上年减少 2,191.49 万元；

IV. 随着行业景气复苏，公司业务量回升，相应减值损失减少 7,515.57 万元；

V. 公司为盘活低效资产、提高资产流动性、改善资产周转率，经管理层审批、评估机构评估后，公司将该闲置资产进行处置，处置收益较上期增加 1,335.89 万元。

2024 年度，公司的归母净利润较上年减少 672.27 万元，主要影响项目及数据如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	变动额
营业收入	158,776.95	151,756.35	7,020.60
营业成本	114,231.11	108,328.27	5,902.84
毛利额	44,545.84	43,428.08	1,117.76

项目	2024 年度	2023 年度	变动额
期间费用	41,627.13	42,769.74	-1,142.62
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,466.16	-1,226.29	-1,239.87
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-11.2	1,369.77	-1,380.97
营业利润	427.22	669.32	-242.1
净利润	1,117.93	1,818.27	-700.34
归母净利润	1,111.63	1,783.90	-672.27

2024 年度公司营业收入较上年同期增加 7,020.60 万元、毛利额增加 1,117.76 万元、期间费用减少 1,142.62 万元，公司经营性业绩有效改善。公司当年实现归母净利润 1,111.63 万元，较上年同期减少 672.27 万元，主要原因系信用减值损失计提增加、资产处置收益减少所致，具体分析如下：

I. 信用减值损失增加：2024 年年末部分客户资金紧张，回款周期存在一定延长，导致公司长账龄应收款增多，计提减值增加，信用减值损失较上期增加 1,239.87 万元；

II. 资产处置收益减少：2023 年公司为盘活低效资产、提高资产流动性、改善资产周转率，处置子公司芜湖鼎汉部分闲置资产，2024 年度无该事项的影响，导致资产处置收益减少 1,380.97 万元。

2025 年 1-3 月，公司实现归母净利润为-1,499.72 万元，较上年同期减少 1,982.75 万元，主要影响项目及数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	变动额
营业收入	28,489.14	27,513.21	975.92
营业成本	20,085.90	18,240.18	1,845.72
毛利额	8,403.24	9,273.03	-869.79
期间费用	8,414.80	8,798.14	-383.35
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,179.73	-925.68	-254.05
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-163.88	-50.29	-113.59
其他收益	235.63	882.09	-646.46

项目	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	变动额
营业利润	-1, 207. 32	114. 87	-1, 322. 19
净利润	-1, 522. 29	460. 45	-1, 982. 74
归母净利润	-1, 499. 72	483. 03	-1, 982. 75

2025 年 1-3 月，公司归母净利润较上年同期减少 1,982.75 万元，主要原因系销售毛利减少、信用减值损失和资产减值损失计提增加、其他收益减少所致，具体分析如下：

I. 毛利额减少：一季度主营业务收入结构变动，受客户项目建设进度影响，一季度毛利率水平较高的智慧化产品及地面电气装备产品收入占比降低，毛利率较低的车辆电气装备收入占比提升，整体影响主营业务毛利较上年同期减少 1,103.60 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月				2024 年 1-3 月			
	收入金额	收入占比	毛利额	毛利率	收入金额	收入占比	毛利额	毛利率
智慧化解决方案	2, 477. 69	8. 78%	777. 91	31. 40%	2, 910. 87	10. 59%	1, 859. 57	63. 88%
地面电气装备	9, 392. 12	33. 30%	3, 823. 78	40. 71%	11, 404. 81	41. 51%	5, 042. 34	44. 21%
车辆电气装备	16, 333. 96	57. 91%	3, 542. 30	21. 69%	13, 162. 04	47. 90%	2, 345. 68	17. 82%
合计	28, 203. 76	100. 00%	8, 143. 99	28. 88%	27, 477. 72	100. 00%	9, 247. 59	33. 65%

II. 信用减值损失及资产减值损失增加：公司客户多为国有企业，受预算管理以及集中采购等影响，一季度部分项目验收及项目回款变慢，应收款项及合同资产回款周期拉长，整体影响导致资产减值损失金额增加 367.64 万元。

III. 其他收益减少：2025 年一季度取得的政府补助减少，导致其他收益减少 646.46 万元。

受外部因素和行业环境影响，公司业绩表现存在一定波动。公司制定了明确的未来发展规划和改善经营业绩的措施，深化“高端装备+智慧方案”的布局协同，加大传统业务的核心竞争力以及新领域新产品的市场拓展力度，报告期内取得一定成效，影响亏损的不利因素已有所减弱，业绩存在好转的迹象。2024 年公司主营业务持续盈利，营业收入较上年同期增加 7,020.60 万元、毛利额增加 1,117.76 万元，期间费用较同期减少 1,142.62 万元，经营活动产生的现金流量净额 15,083.75 万元，同比增长 26.80%；同时，公司 2024 年取得订单 18.36

亿元，具有可持续经营的能力，公司已采取或拟采取具体措施如下：

1. 坚持创新驱动发展理念，加大创新力度

在关键细分领域持续创新突破：信号电源产品持续迭代，引入高抗扰电压电流检测技术、功率控制及异常保护技术等，引领行业技术革新；轨道交通空调产品深化绿色、环保、低碳与智能技术创新，助力客户达成低碳转型目标；智慧化解决方案实现多种技术与轨道交通应用场景相结合，为客户提供更智能、便捷、先进的服务。此外，公司加强与政府、科研院所、行业协会等技术交流，积极参与中国轨道交通行业标准和规范制定。截至 2025 年 3 月 31 日，公司及其子公司拥有发明专利 60 项，实用新型专利 94 项，外观设计专利 18 项。

11. 聚焦行业新需求，挖掘市场机会，促进营收增长

据我国“十四五”规划，预计 2025 年底全国铁路营业里程将达 16.5 万公里左右，其中高速铁路 5 万公里左右，为扩内需、稳增长、保民生提供了有力支撑。轨道交通线路里程持续增长，前期已建成的部分轨道交通项目逐步进入维保期，轨道交通线路里程增量及维修服务市场空间稳步增长。此外，随着大数据分析、互联网+、物联网、人工智能、图像识别、网络通信等技术的快速发展，新一代信息技术在轨道交通领域的运用逐渐成为未来发展的主旋律，为轨道交通行业“智慧化”发展迎来更大的发展及应用空间。市场空间、盈利空间正在向更新改造、维保服务的后市场转型，向智能化运营、智能化运维、智能化维保市场转型。

公司重点聚焦轨道交通主业，积极挖掘新的应用场景和市场机会，通过稳定安全的产品质量、专业完善的营销体系、及时高效的交付链条及售后服务，推动资源要素向优势领域集中，不断提升客户黏性及市场竞争力，信号电源系统持续保持市场领先优势；铁路不间断信号电源系统已实现全国含北京、上海、广州、成都等主要铁路局以及北京、上海、广州、深圳等主要地铁城市的批量应用；车辆特种电缆产品细分市场销量不断增加。此外，公司正在积极构建“核心业务+新兴增长极”的多元化产业生态，通过持续强化技术创新能力、优化研发平台建设、整合产业资源，实现传统业务与新兴业务的协同发展。2025 年 1-3 月，公司已取得订单 47,499.98 万元，较 2024 年同期增长超过 20%。

III. 加强成本费用管控，促进降本增效

A. 生产管控: 夯实制造环节的变革成果，将精益、集约的生产制造模式转型的成功经验在各公司进行复制推广。包括稳固工序外包、产能疏解成果，确保工艺路线及产品质量稳定，总过程精益灵活；进一步推进同类业务的一体化运作，提高产能效率；通过技术创新、工艺优化、生产流程改进等手段，降低加工成本。

B. 采购管控: 优化采购管理，着力建设成本共担、风险共担、可持续发展的供应商体系。倡导与优质供应商建立长期合作伙伴关系，实现采购订单倾斜，通过优化采购流程、拓宽采购渠道，有效降低采购成本。

C. 设计管控: 通过优化产品设计、采用新材料与新工艺、提升设计标准化与模块化水平、零部件替代等措施，力争实现产品设计成本的降低。

D. 人力管控: 以“严控增量，主动减量，优化存量”为指导思想，在降本降费的目标牵引下和相应措施的实施过程中，在用工总量、工资总额与公司年度主要经济指标挂钩联动控制机制进一步实施优化的同时，实施有效的绩效考核与激励机制，不断优化、调整人员结构。

E. 费用管控: 一是采取系列措施降低销售费用，包括加强销售团队培训及优化，改进销售人员考核的设置；提供更多定制化解决方案，挖掘存量客户价值；优化销售渠道；加强预算管理等，同时进一步明确市场体系的目标责任和其对客户群与组织资源的管理边界和经营责任。二是在管理上向精益化、高效能方向聚焦，通过将顺集团各管理条线与各子公司之间关系，持续优化信息流与业务流，推动面向效率提升的管理制度化与流程化进程。三是通过对财务状况的持续优化，提升获得低成本银行授信及融资的能力，使有息负债总额进一步下降、结构进一步优化。报告期内，公司期间费用金额分别为 47,922.68 万元、42,769.74 万元、41,627.13 万元及 8,414.80 万元，呈现下降趋势，期间费用已得到良好管控。

IV. 强化应收账款管控，提升资金回收效率

公司将继续加大应收账款管理及回收力度，减少应收账款的总体规模，优

化账龄结构，不断完善科学合理的款项回收政策。针对应收账款管理实行严格的责任制，明确各相关部门和人员在应收账款管理中的权责，确保收款责任落实到人。同时，通过对款情的反复轮询，深度动员组织资源与客户资源，实现对项目回款的全方位跟踪记录，保障公司资金及时回笼并降低坏账风险，为公司的持续稳定健康发展夯实基础。截至 2025 年 3 月 31 日，公司应收账款余额为 173,297.46 万元，较年初余额减少 8,662.16 万元，应收账款管理工作初见成效。

V. 精细化运营，优化库存管理

公司将有效推进符合各业务条线特点的 S&OP 机制或项目管理机制的运行，深度整合市场需求、物控计划、工序排产，消弭组织内信息差和行动步调差，打通市场需求到交付的全链条，使需求的变化以最快的速度向各环节传导，有效降低产成品、半成品、原材料各环节存货额，减少资金占用，提高存货周转率。

综上所述，为有效应对影响公司业绩的不利因素、持续改善公司盈利能力，公司在加大创新力度、提高营收增长、加强成本费用管控、优化应收账款及存货管理等方面采取一系列措施。

自 2009 年上市以后，经过多年发展，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。目前，在 A 股尚无与公司业务结构和规模完全一致的可比上市公司。在选取同行业可比公司时，公司综合考虑了财务数据的可获取性、可比公司历史资本市场融资项目时选取的参照公司情况、可比公司主营业务内容及产品、产品收入占营业收入的比例等因素，最终选取数据可获取性高、主营业务内容及产品与公司具有相似性、产品收入占比较高对业绩影响显著的同行业可比公司，具体情况如下：

公司名称	选取原因	资本市场融资类型	是否将鼎汉列为同行业可比公司
世纪瑞尔 (300150.SZ)	世纪瑞尔成立于 1999 年，并于 2010 年在 A 股上市，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。	北京世纪瑞尔科技股份有限公司发行股份及支付现金购	是

公司名称	选取原因	资本市场融资类型	是否将鼎汉列为同行业可比公司
		买资产	
朗进科技 (300594. SZ)	朗进科技成立于 2000 年，并于 2019 年在 A 股上市，主营业务为轨道交通车辆空调、新能源汽车空调及智能热管理产品、空气能热泵烘干设备、数字能源智能环控产品及其控制系统研发、生产、销售、售后维保服务。	首次公开发行股票并在创业板上市	是
交控科技 (688015. SH)	交控科技成立于 2009 年，并于 2019 年在 A 股上市，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。	交控科技股份有限公司向特定对象发行股票	是

公司与可比公司主营业务、主营产品、产品收入占营业收入的比例等对比

情况如下：

公司名称	主营业务	主营产品	产品收入占营业收入的比例	是否可比
世纪瑞尔 (300150. SZ)	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	铁路行车安全监控产品与系统、乘客服务相关产品与系统、信息/机电系统运维服务及其支撑平台等	2022 年至 2024 年，铁路与城市轨道交通行业类业务合计占营业收入的比重分别为 97.89%、96.85% 和 96.42%	是
朗进科技 (300594. SZ)	轨道交通车辆空调、新能源汽车空调及智能热管理产品、空气能热泵烘干设备、数字能源智能环控产品及其控制系统研发、生产、销售、售后维保服务	轨道交通车辆空调及维修维护服务、新能源及智能热管理产品、数字能源智能环控产品及变频控制器	2022 年至 2024 年，轨道交通车辆空调及服务业务占营业收入的比重分别为 66.92%、56.69% 和 66.29%	是
交控科技 (688015. SH)	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	基础 CBTC 系统、I-CBTC 系统、FAO 系统、PB-TACS 系统等，并在信号系统的基础上，将业务范围延伸至城轨云系统、智能运维系统等。上述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。	2022 年至 2024 年，信号系统总包业务（包括城轨新线产品、城轨改造产品及重载铁路产品）占营业收入规模的比例分别为 77.26%、82.48% 和 81.54%	是

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	2025 年 1-3 月	2024 年度	变动率	2023 年度	变动率	2022 年度
世纪瑞尔 (300150.SZ)	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	120.47	3,417.28	295.29%	-1,749.82	95.57%	-39,488.22
朗进科技 (300594.SZ)	轨道交通车辆空调、新能源汽车空调及智能热管理产品、空气能热泵烘干设备、数字能源智能环控产品及其控制系统研发、生产、销售、售后维保服务	-1,334.12	-7,640.60	-2,309.28%	-317.13	94.53%	-5,799.21
交控科技 (688015.SH)	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	1,770.14	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		-1,499.72	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。

2022 年度至 2024 年度，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%。2022 年度至 2024 年度，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大幅下降；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。2025 年 1-3 月，公司归母净利润的金额为-1,499.72 万元，与朗进科技的亏损情况较为接近，与交控科技、世纪瑞尔的盈利情况存在一定差异。根据交控科技 2025 年一季度报告，其归母净利润为正且较上年同期呈现增长变动，主要系其部分高毛利率项目处在供货集中阶段，整体毛利较上年同期增加，导致归属

于上市公司股东的净利润增加；根据世纪瑞尔 2025 年一季度报告，其归母净利润为正且较上年同期呈现增长变动，主要系其一季度订单实施增加引起的营业收入上升所致。公司与同行业可比公司的归母净利润水平存在差异，符合各公司的实际情况。

① 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	2025 年 1-3 月			2024 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
智慧化解决方案	31.40%	8.78%	2.76%	36.44%	16.81%	6.12%
地面电气装备	40.71%	33.30%	13.56%	40.67%	29.04%	11.81%
车辆电气装备	21.69%	57.91%	12.56%	18.21%	54.16%	9.86%
主营业务毛利率	28.88%			27.79%		

(接上表)

项目	2023 年度			2022 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
智慧化解决方案	38.44%	17.48%	6.72%	41.12%	21.81%	8.97%
地面电气装备	34.03%	34.75%	11.83%	40.70%	29.47%	12.00%
车辆电气装备	20.88%	47.78%	9.97%	19.69%	48.72%	9.59%
主营业务毛利率	28.52%			30.56%		

注：毛利率贡献=毛利率*收入占比（收入占比为主营业务收入合计金额）。

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 30.56%、28.52%、27.79%及 28.88%，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。2022 年度至 2024 年度，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对手较多，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。

2022 年度至 2024 年度，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、今创集团，与朗进科技的车辆空调及服务业务相似、与今创集团同属于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，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%
今创集团 (603680.SH)	轨道交通设备制造及其他	24.01%	22.81%	23.47%
同行业平均值		22.22%	22.95%	22.58%

注 1：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息；

注 2：2025 年 1-3 月，同行业可比公司未披露具体分类毛利率数据，故此处未对比分析；

注 3：今创集团主要产品为轨道交通车辆配套的行车安全系统、智能控制系统、车身联接系统、旅客界面系统、运维保障系统产品，其产品中涉及车辆空调业务占比较小，因此未将其选为整体层面可比公司进行分析。

2022 年度至 2024 年度，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。同行业可比公司平均值分别为 22.58%、22.95% 及 22.22%，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、津宇嘉信，其中，交控科技的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；津宇嘉信主要从事轨道交通信号智能电源、电力操作电源、能源产品、应急电源（EPS）的研发、生产、销售和服务，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	31.88%	34.10%	37.95%

对比公司	相似业务内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	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。			
津宇嘉信 (430726.00)	主要从事轨道交通信号智能电源、电力操作电源、能源产品、应急电源（EPS）的研发、生产、销售和服务。	53.22%	54.33%	41.56%
同行业平均值		42.55%	44.21%	39.76%

注 1：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息；

注 2：2025 年 1-3 月，同行业可比公司未披露具体分类毛利率数据，故此处未对比分析；

注 3：津宇嘉信整体营业收入规模较小，与公司规模差异较大，因此未将其选为整体层面可比公司进行分析。

2022 年度至 2024 年度，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。同行业可比公司平均值分别为 39.76%、44.21% 及 42.55%，公司毛利率变动趋势与行业变动趋势存在一定差异。2023 年度，同行业平均值增加，主要系可比公司津宇嘉信毛利率大幅提升所致。根据津宇嘉信年报显示，2023 年度津宇嘉信毛利率大幅上升，主要系维护服务类收入占比增加致使毛利率有所提高。2024 年度，同行业毛利率平均值下滑，主要系交控科技毛利率有所下滑所致。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。公司 2024 年度毛利率回升，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。地面服务主要为公司地面电气装备产品的存量业务，目前轨道交通装备设施处于新旧更替周期，随着设备更替迭代加速，需维修的在网设备逐年增加，地面产品备件替换、服务维修及改造业务形成的收入持续增加。由于该类服务基于存量项目延伸，紧紧围绕客户需求展开，具有一定的定制化特点，因此毛利相对较高。

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、唐源电气。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；唐源电气主要面向智慧交通、智慧应急、智能智造领域提供机器视觉智能检测装备、大数据智能管控系统、机器人等产品与技术服务。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%
唐源电气 (300789.SZ)	智慧交通行业	35.94%	40.50%	49.78%
同行业平均值		34.88%	37.98%	43.98%

注 1：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息；

注 2：2025 年 1-3 月，同行业可比公司未披露具体分类毛利率数据，故此处未对比分析；

注 3：唐源电气主营业务中废固资源综合利用业（产品为钒钛资源开发与利用）收入规模及占比持续上升，该类型业务与公司存在一定差异，因此未将其选为整体层面可比公司进行分析。

2022 年度至 2024 年度，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。同行业可比公司平均值分别为 43.98%、37.98% 及 34.88%，整体呈现下降趋势，公司毛利率变动趋势与行业变动趋势一致。

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	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	15,083.75	11,895.53	-13,013.31	-1,323.73
扣非归母净利润	-276.53	-1,853.00	-20,682.03	-362.89
差额	15,360.27	13,748.53	7,668.72	-960.84

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	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
扣非归母净利润	-276.53	-1,853.00	-20,682.03	-362.89
非经常性损益金额	1,388.16	3,636.90	1,033.57	2,386.27
少数股东损益	6.30	34.36	0.00	0.00
净利润	1,117.93	1,818.27	-19,648.46	2,023.38
加：信用减值损失	2,466.16	1,226.29	2,911.91	1,889.43
资产减值准备	990.04	767.73	8,283.30	389.43
固定资产折旧	2,037.92	3,484.37	2,733.29	2,865.14
使用权资产折旧	1,180.54	1,100.98	1,614.89	1,480.48
无形资产摊销	4,503.24	4,834.72	4,130.36	4,141.43
长期待摊费用摊销	445.75	439.71	538.25	391.96
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）	11.20	-1,369.77	-33.88	-2,652.18
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	13.36	72.81	19.18	6.07
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）	541.25	-497.12	556.48	654.32
财务费用（收益以“—”号填列）	4,704.94	4,820.91	5,768.58	5,921.68
投资损失（收益以“—”号填列）	-794.22	-31.95	-2,210.63	111.91
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-788.59	436.91	-397.65	-151.63
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	-315.41	-1,045.68	-648.79	-278.66
存货的减少（增加以“—”号填列）	-2,122.06	-3,633.42	-1,463.63	1,030.51
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-27,835.12	-41,416.71	-29,161.34	-20,183.79
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	28,926.82	40,887.47	13,994.83	1,036.78
经营活动产生的现金流量净额	15,083.75	11,895.53	-13,013.31	-1,323.73

2022 年度和 2023 年度，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。

2022 年度公司经营活动现金净流量与扣非归母净利润的差异金额为 7,668.72 万元，较 2021 年增加 8,629.56 万元，主要原因系 2022 年信用减值损失、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等非付现项目金额较上年增加 9,054.13 万元。其中，受整体经济及行业形势影响，部分客户原有项目计划调整、子公司生产经营策略变化，导致公司相关资产及物料发生减值，2022 年度计提资产减值损失较上年增加 7,893.87 万元；同时，客户回款进度放缓，应收账款规模增加及账龄结构变化导致坏账准备计提增加，信用减值损失较上年增加 1,022.48 万元。

2024 年度公司经营活动现金净流量与扣非归母净利润的差异金额为 15,360.27 万元，较 2023 年增加 1,611.74 万元，主要原因系 2024 年经营性应收及经营性应付项目的变动，整体较上期增加 1,620.94 万元。2024 年度，公司经营性应收及应付项目均持续增长，主要系随着公司业务规模持续扩大，生产研发等需求导致采购增加，经营性应付项目金额随之增加。

(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	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
世纪瑞尔（300150.SZ）	-3,141.70	21,079.69	-5,466.41	14.25
朗进科技（300594.SZ）	-5,690.97	-10,172.71	-7,648.67	-29,914.66
交控科技（688015.SH）	-21,509.42	44,341.40	19,341.41	-6,000.81
公司	-8,504.50	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、15,083.75 万元及-8,504.50 万元。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，报告期内，同行业各可比公司经营活动现金流量变化存在差异，发行人与同行业各可比公司经营活动现金流量变化亦存在差异。主要系各公司产

销规模、上下游款项结算方式等因素导致。公司经营活动现金流量变化与公司实际经营整体情况相符，具备合理性。

(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	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	2,977.90	15,878.03	12,447.24	10,790.47
营业成本	2,621.16	13,764.67	11,667.55	9,573.35

报告期内，公司境内外销售毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月			2024 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
境内	25,511.24	89.55%	31.54%	142,898.92	90.00%	29.69%
境外	2,977.90	10.45%	11.98%	15,878.03	10.00%	13.31%
合计	28,489.14	100.00%	29.50%	158,776.95	100.00%	28.06%

(续上表)

项目	2023 年度			2022 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
境内	139,309.11	91.80%	30.61%	116,126.07	91.50%	32.44%
境外	12,447.24	8.20%	6.26%	10,790.47	8.50%	11.28%
合计	151,756.35	100.00%	28.62%	126,916.54	100.00%	30.64%

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 万元及 2,977.90 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，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。SMART 的客户群体信用资质整体较高，其核心客户的基本情况如下：

序号	客户名称	基本情况
1	Alstom Transporte S. A.	全球领先轨道交通基础设施设备提供商阿尔斯通 Alstom SA 的下属子公司，阿尔斯通的产品覆盖高速列车、地铁列车、单轨电车、有轨电车等。其母公司成立于 1928 年，2024/2025 财年、2023/2024 财年、2022/2023 财年合并报表的营业收入分别为 184.89 亿欧元、176.19 亿欧元、165.07 亿欧元
2	Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles S. A.	西班牙 CAF 成立于 1917 年，系全球领先的铁道车辆制造商，主要从事地铁、轻轨、高速动车组等轨道交通装备的研发、制造与销售，2024 财年、2023 财年、2022 财年合并报表的营业收入分别为 42.12 亿欧元、38.25 亿欧元、31.65 亿欧元
3	Toshiba Railway Europe GmbH	日本东芝集团于 2018 年成立的欧洲总部，主营混合动力机车和轨道车辆电气系统。其母公司 2024 财年、2023 财年、2022 财年合并报表的营业收入分别为 35,139 亿日元、32,858 亿日元、33,369 亿日元
4	NedTrain B. V.	荷兰铁路公司 Nederlandse Spoorwegen 下属负责轨道车辆维护与修理的子公司。其母公司成立于 1938 年，系荷兰的国营铁路运营商，2024 财年、2023 财年、2022 财年合并报表的营业收入分别为 37.02 亿欧元、34.20 亿欧元、33.41 亿欧元
5	Stadler Rail Valencia SAU	全球领先轨道车辆制造商瑞士铁路公司 Stadler Rail AG 的下属西班牙子公司。其母公司成立于 1942 年，2024 财年、2023 财年、2022 财年合并报表的营业收入分别为 32.56 亿瑞士法郎、36.08 亿瑞士法郎、37.51 亿瑞士法郎

注：各公司的营业收入数据取自其官网公布的定期报告。

前述 5 名核心客户报告期各期的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心客户收入合计	1,030.19	6,460.84	5,440.01	4,670.77
境外收入	2,977.90	15,878.03	12,447.24	10,790.47
核心客户收入占比	34.59%	40.69%	43.70%	43.29%

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	2025 年 1-3 月/ 2025.03.31	2024 年度/ 2024.12.31	2023 年度/ 2023.12.31	2022 年度/ 2022.12.31
境外营业收入①	2,977.90	15,878.03	12,447.24	10,790.47
应收账款余额②	3,086.20	4,783.53	2,527.34	3,085.00
应收占营收比（②/①）	103.64%	30.13%	20.30%	28.59%
期后回款金额③	1,405.87	4,541.53	2,507.49	3,085.00
期后回款比例（③/②）	45.55%	94.94%	99.21%	100.00%

注：期后回款金额的统计截止日为 2025 年 4 月 30 日。

报告期各期，公司境外业务相关应收账款余额占当期境外营业收入的比例分别为 28.59%、20.30%、30.13%和 103.64%。2023 年，应收占营收比相对较低，主要原因在于：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，使得期末应收账款余额有所下降。

截至 2025 年 4 月 30 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%、94.94%及 45.55%，期后回款情况良好。

综上，报告期内，发行人境外收入与应收账款余额的变动趋势受宏观环境影响存在一定差异，符合实际情况，具备合理性；报告期各期末，发行人客户期后回款情况良好，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、15,878.03 万元和 2,977.90 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 8.53%、8.29%、10.06%和 10.56%，总体呈增长趋势。报告期内，公司境外收入主要系德国全资控股子公司在欧洲销售车载辅逆电源设备形成的收入，子公司主要向德

国、法国、波兰等地的供应商采购原材料，在德国进行生产后，向分布在德国、法国、西班牙等地的客户销售，报告期各期向欧洲地区客户的销售收入占比均超过 90%。目前，国际贸易摩擦及关税波动对公司德国子公司的业务影响较小。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和地区的法律法规、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	2025.03.31/ 2025 年 1-3 月	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	173,297.46	181,959.62	-0.33%	182,554.22	15.43%	158,156.79
营业收入	28,489.14	158,776.95	4.63%	151,756.35	19.57%	126,916.54
应收占营收比	105.41%	114.60%	-5.69%	120.29%	-4.32%	124.61%

注：2025 年 1-3 月应收占营业比例已按同期营业收入比例年化。

报告期各期，公司应收账款周转率情况如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次/年）	0.93	0.87	0.89	0.84

注：2025 年 1-3 月应收账款周转率已按同期营业收入比例年化。

2022 年至 2024 年，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，主要体现在以下方面：（1）组织保障，责任落实：公司定期发布回款工作任命，根据公司发布的《鼎汉集团字【2025】009 号集团营销管理委员会、市场中心、回款工作小组干部任命通知》，将回款责任向上提升至总裁、高管人员等负责、向下落实到一线销售经理与各销售团队及个人；（2）目标明确，强化考核：年度目标确定后，各子公司总裁签署年度经营指标责任书，并将子公司考核分解到季度跟踪；日常管理中每笔款项跟进回款小组以周为时间单位开展专项会议，强化落实回款工作；（3）完善激励，促进回款：公司发布了《鼎汉集团字【2024】017 号鼎汉集团 2024 年度专项奖励管理办法》，制定专项激励政策，设置对长账龄应收回款的奖励，促进应收款项回款。同时，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。

报告期各期，公司应收占营收比超过 100%，主要系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。根据同行业可比公司年度报告，同行业可比公司世纪瑞尔、朗进科技的应收占营收比均超过 100%，符合行业特点，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2024 年度/ 2024. 12. 31	2023 年度/ 2023. 12. 31	2022 年度/ 2022. 12. 31
世纪瑞尔	应收账款余额	95,341.99	107,200.66	94,931.63
	营业收入	84,726.16	80,370.68	70,546.07
	应收占营收比	112.53%	133.38%	134.57%
朗进科技	应收账款余额	122,780.10	110,770.09	92,614.90
	营业收入	88,097.13	90,219.64	77,072.72

公司名称	项目	2024 年度/ 2024. 12. 31	2023 年度/ 2023. 12. 31	2022 年度/ 2022. 12. 31
	应收占营收比	139. 37%	122. 78%	120. 17%

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，经过长周期的业务布局，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

报告期内，公司应收账款坏账核销情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
实际核销的应收账款	-0.06	-0.35	788.64	40.07

注：2025 年 1-3 月及 2024 年度公司应收账款核销金额为负数，系以前年度核销的应收账款于当期收回。

除 2023 年度外，报告期各期，公司实际核销的应收账款金额较小。2023 年度，应收账款的核销主要系 2023 年 1 月子公司广州鼎汉收到与广州中车轨道交通装备股份有限公司（以下简称“广州中车股份”）、广州中车铁路机车车辆销售租赁有限公司诉讼的终审判决书（（2021）粤 01 民终 28916 号），根据终审判决的执行款项，将与广州中车股份诉讼相关的应收款项进行核销处理。

2014 年 8 月，广州中车股份派生分立新设广州中车轨道交通空调装备有限公司（简称“广州中车有限”）。2014 年 9 月，新设公司广州中车有限正式成立，分立协议财产分配方案中将轨道交通车辆空调业务全部由广州中车有限承

继。2015 年 1 月 29 日，鼎汉技术与广州中车股份签署《股权转让协议》约定，广州中车股份将广州中车有限 100%股权转让给鼎汉技术。交易双方约定，并购过渡期间，在应收应付款项等全部由广州中车股份转移至广州中车有限前，既有轨交车辆空调业务销售、采购形成的应收应付款项等由广州中车股份代收代付、由广州中车有限实收实付。执行过程中，双方就一些款项的权利归属和收付存在分歧，在协商无法达成一致的情况下，广州鼎汉(即广州中车有限，2018 年更名为“广州鼎汉轨道交通车辆装备有限公司”，简称“广州鼎汉”)于 2019 年 9 月起诉广州中车股份。最终，依据法院终审判决书((2021)粤 01 民终 28916 号)广州中车股份应向广州鼎汉支付 891.91 万元，终审判决 2022 年 12 月 21 日出具，2023 年 1 月广州鼎汉实际收到广州中车股份 891.91 万元款项。2023 年广州鼎汉将剩余未收回款项经公司权签审批进行核销，该诉讼已终审并执行结束。

轨道交通行业项目订单履约周期通常较长，涉及合同金额较大，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，历年来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 4 月 30 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	2025. 03. 31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应收账款	173,297.46	181,959.62	182,554.22	158,156.79
期后回款	2,893.59	38,312.93	161,069.25	144,858.16
期后回款比例	1.67%	21.06%	88.23%	91.59%

注：期后回款金额的统计截止日为 2025 年 4 月 30 日，2024 年年末和 2025 年 1 季度末至 2025 年 4 月 30 日时间较短，因此 2024 年及 2025 年 3 月 31 日期后回款比例偏低。

报告期各期末，应收账款的回款比例分别为 91.59%、88.23%、21.06%及 1.67%，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	2025.03.31		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	122,201.91	70.52%	137,533.85	75.58%	143,060.25	78.37%	112,037.09	70.84%
1 至 2 年	26,632.62	15.37%	23,081.37	12.68%	17,797.83	9.75%	20,372.07	12.88%
2 至 3 年	8,896.07	5.13%	8,422.73	4.63%	8,572.80	4.70%	13,238.68	8.37%
3 至 4 年	6,371.57	3.68%	4,061.88	2.23%	6,895.32	3.78%	8,338.35	5.27%
4 至 5 年	4,356.85	2.51%	4,308.11	2.37%	4,330.02	2.37%	1,208.10	0.76%
5 年以上	4,838.44	2.79%	4,551.68	2.50%	1,898.01	1.04%	2,962.50	1.87%
合计	173,297.46	100.00%	181,959.62	100.00%	182,554.22	100.00%	158,156.79	100.00%
坏账准备	17,656.80		16,282.95		14,381.72		13,881.59	
坏账计提比例	10.19%		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、16,282.95 万元以及 17,656.80 万元。

2023 年末至 2025 年 3 月 31 日，公司无单项计提坏账准备的应收账款。2022 年末，公司按单项计提坏账准备情况如下：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	坏账准备	计提比例	计提理由
广州中车轨道交通装备股份有限公司	1,445.86	654.25	45.25%	预计无法收回
Alstom Transport S.A.	8.15	8.15	100.00%	坏账部分预计不可收回
NEW UNITED RAIL TRANSIT	12.46	12.46	100.00%	坏账部分预计不可收回
ALSTOM Transport S.A. Etablissement de Valenciennes	6.50	6.50	100.00%	坏账部分预计不可收回
合计	1,472.98	681.36		

报告期各期末，公司组合计提坏账情况如下：

单位：万元、%

项目	2025.03.31			2024.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
未逾期	36,482.13	-	-	50,214.47	-	-
逾期 1 年以内	85,719.78	4,285.99	5.00	87,319.38	4,365.97	5.00
逾期 1-2 年	26,632.62	2,663.26	10.00	23,081.37	2,308.14	10.00
逾期 2-3 年	8,896.07	1,779.21	20.00	8,422.73	1,684.55	20.00
逾期 3-4 年	6,371.57	1,911.47	30.00	4,061.88	1,218.56	30.00
逾期 4-5 年	4,356.85	2,178.43	50.00	4,308.11	2,154.06	50.00
逾期 5 年以上	4,838.44	4,838.44	100.00	4,551.68	4,551.68	100.00
合计	173,297.46	17,656.80		181,959.62	16,282.95	

(续上表)

项目	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
未逾期	47,945.02	-	-	33,295.24	-	-
逾期 1 年以内	95,115.23	4,755.76	5.00	79,079.67	3,953.98	5.00
逾期 1-2 年	17,797.83	1,779.78	10.00	20,034.25	2,003.43	10.00
逾期 2-3 年	8,572.80	1,714.56	20.00	13,238.68	2,647.74	20.00
逾期 3-4 年	6,895.32	2,068.60	30.00	8,338.35	2,501.51	30.00
逾期 4-5 年	4,330.02	2,165.01	50.00	1,208.10	604.05	50.00
逾期 5 年以上	1,898.01	1,898.01	100.00	1,489.52	1,489.52	100.00
合计	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。

2022 年至 2024 年各期末，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%

注：同行业可比公司 2025 年第一季度报告均未披露应收账款账龄情况，故无法获取可比公司数据。

由上表可知，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，主要原因系：一方面，公司加大应收款项的催收力度，对长账龄应收款进行管控，导致 1 年以内的应收账款余额占比较高；另一方面，同行业可比公司细分产品与公司也存在一定程度差异，其中交控科技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，而公司除类似业务外，亦从事车辆电气装备业务，该类业务执行周期更短优化了公司账龄。并且根据交控科技公开资料显示，信号系统总包项目建设周期较长，客户付款审批环节复杂，且项目竣工验收后，一般还会保留质保金。根据合同约定客户并不付全款（通常在 60%-70%），剩余款需要在项目开通、预验收、竣工验收时才能结清，且信号系统总承包项目周期通常较长，一般持续 3 年左右。世纪瑞尔主营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，该类项目按照进度进行结算后向客户申请付款，由于客户的内部审批时间较长，从申请付款到最终收款存在一定间隔时间。公司与世纪瑞尔存在相似业务，但具体产品类型仍有一定区别，世纪瑞尔产品主要为铁路行车安全监控产品与系统、乘客服务相关产品与系统、信息/机电系统运维服务及其支撑平台等，而公司主要产品为智慧货运、智慧客运及智慧运维三大板块；公司除同类型智慧化产品外，亦从事车辆电气装备业务，该类业务执行周期更短优化了公司账龄结构；朗进科技 1 年以内的应收账款余额比例略低于公司，主要系公司自上市以后，一直专注于轨道

交通行业，业务围绕轨道交通各细分领域；而朗进科技主营产品除轨道交通车辆空调及服务以外，还涉及新能源及智能热管理产品、数字能源智能环控产品等。

2022 年至 2024 年各期末，公司及同行业可比公司世纪瑞尔、朗进科技以账龄作为信用风险特征计算预期信用损失，同行业可比公司交控科技以逾期天数为基础计算其预期信用损失，具体如下：

①公司、世纪瑞尔、朗进科技

项目	公司	世纪瑞尔	朗进科技
1 年以内（含 1 年）	5.00%	3.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	5.00%	10.00%
2-3 年	20.00%	10.00%	30.00%
3-4 年	30.00%	30.00%	50.00%
4-5 年	50.00%	50.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

注：公司采用逾期账龄计提，世纪瑞尔、朗进科技采用账龄组合计提。

②交控科技

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
未逾期	2.47%	3.05%	2.60%
逾期 1 年以内	9.24%	10.17%	9.26%
逾期 1-2 年	31.48%	41.96%	44.73%
逾期 2-3 年	72.88%	89.32%	75.63%
逾期 3 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

注：根据交控科技定期报告，其坏账准备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。

2022 年至 2024 年各期末，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%

证券简称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
鼎汉技术	8.95%	7.88%	8.42%

注：同行业可比公司 2025 年第一季度报告均未披露应收账款坏账情况，故无法获取可比公司数据。

2022 年至 2024 年各期末，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。公司的计提方法、计提比例与同行业可比上市公司不存在明显差异，坏账计提政策谨慎。公司按组合计提坏账准备的整体计提比例低于同行业可比公司，主要系同行业上市公司应收账款账龄构成存在一定差异。2022 年至 2024 年各期末，公司账龄 1 年以内的应收账款余额占比分别为 70.80%、78.40%及 75.60%，公司应收账款账龄集中在 1 年以内，占比高于同行业平均水平，应收账款账龄结构优于同行业可比公司，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	2025. 03. 31		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	20,683.75	41.49%	18,840.72	43.08%	18,305.33	45.33%	17,380.61	47.30%
在产品	10,358.65	20.78%	8,591.87	19.64%	6,793.87	16.83%	5,970.62	16.25%
库存商品	12,292.60	24.66%	10,813.85	24.72%	10,724.40	26.56%	9,090.02	24.74%
合同履约成本	4,912.73	9.85%	4,005.29	9.16%	3,173.42	7.86%	3,609.04	9.82%
发出商品	1,230.44	2.47%	998.57	2.28%	998.97	2.47%	508.15	1.38%
委托加工物资	376.09	0.75%	488.36	1.12%	382.56	0.95%	186.69	0.51%
合计	49,854.25	100%	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

	存货分类	期末账面余额	库龄				存货跌价准备
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	
2025 年 3 月 31 日	原材料	20,683.75	14,900.34	1,639.89	1,356.19	2,787.33	1,761.65
	委托加工物资	376.09	357.22	-	-	18.87	-
	在产品	10,358.65	9,175.66	680.57	153.08	349.34	52.96
	库存商品	12,292.60	10,182.98	536.53	730.73	842.36	271.07
	发出商品	1,230.44	1,019.25	53.58	87.23	70.38	95.66
	合同履约成本	4,912.73	633.91	1,689.78	4.41	2,584.62	2,583.00
	合计	49,854.25	36,269.37	4,600.35	2,331.63	6,652.90	4,764.34
2024 年	存货分类	期末账面余额	库龄				存货跌价准备
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	
	原材料	18,840.72	13,223.51	1,534.24	1,460.27	2,622.70	1,758.33
	委托加工物资	488.36	469.49	-	-	18.87	-
	在产品	8,591.87	8,591.87	0.00	-0.00	-	48.96
	库存商品	10,813.85	7,790.61	1,030.02	729.85	1,263.37	218.44
	发出商品	998.57	756.15	85.15	91.40	65.87	95.66
	合同履约成本	4,005.29	815.76	620.56	19.34	2,549.63	2,583.00
	合计	43,738.67	31,647.39	3,269.97	2,300.87	6,520.44	4,704.39
2023 年	存货分类	期末账面余额	库龄				存货跌价准备
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	
	原材料	18,305.33	12,972.86	1,789.01	1,452.01	2,091.44	1,887.48
	委托加工物资	382.56	363.68	-	18.87	-	-
	在产品	6,793.87	6,793.87	-	-	-	51.77
	库存商品	10,724.40	7,413.15	1,220.92	897.58	1,192.74	147.92
	发出商品	998.97	764.27	81.27	62.93	90.51	95.66
	合同履约成本	3,173.42	323.67	16.31	173.88	2,659.56	1,998.55
	合计	40,378.54	28,631.50	3,107.51	2,605.28	6,034.25	4,181.37
2022 年	存货分类	期末账面余额	库龄				存货跌价

			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	准备
	原材料	17,380.61	12,211.60	1,247.90	2,068.18	1,852.94	1,818.73
	委托加工物资	186.69	167.82	-	18.87	-	-
	在产品	5,970.62	5,147.64	294.16	285.70	243.11	109.23
	库存商品	9,090.02	6,167.09	820.94	730.42	1,371.58	764.08
	发出商品	508.15	81.85	93.72	201.53	131.05	99.79
	合同履约成本	3,609.04	751.74	172.97	44.34	2,639.99	1,943.01
	合计	36,745.13	24,527.74	2,629.69	3,349.04	6,238.67	4,734.84

最近一期末，公司 3 年以上的存货金额为 6,652.9 万元，其中原材料 2,787.33 万元、委托加工物资 18.87 万元、在产品 349.34 万元、库存商品 842.36 万元、发出商品 70.38 万元、合同履约成本 2,584.62 万元，长账龄存货主要由原材料和合同履约成本构成。库龄 3 年以上的原材料金额为 2,787.33 万元，主要构成为车辆电气装备业务材料 2,376.53 万元、地面电气装备业务材料 337.11 万元及智慧化解决方案业务材料 73.69 万元；合同履约成本 2,584.62 万元均为智慧化解决方案业务形成，智慧化业务主要为集成模块交付，根据《企业会计准则第 14 号-收入》相关规定，在相关支出发生时计入存货并在确认收入时结转至营业成本。最近一期末，公司库龄 3 年以上的原材料具体情况如下：

单位：万元

原材料项目	账面余额	跌价准备	账面净值	占 3 年以上余额的比例	跌价计提比例
结构件	2,255.44	1,331.93	923.50	80.92%	59.05%
电器类	501.45	415.52	85.93	17.99%	82.86%
其他	30.43	14.19	16.24	1.09%	46.63%
合计	2,787.33	1,761.65	1,025.68	100.00%	63.20%

由上表可知，最近一期末，公司库龄 3 年以上的原材料主要系结构件，结构件主要包括框体、柜体、金属件、连接件等，该类型材料耐存储时间较久，合计金额为 2,255.44 万元，占 3 年以上原材料账面余额的比例为 80.92%。针对长账龄的结构件，公司已按照会计政策和企业会计准则对存货计提了充分的跌价准备，已计提跌价准备金额为 1,331.93 万元，计提比例为 59.05%。未计提跌价的结构件，其通用性、流动性相对较好，可以应用到不同项目上；加之，

已在线应用多年的存量列车市场为公司带来庞大的维护维修需求机遇，未计提跌价的结构件材料将会应用于检修需求，可正常销售、使用。

报告期各期末，存货库龄占比情况如下：

单位：万元

项目	2025.03.31		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	36,269.37	72.75%	31,647.39	72.36%	28,631.50	70.91%	24,527.76	66.75%
1-2 年	4,600.35	9.23%	3,269.97	7.48%	3,107.51	7.70%	2,629.69	7.16%
2-3 年	2,331.63	4.68%	2,300.87	5.26%	2,605.28	6.45%	3,349.04	9.11%
3 年以上	6,652.90	13.34%	6,520.44	14.91%	6,034.25	14.94%	6,238.67	16.98%
合计	49,854.25	100.00%	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%、72.36%及 72.75%，存货库龄以 1 年以内为主，存在减值迹象的存货已对应计提了足额的减值准备，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

2022 年度至 2024 年度，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 1：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息，下表同；
注 2：同行业可比公司 2025 年第一季度报告均未披露存货账面余额，故无法计算可比公司存货周转率。

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

2022 年至 2024 年各期末，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%

注：同行业可比公司 2025 年第一季度报告均未披露存货跌价准备金额，故无法取得可比公司存货跌价计提比例。

2022 年至 2024 年各期，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。

公司在产品及委托加工物资结构占比 20.76%，公司库存商品、发出商品及合同履约成本结构占比 36.16%，位于同行业可比公司中游水平，不存在明显差异。公司原材料结构占比为 43.08%，朗进科技占比为 65.38%，占比均相对较高，

主要系公司及朗进科技的产品均涉及车辆空调硬件产品生产制造，需自行采购原材料进行加工生产。不同客户对产品的规格、性能等需求不同，需要公司定制化生产以满足下游客户项目需求，因此必须采购足量的原材料应对不同产品的定制化生产，导致原材料占比相对较高。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	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
轨道交通地面电气产品	80.39%	101.60%	93.99%	91.41%
轨道交通车辆产品（不含电缆）	49.27%	79.00%	78.46%	57.34%
轨道交通车辆电缆	52.29%	73.36%	56.61%	35.63%

由上表可知，除 2025 年 1 季度受春节假期等影响产能利用率较低外，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	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
轨道交通车辆产品（不含电缆）	产能（套）	3,467.00	13,866.00	13,946.40	13,617.00
	产量（套）	1,708.00	10,954.00	10,942.00	7,808.00
	产能利用率	49.27%	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%及 **49.27%**，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。**2025 年一季度**，受春节假期等影响，产量较低，因此产能利用率有所降低。

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	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
相关机器设备账面价值（万元）	2,379.70	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）	15,540.25	71,374.45	63,279.28	54,100.70
固定资产周转率（次/年）	36.64	28.91	24.70	20.02

注：2025 年 1-3 月固定资产周转率（次/年）已年化处理，选取上年同期一季度营业收入占全年营业收入的比例进行年化，下表同。

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	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
轨道交通	产能（万米）	960.00	3,840.00	3,840.00	3,840.00

大类	项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
车辆电缆	产量（万米）	502.00	2,817.00	2,174.00	1,368.00
	产能利用率	52.29%	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% 及 52.29%，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。2025 年一季度，受春节假期等影响，产量较低，因此产能利用率有所降低。

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	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
相关机器设备账面价值（万元）	340.56	353.77	160.88	295.06
主营业务收入-轨道交通车辆电缆产品（万元）	2,532.44	14,062.39	8,494.01	7,692.38
固定资产周转率（次/年）	42.10	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。

综上，报告期内，轨道交通地面电气产品产能利用率较高，轨道交通车辆产品、轨道交通电缆产品 2022 年受外部市场环境的影响订单较少，因此当年产能利用率较低，但随着市场恢复，公司订单量增加，产能利用率逐年提升。公司相关生产设备分布在产品制造各个环节，虽然 2022 年订单量受市场影响相对较少，但各生产设备均处于生产活动中，是产品制造完成的必要环节，不存在闲置情形。同时公司相关资产稼动率较高，不存在减值迹象，相关机器设备的使用正常，不存在闲置的情况。

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	2025.03.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
资产原值	64,354.19	64,172.74	63,386.55	71,170.77
累计折旧	26,679.68	26,041.57	24,667.27	28,458.64
减值准备	1.91	1.91	79.67	657.07
固定资产净值	37,672.60	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 万元及 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，

公司名称	减值政策
	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%

注：同行业可比公司 2025 年第一季度报告均未披露固定资产减值金额，故无法取得可比公司固定资产减值计提比例。

由上表可知，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	2025.03.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动比率	世纪瑞尔（300150.SZ）	4.11	3.58	3.23	3.69
	朗进科技（300594.SZ）	1.50	1.49	1.70	1.72
	交控科技（688015.SH）	1.47	1.43	1.49	1.54
	平均值	2.36	2.16	2.14	2.32
	公司	1.37	1.31	1.34	1.29
速动比率	世纪瑞尔（300150.SZ）	3.39	2.99	2.58	3.05
	朗进科技（300594.SZ）	1.26	1.29	1.50	1.54
	交控科技（688015.SH）	1.21	1.17	1.22	1.33
	平均值	1.95	1.82	1.77	1.97
	公司	1.14	1.13	1.15	1.12
资产负债率（%）	世纪瑞尔（300150.SZ）	21.27	24.35	26.39	22.87
	朗进科技（300594.SZ）	58.75	58.69	49.52	48.21
	交控科技（688015.SH）	53.96	55.99	53.99	54.51
	平均值	44.66	46.35	43.30	41.86
	公司	64.57	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、1.31 及 1.37，速动比率分别为 1.12、1.15、1.13 及 1.14，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%、64.63%及 64.57%，高于同行业可比公司平均水平。

截至 2025 年 3 月 31 日，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	24,885.50	12.73	5,386.74	2.69	131,016.82	21.90	32,372.57	8.67
应收票据及应收账款	82,498.69	42.19	115,716.54	57.83	169,983.97	28.42	167,179.92	44.77
合同资产	4,194.63	2.15	-	-	43,893.52	7.34	16,922.50	4.53
存货	28,562.87	14.61	26,620.49	13.30	80,129.19	13.40	45,089.91	12.08
流动资产合计	163,103.85	83.42	165,628.31	82.78	446,422.51	74.63	272,380.71	72.95
流动负债：								
短期借款	5,100.00	2.61	41,239.59	20.61	-	-	91,695.00	24.56
应付票据及应付账款	25,921.28	13.26	55,877.97	27.93	177,042.42	29.60	69,964.03	18.74
流动负债合计	39,693.80	20.30	110,249.30	55.10	302,660.11	50.60	199,299.55	53.37
非流动负债：								
长期借款	-	-	-	-	-	-	29,860.00	8.00
长期应付款	-	-	5,306.14	2.65	-	-	4,931.73	1.32
非流动负债合计	1,897.83	0.97	7,298.91	3.65	20,109.62	3.36	41,800.84	11.19
负债合计	41,591.63	21.27	117,548.21	58.75	322,769.73	53.96	241,100.39	64.57

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	2025.03.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
短期借款	91,695.00	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）	9,039.86	6,226.42	12,450.00	20,482.50
长期借款	29,860.00	20,460.00	26,240.00	13,390.00
长期应付款	4,931.73	6,340.87	2,500.00	6,537.50
合计	135,526.59	127,567.98	129,960.90	140,769.15

截至2025年3月31日，公司短期负债中拟归还和拟续期部分的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	短期借款	一年内到期的非流动负债（其中：借款部分）	短期负债合计	占比
拟归还	42,147.74	9,039.86	51,187.60	50.81%
拟续期	49,547.26	-	49,547.26	49.19%
合计	91,695.00	9,039.86	100,734.86	100.00%

截至 2025 年 3 月 31 日，公司短期借款为 91,695.00 万元，一年内到期的长期借款为 9,039.86 万元，上述借款合计为 100,734.86 万元，其中部分借款到期后将进行续期。根据相关合同约定及公司还款计划，2025-2027 年，公司计划归还的短期负债金额合计为 51,187.60 万元，公司拟通过未受限的货币资金、经营活动产生的现金等方式偿还借款，具体安排如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日账面价值	偿还安排
未受限的货币资金	25,087.32	公司未受限的货币资金主要为银行存款，流动性较好，均可用于偿还上述借款
应收账款	155,640.66	最近一期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款余额占比为 70.52%，公司应收账款账龄较短；同时，公司的客户主要为国央企，质量良好，回收风险低，应收账款收回后可用于偿还上述借款
存货	45,089.91	最近一期末，公司库龄在 1 年以内的存货余额占比为 72.75%，存货周转率为 2.48 次，公司存货库龄较短，若通过日常生产经营实现销售后，可用于偿还上述借款

注：最近一期末，存货周转率已经年化处理。

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	2025. 03. 31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
库存现金	0.07	-	0.01	0.04
银行存款	25,087.25	23,980.88	18,233.01	18,956.66
其他货币资金	7,285.26	7,091.93	10,900.22	10,647.59
合计	32,372.57	31,072.80	29,133.24	29,604.29
其中：受限资金	7,285.26	7,091.93	10,900.22	10,647.59
可自由支配资金金额①	25,087.32	23,980.88	18,233.02	18,956.70
季度/年度经营活动现金流出金额	32,693.34	122,923.70	124,489.03	125,510.08
月均经营活动现金流出金额②	10,897.78	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	2.30	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、31,072.80 万元及 32,372.57 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，公司年度或季度经营活动现金流出金额分别为 125,510.08 万元、124,489.03 万元、122,923.70 万元及 32,693.34 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、10,243.64 万元及 10,897.78 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、2.34 倍及 2.30 倍，整体保障配比比例较低。截至 2025 年 3 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。

（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。

2022 年度至 2024 年度，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

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
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	2025. 03. 31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
短期借款	91, 695. 00	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）	9, 039. 86	6,226.42	12,450.00	20,482.50
长期借款	29, 860. 00	20,460.00	26,240.00	13,390.00
长期应付款	4, 931. 73	6,340.87	2,500.00	6,537.50
合计	135, 526. 59	127,567.98	129,960.90	140,769.15

截至 2025 年 3 月 31 日，公司带息债务总额为 135,526.59 万元，2022 年至 2024 年，公司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。

2022 年度至 2024 年度，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 **2025 年 3 月 31 日**，公司银行授信额度合计 **22.76 亿元**，已使用 **10.55 亿元**，尚未使用授信额度 **12.21 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 **135,526.59 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 **2025 年 3 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 **2025 年 3 月 31 日**，公司银行授信额度合计 **22.76 亿元**，已使用 **10.55 亿元**，尚未使用授信额度 **12.21 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、1.31 及 **1.37**，速动比率分别为 1.12、1.15、1.13 及 **1.14**，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 **2025 年 3 月 31 日**，公司未受限的货币资金金额为 **25,087.32** 万元，公司已签订授信合同未使用的银行授信额度为 **12.21** 亿元。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	2025.03.31	2024.12.31	变动率	2023.12.31	变动率	2022.12.31
营业收入	28,489.14	158,776.95	4.63%	151,756.35	19.57%	126,916.54
采购总额	20,167.36	99,076.62	8.00%	91,738.48	23.93%	74,024.63
应付账款余额	65,192.52	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	2025.03.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
1年以内	85.44%	77.32%	81.64%	84.07%
1年以上	14.56%	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	2025年1-3月	2024年	2023年	2022年
世纪瑞尔（300150.SZ）	136.98	192.44	202.60	207.82
朗进科技（300594.SZ）	412.36	256.32	215.07	195.38
交控科技（688015.SH）	487.30	438.17	451.64	361.48
平均值	345.55	295.64	289.77	254.89
公司	210.68	208.68	175.34	159.24

注：公司与同行业可比公司2025年1-3月的应付账款周转天数已按同期营业收入比例年化。

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	2025 年 1-3 月	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①	-	7,747.74	8,407.61	8,686.86
其中：车辆电气装备②	-	7,747.74	8,407.61	8,686.86
营业收入③	28,489.14	158,776.95	151,756.35	126,916.54
其中：车辆电气装备④	16,333.96	85,436.85	71,773.28	61,595.59
占营业收入的比例（①/③）	-	4.88%	5.54%	6.84%
占车辆电气装备营业收入的比例（①/④）	-	9.07%	11.71%	14.10%

由上表可知，报告期内，发行人涉及销售推广顾问协助销售的均为车辆电气装备业务，且主要为车辆空调系统解决方案。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%、4.88%和 0.00%，占各期同类业务营业收入的比例分别为 14.10%、11.71%、9.07%和 0.00%。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，公司相关推广顾问服务仅向以下 5 家企业采购，各期销售推广顾问费用分别为：50 万元、168.06 万元、283.07 万元、0.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

公司名称	成立日期	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
A 公司	2018/6/26	-	133.13	63.68	-
B 公司	2003/2/9	-	70.75	9.43	-
C 公司	2018/8/10	-	65.74	19.80	-
D 公司	2011/4/12	-	13.44	-	-
E 公司	1996/7/23	-	-	75.14	50.00
合计		-	283.07	168.06	50.00

由上表可知，相关推广顾问业务不存在由自然人进行开展的情况，各公司成立时间较久，与公司不存在关联关系，并非专为公司提供服务。

报告期内，公司的车辆特种电缆解决方案需要经过技术审查合格通知书（铁路客车产品）等各类资质认证，相关资质认证难度较大，认证周期较长，行业内直接竞争公司较少，公司在市场上具有较高的客户认可度；同时，车辆电缆

产品主要直接销售给主机厂，客户较为稳定，公司着力做好成本、质量等环节的管控，因此无需销售推广顾问协助销售。公司存在少量的车辆空调系统解决方案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。

轨道交通行业上市公司中亦存在通过销售推广协助进行业务开展的情况，同行业公司披露情况如下：

公司简称	披露情况
永贵电器	历史期间销售费用明细中包含“业务咨询费及销售佣金”
众合科技	历史期间销售费用明细中包含“咨询服务费及佣金”

注：以上信息源自各上市公司定期报告。

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。

保荐机构、发行人律师、申报会计师主要通过以下方式予以核查：访谈发行人管理层、主要客户及供应商；查阅发行人及其董事、监事、高级管理人员以及主要销售、采购员工的无犯罪记录证明及其签署的确认函；查阅发行人主管部门出具的相关合法证明；检索中国裁判文书网、12309 中国检察网、互联网搜索引擎。

（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	2025 年 1-3 月	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	5.95	46.83	16.79	33.40
协会会费	-	9.50	-	20.00
其他	0.23	10.74	3.97	58.45
合计	6.19	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、129.82 万元及 0.00 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	235,000,000.00	69,694,806.30	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	日常经营性周转

		台支行				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。	
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	14,672,372.33	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

（2）担保合同约定的抵押权实现情形

发行人及其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、被申请破产重整、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	《最高额抵押合同》

抵押权人	抵押权实现情形的约定
股份有限公司 江门新会支行	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子公司，发行人及其子公司仍可自主使用。

截至本问询回复签署日，发行人及其子公司均按期偿还与贷款银行签署的全部借款合同项下债务，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	248.35	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	1,467.24	2025.04.11	2026.03.21	保证
芜湖鼎汉轨道交通	芜湖扬子农村商	1,500.00	1,500.00	2024.12.27	2025.12.27	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
通装备有限公司	业银行股份有限公司					
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	中国银行股份有限公司江门分行	7,000.00	1,200.00	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	3,460.00	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
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	2025.07.28	2026.07.27	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
广州鼎汉轨道交通车辆装备有限公司	中信银行股份有限公司广州分行	1,000.00	1,000.00	2025.05.28	2027.05.28	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	上海银行股份有限公司北京分行	1,000.00	500.00	2025.08.22	2026.06.12	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

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
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	992.00	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	398.64	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	998.95	2024.09.24	2026.09.19	保证
SMART Railway Technology GmbH	Construccionesy 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	Construccionesy 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 2025 年 3 月 31 日及 2025 年一季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	18,870.00	82,608.56	32,163.18	3,869.84	61.07%
江门中车轨道交通装备有限公司	4,660.00	73,604.34	25,808.71	7,192.60	64.94%
鼎汉技术（芜湖）集采中心有限公司	1,000.00	23,656.97	6,301.04	6,441.02	73.36%
芜湖鼎汉轨道交通装备有限公司	3,500.00	47,605.22	16,963.04	4,702.20	64.37%
辽宁鼎汉奇辉电子系统工程有限公司	1,715.59	57,095.67	23,756.33	4,226.40	58.39%
北京鼎汉轨道交通装备技术服务有限公司	2,000.00	16,668.36	6,208.53	3,776.74	62.75%
北京鼎汉检测技术有限公司	3,792.00	33,296.22	8,210.90	4,640.52	75.34%

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
SMART Railway Technology GmbH	418.06 万欧元	21,097.70	5,961.16	3,582.63	71.74%
广州鼎汉轨道交通装备有限公司	1,397.59	29,045.45	4,607.01	1,065.72	84.14%

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）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

1、报告期内发行人及其子公司的行政处罚情况

报告期内，发行人及其子公司受到的行政处罚情况如下：

序号	受处罚公司	处罚时间	处罚机关	处罚事由	处罚依据	罚款金额（元）	是否完成整改
1	广鼎装备	2023.08.31	中华人民共和国珠海海关	申报进口涉及特许权使用费对应的税款少缴22,774.99元	《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第四款	18,220	是，已于2023.09.07补缴税款22,775元、于2023.09.08缴纳罚款18,220元、于2023.09.14缴纳滞纳金6,653.64元，罚款金额占漏缴税款额

序号	受 处 罚 公 司	处罚时间	处罚机关	处罚事由	处 罚 依 据	罚款金额 (元)	是否完成整 改
							的 80%
2	鼎汉 奇辉	2024.07.08	国家税务 总局广州 市白云区 税务局第 一税务所	未 按 期 申 报 个人所得稅	《 中 华 人 民 共 和 国 税 收 征 收 管 理 法 》 第 六 十 二 条	950	是，已 于 2024.07.09 缴纳罰款
3	鼎汉 奇辉	2023.05.08	国家税务 总局广州 市白云区 税务局第 一税务所	未 按 期 申 报 个人所得稅	《 中 华 人 民 共 和 国 税 收 征 收 管 理 法 》 第 六 十 二 条	200	是，已 于 2023.05.08 缴纳罰款
4	重庆 鼎汉	2022.12.12	国家税务 总局重庆 两江新区 税务局第 一税务所	未 按 照 规 定 期 限 办 理 纳 税 申 报 和 报 送 纳 税 资 料	《 中 华 人 民 共 和 国 税 收 征 收 管 理 法 》 第 六 十 二 条	200	是，已 于 2022.12.22 缴纳罰款
5	华车 (北 京)	2024.11.12	国家税务 总局北京 市海淀区 税务局第 一税务所 (办税服 务厅)	未 按 期 申 报 个人所得稅	《 中 华 人 民 共 和 国 税 收 征 收 管 理 法 》 第 六 十 二 条	50	是，已 于 2024.11.13 缴纳罰款
6	福州 鼎汉	2022.07.26	国家税务 总局福州 市长乐区 税务局鹤 上税务分 局	未 按 期 申 报 城 市 维 护 建 设 税、企 业 所 得 税 及 增 值 税	《 中 华 人 民 共 和 国 税 收 征 收 管 理 法 》 第 六 十 二 条	50	是，已 于 2022.08.04 缴纳罰款

注：福州鼎汉已于 2024 年 8 月 30 日注销。

2、结合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

(1) 海关行政处罚

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第四款规定：“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：……（四）影响国家税款征收的，处漏缴税款 30%以上 2 倍以下罚款……”。

经核查，广鼎装备已足额缴纳相应罚款并补缴税款及滞纳金，违法行为已完成整改，其所受处罚金额 18,220 元为其漏缴税款金额 22,774.99 元的 80%，处罚金额较小，该项处罚不属于重大行政处罚，不会对发行人生产经营造成重大不利影响，不构成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。

(2) 税务行政处罚

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定：纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。

经核查，鼎汉奇辉、重庆鼎汉、华车（北京）及福州鼎汉所受处罚金额均较小，且其已足额缴纳相应罚款，违法行为已完成整改，相关处罚不属于《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定的情节严重情形，不会对发行人生产经营造成重大不利影响，不构成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。

综上所述，发行人最近三年不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，符合《注册管理办法》第十一条及《法律适用意见第 18 号》的相关规定。

（十一）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

截至本问询回复签署日，发行人及其子公司截至报告期末拥有的、最近 1 年内临近到期的资质及续期情况如下：

1、强制性认证资质

发行人及其子公司临近过期的资质中，涉及强制性认证的资质情况如下：

序号	公司	资质名称	证号编号/支持文件	登记机关/发证机关	有效期限	续期情况
1	广鼎装备 江门分公司	固定污染源 排污登记	91440705MA530UHY7D001Y	-	2020.08.25-2025.08.24	已完成续期办理
2	广东鼎汉	固定污染源 排污登记	91441900594044050Y001X	-	2020.06.04-2025.06.03	已完成续期办理
3	广东鼎汉	食品经营许 可证	JY34419320024087	东莞市市监局	2020.12.09-2025.12.08	按规定时间办理续期手续
4	鼎汉奇辉	建筑业企业 资质证书	D221055015（临）	沈阳市城乡建设局	2024.06.24-2025.06.24	已完成续期办理

注 1：广鼎装备江门分公司续期后的《固定污染源排污登记》有效期自 2025 年 8 月 25 日起，至 2030 年 8 月 24 日止；

注 2：广东鼎汉续期后的《固定污染源排污登记》有效期自 2025 年 6 月 4 日起，至 2030 年 6 月 3 日止；

注 3：鼎汉奇辉续期后的《建筑业企业资质证书》有效期自 2025 年 6 月 26 日起，至 2029 年 7 月 21 日止。

（1）固定污染源排污登记

根据《固定污染源排污登记工作指南（试行）》相关规定，“对已登记排污单位，自其登记之日起满 5 年的，排污许可证管理信息平台自动发送登记信息更新提醒。地方各级生态环境主管部门要督促登记信息发生变化的排污单位及时更新”。根据广鼎装备江门分公司、广东鼎汉取得的《固定污染源排污登记回执》，“（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。”

截至本问询回复签署日，广东鼎汉、广鼎装备江门分公司已完成固定污染源排污登记续期办理工作。

（2）食品经营许可证

根据《食品经营许可和备案管理办法》相关规定，“食品经营者需要延续依法取得的食品经营许可有效期的，应当在该食品经营许可有效期届满前九十个工作日至十五个工作日内，向原发证的市场监督管理部门提出申请”。截至本问询回复签署日，广东鼎汉取得的食品经营许可证未达规定的续期办理时间。

广东鼎汉将根据相关规定要求，依法按时办理食品经营许可证续期手续。报告期内，广东鼎汉的经营情况未发生重大变化，持续符合食品经营许可证的续期条件，相关资质无法续期的风险较小，因此不存在因未延期状态下经营被处罚的风险。

（3）建筑业企业资质证书

根据《建筑业企业资质管理规定》相关规定，“建筑业企业资质证书有效期届满，企业继续从事建筑施工活动的，应当于资质证书有效期届满 3 个月前，向原资质许可机关提出延续申请。资质许可机关应当在建筑业企业资质证书有效期届满前做出是否准予延续的决定；逾期未做出决定的，视为准予延续”。

截至本问询回复签署日，鼎汉奇辉已完成建筑业企业资质证书续期办理工作。

2、非强制性认证资质

发行人及其子公司最近 1 年内已过期或临近过期的资质中，涉及非强制性认证的资质情况如下：

序号	公司	资质名称	证号编号/支持文件	登记机关/发证机关	有效期限	续期情况
1	鼎汉技术	产品认证证书（GD11 系列通信用交流不间断电源）	0302246121412R0S	泰尔认证中心有限公司	2022.09.08-2025.09.07	已完成续期办理
2	鼎汉技术	产品认证证书（GD33 系列通信用交流不间断电源）	0302246121414R0S	泰尔认证中心有限公司	2022.09.08-2025.09.07	已完成续期办理
3	鼎汉技术	产品认证证书（GD31 系列通信用交流不间断电源）	0302246121413R0S	泰尔认证中心有限公司	2022.09.08-2025.09.07	已完成续期办理
4	芜湖鼎汉	安徽省专精特新中小企业	-	安徽省经济和信息化厅	2022.12.30-2025.12.29	已提交续期申请和相关资料
5	芜湖鼎汉	芜湖市专精特新中小企业	--	芜湖市经济和信息化局	2022.09.05-2025.09.04	到期后不再续期
6	鼎汉	信息安全服务资质	CCRC-2020-I	中国网络安	2022.06.07-	已完成续

序号	公司	资质名称	证号编号/支持文件	登记机关/发证机关	有效期限	续期情况
	奇辉	认证证书(信息系统安全集成)	SV-SI-1926	全审查技术与认证中心	2025.06.06	期办理
7	鼎汉奇辉	信息安全服务资质认证证书(信息系统安全运维)	CCRC-2020-ISV-SM-989	中国网络安全审查技术与认证中心	2022.06.07-2025.06.06	已完成续期办理
8	鼎汉奇辉	信息安全服务资质认证证书(软件安全开发)	CCRC-2020-ISV-SD-293	中国网络安全审查技术与认证中心	2022.06.07-2025.06.06	已完成续期办理
9	鼎汉奇辉	信息技术服务管理体系认证证书	0382022ITS M099R0MN	北京世标认证中心有限公司	2022.09.01-2025.08.31	已完成续期办理
10	鼎汉奇辉	信息安全管理体系认证证书	03822IS8041R0M	北京世标认证中心有限公司	2024.07.22-2025.08.31	已完成续期办理
11	广鼎装备	广东省专精特新中小企业	-	广东省工业和信息化厅	2023.01.18-2026.01.17	于证书到期前办理续期手续
12	广鼎装备	国际铁路行业标准认证证书 (IRIS)	44739221157	TÜV NORD CERT GmbH	2022.09.27-2025.09.26	已提交续期申请和相关资料
13	广鼎装备	环境管理体系认证证书	03822E111468R0M	北京世标认证中心有限公司	2022.12.09-2025.12.08	于证书到期前办理续期手续
14	广鼎装备	职业健康安全管理体系认证证书	03822S111469R0M	北京世标认证中心有限公司	2022.12.09-2025.12.08	于证书到期前办理续期手续
15	广鼎装备	质量管理体系认证证书	4410022880048	TÜV NORD CERT GmbH	2022.12.16-2025.12.15	于证书到期前办理续期手续
16	广州鼎汉	技术审查合格通知书(铁路客车产品)	TK-CRCC-KT-007-2024	中铁检验认证中心有限公司	2024.08.26-2025.12.17	已提交续期申请和相关资料
17	成都智能	城市轨道交通产品认证证书(电客车在线弓网检测装置)	CGC2022029032527	北京鉴衡认证中心有限公司	2022.12.06-2025.09.26	于证书到期前办理续期手续
18	成都智能	城市轨道交通产品认证证书(轨道动态检测装置)	CGC2022029033525	北京鉴衡认证中心有限公司	2022.12.06-2025.09.26	于证书到期前办理续期手续
19	成都智能	城市轨道交通产品认证证书(轨道视频巡检装置)	CGC2022029034526	北京鉴衡认证中心有限公司	2022.12.06-2025.09.26	于证书到期前办理续期手续
20	鼎汉检测	环境管理体系认证证书	11422E43697R0M	北京东方纵横认证中心有限公司	2022.06.23-2025.06.22	已完成续期办理
21	鼎汉检测	职业健康安全管理体系认证证书	11422S23698R0M	北京东方纵横认证中心有限公司	2022.06.23-2025.06.22	已完成续期办理

序号	公司	资质名称	证号编号/支持文件	登记机关/发证机关	有效期限	续期情况
22	鼎汉检测	城市轨道交通产品认证证书(电客车在线弓网检测装置)	CGC2022029032358	北京鉴衡认证中心有限公司	2022.09.27-2025.09.26	已提交续期申请和相关资料
23	鼎汉检测	城市轨道交通产品认证证书(轨道动态检测装置)	CGC2022029033359	北京鉴衡认证中心有限公司	2022.09.27-2025.09.26	已提交续期申请和相关资料
24	鼎汉检测	城市轨道交通产品认证证书(轨道视频巡检装置)	CGC2022029034360	北京鉴衡认证中心有限公司	2022.09.27-2025.09.26	已提交续期申请和相关资料
25	鼎汉检测	知识产权管理体系认证证书	CQC23IPMS0001R0S/46500	中国质量认证中心	2023.01.11-2026.01.10	于证书到期前办理续期手续
26	鼎汉检测	信息安全管理体系统认证证书	00123IS20024R0S/5100	中国质量认证中心	2023.01.16-2026.01.15	于证书到期前办理续期手续
27	鼎汉检测	信息技术服务管理体系认证证书	0012023ITSM0014R0C/5100	中国质量认证中心	2023.01.16-2026.01.15	于证书到期前办理续期手续

注：因芜湖鼎汉已取得《安徽省专精特新中小企业》资质，第5项《芜湖市专精特新中小企业》资质到期后将不再续期。

经核查，截至本问询回复签署日，发行人及其子公司不存在已到期未续期的资质。上述临近到期的资质中，第1、2、3、6、7、8、9、10、20、21项资质已续期，第4、12、16、22、23、24项资质已提交续期申请，其余临近到期的资质拟根据相关管理规定或主管机关要求在到期前办理续期申请。

综上，截至本问询回复签署日，发行人及其子公司不存在已到期未续期的业务资质。发行人及其子公司在技术能力、生产规模、管理水平、资产规模及专业人员构成等未发生重大不利变化，相关资质无法续期的风险较小。对于临近到期的资质，发行人及其子公司将积极开展资质续期申请工作，依法按时办理资质续期事项，并在已取得的资质许可范围内开展经营活动，发行人不存在因未延期状态下经营被处罚的风险。

（十二）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 2025 年 3 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	2,668.91	2.04%	保证金、应收暂付款等	否	-
2	其他流动资产	2,111.92	1.61%	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	882.30	0.67%	投资安靡科技股权	否	-
5	其他权益工具投资	2,645.19	2.02%	投资江西环锂股权	是	2,645.19
6	其他非流动金融资产	13,486.89	10.30%	投资中关村银行、基石基金股权	是	13,486.89
合计		22,155.21	16.92%			16,132.08

(1) 其他应收款

截至 2025 年 3 月 31 日，公司的其他应收款账面价值 2,668.91 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2025. 3. 31
保证金	1,066.12
应收暂付款	842.95
备用金	556.45
押金	194.01
其他	407.69
其中：代扣代缴款	332.62
长期预付款重分类金额	45.87
其他	29.20
小计	3,067.22
减：坏账准备	398.31
合计	2,668.91

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，其他应收款中的“其他”主要为医疗保险、养老保险、失业保险、住房公积金等代扣代缴款，不涉及财务性投资及类金融。

（2）其他流动资产

截至 2025 年 3 月 31 日，公司的其他流动资产金额为 2,111.92 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2025. 3. 31
待抵扣增值税	1,610.20
待摊费用	498.10
预缴企业所得税	3.62
合计	2,111.92

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 2025 年 3 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	2025. 3. 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 2025 年 3 月 31 日，公司的长期股权投资金额为 882.30 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
成都安靡科技有限公司	882.30	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）共同成立成都安靡科技有限公司，其主要从事站台门综合系统的生产和销售。公司本次对外投资的认缴时间为2024年12月31日（《成都安靡科技有限公司章程》中约定的出资时间），实缴时间为2024年3月21日。

公司投资成都安靡科技有限公司具有三重协同效应：内部经营层面，成立安靡科技有利于优化公司资源配置及整体产业布局，提升公司的盈利水平及可持续发展能力；外部市场层面，站台门系统在成都片区有较大的市场需求，公司拟通过安靡科技积极开拓新业态、新市场，抢占市场先机，并快速发展站台门系统业务；行业生态层面，公司希望结合三方国资背景股东的资源优势，实现资源整合，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，打造车站机电系统综合智能解决方案供应商。

报告期内，公司已与安靡科技签订采购及销售订单，公司各期向安靡科技的销售、采购金额如下：

单位：万元

项目	交易内容	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
公司向安靡科技销售金额	销售产品	-	1,212.71	-	-
公司向安靡科技采购金额	接受劳务	-	112.19	-	-

综上，本次对外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2025年3月31日，公司的其他权益工具投资金额为2,645.19万元，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	2,645.19	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。公司本次对外投资系受让江西环锂原股东的股份，截至2023年11月2日，江西环锂原股东已收到全部股权转让款。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2025年3月31日，公司的其他非流动金融资产金额为13,486.89万元，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	12,926.23	2.25%	是
北京基石创业投资基金（有限合伙）	560.66	7.71%	是
合计	13,486.89		

①北京基石创业投资基金（有限合伙）

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。

根据《北京基石创业投资基金（有限合伙）有限合伙协议》约定，公司本次对外投资的认缴时间如下：

单位：万元

认缴金额	分期缴付							
	首期（设立时）		第二期		第三期		第四期	
出资数额	出资数额	出资时间	出资数额	出资时间	出资数额	出资时间	出资数额	出资时间
4,500.00	900.00	入资当日	1,350.00	2012/4/30	1,350.00	2014/5/31	900.00	2014/12/31

公司本次对外投资的实缴时间如下：

单位：万元

实缴金额	分期缴付							
	首期（设立时）		第二期		第三期		第四期	
出资数额	出资数额	出资时间	出资数额	出资时间	出资数额	出资时间	出资数额	出资时间
4,500.00	900.00	2011/9/5	1,350.00	2012/4/16	1,350.00	2014/5/30	900.00	2015/1/5

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。

②北京中关村银行股份有限公司

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。公司本次对外投资的认缴时间为2017年4月（《北京中关村银行股份有限公司章程(2024年修订版)》中约定的出资时间），实缴时间为2017年4月26日。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。

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2025年3月31日，公司对外股权投资的具体情况如下：

被投资企业	截至 2025 年 3 月 31 日该投资的账面价值 (万元)	持股比例	公司认缴金额	公司实缴金额	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
成都安靡科技有限公司	882.30	32.50%	975 万元人民币	975 万元人民币	站台门综合系统的生产和销售	否	安靡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	2,645.19	5.00%	482.46 万元人民币	482.46 万元人民币	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	12,926.23	2.25%	9,000 万元人民币	9,000 万元人民币	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）	560.66	7.71%	4,500 万元人民币	4,500 万元人民币	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 2025 年 3 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
成都安靡科技有限公司	882.30	股权投资	否
江西环锂新能源科技有限公司	2,645.19	股权投资	是
北京中关村银行股份有限公司	12,926.23	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）	560.66	非金融企业投资金融业务	是
财务性投资合计	16,132.08		
公司合并报表归属于母公司净资产	130,930.43		
占归属于母公司净资产的比例	12.32%		

综上，截至 2025 年 3 月 31 日，公司的财务性投资金额合计 16,132.08 万元，占最近一期末归属于母公司净资产的比例为 12.32%，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	成都安靡科技有限公司	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

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了以下主要核查程序：

1、查阅发行人的年度报告、审计报告，获取报告期各期发行人轨道交通智能化产品中硬件设备、软件系统、集成模块等的销售收入、成本，并分析各类细分产品的毛利率情况；访谈发行人管理层，了解发行人不同形态产品的主要内容；

2、查阅发行人的审计报告、财务报告，获取发行人主要会计数据和财务指标等，分析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存在差异的原因；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；了解行业政策、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，结合影响经营现金流的主要项目变化情况，了解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、查阅发行人的年度报告、审计报告，获取报告期各期发行人境外收入、境外成本、境外客户应收余额等，分析境外收入与境外生产成本、应收账款余额及客户回款金额的匹配性；访谈发行人管理层，了解发行人境外业务的开展方式、境外子公司的基本情况、经营情况、合规情况；中介机构委托 BDO 国际德国成员所 BDO AG 对境外公司进行审计，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；查阅发行人境外子公司与客户签订的合同；对主要境外客户进行函证，确认发行人与其收入发生额及应收余额；对主要海外客户进行视频访谈，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；查阅发行人财务核算制度，了解报告期内发行人坏账准备及比例，评价坏账准备的会计政策是否符合企业会计准则规定；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、访谈发行人主要销售顾问机构，检查相关交易合同，确认通过销售顾问进行业务活动的真实性及合理性；实地走访报告期内发行人的主要客户及供应商、访谈发行人管理层；查阅相关主管部门出具的合法合规证明、境外律师出具的法律意见书；查阅发行人董事、监事、高级管理人员以及主要销售、采购人员的无犯罪记录证明及其出具的确认函；检索中国裁判文书网、12309中国检察网、互联网搜索引擎；查阅发行人与部分客户、供应商签署的反商业贿赂承诺协议，商业贿赂相关内控制度以及申报会计师出具的内部控制审计报告；查询《中华人民共和国刑法》等相关法律法规；

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、相关主管部门出具的合规证明；获取并查阅发行人被担保子公司**2025年一季度**未经审计的财务数据；获取并查阅发行人为子公司提供担

保的合同；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、获取并查阅发行人及其子公司开具的合规证明；查阅境外律师出具的法律意见书；查阅发行人子公司所受行政处罚的行政处罚决定书及缴款凭证；查询《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》《中华人民共和国税收征收管理法》《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》；

11、获取并查阅发行人拥有的资质证书及相关续期申请资料、发行人出具的书面确认文件；

12、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2024年年度报告以及相关科目明细，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（包括类金融业务），判断发行人是否存在已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）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（包括类金融）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（包括类金融）情况；

13、针对发行人境外销售收入，保荐机构、发行人律师及申报会计师主要实施了以下核查程序：

（1）查阅发行人的年度报告、审计报告，获取报告期各期发行人境外收入、境外成本、境外客户应收余额等数据，**对境外收入实施分析程序，检查各期境外**

收入及成本的波动是否合理，分析境外收入与境外生产成本、应收账款余额及客户回款金额匹配情况；

(2) 访谈发行人管理层，了解发行人境外业务的开展方式、境外子公司的基本情况、经营情况、合规情况；

(3) 查阅发行人境外子公司与客户签订的合作框架协议或销售合同，检查交付方式、结算方法等主要合同条款，确认双方合作的真实性；

(4) 对主要境外客户执行函证程序，确认其收入发生额及应收余额；

中介机构对发行人报告期内主要境外客户的函证情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外收入金额①	2,977.90	15,878.03	12,447.24	10,790.47
境外收入发函金额②	2,476.77	12,275.68	7,143.49	7,176.59
发函比例②/①	83.17%	77.31%	57.39%	66.51%
回函金额③=④+⑤	614.81	3,996.53	1,014.04	1,366.30
其中：回函相符金额④	347.46	2,383.72	225.10	1,073.38
回函不符金额⑤	267.36	1,612.81	788.94	292.93
回函金额占发函金额比例③/②	24.82%	32.56%	14.20%	19.04%
回函相符金额占发函金额比例④/②	14.03%	19.42%	3.15%	14.96%
未回函替代测试确认金额⑥	1,861.96	8,279.15	6,129.45	5,810.29
替代测试确认金额占发函金额比例⑥/②	75.18%	67.44%	85.80%	80.96%
函证及替代测试确认金额⑦=③+⑥	2,476.77	12,275.68	7,143.49	7,176.59
函证及替代测试确认收入金额占比⑦/①	83.17%	77.31%	57.39%	66.51%

①未回函及回函不符原因

1. 未回函原因

由上表可知，报告期各期发行人境外收入函证的回函比例分别为 19.04%、14.20%、32.56%及 24.82%，回函比例均处于较低水平，主要原因在于：一方面，发行人的境外客户主要为法国阿尔斯通、西班牙 CAF、日本东芝、荷兰铁路、瑞士 Stadler 国际知名的轨道交通领域企业，其接受函证经验较少、保密性意识较强，且因商业文化习惯差异，部分境外客户认为回复第三方中介机构的函证

并非其法定义务；另一方面，部分境外客户内部管理制度较为严格，回函确认及签章等事项涉及跨部门沟通，内部流程较为复杂，因此其回函意愿较低。

11. 回函不符原因

发行人部分境外客户回函不符主要系时间性差异所致：部分境外客户确认采购时点与发行人确认收入时点存在一定差异，发行人电源类产品为购货方在货物签收单上签字确认、取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认销售收入，部分被函证境外客户以到票时点作为采购确认时点。

针对回函不符的客户，中介机构向发行人相关人员了解回函不符的原因，获取相关客户的销售明细表及发行人编制的差异调节表，获取并检查差异部分对应的销售订单或合同、发货单、签收单、发票等，以验证收入金额是否真实、准确。

②未回函替代性测试

中介机构对未回函客户执行了以下替代性核查程序：

1. 对发行人境外收入执行细节测试：获取报告期各期各境外客户的销售明细表，抽样检查收入对应的销售订单或合同、发货单、签收单、销售发票等原始单据，核对产品名称、数量、金额等信息是否与销售明细表相匹配，并复核各单据之间信息的匹配性，核查与收入确认相关的关键资料是否真实、完整。

细节测试具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
细节测试抽样可确认金额	1,861.96	8,279.15	6,129.45	5,810.29
境外收入总额	2,977.90	15,878.03	12,447.24	10,790.47
核查比例	62.53%	52.14%	49.24%	53.85%

11. 对发行人境外收入执行销售穿行测试：获取销售订单或合同、发货单、签收单、销售发票等原始单据，检查其销售业务的完整流程，评价、测试其关键内部控制制度的设计是否合理、是否得到有效执行。

III. 对发行人境外收入执行期后回款测试：检查主要客户期后回款的原始单据，核查发行人回款的真实性，以进一步核实其境外收入的真实性。

(5) 对主要海外客户执行视频访谈程序，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，确认境外业务开展的真实性及合理性；

中介机构对发行人报告期内主要境外客户的走访情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外收入金额①	2,977.90	15,878.03	12,447.24	10,790.47
境外客户访谈金额②	223.66	4,799.29	2,437.60	2,256.94
访谈比例②/①	7.51%	30.23%	19.58%	20.92%

(6) 获取发行人境外子公司的期后回款明细表，并对发行人报告期各期末境外应收账款进行期后回款测试；

发行人报告期各期末境外应收账款的期后回款测试情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月/ 2025.03.31	2024 年度/ 2024.12.31	2023 年度/ 2023.12.31	2022 年度/ 2022.12.31
境外应收账款余额	3,086.20	4,783.53	2,527.34	3,085.00
期后回款金额	1,405.87	4,541.53	2,507.49	3,085.00
期后回款比例	45.55%	94.94%	99.21%	100.00%

注：期后回款金额的统计截止日为 2025 年 4 月 30 日。

2022 年 12 月 31 日，发行人境外应收账款的期后回款金额为 3,085.00 万元，至统计截止日期后回款金额占期末应收账款的比例为 100.00%；2023 年 12 月 31 日，至统计截止日发行人境外应收账款的期后回款金额为 2,507.49 万元，期后回款金额占期末应收账款的比例为 99.21%；2024 年 12 月 31 日，发行人境外应收账款的期后回款金额为 4,541.53 万元，至统计截止日期后回款金额占期末应收账款的比例为 94.94%；2025 年 3 月 31 日，发行人境外应收账款的期后回款金额为 1,405.87 万元，至统计截止日期后回款金额占期末应收账款的比例为 45.55%。

(7) 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。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

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；毛利率的波动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，同行业各可比公司经营活动现金流量变化存在差异，发行人与同行业各可比公司经营活动现金流量变化亦存在差异。主要系各公司产销规模、上下游款项结算方式等因素导致。公司经营活动现金流量变化与公司实际经营整体情况相符，具备合理性。

3、报告期内，发行人境外收入与境外生产成本具备匹配性，境外收入与应收账款余额的变动趋势受宏观环境影响存在一定差异，符合实际情况，具备合理性，客户回款情况良好；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、2022 年至 2024 年，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；**相关机器设备的使用正常，不存在闲置的情况；**

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、发行人最近三年不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，符合《注册管理办法》第十一条及《法律适用意见第18号》的相关规定；

11、截至本问询回复签署日，发行人及其子公司不存在已到期未续期的资质；相关临近到期的资质已办理或拟根据相关管理规定或主管机关要求在到期前办理续期申请，相关资质无法续期的风险较小；发行人及其子公司将依法按时办理资质续期事项，并在已取得的资质许可范围内开展经营活动，发行人不存在因未延期状态下经营被处罚的风险；

12、截至最近一期末，发行人不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，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；

13、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。

三、发行人补充披露情况

（一）与问题（2）相关的风险

发行人已在募集说明书之“重大事项提示”和“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“三、财务相关风险”中披露了问题（2）相关风险：

“（一）业绩波动风险

报告期各期，发行人营业收入分别为126,916.54万元、151,756.35万元、**158,776.95万元和28,489.14万元**，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-20,682.03万元、-1,853.00万元、**-276.53万元和-1,585.75万元**，发行人扣非归母净利润在报告期内随营业收入规模的波动也呈现一定的波动性。公司业务受宏观经济周期、行业相关政策、行业竞争情况及公司经营情况等多方面因素影响，未来若上述因素出现重大不利变化，公司业务经营可能会受到一定不利影响，则公司经营业绩存在波动甚至下滑的风险。

（二）市场竞争加剧、毛利率降低的风险

产品生命周期一般可分为四个阶段，即导入期、成长期、成熟期和衰退期，

每个阶段的竞争策略、价格策略、毛利率水平存在较大差异。报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 30.56%、**28.52%**、**27.79%**和 **28.88%**，存在一定幅度的波动。未来，随着轨道交通行业市场化程度不断提升，传统轨道交通装备市场趋于饱和，原材料价格持续上涨，发行人将面临市场竞争加剧、销售价格下降、毛利率降低的风险。”

（二）与问题（3）相关的风险

发行人已在募集说明书之“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营风险”中补充披露了问题（3）相关风险，具体如下：

“（七）境外生产经营的风险

发行人的重要境外经营实体为 SMART，其主要经营地为德国卡塞尔。发行人在境外设立生产经营场所需要拥有较好的国际化管理能力，以及遵守所在国家和地区的法律法规。境外生产经营面临文化差异、国际政治经济环境复杂、语言障碍以及价值观冲突等困难，对境外子公司的生产经营以及业务拓展可能造成一定的不利影响。此外，如果发行人未来不能对境外子公司日常经营实施科学合理的管理，或者境外子公司所在国家和地区出现法律法规、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，可能对发行人境外业务造成不利影响。”

（三）与问题（4）相关的风险

发行人已在募集说明书之“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“三、财务相关风险”中补充披露了问题（4）相关风险，具体如下：

“（三）应收账款较高的风险

报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 158,156.79 万元、182,554.22 万元、181,959.62 万元和 **173,297.46 万元**，占同期营业收入的比例分别为 124.61%、120.29%、114.60%和 **105.41%**（**一季度数据已经年化处理**）。发行人的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，历史上较少发生坏账损失。虽然发行人

已经制定了相关内部控制制度，但若宏观经济环境、客户经营状况等发生不利变化，可能导致应收账款回款周期增加甚至无法收回，产生坏账的风险，将对发行人业绩和生产经营产生不利影响。”

（四）与问题（5）相关的风险

发行人已在募集说明书之“重大事项提示”和“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“三、财务相关风险”中披露了问题（5）相关风险：

“（四）存货余额较大和减值风险

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 32,010.29 万元、36,197.17 万元、39,034.28 万元及 **45,089.91 万元**。存货规模的不断增加使发行人面临较大的存货管理难度，并存在存货占压资金、跌价的风险，如果发行人的采购组织和存货管理不力，或者项目合同发生延期、变更，会对发行人的正常运营产生不利影响。”

（五）与问题（6）相关的风险

发行人已在募集说明书之“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“三、财务相关风险”中补充披露了问题（6）相关风险，具体如下：

“（六）固定资产减值的风险

报告期各期末，发行人固定资产中机器设备账面价值分别为 3,772.58 万元、3,284.57 万元、3,477.59 万元及 **3,333.72 万元**，主要为生产设备等。如果发行人下游市场增长未及预期或市场开拓受阻、或因产品技术的迭代，将有可能导致部分生产设备闲置、人员富余，无法充分利用全部生产能力，导致固定资产出现减值的风险。”

（六）与问题（7）相关的风险

发行人已在募集说明书之“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“三、财务相关风险”中补充披露了问题（7）相关风险，具体如下：

“（七）流动比率及速动比率较低、资产负债率较高导致的偿债风险

截至 **2025 年 3 月 31 日**，发行人的有息负债规模较大，发行人的流动比率、速动比率分别为 **1.37、1.14**，低于同行业可比公司平均水平，发行人的资产负

债率为**64.57%**，高于同行业可比公司平均水平。如发行人未来经营状况发生重大变化导致财务状况恶化，将对发行人的偿债能力产生不利影响。”

（七）与问题（8）相关的风险

发行人已在募集说明书之“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营风险”中补充披露了问题（8）相关风险，具体如下：

“（六）员工及合作方不当行为风险

商业贿赂是一种严重的违法行为，虽然公司已建立了预防商业贿赂等制度，禁止商业贿赂及不正当竞争行为，但公司无法完全避免因个人因素导致的商业贿赂风险。若公司员工或合作方在业务开展过程中涉嫌商业贿赂行为，可能导致公司面临监管机构调查、处罚的风险，从而可能对公司的经营业绩及声誉产生不利影响。”

（八）与问题（9）相关的风险

发行人已在募集说明书之“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“三、财务相关风险”中补充披露了问题（9）相关风险，具体如下：

“（七）流动比率及速动比率较低、资产负债率较高导致的偿债风险

截至**2025年3月31日**，发行人的有息负债规模较大，发行人的流动比率、速动比率分别为**1.37、1.14**，低于同行业可比公司平均水平，发行人的资产负债率为**64.57%**，高于同行业可比公司平均水平。如发行人未来经营状况发生重大变化导致财务状况恶化，将对发行人的偿债能力产生不利影响。”

（九）与问题（10）相关的风险

发行人已在募集说明书之“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营风险”中补充披露了问题（10）相关风险，具体如下：

“（八）行政处罚风险

报告期内，公司下属子公司存在受到相关政府部门行政处罚的情形。公司子公司数量较多，对公司管理水平提出了更高的要求，未来存在公司及下属子公司因管理不善等原因被相关主管部门行政处罚的风险。”

（十）与问题（11）相关的风险

发行人已在募集说明书之“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营风险”中补充披露了问题（11）相关风险，具体如下：

“（九）资质证书不能续期的风险

公司日常经营所涉及的资质许可主要包括城市轨道交通产品认证证书、产品认证证书、技术审查合格通知书、质量管理体系认证证书等。该等资质多数存在有效期限，在有效期届满前，公司需向相关监管认证机构提请续期审查及评估以延续上述资质的有效期。若公司未能在上述业务资质有效期届满前换领新证或更新登记，将可能影响公司继续经营相关业务，对公司的生产经营造成不利影响。”

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

（一）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

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

工控资本与轨交基金签订的《附生效条件的表决权委托及一致行动协议》主要内容如下：

序号	事项	具体内容
1	表决权委托及一致行动原则	1、轨交基金同意，在协议约定的生效条件全部成就的前提下，将其持有的全部上市公司股票，共计 50,956,436 股，占公司股份总数的 9.12%，占轨交基金持有股票数的 100% 的表决权在委托期限内委托给工控资本行使； 2、协议各方同意，在协议生效并存续的期间，基于协议项下表决权委托，双方同意在上市公司股东大会、董事会上就相关事项行使包括但不限于提案权、表决权、提名权、召集权等股东有权行使的权利时，协议各方保持一致行动，各方无法达成一致意见时以工控资本的意见为准。
2	表决权委托及一致行动范围	1、工控资本可就相关法律、法规、规章及其他有法律约束力的规范性文件及《公司章程》赋予股东的各项权利进行表决，表决权所涉及内容包括但不限于： （1）提交包括提名、推荐或变更、罢免上市公司董事、监事、高级管理人员候选人在内的股东提议或议案； （2）召集、召开和出席临时股东大会或定期股东大会； （3）提交包括提名、推荐、选举或罢免董事、监事、高级管理人员在内的股东提议或议案及其他议案，但轨交基金保留轨交基金原有董事、高管人员的提名权； （4）对所有根据相关法律、法规、规章及其他有法律约束力的规范性文件或《公司章程》需要股东大会讨论、决议的事项行使表决权。 2、在履行协议期间，因公司配股、送股、公积金转增、拆股等情形导致标的股份总数发生自然或法定变化的，协议项下标的股份的数量应相应调整，此时，协议自动适用于调整后的标的股份，该等股份的表决权亦自动全权委托给工控资本行使。该调整后的股份表决权委托不适用于轨交基金通过非公开定向增发、协议转让、大宗交易或集合竞价等方式获得的新增股份。

		3、该表决权委托系在委托事项范围内的全权委托，对公司的各项议案，工控资本可在约定的表决权委托范围内自行行使表决权且无需在具体行使该等表决权时另行取得轨交基金的授权。但若因监管机关需要，轨交基金应根据工控资本的要求配合出具相关文件以实现表决权委托协议项下委托工控资本行使表决权的目的是。
3	股份处置限制	一方表决权委托期间如需要减持标的公司股票，则应当于减持前至少前 15 个工作日告知另一方，另一方有权在符合法律、法规、部门规章及交易所自律监管规则的条件下对减持方持有的标的公司股票享有优先购买权；减持方发出减持通知之日起 15 个工作日内，另一方明示放弃或默示放弃（上述期限届满后未作任何表示的）优先购买权的，减持方有权减持标的公司股票；另一方行使优先购买权的，可以通过其本人或其指定的关联方受让减持方转让的标的公司股票。
4	成立及生效条件	协议自双方签署之日起成立，自以下全部先决条件全部成就之日起生效： （1）协议约定的表决权委托及一致行动安排获得轨交基金内部投资决策委员会或其他有权决策机构及上级监管部门（如需）的审议通过； （2）工控资本已经与顾庆伟先生、新余鼎汉签署了《广州工控资本管理有限公司与新余鼎汉电气科技有限公司、顾庆伟关于北京鼎汉技术集团股份有限公司之附生效条件的股份转让协议》（以下简称“股份转让协议”），并且交易对应股份已经过户登记至工控资本名下。
5	协议的有效期及终止	1、除协议明确约定外，协议项下的表决权委托期限以及一致行动期限自协议生效之日起至以下任意事件发生之日止： （1）股份转让协议解除或者中止； （2）经协议双方协商一致同意解除协议； （3）如果轨交基金或工控资本减持标的公司股票导致工控资本丧失上市公司的控股股东地位时。 2、出现下列情形时，协议项下的表决权委托撤销且一致行动关系解除，协议解除： （1）工控资本滥用轨交基金委托行使表决权，致使轨交基金及上市公司合法权益受到损害的； （2）工控资本已受让轨交基金持有的全部公司股票，或在工控资本明示或者默示放弃受让后，轨交基金将其持有的全部公司股票转让给第三人、质押给第三人且第三人行使质权、通过司法程序将股票划转给第三人等导致轨交基金不再为公司股东的情形； （3）工控资本丧失公司股东资格的； （4）出现协议项下的表决权委托期限以及一致行动期限到期的情形；

《附生效条件的表决权委托及一致行动协议》约定的协议终止情形均不会触发，具体如下：

1、有关表决权委托期限以及一致行动期限终止情形

(1) 2020 年 12 月 28 日，工控资本与顾庆伟先生、新余鼎汉签署了股份转让协议，协议约定新余鼎汉将其持有公司 57,261,665 股股份（占公司总股本的 10.25%）以 7.5 元/股的价格转让给工控资本。根据该协议，如本次交易未能通过协议生效所涉及的全部审批程序，则该协议自动解除，本次交易自动终止。该协议未约定明确的期限或截止日期。同日，工控资本与轨交基金签订了《附生效条件的表决权委托及一致行动协议》。

2021 年 8 月 19 日，公司取得了中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券过户登记确认书》，确认股份转让协议约定的转让事项已于 2021 年 8 月 18 日完成过户登记。同日，公司收到工控资本发送的《协议生效说明》，工控资本及轨交基金确认《附生效条件的表决权委托及一致行动协议》约定的生效条件已全部成就，自 2021 年 8 月 18 日起，轨交基金将其所持有的公司 50,956,436 股股份（占公司总股本的 9.12%）对应的表决权委托给工控资本并与其保持一致行动关系。

截至本问询回复签署日，股份转让协议约定的股份转让事项已完成，《附生效条件的表决权委托及一致行动协议》约定的表决权委托期限以及一致行动期限终止情形（以下简称“终止情形”）第一项之“股份转让协议解除或者中止”情形将不会触发。

(2) 根据工控资本与轨交基金的书面确认，工控资本与轨交基金签署的《附生效条件的表决权委托及一致行动协议》持续有效，在本次发行完成前，双方均无解除表决权委托及一致行动关系的意向，终止情形第二项之“经协议双方协商一致同意解除协议”不会触发。

(3) 此外，工控资本已出具《广州工控资本管理有限公司关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》，承诺自定价基准日起至本次发行完成后十八个月内，其将不会以任何方式减持所持有的及本次认购的公司股票，也不

存在减持公司股票的计划；轨交基金出具了《关于表决权委托及一致行动事项的补充承诺函》，主要内容如下：

“自本承诺出具之日起至鼎汉技术 2024 年度向特定对象发行 A 股股票发行完成后 18 个月内，轨交基金不减持或转让其持有的鼎汉技术股票。

自本承诺出具之日起至鼎汉技术 2024 年度向特定对象发行 A 股股票发行完成后 18 个月内，轨交基金不撤销就其持有的鼎汉技术标的股票而对工控资本作出的表决权委托（包括但不限于提案权、表决权、提名权、召集权等股东有权行使的权利）并在上述期限内与工控资本保持一致行动。”

因此，终止情形第三项之“如果轨交基金或工控资本减持标的公司股票导致工控资本丧失上市公司的控股股东地位时”不会触发。

2、有关表决权委托撤销且一致行动关系解除、协议解除事由

（1）经核查报告期内发行人的股东大会会议文件、相关公告等文件，工控资本按照《附生效条件的表决权委托及一致行动协议》的约定行使表决权，表决权委托撤销且一致行动关系解除、协议解除事由（以下简称“解除事由”）第一项之“工控资本滥用轨交基金委托行使表决权，致使轨交基金及上市公司合法权益受到损害的”不会触发。

（2）截至本问询回复签署日，工控资本持有发行人 10.25%股份，轨交基金持有发行人 9.12%股份，双方持有的发行人股份不存在转让、质押给第三方等情形，解除事由第二项之“工控资本已受让轨交基金持有的全部公司股票，或在工控资本明示或者默示放弃受让后，轨交基金将其持有的全部公司股票转让给第三人、质押给第三人且第三人行使质权、通过司法程序将股票划转给第三人等导致轨交基金不再为公司股东的情形”及第三项之“工控资本丧失公司股东资格的”不会触发。

（3）根据本问询回复之“1、有关表决权委托期限以及一致行动期限终止情形”的相关内容，工控资本与轨交基金的表决权委托期限及一致行动期限持续有效，解除事由第四项之“出现协议项下的表决权委托期限以及一致行动期限到期的情形”不会触发。

(4) 截至本问询回复签署日，工控资本及轨交基金均能够按照《附生效条件的表决权委托及一致行动协议》的相关约定履行协议，解除事由第五项之“不可抗力或其他情形导致协议无法履行的”不会触发。

综上，工控资本与轨交基金的一致行动关系的终止情形及解除事由均不会触发。北京大成律师事务所亦在《补充法律意见书（二）》中发表明确意见，工控资本与轨交基金表决权委托及一致行动关系的终止情形及解除事由均不会触发。工控资本与轨交基金的一致行动关系在本次发行前及发行完成后 18 个月内不会发生变化，后续如因轨交基金合伙人及投资人要求与工控资本解除一致行动关系，工控资本与轨交基金将共同协商并按照法律法规及监管要求执行相关事项。

2、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

截至报告期末，发行人的股本结构如下所示：

序号	股东姓名/名称	股份数量（股）	持股比例
1	顾庆伟	62,242,429.00	11.14%
2	工控资本	57,261,665.00	10.25%
3	轨交基金	50,956,436.00	9.12%
4	阮寿国	8,386,755.00	1.50%
5	新余鼎汉	6,782,230.00	1.21%
6	幸建平	4,239,276.00	0.76%
7	张霞	2,481,489.00	0.44%
8	杨洋	2,428,200.00	0.43%
9	冯晓	2,154,200.00	0.39%
10	陈凤兰	2,083,800.00	0.37%
11	其他股东	359,633,907.00	64.38%
合计		558,650,387.00	100.00%

截至报告期末，工控资本直接持有发行人 57,261,665 股股份，占发行人总股本的 10.25%，通过与轨交基金签署一致行动协议而控制其持有的发行人 9.12%

表决权，合计控制发行人 19.37%的表决权，为发行人控股股东。顾庆伟直接持有发行人 11.14%股份，为发行人第一大股东，并通过控制新余鼎汉间接持有发行人 1.21%股份，合计持有发行人 12.35%股份。

根据轨交基金于 2025 年 9 月 9 日出具的《关于表决权委托及一致行动事项的补充承诺函》的相关内容，自其承诺函出具之日起至本次发行完成后 18 个月内，轨交基金不减持或转让其持有的发行人股票，工控资本与轨交基金的表决权委托与一致行动关系在本次发行前及发行完成后 18 个月内不会发生变化。根据工控资本于 2025 年 5 月 28 日出具的《广州工控资本管理有限公司关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》，工控资本自本次发行定价基准日起至本次发行完成后 18 个月内不会以任何方式减持所持有的公司股票，也不存在减持公司股票的计划。因此，本次发行完成前及发行完成后，工控资本对发行人的控制权不会变化。

经与顾庆伟访谈确认，其后续无进一步增持发行人股票的计划。本次发行如按照发行数量上限 46,905,000 股（含本数）发行完成后，发行人总股本将增至 605,555,387 股，工控资本将直接持有发行人 104,166,665 股股票，占发行人总股本的 17.20%，工控资本将成为发行人第一大股东。因此，本次发行完成后，工控资本对发行人的控制权亦不会变化。

综上，本次发行完成前与发行完成后，工控资本作为发行人控股股东的身份不会发生变化，工控资本对发行人的控制权具有稳定性，工控资本作为本次发行的认购主体持续满足发行上市条件。

（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	2025.03.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
库存现金	0.07	-	0.01	0.04
银行存款	25,087.25	23,980.88	18,233.01	18,956.66

项目	2025.03.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
其他货币资金	7,285.26	7,091.93	10,900.22	10,647.59
合计	32,372.57	31,072.80	29,133.24	29,604.29
其中：受限资金	7,285.26	7,091.93	10,900.22	10,647.59
可自由支配资金金额①	25,087.32	23,980.88	18,233.02	18,956.70
季度/年度经营活动现金流出金额	32,693.34	122,923.70	124,489.03	125,510.08
月均经营活动现金流出金额②	10,897.78	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	2.30	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、31,072.80 万元及 32,372.57 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，公司年度或季度经营活动现金流出金额分别为 125,510.08 万元、124,489.03 万元、122,923.70 万元及 32,693.34 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、10,243.64 万元及 10,897.78 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、2.34 倍及 2.30 倍，整体保障配比比例较低。截至 2025 年 3 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。

2、公司未来资金流入情况

2022 年度至 2024 年度，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、15,083.75 万元，近三年的平均值为 4,655.32 万元。在测算未来三年总体资金需求时，未来三年年均经营活动现金流量越大，公司对资金的总体需求越小。公司 2024 年度经营活动现金流量高于 2022 年度至 2024 年度的年均值。因此，基于谨慎性原则，公司选择 2024 年度经营活动

现金流量净额作为未来三年经营活动现金流量净额的均值。

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
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 22,420.59 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	2025.03.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
短期借款	91,695.00	94,540.68	88,770.90	100,359.15

项目	2025.03.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一年内到期的非流动负债（其中：借款部分）	9,039.86	6,226.42	12,450.00	20,482.50
长期借款	29,860.00	20,460.00	26,240.00	13,390.00
长期应付款	4,931.73	6,340.87	2,500.00	6,537.50
合计	135,526.59	127,567.98	129,960.90	140,769.15

截至 2025 年 3 月 31 日，公司短期负债中拟归还和拟续期部分的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	短期借款	一年内到期的非流动负债（其中：借款部分）	短期负债合计	占比
拟归还	42,147.74	9,039.86	51,187.60	50.81%
拟续期	49,547.26	-	49,547.26	49.19%
合计	91,695.00	9,039.86	100,734.86	100.00%

截至 2025 年 3 月 31 日，公司短期借款为 91,695.00 万元，一年内到期的长期借款为 9,039.86 万元，上述借款合计为 100,734.86 万元，其中部分借款到期后将进行续期。根据相关合同约定及公司还款计划，2025-2027 年，公司计划归还的短期负债金额合计为 51,187.60 万元，公司拟通过未受限的货币资金、经营活动产生的现金等方式偿还借款，具体安排如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日账面价值	偿还安排
未受限的货币资金	25,087.32	公司未受限的货币资金主要为银行存款，流动性较好，均可用于偿还上述借款
应收账款	155,640.66	最近一期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款余额占比为 70.52%，公司应收账款账龄较短；同时，公司的客户主要为国央企，质量良好，回收风险低，应收账款收回后可用于偿还上述借款
存货	45,089.91	最近一期末，公司库龄在 1 年以内的存货余额占比为 72.75%，存货周转率为 2.48 次，公司存货库龄较短，若通过日常生产经营实现销售后，可用于偿还上述借款

注：最近一期末，存货周转率已经年化处理。

截至 2025 年 3 月 31 日，公司带息债务总额为 135,526.59 万元，2022 年至 2024 年，公司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。

2022 年度至 2024 年度，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 2025 年 3 月 31 日，公司银行授信额度合计 22.76 亿元，已使用 10.55 亿元，尚未使用授信额度 12.21 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 135,526.59 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 2025 年 3 月 31 日，公司银行授信额度合计 22.76 亿元，已使用 10.55 亿元，尚未使用授信额度 12.21 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 22,420.59 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 48,148.92 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	-
计划未来三年归还的有息负债及利息	⑤	61,348.79
可自由支配货币资金	⑥	25,087.32
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	122,121.78
总体资金缺口	⑨=①-⑥-⑦-⑧	48,148.92

（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 **32,372.57** 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 **25,087.32** 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）计划未来三年归还的有息负债

单位：万元

项目	2025.03.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
短期借款	91,695.00	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）	9,039.86	3,420.00	8,450.00	13,095.00
合计	100,734.86	97,960.68	97,220.90	113,454.15

注：发行人与主要贷款银行已建立长期稳固的战略合作关系，长期借款到期后，计划全部续贷。

截至报告期末，公司短期借款为 91,695.00 万元，一年内到期的长期借款为 9,039.86 万元，上述借款合计为 100,734.86 万元，其中部分借款到期后将进行续期。

根据相关合同约定及公司还款计划，2025-2027 年，公司计划归还的短期负债金额合计为 51,187.60 万元，公司拟通过未受限的货币资金、经营活动产生的现金等方式偿还借款。拟归还的短期负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	拟归还本金	拟续期
短期借款	42,147.74	49,547.26
一年内到期的非流动负债（其中：借款部分）	9,039.86	-
合计	51,187.60	49,547.26

2025-2027 年，公司计划偿还的有息负债利息构成情况如下：

单位：万元

项目	本金	利率	未来三年应计利息
短期负债①	91,695.00	3.59%	7,202.59
其中：拟偿还部分	50,787.60	3.59%	1,823.27
拟续期部分	49,947.26	3.59%	5,379.32
一年内到期的非流动负债（其中：借款部分）②	9,039.86	3.00%	271.20
其中：拟偿还部分	9,039.86	3.00%	271.20
拟续期部分	-	3.00%	-
长期借款③	29,860.00	3.00%	2,687.40
合计（①+②+③）	121,555.00	-	10,161.19

注：本金系根据 2025 年 3 月 31 日借款余额统计；短期借款综合利率=借款年化后利息/借款本金；长期借款综合利率系最新一期（2025 年 8 月 20 日）LPR 测算；长期借款到期后拟全部进行续贷。

2025-2027 年，公司计划归还的有息债务金额合计为 61,348.79 万元，其中需偿还的短期借款本金为 51,187.60 万元，需偿还的有息负债利息总计为 10,161.19 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 22.76 亿元，已使用 10.55 亿元，尚未使用授信额度 12.21 亿元。

综上，公司目前的总体资金缺口为 48,148.92 万元，本次发行募集资金总额不超过 22,420.59 万元，募集资金规模具备合理性。

(三) 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

公司本次向特定对象发行股票数量为不超过 46,905,000 股（含本数），募集资金总额为不超过 22,420.59 万元（含本数）。根据工控资本的书面确认，工控资本本次认购的资金来源为自有资金及自筹资金，其中自筹资金比例为 40%-80%，自有资金比例为 20%-60%，后续工控资本将基于自身资金规划及筹资情况考虑，可能进一步提高自有资金比例。自有资金的主要来源包括对外投资收益、分红等，自筹资金来源于并购贷款，认购资金来源合法、合规。

根据工控资本出具的说明，截至 2025 年 8 月 6 日，工控资本已与浦发银行、中信银行、民生银行等多家意向合作银行洽谈贷款事宜，拟申请并购贷款类型为科技企业并购贷款，拟贷款金额不超过本次发行认购资金 22,420.59 万元的 80%，即 17,936.472 万元，拟贷款期限为 10 年，预计贷款利率为 2.8%-3.4%。因贷款金额较高，合作银行需履行较为严格的内部审批程序，故工控资本暂未与合作银行签订相关贷款协议。工控资本将在本次认购股票正式发行前及时明确合作机构并签署相关贷款协议，最终贷款金额、贷款期限、贷款利率以后续签订的相关贷款协议为准。工控资本将严格按照正式签订的贷款协议按期偿还银行贷款，还款资金来源于对外投资收益、分红等。截至 2024 年 12 月 31 日，工控资本合并报表总资产 1,635,950.83 万元，归属于母公司所有者权益合计 797,365.71 万元，净利润 4,105.54 万元，经营性现金流量金额 14,716.77 万元，

货币资金 100,804.39 万元。工控资本经营稳定，财务状况良好，具备较强的支付及还款能力，且足以覆盖本次发行的认购金额上限。

（四）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

公司本次向特定对象发行股票的数量为不超过 **46,905,000** 股（含本数），占发行前公司总股本的 **8.40%**，未超过本次发行前公司总股本的 30%。

公司本次向特定对象发行的定价基准日为公司第六届董事会第二十一次会议审议通过本次发行的决议公告日。本次向特定对象发行股票的价格为 4.78 元/股，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

根据本次发行数量上限及发行价格计算，公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 **22,420.59** 万元（含本数），即工控资本认购金额不超过 **22,420.59**（含本数）。

2025 年 8 月 7 日，本次发行对象工控资本出具《关于认购北京鼎汉技术集团股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票最低认购数量及金额的**补充**承诺函》其对于认购股票数量下限和认购金额下限等承诺如下：

“本公司认购鼎汉技术 2024 年度向特定对象发行 A 股股票的数量下限为本次拟发行的股票数量上限，即 **46,905,000** 股（含本数），认购价格为 4.78 元/股，认购金额的下限为 **22,420.59** 万元（含本数），认购金额下限根据认购股份数量下限及认购价格相应计算而得。

若在本次发行的定价基准日至发行日期间鼎汉技术发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致鼎汉技术总股本发生变化，或根据相关法律法规及监管政策变化或发行注册文件的要求等情况需对本次发行的价格进行调整的，本公司认购的鼎汉技术股票数量、认购金额将做相应调整。本公司承诺认购的鼎汉技术本次发行股票数量的下限与本次发行股票数量的上限一致，且最低认购数量对应的最低认购金额与拟募集的资金金额匹配。”

综上所述，本次发行对象工控资本已明确认购的股票数量或金额区间，工控资本承诺认购股票数量的下限为 **46,905,000** 股（含本数），与本次发行股票数量上限一致，并承诺了最低认购金额 **22,420.59** 万元（含本数），承诺的最低认购金额与拟募集资金相匹配。

（五）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

1、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

公司于 2024 年 9 月 12 日召开了第六届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》等与本次发行相关的议案，本次发行的定价基准日为公司第六届董事会第二十一次会议决议公告日，即 2024 年 9 月 13 日。

根据中国证券登记结算有限责任公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》，工控资本在定价基准日前六个月内不存在减持发行人股份的情形。

工控资本已于 **2025 年 5 月 28 日** 出具《广州工控资本管理有限公司关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》，具体内容如下：

“本公司作为本次发行股票的认购对象，就本次**发行**事宜作出如下承诺：

1、本次发行定价基准日（第六届董事会第二十一次会议决议公告日，即 2024 年 09 月 13 日）前六个月内，本公司未以任何形式直接或间接减持所持有的发行人股份。

2、自定价基准日起至本次发行完成后十八个月内，本公司将不会以任何方式减持所持有的及本次认购的公司股票，也不存在减持公司股票的计划，并遵守中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的相关规定。

3、本公司承诺上述内容真实、准确、完整。如违反上述确认及承诺，本公司因减持所得收益将全部归鼎汉技术所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

轨交基金已于 2025 年 9 月 9 日出具《广州轨道交通产业投资发展基金（有限合伙）关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》，具体内容如下：

“本公司作为北京鼎汉技术集团股份有限公司（以下简称“鼎汉技术”）本次发行股票的认购对象广州工控资本管理有限公司的一致行动人，就本次发行事宜作出如下承诺：

1、本次发行定价基准日（第六届董事会第二十一次会议决议公告日，即 2024 年 09 月 13 日）前六个月内，本公司未以任何形式直接或间接减持所持有的鼎汉技术股份。

2、自定价基准日起至本次发行完成后十八个月内，本公司将不会以任何方式减持所持有的鼎汉技术股票，也不存在减持鼎汉技术股票的计划，并遵守中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的相关规定。

3、本公司承诺上述内容真实、准确、完整。如违反上述确认及承诺，本公司因减持所得收益将全部归鼎汉技术所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

综上，工控资本及其一致行动人轨交基金在定价基准日前六个月内不存在减持发行人股份的情形。工控资本及其一致行动人轨交基金已出具承诺，自定价基准日至公司向特定对象发行股票完成后十八个月内，不会以任何方式减持所持有的发行人股份。

2、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

根据《上市公司收购管理办法》第五条：“收购人可以通过取得股份的方式成为一个上市公司的控股股东，可以通过投资关系、协议、其他安排的途径成为一个上市公司的实际控制人，也可以同时采取上述方式和途径取得上市公司控制权。收购人包括投资者及与其一致行动的他人。”

第七十四条：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 18 个月内不得转让。”

2025年5月28日，本次发行的认购对象工控资本出具了《广州工控资本管理有限公司关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》，相关内容如下：

“自定价基准日起至本次发行完成后十八个月内，本公司将不会以任何方式减持所持有的及本次认购的公司股票，也不存在减持公司股票的计划，并遵守中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的相关规定。”

2025年9月9日，本次发行对象工控资本的一致行动人轨交基金出具了《广州轨道交通产业投资发展基金（有限合伙）关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》，相关内容如下：

“自定价基准日起至本次发行完成后十八个月内，本公司将不会以任何方式减持所持有的鼎汉技术股票，也不存在减持鼎汉技术股票的计划，并遵守中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的相关规定。”

因此，工控资本及其一致行动人轨交基金关于本次发行相关股份限售期安排符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了以下主要核查程序：

1、查阅工控资本与轨交基金签署的《附生效条件的表决权委托及一致行动协议》；访谈工控资本、轨交基金及主要股东顾庆伟并获取访谈记录；获取并查阅轨交基金出具的《关于表决权委托及一致行动事项的承诺函》与《关于表决权委托及一致行动事项的补充承诺函》；查阅工控资本与顾庆伟、新余鼎汉签署的《关于北京鼎汉技术集团股份有限公司之附生效条件的股份转让协议》；查阅《深圳证券交易所上市公司股份转让申请确认书》；查阅中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券过户登记确认书》；获取并查阅报告期内发行人的股东大会会议文件、相关公告等文件；查阅中国证券登记结算有限责任公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前N名明细数据表》；

2、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（修订稿）》；获取发行人各期审计报告；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，查阅银行授信情况；获取截至报告期末的发行人负债明细表，访谈发行人管理层，了解发行人未来三年的负债偿还及续期情况；对发行人募集资金规模合理性进行测算；

3、查阅发行人《2024 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》；访谈工控资本并获取访谈记录；获取并查阅工控资本 2024 年度审计报告；获取工控资本出具的《广州工控资本管理有限公司关于认购北京鼎汉技术集团股份有限公司 2024 年向特定对象发行 A 股股票自筹资金的筹资情况说明》；

4、查阅发行人三会文件；查阅发行人《2024 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》；获取并查阅工控资本出具的《关于认购北京鼎汉技术集团股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票最低认购数量及金额的补充承诺函》；

5、查阅发行人三会文件；查阅中国证券登记结算有限责任公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》；获取并查阅工控资本出具的《广州工控资本管理有限公司关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》；获取并查阅轨交基金出具的《广州轨道交通产业投资发展基金（有限合伙）关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》；查阅《上市公司收购管理办法》的相关规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、工控资本与轨交基金的一致行动关系在本次发行前及发行完成后 18 个月内不会发生变化，工控资本对发行人的控制权具有稳定性，且工控资本作为本次发行的认购主体持续满足发行上市条件；

2、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；

3、工控资本本次认购的资金来源为自有资金及自筹资金，其中自筹资金比例为 40%-80%，自有资金比例为 20%-60%，后续工控资本将基于自身资金规划

及筹资情况考虑，可能进一步提高自有资金比例，认购资金来源合法合规。**工控资本经营稳定，财务状况良好**，工控资本具备较强的支付及还款能力；

4、本次发行对象工控资本已明确认购的股票数量或金额区间，承诺的最低认购金额与拟募集资金相匹配；

5、工控资本**及其一致行动人轨交基金**在定价基准日前六个月内不存在减持发行人股份的情形；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，不减持其所持有的及本次认购的公司股票；**轨交基金已承诺自定价基准日至本次发行完成后十八个月内，不减持其所持有的公司股票**，相关股份限售期安排符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

三、发行人补充披露情况

（一）与问题（1）有关的风险

发行人已在募集说明书之“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“四、其他风险”中补充披露了问题（1）相关风险，具体如下：

“（五）控股股东、实际控制人持股比例较低的风险

截至报告期末，工控资本持有公司 10.25%股份，通过与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，为发行人控股股东。本次发行如按照发行数量上限 **46,905,000 股**（含本数）发行完成后，工控资本将直接持有公司 **17.20%**股份，成为公司第一大股东，因此工控资本通过本次认购公司向特定对象发行股票可以进一步增强对公司的控制权。若本次发行未能实施或工控资本未能通过其他方式增持公司的股份，则公司未来面临控股股东、实际控制人持股比例较低的风险。”

（二）与问题（3）有关的风险

发行人已在募集说明书之“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“四、其他风险”中补充披露了问题（3）相关风险，具体如下：

“（六）认购资金未能及时筹措的风险

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 **22,420.59** 万元(含本数)，发行对象为工控资本。工控资本以现金方式认购本次发行的全部股票，资金来源于其合法自有资金及自筹资金。若外部经济环境发生重大不利变化或因贷款银行内部审批流程延期或未能通过，可能导致认购资金未能及时筹措的风险。”

问题 3

发行人控股子公司经营范围包括电池制造、新能源原动设备制造、新能源汽车电附件销售、电脑动画设计等。

请发行人补充说明：（1）发行人及其控股子公司是否存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务，如是，说明相关业务的具体内容、经营模式、收入利润占比情况，是否合法合规以及后续业务开展安排。（2）电脑动画设计的具体经营内容，是否涉及是否涉及传媒、广告、出版等业务，如是，相关业务的经营模式、具体内容及报告期内实现收入情况，是否按照国家相关政策和行业主管部门有关规定开展业务，是否涉及国家发改委《市场准入负面清单（2022年版）》的相关情形，是否合法合规。

请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人及其控股子公司是否存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务，如是，说明相关业务的具体内容、经营模式、收入利润占比情况，是否合法合规以及后续业务开展安排

1、公司及其境内控股子公司的业务经营情况

截至本问询回复签署日，公司及其境内控股子公司的业务经营情况如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务	是否存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务
1	北京鼎汉技术集团股份有限公司	生产轨道交通信号智能电源产品、轨道交通电力操作电源、屏蔽门电源、车载辅助电源、不间断电源、屏蔽门系统、安全门系统；技术开发；技术推广；技术服务；技术咨询；销售轨道交通专用电源产品、轨道交通信号电源、屏蔽门系统、安全门系统、轨道交通设备及零部件、计算机、软件及辅助设备、专业机械设备、电子产品、仪器仪表；投资及资产管理；经济信息咨询；货物进出口；技术进出口；代理进出口；	轨道交通多种电气化高端装备研发、生产、销售和维修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	否

序号	公司名称	经营范围	主营业务	是否存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务
		轨道交通信号、电力、通信专业计算机系统集成；出租办公用房；出租商业用房；轨道交通技术服务；轨道交通技术咨询；基础软件服务；应用软件开发。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	品和服务	
2	长春鼎汉轨道交通装备有限公司	一般项目：城市轨道交通设备制造；铁路机车车辆配件制造；高铁设备、配件制造；高铁设备、配件销售；软件开发；通信设备制造；通信设备销售；电气设备修理；信息系统集成服务；网络与信息安全软件开发；互联网设备制造；通用设备修理；网络技术服务；物联网技术服务；仓储设备租赁服务；信息系统运行维护服务；数据处理和存储支持服务；软件外包服务；数字视频监控系统制造；计算机系统服务；运输设备租赁服务；集成电路设计；办公设备租赁服务；铁路运输设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：铁路机车车辆维修；铁路运输基础设备制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主要从事轨道交通地面电气产品、车辆电气产品、智慧化解决方案产品的销售	否
3	武汉鼎汉电气技术有限公司	许可项目：铁路运输基础设备制造；铁路机车车辆制造（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：城市轨道交通设备制造；高铁设备、配件制造；配电开关控制设备制造；电池制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；仪器仪表制造；软件开发；软件销售；通信设备制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	未实质经营	否
4	芜湖鼎汉轨道交通装备有限公司	轨道交通电气设备及零部件的研发、生产、销售；轨道交通电源系统、空调系统、屏蔽门系统、安全门系统、计算机软件及辅助设备的研发、生产、销售；轨道交通信号、电力、通信专业计算机系统集成；电线、电缆、电热电器、电缆材料制造加工销售；铜杆加工；包装木材收购加工；技术咨询、技术开发、技术推广；货物进出口；技术进出口；出租办公用房、出租商业用房。（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）	主要从事轨道交通车辆电缆的研发、生产和销售	否

序号	公司名称	经营范围	主营业务	是否存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务
5	无为信晟铜材有限公司	铜材加工销售；镀锡丝、合金丝、镀银丝、铜绞丝、电缆材料制造加工销售	未实质经营	否
6	辽宁鼎汉奇辉电子系统工程有限公司	许可项目：建设工程施工；II、III类射线装置生产；II、III类射线装置销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；安全技术防范系统设计施工服务；安全系统监控服务；轨道交通通信信号系统开发；轨道交通工程机械及部件销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；数据处理和存储支持服务；高铁设备、配件销售；铁路专用测量或检验仪器销售；智能车载设备销售；人工智能行业应用系统集成服务；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备零售；安防设备销售；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；普通机械设备安装服务；通用设备修理；电气设备修理；专用设备修理；计算机及办公设备维修；电子、机械设备维护（不含特种设备）；特种设备销售；金属表面处理及热处理加工；信息安全设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主要从事轨道交通智能化产品的研发、生产与销售	否
7	广州鼎汉奇辉智能科技有限公司	智能基础制造装备销售；智能基础制造装备制造；机械电气设备销售；机械电气设备制造；工业工程设计服务；工业自动控制系统装置销售；工业自动控制系统装置制造；人工智能应用软件开发；物联网应用服务；供应链管理服务；集成电路设计；智能控制系统集成；仓储设备租赁服务；机械设备租赁；智能机器人销售；物料搬运装备销售；智能物料搬运装备销售；智能仓储装备销售；工业机器人销售；规划设计管理；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；智能机器人的研发；机械设备研发；工业机器人安装、维修；物料搬运装备制造；工业机器人制造；轨道交通通信信号系统开发；轨道交通工程机械及部件销售；特种设备销售；软件开发；铁路专用测量或检验仪器销售；智能车载设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；信息系统集成服务；通用设备修理；计算机系统服务；电气设备修理；安全技术防范	主要从事轨道交通智能化产品的生产与销售	否

序号	公司名称	经营范围	主营业务	是否存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务
		系统设计施工服务；信息安全设备制造；软件销售；人工智能行业应用系统集成服务；普通机械设备安装服务；数据处理和存储支持服务；安防设备销售；计算机软硬件及外围设备制造；金属表面处理及热处理加工；电子、机械设备维护（不含特种设备）；安全系统监控服务；高铁设备、配件销售；计算机及办公设备维修；信息系统运行维护服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备修理；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售		
8	大连鼎汉奇辉电子系统工程有限公司	一般项目：工业工程设计服务，信息系统集成服务，信息系统运行维护服务，安全技术防范系统设计施工服务，安全系统监控服务，轨道交通通信信号系统开发，轨道交通工程机械及部件销售，轨道交通专用设备、关键系统及部件销售，数据处理和存储支持服务，高铁设备、配件销售，铁路专用测量或检验仪器销售，智能车载设备销售，人工智能行业应用系统集成服务，计算机系统服务，计算机软硬件及辅助设备零售，安防设备销售，软件开发，软件销售，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，普通机械设备安装服务，通用设备修理，电气设备修理，专用设备修理，计算机及办公设备维修，电子、机械设备维护（不含特种设备），特种设备销售，金属表面处理及热处理加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主要从事轨道交通智能化产品的生产与销售	否
9	广州鼎汉轨道交通装备有限公司	铁路机车车辆配件制造;铁路专用设备及器材、配件制造;城市轨道交通设备制造;电容器及其配套设备制造;电力电子元器件制造;电线、电缆制造;电气信号设备装置制造;电气机械制造;电气器材制造;通信终端设备制造;制冷、空调设备制造;通用设备修理;专用设备修理;铁路运输设备修理;电气设备修理;电气设备批发;通用机械设备销售;电气机械设备销售;铁路运输设备批发;电子元器件批发;专用设备销售;电气设备零售;软件开发;货物进出口（专营专控商品除外）;技术进出口;企业自有资金投资	主要从事轨道交通车载中/高频辅助逆变器、充电机等车辆电气产品的研发、生产与销售	否
10	重庆鼎汉轨道交通装备有限公司	许可项目：铁路机车车辆维修；铁路运输基础设备制造；电线、电缆制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	未实质经营	否

序号	公司名称	经营范围	主营业务	是否存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务
		一般项目：城市轨道交通设备制造；铁路机车车辆配件制造；高铁设备、配件制造；高铁设备、配件销售；软件开发；通信设备制造；通信设备销售；电气设备修理；信息系统集成服务；网络与信息安全软件开发；互联网设备制造；通用设备修理；网络技术服务；物联网技术服务；仓储设备租赁服务；信息系统运行维护服务；数据处理和存储支持服务；软件外包服务；数字视频监控系统制造；计算机系统服务；运输设备租赁服务；集成电路设计；办公设备租赁服务；铁路运输设备销售；电容器及其配套设备制造；电力电子元器件制造；电气信号设备装置制造；电力设施器材制造；制冷、空调设备制造；专用设备修理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
11	广州鼎汉轨道交通车辆装备有限公司	城市轨道交通设备制造;汽车零配件零售;摩托车零配件零售;建材、装饰材料批发;五金零售;制冷、空调设备制造;工业设计服务;机电设备安装服务;通用设备修理;专用设备修理;机械零部件加工;铁路机车车辆配件制造;纺织品及针织品零售;百货零售（食品零售除外）;货物进出口（专营专控商品除外）;通用机械销售;交通运输咨询服务;招、投标咨询服务;场地租赁（不含仓储）;机械技术咨询、交流服务;铁路运输设备技术服务;机械技术开发服务;机械技术转让服务;电子产品批发;电子产品零售;电子、通信与自动控制技术研究、开发;电子产品设计服务;信息电子技术服务;软件批发;软件零售;软件开发;软件服务;软件测试服务;软件技术推广服务	主要从事轨道交通车辆空调系统的研发、生产与销售	否
12	成都鼎汉轨道交通设备有限公司	轨道交通专用电气设备的生产、销售；轨道交通专用设备、屏蔽门系统、安全门系统、轨道交通设备及零部件、计算机软件及辅助设备、专业机械设备销售、技术开发、推广、服务及咨询；进出口贸易。（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）。	主要从事轨道交通车辆空调系统的销售	否
13	江西鼎汉轨道交通装备有限公司	许可项目：电线、电缆制造（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目和许可期限以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：城市轨道交通设备制造，轨道交通专用设备、关键系统及部件销售，轨道交通通信信号系统开发，制冷、空调设备制造，制冷、空	主要从事轨道交通车辆空调系统的销售	否

序号	公司名称	经营范围	主营业务	是否存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务
		调设备销售, 数字视频监控系统销售, 数据处理和存储支持服务, 数据处理服务, 数字技术服务, 变压器、整流器和电感器制造, 电气信号设备装置制造, 电气信号设备装置销售, 通信设备制造, 高铁设备、配件销售, 高铁设备、配件制造, 铁路机车车辆配件制造, 铁路机车车辆配件销售, 电气设备销售, 电气设备修理, 专用设备修理, 专业保洁、清洗、消毒服务, 机械电气设备制造, 机械电气设备销售, 铁路专用测量或检验仪器销售, 计算机软硬件及辅助设备零售, 轨道交通运营管理系统开发, 工程和技术研究和试验发展, 智能控制系统集成, 计算机系统服务, 新材料技术研发, 新材料技术推广服务, 集成电路设计, 专业设计服务, 人工智能通用应用系统, 工程管理服务, 电线、电缆经营, 电子元器件零售, 电力电子元器件销售, 电子、机械设备维护(不含特种设备), 电工仪器仪表销售, 试验机制造, 试验机销售, 工业设计服务, 实验分析仪器销售, 软件开发, 软件销售, 软件外包服务, 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广, 非居住房地产租赁(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)		
14	江门中车轨道交通装备有限公司	城市轨道交通设备制造; 制冷、空调设备制造; 高铁设备、配件制造; 通用设备制造(不含特种设备制造); 工业自动控制系统装置制造; 电机及其控制系统研发; 新兴能源技术研发; 在线能源监测技术研发; 智能控制系统集成; 制冷、空调设备销售; 高铁设备、配件销售; 轨道交通工程机械及部件销售; 新能源汽车电附件销售; 工业自动控制系统装置销售; 通用设备修理; 合同能源管理; 工程管理服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 货物进出口; 技术进出口; 非居住房地产租赁。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	主要从事轨道交通车辆空调系统的研发、生产与销售	否
15	华车(北京)交通装备有限公司	制冷空调设备的元器件组装、加工(限分支机构经营); 铁路机车车辆、制冷空调设备、冷藏冷饮设备、制冰机、冷凝机组、机电成套设备的批发; 货物进出口、技术进出口、代理进出口(不涉及国营贸易管理商品, 涉及配额、许可证管理商品的按照国家有关规定办理申请); 铁路机车车辆、机电成套设备的租赁	主要从事轨道交通车辆空调系统的销售	否

序号	公司名称	经营范围	主营业务	是否存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务
		及维修技术服务；制冷空调设备工程设计、安装、维修；技术研发。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
16	鼎汉技术（芜湖）集采中心有限公司	轨道交通电气设备及零部件研发、采购、销售；轨道交通电源系统、空调系统、屏蔽门系统、安全门系统、计算机软件及辅助设备的研发、采购、销售；轨道交通信号、电力、通信专业计算机系统集成研发、采购、销售；电线、电缆、铜杆、电缆材料研发、采购、销售；包装木材采购、销售；技术咨询、技术开发、技术推广；货物进出口；技术进出口；出租办公用房、出租商业用房。（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）	主要从事轨道交通装备产品原材料、设备的带量采购与销售	否
17	广东鼎汉电气技术有限公司	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；变压器、整流器和电感器制造；配电开关控制设备制造；电力电子元器件制造；输配电及控制设备制造；电气信号设备装置制造；电力设施器材制造；计算机软硬件及外围设备制造；工业控制计算机及系统制造；工业自动控制系统装置制造；环境监测专用仪器仪表制造；电子测量仪器制造；铁路专用测量或检验仪器制造；专用设备修理；电气设备修理；高铁设备、配件制造；铁路机车车辆配件制造；城市轨道交通设备制造；新能源原动设备制造；安防设备制造；光伏设备及元器件制造；工程和技术研究和试验发展；工程管理服务；轨道交通通信信号系统开发；轨道交通运营管理系统开发；电力行业高效节能技术研发；节能管理服务；配电开关控制设备研发；新材料技术研发；储能技术服务；软件开发；人工智能应用软件开发；网络与信息安全软件开发；信息系统集成服务；智能控制系统集成；人工智能通用应用系统；信息系统运行维护服务；计算机系统服务；电气设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；铁路运输设备销售；仪器仪表销售；电子元器件批发；轨道交通工程机械及部件销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；先进电力电子装置销售；智能输配电及控制设备销售；销售代理；光伏设备及元器件销售；电线、电缆经营；计算机软硬件及辅助设备零售；集成电路设计；配电开关控制设备销售；工业	主要从事轨道交通地面电气产品的生产	否

序号	公司名称	经营范围	主营业务	是否存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务
		控制计算机及系统销售；高铁设备、配件销售；电子元器件与机电组件设备销售；电气信号设备装置销售；机械电气设备销售；电力电子元器件销售；电池销售；软件销售；铁路运输基础设备销售；铁路机车车辆配件销售；智能仪器仪表销售；铁路专用测量或检验仪器销售；安防设备销售；铁路运输辅助活动；机械设备租赁。（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）许可项目：铁路运输基础设备制造；铁路机车车辆维修；电气安装服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
18	成都鼎汉智能装备有限公司	一般项目：城市轨道交通设备制造；铁路机车车辆配件制造；高铁设备、配件制造；软件开发；通信设备制造；电气设备修理；信息系统集成服务；网络与信息安全软件开发；互联网设备制造；通用设备修理；网络技术服务；物联网技术服务；仓储设备租赁服务；信息系统运行维护服务；数据处理和存储支持服务；软件外包服务；数字视频监控系统制造；计算机系统服务；运输设备租赁服务；集成电路设计；办公设备租赁服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：铁路机车车辆维修；铁路运输基础设备制造（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	主要从事轨道交通检测产品的研发、生产及销售	否
19	北京鼎汉检测技术有限公司	生产铁路设施检测设备、城市轨道交通设施检测设备(限外埠)；数据处理（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）；技术检测、技术开发、技术咨询、技术服务；销售机械设备、电子产品、计算机软硬件及辅助设备；委托加工机械设备、电子产品；电脑动画设计；计算机系统集成；软件开发。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）。	主要从事轨道交通检测产品的研发、生产及销售	否
20	唐山鼎汉轨道交通装备有限公司	一般项目：城市轨道交通设备制造；铁路机车车辆配件制造；高铁设备、配件制造；软件开发；通信设备制造；电气设备修理；信息系统集成服务；互联网设备制造；通用设备修理；网络技术服务；物联网技术	主要从事轨道交通地面电气产品、车辆电气产品、智慧化解	否

序号	公司名称	经营范围	主营业务	是否存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务
		服务；仓储设备租赁服务；信息系统运行维护服务；数据处理和存储支持服务；软件外包服务；数字视频监控系统制造；计算机系统服务；运输设备租赁服务；集成电路设计；办公设备租赁服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：铁路机车车辆维修；铁路运输基础设备制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	决方案产品的销售	
21	鼎汉（深圳）轨道交通装备有限公司	一般经营项目是：城市轨道交通设备制造；铁路机车车辆配件制造；高铁设备、配件制造；软件开发；通信设备制造；电气设备修理；信息系统集成服务；互联网设备制造；通用设备修理；网络技术服务；物联网技术服务；仓储设备租赁服务；信息系统运行维护服务；数据处理和存储支持服务；软件外包服务；数字视频监控系统制造；计算机系统服务；运输设备租赁服务；集成电路设计；办公设备租赁服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：铁路机车车辆维修；铁路运输基础设备制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主要从事轨道交通地面电气产品、车辆电气产品、智慧化解决方案产品的销售	否
22	天津鼎汉轨道交通设备有限公司	一般项目：城市轨道交通设备制造【分支机构经营】；铁路机车车辆配件制造【分支机构经营】；高铁设备、配件制造【分支机构经营】；软件开发；通信设备制造【分支机构经营】；电气设备修理；信息系统集成服务；互联网设备制造【分支机构经营】；通用设备修理；网络技术服务；物联网技术服务；仓储设备租赁服务；信息系统运行维护服务；数据处理和存储支持服务；软件外包服务；数字视频监控系统制造【分支机构经营】；计算机系统服务；运输设备租赁服务；集成电路设计；办公设备租赁服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：铁路机车车辆维修；铁路运输基础设备制造【分支机构经营】。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	未实质经营	否
23	北京鼎汉轨道交通装备技术服务	技术开发、技术推广；轨道交通技术咨询、轨道交通技术服务；维修电气设备；专业承包；销售机械设备、	主要从事轨道交通车载电源	否

序号	公司名称	经营范围	主营业务	是否存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务
	有限公司	电气设备、计算机软硬件及辅助设备、电子设备；劳务服务；仓储服务；基础软件服务；应用软件开发。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	产品的销售与检修服务	
24	成都鼎汉轨道交通装备科技有限公司	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；城市轨道交通设备制造；汽车零部件及配件制造；机械电气设备制造；农业机械制造；电机及其控制系统研发；电动机制造；电子元器件制造；制冷、空调设备制造；家用电器制造；云计算设备制造；新能源汽车电附件销售；机械电气设备销售；制冷、空调设备销售；电子元器件批发；家用电器销售；云计算设备销售；农业机械销售；通用设备修理；信息系统集成服务；机械设备租赁。（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）	主要从事轨道交通车辆空调系统的研发、生产与维修，列车数据智慧显示与管理系统的研发	否
25	大连鼎汉技术有限公司	许可项目：铁路运输基础设备制造；铁路机车车辆制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：网络技术服务；物联网技术服务；城市轨道交通设备制造；铁路机车车辆配件制造；高铁设备、配件制造；软件开发；信息系统集成服务；通信设备制造；电气设备修理；网络与信息安全软件开发；通用设备修理；互联网设备制造；仓储设备租赁服务；数据处理和存储支持服务；信息系统运行维护服务；数字视频监控系统制造；软件外包服务；计算机系统服务；运输设备租赁服务；集成电路设计；办公设备租赁服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	未实质经营	否

如上表所示，公司及境内控股子公司所持《营业执照》载明的经营范围中包含“电池制造、新能源原动设备制造、新能源汽车电附件销售”等可能与新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务相关的企业共有 4 家。

其中，武汉鼎汉电气技术有限公司的经营范围含“电池制造”，广东鼎汉电气技术有限公司的经营范围含“新能源原动设备制造”，江门中车轨道交通装备

有限公司的经营范围含“新能源汽车电附件销售”，成都鼎汉轨道装备科技有限公司的经营范围含“新能源汽车电附件销售”。

报告期内，上述公司均不存在从事新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务的情况。

截至本问询回复签署日，公司及其境内控股子公司不存在拟开展新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务的规划。

2、发行人境外控股子公司的业务经营情况

截至本问询回复签署日，公司拥有 2 家境外控股子公司，分别为香港鼎汉控股集团有限公司和 SMART Railway Technology GmbH。

（1）香港鼎汉控股集团有限公司

香港鼎汉主营业务为投资、资产管理及投资咨询业务。根据李绪峰律师行出具的《法律意见书》，香港鼎汉不存在开展新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务的情况。

截至本问询回复签署日，香港鼎汉不存在拟开展新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务的经营规划。

（2）SMART Railway Technology GmbH

SMART 主营业务为从事电力电子、电能供应、测量和控制技术以及系统和数据技术领域（特别是铁路技术领域）的产品生产和销售业务。根据德国泰乐信律师事务所出具的《关于德国 SMART Railway Technology GmbH 的境外法律意见》，SMART 不存在开展新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务的情况。

截至本问询回复签署日，SMART 不存在拟开展新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务的经营规划。

此外，发行人出具了《承诺函》，承诺公司及各控股子公司不存在未来从事新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务的经营规划；若因国家产业政策战略调整或者国资股东战略规划及延伸产业链布局需要，公司将严格根据

相关法律法规规定、监管政策要求，结合公司高质量发展实际，在履行相关审议程序后进行相应调整。

为确保募集资金不变相流入新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务，发行人出具了《承诺函》，承诺将严格按照《北京鼎汉技术集团股份有限公司2024年度向特定对象发行A股股票募集说明书》披露的用途，规范使用募集资金，不会通过任何方式使本次募集资金直接或变相用于新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务，亦不会通过其他方式使本次募集资金直接或间接流入新能源汽车整车制造业务、新能源电池制造业务等领域。

综上，截至本问询回复签署日，公司及其控股子公司不存在新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务，亦不存在拟开展新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务的规划。公司已就募集资金不会直接或变相用于新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务出具承诺。

（二）电脑动画设计的具体经营内容，是否涉及是否涉及传媒、广告、出版等业务，如是，相关业务的经营模式、具体内容及报告期内实现收入情况，是否按照国家相关政策和行业主管部门有关规定开展业务，是否涉及国家发改委《市场准入负面清单（2022年版）》的相关情形，是否合法合规

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。截至本问询回复签署日，公司未从事传媒、广告、出版等相关业务。

发行人控股子公司鼎汉检测的《营业执照》证载经营范围包括了“电脑动画设计”，该企业具体情况如下：

公司名称	经营范围	主营业务
北京鼎汉检测技术有限公司	生产铁路设施检测设备、城市轨道交通设施检测设备（限外埠）；数据处理（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）；技术检测、技术开发、技术咨询、技术服务；销售机械设备、电子产品、计算机软硬件及辅助设备；委托加工机械设备、电子产品；电脑动画设计；计算机信息系统集成；软件开发。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事	主要从事轨道交通检测产品的研发、生产及销售

	事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)。	
--	----------------------------	--

截至本问询回复签署日，鼎汉检测经营范围包括“电脑动画设计”，但实际未从事和开展此类业务，其主营业务与传媒、广告、出版相关业务无关。后续鼎汉检测将紧密围绕主营业务开展经营活动，专注于轨道交通检测产品的研发、生产及销售。此外，发行人出具了《承诺函》，承诺公司及各控股子公司不存在未来从事传媒、广告、出版等业务的经营规划，若因国家产业政策战略调整或者国资股东战略规划及延伸产业链布局需要，公司将严格根据相关法律法规规定、监管政策要求，结合公司高质量发展实际，在履行相关审议程序后进行相应调整。

为确保募集资金不变相流入传媒、广告、出版等业务，发行人出具了《承诺函》，承诺将严格按照《北京鼎汉技术集团股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》披露的用途，规范使用募集资金，不会通过任何方式使本次募集资金直接或变相用于传媒、广告、出版等业务，亦不会通过其他方式使本次募集资金直接或间接流入传媒、广告、出版等领域。

综上，截至本问询回复签署日，发行人及其控股子公司均未从事传媒、广告、出版等业务，不存在传媒、广告、出版相关收入，不涉及《市场准入负面清单（2022 年版）》中规定的禁止准入类相关情形。公司已就募集资金不会直接或变相用于传媒、广告、出版等业务出具承诺。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下主要核查程序：

- 1、获取并查阅发行人及其境内控股子公司的《营业执照》、信用报告、审计报告等资料，查阅并抽样审查主要业务合同，了解公司实际经营业务情况；
- 2、获取并查阅境外律师出具的《法律意见书》；
- 3、查阅发行人报告期内披露的《年度报告》；

4、访谈发行人管理层，了解发行人及其控股子公司报告期内的业务情况；
获取发行人出具的书面说明；

5、获取并查阅发行人出具的《承诺函》。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、截至本问询回复签署日，发行人及其控股子公司不涉及新能源汽车整车制造业务或新能源电池制造业务；

2、截至本问询回复签署日，发行人及其控股子公司未实际开展电脑动画设计业务，不涉及传媒、广告、出版等业务。

（本页无正文，为《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之回复报告》之签章页）

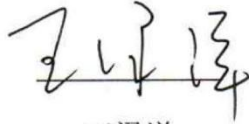
北京鼎汉技术集团股份有限公司



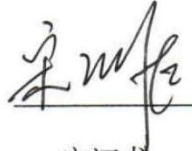
2020年9月9日

（本页无正文，为《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之回复报告》之签章页）

保荐代表人：



王泽洋



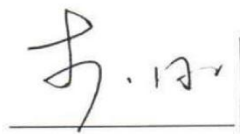
宋江龙



保荐机构董事长/法定代表人声明

本人已认真阅读《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之回复报告》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长（法定代表人）：



李刚

