

青岛雷霆重工股份有限公司、国融证券股份有限公司关于
《关于青岛雷霆重工股份有限公司挂牌申请文件的审核问
询函》的回复



二〇二五年十二月

青岛雷霆重工股份有限公司、国融证券股份有限公司 关于《关于青岛雷霆重工股份有限公司挂牌申请文件的审 核问询函》的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵司审核问询函已收悉，感谢贵公司对青岛雷霆重工股份有限公司申请全国中小企业股份转让系统挂牌申请文件的审核。青岛雷霆重工股份有限公司（以下简称“公司”或“雷霆重工”）、国融证券股份有限公司（以下简称“主办券商”）项目人员以及大华会计师事务所（特殊普通合伙）、山东康桥（青岛）律师事务所、对贵公司提出的问询函进行了认真讨论与核查，并逐项落实后进行了书面说明，涉及需要相关中介机构核查及发表意见的部分，已由各中介机构分别出具了核查意见。涉及对《青岛雷霆重工股份有限公司公开转让说明书》（以下简称“《公开转让说明书》”）进行修改或补充披露的部分，已按照《青岛雷霆重工股份有限公司挂牌申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）的要求对《公开转让说明书》进行了修改和补充，并已在《公开转让说明书》中以楷体加粗标明。

如无特别说明，本回复中的简称或名词与公开转让说明书相同。本回复中的字体代表以下含义：

宋体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体（不加粗）	对审核问询函所列问题的回复、说明及核查意见
楷体（不加粗）	引用《公开转让说明书》（申报稿）内容
楷体（加粗）	对《公开转让说明书》（申报稿）进行补充披露、更新

本回复数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目录

1.关于经营业绩	4
2.关于应收款项	57
3.关于存货	85
4.关于合同负债	115
5.关于历史沿革	123
6.关于其他事项	134

1.关于经营业绩。

根据申请文件，2023 年度、2024 年度和 2025 年 1 月-4 月，公司营业收入分别为 18,683.78 万元、21,545.34 万元和 6,830.90 万元，2024 年度增长主要系常熟市龙腾焊材科技有限公司项目验收；对需要安装调试的智能化成套输送系统，收入确认时点为客户出具安装调试验收报告；毛利率分别为 35.57%、39.77%和 40.57%，持续增长，高于同行业可比公司主要系终端应用场景不同；前五大客户销售收入占各期营业收入的比例分别为 45.93%、57.60%和 79.10%。

请公司：（1）按照下游应用领域划分，说明报告期各期主要产品收入金额、占比、平均单价、数量及变动情况，增长趋势与行业景气度是否匹配、与同业可比公司是否一致；说明报告期各期前五大项目收入金额、占比及毛利率情况；结合在手订单、报告期期后经营业绩、新客户拓展情况、老客户复购情况等，说明收入、毛利率增长趋势是否可持续。（2）说明需要安装调试的智能化成套输送系统对应客户数量及占比、销售金额及占比，验收标准、退换货政策、是否发生纠纷及解决机制；按合同金额分层说明平均生产周期、安装周期、验收周期；验收后是否发生安装调试相关费用、付款时间与合同约定是否存在较大差异，是否存在未达验收标准而提前确认收入、通过调整验收时点调节经营业绩的情形；验收单据是否齐备、相关内控制度是否建立健全并有效执行。（3）按照下游应用领域划分，说明主要产品毛利率、销售金额占比、平均销售单价、材料、人工及制造费用等变化情况，进一步说明毛利率增长的原因；是否存在项目毛利率为负的原因及合理性；细化说明毛利率与同行业可比公司存在差异的原因。（4）说明与主要客户合作起始时间、背景，公司是否为其主要供应商、较其他同类供应商的竞争优势；与主要客户定价机制，结合主要客户发展战略、终端应用领域市场需求及价格走势等，说明对公司采购需求可持续性、是否存在将成本压力向公司传导的风险。

请主办券商、会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）对公司验收确认收入时点及金额是否准确、依据是否充分、是否符合《企业会计准则》等相关规定发表明确意见。（3）说明收入截止性测试程序、范围、比例及结论等，对收入确认时点的准确性发表明确意见。（4）说明营业收入核查程序、范围、比例

及结论等，并对营业收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见。

【回复】:

一、按照下游应用领域划分，说明报告期各期主要产品收入金额、占比、平均单价、数量及变动情况，增长趋势与行业景气度是否匹配、与同业可比公司是否一致；说明报告期各期前五大项目收入金额、占比及毛利率情况；结合在手订单、报告期期后经营业绩、新客户拓展情况、老客户复购情况等，说明收入、毛利率增长趋势是否可持续。

(一) 按照下游应用领域划分，说明报告期各期主要产品收入金额、占比、平均单价、数量及变动情况，增长趋势与行业景气度是否匹配、与同业可比公司是否一致

1、按照下游应用领域划分，说明报告期各期主要产品收入金额、占比、平均单价、数量及变动情况

(1) 报告期内，公司主要产品的下游应用领域情况

序号	产品类别	应用领域	产品组成
1	普通高线智能化精整区输送系统	轧钢领域，主要用于HRB400等中小规格的普通建材盘条的精整输送。	包含散冷速冷输送线、冷集卷站、立式输送线、PF线等模块。
2	优特钢性能在线连续转换智能化精整输送系统	轧钢领域，主要用于高碳钢、冷镦钢、不锈钢等中小规格的优特钢精整输送。	包含散冷速冷输送线、热集卷站、保温通廊、立式输送线、PF线等模块。
3	高速线材智能化冷轧线	轧钢领域，主要用于高延性线材的冷轧。	包含主动开卷上料系统、全主动顶交轧机系统、微张力活套控制系统、在线中频退火性能调质系统、吐丝成型系统、收集切分系统、精整系统(含散冷线、冷集卷、立式输送线、PF线)。

报告期内，公司产品收入主要来源于轧钢领域。从公司产品组成来看，具有模块化特点，既可以组合为整条输送系统销售，也可以销售其中一个或多个单独模块。

(2) 报告期各期主要产品收入金额、占比、平均单价、数量及变动情况

单位：套、万元、万元/套

产品类别	2025年1-4月				
	数量	收入	占比	单价	同比变动 (收入)
普通高线智能化精整区输送系统	7	4,999.94	73.20%	714.28	82.25%
合计	7	4,999.94	73.20%	714.28	-

续：

产品类别	2024年				
	数量	收入	占比	单价	同比变动 (收入)
普通高线智能化精整区输送系统	15	8,230.41	38.20%	548.69	-25.26%
优特钢性能在线连续转换智能化精整输送系统	5	7,700.19	38.20%	1,540.04	671.97%
合计	20	15,930.60	73.94%	796.53	-

续：

产品类别	2023年			
	数量	收入	占比	单价
普通高线智能化精整区输送系统	20	11,012.01	58.94%	550.60
优特钢性能在线连续转换智能化精整输送系统	1	997.48	5.34%	997.48
高速线材智能化冷轧线	1	1,571.24	8.41%	1,571.24
合计	22	13,580.73	72.69%	617.31

公司产品属于大型定制化产品，单个产品价值较高，同时公司产品对于终端客户来说属于固定资产投资，产品验收交付需要一定周期，因此各年度完成验收的产品收入出现一定的波动，具体如下：

①普通高线智能化精整区输送系统产品收入相对稳定，报告期各期分别实现收入 11,012.01 万元、8,230.41 万元和 4,999.94 万元，占当期营业收入比重分别为 58.94%、38.20%和 73.20%。2024 年度受优特钢性能在线连续转换智能化精整输送系统产品收入影响，占比略有下降。

②优特钢性能在线连续转换智能化精整输送系统产品是公司普通高线智能化精整区输送系统产品的升级产品，主要用于特种钢材的输送整装，2024 年比

2023 年产品收入大幅增长，常熟市龙腾焊材科技有限公司的风冷线、集卷站、立式卷芯架、环冷保温通廊、PF 线项目和马鞍山钢铁股份有限公司连铸及轧钢工程线材在线运输设备销售项目完成验收，导致收入增长 671.97%。

③高速线材智能化冷轧线属于冷轧钢材生产中的输送系统，冷轧属于高速线材产品的深加工，产品市场需求较少，所以冷轧生产线少，公司的冷轧钢输送项目较少。

2、增长趋势与行业景气度

公司产品主要用于轧钢领域，主要是高速线材输送系统，公司业务增长趋势与高速线材行业景气度相关。

根据北京博研智尚信息咨询有限公司《2025 年中国工业线材行业市场规模及投资前景预测分析报告》，中国工业线材行业作为制造业的重要基础性产业，广泛服务于机械、汽车、建筑、能源、轨道交通等多个关键领域，其发展态势与宏观经济运行密切相关。在国家持续推进新型工业化和高端制造升级的背景下，工业线材产品结构持续优化，高强、耐腐蚀、特种用途线材需求稳步上升。从具体数据来看，2024 年，中国工业线材产量达到约 3.18 亿吨，同比增长 3.9%，反映出下游应用领域的稳定扩张与结构性升级带来的增量需求。优特钢线材占比提升至约 42.3%，较 2023 年提高 1.5 个百分点，表明产业升级正推动产品向高附加值方向转型。

同时，值得关注的是，环保政策趋严正在重塑行业竞争格局。2024 年，全国已有超过 65%的工业线材生产企业完成超低排放改造，吨钢综合能耗同比下降 2.8%，吨钢二氧化硫排放量下降至 0.38 千克，达到近五年最低水平。在此背景下，头部企业凭借规模效应和技术积累进一步巩固优势，沙钢集团、宝武钢铁、中信泰富特钢三大企业的市场份额合计达到 31.4%，较上年提升 2.3 个百分点。数字化转型加速推进，多家企业建成智能生产线，实现从炼钢到拉丝全流程自动化控制，部分产线人均劳动生产率提升至每年 1,800 吨以上，较传统模式提高约 40%。

综上，报告期内，高速线材行业保持稳定增长，而公司作为高速线材行业的

生产设备供应商，高速线材行业的产能扩张带动了公司的业务增长，同时受行业竞争、环保政策等因素影响，高速线材行业产业升级转型的需求增长，进一步推动了公司的业务增长，公司 2024 年度营业收入较 2023 年度增长 15.32%，与公司产品应用的行业情况具有一定的匹配性。同时，由于公司产品定制化，受客户验收等影响，不同时期的收入确认又存在一定的波动性。

3、同业可比公司情况

公司同行业可比公司产品的应用领域及收入情况如下：

单位：万元

公司名称	应用领域	2024 年度收入	2023 年度收入	同比变动
美德乐	新能源、汽车零部件、电子领域。	113,444.99	100,575.44	12.80%
先导智能	锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等领域。	1,184,392.62	1,662,187.84	-28.74%
福能东方	新能源动力、新型储能、消费类数码等领域	133,254.74	148,807.12	-10.45%
怡合达	新能源锂电、3C、汽车、光伏、工业机器人、军工、医疗、半导体、激光、食品和物流等	250,445.87	288,149.48	-13.08%

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告。

(1) 美德乐的主要产品为模块化输送系统和工业组件，应用场景主要是工业生产物流和商业配送物流，2024 年营业收入较 2023 年增长 12.80%。

(2) 先导智能主要产品是锂电池、光伏等产品的智能制造设备和智能物流系统，其中 2024 年收入中锂电池、光伏的智能制造设备占比 72.16%，智能物流系统占比 15.75%。受锂电、光伏行业需求放缓影响，锂电池、光伏的智能制造设备 2024 年收入较 2023 年下滑 37.41%，导致其总体营业收入较 2023 年下滑 28.74%，而智能物流系统增长迅速，2024 年较 2023 年增长 30.49%。

(3) 福能东方产品主要是锂电池生产设备，2024 年锂电池装备制造收入占比 92.81%，较 2023 年度下滑 5.94%，福能东方产品不涉及物流或输送线设备，受锂电行业需求放缓影响，2024 年收入较 2023 年出现一定的下滑。

(4) 怡合达主要生产自动化设备零部件，下游客户为自动化设备制造厂商和终端设备使用厂商，不涉及物流或输送线设备，受锂电、光伏等行业需求放缓影响，2024 年收入较 2023 年出现一定下滑。

公司产品属于应用于冶金生产工业的输送线系统，与美德乐的物流系统、先导智能的智能物流系统增长趋势一致，而其他业务由于终端应用领域的差异，营业收入波动的趋势不一致。

(二) 说明报告期各期前五大项目收入金额、占比及毛利率情况

报告期各期，公司前五大项目收入金额、占比及毛利率情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	2025 年 1-4 月		
		收入	毛利率	占比
中冶南方工程技术有限公司	云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司-产能置换升级改造项目	2,567.43	*	37.59%
南京高精工程设备有限公司	河源德润钢铁有限公司-短流程优特钢扩建工程项目	1,181.42	*	17.30%
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	丽水华宏-PF 线、风冷线及集卷站设备销售	1,108.92	*	16.23%
扬州市秦邮特种金属材料有限公司	扬州市秦邮特种金属材料有限公司-高线精整区域设备卷芯架系统	142.18	*	2.08%
广东韶钢松山股份有限公司	广东韶钢松山股份有限公司-集卷翻转台架、集卷运卷车设备销售	79.60	*	1.17%
合计	-	5,079.55	*	74.37%

续：

客户名称	项目名称	2024 年度		
		收入	毛利率	占比
常熟市龙腾焊材科技有限公司	常熟市龙腾焊材科技有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架、环冷保温通廊、PF 线设备销售	5,517.70	*	25.61%
马鞍山钢铁股份有限公司	马鞍山钢铁股份有限公司-连铸及轧钢工程线材在线运输设备销售	1,817.00	*	8.43%
宝钢工程技术集团有限公司	武汉钢铁有限公司-高线改造项目	1,315.00	*	6.10%
汉威广园（广州）机械设备有限公司	广西盛隆-风冷线、冷却风机、集卷站、立式卷芯架输送线、PF 线设备销售	1,067.12	*	4.95%

山西亚新钢铁有限公司	山西中升钢铁有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架输送系统、PF线区域设备销售	973.45	*	4.52%
合计	-	10,690.27	*	49.61%

续:

客户名称	项目名称	2023年度		
		收入	毛利率	占比
中钢集团工程设计研究院有限公司	河北唐银钢铁有限公司-散卷冷却运输线至卸卷站设备销售	1,617.70	*	8.66%
广西首科轨道新材料科技有限公司	广西首科轨道新材料科技有限公司-高速智能全流程冷轧线材设备销售	1,571.24	*	8.41%
南京高精工程设备有限公司	贺州市兆鑫五金制品有限公司-高线项目轧钢机器人智能输送系统设备销售	1,288.47	*	6.90%
中钢设备有限公司	宝武集团鄂城钢铁有限公司-高线热机轧制改造项目及风冷线和PF运输线区域设备销售	1,043.36	*	5.58%
宁波中超机器有限公司	梧州市毅马五金制品有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架输送线、PF线设备销售	1,019.47	*	5.46%
合计	-	6,540.24	*	35.01%

注：上表中毛利率已申请豁免披露。

受项目定制化影响，公司不同项目之间毛利率存在一定差异，报告期各期，公司上述前五大项目中，毛利率与当期平均毛利率偏差较大的项目，原因具体如下：

客户名称	项目名称	期间	毛利率	原因
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	丽水华宏-PF线、风冷线及集卷站设备销售	2025年1-4月	*	该项目以钢结构件为主，机电等高附加值的设备较少导致该项目定价较低。
扬州市秦邮特种金属材料有限公司	扬州市秦邮特种金属材料有限公司-高线精整区域设备卷芯架系统	2025年1-4月	*	该项目属于升级更新改造项目，施工难度大，客户要求施工周期短，因此报价高于正常项目价格，售价较高。
广东韶钢松山股份有限公司	广东韶钢松山股份有限公司-集卷翻转台架、集卷运卷车设备销售	2025年1-4月	*	该项目的机械设备、电气设备、液压设备均有客户要求的定制化设备，设计与制造复杂程度高，因此售价高。
马鞍山钢铁股份有限公司	马鞍山钢铁股份有限公司-连铸及轧钢工程线材在线运输设备销售	2023年	*	考虑宝武系钢铁企业品牌效应，以接近成本价承接该项目，增加公司业绩含金量。
山西亚新钢铁有限公司	山西中升钢铁有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架输送系统、PF线区域设备销售	2023年	*	该项目部分设备为技术含量较高且价格较高的设备，相较于其他项目该项目1、包含立式卷芯架输送系统的电控系统，一般项目都不含电控系统；2、卸卷站采用最新型的单排横移型卸卷站，一般项目单排卸卷站都是顺向

客户名称	项目名称	期间	毛利率	原因
				堆放，只能用行车卸卷，中升项目卸卷站为横向堆放，可以用行车也可以用叉车卸卷。因此定价高于一般项目。
广西首科轨道新材料科技有限公司	广西首科轨道新材料科技有限公司-高速智能全流程冷轧线材设备销售	2023年	*	1、该项目为公司新涉及的领域，定价时偏低； 2、2024年1月双方达成和解，公司减免客户300.10万元货款。 上述两方面导致该项目定价偏低，毛利低于正常项目。

注：上表中毛利率已申请豁免披露。

上述毛利率偏差的项目中，毛利率高的项目一般是由于技术难度大、客户要求高等客观因素致使公司议价能力较强，产品售价较高，具有合理性；而毛利率低的项目一般是特殊情形导致公司在项目价格上给予客户一定让步，不具有普遍性。

公司项目具有定制化特点，一般一项目一价格，受技术水平、客户要求、市场竞争等因素影响，项目之间毛利率存在一定的差异，进而导致公司整体业务毛利率具有一定的波动性。对于毛利率波动的风险，为维护公司经营稳定性，公司制定了一系列措施，进一步降低毛利率波动的风险，具体如下：

①细化项目管理，建立和完善项目标准成本数据库，为后续项目报价、成本管理等提供数据支持；②强化项目审批制度。根据项目报价和毛利水平，设定不同的审批权限。报价投标时，根据预算成本，预计项目毛利率，对于毛利率较低的报价，必须经过专项会议审批；③项目跟踪负责制度。从项目报价到最终项目结束，项目部全程跟踪，监督项目预算执行，对于超支严重的项目，分析超支原因，并落实相关责任追究；④多元化经营。公司目前产品主要应用于热轧钢领域的线材输送，公司通过客户推荐、展会营销、上门推广等方式，探索开拓公司产品的应用场景，为公司业务提供新的增长曲线。

（三）结合在手订单、报告期后经营业绩、新客户拓展情况、老客户复购情况等，说明收入、毛利率增长趋势是否可持续

1、公司在手订单情况

截至2025年11月24日，公司在手订单共57个，合同额合计为50,426.84万元，目前在手订单充足，可以保证未来销售增长的持续性和稳定性。在手订单

详细如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同额
1	河北邢钢科技有限公司	河北邢钢科技有限公司-升级搬迁改造项目	7,650.00
2	中钢设备有限公司	俄罗斯北方钢铁-风冷线、来卷站及立式运输线大盘卷卷取收集区及步进运输线成套设备销售	3,966.00
3	成都冶金实验厂有限公司	成都冶金实验厂有限公司-轧钢复合线工艺技术装备整体升级改造项目	3,900.00
4	宁波中超机器有限公司	山西华鑫源钢铁集团有限公司-高线精整后区设备销售	3,000.00
5	龙南市福鑫钢铁有限公司	龙南市福鑫钢铁有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架、PF线设备销售	2,800.00
6	常熟市龙腾特种钢有限公司	常熟市龙腾特种钢有限公司-优特钢在线连续性能转变智能输送装备销售	2,200.00
7	中天钢铁集团有限公司	中天钢铁集团有限公司-保温通廊改造项目	2,100.00
8	中冶华天南京工程技术有限公司	四川省达州钢铁集团有限责任公司-PF线及立式卷芯架设备、风冷运输线及集卷站设备销售	2,080.00
9	内蒙古亚新隆顺特钢有限公司	内蒙古亚新隆顺特钢有限公司-优特钢在线连续性能转变智能输送设备销售	2,000.00
10	宁波中超机器有限公司	山西华鑫源钢铁集团有限公司-高线精整后区设备销售	1,484.00
11	中钢设备有限公司	江西新旭特殊材料有限公司-风冷线和PF线运输线区域设备销售	1,385.00
12	青岛特殊钢铁有限公司	青岛特殊钢铁有限公司-QM升级改造项目	1,280.00
13	中冶京诚工程技术有限公司	福建罗源闽光钢铁有限公司-PF线设备销售	1,145.60
14	中冶华天工程技术有限公司	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司-PF线设备及立式卷芯架设备销售	1,040.00
15	抚顺特殊钢股份有限公司	抚顺特殊钢股份有限公司-高合金小棒材生产线技术改造项目	960.00
16	河北邢钢科技有限公司	河北邢钢科技有限公司-转型升级搬迁改造项目	820.00
17	中冶华天工程技术有限公司	阿曼 SOHAR 钢铁公司-风冷线、集卷站、卷芯架、PF线设备销售	779.80
18	云南宏合新型材料有限公司	云南宏合新型材料有限公司-积放式悬挂输送机销售	738.50

19	南京高精工程设备有限公司	浙江誉鑫实业有限公司-高速端板项目转运系统及 PF 运输线设备销售	736.00
20	中冶华天工程技术有限公司	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司-风冷线、集卷站设备销售	708.00
21	上海鼎信投资（集团）有限公司	青山控股集团有限公司-风冷线、集卷站、PF 线设备销售	690.00
22	扬州市秦邮特种金属材料有限公司	扬州市秦邮特种金属材料有限公司-优特钢在线连续性能转变智能输送装备	688.00
23	青岛特殊钢铁有限公司	青岛特殊钢铁有限公司-QM 升级改造热集卷装置及卷芯架运输线销售	679.80
24	上海鼎信投资（集团）有限公司	青山控股集团有限公司-PF 线设备销售	670.00
25	首钢水城钢铁（集团）有限责任公司	首钢水城钢铁（集团）有限责任公司-高线风机改造项目	578.00
26	河北太行钢铁集团有限公司	河北太行钢铁集团有限公司-直线卸卷合升降输送装置	540.00
27	金鼎重工有限公司	金鼎重工有限公司-线材风机改造项目	536.00
28	山东钢铁集团永锋临港有限公司	山东钢铁集团永锋临港有限公司-风冷线设备销售	445.00
29	中钢设备有限公司	中宏联印度 LMEL 钢厂-风冷线、集卷站成套设备销售	433.80
30	中钢设备有限公司	中宏联印度 LMEL 钢厂-风冷线、集卷站成套设备销售	433.80
31	常熟市龙腾特种钢有限公司	常熟市龙腾特种钢有限公司-双高线热集区域升级改造	420.00
32	连云港亚新钢铁有限公司	连云港亚新钢铁有限公司-5#高线改造项目	380.00
33	中钢设备有限公司	中宏联印度 LMEL 钢厂-立式卷芯架、PF 线设备销售	294.00
34	抚顺特殊钢股份有限公司	抚顺特殊钢股份有限公司-风冷辊道水浴设备销售	286.00
35	中钢集团工程设计研究院有限公司	中宏联印度 LMEL 钢厂-立式卷芯架、PF 线设备销售	278.00
36	青岛特殊钢铁有限公司	青岛特殊钢铁有限公司-离线清洗设施销售	276.00
37	北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	特国加 30 万吨优钢棒线复合生产线项目-卷芯架输送设备销售	267.00
38	北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	特国米 30 万吨优钢棒线复合生产线项目-卷芯架输送设备销售	267.00
39	山东钢铁集团永锋临港有限公司	山东钢铁集团永锋临港有限公司-PF 线设备销售	263.00
40	河北太行钢铁集团有限	河北太行钢铁集团有限公司-立式卷新式	246.00

	公司	卷芯架输送线	
41	山东钢铁集团永锋临港有限公司	山东钢铁集团永锋临港有限公司-风冷线设备改造项目	114.00
42	青岛特殊钢铁有限公司	青岛特殊钢铁有限公司-成品倒运系统改造项目	103.00
43	辛集市澳森特钢集团有限公司	辛集市澳森特钢集团有限公司-PF 链加快出库项目	100.00
44	临沂临工智能信息科技有限公司	中天钢铁集团有限公司-PF 线改造项目	89.00
45	福建罗源闽光钢铁有限责任公司	福建罗源闽光钢铁有限责任公司-卸卷站销售	83.90
46	广西钢铁集团有限公司	广西钢铁集团有限公司-线材产品质量升级改造项目及 PF 线倒卷小车互通改造项目	78.21
47	青岛特殊钢铁有限公司	青岛特殊钢铁有限公司-控风系统销售	64.98
48	山东钢铁集团永锋临港有限公司	山东钢铁集团永锋临港有限公司-小棒改双线切分高线 PF 线销售	64.00
49	常熟市龙腾特种钢有限公司	常熟市龙腾特种钢有限公司-风冷线辊道保温罩改造项目	60.00
50	广东展宏钢铁有限公司	广东展宏钢铁有限公司-PF 线设备销售	50.00
51	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	湖南华菱湘潭钢铁有限公司-集卷站改造项目	48.71
52	青岛特殊钢铁有限公司	青岛特殊钢铁有限公司-高线运卷小车改造项目	46.00
53	江苏省镇鑫钢铁集团有限公司	江苏省镇鑫钢铁集团有限公司-PF 线设备销售	20.74
54	常熟市龙腾特种钢有限公司	常熟市龙腾特种钢有限公司-热集卷托板保温罩设备销售	20.00
55	山东临港有色金属有限公司	山东临港有色金属有限公司-密排辊装置销售	17.00
56	哈尔滨哈飞工业有限责任公司	哈尔滨哈飞工业有限责任公司-PF 线电气设计技术服务	15.00
57	烟台华新不锈钢有限公司	烟台华新不锈钢有限公司-不锈钢制造专用机械、精整、酸洗设备销售	8.00
合计			50,426.84

2、报告期后经营业绩

公司 2025 年 5-10 月的经营情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-	2025 年 5-	2025 年 1-	2025 年度	2024 年度	变动
----	-----------	-----------	-----------	---------	---------	----

	4月	10月	10月合计	预计		
营业收入	6,830.90	10,411.74	17,242.64	20,691.17	21,545.34	-3.96%
营业成本	4,059.88	6,604.07	10,663.95	12,796.74	12,976.34	-1.38%
毛利率	40.57%	36.57%	38.15%	38.15%	39.77%	-1.62%
净利润	1,311.65	2,319.06	3,630.72	4,356.86	3,828.70	13.79%

注1：2025年5-10月财务数据未经审计。

注2：2025年度预计，系2025年1-10月数据年化测算。

公司2025年5-10月实现销售收入10,411.74万元，净利润2,319.06万元。

从营业收入看，公司2025年1-10月累计营业收入17,242.64万元，占2024年度的80.03%，公司按年化测算2025年营业收入2.07亿元，较2024年略有下降；从毛利率来看，公司2025年1-10月毛利率38.15%，较2024年略有下降，变动不大；从净利润看，公司2025年1-10月累计净利润3,630.72万元，占2024年度的94.83%，由于尚未考虑应收款项减值、所得税费用等对净利润的影响，公司按年化测算2025年净利润4,356.86万元，较2024年度增长13.79%，考虑上述事项影响，公司预计2025年度净利润与2024年度相差不大。

3、新客户拓展和老客户复购情况

截至2025年11月24日的在手订单中，新拓展的客户和老客户复购的情况如下：

单位：万元

类型	客户数量	合同额	金额占比
新拓展客户	4	4,264.00	8.46%
老客户复购	30	46,162.84	91.54%
合计	34	50,426.84	100.00%

公司目前在手订单超过90%来自老客户复购，公司与老客户的合作具有较高的黏性和稳定性，可以为公司持续带来新的业务机会，同时老客户复购占比较高，公司对老客户具有一定的依赖，前五大老客户的复购金额情况如下：

单位：万元

公司名称	合同额
河北邢钢科技有限公司	8,470.00

中钢设备有限公司	6,512.60
宁波中超机器有限公司	4,484.00
成都冶金实验厂有限公司	3,900.00
常熟市龙腾特种钢有限公司	2,700.00
合计	26,066.60
占老客户复购的比例	56.47%

前五大老客户复购金额占总体老客户复购的 56.47%，公司老客户复购具有一定的集中性。为降低老客户依赖以及集中性给公司带来的风险，公司积极拓展新客户，进一步保证公司业务的持续性。

公司制定了新客户的拓展计划，具体如下：

(1) 市场调研与分析

①定期收集目标行业政策、技术趋势、市场需求数据，分析竞争对手动态，形成《行业市场分析报告》；

②针对重点客户，开展深度需求调研，明确客户在产品性能、价格、服务等方面的核心诉求，制定个性化解决方案。

(2) 渠道拓展

①行业展会与研讨会：参加国内外知名工业设备展会（如中国国际工业博览会）、行业研讨会，展示产品优势，收集客户信息；

②网络推广：运营公众号媒体账号（微信公众号），发布技术文章、案例分析，吸引潜在客户；

③合作伙伴推荐：与设备代理商、系统集成商、行业协会建立合作关系，通过推荐获取精准客户资源；

④直接拜访：组建专业销售团队，对重点潜在客户进行上门拜访，介绍产品特点及成功案例，建立初步合作意向。

(3) 产品与服务优化

①根据客户需求，定制化开发产品，提升产品与客户需求的匹配度；

②优化售前咨询服务，为客户提供专业的技术方案设计、产品选型建议；

③完善售后服务体系，建立 24 小时响应机制，提供安装调试、维修保养、技术培训等一站式服务，提升客户满意度。

4、收入、毛利率增长趋势的可持续性分析

公司目前在手订单充足，期后营业收入增长稳定，目前合作客户中，老客户持续为公司带来业务，同时公司也在积极拓展新客户，因此公司营业收入增长具有一定的可持续性。期后公司总体毛利率 36.57%，较前期略有下降，公司毛利率具有一定的稳定性。但受市场竞争、材料人工成本等影响，公司毛利率可能会出现一定的波动，毛利率增长的趋势具有一定的不确定性。

二、说明需要安装调试的智能化成套输送系统对应客户数量及占比、销售金额及占比，验收标准、退换货政策、是否发生纠纷及解决机制；按合同金额分层说明平均生产周期、安装周期、验收周期；验收后是否发生安装调试相关费用、付款时间与合同约定是否存在较大差异，是否存在未达验收标准而提前确认收入、通过调整验收时点调节经营业绩的情形；验收单据是否齐备、相关内控制度是否建立健全并有效执行。

（一）说明需要安装调试的智能化成套输送系统对应客户数量及占比、销售金额及占比，验收标准、退换货政策、是否发生纠纷及解决机制

1、需要安装调试的智能化成套输送系统对应客户数量及占比、销售金额及占比

公司主要产品包括智能化成套输送系统和工业组件。对于智能化成套输送系统，是公司根据客户需求，设计生产并需要在客户现场进行安装调试，经客户验收后交付客户的产品。因此，公司的智能化成套输送系统均需要通过安装调试，公司在取得客户验收资料时确认收入。

报告期内，公司需要安装调试的智能化成套输送系统对应客户数量、金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-4月			
	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
智能化成套输送系统	8	100.00%	5,116.74	100.00%

续：

项目	2024年度			
	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
智能化成套输送系统	26	100.00%	16,153.42	100.00%

续：

项目	2023年度			
	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
智能化成套输送系统	36	100.00%	13,932.03	100.00%

2、验收标准及退换货政策

(1) 验收标准

公司产品属于定制化产品，因此不同项目的技术指标、应用场景、组成模块之间均存在差异，客户根据双方确认的技术协议对产品进行验收。

公司智能化成套输送系统的一般生产验收流程如下：

公司与客户确认产品需求后，形成技术协议，与销售合同一起经客户盖章确认。公司根据技术协议设计产品、加工制造产品部件，项目部件生产完成后运抵客户现场，客户对设备的外观、合格证、型号、规格、数量等进行验收，确认无误后在客户现场进行安装调试。安装调试达到试生产状态后，客户需要进行无负荷试车、热负荷试车等验收工作，公司提交设备相关的图纸、设备清单、技术资料等验收材料，验收过程中公司需要配合客户对产品进行整改调试。最终调试验收完成后，客户出具验收单据。

(2) 退换货政策

公司产品分为智能化成套输送系统和工业组件，产品交付客户后一般提供1年的质保期，其中智能化成套输送系统的质保期从客户完成产品验收时起算，工业组件质保期从客户签收产品时起算。

公司产品验收或签收前，因公司产品问题，客户可以要求公司退货或换货；

公司产品验收或签收后，质保期内，公司免费为客户提供更换或维修服务。质保期后，公司有偿为客户提供更换或维修服务。

公司一般的退换货流程如下：

试运行过程中以及质保期内，如果客户发现产品的品种、型号、规格、数量、技术性能、技术参数、产品质量等不符合技术协议的约定，客户向公司提出异议，公司收到客户异议后及时安排生产技术人员与客户进行沟通，判断问题产生的原因，如是公司产品问题，公司会将问题设备运回公司，由质检部门进行质量检测，根据检测结果，经公司审批，对设备进行更换或维修。

（3）合同纠纷和解决机制

客户对公司产品提出异议时，公司积极配合客户解决问题，但公司的产品属于定制化产品，受客户沟通、技术水平、市场竞争、产品成本等因素影响，公司部分项目与客户存在一定的纠纷。发生纠纷后，公司一般首先通过沟通协调、自主调解等方式解决问题，如纠纷仍然无法解决，公司会通过司法调解、司法判决等方式进行处理。

报告期内，公司发生合同纠纷的主要项目及处理情况如下：

单位名称	纠纷事由	合同金额 (万元)	处理情况
广西首科轨道新材料科技有限公司	客户以公司设备未满足设计指标要求，拒绝支付尾款。	2,069.00	双方均起诉对方，公司要求支付货款，客户要求解除合同，最终双方达成和解，公司减免对方货款 300.10 万元。

广西首科轨道新材料科技有限公司（以下简称“广西首科”）的项目，是冷轧钢领域的产品，公司产品完成安装调试后，客户以生产线的轧制速度未达标为由，拒绝出具验收报告，同时提起诉讼要求解除合同，公司亦反诉要求支付尾款，后经法院判决公司胜诉，公司为避免继续诉讼，最终作出让步，双方达成和解。

（二）按合同金额分层说明平均生产周期、安装周期、验收周期

范围	平均生产周期	平均安装周期	平均验收周期
500万以上	5-7个月	2-8个月	1-16个月

100万至500万	3-5个月	1-4个月	1-12个月
100万以下	1-4个月	1-3个月	1-12个月

公司的智能输送线系统，根据客户需求进行设计生产，受产品规模、技术水平、验收标准、客户沟通、销售模式等因素影响，公司的智能输送线系统项目从生产到现场安装至最终验收，周期各不相同，项目之间存在明显差异。

公司各类产品的销售均采用直销方式，系直接面向客户进行。在智能化成套输送系统业务中，根据客户具体类型的不同，可分为两种销售模式。一是面向最终用户的销售，即公司直接与终端使用方签订销售合同，为其提供完整的系统设计与设备交付服务。二是面向总包方的销售，在此模式下，公司与项目总承包方签订合同，并依据其提供的整体设计框架与技术要求，承担系统中线材精整等核心环节的成套设备设计与制造任务。在面向项目总承包方的销售模式下，公司承担的智能输送系统作为整个大型工程项目的组成部分，其最终的验收依赖于整体工程的进度。由于终端客户对整体项目的验收流程往往耗时较长，在整体工程未完成最终验收前，公司作为分包商无法单独完成项目验收流程，该销售模式可能会显著拉长了项目的整体周期。

（三）验收后是否发生安装调试相关费用、付款时间与合同约定是否存在较大差异，是否存在未达验收标准而提前确认收入、通过调整验收时点调节经营业绩的情形

1、验收后是否发生安装调试相关费用

公司的产品分为智能输送线系统和工业组件，智能输送线系统需要安装调试经客户验收后确认销售收入，工业组件无需安装调试发货后经客户签收确认销售收入，亦不发生安装调试费用。

公司的智能输送线系统属于客户定制化产品，产品各部件在公司完成设计生产后，发往客户现场进行安装、调试、热负荷测试并最终通过客户验收。公司将现场设备安装工作主要包括设备搬运、钢结构制作及安装、线体安装等，智能输送线系统安装调试经客户验收后客户出具验收资料，公司确认该项目营业收入并将归集的生产成本以及合同履行成本归集的运输费用和安装调试费用结转至主

营业务成本，之后不再发生安装调试费用。

2、付款时间与合同约定是否存在较大差异

2025 年 1-4 月主要客户付款时间与合同约定执行情况表

单位：万元

项目名称	单位名称	收入金额	占当期收入比	合同约定结算政策	付款时间与合同约定是否存在较大差异
云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司-产能置换升级改造项目	中冶南方工程技术有限公司	2,567.43	37.59%	1.合同生效后 30 日内，支付 10%预付款，即 278 万元； 2.乙方提交正式生产计划，经甲方审核通过后 30 日内支付 10%，即 278 万元； 3.乙方所供设备经甲方审核通过后 30 日内，付 20%，即 556 万元； 4.乙方所供合同设备运抵交货现场并经甲方开箱检验合格后 30 日内支付 20%，即 556 万元； 5.本合同工程经业主竣工验收合格后 30 日内，支付 30%，即 834 万元； 6.质量保证期届满并经甲方确认无异议后 30 日内，甲方向乙方支付合同总价的 10%，即 278 万元，付清合同的余款。	是，公司提前收到部分验收款
云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司-PF 线及散卷冷却运输线和集卷站设备销售					
河源德润钢铁有限公司-短流程优特钢扩建工程项目	南京高精工程设备有限公司	1,181.42	17.30%	1.合同签订后买方支付合同总额的 30%作为预付款，即 400.50 万元； 2.设备制造完毕发运前买方支付合同总额 40%作为提货款，即 534 万元； 3.设备安装调试完毕经业主方验收合格后 1 个月内买方支付合同总额的 20%调试款，即 267 万元，卖方开具全额发票； 4.剩余 10%作为质保金，即 133.50 万元，质保期（过钢一年或货到现场 18 个月以先到为准）满后一个月内一次性付清。	是，公司尚未收到验收款
丽水华宏钢铁制品有限公司-风冷线及集卷站设备	北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	675.29	9.89%	1.预付款：合同签订生效后 30 内，支付 30%预付款，即 207 万元； 2.发货款：设备经出厂检验合格后 30 日内，开具含预付款同等发票，支付 30%，即 207 万元； 3.验收款：合同经业主验收合格后 30 日内，开具剩余全额发票，支付 30%，即 207 万元； 4.剩余 10%质保金，届满后 30 日内，一次性支付。	是，公司提前收到部分验收款

丽水华宏-普转优升级改造及 PF 线设备销售	北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	433.63	6.35%	1.预付款：合同签订生效后 30 内，支付 30%预付款，即 147 万元； 2.发货款：设备经出厂检验合格后 30 日内，开具含预付款同等发票，支付 30%，即 147 万元； 3.验收款：合同经业主验收合格后 30 日内，开具剩余全额发票，支付 30%，即 147 万元； 4.剩余 10%质保金，届满后 30 日内，一次性支付。	是，公司提前收到部分验收款
扬州市秦邮特种金属材料有限公司-高线精整区域设备卷芯架系统	扬州市秦邮特种金属材料有限公司	142.18	2.08%	1.合同签订后 7 个工作日内，甲方支付合同总价的 30%预付款，即 48 万元； 2.乙方完成详细的提资后 7 个工作日内支付 20%进度款，即 32 万元； 3.设备制造完毕，发货前支付 35%提货款，即 56 万元； 4.过钢一个月内，支付 10%到货款，即 16 万元； 5.剩余 5%质保金 8 万元，质保期满一个月内付清，质保期为过钢满一年或出厂 18 个月（先到为准）。	否
合计		4,999.95	73.21%	-	

2024 年主要客户付款时间与合同约定执行情况表

单位：万元

项目名称	单位名称	收入金额	占当期收入比	合同约定结算政策	付款时间与合同约定是否存在较大差异
常熟市龙腾焊材科技有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架、环冷保温通廊、PF 线设备销售	常熟市龙腾焊材科技有限公司	5,517.70	25.61%	1.合同生效后 10 日内，付合同总价的 10%作为启动资金，即 520 万元； 2.双方设计审查通过后，十五日内支付合同额的 30%，即 1,560 万元； 3.生产完毕，产品满足出厂要求发货前甲方验收完毕，付合同总价的 30%发货款，即 1,560 万元； 4.进厂后，机械设备安装完毕支付合同总价的 10%，即 520 万元； 5.热负荷试车后，一个月内双方组织联合验收，验收合格后，七日内支付合同总额的 10%，即 520 万元； 6.剩余合同总价的 10%为质保金，即 520 万元，设备进场后验收合格 12 个月后付清；	是，公司提前收到部分验收款

				以上付款方式均为银行承兑汇票，乙方必须按甲方付款节点开具等额增值税发票给甲方。	
马鞍山钢铁股份有限公司-连铸及轧钢工程线材在线运输设备销售	马鞍山钢铁股份有限公司	1,817.00	8.43%	1.预付款 20%，共计 363.4 万元； 2.资料交付款 10%，共计 181.70 万元； 3.设备交付款 55%，共计 999.35 万元； 4.尾款 5%，共计 90.85 万元； 5.质保金 10%，共计 181.7 万元。	是，①公司发货款收到晚于发货时间，②公司提前收到部分验收款
武汉钢铁有限公司-高线改造项目	宝钢工程技术集团有限公司	1,315.00	6.10%	1.预付款：合同生效甲方收到乙方开具的收据后，在二个月内支付合同总价的 20%，即 263 万元； 2.资料交付款：合同规定的资料交付完毕，并经甲方签收确认后，向甲方开具该款项的收据，甲方收到收据后，在二个月之内支付合同总价的 10%，即 131.5 万元； 3.设备交付款：在设备及合同规定的资料交付完毕，并经甲方验收合格后，再收到合同金额发票和提供由甲方签字确认的货物签收单据，后四个月内金额为合同总价的 55%及全额税金，即 894.2 万元； 4.设备第一笔尾款（考核款）：在设备安装、调试正常后，并通过甲方或业主方功能考核后，金额为合同总价 5%，即 65.75 万元； 5.设备第二笔尾款（质保款）：设备质量保证期满（资料齐全，设备性能符合要求、运行正常）后，付 10%，即 131.50 万元。	是，①公司发货款收到晚于发货时间，②公司尚未收到验收款
广西盛隆-风冷线、冷却风机、集卷站、立式卷芯架输送线、PF 线设备销售	汉威广园（广州）机械设备有限公司	1,067.12	4.95%	1.合同签订后付合同总额的 30%为预付款，开具等额发票，即 362.70 万元； 2.设备制造完毕发货前付合同总额 30%作为提货款，开具等额发票，即 362.70 万元； 3.设备安装调试完毕 30%验收款于设备验收合格后支付，即 362.70 万元，同时开具余下合同金额的发票； 4.剩余 10%作为质保金，即 120.90 万元，质保期（过钢一年）满后一个月内一次性付清。	是，公司尚未收到验收款
山西中升钢铁有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架输送系统、PF 线区域设备销售	山西亚新钢铁有限公司	973.45	4.52%	1.合同签订之日买方支付合同总额的 30%作为预付款，即 330 万元； 2.设备制造完毕，买方验收合格，卖方发运前支付合同总额 40%作为提货款，即 440 万元； 3.设备安装调试完毕具备生产条件付合同总额 20%作为调试款，同时提供 13%	是，公司尚未收到验收款

				的全额增值税发票（出钢后两个月付款）； 4. 剩余 10% 作为质保金，质保期（过钢一年或货到现场 18 个月以先到为准）满后一个月内一次性付。	
湖南华菱湘潭钢铁有限公司-精品高速线材项目	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	785.81	3.65%	1. 预付 30%，即 266.39 万元； 2. 货到验收合格：40%，即 355.18 万元； 3. 安装调试合格 20%，即 177.59 万元； 4. 质保金 10%，质保期满后支付，即 88.80 万元。	是，公司验收款晚于验收时点收到
伊朗-高速线材智能化节能冷却系统	哈尔滨广旺机电设备制造有限公司	690.27	3.20%	1. 合同签订后买方支付合同总额的 30% 作为预付款，即 234 万元； 2. 设备制造完毕发货前买方支付合同总额 50% 作为提货款，即 390 万元； 3. 设备安装调试完毕过红钢后 7 日内买方支付合同总额 10% 调试款，即 78 万元，同时卖方开具全额发票 4. 剩余 10% 作为质保金即 78 万元，质保期（过钢一年或货到现场 18 个月以先到为准）满后一个月内一次性付清。	否
淮南市宏泰钢铁有限责任公司-高速端板项目转运系统及 PF 运输线设备	淮南市宏泰钢铁有限责任公司	564.60	2.62%	1. 合同签订后甲方支付合同总额的 30% 作为预付款，即 191.4 万元； 2. 设备制造完毕发货前甲方支付合同总额 40% 作为提货款，即 255.2 万元； 3. 设备安装调试完毕过红钢一个月内甲方支付合同总额 10%，即 63.8 万元； 4. 过钢满一年后一个月内甲方支付 10%，过钢满两年后一个月内甲方支付剩余 10%。	是，公司提前收到部分验收款
福州金泉冶金机械设备有限公司-高速线材智能化节能冷却系统	福州金泉冶金机械设备有限公司	513.27	2.38%	1. 合同生效后，甲方支付 10% 预付款，即 58 万元； 2. 发货前甲方支付 75% 提货款，即 435 万元，开具全额增值税专票 3. 设备交付安装调试验收合格后付 5%，即 29 万元； 4. 余下 10% 为质保金即 58 万元于设备安装调试合格生产后一年付清。	是，公司提前收到部分验收款
合计		13,244.22	61.46%	-	

2023 年主要客户付款时间与合同约定执行情况表

单位：万元

项目名称	单位名称	收入金额	合同约定结算政策
------	------	------	----------

			占当期收入比		付款时间与合同约定是否存在较大差异
河北唐银钢铁有限公司-散卷冷却运输线至卸卷站设备销售	中钢集团工程设计研究院有限公司	1,617.70	8.66%	1.合同生效, 买方收到提交的设计资料和合同总额 20% 发票后 10 天内, 付合同总额的 20%, 即 365.6 万元作为合同预付款。 2.合同设备主要型材完成订货量的 100%, 买方确认、且收到合同总价 20% 发票后, 20 个工作日内付合同总价的 20%, 即 365.6 万元作为合同进度款。 3.合同设备主要零部件进入精加工并达到订货量的 50%, 经过买方确认、且收到合同总价 20% 发票后, 20 个工作日付合同总价的 20%, 即 365.6 万元合同进度款 4.合同设备全部具备发货条件、并提供要求资料后, 20 个工作日付合同总额的 10%, 即 182.8 万元作为发货款。 5.合同设备通过功能考核、卖方提供技术附件中约定的最终竣工资料、业主签署工程验收证明书后, 20 个工作日付合同总额 20%, 即 365.6 万元, 作为验收款。 6.合同设备质保期满且双方无任何疑义后, 买方将在 20 个工作日内无息支付质保金 (合同总额的 10%), 即 182.8 万元。	是, 公司验收款晚于验收时点收到
广西首科轨道新材料科技有限公司-高速智能全流程冷轧线材设备销售	广西首科轨道新材料科技有限公司	1,571.24	8.41%	1.合同生效后七个工作日内, 付合同总额的 20% 作为预付款, 即 334.40 万元; 2.合同生效三个月内, 甲方审查设备资料和设备制造进度, 付合同总额的 20% 作为设备进度款, 即 334.40 万元; 3.合同设备具备发货条件, 进行厂内 A 检, A 检之日起七个工作日内, 付合同总额 30% 作为设备提货款, 即 501.6 万元; 4.机械设备安装完毕 7 个工作日内, 付合同总额的 5% 作为设备安装款, 即 83.6 万元; 5.设备调试完毕 7 个工作日内, 付合同总额的 5% 作为设备调试款, 即 83.6 万元; 6.设备验收完毕 180 日内, 付合同总额的 10% 作为设备验收款, 即 167.2 万元; 7.剩余合同总额 10% 作为质量保证金, 待质量保证期满 (货到现场 18 个月或者正常生产 12 个月, 以先到者为准), 之日起七个工作日内一次性支付完毕	是, 公司验收款晚于验收时点收到

<p>贺州市兆鑫五金制品有限公司-高线项目轧钢机器人智能输送系统设备销售</p>	<p>南京高精工程设备有限公司</p>	<p>1,288.47</p>	<p>6.90%</p>	<p>1.合同签订后付合同总额的 30%作为预付款，即 405 万元； 2.设备制造完毕发运前付合同总额 40%作为提货款，即 540 万元； 3.设备安装调试完毕过红钢之日起 1 个月内甲方支付合同总额的 20%调试款，即 270 万元； 4.剩余 10%作为质保金，质保期（过钢一年或货到现场 18 个月以先到为准）满后一个月内一次性付清。 每笔货款带发票提款。</p>	<p>是，公司验收款晚于验收时点收到</p>
<p>宝武集团鄂城钢铁有限公司-高线热机轧制改造项目及风冷线和 PF 运输线区域设备销售</p>	<p>中钢设备有限公司</p>	<p>1,043.36</p>	<p>5.58%</p>	<p>1.合同生效后，收到设计资料和合同总额 20%的发票后 10 天内，付合同总额的 20%，即 235.8 万元，作为合同预付款 2.合同设备主要零部件进入精加工并达到订货量的 50%，收到合同总价 30%的发票后，付合同总价的 30%，即 353.7 万元，作为合同进度款。 3.合同设备全部具备发货条件、并提供要求资料后，20 个工作日内付合同总额的 20%，即 235.8 万元作为发货款； 4.合同设备安装完成，具备冷负荷试车条件，20 个工作日内付合同总额的 10%，即 117.9 万元。</p>	<p>是，公司提前收到部分验收款</p>
<p>梧州市毅马五金制品有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架输送线、PF 线设备销售</p>	<p>宁波中超机器有限公司</p>	<p>1,019.47</p>	<p>5.46%</p>	<p>1.合同生效后，付合同总款的 30%，即支付 291 万元作为预付款（风冷线土建基础图 2022.4.30 日前设计完成交给需方，其余土建 2022.5.4 日前交给需方），供方同时开具等额增值税发票； 2.合同生效后 4 个月内根据安装顺序开始发货，提货前需方支付合同总款的 30%，即支付 291 万元作为提货款，供方发货前开具等额增值税发票，需方发票入账后按发货进度逐批发货逐批付款（发货前支付 15%，完成 200 吨发货时支付 15%）； 3.设备热调试完成正常生产 3 个月无质量问题，需方 7 个工作日内支付合同总款的 30%，即支付 291 万元作为调试款，需方付款前供方开具全额增值税发票，需方发票入账后安排支付； 4.剩余 97 万元货款，调试完成后一年内或货到 18 个月付清，以先到为准； 5.银行承兑支付，付款前开具收款收据，发票备注合同编号。</p>	<p>是，公司验收款晚于验收时点收到</p>

中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司-集卷站与立式输送线设备	中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司	997.48	5.34%	<ol style="list-style-type: none"> 1.合同总额的 30%作为预付款，即 338.15 万元； 2.业主方与甲方到乙方进行设备 A 检合格后，付合同总额的 30%作为发货款，即 338.15 万元； 3.设备安装调试完成后支付合同总额的 30%货款，即 338.15 万元； 4.剩余合同总额的 10%作为项目质保金（货物抵达设备使用地 18 个月或者过钢后 12 个月为质保期限） 	是，公司验收款晚于验收时点收到
德信钢铁有限公司-热轧棒改线工程	中冶南方工程技术有限公司	876.11	4.69%	<ol style="list-style-type: none"> 1.本合同生效后 30 日内，付合同总价的 10%作为预付款，即 99 万元； 2.收到本合同设备正式生产计划（加盖生产部门章）并在协作平台完成提交合同技术附件规定的技术资料，经甲方审核通过后 30 日内，付合同总价的 10%，即 99 万元； 3.合同设备具备出厂检验条件且提交至协作平台的随机资料电子版经审核通过后 30 日内，付合同总价的 20%，即 198 万元； 4.合同设备运抵交货港口现场并经甲方检验人员开箱检验合格后 30 日内，付合同总价的 20%，即 198 万元； 5.本合同工程经业主竣工验收合格后 30 日内，付合同总价的 30%，即 297 万元； 6.质量保证期届满并经甲方确认无异议后 30 日内，付合同总价的 10%，即 99 万元，付清合同的余款； 7.甲方采用承兑汇票（电子）、银行转账，每笔货款带发票提款。 	是，公司提前收到部分验收款
伊朗-高速线材智能化节能冷却系统	哈尔滨广旺机电设备制造有限公司	838.94	4.49%	<ol style="list-style-type: none"> 1.合同生效一周内付合同总额 10%的预付款，即 94.8 万元； 2.甲方需求资料乙方全部提供完毕，付 20%货款，即 189.6 万元； 3.提货预付 50%的货款，即 474 万元，设备到达国外厂区，设备安装调试验收合格，过红钢一个月内，付 10%货款，即 94.8 万元； 	是，公司验收款晚于验收时点收到

				4.剩余 10%作为质保金，即 94.8 万元； 5.提货款到即开具 100%全额合同发票，以承兑或电汇形式付款。	
盐城市联鑫钢铁有限公司-高线提产升级改造项目	盐城市联鑫钢铁有限公司	699.12	3.74%	以电汇或承兑结算。 1.合同签字盖章生效后 7 天内供方向需方提供设计图纸后，需方支付货款的 30% 作为定金，即 237 万元； 2.提货时需方支付 30%提货款，即 237 万元； 3.供方完成交付、设备安装调试合格并正常运行后，需方支付货款的 30%作为设备调试款； 4.余 10%为质保金，质保期满一个月内付款。（调试期为货到一个月，质保期为调试合格后 12 个月或货到 18 个月、以先到为准）	否
湖北立晋钢铁集团有限公司-优特钢高线（左线）项目	湖北立晋钢铁集团有限公司	679.65	3.64%	1.合同签订后甲方支付合同总额的 40%为预付款，即 307.20 万元； 2.设备制造完毕发货前甲方支付合同总额 50%作为提货款，即 384 万元； 3.设备安装调试完毕 30 日内甲方支付合同总额的 5%过钢款，即 38.4 万元； 4.剩余 5%作为质保金，即 38.4 万元，质保期（过钢一年或货到现场 18 个月以先到为准）满后一个月内一次性付清 5.付款方式为银行承兑汇票或现汇。	是，公司提前收到部分验收款
合计		10,631.54	56.90%	-	

根据上表分析，公司大部分主要项目的预收款、发货款的付款时间与合同约定基本相吻合，少量项目预收款、发货款的付款时间晚于合同约定时间，主要原因是：①合同约定发货时付款，公司分批次发货，客户要求货全部货到现场后付款，导致发货款的时间晚于开始发货时间；②合同包含多个项目，约定签订合同时付预收款，客户要求按项目次序支付进度款，导致后续项目预收款时间晚于合同签订时间。

公司大部分项目验收款的付款时间晚于合同约定，主要受公司的销售政策、结算模式、客户性质等多方面因素影响，具体分析如下：

(1) 不同的销售政策与单一的结算模式

公司销售政策及其结算模式情况如下：

客户类型	具体内容	结算模式
面向最终用户的销售	公司直接与终端使用方签订销售合同，为其提供完整的系统设计及设备交付服务	一般情况下均采用行业通行的“预收款、发货款、验收款及质保金”相结合的模式，该模式亦是行业典型的结算方式，代表性的收款模式为“3:3:3:1”，即在合同与协议签订生效后，客户支付合同总金额的30%左右作为合同预付款；主要设备制造完成，发货前后客户支付合同总金额的30%；经客户终验收合格，客户支付合同总金额的30%；客户在产品使用过程中，若未发现质量问题，则一般在项目质保期（通常为1年）满后支付合同总金额的10%。 不同项目合同签订中的时间节点和款项支付的具体比例可能有所调整，如“2:4:3:1”或“3:3:2:2:1”等模式。
面向总包方的销售	公司与项目总承包方签订合同，并依据其提供的整体设计框架与技术要求，承担总包项目系统中线材精整等环节的成套设备设计与制造任务	

在面向项目总包方的销售模式下，公司承担的智能化输送系统作为整个大型工程项目的组成部分，其最终的验收与结算依赖于整体工程的进度。由于终端客户对整体项目的验收流程往往耗时较长，在整体工程未完成最终验收前，公司作为分包商无法单独完成项目验收流程。因此，合同约定的“终验收款”（通常占合同总价的30%左右）需等待整体项目竣工审计完成后方能收回，这部分款项在等待期内形成应收账款，显著拉长了回款周期。

(2) 客户性质的影响

公司客户群体以大中型企业为主，其中包括相当比例的国有企业。这类客户内部管理规范，财务审批流程严谨且环节较多，涉及多层级的领导审批。即便在项目验收合格后，其内部的请款、审批及支付流程也需耗费较长时间，客观上导致尾款支付存在一定延迟。另外，公司客户相对优质，为维护并保持与客户的长期合作关系，公司往往给予优质客户较长的信用期限。报告期内公司信用政策未发生重大变化，从有利于维护客户关系角度，公司通常给予客户适当的付款弹性时间。

公司少部分项目验收款早于合同约定的验收时点收到，主要原因为：①公司承接了客户新的项目，为确保新项目及时开展，客户同意对当前尚未完全验收的项目支付部分验收款；②公司设备试运行状态良好，公司与客户沟通，客户同意提前支付部分验收款。

3、是否存在未达验收标准而提前确认收入、通过调整验收时点调节经营业绩的情形

公司产品属于定制化产品，不同项目的技术指标、应用场景、组成模块之间均存在差异，公司根据客户确认的产品需求，形成技术协议与销售合同一起经客户盖章确认。项目完工后客户根据双方确认的技术协议对产品进行验收，验收过程需经过一系列复杂、严苛的验收流程。并且，公司客户多是大型钢铁企业，其中部分是国有企业，内控制度严苛，验收单的出具需多部门共同审批，不会出现未达验收标准出具验收单以及调整验收时点的情形。

同时，为保证收入的真实性、准确性、完整性，公司根据企业会计准则的相关规定，结合公司业务实际开展情况，制订了《销售与收款管理制度》《财务管理制度》等相关内控制度，明确了销售部门、仓储部门、项目部门、财务部门等相关部门岗位的职责权限，对货物发出、运输、交付、签收确认、收入确认及相关账务处理进行了规定。

资产负债表日，项目部、财务部对 2 年以上的项目逐项梳理尚未验收的原因，对于项目规模较小、实质已验收但客户不出具验收单的，公司根据替代性资料同时满足验收款要求，及时进行收入确认。替代性资料包括：（1）双方沟通记录。

包括微信确认截图、邮件沟通记录、书面确认函件等；（2）项目监理资料等。验收款收款的规定，公司按项目进度结算货款，一般情况下按“3:3:3:1”的比例分别收取“预收款、发货款、验收款及质保金”。如果公司无法取得客户提供的验收单据，仅获取了上述替代性资料，同时公司已收回全部“验收款”，公司可以据此确认项目已验收，确认项目收入。

综上，公司报告期不存在未达验收标准而提前确认收入或通过调整验收时点调节经营业绩的情形。

（四）验收单据是否齐备、相关内控制度是否建立健全并有效执行

1、验收单据的情况

公司的智能化成套输送设备需要客户验收，公司大部分智能化成套输送设备项目在客户验收后取得了验收单据，但受项目规模、客户配合等因素影响，部分小规模项目，客户直接验收付款，未出具验收单据。报告各期公司的智能化成套输送设备项目验收单情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-4月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
有验收单据	5,090.19	99.48%	16,099.28	99.66%	13,820.74	99.20%
无验收单据	26.55	0.52%	54.14	0.34%	111.29	0.80%
合计	5,116.74	100.00%	16,153.42	100.00%	13,932.03	100.00%

如本问询函回复“1.关于经营业绩”之“二、说明需要安装调试的智能化成套输送系统对应客户数量及占比、销售金额及占比，验收标准、退换货政策……”之“（三）验收后是否发生安装调试相关费用、付款时间与合同约定是否存在较大差异……”之“3、是否存在未达验收标准而提前确认收入、通过调整验收时点调节经营业绩的情形”所述，未取得验收单据的项目，属于规模较小的项目，公司根据其他替代性资料结合收款情况确认项目已验收，及时确认收入结转成本。

报告期内无验收单据确认收入的金额分别为 111.29 万元、54.14 万元和 26.55 万元，占当期智能化成套输送设备项目收入的比例分别为 0.80%、0.34%、0.52%，

对公司的经营业绩影响较小。

2、相关内部控制制度

公司根据企业会计准则的相关规定,结合公司业务实际开展情况,制订了《销售与收款管理制度》《财务管理制度》等相关内控制度,明确了销售部门、仓储部门、项目部门、财务部门等相关部门岗位的职责权限,对货物发出、运输、交付、签收确认及相关账务处理进行了规定。

公司项目部门、销售部门跟踪关注项目进度,对已经完成调试验收的项目,及时与客户沟通获取验收单据,财务部门根据收到的验收单据确认收入,同时关注项目收款进度。资产负债表日,公司对长期未验收的项目进行梳理,结合收款进度、客户沟通等资料,确认当期收入确认的完整性,已验收尚未取得验收单据的项目,项目部和销售部与客户沟通及时获取验收单据或其他替代资料,确保公司项目收入确认依据充分。

三、按照下游应用领域划分,说明主要产品毛利率、销售金额占比、平均销售单价、材料、人工及制造费用等变化情况,进一步说明毛利率增长的原因;是否存在项目毛利率为负的原因及合理性;细化说明毛利率与同行业可比公司存在差异的原因。

(一)按照下游应用领域划分,说明主要产品毛利率、销售金额占比、平均销售单价、材料、人工及制造费用等变化情况,进一步说明毛利率增长的原因

1、按下游应用领域划分主要产品毛利率、销售金额占比、平均销售单价情况

如本问询函回复“1.关于经营业绩”之“一、按照下游应用领域划分,说明报告期各期主要产品收入金额、占比、平均单价、数量及变动情况,增长趋势与行业景气度是否匹配、与同业可比公司是否一致……”所述,公司报告期内主要产品按应用领域分为普通高线智能化精整区输送系统、优特钢性能在线连续转换智能化精整输送系统、高速线材智能化冷轧线,主要产品的毛利率、销售金额及

销售单价情况如下：

单位：套、万元、万元/套

产品类别	2025年1-4月				
	数量	收入	占比	单价	毛利率
普通高线智能化精整区输送系统	7	4,999.94	73.20%	714.28	*
合计	7	4,999.94	73.20%	714.28	*

续：

产品类别	2024年				
	数量	收入	占比	单价	毛利率
普通高线智能化精整区输送系统	15	8,230.41	38.20%	548.69	*
优特钢性能在线连续转换智能化精整输送系统	5	7,700.19	38.20%	1,540.04	*
合计	20	15,930.60	73.94%	796.53	*

续：

产品类别	2023年				
	数量	收入	占比	单价	毛利率
普通高线智能化精整区输送系统	20	11,012.01	58.94%	550.60	*
优特钢性能在线连续转换智能化精整输送系统	1	997.48	5.34%	997.48	*
高速线材智能化冷轧线	1	1,571.24	8.41%	1,571.24	*
合计	22	13,580.73	72.69%	617.31	*

注：上表中毛利率已申请豁免披露。

公司产品属于定制化产品，因此不同项目的技术指标、应用场景、组成模块之间均存在差异，项目之间售价和成本具有一定的差异，项目毛利率也会出现差异。

企业在报价前各部门通常综合考虑市场竞争情况、下游产品政策及宏观经济周期、原材料价格、项目规格、项目难度、人工成本、企业战略策略等因素。另一方面公司的成套智能输送设备及工业组件具有定制化的特性，不同的订单定价本身就存在一定的波动，这是正常现象。

2023 年高速线材智能化冷轧线毛利率为*¹，该项目系公司承接的广西首科

¹ 毛利率已申请豁免披露

《年产 30 万吨高延性冷扎带肋钢筋生产线 EP 总承包》项目，毛利率明显偏低的原因主要是该项目是冷轧钢领域，属于公司新涉及的领域，一方面公司为了进入该领域，签订时定价偏低；另一方面该项目安装调试完毕后验收过程中，客户认为生产线的轧制速度未达标而不出具验收报告，2023 年 5 月公司起诉广西首科，请求广西首科支付 620.10 万元货款及 31.92 万元利息。2023 年 11 月 21 日，青岛城阳人民法院作出判决公司胜诉，判决广西首科支付货款 620.10 万元，公司为避免后续的诉讼成本及人力成本，于 2024 年 1 月 13 日与对方达成和解，公司减免广西首科 300.10 万元货款。上述两方面导致该项目毛利率低于正常项目。

2023 年优特钢性能在线连续转换智能化精整输送系统毛利率为*²，该项目为公司承接的中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司优特钢输送线项目。项目包含无极集卷站、热集卷站、保温通廊等设备，科技含量较高，例如无极集卷站设备采用双层托盘，可以实现线材盘卷安全、快速装卸。同时，该项目应用了公司的自动化控制系统，自动化程度高，因此项目报价较高，毛利率高于普通项目。

2023 年普通高线智能化精整区输送系统毛利率偏低，拉低了公司整体的毛利率，主要原因是 2023 年验收普通项目多数为“公共卫生事件”期间（2020 年-2021 年）订单，一方面受下游产业政策和宏观经济影响，订单偏少，公司采取了低价政策，导致合同价格偏低；另一方面，受“公共卫生事件”影响，项目生产、验收周期增加，进一步增加了项目成本，导致项目毛利率普遍较低。

2、按下游应用领域划分主要产品材料、人工及制造费用情况

公司主要产品成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用、运费及安装费用等。报告期各期，公司按下游应用领域划分主要产品的成本情况如下：

单位：万元

应用领域	2025年1-4月				
	直接材料	直接人工	制造费用	运费及安装费	成本合计
普通高线智能化精整区输送系统	*	*	*	*	*

² 毛利率已申请豁免披露

合计	*	*	*	*	*
占比	64.52%	8.42%	13.01%	14.05%	100.00%

续

应用领域	2024年度				
	直接材料	直接人工	制造费用	运费及安装费	成本合计
普通高线智能化精整区输送系统	*	*	*	*	*
优特钢性能在线连续转换智能化精整输送系统	*	*	*	*	*
合计	*	*	*	*	*
占比	67.81%	9.51%	14.05%	8.63%	100.00%

续

应用领域	2023年度				
	直接材料	直接人工	制造费用	运费及安装费	成本合计
高速线材智能化冷轧线	*	*	*	*	*
普通高线智能化精整区输送系统	*	*	*	*	*
优特钢性能在线连续转换智能化精整输送系统	*	*	*	*	*
合计	*	*	*	*	*
占比	69.55%	9.05%	12.30%	9.10%	100.00%

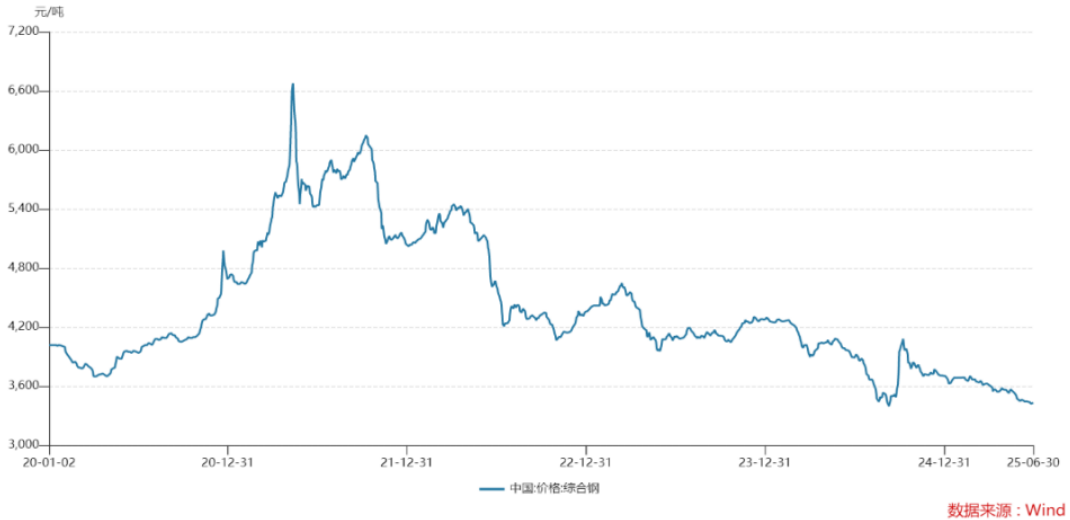
注：上表中各产品成本已申请豁免披露。

公司报告期内主要产品的成本结构变化不大。

(1) 直接材料

报告期各期，直接材料成本占产品成本的比例分别为 69.55%、67.81%和 64.52%。

公司直接材料主要是钢材及其制品，报告期内，钢材价格呈下降趋势，根据公开查询的钢材价格走势情况如下：



数据源自：wind

通过公开数据查询，自 2021 年开始钢材价格出现波动性下降，公司项目从签约到原材料备货、生产、安装、验收周期较长，通常为 1-2 年。销售合同签约时点，公司根据当时原材料价格、结合市场竞争、复杂程度、现场安装要求等因素确定报价，随着主材价格下降，在锁定售价的情况下，公司 2024 年毛利率小幅上升。

报告期内，公司采购主要钢材平均单价情况

单位：元/KG

物料名称	型号	2024年单价	2023年单价	下降比例
钢板Q235	δ12*2200*6000	4.07	4.38	-7.09%
钢板Q235	δ20*2200*9.5米	3.92	4.16	-5.94%
钢板Q235	δ6*2000*6000	4.19	4.55	-8.03%
钢板Q235	δ10*2200*6000	4.16	4.51	-7.79%
圆钢42Crmo	φ26	5.33	5.29	0.75%
圆钢42Crmo	φ35	5.37	5.27	1.91%
钢板Q235	δ30*2200*6000	4.08	4.26	-4.19%
圆钢42Crmo	φ28	5.32	5.60	-4.97%
钢板Q235	δ16*2200*6000	4.05	4.25	-4.76%
钢板Q235	δ25*2200*6000	3.94	4.21	-6.49%
钢板Q345	δ20*2200*6000	4.06	4.31	-5.84%
圆钢cm490	φ36	4.07	4.59	-11.42%

受钢材价格下降影响，报告期内公司直接材料成本减少，产品成本中直接材料的比例逐年下滑。

（2）人工成本

公司生产人员的薪酬是按生产量计算，2023 年公司受前期影响，工作重点主要是前期项目的结项验收，当年生产安排强度一般，人工成本处于平均水平；2024 年公司主要应对新增订单，生产工作强度增加，当年人工成本较高，占比上升；2025 年 1-4 月，受春节等因素影响，工作强度偏弱，人工成本偏低，占比下降。

（3）制造费用

公司制造费用主要是间接人工薪酬、折旧费、低值易耗品、电费等。除折旧外，其他主要项目同公司生产量相关，因此制造费用的波动情况与人工成本的波动趋势一致。

（4）运费安装费

运费安装费也与公司产品产量相关，但运输和安装发生于生产完成之后，因此运费、安装费的变动滞后于人工成本和制造费用，2025 年 1-4 月整体占比偏高。

3、进一步说明毛利率增长的原因

从下游应用领域来看，如前所述，公司产品具有模块化特点，既可以组合为整条输送系统销售，也可以销售其中一个或多个单独模块。下游应用领域划分的产品售价波动，主要受整线销售或模块销售影响。

普通高线智能化精整区输送系统 2023、2024 年度平均售价相差不大，而 2025 年 1-4 月单价增加，这主要是受订单规模的影响，2023 和 2024 年部分订单为普通高线智能化精整区输送系统的模块，并非整线系统，拉低了整体的平均售价，2025 年验收的订单主要是整线系统，整体平均售价较高；优特钢性能在线连续转换智能化精整输送系统 2024 年售价高于 2023 年度，主要是 2023 年验收的项目，是冷集卷站、立式输送线、保温模块销售，缺少风冷线模块，而 2024 年是

整线销售，平均售价较高；高速线材智能化冷轧线，只有 2023 年一个整线项目，项目本身工艺复杂，因此售价较高。

从整体平均价格看，2024 年较 2023 年略有上升，而 2025 年 1-4 月售价有所下降，这与公司处于不同时期的售价政策有关，2023 年验收项目多为公司于特定时期（公共卫生事件期间）获取，公司采取低价政策维持市场地位，2024 年至 2025 年 4 月期间验收的项目，公司恢复正常价格策略，但受钢材原材料市场价格下降趋势影响，后期项目价格略有下降。

从公司产品成本构成来看，报告期内直接材料占总成本的比例虽然下降，但仍然是公司产品的主要成本，受钢材价格下降影响，公司直接材料成本呈下降趋势，最终导致了公司产品成本的降低。

综上，从售价分析，2023 年度验收项目售价偏低，导致毛利率整体较低，2024 年度毛利率上升，主要是由于价格策略恢复，项目定价提高导致，2025 年 1-4 月毛利率略有上升，主要是原材料市场价格下降，导致毛利率略有上涨，但受产品售价下滑影响，毛利率上涨幅度较小。

（二）是否存在项目毛利率为负的原因及合理性

公司销售产品中，智能化成套输送系统一般属于大型定制的成套设备，不存在项目毛利率为负的情形；工业组件为智能化成套输送系统中所用零配件，基本为老客户复购，受维护客户关系、寻求新的合作项目等因素影响，少部分零配件对老客户销售时进行让步，导致出现毛利率为负的情形。

报告期内，公司出现毛利率为负的订单统计情况如下：

单位：万元

年度	收入	收入占比	亏损金额	营业利润	亏损金额占营业利润比例
2025 年 1-4 月	2.55	0.04%	3.30	1,484.27	0.22%
2024 年度	32.89	0.15%	6.39	4,296.95	0.15%
2023 年度	32.52	0.17%	9.96	3,435.70	0.29%

报告期各期，亏损项目的收入分别为 32.52 万元、32.89 万元和 2.55 万元，

占当期收入的比分别为 0.17%、0.15%和 0.04%，亏损金额分别为 9.96 万元、6.39 万元和 3.30 万元，占当期营业利润的比分别为 0.29%、0.15%和 0.22%，对当期营业利润的影响较小。

综上，公司报告期毛利率为负的订单，主要是为了维持与老客户的关系，以及为取得进一步合作的价格让步，不影响公司的盈利能力，具有合理性。

（三）毛利率与同行业可比公司存在差异的原因

报告期内公司与同行业可比公司毛利率对比表：

公司	2025年1月-4月/ 2025年一季度	2024年度	2023年度
美德乐	-	33.60%	33.76%
先导智能	34.53%	34.98%	35.60%
福能东方	16.91%	23.00%	26.71%
怡合达	38.10%	35.26%	37.95%
平均	29.85%	31.71%	33.51%
雷霆重工	40.57%	39.77%	35.57%

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告，同行业可比公司未披露 2025 年 1-4 月毛利率，采用可比公司 2025 年一季报数据。

1、公司产品种类、产品结构与同行业可比公司差异分析

报告期内，公司毛利率略高于同行业可比公司毛利率平均值，主要是公司产品应用场景与同行业可比公司不完全一致，公司主要产品包括智能化成套输送设备和工业组件，主要包含轧钢高速线材精整区智能化成套输送设备、有色金属电解铝智能化输送设备。美德乐公司主要从事智能制造装备的研发、设计、制造和销售业务，主要产品为智能化成套输送设备和工业组件，主要应用于新能源、汽车零部件、电子领域。先导智能主要从事智能装备的研发设计、生产和销售，业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等领域。福能东方主要从事锂电池自动化生产设备等高端智能制造装备的研发、生产、销售、服务以及精密模切产品加工、IDC 数据存储和运营服务，自动化设备产品可用于新能源动力、新型储能、消费类数码等领域。怡合达主要从事自动化零部件研发、生产和销售，下游客户主要

为自动化设备厂商和终端设备使用厂商，下游应用领域包括新能源锂电、3C、汽车、光伏、工业机器人、军工、医疗、半导体、激光、食品和物流等行业。

(1) 公司智能化成套输送设备的毛利率与同行业相比差别不大

报告期内公司智能化成套输送系统的毛利率基本保持在 30%上下，与同行业可比公司平均毛利率基本维持在同一水平，公司与同行业可比公司按主要产品类别毛利率对比如下：

同行业	应用领域	2025年1-4月		2024年度		2023年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
雷霆重工	智能化成套输送系统	74.91%	32.15%	74.97%	32.12%	74.57%	25.89%
美德乐	高精度输送系统	-	-	69.19%	36.85%	59.77%	38.58%
先导智能	锂电池智能装备	-	-	64.92%	38.94%	76.06%	38.69%
福能东方	锂电池装备制造	-	-	92.94%	23.00%	88.42%	26.18%

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告。

(2) 公司毛利率高于同行业水平主要来源于工业组件毛利率的贡献

工业组件主要为智能化成套输送系统中必备的持续消耗性组件，包括组成成套输送线体的核心单体设备和主要零部件。公司重点服务于冶金轧钢业、有色金属铝业的自动化产线建设。相关产品的设计、制造需要紧密结合下游行业生产的特点及需求，具有设计难度大、定制化程度高、专业性强的特点。

工业组件客户多数为公司前期的成套智能输送系统客户，因公司的成套智能输送系统具有定制化的特性，客户后期若发生维修保养多数会选择雷霆重工。另一方面，公司拥有一种牵引链条的专利技术，与同行业相比有使用寿命长的优势。因此在定价时，公司具有较强的议价能力。因此公司工业组件毛利率基本维持在60%左右，各期工业组件毛利率如下：

项目	2025年1-4月		2024年度		2023年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
工业组件	23.84%	64.11%	24.15%	61.80%	23.73%	61.40%

2、公司与同行业可比公司在技术水平的比较

公司是一家专业从事智能制造装备研发、设计、制造、销售和安装调试业务为一体的国家级高新技术企业。自设立以来，公司坚持以研发驱动业务发展，围绕智能化成套输送设备和工业组件持续进行技术突破和产业化发展，积累了丰富的行业经验与技术成果，在产品、技术等方面持续创新，具体体现在以下方面：

（1）技术创新

公司生产的智能化成套输送设备由输送设备、工艺功能模块、控制模块、传感检测系统、功能机构、工业互联网接口和转运载具等多种单元组成，在终端应用场景中由传感检测系统对物料的信息和位置识别，持续监控各工位的工作进度和状态，将转运载具分配至最高优先级工位来执行生产任务；通过输送设备、功能机构、控制装置协同完成载料托盘的直线输送、换向输送、升降输送、旋转调整、精确定位等移动控制指令，实现物料的按时、按需、准确、高效输送并在工位中完成加工、装配等生产任务；通过工艺功能模块完成特定产品的控温控冷等性能工艺处理。公司产品技术是智能制造工厂的重要组成部分。

公司高度重视自主研发和技术创新，重点围绕产品关键性能指标提升、稳定性改善等方面开展核心技术的开发和应用，经过多年在智能制造装备领域的技术和经验积累，公司已形成涵盖产品设计和生产工艺控制的核心技术体系，形成了智能化成套输送设备集成技术、智能化在线控温控冷输送技术、高速智能全流程冷轧线材生产技术、轧钢高速线材轧线智能化控温控冷穿水技术、盘条防划伤技术等一系列核心技术。

公司拥有完善的科研设施和经验丰富的技术团队，经过多年深耕，形成了从核心零部件到多种输送设备的设计与制造能力，成功获得国家级专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业、中国冶金装备行业领军企业、山东省瞪羚企业、山东省智能制造标杆企业、山东精品装备目录企业等称号。公司积极推进和实施技术创新战略，实现高线精整区设备智能化控制、全线跟踪及故障预警，补齐智能制造多个关键领域短板。截至目前，公司拥有已授权专利 209 项。

（2）产品创新

公司凭借多年积累和较强的产品设计能力，面对不同终端应用场景对于转运

物料的特征和在转运过程中需要完成的工艺节点以及载重、速度等方面的要求，从结构、介质、材料、动力与控制等多维度综合考虑，设计开发了三风机可控速冷降同圈差系统、保温通廊智能控温保温输送系统、大规格盘卷卷取收集系统、无极集卷防划伤双层托板收集系统、智能喷涂润滑系统等系列化模块单元，从功能上满足终端应用市场的个性化需求。

公司部分具有代表性的创新产品情况如下：

①三风机可控速冷降同圈差系统

近年工信部已批准起草实施一部新的行业标准《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋质量分级》标准，标准中明确了将钢筋混凝土用热轧带肋钢筋（以下简称盘螺）按质量分为 AAA、AA、A 三个等级。其中“屈服强度、抗拉强度标准差”也就是“同圈性能差”作为力学性能要求的三项中的一项，直接影响盘条的质量等级。针对以上标准对“同圈性能差”的规定，以及应对高碳钢种对高冷却速率的要求，公司设计开发了三风机可控速冷降同圈差系统。

此系统主要由轧钢专用高效三元流冷却风机、三风机控风系统以及智能检测控制系统组成。创造性的将“单机三控”（即单台风机控制三片区域）替换成“三机三控”（即三台风机控制三片区域），巧妙的设计了三风机控风系统，将三台风机和其所需控制冷却的区域有机结合，在智能检测控制系统的控制下做到智能调温，实现三片区域的冷却速率基本一致的目标。使用此系统处理的盘条冷却均匀，同圈差可稳定控制在 13MPa 以内，相较于传统的单风机系统提高 50%；盘条的冷却速率高，抗拉强度等力学性能指标提高 10%。

②保温通廊智能控温保温输送系统

2023 年以来，生产传统的建材盘螺的效益日渐降低，各大钢企均在谋求产品升级，其中以高碳钢和冷镦钢等钢种因产品利润较高技术难度相对较低最受青睐。但是高碳钢的 H 脆、长时间的时效问题和冷镦钢的索氏体化率低等问题一直是产业升级路上的绊脚石。

面对市场的需求，公司研制了利用轧制热对盘条进行在线控温输送的设备，

即有效利用了无法回收的轧制热，达到节能降碳的目的，又消除了困扰多时的 H 脆问题，消除了长时间的自然时效，达到下线即合格出厂的效果；提高了索氏体化率约 15%，使盘条的韧性得到了大幅提高。

③防划伤设备

高线产品中的“拉拔材”（轧制后的盘条作为冷拔加工的原材料）对盘条的表面质量要求较高，其表面不能有影响后续冷拔的划痕，否则会影响拉拔的效率和成材率。

盘条表面的划伤主要来自集卷和打包两处，针对这两处容易产生划伤的工序，公司研发了“无极双层集卷站”和“喷涂润滑系统”。无极双层集卷站使用双层托板将收集的盘卷接力托举落下，避免了设备和盘条间的摩擦，既提高了输送效率又杜绝了划伤的产生；喷涂润滑系统设置在打包之前，利用车载润滑循环系统对盘条进行充分润滑，降低盘条间的摩擦系数，使盘条在打包挤压过程中减少划伤的产生。上述两套系统的配合使用，可降低划伤 90%。

（3）模式创新

公司专注于智能化成套输送设备和工业组件的研发、设计、制造，凭借深厚的技术沉淀和丰富的经验积累，基于模块化设计理念对输送设备传统非标定制化生产制造流程进行改进，将输送设备拆解成标准机型与模块并建立标准产品体系，通过零部件的自主规模生产提升生产效率和响应速度，增强成本控制和承接大规模订单的能力。

（4）创新成果认可度高

智能物流装备是智能制造工厂中连通不同工艺的重要环节，通过与不同行业、不同客户的生产流程匹配，实现大规模、快节奏、柔性化生产制造。智能物流装备涉及机械设计、电气电子和材料等多学科专业知识，并且需要持续应用、反馈实现技术积累，方能确保设备长期、高强度稳定运行。

公司作为国内较早从事高精度输送系统业务的企业之一，基于下游行业需求不断进行产品研发与改进升级，通过持续应用、反馈实现技术积累，产品结构全

而且质量稳定，方案成熟度高，已在冶金轧钢、有色金属铝业、汽车制造等下游行业得到广泛应用。公司服务的企业包括宝武钢铁集团、五矿集团、鞍钢集团、湖南钢铁集团、方大特钢、联鑫钢铁、龙腾特钢、宏达钢铁、永钢集团、山东宏桥、信发铝业等。

3、较高的市场占有率

公司的成套输送系统，市场占有率很高。根据尚普咨询 2024 年 5 月出具的《青岛雷霆重工股份有限公司市场占有率证明》，青岛雷霆重工股份有限公司主营产品——智能冶金轧钢输送专用设备市场占有率在全球及中国处于领先水平，2021-2023 年青岛雷霆重工股份有限公司智能冶金轧钢输送专用设备全球市场占有率分别为 58.26%、52.40%和 54.72%，排名全球第一；在全国市场占有率分别为 91.62%、90.75%和 91.00%，排名全国第一。根据中国冶金建设协会 2023 年 4 月 3 日出具的《证明》，青岛雷霆重工股份有限公司线材轧制精整区自动化输送成套设备 2022 年全国市场占有率为 91.42%，排名全国第一，全球市场占有率为 55.85%，排名全球第一。

4、公司主营业务毛利率与同行业可比公司总结

基于上述分析，智能制造装备细分领域众多，不同装备在生产工艺等方面存在较大差异，公司与其他同行业可比公司产品的具体应用场景不同，因此毛利率存在一定差异，不同细分行业之间具有较高的进入壁垒，同时公司作为本细分行业的领军企业，具有较高的市场地位和较强的议价能力，因此，雷霆重工产品毛利率略高于同行业水平。报告期内毛利率趋势上涨主要受不同项目毛利率差异综合影响导致，与同行业可比公司毛利率趋势存在一定差异是合理的。

四、说明与主要客户合作起始时间、背景，公司是否为其主要供应商、较其他同类供应商的竞争优势；与主要客户定价机制，结合主要客户发展战略、终端应用领域市场需求及价格走势等，说明对公司采购需求可持续性、是否存在将成本压力向公司传导的风险。

（一）说明与主要客户合作起始时间、背景，公司是否为其主要供应商、较其他同类供应商的竞争优势

1、报告期内前十大客户合作起始时间、背景情况

单位名称	开始合作时间	合作背景	主要供应商
南京高精工程设备有限公司	2018年	客户推荐	否
盐城市联鑫钢铁有限公司	2014年	基于客户需求，公司主动推广	否
中钢集团工程设计研究院有限公司	2019年	客户推荐	否
宁波中超机器有限公司	2020年	客户推荐	否
中钢设备有限公司	2019年	客户推荐	否
中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司	2023年	客户推荐	否
湖北立晋钢铁集团有限公司	2016年	基于客户需求，公司主动推广	否
广西首科轨道新材料科技有限公司	2021年	基于客户需求，公司主动推广	否
山西亚新钢铁有限公司	2014年	基于客户需求，公司主动推广	否
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	2011年	客户推荐	否
马鞍山钢铁股份有限公司	2012年	基于客户需求，公司主动推广	否
常熟市龙腾焊材科技有限公司	2011年	基于客户需求，公司主动推广	否
福州金泉冶金机械设备有限公司	2022年	基于客户需求，公司主动推广	否
哈尔滨广旺机电设备制造有限公司	2013年	基于客户需求，公司主动推广	否
宝钢工程技术集团有限公司	2022年	集团内部推荐	否
湖南华菱湘潭钢铁有限公司	2018年	基于客户需求，公司主动推广	否
淮南市宏泰钢铁有限责任公司	2023年	基于客户需求，公司主动推广	否
汉威广园（广州）机械设备有限公司	2020年	客户推荐	否
广东韶钢松山股份有限公司	2007年	集团内部推荐	否
中冶南方工程技术有限公司	2016年	客户推荐	否
扬州市秦邮特种金属材料有限公司	2024年	基于客户需求，公司主动推广	否

山东魏桥轻量化材料有限公司	2022 年	基于客户需求，公司主动推广	否
河源德润钢铁有限公司	2024 年	基于客户需求，公司主动推广	否

如上表所示，公司凭借卓越的产品质量与完善的售后服务，与客户建立了长期稳定的合作关系。公司的客户通常是大型钢铁企业，客户在进行固定资产投资时，标的通常较大，通常还包含有土建、厂房、加热炉、炉区辊道、高压水除磷装置、飞剪、粗轧轧机、中轧轧机、预精轧轧机、精轧机、减定径机组、稀有润滑站、吐丝机等设备。在整体投资中，公司作为设备供应商，所提供的设备仅占客户整体投资的一小部分，并非其主要设备来源。因此，尚未达到主要供应商的程度。

2、相比其他同类型的供应商，公司的竞争优势

（1）技术优势

公司拥有完善的科研设施和经验丰富的研发团队，通过自主研发掌握了覆盖智能输送系统方案设计、制造加工、设备装配、系统交付环节的核心技术体系。与同行业企业相比，公司核心技术体系覆盖完整，具备从材料、核心零部件、模块单元、模块化设备至输送系统的全流程研发、设计、制造能力。公司具备较强的技术和产品创新能力，产品类型丰富，在负载能力、输送速度、控制精度等技术指标方面处于行业领先水平，在行业竞争中具备技术优势。

（2）市场先入优势

公司作为国内较早从事输送系统及工业组件业务的企业之一，在所在行业领域持续深耕，积累了众多行业领域的应用案例、项目实施经验。与同行业企业相比，公司具备更为丰富的成功项目案例，特别是服务下游冶金轧钢高速线材等领域领先客户，设计实施大型、前沿、复杂项目的成功案例，在项目经验积累、市场认可度等方面具备市场先入优势。

（3）客户资源和品牌优势

凭借在智能输送系统领域的多年耕耘，公司积累了一批优质稳定的客户资源，

形成了较高的品牌认可度。智能输送系统供应商进入下游领先客户供应链体系后能够与客户形成较强的合作黏性。公司主要客户已覆盖冶金轧钢、有色金属铝业、汽车制造等领域众多知名客户，在优势领域构建了较高的进入壁垒，亦为后续向更多行业领域进行市场开拓奠定了良好的品牌基础，与同行业公司相比具备较强的客户资源和品牌优势。

（4）规模优势

基于稳定优质的客户资源，公司在国内智能化成套输送系统行业中业务规模处于领先水平。较高的业务规模以及较强的规模化管理能力使得公司能够更好的控制原材料及服务的采购成本，降低产品生产成本和项目实施成本，同时亦能够调动更多的资金和资源实施大型、前沿、复杂项目，在与供应商和客户的业务合作中亦具有更强的谈判地位。

（二）与主要客户定价机制，结合主要客户发展战略、终端应用领域市场需求及价格走势等，说明对公司采购需求可持续性、是否存在将成本压力向公司传导的风险

1、与主要客户的定价机制

公司收入以智能化输送系统为主，工业组件为辅，公司执行一项目一管理的制度，相比标准化产品，公司智能化成套输送系统项目具有一合同一设计的特点，定制化强，多为满足项目个性化需求的产品。公司根据客户项目需求进行系统规划设计并预估成本，结合市场竞争、复杂程度、现场安装要求等因素确定报价。如果项目属于升级更新改造项目，施工难度大，客户要求施工周期短，项目报价就高于正常项目价格，售价较高毛利率亦高。如为了进入头部钢铁企业增加品牌效应，或进入新涉及的领域，公司为了提升业绩含金量，亦可能降低售价承接项目，毛利率就低。其次，产品成本的结构不同，如项目部分设备为技术含量较高且价格较高的设备，在定价时会高于正常项目的定价。如项目以钢结构件为主，机电等高附加值的设备较少，该项目成本较低，定价一般会低于正常项目的定价。

综上，公司项目之间的定价存在一定的差异，具有不确定性。

2、主要客户发展战略

公司产品市场认可度高，在智能化成套输送系统领域逐渐建立了较高的行业地位。公司主要客户包括宝武钢铁集团、五矿集团、鞍钢集团、湖南钢铁集团、方大特钢、联鑫钢铁、龙腾特钢、宏达钢铁、永钢集团、山东宏桥、信发铝业等。

在国家产业升级、绿色环保等政策引导和要求下，公司主要客户围绕降本增效、绿色化、智能化方向发展，各自开展升级改造现有产能、新增绿色智能产能等项目，为公司发展提供了良好的机遇。

公司主要客户计划与公司展开合作的重大项目举例如下：

(1) 公司客户中天钢铁集团启动技术改造项目，打破 4#高速线材的生产瓶颈。中天钢铁集团原有高速线材生产线的后端物料输送环节缺乏专业保温设施，导致线材降温不均、表面质量波动，难以满足汽车、高端机械制造等领域对高精度线材的严苛要求，通过技术改造，新增保温通廊，打通“轧制-输送-精整”全流程协同作业壁垒，既能提升其产品的一致性与合格率，又能降低能耗损耗，将进一步巩固其在高端线材市场的领先地位。该技术改造项目预计总投资 2-4 亿元，分阶段推进实施，包括保温壳体安装、温度监测、调控系统部署、输送辊道升级、密封防尘改造及安全防护装置配套，同步优化新增保温通廊与现有精整区的衔接，覆盖各生产基地的物料输送环节，实现全流程无人化、可视化管控。该项目符合《“十四五”智能制造发展规划》《高端智能装备产业发展行动计划（2024-2026 年）》，属于工业互联网与制造业深度融合的重点支持领域。

(2) 公司客户广西贵港钢铁集团为破解现有 1#棒材生产线产能效率不足、自动化水平偏低、产品结构单一等问题，同时为满足区域基础设施建设对高品质棒材、高线产品的迫切需求，启动旧产能升级改造同时新增产能项目。该项目通过引进公司的智能化 PF 线（散料输送线）设备，实现“轧制-精整-输送”全流程协同作业，可以帮助客户实现提升产品品质、产能提升、节能降本等多重目标，巩固其华南地区建筑用钢、机械制造用钢市场的竞争优势。

3、终端应用领域市场需求及价格走势

冶金专用设备制造业市场规模正随着工业 4.0 和智能制造技术的深入应用而持续扩大。这一市场涵盖了从冶金设备的研发、设计、制造、销售到后期的维护、升级和回收处理的完整产业链。随着全球对高性能金属材料需求的不断增长，冶金专用设备制造业迎来了前所未有的发展机遇。技术进步是推动冶金专用设备制造业市场规模扩大的关键因素。物联网（IoT）、大数据分析、人工智能（AI）等先进技术的应用，使得冶金设备能够实现更高的生产效率、更低的能耗和更长的使用寿命。

下游钢铁行业的结构调整和转型升级，以及对节能减排和环保要求的提升，也为智能冶金轧钢输送专用设备的发展提供了广阔的市场空间。国内外对高端钢材需求的增加，也推动了对高端轧钢专用设备的需求，预示着该市场将迎来更多的发展机遇。

4、在手订单情况

截至 2025 年 11 月 24 日，公司在手订单共 57 个，合同额合计为 50,426.84 万元，在手订单中不仅有新增客户，还存在复购客户，进而说明公司的客户黏性较强。公司客户群体较为多样，多为行业内头部企业（如大型国企—宝钢工程技术集团有限公司、上市公司—抚顺特殊钢股份有限公司、港澳台投资企业—石横特钢集团有限公司）。这些优质客户资信良好，订单履约率高，支付能力强，极大降低了坏账风险和项目中断风险。与他们的合作本身就是对公司实力和稳定性的背书，有助于获取更多订单。可以保证未来销售增长的持续性和稳定性。

综上所述，公司销售的持续性和稳定性建立在双重基石之上：高定制化、高黏性的智能化系统与客户生产流程深度绑定及充足且优质的在手订单。公司在项目技术、经验、品牌及客户资源等方面形成较强的竞争力，未来下游市场良好的发展趋势和市场空间为公司保持业绩规模提供坚实保障，公司积极开发新产品，优化产品结构，主要产品在行业内具备较强的竞争力，可以保证公司采购需求的可持续性、不存在将成本压力向公司传导的风险。

五、请主办券商、会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）对公司验收确认收入时点及金额是否准确、依据是否充分、是否符合《企业会计准则》

等相关规定发表明确意见。(3)说明收入截止性测试程序、范围、比例及结论等，对收入确认时点的准确性发表明确意见。(4)说明营业收入核查程序、范围、比例及结论等，并对营业收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见。

(一) 核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商执行了以下核查程序：

(1) 通过访谈公司主要负责人、查阅行业资料，了解公司报告期各期主要产品的下游应用领域，获取报告期内应用领域划分的主要产品明细，按应用领域对主要产品的销售情况进行分析，同时了解行业的发展情况，分析与公司营业收入的相关性，比较分析同行业可比公司的营业收入情况；分析公司报告期各期前五大项目的收入的占比和毛利率情况；获取公司的在手订单、报告期后的经营业绩，分析公司新老客户的情况，分析公司收入、毛利率增长的可持续性。

(2) 通过访谈公司主要负责人，了解公司智能化成套输送系统的安装调试情况，了解公司产品的验收标准、退换货政策以及与客户的纠纷情况；分析公司重要合同项目的生产周期、安装周期、验收周期，评价其合理性；了解公司项目验收后发生的费用情况，检查公司账面记录的安装调试费用的发生时间，分析与项目验收时间是否存在异常；获取公司前十大客户的合同和付款情况，分析付款时间与合同约定的差异情况；获取公司收入确认单据，与公司确认的收入进行核对，落实收入确认单据的完整性；查阅公司收入确认相关内部控制，评价其有效性。

(3) 按下游应用领域分析公司主要产品的毛利率、销售规模、销售单价以及产品的料工费情况，分析毛利率增长的原因；向公司了解项目负毛利的原因，评价其合理性；详细分析公司毛利率与同行业可比公司毛利率之间的差异。

(4) 通过访谈了解公司主要客户的合作时间和合作背景，了解公司在客户供应商中的地位 and 竞争优势；了解公司对主要客户定价机制，了解主要客户的发展战略、终端市场的需求趋势和价格变动，分析公司主要客户对公司采购需求的

可持续性，分析公司是否面临客户成本压力传导的风险。

2、核查意见

经核查，主办券商认为：

(1) 公司产品营业收入增长与行业景气度有一定相关性，与同行业可比公司相比具有合理性，公司营业收入增长具有一定的可持续性，营业毛利率具有一定稳定性。

(2) 公司智能化成套输送系统验收标准和退换货政策符合公司实际情况，具有合理性，公司与客户之间的纠纷具有合理有效的解决机制。

(3) 公司验收后不存在安装调试相关费用，客户付款时间与合同约定存在一定的合理的差异，不存在提前确认收入、通过调整验收时点调节经营业绩的情形。

(4) 公司验收单据相对齐备，具有相关内部控制制度并有效执行。

(5) 公司产品毛利率合理，不存在不合理的异常毛利率的项目，与同行业可比公司毛利率之间的差异具有合理性。

(6) 公司与主要客户存在较长时间的合作，较其他供应商，公司具有一定的竞争优势；公司客户对公司产品需求具有可持续性，不存在向公司传导成本压力的风险。

(二) 对公司验收确认收入时点及金额是否准确、依据是否充分、是否符合《企业会计准则》等相关规定发表明确意见

1、公司收入确认政策

公司的产品分为智能输送线系统和工业组件，智能输送线系统属于定制化产品，需要安装调试及验收，公司智能输送线系统收入的确认时点为产品发出经客户出具验收单据时确认收入。工业组件无需安装，收入的确认时点为产品发出经客户签收后确认收入。

2、收入确认依据分析

(1) 对于智能输送线系统，公司与客户签订的合同或者技术协议，通常约定由公司负责智能输送线系统的安装调试工作，以确保智能输送线系统达到技术协议规定的运行标准。产品运输到客户现场并安装调试完成后客户需要进行无负荷试车、热负荷试车等验收工作，公司提交设备相关的图纸、设备清单、技术资料等验收材料，验收过程中公司需要配合客户对产品进行整改调试。最终调试验收完成后，客户出具验收单据，以此作为智能输送线系统符合合同约定标准的正式凭证。验收过程中，如果产品不能到达技术协议规定的考核标准的，甲方有权要求乙方限期整改，直至达到约定标准，整改费用由乙方承担；如果乙方不予整改或者经整改仍不能达到技术协议约定的考核标准，甲方有权单方解除合同，对产品做退货处理，乙方应将收取的全部款项退还给甲方，并承担给甲方造成的一切经济损失。因此以验收单据作为控制权转移的判断标准符合《企业会计准则》的规定，也与合同条款保持一致。

(2) 对于工业组件，根据公司与客户签订的工业组件合同，货物在到达甲方指定交货地点之前的一切毁损灭失的风险均由乙方承担，货物运输至甲方指定交货地并经甲方有权代表签收后所产生的风险由甲方承担。产品验收条款一般规定验收内容包括产品数量及外观检查。当公司将产品运送至客户指定地点，并经客户完成货物清点后，客户在收货文件上的签字确认即视为产品控制权转移的达成。基于合同约定，公司以客户签收单作为收入确认依据，符合《企业会计准则》关于控制权转移的判断标准，也与合同条款保持一致。

综上，公司各类收入确认依据与合同约定及行业惯例保持一致，公司智能输送线系统以验收单为销售收入确认凭证、工业组件以及签收单为销售收入确认凭证，代表企业已经完成产品的交付，产品已由客户管理及控制，已完成产品的控制权转移，公司相关主要风险报酬已转移，收入确认依据充分、时点准确，符合《企业会计准则》关于控制权转移的判断标准。

(三) 说明收入截止性测试程序、范围、比例及结论等，对收入确认时点的准确性发表明确意见

1、收入截止性测试程序

(1)对资产负债表日前后确认的销售收入以及存货收发记录情况进行分析，关注是否存在集中确认收入或期后退货等异常情况；

(2)获取资产负债表日前后各 1 个月销售收入明细账，抽样选取 70%以上收入确认记录，检查对应的销售合同、物流运输记录、验收单据、客户签收单据，确认账面确认的收入入账期间与收入确认依据记录的期间一致，不存在跨期情形；

(3)获取资产负债表日前后各 1 个月的项目验收单、销售出库单、客户签收单、物流运输记录，检查对应的销售收入记账凭证，确认所有收入确认单据与记账期间匹配，不存在提前或滞后确认收入的情形。

2、收入截止测试的范围、比例及结论

报告期各期，对截止日前后各 1 个月的收入情况进行测试，具体测试的情况如下：

单位：万元

项目		2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
截止日前 1 个月	抽样测试金额 (A)	3,915.92	1,369.92	3,839.41
	销售收入金额 (B)	4,705.44	1,678.76	3,880.84
	截止测试比例 (C=A/B)	83.22%	81.60%	98.93%
截止日后 1 个月	抽样测试金额 (G)	216.60	106.82	4,724.24
	销售收入金额 (H)	266.98	107.72	5,625.99
	截止测试比例 (I=G/H)	81.13%	99.16%	83.97%

通过执行收入截止测试，主办券商认为公司不存在收入跨期情形。

3、核查意见

经核查，主办券商认为，公司的收入确认时点准确。

(四)说明营业收入核查程序、范围、比例及结论等，并对营业收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见

1、核查程序

针对营业收入，主办券商执行了以下核查程序：

(1) 了解公司销售与收款的内部控制流程，评价公司收入相关的内部控制设计合理性，执行穿行测试和控制测试，检查公司收入相关的内部控制是否得到有效执行。

(2) 获取公司主要客户的销售合同，分析销售合同的关键合同条款，分析公司收入确认政策是否符合企业会计准则的规定。

(3) 对公司重要客户的销售收入实施重点检查和细节测试，核查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、产品发货清单、运输合同、产品验收报告、发票、银行回单等，检查收入确认时间、收入确认金额的真实性、准确性。

报告各期执行的重点检查和细节测试具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-4月	2024年度	2023年度
营业收入（A）	6,830.90	21,545.34	18,683.78
测试金额（B）	5,144.15	15,980.57	14,303.11
测试比例（C=B/A）	75.31%	74.17%	76.55%

(4) 对主要客户执行回款检查，获取测试样本中客户回款的银行回单或票据，检查报告期内及期后回款情况是否与信用政策相符，确认报告期内公司销售收入回款的真实性。

(5) 对销售收入执行截止性测试，通过抽取报告期各期末前后多笔销售收入记录，对销售合同、订单、出库单及发货单、验收报告、发票进行重点核对，核查是否存在跨期确认收入的情形。截止性测试情况详见本问询函回复之“1.关于经营业绩”之“五、请主办券商、会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。

（2）对公司验收确认收入时点及金额是否准确、依据是否充分、是否符合《企业会计准则》等相关规定发表明确意见。（3）说明收入截止性测试程序、范围、比例及结论等，对收入确认时点的准确性发表明确……”之“（三）说明收入截止性测试程序、范围、比例及结论等，对收入确认时点的准确性发表明确意见”。

(6) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开渠道检索查询主要客户的工商信息，核查客户的主体资格、资信能力以及其股东、主要管理人员等情

况，关注股东、高管、注册地址、邮箱等，是否存在异常，是否存在隐含关联关系。

(7) 对公司报告期内主要客户的销售收入执行函证程序，具体控制措施如下：①独立确定被函证单位，公司根据函证客户名单提供联系人、地址、电话；②通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公共查询平台比对上述地址是否与工商登记地址、办公地址一致，联系电话归属地是否存在异常；发函地址与工商注册地址、办公地址存在差异的获取差异说明，并进行分析核对；③核对无误后，制作函证及发函统计表，同时将函证发送至公司核对数据并加盖公章；④独立邮寄函证，并登记快递单号，发函截图、拍照，函证统计表发给公司，由其催函；⑤函证直接回到主办券商，核验回函的寄件地址与函证地址是否存在差异，做回函统计表，记录快递单号、日期、地址以及联系人；⑥综合分析函证寄件时间、收件时间以及函证落款时间的关联性；⑦对于回函不符的进行独立分析，核实不符原因，对于未回函金额进行替代测试。

报告期各期，执行营业收入函证程序情况如下：

单位：万元

项目	2025年4月 30日	2024年12月 31日	2023年12月 31日
本年度营业收入	6,830.90	21,545.34	18,683.78
发函金额	5,867.38	18,353.77	13,262.83
发函比例	85.89%	85.19%	70.99%
回函直接确认金额	5,650.39	15,837.72	10,413.87
其中：主办券商函证直接确认金额	2,879.73	14,504.35	9,303.42
复核会计师函证直接确认金额	2,770.66	1,333.38	1,110.45
回函直接确认金额占收入比例	82.72%	73.51%	55.74%
其中：主办券商函证直接确认金额占比	42.16%	67.32%	49.79%
复核会计师函证直接确认占比	40.56%	6.19%	5.94%
替代测试金额	216.99	2,516.05	2,848.96
函证加替代测试比例	85.89%	85.19%	70.99%

(8) 获取公司报告期内的银行账户开户清单及各银行账户报告期内完整的银行流水，对公司银行流水进行双向核查，关注交易的性质、金额以及往来单位

的合理性，关注是否存在不具有业务实质的异常资金往来。

(9) 查阅行业资料及同行业可比公司的招股说明书、年报等公开信息披露文件，核查公司销售模式、收入确认政策与同行业可比公司是否存在实质性差异；获取公司报告期各期的销售明细表，分析公司重要项目收入、成本及毛利率情况，核查是否存在异常情况；根据公司实际情况，分析公司销售模式下收入确认原则、费用承担原则以及保证金的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；对公司报告期各期末客户的应收账款余额变动执行分析程序，分析是否存在应收账款显著异常变动的情形，核查和分析客户应收账款期末余额逾期等情况是否合理。

2、核查意见

经核查，主办券商认为：

(1) 公司已制定了完善的销售内控制度，相关制度的设计合理，通过内控测试，内部控制系统健全有效，不存在系统舞弊风险。

(2) 公司收入确认的会计处理方式符合《企业会计准则》的有关规定，与同行业可比公司不存在显著差异。

(3) 报告期内的公司收入真实、准确、完整，不存在虚假销售，不存在提前验收，构造虚假业绩的情况，通过对收入进行截止性测试，公司不存在跨期调节收入的情况。

2.关于应收款项。

根据申请文件，2023年末、2024年末和2025年1月-4月末，公司应收票据余额分别为4,308.23万元、6,541.83万元和4,620.04万元；应收账款余额分别为9,361.53万元、8,424.24万元和7,785.21万元；应收款项融资余额分别为2,820.25万元、759.09万元和695.82万元；合同资产余额分别为1,272.56万元、936.59万元和1,335.71万元，均为质保金。

请公司：(1) 说明应收账款周转率与同行业可比公司是否存在差异及原因，如存在显著差异，说明应对措施及其有效性；对主要客户的各期信用政策情况，存在信用政策变化的客户收入及其回款情况、期后退换货情况，是否存在放宽信

用政策刺激收入的情况；各期末账龄 1 年以上应收款项对应的主要客户情况、金额及占比、预计可回收金额；应收票据、应收账款的期后回款情况，结合期后主要未回款客户的信用状况及还款能力说明应收账款可回收性。（2）说明以票据作为结算方式的比例及变动趋势，是否符合行业惯例；是否存在票据找零情形及合理性，如有，说明是否通过票据找零进行利益输送、存在行政处罚风险。（3）说明应收票据和应收款项融资的划分标准、坏账准备计提政策，各期终止确认是否存在无法按期兑付情形；是否存在应收款项项目互相转换的情形，如存在，说明账龄是否连续计算、是否足额计提坏账准备。（4）说明质保金对应主要客户、金额及账龄情况；是否存在 1 年以上长期未结算的质保金及无法回收风险，跌价准备计提是否充分。

请主办券商、会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）结合核查程序、范围与结果等说明合同资产的真实性和完整性，对公司合同资产的归集及结转方法是否合理、准确，是否存在利用合同资产科目跨期调节收入、利润的情形发表明确意见。

【回复】：

一、说明应收账款周转率与同行业可比公司是否存在差异及原因，如存在显著差异，说明应对措施及其有效性；对主要客户的各期信用政策情况，存在信用政策变化的客户收入及其回款情况、期后退换货情况，是否存在放宽信用政策刺激收入的情况；各期末账龄 1 年以上应收款项对应的主要客户情况、金额及占比、预计可回收金额；应收票据、应收账款的期后回款情况，结合期后主要未回款客户的信用状况及还款能力说明应收账款可回收性。

（一）说明应收账款周转率与同行业可比公司是否存在差异及原因，如存在显著差异，说明应对措施及其有效性

1、公司与同行业可比公司应收账款周转率对比

单位：次

公司名称	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
美德乐	-	7.91	6.30

先导智能	0.28	1.06	1.75
福能东方	0.24	1.98	2.83
怡合达	0.75	2.97	3.35
平均值（含美德乐）	0.32	3.48	3.56
平均值（剔除美德乐）	0.42	2.00	2.64
公司	0.39	1.17	1.00

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告，2025年1-4月数据使用同行业可比公司2025年一季报数据。

公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均值，主要系美德乐应收账款周转率较高影响。美德乐产品广泛应用于新能源、汽车零部件、电子、仓储物流等行业领域，与公司应用领域有所不同，因此剔除美德乐进行对比。

公司与先导智能应收账款周转率不存在重大差异，根据上述公司披露的招股说明书、定期报告，公司主要结算条款与先导智能类似，结算方式一般为“预收合同款+发货款+终验收款+质保金”，该模式亦是智能物流装备行业典型的结算方式，代表性的收款模式为“3:3:3:1”，即合同生效后支付30%，主要设备制造完成，发货前后客户支付30%，产品终验收合格后支付30%，质保期结束后付清质保金10%。

因所处具体行业、业务模式、结算模式和下游客户不同导致公司与同行业可比公司应收账款周转率存在一定差异，具有合理性。

由于客户一般为大中型冶金企业，公司产品在终验收合格后，客户付款审批流程较长，公司收款需要一定的时间。另外，公司客户相对优质，为维护并保持与客户的长期合作关系，公司往往给予优质客户较长的信用期限。报告期内公司信用政策未发生重大变化，从有利于维护客户关系角度，公司通常给予客户适当的付款弹性时间。

综上，公司应收账款周转率与同行业可比公司有差异，具有合理性。

2、公司采取的应对措施及其有效性

(1) 公司实施了更为审慎的客户准入机制，优先与规模大、行业口碑好、信用记录优良的优质客户建立合作关系，降低因合作方经营不善可能引发的重大

应收账款损失。

(2) 加强应收账款管理，销售部门与财务部门每月对应收账款账龄结构及回款情况进行专项分析，对长账龄、逾期款项实施重点跟踪，并建立催收台账。

(3) 通过定期的客户现场拜访、持续关注客户的公开经营信息等，主动识别和评估其潜在经营风险，做到风险早发现、早应对。

(4) 公司财务部门定期与客户财务部门发起往来账款核对，通过发出加盖公章的正式对账函，确认交易金额、发票信息及付款状态。对于双方存在的账务差异，快速定位问题根源，并及时与客户沟通解决，确保双方账务记录的一致性，为后续顺利回款扫清障碍。

(5) 根据应收账款的账龄情况，将应收账款划分为不同风险等级，并采取差异化的催收方式。对于临期款项，由财务人员反馈至业务部门对客户进行提醒；对于短期未回款项，由销售专员进行电话沟通或上门拜访，了解逾期原因并协商解决方案；对于长期、大额的款项，则由销售部门负责人与公司管理层介入，进行协调。

(二) 对主要客户的各期信用政策情况，存在信用政策变化的客户收入及其回款情况、期后退换货情况，是否存在放宽信用政策刺激收入的情况

公司属于智能物流装备行业，项目具有定制化、周期长、金额大等特点。因此，公司的信用管理政策并非表现为一个统一的“信用期”，而是深度嵌入销售合同的、与项目关键交付节点绑定的阶段性收款条款。该模式是行业惯例，能有效控制项目风险，保障现金流。

一般情况下均采用行业通行的“预收款、发货款、验收款及质保金”相结合的模式，该模式亦是行业典型的结算方式，代表性的收款模式为“3:3:3:1”，即在合同与协议签订生效后，客户支付合同总金额的 30%左右作为合同预付款；主要设备制造完成，发货前后客户支付合同总金额的 30%；经客户终验收合格，客户支付合同总金额的 30%；客户在产品使用过程中，若未发现质量问题，则一般在项目质保期（通常为 1 年）满后支付合同总金额的 10%。

以上为较具代表性的一种收款模式，每个合同签订中的时间节点和款项支付的具体比例可能在此基础上有所调整，如“2:4:3:1”等模式。

报告期各期公司主要客户项目的合同结算条款情况如下：

1、2025年1-4月

单位：万元

单位名称	项目名称	收入金额	占当期收入比	合同约定结算政策
中冶南方工程技术有限公司	云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司-产能置换升级改造项目	2,567.43	37.59%	1.合同生效后30日内，支付10%预付款，278万元； 2.乙方提交正式生产计划，经甲方审核通过后30日内支付10%，即278万元； 3.乙方所供设备经甲方审核通过后30日内，付20%，即556万元； 4.乙方所供合同设备运抵交货现场并经甲方开箱检验合格后30日内支付20%，即556万元； 5.本合同工程经业主竣工验收合格后30日内，支付30%，即834万元； 6.质量保证期届满并经甲方确认无异议后30日内，甲方向乙方支付合同总价的10%，即278万元，付清合同的余款。
	增补			
南京高精工程设备有限公司	河源德润钢铁有限公司-短流程优特钢扩建工程项目	1,181.42	17.30%	1.合同签订后买方支付合同总额的30%作为预付款，即400.50万元； 2.设备制造完毕发运前买方支付合同总额40%作为提货款，即534万元； 3.设备安装调试完毕经业主方验收合格后1个月内买方支付合同总额的20%调试款，即267万元，卖方开具全额发票； 4.剩余10%作为质保金，即133.50万元，质保期（过钢一年或货到现场18个月以先到为准）满后一个月内一次性付清。
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	丽水华宏钢铁制品有限公司-风冷线及集卷站设备	675.29	9.89%	1.预付款：合同签订生效后30内，支付30%预付款，207万元； 2.发货款：设备经出厂检验合格后30日内，开具含预付款同等发票，支付30%，即207万元； 3.验收款：合同经业主验收合格后30日内，开具剩余全额发票，支付30%，即207万元； 4.剩余10%质保金，届满后30日内，一次性支付。
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	丽水华宏-普转优升级改造及PF线设备销售	433.63	6.35%	1.预付款：合同签订生效后30内，支付30%预付款，即147万元； 2.发货款：设备经出厂检验合格后30日内，开具含预付款同等发票，支付30%，即147万元； 3.验收款：合同经业主验收合格后30日内，开具剩余全额发票，支付30%，即147万元； 4.剩余10%质保金，届满后30日内，一次性支付。
扬州市秦邮特种金	扬州市秦邮特种金属材料有限公司	142.18	2.08%	1.合同签订后7个工作日内，甲方支付合同总价的30%预付款，即48万元； 2.乙方完成详细的提资后7个工作日内支付20%进度款，即32万

属材料有限公司	-高线精整区域设备卷芯架系统			元； 3.设备制造完毕，发货前支付 35%提货款，即 56 万元； 4.过钢一个月内，支付 10%到货款，即 16 万元； 5.剩余 5%质保金 8 万元，质保期满一个月内付清，质保期为过钢满一年或出厂 18 个月（先到为准）。
合计		4,999.95	73.21%	-

2、2024 年度

单位：万元

单位名称	项目名称	收入金额	占当期收入比	合同约定结算政策
常熟市龙腾焊材科技有限公司	常熟市龙腾焊材科技有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架、环冷保温通廊、PF 线设备销售	5,517.70	25.61%	1.合同生效后 10 日内，付合同总价的 10%作为启动资金，即 520 万元； 2.双方设计审查通过后，十五日内支付合同额的 30%，即 1,560 万元； 3.生产完毕，产品满足出厂要求发货前甲方验收完毕，付合同总价的 30%发货款，即 1,560 万元； 4.进厂后，机械设备安装完毕支付合同总价的 10%，即 520 万元； 5.热负荷试车后，一个月内双方组织联合验收，验收合格后，七日内支付合同总额的 10%，即 520 万元； 6.剩余合同总价的 10%为质保金，即 520 万元，设备进场后验收合格 12 个月后付清； 以上付款方式均为银行承兑汇票，乙方必须按甲方付款节点开具等额增值税发票给甲方。
马鞍山钢铁股份有限公司	马鞍山钢铁股份有限公司-连铸及轧钢工程线材在线运输设备销售	1,817.00	8.43%	1.预付款 20%，共计 410.64 万元； 2.资料交付款 10%，共计 205.32 万元； 3.设备交付款 55%，共计 1129.27 万元； 4.尾款 5%，共计 102.66 万元； 5.质保金 10%，共计 205.32 万元。
宝钢工程技术集团有限公司	武汉钢铁有限公司-高线改造项目	1,315.00	6.10%	1.预付款：合同生效甲方收到乙方开具的收据后，在二个月内支付合同总价的 20%，即 263 万元。 2.资料交付款：合同规定的资料交付完毕，并经甲方签收确认后，向甲方开具该款项的收据，甲方收到收据后，在二个月之内支付合同总价的 10%，即 131.5 万元。 3.设备交付款：在设备及合同规定的资料交付完毕，并经甲方验收合格后，再收到合同金额发票和提供由甲方签字确认的货物签收单据，后四个月内金额为合同总价的 55%及全额税金，即 894.2 万元； 4.设备第一笔尾款（考核款）：在设备安装、调试正常后，并通过甲方或业主方功能考核后，金额为合同总价 5%，即 65.75 万元； 5.设备第二笔尾款（质保款）：设备质量保证期满（资料齐全，设备性能符合要求、运行正常）后，付 10%，即 131.50 万元。
汉威广园（广州）机械设备有限公司	广西盛隆-风冷线、冷却风机、集卷站、立式	1,067.12	4.95%	1.合同签订后付合同总额的 30%为预付款，开具等额发票，即 362.70 万元； 2.设备制造完毕发货前付合同总额 30%作为提货款，开具等额发票，即 362.70 万元；

	卷芯架输送线、PF线设备销售			3.设备安装调试完毕 30%验收款于设备验收合格后支付，即 362.70 万元，同时开具余下合同金额的发票； 4.剩余 10%作为质保金，即 120.90 万元，质保期（过钢一年）满后一个月内一次性付清。
山西亚新钢铁有限公司	山西中升钢铁有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架输送系统、PF线区域设备销售	973.45	4.52%	1.合同签订之日买方支付合同总额的 30%作为预付款，即 330 万元； 2.设备制造完毕，买方验收合格，卖方发运前支付合同总额 40%作为提货款，即 440 万元； 3.设备安装调试完毕具备生产条件付合同总额 20%作为调试款，同时提供 13%的全额增值税发票（出钢后两个月付款）； 4.剩余 10%作为质保金，质保期（过钢一年或货到现场 18 个月以先到为准）满后一个月内一次性付。
湖南华菱湘潭钢铁有限公司	湖南华菱湘潭钢铁有限公司-精品高速线材项目	785.81	3.65%	1.预付 30%，即 266.39 万元； 2.货到验收合格：40%，即 355.18 万元； 3.安装调试合格 20%，即 177.59 万元； 4.质保金 10%，质保期满后支付，即 88.80 万元。
哈尔滨广旺机电设备制造有限公司	伊朗-高速线材智能化节能冷却系统	690.27	3.20%	1.合同签订后买方支付合同总额的 30%作为预付款，即 234 万元； 2.设备制造完毕发货前买方支付合同总额 50%作为提货款，即 390 万元； 3.设备安装调试完毕过红钢后 7 日内买方支付合同总额 10%调试款，即 78 万元，同时卖方开具全额发票 4.剩余 10%作为质保金，即 78 万元，质保期（过钢一年或货到现场 18 个月以先到为准）满后一个月内一次性付清。
淮南市宏泰钢铁有限责任公司	淮南市宏泰钢铁有限责任公司-高速端板项目转运系统及 PF 运输线设备	564.60	2.62%	1.合同签订后甲方支付合同总额的 30%作为预付款，即 191.4 万元； 2.设备制造完毕发货前甲方支付合同总额 40%作为提货款，即 255.2 万元； 3.设备安装调试完毕过红钢一个月内甲方支付合同总额 10%，即 63.8 万元； 4.过钢满一年后一个月内甲方支付 10%，过钢满两年后一个月内甲方支付剩余 10%。
福州金泉冶金机械设备有限公司	福州金泉冶金机械设备有限公司-高速线材智能化节能冷却系统	513.27	2.38%	1.合同生效后，甲方支付 10%预付款，即 58 万元； 2.发货前甲方支付 75%提货款，即 435 万元，开具全额增值税专票； 3.设备交付安装调试验收合格后付 5%，即 29 万元； 4.余下 10%为质保金即 58 万元于设备安装调试合格生产后一年付清。
合计		13,244.22	61.46%	-

3、2023 年度

单位：万元

单位名称	项目名称	收入金额	占当期收入比	合同约定结算政策
中钢集团工程设计	河北唐银钢铁有限	1,617.70	8.66%	1.合同生效，买方收到提交的设计资料和合同总额 20%发票后 10 天内，付合同总额的 20%，即 365.6 万元作为合同预付款；

研究院有限公司	公司-散卷冷却运输线至卸卷站设备销售			<p>2.合同设备主要型材完成订货量的 100%，买方确认、且收到合同总价 20%发票后，20 个工作日内付合同总价的 20%，即 365.6 万元作为合同进度款；</p> <p>3.合同设备主要零部件进入精加工并达到订货量的 50%，经过买方确认、且收到合同总价 20%发票后，20 个工作日付合同总价的 20%，即 365.6 万元合同进度款；</p> <p>4.合同设备全部具备发货条件、并提供要求资料后，20 个工作日付合同总额的 10%，182.8 万元作为发货款；</p> <p>5.合同设备通过功能考核、卖方提供技术附件中约定的最终竣工资料、业主签署工程验收证明书后，20 个工作日付合同总额 20%，即 365.6 万元，作为验收款；</p> <p>6.合同设备质保期满且双方无任何疑义后，买方将在 20 个工作日内无息支付质保金（合同总额的 10%），即 182.8 万元。</p>
广西首科轨道新材料科技有限公司	广西首科轨道新材料科技有限公司-高速智能全流程冷轧线材设备销售	1,571.24	8.41%	<p>1.合同生效后七个工作日内，付合同总额的 20%作为预付款，即 334.40 万元；</p> <p>2.合同生效三个月内，甲方审查设备资料和设备制造进度，付合同总额的 20%作为设备进度款，即 334.40 万元；</p> <p>3 合同设备具备发货条件，进行厂内 A 检，A 检之日起七个工作日内，付合同总额 30%作为设备提货款，即 501.6 万元；</p> <p>4 机械设备安装完毕 7 个工作日内，付合同总额的 5%作为设备安装款，即 83.6 万元；</p> <p>5 设备调试完毕 7 个工作日内，付合同总额的 5%作为设备调试款，即 83.6 万元；</p> <p>6 设备验收完毕 180 日内，付合同总额的 10%作为设备验收款，即 167.2 万元；</p> <p>7 剩余合同总额 10%作为质量保证金，待质量保证期满（货到现场 18 个月或者正常生产 12 个月，以先到者为准），之日起七个工作日内一次性支付完毕。</p>
南京高精工程设备有限公司	贺州市兆鑫五金制品有限公司-高线项目轧钢机器人智能输送系统设备销售	1,288.47	6.90%	<p>1.合同签订后付合同总额的 30%作为预付款，即 405 万元；</p> <p>2.设备制造完毕发运前付合同总额 40%作为提货款，即 540 万元；</p> <p>3.设备安装调试完毕过红钢之日起 1 个月内甲方支付合同总额的 20%调试款，即 270 万元；</p> <p>4.剩余 10%作为质保金，质保期（过钢一年或货到现场 18 个月以先到为准）满后一个月内一次性付清。</p> <p>每笔货款带发票提款。</p>
中钢设备有限公司	宝武集团鄂城钢铁有限公司-高线热轧改造项目及风冷线和 PF 运输线区域设备销售	1,043.36	5.58%	<p>1.合同生效后，收到设计资料和合同总额 20%的发票后 10 天内，付合同总额的 20%，即 235.8 万元，作为合同预付款</p> <p>2.合同设备主要零部件进入精加工并达到订货量的 50%，收到合同总价 30%的发票后，付合同总价的 30%，即 353.7 万元，作为合同进度款。</p> <p>3.合同设备全部具备发货条件、并提供要求资料后，20 个工作日内付合同总额的 20%，即 235.8 万元作为发货款；</p> <p>4.合同设备安装完成，具备冷负荷试车条件，20 个工作日内付合同总额的 10%，即 117.9 万元。</p>
	梧州市毅马五金制	1,019.47	5.46%	<p>1.合同生效后，付合同总款的 30%，即支付 291 万元作为预付款（风冷线土建基础图 2022.4.30 日前设计完成交给需方，其余土建</p>

宁波中超机器有限公司	品有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架输送线、PF线设备销售			<p>2022.5.4 日前交给需方) 供方同时开具等额增值税发票;</p> <p>2.合同生效后 4 个月内根据安装顺序开始发货, 提货前需方支付合同总款的 30%, 即支付 291 万元作为提货款, 供方发货前开具等额增值税发票, 需方发票入账后按发货进度逐批发货逐批付款(发货前支付 15%, 完成 200 吨发货时支付 15%);</p> <p>3.设备热调试完成正常生产 3 个月无质量问题, 需方 7 个工作日内支付合同总款的 30%, 即支付 291 万元作为调试款, 需方付款前供方开具全额增值税发票, 需方发票入账后安排支付;</p> <p>4.剩余 97 万元货款, 调试完成后一年内或货到 18 个月付清, 以先到为准;</p> <p>5.银行承兑支付, 付款前开具收款收据, 发票备注合同编号。</p>
中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司	中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司-集卷站与立式输送线设备	997.48	5.34%	<p>1.合同总额的 30%作为预付款, 即 338.15 万元;</p> <p>2.业主方与甲方到乙方进行设备 A 检合格后, 付合同总额的 30%作为发货款, 即 338.15 万元;</p> <p>3.设备安装调试完成后支付合同总额的 30%货款, 即 338.15 万元;</p> <p>4.剩余合同总额的 10%作为项目质保金(货物抵达设备使用地 18 个月或者过钢后 12 个月为质保期限)</p>
中冶南方工程技术有限公司	德信钢铁有限公司-热轧棒改线工程	876.11	4.69%	<p>1.本合同生效后 30 日内, 付合同总价的 10%作为预付款, 即 99 万元;</p> <p>2.收到本合同设备正式生产计划(加盖生产部门章)并在协作平台完成提交合同技术附件规定的技术资料, 经甲方审核通过后 30 日内, 付合同总价的 10%, 即 99 万元;</p> <p>3.合同设备具备出厂检验条件且提交至协作平台的随机资料电子版经审核通过后 30 日内, 付合同总价的 20%, 即 198 万元;</p> <p>4.合同设备运抵交货港口现场并经甲方检验人员开箱检验合格后 30 日内, 付合同总价的 20%, 即 198 万元;</p> <p>5.本合同工程经业主竣工验收合格后 30 日内, 付合同总价的 30%, 即 297 万元。</p> <p>6.质量保证期届满并经甲方确认无异议后 30 日内, 付合同总价的 10%, 即 99 万元, 付清合同的余款;</p> <p>7.甲方采用承兑汇票(电子)、银行转账, 每笔货款带发票提款。</p>
哈尔滨广旺机电设备制造有限公司	伊朗-高速线材智能化节能冷却系统	838.94	4.49%	<p>1.合同生效一周内付合同总额 10%的预付款, 即 94.8 万元;</p> <p>2.甲方需求资料乙方全部提供完毕, 付 20%货款, 即 189.6 万元;</p> <p>3.提货前付 50%的货款, 即 474 万元, 设备到达国外厂区, 设备安装调试验收合格, 过红钢一个月内, 付 10%货款, 即 94.8 万元;</p> <p>4.剩余 10%作为质保金, 即 94.8 万元;</p> <p>5.提货款到即开具 100%全额合同发票, 以承兑或电汇形式付款。</p>
盐城市联鑫钢铁有限公司	盐城市联鑫钢铁有限公司-高	699.12	3.74%	<p>以电汇或承兑结算。</p> <p>1.合同签字盖章生效后 7 天内供方向需方提供设计图纸后, 需方支付货款的 30%作为定金, 即 237 万元;</p>

	线提产升级改造项目			2.提货时需方支付30%提货款，即237万元； 3.供方完成交付、设备安装调试合格并正常运行后，需方支付货款的30%作为设备调试款； 4.剩余10%为质保金，质保期满一个月内付款。（调试期为货到一个月，质保期为调试合格后12个月或货到18个月、以先到为准）
湖北立晋钢铁集团有限公司	湖北立晋钢铁集团有限公司-优特钢高线（左线）项目	679.65	3.64%	1.合同签订后甲方支付合同总额的40%为预付款，即307.20万元； 2.设备制造完毕发货前甲方支付合同总额50%作为提货款，即384万元； 3.设备安装调试完毕30日内甲方支付合同总额的5%过钢款，即38.4万元； 4.剩余5%作为质保金，即38.4万元，质保期（过钢一年或货到现场18个月以先到为准）满后一个月内一次性付清 5.付款方式为银行承兑汇票或现汇。
合计		10,631.54	56.91%	-

综上，公司对客户均采用与销售合同配比方式的结算政策，阶段性收款的基本模式未曾改变。报告期内不存在信用政策变化的客户，也不存在放宽信用政策刺激收入的情况。

（三）各期末账龄1年以上应收款项对应的主要客户情况、金额及占比、预计可回收金额

1、公司一年以上应收账款总体情况

单位：万元

项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
应收账款余额	11,797.48	12,353.35	13,675.13
其中：1年以上总额	6,673.40	6,994.63	8,643.14
1年以上占比	56.57%	56.62%	63.20%

2、各期末账龄1年以上应收款项对应的主要客户情况、金额及占比、回款情况

按一年以上应收账款期末余额大小排序，各期末余额大于100万元的客户，具体如下：

单位：万元

客户名称	2025年4月30日				预计可回收金额
	1年以上余额	占一年以上应收账款比例	1年以上期后回款金额	期后回款比例	

中冶京诚工程技术有限公司	2,054.36	30.78%	459.96	22.39%	1,594.40
南京先河工程技术股份有限公司	722.65	10.83%	149.30	20.66%	573.35
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	627.99	9.41%			627.99
中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司	348.72	5.23%			348.72
中钢设备有限公司	204.00	3.06%			204.00
新疆新安特钢有限公司	192.40	2.88%			192.40
中钢集团工程设计研究院有限公司	182.80	2.74%			182.80
中冶赛迪装备有限公司	182.72	2.74%	53.00	29.01%	129.72
合计	4,515.64	67.67%	662.26	14.67%	3,853.38

注：应收账款回款情况统计截止日为2025年11月17日，下同。

续：

客户名称	2024年12月31日				预计可回收金额
	1年以上余额	占一年以上应收账款比例	1年以上期后回款金额	期后回款比例	
中冶京诚工程技术有限公司	2,119.54	30.30%	519.96	24.53%	1,599.58
南京先河工程技术股份有限公司	682.98	9.76%	198.88	29.12%	484.10
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	655.99	9.38%	28.00	4.27%	627.99
中钢设备有限公司	612.00	8.75%	408.00	66.67%	204.00
中天钢铁集团(南通)有限公司	221.40	3.17%	220.29	99.50%	1.11
中冶赛迪装备有限公司	182.72	2.61%	53.00	29.01%	129.72
新疆新安特钢有限公司	180.80	2.58%	40.00	22.12%	140.80
中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司	143.19	2.05%	143.19	100.00%	-
河南济源钢铁(集团)有限公司	118.00	1.69%	45.00	38.14%	73.00
山东钢铁集团永锋临港有限公司	103.07	1.47%	59.93	58.15%	43.14
合计	5,019.69	71.76%	1,716.25	34.19%	3,303.44

续：

客户名称	2023年12月31日				预计可回收金额
	1年以上余额	占一年以上应收账款比例	1年以上期后回款金额	期后回款比例	

中冶京诚工程技术有限公司	2,168.94	25.09%	489.96	22.59%	1,678.98
南京先河工程技术股份有限公司	1,605.30	18.57%	1,090.90	67.96%	514.40
中钢设备有限公司	855.20	9.89%	651.20	76.15%	204.00
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	705.99	8.17%	78.00	11.05%	627.99
中冶赛迪装备有限公司	305.72	3.54%	176.00	57.57%	129.72
河北太行钢铁集团有限公司	236.00	2.73%	236.00	100.00%	-
中天钢铁集团（南通）有限公司	221.40	2.56%	220.29	99.50%	1.11
南京高精工程设备有限公司	169.00	1.96%	141.00	83.43%	28.00
山西宏达钢铁有限公司	128.22	1.48%	39.00	30.42%	89.22
河南济源钢铁（集团）有限公司	128.20	1.48%	70.00	54.60%	58.20
山东钢铁集团永锋临港有限公司	122.93	1.42%	79.93	65.02%	43.00
哈尔滨广旺机电设备制造有限公司	110.00	1.27%	110.00	100.00%	-
青岛雷音安装有限公司	101.93	1.18%	101.93	100.00%	-
合计	6,858.83	79.36%	3,484.21	50.80%	3,374.62

公司智能化成套输送设备系统业务存在回款周期较长的特点，因此期后回款比例相对较低。该情况主要由业务的固有模式及优质客户结构所决定，具有其商业合理性，详细分析如下：

（1）业务模式

在面向项目总承包方的销售模式下，公司承担的智能化输送系统作为整个大型工程项目的组成部分，其最终的验收与结算依赖于整体工程的进度。由于终端客户对整体项目的验收流程往往耗时较长，在整体工程未完成最终验收前，公司作为分包商无法单独完成项目验收流程。因此，合同约定的“终验收款”（通常占合同总价的30%左右）需等待整体项目竣工审计完成后方能收回，这部分款项在等待期内形成应收账款，显著拉长了回款周期。

（2）优质客户结构

公司客户群体以大中型企业为主，其中包括相当比例的国有企业。这类客户

内部管理规范，财务审批流程严谨且环节较多，涉及多层级的领导审批。即便在项目验收合格后，其内部的请款、审批及支付流程也需耗费较长时间，客观上导致回款存在一定延迟。

公司1年以上账龄的应收账款，系公司正常经营特点导致，主要客户信用情况良好，公司预计能100%收回相关欠款。公司应收账款的可回收性详见本问询函回复“2.应收款项”之“一、说明应收账款周转率与同行业可比公司是否存在差异及原因，如存在显著差异，说明应对措施及其有效性……”之“（四）应收票据、应收账款的期后回款情况，结合期后主要未回款客户的信用状况及还款能力说明应收账款可回收性”之“2、期后主要未回款客户情况”的分析。

（四）应收票据、应收账款的期后回款情况，结合期后主要未回款客户的信用状况及还款能力说明应收账款可回收性

1、公司应收票据、应收账款的期后回款情况

（1）应收票据期后回款情况

单位：万元

项目	期末余额	期后减少方式		
		背书金额	贴现金额	到期承兑金额
应收票据	4,691.18	906.58	589.50	3,195.10
应收款项融资	695.82	24.01		671.81
合计	5,387.00	930.59	589.50	3,866.91

注：上述数据统计截止时点为2025年11月17日。

公司收到的票据期限通常为6个月，截至本问询函回复日，2025年4月30日持有的应收票据均已到期承兑、贴现或背书给供应商，不存在到期未承兑的情形。

（2）应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	期末余额	期后回款金额	期后回款比例
应收账款	11,797.48	3,763.56	31.90%
合计	11,797.48	3,763.56	31.90%

注：上述数据统计截止时点为 2025 年 11 月 17 日。

2、期后主要未回款客户情况

(1) 选取期末余额大于 100 万元的客户，汇总该客户各项目及回款情况

单位：万元

客户名称	客户性质	是否涉诉	资信状况	2025 年 4 月 30 日应收账款余额	期后回款金额	坏账金额	未回款原因
中冶京诚工程技术有限公司	地方国有企业	否	良好	2,054.36	459.96	1,128.71	公司为分包商，因终端客户未付总包货款，总包未按期支付公司款项。
南京先河工程技术股份有限公司	私营	否	良好	722.65	149.30	376.33	公司为分包商，因终端客户未付总包货款，总包未按期支付公司款项。
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	地方国有企业	否	良好	636.07	4.00	340.20	公司为分包商，因终端客户未付总包货款，总包未按期支付公司款项。
中钢集团工程设计研究院有限公司	地方国有企业	否	良好	548.40	365.60	62.58	公司为分包商，因终端客户未付总包货款，总包未按期支付公司款项。
中冶南方工程技术有限公司	地方国有企业	否	良好	489.36	178.44	37.73	客户回款较慢，公司催收
汉威广园（广州）机械设备有限公司	港、澳、台投资	否	良好	362.70	-	27.89	客户回款较慢，公司催收
中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司	地方国有企业	否	良好	348.72	40.00	65.76	客户回款较慢，公司催收
南京高精工程设备有限公司	私营	否	良好	333.80	106.10	34.73	公司为分包商，因终端客户未付总包货款，总包未按期支付公司款项。
中钢设备有限公司	其他	否	良好	321.90	-	75.40	公司为分包商，因终端客户未付总包货款，总包未按期支付公司款项。
山西亚新钢铁有限公司	私营	否	良好	268.70	-	49.62	客户停产，复工后催收
连云港亚新钢铁有限公司	私营	否	良好	231.72	153.32	17.82	客户内部付款流程审批中
新疆新安特钢有限公司	私营	否	良好	192.40	55.00	51.97	期后已部分回款，公司拟现场催收
山西宏达钢铁有限公司	私营	否	良好	142.68	77.17	77.16	预计 2026 年 1 月付款
江苏永钢集团有限公司	私营	否	良好	138.07	81.64	10.62	客户内部付款流程变更，回款较慢
江苏沙钢钢铁有限公司	港、澳、台投资	否	良好	134.62	60.00	34.93	档案资料 2025 年 11 月通过审核，合格后进入付款流程
建龙西林钢铁有限公司	私营	否	良好	134.26	30.00	12.03	付款流程办理中

常熟市龙腾特种钢有限公司	私营	否	良好	115.78	106.00	8.90	期后回款已达 91.55%
湖北立晋钢铁集团有限公司	私营	否	良好	114.91	-	12.17	客户停产，复工后催收
南京钢铁股份有限公司	中央企业	否	良好	107.76	84.10	8.45	客户回款较慢，公司催收
中天钢铁集团（南通）有限公司	私营	否	良好	107.61	21.58	16.79	付款流程办理中
金鼎钢铁集团供应链有限公司	私营	否	良好	101.59	53.00	9.91	客户每月按照开票固定比例付款，每月正常回款中
吉林鑫达钢铁有限公司	私营	否	被执行人	101.04	-	29.97	客户资金计划付款延误，催收中
中冶赛迪装备有限公司	地方国有企业	否	良好	182.72	53.00	182.72	账龄超 5 年，已全额计提坏账，催收中。
合计				7,891.81	2,078.20	2,672.38	-

上述客户中，吉林鑫达钢铁有限公司 2025 年 10 月、11 月分别增加 2 条、1 条被执行信息，执行标的合计 516.54 万元。吉林鑫达钢铁有限公司已与公司沟通“资金紧张”的现状，公司目前密切关注其情况发展，如持续恶化，公司将采取积极措施维护自身权益，同时将该公司应收款项补充计提坏账准备。

综上所述，报告期内，公司主要客户的应收账款信用风险特征并未发生单独、显著的恶化，仍适用于原账龄组合的坏账准备计提方法，已计提的坏账准备是充分的。

（2）应收账款可回收性

该部分款项的总体回收风险较低。回款进度慢主要源于项目结算流程等客观因素，而非客户恶意拖欠或履约能力出现根本性恶化。具体表现如下：

①持续的沟通意愿与积极的合作态度，绝大多数逾期客户积极配合公司的对账及询证工作，并未出现失联或否认债务的情况。②客户展现的主动解决问题的行动，客户作为总包方，主动向其终端客户进行催款，并向公司承诺，一旦收到终端款项将优先支付公司欠款。这体现了其积极的合作姿态。③报告期后已出现实质性回款，在报告期后，部分逾期客户已开始履行支付义务，陆续偿还了部分欠款。这一事实强有力地证明了款项正在回收，客户的还款意愿和能力正在得到落实。④客户资质优良，特别是国企客户抗风险能力强，逾期客户中包含着国有企业及大中型优质企业。这类客户经营规范、具备长期履约能力，其商业信誉决

定了恶意拖欠的可能性极低。

综上，公司应收账款具有可回收性。

二、说明以票据作为结算方式的比例及变动趋势，是否符合行业惯例；是否存在票据找零情形及合理性，如有，说明是否通过票据找零进行利益输送、存在行政处罚风险。

(一) 说明以票据作为结算方式的比例及变动趋势，是否符合行业惯例

1、公司票据结算比例及变动趋势

单位：万元

期间	销售收款合计 ①	票据结算金额 ②	票据结算比例 (③=②/①)
2025年1-4月	9,216.80	4,839.03	52.50%
2024年度	35,833.05	19,587.53	54.66%
2023年度	28,637.95	18,364.50	64.13%

报告期内，票据结算比例分别为 64.13%、54.66%和 52.50%，公司票据结算比例呈现下降趋势。

2、报告期各期末，发行人与同行业可比公司均存在一定比例的应收票据余额，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2025年4月 30日	2024年12月 31日	2023年12月 31日
美德乐	应收票据账面价值	未披露	5,588.88	3,217.75
	应收款项融资	未披露	16,301.99	15,812.41
	小计		21,890.87	19,030.16
先导智能	应收票据账面价值	78,136.42	95,623.29	63,725.90
	应收款项融资	191,161.94	78,598.81	91,778.97
	小计	269,298.36	174,222.10	155,504.87
福能东方	应收票据账面价值	3,624.79	2,746.37	17,160.50
	应收款项融资	13,105.02	8,385.97	2,930.24
	小计	16,729.81	11,132.34	20,090.74
怡合达	应收票据账面价值	434.29	614.40	229.20

	应收款项融资	7,613.60	4,946.87	23,572.92
	小计	8,047.89	5,561.27	23,802.12
本公司	应收票据账面价值	4,620.04	6,541.83	4,308.23
	应收款项融资	695.82	759.09	2,820.25
	小计	5,315.86	7,300.92	7,128.48

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告，2025年1-4月相关数据，使用同行业可比公司2025年一季报数据。

如上表所示，公司与同行业可比公司均存在大量票据结算的情形，使用票据结算是整个行业链条中普遍存在的、合理的资金结算方式。

(二) 是否存在票据找零情形及合理性，如有，说明是否通过票据找零进行利益输送、存在行政处罚风险

报告期内公司因收支结算金额与票面金额不匹配，存在与供应商、客户进行票据找零的行为。

公司的票据找零行为主要存在两种情况：①公司以较大面额票据支付供应商采购款时，支付的票据票面金额超过当时应结算金额，供应商会以其持有的小额票据或通过银行转账等方式，将差额部分退回给公司；②公司客户以较大面额票据支付公司货款时，支付的票据票面金额超过当时应结算金额，公司以自身小额票据或银行转账等形式进行找零。

该类票据找零的行为均为公司与客户、供应商在销售、采购业务中发生交易所导致。具体情况如下：

1、供应商找零给公司情况

单位：万元

期间	应付供应商采购金额	向供应商支付票据金额	收到供应商找零金额	找零方式	
				通过票据	通过银行转账
2025年1-4月	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024年度	1,659.64	2,235.22	575.58	568.98	6.60
2023年度	2,146.70	2,750.57	603.87	581.35	22.52

2、公司找零给客户情况

单位：万元

期间	应收客户销售金额	收到客户支付票据金额	向客户找零金额	找零方式	
				通过票据	通过银行转账
2025年1-4月	30.00	30.07	0.07	0.00	0.07
2024年度	18.58	20.00	1.42	0.00	1.42
2023年度	230.21	309.50	79.29	78.55	0.74

公司的票据找零情形产生于真实的购销业务，其中与供应商之间的找零金额较大，主要集中于供应商青岛金鹏盛电力设备有限公司（以下简称“青岛金鹏盛”）。

2023年度，公司共发生与供应商找零64笔，合计603.87万元；其中与供应商青岛金鹏盛发生20笔，合计322.67万元，单笔最大找零金额为69.67万元。2024年度共发生13笔，合计478.53万元；其中与供应商青岛金鹏盛发生15笔，合计252.17万元，单笔最大为75.88万元。

与客户之间的找零金额及笔数相对较少，2023年共3笔，合计79.29万元；2024年发生1笔，金额1.42万元；2025年1-4月发生1笔，金额0.07万元。

公司与供应商找零金额较大与公司业务模式及结算特点相关，具有合理性。公司客户主要为大型国企，收到的票据面额较大；而向众多供应商采购时需支付小额票据，由此产生找零需求。与供应商青岛金鹏盛找零频繁，系因该公司回款要求相对灵活，能满足公司“先回找零款、后付票据”的结算要求。

报告期内，公司对所有发生票据找零的客户与供应商进行了全面梳理，相关各方与公司不存在关联关系。此外，由上表可以看出，公司找零过程大多为票据的互换，小部分差额通过银行转账换回，不存在通过票据找零进行利益输送行为。

根据《票据法》第十条规定，票据行为应遵循诚实信用原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。《支付结算办法》第二十二条规定，票据签发、取得和转让必须基于真实交易关系。上述票据找零行为基于真实的交易关系，且上述找零票据均已到期正常承兑，未因该事项给公司或其他相关方造成损失，报告期内，公司不存在因此受到相关部门处罚的情形。自2024年9月起，公司的电子承兑汇票已实现票据拆分功能，大额票据可以按照支付需要背书金额，公司逐渐停止

了票据找零行为，行政处罚风险较低。

经查询，申报期内存在票据找零的非上市公司如下：

非上市公司	票据找零情形
科隆新材（873918）	报告期 2021 年-2023 年供应商找零金额分别为 2,616.94 万元、2,316.40 万元、147.77 万元，客户找零金额分别为 1,025.84 万元、415.00 万元、5.00 万元。
聚星科技（874021）	报告期 2021 年-2024 年 6 月客户找零金额分别为 1,506.36 万元、1,050.41 万元、1,087.40 万元和 0.00 万元。
胜业电气（873783）	报告期 2021 年-2024 年 6 月客户找零金额分别为 4.76 万元、40.04 万元、0.09 万元和 0.00 万元。
广信科技（874094）	报告期 2022 年-2024 年供应商找零金额分别为 61.87 万元、0.00 万元、0.00 万元，客户找零金额分别为 40.00 万元、0.00 万元、0.00 万元。

三、说明应收票据和应收款项融资的划分标准、坏账准备计提政策，各期终止确认是否存在无法按期兑付情形；是否存在应收款项项目互相转换的情形，如存在，说明账龄是否连续计算、是否足额计提坏账准备。

（一）说明应收票据和应收款项融资的划分标准、坏账准备计提政策，各期终止确认是否存在无法按期兑付情形

1、应收票据和应收款项融资的划分标准

（1）分类方式

列报项目	票据类型
应收票据	银行承兑汇票—非“6+9 银行”
	商业承兑汇票
应收款项融资	银行承兑汇票—“6+9 银行”

“6+9 银行”是指中国的六家国有商业银行和九家股份制商业银行，六家国有商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；九家股份制商业银行分别为招商银行、上海浦东发展银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。

（2）公司分类标准

《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十八条规定：金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：（一）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第七条规定：企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不应当终止确认该金融资产。第九条规定：企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的（即不属于本准则第七条所指情形），应当分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，应当终止确认该金融资产。第十条规定：企业在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，应当注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

1) 银行承兑汇票（“6+9 银行”）于应收款项融资中列示

“6+9 银行”为资本实力雄厚、违约风险极低的国内六家国有商业银行和九家股份制商业银行，因其承兑的票据在市场上具有高度流动性和可接受性，此类票据信用风险较低，故公司对其的管理模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，出售通常能满足会计上的终止确认条件（即风险和报酬已转移）。这种双重业务模式符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》中“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”的分类标准。综上，公司将银行承兑汇票（“6+9 银行”）于应收款项融资中列示。

2) 商业承兑汇票及银行承兑汇票（非“6+9 银行”）于应收票据中列示

商业承兑汇票及银行承兑汇票（非“6+9 银行”）由于承兑人为企业和信用等级较低的银行，故这类承兑汇票可能存在一定的信用风险，银行和供应商接受程度较低，背书和贴现有一定难度，难以满足终止确认条件，故公司对其的管理模式为以收取合同现金流量为目的。公司将商业承兑汇票及银行承兑汇票（非

“6+9 银行”) 于应收票据中列示。

2、坏账准备计提政策

项目	组合类别	确定依据
应收票据	银行承兑汇票	承兑人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强。
应收票据	商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，与“应收账款”账龄组合划分相同。

因公司期末持有的银行承兑汇票，信用评级较高，违约风险极低，且从历史信息看，公司未发生过银行承兑汇票违约情形，因此报告期各期末公司未对应收的银行承兑汇票计提坏账准备。

持有的商业承兑汇票的预期信用损失的确定方法及会计处理方法与应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法一致，坏账准备计提充分，具体信用损失率见下表：

公司主体	账龄	预期平均损失率（%）		
		2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
雷霆重工	1 年以内	7.69	7.69	10.92
山东高线	1 年以内	4.61	4.61	5.16

3、报告期各期终止确认的票据均已按期兑付，不存在无法按期兑付的情形

(1) 公司应收票据终止确认的会计政策

公司对于由信用等级一般银行（非“6+9 银行”）承兑的票据，背书转让或贴现后仍存在被追索的风险，因此在背书或贴现时未终止确认，待票据最终到期后再终止确认。

而对于信用等级较高银行（“6+9 银行”）承兑的应收票据，由于其到期不能获得支付的可能性较低即公司被追索的可能性较小，因此在背书或贴现时予以终止确认。

上述会计处理符合《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》的相关规定。

(2) 票据管理及兑付情况

公司对报告期各期末终止确认的应收票据建立了台账，并留存了票据原件、背书转让凭证及贴现协议等相关文件作为依据。报告期末已终止确认的应收票据，到期日均在本次回复日之前，均已到期承兑，未出现向公司行使追索权的情形。

综上所述，报告期各期末终止确认的票据均已按期兑付，不存在无法按期兑付的情形。

（二）是否存在应收款项项目互相转换的情形，如存在，说明账龄是否连续计算、是否足额计提坏账准备

报告期内，公司不存在应收票据转为应收账款的情况，存在应收账款转为应收票据的情况。公司在销售业务中接受客户以票据进行支付，公司收到客户的票据后，由应收账款转为应收票据，应收账款终止确认。对信用等级一般的商业承兑汇票，其账龄按公司收到票据前的应收账款账龄连续计算，按照应收账款预期信用损失率计提坏账准备；对信用等级较高的银行承兑汇票，具有较好的流动性，承兑风险极低，不连续计算账龄计提坏账准备。此外，公司不存在应收票据转为应收账款的情形。

除此之外，公司还存在合同资产转为应收账款的情况，当项目取得验收报告确认收入时，按合同约定的质保金确认合同资产，质保期满形成无条件的收款权时将合同资产转至应收账款，账龄连续计算。合同资产和应收账款实质是同一项业务产生的债权所处的不同阶段，同一账龄段合同资产或应收账款的信用风险特征是一致的，合同资产按照应收账款预期信用损失率计提坏账准备是充分的。

四、说明质保金对应主要客户、金额及账龄情况；是否存在 1 年以上长期未结算的质保金及无法回收风险，跌价准备计提是否充分

（一）说明质保金对应主要客户、金额及账龄情况

公司根据合同约定，项目取得验收报告确认收入时，按合同约定的质保金确认合同资产，质保期满形成无条件的收款权时将合同资产转至应收账款，账龄连续计算。

公司与客户签订的智能化成套输送系统合同通常约定质保期条款，质保期多

为“本工程考核验收合格之日起十二个月”，质保金额多为“合同总价的 10%”。故合同资产中为账龄 1 年以内的质保金，1 年以上的质保金转入应收账款中核算。

截至 2025 年 4 月 30 日，合同资产金额为 1,446.98 万元，抽取质保金为 100 万元以上的主要项目情况列示，抽取样本比例为 73.09%，明细如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	质保金金额	减值准备
中冶南方工程技术有限公司	云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司-产能置换升级改造项目	278.00	21.38
马鞍山钢铁股份有限公司	马鞍山钢铁股份有限公司-连铸及轧钢工程线材在线运输设备销售	181.70	13.97
南京高精工程设备有限公司	河源德润钢铁有限公司-短流程优特钢扩建工程项目	135.50	10.42
宝钢工程技术集团有限公司	武汉钢铁有限公司-高线改造项目	131.50	10.11
汉威广园（广州）机械设备有限公司	广西盛隆-风冷线、冷却风机、集卷站、立式卷芯架输送线、PF 线设备销售	120.90	9.30
山西亚新钢铁有限公司	山西中升钢铁有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架输送系统、PF 线区域设备销售	110.00	8.46
淮南市宏泰钢铁有限责任公司	淮南市宏泰钢铁有限责任公司-高速端板项目转运系统及 PF 运输线设备	100.00	7.69
合计		1,057.60	81.33
合同资产审定金额		1,446.98	-
样本占比		73.09%	-

合同资产和应收账款实质是同一项业务产生的债权所处的不同阶段，同一客户的合同资产和应收账款的信用风险相同，按照应收账款 1 年以内的预期信用损失率计提减值是充分的。

（二）是否存在 1 年以上长期未结算的质保金及无法回收风险，跌价准备计提是否充分

质保期满后由合同资产转入应收账款的 1 年以上的质保金共计 3,443.60 万元，对余额 70 万元以上主要项目质保金进行列示，比例为 71.85%，明细情况如下：

单位：万元

客户名称	客户性质	项目名称	质保金金额	坏账金额	账龄
中冶京诚工程技术有限公司	地方国有企业	河钢乐亭钢铁有限公司-产业升级及产能转移长材项目	670.40	362.51	3至4年
中冶京诚工程技术有限公司	地方国有企业	河钢乐亭钢铁有限公司-产业升级及产能转移长材项目	372.32	201.33	3至4年
中钢设备有限公司	其他	山西宏达钢铁集团有限公司-风冷线PF线设备	204.00	66.34	2至3年
南京先河工程技术股份有限公司	私营	重庆钢铁股份有限公司-重钢线棒材改造项目	198.80	107.50	3至4年
中钢集团工程设计研究院有限公司	地方国有企业	河北唐银钢铁有限公司-散卷冷却运输线至卸卷站设备	182.80	34.47	1至2年
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	地方国有企业	建龙北满特殊钢有限责任公司-立式卷芯架运输系统设备	161.47	87.31	3至4年
中冶京诚工程技术有限公司	地方国有企业	河钢乐亭钢铁有限公司-产业升级及产能转移长材项目	155.20	130.79	4至5年
中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司	地方国有企业	中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司-集卷站与立式输送线设备	112.72	21.26	1至2年
中冶赛迪装备有限公司	地方国有企业	日照钢铁控股集团有限公司-风冷辊道	93.72	93.72	5年以上
南京先河工程技术股份有限公司	私营	四川盛泉钢铁集团有限公司-高线精整区设备成套	89.25	29.02	2至3年
马鞍山延隆新材料科技有限公司	私营	马鞍山延隆新材料科技有限公司-高延性冷轧盘螺生产线	88.80	74.83	4至5年
中天钢铁集团（南通）有限公司	私营	中天钢铁集团（南通）有限公司-PF线成套设备	73.80	24.00	2至3年
安阳复星合力新材料股份有限公司	地方国有企业	湖南岳阳项目-高延性冷轧带肋钢筋盘螺输送线	70.92	59.77	4至5年
合计			2,474.20	1,292.85	

存在较长账龄质保金长期未结算的主要原因如下：

- ①公司客户群体以大中型企业为主，包含相当比例的央企、国企，此类客户内部财务审批流程极为严谨、环节多，付款流程长，导致部分项目结算回款较慢；
- ②公司的客户分为终端客户和总包客户，与总包客户销售模式下，项目总承包方负责整体工程项目，公司承担的智能化输送系统作为整个工程项目的组成部分，项目验收与结算受制于整体工程的进度。由于终端客户对整体项目的验收流程往往耗时较长，形成了质保金长期未结算挂账。整体项目竣工结算审批完成后，回款比例通常较高。

因此，公司部分项目质保金回收较慢，具有合理性，符合行业惯例，公司未

发生质保金违约的情形，无法回收的风险较低。

对于1年以上账龄的质保金，由于基本已超过质保期限，公司结转至应收账款管理，纳入应收账款的风险组合，根据应收账款的预期信用损失率计提减值，公司已经对该部分应收款项充分计提了减值准备。

五、请主办券商、会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）结合核查程序、范围与结果等说明合同资产的真实性和完整性，对公司合同资产的归集及结转方法是否合理、准确，是否存在利用合同资产科目跨期调节收入、利润的情形发表明确意见。

（一）核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商执行了以下核查程序：

（1）查阅同行业可比公司定期报告和招股说明书等公开资料，对比分析公司应收账款周转率与同行业可比公司差异。

（2）通过访谈公司主要销售负责人等了解公司的信用政策、结算方式等情况，检查发行人主要客户销售合同的合同条款及执行情况。

（3）获取发行人应收账款明细表、应收账款账龄表以及应收账款回款统计表，核查期末应收账款主要客户的余额构成、复核账龄划分是否准确；检查主要客户销售回款相关的银行回单、银行承兑汇票等原始单据。落实期后未回款的原因并查询客户是否存在经营异常的状况。

（4）了解公司的催收政策和对账政策，结合期后回款情况分析催款措施有效性。

（5）对公司主要客户期末应收账款及应收票据进行函证，对于回函不符的函证，执行进一步核查程序并编制函证差异调节表；对于未回函确认的客户执行替代核查程序，包括检查销售合同、销售出库单、验收单、销售发票、期后收款单据等。

(6) 获取并检查应收票据台账，核查应收票据的接收、背书、贴现、兑付是否存在异常。

(7) 核查报告期内票据找零情况，结合购销合同、出入库单据以及检查凭证附件方式，分析票据找零情形的合理性，是否存在通过票据找零进行利益输送行为。

(8) 了解报告期内应收票据管理措施，检查是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回转为应收账款的情形，了解智能物流装备行业票据结算情况。

(9) 获取并检查公司与金融工具分类及减值相关的会计政策文件、应收票据台账、应收款项融资明细表，复核公司对应收票据和应收款项融资的划分标准是否符合企业会计准则的相关规定。

(10) 获取公司坏账准备计算明细表，重新计算了应收票据和应收款项融资的坏账准备计提金额，评估其坏账准备金额是否计提充分。

(11) 检查报告期内终止确认的大额票据的支持性文件，包括票据原件、背书转让凭证及贴现协议。对期后兑付情况执行核查程序，通过检查银行回单、查询票据状态等方式，确认相关票据是否存在无法兑付的情形。

(12) 检查应收款项变动情况，核查应收款项之间是否存在互相转换情况。

(13) 获取公司报告期内的质保金明细台账，包括对应的主要客户名称、金额、账龄及合同条款。对长账龄（特别是1年以上）质保金的形成原因及客户背景进行了重点分析，评估坏账准备计提是否充分，结合期后回款情况等评估是否存在无法回收的重大风险。

2、核查意见

经核查，主办券商认为：

(1) 公司与同行业可比公司应收账款周转率存在一定差异，主要系优质的客户结构，付款审批流程较长，公司收款需要一定的时间导致的，具有合理性。

(2) 报告期内公司对客户均采用与销售合同配比方式的结算政策，不存在

信用政策变化的客户，也不存在放宽信用政策刺激收入的情况。

(3) 客户未出现恶意拖欠或履约能力出现根本性恶化，应收款项的总体回收风险较低。

(4) 报告期内使用票据结算是整个行业链条中普遍存在的、合理的资金周转方式。

(5) 公司票据找零行为均产生于真实的购销业务，不存在通过票据找零进行利益输送行为，行政处罚风险较低。

(6) 公司应收票据和应收款项融资的划分标准符合《企业会计准则》的规定，坏账准备计提充分。

(7) 报告期内，存在应收账款转化为应收票据以及合同资产质保期满后转入应收账款的情况，账龄连续计算，坏账准备计提充分。

(8) 存在 1 年以上长期未结算的质保金情况，可回收风险较低，减值准备计提充分。

(二) 结合核查程序、范围与结果等说明合同资产的真实性和准确性，对公司合同资产的归集及结转方法是否合理、准确，是否存在利用合同资产科目跨期调节收入、利润的情形发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商执行了以下核查程序：

- (1) 获取公司主要业务合同，检查质量保证相关条款的约定。
- (2) 了解公司合同资产的确认依据及减值准备计提政策并复核计提的是否准确。
- (3) 执行重点检查，将报告期内各期主要项目的合同资产与对应的验收文件进行核对，确认合同资产归集的准确性。

单位：万元

项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
期末余额 (a)	1,446.98	1,014.61	1,428.56
重点检查金额 (b)	1,290.10	888.32	1,355.80
重点检查比例 (c=b/a)	89.16%	87.55%	94.91%

(4) 向主要客户发函，确认业务真实性，发函情况如下：

单位：万元

项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
期末余额	1,446.98	1,014.61	1,428.56
发函金额	1,434.89	1,004.91	1,163.90
发函比例	99.16%	99.04%	81.47%
回函直接确认金额	1,381.69	951.71	977.10
其中：主办券商函证直接确认金额	982.79	830.81	789.30
复核会计师函证直接确认金额	398.90	120.90	187.80
回函直接确认金额占期末余额比例	95.49%	93.80%	68.40%
其中：主办券商函证直接确认金额占比	67.92%	81.88%	55.25%
复核会计师函证直接确认占比	27.57%	11.92%	13.15%
替代测试金额	53.20	53.20	186.80
函证和替代测试确认比例	99.16%	99.04%	81.47%

(5) 关注合同资产结转为应收账款的时点，核对是否满足无条件的收款权条件。

2、核查意见

经核查，主办券商认为：

(1) 公司合同资产在报告期内是真实的，其产生与变动与真实的商业实质相符。

(2) 公司对合同资产的归集及结转方法符合《企业会计准则》的规定，是合理且准确的，与公司业务模式、收入确认政策保持一致。

(3) 公司不存在利用合同资产科目进行跨期调节收入、利润的情形。

3.关于存货。

根据申请文件，2023年末、2024年末和2025年1月-4月末，存货余额分别为24,784.08万元、29,926.53万元和29,539.95万元，主要由在产品、库存商品、原材料及合同履行成本构成，变动主要系在产品增加、结转。

请公司：（1）结合合同签订、备货和发货周期、订单完成周期等，说明在产品余额是否与收入增长、在手订单及业务规模相匹配；存货规模、周转率与同业可比公司是否存在差异及原因。（2）说明存货的分类、结构与可比公司是否存在明显差异；说明报告期各期末在产品对应主要项目、金额、占比及期后结转情况，是否存在长期挂账的情况；报告期各期末合同履行成本对应主要项目、金额、占比及与履约进度匹配性，是否存在未按履约进度结转的情形。（3）结合各类存货库龄、期后结转及销售情况等，说明是否存在滞销风险；说明存货可变现净值确定方式、跌价测试过程，存货跌价准备计提比例、是否与同行业可比公司存在差异及原因。（4）说明期末存货盘点情况，是否存在第三方仓库管理等情况、相关内控措施是否健全且有效执行。

请主办券商、会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明对在产品、合同履行成本的核查程序、范围、比例及结论等。（3）结合存货监盘、抽盘或函证等其它替代程序执行情况，对公司存货真实性、计量的准确性、跌价准备计提的充分性发表明确意见。

【回复】：

一、结合合同签订、备货和发货周期、订单完成周期等，说明在产品余额是否与收入增长、在手订单及业务规模相匹配；存货规模、周转率与同业可比公司是否存在差异及原因。

（一）结合合同签订、备货和发货周期、订单完成周期等，说明在产品余额是否与收入增长、在手订单及业务规模相匹配

1、公司合同签订、备货和发货周期订货周期情况

公司的产品为定制化设备，客户的订货情况取决于其产能扩大、升级改造、

零配件更换等需求，订货周期不具有规律性；而公司的备货、发货周期受项目规模、客户要求、市场竞争等因素影响，项目之间存在较大差异。

报告期内，公司完成交付验收的主要大额合同及执行情况如下：

单位：万元、月

客户名称	项目名称	合同金额	合同签订日期	备货周期和发货周期	订单完成周期
南京高精工程设备有限公司	贺州市兆鑫五金制品有限公司-高线项目轧钢机器人智能输送系统设备销售	1,454.50	2020/11/6	5	28
中钢集团工程设计研究院有限公司	河北唐银钢铁有限公司-散卷冷却运输线至卸卷站设备销售	1,828.00	2021/7/30	3	20
宁波中超机器有限公司	梧州市毅马五金制品有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架输送线、PF线设备销售	1,152.00	2022/4/28	2	7
中钢设备有限公司	宝武集团鄂城钢铁有限公司-高线热机轧制改造项目及风冷线和PF运输线区域设备销售	1,179.00	2023/2/7	1	10
广西首科轨道新材料科技有限公司	广西首科轨道新材料科技有限公司-高速智能全流程冷轧线材设备销售	2,069.00	2021/6/7	1	30
马鞍山钢铁股份有限公司	马鞍山钢铁股份有限公司-连铸及轧钢工程线材在线运输设备销售	2,053.21	2022/4/22	3	29
常熟市龙腾焊材科技有限公司	常熟市龙腾焊材科技有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架、环冷保温通廊、PF线设备销售	6,235.00	2022/5/27	5	18
宝钢工程技术集团有限公司	武汉钢铁有限公司-高线改造项目	1,485.95	2022/11/24	3	23
汉威广园（广州）机械设备有限公司	广西盛隆-风冷线、冷却风机、集卷站、立式卷芯架输送线、PF线设备销售	1,209.00	2023/11/20	1	11
中冶南方工程技术有限公司	云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司-产能置换升级改造项目	2,901.20	2022/2/23	3	36
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	丽水华宏-PF线、风冷线及集卷站设备销售	1,253.07	2021/10/25	3	42
南京高精工程设备有限公司	河源德润钢铁有限公司-短流程优特钢扩建工程项目	1,335.00	2023/7/22	1	18
中钢设备有限公司	福建三钢闽光股份有限公司-风冷线和集卷站、PF运输线区域设备销售	1,860.90	2023/9/13	4	21
山东昊泉精密机械有限公司	江苏永钢集团有限公司-高速端板项目转运系统及PF运输线设备销售	1,651.18	2023/5/10	1	29
合计		27,667.01	-	-	-

注 1：项目完成周期如报告期内已完成，则为项目实际完成周期，如报告期末仍未完成，则为公司预计项目完成周期。

注 2：备货周期和发货周期不含生产周期。

从表格数据可以看出，备货周期、发货周期及订单完成周期之间存在明显差异，导致整体周期波动的核心原因如下：①发货导致的订单完成周期较长：公司设备生产完毕后因为客户生产现场不具备安装如：地基强度不够、场地不足等，无法发货导致项目订单周期较长；②安装完毕后不具备调试条件：公司设备安装完毕后，因现场水电等基础设施尚未完工，无法进行调试导致项目订单周期较长；③总包方的影响：公司设备为客户生产环节的末端设备，设备带负荷试运行通常受到前端设备完工情况的影响，客户通常在全部设备完工后共同组织验收，其他承包方的施工进度影响公司的订单完成周期。

综上，项目之间的备货周期、发货周期及订单完成周期存在差异符合公司的实际情况。

2、在产品余额与收入、在手订单及业务规模的匹配性

(1) 报告期各期末在产品余额与收入情况

单位：万元

项目	2025 年 1-4 月 2025 年 4 月 30 日	2024 年度 2024 年 12 月 31 日	2023 年度 2023 年 12 月 31 日
在产品余额	19,258.37	19,362.76	14,337.08
营业收入	6,830.90	21,545.34	18,683.78
在产品余额占收入比例	93.98%	89.87%	76.74%
在产品变动额	-104.39	5,025.68	-
营业收入变动额	-1,052.64	2,861.56	-
在产品变动率	-0.54%	35.05%	-
营业收入变动率	-4.89%	15.32%	-

注：2025 年 1-4 月在产品余额占营业收入比例已进行年化处理。

报告期各期末，公司在产品余额分别为 14,337.08 万元、19,362.76 万元和 19,258.37 万元，占当期营业收入比例分别为 76.74%、89.87%和 93.98%。2023 年占比较低，主要是公司受前期公共卫生事件影响导致验收滞后的项目在 2023 年进行了验收，当年营业收入规模较大，在产品规模占营业收入比例较低；2024 年

和 2025 年 1-4 月，在产品占当期营业收入的比重较高，主要是随着前期公共卫生事件的结束，公司订单增加，而公司项目的验收相对于生产而言周期较长，导致项目验收的效率低于生产，导致在产品规模占营业收入的比例升高。

从在产品 and 营业收入各自变动趋势来看，公司 2023 年至 2025 年 1-4 月，在产品的变动与营业收入变动趋势一致，但变动的幅度存在一定差异。2024 年相比 2023 年，在产品增加了 35.05%，而营业收入增长率为 15.32%，低于在产品的增长幅度。主要原因如前所述，公司 2023 年的工作重点集中在前期受影响项目的结项验收，而 2024 年公司重点工作是应对新增加的订单，公司项目进展的各个周期中，生产周期相对于验收周期较短，效率更高，导致了 2024 年在产品规模大幅上涨，而营业收入的增长幅度偏低；2025 年 1-4 月，受春节假期等影响，公司项目的验收效率进一步放缓，导致营业收入降低，而生产节奏受影响有限，下降幅度较小。

综上，公司的在产品规模与营业收入的变动，是公司经营特点导致，具有合理性，在产品规模与营业收入具有一定的匹配性。

(2) 报告期各期在产品与在手订单及业务情况

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
在产品余额	19,258.37	19,362.76	14,337.08
在手订单（不含税）	46,889.91	46,512.92	46,444.08
占比	243.48%	240.22%	323.94%

报告期各期末，公司在手订单金额分别为 46,444.08 万元、46,512.92 万元和 46,889.91 万元，订单覆盖率分别为 323.94%、240.22%和 243.48%。

公司在产品分为两部分，一部分是存放在公司生产车间的正在生产的在产品；一部分是发往客户现场的，正在安装调试的在产品。

公司智能化成套输送系统定制化强、一合同一设计的特点，不同的客户需求也不同，项目之间通用性较差。因此公司通常先签订完合同收到预收款后再进行生产，无法参照标准化的产品一样提前备货。因此公司在产品与在手订单及业务

规模具有较高的匹配性。

此外，如本问询函回复“3.关于存货”之“一、结合合同签订、备货和发货周期、订单完成周期等，说明在产品余额是否与收入增长、在手订单及业务规模相匹配；存货规模、周转率……”之“(一)结合合同签订、备货和发货周期、订单完成周期等，说明在产品余额是否与收入增长、在手订单及业务规模相匹配”之“1、公司合同签订、备货和发货周期订货周期情况”所述，受到项目规模、客户因素、总包方等诸多因素影响，公司各项目之间的生产周期、发货周期、订单完成周期各不相同，进一步导致了各期的在产品余额与在手订单的比例存在一定的波动。

综上，公司的在产品余额与收入具有一定匹配性，公司期末在产品均有在手订单支持，在产品规模与在手订单及业务规模具有匹配性。

(二) 存货规模、周转率与同业可比公司是否存在差异及原因

1、报告期存货规模与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公司名称	2024 年度		
	存货	资产总额	存货占比
美德乐	98,518.35	205,123.21	48.03%
先导智能	1,358,002.10	3,106,903.96	43.71%
福能东方	146,978.00	394,059.91	32.48%
怡合达	46,630.29	466,992.93	9.99%
平均值	412,532.19	1,043,270.00	39.54%
本公司	29,926.53	68,241.62	43.85%

续：

公司名称	2023 年度		
	存货	资产总额	存货占比
美德乐	109,929.44	205,933.07	53.38%
先导智能	1,320,704.26	2,862,300.78	46.14%
福能东方	190,727.06	435,643.69	39.29%
怡合达	47,105.17	364,892.80	12.91%
平均值	417,116.48	967,192.59	43.13%

本公司	24,784.08	54,888.51	45.15%
-----	-----------	-----------	--------

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告。

与同行业可比公司相比，公司的存货规模较小，但从存货在资产中的占比来看，公司与同行业可比公司差异不大。

2、报告期存货周转率与同行业可比公司对比情况

单位：次

公司名称	2024 年度	2023 年度
美德乐	0.70	0.61
先导智能	0.53	0.75
福能东方	0.57	0.52
怡合达	3.45	3.32
平均值	1.31	1.30
雷霆重工	0.77	0.80

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告。

2023 年度、2024 年度公司存货周转率都低于同行业可比公司的平均值，主要系怡合达引起，怡合达产品以工业组件为主，相关产品销售通常无需客户验收，导致怡合达存货周转率较高。

除怡合达外，公司和同行业可比公司存货周转率差异不大，均处于较低水平。从存货结构中可以看出，受客户验收的影响，公司和同行业可比公司（除怡合达外）均存在较大比例的在产品（或发出商品），导致存货周转率较低。

二、说明存货的分类、结构与可比公司是否存在明显差异；说明报告期各期末在产品对应主要项目、金额、占比及期后结转情况，是否存在长期挂账的情况；报告期各期末合同履行成本对应主要项目、金额、占比及与履约进度匹配性，是否存在未按履约进度结转的情形。

（一）说明存货的分类、结构与可比公司是否存在明显差异

1、报告期各期末，公司存货分类及结构情况

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,776.08	16.17%	4,430.17	14.80%	4,447.75	17.95%
在产品	19,258.37	65.19%	19,362.76	64.70%	14,337.08	57.85%
库存商品	3,478.18	11.77%	4,088.22	13.66%	4,747.20	19.15%
委托加工物资	68.1	0.23%	156.47	0.52%	11.93	0.05%
合同履约成本	1,959.22	6.63%	1,888.90	6.31%	1,240.13	5.00%
合计	29,539.95	100.00%	29,926.53	100.00%	24,784.08	100.00%

报告期各期末，存货账面价值分别为 24,784.08 万元、29,926.53 万元和 29,539.95 万元，占资产总额的比例分别为 45.15%、43.85%和 44.68%，占比较高。

报告期内公司存货余额的变动主要系在产品的增加与结转所致，其变动与期末公司订单的总体执行进度和生产阶段相关。2023 年公司验收项目较多，当年存货结转成本较多，且当年新执行项目大多处于设计或初级制作阶段，尚未形成大规模存货，使得 2023 年末在产品和合同履约成本较低；2024 年末和 2025 年 4 月末，在产品余额较高，主要系公司在执行订单投入程度较高，在手订单中处于安装调试阶段的订单较多。

公司存货主要包括原材料和在产品，在产品系存货的主要构成部分；公司项目终验收合格后订单生产成本一次性结转入库存商品，同时库存商品转入对应完工订单的营业成本。公司各期末在产品余额较大是由智能物流装备行业投入大、生产周期较长的业务特点决定的。公司产品价值较高，产品从组织生产到终验收的周期较长，产品终验收合格后才最终实现向客户的交付，完成主要风险报酬的转移并确认收入、结转成本，终验收前则一直体现为在产品，因此各期末的在产品余额较大。

报告期各期末，公司在产品余额分别为 14,337.08 万元、19,362.76 万元和 19,258.37 万元，各期末在产品余额的变动主要与公司各年度订单的执行进度和生产阶段相关。报告期内公司在产品均有订单支持；公司主要采用以销定采与备货采购相结合的采购模式，通用零部件和基础金属材料以备货采购为主，其他零部件以销定采为主，公司基于在手和预计销售订单安排生产计划并设定安全库存量，同时结合对未来主要原材料价格走势的判断，制定采购计划并向供应商组织

采购，原材料出库后便转入生产成本，为保证生产的连续进行公司需保证一定的原材料库存。

2、与同行业可比公司存货分类及结构比较情况

(1) 2024年12月31日与同行业可比公司存货分类及结构比较情况

项目	雷霆重工	平均数	先导智能	福能东方	怡合达	美德乐
原材料	14.80%	9.47%	3.61%	4.13%	19.76%	10.40%
在产品	64.70%	11.76%	30.15%	8.94%	1.80%	6.17%
库存商品	13.66%	11.02%	-	0.19%	36.90%	6.99%
委托加工物资	0.52%	0.25%	-	-	0.72%	0.26%
发出商品	-	35.39%	66.23%	-	12.78%	62.56%
半成品	-	7.01%	-	-	28.04%	-
合同履约成本	6.31%	25.09%	-	86.74%	-	13.64%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告。

(2) 2023年12月31日与同行业可比公司存货分类及结构比较情况

项目	雷霆重工	平均数	先导智能	福能东方	怡合达	美德乐
原材料	17.95%	7.53%	5.52%	3.48%	13.54%	7.58%
在产品	57.85%	10.26%	29.11%	7.51%	1.34%	3.09%
库存商品	19.15%	12.05%	0.28%	2.72%	38.41%	6.78%
委托加工物资	0.05%	0.03%	-	-	0.06%	0.07%
发出商品	-	63.45%	65.09%	86.26%	33.91%	68.54%
半成品	-	3.18%	-	-	12.72%	-
合同履约成本	5.00%	3.49%	-	0.02%	-	13.94%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告，2025年4月30日同行业可比公司未披露数据，未进行对比。

从存货分类角度来看，公司与同行业可比公司的区别主要是在产品、发出商品和合同履约成本。先导智能、福能东方、怡合达将发往客户的产品全部计入发出商品，美德乐分开核算发出商品和合同履约成本，公司将发往客户的设备计入在产品，项目发生的安装、物流等费用计入合同履约成本。

公司的产品具有定制化的特性，产品主要部件在公司完成设计和生产，部分配套组件和辅助设施需在客户现场进行制作和安装，整体设备在客户现场完成安装、调试以及试运行测试，经客户验收合格后完成产品交付。由于公司产品在客户现场的制作、安装和调试过程，仍然是公司生产过程的延续，并未形成最终经客户验收的产成品，因此最终验收之前，公司将发往客户现场进行安装的设备计入在产品，具有合理性。公司在产品核算的是公司产品的生产成本，而公司产品交付客户前发生的安装、物流等费用，系公司为合同履行发生的费用，公司在合同履行成本核算，具有合理性。

将在产品、发出商品、合同履行成本合并来看，公司与先导智能、福能东方、美德乐的在产品（发出商品、合同履行成本）均在存货结构中占比很高，而怡合达占比较低。主要原因是，公司与先导智能、福能东方、美德乐均为设备制造商，产品定制化程度较高，验收交付周期较长，而怡合达是零部件供应商，产品通用性强，产品交付周期较短。

除在产品和合同履行成本外，公司存货中主要是原材料和库存商品。公司原材料、库存商品占比高于同行业可比公司，主要原因系：①公司产品主要应用于冶金钢铁行业，可比公司主要应用于锂电池行业等精密行业，原材料差异较大；②基于供货周期、在手订单、安全库存以及钢材市场波动等因素综合考虑，公司会进行一定战略性备货，满足对生产订单的及时响应。

综上，公司存货分类及结构与同行业可比公司存在一定差异，符合公司实际情况，具有合理性。

（二）说明报告期各期末在产品对应主要项目、金额、占比及期后结转情况，是否存在长期挂账的情况

1、报告期各期末在产品对应主要项目、金额、占比及期后结转情况

（1）2025年4月30日期末主要在产品情况

单位：万元

单位名称	项目名称	合同金额	在产品余额	在产品占比	期后结转情况/预计结转时间

成都冶金实验厂有限公司	成都冶金实验厂有限公司-轧钢复合线工艺技术装备整体升级改造项目	3,900.00	1,523.69	7.91%	2025年11月
中钢设备有限公司	俄罗斯北方钢铁-风冷线、来卷站及立式运输线大盘卷卷取收集区及步进运输线成套设备销售	3,966.00	1,428.99	7.42%	2026年10月
宁波中超机器有限公司	山西华鑫源钢铁集团有限公司-高线精整后区设备销售	3,000.00	1,210.22	6.28%	2026年6月
中冶华天南京工程技术有限公司	四川省达州钢铁集团有限责任公司-PF线及立式卷芯架设备、风冷运输线及集卷站设备销售	2,083.80	1,188.59	6.17%	2026年8月
中冶京诚工程技术有限公司	福建罗源闽光钢铁有限公司-PF线设备销售	2,363.60	1,172.67	6.09%	2026年4月
中钢设备有限公司	福建三钢闽光股份有限公司-风冷线和集卷站、PF运输线区域设备销售	1,860.90	1,012.34	5.26%	2026年8月
山东昊泉精密机械有限公司	江苏永钢集团有限公司-高速端板项目转运系统及PF运输线设备销售	1,651.18	955.32	4.96%	已结转
中钢设备有限公司	江西新旭特殊材料有限公司-风冷线和PF线运输线区域设备销售	1,408.00	794.68	4.13%	2025年12月
云南宏合新型材料有限公司	云南宏合新型材料有限公司-积放式悬挂输送机销售	1,477.00	760.90	3.95%	2026年6月
中钢设备有限公司	土耳其 Sariseki-风冷线风机、立式卷芯架及运输系统、PF线销售	878.00	573.82	2.98%	已结转
中冶华天工程技术有限公司	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司-风冷线、集卷站设备销售	708.00	479.66	2.49%	2026年4月
中冶华天工程技术有限公司	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司-PF线设备及立式卷芯架设备销售	1,040.00	473.93	2.46%	2026年4月
抚顺特殊钢股份有限公司	抚顺特殊钢股份有限公司-高合金小棒材生产线技术改造项目	960.00	464.20	2.41%	2026年5月
中冶京诚工程技术有限公司	马鞍山钢铁股份有限公司-风冷线及集卷站设备销售	698.00	400.77	2.08%	已结转
广西贺州市科信达金属制品有限公司	广西贺州市科信达金属制品有限公司-环冷通廊及附属设备销售	500.00	394.43	2.05%	已结转
南京高精工程设备有限公司	浙江誉鑫实业有限公司-高速端板项目转运系统及PF运输线设备销售	736.00	372.75	1.94%	2026年3月
金鼎重工有限公司	金鼎重工有限公司-线材风机改造项目	536.00	303.17	1.57%	2026年4月
上海曦泰工贸有限公司	上海曦泰工贸有限公司-塑带打包头设备销售	573.40	293.63	1.52%	已结转
山东钢铁集团永锋临港有限公司	山东钢铁集团永锋临港有限公司-风冷线设备销售	444.20	279.62	1.45%	已结转
首钢水城钢铁（集团）有限责任公司	首钢水城钢铁（集团）有限责任公司-高线风机改造项目	530.00	231.20	1.20%	2026年3月

宝钢工程技术集团有限公司	宝钢工程技术集团有限公司-PF 线设备销售	845.13	206.83	1.07%	已结转
合计		27,010.69	14,521.40	75.40%	-

(2) 2024 年 12 月 31 日期末主要在产品情况

单位：万元

单位名称	项目名称	合同金额	在产品余额	在产品占比	期后结转情况/预计结转时间
中冶南方工程技术有限公司	云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司-产能置换升级改造项目	2,901.20	1,538.98	7.95%	已结转
中钢设备有限公司	俄罗斯北方钢铁-风冷线、来卷站及立式运输线大盘卷卷取收集区及步进运输线成套设备销售	3,966.00	1,424.81	7.36%	2026 年 10 月
中冶华天南京工程技术有限公司	四川省达州钢铁集团有限责任公司-PF 线及立式卷芯架设备、风冷运输线及集卷站设备销售	2,083.80	1,181.44	6.10%	2026 年 8 月
中冶京诚工程技术有限公司	福建罗源闽光钢铁有限公司-PF 线设备销售	1,145.60	1,169.22	6.04%	已结转
中钢设备有限公司	福建三钢闽光股份有限公司-风冷线和集卷站、PF 运输线区域设备销售	1,860.90	1,008.90	5.21%	已结转
山东昊泉精密机械有限公司	江苏永钢集团有限公司-高速端板项目转运系统及 PF 运输线设备销售	1,651.18	954.21	4.93%	已结转
中钢设备有限公司	江西新旭特殊材料有限公司-风冷线和 PF 线运输线区域设备销售	1,408.00	793.76	4.10%	2025 年 12 月
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	丽水华宏-PF 线、风冷线及集卷站设备销售	1,253.07	784.63	4.05%	已结转
成都冶金实验厂有限公司	成都冶金实验厂有限公司-轧钢复合线工艺技术装备整体升级改造项目	3,900.00	749.34	3.87%	2025 年 11 月
云南宏合新型材料有限公司	云南宏合新型材料有限公司-积放式悬挂输送机销售	1,477.00	659.02	3.40%	2026 年 6 月
南京高精工程设备有限公司	河源德润钢铁有限公司-短流程优特钢扩建工程项目	1,335.00	611.88	3.16%	已结转
中钢设备有限公司	土耳其 Sariseki-风冷线风机、立式卷芯架及运输系统、PF 线销售	878.00	573.82	2.96%	已结转
中冶华天工程技术有限公司	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司-风冷线、集卷站设备销售	708.00	479.08	2.47%	2026 年 4 月
中冶华天工程技术有限公司	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司-PF 线设备及立式卷芯架设备销售	1,040.00	472.76	2.44%	2026 年 4 月
抚顺特殊钢股份有限公司	抚顺特殊钢股份有限公司-高合金小棒材生产线技术改造项目	960.00	409.54	2.12%	2026 年 5 月

中冶京诚工程技术有限公司	马鞍山钢铁股份有限公司-风冷线及集卷站设备销售	698.00	400.77	2.07%	已结转
广西贺州市科信达金属制品有限公司	广西贺州市科信达金属制品有限公司-环冷通廊及附属设备销售	500.00	393.49	2.03%	已结转
南京高精工程设备有限公司	浙江誉鑫实业有限公司-高速端板项目转运系统及 PF 运输线设备销售	736.00	372.74	1.93%	2026 年 3 月
金鼎重工有限公司	金鼎重工有限公司-线材风机改造项目	536.00	296.23	1.53%	2026 年 4 月
上海曦泰工贸有限公司	上海曦泰工贸有限公司-塑带打包头设备销售	573.40	293.63	1.52%	已结转
山东钢铁集团永锋临港有限公司	山东钢铁集团永锋临港有限公司-风冷线设备销售	444.20	279.62	1.44%	已结转
宝钢工程技术集团有限公司	宝钢工程技术集团有限公司-PF 线设备销售	845.13	205.67	1.06%	已结转
合计		30,900.48	15,053.54	77.74%	-

(3) 2023 年 12 月 31 日期末主要在产品情况

单位：万元

单位名称	项目名称	合同金额	在产品余额	在产品占比	期后结转情况/预计结转时间
常熟市龙腾焊材科技有限公司	常熟市龙腾焊材科技有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架、环冷保温通廊、PF 线设备销售	6,235.00	2,547.97	17.77%	已结转
马鞍山钢铁股份有限公司	马鞍山钢铁股份有限公司-连铸及轧钢工程线材在线运输设备销售	2,053.21	1,629.44	11.37%	已结转
中冶南方工程技术有限公司	云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司-产能置换升级改造项目	2,901.20	1,538.98	10.73%	已结转
宝钢工程技术集团有限公司	武汉钢铁有限公司-高线改造项目	1,485.95	958.24	6.68%	已结转
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	丽水华宏-PF 线、风冷线及集卷站设备销售	1,253.07	784.63	5.47%	已结转
中钢设备有限公司	土耳其 Sariseki-风冷线风机、立式卷芯架及运输系统、PF 线销售	878.00	573.75	4.00%	已结转
哈尔滨广旺机电设备制造有限公司	伊朗-高速线材智能化节能冷却系统	780.00	519.46	3.62%	已结转
山西中升钢铁有限公司	山西中升钢铁有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架输送系统、PF 线区域设备销售	1,100.00	492.36	3.43%	已结转
湖南华菱湘潭钢铁有限公司	湖南华菱湘潭钢铁有限公司-精品高速线材项目	887.96	457.72	3.19%	已结转
中冶京诚工程技术有限公司	马鞍山钢铁股份有限公司-风冷线及集卷站设备销售	698.00	400.77	2.80%	已结转
福州金泉冶金机械设备有限公司	福州金泉冶金机械设备有限公司-高速线材智能化节能冷却系统	580.00	356.52	2.49%	已结转

淮南市宏泰钢铁有限责任公司	淮南市宏泰钢铁有限责任公司-高速端板项目转运系统及 PF 运输线设备	638.00	351.44	2.45%	已结转
上海曦泰工贸有限公司	上海曦泰工贸有限公司-塑带打包头设备销售	573.40	293.63	2.05%	已结转
山东钢铁集团永锋临港有限公司	山东钢铁集团永锋临港有限公司-风冷线设备销售	444.20	279.62	1.95%	已结转
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	烟台华新不锈钢有限公司-棒线卷轧钢生产线设备	548.00	271.49	1.89%	已结转
达涅利冶金设备（中国）有限公司	承德建龙-水箱销售	410.00	214.21	1.49%	已结转
合计		21,465.99	11,670.23	81.40%	

注：上表结转情况截至 2025 年 10 月 31 日

2、长期未结转的在产品

公司的产品属于定制化产品，根据客户需求进行设计生产，受项目规模、技术水平、验收标准、客户定制化需求等因素影响，公司项目从生产到最终客户验收，周期相对较长，在产品存在 1 年以上未结转的情形。公司截至 2025 年 4 月 30 日的在产品库龄情况如下：

单位：万元

库龄	在产品	占比
1 年以内	5,409.26	28.09%
1-2 年	12,795.22	66.44%
2-3 年	1,011.93	5.25%
3 年以上	41.96	0.22%
合计	19,258.37	100.00%

超过 1 年尚未验收结转的在产品项目情况如下：

单位：万元

单位名称	项目名称	在产品金额	库龄			未结转原因
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	
山东信发华信铝业有限公司	山东信发华信铝业有限公司-悬链输送机销售	111.88	-	0.78	111.10	项目已于 2025 年 5-10 月验收结转。
聊城信源集团有限公司	聊城信源集团有限公司-悬链承载轨改造项目	112.81	-	5.12	107.69	
中钢设备有限公司	土耳其 Sariseki-风冷线风机、立式卷芯架及运输系统、PF 线销售	573.82	0.06	4.46	569.30	

山东昊泉精密机械有限公司	江苏永钢集团有限公司-高速端板项目转运系统及 PF 运输线设备销售	955.31	-	954.21	1.10	
中钢设备有限公司	福建三钢闽光股份有限公司-风冷线和集卷站、PF 运输线区域设备销售	1,012.34	3.44	1,008.90	-	
中冶华天工程技术有限公司	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司-风冷线、集卷站设备销售	479.66	0.58	479.08	-	总包方整体验收尚未完成。
中钢设备有限公司	江西新旭特殊材料有限公司-风冷线和 PF 线运输线区域设备销售	794.68	0.92	739.72	54.04	
中冶京诚工程技术有限公司	福建罗源闽光钢铁有限公司-PF 线设备销售	1,172.67	401.08	771.59	-	
中冶华天南京工程技术有限公司	四川省达州钢铁集团有限责任公司-PF 线及立式卷芯架设备、风冷运输线及集卷站设备销售	1,188.59	10.26	1,178.33	-	
南京高精工程设备有限公司	浙江誉鑫实业有限公司-高速端板项目转运系统及 PF 运输线设备销售	372.76	0.33	372.43	-	
山西华鑫源钢铁集团有限公司	山西华鑫源钢铁集团有限公司-高线精整后区设备销售	1,210.22	1,016.00	194.22	-	
抚顺特殊钢股份有限公司	抚顺特殊钢股份有限公司-高合金小棒材生产线技术改造项目	464.20	60.85	403.35	-	
云南宏合新型材料有限公司	云南宏合新型材料有限公司-积放式悬挂输送机销售	760.90	101.88	659.02	-	尚未全部安装调试完毕。
中钢设备有限公司	俄罗斯北方钢铁-风冷线、来卷站及立式运输线大盘卷卷取收集区及步进运输线成套设备销售	1,428.99	4.76	1,424.23	-	
金鼎重工有限公司	金鼎重工有限公司-线材风机改造项目	303.17	6.94	296.23	-	
成都冶金实验厂有限公司	成都冶金实验厂有限公司-轧钢复合线工艺技术装备整体升级改造项目	1,523.70	794.53	729.17	-	
合计		12,465.70	2,401.63	9,220.83	843.23	-
占比		64.73%	44.40%	72.06%	83.33%	-

公司的产品是智能化输送系统，用于客户产品生产结束后做输送、打包环节，处于客户生产环节的末端，因此验收需前端设备完成后才能进行。由上表可知，存在的长期结转的在产品主要因为总包方的其他项目尚未验收导致的，符合公司的实际情况。

（三）报告期各期末合同履约成本对应主要项目、金额、占比及与履约进度匹配性，是否存在未按履约进度结转的情形

报告各期期末合同履约成本对应主要项目、金额、占比及与履约进度匹配性

情况如下：

1、2025年4月30日合同履行成本对应情况

单位：万元

单位名称	合同履行成本	占比	项目名称
中冶华天工程技术有限公司	54.54	2.78%	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司-PF线设备及立式卷芯架设备销售
山东信发华信铝业有限公司	41.73	2.13%	山东信发华信铝业有限公司-悬链输送机销售
聊城信源集团有限公司	48.92	2.50%	聊城信源集团有限公司-悬链承载轨改造项目
上海曦泰工贸有限公司	47.70	2.43%	上海曦泰工贸有限公司-塑带打包头设备销售
中钢设备有限公司	150.56	7.68%	江西新旭特殊材料有限公司-风冷线和PF线运输线区域设备销售
山东钢铁集团永锋临港有限公司	89.52	4.57%	山东钢铁集团永锋临港有限公司-PF线设备销售
中钢设备有限公司	153.91	7.86%	福建三钢闽光股份有限公司-风冷线和集卷站、PF运输线区域设备销售
中冶京诚工程技术有限公司	160.69	8.20%	福建罗源闽光钢铁有限公司-PF线设备销售
云南宏合新型材料有限公司	41.18	2.10%	云南宏合新型材料有限公司-积放式悬挂输送机销售
中冶华天南京工程技术有限公司	143.45	7.32%	四川省达州钢铁集团有限责任公司-PF线及立式卷芯架设备、风冷运输线及集卷站设备销售
中钢设备有限公司	43.63	2.23%	俄罗斯北方钢铁-风冷线、来卷站及立式运输线大盘卷卷取收集区及步进运输线成套设备销售
南京高精工程设备有限公司	64.36	3.29%	浙江誉鑫实业有限公司-高速端板项目转运系统及PF运输线设备销售
宁波中超机器有限公司	192.58	9.83%	山西华鑫源钢铁集团有限公司-高线精整后区设备销售
山东钢铁集团永锋临港有限公司	107.89	5.51%	山东钢铁集团永锋临港有限公司-小棒改双线切分高线PF线销售
成都冶金实验厂有限公司	316.96	16.18%	成都冶金实验厂有限公司-轧钢复合线工艺技术装备整体升级改造项目
首钢水城钢铁（集团）有限责任公司	57.05	2.91%	首钢水城钢铁（集团）有限责任公司-高线风机改造项目
合计	1,714.66	87.52%	-

续

单位名称	合同金额	收入确认时间	成本结转时间
中冶华天工程技术有限公司	1,040.00	-	-
山东信发华信铝业有限公司	234.90	2025.09	2025.09

聊城信源集团有限公司	230.00	2025.09	2025.09
上海曦泰工贸有限公司	573.40	2025.08	2025.08
中钢设备有限公司	1,408.00	-	-
山东钢铁集团永锋临港有限公司	251.00	-	-
中钢设备有限公司	1,860.90	2025.06	2025.06
中冶京诚工程技术有限公司	1,145.60	-	-
云南宏合新型材料有限公司	1,477.00	-	-
中冶华天南京工程技术有限公司	2,083.80	-	-
中钢设备有限公司	3,966.00	-	-
南京高精工程设备有限公司	736.00	-	-
宁波中超机器有限公司	3,000.00	-	-
山东钢铁集团永锋临港有限公司	207.00	-	-
成都冶金实验厂有限公司	3,900.00	-	-
首钢水城钢铁（集团）有限责任	530.00	-	-
合计	22,643.60	-	-

2、2024年12月31日合同履行成本对应情况

单位：万元

单位名称	合同履行成本	占比	项目名称
中冶华天工程技术有限公司	54.37	2.88%	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司-PF 线设备及立式卷芯架设备销售
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	93.87	4.97%	丽水华宏-PF 线、风冷线及集卷站设备销售
山东信发华信铝业有限公司	41.73	2.21%	山东信发华信铝业有限公司-悬链输送机销售
中冶南方工程技术有限公司	265.62	14.06%	云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司-产能置换升级改造项目
聊城信源集团有限公司	48.92	2.59%	聊城信源集团有限公司-悬链承载轨改造项目
上海曦泰工贸有限公司	32.70	1.73%	上海曦泰工贸有限公司-塑带打包头设备销售
中钢设备有限公司	112.21	5.94%	江西新旭特殊材料有限公司-风冷线和 PF 线运输线区域设备销售
山东钢铁集团永锋临港有限公司	89.52	4.74%	山东钢铁集团永锋临港有限公司-PF 线设备销售

中钢设备有限公司	127.92	6.77%	福建三钢闽光股份有限公司-风冷线和集卷站、PF 运输线区域设备销售
中冶京诚工程技术有限公司	113.32	6.00%	福建罗源闽光钢铁有限公司-PF 线设备销售
中冶华天南京工程技术有限公司	75.65	4.01%	四川省达州钢铁集团有限责任公司-PF 线及立式卷芯架设备、风冷运输线及集卷站设备销售
南京高精工程设备有限公司	182.89	9.68%	河源德润钢铁有限公司-短流程优特钢扩建工程项目
中钢设备有限公司	43.32	2.29%	俄罗斯北方钢铁-风冷线、来卷站及立式运输线大盘卷卷取收集区及步进运输线成套设备销售
南京高精工程设备有限公司	54.46	2.88%	浙江誉鑫实业有限公司-高速端板项目转运系统及 PF 运输线设备销售
成都冶金实验厂有限公司	279.82	14.81%	成都冶金实验厂有限公司-轧钢复合线工艺技术装备整体升级改造项目
合计	1,616.32	85.57%	-

续：

单位名称	合同金额	收入确认时间	成本结转时间
中冶华天工程技术有限公司	1,040.00	-	
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	1,253.07	2025.04	2025.04
山东信发华信铝业有限公司	234.90	2025.09	2025.09
中冶南方工程技术有限公司	2,901.20	2025.04	2025.04
聊城信源集团有限公司	230.00	2025.09	2025.09
上海曦泰工贸有限公司	573.40	2025.08	2025.08
中钢设备有限公司	1,408.00	-	-
山东钢铁集团永锋临港有限公司	251.00	-	-
中钢设备有限公司	1,860.90	2025.06	2025.06
中冶京诚工程技术有限公司	1,145.60	-	-
中冶华天南京工程技术有限公司	2,083.80	-	-
南京高精工程设备有限公司	1,335.00	2025.04	2025.04
中钢设备有限公司	3,966.00	-	-
南京高精工程设备有限公司	736.00	-	-
成都冶金实验厂有限公司	3,900.00	-	-

合计	22,918.87	-	-
----	-----------	---	---

3、2023年12月31日合同履约成本对应情况

单位：万元

单位名称	合同履约成本	占比	项目名称
山西亚新钢铁有限公司	170.63	13.76%	山西中升钢铁有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架输送系统、PF线区域设备销售
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	93.87	7.57%	丽水华宏-PF线、风冷线及集卷站设备销售
山东信发华信铝业有限公司	41.69	3.36%	山东信发华信铝业有限公司-悬链输送机销售
浙江新宏钢制品有限公司	30.00	2.42%	浙江新宏钢制品有限公司-PF输送链设备改造项目
中冶南方工程技术有限公司	178.70	14.41%	云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司-产能置换升级改造项目
聊城信源集团有限公司	48.90	3.94%	聊城信源集团有限公司-悬链承载轨改造项目
马鞍山钢铁股份有限公司	43.91	3.54%	马鞍山钢铁股份有限公司-连铸及轧钢工程线材在线运输设备销售
常熟市龙腾焊材科技有限公司	244.04	19.68%	常熟市龙腾焊材科技有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架、环冷保温通廊、PF线设备销售
中钢设备有限公司	38.16	3.08%	江西新旭特殊材料有限公司-风冷线和PF线运输线区域设备销售
山东钢铁集团永锋临港有限公司	62.69	5.06%	山东钢铁集团永锋临港有限公司-PF线设备销售
合计	952.60	76.81%	-

续：

单位名称	合同金额	收入确认时间	成本结转时间
山西亚新钢铁有限公司	1,100.00	2024.09	2024.09
北京京诚瑞信长材工程技术有限公司	1,253.07	2025.04	2025.04
山东信发华信铝业有限公司	234.90	2025.09	2025.09
浙江新宏钢制品有限公司	285.00	2023.02	2023.02
中冶南方工程技术有限公司	2,901.20	2025.04	2025.04
聊城信源集团有限公司	230.00	2025.09	2025.09
马鞍山钢铁股份有限公司	2,053.21	2024.10	2024.10
常熟市龙腾焊材科技有限公司	6,235.00	2024.01	2024.01

中钢设备有限公司	1,408.00	-	-
山东钢铁集团永锋临港有限公司	251.00	-	-
合计	15,951.38	-	-

合同履行成本主要核算的是产品交付客户验收前发生的运输费、调试安装费等。每月末，公司按项目归集物流费、施工费，待智能输送线系统经客户最终验收后，公司将该项目归集的生产成本以及合同履行成本归集的运输费用和安装调试费用，结转至主营业务成本。

综上，期末尚未结转的合同履约成本均属于尚未验收完毕的项目，不存在未按履约进度结转的情形。

三、结合各类存货库龄、期后结转及销售情况等，说明是否存在滞销风险；说明存货可变现净值确定方式、跌价测试过程，存货跌价准备计提比例、是否与同行业可比公司存在差异及原因。

(一) 结合各类存货库龄、期后结转及销售情况等，说明是否存在滞销风险

1、2025年4月30日各类存货库龄明细

单位：万元

项目	库龄				合计
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	
在产品	5,409.26	12,795.22	1,011.93	41.96	19,258.37
原材料	3,558.07	777.46	222.58	217.97	4,776.08
库存商品	1,944.59	1,155.21	381.78	751.85	4,233.43
合同履行成本	678.72	1,248.78	25.28	6.43	1,959.22
委托加工物资	68.10				68.10
合计	11,658.74	15,976.67	1,641.58	1,018.21	30,295.20
占比	38.48%	52.74%	5.42%	3.36%	100.00%

公司采用以销定产的生产模式，2025年4月30日合同履行成本、在产品、委托加工物资均有订单支持，公司测算目前在手订单中不存在亏损合同，该部分存货滞销风险较低。

公司库存商品主要包含自制半成品、自制产成品、外购产成品，该部分主要是公司最终产品的各类构成部件，既可以安装组成成套设备使用，也可以作为工业组件直接对外销售。因公司商品属于定制化产品，一些半成品、产成品通用性较差，该部分存货可能存在滞销风险。截至 2025 年 4 月 30 日，公司库存商品计提跌价准备 755.25 万元，计提比例为 17.84%。

公司 2 年以上库存商品占期末存货余额的比例仅为 3.74%，占比较小，因此该部分存货的滞销风险较低。

综合考虑上述因素后，公司存货的滞销风险总体较低。

2、各类存货期后结转及销售情况

单位：万元

项目	2025 年 4 月 30 日	期后结转及销售情况	结转比例
合同履约成本	1,959.22	644.82	32.91%
在产品	19,258.37	7,407.46	38.46%
原材料	4,776.08	3,856.49	80.75%
库存商品	4,233.43	3,721.98	87.92%
委托加工物资	68.10	68.10	100.00%
合计	30,295.20	15,698.86	51.82%

期后公司合同履约成本的结转率为 32.91%，在产品结转率为 38.46%，原材料转化率为 80.75%，库存商品转化率为 87.92%，委托加工物资转化率为 100.00%。

合同履约成本转化率较低因项目尚未验收引起，而在产品产化率高是因在产品包含两部分一部分是存放在车间的半成品，一部分是发往现场正在安装的半成品，存放在车间的在产品的转化率拉高了在产品总体的转化率。在该部分成本均有订单支持，因此不存在滞销风险。

其他类型存货期后结转情况良好，存货总体滞销风险较低。

(二) 说明存货可变现净值确定方式、跌价测试过程，存货跌价准备计提比例、是否与同行业可比公司存在差异及原因

1、存货可变现净值确定方式

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。直接用于出售的原材料及库存商品，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

资产负债表日按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

2、存货跌价测试过程

（1）原材料

公司日常备货的原材料具有一定的通用性，且保质期长，基本不存在变质损毁的风险，可长时间存放。由于原材料难以和最终产品准确对应，考虑到公司的原材料主要用于生产而非直接销售，原材料性质稳定、通用性强等因素，并结合公司在手订单情况，原材料暂不存在减值迹象，未计提存货跌价准备。

（2）在产品

在产品主要核算正在进行中的项目成本，公司以合同金额减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额并与在产品的成本和合同履约成本比对，经测试期末在产品暂不存在减值迹象，未计提存货跌价准备。

（3）合同履约成本

合同履约成本主要核算的是产品交付客户验收前发生的运输费、调试安装费等，与在产品合并测试跌价情况，经测试，合同履约成本不存在减值迹象，未计提存货跌价准备。

(4) 库存商品

库存商品主要包含自制半成品、自制产成品、外购产成品，该部分主要是挂牌公司最终产品的各类构成部件，可以安装组成成套设备使用，也可以作为工业组件直接对外销售。因公司商品属于定制化产品，一些半成品、产成品通用性较差，存在呆滞情形和长库龄的情形，存在跌价迹象。

1) 呆滞无用物料

对于金属材质物料（主要是钢材质），参照当期废钢材的处置价格，确定组件的可回收价值，与账面价值的差额计提跌价准备；对于非金属材质物料（主要是电器件），按照无回收价值的废料处置，全额计提跌价准备。

2) 长期不使用的正常物料

公司经判断，该部分物料尚有利用价值，但考虑到该部分物料长期未使用，库龄较长。对该部分物料，公司按库龄计提存货跌价准备，各库龄段跌价计提比例如下：

库龄	计提比例
1 年以内	0%
1-2 年	10%
2-3 年	30%
3 年以上	50%

3) 存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比

与同行业可比公司存货跌价准备计提情况比较如下：

单位：万元

公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
美德乐（874489）	1.94%	1.07%
先导智能（300450）	6.43%	3.92%
福能东方（300173）	6.77%	6.44%
怡合达（301029）	2.89%	2.48%
可比公司的平均值	4.51%	3.48%

本公司	2.33%	2.47%
-----	-------	-------

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告，同行业可比公司未披露 2025 年 1-4 月数据，未进行对比。

由上表对比可得，公司的存货跌价准备计提比例低于先导智能、福能东方主要原因系：①应用行业不同：先导智能、福能东方与公司的细分行业不同，先导智能、福能东方产品主要应用于锂电池企业，挂牌公司主要应用于钢铁企业；②企业规模及市场占有率不同：先导智能、福能东方存货跌价计提与同行业可比公司相比，雷霆重工规模偏小，而且在细分行业，雷霆重工具有较高的市场地位；③先导智能、福能东方存在亏损合同，计提了存货跌价准备，通过公司存货跌价测试，公司无亏损合同，未计提存货跌价准备；④公司智能化成套输送系统定制化强、一合同一设计的特点，不同的客户需求也不同，项目之间通用性较差，因此公司通常先签订完合同收到预收款后再进行生产，无法参照标准化的产品一样提前备货。⑤库存商品库龄 1 年以上的合计 2,288.84 万元，存货跌价计提金额 755.25 万元，计提比例为 33.00%，对于库存商品公司根据制定的存货跌价准备计提政策已充分计提了存货跌价准备。

综上所述，公司的存货跌价计提比例低于可比公司存在一定的合理性。

四、说明期末存货盘点情况，是否存在第三方仓库管理等情况、相关内控措施是否健全且有效执行

（一）期末存货盘点情况

1、存货盘点具体情况

盘点范围	公司存放于厂区内的存货
盘点时间	资产负债表日
盘点人员	仓库管理人员、财务人员
盘点方法	实地盘点
盘点程序	1.召开盘点会议，制定盘点计划，明确盘点范围、人员分工与时间节点。
	2.业务人员及仓库管理员完成物料清退与单据流转，财务及时处理进行系统关账并导出静态数据。
	3.仓库存货进行归集与整理，确保堆放有序，便于清点。
	4.组建盘点小组，由仓管与财务人员共同进行实物清点与记录。

	5.核对清点记录，汇总数据，并对发现的差异进行初步分析。
	6.财务复核差异原因并提出处理方案，报批后完成账务调整。
盘点结果	账实相符

2、存货盘点范围的说明

公司期末的存货主要包括原材料、在产品、库存商品、委托加工物资及合同履约成本。其中原材料、库存商品及正在生产的在产品存放在公司厂区。

对于已发往项目现场并处于安装阶段的“在产品”，本公司未将其纳入期末盘点范围，主要基于以下原因：

①内部控制的有效性：公司已建立跨部门协作的标准化发运流程，涉及销售、发运、物资及项目部共同审批与确认，从源头上保障了发出资产的记录准确性与物理安全；

②客户资信与风控水平：公司的客户主体多为大型钢铁企业，其自身拥有严谨的内控体系与资产接收程序。货物出库及签收需经多重审批，降低了公司存货的丢失风险；

③盘点实操的局限性：客户的施工现场分布在全国各地，且部分已完成组装并固定在整体结构中，实施全面盘点的可行性较低，难以获取准确的实地盘点数据。

合同履约成本主要是核算的安装费及物流费，不适用存货盘点方式；委托加工物资核算的是公司委托外单位做深加工的原材料，公司会通过发送沟通函的方式落实存货数量。

因此，公司期末对原材料、库存商品、正在生产的在产品进行了盘点，盘点情况如下：

单位：万元

资产负债表日	项目	期末余额	盘点金额	盘点比例
2025年4月30日	原材料	4,776.08	4,776.08	100.00%
	在产品	2,508.91	2,508.91	100.00%
	库存商品	4,233.43	4,233.43	100.00%

	合计	11,518.42	11,518.42	100.00%
--	-----------	------------------	------------------	----------------

续：

资产负债表日	项目	期末余额	盘点金额	盘点比例
2024年12月31日	原材料	4,430.17	4,430.17	100.00%
	在产品	1,936.36	1,936.36	100.00%
	库存商品	4,803.24	4,803.24	100.00%
	合计	11,169.77	11,169.77	100.00%

续：

资产负债表日	项目	期末余额	盘点金额	盘点比例
2023年12月31日	原材料	4,447.75	4,447.75	100.00%
	在产品	802.92	802.92	100.00%
	库存商品	5,374.05	5,374.05	100.00%
	合计	10,624.72	10,624.72	100.00%

（二）第三方仓库情况

报告期内无第三方仓库的情况，主要系：

①公司的产品属于定制化的特性，项目之间的通用性较差，无法提前生产；②公司的生产计划一般都是根据项目部根据项目施工进度的要求制定的，生产结束后会暂存在公司仓库内，具备发货条件时会及时发出；③公司的原材料、库存商品等都是重量、体积较大的设备，若存放在第三方仓库公司会产生较多的倒运费，不符合公司的成本控制要求。

因此，公司不存在第三方仓库的情况。

对于公司发往客户现场的安装调试设备，虽然安装调试工序及部分配套设施制作需要在客户现场完成，但交付验收前产品的日常管理责任仍由公司承担。

报告期各期末，公司在客户现场的在产品情况如下：

单位：万元

项目	2025年4月30日	2024年12月31日	2023年12月31日
客户现场的在产品	16,749.46	17,426.40	13,534.16
在产品总额	19,258.37	19,362.76	14,337.08
占比	86.97%	90.00%	94.40%

（三）公司相关内控措施是否健全且有效执行

公司已建立并持续运行一套完整的与存货管理相关的内部控制制度，且这些内控措施设计健全且在报告期内得到了一贯有效执行具体如下：

控制环节	控制措施的设计健全性	执行情况
职责分离	制度明确规定，仓储、财务、采购、生产等部门的职责相互分离、相互制约。信息系统中的存货模块设置了严格的岗位权限。	有效
日常存货收发管理	建立《存货管理制度》，规定所有存货的入库、领用、出库必须有经批准的单据（如入库单、领料单、销售出库单）作为依据。	有效
存货盘点制度	定期进行全盘盘点与循环抽盘，并制定了详细的盘点计划、复盘流程和差异调查程序。	有效
差异处理与流程改进	对任何盘点差异必须分析根源、明确责任，并经适当管理层审批后进行账务调整，同时评估并改进相关流程以防再犯。	有效

综上，公司建立的内控措施适用于公司的存货管理，内部控制制度完善并得到有效执行。

五、请主办券商、会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明对在产品、合同履约成本的核查程序、范围、比例及结论等。（3）结合存货监盘、抽盘或函证等其它替代程序执行情况，对公司存货真实性、计量的准确性、跌价准备计提的充分性发表明确意见。

（一）核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商执行了以下核查程序：

（1）获取公司大额合同，分析合同执行情况和公司的备货周期、发货周期等情况；获取公司在手订单，分析在产品与营业收入增长的相关性、在手订单与业务规模的匹配性；分析公司存货规模、周转率与同行业可比公司之间的差异情况。

（2）分析公司存货的分类、结构、与同行业可比公司的差异；分析公司期末在产品对应的项目情况以及期后结转情况，分析长期未结转项目的原因；分析

合同履行成本对应的项目情况，了解合同履行成本与项目结转的情况。

(3) 分析公司各类存货的库龄及期后结转或销售的情况，分析公司产品的滞销风险；了解公司存货跌价测试情况，复核测算公司计提的存货跌价，分析公司与同行业可比公司存货跌价计提比例的差异情况。

(4) 获取公司各期末存货盘点资料，了解公司各类存货的存放位置，了解和评价公司存货相关的内部控制，并执行控制测试，测试内部控制的有效性。

2、核查意见

经核查，主办券商认为：

(1) 公司的在产品余额与公司的收入增长、在手订单及业务规模相匹配，公司存货规模和周转率与同行业可比公司差异不大。

(2) 公司的存货分类、结构与同行业可比公司不存在明显差异，公司存在部分长期挂账的在产品，符合公司的业务特点，具有合理性。

(3) 公司合同履行成本与公司项目相对应，不存在未按履约进度结转的情形。

(4) 公司存货库龄情况与自身业务特点相匹配，公司产品不存在滞销风险。

(5) 公司存货跌价计提政策合理，期末存货跌价计提充分，与同行业可比公司不存在明显差异。

(6) 公司存货相关的内部控制制度健全且得到了有效执行。

(二) 说明对在产品、合同履行成本的核查程序、范围、比例及结论等

1、核查程序

针对上述事项，主办券商执行了以下核查程序：

(1) 在产品核查程序、范围、比例

公司产品在生产车间生产主要部件后，发往客户现场进行组装和辅助设施的制作安装，经调试验收后交付客户。因此，公司产品分为两部分，一部分是公司

发往客户现场的正在安装或调试尚未验收的产品，另一部分是在公司生产车间内尚未完成部件生产的产品。

1) 客户现场的在产品

公司客户现场的在产品分布范围较广，现场盘点难度较大，主办券商选取了主要在产品项目进行实地走访查看，同时对重要在产品通过函证程序进行确认，走访及函证程序执行情况如下：

①实地走访情况：对客户进行访谈并现场查看产品设备，走访并盘点的金额占比为 35.17%。

②函证程序：本次共发函 18 份，发函金额占客户现场在产品余额的 78.45%，回函 14 份，回函金额占发函金额的 73.29%，对未回函的客户全部执行了替代程序。

除现场走访、函证程序外，执行的其他核查程序包括：A.了解公司客户现场在产品的相关内部控制，评价和测试其有效性；B.对重要项目执行重点检查，检查销售合同、发货通知单、出库单、物流运输单、预收货款回单等原始单据和凭证，分析交易的真实性；C.对长期挂账的在产品，了解其原因，评价其合理性；D.执行期后检查，检查资产负债表日后在产品结转情况，核查是否存在跨期情况。

2) 生产车间尚未完成生产的产品

报告期期末，对在公司正在生产的在产品进行了实地盘点，期末公司正在生产的在产品 2,622.49 万元，盘点金额 1,305.53 万元，盘点比例 49.78%，不存在差异。

(2) 合同履行成本的核查程序范围、比例

合同履行成本主要核算的是产品在车间完成生产后，发往客户现场安装调试经客户验收前发生的费用，包括运输费、调试安装费等。主办券商主要通过执行细节测试，检查运输协议、发运凭证、发票、付款单据、安装调试协议等资料，核查合同履行成本的真实性、完整性。具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-4月	2024年度	2023年度
施工费	493.94	818.88	845.83
运输费	45.96	330.19	149.39
核查总计	539.90	1,149.07	995.22
合同履约成本余额	686.46	1,745.01	1,433.36
核查占比	78.65%	65.85%	69.43%

2、核查意见

经核查，主办券商认为：

报告期各期末，公司在产品、合同履约成本期末余额真实、准确、完整。

（三）结合存货监盘、抽盘或函证等其它替代程序执行情况，对公司存货真实性、计量的准确性、跌价准备计提的充分性发表明确意见

1、核查程序

针对存货，主办券商执行了以下核查程序：

（1）原材料、库存商品的盘点程序

对存货中的原材料、库存商品执行了存货监盘程序，盘点情况如下：

单位：万元

存货类别	期末余额	抽盘金额	占比
原材料	4,776.08	2,586.30	54.15%
库存商品	4,233.43	2,068.84	48.87%

（2）在产品、合同履约成本的核查

在产品和合同履约成本的核查程序见本问询函回复之“3.关于存货”之“五、请主办券商、会计师……”之“（二）说明对在产品、合同履约成本的核查程序、范围、比例及结论等”。

（3）其他程序

①了解公司存货相关的内部控制制度，评价内部控制的合理性，测试公司内部控制的执行的有效性，经核查公司存货相关的内部控制设计合理并得到有效执行。

②获取公司的存货明细,并与公司账面记录进行复核核对,不存在异常情况。

③获取公司的存货收发记录,对公司存货收发进行计价测试,公司存货不存在计价异常情况。

④向供应商函证报告期内公司采购情况,函证结果如下:

单位:万元

项目	2025年1-4月	2024年度	2023年度
采购金额(a)	1,954.78	13,299.54	9,999.47
函证金额(b)	1,864.31	10,419.20	8,440.52
函证比例(c=b/a)	95.37%	78.34%	84.41%
回函直接确认金额(d)	1,677.78	9,860.40	7,869.62
回函直接确认比例(e=d/a)	85.83%	74.14%	78.70%
函证+替代确认金额(f)	1,864.31	10,419.20	8,440.52
函证+替代确认比例(g=f/a)	95.37%	78.34%	84.41%

⑤了解公司存货跌价计提政策,评价存货计提政策的合理性,重新执行存货跌价测试,同时对比同行业可比公司的存货跌价计提情况,落实存货跌价计提的充分性,公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况比较如下:

单位:万元

公司	存货余额	跌价准备	计提比例
美德乐	100,469.22	1,950.87	1.94%
先导智能	1,451,371.87	93,369.77	6.43%
福能东方	157,646.82	10,668.82	6.77%
怡合达	48,019.66	1,389.37	2.89%
本公司	30,641.55	715.02	2.33%

注:数据来源于同行业可比公司2024年年度报告。

与同行业可比公司相比,公司计提存货跌价的比例较低,主要系公司规模偏小,而且在细分行业,公司市场占有率较高,因此存货跌价计提略低于其他同行业可比公司。

2、核查意见

经核查,主办券商认为:

公司存货真实，计量准确，公司存货跌价准备计提是充分考虑自身存货跌价因素做出的合理计提，存货跌价准备计提充分。

4.关于合同负债。

根据申请文件，2023年末、2024年末和2025年1-4月末，公司合同负债余额分别为18,183.83万元、25,705.62万元和26,954.25万元。

请公司：（1）说明合同负债对应主要项目、金额及账龄情况，是否存在1年以上长期挂账合同负债，期后结转情况。（2）说明合同负债会计处理是否符合《企业会计准则》等相关规定，结转收入的时点与义务履行的时点一致性，是否存在利用合同负债调节经营业绩的情况。（3）说明合同负债与合同资产是否存在重合项目，如是，说明是否应以净额列示。

请主办券商及会计师：请主办券商、会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）结合核查程序、范围与结果等说明合同负债的真实性，对公司合同负债的归集及结转方法是否合理、准确，是否存在利用合同负债科目跨期调节收入、利润的情形发表明确意见。

【回复】：

一、说明合同负债对应主要项目、金额及账龄情况，是否存在1年以上长期挂账合同负债，期后结转情况

报告期期末，公司合同负债超过500万元的项目21,185.09万元，占期末合同负债总额的78.60%，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	金额	尚未结转原因	截至 2025 年 10 月 31 日期后结转情况	账龄情况				长账龄原因
					1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上	
中钢设备有限公司	俄罗斯北方钢铁-风冷线、来卷站及立式运输线大盘卷卷取收集区及步进运输线成套设备销售	2,716.53	项目尚未验收	未验收结转	2,716.53	-	-	-	-
河北邢钢科技有限公司	河北邢钢科技有限公司-升级搬迁改造项目	2,707.96	项目尚未验收	未验收结转	1,530.00	1,177.96	-	-	-
成都冶金实验厂有限公司	成都冶金实验厂有限公司-轧钢复合线工艺技术装备整体升级改造项目	2,671.33	项目尚未验收	未验收结转	2,671.33	-	-	-	-
宁波中超机器有限公司	山西华鑫源钢铁集团有限公司-高线精整后区设备销售	2,123.89	项目尚未验收	未验收结转	2,123.89	-	-	-	-
中冶华天南京工程技术有限公司	四川省达州钢铁集团有限责任公司-PF 线及立式卷芯架设备、风冷运输线及集卷站设备销售	1,457.71	项目尚未验收	未验收结转	648.00	809.71	-	-	-
中钢设备有限公司	福建三钢闽光股份有限公司-风冷线和集卷站、PF 运输线区域设备销售	1,399.79	项目尚未验收	已验收结转收入	9.27	1,390.53	-	-	-
山东昊泉精密机械有限公司	江苏永钢集团有限公司-高速端板项目转运系统及 PF 运输线设备销售	1,265.63	项目尚未验收	已验收结转收入	1,099.59	166.04	-	-	-
中钢设备有限公司	江西新旭特殊材料有限公司-风冷线和 PF 线运输线区域设备销售	876.73	项目尚未验收	未验收结转	17.00	700.10	159.63	-	注 1
云南宏合新型材料有限公司	云南宏合新型材料有限公司-积放式悬挂输送机销售	784.25	项目尚未验收	未验收结转	443.10	341.15	-	-	-
抚顺特殊钢股份有限公司	抚顺特殊钢股份有限公司-高合金小棒材生产线技术改造项目	637.17	项目尚未验收	未验收结转	-	637.17	-	-	-
宝钢工程技术集团有限公司	宝钢工程技术集团有限公司-PF 线设备销售	635.72	项目尚未验收	已验收结转收入	583.36	52.35	-	-	-

中冶京诚工程技术 有限公司	福建罗源闽光钢铁有限公司-风冷收集区设备销售	625.71	项目尚未验收	未验收结转	365.40	260.31	-	-	-
龙南市福鑫钢铁有限公司	龙南市福鑫钢铁有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架、PF 线设备销售	619.12	项目尚未验收	未验收结转	619.12		-	-	-
中冶京诚工程技术 有限公司	福建罗源闽光钢铁有限公司-PF 线设备销售	561.32	项目尚未验收	未验收结转	343.68	217.64	-	-	-
广西贺州市科信达 金属制品有限公司	广西贺州市科信达金属制品有限公司-环冷通廊及附属设备销售	541.59	项目尚未验收	已验收结转收入	408.00	133.59	-	-	-
中冶华天工程技术 有限公司	阿曼 SOHAR 钢铁公司-风冷线、集卷站、卷芯架、PF 线设备销售	534.13	项目尚未验收	未验收结转	-	483.88	-	50.25	注 2
中钢设备有限公司	土耳其 Sariseki-风冷线风机、立式卷芯架及运输系统、PF 线销售	513.59	项目尚未验收	已验收结转收入	-	-	263.40	250.19	注 2
南京高精工程设备 有限公司	浙江誉鑫实业有限公司-高速端板项目转运系统及 PF 运输线设备销售	512.93	项目尚未验收	未验收结转	294.40	218.53	-	-	-
合计		21,185.10	-	-	13,872.67	6,588.96	423.03	300.44	-

公司智能化成套输送设备系统项目一般情况下正常工期约为 1 至 2 年。报告期末,公司主要合同负债项目中,账龄超过 2 年的长期挂账项目,具体原因如下:

注 1: 该项目设备工艺复杂,投产较晚,在安装完成后需要经历一个较长的调试期和试运行阶段,目前项目正在办理验收中。

注 2: 该项目为海外大型工程项目。相较于国内项目,海外项目普遍面临物流清关复杂、当地施工条件制约、中外标准认证流程长、节假日与文化差异等多重因素影响,导致从发货、安装、调试到最终验收的整体项目周期显著延长,远超常规的 1-2 年工期,使得预收款项在合同负债科目挂账时间相应变长。

超过正常工期长账龄的三个项目中,期后除中钢设备有限公司的土耳其 Sariseki-风冷线风机、立式卷芯架及运输系统、PF 线销售项目已结转确认收入外,其余两个项目(中钢设备有限公司的江西新旭特殊材料有限公司-风冷线和 PF 线运输线区域设备销售项目以及中冶华天工程技术有限公司的阿曼 SOHAR 钢铁公司-风冷线、集卷站、卷芯架、PF 线设备销售项目)预计将于 2025 年 12 月验收结转确认收入。

上述主要合同负债项目,截止 2025 年 10 月 31 日,已经验收结转 4,356.32 万元,占上述主要项目的 20.56%。其余正常工期内项目预计验收结转时间如下表所示:

单位: 万元

客户名称	项目名称	金额	账龄情况		预计结转时间
			1 年以内	1 至 2 年	
中钢设备有限公司	俄罗斯北方钢铁-风冷线、来卷站及立式运输线大盘卷卷取收集区及步进运输线成套设备销售	2,716.53	2,716.53	-	2026 年 10 月
河北邢钢科技有限公司	河北邢钢科技有限公司-升级搬迁改造项目	2,707.96	1,530.00	1,177.96	现场尚不具备施工条件,完工时间暂时无法确定
成都冶金实验厂有限公司	成都冶金实验厂有限公司-轧钢复合线工艺技术装备整体升级改造项目	2,671.33	2,671.33	-	2025 年 11 月
宁波中超机器有限公司	山西华鑫源钢铁集团有限公司-高线精整后区设备销售	2,123.89	2,123.89	-	2026 年 6 月

中冶华天南京工程技术有限公司	四川省达州钢铁集团有限责任公司-PF线及立式卷芯架设备、风冷运输线及集卷站设备销售	1,457.71	648.00	809.71	2026年8月
云南宏合新型材料有限公司	云南宏合新型材料有限公司-积放式悬挂输送机销售	784.25	443.10	341.15	2026年6月
抚顺特殊钢股份有限公司	抚顺特殊钢股份有限公司-高合金小棒材生产线技术改造项目	637.17	-	637.17	2026年5月
中冶京诚工程技术有限公司	福建罗源闽光钢铁有限公司-风冷收集区设备销售	625.71	365.40	260.31	2026年4月
龙南市福鑫钢铁有限公司	龙南市福鑫钢铁有限公司-风冷线、集卷站、立式卷芯架、PF线设备销售	619.12	619.12	-	2025年12月
中冶京诚工程技术有限公司	福建罗源闽光钢铁有限公司-PF线设备销售	561.32	343.68	217.64	2026年4月
南京高精工程设备有限公司	浙江誉鑫实业有限公司-高速端板项目转运系统及PF运输线设备销售	512.93	294.40	218.53	2026年3月
合计		15,417.92	11,755.45	3,662.47	-

二、说明合同负债会计处理是否符合《企业会计准则》等相关规定，结转收入的时点与义务履行的时点一致性，是否存在利用合同负债调节经营业绩的情况

(一) 公司合同负债会计处理原则

公司在其与客户签订的智能化成套输送系统销售合同中，通常约定了预付款、进度款等条款。公司在收到客户支付的、与合同中已明确约定的履约义务相对应的款项，但尚未完成合同约定的履约义务（即交付并完成验收）时，将收到的款项确认为合同负债。其会计处理符合《企业会计准则》中关于合同负债的定义和确认条件，确保了财务报表能够准确反映公司在特定时点因已收款但未履约而承担的义务。

(二) 收入结转时点与履约义务履行时点保持一致

1、合同负债的初始确认：根据合同约定和项目实施进度收取客户的合同价款金额。

2、收入确认时点：对需要安装调试的设备，公司销售商品收入的确认时点为产品发出经客户出具安装调试验收报告时确认收入。对不需要安装调试的模具、配件等，收入的确认时点为产品发出经客户签收后确认收入。

3、一致性判断：公司收入确认的时点与合同负债结转的时点完全一致。合同负债正是在这个时点，因履约义务的完成而转化为收入。在此之前，合同负债独立存在，准确反映了收款与履约之间的时间差。

（三）不存在利用合同负债调节经营业绩的情况

公司的业务模式即智能化成套输送系统的销售，通常涉及预收款和长周期的生产安装调试工作会导致在收入确认前存在大额合同负债。将验收前的收款计入合同负债，是对此业务模式的真实、中立反映。收入确认的关键时点为“完成验收”。这是一个相对客观、可验证的外部证据，管理层主观操纵的空间较小。合同负债的结转完全依赖于这一外部触发条件，其本身不具备调节收入确认时间的功能。

三、说明合同负债与合同资产是否存在重合项目，如是，说明是否应以净额列示

公司报告期各期末的合同资产与合同负债核算内容明确、界限清晰，不存在重合项目，无需以净额列示。

公司的合同资产主要为已确认收入的智能化成套输送系统中，根据合同约定预留的质量保证金。

报告期内，公司合同负债主要为智能化成套输送系统的预收款。结算方式一般为“预收合同款+发货款+终验收款+质保金”，代表性的收款模式为“3:3:3:1”，即合同生效后支付 30%，主要设备制造完成，发货前后客户支付 30%，产品终验收合格后支付 30%，质保期结束后付清质保金 10%。

综上所述，合同资产是收入确认后形成的附有条件的收款权，而合同负债是收入确认前收到的款项，两者性质不同，产生于收入确认流程的不同阶段，因此不存在重合情形。

四、请主办券商及会计师：请主办券商、会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）结合核查程序、范围与结果等说明合同负债的真实性，对公司合同负债的归集及结转方法是否合理、准确，是否存在利用合同负债科目跨期调节

收入、利润的情形发表明确意见。

(一) 核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商执行了以下核查程序：

(1) 获取公司报告期末的合同负债明细表，了解其主要构成项目。

(2) 获取合同负债账龄明细表，检查账龄超过 2 年的项目，向公司询问长期挂账原因，核对是否与合同约定的履约周期、付款条件一致，核查长期挂账项目的期后结转情况。

(3) 了解从合同签订、收款、义务履行到收入确认的全流程内部控制；对关键控制点进行测试，核查内部控制是否健全、有效。

(4) 获取合同负债项目对应的销售合同、收款记录，核查企业合同负债的确认是否准确。

(5) 获取收入结转的验收报告等资料，核查合同负债结转收入的时点是否与履约义务完成时点一致。

(6) 获取并对合同资产和合同负债明细表进行比较，核查是否存在同一项目在合同资产和合同负债中重复列示的情况。

2、核查意见

经核查，主办券商认为：

(1) 公司存在 1 年以上长期挂账合同负债，部分项目期后已随履约进度正常结转收入。

(2) 公司合同负债会计处理符合《企业会计准则》等相关规定，结转收入的时点与义务履行的时点一致，不存在利用合同负债调节经营业绩的情况。

(3) 合同负债与合同资产不存在重合项目，无需以净额列示。

(二) 结合核查程序、范围与结果等说明合同负债的真实性，对公司合同

负债的归集及结转方法是否合理、准确，是否存在利用合同负债科目跨期调节收入、利润的情形发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商执行了以下核查程序：

（1）函证程序

对报告期内主要客户合同负债余额进行独立函证，函证结果及范围如下：

单位：万元

项目	2025年1-4月	2024年度	2023年度
合同负债金额（a）	27,143.85	26,347.74	18,932.74
函证金额（b）	23,863.13	23,498.96	17,062.48
函证比例（c=b/a）	87.91%	89.19%	90.12%
回函直接确认金额（d）	21,715.33	19,920.69	14,521.21
回函直接确认比例（e=d/a）	80.00%	75.61%	76.70%
函证调节确认金额（f）	21,715.33	21,817.67	15,875.44
函证和调节确认比例（g=f/a）	80.00%	82.81%	83.85%

（2）内部制度及执行情况

查阅公司的销售政策、销售合同管理制度等内控制度，并结合访谈，确认和评价公司合同签订、收款管理、义务履行及收入确认相关的内部控制制度设计是否合理。重点评估这些控制能否确保合同负债的确认、计量和结转的真实、准确、完整，且与已履行的履约义务相匹配。

（3）执行细节测试

抽取大额项目、账龄较长项目以及关键客户进行细节测试，检查合同、回款比例与合同执行的匹配情况、收入结转的相关验收资料，确定合同负债归集及结转的准确、真实。

2、核查意见

经核查，主办券商认为：

公司合同负债真实，归集及结转方法合理、准确，不存在利用该科目跨期调节收入或利润的情形。

5.关于历史沿革。

根据申请文件，（1）2020年8月，青岛雷音安装有限公司、青岛雷音工程技术研究所有限公司以3.77元/股受让庄勋利、刘秀文所持股份，2022年6月，青岛雷音安装有限公司、青岛雷音工程技术研究所有限公司以3.77元/股出让所持股份。（2）2024年11月，公司通过员工持股平台青岛一九九六高新科技投资合伙企业、青岛一九九六企业管理合伙企业实施股权激励。

请公司：（1）说明青岛雷音安装有限公司、青岛雷音工程技术研究所有限公司入股及退出的背景、定价依据及公允性，平价退出的原因及合理性，是否存在股权代持或其他利益输送情形。（2）①说明两个持股平台的合伙人是否均为公司员工，出资来源是否均为自有资金，所持份额是否存在代持或者其他利益安排；②说明股份支付费用的确认情况，计算股份支付费用时公允价值确定依据及合理性，结合股权激励安排、合伙协议等说明股份支付的会计处理是否符合会计准则等相关规定，股份支付计入管理费用、销售费用或研发费用的依据及准确性，对报告期股份支付费用在经常性损益或非经常性损益列示的合理性，是否符合相关规定。

请主办券商及会计师核查上述事项（2）②并发表明确意见。请主办券商及律师核查其余事项发表明确意见，并说明以下核查事项：（1）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在利益输送问题。（2）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明股权代持核查程序是否充分有效，如对公司控股股东、实际控制人，员工持股平台出资主体等出资前后的资金流水核查情况。（3）公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议。

【回复】：

一、说明青岛雷音安装有限公司、青岛雷音工程技术研究所有限公司入股及

退出的背景、定价依据及公允性，平价退出的原因及合理性，是否存在股权代持或其他利益输送情形。

1、2020年8月25日，庄勋利与青岛雷音安装有限公司签订《股权转让协议书》，约定庄勋利因个人原因将其持有的30万股股权以113.1万元的价格转让给青岛雷音安装有限公司；刘秀文因个人原因与青岛雷音工程技术研究所有限公司签订《股权转让协议书》，约定刘秀文将其持有的30万股股权以113.1万元的价格转让给青岛雷音工程技术研究所有限公司。转让价格均为3.77元/股。

本次股权转让价格系在参考每股净资产值的基础上，经评估机构评估并出具《评估报告》，由转让各方协商一致确定，转让价格公允。庄勋利及刘秀文均已完成印花税、个人所得税的缴纳，本次转让价格公允，不存在股权代持或利益输送情形。

2、2022年6月24日，青岛雷音安装有限公司与青岛一九九六高新科技投资合伙企业（有限合伙）签订《股权转让协议书》，约定青岛雷音安装有限公司将其持有的30万股股权以113.1万元的价格转让给青岛一九九六高新科技投资合伙企业（有限合伙）；青岛雷音工程技术研究所有限公司与青岛一九九六企业管理合伙企业（有限合伙）签订《股权转让协议书》，约定青岛雷音工程技术研究所有限公司将其持有的30万股股权以113.1万元的价格转让给青岛一九九六企业管理合伙企业（有限合伙）。转让价格均为3.77元/股。

本次股权转让方股东亦均为受让青岛一九九六高新科技投资合伙企业（有限合伙）、青岛一九九六企业管理合伙企业（有限合伙）的合伙人，本次转让主要系股权架构调整，计划青岛雷音安装有限公司、青岛雷音工程技术研究所有限公司退出，由合伙企业持有公司股份，故股权受让价格由转受让各方协商，最终确认平价转让。

公司本次股权转让系双方根据当时经营情况及个人意愿协商一致确定的价格，不存在股权代持或利益输送情形。

二、说明两个持股平台的合伙人是否均为公司员工，出资来源是否均为自有资金，所持份额是否存在代持或者其他利益安排；说明股份支付费用的确认情况，

计算股份支付费用时公允价值确定依据及合理性，结合股权激励安排、合伙协议等说明股份支付的会计处理是否符合会计准则等相关规定，股份支付计入管理费用、销售费用或研发费用的依据及准确性，对报告期股份支付费用在经常性损益或非经常性损益列示的合理性，是否符合相关规定。

（一）说明两个持股平台的合伙人是否均为公司员工，出资来源是否均为自有资金，所持份额是否存在代持或者其他利益安排

青岛一九九六高新科技投资合伙企业（有限合伙）、青岛一九九六企业管理合伙企业（有限合伙）全部合伙人均已与公司签订劳动合同，为公司的员工；根据合伙人出具的《声明》及《调查表》，其出资来源均为自有资金，所持份额不存在代持或其他利益安排。

（二）说明股份支付费用的确认情况，计算股份支付费用时公允价值确定依据及合理性，结合股权激励安排、合伙协议等说明股份支付的会计处理是否符合会计准则等相关规定，股份支付计入管理费用、销售费用或研发费用的依据及准确性，对报告期股份支付费用在经常性损益或非经常性损益列示的合理性，是否符合相关规定。

1、股份支付费用的确认情况

2024年9月，公司公布股权激励计划，确定通过两个员工持股平台实施股权激励。股权激励计划授予持股平台的股票数量不超过350万股，授予价格为2.5元/股。

2024年11月，公司召开董事会及临时股东大会，审议同意公司注册资本由6,000.00万元增加至6,328.00万元，增资价格为人民币2.5元/股，新增注册资本分别由青岛一九九六高新科技投资合伙企业（有限合伙）认购200万股、青岛一九九六企业管理合伙企业（有限合伙）认购128万股，公司与两个持股平台签署了《增资协议》。

按照股权激励计划确定的授予价格，确认股份支付费用计算如下：

项目	金额
----	----

授予数量①（万股）	328.00
授予价格②（元/股）	2.50
授予日公允价格③（元/股）	7.14
股份支付费用④=①*（③-②）（万元）	1,521.92

2、股份支付费用时公允价值确定依据及合理性

公司本次股权激励公允价格的确认系考虑公司 2023 年度净资产、收益情况，并参考同行业可比公司市盈率情况，综合确定公允价格。

2023 年度公司每股净资产为 4.75 元，每股收益为 0.51 元。公司同行业可比公司先导智能（300450）2024 年 10 月进行股权激励时确定的公允价格对应其 2023 年度市盈率为 17.38 倍；同行业新三板公司美德乐（874489）2023 年 6 月实施股权激励时确定的公允价格对应其 2022 年度市盈率为 7.19 倍，因此参考同行业市盈率情况，公司本次股权激励的公允价格以 2023 年度每股收益 0.51 元为基础，根据 14 倍市盈率计算公司股权的公允价格为每股 7.14 元。

公司股权没有活跃市场上的报价，公司近期也没有外部投资机构增资，无法直接取得公司股权的公允价格。公司根据同行业市盈率情况和 2023 年度每股收益、每股净资产，综合以 14 倍市盈率确定公司授予日的公允价格为 7.14 元/股，具有合理性。

3、结合股权激励安排、合伙协议等说明股份支付的会计处理是否符合会计准则等相关规定

公司股权激励安排未对授予的股权进行限制性规定。

持股平台的合伙协议对平台内份额的流转、退出及日常管理作出了具体规定，未对合伙人所持股权进行履职期限或限售期约定。

鉴于公司实施本次股权激励不设定履职期限及其他限制性规定，属于授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。公司 2024 年一次性计入当期管理费用的股份支付费用 1,521.92 万元，同时计入

资本公积 1,521.92 万元，符合企业会计准则的相关规定。

4、股份支付计入管理费用、销售费用或研发费用的依据及准确性

公司将全部股份支付费用计入管理费用。

公司实施股权激励的目的，一是对员工为公司做出的贡献予以肯定，激励对象为公司骨干员工，二是充分调动员工的积极性和创造性、确保公司发展目标的实现。本次股权激励涵盖范围较广，包括管理、研发、销售以及生产等不同职能部门的员工，按部门划分股份支付费用情况如下：

单位：万元

部门	股份支付费用
管理部门	428.89
销售部门	415.37
研发部门	394.18
生产部门	283.48
合计	1,521.92

公司将股份支付费用全额计入管理费用，主要系公司考虑到股权激励的范围涵盖面广，包括管理、研发、销售以及生产等不同职能部门的员工，均系出于为进一步激发和调动公司内部核心人员的工作积极性、健全公司激励机制等管理目的，其实质为公司的管理成本，故公司将股份支付费用全额计入管理费用。

根据已上市公司案例，对于大范围进行股权激励的情况，存在将股份支付费用全额计入管理费用的情形，具体如下：

上市公司	股份支付费用会计处理	激励对象情况
南微医学（688029）	全额计入管理费用	含研发、业务等非管理人员
奥精医疗（688613）	全额计入管理费用	含研发、生产、销售等非管理人员
宣泰医药（688247）	全额计入管理费用	含研发、销售等非管理人员
泽璟制药（688266）	全额计入管理费用	含核心技术人员等非管理人员

综上，公司将股份支付费用全额计入管理费用具备合理性。

5、对报告期股份支付费用在经常性损益或非经常性损益列示的合理性，是否符合相关规定

公司将股份支付费用列报于非经常性损益。

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第5号》问题5-1 增资或转让股份形成的股份支付的相关说明，股份立即授予或转让完成且没有明确约定等待期等限制条件的，股份支付费用原则上应一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。公司将股份支付费用列报非经常性损益是合理的，符合相关规定。

三、请主办券商及会计师核查上述事项（2）②并发表明确意见。

1、核查程序

针对上述事项，主办券商执行了以下核查程序：

（1）获取公司股权激励方案、增资协议等资料，分析公司确认股份支付费用的合理性。

（2）检查公司股权激励方案实施的记账凭证及相关原始凭证，确认公司股份支付费用会计处理的准确性。

（3）了解公司确定股份支付费用的计算过程，评价授予股权的公允价值合理性，重新测算公司的股份支付费用。

（4）检查公司股份支付的相关披露，确认披露的充分性和恰当性。

2、核查意见

经核查，主办券商认为：

公司股份支付费用的确认以及计算股份支付费用时公允价值确定依据具有合理性，股份支付的会计处理符合会计准则的规定，股份支付计入相关费用并在非经常性损益列示具有合理性，符合相关规定。

四、请主办券商及律师核查其余事项发表明确意见，并说明以下核查事项：

（1）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在利益输送问题。（2）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客

观证据，说明股权代持核查程序是否充分有效，如对公司控股股东、实际控制人，员工持股平台出资主体等出资前后的资金流水核查情况。(3)公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议。

(一) 请主办券商及律师核查其余事项发表明确意见

1、说明青岛雷音安装有限公司、青岛雷音工程技术研究所有限公司入股及退出的背景、定价依据及公允性，平价退出的原因及合理性，是否存在股权代持或其他利益输送情形。

(1) 尽调过程、事实依据

①查阅公司企业登记资料、股东名册、股权转让协议、评估报告、个人股权转让所涉个人所得税完税证明、股权转让款支付凭证等文件，了解股权转让价格及定价依据、个税缴纳情况等；

②访谈刘秀文并获取刘秀文出具的《说明》、访谈董事长王进，了解股权转让具体情况及定价依据，是否存在股权代持或其他利益输送情形等；

③获得青岛一九九六高新科技投资合伙企业（有限合伙）、青岛一九九六企业管理合伙企业（有限合伙）出具的《声明》，了解自青岛雷音安装有限公司、青岛雷音工程技术研究所有限公司处受让股份的背景、定价依据及合理性、是否已支付对价，是否存在股权代持或其他利益输送情形。

(2) 分析过程、结论意见

2020年8月所涉股权转让，转让价格系在参考每股净资产值的基础上，经评估机构评估并出具《评估报告》，由转让各方协商一致确定，转让价格公允。庄勋利及刘秀文均已完成印花税、个人所得税的缴纳，本次转让价格公允，不存在股权代持或利益输送情形。

2022年6月所涉股权转让，股权转让方股东亦均为受让青岛一九九六高新科技投资合伙企业（有限合伙）、青岛一九九六企业管理合伙企业（有限合伙）的合伙人，本次转让主要系股权架构调整，计划青岛雷音安装有限公司、青岛雷音工程技术研究所有限公司退出，由合伙企业持有公司股份，故股权受让价格由

转受让各方协商，最终确认平价转让。公司本次股权转让系双方根据当时经营情况及个人意愿协商一致确定的价格，不存在股权代持或利益输送情形。

2、说明两个持股平台的合伙人是否均为公司员工，出资来源是否均为自有资金，所持份额是否存在代持或者其他利益安排；

(1) 尽调过程、事实依据

①获取两个持股平台全部合伙人与公司签订的《劳动合同》，核查是否均为公司员工；

②访谈两个持股平台全部合伙人并取得其出具的《声明》《调查表》，核查其在公司任职情况、出资来源情况以及是否存在股权代持或其他利益安排；

③获取两个持股平台出资凭证、全体合伙人出资银行账户出资前后3个月银行流水，核查出资来源情况。

(2) 分析过程、结论意见

青岛一九九六高新科技投资合伙企业（有限合伙）、青岛一九九六企业管理合伙企业（有限合伙）全部合伙人均已与公司签订劳动合同，为公司的员工；根据访谈并经合伙人出具的《声明》及《调查表》及其出资账户出资前后银行流水，其出资来源均为自有资金，所持份额不存在代持或其他利益安排。

(二) 结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在利益输送问题

1、尽调过程、事实依据

(1) 查阅公司企业登记资料、股东名册、公司历次增资所涉增资协议、出资凭证、验资报告，历次股权转让所涉评估报告（如有）、股权转让协议、支付凭证或完税证明，了解历次增资、股权转让价格；

(2) 获取直接及间接股东调查问卷，了解定价依据、有无股权代持情形，股东与公司、中介机构及相关人员是否存在关联关系；

(3) 访谈公司董事长王进及董事会秘书高玉婷，了解历次股权转让、增资定价依据、有无股权代持情形；

(4) 访谈全体间接自然人股东，了解增资入股价格定价依据，有无股权代持等情形；

(5) 获取全体直接、间接股东关于不存在代持、信托等的《声明》；

(6) 获取相关中介机构出具的中介机构及相关人员与公司不存在关联关系的《说明》。

2、分析过程、结论意见

根据公司企业登记资料、股东名册、公司设立及历次增资的相关协议及出资凭证、验资报告等，公司历次股权转让的相关协议及支付凭证、完税证明，公司股东签署确认的股东调查表等资料确认，公司历次股东入股、股权转让的情况如下：

时间	股权变动类型	转让方/增资方	受让方	股权变动数(股)	价格(元/股)	入股背景(定价依据)	资金来源
2015-05-10	第一次股权转让	孙庆华	庄勋利	30 万	1.00	个人原因转让，协商定价	自有资金
			刘秀文	30 万	1.00	个人原因转让，协商定价	自有资金
2018-03-20	第二次股权转让	马宝磊	王进	60 万	2.3	个人原因转让，经评估机构评估，双方协商确定	自有资金
2020-08-25	第三次股权转让	庄勋利	青岛雷音安装有限公司	30 万	3.77	个人原因转让，经评估机构评估，双方协商确定	自有资金
		刘秀文	青岛雷音工程技术研究所有限公司	30 万	3.77	个人原因转让，经评估机构评估，双	自有资金

						方协商确定	
2022-06-24	第四次股权转让	青岛雷音安装有限公司	青岛一九九六高新科技投资合伙企业（有限合伙）	30万	3.77	股权结构调整，双方协商确定	自有资金
		青岛雷音工程技术研究所有限公司	青岛一九九六企业管理合伙企业（有限合伙）	30万	3.77	股权结构调整，双方协商确定	自有资金
2024-11-20	第一次增资	青岛一九九六高新科技投资合伙企业（有限合伙）	/	200万	2.50	系进行股权激励，协商确定	自有资金
		青岛一九九六企业管理合伙企业（有限合伙）	/	128万	2.50	系进行股权激励，协商确定	自有资金

经核查，公司历次增资、股权转让所涉资金来源均为自有资金，不存在代持或其他利益安排情形。

（三）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明股权代持核查程序是否充分有效，如对公司控股股东、实际控制人，员工持股平台出资主体等出资前后的资金流水核查情况；（四）公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议

1、尽调过程、事实依据

（1）查阅公司的企业登记资料、股东名册，公司设立及历次增资的相关协议、历次出资及增资的款项缴纳凭证、验资报告、历次股权/股份转让的相关协议、支付凭证及完税证明以及与股权变动相关的会议文件等资料，并经查询国家企业信用信息公示系统（查询网址：<http://www.gsxt.gov.cn>），以核实公司历史沿革中的股本变动情况；

（2）取得并查阅了全体股东签署确认的股东调查问卷/调查表、公司与全体

股东就其股东信息披露情况及股东持股真实性情况出具的确认函，并访谈全体股东以确认其基本情况、入股原因、入股价格、入股资金来源（包括核查公司全体股东出资/受让公司股份的出资单据）等信息，确认其所持公司股份权属清晰，不存在委托持股、信托持股或通过其他利益安排持有公司股份的情形，亦不存在以直接或间接方式接受任何单位或自然人委托代为持有公司股份的情形；

（3）访谈公司实际控制人、董事长王进，了解有无股权代持情形；

（4）查阅公司股东的营业执照、合伙协议、企业登记资料/基本信息及变更表，自然人股东的身份证明文件，以核实发行股东的相关信息；

（5）查询中国执行信息公开网（查询网址：<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（查询网址：<https://wenshu.court.gov.cn>）等网站的公开披露信息，核查公司历史沿革中是否存在因股权代持事项而产生的争议纠纷；

（6）取得公司就其股东信息披露情况及股东持股真实性情况出具的专项声明承诺函；间接股东关于股权出资资金来源及有无代持情况的声明；

（7）获取公司增资入股协议、决议文件，核查履行的程序及定价情况；

（9）获取公司控股股东、实际控制人出资账户出资前后 3 个月的银行流水，获取公司控股股东、实际控制人 2023 年 1 月 1 日至今全部账户的银行流水；获取持股平台及其合伙人在出资/转让时点前后至少 3 个月至今的银行流水，核查公司股份是否存在股权代持情形。

2、分析过程、结论意见

通过上述核查程序，针对公司是否存在股权代持事项进行了充分核查，公司历史沿革中不存在股份代持情形。公司历史沿革中不存在股权代持情形，不存在代持关系的界定依据充分，相关人员不存在规避持股限制等法律法规规定的情形。公司不存在股权代持解除的情形。公司符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第十条所规定的“股权明晰，股票发行和转让行为合法合规”的挂牌条件；公司信息披露核查符合《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》中关于“股东信息披露与核查”的要求。公司不存在未解除、未披露的股权代持事项，

不存在股权纠纷或潜在争议。

6.关于其他事项。

一、关于公司治理

根据申请文件，实际控制人王进持有公司 93.87%的股份，持股比例较高。请公司：①结合公司股东、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系及在公司、客户、供应商处任职或持股情况，说明公司董事会、监事会、股东会审议关联交易、关联担保、资金占用等事项履行的具体程序，是否均回避表决，是否存在未履行审议程序的情形，公司的决策程序运行是否符合《公司法》《公司章程》等规定；②说明公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度是否完善，公司治理是否有效、规范，是否适应公众公司的内部控制要求。请主办券商、律师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】：

（一）结合公司股东、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系及在公司、客户、供应商处任职或持股情况，说明公司董事会、监事会、股东会审议关联交易、关联担保、资金占用等事项履行的具体程序，是否均回避表决，是否存在未履行审议程序的情形，公司的决策程序运行是否符合《公司法》《公司章程》等规定

1、公司股东、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

公司股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

2、公司股东、董事、监事、高级管理人员在公司、客户、供应商处任职或持股情况

（1）公司股东、董事、监事、高级管理人员兼职情况如下：

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	与公司的关系	报告期是否为公司客户、供应商
孙迎嘉	董事、副总经理	青岛一九九六企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东	否

张彬	董事、副总经理	青岛一九九六高科技投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司股东	否
高玉婷	董事会秘书	山东高线	执行董事、总经理	公司全资子公司	是，向公司出租厂房、办公楼

(2) 公司股东、董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

公司间接股东均为公司员工，除持有公司员工持股平台股份外，公司股东、董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	报告期是否为公司客户、供应商
王进	董事长、总经理	马鞍山延隆新材料科技有限公司	10.00%	建筑用钢筋生产、销售	否
		江苏庆延新材料科技有限公司	10.00%	建筑用钢筋生产、销售	否

3、公司董事会、监事会、股东会审议关联交易、关联担保、资金占用等事项履行的具体程序，是否均回避表决，是否存在未履行审议程序的情形，公司的决策程序运行是否符合《公司法》《公司章程》等规定

公司已制定《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等内部治理制度，对关联交易、关联担保、关联资金占用等事项应履行的程序及回避表决要求作出了具体规定。

报告期内，公司未发生关联担保及资金占用事项，公司对报告期内的关联交易事项履行的审议情况具体如下：

2025年9月1日，公司召开第五届董事会第十三次会议，审议了《关于确认公司报告期关联交易事项的议案》，确认了报告期内发生的关联交易事项，关联董事孙迎嘉回避表决，审议通过。

2025年9月17日，公司召开2025年第二次临时股东会，审议了《关于确认公司报告期关联交易事项的议案》，确认了报告期内发生的关联交易事项，关联股东青岛一九九六企业管理合伙企业（有限合伙）回避表决，审议通过。

综上，报告期内公司不存在资金占用情形，关联交易已履行董事会、股东会审议程序，关联董事及股东已回避表决。公司的决策程序运行符合《公司法》《公司章程》等规定。

（二）说明公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度是否完善，公司治理是否有效、规范，是否适应公众公司的内部控制要求。

公司已制定《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》《投资者关系管理制度》《利润分配管理制度》《承诺管理制度》《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》《信息披露管理制度》等制度，并根据《公司法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》等法律法规、业务规则相关规定，制定了本次挂牌后适用的《公司章程（草案）》。

公司逐步建立健全了公司的各项决策流程和风险控制机制，可以切实保障投资者和公司的合法权益，公司的内部治理制度完善。报告期内，公司董事会、监事会、股东会运作规范，历次董事会、监事会、股东会的召集、召开程序，表决方式及决议内容符合法律法规及公司章程的相应规定，董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》及《公司章程》等公司治理制度履职，公司治理有效、规范，能够适应公众公司的内部控制要求。

（三）请主办券商、律师核查上述事项并发表明确意见

1、结合公司股东、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系及在公司、客户、供应商处任职或持股情况，说明公司董事会、监事会、股东会审议关联交易、关联担保、资金占用等事项履行的具体程序，是否均回避表决，是否存在未履行审议程序的情形，公司的决策程序运行是否符合《公司法》《公司章程》等规定

（1）尽调过程、事实依据

①获取公司股东、董事、监事及高级管理人员《调查表》，访谈公司股东、

董事、监事、高级管理人员，了解其相互之间是否存在亲属关系或关联关系，有无对外投资、兼职情况，是否在客户、供应商处任职或持股。

②登录企查查(<https://www.qcc.com/>)，查阅公司主要客户、供应商公开信息，对比核查有无公司股东、董事、监事及高级管理人员任职或投资情形。

③查阅报告期内公司历次三会资料，核查公司董事会、监事会、股东会审议关联交易、关联担保、资金占用等事项履行的具体程序，是否均回避表决，是否符合《公司法》《公司章程》等规定。

④访谈主要供应商、客户，了解主要供应商、客户与公司是否存在关联关系。

⑤获取公司出具的《说明》，核查公司股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的亲属有无在供应商、客户处任职或投资的情形。

(2) 分析过程、结论意见

根据《调查表》《说明》及相关访谈等，公司股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系，不存在在客户、供应商处任职或持股的情况。

报告期内，公司不存在关联担保、资金占用的情形；报告期内，公司已按照《公司法》《公司章程》的相关规定，针对关联交易履行了董事会及股东会的审议程序，关联董事、关联股东已进行回避表决，不存在未履行审议程序的情形，公司的决策程序运行符合《公司法》《公司章程》等规定。

2、说明公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度是否完善，公司治理是否有效、规范，是否适应公众公司的内部控制要求。

(1) 尽调过程、事实依据

①获取公司现行有效公司章程及挂牌后适用的公司章程，核查公司章程的规定是否适应公众公司的内部控制要求；

②访谈公司董事长、董事会秘书，了解公司治理是否有效、规范；

③获取公司三会议事规则、对外投资管理制度、信息披露管理制度等内部管理制度，了解内部制度是否完善。

④获取公司出具的《声明》，了解公司治理的有效性、规范性及对未来治理制度运行情况的计划。

(2) 分析过程、结论意见

公司逐步建立健全了公司的各项决策流程和风险控制机制，可以切实保障投资者和公司的合法权益，公司的内部治理制度完善。报告期内，公司董事会、监事会、股东会运作规范，历次董事会、监事会、股东会的召集、召开程序，表决方式及决议内容符合法律法规及公司章程的相应规定，董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》及《公司章程》等公司治理制度履职，公司治理有效、规范，能够适应公众公司的内部控制要求。

二、关于供应商

根据申请文件，公司供应商中存在多家贸易商，实缴资本、参保人数较低。请公司：①说明供应商中贸易商数量及占比、采购金额及占比，是否符合行业特征、经营特点；②说明选择供应商的标准和具体方式；按照采购金额区间、合作年限区间，说明供应商数量及占比；梳理风险供应商情况并说明采购合理性、公允性。请主办券商、会计师核查以上事项并对公司采购真实性发表明确意见。

(一) 说明供应商中贸易商数量及占比、采购金额及占比，是否符合行业特征、经营特点

报告期内，公司供应商中贸易商情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-4月			
	数量(家)	占比	采购额	占比
生产商	115	85.82%	1,066.70	54.57%
贸易商	19	14.18%	888.08	45.43%
合计	134	100.00%	1,954.78	100.00%

续：

项目	2024年度			
	数量(家)	占比	采购额	占比
生产商	283	92.18%	9,849.01	75.76%

贸易商	24	7.82%	3,151.68	24.24%
合计	307	100.00%	13,000.69	100.00%

续:

项目	2023 年度			
	数量 (家)	占比	采购额	占比
生产商	264	91.03%	7,073.37	70.74%
贸易商	26	8.97%	2,926.10	29.26%
合计	290	100.00%	9,999.47	100.00%

公司供应商中，贸易商数量占比较低，但采购额占比较大，呈现较为集中的特点。报告期内公司主要贸易商采购情况如下：

单位：万元

单位	采购内容	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
泰安市鸿嘉源钢铁贸易有限公司	钢材	264.35	-	-
青岛京浩泰商贸有限公司	钢材	166.64	1,198.22	293.22
青岛环海新时代科技有限公司	PLC、变频器、RFID	136.49	278.16	229.90
青岛科钛德工控技术有限公司	PLC、变频器、RFID	132.29	25.99	0.21
泰安市中山兴伟经贸有限公司	钢材	70.36	511.87	548.30
山东鑫多多金属材料有限公司	钢材	22.35	169.92	144.64
春煦钢铁贸易（上海）有限公司	钢材	5.17	143.55	931.95
淄博俊杰不锈钢有限公司	钢材	3.06	176.62	55.02
马鞍山钢铁无锡销售有限公司	钢材	-	-	138.24
云南亿进航商贸有限公司	钢材	-	-	125.19
济南海硕物资有限公司	钢材	-	139.09	14.80
合计		800.71	2,643.41	2,481.47
贸易商采购额		888.08	3,151.68	2,926.10
占比		90.16%	83.87%	84.80%

从贸易商采购情况来看，公司主要从贸易商购买钢材以及 PLC、变频器、RFID，其中，钢材采购上，公司需采购不同型号规格的钢材，单一规格型号的钢材采购量不大，直接从钢材生产厂家采购不具有优势，而通过贸易商配货，既可以满足公司采购需求，公司也具有一定的议价能力，因此钢材采购主要从贸易商

采购；PLC、变频器、RFID 属于工业自动控制电器元件，这类商品一般是通过区域代理商销售，青岛环海新时代科技有限公司是西门子电器在山东地区的代理商，专业代理销售西门子工业业务领域的自动化产品，青岛科钛德工控技术有限公司是汇川技术（SZ.300124）山东区域的代理商，汇川技术是国内工业自动化控制领域的领军企业。

综上，公司通过贸易商的采购，符合行业特征和经营特点，具有合理性。

（二）说明选择供应商的标准和具体方式；按照采购金额区间、合作年限区间，说明供应商数量及占比；梳理风险供应商情况并说明采购合理性、公允性

1、说明选择供应商的标准和具体方式

（1）选择供应商的标准

公司选择供应商的标准主要有：

①**供应商资质**：供应商需要具备行业必备的资质，比如营业执照、生产许可证、质量体系认证等，无违法违规记录。

②**产品或服务能力**：供应商提供的产品或服务需符合公司标准，供应商的产能、产品交付周期需要匹配公司的业务节奏，供应商具备一定的技术实力，能够支撑公司产品升级更新的需求。

③**成本与性价比**：供应商报价在公司预算范围之内，公司综合考量采购价格、运输费用、售后服务等，选择性价比高的供应商。

④**合作稳定性**：供应商的财务状况健康，供应链抗风险能力强，售后响应及时，具有长期合作的意愿和机制。

⑤**社会责任与风险**：供应商在环保、消防、劳动用工等方面符合法律法规的要求，未发生重大安全问题，需要配合公司执行合规性审查。

（2）具体方式

①**供应商征集**：通过公开招标、邀标、行业名录、同行推荐、线上采购平台

等渠道，收集潜在供应商信息。

②初步筛选：获取供应商资质、投标报价等资料，对资质、产品、报价等进行初步筛选，剔除不合规、产能不匹配、报价远超预算的供应商，缩小选取范围。

③深入评估：组织实地考察，查看生产现场、设备、流程，获取供应商样品验证质量，沟通合作细节，评估响应速度和配合度。

④签约与试合作：签订正式合同，明确权利义务，首先进行小批量供货，验证实际合作效果后，再扩大合作规模。

2、按照采购金额区间、合作年限区间，说明供应商数量及占比

(1) 采购金额区间供应商情况

单位：万元

采购区间	2025年1-4月			
	数量(家)	占比	采购金额	占比
500万元以上	-	-	-	-
100万-500万	5	3.73%	826.94	42.30%
100万元以下	129	96.27%	1,127.84	57.70%
合计	134	100.00%	1,954.78	100.00%

续：

采购区间	2024年度			
	数量(家)	占比	采购金额	占比
500万元以上	4	1.30%	3,409.53	26.23%
100万-500万	28	9.12%	5,143.15	39.56%
100万元以下	275	89.58%	4,448.02	34.21%
合计	307	100.00%	13,000.69	100.00%

续：

采购区间	2023年度			
	数量(家)	占比	采购金额	占比
500万元以上	5	1.72%	3,736.52	37.37%
100万-500万	15	5.17%	2,622.74	26.23%
100万元以下	270	93.10%	3,640.21	36.40%
合计	290	100.00%	9,999.47	100.00%

从采购规模看，公司供应商较为分散，约 90%的供应商采购额在 100 万元以下。

(2) 合作年限区间供应商情况

单位：万元

合作年限	2025 年 1-4 月			
	数量（家）	占比	采购金额	占比
1 年以内	21	15.67%	587.13	30.04%
1-3 年	32	23.88%	530.35	27.13%
3 年以上	81	60.45%	837.30	42.83%
合计	134	100.00%	1,954.78	100.00%

续：

合作年限	2024 年度			
	数量（家）	占比	采购金额	占比
1 年以内	90	29.32%	2,015.20	15.50%
1-3 年	91	29.64%	3,539.71	27.23%
3 年以上	126	41.04%	7,445.78	57.27%
合计	307	100.00%	13,000.69	100.00%

续：

合作年限	2023 年度			
	数量（家）	占比	采购金额	占比
1 年以内	110	37.93%	1,265.65	12.66%
1-3 年	79	27.24%	2,356.49	23.57%
3 年以上	101	34.83%	6,377.32	63.77%
合计	290	100.00%	9,999.47	100.00%

从合作年限来看，报告期内，1 年以上供应商采购额占比分别为 87.34%、84.50%和 69.96%，其中 2025 年 1-4 月 1 年以内供应商采购额占比较高，主要是公司 2025 年新增钢材供应商泰安市鸿嘉源钢铁贸易有限公司（以下简称“泰安鸿嘉”），采购额 264.35 万元，占比 13.52%。该供应商实际控制人刘春旭，在泰安鸿嘉成立之前，即作为钢材贸易业务员与公司开展合作，2025 年泰安鸿嘉成立后，从事钢材贸易业务，参与雷霆重工原材料采购招标。根据公司询价比价资料，新成立的泰安鸿嘉由于需要开拓市场，供货价格具有优势，同时，该公司实

际控制人刘春旭与雷霆重工开展业务多年，具有一定的信任基础，因此雷霆重工选择泰安鸿嘉，本期采购额较大。

总体来看，公司长期合作的供应商采购额占比相对稳定。

3、梳理风险供应商情况并说明采购合理性、公允性

公司部分供应商实缴资本、社保人数较低，这类供应商一般为贸易商，公司主要贸易商情况如下：

序号	实际控制人	供应商	成立时间	注册资本/ 实缴资本 (万元)	社保人数 (个)	主营业务	股权结构	董监高信息	是否存在关 联关系	是否专门或主 要为公司服务	开始合作时 间
1	刘春旭	泰安市鸿嘉源钢铁贸易有限公司	2025-1-2	1,000.00/ 0.00	0	销售钢材和建材	刘春旭：100.00%	刘春旭：经理，董事，财务负责人	否	否	2025年
2	王煜	青岛京浩泰商贸有限公司	2022-11-14	3,000.00/ 0.00	0	销售钢材和建材	王煜：100.00%	王煜：执行董事兼总经理，财务负责人； 贝靖：监事	否	否	2023年
3	袁春雷	青岛环海新时代科技有限公司	2017-5-17	1,450.00/ 1,450.00	0	销售电器件	青岛环海世纪工业集团有限公司：98.00%；王福秀：1.50%；袁春雷：0.50%	马芳：执行董事兼总经理；袁春雷：监事	否	否	2015年
4	周晓	青岛科钛德工控技术有限公司	2016-12-15	1,100.00/ 271.005	28	销售电器件	周晓：54.5455%；张扬：36.3636%；上海宇扬晓一企业管理有限公司：9.0909%	周晓：执行董事兼总经理；张扬：监事	否	否	2023年
5	黄德彬	泰安市中山兴伟经贸有限公司	2010-11-16	200.00/ 200.00	0	销售钢材、建材	黄德彬：100.00%	黄德彬：执行董事兼总经理；韩委委：监事	否	否	2021年
6	张染	山东鑫多多金属材料有限公司	2021-4-7	500.00/ 0.00	0	销售钢材及冶金产品	张染：100.00%	张染：执行董事兼总经理；王秀秀：监事	否	否	2021年

7	孙锡伟	春煦钢铁贸易（上海）有限公司	2014-6-28	5,000.00/ 5,000.00	1	钢材的零售和批发	孙锡伟：80.00%；孙锡强：20.00%	孙锡伟：执行董事兼总经理；孙锡强：监事	否	否	2018年
8	李颖杰	淄博俊杰不锈钢有限公司	2010-3-24	66.00/ 66.00	2	不锈钢销售	李颖杰：70.00%；张凤美：30.00%	李颖杰：监事；张凤美：其他人员	否	否	2014年
9	朱显贵	云南亿进航商贸有限公司	2019-3-11	500.00/ 25.00	1	国内贸易、物资供销	朱显贵：100.00%	朱显贵：执行董事兼总经理；黄柳青：监事	否	否	2023年
10	江继存	济南海硕物资有限公司	2012-6-5	3,000.00/ 1,645.00	6	销售钢材、建材	江继存：90.00%；孔丽艳：10.00%	江继存：执行董事兼总经理；孔倩倩：监事	否	否	2023年

如本问询函回复“6.关于其他事项”之“二、关于供应商”之“(一)说明供应商中贸易商数量及占比、采购金额及占比，是否符合行业特征、经营特点”所述，公司主要从贸易商采购钢材和自动化电器元件。对于钢材，由于公司的产品属于定制化产品，公司通常根据实际项目需要采购对应规格型号的钢材，这种按需采购的方式，导致公司单批钢材物料的采购量偏小，与大型钢材厂家议价不具有优势，因此公司多采用按批采购，且每批次采用询价比价方式确定供应商和采购价格。这种采购模式下，贸易商以其灵活的供货方式和优惠的价格，在询价比价中具有一定优势，因此，公司通过贸易商采购钢材具有合理性；对于自动化电器元件，这类商品一般通过地区代理进行销售，公司通过代理商进行采购，具有合理性。

公司通过贸易商采购的物资，具有较为活跃的市场，竞争较为充分，公司及其控股股东、实际控制人、董监高等关键人员与主要贸易商不存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来，公司与贸易商的合作方式通常为根据自身需求通过询价比价的方式确定供应商，并签订购销合同，交易具有公允性。

(三) 请主办券商、会计师核查以上事项并对公司采购真实性发表明确意见。

1、核查程序

针对上述事项，主办券商执行了以下核查程序：

(1) 内部制度及执行情况

①查阅公司采购政策、供应商管理、存货管理、供应商付款管理等采购内控制度，了解和评价供应商准入、物资采购申请、询价比价、合同审批、验收入库等方面的管理制度和政策，确认公司采购相关的内部控制制度设计是否合理。

②获取报告期内各年度的重要供应商的采购资料，了解和评价供应商选择、合同评审、到货验收、存货入库、采购付款等业务流程内部控制的有效性，对关键控制节点进行控制测试，核查内部控制的执行情况。

(2) 对主要供应商执行细节测试

①获取报告期内公司采购明细，从中抽取样本（重点关注大额、频繁交易及新增重要供应商），检查支持性文件，包括采购合同/订单、入库单、采购发票、银行付款回单等。

②结合存货出入库截止测试，抽取报告期各期末前后若干天的入库记录，检查其对应的发票和采购合同。核实存货和应付账款是否已记录在正确的会计期间，防止采购跨期现象。

③通过企查查、国家企业信用信息公示系统等公开渠道，核查主要供应商的工商信息。关注其股东、高管、注册地址、联系电话等信息，核查是否与公司存在潜在的关联关系。

报告期各期，公司采购的核查情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-4月	2024年度	2023年度
采购核查金额（a）	1,514.50	8,542.43	7,029.83
采购总金额（b）	1,954.78	13,299.54	9,999.47
采购核查占比（d=a/b）	77.48%	64.23%	70.30%

上述核查中，贸易商的核查情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-4月	2024年度	2023年度
贸易商核查金额（a）	821.89	2,754.16	2,567.13
贸易商总金额（b）	888.08	3,151.68	2,926.10
核查比例（d=a/b）	92.55%	87.39%	87.73%

（3）函证程序

对公司各期采购发生额以及应付账款余额进行独立函证，具体控制措施如下：

- ①独立确定被函证单位，公司根据项目组制定的名单提供联系人、地址、电话。
- ②通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公共查询平台比对上述地址是否与工商登记地址、办公地址一致，联系电话归属地是否存在异常；发函地址与工商注册地址、办公地址存在差异的获取差异说明，并进行分析核对。
- ③核对无误后，制作函证及发函统计表，同时将函证发送至雷霆重工核对数据并加盖公章。
- ④独

立寄发函证，制作函证清单发给雷霆重工，由其催函。⑤不定期查询回函情况，获取回函快递信息，核验回函的寄件地址与函证地址是否存在差异，编制回函统计表，记录快递单号、日期、地址以及联系人。⑥综合分析函证寄件时间、收件时间以及函证落款时间的关联性。⑦对于回函不符的进行独立分析，核实不符原因，对于未回函金额进行替代测试。

报告期各期，主办券商就公司采购进行的函证与替代测试情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-4月	2024年度	2023年度
采购金额（a）	1,954.78	13,299.54	9,999.47
函证金额（b）	1,864.31	10,419.20	8,440.52
函证比例（c=b/a）	95.37%	78.34%	84.41%
回函直接确认金额（d）	1,677.78	9,860.40	7,869.62
回函直接确认比例（e=d/a）	85.83%	74.14%	78.70%
函证+替代确认金额（f）	1,864.31	10,419.20	8,440.52
函证+替代确认比例（g=f/a）	95.37%	78.34%	84.41%

2、核查意见

经核查，主办券商认为：

公司供应商交易符合公司业务实质，采购金额真实、准确、完整，不存在虚假采购的情况。

三、关于固定资产

根据申请文件，2023年末、2024年末和2025年1-4月末，固定资产余额分别为6,768.51万元、6,187.49万元和5,983.68万元，生产性固定资产占比较小；机器设备成新率为38.73%。请公司：①说明固定资产规模、设备收入比及产能利用率与营业收入增长的匹配性；②说明固定资产成新率是否影响公司的持续经营能力，是否存在对现有主要设备需要进行更换或升级的情况，未计提减值准备是否谨慎、合理。请主办券商、会计师核查以上事项并发表明确意见。

（一）说明固定资产规模、设备收入比及产能利用率与营业收入增长的匹

配性

1、固定资产规模与营业收入增长的比较

单位：万元

项目	2025年1-4月/ 2025年4月30日		2024年度/ 2024年12月31日		2023年度/ 2023年12月 31日
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入	6,830.90	-4.89%	21,545.34	15.32%	18,683.78
固定资产原值	11,726.78	-0.57%	11,793.77	0.57%	11,726.97

注：2025年1-4月营业收入同比变动，系年化后与2024年度比较。

公司的营业收入变动与固定资产规模的变动有一定相关性，但由于公司产品属于非标准定制化产品，产品收入受客户验收等诸多因素影响，波动性较大，而公司固定资产与当前生产规模需求相匹配，波动性较小。

2、设备与收入比的情况

单位：万元

项目	2025年1-4月	2024年度	2023年度
设备期初原值 a	2,096.84	2,082.56	2,161.82
设备期末原值 b	2,096.84	2,096.84	2,082.56
设备平均原值 c= (a+b) /2	2,096.84	2,089.70	2,122.19
营业收入 d	6,830.90	21,545.34	18,683.78
设备收入比 e=d/c	9.77%	10.31%	8.80%

报告期内，公司的设备收入比相对稳定。

3、产能利用率

公司属于设备制造业，车间生产主要是按照图纸，对金属材料（主要是钢材）进行下料切割、锻造焊接、热处理、车床加工等工序制作，形成不同的产品部件。因此上述体现公司产能的产量数据，主要是车间不同工序加工处理的金属材料重量。

公司按月度产出数量与当月员工总工时，测算当月平均工时产量，用平均工时产量与当月员工人数和应工作时间，测算当月理论产量，所有月度理论产量合

计得到全年理论产量。经测算，公司报告期内产能利用率情况如下：

项目	2025年1-4月	同比变动	2024年度	同比变动	2023年度
理论产量（吨）	7,696.13	-	24,523.85	-	31,706.68
实际产量（吨）	6,725.80	-	30,711.24	-	33,866.20
产能利用率	87.39%	-37.84%	125.23%	18.53%	106.81%
营业收入（万元）	6,830.90	-4.89%	21,545.34	15.32%	18,683.78

由于公司产品的定制化特点，受项目不同影响，不同时期公司车间处理金属物料的效率有所不同，同时，受员工数量等因素影响，公司不同时期理论产量存在一定的差异。

上述理论产量，是在公司现有员工每天1个班次（8小时）每月工作26天的工作安排下的测算产量，如果公司增加员工及排班次数，公司的理论产能将会进一步放大。

2024年度，公司产能利用率较高，主要是公司在2024年由于项目赶工，车间安排了大量员工加班，实际生产班次超过测算理论产量的排班次数，导致实际产量大幅超过理论产量。

从表中可以看出，公司营业收入波动与公司产能利用率变动趋势具有一定的匹配性，2024年较2023年公司整体绩效上升，产能利用率和营业收入均增加；2025年1-4月，受春节等因素影响，公司整体绩效同期下滑，产能利用率和营业收入均出现了下滑。

（二）说明固定资产成新率是否影响公司的持续经营能力，是否存在对现有主要设备需要进行更换或升级的情况，未计提减值准备是否谨慎、合理

1、固定资产总体成新率

单位：万元

类别	原值	净值	成新率
房屋及建筑物	8,866.06	5,020.45	56.63%
机器设备	2,096.84	812.10	38.73%
运输工具	483.34	81.00	16.76%

办公设备及其他	280.54	70.12	25.00%
合计	11,726.78	5,983.68	51.03%

公司机器设备类成新率为 38.73%，主要是公司成立时间较长，存在部分已提足折旧仍然正常使用的加工设备，情况如下：

单位：万元

类别	原值	净值	成新率
提足折旧的机器设备	699.25	34.96	5.00%
占机器设备比重	33.35%	4.31%	

剔除此类设备后，机器设备的成新率为 55.61%。公司同行业可比公司的机器设备成新率情况如下：

单位：万元

同行业可比公司	原值	净值	机器设备成新率
美德乐	4,541.43	3,066.01	67.51%
先导智能	23,427.67	15,438.74	65.90%
福能东方	7,009.17	3,652.78	52.11%
怡和达	32,727.15	22,662.80	69.25%

注：数据来源于同行业可比公司 2024 年年报。

公司的机器设备属于金属材料加工相关的设备，包括车床、铣床、数控机床、电焊机、起重机等，具有不易损坏，使用寿命长等特点，因此公司存在约 35%左右的已经提足折旧但仍然正常使用的设备，剔除此类设备后，公司机器设备成新率为 55.61%，成新率低于同行业可比公司。主要系①公司目前规模较小，而固定资产投资需要占用公司一定的资金，盲目扩大固定资产投资，可能给公司经营带来一定影响；②公司产品部件的加工生产，可以寻求外部加工，满足公司日常经营的需求。

综上，公司机器设备成新率，不影响公司的持续经营能力。

2、现有主要设备更换或升级的情况

公司现有主要设备情况如下：

单位：万元

设备名称	数量	原值	累计折旧	净值	成新率	是否闲置
涂装线喷漆设备	1	342.12	93.46	248.66	72.68%	否
激光切割机	2	200.88	96.97	103.91	51.73%	否
电动单梁起重机	9	163.23	135.69	27.54	16.87%	否
数控动梁龙门镗铣机床	1	147.79	61.99	85.8	58.05%	否
轧辊	10	67.26	23.43	43.83	65.17%	否
光纤切割机	1	64.66	39.39	25.27	39.08%	否
镗床	2	52.69	43.49	9.2	17.46%	否
合计	-	1,038.63	494.42	544.21	52.40%	-
占机器设备比重	-	49.53%	-	-	-	-

上述设备目前均正常使用，能满足公司目前的生产经营需求，无更换或升级的情况。

公司在不影响日常经营的前提下，为进一步提高工作效率、降低生产成本、增强生产的稳定性，公司根据自身生产和外部加工的情况，有计划的对生产设备进行更新升级，经了解，报告期后公司的设备更换或升级计划具体如下：

资产名称	类型	数量	预算	时间	设备情况
激光切割机	新增	2	80 万元	2025 年底	新增高功率切割机，提高厚板材的生产效率和加工精度，帮助公司承接大型、高附加值金属构件订单。
锻造自动线	新增	1	600-700 万元	2026 年	实现锻造工序自动化，提高生产效率，降低人工等成本投入，增强生产的安全性和稳定性。
焊接自动线	新增	3	200 万元	2026 年	替代传统人工焊接，提高生产效率和产品质量，降低人工成本，增强生产的安全性和稳定性。

上述设备均为新增设备，不影响现有设备继续使用。

3、未计提减值准备是否谨慎、合理

公司制定了固定资产相应的管理制度，对闲置或报废的固定资产及时进行了清理；同时，公司对现有固定资产定期进行盘点，查看固定资产的使用状态。

报告期内，公司的产品毛利率正常，经营业绩稳定，预期未来能够持续盈利，

现有固定资产均处于正常使用状态，因此公司认为固定资产可回收金额高于其账面价值，未计提减值准备。

综上，公司未对固定资产计提减值准备，是谨慎和合理的。

(三) 请主办券商、会计师核查以上事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商执行了以下核查程序：

(1) 获取公司固定资产明细，分析固定资产规模、生产设备与营业收入的匹配情况；了解公司的生产流程，分析公司的产能利用率情况，并与营业收入的波动情况进行比较，分析二者之间的匹配性。

(2) 分析公司固定资产的成新率，查询同行业可比公司相关资产的成新率情况，分析资产成新率对公司持续经营能力的影响。

(3) 了解公司未来的设备投资情况，了解其对现有主要设备的影响；了解公司固定资产减值政策，对固定资产进行了盘点和查看，分析固定资产的减值情况。

2、核查意见

经核查，主办券商认为：

(1) 公司固定资产规模、设备收入比及产能利用率情况与公司营业收入的增长具有匹配性。

(2) 固定资产成新率不影响公司的持续经营能力，不存在对现有主要设备进行更换或升级的情况，公司无需对固定资产计提减值准备，具有谨慎性和合理性。

四、关于交易性金融资产

根据申请文件，2023年末、2024年末和2025年1-4月末，公司交易性金融资产余额分别为0.00万元、10,021.51万元和11,078.77万元。请公司：①说明新

增大额交易性金融资产的合理性；②交易性金融资产的具体核算内容、分类、列报及相关会计处理的恰当性，其基础资产是否存在投资于具有违约风险或预期无法收回资产的情形，购买前述金融资产是否履行了内部审批程序。请主办券商、会计师：①核查上述事项并发表明确意见。②说明对交易性金融资产的核查程序、范围、结果等，对交易性金融资产真实性、是否存在通过当期损益调节利润的行为发表明确意见。

（一）说明新增大额交易性金融资产的合理性

新增交易性金融资产主要是公司充分利用暂时闲置的货币资金进行短期投资产生的。2024年，公司项目收款状况良好，同时，公司于2024年6月清偿了外部金融机构借款，资金较为充裕，因此，公司将暂时闲置资金用于购买安全性高、流动性好、风险较低的短期理财产品或存款类产品。

公司购买交易性金融资产的资金属于暂时闲置资金，购买产品属于安全性高、流动性好、风险较低的短期理财产品或存款类产品，有利于提高公司资金利用效率，且不会影响公司日常生产经营活动的正常进行，具有合理性。

（二）交易性金融资产的具体核算内容、分类、列报及相关会计处理的恰当性，其基础资产是否存在投资于具有违约风险或预期无法收回资产的情形，购买前述金融资产是否履行了内部审批程序

1、交易性金融资产的具体核算内容、分类、列报及相关会计处理的恰当性

公司列报交易性金融资产的具体产品为上海证券交易所的国债逆回购产品和银河证券的金自来产品。报告期各期末，公司持有的交易性金融资产的具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2024年12月31日	期限
国债逆回购（204001）	1,600.70	2024.12.31-2025.1.2
国债逆回购（204014）	5,808.10	2024.12.18-2025.1.2
国债逆回购（204091）	2,500.00	2024.10.29-2025.2.5
金自来	100.00	2024.11.28-2025.1.2

合计	10,008.80	-
----	------------------	---

续：

产品名称	2025年4月30日	期限
国债逆回购（204007）	11,075.70	2025.4.25-2025.5.6
合计	11,075.70	-

国债逆回购产品是上海证券交易所和深圳证券交易所公开发售的投资产品，按投资期限划分品种类别，共有1天、2天、3天、4天、7天、14天、28天、91天、182天共9品种。购买时根据不同品种国债逆回购的到期收益率，选择相应品种，到期赎回并取得投资收益。

银河证券的金自来产品，全名为“深圳质押式报价回购交易”，是银河证券以基金份额、债券等符合条件的自有资产为质押物，以质押式报价回购交易的形式，向符合条件的投资者提供期限为1天、7天、14天、91天、182天、364天等1年以内的短期固定收益类产品。

国债逆回购购买后，到期日之前不能提前赎回。金自来产品到期日之前可以提前赎回。公司对上述投资产品的管理模式均为持有至到期，资产负债表日公司以公允价值计量交易性金融资产，公允价值与账面价值的差额确认公允价值变动损益。

根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》第十九条，按照本准则第十七条分类为以摊余成本计量的金融资产和按照本准则第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，企业应当将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

公司购买的国债逆回购产品及金自来产品，不属于以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，由于其持有期限短于1年，因此列报为交易性金融资产。

经查询，中建信息（834082）、高新现代（871084）等公司，均将国债逆回购产品列报于交易性金融资产。

综上所述，公司交易性金融资产分类、列报及相关会计处理是恰当的。

2、基础资产是否存在投资于具有违约风险或预期无法收回资产的情形

国债逆回购产品是以国债为质押，资金为用于向金融机构提供中期流动性支持；银河证券的金自来产品以自有基金份额、债券等资产为质押，资金用于债券市场或货币市场。不存在投资于具有违约风险或预期无法收回资产的情形。

3、公司履行的内部审批程序

(1) 2024年9月5日，公司第五届董事会第九次会议、第五届监事会第五次会议，审议通过《关于使用闲置资金进行现金管理的议案》，计划使用不超过人民币2亿元（含本数）的自有闲置资金进行现金管理，购买安全性高、流动性好、风险较低的短期理财产品或存款类产品，在此额度范围内资金可以循环使用；投资额度自公司股东大会审议通过之日起24个月内有效。

(2) 2024年10月21日，公司2024年第四次临时股东大会审议通过《关于使用闲置资金进行现金管理》的议案，同时股东大会授权董事会全权决定和办理具体事宜。

(三) 请主办券商、会计师：①核查上述事项并发表明确意见。②说明对交易性金融资产的核查程序、范围、结果等，对交易性金融资产真实性、是否存在通过当期损益调节利润的行为发表明确意见。

1、核查上述事项并发表明确意见

针对上述事项，主办券商执行了以下核查程序：

(1) 核查程序

①向管理层了解公司购买交易性金融资产的原因，评价公司购买交易性金融资产的合理性。

②获取公司购买交易性金融资产的明细，检查公司购买交易性金融资产的记账凭证，查询和比较分析其他非上市公司对同类投资产品的会计处理，评价公司交易性金融资产核算、分类、列报及相关会计处理的合理性。

③查询相关投资产品的公开信息，分析投资产品的基础产品。

④获取和检查公司购买交易性金融资产的内部审批资料。

(2) 核查意见

经核查，主办券商认为：

公司新增大额交易性金融资产具有合理性，交易性金融资产的核算内容、分类、列报及相关会计处理恰当，交易性金融资产不存在投资于具有违约风险或预期无法收回资产的情形，公司购买金融资产履行了内部审批程序，具有合规性。

2、说明对交易性金融资产的核查程序、范围、结果等，对交易性金融资产真实性、是否存在通过当期损益调节利润的行为发表明确意见

(1) 核查程序

针对上述事项，主办券商执行了以下核查程序：

①了解公司购买交易性金融资产相关的内部控制制度，获取和检查公司购买交易性金融资产的董事会、监事会以及股东会决议，经核查，公司购买交易性金融资产履行了内部审批程序，具有合规性。

②获取公司交易性金融资产的明细，获取相关银行流水和证券账户对账单，与公司财务记录进行核对检查，经核查，公司财务记录与银行流水及对账单核对一致，会计处理正确，交易性金融资产持有期间投资收益入账完整。

③向公司开立证券账户的证券机构进行函证，函证资产负债表日公司证券账户余额以及持有证券的明细和金额，已收回全部函证，函证结果与公司财务记录核对无误。

④获取公司交易性金融资产资产负债表日公允价值的确认方法，评价其合理性，并重新测算资产负债表日的公允价值，经测算，公司交易性金融资产的公允价值可以确认，公允价值变动损益相关的账务处理准确。

(2) 核查意见

经核查，主办券商认为：

公司交易性金融资产是真实存在的，不存在通过当期损益调节利润的行为。

五、其他问题

请公司：①补充披露董事孙迎嘉职业经历；②说明公司使用的土地是否涉及集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田，租赁是否需要并履行集体组织内部审议程序，当前出租方是否为有权出租主体，公司租赁的有效性，是否存在被处罚或搬迁的风险，并结合租赁面积及具体用途说明如需搬迁对公司经营的影响；③测算可能补缴的公积金金额及对公司生产经营的影响，说明扣除应缴费用后是否仍符合挂牌条件及公司后续整改措施；④说明继受取得专利的具体情况，包括但不限于协议签署时间、过户时间、转让价格等；前述专利是否属于转让人员的职务发明、是否存在权属瑕疵、转让价格是否公允、是否存在纠纷及潜在纠纷；⑤说明财务负责人刘秀文离任的背景、原因及合理性，与公司及关键主体是否存在纠纷；⑥说明报告期内是否存在违反《建筑法》《招标投标法》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》的违法发包、转包、违法分包及挂靠等情况，公司承接项目的金额、完成情况、与发包人等是否存在任何纠纷或潜在纠纷，是否存在停业、降低业务资质等级等风险；⑦说明资产负债率、速动比率、流动比率等偿债指标与可比公司是否存在差异及原因。请主办券商及律师核查事项①-⑥并发表明确意见。请主办券商及会计师核查事项⑦并发表明确意见。

（一）补充披露董事孙迎嘉职业经历

已在《公开转让说明书》“第一节 基本情况”之“七、 公司董事、监事、高级管理人员”，补充孙迎嘉职业经历如下：1997年1月至2003年8月，任济南南方输送设备有限公司销售经理；2003年9月至2023年6月，任山东高线输送设备有限公司销售经理；2023年6月至今，任雷霆重工副总经理。

（二）说明公司使用的土地是否涉及集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田，租赁是否需要并履行集体组织内部审议程序，当前出租方是否为有权出租主体，公司租赁的有效性，是否存在被处罚或搬迁的风险，并结合

租赁面积及具体用途说明如需搬迁对公司经营的影响

公司及子公司不存在租赁土地的情形，不存在租赁或使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田的情况，所拥有土地使用权的性质均为国有建设用地使用权，具体情况如下：

序号	土地权证	性质	使用权人	面积（平方米）	位置	取得时间-终止日期	取得方式	用途
1	鲁（2022）青岛市高新区不动产权第0041060号	国有建设用地使用权	雷霆重工	29,333.3	青岛市高新区锦荣路129号	2014-4-22至2064-4-21	出让	工业用地
2	鲁（2018）青岛市高新区不动产权第0005660号	国有建设用地使用权	雷霆重工	46,666.7	青岛市高新区华东路858号	2011-9-30至2061-9-29	出让	工业用地
3	胶国用（2007）字第7-74号	国有建设用地使用权	山东高线	34,200.7	马店镇鲍家屯村	2007-8-31至2056-12-30	出让	工业用地

如上所述，公司不存在租赁土地的情形。公司存在租赁子公司山东高线厂房及办公楼的情形，厂房及办公楼所占用土地即为山东高线土地权证为“胶国用（2007）字第7-74号”的国有建设用地使用权。该租赁不涉及需要履行集体组织内部审议程序的事项，出租方山东高线为厂房、办公楼的所有权人，亦为所涉土地的使用权人，为有权出租主体，公司的租赁有效，不存在被处罚或搬迁的风险。

（三）测算可能补缴的公积金金额及对公司生产经营的影响，说明扣除应缴费用后是否仍符合挂牌条件及公司后续整改措施

截至2025年4月30日，公司及子公司共有223名员工，其中公司为41名员工缴纳了住房公积金，13名退休返聘人员无需缴纳住房公积金；剩余169名员工未缴。

报告期内，发行人及子公司在为员工缴纳住房公积金时，以不低于缴纳地最

低缴纳基数为前提，缴纳比例严格按照当地住房公积金规定的比例进行缴纳。发行人及子公司缴纳住房公积金的具体比例、金额如下：

年度	项目		住房公积金 (%)	缴费金额 (元/月)
2025 年 1-4 月	缴纳比例	单位	5	101
		个人	5	101
2024 年度	缴纳比例	单位	5	101
		个人	5	101
2023 年度	缴纳比例	单位	5	95
		个人	5	95

公司及子公司根据所在地住房公积金主管部门的规定及实际缴纳情况进行测算，如为应缴未缴的员工补缴住房公积金，具体补缴金额及其对公司报告期经营业绩的影响如下：

项目	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
可能需补缴的住房公积金金额 (万元)	13.66	40.97	38.53
报告期内公司净利润 (万元)	1,311.65	3,828.70	3,070.90
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 (万元)	1,214.42	4,706.29	2,436.75
扣除补缴金额后净利润 (万元)	1,297.99	3,787.73	3,032.37
扣除补缴金额后归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 (万元)	1,284.33	3,746.76	2,398.22

综上，报告期内发行人及子公司测算可能补缴的住房公积金金额分别为 13.66 万元、40.97 万元、38.53 万元，扣除补缴的住房公积金金额后净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为：1,284.33 万元、3,746.76 万元、2,398.22 万元，仍满足“最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，或者最近一年净利润不低于 600 万元”的财务指标要求，符合挂牌条件。

公司积极鼓励应缴未缴的员工缴纳住房公积金，截至目前公司已为大部分员工缴纳住房公积金，剩余 15 名员工未缴纳，未来公司将继续宣讲并鼓励员工缴纳住房公积金。

（四）说明继受取得专利的具体情况，包括但不限于协议签署时间、过户

时间、转让价格等；前述专利是否属于转让人员的职务发明、是否存在权属瑕疵、转让价格是否公允、是否存在纠纷及潜在纠纷

公司存在三项继受取得的专利，具体情形如下：

序号	专利号	专利名称	类型	所有人	原专利所有人	转让协议签署时间	过户时间	转让价格(元)
1	2019100085568	一种薄箔轧制设备中的张力辊	发明	雷霆重工	卜习凯	2020年5月15日	2020年6月19日	25,000.00
2	2020106407017	一种槽钢切割装置	发明	雷霆重工	田鹏飞	2022年12月9日	2023年1月24日	22,335.00
3	2022102765835	一种翻边槽钢生产装置以及翻边槽钢	发明	雷霆重工	成都东凯泽环保工程有限公司	-	2023年10月3日	0

上述专利中，“一种翻边槽钢生产装置以及翻边槽钢”专利用于 PF 线输送系统轨道装置的槽钢翻边弯折，系雷霆重工研发设计的专利，由于专利代理机构——青岛申达知识产权代理有限公司将该专利错误登记至成都东凯泽环保工程有限公司，2023 年 10 月 3 日，青岛申达知识产权代理负责纠正错误，将该专利无偿转让至公司，因此该项专利不涉及转让对价及转让协议。

因此，该三项继受取得的专利中，实际受让的两项专利所有权人不涉及职务发明，不存在权属瑕疵；转让价格公允、不存在纠纷及潜在纠纷。

（五）说明财务负责人刘秀文离任的背景、原因及合理性，与公司及关键主体是否存在纠纷

公司原财务负责人刘秀文因个人原因向公司提出辞职申请，经与公司充分沟通、友好协商后达成一致意见，于 2024 年 5 月办理辞职手续并正式离职，不存在强制离职或违法辞退等情形，离职具有合理性。刘秀文自其在公司任职起至今，与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键主体均不存在纠纷或潜在纠纷。

（六）说明报告期内是否存在违反《建筑法》《招标投标法》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》的违法发包、转包、违法分包及挂

靠等情况，公司承接项目的金额、完成情况、与发包人等是否存在任何纠纷或潜在纠纷，是否存在停业、降低业务资质等级等风险

1、说明报告期内是否存在违反《建筑法》《招标投标法》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》的违法发包、转包、违法分包及挂靠等情况

(1) 违法发包

根据相关法律法规的规定，违法发包的定义及具体情形如下：

序号	规定名称	内容
1	建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法	<p>第五条 本办法所称违法发包，是指建设单位将工程发包给个人或不具有相应资质的单位、肢解发包、违反法定程序发包及其他违反法律法规规定发包的行为。</p> <p>第六条 存在下列情形之一的，属于违法发包：</p> <p>（一）建设单位将工程发包给个人的；</p> <p>（二）建设单位将工程发包给不具有相应资质的单位的；</p> <p>（三）依法应当招标未招标或未按照法定招标程序发包的；</p> <p>（四）建设单位设置不合理的招标投标条件，限制、排斥潜在投标人或者投标人的；</p> <p>（五）建设单位将一个单位工程的施工分解成若干部分发包给不同的施工总承包或专业承包单位的。</p>

报告期内，公司不存在《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》等法律法规规定的违法发包情形。

(2) 转包

根据相关法律法规的规定，转包的定义及具体情形如下：

序号	规定名称	内容
1	中华人民共和国民法典	<p>第七百九十一条 发包人可以与总承包人订立建设工程合同，也可以分别与勘察人、设计人、施工人订立勘察、设计、施工承包合同。发包人不得将应当由一个承包人完成的建设工程支解成若干部分发包给数个承包人。</p> <p>总承包人或者勘察、设计、施工承包人经发包人同意，可以将自己承包的部分工作交由第三人完成。第三人就其完成的工作成果与总承包人或者勘察、设计、施工承包人向发包人承担连带责任。承包人不得将其承包的全部建设工程转包给第三人或者将其承包的全部建设工程支解以后以分包的名义分别转包给第三人。</p> <p>禁止承包人将工程分包给不具备相应资质条件的单位。禁止分包单位将其承包的工程再分包。建设工程主体结构的施工必须由承包人自行完成。</p>

2	中华人民共和国建筑法	第二十八条 禁止承包单位将其承包的全部建筑工程转包给他人，禁止承包单位将其承包的全部建筑工程肢解以后以分包的名义分别转包给他人。
3	建设工程质量管理条例	第七十八条第三款 本条例所称转包，是指承包单位承包建设工程后，不履行合同约定的责任和义务，将其承包的全部建设工程转给他人或者将其承包的全部建设工程肢解以后以分包的名义分别转给其他单位承包的行为。
4	建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法	<p>第七条 本办法所称转包，是指承包单位承包工程后，不履行合同约定的责任和义务，将其承包的全部工程或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的行为。</p> <p>第八条 存在下列情形之一的，应当认定为转包，但有证据证明属于挂靠或者其他违法行为的除外：</p> <p>（一）承包单位将其承包的全部工程转给其他单位（包括母公司承接建筑工程后将所承接工程交由具有独立法人资格的子公司施工的情形）或个人施工的；</p> <p>（二）承包单位将其承包的全部工程肢解以后，以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的；</p> <p>（三）施工总承包单位或专业承包单位未派驻项目负责人、技术负责人、质量管理负责人、安全管理负责人等主要管理人员，或派驻的项目负责人、技术负责人、质量管理负责人、安全管理负责人中一人及以上与施工单位没有订立劳动合同且没有建立劳动工资和社会养老保险关系，或派驻的项目负责人未对该工程的施工活动进行组织管理，又不能进行合理解释并提供相应证明的；</p> <p>（四）合同约定由承包单位负责采购的主要建筑材料、构配件及工程设备或租赁的施工机械设备，由其他单位或个人采购、租赁，或施工单位不能提供有关采购、租赁合同及发票等证明，又不能进行合理解释并提供相应证明的；</p> <p>（五）专业作业承包人承包的范围是承包单位承包的全部工程，专业作业承包人计取的是除上缴给承包单位“管理费”之外的全部工程价款的；</p> <p>（六）承包单位通过采取合作、联营、个人承包等形式或名义，直接或变相将其承包的全部工程转给其他单位或个人施工的；</p> <p>（七）专业工程的发包单位不是该工程的施工总承包或专业承包单位的，但建设单位依约作为发包单位的除外；</p> <p>（八）专业作业的发包单位不是该工程承包单位的；</p> <p>（九）施工合同主体之间没有工程款收付关系，或者承包单位收到款项后又将款项转拨给其他单位和个人，又不能进行合理解释并提供材料证明的。</p>

报告期内，公司不存在将其承包的全部工程或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的行为，不存在违法转包情形。

（3）违法分包

根据相关法律法规的规定，分包的定义及具体情形如下：

序号	规定名称	内容
----	------	----

1	中华人民共和国民法典	<p>第七百九十一条 发包人可以与总承包人订立建设工程合同，也可以分别与勘察人、设计人、施工人订立勘察、设计、施工承包合同。发包人不得将应当由一个承包人完成的建设工程支解成若干部分发包给数个承包人。</p> <p>总承包人或者勘察、设计、施工承包人经发包人同意，可以将自己承包的部分工作交由第三人完成。第三人就其完成的工作成果与总承包人或者勘察、设计、施工承包人向发包人承担连带责任。承包人不得将其承包的全部建设工程转包给第三人或者将其承包的全部建设工程支解以后以分包的名义分别转包给第三人。</p> <p>禁止承包人将工程分包给不具备相应资质条件的单位。禁止分包单位将其承包的工程再分包。建设工程主体结构的施工必须由承包人自行完成。</p>
2	中华人民共和国建筑法	<p>第二十九条 建筑工程总承包单位可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位；但是，除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。施工总承包的，建筑工程主体结构的施工必须由总承包单位自行完成。</p> <p>建筑工程总承包单位按照总承包合同的约定对建设单位负责；分包单位按照分包合同的约定对总承包单位负责。总承包单位和分包单位就分包工程对建设单位承担连带责任。</p> <p>禁止总承包单位将工程分包给不具备相应资质条件的单位。禁止分包单位将其承包的工程再分包。</p>
3	建设工程质量管理条例	<p>第七十八条第二款 本条例所称违法分包，是指下列行为：</p> <p>（一）总承包单位将建设工程分包给不具备相应资质条件的单位的；</p> <p>（二）建设工程总承包合同中未有约定，又未经建设单位认可，承包单位将其承包的部分建设工程交由其他单位完成的；</p> <p>（三）施工总承包单位将建设工程主体结构的施工分包给其他单位的；</p> <p>（四）分包单位将其承包的建设工程再分包的。</p>
4	中华人民共和国招标投标法	<p>第四十八条 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。中标人按照合同约定或者经招标人同意，可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。</p>
5	建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法	<p>第十一条 本办法所称违法分包，是指承包单位承包工程后违反法律法规规定，把单位工程或部分分项工程分包给其他单位或个人施工的行为。</p> <p>第十二条 存在下列情形之一的，属于违法分包：</p> <p>（一）承包单位将其承包的工程分包给个人的；</p> <p>（二）施工总承包单位或专业承包单位将工程分包给不具备相应资质单位的；</p> <p>（三）施工总承包单位将施工总承包合同范围内工程主体结构的施工分包给其他单位的，钢结构工程除外；</p> <p>（四）专业分包单位将其承包的专业工程中非劳务作业部分再分包的；</p> <p>（五）专业作业承包人将其承包的劳务再分包的；</p> <p>（六）专业作业承包人除计取劳务作业费用外，还计取主要建筑材料款和大中型施工机械设备、主要周转材料费用的。</p>

报告期内，公司涉及将公司设备运至客户现场后的部分搬运、安装等工作进行劳务外包的情形，该种劳务外包为技术含量不高、简单劳动力行为。公司不存在《建设工程质量管理条例》《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》等法律法规规定的违法分包情形。

(4) 挂靠

根据相关法律法规的规定，挂靠的定义及具体情形如下：

序号	规定名称	内容
1	建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法	<p>第九条 本办法所称挂靠，是指单位或个人以其他有资质的施工单位的名义承揽工程的行为。</p> <p>前款所称承揽工程，包括参与投标、订立合同、办理有关施工手续、从事施工等活动。</p> <p>第十条 存在下列情形之一的，属于挂靠：</p> <p>（一）没有资质的单位或个人借用其他施工单位的资质承揽工程的；</p> <p>（二）有资质的施工单位相互借用资质承揽工程的，包括资质等级低的借用资质等级高的，资质等级高的借用资质等级低的，相同资质等级相互借用的；</p> <p>（三）本办法第八条第一款第（三）至（九）项规定的情形，有证据证明属于挂靠的。</p>

报告期内，公司不存在《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》等法律法规规定的挂靠情形。

综上所述，报告期内，公司不存在违反相关法律法规规定的违法发包、转包、违法分包及挂靠等情况。

2、公司承接项目的金额、完成情况、与发包人等是否存在任何纠纷或潜在纠纷，是否存在停业、降低业务资质等级等风险

报告期内，公司已确认收入的前五大客户的具体情况如下：

序号	客户名称	销售内容	金额（万元）	占比	完成情况	是否存在停业、降低业务资质等级等风险	是否与客户存在纠纷
2025年1月—4月							
1	五矿集团 ¹	智能化成套	3,680.30	53.88%	履行	否	否

		输送系统、工业组件			完毕		
2	南京高精工程设备有限公司	智能化成套输送系统	1,181.42	17.30%	履行完毕	否	否
3	宝武钢铁集团 ²	智能化成套输送系统、工业组件	292.97	4.29%	履行完毕	否	否
4	扬州市秦邮特种金属材料有限公司	智能化成套输送系统、工业组件	142.64	2.09%	履行完毕	否	否
5	江苏永钢集团有限公司	智能化成套输送系统、工业组件	105.97	1.55%	履行完毕	否	否
合计		-	5,403.30	79.10%	-	-	-
2024 年度							
1	常熟市龙腾焊材科技有限公司及其关联方 ³	智能化成套输送系统、工业组件	5,552.60	25.77%	履行完毕	否	否
2	宝武钢铁集团 ²	智能化成套输送系统、工业组件	3,475.27	16.13%	履行完毕	否	否
3	湖南钢铁集团 ⁴	智能化成套输送系统、工业组件	1,170.76	5.43%	履行完毕	否	否
4	哈尔滨广旺机电设备制造有限公司	智能化成套输送系统、工业组件	1,143.86	5.31%	履行完毕	否	是
5	汉威广园（广州）机械设备有限公司	智能化成套输送系统	1,067.12	4.95%	履行完毕	否	否
合计		-	12,409.61	57.60%	-	-	-
2023 年度							
1	宝武钢铁集团 ²	智能化成套输送系统、工业组件	2,944.29	15.76%	履行完毕	否	否
2	南京高精工程设备有限公司	智能化成套输送系统	1,904.40	10.19%	履行完毕	否	否
3	广西首科轨道新材料科技有限公司	智能化成套输送系统	1,571.24	8.41%	履行完毕	否	是
4	湖南钢铁集团 ⁴	智能化成套输送系统、工业组件	1,142.02	6.11%	履行完毕	否	否
5	宁波中超机器有限公司	智能化成套输送系统	1,019.47	5.46%	履行完毕	否	否
合计		-	8,581.42	45.93%	-	-	-

上表客户按照同一控制口径合并披露

注 1：五矿集团交易主体包括以下公司：中冶南方工程技术有限公司、北京京诚瑞信长材工程技术有限公司、中冶华天南京工程技术有限公司、中冶华天工程技术有限公司、中冶赛迪装备有限公司。

注 2：宝武钢铁集团交易主体包括以下公司：广东中南钢铁股份有限公司、中钢设备有限公司、中钢集团工程设计研究院有限公司、宝钢工程技术集团有限公司、武汉钢铁有限公司、马鞍山钢铁股份有限公司、安徽长江钢铁股份有限公司、欧冶工业品股份有限公司、上海欧冶采购信息科技有限责任公司。

注 3：常熟市龙腾焊材科技有限公司及其关联方交易主体包括以下公司：常熟市龙腾特种钢有限公司、常熟市龙腾焊材科技有限公司。

注 4：湖南钢铁集团交易主体包括以下公司：湖南华菱湘潭钢铁有限公司、阳春新钢铁有限责任公司、中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司。

报告期内，公司与前述客户存在两起诉讼，具体情况如下：

原告	被告	判决结果	进展情况
雷霆重工	广西首科轨道新材料科技有限公司	一审判决结果：2023 年 11 月 21 日，青岛市城阳区法院出具（2023）鲁 0124 民初 11611 号《民事判决书》，判令：一、被告广西首科轨道新材料科技有限公司于本判决生效之日起十日内支付原告青岛雷霆重工股份有限公司货款 620.10 万元。二、驳回原告青岛雷霆重工股份有限公司其他诉讼请求。 二审结果：公司与广西首科轨道新材料科技有限公司和解，签订《和解协议书》：公司对广西首科轨道新材料科技有限公司减免货款及诉讼费用合计 306.1207 万元，广西首科轨道新材料科技有限公司在签订和解协议后支付货款 320 万元。雷霆重工赠送给广西首科一台单传动顶交轧机。	已和解并 已执行完 毕
哈尔滨广旺机电设备制造有限公司	雷霆重工	案件正在审理中，哈尔滨广旺机电设备制造有限公司诉讼请求为：1、请求判令被告给付原告质保金 36.00 万元； 2、请求判令被告给付原告逾期付款利息损失 1.49 万元。	正在审理 中

截至目前，公司与主要客户存在两起诉讼，除此之外公司与主要客户不存在纠纷或潜在纠纷；公司依法依规开展经营，已经取得的资质合法、有效，不存在停业、降低业务资质等级等风险。

（七）说明资产负债率、速动比率、流动比率等偿债指标与可比公司是否存在差异及原因

公司资产负债率、速动比率、流动比率等偿债指标与可比公司的情况如下：

项目	公司	2025 年 4 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
----	----	-----------------	------------------	------------------

资产负债率 (%)	美德乐	-	51.54%	60.85%
	先导智能	68.46%	68.00%	66.43%
	怡合达	11.46%	11.96%	15.78%
	福能东方	70.98%	72.04%	76.80%
	本公司	47.03%	50.70%	48.08%
流动比率 (次)	美德乐	-	1.69	1.48
	先导智能	1.42	1.41	1.33
	怡合达	6.65	6.29	4.73
	福能东方	1.18	1.17	1.07
	本公司	1.85	1.72	1.72
速动比率 (次)	美德乐	-	0.74	0.49
	先导智能	0.74	0.73	0.73
	怡合达	5.68	5.42	3.87
	福能东方	0.42	0.45	0.39
	本公司	0.88	0.83	0.76

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告，2025年4月30日的指标，取自其第一季度报告。

除怡合达外，公司资产负债率、流动比率、速动比率等偿债指标均略优于同行业可比公司，不存在重大差异。

怡合达的资产负债率、流动比率、速动比率均优于公司，主要原因是怡合达2021年在深圳证券交易所创业板上市，募集资金5亿元，2024年向特定对象发行股票，募集资金8亿元，资金较为充沛，偿债能力较强。

(八) 请主办券商核查上述事项并发表明确意见

1、尽调过程、事实依据

- (1) 查阅公司董事孙迎嘉的调查表，了解其职业经历；
- (2) 访谈公司董事孙迎嘉，核查其在公司及子公司任职前相关履职经历；
- (3) 查阅公司及子公司不动产权证书，了解公司及子公司名下不动产情况；
- (4) 获取不动产登记中心出具的不动产登记信息查询情况表，了解公司及子公司名下不动产权属状况、是否存在权属纠纷；

(5) 查阅公司租赁子公司房产相关合同，了解租赁情况；

(6) 查阅《审计报告》、员工花名册、工资迷你表、公积金缴纳凭证，了解公司员工的公积金缴纳情况；查阅青岛市住房公积金中心 2023 年度至今住房公积金缴存基数及缴存比例规定，测算补缴住房公积金涉及的金额；

(7) 查阅《山东省经营主体公共信用报告(无违法违规记录证明上市专版)》，了解是否涉及公积金缴纳相关违法违规信息；获取实际控制人出具的关于公司补缴住房公积金缴纳情况的承诺；

(8) 查阅公司继受取得专利的转让协议、转让费用支付凭证、专利权属变更证明，了解继受取得专利情况；

(9) 访谈公司董事长，了解转让的背景以及转让价格的定价依据，是否存在权属纠纷或潜在纠纷；获取公司出具的《情况说明》，了解专利转让的背景，核查是否存在职务发明等情形；

(10) 获取原财务负责人刘秀文的离职相关文件、访谈刘秀文，了解刘秀文离任的背景、原因及劳动关系解除等具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；

(11) 登录中国裁判文书网 (<https://wenshu.court.gov.cn/>)、中国仲裁网 (<http://www.china-arbitration.com/>)，获取报告期内公司诉讼相关文件，查询刘秀文与公司是否存在纠纷；

(12) 查阅公司主要项目销售合同、验收报告、收款凭证，了解报告期内公司承接的主要项目所涉合同金额及履行情况；

(13) 查阅《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国民法典》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》等法律法规，了解对违法发包、转包、违法分包及挂靠等规定的相关规定；核查公司主要项目合同是否涉及违法发包、转包、分包及挂靠等情形；获取公司报告期内诉讼文件，核查与主要客户是否存在诉讼纠纷；查阅《山东省经营主体公共信用报告(无违法违规记录证明上市专版)》，核查公司是否存在被处罚情形，是否存在停业、降低业务资质等级等风险。

(14) 测算公司的偿债能力指标，与同行业可比公司进行比较，分析存在差异的同行业可比公司指标。

2、分析过程、结论意见

(1) 孙迎嘉职业经历如下：1997年1月至2003年8月，任济南南方输送设备有限公司销售经理；2003年9月至2023年6月，任山东高线输送设备有限公司销售经理；2023年6月至今，任雷霆重工副总经理。

(2) 公司及子公司不存在租赁土地的情形，不存在租赁或使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田的情况，所拥有土地使用权的性质均为国有建设用地使用权；公司存在租赁子公司山东高线厂房及办公楼的情形，厂房及办公楼所占用土地即为山东高线土地权证为“胶国用（2007）字第7-74号”的国有建设用地使用权。该租赁不涉及需要履行集体组织内部审议程序的事项，出租方山东高线为厂房、办公楼的所有权人，亦为所涉土地的使用权人，为有权出租主体，公司的租赁有效，不存在被处罚或搬迁的风险。

(3) 报告期内发行人及子公司测算可能补缴的住房公积金金额分别为13.66万元、40.97万元、38.53万元，扣除补缴的住房公积金金额后净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为：1,284.33万元、3,746.76万元、2,398.22万元，仍满足“最近两年净利润均为正且累计不低于800万元，或者最近一年净利润不低于600万元”的财务指标要求，符合挂牌条件。

公司积极鼓励应缴未缴的员工缴纳住房公积金，截至目前公司已为大部分员工缴纳住房公积金，剩余15名员工未缴纳，未来公司将继续宣讲并鼓励员工缴纳住房公积金。

(4) 公司存在三项继受取得的专利，“一种薄箔轧制设备中的张力辊”转让价格为2.5万元，转让时间为2020年6月19日；“一种槽钢切割装置”转让价格为2.23万元，转让时间为2023年1月24日；“一种翻边槽钢生产装置以及翻边槽钢”系雷霆重工研发设计的专利，由于专利代理机构——青岛申达知识产权代理有限公司将该专利错误登记至成都东凯泽环保工程有限公司，2023年10月3日，青岛申达知识产权代理负责纠正错误，将该专利无偿转让至公司，因此该

项专利不涉及转让对价及转让协议。

上述实际受让的两项专利所有权人不涉及职务发明；三项继受取得的专利不存在权属瑕疵；转让价格公允、不存在纠纷及潜在纠纷。

(5) 公司原财务负责人刘秀文因个人原因向公司提出辞职申请，不存在强制离职或违法辞退等情形，离职具有合理性。刘秀文与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键主体均不存在纠纷或潜在纠纷。

(6) 报告期内，公司不存在违反《建筑法》《招标投标法》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》的违法发包、转包、违法分包及挂靠等情况；报告期内，公司与主要客户之间存在两起诉讼，其中一起已和解并执行完毕，另一起正在审理中，除此之外，公司与主要客户不存在任何纠纷或潜在纠纷，公司不存在停业、降低业务资质等级等风险。

(7) 公司偿债能力较强，与同行业可比公司存在一定差异，具有合理性。

除上述问题外，请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公司监督管理办法》《非上市公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定，如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明；如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过 7 个月，请按要求补充披露、核查，并更新推荐报告。

【回复】:

公司、主办券商、律师、会计师经对照《非上市公司监督管理办法》《非上市公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》后认为，除上述事项，公司不存在涉及挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

公司财务报告审计截止日为 2025 年 4 月 30 日，距离本次公开转让说明书签

署日已超过 7 个月，公司已在公开转让说明书之“第四节 公司财务”之“十、重要事项”之“（一）提请投资者关注的资产负债表日后事项”中补充披露，并已更新推荐报告。

为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求，中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传。

【回复】：

截至本回复出具日，公司尚未向当地证监局申请北交所辅导备案，不存在需要按照《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的相关要求出具专项核查报告的情形。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于青岛雷霆重工股份有限公司挂牌申请文件的审核问询函的回复》之公司盖章页）

青岛雷霆重工股份有限公司



2025年12月8日

（本页无正文，为国融证券股份有限公司《关于青岛雷霆重工股份有限公司挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

项目负责人： 张新杰
张新杰

项目小组成员： _____
梁 博 乔学敏 陈 霞

内核负责人： 陈建
陈建

国融证券股份有限公司（盖章）



2021年12月8日

（本页无正文，为国融证券股份有限公司《关于青岛雷霆重工股份有限公司挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

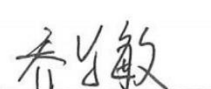
项目负责人：_____

张新杰

项目小组成员：_____



梁博



乔学敏



陈霞

内核负责人：_____

陈建

国融证券股份有限公司（盖章）



2021年12月8日

