

国金证券股份有限公司

关于北京九州一轨环境科技股份有限公司

2025 年年度报告的信息披露监管问询函回复之核查意见

上海证券交易所：

根据贵所出具的《关于对北京九州一轨环境科技股份有限公司 2025 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2026】0223 号）（以下简称“《问询函》”）的要求，国金证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为北京九州一轨环境科技股份有限公司（以下简称“九州一轨”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的持续督导机构，对问询函的相关问题进行了审慎核查，出具相关核查意见如下：

在本问询函相关问题的回复中，若合计数与各分项数值相加之和或相乘在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

问题一、关于经营业绩

年报显示，2025年公司营业收入2.27亿元，同比下降36.67%；归母净利润-1,445.14万元，同比下降229.59%，由盈转亏；钢弹簧浮置道床减振系统营收占比31.9%，同比降低60.76%，毛利率增加32.31个百分点（2024年为营收增加、毛利率减少），预制式钢弹簧浮置板营收占比25.52%，同比降低22.38%，毛利率增加16.01个百分点。请公司：（1）补充说明近三年主要产品销售单价，并结合产业竞争格局变化、下游客户需求变动、订单执行和交付情况、产品领料用工成本变化、产品单价波动等，分产品说明公司营业收入下降和毛利率波动的具体原因，相关变动趋势是否和行业可比公司同类业务变动趋势一致；（2）结合2026年一季度经营数据及在手订单情况、未来市场发展趋势、公司产品竞争优势劣势等，分析公司未来业绩是否有持续下降的风险，公司拟采取的改善措施及可行性。

公司回复：

一、补充说明近三年主要产品销售单价，并结合产业竞争格局变化、下游客户需求变动、订单执行和交付情况、产品领料用工成本变化、产品单价波动等，分产品说明公司营业收入下降和毛利率波动的具体原因，相关变动趋势是否和行业可比公司同类业务变动趋势一致

(一) 2025 年度，公司主要产品营业收入情况

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	营业收入	收入比例	营业收入	收入比例	营业收入	收入比例
钢弹簧浮置道床减振系统	7,253.47	31.90	18,484.85	51.48	7,147.42	26.02
预制式钢弹簧浮置板	5,803.76	25.52	7,477.44	20.82	11,285.97	41.08
声屏障	6,443.13	28.33	6,896.73	19.21	4,036.48	14.69
合计	19,500.36	85.75	32,859.02	91.51	22,469.87	81.79

2025 年度主要产品营业收入较上年减少 13,358.67 万元，其中钢弹簧浮置道床减振系统、预制式钢弹簧浮置板分别减少 11,231.38 万元、1,673.68 万元，同比分别下降 60.76%、22.38%，系 2025 年度轨道交通行业从高速建设期转入平稳运营期，年度建设投资额逐年回落。受市场波动及行业竞争加剧影响，部分项目施工进度放缓导致；声屏障营业收入较上年减少 453.60 万元，同比下降 6.58%，变动幅度较小。

(二) 2025 年度，公司主要产品主营业务收入、毛利率及具体贡献率情况

单位：万元、%

项目	2025 年度				2024 年度			
	营业收入	收入比例	毛利率	贡献率	营业收入	收入比例	毛利率	贡献率
钢弹簧浮置道床减振系统	7,253.47	31.90	61.62	19.65	18,484.85	51.48	29.31	15.09
预制式钢弹簧浮置板	5,803.76	25.52	31.45	8.03	7,477.44	20.82	15.44	3.22
声屏障	6,443.13	28.33	11.75	3.33	6,896.73	19.21	21.18	4.07
合计	19,500.36	85.75	36.16	31.01	32,859.02	91.51	24.45	22.37

注：贡献率=毛利率*收入比例

2025 年度，公司主营业务毛利率 36.16%，较上年度毛利率 24.45% 上升 11.71 个百分点。2024 年度、2025 年度上述三类产品合计对毛利率的贡献率分别为 22.37%、31.01%。

1、钢弹簧浮置道床减振系统

2023 年度-2025 年度公司钢弹簧浮置道床减振系统平均销售单价、平均销售成本对比情况如下：

单位：元/米、%

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
平均销售单价	4,360.78	2,561.25	3,514.61
平均成本单价	1,673.61	1,810.46	2,036.13
毛利率	61.62	29.31	42.07

2025 年度，公司钢弹簧浮置道床减振系统平均销售单价上升幅度较大，主要原因系本年实施完成的钢弹簧浮置道床减振系统项目中，部分项目客户对降噪标准要求较高，存在一定技术壁垒，公司凭借自身技术积累制定了满足客户需求的解决方案得以在公开招投标时中标。此外，公司继续优化生产模式，实施有效降本增效措施，平均成本单价较 2024 年降低了 7.56%。

2025 年度公司钢弹簧浮置道床减振系统的平均成本单价稍有下降，主要原材料价格和用工成本变化分析如下：

(1) 2025 年度、2024 年度，公司采购的主要规格的弹簧平均单价如下：

单位：万元、元/个、%

项目	2025 年度		2024 年度		采购单价变动	采购单价变动比例
	金额	平均单价	金额	平均单价		
弹簧 (型号I)	0.21	230.24	176.65	252.36	-22.12	-8.77
弹簧 (型号II)			162.53	253.87		
弹簧 (型号III)	24.35	251.05	279.81	279.81	-28.76	-10.28
弹簧 (型号IV)	141.49	235.81	1,287.40	281.20	-46.21	-16.39
弹簧 (型号V)	530.81	221.17				

弹簧 (型号VI)	159.72	216.25				
合计	856.58	223.27	1,906.39	275.55	-52.82	-19.13

2025 年度，弹簧采购价格呈下降趋势,主要原因系作为弹簧原材料的钢材整体市场价格较 2024 年度下降，又由于不同项目要求的技术指标不同，导致采购弹簧的规格型号较上年差异较大，不同规格型号的弹簧价格因材料、工艺等因素导致采购单价有所差异。

②2025 年度、2024 年度，公司采购的钢材平均单价如下：

2025 年度			2024 年度			单价波动 (%)
采购数量 (吨)	采购平均单价 (元/吨)	采购成本 (元)	采购数量 (吨)	采购平均单价 (元/吨)	采购成本 (元)	
2,656.51	3,360.69	8,927,695.60	5,306.06	4,039.93	21,436,147.59	-16.81

钢材作为大宗商品，价格易受宏观经济等因素影响存在波动且其波动存在不确定性。公司钢材采购价格变化主要受钢材市场价格影响，2025 年度相较 2024 年度呈下降趋势。整体而言，公司钢弹簧浮置道床减振系统毛利率上升主要受平均销售单价的影响，平均成本单价波动对毛利率波动影响较小。

2、预制式钢弹簧浮置板

2023 年度-2025 年度，预制式钢弹簧浮置板平均销售单价、平均销售成本情况如下：

单位：元/米、%

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
平均销售单价	6,753.02	5,508.78	7,396.91
平均成本单价	4,629.26	4,658.01	4,852.94
毛利率	31.45	15.44	34.39

根据上表可见，预制式钢弹簧浮置板毛利率波动主要受平均销售单价影响，主要原因系本年度完成供货的部分项目为公司 2023 年中标的老项目，销售单价与 2023 年销售单价相近；2025 年度公司预制式钢弹簧浮置板的平均成本单价下降幅度小于钢弹簧浮置道床减振系统下降幅度主要原因系本年存在专属项目的模具成本一次性计入成本，使平均成本单价上升 80.78 元/米，剔除相关影

响后平均成本单价 4,548.47 元/米，与钢弹簧浮置道床减振系统毛利率下降幅度接近。

3、声屏障毛利波动情况

公司的声屏障为定制产品，由于项目所在地、型号和标准不同，毛利率的波动受项目整体单价的影响较大。2024 年，声屏障业务收入的主要来源为北京郭公庄声屏障二期、北京 13 号线、重庆 6 号线等；2025 年，公司声屏障业务收入主要来源于平谷线和大丰港支线等，2025 年声屏障实施项目整体毛利率较 2024 年减少 9.43 个百分点。

（三）公司毛利率变动趋势与行业可比公司同类业务变动趋势存在一定差异，但具有合理性

公司收入及毛利率变动趋势与同行业可比公司变动趋势比较情况如下：

单位：万元、%

证券简称	收入变动趋势				毛利率变动趋势		
	2025 年度	2024 年度	变动数	变动率	2025 年度	2024 年度	变动数
天铁科技 (300587)	44,232.89	46,524.13	-2,291.24	-4.92	52.06	53.96	-1.90
震安科技 (300767)	22,644.63	25,175.74	-2,531.11	-10.05	18.07	26.67	-8.60
世纪瑞尔 (300150)	29,318.63	31,237.36	-1,918.73	-6.14	47.81	46.86	0.95
辉煌科技 (002296)	10,773.93	69,280.10	-58,506.17	-84.45	33.54	33.20	0.34
公司	22,740.42	35,907.32	-13,166.90	-36.67	34.56	25.54	9.02

注：天铁科技为轨道工程橡胶制品数据；震安科技为传统隔震产品数据；世纪瑞尔为城市轨道交通行业数据；辉煌科技为城市轨道交通行业数据；数据来源为可比上市公司 2025 年度报告。

- 1、公司收入总额与同行业可比公司相比均下降，变动趋势一致。
- 2、公司毛利率变化同世纪瑞尔、辉煌科技趋于一致，但增长幅度不一致

2025 年，世纪瑞尔、辉煌科技毛利率较 2024 年基本持平。世纪瑞尔的主营产品为铁路安全监控、信息系统等；辉煌科技的主营产品为铁路监控、信号基础设施等，上述两家均属于“软件和信息技术服务业”，公司与上述两家公司的产品类别不同，毛利率水平与成本驱动因素存在较大的差异。

- 3、公司毛利率变化与天铁科技的毛利率变化存在不一致的情形，主要因销

售价格波动差异所致

2025 年度，天铁科技轨道工程橡胶制品主营产品为橡胶类减振产品，其主要原材料为助剂、炭黑、天然橡胶、合成橡胶等。2025 年度，天铁科技的轨道工程橡胶制品毛利率较 2024 年度下降了 1.90 个百分点，与公司毛利率变化不一致。

天铁科技 2025 年毛利率下降的主要原因是轨道工程橡胶制品的销售单价下降所致，根据天铁科技 2024 年及 2025 年度报告，2024 年轨道工程橡胶制品“报告期内的售价走势”为 1139.52 元，2025 年轨道工程橡胶制品“报告期内的售价走势”为 792.09 元，出现大幅下滑，天铁科技 2025 年度报告披露变动原因为“产品销售结构随市场供需关系等因素变化导致不同产品的销售价格存在一定的差异。”

4、公司毛利率变化与震安科技的毛利率变化存在不一致的情形，主要因产品应用场景不同

震安科技产品主要应用于建筑，根据震安科技 2025 年年度报告“2021 年 5 月 12 日《建设工程抗震管理条例》颁布，学校、医院等建筑在设计在建设过程中，减隔震市场需求显著增加。市场规模的快速扩大，吸引了大量企业进入建筑减隔震行业，因该行业的产品质量检测规范尚处于完善阶段，存在一定的缺失和不足，导致了行业内企业之间的竞争缺乏有效规范和引导，呈现出无序的状态。公共卫生事件以后，宏观经济下行，国内基建行业建设进度放缓，建筑项目开工率同比有所降低。2024 年 1 月，国务院颁布《重点省份分类加强政府投资项目管理暂行办法（试行）》，基建行业建设进一步放缓，减隔震行业景气度出现下滑。”公司的产品主要应用于城市轨道交通，受上述因素影响较小。

综上所述，同行业可比公司收入及毛利率变动均与所处行业发展趋势及各自行业现状紧密结合，公司收入及毛利率变动情况也同样具有行业及现状的合理性。

二、结合 2026 年一季度经营数据及在手订单情况、未来市场发展趋势、公司产品竞争优劣势等，分析公司未来业绩是否有持续下降的风险，公司拟采取的改善措施及可行性

（一）公司 2026 年一季度业绩良好，截至目前在手订单充足

1、公司 2026 年一季度经营数据

单位：万元、%

项目	本报告期	上年同期	与上年同期增减变动幅度
营业收入	3,201.27	2,605.84	22.85
利润总额	-690.50	-909.41	不适用
归属于上市公司股东的净利润	-435.28	-602.49	不适用

2、截至 2026 年 5 月 31 日在手订单情况

单位：万元

业务领域	在手订单余额
道床	32,741.70
治理	23,013.81
上盖	709.56
其他	1,695.09
运维	217.53
合计	58,377.68

(二) 公司未来业绩受行业发展规划的影响存在持续下降的风险但是整体风险可控

“十五五”时期我国城市轨道交通行业将面临复杂多变的国际环境、国内经济社会高质量发展与行业内生发展的新形势。根据中国城市轨道交通协会，“十四五”期间，累计新增运营里程为 5,098.18 公里，基于当前各城市已获批城轨交通建设规划项目的实施进度预估，“十五五”期间，城轨交通运营线路预计将新增约 4,000 公里，较“十四五”期间预计有所下降，行业发展阶段从高速增长转向高质量，发展重点转向既有线网运营的提质增效。同时新一轮科技革命和产业变革深入发展，特别是以人工智能等前沿技术为代表的新质生产力不断突破，也将对城轨交通发展产生深远影响。城市轨道交通行业整体迈入高质量、智能化深度转型新阶段。

公司积极响应政策导向，顺应行业转型趋势，多维度多领域提前布局。依托人工智能等技术打造“轨道声纹在线监测与智慧运维系统”、积极拓展建筑减振与电厂隔振等新增长点、持续深化海外市场多区域拓展。综上，公司未来业绩受行业发展规划的影响存在持续下降的风险但整体风险可控。

(三) 公司拟采取的改善措施及可行性

2026年，面对复杂多变的市场环境，一方面，公司将继续稳步维护轨道交通减振降噪核心业务，夯实既有市场基础与技术优势；同时深耕声纹智能数字化监测系统领域，不断提升产品性能与场景应用能力，推动监测技术向智能化、精准化、可视化升级；并积极抢抓产业变革机遇，稳步开拓人工智能领域产业布局，以技术创新为驱动，促进传统业务与新兴技术深度融合，构建多领域协同发展的产业生态，全面提升核心竞争力与可持续发展能力。

另一方面，公司持续向跨领域拓展应用。同时公司积极推动技术创新，深入探索跨领域技术融合，致力于开辟轨道交通领域外的业绩增长路径。在西北区域，公司与中国华电集团有限公司所属公司签订合同，为“青海华电格尔木一期2*660MW煤电项目”供应汽动给水泵弹簧隔振装置；在华南区域，公司为广东省某电厂提供弹簧阻尼隔振器；2026年公司并购半导体公司苏州晶禧半导体科技有限公司。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

持续督导机构执行的核查程序如下：

- 1、获取并查阅公司2025年度审计报告及年度报告，了解收入确认条件的具体情况及会计师执行的程序，是否符合企业会计准则的相关规定；
- 2、获取收入成本明细表，对公司报告期内营业收入进行分析程序，主要包括：对各期产品结构、销售单价变动、毛利率变化等进行分析；
- 3、获取会计师函证回函资料，复核会计师回函的具体情况，是否存在重大差异及异常的情形；
- 4、获取并复核了公司主要客户收入的外部单据；
- 5、获取公司在手订单清单，并抽查了大额在手订单合同或中标文件；
- 6、获取并查阅了公司2026年1-3月财务报表情况；
- 7、通过公开检索公司所在行业的发展情况，查阅同行业可比公司披露的公开信息，分析公司收入波动、毛利率波动与行业趋势的一致性以及与同行业可比公司的差异原因。

（二）核查意见

基于以上核查程序，持续督导机构认为：

1、2025 年度，发行人收入波动具备合理性；发行人主要产品毛利率波动符合公司 2025 年度经营实际情况，毛利率变动趋势与同行业可比公司毛利率变动的差异具备合理性；

2、截至 2025 年末，发行人未来业绩受行业发展规划的影响存在持续下降的风险但是整体风险可控。

问题二、关于经营性现金流和应收账款

年报显示,公司报告期内经营性现金流净额为543.43万元,同比下降62.93%;应收账款3.67亿元,同比减少13.18%,但占流动资产比例约34%,其中,1年以上账龄应收账款账面余额同比增加38%,3年以上账龄应收账款账面余额同比增加68%,账龄拉长及减值风险上升。前五大应收账款和合同资产合计4.09亿元,占应收账款和合同资产期末余额合计数的90.49%。请公司:(1)说明经营性现金流量净额大幅下滑的合理性,是否影响公司正常研发、生产、采购计划。

(2)补充披露前五大应收账款客户、销售内容、应收款金额、关联关系,以及账期是否发生重大变化,坏账准备计提是否充分,和前五大收入客户的匹配性。

(3)说明回款期限延长的具体客户、延长原因、回款风险是否持续增加;是否建立相关措施保障客户回款,回款计划规模是否足以保障公司正常运转、业务发展需求等。

公司回复:

一、说明经营性现金流量净额大幅下滑的合理性,是否影响公司正常研发、生产、采购计划

(一) 经营性现金流量净额大幅下滑具有合理性

经营性现金流量净额同比下降922.51万元,主要数据分析如下:

1、销售下滑造成销售商品、购买商品、提供劳务的经营性现金流量净额下降120.04万元;

2、2025年度发放了2024年度的年终奖金241.85万元,2023年度由于亏损未发放年终奖金,由此造成支付给职工以及为职工支付的现金同比增加277.15万元;

3、2024年度的经营业绩大幅高于2023年度和2025年度,且每年四季度的税金次年缴纳,由此造成支付的各项税费同比增加357.31万元。

由上述分析可知,公司经营性现金流量大幅下降系与公司实际经营情况相符,具有合理性。

(二) 经营性现金流量净额大幅下滑不会影响公司正常研发、生产、采购计划

公司通过以下措施可以保证日常研发、生产、采购计划的正常资金需求:

1、公司资金储备充足,2025年12月31日扣除募集资金后的余额为27,847.57万元,已经超过了2025年度经营活动流出总额23,100.95万元;

2、公司持续推进营销和应收款项的回收工作,2026年一季度的经营性现金流量净额为588.18万元,同比增加了2,305.29万元,已经超过了2025年度的经营性现金流量净额;

3、公司2025年12月31日的募集资金余额为29,755.42万元,其中可用于研发项目的余额为24,814.44万元;

4、公司2025年12月31日的资产负债率仅为10.99%,且没有银行借款,银行授信额度尚有67,464.25万元未使用。

由上述情况可知,经营性现金流量净额的大幅下滑,短时期内不会影响公司正常研发、生产和采购。

二、补充披露前五大应收账款客户、销售内容、应收款金额、关联关系,以及账期是否发生重大变化,坏账准备计提是否充分,和前五大收入客户的匹配性

(一)前五大应收账款客户、销售内容、应收款金额、关联关系、账期情况

单位:万元

客户名称	关联方关系	销售内容	应收账款金额	合同资产金额(含分类在其他非流动资产中的合同资产)	合计金额
中国中铁股份有限公司	非关联方	声屏障、钢弹簧浮置道床减振系统、预制式钢弹簧浮置板等	26,570.41	4,545.62	31,116.03
中国铁建股份有限公司	非关联方	声屏障、钢弹簧浮置道床减振系统、预制式钢弹簧浮置板、其他	6,407.60	1,095.04	7,502.64
北京市轨道交通建设管理有限公司	关联方	预制式钢弹簧浮置板、钢弹簧浮置道床减振系统、重型调频钢轨耗能装置等	2,788.19	681.62	3,469.81
北京城建集团有限责任公司	非关联方	声屏障	2,873.60	112.01	2,985.61

客户名称	关联方关系	销售内容	应收账款金额	合同资产金额（含分类在其他非流动资产中的合同资产）	合计金额
北京市政路桥股份有限公司	关联方	声屏障	2,287.88	304.73	2,592.61

注：公司与北京城建集团有限责任公司为非关联方，与其下属子公司北京城建设计发展集团股份有限公司为关联方

公司前五大客户均为大型国有企业或地方国企，履约能力较强，截至目前，合同约定的付款期限未发生重大变化。

（二）公司坏账准备计提充分

公司按照预期信用损失模型计提坏账和当期坏账计提结果的比较如下：

单位：万元

账龄	应收账款余额（含分类至合同资产及其他非流动资产的质保金）	预期信用损失模型计算的预期坏账损失		公司目前使用的预期损失率计算的预期坏账损失	
		预期损失率	预期坏账损失	账龄分析法	坏账准备
1年以内	18,139.91	4.97%	902.39	5.00%	907.00
1-2年	18,494.81	8.96%	1,656.86	10.00%	1,849.48
2-3年	6,094.37	16.46%	1,003.32	20.00%	1,218.87
3-4年	5,435.65	29.43%	1,599.92	50.00%	2,717.82
4-5年	4,207.04	52.30%	2,200.29	80.00%	3,365.63
5年以上	302.71	100.00%	302.71	100.00%	302.71
合计	52,674.49	14.55%	7,665.49	19.21%	10,361.52

根据上表可见，公司实际使用的账龄分析法计提的坏账准备金额，高于按照预期损失率信用损失模型计算的预期坏账准备金额，公司坏账准备计提充分。

（三）公司前五大应收账款客户与前五大收入客户具有较高匹配性

应收账款前5大客户收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2025年度收入金额	收入排名
中国中铁股份有限公司	14,556.99	第一大
中国铁建股份有限公司	1,543.03	第三大

客户名称	2025 年度收入金额	收入排名
北京市轨道交通建设管理有限公司	3,258.20	第二大
北京城建集团有限责任公司	485.55	第四大
北京市政路桥股份有限公司	408.29	第七大

1、根据上表可见，中国中铁股份有限公司、北京市轨道交通建设管理有限公司、中国铁建股份有限公司、北京城建集团有限责任公司同为前五大应收账款及前五大收入客户，匹配性较高。

2、北京市政路桥股份有限公司应收账款与收入匹配性

公司与北京市政路桥股份有限公司交易业务主要为安装服务类项目，项目整体周期较长，故存在较大应收账款期初余额使其进入应收账款前五大。

三、说明回款期限延长的具体客户、延长原因、回款风险是否持续增加；是否建立相关措施保障客户回款，回款计划规模是否足以保障公司正常运转、业务发展需求等

（一）回款期限延长的具体客户、延长原因、回款风险是否持续增加

1、2025 年回款延期的具体客户及延期金额

（1）2025 年前五大账龄情况如下：

单位：万元

应收客户	账面金额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中国中铁股份有限公司	26,570.41	10,057.67	8,096.00	2,217.92	4,789.07	1,409.75	-
中国铁建股份有限公司	6,407.60	1,445.07	4,454.18	478.14	-	-	30.21
北京城建集团有限责任公司	2,873.60	551.32	1,541.61	780.67	-	-	-
北京市轨道交通建设管理有限公司	2,788.19	1,898.01	-	890.17	-	-	-
北京市政路桥股份有限公司	2,287.88	441.80	524.16	75.00	-	1,246.92	-
合计	40,927.67	14,393.87	14,615.95	4,441.90	4,789.07	2,656.67	30.21

2024 年前五大账龄情况如下：

单位：万元

应收客户	账面金额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中国中铁股份有限公司	23,624.66	11,968.95	4,470.72	5,607.13	1,545.95		31.91

应收客户	账面金额	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
中国铁建股份有限公司	11,180.07	9,752.90	791.37	131.84	18.26	397.75	87.96
北京市轨道交通建设管理有限公司	3,484.23		3,484.23				
北京市政路桥股份有限公司	2,395.56	669.14	479.50		1,246.92		
北京城建集团有限责任公司	2,449.99	1,541.61	908.38				
合 计	43,134.52	23,932.60	10,134.21	5,738.97	2,811.13	397.75	119.87

2、受行业付款周期及质保金条款影响，导致部分项目回款期限延长

(1) 公司的主营业务与城市轨道交通建设密切相关，作为轨道交通的细分行业供应商，公司大部分项目受到整个项目建设进度的影响，轨道交通项目建设一般施工周期较长，且由于项目建设资金基本来源于政府财政资金，后续消缺及竣工验收流程复杂。早期公司为打开市场，与部分总包方签订了与业主方付款进度一致的付款条款，受业主方与总包方付款周期影响，公司的回款周期相应增长，导致部分项目回款期限延长。

(2) 由于公司属于城市轨道交通行业细分行业供应商，部分合同对质保的约定是按照供货线路通车或试运营开始计算，公司供货完成后，需待轨道建设后续工序完成，导致公司实际质保时点延后，回款期限延长。

3、上述回款期限延长对应客户中，中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司为大型央企或下属企业；北京市政路桥股份有限公司、北京城建集团股份有限公司、北京市轨道交通建设管理有限公司均为地方国企，项目资金有财政预算资金保障。截至 2025 年末，上述客户回款风险无显著增加迹象。

(二) 是否建立相关措施保障客户回款，回款计划规模是否足以保障公司正常运转、业务发展需求等

公司高度重视应收账款的管理。一是成立由公司总裁及相关领导、各项目业务负责人、公司财务组成的回款专项小组，领导拟订年度应收账款回款目标，按项目每月跟进应收账款回收进展。明确每个项目应收账款回收责任人，并对每一个责任人制订明确的奖惩措施；二是针对应收账款异常项目，建立销售、财务、法务联合管控小组，采取不同方式加快款项的回收；三是加强合同管理，提前评估项目资金风险，从源头防范账期过长，同时加强合同执行过程管理，利用供货进度控制回款进度；四是充分利用软件工具，2026 年公司已上线应收账款管理系统，加速了回款过程中的信息协同，增加提前预警，使回款工作更加快速高效。

截至 2026 年 3 月末，公司货币资金余额为 54,558.86 万元。2026 年一季度，公司经营性现金流量净额为 588.18 万元，较 2025 年一季度增加 2,305.29 万元，回款措施效果明显。截至本回复出具之日，公司现金流充足，资金状况良好，上述回款期限延长未影响公司正常生产经营及资金安全。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

持续督导机构执行的核查程序如下：

1、了解并获取了公司的财务报表，结合管理层访谈，分析了经营活动现金流量净额变动的原因；了解并获取了公司应收账款账龄表，分析应收账款对经营活动现金流的影响；

2、获取并查阅了公司应收账款明细账、了解前五大应收账款对应的客户、销售内容、应收款项金额、关联关系等情况；了解应收账款的账期是否发生重大变化；坏账准备计提政策是否发生重大变化及与前五大客户之间的匹配性；

3、获取并查阅了公司长账龄的应收账款的明细情况，了解长账龄应收款的原因及合理性；

4、通过管理层访谈，了解公司回款计划的相关措施；

5、获取了公司的关联方清单，并通过网络查询等，了解上述客户是否与公司存在关联关系；

6、获取并复核银行回款台账。

（二）核查意见

基于以上核查程序，持续督导机构认为：

1、2025 年度，发行人经营性现金流量净额下滑具备合理性，未对公司正常研发、生产、采购计划产生重大不利影响；

2、截至 2025 年末，发行人应收账款坏账准备计提充分；应收账款前五大客户与 2025 年度的前五大客户基本匹配；

3、截至 2025 年度，发行人建立了相关措施以敦促客户回款；截至本核查意见出具之日，发行人的正常研发、生产、采购未受到重大不利影响。

问题三、关于客户和供应商

年报显示，公司前五名客户销售额合计占年度销售总额比例为 90.65%，其中第一大客户销售额占比为 64.01%，主要系公司整体收入规模下降导致。前五名供应商采购额合计占年度采购总额比例为 23.97%，第 1、2、3、4 为前五大新增供应商；应收票据净额为 728.29 万元，同比增长 145.21%。请公司：（1）结合公司销售模式、订单的取得方式、应收款项余额、是否为关联方、同行业可比公司情况以及行业惯例等，说明客户集中度较高的原因及合理性、是否对前述客户存在重大依赖、公司已采取或拟采取的应对措施。（2）结合新增前五大供应商的业务范围、采购内容、和公司预付款匹配性、截至目前的货物入库和公司付款情况等，说明公司前五大供应商大幅变动原因和合理性，说明新增供应商资质情况。（3）说明采用票据结算的主要客户、订单内容、截至目前票据背书贴现及产品出库情况，由银行承兑汇票调整为商业承兑票据的主要考虑。

公司回复：

一、结合公司销售模式、订单的取得方式、应收款项余额、是否为关联方、同行业可比公司情况以及行业惯例等，说明客户集中度较高的原因及合理性、是否对前述客户存在重大依赖、公司已采取或拟采取的应对措施

（一）公司存在对单一客户或少数主要客户的依赖，但具有一定合理性

公司本期前五大客户明细如下：

单位：万元、%

客户名称	关联方关系	收入金额	占总收入比例	应收款项余额
中国中铁股份有限公司	非关联方	14,556.99	64.01	31,116.03
北京市轨道交通建设管理有限公司	关联方	3,258.20	14.33	3,469.81
中国铁建股份有限公司	非关联方	1,543.03	6.79	7,502.64
中国中车股份有限公司	非关联方	769.76	3.38	380.55
北京城建集团有限责任公司	非关联方	485.55	2.14	2,985.61
合计		20,613.53	90.65	45,454.64

注：公司与北京城建集团有限责任公司为非关联方，与其下属子公司北京城建设计发展集团股份有限公司为关联方

公司所处行业城市轨道交通行业的市场需求主要受国家及地方轨道交通发展规划、基础设施投资政策、城市更新与既有线路提质改造等因素驱动，项目获取与业务承接则高度依赖于核心客户的长期合作基础、企业综合资质等级、过往业绩口碑以及技术服务能力，准入门槛与竞争门槛相对较高。随着行业规范化、集约化发展不断深入，未来市场竞争格局将持续优化，行业资源与项目机会将逐步向拥有完整技术体系、全链条服务能力的专业化、综合型服务商集中，行业整体难以形成分散化、碎片化的竞争格局，头部效应与集中化趋势将愈发显著。公司主要客户集中于城市轨道交通项目的业主单位及大型国有工程企业，客户集中度较高，公司的项目销售模式均为直销方式，一般通过公开招投标或邀请招标等方式取得订单，虽然存在对单一客户或少数主要客户的依赖，但具有一定合理性。

（二）与同行业可比公司前五大客户销售额占比情况对比情况及应对措施

与同行业可比公司前五大客户销售额占比情况对比如下：

单位：万元、%

证券简称	前五大客户销售额	占年度销售总额比例
天铁科技(300587)	73,949.32	46.79
震安科技(300767)	25,345.37	48.68
世纪瑞尔(300150)	13,707.12	15.80
辉煌科技(002296)	26,669.91	30.35
公司	20,613.53	90.65

根据上表可见，天铁科技和震安科技前五大客户销售额占比较大，与公司情况类似，世纪瑞尔和辉煌科技由于与公司具有可比性的城市轨道交通行业占其总销售收入比重较小，分别为 33.82%和 12.26%，因此与公司存在一定差异。

目前，公司已开始培育新业务及新客户群体，但新业务的规模化发展及新客户的培育尚需时间，短期内公司收入结构仍可能对既有轨道交通领域客户存在一定依赖。

二、结合新增前五大供应商的业务范围、采购内容、和公司预付款匹配性、截至目前的货物入库和公司付款情况等，说明公司前五大供应商大幅变动原因和合理性，说明新增供应商资质情况

（一）截至 2025 年末，前五大供应商业务范围、主要资质、采购内容

单位：万元

供应商名称	业务范围及主要资质	注册资本	成立时间	采购内容
北京美兴达建设工程有限公司	业务范围：建设工程施工；建筑劳务分包；建设工程设计；道路货物运输（不含危险货物）；普通机械设备安装服务；对外承包工程等。 主要资质：安全生产许可证（京）JZ安许证字[2020]012848；建筑业企业资质证书（D211151202）；专业人员资质证书等。	6,800.00	2002/1/9	声屏障安装工程
北京京大通建设有限公司	业务范围：劳务分包；租赁机械设备；工程管理服务；工程造价咨询（中介除外）；销售电子产品、电气设备、建筑材料、机械设备、装饰材料、保温材料等；工程招标代理；工程技术咨询（中介除外）；工程监理；专业承包；施工总承包；工程设计；工程勘察等。 主要资质：安全生产许可证（京）JZ安许证字[2022]019174；建筑业企业资质证书（D311397899）；专业人员资质证书等。	5,800.00	2019/4/28	基建工程
中铁十四局集团房桥有限公司	业务范围：建设工程施工；施工专业作业；特种设备安装改造修理；砼结构构件制造；砼结构构件销售；水泥制品销售；金属结构制造；金属结构销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；机械设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；轴承、齿轮和传动部件销售等。 主要资质：安全生产许可证（京）JZ安许证字[2023]012525；建筑企业资质证书（D111004865）；专业人员资质证书等。	38,694.90	1981/2/20	预制板
河北星布贸易有限公司	业务范围：建筑材料销售；金属材料销售；建筑装饰材料销售；五金产品零售；电线、电缆经营；保温材料销售；五金产品批发等。 主要资质：无。	300.00	2016/11/29	钢材

供应商名称	业务范围及主要资质	注册资本	成立时间	采购内容
杭州兴发弹簧有限公司	业务范围：弹簧制造；弹簧销售；通用零部件制造；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；新材料技术研发；货物进出口；热卷弹簧研发、设计、制造、销售等。主要资质：知识产权管理体系认证（冷卷螺旋弹簧（簧丝直径： $10 \leq d \leq 16\text{mm}$ ）、热卷螺旋弹簧（簧丝直径： $16 < d \leq 110\text{mm}$ ）的设计、生产和销售中涉及的知识产权管理相关活动）；能源管理体系认证（弹簧（动力传动系统弹簧、工程机械及轨道交通热卷弹簧）的设计和制造所涉及的能源管理活动）；IATF16949 体系证书（弹簧的设计与制造）；ISO9001 体系证书（汽车、火车、机械、电控用弹簧的设计与制造，涨紧弹簧总成的设计与制造）；碳排放管理体系认证证书（弹簧的开发、设计与制造及其场所涉及的碳排放管理活动）；环境管理体系认证（动力传动系统弹簧、工程机械铁路热卷弹簧的设计和制造所涉及的相关环境管理活动）等。	855.00	1999/11/30	弹簧

(二) 前五大供应商和公司预付款匹配性、截至目前的货物入库和公司付款情况

单位：万元

供应商名称	2025 年度采购金额（不含税）	2025 年度付款金额	2025 年末预付款项	2025 年末应付账款	期后采购金额（不含税）	期后付款金额
北京美兴达建设工程有限公司	1,384.62	841.12		714.75	405.31	1,335.07
北京京大通建设有限公司	1,372.88	1,366.44		119.26	89.37	339.82
中铁十四局集团房桥有限公司	1,348.04	1,277.92		747.97		726.24
河北星布贸易有限公司	1,324.26	760.14			2.83	
杭州兴发弹簧有限公司	928.36	1,082.27		288.78	151.55	107.00

注：期后指截至本回复出具之日

（三）公司前五大供应商大幅变动具备合理性

2025 年度前五大供应商如下：

单位：万元

供应商名称	2025 年采购金额 (不含税)	进入前五大原因
北京美兴达建设工程有限公司	1,384.62	北京美兴达建设工程有限公司主要为公司提供北京 13 号线和北京平谷线声屏障项目现场安装服务；本年度声屏障项目业务量上涨，相应安装服务采购量上升。
北京京大通建设有限公司	1,372.88	北京京大通建设有限公司为公司募集资金投资项目进行基建工程建设，募集资金投资项目在 2025 年度完成主体建设，相关建设工程款采购增加。
中铁十四局集团房桥有限公司	1,348.04	预制板供应商主要依赖于供应项目所处区域进行选择以节约运输成本，中铁十四局集团房桥有限公司主要为公司提供天津 8 号线和北京 13 号线项目的预制板加工。
河北星布贸易有限公司	1,324.26	河北星布贸易有限公司系钢材供应商，持续与公司进行合作，为上年度前十大供应商。主要为公司生产和基建项目供应钢材，由于本年度因基建钢材采购量上涨至新进前五大供应商。
杭州兴发弹簧有限公司	928.36	系上年度前五大供应商。

2024 年度前五大供应商如下：

单位：万元

供应商名称	2025 年采购金额（不含税）	退出前五大原因
杭州兴发弹簧有限公司	928.36	系 2025 年度前五大供应商。
深圳银龙轨道有限公司	675.80	系广州 12 号线、13 号线二期预制板项目供应商。2024 年度广州地铁项目陆续开始施工，采购减少。
四川远宏环保新材料有限公司	-	系重庆 6 号线项目声屏障材料供应商，主要选择项目地就近供应商以节约运输成本，该项目 2024 年已经结束，本年无合作。

北京昌远鑫达科贸有限公司	684.02	系公司钢材和铝材供应商，为控制采购成本公司增加了供应商选择范围，优先选择更具性价比供应商。
文安县江赫金属制品有限公司	135.85	主要为公司提供配件的外协加工，本年度公司将大部分外协转为河北子公司自产，故采购金额大幅下降。

公司前五大变动主要由本年度业务构成变化引起。2025 年度，北京地区声屏障项目大幅增加使得北京美兴达建设工程有限公司成为新增前五大；募集资金投资项目工程主体部分建设，基建工程采购量大幅上涨，使得北京京大通建设有限公司、河北星布贸易有限公司成为新增前五大供应商，其中河北星布贸易有限公司与公司合作多年；中铁十四局集团房桥有限公司系公司考虑项目地点变动，考虑运输半径选择的新增供应商。综上所述，2025 年度，公司前五大供应商大幅变动具备合理性。

三、说明采用票据结算的主要客户、订单内容、截至目前票据背书贴现及产品出库情况，由银行承兑汇票调整为商业承兑票据的主要考虑

2025 年度，公司商业承兑票据结算客户情况如下：

单位：万元

客户名称	订单内容	票据金额	截至目前票据处置情况			产品出库情况
			背书	到期收款	账存	
中国中车股份有限公司	其他	489.28	105.10	284.83	99.34	已出库
中国中铁股份有限公司	钢弹簧浮置道床减振系统、其他	305.08	54.31	250.77	-	已出库
合计		794.36	159.42	535.60	99.34	

根据上表可见，公司 2025 年收到的商业承兑票据主要为中车、中铁等大型国有企业，资金雄厚，资信良好，接受其开具的商业承兑汇票承兑风险较低，除此之外，公司目前不接收其他类型单位开具的商业承兑汇票。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

持续督导机构执行的核查程序如下：

1、获取并查阅了 2025 年度公司收入明细表，了解并分析公司客户集中的情况；

2、通过公开检索了解公司所在行业的市场格局、结合公司的销售模式、订

单获取方式、同行业可比公司等分析公司的客户集中度是否符合行业及发行人的实际经营情况；

3、获取并查阅了 2025 年度公司的采购明细表、预付明细表、收发存明细及期后付款、期后采购情况，了解公司前五大供应商情况；

4、通过公开检索查阅主要供应商公开信息，了解供应商经营情况及资质情况；了解新增前五大供应商的具体情况，分析合理性；

5、获取并查阅了 2025 年度的票据台账及期后付款情况，了解商业承兑汇票结算的主要客户；了解商业承兑汇票的期后背书、贴现等情况；

6、获取并查阅了主要客户、主要供应商对应的合同，了解其主要订单内容；

7、获取并核查了期后出库情况。

（二）核查意见

基于以上核查程序，持续督导机构认为：

1、2025 年度，发行人客户集中度较高符合公司所在行业的特点及 2025 年度公司的实际经营情况；

2、2025 年度，发行人前五大供应商变动具备合理性，新增供应商具备相应的资质；

3、2025 年度，发行人商业承兑汇票结算对象主要为大型国有企业。

问题四、关于资产减值损失

年报显示，公司报告期内计提资产减值损失共计 934.30 万元，同比增加 127.24%。其中，存货跌价损失及合同履约成本减值损失 182.64 万元；固定资产减值损失 111.81 万元，主要为预制板模具及相关机器设备减值；在建工程减值 68.00 万元，主要为声屏障自动装配线项目减值，噪声与振动综合控制产研基地（二期）建设项目增大投入，无减值计提；商誉减值损失 296.46 万元，主要为收购河南陆创工程设计有限公司形成的商誉。请公司：（1）结合行业周期、产品迭代、客户需求变化，分析存货跌价准备计提比例的合理性；分类别说明存货的构成占比、库龄分布、跌价准备计提金额及比例，说明存货大幅增长与营收下滑背离的原因，是否存在滞销、过期、毁损等不良存货，对不良存货的处置计划及对未来损益的影响。（2）结合预制板模具及相关机器设备投入使用时间、设计产能、近三年实际产能利用率、开工时长、产出效益等，进一步说明计提固定资产减值的必要性与合理性。（3）说明声屏障自动装配线项目计提减值的具体原因，包括资产闲置、技术落后、收益不及预期等，评估减值计提金额的准确性；分析在建工程大幅增长对公司资金占用、运营效率的影响，结合行业需求、产能利用率，说明项目未来收益实现的可行性，是否存在后续大额减值风险。（4）结合河南陆创工程设计有限公司的经营业绩，说明商誉减值测试参数的依据及合理性；结合对该公司的后续管控措施，评估剩余商誉账面价值的可回收性，是否存在进一步减值风险。

公司回复：

一、结合行业周期、产品迭代、客户需求变化，分析存货跌价准备计提比例的合理性；分类别说明存货的构成占比、库龄分布、跌价准备计提金额及比例，说明存货大幅增长与营收下滑背离的原因，是否存在滞销、过期、毁损等不良存货，对不良存货的处置计划及对未来损益的影响

（一）2025 年末，公司按不同类别存货构成占比、跌价准备计提金额及比例

单位：万元、%

类别	期末余额	存货跌价准备	构成占比	跌价准备计提比例
发出商品	3,902.11		38.34	

类别	期末余额	存货跌价准备	构成占比	跌价准备计提比例
库存商品	3,248.61	131.13	31.92	4.04
原材料	1,736.26	38.86	17.06	2.24
合同履约成本	780.23		7.67	
自制半成品	267.16	12.65	2.62	4.73
委托加工物资	139.77		1.37	
低值易耗品	59.85		0.59	
生产成本	44.56		0.44	
小计	10,178.56	182.64	100.00	1.79

截至 2025 年末，公司存货跌价准备合计 182.64 万元，主要系库存商品、原材料和自制半成品的跌价准备构成。截至 2025 年末，公司库存商品计提存货跌价准备的金额为 131.13 万元，占库存商品账面金额的 4.04%；原材料存货跌价准备为 38.86 万元，占原材料账面金额的 2.24%；自制半成品存货跌价准备为 12.65 万元，占自制半成品的账面金额的 4.73%。

（二）结合行业周期、产品迭代、客户需求变化，分析存货跌价准备计提比例的合理性

公司依据客户需求，为项目发生的料工费计入发出商品和合同履约成本，预制板计入委托加工物资，该部分销售合同签约金额可以覆盖已经发生成本，且本年度未发现亏损合同，故截至 2025 年末，发出商品、合同履约成本、委托加工物资跌价风险较低，经测算，未发生跌价的情形。对于生产成本和低值易耗品，该部分存货金额较低，周转速度较快，存货跌价准备风险较低。

对于库存商品、自制半成品、原材料，考虑行业周期、产品迭代、客户需求变化等原因，主要从是否仍满足目前生产及销售需求的角度，对不再使用的存货全额计提减值。

2025 年，城市轨道交通行业经过导入期、成长期、成熟期发展后，当前正处于新线建设向更新改造转型的机遇期，城轨交通行业正经历密集建设向品质运维的阶段跨越，大规模更新改造将成为新时期的主题之一，智能化、专业化程度要求更高，公司作为行业技术领航者，会更加快速地推进更新换代。同时，行业的发展水平与市场需求呈现显著的区域差异性特征。这种差异性主要源于各区域经济发展水平、轨道交通建设进度、环保标准执行力度的不均衡，公司会结合各个

城市发展水平与建设规划状况，针对性地制定销售与服务策略，由于定制化程度高，不同区域产品在迭代后可能存在无法互相替用情形，综合上述因素，基于谨慎原则，公司对部分不再使用的存货计提跌价准备。

（三）2025 年度，公司存在迭代情况的存货库龄分布情况

单位：万元

类别	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计
库存商品	2,631.92	259.71	233.53	36.42	31.00	56.02	3,248.60
原材料	1,314.40	360.66	41.09	2.48	7.86	9.77	1,736.26
自制半成品	159.17	65.64	14.98	5.86	16.90	4.61	267.16
小计	4,105.49	686.01	289.60	44.76	55.76	70.40	5,252.02

（四）存货大幅增长与营收下滑背离的原因

1、原材料采购价格波动对公司成本影响较大，公司供应链中心在采购之前通常会提前评估主要原材料的预期价格趋势，以制定合理采购计划。自 2025 年 11 月开始，由于北京周边主要钢材生产地已出现限产等不利情况，公司判断钢材价格会出现大幅增长，因此在 2025 年底提前采购主要用于 2026 年一季度生产任务的钢材和铝材，造成年底存货有所增长。

2、由于公司主营产品为定制产品，生产周期约一个月左右，客户通常会提前最少一个月的时间通知公司备货，公司存货的增减主要受客户通知备货时点至实际发货时点之间时段长短的影响，如果时段过长，则会出现存货增加情形，由于城市轨道交通项目在实施过程中会受地质条件、工序组织、财政状况等影响较大，客户会根据施工现场具体情形要求提前或延迟发货至现场，由此会造成短时间内存货增加或减少，与营收无直接关联性。

（五）是否存在滞销、过期、毁损等不良存货，对不良存货的处置计划及对未来损益的影响

除已全面计提减值计提存货跌价准备部分存货外，公司账面无其他不良存货。针对该部分不良存货，公司已于 2026 年制定处置计划，原计划留存用于项目售后维保，经评估后续维保领用变现回款概率极低，不再保留备用；部分物料因产品迭代，不在目前生产序列中，做报废处理。由于上述物料已全额计提减值，上述处置不会对未来损益产生重大影响。

二、结合预制板模具及相关机器设备投入使用时间、设计产能、近三年实际

产能利用率、开工时长、产出效益等，进一步说明计提固定资产减值的必要性与合理性

本次计提减值的模具及相关机器设备投入使用时间如下：

资产名称	投入使用时间
变频控制柜	2017/10/28
变频控制柜	2019/3/6
IT 型预制短板侧模	2017/6/30
IIIT 型预制短板侧模	2017/6/30
I 型预制短板侧模	2017/4/30
I 型预制短板侧模	2017/4/30
II 型预制短板侧模	2017/4/30
III 型预制短板侧模	2017/4/30
III 型预制短板侧模	2017/4/30
4.8 米 I 型标准板模具	2017/10/28
III 型预制短板模具	2017/4/30
III 型预制短板模具	2017/4/30
III 型预制短板模具	2017/4/12
III 型预制短板模具	2017/4/30
II 型预制短板模具	2017/4/30
II 型预制短板模具	2017/4/30
III 型预制短板模具	2017/4/30
3.6 米 II 型标准板模具	2017/10/28
3.6 米 II 型标准板模具	2017/10/28
I 型预制短板模具	2017/4/30
I 型预制短板模具	2017/4/30
I 型预制短板模具	2017/4/30
I 型预制短板模具	2017/4/30
I 型预制短板模具	2017/4/30
I 型预制短板模具	2017/4/30
I 型预制短板模具	2017/4/30
I 型预制短板模具	2017/4/30
I 型预制短板模具	2017/4/30
I 型预制短板模具	2017/4/30
III 型预制短板模具	2017/4/30

资产名称	投入使用时间
3.6 米 II 型加密板模具	2019/2/19
3.6 米 II 型加密板模具	2019/2/19
3.6 米 II 型加密板模具	2019/2/19
3.55 米加密板模具	2019/3/6
3.55 米加密板模具	2019/3/6
3.55 米加密板模具	2019/3/6
4.55 米加密板模具	2019/3/6
4.75 米加密板模具	2019/3/6
4.75 米加密板模具	2019/3/6
3.55 米加密板模具	2019/6/10
3.55 米加密板模具	2019/6/10
4.55 米加密板模具	2019/6/10
4.75 米加密板模具	2019/6/10

上述预制板模具及相关机器设备主要为生产预制式钢弹簧浮置板使用，模具的实际使用产能主要受当年实施项目的产品及进度影响，其自身不单独产生收益。公司的模具在多年前已开始投入使用，经过这么多年的行业发展及产品迭代，部分模具出现了连续多月未被使用的情况，出现了减值迹象，因此，公司供应链中心负责人、生产制造中心负责人、技术部门负责人以及财务人员组成专项小组，对公司的所有模具未来是否能被继续使用进行了审慎评估。评估时考虑了包括行业发展情况、公司产品研发情况、公司在手订单情况等多重因素。上表所列模具系评估后认为未来被使用的概率不高，因此计提了减值准备。由于模具的材料基本为钢材，因此根据市场上废钢的出售价格，作为模具的残值，模具账面价值和残值之间的差额全部计入减值金额。

综上所述，公司将上述预制板模具及相关机器设备计提减值具有必要性和合理性。

三、说明声屏障自动装配线项目计提减值的具体原因，包括资产闲置、技术落后、收益不及预期等，评估减值计提金额的准确性；分析在建工程大幅增长对公司资金占用、运营效率的影响，结合行业需求、产能利用率，说明项目未来收益实现的可行性，是否存在后续大额减值风险。

(一) 说明声屏障自动装配线项目计提减值的具体原因，包括资产闲置、技

术落后、收益不及预期等，评估减值计提金额的准确性

为提高声屏障生产效率，公司于 2022 年 12 月采购声屏障自动装配生产线一套，采购价格 135 万元（含税），根据采购方案，设备设计产能为单班产量（8 小时）480 平米。截至 2025 年末，该设备机器人部分及吸音棉包覆机构尚未安装完成，无法验收。该设备系公司独家定制，供应商生产供货后，经现场多次调试，预计仍无法达到设计产能，鉴于此，由公司相关技术人员、生产人员、采购人员和财务部组成评估小组，重新评估该装配线的后续安装进度及预计产能。经过与供应商充分沟通，最终评估该设备预计一年内最终组装完成，投产后，实际产能为单班产量（8 小时）不超过 240 平米，预期收益不及预期，存在减值可能。公司根据声屏障业务的实际情况，综合考虑折现率、产能利用率、单价增长率等假设因素，测算出该设备预计可回收金额为 58 万元（含税），预期减值损失 68 万元。

（二）分析在建工程大幅增长对公司资金占用、运营效率的影响

截至 2025 年末，在建工程大幅增长的主要原因为募投项目实施地基建所致，2025 年在建工程增加 9,649.32 万元，其中计划用于募投建设项目增加 8,220.25 万元，该项目建设资金基本来源于募集资金，在建工程大幅增长对公司资金占用、运营效率不会产生重大不利影响。

（三）结合行业需求、产能利用率，说明项目未来收益实现的可行性，是否存在后续大额减值风险

近年来，在国家绿色低碳发展理念的持续引领下，城市轨道交通减振降噪行业正从传统的工程被动合规向主动提升城市环保品质的高质量阶段迈进。据中国城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通 2025 年度统计和分析报告》显示，2025 年全国城轨投资总额同比下降 13.38%至 4,114.16 亿元。同时，交通运输部数据显示，2025 年全年新增城市轨道交通运营里程为 764.7 公里。行业新建项目投运规模与总体投资呈现出明显的阶段性放缓，发展重心正加速向既有线路的运维改造过渡。受益于国家大力推进重点行业设备更新与技术改造的宏观导向，轨交既有线路的大修与智能化升级迎来重要窗口期。

同时在行业智慧化转型的趋势指引下，轨道减振降噪的技术格局正加速向新型环保材料与智能感知技术深度融合的方向演进。依托物联网、人工智能等新一

代信息技术，具备环境状态在线感知与设备预测性维护能力的一体化解决方案日益成为行业核心发展趋势。

公司积极响应政策导向，顺应行业转型趋势，多维度多领域提前布局。依托人工智能等技术打造“轨道声纹在线监测与智慧运维系统”、积极拓展建筑减振与电厂隔振等新增长点、持续深化海外市场多区域拓展。截至 2026 年 5 月 31 日，公司在手订单余额为 58,377.68 万元，未出现业绩大幅下滑风险。

综上所述，公司在建工程实施项目产能利用率、项目未来收益可能受到行业转型趋势影响出现波动，但公司已提前规划，项目建设进度照常推进，后续公司会根据各业务板块合理布局，截至本核查意见出具之日，公司不存在后续大额减值风险。

四、结合河南陆创工程设计有限公司的经营业绩，说明商誉减值测试参数的依据及合理性；结合对该公司的后续管控措施，评估剩余商誉账面价值的可回收性，是否存在进一步减值风险

（一）结合河南陆创工程设计有限公司的经营业绩，说明商誉减值测试参数的依据及合理性

2021 年 8 月，公司完成对标的公司河南陆创工程设计有限公司（以下简称“河南陆创”）100%股权的收购，并完成工商变更，纳入公司的合并范围。因该交易事项使得公司形成 436.59 万元商誉。

标的公司成立以来的收入、成本、费用、利润等汇总情况见下表：

单位：万元

项目/年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、营业收入	276.29	766.72	462.70	392.79	60.96
二、营业成本	71.53	468.42	167.23	143.38	55.14
营业税金及附加	0.23	1.86	0.97	1.98	0.03
营业费用	28.36	16.45	32.14	14.00	11.62
管理费用	111.02	135.34	119.40	89.21	96.86
研发费用	-	72.56	61.81	28.26	34.75
财务费用	1.78	1.63	0.65	1.23	0.17
信用减值损失	1.18	13.71	-8.41	4.18	-2.95
资产减值损失	-	0.88	-	-	-0.04
资产处置收益	-	2.77	-	2.08	0.00

其他收益	-	4.29	-0.06	8.16	2.36
三、营业利润	62.18	62.93	88.85	129.16	-138.24

公司成立以来直至 2024 年营业利润维持增长，公司客户资源、技术水平、经营情况稳定。但是，2025 年出现亏损，具体原因如下：由于设计行业整体大形势影响，订单锐减，行业内卷加剧，毛利率急剧下跌；建筑设计：受地产深度调整冲击，设计订单锐减，毛利率普遍降至 5%以下，大量中小院亏损。基建、市政及交通设计：依赖政府投资，增速放缓、竞争加剧、净利率约 3%-8%。管理与规模不经济：团队规模小、人效低，固定成本（管理、办公、折旧）分摊后单位成本极高。

未来年度公司管理层核心定位与目标：

定位：小而精、细分专精、轻资产、高周转，放弃大而全，不与大院正面竞争。

业务主线：设计服务为主、工程服务为辅、现代服务收缩。

扭亏核心措施：不垫资、不接无预付款、不接低于成本价；设立项目成本红线，低于红线直接拒签。人力与成本刚性压缩，团队精简，淘汰低效，不养闲人。业务结构优化，工程服务谨慎：只做短周期、高预付、低垫资的小型 EPC/总包，不做大工程。

2025 年末，公司对标的公司的业绩进行预测：预测期为 2026 年至 2030 年。具体预测期收入增长率、利润率确定依据如下：

项目	2025 年末
预测期收入增长率	5.00%-327.11%
预测期收入增长率确定依据	结合历史数据、在手订单、行业政策等进行预测。 考虑公司员工数量减少，可承接业务量减少导致收入规模下降，公司新增订单增速有限，产能利用率接近峰值，预期收入增速趋缓。其中：预测 2026 年比 2025 年收入增长 327.11%较多，考虑 2025 年公司收入太少仅有 60.96 万元，增加点业务量增长率就很高。
预测期利润率	22.36%-29.99%
预测期利润率确定依据	结合历史数据、行业政策等进行预测。 考虑公司员工数量减少，人工成本支出减少，相关项目毛利有所提升，预期利润率小幅上升。

（二）相关预测

1、河南陆创属于工程勘察设计业，营业成本主要由人工费、外部咨询构成。

主营业务成本明细如下：

单位：万元

成本类别	成本明细	预测年度				
		2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
咨询服务	咨询费	37.50	40.00	43.20	45.79	48.08
设计服务	人工费	25.00	26.00	28.08	29.76	31.25
合计		62.50	66.00	71.28	75.56	79.33

2、预测期费用明细如下：

单位：万元

费用类别	费用明细	预测年度				
		2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
销售费用	职工薪酬	10.81	11.35	11.69	12.04	12.40
	差旅费	0.26	0.28	0.30	0.30	0.34
	折旧	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10
	投标费	11.14	11.71	12.08	12.43	12.84
	小计	10.81	11.35	11.69	12.04	12.40
管理费用	职工薪酬	40.34	42.36	43.63	44.94	46.29
	办公费	0.39	0.42	0.46	0.46	0.51
	差旅费	1.30	1.41	1.52	1.52	1.69
	折旧费	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55
	咨询费	1.30	1.41	1.52	1.52	1.69
	使用权资产折旧	15.15	15.15	15.15	15.15	15.15
	业务招待费	5.30	7.44	8.04	8.04	8.94
	劳动保护	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15
	快递费	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28
	印刷费	0.59	0.61	0.63	0.63	0.65
	交通费	9.30	10.04	10.85	10.85	12.07
	电费	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	水费	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
	中介机构服务费	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86
	物业费	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26
小计	98.13	103.30	106.26	107.57	111.47	
研发费用	职工薪酬	29.54	29.83	30.13	30.43	30.74
	小计	29.54	29.83	30.13	30.43	30.74

费用类别	费用明细	预测年度				
		2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
合计		138.81	144.84	148.47	150.43	155.05

预测年度的费用主要根据公司历史年度各费用占主营业务收入的比例来测算。

（三）截至 2025 年末，公司商誉减值测试的具体过程

公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定于年度终了时对企业合并所形成的商誉进行减值测试。公司聘请联合中和土地房地产资产评估有限公司出具了《北京九州一轨环境科技股份有限公司以财务报告为目的涉及的并购河南陆创工程设计有限公司形成的商誉资产组可收回金额资产评估报告》（联合中和评报字（2026）第 6101 号），确定评估基准日为 2025 年 12 月 31 日的相关商誉资产组的可收回金额，并据此进行减值测试。商誉减值测试的具体过程如下：

1、确定资产组及其账面价值

河南陆创的经营管理方式、业务构成、现金流流入方式、所处区域等均明显独立于公司其他业务，公司以河南陆创公司整体作为并购形成商誉的资产组相关资产。

2、测算可收回金额

（1）基于公司对资产组预计经营规划和前期采用的评估方法，采用未来现金流量折现法（收益法）估算评估资产组预计未来现金流量的现值，确定可收回金额。可收回金额的具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、营业收入	260.38	281.13	303.62	321.84	337.93	337.93
减：营业成本	62.50	66.00	71.28	75.56	79.33	79.33
税金及附加	0.84	0.91	1.97	2.08	2.19	2.19
销售费用	11.14	11.71	12.08	12.43	12.84	12.84
管理费用	98.13	103.30	106.26	107.57	111.47	111.47
研发费用	29.54	29.83	30.13	30.43	30.74	30.74
二、营业利润	58.23	69.38	81.91	93.77	101.36	101.36
加：固定资产折旧	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55
减：资本性支出	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	4.55

减：营运资金增加额	-189.92	46.94	49.01	39.21	36.08	0.00
三、企业自由现金流量	249.39	23.69	34.15	55.81	66.53	101.36
折现率	10.03%	10.03%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.95	0.87	0.77	0.69	0.62	5.63
四、企业自由现金流量折现	237.75	20.53	26.26	38.65	41.48	570.83
五、企业自由现金流量折现累计						935.00
加：递延所得税资产及增值税留抵税额						13.53
减：应交所得税和待转销税额						3.03
六、可收回金额						945.50

2026 年营运资金增加额预测为负，主要系结合河南陆创历史应收账款周转率，相关应收账款预期可及时回收，营运资金需求减少导致。

(2) 折现率

年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
2025 年评估	10.03%	10.03%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%

折现率考虑评估基准日的利率水平、市场投资回报率、公司特有风险收益率（包括规模超额收益率）和产权持有人的其他风险因素的基础上运用资本资产定价模型（CAPM）综合估算其权益资本成本，并参照对比公司的资本结构等因素，综合估算产权持有人的股权收益率，进而综合估算全部资本加权平均成本。同时根据折现率应与所选收益指标配比的原则，采用税前口径折现率。

折现率 2026 年至 2027 年为 10.03%，2028 年至永续期为 11.07%，主要系考虑河南陆创适用小型微利企业所得税优惠政策，当前优惠政策延续执行至 2027 年 12 月 31 日。

3、确定商誉减值损失

经可收回金额测算，公司对商誉相关资产组的可收回金额与账面价值进行比较，将可收回金额低于包含商誉资产组账面价值金额的部分，确认为商誉减值损失。

2025 年末，河南陆创资产组减值测试结果如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
----	------------------

资产组账面价值 (A)	805.36
商誉 (B)	436.59
包含整体商誉的资产组账面价值 (C=A+B)	1,241.95
资产组可收回金额 (D)	945.50
差异 (E=D-C)	-296.46

截至 2025 年 12 月 31 日，河南陆创资产组可收回金额合计为 945.50 万元，包含商誉在内资产组的账面价值为 1,241.95 万元，资产组可回收价值低于包含商誉在内资产组的账面价值，商誉需要计提减值准备 296.46 万元。

综上所述，公司本年计提商誉减值测试参数的依据具备合理性。

(四) 结合对该公司的后续管控措施，评估剩余商誉账面价值的可回收性，是否存在进一步减值风险

2026 年，公司将分别从业务、人员、内控等方面加强对陆创公司的管控，具体措施如下：

1、完善专业资质要求，增强业务协同性，增强陆创公司市场竞争力。2026 年，公司制定《销售协作业务分成管理办法》，充分利用公司资源和陆创公司的资质，目前双方已实现多个项目的合作。

2、增强人员联动。为方便人员管理，将陆创公司主要管理人员变更为公司委派，简化沟通过程，提高办事效率并加大公司管控力度。

3、加强财务管控，增加其抵抗风险能力。财务部会根据陆创公司财务状况定期做商誉评估。

截至 2026 年 5 月 31 日，陆创公司在手订单余额为 451 万元，预计 2026 年可实现收入 300 万元，商誉不存在进一步减值风险。

五、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

持续督导机构执行的核查程序如下：

- 1、访谈公司高管，了解公司 2025 年末资产减值的情况及具体原因；
- 2、获取并查阅了审计报告，了解报告期内资产跌价准备计提的具体会计政策情况；
- 3、获取公司 2025 年末存货库龄分布表；
- 4、获取并查阅了公司内部管理层对资产减值的审批文件；

5、获取并查阅了公司固定资产减值测试表；

6、获取并查阅了公司在建工程减值测试表；

7、获取并复核了《北京九州一轨环境科技股份有限公司以财务报告为目的涉及的并购河南陆创工程设计有限公司形成的商誉资产组可收回金额资产评估报告》及河南陆创的在手订单等资料。

（二）核查意见

基于以上核查程序，持续督导机构认为：

1、截至 2025 年末，发行人存货跌价准备计提比例具备合理性；公司已经对不良存货全额计提减值，处置计划不会对未来损益造成影响；

2、截至 2025 年末，发行人预制板模具及相关机器设备等固定资产减值具备必要性及合理性；

3、截至 2025 年末，发行人声屏障自动装配线项目减值金额具备准确性；截至本核查意见出具之日，未发现发行人在建工程存在后续大额减值的重大风险；

4、截至 2025 年末，根据《北京九州一轨环境科技股份有限公司以财务报告为目的涉及的并购河南陆创工程设计有限公司形成的商誉资产组可收回金额资产评估报告》（联合中和评报字（2026）第 6101 号）和在手订单，发行人对河南陆创的商誉减值测试的方法，选取的预测期、增长率、折现率等指标具备合理性；截至本核查意见出具之日，未发现发行人商誉存在进一步减值的重大风险。

（以下无正文）

（本页无正文，为《国金证券股份有限公司关于对北京九州一轨环境科技股份有限公司 2025 年年度报告的信息披露监管问询函回复之核查意见》之签字盖章页）

保荐代表人：



赵培兵



尹百宽

