证券代码：688420　证券简称：美腾科技　公告编号：2025-016

天津美腾科技股份有限公司
关于对2024年年度报告信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

天津美腾科技股份有限公司（以下简称“公司”或“美腾科技”）于2025年4月28日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的《关于天津美腾科技股份有限公司2024年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2025】0069号），以下简称“《监管问询函》”）。根据《监管问询函》的要求，公司会同年审会计师容诚会计师事务所（特殊普通合伙）及持续督导机构华泰联合证券有限责任公司就《监管问询函》中所列问题进行了认真核查落实，现将有关问题答复如下：

问题1、关于客户和供应商。

报告期内，公司前五名客户销售额22,687.09万元，占年度销售总额41.53%，2名前五大客户发生变动。其中，新增1名关联方客户大地工程开发（集团）有限公司（以下简称大地公司），系公司实际控制人的一致行动人，销售额2,956.67万元，占年度销售总额5.41%。公司与海纳美腾智能制造（山东）有限公司、陕西腾达智选科技有限公司等4家参股公司关联销售合计5,488.86万元，规模有所增长。公司前五名供应商采购额6,821.99万元，占年度采购总额18.73%，2名供应商发生变动，其中不存在关联采购。公司应付票据期末余额5,065.77万元，均为银行承兑汇票。

请公司：（1）说明公司与本年增减的前五大客户销售合同签署和履行情况，新增前五大客户销售内容和收入、截至目前产品交付和销售回款等情况；（2）说明公司实际控制人与大地公司签署一致行动协议的期限及有无续签安排，相关情况对公司控制权稳定、业务合作稳定性等方面的影响；（3）说明公司上市以来各年度同大地公司、参股公司等关联方关联销售情况，并分析说明交易必要性及定价公允性，收入确认政策有无变化、和非关联客户有无差异，相关销售是否均系终端销售，各年度产品交付及回款情况；（4）说明公司采用票据结算的主要供应商、采购内容、截至目前票据背书贴现及产品采购入库情况，应付票据均采用银行承兑汇票的主要考虑及合理性；（5）结合新增前五大供应商的业务范围、公司采购内容、采购招标程序、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变动原因和合理性。

公司说明

一、说明公司与本年增减的前五大客户销售合同签署和履行情况，新增前五大客户销售内容和收入、截至目前产品交付和销售回款等情况

（一）本年新增前五大客户情况

2024年度，公司前五大客户中新增大地工程开发（集团）有限公司与冀中能源集团有限责任公司（以下简称“冀中能源”或“冀中能源集团”），公司与相关客户销售合同签署和履行情况、销售内容和收入、截至目前产品交付和销售回款情况具体如下：

客户名称	项目名称	签订日期	销售内容	合同金额（万元）	截至2024/12/31产品交付及履行情况	验收日期	2024年度确认收入金额（万元）	截至2025/5/16回款金额（万元）	累计回款占比
大地工程开发（集团）有限公司	万福TDS项目	2018/5/7	两产品TDS*2台	1,719.16	已完成产品交付，并完成安装调试验收	2024/6/28	1,482.03	1,285.62	74.78%
	硫磺沟煤矿建筑安装及材料工程项目	2024/10/1	土建安装工程及材料	497.12	已完成工程验收	2024/11/21	439.80	119.88	24.11%
	伊犁一矿建筑安装工程及材料工程项目	2023/10/1	土建安装工程及材料	353.27	已完成产品交付，并完成安装调试验收	2024/9/30	324.10	88.25	24.98%
	大海则TDS项目	2023/12/18	两产品TDS*1台	330.00	已完成产品交付，并完成安装调试验收	2024/12/10	292.04	165.00	50.00%
	秦华TDS项目	2024/5/15	两产品TDS*1台	260.00	已完成产品交付，并完成安装调试验收	2024/8/23	230.09	78.00	30.00%
	甜水堡灰分仪项目	2023/3/11	灰分仪*3台	161.00	已完成产品交付，并完成安装调试验收	2024/5/15	142.48	96.60	60.00%
	沙曲TDS项目	2024/11/16	两产品TDS*2台	759.00	已完成生产，待发货	/	–	–	–
	主要项目收入合计	/	/	/	/	/	2,910.54	/	/
	主要项目收入占比	/	/	/	/	/	98.44%	/	/
冀中能源集团有限责任公司	邢台井下TDS项目	2024/4/11	井下TDS	1,488.21	已完成产品交付，并完成安装调试验收	2024/7/26	1,317.00	–	–
	邢东井下TDS项目	2024/3/28	井下TDS	1,187.63	已完成产品交付，并完成安装调试验收	2024/1/28	1,051.00	–	–
	西庞井井下TDS项目	2024/6/20	井下TDS	639.58	已完成产品交付，并完成安装调试验收	2024/1/20	566.00	–	–
	主要项目收入合计	/	/	/	/	/	2,934.00	/	/
	主要项目收入占比	/	/	/	/	/	99.87%	/	/

上表可见，公司本年前五大客户中新增大地工程开发（集团）有限公司主要原因系万福TDS项目，该项目于2018年发货，由于终端业主万福煤矿发生井下透水事故，井下工作需要重建，导致前期矿井不具备出煤条件，2024年度业主井下恢复工作已完成，故重新对设备进行了带煤调试并最终通过终端业主验收。

上表项目中，大地公司部分项目及冀中能源集团回款比例较低的原因主要系：

1、大地公司硫磺沟、伊犁一矿及秦华TDS项目

上述硫磺沟煤矿建筑安装及材料工程项目、伊犁一矿建筑安装工程及材料工程项目、秦华TDS项目系大地公司作为总包方，其向公司回款节奏受其终端业主回款进度影响，大地公司是我国煤炭行业规模较大、与公司稳定合作的总承包商，与其合作的其他项目均正常回款，历史合作过程中亦不存在坏账情况，相关坏账风险较小，且上述三个项目的终端客户均为山东能源集团有限公司，为国有大型能源集团，回款风险较小。

2、冀中能源集团邢台井下TDS、邢东井下TDS和西庞井井下TDS项目

邢台井下TDS项目、邢东井下TDS项目和西庞井井下TDS项目尚未回款，主要系客户冀中能源系隶属于河北省国资委的大型国企，其集团内部挂账及资金支付审批流程较为繁琐且周期较长，且上述项目均系下半年验收，导致实际回款较慢，根据合同约定，项目验收后公司开具发票，冀中能源挂账后开始付款，目前邢台井下TDS项目、邢东井下TDS项目挂账手续已经完成，西庞井井下TDS项目正在推进签字挂账流程，预计近期可开始陆续回款。

公司本年减少的前五大客户为晋能控股集团有限公司和山西焦煤集团有限责任公司，其中，与晋能控股集团有限公司签署的合同在2024年度交付并通过业主验收的金额为1,265.23万元，截至2024年12月31日，公司在手订单中包含1,314.77万元与晋能控股集团有限公司签署但尚未交付完毕的订单；与山西焦煤集团有限责任公司签署的合同在2024年度交付并通过业主验收的金额为1,012.10万元，截至2024年12月31日，公司在手订单中包含8,797.23万元与山西焦煤集团有限责任公司签署但尚未交付完毕的订单。

公司TDS等设备的销售主要来源于下游客户的固定资产投资，受客户新建、改造项目的规模及执行进度影响，公司的主要客户销售收入存在一定波动性，符合公司所属行业特征和业务特点。在合作中客户对公司产品及服务认可，与客户维持了长久合作关系，具有较强的客户黏性，相关订单具有持续性和稳定性。

二、说明公司实际控制人与大地公司签署一致行动协议的期限及有无续签安排，相关情况对公司控制权稳定、业务合作稳定性等方面的影响

（一）公司实际控制人与大地公司签署一致行动协议的期限及有无续签安排

公司在IPO审核期间，根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，基于审慎考虑，将王冬平、谢美华和大地公司认定为李太友的一致行动人，王冬平、谢美华、大地公司和李太友于2021年12月30日签署《关于在天津美腾科技股份有限公司行使股东权利相关事宜的协议》，王冬平、谢美华和大地公司均确认：（1）将作为李太友的一致行动人，就美腾科技重大事项行使股东权利（包括股东大会、董事会提案权、表决权）时，与李太友保持一致；（2）本协议有效期为协议签署生效至美腾科技于科创板上市后满3年；（3）认可李太友对美腾科技的控制权，无谋求美腾科技控制权的意愿，亦不会谋求美腾科技控制权。此外，李太友和王冬平、谢美华、大地公司均在协议中明确上述一致行动关系仅限于在行使美腾科技股东权利事项上保持一致行动，不影响各自主体及其所投资企业（重点指：美腾科技及其控股企业与大地公司及其控股企业）的独立性，包括但不限于独立进行投资决策、业务投标等。

根据协议约定，上述协议有效期至美腾科技于上海证券交易所科创板上市后满3年之日，即上述协议将于2025年12月9日到期失效，协议到期后各方将综合考虑，是否安排续签。

（二）相关情况对公司控制权稳定、业务合作稳定性等方面的影响

若相关方在一致行动协议到期后续签，该情形将延续目前的状态，不会对公司控制权的稳定性、业务合作稳定性产生影响，故以下仅论述协议到期后各方未安排续签的情形下对公司的影响：

1、协议到期失效且各方不续签情形下对公司控制权稳定性的影响

实际控制人李太友在IPO报告期至今控制的股份表决权比例变化情况如下：

时间区间	控股比例	说明
2019/1-2021/12	43.23%-51.30%	一致行动协议签署之前李太友控制公司的股份表决权比例为51.30%
2021/12-2022/12	70.40%	因与大地公司、王冬平、谢美华签署一致行动协议，控股比例增加至70.47%
2022/12-2025/12	52.77%	因公司IPO首发新增股本2,211万股，控股比例稀释至52.77%
2025/12一致行动协议失效后	38.47%	一致行动协议将于2025年12月9日到期失效，控股比例下降至38.47%

如上表所示，美腾科技实际控制人李太友在一致行动协议签署之前即为公司的第一大股东，合计持有公司51.30%的表决权，为公司的实际控制人；一致行动协议签署后进一步提高了李太友的控股比例；2025年12月9日，一致行动协议期满失效后，李太友合计控制公司38.47%的表决权，根据中国证监会《上市公司收购管理办法》第84条规定的控制权认定情形，实际支配公司表决权超30%以上，即可认定为公司实际控制人。因此，一致行动协议期满失效，对于李太友为公司实际控制人的事实无实质影响，公司控制权相对稳定。

2、协议到期且不续签情形下对公司业务合作稳定性的影响

美腾科技与大地公司的业务合作模式主要为“总包商-设备和服务供应商”，双方业务合作主要是基于美腾科技自身在智能干选领域的突出表现和较高的行业知名度，以及大地公司系国内规模较大、专业程度较高的总承包机构等背景形成；与公司实际控制人和大地公司签署的一致行动协议并无本质关联，美腾科技已建立独立、完善、有效的销售体系，形成了成熟的客户开拓和业务开发模式，具备独立获取订单的能力。

公司IPO审核期间，公司股东大地公司出具承诺：“将尽可能避免和减少与美腾科技之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照相关法律法规及美腾科技《公司章程》的规定履行信息披露义务和办理相关手续，保证不通过交易、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占美腾科技资金、资产，或者利用控制权操纵、指使美腾科技或者美腾科技董事、监事、高级管理人员以及其他方式从事损害美腾科技及其他股东的合法权益的行为”。

2022年至2024年，公司向大地公司进行关联销售金额分别为6,867.71万元、2,286.16万元和2,956.67万元，占总营业收入的比例分别为14.04%、4.01%和5.41%，其中，2024年占比高于2023年主要系受到万福项目本年验收影响。剔除万福项目影响后，2024年向大地进行关联销售占总营业收入比重仅为2.07%；截至2025年4月30日，公司在手订单金额为8.57亿元，其中与大地公司的销售订单金额为1,085.80万元，占在手订单的比例为1.27%，占比较2024年度的关联销售比例进一步降低。因此，在目前一致行动协议未失效的情况下，美腾科技在业务获取方面对大地公司及其关联方不存在依赖，一致行动协议到期失效后，对公司的业务合作稳定性也不会造成实质性影响。

综上，实际控制人与大地公司签署的一致行动协议将于2025年12月9日到期失效，到期后各方将综合考虑是否续签；一致行动协议到期失效且各方不续签的情况下，对于李太友为公司实际控制人的事实不构成实质影响，公司控制权相对稳定；在一致行动协议有效期内，公司与大地公司的业务均为市场化合作，且关联销售占比逐年降低，公司对与大地公司的合作不存在重大依赖，一致行动协议失效且各方不续签的情况下，公司与大地公司也将持续遵循市场化原则，根据双方实际经营业务需要开展合作，不影响公司业务合作的稳定性。

三、说明公司上市以来各年度同大地公司、参股公司等关联方关联销售情况，并分析说明交易必要性及定价公允性，收入确认政策有无变化、和非关联客户有无差异，相关销售是否均系终端销售，各年度产品交付及回款情况

（一）公司上市以来各年度同大地公司、参股公司等关联方关联销售情况及交易必要性

公司于2022年12月在科创板上市，2022年度至2024年度公司与大地公司、参股公司等关联方关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	2024年度交易额	2023年度交易额	2022年度交易额
大地工程开发（集团）有限公司	2,956.67	2,286.16	6,867.71
大地公司占营业收入比重	5.41%	4.01%	14.04%
参股公司：			
晋城金腾智控科技有限公司	772.25	1,625.20	–
海纳美腾智能制造（山东）有限公司	2,446.98	117.33	–
陕西腾达智选科技有限公司	1,980.45	–	–
西藏美腾工业技术有限公司	289.17	–	–
参股公司收入合计（A）	5,488.86	1,742.53	–
未实现内部交易损益（B）	1,050.74	–	–
合并层面确认参股公司收入（C=A-B）	4,438.12	1,742.53	–
参股公司收入占营业收入比重	8.12%	3.06%	–

注1：2024年度销售给陕西腾达智选科技有限公司（以下简称“陕西腾达”）的TGS设备及琴弦筛（收入金额1,980.45万元）和销售给西藏美腾工业技术有限公司（以下简称“西藏美腾”）的XRT设备（收入金额274.34万元），参股公司购入设备后作为固定资产核算管理，为其终端业主提供选煤或选矿运营服务，在服务期内按照实际运营量结算运营收入，因此公司将未实现收入分别乘以相应持股比例于合并报表层面进行抵消，合计抵消营业收入1,050.74万元、营业成本588.47万元，影响合并报表层面利润总额462.27万元。

注2：上述表格中的企业，晋城金腾智控科技有限公司、海纳美腾智能制造（山东）有限公司、陕西腾达智选科技有限公司仅为会计准则角度的关联方。下同。

上述可见，2022年度至2024年度，公司向大地公司销售金额占营业收入比重分别为14.04%、4.01%和5.41%。通过前期合作，公司与大地公司已建立了相互信任、配合默契的合作关系，一方面，大地公司一股为终端客户提供工程总包服务和设计服务，根据终端客户的需求，向美腾科技采购TDS设备和TCS设备等，双方合作存在协同效应；另一方面，基于公司自身在智能干选领域的突出表现和技术积累，公司生产的TDS设备、TCS设备等产品技术较为成熟，在满足终端客户对于选煤或选矿技术的各种定制化需求的同时能够保证产品品质。因此，大地公司根据自身业务需求，综合考虑性能、价格、供货质量等因素选择与公司合作，相关关联交易具有合理商业背景及必要性。

2022年度至2024年度，公司向参股公司销售金额占营业收入比重分别为0%、3.06%和8.12%，参股公司均系公司的联营企业。公司与外部第三方合资成立联营企业的主要目的系充分发挥协同效应进行资源整合，从而为公司获取更多订单。例如，与晋控集团合资设立晋城金腾智控科技有限公司（以下简称“金腾智控”）、与济宁能源集团合资设立海纳美腾智能制造（山东）有限公司（以下简称“海腾智造”），均系为了充分发挥国企内部企业名录的优势，在大型国企集团内部推广公司及其子公司的产品，进一步开拓国企优质客户；与外部第三方共同合资设立陕西腾达和西藏美腾，由参股公司使用向公司采购的设备为其终端业主提供煤炭及矿物加工分选运营服务，可以将公司的设备技术优势与合资方的项目资源及运营经验进行充分整合，实现多方共同获益。公司与上述参股公司的合作产生于公司多措并举进行市场开拓，且已逐渐为公司创造了一定的经济价值及未来订单储备，相关关联交易具有商业合理性和必要性。

（二）关联交易定价公允性

自公司上市以来，公司同大地公司、参股公司等关联方实现的关联销售情况如下表所示：

单位：万元

产品类型		2024年度		2023年度		2022年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能装备	TDS、XRT	3,922.95	53.05%	1,476.27	36.64%	1,040.81	15.16%
	TGS	919.99	12.44%	–	–	–	–
	TCS	111.10	1.50%	746.86	18.54%	–	–
	其他	604.76	8.18%	–	–	–	–
智能系统与仪器		1,471.50	19.90%	1,772.30	43.99%	5,826.90	84.84%
其他业务		364.48	4.93%	33.26	0.83%	–	–
合计		7,394.78	100.00%	4,028.69	100.00%	6,867.71	100.00%

由上表可知，公司向关联方销售的产品主要包括TDS、XRT、TGS、TCS和智能系统与仪器，合计占各期关联销售的比例分别为100.00%、99.17%和86.89%。

公司销售TDS、XRT设备的定价原则主要为考虑市场情况的成本加成模式，并结合公司对客户的议价能力、市场竞争激烈程度以及终端客户所处煤矿的选煤难易程度等对销售价格进行调整。同时，公司的产品具备定制化属性，在不同销售项目中的供货产品范围差别较大，从而产品单价波动较大，因此以下选取关联销售毛利率和非关联销售毛利率进行比较，具体分析如下：

1、向关联方销售TDS、XRT产品

2022年度至2024年度，公司同大地公司、参股公司及非关联方销售TDS和XRT设备的情况如下表所示：

单位：万元

项目	TDS、XRT收入			综合毛利率
	2024年度	2023年度	2022年度	
向大地公司销售金额	2,301.71	932.57	1,040.81	55.84%
向参股公司销售金额	1,621.24	543.70	–	55.14%
向关联客户销售金额小计	3,922.95	1,476.27	1,040.81	55.61%
向其他非关联客户销售金额	22,624.57	30,627.52	28,347.36	50.23%
TDS、XRT收入合计	26,547.52	32,103.79	29,388.17	50.62%

公司向关联方客户销售的产品平均毛利较高，主要因项目一系2018年签订合同，因业主原因项目不具备验收条件，直至2024年才完成验收并确认收入，毛利率相较于同期验收项目较高，近年来市场竞争不断加剧，TDS产品市场售价下滑明显，2018年签订的合同销售单价已不具备可比性，剔除项目一后向关联方销售的综合毛利率为52.01%，与非关联销售毛利率50.23%差异较小。

综上，公司向关联方客户销售TDS、XRT产品的定价不存在重大异常。

2、向关联方销售TCS产品

2022年公司未向关联方销售TCS产品，2023年和2024年，公司向关联方及非关联方销售TCS设备的情况如下表所示：

单位：万元

项目	TCS收入		综合毛利率
	2024年度	2023年度	
向大地公司销售	111.10	746.86	48.53%
向其他非关联客户销售	76.99	–	28.62%
TCS收入合计	188.09	746.86	46.89%

2023年和2024年公司向非关联方销售TCS设备仅项目二，此项目以竞争性谈判方式取得，除美腾科技外还有3家公司参与竞标，竞争压力较大，为取得订单在投标议价中进行降价，故毛利偏低。

综上所述，公司向关联方客户销售TCS设备的定价不存在重大异常。

3、向关联方销售TGS产品

公司仅2024年对关联方销售TGS产品，2024年对关联方和非关联方销售TGS的分析如下：

单位：万元

项目	2024年TGS收入	2024年综合毛利率
向参股公司销售	919.99	43.50%
向其他非关联客户销售	4,013.33	35.00%
TGS收入合计	4,933.32	36.59%

2024年公司向关联方客户销售TGS的平均毛利率为43.50%，向非关联方客户销售的TGS设备中项目三的毛利率较低仅为9.65%，主要系该项目包含指定其他品牌的分选机设备占比较高影响整体毛利率，剔除项目三后公司向非关联方客户销售的平均毛利率为45.16%，与关联方客户的毛利率差异较小。

综上所述，公司对关联方客户销售TGS产品的定价不存在重大异常。

4、向关联方销售智能系统与仪器产品

2022年度至2024年度，公司向大地公司、参股公司及非关联方客户销售智能系统与仪器的收入及综合毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	智能系统与仪器收入			综合毛利率
	2024年度	2023年度	2022年度	
向大地公司销售金额	104.05	606.73	5,826.90	39.13%
向参股公司销售金额	1,367.45	1,165.58	–	50.53%
向关联客户销售金额小计	1,471.50	1,772.30	5,826.90	42.31%
向其他非关联客户销售金额	10,165.07	15,666.05	9,815.18	30.01%
智能系统与仪器收入合计	11,636.57	17,438.35	15,642.08	32.51%

上述可见，报告期内，公司向非关联方客户销售的智能系统与仪器收入金额较高、涉及项目数量较多，受销售给非关联方客户的个别项目由于项目难度较大、周期较长及业主需求变更等因素影响，导致成本投入较高，毛利较低，拉低了向非关联方客户销售的整体毛利。整体而言，公司向关联方客户销售智能系统与仪器产品的毛利率处于合理水平，不存在重大异常。

（三）收入确认政策有无变化、和非关联客户有无差异

根据《企业会计准则第14号—收入》及《企业会计准则第36号—关联方披露》相关规定，公司对关联方及非关联方客户的销售收入确认政策保持完全一致且各期内未发生变更：收入确认以客户取得相关商品控制权为判断基准，对于智能装备项目和智能系统与仪器项目，公司根据合同约定将产品交付给客户且客户接受该产品，产品进行安装调试并经客户（公司是分包商时，验收主体为终端客户）最终验收时，确认销售收入；对于备品备件，公司将备品备件发出至客户指定地点，由客户进行到货验收时，确认销售收入。针对关联方交易，公司严格遵循独立交易原则确定公允价格，信用政策及收入确认时点均与非关联方交易执行同一标准，各期内收入确认政策保持一贯性，不存在通过关联方交易调节收入或变更会计政策的情形。

（四）相关销售是否均系终端销售

1、大地公司

公司根据下游终端客户（一般为选煤厂或煤炭加工厂）的具体要求，可以将煤炭分选设备直接销售给终端客户，或通过工程总承包商间接销售给终端客户。大地公司是我国煤炭行业内规模较大、经验丰富以及与公司具有良好合作关系的工程总承包商，双方形成了“工程总承包商-设备供应商”的业务合作模式，故销售给大地公司的设备并非终端销售，终端客户为整体工程的发包方，2022年度至2024年度，公司销售给大地公司的项目对应主要终端业主情况如下：

单位：万元

终端客户所属集团	2024年度	2023年度	2022年度	总计
山东能源集团有限公司	2,548.70	1,115.89	5,826.90	9,491.49
中国大唐集团有限公司	–	–	1,040.81	1,040.81
晋能控股集团有限公司	–	675.93	–	675.93
中国华电集团有限公司	142.48	256.64	–	399.12
中国神华能源股份有限公司	292.04	–	–	292.04
中国华能集团有限公司	–	237.70	–	237.70
国家能源投资集团有限责任公司	-26.55	–	–	-26.55
总计	2,956.67	2,286.16	6,867.71	12,110.54
占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述国家能源集团2024年发生-26.55万元负冲主要系由于项目最终工期超出约定，签订补充协议调减了合同额，公司对应调减合同额并冲减已确认的收入。

2、金腾智控及海腾智造

公司参股金腾智控及海腾智造的主要目的为通过其进入国企内部企业名录，即金腾智控及海腾智造并非设备实际使用方，向美腾科技采购设备后主要销售至其集团内部终端客户，自2022年度至2024年度，公司销售给金腾智控的项目100.00%销售给其所在晋能控股集团有限公司下属公司；销售给海腾智造的项目90%以上销售给其所在济宁矿业集团有限公司下属公司。

3、陕西腾达、西藏美腾

由于陕西腾达、西藏美腾的主营业务系煤炭及矿物分选运营，其向美腾科技采购的分选系统及配套设备会作为其自身的生产工具并用于向其客户提供选煤或选矿加工运营服务，故公司对陕西腾达、西藏美腾的销售均为终端销售。

报告期内，上述销售大地公司、金腾智控和海腾智造的项目虽不属于终端销售，本公司均以终端业主出具的收入确认单据作为收入确认依据，于取得终端业主收入确认单据时点作为收入确认时点，故上述交易均已实现了终端销售。此外，报告期内对于上述关联企业的销售项目不存在因销售退回冲销收入成本的情况。

（五）各年度产品交付及回款情况

1、各年度关联销售产品交付情况

根据公司收入确认政策，公司销售给关联方客户的产品收入确认均以相关产品交付客户且经客户（或终端业主，如有）验收或签收为前提，因此各年度关联交易涉及的标的产品均已实现交付。

2、各年度关联销售回款情况

截至2025年4月30日，公司2022年度至2024年度与大地公司和参股公司关联交易金额及对应的回款情况如下：

单位：万元

关联方	2024年交易额	2023年交易额	2022年交易额	2022-2024年累计交易额	截至2025年4月30日累计回款	累计回款占交易额比
大地工程开发（集团）有限公司	2,956.67	2,286.16	6,867.71	12,110.54	7,590.32	62.68%
晋城金腾智控科技有限公司	772.25	1,625.20	–	2,397.46	650.29	27.12%
海纳美腾智能制造（山东）有限公司	2,446.98	117.33	–	2,564.31	1,836.29	71.61%
陕西腾达智选科技有限公司	1,980.45	–	–	1,980.45	–	–
西藏美腾工业技术有限公司	289.17	–	–	289.17	193.47	66.90%
合计	8,445.53	4,028.69	6,867.71	19,341.93	10,270.37	53.10%

公司自2022年至2024年对大地公司及参股公司关联方累计销售金额为19,341.93万元，截至2025年4月30日，上述销售项目已回款金额10,270.37万元，占总交易金额比例为53.10%。

（1）对陕西腾达销售的项目是公司技术产业化的探索与尝试，该联营公司主要为业主提供选煤运营服务，项目推进过程中因煤炭价格持续走低，且终端客户（四川国开城投实业有限公司府谷县分公司，母公司为地方国资控股）来料涉及多个品种，双方需对不同品种结算单价、生产考核指标等进行调整（预计于2025年6月签署补充协议），该项目处于低产量运营阶段，导致其自身收到的运营收入回款较少，故暂未向公司支付设备款，目前业主方在努力解决煤源采购、产品销售网络搭建等经营问题，后续随着其分选产量提升，将逐步向公司回款，预期信用风险较小；

（2）销售给金腾智控的项目累计回款比例较低，主要系受到终端业主回款节奏的影响，与金腾智控合作的项目终端客户均系晋能控股集团旗下公司，资金管控较为严格，资金批复流程较长，导致回款节奏较慢，但金腾智控收到终端客户回款后均会及时向公司结算支付，考虑到金腾智控终端客户均为晋能控股集团旗下公司，晋能控股集团为大型国企且公司与晋能控股集团历史合作过程中不存在坏账情况，预期违约风险无明显增加，相关坏账风险较小。

公司综合评估上述客户信用风险、预期信用损失，并结合账龄分析，评估发生坏账的可能性，以上客户应收款项公司不涉及单项计提坏账准备。

四、说明公司采用票据结算的主要供应商、采购内容、截至目前票据背书贴现及产品采购入库情况，应付票据均采用银行承兑汇票的主要考虑及合理性

（一）公司采用票据结算的主要供应商、采购内容、截至目前产品采购入库情况

本期公司采购付款总额为31,691.52万元（包含票据结算金额），其中，采用票据结算的金额为15,454.48万元，占采购付款总额的48.77%。公司采用票据结算的前十大供应商，占报告期内票据结算总额的31.56%。

公司采用票据结算的前十大供应商，采购内容、截至目前（2025年4月30日）产品采购入库情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	票据结算金额	付款条款	采购内容	截至2025年4月30日入库金额	产品入库、服务进度（%）
1	伟杰科技（苏州）有限公司	818.21	到货60天支付100%	X射线源等	818.21	100.00
2	天津誉通达机电设备安装有限公司	591.20	提供劳务后结算	组装劳务	591.20	100.00
3	天津铭晨机电设备安装有限公司	492.19	到货45天支付100%	机架、分选室等	492.19	100.00
4	北京时通科技有限公司	479.11	预付25%，到货75%	电磁阀等	479.11	100.00
5	青岛诺伊德工业装备有限公司	461.03	备件类：到货款100%；项目类：预付30%，到货60%，质保10%	滤筒、除尘器等	461.03	100.00
6	天津睿智永鑫智能科技有限公司	437.48	到货45天支付100%	2.2m线阵3等	437.48	100.00
7	天津市华森永顺科技有限公司	427.24	到货款6个月支付100%	五金件、辅材等	427.24	100.00
8	天津市兴滨伟业机械制造有限公司	425.05	到货2个月支付75%，6个月支付25%	机架、分选室等	425.05	100.00
9	天津恩君商贸有限公司	400.21	到货45天支付100%	阀板组件等	400.21	100.00
10	天津市贤飞金属制品有限公司	346.41	到货60天支付100%	钣金件、除尘器等	346.41	100.00
合计		4,878.13	/	/	4,878.13	/

注：上表中票据结算金额和产品入库金额为含税金额

（二）截至目前票据背书贴现情况

公司开具银行承兑汇票，供应商接受票据后，公司无法从相关系统中获取供应商对票据背书/贴现的相关情况，上述票据也不存在由供应商贴现后退还给公司的情形，如供应商贴现，不存在公司承担贴现息的情况。

（三）应付票据均采用银行承兑汇票的主要考虑及合理性

公司采用银行承兑汇票与供应商结算，主要系银行承兑汇票有银行信用作为担保，流动性高、手续费低，与公司的资金支付策略匹配且供应商接受程度高，有利于采购业务的正常开展，应付票据均采用银行承兑汇票具有合理性。

五、结合新增前五大供应商的业务范围、公司采购内容、采购招标程序、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变动原因和合理性

（一）新增前五大供应商的业务范围、公司采购内容、采购招标程序、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

报告期内，公司前五大供应商新增三家，分别为山东莱芜煤矿机械有限公司、山东宏远矿山工程有限公司和伟杰科技（苏州）有限公司。

山东莱芜煤矿机械有限公司业务范围：压力容器设计、制造。机械产品、矿用产品制造、安装、维修；矿物洗选工程项目的设计、承建和专业化技术服务。矿井、矿物洗选、冶金烧结、快速定量装车站的自动化控制系统和交流低压成套设备、低压成套开关设备、工业调度大屏监控产品及程控电话调度系统的设计、制造、安装、维修。滤板、钢丝网骨架聚乙烯复合管、塑料管的制造、销售等。

山东宏远矿山工程有限公司业务范围：专用设备修理、制造；机械设备租赁；普通机械设备安装服务；劳务服务（不含劳务派遣）；许可项目：建设工程施工；建设工程勘察；建设工程设计；特种设备制造；特种设备安装改造修理；矿产资源勘查等。

伟杰科技（苏州）有限公司业务范围：生产、销售、使用二类射线装置，研发、组装生产球阵排列芯片返修台。

新增前五大三家供应商对应的公司采购内容、采购招标程序、公司预付款情况以及截至2025年4月30日货物入库和公司付款情况列示如下：

单位：万元

新增三家供应商	公司采购内容	本期采购金额	采购招标程序	期末预付款金额	期末应付款金额	截至2025年4月末付款金额
山东莱芜煤矿机械有限公司	安保服务、厂房租赁、设备租赁、运营服务费	2,848.37	未招标，采取年度合作协议形式	无预付款	556.45	556.45
山东宏远矿山工程有限公司	建安工程施工	831.24	招标管理规定	无预付款	459.77	112.75
伟杰科技（苏州）有限公司	射源等	667.36	未招标，采取年度合作协议形式	无预付款	93.89	93.89

注：上表报告期采购金额为不含税金额、截至2025年4月末付款金额为含税金额。

截至报告期末，上述三家供应商均无预付款余额，故不涉及期后入库金额。

（二）前五大供应商变动原因和合理性分析

1、新增山东莱芜煤矿机械有限公司的原因及合理性：2024年，公司向山东莱芜煤矿机械有限公司主要采购内容如下表所示：

采购内容	采购金额（万元）	占比（%）
劳务费	1,819.82	63.89
厂房租赁	480.43	16.87
生产设备租赁	466.79	16.39
安保服务	54.81	1.92
采购材料	23.38	0.82
水电费	3.14	0.11
合计	2,848.37	100.00

注：上表报告期采购金额为不含税金额。

由上表可见，2024年，公司向山东莱芜煤矿机械有限公司采购主要内容为劳务费、厂房以及设备租赁费。公司控股子公司莱煤智能自2024年1月12日成立后，为满足后续生产计划和业务发展，租赁山东莱芜煤矿机械有限公司的厂房和设备，同时考虑到莱煤智能刚开始运营，尚处于成长期，劳务外包更能满足公司对人力的灵活需求，且相关人员业务较为熟练，2024年公司向山东莱芜煤矿机械有限公司采购劳务。因此，山东莱芜煤矿机械有限公司2024年成为新增五大供应商之一，具有合理性。

2、新增山东宏远矿山工程有限公司的原因及合理性：该供货商为公司合格供货商，过往年度有合作记录，2024年，该供应商根据公司招标管理程序投标公司多个大型项目的土建安装业务，公司对多家投标公司报价进行比较，并结合以往年度业务配合程度和业务能力，将塔中XRT项目和邢东井下TDS项目土建安装工作分包给该供应商。因此，山东宏远矿山工程有限公司2024年成为新增五大供应商之一，具有合理性。

3、新增伟杰科技（苏州）有限公司的原因及合理性：该供货商为公司合格供货商，过往年度有合作记录，主要采购内容为射源。公司综合考虑产品适配度、历史合作良好程度以及成本管控等，选择伟杰科技（苏州）有限公司为主要射源供应商，近三年，公司向伟杰科技（苏州）有限公司的采购金额逐年增加，因此伟杰科技（苏州）有限公司2024年成为新增五大供应商之一，具有合理性。

中介机构核查意见

一、持续督导机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，持续督导机构履行了以