

关于对厦门航天思尔特机器人系统股份公司的 年报问询函反馈意见的答复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

关于贵司就我司2024年年度报告反馈意见，我公司已收悉。经我司对相关问题进行落实，现答复如下：

1、关于主要客户

你公司的前五大客户相对集中且变动频繁。报告期内，你公司前五大客户的销售金额合计 246,192,041.57 元，年度销售占比为 60.28%。2022-2024 年的前五大客户除新疆特变电工集团有限公司（以下简称“新疆特变”）外均豁免披露且仅有 1 家客户存在重合。新疆特变为本期新增前五大客户，且与你公司存在关联关系（为公司第三大股东），年度销售金额为 43,751,858.40 元，年度销售占比为 10.17%。

请你公司：

（1）结合你公司的销售模式、产品复购率、是否与主要客户签订了框架协议及相关协议的主要内容、下游客户经营情况、市场景气度等，说明你公司主要客户变动频繁的原因；结合期后在手订单情况说明与主要客户之间的合作是否稳定持续，说明客户频繁变动是否符合行业惯例；

答复：

销售模式与产品特性：公司主营业务系提供机器人系统集成解决方案，属非标准化定制产品。该业务具备显著的“项目制”特征，即每笔订单均需依据客户具体应用场景、技术参数及生产工艺实施个性化设计与交付。项目普遍具有金额大、执行周期长的特点，致使公司收入确认与重大项目的执行进度及验收节点高度关联。因此，年度前五大客户构成主要取决于订单情况及当年度完成验收的重大项目。

产品复购特性：公司主要产品属客户大型资本性支出（固定资产投资），具有使用周期长、单次投资额高的特征。同一客户通常在短期内不会重复采购完全相同的生产线，其复购行为主要体现在新产品生产需求、不同生产基地的相似产线复制以及原有生产线升级改

造等需要场景。此类复购存在周期性及不确定性，导致单一客户在不同年度贡献超大额收入的波动性显著。

框架协议情况：鉴于公司主要产品属非标准化定制产品，未与客户签订年度框架协议或战略合作协议。合同签订取决于客户当年固定资产投资计划，具体订单通过招投标方式与客户签订《购销合同》和《技术协议》。

下游客户经营与市场景气度：公司下游客户主要分布于工程机械、汽车装备、输变电装备等领域。这些行业受宏观经济、产业政策及投资周期影响显著。例如 2024 年以来，新能源汽车等领域投资活跃度提升，相关需求旺盛；而传统工程机械行业呈现周期性波动特征。下游客户资产投资动态调整，致使公司项目来源在不同行业客户间转换，反映在前五大客户名单上则呈现“变动频繁”现象。

客户重合度分析：2024 和 2023 年中联重科是公司前五大客户，2024 年和 2022 年北京汽车制造厂（青岛）有限公司及其子公司是公司前五大客户；尽管年度前五大客户名单变化显著，但从长期维度观察，公司与众多行业头部客户保持稳定合作关系。典型如中联重科、特变集团、徐工集团、长安汽车、三一重工、江铃汽车等长期重要客户持续存在业务往来。2024 年报告期内新疆特变电工集团因大型项目在年度内验收并确认收入，导致其成为公司前五大客户。

行业惯例符合性分析：截止本答复出具日，公司在手订单充裕，与包括原前五大客户在内的核心客户持续深化合作。具体体现为与中联重科新项目持续推进；工程机械领域多家龙头客户的智能化升级订单有序执行；新能源汽车领域获得多家新老客户重要订单。该期后订单充分印证客户合作的稳定性与持续性。

公司前五大客户变动系项目制特性与下游投资周期共同作用的正常结果，不影响客户基础稳定性。机器人系统集成行业普遍存在客户集中度高且年度波动特征，同业上市公司在年报中亦披露类似情况：受单个大型项目影响，不同会计年度前五大客户名单及销售占比可能发生显著变化。此现象由行业“非标准化项目制”业务本质决定，符合行业惯例。

综上，公司主要客户变动频繁系非标定制化项目制销售模式、产品投资周期特性及下游行业景气波动的共同作用结果，具备合理的商业逻辑背景。公司与核心客户保持长期战略合作关系，期后订单储备充足，合作具备持续性与稳定性，此情况契合行业普遍特征。

(2) 说明与新疆特变之间的合作历史、交易内容、交易背景、交易定价依据，销售金额占同类产品年度销售金额的比例，对比同类产品的其他客户定价及销量情况说明本期销售金额大幅增长是否具有商业合理性，交易定价是否公允，是否存在潜在利益输送的情形，是否存在通过关联交易拼凑业绩的情形。

答复：

合作历史：公司与新疆特变电工集团有限公司（以下简称“新疆特变”）的合作始于 2016 年。基于新疆特变的产品对智能化生产线的需求，经双方多轮技术评估与商务磋商，公司近三年中标其部分智能化生产线项目，相关项目已陆续完成交付验收。

交易内容：2024 年度，公司与新疆特变的交易内容主要为智能化生产线相关设备及系统集成服务，具体涵盖焊接机器人系统、物流搬运系统、生产线控制管理软件系统等核心组成部分。

交易背景：新疆特变作为全球领先的输变电装备和光伏 EPC 服务商，积极响应“中国制造 2025”战略规划，持续推进生产基地的数字化、智能化转型升级，旨在提升生产效率、产品质量及市场竞争力。公司凭借在机器人系统集成领域的成熟经验，为其提供定制化智能制造解决方案，契合其战略发展目标。本次交易基于新疆特变真实的产业升级需求而开展，具备坚实的商业逻辑与产业支撑。

定价依据：公司与新疆特变的交易定价严格遵循市场化原则，执行流程如下：公司依据项目技术要求完成方案设计，并参照市场价格形成报价。最终合同价格通过双方公平谈判或参与招投标方式确定，所有交易合同均履行了双方内部严格的审批程序。

销售占比及对比分析：2024 年，公司向新疆特变销售的产品主要为焊接机器人系统集成设备。该类产品全年实现销售收入约 3.53 亿元，其中对新疆特变销售额为 4,375.19 万元，占同类产品销售收入比例约

12.39%。新疆特变交易的销售毛利率、产品定价水平与公司非关联方同类客户相比均不存在重大差异，定价具备公允性。

销售金额增长的商业合理性：本期销售金额显著增长源于新疆特变大型智能化生产线项目于 2024 年完成安装调试并达到验收标准，导致相关收入于 2024 年度确认。该现象由大型项目建设周期及验收节点特征决定，符合项目制收入确认规律，具备充分的商业合理性。

利益输送与业绩虚增的排除：公司所有交易均基于新疆特变实际市场需求，合同真实有效且已按合同约定陆续交付，资金流转清晰可溯，相关款项按合同约定收取。交易定价严格遵循市场原则，经公平协商确定，毛利率水平与公司其他同类业务保持一致，不存在通过价格偏离实施利益输送的情形。

公司与新疆特变的交易系市场正常购销合同，双方合作具有长期战略性特征。相关交易为公司带来实际营业收入与现金流，系公司主营业务发展的具体体现，不属于临时性、偶发性虚增业绩的行为。

公司已严格依照《关联交易管理制度》履行审议程序并公告，关联董事在董事会审议时执行了回避表决，决策程序符合法律法规及公司治理要求。

综上，公司与新疆特变之间的交易具有真实的业务背景与商业合理性，交易定价公允并遵循市场化原则，不存在损害公司及非关联股东利益的情形，亦不存在潜在利益输送或通过关联交易虚增业绩的行为。

2、关于应收账款

报告期末，你公司应收账款账面价值为 212,230,607.08 元，占总资产的比重为 22.21%，上期末账面价值为 199,124,280.45 元，占总资产的比重为 22.08%。报告期内，你公司发生信用减值损失为 -26,670,484.36 元，较去年同期增长 19,745.08%，你公司解释原因是新增单项计提坏账的应收账款，同时 3 年以上应收账款余额增多对应坏账较去年有所增加。你公司年报附注按坏账计提方法分类中，按单项计提坏账准备的期末账面余额为 21,312,534.00 元，占比 7.73%，计提坏账准备的比例为 100%，计提依据为预期无法收回。

请你公司：

(1) 结合业务模式、结算模式、信用政策及收入确认政策等，说明你公司对各类客户的信用政策的执行情况；报告期内主要客户应收账款账龄与信用政策是否匹配，说明是否存在以前年度放宽信用政策刺激收入的情况；

答复：

业务模式：公司主营业务系提供机器人系统集成解决方案，属非标准化定制产品。公司销售的产品具有较复杂的技术要求且单位价值较大，所以公司目前采用直销模式的销售政策。公司各事业部分别负责不同类型产品的销售、客户管理及维护。公司通过参与客户公开招标、议标以及双方公平谈判等方式获得订单。公司客户的订单获取主要以公开招投标方式获得。

结算模式：智能制造系统解决方案行业具有单个项目合同额较大，项目周期长的特点，因此行业内一般按照“3331”的付款模式进行结算，即合同签订时收取合同价款的 30%，项目预验收通过发货前收取合同价款的 30%，项目安装调试完毕并通过终验收收取合同价款的 30%，10%的质量保证金待质保期结束后收取。客户性质、所处行业和项目规模存在差异，不同客户的结算政策亦存在一定差异，同一客户不同项目也会存在一定的差异。公司收取 60%的合同价款通常满足“运送至客户现场且预验合格”，项目“终验收”后累计收取到合同价款 90%。公司主要客户的结算政策按照前述惯例执行，部分客户在“3331”的模式上经双方协商略作调整。

信用政策：根据合同约定，客户应在项目终验收或质保期满后且收到完整正确发票后的 0~90 天内付款，公司在综合考虑与客户的合作历史、综合实力及项目的结算政策等因素的基础上，还会给予客户 6 个月的信用期；质保金的信用期自质保届满后开始计算。

收入确认政策：公司的产品收入确认依据是通过客户验收并取得验收资料。

主要客户应收账款龄及结算模式如下：

客户	期末应收账款	1 年以内	1-2 年	结算模式	截至 2025 年 8 月末收回金额
----	--------	-------	-------	------	--------------------

客户	期末应收账款	1 年以内	1-2 年	结算模式	截至 2025 年 8 月末收回金额
东南 (福建) 汽车 工业 股份 有限公司	35,512,000.00	-	35,512,000.00	(1) 预付款: 合同签订生效, 甲方在三十日内向乙方支付 30%2663.4 万。 (2) 到货验收款: 到货验收合格, 乙方向用方提供相应金额增值税专用发票, 甲方在三十日内向乙方支付 30%2663.4 万。 (3) 终验收款: 终验收合格, 乙方向甲方提供相应金额增值税专用发票, 甲方在三十日内向乙方支付 30%2663.4 万。 4、质保款。质保验收合格 (终验收合格后一年) 甲方在三十日内向乙方支付 10%887.8 万。	26,634,000.00
特变 电工 集团 (湖南) 电气 科技 有限公司	27,166,000.00	24,943,000.00	2,223,000.00	合同双方盖章后, 提供合同额的 30%预付款保函 (期限 6 个月)后, 买方支付合同额 30%的预付款:发货前同时全额开具 13%增值税专用发票支付 30%的发货款, 货到验收合格后付 30%验收款:10 质保金, 质保金一年后付清。	7,400,000.00
湖南 中联 重科 智能 高空 作业 机械 有限公司	23,760,000.00	23,760,000.00	-	(1)合同签订后 10 日内, 卖方应委托银行开立以买方为受益人的、金额为含税合同总金额 30% (即 1128 万元)的、有效期至货到买方工厂确认收货(暂定期限为 6 个月)的、适用国际商会见索即付保函统一规则(URDG758)的独立保函, 相关费用由卖方承担。买方收到符合上述要求的保函后支付含税合同总金额的 30%作为预付款。卖方提供的独立保函还应当符合买方财务部门的要求, 否则买方有权暂停支付预付款, 且卖方应继续按合同约定履行交货、安装调试等义务。卖方延迟向买方提供合格预付款独立保函超过 15 日的, 买方	

客户	期末应收账款	1 年以内	1-2 年	结算模式	截至 2025 年 8 月末收回金额
				有权立即单方解除本合同并要求卖方支付合同含税总价的 20%的违约金，卖方还应赔偿买方由此所遭受的经济损失； (2)预验收合格且收到卖方开具的含税合同总金额 60%的增值税专用发票后，支付合同总金额的 30%（即 1128 万元）货款； (3)终验收合格且收到卖方开具的含税合同总金额 40%增税票后，支合同总金额的 30%（即 1128 万元）货款； (4)含税合同总金额的 10%（即 376 万元）作为质保金质保满扣除相关费用（如有）后无息支付； (5) 支付方式：六个月内电子银行承兑。	
重庆长安汽车股份有限公司	16,327,606.40	16,327,606.40	-	合同签订收到履约保函后，支付预付款 10%，设计会签完成支付 20%，货到现场支付 20%，设备安装调试完成后支付 20%，终验收合格支付 20%，质保金在质保期满评审合格后支付 10%。每笔款付款前，卖方需向买方开具相应金额增票，每笔款挂账满 3 个月后支付（不含挂账当月）预付款为银行电汇，其他进度款付款金额大于 30 万为银行承兑汇票，小于 30 万元(含 30 万元)为银行电汇。	
重庆望变电气(集团)股份有限公司	12,370,711.86	12,370,711.86	-	(1) 预付款：买方应在签订本合同后柒（7）个工作日内将合同总额的百分之三十（30%）以银行转账方式支付给卖方，卖方在收到前述款项后柒（7）个工作日内提供预付款等额增值税发票给买方。 (2) 发货款：卖方在发货期提供等额增值税发票给买方。买方须在合同约定的发货期届满前柒（7）个工作日内，再向卖方支付合同总额的百分之三十(30%，其中 10%银行转账方式支付，20%银行承兑汇票方式支付)，卖方收到该笔款项且货物预验	7,386,280.26

客户	期末应收账款	1 年以内	1-2 年	结算模式	截至 2025 年 8 月末收回金额
				收合格后应立即发运货物。 (3) 终验收款：买方代表签署终验收单后柒(7)个工作日内，卖方提供合同总额百分之百(100%) 的增值税发票给买方。买方须再向卖方以银行承兑汇票方式支付合同总额的百分之三十(30%)。 (4) 质保金：合同总额的百分之十 (10%)，买方须在项目终验收之日起满一年后柒(7)个工作日内以银行承兑汇票方式无息支付给卖方。	
合计	115,136,318.26	77,401,318.26	37,735,000.00		41,420,280.26

公司的质保期通常为 12 个月，质保期满后客户内部另需进行质保验收，质保到期后信用期 6 个月的影响，2024 年末应收账款的账龄集中在 2 年以内。2024 年末前五大客户应收 11,513.63 万元，截止 2025 年 8 月末，主要客户报告期后回款 4,142.03 万元，回款比例为 35.97%，回款情况已达公司预期。综上所述，公司的主要客户符合公司的信用政策，公司不存在以前年度放宽信用政策刺激收入的情况。

(2) 说明账龄 3 年以上的应收账款具体情况，包括但不限于交易内容、具体交易时间及金额、账龄、欠款方及其是否存在关联关系、信用政策及是否已逾期；分析说明长期未回款的具体原因，是否存在无法收回的风险；说明应收账款对应的前期收入确认是否审慎；

答复：

公司 3 年以上的应收账款具体情况在以下两个表格体现；表 1 体现交易内容、交易时间、合同金额、是否关联方；表 2 体现 3 年以上应收金额、是否逾期、长期未收回原因、是否存在无法收回的风险、计提坏账金额以及期后回款金额。

2024 年末 3 年以上的应收账款账载余额 4,414.89 万元。公司 3 年以上应收账款前十大客户，总金额 3688.11 万元，占对应应收账款比

例 79.09%；截止 2025 年 8 月末已收回款项 927.28 万元，占对应应收账款比例为 25.14%，回款情况符合公司预期，具体详见表 1、表 2。

公司的信用政策并未针对不同客户制定专门差异化的信用政策，根据合同约定，通常情况是客户应在项目终验收或质保期满后且收到完整正确发票后的 0-90 天内付款，公司在综合考虑与客户的合作历史、综合实力及项目的结算政策等因素的基础上，还会给予客户 6 个月的信用期；质保金的信用期自质保届满后开始计算。因客户原因导致的应收款项逾期，公司按照相关规定采取法律措施催收，同时将该客户纳入公司黑名单。公司确认收入执行企业会计准则要求，在客户取得相关商品控制权时确认收入；公司取得客户验收资料，公司确认收入是审慎的。

表 1:

序号	客户	交易内容	交易时间	合同金额	是否关联方
1	辽宁忠旺集团有限公司	自动生产线	2017 年 12 月	79,800,000.00	否
2	浙江巨科实业有限公司	自动化改造线项目	2019 年 6 月	10,280,000.00	否
3	山东黄河三角洲建设发展有限公司	智能装配设备	2020 年 12 月	39,760,000.22	否
4	山东金成机械有限公司	机器人焊接工作站	2020 年 4 月	10,940,000.00	否
5	浙江三一装备有限公司	自动化线设备	2021 年 10 月	17,270,000.11	否
6	三一汽车制造有限公司	焊接生产线	2021 年 8 月	7,740,000.51	否

序号	客户	交易内容	交易时间	合同金额	是否关联方
7	三一重机有限公司	机器人工作站设备	2021 年 3 月	8,570,000.67	否
8	沈阳汉隆焊割设备有限公司	机器人焊接系统	2018 年 6 月	4,730,000.00	否
9	徐州压力机械有限公司	自动化生产线	2017 年 12 月	4,020,000.00	否
10	江阴市新特机械有限公司	机器人焊接系统	2017 年 12 月	3,700,000.00	否

表 2:

序号	客户	3 年以上应收金额	是否逾期	长期未收回原因	是否存在无法收回的风险	截止 2025 年 8 月末收回金额
1	辽宁忠旺集团有限公司	7,980,000.00	是	诉讼胜诉，目前对方债务重组	是	215,000.00
2	浙江巨科实业有限公司	7,009,896.55	是	客户已更名为浙江铭岛实业有限公司，因客户经营方向变化，产品搁置暂停使用，导致款项账龄延长。	是	

序号	客户	3 年以上应收金额	是否逾期	长期未收回原因	是否存在无法收回的风险	截止 2025 年 8 月末未收回金额
3	山东黄河三角洲建设发展有限公司	4,956,160.00	是	诉讼，公司起诉客户已回款	否	4,956,160.00
4	山东金成机械有限公司	4,376,000.00	是	诉讼	是	
5	浙江三一装备有限公司	3,928,577.08	是	质保期满后客户内部进行质保验收。	否	1,039,949.20
6	三一汽车制造有限公司	2,150,573.23	是	质保期满后客户内部进行质保验收。	否	1,380,277.72
7	三一重机有限公司	1,896,381.27	是	质保期满后客户内部进行质保验收。	否	1,896,381.27
8	沈阳汉隆焊割设备有限公司	1,725,500.00	是	因客户与产品的最终用户产生法律纠纷，导致款项账龄延长。	是	
9	徐州压力机械有限公司	1,458,000.00	是	诉讼	是	
10	江阴市新特机械有限公司	1,400,000.00	是	诉讼胜诉，对方无可执行财产。	是	
	合计	36,881,088.13				9,272,768.19

(3) 结合合同内容、销售或交易的具体内容及信用期安排和进展情况等，说明单项计提坏账准备的应收账款本年度大幅增长且全额计提的具体原因；说明以往年度是否已发生减值迹象。

答复：

公司依据企业会计准则的规定，资产可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定减值。

2024 年公司 5 单项计提新增加两笔，分别是合众新能源汽车股份有限公司宜春分公司 1,013.25 万和深圳市拓科智能科技有限公司 180 万，其中合众新能源汽车股份有限公司宜春分公司单项计提主要原因是该公司经营存在异常。深圳市拓科智能科技有限公司主要原因是该公司已注销。两个公司都是在 2024 年发生的新情况，以往年度未发现减值的迹象。

综上，公司单项计提坏账准备符合企业会计准则要求。

2024 年末单项计提具体情况如下：

客户	2024 期初单项 计提情况	交易内容	交易时间	合同金额	应收余额	坏账金额
辽宁忠旺集团有限公司	7,980,000.00	自动生产线	2017 年 12 月	79,800,000.00	7,980,000.00	7,980,000.00
江阴市新特机械有限公司	1,400,000.00	机器人焊接系统	2017 年 12 月	3,700,000.00	1,400,000.00	1,400,000.00
合众新能源汽车股份有限公司宜春分公司		焊装分装自动线	2023 年 6 月	31,325,340.00	10,132,534.00	10,132,534.00
深圳市拓科智能科技有限公司		自动生产设备	2019 年 5 月	13,106,837.61	1,800,000.00	1,800,000.00
合计				127,932,177.61	21,312,534.00	21,312,534.00

3、关于发出商品

2022-2024 年，你公司实现营业收入分别为 437,985,608.04 元、418,007,028.11 元、408,419,974.45 元，连续三年下滑；存货期末账面价值分别为 232,845,652.36 元、349,656,960.54 元、420,838,601.64 元，连续三年增长。报告期末，存货中发出商品年末账面余额为 362,797,662.27 元，占比 84.04%，计提跌价准备 2,767,757.57 元，计提比例 0.76%；期初账面余额 215,457,146.99 元，占比 60.29%，计提跌价准备 321,393.31 元，计提比例 0.15%。

请你公司：

(1) 结合产品特点、合同约定、业务模式、交付周期、验收周期等情况，说明你公司年末存在大额发出商品的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在显著差异；列示发出商品的库龄情况，对 1 年以上的发出商品逐笔分析发出时间较长的原因及合理性，说明是否存在交付时点与合同约定进度不一致的情形；说明是否通过调节交付时点、跨期核算进行收入和利润调节；说明发出商品的期后交付进度及验收、结转情况；

答复：

产品特点：公司产品为根据客户需求的提供的定制化产品。产品的生产过程主要分为四个阶段：第一阶段项目立项—设计方案论证，第二阶段生产加工调试—预验收，第三阶段产品交付至客户指定地点安装调试—按照客户要求试制生产，第四阶段提请客户终验收。公司产品生产周期存在如下两项特点：①不同项目之间规模及复杂程度差异较大，因此不同项目的周期也相应差异较大；②公司交付产品是需要客户多部门联合验收，审批部门较多导致审批流程时间较长，因此公司项目普遍存在验收周期较长的情况。

合同约定：公司所处智能制造系统解决方案行业，项目合同一般按照“3331”的付款模式进行结算，合同中约定项目在公司工厂制造经客户预验收后，产品发货到客户指定地点，项目产品在客户指定地点

安装调试、试生产并通过客户最终验收，公司取得客户出具终验收项目验收单，根据企业会计准则要求确认收入同时减少相应发出商品。

业务模式：公司主营业务系提供机器人系统集成解决方案，属非标准化定制产品。该业务具备显著的“项目制”特征，即每笔订单均需依据客户具体应用场景、技术参数及生产工艺实施个性化设计与交付，所以公司目前采用直销模式的销售政策。公司各事业部分别负责不同类型产品的销售、客户管理及维护。公司主要客户的订单获取主要以公开招投标方式获得。

交付周期和验收周期：项目产品自项目立项、公司工厂预验收、发出商品至客户指定地点一般需要 3~6 个月，在此阶段形成发出商品。项目产品在客户指定地点安装调试、试生产并通过客户最终验收，取得客户项目终验收单，通常需要 3~9 个月；部分项目产品因技术复杂，客户验收条件严格，项目周期延长 9-15 个月。

综上所述，受客户性质、所处行业、项目规模以及技术复杂等诸多差异因素影响，2024 年报告期内部分合同金额上亿元的项目产品，未达到收入确认条件，因此年末形成大额发出商品。公司 2024 年末两个项目合同金额均超 1 亿元，两个项目的发出商品金额 19,056.05 万元，占期末发出商品余额的比例为 52.53%，截止到 2025 年 8 月末，一个大项目已取得终验收单，按照会计准则要求确认收入，2024 年末大额发出商品减少 8,437.90 万元。

对比同行业上市公司发出商品占存货比例情况如下：

客户	2024 年末存货余额	2024 年末发出商品余额	占比
江苏北人	688,637,955.86	518,996,696.09	75.37%
华恒股份	424,308,328.48	217,320,778.81	51.22%
瑞松科技	221,648,252.16	159,602,121.79	72.01%
平均值	444,864,845.50	298,639,865.56	67.13%
公司	431,771,239.37	362,797,662.27	84.03%

公司与同行业的江苏北人等三家公司进行对比，同行业的期末发出商品占存货比例平均水平为 67.13%，公司 2024 年末占比为 84.03%，

比同行业平均水平高一些，公司 2024 年末两个大项目合同金额均超 1 亿元，两个大项目的发出商品金额 19,056.05 万元，占期末发出商品余额的比例为 52.53%，是导致公司 2024 年末发出商品占存货比重较高的重要影响因素。

公司 1 年以上发出商品金额为 7,713.23 万元，主要为一个大项目的发出商品金额，金额为 7,263.12 万元，原因为该项目合同金额大，项目复杂，客户新建生产基地迟迟无法提供条件给公司进行设备的安装调试。该项目合同约定的内容，合同签订生效后 150 天到货，合同签订后 210 天内买房工厂完成安装调试并达到运行正常，设备安装调试完成后 90 天内完成最终验收。因买方原因影响安装调试进度，安装调试时间顺延。由于客户方面的原因，公司项目进度存在一定延后，公司不存在跨期核算进行收入和利润调节，该项目已经于今年完成验收，确认收入。

发出商品库龄情况：

存货类别	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
发出商品	285,665,340.33	76,849,111.09	-	283,210.85	362,797,662.27

(2) 说明在营业收入逐年下滑的情况下，存货期末余额持续增加的原因及合理性，结合历史验收情况说明大额发出商品是否存在降价验收或者客户不予验收的风险，存货跌价准备的计提是否充分。

答复：

2024 年末存货余额同比增加 7,433.33 万，同比增长了 20.80%，主要原因是公司在手订单较多，公司 2022-2024 年期末在手订单分别为 4.5 亿、6.0 亿和 5.4 亿。具体为发出商品期末余额同比增加 14,734.06 万，同比增长了 68.39%，发出商品增加主要是公司 2024 年末有两个大项目合同金额均超 1 亿元，两个大项目的发出商品金额 19,056.05 万元，占期末发出商品余额的比例为 52.53%，其中一个大项目为 1 年以上发出商品金额 7,263.12 万元。

根据公司以往项目验收的情况以及目前的结转情况看，公司大额发出商品不存在降价验收或者客户不予验收的风险，发出商品除个别大额合同验收时间较长，其余大部分发出商品都是在 1 年以内。

公司于资产负债表日对存货进行跌价测试，存货采用成本与可变现净值孰低计量。其中：

(1) 产成品和用于出售的材料，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；

(2) 需要经过加工的材料存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

存货跌价准备一般按单个项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。公司存货跌价准备的计提符合《企业会计准则》的规定。

公司在产品、库存商品、发出商品主要为机器人应用集成系统，其主要采用“以销定产”的经营方式。即公司根据订单组织生产，待商品交付客户并经验收合格后确认收入。公司全部在产品、库存商品、发出商品均存在对应的销售合同，根据跌价测试并未发生减值情况。

同业可比上市公司 2024 年末存货跌价准备金额占存货余额比分别为：江苏北人 3.53%、华恒股份 1.31%、瑞松科技 4.85%，公司 2024 年末存货跌价准备金额占存货余额比为 2.52%，处于同行业中间水平。

因此，公司存货跌价准备计提充分，符合《企业会计准则》的规定。

4、关于其他应付款

报告期末，你公司其他应付款余额为 24,608,638.00 元，其中按款项性质列示的单位往来款余额为 21,931,590.87 元，上期末余额为 2,287,069.92 元。

请你公司：

(1) 说明单位往来款的产生原因、款项性质、合同约定、对手方名称、与你公司是否存在关联关系、期后付款情况等，并说明报告期末上述款项余额增长较大的原因及合理性；

答复：

公司单位往来款主要是由研发制造基地建设的在建工程未付施工方的款项，其他应付款期末金额为 1930.47 万，根据完工情况确认工程量，并相应确认应支付的款项，调整为其他应付款。对手方为中城投集团第八工程局有限公司，非公司关联方，今年已经按照合同约定完成款项支付。

(2) 说明上述款项是否为借款；如是，说明是否计息、借款期间、偿还计划、是否抵押或者质押及是否存在特殊协议及特殊条款等情况；结合上述内容，说明在其他应付款核算的具体原因、依据及合理性，是否符合企业会计准则的规定。

答复：

上述款项不是借款，是公司研发制造基地建设的工程应付款项。

5、关于合同负债

报告期末，你公司合同负债余额为 203,875,281.45 元，你公司年报披露合同负债中主要为预收合同款。

请你公司：

说明合同负债期末前五大对应的交易对手方、合同签订时间、交易内容和合同执行情况，说明合同负债与合同执行进度是否匹配；说明合同负债的期后结转情况。

答复：

合同负债期末前五大情况如下：

单位：万元

序号	交易对手方	合同签订时间	合同金额	交易内容	报告期末执行情况	期后结转情况	备注
1	中联重科股份有限公司	2022/7/8	10,550.00	自动化生产线	安装调试阶段	已结转	

2	中联重科股份有限公司	2023/2/25	12,790.00	自动化生产线	安装调试阶段	未结转	预计 2025 年完成验收结转
3	重庆长安汽车股份有限公司北京长安汽车公司	2024/1/12	3,852.45	自动化生产线	安装调试阶段	未结转	预计 2025 年完成验收结转
4	大陆马牌轮胎（中国）有限公司	2024/8/8	3,284.92	自动化设备	备货生产阶段	未结转	
5	山西太重工程起重机有限公司	2024/9/1	4,400.00	自动化焊接生产线	备货生产阶段	未结转	预计 2025 年完成验收结转

上表为公司五大对应的交易对手方、合同签订时间、交易内容和合同执行情况，从上表可以看出，公司的合同负债和合同执行进度是能够匹配的，序号 2、3 和 5 根据项目目前进展的情况，2025 年底前验收。

厦门航天思尔特机器人系统股份公司

2025年9月2日

