

证券代码：688290

证券简称：景业智能

公告编号：2024-027

杭州景业智能科技股份有限公司 关于 2023 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本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。

杭州景业智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 5 月 13 日收到上海证券交易所下发的《关于杭州景业智能科技股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2024】0096 号）（以下简称“问询函”），公司董事会对上述问询函提到的问题高度重视，现就问询函所涉及问题回复如下：

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 1 营业收入

年报显示，2023 年公司营业收入 2.55 亿元，同比下降 44.89%，主要系大客户项目规划与交付验收减少。归母净利润 3,468.68 万元，同比下滑 71.47%。2024 年度一季报显示，公司营业收入 2,325.97 万元，同比下滑 55.26%，归母净利润 -1,117.44 万元。

请公司补充披露：（1）大客户项目规划和交付验收减少的具体情况，包括但不限于客户名称、是否属于关联方、具体项目名称、规划或交付减少原因，合同相关方是否构成违约及救济措施（如有）；（2）推迟规划验收项目的期后建设进展、预计完工交付并确认收入时间，合同履行是否存在障碍及应对措施；（3）结合市场竞争格局变化、公司大客户需求变动、新签订单情况、2024 年一季度业绩等，说明公司收入是否存在持续下滑风险、持续经营能力是否发生重大不利变化，补充披露公司未来提振收入、增强业绩的具体举措。

请保荐机构、年审会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、大客户项目规划和交付验收减少的具体情况，包括不限于客户名称、是否属于关联方、具体项目名称、规划或交付减少原因，合同相关方是否构成违约及救济措施（如有）

公司主要业务来源于核工业及军工领域，客户提出订单需求及公司取得订单的时间，受到客户年度预算、具体采购实施时间、相关建设项目进展等多种因素的影响，呈现一定波动性和不连续性。此外，公司部分项目具有合同金额较大、交付周期相对较长、牵涉环节较多等特点，受大客户重点专项工程进度规划影响较大，造成公司年度之间订单取得不连续、业绩波动较大。

2023 年度，因客户单位受相关因素影响，固定资产投资采购进度、建设规划等有所调整。核工业领域，仍处于快速发展阶段，公司所处的核燃料循环产业链各环节需求同步提升，但整体建设投入节奏有先后，部分环节重点专项工程项目因建设规划、零部件国产化要求等原因，包括项目立项、招投标及交付等有所调整；军工领域，公司重点布局的智能化、数字化产品需求量增加，科研验证取得较好结果，但相关项目立项、批产等启动延迟。因此，公司的部分项目规划和验收节点较预期出现一定程度延后。

因大客户部分项目交付验收延后导致公司 2023 年收入确认减少的具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 客户名称 | 是否为关联方 | 合同金额 |
|----|-------------|-----------------|--------|----------|
| 1 | 特种机器人 1 | 中核集团单位一 | 是 | 2,209.36 |
| 2 | 核工业智能装备系统 1 | 中核集团单位一 | 是 | 2,098.00 |
| 3 | 核工业智能装备系统 2 | 中核集团单位一 | 是 | 981.34 |
| 4 | 核工业智能装备系统 3 | 先进能源科学与技术广东省实验室 | 否 | 975.80 |
| 5 | 核工业智能装备系统 4 | 先进能源科学与技术广东省实验室 | 否 | 812.30 |
| 6 | 核工业智能装备系统 5 | 先进能源科学与技术广东省实验室 | 否 | 778.60 |

| 序号 | 项目名称 | 客户名称 | 是否为关联方 | 合同金额 |
|----|------------|-----------|--------|----------|
| 7 | 核工业智能装备系统6 | 中核集团单位二 | 是 | 518.00 |
| 8 | 核工业智能装备系统7 | 中核集团单位一 | 是 | 458.85 |
| 9 | 核工业智能装备系统8 | 中核集团单位一 | 是 | 220.22 |
| 10 | 特种机器人2 | 航天科工集团单位三 | 否 | 210.00 |
| 11 | 核工业智能装备系统9 | 中核集团单位一 | 是 | 198.00 |
| 合计 | | - | - | 9,460.47 |

如上表所示，上述项目主要应用于重点专项工程，项目的建设方主要为中核集团各单位、科研院所等，因客户单位的固定资产投资采购进度、建设规划调整及零部件国产化要求等，导致上述项目验收延后。

此外，部分大客户项目规划调整后，导致公司 2023 年新签合同金额减少，也对公司 2023 年造成不利影响。受影响的部分项目情况如下：军用特种机器人（防爆 AGV）、军用智能保障装备及综合系统、核工业智能装备系统等，合计约 10,000 万元左右。

公司产品主要集中应用于核工业领域，主要客户为中核集团、航天科技集团、航天科工集团的下属单位，包括企业以及部分科研院所。而我国的核工业由于其国家战略定位的重要性以及核领域的准入门槛，主要由中核集团及其下属单位来布局、规划和运营。同时，上海中核浦原有限公司（以下简称“中核浦原”）为公司持股 5%以上的股东，因此，基于上市规则及谨慎性考虑，中核集团下属单位被认定为公司的关联方。上述项目主要系中核集团承建的重点专项中的一部分，故上述延后的核工业领域相关项目的客户多数为公司关联方。

公司在履行合同的过程中，由于实际情况与预期计划发生变化，客户就项目交付与公司充分沟通后，双方对于延后交付达成甲乙双方真实的合意，实质上对原合同的交付进度进行了变更。因此，虽然公司与客户的合同中约定了违约责任，但由于合同双方仍在继续履行合同，故实际并未追究违约责任，也未实际采取相关救济措施。

二、推迟规划验收项目的期后建设进展、预计完工交付并确认收入时间，合同履行是否存在障碍及应对措施

随着相关影响因素逐步消除，核工业、军工等领域的部分项目建设与投资已陆续恢复或相继启动，如核工业后处理板块等部分项目已于 2023 年四季度开始陆续招投标，公司亦已取得部分项目相关订单。

截至 2024 年 4 月 30 日，上述推迟规划验收的项目期后建设情况、预计完工交付并收入确认时间情况如下：

| 序号 | 项目名称 | 收入金额 | 截至 2024 年 4 月 30 日是否已确认收入 | 期后建设进展 | 预计（或期后）完工交付并确认收入时间 |
|----|-------------|----------|---------------------------|---------|--------------------|
| 1 | 特种机器人 1 | 1,955.19 | 否 | 现场安装调试中 | 2024 年 8 月 |
| 2 | 核工业智能装备系统 1 | 1,856.64 | 否 | 交付验收中 | 2024 年 5 月 |
| 3 | 核工业智能装备系统 2 | 868.44 | 否 | 现场安装调试中 | 2024 年 7 月 |
| 4 | 核工业智能装备系统 3 | 863.54 | 是 | 已完成交付 | 2024 年 3 月 |
| 5 | 核工业智能装备系统 4 | 718.85 | 是 | 已完成交付 | 2024 年 3 月 |
| 6 | 核工业智能装备系统 5 | 689.03 | 否 | 等待发货 | 2024 年 6 月 |
| 7 | 核工业智能装备系统 6 | 458.41 | 否 | 等待发货 | 2024 年 7 月 |
| 8 | 核工业智能装备系统 7 | 406.06 | 否 | 现场安装调试中 | 2024 年 7 月 |
| 9 | 核工业智能装备系统 8 | 194.88 | 否 | 现场安装调试中 | 2024 年 6 月 |
| 10 | 特种机器人 2 | 185.84 | 否 | 现场安装调试中 | 2024 年 6 月 |
| 11 | 核工业智能装备系统 9 | 175.22 | 否 | 现场安装调试中 | 2024 年 6 月 |

如上表所示，上述项目虽然在 2023 年度验收推迟，但截至 2024 年 4 月 30 日的期后建设进展情况良好，预计将于 2024 年陆续完成交付并确认收入，因此，上述项目的合同履行不存在障碍，无需采取应对措施。

三、结合市场竞争格局变化、公司大客户需求变动、新签订单情况、2024 年一季度业绩等，说明公司收入是否存在持续下滑风险、持续经营能力是否发生重

大不利变化，补充披露公司未来提振收入、增强业绩的具体举措

（一）市场竞争格局

在近年来机器人及智能装备行业的迅猛发展中，公司凭借其在核工业智能装备领域的深耕，展现出显著的竞争优势。随着行业向多元化、专业化及定制化趋势迈进，特别是在国家碳中和战略推动下核能行业的蓬勃发展，公司定位精准，抓住了核工业高质量发展的战略机遇。

公司的核心竞争力首先体现在深厚的技术积累与创新上。在这一高度专业且技术密集的核工业领域，公司不仅掌握了特种机器人、智能制造、数字化等关键技术，还形成了独特的自主产品体系，建立了符合国军标及核安全高标准的质量管理体系，确保了产品的高可靠性与安全性。通过不断的产品技术迭代，公司在特种机器人与智能装备两大板块均实现了技术创新与市场拓展，如防爆 AGV 产品的推出及智能保障系统的初步研发，体现了公司面向核工业及军工市场需求提供综合智能解决方案的能力。

依托于省级企业研究院、省级博士后工作站、浙江大学-景业智能核工业先进技术联合研发中心等研发平台，公司主导了长三角科技创新共同体联合攻关重点任务、省级首台（套）产品、“尖兵”攻关项目等。这些科研活动不仅提升了公司的技术创新力，也进一步巩固了公司在核工业机器人及智能装备领域的市场地位。作为中核集团长期的合格供应商，公司产品已被广泛应用于多个国家级核工业项目，赢得了客户高度评价，品牌影响力稳步提升。

公司通过持续的技术研发与产品优化，实现了核心产品如电随动机械手、分析用取样机器人、箱室智能装备等规模化应用与经济效益，成功推动了相关产品的系列化、型谱化发展，拓宽了应用场景，满足了更广泛的市场需求。

核工业作为高端科技行业，不仅需要核心技术的研发和创新能力，还需要严格的质量管理体系和安全保障制度，而且受到核安全相关法律、法规和政策约束，其技术门槛非常高。公司在核工业领域已建立起自身的核心竞争力，同时，由于该行业的高门槛特征，公司上市后，该领域尚未有新的有力竞争对手出现或大量的竞争对手涌入。

综上所述，公司在核工业与军工领域展现出了明显的技术与产品优势，建立了稳固的市场地位。面对行业技术要求不断提升的挑战，公司凭借其技术积累、创新驱动、以及在关键领域的深度布局，有效应对市场竞争，维持并强化了自身的竞争优势。公司所面临的市场竞争格局未发生重大变化。

（二）公司大客户需求

公司的主要客户为中核集团、航天科技集团、航天科工集团、A 军装备部单位一等单位，这些客户主要承担了国家核工业和国防等领域建设的重要使命。核工业建设方面，截至 2023 年底，我国在建核电机组共有 26 台，核电工程当年完成投资 949 亿元，同比增长 20.8%；2023 年国务院常务会议相继核准 10 台核电机组建设，与上年持平。随着核电、乏燃料后处理板块的快速发展，将带动整个核燃料循环产业链需求同步提升。国防军工方面，2024 年我国国防预算继续增长 7.2%，增幅与去年持平，国防支出预算达 1.6 万亿元；国防预算稳定增长趋势，推动军工行业发展进入快速阶段，总体表现出订单充足、需求旺盛、长期向上的特点。

因此，公司大客户将会持续投入建设，公司大客户的需求预计稳步提升，总体未发生重大变化。

（三）新签订单情况

2024 年 1-4 月，公司新取得的订单金额约为 5,530 万元，2023 年同期取得的订单金额约为 2,000 万元，同比增长约 177%，且近期招投标项目陆续增多，公司业绩情况将会有所改善，新取得的订单情况未发生重大变化。

（四）2024 年一季度业绩情况

2024 年一季度，公司取得的营业收入金额为 2,325.97 万元，较上年同期下降 55.26%，归属于母公司所有者的净利润为-1,425.39 万元，较上年同期下降 396.04%。主要原因为，公司大客户受到 2023 年二季度开始的相关因素影响，公司部分项目未能按计划完成验收或启动，导致收入规模下降，利润水平下滑。

随着相关影响因素的逐步消除，大客户的固定资产投资建设将会恢复并正常推进，公司正在积极采取各种措施推动订单落地并顺利交付。

（五）说明公司收入是否存在持续下滑风险、持续经营能力是否发生重大不利变化

综上所述，公司所面临的市场竞争格局未发生重大变化，公司大客户的需求预计稳步提升，2024年新取得的订单情况良好，随着相关影响因素的逐步消除，公司在手订单的交付继续推进，影响公司业绩下滑的相关不利因素不再持续，公司的收入不存在持续下滑风险，持续经营能力未发生重大不利变化。

（六）补充披露公司未来提振收入、增强业绩的具体举措

公司始终围绕“135”发展战略规划进行业务布局，积极拓展核工业全产业链，核燃料板块业务形成增量，非核领域业务有所突破。2024年，公司将全力推进业务布局，在核工业后处理、燃料板块、核技术应用领域继续稳步推进、夯实优势地位的基础上，重点突破核电业务，并积极参与先进堆、核聚变等新型领域；不断整合资源，大力开拓军工业务，保障军工业务形成增量并建立行业品牌；同时，围绕智能制造技术链，在新能源等民品业务领域通过内部孵化、外部资源整合等方式实施多元化布局，为实现“核+军+民”梯队式发展打下坚实基础。具体措施如下：

1、持续深耕核工业后处理领域

公司的核工业产品主要应用于乏燃料后处理等领域，公司的电随动机械手、分析用取样机器人等国内首台（套）产品获得相关客户的应用好评并产生规模化经济效益。同时，公司的耐辐照关节式机器人和坐标式机器人已形成型谱化、系列化，公司已在乏燃料后处理环节批量供货。此外，随着客户新专项工程的启动，公司将会积极参与到项目的招投标中，积极获取订单，深耕核工业后处理领域。在业务开拓方面，保障重要客户和重点项目不容有失，深度梳理在订单开发过程中各环节的权责，制定一套有利于重要客户维护、重要项目策划、重要事项跟踪服务等系统化管理机制和流程，以保证重点项目顺利落地。

2、不断提高核燃料元件制造领域的市场份额

2023年度，公司在核燃料循环产业链中增加了核燃料元件制造环节的业务布局。依托西南办事处，公司建立了相对完善的客户服务体系，实现从需求交流、

售前方案、研发、交付和实施等环节的全流程服务，获得了客户认可，并与相关客户签订战略合作伙伴协议，开展业务、研发、产业化等各领域的合作，为进一步拓展该领域业务承接大项目奠定了优势基础。2023 年度，公司部分产品向核燃料元件制造领域的客户交付，产品质量和交付能力取得了客户的认可，未来，随着公司业务能力口碑的积累和客户对公司粘性的增加，公司将进一步提高在核燃料元件制造领域的市场份额。

3、探索核技术应用领域并促成核技术应用的落地和产业化

基于核工业领域多年的经验和积累，公司积极探索核技术应用方面的业务机会，通过内部立项新产品开发、独立团队孵化以及外部团队并购等方式实施布局。在国内核素和核药生产的发展机遇期，公司组建专业团队，提供从新型高精度耐辐照机器人、特色装备到定制产线的各类产品和服务。公司已构建核技术应用领域的业务模式，在核素和核药领域提供智能化装备。目前，核素方面，已完成同位素制备的科研阶段，形成科研样机，随着研究的深入和技术的优化，试验验证完成后将转入批产阶段；核药方面，公司已与国内外核药领域专家合作，积极投入核药研究，同时，公司利用智能装备领域的经验和优势，积极开发核技术应用智能装备，包括核药房相关设备和给药系统等。公司通过内部立项新产品开发、独立团队孵化等方式，积极推动核技术应用的落地和产业化，取得相关订单，助力公司经营业绩的提升。

4、拓展核电领域，提高核工业全产业链覆盖

随着核电机组的陆续批准建设，核电领域的智能化需求不断提高。公司瞄准核电领域的业务机会，大力投入研究开发，目前，公司已投入电气贯穿件、自动装卸料机等项目的研发，其中，电气贯穿件已完成样品试制，进而形成系列化产品；装卸料机相关产品已基本定型，相关装备进入研究阶段。基于公司的努力和实力，公司正积极开拓国核和中广核业务，相关产品研发和合作订单项目有序推进。

5、成立军工事业部，积极开拓军工业务

凭借核工业领域的高品质产品交付经验，公司积极开拓国防军工领域相关客

户。由于国防军工领域对机器人及智能装备产品同样存在高技术壁垒，基于自身技术和产业链优势，公司已与合作伙伴和大客户形成战略合作关系，持续推进新产品、新技术开发，业务端已形成特定场景装备、综合系统解决方案、特种机器人（AGV）为主体的三大产品布局，公司已取得了 A 军装备部单位一、中国电子科技集团下属单位等客户的订单与战略合作，为保障后续军工业务快速形成体量和行业品牌打下坚实基础。

6、在民用领域继续深耕并不断创新

公司始终坚持在民用智能装备领域中保留专门的团队，以促进公司多元化发展，提高自身的主观能动性和市场竞争力。公司已在新能源、医药大健康、职业教育等领域为客户进行供货，并取得了客户的认可和肯定。未来，公司将在民用智能装备领域继续深耕并不断创新。

7、内部加强新产品、新技术研发，坚持人才创新

公司一手抓业务开拓，一手抓技术实力的提升，始终将研发投入放在重要的位置。在原先八项核心技术的基础上，公司又形成了高精度电驱式核级机器人技术、智能仓储场景防爆全向重载 AGV 整机设计与关键部件开发技术等核心技术，并积极开展智能保障系统研发、核技术应用智能装备、新型退役机器人等项目的研发工作，为未来业务的开拓储备自身的技术实力。同时，公司积极引进高端业务技术人才，增强公司的人才优势，提高自身的软实力。

综上所述，公司围绕“135”发展战略规划积极布局，在现有产业链业务领域相关优势基础上，在军工领域形成业务增量。同时，重点推进“机器人+智能化”技术迭代发展，在核技术应用等领域方向进行探索，并对未来潜在业务机会进行关键技术和人才的储备，打造第二增长曲线，提振公司收入，增强公司业绩。

【核查程序】

保荐机构执行了以下核查程序：

（一）取得公司大客户项目规划和交付验收减少项目的明细表，了解公司交付验收减少项目的情况；

（二）对公司高管进行访谈，了解公司大客户项目规划情况、公司自身项目交付验收减少的原因；了解公司未来发展战略和规划，了解公司的业务开拓情况；

(三) 查阅公司公告、年度报告等资料，了解公司的战略规划、业务开拓情况；

(四) 获取公司主要项目合同，查看合同约定交付及验收周期，并与实际情况对比分析；

(五) 获取期后验收报告，了解公司期后收入确认情况。

年审会计师执行了以下核查程序：

(一) 取得公司大客户项目规划和交付验收减少项目的明细表，了解公司交付验收减少项目的情况；

(二) 对公司高管进行访谈，了解公司大客户项目规划情况、公司自身项目交付验收减少的原因；了解公司未来发展战略和规划，了解公司的业务开拓情况；

(三) 查阅公司公告、年度报告等资料，了解公司的战略规划、业务开拓情况；

(四) 获取公司主要项目合同，查看合同约定交付及验收周期，并与实际情况对比分析；

(五) 获取期后验收报告，了解公司期后收入确认情况。

【核查意见】

经核查，保荐机构、年审会计师认为：

(一) 大客户项目规划和交付验收减少的项目规划或交付减少的原因合理，合同相关方未构成实质上的违约，相关项目未实际采取救济措施；

(二) 推迟规划验收项目期后进展正常，预计将于 2024 年交付，合同履行不存在障碍；

(三) 2024 年一季度业绩仍受大客户项目规划及交付影响，公司所处的市场竞争格局、大客户需求、新签订单等情况未发生重大变化，公司收入持续下滑风险较小，持续经营能力未发生重大不利变化，公司已补充披露未来提振收入、增强业绩的具体举措。

问题 2 经营性款项和现金流

年报显示，(1) 公司应收账款期末余额为 2.25 亿元，占当期营业收入的比例为 87.94%。其中，1 年以上金额约 1.7 亿元，金额占比较高且同比增长。应收账款坏账准备余额 3,246.43 万元，本年计提 1,076.31 万元。(2) 合同资产期末

余额（含其他非流动资产）2,455.98万元，主要为质保金且未约定信用期，合同资产减值损失197.28万元。（3）前五名客户应收账款和合同资产期末余额合计2.33亿元，占比93.33%。（4）应收款项融资期末余额1,147.07万元，同比增加78.67%；应付票据期末余额3,361.2万元，同比增加379.13%。（5）经营性活动现金流净额2,233.5万元，同比减少57.41%，主要系销售合同回款未按计划完成以及缴纳税金支付的现金增加。

请公司：（1）补充披露一年以上应收账款客户及对应金额、主要销售内容、关联方客户金额及占比、期后回款情况，说明一年以上应收账款同比变动情况及原因；（2）补充披露列示为其他非流动资产的合同资产金额、发生原因、收款方、账龄及是否逾期、资产减值准备计提过程及依据；（3）结合公司对各类客户收款条件、信用政策、结算方式等，说明公司有无逾期应收账款及合同资产，如有，披露具体客户、金额、逾期期限、未来还款安排及履约能力，并说明逾期款项对坏账计提影响；（4）补充披露质保金未约定信用期原因、是否符合行业惯例、已交付项目质保金回款情况，相关情形是否影响公司收入确认和减值计提；（5）补充披露应收账款和合同资产坏账计提比例确定依据、是否和行业可比公司一致、历史年度有无调整、所考虑的前瞻性信息、是否充分识别应单项计提坏账，公司坏账计提是否充分、及时；（6）补充披露前五大应收账款和合同资产客户、销售内容、应收款金额，和前五大收入客户的匹配性及差异原因，并结合前述分析，说明本年营业收入和经营性应收款项变动幅度差异较大原因。（7）应收款项融资和应付票据的具体构成、发生原因、交易内容、收付款对象、变动原因及合理性；（8）分析并补充披露公司收入、应收应付款项变动、税金支付影响等和经营性活动现金流变动的匹配性，公司资金周转、偿债能力有无发生重大不利变化。

请保荐机构、年审会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露一年以上应收账款客户及对应金额、主要销售内容、关联方客户金额及占比、期后回款情况，说明一年以上应收账款同比变动情况及原因

一年以上应收账款客户及对应金额、主要销售内容、关联方客户金额及占比、期后回款情况补充披露如下：

单位：万元

| 应收账款客户 | 是否关联方 | 主要销售内容 | 一年以上应收账款余额 | | 变动金额 | 变动比例(%) | 截至2024-5-24期后回款金额[注] |
|----------------|-------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|----------------------|
| | | | 2023/12/31 | 2022/12/31 | | | |
| 航天科工集团单位二 | 否 | 核工业智能装备系统 | 8,826.44 | 1,788.09 | 7,038.35 | 393.62 | 300.00 |
| 航天科技集团下属单位 | 否 | 核工业智能装备系统 | 4,707.78 | 3,022.73 | 1,685.05 | 55.75 | 140.60 |
| 中核集团下属单位 | 是 | 核工业智能装备系统、特种机器人 | 2,312.96 | 2,030.10 | 282.86 | 13.93 | 436.66 |
| 成都瑞奇智造科技股份有限公司 | 否 | 核工业智能装备系统 | 471.35 | 323.92 | 147.43 | 45.51 | 27.53 |
| 南都电源及其下属公司 | 否 | 非核专用智能装备系统 | 241.92 | 299.17 | -57.25 | -19.14 | 20.00 |
| 宜都长江机械设备有限公司 | 否 | 非核专用智能装备系统 | 128.00 | 228.00 | -100.00 | -43.86 | 128.00 |
| 昆山华恒焊接股份有限公司 | 否 | 核工业智能装备系统 | 102.60 | - | 102.60 | - | - |
| 其他客户 | 否 | / | 175.06 | 80.90 | 94.16 | 116.39 | 97.32 |
| 合计 | / | / | 16,966.11 | 7,772.91 | 9,193.20 | 118.27 | 1,150.11 |
| 关联方金额 | / | / | 2,312.96 | 2,030.10 | 17.00 | 0.84 | 436.66 |
| 占比 | / | / | 13.63% | 26.12% | - | - | - |

注：期后回款金额中包括收到航天科工集团单位二商业承兑汇票 300.00 万元、中核集团下属单位商业承兑汇票 99.80 万元

如上表所示，一年以上应收账款客户余额变化主要由于公司应收航天科工集团单位二和航天科技集团下属单位余额分别增加 7,038.35 万元和 1,685.05 万元，占应收账款增加总额的 94.89%，主要系以前年度完成的工程项目回款滞后导致。航天科工集团单位二和航天科技集团下属单位以前年度完成的工程项目回款滞后的主要原因：（1）受 2023 年核工业领域集团客户相关因素影响，部分客户付

款有所推迟；（2）航天科工集团单位二和航天科技集团下属单位客户尚未收到终端业主的部分款项，故暂未付款给公司。

二、补充披露列示为其他非流动资产的合同资产金额、发生原因、收款方、账龄及是否逾期、资产减值准备计提过程及依据

公司 2023 年末其他非流动资产的合同资产具体情况如下：

单位：万元

| 收款方 | 合同资产 金额 | 账龄 | | 资产减 值准备 | 发生原因 | 是否 逾期 |
|--------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|-------|----------|
| | | 1 年以内 | 1-2 年 | | | |
| 中核集团下属单位 | 986.64 | 340.51 | 646.13 | 81.64 | 项目质保金 | 否 |
| 航天科技集团下属单位 | 127.44 | - | 127.44 | 12.74 | 项目质保金 | 否 |
| 江苏神通阀门股份有限公司 | 108.20 | 108.20 | - | 5.41 | 项目质保金 | 否 |
| 昆山华恒焊接股份有限公司 | 45.30 | - | 45.30 | 4.53 | 项目质保金 | 否 |
| 航天科工集团单位二 | 18.50 | - | 18.50 | 1.85 | 项目质保金 | 否 |
| 成都德力斯实业有限公司 | 4.90 | 4.90 | - | 0.25 | 项目质保金 | 否 |
| 合计 | 1,290.98 | 453.61 | 837.37 | 106.42 | - | - |

公司对质保金的核算方法如下：质保期内的质保金作为合同资产，按照质保期长短区分流动性，质保期不超 1 年的质保金在合同资产列示，质保期超 1 年的质保金在其他非流动资产（合同资产）列示，质保期已满尚未收回的质保金转至应收账款科目列示。因此公司列报在其他非流动资产的质保金均未逾期。

对于其他非流动资产中的合同资产，公司按账龄组合计提减值准备，具体如下：

| 账龄 | 计提比例（%） | 与应收账款计提比例是否一致 | 与以前年度计提比例是否一致 |
|-------------|---------|---------------|---------------|
| 1 年以内（含，下同） | 5.00 | 是 | 是 |
| 1-2 年 | 10.00 | 是 | 是 |
| 2-3 年 | 30.00 | 是 | 是 |
| 3 年以上 | 100.00 | 是 | 是 |

三、结合公司对各类客户收款条件、信用政策、结算方式等，说明公司有无

逾期应收账款及合同资产，如有，披露具体客户、金额、逾期期限、未来还款安排及履约能力，并说明逾期款项对坏账计提影响

公司主要产品为智能装备及特种机器人系列产品，一般为非标定制产品，产品的设计、生产等制作周期较长，公司与客户在合同中针对付款方式，一般按照合同签订、设计、出厂、验收、质保等不同环节设置不同的付款节点，各付款节点支付约定比例的金额。公司收款条件与传统制造业的标准化、大批量生产型企业约定“交货后 n 天付款”的客户信用期有所不同，客户通常达到付款节点后发起付款流程，内部审批通过后进行付款。结算方式一般为银行转账或承兑汇票。

公司应收账款及合同资产余额较大的客户主要合同约定的付款条件如下：

| 客户名称 | 付款条件 |
|-----------|--|
| 航天科工集团单位二 | 合同签订生效后支付 30%左右，出厂验收或到货签收后支付 30%，设备单体调试验收完成支付 10%，安装调试验收完成后支付 20%，剩余 10%质保金，质保期 12-36 个月。 |
| 中核集团下属单位 | 合同签订生效后支付 10%-40%，出厂验收或到货签收后支付 10%-30%，设备安装调试完成后支付 20%-40%，剩余 3%-10%质保金，质保期 12-36 个月。 |
| 航天科技集团单位一 | 合同签订生效后支付 30%-40%，出厂验收或到货签收后支付 15%-40%，现场设备安装调试完成支付 10%-30%，配合买方在最终使用地完成系统调试、人员培训等工作支付 10%，剩余 10%质保金，质保期 12-18 个月。 |

公司逾期应收账款及合同资产(含列报于其他非流动资产的合同资产，下同)统计如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 期末应收余额 | 逾期金额 | 逾期期限(月) | 坏账准备 | 截至 2024-5-24 期后回款[注] |
|----|----------------|----------|----------|---------|----------|----------------------|
| 1 | 航天科工集团单位二 | 9,016.44 | 8,899.94 | 13.29 | 1,250.69 | 300.00 |
| 2 | 中核集团下属单位 | 7,961.16 | 5,866.37 | 6.35 | 570.13 | 1,200.39 |
| 3 | 航天科技集团下属单位 | 5,478.62 | 5,201.20 | 15.23 | 1,056.39 | 140.60 |
| 4 | 成都瑞奇智造科技股份有限公司 | 471.35 | 471.35 | 18.20 | 135.90 | 27.53 |
| 5 | 江苏神通阀门股份有限公司 | 331.25 | 211.46 | 2.73 | 16.56 | 161.96 |
| 6 | 无锡通用起重运输机械有限公司 | 315.00 | 285.00 | 4.89 | 16.50 | - |

| 序号 | 客户名称 | 期末应收余额 | 逾期金额 | 逾期期限(月) | 坏账准备 | 截至2024-5-24期后回款[注] |
|----|-------------------|------------------|------------------|----------|-----------------|--------------------|
| 7 | 南都电源 | 267.00 | 241.92 | 39.82 | 239.59 | 20.00 |
| 8 | 甘肃省安装建设集团有限公司 | 223.79 | 217.08 | 5.80 | 11.19 | 167.84 |
| 9 | 昆山华恒焊接股份有限公司 | 147.90 | 102.60 | 12.47 | 14.79 | - |
| 10 | 宜都长江机械设备有限公司 | 140.60 | 128.20 | 17.23 | 59.53 | 128.00 |
| 11 | 东方电气集团科学技术研究院有限公司 | 140.00 | 105.00 | 3.33 | 7.00 | 105.00 |
| 12 | A 军装备部单位一 | 116.76 | - | - | 5.84 | - |
| 13 | 其他客户 | 310.57 | 267.13 | - | 26.98 | 159.95 |
| | 小计 | 24,920.44 | 21,997.25 | - | 3,411.09 | 2,411.27 |

注：期后回款包括航天科工集团单位二商业承兑汇票 300.00 万元、中核集团下属单位商业承兑汇票 99.80 万元

项目执行过程中，达到合同约定的付款节点后，公司向客户提出付款要求，发票流转及客户付款审批流程需要一定时间，其中，央国企客户一般上年末、当年初制定预算并安排当年采购计划，下半年开展项目验收及付款。因此，公司应收账款及合同资产存在一定期限的逾期。

除上述原因以外，还受客户 2023 年项目各节点工作推迟、终端业主未付款等特殊因素影响，航天科技集团下属单位、航天科工集团单位二的逾期金额较大、逾期期限较长。航天科技集团下属单位、航天科工集团单位二作为央企下属单位，履约能力较强，根据客户访谈情况，预计 2024 年可收回大部分款项。

公司虽出现逾期应收账款及合同资产，但客户主要为央国企集团下属单位、上市公司下属单位等，财务安全性相对较高，公司已按账龄组合足额计提预期信用减值损失。

四、补充披露质保金未约定信用期原因、是否符合行业惯例、已交付项目质保金回款情况，相关情形是否影响公司收入确认和减值计提

由于公司产品高度定制化特点，公司与客户在合同中一般按照合同签订、设计、出厂、验收、质保等不同环节设置不同的付款节点，各付款节点支付约定比

例的金额。金额较大的合同通常都会约定质保金，不同项目的质保期、质保金比例有所不同，质保期通常在验收完成后的 1-3 年，以 1-2 年居多，质保金比例通常为合同总金额的 3%-10%。

截至目前，公司 2023 年交付验收的项目的质保期尚未结束，质保金尚未回款，考虑公司质保期较多为 1-2 年，故列示公司 2022 年末应收质保金的期后回款情况。

截至 2024 年 5 月 24 日，公司 2022 年末质保金余额及期后回款情况如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 2022 年末应收质保金余额 | 已收回金额 | 未收回金额 |
|----|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 航天科技集团下属单位 | 3,190.76 | 948.92 | 2,241.84 |
| 2 | 航天科工集团单位二 | 1,271.96 | - | 1,271.96 |
| 3 | 中核集团下属单位 | 2,342.19 | 1,339.26 | 1,002.93 |
| 4 | 南都电源及其下属公司 | 253.47 | 81.23 | 172.24 |
| 5 | 成都瑞奇智造科技股份有限公司 | 119.90 | - | 119.90 |
| 6 | 昆山华恒焊接股份有限公司 | 45.30 | - | 45.30 |
| 7 | 无锡通用起重运输机械有限公司 | 15.00 | - | 15.00 |
| 8 | 中国科学院近代物理研究所 | 7.08 | 6.60 | 0.48 |
| 9 | 宜都长江机械设备有限公司 | 226.76 | 226.76 | - |
| 10 | 江苏神通阀门股份有限公司 | 52.78 | 52.78 | - |
| 小计 | | 7,525.19 | 2,655.55 | 4,869.65 |

公司产品主要为定制化产品，与标准化、大批量生产型企业约定“交货后 n 天付款”客户信用期有所不同，公司一般与客户约定以分阶段付款的形式进行结算，最后留存 3%-10%的尾款作为质保金，待质保期满后收回质保金。同行业公司中，机器人、亿嘉和亦有类似质保金约定，公司质保金约定符合行业惯例。

达到合同约定的质保金回款节点后，由于发票流转及客户付款审批流程需要一定时间，故公司应收质保金存在一定的逾期。另外，航天科技集团下属单位、航天科工集团单位二存在 2023 年项目各节点工作推迟、终端业主未付款等特殊因素影响，导致公司部分质保期已满的质保金尚未收回。

公司在销售合同完成验收，达成收入确认条件时，一并确认应收质保金。公司 2022 年末应收质保金尚未收回的项目，公司与客户不存在质量纠纷、退货等事项，剩余未收回质保金不影响公司收入确认。公司对于应收质保金已从项目验收时点起算账龄，按照账龄组合计提应收账款和合同资产减值准备，剩余未收回质保金不影响减值计提。

五、补充披露应收账款和合同资产坏账计提比例确定依据、是否和行业可比公司一致、历史年度有无调整、所考虑的前瞻性信息、是否充分识别应单项计提坏账，公司坏账计提是否充分、及时

公司与同行业可比上市公司的应收账款和合同资产坏账准备计提政策比较情况如下：

| 账龄组合 | 机器人计提比例 (%) | | 先导智能计提比例 (%) | 申昊科技计提比例 (%) | 亿嘉和计提比例 (%) | 平均值 (%) | 景业智能计提比例 (%) |
|-------|-------------|--------|--------------|--------------|-------------|---------|--------------|
| | 大型企业客户 | 一般企业客户 | | | | | |
| 1 年以内 | 6.00 | 6.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.70 | 5.00 |
| 1-2 年 | 10.00 | 15.00 | 20.00 | 10.00 | 10.00 | 11.93 | 10.00 |
| 2-3 年 | 18.00 | 28.00 | 50.00 | 20.00 | 20.00 | 25.98 | 30.00 |
| 3-4 年 | 41.00 | 52.00 | 100.00 | 50.00 | 50.00 | 56.47 | 100.00 |
| 4-5 年 | 55.00 | 64.00 | 100.00 | 70.00 | 80.00 | 70.61 | 100.00 |
| 5 年以上 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

注：数据来源于可比上市公司披露的 2023 年度报告

由上表可见，公司与可比公司先导智能、申昊科技、亿嘉和均按照账龄组合及比例对应收账款和合同资产计提坏账准备。公司坏账准备计提比例与同行业可比公司平均水平相比，公司 3 年以内的各账龄坏账计提比例与同行业可比公司平均值相当，账龄 3-5 年的坏账准备计提比例高于可比公司平均值，公司坏账计提政策较为谨慎。公司历史年度未调整应收账款和合同资产坏账计提政策。

公司 2023 年末应收账款和合同资产坏账准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

| 公司 | 应收账款和合同资产坏账准备计提比例 |
|------|-------------------|
| 机器人 | 18.75% |
| 先导智能 | 13.95% |

| 公司 | 应收账款和合同资产坏账准备计提比例 |
|------|-------------------|
| 申昊科技 | 13.62% |
| 亿嘉和 | 11.32% |
| 平均值 | 14.41% |
| 景业智能 | 13.69% |

如上表所示，公司 2023 年末的应收账款和合同资产坏账准备计提比例 13.69% 与同行业可比公司平均值 14.41% 基本相当，公司客户主要是央国企集团下属单位、上市公司，在行业内具有良好的资信状况。公司结合客户信用情况，按账龄组合对应收客户的应收账款和合同资产计提了坏账准备，公司坏账计提充分、及时。

六、补充披露前五大应收账款和合同资产客户、销售内容、应收款金额，和前五大收入客户的匹配性及差异原因，并结合前述分析，说明本年营业收入和经营性应收款项变动幅度差异较大原因

本年营业收入、应收账款和合同资产变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023 年 12 月 31 日 /2023 年度 | 2022 年 12 月 31 日 /2022 年度 | 变化金额 | 变化比例 (%) |
|-----------|------------------------------|------------------------------|------------|----------|
| 应收账款和合同资产 | 24,920.44 | 28,906.22 | -3,985.78 | -13.79 |
| 营业收入 | 25,544.24 | 46,349.15 | -20,804.91 | -44.89 |

如上表所示，公司 2023 年末应收账款和合同资产金额较 2022 年末减少 3,985.78 万元，下降 13.79%，2023 年营业收入较 2022 年减少 20,804.91 万元，下降 44.89%，应收账款和合同资产下降幅度小于营业收入下降幅度，主要是公司 2023 年对航天科工集团单位二、航天科技集团下属单位的应收账款和合同资产降幅小于收入降幅导致。

公司 2023 年、2022 年收入前五大客户应收余额情况如下：

单位：万元

| 客户 | 2023 年销售额 | 2022 年销售额 | 2023 年末 应收余额 | 2023 年末 逾期金额 | 2023 年 末计提坏账 | 截至 2024- 5-24 期后 回款 | 截至 2024- 5-24 未回 款 |
|--------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|
| 中核集团 下属单位 | 19,553.02 | 19,117.42 | 7,961.16 | 5,866.37 | 570.13 | 1,200.39 | 6,760.77 |

| | | | | | | | |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 航天科工集团单位二 | - | 15,329.79 | 9,016.44 | 8,899.94 | 1,250.69 | 300.00 | 8,716.44 |
| 航天科技集团下属单位 | 1,016.53 | 9,244.86 | 5,478.62 | 5,201.20 | 1,056.39 | 140.60 | 5,338.02 |
| 江苏神通阀门股份有限公司 | 1,858.81 | - | 331.25 | 211.46 | 16.56 | 161.96 | 169.29 |
| A 军装备部单位一 | 1,087.23 | - | 116.76 | - | 5.84 | - | 116.76 |
| 昆山华恒焊接股份有限公司 | - | 806.22 | 147.90 | 102.60 | 14.79 | - | 147.90 |
| 杭州科技职业技术学院 | - | 595.72 | - | - | - | - | - |
| 成都南方电子仪表有限公司 | 315.04 | - | 17.80 | - | 0.89 | - | 17.80 |
| 合计 | 23,830.63 | 45,094.01 | 23,069.93 | 20,281.57 | 2,915.29 | 1,802.95 | 21,266.98 |

如上表所示，公司 2023 年前五大客户销售额为 23,830.63 万元，较 2022 年前五大客户销售额减少 21,263.38 万元，下降 47.15%。其中航天科工集团单位二和航天科技集团下属单位收入合计下降 23,341.31 万元，主要原因系公司对其销售产品的终端业主主要为中核集团下属单位，相关项目主要应用于重点专项工程，受到相关因素及终端业主重点专项工程进展安排影响，2023 年公司无相关项目确认收入。

航天科工集团单位二、航天科技集团下属单位 2022 年末应收余额合计 18,265.50 万元，受 2023 年客户项目整体规划调整、终端业主未付款等因素影响，两客户以前年度完成的项目 2023 年末仍有 13,680.16 万元未回款，导致 2023 年收入下降 44.89%的同时，应收账款及合同资产余额仅下降 13.79%。

公司 2023 年末前五大应收账款和合同资产客户余额变动情况如下：

单位：万元

| 客户 | 销售内容 | 2023 年末应收余额 | 2022 年末应收余额 | 变动额 | 变动率 (%) |
|-------|--------|-------------|-------------|--------|---------|
| 航天科工集 | 核工业智能装 | 9,016.44 | 8,844.94 | 171.50 | 1.94 |

| 客户 | 销售内容 | 2023 年末应 收余额 | 2022 年末应 收余额 | 变动额 | 变动率 (%) |
|------------------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| 团单位二 | 备系统 | | | | |
| 中核集团下 属单位 | 核工业智能装 备系统、特种 机器人 | 7,961.16 | 8,660.36 | -699.20 | -8.07 |
| 航天科技集 团下属单位 | 核工业智能装 备系统 | 5,478.62 | 9,420.56 | -3,941.94 | -41.84 |
| 成都瑞奇智 造科技股份 有限公司 | 核工业智能装 备系统 | 471.35 | 471.35 | - | - |
| 江苏神通阀 门股份有限 公司 | 核工业智能装 备系统 | 331.25 | 91.09 | 240.16 | 263.65 |
| 小计 | - | 23,258.83 | 27,488.30 | -4,229.47 | -15.39 |

公司 2023 年前五大应收账款和合同资产客户中，航天科工集团单位二、成都瑞奇智造科技股份有限公司不属于 2023 年收入前五大客户。其中，航天科工集团单位二 2023 年验收项目收入 216.81 万元，应收账款及合同资产余额中 1 年以内账龄 171.50 万元、以前年度验收项目尚未回款的金额 8,844.94 万元；成都瑞奇智造科技股份有限公司 2023 年无验收项目，应收余额 471.35 万元均为以前年度验收项目尚未回款的金额。因此，公司前五大应收账款及合同资产与营业收入匹配性较差，主要系部分客户以前年度验收项目款项未收回导致。

综上，公司 2023 年应收账款和合同资产下降幅度小于营业收入下降幅度，主要是航天科工集团单位二、航天科技集团下属单位以前年度完成验收的项目回款滞后导致。

七、应收款项融资和应付票据的具体构成、发生原因、交易内容、收付款对象、变动原因及合理性

应收款项融资主要为客户采用银行承兑汇票支付公司货款，应付票据主要为公司采用银行承兑汇票支付供应商货款。

公司应收款项融资具体情况如下：

单位：万元

| 收款对象 | 2023 年末 | 2022 年末 | 变动额 | 变动比例 (%) |
|----------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|
| 中核集团下属单位 | 915.90 | 60.00 | 855.90 | 1,426.50 |
| 航天科技集团下属单位 | 130.00 | 487.00 | -357.00 | -73.31 |
| 宜都长江机械设备有限公司 | 73.60 | - | 73.60 | - |
| 浙江中控技术股份有限公司 | 25.50 | - | 25.50 | - |
| 宜昌山城水都冬虫夏草有限公司 | 2.07 | - | 2.07 | - |
| 无锡通用起重运输有限公司 | - | 45.00 | -45.00 | -100.00 |
| 南都电源及其下属公司 | - | 50.00 | -50.00 | -100.00 |
| 合计 | 1,147.07 | 642.00 | 505.07 | 78.67 |

应收款项融资较上期增加 505.07 万元，主要系 2023 年 12 月公司收到中核集团单位四开具的银行承兑汇票 858.90 万元尚未到期兑付所致。

应付票据 2023 年末前二十大付款对象具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 收款对象 | 2023 年末 | 2022 年末 | 变动额 | 变动比例 (%) |
|----|----------------------|---------|---------|--------|----------|
| 1 | 洛阳矿山机械工程设计研究院有限责任公司 | 156.00 | - | 156.00 | - |
| 2 | 化大兰天密封技术（天津）有限公司 | 136.00 | - | 136.00 | - |
| 3 | 航天科技集团单位四 | 129.60 | 194.40 | -64.80 | -33.33 |
| 4 | 江苏易飞迅物流科技有限公司 | 112.69 | - | 112.69 | - |
| 5 | 杭州楨正玮顿运动控制技术有限公司 | 106.47 | - | 106.47 | - |
| 6 | 江苏德上精密机床有限公司 | 105.60 | - | 105.60 | - |
| 7 | 杭州茂强机械制造有限公司 | 103.74 | - | 103.74 | - |
| 8 | 杭州欣荣精密机械有限公司 | 101.72 | 10.50 | 91.22 | 868.76 |
| 9 | 米开罗那（上海）工业智能科技股份有限公司 | 98.85 | - | 98.85 | - |
| 10 | 福州福光百特自动化设备有限公司 | 95.69 | - | 95.69 | - |
| 11 | 安吉楨正运动控制技术有限公司 | 91.94 | - | 91.94 | - |
| 12 | 杭州贝丁机电有限公司 | 80.03 | - | 80.03 | - |
| 13 | 苏州市执行力机电有限公司 | 74.41 | - | 74.41 | - |
| 14 | 成都航天烽火精密机电有限公司 | 72.00 | - | 72.00 | - |
| 15 | 江苏今创车辆有限公司 | 65.89 | - | 65.89 | - |

| 序号 | 收款对象 | 2023年末 | 2022年末 | 变动额 | 变动比例(%) |
|--------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| 16 | 航天科技集团单位六 | 57.86 | 217.00 | -159.14 | -73.34 |
| 17 | 航天科技集团单位三 | 57.83 | - | 57.83 | - |
| 18 | 杭州美开电气有限公司 | 51.70 | - | 51.70 | - |
| 19 | 武汉亚华电炉有限公司 | 50.10 | - | 50.10 | - |
| 20 | 昆山瀚力宇精密五金制品有限公司 | 50.01 | - | 50.01 | - |
| 小计 | | 1,798.13 | 421.90 | 1,376.23 | 326.20 |
| 应付票据总额 | | 3,361.20 | 701.52 | 2,659.69 | 379.13 |
| 占比 | | 53.50% | 60.14% | - | - |

2023年末应付票据余额较2022年末增加2,659.69万元，增长3.79倍，主要系公司拓展业务对新增订单进行备货采购，同时，公司考虑市场大环境等因素，对供应商付款方式进行了优化，2023年下半年更多以银行承兑汇票方式支付货款，导致期末尚未到期兑付的应付票据余额增加。

应收款项融资和应付票据余额主要系日常经营过程中采用承兑汇票形式销售收款和采购付款形成，相关变动具有合理性。

八、分析并补充披露公司收入、应收应付款项变动、税金支付影响等和经营性活动现金流变动的匹配性，公司资金周转、偿债能力有无发生重大不利变化

(一) 公司收入、应收应付款项变动、税金支付影响等和经营性活动现金流变动的匹配性

公司2023年经营性活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

| 项目 | 本期金额 |
|-----------------|-----------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 27,272.68 |
| 收到的税费返还 | 51.69 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 4,128.39 |
| 经营活动现金流入小计 | 31,452.75 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 11,113.49 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 8,649.79 |
| 支付的各项税费 | 4,673.11 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 4,782.87 |

| | |
|----------------------|-----------------|
| 经营活动现金流出小计 | 29,219.26 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 2,233.50 |

公司 2023 年经营性活动现金流大额项目构成明细、与应收应付款项变动匹配情况，具体如下。

1、销售商品、提供劳务收到的现金

单位：万元

| 项目 | 金额 |
|--------------|------------------|
| 营业收入 | 25,544.24 |
| 应收账款及合同资产减少 | 3,985.79 |
| 合同负债增加 | -2,888.95 |
| 应收票据减少 | 294.33 |
| 应收款项融资减少 | -505.07 |
| 销项税额影响 | 3,063.14 |
| 应收票据背书支付货款影响 | -1,737.99 |
| 其他影响 | -482.80 |
| 小计 | 27,272.68 |

2、收到其他与经营活动有关的现金

单位：万元

| 项目 | 金额 |
|-----------|-----------------|
| 收到政府补助款 | 1,588.74 |
| 收到利息收入 | 1,138.07 |
| 收到其他保证金 | 1,115.74 |
| 票据、保函保证金 | 279.13 |
| 其他 | 6.72 |
| 小计 | 4,128.39 |

3、购买商品、接受劳务支付的现金

单位：万元

| 项目 | 金额 |
|--------|-----------|
| 营业成本 | 13,322.68 |
| 预付账款增加 | -437.06 |
| 存货余额增加 | 970.27 |
| 应付账款减少 | 349.54 |

| | |
|--------------|------------------|
| 应付票据减少 | -2,659.69 |
| 商品、接受劳务进项税 | 2,263.88 |
| 应收票据背书支付货款 | -1,737.99 |
| 计入营业成本薪酬、折旧等 | -958.14 |
| 小计 | 11,113.49 |

4、支付的各项税费

单位：万元

| 项目 | 金额 |
|-----------|-----------------|
| 增值税 | 2,289.38 |
| 企业所得税 | 2,036.58 |
| 城市维护建设税 | 159.46 |
| 教育费附加 | 68.33 |
| 地方教育附加 | 45.55 |
| 房产税 | 31.22 |
| 印花税 | 17.30 |
| 残疾人就业保障金 | 18.11 |
| 土地使用税 | 7.00 |
| 车船税 | 0.17 |
| 小计 | 4,673.11 |

5、支付其他与经营活动有关的现金

单位：万元

| 项目 | 金额 |
|-----------|-----------------|
| 支付其他保证金 | 1,641.33 |
| 办公费及差旅费 | 1,158.34 |
| 票据、保函保证金 | 818.94 |
| 业务招待费 | 448.75 |
| 中介机构费 | 173.19 |
| 售后费用 | 218.64 |
| 技术咨询费 | 118.28 |
| 其他 | 205.40 |
| 小计 | 4,782.87 |

综上，公司收入、应收应付款项变动、税金支付影响等和经营性活动现金流

变动具有匹配性。

（二）公司资金周转、偿债能力有无发生重大不利变化

公司 2023 年末、2022 年末资产负债率、银行借款、资金结存情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023 年末 | 2022 年末 |
|-----------------|---------------|---------------|
| 总资产 | 157,158.77 | 138,416.06 |
| 其中：货币资金 | 40,002.32 | 48,693.40 |
| 交易性金融资产（银行理财产品） | 33,439.00 | 29,326.26 |
| 负债合计 | 30,948.27 | 32,800.93 |
| 其中：长期借款 | 3,228.87 | |
| 资产负债率 | 19.69% | 23.70% |

公司 2023 年末资产负债率 19.69%，处于较低水平。公司无短期借款，长期借款金额 3,228.87 万元，将于 2026 年至 2028 年分期还款，短期内无偿还银行借款的压力。截至 2023 年末，公司货币资金及交易性金融资产（银行理财产品）合计余额 73,441.32 万元。扣除公司在投资建设的高端智能装备及机器人制造基地项目、产品研发中心建设项目、机器人及智能装备生产基地项目、高端核技术装备制造基地项目四个项目尚需投入 47,430.47 万元外，公司仍有 26,010.85 万元资金用于生产经营周转。公司资金较为充足，流动性风险可控，公司整体偿债能力较强，公司资金周转、偿债能力未发生重大不利变化。

【核查程序】

保荐机构执行了以下核查程序：

（一）查阅公司主要客户销售合同，了解主要客户付款条件，分析是否存在逾期未付款的情形；

（二）获取本期和上期末应收账款明细表及账龄明细，查看两期期末余额波动情况以及一年以上应收账款同比变动情况；

（三）访谈公司高管，了解公司客户信用政策、客户逾期未付款的原因；

（四）查阅期末应收账款的期后回款情况，并获取大额回单；

（五）对航天科技集团单位一、航天科工集团单位二进行访谈，了解未回款原因及未来付款安排；取得公司关于未回款质保金影响的说明文件；

（六）查阅行业可比公司坏账准备计提政策以及计提比例，分析公司坏账计

提政策是否和行业可比公司具有可比性；

（七）通过企查查等公开渠道对主要客户公开信息进行查询，了解客户经营情况及涉诉情况。

年审会计师执行了以下核查程序：

（一）了解公司销售与收款循环相关的内控制度设计，并测试执行有效性；

（二）查阅公司主要客户销售合同，了解主要客户付款条件，分析是否存在逾期未付款的情形；

（三）获取本期和上期末应收账款明细表及账龄明细，查看两期期末余额波动情况以及一年以上应收账款同比变动情况；

（四）访谈公司高管，了解公司客户信用政策、客户逾期未付款的原因；

（五）查阅期末应收账款的期后回款情况，并获取大额回单；

（六）对航天科技集团单位一、航天科工集团单位二进行访谈，了解未回款原因及未来付款安排；取得公司关于未回款质保金影响的说明文件；

（七）查阅行业可比公司坏账准备计提政策以及计提比例，分析公司坏账计提政策是否和行业可比公司具有可比性；

（八）通过企查查等公开渠道对主要客户公开信息进行查询，了解客户经营情况及涉诉情况。

【核查意见】

经核查，保荐机构、年审会计师认为：

（一）公司已补充披露一年以上应收账款客户及对应金额、主要销售内容、关联方客户金额及占比、期后回款情况；公司 2023 年末一年以上应收账款较上年末大幅增加主要系航天科工集团单位二和航天科技集团下属单位以前年度完成的工程项目回款滞后导致；

（二）公司已补充披露列示为其他非流动资产的合同资产金额、发生原因、收款方、账龄及是否逾期、资产减值准备计提过程及依据；

（三）公司已补充披露逾期应收账款及合同资产相关的具体客户、金额、逾期期限、未来还款安排及履约能力；公司已按账龄组合对逾期应收账款及合同资产计提坏账准备；

（四）公司已补充披露质保金未约定信用期原因、是否符合行业惯例、2022

年末应收质保金的回款情况；剩余未收回质保金不影响公司收入确认和减值计提；

（五）公司已补充披露应收账款和合同资产坏账计提比例确定依据，和行业可比公司一致，具有可比性，公司历史年度未调整坏账计提比例，与同行业可比公司相比，公司坏账准备计提政策较为谨慎，公司坏账计提充分、及时；

（六）公司已补充披露前五大应收账款和合同资产客户、销售内容、应收款金额，公司应收账款和合同资产下降幅度小于营业收入下降幅度，主要是航天科工集团单位二、航天科技集团下属单位以前年度完成的项目回款滞后导致；

（七）公司已补充披露应收款项融资和应付票据的具体构成、发生原因、交易内容、收付款对象、变动原因及合理性；

（八）公司已补充披露公司收入、应收应付款项变动、税金支付影响等和经营性活动现金流变动的匹配性；公司资金周转、偿债能力未发生重大不利变化。

问题 3 客户和供应商

年报显示，2023 年，公司前五大客户和供应商均存在 2 名新增主体。前五名客户销售额中关联方销售额 19,490.57 万元，占年度销售总额 76.66%，较比 2022 年度占比提升。

请公司补充披露：（1）新增前五名客户和供应商交易背景、名称、采购用途和销售内容、前期有无合作、是否系公司关联方；（2）2023 年关联销售主体、销售内容、占比提升原因、产品单价销量较比 IPO 报告期有无变化、和公司业务发展的匹配性、关联销售价格同非关联客户有无差异、关联销售必要性和定价公允性。

请保荐机构、年审会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、新增前五名客户和供应商交易背景、名称、采购用途和销售内容、前期有无合作、是否系公司关联方

2023 年度，公司前五名客户中新增主体的交易背景、名称、销售内容、前期合作及关联方情况如下：

| 客户名称 | 销售内容 | 交易背景 | 前期有无合作 | 是否系关联方 |
|------|------|------|--------|--------|
|------|------|------|--------|--------|

| | | | | |
|--------------|-----------|---|---|---|
| A 军装备部单位一 | 防爆 AGV | 该客户系公司拓展军工业务获取的客户 | 无 | 否 |
| 成都南方电子仪表有限公司 | 坩埚自动化制备装置 | 该客户系公司业务开拓设立西南办事处获取的客户，系公司切入燃料组件业务获取的客户 | 无 | 否 |

2023 年度，公司前五名供应商中新增主体的交易背景、名称、采购用途、前期合作及关联方情况如下：

| 供应商名称 | 采购用途 | 交易背景 | 前期有无合作 | 是否系关联方 |
|-----------------|---------------------------|---|--------|--------|
| 航天科工集团单位二 | 采购的澄清槽等配件用于核工业智能装备系统 10 | 该供应商具有相关配件的供应优势，公司基于市场化采购后用于核工业智能装备系统 10 的生产 | 系公司客户 | 否 |
| 福州福光百特自动化设备有限公司 | 采购的开关阀等配件用于核工业智能装备系统 11 等 | 该供应商具有相关配件的供应优势，公司基于市场化采购后用于核工业智能装备系统 11 等的生产 | 无 | 否 |

经查阅上述客户、供应商的工商登记信息，相关客户、供应商不属于公司关联方。

二、2023 年关联销售主体、销售内容、占比提升原因、产品单价销量较比 IPO 报告期有无变化、和公司业务发展的匹配性、关联销售价格同非关联客户有无差异、关联销售必要性和定价公允性

(一) 2023 年关联销售主体、销售内容、占比提升原因

2023 年度，公司关联销售主体为中核集团下属单位，销售内容主要为核工业智能装备系统、特种机器人。

2022 年度、2023 年度，公司对中核集团下属单位及其他客户的主营业务销售金额如下：

单位：万元

| 客户名称 | 2023 年度销售金额 | 2022 年度销售金额 | 2023 年度增幅 |
|----------|-------------|-------------|-----------|
| 中核集团下属单位 | 19,490.57 | 19,117.42 | 1.95% |
| 其他客户 | 5,933.36 | 27,032.75 | -78.05% |
| 合计 | 25,423.93 | 46,150.17 | -44.91% |

2023 年度，公司对中核集团下属单位的销售金额与 2022 年度相当，对其他客户的销售金额下降 78.05%。其中，公司对航天科技集团下属单位和航天科工集团下属单位的收入合计减少 23,341.31 万元，主要原因系公司对其销售产品的终端业主主要为中核集团下属单位，相关项目主要应用于重点专项工程，受到相关因素及终端业主重点专项工程进展安排影响，2023 年公司无相关项目确认收入，导致公司主营业务收入减少 44.91%。因此，中核集团下属单位的关联销售占比较 2022 年度有所提升。

（二）产品单价销量较比 IPO 报告期有无变化

根据产品类别，IPO 报告期（2018 年-2021 年）及 2023 年度，公司对中核集团下属单位销售的产品类别均主要为核工业智能装备系统、特种机器人，但各产品类别中的具体项目差异较大。由于公司主要实行以销定产的生产模式，产品主要为非标定制化的产品，一般在获取订单并完成产品技术设计后组织生产，每个订单生产采用项目制管理方式。因此，中核集团下属单位的不同项目对应产品在产品内容、规模大小、数量等方面差异较大，2023 年度公司对中核集团下属单位销售的产品单价、销量与 IPO 报告期存在变化，可比性较差。

就可比同类产品而言，公司 2023 年度对中核集团单位一销售的电随动机械手，在 IPO 报告期不存在可比同类产品，在 2022 年度存在可比同类产品，2023 年度的相关产品单价、销量分别为 2022 年度的 0.89 倍、1.07 倍。产品单价不存在重大变化，差异原因主要系电随动机械手系公司的定型产品，随着公司制造技术的不断成熟，生产成本得以下降，使得产品报价也有所降低。

（三）和公司业务发展的匹配性

自成立以来，公司专注于核工业等特种机器人及智能装备的研发、生产及销售，目前主要聚焦于核工业领域，主要产品包括特种机器人、核工业智能装备系统、非核专用智能装备系统等。公司致力于高可靠高品质智能制造技术在国家战略产业的应用，为国家强大和产业发展提供可靠智能整体解决方案。

2023 年度，公司对中核集团下属单位的销售内容主要为核工业智能装备系统、特种机器人，系公司的主营业务产品。在与中核集团下属单位的业务往来中，

公司基于市场化原则，按照正常的交易安排、业务合作方式与其开展业务，公司对中核集团下属单位销售的产品与公司业务发展具有匹配性。

（四）关联销售价格同非关联客户有无差异

公司生产具有订单式生产（即以销定产）和非标式生产（即产品需要根据客户的个性化要求进行设计）的特点，每个订单生产采用项目制管理方式。由于客户具体需求存在一定差异，因此公司不同项目对应产品在产品内容、工艺复杂度、投入工时等方面会存在一定差异，导致不同客户之间的产品销售价格可比性较差，中核集团下属单位的关联销售价格与非关联客户的销售价格亦存在差异。

公司取得对中核集团下属单位的销售订单，主要通过招投标、竞争性谈判等形式，系基于市场化原则开展的业务合作。2023 年度，公司销售给中核集团下属单位的产品毛利率与销售给其他客户的产品毛利率不存在显著差异，相关差异原因具有合理性，详见下文“（五）关联销售必要性和定价公允性”之“2、关联销售定价公允性”之“（4）关联交易与其他交易之间的毛利率对比差异合理”相关内容。

（五）关联销售必要性和定价公允性

1、关联销售必要性

（1）关联销售产生的背景

自成立以来，公司以核工业领域智能化升级的需求为导向，通过技术研发向下游客户提供核工业系列等特种机器人及智能装备产品，主要的下游客户为中核集团下属单位。中核浦原系中核集团下属专业化投资运营公司，在核工业领域内寻找优质合作方，寻求战略上的深入合作、协同发展。经过洽谈，2020 年 12 月，中核浦原正式与公司签订投资协议，增资入股公司。增资完成后，中核浦原持有公司 12.50%的股份。至此，按照科创板股票上市规则，中核浦原及其控制的企业成为公司的关联方，同时，相关的关联交易按照中核浦原入股公司时间往前追溯 12 个月进行认定，即从 2020 年 1 月开始作为关联交易。

由于中核集团通过中核浦原间接持有公司 5%以上股份，按照科创板股票上市规则，中核集团与公司构成关联方。同时，基于谨慎原则，认定中核集团下属

单位与公司亦构成关联方，因此公司将与中核集团其他下属单位之间的交易亦按照关联交易进行披露。

(2) 中核集团的行业地位使得公司的下游客户主要为中核集团各下属单位

根据中核集团官方网站介绍，中核集团是经国务院批准组建、中央直接管理的国有重要骨干企业，是国家核科技工业的主体、核能发展与核电建设的中坚、核技术应用的骨干，拥有完整的核科技工业体系，肩负着国防建设和国民经济与社会发展的双重历史使命。60 多年来，我国核工业的管理体制先后经历从三机部、二机部、核工业部、核工业总公司到中核集团的历史变迁，完整的核工业体系始终保存在中核集团并不断得到新的发展，涉及先进核能利用、天然铀、核燃料、核技术应用、工程建设、核环保、装备制造等核心产业，拥有高水平的核工业创新链和产业链，是中国唯一的专营核燃料生产商、供应商和服务商。因此，公司所处行业下游主要为核工业领域的行业特点决定了公司的客户主要为中核集团下属单位。

(3) 公司在核工业领域的技术和经验积累为自身带来了较强的竞争力

从客户采购的角度，客户在选择装备供应商时，会优先选择在行业经验、研发能力、服务质量、价格等综合方面更具有比较优势的供应商。而公司在 2018 年至 2020 年取得的经营业绩，均是在中核浦原尚未成为公司股东的情况下取得的。从公司的发展情况看，公司突出的技术研发能力、对核工业装备的深入理解和经验积累以及高质量的产品交付能力，形成了公司的核心竞争力，由此带来了中核集团下属单位对公司产品的采购。

2015 年，公司首次涉足核工业装备领域，基于自身对核工业装备智能化技术的理解，设计并生产出核环境下使用的智能装备样机，获得了客户的认可。此后，公司始终聚焦于核工业等特种机器人及智能装备领域，持续研发，不断积累，研制出多个特种机器人及核工业智能装备系统产品。随着公司自身研发能力的不断提高以及产品的逐步交付，相关产品的性能、质量和交期均能够达到客户预期，由此公司行业知名度不断提升，与中核集团下属单位的合作也逐渐深入。目前，公司的下游客户包括中核集团多家下属单位，且多家单位均对公司的技术研发、产品质量、交付能力表示认可。从客户角度，中核集团下属单位也需要像公司这

样优质的供应商为其提供优质可靠的智能装备。

综上所述，公司与中核集团下属单位的关联销售具有必要性。

2、关联销售定价公允性

（1）采购主体独立

公司与中核集团下属单位之间的交易各自分开，独立进行。中核集团下属单位为各专业公司和直属单位，各单位具有各自的业务定位，其根据自身业务需求确定具体的设备或工程采购需求，并根据预算、时间要求、项目技术等情况独立发起招投标或其他符合法规或各单位规定的采购流程。从公司取得的中核集团下属单位订单情况看，最终的供应商及价格的确定，也是各单位根据每个项目的商务、技术等因素综合评标或决策后确定，确定后不存在由中核集团审批或调整的情况，也不会受到中核浦原的影响。

（2）采购过程透明

公司取得对中核集团下属单位的销售订单，主要通过招投标、竞争性谈判以及单一来源采购等形式，具体如下：

| 方式 | 信息来源 | 依据 | 评选人员 | 原则 | 异议 |
|--------|-----------|----------------|----------|--------------|---------------|
| 招投标 | 招标网站或中核平台 | 评标办法 | 评标委员会 | 公平、公开、科学和择优 | 可在候选人公示期间提出异议 |
| 竞争性谈判 | 招标网站或中核平台 | 竞争性谈判评审原则及评审方法 | 评标委员会 | 公平、公正、科学、严谨 | 可在候选人公示期间提出异议 |
| 单一来源采购 | 招标网站或中核平台 | 要求供应商按照招投标要求制作 | 客户内部决策机构 | 按照保密要求、工期等选择 | 可在公示期提出异议 |

上述方式中，无论是招投标、竞争性谈判、单一来源采购，相关采购需求均会在招标采购网站以及中核集团电子商务平台发布相关消息，并发布相关进展情况以及结果公示，公示期内，利益相关方均可向采购单位提出异议，整个过程具备公开透明性。同时，相关采购采取竞争性谈判、单一来源采购方式也符合法律法规的规定及中核集团有关单位的规定。

（3）定价结果可比

根据公司与中核集团下属单位的主要订单，公司凭借自身的技术实力以及价格优势等因素取得订单。在通过招投标方式获得订单的项目中，公司的报价低于其他投标方或与其他投标方价格相当。2023 年度，公司实现收入的部分项目报价情况对比如下：

| 序号 | 客户 | 项目 | 其他投标方 | 其他投标方报价（万元） | 景业报价（万元） |
|----|---------|--------------|-------------------|-------------|----------|
| 1 | 中核集团单位一 | 核工业智能装备系统 12 | 武汉智能装备工业技术研究院有限公司 | 568.00 | 477.20 |
| | | | 昆山华恒焊接股份有限公司 | 496.70 | |
| 2 | 中核集团单位九 | 核工业智能装备系统 13 | 清研（洛阳）先进制造产业研究院 | 865.96 | 788.00 |
| | | | 沈阳新松机器人自动化股份有限公司 | 850.00 | |
| 3 | 中核集团单位十 | 核工业智能装备系统 14 | 成都南方电子仪表有限公司 | 178.00 | 139.00 |
| 4 | 中核集团单位十 | 核工业智能装备系统 15 | 四川晟蔚智能科技有限公司 | 68.00 | 66.60 |

(4) 关联交易与其他交易之间的毛利率对比差异合理

2023 年度，公司其他客户分产品的毛利率与中核集团下属单位相关产品毛利率比较如下：

| 项目 | 特种机器人 | 核工业智能装备系统 | 非核专用智能装备系统 |
|----------------|--------|-----------|------------|
| 中核集团下属单位分产品毛利率 | 58.09% | 43.83% | - |
| 其他客户分产品毛利率 | 57.62% | 46.97% | 39.31% |
| 差异 | 0.47% | -3.14% | - |

特种机器人、核工业智能装备系统方面，公司除销售给中核集团下属单位，还销售给航天科技集团单位一等客户，具有一定的可比性；非核专用智能装备系统方面，公司全部销售给其他客户，因此无中核集团同类产品的毛利率可比。

2023 年度，公司销售给中核集团下属单位的特种机器人的毛利率略高于其他客户的毛利率，销售给中核集团下属单位的核工业智能装备系统的毛利率略低于其他客户的毛利率，主要原因为不同产品的定制周期、投入的物料人工等成本都有所差异，导致毛利率略有差异。

公司特种机器人毛利率高于其他类别产品，原因及合理性在于：第一，公司核工业系列等特种机器人产品性能达到了国外同类产品水平，国外同类产品价格较高，因此公司相应产品毛利率适当高具有合理性；第二，分析用取样机器人、电随动机械手这类产品属于公司定型产品，定型产品在设计、安装调试阶段所需人力、物力比智能装备产品所需人力、物力少，相关成本较少，毛利率较高；第三，公司为了在行业中取得技术领先优势，前期投入了较大的人力财力进行特种机器人的研发，由此公司产品的技术附加值较高。

综上所述，上述关联销售具有必要性，定价具有公允性。

【核查程序】

保荐机构执行了以下核查程序：

（一）查阅 2023 年度前五名客户、供应商的销售、采购合同，访谈新增的前五名客户，对前五名供应商进行采购穿行测试；

（二）查阅 2023 年度前五名客户、供应商的工商信息，核查是否存在关联关系；

（三）查阅中核集团官方网站的集团介绍、取得中核集团下属单位 2023 年度的销售合同及以前年度相同产品的销售合同，对比产品单价；

（四）查阅中核集团下属单位的项目中标公示文件，比较公司与其他投标方的投标价格；

（五）取得公司 2023 年度收入成本明细表，对比关联销售与非关联销售的毛利率；

（六）访谈公司高管关于新增前五名客户、供应商的销售采购情况，以及与中核集团的关联销售情况。

年审会计师执行了以下核查程序：

（一）了解公司与销售、采购相关的内控制度设计，并测试执行有效性；

（二）查阅 2023 年度前五名客户、供应商的销售、采购合同，并访谈新增的前五名客户；

（三）查阅 2023 年度前五名客户、供应商的工商信息，核查是否存在关联关系；

（四）查阅中核集团官方网站的集团介绍、取得中核集团下属单位 2023 年

度的销售合同及以前年度相同产品的销售合同，对比产品单价；

（五）查阅中核集团下属单位的项目中标公示文件，比较公司与其他投标方的投标价格；

（六）取得公司 2023 年度收入成本明细表，对比关联销售与非关联销售的毛利率；

（七）访谈公司高管关于新增前五名客户、供应商的销售采购情况，以及与中核集团的关联销售情况。

【核查意见】

经核查，保荐机构、年审会计师认为：

（一）公司 2023 年度新增前五名客户和供应商的交易背景、采购用途和销售内容具有合理性，除航天科工集团单位二系公司客户外，其他新增前五名客户和供应商与公司前期没有合作，均不属于公司关联方；

（二）公司 2023 年度关联销售的主体系中核集团下属单位，销售内容主要为核工业智能装备系统、特种机器人，占比提升系收入规模下降，产品单价销量与 IPO 报告期存在一定变化，公司对中核集团的关联销售和公司业务发展具有匹配性，关联销售价格同非关联客户销售价格可比性较差，关联销售具有必要性和定价公允性。

问题 4 存货

年报显示，公司存货期末账面价值 9,710.22 万元,同比增加 10.85%，构成上看主要为在产品，金额 7,419.97 万元。本年计提存货跌价准备 14.73 万元，其他变动 20.31 万元，转回或转销 15.35 万元。

请公司：（1）结合在手订单执行、新签订单备货、原料用工成本变化、在产品金额变动及原因等，说明营业收入下降但存货金额增长的原因及合理性，公司存货规模同订单的匹配性；（2）计提存货跌价的过程及依据，计提跌价项目具体情况、跌价原因、合同履行是否存在障碍，存货跌价其他变动和转回转销的具体情况，存货跌价计提是否需要并考虑部分项目规划验收时点推迟的影响，是否根据合同执行情况充分识别并足额计提存货跌价。

请保荐机构、年审会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合在手订单执行、新签订单备货、原料用工成本变化、在产品金额变动及原因等，说明营业收入下降但存货金额增长的原因及合理性，公司存货规模同订单的匹配性

公司 2023 年营业收入及存货变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023-12-31/2023 年度 | 2022-12-31/2022 年度 | 变动额 | 变动率 |
|------|--------------------|--------------------|------------|---------|
| 营业收入 | 25,544.24 | 46,349.15 | -20,804.91 | -44.89% |
| 存货 | 9,710.22 | 8,759.64 | 950.58 | 10.85% |

公司 2023 年营业收入较上年下降 44.89%，但存货金额增长 10.85%，存货结存增加主要是受部分客户项目未能按规划在 2023 年内完成交付验收导致，同时公司拓展新业务板块也导致在产品项目数量和结存金额均有所增加。

公司 2022 年末结存的主要在产品项目已于 2023 年完成验收并结转营业成本。

2023 年末主要在产品项目：

| 序号 | 项目名称 | 在产品余额 (万元) | 2023 年末进展情况 | 是否为推迟至 2024 年验收的项目 |
|----|--------------|---------------|-----------------------------------|--------------------|
| 1 | 核工业智能装备系统 1 | 1,314.14 | 公司场内安装调试及试验 | 是 |
| 2 | 特种机器人 1 | 835.12 | 客户现场安装调试 | 是 |
| 3 | 核工业智能装备系统 16 | 637.11 | 客户现场安装调试 | 否 |
| 4 | 核工业智能装备系统 2 | 495.84 | 客户现场安装调试 | 是 |
| 5 | 核工业智能装备系统 4 | 444.46 | 2023 年末已完成源地验收，2024 年 3 月完成最终验收 | 是 |
| 6 | 非核专用智能装备系统 1 | 386.35 | 比测完成 | 否 |
| 7 | 核工业智能装备系统 3 | 354.04 | 2023 年末已完成源地验收，于 2024 年 3 月完成最终验收 | 是 |
| 8 | 核工业智能装备系统 17 | 325.31 | 客户现场安装调试 | 否 |
| 9 | 核工业智能装备系统 5 | 321.30 | 公司场内安装调试 | 是 |
| 10 | 核工业智能装备系统 7 | 256.13 | 客户现场安装调试 | 是 |

| 序号 | 项目名称 | 在产品余额 (万元) | 2023 年末进展情况 | 是否为推迟至 2024 年验收的项目 |
|--------------|------|-----------------|-------------|-----------------------|
| 小计 | | 5,369.80 | - | - |
| 2023 年末在产品余额 | | 7,445.16 | - | - |
| 占比 | | 72.12% | - | - |

如上表所示，截至 2023 年末，受客户规划进度调整、场地原因以及零部件国产化要求等因素影响，公司原计划在 2023 年内完成验收的项目未能完成验收，导致在产品项目结存金额增加。另外，公司积极拓展核燃料板块、军用特种机器人 AGV 及智能保障系统等业务，在产品项目数量由 2022 年末的 48 个增加至 2023 年末的 65 个，导致在产品余额增加。

公司 2023 年外购定制件、标准件的采购价格未发生重大变化，用工成本亦未发生重大变化，2023 年末在产品结存成本中材料占比 77.70%、人工及制费占比 22.30%，2023 年主营业务成本中材料占比 78.60%、人工及制费占比 21.40%，占比基本持平。

综上，受客户项目整体规划调整、场地原因及零部件国产化要求等因素影响，公司原计划 2023 年内完成交付的项目未能完成验收，导致公司 2023 年营业收入大幅下降，同时导致年末在产品余额增加。另外，公司拓展核燃料板块、军用特种机器人 AGV 及智能保障系统等业务也导致在产品有所增加。公司在产品项目一般会有合同对应，公司存货规模与订单匹配。

二、计提存货跌价的过程及依据，计提跌价项目具体情况、跌价原因、合同履行是否存在障碍，存货跌价其他变动和转回转销的具体情况，存货跌价计提是否需要并考虑部分项目规划验收时点推迟的影响，是否根据合同执行情况充分识别并足额计提存货跌价

公司 2023 年存货跌价准备变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 期初数 | 本期增加 | | 本期减少 | | 期末数 |
|-----|-------|------|--------|-------|----|-------|
| | | 计提 | 企业合并转入 | 转回或转销 | 其他 | |
| 原材料 | 2.99 | 9.86 | - | 0.50 | - | 12.34 |
| 在产品 | 14.85 | 4.87 | 20.31 | 14.85 | - | 25.19 |

| 项目 | 期初数 | 本期增加 | | 本期减少 | | 期末数 |
|----|-------|-------|--------|-------|----|-------|
| | | 计提 | 企业合并转入 | 转回或转销 | 其他 | |
| 合计 | 17.84 | 14.73 | 20.31 | 15.35 | - | 37.53 |

2023 年度，公司计提的存货跌价金额为 14.73 万元，其中，原材料计提 9.86 万元，在产品计提 4.87 万元。

公司的原材料主要为生产及装配使用的外购定制件、标准件等，公司生产项目执行周期通常在 3 年以内，库龄在 3 年以上的原材料一般无法用于项目的执行，可变现净值较低，因此，公司对库龄 3 年以上的原材料全额计提跌价准备。

公司期末原材料库龄情况如下：

单位：万元

| 库龄 | 账面余额 | 跌价准备余额 |
|-------|--------|--------|
| 1 年以内 | 482.27 | - |
| 1-2 年 | 249.64 | - |
| 2-3 年 | 32.15 | - |
| 3 年以上 | 12.34 | 12.34 |
| 小计 | 776.40 | 12.34 |

此外，对于前期已计提存货跌价准备的原材料在本年领用，存货跌价准备转销 0.50 万元。

公司的库存商品、发出商品主要为相对标准化的智能装备产品，按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，可变现净值低于账面价值的部分计提跌价准备。经测算，公司的库存商品和发出商品未发生减值。

公司的在产品主要为在执行订单项目已归集的成本，公司在产品项目一般均有合同对应，公司逐个项目梳理合同覆盖情况，对于预计亏损项目及预计无法签订合同的项目按预计可变现净值低于在产品账面价值的部分计提跌价准备。在产品计提跌价项目的具体情况如下：

单位：万元

| 项目名称 | 账面余额 | 是否合同覆盖 | 合同金额 | 不含税金额 | 估计销售费用及税费 | 可变现净值 | 跌价准备余额 | 备注 |
|------|------|--------|------|-------|-----------|-------|--------|----|
|------|------|--------|------|-------|-----------|-------|--------|----|

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|---|-------|-------|------|-------|--------------|------|
| 特种机器人 3 | 22.49 | 是 | 29.00 | 25.66 | 4.45 | 21.21 | 1.28 | - |
| 特种机器人 4 | 20.31 | 是 | 29.00 | 25.66 | - | - | 20.31 | 合同终止 |
| 核工业智能装备系统 18 | 17.65 | 是 | 15.90 | 14.07 | 0.02 | 14.05 | 3.60 | - |
| 小计 | 60.45 | - | - | - | - | - | 25.19 | - |

注：估计销售费用及税费按照项目所属公司的本年销售费用、税金及附加占营业收入的比例估算

特种机器人 3 主要由于客户对技术提出了新的要求，调试周期延长，人力投入增加，导致预计可变现净值低于在产品账面余额；特种机器人 4 由于现场调试问题的解决方案不被最终用户采纳，经交易双方协商后终止合同；核工业智能装备系统 18 由于执行过程中增加测试材料，导致项目预计可变现净值低于在产品账面余额。

在产品跌价准备本期企业合并转入 20.31 万元，系天津迦自公司前期对特种机器人 4 计提的跌价准备 20.31 万元，公司 2023 年收购天津迦自公司形成非同一控制下企业合并相应转入存货跌价准备。

在产品跌价准备本期转销 14.85 万元，系以前年度已计提跌价准备的项目本年实现销售，相应转销已计提跌价准备。

公司 2023 年末在产品余额前十大项目的合同覆盖情况如下：

| 序号 | 项目名称 | 在产品余额（万元） | 有无合同覆盖 | 是否为推迟至 2024 年验收的项目 |
|----|--------------|-----------|--------|--------------------|
| 1 | 核工业智能装备系统 1 | 1,314.14 | 有 | 是 |
| 2 | 特种机器人 1 | 835.12 | 有 | 是 |
| 3 | 核工业智能装备系统 16 | 637.11 | 有 | 否 |
| 4 | 核工业智能装备系统 2 | 495.84 | 有 | 是 |
| 5 | 核工业智能装备系统 4 | 444.46 | 有 | 是 |
| 6 | 非核专用智能装备系统 1 | 386.35 | 无 | 否 |

| | | | | |
|-------|--------------|-----------------|---|---|
| 7 | 核工业智能装备系统 3 | 354.04 | 有 | 是 |
| 8 | 核工业智能装备系统 17 | 325.31 | 有 | 否 |
| 9 | 核工业智能装备系统 5 | 321.30 | 有 | 是 |
| 10 | 核工业智能装备系统 7 | 256.13 | 有 | 是 |
| 小计 | | 5,369.80 | - | - |
| 在产品总计 | | 7,445.16 | - | - |
| 占比 | | 72.12% | - | - |

如上表所示，除非核专用智能装备系统 1 外，公司期末主要在产品项目均有销售合同覆盖，且项目合同金额高于在产品余额，不存在跌价风险。非核专用智能装备系统 1 目前处于招投标阶段，客户需求相对明确，投标金额覆盖在产品结存金额，不存在跌价迹象。

公司部分项目因客户规划导致验收时点推迟，不会导致公司履行合同义务的成本大幅增加，推迟验收项目的合同金额大于结存成本，故部分项目规划验收时点推迟并不影响公司存货跌价准备计提。公司期末在产品主要项目除个别项目外均有合同覆盖，公司已逐个项目识别跌价风险，并足额计提存货跌价准备。

【核查程序】

保荐机构执行了以下核查程序：

- （一）获取存货的构成明细，对比分析变动情况，并了解变动原因；
- （二）获取公司在产品项目结存明细，查验相应的销售合同或招投标情况，分析可变现净值是否高于账面价值；
- （三）获取公司原材料库龄明细表，复核库龄准确性，并了解长库龄的材料类型、预计用途；
- （四）取得公司期末存货盘点表和会计师的监盘表，复核存货盘点情况；
- （五）对已运送至客户处尚未完成验收的项目检查相关的发货审批、装箱单、物流运输单据、客户签收单据等，取得并复核会计师的函证回函。

年审会计师执行了以下核查程序：

- （一）了解与存货相关的内部控制制度设计，并测试相关内部控制的运行有效性；

- (二) 获取存货的构成明细，对比分析变动情况，并了解变动原因；
- (三) 了解公司存货跌价准备计提政策，复核存货减值测试过程；
- (四) 获取公司在产品项目结存明细，查验相应的销售合同或招投标情况，分析可变现净值是否高于账面价值；
- (五) 获取公司原材料库龄明细表，复核库龄准确性，并了解长库龄的材料类型、预计用途；
- (六) 对公司期末存货实施监盘；
- (七) 对已运送至客户处尚未完成验收的项目独立实施函证程序，并检查相关的发货审批、装箱单、物流运输单据、客户签收单据等。

【核查意见】

经核查，保荐机构、年审会计师认为：

(一) 公司 2023 年营业收入下降但存货金额增长，主要系部分项目客户验收延迟以及拓展新业务导致在产品项目数量及结存金额增加，公司在产品项目一般有合同对应，公司存货规模与订单匹配。

(二) 公司已补充披露计提存货跌价的过程及依据，计提跌价项目具体情况、跌价原因、合同履行是否存在障碍，存货跌价其他变动和转回转销的具体情况；部分项目规划验收时点推迟，不会导致公司履行合同义务的成本大幅增加，推迟验收项目的合同金额大于结存成本，故部分项目规划验收时点推迟并不影响公司存货跌价准备计提。公司已根据合同执行情况充分识别并足额计提存货跌价。

问题 5 募投项目和在建工程

年报显示，公司在建工程期末余额 2.53 亿元，同比增加 138.96%，主要系本期公司工程建设项目投入增加所致。本期新增长期借款 3,228.87 万元，主要系本期在建工程项目贷款增加所致。公司 IPO 募集资金净额 6.2 亿元，累计投入 62.89%；再融资募集资金净额 2.05 亿元，累计投入比例 18.88%。机器人及智能装备生产基地项目现已投入 1,885.07 万元，投入比例 100.08%，尚未结项。

请公司：（1）结合在建工程项目进度、预计转固时间、尚需投入金额，分项说明在建工程增长原因及合理性，是否存在已完工但未及时转固情形；（2）结合报告期内公司募集资金及自有资金投入在建工程情况、长期借款具体用途及对财务费用影响、各项募投项目进展等，说明公司募集资金使用同在建工程金

额变动的匹配性；(3)补充披露机器人及智能装备生产基地项目尚未结项原因、预期结项时间有无调整、所涉资产是否符合转固条件并已转固。

请保荐机构、年审会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合在建工程项目进度、预计转固时间、尚需投入金额，分项说明在建工程增长原因及合理性，是否存在已完工但未及时转固情形

截至 2023 年末，公司在建工程的项目进度、预计转固时间、尚需投入金额如下：

单位：万元

| 项目名称 | 在建工程余额① | 预算数② | 累计投入金额③ | 累计投入占预算比例④=③/② | 预计转固时间 | 尚需投入金额⑤=②-③ |
|------------------|-----------|-----------|-----------|----------------|-------------|-------------|
| 高端智能装备及机器人制造基地项目 | 11,446.55 | 29,637.10 | 13,468.98 | 45.45% | 2024 年 12 月 | 16,168.12 |
| 机器人及智能装备生产基地项目 | 10,104.13 | 20,800.55 | 8,810.06 | 42.35% | 2024 年 7 月 | 11,990.49 |
| 产品研发中心建设项目 | 2,166.94 | 6,502.28 | 2,544.15 | 39.13% | 2024 年 12 月 | 3,958.13 |
| 高端核技术装备制造基地项目 | 1,616.04 | 16,955.96 | 1,642.23 | 9.69% | 2025 年 6 月 | 15,313.73 |
| 合计 | 25,333.66 | 73,895.89 | 26,465.42 | - | - | 47,430.47 |

上述在建工程项目中，高端智能装备及机器人制造基地项目、产品研发中心建设项目系公司 IPO 募投项目，机器人及智能装备生产基地项目系使用 IPO 超募资金和自有资金投资建设的项目，高端核技术装备制造基地项目系公司再融资募投项目。随着公司募集资金和自有资金的按计划投入，相关在建工程项目按计划建设，使得期末在建工程余额增长较快，相关原因具有合理性。

截至 2023 年末，上述在建工程项目均在建设中，尚未完工。高端智能装备及机器人制造基地项目已完成土建工程，尚需对项目进行市政工程、内部装修等建设，预计将于 2024 年 12 月完工；机器人及智能装备生产基地项目已完成土建工程，尚需对项目进行市政工程、内部装修等建设，由于该项目整体建设规模较小，主体结构相对简单，预计将于 2024 年 7 月完工；产品研发中心建设项目已完成土建工程，尚需对项目进行市政工程、内部装修等建设，预计将于 2024 年 12 月完工；高端核技术装备制造基地项目已完成土地平整工作，尚需进行土

建、安装等工程，预计将于 2025 年 6 月完工。因此，公司在建工程项目均未达到预定可使用状态，不存在已完工但未及时转固的情形。

二、结合报告期内公司募集资金及自有资金投入在建工程情况、长期借款具体用途及对财务费用影响、各项募投项目进展等，说明公司募集资金使用同在建工程金额变动的匹配性

(一) 长期借款具体用途及对财务费用影响

截至 2023 年末，公司长期借款余额为 3,228.87 万元，系公司使用 IPO 超募资金和自有资金投资建设的机器人及智能装备生产基地项目的专项贷款，该长期借款的本期利息为 21.74 万元，因该贷款为固定资产投资的专项贷款，专款专用，故借款利息予以资本化计入在建工程，未计入当期损益，不影响当期的财务费用。

(二) 各项募投项目进展

截至 2023 年末，公司各项募投项目按计划开展，具体进展如下：

单位：万元

| 项目名称 | 募集资金承诺投资总额 | 本期募集资金投入金额 | 截至期末累计投入金额 | 截至期末累计投入进度 | 截至期末项目进展 |
|------------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------|
| 高端智能装备及机器人制造基地项目 | 32,482.92 | 6,099.96 | 13,468.98 | 41.46% | 主体建筑已完工，处于市政工程、内部装修建设阶段 |
| 产品研发中心建设项目 | 9,662.28 | 3,285.08 | 5,642.35 | 58.40% | 主体建筑已完工，处于市政工程、内部装修建设阶段 |
| 补充流动资金（IPO） | 18,000.00 | - | 18,010.75 | 100.06% | 已完全投入 |
| 机器人及智能装备生产基地项目 | 1,883.55 | 0.31 | 1,885.07 | 100.08% | 主体建筑已完工，处于市政工程、内部装修建设阶段 |
| 高端核技术装备制造基地项目 | 18,106.05 | 1,642.23 | 1,642.23 | 9.07% | 主体建筑尚在施工 |
| 补充流动资金（再融资） | 2,368.08 | 2,224.17 | 2,224.17 | 93.92% | 尚未完全投入 |

注：补充流动资金、机器人及智能装备生产基地项目投入金额大于募集资金承诺投资总额系投入金额包含该部分募集资金产生的利息

(三) 报告期内公司募集资金及自有资金投入在建工程情况，说明公司募集资金使用同在建工程金额变动的匹配性

公司募集资金及自有资金投入建设项目的金额，系按照资金支付口径（收付实现制）统计的含税支出金额，按照各建设项目的可行性研究报告，资金除了支

付建筑工程相关费用外，还包括研发人员工资、预备费、铺底流动资金等内容；在建工程金额系按照权责发生制统计的不含税发生额，核算内容包括工程设计费、施工费、监理费、勘察费等。

报告期内，公司募集资金及自有资金投入在建工程情况如下：

单位：万元

| 项目名称 | 在建工程增加金额① | 募集资金投入金额 | 自有资金投入金额 | 合计投入金额② | 差额③ =②-① | 说明 |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|--|
| 高端智能装备及机器人制造基地项目 | 5,484.22 | 6,099.96 | - | 6,099.96 | 615.74 | 差额主要系税费和时间性差异 |
| 机器人及智能装备生产基地项目 | 6,588.92 | 0.31 | 6,924.99 | 6,925.30 | 336.38 | 差额主要系税费和时间性差异 |
| 产品研发中心建设项目 | 1,072.04 | 3,285.08 | - | 3,285.08 | 2,213.04 | 差额主要系募集资金投入的本期研发人员工资 1,999.26 万元；其余为税费和时间性差异 |
| 高端核技术装备制造基地项目 | 1,616.04 | 1,642.23 | - | 1,642.23 | 26.19 | 差额主要系税费和时间性差异 |
| 合计 | 14,761.21 | 11,027.58 | 6,924.99 | 17,952.57 | 3,191.35 | - |

报告期内，公司募集资金使用金额同在建工程金额的相关差异主要系两者统计口径的差异，包括募集资金投入的研发人员工资等未计入在建工程科目的金额，以及税费和时间性差异。公司募集资金使用金额同在建工程金额变动具有匹配性。

三、补充披露机器人及智能装备生产基地项目尚未结项原因、预期结项时间有无调整、所涉资产是否符合转固条件并已转固

机器人及智能装备生产基地项目系公司 IPO 超募资金的建设项目，该项目预计投资总额为 24,237.93 万元，其中，拟使用 IPO 超募资金 1,883.55 万元。截至 2023 年末，该项目已使用 IPO 超募资金 1,885.07 万元，差额系该部分募集资金产生的利息，投入比例为 100.08%，该项目实际投入金额占总预算比例为 42.35%。

机器人及智能装备生产基地项目的开工时间为 2022 年 9 月，截至 2023 年末，该项目主体建筑已完工，处于内部装修阶段，项目预期结项时间为 2024 年 7 月，预期结项时间未发生调整，所涉资产尚未达到预定可使用状态，不符合转

固条件，尚未转固。

【核查程序】

保荐机构执行了以下核查程序：

（一）取得公司在建工程明细表、募集资金台账，分析募集资金使用同在建工程金额变动的匹配性；

（二）现场查看公司在建工程及募投项目，并访谈募投项目相关负责人/第三方监理单位；

（三）查阅公司募集资金银行对账单、募投项目可行性研究报告；

（四）查阅会计师出具的《募集资金年度存放与使用情况鉴证报告》（天健审计[2024]3262号）；

（五）取得公司长期借款明细表、长期借款合同；

（六）访谈公司高管关于在建工程、募投项目及募集资金使用的相关内容。

年审会计师执行了以下核查程序：

（一）取得公司在建工程明细表、募集资金台账，分析募集资金使用同在建工程金额变动的匹配性；

（二）现场查看公司在建工程及募投项目，并访谈募投项目相关负责人/第三方监理单位；

（三）查阅公司募集资金银行对账单、募投项目可行性研究报告；

（四）取得公司长期借款明细表、长期借款合同；

（五）访谈公司高管关于在建工程、募投项目及募集资金使用的相关内容。

【核查意见】

经核查，保荐机构、年审会计师认为：

（一）报告期内，公司在建工程增长原因具有合理性，不存在已完工但未及时转固情形；

（二）公司募集资金使用金额同在建工程金额变动具有匹配性，相关差异主要系两者统计口径的差异；

（三）机器人及智能装备生产基地项目尚未结项原因系该项目尚在建设中，预期结项时间未发生调整，所涉资产不符合转固条件并未转固。

问题 6 对外投资

年报显示，公司 2023 年新增投资总额 2.31 亿元，包括新设 2 家全资子公司、增资 1 家控股子公司、参股西安核设备有限公司，此外，公司出资 9000 万元，认缴杭州正景智远创业投资合伙企业（有限合伙，以下简称正景智远）权益份额，报告期内已实缴出资 3600 万，按长期股权投资核算，报告期利润影响额 49.49 万元。2023 年，公司投资活动现金流净额-2.19 亿元。

请公司：（1）结合经营发展战略，报告期新设、增资子公司及参股公司的主营业务、出资安排及进展、对公司业务发展影响，投资资金来源及和各笔投资活动现金流匹配性等，说明公司 2023 年对外投资大幅增长原因和必要性、对公司生产经营和财务数据的影响；（2）补充披露正景智远实际控制方、利润分配和亏损承担机制，公司持有正景智远权益份额、出资安排、担任合伙人类型、委派高管或投委会成员等关键人员情况，公司未纳入合并报表原因及判断依据，正景智远投资方向、投资项目同公司主业是否具有协同性、本年度损益及对公司利润影响的具体测算过程。

请保荐机构、年审会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

【回复】

（一）公司 2023 年对外投资具体情况

公司 2023 年新增对外投资的具体情况如下：

| 序号 | 公司名称 | 类型 | 主要产品及业务范围 | 投资金额 (万元) | 持股比例 (%) | 投资必要性及原因 |
|----|------------------------|-------|---|--------------|-------------|--|
| 1 | 杭州智核智能科技有限公司（简称：智核科技） | 全资子公司 | 主要产品为核工业特种机器人、核工业智能装备系统、非核专用智能装备系统 | 4,663.55 | 100 | <p>智核科技是机器人及智能装备生产基地项目的实施主体，在募投项目扩产能基础上，进一步保障未来业务的产能释放。</p> <p>（1）聚焦主营业务，提升所处行业规模化智能制造能力，实现规模化经济效益，从而降低运营成本，为未来公司业务规模的进一步扩大奠定良好的基础；</p> <p>（2）实现主要零部件自主生产，为公司产品生产提供良好的硬件基础，有利于公司加强产品质量管控。</p> |
| 2 | 浙江景融核科技有限公司（简称：景融核） | 全资子公司 | （1）研究核化工工艺技术，生产各类核化工智能装备或成套装置；（2）核电三废处理相关智能装备；（3）医用同位素制备及核药相关设备等相关产品与技术服务 | 7,800.00 | 100 | <p>景融核是高端核技术装备制造基地项目的实施主体，主要满足核化工及核技术应用领域相关产品的产能释放。</p> <p>（1）完善核化工装备加工资质，健全核化工装备生产制造体系，在设备试验验证方面为客户提供更好的配套服务；</p> <p>（2）适应国家核电产业积极有序发展、核技术应用产业快速增长的需要。通过项目实施，进一步提升核电板块及核技术应用领域相关产品生产制造与服务能力；</p> <p>（3）拓展产品应用领域，完善核工业全产业链，落实公司战略发展。</p> |
| 3 | 天津迦自机器人科技有限公司（简称：天津迦自） | 控股子公司 | 军用特种机器人，包括防爆AGV产品、智能信息系统解决方案等 | 500.50 | 70 | <p>公司收购天津迦自，将充分发挥双方在产品、人才、技术、资源等方面的互补优势，深入拓展军工战略产业，开拓军用特种机器人及整体解决方案市场。</p> |
| 4 | 西安核设备有限公司（简称：西 | 参股公司 | 核工业领域业务协同 | 6,507.14 | 5 | <p>公司向西核设备进行产业投资，符合公司的发展战略规划，有利于进一步发挥运用中核集团体系产业协同效应，助力公司主营业务实力的稳步提升，延伸公司产业链的技术及市场</p> |

| | | | | | | |
|-----|-------------------------------|------|---------|------------------|------------|--|
| | 核设备) | | | | | 能力，对公司生产经营将发挥积极作用。 |
| 5 | 杭州正景智远创业投资合伙企业（有限合伙）（简称：正景智远） | 参股基金 | 产业投资与服务 | 3,600.00 | 65.6934[注] | 围绕公司“135”发展战略，实现“核+军+民”梯队式发展，参股正景智远基金以丰富产业链资源布局。 （1）通过基金投资以灵活和多元化的方式链接优质业务合作资源，在先进制造、新能源等领域形成战略协同效应，稳固行业竞争优势； （2）发挥上市公司赋能作用，以资本为纽带进行深度合作，持续为产业链相关企业导入协同资源，推动相关企业快速发展； （3）优化上市公司资产结构，通过多元化投资途径实现上市公司资本合理配置，提高整体资源利用率和经营效益。 |
| 合 计 | | | | 23,071.19 | | |

注：公司对杭州正景智远创业投资合伙企业（有限合伙）持股比例 65.6934%，主要系其他意向出资人因审批手续繁琐尚未完成认缴导致的暂时性持股较高

公司 2022 年新设全资子公司智核科技，2023 年公司将应收智核科技的拆借款 4,663.55 万元转为对其股权出资。资金来源为首发超募资金 1,883.55 万元、自有资金 2,780.00 万元。

公司 2023 年新设全资子公司景融核，公司以货币出资 7,800.00 万元。资金来源为 2023 年以简易程序向特定对象发行股票的募集资金 7,560.00 万元、自有资金 240.00 万元。

公司 2023 年 4 月以货币 500.00 万元收购天津迦自股权并于 2023 年 6 月对其增资 0.50 万元，共计投资 500.50 万元。资金来源为公司自有资金。

公司 2023 年 8 月以货币 6,507.14 万元认缴西核设备新增注册资本 3,397.3 万元，持股 5%，2023 年已实缴到位。资金来源为公司自有资金。

公司 2023 年 8 月以货币 9,000.00 万元认缴正景智远合伙人份额 9,000.00 万元并分期实缴出资，2023 年 9 月完成第一期实缴出资 3,600.00 万元。资金来源为公司自有资金。

(二) 各笔投资活动现金流匹配性

公司上述对外投资与投资活动现金流的匹配如下：

1、母公司层面投资支付的现金 166,107.64 万元

| 明细项 | 支付金额（万元） |
|---------------|------------|
| 购买银行理财 | 147,700.00 |
| 投资西核设备支付的现金 | 6,507.14 |
| 支付景融核增资款 | 7,800.00 |
| 投资正景智远支付的现金 | 3,600.00 |
| 收购天津迦自支付股权转让款 | 500.00 |
| 支付天津迦自增资款 | 0.50 |
| 小计 | 166,107.64 |

2、合并层面投资支付的现金 167,807.14 万元

| 明细项 | 支付金额（万元） |
|-------------|------------|
| 购买银行理财 | 157,700.00 |
| 投资西核设备支付的现金 | 6,507.14 |

| 明细项 | 支付金额（万元） |
|-------------|------------|
| 投资正景智远支付的现金 | 3,600.00 |
| 小计 | 167,807.14 |

3、合并层面取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 370.14 万元

| 明细项 | 支付金额（万元） |
|-------------------|----------|
| 收购天津迦自支付股权转让款 | 500.00 |
| 减：天津迦自合并日现金及现金等价物 | 129.86 |
| 小计 | 370.14 |

（三）公司对外投资对生产经营的影响

公司 2023 年对子公司投资 12,964.05 万元，其中，对智核科技投资 4,663.55 万元，主要用于建设机器人及智能装备生产基地项目，以扩充公司核工业领域产能；对景融核投资 7,800.00 万元，主要用于建设高端核技术装备制造基地项目，以满足核化工及核技术应用领域相关产品的产能释放；对天津迦自投资 500.50 万元，系开拓军用特种机器人业务。

公司 2023 年对西核设备、正景智远共计投资 10,107.14 万元，主要系投资产业链发挥协同效应。投资金额 10,107.14 万元占公司总资产的比例为 6.43%。

截至 2023 年末，公司货币资金及交易性金融资产（银行理财产品）合计余额 73,441.32 万元。扣除公司在投资建设的高端智能装备及机器人制造基地项目、产品研发中心建设项目、机器人及智能装备生产基地项目、高端核技术装备制造基地项目四个项目尚需投入 47,430.47 万元外，公司仍有 26,010.85 万元资金用于生产经营周转。

截至 2023 年末，公司资产负债率 19.69%，维持在较低负债水平，公司仅有银行借款余额 3,228.87 万元，2026 年至 2028 年分期还款，短期内无偿债压力。

综上，公司 2023 年对外投资对公司生产经营无重大不利影响。

（四）公司对外投资对财务数据的影响

公司上述对外投资对 2023 年财务数据的影响如下：

单位：万元

| 被投资单位 | 总资产影响额 | 营业收入影响额 | 净利润影响额 |
|-----------|-----------------|---------------|---------------|
| 天津迦自 | 1,427.48 | 878.35 | 65.06 |
| 正景智远 | 49.49 | - | 49.49 |
| 西核设备 | - | - | - |
| 小计 | 1,476.97 | 878.35 | 114.55 |
| 景业智能报表金额 | 157,158.77 | 25,544.24 | 3,497.61 |
| 占比 | 0.94% | 3.44% | 3.28% |

1、天津迦自自 2023 年 5 月起纳入合并报表范围，天津迦自 2023 年末总资产 1,427.48 万元，2023 年 5-12 月营业收入 878.35 万元、净利润 65.06 万元，分别占公司合并报表总金额的 0.91%、3.44%、1.86%。

2、公司将正景智远作为联营企业，在长期股权投资科目按权益法核算，2023 年按权益法确认投资收益 49.49 万元。

3、公司对西核设备投资持股比例 5%，未派驻董事，在其他权益工具投资科目核算，对公司 2023 年利润表无影响。

公司 2023 年对外投资对公司财务数据无重大不利影响。

综上所述，公司 2023 年对外投资大幅增长，主要是扩充核工业领域产能、拓展核化工及军用特种机器人业务，投资产业链发挥协同效应，具有必要性。上述投资事项对公司生产经营和财务数据无重大不利影响。

二、补充披露正景智远实际控制方、利润分配和亏损承担机制，公司持有正景智远权益份额、出资安排、担任合伙人类型、委派高管或投委会成员等关键人员情况，公司未纳入合并报表原因及判断依据，正景智远投资方向、投资项目同公司主业是否具有协同性、本年度损益及对公司利润影响的具体测算过程

（一）正景智远的利润分配和亏损承担机制

1、利润分配机制

根据正景智远《合伙协议》，利润分配时点约定如下：

“（1）就项目处置收入，原则上应在合伙企业取得该等收入后的 90 日内进

行分配；

（2）就投资运营收入、临时投资收入及其他收入的分配，原则上应在该等收入累计达到人民币 100 万元后 90 日内进行分配。”

利润分配顺序约定如下：

“（1）首先，实缴出资额返还。百分之百（%）向该有限合伙人进行分配，直至该有限合伙人根据本第（1）款累计获得的收益分配总额等于其届时缴付至合伙企业的实缴出资总额；

（2）其次，门槛回报分配。如有余额，百分之百(100%)向该有限合伙人进行分配，直至其就上述第(1)款下累计获得的分配额获得按照单利百分之六(6%)/年的回报率计算所得的门槛回报(“门槛回报”)。就按照上述第(1)款向该有限合伙人作出的每一笔分配额的门槛回报而言，其计算期间为该笔分配额对应的实缴出资额的付款到期日(如实际到账之日晚于付款到期日则以实际到账之日为准)起，至该有限合伙人收回该部分实缴出资额之日止；

（3）然后，普通合伙人追补。如有余额，百分之百(100%)向普通合伙人进行分配，直至按照本第(3)款向普通合伙人累计分配的金额等于该有限合伙人根据上述第(2)款累计获得的门槛回报及普通合伙人依照本第(3)款累计分配额之和的百分之二十(20%)；

（4）最后，超额收益分配。如有余额，(a)百分之八十(80%)分配给该有限合伙人，(b)百分之二十(20%)分配给普通合伙人。”

2、亏损承担机制

正景智远《合伙协议》约定的亏损承担机制如下：

“除本协议另有约定，合伙企业的亏损和债务由所有合伙人根据认缴出资额按比例分担。”

根据对正景私募刘立群的访谈情况，正景智远出资人不存在优先级、劣后级等，景业智能与其他有限合伙人一样，对正景智远及其合伙人没有补偿或回购义务，正景智远及其合伙人对景业智能亦无补偿或回购的义务。

（二）正景智远实际控制方情况

正景智远的 GP 及执行事务合伙人为杭州正景私募基金管理合伙企业（有限合伙）（简称正景私募），正景私募的 GP 及执行事务合伙人为刘立群。正景智远的实际控制方为刘立群。具体分析如下：

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第七条的规定，控制的三要素包括：（1）拥有对被投资方的权力；（2）通过参与被投资方的相关活动而享受可变回报；（3）有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

根据《合伙协议》，正景智远投决会成员由基金管理人（即 GP）委派，负责就正景智远的对外投资及退出等做出决策。根据对正景私募的执行事务合伙人刘立群的访谈，正景智远的投资决策委员会由 3 人组成，正景私募委派 2 名委员，投资决策委员会的决议须经 2/3（或以上）成员表决通过。另外，正景私募项目团队负责对外投资项目的执行、尽调、谈判、交易等。因此，正景私募拥有对正景智远的实质性权力，能够通过投资决策委员会主导正景智远的对外投资相关活动。

根据《合伙协议》约定的收益分配机制，正景私募除了从正景智远获得固定的管理费外，还可获取正景智远可分配收益的 20%。正景私募自正景智远取得的回报会随着正景智远业绩而变动。故正景私募享有对正景智远的可变回报。

正景私募通过行使其对正景智远所拥有的权力主导正景智远的相关活动，这一权力的实际行使情况将直接影响到正景智远的业绩，而正景私募自正景智远取得的回报会随着正景智远业绩而变动，故正景私募有能力运用对正景智远的权力并且能够影响其回报金额。

综上，正景私募能够控制正景智远，正景私募的执行事务合伙人刘立群为正景智远的实际控制方。刘立群不是公司关联方，亦不是公司员工，未曾在景业智能任职。正景私募亦不是公司关联方。

（三）公司持有正景智远权益份额、出资安排、担任合伙人类型、委派高管或投委会成员等关键人员情况

2023 年 8 月 26 日，公司作为有限合伙人（LP）与其他投资人共同签署投资

私募基金正景智远《合伙协议》，认缴出资额 9,000.00 万元，公司认缴出资额占正景智远合伙人份额的 68.1818%。2023 年 12 月其他合伙人新增认缴后，正景智远合伙人份额为 13,700.00 万元，公司认缴出资额占正景智远合伙人份额的 65.6934%。公司已于 2023 年 9 月支付第一期出资 3,600.00 万元，公司剩余未缴付出资按《合伙协议》约定在基金存续期（7 年）内缴足即可，公司目前尚无明确支付计划。正景智远投资决策委员会共三席成员，公司实控人来建良占一席。

（四）公司未将正景智远纳入合并报表原因及判断依据

正景智远设立时，目标认缴出资 5 亿元，意向出资人包括浙江大学教育基金会、杭州市及滨江区政府相关引导基金、景业智能等，景业智能计划认缴出资占比 20%-30%。浙江大学教育基金会、政府引导基金由于出资审批手续繁琐等原因暂未能如期完成认缴，导致公司认缴比例暂时性较高。

根据正景智远访谈情况，正景智远预计 2024 年 7 月左右会进行第二批增资认缴，合伙人份额总数将超过 3 亿元，届时景业智能认缴比例预计降至 30% 以下。

正景智远具有独立的财务核算体系，其日常经营管理及对外投资项目活动主要由正景私募项目团队负责。景业智能为有限合伙人，在投资决策委员会三席成员中占一席，对正景智远对外投资决策有重大影响，但对正景智远合伙企业财务核算、日常经营管理及投资决策未达到控制。因此，公司将正景智远作为联营企业，将该项投资列报在长期股权投资科目，按权益法核算。

（五）正景智远投资方向、投资项目同公司主业是否具有协同性、本年度损益及对公司利润影响的具体测算过程

根据正景智远《合伙协议》，正景智远将主要围绕智能制造、核工业与国防军工，以及新能源等产业链应用领域进行投资，投资阶段将以成长期为主，并兼顾早期及中后期阶段的投资。

截至目前，正景智远合伙企业对外投资项目及与公司主业的协同性如下：

| 序号 | 投资项目 | 出资比例 | 投资成本 (万元) | 被投资单位主营业务 | 主业协同性分析 |
|----|---------------------------|--------|--------------|--|--|
| 1 | 四川紫璞科技有限责任公司（简称：紫璞科技） | 13.00% | 650.00 | 紫璞科技致力于国产质谱仪创新研发，已开发了特种气体同位素质谱仪、热表面电离质谱仪、双聚焦高分辨质谱仪，目前正在加速研发新型气体同位素、MC-ICP 质谱仪，这 5 种新型的超高灵敏设备，可应用于所有核工业特殊材料的分析。 | 紫谱科技所研发的质谱仪在核工业同位素检测应用中打破国外卡脖子技术，客户主要是中核集团，与公司核工业主营业务协同。 |
| 2 | 艾姆西艾（上海）电池技术有限公司（简称：艾姆西艾） | 2.50% | 1,000.00 | 艾姆西艾主营面向新能源、新材料领域，主要为电池正负极的复合集流体(复合铜箔、复合铝箔)的研发、生产及销售。 | 新能源是公司战略布局的非核专用智能装备系统的应用领域之一。艾姆西艾和珩创纳米生产的电池材料主要应用于新能源领域，公司通过投资该项目，赋能对方企业发展，同时寻找机器人及智能装备产品在新能源领域的应用机会，促进公司与投资项目的业务协同发展。 |
| 3 | 江苏珩创纳米科技有限公司（简称：珩创纳米） | 0.28% | 500.00 | 珩创纳米现有主营产品为锂电正极材料磷酸锰铁锂（LMFP），当前主要客户为头部电动二轮车及新能源汽车的动力电池生产商等，未来将广泛应用于新能源汽车、电动两轮车、消费电子及储能系统等领域。 | |
| 4 | 深圳市至信微电子有限公司（简称：至信微） | 1.75% | 700.00 | 至信微聚焦于第三代半导体碳化硅（SiC）研发，产品应用领域：清洁能源（光伏逆变系统）、汽车应用、工业应用 | 至信微所研究的碳化硅是应用于高压电气平台的先进材料，未来有可能应用在公司一些大功率需求的特种机器人研制中。 |
| 5 | 成都电科星拓科技有限公司（简称：电科星拓） | 0.40% | 1,000.00 | 互联芯片解决方案提供商，主营集成电路设计及销售，目前聚焦时钟、接口、电源管理类芯片的研发和销售，产品在数据中心、5G 通信、工业互联网、新能源汽车等场景广泛使用。 | 半导体、核心电子元器件的国产化替代是机器人及智能制造装备行业向高端制造、先进制造转型升级的重要基础。电科星拓生产的自主完全国产化的芯片和模块，可以广泛应用于工业互联网、新能源等产业。公司通过投资该项目，有助于支持公司在核工业及军工业务推进过程中，拓展公司国产化机器人及智能装备产品核心元器件的供应能力，深 |

| | | | | | |
|-----|------------------------------------|-------|-----------------|-----------|---|
| | | | | | 化公司产品在国家战略产业的进一步应用，促进公司与投资项目的业务协同发展。 |
| 6 | 奈米科学仪器装备 (杭州)有限公司 (简称: 奈米科学) | 8.02% | 1,000.00 | 半导体器件检测装备 | 奈米科学主要提供国产化的半导体检测设备,可服务于国产化芯片和模块的生产制造过程,可为公司积累国产化芯片和模块资源,支撑未来公司产品国产化过程。 同时,奈米科学提供的智能装备在研发生产方面与公司的特种装备研发生产有一定的共通性,可提供一定的技术协同,以及未来公司生产基地建设完成后可承接奈米科学的生产任务。 |
| 小 计 | | | 4,850.00 | | |

正景智远本年度损益及对公司利润影响的具体计算过程如下：

根据正景智远 2023 年度《审计报告》（知联中佳审字〔2024〕0008 号），正景智远 2023 年度净利润 72.58 万元，其中对外投资项目产生公允价值变动收益 83.33 万元。

公司将正景智远作为联营企业，在长期股权投资科目核算，按权益法确认投资收益 49.49 万元（72.58 万元*68.1818%）。其中，正景智远报表中对外投资项目产生公允价值变动收益 83.33 万元，与公司正常经营业务性质不同，公司享有份额部分 56.82 万元（83.33 万元*68.1818%）计入非经常性损益，差额部分系正景智远日常经营产生，故计入经常性损益金额-7.33 万元。

【核查程序】

保荐机构执行了以下核查程序：

- （一）取得对外投资明细表，了解公司对外投资情况；
- （二）访谈管理层，了解公司各项新增对外投资的投资背景、资金来源、投资必要性，以及产业协同性情况；
- （三）查验公司对外投资决议、投资合同、投资回单等文件，取得合并范围内子公司工商底档；
- （四）结合企业会计准则规定，分析判断对外投资列报的准确性；
- （五）获取公司对外投资单位的审计报告；
- （六）查验正景智远对外投资项目相关的投决会决议、投资分析报告；
- （七）访谈正景智远的执行事务合伙人，确认实际控制人、关键人员情况等。

年审会计师执行了以下核查程序：

- （一）取得对外投资明细表，了解公司对外投资情况；
- （二）访谈管理层，了解公司各项新增对外投资的投资背景、资金来源、投资必要性，以及产业协同性情况；
- （三）查验公司对外投资决议、投资合同、投资回单等文件，取得合并范围内子公司工商底档；
- （四）结合企业会计准则规定，分析判断对外投资列报的准确性；
- （五）获取公司对外投资单位的审计报告；

(六) 查验正景智远对外投资项目相关的投决会决议、投资分析报告；

(七) 访谈正景智远的执行事务合伙人，确认实际控制人、关键人员情况等。

【核查意见】

经核查，保荐机构、年审会计师认为：

(一) 公司 2023 年对外投资大幅增长，对子公司的投资主要是扩充核工业领域产能、拓展核化工及军用特种机器人业务，对参股公司的投资主要系基于战略规划的产业链投资，具有必要性；上述投资事项对公司生产经营和财务数据无重大不利影响；

(二) 公司已补充披露正景智远实际控制方、利润分配和亏损承担机制，公司持有正景智远权益份额、出资安排、担任合伙人类型、委派高管或投委会成员等关键人员情况。公司对正景智远对外投资决策具有重大影响但未达到控制，公司未将正景智远纳入合并报表符合企业会计准则及相关规定。公司已补充披露正景智远投资方向、投资项目同公司主业的协同性、本年度损益及对公司利润影响的具体测算过程。

特此公告。

杭州景业智能科技股份有限公司董事会

2024 年 5 月 28 日