

浙江田中精机股份有限公司 关于对年报问询函回函的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

浙江田中精机股份有限公司（以下简称“公司”、“田中精机”）于2024年5月6日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对浙江田中精机股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函[2024]第50号），公司就年报问询函涉及的相关问题进行了内部分析和核查，现将相关问题回复如下：

1、关于问询函问题“1.报告期内，你公司实现营业收入2.60亿元，同比增长36.43%，本期收入增长主要源于非标机收入增长，非标机本期实现营业收入1.82亿元，同比增长59.83%；公司实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（以下简称净利润）0.04亿元，同比增长105.68%。本报告期，非标机产品毛利率26.57%，同比大幅增加14.92个百分点，销售量166台，同比增长仅5.73%。报告期内，你公司实现经营活动现金流量净额-0.92亿元，同比下降676.91%。请你公司：（1）结合本期非标机业务行业发展、主要客户、产品类型、原材料成本变化情况，说明本期非标机收入及毛利率均大幅增长的原因及合理性，产品单价大幅上升的原因，主要客户是否存在关联方；（2）结合现金收支主要项目、主要客户及信用政策变化、收入确认政策及变化情况等，说明净利润增长而经营活动现金净额下降的原因及合理性，是否存在放宽信用政策或提前确认收入等情形。请年审会计师核查并发表明确意见。”

【公司回复】

（一）结合本期非标机业务行业发展、主要客户、产品类型、原材料成本变化情况，说明本期非标机收入及毛利率均大幅增长的原因及合理性，产品单价大幅上升的原因，主要客户是否存在关联方

1、非标机业务行业发展

公司所处行业为智能装备制造制造业，为客户提供智能装备及智能制造综合解决方案。公司主要产品可以分为标准机、非标机、特殊机、涂布机等。非标机是根据客户个性化需求定制化研发设计的非标准化绕线机，以及多道工序/功能整合

为一体的智能化生产线。为适应市场需求及下游客户对设备的技术性能和一体化解决方案的要求，2023 年度，公司大力发展非标机业务，以持续优化产品结构。

非标机是公司的主要产品类型之一，其应用领域主要包括消费电子行业、汽车行业、工业控制行业等。从这三大下游应用领域的市场规模来看，非标机业务需求均呈现持续增长态势。

（1）消费电子行业：根据中商产业研究院数据，2022 年中国消费电子市场规模达 1.86 万亿元，近五年年均复合增长率为 2.97%，2024 年市场规模预计达 1.98 万亿元。市场需求持续回升、AI 赋能、硬件创新以及政策助攻等多因素共振下，消费电子未来将快速发展。消费电子产品高精度、小型化、更新迭代快等特点，将对生产工艺提出更高要求，从而带动智能制造装备持续的更新换代需求。

（2）汽车行业：根据中国汽车工业协会数据，2023 年中国汽车销量 3,009.4 万辆，同比增长 12.02%，其中新能源汽车销量 949.5 万辆，同比增长 37.97%，渗透率达到 31.55%。2024 年中国汽车销量预计达 3,100 万辆，其中新能源汽车销量 1,150 万辆,同比增长 21.12%，渗透率提升至 37.1%。随着中国经济逐步恢复，汽车市场需求将继续保持稳定增长，中国汽车市场已进入 3,000 万辆级别的新阶段。汽车行业的电动化、智能化、网联化、消费电子化等发展趋势将为智能制造装备带来新的市场空间和发展机会。

（3）工业控制行业：根据中商产业研究院数据，2023 年中国工业自动化市场规模达 3,115 亿元，同比增长 10.97%，2024 年中国工业自动化市场规模预计达 3,531 亿元，同比增长 13.35%。未来随着全球工业 4.0 时代的持续推进，各应用领域对工业自动化设备的需求将进一步增加，智能制造装备市场将得到长足发展。

2、非标机业务主要客户情况

受益于新能源、智能制造等行业的发展，相关产业的客户产能扩张，加大了对定制化设备的需求。为适应市场需求及下游客户对设备的技术性能和一体化解决方案的要求，2023 年度，公司大力发展非标机业务，以持续优化产品结构。公司 2023 年度非标机收入增加 6,800.69 万元，同比增长 59.83 %。

2023 年度，非标机业务销售收入大幅增加的主要客户如下：

客户	2023 年度 (万元)	2022 年度 (万元)	变动额 (万元)	销售变动较大原因
客户一	1,769.91	51.06	1,718.85	该客户的伺服电机马达行业内知名度高，成长性好，有自动化生产的需求，且随着其数字化工厂等项目的投入建设，对固定资产投资的需求增加，导致公司对其销售的收入大幅增加。
客户二	1,557.52		1,557.52	汽车行业新增客户，因为公司供应给其他客户 EPS 流水线，具备成熟经验，因此取得了该客户的同类订单。
客户三	1,410.24	863.22	547.01	本期验收了 PCB 板线圈生产线，包含了绕线段，组装段，和缠 PIN 段，合同金额较大。
客户四	1,381.32		1,381.32	2022 年新开拓客户，向公司购置的 EPS 流水线于 2023 年度完成验收。
客户五	1,240.28	587.14	653.13	向公司采购变压器绕线机和自动装配线，应用于汽车电子行业。由于该客户市场稳定，因此公司对其的销售额略有增长。
客户六	1,010.30	105.71	904.59	该客户为公司多年的重要合作伙伴，因其客户新产品制造需求，本期新增采购非标机。
合计	8,369.57	1,607.13	6,762.42	

上述非标机业务收入大幅增加的客户均为国内知名企业，与公司不存在关联关系。上述公司客户的具体背景如下：

客户	背景
客户一	该客户成立于 2011 年，并于 2022 年 4 月在上交所科创板上市，注册资本 15,101.37 万人民币，是一家以从事工业自动化产品的研发、生产、销售及应用集成为主的企业。
客户二	该客户成立于 2009 年 03 月，注册资本 2,934.15 万人民币，是国内最早从事电动助力转向系统研究的公司之一。
客户三	该客户成立于 1997 年 12 月，注册资本 6,810 万美元，是某上市公司的全资子公司。其母公司成立于 1975 年，是全球领先的消费电子精密功能件制造商。
客户四	该客户成立于 2006 年 8 月，注册资本 375,765.45 万美元，是国内知名的新能源汽车制造企业。
客户五	该客户注册资本 10,764.68 万(美元)，成立于 1994 年 07 月 29 日，年销售额超 20 亿元人民币。
客户六	该客户成立于 2004 年 4 月 23 日，注册资本 232,000 万元人民币，是某上市公司的全资子公司。

上述非标机业务主要客户应收帐款情况:

客户	应收账 款	期后回 款	信用期内 金额	超信用期 金额	信用政策	逾期原因	公司采取和拟采取的 应对措施
客户一	576.70	13.43	-	576.70	合同签订 7 日内支付 30%，预验收合格 3 日内支付 40%，验收合格 30 天支付 20%，设备正常运行 90 天支付 10%	有延期付款，终端客户对付款进度的影响导致付款延期	已制定催收计划，由销售经理协调跟进
客户二	362.40	45.50	-	362.40	签订合同后 7 天支付 40%，预验收合格发货前支付 30%，最终验收合格后支付 20%，质保一年后支付 10%	终端客户资金未到位，导致付款延期	已制定催收计划，由销售经理协调跟进
客户三	1,386.20	-	38.17	1,348.03	合同签订 15 日支付合同未税 30%，验收合格后 1 个月设备运行无异常支付合同未税 60%，质保金一年支付合同未税 10%，最后税金部分开具发票后支付	对方更换采购人员，导致付款延期	已在对接付款流程，由销售经理协调跟进
客户四	746.80	-	746.80	-	预付 30%，货到验收合格后凭票支付 60%，质保期一年支付 10%；全部 6 个月迪链	信用期内	正常跟进
客户五	10.92	10.92	10.92	-	签订合同后支付 40%，出货后支付 50%，验收合格后支付 10%	信用期内	正常跟进
客户六	1,440.56	262.69	1,439.59	0.98	验收合格后月结 90 天	有延期付款，经催收期后已基本回款	已制定催收计划，由销售经理协调跟进
合计	4,523.58	332.54	2,235.48	2,288.10			

3、非标机业务的产品类型情况

公司的非标机产品是根据客户个性化需求定制化研发设计的非标准化绕线机，以及多道工序/功能整合为一体的智能化生产线。非标机产品分为智能化流水线和非标准化单机，2023 年度和 2022 年度的业务情况对照如下：

项目	2023 年度			2022 年度		
	数量 (台)	收入 (万元)	平均单价 (万元/台)	数量 (台)	收入 (万元)	平均单价 (万元/台)
智能化流水线	76	14,860.76	195.54	51	8,190.07	160.59
非标准化单机	90	3,306.22	36.74	106	3,176.22	29.96
合计	166	18,166.98	109.44	157	11,366.29	72.40

由上表可见，2023 年非标机业务中智能化流水线收入为 1.49 亿元，占非标机业务的 81.80%。由于智能化流水线产品的单价相比于非标准化单机高，从而拉高了全年非标机业务的平均单价。

经过多年的技术沉淀，公司积累了丰富的非标机定制化设备的研发生产经验，提高了研发、设计、生产的效率，降低了生产成本，从而提升了相关产品的毛利。

2023 年非标机业务的重要客户、对应产品及核心技术列表如下：

客户名称	智能化流水线名称	产品及核心技术介绍
客户一	全自动伺服电机定子生产线	该项目通过引入全自动无人生产线，整合了自动上料、自动绕线、自动焊锡和检测、自动拼圆、自动焊接、自动组装 PCB 板以及高频加热组装外壳等多个关键生产环节，显著提升了伺服电机生产的自动化和智能化水平。这不仅有助于全面提升伺服电机的各项性能，还通过精准控制和质量监测，确保了产品质量的稳定性和一致性。
客户二	EPS 流水线 (电动助力转向系统专用电机生产线)	该项目系公司为客户研发的一套专业直流无刷电机成套生产线，具有高度集成和自动化的生产系统，它涵盖了从原材料到最终成品的全流程。该生产线主要由定子生产段、转子生产段和电机整装测试段三个部分。为了确保电机的性能和质量，生产线还配备了全套的电机电学性能测试设备。这些设备能够对电机的电阻、电感、绝缘电阻、转矩、转速等关键性能参数进行全面测试，确保电机在各种工况下都能稳定运行。为了提高生产线的数字化和信息化水平，该生产线采用了 RFID 系统进行数据追溯。通过分配唯一的 RFID 标签，生产线能够实时记录每个产品的生产数据、质量信息、测试结果等关键信息。该成套生产设备总长超过 50 米，拥有 30 余道工序，显示了其高度的复杂性和精细度。该产线还具有高度的兼容性和灵活性。通过简单的调整和治具更换，生产线能够轻松适应多种规格和型号的电机的生产需求，为客户提供了更大的市场适应性和竞争优势。

客户三	PCB 板线圈生 产线	该项目系公司为客户研发的专业 PCB 板线圈绕制生产线。专为高效、自动化的 PCB 板线圈制造而设计，产线全长 20 米，采用了田中精机自主研发的 G4 绕线专用控制系统，该系统凭借其卓越的稳定性和精准性，极大地提升了绕线工艺的自动化水平和生产效率。该生产线在 PCB 板的正反两面均实现了全自动阿尔法绕线方式，这一技术革新极大地提升了绕线的精确度和一致性。产线还采用了自研的自动缠端子技术和自动穿线技术，这两项技术使得线圈的制造过程更加流畅，减少了生产中的停机时间，进一步提升生产效率和自动化程度。为了确保阿尔法绕线的张力恒定，该生产线采用了先进的两端张力控制技术和张力反馈技术。使得生产线能够实时检测并调整绕线过程中的张力变化，确保绕线的紧密度和均匀性，从而保证了线圈的质量和性能。
客户四	EPS 流水线 (电动助力转 向系统专用电 机生产线)	该项目系公司为客户研发的全自动、高效率的内转子型无刷电机生产成套设备，由定子段、转子段、装配段和全程在线检测四部分组成，包括 33 套专机、65 道工序。开发了分块式双组铁芯镜像穿管绕线技术，减少焊接点数，提高了生产效率和产品质量；开发了闭环式自适应精度控制技术，提高了终端焊接段线头与汇流板位置精度；开发定子线圈拼圆、焊接、热压成型一体化技术，提高了产线自动化程度；开发了直流无刷电机关键质量控制的全制程检测技术，实现全过程参数采集与追溯。相关技术已申请发明专利 10 件，其中授权 3 件。该装备达到国际先进水平。

上表列举的重点客户及对应产品彰显了公司在非标机业务中的核心竞争力，智能化流水线产品通常具有更高的自动化程度和运行的稳定性，能够大幅提高生产效率，为客户创造价值，已在行业内形成良好口碑，是公司聚焦主营业务战略的重要能力体现。

4、非标机业务成本、毛利率变化情况

2023 年度，非标机业务毛利率与 2022 年度相比大幅上升主要是由于平均单价上升了 51.16%，而单位成本上升了 25.64%所致，具体的变动情况如下：

项目	2023 年度		2022 年度
	数量/金额	变动比例 (%)	数量/金额
销售台数 (台)	166	5.73	157
营业收入 (万元)	18,166.98	59.83	11,366.29
销售单价 (万元/台)	109.44	51.16	72.40
营业成本 (万元)	13,339.66	32.84	10,041.91
其中：直接材料 (万元)	7,747.32	47.11	5,266.41
直接人工 (万元)	2,335.63	21.36	1,924.56
制造费用 (万元)	3,256.70	14.23	2,850.94
单位成本 (万元/台)	80.36	25.64	63.96

其中：单位直接材料（万元/台）	46.67	39.15	33.54
单位直接人工（万元/台）	14.07	14.76	12.26
单位制造费用（万元/台）	19.62	8.04	18.16
毛利率（%）	26.57	14.92	11.65

由于非标机系公司根据客户的个性化需求进行研发、生产和销售，其毛利率受下游客户对具体设备产品功能要求、客户订单规模、综合技术含量、交付期限和终端产品迭代等因素影响而有所波动。非标机的定制化程度较高，针对客户不同需求提供的设备在设计难度、加工精度、机器配置和产品功能等方面均存在较大的差异性，因此非标机的价格和单位成本的波动较大，缺乏可比性。

公司凭借多年积累的行业经验和系统设计优势持续研发创新，以绕线为切入点，加大了非标机的研发力度，逐一突破其他智能制造装备领域的技术难点，完成了向智能制造定制化综合解决方案提供商的升级迭代，获得较好市场溢价的同时提升了生产效率。

2023 年度，公司非标机产品单位售价较 2022 年上升 51.16%，主要系非标机产品的内部销售结构不同所致。本年度智能化流水线订单增加，如客户一的全自动伺服电机定子生产线、客户二的 EPS 流水线、客户三的 PCB 板线圈生产线、客户四的电动助力转向系统专用电机生产线，因此单位售价较上期大幅增长。

2023 年度，公司非标机产品单位成本较 2022 年上升 25.64%，主要系本年度与上年度销售的产品差异较大，使得单位直接材料增加 39.15%。而生产效率的提升导致单台设备分摊了较少的人工成本和制造费用，单位直接人工增加 14.76%，单位制造费用增加 8.04%。

综上所述，在新能源、智能制造等行业发展契机和产品结构优化升级的双重作用下，2023 年非标机收入实现大幅增长；2023 年非标机产品单位价格的增长幅度大于单位成本的增长幅度，导致非标机毛利率大幅增长；单位价格的增长主要系非标机产品的内部销售结构不同所致，销售单价较高的智能化流水线产品销售占比上升，拉高了全年非标机业务的平均单价；非标机业务的主要客户与公司发生业务往来，交易背景真实，与公司不存在关联关系。

(二) 结合现金收支主要项目、主要客户及信用政策变化、收入确认政策及变化情况等, 说明净利润增长而经营活动现金净额下降的原因及合理性, 是否存在放宽信用政策或提前确认收入等情形

1、净利润增长而经营活动现金净额下降的原因及合理性分析

(1) 净利润增长的原因分析

公司 2023 年和 2022 年净利润对比情况如下:

项目	2023 年 (万元)	2022 年 (万元)	变动金额 (万元)	变动原因
营业收入	25,994.70	19,053.61	6,941.09	公司收入增加主要源于非标机收入增长, 本期非标机收入及毛利率均大幅增长的原因, 详见本函回复问题 1、(一) 的相关说明
营业成本	17,351.87	15,072.70	2,279.17	
毛利	8,642.83	3,980.91	4,661.92	
毛利率	33.25%	20.89%	12.36%	
税金及附加	271.93	159.47	112.46	
期间费用	9,927.33	9,412.79	514.54	主要系子公司深圳佑富研发投入增加所致
财务费用	-544.16	107.95	-652.11	主要系 22 年非公开发行收到募集资金, 公司货币资金增加导致利息收入增加
其他收益	843.47	311.70	531.77	
投资收益	-273.30	-	-273.30	系合营和联营子公司投资收益
信用减值损失	-9.56	369.98	-379.54	主要系期末 1 年以上的应收账款较上期减少, 使得计提的坏账准备相应减少所致
资产减值损失	1,049.46	2,397.09	-1,347.63	主要系 2022 年度全额计提口罩机跌价 1,173.07 万元所致
资产处置收益	34.47	-2.88	37.35	
营业外收入	325.42	284.26	41.16	
营业外支出	27.23	101.57	-74.34	
所得税费用	-1,019.73	-1,382.43	362.70	主要系根据当期应纳税所得额计算的当期所得税费用和递延所得税期初期末变动综合影响所致
归属于上市公司股东的净利润	987.58	-6,347.18	7,334.76	

公司 2023 年净利润较上期大幅上升, 主要系非标机业务收入及毛利率大幅增长, 导致毛利额较上期增加 4,661.92 万元; 此外, 本期资产减值损失较上期减

少 1,347.63 万元，主要系上期根据市场环境，公司对库存口罩机设备全额计提跌价准备 1,173.07 万元，导致上期资产减值损失金额较高。

(2) 经营活动现金流量净额下降的原因及合理性分析

公司 2023 年和 2022 年经营活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	变动金额
销售商品、提供劳务收到的现金	23,434.29	27,366.25	-3,931.96
收到的税费返还	427.31	356.11	71.20
收到其他与经营活动有关的现金	1,599.09	1,415.02	184.06
经营活动现金流入小计	25,460.68	29,137.37	-3,676.70
购买商品、接受劳务支付的现金	14,687.99	14,811.57	-123.58
支付给职工以及为职工支付的现金	14,114.30	11,737.94	2,376.36
支付的各项税费	2,450.21	1,052.72	1,397.49
支付其他与经营活动有关的现金	3,410.61	2,719.64	690.97
经营活动现金流出小计	34,663.10	30,321.87	4,341.23
经营活动产生的现金流量净额	-9,202.43	-1,184.50	-8,017.93

公司本期经营活动现金流量净额为-9,202.43 万元，较上期下降 8,017.93 万元，主要系本期经营活动现金流入较上期减少 3,676.70 万元，经营活动现金流出较上期增加 4,341.23 万元所致。具体分析如下：

A、经营活动现金流入情况分析

公司本期经营活动现金流入较上期减少 3,676.70 万元主要系销售商品、提供劳务收到的现金较上期减少 3,931.96 万元所致。销售商品、提供劳务收到的现金受当期营业收入、应收账款期初期末变动、合同资产和合同负债的期初期末变动、票据背书等综合影响所致。

销售商品、提供劳务收到的现金两年度的对比情况如下：

项目	2023 年（万元）	2022 年（万元）	变动金额（万元）
销售商品、提供劳务收到的现金	23,434.29	27,366.25	-3,931.96
其中：营业收入	25,994.70	19,053.61	6,941.09
应收账款的减少	-4,035.03	5,718.95	-9,753.98
应收款项融资的减少	348.14	-697.30	1,045.44
合同资产的减少	-652.27	-599.07	-53.20
合同负债的增加	613.73	2,863.71	-2,249.97
票据背书	-1,508.19	-2,159.68	651.48

从上表可见，公司本期销售商品、提供劳务收到的现金较上期减少主要受营

业收入、应收账款两年度的变动所致，其中营业收入较上期增加 6,941.09 万元，而应收账款期末较上期末增加 4,035.03 万元，2022 年末应收账款较 2021 年末减少 5,718.95 万元，使得应收账款两年度期初期末的波动为 9,753.98 万元，综合导致公司销售商品、提供劳务收到的现金较上期减少。

本期营业收入的增加主要源于非标机收入的增长，本期非标机收入大幅增长的原因，详见本函回复问题“1、（一）之 2、非标机业务主要客户情况”的相关说明。

2023 年末应收账款较 2022 年末增加主要系随着收入的增加，使得 2023 年末的应收账款余额增加，详见本函回复问题“2、（二）之 1 年以内应收账款增长幅度高于营业收入增长幅度的原因分析”的相关说明。

2022 年末应收账款较 2021 年末减少主要系 2022 年受智能手机、笔记本电脑等消费类终端需求减少的影响，公司产品销量下滑，使得 2022 年度营业收入较 2021 年度减少 15,335.57 万元，营业收入的减少使得 2022 年末的应收账款也随之减少。

B、经营活动现金流出分析

经营活动现金流出较上期增加 4,341.23 万元，主要系受子公司深圳佑富的经营活动现金流出较上期大幅增加和剔除子公司深圳佑富后其他公司的经营活动现金流出减少综合影响所致。

由于 2022 年 7 月公司新设的控股子公司--深圳佑富（公司持股 70%）业务尚在起步阶段，未形成一定规模的销售，但相关的材料支出、人员薪酬以及公司运营过程中产生的费用的发生，使得 2023 年度深圳佑富与经营活动有关的现金支出为 9,793.46 万元，较去年同期的 1,548.44 万元大幅上涨，使得本期经营活动现金流出增加。

此外，公司剔除子公司深圳佑富后其他公司经营活动现金流出较上期减少 3,903.78 万元，主要系购买商品、接受劳务支付的现金较上期减少 3,372.47 万元。剔除子公司深圳佑富后购买商品、接受劳务支付的现金下降主要系公司期末存货较期初减少 5,618.23 万元和随着公司 2023 年度营业收入增加，营业成本较 2022 年度增加 1,409.89 万元所致。

2、公司不存在放宽信用政策或提前确认收入的情形

（1）主要客户的信用政策情况

公司一般采取“预收款-出货款-验收款-质保金”的方式阶段性收款，根据公司对客户的信用分级和客户具体资质情况，上述三个收款阶段所约定的金额比例、

付款时间及付款方式会有所调整。2023 年度，公司的信用政策未发生重大变化，主要客户两年的信用政策对比情况如下：

客户名称	2023 年信用政策	2022 年信用政策
客户一	合同签订 7 日内支付 30%，预验收合格 3 日内支付 40%，验收合格 30 天支付 20%，设备正常运行 90 天支付 10%	合同签订 7 日内支付 50%，预验收合格 3 日内支付 40%，验收合格正常运行 30 天后支付 10%
客户二	签订合同后 7 天支付 40%，预验收合格发货前支付 30%，最终验收合格后支付 20%，质保一年后支付 10%	
客户三	合同签订 15 日支付合同未税 30%，验收合格后 2 个月设备运行无异常支付合同未税 60%，质保金一年支付合同未税 10%，最后税金部分开具发票后支付	合同签订 15 日支付合同未税 30%，验收合格后 2 个月设备运行无异常支付合同未税 60%，质保金一年支付合同未税 10%，最后税金部分开具发票后支付
客户四	预付 30%，货到验收合格后凭票支付 60%，质保期一年支付 10%；全部 6 个月迪链	
客户五	签订合同后支付 40%，出货后支付 50%，验收合格后支付 10%	预付 30%，终验收 75 天内支付 70%
客户六	验收合格后月结 90 天	验收合格后月结 90 天
客户七	验收合格后月结 90 天	验收合格后月结 90 天
客户八	签订合同后 15 天支付 30%，书面验收合格并收到发票 30 日内支付 70%	签订合同后 15 天支付 30%，书面验收合格并收到发票 30 日内支付 70%

从上表可以看出，客户一 2023 年度信用政策略有变动，主要系客户一 2023 年修订其供应商的付款方式，统一修改为“3331 形式”，公司通过业务谈判将信用政策协商确定为“3421 形式”。

除客户一外，公司主要客户的信用政策与上期相比未发生重大变化，总体不存在放宽信用政策的情形。

（2）公司收入确认政策

公司的收入确认原则为在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。公司收入确认原则：内销设备按照安装调试验收单上的时点确认收入；外销设备以货物报关出口并确认货物已装船后确认销售收入；维修费收入在维修完工时确认收入；零部件在客户完成签收时确认收入。

报告期公司收入确认政策未发生变更，一贯执行，不存在提前确认收入的情形。

【会计师回复】

我们对上述事项实施的审计程序包括但不限于：

1、执行收入细节测试，检查相应的发票、出库单、报关单、货运提单、送货单、验收单、银行回单等一系列原始证据；

2、了解非标机行业情况，检查主要客户的变动情况，通过企查查、公开网站等查验主要客户工商档案、背景信息、主营业务、经营状况、行业地位等，检查销售交易的商业实质、评估销售的合理性，重点排查以上客户与公司是否存在关联关系，对部分主要客户进行视频访谈；

3、对资产负债表日前后一个月的销售交易执行收入截止性测试，确认收入是否记录在正确的会计期间；

4、对公司的销售毛利率、销售结构、客户结构、产品销售价格变动等进行分析，核实是否存在异常波动情况；

5、对期末存在大额应收账款的客户，分析期末应收款项对应的信用期，关注是否存在应收账款逾期情况，检查信用期及销售回款情况；

6、获取公司生产工艺流程图，对管理层、财务负责人及生产负责人进行访谈，了解产品的生产过程、存货流转过程，产品成本核算流程及方法，判断是否符合实际经营情况和企业会计准则的要求；

7、抽查原材料采购的入库单、发票、采购合同等原始凭证，对原材料采购进行了截止性测试；

8、抽查制造费用原始凭证，对制造费用进行截止性测试，确认制造费用是否记录在正确的期间；

9、对净利润增长而经营活动现金净额下降的原因进行分析，核查经营活动现金流出情况。

经核查，我们认为：

公司 2023 年非标机收入实现大幅增长与下游新能源、智能制造等客户行业发展趋势一致，不存在明显异常；2023 年非标机毛利率大幅增长原因主要为非标机产品中销售单价较高的智能化流水线产品销售占比上升导致全年非标机业务的平均单价增长，且增长幅度大于单位成本的增长幅度，和我们在审计过程中了解的情况基本一致；非标机业务的主要客户与公司发生业务往来，交易背景真

实，与公司不存在关联关系。

公司不存在放宽信用政策或提前确认收入的情形。非标机业务收入和毛利率的增加使得公司 2023 年度的净利润增加，但增加的部分收入对应的应收账款未收回，使得销售收款相应减少，经营活动现金流入减少；同时控股子公司佑富智能前期费用、原材料投入较多，经营活动现金流出增加，使得公司的经营活动现金净额下降。

2、关于问询函问题“2.报告期末，你公司应收账款余额 1.34 亿元，同比增长 43.18%，其中 1 年以内应收账款余额 1.16 亿元，同比增长 62.20%，坏账准备余额 0.01 亿元，计提比例 1.18%，同比下降 1 个百分点。请你公司分业务列示应收账款余额、平均回款时长、坏账准备计提等情况，非标机业务与其他业务是否存在明显差异，是否存在长期未回款客户，1 年以内应收账款增长幅度高于营业收入增长幅度的原因，坏账准备计提比例降低是否合理。请年审会计师核查并发表明确意见。”

【公司回复】

（一）分业务列示应收账款余额、平均回款时长、坏账准备计提等情况，非标机业务与其他业务是否存在明显差异，是否存在长期未回款客户

公司按照客户维度制定信用政策，对于同一客户，不论销售的是标准机、非标机还是特殊机，其执行的信用政策一致。一般采取“预收款-出货款-验收款-质保金”的方式阶段性收款，根据公司对客户的信用分级和客户具体资质情况，上述三个收款阶段所约定的金额比例、付款时间及付款方式会有所调整。

2023 年末，公司应收账款余额为 13,377.66 万元，分业务列示的应收账款相关情况如下所示：

业务类型	营业收入 (万元)	期末应收账款 (万元)	应收账款占营业 收入比重 (%)	平均回款时 长 (天)	计提的坏账准备 (万元)
标准机	942.15	454.72	48.26%	230.93	61.87
非标机	18,166.98	8,677.96	47.77%	145.31	377.23
特殊机	1,439.57	1,186.20	82.40%	194.80	82.66
涂布机	518.76	128.72	24.81%	45.28	0.46
其他	4,927.25	2,930.06	59.47%	199.94	72.21
合计	25,994.71	13,377.66	51.46%	159.51	594.42

从上表可见，公司非标机业务对应的期末应收账款余额为 8,677.96 万元，占当期非标机业务收入的 47.77%，平均回款时长 145.31 天，与其他业务不存在明

显差异。

公司期末应收账款主要集中在1年以内，1年以内应收账款占比86.86%，1-2年应收账款占比11.20%，2-3年和3年以上应收账款占比仅为1.72%。期末应收账款账龄超过1年以上的主要客户情况如下：

客户名称	期末账龄超过1年的应收金额	未回款原因	期后回款金额
客户九	3,155,195.18	客户内部付款审批流程较长	2,420,562.21
客户十（参股公司）	2,999,061.95	根据最终用户付款进度付款	1,384,000.00
客户十一	2,180,700.00	客户内部付款审批流程较长	129,000.00
客户十二	1,728,900.00	客户对账周期过长，流程复杂，审批时间较长	1,494,990.00
客户十三	831,390.00	客户内部付款审批流程较长	15,805.00
客户十四	686,000.00	期后回款情况良好	603,205.00
客户十五	581,800.00	期后回款情况良好	531,252.50
合计	12,163,047.13		6,578,814.71

从上表可见，公司期末应收账款账龄超过1年的客户主要系客户内部的付款审批流程较长所致，2024年期后已部分回款。期后款项回收比例不高的客户，如客户十（参股公司）、客户十一（某上市公司的全资子公司）、客户十三（日资企业）信用状况良好，发生坏账的风险较小，公司已组织相关人员积极催收。2023年末，公司已根据制定的坏账准备政策对公司客户的应收账款按照信用风险特征组合计提坏账准备，期末应收账款无法收回的风险较低。

（二）1年以内应收账款增长幅度高于营业收入增长幅度的原因，坏账准备计提比例降低是否合理

1、1年以内应收账款增长幅度高于营业收入增长幅度的原因分析

（1）2023年度，公司营业收入、期末应收账款余额和1年以内的应收款余额变动情况如下：

项目	2023.12.31 (万元)	2022.12.31 (万元)	变动金额 (万元)	变动率
营业收入	25,994.70	19,053.61	6,941.09	36.43%
应收账款余额	13,377.66	9,342.63	4,035.03	43.18%
其中：1年以内应收账款	11,620.23	7,164.22	4,456.02	62.20%

如上表所示，2023年度公司营业收入增加6,941.09万元，增长幅度为36.43%，1年以内应收账款增加4,456.02万元，增长幅度为62.20%，营业收入增加金额大

于 1 年以内应收账款增加金额，但 1 年以内应收账款增长幅度高于营业收入增长幅度，主要系 2023 年度下游客户固定资产投资付款进度放缓所致。

(2) 2023 年末公司主要客户的应收账款余额及增长情况如下：

序号	主要客户	2023 年末应收账款 (万元)	2022 年末应收账款 (万元)	增加额 (万元)
1	客户七	1,834.39	805.18	1,029.22
2	客户十六	1,490.77	327.26	1,163.51
3	客户六	1,440.56	553.02	887.55
4	客户十	869.56	271.91	597.65
合计		5,635.28	1,957.37	3,677.93

据上表可见，公司期末应收账款余额增加较大的客户均系国内外知名的企业及下属子公司，实力雄厚，信用状况良好。公司按照既定的坏账准备政策严格执行，密切关注各主要客户应收账款的可收回性，对于尚未收回的款项公司已组织相关人员积极催收。

(3) 1 年以内应收账款主要客户应收账款情况

单位：万元

客户	应收账款	1 年以内	信用期内金额	超信用期金额	期后回款	信用政策
客户七	1,834.39	1,834.39	1,834.39	-	1,834.39	验收合格收到发票后月结 90 天
客户六	1,440.56	1,440.56	1,439.59	0.98	262.69	验收合格收到发票后月结 90 天
客户三	1,386.20	1,360.62	38.17	1,348.03	-	合同签订 15 日支付合同未税 30%，验收合格后 1 个月设备运行无异常支付合同未税 60%，质保金一年支付合同未税 10%，最后税金部分开具发票后支付
客户十（参股公司）	869.56	569.65	0.69	868.87	138.40	合同签订开始生产支付 10%，预验收合格 7 日内支付 10%，验收合格 3 个月支付 60%，质保一年 20%
客户四	746.80	746.80	746.80	-	-	预付 30%，货到验收合格后凭票支付 60%，质保期一年支付 10%；全部 6 个月迪链
客户一	576.70	576.70	-	576.70	13.43	合同签订 7 日内支付 30%，预验收合格 3 日内支付 40%，验收合格 30 天支付 20%，设备正常运行 90 天支付 10%
客户十七	479.14	424.57	1.38	477.76	75.40	合同签订后预付 40%，设备出货后支付 50%，验收合格后支付 10%
客户十八	469.33	469.33	469.33	-	358.08	收到发票 30 天付款 100%
客户二	362.40	362.40	-	362.40	45.50	签订合同后 7 天支付 40%，预验收合格发货前支付 30%，最终验收合格后支付 20%，质保一年后支付 10%
合计	8,165.08	7,785.02	4,530.35	3,634.74	2,727.89	

(4) 公司销售给客户十（参股公司）情况

单位：万元

产品名称	销售数量	含税总价	审定应收	是否逾期	信用政策
烘烤线自动化设备	1	130.00	104.00	是	预付 10%，发货款 10%，终验收 3 个月后 60%，质保金 1 年 20%
AD901(100AH)烘烤线自动化	2	375.00	300.00	是	预付 10%，发货前开 20% 发票付 10%，验收合格 3 个月后开 80% 发票付 60%，质保金 1 年 20%
烘烤线自动化	2	366.00	219.60	是	合同签订后 10%，发货前预验收 10%，到货安装最终验收 30 日内 60%，最终验收后双方签署验收报告。合同质保期一年，质保金 20%
SY165 烘烤自动化流水线	1	172.00	103.20	是	合同签订后 10%，发货前预验收 10%，到货安装最终验收 30 日内 60%，最终验收后双方签署验收报告。合同质保期一年，质保金 20%
AD903 烘烤自动线	1	188.00	112.80	是	合同签订后 10%。工厂预验收 20%，发货款 10%；终验款 60%。20% 质保金，验收合格之日起一年内支付。安装调试正常运行后 3 个月后启动验收。最终验收以甲方出具书面验收文件为准。
零部件及其他		29.96	29.96	其中 29.27 万元逾期	月结
合计	7		869.56		

公司与客户十的交易主要系销售其烘烤箱中的自动化流水线，客户十购买公司的产品经过进一步生产加工后对外销售。公司应收客户十金额逾期，主要系客户十尚未收回其客户的款项所致。公司期后已收回 138.40 万元，剩下应收账款待客户十收到最终客户的款项后收回，公司已安排专人跟进催收。

2、1 年以内应收账款坏账准备计提比例降低的合理性分析

2023 年公司的坏账准备计提的会计政策未发生变化，仍按照既定的政策一贯执行，对于不存在减值客观证据的应收账款，公司依据信用风险特征将应收账款划分为组合，在组合基础上计算预期信用损失。公司认为违约概率与账龄存在相关性，债务人一般具有随着时间推移偿债能力减弱的特征，相同账龄的应收账款具有类似信用风险特征，因此公司按照账龄组合计提坏账准备。具体的坏账准备计提比例如下：

名称	坏账准备计提比例（%）
6 个月以内（含 6 个月）	0.00
7-12 个月（含 1 年）	5.00
1 至 2 年（含 2 年）	20.00
2 至 3 年（含 3 年）	50.00
3 年以上	100.00

2023 年 1 年以内应收账款坏账准备计提比例下降是因为虽然 2023 年末 1 年以内应收账款余额较 2022 年末增加，但是应收账款内部的账龄结构不一致所致，即 2023 年末 6 个月以内的应收账款余额较 2022 年末增加，7-12 个月的应收账款余额较 2022 年末减少。2023 年末和 2022 年末的 1 年以内的应收账款对应的账龄结构如下所示：

账龄	2023 年末（万元）			2022 年末（万元）		
	期末余额	坏账准备	计提比例（%）	期末余额	坏账准备	计提比例（%）
6 个月以内	8,872.54	0.00	0.00	4,048.04	0.00	0.00
7-12 个月	2,747.69	137.38	5.00	3,116.18	155.81	5.00
1 年以内小计	11,620.23	137.38	1.18	7,164.22	155.81	2.17

公司应收账款坏账准备计提比例系根据公司以往的经验、债务单位的实际财务状况以及参照同行业上市公司而确定。公司主要客户为全球知名企业及其下属公司，信用状况良好，发生坏账的风险较小。

【会计师回复】

我们对上述事项实施的审计程序包括但不限于：

1、获取了应收账款余额对应的合同清单、业务类型统计表，进行分析性复

核；

2、获取了公司主要客户的销售合同，检查了回款的相关约定和回款资金流水，并检查了主要客户期后回款情况；

3、执行函证程序，对本期销售额、应收账款余额以及项目验收情况进行函证，对未回函的客户全部执行替代测试；

4、对应收账款余额账龄划分进行了分析性复核，并对应收账款坏账准备的计提过程和结果进行了分析性复核；

5、了解销售业务流程，评价公司的信用政策是否符合行业惯例。

经核查，我们认为：

非标机业务与其他业务不存在明显差异，不存在长期未回款客户，1年以内应收账款增长幅度高于营业收入增长幅度的原因合理，坏账准备计提比例降低合理。

3、关于问询函问题“3.报告期末，你公司存货余额 2.22 亿元，已计提坏账准备 0.25 亿元，其中原材料余额 0.33 亿元，已计提跌价准备 0.12 亿元，计提比例达 34.84%，明显高于在产品、库存商品和发出商品。请你公司结合业务开展情况、在手订单、产品毛利率、原材料类型及供应商等，说明在本期毛利率增长的情况下，原材料跌价准备计提比例较高的原因，原材料供应商是否存在关联方，采购价格是否明显高于同类产品，在产品等其他存货的跌价准备计提是否充分。请年审会计师核查并发表明确意见。”

【公司回复】

（一）结合业务开展情况、在手订单、产品毛利率、原材料类型及供应商等，说明在本期毛利率增长的情况下，原材料跌价准备计提比例较高的原因，原材料供应商是否存在关联方，采购价格是否明显高于同类产品

1、本期毛利率增长的情况下，原材料跌价准备计提比例较高的原因分析

（1）公司业务开展情况

公司所处行业为智能装备制造业，主要产品为标准机、非标机、特殊机和涂布机等，可应用于消费电子行业、汽车行业、工业控制行业等领域的智能化生产。随着产业技术变革和智能制造的深入推进，下游客户对智能制造装备的需求逐渐多样化、个性化和非标准化。

公司根据原材料的通用程度，将其分为定制化机器的专用原材料和通用型原材料。标准机设计改动幅度较小，机型基本固定，所需的原材料相对标准通用，非标机和特殊机主要依据客户需求进行定制化研发、设计和组装，使用专用原材

料较多。

随着非标机业务的发展，公司定制化产品也不断增加。定制化产品在商务谈判初期即涉及方案设计和关键零部件的定制工作，根据双方沟通确认的技术方案和具体参数生成产品订单。公司组织生产部门根据产品的订单情况，制定生产计划，并按计划安排生产。但公司为实现快速交货，满足客户的即时需求，存在部分未正式签订合同即提前采购备货生产的情况，即根据意向订单进行采购生产。部分定制化程度高的意向订单因设计未达预期或客户需求发生变动等原因取消，导致相应购进的定制化原材料无法消耗，产生跌价。

公司定制化设备专用原材料单次采购量较小，导致采购成本较高，公司从成本控制及备货需求考虑，结合预期订单，对部分定制化材料一次性购买较多，但由于公司产品更新迭代，设计 BOM 亦会同步更新，部分早期采购的定制化设备专用原材料在新型号机器上无法使用，由此造成部分该类原材料无法消耗而产生跌价。

除正常生产备货外，公司为研发新产品会专门储备一部分物料，以及对于已销售标准机、非标机和特殊机，公司会提供质保和维保服务及配件销售业务，由于质保和维保服务具有及时性和紧迫性的特性，需要对部分易损耗定制化材料进行备货。因研发周期较长、产品更新换代等原因，部分研发、维修备货周转速度较慢，使得对应的材料存在跌价情况。

（2）公司在手订单情况

报告期末，公司的在手订单（仅包括签约）情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
期末在手订单	22,672.13

报告期末，公司在手订单金额较上年末增加 6,143.93 万元，主要系深圳佑富的在手订单大幅增加所致。经过一年多的市场开拓和客户资源积累，深圳佑富在市场上已有一定的知名度，在手订单增加。

自 2018 年以来，公司的非标机和特殊机销售占比大幅增加，且近四年的非标机和特殊机销售额占比均在 67%以上，从而导致定制化专用原材料较多。由于公司产品在设计、生产、调试的过程中均会存在变更，导致部分定制化程度较高的原材料未能及时消耗，产生减值，公司在减值出现当年即计提相应的原材料跌价准备，随着时间的积累，该部分无法被消耗使用的定制化的专用原材料逐渐增加，导致期末原材料跌价准备计提比例较高。

(3) 产品毛利率情况

受益于新能源、智能制造等行业的发展，相关产业的客户产能扩张，加大了对定制化设备的需求，使得公司 2023 年度产品销售收入和毛利率均增加，2023 年度公司产品毛利率为 33.25%。

公司持有原材料的目的不是为了直接出售，而是为了进一步加工成产成品，根据公司既定的存货跌价准备政策，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。因公司的毛利率较高，按照该方法测算后，原材料无需计提对应的存货跌价准备。

公司 2023 年末原材料跌价计提较 2022 年末的 948.46 万元增加了 205.21 万元，主要系公司对期末原材料分析后，对当年度新产生的呆滞、更新迭代无法使用、无利用价值的定制化原材料计提跌价准备所致。

综上，公司每年末对原材料进行识别分析，经识别分析后对呆滞、更新迭代无法使用、无利用价值的原材料计提跌价准备。经过多年的累积，该部分呆滞原材料逐渐增加，导致原材料的跌价计提比例较高，因此，在本期毛利率增长的情况下，对原材料计提跌价准备比例较高具备合理性。

2、原材料供应商不存在关联方，采购价格公允

(1) 原材料分大类采购情况及跌价准备计提情况

公司生产中使用的原材料种类繁多且具有不同的规格型号，因此原材料供应商较为分散，公司原材料可分为标准采购件、定制采购件、基础原材料和其他材料四大类。标准采购件主要包括气动元器件（气缸、气动阀）、电机及驱动器、电气设备（电磁阀、制动器、电子元器件等）、导轨、基板等公司直接对外采购的零部件；定制采购件主要包括钣金件、涂布机材料（箱体、模头、涂布辊、纠偏墙板等）、架台、铸件、有机玻璃等由供应商按公司要求定制加工的零部件；基础原材料主要包括不同规格的钢、铝、铜板材、线材和棒材、轴承等；其他原材料主要为生产辅料、维修用零部件等。

分大类原材料采购情况如下：

单位：万元

原材料类别	2023 年原材料采购额	2022 年原材料采购额
标准采购件	7,017.79	6,528.08
定制采购件	6,636.59	6,253.65

基础原材料	1,253.59	447.92
其他材料	467.44	158.54
合计	15,375.41	13,388.19

分大类原材料库存及跌价计提情况如下：

单位：万元

原材料类别	2023 年度		2022 年度		变动金额	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
标准采购件	1,196.69	377.81	1,099.75	209.30	96.94	168.51
定制采购件	1,497.31	756.66	1,247.28	715.91	250.03	40.75
基础原材料	574.56	18.05	153.85	22.11	420.71	-4.05
其他材料	43.10	1.14	29.55	1.14	13.55	-0.00
合计	3,311.66	1,153.56	2,530.43	948.46	781.23	205.11

由上表可见，公司原材料期末跌价主要由标准采购件和定制采购件形成。标准采购件系公司采购的供应商的标准规格的产品，因客户需求不同而适用于不同产品的订单，客户订单取消、产品更新迭代等原因，导致公司批量采购的标准采购件无法使用而发生跌价。定制采购件相对标准采购件需公司提供需求并由供应商进行定制化生产，单次采购量较小，由于客户定制化需求的提高，导致 BOM 变更，造成部分定制化原材料无法被利用而产生跌价。

（2）原材料采购管理及主要原材料供应商情况

公司采购原材料前，通常会选取三家供应商，收集有关价格、质量（检测报告、合格证）、付款方式等信息，获取样品以及工商营业执照，综合对比后选取优势供应商，在供货之后经进一步考核加入合格供应商名录。

对于供应商管理，公司制定了《供应商开发与管理办法》。在供应商检验评审、定期考核、采购审批与执行等方面执行严格的控制程序。此外，公司会指派 SOE 人员定期对供应商进行现场稽核并做品质辅导。公司发展了一批长期互惠共赢的战略供应商伙伴，签订了战略合作协议，并定期对战略供应商进行评定及筛选，建立战略供应商动态管理机制。

2023 年度新增供应商主要系子公司深圳佑富开始投入生产，采购涂布机业务相关的原材料，如向惠州市金钛科技有限公司采购风室主体、箱体等材料，向舞钢硕基实业有限公司采购固定座，向邢台德谨精密机械制造有限公司采购冶金轧辊等材料。

2023 年度公司前三十大供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商	2023 年	主要采购内容	采购主体
1	供应商一	664.94	涂布机材料：如箱体及辅料、模头等	深圳佑富
2	供应商二	643.84	定制采购件：如固定座等	深圳佑富、荆门博川
3	供应商三	475.47	涂布机材料：冶金轧辊等	深圳佑富、荆门博川
4	供应商四	429.04	标准采购件：伺服电机及驱动器等	深圳佑富、荆门博川
5	供应商五	428.25	标准采购件：流水线配套设备	田中精机
6	供应商六	408.51	基础原材料：2B 不锈钢 304 板等	荆门博川
7	供应商七	366.83	标准采购件：如气缸等	田中精机
8	供应商八	235.57	标准采购件：如传感器等	田中精机
9	供应商九	235.33	涂布机材料：如挤压模头等	深圳佑富
10	供应商十	226.90	标准采购件：张力器、导针等	田中精机
11	供应商十一	220.09	涂布机材料：涂布机材料，模头等	深圳佑富、荆门博川
12	供应商十二	215.41	涂布机材料：纠偏墙板等	深圳佑富
13	供应商十三	202.16	涂布机材料：纠偏系统等	深圳佑富
14	供应商十四	195.84	标准采购件：EOL 测试机	田中精机
15	供应商十五	190.17	定制采购件：架台、底板、支撑板等	田中精机
16	供应商十六	188.35	基础原材料：如钢管等	深圳佑富、荆门博川
17	供应商十七	184.15	标准采购件：伺服电机及驱动器等	荆门博川
18	供应商十八（1）	105.14	标准采购件：松下伺服机及驱动器等	田中精机
	供应商十八（2）	78.14		田中精机
19	供应商十九	162.19	基础原材料：Q235 钢材等	深圳佑富
20	供应商二十	146.10	标准采购件：磁滞制动器	田中精机
21	供应商二十一	144.12	标准采购件：如激光打标机、激光焊接机等	田中精机

22	供应商二十二	139.93	涂布机材料：如轧辊等	深圳佑富
23	供应商二十三	131.33	标准采购件：空气加热器、气动阀等	深圳佑富
24	供应商二十四	124.63	标准采购件：电子数显压力表（PNP 型）、气缸等	深圳佑富
25	供应商二十五	121.56	基础原材料：钢板等	荆门博川
26	供应商二十六	116.00	基础原材料：电线电缆等	深圳佑富
27	供应商二十七	114.20	基础原材料：轴承等	深圳佑富
28	供应商二十八	114.12	标准采购件：如电阻焊机等	田中精机
29	供应商二十九	113.86	基础原材料：如铝型材、门窗等	田中精机
30	供应商三十	103.96	定制采购件：如安装板、主轴、固定杆、底板等精密机加件	田中精机
	小计	7,226.13		

公司前三十大供应商采购额 7,226.13 万元，占总采购额的 47.00%，其中子公司深圳佑富采购 4,777.13 万元，占比 66.11%。深圳佑富是公司于 2022 年 7 月设立的控股子公司，设立时间短，主要从事锂离子电池专用设备的研发、生产和销售，属于大型生产设备制造行业，生产投入周期较长。公司从成立开始七个月左右时间，于 2023 年 2 月生产出第一台样机。公司从接单到出货验收确认收入，周期一般在 6-10 个月左右。因此，2023 年公司新增大量涂布机产品相关的供应商，相关材料均已投入对应订单生产，并按存货的成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备。

公司主要供应商合作稳定，与公司不存在关联关系，公司均按照市场价格向供应商进行采购。

（二）在产品等其他存货的跌价准备计提的充分性

公司期末对存货进行全面清查，按照成本与可变现净值孰低计量。在产品的可变现净值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；库存商品、发出商品的可变现净值以该存货的预计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定，对账面成本高于其可变现净值的部分计提存货跌价准备。

公司近三年在产品、库存商品和发出商品计提的存货跌价准备计提情况如下：
单位：万元/%

类别	2023年12月31日			2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	跌价比例	账面余额	跌价准备	跌价比例	账面余额	跌价准备	跌价比例
在产品	8,546.91	216.40	2.53	5,074.47	114.19	2.25	3,416.04	109.77	3.21
库存商品	3,275.26	286.24	8.74	3,651.11	1,578.49	43.23（注）	5,318.87	401.31	7.55
发出商品	7,056.92	851.69	12.07	6,406.95	770.01	12.02	1,854.49	79.09	4.26

注：2022年库存商品计提的跌价比例较高，主要系根据当时市场环境，公司对期末库存口罩机设备全额计提跌价准备 1,173.07 万元和 2022 年公司毛利率较低，存在跌价的订单较多所致。

从以上表格可见，公司在产品等其他存货的跌价准备计提比例较为稳定，存在一定的波动性系不同的客户订单测算的跌价存在一定的差异所致。公司已按照既定的跌价准备计提政策对期末存货进行跌价测试，对跌价部分计提对应的跌价准备，跌价准备计提充分。

【会计师回复】

我们对上述事项实施的审计程序包括但不限于：

1、了解公司存货减值的测试方法及存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备计提依据和方法是否合理，获取存货跌价准备计算表，获取公司销售合同和订单，复核存货跌价准备计提、转回或转销的金额是否正确；

2、获取公司报告期内各期末存货明细表及存货库龄表，并访谈公司相关人员，了解期末原材料呆滞的主要原因，分析了该类存货的流动性及可使用情况；

3、对存货实施了监盘程序，检查其数量及状况；选取样本，抽查存货明细账的数量与盘点记录的存货的数量是否一致，以确定存货明细账数量的准确性和完整性；

4、获取公司各期末在手订单明细，分析在报告期内的变动情况与存货变动的匹配性。

5、获取公司报告期内存货采购清单，并执行采购细节测试，检查主要供应商的采购合同或订单、发票、送货单、入库单、付款银行回单等一系列原始证据；并执行采购截止测试，确定采购是否存在跨期；

6、检查主要供应商情况，通过企查查、公开网站等查验供应商工商档案、背景信息、主营业务、经营状况、行业地位等，检查采购交易的商业实质、评估采购的合理性，重点排查以上供应商与公司是否存在关联关系，对部分主要供应商进行视频访谈；

7、执行供应商函证程序，对本期采购额、应付账款余额和存货暂估情况进行函证，针对未回函的供应商全部实行替代测试；

8、对主要供应商的付款情况进行检查，核实是否存在通过第三方账户，支付货款的情况；

9、对公司供应商结构、采购内容、采购价格变动情况进行比较分析。

经核查，我们认为，在本期毛利率增长的情况下，原材料跌价准备计提比例较高具有合理性，原材料供应商不存在关联方，采购价格公允。就财务报表整体的公允反映而言，公司在产品等其他存货的跌价准备计提充分。

4、关于问询函问题“4.报告期末，你公司固定资产余额 1.59 亿元，其中在建工程高端智能装备生产基地改扩建项目本期转入固定资产 1.03 亿元。请结合近三年公司业务开展情况、产能利用率、在建工程项目具体用途、开工时间、建设地点、资金来源等，补充说明公司在前期营收规模下降的情况下开展大额在建工程项目投资的原因及必要性，补充披露在建工程供应商信息及是否为关联方、供应商确定方式、采购项目及金额、同类采购项目对比情况等。请年审会计师核查并发表明确意见。”

【公司回复】

（一）结合近三年公司业务开展情况、产能利用率、在建工程项目具体用途、开工时间、建设地点、资金来源等，说明公司在前期营收规模下降的情况下开展大额在建工程项目投资的原因及必要性

2023 年末，公司固定资产分类别情况如下：

单位：万元

项目	期末原值	期末折旧	期末净值	其中：本期在建工程转入原值	本期购置原值
房屋及建筑物	14,537.11	1,670.48	12,866.63	10,275.56	
机器设备	3,552.19	1,602.89	1,949.29	471.43	567.71
运输设备	766.45	593.09	173.36		37.69
电子及其他设备	1,956.17	977.12	979.04	235.52	514.29
小计	20,811.92	4,843.58	15,968.33	10,982.50	1,119.69

如上表所示，公司本期新增固定资产主要系高端智能装备生产基地改扩建项目完工转入固定资产 1.03 亿元。

1、近三年公司业务开展情况

公司是国内智能制造定制化综合解决方案的引领者，公司前身为日本田中精机株式会社，始创于 1933 年，自日本田中精机开发并开始销售第一台绕线机以来，奠定了公司在绕线机行业鼻祖的地位，公司在精密绕线领域处于行业领先地位，各项综合技术指标处于国际先进水平。经过多年的创新积累，公司可以提供从单台智能装备到个性化定制开发智能制造综合解决方案，下游应用领域广泛，主要包括消费电子行业、汽车行业、工业控制行业等多个领域。

公司持续强化与客户的深度合作，优化业务结构，提升综合解决方案能力。在消费电子领域，公司保持与头部厂商客户的合作，并持续优化产品线。公司在保持手机无线充电线圈制造设备细分领域份额领先的基础上，持续拓宽设备在消费电子终端产品的应用范围。在汽车领域，公司在持续开拓汽车天线、ABS 线圈、点火线圈、AGS 电机、激光雷达等汽车领域相关业务外，顺利完成了多条智能 EPS 整线的销售，并且在保证项目质量的基础上，缩短了交付周期，提升客户体验和满意度。在工业控制领域，公司凭借在伺服电机领域的技术领先优势，紧抓国产替代趋势，成功与多家客户达成战略合作。

2023 年度，为适应市场需求及下游客户对设备的技术性能和一体化解决方案的要求，大力发展非标机业务，受益于新能源、智能制造等行业的发展，相关产业的客户产能扩张，加大了对定制化设备的需求，公司 2023 年新能源产业相关客户的收入增加。

2、近三年公司产能利用率情况

公司通过使用相同的人员和生产设备来满足不同产品的研发和生产，因此无法将不同产品类别的产能单独计算。同时，公司多数产品需要根据客户需求进行定制化的研发和生产，不同产品类别之间以及同一产品类别不同机型之间的技术要求不同，使得不同机型所需要占用生产设备数量、耗用设备时间、占用生产车间面积、所需人工工时投入差异较大，因此，公司难以通过标准化的口径衡量公司产能。考虑到公司自动化设备产品的生产涉及较多零部件的加工、装配，较为耗时耗力，且加工、装配在公司现有生产场地进行，因此使用加工、装配人员生产工时数反映公司产能较为客观、准确，产能利用率为公司加工、装配人员的实际生产工时除以标准生产工时。近三年公司的产能利用率情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
产能利用率	131.70%	127.55%	137.11%

3、近三年在建工程项目具体用途、开工时间、建设地点、资金来源

公司近三年在建工程主要为母公司田中精机的高端智能装备生产基地改扩建项目和子公司深圳佑富前期设备投入及厂房装修等，具体情况如下：

项目名称	开工时间	建设地点	发生金额（万元）			结转固定资产/ 无形资产/长期 待摊费用金额 （万元）	资金来源	具体用途
			2021 年度	2022 年度	2023 年度			
高端智能装备生产基地改扩建项目	2021.07.22	嘉善	1,639.97	3,855.75	4,779.84	10,275.56	自筹资金	生产基地建设
深圳坪山厂房装修	2022.10.10	深圳		111.95	93.40	205.35	自筹资金	子公司深圳佑富厂房装修
金蝶软件	2022.10.10	深圳		45.05	24.80	69.85	自筹资金	子公司深圳佑富财务软件
凯思基于 3DE 平台的机械协同设计软件（PLM 软件）	2022.12.15	深圳		53.31	96.39		自筹资金	子公司深圳佑富产品管理软件
泛微 OA 系统	2023.03.01	深圳			22.12	22.12	自筹资金	子公司深圳佑富 OA 办公软件
设备安装工程	2023.02.10	荆门		30.53	413.64	412.25	自筹资金	子公司深圳佑富生产设备安装
厂房装修工程	2022.12.15	荆门		60.06	204.83	264.89	自筹资金	子公司深圳佑富荆门生产厂房装修
起重机安装工程	2022.09.30	荆门		199.80	94.89	294.69	自筹资金	子公司深圳佑富荆门生产用起重机安装
小计			1,639.97	4,356.45	5,729.91	11,544.71		

4、公司在前期营收规模下降的情况下开展大额在建工程项目投资的原因及必要性

如前所述，公司近三年在建工程主要为母公司田中精机的高端智能装备生产基地改扩建项目和子公司深圳佑富前期设备投入及厂房装修等。随着公司业务的发展，公司现有的房屋面积（包括办公和生产）无法满足业务未来发展需要，成为企业发展壮大的瓶颈，不利于公司扩大主营业务规模、提升市场份额。因此，公司需要增加生产场地、扩充必要的生产设备、招募技术人才，提升公司的业务承载能力，以把握市场机遇，实现主营业务可持续发展，并对公司市场拓展形成有力支撑，增强公司的综合竞争力，推动公司市场地位得到有效提升。

（二）在建工程供应商信息及是否为关联方、供应商确定方式、采购项目及金额、同类采购项目对比情况

公司的在建工程主要建造商系通过正常的招投标程序入围，与公司不存在关联关系，其具体情况如下：

供应商名称	具体情况
浙江嘉兴福达建设股份有限公司	<p>注册地位于浙江省嘉兴市秀洲区洪兴路 2399 号宝地大厦 3007 室，法定代表人为陆建成。</p> <p>公司创办于 1971 年，改制于 1997 年，名称变更于 2007 年（原为浙江嘉兴福达建筑有限责任公司），现为建筑工程施工总承包壹级、市政公用工程施工总承包壹级、建筑装修装饰工程专业承包壹级、地基基础工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包壹级、建筑幕墙工程专业承包贰级、消防设施工程专业承包贰级、机电工程施工总承包叁级、钢结构工程专业承包叁级的综合型发展企业。</p> <p>先后被评为“浙江省先进建筑业企业”“浙江省建筑业诚信企业”、“浙江省 AAA 级‘守合同重信用’单位”、“嘉兴最具社会责任感建筑企业”、“嘉兴市先进建筑业企业”、“嘉兴市建筑业龙头企业”、“嘉兴市建筑业明星企业”、“嘉兴市建筑业重点企业”、“嘉兴市工程建设用户满意施工企业”、“劳动关系和谐先进单位”、“青川援建工作先进单位”、“浙江省科技型中小型企业”等社会荣誉称号，企业经理也多次被评为“浙江省优秀建筑业企业经理”、“嘉兴市优秀建筑业企业经理”、“嘉兴市建筑业优秀经营者”，赢得了社会信誉，受到社会各界的支持与好评。</p>

公司向在建工程主要建造商采购的项目及金额如下：

供应商名称	施工内容	合同金额（含税）（万元）	已付金额（万元）			期末应付金额（万元）
			2021年	2022年	2023年	
浙江嘉兴福达建设股份有限公司	建设工程施工	5,503.13	1,343.77	2,956.30	1,037.97	165.09
浙江嘉兴福达建设股份有限公司	建设工程装饰施工	4,076.04			4,014.60	61.44
合计		9,579.17	1,343.77	2,956.30	5,052.57	226.53

上述主要建造商采购合同约定的款项支付条件，具体如下：

供应商名称	施工内容	合同约定付款条件
浙江嘉兴福达建设股份有限公司	建设工程施工	预付款 5%，进场施工后，基础分部工程完成后一个月内支付合同价的 10%；一层主体结构、二层楼面完成后 1 月内支付合同价的 10%；二层主体结构、三层楼面完成后一个月内支付合同价的 10%；三层主体结构、屋面完成后一个月内支付合同价的 10%；砌体工程、围护结构工程完成后一个月支付合同价的 10%；安装工程、装饰装修工程完成后一个月内支付合同价的 15%；工程完工、单项验收合格、所有工程资料整理合格并移交相关单位或部门、项目竣工预验收合格后一月内支付合同价的 10%。整体项目验收合格、所有竣工资料、验收资料归档非承包人原因满足要求县项目移交业主使用后一个月内支付至合同价的 90%；整体项目验收合格、所有竣工资料、验收资料归档备案满足要求县工程竣工结算审计完毕之日起一年内付到工程审定总价的 97%；余款 3%留作为质保金，待竣工验收合格后三年内付清（无息）。
浙江嘉兴福达建设股份有限公司	建设工程装饰施工	预付款 20%，以后每月支付进度款，每月 20 日承包人上报进度款申请，经监理单位和业主审核后，按审核产值的 60%在次月 10 日之前支付；工程竣工验收合格后一个月内支付至审核产值的 90%；整体项目验收合格所有验收资料归档备案满足要求竣工结算审计完毕之日起一个月内支付至工程审定总价的 98.5%；余款 1.5%留作质保金，待验收合格后两年内付清（无息）。

具体付款进度情况如下：

单位：万元

施工内容	付款条件	完工时间	付款期限	付款日期	支付金额	
建设工程施工	预付款			2021/7/29	268.75	
	基础分部工程完成	2021/10/28	2021/11/8	2021/11/12	537.51	
	一层主体结构、二层楼面完成	2021/12/1	2021/12/10	2021/12/17	537.51	
	二层主体结构、三层楼面完成	2021/12/24	2022/1/4	2022/1/20	1,075.02	
	三层主体结构、屋面完成	2022/1/10	2022/1/18			
	砌体工程、围护结构工程完成	2022/4/6	2022/4/15	2022/5/20	537.51	
	安装工程、装饰装修工程完成		2022/5/1	2022/5/20	2022/8/26	480.00
					2022/9/23	326.26
	工程完工、单项验收合格		2022/9/28	2022/10/28	2022/10/27	57.51
					2022/11/1	480.00

施工内容	付款条件	完工时间	付款期限	付款日期	支付金额
	整体项目验收合格、所有竣工资料、验收资料归档	2022/11/13	2022/12/13	2023/1/12	537.51
	结算审核			2023/4/7	500.46
建设工程施工	预付款			2023/1/12	745.80
	每月申报完成给工程量的 60% 支付工程款	2023/4/28	2023/5/10	2023/5/23	530.39
	每月申报完成给工程量的 60% 支付工程款			2023/5/26	900.76
	每月申报完成给工程量的 60% 支付工程款	2023/5/30	2023/6/10	2023/7/7	385.49
	工程竣工验收支付至审核产值的 90%	2023/6/30	2023/7/10	2023/7/27	365.20
	整体项目验收合格	2023/8/24	2023/9/23	2023/9/21	428.46
	结算审核			2023/11/24	658.50

公司根据合同约定条款支付工程款项，建设工程施工和建设工程装饰施工分别由湖北兴四方工程管理有限公司和浙江嘉元建设管理有限公司担任监理，并由嘉兴市银建工程咨询评估有限公司进行造价审核。截止 2023 年期末尚未支付的工程款系合同约定质保金。

通过《嘉兴市公共资源交易网》查询当地同类厂房建设招投标信息如下：

标段名称	中标单位	中标价格 (万元)	建筑面积 (平方米)	单位造价 (元/平方米)
姚庄镇高端装备智造产业园（年产工业机器人 100 万台（套））项目	浙江大同建设工程有限公司	22,021.99	58,270.00	3,779.30
“新五姑娘”创业创新综合体项目	浙江鸿宁建设有限公司	902.52	2,461.73	3,666.19
标准厂房项目（新建年产 100 万套智能传感器生产项目）（新建厂房等）	浙江金圣建设集团有限公司	1,615.76	6,610.84	2,444.11
陶庄镇循环经济产业园配套工程项目（新建年产智能装备 10000 套项目）（1#厂房等）	浙江海安建设有限公司	4,729.36	13,847.04	3,415.43

标段名称	中标单位	中标价格 (万元)	建筑面积 (平方米)	单位造价 (元/平方米)
高端智能装备生产基地改扩建项目	浙江嘉兴福达建设股份有限公司	9,579.16	27,770.6	3,449.39

公司高端智能装备生产基地改扩建项目由嘉兴市银建工程咨询评估有限公司进行结算审核，分别于 2023 年 2 月 14 日出具了编号为银建（善）结字【2022】第 242 号的结算审核报告和 2023 年 9 月 25 日出具了编号为银建（善）结字【2023】第 361 号的结算审核报告。

综上，公司高端智能装备生产基地改扩建项目单位造价与同地区同类采购项目的单位造价无重大差异。

【会计师回复】

我们对上述事项实施的审计程序包括但不限于：

- （1）了解近三年公司业务开展情况，查阅公司产能利用率等业务数据；
- （2）获取在建工程明细表，检查在建工程本期的增加情况，查看与工程对应的主要施工建造商的合同、施工结算资料、付款单据等原始资料是否齐全；
- （3）了解公司供应商确定方式，通过企查查等网站查询主要工程建造商的工商信息、主营业务、经营状况、行业地位等，核实其与公司是否存在关联关系；
- （4）检查支付给主要施工建造商的付款单据情况，并与对应的合同进行比对，核实其资金流向是否存在异常情况；
- （5）检查已完工程项目转固的原始凭证是否齐全，转固时点是否正确；
- （6）检查在建工程年末余额构成内容，并到工程现场实地观察、了解工程项目的实际完工进度；
- （7）通过嘉兴市公共资源交易网查询当地同类型厂房建设项目招投标信息，获取中介机构出具的结算审核报告，审核造价公允性。

经核查，我们认为，公司在前期营收规模下降的情况下开展大额在建工程项目投资系公司扩产、技改需求所致，具有必要性；在建工程供应商不存在关联方关系，供应商通过招投标形式确定，采购项目及金额与同类采购项目可比。

5、关于问询函问题“5.报告期末，你公司长期股权投资余额 1.72 亿元，其中合营企业海南佑富半导体创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称海南佑富）余额 1.49 亿元，本期权益法下确认的投资损益-93.31 万元；联营企业深圳市瑞昇新能源科技有限公司（以下简称深圳瑞昇）0.23 亿元，本期权益法下确认的投资损益-197.51 万元；货币资金余额仅 0.66 亿元。2022 年 12 月，公司完成深圳瑞昇 23.81%股权收购，2021 年度、2022 年度深圳瑞昇分别实现营业收入 0.87 亿元、1.37 亿元，净利润 0.10 亿元、0.12 亿元；2023 年度，深圳瑞昇实现营业收入 0.43 亿元、净利润-0.08 亿元，同比大幅下滑。请你公司：（1）结合海南佑富主要投资标的、投资时间、交易价格、确定依据及其公允性、投资前一年及投资以来的经营业绩情况、业务协同性、投资资金来源、经营管理安排等，说明开展大额对外投资的原因及必要性，为控制投资风险所采取的措施及其有效性，投资效益是否符合预期，并结合公司日常生产经营所必须的资金规模，说明前述大额对外投资对你公司资金状况的影响，是否可能导致你公司出现流动性风险，如

是，请充分提示相关风险；（2）结合深圳瑞昇主营业务、行业发展趋势、同行业可比公司情况、2021 年以来主要客户、实现收入及回款情况等，说明深圳瑞昇 2023 年度业绩大幅下滑的原因及合理性，与同行业公司是否存在差异，前期业绩是否真实准确。请年审会计师核查并发表明确意见。”

【公司回复】

（一）结合海南佑富主要投资标的、投资时间、交易价格、确定依据及其公允性、投资前一年及投资以来的经营业绩情况、业务协同性、投资资金来源、经营管理安排等，说明开展大额对外投资的原因及必要性，为控制投资风险所采取的措施及其有效性，投资效益是否符合预期，并结合公司日常生产经营所必须的资金规模，说明前述大额对外投资对你公司资金状况的影响，是否可能导致你公司出现流动性风险，如是，请充分提示相关风险

1、结合海南佑富主要投资标的、投资时间、交易价格、确定依据及其公允性、投资前一年及投资以来的经营业绩情况、业务协同性、投资资金来源、经营管理安排等，说明开展大额对外投资的原因及必要性。

（1）投资标的、投资时间

公司于 2023 年 10 月 16 日召开第四届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于公司拟对外投资产业投资基金的议案》，公司充分借助专业投资机构北京泉鸣资本管理有限公司的资源优势，出资 1.5 亿元人民币参与认购海南佑富半导体创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称海南佑富），占海南佑富总认缴出资额的 59.76%。

海南佑富的主要投资标的为海南航芯高科技产业集团有限公司（以下简称海南航芯）。海南航芯成立于 2022 年 4 月 15 日，系由上海半导体装备材料产业投资基金合伙企业(有限合伙)（以下简称上海半导体）、海南省信息产业投资有限公司与宁波芯恩半导体科技有限公司（现更名为绍兴昇瑞光电科技有限公司）共同投资组建的其他有限责任公司，取得 91460000MA7MCDKY64 号企业法人营业执照。海南航芯设立时的股东和持股比例情况为：

投资者名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
上海半导体装备材料产业投资基金合伙企业(有限合伙)	20,000.00	20,000.00	57.14
海南省信息产业投资有限公司	5,000.00	5,000.00	14.29
绍兴昇瑞光电科技有限公司(原名：宁波芯恩半导体科技有限公司)	10,000.00		28.57
合计	35,000.00	25,000.00	100.00

上述海南航芯各股东均与田中精机无关联关系。海南航芯各股东的具体情况：

A、上海半导体装备材料产业投资基金合伙企业(有限合伙)

上海半导体成立于 2018 年 1 月 24 日，基金规模 505,000 万元人民币，聚焦半导体装备材料及核心零部件等领域。上海半导体股东情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	持股比例	认缴出资额
1	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	19.80%	100,000.00
2	上海万业企业股份有限公司	19.80%	100,000.00
3	南京市紫金半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙）	15.84%	80,000.00
4	上海国盛（集团）有限公司	9.90%	50,000.00
5	上海临港芯成投资合伙企业（有限合伙）	9.90%	50,000.00
6	服务贸易创新发展引导基金（有限合伙）	6.93%	35,000.00
7	广州越秀金信二期投资合伙企业（有限合伙）	4.36%	22,000.00
8	广东红土和裕股权投资基金（有限合伙）	3.96%	20,000.00
9	河南资产管理有限公司	1.98%	10,000.00
10	上海国泰君安创新股权投资母基金中心（有限合伙）	1.98%	10,000.00
11	深圳市宝德昌投资有限公司	1.78%	9,000.00
12	上海彭博财经资讯有限公司	0.99%	5,000.00
13	信银理财有限责任公司	0.99%	5,000.00
14	上海半导体装备材料产业投资管理有限公司	0.99%	5,000.00
15	中信建投投资有限公司	0.79%	4,000.00
	合计	100.00%	505,000.00

上海半导体为国资背景有限合伙企业，其穿透最终股东：上海市国有资产监督管理委员会占比 11.60%，中华人民共和国财政部占比 10.20%，中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会财务结算和国有资产事务中心占比 9.69%，南京市人民政府国有资产监督管理委员会占比 8.76%，国务院占比 5.46%。

B、海南省信息产业投资有限公司

海南省信息产业投资有限公司成立于 2017 年 12 月 7 日，是海南省国资委下属省级信息产业平台公司，主要承担海南省政府信息产业发展战略性投资职能。其穿透最终股东：海南省国有资产监督管理委员会占比 90%，海南省财政厅占比 10%

C、绍兴昇瑞光电科技有限公司

绍兴昇瑞光电科技有限公司成立于 2017 年 12 月 20 日，曾用名宁波昇瑞半导体科技有限公司、宁波芯恩半导体科技有限公司，控股股东张汝京，持股 88.88889%。

2023年6月，海南省信息产业投资有限公司对海南航芯增资17,000万元。

2023年10月，根据海南航芯2023年第6次临时股东会议决议（航芯股字【2023】【6】号），同意上海半导体将持有的16,363.6364万元股权（占海南航芯注册资本的31.4685%）转让给海南佑富；同意上海半导体将其持有的3,636.3636万元股权（占海南航芯注册资本的6.9930%）转让给海南百彦二期半导体产业投资合伙企业(有限合伙)。经过上述增资和股权转让后，截止2023年12月31日海南航芯的股东和持股比例情况为：

投资者名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
海南省信息产业投资有限公司	22,000.00	22,000.00	42.31
绍兴昇瑞光电科技有限公司（原名：宁波芯恩半导体科技有限公司）	10,000.00		19.23
海南佑富半导体创业投资合伙企业（有限合伙）	16,363.64	16,363.64	31.47
海南百彦二期半导体产业投资合伙企业（有限合伙）	3,636.36	3,636.36	6.99
合计	52,000.00	42,000.00	100.00

（2）交易价格、确定依据及其公允性

2023年10月30日，海南佑富与上海半导体装备材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）签订股权转让协议，海南佑富以1.80亿元受让海南航芯原股东上海半导体持有海南航芯的16,363.6364万元注册资本金，占海南航芯注册资本的31.4685%。2023年11月6日和2023年11月23日，海南佑富分别支付了9,000万元。

海南佑富与上海半导体交易价格系按照海南航芯5.72亿估值（原始注册资本5.2亿元上浮10%）确定，该交易价格的确定主要考虑以下因素：

A、海南航芯拥有的核心业务团队和技术

海南航芯是海南发展信息制造业的重大破局性、引领性项目，是海南省海口市着力发展的高新技术产业重点项目。海南航芯发起人和总顾问是张汝京博士，海南航芯现有员工近百人，研发、生产、测试、销售、厂务等关键职能领域团队配备齐全。创始团队成员平均行业从业年限超20年，经验丰富。截止到2023年10月30日，海南航芯已有发明专利7项、实用新型专利17项。

B、海南航芯资产状况和项目达产后的预测收益

截止到2023年9月30日，海南佑富投资前，海南航芯已投资的总资产为52,383.35万元，其中流动资产18,650.88万元，非流动资产为33,732.47万元。专业外部投资机构北京泉鸣作为海南佑富管理人投资前认真履行了尽职调查和投资委员会决策，对海南航芯进行了详尽的法律、业务、技术、财务、知识产权、

核心团队、竞争对手等方面的尽职调查，结合张汝京博士管理团队的访谈以及行业分析，对海南航芯达产后进行了财务预测，预计项目逐步达产后，海南航芯能实现较好的盈利水平。

C、其他股东也以相同价格受让股份

本次股权另一受让方海南百彦二期半导体产业投资合伙企业（有限合伙），其主要出资人为上市公司深圳市金百泽电子科技股份有限公司（301041），海南百彦半导体以相同价格，即 4,000 万元受让上海半导体持有海南航芯的 3,636.3636 万元注册资本金，占海南航芯注册资本的 6.9930%。

综上，海南佑富受让海南航芯的股份充分考虑了海南航芯的业务团队、技术、资产状况、累计固定资产投资、对于项目投产预期等综合因素，该交易价格公允。

(2) 投资前一年及投资以来的经营业绩情况、业务协同性、投资资金来源、经营管理安排

海南航芯于 2022 年 4 月 15 日成立，是海南省省委省政府高质量发展电子信息制造业的破局性项目，所生产的产品主要用于新能源、汽车储能、光伏、风力发电、工业控制等多领域市场。目前项目第一条模组线已完成投产，设备和材料实现了全国产化。大部分产线尚在建设中，尚未实现收入，而前期管理、研发、人员薪酬投入较大，导致 2023 年度为亏损，是企业前期建设阶段正常经营的结果，符合公司的预期。

公司对外投资的产业投资基金海南佑富主要投资于半导体封装、封测以及精密机械加工设备的公司，主要投资标的为海南航芯。该投资有利于公司推进产业链拓展，进一步完善公司业务布局，促使公司业务经营和资本运营达到良性互补，提升公司综合竞争力，为公司及股东创造更多价值。同时，充分借助外部专业投资机构的资源优势、管理经验及完善的风险控制体系，帮助公司及时把握投资机会，降低投资风险，有助于提高公司对外投资的质量及资本运作的能力和水平，为公司高质量发展提供保障。

公司于 2022 年 11 月向控股股东翡垚投资定向增发募集资金 4.69 亿元，募集资金到账后全部用于补充流动资金。在公司流动资金满足主业生产经营需要的前提下，公司围绕发展战略，积极推动公司业务扩展，满足公司未来长期发展需求。公司对海南佑富的投资资金来源于公司自有资金，不会对公司财务状况和经营成果产生不利影响，有利于促进公司产业协同，不存在损害公司及股东利益的情形。

2、为控制投资风险所采取的措施及其有效性，投资效益是否符合预期

公司按照已制定的对外投资的内部控制制度对投资项目进行跟踪管理。公司

主管对外投资事项的负责人会实时跟踪投资项目的运营情况，通过不定期走访、实地考察、与被投资方的管理层进行交流、定期获取被投资方的财务报表、查阅被投资方有关生产运营等各方面相关资料等方式及时了解核实投资项目经营情况。

海南佑富的基金管理人、执行事务合伙人及普通合伙人为北京泉鸣，海南佑富设投资决策委员会，作为海南佑富的最高投资决策机构，负责根据管理人的投资管理建议，就海南佑富的项目投资、项目退出、项目风险处置方案等重大事宜作出决策。投资决策委员会由 5 名委员组成，北京泉鸣委派 3 名委员；有限合伙人田中精机委派 2 名委员。

海南佑富委派普通合伙人王立全作为海南航芯的董事，参与海南航芯的财务和经营决策，定期获取海南航芯财务报表，关注投资项目的资金动向、资本支出等经营情况。

由于海南航芯 2023 年底刚实现竣工投产，尚未实现收入，而前期厂房、设备、人员投入较大，综合导致 2023 年度为亏损，是企业起步阶段正常经营的结果。

3、投资海南佑富半导体对公司资金状况的影响

公司 2023 年末已完成对海南佑富 1.5 亿元投资款的支付，截至 2023 年末公司现金及现金等价物余额为 5,971.49 万元，资产负债率为 27.56%，流动比率为 2.38，速动比率为 1.30，整体负债率较低，流动性风险较低。同时公司具备较好的筹资能力，自 2023 年年度股东大会批准之日起至 2024 年年度股东大会召开之日止，公司拟向银行申请综合授信额度，额度合计不超过人民币 1.35 亿元，业务范围包括但不限于流动资金贷款、工程项目贷款、银行承兑汇票、信用证等信用品种，授信期限内，授信额度可循环使用。

综上，公司对海南佑富投资，未影响公司正常经营所需资金，未导致流动性风险。不会对公司财务状况和经营成果产生不利影响，有利于促进公司产业协同，不存在损害公司及股东利益的情形。

(二) 结合深圳瑞昇主营业务、行业发展趋势、同行业可比公司情况、2021 年以来主要客户、实现收入及回款情况等，说明深圳瑞昇 2023 年度业绩大幅下滑的原因及合理性，与同行业公司是否存在差异，前期业绩是否真实准确

1、深圳瑞昇主营业务及行业发展趋势

(1) 主营业务

深圳市瑞昇新能源科技有限公司系大型设备锂电烘箱制造商，主营业务为锂电池电芯烘烤线：含方形铝壳电芯，圆柱电芯，软包电芯，软包电芯高温静置箱，电芯极卷、极片烘烤。

（2）行业发展趋势

21 世纪以来，电池技术进入快速发展与创新阶段，电池被广泛应用到消费电子产品、新能源汽车、储能等各个领域。

在双碳政策及汽车电动化趋势的驱动下，新能源汽车对燃油车加速替代，推动动力电池市场规模高速增长，2021-2025 年增速达 42%，2026-2030 年年增速放缓至 20%，预计 2030 年市场规模达 1584GWh。综上，动力电池扩产节奏虽有放缓，但仍存在增量，以及旧产线翻新需求。

全球消费型锂电池行业的需求量呈现出持续增长的趋势。这主要得益于智能手机、笔记本电脑、平板电脑等消费电子产品的普及和更新换代，以及新兴应用领域如智能穿戴设备、无人机、电动汽车等的快速发展。数据显示，2022 年全球消费型锂电池需求量达到 78GWh，同比增长 14.7%。2022 年我国消费型锂电池的出货量降至 48GWh，随着新材料、新工艺的不断涌现，消费型锂电池的能量密度、功率密度和安全性等性能得到了显著提升，2024 年出货量将提升到 59GWh。综上，数码电池处于增长状态，仍有大量产线新增需求。

2、同行业可比公司情况

2021-2023 年度同行业可比公司的主要财务数据列示如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2022/12/31		2023/12/31	
	(2021 年度)		(2022 年度)		(2023 年度)	
	信宇人	深圳瑞昇	信宇人	深圳瑞昇	信宇人	深圳瑞昇
资产总额	111,707.39	8,306.03	132,064.22	14,148.03	184,970.41	15,721.54
营业收入	53,665.69	8,675.70	66,947.65	13,662.86	59,362.23	4,341.71
净利润	5,970.60	1,001.87	6,835.66	1,154.63	5,805.73	-837.13

深圳市信宇人科技股份有限公司系 2002 年成立的在锂离子电池制造设备领域具有多年的经验的大型公司，与宁德时代、比亚迪、孚能科技、鹏辉能源等多家国内知名动力锂电厂商有较为稳定的合作关系。

深圳瑞昇在 2014 年成立，在资产总额、业务规模、营收能力、客户数量上远远小于同行业可比公司信宇人。

如上表所示，2022 年中国动力与储能锂电池市场增速翻番，锂电池厂商扩产需求增加，使得同行业可比公司信宇人和深圳瑞昇营业收入和净利润都有所增加。2023 年行业增速放缓，竞争加剧，部分客户投产推迟或取消，使得同行业可比公司信宇人和深圳瑞昇营业收入和净利润都有所下降。但由于深圳瑞昇业务规

模远小于信宇人，且公司单笔合同金额大，收入受当年验收情况影响较大，使得深圳瑞昇 2023 年度营业收入和净利润下降幅度更大。

3、2021 年以来主要客户、实现收入及回款情况

深圳瑞昇 2021-2023 年的营业收入分别为 8,675.70 万元、13,662.86 万元和 4,341.71 万元。

2021 年以来深圳瑞昇的主要客户对应的收入和回款情况如下：

客户名称	2021 年度（万元）		2022 年度（万元）		2023 年度（万元）	
	含税收入	回款金额	含税收入	回款金额	含税收入	回款金额
瑞昇客户一	4,273.46	4,224.56	3,378.00	3,161.70		
瑞昇客户二	2,979.59	2,880.19	29.03	29.03		
瑞昇客户三	958.91	958.91	1,896.38	1,890.88	1,422.26	686.26
瑞昇客户四	65.45	65.45	2,978.50	2,449.66		
瑞昇客户五			1,902.25	1,902.25		
瑞昇客户六			1,654.49	1,654.49		
瑞昇客户七			1,370.00	978.00		
瑞昇客户八			85.00	76.50	1,740.00	1,044.00
瑞昇客户九					1,238.50	743.10
合计	8,277.40	8,129.10	13,293.64	12,142.50	4,400.76	2,473.36

注：回款金额指当期确认收入截至本问询函出具日累计回款金额。

如上表所示，2021 年度至 2023 年度深圳瑞昇主要客户实现的营业收入分别为 7,325.13 万元，11,764.28 万元和 3,894.48 万元，占当年营业收入的比例分别为 84.43%、86.10%和 89.70%。深圳瑞昇销售的产品均需安装调试验收，产品从制造到发货验收周期较长，且单笔合同金额大，收入受当年验收情况影响较大，因而各年度实现的营业收入波动较大。

4、深圳瑞昇 2023 年度业绩大幅下滑的原因及合理性，与同行业公司是否存在差异，前期业绩是否真实准确

（1）2023 年度业绩大幅下滑的原因及合理性

深圳瑞昇系大型设备锂电烘箱制造商，销售的产品均需安装调试验收，产品从制造到发货验收周期较长，且单笔合同金额大，收入受当年验收情况影响较大。

2023 年度，公司下游行业部分重点客户固定资产投资需求延后，其中深圳瑞昇中标的某上市公司旗下子公司 7 条烘烤线项目，总价约 1 亿元，由于客户投资延后，2023 年只交付并确认了一条生产线的收入金额为含税 1,238.50 万，导致深圳瑞昇 2023 年收入金额较上年大幅下降，净利润亏损。但深圳瑞昇在手订单充足（1.52 亿元），生产稳步推进，2023 年末的存货及预收款项较上年大幅上升。

因此，深圳瑞昇 2023 年度业绩大幅下滑的原因主要系验收收入下降影响所致，公司管理层根据深圳瑞昇 2023 年底的在手订单情况并结合市场行情变化预计 2024 年利润状况会明显好转。因此，深圳瑞昇 2023 年度业绩大幅下滑具有合理性。

(2) 与同行业公司变动趋势相符

深圳瑞昇与同行业公司的对比情况详见问题 5 回复“(二)之 2、同行业可比公司情况”。

(3) 前期业绩真实准确

深圳瑞昇是公司于 2022 年 12 月 27 日参股的联营企业，持股比例为 23.81%。公司委派张玉龙和张后勤作为深圳瑞昇的董事，对瑞昇新能源有重要影响，公司采用权益法进行核算。

深圳瑞昇的财务报表按照《企业会计准则》的规定，在相应归属期内确认相应的收入、成本及费用，业绩真实准确。深圳瑞昇近三年的财务报表均由会计师事务所审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，具体如下：

深圳瑞昇 2021 年度和 2022 年度财务报表经深圳东海会计师事务所(特殊普通合伙)审计，分别于 2023 年 3 月 24 日和 2023 年 3 月 27 日出具了编号为深东海审字【2023】第 308 号和编号为深东海审字【2023】第 309 号的无保留意见审计报告。

2023 年度财务报表经立信会计师事务所(特殊普通合伙)浙江分所审计，并于 2024 年 4 月 26 日出具了编号为信会师浙报字【2024】第 50033 号的无保留意见审计报告。

【会计师回复】

我们对上述事项实施的审计程序包括但不限于：

- (1) 访谈公司管理层，了解公司投资海南佑富的背景和原因；
- (2) 获取海南佑富半导体创业投资合伙企业(有限合伙)的合伙协议，通过企查查、公开网站等了解合作方的背景信息；
- (3) 获取公司认购海南佑富认购协议，检查投资款支付回单，核实资金转出是否异常；
- (4) 获取海南佑富财务报表、财务明细账及相关凭证附件，复核财务入账是否符合相关会计准则；
- (5) 获取海南佑富投资海南航芯的股权转让协议、投资款支付回单；
- (6) 获取海南航芯 2023 年度审计报告；
- (7) 查询公司关于 2024 年度公司向银行申请综合授信额度的公告。

- (8) 获取深圳瑞昇 2021 年度、2022 年度和 2023 年度销售清单；
- (9) 获取深圳瑞昇 2022 年度审计报告；
- (10) 访谈深圳瑞昇财务总监，了解深圳瑞昇的主营业务、行业发展趋势、同行业可比公司以及深圳瑞昇 2023 年度业绩大幅下滑的原因；
- (11) 查找深圳瑞昇同行业可比公司的经营业绩情况，并与深圳瑞昇进行比较，核查经营业绩变动情况是否符合行业趋势；
- (12) 查阅深圳瑞昇 2021 年度、2022 年度和 2023 年度主要客户的销售合同、出库单、验收单、发票、银行回单等。

经核查，我们认为：

- 1、公司基于自身规划和战略布局开展对外投资具有必要性，其为控制投资风险已采取措施，尚未产生投资收益的情况与实际相符；根据公司资金状况及筹资能力，未发现因投资海南佑富导致公司流动性出现风险。
- 2、深圳瑞昇 2023 年度业绩大幅下滑的原因主要系验收收入下降影响所致，具有合理性。

浙江田中精机股份有限公司
董 事 会
2024 年 5 月 24 日