

证券代码：300222

证券简称：科大智能

公告编号：2023-038

科大智能科技股份有限公司

关于对深圳证券交易所年报问询函回复的公告

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

科大智能科技股份有限公司（以下简称“科大智能”或“公司”）于近日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对科大智能科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2023】第307号），公司对此高度重视，对年报问询函所提及的有关事项进行了认真核查，现对年报问询函所涉问题回复如下：

问题 1. 报告期内，公司实现营业收入 33.32 亿元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（以下简称扣非后净利润）为-3.75 亿元，同比分别上升 15.34%、14.48%；公司扣非后净利润已连续四年为负；公司营业收入扣除金额合计 3.81 亿元。

（1）请结合行业环境、公司竞争力、同行业可比公司经营情况等，说明公司盈利状况不佳的原因，持续经营能力是否存在重大不确定性，公司采取持续经营假设为基础编制年报的具体依据及合理性；自查公司是否触及《创业板股票上市规则（2023 年修订）》第九章规定的应被实施其他风险警示的情形。

（2）请补充说明公司营业收入扣除项目的具体情况，扣除金额同比大幅上升的原因及合理性，并根据《创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》“营业收入扣除相关事项”的有关规定逐项核查公司营业收入扣除是否存在其他应当予以扣除的项目，并详细说明。

（3）请说明公司在主营业务持续亏损的情况下，各类固定资产、在建工程和无形资产是否存在重大减值风险，相关资产减值准备计提情况及其是否合理、充分。

请年审机构核查并发表明确意见。

回复：

一、请结合行业环境、公司竞争力、同行业可比公司经营情况等，说明公司盈利状况不佳的原因，持续经营能力是否存在重大不确定性，公司采取持续经营假设为基础编制年报的具体依据及合理性；自查公司是否触及《创业板股票上市规则（2023年修订）》第九章规定的应被实施其他风险警示的情形。

（一）公司的分析及说明

1、盈利状况不佳的原因

公司近年来主营业务收入主要包括智能电气、新能源和智能制造。公司智能电气业务产品主要包括断路器、环网柜、故障指示器、配电终端、用电终端等电力一二次设备；新能源业务主要包括充电桩和换电站；公司智能制造业务产品主要包括机械手、AGV 移动机器人及 AGV+解决方案、智能焊装、智能巡检机器人、堆垛机等。

智能电气业务方面，近年来国家每年均维持着较大规模的电网投资，随着电网智能化、数字化等现代化发展的需求，特别是在“碳达峰、碳中和”目标提出后，对电网结构形态和运行模式的创新提出了更高的要求，进一步推动了新型电网的建设力度，加快了配电网改造升级和智能配电网、主动配电网的建设，电力系统向适应大规模高比例新能源方向演进，以电网为基础平台，增强电力系统资源优化配置能力，提升电网智能化水平，推动电网主动适应大规模集中式新能源和量大面广的分布式能源发展。公司起步于智能电气业务，通过持续不断加大对该业务的研发投入和市场开拓，依托多年来在电力行业内积累的技术和资源优势，公司智能电气业务近年来基本保持了较为健康和平稳的发展态势。

新能源业务方面，2022年，我国新能源汽车产销分别完成705.8万辆和688.7万辆，同比分别增长96.9%和93.4%，预计2022-2025年国内新能源车销量有望继续维持高速增长态势，预计2025年新能源汽车保有量达到4,378万辆，充电桩市场规模在2025年将超过1,000亿元。随着新能源汽车市场的快速增长和政府扶持政策的不断加码，国家将继续加强充电桩、换电站等配套设施建设，我国新能源汽车产业发展的生态已逐步健全和完善，产业发展已经进入了规模化快速发展的新阶段。近年来，公司新能源业务也取得了较为快速的发展。

智能制造业务方面，由于受宏观经济增速回落、中美贸易摩擦、外部不利经

营环境以及汽车环保标准提高等多重因素影响，2019 年和 2020 年连续两年我国汽车产销量均呈现下滑趋势，汽车制造业固定资产投资增速持续出现负增长，虽然自 2021 年汽车产销量结束了下滑趋势，但传统汽车行业复苏缓慢，导致近年来与汽车产业链相关的企业均受到不同程度的不利影响，尤其是主要客户集中于汽车的相关企业影响较大。同时，汽车行业的不景气又加剧了智能制造领域内市场竞争，行业内卷较为严重，导致经营压力较大，相关企业盈利能力普遍不佳。

列选智能制造同行业可比公司近三年扣除非经常性损益后归属于母公司净利润如下：

单位：万元

年度	机器人	智云股份	ST 工智	三丰智能
2022 年	-61,301.27	-18,787.01	-70,721.22	-53,003.83
2021 年	-76,704.74	-76,389.63	-62,290.45	7,566.12
2020 年	-56,827.01	3,229.68	-8,477.14	-133,880.71

公司智能制造业务下游客户主要集中于传统汽车主机厂商，虽然部分产品在细分领域内具备一定的竞争优势，但受整体行业不景气和市场竞争加剧的影响，公司智能制造业务趋同于整体行业发展的困局，近四年均出现了较大幅度的亏损。近年来，公司智能制造业务收入及扣除非经常性损益后归属于母公司净利润如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	111,425.93	126,788.28	136,282.34
扣除非经常性损益后归属于母公司净利润	-31,578.49	-36,153.71	-31,385.93

近三年公司智能制造业务经营状况与同行业可比公司经营趋势一致。

综上所述，公司近年来盈利状况不佳的原因主要是受智能制造业务连续亏损的影响和拖累。

基于此，公司积极调整发展战略，对产业布局进行调整和优化，加大对与公司战略发展契合不高、盈利能力不佳的智能制造业务资产整合力度，同时加强对智能制造业务资源投入的严格管控，收缩规模，降低成本费用，以改善现金流和

盈利能力为主要运营管理目标。未来，公司将继续依托多年来在电力行业内积累的技术和资源优势，进一步加大对新型电力系统、储能产品（主要为工商业储能和户用储能）、充电桩（主要为新能源汽车随车充电桩）及智能装备在新能源行业的应用等方面的研发、市场投入与重点布局，不断推进、落实公司聚焦于新能源行业发展的战略目标，逐步改善公司主营业务盈利能力。

2、持续经营能力不存在重大不确定性

公司 2019 年至 2022 年连续 4 年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润均为负数，一方面系汽车行业投资放缓及市场竞争加剧的影响，智能制造业务的收入总额和毛利率逐年下降，导致公司主营业务整体盈利能力减弱所致；另一方面系汽车行业客户资信以及项目实施周期延长导致成本增加等因素，公司智能制造业务相关资产计提信用减值损失和资产减值准备较多所致，其中 2019 年计提了大额商誉减值损失。在连续四年主营业务产生亏损的情况下，对公司资信能力产生较大影响，公司首当其冲面临的是流动性风险。

为应对该风险，公司于 2021 年完成了向特定对象发行股票的事项以及在处置子公司股权事项，累计获得现金流入 119,086.61 万元，使得公司资产负债结构得到了优化，资产负债率有所下降，消除了公司所面临的流动性风险。

公司 2022 年度经营利润仍处于亏损，但扣除非经常性损益的净利润为-3.75 亿元，较 2021 年度-4.39 亿元收窄了 14.58%；资产负债率未出现较大波动，流动性风险未有所扩大，资金状况良好；截至 2022 年 12 月 31 日，公司账面资金余额累计为 116,746.83 万元，其中货币资金 82,069.61 万元，银行理财 34,677.22 万元。

近 4 年公司的银行借款及资产负债率情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
短期借款	48,496.38	49,726.00	92,804.61	138,336.39
长期借款	18,500.00	19,500.00	—	23,176.75
银行借款合计	66,996.38	69,226.00	92,804.61	161,513.14
资产负债率	66.73%	65.79%	69.98%	68.65%

流动比率	1.36	1.38	1.13	1.25
------	------	------	------	------

由上表所述，在 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年，公司银行借款期末余额分别为 16.15 亿元、9.28 亿元、6.92 亿元、6.70 亿元，资产负债率分别为 68.65%、69.98%、65.79%、66.73%，流动比率分别为 1.25、1.13、1.38、1.36。从上述数据可见，公司银行贷款规模持续下降，资产负债率自 2020 年开始呈下降趋势，2022 年受经营亏损影响略微上涨，流动比率有所上升，公司面临的流动性风险逐步降低并得到了有效控制。

此外，智能电气业务所处行业为电力行业，主要客户为国家电网和南方电网及其下属体系内公司。2022 年 2 月，国家发展改革委和国家能源局共同发布《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》，文件提出，加强新型电力系统顶层设计，推动电力来源清洁化和终端能源消费电气化，适应新能源电力发展需要制定新型电力系统发展战略和总体规划；在电网架构、电源结构、源网荷储协调、数字化智能化运行控制等方面提升技术和优化系统；加强新型电力系统基础理论研究，推动关键核心技术突破，研究制定新型电力系统相关标准；推动互联网、数字化、智能化技术与电力系统融合发展，推动新技术、新业态、新模式发展，构建智慧能源体系。2022 年 12 月，中共中央和国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》，文件要求提升电网安全和智能化水平，优化电力生产和输送通道布局，完善电网主网架布局和结构，有序建设跨省跨区输电通道重点工程，积极推进配电网改造和农村电网建设，提升向边远地区输配电能力；推动构建新型电力系统，提升清洁能源消纳和存储能力。

2022 年公司智能电气业务收入为 12.52 亿元，相较于 2021 年 12.65 亿元基本持平，公司智能电气业务收入规模较为稳定；2022 年度智能电气业务毛利率为 23.16%，较 2021 年度 22.07% 增长 1.09 个百分点。从上述国家电网相关的政策看，未来公司该业务仍将处于稳定增长态势。该业务现金流状况较好且毛利率维持在 20% 以上，可以为公司整体业务提供正向现金流贡献和稳定的主营业务收入来源。

公司智能电气业务近 2 年营业收入及毛利率情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年
主营业务收入	125,192.68	126,557.13
毛利率	23.16%	22.07%

同时公司积极拓展新能源充电桩相关业务，随着新能源汽车市场的快速增长和政府扶持政策的不断加码，充电桩的数量将持续增加，以满足不断增长的新能源汽车保有量。

2022 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局等多部门联合印发了《国家发展改革委等部门关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》，围绕加快推进居住社区充电设施建设安装、提升城乡地区充换电保障能力、加强充电设施运维和网络服务、做好配套电网建设与供电服务等七个方面提出了具体意见，到“十四五”末，我国电动汽车充电保障能力进一步提升，形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，能够满足超过 2,000 万辆电动汽车充电需求。2022 年 12 月，中共中央和国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》提出，推进汽车电动化、网联化、智能化，加强停车场、充电桩、换电站等配套设施建设。

受益于新能源汽车市场的快速增长，公司相关新能源业务收入在 2022 年大幅增长，由 2021 年 36,233.41 万元增长至 2022 年 62,044.01 万元，增长幅度为 71.23%。公司未来将继续积极拓展新能源相关业务，加大对新能源业务的研发投入，拓宽销售渠道，使其成为公司未来新的收入及利润增长点。

对于经营欠佳的智能制造业务，公司将积极调整发展战略，对产业布局进行调整和优化，加大对与公司战略发展契合不高、盈利能力不佳的智能制造业务资产整合力度，同时加强对智能制造业务资源投入的严格管控，收缩规模，降低成本费用，以改善现金流和盈利能力为主要运营管理目标；目前已处置了亏损子公司华晓精密 45% 股权，后续仍将继续加强整合上海永乾、上海冠致相关业务，减少智能制造业务亏损对公司整体的影响。

综上所述，基于公司连续 4 年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润亏损对公司产生的流动性风险已经基本消除；另外，智能电气业务发展稳健并具有较好的盈利状况，新能源业务销售规模不断扩大，收入金额逐年增长。

公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响持续经营能力的重大不确定事项，公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

3、自查公司是否触及《创业板股票上市规则（2023 年修订）》第九章规定的应被实施其他风险警示的情形

《创业板股票上市规则（2023 年修订）》第九章规定，“上市公司出现下列情形之一的，深交所对其股票交易实施其他风险警示”。公司逐条对照，自查情况如下：

序号	情形	公司自查情况
1	公司生产经营活动受到严重影响且预计在三个月以内不能恢复正常	不存在
2	公司主要银行账号被冻结	不存在
3	公司董事会、股东大会无法正常召开会议并形成决议	不存在
4	公司最近一年被出具无法表示意见或否定意见的内部控制审计报告或鉴证报告	不存在
5	公司向控股股东或者其关联人提供资金或者违反规定程序对外提供担保且情形严重的	不存在
6	公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性	不存在
7	本所认定的其他情形	不存在

综上所述，经公司自查，目前公司生产经营活动一切正常，主要银行账号不存在被冻结的情形，公司董事会、股东大会能够正常召开并形成决议，公司最近一年未被出具无法表示意见或否定意见的内部控制审计报告或鉴证报告，公司不存在向控股股东或者其关联人提供资金或者违反规定程序对外担保的事项，公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，但最近一年审计报告未显示公司持续经营能力存在不确定性，故公司不存在《创业板股票上市规则（2023 年修订）》第九章规定的应被实施其他风险警示的情形。

（二）年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

（1）访谈公司管理层，了解公司业务经营环境，了解公司盈利状况不佳的原因，分析公司盈利不佳的合理性；

(2) 实施风险评估程序，并结合本所历年审计对公司情况的了解，对可能导致可持续经营风险的各因素进行风险评估；分析公司采用持续经营假设为基础编制 2022 年年报的依据的充分及合理性；

(3) 与公司管理层进行访谈，了解公司应对债务风险导致的可持续经营风险应对措施及解决方案；结合公司的资金状况、银行贷款情况向公司了解在提升公司业绩、缓解资金流压力方面制定的可行性措施；

(4) 查询同行业上市公司 2022 年度的经营状况，包括收入、毛利率、扣非后归母净利润等指标及其变动情况；

(5) 评价管理层与持续经营能力评估相关的未来应对计划，这些计划的结果是否可能改善目前的状况，以及管理层的计划对于具体情况是否可行；

(6) 查阅《创业板股票上市规则（2023 年修订）》第九章内容，核对公司的经营情况是否存在规定的应被实施其他风险警示的情形。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为：

(1) 公司近四年盈利不佳与同行业情况基本相同，具备合理性。

(2) 公司当前业务正常运营且智能电气业务前景较好，资金周转正常，未来 12 个月内持续经营能力不存在重大不确定性，采用持续经营假设为基础编制 2022 年年报的依据充分、合理。

(3) 公司未触及《创业板股票上市规则（2023 年修订）》第九章规定的应被实施其他风险警示的情形。

二、请补充说明公司营业收入扣除项目的具体情况，扣除金额同比大幅上升的原因及合理性，并根据《创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》“营业收入扣除相关事项”的有关规定逐项核查公司营业收入扣除是否存在其他应当予以扣除的项目，并详细说明。

(一) 公司的分析及说明

按照《创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》“营业收入扣除相关事项”的有关规定，公司营业收入主要来源于智能电气、智能制造以及新能源业务，除以上之外的收入定义为与主营业务无关的业务收入，报告期内公司营业收入扣除项合计 38,088.72 万元，与上年对比情况具体列示如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	备注
光伏组件销售收入	31,973.25	—	与主营业务无关的业务收入
房屋租赁及水电物业费收入	3,839.72	1,853.71	与主营业务无关的业务收入
材料销售收入	823.63	595.53	与主营业务无关的业务收入
食堂餐费收入	128.36	295.80	与主营业务无关的业务收入
服务费收入	438.61	130.09	与主营业务无关的业务收入
其他与主营业务无关的收入	885.15	422.53	与主营业务无关的业务收入
合计	38,088.72	3,297.66	—

公司 2022 年度营业收入扣除金额较 2021 年度同比大幅上升，原因为 2022 年存在大额的光伏组件销售收入，公司自供应商处采购光伏组件后销售至客户，在此交易过程中，公司提供相应的服务及管理；因光伏组件销售不属于公司的主营业务，将其确认的收入在其他业务收入核算，并作为与主营业务无关的业务收入进行扣除。

公司对照深圳证券交易所《创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》第一章第三节第二项“营业收入扣除项包括与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入”。逐项核查情况如下：

1、与主营业务无关的业务收入

(1) 正常经营之外的其他业务收入：公司本期有光伏组件销售收入 31,973.25 万元，房屋租赁及水电物业费收入收入 3,839.72 万元，材料销售收入 823.63 万元，食堂餐费收入 128.36 万元，服务费收入 438.61 万元，其他与主营业务无关的收入 885.15 万元，合计 38,088.72 万元；

(2) 不具备资质的类金融业务收入：公司本期不存在相关类金融业务收入；

(3) 本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入：公司本会计年度存在新增的贸易业务收入，为光伏组件销售收入 31,973.25 万元，已作为

正常经营之外的其他业务收入进行扣除；

(4) 与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入：公司不存在相关业务收入；

(5) 同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入：公司不存在相关业务收入；

(6) 未形成或难以形成稳定业务模式的业务产生的收入：公司不存在相关业务收入。

2、不具备商业实质的收入

(1) 未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入：公司不存在相关业务收入；

(2) 不具有真实业务的交易产生的收入：公司不存在相关业务收入；

(3) 交易价格显失公允的业务产生的收入：公司不存在相关业务收入；

(4) 本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入：公司不存在相关业务收入；

(5) 审计意见中非标准审计意见涉及的收入：公司不存在相关业务收入；

(6) 其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入：公司不存在相关业务收入。

3、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入

公司不存在与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入。

经上述逐项核查，公司本期应从收入中扣除的项目为：光伏组件销售收入 31,973.25 万元，房屋租赁及水电物业费收入 3,839.72 万元，材料销售收入 823.63 万，食堂餐费收入 128.36 万元，服务费收入 438.61 万元，其他与主营业务无关的收入 885.15 万元，公司不存在其他收入扣除事项。

(二) 年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

(1) 了解、评估并测试管理层针对收入的确认所采用的关键内部控制设计和运行的有效性；

(2) 了解公司所处的行业及其特点，以及自身的经营模式，评估业务与主营业务的关联程度和对交易商业实质的判断；

(3) 取得公司提供的各主体营业收入构成明细表，检查公司对各主体营业收入确认的真实性和完整性，并检查对其明细划分判断依据的合理性；

(4) 核查公司营业收入构成的构成情况，分析营业收入的性质及与主营业务的关系以及主要客户企业的工商信息；

(5) 根据营业收入扣除事项的相关规定，对公司提供的营业收入扣除项目及其金额，逐一进行核查，检查收入扣除项的判断依据是否合理，扣除项目对应金额是否准确。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为：

公司营业收入扣除事项已全部扣除，不存在其他应当予以扣除而未扣除的情形。

三、请说明公司在主营业务持续亏损的情况下，各类固定资产、在建工程和无形资产是否存在重大减值风险，相关资产减值准备计提情况及其是否合理、充分。

(一) 公司的分析及说明

1、减值测试过程

(1) 固定资产在建工程减值测试过程

① 固定资产及在建工程减值政策

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定及公司制定的长期资产减值政策，公司对固定资产、在建工程的资产减值，按以下方法确定：于资产负债

表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

②固定资产及在建工程减值测试过程

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第五条规定，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

根据公司所处的行业环境及各业务板块子公司的生产经营情况，公司子公司冠致自动化、华晓精密、永乾机电、乾承机械资产组存在明显减值迹象，由于公司难以对上述资产组中的固定资产可收回金额进行单独估计，因此公司以固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。经测试，冠致自动化资产组已计提资产减值损失 596.91 万元，其中固定资产计提减值准备 198.81 万元，处置部分固定资产后减值余额为 147.36 万元。

（2）无形资产减值测试过程

①无形资产减值政策

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定及公司制定的长期资产减

值政策，公司对无形资产的资产减值，按以下方法确定：于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

②无形资产减值测试过程

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第五条规定，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

根据公司所处的行业环境及各业务板块子公司的生产经营情况，公司子公司冠致自动化、华晓精密、永乾机电、乾承机械资产组存在明显减值迹象，由于公司难以对上述资产组中的无形资产可收回金额进行单独估计，因此公司以无形资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。经测试，永乾机电计提无形资产减值准备 28.06 万元。

2、2022 年末公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
----	-------	------	------	---------	----

账面原值	31,415.04	11,130.27	1,401.56	8,597.12	52,543.99
累计折旧	5,830.09	4,838.32	1,227.93	5,526.29	17,422.64
减值金额	—	186.79	—	16.21	203.00
账面净值	25,584.95	6,105.15	173.63	3,054.62	34,918.35
占比	73.27%	17.48%	0.50%	8.75%	100.00%

由上表可见，公司固定资产主要由房屋建筑物及机器设备构成。

房屋建筑物为办公楼及厂房，具体情况列示如下：

单位：万元

所属公司	账面净值	所处位置
智能电气	10,240.33	合肥市高新区
智能机器人	14,323.66	上海市松江区
科大正信	972.96	烟台市开发区
合计	25,536.95	—

房屋建筑物分别坐落于合肥市高新区、上海市松江区、烟台市开发区（自用部分，出租部分计入投资性房地产核算），结合周边房价其房屋建筑物不存在减值风险。

机器设备主要情况列示如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值金额	账面净值	占比	用途
厂房内出租设备	2,258.32	758.26	—	1,500.06	24.57%	随厂房一同出租
厂房内光伏电站	1,939.49	576.52	—	1,362.97	22.32%	光伏发电收取电费
智能电气类机器设备	4,226.68	2,616.30	55.64	1,554.74	25.47%	生产智能电气类产品
智能制造类机器设备	1,425.12	690.07	131.15	603.89	9.89%	生产智能制造类产品
新能源类机器设备	1,280.66	197.17	—	1,083.49	17.75%	生产新能源类产品
合计	11,130.27	4,838.32	186.79	6,105.15	100.00%	—

机器设备主要为厂房内出租的行吊、空压机以及厂房内光伏发电设备，占机器设备账面净值的 46.90%，其中行吊、空压机随厂房一同对外出租，光伏发电设备满足厂房内用电需求并收取对应电费，均不存在减值风险。

本年度主营业务包括智能电气、智能制造、新能源，其营业收入及毛利率情

况列示如下：

单位：万元

项目	智能电气			智能制造			新能源		
	2022 年度	2021 年度	变动率	2022 年度	2021 年度	变动率	2022 年度	2021 年度	变动率
营业收入	125,192.68	126,557.13	-1.08%	107,906.94	122,816.48	-12.14%	62,044.01	36,233.41	71.23%
营业成本	96,193.03	98,621.31	-2.46%	82,374.61	98,111.27	-16.04%	53,926.20	30,379.91	77.51%
毛利率	23.16%	22.07%	1.09%	23.66%	20.12%	3.54%	13.08%	16.15%	-3.07%

其中智能电气业务本年度营业收入较上期下降 1.08%，系本年度公司调整业务结构，减少低毛利项目承接所致，毛利率较上年度有所上涨，其对应的智能电气类机器设备已计提减值金额 55.64 万元，剩余固定资产不存在减值风险。

智能制造业务本年度业务量缩减，营业收入规模有所下滑，但毛利率有所提升；智能制造类机器设备净值较小，公司已于 2019 年对智能制造类机器设备计提减值金额 150.06 万元，本年度智能制造业务子公司的亏损幅度相较于 2019 年进一步收窄，截至 2022 年末，减值金额占净值比例为 21.72%，相应固定资产减值已计提充分。

新能源业务本年度营业收入较上期大幅上涨，其对应的固定资产不存在减值风险。

公司运输设备主要为公司使用的车辆，已计提折旧占原值比例为 87.61%，折旧比例较高，且车辆定期年检和保养，不存在减值风险。

公司电子设备及其他主要为办公所用的电脑及桌椅等，单位价值较低、数量较多，均能够正常使用，不存在减值风险。

综上所述，公司的固定资产不存在重大减值风险且相关资产减值准备计提合理、充分。

3、2022 年末公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件及其他	合计
账面原值	10,461.17	4,678.14	3,023.60	3,765.27	21,928.18

累计摊销	2,361.64	4,307.81	1,365.70	3,132.43	11,167.58
减值金额	—	—	28.06	203.53	231.59
账面净值	8,099.52	370.33	1,629.84	429.32	10,529.01
占比	76.93%	3.52%	15.48%	4.08%	100.00%

由上表可见，公司无形资产主要由土地使用权及非专利技术构成。

土地使用权具体情况列示如下：

单位：万元

所属公司	账面净值	所处位置
智能电气	911.64	合肥市高新区
智能机器人	297.74	上海市松江区
科大正信	6,890.14	烟台市开发区
合计	8,099.52	—

土地使用权分别位于合肥市高新区、上海市松江区、烟台市开发区（自用部分，出租部分计入投资性房地产核算），结合周边地价其土地使用权不存在减值风险。

非专利技术主要为 AGV 技术、换电站技术，详细情况列示如下：

单位：万元

非专利技术	账面价值	已实现收入	预计 2023 年形成收入
牵引 AGV、巡检 AGV 等	1,227.38	63,907.38	30,000.00
换电站	188.00	24,787.50	5,000.00
合计	1,415.38	88,694.88	35,000.00

非专利技术中的牵引 AGV、巡检 AGV 及换电站等非专利技术均在正常使用并已实现了规模收入，预计未来能够持续为公司创造收入及效益，已按照摊销年限进行摊销，该部分非专利技术不存在减值风险；对于非专利技术中的机器人应用的自动化生产线技术，截止 2020 年 12 月已累计摊销完毕，并相应计提了 28.06 万元减值，相关资产减值准备已充分计提。

专利权主要为研发形成的各项专利，主要为智能电气配网一体化装置专利权，目前均在正常使用中，截止 2022 年末，累计摊销占原值比例为 92.08%，不存在减值风险。

软件及其他主要为外购的财务及办公软件，截止 2022 年末，累计摊销占原值比例为 83.19%，减值金额占净值比例为 47.40%，其软件所属公司均在正常经营，软件仍在正常使用，对应减值已充分计提。

综上所述，公司的无形资产不存在重大减值风险且相关资产减值准备计提合理、充分。

4、2022 年末公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	本期投入额	项目性质	项目用途	预计完工时间
厂房改造	149.39	24.87	生产设备	建设车间流水线	2023 年 6 月
中型高速堆垛车立库系统	48.53	0.10	生产设备	用于堆垛机产品研发测试	2023 年 1 月
合计	197.92	24.97	—	—	—

报告期末，公司在建工程余额较小，占总资产的比例为 0.03%；在建工程投入金额较小，均具备对应的使用用途，不存在减值风险。

综上所述，公司在建工程不存在重大减值风险。

（二）年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

（1）评估及测试与固定资产减值相关的内部控制设计及运行有效性，复核固定资产减值准备计提的审批程序，并获取书面报告；核查无形资产的相关文件资料和会计处理凭证；

（2）获取公司固定资产、无形资产清单，与报表数、总账数和明细账加计数核对一致；

（3）对固定资产执行了实地监盘及勘查程序，检查其实际状态，以了解是否存在减值迹象；基于会计准则的规定，合理评估管理层对固定资产减值迹象的判断，审慎评价是否存在管理层偏好；

（4）对固定资产、无形资产中的房屋建筑物、土地使用权、运输工具，查验公司不动产证以及车辆产权证原件，关注资产权属及抵押状况；

(5) 复核管理层对无形资产减值迹象的分析和判断依据，根据公司近况和未来营运计划，评估管理层估计的合理性；

(6) 获取公司在建工程项目明细表以及项目预算情况，了解在建工程的项目用途以及完工时间，分析其是否与公司经营相关；

(7) 通过与管理层沟通，了解智能电气行业、装备制造行业发展趋势以及公司未来的经营规划，以评估行业发展趋势和未来经营计划对公司现有资产可使用情况的影响。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为：

公司各类产品相关的固定资产、在建工程和无形资产不存在重大减值风险，相关资产减值准备计提合理、充分。

问题 2. 报告期内，公司对并购江苏宏达电气有限公司（以下简称宏达电气）形成的商誉计提减值准备 5,199.78 万元。2018 至 2020 年为宏达电子业绩承诺期，业绩承诺完成率为 108.42%。2021 年度、2022 年度，宏达电气业绩持续下滑，分别实现营业收入 2.67 亿元、2.09 亿元，净利润 2,820.44 万元、1,813.56 万元。

(1) 请结合宏达电气所处行业发展情况、市场地位、竞争格局、主营业务经营情况、主要客户、主要财务数据等补充说明宏达电气业绩承诺期内业绩精准达标，期满后持续下滑的合理性，变化趋势是否与同行业企业是否一致，业绩承诺期内业绩是否真实、准确。

(2) 请补充列示宏达电气报告期内前十大客户的具体情况，包括客户名称、合同签订时间、销售内容、发货时间、收入确认金额、时间及依据、货款收回时间及金额，是否存在销售退回情形，相关客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高人员是否存在关联关系，是否存在跨期确认收入的情形，收入确认是否合规，并报备相关销售合同。

(3) 请结合可收回金额的确定方法、关键参数（预测期营业收入及毛利率、未来现金流量现值的预测期增长率、稳定期增长率、折现率等）等，说明报告

期末对宏达电气进行商誉减值的测算过程，与前期商誉减值测试选取的具体参数、假设发生的变化及原因，宏达电气经营情况是否符合前期预测。

(4) 请结合对问题(1)至(3)的回复，补充说明公司本期及前期商誉减值准备计提是否充分、合理、谨慎。

请年审机构核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

(一) 请结合宏达电气所处行业发展情况、市场地位、竞争格局、主营业务经营情况、主要客户、主要财务数据等补充说明宏达电气业绩承诺期内业绩精准达标，期满后持续下滑的合理性，变化趋势是否与同行业公司是否一致，业绩承诺期内业绩是否真实、准确。

1、行业发展情况

宏达电气主要从事高低压电器设备、智能高压开关等研发、生产和销售，属于电力设备行业。

2022年2月，国家发展改革委和国家能源局共同发布《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》，文件提出，加强新型电力系统顶层设计，推动电力来源清洁化和终端能源消费电气化，适应新能源电力发展需要制定新型电力系统发展战略和总体规划；在电网架构、电源结构、源网荷储协调、数字化智能化运行控制等方面提升技术和优化系统；加强新型电力系统基础理论研究，推动关键核心技术突破，研究制定新型电力系统相关标准；推动互联网、数字化、智能化技术与电力系统融合发展，推动新技术、新业态、新模式发展，构建智慧能源体系。2022年12月，中共中央和国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）》，文件要求提升电网安全和智能化水平，优化电力生产和输送通道布局，完善电网主网架布局和结构，有序建设跨省跨区输电通道重点工程，积极推进配电网改造和农村电网建设，提升向边远地区输配电能力；推动构建新型电力系统，提升清洁能源消纳和存储能力。

2、市场地位

企业历史悠久，是江苏省内专业生产高低压电器设备、智能高压开关产量最大的企业。近几年，更是与省内外多家高压开关生产企业建立了长期稳定的合作关系，拥有一支多年以来积累了丰富的设计、生产经验的团队。

3、竞争格局

（1）国家政策支持

电气设备制造业是政策驱动型行业。电力属于社会公用事业，受国家政策影响比较大，政策的任何一次变化都会对其有指导性的影响。同时，电气设备制造企业还与电网规划密切相关。而近几年，我国政府加大了对电网的技改投入，必能促进电气设备制造业的发展。

（2）经济的持续发展为电气机械和器材制造行业提供了广阔的发展空间

电气设备企业受经济大环境影响很大，经济形势好的时候，社会对电力等能源需求就会增长，对电气设备的需求也会相应增加，从而拓展了电气设备企业的市场。

（3）新型工业化为电气设备行业的发展提供了空间

我国还处于工业化进程的中期阶段，将继续沿新型工业化道路发展。重化工业的结构调整、产业升级、节能降耗及环境保护带来的新型工业化建设项目需要大量与之配套的电气产品，为电气产品进一步拓宽了应用领域，为整个行业创造了新的发展机遇。

（4）随着社会经济的发展，电气设备的智能化、节能环保逐步成为行业发展的一个重要趋势。而我国企业普遍在科研方面投入不足，在电气设备的制造装备和加工工艺等方面，与国外企业相比存在一定的差距。

近年来，国外知名品牌如瑞士 ABB、法国施耐德、德国默勒等通过在中国的长期发展，其产品已进入国内市场并占有一定份额。电气设备企业对于资金的需求量较大，国内企业与跨国公司相比，资金瓶颈制约了国内企业的快速发展。

4、主营业务经营情况

宏达电气主要从事高低压电器设备、智能高压开关等研发、生产和销售；宏达电气近 5 年主营业务经营情况良好，收入规模维持在 2 亿元上下，毛利率均在 25% 以上，详细财务数据见 6、主要财务数据。

5、主要客户

宏达电气的主要客户见问题 2、（二）报告期内前十大客户情况。

6、主要财务数据

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	20,883.06	26,692.46	29,302.01	19,276.07	19,192.01
营业成本	15,301.31	19,856.59	21,725.24	12,366.91	13,319.61
期间费用	3,142.36	3,205.68	1,906.52	2,404.75	1,896.31
净利润	1,813.56	2,820.44	4,564.99	4,062.70	3,121.71

宏达电气 2022 年净利润较 2021 年下滑-35.70%，主要系 2022 年经济形势下行，原材料供应困难、部分商品延期交付及订单量承接减少所致；受人工成本提升以及部门费用增加的影响，期间费用自 2020 年开始不断增长，2022 年较 2021 年有所下降但仍处于高位水平。

7、同行业企业经营业绩对比情况

宏达电气主要从事高低压电器设备、智能高压开关等研发、生产和销售，其生产同类产品的上市公司有：

新宏泰：主要产品包括为断路器、电机、BMC 材料、BMC/SMC 模塑成形制品及高低开关柜等。

金冠股份：主要产品有 C-GIS 智能环网柜、智能高压开关柜、真空断路器、箱式变电站和低压开关柜、电表、用电信息采集设备、充电桩、锂电池隔膜等。

平高电气：主要产品为气体绝缘封闭式组合电器、罐式断路器开关设备、敞开式 SF6 断路器、交流隔离开关及接地开关、直流隔离开关及接地开关、复合绝缘子、SF6 气体回收充放装置等。

同行业可比公司经营业绩对比情况如下：

单位：万元

公司	营业收入					净利润				
	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
新宏泰	61,456.20	55,469.53	19,825.13	44,264.81	41,590.63	7,300.60	5,711.50	6,624.90	6,240.85	6,389.58
金冠股份	116,590.70	107,426.12	84,518.56	92,668.66	124,196.06	4,597.56	2,852.39	5,584.42	-120,355.03	19,825.13
平高电气	927,427.60	927,331.00	978,106.51	1,115,950.87	1,081,630.13	30,040.34	12,038.17	13,687.20	22,975.68	25,829.62
宏达电气	20,883.06	26,692.46	29,302.01	19,276.07	19,192.01	1,813.56	2,820.44	4,564.99	4,062.70	3,121.71

同行业可比公司 2021 年净利润较 2020 年均呈下降趋势，宏达电气与同行业趋势一致；2022 年同行业可比公司营业收入及净利润较 2021 年均有所增长，宏达电气因属于非上市主体，其企业知名度及承接订单的能力不及同行业上市公司，在 2022 年度经济形势不景气的影响下，订单承接不及预期，产品交付量减少，导致收入及利润下滑。

综上所述，宏达电气在业绩承诺期满后经营业绩出现大幅下滑具备合理性，变化趋势与同行业不一致但具备合理性，业绩承诺期内业绩真实、准确。

(二) 请补充列示宏达电气报告期内前十大客户的具体情况，包括客户名称、合同签订时间、销售内容、发货时间、收入确认金额、时间及依据、货款收回时间及金额，是否存在销售退回情形，相关客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高人员是否存在关联关系，是否存在跨期确认收入的情形，收入确认是否合规，并报备相关销售合同。

1、宏达电气 2022 年度前十大客户的具体情况列示如下：

单位：万元

客户名称	合同签订时间	销售内容	发货时间	收入确认金额	收入确认时间	收入确认依据	回款金额	回款时间	是否存在销售退回	是否关联方
客户 1	2021 年、2022 年	高低压设备及相关部件	2021 年 1 月-2022 年 11 月	3,860.35	2022 年 1-12 月	验收单	6,000.00	2022 年	否	是
客户 2	2021 年、2022 年	高低压设备及相关部件	2021 年 11 月-2022 年 12 月	1,712.62	2022 年 1-12 月	验收单	587.16	2022 年	否	否
客户 3	2022 年	高低压设备及相关	2021 年 7 月-2022	1,658.31	2022 年 2-12 月	验收单	1,585.25	2022 年	否	否

		部件	年 12 月							
客户 4	2021 年、2022 年	高低压设备及相关部件	2021 年 3 月-2022 年 12 月	1,552.80	2022 年 1-12 月	验收单	1,563.16	2022 年	否	否
客户 5	2021 年、2022 年	高低压设备及相关部件	2021 年 6 月-2022 年 11 月	1,087.83	2022 年 1-12 月	验收单	993.06	2022 年	否	否
客户 6	2021 年、2022 年	高低压设备及相关部件	2021 年 6 月-2022 年 12 月	1,080.29	2022 年 1-12 月	验收单	1,901.38	2022 年	否	否
客户 7	2021 年	高低压设备及相关部件	2021 年 11 月-2022 年 11 月	1,077.02	2022 年 2-12 月	验收单	1,396.52	2022 年	否	否
客户 8	2021 年、2022 年	高低压设备及相关部件	2021 年 12 月-2022 年 10 月	679.65	2022 年 4-10 月	验收单	219.89	2022 年	否	否
客户 9	2021 年、2022 年	高低压设备及相关部件	2021 年 7 月-2022 年 10 月	660.34	2022 年 1-10 月	验收单	1,011.71	2022 年	否	否
客户 10	2021 年	高低压设备及相关部件	2022 年 2 月-2022 年 9 月	601.19	2022 年 4-10 月	验收单	679.35	2022 年	否	否

其中客户 2 期后回款 673.77 万元，客户 8 期后回款 411.47 万元。

宏达电气销售的产品主要为高低压设备及相关部件，为多次小批量销售，单个订单金额较小，签订订单后生产并陆续发货，在客户确认安装验收后确认收入。其中公司控股子公司科大智能电气技术有限公司为宏达电气的客户。

综上所述，宏达电气报告期内前十大客户中部分客户为公司控股子公司，其余客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高不存在关联关系，不存在跨期确认收入的情形，收入确认合规。

(三) 请结合可收回金额的确定方法、关键参数（预测期营业收入及毛利率、未来现金流量现值的预测期增长率、稳定期增长率、折现率等）等，说明报告期末对宏达电气进行商誉减值的测算过程，与前期商誉减值测试选取的具体参数、假设发生的变化及原因，宏达电气经营情况是否符合前期预测。

1、本次对宏达电气商誉相关资产组可收回金额的确定方法

本次与商誉相关的资产组的可收回金额通过估算该资产组预计未来现金流量的现值确定。预计未来现金流量采用收益途径方法进行测算，即按照目前状态、管理水平使用资产组可以获取的收益。

(1) 关于现金流口径

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为税前自由现金流量。计算公式为：

自由现金流量税前=EBITDA-资本性支出-净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+折旧摊销

(2) 关于折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次折现率选取（所得税前）加权平均资本成本（WACC），计算公式：

首先计算 WACC

其中：E：为股东权益价值；

D：为债务资本价值；

Re：为股东权益资本成本；

Rd：为债务资本成本。

其中股东权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算确定：

其中：Rf：无风险报酬率；

β_e ：企业的风险系数；

R_m : 市场期望收益率;

α : 特定风险调整系数。

其次, 将 WACC 转换为税前 WACC, 公式:

WACC 税前=WACC/ (1-T)

(3) 关于收益期

根据资产组(或资产组组合)的可以通过简单维护更新资产组内相关资产持续盈利, 故采用永续年期作为收益期。其中, 第一阶段为 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日, 预测期为 5 年。在此阶段中, 根据对历史业绩及未来市场分析, 收益状况逐渐趋于稳定; 第二阶段为 2028 年 1 月 1 日至永续经营, 在此阶段中, 保持稳定的收益水平考虑。

(4) 收益法的计算公式

本次采用的收益法的计算公式为:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+R)^i} + \frac{A}{R(1+R)^n}$$

式中: P : 资产组的预计未来现金流量的现值;

A_i : 收益变动期的第 i 年的息税前年自由现金流量;

A : 收益稳定期的息税前年自由现金流量;

R : 税前折现率;

n : 收益变动期预测年限。

2、商誉减值测试的假设

(1) 持续经营假设: 指假设委估资产组按财务报告日的用途和使用的方式等情况正常持续使用, 不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

(2) 假设资产组能够按照管理层预计的用途和使用方式、规模、频度、环境等情况继续使用。

(3) 假设资产组业务经营所涉及的外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

(4) 资产组经营所处的社会经济环境以及所执行的税赋、汇率、税率等政策无重大变化。

(5) 假设财务报告日后产权持有人采用的会计政策与财务报告日所采用的会计政策在重要方面保持一致。

(6) 假设资产组的现金流入均为均匀流入，现金流出为均匀流出。

3、报告期末对宏达电气进行商誉减值测试选取的关键参数及测算过程

资产组可收回金额估算表

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续
营业收入	23,921.00	26,313.00	28,418.00	30,123.00	31,930.00	31,930.00
减：营业成本	17,685.00	19,453.00	21,009.00	22,270.00	23,606.00	23,606.00
减：税金及附加	89.00	124.00	136.00	143.00	153.00	153.00
减：销售费用	1,031.33	1,134.15	1,227.85	1,306.01	1,390.14	1,390.14
减：管理费用	1,452.59	1,578.43	1,708.61	1,829.51	1,963.58	1,963.58
减：研发费用	848.38	933.82	1,016.56	1,095.37	1,181.21	1,181.21
加：折旧与摊销	153.00	101.00	101.00	101.00	101.00	101.00
息税折旧摊销前利润	2,967.70	3,190.59	3,420.98	3,580.11	3,737.07	3,737.07
减：资本性支出	101.00	101.00	101.00	101.00	101.00	101.00
减：净营运资金变动	-277.00	1,504.00	1,319.00	1,071.00	1,137.00	—
自由现金流量（税前）	3,143.70	1,585.59	2,000.98	2,408.11	2,499.07	3,636.07
折现率	12.71%	12.71%	12.71%	12.71%	12.71%	12.71%
折现系数	0.9420	0.8358	0.7416	0.6580	0.5838	4.5950
折现值	2,961.37	1,325.24	1,483.93	1,584.54	1,458.96	16,707.74
资产组可收回金额	25,520.00（取十万位整）					

(1) 营业收入的预测

宏达电气营业收入主要为断路器产品等，2020年度至2022年度营业收入分别为29,302.01万元、26,692.46万元、20,883.06万元。

宏达电气近年收入有所下降，因 2022 年经济形势下行，导致原材料供应困难与部分商品延期交付，2022 年整体营业收入较 2021 年进一步下滑。

根据《2023 年度全国电力供需形势分析预测报告》指出，2023 年我国经济运行有望总体回升，拉动电力消费需求增速比 2022 年有所提高。正常气候情况下，预计 2023 年全国全社会用电量 9.15 万亿千瓦时，比 2022 年增长 6% 左右。截至 2022 年底，全国全口径发电装机容量 25.6 亿千瓦，同比增长 7.8%。

宏达电气管理层根据目前在手订单、所属行业整体趋势、实际经营状况、市场营销计划及对预测期经营业绩的预期等综合分析，2023 年起将逐渐恢复，收入将保持缓慢增长，并恢复至历史年度水平。相关预测结果如下：

营业收入预测表

金额单位：人民币万元

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
断路器及散件	23,921.00	26,313.00	28,418.00	30,123.00	31,930.00
合计	23,921.00	26,313.00	28,418.00	30,123.00	31,930.00
增长率	14.55%	10.00%	8.00%	6.00%	6.00%

(2) 营业成本的预测

宏达电气成本主要由人工费、材料费和制造费用等组成。人工费主要为生产人员工资；主材为钢材、铜材。宏达电气于 2021 年成为国家电网供应商，正式进入到国家电网供应商体系，近年来主要客户较稳定，宏达电气根据产品对应技术要求、成本进行报价。近年来毛利率基本稳定，预测未来年度毛利率保持历史年度平均水平。预测数据见下表：

营业成本预测表

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
断路器及散件	17,685.00	19,453.00	21,009.00	22,270.00	23,606.00
合计	17,685.00	19,453.00	21,009.00	22,270.00	23,606.00
毛利率	26.07%	26.07%	26.07%	26.07%	26.07%

(3) 税金及附加的预测

税金及附加包括城建税、教育费附加、地方教育费附加及其他等。在预测各期应交流转税金额的基础上对城建税、教育费附加、地方教育费附加进行了预测，根据现行税收政策对其他税进行预测。

(4) 期间费用的预测

期间费用包括销售费用、管理费用及研发费用

销售费用主要由职工薪酬、销售佣金、技术服务费、招标服务费及其他等组成。

管理费用主要由职工薪酬、技术服务费、业务招待费、咨询服务费、服务费、房租费、物业费及其他等组成。

研发费用主要由职工薪酬、材料消耗、折旧费及其他等组成。

在分析历史年度各项费用进行了分析，剔除偶然性项目，根据历史年度各项费用占营业收入的比例、增长规律点对各项费用进行预测。

(5) 折旧与摊销的预测

按照资产组固定资产、无形资产、长期待摊费用的折旧、摊销政策，以财务报告日固定资产、无形资产、长期待摊费用账面原值、资本性支出预测对折旧和摊销进行预测。

(6) 资本性支出的预测

根据销售预测、企业生产模式及现有生产能力对资本性支出进行预测。

(7) 营运资金变动的预测

营运资金变动=当期营运资金-上期营运资金

营运资金=现金+应收款项+存货-应付款项

现金按企业正常经营所需保持的现金额预测。

对应收款项、存货、应付款项预测通过分析企业历史年度的周转率进行了预测。

（8）折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次折现率选取所得税前加权平均资本成本（WACC）

①无风险报酬率（Rf）的确定

无风险收益率是指投资者投资无风险资产的期望报酬率。无风险利率通常可以用国债的到期收益率表示。本项目采用评估基准日 2022 年 12 月 31 日剩余期限为十年期以上的国债到期收益率作为无风险收益率，取值为 3.68%（保留两位小数）

②市场风险溢价 Rpm 的确定

$(R_m - R_f)$ 为市场风险溢价，是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。

市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所沪深 300 收盘价为基础，计算年化收益率平均值，经计算 2022 年市场投资报酬率为 10.49%。

2022 年 12 月 31 日无风险报酬率取评估基准日剩余期限 10 年期以上国债的到期收益率 3.68%，则 2022 年 12 月 31 日市场风险溢价为 6.81%。

③风险系数 β 的确定

根据同花顺查询的沪深 300 上市公司 Beta，选择振华科技、好利科技、旭光电子、顺络电子 4 家上市公司，进行风险系数的分析比较，测算出无财务杠杆的风险系数（ β_u ）为 0.7685。

选取可比上市公司资本结构作为江苏宏达电气有限公司目标债务资本占股权资本的比重，将上市公司的无财务杠杆的 β 值，折算成江苏宏达电气有限公司的有财务杠杆的 β 为 0.8572。

④特别风险溢价 a 的确定

特有风险调整系数为根据资产组与所选择的对比企业在规模、经营管理、抗风险能力等方面的差异进行的调整系数。根据对江苏宏达电气有限公司特有风险

的判断，取风险调整系数为 3.00%。

⑤权益资本成本的确定

根据上述的分析计算，可以得出：

$$\begin{aligned} Re &= Ra + \beta \times Rpm + a \\ &= 12.52\% \end{aligned}$$

⑥债务成本

借入资本成本取财务报告日 LPR 一年期基准利率 3.65%。

⑦WACC

加权平均资本成本是资产组的债务资本和权益资本提供者所要求的整体回报率。

根据上述资本结构、权益资本成本和付息债务资本成本计算加权平均资本成本，具体计算公式为：



$$= 11.39\%$$

⑧税前 WACC

在计算税后 WACC 的基础上，采用迭代法计算确定税前 WACC，经计算，税前 WACC 为 12.71%。

⑨商誉减值测算结果

科大智能科技股份有限公司在合并口径报表中形成归属收购方的并购商誉 10,314.17 万元，归属于少数股东的商誉为 9,909.69 万元，与商誉相关的资产组账面值 35,715.65 万元，经测算资产组的可收回金额为 25,520.00 万元，归属科大智能科技股份有限公司商誉减值 5,199.78 万元。

4、与前期商誉减值测试选取的具体参数、假设发生的变化及原因，宏达电

气经营情况是否符合前期预测

前期进行商誉减值测试时，预测宏达电气 2022 年的营业收入金额为 27,953.00 万元，2022 年实际实现的营业收入为 20,883.06 万元，差异 7,069.94 万元，主要原因为 2022 年经济形势下行，存在原材料供应困难、部分商品延期交付及订单量承接减少的情况，进而导致 2022 年收入下滑，从而影响经营业绩未达预期。

此外，宏达电气虽进入到国家电网供应商体系，但其产品质量要求高，市场竞争日趋激烈，业务开拓面临一定的挑战，同时也存在芯片供应紧张、大宗材料涨价以及人力成本上升等经营风险。宏达电气管理层主动积极进行业务调整、人员配置等，加大研发投入、加强市场服务等重点工作，其经营业绩有待逐步回升。电力行业作为关系国计民生的行业，宏达电气管理层预计，2023 年起将逐渐恢复，收入将保持缓慢增长，并恢复至历史年度水平。

综上，宏达电气经营情况与前期商誉减值测试过程中预测数据发生变化，主要是由于企业管理层对观经济形势、行业发展情况的判断与实际情况发生了偏差，该等偏差为企业不可控因素。

（四）请结合对问题（1）至（3）的回复，补充说明公司本期及前期商誉减值准备计提是否充分、合理、谨慎。

宏达电气 2022 年度及 2021 年度经营数据对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	变动情况
营业收入	20,883.06	26,692.46	-21.76%
毛利率	26.73%	25.61%	1.12%
净利润	1,813.56	2,820.44	-35.70%

由上表可见，宏达电气 2022 年营业收入及净利润较 2021 年有所下滑，毛利率略微提升。

2022 年度受经济形势影响宏达电气经营业绩下滑，因此结合对未来宏达电气的经营业绩预估情况，对商誉进行减值测试，经减值测试，宏达电气商誉减值金额为 5,199.78 万元。

综上所述，宏达电气在业绩持续下滑的情况下，对其商誉计提减值准备具备合理性，本期及前期商誉减值准备计提充分、合理、谨慎。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

(1) 编制营业收入和营业成本明细表，计算各年度营业收入和营业成本变动比例，对变动比例较大的收入和成本进行分析；

(2) 对发生大额交易的客户和供应商进行函证，核对账务和合同签订情况，获取外部证据以确认收入和成本的真实性和完整性；

(3) 获取同行业可比公司数据，分析同行业公司收入成本变动情况与标的公司是否一致，分析市场行情对标的公司经营情况的影响与同行业公司是否一致；

(4) 了解与商誉减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(5) 复核管理层以前年度对未来现金流量现值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；

(6) 复核管理层对商誉减值测试的过程，包括估值方法、模型和关键参数等，并就商誉减值评估涉及的相关事项对管理层进行访谈；

(7) 评价管理层在减值测试中使用方法的合理性和一致性；获取宏达电气的在手订单并判断管理层对未来宏达电气经营情况预估的合理性；

(8) 评价管理层在减值测试中采用的关键假设的合理性，复核相关假设是否与总体经济环境、行业状况、经营情况、历史经验、运营计划、管理层使用的与财务报表相关的其他假设等相符；

(9) 测试管理层在减值测试中使用数据的准确性、完整性和相关性，并复核减值测试中有关信息的内在一致性。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为本期及前期商誉减值准备计提充分、合理、谨慎。

问题 3. 公司于 2023 年 4 月 22 日披露的《关于转让控股子公司部分股权的公告》显示，公司与宏达电气及其其他股东束明亮签订了《股权转让协议》，公司拟以 1,750 万元将宏达电气 5% 的股权转让给束明亮，对应宏达电气全部权益价值评估值为 3.50 亿元。本次交易完成后，公司持有宏达电气 46% 股权，束明亮及其配偶合计持有宏达电气 54% 股权，成为宏达电气的实际控制人。交易完成后，宏达电气不再纳入公司合并报表范围，公司仍为宏达电气部分借款提供最高额连带责任保证。

(1) 请补充说明本次股权转让事项与公司 2018 年并购宏达电气事项是否为一揽子交易，是否存在其他利益安排。

(2) 请补充说明公司转让宏达电气股份事项的具体过程、提议人、关键时间节点，结合宏达电气的业务范围、经营业绩、公司战略规划等补充说明本次转让宏达电气控制权的原因和必要性，束明亮及其配偶受让宏达电气控制权的原因及合理性。

(3) 请补充说明本次宏达电气全部权益价值评估的主要参数、假设及详细评估过程，本次股权转让价格是否公允、合理。

(4) 请补充说明公司与宏达电气资金往来的具体情况及截止目前的余额，如存在应收款项的，是否计提坏账准备，本次股权转让的相关会计处理及对公司损益的具体影响；股权转让后，公司仍为宏达电气提供担保的原因及合理性。

回复：

一、请补充说明本次股权转让事项与公司 2018 年并购宏达电气事项是否为一揽子交易，是否存在其他利益安排。

2018 年 5 月 30 日，公司全资子公司科大智能电气技术有限公司（以下简称“智能电气”）与宏达电气及其股东束明亮签订了《科大智能电气技术有限公司与江苏宏达电气有限公司、束明亮之股权收购协议》（以下简称《股权收购协议》），智能电气以人民币 15,780 万元收购宏达电气股东束明亮持有的宏达电气 51% 股权。本次股权收购完成后，宏达电气成为智能电气的控股子公司（2020 年 3 月 2 日，智能电气将其持有的宏达电气 51% 的股权划转给科大智能，宏达电气成为公

公司的控股子公司)。本次股权收购事项经公司 2018 年 5 月 30 日召开的第三届董事会第二十二次会议审议通过。

2023 年 4 月 21 日, 公司与宏达电气、束明亮共同签订了《科大智能科技股份有限公司与江苏宏达电气有限公司、束明亮之股权转让协议》(以下简称《股权转让协议》), 公司以 1,750 万元对价将宏达电气 5% 的股权转让给束明亮。本次股权转让完成后, 公司持有宏达电气 46% 股权, 束明亮及其配偶马丽萍将通过直接和间接持股的方式合计拥有宏达电气 54% 的控制权, 成为宏达电气的实际控制人。本次股权转让事项经公司 2023 年 4 月 21 日召开的第五届董事会第八次会议审议通过。

公司上述收购宏达电气 51% 股权和转让宏达电气 5% 股权事项时间间隔约 5 年, 是基于公司在不同阶段的整体发展规划以及公司智能电气业务实际业务发展现状和需要而分别在不同时点做出的决策。公司根据相关规定在履行决策程序后及时进行了信息披露并报备了签署版的《股权收购协议》和《股权转让协议》全文。本次股权转让事项与公司 2018 年并购宏达电气事项不是一揽子交易, 也不存在其他利益安排。

二、请补充说明公司转让宏达电气股份事项的具体过程、提议人、关键时间节点, 结合宏达电气的业务范围、经营业绩、公司战略规划等补充说明本次转让宏达电气控制权的原因和必要性, 束明亮及其配偶受让宏达电气控制权的原因及合理性。

1、公司转让宏达电气股份事项的具体过程、提议人、关键时间节点

基于公司未来进一步聚焦于新能源行业和新型电力系统发展的整体发展战略规划和进一步促进宏达电气长远发展的目标, 公司首先提出转让宏达电气控制权并与束明亮协商后达成一致意见。具体过程如下:

关键时间节点	具体事项
2022 年 12 月	基于公司整体发展规划和智能电气业务发展现状, 经公司智能电气业务负责人提议转让宏达电气控制权并提交公司管理层内部讨论后初步达成一致意见
2023 年 1 月	公司与束明亮共同商讨关于公司转让宏达电气控制权的初步方案
2023 年 2-3 月	公司聘请审计和评估机构进场对宏达电气分别开展审计和评估工作
2023 年 4 月	依据审计和评估结果, 公司与束明亮协商确定股权转让的具体方案和基本内容, 并拟定《股权转让协议》

2023年4月21日	签署《股权转让协议》并提交公司董事会审议通过后履行信息披露
------------	-------------------------------

2、本次转让宏达电气控制权的原因和必要性，束明亮及其配偶受让宏达电气控制权的原因及合理性

宏达电气主要从事高低压电器设备、智能高压开关等研发、生产和销售。2018年至2022年宏达电气经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
营业收入	20,883.06	26,692.46	29,302.01	19,276.07	19,192.01
净利润	1,813.56	2,820.44	4,564.99	4,062.70	3,121.71

为顺应配用电行业一二次智能设备融合的发展趋势，实现公司加快进入智能一次设备领域的目的，公司于2018年并购控股了宏达电气。在完成收购宏达电气后，公司将具备优势的智能二次设备技术与宏达电气的一次技术相结合，积极推动公司与宏达电气在电力一二次设备业务方面的技术融合和资源整合，目前公司从事智能电气业务的主体具备电力一二次设备的技术研发、生产和销售的整体能力。基于公司整体发展规划和宏达电气长远发展目标，为进一步优化公司的资源配置，同时积极促进宏达电气独立自主发展的能力，推动宏达电气进一步做大做强，实现宏达电气及其股东利益最大化，公司决定将其持有的宏达电气5%股权转让给束明亮。因此，本次转让宏达电气控制权是必要的。

束明亮为宏达电气的创始人，一直担任宏达电气的总经理职务负责宏达电气的日常运营和管理工作。在其带领和管理团队的共同努力下，宏达电气取得了良好的经营业绩，并保持了较为健康稳定的发展态势。因此，束明亮及其配偶受让宏达电气控制权是合理的。

三、请补充说明本次宏达电气全部权益价值评估的主要参数、假设及详细评估过程，本次股权转让价格是否公允、合理。

1、全部权益价值评估的方法

本次对宏达电气股东全部权益价值采用资产基础法和收益法两种评估方法，评估结论采用收益法的评估结果。

采用资产基础法和收益法得到宏达电气于评估基准日的股东全部权益的市

场价值分别为 27,452.13 万元和 34,970.00 万元，收益法评估结果比资产基础法评估结果高 7,517.87 万元。

资产基础法是以企业在评估基准日客观存在的资产和负债为基础逐一进行评估取值后得出的评估结果。相对于收益法而言，资产基础法的角度和途径是间接的，在进行企业价值评估时容易忽略各项资产汇集后的综合获利能力和综合价值效应。

收益法是立足于判断资产获利能力的角度，将被评估单位预期收益资本化或折现，以评价评估对象的价值，体现收益预测的思路。收益法的评估结果体现了无法在资产基础法体现的企业所拥有的人力资源、市场地位、客户资源、管理运营能力等无形资产的价值，相比较而言，收益法的评估结果更为合理。

综上所述，收益法的评估结果更为合理，更能客观反映宏达电气的市场价值，采用收益法的评估结果作为最终评估结果。

采用收益法评估，要求评估的企业价值内涵与应用的收益类型以及折现率的口径一致。

(1) 关于收益口径-企业自由现金流量

本次采用的收益类型为企业自由现金流量。企业自由现金流量指的是归属于包括股东和付息债权人在内的所有投资者的现金流量，其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用（扣除税务影响后）
-资本性支出-净营运资金变动

(2) 关于折现率

本次采用企业的加权平均资本成本（WACC）作为企业自由现金流量的折现率。企业的资金来源有若干种，如股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等。债权人和股东将资金投入某一特定企业，都期望其投资的机会成本得到补偿。加权平均资本成本是指以某种筹资方式所筹措的资本占资本总额的比重为权重，对各种筹资方式获得的个别资本成本进行加权平均所得到的资本成本。WACC 的计算公式为：



其中： E：评估对象目标股本权益价值；

D：评估对象目标债务资本价值；

Re：股东权益资本成本；

Rd：借入资本成本；

T：公司适用的企业所得税税率。

其中股东权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算确定：



其中： Rf：无风险报酬率；

β_e ：企业的风险系数；

Rm：市场期望收益率；

α ：企业特定风险调整系数。

（3）关于收益期

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，共计 5 年，在此阶段根据宏达电气的经营情况，收益状况处于变化中；第二阶段为 2028 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段宏达电气均按保持 2027 年预测的稳定收益水平考虑。

（4）收益法的评估计算公式

本次采用的收益法的计算公式为：



式中： P ：企业股东全部权益价值评估值；

A_i : 企业近期处于收益变动期的第 i 年的企业自由现金流量;

A : 企业收益稳定期的持续而稳定的年企业自由现金流量;

R : 折现率;

n : 企业收益变动期预测年限;

B : 企业评估基准日付息债务的现值;

OE : 企业评估基准日非经营性、溢余资产与负债的现值。

2、评估假设

(1) 一般假设

①交易假设: 假定所有待评估资产已经处在交易过程中, 资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

②公开市场假设: 公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件, 是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场, 在这个市场上, 买方和卖方的地位平等, 都有获取足够市场信息的机会和时间, 买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

③资产持续使用假设: 持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态, 其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下, 没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件, 其评估结果的使用范围受到限制。

④企业持续经营假设: 被评估单位的生产经营业务可以按其现状持续经营下去, 并在可预见的经营期内, 其经营状况不发生重大变化。

(2) 特殊假设

①本次评估不考虑通货膨胀因素的影响。评估测算中的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准及价值体系。

②影响企业经营的国家现行的有关法律、法规及企业所属行业的基本政策无

重大变化，宏观经济形势不会出现重大变化；企业所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

③国家现行的银行利率、汇率、税收政策、政策性征收费用等无重大改变。

④假设宏达电气完全遵守国家所有相关的法律法规，符合国家的产业政策，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

⑤假设宏达电气能延续高新技术企业称号且企业所得税率继续按 15% 执行；

⑥无其他不可预测和不可抗力因素对企业造成的重大不利影响。

⑦企业未来的经营管理层尽职，并继续保持现有的经营管理模式。

⑧假设宏达电气的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

⑨宏达电气的研发力量保持稳定，并不断加强研发能力，提高产品竞争力。

⑩假设评估基准日后宏达电气采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

⑪假设宏达电气所获取收入和支出的现金流为均匀产生。

⑫假设宏达电气提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

⑬宏达电气无权属瑕疵事项，或存在的权属瑕疵事项已全部揭示。

3、全部权益价值评估的主要参数及详细评估过程

全部权益价值估算表

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续年
一、营业收入	23,921.00	26,313.00	28,418.00	30,123.00	31,930.00	31,930.00
二、营业支出	21,106.30	23,223.41	25,098.02	26,643.89	28,293.93	28,293.93
营业成本	17,685.00	19,453.00	21,009.00	22,270.00	23,606.00	23,606.00
税金及附加	89.00	124.00	136.00	143.00	153.00	153.00
销售费用	1,031.33	1,134.15	1,227.85	1,306.01	1,390.14	1,390.14
管理费用	1,452.59	1,578.43	1,708.61	1,829.51	1,963.58	1,963.58

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续年
研发费用	848.38	933.82	1,016.56	1,095.37	1,181.21	1,181.21
三、营业利润	2,814.70	3,089.59	3,319.98	3,479.11	3,636.07	3,636.07
四、利润总额	2,814.70	3,089.59	3,319.98	3,479.11	3,636.07	3,636.07
减：所得税	301.00	330.00	353.00	366.00	377.00	377.00
五、净利润	2,513.70	2,759.59	2,966.98	3,113.11	3,259.07	3,259.07
六、息前税后净利润	2,513.70	2,759.59	2,966.98	3,113.11	3,259.07	3,259.07
加：折旧与摊销	153.00	101.00	101.00	101.00	101.00	101.00
减：资本性支出	101.00	101.00	101.00	101.00	101.00	101.00
减：营运资金变动	-402.00	1,478.00	1,296.00	1,053.00	1,117.00	-
七、自由现金流量	2,967.70	1,281.59	1,670.98	2,060.11	2,142.07	3,259.07
折现率	11.39%	11.39%	11.39%	11.39%	11.39%	11.39%
折现系数	0.9475	0.8506	0.7636	0.6855	0.6154	5.4034
折现值	2,811.88	1,090.14	1,276.01	1,412.30	1,318.34	17,610.13
经营性资产价值	25,520.00（取十万位整）					
加：溢余资产	9,157.23					
加：非经营性资产	297.04					
减：非经营性负债	-					
九、企业整体价值	34,974.27					
减：带息负债	-					
十、企业股权价值	34,970.00（取十万位整）					

（1）全部权益价值评估的主要参数

宏达电气股东全部权益价值评估中的主要参数，营业收入、营业成本及毛利率、税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用、利润等同对宏达电气与商誉相关的资产组进行减值测试采用的参数一致。

进行商誉减值测试采用的折现率为在计算税后 WACC 的基础上，采用迭代法计算确定税前 WACC。因此，股东全部权益价值评估采用的折现率 11.39% 与前述商誉减值测试的折现率各项参数一致。

（2）溢余资产、非经营性资产（负债）价值的确定

资产负债表日 2022 年 12 月 31 日，宏达电气账面有如下一些资产其价值在估算的净现金流量中未予考虑，在估算企业价值时应予另行单独估算其价值。

经核实，宏达电气评估基准日，溢余资产、非经营性资产、负债如下：

①非经营性资产

A. 溢余货币资金评估值合计为 9,157.23 万元，本次评估列为溢余资产；

B. 递延所得税资产评估值为 297.04 万元，本次评估列为非经营性资产；

非经营性（溢余）资产合计 9,454.27 万元。

②非经营负债

截至评估基准日，宏达电气无非经营性负债。

(3) 基准日付息债务价值的确定

截至评估基准日，宏达电气无付息债务。

(4) 股东全部权益价值测算结果

股东全部权益价值=经营性资产价值+非经营性（溢余）资产价值-非经营性（溢余）负债价值-付息债务价值

=25,520.00+9,454.27

=34,970.00（万元，取十万元整）

4、本次股权转让价格是否公允、合理

本次对宏达电气股东全部权益价值采用资产基础法和收益法两种评估方法，评估结论采用收益法的评估结果。收益法是从资产的预期获利能力的角度评价资产，关键指标是未来收益及折现率，本次评估对未来指标进行预测时综合考虑了宏观经济情况、行业情况、企业发展情况、经营能力等多种因素，能够体现企业自身以及所处行业未来的成长性，故本次股权转让价格公允、合理。

四、请补充说明公司与宏达电气资金往来的具体情况及截止目前的余额，如存在应收款项的，是否计提坏账准备，本次股权转让的相关会计处理及对公司损益的具体影响；股权转让后，公司仍为宏达电气提供担保的原因及合理性。

1、公司与宏达电气资金往来的具体情况

2018 至 2022 年公司累计向宏达电气支付 47,965.84 万元款项；2018 至 2022

年宏达电气累计向公司支付 5,765.81 万元款项。截至 2023 年 5 月底，公司应付宏达电气 8,767.07 万元，应收宏达电气 24.25 万元；公司与宏达电气存在应收款项，按照公司会计政策计提坏账准备。

年份	采购金额	支付金额	销售金额	收款金额
2018年	7,034.89	4,240.46	169.32	169.32
2019年	7,004.23	8,238.87	0.59	-
2020年	12,911.59	11,143.05	40.20	4.34
2021年	21,356.69	17,481.46	5,257.59	5,269.79
2022年	4,619.08	6,862.01	443.63	322.36
合计	52,926.47	47,965.84	5,911.33	5,765.81

2、本次股权转让的相关会计处理及对公司损益的影响

本次转让公司持有的宏达电气 5% 股权，售价为 1,750.00 万元，剩余股权比例为 46%，其对应的公允价值为 16,100.00 万元，按购买日公允价值持续计算的 2023 年 5 月底宏达电气可辨认净资产的公允价值为 25,979.75 万元，处置之前的原始持股比例为 51%，对应的商誉账面价值为 5,114.39 万元，据此计算股权转让的投资收益金额为-514.06 万元，相应确认投资收益-514.06 万元，对公司损益的影响为-514.06 万元。

3、股权转让后，公司仍为宏达电气提供担保的原因及合理性

本次股权转让完成后，公司仍持有宏达电气 46% 的股权，为继续满足宏达电气日常经营和业务发展资金需求，保证其业务顺利开展，公司按照持股比例为宏达电气各类融资业务提供同等比例担保是合理的。宏达电气资信情况良好，具备还款能力，宏达电气其他股东将按出资比例提供同等比例担保，担保风险可控。

问题 4. 报告期内，公司对长期股权投资计提减值准备 4,688.34 万元，其中对捷福装备（武汉）股份有限公司、Bluewrist Inc.、上海赛虔自动化科技公司分别计提 2,093.51 万元、1,609.20 万元、985.64 万元。请结合上述联营企业所处行业发展情况、市场地位、竞争格局、主营业务经营情况、主要客户、主要财务数据等说明本期对长期股权投资计提减值准备的原因及合理性，具体测算过程，本期及前期减值准备计提是否及时、合理、充分、谨慎。

请年审机构核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

1、联营企业情况列示

(1) 捷福装备（武汉）股份有限公司

①行业发展以及市场地位、竞争情况

捷福装备主营业务为智能机器人焊接类产品及焊接机器人集成的研发、生产和销售，下游客户集中于传统燃油汽车主机厂商，近年来受传统汽车行业的不景气和经济下滑影响较大，经营业绩一直处于亏损状态；因持续经营不善，收入大幅减少，难以有效持续经营，资产负债率达 95%，债务偿还困难。

②主营业务经营情况及主要财务数据

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总额	6,264.38	8,638.52	9,361.29
负债总额	6,078.75	8,152.07	8,176.23
所有者权益	185.63	486.45	1,185.07
项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	4,245.35	9,693.50	11,167.97
利润总额	-301.10	-698.34	-556.95
净利润	-300.82	-698.62	-794.18

自 2020 年以来，捷福装备营业收入逐年下滑且持续亏损，同时 2022 年度经营收入大幅下降，业务量大幅减少，经营存在较大困难。

③主要客户

捷福装备 2022 年主要客户如下：

单位：万元

客户名称	收入金额	应收账款余额
客户1	854.86	38.57
客户2	725.03	180.64

客户3	465.84	4.54
客户4	417.82	34.83
客户5	369.53	—

(2) Bluewrist Inc.

①行业发展以及市场地位、竞争情况

Bluewrist Inc. 主要提供机器人视觉引导、机器人校准和三维在线测量等领域的视觉软件解决方案，产品主要应用于汽车制造、航空航天等领域。受全球经济不景气影响，国内外市场业务开展不利，持续亏损下经营业绩未见明显好转。

②主营业务经营情况及主要财务数据

单位：万美元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总额	324.16	342.37	525.91
负债总额	160.65	133.65	162.06
所有者权益	163.51	208.72	363.85
项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	192.67	102.99	496.01
利润总额	-60.32	304.74	-136.06
净利润	-35.87	-157.99	0.25

Bluewrist Inc.自2020年以来净资产逐年减少，2021年出现经营亏损，2022年仍处于亏损状态，且资产负债率逐年提高未见改善迹象，经营存在较大风险。

③主要客户

Bluewrist Inc. 2022年主要客户如下：

单位：万美元

客户名称	收入金额	应收账款余额
客户1	27.86	0.14
客户2	26.06	26.06
客户3	18.83	10.79

客户4	14.12	0.59
客户5	11.21	11.60

(3) 上海赛度自动化科技公司

①行业发展以及市场地位、竞争情况

上海赛度从事汽车行业相关工艺设备机械制造，受汽车行业不景气及经济形势的不利影响，上海赛度业务量缩减，收入规模大幅下降，难以取得有效的市场竞争地位，经营出现风险，并在 2022 年被列为失信被执行人。

②主营业务经营情况及主要财务数据

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总额	2,003.19	4,755.27	3,629.38
负债总额	1,758.37	3,681.52	2,390.46
所有者权益	244.83	1,073.75	1,238.92
项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	1,125.96	1,464.47	2,425.88
利润总额	-828.93	-92.86	-165.17
净利润	-828.93	-92.86	-165.17

③主要客户

上海赛度 2022 年主要客户如下：

单位：万元

客户名称	收入金额	应收账款余额
客户1	277.50	12.00
客户2	264.20	23.00
客户3	180.00	41.67
客户4	22.67	22.67
客户5	9.25	5.00

2、减值测试过程

公司对于联营企业的长期股权投资于资产负债表日判断资产是否存在可能

发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。根据《企业会计准则第8号—资产减值》第五条规定，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

2022年以前，捷福装备、Bluewrist Inc.、上海赛度经营情况能够正常取得业务收入，公司获得捷福装备、Bluewrist Inc.、上海赛度对未来的经营预测进行了减值测试，未发现其存在明显的减值迹象，因此公司未对相关长期股权投资计提减值准备。2022年，捷福装备、Bluewrist Inc.、上海赛度均出现了资产负债率过高、难以有效偿还债务、持续经营出现风险等情形，公司预计持有的长期股权投资可收回金额为零，公司对捷福装备、Bluewrist Inc.、上海赛度的长期股权投资全额计提减值准备，分别计提金额为2,093.51万元、1,609.20万元、985.64万元。

综上所述，本期及前期对捷福装备、Bluewrist Inc.、上海赛度的长期股权投资减值准备计提充分、合理、谨慎，不存在不当会计处理调节利润的情形。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

（1）访谈了解公司对外投资内部管理，以及公司长期股权投资各投资标的的经营规划及经营情况；

（2）获取参股公司近三年财务报表，结合其行业发展、市场地位及竞争情况判断其是否出现减值迹象；检查和复核公司对参股公司长期股权投资的减值迹

象的判断是否合理；

(3) 结合 2022 年度参股公司的经营情况及财务数据，复核公司对参股公司的长期股权投资减值测试过程。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为本期及前期对参股公司的长期股权投资减值准备计提充分、合理、谨慎，不存在不当会计处理调节利润的情形。

问题 5. 报告期末，公司应收账款余额为 20.13 亿元，其中按单项计提坏账准备的应收账款余额为 2.37 亿元，较期初增长 33.35%；账龄为三年以上的应收账款余额为 3.11 亿元；本期计提坏账准备 9,221.64 万元。

(1) 请补充说明报告期内公司按单项计提坏账准备应收账款的具体情况，包括客户名称、销售时间、内容、金额、回款情况、公司采取的催款措施，按单项计提坏账准备的依据及合理性。

(2) 请补充说明账龄为三年以上应收账款主要客户的具体情况，长期未收回的原因及合理性，公司已采取的催收措施，相关坏账准备计提是否充分。

(3) 请补充说明公司销售信用政策是否发生变化，期后回款情况，结合欠款方履约能力、公司采取的催款措施及效果说明坏账准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否符合企业会计准则的规定。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

(一) 请补充说明报告期内公司按单项计提坏账准备应收账款的具体情况，包括客户名称、销售时间、内容、金额、回款情况、公司采取的催款措施，按单项计提坏账准备的依据及合理性。

报告期内，公司累计按单项计提坏账准备的应收账款具体情况列示如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	销售时间	销售金额	累计回款	应收余额	坏账金额	坏账计提比例	计提理由
客户 1	自动化物流线	2017 年至 2019 年	5,056.34	3,920.49	1,135.85	1,135.85	100.00%	预计难以收回
客户 2	AGV	2018 年至 2022 年	1,293.07	210.68	1,082.39	1,082.39	100.00%	预计难以收回
客户 3	自动化物流线	2015 年至 2019 年	4,110.00	3,089.09	1,020.91	1,020.91	100.00%	预计难以收回
客户 4	机械手	2016 年至 2019 年	3,887.18	3,012.72	874.46	874.46	100.00%	预计难以收回
客户 5	AGV	2018 年至 2020 年	1,061.00	352.35	708.66	708.66	100.00%	预计难以收回
客户 6	自动化物流线	2018 年至 2019 年	1,716.15	1,032.81	683.34	683.34	100.00%	预计难以收回
客户 7	物流 AGV 系统、自动化线体	2017 年	1,641.67	963.00	678.67	678.67	100.00%	预计难以收回
客户 8	自动化线体	2015 年至 2019 年	4,366.82	3,710.20	656.62	656.62	100.00%	预计难以收回
客户 9	AGV	2017 年	1,148.00	611.40	536.60	536.60	100.00%	预计难以收回
客户 10	机械手	2010 年至 2022 年	1,336.26	851.54	484.71	484.71	100.00%	预计难以收回
客户 11	自动装配线	2018 年	764.12	295.00	469.12	469.12	100.00%	预计难以收回
客户 12	AGV	2017 年	1,139.28	674.24	465.04	465.04	100.00%	预计难以收回
客户 13	焊接生产线、AGV	2017 年至 2018 年	546.12	138.11	408.01	408.01	100.00%	预计难以收回
客户 14	机械手	2017 年至 2020 年	870.87	463.59	407.28	407.28	100.00%	预计难以收回
客户 15	断路器	2018 年	615.03	212.37	402.66	402.66	100.00%	预计难以收回
客户 16	焊装生产线	2018 年	1,907.98	1,515.67	392.31	392.31	100.00%	预计难以收回
客户 17	焊装生产线	2016 年至 2017 年	398.57	14.48	384.10	384.10	100.00%	预计难以收回
客户 18	焊装生产线	2016 年至 2018 年	440.05	61.15	378.90	378.90	100.00%	预计难以收回
客户 19	机械手	2017 年至 2020 年	874.80	496.78	378.02	378.02	100.00%	预计难以收回
客户 20	AGV 及机械手	2019 年至 2022 年	1,398.34	977.63	420.71	420.71	100.00%	预计难以收回

客户 21	机械手、换电设备	2016 年至 2017 年	1,630.37	1,256.06	374.31	374.31	100.00%	预计难以收回
客户 22	AGV	2016 年	855.75	513.45	342.30	342.30	100.00%	预计难以收回
客户 23	物流输配线	2019 年	335.60	—	335.60	335.60	100.00%	预计难以收回
客户 24	环网柜	2016 年	369.95	50.00	319.95	319.95	100.00%	预计难以收回
客户 25	自动化线体	2016 年至 2018 年	379.38	77.50	301.88	301.88	100.00%	预计难以收回
其他单位	智能制造/智能电气	2008 年至 2022 年	42,790.77	32,688.62	10,102.16	10,102.16	100.00%	预计难以收回
合计	—	—	80,933.47	57,188.93	23,744.56	23,744.56	100.00%	—

注：①2021 年末单项计提坏账准备的应收账款余额为 17,806.64 万元，2022 年末单项计提坏账准备的应收账款余额为 23,744.56 万元。

②其他单位共计涉及客户 280 家，金额为 0.02 万元-298.53 万元。

受行业因素、宏观经济影响，上述客户经营情况不佳，客户方难以支付所欠货款，公司经催收无果后对预计难以收回的应收账款单项计提了坏账准备。

公司采取的催款措施如下：

- 1、公司完善激励和约束机制，落实内部催收款项的责任，将应收款项的回收与内部各业务部门的绩效考核及其奖惩挂钩；
- 2、加大应收账款的催收力度，公司与客户积极协商，采取多种措施，争取尽快收回货款；
- 3、对于与客户多次协商后仍无回款进展的应收账款，由公司法务部以法务部的名义发出追讨函件或执行法律程序。

上述单项计提坏账准备的应收账款相关客户与公司、控股股东、实际控制人、5%以上股东、董监高不存在关联关系，均为通过正常销售公司产品形成的应收账款，不存在资金占用或财务资助的情形。

综上所述，报告期内公司按单项计提应收账款坏账准备具备合理性，相关客户与公司、控股股东、实际控制人、5%以上股东、董监高不存在关联关系，不

存在资金占用或财务资助的情形。

(二) 请补充说明账龄为三年以上应收账款主要客户的具体情况，长期未收回的原因及合理性，公司已采取的催收措施，相关坏账准备计提是否充分。

报告期内，公司账龄三年以上的应收账款余额为 31,095.06 万元，主要列示如下：

1、账龄三年以上应收账款及坏账计提情况

单位：万元

组合	应收账款余额	坏账金额	计提比例
按账龄计提	11,226.08	7,507.85	66.88%
单项计提	19,868.97	19,868.97	100.00%
合计	31,095.06	27,376.82	88.04%

账龄三年以上的应收账款余额为 31,095.06 万元，已计提坏账准备金额为 27,376.82 万元，整体计提比例为 88.04%；其中按账龄组合计提坏账的应收账款金额为 11,226.08 万元，已计提坏账金额为 7,507.85 万元，计提比例为 66.88%。账龄三年以上应收账款坏账计提较为充分；对于存在回收风险的账龄三年以上的应收账款，已单项计提坏账准备，应收账款坏账准备计提较为充分。

2、账龄三年以上按账龄组合计提坏账准备的主要应收账款

单位：万元

客户	注册资本/资信情况	销售内容	应收款 余额	账龄		坏账金 额	计提比 例	未收回原 因
				1-3 年	3 年以上			
客户 1	6000 万元人民币/非 失信被执行人	充电桩	669.03	36.11	632.92	327.29	48.92%	客户延迟 付款
客户 2	346272.9405 万元人 民币/非失信被执行 人	自动化立 体库	588.13	72.35	515.79	265.13	45.08%	客户延迟 付款
客户 3	12100 万元人民币/非 失信被执行人	自动化立 体库	443.33	—	443.33	265.50	59.89%	客户延迟 付款
客户 4	21200 万元人民币/非 失信被执行人	自动化线 体	316.93	—	316.93	158.46	50.00%	客户延迟 付款
客户 5	546983.1633 万元人 民币/非失信被执行 人	机械手	267.39	61.26	206.14	117.24	43.85%	客户延迟 付款

客户 6	8000 万元人民币/非失信被执行人	故障指示器	178.18	13.45	164.72	86.51	48.55%	客户延迟付款
客户 7	2428200 万元人民币/非失信被执行人	AGV	445.30	144.84	300.46	227.65	51.12%	项目尾款及质保金
客户 8	400 万元人民币/非失信被执行人	UPS 电源	260.00	—	260.00	260.00	100.00%	项目尾款及质保金
客户 9	1000 万元人民币/非失信被执行人	机械手	399.07	145.41	253.66	141.37	35.43%	项目尾款及质保金
客户 10	38071.9434 万元人民币/非失信被执行人	AGV	169.53	2.63	166.90	109.81	64.77%	项目尾款及质保金
合计			3,736.89	476.05	3,260.85	1,958.98	52.42%	—

由上表可知，账龄为三年以上应收账款主要客户，款项未收回的原因，分为以下几种情形：

1、客户 1 至客户 6，客户方延迟付款，该部分客户经营规模较大，经营情况良好，应收款项收回风险较小，公司已按组合计提坏账准备，计提比例均在 30% 以上；

2、客户 7 至客户 10，客户项目刚过质保期，经和客户沟通联系，正处于申请支付项目尾款及质保金过程中，对于这部分款项公司安排具体销售部业务员与客户保持联系，确保款项及时收回，应收账款坏账风险较小，公司已按组合计提坏账准备，计提比例均在 30% 以上。

公司已采取的催款措施：

1、公司完善激励和约束机制，落实内部催收款项的责任，将应收款项的回收与内部各业务部门的绩效考核及其奖惩挂钩；

2、加大应收账款的催收力度，公司与客户积极协商，采取多种措施，争取尽快收回货款；

3、对于与客户多次协商后仍无回款进展的应收账款，由公司法务部以法务部的名义发出追讨函件或执行法律程序。

综上所述，公司针对上述三年以上的应收账款单位，根据客户实际回款情况以及客户经营资信情况，对其计提的坏账准备是充分的。

（三）请补充说明公司销售信用政策是否发生变化，期后回款情况，结合

欠款方履约能力、公司采取的催款措施及效果说明坏账准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否符合企业会计准则的规定。

1、公司信用政策及应收账款期后回款情况

公司智能电气类业务一般为先发货至客户验收确认无误后，开具发票与客户进行结算；智能制造类业务一般为签订合同后收取预付款，发货至客户方签收后收取到货款，经客户验收后收取验收款，质保结束后收取质保金。同时与客户方就回款周期进行具体协商，销售信用政策在 2022 年度未发生变化。

2022 年末，公司应收账款余额为 201,311.59 万元，截至 2023 年 5 月 31 日，应收账款回款金额为 89,259.53 万元，期后回款比例为 44.34%。

2、主要客户应收账款情况

单位：万元

客户名称	应收账款余额	占比	客户情况（注册资本、经营状况）	期后回款金额	坏账准备	计提比例
客户 1	6,958.75	3.46%	5,000 万元人民币/非失信被执行人	6,936.68	347.94	5.00%
客户 2	4,839.60	2.40%	35,000 万元人民币/非失信被执行人	3,809.53	251.2	5.19%
客户 3	4,420.47	2.20%	40,513.3 万元人民币/非失信被执行人	2,656.59	1,405.45	31.79%
客户 4	3,075.02	1.53%	250 万欧元/非失信被执行人	200.92	614.23	19.97%
客户 5	2,784.87	1.38%	10,000 万元人民币/非失信被执行人	673.77	182.57	6.56%
客户 6	2,713.59	1.35%	1,000 万元人民币/非失信被执行人	1,742.64	135.68	5.00%
客户 7	2,681.60	1.33%	5,000 万元人民币/非失信被执行人	652.42	150.94	5.63%
客户 8	2,603.09	1.29%	20,000 万元人民币/非失信被执行人	464.97	188.87	7.26%
客户 9	2,532.58	1.26%	400,000 万元人民币/非失信被执行人	12.79	548.88	21.67%
客户 10	2,368.18	1.18%	500 万元人民币/非失信被执行人	592.75	588.79	24.86%
合计	34,977.75	17.37%	—	17,743.05	4,414.55	12.62%

公司应收账款主要客户为知名汽车厂商及工业、电力企业，经营状况良好，履约偿债能力较强，期后回款良好，不存在可回收性的重大风险；已按照账龄分别计提坏账准备，坏账准备计提充分。

3、与同行业可比公司对比情况

账龄	计提比例				
	科大智能	三丰智能	ST 工智	积成电子	北京科锐
1 年以内	5.00%	4.56%	5.00%	1.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	11.30%	10.00%	5.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	25.37%	30.00%	15.00%	30.00%
3-4 年	50.00%	50.66%	40.00%	30.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	76.80%	80.00%	50.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司坏账准备计提政策合理，与同行业可比公司相比较为谨慎；期末公司已按坏账政策计提坏账准备，坏账准备计提充分。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

(1) 了解与应收账款坏账准备计提相关的关键内部控制，评价这些控制设计的合理性，并测试相关关键内部控制执行的有效性；

(2) 复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

(3) 对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，并与获取的外部证据进行核对；

(4) 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

(5) 检查应收账款的期后回款情况，通过公开信息核实对应客户的资信情况及财务状况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

(6) 检查大额应收账款客户的合同、账龄及期后回款情况，并对重要的应

收账款余额向客户进行函证，重新计算公司应收账款坏账准备计提是否准确；

(7) 通过“中国裁判文书网”(<http://wenshu.court.gov.cn>)、“全国法院被执行人信息查询”平台(<http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk>)及“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台”(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin>)的公开信息查询 2022 年末单项计提坏账准备应收账款客户的涉诉情况，以及客户的期后回款情况，综合判断客户的资信状况、还款能力及 2022 年末单项计提坏账准备是否合理、谨慎；

(8) 通过国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/>)、企查查(<https://www.qcc.com/>)、天眼查(<https://www.tianyancha.com/>)的公开信息查询 2022 年度单项计提坏账准备应收账款客户的基本情况、注册时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或主要股东与公司 5% 以上股东及董监高是否存在关联关系。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为报告期内公司单项计提坏账准备具备合理性，相关客户与公司、控股股东、实际控制人、5% 以上股东、董监高不存在关联关系，不存在资金占用或财务资助的情形；

对长期未收回的应收账款已采取了相应催收措施，长期未收回的原因具备合理性，相关坏账准备已计提充分；

公司销售信用政策未发生变化，坏账准备计提充分，与同行业可比公司不存在较大差异，符合企业会计准则的规定。

问题 6. 报告期末，公司存货账面余额为 13.38 亿元，较期初减少 15.16%；本期计提存货跌价准备 8,025.32 万元，转回或转销 6,991.07 万元，同比分别增长 57.38%、下降 67.88%。

(1) 请补充说明公司各类存货的构成明细、库龄、存放状况、是否与在手订单对应，期末存货规模下降的原因，本期存货跌价准备发生转回或转销的原因，与以前年度相关情况差异较大的原因及合理性。

(2) 请结合市场环境、公司整体经营情况的变化、在手订单、产品定价模式、售价与成本价格变动、同行业公司同类产品存货跌价准备计提情况，进一步说明公司本期及以前期间存货跌价准备计提是否合理、充分，是否能够充分反映存货整体质量。

请年审机构核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

(一) 请补充说明公司各类存货的构成明细、库龄、存放状况、是否与在手订单对应，期末存货规模下降的原因，本期存货跌价准备发生转回或转销的原因，与以前年度相关情况差异较大的原因及合理性。

1、报告期内公司存货构成明细

单位：万元

类别	项目	期末余额	库龄				存放状况	是否对应 在手订单
			1年以内	1-2年	2-3年	3年以上		
智能电气类	原材料	8,185.29	6,562.22	1,596.50	9.99	16.58	公司仓库	部分对应
	在产品	9,375.13	7,727.45	1,366.15	281.52	—	公司车间	是
	库存商品	19,071.68	9,211.07	7,890.93	1,508.50	461.18	公司仓库及 客户现场	是
	小计	36,632.10	23,500.74	10,853.59	1,800.01	477.76		
智能制造类	原材料	8,683.82	6,317.72	1,314.66	465.98	585.46	公司仓库	是
	在产品	40,248.60	32,187.47	4,554.90	1,278.79	2,227.44	公司车间	是
	库存商品	24,982.02	13,118.17	6,057.90	3,879.13	1,926.82	公司仓库及 客户现场	是
	小计	73,914.44	51,623.36	11,927.46	5,623.90	4,739.72		
新能源类	原材料	5,637.75	5,405.61	232.14	—	—	公司仓库	是
	在产品	5,119.17	4,533.99	585.18	—	—	公司车间	是
	库存商品	12,464.11	11,229.31	1,234.80	—	—	公司仓库及 客户现场	是
	小计	23,221.03	21,168.91	2,052.12	—	—		
合计		133,767.57	96,293.01	24,833.17	7,423.91	5,217.48		

由上表可知，公司存货分为智能电气类存货、智能制造类及新能源类存货，

其中智能电气类原材料部分为公司采购的备货材料，部分为根据生产订单采购的原材料；智能制造类及新能源类原材料均为签订生产订单后对应订单采购的原材料；

公司产品分为智能电气类、智能制造类及新能源类，其中智能电气大部分为按电网标准生产的通用产品，智能制造及新能源属于非标定制化产品，基本为先签订合同后再组织生产、项目实施、安装调试、验收等，其中在产品为尚在生产车间生产的产品，均可对应在手订单；

库存商品包括已发送至客户现场以及存放在公司仓库的产成品，均可对应在手订单。

2、上下年公司存货变动情况对比

单位：万元

项目	2022 年存货余额	2021 年存货余额	变动情况
原材料	22,506.87	18,362.84	22.57%
在产品	54,742.91	46,183.29	18.53%
库存商品	56,517.80	93,119.70	-39.31%
合计	133,767.57	157,665.83	-15.16%

由上表可知，公司 2022 年存货整体余额较 2021 年下降 23,898.26 万元，下降幅度为 15.16%，一方面系 2021 年公司中标光伏订单业务，于 2021 年采购了 15,236.01 万元光伏组件并发往客户现场，形成了库存商品 15,236.01 万元，并于 2022 年度实现收入，相应存货结转营业成本所致；另一方面系上期智能制造业务的在手订单在本期实现收入，相应存货结转营业成本所致；同时智能制造业务在收缩，相应亏损子公司的备货量减少；

其中原材料 2022 年末较 2021 年末增长 22.57%，主要系公司智能电气类业务订单量增长所致，剔除 2021 年度公司获取的光伏订单业务后，2022 年智能电气类业务在手订单较 2021 年增长约 4.5 亿元；

在产品 2022 年末较 2021 年末增长 18.53%，主要系公司子公司深圳市宏伟自动化设备有限公司（以下简称“深圳宏伟”）堆垛机业务量增长所致，2022 年

末在手订单金额较 2021 年增长，2022 年深圳宏伟业务订单较 2021 年增长约 2.5 亿元；

库存商品 2022 年末较 2021 年末下降 39.31%，一方面系 2021 年公司中标光伏订单业务，于 2021 年采购了 15,236.01 万元光伏组件并发往客户现场，形成了库存商品 15,236.01 万元，并于 2022 年度实现收入，相应存货结转营业成本所致；另一方面系上期智能制造业务的在手订单在本期实现收入，相应存货结转营业成本所致。

3、存货转回或转销类型及具体情况

报告期内，公司转回或转销存货跌价准备 6,991.07 万元，均系随存货项目实施、销售而转销的存货跌价准备。

报告期内，公司转销的存货跌价准备情况列示如下：

单位：万元

存货类别	产品		本期转销跌价准备小计	本期转销跌价准备原因	2021 年末存货跌价余额
	智能电气转销金额	智能制造转销金额			
原材料	—	—	—	生产领用对外销售	1,074.89
在产品	—	4,594.75	4,594.75	项目验收	5,539.15
库存商品	166.30	2,230.03	2,396.32	项目验收	3,296.54
合计	166.30	6,824.78	6,991.07	—	9,910.57

报告期内，在产品及库存商品的存货跌价准备转销金额较大，主要系以前年度公司的计提跌价的智能制造项目在 2022 年度达到收入确认条件结转所致，本期转销的存货跌价准备与以前年度相关情况一致。

（二）请结合市场环境、公司整体经营情况的变化、在手订单、产品定价模式、售价与成本价格变动、同行业公司同类产品存货跌价准备计提情况，进一步说明公司本期及以前期间存货跌价准备计提是否合理、充分，是否能够充分反映存货整体质量。

1、市场环境

（1）智能电气类业务市场环境

2022年2月，国家发展改革委和国家能源局共同发布《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》，文件提出，加强新型电力系统顶层设计，推动电力来源清洁化和终端能源消费电气化，适应新能源电力发展需要制定新型电力系统发展战略和总体规划；在电网架构、电源结构、源网荷储协调、数字化智能化运行控制等方面提升技术和优化系统；加强新型电力系统基础理论研究，推动关键核心技术突破，研究制定新型电力系统相关标准；推动互联网、数字化、智能化技术与电力系统融合发展，推动新技术、新业态、新模式发展，构建智慧能源体系。2022年12月，中共中央和国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）》，文件要求提升电网安全和智能化水平，优化电力生产和输送通道布局，完善电网主网架布局和结构，有序建设跨省跨区输电通道重点工程，积极推进配电网改造和农村电网建设，提升向边远地区输配电能力；推动构建新型电力系统，提升清洁能源消纳和存储能力。

（2）智能制造类业务市场环境

随着人工智能、物联网等技术的不断发展，智能制造装备和产品的技术含量和附加值将不断提高，市场竞争将更加激烈，产品价值将更多地体现在技术创新和品牌价值上；随着工业4.0的推进，制造业将更加注重网络化和信息化，通过互联网、物联网等技术，实现设备、工艺、生产过程、管理等信息的互联互通，提高生产效率和质量；个性化定制已经成为消费者的普遍需求，智能制造装备和产品将更加注重个性化需求，通过大数据分析和人工智能技术，为消费者提供更加定制化的产品和服务；智能制造将更加注重服务化，通过建立完善的服务体系，为客户提供更加优质、高效、便捷的服务，提高客户满意度和忠诚度；智能制造将更加注重产业链协同，通过建立完善的产业链协同平台，实现产业链上下游的互动和协同，提高整个产业的竞争力。

（2）新能源类业务市场环境

随着新能源汽车市场的快速增长和政府扶持政策的不断加码，充电桩的数量将持续增加，以满足不断增长的新能源汽车保有量；随着技术的不断进步，充电桩的智能化程度也将不断提高；随着新能源汽车的普及和多样化，充电桩的兼容

性将不断增强，以满足不同类型的新能源汽车的充电需求；随着新能源汽车市场的快速发展和车联网技术的不断成熟，充电桩将逐渐实现智能互联，实现充电桩之间的信息共享和互动，提高充电桩的利用率和用户体验。

2022年1月，国家发展改革委、国家能源局等多部门联合印发了《国家发展改革委等部门关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》，围绕加快推进居住社区充电设施建设安装、提升城乡地区充换电保障能力、加强充电设施运维和网络服务、做好配套电网建设与供电服务等七个方面提出了具体意见，到“十四五”末，我国电动汽车充电保障能力进一步提升，形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，能够满足超过2,000万辆电动汽车充电需求。2022年12月，中共中央和国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）》提出，推进汽车电动化、网联化、智能化，加强停车场、充电桩、换电站等配套设施建设。

2022年，我国新能源汽车产销分别完成705.8万辆和688.7万辆，同比分别增长96.9%和93.4%，预计2022-2025年国内新能源车销量有望继续维持高速增长态势，预计2025年新能源汽车保有量达到4,378万辆，充电桩市场规模在2025年将超过1,000亿元。我国新能源汽车产业发展的生态已逐步健全和完善，产业发展已经进入了规模化快速发展的新阶段。

2、公司整体经营情况

报告期内，公司从事的主要业务与上年相比无明显变化，要分为智能电气和智能制造两大板块，同时加强了对新能源业务的聚焦与发展，主要业务经营情况如下：

（1）智能电气

公司作为电网公司的供应商，积极布局智能电网、新型电网的发展。核心业务产品覆盖电力系统主要环节，具备智能配电、智能变电、智能用电等领域的整体解决方案能力、核心设备制造能力和工程服务能力。

（2）智能制造

公司作为国内高端智能装备制造领域的领先企业，深耕非标定制化智能装

备、机器人系统集成核心技术的研发、应用，在相关方案设计、模拟仿真、工艺创新等关键环节形成深厚行业经验积累和技术沉淀，能够为高端制造业领域下游客户配套符合实际生产要求的非标定制化装备及智能化生产线，产品主要涵盖机械手、AGV 移动机器人及 AGV+解决方案、智能巡检机器人、堆垛机等。

（3）新能源

在新能源汽车充电领域，公司经过多年经验积累，与各大主流新能源汽车主机厂深度展开合作，合作领域包括随车配交流桩、充换电站、目充桩、超充桩等，同时公司拥有完整配套的智能化场站建设和丰富的运营经验，为公交场站或中小运营商提供运营解决方案；同时在新新能源汽车换电领域提供换电站相关产品及设备管理服务。

3、公司在手订单情况

公司 2022 年末与 2021 年末在手订单情况对比情况列示如下：

单位：万元

业务类别	2022 年末在手订单	2021 年末在手订单	变动率
智能电气	122,985.92	121,856.49	0.93%
智能制造	165,674.71	153,043.69	8.25%
合计	288,660.63	274,900.18	5.01%

智能电气类业务订单量受益于行业发展良好趋势，订单量较上期增长；智能制造类业务订单增长主要系子公司深圳宏伟堆垛机订单量增长所致。

4、产品定价模式

公司智能电气业务主要客户为国家电网、南方电网、各级电力企业及其指定的设备采购单位等，产品销售主要通过招投标方式获取订单，根据订单组织生产。

公司智能制造和新能源业务主要采取“以销定产”的经营模式，根据客户的个性化需求提供非标准化产品和服务，一般通过参加客户招投标获取订单以及持续为客户提供服务并创造客户需求进而与客户直接签订订单的方式销售产品。

5、售价与成本价格变动

智能电气业务以通用产品为主，属于标准化产品。如果通过集采、招投标方

式进行销售，原材料价格波动短期内较难传导到下游客户，如果通过询价方式销售给下游客户，在一定程度上可以将部分原材料价格波动传导给下游客户，但通常询价价格变动范围相对原材料价格变动金额较小；

智能制造业务以项目制形式承接，属于定制化产品。通常原材料价格变动能及时传导到下游客户，能一定程度减轻成本上涨导致公司毛利率下降的压力，公司具有一定的产品定价能力；由于智能制造业务下游客户主要为大型汽车主机厂，基于对方规模及主导地位，公司定价能力较弱。

6、公司存货跌价准备与同行业公司对比情况

(1) 智能电气类

单位：万元

公司	2022年			2021年		
	存货余额	存货跌价	计提比例	存货余额	存货跌价	计提比例
积成电子	61,809.43	3,715.28	6.01%	67,199.92	2,778.37	4.13%
平高电气	155,832.44	4,153.72	2.67%	179,915.80	4,806.22	2.67%
双杰电气	78,401.91	5.35	0.01%	50,621.26	2,209.69	4.37%
科大智能-智能电气	55,326.05	1,458.36	2.64%	76,183.07	1,094.17	1.44%

公司智能电气类业务存货跌价计提比例与同行业相比较低，主要系本期智能电气业务订单量增长所致；其次公司智能电气类存货库龄较短，1年以内的比例为92.94%，客户主要为国家电网及南方电网，对应存货跌价风险较小。

(2) 智能制造类

单位：万元

公司	2022年			2021年		
	存货余额	存货跌价	计提比例	存货余额	存货跌价	计提比例
智云股份	67,450.23	16,560.62	24.55%	67,385.89	16,557.55	24.57%
机器人	396,466.72	36,347.30	9.17%	369,291.17	41,517.25	11.24%
ST 工智	133,210.44	5,497.61	4.13%	109,958.43	3,396.10	3.09%
科大智能-智能制造	78,441.52	9,486.46	12.09%	81,482.76	8,816.41	10.82%

2022年度公司智能制造类业务存货跌价计提比例与同行业上市公司相比仍处于中等水平，高于ST工智及机器人。其中智云股份2022年及2021年存货跌

价计提比例显著高于同行业上市公司，主要系 2019 年受汽车市场低迷影响计提的大额存货跌价尚未转销所致。

7、公司存货跌价准备具体计算过程如下

单位：万元

存货类别	预计销售额	预计销售费用及税费	预计完工成本	账面原值	可变现净值	存货跌价余额
原材料	—	—	—	1,842.20	—	1,842.20
在产品	43,278.02	2,393.40	8,871.76	35,203.63	32,012.86	3,190.78
库存商品	103,171.65	5,474.89	24,514.11	79,094.50	73,182.65	5,911.85
合计	146,449.67	7,868.29	33,385.87	116,140.33	105,195.51	10,944.83

各类存货跌价准备的计算依据：

(1) 原材料

因持有原材料的目的为生产产成品并实现销售，故选取库龄较长的原材料，在考虑原材料的预计售价扣除预计税费及加工成本后作为可变现净值，按可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备。

(2) 在产品

公司的在产品均有订单对应，按订单售价减去估计的销售费用和相关税费及预计完工成本成本后的金额确定可变现净值，对可变现净值低于账面成本的差额计提跌价准备。

(3) 库存商品

对于库存商品和发出商品，如有相应订单，按订单售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值，对变现净值低于账面成本的差额计提跌价准备；对于无订单对应的库存商品，以近期平均销售价格作为预计售价，减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值，按可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备。

公司 2022 年度存货跌价准备计提方法与 2021 年度一致。

综上所述，结合市场环境、公司整体经营情况的变化、在手订单、产品定价

模式、售价与成本价格变动、同行业公司同类产品存货跌价准备计提情况，公司本期及以前期间存货跌价准备计提合理、充分，能够充分反映存货整体质量。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

(1) 检查公司 2022 年末主要在手订单情况，结合 2021 年末在手订单情况分析存货余额变动的合理性；

(2) 了解、评价和测试与计提存货跌价准备相关内部控制设计和运行的有效性；

(3) 了解并评价公司存货跌价准备计提政策的适当性；

(4) 了解本期计提存货跌价准备金额较大的原因及合理性，对期末金额较大的存货实施了现场监盘程序，对于因外部客观条件不能前往现场的执行视频盘点及函证程序，关注期末存货现状，存货跌价准备计提的真实性及完整性；

(5) 评价管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性；

(6) 取得管理层编制的存货跌价准备计算表，执行存货减值测试程序，检查分析可变现净值的合理性，评估存货跌价准备计提及转销的准确性；

(7) 对大额计提存货跌价准备的项目，向管理层询问跌价形成的原因，结合公司存货项目的本期发生，分析公司存货跌价形成原因的真实性；

(8) 报告期内对存货执行的盘点程序情况如下：

单位：万元

项 目	账面余额	盘点金额	回函金额	核查比例	核查程序
原材料	22,506.87	10,724.48	—	47.65%	现场盘点
在产品	54,742.91	16,654.52	19,350.34	65.77%	现场盘点+函证
库存商品	56,517.80	14,358.36	22,218.04	64.72%	现场盘点+函证
合计	133,767.58	41,737.36	41,568.38	62.28%	—

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为公司本期及以前期间存货跌价准备计提合理、充分，能够充分反映存货整体质量，不存在通过计提存货跌价准备调节利润的情形。

问题 7. 报告期末，公司合同负债余额为 6.67 亿元，其中预收商品款余额为 6.65 亿元，较期初下降 28.23%。请结合预收对象情况、合同订单内容、业务模式、结算模式等，补充说明公司合同负债与营业收入变动方向不一致的原因及合理性。

请年审机构核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

1、合同负债及营业收入上下年对比情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动情况
合同负债	66,694.25	92,863.35	-28.18%
其中：预收光伏组件款	—	19,968.93	-100.00%
预收其他商品工程款	66,694.25	72,894.42	-8.51%
营业收入	333,232.35	288,904.67	15.34%
其中：主营业务收入	295,143.63	285,607.01	3.34%
智能电气	125,192.68	126,557.13	-1.08%
智能制造	107,906.94	122,816.48	-12.14%
新能源	62,044.01	36,233.41	71.23%
其中：其他业务收入	38,088.72	3,297.66	1055.02%
光伏组件收入	31,973.25	—	—
其他	6,115.47	3,297.66	85.45%

合同负债 2022 年末余额较 2021 年末余额下降 28.18%，一方面系 2021 年公司中标了合同总额 2.7 亿元的光伏订单业务，收到商品预收款金额 19,968.93 万元，该部分预收光伏组件款在 2022 年度确认收入所致；另一方面系智能制造业务子公司华晓精密在手订单达到收入确认条件，对应的预收商品款在 2022 年度确认收入，同时订单量减少业务收缩所致。

营业收入 2022 年度较 2021 年度上涨 15.34%，其中主营业务收入上涨幅度为 3.34%，其他业务收入上涨幅度为 1055.02%。

主营业务收入中新能源业务收入增长幅度较大为 71.23%，主要为公司充电桩业务量增长，对应业务收入增长所致，但充电桩主要客户为新能源汽车厂商，销售合同未约定预收款条款，仅在商品交付至客户确认后在信用期内收款，因此收入及订单量增长未同步取得合同预收款的增长。

其他业务收入中光伏组件收入增长较大，主要原因为 2021 年中标的光伏订单的商品预收款在 2022 年度确认收入，但 2022 年未继续签订大额的光伏订单业务合同，无对应大额的预收光伏组件款，导致合同负债金额大幅减少，营业收入大幅增长。

综上，公司合同负债与营业收入变动方向不一致的原因具备合理性。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

(1) 了解与销售合同相关的关键内部控制，评价这些控制设计的合理性，并测试相关关键内部控制执行的有效性；

(2) 取得合同预收款对应的销售合同、银行回单，检查预收款金额是否与销售合同约定的条款相匹配，核实期末合同负债余额的准确性；

(3) 选取重要的合同负债客户执行函证程序，确认期末合同负债余额的真实性、准确性。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为公司合同负债与营业收入变动方向不一致的原因具备合理性。

问题 8. 报告期末，公司其他应付款余额为 7,772.51 万元，其中暂收出资款、待支付费用余额分别为 3,080.00 万元、3,986.99 万元。请补充说明前述款项的具体情况，交易对方、形成原因及时间，交易对象与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东及董监高人员是否存在关联关系。

请年审机构核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

2022 年末，公司其他应付款暂收出资款、待支付费用的明细情况列示如下：

单位：万元

往来单位	款项性质	余额	形成原因	形成时间	是否存在关联关系
单位 1	暂收出资款	3,080.00	出资形成	2021 年、2022 年	否
单位 2	待支付费用	1,117.23	代垫费用	2022 年	否
单位 3	待支付费用	333.39	技术服务费	2021 年、2022 年	否
单位 4	待支付费用	115.20	工程服务费	2022 年	否
单位 5	待支付费用	204.05	工程服务费	2022 年	否
单位 6	待支付费用	151.93	劳务服务费	2022 年	否
单位 7	待支付费用	109.97	人力资源费	2022 年	否
其他	待支付费用	1,955.22	/	/	/

其中单位 1 于 2021 年以 2,800.00 万元对子公司合肥机器人进行增资，但同时签订了补充协议，就合肥机器人在单位 1 出资后需完成业绩承诺，否则单位 1 有权要求合肥机器人原股东按照一定利率进行股权回购，因此将单位 1 出资的款项作为一项金融负债确认为其他应付款，并相应计提利息，截至 2022 年末，对应本金及利息金额为 3,080.00 万元。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

(1) 取得公司其他应付款明细表、账龄等资料；了解公司类主要其他应付款项目及其他应付款形成的原因及其合理性；

(2) 访谈公司财务人员，了解大额其他应付款形成的原因、是否存在到期未付款的情形、是否存在法律纠纷等情形；

(3) 对重要的其他应付款单位执行函证程序，核实其他应付款期末余额的

真实性及准确性；

(4) 通过国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>)、企查查 (<https://www.qcc.com/>)、天眼查 (<https://www.tianyancha.com/>) 的公开信息查询其他应付款交易对象的基本情况、注册时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或主要股东与公司 5% 以上股东及董监高是否存在关联关系。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为报告期末公司其他应付款的交易对象与公司、实际控制人、控股股东、5% 以上股东及董监高人员不存在关联关系。

问题 9. 报告期末，公司的货币资金中，1,179.09 万元因买卖合同纠纷被冻结。请补充说明买卖合同纠纷产生的具体原因及背景、相关事项进展，是否对公司造成重大不利影响，公司拟采取的应对措施。

请年审机构核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

因合同纠纷冻结货币资金明细如下：

单位：万元

主体公司	冻结金额	原因	纠纷事项	事项进展	是否对公司造成不利影响	采取措施
科大智能	556.55	法律诉讼	与武汉先锐机电设备有限公司、保定格普机械制造有限公司的买卖合同纠纷	经过谈判，双发已达成和解，对方已撤诉	否	协商谈判
永乾机电	223.93	法律诉讼	与广州勒博科技有限公司、保定格普机械制造有限公司的买卖合同纠纷	经过谈判，双发已达成和解，对方已撤诉	否	协商谈判
武汉永乾	293.02	法律诉讼	与广州勒博科技有限公司的买卖合同纠纷	经过谈判，双发已达成和解，对方已撤诉	否	协商谈判

华晓精密	105.60	法律诉讼	与祥昇新材料（昆山）有限公司的买卖合同纠纷	公司进行了反诉，在起诉时申请对祥昇新材料进行财产保全	否	反诉并申请财产保全
合计	1,179.09	—				

截至 2023 年 5 月 31 日，公司与武汉先锐机电设备有限公司、保定格普机械制造有限公司、广州勒博科技有限公司的合同纠纷事项已与对方达成和解，相应冻结的资金已解冻。

公司与祥昇新材料（昆山）有限公司的买卖合同纠纷尚未结案，公司为维护公司权益对祥昇新材料进行反诉并申请了财产保全，相应资金尚未解冻。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

- (1) 获取并核对现金日记账、银行存款日记账与总账的余额是否相符；
- (2) 对企业的库存现金进行盘点，获取企业资产负债表日至盘点日的现金日记账，编制现金盘点表以及追溯表，将盘点日的现金追溯至资产负债表日，并与账上的金额进行核对；
- (3) 获取银行开户清单、银行对账单以及征信报告，将银行对账单的余额与账面余额进行核对，将征信报告的信息与企业账上的信息进行核对，核验企业银行存款余额、担保、借款等相关信息的是否真实完整；
- (4) 对企业所有的银行账户进行函证。复核企业提供的银行函证信息，对函证全过程进行查验控制，确保函证的真实性；将银行回函情况与账上进行核对；重点关注是否存在受限资金的情形，并了解资金受限的原因；
- (5) 获取因合同纠纷导致资金冻结的案件诉讼资料，访谈公司相关法务部门人员，了解案件最新进展并评估对公司财务报表的影响。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为公司货币资金中 1,179.09 万元因买卖合同纠纷被冻结未对公司产生重大不利影响。

问题 10. 报告期内，公司“高端智能装备产业化项目”“智能换电站产业化项

目”“5G 通信控制模组及智能终端研发项目”等项目投资进度为 0%， “一二次融合智能成套设备产业化项目”投资进度为 7.01%。

(1) 请结合募集说明书、项目可行性报告、所处环境的具体变化等分析说明公司各募投项目进展缓慢的原因及合理性，项目可行性是否发生重大不利变化。

(2) 请结合公司募集资金使用管理制度，说明募集资金专户是否有效实行闭环管理，募集资金是否存在流向关联方，或变相用于非募投项目的情形。

请年审机构核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

(一) 请结合募集说明书、项目可行性报告、所处环境的具体变化等分析说明公司各募投项目进展缓慢的原因及合理性，项目可行性是否发生重大不利变化。

1、高端智能装备产业化项目

高端智能装备产业化项目原计划利用公司子公司浙江新余宏智能装备有限公司（以下简称“新余宏”）在卫品生产线领域内的技术积累和客户资源，对公司已有包装机产品进行升级和产品类型扩充，最终形成卫品中包分包流水线、大型包装流水线、电商食品包装机等全系包装产线。

近年来，由于宏观经济增速回落、中美贸易摩擦等多重因素影响，同时叠加智能制造领域内市场竞争激烈导致智能制造领域内相关业务经营压力较大，盈利能力普遍不佳。公司智能制造业务趋同于整体行业发展的困局，近年来均出现了较大幅度的亏损。基于此，公司积极调整发展战略，持续对公司产业布局进行调整和优化。一方面，公司依托多年来在电力行业内的技术积累和资源优势，聚焦于新型电力系统和新能源行业发展的战略目标；另一方面，加大对与公司战略发展契合不高、盈利能力不佳的智能制造业务整合力度，不断控制智能制造业务规模。公司基于未来长远发展战略规划，综合考虑智能制造以及包装机行业的竞争格局，为集中资源进一步聚焦发展公司智能电气和新能源等主营优势业务，公司

已于 2021 年 12 月处置了控股子公司新余宏全部股权，从而剥离了与包装机智能装备相关的技术、团队、客户资源等生产要素。因此，公司高端智能装备产业化项目可行性已发生重大变化。

综上，基于公司未来聚焦于新型电力系统和新能源行业发展的整体发展战略规划，公司已分别于 2023 年 2 月 22 日、2023 年 3 月 10 日召开第五届董事会第七次会议、2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更部分项目募集资金用途并永久补充流动资金的议案》，同意终止高端智能装备产业化项目，并将该项目承诺投入资金及利息永久补充流动资金。截止目前，公司已完成将该项目原承诺投入使用资金及累计理财收益和利息合计 16,058.38 万元（其中 15,610.57 万元为项目承诺投入使用资金，447.81 万元为理财收益及利息）全部永久补充流动资金，并注销了该项目募集资金专户。

2、智能换电站产业化项目、一二次融合智能成套设备产业化项目和 5G 通信控制模组及智能终端研发项目

智能换电站产业化项目和一二次融合智能成套设备产业化项目均为产能扩充项目，项目建成达产后，预计公司将分别新增智能换电站 200 套产能和智能柱上断路器及智能环网柜各 5,500 套产能；5G 通信控制模组及智能终端研发项目为公司现有业务的服务能力的提升，项目建成后，公司将形成 5G 工业无线数据终端的研发能力。

智能换电站产业化项目原实施主体为公司全资子公司上海永乾机电有限公司（以下简称“上海永乾”），公司以借款的方式将该募投项目资金转给了实施主体上海永乾。为进一步促进换电站业务的发展，公司于 2022 年已将换电站业务从上海永乾剥离独立成立了新的运营平台上海捷焕智能科技有限公司（以下简称“上海捷焕”），上海永乾以换电站业务有关的经营性资产及相关负债经评估作价出资并持有上海捷焕 70% 的股权。基于此，智能换电站产业化项目涉及实施主体的变更，公司与上海捷焕少数股东协商其按照持股比例同步借款给上海捷焕以继续实施智能换电站产业化项目尚未达成一致意见，故截止目前该项目尚未使用募集资金。

一二次融合智能成套设备产业化项目和 5G 通信控制模组及智能终端研发项

目目前均按照投资计划正常开展中。但由于募集资金的使用范围限定于设备购置、安装工程、建筑工程等资本性支出，而该类资本性支出均需履行商务谈判、招投标、合同签订等一系列程序，从而影响了募集资金的前期使用进度。同时，考虑到宏观经济形势等因素影响，公司主动放缓了一二次融合智能成套设备产业化项目和 5G 通信控制模组及智能终端研发项目的投资进度。

综上，智能换电站产业化项目、一二次融合智能成套设备产业化项目和 5G 通信控制模组及智能终端研发项目可行性均未发生重大不利变化情况，虽然项目已在前期经过了充分的可行性论证，但实际投入过程中受市场环境变化以及公司实际经营情况等多重因素的影响，最终导致项目的整体进度慢于预期。公司根据市场环境及募投项目的实际建设进度，经审慎研究后，公司已分别于 2023 年 2 月 22 日、2023 年 3 月 10 日召开第五届董事会第七次会议、2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，对智能换电站产业化项目、一二次融合智能成套设备产业化项目、5G 通信控制模组及智能终端研发项目达到预定可使用状态日期各延期 2 年。

(二) 请结合公司募集资金使用管理制度，说明募集资金专户是否有效实行闭环管理，募集资金是否存在流向关联方，或变相用于非募投项目的情形。

公司严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》及公司《募集资金管理制度》的有关规定对募集资金采取专户存储管理和使用，募集资金专户有效实行闭环管理，不存在募集资金流向关联方或变相用于非募投项目的情形。保荐机构国元证券股份有限公司对公司 2022 年度募集资金存放与使用情况出具了专项核查意见；公司年度审计会计师容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年度募集资金存放与使用情况进行了专项审核，并出具了《科大智能科技股份有限公司募集资金年度存放与使用情况鉴证报告》（容诚专字【2023】230Z1477 号）。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

(1) 评价、测试与货币资金相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；

(2) 取得了公司的开户清单及银行对账单，核实银行账户的完整性；

(3) 取得募集资金账户的银行流水，并将流水记录与账面记录进行双向核对，核实账面记录交易的真实性；核查募集资金的去向是否与募投项目相关；

(4) 检查公司股东大会、董事会相关议案，核实募集资金用途发生变更是否经过相应审批。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为公司各募投项目进展缓慢的原因具备合理性，项目可行性未发生重大不利变化；

公司募集资金专户有效实行闭环管理，募集资金不存在流向关联方，或变相用于非募投项目的情形。

特此公告。

科大智能科技股份有限公司董事会

二〇二三年七月二十八日