

证券代码：688171

证券简称：纬德信息

公告编号：2024-025

广东纬德信息科技股份有限公司

关于2023年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

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

广东纬德信息科技股份有限公司（以下简称“公司”或“纬德信息”）于近日收到上海证券交易所下发的《关于对广东纬德信息科技股份有限公司2023年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2024】0186号）（以下简称“《年报问询函》”）。公司收到《年报问询函》后高度重视，并立即组织相关人员和相关中介机构对《年报问询函》涉及的问题逐项进行了认真的核查落实，现就有关事项回复如下：

（在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与公司《2023年年度报告》一致。）

一、关于收入确认

年报显示，2023年度公司实现营业收入12,008.70万元，同比下滑13.89%；实现扣非后归母净利润1,054.38万元，同比下滑54.99%。其中，技术服务及其他收入金额为4,511.71万元，同比增加126.25%，上年度列报为其他收入，按履约进度确认收入；毛利率为22.28%，同比增加11.40个百分点。2023年度，时点法确认收入金额为9,375.45万元，时段法确认收入金额为2,633.26万元。

请公司：（1）分别披露技术服务及其他收入的主要客户、关联关系、销售内容、期后回款情况、大幅增长的原因，是否属于《科创板上市公司自律监管指南第9号——财务类退市指标：营业收入扣除》中所述情形；（2）补充披露技术服务及其他产品的业务模式、按照不同方法确认收入的金额及依据，是否符合《企业会计准则》的规定；（3）补充披露技术服务及其他产品毛利率变动趋势异于整体毛利

率水平的原因及合理性，说明相关成本费用确认及归集方式、是否完整；（4）结合不同产品类别的订单约定及执行进度、货物资金流转、期后退回情况，说明收入确认时点是否准确恰当。

【回复】

（一）分别披露技术服务及其他收入的主要客户、关联关系、销售内容、期后回款情况、大幅增长的原因，是否属于《科创板上市公司自律监管指南第9号——财务类退市指标：营业收入扣除》中所述情形。

公司回复：

2023年，公司技术服务及其他收入的主要客户、关联关系、销售内容、期后回款情况如下：

金额单位：万元

客户名称	与公司是否存在关联关系	销售/服务内容	交易金额	2023年末应收账款余额	截止本回复出具日2024年回款金额
南方电网数字电网集团有限公司（以下简称“数字电网”）	否	人力外包技术服务	2,070.74	-	-
云南能投达诺智能科技发展有限公司（以下简称“云南能投”）	否	教室、黑板护眼灯及相关技术服务	1,654.78	1,869.90	250.00
云南东方国信信息技术有限公司（以下简称“云南东方国信”）	否	维保服务	413.79	759.35	-
合计	-	-	4,139.31	2,629.25	250.00

2023年，公司技术服务及其他收入金额共计4,511.71万元，较于2022年1,994.09万元，增加2,517.62万元，增长126.25%，具体主要客户销售收入变动如下：

金额单位：万元

客户名称	2023年	2022年	变动金额
数字电网	2,070.74	1,151.01	919.73
云南能投	1,654.78	-	1,654.78

云南东方国信	413.79	403.75	10.04
合计	4,139.31	1,554.76	2,584.55

从上表可见，2023 年技术服务及其他收入增长主要系对数字电网及云南能投销售收入增长所致，具体变动原因分析如下：

1、对数字电网收入变动的分析

数字电网为中国南方电网有限责任公司 100.00%控股的控股子公司，2021 年 6 月，公司中标《南网电网数字电网研究院有限公司中、初级专业技术人力服务框架采购项目》，项目期限为两年，公司为其提供人力信息技术服务，2023 年，数字电网相关技术服务需求量增加，致公司 2023 年对其销售收入增长，上述中标项目于 2023 年 6 月执行完毕，相关的交易款项于 2023 年全部收回。该类业务有利于公司继续深耕电力行业，与相关的电网部门建立起联系，有利于公司后续业务的拓展。该项业务与公司主营业务相关，相关收入不属于《科创板上市公司自律监管指南第 9 号——财务类退市指标：营业收入扣除》中所述情形。

2、对云南能投收入变动的分析

(1) 合作背景

公司传统市场是能源电力行业，为提升公司实力，扩大业务规模，近几年公司在教育信息化领域持续拓展，并取得一定成效。2022-2023 年，公司相继在江西电力培训中心、河南教育系统、云南教育系统获得订单。

公司信息安全云平台产品可将用户生产调度管理系统孪生出一套与之完全一致的虚拟系统，用户可以在此虚拟系统里做实战演练验证测试、网络安全测试、员工培训等（湖南、陕西、河南、上海和浙江等地均有相关应用案例），公司就此产品技术延续到各省电网公司的技培中心做员工实训化培训平台，同时向能源电网相关的一些职业院校进行拓展。电网职业学院依据该平台进行数字化实训教育，直播互动等。公司借鉴与电网技培中心及电网相关的院校的成功经验，根据教育市场的需求将其延续到各省市的教育互动平台等。目前，除云南能投合作项目以外，公司已中标河南远程互动教研平台项目，该项目系为河南省 17 个地市和 1 个省辖县级

市总计 18 个市，157 个县、区实现一县三校远程教研任务中申报的中小学和高中的 200 家单位提供 200 套接入平台终端设备。由于学校皆为独立事业单位，因此总计 200 份单独合同，目前已签订 252.48 万元。总项目预计 3 年建设完成，后续 200 家单位在下期项目陆续建设。因此，公司在教育行业的拓展具有长远规划及可持续性。

（2）具体合作情况

2023 年，公司与云南省省属国有企业云南能投合作，结合国家政策指引，切入教育市场，逐步拓展并销售公司产品，并于 2023 年 6 月参与云南能投发布的宜良县中小学智慧教室环境提升改造项目的投标并中标，中标含税金额 1,869.90 万元，承接宜良县中小学教室环境提升改造项目（含远程互动教研咨询服务）。该项目不仅是宜良县十大民生项目之一，同时也是整个云南省中小学教室环境提升改造的典范，将在全省中小学逐步推广，项目主要向客户交付教室/黑板护眼灯及相关的技术服务，相关产品有别于公司原核心产品（智能安全设备及信息安全云平台），与公司近几年在教育行业拓展的新业务数字化培训、远程互动教研平台主讲教室相关，公司在提供产品的同时向客户提供远程互动教研产品和解决方案相关技术咨询及推广，上述产品均属于教育环境升级改造内容之一，属于公司业务拓展范围。公司后续有选择承接类似项目，发挥公司在可视化及信息安全云平台等领域的技术优势，复制河南教育市场成功经验，进一步扩大推广远程互动教研产品和解决方案业务。上述中标的项目已于 2023 年实施完成，2023 年项目全部验收并确认收入 1,654.78 万元。基于公司向教育行业拓展的投入及总体规划，该项收入不属于与主营业务无关的业务收入，相关交易具备商业实质。因此该项收入不属于《科创板上市公司自律监管指南第 9 号——财务类退市指标：营业收入扣除》中所述情形。

3、对云南东方国信的收入变动分析

云南东方国信为北京东方国信科技股份有限公司（证券代码：300166）全资子公司。2021 年，公司为其提供信息化项目建设，并负责后续 3 年的运维服务，服务期为 2021 年 10 月至 2024 年 9 月，2023 年公司提供运维服务并确认相关收入 413.79 万元，与 2022 年确认收入 403.75 万元变动较小。公司信息安全云平台业

务，如客户需要后续运维服务，公司亦提供相应的运维服务，并收取相应的服务费用。该项收入不属于《科创板上市公司自律监管指南第9号——财务类退市指标：营业收入扣除》中所述情形。

综上，公司2023年技术服务及其他产品收入变动合理，相关收入确认真实、准确，具有商业实质，且不属于《科创板上市公司自律监管指南第9号——财务类退市指标：营业收入扣除》中所述情形。

(二) 补充披露技术服务及其他产品的业务模式、按照不同方法确认收入的金额及依据，是否符合《企业会计准则》的规定。

公司回复：

1、公司技术服务及其他产品主要包括人力信息技术服务、项目运维服务、未归类为智能安全设备和信息安全云平台业务的产品销售收入。具体业务模式、收入确认方法及依据情况如下：

金额单位：万元

业务类别	业务模式	收入确认方法	收入确认依据	收入金额
人力信息技术服务	根据合同约定，公司向客户提供人力信息技术服务，每月初与客户核对确认上月完成工作量，并结算款项	时段法	公司每月末根据当月已完成工作量结合合同约定价格暂估确认当月技术服务收入，待下月初与客户对账结算后，如实际结算金额与暂估金额存在较大差异则对上月收入进行调整，否则将结算差异计入结算当月	2,070.74
项目运维服务	根据合同约定，公司向客户提供项目运维服务，按照合同约定的服务费用进行分期结算	时段法	按照运维服务期限分期以合同约定服务金额收入	562.52
产品销售	根据合同约定，公司将货物交付给客户，如根据约定无需提供安装调试的，则交付时相关产品控制权转移，如根据约定需要提供安装调试的，公司提供安装调试服务，并于客户验收通过后产品控制权转移至客户	时点法	取得客户验收单（如无需提供安装调试）或验收报告（如需提供安装调试）时确认收入	1,878.45

合计	-	-	-	4,511.71
----	---	---	---	----------

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条：“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品；（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”

技术服务及其他产品类别中，（1）人力信息技术服务和项目运维服务系根据合同约定，在约定的服务期内为客户提供人力信息技术服务及运维服务，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，因此公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。（2）产品销售系根据合同约定，公司向客户交付合同所约定产品，如需提供安装调试服务的则同时提供安装调试服务，相关产品的控制权在取得客户验收后转移，因此公司按验收时点法确认收入。

综上，公司技术服务及其他产品根据不同的业务模式、合同条款及合同实际执行情况，制定不同的收入确认方法，相关收入确认政策符合《企业会计准则》相关规定。

2、关于对云南能投的销售收入采用总额法确认的分析说明

根据公司 2023 年 6 月与云南能投签订的销售合同，该合同内容主要涉及对云南省 67 所中小学，1447 间教室环境进行改造，包含教室护眼灯的更新改造及相关技术服务等。针对该业务，公司在向客户转让商品前拥有对该商品的控制权，在此交易中是主要责任人，故采用总额法核算，具体论证如下：

（1）公司承担向客户转让商品的主要责任

根据合同约定，公司承担了向客户转让商品的主要责任，包括但不限于承诺按合同约定供货、安装，并在质量保修期内承担工程质量保修责任，按要求完成产品

的交付及验收等，

(2) 公司在转让商品之前承担了该商品的存货风险

根据公司与供应商云南立达信照明有限公司（以下简称云南立达信）签订的采购合同约定，公司向云南立达信采购商品按项目进度验收，该项目于 2023 年 7 月开始陆续实施，公司按每所学校工程实施完成后与云南立达信进行验收，截至 2023 年 10 月完成全部学校的施工工程，公司在云南立达信完成每所学校的施工工程并进行验收后，相关采购商品的控制权及所有权风险转移给公司。根据公司与客户云南能投签订的销售合同约定，该项目整体实施完成后经云南能投的业主方验收合格通过后，云南能投再向公司进行整体验收，该项目实际验收时间为 2023 年 12 月 3 日，此时公司向云南能投所交付商品的控制权及所有权风险转移给云南能投。即自 2023 年 7 月-2023 年 10 月期间，公司陆续从供应商取得对应商品控制权之后，全部商品控制权自 2023 年 12 月 3 日转移给客户云南能投，在此过程中，公司需与客户进一步协调跟进验收相关工作、保证商品不存在损毁、丢失、确保产品使用正常等，即在向客户转让商品前公司承担了该合同所交付商品的存货风险。

(3) 企业有权自主决定所交易商品的价格

公司从云南立达信采购商品后，对商品有权自主决定向客户交易的价格。

综上，公司在向客户云南能投转让商品前拥有对商品的控制权，符合主要责任人的判断，公司采购总额法核算该业务收入，符合《企业会计准则第 14 号-收入》相关规定。

3、关于对北京东方国信的销售收入采用净额法确认的分析说明

公司与北京东方国信合作的华南院数据平台采购项目，合同总金额 980 万元，主要向北京东方国信交付服务器、防火墙、交换机及相关配套设施产品，所交付产品无需公司自行安装调试，产品直接由供应商发往最终用户，由最终用户签收时商品的控制权及法定所有权由供应商转移给公司，同时，由公司转移给客户，因此公司向客户转让商品前没有承担存货风险，且取得商品的控制权具有瞬时性、短暂性、过渡性特征，综上，结合《企业会计准则第 14 号-收入》相关规定，公司认为采用

净额法确认较合适，故针对公司与北京东方国信签订的该项目合同销售收入按净额法确认，合计确认收入金额 26.55 万元。

（三）补充披露技术服务及其他产品毛利率变动趋势异于整体毛利率水平的原因及合理性，说明相关成本费用确认及归集方式、是否完整。

公司回复：

1、按照收入类别，公司 2022 年和 2023 年营业收入、成本、毛利率情况如下：

金额单位：万元

项 目	2023 年			2022 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
智能安全设备	2,394.08	1,086.04	54.64%	3,409.75	1,510.90	55.69%
信息安全云平台	5,102.91	3,143.94	38.39%	8,542.39	5,007.57	41.38%
技术服务及其他	4,511.71	3,506.67	22.28%	1,994.09	1,777.06	10.88%
合计	12,008.70	7,736.65	35.57%	13,946.24	8,295.53	40.52%

2022 年及 2023 年，公司整体毛利率分别为 40.52%和 35.57%，2023 年较于 2022 年下降 4.95 个百分点，其中，智能安全设备及信息安全云平台业务 2023 年毛利率相比 2022 年有所下降，主要原因系受市场竞争影响，公司该类业务产品销售单价及销售量均有所下降，导致毛利率下降；技术服务及其他产品 2022 及 2023 年毛利率分别为 10.88%和 22.28%，2023 年较于 2022 年增长 11.40 个百分点，虽该类业务毛利率上涨，但其整体毛利率相比其他两类业务较低，导致 2023 年整体毛利率仍为下降趋势。

2023 年，技术服务及其他产品的毛利率增长，主要客户毛利率情况如下：

项目	2022 年	2023 年
数字电网	2.43%	7.42%
云南能投	/	33.09%
云南东方国信	26.43%	25.30%

(1)2021 年 6 月，公司中标《南网电网数字电网研究院有限公司中、初级专业技术人力服务框架采购项目》，并于 2021 年 7 月开始提供服务。为保证对客户的高质量服务，提高客户满意度，公司在 2021 年及 2022 年投入了较多人力，导致该项目毛利率较低。随着对客户业务环境的熟悉以及业务规模扩大，公司服务效率得以提高，2023 年毛利率有所上升。整体上，该类业务毛利率较低，主要原因系数字

电网相关的人力信息技术服务项目已经较为成熟，近几年来，数字电网不断调低招标单价，且该类项目市场竞争激励，因此毛利率较低。

(2) 2023 年，公司与云南能投交易额 1,654.78 万元，占技术服务及其他收入比重为 36.68%，该项目毛利率为 33.09%，毛利率较高主要原因如下：1) 该笔交易共涉及学校 67 所，教室 1,447 间，安装护眼灯 17,937 套，项目并非单纯提供产品，还需要对产品安装布局进行规划、设计图纸，取得第三方检测合格通过，以及负责产品质保期内的售后服务及相关技术服务等，整体项目周期长；2) 在公司决定拓展教育行业的总体策略下，公司云南区域销售在市场推广过程中发现宜良县中小学智慧教室环境提升改造项目的项目机会，参与投标并中标，该类项目在云南地区中小学的布置尚处于早期阶段，市场竞争相对较为温和。综上，该项目整体毛利率较高，致公司 2023 年技术服务及其他业务毛利率上升。

2、技术服务及其他产品成本费用确认及归集方式、及完整性

(1) 人力信息技术服务

该类业务主要成本为员工薪酬，按照各月发生的人工成本计入该项目成本。

(2) 项目运维服务收入

该类业务按照运维服务期间发生的该项目的人工成本，以及支付给外包方的服务费，相应结转至对应项目运维服务期间的成本。

(3) 其他产品销售收入。

该类业务成本主要为产品采购成本，按照所销售产品型号进行归集，在确认收入的同时，结转至产品销售成本。

公司按照上述归集方式归集相关项目成本，并于项目满足收入确认时点结转收入的同时结转项目成本，不存在少确认或延迟确认成本的情况，相关成本归集方法符合会计准则规定，成本金额准确、完整。

综上，公司 2023 年技术服务及其他产品的成本费用归集方式准确，入账金额完整，毛利率变动合理，符合公司实际情况。

(四) 结合不同产品类别的订单约定及执行进度、货物资金流转、期后退回情况，说明收入确认时点是否准确恰当。

公司回复：

1、公司 2023 年不同产品类别执行情况如下：

业务类别	收入金额 (万元)	合同约定及执行进度	货物资金流转	收入确认时点	期后退回情况	
智能安全设备	2,394.08	根据合同约定，在产品交付给客户并取得客户验收单/验收报告时相关控制权转移至客户，公司在确认收入时订单已执行完成	货物流转：根据具体约定将产品发送至客户指定地点； 资金流转：已获取收取款项权利，按照合同约定由客户向公司公对公转账支付	公司销售智能安全设备及其他类产品，属于在某一时点履行履约义务。相关收入确认需满足以下条件：根据合同约定，无需安装调试或只需简单安装调试的设备销售，在产品交付给客户并经客户验收合格后确认收入；需安装调试且安装调试构成合同主要条款的设备销售在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入	不存在期后退回情况	
信息安全云平台	5,102.91	根据合同约定，在项目执行完毕并取得客户验收报告时相关控制权转移至客户，公司在确认收入时订单已执行完成	货物流转：根据具体约定将产品发送至客户指定地点； 资金流转：已获取收取款项权利，按照合同约定由客户向公司公对公转账支付	公司开展信息安全云平台业务，属于在某一时点履行履约义务。相关收入确认需满足以下条件：公司按照合同要求进行项目实施，在项目开发工作完成并经客户验收，取得客户的验收报告后确认收入。	不存在期后退回情况	
技术服务及其他	未归类为智能安全设备的产品销售	1,878.45	根据合同约定，在产品交付给客户并取得客户验收单/验收报告时相关控制权转移至客户，公司在确认收入时订单已执行完成	货物流转：根据具体约定将产品发送至客户指定地点； 资金流转：已获取收取款项权利，按照合同约定由客户向公司公对公转账支付	公司销售智能安全设备及其他类产品，属于在某一时点履行履约义务。相关收入确认需满足以下条件：根据合同约定，无需安装调试或只需简单安装调试的设备销售，在产品交付给客户并经客户验收合格后确认收入；需安装调试且安装调试构成合同主要条款的设备销售在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入	不存在期后退回情况
	人力信息技术服务和运维服务	2,633.26	公司在合同约定服务期内为客户提供人力信息技术服务和运维服务，截止 2023 年末，部分服务合同已执行完毕，部分服务合同	货物流转：公司向客户提供人力信息技术服务和运维服务，不涉及货物流转； 资金流转：已获取收取款项权利，按照合同约定由客户向公司	公司提供的信息技术服务，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度	不适用

			服务期尚未结束	公对公转账支付	不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。	
小计	4,511.71	-	-	-	-	-
合计	12,008.70	-	-	-	-	-

2、上述收入确认时点符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第四条：“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。”

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第五条：“当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：（一）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（二）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；（三）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（四）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（五）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。”

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条：“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品；（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”

报告期内，公司确认的收入均与客户签订了合同，明确约定了合同各方与所转让商品或提供服务相关的权利和义务，并按合同约定履行各自义务，合同均明确约定了相关支付条款，公司在客户取得商品控制权时取得相关款项收款权。其中，（1）针对智能安全设备、信息安全云平台及未归类为智能安全设备的产品销售，公司根据合同约定，将相关产品发送至客户指定地点，在产品交付给客户并取得客户验收单或验收报告时，相关商品控制权转移给客户，公司在取得客户验收单或验收报告

时确认收入；（2）针对人力信息技术服务和运维服务，公司在约定的服务期内为客户提供人力信息技术服务及运维服务，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，因此公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。另外，公司 2023 年已销售产品，截止本回复出具之日未存在期后退回的情况，合同款项已陆续收回，针对尚未回收款项，公司已与客户积极催收，预计款项回收不存在较大障碍。

综上，公司各类型业务收入确认时点符合《企业会计准则》相关规定。

【中介机构核查程序和核查意见】

（一）核查程序

持续督导机构及年审会计师核查程序如下：

1、询问公司管理层、业务人员，了解公司主要业务类型，各类业务差异及划分依据，了解公司各类业务类型对应的收入确认方式，结合合同主要条款及实际执行情况，包含货物资金流转情况、产品验收情况、期后退货情况等判断分析收入确认是否符合会计准则相关规定；

2、获取公司技术服务及其他收入成本明细表，检查主要客户销售合同、发货单、验收单/验收报告、结算对账单、发票、银行收款单等相关文件，对主要客户销售收入及应收账款进行函证，访谈新增主要客户，了解核实主要客户交易内容、交易真实性、款项回款情况、是否存在关联关系等；

3、结合《科创板上市公司自律监管指南第 9 号——财务类退市指标：营业收入扣除》相关指引，判断分析公司技术服务及其他收入是否存在指引所述情形；

4、询问公司管理层、业务人员关于公司 2023 年不同类别收入及毛利率变动原因，核查相关成本归集方法是否发生变动，是否归集准确、完整，分析判断技术服务收入及其他本期毛利率变动趋势异于整体毛利率水平的合理性。

（二）核查结论

经核查，持续督导机构认为：

1、持续督导机构经核查，访谈公司管理层及相关客户，了解交易的背景及商业合理性，并与年审会计师讨论，相关交易不属于《科创板上市公司自律监管指南第9号——财务类退市指标：营业收入扣除》中所述情形；

2、公司对技术服务及其他产品所采取的收入确认方式符合《企业会计准则》规定；

3、持续督导机构经核查，并访谈年审会计师，2023年公司技术服务及其他产品的相关成本费用归集方式准确、入账完整；

4、公司技术服务及其他业务各类型业务收入确认时点符合《企业会计准则》的相关规定。

经核查，年审会计师认为：

1、公司2023年技术服务及其他收入主要客户与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系，主要客户收入变动合理，相关交易真实，与公司主营业务相关，具有商业实质，不属于《科创板上市公司自律监管指南第9号——财务类退市指标：营业收入扣除》中所述情形；

2、公司根据不同产品类别的业务模式，结合会计准则规定制定不同的收入确认方法及确认依据，并根据合同实际执行情况严格按照收入确认政策确认收入，符合《企业会计准则》规定；

3、2023年公司技术服务及其他产品的成本费用归集方式准确，成本费用入账完整，毛利率变动趋势异于整体毛利率水平的变动合理，相关收入毛利率真实；

4、公司确认的收入均与客户签订了合同，明确约定了合同各方与所转让商品或提供服务相关的权利和义务，并按合同约定履行各自义务，合同均明确约定了相关支付条款，公司在客户取得商品控制权时取得相关款项收款权，并以此作为收入确认的时点，因此公司各类型业务收入确认时点符合《企业会计准则》的相关规定。

二、关于新增客户

年报显示，2023 年度公司前五大客户中，新增第三大客户云南能投达诺智能科技发展有限公司，销售额 1,654.78 万元，主要是中标其教育行业项目，期末应收账款余额为 1,869.90 万元。新增第五大客户广东修炼科技股份有限公司，销售额 490.57 万元。同时，云南立达信照明有限公司、湖南迈克森伟电子科技有限公司分别为新增的第一大、第四大供应商。

请公司：（1）补充披露新增客户的关联关系、成立时间、主营业务、注册资本、销售内容、销售模式、毛利率，是否属于与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入；（2）补充披露新增客户的期后回款情况，对云南能投达诺公司的应收账款高于销售金额的原因，是否存在较大回款风险；（3）补充披露新增供应商的关联关系、成立时间、主营业务、采购内容、采购模式、采购金额、付款方式，说明是否具有真实交易背景。

【回复】

（一）补充披露新增客户的关联关系、成立时间、主营业务、注册资本、销售内容、销售模式、毛利率，是否属于与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入。

公司回复：

1、新增客户云南能投及广东修炼科技股份有限公司（以下简称“修炼科技”）相关情况如下：

客户名称	与公司是否存在关联关系	成立时间	主营业务	注册资本（万元）	销售内容	销售模式	毛利率
云南能投	否	2014. 3. 19	数据处理；软件开发及技术服务；市场调查；检验检测及机器人技术研究、开发与技术服务、技术转让等	3,000.00	教室、黑板护眼灯及相关技术服务	直销	33.09%
修炼科技	否	2017. 1. 13	工程和技术研究	1,041.25	高速公路数	直销	10.58%

			和试验发展;计算机软硬件及外围设备制造;计算机软硬件及辅助设备批发;计算机软硬件及辅助设备零售等		字孪生项目 技术服务		
--	--	--	--	--	---------------	--	--

(1) 2023 年公司与云南能投的交易具备商业实质，该销售收入属于与主营业务相关的收入，相关说明详见本回复一（一）2 之相关说明。

(2) 公司与修炼科技合作的内容为高速公路数字孪生技术服务，具体提供产品为高速公路数字孪生平台，含五大模块：用户管理、设备管理、数字孪生系统、全程视频监控子系统、全业务仿真测试验证平台软件，相关服务包括项目前期调研、技术方案沟通、系统安装调试等。基于高速公路基础数字化建设的广阔发展空间和市场机会，公司决定拓展该市场，具体策略是渠道合作，公司提供标准化产品，同熟悉高速公路市场领域的合作伙伴（如修炼科技）合作，各自发挥自身优势，并于 2023 年取得项目订单，预计今后 2-3 年内会产生持续的项目订单。高速公路数字孪生技术服务项目融合了公司在电网销售的测试验证和可视化技术，属于公司主营产品在电网行业外的拓展销售。该项交易具备商业实质，相关收入不属于与主营业务无关的业务收入。

(二) 补充披露新增客户的期后回款情况，对云南能投达诺公司的应收账款高于销售金额的原因，是否存在较大回款风险。

公司回复：

金额单位：万元

新增客户	交易额（不含税）	交易额（含税）	2023 年回款	2023 年末余额	2024 年回款	累计回款	未回款余额
云南能投	1,654.78	1,869.90	-	1,869.90	250.00	250.00	1,619.90
修炼科技	490.57	529.62	300.00	229.62	220.00	520.00	9.62

2023 年，公司与云南能投不含税交易额为 1,654.78 万元，含税交易额为 1,869.90 万元，由于应收账款余额为含税金额，致应收账款余额大于当期不含税销售额。

2023年6月，公司中标宜良县中小学智慧教室环境提升改造项目，中标金额1,869.90万元，该项目为宜良县十大民生项目之一，由宜良县城市资源开发有限公司主导，由宜良县政府以财政专项资金方式拨付，由于近一年来宜良县政府财政收入减少，财政资金紧缺，由宜良县城市资源开发有限公司申请的财政款项到位较慢，导致客户拖延支付款项，虽目前回款进度落后于合同约定，公司根据与云南能投相关人员催收沟通，预计不存在回款风险。

2023年，公司与修炼科技含税交易额529.62万元，截止本回复出具之日已累计回款520.00万元，剩余9.62万元预计回款风险较小。

(三) 补充披露新增供应商的关联关系、成立时间、主营业务、采购内容、采购模式、采购金额、付款方式，说明是否具有真实交易背景。

公司回复：

1、新增供应商云南立达信照明有限公司（以下简称“云南立达信”）及湖南迈克森伟电子科技有限公司（以下简称“迈克森伟”）相关情况如下：

金额单位：万元

供应商名称	与公司是否存在关联关系	成立时间	主营业务	采购内容	采购模式	采购金额（不含税）	付款方式
云南立达信	否	2020年7月6日	灯具、装饰物品、办公用品、实验室设备销售	LED教室灯和LED黑板灯	直接采购	1,106.19	合同签订后3个工作日内支付30%，后续根据合同执行情况按进度分两次支付30%、40%
迈克森伟	否	2015年7月28日	软件无线电（SDR）收发设备研制、生产、销售	服务器和软件	直接采购	649.56	款到发货

(1) 云南立达信为立达信物联科技股份有限公司（证券代码：605365）云南地区的代理商，公司与其不存在任何关联关系。2023年6月，公司向云南立达信采购LED教室灯和LED黑板灯用于宜良县中小学智慧教室环境提升改造项目，相关交易真实，具有商业实质。

(2) 迈克森伟主要从事软件无线电（SDR）收发设备研制、生产和销售，公司与其不存在任何关联关系，2022 年，公司与北京东方国信科技股份有限公司签订华南数据平台项目合同，合同金额 9,800,000.00 元，基于该项目需求，公司向迈克森伟采购服务器及其所需相关软件，该项目公司主要负责代理销售，承担代理人角色，因此，2023 年按照净额法确认该合同收入，共确认收入 265,486.74 元。相关交易真实，具有商业实质。

【中介机构核查程序和核查意见】

（一）核查程序

持续督导机构及年审会计师核查程序如下：

1、通过企查查查询及访谈新增主要客户、供应商，确认本期新增主要客户、供应商是否与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员存在关联关系，了解其成立时间、注册资本、主营业务，与公司交易产品内容、交易金额、交易模式及交易背景等，分析相关交易产品是否与其主营业务相关、交易金额是否与其业务规模相匹配，相关交易是否具有商业实质；

2、检查本期新增主要客户云南能投及修炼科技的销售合同、发货单、验收报告、发票及回款记录，执行函证及访谈程序，核实销售产品收入是否真实，是否与公司主营业务相关，相关会计处理是否准确；

3、检查本期新增主要供应商云南立达信及迈克森伟的采购合同、货物签收单及验收报告、发票及付款记录，执行函证及访谈程序，核实相关采购内容、采购模式、付款方式等，判断相关交易是否真实；

4、核实新增主要客户应收账款核算是否准确，结合合同付款条件及实际回款情况，分析相关款项是否存在较大回款风险。

（二）核查结论

经核查，持续督导机构认为：

1、经与公司主要新增客户进行访谈，了解交易背景，并结合公司发展战略，公司与主要新增客户的收入不属于与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质

的收入；

2、经核查公司与主要新增客户云南能投及修炼科技的相关应收账款不存在较大回款风险；

3、经与公司主要新增供应商进行访谈，了解交易背景，公司与主要新增供应商云南立达信及迈克森伟的交易具有真实交易背景。

经核查，年审会计师认为：

1、2023 年公司主要新增客户为云南能投及修炼科技，其与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系；公司与主要新增客户的业务与主营业务有关，相关收入具有商业实质；

2、截至本回复报告出具之日，本年公司新增主要客户云南能投及修炼科技的期后回款金额分别为 250.00 万元、220.00 万元。经核查公司与云南能投及修炼科技的交易真实，相关款项回收不存在较大风险；

3、2023 年公司主要新增供应商为云南立达信及迈克森伟，其与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系；公司与主要新增供应商的业务与主营业务有关，相关交易具有商业实质。

三、关于应收账款

年报显示，2023 年末，公司应收账款余额为 11,846.59 万元，坏账准备余额为 1,532.93 万元，计提比例为 12.94%。账龄 1 年以上的余额为 4,924.74 万元，占比 41.57%。

请公司：（1）补充披露账龄 1 年以上的应收账款欠款方名称、逾期金额、坏账计提金额、回收是否存在较大障碍；（2）补充披露应收账款预期信用损失的确定方法和评估过程，坏账计提比例较同行业可比公司是否存在较大差异，说明坏账准备计提是否充分。

【回复】

(一) 补充披露账龄 1 年以上的应收账款欠款方名称、逾期金额、坏账计提金额、回收是否存在较大障碍。

公司回复：

截至 2023 年 12 月 31 日，账龄 1 年以上的应收账款明细情况如下：

金额单位：万元

序号	1 年以上应收账款欠款方名称	1 年以上应收账款	其中逾期金额	坏账计提金额	说明	是否存在较大回款障碍
1	浪潮软件集团有限公司	1,167.33	1,167.33	168.20	期后回款 30.71 万元，因总包方正 在与政府进行决算，导致客户尚未收 到总包方款项，延期付款	否
2	广州广电信息安全 科技有限公司	956.00	-	95.60	按照合同约定，合同签订后预付 100 万元，验收合格后 180 天内付 150 万 元，之后每半年分别支付 250 万元、 250 万元、250 万元、250 万元、206 万元，尚未回款金额 956 万元尚未逾 期	否
3	国网湖南省电力有 限公司	550.65	550.65	275.32	客户综合外部环境情况推迟项目决 算，目前尚未完成，导致延期付款， 客户预计决算完成后两个月内付款	否
4	贵州能飞机电设备 有限责任公司	458.33	458.33	229.17	客户尚未收到用户款项，导致延期支 付，预计 2024 年 9 月 30 日前可回款	否
5	云南东方国信信息 技术有限公司	320.74	320.74	32.07	最终用户更换管理层，导致审批流程 进展缓慢，目前客户的收款申请流程 正在被审批当中，预计 2024 年 9 月 30 日前可回款	否
6	国网冀北电力有限 公司张家口供电公 司	198.55	198.55	59.57	客户资金周转所需延期付款，预计 2024 年 8 月回款	否
7	广州市易纬电子有 限公司	134.06	134.06	40.22	2024 年客户已回款 42.34 万元，剩余 款项预计 2024 年 12 月 31 日可全部 收回	否
8	北京华电云通电力 技术有限公司	132.00	132.00	39.60	客户资金周转所需延期付款，截至目 前，已回款 20 万元，预计 2024 年 12 月 31 日前可回全款	否
9	江西双源电力高新 技术有限责任公司	120.80	120.80	12.08	目前客户已开始办理付款程序，预计 2024 年 7 月份可全部收回	否

10	陕西中兴祥林电子科技有限公司	115.00	115.00	34.50	客户资金周转所需延期付款，截至目前已回款15万，预计2024年12月底之前可回全款	否
11	巨洋神州（苏州）数字技术有限公司	102.38	102.38	30.72	客户资金周转所需延期付款，2024年已回款5万，陆续回款中	否
12	海南电网有限责任公司信息通信分公司	98.17	98.17	9.82	客户资金周转所需延期付款，预计2024年可全部回款	否
13	山西合力创新科技股份有限公司	85.50	85.50	8.55	期后已全部回款	否
14	广东电网有限责任公司清远供电局	71.46	71.46	35.73	客户资金周转所需延期付款，预计2024年可全部回款	否
15	湖南兴拓科技股份有限公司	54.43	54.43	16.33	客户资金周转所需延期付款，预计2024年可全部回款	否
16	广州博曼信息技术有限公司	47.54	47.54	23.77	期后已全部回款	否
17	广州中电通技术有限公司	44.00	44.00	13.20	期后已全部回款	否
18	石家庄科林电气设备有限公司	38.34	38.34	3.83	期后已全部回款	否
19	北京科东电力控制系统有限责任公司	30.65	30.65	3.06	期后已全部回款	否
20	广州卡骏机械设备有限公司	30.25	30.25	9.07	期后已全部回款	否
21	上海蓝凡网络科技有限公司	25.50	25.50	2.55	期后已全部回款	否
22	其他客户汇总	143.07	143.07	43.88	期后已回款14.06万元	否
合计		4,924.74	3,968.74	1,186.84	-	-

公司1年以上应收账款逾期主要原因系客户下游客户回款较慢、客户内部审批时间较长或资金周转安排等因素导致付款延迟，公司已积极与客户沟通及确定回款计划，款项陆续回款中，预计后续应收账款回款不存在较大障碍。

（二）补充披露应收账款预期信用损失的确定方法和评估过程，坏账计提比例较同行业可比公司是否存在较大差异，说明坏账准备计提是否充分。

公司回复：

1、应收账款预期信用损失的确定方法和评估过程

2023 年公司应收款项和合同资产预期信用损失的确认标准和计提方法如下：

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款和合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产——账龄组合	账龄	

公司根据历史经验信息，计算不同账龄迁徙率和历史损失率，并根据公司前瞻性信息对预期损失率进行调整，具体计算过程如下：

(1) 确定历史数据集合

2020 至 2023 年各期末，公司于债权存续期内采用组合计提坏账准备的应收账款及合同资产余额按账龄分布具体如下：

金额单位：元

账龄	2023. 12. 31	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
1 年内	72, 535, 655. 10	99, 001, 945. 44	127, 020, 045. 56	93, 713, 902. 32
1-2 年	29, 327, 307. 00	33, 862, 546. 81	24, 164, 766. 36	8, 379, 728. 34
2-3 年	12, 835, 045. 22	14, 610, 537. 80	3, 138, 531. 81	635, 095. 80
3-4 年	12, 198, 678. 55	230, 138. 20	173, 645. 80	151, 033. 60
4-5 年	157, 758. 20	15, 235. 00	151, 033. 60	-
5 年以上	15, 235. 00	31, 600. 00	-	-
合计	127, 069, 679. 07	147, 752, 003. 25	154, 648, 023. 13	102, 879, 760. 06

(2) 计算平均迁徙率

迁徙率系上年末某账龄应收账款及合同资产余额结转至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄应收余额的比重，具体如下：

账龄	2022-2023 年迁徙率	2021-2022 年迁徙率	2020-2021 年迁徙率	2020-2023 年平均迁徙率	平均迁徙率代码
1 年内	29. 62%	26. 66%	25. 79%	27. 36%	A
1-2 年	37. 90%	60. 46%	37. 45%	45. 27%	B
2-3 年	83. 49%	7. 33%	27. 34%	39. 39%	C
3-4 年	68. 55%	8. 77%	100. 00%	59. 11%	D
4-5 年	100. 00%	20. 92%	-	60. 46%	E
5 年以上	100. 00%	100. 00%	100. 00%	100. 00%	F

(3) 计算历史损失率

根据历史平均迁徙率计算历史损失率：

账龄	计算公式	历史平均损失率
1年内	$A*B*C*D*E*F$	1.74%
1-2年	$B*C*D*E*F$	6.37%
2-3年	$C*D*E*F$	14.08%
3-4年	$D*E*F$	35.74%
4-5年	$E*F$	60.46%
5年以上	F	100.00%

(4) 根据历史损失率及前瞻性信息确定应收账款预期损失率

公司结合信用政策、账龄结构变动情况，并综合考虑经济周期、行业前景及市场环境等宏观因素，基于谨慎性原则对上述测算出的历史损失率进行调整，确定的预期信用损失率如下：

账龄	预期信用损失率
1年内	5.00%
1-2年	10.00%
2-3年	30.00%
3-4年	50.00%
4-5年	80.00%
5年以上	100.00%

由上表可知，2023年公司应收账款及合同资产确认的预期信用损失率总体高于计算的历史损失率，较为谨慎。

2、坏账计提比例与同行业可比公司对比分析

根据中国证监会相关规定，公司所属行业为软件和信息技术服务业（I65），另外，公司主要客户包含电网客户，综上，公司选取同行业业务可比公司及同行业主要客户可比公司（主要客户包含电网客户）进行对比分析，具体统计情况如下：

账龄	安博通	映翰通	珠海鸿瑞	开普云	力合微	飞利信	智洋创新	平均值	公司
1-6个月	1%	1.29%	5%	5%	5%	5%	5%	3.90%	5%
7-12个月	10%	1.29%	5%	5%	5%	5%	5%	5.18%	5%
1-2年	30%	13.95%	10%	10%	10%	10%	10%	13.42%	10%
2-3年	50%	35.18%	30%	30%	30%	20%	30%	32.17%	30%
3-4年	100%	100%	65%	50%	50%	30%	50%	63.57%	50%

4-5 年	100%	100%	90%	80%	80%	50%	70%	81.43%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100.00%	100%
账龄组合坏账计提比例	13.36%	7.77%	8.73%	9.35%	15.20%	39.62%	10.19%	14.89%	12.94%

注：启明星辰未披露按具体账龄计提的坏账比例，故未进行对比分析。

如上表所示，公司各账龄坏账计提比例与开普云、力合微公司一致；相比飞利信和智洋创新长账龄款项计提比例较高；相比珠海鸿瑞 3 年以上计提比例较低；相比映翰通 1 年以内计提比例较高，2 年以上计提比例较低；相比安博通，1-6 个月内计提比例较高，其他账龄计提比例较低。与上述同行业可比公司坏账计提比例平均值比较无显著差异。

综上，2023 年公司应收账款坏账准备计提政策符合公司实际情况，与同行业可比公司对比不存在显著差异，公司坏账准备计提充分。

【中介机构核查程序和核查意见】

（一）核查程序

持续督导机构及年审会计师核查程序如下：

1、对管理层及销售人员进行访谈，了解公司的销售流程、销售政策、信用政策，了解和评估管理层对于应收款项的日常管理及期末可收回性的相关内部控制，了解与应收账款和合同资产减值相关的关键内部控制，并对上述内部控制运行有效性进行测试；

2、针对超信用期的客户获取并检查公司与其签订的主要合同、发货单、客户验收单/验收报告、发票等凭据等，核查合同具体实施过程，检查报告期内确认的应收账款金额、确认的时点及确认的依据是否准确和充分；

3、年审会计师对主要客户应收账款执行函证程序，持续督导机构复核年审会计师对主要客户应收账款执行的函证程序，分析是否存在提前确认收入及应收账款情况；

4、通过访谈逾期未回款主要客户负责人及公开渠道查阅该部分客户的工商资料、股东信息、经营情况、财务状况等情况，了解该部分客户的信用情况及还款能

力，经核查，未发现存在重大经营困难或失信等情况的客户；

5、评价管理层确定的应收账款预期信用损失率的合理性，包括使用的重大假设的适当性以及数据的适当性、相关性和可靠性；测试管理层对坏账准备计算是否准确；

6、取得应收账款明细表，核对各期末应收账款期后回款情况，对公司逾期应收账款的可回收性进行核查分析，对比同行业可比公司坏账准备计提情况，分析公司应收账款坏账准备计提的充分性。

（二）核查结论

经核查，持续督导机构认为：

1、经与公司客户进行访谈，了解客户未回款原因及回款计划，持续督导机构认为公司账龄 1 年以上的应收账款预计期后回款不存在较大障碍；

2、持续督导机构经核查，并对年审会计师进行访谈，认为公司应收账款坏账准备计提充分。

经核查，年审会计师认为：

1、公司已披露账龄 1 年以上的应收账款欠款方名称、逾期金额及坏账计提金额，逾期尚未回款的应收账款主要原因系客户下游客户回款较慢、客户内部审批时间较长或资金周转安排等因素导致付款延迟，公司已积极与客户沟通及确定回款计划，预计期后应收账款回款不存在较大障碍；

2、公司应收账款预期信用损失确定方法及评估过程合理，坏账计提比例与同行业可比公司比较不存在较大差异，公司应收账款坏账准备计提充分。

四、关于存货

年报显示，2023 年末，公司存货余额为 2,034.95 万元，计提存货跌价准备 118.66 万元。其中库存商品余额为 907.78 万元，计提跌价 113.13 万元；合同履约成本余额为 711.87 万元，未计提减值。

请公司：（1）补充披露库存商品的具体构成、账龄结构、对应订单情况，说明存货跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在明显差异；（2）补充披露合同履约成本涉及的主要项目名称、金额、项目进度、验收周期、收入成本确认、期后结转情况，结合相关减值准备计提依据及测算过程，说明是否应当充分计提减值。

【回复】

（一）补充披露库存商品的具体构成、账龄结构、对应订单情况，说明存货跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在明显差异。

公司回复：

1、2023 年末，公司库存商品具体构成及账龄结构如下：

金额单位：万元

类别	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	订单覆盖金额	订单覆盖比例
智能安全设备	154.13	27.67	77.75	32.26	291.81	87.71	30.05%
外购硬件	245.44	6.01	5.75	6.74	263.94	157.00	59.48%
外购软件	46.49	95.66	-	96.75	238.90	38.52	16.13%
工业安全智能锁	2.43	7.84	101.16	1.70	113.13	-	0.00%
总计	448.49	137.18	184.66	137.44	907.78	283.24	31.20%
各账龄存货占比	49.41%	15.11%	20.34%	15.14%	100.00%	-	-

公司库存商品构成包含自主研发及生产的智能安全设备及工业安全智能锁，以及主要用于信息安全云平台业务的外购硬件及辅助软件。各类型产品构成、库龄结构，对应订单及存货跌价准备计提情况具体分析如下：

（1）智能安全设备

2023 年末公司智能安全设备主要包含终端安全网关及主站安全网关，其中库龄一年以上产品金额为 137.68 万元，占比 47.17%，主要原因是：终端安全网关及主站安全网关自 2017 年开始，不断更新迭代，公司目前主要销售最新型号产品，原有型号产品仍陆续有订单但销量较少，另外公司备存少量原有型号用于售后运

维，导致部分产品库龄较长。2023 年末公司对该部分长库龄产品的后续销售及处理情况逐一进行判断分析，复核其可变现净值，公司认为，该部分产品如后续无大额订单，计划留存少部分用于售后维修外，可将原有型号的库存进行更新或拆除主要零部件用于最新型产品生产方式解决原有型号的库存，由于公司智能安全设备毛利率较高，单位成本约为 300 元/台，拆除后可用于最新型产品生产的主要零部件价值约 220 元/台，后续生产至完工约增加 130 元/台，即拆除主要零部件方式用于生产的产品综合成本为现有产品成本约 300 元+后续新增生产成本约 130 元，即约 430 元/台，公司 2023 年智能安全设备平均销售单价为 784.50 元/台，综合考虑销售费用和相关税费，该部分存货仍不存在低于可变现净值的情况。由于旧型号在手订单量较低，导致该部分产品整体订单覆盖率较低为 30.05%。

（2）外购硬件

2023 年末公司外购硬件主要包含服务器、交换机、远程互动教研终端等，该部分产品主要是项目实施所需的硬件，公司通过外购满足项目需求，库龄主要集中在一年以内，由于项目毛利率通常较高，经分析，该部分产品不存在减值迹象，无需计提减值准备。为及时满足项目需求，以及考虑产品采购成本等因素，公司通常对可通用产品根据未来销量预测进行备货，因此该部分产品订单覆盖率为 59.48%，存在部分备货产品。

（3）外购软件

2023 年末公司外购软件主要包含数腾仿真测试软件及英方数据备份与恢复系统软件，该部分软件主要作为公司信息安全云平台项目的辅助软件，用于项目的实施。其中 3 年以上产品主要系英方数据备份与恢复系统软件，库龄较长的原因系前期公司为最大限度的享受价格优惠，批量购买该辅助软件，待项目需求时领用，由于该部分软件可用于信息安全云平台项目，且后续公司可使用供应商更新的最新版本，不存在辅助软件长期未领用而呆滞，或因其库龄较长而无法正常使用情况，由于公司信息安全云平台毛利率较高，同时结合对比分析资产负债表日该类型软件的市场售价，未发现外购软件存在减值迹象。该类型商品订单覆盖率为 16.13%，订单覆盖率较低，主要是公司基于采购价格、产品的存储使用周期、产品使用需求等

因素考虑进行备货导致。

(4) 工业安全智能锁

2023 年末公司工业安全智能锁账面余额 113.13 万元，库龄主要集中在 2-3 年，库龄较长，主要原因是自 2020 年起公司投入资源开发相关产品，经销售部门推广，智能锁市场竞争激烈，市场拓展不及预期，产品销量低，导致库存积压。2023 年底，经公司管理层讨论一致决定终止智能锁项目的研发投入及市场推广。截至 2023 年末，该部分产品订单覆盖率为 0，公司基于谨慎考虑，对该部分产品全额计提减值准备。

2、2023 年末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

项目	启明星辰	安博通	映翰通	珠海鸿瑞	平均值	公司
原材料	18.55%	无	11.76%	1.96%	10.76%	1.88%
在产品	0.00%	无	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
库存商品	43.77%	0.00%	7.78%	6.48%	14.51%	12.46%
发出商品	无	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.89%
委托加工物资	无	无	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
合同履约成本	0.00%	无	无	无	0.00%	0.00%
半成品	无	无	无	1.29%	1.29%	无
在途物资	无	无	0	无	0.00%	无
合计	15.74%	0.00%	7.20%	0.87%	5.95%	5.83%

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

注：珠海鸿瑞未披露 2023 年末数据，上表数据为截至 2023 年 6 月 30 日数据

如上表所示，公司存货跌价准备计提比例高于安博通、珠海鸿瑞，低于启明星辰及映翰通，与同行业可比公司计提比例平均值比较无显著差异。各公司存货跌价准备计提存在差异主要系受公司业务结构差异影响，导致存货结构比例差异所致。公司根据自身的业务特点和存货的实际情况，制定了合理谨慎的存货跌价准备计提政策，存货跌价准备计提充分。

(二) 补充披露合同履约成本涉及的主要项目名称、金额、项目进度、验收周期、收入成本确认、期后结转情况，结合相关减值准备计提依据及测算过程，说明是否应当充分计提减值。

公司回复：

1、合同履行成本涉及的主要项目具体情况如下：

金额单位：万元

序号	项目名称	合同履行成本	项目进度	验收周期	期后是否已结转	收入结转金额	成本结转金额
1	高速公路数字孪生项目技术服务	216.79	至 2023 年末，项目进度为 40%，已于 2024 年 3 月完成验收	8 个月	是	641.51	547.17
2	广西电网有限责任公司电力调度控制中心项目（调度专项）- 可视化监控服务平台	125.00	至 2023 年末已完成发货，截止目前已安装完成，但尚未调试运行完毕	客户调度大楼还未完成搬迁，搬迁后才能接入数据调试运行，试运行 1 个月才验收，预计 2025 年 1 月搬迁	否	/	/
3	国网宜宾供电公司 220KV 屏山变电站供电能力提升工程项目	87.04	至 2023 年末，项目货物已全部发出，2024 年 6 月项目已验收。	13 个月	是	94.00	87.04
4	2.6 万吨/年 高性能有机氟材料项目 110kV 变电站工程	75.45	至 2023 年末，项目货物已全部发出，2024 年 6 月项目已验收。	12 个月	是	81.48	75.45
5	国网兰州供电公司供电服务指挥中心配网自动化主站监控业务延伸技术服务项目	46.96	至 2023 年末，项目进度为 70%，已于 2024 年 3 月完成验收	2 个月	是	126.42	66.86
6	基于虚拟数字空间的新能源互联网系统安全威胁与态势监测技术研究	44.36	至 2023 年末，项目进度为 64%，已于 2024 年 3 月完成验收	9 个月	是	118.20	69.31
7	六盘水主配网调度大厅改造（集成）大屏可视化	32.81	至 2023 年末，项目进度为 47%，已于 2024 年 3 月完成验收	8 个月	是	96.46	70.25

8	安居服务平台功能升级开发	26.38	至 2023 年末，项目进度为 49%。目前已进入试运行阶段。2024 年 6 月，客户及公司已启动项目终验程序，截至本回复报告提交之日，程序尚在进行中	9 个月	否	/	/
合计		654.78	-	-	-	-	-
占比		91.98%	-	-	-	-	-

2、合同履约成本减值准备计提依据及测算过程

公司的合同履约成本跌价准备计提政策为：报告期各期末，公司对合同履约成本按单个合同成本与可变现净值孰低计量，可变现净值按该存货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。

截至 2023 年期末上述主要项目合同履约成本减值准备测试计算过程如下：

金额单位：万元

序号	项目名称	合同履约成本	估计不含税售价 (A)	预计至完工时将要发生的成本及费用 (B)	可变现净值 (C=A-B)	合同履约成本跌价
1	高速公路数字孪生项目技术服务	216.79	641.51	333.13	308.38	-
2	广西电网有限责任公司电力调度控制中心项目（调度专项）- 可视化监控服务平台	125.00	165.24	3.71	161.53	-
3	国网宜宾供电公司 220KV 屏山变电站保供电能力提升工程项目	87.04	94.00	0.90	93.09	-
4	2.6 万吨/年 高性能有机氟材料项目 110kV 变电站工程	75.45	81.48	0.85	80.63	-
5	国网兰州供电公司供电服务指挥中心配网自动化主站监控业务延伸技术服务项目	46.96	126.42	33.92	92.49	-
6	基于虚拟数字空间的新能源互联网系统安全威胁与态势监测技术研究	44.36	118.20	38.07	80.13	-
7	六盘水主配网调度大厅改造（集成）大屏可视化	32.81	96.46	48.15	48.31	-

8	安居服务平台功能升级开发	26.38	89.62	27.82	61.80	-
合计		654.79	1,412.93	486.55	926.36	-

上述估计不含税售价以项目签订合同不含税价格作为估计依据,预计至完工时将要发生的成本费用以项目负责人根据项目进度情况、项目难度及调试周期、项目预估税金费用等因素结合历史经验判断得出,经测算,各项目可变现净值均大于期末合同履行成本金额,判断不存在减值情况,故账面未计提减值准备符合会计准则相关规定。截止目前,期后已完成验收项目不存在合同发生亏损的情况。

【中介机构核查程序和核查意见】

(一) 核查程序

持续督导机构及年审会计师核查程序如下:

1、获取报告期各期存货收发存明细表,对库存商品、合同履行成本等明细构成、账龄结构,金额及占比变动实施实质性分析程序,评价存货结构及金额变动合理性;

2、询问公司相关负责人,了解公司产供销的业务流程、周期,评价公司产品备货周期及生产周期情况,以及与存货备货的匹配性,检查是否存在大量备货销售不畅导致跌价增长、报废的风险;

3、获取期末库存商品在手订单清单,对订单覆盖率实施实质性分析程序;

4、获取期末主要合同履行成本的项目情况表,包括项目的合同金额、合同签订时间、项目周期、已发生成本及预计发生成本费用、收入确认期后合同履行成本结转情况等,检查相关项目的成本支出与项目进度是否匹配,是否存在延迟结转存货成本的情形;

5、获取并复核公司报告期内的存货跌价计算表,复核存货跌价测算依据及测算过程,并结合同行业存货跌价准备计提情况,分析评价公司期末存货跌价准备计提的充分性。

(二) 核查结论

经核查，持续督导机构认为：

1、持续督导机构经核查，并与年审会计师讨论，公司库存商品的存货跌价准备计提充分，与同行业可比公司比较不存在明显差异；

2、持续督导机构经核查，并访谈年审会计师，合同履行成本不存在减值情况。

经核查，年审会计师认为：

公司存货跌价准备计提方法及过程合理，符合公司实际业务情况，公司存货跌价准备计提准确、充分，与同行业可比公司比较不存在明显差异。

五、关于对外投资

年报显示，公司对四川纬德数字技术有限公司投资 495 万元，参股 31.94%；对广东红珊瑚数字科技有限公司投资 450 万元，参股 45.00%。对私募基金济南德道行远投资合伙企业（有限合伙）投资 2,000 万元，出资比例为 28.57%，核算为其他非流动金融资产。

请公司：（1）补充披露 2 家数字科技公司的其他股东名称、关联关系、具体合作模式，说明投资原因及必要性；（2）补充披露私募基金投资的主要底层资产，是否存在投资风险，结合相关投资标的的业绩情况、估值方法、具体估值参数、可比公司情况等，说明其他非流动金融资产的公允价值变动计量是否准确。

【回复】

（一）补充披露 2 家数字科技公司的其他股东名称、关联关系、具体合作模式，说明投资原因及必要性。

公司回复：

1、两家数字科技公司的其他股东名称、关联关系

（1）四川纬德数字技术有限公司

四川纬德数字技术有限公司（以下简称“四川纬德”）成立于 2022 年 8 月 5 日，注册资本为 1,550 万元，注册地址为中国（四川）自由贸易试验区成都高新区府城大道西段 399 号 6 栋 1 单元 7 层 11、12、13 号。截至本回复出具之日，四川纬德的股东及持股比例情况如下：

股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）
广东纬德信息科技股份有限公司	495	31.94
韩梅	50	3.23
梁松	160	10.32
斯塔克科技控股（深圳）有限公司	140	9.03
杨德培	140	9.03
丁淑梅	100	6.45
智能矩阵（海南）网络科技有限公司	120	7.74
曹德民	70	4.52
张云鹏	200	12.90
梁裕厚	45	2.90
梁建	30	1.94
合 计	1,550	100.00

四川纬德上述其他股东中，梁裕厚同时系纬德信息的股东，截至 2024 年 3 月 31 日，梁裕厚仍持有纬德信息 985,973 股股份，持股比例为 1.18%，梁建系梁裕厚之子。四川纬德的董事长为尹一凡，同时，尹一凡为纬德信息实际控制人尹健之子，任纬德信息的董事。综上，四川纬德系公司参股子公司，除前述情形外，四川纬德与纬德信息之间不存在其他关联关系。

（2）广东红珊瑚数字科技有限公司

广东红珊瑚数字科技有限公司（以下简称“广东红珊瑚”）成立于 2023 年 8 月 30 日，注册资本为 1,000 万元，注册地址为广州市黄埔区光谱中路 11 号 2 栋 3 单元 03 层 14 单元。截至本回复出具之日，广东红珊瑚的股东及持股比例情况如下：

股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）
广东纬德信息科技股份有限公司	450	45

胡世业	350	35
谢光霞	100	10
石竟成	100	10
合计	1,000	100

广东红珊瑚上述其他股东与纬德信息之间不存在关联关系。此外，在广东红珊瑚的法定代表人、董事、总经理及监事人员中，尹一凡担任广东红珊瑚的法定代表人及董事长，同时，尹一凡为纬德信息实际控制人尹健之子，且任纬德信息的董事。综上，广东红珊瑚系公司参股子公司，除此以外，与公司不存在其他关联关系。

2、具体合作模式

两家公司的具体合作模式为：纬德信息以多年经营积累的客户资源，两家公司创始团体人员以其长期在电网数字化信息技术储备，双方优势互补的合作模式共同出资经营。

3、投资的原因及必要性

2020年8月21日，国务院国资委印发《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》，就推动国有企业数字化转型做出全面部署。

2022年2月15日，国家电网有限公司2022年数字化工作电视电话会议强调要把数字化工作放到更加突出、更加重要的位置。要认清形势，切实增强数字化工作的责任感和紧迫感。要保持定力，准确把握数字化工作的价值方向，更加注重赋能电网数字化转型、高质量建设、解决生产一线实际问题、管理技术结合推进和数据要素赋能。我国电力工业主要包括发电、输电、变电、配电及用电五个主要部分，以及将这五个部分中的设备互联的电力系统，其中，电网根据在电力系统中的作用分为输电网和配电网。公司现有业务主要集中于配电网领域，主要产品为智能安全设备及信息安全云平台，为了进一步拓展公司的业务范围及收入来源，主动响应国家产业政策发展导向，抓住产业发展红利，公司有必要通过外延拓展的方式进一步加强公司的技术及产品研发能力及市场开拓能力。

在公司创始团队人员拥有电网数字化信息技术储备情况下，公司联合创始人团队人员分别于2022年8月投资设立四川纬德数字技术有限公司，2023年8月投资设立广东红珊瑚数字科技有限公司。四川纬德主要针对配电网工程建设在业内创新性

自研开发配网数字化工程一体化平台，主要实现配电网建设勘察、设计、造价、物资管控全流程在线操作。广东红珊瑚公司主要为拓展电网主网数字化市场，目前该公司业务还处于筹划阶段，全体股东还未实际注资。

（二）补充披露私募基金投资的主要底层资产，是否存在投资风险，结合相关投资标的的业绩情况、估值方法、具体估值参数、可比公司情况等，说明其他非流动金融资产的公允价值变动计量是否准确。

公司回复：

1、私募基金投资的主要底层资产

截至 2023 年 12 月 31 日，济南德道行远投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“私募基金”）累计收到合伙人缴纳的认缴款金额为 5,501 万元，截至 2023 年末其主要资金投向为支付对外股权投资款合计 3,220 万元，以及购买短期货币基金 2,000 万元，其中购买的短期货币基金 2,000 万元主要投资目的是将尚未使用的资金通过购买短期低风险理财产品获取短期的理财收益，并已于 2024 年 4 月赎回全部本金并取得少部分收益；其中对外股权投资分别是对纳狮新材料有限公司（以下简称“纳狮新材”）投资持股 1.87%，对辽宁兴福新材料股份有限公司（以下简称“兴福新材”）投资持股 2.10%，该部分投资的具体情况如下：

(1)纳狮新材，投资日期 2022 年 11 月，投资金额 1,400 万元，持股 188.8 万股，投后持股比例为 1.87%，投后估值为 PE 倍数为投后 22 倍。

纳狮新材位于嘉兴平湖，从事纳米涂层材料及相关服务，主要业务内容是通过将纳米材料以 PVD 法附着在金属等物品的表面，使其获得高强度、高硬度、低摩擦系数、耐腐蚀等性能。在多年的发展过程中，纳狮新材掌握了多种纳米技术，应用领域也在逐渐扩展。纳狮新材在中国已拥有多个涂层中心，分布于平湖、东莞、台州、常州、重庆、西安、成都等，未来还将继续在全国范围内开拓涂层中心，扩大服务范围。

经过多年发展，纳狮新材已经服务了各行业的头部客户，积累了良好的口碑，在多个下游行业具有充分竞争力。近年来纳狮新材规模稳步提升，销售收入、利润相应提高，2022 年实现收入 1.52 亿元，净利润 3,319 万元，2023 年实现收入 1.81

亿元，净利润 3,023 万元。

(2) 兴福新材，投资日期 2022 年 12 月，投资金额 1,820 万元，持股 455 万股，投后持股比例为 2.06%，投后估值为 PE 倍数为投后 9 倍。

兴福新材是国内领先的民营的化工单体及 PEEK 材料单体生产制造企业，自 2014 年成立以来，兴福新材致力于高性能聚合物中间体、农药中间体、医药中间体等产品的研发、生产、销售，拥有完善的生产制造研发工艺体系。兴福新材的核心产品为 4,4 BDF，是聚醚醚酮（PEEK）合成的关键原材料，其主要客户有 VICTREX（威格斯）、SOLVAY（索尔维）、EVONIK（赢创），分别是全球前三大 PEEK 材料生产商。此外，国内 PEEK 生产企业吉林省中研高分子材料股份有限公司（以下简称“中研股份”）、长春吉大特塑工程研究有限公司等也是兴福新材的客户，其中中研股份已经实现科创板上市。

近两年以来，兴福新材整体发展速度快，盈利能力强，2022 年全年收入 7.77 亿元，净利润 10,124 万元，2023 年全年收入 6.09 亿元，净利润 13,559 万元。2023 年 5 月及 2023 年 9 月，兴福新材分别完成第二、第三轮融资，融资估值较德道行远私募基金此前的投资价格提升。

(3) 私募基金对标的公司投资估值 PE 倍数与可比上市公司对比分析

纳狮新材可比上市公司数据：

金额单位：万元

可比上市公司	2023 年净利润	市值（截至 2024 年 6 月 12 日）	PE 倍数
汇成真空	8,107.55	781,000.00	96.33 倍
菲沃泰	-4,155.24	359,961.84	-
平均	1,976.16	570,480.92	288.68 倍
私募基金对纳狮新材投资估值 PE 倍数			22 倍

兴福新材比上市公司数据：

金额单位：万元

可比上市公司	2023 年净利润	市值（截至 2024 年 6 月 12 日）	PE 倍数
新瀚新材	9,334.11	272,680.15	29.21 倍
中研股份	5,455.38	264,897.36	48.56 倍
平均	7,394.75	268,788.76	38.89 倍

结合私募资金投资的两个标的公司同行业可比上市公司的相关指标，私募基金投资标的公司的估值远低于可比上市公司的估值水平。

综上，私募基金投资的标的公司主营业务突出，所处行业发展前景好，目前企业经营状态及财务状况良好，私募基金对其投资估值远低于同行业可比公司估值水平，且两家标的公司近期融资估值均比此前私募基金融资估值上涨，私募基金对该部分标的公司的投资风险低。

2、其他非流动金融资产的公允价值变动计量是否准确

公司投资的私募基金不存在活跃交易市场。2023 年 2 月，私募基金合伙人之一江苏和新章建设有限公司（以下简称“甲方”）与无锡隆盛科技股份有限公司（以下简称“乙方”）签订“济南德道行远投资合伙企业（有限合伙）财产份额转让协议”，双方约定，甲方将持有的私募基金财产份额（对应认缴出资人民币 2,000 万元，已实缴出资人民币 100 万元）转让给乙方，双方约定标的份额的转让价格为每 1 元合伙企业财产份额 1 元，转让总价以甲方实缴出资为依据，未实缴部分由受让方按照合伙协议约定实缴情况进行出资。即 2023 年 2 月，私募基金存在股权交易的情况，且交易价格与本公司认缴其财产份额的价格一致。自 2023 年 2 月至本公司 2023 年年报对外披露日之间，私募基金未新增融资，也未发生股权交易的情况，另外，根据了解，截止期末私募基金主要投资标的公司经营状态稳定，经营环境和经营情况、财务状况等相比私募基金投资时点未发生重大变化；私募基金期末购买的短期理财产品已于期后赎回，取得小额收益，未发生重大亏损或盈利。

综上，进一步分析判断私募基金截至 2023 年末经营环境、经营情况和财务状况等相比 2022 年末发生重大变化，且私募基金股权不存在活跃交易市场，公司采取其最近一次股权交易价格（即上述提及的 2023 年 2 月股权转让价格，该价格等于公司初始取得该投资的成本）代表其公允价值的最佳估计，符合会计准则相关要求。

综上，公司对私募基金投资的公允价值确定的依据合理，会计核算符合会计准则相关规定。

【中介机构核查程序和核查意见】

（一）核查程序

持续督导机构及年审会计师核查程序如下：

1、向公司管理层访谈了解公司对外投资企业的投资目的、合作模式、投资必要性等信息，检查公司对外投资的内部审批程序，判断分析相关投资是否符合内部管理制度相关规定；

2、通过访谈及企查查等公开渠道查询对外投资企业相关股东/合伙人、主要人员是否与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员等存在关联关系；

3、通过企查查等公开渠道查询私募基金对外投资标的公司清单，了解其主营业务，查看是否存在重大法律诉讼、经营风险、经营状况等；

4、获取查阅标的公司财务报表，抽查标的公司现场参观访问其生产经营情况，访谈了解标的公司的业绩情况、估值方法、估值参数，了解其可比公司情况等，判断分析私募资金对其投资是否存在重大投资风险；

5、获取查阅私募基金 2023 年审计报告及股权转让等相关资料，结合私募基金近期股权转让价格，对外投资标的公司经营及融资情况等，分析判断公司对私募资金投资的公允价值判断依据是否合理，相关会计处理是否准确、无误。

（二）核查结论

经核查，持续督导机构认为：

1、持续督导机构与公司管理层及两家数字科技公司的主要股东进行访谈，认为公司投资两家数字科技公司的投资原因具有合理性及必要性；

2、持续督导机构经核查，并与年审会计师进行讨论，认为公司对其他非流动金融资产的公允价值变动计量准确。

经核查，年审会计师认为：

1、四川纬德其他股东中，梁裕厚同时系纬德信息的股东，截至 2024 年 3 月 31 日，梁裕厚仍持有纬德信息 985,973 股股份，持股比例为 1.18%，梁建系梁裕厚之子；四川纬德的董事长为尹一凡，同时，尹一凡为纬德信息实际控制人尹健之子，任纬德信息的董事。综上，四川纬德系公司参股子公司。广东红珊瑚上述其他股东与纬德信息之间不存在关联关系。此外，在广东红珊瑚的法定代表人、董事、总经理及监事人员中，尹一凡担任广东红珊瑚的法定代表人及董事长，同时，尹一凡为纬德信息实际控制人尹健之子，任纬德信息的董事。除前述情形外，四川纬德及广东红珊瑚与纬德信息之间不存在其他关联关系。公司与该两家公司的具体合作模式、投资原因及必要性具有合理性，相关投资符合公司内部管理制度相关规定；

2、公司投资的私募基金对外投资底层资产不存在重大投资风险，对私募基金投资期末公允价值确定的依据合理，会计核算符合会计准则相关规定。

特此公告。

广东纬德信息科技股份有限公司董事会

2024 年 7 月 6 日