（上接93版）

（2）优化业务结构，止损低效业务

主动放弃低毛利、长周期、高风险的政府集成类订单，将资源向高附加值、回款周期短的双碳业务和企业端服务倾斜，从源头改善收入质量和现金流状况。

（3）严控成本费用，降本增效

全面压缩管理、销售及非必要开支，优化人员架构和外包服务成本，关停并终止低效项目，减少无效资产投入，降低固定成本对现金流的持续消耗。

（4）盘活存量资产补充现金流入

通过抵债房产出租或出售、闲置设备处置、低效资产变现等方式，增加经营性以外的收入和一次性现金流入，缓解短期流动性压力。

（5）战略转型培育新增长极

聚焦“AI+ 双碳”主赛道，依托公司自有数据资产和算法优势，拓展行业大模型、碳管理平台等增值服务，推动业务模式从传统项目制向平台化、SaaS 化服务转型，从根本上改善盈利结构和现金流生成能力。

【会计师回复】

（一）会计师核查程序

1、针对营业收入和毛利率事项

（1）了解与收入确认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；

（2）检查主要的销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款，以评价公司收入的确认时点是否符合企业会计准则的规定；

（3）以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、服务确认单和验收报告等，查验比例为91.91%；

（4）按项目、业务类型、产品类型对营业收入及毛利率等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

（5）查阅同行业可比公司的毛利率，与同行业可比公司进行对比分析；

（6）获取公司项目收入成本明细表，判断成本构成的合理性，分析成本变动与收入的匹配性；

（7）结合应收账款、合同负债科目核查销售相关记录，选取主要客户实施函证及走访程序，现场查看项目情况，通过访谈了解交易背景、交易金额、交易双方是否存在关联关系及本期是否存在收入核减等情况；营业收入走访比例为 54.19%，发函比例为 90.66%，回函比例为 53.00%，针对未回函客户执行替代程序，包括检查销售合同、销售发票、服务确认单和验收报告等，通过回函和替代程序可确认 90.66%；

（8）对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

（9）获取公司 2020 年上市以来各年度按产品、业务类型分类的收入明细，分析收入结构及变动趋势；

（10）访谈公司管理层、销售部门负责人，了解收入下滑的具体原因，结合同行业可比公司经营情况，判断收入下降合理性；

（11）获取公司本期收入核减项目明细表，收入确认相关的支持性文件及项目结算资料，对公司相关人员进行访谈，了解项目情况及核减原因，判断收入确认及核减账务处理是否符合会计准则要求。

2、针对持续经营能力事项

（1）在实施风险评估程序时，充分关注导致对公司持续经营能力产生重大疑虑的事项，评价管理层对企业持续经营能力的评估是否全面、恰当；关注目管理层作出评估后获得的事实或信息对公司持续经营能力的影响；

（2）对管理层进行访谈，了解管理层依据持续经营能力评估结果提出的应对计划，结合公司生产经营情况、2026 年一季度报表等文件，对管理层相关应对措施是否可行以及能否改善目前的状况进行了评价；

（3）获取公司未来 12 个月内现金流量预测表，评价用于编制预测的基础数据的可靠性，复核预测所基于的假设的合理性；

（4）复核公司现金流量预测与债务偿还需求的匹配情况和债务偿还安排；

（5）要求管理层和治理层作出有关未来应对计划及其可行性的书面声明。

（二）会计师核查意见

经核查，我们认为：（1）报告期内，公司管理层对营业收入确认的相关判断及估计符合企业会计准则的相关规定；（2）本期公司营业收入及毛利率下滑，受动情况与自身经营实际及同行业可比公司趋势相符，具有合理性；（3）公司管理层与持续经营能力相关未来应对计划对其持续经营能力的状况能够得到改善，管理层的应对计划具有可执行性，公司的持续经营能力不存在重大不确定性。

二、关于应收账款。

年报显示，公司应收账款期末账面余额 5.15 亿元，账面价值为 3.34 亿元，应收账款占营业收入的比例近三年分别为 161.87%、125.76%、126.47%，持续超过 100%。其中账龄 1 年以上应收账款期末余额 3.44 亿元，占比 66.73%，同比增加 9.96%。按单项计提坏账准备 1,687.63 万元，计提比例 100%。请公司：

（一）列示应收账款前十客户的名称、关联关系、销售内容、销售金额、应收金额、信用账期、期后回款、坏账准备计提情况，相关款项对应业务是否具备商业实质，本期及前期坏账计提是否充分；

【公司回复】

应收账款管理是公司当前财务工作的重中之重，由于公司订单多通过公开招标的方式取得，具体收付款条件按各项目合同约定执行，未对客户制定统一的信用政策。

2025 年末，公司应收账款账面余额 5.15 亿元，账面价值 3.34 亿元，应收账款占营业收入比例为 161.87%。这一比例持续三年超过 100%，项目回款周期显著长于收入确认周期，是公司经营面临的突出压力。

1、应收账款前十名客户明细

应收账款前十名客户明细情况表

单位：万元

客户名称	是否关联关系	销售内容	销售金额	应收金额	1年以内	1–2年	2–3年	3–4年	4–5年	5年以上	坏账准备	期后回款
山西兴能发电有限责任公司	否	公司运用自主研发的脱硫优化决策支持系统，通过布设在脱硫系统中的传感器、仪器、仪表及控制点对温度、压力、流速、液位以及 SO?等污染物和粉尘浓度进行监测和数据采集，对五大系统中的烟气、供浆、喷淋及净化设备运行工况数据等多元信息打通，进行数据融合和数据分析操作，在保证系统排放达标的前提下实现脱硫工艺优化，动态管控的运营服务。包含脱硫剂供应，专业技术服务，日常检修消缺，运行操作，备品备件，油品耗材，脱硫废水处理药剂，年度大小修等	22,804.01	6,077.39	6,077.39	–	–	–	–	421.77	3,246.18	

客户名称	是否关联关系	销售内容	销售金额	应收金额	1年以内	1–2年	2–3年	3–4年	4–5年	5年以上	坏账准备	期后回款
重庆合川数字产业发展有限公司	否	2019–12–25 重庆市合川信息安全产业发展有限公司区块链及智慧环保建设运营服务项目合同额 21,151.00 万元。	11,594.16	5,381.65	692.06	2,329.20	2,197.64	162.76	–	–	1,421.27	–
		2020–6–24重庆市合川区经信委工业园区智慧园区建设项目合同额 5,439.00 万元。	3,625.91									–
		2020–12–24重庆市合川区经信委信息基础设施智慧园区二期项目合同额 7,551.96 万元。	5,408.24									–
		2021–12–31重庆市合川区信产公司智慧停车二期项目合同额 3,032.01 万元。	2,563.18									132.87
		2022–3–21重庆市合川区公安局社会视频资源整合项目，合同额 706.73 万元。	753.25									–
鱼台县鑫兴城市建设开发有限公司	否	2020–4–1山东省济宁市鱼台县教学设备采购信息化建设项目合同额 13,854.60 万元。	13,854.60	3,057.78	–	–	1,980.78	1,076.99	–	–	1,312.26	40.00
聊城市东昌府区人民政府办公室	否	2019–5–28山东省聊城市昌平路项目合同额 11,800.00 万元。	13,960.99	2,697.48	239.35	414.86	619.32	162.37	1,046.77	214.81	1,417.36	–
		2020–10–9 山东省聊城市东昌府区智慧东昌二期建设项目合同额 4,455.10 万元。										–
平顶山市生态环境局汝州分局	否	2018–8–20河南省汝州市环保局智慧环保项目合同额 5,680.00 万元。	4,676.51	2,349.39	80.78	120.82	198.39	1,136.00	813.41	–	1,221.73	–
		2024–04–09河南省汝州市生态局大气监测 2023 年运维项目，合同额 123.10 万元。2024–05–30 河南省汝州市环保局控地表水站运维服务项目，合同额 77.34 万元。	200.44									50.00
海口市生态环境局	否	2020–2–14海口市环境监测体系设备购置项目（2019 年），合同额 4,956.00 万元；2020–09–22 海口市环境监测体系设备购置项目一期（2020 年），合同额 1,962.50 万元。	6,993.79	2,128.52	–	5.82	9.69	20.00	1,974.88	118.13	1,589.36	–
太原市生态环境局小店分局	否	2021–01–18太原市生态环境局小店分局大气污染防治管家式服务项目，合同额 2,487.00 万元；2021–01–18 太原市生态环境局小店分局增补大气污染防治全覆盖监控平台项目，合同额 780.00 万元。2021–11–10 山西省太原市小店区生态局区域氮碳环保管家一期服务项目，合同金额 449.02 万元	3,716.02	1,865.00	–	–	829.00	1,036.00	–	–	745.26	78.00
山西科技创新城投资开发有限公司	否	2020–10–27与山西科技创新城投资开发有限公司签订山西转型综合改革示范区科技创新城综合服务平台（一期）弱电工程建设工程施工合同，合同额 5,749.58 万元	5,060.71	1,719.21	–	886.51	–	673.47	159.24	–	769.05	200.00
山西省投资集团高新物联网园区有限公司	否	2017–08–25物联网园区工程项目弱电集成合同额 14,508.47 万元。2019–10–30 物联网园区 2#C 座高低压配电箱项目合同额 411.85 万元。	12,939.51	1,687.63	–	–	–	–	–	1,687.63	1,687.63	–
清徐县智慧城市发展服务中心	否	2019–12–03山西省太原清徐县智慧城市建设项目合同额 4,535.00 万元；2022–06–15 山西省太原清徐县智慧城市建设项目一期 – 第一年合同额 597.20 万元，运维合同 – 第二年合同额 298.60 万元，运维合同 – 第三年合同额 298.60 万元，2025–07–23 山西省太原市清徐县智慧城市和农业农村局 2025 年云资源服务项目合同额 10.00 万元；2025–12–19 山西省太原市清徐智慧城市 2025 年运维续签项目合同额 254.20 万元，2025–06–10 山西省太原市清徐智慧城市 2025 年运维续签项目合同额 89.58 万元	5,282.49	1,183.89	–	–	–	–	–	–	372.25	–
山西大数据产业发展有限公司	否	2020–12–28山西省大数据产业发展有限公司智能管理项目合同额 243.00 万元；2019–11–30 山西省太原市住建局工地扬尘设备销售项目合同额 795.60 万元；2020–08–26 山西省太重股份有限公司信息化建设项目合同额 652.44 万元；2020–11–28 山西省大数据产业发展有限公司智能工厂网络基础设施项目合同额 671.26 万元。	2,162.30	1,046.44	–	–	–	–	–	–	1,046.44	–

坏账计提充分性结论：

公司对上述客户逐户进行了信用风险评估：对已列为失信被执行人的山西省投资集团高新物联网园区有限公司实施单项全额计提；对其余政府类客户，基于客户主体信用、财政保障机制和历史回款经验，按账龄组合计提坏账准备。公司持续通过公开信息核查客户经营状况、跟踪回款进度、实施信用定期考核，经全面排查，组合计提范围内客户信用风险未发生显著恶化，坏账准备计提政策执行规范、计提充分，能够合理覆盖潜在坏账风险。

经管坏账计提在会计层面已充分审慎，但 3.44 亿元长账龄应收账款对公司的资金占用和机会成本是真实存在的。这些款项中，相当比例属于政府类客户欠款，公司将回款工作列为 2026 年度首要经营任务。

（三）说明单项计提坏账准备的欠款方名称、成立时间、注册资本、关联关系、销售内容、单项计提的原因、前期计提是否充分、公司采取的催收或追偿措施。

【公司回复】

单项计提坏账准备的客户

单位：万元

项目	内容
客户名称	山西省投资集团高新物联网园区有限公司
成立时间	2012年5月9日
注册资本	1,000.00 万元
关联关系	无
销售内容	物联网园区工程项目弱电集成（综合布线、计算机网络、机房工程、视频监控、安防报警、智能照明、楼控系统等设备采购、安装、调试）及 2#C 座高低压配电箱项目
累计销售额	12,939.51 万元
应收余额	1,687.63 万元
坏账准备	1,687.63 万元（100%全额计提）

1、单项计提原因

该客户为山西省投资集团高新建设开发有限公司控股（以下简称“山西高建”）的国有企业。2021 年 4 月，该客户之母公司山西高建发生票据涉诉纠纷。公司持有山西高建于 2020 年 12 月 31 日开具、2021 年 12 月 30 日到期的商业承兑汇票，到期后因承兑人账户余额不足被银行拒付，构成实质性违约。此后公司多次催收，票据款项及剩余应收账款均未获偿付。

2、计提过程与依据：

2021 年度实施单项计提，考虑欠款方为国有企业、具备一定信用基础，计提比例为 80%。

2022 年度该客户持续未偿付任何款项，偿债能力及履约信用持续恶化，综合评估后续回款概率极低。公司于 2022 年末实施全额计提（100%）。目前该客户已被列入失信被执行人名单。

前期计提充分性评价：2021 年度按 80% 比例计提，在当时时点基于客户国企身份及可得信息判断，计提比例已属充分审慎。2022 年度客户信用状况显著恶化后，公司及时调整为全额计提，计提调整及时、充分。

3、公司采取的催收追偿措施

对该客户逾期债权，公司采取了系统性、分层次的催收追偿措施：

（1）多轮协商催收：多次与对方沟通交涉，全面摸排其资金及资产状况，确认该客户账户无可用资金。

（2）以物抵债：经多方协商，已收回 4 套住宅及 1 间商铺用于抵顶部分项目款项。

（3）法律手段：先后实施电话沟通、书面催告、上门协商、律师函警示等催收程序。

（4）持续跟踪：现阶段持续跟进对方经营及资金动态，定期开展沟通提醒，多措并举持续推进剩余款项回收。

【会计师回复】

（一）会计师核查程序

（1）了解、评估及测试管理层与应收账款组合划分以及预期信用损失估计相关的内部控制；

（2）结合营业收入查验程序，以抽样方式检查本期新增应收账款相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、服务确认单和验收报告等；

（3）选取样本对应收账款进行函证，发函比例为 87.96%，回函比例为 53.43%，针对未回函客户执行替代程序，包括检查销售合同、销售发票、服务确认单和验收报告等，通过回函和替代程序可确认 87.96%；

（4）选取本期主要交易客户实施走访程序，现场查看项目情况，通过访谈了解交易背景、交易金额、交易双方是否存在关联关系及本期是否存在收入核减等情况，走访比例为 54.19%；

（5）针对期末大额长账龄应收项目，检查招投标文件、立项审批、业务合同、销售发票、服务确认单和验收报告等资料，判断公司在客户准入、信用审批、合同签订、收入确认等关键环节的内控合规性及相关会计处理的恰当性；

（6）获取公司长期挂账客户逾期不回款的原因并判断合理性，了解公司对客户支付能力的分析及采取的催收方式，关注相关客户期后回款情况；

（7）取得管理层控据信用风险特征编制的应收账款账龄表，复核账龄划分的准确性及坏账准备计提的准确性；

（8）对于单项计提的应收账款，复核管理层评估信用风险及预期信用损失金额的依据，包括管理层结合客户背景、经营现状、市场环境、历史还款情况、违约记录等对信用风险作出的评估；

（9）对于按照组合计提的应收账款，复核管理层对于信用风险特征组合的划分标准是否适当。同时复核管理层用于计算预期信用损失率的历史信用损失经验数据及关键假设的合理性，从而评估管理层对应收账款的信用风险评估和识别的合理性。

（二）会计师核查意见

经核查，我们认为，管理层对应收账款的确认、应收账款预期信用损失计量的相关判断及估计是合理的。

三、关于前五客户及供应商。

年报显示，2025 年前五名客户销售额 9,848.40 万元，占年度销售总额比例 47.68%，较上年增加 6.11 个百分点；前五供应商采购额 2,332.29 万元，占比 20.39%，较上年增加 2.6 个百分点。请公司：

（一）列示前五客户的名称、销售内容、销售金额、收入确认方式，列示前五供应商的名称、采购内容、采购金额、付款方式；

【公司回复】

1、本年新增前五客户情况

销售额前五客户

单位：万元

客户名称	销售内容	销售金额	收入确认方式
山西兴能发电有限责任公司	公司运用自主研发的脱硫优化决策支持系统，通过布设在脱硫系统中的传感器、仪器、仪表及控制点对温度、压力、流速、液位以及 SO?等污染物和粉尘浓度进行监测和数据采集，对五大系统中的烟气、供浆、喷淋及净化设备运行工况数据等多元信息打通，进行数据融合和数据分析操作，在保证系统排放达标的前提下实现脱硫工艺优化，动态管控的运营服务。包含脱硫剂供应，专业技术服务，日常检修消缺，运行操作，备品备件，油品耗材，脱硫废水处理药剂，年度大小修等	5,873.24	时段法，按机组月度发电量，供热量及合同中约定的发电量，供热量单价，按月结算
山西省投资集团高新物联网园区有限公司	提供智慧园区服务，包括数据处理和存储服务平台、应用支撑平台服务、园区运营指挥中心平台服务、智慧园区移动端管理平台服务、安全监管平台服务、环保管理平台服务、应急管理平台服务、封闭管理平台服务、低碳管理平台服务、日常管理平台服务	1,848.92	时段法，按机组月度发电量，供热量及合同中约定的发电量，供热量单价，按月结算
清徐县行政审批服务管理局	清徐县政务服务大厅智慧化建设项目，包括基础设施硬件、智慧服务硬件、智慧管理硬件、智慧服务软件、智慧管理软件等	981.28	时点法，按验收报告一次性确认
清徐经济开发区管理委员会	提供智慧园区服务，包括数据处理和存储服务平台、应用支撑平台服务、园区运营指挥中心平台服务、智慧园区移动端管理平台服务、安全监管平台服务、环保管理平台服务、应急管理平台服务、封闭管理平台服务、低碳管理平台服务、日常管理平台服务	663.66	时段法，按季度运维服务确认单确认
上海仪电嘉森科技发展有限公司	世界顶尖科学家社区 02.03、实验楼地块总承包工程实验室地块弱电智慧化施工项目、实验室地块数据中心电气、暖通项目的设备材料采购及技术支持施工服务等	481.30	时段法，按报量结算单确认

报告期内，公司前五名客户合计实现销售额 9,848.40 万元，占当期营业收入总额的 47.68%。

2、本年采购额前五供应商情况

采购额前五供应商

单位：万元

供应商名称	采购内容	采购金额	付款方式
古交西山发电有限公司	脱硫运维服务中所用电厂的水、电	591.68	对方按期给公司提供水电费结算单，并从应付公司的脱硫运维款中扣除当期水电费
人力宝科技有限公司	人员服务外包	462.97	双方按自然月度作为正常的费用结算周期，对方于每月 13 日前核算上月外包费用总额，经公司确认后，于当月 15 日前将所有外包费用支付给对方，对方收到款项后的 5 个工作日内向公司开具相应的正规发票。
古交市晋弘泰贸易有限公司	脱硫剂	448.85	按明根据实际采购量 * 合同约定单价结算
古交市晋鼎鑫贸易有限公司	脱硫剂	434.77	按明根据实际采购量 * 合同约定单价结算
中威建设集团有限公司	防腐、玻璃钢修复	394.02	每台机组施工完毕验收合格，根据最终实际工程量进行结算。双方完成结算后 30 个工作日内，根据结算额甲方向乙方支付至结算价款 90%，剩余的总价款的 10%作为质保，在验收合格后 12 个月内无任何质量问题给予全部免息支付。

报告期内，公司前五名供应商合计采购金额 2,332.29 万元，占全年采购总额 20.39%。

（二）对比前五客户、供应商是否存在重合，如存在，请详细说明与相关公司同时发生销售及采购的具体原因、商业背景、合理性、相关交易的定价方式、是否公允、是否存在不当利益输送安排；

【公司回复】

古交西山发电有限公司同时为前五客户和供应商，本公司与其详细交易情况见下表：

单位：万元

古交西山发电有限公司	交易内容	产品名称	规格	金额	发生交易具体原因	商业背景	定价方式	定价依据
作为客户	为古交西山发电有限公司2×660MW 机组脱硫剂制备系统提供运维服务，包含脱硫剂原材料供应，专业技术服务，日常检修消缺，运行操作，备品备件等	运维服务	无	1,848.92	甲方需满足烟气环保排放要求，公开招标，我公司中标	本项目是响应国家双碳与超低排放政策，为山西焦煤古交西山发电2×660MW 机组脱硫湿磨制浆系统提供专业化全包运维服务，以稳定保证、节能降碳、安全合规为核心，助力甲方环保达标、连续发电、供热保供，并通过市场化运营、浆液外销实现双方共赢的大型国企环保外包标杆项目。	中标价格	运维各项成本，项目费用、公司利润要求等综合测算
作为供应商	脱硫运维服务中所用的水，电均取自古交西山发电有限公司的水源和厂用电	电厂自用电源，工业用水	10KV 交流电	591.68	所用的水和电取自于厂区水电系统，按照合同约定我方应付对方水电费	所用的水和电取自于厂区水电系统，按照合同约定我方应付对方水电费	合同约定	合同约定

公司向古交西山发电有限公司提供脱硫剂制备系统运维服务，系通过公开招投标方式中标的独立交易。服务过程中耗用的石灰石等原料由公司自行采购，耗用电能向电厂采购，电厂不承担相管控公司整体受托运营服务过程中实际耗用的各项材料成本及耗用量，公司实际承担了其运营服务过程中单位耗电量波动的成本及收益，由于运维工作在电厂厂区内开展，系统运行所需的水、电只能取自厂区的水电系统，采购价格与电厂其他外协单位保持一致，交易价格公允。

（三）结合公司所处行业特点、销售模式、市场格局等因素，说明前五名客户销售占比较高的原因及合理性、与同行业可比公司是否存在显著差异、是否存在对单一客户的重大依赖。

【公司回复】

1、前五名客户销售占比较高的原因及合理性

前五客户集中度偏高，由行业特性、销售模式和公司体量三方面因素共同决定：

（1）行业特性：公司主营智慧环保、智慧城市、数据运维及平台建设，下游客户主要为政府生态环境部门、园区管委会、大型火电国企、地方城投平台。该行业项目单体金额大、集中度高，天然容易形成头部客户收入占比偏高的格局。

（2）销售模式：公司采用公开招标获取订单、长期驻场运维的服务模式。脱硫运维、园区平台等业务多为年度框架续约，单项目合同金额高、服务周期长。

（3）公司体量因素：公司年度营业收入仅 2.07 亿元，同等金额的大客户在百分比上表现更为突出。随着收入规模扩大和客户拓展，集中度有望自然稀释。

2、与同行业可比公司对比如下表：

公司	前五客户销售额占比
南威软件	50.51%
易华录	47.37%
太极股份	30.55%
银江技术	36.62%
数字政通	16.74%
平均值	36.36%
佳华科技	47.68%

从同行业可比上市公司数据来看，可比公司前五名客户销售额占比区间为 16.74% – 50.51%，行业平均集中度 36.36%。其中南威软件、易华录客户集中度分别为 50.51%、47.37%，处于可比公司高位；公司前五客户销售占比 47.68%，高于行业平均水平，落在可比企业合理波动区间内，不存在显著异常。智慧城市、智慧环保领域普遍是项目单体规模大、核心客户以各级政企单位为主、合作周期长的行业特点，本公司客户占比高于行业均值，主要受当期整体营收体量影响，营收规模相对偏小，拍升了主要客户的收入占比。

3、对单一客户重大依赖的判断

公司不存在对单一客户的重大依赖，理由如下：

（1）前五客户均为非关联方，业务获取均通过公开招标、市场化竞争取得，交易独立公允；

（2）第一大客户山西兴能发电有限责任公司前收入占比 28.44%，但其业务为公司通过公开招投标取得的脱硫运维服务，双方合作基于市场化竞争而非关系型锁定；

（3）公司客户覆盖环保、政务、园区等多个行业领域，地域分布于山西、重庆、山东、北京等多个省市，业务具有多元化基础；

（4）公司正积极推进双碳业务和企业端客户拓展，客户结构有望进一步优化。

公司将持续拓展智慧双碳、市场化企业客户，不断优化客户结构，降低单一客户集中度，经营独立性不受单一客户影响。

【会计师回复】

（一）会计师核查程序

（1）获取公司销售、采购台账、筛选并统计报告期前五名客户及供应商；

（2）结合营业收入查验程序，检查报告期前五名客户收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、服务确认单和验收报告等；

（3）结合存货查验程序，检查报告期前五名供应商采购相关的支持性文件，包括采购合同、到货单、入库单、结算单等资料；

（4）针对前五名客户、供应商重合的情况，了解公司同时发生销售及采购的具体原因、商业背景、相关交易的定价方式，评估交易合理性及定价公允性；

（5）了解公司客户集中度偏高的原因，获取同行业可比公司公开前五名客户财务数据，比较并分析合理性。

（二）会计师核查意见

经核查，我们认为：公司前五名客户及供应商信息真实准确，相关交易具备合理性，客户集中度符合行业惯例，不存在客户重大依赖及不当利益输送情形。

四、关于投资性房地产。

年报显示，投资房地产本期增加额 2,727.92 万元，期末账面价值 2,632.48 万元，主要为公司通过债务重组方式取得的山东省济宁市鱼台县运河新城抵债房产，采用成本法计量，尚未办妥产权证书。请公司：

（一）补充说明相关债权债务的背景和涉及业务、债权金额及形成时间、前期坏账准备计提情况、债务重组的具体内容和会计处理方式，是否履行审议决策程序和信息披露义务（如需）；

【公司回复】

本次投资性房地产的形成，本质上是公司为化解存量大额应收账款回收风险而实施的“债权转资产”主动风险管理行为。

1、债权债务形成背景

（1）业务背景：2020 年 9 月 2 日，公司控股子公司山东罗克佳华科技有限公司（以下简称“山东佳华”）与山东长城计算机系统有限公司（以下简称“长城公司”）通过公开招标，被选定为“鱼台县教学设备采购项目”（项目编号：XYZC–HW2020006）中标人。2020 年 9 月 4 日，山东佳华、长城公司与采购人某某开发有限公司（以下简称“开发公司”）签订《鱼台县教学设备采购项目合同书》，合同总金额 13,854.60 万元。

合同约定款方式：全部货物供货及安装验收合格后，采购人于 15 个工作日内支付合同价款的六分之一，此后每半年支付六分之一，三年内付清全部价款。项目于 2020 年 12 月 31 日完成建设，鱼台县教育和体育局、水发卓恒工程管理有限公司、开发公司及山东佳华四方签署《项目履约验收书》，公司已全面履行合同义务。

（2）收入确认与融资成分处理：合同约定分六期收款，三年内付清，公司判断该合同属于实质上具有融资性质的销售商品和提供劳务等经营活动产生的应收款项。在初始确认时，公司按照交易价格确认长期应收款，同时将融资成分作为未实现融资收益（700.61 万元）单独核算，在合同约定的收款期间内采用实际利率法逐年摊销确认为利息收入。

主合同中部分区域的设备安装及调试工作由长城公司及其指定供应商负责完成实施，金额 1,969.89 万元。公司在该部分履约中为代理人角色，长城公司承担向客户转让商品的主要责任和存货风险，公司仅代收代付，故采用净额法确认该部分营业收入。2020 年确认收入合计 10,095.81 万元，同时确认长期应收款 11,884.71 万元、其他应收款（代长城公司收取部分）1,969.89 万元。

（3）债权金额及回款情况：

截至 2023 年 12 月 31 日，开发公司累计支付项目款 5,884.10 万元，尚余长期应收款 6,985.56 万元及其他应收款 984.94 万元（代长城公司部分），合计未收款项 7,970.50 万元。各年度回款明细如下：

单位：万元

年度	当年回款金额	累计回款占比
2021年	2,909.10	21.00%
2022年	2,480.00	38.90%
2023年	495.00	42.47%
小计	5,884.10	––

由于长期应收款已于 2023 年 12 月全部到期，公司将逾期未收到的长期应收款 6,985.55 万元全部转入应收账款核算，期末应收账款余额 6,985.55 万元。

2、前期坏账准备计提情况

2021 年至 2023 年，公司根据预期信用损失模型，逐年对该笔债权计提信用减值损失，累计计提 3,161.27 万元，明细如下：

单位：万元

年度	计提信用减值损失
2021年	903.94
2022年	1,023.89
2023年	1,233.44
合计	3,161.27

截至 2023 年 12 月 31 日，该笔债权累计坏账准备 3,161.27 万元（其中应收账款对应 2,401.58 万元、其他应收款对应 759.69 万元），坏账计提率 39.66%，计提政策与风险特征匹配。

3、债务重组具体内容

因开发公司暂无现金回款能力，且作为国资企业无法直接协议转让房产，经公司总经理办公会（（2024）8 号文）研究决定，通过公开竞拍方式承接其资产以抵偿部分债务。

（1）拍卖成交情况

自 2024 年 3 月至 2025 年 4 月，公司共参与五次公开拍卖，成功竞得 78 套房产、65 个储藏室及 78 个车位，均位于山东省济宁市鱼台县运河新城小区。五次拍卖明细如下：

单位：万元

批次	拍卖日期	竞拍平台	成交金额	拍卖房产
第一批	2024年3月6日	济宁市公共资源交易服务中心鱼台分中心	873.60	运河新城 3 号楼 2 单元 17 套房产、15 个储藏室、17 个车位
第二批	2024年5月15日	同上	1,035.00	运河新城 1 号楼 2 单元 19 套房产、11 个储藏室、19 个车位
第三批	2024年6月28日	同上	959.95	运河新城 1 号楼 1 单元 15 套房产、6 号楼 1 单元 1 套房产、16 个储藏室、16 个车位
第四批	2024年7月24日	同上	1,393.27	运河新城 6 号楼 1 单元 5 套房产、6 号楼 2 单元 12 套房产、16 号楼 2 单元 5 套房产、17 号楼 1 单元 2 套房产、21 个储藏室、24 个车位
第五批	2025年4月16日	同上	111.26	运河新城 3 号楼 2 单元 1 套房产、6 号楼 1 单元 1 套房产、2 个储藏室、2 个车位
合计	——	——	4,373.08	4,372.72

（2）资金流转安排

开发公司作为国资企业，要保证国有资产不流失，需通过公开招标挂牌程序处置房产，经公司综合考量，决定通过委托第三方融资公司（在当地具备协调回款的经验和关系资源、能确保及时完成资金周转等）进行全链条的资金收付，即委托第三方融资公司代为支付购房款 4,373.08 万元，同时委托第三方融资公司代为收取开发公司支付的项目回款 4,372.72 万元，差额 0.36 万元由第三方融资公司承担。第三方融资公司收付款明细如下：

单位：万元

批次	委托代支付购房单位	支付购房金额	委托代收项目款单位	接收项目款金额
第一批	山东鹏标投资有限公司	873.60	山东韵弘投资有限公司	873.60
第二批	山东鼎融投资有限公司	1,035.00	山东隆智投资有限公司	1,034.90
第三批	山东金亿达投资有限公司	959.95	山东宸衡投资有限公司	959.85
第四批	山东韵弘投资有限公司	1,393.27	山东传正投资有限公司	1,393.17
第五批	山东鹏标投资有限公司	111.26	山东传正投资有限公司	111.20
合计		4,373.08		4,372.72

上表中的公司具有关联关系，由代广苓或李白鸣最终控制，或者二人共同控制。

该资金流转安排的实质为：公司通过第三方融资公司过桥实现“竞拍付款→开发公司收到购房款→开发公司以项目款名义支付回款→第三方融资公司收到回款”的闭环，最终净收果为公司未直接支付或收到现金的情况下，取得鱼台房产所有权，开发公司相应债务得到消偿。

（3）中介服务费用情况

2024 年 3 月 6 日山东佳华与青岛三德致尚投资咨询有限公司（以下简称“青岛三德”）签订《鱼台县教学设备采购项目回款服务合同》。合同约定青岛三德负责对接第三方融资公司并全程安排人员确保房款支付完成并原路退回至第三方融资公司账户，山东佳华向青岛三德按中标房产金额 4% 支付服务费用。

2024 年 8 月 8 日，双方签订《鱼台县教学设备采购项目回款服务合同补充协议》，约定自第三批竞拍房产（即 2024 年 6 月 28 日公开竞拍房产）开始，将服务费金额变更为中标房产金额的 3%。

单位：万元

批次	房产拍卖总价	服务费率	服务费合计金额
第一批	873.60	4%	34.94
第二批	1,035.00	4%	41.40
第三批	959.95	3%	28.80
第四批	1,393.27	3%	41.80
第五批	111.26	3%	3.34
合计	4,373.08	––	150.28

此部分服务费用在发生当期通过管理费用 – 技术咨询服务费科目核算。

（4）房产交付情况

2024 年竞得房产暂未交房（消防未验收），不符合固定资产确认条件，报表列报在“其他非流动资产”。2025 年 3 月消防验收通过，2025 年 8 月完成正式验收交房。

4、会计处理方式

公司严格遵循《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）、《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》及深圳证券交易所《上市公司信息披露编号：中小评字【2025】第 214号 号，评估方法采用收益法。经评估：“BI–DataMiner 博易智软数控胶软件 V1.1”“数据抽取软件 V9.0”“数据开发管理平台 V1.0”价值分别为 340 万元、300 万元、310 万元，评估价值合计 980 万元。

2025 年 9 月 18 日，佳华兴慧完成上述三项软件著作权权属过户登记并取得登记证书。公司依据评估作价 980 万元确认无形资产账面原值，同时对应确认中兴慧投入的实收资本。

2025 年末，佳华兴慧委托中联资产评估集团有限公司（报告编号：中联评报字（2026）757 号），以 2025 年 12 月 31 日为评估基准日，对公司三项软件著作权实施无形资产减值测试，本次评估采用收益法进行测算，按照准则要求取资产预计未来现金流量现值与公允价值减去处置费用后净额二者的较高值作为判定标准；经测算，三项软件著作权预计未来现金流量现值合计 447 万元（其中 BI–Data Miner 博易智软数据挖掘软件 V1.1 为 156 万元、数据抽取软件 V9.0 为 152 万元、数据开发管理平台 V1.0 为 139 万元），公允价值扣除处置费用后的净额为 391 万元，最终确认无形资产可收回金额为 447 万元。依据该评估结论，公司在 2025 年末对上述无形资产计提资产减值准备 46.76 万元。

上表列明公司各项主要无形资产，其中生态环境双碳云图 V2.0 属于数据资源，该资产由公司研发支出资本化形成，相关研发项目已于 2025 年 4 月结项，并在结项后转计入无形资产核算。

1、取得途径：生态环境双碳云图 V2.0 为公司自主采集、自行加工形成，无外购权属数据。来源于公司承接的多地生态环境监测、大气网格化监管等项目运营过程中合法获取的环境质量、污染源等多维度数据；经公司研发团队按规范流程完成采集、传输、清洗、脱敏、标注、整合、治理、加密，形成可复用、可支撑模型运算与业务应用的标准化数据；基于加工后的数据，对大气污染 AI 模型进行训练，并与机理模型相结合，生成准确度更高、可自动化运行的融合模型。

2、权属情况：权属清晰无纠纷，自研成果知识产权归公司独有，无抵押、质押、权属共用等权利受限情形，相关合同、确权资料齐备。

3、计量方法：初始按历史成本计量，将满足资本化条件的开发阶段人工、数据采购、加工服务费等必要支出计入无形资产原值，研究阶段支出当期费用化；后续结合产品使用周