（上接D25版）

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	692.05	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三期项目合同额7,551.95万元。	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	2020-9-4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	2018-5-28山东省聊城市智慧东昌项目合同额11,800.00万元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	13,960.99	2,697.48	239.35	414.86	619.32	162.37	1,046.77	214.81	1,417.36	–
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	2021-1-18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；2021-1-18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低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	2017-8-25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4535万元，2022-06-15山西省太原清徐县智慧城市建设项目运维合同—第一年合同额597.2万元，运维合同—第二年合同额298.6万元，运维合同—第三年合同额298.6万元，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254.2万元，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	249.65	302.77	281.25	350.23	–	–	372.25	–

注：上表期后回款统计截至2026年6月1日。

2、业务商业实质

上述前十客户均为独立第三方，相关业务均通过公开招投标方式取得，交易背景真实、定价公允。公司在各项交易中承担主要履约责任及存货、资金、信用风险，拥有交易控制权，货物流、资金流、票据流完整一致。交易均基于最终客户在环保监测业务、智慧城市业务、园区建设等业务的真实需求，具备充分的商业实质，不存在虚构交易、利益输送或无商业合理性的安排。

3、坏账计提充分性分析

（1）前十客户坏账计提总体情况

截至2025年末，前十客户应收账款合计28,147.94万元，已计提坏账准备10,957.94万元，总体计提比例38.93%。其中：单项全额计提1户（山西省投资集团高新物联网园区有限公司），计提1,687.63万元，系该客户已被列为失信被执行人，偿债能力严重不足；其余9户按账龄组合计提，计提比例从6.94%至74.67%不等，与各客户账龄结构及信用风险状况相匹配。

（2）同行业可比公司坏账计提政策

报告期内，公司按信用风险特征组合计提的坏账准备政策与同行业可比公司相比情况如下：

公司简称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
南威软件	5.52%	10.95%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
易华录	38.38%	37.20%	57.10%	57.73%	74.87%	100.00%
太极股份	2.79%	9.92%	19.21%	29.63%	42.68%	100.00%
银江技术	16.64%	29.68%	41.99%	73.01%	95.63%	100.00%
数字政通	4.02%	9.25%	22.42%	35.43%	62.06%	90.00%
平均值	13.47%	19.40%	32.14%	49.16%	71.05%	98.00%
佳华科技	10.61%	24.05%	33.70%	50.97%	79.20%	100.00%

注：同行业可比公司应收账款按照组合计提坏账准备的计提比例取自年度报告。

公司应收账款1年以内账龄坏账计提比例为10.61%，略低于行业平均13.47%；1-2年至4-5年各档账龄计提比例均高于行业均值，5年以上应收账款执行全额计提。综合各账龄计提标准，公司坏账计提政策整体处于行业审慎区间。公司按照预期信用损失模型测算，结合历史回款损失数据与前瞻性因素综合判断，本期坏账准备计提充分、依据合理。

（二）列示账龄1年以上主要客户的名称、销售内容、销售金额、应收金额、长期未收回的具体原因、对方支付能力，说明坏账计提是否充分；

【公司回复】

2025年末，公司账龄一年以上应收账款账面余额3.44亿元，占应收账款总额66.73%，占比较上年提升9.96个百分点。长账龄应收款项占比有所提升加大了款项回收管理难度。公司对一年以上大额应收客户梳理核查，该部分欠款主体以各级政府部门、事业单位及地方国有企业为主，相关款项回款周期拉长，主要受地方财政预算统筹安排、项目资金拨付节奏放缓影响，明细情况如下：

账龄1年以上主要欠款方

单位：万元

主要客户名称	销售内容	销售金额	应收账款余额	长期未回款原因	欠款方支付能力	坏账准备	坏账计提是否充分
重庆合川数字产业发展有限公司	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	政府项目决算审计未完成：最终客户为政府单位，合作项目完成后需经财政部门完成项目决算审计，审计报告出具后财政局方可下达拨款，因决算审计资料审核、流程推进延迟，暂未完成审计。	最终客户为政府单位，资金由财政全额保障，偿债风险可控，待决算审计报告出具、财政拨款下达后，即可足额回款。	1,421.27	是
	2020-06-24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三期项目合同额7,551.95万元。	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					
	2022-03-21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	2020-09-04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	本项目已于2026年2月收回款项40.00万元。我司多次与鑫兴公司对接跟进剩余欠款事宜，对方现阶段经营承压，暂不具备全额清偿剩余款项的条件。	前期已用部分房产进行清偿欠款，后续双方也在积极探讨欠款的清偿。	1,312.26	是
聊城市东昌府区人民政府办公室	2018-05-28山东省聊城市智慧东昌项目合同额11,800.00万元；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。	13,960.99	2,697.48	智慧东昌项目目前尚未完成审计，加之东昌府区财政资金统筹压力较大，项目回款进度偏缓。我司已多次对接东昌府区人民政府办公室，全力推动审计工作开展。	客户属区级政府机关，依托属地财政统筹保障，偿债风险可控。	1,417.36	是
平顶山市生态环境局汝州分局	2018-08-20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	地方政府财政资金紧张，资金支付存在压力。	客户为行政事业单位，偿债风险可控。	1,221.73	是
	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					
海口市生态环境局	2020-02-14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	当地财政资金紧张，款项需依托专项化债资金统筹处置，导致回款进度滞后。	客户为政府机关单位，资金来源为财政专项资金，待财政拨款下达后可立即完成回款	1,589.36	是
太原市生态环境局小店分局	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低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	受财政压力影响，回款滞后。	已列入政府化债计划，等待化债资金到位	745.26	是
山西科技创新城投资开发有限公司	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	客户系地方国资平台，受财政统筹、化债工作影响，短期资金紧张，付款进度推迟。	客户经营正常，短期资金支付压力大，待资金到位后可回款	769.05	是
山西省投资集团高新物联网园区有限公司	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	该物联网园区公司为失信被执行人，法人受限高，债务及诉讼风险突出，履约能力严重不足，导致我方回款困难、进度滞后。	已列为失信被执行人，无支付能力	1,687.63	是
清徐县智慧城市发展服务中心	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运维合同—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	县域财政资金紧张，相关款项主要依托化债资金统筹解决。清徐城市项目建设期尾款及运维款项均已录入化债管理系统，目前正在等待资金批复。	欠款方依托财政拨款，整体偿债能力有保障；仅受当期财政资金紧张、预算未下达等客观因素影响，短期资金支付存在暂时性困难。	372.25	是
山西大数据产业发展有限公司	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471.26万元。	2,162.30	1,046.44	客户为省属国资大数据企业，受财政资金统筹及化债工作影响，短期资金周转紧张，付款计划相应延后。	客户经营正常，短期资金支付压力大，待资金到位后可回款	1,046.44	是

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。

尽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）取得管理层按照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、本年销售额前五客户情况

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、喷淋及净化系统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
古交西山发电有限公司	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	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
上海仪电鑫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能化施工项目，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。
古交市晋泓泰贸易有限公司	脱硫剂	448.85	按期根据实际采购量*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	按期根据实际采购量*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，以稳定保效、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。电厂不承担和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，抬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虽收入占比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。

合同约定付款方式：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14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（708.61万元）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6,985.55万元及其他应收款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	

（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，需通过公开招拍挂程序处置房产。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	山东鹏耘投资有限公司	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	山东鹏耘投资有限公司	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，由代广岑或李百鸣最终控制，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，最终净效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清偿。

（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《会计监管动态》（2023年第4期）中关于债务重组的典型会计案例进行会计处理。

（1）第一至四批评估与初始入账（2024年）

山东佳华委托深圳市世联资产房地产土地评估有限公司对竞得房产进行独立评估：

第一次评估（评估基准日：2024年4月8日；报告编号：世联资产评报字QD0YXFC〔2024〕0349GY-SA号）：对第一批房产（17套住宅、5套储藏室、17个车位）进行评估，评估价值737.64万元。以本次评估单价为基础推算四批房产价值合计3,603.10万元。账务处理如下：

科目	明细	借方金额（万元）	贷方金额（万元）
其他非流动资产	抵债资产	3,603.10	–
坏账准备	应收账款	2,037.69	–
坏账准备	其他应收款	759.69	–
信用减值损失	——	-2,138.96	–
应收账款	开发公司	–	3,276.58
其他应收款	开发公司	–	984.94

按评估价值3,603.10万元计入其他非流动资产，同时冲减前四次的顶账金额4,261.52万元（应收账款3,276.58万元、其他应收款984.94万元），冲减信用减值损失2,138.96万元。

（2）收到现金回款（2024年8月）

2024年8月5日，山东佳华收到开发公司支付的500万元项目款（此为常规现金回款，非以房抵债安排），冲减应收账款500万元。账务处理如下：

科目	明细	借方金额（万元）	贷方金额（万元）
银行存款	——	500.00	–
应收账款	开发公司	–	500.00

（3）供应商抵债（2024年12月）

2024年12月12日，山东佳华与供应商聊城市新天地信息科技有限公司（以下简称“聊城新天地”）签订《房屋抵债协议》，以运河新城16号楼3套房产（2-803号、2-804号、2-904号及对应车位、储藏室）抵偿欠付聊城新天地的全部债务159.66万元。减少其他非流动资产136.56万元，减少应付账款159.66万元，确认债务重组收益23.10万元。账务处理如下：

科目	明细	借方金额（万元）	贷方金额（万元）
应付账款	聊城市新天地信息科技有限公司	159.66	–
其他非流动资产	抵债资产	–	136.56
其他收益	债务重组收益	–	23.10

（4）年末减值测试（2024年）

2024年末，山东佳华委托世联资产进行第二次评估（评估基准日：2024年12月31日；报告编号：世联资产评报字QD0YXFC〔2025〕0153QTSA）：对第二批房产（19套住宅、11套储藏室、19个车位）进行评估，评估价值780.01万元。随着当地房地产市场下行，住宅均价降至3,155.45元/㎡（较第一次评估下降10.16%），车位单价降至5.30万元/个。

以第二次评估单价重新计算四批房产价值（扣除已抵债的3套）为3,155.25万元，低于账面价值3,466.54万元，计提资产减值准备311.29万元。账务处理如下：

科目	明细	借方金额（万元）	贷方金额（万元）
资产减值损失	——	311.29	–
其他非流动资产	减值准备	–	311.29

截至2024年12月31日，对开发公司应收账款余额3,208.98万元；其他非流动资产（抵债房产）期末账面价值3,155.25万元。

（5）收到现金回款（2025年1月）

2025年1月，山东佳华收到开发公司支付的40万元项目款（此为常规现金回款，非以房抵债安排），冲减应收账款40万元。账务处理如下：

科目	明细	借方金额（万元）	贷方金额（万元）
银行存款	—	40.00	–
应收账款	开发公司	–	40.00

（6）第五批房产的拍卖

2025年4月16日通过竞拍方式取得第五批房产，入账价值参考世联资产第二次评估单价，计入其他非流动资产85.03万元。账务处理如下：

科目	明细	借方金额（万元）	贷方金额（万元）
其他非流动资产	抵债资产	85.03	–
坏账准备	应收账款	42.52	–
信用减值损失	—	-16.35	–
应收账款	开发公司	–	111.20

截至目前，公司通过以资产抵债方式累计冲减应收账款4,372.72万元，其中第一至四批房产抵偿应收账款4,261.52万元，第五批房产抵偿应收账款111.20万元。

（7）供应商抵债（2025年6月）

2025年6月24日，山东佳华与供应商聊城市佳华置业有限公司（以下简称“佳华置业”）签订《房屋租赁合同》，以运河新城1号楼4套房产（1-301号、1-302号、1-401号、1-402号及对应车位、储藏室）抵偿部分租金233.46万元。减少其他非流动资产183.77万元，减少租赁负债233.46万元，确认资产处置损益49.69万元。账务处理如下：

科目	明细	借方金额（万元）	贷方金额（万元）
其他非流动资产	抵债资产	–	183.77
租赁负债	租赁付款额	233.46	–
资产处置损益	——	–	49.69

（8）转入投资性房地产（2025年）

2025年8月完成正式验收交房后，管理层明确持有意图为“对外出租+择机处置+供应商抵账”（非自用），将增值税进项税额由其他非流动资产转入其他流动资产（2026年3月和4月分别收到对应增值税发票，并将对应进项税额由其他流动资产转入应交税费-应交增值税-进项税额），同时将71套房产由其他非流动资产转入投资性房地产，采用成本模式计量。原值2,727.92万元（以第二次评估单价为基础推算五批房产价值），年末计提折旧21.60万元。账务处理如下：

科目	明细	借方金额（万元）	贷方金额（万元）
投资性房地产	房屋建筑物	2,727.92	–
其他非流动资产	抵债资产	–	2,727.92
管理费用	折旧	21.60	–
累计折旧	投资性房地产	–	21.60
其他流动资产	——	328.60	–
其他非流动资产	抵债资产	–	328.60

（9）年末减值测试（2025年）

2025年末，山东佳华委托世联资产进行第三次评估（评估基准日：2025年12月31日；报告编号：世联资产评报字QD0YXFC〔2026〕0107QTMA）：对第三批房产（12套住宅、12套储藏室、12个车位）进行评估，评估价值532.63万元。随着当地房地产市场下行，住宅均价降至3,000.00元/㎡（较第二次评估下降4.93%），车位单价降至5.00万元/个。

以第三次评估单价重新计算五批房产价值（扣除已抵债的7套）为2,632.48万元，低于账面价值2,706.32万元，计提资产减值准备73.84万元。账务处理如下：

科目	明细	借方金额（万元）	贷方金额（万元）
资产减值损失	——	73.84	–
投资性房地产	减值准备	–	73.84

截至2025年12月31日，对开发公司应收账款余额3,057.78万元；投资性房地产账面原值2,727.92万元，期末账面价值2,632.48万元。

5、审议决策程序及信息披露

本次债务重组及竞拍取得抵债资产事项，已履行公司总经理办公会审议程序，完成内部经营决策。

该交易未达到《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大交易、关联交易披露标准，无需单独履行临时信息披露义务。相关资产余额、折旧、减值及债权变动已在2024—2025年年度报告中完整列报。

（二）该项资产的交易背景、估值方法、会计核算方式、尚未办妥产权证书的原因、预计取得产权证书的时间、后续使用或处置规划。

【公司回复】

1、交易背景

本次投资性房地产系公司为化解对开发公司大额债权回收风险（2024年初债权余额7,970.50万元），在债务人仅能通过国有资产公开处置房产的客观约束下，通过公开竞拍取得运河新城房产，实质为“债权转资产”的债务重组安排。

2、估值方法

资产初始入账及期末减值均委托专业评估机构深圳市世联资产房地产土地评估有限公司出具评估报告，采用市场比较法，参照周边同类房产的区位、户型、成交价格等参数进行估值：

评估基准日	评估报告编号	评估结论
2024年4月8日	世联资产评报字QD0YXFC〔2024〕0349GYSA号	住宅3,512.35元/㎡，车位5.50万元/个，储藏室2300元/㎡
2024年12月31日	世联资产评报字QD0YXFC〔2025〕0153QTSA号	住宅3,155.45元/㎡（↓10.16%），车位5.30万元/个，储藏室2300元/㎡
2025年12月31日	世联资产评报字QD0YXFC〔2026〕0107QTMA号	住宅3,000.00元/㎡（↓4.93%），车位5万元/个，储藏室2100元/㎡

评估由同一机构连续跟踪，方法一致、参数可比。评估均价呈下降趋势，客观反映了鱼台县房地产市场下行趋势，后续年度亦持续跟踪市场价格变动，相应计提资产减值准备。

3、会计核算方式

（1）分类依据：管理层持有意图为“对外出租+择机处置+供应商抵账”，非自用，故分类为投资性房地产；

（2）后续计量：采用成本模式，按公司不动产统一政策计提折旧（折旧年限与同类房产一致，按40年计提折旧）；

（3）减值管理：该部分投资性房地产参照公司固定资产管理制度实施管控，因目前房产价格下跌，出现减值迹象，公司在期末聘请评估机构进行评估，将固定资产可回收金额低于其账面价值的差额部分计提减值准备。

4、尚未办妥产权证书的原因及预计时间

该批房产已于2025年3月通过消防验收、2025年8月完成正式收楼确认，实质交付已完成。因公司目前正在寻找合适处置方案，暂未办理产权证书，但该房产五证齐全，项目合法合规，办理产权证没有实质性障碍，产权证书的办理不影响公司对该资产的占有、使用和收益权利。

5、后续使用及处置规划

运河新城项目房产目前处于闲置状态。为提升资产使用效率、防范资产闲置风险，公司已制定分阶段、多路径的资产运营方案，通过盘活存量、灵活处置与精细化运营相结合的方式，最大化资产价值，加速现金回流，保障公司资产保值增值。

短期：筛选区位优质房源对外出租，获取稳定租金现金流，覆盖房产税、物业费等持有成本，实现“以租养房”；

中期：结合当地房地产市场行情及公司资金需求，分批进行市场化转让处置，回笼资金反哺主营业务；

灵活处置：适时用部分房源抵顶供应商欠款，对冲应付账款，优化往来结构；

日常管理：持续做好资产管护，按照40年使用年限对房产计提折旧，年度末严格执行减值测试，确保会计核算合规。

【会计师回复】

（一）会计师核查程序

（1）了解应收账款债权的形成过程，获取并检查中标通知书、销售合同和验收报告等文件；

（2）访谈以房抵债事项相关人员，了解债务重组交易背景及过程，获取并检查相关支持性文件，评估交易合理性及内部审议合规性；

（3）通过鱼台县公共资源交易网，查询竞价拍卖公告及成交公告，核实交易真实性；

（4）获取外部评估专家在初始确认及后续计量时出具的抵债房产评估报告，对评估师现场主要负责人进行访谈，了解其胜任能力、专业素质和客观性；分析评估模型中选用的评估方法、评估假设、关键参数和评估结论的合理性；

（5）了解并复核公司关于以房抵债业务相关房产的初始确认、后续计量以及处置的会计处理，判断会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

（6）通过公开信息查询抵债房产的市场价，核实账面价值的公允性；

（7）了解以房抵债客户前期应收款项坏账准备计提政策，获取管理层编制的应收账款坏账准备计提明细表，评估坏账准备计提是否充分；

（8）获取并检查公司与运河新城物业服务中心签订的《收楼确认书》；

（9）实地查看抵债房产，核实相关房屋建筑物是否真实存在；

（10）获取公司对抵债房产的使用或处置计划，以及内部审批决议，判断会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（二）会计师核查意见

经核查，我们认为：（1）应收账款是基于真实经营业务形成，债权发生具备合理商业背景，不存在异常情形，前期坏账准备计提充分；（2）管理层对以房抵债事项的相关判断估计及会计处理符合企业会计准则规定。

五、关于固定资产和无形资产。

年报显示，公司期末固定资产账面价值2.78亿元，占总资产的30.27%，其中房屋及建筑物2.47亿元；无形资产账面价值4,683.60万元，其中数据资源432.94万元。公司对IDC业务相关资产组进行减值测试，相关固定资产可回收金额2.49亿元，减值300.50万元，相关无形资产可回收金额2,220.53万元，减值9.96万元。请公司：

（一）列示主要房屋及建筑物的名称、位置、取得时间、取得方式、主要用途、账面原值、折旧及减值情况，说明固定资产占总资产比例是否符合公司业务模式和行业特征；

【公司回复】

主要房屋及建筑物情况明细表

单位：万元

固定资产名称	具体位置	取得时间	取得方式	用途	折旧政策	原值	累计折旧	累计减值准备
物联网大数据中心	山西省太原市大运西一路8号	2019-9-30	自建	物联网大数据中心：主要开展A级机房空间租赁与出售、主机托管、标准及定制化运维管理、带宽与IP租赁、云主机等业务。	平均年限法/40年	30,454.34	4,240.78	3,089.04
1#厂房	山西省太原市小店区佳华街8号	2005-11-30	投资者投入	公司生产、办公	平均年限法/20年	949.20	854.28	–
2号厂房	山西省太原市小店区佳华街8号	2007-2-1	投资者投入	公司生产、办公	平均年限法/20年	927.12	784.61	–
二号厂房改扩建	山西省太原市小店区佳华街8号	2011-12-31	投资者投入	公司生产、办公	平均年限法/20年	829.72	526.97	–
山投沿湖城2幢1层商业1005号商铺	南内环街西段76号山投沿湖城2幢1层商业1005号	2023-3-31	其他	暂时闲置	平均年限法/34.17年	386.74	28.08	–
研发室	山西省太原市小店区佳华街8号	2009-12-31	自建	公司生产、办公	平均年限法/20年	233.71	179.49	–
物流综合服务平台（自筹）	山西省太原市小店区佳华街8号	2012-12-31	投资者投入	机房	平均年限法/20年	163.63	96.89	–
山投沿湖城11-1-201房屋	南内环街西段86号山投沿湖城小区11-1-0201号	2023-3-31	其他	暂时闲置	平均年限法/40年	132.93	8.33	–
山投沿湖城11-1-204房屋	南内环街西段86号山投沿湖城小区11-1-0204号	2023-3-31	其他	暂时闲置	平均年限法/40年	119.08	7.47	–
山投沿湖城11-1-104房屋	南内环街西段86号山投沿湖城小区11-1-0104号	2023-3-31	其他	临时出租	平均年限法/40年	119.00	7.46	–
物流综合服务平台（专款）	山西省太原市小店区佳华街8号	2012-12-31	自建	机房	平均年限法/20年	113.42	67.21	–
山投沿湖城11-1-102房屋	南内环街西段86号山投沿湖城小区11-1-0102号	2023-3-31	其他	临时出租	平均年限法/40年	111.35	6.98	–
厂房配套	山西省太原市小店区佳华街8号	2005-2011	投资者投入	公司生产、办公	平均年限法/5-20年	68.59	60.88	
物联网大数据中心-食堂	山西省太原市大运西一路8号	2020-12-31	自建	公司生产、办公	平均年限法/10年	14.70	6.34	1.07
合计						34,623.52	6,875.78	3,090.12

公司房屋及建筑物资产账面价值合计2.47亿元，占公司总资产的26.82%，前述资产中，作为核心资产的数据中心房屋建筑物账面金额2.31亿元。

同行业可比公司房屋及建筑物占比情况

公司	房屋建筑物占总资产比例（%）
南威软件	2.18
太极股份	4.88
易华录	14.95
银江技术	4.16
数字政通	1.21
平均值	5.48
佳华科技	26.82

数据中心属于重资产运营载体，固定资产占比显著高于可比公司，但该资产结构与公司智慧环保、智慧城市及物联网大数据运营的业务模式基本匹配。是公司“物联网大数据服务+自建算力基础设施”的战略体现，符合公司以自建数据中心为业务底座的行业特征。

（二）列示主要无形资产的名称、取得时间、取得方式、核算方法、账面原值、摊销及减值准备情况，说明数据资源的取得途径、权属是否清晰、计量方法、会计核算方法、是否符合《企业会计准则》等相关规定；

【公司回复】

主要无形资产情况明细表

单位：万元

资产名称	取得时间	取得方式	核算方法	使用年限（月）	账面原值	累计摊销	累计减值
数据中心土地—小店区高新产业园CG-1236土地	2012-11-2	出让取得	直线法	600	3,163.59	828.32	114.74
太罗工业土地-佳华街8号	2007-7-1	出让取得	直线法	570	2,312.67	900.73	–
AI算法和系统研发	2021-12-31/2022-6-30	自研无形资产	直线法	60	4,772.48	2,203.14	2,507.66
IOT物联网平台V2.0	2022-6-1	自研无形资产	直线法	60	1,763.19	570.03	1,174.10
大数据平台升级研发	2021-12-1	自研无形资产	直线法	48	1,090.33	795.10	295.91
云链平台V2.0	2022-6-1	自研无形资产	直线法	60	1,026.93	309.74	714.71
海东青时序数据库	2022-6-1	自研无形资产	直线法	60	658.11	194.79	460.93
生态环境双碳云图V2.0	2025-4-1	自研无形资产	直线法	60	509.34	76.40	–
BI-Dataminer博易智软数据挖掘软件V1.1（注1）	2025-9-30	无形资产作价出资	直线法	60	340.00	22.67	161.33
数据抽取软件V9.0（注1）	2025-9-30	无形资产作价出资	直线法	60	330.00	22.00	156.00
数据开发管理平台V1.0（注1）	2025-9-30	无形资产作价出资	直线法	60	310.00	20.67	150.33
合计					16,276.64	5,943.59	5,735.71

注1：2025年4月24日，北京佳华智联科技有限公司（以下简称“佳华智联”）与中兴智慧（北京）技术有限公司（以下简称“中兴智慧”）签署合作协议，双方约定共同出资设立北京佳华兴慧科技有限公司（以下简称“佳华兴慧”）。佳华智联以货币出资认缴1020万元，截至本期末实缴500万元，持股51%，中兴智慧以知识产权作价出资980万元，持股49%。合作协议第十七条约定业绩承诺条款：中兴智慧承诺保障佳华兴慧2025年度经审计净利润不低于200万元，若当期发生亏损，亏损金额由中兴智慧向佳华兴慧全额补足。

2025年5月3日，双方签订《合作协议》补充协议，修订业绩承诺条款：佳华兴慧2025年度、2026年度、2027年度任一会计年度经审计净利润若产生亏损，中兴智慧须于对应年度审计完成后半年内向佳华兴慧补足全部亏损额。

2025年5月16日，中兴智慧委托北京中沪资产评估有限公司对用于出资的三项软件著作权开展作价出资评估，评估基准日为2025年4月30日，评估报告编号：中沪评字【2025】第ZH356号，评估方法采用收益法。经评估：“BI-DataMiner博易智软数据挖掘软件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、330万元、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，同时对应确认中兴智慧投入的实收资本。

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-DataMiner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467.66万元。

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，并在结项后结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期确定有限使用寿命，采用直线法分期摊销；资产负债表日开展减值迹象判断，出现减值迹象时按可收回金额测算计提减值准备。

4、会计核算方法：在无形资产科目单独明细核算，原值、累计摊销、减值准备分别对应会计科目核算；严格按照准则划分研发费用资本化与费用化边界，摊销根据使用场景计入主营业务成本。

5、准则合规性：相关确认、初始计量、摊销、减值核算遵照《企业会计准则第6号—无形资产》《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，会计处理合规，列报披露符合准则要求。

综上所述，公司自研形成的数据资产，在取得途径、权属、计量和会计核算等方面，均符合现行《企业会计准则》及《企业数据资源相关会计处理暂行规定》等相关规定。

（三）列示IDC业务相关资产组减值测试中关键参数的确定过程，结合相关业务收入表现，说明资产减值是否充分。

【公司回复】

根据《企业会计准则第8号——资产减值》相关规定，资产组的认定，应当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。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。

IDC业务相关资产组为佳华科技子公司太原罗克佳华数据科技有限公司（以下简称“数据科技”）持有的全部固定资产及其对应土地使用权。数据科技拥有一座公司自建、自营的物联网大数据中心，为客户提供IDC运营服务，账面固定资产主要为房屋建筑物类、机器设备、电子设备，无形资产主要为土地使用权。

关于IDC业务相关资产组资产减值过程中关键参数的确定过程：

本次减值测试将IDC业务相关资产组划分为未布置设备区域资产和已布置设备区域资产两大部分，并分别采用不同的测试方法确定公允价值，进而推算可收回金额。两类资产对应的建筑面积拆分明细详见下表：

单位：平方米

建筑面积	数据中心		
	已布置区域	未布置区域	小计
地上1-3层	737.85	28,708.69	29,446.54
地下室	1,400.54	18,112.52	19,513.06
小计	2,138.39	46,821.21	48,959.60

1、未布置设备区域资产关键参数确定过程（市场法）

该部分资产主要为未运营的房屋建筑物和对应的土地使用权，由于周边房地产市场相对活跃，能够获取类似的房地产的市场价格，本次减值测试适宜采用市场法确定未布置设备区域房屋建筑物及对应土地使用权的公允价值。

（1）未布置设备区域资产

将减值测试对象与在基准日近期有过交易的类似房地产进行比较，对这些类似房地产的已知价格作适当的修正，以此估算减值测试对象的客观合理价格或价值的方法。计算公式如下：

P=P案例×A×B×C×D×E-处置费用

其中：P：待估房产公允价值；P案例：可比交易实例价格；

A：交易情况修正系数；B：交易日期修正系数；

C：区域因素修正系数；D：个别因素修正系数；

E：权益状况因素修正系数。

待估房产属于工业厂房，周边有较多同类型物业的买卖交易案例，适宜采用市场法减值测试，减值测试值中包含对应的土地使用权价值。以工业用途房产为例，具体测试过程如下：

（2）搜集和选取可比交易案例

根据替代原则，通过调查分析，选取近期同一供需圈内三个相同或类似用途项目的正常交易案例。

可比交易案例情况表

比较案例名称	位置	楼层	面积（㎡）	委托单价（元/㎡、不含增值税）	交易单价（元/㎡、不含增值税）	委托交易日期	装修情况
清控科创科技园	山西省太原市小店区学府园区汽贸路1号	1-4层独栋办公楼	1,000.00	4,500.00	4,410.00	2025年12月29日	简单装修
山西转型综改示范区中小企业产业园	山西省太原市小店区金谷路36号	1-4层独栋办公楼	2,000.00	4,600.00	4,508.00	2025年12月3日	简单装修
清控科创科技园	山西省太原市小店区学府园区汽贸路1号	1-4层独栋办公楼	1,300.00	4,461.54	4,372.31	2025年12月8日	简单装修

（3）编制房地产价格比较因素条件表

根据减值测试对象与比较案例实际情况，选择影响减值测试对象房地产价值的比较因素，主要包括：交易时间、交易情况、区域因素、个别因素和权益状况因素等。

比较因素条件表

项目		待估房产	案例一	案例二	案例三
交易单价（元/平方米、不含增值税）			4,410.00	4,508.00	4,372.31
交易情况		正常交易	正常交易	正常交易	正常交易
交易时间		2025/12/31	2025/12/29	2025/12/3	2025/12/8
区位状况因素	周边产业聚集程度	处于产业园区内	处于产业园区内	处于产业园区内	处于产业园区内
	距交通枢纽（高铁站、高速出入口）距离	距高速路口0-5KM	距高速路口0-5KM	距高速路口0-5KM	距高速路口0-5KM
	交通便捷度	多条公交线路通达，交通便捷度较高	多条公交线路通达，交通便捷度较高	公交通达线路较少，交通便捷度一般	多条公交线路通达，交通便捷度较高
	公共服务配套设施	周边为产业园区，公共配套设施较好	周边为产业园区，公共配套设施较好	周边为较少企业，公共配套设施一般	周边为产业园区，公共配套设施较好
	环境状况	周边环境状况优	周边环境状况优	周边环境状况优	周边环境状况优
	规划限制	未发现规划限制情况	未发现规划限制情况	未发现规划限制情况	未发现规划限制情况
实物状况因素	新旧程度	八成新	八成新	八成新	八成新
	工业厂房消防等级	消防完善	消防完善	消防完善	消防完善
	楼宇设施设备	楼宇设施设备完善	楼宇设施设备完善	楼宇设施设备完善	楼宇设施设备完善
	空间布局	空间布局合理	空间布局合理	空间布局合理	空间布局合理
	配套车位充足程度	配套车位充足	配套车位充足	配套车位充足	配套车位充足
	总层/楼层	1-3层	1-4层	1-4层	1-4层
	采光与视野景观	采光与视野景观较好	采光与视野景观较好	采光与视野景观较好	采光与视野景观较好
	面积	28,708.69	1,000.00	2,000.00	1,300.00
	建筑结构	钢混	钢混	钢混	钢混
	层高	4米	4米	4米	4米
	装修状况	简单装修	毛坯	简单装修	毛坯
	楼宇内租户类型	中等企业	中小企业	中小企业	中小企业
	物业管理水平	物业管理水平较优	物业管理水平一般	物业管理水平一般	物业管理水平一般
	用途	工业	工业	工业	工业
权益状况因素	产权状况	未发现产权瑕疵	未发现产权瑕疵	未发现产权瑕疵	未发现产权瑕疵
	抵押查封状况	未发现抵押查封	未发现抵押查封	未发现抵押查封	未发现抵押查封
	租赁或占用情况	空置	空置	空置	空置
	规划限制情况	周边规划以工业用地为主，适当配置商服用地，规划对土地利用强度限高等有适当限制	周边规划以工业用地为主，适当配置商服用地，规划对土地利用强度限高等有适当限制	周边规划以工业用地为主，适当配置商服用地，规划对土地利用强度限高等有适当限制	周边规划以工业用地为主，适当配置商服用地，规划对土地利用强度限高等有适当限制
	其他	无	无	无	无

（4）编制房地产比较因素条件指数表

根据比较因素条件确定比较因素条件指数，以委估房地产条件为100，将可比实例条件与之比较，根据上表所述情况，指数增加或减少。详见比较因素条件指数表。

比较因素条件指数表

项目		待估房产	案例一	案例二	案例三
交易单价（元/平方米、不含增值税）			4,410.00	4,508.00	4,372.31
交易情况		100	100	100	100
交易时间		100	100	100	100
区位状况因素	周边产业聚集程度	100	100	100	100
	距交通枢纽（高铁站、高速出入口）距离	100	100	100	100
	交通便捷度	100	100	95	100
	公共服务配套设施	100	100	95	100
	环境状况	100	100	100	100
	规划限制	100	100	100	100
实物状况因素	新旧程度	100	100	100	100
	工业厂房消防等级	100	100	100	100
	楼宇设施设备	100	100	100	100
	空间布局	100	100	100	100
	配套车位充足程度	100	100	100	100
	总层/楼层	100	95	95	95
	采光与视野景观	100	100	100	100
	面积	100	110	110	110
	建筑结构	100	100	100	100
	层高	100	100	100	100
	装修状况	100	97	100	97
	楼宇内租户类型	100	97	97	97
	物业管理水平	100	97	97	97
	用途	100	100	100	100
权益状况因素	产权状况	100	100	100	100
	抵押查封状况	100	100	100	100
	租赁或占用情况	100	100	100	100
	规划限制情况	100	100	100	100
	其他	100	100	100	100

（下转D27版）