

关于潍坊亚星化学股份有限公司

2025 年年报问询函的回复

众环专字(2026)3700044 号

致上海证券交易所上市公司管理一部：

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”或“我们”）作为潍坊亚星化学股份有限公司（以下简称“亚星化学”或“公司”）2025 年度财务报表的审计机构，于 2026 年 4 月 21 日出具了众环审字（2026）3700020 号标准无保留意见审计报告。

2026 年 6 月 8 日，上海证券交易所上市公司管理一部出具了《关于潍坊亚星化学股份有限公司 2025 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证公函〔2026〕第 1020 号）（以下简称“问询函”），我们以对亚星化学相关财务报表执行的审计工作为依据，对问询函中需要本所回复的相关问题履行了核查程序，现将核查情况说明如下：

一、关于经营业绩。年报显示，公司报告期实现营业收入 8.6 亿元，同比下降 5.52%，归母净利润为-1.56 亿元，扣非净利润为-2.01 亿元，已连续两年亏损且亏损进一步扩大；经营活动产生的现金流量净额为-0.21 亿元，同比下降 166.84%，其中销售商品、提供劳务收到的现金 7.10 亿元，同比下降 9.65%。主营产品 CPE、氯碱、双氧水产品收入分别为 5 亿元、2.86 亿元、0.47 亿元，其中 CPE 产品营业收入同比下降 5.65%，毛利率为-4.06%，较上年减少 4.27 个百分点；氯碱产品营业收入同比下降 1.36%，毛利率为 8.8%，较上年减少 2.87 个百分点；双氧水产品营业收入同比下降 16.87%，毛利率为-37.1%，较上年减少 9.23 个百分点。此外，公司 2026 年第一季度营收 1.68 亿元，同比下降 15.57%，归母净利润亏损 0.53 亿元，同比亏损扩大。

请公司：（1）补充披露报告期 CPE、氯碱、双氧水产品前五大客户及供应商情况，包括名称、成立时间、交易内容、交易金额、单价、销售回款/采购付款政策、结算情况、往来款余额、关联关系等，结合行业情况变化，以及年报披露的材料燃料等主要成本下降情况，说明相关产品收入、毛利率下降的原因及合理性，相关变动情况是否与同行业可比公司相符，公司对于业绩持续亏损后续拟采取具体改善措施；（2）说明是否存在客户和供应

商重合情况，如是，披露公司与客户和供应商重合主体的采购、销售具体产品类型结构、定价政策以及历史合作情况，并对比其他客户供应商的同类产品的销售及采购价格、销售回款/采购付款政策、结算情况等，说明相关交易安排的合理性，相关交易是否具备商业实质；（3）补充披露 CPE、氯碱、双氧水产品的销售回款情况、销售回款政策、客户回款能力、收入确认时点、回款周期、信用政策、回款方式等，分析销售商品、提供劳务收到的现金常年低于营业收入、报告期经营现金流为负且同比下降的具体原因。请年审会计师发表意见。

【公司回复】

（一）补充披露报告期 CPE、氯碱、双氧水产品前五大客户及供应商情况，包括名称、成立时间、交易内容、交易金额、单价、销售回款/采购付款政策、结算情况、往来款余额、关联关系等，结合行业情况变化，以及年报披露的材料燃料等主要成本下降情况，说明相关产品收入、毛利率下降的原因及合理性，相关变动情况是否与同行业可比公司相符，公司对于业绩持续亏损后续拟采取具体改善措施。

1、2025 年度 CPE、氯碱、双氧水前五大客户及供应商情况分别如下：

单位：人民币元

(1) 2025 年度 CPE 前五大客户

序号	客户名称	成立时间	交易内容	销售数量 (吨)	销售收入	平均单价 (不含税)	销售回款政策	现款结算/票 据结算	应收账款余额	是否关 联方
1	LIANDACORPORATION	1995 年	CPE	3,771.30	27,139,082.10	7,196.21	提货单日后 15 天， 现款结算	现款	-	否
2	潍坊潍星联合橡塑有限公司	2011 年 6 月 9 日	CPE	3,656.50	23,870,185.80	6,528.15	次月回款，银行承 兑结算	银行承兑汇票	682,292.18	否
3	NGEPOLYMER GMBH	1998 年 4 月 28 日	CPE	2,439.00	17,790,755.96	7,294.28	当月开票，次月现 款回款	现款	2,712,554.50	否
4	成都伯予供应链管理 有限公司	2017 年 12 月 4 日	CPE	2,953.40	17,439,320.78	5,904.83	次月回款，银行承 兑结算	银行承兑汇票	786,558.85	否
5	山东华臻机电工程 有限公司	2017 年 6 月 13 日	CPE	2,561.74	14,702,338.92	5,739.20	货到次月付款，货 款从采购款中抵扣	与采购款抵扣	-149,500.00	否
	合计	/	/	15,381.94	100,941,683.56	/	/		/	/

说明：①截至 2025 年 12 月 31 日，应收账款余额负数为预收款项，已列报至合同负债。

②CPE 前五大客户销售单价不同，主要因销售的 CPE 型号不同，不同型号的 CPE 含氯、PE 的比例不同，原材料 PE 的型号及价格不同，导致单位生产成本不同，进而导致销售价格不同。

(2) 2025 年度烧碱前五大客户

序号	客户名称	成立时间	交易内容	销售数量 (吨)	销售收入	平均单价 (不含税)	销售回款政策	现款结算/票 据结算	应收账款余 额	是否关 联方
1	山东浩禹安达新材料 有限公司	2021 年 11 月 22 日	烧碱	59,916.56	44,049,022.15	735.17	预收货款	现款+银行承 兑汇票+与采 购款抵扣	-335,473.27	否

序号	客户名称	成立时间	交易内容	销售数量 (吨)	销售收入	平均单价 (不含税)	销售回款政策	现款结算/票 据结算	应收账款余 额	是否关 联方
2	高密市九星化工有限公司	2015 年 6 月 8 日	烧碱	38,482.94	28,390,336.90	737.74	预收货款	现款+银行承 兑汇票	-159,541.89	否
3	山东银鹰化纤有限公司	1994 年 6 月 30 日	烧碱	30,128.70	24,975,426.48	828.96	预收货款	银行承兑汇 票	588,683.21	否
4	青岛海湾精细化工有限公司	1919 年 1 月 1 日	烧碱	21,547.34	16,938,073.24	786.09	当月 25 号之前发货检验合格，当月底前开票结算；当月 25 号之后发货检验合格的下月结算	银行承兑汇 票	602,318.90	否
5	青岛新中基环保科技有限公司	2011 年 12 月 13 日	烧碱	19,677.28	14,553,147.70	739.59	预收货款	现款	-529,651.40	否
	合计	/	/	169,752.82	128,906,006.47	/	/	/	/	/

说明：烧碱 2025 年度销售价格波动较大，不含税销售价格自 630 元-950 元之间波动，不同月份烧碱的销售价格差异较大，变化趋势与行业整体情况相符。公司每个月制定烧碱销售基准价，根据客户类型及月度销售量、结算方式，对不同的客户在基准价的基础上调增或调减，具体销售政策经公司内部审批后执行。

(3) 2025 年度双氧水前五大客户

序号	客户名称	成立时间	交易内容	销售数量 (吨)	销售收入	平均单价 (不含税)	销售回款政策	现款结算/票 据结算	应收账款余 额	是否关 联方
1	昌邑百源贸易有限公司	2012 年 11 月 2 日	双氧水	9,235.82	5,356,480.67	579.97	款到发货	现款	-25,550.60	否
2	昌邑虹源印染助剂有限公司	2002 年 8 月 6 日	双氧水	6,495.96	3,837,959.12	590.82	款到发货	现款	-21,584.70	否

序号	客户名称	成立时间	交易内容	销售数量 (吨)	销售收入	平均单价 (不含税)	销售回款政策	现款结算/ 票据结算	应收账款余 额	是否关 联方
3	烟台达斯特克化工有限公司	1992 年 11 月 12 日	双氧水	6,024.44	3,451,642.01	572.94	款到发货	现款	111,234.70	否
4	潍坊市兴晨经贸有限公司	2024 年 12 月 28 日	双氧水	4,189.28	2,882,937.17	688.17	现款或银承，款到 发货	现款+银行 承兑汇票	-7,781.00	否
5	山东开济化学科技有限公司	2017 年 5 月 22 日	双氧水	4,362.61	2,737,392.03	627.47	款到发货	银行承兑 汇票	-6,714.50	否
	合计	/	/	30,308.11	18,266,411.00	/	/	/	/	/

说明：2025 年度全国双氧水市场价格波动较大，含税价在 650 元-950 元之间波动，均价 735 元/吨（含税价）整体呈现“年初低位震荡→年中缓慢上行→10 月冲顶→年末回落”的倒 V 型走势。山东作为国内最大产区，常年低于全国均价，2025 年山东地区双氧水市场均价为 660 元/吨（含税价）。

（4）2025 年度 CPE 前五大原材料 PE 供应商

序号	供应商名称	成立时间	交易内容	采购数量	采购金额	平均单价	采购付款政策	应付账款余额	是否关 联方
1	韩国乐天化学株式会社	1976 年 3 月 16 日	PE	21,032.00 吨	151,592,218.27	7,207.69	现汇或信用证，款到 发货	-7,103,094.42	否
2	山东佳清石化销售有限公司	2024 年 5 月 8 日	PE	9,234.70 吨	65,244,774.12	7,065.18	现汇，款到发货	-4,328,322.78	否
3	中国石化化工销售有限公司华东分公司	2005 年 5 月 9 日	PE	6,171.00 吨	45,624,931.60	7,393.44	现汇，款到发货	-3,242,648.63	否
4	中国石油天然气股份有限公司华东化工销售山东分公司	2004 年 3 月 15 日	PE	5,350.40 吨	36,262,794.40	6,777.59	现汇，款到发货	-1,687,674.00	否
5	国网山东省电力公司潍坊供电公司	1995 年 3 月 13 日	电	48,735,972 度	29,046,611.77	0.596	每月 9 号之前付清上 月电费	17,813,007.31	否

序号	供应商名称	成立时间	交易内容	采购数量	采购金额	平均单价	采购付款政策	应付账款余额	是否关联方
/	合计	/	/	/	327,771,330.16	/	/	/	/

说明：原材料 PE 存在多种规格型号，不同规格型号的 PE 用于生产不同产品性能的 CPE（橡胶型、塑改型），不同规格型号的 PE 采购价格存在差异。

（5）2025 年烧碱前五大供应商如下

序号	供应商名称	成立时间	交易内容	采购数量	采购金额	平均单价	采购付款政策	应付账款余额	是否关联方
1	国网山东省电力公司潍坊供电公司	1995 年 3 月 13 日	电能	316,614,245 度	188,726,832.07	0.596	每月 9 号之前付清上月电费	17,813,007.31	否
2	山东浩禹安达新材料有限公司	2021 年 11 月 22 日	工业盐、少量精制矿盐	153,520.68 吨	34,992,088.36	227.93	货到增值税发票挂账后，分两个月支付完毕	6,951,473.86	否
3	潍坊双隆化工有限公司	2016 年 10 月 19 日	工业盐（上半年采购）	35,143.02 吨	8,650,618.58	246.15	货到、增值税发票挂账后，次月付款，分两个月付清	3,865,003.15	否
4	潍坊楷宇科技发展有限公司	2011 年 4 月 13 日	纯碱	1,848.00 吨	2,274,494.33	1,230.79	货到、增值税发票挂账后付全款	299,970.00	否
5	昌邑市恒万盐产品销售有限公司	2018 年 1 月 17 日	精制矿盐	6,972.24 吨	1,956,752.12	280.65	货到、增值税发票挂账后，次月付清	664,998.16	否
/	合计	/	/	/	236,600,785.46	/	/	/	/

（6）2025 年度双氧水前五大供应商

序号	供应商名称	成立时间	交易内容	采购数量	采购金额	平均单价	采购付款政策	应付账款余额	是否关联方
----	-------	------	------	------	------	------	--------	--------	-------

序号	供应商名称	成立时间	交易内容	采购数量	采购金额	平均单价	采购付款政策	应付账款余额	是否关联方
1	国网山东省电力公司潍坊供电公司	1995年3月13日	电能	21,664,434 度	12,936,679.59	0.596	每月9号之前付清上月电费	17,813,007.31	否
2	淄博恒亿化工科技有限公司	2004年8月10日	氧化铝球 A	210.00 吨	1,048,672.58	4,993.68	货到票到、三个月后以银行承兑汇票结清	808,934.72	否
3	山东门捷新材料股份有限公司	2006年4月25日	2-乙基蒽醌	20.00 吨	849,557.52	42,477.88	款到发货	100,112.76	否
4	淄博文世科铝业有限公司	2010年5月17日	氧化铝球 A	120.00 吨	509,734.52	4,247.79	货到票到、三个月内以银行承兑汇票结清	476,000.00	否
5	吉林市吉化北方炬醌工贸有限责任公司	2004年7月27日	2-乙基蒽醌	15.00 吨	495,132.74	33,008.85	货到验收合格后供方开具 13%增值税发票，需方在收到发票后，三个月内以银行承兑付清全款	559,500.00	否
/	合计	/	/	/	15,839,776.95	/	/	/	/

说明：2-乙基蒽醌为公司生产双氧水工作液的原材料，报告期内 2-乙基蒽醌的市场销售价格波动较大，导致公司不同月份向吉林市吉化北方炬醌工贸有限责任公司、山东门捷新材料股份有限公司采购的单价差异较大。

2、结合行业情况变化，以及年报披露的材料燃料等主要成本下降情况，说明相关产品收入、毛利率下降的原因及合理性

(1) CPE、烧碱、双氧水行业变化情况

①CPE 市场分析：

根据《卓创资讯》2025 年 12 月 30 日发布的行业分析文章：全球 CPE 产能主要集中在 中国，截至 2025 年 12 月 30 日，中国 CPE 产能占全球总产能的 99.34%。2021-2025 年中国 CPE 产能整体增加。中国 CPE 近 5 年累积增加产能 42.35 万吨，平均增速 6.92%，其中 2025 年新增产能 8 万吨，淘汰产能 14.65 万吨，行业总产能达到 149 万吨。

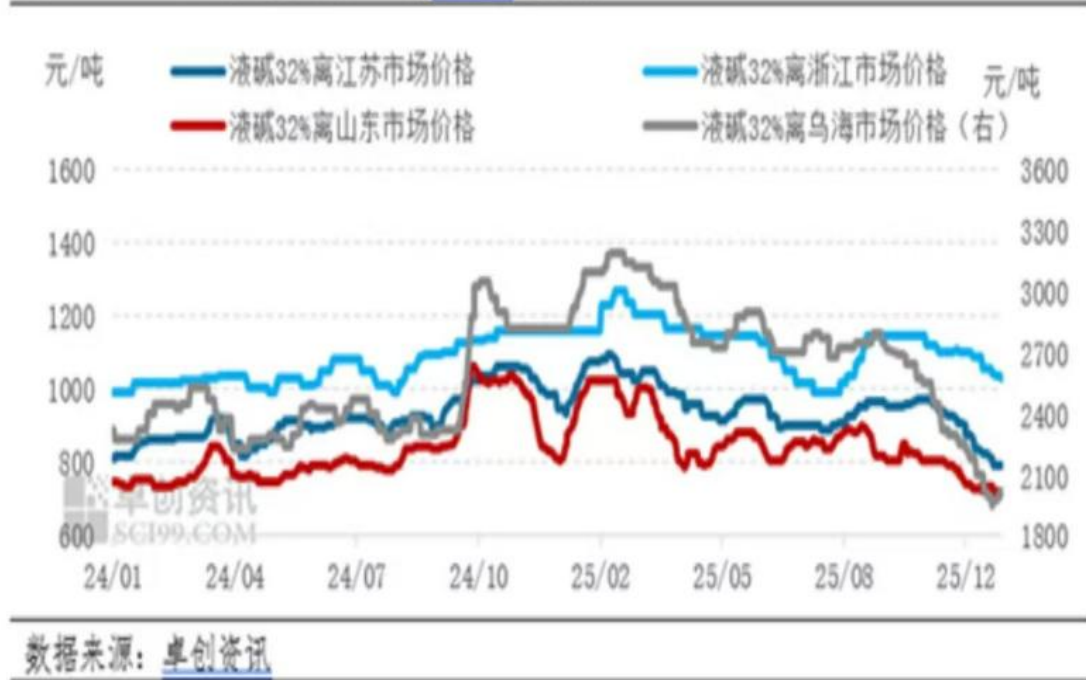
2025 年全行业受新装置投产影响，CPE 产量仍呈现增长态势，但增速略有放缓；需求端 虽亦有所增加，但整体仍略低于产量，行业库存延续累积态势，CPE 行业呈现供需失衡态势， 市场竞争加剧，部分持货商出货意向增强，且成本支撑减弱，市场呈现震荡下跌态势，价格 下跌幅度略高于成本跌幅，行业平均毛利润同比下降。

2026 年，影响中国 CPE 市场的主要驱动因素为供应、需求、成本、经济环境等方面。 CPE 市场或呈现震荡窄幅走低态势，另外经济环境将在一定程度上影响 CPE 市场参与者心态。

②烧碱市场分析：

根据《卓创资讯》2026 年 1 月 7 日发布的行业分析文章：2025 年各地液体烧碱（简称 “液碱”）价格春节前涨至高位，春节后至年底震荡回落。以山东地区为例，截至 12 月 31 日，32%液碱日均价为 717.5 元/吨（含税价），较年内最高点 1 月 27 日的 1027.5 元/吨（含 税价）下降 30.17%，均价为 856.89 元/吨（含税价），较 2024 年均价 827.94 元/吨（含 税价）上涨 3.5%，均价水平同比上涨。2025 年在行业供过于求、需求支撑不强的情况下， 价格高位回落，但年初的高价、国内需求和出口的增量、碱氯平衡影响也使得液碱价格同比 偏高。

图 1 2024-2025 年部分地区 32%液碱价格走势图



2025 年中国烧碱产能仍有扩张，加之对原有产能进行修正、个别企业产能淘汰，年底产能达 4988 万吨，净新增 98 万吨。产能扩张，加之多数时间氯碱企业均有一定盈利，氯碱企业生产积极性较高，年内开工负荷率持续偏高，使得年产量同比增长 3.73%，液碱供应持续充足。

2025 年氧化铝、纸浆、新能源等下游行业新增产能释放，加之部分下游盈利改善，生产积极性提升，产量增加，对烧碱消费量增加，年度消费量增长 3%。整体烧碱消费量虽增加，但从市场实际运行情况来看，下游新增产能分布不均，且多数地区多数下游年内因盈利有限、终端需求偏淡，生产积极性不高，对烧碱需求增量贡献有限，多保持刚需采购。

2026 年烧碱仍有 400 多万吨规划产能，部分产能或因建设进度、市场情况、政策等推迟投产，预计实际落地产能在 200 万吨左右，产能、产量增长；氧化铝、氢氧化铝、纸浆、新能源等部分下游行业仍有产能扩张，支撑消费量增长；供需均有增量，但预计行业仍呈现供大于求格局。

③双氧水市场分析：

根据《卓创资讯》2025 年 12 月 5 日发布的行业分析文章：2025 年中国双氧水市场“先低后高”，均价同比整体下行。截至 12 月 3 日，2025 年全国双氧水（浓度 27.5%，与公司产品相同）均价 735 元/吨（含税价），2024 年均价 850 元/吨（含税价），跌幅 13.53%。2025 年全国 27.5%双氧水的最低点出现在 2 月下旬，均价 671 元/吨（含税价），最高点出

现在 10 月中旬，达 893 元/吨（含税价），年内高低价差 222 元/吨。上半年双氧水市场整体底部震荡运行，主因企业开工高位，供应居高不下，而中美贸易摩擦不断升级，需求端支撑相对低迷，特别是 4 月以后己内酰胺开工宽幅下行，对双氧水利空影响偏重。虽上半年双氧水价格也经历了数次推涨，如 3 月华东、6 月山东地区整体提价，但辐射范围及涨价幅度均受限。下半年特别是 8 月下旬以来，规模造纸企业采购消息刺激，双氧水提价范围从华中一带逐步向外围辐射，同时磷酸铁需求强劲，叠加局部减产，9-10 月双氧水价格接连推涨，随着盈利好转，加速长期停产企业复工，11 月供应恢复至高位后理性回落，但需求支撑整体偏强，12 月双氧水价格再迎涨势。

2025 年双氧水市场均价水平同比宽幅下行，主要原因来自供应量的居高不下，以及下游需求整体低迷。虽双氧水均价下行，但相较多数化工品而言，双氧水盈利情况良好，且远超前期业者预期。特别是下半年，需求端持续发力，磷酸铁、造纸等领域开工偏强，推动双氧水价格阶段式上行，年内双氧水价格表现“先低后高”，年底或实现“翘尾”收官。展望 2026 年，新产能伴随下游需求同步放量，供过于求矛盾仍存，但仍伴随政策端发力，或迎来区域内、阶段性行情波动，市场考验与机遇并存。



另外，根据市场主要资讯机构（百川盈孚、生意社、卓创）发布的市场数据，山东作为国内最大产区，常年低于全国均价，2025 年山东地区双氧水市场均价为 645 元/吨-675 元/吨（含税价，换算为不含税价为 571 元/吨-597 元/吨）。与公司 2025 年度销售均价 590 元/吨（不含税）一致。

（2）2025 年、2024 年公司 CPE、烧碱、双氧水的销售数量、销售单价、销售收入数据具体情况如下：

单位：人民币元

项目	2025 年				2024 年			
	单价	销售数量 (吨)	营业收入	占比	单价	销售数量 (吨)	营业收入	占比
CPE	6,287.58	79,791.56	501,695,737.32	60.10%	6,953.46	76,473.42	531,754,681.71	60.55%
烧碱	2,379.15	120,397.37	286,443,276.71	34.32%	2,384.06	121,811.31	290,405,743.87	33.07%
双氧水	590.12	78,943.00	46,586,141.63	5.58%	683.00	82,051.94	56,041,071.57	6.38%
合计	/	279,131.93	834,725,155.66	100.00%	/	280,336.67	878,201,497.15	100.00%

说明：①CPE 销售收入下降的原因：如上表所示，2025 年度 CPE 销售收入下降 5.65%，主要因 2025 年度 CPE 平均不含税销售单价较 2024 年下降 665.88 元，每吨不含税售价降幅 9.58%；售价下降主要是市场供需失衡导致；2025 年公司 CPE 销售数量增加 3,318.14 吨，销量增加 4.34%，销量增加是公司积极应对市场竞争，努力扩大市场占有率所致，但竞争激烈导致的销售单价下降幅度大于销售数量的增长幅度，导致 CPE 整体销售收入下降。

②烧碱销售收入下降的原因：如上表所示，烧碱销售收入下降 1.36%，主要因销售数量减少 1,413.94 吨，数量下降 1.16%；其次是不含税平均单价下降 4.09 元，销售单价下降幅度为 0.21%。受到行业整体不振的影响，量价齐跌，但幅度不大，导致烧碱整体销售收入同比略降。

③双氧水销售收入下降的原因：如上表所示，双氧水销售收入下降 16.86%，主要因年度平均不含税销售价格下降 92.88 元，下降幅度为 13.60%；其次是销售数量减少 3,108.94 吨，下降幅度为 3.79%，受到行业整体不振的影响，量价齐跌，导致双氧水销售收入下降。

（3）2025 年、2024 年公司主要原材料 PE、电力平均采购单价如下：

单位：人民币元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	变动幅度	用途
PE	7,393.25	7,658.28	-3.46%	生产 CPE 的主要原材料
电	0.59	0.59	0	为 CPE、烧碱、双氧水提供动能

说明：PE 是生产 CPE 的主要原材料，原材料 PE 的成本占 CPE 总成本的比例为 71.05%，原材料 PE 的单位价格变动直接影响 CPE 的单位产品成本。电力是生产烧碱的主要能源，电力成本占公司烧碱单位成本的 73%左右，2025 年度公司电力成本与 2024 年一致，能源电力未对烧碱成本产生影响。

如上表所示，2025 年度公司主要原材料 PE 的单价下降 3.46%，产成品 CPE 的平均销售

单价下降 9.58%，但原材料 PE 价格下降幅度仍小于 CPE 产品价格下降幅度，导致进一步压缩 CPE 毛利率。2025 年度 CPE 销售收入占主营业务收入的比例为 60.01%，销售占比高，是导致公司整体销售收入及毛利率下降的主要原因。

3、相关变动情况是否与同行业可比公司相符

（1）CPE 和烧碱同行业可比公司对比分析

经过查询，同处潍坊的上市公司日科化学（300214）主要产品包含有 ACM 和烧碱，其公开披露“ACM 为其主要产品之一，学名为氯化聚乙烯（即 CPE）—丙烯酸烷基酯互穿网络共聚物，简称为 ACM”，“公司 ACM 系列产品可分为塑改型和橡胶型，塑改型 ACM 主要用于 PVC 管材及门窗型材的生产，终端应用领域以建筑给排水、通风以及门窗等房地产产业链中后端产品为主，下游行业为塑料型材及塑料管材行业及房地产行业；橡胶型 ACM 主要用作电线电缆等橡胶制品的生产，下游行业为电线电缆行业。”其次经查询市场公开信息，ACM 是 CPE 的升级迭代产品，主打高寒、户外、高端制品；CPE 主打室内通用。CPE 与 ACM 为同类产品。

现将公司 CPE 和烧碱分别与日科化学的 ACM 和烧碱的毛利率对比分析如下：

公司名称	2025 产量	2025 年度	2024 年度
日科化学（ACM 产品）	约 21 万吨/年	-0.65%	-3.68%
日科化学（烧碱产品）	约 20 万吨/年	11.82%	16.32%
亚星化学（CPE 产品）	约 8 万吨/年	-4.06%	0.21%
亚星化学（烧碱产品）	约 12 万吨/年	8.80%	11.67%

①如上表所示，2025 年公司 CPE 销售毛利率略低于日科化学，主要原因分析如下：

经过查询日科化学《2025 年度报告》写明：“ACM 系列产品销量同比增长 25.30%，实现营业收入 13.64 亿元，同比增加 11.14%。尽管受宏观经济增速放缓、下游行业景气度偏弱及市场竞争加剧等因素影响，尤其是塑改型 ACM 产品竞争更为激烈，但公司实施全流程降本增效举措，成本端实现大幅优化：一方面持续优化供应商体系，集中采购压缩原料采购成本；另一方面深化生产工艺升级，降低物料损耗与能源消耗，推动 ACM 产品毛利率水平显著提升，较上年同期增加 3.01 个百分点”。“2025 年 ACM 产品产能为 30 万吨，产能利用率为 71%”。据此测算日科化学 2025 年 ACM 产量为 21 万吨左右（未查询到其具体产量的公开信息）。

对比公司 2025 年 CPE 产品销售收入为 5.01 亿元，产量为 8 万吨，无论是销售收入还是产量均远低于日科化学，加之日科化学明确披露其具备集中采购优势，结合其产量为公司

2.6 倍，公司判断日科化学在采购成本控制和规模效应方面应优于我公司，2025 年公司 CPE 销售毛利率略低于日科化学存在合理性。

公司与日科化学毛利近两年变化趋势不同的原因分析：经查阅日科化学公开披露信息，2024 年除了市场竞争因素之外，其“年产 20 万吨 ACM 装置和 20 万吨橡胶胶片项目”开始投产导致成本上升，进而导致相关产品毛利率下滑，公司盈利能力降低。

②考虑到日科化学烧碱产能是公司的 1.67 倍，较公司应具备规模优势，公司烧碱产品毛利率略低于日科化学存在合理性。

（2）双氧水同行业可比公司对比情况

2024 年、2025 年公司双氧水销售收入占公司总销售收入的比例分别为 6.38%和 5.58%，因金额占比低，对公司收入及利润影响较小。

双氧水因运输不便，具有较强的区域性特点，不同区域市场行情不尽相同，公司在山东区域内未获取到“主要外销且为氯碱配套生产双氧水”的可同比具体企业详细公开信息，但经公司与双氧水行业协会以及周边同行业厂家交流，获取公司与山东片区其他“氯碱配套生产双氧水”企业在毛利核算方面存在两大差异：一是原料氢气均来自于氯碱装置副产物的前提下，其他企业原料氢气的内部核算成本为 0.7 元/立方米左右，公司原料氢气的内部核算成本为 1.04 元/立方米；二是新建危化品化工装置，均存在 1-2 年的产能爬坡期。公司双氧水装置于 2023 年 11 月投运，产能爬坡期间公司还需要零星开展工艺优化、自动化改进、安全升级等工作，对产能释放带来一定的影响，2025 年公司已将产能稳定在 50%左右。2026 年初，公司已完成“双氧水安全及自动化升级改造项目”，将产能稳步提升至 80%。如果扣除上述两因素影响，进行同口径比较，2025 年公司模拟双氧水产品毛利率为 0.43%，与山东片区其他“氯碱配套生产双氧水”企业平均 3%左右的毛利水平相差不大，存在合理性。

4、公司对于业绩持续亏损后续拟采取的具体改善措施

预测 2026 年度公司生产经营盈利能力将逐步好转。2026 年度将从“生产经营与新项目建设”双主线逐步向“以生产经营为主、项目建设为辅”的工作思路，CPE、双氧水、烧碱等原有产品装置进一步技改，提升效能，具体情况如下：

CPE 装置：针对市场竞争持续激烈的状况，公司一是通过技改，已将现有产能由 5 万吨/年提升至 8 万吨/年，增加装置的产出效率，摊薄费用成本，二是从延链方向上扭转局面，在现有装置基础上延伸生产氯磺化聚乙烯（即 CSM，产能 2000 吨/年），经市场了解，目前 CSM 行业综合毛利率约为 20%左右，CSM 投产后将缓解 CPE 产品毛利低、竞争激烈的不利局面。

烧碱装置：目前公司正在实施氯碱装置电解槽更新改造项目（详见 2026-011 号公告）对核心电解槽和离子膜进行到期更换和改造，预计 2026 年三季度完成，在确保装置安全、稳定、满负荷运行基础上进一步提升运行效率、降低综合能耗，强化盈利能力。

双氧水装置：2025 年底，公司在保持连续稳定生产的前提下，进一步提升产能、实现降本增效目的。目前，双氧水“生产设施合规化及提产增效项目”已基本实施完毕，公司双氧水年产能进一步提升至 12 万吨，进一步发挥规模效应、降低单位能耗与人工成本、提升产品竞争力。

（二）说明是否存在客户和供应商重合情况，如是，披露公司与客户和供应商重合主体的采购、销售具体产品类型结构、定价政策以及历史合作情况，并对比其他客户供应商的同类产品的销售及采购价格、销售回款/采购付款政策、结算情况等，说明相关交易安排的合理性，相关交易是否具备商业实质。

1、2025 年度公司销售客户和供应商重合情况如下：

单位：人民币元

公司名称	采购内容	采购金额（不含税）	应收账款余额	应付账款余额	定价政策	付款政策	销售内容	销售金额（不含税）	定价政策	销售回款政策	历史合作情况	交易的合理性	是否具备商业实质	是否关联方
山东浩禹安达新材料有限公司	工业盐	34,992,088.37	-335,473.27	6,951,473.86	招标比价	货到验收合格，开具 13% 增值税发票挂账后 3 个月付清，银承结算	烧碱	43,861,272.59	参考市场价结合客户用量等具体情况定价	预付货款	采购业务自 2022 年 5 月开始合作，销售业务自 2022 年 3 月开始合作。	浩禹安达为化工产品贸易商，掌握化工客户资源，公司与其同时发生采购与销售交易，有利于扩大销售和市场占有。	是	否
山东华臻机电工程有限公司	五金机电类备件	14,651,504.82	-149,500.00	1,491,743.45	招标比价	货到验收合格，开具 13% 增值税发票挂账后 3 个月付清，银承结算	CPE	14,702,338.92	参考市场价结合客户用量等具体情况定价，一单一签	货到次月付款，货款从应付账款中抵扣	采购业务从 2018 年 1 月份开始合作，销售业务自 2024 年 9 月开始合作。	华臻机电的供应商需使用 CPE，原未采购公司生产的 CPE；华臻机电与公司开展业务后，其供应商开始间接使用我公司生产的 CPE，有利于公司扩大产品销售和市场占有。	是	否
青岛红蝶新材料有限公司	硬脂酸钙	5,746,814.16	-	-	招标比价	货到票到，次月 10 号前以半年银行承兑汇票据实结算货款	烧碱	5,906,487.08	参考市场价结合客户用量等具体情况定价	预付货款	采购业务从 2017 年 3 月份开始，销售业务从 2023 年 10 月开始。	有利于扩大销售和市场占有。	是	否

公司名称	采购内容	采购金额（不含税）	应收账款余额	应付账款余额	定价政策	付款政策	销售内容	销售金额（不含税）	定价政策	销售回款政策	历史合作情况	交易的合理性	是否具备商业实质	是否关联方
山东昌顺达道路运输有限公司	运输费	3,537,819.36	32,000.00	2,433,297.55	招标比价	对账、票到，挂账两个月后银行承兑付款	CPE	34,767.70	定价机制同其他经销商一致，一单一签	电汇或银行承兑，次月结算	采购运输服务自 2024 年 5 月开始；销售业务从 2025 年 10 月开始；2026 年 2 月已不再销售 CPE。	公司以采购运输业务为主，销售金额占比极低	是	否
潍坊天唯新材料有限公司	盐	359,831.56	-44,536.20		招标比价	货到验收合格，开具 13% 增值税发票挂账后 3 个月付清，银承结算	烧碱	13,631,765.10	参考市场价结合客户用量等具体情况定价	预付货款	采购业务从 2025 年 9 月开始；销售业务从 2023 年 10 月开始合作。	以销售烧碱为主，采购金额占比极低	是	否
烟台市牟平区东明化工有限公司	硫酸	703,577.24	19,709.33	440,462.80	招标比价	货到票到三月内银行承兑汇票付清。	烧碱	12,982,294.91	参考市场价结合客户用量等具体情况定价	预付货款	采购业务从 2008 年 8 月开始；销售业务从 2021 年 11 月开始合作。	以销售烧碱为主，采购金额占比极低	是	否
山东海天生物化工有	纯碱	170,840.70	-13,535.12	-	招标比价	货到验收合格，开具 13% 增值税发票	烧碱	2,964,782.60	客户招标中标价	预付货款	采购业务从 2021 年 9 月开始；2023 年 6	以销烧碱为主，采购金额占比极低	是	否

公司名称	采购内容	采购金额（不含税）	应收账款余额	应付账款余额	定价政策	付款政策	销售内容	销售金额（不含税）	定价政策	销售回款政策	历史合作情况	交易的合理性	是否具备商业实质	是否关联方
限公司						挂账后1个月付清，电汇结算					月开始合作。			
潍坊川越化工物流有限公司	无机化学原料等	421,766.37	-478.92	228,099.74	招标比价	货到票到次月电汇付清	烧碱	19,132.57	参考市场价结合客户用量等具体情况定价	预付货款	采购业务从2021年3月开始；销售业务从2012年2月开始合作。	采购、销售交易量较小，偶尔发生	是	否
潍坊市佳美和贸易有限公司	碳酸钙	64,387.02	-	133,167.89	招标比价	货到票到三个月内银行承兑汇票付清。	烧碱	1,063,683.87	参考市场价结合客户用量等具体情况定价	预付货款	采购业务从2024年11月开始；销售业务从2023年5月开始合作。	采购、销售交易量较小，偶尔发生	是	否

注：应收账款余额为负数的，系与该客户销售业务往来的预收款项。

如上表所示，同时有较大金额采购与销售交易的单位是山东浩禹安达新材料有限公司、山东华臻机电工程有限公司、青岛红蝶新材料有限公司等。

①公司与山东浩禹安达新材料有限公司（简称“浩禹安达”）2025 年度同时存在采购与销售的商业合理性：浩禹安达主营非食用盐、烧碱的销售业务，与公司原材料采购和产品销售业务均有协同。自 2022 年开始至今浩禹安达均为我公司工业盐合格供应商之一，公司通过公开招标的方式按照平均每月一次的频率采购工业盐。由浩禹安达安排车辆（非危化品车辆）送货至公司厂区，并与其结算货款。

公司销售给浩禹安达的烧碱，由公司与浩禹安达签订烧碱销售合同，烧碱实物由浩禹安达安排车辆（危化品专用罐车）到公司自提，随后其再销售给潍坊或周边客户；浩禹安达与公司结算，公司不与其客户发生资金往来。公司烧碱销售政策为款到发货，据公司向浩禹安达了解，浩禹安达根据其资金实力可能为其客户提供一定的账期便利，但需增加售价，从中赚取差价。

②公司与山东华臻机电工程有限公司（简称“华臻机电”）2025 年度同时存在采购、销售的商业合理性：

2018 年-2023 年，公司与华臻机电仅开展采购业务，2018-2023 年各年度采购金额分别为 160.58 万元、138.17 万元、153.81 万元、1464.48 万元、739.77 万元、187.31 万元，其中 2021-2022 年虽然采购金额较大，但公司 CPE 装置为 2021 年 4 月建成投运，且 2021-2022 年 CPE 市场行情相对较好，双方未能就销售 CPE 达成合作意向。以上年度，公司向华臻机电采购的物资主要为钢管、钢板、槽钢等，上述物资均已全部耗用完毕，主要应用于 CPE、烧碱、双氧水等生产装置以及公司管网、管廊等公用工程建设中。公司向华臻机电付款政策为：货到验收合格后付款（付款方式主要为银行承兑汇票）90%左右，少部分保证金一年以后支付。但在实际执行过程中，基于双方良好合作关系，付款账期时常延后 3 个月左右。

自 2024 年起，公司 PVDC 等新项目建设逐步展开，2024 年、2025 年公司向华臻机电采购金额分别为 649.07 万元（其中 2024 年 9-12 月采购金额为 407.53 万元）、1465.15 万元，华臻机电主营业务为销售管材、型材、电缆、五金配件及杂品等，公司日常向其采购钢管、钢板、槽钢等，依旧用于公司工程项目建设 and 日常维保，由华臻机电负责运输到公司项目建设现场或指定地点，与公司结算。随着采购金额增加，加之我公司有一定的付款账期（时常延后 3 个月左右），给华臻机电增加了部分资金压力。

华臻机电因日常经销还包含塑钢型材、管材及塑料制品，因而与 CPE 的下游市场客户存在业务合作关系，主要为河北、辽宁等地客户，即华臻机电掌握了部分 CPE 销售渠道；其为

了加快资金周转、回笼资金，同时我公司为了扩大销售，提升市场占有率，2024 年 9 月双方协商一致，我公司开始向华臻机电销售 CPE，抵顶部分应付款项，随后华臻机电利用其销售渠道将 CPE 销售给终端客户（该等客户原未采购公司生产的 CPE；华臻机电与公司开展业务合作后，开始间接使用公司生产的 CPE），尽快变现回笼资金。华臻机电与我公司签订 CPE 买卖合同，定价机制与其他经销商一致，一单（批）一签。2024 年 9-12 月及 2025 年公司向其销售 CPE 金额分别为 217.96 万元、1470.23 万元。2024 年 9 月之前，双方采购业务仍按约定的方式，以银行承兑汇票结算，自 9 月开始销售合作后，销售货款从应付账款中抵扣，余额以银行承兑汇票进行结算。2025 年销售业务结算方式仍为货款从应付账款中抵扣，无需向公司支付货款，2025 年采购金额和销售金额差异不大，双方基本无资金往来。公司销售给华臻机电的 CPE，由公司与华臻机电签订销售合同，公司负责公路运输到华臻机电指定地点，主要运至河北、辽宁等地，过程中华臻机电与公司结算，其客户未与公司结算。

2026 年 1-7 月，公司累计向华臻机电采购 388.20 万元、向其销售 CPE 金额为 228.17 万元。

2025 年，华臻机电采购金额和销售金额差异不大的原因：华臻机电向公司供货后，我公司有一定的付款账期，其为了尽快实现资金回笼，提升资金周转效率，基于其有稳定的 CPE 销售渠道，利用这一优势，在我公司同等销售价格、策略条件下，采购了与其供货金额相当的 CPE，随后其尽快出售变现，回笼资金。通过这一方式有效实现其资金回笼目的，同时我公司扩大了产品销售，双方达成双赢。华臻机电目的是尽快资金回笼，为持续开展机电业务补充周转资金，并不专业代理销售 CPE。

③公司与青岛红蝶新材料有限公司（简称“青岛红蝶”）2025 年度同时存在采购与销售商业合理性：公司常年向青岛红蝶采购生产 CPE 所需的辅助原材料硬脂酸钙，双方已合作多年，同时，烧碱又是该公司生产产品的原料之一，因此双方经过友好协商，公司向其销售烧碱。

④公司与烟台市牟平区东明化工有限公司主要是公司向其销售烧碱，虽然未进入烧碱产品的前 5 大客户，但也是公司的重要客户之一，同时该客户还从事硫酸的生产经营业务，公司通过公开招标的方式采买了一部分该客户的硫酸产品。

综上所述，公司部分客户和供应商重叠系结合自身经营需求发生的正常商业行为，不存在虚假交易及调节收益的情况。

2、对比其他客户供应商的同类产品的销售及采购价格、销售回款/采购付款政策、结算情况等：

(1) 对比其他客户同类产品的销售价格、销售回款政策、结算情况等

公司向山东华臻机电工程有限公司销售 CPE，与其他同类产品客户的销售价格、回款政策、结算情况对比如下：

单位：人民币元

序号	客户名称	交易内容	2025 年度平均单价	销售定价	销售回款政策	应收账款余额	是否关联方
1	成都伯予供应链管理有限公司	CPE	5,904.83	参考市场价结合客户用量等具体情况定价	次月回款，银行承兑结算	786,558.85	否
2	山东华臻机电工程有限公司	CPE	5,739.20	参考市场价结合客户用量等具体情况定价	根据三方抵账协议结算	-149,500.00	否

如上表所示，成都伯予供应链管理有限公司、山东华臻机电工程有限公司均为 2025 年 CPE 销售前五大客户，公司销售给两客户 CPE 的主要产品型号相同。公司销售 CPE 产品的报价通常包括运输费用，因成都伯予供应链管理有限公司的运输距离远于山东华臻机电工程有限公司，平均每吨运费较山东华臻机电工程有限公司高约 150 元-200 元，剔除销售运费因素，2025 年度 CPE 平均销售单价差异不大。

山东浩禹安达新材料有限公司、潍坊天唯新材料有限公司、烟台市牟平区东明化工有限公司等与烧碱其他同类产品销售客户的销售价格、回款政策、结算情况对比如下：

单位：人民币元

序号	客户名称	交易内容	平均单价	销售回款政策	应收账款余额	是否关联方
1	山东浩禹安达新材料有限公司	烧碱	735.17	预收货款	-335,473.27	否
2	高密市九星化工有限公司	烧碱	737.74	预收货款	-159,541.89	否
3	山东银鹰化纤有限公司	烧碱	828.96	预收货款	588,683.21	否
4	青岛海湾精细化工有限公司	烧碱	786.09	当月 25 号之前发货检验合格，当月底前开票结算；当月 25 号之后发货检验合格的下月结算	602,318.90	否
5	青岛新中基环保科技有限公司	烧碱	739.59	预收货款	-529,651.40	否
6	潍坊天唯新材料有限公司	烧碱	752.17	预收货款	-44,536.20	否
7	烟台市牟平区东明化工有限公司	烧碱	748.67	预收货款	19,709.33	否
8	青岛红蝶新材料有限公司	烧碱	778.00	预收货款		

烧碱 2025 年度销售价格波动较大，不含税销售价格自 630 元-950 元之间波动，不同月

份烧碱的销售价格差异较大。公司每个月制定烧碱销售基准价，根据客户类型（生产商、贸易商）及月度销售量、结算方式（银行承兑、现汇），对不同的客户在基准价的基础上调增或调减，具体销售政策经审批后下发执行。

如上表所示，公司销售给山东浩禹安达新材料有限公司、高密市九星化工有限公司、青岛新中基环保科技有限公司等客户的烧碱价格平均单价基本一致，销售价格公允。

公司向山东浩禹安达新材料有限公司采购工业盐，与向其他供应商采购工业盐的采购价格、付款政策、结算情况对比如下：

单位：人民币元

序号	客户名称	交易内容	2025 年平均单价	采购付款政策	应付账款余额	是否关联方
1	山东浩禹安达新材料有限公司	工业盐，少量精制盐	227.91	货到验收合格同时出卖人开具 13%全额增值税发票挂账后次月付款，分两个月付清	6,951,473.86	否
2	潍坊双隆化工有限公司	工业盐（上半年采购）	246.15	货到验收合格同时出卖人开具 13%全额增值税发票挂账后次月付款，分两个月付清	3,865,003.15	否
3	山东省海洋化工科学研究院	工业盐	227.43	为货到验收合格同时开具 13%增值税发票挂账后次月开始付款，分两个月付清	75,025.00	否

注：自 2025 年年初至年末工业盐销售价格整体呈下降趋势。

如上表所示，公司向山东浩禹安达新材料有限公司采购工业盐的平均采购单价、采购付款政策、结算情况与其他同类供应商不存在重大差异，采购价格公允。

（三）补充披露 CPE、氯碱、双氧水产品的销售回款情况、销售回款政策、客户回款能力、收入确认时点、回款周期、信用政策、回款方式等，分析销售商品、提供劳务收到的现金常年低于营业收入、报告期经营现金流为负且同比下降的具体原因。

1、公司 CPE、氯碱、双氧水产品销售回款主要分为银行汇款结算及应收票据结算回款两类，2025 年度、2024 年度回款明细情况如下：

单位：人民币万元

项目	2025 年度	2024 年度
银行汇款结算	43,735.93	45,270.04
应收票据结算	45,393.76	48,117.61
小计	89,129.69	93,387.64
营业收入	86,015.72	91,041.60
销售回款占营业收入的比例	103.62%	102.58%

如上表所示，公司各年度银行汇款结算占比均不足 50%，应收票据为主要回款形式，占比超过 50%。根据企业会计准则及现金流量表编制规则，应收票据不属于现金等价物，仅应收票据托收、贴现回款计入销售商品收到现金；应收票据背书转让用于采购、抵账等，不体现“销售商品、提供劳务收到的现金”项目，从而导致公司销售商品、提供劳务收到的现金常年低于营业收入。

2、销售回款政策、信用政策及回款方式

（1）信用政策。公司结合行业经营特点、下游客户资信及长期合作的稳定性，根据销售的产品类型制定了适配且差异化的客户信用政策，针对不同品类产品匹配不同结算模式，严控信用风险。

针对采购 CPE 产品的长期合作、资信良好、履约记录优质的核心客户，公司给予合理的次月结算信用周期。同时公司坚持审慎的信用审批原则，动态评估 CPE 客户信用等级，及时调整结算方式与信用额度，持续优化信用管控体系。

针对采购氯碱产品、双氧水产品的客户，基本执行款到发货的销售政策，从源头规避坏账及逾期回款风险。

（2）回款周期。公司不同产品回款周期存在差异化特征，整体回款秩序稳定可控。其中，核心产品 CPE 回款周期主要为次月回款，客户完成货物验收、对账结算后，于次月完成回款结算，合作客户履约情况良好，基本无长期、大额逾期回款情形；氯碱产品、双氧水产品大多数采用款到发货的结算方式，不存在逾期回款及坏账风险。

（3）回款方式。公司根据客户市场类型实行差异化回款结算模式，整体结算结构稳定规范。其中，国内客户以承兑汇票结算为主要方式、现款结算为辅；海外出口客户全部采用现款结算模式。公司现行回款方式契合行业主流结算规则，贴合国内外市场经营惯例，结算模式合理、稳定。

3、收入确认时点

公司主要生产、销售氯化聚乙烯、烧碱、双氧水，属于在某一时点履行履约义务。公司确认销售商品收入的具体原则：内销产品如约定客户自提，在货物出厂后确认销售收入的实现；内销产品如合同约定公司送货，公司将产品运至约定交货地点由购买方确认收货后，确认销售收入的实现；外销产品在取得报关单、提单时确认销售收入。

公司收入确认政策贯穿各经营周期，执行口径统一、稳定，收入确认真实公允，能够准确反映公司各期经营成果。

4、客户回款能力及应收账款质量情况

公司下游客户多为行业内经营稳定、具备持续履约能力的市场主体，整体回款能力良好。公司持续做好客户信用动态管理、应收账款常态化管控，应收账款回款质量较高，坏账风险极低。

从实际经营数据来看，公司近几年应收账款形成坏账金额极少，资产减值损失处于较低水平。同时，公司应收账款规模持续优化，报告期末应收账款原值较期初减少 765.91 万元，应收账款规模稳步压降，资产流动性持续改善，进一步印证了客户具备良好的回款能力及公司应收账款管控的有效性。

5、销售商品、提供劳务收到的现金常年低于营业收入及经营现金流为负的原因分析

（1）销售商品、提供劳务收到的现金低于营业收入的核心原因

如上述 CPE、氯碱、双氧水产品销售回款构成所示，公司 2024 年度、2025 年度银行现汇结算占比均不足 50%，应收票据为主要回款形式，占比超过 50%。根据企业会计准则及现金流量表编制规则，应收票据不属于现金等价物，仅应收票据托收、贴现回款计入销售商品收到现金；应收票据背书转让用于采购、抵账等，不体现“销售商品、提供劳务收到的现金”项目，从而导致公司销售商品、提供劳务收到的现金常年低于营业收入。该差异为行业结算特征及会计核算规则导致，符合亚星化学的业务情况，具备合理性与客观性。

（2）经营活动净现金流常年为负值的原因

公司主营业务生产经营存在大额刚性现款支出，导致经营现金流出规模持续偏高。公司核心刚性现款支出主要包括两项：一是生产经营所需电能供应商为国网山东省电力公司潍坊供电公司要求现汇付款，2025 年全年现款支付金额 2.6 亿元；二是公司核心产品 CPE 的供应商为韩国乐天化学株式会社、中国石化化工销售有限公司华东分公司、中国石油天然气股份有限公司华东化工销售山东分公司、山东佳清石化销售有限公司，PE 供应商只接受现汇付款，不接受银行承兑汇票、商业承兑汇票等结算方式，因此 2025 年 PE 现汇支付金额 3.7 亿元；三是职工薪酬及税金支出，2025 年支付职工薪酬及缴纳税款合计 1.07 亿元。上述生产经营支出均需全额现款结算，无应收票据或应付票据支付、延期支付的空间，导致经营活动现金流出规模大。

综上所述，受“销售商品、提供劳务应收票据回款占比高、生产经营刚性现款支出大”的双向因素影响，公司经营活动净现金流常年为负值。该情况是公司所处行业原材料、能源采购方式、结算模式、产品生产特性共同导致，属于正常经营情形，不影响正常生产经营秩序及持续经营能力。

6、报告期经营现金流为负且同比下降的具体原因

(1) 2024 年、2025 年经营活动现金流情况如下：

单位：人民币万元

项目	2025 年	2024 年
销售商品、提供劳务收到的现金	70,988.77	78,570.20
收到的税费返还	613.61	116.63
收到其他与经营活动有关的现金	5,190.88	6,188.32
经营活动现金流入小计	76,793.27	84,875.15
购买商品、接受劳务支付的现金	66,231.40	68,606.73
支付给职工以及为职工支付的现金	9,901.83	10,052.16
支付的各项税费	838.52	996.40
支付其他与经营活动有关的现金	1,905.35	2,102.32
经营活动现金流出小计	78,877.10	81,757.61
经营活动产生的现金流量净额	-2,083.83	3,117.54

如上表所示，2025 年经营活动现金流入 76,793.27 万元，较 2024 年经营活动现金流入金额减少 8,081.88 万元，主要原因如下：

2025 年销售商品、提供劳务收到的现金较 2024 年度减少 7,581.43 万元：一是受下游行业整体景气度下滑影响，CPE、双氧水平均销售单价下降，双氧水、烧碱销售数量下降，导致公司营业收入同比减少 5,025.88 万元，进而导致现金结算减少 1,534.04 万元；二是 2025 年度公司销售商品、提供劳务收到的应收票据到期托收及贴现金额较 2024 年减少 6,047.39 万元。

2025 年收到的税费返还较 2024 年度增加 496.98 万元，主要是本期收到的出口退税较上期增加 496.98 万元。

2025 年收到其他与经营活动有关的现金较 2024 年度减少 997.44 万元，主要是 2025 年收到政府拆迁补偿款 4,674.00 万元，2024 年收到拆迁补偿及奖励款 5,960.00 万元，2025 年较 2024 年收到政府拆迁补偿款少 1,286.00 万元，收到的其他保证金等增加 288.56 万元。

(2) 经营活动现金流出下降，但下降的金额小于经营活动现金流入下降金额

2025 年经营活动现金流出 78,877.10 万元，较 2024 年经营活动现金流出减少 2,880.51 万元，主要原因：受下游行业整体景气度下滑影响，公司营业收入同比减少，营业成本同比下降，其中烧碱销售数量下降 1.23%、双氧水销售数量下降 3.79%，导致购买商品、接受劳

务支付的现金减少 2,375.33 万元，支付的各项税费减少 157.88 万元，支付的各项费用减少 196.97 万元。

综上所述，2025 年经营活动现金流入金额较 2024 年经营活动现金流入金额大幅减少 8,081.88 万元，但经营活动现金流出金额较 2024 年经营活动现金流出只减少 2,880.51 万元，导致 2025 年经营现金流为负且同比下降。

请年审会计师发表意见。

【会计师回复】

（一）核查程序

1、针对前五大客户及供应商情况，产品收入、毛利率下降的原因及合理性，相关变动情况是否与同行业可比公司相符，执行的审计程序如下：

（1）通过天眼查、启信宝等查询前五大客户及供应商的基本信息，并穿透核查股权结构、董监高任职，识别隐性关联关系；对前五大客户及供应商进行访谈，了解合作时间、本年度交易金额、销售回款政策、采购付款政策、是否存在关联关系等；

（2）访谈公司管理层，了解行业情况变化，了解产品销量、单价、利润下降的主要原因；访谈公司管理层，了解面对持续亏损拟采取的改善措施，改善持续经营能力采取的具体措施；

（3）了解、评价公司与收入确认及采购相关的关键内部控制的设计并测试内部控制运行有效性；

（4）对收入和成本执行分析性测试，包括：各月份收入、成本、毛利率波动分析，评价收入确认的准确性；获取销售出库明细表，汇总本年度的销售数量、销售单价，并与上年度对比，分析销售数量、销售单价的变动情况；获取主要原材料 PE、原盐及能源电采购入库数量，分析 PE、原盐、能源电的采购数量及单价变动情况；

（5）通过巨潮资讯网，获取同行业上市公司年度报告披露的财务数据，分析与公司产品收入、毛利率的变动趋势是否一致。

2、针对是否存在客户和供应商重合，交易的合理性，是否具备商业实质，执行的审计程序如下：

（1）取得销售客户明细表与采购供应商明细表，核对客户与供应商是否存在重合的情况；

（2）访谈公司管理层及销售人员，了解客户与供应商重合的业务背景，分析商业合理性；

(3) 走访山东浩禹安达新材料有限公司、山东华臻机电工程有限公司，了解其与亚星化学的合作历史，询问其主营业务、采购亚星化学产品的用途，分析商业合理性；

(4) 检查公司与上述单位签订的采购、销售合同，检查出库单、发票、物流单据、入库单；并对比收付款政策、结算条款与第三方是否存在差异；独立向重要重叠客户和供应商发函，询证交易内容、往来余额、交易金额的准确性；

(5) 通过天眼查、启信宝等信息平台，查询上述单位的基本情况，分析履约能力及是否存在关联关系等；

(6) 将重叠主体的采购价、销售价与同类型独立第三方交易价格进行对比，分析价格差异的合理性；

(7) 合同条款检查：核查采购与销售合同是否存在“一揽子”安排，判断交易实质是独立购销还是受托加工；

(8) 评估公司对重叠交易的内控设计及执行有效性，核查定价审批、合同审核、资金结算等关键流程的内控是否规范。

3、针对销售商品、提供劳务收到的现金常年低于营业收入、报告期经营现金流为负且同比下降，执行的审计程序如下：

(1) 访谈公司管理层，了解主要供应商与客户的结算周期及结算方式，分析销售商品、提供劳务收到的现金常年低于营业收入、报告期现金流为负的合理性；检查公司与主要客户、供应商的销售合同、采购合同，检查销售回款与付款政策、回款付款节点、回款周期及回款方式；

(2) 获取公司编制的经营活动现金流量明细及现金流量表编制底稿，分析经营活动现金流量净额与净利润差异形成原因；

(3) 获取并复核公司销售商品、提供劳务收到的资金明细账；评价经营活动现金流改善是否主要来源于主营业务回款；检查采购 PE、电力的付款凭证；

(4) 分析销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入、应收账款、应收票据、合同资产及合同负债等科目的勾稽关系；

(5) 编制月度销售收入回款表，分析银行汇款与应收票据收款的比例；检查应收票据台账，分析应收票据的背书金额、托收及贴现金额。

(二) 核查结论

综上所述，我们认为，报告期内公司产品收入、毛利率下降真实合理，变动趋势与同行业上市公司不存在重大差异；山东浩禹安达新材料有限公司为化工产品贸易商，掌握化工客

户资源，山东华臻机电工程有限公司为电缆、五金经销商，其供应商生产使用 CPE 产品户，亚星化学与山东浩禹安达新材料有限公司、山东华臻机电工程有限公司同在化工产业链，因生产经营的需求，同时发生采购与销售交易，交易安排具有商业合理性及商业实质；因 CPE、烧碱上游原材料 PE、电能供应商集中且要求现汇预付款，下游销售客户票据结算比例高，导致销售商品、提供劳务收到的现金低于营业收入，因此报告期内经营现金流为负具有合理性。

二、关于在建工程。年报显示，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 4.22 亿元，同比增长 421.06%，期末在建工程余额 7.34 亿元，同比增长 229.69%。其中，水合肼项目本期增加投入 0.14 亿元，工程累计投入占预算比例仅为 12.23%；4.5 万吨/年高端新材料项目本期增加投入 4.66 亿元，已建成并进入试生产阶段，本期转入固定资产 1.07 亿，期末账面价值 4.89 亿元；六氯环三磷腈和苄索氯铵项目本期增加投入 1.03 亿元，项目累计超预算投资约 8000 多万元，期末账面价值 1.22 亿元，目前生产装置已建成投运并进入试生产阶段，但并未转固。

请公司：（1）补充披露 4.5 万吨/年高端新材料项目、六氯环三磷腈和苄索氯铵项目报告期主要供应商情况，包括名称、关联关系、采购时间、采购内容、采购金额、预付比例、预付部分期后到货交付情况等；（2）列示近三年水合肼项目供应商具体情况，包括名称、关联关系、采购时间、采购内容、采购金额、预付比例、货物交付使用情况等，说明相关资金是否变相流向关联方或潜在利益相关方，该项目进度缓慢的具体原因、是否存在停工并减值风险，项目可行性是否发生重大不利变化；（3）结合 4.5 万吨/年高端新材料项目已试生产并已产出合格产品、六氯环三磷腈和苄索氯铵项目已建成并进入试生产阶段的情况，补充披露公司关于上述项目转固时点的判断依据，说明截至报告期末未全部转固的原因，是否存在未及时转固情形；（4）补充披露上述项目的主要产品及其用途、预期效益、预计达到可使用状态的时间，并结合产品所属行业、可比同行业竞争对手、未来产销计划等情况，说明公司连续亏损且主要依靠外部融资维持经营的情况下大额投入相关工程建设的原因及合理性，以及后续项目资金来源及未来筹措安排，是否足以保证项目有序推进。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（一）补充披露 4.5 万吨/年高端新材料项目、六氯环三磷腈和苄索氯铵项目报告期主要供应商情况，包括名称、关联关系、采购时间、采购内容、采购金额、预付比例、预付部分期后到货交付情况等。

1、4.5 万吨/年高端新材料项目于 2023 年 10 月开始工程设计及施工许可等资质办理工作,六氯环三磷腈和苄索氯铵项目于 2024 年 4 月开始工程设计及施工许可等资质办理工作,4.5 万吨/年高端新材料与六氯环三磷腈和苄索氯铵项目报告期主要供应商情况如下:

单位：人民币元

4.5 万吨/年高端新材料项目									
序号	供应商名称	关联关系	合同签订时间或业务开始时间	采购内容	本期交易金额	付款节点	货物交付使用情况	预付账款余额	预付部分期后到货情况
	期初余额				130,197,622.50				
1	中建安装集团有限公司	无关联关系	2024 年 10 月	土建、设备采购、安装费	413,344,472.19	采用银行承兑付款，支付比例为已完工程量的割算值的 80%；竣工结算完成后付至定案值的 95%；剩余 5%作为质保金两年内付清。	在建未交付	-	/
2	职工薪酬	无关联关系	2025 年 1 月	职工薪酬	10,578,746.94	按月支付薪酬，公司为 PVDC 招聘的人员，建设期间全部投入到工程建设、设备安装。	不适用	-	/
3	Blue Tiger Technology, Inc.	无关联关系	2023 年 11 月	顾问费	5,907,605.01	每月费用须在上月最后一天前付清；首笔费用在合同生效日即应付。	服务提供中	-	/
4	资本化利息	无关联关系	2025 年 8 月	资本化利息	5,894,153.94	/	不适用	-	/
5	试车费用	无关联关系	2025 年 11 月	试车费用	4,857,724.34	/	不适用	-	/
6	专利技术摊销费	无关联关系	2025 年 1 月	专利技术摊销费	3,841,954.20	/	不适用	-	/

7	上海昊扩科技发展有限公司	无关联关系	2025 年 5 月	化验室用仪器	2,806,930.99	签订合同后预付总货款的 30%安排生产，发货前付 30%，货到开具全额 13%增值税专用发票，安装完成无质量问题后付 30%，留 10%质保金一年，结算采用半年期电子银行承兑。	已交付安装	-	/
8	山东齐鲁石化工程有限公司	无关联关系	2023 年 10 月	设计服务费	2,615,377.36	1.预付款为设计费总额的 30%，发包人在本合同生效并收到与本次支付额对应额度的有效发票后 15 天内支付； 2.设计人提交项目报批所用各设计专篇文件及与本次支付额对应额度的有效发票后 30 天内，发包人支付设计费总额的 15%； 3.设计人提交全部非标设备以及土建基础工程施工图设计文件及与本次支付额对应额度的有效发票后 30 天内，发包人支付设计费总额的 15%； 4.设计人提交全部施工图设计及与本次支付额对应额度的有效发票后 30 天内，发包人支付设计费总额的 30%； 5.装置建成并投料试车且收到与本次支付额对应额度的有效发票后 30 天内，发包人支付设计费总额的 10%。如设计人提交全部详细设计文件 12 个月内装置未建成，或装置建成后 6 个月内发包人未组织投料试车，则视为装置已投料试车完成，发包人需在 30 日内支付剩余所有款项，以上时间以先到为准； 6.设计人开具的发票为增值税(税率 6%)专用发票； 7.支付方式:70%银行承兑，30%电汇。	服务已提供完毕	-	/
9	山东省邮电工程有限公司	无关联关系	2025 年 9 月	监控设备	1,419,283.23	采用银行承兑付款，预付 30%，货到现场后付 20%，现场施工完成验收合格，审计完成后付至定案单的 95%，余 5%质保金两年，质保期满后无质量问题付清。(以上付款均无息)	已交付安装	-	/
10	潍坊海源工程建设监	无关联关系	2024 年 5 月	监理费	1,348,623.85	合同签订后每三个月支付一次工程监理酬金，每次支付监理酬金为总监理费的 20%,中交或 2025 年 3 月底(以先到为准)付至 80%，工程竣工验收合格后、监理人向委托人移交所有完整的监理资料付至总监理费用的	服务提供中	-	/

	理有限公司					95%，剩余款项 5%在本项目缺陷责任期后无息结清。			
11	山东金智晟智能科技有限公司	无关联关系	2025 年 8 月	网络设备及安装费	946,733.56	银行承兑付款，合同签订后需方预付 30%；发货前付 30%，货到验收合格正常使用一个月后付款 30%；剩余 10%为质保金一年后一次性付清。	已交付安装	-	/
12	扬州海鹰机械有限公司	无关联关系	2025 年 10 月	不锈钢平台及管线改造	646,008.85	合同签订生效后预付 30%，材料到厂付 40%，制作安装完成验收合格付 20%，余 10%质保金一年无质量问题后一次性付清。	已交付安装	-	/
13	山东铭阳实验设备有限公司	无关联关系	2025 年 3 月	化验室改造	522,124.07	合同签订生效后预付合同额的 30%，材料到场后验收合格并出具全额增值税专用发票后付合同额的 30%，正常使用一个月后付合同额的 30%，余 10%质保金一年后付清。	已交付安装	-	/
14	江苏川山建设工程有限公司	无关联关系	2025 年 10 月	填料及换热器清洗	520,233.01	合同签订生效施工方进场后预付 30%，施工完成验收合格后付 60%，余 10%质保金一年无质量问题后一次性付清。	已交付安装	-	/
15	其他供应商合计	无关联关系	2025 年 1 月	其他	10,365,707.42	/	已交付安装	-	/
	小计	/	/	/	465,613,678.96	/	/	/	/
	减：结转固定资产金额	/	/	/	106,584,642.87	/	/	/	/

	期末余额	/	/	/	489,228,658.59	/	/	/	/
六氯环三磷腈和苕索氯铵项目									
序号	供应商名称	关联关系	合同签订时间或业务开始时间	采购内容	本期交易金额	付款节点	货物交付使用情况	预付账款余额	预付部分期后到货情况
	期初余额				19,305,996.30				
1	青岛安装建设股份有限公司	与亚星化学无关联关系	2024 年 9 月	土建安装费	33,897,571.96	采用银行承兑付款，合同签订完毕生效后，支付比例为已完工程量的割算值的 80%；竣工结算完成后付至定案值的 95%，剩余 5%作为质保金在两年内付清,无预付款。	在建未交付	-	/
2	上海浩为环境工程有限公司	与亚星化学无关联关系	2025 年 3 月	废水处理装置	6,770,642.20	1.甲方于合同签订后 10 个工作日内向乙方支付合同总额的 30%； 2.发货前，乙方提前 10 个工作日通知甲方，甲方向乙方支付合同总额的 30%； 3.正常使用一个月或货到现场 6 个月，10 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 30%； 4.余款 10%作为质保金，整套工程验收合格之日起 1 年后无质量问题，10 个工作日内付清。	已交付安装	-	/
3	山东利丰环保科技有限公司	与亚星化学无关联关系	2025 年 3 月	有机废气处理装置	4,802,172.40	合同签订后 10 个工作日内向乙方支付合同总额的 30%；设备生产完毕后，发货前 10 个工作日内甲方再支付合同总额的 30%；设备正常使用一个月或货到现场 6 个月再支付合同金额的 30%；余款 10%作为质保金，整套工程验收合格之日起 1 年后无质量问题，10 个工作日内付清。	已交付安装	-	/
4	湖北兴达石化	与亚星化学无	2024 年 9 月	不锈钢容器	3,866,371.67	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，货到验收合格出卖人开具 13%全额增值税专用发票，正常使	已交付安装	-	/

	设备有限公司	关联关系				用一个月或货到现场六个月(以先到时间为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。结算方式采用电子银行承兑。			
5	浙江万马股份有限公司	与亚星化学无关联关系	2025 年 5 月	电缆	3,578,457.18	合同签订后，付至合同总金额的 30%作为预付款，发货前付合同总金额 30%，货到验收合格后正常使用一个月付合同总金额 30%，余款合同总金额 10%作为质量保证金，质保期满后无质量问题一次性(无息)付清。	已交付安装	-	/
6	山东华臻机电工程有限公司	无关联关系	2025 年 5 月	五金、钢材、劳保、仪器仪表等	3,297,324.29	货到验收合格出卖人开具 13%全额增值税专用发票后付款，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。	已交付安装	-	/
7	安徽天康（集团）股份有限公司	无关联关系	2025 年 6 月	仪表电缆	2,999,999.10	发货前付合同总金额 60%，货到验收合格后正常使用一个月付合同总金额 30%，余款合同总金额 10%作为质量保证金，质保期满后无质量问题一次性(无息)付清。	已交付安装	-	/
8	职工薪酬	无关联关系	2025 年 1 月	职工薪酬	2,993,557.58	按月支付薪酬，公司为六氯环三磷腈和苜蓿素氯铵项目招聘的工作人员，建设期间全部投入到工程建设、设备安装中	不适用	-	/
9	无锡灵鸽机械科技股份有限公司	无关联关系	2025 年 3 月	气力输送系统	2,880,924.78	合同签订后，付至合同金额的 30%作为预付款，发货前付至合同金额的 60%，正常使用一个月或货到现场 6 个月付至合同金额的 90%，并开具全额发票，余款 10%作为质量保证金，质保期满后无质量问题一次性(无息)付清。	已交付安装	-	/
10	淄博盖亿化工设备有限公司	无关联关系	2024 年 9 月	搪瓷容器	2,066,946.92	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，正常使用一个月或货到现场六个月(以先到时间为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。	已交付安装	-	/

	限公司								
11	试车费用	无关联关系	2025 年 11 月底	试车费用	1,294,049.75	/	不适用	-	/
12	吴忠仪表有限责任公司	无关联关系	2025 年 5 月	自力式调节阀	1,242,446.01	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，正常使用一个月或货到现场 3 个月(以先到为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期满一年无质量问题付清。	已交付安装	-	/
13	江苏赛德力制药机械制造有限公司	无关联关系	2024 年 12 月	离心机	1,217,699.11	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，正常使用一个月或货到现场六个月(以先到时间为准)支付合同总额 30%，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。	已交付安装	-	/
14	江苏宸成石化设备有限公司	无关联关系	2025 年 5 月	模压四氟管道	1,051,051.33	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，正常使用一个月或货到现场 6 个月(以先到为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。	已交付安装	-	/
15	宣达实业集团有限公司	无关联关系	2025 年 5 月	手动阀门	1,017,699.16	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，正常使用一个月或货到现场 6 个月(以先到为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。	已交付安装	-	/
16	浙江永盛科技股份有限公司	无关联关系	2025 年 5 月	开关阀	973,451.39	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，货到验收合格出卖人开具 13%全额增值税专用发票，正常使用一个月或货到现场 6 个月(以先到为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。	已交付安装	-	/
17	江苏泰氟龙防	无关联关系	2025 年 5 月	模压四氟乙烯管道	955,752.21	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，货到验收合格出卖人开具 13%全额增值税专用发票，正常使	已交付安装	-	/

	腐设备 有限公司			及管件		用一个月或货到现场 6 个月(以先到为准)支付合同总额的 30%，余 10% 作为质保金，质保期满无质量问题付清。			
18	浙江创 为真空 设备股 份有限 公司	无关联 关系	2024 年 12 月	真空泵	858,407.08	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，货到验收合格出卖人开具 13%全额增值税专用发票，正常使 用一个月或货到现场六个月(以先到时间为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。	已交付 安装	-	/
19	山东寿 光巨能 电气有 限公司	无关联 关系	2025 年 5 月	配电柜	769,026.57	签定合同后预付总货款的 30%安排生产，货到验收合格(或货到两个月， 两个月不验收视为验收合格，以先到者为准)支付 30%，货到开具全额 13%增值税专用发票，安装完成正常使用一个月后无质量问题后(或货到 4 个月，以先到者为准)付 30%，留 10%质保金一年后无质量问题无息退 回。	已交付 安装	-	/
20	江苏杰 创科技 有限公 司	无关联 关系	2025 年 5 月	压力变送 器等	754,677.08	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，货到验收合格出卖人开具 13%全额增值税专用发票，正常使 用一个月或货到现场 6 个月(以先到为准)支付合同总额的 30%，余 10% 作为质保金，质保期满无质量问题付清。	已交付 安装	-	/
21	大洲设 计咨询 集团有 限公司	无关联 关系	2024 年 9 月	监理费	673,585.28	合同签订生效后每三个月支付一次工程监理酬金，每次支付监理酬金为 总监理费的 20%，中交后付至 80%，工程竣工验收合格后、监理人向委 托人移交所有完整的监理资料付至总监理费用的 95%，剩余款项 5%在 本项目缺陷责任期后无息付清。(以上所有付款均无息)。本项目缺陷责 任期:自工程竣工验收合格之日起计算十二个月。	已交付 安装	-	/
22	无锡市 科丰自 控设备 有限公	无关联 关系	2025 年 1 月	包装机系 统	654,867.26	预付 30%，发货前支付 30%，货到验收合格开具全额 13%增值税专用发 票，安装调试合格或货到 3 个月支付 30%，剩余 10%质保金调试合格 12 个月或货到现场 18 个月内(二者先到为准)支付。	已交付 安装	-	/

	司								
23	潍坊帕 尔曼粉 体设备 有限公 司	无关联 关系	2025 年 2 月	管链输送 机	587,070.80	预付 30%，发货前支付 40%，货到验收合格开具全额 13%增值税专用发票后，指导安装调试合格调试 7 日或货到现场 40 日内(二者先到为准)付 20%验收款，剩余 10%质保金调试合格 12 个月或货到现场 18 个月内(二者先到为准)支付。	已交付 安装	-	/
24	山东恒 毅兴电 气自动 化有限 公司	无关联 关系	2025 年 5 月	雷达液位 计	574,914.16	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，货到验收合格出卖人开具 13%全额增值税专用发票，正常使用一个月或货到现场 6 个月(以先到为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。	已交付 安装	-	/
25	安徽腾 龙泵阀 制造有 限公司	无关联 关系	2024 年 12 月	机泵	566,017.71	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，货到验收合格出卖人开具 13%全额增值税专用发票，正常使用一个月或货到现场六个月(以先到时间为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期按正常使用 12 个月或货到之日起 18 个月以先到为准，质保期满一次性付清。质保期满付清。	已交付 安装	-	/
26	山东华 显安装 建设有 限公司	无关联 关系	2025 年 8 月	土建安装 费	559,633.03	合同签订生效后，甲方付给乙方合同总款的 30%预付款，乙方根据国家施工规范施工验收完成，出具 9%全额增值税发票后，甲方付给乙方至合同总款的 90%工程款，余 10%质保金待缺陷责任期(自工程交工之日起 12 个月)满后一次性付清(无息)。	已交付 安装	-	/
27	山东宏 信高新 工业技 术有限 公司	无关联 关系	2024 年 1 月	制氮机	501,769.91	预付 30%，发货前支付 30%，货到验收合格开具全额 13%增值税专用发票，安装调试合格或货到 3 个月(二者先到为准)支付 35%，剩余 5%质保金调试合格 12 个月或货到现场 18 个月内(二者先到为准)支付。	已交付 安装	-	/
28	常州恒	无关联	2024 年 11 月	干燥系	492,920.36	合同签订后买受人预付合同总额的 30%合同生效，发货前买受人支付合	已交付	-	/

	诚富士特干燥设备有限公司	关系		统、粉碎机		同总额的 40%，收到货款后出卖人开具全额的 13%增值税专用发票并发货，安装调试合格后一个月内或货到现场 3 个月内支付 25%余 5%作为质保金两年内无质量问题一次性付清。	安装		
29	廊坊市永胜工业制品有限公司	无关联关系	2025 年 4 月	法兰	482,997.07	签定合同后预付总货款的 30%安排生产，发货前付 30%，货到开具全额 13%增值税专用发票，安装完成无质量问题后付 30%，留 10%质保金一年。	已交付安装	-	/
30	山东省邮电工程有限公司	无关联关系	2025 年 9 月	监控视频费	469,918.85	合同签订生效后预付 30%，货到现场后付 20%，现场施工完成验收合格，经审计定案后付至定案单的 95%，5%质保金余两年，期满后无质量问题一次性付清。(以上付款均无息)	已交付安装	-	/
31	新黎明科技股份有限公司	无关联关系	2025 年 5 月	302 车间防爆电器	466,239.82	预付 30%，发货前付 30%，货到现场 1 个月付 30%，留 10%质保金一年。	已交付安装	-	/
32	沧州志昂管道设备制造有限公司	无关联关系	2025 年 3 月	管托	463,256.72	签定合同后预付总货款的 30%安排生产，发货前付 30%，货到一个月付 35%，开具全额 13%增值税专用发票，留 5%质保金一年后付清。	已交付安装	-	/
33	江苏瑞兴环保设备有限公司	无关联关系	2025 年 8 月	全自动密闭取样器	366,548.67	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，货到验收合格出卖人开具 13%全额增值税专用发票，正常使用一个月或货到现场 3 个月(以先到为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。	已交付安装	-	/

34	杭州和利时自动化有限公司	无关联关系	2025 年 5 月	控制系统	327,433.63	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，货到验收合格出卖人开具 13%全额增值税专用发票，正常使用一个月或货到现场 6 个月(以先到为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。	已交付安装	-	/
35	其他供应商合计	无关联关系	2025 年 1 月	其他	18,582,533.33	/	已交付安装	-	/
	小计	/	/	/	103,057,934.37	/			
	减：结转固定资产金额	/	/	/	-	/	/	/	/
	期末余额	/	/	/	122,363,930.67	/	/	/	/

（二）列示近三年水合肼项目供应商具体情况，包括名称、关联关系、采购时间、采购内容、采购金额、预付比例、货物交付使用情况等，说明相关资金是否变相流向关联方或潜在利益相关方，该项目进度缓慢的具体原因、是否存在停工并减值风险，项目可行性是否发生重大不利变化。

1、水合肼项目于 2020 年 4 月开始工程设计及各项施工许可手续办理工作，2023 年公司拟改变工艺流程，由“酮连氮法”生产工艺变更为“双氧水法”生产工艺，需进行工艺开发、小试、中试、评审，预计该项目延期至 2027 年完工。

近三年水合肼项目主要供应商具体情况如下：

单位：人民币元

序号	供应商名称	关联关系	合同签订时间或业务开始时间	采购内容	交易金额	付款节点	货物交付使用情况	预付款余额	预付部分期后到货情况
	期初余额				3,695,243.36				
	2023 年								

序号	供应商名称	关联关系	合同签订时间或业务开始时间	采购内容	交易金额	付款节点	货物交付使用情况	预付款余额	预付部分期后到货情况
1	中国化学工程第十六建设有限公司	无关联关系	2023 年 6 月	土建安装费	3,211,009.18	土建工程、安装工程按实际进度付款，支付比例为已完工程量的 70%，每月 10 日之前支付上月已完工程款；工程完工后付至已完工程量的 80%；竣工结算完成后付至定案值的 95%；剩余 5% 作为质保金两年后付清。	在建未交付	-	/
2	职工薪酬	无关联关系	2023 年 1 月	职工薪酬	1,163,338.82	水合肼项目职工，服务工程建设、安装	不适用	-	/
3	辽宁方大工程设计有限公司山东分公司	无关联关系	2020 年 4 月	设计规划费	363,207.54	合同补充协议签订后，分三次付清，先预付 30%定金；设计提交机柜间抗爆分析计算书及完成调整规划各项修改内容资料，甲方支付总价的 10%；设计提交修改后的安全设施设计专篇，以及地下管网修改、接地网修改、桩基修改施工完工后。甲方支付总价的 15%；设计完成后，甲方支付总价的 40%；余下的 5%作为质保金，装置建成后一年或验收后三个月支付。	服务已提供完毕	-	/
4	上海瑞界环境科技有限公司	无关联关系	2021 年 12 月	设计规划费	113,207.54	支付 45%，具体工作内容:设备设计、加工制造、设备调试、水样调取、实验前期工作的准备和初步预处理实验的开展；支付 30%，具体工作内容：高级氧化单元正交实验的开展；低温脱盐单元的运行；生化实验的初步开展；支付 22%，具体工作内容：废水生化连续流实验的开展；浓水回用的可行性工作的开展；支付 3%，具体工作内容：实验收尾，全面分析整个系统实验的结果。	服务已提供完毕	-	/
5	其他供应商	无关联关系	2023 年 1 月	其他	132,569.11	/	已交付安装	-	/
	小计				4,983,332.19				
	减：结转固定资产金额				-				
	期末余额				8,678,575.55				

序号	供应商名称	关联关系	合同签订时间或业务开始时间	采购内容	交易金额	付款节点	货物交付使用情况	预付款余额	预付部分期后到货情况
	2024 年								
1	中国化学工程第十六建设有限公司	无关联关系	2024 年 1 月	土建安装费	18,807,339.45	土建工程、安装工程按实际进度付款，支付比例为已完工程量的 70%，每月 10 日之前支付上月已完工程款；工程完工后付至已完工程量的 80%；竣工结算完成后付至定案值的 95%；剩余 5% 作为质保金两年后付清。	在建未交付	-	/
2	齐思科技(天津)有限公司	无关联关系	2024 年 3 月	中试撬块装置	2,975,221.24	预付 30%，发货前支付 40%，然后出卖人向买受人开具 13%增值税专用发票，正常使用一个月付 20%，余 10%质保金一年，结算方式采用银行承兑或者银行电汇。	已交付安装	-	/
3	职工薪酬	无关联关系	2024 年 1 月	职工薪酬	1,552,409.24	水合肼项目职工，服务工程建设、安装。	不适用	-	/
4	山东华臻机电工程有限公司	无关联关系	2023 年 12 月	钢材	535,597.35	经比价招标订立采购订单，货物验收合格、收票挂账后支付款项。	已交付安装	-	/
5	潍坊凯达不锈钢有限公司	无关联关系	2024 年 7 月	钢材	528,095.39	经比价招标订立采购订单，货物验收合格、收票挂账后支付款项	已交付安装	-	/
6	潍坊海源工程建设监理有限公司	无关联关系	2023 年 8 月	监理费	377,358.49	每三个月支付一次工程监理酬金，前两批付款每次支付监理酬金 40.5 万元，第三批付款在工程安装完成中交完成后，付至总监理费的 80%计 27 万元，第四批付款在工程竣工验收合格后、监理人向委托人移交所有完整的监理资料付至总监理费的 95%计 20.25 万元，剩余 5%计 6.75 万元在本项目缺陷责任期满后 15 日内一次性付清。	服务提供中	-	/
7	其他供应商	无关联关系	2024 年 1 月	其他	2,077,129.08	/	已交付安装	-	/
	小计				26,853,150.24				
	减：结转固定资				3,293,880.45				

序号	供应商名称	关联关系	合同签订时间或业务开始时间	采购内容	交易金额	付款节点	货物交付使用情况	预付款余额	预付部分期后到货情况
	产金额								
	期末余额				32,237,845.34				
	2025 年								
1	中国化学工程第十六建设有限公司	无关联关系	2025 年 1 月	土建安装费	10,494,036.70	土建工程、安装工程款按实际进度付款，支付比例为已完工程量的 70%，每月 10 日之前支付上月已完工程款；工程完工后付至已完工程量的 80%；竣工结算完成后付至定案值的 95%；剩余 5% 作为质保金两年后付清。	在建未交付	-	/
2	职工薪酬	无关联关系	2025 年 1 月	职工薪酬	1,735,130.19	水合肼项目职工，服务工程建设、安装。	服务提供中	-	/
3	南通海晴医药科技有限公司	无关联关系	2025 年 1 月	撬装实验装置	530,973.45	预付 30%，货到验收合格支付 30%，同时开具全额 13%增值税专用发票，安装调试合格或货到 3 个月支付 30%，剩余 10%质保金调试合格 12 个月或货到现场 18 个月内(二者先到为准)支付。	已交付安装	-	/
4	青岛艾锇科技有限公司	无关联关系	2024 年 11 月	涡街流量计	555,752.20	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货，货到验收合格出卖人开具 13%全额增值税专用发票，正常使用一个月或货到现场三个月(以先到时间为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。	已交付安装	-	/
5	杭州良宇减温减压设备有限公司	无关联关系	2024 年 12 月	减温减压装置	203,539.82	合同签订后买受人支付合同总额的 30%预付款，发货前支付合同总额的 30%发货款，货到验收合格出卖人开具 13%全额增值税专用发票，正常使用一个月或货到现场三个月(以先到时间为准)支付合同总额的 30%，余 10%作为质保金，质保期满无质量问题付清。结算方式采用电子银行承兑。	已交付安装	-	/
6	其他供应商	无关联关系	2025 年 1 月	其他	483,122.37	/	已交付安装	-	/
	小计				14,002,554.73				

序号	供应商名称	关联关系	合同签订时间或业务开始时间	采购内容	交易金额	付款节点	货物交付使用情况	预付款余额	预付部分期后到货情况
	减：结转固定资产金额				-				
	期末余额				46,240,400.07				

经查，本项目相关资金均不存在变相流向关联方或潜在利益相关方的情况。

2、水合肼项目进度缓慢的具体原因、是否存在停工减值风险，项目可行性是否发生重大不利变化

公司搬迁之前是国内少有的能生产 100%浓度水合肼的企业之一，在老厂区已连续 20 多年从事水合肼的生产经营业务，产销量位居行业前三。目前国内工业化主流工艺仍为较为落后的尿素法，其余工艺按先进程度由低到高依次为拉西法、酮连氮法、双氧水法。水合肼是强还原精细化工基础原料，主要用于制备塑料发泡剂、医药农药中间体，还应用于热力水处理、金属提纯等多个领域。

化工企业作为重资产行业，加之国内最先进的“酮连氮法”工艺生产盈利性尚可，公司原无契机向世界最先进的技术进行突破，但企业搬迁重建为实施技术升级带来了良好机遇。2023 年，公司与中石化大连设计院达成合作意向，共同研发并突破国内仍为空白的双氧水法生产水合肼工艺，2025 年，已相继成功完成实验室和中试工作，工艺包编制也已完成，由于该技术属于化工生产的“首台套危险工艺”，相关评审、审批较为严格，截至本函件回复日，相关工艺技术的评审工作仍在有序推进之中。中石化大连设计院评审已经完成，正在提报中国化工学会进行评审，后续山东省评审通过后即可继续推进项目建设工作。

公司搬迁之前，2018 年水合肼（100%浓度）单位成本约为 1.46 万元/吨（含税），该产品毛利率 28.92%，比上年减少 1.55 个百分点（以上信息来自公司披露的《2018 年年度报告》）。公司此次搬迁仍复建 1.2 万吨/年产能，经查询市场公开信息，目前工业级水合肼市场价为 1.63 万元-1.9 万元/吨（100%浓度，含税），如公司仍继续采用已熟练掌握的“酮连氮法”生产工艺迁建该项目，假设生产成本维持不变，产品毛利率为 12.27%-23.16%。经查询市场公开信息，预测年内 100%浓度水合肼中枢价格预计维持在 1.87 万元 - 2.02 万元/吨，未来三年预计维持小幅上涨趋势。

公司前期主要对不涉及该新工艺的通用土建和设施进行了项目施工，包括：装置钢构框架建设；配电室、机柜间、灌装间土建；储罐安装；公用管线、管廊施工等。即使双氧水法工艺未来未通过审批，公司也将继续采用酮连氮法工艺建设该项目，预计仍具备较强盈利能力，截至目前，该项目不存在停工减值风险，项目可行性未发生重大不利变化。

（三）结合 4.5 万吨/年高端新材料项目已试生产并已产出合格产品、六氯环三磷腈和苄索氯铵项目已建成并进入试生产阶段的情况，补充披露公司关于上述项目转固时点的判断依据，说明截至报告期末未全部转固的原因，是否存在未及时转固情形。

1、4.5 万吨/年高端新材料项目试生产情况及转固时点判断依据

4.5 万吨/年高端新材料项目由以下设施构成：2 万吨/年原料 VDC 生产设施，0.5 万吨/

年 PVDC-VC 成品生产设施，2 万吨/年 PVDC-MA 成品生产设施。

2025 年 12 月，2 万吨/年原料 VDC 生产装置经试生产，装置各项运行指标已达到技术要求、合同要求，具备稳定、连续产出条件，已产生合格产品，产品经客户验证合格，继续支出于该装置的费用主要为日常维保等费用，因此，公司判断于 2025 年 12 月底该装置已可投入使用，已达到预定可使用状态，可以结转固定资产。

公司于 2025 年 12 月底将 2 万吨/年原料 VDC 生产设施、公共基础设施结转固定资产。2026 年 1-6 月 VDC 生产装置产出 VDC 合计 5,833.22 吨。

2026 年 3 月，公司对 0.5 万吨/年 PVDC-VC 成品生产装置产线已经调整完毕，具备稳定、连续产出条件，装置各项运行指标已达到技术设计、合同要求，已连续产出合格产品，继续支出于该装置的费用主要为日常维保等费用，因此，公司判断该装置及辅助设施已达到预定可使用状态，已结转固定资产。2026 年 1-6 月 PVDC-VC 装置产量合计 1,988.31 吨。

截至报告期末乃至年度报告披露日（2026 年 4 月 23 日），2 万吨/年 PVDC-MA 生产装置仍处于试生产状态，生产设施不符合固定资产结转条件。

2、六氯环三磷腈和苄索氯铵项目已建成并进入试生产阶段的情况

六氯环三磷腈和苄索氯铵项目为公司新投资的精细化工项目，包括 500 吨/年六氯环三磷腈生产设施和 500 吨/年苄索氯铵生产设施，2025 年 12 月试生产结束后，六氯环三磷腈和苄索氯铵生产设施主体功能未能达到设计、合同及生产要求，尚未产生出合格产品，生产设施尚需进一步调试。截至 2025 年 12 月 31 日，六氯环三磷腈和苄索氯铵未投入使用，未达到预定可使用状态，未结转固定资产。

经查，公司 2026 年 1-4 月（即年报披露当月之前）累计产出六氯环三磷腈 14.5 吨，累计产出苄索氯铵 1.6 吨，产品全部达标合格，但上述产量并非连续稳定产出，是装置在反复调试、工艺优化调整过程中多次开、停车状态下，间断性、多批次的累计产出。

综上所述，根据《企业会计准则第 17 号——借款费用》、《企业会计准则讲解（2010）》规定，公司判断，2025 年 12 月底已将 PVDC 生产设施中的 2 万吨原料 VDC 生产设施投入使用，VDC 设施已达到预定可使用状态，达到结转固定资产时点并结转固定资产；截至报告期末 PVDC-VC 成品生产设施、PVDC-MA 成品生产设施、六氯环三磷腈和苄索氯铵设施未达到设计、合同及生产要求，未达到预定可使用状态，未达到结转固定资产时点；因此不存在在建工程转固不及时的情形。

请年审会计师发表意见。

【会计师回复】

（一）核查程序

1、针对 4.5 万吨高端新材料项目、六氯环三磷腈和苄索氯铵项目报告期主要供应商情况，执行的审计程序如下：

（1）取得 4.5 万吨高端新材料项目、六氯环三磷腈和苄索氯铵项目的在建工程明细账、合同台账，根据发生金额、记账金额筛选主要供应商；

（2）通过天眼查、启信宝等查询主要供应商的基本信息，并穿透核查股权、董监高任职，识别隐性关联关系；对主要供应商独立发函，核实项目进度、采购金额、付款金额；

（3）取得主要供应商合同，检查合同内容、金额、付款结点、付款方式；对在建工程实施细节测试，检查记账依据，建设单位、施工单位、监管单位三方确认的工程进度确认单；

（4）对 4.5 万吨高端新材料项目、六氯环三磷腈和苄索氯铵项目执行盘点程序，观察项目的施工建设、安装情况；检查“单位工程质量竣工验收记录”；

（5）访谈公司管理层，了解主要供应商的选择标准、支付资金来源；了解项目报批、建设、试运行情况；

（6）了解在建工程与财务相关的内控，对在建工程进行控制测试。

2、针对近三年水合肼项目供应商具体情况、项目进度缓慢的具体原因、是否存在停工并减值风险，执行的审计程序如下：

（1）取得近三年水合肼项目的在建工程明细账，根据明细账发生金额、记账金额筛选主要供应商；

（2）通过天眼查、启信宝等查询主要供应商的基本信息，并穿透核查股权、董监高任职，识别隐性关联关系；对主要供应商独立发函，核实项目进度、采购金额、付款金额；

（3）取得主要供应商合同，检查合同内容、金额、付款结点、付款方式；对在建工程实施细节测试，检查近三年记账凭证及依据；

（4）执行盘点程序，观察项目的施工建设、安装情况；

（5）访谈公司管理层，了解水合肼项目建设缓慢的原因、建设资金来源、后期施工计划；了解项目报批情况。

3、针对 4.5 万吨/年高端新材料项目已试生产并已产出合格产品、六氯环三磷腈和苄索氯铵项目已建成并进入试生产阶段的情况，截至报告期末未全部转固的原因，是否存在未及时转固情形；执行的审计程序如下：

（1）访谈公司管理层，了解 4.5 万吨高端新材料项目、六氯环三磷腈和苄索氯铵项目的建设安装情况、试运行方案，试运结果是否达到合同规定、设计要求；

(2) 访谈公司财务部，了解公司关于在建工程结转固定资产的会计政策，了解公司对 4.5 万吨高端新材料项目、六氯环三磷腈和苜蓿素氯铵项目是否达到结转固定资产的判断及依据；了解 PVDC-MA 成品生产设施、六氯环三磷腈和苜蓿素氯铵项目结转固定资产的时间；

(3) 对 4.5 万吨高端新材料项目、六氯环三磷腈和苜蓿素氯铵项目执行盘点程序，观察项目的施工建设、安装情况；检查“单位工程质量竣工验收记录”；对总包供应商独立发函，核实项目进度；

(4) 检查亚星化学办公会审议通过的《关于 VDC 生产装置及相关辅助设施预转资的议案》；

(5) 检查 4.5 万吨高端新材料项目的试运行产出及销售情况。

(二) 核查结论

综上所述，我们认为，4.5 万吨高端新材料项目、六氯环三磷腈和苜蓿素氯铵项目的主要供应商与公司无关联关系、2025 年底不存在预付款项；检查近三年水合肼项目主要供应商支付记录，未发现资金变相流向关联方或潜在利益相关方的情况，项目可行性未发生重大不利变化；截至 2025 年 12 月 31 日，在建工程 4.5 万吨高端新材料项目半成品“VDC”设施及配套设施达到结转固定资产的时点并结转固定资产，4.5 万吨高端新材料项目 PVDC-VC 及 PVDC-MA 设施、六氯环三磷腈和苜蓿素氯铵设施未达到转固时点未结转固定资产，2025 年公司对在建工程转固的会计处理符合《企业会计准则》的规定，符合企业实际情况。

三、关于固定资产减值。年报显示，公司报告期末机器设备账面价值 5.53 亿元，机器设备本期计提固定资产减值准备 478.68 万元；其中，CPE 生产线计提减值约 227 万元，预测期年限为 5 年，折现率为 8.31%；双氧水生产线计提减值约 251 万元，预测期年限为 5 年，折现率为 7.21%。其余生产线并未计提减值。

请公司：(1) 补充披露报告期内对于 CPE 生产线、双氧水生产线计提减值的具体原因，分析相关减值迹象具体情况；(2) 补充披露对于上述生产线计提减值所选择预测期、增长率等具体参数的确定依据，并对比实际业绩情况，说明相关参数选取的准确性、审慎性，是否充分反映了该资产组的特定风险，与同行业可比公司相比是否存在较大差异，相关减值计提的充分性；(3) 其他资产组具体构成情况，结合减值迹象及公司经营情况，分别说明其余资产组在报告期未计提减值的依据，相关会计处理的审慎性、准确性。请年审会计师发表意见。

公司回复：

(一) 补充披露报告期内对于 CPE 生产线、双氧水生产线计提减值的具体原因，分析

相关减值迹象具体情况。

1、2025 年 CPE 生产线、双氧水生产线计提减值的具体原因

(1) 2024 年度、2025 年度，公司双氧水产品的经营业绩情况如下：

单位：人民币万元

年度	营业收入	营业成本	经营毛利（营业收入-营业成本）
2025 年	4,658.61	6,386.85	-1,728.24
2024 年	5,604.11	7,165.66	-1,561.56

(2) 2024 年度、2025 年度，公司 CPE 产品的经营业绩情况如下：

单位：人民币万元

年度	营业收入	营业成本	经营毛利（营业收入-营业成本）
2025 年	50,169.57	52,207.92	-2,038.35
2024 年	53,175.47	53,064.37	111.10

如前面问题“一、关于经营业绩（1）相关产品收入、毛利率下降的原因及合理性”回复所述，2025 年度 CPE 销售收入下降 5.65%，主要因市场供需失衡导致售价下降，2025 年度 CPE 平均不含税销售单价较 2024 年下降 665.88 元，每吨不含税售价降幅 9.58%。2025 年度双氧水销售收入下降 16.86%，主要因年度平均不含税销售价格下降 92.88 元，下降幅度为 13.60%；其次是销售数量减少 3,108.94 吨，下降幅度为 3.79%，受到行业整体不振的影响，量价齐跌，导致双氧水销售收入的下降。

因 CPE 市场供大于求，营业收入、经营盈利未及预期，CPE 产品 2025 年经营毛利由正转负，且预期 2026 年市场环境不会有明显好转；2025 年双氧水市场供大于求，产能、营业收入及盈利未及预期，且双氧水产品 2024 年、2025 年已连续两年持续亏损。公司 2025 年年度报告的数据表明资产的经济绩效低于预期，公司管理层基于市场供求情况、未来价格走势，出于谨慎原则，判断 CPE 和双氧水设施出现《企业会计准则第 8 号——资产减值》列示的减值迹象，并于 2025 年底进行减值测试。

2、2025 相关减值迹象具体情况

2025 年底，公司管理层根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》所列减值迹象，对 2025 年度减值迹象的分析判断具体如下所示：

准则列示的减值迹象	2025 年设施实际情况	是否触发
资产的市价当期大幅下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的	资产本身的市价当期未出现大幅下跌	否

下跌		
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	公司资产符合产业政策，经营所处经济、法律环境未发生重大变化	否
资产陈旧过时或物理损坏	均为近 5 年陆续新建成装置，工艺先进，设备完好，无损坏	否
资产已闲置、终止使用或提前处置	装置处于正常生产状态，未闲置	否
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	基于前述审慎判断，资产的经济效益低于预期	是

综上所述，公司判断 CPE、双氧水设施出现减值迹象，公司对 CPE、双氧水设施资产进行减值测试，按照账面价值高于可回收金额的差额计提资产减值损失。

3、双氧水设施 2024 年未计提减值原因分析

（1）公司双氧水装置于 2023 年 11 月转固，2024 年是这套新建装置运行的第一个完整年度，2024 年也是该套首次出现经营亏损。公司管理层站在 2024 年底时点分析：外部市场双氧水售价较高，公司预期随着生产效率的提升，此后年度双氧水产量将会逐年提升，产量逐步达到设计的产能，在维持 2024 年度产品价格的情况下，双氧水设施的盈利情况预计会逐步好转，资产预期产生的经济效益尚需根据以后年度的经营情况进一步判断。

2024 年全国双氧水（浓度 27.5%，与公司产品相同）均价 850 元/吨（含税，换算为不含税价约为 771 元/吨），山东作为国内最大双氧水产区，价格普遍低于全国均价，全年加权平均落在 770 元/吨（含税，换算为不含税价约为 681 元/吨）左右。2024 年度公司生产的双氧水平均售价达到 683 元/吨（不含税），公司 2024 年实际产量为 8.27 万吨，产能利用率仅为 55%，实际单位成本为 869 元/吨。影响毛利率为负的直接原因是产能提升不达预期：一是该套装置于 2023 年 11 月转固，2024 年是这套新建装置运行的第一个完整年度，作为危化品新建装置，出于安全稳妥考虑，均需 1-2 年的产能爬坡期；二是 2023 年 5 月公司周边地市发生了同类装置的重大安全事故，国家应急部、省市应急管理部门立即加强对双氧水生产装置的安全检查、督查整改工作力度，其中 2023 年 12 月 5 日，山东省应急厅出台《山东省化工企业过氧化氢工艺全流程自动化改造验收指南》，国家应急部 2024 年 3 月、4 月相继出台了《过氧化氢生产企业安全风险隐患排查指南》、《应急管理部办公厅关于印发〈化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）〉的通知》等等。2024 年公司为适应上述最新政策要求并切实进一步提升安全生产水平，主动降低运行负荷，甚至间歇性累计停车 53 天以上，按照最新出台的政策进行规范和整改。以上非可控因素对 2024 年产能提升带来

直接影响。

2024 年是该资产运行的第一个完整年度，2024 年所生产的产品在市场端售价并未出现持续性、不可逆的大幅下跌。行业未发生重大不利变化，且公司该新建装置完全符合国家现行安全及环保标准，公司长期经营规划清晰，无行业政策限制、限产、外部法律或技术环境变化而面临淘汰或强制改造的风险。

(2) 2024 年公司对资产减值迹象的具体判断

公司管理层基于上述因素，逐项对照《企业会计准则第 8 号——资产减值》所列减值迹象与公司实际情况进行分析判断，具体如下所示：

准则列示的减值迹象	2024 年双氧水设施实际情况	是否触发
资产的市价当期大幅下跌，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	双氧水市场价格处于高位，未出现大幅下跌	否
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	公司资产符合产业政策，经营所处经济、法律环境未发生重大变化	否
资产陈旧过时或物理损坏	装置为新建，工艺先进，设备完好，无损坏	否
资产已闲置、终止使用或提前处置	装置处于正常生产状态，未闲置	否
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	资产系首次运营第一个年度，市场售价处于正常区间，没有证据判断资产经济效益低于预期	否

(3) 2024 年同行业上市公司双氧水生产设施均未计提减值，具体情况如下：

公司名称	设计产能	是否减值
柳化股份（600423）	27.5%双氧水年设计产能 16 万吨、50%双氧水年设计产能 2 万吨	未计提减值
怡达股份（300721）	27.5%双氧水年设计产能 40 万吨	未计提减值
华尔泰（001217）	27.5%双氧水年设计产能 30 万吨	未计提减值
山东海化（000822）	双氧水(折合 27.5%计,含 27.5%、35%、50%三种规格)20 万吨/年	未计提减值
阳煤化工（600691）	双氧水年设计产能 20 万吨	未计提减值
金禾实业（002597）	年设计产能 15 万吨双氧水、年产 8 万吨电子级双氧水	未计提减值

说明：上述同行业上市公司双氧水产能及设施减值数据，摘自各公司 2024 年年报披露

信息；2025 年 9 月阳煤化工股份有限公司更名为山西潞安化工科技股份有限公司。

如上表所示，2024 年度同行业上市公司双氧水生产设施均未计提减值准备，与公司 2024 年双氧水设施减值的会计处理一致。

（二）补充披露对于上述生产线计提减值所选择预测期、增长率等具体参数的确定依据，并对比实际业绩情况，说明相关参数选取的准确性、审慎性，是否充分反映了该资产组的特定风险，与同行业可比公司相比是否存在较大差异，相关减值计提的充分性。

1、公司及同行业上市公司 CPE 及双氧水生产线预测期、增长率具体参数的情况如下：

项目	预测期	增长率
亚星化学-CPE 生产线	2026 年-2030 年为预测期,2030 年后为永续期	预测增长率分别为-6.72%、8.6%、8.2%、2.5%、2.5%，永续期增长率为 0%
亚星化学-双氧水生产线	2026 年-2030 年为预测期,2030 年后为永续期	预测增长率分别为 44.70%、6.2%、5.8%、4%、2.6%，永续期增长率为 0%
山东海化(000822)双氧水生产线	双氧水预测期 2026 年-2037 年，共 12 年	预测期收入增长率为 0%-148%

说明：主营业务为 CPE、双氧水、烧碱的上市公司数量较少，披露的减值信息有限。同行业上市公司日科化学（300214）CPE 生产设施在 2025 年末计提减值。

CPE 预测期的确定依据：公司 CPE 产品属于传统基础化工品，公司搬迁后 2025 年产量为 7.98 万吨，已接近公司 CPE 的 8 万吨产能，CPE 设施已进入稳定运营期间，公司管理层预测五年具备合理预判基础；《资产评估执业准则-企业价值》要求预测期假设具备合理性、可验证性，严禁无依据长期预测同时参考预测惯例，预测期通常定为五年，五年之后为永续运营期；实务中预测期一般为五年，国资审核、券商投行、评估机构、审计普遍认可 5 年预测期，过长预测容易被质疑主观调节估值。

CPE 销售收入增长率确定依据：2025 年全行业产能达到顶峰，市场竞争激烈，行业内卷严重，公司预计 CPE 价格可能持续下降，公司 CPE 销售收入随之下降，公司管理层根据目前产量、2026 年度预测的平均售价，预测 2026 年 CPE 销售收入为 4.68 亿元，经计算 2026 年 CPE 销售增长率为-6.72%。随着 2026 年行业持续性亏损，导致部分小企业出清，市场将呈现向包括公司在内的头部企业集中，头部企业竞价回归理性，预计 CPE 产成品价格将触底反弹，在公司维持目前产量或产量增加 20%以内的前提下，CPE 销售收入会相应增加，经测算 2027 年、2028 年、2029 年、2030 年 CPE 销售收入分别为 5.08 亿元、5.5 亿元、5.64 亿元、

5.78 亿元，根据上述测算的 CPE 销售收入，2027 年、2028 年、2029 年、2030 年 CPE 销售收入增长率分别为 8.6%、8.2%、2.5%、2.5%，2030 年后不再增长。

双氧水预测期的确定依据：公司双氧水产品属于传统基础化工品，企业搬迁后 2023 年 11 月重新投产，2024 年、2025 年产量分别为 8.27 万吨、7.97 万吨，双氧水设施已进入相对稳定运营期间，公司管理层预测五年具备合理预判基础；《资产评估执业准则-企业价值》要求预测期假设具备合理性、可验证性，严禁无依据长期预测同时参考预测惯例，预测期通常定为五年，五年之后为永续运营期；同时实务中一般预测期为五年，国资审核、券商投行、评估机构、审计普遍认可 5 年标准区间，过长预测容易被质疑主观调节估值。

双氧水销售收入增长率确定依据：2024 年、2025 年产量分别为 8.27 万吨、7.97 万吨，2025 年 11 月公司实施了“双氧水安全合规化及提产增效项目”，2026 年 1 月份项目实施完毕，整年产量预计可达 12 万吨。2026 年 5 月、6 月份双氧水产量分别为 8,971 吨、9,719 吨，且产销平衡，进一步验证了 2026 年产能大幅增长具备合理性。随着双氧水产销量的增加，假定在 2025 年价格的基础上，维持产销平衡的状态，预测 2026 年双氧水销售收入 6,741 万元，因此，2026 年产能提升导致预测增长率为 44.70%，2026 年是产能提升至 12 万吨的第一年，以后年度，不排除产能进一步提升的可能性，另外根据市场信息预测，双氧水价格已在底部徘徊多年，未来几年市场新增产能有限，供求失衡的状态将有所缓解，市场价格有望企稳缓慢回升。经公司测算，2027 年、2028 年、2029 年、2030 年双氧水销售收入分别为 7,158 万元、7,574 万元、7,888 万元、8,081 万元，根据上述销售收入数据，2027 年、2028 年、2029 年、2030 年双氧水销售收入增长率分别为 6.2%、5.8%、4%、2.6%，2030 年后双氧水装置稳定运行，销售收入不再增长。

2、2024 年、2025 年 CPE、双氧水销售收入

单位：人民币万元

产品	2024 年	2025 年
CPE	53,175.47	50,169.57
双氧水	5,604.11	4,658.61

CPE、双氧水 2026 年预测收入分别为 46,831 万元、6,741 万元，2026 年预测收入是基于 2024 年、2025 年 CPE、双氧水已有销售业绩的基础上，考虑到 2026 年初已完成双氧水产能提升技改工作，结合两产品 2026 年销售价格、产销量进行预测，2026 年 CPE 预测销售收入与公司 CPE 近两年的销售收入不存在重大差异；虽然双氧水 2026 年预测增长率较高，但

预测是建立在 2026 年已产能提升技改完成的基础上，2026 年 5 月、6 月的产量表明预测符合公司实际情况。因此公司 CPE、双氧水设施计提减值选取的增长率具有准确性、审慎性。

综上所述，CPE、双氧水设施减值测试所选择的预测期、增长率依据充分；实际业绩情况是预测期销售收入的基础，选取的相关参数准确、审慎，充分反映了资产组的特定风险；与同行业上市公司相比，公司 CPE、双氧水设施计提减值所选取预测期、增长率不存在重大差异，其中公司双氧水设施的预测期为五年，短于山东海化收入预测期限，公司双氧水预测期销售收入增长率远低于山东海化的销售收入增长率；公司 CPE 设施根据减值测算情况计提了减值，同行业日科化学（300214）CPE 生产设施在 2025 年并未计提减值。

（三）其他资产组具体构成情况，结合减值迹象及公司经营情况，分别说明其余资产组在报告期末计提减值的依据，相关会计处理的审慎性、准确性。

1、其他资产组具体构成情况

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。

截至 2025 年 12 月 31 日，亚星化学的资产组可划分为烧碱资产组、CPE 资产组、双氧水资产组等及在建工程资产组，除 2025 年度已计提减值的 CPE 资产组、双氧水资产组、在建工程资产组，其他资产组主要为烧碱资产组及相关分摊资产，不包括商誉。

2、2025 年度、2024 年度氯碱产品的经营数据如下

单位：人民币元

年度	营业收入	营业成本	经营毛利（营业收入-营业成本）	毛利率（%）
2025 年	286,443,276.71	261,241,181.98	25,202,094.73	8.80%
2024 年	290,405,743.87	256,525,022.25	33,880,721.62	11.67%

说明：公司计算烧碱产品的收入成本时包括副产品液氯的成本。

如上表所示，近两年公司烧碱业务经营稳健，烧碱业务存在较大金额营业毛利额，减去购买费用后，烧碱资产组仍存在较大金额的经营利润，烧碱资产组不存在资产市价大幅下跌、资产已经陈旧过时或其实体已经损坏、资产组闲置、终止使用或计划处置等情形，不存在《企业会计准则第 8 号——资产减值》列示的减值迹象。

烧碱业务与同行业上市公司日科化学、天原股份近两年的烧碱毛利率对比如下：

公司名称	公司代码	类别	2025 年度毛利	2024 年度毛利
日科化学	300214	氯碱产品	11.82%	16.32%
天原股份	002386	氯碱产品	15.99%	6.37%
亚星化学	600319	氯碱产品	8.80%	11.67%

说明：日科化学、天原股份烧碱产品毛利率摘自巨潮资讯网公开披露信息。

如上表所示，公司烧碱产品的毛利率与同行业上市公司日科化学、天原股份毛利率差异不大。检查日科化学、天原股份披露的 2025 年年度报告，日科化学、天原股份烧碱产品资产组在 2025 年度未计提减值准备。

综上所述，2025 年度公司烧碱销售毛利率为 8.8%，与同行业上市公司日科化学、天原股份差异不大。近两年公司烧碱业务经营稳健，烧碱业务存在较大金额营业毛利额，烧碱资产组不存在《企业会计准则第 8 号——资产减值》第五条所列示的资产减值迹象，因此未计提减值准备。

请年审会计师发表意见。

【会计师回复】

（一）核查程序

1、了解与固定资产及无形资产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；

2、对固定资产实施监盘，并关注固定资产运行状态，是否存在闲置、毁损的固定资产；

3、访谈公司管理层，了解公司对固定资产是否存在减值迹象的判断，了解公司预估 CPE、双氧水预测期内销售收入的依据；复核管理层对 CPE、双氧水设施的减值测算过程；

4、评价管理层聘请的独立评估专家的专业胜任能力、专业素质和客观性；获取评估专家编制的资产减值测试评估报告，复核评估专家的减值测试方法和关键假设及相关参数的合理性；

5、查询 2025 年同行业上市公司固定资产减值计提情况，并对比亚星化学固定资产减值的预测期、销售增长率等具体参数与同行业上市公司是否存在差异；

6、检查公司披露的 2024 年度财务报告各产品产销情况及经营数据；与前任会计师沟通，了解公司管理层诚信情况以及与公司就重大会计处理是否存在分歧；访谈公司管理层，了解公司 2024 年对固定资产是否存在减值迹象的判断；检查同行业上市公司 2024 年年报资产减值相关信息的披露；

7、评价 2025 年财务报表中与固定资产及无形资产相关的披露是否符合企业会计准则的规定。

（二）核查结论

综上所述，我们认为，2024 年底 CPE、双氧水及烧碱设施不存在减值迹象；截至 2025 年 12 月 31 日，2025 年 CPE、双氧水设施减值测试的预测期、增长率的选取准确、审慎，与同行业上市公司不存在重大差异，反映了资产组的特定风险，减值计提充分；2025 年亚星化学烧碱等其他资产组不存在减值迹象，未计提减值准备，相关会计处理审慎、准确。

四、关于偿债压力。年报显示，公司有息负债合计 10.97 亿元，同比增长 7.13%。其中短期借款 6.64 亿元，一年内到期的非流动负债 2.71 亿元，长期借款 1.62 亿元。公司其他应付款期末余额 3.74 亿，同比增长 376.83%。其中借款期末余额 3.4 亿，同比增长 376.79%，相关借款主要系向控股股东潍坊市城市建设发展投资集团有限公司借款余额 2.1 亿元，向关联方山东浩博水利建设有限公司借款余额 2000 万，华潍（天津）商业保理有限公司借款余额 1000 万。公司货币资金余额 7,598.99 万元，同比下降 53.24%。公司 2025 年末资产负债率 86.09%，同比增长 9.22 个百分点。

请公司：（1）补充披露向控股股东及其他关联方借款具体情况，包括借款发生额、期限、利率、借款背景、借款方式等，结合长短期借款利率等，说明公司向控股股东及其他关联方借款的原因，相关融资渠道是否受限，是否存在向控股股东及其他关联方输送利益的情形；（2）结合公司债务结构、经营情况等，说明是否存在偿付及流动性风险，以及公司未来改善现金流压力和后续融资安排。请年审会计师对问题（1）发表意见。

公司回复：

（一）补充披露向控股股东及其他关联方借款具体情况，包括借款发生额、期限、利率、借款背景、借款方式等，结合长短期借款利率等，说明公司向控股股东及其他关联方借款的原因，相关融资渠道是否受限，是否存在向控股股东及其他关联方输送利益的情形。

1、公司向控股股东及其他关联方借款的具体情况如下：

单位：人民币元

债权人	借款发生额	借款余额	借款期限	年化利率	借款方式	借款背景及用途	备注
潍坊市城市建设发展投资集团有限公司	40,000,000.00		2025/2/21-2025/12/21	6.90%	信用借款	支付 PVDC、双氧水法水合肼、六氯环三磷腈、苄索氯铵项目设备采购、工程款	已结清
	30,000,000.00	30,000,000.00	2025/2/21-2026/10/21	6.90%	信用借款		未到期
	20,000,000.00	20,000,000.00	2025/2/21-2026/10/21	6.90%	信用借款		未到期
	70,000,000.00	70,000,000.00	2025/3/7-2026/10/21	6.90%	信用借款		未到期
	40,000,000.00	40,000,000.00	2025/9/15-2026/7/15	6.90%	信用借款		未到期
	30,000,000.00		2025/10/29-2025/10/31	6.90%	信用借款		已结清
	20,000,000.00		2025/11/28-2025/11/28	6.90%	信用借款		已结清
	50,000,000.00	50,000,000.00	2025/12/26-2026/10/26	6.90%	信用借款		未到期
华潍（天津）商业保理有限公司	8,800,000.00		2025/5/22-2025/6/30	6.90%	有追索权保理融资	补充流动资金	已结清
	10,000,000.00		2025/9/4-2025/9/18	6.90%	有追索权保理融资	补充流动资金	已结清
	10,000,000.00	10,000,000.00	2025/9/29-2026/3/3	6.90%	有追索权保理融资	补充流动资金	期后已偿还
潍坊市基础设施投资建设发展有限公司	40,000,000.00		2025/4/28-2025/6/27	6.50%	信用借款	补充流动资金	已结清
	10,000,000.00		2025/5/21-2025/7/18	6.50%	信用借款	补充流动资金	已结清
	20,000,000.00		2025/5/27-2025/6/16	6.50%	信用借款	补充流动资金	已结清
潍坊市人才发展集	9,900,000.00		2025/4/17-2025/6/30	6.90%	信用借款	支付 PVDC、双氧水法	已结清

债权人	借款发生额	借款余额	借款期限	年化利率	借款方式	借款背景及用途	备注
团有限公司	9,900,000.00		2025/7/24-2025/8/29	6.90%	信用借款	水合肼、六氯环三磷腈、苄索氯铵项目设备采购、工程款	已结清
	5,000,000.00	5,000,000.00	2025/8/24-2025/12/31	6.90%	信用借款		期后已偿还
山东浩博水利建设有限公司	20,000,000.00	20,000,000.00	2025/11/14-2026/2/13	6.90%	信用借款	补充流动资金	期后已偿还
合计	443,600,000.00	245,000,000.00					

2、结合长短期借款利率等，说明公司向控股股东及其他关联方借款的原因，相关融资渠道是否受限，是否存在向控股股东及其他关联方输送利益的情形

（1）公司长短期借款利率情况如下

项目	利率水平（年化利率）	说明
向控股股东借款平均利率	6.90%	
向其他关联方借款利率	6.50%-6.90%	
短期借款利率	4.25%-6.00%	银行借款
长期借款利率	5.00%-6.00%	银行借款
长期应付款借款利率	4.86%-7.61%	融资租赁机构借款
1 年期 LPR	3.03%	
5 年期 LPR	3.45%	

如上表所示，公司向控股股东及其他关联方借款利率与银行长短期借款利率存在一定的偏差，但在长期应付款借款利率区间内。由于公司从银行借款获得中长期项目贷款通常需要提供足额抵押物，支付贷款手续费，且贷款审批周期长，其次，截至报告期末，公司资产负债率已达 86%，向银行新增融资借款有一定难度。而公司向关联方借款多为信用借款无抵押、借款手续审批周期短，无额外手续费等，对比外部融资的综合成本，考虑到公司资产负债率高，关联方借款 6.90% 的利率具有一定的合理性，并未显著偏离公司实际承担的融资成本。

（2）向控股股东及其他关联方借款的原因

2025 年公司处于“生产经营+新项目建设”两条主线并行期。公司相关借款主要用于“支付 PVDC、双氧水法水合肼、六氯环三磷腈、苄索氯铵项目设备采购、工程款”，自有资金远无法覆盖项目建设需求。

控股股东借款无抵押、审批周期短、借款期限灵活，条件优于外部融资。公司向控股股东借款为信用借款，无需以自有资产提供抵押担保。在公司资产负债率高达 86% 以上、多数银行要求追加抵押的情况下，控股股东提供信用借款实质上是控股股东对上市公司的流动性支持。

（3）不存在融资渠道受限情况

报告期内，亚星化学与多家银行保持稳定合作，2025 年度公司新获金融机构授信额度 13.66 亿元，其中未使用授信额度 3.13 亿元。2026 年 1-6 月新增获批综合授信额度 9.1 亿元，其中尚未使用授信额度 2.32 亿元。银行借款、票据及贸易融资等业务正常办理，到期债务均能按期续贷。公司结合经营需要，主动开展债券发行、银行授信、融资租赁等多元化

融资安排，融资渠道畅通、授信空间充足，不存在融资渠道受限情形。

（4）不存在向控股股东及其他关联方输送利益的情形

公司在相关公告中明确披露了利率定价依据：“近年来公司处于搬迁复建期间，新厂区面临项目建设和生产运营双主线工作，资金需求大，为此融资额较多，资产负债率高。基于该因素，参照市场同期利率水平，经与潍坊市城投集团友好协商，将年化借款利率确定为6.9%”。利率定价公允，与外部融资利率相比，不存在明显的偏高情况。

借款展期利率保持不变，定价具有连续性。2025年12月，公司将合计12,000万元到期借款申请展期不超过10个月，展期期间利率仍为6.9%，未发生变化。说明该利率定价是双方基于公司持续的高负债状况形成的稳定安排，不存在临时调高或调低利率进行利益调节的情形。

借款展期系基于实际资金需求，2025年12月，公司因部分借款到期后资金仍较为紧张，申请将12,000万元借款展期不超过10个月，利率保持不变。

审议程序合法合规，关联方回避表决。公司向控股股东及其他关联方借款事项已按《上海证券交易所股票上市规则》履行了完整的审议程序：2025年2月21日，第九届董事会第九次会议审议通过，关联董事回避表决；独立董事专门会议审议通过、董事会审计委员会审核通过。2025年5月，公司进一步将借款额度由2亿元增加至2.5亿元，同样履行了董事会及股东会审议程序。上述程序确保了关联交易的公允性和透明度。

请年审会计师对问题（1）发表意见。

【会计师回复】

（一）核查程序

1、查阅股权架构、保理业务资料及超短期借还款流水，确认关联关系、保理交易、临时周转借款均具备真实商业背景。

2、查阅公司第九届董事会第九次会议、第九届董事会第十一次会议决议公告、《关于向控股股东申请借款暨关联交易的公告》、《关于变更向控股股东借款金额暨关联交易的公告》等文件，检查关联交易已履行必要的董事会、股东会审议程序，关联董事、关联股东按规定回避表决，独立董事及审计委员会均发表了明确意见。

3、获取并查阅公司与潍坊市城投集团、华潍保理、人才发展集团、浩博水利等关联方签订的借款合同、保理合同，核对借款金额、期限、利率、借款方式等关键条款。

4、获取公司2025年度银行借款明细，查看银行借款利率，将关联方借款利率与同期LPR、公司银行借款利率区间进行对比分析。

5、检查资金用途：核查公司关联方借款的银行流水及资金使用凭证，核实资金用途与披露一致，主要用于项目设备采购、工程款支付及补充日常流动资金。

6、查阅审计委员会审议通过的《关于向控股股东申请借款展期暨关联交易的议案》，确认借款展期流程合规，展期执行利率未发生变化。

（二）核查结论

经核查，我们认为：公司 2025 年度向控股股东及其他关联方借款事项，借款原因具有真实的商业背景，融资渠道不存在受限情形，关联方借款利率定价公允，审议程序合法合规，不存在向控股股东及其他关联方输送利益的情形，相关会计处理及信息披露符合企业会计准则及监管要求。



中国注册会计师：陈奎
110001020048
陈奎

中国注册会计师：孙志军
孙志军

中国注册会计师：刘茜茜
110001020104
刘茜茜

2026年8月5日