

潍坊亚星化学股份有限公司

关于回复上海证券交易所监管工作函的公告

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

潍坊亚星化学股份有限公司（以下简称“公司”或“亚星化学”）于 2024 年 4 月 19 日收到上海证券交易所下发的《关于潍坊亚星化学股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函[2024]0331 号）（以下简称“《工作函》”），公司会同年审会计师就《工作函》相关事项进行了认真核查，现就《工作函》回复公告如下：

问题 1. 关于公司业务开展。年报显示，公司首期氯化聚乙烯（CPE）项目和离子膜烧碱项目已建成并达产达效，产能利用率分别为 137.12%和 105.89%，产品毛利率分别为 1.50%和 4.04%，较上年大幅下降；2023 年 11 月份，“循环经济烧碱装置副产氢气综合利用项目（15 万吨/年双氧水项目）”经试运行，进入稳定运行并产出合格产品，产能利用率为 8.5%，毛利率为-21.38%；1.2 万吨/年水合肼项目主装置、罐区开始基础施工；氯化聚乙烯二期项目已投入 0.2 亿元，较上年未发生变化。

请公司补充披露：（1）公司及其子公司的业务布局和发展定位，循环经济的具体业务模式；（2）首期氯化聚乙烯项目和离子膜烧碱 1 项目产能利用率超过 100%的原因，结合在手订单情况等说明是否会出现产能不足的情况及应对措施；（3）对比同行业公司说明氯化聚乙烯、烧碱毛利率大幅下降的原因和合理性，是否与同行业公司毛利率变化趋势一致，说明氯化聚乙烯二期项目建设未有进展的原因，是否受搬迁进展的影响，结合氯化聚乙烯的市场竞争格局、规模优势、公司产品特性等因素补充说明二期氯化聚乙烯建设是否会有有效提升公司持续经营能力；（4）结合产品需求、市场竞争格局、公司产品差异化优势等因素补充说明双氧水毛利率为负的原因，相关业务后续开展是否具有可持续性。请年审会计师发表意见。

一、公司回复

1、公司及其子公司的业务布局和发展定位，循环经济的具体业务模式

目前公司及子公司主要业务为化工业务和液流储能集成业务，其中：化工业务均由公司和全资子公司潍坊亚星新材料有限公司（以下简称“亚星新材料”）开展；液流储能集成业务由控股子公司山东液流星储能科技有限公司（以下简称“液流星公司”）开展：

（1）公司和全资子公司亚星新材料业务布局和发展定位，循环经济的具体业务模式

截至目前，公司及全资子公司亚星新材料已建成并生产运营氯化聚乙烯（CPE），烧碱、双氧水等业务，其中：母公司亚星化学主要从事 CPE 生产经营业务，其余的烧碱、双氧水业务由全资子公司亚星新材料生产经营。另外，正在建设之中的 PVDC 和水合肼装置也均由亚星新材料实施，未来装置建成后的业务运营也将由亚星新材料完成。公司及全资子公司亚星新材料作为化工业务的运营主体，致力于在氯碱化工行业深耕，尤其搬迁以来，继续坚持发展氯碱为龙头，以含氯聚合物为主线，进一步调整产品结构和延伸产品链，不断丰富和完善相关功能化学品，走出一条独具特色、布局合理、资源节约、环境友好的循环经济发展之路。

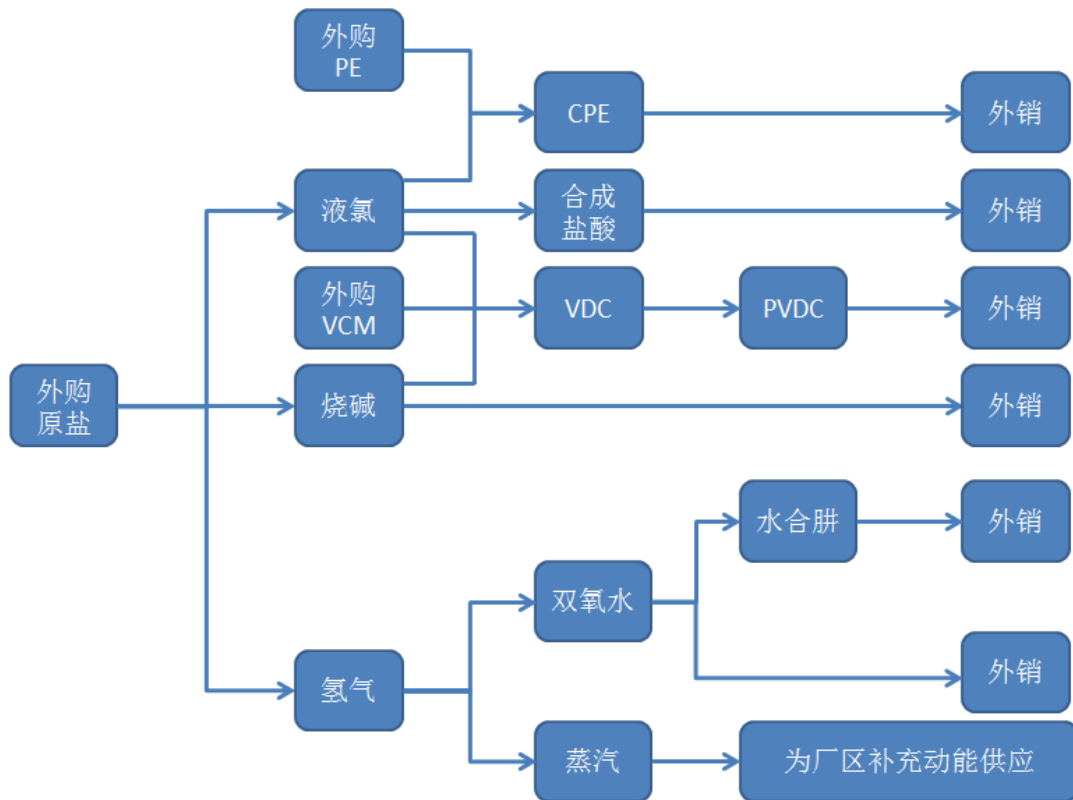
公司及全资子公司亚星新材料从事的氯碱化工循环经济起点在烧碱装置，首先外购原盐产出烧碱的同时副产液氯和氢气，随后进行以下延伸和循环：

①自产液氯分为两条路径：一部分与外购 PE（高密度专用聚乙烯）生产 CPE（氯化聚乙烯）；一部分拟与外购 VCM（氯乙烯）、烧碱生产 VDC（偏二氯乙烯）；VDC 又作为主要原料继续生产 PVDC（聚偏二氯乙烯），CPE 和 PVDC 全部外销。待上述装置全部建成后，公司自产液氯预计将全部内部消纳。

②自产烧碱分为两条路径：一部分作为原料之一用于生产 VDC；剩余产品外销。

③自产氢气也分为两条路径：大部分用于生产双氧水，双氧水又作为主要原料继续生产水合肼，在满足水合肼用量后剩余的双氧水外销；其余少部分氢气通入锅炉生产蒸汽为厂区补充动能供应。

随着上述产品装置的陆续建成，公司搬迁后新的循环经济链正逐步搭建成型。



(2) 公司控股子公司液流星公司业务布局和发展定位

液流星公司成立于 2022 年 12 月，主要从事液流储能系统集成业务，利用公司传统氯碱化工产业技术积累优势切入新兴产业赛道，目前该业务仍处于起步阶段。

2、首期氯化聚乙烯项目和离子膜烧碱项目产能利用率超过 100%的原因，结合在手订单情况等说明是否会出现产能不足的情况及应对措施

1、首期氯化聚乙烯项目产能利用率超过 100%的原因

公司已在氯化聚乙烯行业深耕 30 余年，是国内首家从事氯化聚乙烯产业生产企业，综合实力位居行业前列，已形成稳定成熟的商业模式。公司本次停产搬迁之前的产能为 17 万吨/年，当时在行业内产能规模处于龙头地位，多年来已积聚了大量优质客户资源。由于公司作为行业龙头的停产搬迁，给公司自身和行业带来了以下影响：

(1) 停产搬迁过程中，公司被迫中断了一部分客户的持续供货；(2) 公司的停产搬迁给行业产能扩充带来预期，行业内产能大量投放市场。受到上述因素影响，公司部分客户暂时流失，市场占有率有所下降。

因公司市占率下降，且尚未复建全部产能，为了抓紧追回市场占有率，公司在报告期内加紧生产，导致产能利用率超过 100%。

2、离子膜烧碱项目产能利用率超过 100%的原因

2023 年公司离子膜烧碱装置由于主产烧碱以及副产液氯均全部用于下游产品生产或外销，无压库情况，确保了氯碱平衡，全年生产装置能够满负荷运行，年度产能利用率为 105.89%，仅少量超额。

基于化工企业实际运行的经验，因生产设备实际运行产品收率与设计存在偏差等原因，设计产能按行业惯例允许存在少量弹性空间，2023 年度，公司烧碱装置实际产能仅超出 5.89%，属于合理范围。

3、结合在手订单情况等说明是否会出现产能不足的情况及应对措施

(1) 氯化聚乙烯

2024 年 1-4 月氯化聚乙烯的产销量情况如下：

月份	产量（吨）	产能利用率	销量（吨）
1 月	5,791.23	138.99%	5,535.33
2 月	5,246.00	125.90%	3,563.45
3 月	6,080.21	145.93%	6,118.70
4 月	6,258.38	150.20%	6,887.31

公司首期氯化聚乙烯项目建成后，通过近三年的持续运行，公司对生产装置的日常技改、提质增效等精益生产措施也同步实施，现有装置已具备产能利用率提升的各项条件，2024 年一季度，公司正在推进“CPE 装置提产增效项目”申报实施工作，预计现有装置产能将扩增至 8 万吨/年。

截至 2024 年 4 月 30 日，公司在手的氯化聚乙烯订单未交货数量为 6,185 吨，与 2024 年 3 月、4 月的产量差异不大，不存在产能不足的情形。

(2) 离子膜烧碱

2024 年 1-4 月离子膜烧碱的产销量情况如下：

月份	产量（吨）	产能利用率	销量（吨）
1 月	30,975.85	99.12%	28,822.57
2 月	31,352.33	100.33%	30,032.12
3 月	35,724.94	114.32%	33,896.00
4 月	35,233.07	112.75%	32,997.86

烧碱的销售模式是以产定销，并且受到“氯碱平衡”以及行业监管等因素限制，烧碱行业各个厂家均不存在因订单数量导致产能不足的情形。

3、对比同行业公司说明氯化聚乙烯、烧碱毛利率大幅下降的原因和合理性，是否与同行业公司毛利率变化趋势一致

(1) 氯化聚乙烯毛利率大幅下降的原因和合理性，是否与同行业毛利率变化趋势一致

2023 年氯化聚乙烯的销售毛利率为 1.5%，2022 年氯化聚乙烯的销售毛利率为 3.83%，毛利率下降主要是由于市场供给大于需求，销售价格下降导致。2023 年度氯化聚乙烯的平均销售单价和生产氯化聚乙烯的主要原材料聚乙烯的平均采购单价较 2022 年度均下降，但氯化聚乙烯的销售单价降幅大于单位生产成本的下降幅度，最终导致毛利率下降，具体数据变动情况如下：

产品名称	2023 年度平均销售单价 (元/吨)	2022 年度平均销售单价 (元/吨)	同比变动
氯化聚乙烯	7,302.01	8,909.91	-18.05%
材料名称	2023 年度平均采购单价 (元/吨)	2022 年度平均采购单价 (元/吨)	同比变动
聚乙烯	7,150.91	7,858.36	-9.00%

同行业同类产品的 A 股上市公司及新三板挂牌公司产品毛利率变动趋势如下：

公司简称	2023 年度销售毛利率	2022 年度销售毛利率	同比增减
日科化学（ACM 产品）	4.99%	13.06%	-8.07%
祥生科技（CPE 产品）	3.54%	17.87%	-14.33%
亚星化学（CPE 产品）	1.50%	3.83%	-2.33%

注：日科化学数据来源于巨潮资讯网披露的年度报告，祥生科技数据来源于全国中小企业股份转让系统披露的年报数据。

如上表所示，与同行业上市公司日科化学的 ACM 产品及新三板挂牌公司祥生科技 CPE 产品的毛利率变动趋势相比，公司产品毛利率与同行业公司的变动趋势一致，2023 年度产品毛利率与 2022 年度相比均大幅下滑。

(2) 烧碱毛利率大幅下降的原因和合理性，是否与同行业毛利率变化趋势一致

2023 年公司氯碱的销售毛利率为 4.04%，2022 年氯碱的销售毛利率为 31.52%。一直以来，公司均将液氯作为烧碱装置的副产品，与烧碱合并计算为氯碱产品毛利率，由于该计算口径原因导致公司披露的氯碱产品毛利率低于行业其他厂家烧碱产品毛利率。如果扣除副产品液氯对氯碱毛利扰动影响后，仅单看烧碱产品，2023 年公司烧碱销售毛利率为 46.88%，2022 年公司烧碱销售毛利率为 56.78%，与同行业烧碱销售

毛利率均值及变动趋势一致。

烧碱毛利率下降的主要原因为：烧碱作为标准的化工类大宗商品之一，市场价格透明，受下游市场供求关系影响大，2023 年烧碱销售单价同比均低于上年同期水平，销售价格持续在低位徘徊，导致其销售毛利率同比下降。2023 年度烧碱的平均销售单价是 752.67 元/吨，2022 年度烧碱的平均销售单价是 976.92 元/吨，2023 年平均销售单价较 2022 年同比下降 22.95%。

同行业 A 股上市公司的烧碱销售毛利率变化趋势如下：

公司简称	产品名称	2023 年度销售毛利率	2022 年度销售毛利率	同比增减
鄂尔多斯	烧碱	46.79%	50.03%	-3.24%
三友化工	烧碱	58.01%	62.83%	-4.82%
滨化股份	烧碱	50.95%	54.44%	-3.49%
	平均值	51.92%	55.77%	-3.85%
亚星化学	烧碱	46.88%	56.78%	-9.90%

注：以上数据来源于各上市公司在巨潮资讯网披露的年度报告。

如上表所示，烧碱同行业上市公司 2023 年产品毛利率较 2022 年度平均减少 3.85 个百分点；公司烧碱毛利率与可比公司的变动趋势一致；另外，公司该套装置为新建装置且在行业中属于偏低产能，折旧、公用工程等固定费用占成本比例高，对单位成本影响较大，导致公司毛利下降幅度多于行业均值。

4、说明氯化聚乙烯二期项目建设未有进展的原因，是否受搬迁进展的影响，结合氯化聚乙烯的市场竞争格局、规模优势、公司产品特性等因素补充说明二期氯化聚乙烯建设是否会有有效提升公司持续经营能力

公司氯化聚乙烯二期项目建设未有进展，并非受到搬迁进展的影响，主要是受产品市场竞争的影响所致，具体情况如下：

(1) 供应端：近年来，部分厂家为了维持自身烧碱产能的氯碱平衡，亟需寻找稳定可靠的副产品液氯的消纳渠道，由于 CPE 作为数不多且成熟可靠的耗氯产品成为各厂家的首选；其次我公司作为氯化聚乙烯行业龙头停产搬迁后，产品市场出现短暂失衡，行业中的其他厂家纷纷实施扩产，以上扩增产能集中在 2023-2024 年建成并投放市场。需求端：国内受到房地产市场低迷的影响，CPE 主要应用的下游塑料和橡胶市场增长乏力，出口也同样受到国际经济环境的不利影响，导致 CPE 产业整体呈现供

大于求，行业竞争日益激烈，行业整体盈利能力暂难以提升，各厂家在中端市场惨烈竞争。

公司目前仅复建了首期 5 万吨/年 CPE 产能，作为国内最早从事生产厂家，凭借品牌、品质的良好口碑在高端市场领域竞争优势明显，但同时高端市场容量有限和高品质要求也给公司发展带来挑战。如果公司二期 CPE 项目在竞争最激烈的时段建成并投放市场，高端市场难以承接这部分产能，将只能参与中端市场的惨烈竞争，将对公司的经营带来巨大压力。鉴于目前严峻的市场形势，公司减缓了二期项目的建设速度。

(2) 公司已建成首期 5 万吨/年产能，基于市场竞争持续惨烈的确定性判断，公司必须在高效提升已有产能和“摊大饼”式盲目复制扩张之间做出务实选择；其次，发挥首期 5 万吨/年装置最大效能，也将为第二套 5 万吨/年装置的设计和建设带来积极的引导和借鉴意义。因此，公司目前将精力集中在已有装置提质增效，最大限度挖掘现有产能空间，从而为第二套装置的设计和建设奠定坚实基础。

(3) 目前公司技术团队正积极对接并调研利用 CPE 生产线生产其他耗氯化工品的可能性，即“一线双产”。目前该方案尚处于前期研究论证阶段，需要经过工艺路线创新以及设备设施通用性等详细论证，尚存在较大不确定性。因此，为避免未来重复投资或建成后又进行较大的工艺调整，公司减缓了二期项目的建设速度。

综上所述，公司作为行业内最早从事 CPE 生产厂家，已在 CPE 行业深耕多年，技术积累和储备雄厚，综合实力依旧强劲，强大的品牌、品质、口碑优势以及准确的市场定位为公司持续提升经营能力奠定了良好的基础，但同时日益激烈的市场竞争态势也给公司带来了严峻挑战，二期项目建设能否有效提升公司持续经营能力尚不明确，有待进一步考察和论证。公司将在进一步研判未来市场供需和战略布局基础上，妥善安排后续项目建设工作。

5、结合产品需求、市场竞争格局、公司产品差异化优势等因素补充说明双氧水毛利率为负的原因，相关业务后续开展是否具有可持续性

双氧水项目的设计产能是 15 万吨/年，平均每月的满负荷产能为 1.25 万吨，2023 年 9 月开始试运行，2023 年 11 月进入稳定运行并产出合格产品，各月产能利用率数据如下：

月份	产量（吨）	产能利用率	备注
9 月	2,440.28	19.52%	试运行

10月	2,443.05	19.54%	试运行
11月	3,338.82	26.71%	试运行
12月	5,585.78	44.69%	正式运行

双氧水主要供给公司周边的客户，与市场上同类产品不存在差异化。由于双氧水尚处于运行的初期阶段，产能利用率较低，单位成本中的人工、折旧等固定成本较高，导致产品毛利率为负。

2024年4月双氧水的产量为8,302.5吨，产能利用率为66.42%，销售数量为10,325.04吨，产销量和产能利用率较2023年均大幅提高；2024年4月的入库单位成本为每吨693.35元，平均不含税销售单价为每吨766.14元，每吨双氧水销售毛利率由负转正，未来随着双氧水产能利用率的提高，双氧水项目的盈利水平将大为改善，因此相关业务后续具有可持续性。

二、会计师执行的核查程序及核查意见

（一）执行的核查程序

（1）访谈企业管理层，了解公司及其子公司的业务布局和发展定位，循环经济的具体业务模式；

（2）访谈企业管理层，了解氯化聚乙烯项目和离子膜烧碱项目产能超100%的原因以及产能不足时后续应对措施，分析原因的合理性以及判断应对措施是否有效；

（3）抽样计算氯化聚乙烯、烧碱2023年度部分月份的生产成本，测算销售毛利率，量化分析毛利下降的主要原因，并与同行业公司同类产品进行对比分析；

（4）访谈企业管理层，了解氯化聚乙烯二期项目未有进度的原因，结合行业情况分析原因是否合理；

（5）统计双氧水产量计算产能利用率，抽样计算个别月份双氧水的单位成本，分析毛利率为负的主要原因，结合最近一期的销售数据分析双氧水盈亏情况。

（二）核查意见

经过核查，我们认为：

（1）氯化聚乙烯行业竞争加剧，市场供应大于需求，导致销售价格下降，进而导致毛利率下降，具有合理性；烧碱市场产能过剩，市场价格持续走低，导致毛利率下降，与同行业公司销售毛利率变动趋势一致，具有合理性。

（2）双氧水项目随着产能利用率的逐步提高，单位生产成本逐步下降，产品盈

利能力逐步改善，双氧水业务具有可持续运营能力。

问题 2. 关于搬迁补偿。年报显示，2019 年，公司与潍坊市寒亭区住房和城乡建设局签署《国有土地及房屋征收补偿协议书》，公司被征收范围内土地及其他附属物补偿总额为 14.18 亿元，其中停产停业损失补偿款 4.1 亿元，2023 年停产停业损失达到清算条件。公司 2023 年度其他收益中确认搬迁补偿款 1.16 亿元。

请公司补充披露：（1）结合目前搬迁进度、产能恢复情况、搬迁补偿款支付进度等，分析说明认定 2023 年停产停业损失达到清算条件的依据及合理性；（2）将相关补偿款确认为与收益相关政府补助的合理性，相关金额的确认依据，是否符合企业会计准则相关要求。请年审会计师发表意见。

一、公司回复

（一）结合目前搬迁进度、产能恢复情况、搬迁补偿款支付进度等，分析说明认定 2023 年停产停业损失达到清算条件的依据及合理性；

2023 年 12 月 29 日，潍坊昌邑市人民政府出具了《关于潍坊亚星化学股份有限公司昌邑下营厂区生产建设情况的说明》，该说明指出：亚星化学在下营园区厂区的投资和产能均已恢复到企业搬迁前的 50%，且已开始布局新项目建设，不存在因搬迁导致停产停业的情形，已达到停产停业损失清算条件，以后不会再发生停产停业损失。

1、截至 2023 年 12 月，公司搬迁进度、产能恢复情况如下

2021 年 6 月，搬迁后新厂区 5 万吨/年 CPE 项目已结转固定资产并顺利复产，2021 年 CPE 项目实现销售收入 19,154.84 万元。

2022 年 4 月，搬迁后新厂区 12 万吨/年离子膜烧碱项目已结转固定资产并顺利复产，2022 年离子膜烧碱产品实现销售收入 35,889.47 万元。

2023 年 9 月，15 万吨/年双氧水项目已进行试生产，11 月所生产产品已基本达标并结转固定资产，2023 年双氧水项目实现销售收入 845.17 万元。

截至 2023 年底，公司各套装置均已达产达效，投资和产能均已恢复到搬迁前 50% 以上，终止停产停业损失符合公司业务实际情况，停产停业损失已达到清算条件。

2、截至 2023 年 12 月，搬迁补偿款支付进度如下

截至 2023 年 12 月 31 日，公司已累计收到搬迁补偿款 12.51 亿元，具体明细如下：

时 间	金额（万元）
-----	--------

2019年12月27日	16,000.00
2020年3月12日	24,000.00
2020年3月11日	20,000.00
2021年1月14日	2,000.00
2021年8月25日	21,000.00
2022年1月29日	1,000.00
2022年3月4日	21,100.00
2022年8月9日	20,000.00
合 计	125,100.00

3、停产停业损失的迹象已不存在

2019年12月，中瑞世联资产评估集团有限公司出具了中瑞评报字(2019)第1382号评估报告，评估两年半期间的预期利润损失、财务成本和人工薪酬合计为40,961.60万元。截至目前，评估的期间已结束，搬迁前公司员工目前已经全部上岗，搬迁之前的存量贷款已陆续滚动进入到日常经营之中，评估的停产停业损失情形已不存在。

综上所述，截至2023年底，公司各套装置均已达产达效，投资和产能均已恢复到搬迁前50%以上；搬迁前公司员工目前已经全部上岗，搬迁之前的存量贷款已陆续滚动进入到日常经营之中，评估的停产停业损失情形已不存在；公司累计已收到搬迁补偿款12.51亿元，根据实质重于形式的原则，公司在2023年已达到停产停业损失清算条件，进行停产停业损失清算具有合理性。

(二)将相关补偿款确认为与收益相关政府补助的合理性，相关金额的确认依据，是否符合企业会计准则相关要求。

1、《企业会计准则第16号——政府补助》相关规定如下

第九条 与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：（一）用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；（二）用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

第十条 对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，应当区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。

2、停产停业损失补偿款的主要内容：停产期间的预期利润损失、财务成本和人工薪酬，补偿款的主要内容与当期损益有关且为已发生的费用，与资产无关，因此确认为与收益相关的政府补助符合企业会计准则的要求。

3、补偿金额确认依据

2019 年公司与潍坊市寒亭区住房和城乡建设局签订《国有土地及房屋征收补偿协议书》，协议书约定本次搬迁补偿金总计 141,769.29 万元，其中：房屋设备等地上附着物补偿金额 74,620.86 万元，土地补偿 26,186.83 万元，停产停业损失补偿 40,961.60 万元。

2019 年 12 月，中瑞世联资产评估集团有限公司就搬迁补偿金额出具了中瑞评报字（2019）第 1382 号评估报告，评估两年半期间的预期利润损失、财务成本和人工薪酬合计为 40,961.60 万元。

房屋设备等地上附着物于 2021 年 12 月完成清算，公司已于 2021 年度确认房屋及其他附属物补偿资金 74,620.86 万元。涉及搬迁的土地共五宗，其中四宗地块于 2022 年完成收储，公司已于 2022 年度确认四宗收储地块的资产处置补偿资金 19,191.68 万元，剩余一地块因涉及土壤修复尚未结束，政府未收储，未达到土地资产处置损益的确认条件。

在已收到总的补偿款扣除房屋设备等地上附着物补偿金额 74,620.86 万元以及已完成收储的 4 块土地补偿款 19,191.68 万元之后，尚余补偿款 31,287.46 万元，可合理确认为停产停业损失补偿款范畴，具体情况如下：

补偿项目	应补偿金额（万元）	累计已收到补偿款金额（万元）
房屋设备等地上附着物	74,620.86	74,620.86
土地	26,186.83	19,191.68
停产停业损失	40,961.60	31,287.46（注）
合计	141,769.29	125,100.00

注：2019-2022 年度根据停产停业损失的发生金额确认损失补偿，累计已确认的停产停业损失补偿金额 18,683.44 万元；2023 年度停产停业损失已达到清算条件，确认停产停业损失补偿金额 12,604.02 万元；合计确认停产停业损失补偿金额 31,287.46 万元。

二、会计师执行的核查程序及核查意见

（一）执行的核查程序

1、获取并检查潍坊市人民政府办公室下发的《关于做好潍坊亚星化学股份有限

公司寒亭生产厂区搬迁关停相关工作的通知》（潍政办字【2019】115号）；获取并检查公司与潍坊市寒亭区住房和城乡建设局签订的《国有土地及房屋征收补偿协议书》，检查已收到补偿款的原始凭证；

2、检查2023年12月29日潍坊昌邑市人民政府出具的《关于潍坊亚星化学股份有限公司昌邑下营厂区生产建设情况的说明》，该说明指出亚星化学在下营园区厂区的投资和产能均已恢复到企业搬迁前的50%，且已开始布局新项目建设，不存在因搬迁导致停产停业的情形，已达到停产停业损失清算条件，以后不会再发生停产停业损失；

3、执行访谈程序，了解补偿协议条款、补偿资金收取情况、资金来源及资金使用要求等；

4、阅读亚星化学2019年至2022年已披露年报中关于搬迁补偿确认情况，及已确认的停产停业损失金额；

5、复核管理层对该交易的账务处理情况，核实交易金额的真实性及准确性。

（二）核查意见

经过核查，我们认为2023年达到停产停业损失清算条件，具有合理性；将相关补偿款确认为与收益相关政府补助合理性，金额确认准确。

问题3.关于高端新材料项目进展。年报显示，公司2023年9月公告建设4.5万吨/年高端新材料项目（包括一套2万吨/年VDC装置、一套2.5万吨/年PVDC装置），总投资金额7.02亿元，建设期2年，技术来源为2023年收购的韩国SK致新株式会社相关工业技术。公司表示该项目在建产能已投资1.35亿元，但在建工程对应项目期末余额仅为0.06亿元。公司2023年度无形资产新增专利权0.53亿元、非专利技术0.58亿元、商标使用权0.34亿元。

请公司补充披露：（1）该项目在建产能已投资金额与在建工程期末余额不一致的原因；（2）结合公司各在建项目建设规划及资金需求、在手货币资金、融资渠道等，分析说明后续资金的主要来源，是否会导致公司存在较大资金压力；（3）项目进度是否与预期进度相符，前次收购PVDC相关技术是否达到预期效果；（4）相关专利权、非专利技术、商标使用权确认为无形资产的依据及合理性。请年审会计师发表意见。

一、公司回复

1、该项目在建产能已投资金额与在建工程期末余额不一致的原因

2023 年年报披露 4.5 万吨/年高端新材料项目在建产能已投资金额 1.35 亿元，投资金额包括项目设计、PVDC 专有技术、商标、专利受让和咨询服务等费用，其中已将 1.28 亿元计入无形资产科目，其他费用根据受益对象分别计入在建工程和管理费用科目。具体支付金额和科目列报情况如下：

类型	支付金额（含税）（万元）	计入科目
PVDC 专有技术、商标、专利	12,797.54	无形资产
设计等费用	237.50	在建工程
其他服务费	422.59	管理费用
合计	13,457.63	

因 PVDC 专有技术、商标、专利已在无形资产科目核算，导致在建工程期末余额与在建产能已投资金额不一致。

2、结合公司各在建项目建设规划及资金需求、在手货币资金、融资渠道等，分析说明后续资金的主要来源，是否会导致公司存在较大资金压力

（1）建设规划及资金需求

目前公司正在推进 4.5 万吨/年高端新材料项目和 1.2 万吨/年水合肼等项目，上述项目后续预计还需投入资金超过 5 亿元。

（2）4.5 万吨/年高端新材料项目，公司通过公开招投标等方式，经过多轮谈判，已与主要承包单位协商并争取到了较为优厚的工程款延后支付条件和模式，同时与第三方融资机构协商确定采用融资租赁方式融通资金确保该项目土建和设备安装的顺利推进；1.2 万吨/年水合肼项目将大量采用利旧设备，能有效降低设备投资金额支出。

（3）2024 年一季度，公司新增日照银行融资 1.5 亿元，同时也继续和其他融资机构保持着密切联系，力争寻求新的融资支持，同时公司将努力协调剩余拆迁补偿款 1.67 亿元资金尽快拨付到位。

通过设备融资租赁、金融机构新增授信及尚未补偿到位的拆迁补偿款，公司预计项目建设资金来源较有保证，但毕竟公司肩负企业生产经营和项目建设“双主线”工作，均需投入大量资金，目前尚存在一定的资金压力。公司将持续关注资金状况，提前谋划，努力做好资金计划和全面预算管理工作，厉行节约，确保生产经营和项目建设稳步推进。

3、项目进度是否与预期进度相符，前次收购 PVDC 相关技术是否达到预期效果

截至 2023 年 12 月 31 日，4.5 万吨/年高端新材料项目处于设计阶段，与预期的进度基本相符，由于项目建设尚未推进到测试或试运行的阶段，因此尚未达到评价 PVDC 预期效果的时点。

4、相关专利权、非专利技术、商标使用权确认为无形资产的依据及合理性

(1) 截至 2023 年 12 月 31 日，购买的 PVDC 相关专利权、非专利技术、商标使用权列报情况如下：

类别	具体内容	账面原值（万元）	计价依据
专利权	PVDC 专利权	5,282.49	历史成本，购买日合同价格
非专利技术	PVDC 非专利技术	5,762.93	历史成本，购买日合同价格
商标使用权	PVDC 商标使用权	3,360.42	历史成本，购买日合同价格

(2) 《企业会计准则第 6 号——无形资产》及其应用指南规定如下：无形资产，是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。资产满足下列条件之一的，符合无形资产定义中的可辨认性标准：（一）能够从企业中分离或者划分出来，并能单独或者与相关合同、资产或负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或者交换。（二）源自合同性权利或其他法定权利，无论这些权利是否可以从企业或其他权利和义务中转移或者分离。无形资产主要包括专利权、非专利技术、商标权、著作权、土地使用权、特许权等。

无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；（二）该无形资产的成本能够可靠地计量。

(3) 2023 年 4 月 25 日，公司委托中联资产评估集团有限公司对拟收购 SK 致新株式会社及其关联公司持有的聚偏二氯乙烯业务相关无形资产包进行做价评估，并出具中联评报字[2023]第 1225 号评估报告，其中商标评估值为 468.43 万美元，工厂工艺技术评估值为 735.13 万美元，产品技术评估值为 803.33 万美元，评估金额合计 2,006.89 万美元。

(4) 2023 年 6 月 7 日，公司与 SK 致新株式会社（以下简称“SKGC”）签订知识产权资产转让协议，双方同意以 2,000 万美元的价格由 SKGC 将其全球范围内与聚偏二氯乙烯树脂（“PVDC”）有关的知识产权和资产（包括专利、专有技术、商标）的所有权利、所有权和利益转让给亚星化学。

综上所述，公司对购买的 PVCD 相关专利权、非专利技术、商标使用权进行辨认和价值评估，并以此为基础开展谈判并签订采购合同。根据购买合同价格作为各项无形资产的初始入账价值，以预计受益年限作为摊销年限，确认为无形资产依据充分，具有合理性。

二、会计师执行的核查程序及核查意见

（一）执行的核查程序

（1）访谈管理人员，了解公司收购 PVDC 相关技术的交易背景，了解公司目前在建项目的进度以及后续的建设计划、融资计划等；

（2）检查购买 PVDC 技术相关的合同、评估报告、董事会决议等文件；

（3）检查 4.5 万吨/年高端新材料建设项目的采购合同、付款记录；期末对在建工程项目进行盘点，确认账面核算的项目进度与实际进度是否一致；

（4）评价公司聘请的评估机构的胜任能力、专业素质和独立性；查阅评估报告，复核并审慎评价评估模型中使用的关键参数；

（5）询问公司 2023 年度融资计划及重大现金支出安排，了解公司 4.5 万吨/年高端新材料项目和 1.2 万吨/年水合肼等项目建设资金来源；

（6）检查相关无形资产的入账价值和摊销年限，复核计算无形资产的会计处理和摊销是否准确。

（二）核查意见

经过核查，我们认为：

（1）年报中披露的 4.5 万吨/年高端新材料项目在建产能 1.35 亿元是该项目的已付款金额，且与该项投资相关的支出分别计入到在建工程、无形资产、管理费用等科目，因此与在建工程期末余额不一致，但并非错报；

（2）公司已在积极筹措 4.5 万吨/年高端新材料项目和 1.2 万吨/年水合肼的建设资金，鉴于投资金额较大，会给公司带来一定的资金压力；

（3）4.5 万吨/年高端新材料项目建设进度与预期相符；

（4）PVDC 相关的专利权、非专利技术、商标使用权确认为无形资产符合《企业会计准则》的规定。

问题 4. 关于储能集成业务。公司持有山东液流星储能科技有限公司 45%股份，该子公司本期开始液流电池储能系统集成相关业务，该业务处于初期起步阶段，对公司

报告期业绩无重大影响。请公司补充披露：（1）结合储能集成业务与公司主营业务的关联性，分析说明开展相关业务的原因及主要考虑；（2）结合液流电池储能系统集成业务行业发展、市场前景、自身优势等说明公司拓展此新业务的原因，补充披露技术壁垒、人才储备、资金来源、渠道拓展等，并充分提示相关风险。

一、公司回复

（一）结合储能集成业务与公司主营业务的关联性，分析说明开展相关业务的原因及主要考虑

2022年12月，亚星化学联合液流储能科技有限公司、上海昱辉志润科技合伙企业(有限合伙)共同设立控股子公司山东液流星储能科技有限公司（以下简称“液流星公司”），主要从事液流电池储能系统集成的生产和经营业务。目前新型储能存在多条技术路线，主要包括电化学（液流电池、锂电池等）储能、压缩空气储能、抽水储能等，液流电池（根据电解液不同主要包含全钒和铁铬等液流电池）系统相比锂电池具备储能时效长、可重复利用、安全环保等优势，但占地较大，需通过一整套完备的化学反应和控制系统实现能量储存功能，必须用化学品安全生产思维来运维液流储能系统。亚星化学多年以来致力于氯碱产业的生产和技术研发，在化学介质管路设计、安装维护等方面具有丰富的经验，公司将化工品安全生产控制手段成功运用到液流电池集成系统中，精确控制管路介质的温度、压力、流量等各项参数，与电控系统相结合，能有效提升液流电池集成系统的工作效率和稳定性能。

（二）结合液流电池储能系统集成业务行业发展、市场前景、自身优势等说明公司拓展此新业务的原因，补充披露技术壁垒、人才储备、资金来源、渠道拓展等，并充分提示相关风险。

1、液流电池储能系统集成业务行业发展、市场前景、自身优势等说明公司拓展此新业务的原因，

我国的全钒液流电池研究和产业化世界领先，2019年12月国家发改委储能应用专题会上明确提出，“十四五”新增建设规模重点支持“源网荷一体化”和“煤电风光储一体化”项目，所有重大能源项目规划都要考虑储能，新能源强制配置储能设施以减少电网波动性成为大势所趋。国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》明确，到2025年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。到2030年，实现新型储能全面市场化。《指导意见》还从国家层面首次提

出装机规模目标：预计到 2025 年，新型储能装机规模达 3000 万千瓦以上。液流储能作为新型储能的技术路线之一也将从中受益。

液流星公司依托亚星化学在电化学介质管路设计、安装维护等方面具备丰富的经验，通过系统集成和电池管理系统的突破，将有效提升液流电池集成系统的工作效率和稳定性能。同时液流星公司与第二大股东单位液流储能科技有限公司在上游电堆、电解液等核心部件开展紧密合作和产业协同，共同打通液流储能全产业链。

2、液流电池储能系统集成业务技术壁垒、人才储备、资金来源、渠道拓展等，并充分提示相关风险

储能电池集成业务主要依托于上游更为核心的储能电池行业，该行业壁垒高，全球针对储能电池行业都制定了严格的安全标准，相关产品包括系统集成只有通过相应的安全认证才能获得市场认可及客户资源；另外电化学储能技术有着以电化学为核心、多学科交叉的特点，需要企业进行大量的技术研发投入与实际运行验证。尤其是储能电池行业随着发展提速，需要不断的研发来进行技术迭代，没有足够强大的研发实力技术团队的支持，在后续研发进程中将道阻且长。

液流星公司主要技术人员由亚星化学、液流储能科技有限公司（液流星公司第二大股东）共同派驻技术骨干组成；液流星公司注册资本 1000 万元，亚星化学出资比例为 450 万元，液流星公司初始运营资金来源为其注册资金，后续资金来源为项目回款及自筹。

渠道方面，液流星公司短期内仍将紧密依靠股东单位，尤其借助于液流储能科技有限公司强大的液流电池电堆、电解液研发、生产优势和渠道整合能力，分工协作，共同完成每一个液流储能项目订单。未来，待积累了足够成熟的大型液流储能系统（场站）建设、运维经验和实力后，液流星公司将独立建设自有渠道和营销网络。

由于液流星公司 2022 年 12 月刚刚成立，2023 年度尚处于起步阶段，虽然具备传统氯碱化工产业生产和控制的特有优势，但距离成熟嫁接到液流储能系统集成领域还需要持续探索和改进，且行业内也无成功经验借鉴，技术、产能和效益提升有待进一步验证。存在技术路线不够成熟、产品迭代缓慢，不能有效满足市场高速发展需求的风险，敬请广大投资者注意投资风险。

问题 5. 关于公司营业成本。年报显示，公司化工收入 8.14 亿元，同比减少 3.33%，成本 7.95 亿元，同比增加 12.04%，营业收入与成本变动方向不一致；从构成看，公

司燃料动力、折旧、其他成本较上年上升较多；分产品看，氯化聚乙烯其他成本较上年增加 11.78%，氯碱产品燃料动力较上年增加 11.53%。公司向 LOTTE CHEMICAL CORP. 采购额为 2.68 亿元，采购比例达到 60.4%，金额和占比较上年均有所上升。

请公司：（1）说明化工业务其他成本的具体构成和变动的合理性，氯碱产品燃料动力大幅增长的原因，说明营业收入与营业成本变动情况不一致的具体原因；（2）结合产品情况、客户需求、定价方式、销售安排等因素说明供应商集中的主要原因，是否对其存在重大依赖，后续是否有降低供应商集中度的安排，并就供应商集中的情况进行风险提示。请年审会计师发表意见。

一、公司回复

（一）说明化工业务其他成本的具体构成和变动的合理性，氯碱产品燃料动力大幅增长的原因，说明营业收入与营业成本变动情况不一致的具体原因；

1、化工业务其他成本的具体构成如下：

如下表所示，其他成本主要由制造费用、修理费、防腐费、公共电仪车间分摊的修理费、盐酸处理费、搬运费等构成。

单位：人民币元

其他成本明细	2023 年度金额	2022 年度金额	2023 年较 2022 年 增长金额	变动幅度
分摊的制造费用	26,877,897.48	26,711,020.86	166,876.62	0.62%
修理费	6,318,266.41	4,838,728.47	1,479,537.94	30.58%
防腐费	5,005,949.21		5,005,949.21	
公共电仪车间分摊的 修理费	4,944,349.70	4,418,936.57	525,413.13	11.89%
盐酸处理费	3,081,896.72	2,669,271.46	412,625.26	15.46%
装卸搬运费	2,935,395.91	2,764,591.79	170,804.12	6.18%
无形资产摊销	784,338.96	522,892.64	261,446.32	50.00%
物料消耗	617,378.23	531,516.68	85,861.55	16.15%
土建维修费	818,535.63	157,491.88	661,043.75	419.73%
其他	389,869.53	265,152.28	124,717.25	47.04%
联副产品	-3,747,724.68	-4,211,890.61	464,165.93	-11.02%
回收废料	-1,591,952.91	-1,714,296.86	122,343.95	-7.14%
合计	46,434,200.19	36,953,415.16	9,480,785.03	25.66%

防腐费本期较上期增长原因为：氯碱车间、氯化聚乙烯车间、公用工程车间等自投产以来持续生产运营，为保持设施、设备的良好运营状态及生产安全，公司根据设施、设备保养计划进行防腐维护。2023 年度将为生产发生的防腐费用根据受益原则分摊计入相关产品生产成本。

化工业务其他成本 2023 年较 2022 年增长原因：2023 年离子膜烧碱、氯化聚乙烯的产量较 2022 年分别增长 16.64%和 17.62%，导致机器设备修理费、电仪车间修理费分摊、生产过程产成盐酸的处理费等同步增加。

2、离子膜烧碱及氯化聚乙烯在 2023 年度及 2022 年度的产量、销量及销售单价变动情况如下

产品	2023 年度产量（吨）	2022 年度产量（吨）	变动幅度
离子膜烧碱	126,804.39	108,711.30	16.64%
氯化聚乙烯	68,560.92	58,291.00	17.62%
	2023 年度销量（吨）	2022 年度销量（吨）	变动幅度
离子膜烧碱	125,586.42	109,712.00	14.47%
氯化聚乙烯	68,217.76	54,174.00	25.92%
	平均销售单价（元）	平均销售单价（元）	变动幅度
离子膜烧碱	2,444.07	2,797.71	-12.64%
氯化聚乙烯	7,302.01	8,909.91	-18.05%

（1）燃料动力电主要在生产氯碱产品工序中消耗，随着氯碱产品产量的增加，电能消耗量随之增加。2023 年度氯碱产品生产量较上年增长 16.64%，导致成本中燃料及动力费较上年增长 11.53%。

（2）如上表所示，2023 年离子膜烧碱、氯化聚乙烯的产量较 2022 年分别增长 16.64%和 17.62%，销售量分别增加 14.47%、25.92%，所以导致 2023 年营业成本较 2022 年增加。2023 年离子膜烧碱、氯化聚乙烯的平均销售单价较 2022 年度分别下降 12.64%和 20.59%，因此导致 2023 年度销量增长，但销售额与 2022 年度相比小幅下滑。

（二）结合产品情况、客户需求、定价方式、销售安排等因素说明供应商集中的主要原因，是否对其存在重大依赖，后续是否有降低供应商集中度的安排，并就供应商集中的情况进行风险提示。

1、2023 年度主要产品情况如下

产品	营业收入（万元）	占比	营业成本（万元）	占比
氯化聚乙烯	49,812.66	60.39%	49,065.53	60.87%
烧碱	30,694.23	37.21%	29,452.88	36.54%
双氧水	845.17	1.02%	1,025.85	1.27%
其他	1,132.97	1.37%	1,061.36	1.32%
合计	82,485.03	100%	80,605.62	100%

由上表可知，2023 年度氯化聚乙烯产品的销售收入占公司总收入的比例为 60.39%，氯化聚乙烯的销售成本占总成本的比例为 60.87%。生产氯化聚乙烯的主要原材料为 PE，公司多年来一直主要从韩国 LOTTE CHEMICAL CORP（即“韩国乐天化学株式会社”）进口采购，为适应市场需求，随着产品牌号不断丰富，公司也尝试使用其他供应商原料，CPE 原料采购也将分散和变化。

2、多年来公司致力于以氯化聚乙烯产业为核心，为国内首家引进并从事氯化聚乙烯生产企业，综合实力位居行业前列，经过 30 多年的持续运营和发展，公司已形成稳定成熟的商业模式。公司自 2019 年 9 月起实施政策性停产搬迁，并于 2021 年 6 月完成首期 5 万吨/年氯化聚乙烯项目的迁建和投运，公司基于原有稳定的商业模式迅速回归市场。

2021 年 6 月首期 5 万吨/年氯化聚乙烯投产后，公司积极与前期优质客户取得联系合作，由于客户对公司产品品性的稳定性要求与停产前保持一致，因此主要原料与停产前也应保持一致，考虑到公司多年来一直主要从韩国乐天化学株式会社进口 PE 原料，为保障产品品性稳定，尽快恢复市场，搬迁复产后公司继续采用常年合作供应商的提供 PE 原料。其次，公司复建装置刚刚进入第三个年头，暂时仍主要从韩国乐天化学株式会社进口 PE 原料，主要是因为搬迁复产后公司需要首先从最容易恢复的市场入手逐步扩大市场占有率，须主动迎合并适应下游忠实客户的原有需求，而不是向市场投放新原料生产的产品，让原有忠实客户反过来适应公司新产品。只有回归并稳住市场基本盘之后，通过持续不断的供货，逐渐渗透和改良产品性能，与客户共同成长并一起开发新的产品，才能达到稳健回归市场的目标。

3、定价方式：公司综合考虑产品的成本、市场定位、所属品牌定位及影响力、同

类产品过往价格和市场同类产品价格等因素确定价格指导体系，并根据产品竞争力评估、运输环节成本等确定销售价格，国内经销商的供货价格执行大中型直供客户价格，国外经销商结合当地市场情况制定销售价格。

综上所述，报告期内氯化聚乙烯的销售收入、销售成本均占当期营业收入、营业成本的 60%以上，占比较高，且氯化聚乙烯的主要原材料为 PE，2023 年度公司主要向韩国乐天化学株式会社采购 PE。烧碱等其他产品的原材料供应商较为分散，且材料采购成本占比较低，导致 2023 年度主要材料 PE 的单一供应商采购金额占总原材料金额的比例较高。公司目前主要从韩国乐天化学株式会社进口 PE 原料，是公司产能复建初期为迅速回归并占领市场做出的商业选择。同时公司已着手开展新的供应商适应性开发工作，未来随着产品牌号不断丰富和下游客户需求向多样化、个性化发展，CPE 原料采购也将不断分散和变化。

4、公司已有降低 PE 供应商集中度的安排，并在 2024 年 1-3 月已开拓新供应商并进行采购，具体情况如下：

PE 供应商	2024 年 1-3 月				2023 年 1-12 月			
	数量(吨)	不含税金额 (万元)	数量占比	金额占比	数量(吨)	不含税金额 (万元)	数量占比	金额占比
韩国乐天化学株式会社	8,096.00	5,653.48	75.26%	73.13%	38,016.00	26,785.87	90.06%	88.58%
中国石化化工销售有限公司华东分公司	957.00	763.88	8.90%	9.88%	880.00	698.60	2.08%	2.31%
中国石油天然气股份有限公司华北化工销售山东分公司	534.60	426.73	4.97%	5.52%	2,283.60	1,996.54	5.41%	6.60%
山东寿光鲁清石化有限公司	680.40	522.34	6.32%	6.76%	-	-	0.00%	0.00%
韩国 LG 化学株式会社	462.00	343.13	4.29%	4.44%	1,034.00	759.62	2.45%	2.51%
中国石化扬子石油化工有限公司	27.50	21.54	0.26%	0.28%	-	-	0.00%	0.00%
合计	10,757.50	7,731.11	100.00%	100.00%	42,213.60	30,240.63	100.00%	100.00%

如上表所示，2023 年度向韩国乐天化学株式会社采购 PE 的数量占总采购量的 90.06%，2024 年 1-3 月份已下降到 75.26%，公司开拓新 PE 供应商的措施已取得一定效果，不存在对 PE 供应商韩国乐天化学株式会社的重大依赖。

二、会计师执行的核查程序及核查意见

（一）执行的核查程序

- 1、了解与采购相关内部控制的设计，并测试与采购相关内部控制的有效性；
- 2、取得化工业务其他成本构成明细，抽样检查其他业务成本的真实性；抽样计算氯化聚乙烯、烧碱 2023 年度部分月份的生产成本并重新计算，未发现重大差异；
- 3、访谈管理层及企业财务，了解收入与成本变动的原因成本的主要构成，进而分析收入与成本变动趋势不一致的合理性；测算销售毛利率，量化分析毛利下降的主要原因，并与同行业公司同类产品进行对比分析；
- 4、选取应付账款客户进行发函，函证期末余额及本期采购金额，未发现重大差异；
- 5、访谈管理层了解供应商集中的主要原因以及降低供应商集中度的安排，获取并检查 2024 年 1-3 月的聚乙烯供应商名单及对应的采购合同、采购数量、金额及其占比，并与 2023 年度各供应商的采购量及占比进行对比，分析变动趋势。

（二）核查意见

经过核查，化工业务其他成本随着离子膜烧碱及氯化聚乙烯产量的增加而增长具有合理性；燃料动力电随着离子膜烧碱产量的增长而增长具有合理性；离子膜烧碱及氯化聚乙烯在 2023 年度的销售价格大幅下滑，抵消了销量在 2023 年度增加的影响，因此营业收入与营业成本变动情况不一致具有合理性；2023 年度基于产品品性的稳定对 PE 供应商采购有一定集中，2024 年 1-3 月已开发新供应商并取得一定效果，因此不存在对供应商的重大依赖。

问题 6. 关于现金流。年报显示，公司 2023 年销售商品、提供劳务收到的现金 5.95 亿元，较上年增加 1.35 亿元，公司 2023 年营业收入 8.25 亿元，较上年减少 0.22 亿元；2023 年取得借款收到的现金 11.42 亿元，同比增长 144%。

请公司：（1）结合票据结算、应收应付等情况，说明 2023 年公司营业收入小幅下降的情况下，销售商品、提供劳务收到的现金增长较多的原因和合理性；（2）说明 2023 年取得借款收到的现金的具体构成，包括但不限于借款对象、用途、期限、利率等，相关借款规模大幅增长的原因，与公司业务情况是否匹配。请年审会计师发表意见。

一、公司回复：

（一）结合票据结算、应收应付等情况，说明 2023 年公司营业收入小幅下降的情况下，销售商品、提供劳务收到的现金增长较多的原因和合理性；

1、应收票据、应收账款期初、期末余额变动情况如下

科目	期末账面原值（万元）	期初账面原值（万元）	期末较期初增加金额
应收票据（含应收款项融资）	6,932.54	8,560.13	-1,627.59
应收账款	5,880.40	4,964.18	916.22
合计	12,812.94	13,524.31	-711.37

注：2023 年底应收票据（含应收款项融资）、应收账款期末原值较上期减少 711.37 万元。

2、应收票据贴现和托收金额

项目	2023 年度（万元）	2022 年度（万元）	本期较上期增加金额
承兑托收	5,151.94	2,721.66	2,430.28
承兑贴现	8,905.23	3,213.53	5,691.70
合计	14,057.17	5,935.20	8,121.97

说明：报告期内托收与贴现的应收票据均已终止确认。

上表数据显示，2023 年度应收票据贴现和托收金额较 2022 年度增长 8,121.97 万元。

综上所述，2023 年度销售商品、提供劳务收到的现金较 2022 年度增加，主要由 2023 年度应收票据贴现和托收金额较 2022 年度增长 8,121.97 万元引起，同时 2023 年度应收账款、应收票据（含应收款项融资）期末余额较期初余额下降 711.37 万元。

（二）说明 2023 年取得借款收到的现金的具体构成，包括但不限于借款对象、用途、期限、利率等，相关借款规模大幅增长的原因，与公司业务情况是否匹配。

1、2023 年取得的借款的信息如下

核算主体	放款银行	金额（万元）	期限	利率	用途
潍坊亚星化学股份有限公司	潍坊银行股份有限公司	2,500.00	2023/3/23-2024/3/18	6.00%	购买货物、服务
		10,200.00	2023/4/3-2024/4/1	6.00%	购原材料
	中国银行股份有限公司潍坊城东支行	13,000.00	2023/9/13-2024/9/13	5.30%	购买原料、物料、加工服务

		5,500.00	2023/4/20-2024/4/17	4.35%	购原材料
		1,900.00	2023/2/10-2024/1/25	4.35%	购原材料
	中国农业银行股份有限公司潍坊奎文支行	1,900.00	2023/2/17-2024/2/16	4.35%	购原材料
		4,700.00	2023/3/11-2024/3/9	4.35%	购原材料
		5,000.00	2023/3/24-2024/3/16	4.35%	购原材料
		1,900.00	2023/12/6-2024/11/20	4.35%	购原材料
潍坊亚星新材料有限公司	中国农业银行股份有限公司潍坊奎文支行	10,000.00	2023/3/18-2024/4/15	4.20%	购买原料
	中国工商银行股份有限公司昌邑支行	1,000.00	2023/5/16-2024/4/15	3.95%	购原材料
	中国光大银行股份有限公司潍坊分行	6,000.00	2023/6/28-2024/6/27	4.90%	购原材料、电
	山东昌邑农村商业银行股份有限公司	2,575.00	2023/12/28-2026/12/21	6.00%	支付工程款、购买设备等
	浙江浙银金融租赁股份有限公司	3,000.00	2023/2/27-2025/2/27	5.85%	补充流动资金
	北银金融租赁有限公司	15,000.00	2023/3/15-2026/3/15	6.50%	补充流动资金
	江苏金融租赁股份有限公司	10,000.00	2023/4/7-2026/4/7	6.24%	补充流动资金
	苏银金融租赁股份有限公司	5,000.00	2023/6/26-2026/6/26	5.50%	补充流动资金
	广西融资租赁有限公司	10,000.00	2023/6/28-2026/6/28	5.00%	补充流动资金
	江苏金融租赁股份有限公司	5,000.00	2023/11/6-2026/11/6	6.24%	补充流动资金

2、借款规模大幅增长的原因

如现金流量表所列示,报告期内公司经营活动产生的现金流量净额为-1.67亿元,主要系公司采购原材料PE、生产用电均支付现金,但销售回款存在应收票据,2023年度票据回款金额为4.05亿元,同时2023年度生产数量较2022年增加,导致主要原材料现金支付成本较2022年增加,因此经营活动现金流量净额为负。投资活动产生的现金流量净额为-2.47亿元,主要用于购买PVDC专利技术及购建固定资产等。

固定资产、无形资产、在建工程等主要资产在期末、期初金额的变动情况如下:

项目	2023 年底账面原值（万元）	2022 年底账面原值（万元）	2023 年较 2022 年变动金额（万元）
固定资产	156,406.11	126,189.19	30,216.91
无形资产	34,288.55	19,848.51	14,440.04
在建工程	4,178.38	19,534.78	-15,356.40
合计	194,873.03	165,572.48	29,300.55

如上表所示，2023 年底固定资产、无形资产、在建工程投资金额合计较 2022 年底增加 2.93 亿元。

2023 年度公司向主要供应商支出的现金明细如下：

主要支出项目	金额（万元）	备注
国网山东省电力公司潍坊供电公司	26,053.19	电
昌邑市龙之源热力有限公司	965.00	蒸汽
韩国乐天化学株式会社	23,324.41	购原材料
韩国 LG 化学株式会社	688.25	购原材料
中华人民共和国国家金库黄岛区支库	2,221.34	进口 PE 关税增值税等
中国石油天然气股份有限公司华北化工销售山东分公司	2,185.01	购原材料
中国石化化工销售有限公司华东分公司	837.82	购原材料
购买商品、接受劳务支出的现金小计	56,275.02	
SK Geo Centric Co, Ltd.	13,565.39	PVDC 专利技术
中建安装集团有限公司	5,432.25	工程款
庄信万丰(上海)催化剂有限公司	1,179.44	双氧水催化剂款
山东信友电器有限公司	917.09	固定资产变压器款
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金小计	21,094.17	

综上所述，2023 年度公司新增借款主要用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支出，其次用于支付购买原材料、能源（电）的支出，因此新增借款支出与公司业务情况相匹配，具有商业合理性。

二、会计师执行的核查程序及核查意见

（一）执行的核查程序：

1、复核和评价管理层对银行存款、应收账款、应收票据的日常管理及现金流相关的内部控制；

2、取得应收账款明细表，检查应收账款直接回款金额及准确性；取得应收票据台账，检查应收票据的贴现及托收金额的准确性；取得应付账款明细表，检查、汇总应付账款付现金额；

3、取得银行开户清单，核对银行开户清单开户数量并与账面记录的银行账户数量核对；取得银行存款明细账、银行流水，对银行流水与银行存款明细账进行双向核对，检查银行流水是否已完整记账；

4、取得企业征信报告，检查征信报告的贷款信息并与账面记录进行核对，信贷信息核对一致；取得并检查银行贷款合同，检查贷款金额、银行进账单、贷款期限、利率等，并与贷款明细表进行核对相一致；

5、询问企业管理层，报告期内新增借款的主要用途，并检查相关付款凭证。

（二）核查意见

经过核查，2023年销售回款收的票据中用于托收及贴现的金额较2022年大幅增加，同时应收账款直接回款金额增加，因此销售商品、提供劳务收到的现金增长较多具有合理性；购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金增加，同时购买商品、接受劳务支出的现金较多，因此2023年度借款规模大幅增长，与公司业务情况相匹配且具有合理性。

特此公告。

潍坊亚星化学股份有限公司董事会

二〇二四年五月二十九日