

证券代码：600370

证券简称：三房巷

公告编号：2024-045

转债代码：110092

转债简称：三房转债

江苏三房巷聚材股份有限公司 关于对上海证券交易所关于公司 2023 年年度报告的 信息披露监管工作函的回复公告

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

江苏三房巷聚材股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到上海证券交易所下发的《关于江苏三房巷聚材股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2024】0409 号）（以下简称“《监管工作函》”），公司根据《监管工作函》的要求，现将有关问题内容回复公告如下：

问题 1: 年报显示，公司报告期实现营业收入 234.79 亿元，同比增长 2.81%，归母净利润亏损 2.75 亿元，由盈转亏。其中，占营收比重约 77% 的瓶级聚酯切片营业收入与上年基本持平，毛利率 0.27%，比上年减少 7.42 个百分点；占营收比重约 21% 的 PTA 产品营业收入比上年增长 28.57%，但毛利率仅-1.93%。此外，报告期经营活动产生的现金流量净额为-27.18 亿元，远大于亏损金额，其中购买商品、接受劳务支付的现金达 244.51 亿元，同比增长 33.40%。

请公司：（1）结合市场需求、竞争格局、行业发展情况、可比公司情况等，量化分析瓶级聚酯切片毛利率大幅下滑、PTA 毛利率为负的原因及合理性，是否存在与行业整体趋势及公司行业地位相背离的情形，如存在，请分析具体原因；

（2）补充披露 PTA 产品除自用以外，外销部分的毛利率及销量情况，说明是否存在亏损对外销售并同时增加销量的情况，如是，请说明商业合理性；（3）补充披露购买商品、接受劳务支付现金增加的主要项目，说明原因及合理性；（4）结合公司经营现金流与利润背离情况，说明公司持续盈利能力是否存在不确定性，公司为改善盈利能力所采取的措施。

【公司回复】

一、结合市场需求、竞争格局、行业发展情况、可比公司情况等，量化分析瓶级聚酯切片毛利率大幅下滑、PTA 毛利率为负的原因及合理性，是否存在与行业整体趋势及公司行业地位相背离的情形，如存在，请分析具体原因

(一) 结合市场需求、竞争格局、行业发展情况、可比公司情况等，量化分析瓶级聚酯切片毛利率大幅下滑的原因及合理性，是否存在与行业整体趋势及公司行业地位相背离的情形

1、瓶级聚酯切片的市场需求情况

聚酯瓶片具有无毒、无味、透明度高、强度高、阻隔性高、韧性好、可塑性好等特性，是目前全球范围内应用最广泛的包装材料之一，在食品、饮料、化妆品、药品等领域中得到了广泛应用。

近些年全球聚酯瓶片需求整体维持了较高的增长率。2015 年-2023 年间，全球聚酯瓶片市场需求年均增长率为 6.1%，除 2023 年因为全球经济增速恢复缓慢，欧美地区出现较为严重的通胀，导致需求下滑至 3,176 万吨，其他年份均维持了较高的增长率。全球聚酯瓶片供需情况如下：



数据来源：CCF、福能期货

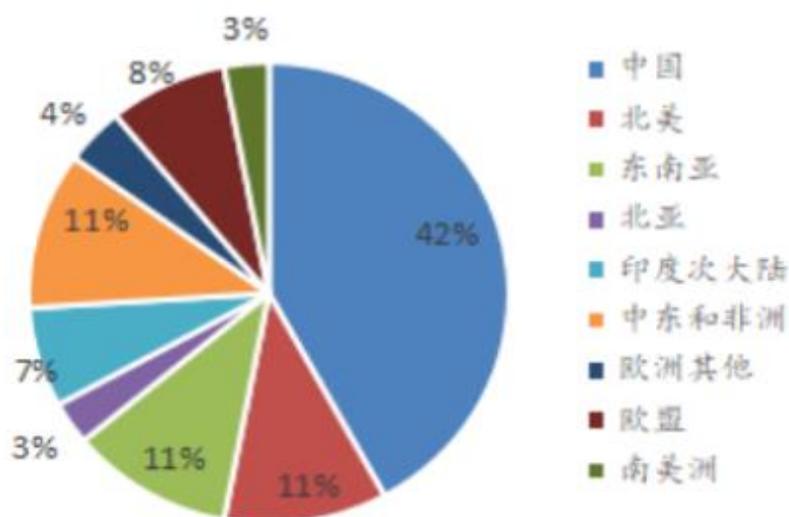
在国内市场需求方面，随着近年来我国食品饮料等行业的健康发展以及包装行业对包装材料在保鲜、美观、运输、环保等方面的需求升级，我国聚酯瓶片产品市场需求呈现出稳步增长态势，近 5 年的平均增长率约为 9%，但 2021 和 2022

两年受疫情等方面因素影响瓶片表观需求均有所下降,2023年随着疫情的放开,大众消费的复苏,瓶片需求呈现大幅的反弹,年度表观消费量达到860万吨(环比+21.56%),2024年随着国内消费的进一步复苏,预计国内聚酯瓶片需求将继续回升。

2、瓶级聚酯切片的市场格局

聚酯瓶片行业属于高资本行业,近年来行业集中度不断提升。从产能分布来看,主要集中在中国大陆、北美、东南亚、印度次大陆和中东地区,其中中国的产能为全球最大,占比约为42%。从需求方面,2023年亚太地区需求占比为42.94%,欧洲地区为16.52%,北美地区为16.86%。

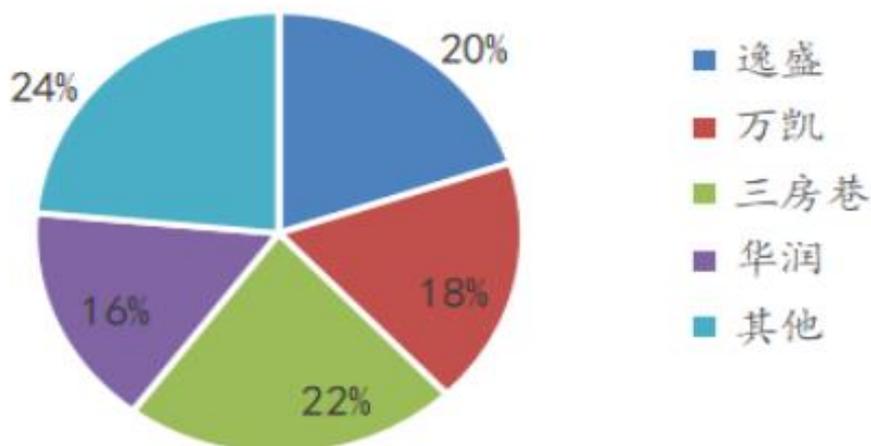
聚酯瓶片全球产能分布情况图如下:



数据来源: CCF

国内聚酯瓶片市场高度集中,目前产能排名前四的企业分别是三房巷、逸盛、万凯新材和华润材料,其产能体量都超过了200万吨,CR4占比76%,中

国聚酯瓶片主要生产企业产能占比情况图如下：



数据来源：CCF

3、瓶级聚酯切片的行业发展情况

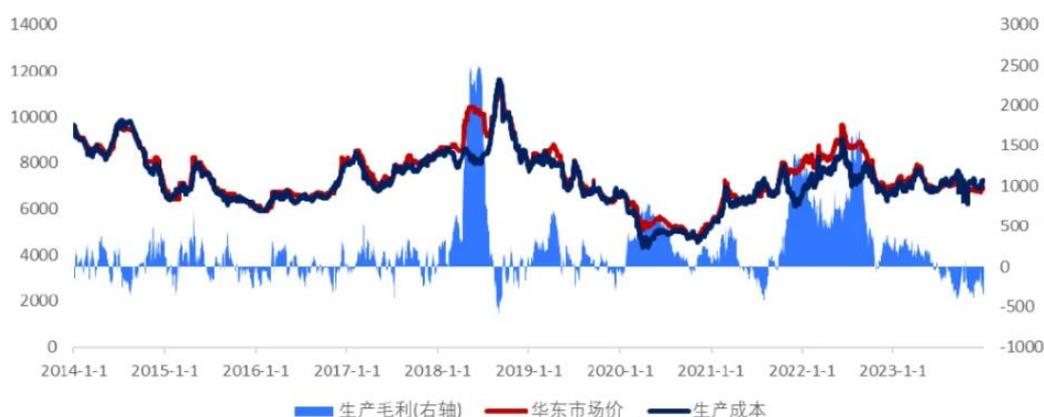
自 2022 年以来，中国聚酯瓶片产能快速增长，截至 2023 年，中国瓶片产能达到 1,661 万吨，2024 年仍有超 600 万吨瓶片产能计划投放，仍处于扩张阶段，新产能将进一步大幅增加，市场集中度也进一步提升，头部企业对于市场影响力将进一步提升。需求方面，下游软饮料行业受大众消费的复苏的带动将持续稳定增长，为聚酯瓶片需求提供稳定的支撑；而食用油行业受我国人口增长趋势影响，接下来或将保持低速增长态势。总的来看，2024 年随着国内消费的进一步复苏，预计国内聚酯瓶片需求将继续回升。

4、与同行业可比公司比较情况

报告期内各期，公司瓶级聚酯切片产品毛利率与同行业可比上市公司比较情况如下：

| 证券简称 | 证券代码 | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 |
|----------------|-----------|------------------|------------------|
| 华润材料 | 301090.SZ | 4.16% | 7.66% |
| 万凯新材 | 301216.SZ | 3.78% | 8.37% |
| 可比公司平均值 | | 3.97% | 8.02% |
| 三房巷 | | 0.27% | 7.69% |

2014-2023 年中国聚酯瓶片市场价格、生产成本与生产毛利走势对比（单位：元/吨）：



数据来源：钢联、广发期货发展研究中心

2023 年受到产能集中释放，以及下游需求不及预期影响，2023 年供应明显提升，产能高速增长，同比增幅 24.63%，总供应为 1,419.23 万吨，同比增幅 15.58%，而总需求提升相对缓慢，为 1,234.2 万吨，同比增幅 8.34%，低于供应增幅 7.24 个百分点，供需发展的不平衡导致 2023 年度聚酯瓶片市场下行。

与同行业可比上市公司相对比，公司瓶级聚酯切片毛利率较低，但整体波动趋势与同行业可比上市公司具有一致性，公司瓶级聚酯切片毛利较低主要系：

(1) 公司瓶级聚酯切片的主要原材料 PTA 主要来自自产 PTA，自产 PTA 生产成本高于外购 PTA 单价，同行业可比公司生产瓶级聚酯切片需从外部采购 PTA，因此报告期内公司瓶级聚酯切片毛利率包含自产 PTA 生产成本与同行业可比公司外购 PTA 价格差；生产瓶级聚酯切片所需 PTA 按照同行业可比公司外购 PTA 单价，模拟测算近四年公司瓶级聚酯切片毛利率情况如下：

| 证券简称 | 证券代码 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--|-----------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 华润材料 | 301090.SZ | 4.16% | 7.66% | 5.86% | 14.09% |
| 万凯新材 | 301216.SZ | 3.78% | 8.37% | 8.05% | 11.53% |
| 可比公司平均值 | | 3.97% | 8.02% | 6.96% | 12.81% |
| 三房巷 | | 0.27% | 7.69% | 6.37% | 7.48% |
| 同行业可比公司外购 PTA 均价 (元/吨) | 上半年 | 5,073.07 | 5,309.29 | 3,833.22 | 3,237.24 |
| | 下半年 | 5,200.87 | 5,317.19 | 4,423.39 | |
| 瓶级聚酯切片销售收入 (万元) | | 1,809,976.98 | 1,805,544.27 | 1,458,689.38 | 1,178,579.92 |
| 生产瓶级聚酯切片所需 PTA 按照同行业可比公司外购 PTA 单价，模拟测算对毛利额的影响 (万元) | | 29,200.63 | 9,805.95 | -11,394.45 | 11,336.82 |
| 生产瓶级聚酯切片所需 PTA 按照同行业可比公司外购 PTA 单价，模拟测算公司瓶级聚酯切片毛利率 | | 1.88% | 8.23% | 5.59% | 8.44% |

注：1、数据来源上市公司公开数据；

2、同行业可比公司外购 PTA 均价取自同行业可比公司采购单价算数平均值；

3、模拟测算对毛利额影响时，以同行业可比公司外购 PTA 均价替代公司生产领用 PTA 单价，未考虑可比公司存货跌价准备、期初、期末结存单价等影响。

(2) 因公司与可比公司内外销结构存在一定差异，导致 2023 年度瓶级聚酯切片毛利率变动幅度与同行业存在一定差异；2023 年度，公司瓶级聚酯切片外销单价较上一年度下降 16.31%，瓶级聚酯切片内销单价较上一年度下降 9.30%，2023 年度外销毛利率下降导致公司瓶级聚酯切片综合毛利率下降 5.96%，按照同行业可比公司平均内外销结构，模拟测算 2023 年度公司瓶级聚酯切片毛利率为 0.34%。

综上所述，生产瓶级聚酯切片所需 PTA 按照同行业可比公司外购 PTA 单价，同时按照同行业可比公司平均内外销结构，模拟测算 2023 年公司瓶级聚酯切片毛利率为 1.95%，同口径计算公司 2022 年瓶级聚酯切片毛利率为 6.34%，2023 年较 2022 年度下降 4.39 个百分点，同行业可比公司瓶级聚酯切片毛利率平均值下降 4.05 个百分点。

近四年，公司与同行业可比公司内外销结构见下表：

单位：万元

| 项目 | | 2023 年度 | | | 2022 年度 | | |
|----|----|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|
| | | 三房巷 | 华润材料 | 万凯新材 | 三房巷 | 华润材料 | 万凯新材 |
| 收入 | 内销 | 924,895.74 | 1,209,540.58 | 1,194,137.32 | 855,322.38 | 1,212,277.94 | 1,241,486.29 |
| 规模 | 外销 | 885,081.24 | 512,957.89 | 559,039.20 | 950,221.89 | 520,407.09 | 697,118.02 |
| 收入 | 内销 | 51.10% | 70.22% | 68.11% | 47.37% | 69.97% | 64.04% |
| 占比 | 外销 | 48.90% | 29.78% | 31.89% | 52.63% | 30.03% | 35.96% |
| 项目 | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | |
| | | 三房巷 | 华润材料 | 万凯新材 | 三房巷 | 华润材料 | 万凯新材 |
| 收入 | 内销 | 727,762.79 | 950,059.79 | 615,935.31 | 779,624.31 | 1,032,743.68 | 771,359.86 |
| 规模 | 外销 | 730,926.59 | 308,467.71 | 342,741.66 | 398,955.60 | 205,296.95 | 158,392.36 |
| 收入 | 内销 | 49.89% | 75.49% | 64.25% | 66.15% | 83.42% | 82.96% |
| 占比 | 外销 | 50.11% | 24.51% | 35.75% | 33.85% | 16.58% | 17.04% |

注：同行业可比公司内销、外销收入金额为营业收入口径。

近四年，公司瓶级聚酯切片内外销毛利率、销售均价、同行业可比公司销售均价、市场均价具体情况如下：

单位：元/吨

| 项目 | | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------------|----|----------|----------|----------|----------|
| 毛利率 | 内销 | 0.45% | 2.60% | 2.11% | 9.28% |
| | 外销 | 0.08% | 12.27% | 10.61% | 3.95% |
| | 合计 | 0.27% | 7.69% | 6.37% | 7.48% |
| 销售均价 | 内销 | 6,260.37 | 6,902.21 | 5,649.90 | 5,003.03 |
| | 外销 | 6,602.11 | 7,888.51 | 6,528.14 | 5,356.61 |
| | 合计 | 6,422.94 | 7,388.37 | 6,058.30 | 5,117.34 |
| 华润材料 | 内销 | - | - | - | 5,394.73 |
| | 外销 | - | - | - | 5,453.75 |
| | 合计 | 6,506.48 | 7,278.09 | 5,790.49 | 5,407.45 |
| 万凯新材 | 内销 | - | - | - | 5,222.52 |
| | 外销 | - | - | - | 5,229.68 |
| | 合计 | 6,425.93 | 7,062.85 | 5,795.38 | 5,224.22 |
| 可比公司 平均值 | 内销 | - | - | - | 5,308.63 |
| | 外销 | - | - | - | 5,341.72 |
| | 合计 | 6,466.21 | 7,170.47 | 5,792.94 | 5,315.84 |
| 市场均价 | 内销 | 6,297.92 | 7,223.73 | 6,039.16 | 4,811.95 |
| | 外销 | 6,512.76 | 7,349.25 | 6,362.99 | 4,869.88 |
| | 合计 | 6,405.34 | 7,286.49 | 6,201.07 | 4,840.91 |

注：同行业可比公司万凯新材、华润材料 2021 年-2023 年未公告内外销单价。

（二）结合市场需求、竞争格局、行业发展情况、可比公司情况等，量化分析 PTA 毛利率为负的原因及合理性，是否存在与行业整体趋势及公司行业地位相背离的情形

1、PTA 的市场需求情况

PTA 是聚酯材料生产的重要原料，近 90%的 PTA 用于聚酯生产，另外 6%用于出口，其他需求占比 4%。随着中国经济高速发展，聚酯产业链迅速扩张，聚酯可用于生产涤纶纤维、聚酯瓶片和聚酯薄膜，进而应用于纺织、包装等领域。2023 年 PTA 内外需求逐步回暖，根据钢联数据，国内 PTA 表观消费量近 6,000 万吨，同比增长近 20%，主要是受到下游聚酯行业大幅扩产的提振，据数据统计，2023 年 PTA 库存总量较去年有所上升，主因是 2023 年是 PTA 扩能的巅峰之年，虽然下游聚酯也有千万吨扩能，但难以消化 PTA 供应增量。

2、PTA 的市场格局

全球 PTA 的生产集中于亚洲、北美和西欧，产能基本已占全球 98%左右，而亚洲 PTA 产能第一，占全球产能的 92%左右，其中中国大陆产能占比高达 64%，其次是东南亚、印度、韩国等产能占比较大。

国内 PTA 生产格局也呈现集中化的格局，行业前五大龙头恒逸石化、荣盛石化、恒力石化、桐昆股份和新凤鸣的产能占总产能的 59%。近些年龙头企业向上游产业扩展，一体化竞争格局形成并逐年强化，PTA 行业的头部供应商几乎全部形成“PX-PTA-聚酯”配套格局。

3、PTA 的行业发展情况

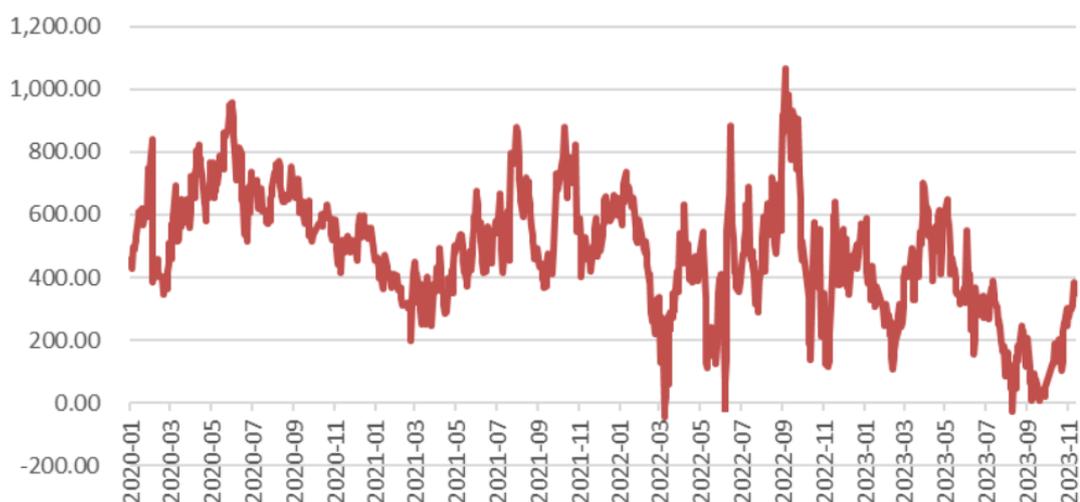
2023 年处于 PTA 快速扩能周期，并且是 PTA 扩能的巅峰之年。截至 2023 年 12 月初，PTA 新投产能 1,250 万吨，剔除部分长停装置后 2023 年 PTA 产能实际增加 1,221 万吨，总产能达到 8,144 万吨，同比增长 12.4%；2023 年聚酯新增折合 PTA 消耗量为 929 万吨，受供需及市场环境影响，PTA 加工费总体处于低位运行。

4、与同行业可比公司比较情况

报告期内各期，公司 PTA 产品毛利率与同行业可比上市公司比较情况如下：

| 证券简称 | 证券代码 | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 |
|----------------|-----------|------------------|------------------|
| 桐昆股份 | 601233.SH | -0.95% | 0.71% |
| 新凤鸣 | 603225.SH | -0.36% | 1.58% |
| 恒逸石化 | 000703.SZ | -0.85% | -1.36% |
| 恒力石化 | 600346.SH | -1.36% | -6.49% |
| 荣盛石化 | 002493.SZ | -0.64% | -0.90% |
| 可比公司平均值 | | -0.83% | -1.29% |
| 三房巷 | | -1.93% | -3.86% |

2022-2023 年 PTA 加工差波动趋势如下（单位：元/吨）：



数据来源：wind

由上表可知，2023 年，公司 PTA 产品毛利率为-1.93%低于同行业可比公司毛利率，与同行业可比公司同处于亏损状态，主要系：（1）公司 PTA 装置建设较早，能耗物耗相对同行业可比公司较高，导致公司 PTA 产品毛利率低于同行业可比公司毛利率；（2）受到产能错配、美联储加息的影响，上游 PX 利润和下游聚酯利润挤压 PTA 的利润，PTA 加工差持续低位，导致 PTA 产品处于亏损状态。

综上，公司 PTA 产品与同行业可比公司均处于亏损状态符合行业整体趋势。

二、补充披露 PTA 产品除自用以外，外销部分的毛利率及销量情况，说明是否存在亏损对外销售并同时增加销量的情况，如是，请说明商业合理性

报告期各期末，公司 PTA 产品对外销售及毛利率情况：

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 变动 |
|--------------|------------|------------|------------|
| PTA 销售量（万吨） | 94.03 | 72.67 | 21.36 |
| PTA 销售收入（万元） | 491,882.62 | 382,588.64 | 109,293.98 |
| PTA 销售成本（万元） | 501,372.70 | 397,358.19 | 104,014.51 |
| PTA 销售毛利率 | -1.93% | -3.86% | 1.93% |

PTA 产品及其原材料系大宗商品，价格会随行业波动而实时波动，受行业因素和市场环境影响，2023 年度 PTA 加工费总体处于低位运行，公司 PTA 产品处于亏损状态，本期较上期 PTA 销售量增加 21.36 万吨（2022 年度 PTA 销售量 72.67 万吨，受托加工 PTA 10.66 万吨，考虑受托加工量，本期销售量增加 10.70

万吨)，主要系海伦石化 PTA 生产线是与海伦石化子公司生产瓶片、三房巷集团下属公司生产长丝、短纤配套建设的，2022 年度因为疫情影响减产，2023 年度正常生产导致 PTA 采购需求增加，导致本期较上期 PTA 销售增加。

三、补充披露购买商品、接受劳务支付现金增加的主要项目，说明原因及合理性

2023 年度、2022 年度购买商品、接受劳务支付现金的主要项目情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 变动 |
|----------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| 主营业务成本 | 2,340,265.74 | 2,119,927.20 | 220,338.54 |
| 其他业务成本 | 3,547.90 | 33,174.11 | -29,626.21 |
| 存货期末余额-存货期初余额 | 57,823.16 | 53,350.43 | 4,472.72 |
| 经营性应付项目的减少 | 196,746.41 | -89,177.95 | 285,924.36 |
| 其他调整事项 | -153,265.14 | -284,339.86 | 131,074.71 |
| 购买商品、接受劳务支付现金 | 2,445,118.07 | 1,832,933.94 | 612,184.13 |

注：1、其他调整事项主要包括进项税额、无实际现金流的票据结算、职工薪酬、长期资产的折旧/摊销、存货跌价准备的转销、外币经营性货币性资产及经营性货币性负债项目因期末汇率调整或结算导致的汇兑损益等；

2、营业成本、存货的变动不包含增值税的影响。

购买商品、接受劳务支付现金本期发生额较上期发生额增加 612,184.13 万元，同比增长 33.40%，主要系：（1）营业成本对现金流的影响较上期增加 190,712.34 万元，主要因本期兴佳新材料 150 万吨绿色包装新材料项目投入生产导致；（2）本期经营性应付项目的减少对现金流的影响比上期增加 285,924.36 万元，主要因公司从国外购进原材料主要采用信用证结算，采购价格内含按美元贷款利率计算的资金成本，2023 年美元贷款利率逐渐高于人民币贷款利率，从资金成本的角度考虑，公司将部分采购开具的信用证账期由 90 天减少为 30 天，导致本期现金流出增加；（3）其他调整事项对现金流量的影响较上期增加 131,074.71 万元，主要系与采购商品相关的进项税额较上期增加 77,712.28 万元，其他差异为长期资产计提折旧、汇兑损益、存货跌价结转、无现金流的票据结算等因素导致。

四、结合公司经营现金流与利润背离情况，说明公司持续盈利能力是否存在不确定性，公司为改善盈利能力所采取的措施

1、公司经营现金流与利润差异较大的原因

报告期内经营活动产生现金流量净额与净利润差异情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 较上期变动比例 |
|---------------|--------------------|------------------|------------------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -271,781.47 | 95,607.88 | -384.27% |
| 净利润 | -27,496.04 | 81,827.23 | -133.60% |
| 净现差额 | -244,285.43 | 13,780.65 | -1872.67% |

注：净现差额=经营活动产生的现金流量净额-净利润。

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润的勾稽情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 较上期变动 |
|--------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| 净利润 | -27,496.04 | 81,827.23 | -109,323.27 |
| 加：信用减值损失 | 1,243.92 | 273.63 | 970.29 |
| 资产减值准备 | 11,893.65 | 7,725.58 | 4,168.07 |
| 投资性房地产折旧/摊销 | 2,042.29 | 2,250.63 | -208.34 |
| 固定资产折旧 | 50,527.08 | 58,789.26 | -8,262.18 |
| 使用权资产折旧 | 739.34 | 601.07 | 138.27 |
| 无形资产摊销 | 1,643.42 | 1,335.93 | 307.49 |
| 长期待摊费用及其他非流动资产摊销 | 1,572.96 | 1,978.80 | -405.84 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“-”号填列) | 1,059.19 | 1,039.91 | 19.28 |
| 固定资产报废损失(收益以“-”号填列) | 1.46 | 0 | 1.46 |
| 公允价值变动损失(收益以“-”号填列) | 6,156.74 | -4,294.39 | 10,451.13 |
| 财务费用(收益以“-”号填列) | 24,162.28 | 14,687.62 | 9,474.66 |
| 投资损失(收益以“-”号填列) | -16,101.83 | -10,683.63 | -5,418.20 |
| 递延所得税资产减少(增加以“-”号填列) | -15,400.41 | 356.25 | -15,756.66 |
| 递延所得税负债增加(减少以“-”号填列) | -34.38 | 2,920.21 | -2,954.59 |
| 存货的减少(增加以“-”号填列) | -63,452.46 | -53,391.26 | -10,061.20 |
| 经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列) | -53,592.29 | -98,986.92 | 45,394.63 |
| 经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列) | -196,746.41 | 89,177.95 | -285,924.36 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -271,781.49 | 95,607.87 | -367,389.36 |

经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异原因，主要受长期资产的折旧与摊销、存货、经营性应收项目、经营性应付项目的变动影响；

2023 年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异为-244,285.43 万元，差异较大主要原因系：（1）经营性应收项目的增加 53,592.29 万元，主要系

本期营业收入较上期增加 64,216.37 万元，应收账款期末余额较上期增加 53,146.32 万元；(2) 经营性应付项目的减少 196,746.41 万元，其中经营性应付账款减少 106,694.19 万元（已扣除与长期资产相关的应付账款余额变动），主要系公司从资金成本的角度考虑，将部分采购开具的信用证账期由 90 天减少为 30 天导致本期现金流出增加；(3) 存货期末余额增加，导致经营活动产生的现金流出增加 63,452.46 万元，主要系本期购入备品备件较期初增加 38,551.63 万元，本期兴佳新材料 150 万吨绿色包装新材料项目投入生产，瓶级聚酯切片产量上升，库存商品瓶级聚酯切片期末余额较期初增加 16,547.86 万元(4) 本期固定资产计提折旧导致对净利润、经营活动产生的现金流量净额的差异 50,527.08 万元。

2、公司为改善盈利能力所采取的措施

2023年，国内外宏观经济错综复杂，市场竞争加剧，公司主要产品价差与盈利水平收窄明显，公司经营业绩面临较大下行压力。

根据CCF，2024年国内聚酯瓶片市场需求预计将有所回升，预计未来片材及其他食品包装领域的需求量会在2023年经行业洗牌以后再度实现发展，而下游饮料企业的扩张也会带来一定需求增量，特别是在口味气泡水和瓶装水方面。同时，PTA市场在全球范围内有望保持增长,据千际投资统计，预计在2022年至2032年间，全球PTA市场的复合年增长率将达到5.5%，行业集中度有望进一步提高，对下游议价能力更强，对于价差走势有一定支撑。在市场需求预期修复回升的情况下，随着宏观环境改善，公司经营业绩前景较为稳定且有增长空间。

公司经多年市场耕耘，产品具有良好的市场声誉和品牌效应，且市场需求2024年预期将有所回升、在手订单储备较为充足。公司将持续聚焦业务发展战略，以市场需求为导向，以安全生产为基础，不断优化内部流程、提升管理能力，加强行业趋势研判，及时调整营销策略和产品结构，保障公司平稳运行。此外，公司瓶片项目和PTA的技改扩能项目也在持续推进中，目前，兴佳新材料“年产150万吨绿色包装新材料项目”已建成投产，兴业塑化“年产150万吨绿色多功能瓶片项目”及海伦石化“年产320万吨PTA技改扩能项目”处于正常建设中，未来随着新建项目的陆续投入生产，将为公司可持续发展增添新动力。

公司已积极制定改善盈利能力的相关措施，具体如下：

1、稳中求进，以进促稳：公司将密切关注宏观经济形势以及市场变化，增

强工作的前瞻性、灵活性和针对性，及时调整经营策略以应对市场的不确定性。

2、积极巩固及开拓市场：公司一方面将继续积极维护新老客户关系，为客户提供规格更加丰富、功能更加完备的瓶级聚酯切片产品，满足龙头客户多层次、多范围的产品需求；另一方面将重点拓展新兴市场的客户，提升公司的产品认知度和品牌知名度，促进瓶级聚酯切片包装产品在当地的推广应用。

3、加快推进项目建设，夯实战略发展基础：公司将加快推进兴业塑化年产150万吨绿色多功能瓶片项目以及海伦石化年产320万吨PTA技改扩能项目的建设进度，进一步扩大产能，提高原材料自给能力，降低生产成本，优化产品结构，增强核心竞争力。

4、完善管理体系，持续提高经营效率：公司将进一步完善管理体系和制度建设，优化内部控制制度和工作机制，提高企业防范化解风险的能力，防止各类风险的发生，支撑企业高质量发展。

5、坚持以精益生产为重点，开创增效新局面：继续优化绩效考核、标准化流程等制度建设，加快各级管理人员与技术人员从被动工作到主动工作的思想态度转变，提高生产效率，提升经营能力。

6、加强人才培养，提升团队建设：公司将加强人才梯队建设和人力资源管理，进一步完善绩效考核和激励机制，引进行业精英人才、储备高校优质人才、培育内部潜力人才，重点落实人才发展战略。

公司将着重以提升企业综合竞争力为出发点，对产品研发、生产和销售等各环节进行全方位精细化管理，以高效率的生产、高品质的产品服务于广大客户。加快推进项目建设，进一步发挥整体规模化经营效应，降低单位产品生产成本。聚焦聚酯产业前沿技术，发展和完善自身的“PTA-瓶级聚酯切片”产业链一体化布局，实现公司的持续稳定发展。

综上，公司经营现金流与利润差异较大具有合理性，公司已积极采取措施改善盈利情况，公司持续盈利能力不存在不确定性。

问题 2：年报及前期公告显示，2020 年 9 月，公司通过重大资产重组向控股股东收购江苏海伦石化有限公司（以下简称海伦石化），海伦石化 2020 年至 2022 年分别完成业绩承诺的 111.13%、102.09%和 110.00%，完成三年累计业绩承诺

的 105.16%，踩线达标。报告期为承诺期满后第一年，海伦石化净利润从上期的 6.67 亿元变为-3.69 亿元，由盈转亏。2020 年至 2023 年，公司应收账款周转天数分别为 15.28 天、29.70 天、38.30 天和 48.78 天，连续增长。

请公司：（1）补充披露海伦石化 2020 年至 2023 年利润表主要数据及同比变动情况，并结合主要产品 PTA 的售价、销量、毛利率、费用率变动情况，说明业绩变化的原因；（2）结合上述情况，对比同行业可比公司业绩情况，说明海伦石化收入及毛利率变动的原因及合理性；（3）补充披露海伦石化近四年前五名客户的名称、是否关联方、涉及产品及金额，并说明变化情况；（4）补充披露海伦石化近四年应收账款金额及在营业收入的占比，并以表格形式列示海伦石化近四年前五大欠款对象的具体情况，包括名称、是否关联方、是否当年新增客户、应收账款金额及同比变化、账龄分布情况、期后回款情况；（5）分账龄组合补充披露近四年海伦石化应收账款坏账计提情况，并结合客户经营及财务状况、同行业可比公司情况、款项逾期金额（如有），说明坏账准备计提是否充分，款项回收是否存在风险。请年审会计师发表意见。

【公司回复】

一、补充披露海伦石化 2020 年至 2023 年利润表主要数据及同比变动情况，并结合主要产品 PTA 的售价、销量、毛利率、费用率变动情况，说明业绩变化的原因

海伦石化主营业务为 PTA、瓶级聚酯切片的生产、销售，PTA 产品部分供海伦石化子公司生产瓶级聚酯切片，部分销售；

2020 年至 2023 年，海伦石化利润表主要数据及变动情况具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2023 年较 2022 年变 动比例 | 2022 年较 2021 年变 动比例 | 2021 年较 2020 年变 动比例 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 营业收入 | 2,311,903.27 | 2,240,842.66 | 1,873,808.65 | 1,555,218.34 | 3.17% | 19.59% | 20.49% |
| 营业成本 | 2,315,092.18 | 2,112,191.85 | 1,780,859.11 | 1,464,546.38 | 9.61% | 18.61% | 21.60% |
| 期间费用 | 28,249.95 | 28,264.67 | 12,442.34 | 12,156.32 | -0.05% | 127.17% | 2.35% |
| 投资收益 | 16,101.83 | 10,587.18 | 3,821.70 | -4,340.39 | 52.09% | 177.03% | 188.05% |
| 公允价值变动 收益 | -6,156.74 | 4,294.39 | 1,704.02 | — | -243.37% | 152.01% | — |
| 营业利润 | -39,750.50 | 102,847.20 | 80,071.72 | 69,585.13 | -138.65% | 28.44% | 15.07% |
| 利润总额 | -39,730.59 | 103,130.81 | 79,899.53 | 69,725.34 | -138.52% | 29.08% | 14.59% |

| | | | | | | | |
|-----|------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| 净利润 | -28,525.08 | 83,633.81 | 65,241.37 | 52,486.72 | -134.11% | 28.19% | 24.30% |
|-----|------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|--------|

PTA、瓶级聚酯切片产品的售价、销量、毛利率、费用率变动情况如下：

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| PTA 销售情况 | | | | |
| 销量（万吨） | 94.03 | 73.13 | 82.87 | 106.43 |
| 销售单价(元/吨) | 5,230.92 | 5,261.21 | 4,099.50 | 3,303.58 |
| 毛利率 | -1.93% | -3.84% | -0.69% | 0.21% |
| 瓶级聚酯切片销售情况 | | | | |
| 销量（万吨） | 281.83 | 244.40 | 240.80 | 233.34 |
| 销售单价(元/吨) | 6,422.94 | 7,388.36 | 6,058.21 | 5,051.72 |
| 毛利率 | 0.23% | 7.69% | 6.42% | 7.31% |
| 综合费用率 | 1.22% | 1.26% | 0.66% | 0.78% |
| 综合毛利率 | -0.14% | 5.74% | 4.96% | 5.83% |

报告期内各期，海伦石化营业收入逐年增长，2020 年、2021 年、2022 年净利润也呈逐年上升，2023 年净利润为负数。海伦石化业绩分析具体分析如下：

2021 年度较上一年度净利润有所增加，主要系：（1）瓶级聚酯切片销量较上期有所增加，且瓶级聚酯切片销售单价有所上升，毛利率波动不大，导致本期较上期毛利额增加；（2）因原材料及产品价格波动较为频繁，为降低市场价格波动对经营业绩的影响，海伦石化通过期货开展套期保值业务，以合理规避价格波动风险，2021 年度，因期货套期保值业务实现收益 5,525.72 万元，较上一年度增加 9,866.11 万元，使海伦石化净利润较上一年度有所增加；

2022 年度较上一年度净利润有所增加，主要系：瓶级聚酯切片平均销售单价涨幅超过平均成本的涨幅，瓶级聚酯切片加工差扩大，同时随着海外疫情的稳定，国际海运价格逐步回落，导致瓶级聚酯切片毛利率有所上升，2022 年度海伦石化瓶级聚酯切片产品销售占比 81.79%，瓶级聚酯切片产品毛利率上升对净利润的影响超过 PTA 产品毛利率下降的影响，导致本期净利润较上一年度有所增加；

2023 年度海伦石化净利润出现亏损，主要系：（1）瓶级聚酯切片平均销售单价下降幅度超过平均成本的下降幅度，瓶级聚酯切片平均销售单价较上期下降 13.07%，单位完工产品成本下降 6.08%，瓶级聚酯切片产品毛利率大幅下降，毛利额较上一年度减少 134,546.71 万元；（2）PTA 产品毛利率为-1.93%，较上期略有上升，PTA 产品毛利额较上一年度增加 5,273.99 万元；综上，瓶级聚酯切片产

品毛利率下降的影响超过了 PTA 产品毛利率上升的影响，导致本年度海伦石化净利润出现亏损。

二、结合上述情况，对比同行业可比公司业绩情况，说明海伦石化收入及毛利率变动的原因及合理性

(一) 对比同行业可比公司业绩情况，说明海伦石化收入变动的原因及合理性

1、海伦石化收入变动的原因及合理性

报告期各期末，海伦石化主营业务收入及变动情况如下：

| 项目 | 单位 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2023 年 较 2022 年变动 比例 | 2022 年 较 2021 年变动 比例 | 2021 年 较 2020 年变动 比例 |
|------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 营业收入 | 万元 | 2,311,903.27 | 2,240,842.66 | 1,873,808.65 | 1,555,218.34 | 3.17% | 19.59% | 20.49% |
| PTA 销售收入 | 万元 | 491,882.62 | 384,737.88 | 339,745.74 | 351,591.25 | 27.85% | 13.24% | -3.37% |
| PTA 销售成本 | 万元 | 501,372.70 | 399,501.95 | 342,104.60 | 350,854.57 | 25.50% | 16.78% | -2.49% |
| PTA 销售数量 | 万吨 | 94.03 | 73.13 | 82.87 | 106.43 | 28.58% | -11.75% | -22.14% |
| PTA 销售单价 | 元/吨 | 5,230.92 | 5,261.21 | 4,099.50 | 3,303.58 | -0.58% | 28.34% | 24.09% |
| 瓶级聚酯切片销售收入 | 万元 | 1,810,163.01 | 1,805,685.07 | 1,458,808.80 | 1,178,771.87 | 0.25% | 23.78% | 23.76% |
| 瓶级聚酯切片销售成本 | 万元 | 1,805,936.37 | 1,666,911.72 | 1,365,096.57 | 1,092,591.45 | 8.34% | 22.11% | 24.94% |
| 瓶级聚酯切片销售数量 | 万吨 | 281.83 | 244.40 | 240.80 | 233.34 | 15.32% | 1.50% | 3.20% |
| 瓶级聚酯切片销售单价 | 元/吨 | 6,422.94 | 7,388.36 | 6,058.21 | 5,051.72 | -13.07% | 21.96% | 19.92% |

报告期各期末，海伦石化营业收入变动比例分别为：3.17%、19.59%和 20.49%，收入变动主要受海伦石化主营产品瓶级聚酯切片和 PTA 销售数量及单价的影响。营业收入变动具体原因系：

2023 年度海伦石化营业收入较上一年度增加 3.17%，主要系：PTA、瓶级聚酯切片产品销量增加导致。（1）2023 年度三房巷集团下属企业自海伦石化采购 PTA 共计 92.19 万吨，2022 年度其向海伦石化采购 PTA 计 69.30 万吨，另 2022 年委托海伦石化加工 PTA 计 10.66 万吨，该部分仅收取加工费，综合上述原因，PTA 产品销售额增加 107,144.74 万元；（2）兴佳新材料 150 万吨绿色包装新材料项目于 2023 年 7 月投产，瓶级聚酯切片产品销量较上一年度增加 37.43 万吨，销售单价下降 965.42 元/吨，销售数量上涨的影响超过销售单价下降的影响，导

致瓶级聚酯切片销售额增加 4,477.94 万元。

2022 年、2021 年度海伦石化营业收入呈递增趋势，主要系：PTA 和瓶级聚酯切片为大宗商品，价格受多种因素影响而波动，原料价格上涨推动产品销售价格提升，PTA、瓶级聚酯切片产品平均销售单价上涨，销售价格上涨的影响超过销量下降的影响，导致营业收入有所增加。

PTA 产品同行业可比公司收入变动情况如下：

| 公司简称 | 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 桐昆股份 | 销售收入（万元） | 521,637.05 | 35.63 | 10,557.19 | 183,624.44 |
| | 销售数量（万吨） | 90.50 | 0.01 | 3.08 | 58.78 |
| | 销售单价（元/吨） | 5,763.81 | 5,397.98 | 3427.35 | 3123.77 |
| 新凤鸣 | 销售收入（万元） | 255,110.30 | 193,919.20 | 394,152.29 | 496,220.83 |
| | 销售数量（万吨） | 49.43 | 36.88 | 95.37 | 164.04 |
| | 销售单价（元/吨） | 5,161.14 | 5,258.33 | 4,132.86 | 3,025.08 |
| 恒逸石化 | 销售收入（万元） | 1,157,272.19 | 896,668.08 | 638,879.21 | 475,962.76 |
| | 销售数量（万吨） | / | / | / | / |
| | 销售单价（元/吨） | / | / | / | / |
| 恒力石化 | 销售收入（万元） | 7,260,732.58 | 5,663,585.82 | 4,816,311.25 | 2,944,758.94 |
| | 销售数量（万吨） | 1,422.20 | 1,061.41 | 1,139.79 | 919.43 |
| | 销售单价（元/吨） | 5,105.28 | 5,335.91 | 4,225.61 | 3,202.81 |
| 荣盛石化 | 销售收入（万元） | 5,318,980.32 | 5,049,601.06 | 2,294,215.03 | 1,274,059.80 |
| | 销售数量（万吨） | / | / | / | 394.55 |
| | 销售单价（元/吨） | / | / | / | 3,229.11 |
| 海伦石化 | 销售收入（万元） | 491,882.62 | 384,737.88 | 339,745.74 | 351,591.25 |
| | 销售数量（万吨） | 94.03 | 73.13 | 82.87 | 106.43 |
| | 销售单价（元/吨） | 5,230.92 | 5,261.21 | 4,099.50 | 3,303.58 |

注：上市公司公开数据中，未查询到同行业可比公司恒逸石化、荣盛石化部分年度的销售数量。

同行业可比公司的 PTA 产线内部产业链配套建设，PTA 产品主要供其内部使用，因受自用比例、开工率、新增产能等因素影响，销售数量、销售收入变动不可比，但 PTA 产品销售单价与同行业可比公司变动趋势基本一致。

瓶级聚酯切片产品同行业可比公司收入变动情况如下：

| 公司简称 | 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|-----------|--------------|--------------|------------|------------|
| 华润材料 | 销售收入（万元） | 1,585,043.85 | 1,465,880.66 | 997,104.44 | 912,507.99 |
| | 销售数量（万吨） | 243.61 | 201.41 | 172.20 | 168.75 |
| | 销售单价（元/吨） | 6,506.48 | 7,278.09 | 5,790.39 | 5,407.45 |
| 万凯新材 | 销售收入（万元） | 1,610,444.88 | 1,564,141.38 | 808,647.69 | 639,237.22 |
| | 销售数量（万吨） | 250.62 | 221.46 | 139.53 | 122.36 |

| | | | | | |
|------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 销售单价（元/吨） | 6,425.93 | 7,062.85 | 5,795.38 | 5,224.22 |
| 海伦石化 | 销售收入（万元） | 1,810,163.01 | 1,805,685.07 | 1,458,808.80 | 1,178,771.87 |
| | 销售数量（万吨） | 281.83 | 244.40 | 240.80 | 233.34 |
| | 销售单价（元/吨） | 6,422.94 | 7,388.36 | 6,058.21 | 5,051.72 |

同行业可比公司瓶级聚酯切片销量逐年增长，2020年至2023年瓶级聚酯切片销售单价呈增长趋势，2023年瓶级聚酯切片销售单价较上年略有下降，但销量增加对销售收入的影响超过销售单价下降对销售收入的影响，导致同行业可比公司销售收入逐年增长，海伦石化收入变动与同行业可比公司具有一致性。

（二）对比同行业可比公司业绩情况，说明海伦石化毛利率变动的原因及合理性

1、海伦石化 PTA 业务毛利率波动原因及合理性

1) 报告期内，海伦石化 PTA 销售单价、单位成本、毛利率、费用率及主要耗用原材料 PX 平均采购单价情况如下：

| 项目 | 单位 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------|-----|----------|----------|----------|----------|
| 毛利率 | | -1.93% | -3.84% | -0.69% | 0.21% |
| 平均销售单价 | 元/吨 | 5,230.92 | 5,261.21 | 4,099.50 | 3,303.58 |
| 单价变动率 | | -0.58% | 28.34% | 24.09% | |
| 单位成本 | 元/吨 | 5,331.84 | 5,463.11 | 4,127.96 | 3,296.66 |
| 单位变动率 | | -2.40% | 32.34% | 25.22% | |
| PX 平均采购单价 | 元/吨 | 7,300.00 | 7,317.67 | 5,446.11 | 4,097.48 |
| 单价变动率 | | -0.24% | 34.37% | 32.91% | |

报告期内各期，海伦石化 PTA 毛利率有所波动。具体而言，2020 年度、2021 年度及 2022 年度，PTA 毛利率逐年下降，2023 年度 PTA 毛利率较上期有所回升，主要系：PTA 产品及其原材料系大宗商品，价格会随行业波动而实时波动，2021 年度及 2022 年度 PTA 主要原材料 PX 价格上涨，PTA 产品价格涨幅却不及其原材料 PX 采购单价的涨幅，导致 2020 年度、2021 年度、2022 年度 PTA 毛利率逐年下降；2023 年度 PTA 主要原材料 PX 采购价格和 PTA 产品价格较上期变动不大，但本期海伦石化直接外购部分 PTA，因其采购价格低于单位生产成本，折算降低海伦石化单位销售成本，导致 2023 年度 PTA 毛利率较上一年度有所回升。

海伦石化 PTA 毛利率为负的情况下继续生产，主要原因系：（1）PTA 装置

及下游聚酯装置为连续生产，采购 PTA 会受产地、物流、天气、供应商开工率等方面影响，PTA 供应的稳定性有利于保障下游瓶级聚酯切片顺利实现生产销售，若 PTA 供应不及时，一方面可能导致下游聚酯装置产生开停车损失，另一方面可能导致发生无法按时向客户交付瓶级聚酯切片而发生违约的情形，不利于维护长期稳定的客户关系；（2）PTA 产品及其原材料 PX 系大宗商品，价格会随行业波动而实时波动，而 PX 合约货在市场中占比较高，PTA 生产装置重新开工，由于 PX 需要一定的备货期，从而可能导致与市场行情产生错配；综合考虑各方面因素影响，海伦石化 PTA 以自产为主同时存在部分外购。

2) PTA 毛利率与同行业可比公司比较情况

报告期内各期，公司 PTA 产品毛利率与同行业可比上市公司比较情况如下：

| 证券简称 | 证券代码 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---------|-----------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 桐昆股份 | 601233.SH | -0.95% | 0.71% | -1.63% | 7.68% |
| 新凤鸣 | 603225.SH | -0.36% | 1.58% | 2.29% | 6.66% |
| 恒逸石化 | 000703.SZ | -0.85% | -1.36% | 4.61% | 11.00% |
| 恒力石化 | 600346.SH | -1.36% | -6.49% | 2.34% | 11.15% |
| 荣盛石化 | 002493.SZ | -0.64% | -0.90% | 1.23% | 6.94% |
| 可比公司平均值 | | -0.83% | -1.29% | 1.77% | 8.69% |
| 海伦石化 | | -1.93% | -3.84% | -0.69% | 0.21% |

数据来源：上市公司公开披露信息

报告期内各期，海伦石化 PTA 毛利率与同行业平均变化趋势基本一致，2023 年度处于亏损状态，海伦石化 PTA 毛利率与同行业可比公司相比相对偏低，主要系：（1）PTA 产品及其原材料系大宗商品，价格会随行业波动而实时波动，受行业因素和市场环境影响，2023 年度 PTA 加工费总体处于低位运行，同行业可比公司 PTA 业务处于亏损状态；（2）本期海伦石化直接外购部分 PTA，采购价格低于单位生产成本，折算降低海伦石化单位销售成本，导致海伦石化 2023 年度 PTA 毛利率较上一年度有所回升；（3）海伦石化 PTA 装置建设较早，生产 PTA 的单位成本相对较高，单位物耗、单位能耗及单位制造费用相对较高导致。

综上，海伦石化 PTA 业务毛利率波动具有合理性，与同行业可比公司相同业务具有可比性。

2、公司瓶级聚酯切片业务毛利率波动原因及合理性

1) 报告期内，海伦石化瓶级聚酯切片销售单价、单位成本、毛利率、费用

率及主要耗用原材料 PX、MEG 平均采购单价情况如下：

| 项目 | 单位 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|-----|----------|----------|----------|----------|
| 毛利率 | | 0.23% | 7.69% | 6.42% | 7.31% |
| 平均销售单价 | 元/吨 | 6,422.94 | 7,388.36 | 6,058.21 | 5,051.72 |
| 单价变动率 | | -13.07% | 21.96% | 19.92% | |
| 单位成本 | 元/吨 | 6,407.94 | 6,820.54 | 5,669.04 | 4,682.39 |
| 单位变动率 | | -6.05% | 20.31% | 21.07% | |
| PX 平均采购单价 | 元/吨 | 7,300.00 | 7,317.67 | 5,446.11 | 4,097.48 |
| 单价变动率 | | -0.24% | 34.37% | 32.91% | |
| MEG 平均采购单价 | 元/吨 | 3,501.19 | 4,030.25 | 4,466.16 | 3,340.26 |
| 单价变动率 | | -13.13% | 34.37% | 32.91% | |

报告期内各期，海伦石化瓶级聚酯切片毛利率有所波动。具体而言，2020 年度、2021 年度及 2022 年度，瓶级聚酯切片毛利率波动不大，2023 年度瓶级聚酯切片毛利率大幅度下降，主要系由于：海伦石化主要产品瓶级聚酯切片为大宗商品，价格受原油等多种因素影响而波动，2021 年度及 2022 年度瓶级聚酯切片主要原材料价格上涨，产品销售价格同时上涨，导致 2020 年度、2021 年度、2022 年度毛利率波动不大；2023 年度瓶级聚酯切片价格下降幅度远超过其主要原材料采购价格的下降的幅度，导致 2023 年度瓶级聚酯切片毛利率较上一年度大幅下降。

2) 瓶级聚酯切片毛利率与同行业可比公司比较情况

报告期内各期，海伦石化瓶级聚酯切片产品毛利率与同行业可比上市公司比较情况如下：

| 证券简称 | 证券代码 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------------|-----------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 华润材料 | 301090.SZ | 4.16% | 7.66% | 5.86% | 14.09% |
| 万凯新材 | 301216.SZ | 3.78% | 8.37% | 8.05% | 11.53% |
| 可比公司平均值 | | 3.97% | 8.02% | 6.96% | 12.81% |
| 海伦石化 | | 0.23% | 7.69% | 6.42% | 7.31% |

报告期内各期，公司瓶级聚酯切片均由海伦石化生产，海伦石化瓶级聚酯切片毛利率低于同行业可比公司毛利率水平，但毛利率变动趋势与同行业可比公司变动趋势基本一致，海伦石化瓶级聚酯切片毛利率水平偏低原因详见问题一回复之“（一）结合市场需求、竞争格局、行业发展情况、可比公司情况等，量化分

析瓶级聚酯切片毛利率大幅下滑的原因及合理性，是否存在与行业整体趋势及公司行业地位相背离的情形”。

综上，海伦石化瓶级聚酯切片业务毛利率波动具有合理性，与同行业可比公司相同业务具有可比性。

三、补充披露海伦石化近四年前五名客户的名称、是否关联方、涉及产品及金额，并说明变化情况

2020年至2023年，海伦石化各期销售前五名客户销售情况如下：

单位：万元

| 2023 年度 | | | | | | |
|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|------------|-------------------|---------------|
| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 主要交易 内容 | 销售额 | 占营业收入 比例 |
| 1 | TRICON DRY CHEMICALS,LLC | 否 | 否 | 瓶片 | 179,992.13 | 7.79% |
| 2 | 江苏兴业聚化有限公司 | 是 | 否 | PTA | 117,955.88 | 5.10% |
| 3 | 江阴新伦化纤有限公司 | 是 | 否 | PTA | 113,007.46 | 4.89% |
| 4 | 江阴华怡聚合有限公司 | 是 | 否 | PTA | 100,394.39 | 4.34% |
| 5 | CZARNIKOW GROUP LIMITED | 否 | 否 | 瓶片 | 91,742.53 | 3.97% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 603,092.40 | 26.09% |
| 2022 年度 | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 主要交易 内容 | 销售额 | 占营业收入 比例 |
| 1 | TRICON DRY CHEMICALS,LLC | 否 | 否 | 瓶片 | 215,873.70 | 9.63% |
| 2 | CZARNIKOW GROUP LIMITED | 否 | 否 | 瓶片 | 147,550.87 | 6.58% |
| 3 | 江阴华怡聚合有限公司 | 是 | 否 | PTA | 125,984.77 | 5.62% |
| 4 | 道恩集团有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 81,067.45 | 3.62% |
| 5 | 江阴兴盛塑化有限公司 | 是 | 否 | PTA | 77,898.90 | 3.48% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 648,375.69 | 28.93% |
| 2021 年度 | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 主要交易 内容 | 销售额 | 占营业收入 比例 |
| 1 | TRICON DRY CHEMICALS,LLC | 否 | 否 | 瓶片 | 161,859.89 | 8.64% |
| 2 | 三房巷集团有限公司 | 是 | 否 | PTA | 109,156.35 | 5.83% |
| 3 | 道恩集团有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 59,512.72 | 3.18% |
| 4 | 江阴华怡聚合有限公司 | 是 | 否 | PTA | 51,688.03 | 2.76% |
| 5 | CZARNIKOW GROUP LIMITED | 否 | 否 | 瓶片 | 51,428.91 | 2.74% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 433,645.90 | 23.14% |
| 2020 年度 | | | | | | |

| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 主要交易 内容 | 销售额 | 占营业收 入比例 |
|---------------------|-----------------------------|--------------|--------------|------------|-------------------|---------------|
| 1 | 江苏三房巷国际贸易有限公司 | 是 | 否 | PTA | 74,044.31 | 4.76% |
| 2 | TRICON DRY CHEMICALS.LLC | 否 | 否 | 瓶片 | 72,207.41 | 4.64% |
| 3 | 江苏兴业聚化有限公司 | 是 | 否 | PTA | 64,534.36 | 4.15% |
| 4 | 江苏三房巷薄膜有限公司 | 是 | 否 | PTA | 49,614.67 | 3.19% |
| 5 | 江阴华星合成有限公司 | 是 | 否 | PTA | 38,657.46 | 2.49% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 299,058.22 | 19.23% |

按照销售产品类别，其中，海伦石化各期 PTA 产品销售前五名客户销售情况如下：

单位：万元

| 2023 年度 | | | | | | |
|---------------------|------------|--------------|--------------|------|-------------------|---------------|
| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 交易内容 | 销售额 | 占营业收 入比例 |
| 1 | 江苏兴业聚化有限公司 | 是 | 否 | PTA | 115,853.09 | 5.01% |
| 2 | 江阴新伦化纤有限公司 | 是 | 否 | PTA | 113,007.46 | 4.89% |
| 3 | 江阴华怡聚合有限公司 | 是 | 否 | PTA | 100,146.85 | 4.33% |
| 4 | 江阴华盛聚合有限公司 | 是 | 否 | PTA | 59,370.04 | 2.57% |
| 5 | 江阴海伦化纤有限公司 | 是 | 否 | PTA | 38,858.71 | 1.68% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 427,236.16 | 18.48% |

| 2022 年度 | | | | | | |
|---------------------|------------|--------------|--------------|------|-------------------|---------------|
| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 交易内容 | 销售额 | 占营业收 入比例 |
| 1 | 江阴华怡聚合有限公司 | 是 | 否 | PTA | 125,750.97 | 5.61% |
| 2 | 江阴兴盛塑化有限公司 | 是 | 否 | PTA | 77,898.90 | 3.48% |
| 3 | 江阴华盛聚合有限公司 | 是 | 否 | PTA | 55,031.38 | 2.46% |
| 4 | 江苏兴业聚化有限公司 | 是 | 否 | PTA | 43,039.39 | 1.92% |
| 5 | 江阴海伦化纤有限公司 | 是 | 否 | PTA | 32,606.59 | 1.46% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 334,327.23 | 14.92% |

| 2021 年度 | | | | | | |
|---------------------|------------|--------------|--------------|------|-------------------|---------------|
| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 交易内容 | 销售额 | 占营业收 入比例 |
| 1 | 三房巷集团有限公司 | 是 | 否 | PTA | 109,156.35 | 5.83% |
| 2 | 江阴华怡聚合有限公司 | 是 | 否 | PTA | 51,345.97 | 2.74% |
| 3 | 江阴兴盛塑化有限公司 | 是 | 否 | PTA | 36,317.03 | 1.94% |
| 4 | 江苏兴业聚化有限公司 | 是 | 否 | PTA | 34,168.04 | 1.82% |
| 5 | 江阴华星合成有限公司 | 是 | 否 | PTA | 33,996.89 | 1.81% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 264,984.29 | 14.14% |

2020 年度

| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 交易内容 | 销售额 | 占营业收 入比例 |
|---------------------|---------------|--------------|--------------|------|-------------------|---------------|
| 1 | 江苏三房巷国际贸易有限公司 | 是 | 否 | PTA | 73,748.67 | 4.74% |
| 2 | 江苏兴业聚化有限公司 | 是 | 否 | PTA | 61,052.10 | 3.93% |
| 3 | 江苏三房巷薄膜有限公司 | 是 | 否 | PTA | 49,611.87 | 3.19% |
| 4 | 江阴华星合成有限公司 | 是 | 否 | PTA | 38,656.55 | 2.49% |
| 5 | 江阴华怡聚合有限公司 | 是 | 否 | PTA | 32,513.26 | 2.09% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 255,582.46 | 16.43% |

其中，海伦石化各期瓶级聚酯切片产品内销前五名客户销售情况如下：

单位：万元

2023 年度

| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 交易内容 | 销售额 | 占营业收 入比例 |
|---------------------|----------------|--------------|--------------|------|-------------------|---------------|
| 1 | 道恩集团有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 74,293.83 | 3.21% |
| 2 | 武汉苏克斯贸易有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 56,593.46 | 2.45% |
| 3 | 浙江黄岩洲隍实业有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 42,763.18 | 1.85% |
| 4 | 太古可口可乐（中国）有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 34,950.71 | 1.51% |
| 5 | 北京伊士通新材料发展有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 34,851.65 | 1.51% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 243,452.82 | 10.53% |

2022 年度

| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 交易内容 | 销售额 | 占营业收 入比例 |
|---------------------|----------------|--------------|--------------|------|-------------------|---------------|
| 1 | 道恩集团有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 81,067.45 | 3.62% |
| 2 | 川荣(上海)国际贸易有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 49,912.96 | 2.23% |
| 3 | 浙江黄岩洲隍实业有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 38,381.11 | 1.71% |
| 4 | 武汉苏克斯贸易有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 33,270.21 | 1.48% |
| 5 | 北京佰利胜贸易有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 31,238.72 | 1.39% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 233,870.45 | 10.44% |

2021 年度

| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 交易内容 | 销售额 | 占营业收 入比例 |
|---------------------|----------------|--------------|--------------|------|-------------------|---------------|
| 1 | 道恩集团有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 59,512.72 | 3.18% |
| 2 | 浙江黄岩洲隍实业有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 42,829.55 | 2.29% |
| 3 | 川荣(上海)国际贸易有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 32,561.42 | 1.74% |
| 4 | 漳州伊莱福食品有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 28,064.78 | 1.50% |
| 5 | 武汉苏克斯贸易有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 27,200.00 | 1.45% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 190,168.47 | 10.15% |

2020 年度

| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 交易内容 | 销售额 | 占营业收 入比例 |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|------|-------------------|---------------|
| 1 | 浙江黄岩洲镭实业有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 37,711.09 | 2.42% |
| 2 | 道恩集团有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 37,607.57 | 2.42% |
| 3 | 苏州元诺贸易有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 31,869.86 | 2.05% |
| 4 | 浙江创锦石化有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 31,659.16 | 2.04% |
| 5 | 北京洲煌商贸有限公司 | 否 | 否 | 瓶片 | 29,047.12 | 1.87% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 167,894.80 | 10.80% |

其中，海伦石化各期瓶级聚酯切片产品外销前五名客户销售情况如下：

单位：万元

2023 年度

| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 交易内容 | 销售额 | 占营业收 入比例 |
|---------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|------|-------------------|---------------|
| 1 | TRICON DRY CHEMICALS,LLC | 否 | 否 | 瓶片 | 179,992.13 | 7.79% |
| 2 | CZARNIKOW GROUP LIMITED | 否 | 否 | 瓶片 | 91,742.53 | 3.97% |
| 3 | ITOCHU CORPORATION (TOKQA SECTION) | 否 | 否 | 瓶片 | 44,801.39 | 1.94% |
| 4 | mitsui & CO. BENELUX S.A./N.V. | 否 | 否 | 瓶片 | 40,473.14 | 1.75% |
| 5 | TRICON ENERGY LTD | 否 | 否 | 瓶片 | 37,102.45 | 1.60% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 394,111.63 | 17.05% |

2022 年度

| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 交易内容 | 销售额 | 占营业收 入比例 |
|---------------------|------------------------------------|--------------|--------------|------|-------------------|---------------|
| 1 | TRICON DRY CHEMICALS,LLC | 否 | 否 | 瓶片 | 215,873.70 | 9.63% |
| 2 | CZARNIKOW GROUP LIMITED | 否 | 否 | 瓶片 | 147,550.87 | 6.58% |
| 3 | Société Générale des Techniques | 否 | 否 | 瓶片 | 34,682.30 | 1.55% |
| 4 | SNETOR OVERSEAS | 否 | 否 | 瓶片 | 30,538.47 | 1.36% |
| 5 | mitsui & CO. BENELUX S.A./N.V. | 否 | 否 | 瓶片 | 29,572.78 | 1.32% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 458,218.12 | 20.45% |

2021 年度

| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 交易内容 | 销售额 | 占营业收 入比例 |
|----|---------------------------------------|--------------|--------------|------|------------|-------------|
| 1 | TRICON DRY CHEMICALS,LLC | 否 | 否 | 瓶片 | 161,859.89 | 8.64% |
| 2 | CZARNIKOW GROUP LIMITED | 否 | 否 | 瓶片 | 51,428.91 | 2.74% |
| 3 | ITOCHU CORPORATION (TOKQA SECTION) | 否 | 否 | 瓶片 | 37,112.60 | 1.98% |
| 4 | mitsui & CO. BENELUX S.A./N.V. | 否 | 否 | 瓶片 | 32,974.13 | 1.76% |
| 5 | VINMAR INTERNATIONAL LLC | 否 | 否 | 瓶片 | 27,824.43 | 1.48% |

| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 311,199.96 | 16.61% |
|--------------|------------------------------------|--------------|--------------|------|------------|-------------|
| 2020 年度 | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 是否存在 关联关系 | 是否当年 新增客户 | 交易内容 | 销售额 | 占营业收入 比例 |
| 1 | TRICON DRY CHEMICALS,LLC | 否 | 否 | 瓶片 | 72,207.41 | 4.64% |
| 2 | MITSUI & CO. BENELUX S.A./N.V. | 否 | 否 | 瓶片 | 30,578.21 | 1.97% |
| 3 | POSCO INTERNATIONAL CORPORATION | 否 | 否 | 瓶片 | 14,498.90 | 0.93% |
| 4 | CZARNIKOW GROUP LIMITED | 否 | 否 | 瓶片 | 15,808.70 | 1.02% |
| 5 | MONTACHEM INTERNATIONAL INC | 否 | 否 | 瓶片 | 11,525.02 | 0.74% |
| 前 5 名客户销售额合计 | | | | | 144,618.23 | 9.30% |

报告期各期，海伦石化前五名客户均为长期合作客户，其销售额占营业收入比例分别为 19.23%、23.14%、28.93%、26.09%，其中前五名客户中关联方销售额占营业收入比例分别为 14.59%、8.59%、9.10%、14.33%。关联方销售主要因为海伦石化 PTA 生产线是与海伦石化子公司生产瓶片、三房巷集团下属公司生产长丝、短纤配套建设的，三房巷集团下属公司生产长丝、短纤需要的 PTA 向海伦石化采购。

2023 年、2022 年、2021 年度，前五名客户销售额占营业收入比例变动不大，2020 年前五名客户销售额为 299,058.22 万元，占营业收入比例 19.23%，略低于其他年份，主要系 2020 年受疫情影响市场低迷，瓶级聚酯切片产品价格处于价格低谷，瓶级聚酯切片销量亦是近四年的最小值，又客户集中度不高，导致前五名客户销售额占营业收入比例较低。

近四年，2021 年、2022 年关联方销售占营业收入的比例较低，主要系（1）因受疫情影响，三房巷集团下属企业减产未全额释放产能，2021 年、2022 年自海伦石化采购 PTA 分别 81.93 万吨、69.30 万吨，低于 2020 年、2023 年度 PTA 采购量；（2）2021 年、2022 年度，三房巷集团下属企业委托海伦石化加工 PTA 分别 6.09 万吨、10.66 万吨，交易额为加工费，关联方销售额略低。2020 年、2023 年不存在委托加工的情形。

四、补充披露海伦石化近四年应收账款金额及在营业收入的占比，并以表格形式列示海伦石化近四年前五大欠款对象的具体情况，包括名称、是否关联方、是否当年新增客户、应收账款金额及同比变化、账龄分布情况、期后回款情况

1、应收账款在营业收入的占比

报告期各期末，海伦石化应收账款及在营业收入的占比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023/12/31 | 2022/12/31 | 2021/12/31 | 2020/12/31 |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 应收账款账面余额 | 346,455.72 | 294,668.99 | 191,623.65 | 122,103.27 |
| 营业收入 | 2,311,903.27 | 2,240,842.66 | 1,873,808.65 | 1,555,218.34 |
| 应收账款账面余额占营业收入比例 | 14.99% | 13.15% | 10.23% | 7.85% |

报告期各期末，应收账款期末余额逐年增加，主要原因如下：

2021年应收账款期末余额较上年增加69,520.38万元，其中（1）应收瓶级聚酯切片销售款增加33,201.97万元，原因主要系瓶级聚酯切片销售数量及单价均有所上升，瓶级聚酯切片销售收入较上期增加280,036.93万元；（2）应收PTA销售款增加36,222.71万元，原因主要是受疫情影响，部分下游关联方客户生产周转有所放缓，信用期内回款期有所延长；

2022年应收账款期末余额较上年增加103,045.34万元，其中主要为应收PTA销售款增加89,921.35万元，增加原因为：（1）PTA销售单价较上期上涨，导致PTA销售收入较上期增加44,992.14万元，应收账款余额与营业收入同向增加；

（2）受疫情影响，部分下游关联方客户生产周转有所放缓，信用期内回款期有所延长；

2023年应收账款期末余额较上年增加51,786.73万元，其中主要为应收PTA销售款增加54,400.64万元，增加原因为：三房巷集团下属公司生产长丝、短纤2022年度因为疫情影响减产，2023年度正常生产导致PTA采购需求增加，PTA销售数量较上期增加，导致PTA销售收入较上期增加107,144.74万元，其中下半年销售额比上半年增加60,389.08万元，主要集中在8-12月，账期在6个月内，进而导致年末应收账款增加，计算应收账款周转天数相应增加。关联客户信用期内回款期未延长。

2、应收账款前五名情况

报告期各期末，海伦石化销售PTA形成的应收账款前五名客户账面余额情况如下：

单位：万元

| 日期 | 序号 | 单位名称 | 是否关联方 | 是否本期新增客户 | 账面余额 | 占应收账款余额比例 (%) | 同比变动 (%) | 账龄六个月内 | 期后回款情况 |
|------------|----|---------------|-------|----------|-----------|---------------|----------|-----------|------------|
| 2023/12/31 | 1 | 江苏兴业聚化有限公司 | 是 | 否 | 75,295.71 | 21.73 | 70.75 | 75,295.71 | 42,457.24 |
| | 2 | 江阴新伦化纤有限公司 | 是 | 否 | 74,476.79 | 21.50 | 443.86 | 74,476.79 | 34,851.75 |
| | 3 | 江阴华怡聚合有限公司 | 是 | 否 | 58,687.72 | 16.94 | -13.57 | 58,687.72 | 34,827.06 |
| | 4 | 江阴华盛聚合有限公司 | 是 | 否 | 37,315.62 | 10.77 | 11.54 | 37,315.62 | 31,121.61 |
| | 5 | 江阴海伦化纤有限公司 | 是 | 否 | 12,832.84 | 3.70 | -1.27 | 12,832.84 | 9,605.31 |
| | | | 合计 | | | 258,608.68 | 74.64 | | 258,608.68 |
| 2022/12/31 | 1 | 江阴华怡聚合有限公司 | 是 | 否 | 67,900.59 | 23.04 | 132.78 | 67,900.59 | 67,900.59 |
| | 2 | 江阴兴盛塑化有限公司 | 是 | 否 | 54,673.12 | 18.55 | 171.03 | 54,673.12 | 54,673.12 |
| | 3 | 江苏兴业聚化有限公司 | 是 | 否 | 44,097.25 | 14.97 | 193.73 | 44,097.25 | 44,097.25 |
| | 4 | 江阴华盛聚合有限公司 | 是 | 否 | 33,453.84 | 11.35 | 126.41 | 33,453.84 | 33,453.84 |
| | 5 | 江阴新伦化纤有限公司 | 是 | 否 | 13,694.00 | 4.65 | 100.00 | 13,694.00 | 13,694.00 |
| | | | 合计 | | | 213,818.80 | 72.56 | | 213,818.80 |
| 2021/12/31 | 1 | 三房巷集团有限公司 | 是 | 否 | 30,465.21 | 15.90 | 6,728.91 | 30,465.21 | 30,465.21 |
| | 2 | 江阴华怡聚合有限公司 | 是 | 否 | 29,169.60 | 15.22 | 165.85 | 29,169.60 | 29,169.60 |
| | 3 | 江阴兴盛塑化有限公司 | 是 | 否 | 20,172.53 | 10.53 | 548.74 | 20,172.53 | 20,172.53 |
| | 4 | 江苏兴业聚化有限公司 | 是 | 否 | 15,012.65 | 7.83 | -65.58 | 15,012.65 | 15,012.65 |
| | 5 | 江阴华盛聚合有限公司 | 是 | 否 | 14,775.76 | 7.71 | 375.18 | 14,775.76 | 14,775.76 |
| | | | 合计 | | | 109,595.75 | 57.19 | | 109,595.75 |
| 2020/12/31 | 1 | 江苏兴业聚化有限公司 | 是 | 否 | 43,613.56 | 35.81 | - | 43,613.56 | 43,613.56 |
| | 2 | 江苏三房巷国际贸易有限公司 | 是 | 否 | 16,600.57 | 13.63 | - | 16,600.57 | 16,600.57 |
| | 3 | 江阴华怡聚合有限公司 | 是 | 否 | 10,972.26 | 9.01 | - | 10,972.26 | 10,972.26 |
| | 4 | 江阴华星合成有限公司 | 是 | 否 | 9,032.89 | 7.42 | - | 9,032.89 | 9,032.89 |
| | 5 | 江阴海伦化纤有限公司 | 是 | 否 | 5,204.26 | 4.27 | - | 5,204.26 | 5,204.26 |
| | | | 合计 | | | 85,423.54 | 70.14 | | 85,423.54 |

注：期后回款金额系截至本监管工作函回复日的回款情况。

报告期各期末，海伦石化销售瓶级聚酯切片形成的应收账款前五名客户账面余额情况如下：

单位：万元

| 日期 | 序号 | 单位名称 | 是否关联方 | 是否本期新增客户 | 账面余额 | 占应收账款余额比例 (%) | 同比变动 (%) | 账龄六个月内 | 期后回款情况 |
|------------|----|-------------------------------------|-------|----------|----------|---------------|----------|----------|-----------|
| 2023/12/31 | 1 | SNETOR OVERSEAS | 否 | 否 | 8,556.47 | 2.47 | 68.48 | 8,556.47 | 8,556.47 |
| | 2 | TRICON DRY CHEMICALS,LLC | 否 | 否 | 6,629.30 | 1.91 | 81.21 | 6,629.30 | 6,629.30 |
| | 3 | CZARNIKOW GROUP LIMITED | 否 | 否 | 4,805.65 | 1.39 | 24.49 | 4,805.65 | 4,805.65 |
| | 4 | COCA-COLA BEVERAGES PHILIPPINES,INC | 否 | 否 | 4,744.93 | 1.37 | -49.96 | 4,744.93 | 4,744.93 |
| | 5 | POSTOBON S.A. | 否 | 否 | 3,007.31 | 0.87 | -38.76 | 3,007.31 | 3,007.31 |
| | | | 合计 | | | 27,743.67 | 8.01 | | 27,743.67 |
| 2022/12/31 | 1 | COCA-COLA BEVERAGES PHILIPPINES,INC | 否 | 否 | 9,481.38 | 3.22 | 90.01 | 9,481.38 | 9,481.38 |
| | 2 | Société Générale des Techniques | 否 | 否 | 8,272.61 | 2.81 | 80.37 | 8,272.61 | 8,272.61 |
| | 3 | SNETOR OVERSEAS | 否 | 否 | 5,078.57 | 1.72 | 18.97 | 5,078.57 | 5,078.57 |
| | 4 | POSTOBON S.A. | 否 | 否 | 4,910.63 | 1.67 | 100 | 4,910.63 | 4,910.63 |
| | 5 | CZARNIKOW GROUP LIMITED | 否 | 否 | 3,860.13 | 1.31 | 73.43 | 3,860.13 | 3,860.13 |
| | | | 合计 | | | 31,603.32 | 10.73 | | 31,603.32 |
| 2021/12/31 | 1 | TRICON DRY CHEMICALS,LLC | 否 | 否 | 8,248.19 | 4.30 | 100.00 | 8,248.19 | 8,248.19 |
| | 2 | mitsui & co. BENELUX S.A./N.V. | 否 | 否 | 7,557.36 | 3.94 | 100.00 | 7,557.36 | 7,557.36 |
| | 3 | SNETOR OVERSEAS | 否 | 否 | 4,268.63 | 2.23 | 57.98 | 4,268.63 | 4,268.63 |
| | 4 | ITOCHU CORPORATION (TOKQA SECTION) | 否 | 否 | 2,833.28 | 1.48 | 91.45 | 2,833.28 | 2,833.28 |
| | 5 | 漳州伊莱福食品有限公司 | 否 | 否 | 2,441.03 | 1.27 | 157.71 | 2,441.03 | 2,441.03 |
| | | | 合计 | | | 25,348.49 | 13.23 | | 25,348.49 |
| 2020/12/31 | 1 | SNETOR CHIMIE | 否 | 否 | 2,701.97 | 2.21 | - | 2,701.97 | 2,701.97 |
| | 2 | MAHOGANY JOY INVESTMENTS LTD | 否 | 否 | 1,481.13 | 1.21 | - | 1,044.24 | 1,481.13 |

| | | | | | | | | |
|----|---------------|---|---|----------|------|---|----------|----------|
| 3 | 嘉里粮油（防城港）有限公司 | 否 | 否 | 1,165.88 | 0.95 | - | 1,165.88 | 1,165.88 |
| 4 | 郑州顶津食品有限公司 | 否 | 否 | 1,024.16 | 0.84 | - | 1,024.16 | 1,024.16 |
| 5 | 漳州伊莱福食品有限公司 | 否 | 否 | 947.19 | 0.78 | - | 947.19 | 947.19 |
| 合计 | | | | 7,320.32 | 5.99 | | 6,883.44 | 7,320.32 |

注：期后回款金额系截至本监管工作函回复日的回款情况。

五、分账龄组合补充披露近四年海伦石化应收账款坏账计提情况，并结合客户经营及财务状况、同行业可比公司情况、款项逾期金额（如有），说明坏账准备计提是否充分，款项回收是否存在风险

1、海伦石化及同行业可比公司账龄结构

报告期各期末，海伦石化应收账款账龄结构如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2023年12月31日 | 2022年12月31日 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1年以内 | 345,630.23 | 293,904.31 | 190,878.74 | 120,213.82 |
| 1-2年 | 102.93 | 24.90 | 79.49 | 115.04 |
| 2-3年 | 3.38 | 78.49 | 77.72 | 1,760.93 |
| 3年以上 | 719.18 | 661.29 | 587.70 | 13.49 |
| 小计 | 346,455.72 | 294,668.99 | 191,623.65 | 122,103.27 |
| 减：坏账准备 | 4,769.80 | 4,264.92 | 4,037.49 | 2,366.26 |
| 合计 | 341,685.92 | 290,404.07 | 187,586.16 | 119,737.01 |

报告期各期末，海伦石化与可比公司应收账款账龄结构如下表所示：

| 账龄结构 | 桐昆股份 | 新凤鸣 | 恒逸石化 | 恒力石化 | 荣盛石化 | 华润材料 | 万凯新材 | 平均值 | 海伦石化 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2023年12月31日 | | | | | | | | | |
| 1年以内 | 99.85% | 100.00% | 99.69% | 99.94% | 93.13% | 99.96% | 100.00% | 98.94% | 99.76% |
| 1-2年 | 0.15% | 0.00% | 0.16% | 0.00% | 6.01% | 0.04% | 0.00% | 0.91% | 0.03% |
| 2-3年 | 0.00% | 0.00% | 0.01% | 0.00% | 0.84% | 0.00% | 0.00% | 0.12% | 0.00% |
| 3年以上 | 0.00% | 0.00% | 0.14% | 0.06% | 0.01% | 0.00% | 0.00% | 0.03% | 0.21% |
| 应收账款余额 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 2022年12月31日 | | | | | | | | | |
| 1年以内 | 100.00% | 100.00% | 99.86% | 98.58% | 99.41% | 99.90% | 99.94% | 99.67% | 99.74% |
| 1-2年 | 0.00% | 0.00% | 0.01% | 0.56% | 0.59% | 0.10% | 0.00% | 0.18% | 0.01% |
| 2-3年 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.01% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.03% |
| 3年以上 | 0.00% | 0.00% | 0.12% | 0.85% | 0.00% | 0.00% | 0.06% | 0.15% | 0.22% |
| 应收账款余额 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 2021年12月31日 | | | | | | | | | |
| 1年以内 | 100.00% | 100.00% | 99.86% | 99.87% | 99.98% | 99.98% | 99.94% | 99.95% | 99.61% |
| 1-2年 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.02% | 0.00% | 0.01% | 0.00% | 0.04% |
| 2-3年 | 0.00% | 0.00% | 0.13% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.06% | 0.03% | 0.04% |
| 3年以上 | 0.00% | 0.00% | 0.01% | 0.13% | 0.00% | 0.02% | 0.00% | 0.02% | 0.31% |
| 应收账款余额 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 2020年12月31日 | | | | | | | | | |
| 1年以内 | 100.00% | 100.00% | 99.76% | 99.31% | 99.58% | 99.95% | 99.84% | 99.78% | 98.45% |
| 1-2年 | 0.00% | 0.00% | 0.23% | 0.01% | 0.25% | 0.00% | 0.03% | 0.07% | 0.09% |
| 2-3年 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.51% | 0.14% | 0.05% | 0.13% | 0.12% | 1.44% |
| 3年以上 | 0.00% | 0.00% | 0.01% | 0.17% | 0.02% | 0.00% | 0.00% | 0.03% | 0.01% |
| 应收账款余额 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

数据来源：上市公司公开披露信息

由上表可知，海伦石化应收账款账龄较短，主要在一年以内，占当期末应收账款余额之比分别为 98.45%、99.61%、99.74%和 99.76%。海伦石化与同行业可比公司的应收账款账龄结构无显著差异。

2、海伦石化应收账款坏账计提情况

报告期内，海伦石化应收账款坏账准备分类计提情况如下表：

单位：万元

| 2023年12月31日 | | | | | |
|------------------|-------------------|---------------|-----------------|-------------|-------------------|
| 类别 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 计提比例(%) | |
| 单项计提预期信用损失的应收账款 | 726.25 | 0.21 | 726.25 | 100.00 | |
| 按组合计提预期信用损失的应收账款 | 345,729.47 | 99.79 | 4,043.55 | 1.17 | 341,685.92 |
| 其中：账龄组合 | 67,037.22 | 19.35 | 4,043.55 | 6.03 | 62,993.66 |
| 关联方组合 | 278,692.25 | 80.44 | | | 278,692.25 |
| 合计 | 346,455.72 | 100.00 | 4,769.80 | 1.38 | 341,685.92 |
| 2022年12月31日 | | | | | |
| 类别 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 计提比例(%) | |
| 单项计提预期信用损失的应收账款 | 714.53 | 0.24 | 714.53 | 100.00 | |
| 按组合计提预期信用损失的应收账款 | 293,954.46 | 99.76 | 3,550.39 | 1.21 | 290,404.07 |
| 其中：账龄组合 | 58,318.49 | 19.79 | 3,550.39 | 6.09 | 54,768.11 |
| 关联方组合 | 235,635.96 | 79.97 | | | 235,635.96 |
| 合计 | 294,668.99 | 100.00 | 4,264.92 | 1.45 | 290,404.07 |
| 2021年12月31日 | | | | | |
| 类别 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 计提比例(%) | |
| 单项计提预期信用损失的应收账款 | 601.22 | 0.31 | 601.22 | 100.00 | |
| 按组合计提预期信用损失的应收账款 | 191,022.43 | 99.69 | 3,436.27 | 1.80 | 187,586.16 |
| 其中：账龄组合 | 56,483.60 | 29.48 | 3,436.27 | 6.08 | 53,047.33 |
| 关联方组合 | 134,538.83 | 70.21 | | | 134,538.83 |
| 合计 | 191,623.65 | 100.00 | 4,037.49 | 2.11 | 187,586.16 |
| 2020年12月31日 | | | | | |
| 类别 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 计提比例(%) | |
| 单项计提预期信用损失的应收账款 | 615.29 | 0.50 | 615.29 | 100.00 | |
| 按组合计提预期信用损失的应收账款 | 121,487.98 | 99.50 | 1,750.97 | 1.44 | 119,737.01 |

| | | | | | |
|-----------|-------------------|---------------|-----------------|-------------|-------------------|
| 其中：账龄组合 | 20,239.63 | 16.58 | 1,750.97 | 8.65 | 18,488.66 |
| 关联方组合 | 101,248.35 | 82.92 | | | 101,248.35 |
| 合计 | 122,103.27 | 100.00 | 2,366.26 | 1.94 | 119,737.01 |

报告期内，海伦石化对于存在客观证据表明有减值迹象、预计无法收回的应收账款单独进行减值测试，全额计提单项减值准备。报告期各期末，按单项计提坏账准备的应收账款余额的金额分别为 615.29 万元、601.22 万元、714.53 万元和 726.25 万元，占当期末应收账款余额的比例分别为 0.50%、0.31%、0.24%和 0.21%，占比较低。

对于不存在减值客观证据的应收账款，海伦石化参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，具体情况如下：

单位：万元

| 2023 年 12 月 31 日 | | | | |
|------------------|------------------|---------------|-----------------|-------------|
| 账龄组合 | 账面余额 | | 坏账准备金额 | |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) |
| 1 年以内 | 66,928.95 | 99.84 | 4,015.75 | 6.00 |
| 1-2 年 | 89.40 | 0.13 | 8.94 | 10.00 |
| 2-3 年 | - | - | - | - |
| 3 年以上 | 18.87 | 0.03 | 18.87 | 100.00 |
| 合计 | 67,037.22 | 100.00 | 4,043.55 | 6.03 |
| 2022 年 12 月 31 日 | | | | |
| 账龄组合 | 账面余额 | | 坏账准备金额 | |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) |
| 1 年以内 | 58,203.83 | 99.80 | 3,492.23 | 6.00 |
| 1-2 年 | 21.51 | 0.04 | 2.15 | 10.00 |
| 2-3 年 | 74.28 | 0.13 | 37.14 | 50.00 |
| 3 年以上 | 18.87 | 0.03 | 18.87 | 100.00 |
| 合计 | 58,318.49 | 100.00 | 3,550.39 | 6.09 |
| 2021 年 12 月 31 日 | | | | |
| 账龄组合 | 账面余额 | | 坏账准备金额 | |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) |
| 1 年以内 | 56,338.32 | 99.74 | 3,380.30 | 6.00 |
| 1-2 年 | 77.50 | 0.14 | 7.75 | 10.00 |
| 2-3 年 | 39.11 | 0.07 | 19.56 | 50.00 |
| 3 年以上 | 28.67 | 0.05 | 28.67 | 100.00 |
| 合计 | 56,483.60 | 100.00 | 3,436.27 | 6.08 |
| 2020 年 12 月 31 日 | | | | |
| 账龄组合 | 账面金额 | | 坏账准备金额 | |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) |

| | | | | |
|-----------|------------------|---------------|-----------------|-------------|
| 1年以内 | 18,963.48 | 93.69 | 1,137.81 | 6.00 |
| 1-2年 | 74.04 | 0.37 | 7.40 | 10.00 |
| 2-3年 | 1,192.70 | 5.89 | 596.35 | 50.00 |
| 3年以上 | 9.41 | 0.05 | 9.41 | 100.00 |
| 合计 | 20,239.63 | 100.00 | 1,750.97 | 8.65 |

报告期各期末，海伦石化应收账款账龄组合中账龄1年以内的应收账款账面余额占比分别为93.69%、99.74%、99.80%和99.84%，海伦石化应收账款以账龄1年以内款项为主，总体质量良好，应收账款的账龄结构性风险较小。

3、海伦石化及同行业可比公司坏账准备计提政策

对于关联方组合，海伦石化及同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提政策如下：

| 证券简称 | 证券代码 | 关联方组合坏账计提方法 |
|------|-----------|---|
| 桐昆股份 | 601233.SH | 参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失，该组合预期信用损失率为0.5%。 |
| 新凤鸣 | 603225.SH | / |
| 恒逸石化 | 000703.SZ | 认为该类款项具有较低的信用风险，不确认预期信用损失。 |
| 恒力石化 | 600346.SH | 参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。 |
| 荣盛石化 | 002493.SZ | 参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。 |
| 华润材料 | 301090.SZ | 按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。报告期内未计提坏账 |
| 万凯新材 | 301216.SZ | / |
| 海伦石化 | | 参考历史信用损失经验不计提坏账准备 |

数据来源：上市公司公开披露信息

注：通过上市公司公开披露信息，新凤鸣、万凯新材应收账款未划分关联方组合。

对于采用账龄分析法计提的账龄组合，海伦石化及同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例如下：

| 项目 | 海伦石化 | 桐昆股份 | 新凤鸣 | 恒逸石化 | 恒力石化 | 荣盛石化 | 华润材料 | 万凯新材 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| 1年以内（含1年） | 6.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 0%、5.00% | 5.00% |
| 1-2年（含2年） | 10.00% | 20.00% | 10.00% | 30.00% | 20.00% | 10.00% | 20.00% | 10.00% |
| 2-3年（含3年） | 50.00% | 50.00% | 20.00% | 50.00% | 40.00% | 30.00% | 50.00% | 30.00% |
| 3-4年（含4年） | 100.00% | 100.00% | 30.00% | 100.00% | 80.00% | 100.00% | 100.00% | 50.00% |
| 4-5年（含5年） | 100.00% | 100.00% | 50.00% | 100.00% | 80.00% | 100.00% | 100.00% | 80.00% |
| 5年以上 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

数据来源：上市公司公开披露信息

由上表可知，对于账龄组合，报告期内，海伦石化账龄1年以内的应收账款坏账准备计提比例与同行业上市公司坏账准备计提比例相比更加谨慎，1年以上

的应收账款坏账准备计提比例与同行业上市公司坏账准备计提比例相比无明显差异。

对于关联方组合，海伦石化历史上未出现关联方应收账款实际发生坏账的情况，且考虑到关联方经营成果实际或预期未发生显著变化；关联方所处的监管、经济或技术环境未发生重大不利变化；关联方预期表现和还款行为未发生变化；海伦石化对金融工具和应收账款信用管理方法未发生变化，故对关联方的应收账款不计提坏账准备，与同行业可比公司恒逸石化、华润材料对关联方组合计提坏账政策一致。

综上所述，海伦石化应收账款账龄较短且与同行业可比公司具有一致性，应收账款回款情况良好，历史上未出现关联方应收账款实际发生坏账的情况，应收账款坏账准备计提政策与同行业上市公司不存在显著差异，海伦石化应收账款坏账准备计提充分且具有合理性，总体质量良好，应收账款的款项回收发生坏账的风险较小。

六、年审会计师核查程序及结论

（一）核查程序

1、查阅公司历年财务报告、审计报告和财务明细资料，分析公司利润表主要数据及净利润变动的具体原因，并与同行业业绩情况进行比较；

2、查阅同行业可比公司的定期报告，对比其瓶级聚酯切片与 PTA 业务毛利率变动；

3、取得应收账款明细表，检查原始凭证及销售合同等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等；

4、检查公司对各个客户实际执行的信用政策，核查应收账款账龄的合理性；

5、对公司重要及异常客户的应收款项执行函证程序；

6、检查关联方客户的应收账款情况，包括检查关联应收账款是否超过信用期，是否存在损失情况，检查关联方预期表现和还款行为是否发生变化；

7、检查公司应收款项坏账计提政策，检查报告期内政策是否发生变化，并与同行业上市公司坏账计提政策进行比较，以核查公司坏账准备计提的充分性。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、2020年至2022年，海伦石化净利润逐年增加，持续盈利，2023年海伦石化由盈转亏，主要系公司瓶级聚酯切片及PTA业务毛利率波动的影响，净利润变动具有合理性。

2、对比同行业可比公司业绩情况，2020年至2023年，海伦石化收入营业收入逐年增加具有合理性。海伦石化PTA产品收入的变动与同行业可比公司不具有可比性，但其销售单价与同行业可比公司变动趋势基本一致；海伦石化瓶级聚酯切片产品收入的变动与同行业可比公司具有一致性。

3、海伦石化前五名客户均为长期合作关系，2021年至2023年前五名客户销售额占营业收入比例变动不大，2020年因疫情影响销售额略低，前五名客户销售变动情况具有合理性。

4、海伦石化应收账款账龄较短且与同行业可比公司具有一致性，应收账款回款情况良好，历史上未出现关联方应收账款实际发生坏账的情况，应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在显著差异，公司应收账款坏账准备计提充分。

问题3：年报显示，本期前五名客户销售额**60.75**亿元，占年度销售总额**25.88%**，集中度较上期减少近3个百分点；其中关联方销售额**33.58**亿元，占年度销售总额**14.30%**，集中度较上期增加约5个百分点。营业总收入同比增长**2.81%**，但应收账款同比增长**17.88%**，远高于收入增幅。综上，报告期内前五名销售集中度下降的同时，关联销售集中度上升，且应收账款增速高于营业收入增速，公开资料显示，其中大部分欠款方为控股股东子公司。

请公司：（1）补充披露前五大关联销售客户的主要交易产品、交易金额、平均交易价格和账期，并按产品分别说明对于关联客户和非关联客户，销售价格及账期是否存在明显差异，若存在，说明理由；（2）补充披露本期及上期前五大客户名称、交易背景及内容、交易金额及占比，说明前五大销售集中度下降的同时，关联销售集中度上升的原因；（3）补充披露前五名欠款方与公司的关联关系、结算方式、信用账期等信息，并将关联欠款方及非关联欠款方的账期、回

款情况进行对比，如存在差异请说明理由；（4）结合关联方销售集中度上升、欠款占比大等情况，说明公司本期业绩首亏与上述情况关联性，是否存在控股股东潜在利益输送情形。请年审会计师发表意见。

【公司回复】

一、补充披露前五大关联销售客户的主要交易产品、交易金额、平均交易价格和账期，并按产品分别说明对于关联客户和非关联客户，销售价格及账期是否存在明显差异，若存在，说明理由

（一）补充披露前五大关联销售客户的主要交易产品、交易金额、平均交易价格和账期

前五大关联销售客户交易的具体情况如下：

| 前五大关联销售客户 | 主要交易内容 | 数量/万吨 | 主要交易金额/万元 | 平均交易价格/元 | 账期 | 总销售额/万元 | 主要交易占比 |
|------------|--------|--------------|-------------------|-----------------|------|-------------------|---------------|
| 江苏兴业聚化有限公司 | PTA | 21.99 | 115,853.09 | 5,269.25 | 6个月内 | 117,976.58 | 98.20% |
| 江阴新伦化纤有限公司 | PTA | 21.74 | 113,007.46 | 5,197.99 | 6个月内 | 116,686.45 | 96.85% |
| 江阴华怡聚合有限公司 | PTA | 19.09 | 100,146.85 | 5,245.71 | 6个月内 | 101,148.12 | 99.01% |
| 江阴华盛聚合有限公司 | PTA | 11.41 | 59,370.04 | 5,201.89 | 6个月内 | 60,610.42 | 97.95% |
| 江阴海伦化纤有限公司 | PTA | 7.43 | 38,858.71 | 5,230.73 | 6个月内 | 44,327.76 | 87.66% |
| 合计 | | 81.66 | 427,236.16 | 5,231.86 | | 440,749.33 | 96.93% |

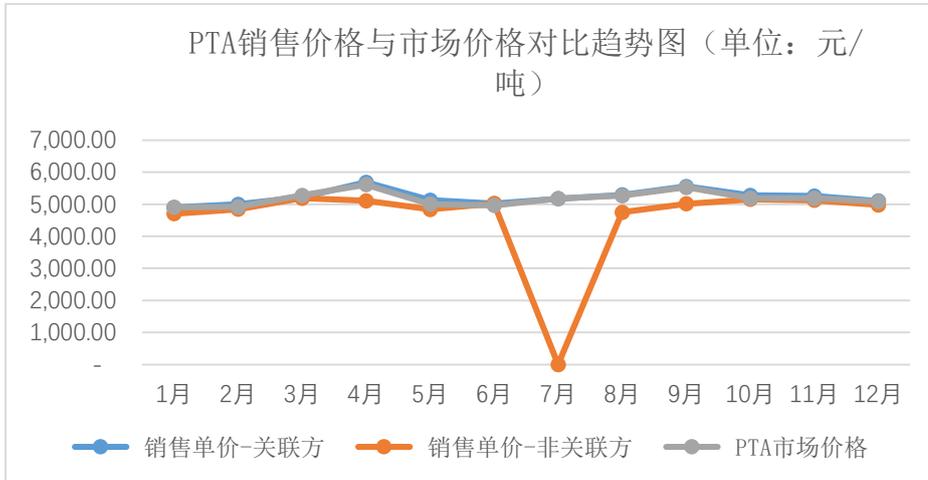
注：主要交易占比为公司与关联销售客户间主要交易内容销售额占公司与该关联销售客户间全年销售额的比例。

（二）按产品分别说明对于关联客户和非关联客户，销售价格及账期是否存在明显差异，若存在，说明理由

1、关联销售主要为公司向关联方销售 PTA，销售 PTA 占全部关联销售比例为 93.14%，公司对关联方、非关联方向销售 PTA 对比情况如下：

| 项目 | 主要交易内容 | 销售数量/万吨 | 销售金额/万元 | 平均销售价格/元 |
|-----------|--------|--------------|-------------------|----------|
| 关联客户 | PTA | 92.19 | 482,775.25 | 5,236.91 |
| 非关联客户 | PTA | 1.85 | 9,107.37 | 4,932.05 |
| 合计 | | 94.03 | 491,882.62 | |

本期，公司对关联方、非关联方销售 PTA 单价及 PTA 市场价格（CCF 网均价）对比趋势图如下：



公司销售 PTA 产品价格以 CCF（中国化纤信息网）均价和国内主流 PTA 供应商合同结算价为基础，结合市场需求及下游客户订单情况确定，公司对关联方、非关联方销售 PTA 定价政策不存在差异。

本期，公司对关联方销售 PTA 的销售单价与市场价基本一致，无明显差异；公司对非关联方销售 PTA 基本为等外品，价格略低，另公司对非关联方全年销售仅 1.85 万吨，占比较小，可比性差。

2、公司对关联方和非关联方的信用政策及信用账期情况

公司的关联销售主要是 PTA 产品，瓶级聚酯切片产品不存在关联方销售；报告期内，公司根据不同客户的信用情况、业务规模、业务潜力等因素，向客户授予信用期；

对于一般客户，公司采取款到发货的结算模式，客户根据自身的需求发出采购需求，公司在收到客户支付款项或票据时安排发货；

对于合作期间较长、信用水平较好、风险可控的客户，如 POSTOBON SA、SNETOR OVERSEAS、SGT ALGERIE SPA、AMRAZ LTD 及三房巷集团及其控制的其他企业等，公司适当给予一定的信用期，采用先货后款的方式，并由销售团队进行持续的信用风险评估和款项催收；

公司对客户的信用期最长不超过 6 个月。报告期内，按产品类别、关联关系列示公司应收款项信用账期的情况如下：

单位：万元

| 项目 | 主要销售内容 | 2023年12月31日余额 | 信用账期内应收账款 | 信用账期内金额占比 | 期后回款金额 |
|-----------|--------|-------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| 关联方应收账款 | PTA | 280,094.50 | 280,094.50 | 100.00% | 173,789.79 |
| 非关联方应收账款 | PTA | 19.11 | — | — | — |
| 非关联方应收账款 | 聚酯切片 | 67,740.17 | 66,933.78 | 98.81% | 66,972.29 |
| 合计 | | 347,853.78 | 347,028.28 | 99.76% | 240,762.08 |

注：期后回款金额系截至监管工作函回复日的回款情况。

报告期内，公司关联方应收账款不存在超过信用账期的情况，非关联方应收账款信用账期内金额占比 98.81%，大部分客户回款情况良好，公司对关联方、非关联方的账期不存在明显差异。

二、补充披露本期及上期前五大客户名称、交易背景及内容、交易金额及占比，说明前五大销售集中度下降的同时，关联销售集中度上升的原因

公司 2023 年度、2022 年度销售前五大客户明细情况如下：

单位：万元

| 2023 年度 | | | | | | |
|---------------|--------------------------|--------|--------|------------|---------|----------|
| 序号 | 客户名称 | 交易背景 | 主要销售内容 | 交易金额 | 占营业收入比例 | 是否存在关联关系 |
| 1 | TRICON DRY CHEMICALS,LLC | 长期采购原料 | 瓶片 | 179,992.13 | 7.67% | 否 |
| 2 | 江苏兴业聚化有限公司 | 长期采购原料 | PTA | 117,976.58 | 5.02% | 是 |
| 3 | 江阴新伦化纤有限公司 | 长期采购原料 | PTA | 116,686.45 | 4.97% | 是 |
| 4 | 江阴华怡聚合有限公司 | 长期采购原料 | PTA | 101,148.12 | 4.31% | 是 |
| 5 | CZARNIKOW GROUP LIMITED | 长期采购原料 | 瓶片 | 91,742.53 | 3.91% | 否 |
| 对前 5 名客户销售额合计 | | | | 607,545.81 | 25.88% | |
| 2022 年度 | | | | | | |
| 序号 | 客户名称 | 交易背景 | 主要销售内容 | 销售额 | 占营业收入比例 | 是否存在关联关系 |
| 1 | TRICON DRY CHEMICALS,LLC | 长期采购原料 | 瓶片 | 215,873.70 | 9.45% | 否 |
| 2 | CZARNIKOW GROUP LIMITED | 长期采购原料 | 瓶片 | 147,550.87 | 6.46% | 否 |
| 3 | 江阴华怡聚合有限公司 | 长期采购原料 | PTA | 127,250.93 | 5.57% | 是 |
| 4 | 道恩集团有限公司 | 长期采购原料 | 瓶片 | 81,067.45 | 3.55% | 否 |
| 5 | 江阴兴盛塑化有限公司 | 长期采购原料 | PTA | 78,779.15 | 3.45% | 是 |
| 对前 5 名客户销售额合计 | | | | 650,522.10 | 28.49% | |

2023 年度销售前五大客户中关联方销售占比较上期增加 5.28%，主要系(1) 2023 年度销售前五大客户中关联方客户有 3 家公司较上年增加 1 家；(2) 海伦石化 PTA 生产线是与海伦石化子公司生产瓶片、三房巷集团下属公司生产长丝、短纤配套建设的，三房巷集团下属公司生产长丝、短纤需要的 PTA 向海伦石化采购，2022 年度因为疫情影响减产，2023 年度正常生产导致 PTA 采购需求增加，导致本期较上期 PTA 销售增加；(3) 2022 年度三房巷集团下属企业委托海伦石化加工 PTA 10.66 万吨，交易额为加工费，2023 年度不存在委托加工的情形，均为直接自海伦石化采购 PTA，导致本期较上期 PTA 销售增加。

三、补充披露前五名欠款方与公司的关联关系、结算方式、信用账期等信息，并将关联欠款方及非关联欠款方的账期、回款情况进行对比，如存在差异请说明理由

报告期末，公司前五名欠款方的具体情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2023 年 12 月 31 日余额 | 是否为关联方关系 | 结算方式 | 信用账期 |
|------------|--------------------|----------|------|-------|
| 江苏兴业聚化有限公司 | 76,418.10 | 是 | 先货后款 | 6 个月内 |
| 江阴新伦化纤有限公司 | 74,476.79 | 是 | 先货后款 | 6 个月内 |
| 江阴华怡聚合有限公司 | 58,687.72 | 是 | 先货后款 | 6 个月内 |
| 江阴华盛聚合有限公司 | 37,315.62 | 是 | 先货后款 | 6 个月内 |
| 江阴海伦化纤有限公司 | 12,832.84 | 是 | 先货后款 | 6 个月内 |
| 合计 | 259,731.07 | | | |

报告期末，公司关联欠款方、非关联欠款方账期、回款情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023 年 12 月 31 日余额 | 占应收账款余额总额的比例 | 账期 | 期后回款金额 | 是否存在逾期情况 |
|-----------|--------------------|----------------|-------|-------------------|----------|
| 关联方应收账款 | 280,094.50 | 80.12% | 6 个月内 | 173,789.79 | 否 |
| 非关联方应收账款 | 69,489.71 | 19.88% | 6 个月内 | 68,170.37 | 是 |
| 合计 | 349,584.21 | 100.00% | | 241,960.16 | |

注：1、期后回款金额系截至监管工作函回复日的回款情况；

2、截止 2023 年 12 月 31 日，非关联方应收账款存在逾期情况，逾期金额 1,441.21 万元，占比 2.07%，已计提坏账准备 1,258.35 万元。

公司对关联欠款方、非关联欠款方的账期均为 6 个月内，两者不存在显著差异。

截至监管工作函回复日，关联方应收账款期末余额已回款 173,789.79 万元，非关联方应收账款期末余额已回款 68,170.37 万元，公司应收账款期后回款情况良好。

四、结合关联方销售集中度上升、欠款占比大等情况，说明公司本期业绩首亏与上述情况关联性，是否存在控股股东潜在利益输送情形

公司前次重大资产重组标的的海伦石化的 PTA 生产线与三房巷集团下属的瓶级聚酯切片（已注入上市公司）、长丝、短纤等业务的生产需求具有一定配套性，因此，公司存在向三房巷集团下属企业关联销售 PTA 的情形。该等关联销售符合公司及三房巷集团下属企业实际经营布局，具有商业合理性。

2023 年度，公司关联销售集中度有所上升，主要系由于公司 PTA 关联销售量增加。关联方三房巷集团下属企业于 2023 年度从公司采购 PTA 共计 92.19 万吨；于 2022 年度采购 PTA 计 69.30 万吨，及委托公司加工 PTA 计 10.66 万吨并仅支付加工费。公司对关联方销售 PTA 的销售单价与市场价基本一致，无明显差异。

公司对于合作期间较长、信用水平较好、风险可控的客户，适当给予一定的信用期，采用先货后款的方式，并由销售团队进行持续的信用风险评估和款项催收。三房巷集团及其控制的企业与公司长期合作，资信良好，历史上未发生过逾期的情形，公司给予三房巷集团及其控制的其他企业一定的信用期，具有合理性。公司截至 2023 年末的关联方应收账款均在账期内，且截至监管工作函回复日，关联方应收账款期末余额已回款 173,789.79 万元，关联方回款情况良好。

公司本期业绩亏损主要系由于：1、受行业波动和市场供需等因素影响，公司产品瓶级聚酯切片销售价格降幅超过原材料价格降幅，产品加工差缩小，导致瓶级聚酯切片毛利下降较大，且存货跌价损失及合同履约成本减值损失有所增加。而本期内，公司未向关联方销售瓶级聚酯切片产品；2、此外，公司发行可转换公司债券，且其他有息负债规模增加，财务费用有所增加，短期内也对公司经营业绩产生了一定不利影响。

综上，公司本期业绩首亏与关联方销售集中度上升、欠款占比大等情况不存在关联性；公司主要关联交易产生原因合理，关联交易价格公允，关联方应收账款均在账期内且期后回款情况良好，不存在控股股东潜在利益输送的情形。

五、年审会计师核查程序及结论

（一）核查程序

1、取得应收账款明细表，检查原始凭证及销售合同等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等；

2、检查公司对各个客户实际执行的信用政策，核查应收账款账龄的合理性；

3、对公司重要及异常客户的应收款项执行函证程序；

4、检查关联方客户交易的商业理由、价格及应收账款情况，包括检查关联应收账款是否超过信用期，是否存在损失情况，检查关联方预期表现和还款行为是否发生变化；

5、采取抽样的方式，检查应收账款期后回款、销售发票、签收单等支持性证据。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、公司对关联方销售 PTA 的销售单价与市场价基本一致，无明显差异；公司对非关联方销售 PTA 基本为等外品，价格略低；公司对关联客户、非关联客户的账期不存在明显差异；

2、公司前五大销售集中度下降的同时，关联销售集中度上升主要系：前五大客户中关联方客户数增加及 2023 年度对关联方销售数量增加；

3、三房巷对关联方、非关联方客户的信用账期不存在明显差异，应收账款期后回款情况良好；

4、公司本期业绩首亏与关联方销售集中度上升、欠款占比大等情况不存在关联性；公司主要关联交易产生原因合理，关联交易价格公允，关联方应收账款均在账期内且期后回款情况良好，不存在控股股东潜在利益输送的情形。

问题4：年报显示，期末在建工程中，“PTA技改扩能工程”项目（以下简称技改项目）工程累计投入占预算比例为86.22%，与上期末相同，但工程进度

仅为3.99%，较上期末增加0.42个百分点；可转债募投项目“150万吨绿色多功能瓶片项目”（以下简称瓶片项目）工程累计投入占预算比例为86.35%，但工程进度仅为10.35%，募集说明书显示，该项目拟使用募集资金12亿元，本期投入募集资金4.81亿元。

请公司：（1）说明技改项目本期进展缓慢，以及投入占预算比例与工程进度悬殊的具体原因，是否存在实质障碍；（2）说明瓶片项目大额投入接近90%但进展仅为10%的具体原因，是否存在实质障碍；说明尚未投入部分募集资金的存放情况，是否制定相关措施保障募投项目后续按计划推进并取得预期效益；（3）补充说明截至目前上述两个项目的最新进展，包括累计投入、工程进度、预计后续投入、预计完工时间等；（4）结合上述项目投建进度，说明相关在建工程是否存在减值迹象，未计提减值准备的原因及合理性。请保荐机构发表意见。

【公司回复】

一、说明技改项目本期进展缓慢，以及投入占预算比例与工程进度悬殊的具体原因，是否存在实质障碍

江苏海伦石化有限公司PTA技改扩能项目（以下简称“技改项目”）拟通过引进先进工艺技术及设备，在公司原有生产配套基础上投资扩建年产320万吨的PTA项目，该项目实施有利于公司进一步提高原材料自给能力，降低生产成本。

技改项目总投资预算为451,509.00万元，其中工程费用374,329.00万元，工程其他费用14,956.00万元，两项合计的工程投入预算数为389,285.10万元。截至2023年12月31日，技改项目资金投入进展情况及公司《2023年年度报告》（以下简称“年报”）披露的相关数据比例计算过程具体如下：

单位：万元

| 项目 | | 技改项目 |
|---|----------------------|------------|
| 项目预算 | 总投资预算① | 451,509.00 |
| | 其中：工程预算数② | 389,285.10 |
| 项目进展 | 截至2023年12月31日累计投入③ | 120,370.54 |
| 该项目在2023年度报告之“第十节 财务报告”之“七、合并财务报表项目注释”之“在建工程项目列示”内容 | 项目对应在建工程2023年期初余额④ | 13,896.45 |
| | 项目对应在建工程2023年度增加金额⑤ | 1,639.14 |
| | 项目对应在建工程利息资本化累计金额⑥ | - |
| | 项目对应的工程进度⑦=（④+⑤-⑥）/② | 3.99% |
| | 项目对应的工程投入占预算比例⑧=②/① | 86.22% |

注：公司年报合并财务报表项目注释中，将在建工程科目细分为在建工程及工程物资两

项明细，本表所列示的在建工程系在建工程科目之在建工程明细。

如上表所示，公司年报披露的“工程投入占预算比例”为86.22%，系指技改项目计划投入的工程预算数占项目总投资预算的比例；公司年报披露的“工程进度”为3.99%，计算过程详见上表，由于：1、公司采购的专用设备交付周期较长，截至2023年末累计投入资金主要用于支付采购预付款，该部分投入暂计入其他非流动资产科目，未计入在建工程科目；2、已到货入库、但未投入项目施工或安装的工程物资及设备暂计入在建工程科目之工程物资明细，未体现于该比例中，因此该比例相对较低，不等同于项目累计投入进度。

技改项目计划建设周期为2年，预计于2025年年初基本建设完成，目前项目建设在正常推进中。截至2023年12月31日，技改项目累计投入120,370.54万元，主要用于项目设计、工艺设备采购、工程物资采购、基础建设及支付部分物资及设备的预付款等；项目累计投入占总投资预算的比例为26.66%，占项目工程预算数的比例为30.92%。

综上，技改项目正在稳步推进建设，项目累计投入情况符合项目计划及项目建设实际情况，不存在实质性障碍。

二、说明瓶片项目大额投入接近 90%但进展仅为 10%的具体原因，是否存在实质障碍；说明尚未投入部分募集资金的存放情况，是否制定相关措施保障募投项目后续按计划推进并取得预期效益

（一）说明瓶片项目大额投入接近 90%但进展仅为 10%的具体原因，是否存在实质障碍

江苏兴业塑化有限公司年产150万吨绿色多功能瓶片项目（以下简称“瓶片项目”）拟通过引进先进工艺技术及设备，建设2套75万吨/年聚酯生产线及4套37.5万吨/年固相增粘生产线，形成年产150万吨瓶级聚酯切片生产装置。该项目实施有利于公司进一步优化产品结构，增强核心竞争力。

瓶片项目总投资预算为207,297万元，其中建设投资179,011万元。截至2023年12月31日，瓶片项目资金投入进展情况及公司年报披露的相关数据比例计算过程具体如下：

单位：万元

| 项目 | | 瓶片项目 |
|---|------------------------|------------|
| 项目预算 | 总投资预算① | 207,297.00 |
| | 其中：工程预算数② | 179,011.00 |
| 项目进展 | 截至2023年12月31日累计投入③ | 73,585.26 |
| 该项目在2023年度报告之“第十节 财务报告”之“七、合并财务报表项目注释”之“在建工程项目列示”内容 | 项目对应在建工程2023年期初余额④ | - |
| | 项目对应在建工程2023年度增加金额⑤ | 22,435.71 |
| | 项目对应在建工程利息资本化累计金额⑥ | 3,912.95 |
| | 项目对应的工程进度⑦= (④+⑤-⑥) /② | 10.35% |
| | 项目对应的工程投入占预算比例⑧=②/① | 86.35% |

注：公司年报合并财务报表项目注释中，将在建工程科目细分为在建工程及工程物资两项明细，本表所列示的在建工程系在建工程科目之在建工程明细

如上表所示，公司年报披露的“工程投入占预算比例”为86.35%，系指瓶片项目计划的建设投资（即工程预算数）占项目总投资预算的比例；公司年报披露的“工程进度”为10.35%，计算过程详见上表，同技改项目前述分析，该比例相对较低，不等同于项目累计投入进度。

瓶片项目计划建设周期为2年，预计于2024年三季度投产，目前项目在设备安装阶段。截至2023年12月31日，瓶片项目累计投入73,585.26万元，主要用于项目设计、工艺设备采购、工程物资采购、基础建设及支付部分物资及设备的预付款等；项目累计投入占总投资预算的比例为35.50%，占项目工程预算数的比例为41.11%。

瓶片项目拟使用可转债募集资金120,000.00万元，其中截至2023年末承诺投入金额为48,000.00万元，公司实际累计投入募集资金金额为48,136.59万元，募集资金实际投入进度为100.28%，与计划进度基本相符。

综上，瓶片项目正在稳步推进建设，项目累计投入及募集资金投入情况符合项目计划及项目建设实际情况，不存在实质性障碍。

（二）说明尚未投入部分募集资金的存放情况，是否制定相关措施保障募投项目后续按计划推进并取得预期效益

1、尚未投入部分募集资金的存放情况

公司对募集资金实行专户存储，在银行设立募集资金专户，截至2024年4月30日，公司共设有5个募集资金专户，募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

| 银行名称 | 账号 | 余额 | 存储方式 |
|---------------------|----------------------|---------------|------|
| 招商银行股份有限公司江阴支行营业部 | 510900042410928 | 6,861,503.90 | 活期 |
| 中国建设银行股份有限公司江阴三房巷支行 | 32050161616800000105 | 5,956,013.29 | 活期 |
| 中国银行股份有限公司江阴周庄支行 | 478078665212 | 24,409,903.69 | 活期 |
| 中国农业银行股份有限公司江阴周庄支行 | 10641601040037939 | 23,254.58 | 活期 |
| 中国工商银行股份有限公司江阴周庄支行 | 1103027929200605587 | 54,723,161.67 | 活期 |
| 合计 | — | 91,973,837.13 | — |

2023年12月19日，公司召开第十一届董事会第二次会议以及第十一届监事会第二次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》，同意公司及全资下属公司拟将不超过9.5亿元的闲置募集资金临时用于补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月，到期前将全部归还至公司募集资金专项账户。截至2024年4月30日，公司使用闲置募集资金暂时补充流动资金的余额为70,000万元。

2023年12月19日，公司召开第十一届董事会第二次会议和第十一届监事会第二次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在保证募投项目施工进度和资金需求的前提下，公司及全资下属公司拟使用不超过3亿元的闲置募集资金进行现金管理，使用期限自董事会审议通过之日起不超过12个月。截至2024年4月30日，公司使用闲置募集资金进行现金管理余额为0万元。

综上，截至2024年4月30日，公司尚未投入的募集资金余额为79,197.38万元（含利息收入），公司尚未投入部分募集资金的存放与使用符合相关规定。

2、保障募投项目后续按计划推进并取得预期效益的相关措施

（1）公司已建立并执行健全有效的募集资金运用相关内控制度

为规范公司对募集资金的使用和管理，提高募集资金的使用效率和效益，维护投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等相关法律法规和《江苏三房巷股份有限公司章程》，公司制定了《江苏三房巷股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理与监督等内容进行了明确的规定。

公司已建立并执行健全有效的募集资金运用相关内控制度，能够确保募集资金专项用于募投项目，确保募投项目按计划推进。

(2) 公司已采取多项市场开拓措施，确保募投项目达产后能顺利消化新增产能、实现预期效益

1) 积极维护新老客户关系

公司将继续积极维护新老客户关系，通过此次募投项目开发的多功能瓶片和绿色包装材料为客户提供规格更加丰富、功能更加完备的瓶级聚酯切片产品，满足可口可乐、康师傅等行业龙头客户多层次、多范围的产品需求，提升公司的产品形象和在大客户中的影响力，深化与客户的长期合作关系；另一方面，公司将积极拓宽客户层次，加强与中小厂商的合作，挖掘新增细分市场，保持公司在瓶级聚酯切片市场份额中的领先地位。

2) 加强新客户拓展工作

公司将积极开拓新用户，特别是海外市场客户。随着海外疫情影响的稳定，南美、非洲等新兴市场的瓶级聚酯切片需求将持续增加，公司将重点拓展以上新兴市场的客户，提升公司的产品认知度和品牌知名度，促进瓶级聚酯切片包装产品在当地的推广应用。

同时，由于瓶级聚酯切片性能良好，在众多新兴领域开始应用，特别是生鲜电商、新颖食品包装、医疗防护等领域。公司将针对瓶片应用的新领域，及时跟进市场信息，根据市场动态提供功能化的瓶片产品。

3) 强化营销服务体系建设

针对新增瓶片产能，公司将在现有管理团队和营销体系的基础上，进一步扩大营销团队规模，提升公司对各层次客户的服务质量和效率，通过规范的规章制度、高效的运行机制及完善的目标绩效考核体系，强化针对销售人员约束激励机制，提升销售管理的精细度，为公司的新增瓶片产能消化提供良好的保障。

4) 提升产品技术与品质，巩固产品市场竞争力

为了持续提升产品技术，增强产品品质，公司将持续投入研发，使产品技术升级可持续发展。公司将在现有研发能力的基础之上，顺应包装新材料绿色化发展趋势，加大新工艺、新产品的研发投入力度，不断提高公司产品的附加值。

综上，公司已积极制定并采取措施保障募投项目后续按计划推进及取得预期效益。

三、补充说明截至目前上述两个项目的最新进展，包括累计投入、工程进度、预计后续投入、预计完工时间等

截至 2024 年 4 月 30 日，公司技改项目及瓶片项目进展情况如下：

| 项目 | 累计投入 (万元) | 工程进度 | | 预计完工时间 |
|------|--------------|--------|-----------------|----------|
| | | 累计投入占比 | 工程所处阶段 | |
| 技改项目 | 164,605.36 | 42.28% | 基础建设，即将进入设备安装阶段 | 2025年初 |
| 瓶片项目 | 113,973.29 | 63.67% | 设备安装 | 2024年三季度 |

注：累计投入占比=累计投入/项目工程预算数。

公司将按照计划持续推进技改项目、瓶片项目建设，并结合市场环境及项目建设实际情况等动态调整后续资金投入，经初步匡算，预计技改项目后续资金投入为 20 亿元-25 亿元，瓶片项目后续资金投入为 5 亿元-6 亿元。

四、结合上述项目投建进度，说明相关在建工程是否存在减值迹象，未计提减值准备的原因及合理性

技改项目计划建设周期为2年，预计于2025年年初基本建设完成。截至2024年4月30日，技改项目累计投入164,605.36万元，占总投资预算的比例为36.46%，占项目工程预算数的比例为42.28%。目前项目在基础建设阶段，即将进入设备安装阶段，相关工作均按计划稳步推进中。

瓶片项目计划建设周期为2年，预计于2024年三季度投产。截至2024年4月30日，瓶片项目累计投入113,973.29万元，占总投资预算的比例为54.98%，占项目工程预算数的比例为63.67%。目前项目在设备安装阶段，相关工作均按计划稳步推进中。

公司技改项目计划采用国际先进的BP公司PTA生产技术，该技术已经拥有专利达200项，并且已经在全球装置中获得验证，符合生产要求，可靠安全，并且拥有显著的环保绩效，能够降低三废排放。公司瓶片项目的聚酯装置计划采用英威达一康泰斯公司的连续酯化缩聚工艺技术，固相增粘装置计划采用布勒公司固相增粘技术；英威达聚酯技术具有反应停留时间短、机械故障少、成本低等优

势；布勒公司的固相增粘技术属于国际成熟的技术路线，具有安全、节能环保、成品质量好等优势。

根据CCF，2024年国内聚酯瓶片市场需求预计将有所回升，预计未来片材及其他食品包装领域的需求量会在2023年经行业洗牌以后再度实现发展，而下游饮料企业的扩张也会带来一定需求增量，特别是在口味气泡水和瓶装水方面。同时，PTA市场在全球范围内有望保持增长，据千际投资统计，预计在2022年至2032年间，全球PTA市场的复合年增长率将达到5.5%，行业集中度有望进一步提高，对下游议价能力更强，对于价差走势有一定支撑。

公司技改项目、瓶片项目保持了一定的技术先进性，不存在资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形，不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形；建设项目所处的外部环境未发生重大不利变化，技改项目及瓶片项目相关在建工程未见减值迹象。

综上，公司技改项目及瓶片项目正在稳步推进建设，公司未计提相关在建工程减值准备具有合理性。

五、保荐机构核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构实地查看了技改项目、瓶片项目建设情况；访谈了公司管理层，了解技改项目、瓶片项目建设情况及投入进度，在建工程相关指标算法，以及保障募投项目后续按计划推进并取得预期效益的相关措施；查阅了2023年度募集资金存放与使用情况的专项报告及2023年度报告；查阅了募集资金专户对账单，以及关于公司使用部分闲置募集资金临时补充流动资金及现金管理的董事会、监事会决议及公告文件；查阅了技改项目、瓶片项目投入明细表；抽查了技改项目、瓶片项目合同及付款凭证；获取并查阅了会计师关于技改项目、瓶片项目对应在建工程减值准备测试的相关资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：公司技改项目、瓶片项目正在稳步推进建设，不存在实质性障碍；公司尚未投入部分募集资金的存放与使用符合相关规定，且已积极制定相关措施保障募投项目后续按计划推进及取得预期效益；项目投建进度符

合项目计划，公司未计提相关在建工程减值准备具有合理性。

问题5: 年报显示，报告期末，公司存货账面余额**31.50**亿元，同比增长**20.18%**。其中库存商品账面余额**4.99**亿元，同比增长**89.73%**。存货周转率**8.12**，较上期减少**0.9**次。请公司：（1）结合存货的具体构成及相关产品的产销情况，说明存货增长、尤其是库存商品大幅增长的合理性；（2）补充说明存货是否存在减值风险，存货跌价准备计提是否充分。请年审会计师发表意见。

【公司回复】

一、结合存货的具体构成及相关产品的产销情况，说明存货增长、尤其是库存商品大幅增长的合理性

公司期末、期初存货明细情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023年12月31日 | | | 2022年12月31日 | | |
|-----------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | 账面余额 | 存货跌价准备 | 账面价值 | 账面余额 | 存货跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 250,934.90 | 10,278.98 | 240,655.92 | 215,287.23 | 6,648.47 | 208,638.75 |
| 在产品 | 13,258.39 | 330.52 | 12,927.86 | 17,155.98 | 132.62 | 17,023.36 |
| 库存商品 | 49,892.79 | 973.69 | 48,919.10 | 26,279.25 | 302.28 | 25,976.97 |
| 发出商品 | 12,925.90 | 447.44 | 12,478.45 | 10,466.37 | | 10,466.37 |
| 合计 | 327,011.98 | 12,030.64 | 314,981.34 | 269,188.82 | 7,083.37 | 262,105.45 |

1、其中，原材料期末余额较期初变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023年12月31日 | 2022年12月31日 | 变动 | 变动率 |
|-----------|-------------------|-------------------|------------------|---------------|
| PX | 67,902.59 | 94,317.15 | -26,414.56 | -28.01% |
| PTA | 58,844.43 | 31,495.47 | 27,348.95 | 86.83% |
| MEG | 45,759.69 | 57,102.35 | -11,342.66 | -19.86% |
| IPA | 14,595.02 | 7,985.41 | 6,609.62 | 82.77% |
| 醋酸 | 1,413.74 | 1,160.44 | 253.30 | 21.83% |
| 备品备件 | 58,988.24 | 20,436.61 | 38,551.63 | 188.64% |
| 其他 | 3,431.19 | 2,789.80 | 641.40 | 22.99% |
| 合计 | 250,934.90 | 215,287.23 | 35,647.68 | 16.56% |

由上表可知，公司原材料期末余额较期初增加 35,647.68 万元，增长 16.56%，主要系：（1）本期购入备品备件较期初增加 38,551.63 万元；（2）本期兴佳新材料 150 万吨绿色包装新材料项目投入生产，为匹配生产需要导致期末原材料 PTA 增加；

2、其中，在产品期末余额较期初变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023年12月31日 | 2022年12月31日 | 变动 | 变动率 |
|-----------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| PTA | 6,595.97 | 4,903.34 | 1,692.63 | 34.52% |
| PX | 3,647.84 | 8,816.67 | -5,168.84 | -58.63% |
| MEG | 1,960.55 | 1,713.65 | 246.90 | 14.41% |
| 醋酸 | 513.75 | 1,026.28 | -512.53 | -49.94% |
| 其他 | 540.28 | 696.02 | -155.75 | -22.38% |
| 合计 | 13,258.39 | 17,155.98 | -3,897.59 | -22.72% |

由上表可知，公司在产品期末余额较期初略有下降，主要系：期末一条PTA生产线停产，导致生产PTA的主要原材料PX期末余额较期初有所下降；

3、其中，库存商品期末余额较期初变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023年12月31日 | 2022年12月31日 | 变动 | 变动率 |
|-----------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| 瓶级聚酯切片 | 34,719.96 | 18,172.10 | 16,547.86 | 91.06% |
| PTA | 13,144.56 | 5,651.46 | 7,493.10 | 132.59% |
| 工程塑料 | 1,826.97 | 2,142.40 | -315.43 | -14.72% |
| 片材 | 147.33 | 254.20 | -106.88 | -42.04% |
| 聚丙烯 | 53.98 | 59.09 | -5.11 | -8.65% |
| 合计 | 49,892.79 | 26,279.25 | 23,613.54 | 89.86% |

由上表可知，公司库存商品期末余额较期初增加23,613.54万元，增长89.86%，主要系本期兴佳新材料150万吨绿色包装新材料项目投入生产，瓶级聚酯切片产量上升，库存商品瓶级聚酯切片期末余额较期初增加16,547.86万元；

综上所述，存货期末余额较期初增长具有合理性。

二、补充说明存货是否存在减值风险，存货跌价准备计提是否充分

1、公司存货减值测试方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，

在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

资产负债表日，为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

2、公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货构成及存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023年12月31日 | | | 2022年12月31日 | | |
|-----------|-------------------|------------------|--------------|-------------------|-----------------|--------------|
| | 金额 | 跌价准备 | 计提比例 | 金额 | 跌价准备 | 计提比例 |
| 原材料 | 250,934.90 | 10,278.98 | 4.10% | 215,287.23 | 6,648.47 | 3.09% |
| 在产品 | 13,258.39 | 330.52 | 2.49% | 17,155.98 | 132.62 | 0.77% |
| 库存商品 | 49,892.79 | 973.69 | 1.95% | 26,279.25 | 302.28 | 1.15% |
| 发出商品 | 12,925.90 | 447.44 | 3.46% | 10,466.37 | — | — |
| 合计 | 327,011.98 | 12,030.64 | 3.68% | 269,188.82 | 7,083.37 | 2.63% |

其中，原材料计提跌价准备情况：

单位：万元

| 项目 | 2023年12月31日 | | | 2022年12月31日 | | |
|----------------|-------------------|------------------|--------------|-------------------|-----------------|--------------|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 计提比例 | 账面余额 | 跌价准备 | 计提比例 |
| PX | 67,902.59 | 6,953.32 | 10.24% | 94,317.15 | 4,935.31 | 5.23% |
| PTA | 58,844.43 | 1,583.32 | 2.69% | 31,495.47 | 971.84 | 3.09% |
| MEG | 45,759.69 | 920.76 | 2.01% | 57,102.35 | 542.93 | 0.95% |
| IPA | 14,595.02 | 468.66 | 3.21% | 7,985.41 | 72.22 | 0.90% |
| 醋酸 | 1,413.74 | 175.28 | 12.40% | 1,160.44 | — | — |
| 其他原辅料及备品 备件 | 62,419.44 | 177.64 | 0.28% | 23,226.41 | 126.17 | 0.54% |
| 合计 | 250,934.90 | 10,278.98 | 4.10% | 215,287.23 | 6,648.47 | 3.09% |

在产品计提跌价准备情况：

单位：万元

| 项目 | 2023年12月31日 | | | 2022年12月31日 | | |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|------|------|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 计提比例 | 账面余额 | 跌价准备 | 计提比例 |
| PTA | 6,595.97 | 75.54 | 1.15% | 4,903.34 | — | — |

| | | | | | | |
|-----------|------------------|---------------|--------------|------------------|---------------|--------------|
| PX | 3,647.84 | 226.57 | 6.21% | 8,816.67 | 132.62 | 1.50% |
| MEG | 1,960.55 | 22.40 | 1.14% | 1,713.65 | — | — |
| 醋酸 | 513.75 | 6.02 | 1.17% | 1,026.28 | — | — |
| 其他 | 540.28 | — | — | 696.02 | — | — |
| 合计 | 13,258.39 | 330.52 | 2.49% | 17,155.98 | 132.62 | 0.77% |

库存商品计提跌价准备情况：

单位：万元

| 项目 | 2023年12月31日 | | | 2022年12月31日 | | |
|-----------|------------------|---------------|--------------|------------------|---------------|--------------|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 计提比例 | 账面余额 | 跌价准备 | 计提比例 |
| 瓶级聚酯切片 | 34,719.96 | 882.85 | 2.54% | 18,172.10 | 168.29 | 0.93% |
| PTA | 13,144.56 | 62.71 | 0.48% | 5,651.46 | 32.44 | 0.57% |
| 工程塑料 | 1,826.97 | — | — | 2,142.40 | — | — |
| 片材 | 147.33 | — | — | 254.20 | 70.04 | 27.55% |
| 聚丙烯 | 53.98 | 28.13 | 52.12% | 59.09 | 31.50 | 53.31% |
| 合计 | 49,892.79 | 973.69 | 1.95% | 26,279.25 | 302.28 | 1.15% |

发出产品计提跌价准备情况：

单位：万元

| 项目 | 2023年12月31日 | | | 2022年12月31日 | | |
|-----------|------------------|---------------|--------------|------------------|----------|----------|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 计提比例 | 账面余额 | 跌价准备 | 计提比例 |
| 瓶级聚酯切片 | 12,925.90 | 447.44 | 3.46% | 10,466.37 | — | — |
| 合计 | 12,925.90 | 447.44 | 3.46% | 10,466.37 | — | — |

3、存货周转情况

报告期各期末，公司存货周转情况如下：

| 项目 | 2023年度 | 2022年度 |
|------------|--------|--------|
| 存货周转率（次/年） | 7.86 | 8.88 |
| 存货周转天数（天） | 45.79 | 40.55 |

注：存货周转率=营业成本/存货余额平均值；

存货周转天数=360/存货周转率。

公司主要产品和原材料均为大宗商品，报告期内存货周转率相对稳定，存货周转情况良好，主要存货在2个月内周转完毕，超过订单部分存货的可变现净值综合考虑存货周转天数选取市场价格的平均数测算存货跌价准备合理充分。

4、公司库龄分布及占比情况

报告期各期末，公司存货库龄分布及占比情况如下：

单位：万元

| 2023年12月31日 | | | | | |
|-------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------|
| 项目 | 合计 | 1年以内 | | 1年以上 | |
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 原材料 | 250,934.90 | 250,902.61 | 99.99% | 32.29 | 0.01% |
| 在产品 | 13,258.39 | 13,258.39 | 100.00% | — | — |
| 库存商品 | 49,892.79 | 49,748.52 | 99.71% | 144.27 | 0.29% |
| 发出商品 | 12,925.90 | 12,925.90 | 100.00% | — | — |
| 合计 | 327,011.98 | 326,835.42 | 99.95% | 176.56 | 0.05% |

| 2022年12月31日 | | | | | |
|-------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------|
| 项目 | 合计 | 1年以内 | | 1年以上 | |
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 原材料 | 215,287.23 | 215,099.39 | 99.91% | 187.84 | 0.09% |
| 在产品 | 17,155.98 | 17,155.98 | 100.00% | — | — |
| 库存商品 | 26,279.25 | 26,171.27 | 99.59% | 107.98 | 0.41% |
| 发出商品 | 10,466.37 | 10,466.37 | 100.00% | — | — |
| 合计 | 269,188.82 | 268,893.01 | 99.89% | 295.82 | 0.11% |

报告期各期末，公司库龄在 1 年以内的存货账面余额分别为 268,893.01 万元、326,835.42 万元，占存货账面余额的比例分别为 99.89%、99.95%。公司 1 年以内的存货占比较高，存货周转速度较快，公司一年以上的库存商品余额主要系基础瓶级聚酯切片、板材料，已考虑其状况足额计提存货跌价准备；一年以上的原材料主要系助剂，已按照存货跌价准备计提政策考虑可变现净值，足额计提存货跌价准备。

5、存货期后结转及销售情况

报告期各期末，公司各类存货期后结转及销售情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023年12月31日 | 2022年12月31日 |
|------------|------------------|------------------|
| 库存商品账面余额 | 49,892.79 | 26,279.25 |
| 发出商品账面余额 | 12,925.90 | 10,466.37 |
| 合计 | 62,818.69 | 36,745.62 |
| 期后累计销售结转金额 | 62,645.67 | 36,745.62 |
| 期后累计销售结转比例 | 99.72% | 100.00% |

注：期后累计销售、结转金额为截至 2024 年 4 月 30 日销售数据。

各期末，库存商品及发出商品期后销售率在 99%以上，期后销售结转情况良好。

6、公司及同行业可比公司存货跌价准备计提比例

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

| 证券简称 | 证券代码 | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 |
|----------------|-----------|------------------|------------------|
| 桐昆股份 | 601233.SH | 0.26% | 1.86% |
| 新凤鸣 | 603225.SH | 0.53% | 3.54% |
| 恒逸石化 | 000703.SZ | 0.54% | 2.54% |
| 恒力石化 | 600346.SH | 1.86% | 7.64% |
| 荣盛石化 | 002493.SZ | 0.20% | 0.46% |
| 华润材料 | 301090.SZ | 0.83% | 1.76% |
| 万凯新材 | 301216.SZ | 1.99% | 1.33% |
| 可比公司平均值 | | 0.89% | 2.73% |
| 三房巷 | | 3.68% | 2.63% |

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 12,030.64 万元、7,083.37 万元，占各期末存货余额的 3.68%、2.63%，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的计提比例相对比，总体略高于同行业可比公司，存货跌价准备计提充分。

综上，公司存货周转情况良好，存货库龄较短，且存货期后结转及销售情况良好，存货跌价准备计提比例总体略高于同行业上市公司，公司存货跌价准备计提充分。

三、年审会计师核查程序及结论

（一）核查程序

1、对公司 2023 年度与存货业务流程相关的内部控制制度进行穿行测试和控制测试，包括获取公司与存货相关的内部控制制度文件，对财务人员和其他人员进行访谈，并选取样本进行穿行测试，以了解相关内部控制制度的设计和执行情况；

2、获取存货明细表，分析各类存货库存水平的合理性，各类存货与公司业务规模的匹配性，获取存货对应订单情况，分析存货大幅增长的合理性；

3、取得公司进销存明细表，核查公司存货计价方法是否正确，是否保持报

告前后期一致，检查存货期后结转情况，测算存货在期后结转的金额及比例，分析存货结转情况是否正常；

— 4、了解公司存货跌价准备计提政策、存货跌价准备的计提过程、存货可变现净值确定依据及存货跌价准备计提情况，复核公司报告期各期末存货跌价准备计算表；

5、对存货实施监盘程序，核查账实差异情况，核查存货的库龄、状态、是否存在残次冷背等情况；

6、获取发出商品明细表，对发出商品进行函证。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：公司存货增长具有合理性；存货跌价准备计提充分。

问题6：年报显示，公司2022年、2023年其他非流动资产期末余额较高，分别为8.83亿元、9.65亿元，其中主要为预付设备款及工程款，分别为8.60亿元、9.18亿元。请公司补充披露：（1）近两年预付设备款的支付对象、是否为关联方、采购内容及金额、预计交付时间，是否存在交付障碍；（2）近两年预付工程款的支付对象、是否为关联方、当前建设进展、预计完工时间，是否存在迟延完工情形。上述预付款项是否存在资金占用等潜在利益输送情形。请年审会计师发表意见。

【公司回复】

一、近两年预付设备款的支付对象、是否为关联方、采购内容及金额、预计交付时间，是否存在交付障碍

2023年期末，其他非流动资产余额中预付设备款的具体情况如下：

单位：万元

| 支付对象 | 预付款项余额 | 是否关联方 | 采购内容 | 采购金额 | 预计交付时间 | 是否存在交付障碍 |
|----------------------------|-----------|-------|-----------|-----------------------|----------------------|----------|
| INEOS US Chemicals Company | 17,001.64 | 否 | 旋转压力过滤机 | EUR 3,385.8 | 2024年5月 | 否 |
| 苏美达国际技术贸易有限公司 | 8,839.97 | 否 | 搅拌器等生产线设备 | EUR2,308.1 USD 654 | 2024年5月- 2024年11月 | 否 |
| 无锡化工装备股份有限公司 | 5,665.30 | 否 | 凝冷器 | 19,890.00 | 2024年8月 | 否 |
| 布勒（北京）聚合物技术有限公司 | 4,444.69 | 否 | 瓶片生产线设备 | 7,062.50 | 2024年4月 | 否 |

| | | | | | | |
|---------------------|------------------|---|------------|-----------|-------------------|---|
| 沈阳鼓风机集团辅机成套工程有限公司 | 3,560.00 | 否 | 加热器 | 9,480.00 | 2024年6月 | 否 |
| 南京宝色股份公司 | 3,456.72 | 否 | 氧化反应器 | 8,870.00 | 2024年8月 | 否 |
| 森松（江苏）重工有限公司 | 3,198.00 | 否 | 脱水塔 | 15,990.00 | 2024年8月 | 否 |
| 兰州兰石重型装备股份有限公司 | 2,105.00 | 否 | PTA 反应器 | 10,510.00 | 2024年7月 | 否 |
| 天华化工机械及自动化研究设计院有限公司 | 1,775.50 | 否 | 干燥机 | 9,110.00 | 2024年6月 | 否 |
| 上海苏尔寿工程机械制造有限公司 | 1,614.00 | 否 | 塔内件 | 5,380.00 | 2024年8月 | 否 |
| 科倍隆机械设备系统(上海)有限公司 | 1,461.48 | 否 | 风送系统 | 2,658.00 | 2023年11-2024年陆续交货 | 否 |
| 无锡君度金属科技有限公司 | 1,379.69 | 否 | 钢板 | 2,470.56 | 2024年5月 | 否 |
| 帕克环保技术（上海）有限公司 | 1,260.00 | 否 | 高效厌氧污水处理系统 | 6,300.00 | 2024年10月 | 否 |
| 江阴中绿化纤工艺技术有限公司 | 1,203.45 | 否 | 非标设备 | 2,844.00 | 2024年4月-2024年12月 | 否 |
| 无锡市兴盛环保设备有限公司 | 1,155.02 | 否 | PTA 管道链板输送 | 2,497.80 | 2024年4月 | 否 |
| 杭州浩天节能科技有限公司 | 1,050.00 | 否 | 蒸汽发电机组等 | 6,058.00 | 2024年6月 | 否 |
| 其他零星采购 | 11,505.17 | | | | | |
| 合计 | 70,675.63 | | | | | |

2023 年期末，预付设备款主要是 PTA 技改扩能项目、兴业塑化年产 150 万吨绿色多功能瓶片项目等项目建设期预付大型设备采购款，设备交付周期较长，预计不存在交付障碍；

2022 年期末，其他非流动资产余额中预付设备款的具体情况如下：

单位：万元

| 支付对象 | 预付款项余额 | 是否关联方 | 采购内容 | 采购金额 | 预计交付时间 | 是否存在交付障碍 |
|----------------------------|-----------|-------|------------|---------------|-----------------|----------|
| 苏美达国际技术贸易有限公司 | 25,433.10 | 否 | 空气压缩机等生产设备 | EUR 9,788.838 | 2023年6月-2024年5月 | 否 |
| INEOS US Chemicals Company | 7,044.08 | 否 | 旋转压力过滤机 | EUR 3,385.8 | 2024年5月 | 否 |
| 布勒（北京）聚合物技术有限公司 | 4,436.96 | 否 | 瓶片生产线设备 | 14,125.00 | 2024年4月 | 否 |
| 怡通能源（深圳）有限公司 | 4,153.14 | 否 | 钨碳催化剂 | 9,400.00 | 2024年8月 | 否 |
| 苏州道生贸易有限公司 | 2,054.52 | 否 | 热传递流体 | 7,038.00 | 2023年3月 | 否 |
| 南京天加能源科技有限公司 | 1,320.00 | 否 | 发电装置 | 4,400.00 | 2023年4月 | 否 |
| 江阴市富仁电气有限公司 | 1,220.22 | 否 | 高低压开关柜 | 3,968.00 | 2023年5月 | 否 |
| 其他零星采购 | 7,964.97 | | | | | |

| 支付对象 | 预付款项 余额 | 是否关 联方 | 采购内容 | 采购金额 | 预计交付时间 | 是否 存在 交付 障碍 |
|------|------------|-----------|------|------|--------|----------------------|
| 合计 | 53,626.99 | | | | | |

2022 年期末，预付设备款主要是 PTA 技改扩能项目、兴业塑化年产 150 万吨绿色多功能瓶片项目、兴佳新材料年产 150 万吨绿色包装新材料项目等项目建设期预付大型设备采购款，部分设备已于 2023 年度交付，预计不存在交付障碍。

二、近两年预付工程款的支付对象、是否为关联方、当前建设进展、预计完工时间，是否存在迟延完工情形。上述预付款项是否存在资金占用等潜在利益输送情形

2023 年期末，其他非流动资产余额中预付工程款的具体情况如下：

单位：万元

| 支付对象 | 预付款项 余额 | 是否关 联方 | 工程内容 | 当前工程进度 | 预计完工时间 | 是否 延迟 完工 |
|-----------------|------------|-----------|-----------------------------------|---------------|----------------------|----------------|
| 康泰斯(上海)化学工程有限公司 | 6,973.13 | 否 | SL 聚酯工程 | 土建已完成 | 2024 年 7 月 | 否 |
| 江苏旭正建筑工程有限公司 | 6,407.47 | 否 | 300 万吨瓶片项目及 320 万吨 PTA 技改扩能项目基建建设 | 部分已完工，部分在建设阶段 | 2023 年 7 月至 2025 年年初 | 否 |
| 江阴中彩建筑工程有限公司 | 2,728.17 | 否 | 包装车间土建工程 | 剩余零星工程 | 2024 年 6 月 | 否 |
| 江阴建工集团有限公司 | 1,600.00 | 否 | PTA 料仓和包装仓库 | 土建阶段 | 2024 年 5 月 | 否 |
| 江苏宝力重工科技有限公司 | 1,000.00 | 否 | SSP 增粘车间土建及土方工程 | 土建已完成 | 2024 年 4 月 | 否 |
| 其他零星采购 | 2,437.68 | | | | | |
| 合计 | 21,146.45 | | | | | |

2023 年期末，预付工程主要是 PTA 技改扩能项目、兴业塑化年产 150 万吨绿色多功能瓶片项目等项目建设期预付款，预计不存在延迟完工的情形；

2022 年期末，其他非流动资产余额中预付工程款的具体情况如下：

单位：万元

| 支付对象 | 预付款项 余额 | 是否关 联方 | 工程内容 | 当前工程进度 | 预计完工时间 | 是否 延迟 完工 |
|-----------------|------------|-----------|-----------------------------------|---------------|---------------------|----------------|
| 江苏旭正建筑工程有限公司 | 9,950.00 | 否 | 300 万吨瓶片项目及 320 万吨 PTA 技改扩能项目工程建设 | 部分已完工，部分在建设阶段 | 2023 年 7 月-2025 年年初 | 否 |
| 江阴中彩建筑工程有限公司 | 8,086.95 | 否 | 切片包装车间工程（土建、桩基、钢结构、水电消防安装及室外工程） | 土建已完成 | 2024 年 7 月 | 否 |
| 中国昆仑工程有限公司 | 7,741.36 | 否 | 150 万吨聚酯工程（2 套聚酯装置，五金流程工艺流程） | 2023 年 7 月转固 | 2023 年 7 月 | 否 |
| 康泰斯(上海)化学工程有限公司 | 2,606.25 | 否 | SL 聚酯工程 | 土建已完成 | 2024 年 7 月 | 否 |

| 支付对象 | 预付款项 余额 | 是否 关联 方 | 工程内容 | 当前工程进度 | 预计完工时 间 | 是否 延迟 完工 |
|-----------|------------------|---------------|------|--------|------------|----------------|
| 其他零星采购 | 4,026.30 | | | | | |
| 合计 | 32,410.86 | | | | | |

2022 年期末，预付工程款主要是 PTA 技改扩能项目、兴业塑化年产 150 万吨绿色多功能瓶片项目、兴佳新材料年产 150 万吨绿色包装新材料项目等项目建设期预付款，预计不存在延迟完工的情形。

综上，公司预付设备款预计不存在交付障碍，预计工程不存在延迟完工的情形，未发现存在资金占用等潜在利益输送情形。

三、年审会计师核查程序及结论

（一）核查程序

- 1、获取公司预付设备款及工程款对应的工程项目明细、项目可行性报告等，了解工程项目进度、预计建设时间；
- 2、查阅主要供应商背景，分析识别公司与预付款项交易对手的关联方关系及关联交易等，分析交易对手是否有履行合同义务的能力；
- 3、获取预付设备款及工程款对应的供应商明细表、工程施工合同、设备采购合同等，结合工程项目建设进度分析预付账款余额形成的合理性；
- 4、选取样本实施函证程序，增加合同条款函证事项，评价其他非流动资产确认的真实性、准确性。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：公司报告期内其他非流动资产中的预付设备款及工程款主要系公司扩产扩能、新建产线等原因产生，预计设备交付不存在障碍、预计工程不存在延迟完工的情形，未发现存在资金占用等潜在利益输送情形。

问题7：年报显示，报告期末，公司货币资金21.09亿元，与期初基本持平；有息负债合计62.11亿元，较期初大幅增长129.53%。报告期内公开发行可转债募集资金25亿元后，长短期借款依然大幅增加约13亿元。期末资产负债率60.87%，已连续两年上升，为上市以来最高值。此外，公司期末受限资产合计约49.50亿元，主要用于各类保证金及融资抵押。

请公司：（1）补充披露报告期融资方式、融资金额、融资成本、融资用途、融资对象及其关联关系；（2）说明债务规模与业绩变化的匹配性，以及目前债务规模和结构的合理性和必要性，重点说明在发行可转债融资25亿元后依然增加借款的必要性；（3）除已披露的受限资金外，说明是否存在其他潜在的限制性安排；（4）结合目前的货币资金情况、业绩表现、利息费用、现存债务的到期时间等，说明未来一年的具体偿债安排，明确是否存在流动性风险并充分提示，说明公司拟采取的应对措施。

【公司回复】

一、补充披露报告期融资方式、融资金额、融资成本、融资用途、融资对象及其关联关系

报告期内，公司融资方式为短期借款、长期借款、融资租赁和可转换公司债券。截至2023年12月31日，各融资方式具体如下表所示：

单位：万元

| 融资方式 | 融资金额 | 占比 | 融资成本 | 融资对象 | 融资用途 |
|---------|------------|---------|--|----------------------------------|--|
| 短期借款 | 219,878.46 | 30.64% | 1.38%-5.80% | 中国进出口银行，农业银行、建设银行、交通银行、招商银行等商业银行 | 补充流动资金 |
| 长期借款 | 117,522.47 | 16.38% | 2.40%-2.70%、1.25%+LPR 利率 | 中国进出口银行、德国中央合作银行 | 购买进口设备 |
| 融资租赁 | 130,209.91 | 18.14% | 4.50%-6.74% | 招银金租、华融金租等融资租赁公司 | 补充流动资金 |
| 可转换公司债券 | 250,000.00 | 34.84% | 1、发行费用：1,252.26 万元 2、票面利率：第一年 0.30%、第二年 0.50%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00% | 1、股权登记日收市后登记在册的原股东； 2、社会公众投资者 | 江阴兴佳新材料有限公司年产 150 万吨绿色包装新材料项目、江苏兴业塑化有限公司年产 150 万吨绿色多功能瓶片项目 |
| 合计 | 717,610.84 | 100.00% | - | | - |

注：短期借款、长期借款和融资租赁融资成本按合同约定利率统计，其中部分长期借款、融资租赁利率会参考 LPR 确定调整。

公司长短期借款均为向各商业银行的借款；融资租赁是以设备售后回租方式向融资租赁公司取得的款项。以上融资对象和公司均无关联关系。

二、说明债务规模与业绩变化的匹配性，以及目前债务规模和结构的合理性和必要性，重点说明在发行可转债融资 25 亿元后依然增加借款的必要性

公司债务规模与业绩变化具体如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2023 年度/ 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日 | 2023 年较 2022 年 变动额 |
|------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 短期借款 | 221,129.90 | 189,283.29 | 31,846.61 |
| 一年内到期的非流动负债 | 70,425.24 | 67,181.00 | 3,244.24 |
| 长期借款 | 113,437.33 | 14,076.93 | 99,360.40 |
| 长期应付款 | 67,250.76 | - | 67,250.76 |
| 债务合计 (不含应付债券) | 472,243.23 | 270,541.22 | 201,702.01 |
| 营业收入 | 2,347,929.15 | 2,283,712.78 | 64,216.37 |
| 归属于上市公司股东净利润 | -27,496.04 | 81,827.23 | -109,323.27 |

公司 2023 年归属于上市公司股东净利润-27,496.04 万元，同比下降。业绩下降主要系受行业波动和市场供需等因素影响，公司主要产品瓶级聚酯切片销售价格降幅超过原材料价格降幅，产品加工差缩小，导致瓶级聚酯切片毛利下降较大，且存货跌价损失及合同履约成本减值损失有所增加。

公司报告期内业绩下降主要系受行业波动和市场供需等因素影响，业绩下降与资金的投入、融资规模无法成正比。公司报告期内债务规模增加，主要原因系：

1、筹集资金满足公司项目建设的资金需求，除可转债募投项目外，报告期内公司主要的建设项目投资情况如下：

金额：万元

| 工程项目名称 | 预算数 | 2023 年度投资额 | 截至 2023 年 12 月 31 日 累计投资额 |
|------------|-------------------|------------------|------------------------------|
| PTA 技改扩能项目 | 451,509.00 | 76,102.78 | 120,370.54 |
| 成品仓储项目 | 19,648.30 | 11,497.46 | 20,068.92 |
| VOCs 治理项目 | 11,000.00 | 2,367.02 | 10,754.47 |
| 合计 | 482,157.30 | 89,967.26 | 151,193.93 |

2、2023 年公司经营活动产生的现金流量净流出为 271,781.47 万元。主要系本期经营性应付项目减少和存货期末余额增加所致。

3、公司日常营运资金需求约 8 亿元，2022 年末和 2023 年末，公司可支配货币资金分别为 92,815.03 万元和 107,041.68 万元，2023 年新增可支配货币资金 14,226.65 万元。

综上，除可转债融资 25 亿元外，公司 2023 年新增债务规模 201,702.01 万元，其中短期借款增加 31,846.61 万元，一年内到期的非流动负债增加 3,244.24 万元，长期借款增加 99,360.40 万元，长期应付款增加 67,250.76 万元；经公司董事会审议，2023 年公司使用募集资金置换预先投入自筹资金 46,132.29 万元，截至 2023 年 12 月 31 日暂用于补充流动资金余额 90,000.00 万元，合计 136,132.29 万元。2023 年公司新增资金需求主要包括：除募投项目建设投入外主要新建 PTA 技改扩能等项目年度累计投入 89,967.26 万元；2023 年公司经营活动产生的现金流量净流出为 271,781.47 万元；2023 年新增可支配货币资金 14,226.65 万元，新增资金需求合计 375,975.38 万元。因此，公司 2023 年新增债务规模与公司资金需求匹配，目前债务规模和结构具有合理性和必要性。

三、除已披露的受限资金外，说明是否存在其他潜在的限制性安排

2023 年度，公司受限制的货币资金明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2023 年度 |
|-----------|-----------|
| 银行承兑汇票保证金 | 60,870.00 |
| 信用证保证金 | 42,945.96 |
| 期货交易保证金 | - |
| 结汇保证金 | 63.02 |

| | |
|----------|-------------------|
| 用于担保的存款 | - |
| 被冻结的银行存款 | 18.00 |
| 合计 | 103,896.99 |

除上述已披露受限资金外，经公司排查，公司资金不存在其他潜在的限制性安排。

四、结合目前的货币资金情况、业绩表现、利息费用、现存债务的到期时间等，说明未来一年的具体偿债安排，明确是否存在流动性风险并充分提示，说明公司拟采取的应对措施

截止 2024 年 4 月 30 日，公司账面货币资金 29.86 亿元，其中可偿债流动资金为 11.87 亿元。公司 2024 年一季度经营活动产生的现金流量净额为 2,289.72 万元，经营情况有所改善。经初步测算，截至 2024 年 4 月 30 日，公司现存债务 2024 年度应付利息费用约为 2.14 亿元，2024 年 1-4 月已偿付利息 0.51 亿元。截至 2024 年 4 月 30 日，公司将于 2024 年内到期的有息负债合计为 24.14 亿元，具体分月度到期情况如下表所示：

单位：亿元

| 到期时间 | 债务规模 |
|-------------|--------------|
| 2024 年 5 月 | 1.70 |
| 2024 年 6 月 | 4.44 |
| 2024 年 7 月 | 7.41 |
| 2024 年 8 月 | 4.76 |
| 2024 年 9 月 | 2.13 |
| 2024 年 10 月 | 2.67 |
| 2024 年 11 月 | 0.25 |
| 2024 年 12 月 | 0.79 |
| 合计 | 24.14 |

公司债务期限分布合理，公司将按照债务到期时间有序偿还。公司与多家银行建立了长期、稳定的合作关系，公司不存在逾期未还贷款，银行信用记录良好，授信规模稳定且有扩充空间，银行不存在抽贷或压降贷款规模的问题，能够通过续贷保持偿还短期借款。

综上，根据目前资金情况、业绩表现、利息费用、现存债务的到期时间等，

公司目前不存在相关流动性风险。

为防范流动性风险，确保资金稳定运行，公司拟采取的应对措施主要有：

1、加强经营管理，提升盈利能力。公司将通过不断提升经营管理能力，提高主营业务经营性现金流的积累，同时加快项目建设完工投产，加大经营活动现金流入。公司 2024 年一季度经营活动产生的现金流量净额为 2,289.72 万元，经营情况有所改善；2、强化金融机构沟通，保持稳定良好的合作关系，稳定现有融资，短期借款到期后及时办理续贷，保持资金的良性循环；3、加强应收账款催收，增强客户沟通管理，提升销售回款。4、增强公司的融资能力，多维度增加公司融资渠道，缓解债务压力。

本公告中的数字加计差异均为四舍五入所致。

特此公告。

江苏三房巷聚材股份有限公司

董 事 会

2024年6月7日