



关于广东宏瑞能源科技股份有限公司  
股票公开转让并挂牌申请文件的  
审核问询函的回复

主办券商



（北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

**全国中小企业股份转让系统有限责任公司：**

贵公司于2024年7月12日出具的《关于广东宏瑞能源科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。广东宏瑞能源科技股份有限公司（以下简称“宏瑞股份”或“公司”）、中国国际金融股份有限公司（以下简称“主办券商”或“中金公司”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“律师”或“中伦律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等相关方对问询函所列问题逐项进行了落实，现对问询函回复如下，请予以审核。

如无特殊说明，本问询函回复中简称与公开转让说明书中简称具有相同含义，涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

问询函所列问题	<b>黑体加粗</b>
对问询函所列问题的回复	宋体
涉及修改公开转让说明书等申请文件的内容	<b>楷体加粗</b>

## 目录

问题 1、关于环保事项与危险化学品 .....	3
问题 2、关于历史沿革 .....	17
问题 3、关于产品与业务 .....	46
问题 4、关于持续经营能力 .....	76
问题 5、关于在建工程 .....	130
问题 6、单一供应商 .....	190
问题 7、关于主要负债 .....	215
问题 8、其它问题 .....	236
问题 9、其他 .....	267

## 问题 1、关于环保事项与危险化学品

根据公司披露，公司行业为化学原料及化学制品制造业（C26），公司主营业务收入项之硫酸铵属于“高污染、高环境风险”产品名录（2017 版）中的产品。

（1）关于生产经营。①公司的生产经营是否符合国家产业政策，生产经营是否纳入相应产业规划布局，生产经营是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明。②公司生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。如公司生产的产品涉及名录中的高污染、高环境风险产品，请说明相关产品所产生的收入及占公司主营业务收入的比例，是否为公司生产的主要产品；如公司生产名录中的相关产品，请明确未来压降计划。

（2）关于环保事项。①公司现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求；公司的已建、在建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况。②公司是否按规定及时取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为。③公司公开转让说明书中“零废水废料排放”的表述是否客观、真实、公允，生产经营中是否涉及环境污染，如涉及，说明相关生产具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。④公司最近 24 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道。

主办券商及律师应对公司及下属子公司上述情况进行全面系统的核查，说

**明核查范围、方式、依据，并发表明确核查意见。**

回复：

**一、关于生产经营**

（一）公司的生产经营是否符合国家产业政策，生产经营是否纳入相应产业规划布局，生产经营是否属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明

**1、公司的生产经营符合国家产业政策**

公司主要从事硫酸及其副产品、重载膜及其他化学品的研发、生产和销售。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“化学原料和化学制品制造业（C26）-基础化学原料制造（C261）-无机酸制造（C2611）”。

公司深耕硫化工领域，以循环经济和节能环保为业务特色，报告期内主要利用园区内企业中海油惠州石化有限公司“隔墙供应”的酸性废气制备硫酸，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类第四十二项环境保护与资源节约综合利用中“6、危险废弃物处置”。

公司的所属行业、主营业务、主要产品均不属于《市场准入负面清单（2022年版）》规定的禁止准入事项范围。与公司的生产经营及所属行业相关的国家产业政策主要如下：

序号	主要政策	发布时间	发布单位	主要内容	公司情况
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	2023年12月	国家发改委	鼓励类第四十二项环境保护与资源节约综合利用中“6、危险废弃物处置”中“……硫化氢、含硫废液等含硫废物回收制硫酸技术”	10万吨/炼油废气综合利用项目符合鼓励类“三废”综合利用与治理技术、装备和工程。
2	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的意见》	2022年3月	工业和信息化部	大宗产品单位产品能耗和碳排放明显下降，挥发性有机物排放总量比“十三五”降低10%以上。	公司湿法制酸通过工艺的持续创新，有效提高了硫酸的产出品质，全部产能均已到达试剂级及以上硫酸品

序号	主要政策	发布时间	发布单位	主要内容	公司情况
	量发展的指导意见》				质标准,同时有效提升了生产过程中的热能利用效率,使蒸汽、硫酸产量比例达到2.3-2.5倍,能有效减少蒸汽生产耗用的化石燃料,降低二氧化碳排放。
3	《关于构建现代环境治理体系的指导意见》	2020年3月	中共中央办公厅、国务院办公厅	依法实行排污许可管理制度,……推进生产服务绿色化,积极践行绿色生产方式,大力开展技术创新,加大清洁生产推行力度,加强全过程管理,减少污染物排放。提供资源节约、环境友好的产品和服务,……完善环境保护标准。立足国情实际和生态环境状况,制定修订环境质量标准、污染物排放(控制)标准以及环境监测标准等。	公司报告期内湿法制酸工艺达到了零工业废水对外排放,且大气污染物排放量较低的效果。废气采用氨法脱硫尾气处理工艺,硫回收率超过99.9%,二氧化硫排放低于国家标准。

由上表可以看出,公司主营业务属于国家重点支持产业,符合国家产业政策。

## 2、公司生产经营已纳入大湾区石化产业规划布局

根据广东省工业和信息化厅印发的《广东省发展绿色石化战略性支柱产业集群行动计划(2021—2025年)》,惠州大亚湾石化基地作为广东省五大炼化一体化基地之一,以大亚湾石化园区为依托,中海油、中海壳牌石油化工有限公司乙烯和埃克森美孚惠州乙烯项目为龙头,建立上中下游紧密联系、科学合理的石化产业链。公司与中海油惠州石化、中海壳牌等化工龙头企业形成了紧密、稳定的合作关系,所处行业符合所在地政府产业园区或地区的产业发展定位,符合相应产业规划布局。

**3、生产经营是否属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制类、淘汰类产业,是否属于落后产能,请按照业务或产品进行分类说明**

公司主营业务分类情况如下：

主要产品	主要工艺	是否为限制类、淘汰类产业	依据
硫酸	湿法制酸	否	鼓励类第四十二项环境保护与资源节约综合利用中“6、危险废弃物处置”
	硫磺制酸	限制类	限制类第四项石化化工中“30万吨/年以下硫磺制酸”
重载膜	三层/五层共挤技术	否	不在目录中

公司湿法制酸使用酸性废气制备硫酸属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（以下简称“《目录》”）中鼓励类第四十二项环境保护与资源节约综合利用中“6、危险废弃物处置”；硫磺制酸属于《目录》中限制类第四项石化化工中“30 万吨/年以下硫磺制酸”，该硫酸产能占公司硫酸总产能的 32.00%；重载膜不属于《目录》中限制类或淘汰类产能。公司生产经营不存在淘汰类，非落后产能。

（二）公司生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。如公司生产的产品涉及名录中的高污染、高环境风险产品，请说明相关产品所产生的收入及占公司主营业务收入的比例，是否为公司生产的主要产品；如公司生产名录中的相关产品，请明确未来压降计划

公司的主要产品硫酸、重载膜均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。公司为处理制备硫酸过程中所产生的二氧化硫而生产的副产品硫酸铵属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染”产品。报告期内，硫酸铵销售金额与占比均较低且逐年下降，报告期各期硫酸铵销售金额分别为 199.70 万元和 115.58 万元，占主营业务收入比重分别为 0.52%和 0.40%。

硫酸铵非公司主要产品，收入占比较小，其属于“高污染”产品主要是由于其如果使用不当，才会对水体和土壤造成严重的污染，而非生产过程中会产生污染，

该产品销售金额及占公司整体收入的比例较小，且生产该产品的目的为处理二氧化硫以减少空气污染，硫酸铵生产设施属于典型的环保处理设施，减少相关产品的生产会增加二氧化硫排放对空气的污染，故公司尚未有压降计划。

## 二、关于环保事项

(一) 公司现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求；公司的已建、在建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

### 1、公司现有工程是否符合环境影响评价文件要求

截至本回复出具之日，公司及子公司已建、在建生产项目已经履行的环境影响评价及验收情况如下：

序号	项目实施主体	项目名称	环评批复	环评验收
1	宏瑞股份	10万吨/年炼油废气综合利用项目	2015年6月1日，广东省环境保护厅出具《广东省环境保护厅关于惠州市宏瑞环保能源有限公司10万吨/年炼油废气综合利用项目环境影响报告书的批复》（粤环审[2015]247号）。	2018年11月2日，宏瑞股份组织对项目进行竣工环境保护验收并出具《惠州市宏瑞环保能源有限公司10万吨/年炼油废气综合利用项目竣工环境保护验收意见》。2018年12月26日，广东省生态环境厅出具《广东省生态环境厅关于惠州市宏瑞环保能源有限公司10万吨/年炼油废气综合利用项目配套噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函》（粤环审[2018]507号）。
2	宏瑞股份	硫酸产能优化提升项目	根据《广东省技术改造投资项目备案证》《危险化学品建设项目安全设施验收表》等资料，公司实施的硫酸产能优化提升项目相较原“10万吨/年炼油废气综合利用项目”，不存在《生态环境部办公厅关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》规定的各项重大变更情形，无需就硫酸产能优化提升项目重新报批建设项目环境影响报告书。	
3	宏瑞股份	生产辅助用房新建项目	为生产辅助用房建设，不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》所列示项目，无需履行环评批复及验收程序。	
4	晟安化工	中海油脱硫综合利用项目	2008年12月23日，惠州市环境保护局出具《关于百利宏晟安化工有限公司中海油脱硫综合利用项目（首期）环境影响报告书的批复》（惠市环建[2008]J198号）。	2010年2月2日，惠州大亚湾经济技术开发区环境保护局出具《关于惠州市百利宏晟安化工有限公司中海油脱硫综合利用项目（首期）的初步验收意见》。2010年3月5日，晟安化工组织对中海油脱硫综合利用项目进行

序号	项目实施主体	项目名称	环评批复	环评验收
				竣工环境保护验收，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。2010年3月22日，惠州市环保局出具《负责验收的环境保护行政主管部门意见》（惠市环验[2010]14号）。
5	晟安化工	蓄电池用硫酸装置升级改造项目	2016年11月18日，惠州市环境保护局出具《关于惠州市百利宏晟安化工有限公司蓄电池用硫酸装置升级改造项目环境影响报告书的批复》（惠市环建[2016]99号）。	2018年2月8日，晟安化工组织对蓄电池用硫酸装置升级改造项目进行竣工环境保护验收并出具《惠州市百利宏晟安化工有限公司蓄电池用硫酸装置升级改造项目竣工环境保护验收意见》。2020年1月20日，惠州市生态环境局出具《关于百利宏晟安化工有限公司蓄电池用硫酸装置升级改造项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函》（惠市环验[2020]5号）。
6	晟安化工	硫酸装置产能优化提升项目	2022年12月5日，惠州市生态环境局出具《关于惠州市百利宏晟安化工有限公司硫酸装置产能优化提升项目环境影响报告书的批复》（惠市环建[2022]96号）。	2023年10月，晟安化工组织对项目进行竣工环境保护验收并出具《惠州市百利宏晟安化工有限公司硫酸装置产能优化提升项目竣工环境保护验收报告》。
7	晟安化工	500t/a 锂电新型正极材料项目	2023年3月16日，惠州市生态环境局出具《关于惠州市百利宏晟安化工有限公司500t/a 锂电新型正极材料项目环境影响报告书的批复》（惠市环建（2023）13号）。	本项目正在建设过程，尚未投产。
8	宏晟新材	11kt/年高端新材料项目	2021年5月8日，惠州市生态环境局出具《关于惠州市宏晟莱芬科技有限公司高端新材料项目环境影响报告表的批复》（惠市环[大亚湾]建[2021]29号）。	2022年12月19日，宏晟新材组织对项目进行竣工环境保护验收并出具《惠州市宏晟莱芬科技有限公司高端新材料项目竣工环境保护验收监测报告》。
9	宏晟新材	重载膜扩建项目	2023年11月28日，惠州市生态环境局出具《关于惠州市宏晟新材科技有限公司重载膜扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（大亚湾）建（2023）42号）。	本项目正在建设过程，尚未投产。
10	晟达新材	60万吨/年硫资源综合利用项目	2022年9月30日，惠州市生态环境局出具《关于惠州晟达60万吨/年硫资源综合利用项目环境影响报告书的批复》（惠市环建（2022）62号）。	本项目正在建设过程，尚未投产。

基于上述，截至本回复出具之日，公司及子公司现有已建、在建生产项目均符合环境影响评价文件要求。

## 2、公司现有工程是否落实污染物总量削减替代要求

根据原环境保护部于 2014 年 12 月 30 日印发的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）：“本办法适用于各级环境保护主管部门对建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂）主要污染物排放总量指标的审核与管理。主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物（“十二五”期间为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物）。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。……建设项目环评文件应包含主要污染物总量控制内容，明确主要生产工艺、生产设施规模、资源能源消耗情况、污染治理设施建设和运行监管要求等，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据等，并附项目所在地环境保护主管部门出具的有关总量指标、替代削减方案的初审意见。……主要污染物实际排放量超过许可排放量的，或替代削减方案未落实的，不予竣工环境保护验收，并依法处罚。”

公司及子公司已建、在建项目中，宏瑞股份 10 万吨/年炼油废气综合利用项目在《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）实施前已取得环评批复文件，且该项目的环境影响报告书中已明确了污染物排放总量控制内容及环境保护措施，并获得环保主管部门对环境影响报告书的批复意见；宏瑞股份硫酸产能优化提升项目、宏瑞股份生产辅助用房新建项目无需履行环评批复、验收程序；在建项目晟安化工 500t/a 锂电新型正极材料项目、宏晟新材重载膜扩建项目、晟达新材 60 万吨/年硫资源综合利用项目尚在建设中、未达到环保验收阶段；公司其他建设项目均根据相关规定在环评文件中明确了污染物排放总量控制内容及削减替代措施，并已获得环保主管部门的环评批复文件，且已通过环保验收。

报告期内，公司及子公司不存在因未落实污染物总量削减替代要求的行政处罚。

综上，公司及子公司符合《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂

行办法》（环发[2014]197号）的规定，已落实污染物总量削减替代要求。

### 3、公司的已建、在建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

《企业投资项目核准和备案管理办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第2号）规定：“根据项目不同情况，分别实行核准管理或备案管理。对关系国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目，实行核准管理。其他项目实行备案管理。”“实行核准管理的具体项目范围以及核准机关、核准权限，由国务院颁布的《政府核准的投资项目目录》确定。”根据前述规定，除上文提及的环境影响评价文件外，公司的已建、在建项目还应当根据项目不同情况取得相应核准或备案。

截至本回复出具之日，公司及子公司已建、在建项目已根据上述规定完成相应主管部门核准或备案程序，具体履行情况如下：

序号	项目实施主体	项目名称	主管部门及审批、核准或备案情况
1	宏瑞股份	10万吨/年炼油废气综合利用项目	惠州大亚湾经济技术开发区发展和改革局于2014年4月17日出具的项目编号141303261100226《广东省企业基本建设项目备案证》
2	宏瑞股份	硫酸产能优化提升项目	惠州大亚湾经济技术开发区工业贸易发展局于2020年5月7日出具的项目编号201325261130001的《广东省技术改造投资项目备案证》
3	宏瑞股份	生产辅助用房新建项目	惠州大亚湾经济技术开发区发展和改革局于2022年12月19日出具的《广东省企业投资项目备案证》
4	晟安化工	中海油脱硫综合利用项目	惠州大亚湾经济技术开发区管理委员会于2008年7月4日出具的惠湾计字[2008]89号《关于核准中海油脱硫综合利用项目的通知》
5	晟安化工	蓄电池用硫酸装置升级改造项目	惠州大亚湾经济技术开发区工业贸易发展局于2016年6月1日出具的项目编号161325261130001《广东省技术改造投资项目备案证》
6	晟安化工	硫酸装置产能优化提升项目	惠州大亚湾经济技术开发区工业贸易发展局于2021年10月21日出具的项目编号217188261131685《广东省技术改造投资项目备案证》
7	晟安化工	500t/a 锂电新型正极材料项目	惠州大亚湾经济技术开发区发展和改革局于2022年8月24日出具的《广东省企业投资项目备案证》
8	宏晟新材	11kt/年高端新材料项目	惠州大亚湾经济技术开发区发展和改革局于2021年3月22日出具的《广东省企业基本建设项目备案证》
9	宏晟新材	重载膜扩能项目	惠州大亚湾经济技术开发区工业贸易发展局于2023年6月7日出具的项目编号237188292133024《广东省技术改造投资项目备案证》
10	晟达新材	60万吨/年硫资源综合利用项目	惠州大亚湾经济技术开发区发展和改革局于2021年9月2日出具的《广东省企业投资项目备案证》

综上所述，截至本回复出具之日，公司及子公司的已建、在建项目已履行所需的主管部门审批、核准、备案等程序。

**(二) 公司是否按规定及时取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为**

**1、公司是否按规定及时取得排污许可证**

报告期内，公司及实际开展生产经营业务的子公司晟安化工、宏晟新材均已按规定及时取得排污许可证，具体情况如下：

序号	公司	颁证机关	证号	发证日期	有效期
1	宏瑞股份	惠州市生态环境局	914413000734884142001V	2020.07.22	2020.07.22-2023.07.21
				2023.07.14	2023.07.21-2028.07.22
2	晟安化工	惠州市生态环境局	914413006771355480001V	2020.07.22	2020.07.22-2023.07.21
				2023.03.24	2023.03.24-2028.03.23
				2023.06.28	2023.06.28-2028.06.27
				2023.12.22	2023.12.22-2028.12.21
3	宏晟新材	惠州市生态环境局	91441303MA54ML6B5J001U	2022.07.29	2022.08.19-2027.08.18

注 1：晟安化工于 2020.07.22 申领的有效期为 2020.07.22-2023.07.21 的排污许可证于 2020.11.26、2022.08.26 进行了更新，有效期仍为 2020.07.22-2023.07.21，故不单独列示；

注 2：除上表外，公司子公司晟达新材报告期内尚未投入生产，公司已注销子公司宏安新材报告期内未实际开展生产经营业务，公司子公司宏洋通化工于报告期后设立，因此前述公司报告期内无需取得排污许可证且不涉及污染物排放，下同。

**2、公司是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况**

报告期内，公司生产经营过程中产生的主要污染物为废水、废气、噪声和固体废物，污染物排放严格按照排污许可证相关要求执行。报告期内，公司委托第三方环境检测机构对公司排污情况进行监测并出具检测报告，根据该等检测报告，公司报告期内废水、废气的排放浓度或排放量均符合环评及排污许可证关于排放浓度和排放限值的要求。

报告期内，公司及子公司不存在因未取得排污许可证或超越排污许可证范围排放污染物等情况。

### 3、是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为情况

《排污许可管理条例》第三十三条规定，“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物”。

根据前文所述，公司及子公司于报告期内已依法取得排污许可证并申请延续，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

（三）公司公开转让说明书中“零废水废料排放”的表述是否客观、真实、公允，生产经营中是否涉及环境污染，如涉及，说明相关生产具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

#### 1、公司公开转让说明书中“零废水废料排放”的表述是否客观、真实、公允

公司公开转让说明书中“零废水废料排放”的表述主要是指在湿法制酸工艺下，宏瑞股份可以达到不直接对外排放工业废水的效果，具体情况如下：

宏瑞股份湿法制酸生产装置的生产过程没有工业废水对外排放。宏瑞股份生产废水主要来自装车区的地面冲洗水及少量的化验室污水，全部进入初期雨水池，经酸碱中和后优先泵入氨法脱硫尾气处理系统回用，多余部分经槽车外送至惠州市大亚湾清源环保有限公司处理。自宏瑞股份投产以来，生产废水均能在氨法脱

硫尾气处理系统中合理利用，暂未外送至惠州市大亚湾清源环保有限公司进行处理。

为使表述更加客观、真实、公允，公开转让说明书对相关内容进行如下调整：

“公司报告期内湿法制酸工艺达到了零工业废水对外排放，且大气污染物排放量较低的效果”。

## 2、生产经营中是否涉及环境污染，如涉及，说明相关生产具体环节、主要污染物名称及排放量

报告期内，公司在生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

公司	污染物类别	涉及的主要生产经营环节	主要污染物名称	2023年排放量(吨)	2022年排放量(吨)
宏瑞股份	废气	焚烧炉	二氧化硫	11.98	13.34
宏瑞股份	废气	焚烧炉	氮氧化物	7.13	13.26
宏瑞股份	废气	冷凝器	硫酸雾	1.82	1.62
宏瑞股份	废气	脱硫塔	氨	0.75	1.82
宏瑞股份	废气	焚烧炉	硫化氢	0.00	0.02
宏瑞股份	固废	动设备检修更换	废矿物油	0.45	1.29
宏瑞股份	固废	地面漏酸吸收处理、硫酸储罐内	废酸泥	0.49	0.55
宏瑞股份	固废	冷却水药剂空桶	废包装桶	0.69	0.69
宏瑞股份	固废	化验室日常检测	化验室检测废液	0.16	0.18
宏瑞股份	固废	雨排在线监测系统日常检测	雨水检测废液	0.11	0.03
宏瑞股份	固废	脱硝转化器检修更换	废催化剂(脱硝)	-	7.91
宏瑞股份	固废	设备检修	含油废水	0.12	-
晟安化工	废水	初期雨水、地面冲洗水	化学需氧量	0.06	0.02
晟安化工	废水	初期雨水、地面冲洗水	总氮(以N计)	0.01	0.01
晟安化工	废水	初期雨水、地面冲洗水	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	0.01	0.01
晟安化工	废气	尾吸塔	二氧化硫	41.59	25.38
宏晟新材	废气	工艺牵伸	VOCs(含非甲烷总烃)	0.76	0.18
宏晟新材	废气	喷头清洁	氮氧化物	-	0.01

3、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存

报告期内，公司在生产经营中涉及环境污染的主要处理设施具有处理能力，治理设施的技术或工艺具有先进性、治理设施正常运行、达到节能减排处理效果并符合要求，处理效果监测记录均已妥善保存，具体情况如下：

公司	污染物	主要处理设施	处理能力、治理设施的技术或工艺先进性	运转情况	达到的节能减排处理效果	是否符合要求	处理效果监测记录是否妥善保存
宏瑞股份	二氧化硫	脱硫系统	国内先进氨法脱硫工艺，处理风量：159,846Nm <sup>3</sup> /h，SO <sub>2</sub> 浓度由1,500mg/Nm <sup>3</sup> 处理后降至≤50mg/Nm <sup>3</sup>	正常运转	达标排放	是	是
	氮氧化物	脱硝系统	国际先进 Topsoe 工艺，处理风量：15,6845Nm <sup>3</sup> /h，NO <sub>x</sub> 浓度由1,100mg/Nm <sup>3</sup> 处理后降至≤50mg/Nm <sup>3</sup>	正常运转	达标排放	是	是
晟安化工	二氧化硫、硫酸雾	制酸系统	成熟工艺，44,000m <sup>3</sup> /h 源头控制措施，采用高效催化剂，通过提高“两转两吸”制酸装置转化率；削减二氧化硫产生量，非正常工况下启用洗涤塔采用纯碱溶液对其进行洗涤后排放。孟莫克高效除雾器改造，增加纤维筒组件填充量，提高酸雾去除效率，确保尾气达标排放	正常运转	达标排放	是	是
	硫酸雾、氯化氢	实验室酸雾塔	成熟工艺，6,000m <sup>3</sup> /h 碱喷淋处理后经烟囱达标排放	正常运转	达标排放	是	是
	化学需氧量、总氮（以N计）、氨氮（NH <sub>3</sub> -N）等	污水池	交由园区污水厂处理	正常运转	达标排放	是	是
宏晟新材	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	处理能力5,000m <sup>3</sup> /h，去除效率80%	正常运转	达标排放	是	是
	VOCs	活性炭吸附装置	处理能力10,000m <sup>3</sup> /h，去除效率80%	正常运转	达标排放	是	是

#### **4、报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配**

报告期各期，公司及子公司环保投入、环保相关成本费用（以下合称为“环保投入”）合计分别为 1,303.85 万元、5,420.31 万元。2023 年环保投入规模增加，主要原因系子公司晟达新材处于建设期间，环保设施投入规模较大。

报告期内，公司及子公司的环保投入主要包括环保设备购置费、环保设施更新与维保费、环境污染处理费、环境危害因素检测与评价费及其他相关费用支出。报告期内，公司及子公司的环保投入与处理生产经营所产生的污染匹配。

**（四）公司最近 24 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道**

公司及子公司最近 24 个月内不存在受到环保领域行政处罚的情况，不存在环保领域的重大违法行为，不存在导致严重环境污染、严重损害社会公共利益的违法行为；未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，不存在公司环保情况的负面媒体报道。

**三、主办券商及律师应对公司及下属子公司上述情况进行全面系统的核查，说明核查范围、方式、依据，并发表明确核查意见**

#### **（一）关于生产经营**

##### **1、核查范围、方式、依据**

主办券商、律师对报告期内公司及下属子公司的上述生产经营情况进行核查，具体核查方式及依据如下：

（1）查看了国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）；

（2）查看了《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，核查公司主营业务是否属于限制类、淘汰类产业；

(3) 查看了《市场准入负面清单（2022年版）》规定的禁止准入事项范围，对比公司业务情况；

(4) 对公司生产经营及所属行业相关政策进行分析梳理；

(5) 查看了《广东省发展绿色石化战略性新兴产业集群行动计划（2021—2025年）》。

## **(2) 核查意见**

经核查，主办券商、律师认为：

(1) 公司的生产经营符合国家产业政策，已纳入大湾区石化产业规划布局；部分业务属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类产业，但产能占比相对较小，不属于落后产能；

(2) 公司产品中硫酸铵属于《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的高污染产品，但其为公司生产过程中为处理二氧化硫，减少空气污染而产生的副产品非公司主要产品，且其金额占比较小，尚未有压降计划。

## **(二) 关于环保事项**

### **1、核查范围、方式、依据**

主办券商、律师对报告期内公司及下属子公司的上述环保事项进行核查，具体核查方式及依据如下：

(1) 获取并查阅公司及子公司已建、在建项目的环境影响报告表、环评批复、环评验收文件等，以及投资核准或备案文件等相关资料；

(2) 查阅《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《企业投资项目核准和备案管理办法》，了解建设项目审批、核准或备案等程序的具体要求；

(3) 通过登录公司及子公司所在地环保主管部门网站、“信用中国”、“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”及“天眼查”等网站查询行政处罚信息、环保情况的负面媒体报道；

(4) 取得公司及子公司的《无违法违规证明公共信用信息报告》；

(5) 获取并查阅公司及子公司的排污许可证、定期检测报告、环保投入数据等资料。

## 2、核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

(1) 截至本回复出具之日，公司及子公司现有工程符合环境影响评价文件要求，且相关建设项目已落实污染物总量削减替代要求；公司及子公司的建设项目均已履行所需的主管部门审批、核准、备案等程序。

(2) 报告期内，公司及子公司不存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，未违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，不存在需整改事项，不存在排污等环保领域的重大违法行为。

(3) 公司公开转让说明书中“零废水废料排放”的表述主要是指在湿法制酸工艺下，宏瑞股份可以达到不直接对外排放工业废水的效果，公司已在公开转让说明书中完善相关表述。

公司及子公司已披露报告期内在生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况。报告期内，公司及子公司生产经营中涉及环境污染的主要处理设施具有处理能力，治理设施的技术或工艺具有先进性、治理设施正常运行、达到节能减排处理效果并符合要求，处理效果监测记录均已妥善保存。

报告期内，公司及子公司的环保投入与处理生产经营所产生的污染匹配。

(4) 公司及子公司最近 24 个月内不存在受到环保领域行政处罚的情况，不存在环保领域的重大违法行为，不存在导致严重环境污染、严重损害社会公共利益的违法行为；未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，不存在公司环保情况的负面媒体报道。

## 问题 2、关于历史沿革

根据申请文件，公司共有 10 个股东，其中康宏投资、达成投资、康瑞投资、达意投资、达和投资、康诚投资、安达投资为持股平台，达成投资、达意投资、达和投资、达安投资合伙人均为公司董事、监事、高级管理人员或员工，康宏投资、康瑞投资、康诚投资合伙人包含公司员工、公司间接控股股东百利宏控股或其控制的其他公司的员工、其他外部人员。公司全部持股平台股东个数穿透计算为 227 人，排除重复股东后为 205 人。

请公司：（1）列表梳理并说明各个持股平台的入股原因、入股时间、入股价格、定价机制、定价依据、是否属于股权激励；（2）说明报告期内股权激励基本情况、主要约定、授予日权益工具公允价值以及摊销期的确定依据及其合理性，股份支付费用的计算过程，分摊至各项成本费用的金额及依据，具体会计处理方式及合规性，对当期及未来业绩的影响。（3）说明达成投资、达意投资、达和投资、达安投资是否满足《证券期货法律适用意见第 17 号》第五部分或《非上市公众公司监管指引第 6 号——股权激励和员工持股计划的监管要求(试行)》关于员工持股计划的要求，是否按照法律法规履行决策程序，是否存在摊派、强制分配等情形，员工出资方式是否合规，是否存在控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员向员工借款出资的情形，是否建立健全内部流转、管理及退出机制。（4）结合《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号》等法律法规规定，补充说明有限公司设立至今，公司是否存在穿透计算权益持有人数后公司实际股东是否超过 200 人的情形，是否存在非法集资、欺诈发行、公开发行等情形。

主办券商核查上述事项并发表明确意见，请律师核查上述事项之（3）（4）并发表意见。请会计师对公司股份支付的相关权益工具公允价值的确认依据以及股份支付对当期及未来公司业绩的影响情况进行核查并发表意见。

请主办券商、律师核查公司历史沿革中的股权转让情况及持股平台设立情况，就公司是否存在代持、异常入股情形，是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见，并说明以下事项的核查手段、核查过程及具体核查结论：（1）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员，员

工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效。（2）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题。（3）公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议。

回复：

## 一、公司说明

（一）列表梳理并说明各个持股平台的入股原因、入股时间、入股价格、定价机制、定价依据、是否属于股权激励。

截至本回复出具之日，公司共有 7 个持股平台，各持股平台情况如下：

序号	持股平台	入股原因	入股时间	入股价格
1	康宏投资	看好公司发展，以公允价值投资公司	2021 年 9 月	4 元/注册资本
2	康瑞投资	看好公司发展，以公允价值投资公司	2021 年 9 月	4 元/注册资本
3	康诚投资	看好公司发展，以公允价值投资公司	2021 年 10 月	4 元/注册资本
4	达成投资	看好公司发展，以公允价值投资公司	2021 年 10 月、 2022 年 3 月	4 元/注册资本
5	达意投资	看好公司发展，以公允价值投资公司	2021 年 10 月、 2021 年 12 月	4 元/注册资本
6	达和投资	看好公司发展，以公允价值投资公司	2021 年 10 月	4 元/注册资本
7	达安投资	看好公司发展，以公允价值投资公司	2021 年 10 月	4 元/注册资本

上述持股平台入股价格均为 4 元/注册资本，系由公司与员工或相关人员于 2021 年 9 月协商确定，入股价格为公允价格。2022 年 6 月公司引入外部投资者高新投创投等，该次增资价格采用了市场化定价方式确定为 5 元/股，该次定价系公司与外部投资机构协商确定，主要考虑到投资协议中约定了外部投资机构的特殊股东权利。持股平台入股早于高新投创投入股时间，且持股平台入股公司不存在特殊股东权利等，入股价格为高新投创投入股价格的 80%，具有合理性及公允性。

上述持股平台入股不属于股权激励，原因如下：

1、上述持股平台入股不涉及以获取职工或其他服务为目的的情形，不存在业绩承诺等其他涉及股权激励相关股份支付的履约条件；

2、上述持股平台的入股价格公允，不存在明显异常情形，不存在以低价支付股份而获取员工或其他服务的情形。

（二）说明报告期内股权激励基本情况、主要约定、授予日权益工具公允价值以及摊销期的确定依据及其合理性，股份支付费用的计算过程，分摊至各项成本费用的金额及依据，具体会计处理方式及合规性，对当期及未来业绩的影响。

本问题回复请参见本回复之“问题 2、关于历史沿革”之“一、公司说明”之“（一）列表梳理并说明各个持股平台的入股原因、入股时间、入股价格、定价机制、定价依据、是否属于股权激励”的回复内容。

（三）说明达成投资、达意投资、达和投资、达安投资是否满足《证券期货法律适用意见第 17 号》第五部分或《非上市公司监管指引第 6 号——股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》关于员工持股计划的要求，是否按照法律法规履行决策程序，是否存在摊派、强制分配等情形，员工出资方式是否合规，是否存在控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员向员工借款出资的情形，是否建立健全内部流转、管理及退出机制。

1、达成投资、达意投资、达和投资、达安投资是否符合《证券期货法律适用意见第 17 号》第五部分或《非上市公司监管指引第 6 号——股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》相关规定

（1）达成投资、达意投资、达和投资、达安投资是否符合《证券期货法律适用意见第 17 号》第五部分相关规定

《证券期货法律适用意见第 17 号》（以下简称“《17 号意见》”）第五部分对公司首发申报前实施的员工持股计划于决策程序、流转机制等方面提出相关要求，根据达成投资、达意投资、达和投资及达安投资（以下简称“员工持股平台”）的《合伙协议》，公司员工持股平台符合《17 号意见》第五部分关于首发申报前实施员工持股计划的相关规定，具体情况如下：

事项	《17号意见》相关规定	公司员工持股平台具体情况	是否符合
决策程序	发行人应当严格按照法律、行政法规、规章及规范性文件要求履行决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不得以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划。	员工持股平台受让取得公司股权或认购公司新增注册资本时已根据当时有效的公司章程履行决策程序，员工持股计划遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情况。	符合
同股同权	参与持股计划的员工，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不得利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益。	参与对象通过员工持股平台间接持有公司股权，与公司的其他股东权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益的情形。	符合
出资方式	员工入股应当主要以货币出资，并按约定及时足额缴纳。按照国家有关法律法规，员工以科技成果出资入股的，应当提供所有权属证明并依法评估作价，及时办理财产权转移手续。	参与对象均以货币出资，并已按约定及时足额缴纳了出资，不存在以技术成果出资的情形。	符合
持股方式及流转机制	发行人实施员工持股计划，可以通过公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台间接持股，并建立健全持股在平台内部的流转、退出机制，以及所持发行人股权的管理机制。	通过有限合伙企业间接持股，且持股平台合伙协议已详细约定了员工持股平台内部分额流转、退出机制，以及所持公司股权的管理机制。	符合
退出机制	参与持股计划的员工因离职、退休、死亡等原因离开公司的，其所持股份权益应当按照员工持股计划章程或者协议约定的方式处置。	参与持股计划的员工因离职、退休、死亡等原因离开公司的，其所持股份权益已按照员工持股平台合伙协议的约定进行处置。	符合

**(2) 达成投资、达意投资、达和投资、达安投资是否符合《非上市公司监管指引第6号——股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》相关规定**

根据《非上市公司监管指引第6号——股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》（以下简称“《6号指引》”），该规定系规范股票在全国股转系统公开转让的公众公司实施股权激励和员工持股计划的情形，公司设立员工持股平台达意投资、达成投资、达和投资以及达安投资时并非股票在全国中小企业

股份转让系统公开转让的公众公司，其员工持股平台的设立与管理不属于《6号指引》适用范围。

但参照《6号指引》，达意投资、达成投资、达和投资以及达安投资的主要参与对象、出资方式、股票来源、管理模式等基本要素与该规定的符合情况如下：

事项	《6号指引》相关规定	公司员工持股平台具体情况				符合情况
		达意投资	达成投资	达和投资	达安投资	
入股日期	公司股票在全国股转系统挂牌并公开转让后	2021年10月、2021年12月增资公司，此时公司股票未在全国股转系统挂牌并公开转让	2021年10月、2022年3月增资公司，此时公司股票未在全国股转系统挂牌并公开转让	2021年10月增资公司，此时公司股票未在全国股转系统挂牌并公开转让	2021年10月增资公司，此时公司股票未在全国股转系统挂牌并公开转让	不适用
参与对象	员工持股计划的参与对象为已签订劳动合同的员工，包括管理层人员。	参与对象包括公司员工及外部董事朱婉宁	参与对象包括公司员工及外部董事朱婉宁	参与对象包括公司员工及外部董事朱婉宁	参与对象均为员工	达安投资符合；达意投资、达成投资、达和投资参与对象除存在一名外部董事外符合
同股同权	参与持股计划的员工，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担。	参与对象通过员工持股平台间接持有公司股权，与公司的其他股东权益平等，盈亏自负，风险自担。				符合
出资方式	员工持股应以货币出资，并按约定及时足额缴纳，可以由员工合法薪酬和法律、行政法规允许的其他方式解决。	参与对象以现金出资，并已按约定及时足额缴纳了出资。				符合
股票来源	员工持股计划可以通过以下方式解决股票来源：1.挂牌公司回购本公司股票；2.通过全国股转系统购买；3.认购定向发行股票；4.股东自愿赠与；	公司设立员工持股平台时并非股票在全国中小企业股份转让系统公开转让的公众公司，员工持股平台通过受让股权或认购公司新增注册资本方式持有公司股份，不存在违反《证券法》《公众公司办法》规定的情形。				符合

事项	《6号指引》相关规定	公司员工持股平台具体情况				符合情况
		达意投资	达成投资	达和投资	达安投资	
	5.法律、行政法规允许的其他方式。其中向员工持股计划定向发行股票的，应当符合《证券法》《公众公司办法》的规定。					
管理模式	挂牌公司实施员工持股计划，可以自行管理，也可以委托给具有资产管理资质的机构管理。 自行管理的，应当由公司员工通过直接持有公司制企业、合伙制企业的股份（份额）或者员工持股计划的相应权益进行间接持股，并建立健全持股在员工持股计划内部的流转、退出机制以及日常管理机制。	自行管理，执行事务合伙人根据《合伙协议》的约定对外代表合伙企业、执行合伙事务，参与对象通过员工持股平台间接持有公司股权，并已建立健全持股在员工持股平台内部的流转、退出机制以及日常管理机制。				符合
锁定期限	自行管理的员工持股计划还应符合以下要求：自设立之日起锁定至少36个月。	持股平台合伙协议已约定锁定期限为自其入伙之日起算，至以下孰晚日：1.合伙企业持有公司股权满36个月之日（以工商登记为准，含当日）为止；2.公司在境内证券交易所首次公开发行股票并上市届满12个月之日（含当日）止。				符合
权益流转	股份锁定期间内，员工所持相关权益转让退出的，只能向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工转让；股份锁定期满后，员工所持相关权益转让退出的，按照员工持股计划的约定处理。	持股平台合伙协议已明确锁定期内转让对象为持股平台执行事务合伙人或指定第三方（需与公司及其附属企业建立合法劳动合同关系或聘任关系），并已约定锁定期届满后所持持股平台权益的处理方式。				符合
决策程序	挂牌公司实施员工持股计划前，应当通过职工代表大会等组织充分征求员工意见。董事会提出员工持股计划草案并提交股东大会表决。	公司设立员工持股平台时并非股票在全国中小企业股份转让系统公开转让的公众公司，且内部规章制度未约定需履行相关决策程序。				不适用
信息披露	挂牌公司应当规范履行信息披露义务，按照《公众公司办法》及相关文件的规定披露员工持股计划决策、设立、存续期间的相关信息。	截至本回复出具之日，公司尚未挂牌，不适用该要求。				不适用

如上表所述，公司现有员工持股平台存在个别事项未完全符合《6号指引》相关规定的情形，但鉴于：（1）《6号指引》系规范股票在全国股转系统公开转让的公众公司实施股权激励和员工持股计划，而公司设立员工持股平台达意投资、达成投资、达和投资以及达安投资时，并非股票在全国股转系统公开转让的公众公司；（2）截至本回复出具之日，公司员工持股计划已经实施完毕，公司不存在已经制定但尚未实施或尚未实施完毕的股权激励或员工持股计划；（3）截至本回复出具之日，公司与员工持股平台合伙人之间不存在与员工持股计划相关的争议纠纷。因此，公司现有员工持股计划存在个别事项未完全符合《6号指引》相关规定的情形不会对本次挂牌构成实质性障碍。

## **2、员工持股计划是否按照法律法规履行决策程序，是否存在摊派、强制分配等情形，是否建立健全内部流转、管理及退出机制**

### **（1）员工持股计划是否按照法律法规履行决策程序**

员工持股平台认购公司新增注册资本时已根据当时有效的《公司章程》履行决策程序。

### **（2）员工持股计划是否存在摊派、强制分配等情形**

公司员工持股计划遵循自主决定、自愿参加的原则，不存在摊派、强制分配等强制实施员工持股安排的情形。

### **（3）员工持股计划是否建立健全内部流转、管理及退出机制**

员工持股平台《合伙协议》对于内部流转、管理及退出机制的约定如下：

**A、**在合伙企业存续期间，合伙人存在有《合伙企业法》第四十五条规定的情形之一的，合伙人可以退伙。合伙人违反《合伙企业法》第四十五条退伙的，应当赔偿由此给合伙企业造成的损失。

**B、**合伙人有《合伙企业法》第四十八条规定的情形或本协议第二十二条所规定的禁止性情形的，当然退伙。普通合伙人被依法认定为无民事行为能力人或者限制民事行为能力人的，经其他合伙人一致同意，可以依法转为有限合伙人；

其他合伙人未能一致同意的，该无民事行为能力或者限制民事行为能力的普通合伙人退伙。退伙事由实际发生之日为退伙生效日。

C、合伙人有《合伙企业法》第四十九条规定的情形之一的，经其他合伙人一致同意，可以决议将其除名。全体合伙人同意，执行事务合伙人因存在上述情形而被除名的，由执行事务合伙人指任新的执行事务合伙人并由其受让原执行事务合伙人所持合伙企业财产份额。对合伙人的除名决议应当书面通知被除名人。被除名人接到除名通知之日，除名生效，被除名人退伙。被除名人对除名决议有异议的，可以自接到除名通知之日起三十日内，向人民法院起诉。

D、合伙人死亡或者被依法宣告死亡的，由合伙人事前指定并经普通合伙人同意的人员承继其在合伙企业中的财产份额并取得合伙企业的合伙人资格。如合伙人未事前指定承继人员，则由普通合伙人或其指定第三方直接回购该合伙人所持有的份额；在此情形下普通合伙人也可单方决定由合伙企业对该合伙人所持有的份额进行减资处理，而无需全体合伙人决议同意。有《合伙企业法》第五十条规定的情形之一，合伙企业应当向合伙人的继承人退还被继承合伙人的财产份额。合伙人的继承人为无民事行为能力人或者限制民事行为能力人的，经全体合伙人一致同意，可以依法成为有限合伙人。全体合伙人未能一致同意的，合伙企业应当将被继承合伙人的财产份额退还该继承人。

E、经全体合伙人一致同意，普通合伙人可以转变为有限合伙人，经普通合伙人同意，有限合伙人可以转变为普通合伙人。

F、合伙人发生以下情形之一的，应由普通合伙人或其指定第三方回购其所持有的合伙份额，具体回购价格以本协议第三十八条约定为准：（一）发生《合伙企业法》第四十五条约定情形决定退伙的；（二）发生《合伙企业法》第四十八条、第四十九条约定情形退伙或被除名的；（三）发生本协议第二十二条约定的禁止性情形的；（四）申请退伙且经普通合伙人同意；（五）其他根据本协议约定应当予以回购的情形。

G、普通合伙人根据本协议第三十二条、第三十六条约定回购指定合伙人所持有的合伙份额，应当符合以下要求：（一）普通合伙人指定第三方回购的，第三方应当已与公司（及其附属企业）建立合法劳动合同关系或聘任关系；（二）

合伙人根据本协议第三十六条第（五）项约定向普通合伙人申请退伙的，普通合伙人应当遵守公司制订的规章制度将该事项提交公司有关部门审批，并按照公司有关部门审批结果向合伙人作出回复。

H、合伙人发生本协议第三十六条约定情形的，按如下方式进行处理：（一）合伙人在限售期届满前发生本协议第三十六条约定情形的，应由普通合伙人或其指定第三方以该合伙人为取得所持合伙份额而支付价款总额为对价回购该合伙人所持有的全部合伙企业合伙份额；（二）合伙人在限售期届满后出现本协议第三十六条约定情形的，则由合伙企业按照该合伙人持有合伙份额比例减持所持公司股票，并将减持公司股票的税后所得分配予该合伙人并作减资退伙处理（在此情形下合伙企业进行减资可由普通合伙人单方决定，无需全体合伙人决议同意）；（三）自合伙人发生本协议第三十六条约定情形之日（如系提出退伙申请并经普通合伙人同意的，则为普通合伙人根据公司有关部门审批结果以书面形式回复同意意见之日）起，合伙人即不再享有从合伙企业获得除本条约定的回购价款以外的其他收益（包括但不限于分红）的权利。

综上所述，公司员工持股平台已建立健全内部流转、管理及退出机制。

### **3、员工出资方式是否合规，是否存在控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员向员工借款出资的情形**

截至本回复出具之日，员工持股平台中公司员工的出资资金来源均为自有或自筹资金，员工出资方式合规，员工持股平台中不存在控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员向员工借款出资的情形。

（四）结合《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第4号》等法律法规规定，补充说明有限公司设立至今，公司是否存在穿透计算权益持有人数后公司实际股东是否超过200人的情形，是否存在非法集资、欺诈发行、公开发行等情形。

#### **1、相关法律法规关于股东人数是否需要穿透计算的相关规定**

根据《中华人民共和国证券法》第九条规定，“公开发行证券，必须符合法律、行政法规规定的条件，并依法报经国务院证券监督管理机构或者国务院授权

的部门注册。未经依法注册，任何单位和个人不得公开发行业券。证券发行注册制的具体范围、实施步骤，由国务院规定。有下列情形之一的，为公开发行：（一）向不特定对象发行证券；（二）向特定对象发行证券累计超过二百人，但依法实施员工持股计划的员工人数不计算在内；（三）法律、行政法规规定的其他发行行为。非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。”

根据《非上市公众公司监督管理办法》第三十七条规定，“股东人数未超过二百人的公司申请其股票挂牌公开转让，中国证监会豁免注册，由全国股转系统进行审核。”

根据《非上市公众公司监管指引第4号——股东人数超过二百人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引（2023）》规定，“单纯以持股为目的的合伙企业、公司等持股主体应穿透计算股东人数；以依法设立的员工持股计划以及以已经接受证券监督管理机构监管的私募股权基金、资产管理计划和其他金融计划进行持股，并规范运作的，可不进行股份还原或转为直接持股”。

根据《17号意见》规定，“依法以公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台实施的员工持股计划，在计算公司股东人数时，员工人数不计算在内”。

基于上述规定，公司依照如下标准对股东进行穿透并计算实际股东人数：1、机构股东，需穿透至自然人、境内外上市公司、非上市公众公司、社会团体、区域性股权交易市场托管公司、国有资产监督管理机构、境外公司等最终持股主体计算股东人数；2、自然人股东，按照1名股东计算；3、依法设立的员工持股计划，按照1名股东计算，但存在外部董事朱婉宁入股的员工持股计划基于审慎原则穿透计算股东人数。

## 2、有限公司设立至今实际股东穿透计算情况

自有限公司设立至今，公司实际股东穿透计算后的股东数量不存在超过200人的情形，具体情况如下：

单位：名

序号	时间	事项	在册股东名称	在册直接股东数量	穿透适用标准说明	穿透后股东数量	合计(去重后)
1	2013.7	有限公司设立	百利宏化工	2	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	2
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
2	2021.10	第一次股权转让	百利宏化工	4	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	5
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
3	2021.10	第二次股权转让暨第一次增资	百利宏化工	9	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	25
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
4	2021.11	达成投资合伙人变更	百利宏化工	9	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	25
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
5	2021.12	第二次增资, 康宏投资、康瑞投资、达意投资合伙人变更	百利宏化工	9	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	85
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	48	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
6	2022.1	整体变更为股份公司	股东人数未发生变化				
7	2022.3	股份公司第一	百利宏化工	9	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	120
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	

序号	时间	事项	在册股东名称	在册直接股东数量	穿透适用标准说明	穿透后股东数量	合计(去重后)
		次增资, 达成投资合伙人变更	康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	48	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	37	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
8	2022.6	股份公司第二次增资	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	122
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	48	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	37	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
9	2022.6	康瑞投资、达和投资合伙人变更	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	118
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	44	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	37	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
10	2022.7-2022.9	达和投资、达意投资合伙人	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	118
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	44	

序号	时间	事项	在册股东名称	在册直接股东数量	穿透适用标准说明	穿透后股东数量	合计(去重后)
		变更	康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	37	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
11	2022.11	康诚投资、达安投资合伙人变更	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	117
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	44	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	15	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	37	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
12	2023.1	康宏投资合伙人变更	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	117
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	44	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	15	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	37	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
13	2023.3	康诚投资合伙人变更	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	116
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	44	

序号	时间	事项	在册股东名称	在册直接股东数量	穿透适用标准说明	穿透后股东数量	合计(去重后)
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	14	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	37	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
14	2023.4	康瑞投资、达成投资、达意投资合伙人变更	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	126
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	45	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	14	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	46	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
15	2023.5	康诚投资合伙人变更	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	125
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	45	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	13	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	46	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
16	2023.8	达成投资、达意投资合伙人	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	126
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	45	

序号	时间	事项	在册股东名称	在册直接股东数量	穿透适用标准说明	穿透后股东数量	合计(去重后)
		变更	康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	13	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	49	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
17	2024.1	康瑞投资合伙人变更	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	125
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	44	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	13	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	49	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
18	2024.2	康宏投资合伙人变更	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	124
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	15	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	44	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	13	
			达和投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	49	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
19	2024.3	康诚投资、达和投资合伙人	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	158
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	15	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	44	

序号	时间	事项	在册股东名称	在册直接股东数量	穿透适用标准说明	穿透后股东数量	合计(去重后)
		变更	康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			达和投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	39	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	49	
			达意投资		依法设立的员工持股计划	1	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
20	2024.4	达成投资、达意投资、达安投资、康诚投资合伙人变更	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	187
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	15	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	44	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			达和投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	39	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	42	
			达意投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	45	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东, 穿透至最终持股主体	1	
赵文	自然人股东	1					
21	2024.5	康瑞投资合伙人变更	百利宏化工	11	机构股东, 穿透至最终持股主体	2	188
			百利宏控股		机构股东, 穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	15	
			康瑞投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	45	
			康诚投资		机构股东, 穿透至最终持股主体	16	
			达和投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	39	
			达成投资		依法设立的员工持股计划, 但鉴于存在外部董事朱婉宁入股, 基于审慎原则穿透计算	42	

序号	时间	事项	在册股东名称	在册直接股东数量	穿透适用标准说明	穿透后股东数量	合计（去重后）
			达意投资		依法设立的员工持股计划，但鉴于存在外部董事朱婉宁入股，基于审慎原则穿透计算	45	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			高新投创投		机构股东，穿透至最终持股主体	1	
			赵文		自然人股东	1	
22	2024.5	股份公司第一次股权转让	百利宏化工	10	机构股东，穿透至最终持股主体	2	187
			百利宏控股		机构股东，穿透至最终持股主体	2	
			康宏投资		机构股东，穿透至最终持股主体	15	
			康瑞投资		机构股东，穿透至最终持股主体	45	
			康诚投资		机构股东，穿透至最终持股主体	16	
			达和投资		依法设立的员工持股计划，但鉴于存在外部董事朱婉宁入股，基于审慎原则穿透计算	39	
			达成投资		依法设立的员工持股计划，但鉴于存在外部董事朱婉宁入股，基于审慎原则穿透计算	42	
			达意投资		依法设立的员工持股计划，但鉴于存在外部董事朱婉宁入股，基于审慎原则穿透计算	45	
			达安投资		依法设立的员工持股计划	1	
			赵文		自然人股东	1	

注 1：以上穿透后股东合计数量及合计股东数量为剔除重复股东后的计算结果；

注 2：公司外部董事朱婉宁持有达成投资、达意投资、达和投资份额的时间分别为 2022 年 3 月、2024 年 4 月及 2024 年 3 月，以上持股平台基于审慎原则自该时间穿透计算股东人数；

注 3：2022 年 7 月至 2022 年 9 月，达和投资及达意投资共发生三次合伙人变更情况，但上述变更对应穿透计算的股东人数无变化，故合并计算。

### 3、是否存在非法集资、欺诈发行、公开发行等情形

#### (1) 公司不存在非法集资的情形

根据《最高人民法院关于审理非法集资刑事案件具体应用法律若干问题的解释（2022 修订）》第一条规定，“违反国家金融管理法律规定，向社会公众（包括单位和个人）吸收资金的行为，同时具备下列四个条件的，除刑法另有规定的以外，应当认定为刑法第一百七十六条规定的‘非法吸收公众存款或者变相吸收

公众存款’：（一）未经有关部门依法许可或者借用合法经营的形式吸收资金；（二）通过网络、媒体、推介会、传单、手机信息等途径向社会公开宣传；（三）承诺在一定期限内以货币、实物、股权等方式还本付息或者给付回报；（四）向社会公众即社会不特定对象吸收资金。未向社会公开宣传，在亲友或者单位内部针对特定对象吸收资金的，不属于非法吸收或者变相吸收公众存款。”

根据《防范和处置非法集资条例》第二条规定，“本条例所称非法集资，是指未经国务院金融管理部门依法许可或者违反国家金融管理规定，以许诺还本付息或者给予其他投资回报等方式，向不特定对象吸收资金的行为。”

公司在设立及历次增资过程中，其出资来源均为自有及自筹资金；不存在向社会公众及不特定对象吸收资金的情况，不存在通过网络、媒体、推介会、传单、手机信息等途径向社会公开宣传的情况，公司未向社会公众即社会不特定对象吸收资金，不存在非法集资的情形。

## **（2）公司不存在欺诈发行的情形**

根据《中华人民共和国刑法》第一百六十条规定，欺诈发行指发行股票或者公司、企业债券、存托凭证或者国务院依法认定的其他证券过程中，在招股说明书、认股书、公司、企业债券募集办法等发行文件中隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容。

公司设立至今不存在发行股票或者公司、企业债券、存托凭证或者国务院依法认定的其他证券的行为，不涉及欺诈发行的情形。

## **（3）公司不存在公开发行的情形**

根据《中华人民共和国证券法》第九条规定，“公开发行证券，必须符合法律、行政法规规定的条件，并依法报经国务院证券监督管理机构或者国务院授权的部门注册。未经依法注册，任何单位和个人不得公开发行证券。证券发行注册制的具体范围、实施步骤，由国务院规定。有下列情形之一的，为公开发行：（一）向不特定对象发行证券；（二）向特定对象发行证券累计超过二百人，但依法实施员工持股计划的员工人数不计算在内；（三）法律、行政法规规定的其他发行行为。非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。”

公司不存在采用广告、公开劝诱和变相公开发行证券的情形，不存在向不特定对象发行证券或者向特定对象发行证券累计超过二百人的情形，不存在公开发行或变相公开发行的情形。

公司不存在因非法集资、欺诈发行、公开发行或变相公开发行等违法违规事项被证券监督机关立案调查或处罚的情形。

**二、请主办券商核查上述事项并发表明确意见，请律师核查上述事项之（3）（4）并发表意见。**

**（一）事项之（1）（2）**

**1、核查程序**

主办券商执行了以下核查程序：

- （1）取得并核查公司全套工商档案、各持股平台全套工商档案；
- （2）对公司各持股平台执行事务合伙人进行访谈；
- （3）取得并核查公司各持股平台填写的股东调查表；

**2、核查意见**

经核查，主办券商认为：公司已披露各个持股平台的入股原因、入股时间、入股价格、定价机制、定价依据，公司各个持股平台入股不属于股权激励。

**（二）事项之（3）（4）**

**1、核查程序**

主办券商及律师执行了以下核查程序：

- （1）取得并核查公司全套工商档案；
- （2）取得并核查公司员工持股平台全套工商档案；
- （3）取得并核查公司现有直接持股股东所填写的调查表；
- （4）取得并核查公司非自然人直接持股股东的营业执照、合伙协议或公司章程；

(5) 取得并核查公司自然人直接持股股东的身份证件；

(6) 取得并核查员工持股平台合伙人所填写的调查表，取得并核查公司员工持股平台合伙人出资时点前后六个月出资账户的资金流水（对于 2024 年持有持股平台合伙份额的合伙人则获取出资前六个月至出资后打印流水时点的资金流水）；

(7) 取得并核查公司花名册及员工持股平台合伙人的劳动合同、身份证明；

(8) 访谈员工持股平台执行事务合伙合伙人，并抽取各员工持股平台中持股比例较高的部分合伙人进行访谈；

(9) 查阅《证券期货法律适用意见第 17 号》《非上市公众公司监管指引第 6 号——股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》《中华人民共和国公司法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过二百人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引（2023）》《最高人民法院关于审理非法集资刑事案件具体应用法律若干问题的解释（2022 修订）》《防范和处置非法集资条例》《非上市公众公司监督管理办法》《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国证券法》等法律法规；

(10) 登录国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、证券期货市场失信记录等公开网络平台进行检索；

(11) 取得公司出具的确认说明。

## 2、核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

(1) 达成投资、达意投资、达和投资、达安投资为公司的员工持股平台，符合《17 号意见》第五部分的相关规定。

《6 号指引》系规范股票在全国股转系统公开转让的公众公司实施员工持股计划，但公司设立员工持股平台时并非股票在全国股转系统公开转让的公众公司，其员工持股平台的设立与管理不属于《6 号指引》适用范畴。截至本回复出具之日，公司员工持股计划已经实施完毕，公司不存在已经制定但尚未实施或尚未实

施完毕的员工持股计划，且公司与员工持股平台合伙人之间不存在与员工持股计划相关的争议纠纷，因此，公司现有员工持股计划存在个别事项未完全符合《6号指引》相关规定的情形不会对本次挂牌构成实质性障碍。

员工持股平台认购公司新增注册资本时已根据当时有效的《公司章程》履行决策程序。公司员工持股计划遵循自主决定、自愿参加的原则，不存在摊派、强制分配等强制实施员工持股安排的情形，已建立健全内部流转、管理及退出机制。员工持股平台中的员工出资方式合规，员工持股平台中不存在控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员向员工借款出资的情形。

(2) 根据相关法律法规之规定，自有限公司设立至今，公司不存在穿透计算权益持有人数后公司实际股东超过 200 人的情形，不存在非法集资、欺诈发行、公开发行的情形。

**三、请会计师对公司股份支付的相关权益工具公允价值的确认依据以及股份支付对当期及未来公司业绩的影响情况进行核查并发表意见。**

#### **(一) 核查程序**

会计师执行了以下核查程序：

- 1、访谈公司主要管理人员，了解持股平台入股的基本情况；
- 2、查阅《企业会计准则第 11 号—股份支付》等相关规定，分析公司持股平台入股是否需要进行股份支付会计处理。

#### **(二) 核查意见**

经核查，会计师认为：报告期内，公司不存在股权激励的情形，无需进行股份支付会计处理。

四、请主办券商、律师核查公司历史沿革中的股权转让情况及持股平台设立情况，就公司是否存在代持、异常入股情形，是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见，并说明以下事项的核查手段、核查过程及具体核查结论：（1）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效。（2）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题。（3）公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议。

回复：

（一）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人及持股 5%以上的自然人股东等主体出资时点前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效

#### 1、控股股东、实际控制人

##### （1）核查手段及核查过程

鉴于公司实际控制人未直接持有公司股权，系通过公司直接控股股东百利宏化工、间接控股股东百利宏控股持有公司股权，主办券商及律师针对公司控股股东、实际控制人持股情况执行了如下主要核查程序：

①取得并核查公司全套工商档案、历次验资报告、出资凭证，及百利宏化工、百利宏控股股权变动所涉及的完税凭证等文件；

②取得并核查百利宏化工、百利宏控股填写的调查表；

③取得并核查公司实际控制人黄少康填写的调查表，并对其进行访谈；

④取得并核查百利宏化工、百利宏控股出资账户出资前后六个月的资金流水（对于 2024 年取得公司股份的情形则获取该次出资前六个月至出资后打印流水

时点的资金流水)。

## (2) 核查结论

主办券商及律师认为：公司控股股东、实际控制人持有的公司股份不存在代持情形，股权代持核查程序充分有效。

## 2、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员

### (1) 核查手段及核查过程

主办券商及律师执行了如下主要核查程序：

①取得并核查公司董事、监事、高级管理人员填写的董事、监事、高级管理人员尽职调查表；

②持有公司股份的董事、监事、高级管理人员均系通过持股平台间接持有公司股权，取得并核查其作为持股平台合伙人填写的调查表，取得并核查其出资账户出资时点前后六个月的资金流水(对于2024年持有持股平台合伙份额的董事、监事、高级管理人员则获取出资前六个月至出资后打印流水时点的资金流水)。

持有公司股份的董事、监事、高级管理人员具体情况如下：

序号	姓名	职务	持股数量(股)	间接持股比例	出资来源
1	马青华	董事长、总经理	1,200,000	0.5389%	自有及自筹资金
2	朱婉宁	董事	2,930,000	1.3195%	自有资金
3	顾洪宽	董事、副总经理	300,000	0.1347%	自有资金
4	郑子豪	董事、财务总监	595,000	0.2672%	自有及自筹资金
5	何文旭	董事	600,000	0.2695%	自有及自筹资金
6	文革	监事会主席	430,000	0.1931%	自有资金
7	邓碧云	监事	175,000	0.0786%	自有及自筹资金
8	周东灵	职工监事	540,000	0.2425%	自有资金
9	曾理	董事会秘书	100,000	0.0449%	自有资金

### (2) 核查结论

主办券商及律师认为：董事、监事、高级管理人员持有的公司股份不存在代

持情形，股权代持核查程序充分有效。

### 3、员工持股平台

#### (1) 核查手段及核查过程

主办券商及律师执行了如下主要核查程序：

①取得并核查公司员工持股平台合伙人填写的调查表、劳动合同、持股平台的工商档案等资料；

②对公司员工持股平台执行事务合伙合伙人进行访谈，并抽取各员工持股平台中持股比例较高的部分合伙人进行访谈；

③取得并核查公司员工持股平台合伙人出资时点前后六个月出资账户的资金流水（对于 2024 年持有持股平台合伙份额的合伙人则获取出资前六个月至出资后打印流水时点的资金流水）。

#### (2) 核查结论

主办券商及律师认为：公司员工持股平台合伙人持有的公司股份不存在代持情形，股权代持核查程序充分有效。

### 4、持股 5%以上的自然人股东

截至本回复出具之日，公司不存在持股 5%以上的自然人股东。

(二) 结合公司股东入股价格是否存在明显异常及入股背景、入股价格、资金来源等情况说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题

#### 1、核查手段及核查过程

主办券商及律师执行了如下主要核查程序：

(1) 取得并核查公司全套工商档案、历次验资报告、出资或股权转让付款凭证、股权转让协议等文件；

(2) 对公司现有直接持股股东及历史股东高新投创投进行访谈；

(3) 取得并核查公司现有直接持股股东填写的调查表;

(4) 取得公司出具的确认说明。

主办券商及律师经执行上述主要核查程序，核查情况如下：

2013年7月，百利宏化工、百利宏控股出资设立宏瑞有限，其中百利宏化工出资14,000.00万元，取得70%股权，百利宏控股出资6,000.00万元，取得30%股权，百利宏化工及百利宏控股前述出资资金来源均为自有资金。自有限公司设立之日起至本回复出具之日，公司共计完成3次股权转让和4次增资行为。

公司历次股权转让的基本情况如下：

转让完成时间	转让方	受让方	出资金额(万元)	转让时实收资本或股本(万元)	转让比例(%)	转让单价(元/股)	转让总价(万元)	入股或退股背景	资金来源	是否存在股权代持未披露的情形	是否存在不正当利益输送问题
2021年10月	百利宏化工	康宏投资	800.00	20,000.00	4.00	4.00	3,200.00	看好公司发展，以公允价值投资公司	合伙人自有或自筹资金	否	否
		康瑞投资	600.00	20,000.00	3.00	4.00	2,400.00		合伙人自有或自筹资金	否	否
2021年10月	百利宏控股	康诚投资	383.00	20,000.00	1.92	4.00	1,532.00	看好公司发展，以公允价值投资公司	合伙人自有或自筹资金	否	否
2024年5月	高新投创投	百利宏化工	400.00	22,266.00	1.79	5.71	2,283.64	高新投创投因内部战略调整转让所持公司股份	自有及自筹资金	否	否

公司历次增资的基本情况如下：

增资完成时间	增资方	出资金额 (万元)	增资后实收资本或股本 (万元)	增资比例 (%)	增资单价(元/股)	增资总价 (万元)	入股背景	资金来源	是否存在股权代持未披露的情形	是否存在不正当利益输送问题
2021年10月	达意投资	504.75	21,486.00	2.35	4.00	2,019.00	看好公司发展，以公允价值投资公司	合伙人自有或自筹资金	否	否
	达成投资	462.55	21,486.00	2.15	4.00	1,850.20		合伙人自有或自筹资金	否	否
	达和投资	387.40	21,486.00	1.80	4.00	1,549.60		合伙人自有或自筹资金	否	否
	达安投资	131.30	21,486.00	0.61	4.00	525.20		合伙人自有或自筹资金	否	否
2021年12月	达意投资	34.00	21,520.00	0.15	4.00	136.00	看好公司发展，以公允价值投资公司	合伙人自有或自筹资金	否	否
2022年3月	达成投资	146.00	21,666.00	0.66	4.00	584.00	看好公司发展，以公允价值投资公司	合伙人自有或自筹资金	否	否
2022年6月	高新投创投	400.00	22,266.00	1.79	5.00	2,000.00	高新投创投为外部投资机构，赵文为公司实际控制人朋友，看好公司发展投资公司	自有资金	否	否
	赵文	200.00	22,266.00	0.90	5.00	1,000.00		自有资金	否	否

公司上述股权变动价格公允，入股价格不存在明显异常情形，具体确认依据如下：

①上述公司前 2 次股权转让及前 3 次增资扩股的价格系公司与员工或相关人员于 2021 年 9 月协商确定。

②2022 年 6 月公司引入外部投资者高新投创投、赵文，该次增资价格采用了市场化定价方式。经与外部投资机构高新投创投协商确定，考虑到投资协议中约定了外部投资机构的部分特殊股东权利，因此增资价格略高于前次增资价格，确定为 5 元/股。赵文作为与高新投创投同批次增资的投资者，增资价格参考高新投创投增资价格确定。

③2024 年 5 月，高新投创投因内部战略调整转让所持公司股份，退出价格由其与百利宏化工参考高新投创投入股时的价格加上 8%的年化利率协商确定。

## 2、核查结论

主办券商及律师认为：公司自设立至今，历次增资和股权转让的入股价格不存在明显异常，入股背景具有合理性，公司各股东的入股行为不存在股权代持未披露的情形，不存在不正当利益输送问题。

**（三）公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议**

### 1、核查手段及核查过程

主办券商及律师执行了如下主要核查手段：

（1）取得并核查公司全套工商档案、历次验资报告、出资或股权转让付款凭证、股权转让协议等文件；

（2）对公司现有直接持股股东及历史股东高新投创投进行访谈；

（3）取得并核查公司现有直接持股股东及间接控股股东百利宏控股填写的调查表；

(4) 取得公司出具的确认说明；

(5) 取得并核查公司员工持股平台合伙人填写的调查表、劳动合同、持股平台的工商底档等资料；

(6) 对公司员工持股平台执行事务合伙合伙人进行访谈，并抽取各员工持股平台中持股比例较高的部分合伙人进行访谈；

(7) 取得并核查公司实际控制人黄少康填写的调查表，并对其进行访谈；

(8) 查询中国执行信息公开网、全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单信息查询系统、全国企业信用信息公示系统、中国裁判文书网等网站。

## 2、核查结论

主办券商及律师认为：公司不存在未解除、未披露的股权代持事项，不存在股权纠纷或潜在争议。

## 问题 3、关于产品与业务

根据申请文件及外部公开信息：(1) 公司主要产品为硫酸、蒸汽及 FFS 重载包装膜，公司在收入构成部分披露主营业务收入包括硫酸铵，公司官网“产品中心”显示公司产品还包括环氧氯丙烷、硫酸钾、二氧化硫、三氧化硫、氯化钙（38%液体氯化钙、74%二水氯化钙）及盐酸，公司主要产品硫酸中细分为电子级硫酸及发烟硫酸，根据《危险化学品目录（2022 调整版）》的列示，公司所有产品中硫酸、发烟硫酸、环氧氯丙烷、二氧化硫、盐酸为危险化学品。(2) 公司 2021 年新增重载包装膜产销业务并于 2022 年投产，该产品主要应用于大型化工企业，公司官网显示“部分重载膜产品以其独特性弥补国内市场空白”。(3) 2021 年、2022 年公司酸性气湿法制硫酸细分领域国内市场占有率分别为 15.6%、17.3%，酸性气湿法制硫酸细分领域广东省市场排名第一，高品质硫酸设计产能、实际产能及市场占有率在华南地区名列前茅，根据《Sulfuric Acid Today》专题报道，公司拥有世界上最大的湿法制酸装置，单装置年产能为 32.88 万吨。(4)

公司拥有专利 47 个，其中 2 项发明专利及 1 项实用新型专利为继受取得。

(1) 请公司：①结合公司、子公司具体生产经营情况，生产产品具体类别在公开转让说明书“主要产品及服务”中补充披露公司生产的全部产品相关信息，包括但不限于产品名称、产品化学性质及规格、产品具体用途等。②披露公司在重载膜产品上的研发投入情况，包括但不限于资金、资源和人员配置情况；披露重载膜产品的固定资产投资、报告期内产能、产量、销量及其变化情况，重载包装膜产销业务与公司硫酸及硫酸相关产物制备销售业务的关联性，公司在该类产品中拓展市场的情况及面临的困难，是否存在新产品拓展失败的风险，并视情况进行重大事项提示。③说明新增重载包装膜产销业务的具体原因，重载膜产品市场空间、发展前景、公司产品竞争力及技术实力，测算盈亏平衡实现条件。④结合重载膜业绩情况、与供应商、主要客户的合作关系以及下游行业变化情况，补充说明公司重载膜主要获客方式及维护下游主要客户的措施。⑤结合目前客户情况、在手订单等，分析重载膜业务生产经营的稳定性，是否存在业绩下滑风险，风险提示是否充分，重载膜业务是否专为中海壳牌石油化工有限公司服务，公司是否能独立开展、自主决策生产经营活动，公司的业务是否独立。

(2) 关于公司的研发。请公司说明公司继受取得的 2 项发明专利及 1 项实用新型专利的交易时间、合同签署情况、原权利人情况、原权利人是否为关联方、价款支付情况、与公司业务的关联性、是否存在权属争议及登记手续变更情况，是否为公司核心技术的重要组成部分。

(3) 关于公司的安全生产、危险化学品合规性。请公司：①说明公司取得相关部门的安全生产许可的齐备性及建设项目安全设施验收情况。②说明公司日常业务环节中安全生产相关风险防控措施制定及执行情况。③说明公司是否需要并已经取得相关危险化学品的生产经营、运输、储存、销售等方面的许可，危险化学品的日常经营管理是否需要并依法办理相关登记备案，危险化学品、危险废物（如有）的管理制度，是否存在产品产量超出《安全生产许可证》许可产量的情形。④说明并补充披露公司生产场所的消防备案，消防验收情况。⑤说明公司安全生产许可证、晟安化工危险化学品登记证的续期准备情况，是否存在无法续期的隐患。

**请主办券商及律师核查上述事项并发表明确意见。请主办券商及会计师就公司安全生产费计提和使用是否符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》、《企业会计准则解释第3号》的相关规定的事项进行核查并发表明确意见。**

回复：

### 一、公司补充披露及说明

（一）结合公司、子公司具体生产经营情况，生产产品具体类别在公开转让说明书“主要产品及服务”中补充披露公司生产的全部产品相关信息，包括但不限于产品名称、产品化学性质及规格、产品具体用途等。

公司主要产品为硫酸、蒸汽及 FFS 重载包装膜。硫酸铵为公司生产硫酸过程中为了处理废气中的二氧化硫而产生的副产品，公司官网中显示的其他产品包括环氧氯丙烷、硫酸钾、二氧化硫、三氧化硫、氯化钙（38%液体氯化钙、74%二水氯化钙）及盐酸等主要为尚未完工投产的晟达新材 60 万吨/年硫资源综合利用项目可以生产制备的产品，报告期内公司未进行销售，为满足项目投产后能及时对外销售产品，公司在上述项目建设期间已开始进行产品的销售推广及客户对接，故在官网宣传相关产品信息。

公司已在公开转让说明书“第二节 公司业务”之“一、主要业务、产品或服务”之“（二）主要产品或服务”补充披露生产的全部产品相关信息，具体如下：

#### “1、硫酸

硫酸（sulphuric acid），化学式为  $H_2SO_4$ ，是一种无机化合物，是硫化合物中最重要的含氧酸。纯净的硫酸为无色油状液体，是一种最活泼的二元无机强酸。公司生产、销售的硫酸按照技术要求可分为工业级硫酸、试剂级硫酸及蓄电池硫酸等。公司生产、销售的主要硫酸情况如下：

产品分类	具体产品名称	规格标准	产品具体用途
高品质硫酸	试剂级硫酸、稀硫酸等	国标 GB/T 625-2007 以及使用满足上述国标原材料的产品	多用于线路板蚀刻、清洗，广泛应用于大规模集成电路、半导体等微电子行业。
普通品质硫酸	工业级硫酸、蓄电池用硫酸等	国标 GB/T 534-2014 以及使用满足上述国	主要应用于制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池等。

		标原材料的产品	
--	--	---------	--

## 2、蒸汽

公司利用在生产硫酸的过程中发生化学反应产生的热能生产蒸汽，并通过管道输送给中海油炼油厂及园区其他公司，主要用途为加热、提供动力，可为化工生产提供热源，或产生动力用于机器驱动等。公司主要对外输送中压蒸汽以及低压蒸汽，公司所输送的蒸汽可以解决园区内化工企业的部分绿色能源需求，减少因使用煤炭或天然气所产生的二氧化碳排放。

## 3、FFS 重载包装膜

重载包装膜主要原料为线性低密度聚乙烯树脂和低密度聚乙烯树脂，通过共挤吹塑形成薄膜包装，主要用于固体石油化工产品如催化剂、化肥、合成树脂等产品包装，具有热封性能好，挺括度好，耐穿刺、强度高、印刷性好、光泽度高等特点。公司主要生产、销售厚度为 100  $\mu\text{m}$ -180  $\mu\text{m}$  的重载膜，主要应用于化工原料等大宗产品的包装。

”

(二)披露公司在重载膜产品上的研发投入情况，包括但不限于资金、资源和人员配置情况；披露重载膜产品的固定资产投资、报告期内产能、产量、销量及其变化情况，重载包装膜产销业务与公司硫酸及硫酸相关产物制备销售业务的关联性，公司在该类产品中拓展市场的情况及面临的困难，是否存在新产品拓展失败的风险，并视情况进行重大事项提示

公司已在公开转让说明书“第四节 公司财务”之“六、经营成果分析”之“（五）主要费用、占营业收入的比重和变化情况”补充披露重载膜研发投入以及产能产量相关情况，具体如下：

“报告期各期，公司在重载膜产品上的研发费用投入金额分别为 107.98 万元和 84.18 万元，占报告期各期重载膜收入的 31.48%和 1.96%。公司构建了 6 人专属研发团队致力于重载膜减重减薄方面的研究，研发团队人员均具备相应专业背景以及研发经验，研发成果五层共挤重载包装膜配方获得国家发明专利，超

薄重载膜产品以其独特性在行业内具有较强技术优势。

公司重载膜产品采用国际上较为先进的吹膜工艺和设备进行生产，报告期内确认的固定资产主要包括房屋建筑物和设备投入，具体如下：

固定资产类别	资产名称	入账价值 (万元)	资产用途	取得方式
房屋及建筑物	重载膜车间	1,988.92	生产用房	在建工程转入
房屋及建筑物	重载膜辅房	861.64	生产用房	在建工程转入
机器设备	重载膜设备	4,942.35	生产设备	在建工程转入
合计		7,792.91	/	/

报告期内，公司重载膜业务产能、产量、销量及其变化情况具体如下：

产品	项目	2023 年度	2022 年度
重载膜	产能 (吨)	9,800.00	3,266.67
	产量 (吨)	4,761.63	727.23
	产能利用率	48.59%	22.26%
	销量 (吨)	4,528.97	370.74
	产销率	95.11%	50.98%

注：重载膜生产线 2022 年的产能按照当年投产时间，以设备投产后当年的有效生产时间（按 4 个月）进行计算。

由上表可知，公司重载膜生产线的年产能为 9,800 吨，2022 年投产当年受投产时间较晚、设备产能爬坡等因素影响，产能利用率较低；2023 年公司重载膜生产线的产能利用率有所提升，产销率较高；2024 年 1-6 月，公司重载膜业务销量同比增长接近 40%，产能利用率及销量进一步提高，公司重载膜业务规模处于稳定增长的趋势。

公司重载膜业务与其他产品在原材料采购、生产及销售上无关联，公司依靠原有化工客户资源，向硫酸客户中海壳牌采购 PE 塑料粒子，同时重载膜可应用于化工原料等大宗产品的包装，中海壳牌对重载膜也有一定需求，从公司采购重载膜符合其实际经营情况。”

报告期内，公司与中海壳牌石油化工有限公司、东莞巨正源科技有限公司、中国石油天然气股份有限公司、泉州国亨化学有限公司等客户签署了重载膜销售合同，报告期内重载膜销售数量分别为 370.74 吨、4,528.97 吨，收入金额分别为 343.01 万元、4,285.65 万元。2024 年 1-6 月，公司重载膜业务未经审计收入金额为 2,992.23 万元，较上年同期增长 39.23%。截至 2024 年 7 月末，公司重载膜主要在手订单情况如下：

在手订单 序号	合同约定量 (吨)	交易期间
1	4,150 吨	每年
2	3,350 吨	2023.12.8-2024.12.31
3	据实结算	2024.6.1-2025.6.30

公司重载膜业务的在手订单主要客户包括中海壳牌及中国石油天然气股份有限公司等石化行业的龙头企业，知名度高且生产经营稳定。该类客户对供应商的业务规模、产品质量和供货稳定性等要求相对较高，凭借公司在重载膜领域的技术优势、先进生产工艺及设备对产品品质的有效保证，以及重载膜业务规模的持续增长，公司有望持续取得下游大型企业的订单，公司与该等客户签署的合同预计可稳定消化公司每年生产的大部分重载膜产品。公司目前正在积极开拓新客户，未来将继续扩大华南地区重载膜市场占有率，重载膜产品的销售规模有望保持较快增长，公司在开拓市场中不存在重大困难，新产品拓展失败的风险较低。

### （三）说明新增重载包装膜产销业务的具体原因，重载膜产品市场空间、发展前景、公司产品竞争力及技术实力，测算盈亏平衡实现条件

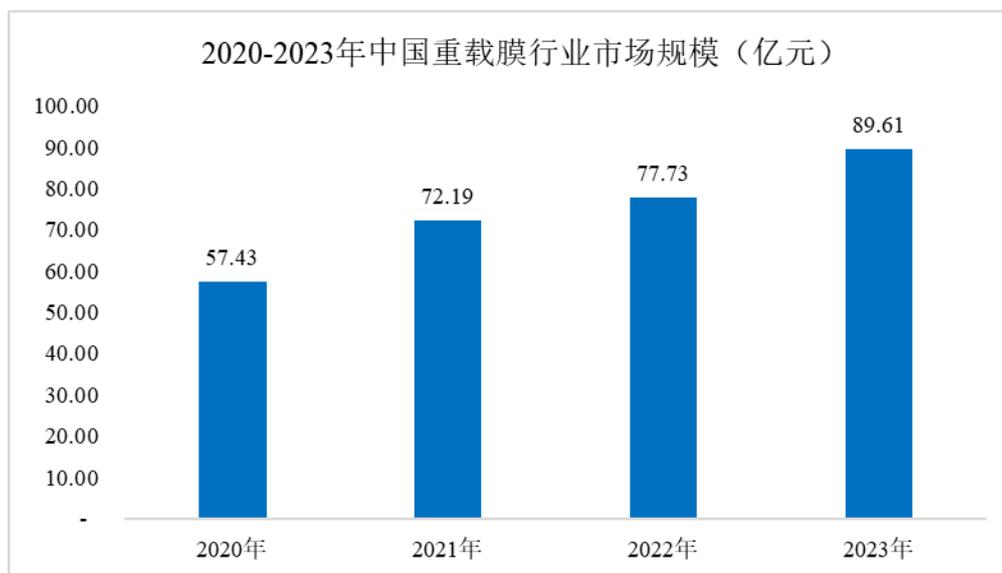
#### 1、说明新增重载包装膜产销业务的具体原因

公司重载膜业务是在公司与硫酸产品主要客户（供应商）的合作过程中发现机遇，进行可行性研究后认为该业务符合公司节能环保的宗旨同时可以增强公司的盈利能力，故引进重载膜设备进行生产。

#### 2、重载膜产品市场空间、发展前景以及公司产品竞争力及技术实力

2020 年至 2023 年中国重载膜行业保持稳定增长态势，2023 年国内重载膜市场规模达 89.61 亿元，同比增幅达 15.28%。随着国内重载膜生产技术的不断提升

和国产化攻关的推进，国产重载膜的质量和性能逐渐接近甚至超越进口产品，而价格更具优势。



数据来源：中研普华产业研究院

随着中国制造业的升级、电子商务的蓬勃发展以及环保政策的推动等因素的持续影响，对高性能、环保型的重型包装产品的需求不断增加。这为重型包装行业提供了广阔的市场空间和商机。2023年全国重载膜行业市场规模达到89.61亿元。未来几年，随着国际贸易活动的增加和出口导向型企业的发展，对重型包装的需求将继续增长，预计2029年中国重载包装膜的市场规模将达到159.63亿元，国内重载膜市场发展前景广阔。



数据来源：中研普华产业研究院

公司引进欧洲全自动吹膜生产线，生产的FFS膜性能强，厚薄偏差小，其中五层共挤重载膜生产设备可生产120微米以下的重载膜产品，研发的五层共挤重载包装膜配方获得国家发明专利。

### 3、测算盈亏平衡实现条件

报告期内公司重载膜业务盈利不及预期的主要原因为公司前期投入较高，设备成本高且大亚湾对于企业厂房建造要求较高，故设备和厂房折旧金额较高，摊薄了该业务的盈利能力；同时，行业向厚度更薄的产品发展的趋势慢于公司预期，目前价格相对较高的120微米以下的产品销售占比仍较小，且该行业目前竞争激烈，部分企业采取了低价策略抢占市场，拉低投标价格，导致公司最终成交价格低于预期。

公司重载膜业务盈亏平衡实现条件测算如下：

#### （1）测算盈亏平衡实现条件

在不考虑偶发性非经常收支的前提下，盈亏平衡价格=（变动成本+固定成本）/销售数量。

基于上述盈亏平衡测算逻辑，同时结合重载膜业务实际业务情况，盈亏平衡点的测算假设如下：

- ①预计盈亏平衡阶段产能利用率达到90%；
- ②变动成本主要包括直接材料、直接人工、运输费用、能源动力、营业税金及附加；
- ③固定成本主要包括生产管理人员薪酬、折旧与摊销等；
- ④期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用、财务费用，其中销售费用与销售收入规模呈正相关关系，其余费用为固定性支出；
- ⑤盈亏平衡阶段材料损耗、人员薪酬比例调整至合理区间；

⑥实现盈亏平衡阶段的固定性支出为 2023 年度上浮 5%；

⑦产量和销量相等。

(2) 盈亏平衡测算结果

单位：万元、吨

项目	成本/费用性质	测算数据
2023 年度销售收入	——	4,285.65
2023 年度销售数量 A	——	4,528.97
2023 年度销售成本	——	4,743.33
其中：直接材料	变动成本	3,405.05
直接人工	变动成本	407.54
运输费用	变动成本	21.54
变动制造费用	变动成本	296.32
固定制造费用	固定成本	612.88
2023 年度税金及附加	变动成本	63.75
2023 年度销售费用	变动成本	110.39
2023 年度管理费用	固定成本	290.45
2023 年度研发费用	固定成本	111.82
2023 年度财务费用	固定成本	554.99
<b>2023 年度经调整后的变动成本 B</b>	——	<b>4,304.59</b>
2023 年度经调整后的单位变动成本 C=B/A	——	0.95
预计产能利用率 D	——	90%
预计产销量 E=D*产能	——	8,820.00
2023 年固定成本 F	——	1,570.14
盈亏平衡阶段固定成本增长率 G	——	0.05
盈亏平衡阶段固定成本 H=F*(1+G)	——	1,648.65
<b>盈亏平衡点价格测算 J=(H+C*E)/E</b>	——	<b>1.14</b>

由上表可以看出，在公司重载膜产能利用率达到 90% 以上后，重载膜平均价

格达到 1.14 万元/吨可实现盈亏平衡,若未来 120 微米以下的产品销售逐步放量,公司重载膜业务有望实现盈利。

(四) 结合重载膜业绩情况、与供应商、主要客户的合作关系以及下游行业变化情况,补充说明公司重载膜主要获客方式及维护下游主要客户的措施

### 1、重载膜业绩情况

报告期内,公司重载膜业务主要客户的销售情况如下:

单位:万元

客户名称	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
中海壳牌石油化工有限公司	3,575.19	83.42%	343.01	100.00%
东莞巨正源科技有限公司	596.97	13.93%	-	-
中国石油天然气股份有限公司	110.21	2.57%	-	-
泉州国亨化学有限公司	3.28	0.08%	-	-
<b>总计</b>	<b>4,285.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>343.01</b>	<b>100.00%</b>

公司重载膜产品于 2022 年下半年开始销售,当年公司重载膜业务产生收入较少仅 343.01 万元。2023 年,公司通过逐步扩大与中海壳牌石油化工有限公司的合作规模及成功开发新客户,重载膜业务收入大幅增长至 4,285.65 万元,较上年上涨了 1,149.43%。

### 2、与供应商、主要客户的合作关系

报告期内,公司与重载膜业务主要客户、供应商的开始合作时间及合作背景情况如下:

类型	公司名称	开始合作时间	合作背景
主要客户	中海壳牌石油化工有限公司	2008年	自2008年晟安化工建厂起公司与中海壳牌建立采购业务合作,2022年通过公开招标建立重载膜销售业务合作,系原有客户合作范围的扩展
	东莞巨正源科技有限公司	2023年	公开招标
	中国石油天然气股份有限公司	2022年	公开招标
	泉州国亨化学有限公司	2023年	公开招标
主要供应商 <sup>注</sup>	江门市新会区飞马进出口有限公司	2022年	主动开发
	中海壳牌石油化工有限公司	2008年	原有业务合作范围的扩展
	明日控股(广州)有限公司	2022年	主动开发
	埃克森美孚化工商务(上海)有限公司	2022年	主动开发
	上海朗跃国际贸易有限公司	2023年	同行业介绍
	上海普瑞目塑化贸易有限公司	2023年	同行业介绍

注：重载膜的主要原材料为聚乙烯 PE，此处列式的为报告期内聚乙烯 PE 前五大供应商。

报告期内，公司重载膜业务主要客户的获客方式为公开招标，与现有主要客户及供应商的合作较为稳定，未来公司将继续开发重载膜业务的新客户，逐渐扩大公司该业务的销售规模，提升在行业内的市场占有率及知名度。

### 3、下游行业变化情况

报告期内，公司重载膜业务主要客户为中海壳牌石油化工有限公司、东莞巨正源科技有限公司以及中国石油天然气股份有限公司等大型化工企业，报告期内下游行业无重大变化。

公司目前维护下游主要客户的措施包括：

(1) 对于重点客户，公司均设有专门团队负责重点客户的市场销售与售后支持工作，及时响应客户的需求并解决客户提出的问题；

(2) 通过持续满足客户对供应商业务资质的要求、及时响应客户需求、定期走访沟通等方式，维护与客户的合作关系；

(3) 加强与客户研发、采购等人员进行业务交流，了解客户对产品的需求，以更好地满足其对产品价格、性能指标、售后保障等差异化需求；

(4) 在产品量产出货后，公司会持续投入重载膜产品的研发，研发出的新产品会优先提供给主要客户，提前为客户对重载膜产品薄壁化、轻量化要求做准备，增强与客户的黏性。

(五) 结合目前客户情况、在手订单等，分析重载膜业务生产经营的稳定性，是否存在业绩下滑风险，风险提示是否充分，重载膜业务是否专为中海壳牌石油化工有限公司服务，公司是否能独立开展、自主决策生产经营活动，公司的业务是否独立

报告期内，公司重载膜业务的主要客户情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本
中海壳牌石油化工有限公司	2000年12月28日	2,420,000万元
东莞巨正源科技有限公司	2015年08月28日	157,550万元
中国石油天然气股份有限公司	1999年11月05日	18,302,097万元
泉州国亨化学有限公司	2020年04月10日	253,200万元

截至2024年7月末，公司重载膜主要在执行的订单情况如下：

在执行订单序号	合同约定量 (吨)	交易期间
1	4,150吨	每年（定期招标）
2	3,350吨	2023.12.8-2024.12.31
3	据实结算	2024.6.1-2025.6.30

报告期内，公司重载膜业务的主要客户注册时间较早、注册资本规模较大。公司重载膜业务的在手订单主要客户是中海壳牌及中国石油天然气股份有限公司等石化行业的龙头企业，知名度高且生产经营稳定。公司与该等主要客户签署的合同预计可稳定消化公司每年生产的大部分重载膜产品。2024年1-6月份，公司重载膜未经审计收入为2,992.23万元，同比增长39.23%，且重载膜业务毛利率从2023年度的-10.68%提高至2024年1-6月份的-2.92%，不存在业绩下滑的情形。

除中海壳牌外，公司重载膜业务已经拓展了东莞巨正源科技有限公司、中国石油天然气股份有限公司、泉州国亨化学有限公司等新客户，公司重载膜业务非专为中海壳牌服务。公司的重载膜业务已拥有独立完整的产、供、销体系，可独立开展、自主决策生产经营活动，具有独立性。针对重载膜业务运营存在不确定性的风险，公司在公开转让说明书“重大事项提示”补充了如下相关的风险提示：

**“重载膜业务经营不确定性风险：为响应国家关于减少塑料产品生产和使用的倡议，公司于 2021 年开始投资建设重载包装膜生产线，并已于 2022 年投产。报告期内，公司重载膜业务处于业务拓展阶段，收入分别为 343.01 万元、4,285.65 万元，毛利额分别为-219.55 万元、-457.69 万元。如果未来重载膜业务相关产品的市场拓展失败或产品价格、产品毛利等持续不及预期，将会导致该业务出现持续亏损、无法实现预期收益的情形，进而导致公司面临业绩下滑风险。”**

二、关于公司的研发。请公司说明公司继受取得的 2 项发明专利及 1 项实用新型专利的交易时间、合同签署情况、原权利人情况、原权利人是否为关联方、价款支付情况、与公司业务的关联性、是否存在权属争议及登记手续变更情况，是否为公司核心技术的重要组成部分

回复：

公司继受取得的发明专利及实用新型专利的具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	交易时间	合同签署情况	原权利人	原权利人是否为关联方	价款支付情况	登记手续变更情况
1	2021103785687	一种耐腐蚀的高效脱硫脱硝设备	2022年12月	公司与广州华速知识产权运营有限公司签署《专利转让服务合同》，公司通过受让方式取得发明专利的授权	豆玉良	否	4.7万元，已支付	已变更
2	2021109752954	基于环境工程的烟气净化设备配套喷淋系统	2022年12月		万永芬	否	4.7万元，已支付	已变更
3	2019201458937	耐腐蚀降膜蒸发器及稀硫酸浓缩系	2021年12月	晟安化工与何文旭签署《专利权转让合同》，约定何文旭无偿将专利转让	何文旭	是，转让方向	0元	已变更

序号	专利号	专利名称	交易时间	合同签署情况	原权利人	原权利人是否为关联方	价款支付情况	登记手续变更情况
		统		予晟安化工		文旭为公司董事		
4	2019201299466	烷基化废硫酸净化系统	2021年12月				0元	已变更

注 1：就上述专利 1、2，公司系向上述专利转让过程中的专利代理机构广州华速知识产权运营有限公司实际支付 4.7 万元/项的专利转让服务价款（包含变更费、登印费、年费、恢复费及专利权转让费）；

注 2：就上述专利 3、4，何文旭向晟安化工无偿转让的原因及背景为：何文旭于 2008 年 10 月至 2022 年 3 月期间就职于晟安化工，专利 3、4 系何文旭在晟安化工在职期间代公司申请及持有，为完善公司知识产权权属管理的规范性，何文旭于 2021 年 12 月将该等专利还原转让至晟安化工名下，因此定价为 0 元。

上述专利中，专利 1 应用于公司“氨法脱硫系统管道防腐研究”研发项目，该专利中的技术“增大局部水流的紊流效果，减轻水流对管道的冲击力”可以延长公司脱硫塔设备进口喷淋管道短节运行寿命；专利 2 应用于公司“降低脱硫塔酸雾和粉尘颗粒物排放的工艺技术的开发”研发项目，该专利中的技术有助于实现脱硫尾气更佳的捕捉酸雾和粉尘效果，进而提升环保效益；专利 3 可应用于热炉气净化处理工艺中，利用热炉气的余热来浓缩稀硫酸，实现节能和环保双重效益，公司目前并不涉及稀硫酸浓缩业务；专利 4 可用于改善传统烷基化废硫酸处理系统的工艺复杂、成本高、能耗高、二次污染物排放量大等缺陷，公司目前并不涉及废硫酸处理业务。综上，前述专利与公司业务存在一定关联性，但不属于公司核心技术的重要组成部分。

截至本回复出具之日，公司上述专利不存在权属争议。

三、关于公司的安全生产、危险化学品合规性。请公司：①说明公司取得相关部门的安全生产许可的齐备性及建设项目安全设施验收情况。②说明公司日常业务环节中安全生产相关风险防控措施制定及执行情况。③说明公司是否需要并已经取得相关危险化学品的生产经营、运输、储存、销售等方面的许可，危险化学品的日常经营管理是否需要并依法办理相关登记备案，危险化学品、危险废物（如有）的管理制度，是否存在产品产量超出《安全生产许可证》许可产量的情形。④说明并补充披露公司生产场所的消防备案，消防验收情况。⑤说明公司安全生产许可证、晟安化工危险化学品登记证的续期准备情况，是否存在无法续期的隐患。

### 1、说明公司取得相关部门的安全生产许可的齐备性及建设项目安全设施验收情况

#### (1) 公司取得相关部门的安全生产许可的齐备性

根据《安全生产许可证条例》第二条规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。报告期内，公司子公司晟达新材、宏晟新材不涉及危险化学品的生产，宏安新材未实际开展生产经营业务，上述子公司无需取得安全生产许可；公司及子公司晟安化工涉及危险化学品硫酸的生产，已取得安全生产许可如下：

序号	公司名称	证照编号	许可内容	有效期限
1	宏瑞股份	粤惠危化生字(2022)0022	许可范围为危险化学品生产；许可品种为硫酸(1302)	2021.11.05-2024.11.04
2	晟安化工	粤惠危化生字(2022)0012	许可范围为危险化学品生产；许可品种为硫酸(1302)	2019.03.14-2022.03.13
		粤惠危化生字(2022)0084	许可范围为危险化学品生产；许可品种为硫酸(1302)	2022.03.09-2025.03.08

综上，报告期内，公司及子公司已取得齐备的安全生产许可。

#### (2) 建设项目安全设施验收情况

根据《安全生产法》第四十三条规定，矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目竣工投入生产或者使用前，应当由建设单位负责组织对安全设施进行验收；验收合格后，方可投入生产和使用。根据前述规定，除下表中所列项目外，公司及子公司其余建设项目不涉及危险物品的生产、存储和装卸，无需办理安全验收。截至本回复出具之日，公司及子公司涉及安全验收的项目及其验收情况如下：

序号	项目实施主体	项目名称	项目状态	验收情况
1	宏瑞股份	10万吨/年炼油废气综合利用项目	已建	2018年8月18日完成自主验收
2	宏瑞股份	硫酸产能优化提升项目	已建	2021年4月14日完成自主验收
3	晟安化工	中海油脱硫综合利用项目	已建	2010年1月15日取得惠州市安全生产监督管理局大亚湾分局核发的《危险化学品建设项目安全许可意见书》（惠湾危化项目审字〔2010〕2号）
4	晟安化工	蓄电池用硫酸装置升级改造项目	已建	2017年11月25日完成自主验收
5	晟安化工	硫酸装置产能优化提升项目	已建	2021年12月25日完成自主验收
6	晟达新材	60万吨/年硫资源综合利用项目	在建	在建状态，不涉及

## 2、说明公司日常业务环节中安全生产相关风险防控措施的制定及执行情况

公司已根据《安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等相关法律法规，相应建立了安全生产管理相关制度，包括《安全生产责任制度》《安全教育培训管理制度》《特种作业和特种设备作业人员管理制度》《安全风险隐患排查治理制度》《生产安全事故调查和处理管理制度》《应急救援管理制度》《安全风险预警系统管理制度》《职业健康管理制度》《危险废物管理制度》等。

为保障公司正常生产经营活动，避免或减少各类安全事故的发生，公司在日常业务环节严格执行安全管理制度，定期开展安全生产培训、配置防火灭火安全设施设备、定期开展安全隐患排查等。报告期内，宏瑞股份及其子公司晟安化工均取得了惠州市应急管理局核发的安全生产标准化三级企业证书。

综上，截至本回复出具之日，公司日常业务环节已制定安全生产相关风险防

控措施并有效执行。

3、说明公司是否需要并已经取得相关危险化学品的生产经营、运输、储存、销售等方面的许可，危险化学品的日常经营管理是否需要并依法办理相关登记备案，危险化学品、危险废物（如有）的管理制度，是否存在产品产量超出《安全生产许可证》许可产量的情形

（1）说明公司是否需要并已经取得相关危险化学品的生产经营、运输、储存、销售等方面的许可，危险化学品的日常经营管理是否需要并依法办理相关登记备案

截至本回复出具之日，公司及子公司晟安化工涉及危险化学品生产经营、运输、储存、销售。危险化学品生产经营、运输、储存、销售等方面的许可相关法律法规规定要求，公司及子公司晟安化工取得许可、日常经营管理办理相关登记备案情况如下：

环节	相关重要规定	涉及许可/备案	公司及子公司晟安化工是否取得许可/备案
生产经营	《危险化学品安全管理条例》第十四条规定，危险化学品生产企业进行生产前，应当依照《安全生产许可证条例》的规定，取得危险化学品安全生产许可证。生产列入国家实行生产许可证制度的工业产品目录的危险化学品企业的企业，应当依照《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》的规定，取得工业产品生产许可证。	《安全生产许可证》《工业产品生产许可证》	是
	《危险化学品安全管理条例》第六十七条规定，危险化学品生产企业、进口企业，应当向国务院安全生产监督管理部门负责危险化学品登记的机构（以下简称危险化学品登记机构）办理危险化学品登记。	《危险化学品登记证》	是
	《危险化学品安全使用许可证实行办法》第二条，本办法适用于列入危险化学品安全使用许可适用行业目录、使用危险化学品从事生产并且达到危险化学品使用量的数量标准的化工企业（危险化学品生产企业除外）。	《危险化学品安全使用许可证》	属于危险化学品生产企业，无需取得《危险化学品安全使用许可证》
经营	《危险化学品安全管理条例》第三十三条，国家对危险化学品经营（包括仓储经营）实行许可制度。未经许可，任何单位和个人不得经营危险化学品。依法设立的危	《危险化学品经营许可证》	属于危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生

环节	相关重要规定	涉及许可/备案	公司及子公司晟安化工是否取得许可/备案
	<p>化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品，不需要取得危险化学品经营许可证。</p>		<p>产的危险化学品，无需取得《危险化学品经营许可证》</p>
销售、购买	<p>《危险化学品安全管理条例》第四十一条规定，剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位应当在销售、购买后 5 日内，将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案，并输入计算机系统。</p>	<p>公安机关备案</p>	<p>是</p>
存储	<p>《危险化学品安全管理条例》第十三条规定，生产、储存危险化学品的单位，应当对其铺设的危险化学品管道设置明显标志，并对危险化学品管道定期检查、检测。第二十条规定，生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。第二十一条规定，生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所设置通信、报警装置，并保证处于适用状态。第二十四条规定，危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，并由专人负责管理；剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。第二十五条规定，储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。第二十六条危险化学品专用仓库应当符合国家标准、行业标准的要求，并设置明显的标志。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用仓库，应当按照国家有关规定设置相应的技术防范设施。储存危险化学品的单位应当对其危险化学品专用仓库的安全设施、设备定期进行检测、检验。</p>	<p>无需许可/备案</p>	<p>/</p>
运输	<p>《危险化学品安全管理条例》第四十三条规定，从事危险化学品道路运输、水路运输的，应当分别依照有关道路运输、水路运输的法律、行政法规的规定，取得危险货物道路运输许可、危险货物水路运输许可，并向工商行政管理部门办理登记手续。</p>	<p>《道路运输经营许可证》</p>	<p>委托具有《道路运输经营许可证》的第三方物流公司运输，不属于需</p>

环节	相关重要规定	涉及许可/备案	公司及子公司晟安化工是否取得许可/备案
			要取得许可/备案的企业

公司生产经营涉及运输的危险化学品主要为原材料硫磺和产品硫酸。在危险化学品运输的义务及责任方面，报告期内，公司采购硫磺时的货物运输义务由公司负责，公司均委托具有危险化学品运输资质的第三方物流公司负责承运，运输合同约定在运输过程中货物的运输风险主要由第三方物流公司承担；报告期内，公司销售硫酸时产品交付存在客户自提、公司承运两种情形：如为客户自提，则客户自行提货后产品的所有权及风险转移至客户；如为公司承运，公司均委托具有危险化学品运输资质的第三方物流公司负责承运，运输合同约定在运输过程中货物的运输风险主要由第三方物流公司承担。

综上，公司及子公司晟安化工需要并已经取得相关危险化学品的生产经营、销售等方面的许可，危险化学品交由有资质的第三方进行运输，危险化学品的日常经营管理需要并已依法办理相关登记许可或备案。

### （2）危险化学品、危险废物（如有）的管理制度

公司及子公司晟安化工已根据《危险化学品安全管理条例》《危险废物转移管理办法》等相关法律法规，相应建立了危险化学品及危险废物管理相关制度，包括《危险化学品安全管理制度》《易制爆危险化学品管理制度》《危险化学品装卸安全管理制度》《危险废物管理制度》《危险废物标识管理制度》《毒害性危险化学品管理规定》《腐蚀性危险化学品管理规定》等。

### （3）是否存在产品产量超出《安全生产许可证》许可产量的情形

报告期内，公司及子公司晟安化工不存在产品产量超出《安全生产许可证》许可产量的情形，具体情况如下：

主体	产品类型	许可产量 (万吨/年)	实际产量 (万吨)	
			2023 年度	2022 年度
宏瑞股份	硫酸 (1302)	32.88	27.83	31.29
	中压蒸汽	不涉及	61.40	65.91
晟安化工	硫酸 (1302)	15.30	13.85	12.27
	中压蒸汽	不涉及	15.37	13.43

注：鉴于《安全生产许可证》正本及副本中未直接列明许可产量，上表中许可产量系根据《安全生产许可证》中列明的属于许可范围的项目对应的许可产量。

综上所述，公司及子公司晟安化工需要并已经取得相关危险化学品的生产经营、运输、储存、销售等方面的许可，危险化学品的日常经营管理需要并已经依法办理相关登记备案，已建立危险化学品及危险废物管理制度，报告期内不存在产品产量超出《安全生产许可证》许可产量的情形。

#### 4、说明并补充披露公司生产场所的消防备案，消防验收情况

根据《建设工程消防监督管理规定》（已于 2020 年 6 月 1 日失效）第十三条规定，“对具有下列情形之一的大型人员密集场所建设工程，建设单位应当向公安机关消防机构申请消防设计审核，并在建设工程竣工后向出具消防设计审核意见的公安机关消防机构申请消防验收：（一）建筑总面积二万平方米以上的体育场馆、会堂，公共展览馆、博物馆，民用机场航站楼、客运车站候车室、客运码头候船厅；（二）建筑总面积一万平方米以上的宾馆、饭店、商场、市场；（三）建筑总面积五千平方米以上的影剧院，图书馆，营业性室内健身、休闲场馆，医院的门诊楼，学校的教学楼、集体宿舍，劳动密集型企业的生产加工车间，员工集体宿舍；（四）建筑总面积一千平方米以上的托儿所、幼儿园，儿童游乐厅等室内儿童活动场所，养老院、福利院，医院、疗养院的病房楼；（五）建筑总面积五百平方米以上的歌舞厅、录像厅、放映厅、卡拉 OK 厅、夜总会、游艺厅、桑拿浴室、网吧、酒吧，具有娱乐功能的餐馆、茶馆、咖啡厅。”第十四条规定，“对具有下列情形之一的特殊建设工程，建设单位应当向公安机关消防机构申请消防设计审核，并在建设工程竣工后向出具消防设计审核意见的公安机关消防机构申请消防验收：（一）单体建筑面积四万平方米以上或者建筑高度五十米以上的公共建筑；（二）国家标准规定的一类高层住宅建筑；（三）城市轨道交通、

隧道工程；（四）生产、储存、装卸易燃易爆危险物品的工厂、仓库和专用车站、码头，易燃易爆气体和液体的充装站、供应站、调压站。”第二十四条第一款规定，“本规定第十三条、第十四条规定以外的建设工程，建设单位应当在取得施工许可、工程竣工验收合格之日起七日内，通过省级公安机关消防机构网站进行消防设计、竣工验收消防备案，或者到公安机关消防机构业务受理场所进行消防设计、竣工验收消防备案。”

《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（于2020年6月1日起施行）第二十六条规定：“对特殊建设工程实行消防验收制度。特殊建设工程竣工验收后，建设单位应当向消防设计审查验收主管部门申请消防验收；未经消防验收或者消防验收不合格的，禁止投入使用。”第三十三条规定：“对其他建设工程实行备案抽查制度。其他建设工程经依法抽查不合格的，应当停止使用。”

根据上述规定，公司及其子公司晟安化工、宏晟新材生产场所需要办理消防验收，截至本回复出具之日，该等公司主要生产场所消防备案、验收情况如下：

序号	项目实施主体	生产场所	厂房/设施	消防备案/验收情况
1	宏瑞股份	惠州市大亚湾区石化区E4地块（惠州大亚湾澳头油城东路5号）	硫酸厂房、变配电所、综合楼、门卫1、门卫2、事故应急池-泵棚、循环水站、硫酸主装置、成品罐区	2017年12月27日取得惠州市公安消防局核发的《关于惠州市宏瑞环保能源有限公司10万吨/年炼油废气综合利用项目建设工程消防验收合格的意见》（惠公消验字[2017]第0656号）
2		惠州大亚湾石化区H2地块（惠州大亚湾澳头石化区中三路005号）	综合楼、单层风机房、储罐区	2009年5月31日取得惠州市大亚湾经济技术开发区公安消防大队出具的《建筑工程消防验收的意见书》（惠湾公消(建验)字[2009]第037号）
3	晟安化工	惠州大亚湾石化区H2地块（惠州大亚湾澳头石化区中三路005号）	感光胶车间、原料车间、办公楼	2006年11月23日，惠州联宏房地产开发有限公司取得惠州市大亚湾经济技术开发区公安消防大队核发的《建筑工程消防验收意见书》（惠湾公消验字(2006)第70号） 2017年9月22日，晟安化工取得惠州市公安消防支队大亚湾经济技术开发区大队核发的《复函》，确认建筑工程“由原建设单位惠州联宏房地产开发有限公司（建筑工程消防验收意见书编号为惠湾公

序号	项目实施主体	生产场所	厂房/设施	消防备案/验收情况
				消验字[2006]第 70 号)变更为惠州市百利宏晟安化工有限公司”
4		惠州大亚湾石化区 H2 地块 (惠州大亚湾澳头石化区中三路 003 号)	丙类化学品仓库、生产辅助用房	2020 年 7 月 13 日取得惠州市大亚湾经济技术开发区住房和城乡建设局核发的《建设工程消防验收意见书》(惠湾建消验字[2020]第 0047 号)
5	宏晟新材	惠州大亚湾西区龙山四路 461 号	生产车间 2 栋、消防泵站、固废库、门卫室、消防水罐、废水收集池、事故水池	2022 年 8 月 31 日取得惠州大亚湾经济技术开发区住房和城乡建设局核发的《特殊建设工程消防验收意见书》(惠湾建消验字[2022]第 0062 号)
4	晟达新材	惠东县白花镇联丰村沥背、佰公坳村小组地段	60 万吨/年硫资源综合利用项目正在建设过程, 尚未投产	

注:除上表外,公司已注销子公司宏安新材自报告期初至注销日未实际开展生产经营业务;公司子公司宏洋通化工于报告期后设立,主营业务为硫酸及新材料产品销售及相关原材料采购,未从事生产,不涉及生产场所需要办理消防验收的情形。

公司已在公开转让说明书“第二节 公司业务”之“五、经营合规情况”之“（四）其他经营合规情况”中补充披露上述公司主要生产场所的消防备案、消防验收情况。

#### 5、说明公司安全生产许可证、晟安化工危险化学品登记证的续期准备情况，是否存在无法续期的隐患

##### （1）公司安全生产许可证

《安全生产许可证条例（2014 修订）》第九条规定：“安全生产许可证的有效期为 3 年。安全生产许可证有效期满需要延期的，企业应当于期满前 3 个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续。企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期 3 年。”

根据上述规定，公司目前持有的《安全生产许可证》有效期至 2024 年 11 月 4 日，公司目前正在准备延期申请文件，将于期满前 3 个月内及时申请延期。公

司在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故，续期工作不存在实质性障碍，不会对公司的后续生产经营产生重大不利影响。

## （2）晟安化工危险化学品登记证

《危险化学品登记管理办法》第十六条规定：“危险化学品登记证有效期为3年。登记证有效期满后，登记企业继续从事危险化学品生产或者进口的，应当在登记证有效期届满前3个月提出复核换证申请，并按下列程序办理复核换证：

（一）通过登记系统填写危险化学品复核换证申请表；（二）登记办公室审查登记企业的复核换证申请，符合条件的，通过登记系统告知登记企业提交本规定第十四条规定的登记材料；不符合条件的，通过登记系统告知登记企业并说明理由；（三）按照本办法第十三条第一款第三项、第四项、第五项规定的程序办理复核换证手续。”

根据上述规定，晟安化工目前持有的《危险化学品登记证》有效期至2024年9月8日，截至本回复出具之日已处于期满前3个月内，晟安化工已启动临近到期危险化学品登记证的续期工作，续期工作不存在实质性障碍，不会对晟安化工的后续生产经营产生重大不利影响。

## 四、请主办券商及律师核查上述事项并发表明确意见。

### （一）针对上述事项一

#### 1、核查程序

就上述事项，主办券商、律师执行了以下核查程序：

- （1）查看了公司官网，确认公司官网披露的差异原因；
- （2）取得了报告期内销售明细表，确认公司销售产品的种类以及规格；
- （3）取得了公司研发费用台账；
- （4）取得了公司重载膜业务在手订单明细及相关合同；
- （5）取得了中研普华产业研究院出具的行业研究报告；

(6) 取得公司销售明细表，访谈公司管理层，了解公司与重载膜业务主要客户、供应商合作关系、获客方式及维护客户措施；

(7) 取得公司 2024 年 1-6 月份的销售明细表，了解期后业绩实现情况。

## 2、核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

(1) 公司已在公开转让说明书中补充披露产品的相关信息以及重载膜产品的固定资产投资、报告期内产能、产量、销量及其变化情况。公司在开拓市场中不存在重大困难，新产品拓展失败的风险较低，针对重载膜业务运营存在不确定性的风险，公司在公开转让说明书“重大事项提示”已补充了相关的风险提示。公司重载膜业务发展前景广阔，若未来 120 微米以下的产品销售逐步放量，公司重载膜业务有望实现盈利；

(2) 报告期内，公司重载膜业务营业收入逐步提高，主要重载膜客户的获客方式为公开招标，公司积极维护现有客户业务合作并持续开拓新客户；

(3) 2024 年 1-6 月，公司重载膜未经审计收入为 2,992.23 万元，同比增长 39.23%，且重载膜业务毛利率从 2023 年度的-10.68%提高至 2024 年 1-6 月份的-2.92%，不存在业绩下滑的情形，但不排除未来存在业绩下滑的风险，针对重载膜业务运营存在不确定性的风险，公司在公开转让说明书“重大事项提示”补充了相关的风险提示，风险提示充分。

(4) 公司重载膜业务非专为中海壳牌服务，公司的重载膜业务已拥有独立完整的产、供、销体系，可独立开展、自主决策生产经营活动，具有独立性。

### (二) 针对上述事项二 公司的研发

#### 1、核查程序

就上述事项，主办券商、律师执行了以下核查程序：

(1) 取得并核查相关专利的专利证书、专利转让合同、专利转让费用支付凭证、专利转让变更文件等资料；

(2) 查询中国执行信息公开网、全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单信息查询系统、全国企业信用信息公示系统、中国裁判文书网等网站；

(3) 取得公司出具的确认说明。

## 2、核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

公司已披露继受取得的专利的交易时间、合同签署情况、原权利人情况、原权利人是否为关联方、价款支付情况、登记手续变更情况；该等专利均与公司业务存在关联性，但不属于公司核心技术的重要组成部分；该等专利不存在权属争议。

### (三) 针对上述事项三 公司的安全生产、危险化学品合规性

#### 1、核查程序

就上述事项，主办券商、律师执行了以下核查程序：

(1) 取得并核查公司及子公司已建及在建项目的安全生产验收文件；

(2) 取得并核查公司及子公司的安全生产许可证；

(3) 取得并核查公司及子公司涉及安全生产、危险化学品相关公司制度，取得并核查定期培训文件、应急演练文件等；

(4) 取得并核查公司及子公司危险化学品登记证、与主要第三方物流公司签署的运输合同、主要第三方物流公司运输资质等；

(5) 取得并核查公司及子公司已建、在建项目的消防备案或验收文件；

(6) 取得公司就安全生产许可及危险化学品登记续期事项的说明。

#### 2、核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

(1) 公司及子公司已取得齐备的安全生产许可，除在建项目外，公司及子

公司涉及安全验收的项目均已完成安全设施验收；

(2) 公司日常业务环节已制定安全生产相关风险防控措施并有效执行；

(3) 公司及子公司晟安化工需要并已经取得相关危险化学品的生产经营、销售等方面的许可，危险化学品交由有资质的第三方进行运输，危险化学品的日常经营管理需要并已依法办理相关登记备案，公司已制定危险化学品、危险废物的管理制度；

(4) 报告期内，不存在产品产量超出《安全生产许可证》许可产量的情形；

(5) 报告期内，公司及子公司主要生产场所均已办理消防备案或消防验收，公司已在公开转让说明书“第二节 公司业务”之“五、经营合规情况”之“（四）其他经营合规情况”中补充披露公司生产经营场所的消防备案、消防验收情况；

(6) 公司已启动临近到期安全生产许可证的续期工作，子公司晟安化工已启动临近到期危险化学品登记证的续期工作，续期工作不存在实质性障碍，不会对公司的后续生产经营产生重大不利影响。

**五、请主办券商及会计师就公司安全生产费计提和使用是否符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》、《企业会计准则解释第 3 号》的相关规定的事项进行核查并发表明确意见。**

**（一）核查过程**

**1、安全生产费计提和使用是否符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的相关规定**

**（1）安全生产费计提和使用的相关规定**

根据 2012 年 2 月 14 日财政部印发的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）和 2022 年 11 月 21 日财政部、应急部联合印发的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号），安全生产费用的提取和使用具体规定内容如下：

项目	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）
适用范围	在中华人民共和国境内直接从事煤	本办法适用于在中华人民共和国境

	炭生产、非煤矿山开采、建设工程施工、危险品生产与储存、交通运输、烟花爆竹生产、冶金、机械制造、武器装备研制生产与试验（含民用航空及核燃料）的企业以及其他经济组织适用本办法。	内直接从事煤炭生产、非煤矿山开采、石油天然气开采、建设工程施工、危险品生产与储存、交通运输、烟花爆竹生产、民用爆炸物品生产、冶金、机械制造、武器装备研制生产与试验（含民用航空及核燃料）、电力生产与供应的企业及其他经济组织。
提取标准	<p>危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：</p> <p>（一）营业收入不超过 1000 万元的，按照 4% 提取；</p> <p>（二）营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2% 提取；</p> <p>（三）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5% 提取；</p> <p>（四）营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2% 提取。</p>	<p>危险品生产与储存企业以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。具体如下：</p> <p>（一）上一年度营业收入不超过 1000 万元的，按照 4.5% 提取；</p> <p>（二）上一年度营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2.25% 提取；</p> <p>（三）上一年度营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.55% 提取；</p> <p>（四）上一年度营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2% 提取。</p>
使用要求	<p>危险品生产与储存企业安全费用应当按照以下范围使用：</p> <p>（一）完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括车间、库房、罐区等作业场所的监控、监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤或者隔离操作等设施设备支出；</p> <p>（二）配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；</p> <p>（三）开展重大危险源和事故隐患排查、监控和整改支出；</p> <p>（四）安全生产检查、评价（不包括新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出；</p> <p>（五）配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；</p> <p>（六）安全生产宣传、教育、培训支出；</p> <p>（七）安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用</p>	<p>危险品生产与储存企业安全生产费用应当用于以下支出：</p> <p>（一）完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括车间、库房、罐区等作业场所的监控、监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤和隔离操作等设施设备支出；</p> <p>（二）配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出；</p> <p>（三）开展重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，安全生产风险监测预警系统等安全生产信息系统建设、运维和网络安全支出；</p> <p>（四）安全生产检查、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出；</p> <p>（五）配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；</p> <p>（六）安全生产宣传、教育、培训和</p>

	支出； （八）安全设施及特种设备检测检验支出； （九）其他与安全生产直接相关的支出。	从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出； （七）安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出； （八）安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出； （九）安全生产责任保险支出； （十）与安全生产直接相关的其他支出。
--	--	--

## （2）安全生产费的计提

报告期内，母公司宏瑞股份和子公司晟安化工的主营业务产品包含硫酸，属于危险化学品，应按照上述通知的危险品生产与储存企业的相关要求提取和使用安全生产费。报告期内，母公司宏瑞股份和子公司晟安化工均严格按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的要求计提和使用安全生产费，具体如下：

单位：万元

时间	公司主体	收入期间	实际计提基数 ①	计提比例 ②	应计提金额 ③=①*②	实际计提金额 ④
2023年度	宏瑞股份	1000 万元	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
		1000 万元至 1 亿元	9,000.00	2.25%	202.50	202.50
		1 亿元至 10 亿元	17,926.09	0.55%	98.59	98.59
		小计	<b>27,926.09</b>	-	<b>346.09</b>	<b>346.09</b>
	晟安化工	1000 万元	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
		1000 万元至 1 亿元	8,868.20	2.25%	199.53	199.53
		1 亿元至 10 亿元	-	0.55%	-	-
		小计	<b>9,868.20</b>	-	<b>244.53</b>	<b>244.53</b>
	合计	<b>37,794.29</b>	-	<b>590.63</b>	<b>590.63</b>	
2022年度	宏瑞股份	1000 万元	1,000.00	4.00%	40.00	40.42
		1000 万元至 1 亿元	9,000.00	2.00%	180.00	181.88
		1 亿元至 10 亿元	17,550.09	0.50%	87.75	88.48
		小计	<b>27,550.09</b>		<b>307.75</b>	<b>310.77</b>
	晟安化工	1000 万元	1,000.00	4.00%	40.00	40.42
		1000 万元至 1 亿元	9,000.00	2.00%	180.00	181.88
		1 亿元至 10 亿元	1,729.68	0.50%	8.65	21.25

时间	公司主体	收入期间	实际计提 基数 ①	计提 比例 ②	应计提金额 ③=①*②	实际计提 金额 ④
		小计	11,729.68	-	228.65	243.54
		合计	39,279.77	-	536.40	554.32

报告期内，公司计提的安全生产费分别为 554.32 万元和 590.63 万元，2022 年公司实际计提金额大于应计提金额，主要是由于公司在 2022 年 12 月按照修订后的法规比例进行计提，计提比例有所提高。整体来看，公司安全生产费的计提符合相关规定。

### (3) 安全生产费的使用

报告期内，公司安全生产费的使用金额分别为 505.36 万元和 571.21 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	使用项目	2023 年度	2022 年度
1	完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括车间、库房、罐区等作业场所的监控、监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤和隔离操作等设施设备支出	214.78	169.30
2	配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出	28.31	22.60
3	开展重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，安全生产风险监测预警系统等安全生产信息系统建设、运维和网络安全支出	37.93	71.64
4	安全生产检查、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出	7.19	15.19
5	配备和更新现场作业人员安全防护用品支出	49.65	92.86
6	安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出	39.26	50.52
7	安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出	-	-

序号	使用项目	2023 年度	2022 年度
8	安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出	164.06	53.75
9	安全生产责任保险支出	15.61	13.96
10	与安全生产直接相关的其他支出	14.41	15.53
	<b>合计</b>	<b>571.21</b>	<b>505.36</b>

综上，公司安全生产费的计提和使用符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的相关规定。

## 2、安全生产费计提和使用是否符合《企业会计准则解释第 3 号》的相关规定

根据《企业会计准则解释第 3 号》规定：“高危行业企业按照国家规定提取的安全生产费，应当计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。企业使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。企业使用提取的安全生产费形成固定资产的，应当通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。”

报告期内，公司对安全生产费用计提与使用的会计处理如下：

### 1、提取安全生产费用：

借：制造费用-安全生产费用

贷：专项储备-安全生产费用

### 2、使用安全生产费用：

借：专项储备-安全生产费用

贷：银行存款、应付账款、累计折旧等

综上，公司安全生产费的计提和使用符合《企业会计准则解释第 3 号》的相关规定。

## （二）核查程序

1、查阅《企业安全生产费用提取和使用管理办法》《企业会计准则解释第3号》的相关规定；

2、获取公司安全生产费用计算表，分析安全生产费的计提和使用是否符合相关规定。

## （三）核查意见

报告期内，公司安全生产费的计提和使用符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》《企业会计准则解释第3号》的相关规定。

## 问题 4、关于持续经营能力

根据申请材料，（1）报告期各期，公司营业收入分别为 39,653.52 万元、30,660.38 万元，扣非归母净利润分别为 5,244.07 万元、3,718.03 万元。（2）前五大客户收入占比分别为 56.40%、66.44%。其中中海油惠州石化有限公司收入占比分别为 33.87%、36.48%。（3）公司存在供应商与客户重合的情形，中海油、中海壳牌同时为公司主要客户和主要供应商。（4）报告期各期，重载膜收入分别为 343.01 万元、4,285.65 万元。（5）各期公司综合毛利率分别为 38.62%、30.13%，远高于可比公司平均数 25.34%、17.23%，其中 2023 年硫酸产品毛利率下降较多，由 22.85%下降至 9.62%；蒸汽产品毛利率略有下降，由 68.37%下降至 62.63%；重载膜各期毛利率分别为-64.01%、-10.68%。

（1）请公司：①按照细分产品分别列示报告期各期公司的收入及占比、产能、产量、销量、产品单价、毛利率，进一步说明各期主要产品产销量、收入变动原因，与同行业可比公司是否存在差异；结合硫酸大宗商品公开市场价格、蒸汽市场指导价格、市场需求、行业景气度等波动情况，说明公司产品销售价格变动的合理性以及是否公允、与同行业可比公司是否存在差异。②进一步量化说明各影响因素对公司 2023 年业绩的影响程度，详细说明 2023 年扣非归属于母公司净利润跌幅高于收入跌幅的具体原因，与同行业可比公司同期业绩变动趋势是否一致。③说明公司针对报告期内业绩下滑正在采取或拟采取的改善措施及

预计效果，结合市场空间、竞争格局、相关大宗商品价格趋势、目前在手合同或订单数量、金额（含税），各期新签合同数量、金额（含税）等，说明相关不利因素是否都已得到缓解或消除，是否存在经营业绩持续下滑的风险，并进行风险提示。

（2）请公司：①按照业务类别分别列示各期客户数量、前五大客户的销售情况，包括但不限于销售内容、信用政策、合作背景、合作年限，以及前五大客户集中程度与同行业可比公司的比较情况，是否符合行业特性。②说明公司产品定价政策、以及与中海油相关主体、工厂、项目的定价原则，报告期各期来自中海油相关主体的毛利额及占比情况，是否存在对上述企业重大依赖情形，毛利率与相同产品其他客户相比是否存在显著差异。③说明在主要客户同类产品供应商中的地位 and 份额，相较于其他供应商在质量控制、交货时间、产品价格等方面是否具备竞争优势，是否存在长期合作协议，是否存在被其他供应商替代风险。④说明报告期内公司与主要客户的订单获取方式、签署周期、生产及验收周期、销售流程，收入确认的具体形式及收入确认时点合规性。

（3）请公司：①说明与中海油、中海壳牌销售及采购相关产品的交易金额波动较大的原因，进一步分析在“隔墙供应”模式下 2023 年从中海油采购额大幅下降的合理性、从中海壳牌采购聚乙烯的用途、2023 年度大幅增加的原因。②说明与中海油、中海壳牌销售及采购相关产品的定价原则及公允性、相关采购与销售价格与其他同类原材料供应商及同类产品客户是否存在显著差异，相关销售的毛利率是否与其他同类产品客户存在显著差异。③说明采购原材料的结存情况、向其销售产品的使用情况或最终销售情况，结合产品、工艺等变动，说明是否属于委托加工业务，结合《企业会计准则》论证是否属于应采取净额法处理的情形。

（4）请公司：①结合细分产品销售金额及占比、销售数量、单位成本及其构成（料、工、费）在报告期内变动的合理性，进一步细化分析各细分产品毛利率 2023 年下降的合理性，结合期后重载膜销售定价、数量变动等情况分析期后毛利率是否转正。②补充说明市场是否存在与公司相同或类似工艺路径制酸的可比公司，结合嘉化能源、华尔泰、恒光股份等可比公司的主营产品、经营范围、

应用领域及对应收入情况，说明同行业可比公司选取是否全面、可比；结合产品生产流程、成本分摊原则等说明蒸汽作为副产品未分摊材料成本的合理性，与恒光股份的处理是否一致；华尔泰是否区分自产蒸汽与副产蒸汽披露毛利率，如是，相关副产蒸汽毛利率与公司是否存在主要差异；公司是否按照硫磺制酸工艺与酸性气制酸两种工艺进行成本及收入核算，如是，分析两种工艺的毛利率差异；结合公司经营规模、两种工艺的投入产出差异分析公司毛利率远高于嘉化能源的合理性。③结合主要原材料价格波动、公司与主要客户的调价机制、调价频率等，量化说明硫酸、蒸汽等主要产品销售价格的公允性，进一步结合成本构成变化说明硫酸、蒸汽产品毛利率逐年下降的原因，以及硫酸、蒸汽等主要产品毛利率均与同行业可比公司同类产品存在较大差异的原因。

请主办券商及会计师就上述问题进行核查并发表明确核查意见。

回复：

#### 一、公司补充说明

(一) 按照细分产品分别列示报告期各期公司的收入及占比、产能、产量、销量、产品单价、毛利率，进一步说明各期主要产品产销量、收入变动原因，与同行业可比公司是否存在差异；结合硫酸大宗商品公开市场价格、蒸汽市场指导价格、市场需求、行业景气度等波动情况，说明公司产品销售价格变动的合理性以及是否公允、与同行业可比公司是否存在差异。

1、按照细分产品分别列示报告期各期公司的收入及占比、产能、产量、销量、产品单价、毛利率，进一步说明各期主要产品产销量、收入变动原因，与同行业可比公司是否存在差异

(1) 报告期各期主要产品的收入及占比、产能、产量、销量、产品单价、毛利率情况，各期主要产品产销量、收入变动原因

报告期内，公司主要产品为硫酸、蒸汽和重载膜，主要产品的收入及占比、产能、产量、销量、单价、毛利率情况如下：

单位：万元、元/吨、吨

期间	产品	收入金额 (万元)	收入占比	单价 (元/吨)	毛利率	产能	产量	销量
2023年度	蒸汽	13,702.08	44.69%	178.48	62.63%	989,000.00	767,706.55	767,706.55
	硫酸	11,016.95	35.93%	267.43	9.62%	478,800.00	416,838.69	411,956.56
	重载膜	4,285.65	13.98%	9,462.74	-10.68%	9,800.00	4,761.63	4,528.97
2022年度	蒸汽	15,515.29	39.13%	195.55	68.37%	989,000.00	793,407.51	793,407.51
	硫酸	22,057.52	55.63%	508.53	22.85%	478,800.00	435,606.71	433,747.70
	重载膜	343.01	0.87%	9,252.11	-64.01%	3,266.67	727.23	370.74

注：重载膜生产线 2022 年的产能按照设备投产后当年的有效生产时间（按 4 个月）进行计算。

2023 年，公司蒸汽和硫酸产品的产量分别为 76.77 万吨和 41.68 万吨，销量分别为 76.77 万吨和 41.20 万吨，同比略有下滑，主要因酸性气制酸的原材料酸性废气供应量减少所致。2023 年蒸汽产品的收入下滑，主要因公司与蒸汽主要客户中海油的定价系根据中海油 LNG 采购价格加权平均值（与 JCC crude oil 相关，JCC 全称为 Japan crude cocktail，即日本原油鸡尾酒价格即日本清关原油进口的平均价格）的波动进行调整，2023 年 JCC crude oil 价格下滑，公司向中海油销售的蒸汽单价同步进行了下调，导致蒸汽产品收入下降；硫酸产品的收入下滑，主要是受 2023 年硫酸市场低迷影响，硫酸产品的销售价格降幅较大。

2023 年，公司重载膜销量和收入均大幅增长，主要因重载膜产品为公司 2022 年下半年推出的新产品，其销售在 2023 年持续放量所致。

## （2）与同行业可比公司不存在差异

同行业可比公司中嘉化能源、恒光股份、华尔泰披露了蒸汽及硫酸产品的销售情况，公司与同行业可比公司的蒸汽及硫酸产品销售对比情况如下：

### ①蒸汽产品

单位：万元、万吨

公司	2023 年度		2022 年度	
	收入	销售量	收入	销售量
嘉化能源	185,669.40	762.25	217,367.42	734.22

公司	2023 年度		2022 年度	
	收入	销售量	收入	销售量
恒光股份	3,329.41	未披露	5,293.98	未披露
华尔泰	16,956.35	未披露	16,520.96	未披露
拟挂牌公司	13,702.08	76.77	15,515.29	79.34

注：同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的年度报告，下同。

嘉化能源的蒸汽收入下降，主要因嘉化能源的蒸汽业务与煤价联动，2023 年煤炭价格下行，导致蒸汽销售单价下降，全年实现销售收入 18.57 亿元，较上年同期下降 14.58%。华尔泰与恒光股份未披露蒸汽产品的具体销售量，其蒸汽销售收入占其整体收入比重较小，未进一步分析蒸汽收入变动的的原因。公司的蒸汽收入下降，因公司蒸汽主要客户为中海油，报告期内中海油蒸汽收入占比超过 80%，公司与中海油的蒸汽销售价格与 JCC crude oil 联动，2023 年 JCC crude oil 价格下降，导致公司蒸汽销售单价下降。

综上，公司与同行业可比公司的蒸汽销售变化情况均符合其实际经营情况，具有商业合理性。

## ②硫酸产品

单位：万元、万吨

公司	2023 年度		2022 年度	
	收入	销售量	收入	销售量
嘉化能源	11,878.21	28.96	24,382.56	29.10
恒光股份	7,116.24	未披露	16,122.97	未披露
拟挂牌公司	11,016.95	41.20	22,057.52	43.37

2023 年受硫酸市场低迷影响，硫酸产品的市场价格大幅下降，公司与嘉化能源、恒光股份的硫酸业务收入均出现较大幅度下滑，公司与嘉化能源、恒光股份的硫酸产品销售变动不存在重大差异。

2、结合硫酸大宗商品公开市场价格、蒸汽市场指导价格、市场需求、行业景气度等波动情况，说明公司产品销售价格变动的合理性以及是否公允、与同行

## 业可比公司是否存在差异。

### (1) 硫酸产品

公司硫酸产品价格主要受大宗市场硫酸行业景气度影响，2023 年硫酸市场低迷，硫酸市场价格大幅下降，公司硫酸产品的销售单价随之下降。报告期内，公司硫酸销售价格波动与硫酸市场价格走势一致，具体如下图所示：



数据来源：Wind。

同行业可比公司中，嘉化能源披露了硫酸产品的销售单价，报告期内，公司与嘉化能源硫酸产品的销售单价对比如下：

单位：元/吨

公司	2023 年度	2022 年度
嘉化能源	410.16	837.89
拟挂牌公司	267.43	508.53
硫酸市场平均价格	237.05	564.17

注：硫酸市场价格来源于 Wind。

报告期内，公司与嘉化能源的硫酸产品销售价格均出现大幅下滑。嘉化能源的硫酸销售价格与公司硫酸销售价格存在差异，主要因硫酸产品构成差异所致，

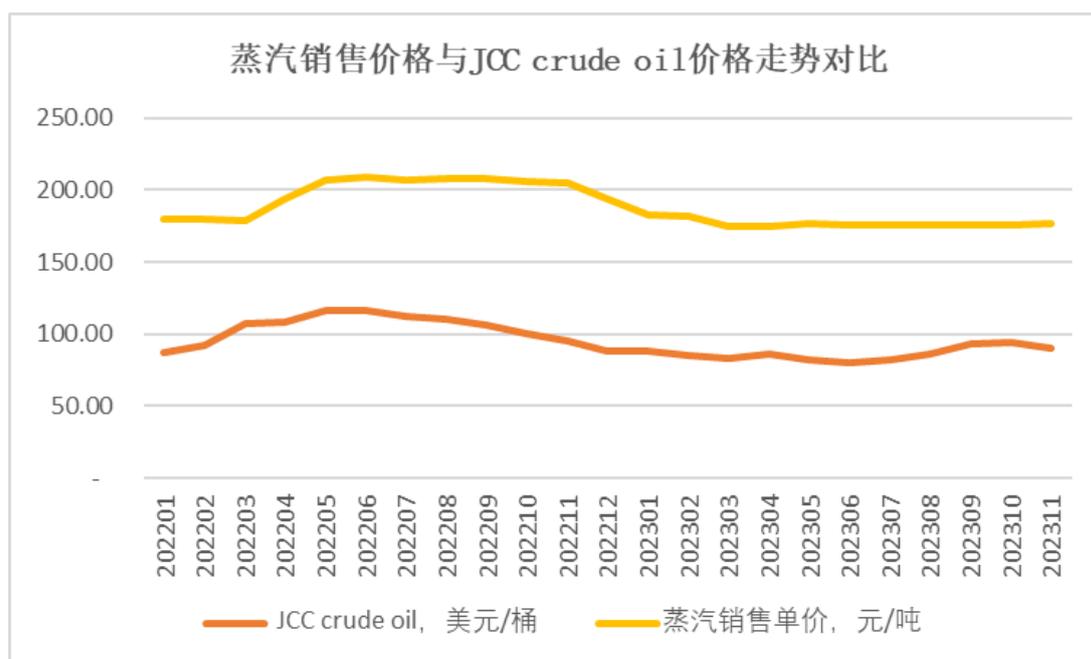
硫酸产品主要包括 98%工业硫酸、发烟硫酸、液体三氧化硫、AR 级硫酸、氯磺酸等，不同细分产品的价格存在差异，外加不同客户群体、不同销售区域导致价格存在一定差异。整体而言，公司硫酸平均销售单价处于硫酸市场价格的合理水平范围，与硫酸市场平均价格不存在重大差异。

综上，公司硫酸产品的价格变动合理，与浓硫酸市场价格的变动无重大差异，与同行业可比公司嘉化能源的硫酸价格变动趋势一致。

## (2) 蒸汽产品

受蒸汽产品运输半径的限制，公司下游蒸汽客户主要集中在惠州大亚湾石化区内，下游客户需求稳定，蒸汽产品生产后直接通过管道运输至客户，期末无库存。

公司所处的惠州市无蒸汽市场指导价格，蒸汽产品的销售价格系公司与下游客户协商确定。公司蒸汽产品的单位售价下降，因蒸汽主要客户中海油的销售价格与 JCC crude oil 价格联动，2023 年 JCC crude oil 的价格下滑，蒸汽产品的售价进行了一定的下调。报告期内，公司蒸汽产品的价格与 JCC crude oil 价格的波动情况如下：



注：JCC crude oil 价格来源于 Wind。

同行业可比公司中，嘉化能源披露了蒸汽产品的销售单价，报告期内，公司与嘉化能源蒸汽产品的销售单价对比如下：

单位：元/吨

公司	2023 年度	2022 年度
嘉化能源	243.58	296.05
拟挂牌公司	178.48	195.55

公司蒸汽产品价格与嘉化能源价格存在差异，主要因公司与嘉化能源的蒸汽生产方式及产品定价原则不同，公司蒸汽主要客户为中海油，主要采用炼油废气硫化氢以湿法制酸工艺副产蒸汽的方式生产，销售价格参考了中海油的 LNG 采购价格（与 JCC crude oil 价格相关）确定；嘉化能源利用煤炭通过热电联产机组产生蒸汽，其蒸汽销售价格采用煤热价格联动机制。报告期内，嘉化能源的蒸汽业务与煤价联动，2023 年煤炭价格下行，导致嘉化能源蒸汽销售单价下降。

综上，公司蒸汽销售价格与客户协商确定，报告期内蒸汽价格根据合同约定进行调整，与 JCC crude oil 市场价格变动趋势一致，具有公允性；公司与同行业可比公司嘉化能源的蒸汽价格存在差异主要系蒸汽的生产方式不同，以及双方蒸汽价格定价依据存在差异所致，双方蒸汽价格变动均符合各自实际经营情况，具有合理性。

（二）进一步量化说明各影响因素对公司 2023 年业绩的影响程度，详细说明 2023 年扣非归属于母公司净利润跌幅高于收入跌幅的具体原因，与同行业可比公司同期业绩变动趋势是否一致。

### 1、量化分析公司 2023 年业绩下滑的具体情况

对比 2022 年度，2023 年公司主要产品的收入、销量和平均售价变动情况如下：

产品类别	项目	2023 年度		2022 年度
		金额	变动幅度	金额
硫酸	销售收入（万元）	11,016.95	-50.05%	22,057.52

产品类别	项目	2023 年度		2022 年度
		金额	变动幅度	金额
	销售数量 (吨)	411,956.56	-5.02%	433,747.70
	平均单价 (元/吨)	267.43	-47.41%	508.53
	销售收入 (万元)	13,702.08	-11.69%	15,515.29
蒸汽	销售数量 (吨)	767,706.55	-3.24%	793,407.51
	平均单价 (元/吨)	178.48	-8.73%	195.55
	销售收入 (万元)	4,285.65	1,149.43%	343.01
重载膜	销售数量 (吨)	4,528.97	1,121.62%	370.74
	平均单价 (元/吨)	9,462.74	2.28%	9,252.11

2023 年度各类产品销售数量、销售单价变动对收入的影响情况量化分析如下：

单位：万元

产品类别	2023 年度		
	销量变动对收入的影响	单价变动对收入的影响	合计影响
硫酸	-582.76	-10,457.81	-11,040.57
蒸汽	-458.71	-1,354.49	-1,813.20
重载膜	3,934.83	7.81	3,942.64
<b>合计</b>	<b>2,893.36</b>	<b>-11,804.49</b>	<b>-8,911.13</b>

注：销量变动对收入的影响=(本期销量-上期销量)\*本期单价；单价变动对收入的影响=(本期单价-上期单价)\*上期销量。

由上表可知，公司主要产品硫酸和蒸汽的销售收入出现不同程度的下滑，重载膜产品的销售收入上升，其中硫酸的收入下降是公司业绩下滑最主要的原因，具体分析如下：

#### (1) 硫酸

2023 年度，硫酸收入较 2022 年度下降 11,040.57 万元，同比下降了 50.05%，硫酸产品的收入下滑主要系硫酸销售价格下降所致。2023 年度硫酸销售单价为 267.43 元/吨，较 2022 年度下降 47.41%，主要受大宗硫酸市场行业景气度下行影响，导致硫酸价格下跌。

## (2) 蒸汽

2023 年度，公司蒸汽产品的收入较 2022 年下降 1,813.20 万元，同比下降了 11.69%，下降幅度较小，其中因销量下降导致收入下滑 458.71 万元，因价格下降导致收入下滑 1,354.49 万元。蒸汽产品的销量下降，主要受中海油供应的蒸汽的原材料硫化氢数量下降，导致产量下降，蒸汽产品生产后通过管道运输至客户，从而导致公司蒸汽销量下降；蒸汽产品的销售价格下降，主要因公司与主要蒸汽客户中海油的蒸汽价格与 JCC crude oil 价格联动，2023 年 JCC crude oil 价格下行，导致公司蒸汽销售单价下降。

## (3) 重载膜

2023 年度，重载膜收入较 2022 年度上升 3,942.64 万元，主要系公司于 2022 年下半年开始销售重载膜产品，2023 年重载膜销售持续放量所致。

## 2、详细说明 2023 年扣非归属于母公司净利润跌幅高于收入跌幅的具体原因

报告期内，公司经营业绩的变动情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	变动率
营业收入（万元）	30,660.38	39,653.52	-22.68%
营业成本（万元）	21,420.89	24,339.51	-11.99%
营业利润（万元）	4,490.83	6,490.27	-30.81%
净利润（万元）	3,850.00	5,450.86	-29.37%
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,718.03	5,244.07	-29.10%

由上表可知，公司 2023 年扣非归属于母公司净利润跌幅高于收入跌幅主要因公司 2023 年营业成本的降幅低于营业收入降幅，导致净利润下降较多。公司营业成本包括主营业务成本和其他业务成本，其中主营业务成本按性质可进一步分为直接材料、直接人工、制造费用、运输费用，具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	变动情况
主营业务成本	19,893.09	22,558.60	-11.82%

项目	2023 年度	2022 年度	变动情况
直接材料	7,052.45	11,097.41	-36.45%
直接人工	1,940.54	2,059.08	-5.76%
制造费用	9,493.20	7,931.53	19.69%
运输费用	1,406.90	1,470.59	-4.33%
其他业务成本	1,527.79	1,780.91	-14.21%
<b>合计</b>	<b>21,420.89</b>	<b>24,339.51</b>	<b>-11.99%</b>

2023 年，受液体硫磺、硫化氢气体采购价格下降影响，公司当年直接材料成本下降 36.45%，降幅较大，但 2023 年公司整体主营业务成本下降的幅度小于营业收入的降幅，主要原因包括：（1）工业用电单价上涨及公司重载膜产线投入使用导致相关制造费用有所提升，制造费用的提高抵消了直接材料成本大幅下降的影响；（2）如前所述，公司 2023 年营业收入下降主要为产品价格下降所致，产品销量并未明显下降，导致与销量相关性较大的直接人工与运输成本费用未有明显下降。上述因素导致公司营业成本下降幅度较小，2023 年营业利润下降较多，从而导致 2023 年扣非归属于母公司净利润跌幅高于收入跌幅。

### 3、与同行业可比公司同期业绩变动趋势是否一致。

报告期内，公司与同行业可比公司的业绩变动情况如下：

项目	营业收入（万元）			扣非后归属母公司股东的净利润（万元）		
	2023 年度	2022 年度	变动率	2023 年度	2022 年度	变动率
恒光股份	93,643.09	108,003.90	-13.30%	-5,714.52	17,396.01	-132.85%
嘉化能源	877,413.24	1,150,267.51	-23.72%	108,953.57	157,342.96	-30.75%
华尔泰	179,193.49	210,147.89	-14.73%	14,631.15	18,590.38	-21.30%
金禾实业	531,111.59	725,049.84	-26.75%	60,838.26	172,603.97	-64.75%
<b>平均值</b>	<b>420,340.35</b>	<b>548,367.29</b>	<b>-19.63%</b>	<b>44,677.12</b>	<b>91,483.33</b>	<b>-62.41%</b>
拟挂牌公司	30,660.38	39,653.52	-22.68%	3,718.03	5,244.07	-29.10%

由上表可知，公司与同行业可比公司 2023 年的营业收入及扣非后归属母公

司股东的净利润同比均出现下滑，且 2023 年扣非归属于母公司净利润跌幅均高于收入跌幅。

(三) 说明公司针对报告期内业绩下滑正在采取或拟采取的改善措施及预计效果，结合市场空间、竞争格局、相关大宗商品价格趋势、目前在手合同或订单数量、金额(含税)，各期新签合同数量、金额(含税)等，说明相关不利因素是否都已得到缓解或消除，是否存在经营业绩持续下滑的风险，并进行风险提示。

### 1、说明公司针对报告期内业绩下滑正在采取或拟采取的改善措施及预计效果

如上文所述，报告期内，受行业周期性波动影响，公司主要产品硫酸的价格大幅下滑，导致公司 2023 年营业收入和净利润均有所下滑。为保证公司业务的长期稳定发展，公司正在采取或拟采取的改善措施及预计效果如下：

现有硫酸(含副产品蒸汽)业务：保持现有硫酸生产装置的稳定运行，并通过持续研发提升硫酸品质及装置持久可靠性，保证现有硫酸业务能持续产生一定规模的利润，并为其他业务发展提供人才和资金支持。2024 年 1-6 月，公司硫酸业务(含副产品蒸汽)未经审计收入分别为 14,266.37 万元，同比增长 11.54%，预计公司 2024 年现有硫酸(含副产品蒸汽)业务经营业绩有所回升，经营业绩持续下滑风险较小。

重载膜业务：推动行业向减薄方向发展，力争在未来 5 年内将主要重载膜产品的厚度降低至 90 微米或以下，以提升产品价格，降低塑料使用量。同时，公司计划在 2024 年内完成新增两条重载膜产线的建设，提升公司重载膜产能及行业影响力，并积极开拓海外市场，通过境外销售提高重载膜产品的毛利率，实现重载膜业务盈利的目标。2024 年 1-6 月，公司重载膜业务未经审计收入为 2,992.23 万元，较上年同期增长了 39.23%，预计公司 2024 年重载膜业务亏损将有所收窄，经营业绩持续下滑风险较小。

新增业务：未来，随着晟达新材项目的投产，公司主要产品的种类、产品销

售规模，以及下游应用领域及客户群体将发生变化，公司将由现以硫酸产品为主的中小型化工企业，往中大型综合化工企业方向发展。公司将利用自有技术及团队丰富的产业经验，在保证晟达新材项目安全稳定投产的前提下，积极开拓客户，提高品牌影响力，拓宽销售渠道；同时，充分发挥公司资源综合利用的经验和技術优势，努力降低产品单位成本，提高公司在行业内的竞争力。鉴于晟达新材项目部分硫酸产能需对外出售，公司亦在积极拓展海外客户和渠道，推动硫酸产品的境外销售。晟达新材项目预计将于 2024 年内投产，该项目设计产能较大，将促进公司经营规模的快速增长。

**2、结合市场空间、竞争格局、相关大宗商品价格趋势、目前在手合同或订单数量、金额（含税），各期新签合同数量、金额（含税）等，说明相关不利因素是否都已得到缓解或消除，是否存在经营业绩持续下滑的风险，并进行风险提示**

报告期内，公司主要产品硫酸的价格大幅下滑以及重载膜产品市场拓展未达预期，导致公司 2023 年营业收入和净利润均有所下滑。

**（1）现有硫酸、重载膜业务的市场空间、竞争格局、相关大宗商品价格趋势**

**①硫酸业务**

根据隆众资讯统计，2021 年-2023 年国内硫酸消费量分别为 8,967 万吨、9,113 万吨、9,393 万吨，呈现逐年上升趋势，市场空间较为广阔。

硫酸属危险化学品，需要严格的安全措施保证运输和储存安全，因此硫酸的销售半径有限，华南地区为公司硫酸产品的主要销售区域。根据隆众资讯统计，国内硫酸产能分布以华东、华中、西南三地为主，2023 年三地产能占比超过 73%，华南产能占比仅 10%。其中，华南地区硫酸生产企业以中小企业为主，主要大型硫酸生产企业较少。公司在湿法制酸领域具有较强竞争优势，根据中国硫酸工业协会统计出具的行业排名证明，2021 年及 2022 年，公司酸性气湿法制硫酸细分领域国内市场占有率分别为 15.6%、17.3%，酸性气湿法制硫酸细分领域广东省市场排名第一，在华南地区具备较强的竞争优势。

历史上，硫酸价格呈现一定波动态势，但不会持续下滑，2016年、2020年、2023年是硫酸价格低位，2019年、2021年、2022年硫酸价格相对较高，与公司经营业绩相符合。如下图所示，2024年以来硫酸价格已有所回升。

2015年以来，硫酸市场价格走势如下：



数据来源：iFind

## ②重载膜业务

重载膜业务的市场空间详见本回复之“问题 3、关于产品与业务”之“一、公司补充披露及说明”之“（三）说明新增重载包装膜产销业务的具体原因……”之“2、重载膜产品市场空间、发展前景以及公司产品竞争力及技术实力”。

公司引进欧洲全自动吹膜生产线，生产的FFS膜性能强，厚薄偏差小，其中五层共挤重载膜生产设备可生产90微米重载膜，研发的五层共挤重载包装膜配方获得国家发明专利。中国重载膜行业起步较晚，目前仍处于行业初期阶段。公司重载膜业务引进全球领先的吹膜设备，具备设备稳定性好、故障率低、加工性能优越、膜厚度均匀度更好等优势。公司拟生产120微米以下重载膜产品，在保证质量的前提下预计可减少单位面积的材料成本及人工成本。

重载膜不属于大宗商品，未有相关大宗商品市场价格披露。

（2）目前在手合同或订单数量、金额（含税），各期新签合同数量、金额

(含税)

### ①硫酸

报告期内，硫酸业务中，公司与客户主要签署框架性合同，具体数量及金额以具体订单为准。硫酸业务中，客户下达订单到交货的时间较短，订单周转较快，因此在手订单金额较小。公司作为华南地区领先的大型硫酸生产企业，与下游硫酸客户保持长期稳定的合作关系，报告期各期硫酸产销量及产销率均较为稳定，报告期各期新签合同数量及在手合同或订单数量亦均较为稳定，均能基本覆盖公司的产量。由于新签合同难以按报告期严格划分数量及金额，此处列示报告期内公司的硫酸产量、销量及收入情况。报告期内，公司的硫酸产量分别为 43.56 万吨和 41.68 万吨，销量分别为 43.37 万吨和 41.20 万吨，产销率分别为 99.57%和 98.83%，收入分别为 22,057.52 万元、11,016.95 万元。

### ②蒸汽

报告期内，公司蒸汽的主要客户为中海油及惠州大亚湾石化动力热力有限公司，报告期内上述客户蒸汽合计收入占总蒸汽收入的比例分别为 98.93%、99.12%。公司与上述客户均已签署长期的业务合同，报告期内，公司与上述客户蒸汽合计销售数量分别为 78.33 吨、76.04 吨，合计金额分别为 15,348.58 万元、13,581.38 万元，蒸汽销售数量及金额具有合同保障，报告期内新增合同以及在手合同具体约定如下：

公司主体	客户	合同名称	合同期限	合同约定量
宏瑞股份	中海油	《相互供应与采购合同》及其补充协议	2015年6月1日-2030年12月31日，且合同到期后如无特殊原因双方可协商延期5年	公司向中海油采购酸性气体作为原料生产硫酸，并向中海油供应副产的蒸汽
晟安化工	惠州大亚湾石化动力热力有限公司	《蒸汽供购协议》	2023年8月1日-2033年7月31日	当前生产装置可产生的所有蒸汽

注：以上合同均未约定具体合同金额

### ③重载膜

报告期内，公司与中海壳牌石油化工有限公司、东莞巨正源科技有限公司、中国石油天然气股份有限公司、泉州国亨化学有限公司等客户签署了重载膜销售

合同，报告期内交易合计数量分别为 370.74 吨、4,528.97 吨、合计金额分别为 343.01 万元、4,285.65 万元。2024 年 1-6 月，公司重载膜业务未经审计的收入金额为 2,992.23 万元，同比增长 39.23%。截至 2024 年 7 月末，公司重载膜主要在执行订单情况如下：

序号	合同约定量 (吨)	交易期间
1	4,150 吨	每年
2	3,350 吨	2023.12.8-2024.12.31
3	据实结算	2024.6.1-2025.6.30

注：由于在手订单主要约定合作量，部分客户未约定明确价格或金额，上表未列示在手订单合同金额

公司重载膜业务的在执行订单主要客户是中海壳牌及中国石油天然气股份有限公司，两家客户都是石化行业的龙头企业，知名度高且生产经营稳定。公司与该等客户签署的合同预计可稳定消化公司每年生产的大部分重载膜产品。公司目前正在积极开拓新客户，未来将继续扩大华南地区重载膜市场占有率，重载膜产品的订单及销售规模有望保持较快增长。

#### ④新增业务：晟达新材项目

经过多年研发探索，公司成功研发设计出一套以液体硫磺、氯化钾和甘油等为原材料的硫资源综合利用系统，并投资建设了晟达新材 60 万吨/年硫资源综合利用项目，主要生产湿化学品、硫酸钾及环氧氯丙烷等产品。该项目投资规模较大，预计于 2024 年下半年投入使用。公司投产后不同产品的产能规模为 60 万吨/年湿化学品、6.3 万吨/年环氧氯丙烷以及 18.9 万吨/年硫酸钾。

湿化学品方面，晟达新材项目湿化学品包括工业级硫酸、试剂级硫酸、电子级硫酸、液体二氧化硫、高纯三氧化硫等产品，其中工业级硫酸、蓄电池硫酸和试剂级硫酸为公司报告期内的主要产品，公司已具有稳定的销售客户群体。对于电子级硫酸及高纯三氧化硫等新产品，随着我国经济发展和居民生活水平提高，消费升级促进集成电路、显示面板等行业快速发展，国内湿电子化学品市场规模亦快速扩大。根据中国电子材料行业协会数据，我国三大应用市场湿电子化学品需求在未来几年还将持续提升。2021 年，我国湿电子化学品整体市场规模约

158.90 亿元，在集成电路、显示面板、太阳能光伏三个应用市场使用的湿电子化学品总量达到 213.52 万吨。预计到 2025 年，我国湿电子化学品整体市场规模将达到 269.80 亿元，三大应用领域湿电子化学品需求总量将达到 369.56 万吨。未来我国湿电子化学品需求增长的主要驱动力来源于晶圆制造产能的持续投入与升级、显示面板产业的发展及国产化率的进一步提升。

环氧氯丙烷方面，公司产品主要应用于环氧树脂的生产，环氧树脂广泛应用于电子覆铜板生产、芯片封装等电子电气领域，以及作为涂料及复合材料应用于风力发电机叶片、汽车电泳漆涂料等。我国已成为世界上最大的环氧树脂消费市场，环氧树脂消费量已达到世界环氧树脂消费总量的 50%以上，2021 年我国环氧树脂消费总量约为 215.5 万吨，同比增长 2.4%。随着下游行业的发展，我国环氧树脂的下游市场需求预计将保持持续增长。从区域市场及产品竞争情况分析，公司地处广东省内，工业及电子制造业发达，环氧树脂的需求量较高，区域内环氧树脂的生产企业包括宏昌电子材料股份有限公司、同宇新材料（广东）股份有限公司和珠海圣泉高科材料有限公司等。根据宏昌电子材料股份有限公司公开披露的信息，其环氧树脂产能为 15.5 万吨/年，在建的宏昌二期项目（14 万吨/年）、宏昌三期项目（8 万吨/年）建成实施并完全达产后，预计实际产能将大幅增加；根据同宇新材料（广东）股份有限公司公开披露的信息，其 2022 年电子树脂产能为 3.70 万吨，并拟投资建设江西同宇新材料有限公司年产 20 万吨电子树脂项目（一期）。由此可知，公司环氧氯丙烷产品在所处区域内的主要下游产品环氧树脂现有及未来新增的产能较大，公司环氧氯丙烷的设计产能为 6.30 万吨/年，公司所处广东省内目前尚无环氧氯丙烷的其他生产商，鉴于环氧氯丙烷的运输成本较高，公司环氧氯丙烷产品在华南地区具备较强区域优势，截至本回复出具之日，公司与前述部分公司达成合作意向，该产品的销售确定性相对较高。

硫酸钾方面，公司新增硫酸钾业务线未来市场前景广阔，随着全球人口持续增长及经济发展，全球及中国谷物生产及需求将继续维持稳定发展趋势，带动钾肥使用量增长；同时，消费升级带来的饮食结构改善，水果、蔬菜及其他经济作物较其他农产品对钾肥需求更高，全球及中国果蔬等产品的产量及消费量的持续提升，可有效推动钾肥的需求增长；此外，我国钾肥施用率低，市场潜力大，我国的钾肥消耗量及施用水平仍低于许多发达国家，与氮肥及磷肥相比，钾肥对环

境及人类健康造成的伤害较小，并在保持水分、抵抗极端天气及提高作物产量质量方面显示出优势，随着钾肥的优势进一步得到市场认可，钾肥有望成为我国发展最快、最具潜力的化肥类别之一。根据米高集团公开披露信息，2022年，我国硫酸钾的销量达到373万吨，基于硫酸钾的优良特性，并随着我国农业的蓬勃发展，对硫酸钾的需求日益增加，预计硫酸钾销售市场规模将进一步增加，到2027年，硫酸钾的销量将达到446万吨，2023年至2027年的复合年增长率为3.0%。

公司晟达新材项目对应的主要产品下游市场空间大且预计未来将呈现增长趋势。截至本回复出具之日，晟达新材项目已有主要的在手订单如下：

产品	合同约定量 (吨/年)	价格
硫酸钾	90,000	具体以报价函或调价函为准
环氧氯丙烷	36,000-60,000	具体以报价函或调价函为准
液体二氧化硫	17,800	具体以报价函或调价函为准
硫酸、试剂级硫酸、电子级硫酸	58,200	具体以报价函或调价函为准

注1：由于晟达新材项目尚未投产，上述合同均为意向性协议；

注2：上述合同约定量为不同客户在手订单的加总数量，均约定了偏差±10%

(3) 说明相关不利因素是否都已得到缓解或消除，是否存在经营业绩持续下滑的风险，并进行风险提示

如上文所述，报告期内，受行业周期性波动影响，公司主要产品硫酸的价格大幅下滑，导致公司2023年营业收入和净利润均有所下滑。2023年公司所处行业处于低位运行的状态，2024年上半年硫酸价格已有所回升，公司业绩下滑的不利因素已得到缓解。2024年公司硫酸相关业务经营业绩预计将随着硫酸价格回升而有所回升，重载膜业务亏损随着业务放量将有所收窄。未来，随着晟达新材项目的投产，公司主要产品的种类、产品销售规模，以及下游应用领域及客户群体将发生变化，公司将由现以硫酸产品为主的中小型化工企业，往中大型综合化工企业方向发展，预计公司未来经营业绩持续下滑的风险较小。但因行业周期和硫酸价格波动、晟达新材项目尚未投产且运营存在不确定性、重载膜业务经营存在不确定性、原材料价格波动、主要产品毛利率波动等多种因素可能会导致公司经营业绩下滑的风险，公司在公开转让说明书“重大事项提示”进行了如下相

关的风险提示：

①行业周期和硫酸价格波动风险

公司的经营状况、盈利能力和发展前景与所处行业周期之间存在较大关联性，公司主要产品硫酸等的价格受到原材料成本、供需关系、行业政策及下游行业发展等多种因素的影响，存在周期性波动的情形，硫酸等产品的价格波动会直接对公司经营情况及盈利能力产生影响。

②晟达新材 60 万吨/年硫资源综合利用项目运营不确定性风险

公司晟达新材 60 万吨/年硫资源综合利用项目计划总投资规模较大，规划的产能及营收规模亦较大。该项目生产系统较为复杂，对技术、生产工艺的要求较高，存在生产调试周期较长、项目无法按时投产的风险；同时，晟达新材项目投资规模大，对应的固定资产及无形资产规模较大，项目投产后，预计资产折旧摊销金额较大，且项目投资建设新增了大额有息负债，财务费用较高，该项目运营的固定成本较高；最后，若项目达产后，因宏观经济和市场环境发生重大变化，出现相关产品的价格或市场需求明显下降等情形，则可能出现公司产能无法完全消化，产品毛利不及预期等情形。上述因素均会导致该项目可能无法实现预期收益，进而导致公司面临业绩下滑的风险。

③重载膜业务经营不确定性风险

为响应国家关于减少塑料产品生产和使用的倡议，公司于 2021 年开始投资建设重载包装膜生产线，并已于 2022 年投产。报告期内，公司重载膜业务处于业务拓展阶段，收入分别为 343.01 万元、4,285.65 万元，毛利额分别为-219.55 万元、-457.69 万元。如果未来重载膜业务相关产品的市场拓展失败或产品价格、产品毛利等持续不及预期，将会导致该业务出现持续亏损、无法实现预期收益的情形，进而导致公司面临业绩下滑风险。

④原材料价格波动的风险

公司主要原材料包括液体硫磺、硫化氢、聚乙烯 PE 等，上述原材料与大宗化学材料价格波动关联度较高，原材料价格可能受到宏观经济及市场供求关系等因素影响而出现波动。其中，硫化氢的采购价格公式与液体硫磺市场价格相挂钩，

报告期各期硫化氢的采购单价分别为 418.40 元/吨和 4.27 元/吨，采购单价波动较大。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 45.59%和 32.92%，存在一定波动。若公司不能有效应对主要原材料价格波动带来的风险，可能对公司营业成本造成不利影响，进而影响公司的经营业绩。

#### ⑤主要产品毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 38.62%和 30.13%，受产品结构调整、产品售价变动、原材料价格波动等综合因素影响，公司主营业务毛利率存在一定波动。未来，如果市场竞争环境发生较大变化，或行业上下游出现异常波动，公司各产品的毛利率可能会出现波动的情形，对公司主营业务毛利率产生影响，从而进一步影响公司的经营业绩。

## 二、公司补充说明

(一) 按照业务类别分别列示各期客户数量、前五大客户的销售情况，包括但不限于销售内容、信用政策、合作背景、合作年限，以及前五大客户集中程度与同行业可比公司的比较情况，是否符合行业特性

### 1、报告期各期客户数量、前五大客户的销售情况

报告期内，公司主要产品硫酸、蒸汽、重载膜的客户数量情况如下：

单位：家

产品名称	2023 年客户数量	2022 年客户数量
硫酸	71	64
蒸汽	3	3
重载膜	4	1
合计	78	68

报告期各期，公司硫酸产品的客户分别为 64 家和 71 家，报告期内客户数量有所增加；蒸汽产品受限于运输条件的影响，客户较为稳定，未有变动；重载膜为公司 2022 年下半年开始销售的新产品，客户正在逐步拓展中，报告期各期客户数量分别为 1 家和 4 家。

公司主要产品报告期各期的前五大客户情况如下：

客户名称	销售内容	信用政策	合作背景	开始合作时间
东莞市志泰化工有限公司	硫酸	月结 30 天	客户主动拜访公司	2015 年
惠州市鑫邦化工有限公司	硫酸	月结 30 天	他人介绍	2008 年
江门市域峰贸易有限公司	硫酸	月结 30 天	公司主动拜访客户	2015 年
青上化工（惠州）有限公司	硫酸	月结 30 天	他人介绍	2010 年
英德市英红试剂化工有限责任公司	硫酸	月结 30 天	客户主动联系公司	2019 年
中山市正群化工贸易有限公司	硫酸	月结 30 天	他人介绍	2017 年
中海壳牌石油化工有限公司	硫酸、重载膜	见票 45 天内	公开招标	2008 年
惠州大亚湾石化动力热力有限公司	蒸汽	见票 15 天内	园区供热管网集中统筹	2011 年
惠州市晟荣生物科技有限公司	蒸汽	见票 15 天内	公司关联方，因生产有需求向公司采购蒸汽	2011 年
中海油惠州石化有限公司	蒸汽	见票 30 天内	公司建立时探讨隔墙供应模式，建立合作关系	2015 年
东莞巨正源科技有限公司	重载膜	见票 30 天内	公开招标	2023 年
泉州国亨化学有限公司	重载膜	见票 30 天内	公开招标	2023 年
中国石油天然气股份有限公司	重载膜	见票 60 天内	公开招标	2022 年

除报告期内新产品重载膜的客户与公司合作时间较短外，蒸汽和硫酸产品的主要客户均与公司合作时间较长，合作关系稳定。

## 2、前五大客户集中程度与同行业可比公司的比较情况，是否符合行业特性

公司报告期内前五大客户营业收入占比与同行业可比公司的比较情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
恒光股份	28.49%	23.47%
嘉化能源	23.08%	20.43%
华尔泰	14.65%	16.95%

项目	2023 年度	2022 年度
金禾实业	15.84%	12.59%
平均值	20.52%	18.36%
拟挂牌公司	66.44%	56.40%

报告期内，公司前五大客户集中程度高于同行业可比公司，主要系公司与中海油存在“隔墙供应”的创新业务模式，公司毗邻中海油大亚湾二期炼油厂选址建厂，以该二期炼油厂通过管道有偿输送的酸性原料气为原料生产硫酸，并高效利用硫酸生产期间一系列放热反应所产生的热能生产蒸汽，作为惠州大亚湾石化区内企业的重要绿色能源供给通过管道有偿输送给中海油等企业使用。报告期内，公司来自中海油的营业收入占比分别为 33.87%和 36.48%。综上，公司客户集中度高于同行业可比公司具有商业合理性，符合公司实际业务模式。

**（二）说明公司产品定价政策、以及与中海油相关主体、工厂、项目的定价原则，报告期各期来自中海油相关主体的毛利额及占比情况，是否存在对上述企业重大依赖情形，毛利率与相同产品其他客户相比是否存在显著差异**

### 1、公司产品的定价策略

报告期内，公司硫酸产品执行以市场价格为基准，综合考虑市场竞争、客户采购规模、配送方式及合作预期等因素的灵活定价策略；蒸汽产品经双方协商谈判后确认交易价格；重载膜产品以成本导向为主，综合考虑产品的规格、客户议价能力及合作预期等因素后，主要通过招投标确认价格。

### 2、公司与中海油相关主体销售主要产品的定价原则

公司与中海油相关主体销售的产品主要为蒸汽和硫酸，相关产品的定价原则如下：

#### （1）蒸汽

蒸汽的价格参考中海油 LNG 采购价格（与 JCC crude oil 价格相关）进行调整。

#### （2）硫酸

公司销售给中海油硫酸的价格为货物交付月百川（盈孚）资讯（www.baiinfo.com）公开价格+固定金额，上下浮动的固定金额综合考虑了供货稳定性、产品质量、运输成本等因素经公开招投标程序确定，其具有合理性。

### 3、报告期各期来自中海油相关主体的毛利额及占比情况，是否存在对上述企业重大依赖情形，毛利率与相同产品其他客户相比是否存在显著差异

报告期各期来自中海油相关主体的毛利额及占比情况如下：

项目	2023 年	2022 年
毛利额（万元）	6,684.13	8,988.88
毛利额占比	72.34%	58.70%

报告期各期，公司来自中海油的毛利额为 8,988.88 万元和 6,684.13 万元，占整体毛利额的比例分别为 58.70%和 72.34%。2023 年，公司对中海油的毛利额下降但毛利额占比上升，主要因 2023 年硫酸市场低迷，硫酸产品销售价格下降，导致公司硫酸产品毛利下滑，而公司向中海油销售的产品主要为蒸汽产品，蒸汽产品的销售毛利降幅较少导致蒸汽产品整体占比提高。

从业务实质角度分析，公司与中海油属于互惠互利的合作关系。公司与中海油均位于惠州大亚湾石化区，以“隔墙供应”模式通过管道输送方式保证供需双方稳定性，中海油石油炼化过程产生的硫化氢废气通过向公司销售，解决了其二氧化硫、氮氧化物等废气处理和排放的问题，并同步确保了公司所需原材料酸性废气供应的质量、稳定性和安全性，保障了生产的连续性和安全性；同时制酸副产品蒸汽作为绿色能源通过“隔墙供应”模式供应给中海油减少产品输送环节，节约了能耗，降低了中海油的碳排放。公司对中海油存在依赖风险，已在公开转让说明书的重大事项提示之“与中海油‘隔墙供应’业务模式的经营风险”中进行了披露。

#### （1）蒸汽产品

报告期内，公司向中海油及其他客户销售蒸汽产品的单价及毛利率对比情况如下：

单位：元/吨

序号	客户名称	2023 年		2022 年	
		销售单价	毛利率	销售单价	毛利率
1	中海油	*	*	*	*
2	惠州大亚湾石化动力热力有限公司	*	*	*	*
3	晟荣生物	*	*	*	*

注：公司与客户的交易价格、毛利率等信息已申请豁免披露。

报告期内，公司向中海油销售的蒸汽毛利率低于其他客户，主要因中海油惠州的蒸汽由宏瑞股份供应，惠州大亚湾石化动力热力有限公司和晟荣生物的蒸汽由子公司晟安化工供应，两个供应主体的蒸汽生产工艺存在差异，导致宏瑞股份供应的蒸汽单位成本高于晟安的蒸汽单位成本，从而导致毛利率较低。2023 年，中海油的蒸汽毛利率下滑，主要因 2023 年 JCC crude oil 市场的价格下降，公司向中海油惠州的蒸汽销售价格根据合同约定进行了下调所致。

报告期内，公司向中海油销售的蒸汽单价高于其他客户，主要因公司向不同客户提供的蒸汽产品品质存在差异，其中公司向惠州大亚湾石化动力热力有限公司及晟荣生物供应的中压蒸汽品质要求为  $1.8\text{MPa} \pm 0.2\text{MPa}$ ， $205\sim 255^{\circ}\text{C}$  或  $\geq 2.5\text{MPa}$ ， $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，而公司向中海油供应的中压蒸汽品质要求为  $\geq 3.3\text{MPa}$ ， $\geq 370^{\circ}\text{C}$ ，故公司向中海油供应的中压蒸汽品质较高，从而导致销售价格较高。

总体来看，中海油的蒸汽产品毛利率与相同产品其他客户相比不存在显著差异。

## （2）硫酸产品

公司按照硫磺制酸工艺与酸性气制酸两种工艺生产硫酸，两种工艺存在差异导致两种工艺的硫酸产品成本、毛利率存在较大差异。公司向中海油销售的硫酸产品均来自于晟安化工硫磺制酸工艺所生产。

报告期内，硫磺制酸工艺下，公司向中海油的硫酸销售价格与位于同园区的中海壳牌硫酸的销售价格对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2023年		2022年	
	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率
中海油	*	*	*	*
中海壳牌	*	*	*	*
硫磺制酸工艺下的客户	*	*	*	*

注：公司与客户的交易价格、毛利率等信息已申请豁免披露。

中海油和中海壳牌均为硫酸产品的终端使用客户，且均位于大亚湾石化园区内，公司向上述两家客户销售的同规格硫酸的价格、毛利率无明显差异，公司与中海油、中海壳牌的硫酸销售均经过了公开招标程序。

报告期内，公司与中海壳牌、中海油的毛利率及价格相较硫磺制酸工艺下的其他客户较高，主要因：①中海油和中海壳牌对供货稳定性要求高，而公司与前述客户地处同一化工园区，不受节假日易制毒品高速运输限制，货源供应稳定，较其他竞争对手具有一定优势；②前述客户对硫酸品质要求较高，且地处同一化工园区，相对较低的运费使得客户硫酸产品的采购成本较为合理。综合以上因素，公司可以更好满足中海壳牌和中海油的采购需求，且能节省硫酸运输成本，较其他竞争对手更有优势，公司通过公开招投标的方式中标的上述硫酸业务销售价格和毛利率相对较高，具有合理性。

**(三) 说明在主要客户同类产品供应商中的地位 and 份额，相较于其他供应商在质量控制、交货时间、产品价格等方面是否具备竞争优势，是否存在长期合作协议，是否存在被其他供应商替代风险**

公司在报告期各期前五大客户中同类产品供应商的地位和份额情况如下：

客户名称	主要销售的产品	同类产品供应商中的地位 and 份额	是否存在长期合作协议
中海油惠州石化有限公司	蒸汽	50%以上	已签订 15 年合作协议
中海壳牌石油化工有限公司	重载膜	50%以上	已签订 3 年合作协议
惠州大亚湾石化动力热力有限公司	蒸汽	5%以内	已签订 10 年合作协议
惠州市鑫邦化工有限公司	硫酸	50%以上	已签订 2 年合作协议

客户名称	主要销售的产品	同类产品 供应商中的 地位和 份额	是否存在长期合作协议
青上化工（惠州）有限公司	硫酸	30%-50%	已签订 2 年合作协议

除惠州大亚湾石化动力热力有限公司外，公司在前五大客户同类产品供应商中的供货份额较高，均系主要客户的重要供应商。经过多年的技术积累，公司主要以生产试剂级以上标准的高品质硫酸为主，产品质量较高；目前公司现拥有宏瑞股份和晟安化工两大硫酸生产基地，可持续保障下游客户对硫酸产品的稳定供货需求；同时，公司湿法制酸属高效的资源循环利用工艺，产品生产成本较低，在硫酸价格上具备一定的竞争优势。公司与主要客户的合作较为稳定，合作期限较长，与部分主要客户签订了长期合作协议，在可预见的未来，主要客户仍将保持与公司的合作关系，被其他供应商替代风险较小。

#### （四）说明报告期内公司与主要客户的订单获取方式、签署周期、生产及验收周期、销售流程，收入确认的具体形式及收入确认时点合规性

公司与报告期各期前五名客户的订单获取方式、签署周期情况如下：

客户名称	订单获取方式	签署周期
中海油惠州石化有限公司	商业谈判	15 年
中海壳牌石油化工有限公司	招标方式	3 年
惠州大亚湾石化动力热力有限公司	商业谈判	10 年
惠州市鑫邦化工有限公司	商业谈判	2 年
青上化工（惠州）有限公司	商业谈判	2 年

公司主要销售产品为硫酸、蒸汽及重载膜产品，主要产品从原材料投入到产出通常在 3 天以内，产品销售从出库至签收确认时间基本在一周以内。

公司销售流程具体为：公司与客户签订销售合同或订单、公司根据库存情况及合同约定安排发货、客户对产品进行签收或确认，公司主要产品销售收入确认模式为：①硫酸、重载膜及其他产品收入：公司根据合同约定将产品交付给客户

时确认收入；②蒸汽销售收入：公司依据流量计计数确认收入。根据公司与客户的合同约定及销售业务流程，主要产品蒸汽、硫酸及重载膜的销售属于在某一时间点履行履约义务，公司根据流量计计数或客户签收单据确认收入符合会计准则的相关规定。

### 三、公司补充说明

(一)说明与中海油、中海壳牌销售及采购相关产品的交易金额波动较大的原因，进一步分析在“隔墙供应”模式下2023年从中海油采购额大幅下降的合理性、从中海壳牌采购聚乙烯的用途、2023年度大幅增加的原因

#### 1、公司与中海油、中海壳牌销售及采购相关产品波动的情况

##### (1) 销售情况

报告期内，公司向中海油及中海壳牌销售的产品类型及金额情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2022年
公司向中海油销售金额	11,184.40	13,429.26
其中：硫酸	46.75	128.14
蒸汽	11,137.65	13,301.12
公司向中海壳牌销售金额	4,211.09	1,626.16
其中：硫酸	635.91	1,283.15
重载膜	3,575.19	343.01

受2023年硫酸市场低迷、行业景气度下降的影响，硫酸价格大幅下跌，同时由于中海油和中海壳牌的生产需求减少，导致其向公司采购的硫酸数量减少。综合上述因素，报告期内，公司向中海油销售的硫酸收入从128.14万元下降到46.75万元，向中海壳牌销售的硫酸收入从1,283.15万元下降到635.91万元。

2023年，公司向中海油销售蒸汽的收入为11,137.65万元，同比上年下降了-16.27%，主要系2023年JCC crude oil价格指数下滑，公司向中海油销售的蒸汽单价同步进行了下调，导致蒸汽产品收入下降。

报告期各期，公司向中海壳牌销售重载膜的收入分别为343.01万元和

3,575.19 万元，收入大幅增加，主要因重载膜为公司 2022 年推出的新产品，2023 年公司向中海壳牌销售的重载膜持续放量带来了收入的快速增长。

## (2) 采购情况

报告期内，公司向中海油及中海壳牌采购的原材料类型及金额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
公司向中海油采购金额	<b>3,535.41</b>	<b>10,712.69</b>
其中：液体硫磺	3,342.02	6,750.08
硫化氢	34.07	3,751.76
液氨	159.32	210.85
公司向中海壳牌采购金额	<b>1,011.17</b>	<b>254.22</b>
其中：聚乙烯 PE	1,011.17	254.22

报告期内，公司向中海油采购的原材料包括液体硫磺、硫化氢和液氨。2023 年度，公司向中海油采购液体硫磺的金额有所下降，主要是由于当期大宗商品固体硫磺的市场价格大幅下降，公司液体硫磺的采购价格与固体硫磺的市场价格挂钩，故采购单价大幅下降，导致采购金额下降。2023 年度，公司向中海油采购硫化氢的金额大幅下降，主要是由于硫化氢的采购定价依据液体硫磺的采购价格进行计算，且采用分段计价模式，由于当期液体硫磺的采购价格大幅下降且处于低位，硫化氢的采购价格依据公式计算后相比 2022 年度大幅下降，导致采购金额下降。

2023 年度，液氨的采购金额有所减少，主要是由于当期大宗商品合成氨市场价格有所下降，公司液氨的采购价格与合成氨的市场价格挂钩，故采购单价有所下降，导致采购金额下降。

报告期内，公司向中海壳牌采购的原材料为聚乙烯 PE。2023 年度，公司向中海壳牌采购聚乙烯 PE 的金额大幅增加，主要是由于聚乙烯 PE 为重载膜的主要原材料，重载膜生产线在 2022 年下半年才开始投产，2022 年的产量相对较小，相应采购的聚乙烯 PE 金额较少；2023 年度随着公司开发更多新的客户，重载膜的产销量显著提升，相应采购的聚乙烯 PE 金额大幅增加。

## 2、“隔墙供应”模式下公司 2023 年从中海油采购额大幅下降的合理性分析

报告期内，公司向中海油采购的原材料情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
液体硫磺	3,342.02	6,750.08
硫化氢	34.07	3,751.76
液氨	159.32	210.85
合计	<b>3,535.41</b>	<b>10,712.69</b>

2023 年度，公司向中海油采购液体硫磺的金额有所下降，主要是由于当期大宗商品固体硫磺的市场价格大幅下降，公司液体硫磺的采购价格与固体硫磺的市场价格挂钩，故采购单价大幅下降，导致采购金额下降。2023 年度，公司向中海油采购硫化氢的金额大幅下降，主要是由于硫化氢的采购定价依据液体硫磺的采购价格进行计算，且采用分段计价模式，由于当期液体硫磺的采购价格大幅下降且处于低位，硫化氢的采购价格依据公式计算后相比 2022 年度大幅下降，导致采购金额下降。

2023 年度，液氨的采购金额有所减少，主要是由于当期大宗商品合成氨市场价格有所下降，公司液氨的采购价格与合成氨的市场价格挂钩，故采购单价有所下降，导致采购金额下降。

## 3、公司从中海壳牌采购聚乙烯的用途，2023 年度大幅增加的原因

报告期内，公司向中海壳牌采购的原材料为聚乙烯 PE，采购聚乙烯 PE 用于生产重载膜产品，报告期内采购金额分别为 254.22 万元和 1,011.17 万元。2023 年度，公司向中海壳牌采购聚乙烯 PE 的金额大幅增加，主要是由于聚乙烯 PE 为重载膜的主要原材料，重载膜生产线在 2022 年下半年才开始投产，2022 年的产量相对较小，相应采购的聚乙烯 PE 金额较少；2023 年度随着公司开发更多新的客户，重载膜的产销量显著提升，相应采购的聚乙烯 PE 金额大幅增加。

(二) 说明与中海油、中海壳牌销售及采购相关产品的定价原则及公允性、相关采购与销售价格与其他同类原材料供应商及同类产品客户是否存在显著差

异，相关销售的毛利率是否与其他同类产品客户存在显著差异

## 1、销售情况

### (1) 公司与中海油销售定价及公允性分析

公司与中海油销售产品的定价原则及公允性分析参见本回复之“问题 4、关于持续经营能力”之“二、公司补充说明”之“（二）说明公司产品定价政策、以及与中海油相关主体、工厂、项目的定价原则，报告期各期来自中海油相关主体的毛利额及占比情况，是否存在对上述企业重大依赖情形，毛利率与相同产品其他客户相比是否存在显著差异”的回复内容。

### (2) 公司与中海壳牌销售产品定价及公允性分析

公司与中海壳牌销售的产品主要为硫酸和重载膜，相关产品的定价原则及公允性分析如下：

#### ①硫酸产品

公司销售给中海壳牌的硫酸价格为货物交付月百川资讯([www.baiinfo.com](http://www.baiinfo.com))公开价格+固定金额，上下浮动的固定金额综合考虑了供货稳定性、产品质量、运输成本等因素后公开招投标程序确定，其具有合理性。

公司与中海壳牌销售产品的定价原则及公允性分析参见本回复之“问题 4、关于持续经营能力”之“二、公司补充说明”之“（二）说明公司产品定价政策、以及与中海油相关主体、工厂、项目的定价原则，报告期各期来自中海油相关主体的毛利额及占比情况，是否存在对上述企业重大依赖情形，毛利率与相同产品其他客户相比是否存在显著差异”的回复内容。

#### ②重载膜

鉴于重载膜的生产成本随聚乙烯的市场价格波动而波动，公司与中海壳牌的重载膜销售价格参考“安迅思国内聚乙烯上个月的平均价格(<https://id.icis.com>)”进行调整。

报告期内，公司向中海壳牌销售的重载膜规格包括 100 $\mu$ 、110 $\mu$ 、120 $\mu$ 、150 $\mu$  四种，因重载膜为公司新产品，下游客户较少，与中海壳牌采购同型号的仅有中

国石油天然气股份有限公司采购的 150 μ 重载膜，具体情况如下：

单位：元/吨

期间	客户	规格	销售单价	毛利率
2023 年度	中海壳牌石油化工有限公司	100 μ	*	*
		110 μ	*	*
		120 μ	*	*
		150 μ	*	*
	中国石油天然气股份有限公司	150 μ	*	*
2022 年度	中海壳牌石油化工有限公司	120 μ	*	*
		150 μ	*	*

注：公司与客户的交易价格、毛利率等信息已申请豁免披露。

报告期内公司重载膜产品为新推出产品，毛利率整体为负数，主要因重载膜生产设备成本高且大亚湾对于企业厂房建造要求较高，故设备和厂房折旧金额较高，且目前由于产能未完全释放，规模效应较弱，导致重载膜单位成本相对较高；同时，该行业目前竞争激烈，且以 120 微米以上厚度的产品为主，加之部分企业采取了低价策略抢占市场，拉低投标价格，导致公司销售单价较低，毛利率为负。

公司向中国石油天然气股份有限公司（以下简称“中石油”）销售的 150 μ 重载膜相对于中海壳牌单价较低，主要因中石油为公司 2023 年底新开拓的客户，同时中石油采购量较大，公司采取了低价策略；但中石油的毛利率相对较高，主要因 2023 年公司重载膜产能逐步释放，分摊的机器设备等折旧费用较低，进而导致年底向中石油销售重载膜产品的成本较低，毛利率相对较高。

## 2、采购情况

### （1）公司向中海油采购定价及公允性分析

#### ①采购定价原则

##### 1) 液体硫磺

根据公司与中海油签署的采购合同，液体硫磺根据卓创华南固硫均价进行定价，卓创华南固硫均价取自卓创资讯化工网石化网（<http://www.chem99.com/>）

公布的挂牌价。

## 2) 硫化氢

根据公司与中海油签署的合同，硫化氢的定价原则按照分段计价，根据公司向中海油采购的液体硫磺的采购价格区间进行分段定价。

## 3) 液氨

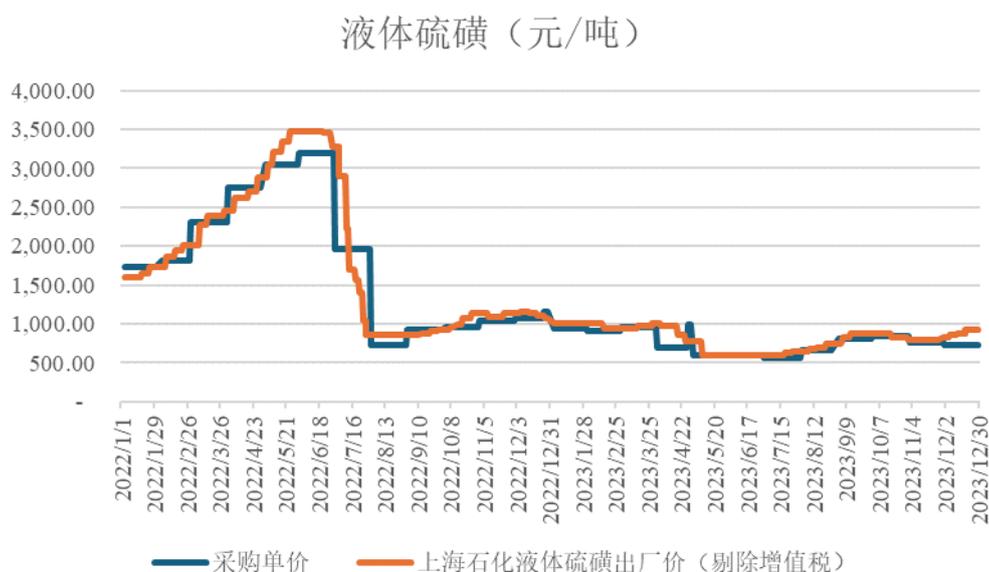
根据公司与中海油签署的合同，液氨根据“卓创资讯网”的合成氨挂牌价为标杆进行计算，具体根据“卓创资讯网”所挂合成氨的巴陵石化、安徽省、江苏省的相应价格进行加权计算。

### ②公允性分析

报告期内，公司液体硫磺、硫化氢和液氨均仅向中海油采购，故无其他同类原材料供应商进行比较。液体硫磺、硫化氢和液氨的采购价格与市场价格对比情况如下：

#### 1) 液体硫磺

报告期内，液体硫磺的采购价格与市场公开价格的对比情况如图所示：



数据来源：Wind

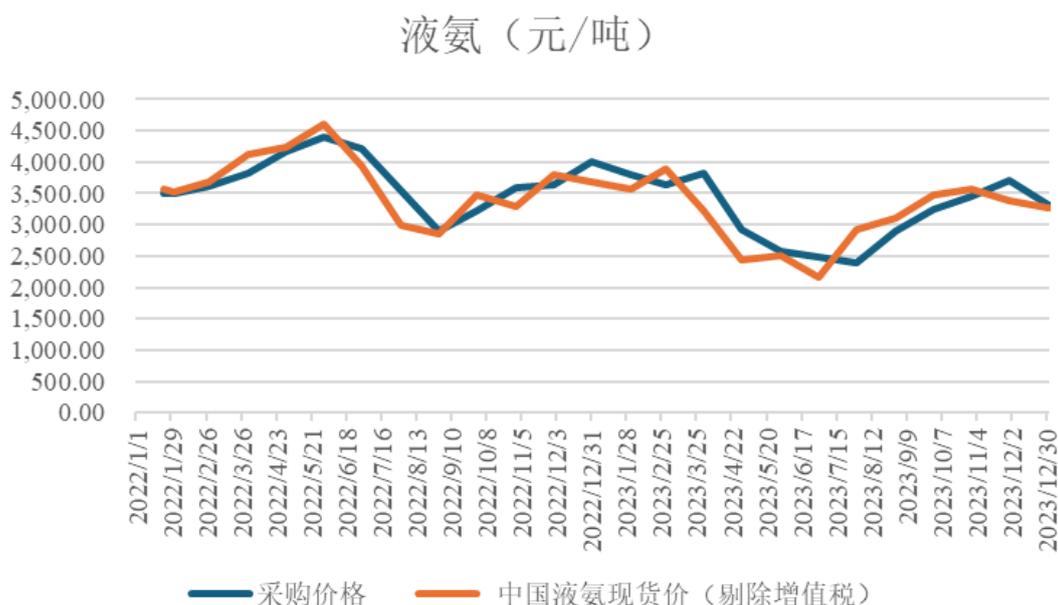
根据上图，报告期内，公司液体硫磺的采购价格与上海石化液体硫磺的出厂价的价格和走势基本一致，采购价格具有公允性。

## 2) 硫化氢

硫化氢属于废气，为污染气体，本身并不具备市场价值，故无相关市场公开价格。硫化氢通常需要通过铺设专门管道运输，公司采用“隔墙供应”的模式，通过管道接收中海油的硫化氢。根据公司与中海油的合同约定，硫化氢的采购价格与液体硫磺的价格相挂钩，整体变动趋势与液体硫磺的变动趋势一致，具有公允性。

## 3) 液氨

报告期内，液氨的采购价格与市场公开价格的对比情况如图所示：



数据来源：Wind

根据上图，报告期内，公司液氨的采购价格与中国液氨现货价的价格和走势基本一致，采购价格具有公允性。

## (2) 公司向中海壳牌采购定价及公允性分析

### ① 采购定价原则

根据公司与中海壳牌签署的采购合同，公司向中海壳牌采购的高密度聚乙烯根据国产高密度聚乙烯薄膜级计价月平均价为基础进行定价。

## ②公允性分析

报告期内，公司向中海壳牌采购的产品为聚乙烯 PE，采购价格与其他同类原材料供应商的对比情况如下：

单位：万元、元/吨

供应商名称	2023 年度		2022 年度	
	金额	采购价格	金额	采购价格
中海壳牌石油化工有限公司	1,011.17	*	254.22	*
江门市新会区飞马进出口有限公司	1,288.20	*	257.87	*
明日控股（广州）有限公司	569.20	*	162.95	*
埃克森美孚化工商务（上海）有限公司	431.43	*	197.34	*

注：公司向供应商的采购价格已申请豁免披露。

报告期内，公司向中海壳牌采购聚乙烯 PE 的采购价格与其他主要供应商相比不存在重大差异，存在小额差异主要是由于型号不同导致。整体来看，公司向中海壳牌采购聚乙烯 PE 的采购价格具有公允性。

（三）说明采购原材料的结存情况、向其销售产品的使用情况或最终销售情况，结合产品、工艺等变动，说明是否属于委托加工业务，结合《企业会计准则》论证是否属于应采取净额法处理的情形

### 1、采购原材料的结存情况、向其销售产品的使用情况或最终销售情况

报告期各期末，公司采购的原材料液体硫磺、硫化氢、液氨和聚乙烯 PE 的结存情况如下：

单位：吨、万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	结存数量	账面余额	结存数量	账面余额
液体硫磺	443.52	33.57	969.37	104.69
硫化氢	-	-	-	-
液氨	-	-	-	-
聚乙烯 PE	1,291.77	994.54	516.68	419.67

公司采购的硫化氢和液氨在生产时均通过管道从中海油运输至公司，不存在库存量。报告期各期末，公司液体硫磺的账面余额分别为 104.69 万元和 33.57 万元，结存金额相对较低；聚乙烯 PE 的账面余额分别为 419.67 万元和 994.54 万元，2023 年末结存金额有所增加，主要是由于当期重载膜产品的产销量大幅提升，聚乙烯 PE 为生产重载膜的主要原材料，为满足生产需要相应增加备货所致。

公司向中海油销售的产品为蒸汽和硫酸，向中海壳牌销售的产品为重载膜和硫酸，中海油和中海壳牌非贸易商或经销商，公司向其销售的产品均为其自身生产经营使用。

## 2、公司向中海油、中海壳牌既有采购又有销售的情形不属于委托加工业务

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的第三十四条规定，“企业应当根据其向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定”。公司在与中海油、中海壳牌既有采购又有销售业务中的身份为主要责任人而非代理人，采用总额法确认收入具有合理性，公司向中海油转让商品前能够控制该商品的情形相关总结如下：

序号	准则原文	企业情况
1	企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户	公司自中海油采购液体硫磺、硫化氢等原材料，向中海壳牌主要采购塑料粒子，取得相关原材料的控制权，承担相关原材料的保管责任和灭失风险，经生产加工成硫酸、蒸汽、重载膜后销售给中海油、中海壳牌
2	企业承担向客户转让商品的主要责任	公司对销售给中海油、中海壳牌的硫酸、蒸汽、重载膜的品质及性能负责，承担主要责任
3	企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险	根据公司与中海油、中海壳牌签订的合同协议，公司承担硫酸、蒸汽及重载膜丢失或损坏的风险，即公司承担向中海油、中海壳牌转让硫酸、蒸汽及重载膜的主要责任，并承担硫酸、蒸汽及重载膜的存货风险
4	企业有权自主决定所交易商品的价格	产品价格由公司与中海油、中海壳牌根据产品类型、性能参数及市场价格等因素协商确定，具有自主定价权

此外，公司生产的硫酸、重载膜产品均有其他客户，非专门供应给中海油或中海壳牌，故公司与中海油、中海壳牌的既有采购又有销售的情形不属于委托加工业务，公司以总额法结算的相关认定依据充分，符合企业会计准则规定。

#### 四、公司补充说明

（一）结合细分产品销售金额及占比、销售数量、单位成本及其构成（料、工、费）在报告期内变动的合理性，进一步细化分析各细分产品毛利率 2023 年下降的合理性，结合期后重载膜销售定价、数量变动等情况分析期后毛利率是否转正

##### 1、主要产品毛利率 2023 年变动的合理性分析

报告期内，公司主要产品硫酸、蒸汽及重载膜的销售金额及占比、销售数量、单位成本及其构成情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目	硫酸		蒸汽		重载膜	
	2023 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入	11,016.95	22,057.52	13,702.08	15,515.29	4,285.65	343.01
销售占比	35.93%	55.63%	44.69%	39.13%	13.98%	0.87%
销售数量	411,956.56	433,747.70	767,706.55	793,407.51	4,528.97	370.74
单位材料成本	88.49	248.66	-	-	7,518.38	8,349.71
单位人工成本	19.32	23.55	9.54	12.57	899.86	884.43
单位制造费用	100.27	86.25	57.15	49.28	2,007.52	5,877.66
单位运费	33.63	33.85	-	-	47.55	62.31
单位成本合计	241.71	392.31	66.69	61.85	10,473.31	15,174.12
单位售价	267.43	508.53	178.48	195.55	9,462.74	9,252.11
毛利率	9.62%	22.85%	62.63%	68.37%	-10.68%	-64.01%
单价对毛利率的影响	-42.85%		-3.27%		2.52%	
单位成本对毛利率的影响	29.61%		-2.48%		50.81%	
合计对毛利率的影响	-13.23%		-5.74%		53.33%	

注 1：单价对毛利率影响=当年毛利率-(上年平均单价-当年平均成本)/上年平均单价；

注 2：成本对毛利率影响=(上年平均成本-当年平均成本)/上年平均单价。

报告期内，硫酸的单位成本分别为 392.31 元/吨和 241.71 元/吨，下降较多，主要因硫酸主要原材料硫化氢和液体硫磺的采购价格下降所致，硫化氢的平均采购单价从 2022 年的 418.40 元/吨下降到 2023 年的 4.27 元/吨，液体硫磺的平均采购单价从 2022 年的 1,711.51 元/吨下降到 2023 年的 757.79 元/吨。

蒸汽产品的单位成本分别为 61.85 元/吨和 66.69 元/吨，略有上涨，主要系 2023 年硫酸及蒸汽产量下滑，单位产品分摊的固定资产折旧费等有所提高。

重载膜的单位成本分别为 15,174.12 元/吨和 10,473.31 元/吨，呈下降趋势，主要因原材料聚乙烯 PE 平均采购单价从 2022 年的 8,143.28 元/吨下降到 2023 年的 7,697.86 元/吨，同时重载膜产量逐步释放降低了重载膜的单位制造费用。

报告期内，硫酸的毛利率从 22.85%下降到 9.62%，其中单价对毛利率的影响为-42.85%，单位成本对毛利率的影响为 29.61%，故硫酸的毛利率下降主要系 2023 年硫酸市场低迷销售价格下滑所致。

蒸汽的毛利率从 68.37%下降到 62.63%，其中单价对毛利率的影响为-3.27%，单位成本对毛利率的影响为-2.48%，故蒸汽毛利率下降主要系公司根据合同约定下调与主要客户中海油的蒸汽销售价格，且硫酸及蒸汽产量下降导致单位产品分摊的制造费用上升所致。

重载膜产品的毛利率从-64.01%上升至-10.68%，其中单价对毛利率的影响为 2.52%，单位成本对毛利率的影响为 50.81%，因此重载膜毛利率上升主要因产能逐步释放带来单位制造费用下降所致。

## 2、期后重载膜销售情况

2023 年度和 2024 年 1-6 月份，公司重载膜销售收入、销售单价、销售数量等情况如下：

项目	2023 年	2024 年 1-6 月
销售收入（万元）	4,285.65	2,992.23
销量（吨）	4,528.97	3,198.11

项目	2023 年	2024 年 1-6 月
平均售价（元/吨）	9,462.74	9,356.25
毛利率	-10.68%	-2.92%

注：2024 年 1-6 月份销售数据未经审计。

由上表可知，2024 年 1-6 月份公司重载膜销售尚未实现毛利率转正，但相较于 2023 年重载膜毛利率提高了 7.76 个百分点，有较大程度的改善。同时，公司 2024 年上半年重载膜销量稳步提升，2024 年上半年重载膜销量 3,198.11 吨，已达到 2023 年全年总销量的 70.61%。2024 年 1-6 月重载膜售价 9,356.25 元/吨，整体保持稳定，毛利率的提高主要因 2024 年上半年产量继续释放带来规模效应的提升，使得重载膜单位制造费用进一步下降所致。

（二）补充说明市场是否存在与公司相同或类似工艺路径制酸的可比公司，结合嘉化能源、华尔泰、恒光股份等可比公司的主营产品、经营范围、应用领域及对应收入情况，说明同行业可比公司选取是否全面、可比；结合产品生产流程、成本分摊原则等说明蒸汽作为副产品未分摊材料成本的合理性，与恒光股份的处理是否一致；华尔泰是否区分自产蒸汽与副产蒸汽披露毛利率，如是，相关副产蒸汽毛利率与公司是否存在主要差异；公司是否按照硫磺制酸工艺与酸性气制酸两种工艺进行成本及收入核算，如是，分析两种工艺的毛利率差异；结合公司经营规模、两种工艺的投入产出差异分析公司毛利率远高于嘉化能源的合理性

1、补充说明市场是否存在与公司相同或类似工艺路径制酸的可比公司，结合嘉化能源、华尔泰、恒光股份等可比公司的主营产品、经营范围、应用领域及对应收入情况，说明同行业可比公司选取是否全面、可比

截至本反馈回复出具之日，尚未有采用湿法制酸工艺路径的公司上市或挂牌。除公司外，国内市场中采取湿法制酸工艺路径的制酸公司有山东金诚重油化工有限公司、蓝星化工集团天津有限公司以及兰精纤维有限公司等。其中山东金诚重油化工有限公司拥有年产量 20 万吨的酸性气体制酸装置，其他两家年产量为 10

万吨。因此，公司选取了上市公司中与公司产品具有重叠、下游行业相似的公司作为同行业可比公司进行比较。可比公司的主营产品、经营范围、应用领域情况如下：

公司名称	主营产品	经营范围	应用领域
嘉化能源	脂肪醇（酸）、聚氯乙烯(氯乙烯)、蒸汽、氯碱、磺化医药以及硫酸（精制硫酸）等系列产品，新能源发电业务及氢能应用相关装备的研发、系统集成开发等、港口码头装卸、仓储业务	化学危险品的生产（范围详见《安全生产许可证》），危险化学品的经营（范围详见《危险化学品经营许可证》），移动式压力容器充装（凭有效许可证经营），食品及食品添加剂的生产（范围详见《食品生产许可证》）、食品及食品添加剂的经营（范围详见《食品经营许可证》）。发电服务，供热服务，实业投资，资产管理，经济信息咨询，化工原料及化工产品（不含危险品及易制毒化学品）的制造与销售，塑料制品、针纺织品、机械设备、自动化控制仪表、五金电器、钢材、机电设备、建筑材料、日化用品、日用百货、工业用脱盐水及其它工业用水、粉煤灰、煤渣、脱硫石膏的销售，经营进出口业务，气瓶检验，合同能源管理服务，危险废物经营，新兴能源技术研发，民用航空材料销售,陆地管道运输,移动式压力容器/气瓶充装,一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	脂肪醇（酸）系列产品：油脂化工的衍生品，广泛用于日化洗涤、润滑油添加剂、医药、皮革制造、食品，饲料、涂料等领域； 聚氯乙烯：世界五大通用塑料之一，广泛应用于工业、建筑、农业、日常生活、包装、电力、公用事业等领域 氯碱：石油化工、新能源、印染、纺织、医药、电力、冶金、水处理等行业 磺化医药系列产品：农药及传统精细化工中间体、医药、兽药等； 硫酸：工业原料，可用于制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池等，也广泛应用于净化石油、金属冶炼以及染料等工业中。
华尔泰	硝酸、硫酸、双氧水、三聚氰胺、碳酸氢铵、密胺树脂及吗啉	生产和销售硝酸、硝酸钠、亚硝酸钠、碳酸氢铵（化肥）、液氨、二氧化碳、硫酸、三聚氰胺、双氧水、甲醛、氨基模树脂（非危化品）、氨水、吗啉、N-甲基吗啉、N-乙基吗啉、商品蒸汽及其他相关产品，液氨充装。（移动式压力容器充装、气瓶充装）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	化工制造、化学肥料、生物医药、化工新材料、合成染料、环保等领域

公司名称	主营产品	经营范围	应用领域
恒光股份	氯化工产业链主要包括氯碱、氯酸钠、氢气、三氯化铝、三氯化磷、锆产品等；硫化工产业链主要包括硫酸、铁精粉、焙烧渣、蒸汽、氨基磺酸、七水硫酸镁等	消毒剂生产（不含危险化学品）；食品添加剂生产；危险化学品生产；危险化学品经营；危险化学品仓储；第二、三类监控化学品和第四类监控化学品中含磷、硫、氟的特定有机化学品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般事项：消毒剂销售（不含危险化学品）；资源再生利用技术研发；新材料技术研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用化学产品制造（不含危险化学品）；食品添加剂销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；生态环境材料制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；第三类非药品类易制毒化学品生产；第三类非药品类易制毒化学品经营；热力生产和供应；金属废料和碎屑加工处理；生态恢复及生态保护服务；土壤污染治理与修复服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	化学制品、新能源、水处理、消毒杀菌、国防科工、半导体材料等国民经济多个领域

公司名称	主营产品	经营范围	应用领域
金禾实业	甜味剂、香料、大宗化学品、医药中间体、功能性化工品及中间体等	食品添加剂、食品用香精、复配食品添加剂、饮料、调味品、危险化学品有机类、液体无水氨、工业甲醇、工业硝酸、甲醛、浓硫酸、二氧化硫、三氧化硫、双乙烯酮、丙酮、双氧水、二氧化碳、氯甲烷、盐酸、甲酸的生产、销售（上述经营范围凭许可在有效期内经营，涉及专项审批的除外）；三氯蔗糖、三聚氰胺、季戊四醇、甲酸钠、尿素、碳酸氢铵、吡啶盐酸盐、乙酰乙酸甲酯、乙酰乙酸乙酯、新戊二醇、元明粉、氯化铵、乙酸钠、六水合氯化镁、工业氢氧化镁、氧化镁、氯化钠、4-氯乙酰乙酸乙酯、阿洛酮糖、4-氯乙酰乙酸甲酯的生产、销售（涉及专项审批的除外）；化工原料（除危险化学品）、机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务（国家限定和禁止进出口的商品和技术除外）。	食品饮料、医药、农药、轻工、染料、农业、环保等领域
宏瑞股份	硫酸、蒸汽、重载膜及硫酸铵等	生产和销售：硫酸、硫酸铵、蒸汽；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	试剂级硫酸：大规模集成电路、半导体等； 微电子行业硫酸：化肥、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池等领域； 蒸汽：化工生产、机器驱动； 重载膜：固体石油化工产品如催化剂、化肥、合成树脂等产品包装

由上表可以看出，公司同行业可比公司在产品种类和经营范围上均较为丰富。上述可比公司的产品种类主要为含硫酸在内的基础化工产品、精细化工产品及其他特色化工产品，经营范围包括化学品生产及销售和与产品下游相关的销售许可，与公司业务可比性较强。

在选取可比公司的过程中，公司主要考虑对应产品的生产方式、产品下游应用及收入规模。上述可比公司均采用硫磺制备硫酸，在成本构成与产品毛利率上和公司具有一定可比性。所选可比公司硫酸产品的下游应用领域主要集中在化工、药物、蓄电池及集成电路等领域，与公司硫酸产品下游应用领域相似。

可比公司对应产品收入情况对比如下：

单位：万元

公司名称	主要产品	收入情况			
		2023 年	占营业收入比例	2022 年	占营业收入比例
嘉化能源	蒸汽	185,669.40	21.40%	217,367.42	19.07%
	硫酸（总酸量）	11,878.21	1.37%	24,382.56	2.14%
华尔泰	硫酸	13,569.07	7.57%	32,777.49	15.60%
	蒸汽	16,956.35	9.46%	16,520.96	7.86%
恒光股份	硫酸	7,116.24	7.60%	16,122.97	14.93%
	蒸汽	3,329.41	3.56%	5,293.98	4.90%
金禾实业	大宗化学品	177,147.38	33.35%	205,346.75	28.32%
宏瑞股份	蒸汽	13,702.08	44.69%	15,515.29	39.13%
	硫酸	11,016.95	35.93%	22,057.52	55.63%
	重载膜	4,285.65	13.98%	343.01	0.87%
	硫酸铵	115.58	0.38%	199.70	0.50%

来源：可比公司 2023 年年度报告；

注：金禾实业的硫酸收入无单独披露，按产品分别归类至“基础化工及其他”和“大宗化学品”类。

从可比公司与拟挂牌公司的对应产品收入情况上看，嘉化能源、华尔泰和恒光股份的硫酸及蒸汽业务收入规模与公司具有一定可比性，其中嘉化能源蒸汽业务收入偏高的原因系该公司所处的工业园区规模较大，园区企业对蒸汽需求较高所致。金禾实业目前硫酸产量较低，但预计在 2024 年 4 月后，其 60 万吨硫磺制酸项目投产后硫酸收入规模将进一步扩大。

综上所述，市场上硫酸生产企业主要通过冶炼烟气制酸，采用湿法制酸或硫磺制酸的企业数量较少，公司在结合对应产品的制备方法、下游应用及收入规模情况后选取的可比公司范围较为全面，且具有一定可比性。

2、结合产品生产流程、成本分摊原则等说明蒸汽作为副产品未分摊材料成本的合理性，与恒光股份的处理是否一致；

(1) 蒸汽作为副产品未分摊材料成本的合理性

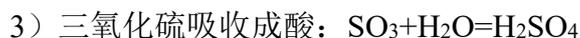
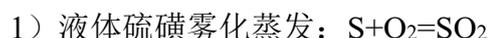
①酸性气制酸工艺：通过酸性气与热空气鼓风机提供的燃烧空气在焚烧炉中焚烧，出炉后经废热锅炉换热冷却，根据焚烧炉尾气量及可利用的余热，在焚烧炉后设置一台火管式废热锅炉回收余热生产蒸汽。

酸性气制酸化学方程式如下：



②硫磺制酸工艺：通过将雾化后的液体硫磺泵入焚硫炉充分接触燃烧，出焚硫炉的炉气进入卧式火管式余热锅炉，余热锅炉回收热量后产生中压饱和蒸汽，在低温过热器后和高温过热器后设置喷水减温装置，经减温减压产生蒸汽。

硫磺制酸的化学方程式如下：



通过上述两种制酸工艺生产蒸汽的化学方程式可知，酸性气制酸和硫磺制酸的主要产物为硫酸，相关化学反应系放热反应，水通过吸收放出的热量蒸发形成高温蒸汽，故公司将硫酸定义为主产品，蒸汽定义为副产品。

蒸汽作为副产品未分摊材料成本主要基于以下：一方面由于蒸汽产品系基于化学放热特性，使水蒸发形成，两种制酸方式下蒸汽均未在化学方程式右边体现；另一方面，硫酸销售定价与液体硫磺及酸性废气的价格变动相关一致，蒸汽的销售定价与液体硫磺及酸性废气的价格变动无关，为提高收入成本的匹配性，公司将两种制酸工艺下的原材料成本全部分摊至硫酸，蒸汽作为副产品未分摊材料成

本具有合理性。

## (2) 与恒光股份高硫渣制酸工艺下的蒸汽不分摊原材料成本处理一致

在恒光股份的高硫渣制酸工艺下，高硫渣经过焙烧后，脱去其中的单质硫，形成以金属元素为主要构成要素的混合物焙烧渣，单质硫经过充分氧化反应生成硫酸，该反应为放热反应，伴生蒸汽产品，高硫渣制酸的主要产品为焙烧渣和硫酸，副产蒸汽；同时，恒光股份产品焙烧渣的销售定价与原材料高硫渣采购定价方式一致，为提高收入成本的匹配性，恒光股份将高硫渣原材料成本全部分摊至焙烧渣。综上，恒光股份高硫渣制酸下的副产品蒸汽不分摊高硫渣原材料成本，与公司成本分摊方法处理一致。

## 3、华尔泰是否区分自产蒸汽与副产蒸汽披露毛利率，如是，相关副产蒸汽毛利率与公司是否存在主要差异；

经查询同行业可比公司华尔泰的公开披露资料，其未区分自产蒸汽和副产蒸汽披露蒸汽产品的毛利率。

## 4、公司是否按照硫磺制酸工艺与酸性气制酸两种工艺进行成本及收入核算，如是，分析两种工艺的毛利率差异；

母公司宏瑞股份以酸性气制酸工艺生产硫酸和蒸汽，子公司晟安化工以硫磺制酸工艺生产硫酸和蒸汽，公司按照两种工艺分别进行成本及收入核算，具体产品的毛利率对比情况如下：

单位：元/吨

产品	项目	2023 年度		2022 年度	
		硫磺制酸工艺	酸性气制酸工艺	硫磺制酸工艺	酸性气制酸工艺
硫酸	毛利率	-20.21%	31.01%	-14.81%	42.78%
	单位成本	406.92	160.36	720.89	264.36
	单位价格	338.49	232.44	627.90	462.05
蒸汽	毛利率	74.24%	59.96%	72.74%	67.64%
	单位成本	42.98	72.63	44.93	65.30
	单位价格	166.87	181.39	164.82	201.82

硫酸产品方面，报告期各期公司酸性气制酸工艺生产的硫酸毛利率高于硫磺制酸工艺生产的硫酸毛利率，主要因两种生产工艺生产硫酸所使用的原材料不同，酸性气制酸工艺是一种高效的资源综合循环利用工艺，使用的原材料酸性废气是石油炼化过程产生的废气，故该原材料的采购价格远低于硫磺制酸工艺使用的液体硫磺采购价格，导致酸性气制酸工艺生产的硫酸单位成本低于硫磺制酸工艺生产的硫酸单位成本，进而使得酸性气制酸工艺的硫酸毛利率较高。

蒸汽产品方面，报告期各期公司酸性气制酸工艺的蒸汽产品毛利率较低，主要因两种生产工艺使用的设备存在差异，公司硫磺制酸装置投入生产时间较早，部分设备已折旧完毕，且公司酸性气制酸的生产线投资规模较大，相关设备账面价值高于硫磺制酸的生产线及相关设备账面价值，导致酸性气制酸生产蒸汽的单位成本分摊的制造费用相对较高，从而导致酸性气制酸的蒸汽单位成本高于硫磺制酸的蒸汽单位成本，进而使得酸性气制酸工艺的蒸汽产品毛利率较低。

#### 5、结合公司经营规模、两种工艺的投入产出差异分析公司毛利率远高于嘉化能源的合理性

报告期内，公司综合毛利率高于嘉化能源综合毛利率，主要系公司与嘉化能源收入产品结构及生产工艺存在差异，其中，蒸汽和硫酸两类可比产品的分析及对比情况如下：

##### （1）蒸汽产品

报告期内，公司与嘉化能源的蒸汽产品毛利率、收入金额、单位成本的对比情况如下：

单位：万元、元/吨

公司	2023 年度			2022 年度		
	毛利率	收入金额	单位成本	毛利率	收入金额	单位成本
嘉化能源	25.51%	185,669.40	181.44	24.33%	217,367.42	224.02
拟挂牌公司	62.63%	13,702.08	66.69	68.37%	15,515.29	61.85

报告期内嘉化能源的蒸汽收入为 217,367.42 万元和 185,669.40 万元，远高于公司的蒸汽收入规模 15,515.29 万元和 13,702.08 万元，但嘉化能源的蒸汽毛利率

低于公司蒸汽产品的毛利率，主要系嘉化能源与公司生产蒸汽的工艺存在差异，嘉化能源的蒸汽成本包含原材料煤炭成本，而公司的蒸汽作为生产硫酸副产品未分配原材料成本，从而导致公司蒸汽的单位成本远低于嘉化能源单位成本。

具体而言，在蒸汽的生产工艺上，嘉化能源将工业水通过全膜法处理后产生合格的脱盐水，脱盐水经过除氧加热后经给水泵加压后送入锅炉，烟煤经过破碎后进入锅炉燃烧，放出的热量把水加热成一定压力和温度的过热蒸汽，故其蒸汽生产系以煤炭为原材料生产的主产品，在成本核算中蒸汽成本包含了主要原材料煤炭成本。而公司的蒸汽系利用液体硫磺或酸性废气生产硫酸的放热过程产生的副产品，在成本核算中不分摊原材料液体硫磺或酸性废气的成本。

## （2）硫酸产品

报告期内，公司与嘉化能源的硫酸产品毛利率、收入金额的对比情况如下：

单位：万元

公司	2023 年度		2022 年度	
	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额
嘉化能源	0.80%	11,878.21	10.42%	24,382.56
拟挂牌公司	9.62%	11,016.95	22.85%	22,057.52
其中：硫磺制酸工艺	-20.21%	4,600.74	-14.81%	7,632.96
酸性气制酸工艺	31.01%	6,416.21	42.78%	14,424.56

报告期各期，公司硫酸收入分别为 22,057.52 万元和 11,016.95 万元，与嘉化能源的硫酸产品收入规模较为接近。公司硫酸综合毛利率高于嘉化能源的硫酸毛利率，主要因嘉化能源主要是液体硫磺制酸，而公司采用硫磺制酸和酸性气制酸两种工艺生产硫酸，酸性气制酸工艺主要原材料为成本较低的酸性废气，使得酸性气制酸工艺生产的硫酸成本较低，毛利率较高。

在硫磺制酸工艺下，公司生产的硫酸毛利率低于嘉化能源生产的硫酸毛利率，主要因产品结构不同也会导致毛利率差异，嘉化能源的硫酸产品包括 98%工业硫酸、发烟硫酸、液体三氧化硫、AR 级硫酸、氯磺酸等，而公司硫磺制酸工艺下的硫酸产品主要为 98%硫酸、稀硫酸、CP 级硫酸和 AR 级硫酸，嘉化能源产品种类较公司更为丰富，部分产品毛利率较高，故嘉化能源硫酸产品毛利率高于

公司。

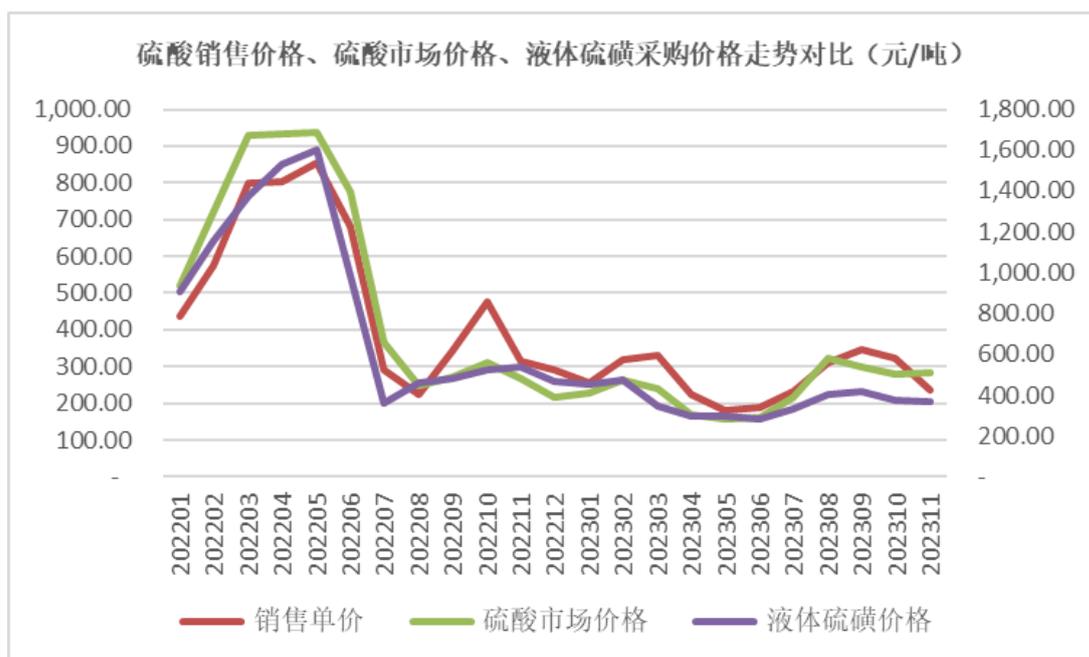
(三)结合主要原材料价格波动、公司与主要客户的调价机制、调价频率等,量化说明硫酸、蒸汽等主要产品销售价格的公允性,进一步结合成本构成变化说明硫酸、蒸汽产品毛利率逐年下降的原因,以及硫酸、蒸汽等主要产品毛利率均与同行业可比公司同类产品存在较大差异的原因。

1、结合主要原材料价格波动、公司与主要客户的调价机制、调价频率等,量化说明硫酸、蒸汽等主要产品销售价格的公允性

#### (1) 硫酸产品

在产品定价模式方面,公司硫酸产品通常参照硫酸大宗市场价格,随行就市,并结合与客户合作历史、信用政策、采购数量等因素与客户通过协商或招投标方式确定最终售价。在合作过程中,公司与主要硫酸客户未明确约定调价机制,价格的调整主要根据硫酸市场价格波动较大时,公司向主要硫酸客户发出价格调整通知,不定期地协商调整。

公司硫酸产品的销售价格主要参考硫酸市场价格确定,硫酸市场价格主要与原材料液体硫磺的成本挂钩,报告期内,公司硫酸销售价格、液体硫磺采购价格、硫酸市场价格走势基本一致,具体如下图所示:



注：硫酸市场价格数据来源 Wind；左纵坐标为公司硫酸销售单价和硫酸市场价格，右纵坐标为液体硫磺采购价格。

## （2）蒸汽产品

公司蒸汽产品与主要客户系参考当地市场价格后与客户协商定价，蒸汽作为硫酸生产的副产品，成本核算中不考虑原材料成本，与客户协商定价中亦未考虑原材料成本因素，故蒸汽产品的售价与生产硫酸的主要原材料价格波动关联度较低。

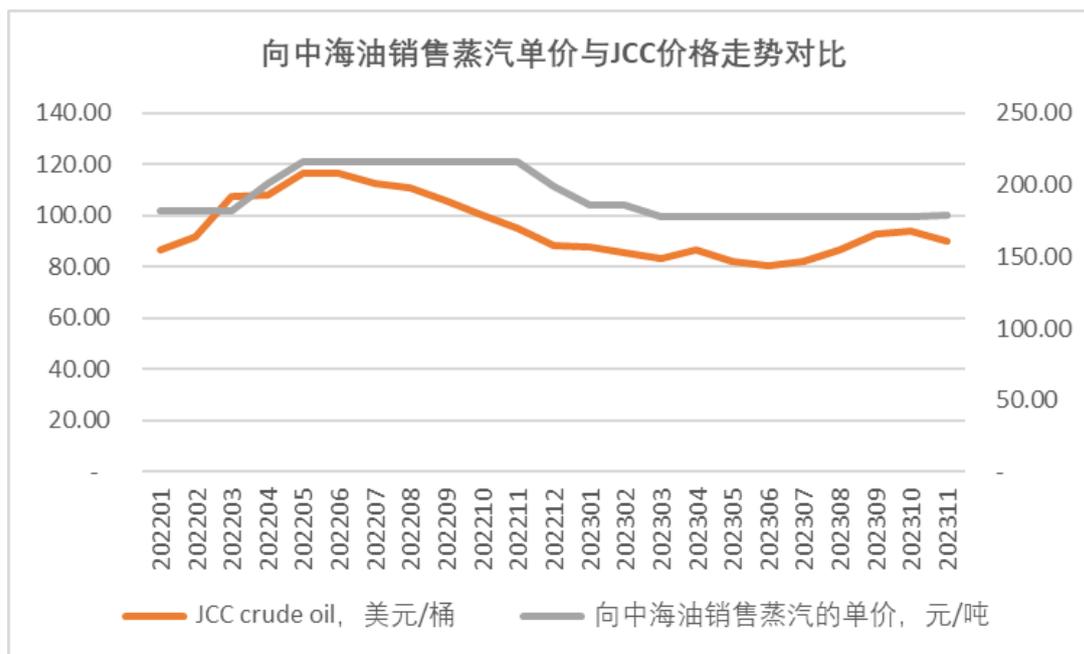
报告期内，公司蒸汽的主要客户销售单价情况如下：

期间	客户	销售单价 (元/吨)
2023 年度	中海油惠州石化有限公司	*
	惠州大亚湾石化动力热力有限公司	*
	惠州市晟荣生物科技有限公司	*
2022 年度	中海油惠州石化有限公司	*
	惠州大亚湾石化动力热力有限公司	*
	惠州市晟荣生物科技有限公司	*

注：公司与客户的交易价格已申请豁免披露。

公司蒸汽的客户包括中海油、惠州大亚湾石化动力热力有限公司、晟荣生物，其中，公司与惠州大亚湾石化动力热力有限公司、晟荣生物未约定明确的调价机制，报告期内价格基本稳定；公司与中海油签订的合同中约定了价格调整机制，每个月根据中海油 LNG 采购价格（与 JCC crude oil 价格相关）涨跌幅情况进行调整。

报告期内，公司向中海油销售蒸汽的产品价格与 JCC crude oil 价格走势一致，因公司与中海油约定的价格调整在中海油 LNG 采购价格涨跌超过 5%时才进行调整，同时 JCC crude oil 与中海油 LNG 采购价格相关但非完全一致，因此价格传导具有一定的滞后性，且公司与中海油蒸汽销售单价波动较为平稳，具体如下图所示：



注：数据来源于 wind；左纵坐标轴为 JCC crude oil 价格，右纵坐标为公司向中海油销售蒸汽的单价。

综上，公司主要产品硫酸销售价格系参考市场价格随行就市确定，与硫酸市场价格走势基本一致；蒸汽价格系与客户协商后确定，其中公司与中海油蒸汽价格参考了 JCC crude oil 价格进行调价，与 JCC crude oil 价格走势一致，故公司主要产品硫酸和蒸汽销售价格的变动符合公司实际经营情况，具有公允性。

## 2、进一步结合成本构成变化说明硫酸、蒸汽产品毛利率逐年下降的原因，以及硫酸、蒸汽等主要产品毛利率均与同行业可比公司同类产品存在较大差异的原因

### （1）公司硫酸及蒸汽产品毛利率下降的原因分析

公司硫酸及蒸汽产品毛利率下降的原因分析参见本回复之“问题 4、关于持续经营能力”之“四、公司补充说明”之“（一）结合细分产品销售金额及占比、销售数量、单位成本及其构成（料、工、费）在报告期内变动的合理性，进一步细化分析各细分产品毛利率 2023 年下降的合理性”的回复内容。

### （2）蒸汽、硫酸产品的毛利率与同行业可比公司对比分析

报告期内，同行业可比公司中嘉化能源、恒光股份、华尔泰披露了蒸汽及硫

酸产品的毛利率，具体对比情况如下：

产品类型	公司	2023 年度	2022 年度
蒸汽	嘉化能源	25.51%	24.33%
	恒光股份	71.94%	83.39%
	华尔泰	16.11%	14.98%
	拟挂牌公司	62.63%	68.37%
硫酸	嘉化能源	0.80%	10.42%
	恒光股份	-43.99%	15.21%
	拟挂牌公司	9.62%	22.85%

嘉化能源与公司的蒸汽及硫酸产品毛利率差异分析详见本回复之“问题 4、关于持续经营能力”之“四、公司补充说明……”之“（二）补充说明市场是否存在与公司相同……”之“5、结合公司经营规模、两种工艺的投入产出差异分析公司毛利率远高于嘉化能源的合理性”的回复内容。

恒光股份蒸汽毛利率高于公司的蒸汽毛利率，主要因恒光股份蒸汽的成本分摊方法与公司存在差异，导致恒光股份的蒸汽分摊的料工费较低。具体而言，恒光股份硫铁矿制酸和高硫渣制酸两种制酸方式，其中硫铁矿制酸方式下料工费在硫酸、精矿粉和蒸汽间的分摊比例为 75%：20%：5%，高硫渣制酸下将高硫渣原材料成本全部分摊至焙烧渣，人工及制造费用在硫酸、焙烧渣和蒸汽间的分摊比例为 50%：40%：10%。公司制酸过程中蒸汽不分摊主要原材料液体硫磺、硫化氢成本，无法直接区分至各类产品的人工及制造费用根据硫酸、硫酸铵及蒸汽的历史产值情况，各产品报告期内按照 43.50%：0.50%：56.00%的比例进行分摊。

恒光股份与公司的硫酸毛利率存在差异，一方面因恒光股份以含硫尾砂矿及含硫固废为原料生产硫酸以及铁精粉、焙烧渣等联、副产品，而公司以液体硫磺或硫化氢为原料生产硫酸等产品，不同生产方式成本有所差异，进而毛利率有所不同；另一方面，硫酸产品包括浓硫酸、发烟酸和试剂硫酸等细分类别，不同类别的硫酸产品单价不一，故不同公司硫酸的产品结构不同也会造成毛利率差异。

华尔泰蒸汽毛利率远低于公司蒸汽毛利率，主要因华尔泰的蒸汽来源主要是三废炉及锅炉装置的自产蒸汽和硫酸装置的副产蒸汽，其中三废炉及锅炉装置产

蒸汽成本包括粉煤以及无烟块煤筛选后的小颗粒粉煤，直接材料成本较高；硫酸装置的副产蒸汽因公司各事业部独立考核的要求按上月蒸汽对外售价定额成本结转，其对外销售的蒸汽则按两种生产工艺的蒸汽成本的加权平均成本结转单位成本。公司的蒸汽产品作为硫酸装置生产的副产品，在成本核算中未分摊直接材料成本，报告期内公司蒸汽产品成本在 60-70 元/吨，远低于华尔泰在其招股说明书披露的 2020 年蒸汽产品成本 185.75 元/吨（其中直接材料成本 100.70 元/吨）。

综上，公司与同行业可比公司同类产品的毛利率存在一定差异，主要系在生产工艺、产品结构、成本核算方法、主要原材料种类等方面有所不同，具有合理性。

## 五、请主办券商及会计师就上述问题进行核查并发表明确核查意见。

### （一）核查程序

主办券商、会计师执行了以下核查程序：

（1）取得公司报告期内销售明细表，核查公司细分产品收入情况，分析销售收入结构、单价及毛利率变动情况；

（2）查询大宗商品公开价格，查阅行业研报、行业协会数据、行业网站、同行业数据等公开披露信息，了解主要产品的下游市场需求、行业景气度、市场空间、竞争格局、相关大宗商品价格趋势等情况；

（3）取得公司报告期内利润表，分析公司 2023 年业绩变动的主要影响因素，分析 2023 年扣非归属于母公司净利润跌幅高于收入跌幅的具体原因，查阅同行业可比公司的年度报告，分析公司与同行业可比公司业绩变动趋势是否一致；

（4）访谈公司管理层，了解公司针对报告期内业绩下滑正在采取或拟采取的改善措施及预计效果，取得公司目前在手订单情况，分析影响公司业绩下滑的不利因素是否已经缓解或消除；

（5）取得公司报告期内销售明细表，分析主要客户销售情况，访谈公司管理层及主要客户，了解公司主要客户的信用政策、合作背景、合作年限、公司在主要客户同类产品供应商中的地位、份额和竞争优势等情况；

(6) 查询同行业可比公司年度报告、招股说明书等公开资料，查看其主要客户集中度等信息，核查公司与同行业可比公司是否存在重大差异；

(7) 获取中海油的销售、采购合同进行检查，了解公司与中海油产品定价政策及定价原则，取得销售明细表，分析公司与中海油销售毛利率、毛利额及占比情况，分析中海油毛利率与其他客户是否存在重大差异；

(8) 获取公司与主要客户的销售合同、订单，访谈公司管理层，了解公司与主要客户是否签署长期合作协议，了解公司销售流程，分析收入确认具体形式及确认时点的合规性；

(9) 访谈公司管理层，了解公司与中海油、中海壳牌销售、采购业务波动情况，取得公司与中海油、中海壳牌主要销售采购合同，了解公司与中海油、中海壳牌交易定价原则，分析公司与前述公司交易价格与其他供应商、客户是否存在重大差异，分析相关销售毛利率与其他客户是否存在重大差异；

(10) 获取原材料结存情况，了解既有采购既有销售情形下相关产品生产加工过程，分析是否属于委托加工业务，是否采用净额法处理；

(11) 获取公司报告期内收入成本表，了解公司细分产品销售情况及成本构成情况，分析主要产品的毛利率变动情况，获取 2024 年 1-6 月份销售情况，分析期后重载膜销售定价、数量、毛利率等变动情况；

(12) 查询同行业可比公司公开披露资料，了解同行业可比公司的主营业务、经营范围等情况，了解同行业可比公司同类产品的经营规模、生产工艺、成本及收入核算方法等情况，对比分析公司与同行业可比公司毛利率存在差异的原因；

(13) 获取公司采购明细表，了解主要原材料价格波动情况，访谈公司管理层，了解公司与主要客户的调价机制、调价频率，进一步分析硫酸及蒸汽销售价格的公允性。

## (二) 核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

(1) 报告期内主要产品产销量、收入变动具有合理性，与可比公司不存在重大差异；公司主要产品销售价格公允，价格变动具有合理性，与同行业可比公司存在一定差异符合各自实际经营情况，具有合理性；

(2) 公司 2023 年业绩下滑主要因硫酸销售价格下滑所致，2023 年扣非归属于母公司净利润跌幅高于收入跌幅主要因工业用电单价提高及公司重载膜产线投入使用导致当期制造费用提升，进而导致 2023 年公司净利润下降较多，与同行业可比公司同期业绩变动趋势一致；

(3) 报告期内，公司主要产品硫酸的价格大幅下滑，导致公司 2023 年营业收入和净利润均有所下滑，2024 年上半年硫酸价格已有所回升，公司业绩下滑的不利因素已得到缓解，预计公司未来经营业绩持续下滑的风险较小。但因行业周期和硫酸价格波动、晟达新材项目尚未投产且运营存在不确定性、重载膜业务经营存在不确定性、原材料价格波动、主要产品毛利率波动等多种因素可能会导致公司经营业绩下滑的风险，公司已在公开转让说明书中进行了相应的风险提示；

(4) 除 2022 年公司推出的新产品重载膜客户与公司合作时间较短外，蒸汽和硫酸产品的主要客户均与公司合作时间较长，合作关系稳定；公司前五大客户集中程度高于同行业可比公司，主要系公司与中海油存在“隔墙供应”的创新业务模式所致，具有商业合理性；

(5) 报告期各期公司来自中海油相关主体的毛利额较高，占比超过 50%，公司与中海油属于互惠互利的合作关系，存在对中海油依赖的风险，公司已在公开转让说明书的重大事项提示之“与中海油‘隔墙供应’业务模式的经营风险”中进行了披露；

(6) 除惠州大亚湾石化动力热力有限公司外，公司在前五大客户同类产品供应商中的供货份额较高，公司已具备交货时间短、产品品质好、紧贴客户、快速响应客户需求等优势，与部分主要客户存在长期合作协议，被其他供应商替代风险较小；

(7) 公司与前五大客户主要通过公开招标、商业谈判等方式获取订单，与前五大客户签署了较长（大于 1 年）的合作协议；

(8) 公司主要产品销售收入确认模式为：①硫酸及其他产品收入：公司根据合同约定将产品交付给客户时确认收入；②蒸汽销售收入：公司依据流量计数确认收入，符合会计准则的相关规定；

(9) 公司向中海壳牌采购聚乙烯 PE 用于生产重载膜，报告期内公司与中海油、中海壳牌销售及采购相关产品的交易金额波动具有合理性；公司与中海油、中海壳牌交易价格、毛利率与其他同类原材料供应商及同类产品客户存在差异情况具有合理性；

(10) 公司向中海油和中海壳牌销售的产品均为客户各自生产经营使用；公司在与中海油、中海壳牌既有采购又有销售业务中的身份为主要责任人而非代理人，该业务不属于委托加工业务，公司以总额法结算的相关认定依据充分，符合《企业会计准则》规定；

(11) 主要产品硫酸、蒸汽、重载膜 2023 年毛利率变动具有合理性；2024 年 1-6 月份，重载膜销售价格保持稳定，销售数量大幅提高，毛利率为-2.92%，相较于 2023 年重载膜毛利率提高了 7.76%，有较大幅度的改善；

(12) 上市（挂牌）公司中，尚未有采用湿法制酸工艺路径的可比公司；公司选取了上市公司中与公司产品具有重叠、下游行业相似的公司作为同行业可比公司进行比较，同行业可比公司选取全面、可比；

(13) 公司蒸汽作为副产品未分摊材料成本具有合理性，符合实际经营情况，与恒光股份高硫渣制酸工艺下的蒸汽不分摊原材料成本处理一致；华尔泰未区分自产蒸汽与副产蒸汽披露毛利率；

(14) 公司按照硫磺制酸工艺与酸性气制酸两种工艺进行成本及收入核算，两种工艺的毛利率差异主要系不同工艺使用的生产线及相关设备账面价值有所不同，毛利率差异具有合理性；公司毛利率远高于嘉化能源主要因生产工艺、产品结构及成本核算方法等有所不同，毛利率差异具有合理性；

(15) 公司硫酸、蒸汽等主要产品销售价格具有公允性，硫酸、蒸汽产品毛利率逐年下降具有合理性，硫酸、蒸汽等主要产品毛利率与同行业可比公司同类产品具有一定差异，主要系在生产工艺、产品结构、成本核算方法、主要原材料

种类等方面有所不同，毛利率的差异具有合理性。

## 问题 5、关于在建工程

根据申请材料，（1）报告期各期末公司固定资产账面价值分别为 34,046.64 万元和 29,164.52 万元，主要为房屋及建筑物、机器设备等。（2）公司在建工程分别为 5,477.58 万元、44,371.06 万元。（3）公司 2022 年固定资产减值准备新增金额为 6,752.60 万元，其中 2,092.33 万元为当期计提的固定资产（主要为重载膜设备）减值准备，其余 4,660.28 万元是公司报告期前计提的在建工程减值准备当期结转入固定资产减值准备。（4）期末其他非流动资产余额较高，主要为预付工程设备款。

（1）请公司：说明报告期内新增大额固定资产的必要性、项目、具体用途、履行程序、取得方式、入账价值、确认依据。固定资产规模及变动情况与下游市场需求、公司生产模式及产品结构、产能、产销量及变动的匹配性，与各期折旧费用的匹配性，公司资产更新换代情况、固定资产与经营规模匹配情况和可比公司是否存在重大差异及原因。

（2）请公司：①结合市场容量、产品竞争情况、目前产能利用率、产销率、未来业务发展规划等，分析在建工程投资的必要性；结合新增在建工程计划产能、在手订单、现有客户与潜在客户、市场份额等情况，分析转固后新增产能的消化能力，是否与市场需求相匹配；结合公司资金状况及融资计划等分析在建工程后续资金来源是否充足。②补充说明预算金额、预算确定依据、预算支出的构成及其合理性，预算支出与实际支出的差异及其原因，是否存在超出工程预算、频繁调整预算的情况；结合周边同类厂房造价、市场相同或相似机器设备价格，分析在建工程的造价是否公允；如有借款费用资本化，关注相关指标的确定依据及具体结算过程。③补充说明立项时间、初始投入时间、预计工期、实际建设（安装）周期、各期工程进度情况，是否与原计划存在较大差异；如存在进展缓慢的项目，补充说明进展缓慢的具体情况及其原因，是否符合行业惯例，是否存在延期或中断；是否存在投入进度放缓的情形，是否存在完工进度高、已达到试生产或分阶段完工但未转固的情况。④补充说明公司与在建工程相关采购的具体内容、采购定价

方式及价格公允性；补充说明报告期内主要工程或设备供应商的情况，包括供应商名称、成立时间、注册资本、实际控制人、采购金额及占比、采购金额占该供应商销售收入的比例，是否专门为公司提供工程服务或设备，相关资产价格与市场一般水平相比是否存在差异；供应商的确定程序，是否履行招投标程序；供应商是否均具备提供产品及服务的资质及能力；公司、公司控股股东、实际控制人与上述供应商及其关联方是否隐性关联关系，是否存在资金往来或其他利益安排；在建工程对应采购款的具体支付情况、支付对象、付款周期与建设进度及合同约定是否匹配。⑤说明在建工程盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、比例、结果，是否存在盘点差异及产生原因。⑥说明各项在建工程转固确认依据，是否存在生产线已竣工或达到预定可使用状态但未及时转固情形，是否符合企业会计准则相关规定。

(3) 请公司：补充说明固定资产、在建工程减值的具体情况、测试过程与方法、可收回金额的确定方法、减值计提情况和未来期间业绩影响，详细说明资产减值的原因，结合相关资产的形成情况、确认依据、使用情况、处置情况等分析相关资产的真实性和完整性，是否存在通过减值消化虚构资产的情况，并结合公司停产转产、产能利用率情况，说明是否存在闲置固定资产，报告期内未计提减值准备是否符合企业会计准则要求。

(4) 请公司：结合合同的付款条款、项目进展情况补充说明期末预付大额工程设备款的合理性，是否存在超付款进度、超工程进度付款的情况，补充说明期后到货或工程确认情况，补充说明报告期内预付工程设备款的收款方情况，包括名称、成立时间、注册资本、实际控制人等，相关资产价格与市场一般水平相比是否存在差异；是否存在供应商占用资金或其他利益安排。

(5) 请公司说明现金流量表收到的与支付的其他与投资活动有关的现金流的具体内容。

请主办券商、会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：（1）固定资产、在建工程的监盘范围、方式、结果，是否存在盘点差异及处理措施。

（2）相关资金支付情况核查程序、核查依据及核查结论，固定资产和在建工程的真实性、准确性、完整性。（3）对在建工程各明细项目转固金额和时点确认

和核查程序、在建工程减值准备的准确性。（4）说明对工程承包商是否履行了走访及函证程序，对工程进度及应付款项是否均确认，结合资金流水核查说明是否存在体外循环情形。

回复：

#### 一、公司补充说明

（一）说明报告期内新增大额固定资产的必要性、项目、具体用途、履行程序、取得方式、入账价值、确认依据。固定资产规模及变动情况与下游市场需求、公司生产模式及产品结构、产能、产销量及变动的匹配性，与各期折旧费用的匹配性，公司资产更新换代情况、固定资产与经营规模匹配情况和可比公司是否存在重大差异及原因。

##### 1、说明报告期内新增大额固定资产的必要性、项目、具体用途、履行程序、取得方式、入账价值、确认依据

报告期内，公司固定资产账面原值分别新增 15,261.81 万元和 309.97 万元，2022 年公司固定资产新增金额较大，主要为公司全资子公司宏晟新材投资建设的重载膜生产线项目和熔喷布生产线项目，上述在建工程项目于 2022 年 8 月达到预定可使用状态，并于当月转为固定资产，公司上述项目分别用于重载膜产品和熔喷布产品的生产。公司重载膜产品主要用于固体石油化工产品如催化剂、化肥、合成树脂等产品包装，具有热封性能好，挺括度好，耐穿刺、强度高、印刷性好、光泽度高等特点；熔喷布产品可用于口罩材料、空气（液体）过滤材料、隔离材料、吸纳材料等。

##### （1）新建重载膜生产线的必要性

随着全球贸易的持续增长和物流行业的快速发展，重型包装行业面临着巨大的市场需求。特别是在国际贸易中，重型商品的运输需求不断增加，对重型包装的要求也日益提高。同时，环保意识的提高对重型包装行业产生了深远影响。全球环境污染问题的日益突出使得环保成为了全球关注的焦点。政府、企业和消费者都在努力减少环境污染和资源消耗。因此，重型包装行业需要致力于研究和开发更环保的包装材料和技术，以满足市场对环保包装的需求。这促使了行业内环

保材料的广泛使用以及可持续发展理念的深入人心。

据 Global Chemical Network 统计，近年来全球重载膜市场规模逐年上升，2020 年-2023 年市场规模从 53.28 亿美元增长至 71.93 亿美元，平均增速达到 10.52%。随着全球经济的复苏、中国制造业的升级、电子商务的蓬勃发展以及环保政策的推动等因素的持续影响，对高性能、环保型的重型包装产品的需求不断增加。这为重型包装行业提供了广阔的市场空间和商机。2023 年全国重载膜行业市场规模达到 89.61 亿元。未来几年，随着国际贸易活动的增加和出口导向型企业的发展，对重型包装的需求将继续增长，预计 2029 年中国重载包装膜的市场规模将达到 159.63 亿元。

公司在与硫酸产品主要客户（供应商）的合作过程中，发现相关化工企业在其产品销售过程中，存在大量的重载包装膜的市场需求；同时，公司重载膜业务旨在积极推动下游客户产品包装材料的减薄化处理，通过降低相同面积包装膜重量的方式，达到减少塑料产品生产和使用的目标，符合我国塑料生产和使用源头减量的政策要求，可有效减轻塑料对生态环境的危害，是国家发展改革委与生态环境部鼓励的方向。

整体而言，重载膜产品的市场空间大，且重载膜的减薄目标符合公司绿色发展、保护生态环境的经营理念，公司投资建设重载膜生产线，具有合理性及必要性。

## （2）新建熔喷布生产线的必要性

2020 年，全球公共卫生事件突发，导致全球口罩的使用量激增，并引发口罩短缺现象，作为口罩的核心原材料熔喷布的供应量亦严重不足，全球范围内企业通过投资新建熔喷布生产线，以解决该产品供应不足的问题。在上述背景下，公司决定投资建设熔喷布生产线，以期助力全球有效应对上述公共卫生事件，具有合理性及必要性。

随着熔喷布生产线的大量投资，该产品的市场供应量大幅提升，叠加全球应对突发公共卫生事件取得明显进展，熔喷布出现产能过剩的情况，公司基于谨慎性原则，根据企业会计准则的规定对 2021 年末的熔喷布生产线进行减值测试，

并计提了熔喷布生产线的在建工程减值准备。截至报告期末，公司已停止熔喷布产品的生产。

### (3) 新增大额固定资产履行程序、取得方式、入账价值、确认依据

报告期内，公司新增的大额固定资产主要为宏晟新材的重载膜生产线和熔喷布生产线，均为在建工程在达到预定可使用状态后，在履行了固定资产验收程序后转入的固定资产。报告期内，公司新增大额固定资产的主要情况如下：

固定资产类别	资产名称	入账价值 (万元)	资产用途	取得方式	确认依据
房屋及建筑物	重载膜车间	1,988.92	生产用房	在建工程转入	固定资产验收
房屋及建筑物	重载膜辅房	861.64	生产用房	在建工程转入	固定资产验收
机器设备	重载膜吹膜设备	3,126.20	生产设备	在建工程转入	固定资产验收
房屋及建筑物	熔喷布车间	926.18	生产用房	在建工程转入	固定资产验收
机器设备	熔喷生产线	4,707.24	生产设备	在建工程转入	固定资产验收
合计		<b>11,610.18</b>	/	/	/

**2、固定资产规模及变动情况与下游市场需求、公司生产模式及产品结构、产能、产销量及变动的匹配性，与各期折旧费用的匹配性，公司资产更新换代情况、固定资产与经营规模匹配情况和可比公司是否存在重大差异及原因**

(1) 公司固定资产规模及变动情况与下游市场需求、公司生产模式及产品结构、产能、产销量及变动匹配，与各期折旧费用匹配

报告期内，公司固定资产的规模及变动情况如下：

单位：万元

时间	项目	期初金额	本期增加	本期减少	期末金额
2023 年度	账面原值	67,750.80	309.97	271.90	67,788.86
	累计折旧	26,839.40	5,036.85	116.66	31,759.59
	固定资产账面净值	40,911.39	/	/	36,029.27
	减值准备	6,864.75	-	-	6,864.75

时间	项目	期初金额	本期增加	本期减少	期末金额
	固定资产账面价值	34,046.64	/	/	29,164.52
2022 年度	账面原值	52,540.78	15,261.81	51.79	67,750.80
	累计折旧	22,082.49	4,804.06	47.15	26,839.40
	固定资产账面净值	30,458.29	/	/	40,911.39
	减值准备	112.15	6,752.60	-	6,864.75
	固定资产账面价值	30,346.14	/	/	34,046.64

注：上表中 2022 年度固定资产减值准备本期增加金额包括熔喷布在建工程减值准备转入金额 4,660.28 万元。

公司投资建设的重载膜生产线和熔喷布生产线于 2022 年 8 月达到预定可使用状态并转为固定资产，2022 年固定资产原值当期新增金额为 15,261.81 万元，因公司基于谨慎性原则计提了重载膜设备和熔喷布设备的减值准备，加之固定资产折旧影响，公司 2022 年末的固定资产账面价值较当年年初增加 3,700.50 万元；2023 年度公司无重大固定资产投入使用，当年固定资产新增金额较小，受固定资产折旧影响，2023 年末的固定资产账面价值较当年年初减少 4,882.12 万元。公司固定资产变动与实际经营情况相符。

报告期内，除已停止使用的熔喷布生产线外，公司主要新增固定资产为重载膜生产线，公司主要产品的产能、产量、产能利用率及产销率的情况具体如下：

产品	项目	2023 年度	2022 年度
硫酸	产能（万吨）	47.88	47.88
	产量（万吨）	41.68	43.56
	产能利用率	87.06%	90.98%
	销量（万吨）	41.20	43.37
	产销率	98.83%	99.57%
蒸汽	产能（万吨）	98.90	98.90
	产量（万吨）	76.77	79.34
	产能利用率	77.62%	80.22%
	销量（万吨）	76.77	79.34
	产销率	100.00%	100.00%

产品	项目	2023 年度	2022 年度
重载膜	产能（吨）	9,800.00	3,266.67
	产量（吨）	4,761.63	727.23
	产能利用率	48.59%	22.26%
	销量（吨）	4,528.97	370.74
	产销率	95.11%	50.98%

注：重载膜生产线 2022 年的产能按照当年投产时间，以设备投产后当年的有效生产时间（按 4 个月）进行计算。

公司现有的湿法制酸装置和硫磺制酸装置的产能和产量相对稳定，其中硫酸的产能利用率分别为 90.98% 和 87.06%，相对较高；同时，公司硫酸和蒸汽的产销率均较高，硫酸产品的库存较少，蒸汽因生产后直接通过管道对外输送，故产销率均为 100%，不存在蒸汽产品的库存。

公司重载膜业务采用先进的吹膜工艺进行生产，相关生产线于 2022 年投产后，开始重载膜产品的生产和销售。因重载膜业务为公司新业务，受客户开拓周期及设备产能爬坡等因素影响，公司 2022 年及 2023 年重载膜生产线的产能利用率较低，其中 2022 年因业务规模较小，当年产销率较低，2023 年随着公司该业务规模上升，当年产销率为 95.11%，相对较高，公司不存在重载膜产品生产后大量积压的情形。2024 年上半年，公司实现重载膜收入金额 2,992.23 万元，同比增长 39.23%，产能利用率有所提升。据 Global Chemical Network 统计，2023 年全国重载膜行业市场规模达到 89.61 亿元，公司 2023 年重载膜业务收入 4,285.65 万元，业务规模相对较小，在行业内的市场占有率较低。

整体而言，固定资产规模及变动情况与下游市场需求、公司生产模式及产品结构、产能、产销量及变动情况具有匹配性。

报告期内，公司固定资产规模及变动情况与折旧费用匹配情况的分析如下：

单位：万元

时间	项目	房屋及建筑物	机器设备	化工资产	运输设备	办公及电子设备
2023 年度	期末原值	9,603.18	53,580.41	3,332.88	219.19	1,053.20
	本期计提折旧	446.78	4,051.69	415.13	22.95	100.30

时间	项目	房屋及建筑物	机器设备	化工资产	运输设备	办公及电子设备
	折旧率(%)	5.00	9.66	13.53	13.01	36.08
	折旧政策折旧率(%)	4.75	9.50-19.00	12.50-33.33	23.75	19.00-31.67
2022年度	期末原值	9,533.87	53,732.69	3,332.88	97.90	1,053.47
	本期计提折旧	281.47	3,994.03	415.13	9.99	103.44
	折旧率(%)	3.17	9.45	13.53	26.83	25.24
	折旧政策折旧率(%)	4.75	9.50-19.00	12.50-33.33	23.75	19.00-31.67

注：折旧率=本期计提折旧/(期末原值\*(1-适用残值率)-本期未计提折旧资产原值)。

2023年，公司运输设备计提的折旧率与政策折旧率差异较大，主要因公司2023年9月新增一辆汽车，当年折旧时间为3个月，故整体折旧率偏低。2022年房屋建筑物、机器设备和运输设备等资产的折旧率与公司折旧政策中的折旧率差异较大的原因主要是2022年8月份，宏晟新材的重载膜产线和熔喷布产线相关的房屋建筑物、机器设备和运输设备等由在建工程转入固定资产，当年折旧时间为4个月，导致相关类型的固定资产当年整体折旧率较低。

2022年8月公司新增大额固定资产后，2023年房屋建筑物的折旧金额同比上升，与固定资产的变动趋势一致；但2023年机器设备的折旧金额同比增幅较小，主要原因是2023年已计提完折旧的机器设备金额较大，以及新增的大额机器设备计提了资产减值准备所致。

综上所述，公司固定资产规模及变动情况与各期折旧费用相匹配。

## (2) 公司资产更新换代情况、固定资产与经营规模匹配情况和可比公司是否存在重大差异及原因

公司主营业务为硫酸及其副产品、重载膜及其他化学品的研发、生产和销售，报告期内，公司硫酸及其副产品蒸汽主要通过湿法制酸装置和硫磺制酸装置进行生产。报告期内，上述装置运行稳定，主要设备未发生更新换代的情况。公司重载膜生产线为2022年8月投入使用的资产，公司采用先进的吹膜工艺进行生产，该产线的主要设备未发生资产更新换代的情况。

报告期内，公司固定资产与经营规模和可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日
华尔泰	固定资产账面价值	74,002.18	80,388.91
	营业收入	179,193.49	210,147.89
恒光股份	固定资产账面价值	92,686.92	32,685.05
	营业收入	93,643.09	108,003.90
金禾实业	固定资产账面价值	272,939.52	275,108.74
	营业收入	531,111.59	725,049.84
嘉化能源	固定资产账面价值	633,853.07	567,648.87
	营业收入	877,413.24	1,150,267.51
拟挂牌公司	固定资产账面价值	29,164.52	34,046.64
	营业收入	30,660.38	39,653.52

由上表可知，与同行业可比公司相比，公司的固定资产规模及营业收入均相对较小，公司固定资产与经营规模匹配；因不同公司间的业务领域、固定资产状况及经营规模不同，公司固定资产规模与营业收入的比例与部分同行业可比公司存在一定差异具有合理性，不存在异常。

## 二、公司补充说明

（一）结合市场容量、产品竞争情况、目前产能利用率、产销率、未来业务发展规划等，分析在建工程投资的必要性；结合新增在建工程计划产能、在手订单、现有客户与潜在客户、市场份额等情况，分析转固后新增产能的消化能力，是否与市场需求相匹配；结合公司资金状况及融资计划等分析在建工程后续资金来源是否充足

报告期各期末，公司在建工程金额具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
60 万吨/年硫资源综合利用项目	41,981.64	-	41,981.64	3,963.07	-	3,963.07

项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
500t/a 锂电新型正极材料项目	1,864.49	-	1,864.49	1,501.39	-	1,501.39
重载膜扩能项目	350.67	-	350.67	-	-	-
其他	360.92	186.67	174.24	199.80	186.67	13.12
<b>合计</b>	<b>44,557.73</b>	<b>186.67</b>	<b>44,371.06</b>	<b>5,664.26</b>	<b>186.67</b>	<b>5,477.58</b>

报告期各期末，公司主要在建工程为 60 万吨/年硫资源综合利用项目，占报告期各期末在建工程的比例分别为 72.35%和 94.61%。该项目是以液体硫磺、氯化钾和甘油等为原材料的硫资源综合利用系统，主要生产硫酸、硫酸钾、环氧氯丙烷及湿电子化学品（主要包括电子级硫酸、高纯三氧化硫等）等产品。该项目以液体硫磺为原材料生产硫酸，并利用上述自产硫酸与原材料氯化钾反应后生产硫酸钾和盐酸，再将盐酸和甘油等原材料反应制备环氧氯丙烷，硫磺制酸中所产生的热量通过余热回收方式生产蒸汽，用于满足制备环氧氯丙烷等的部分能源需求，剩余蒸汽可以有偿供给园区内其他企业使用。公司上述创新的内部循环生产模式，实现了部分生产原材料的内部供给以及蒸汽能源的自给自足，可有效降低原材料采购过程中的运输成本及能源消耗，以及蒸汽外购过程的管道热能损耗等，显著提高了生产效率和能源利用率，实现了各环节主产品、副产品和联产品的高效循环利用，有效降低了产品生产成本和能源耗用。公司在该项目上除现有的硫酸业务外，新增主要产品包括硫酸钾、环氧氯丙烷和湿电子化学品等，该项目位于惠州新材料产业园，预计于 2024 年下半年投入使用。

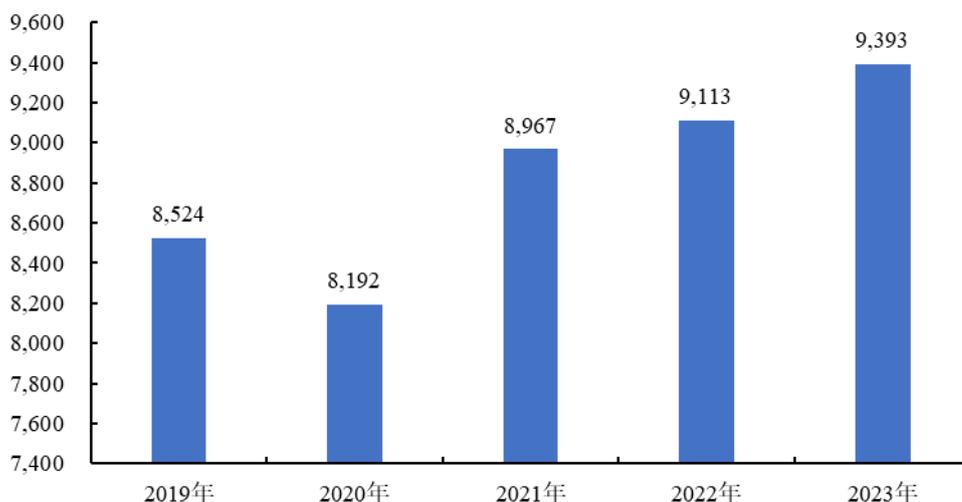
## 1、结合市场容量、产品竞争情况、目前产能利用率、产销率、未来业务发展规划等，分析在建工程投资的必要性

### （1）硫酸

#### ①国内硫酸需求旺盛，华南地区硫酸需求量大

据统计，2020 年-2023 年，中国硫酸消费呈增长趋势，2023 年全年硫酸表观消费量达到 9,393.36 万吨，同比上涨 3.08%。

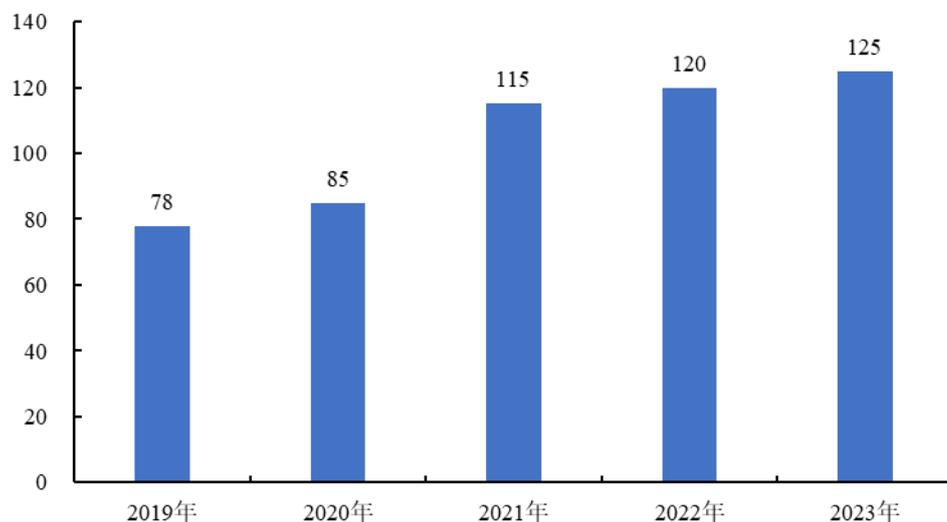
2019-2023 年硫酸消费量趋势变化图（万吨）



数据来源：隆众资讯

其中，试剂硫酸近五年硫酸下游消费量数据复合增长率达 12.51%，2023 年全年试剂硫酸下游消费量达到 125 万吨，同比上涨 4.17%。

2019-2023 年试剂硫酸消费量趋势变化图（万吨）

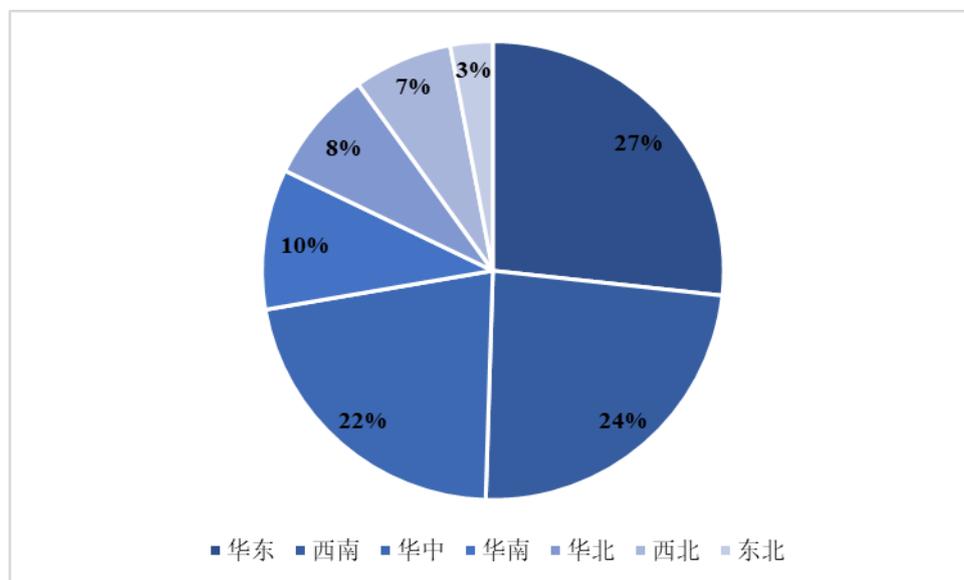


数据来源：隆众资讯

随着我国半导体、集成电路、光伏、锂电池市场快速发展，高品质硫酸市场需求稳步提升，印制电路板注册企业主要分布在广东、福建、江苏等省份，其余省份企业较少，同时华南地区光伏、锂电池等行业规模较大，使得华南地区高品

质硫酸需求量巨大。硫酸因其存储、运输要求较高，产品销售半径有限，区域性较为明显，我国华东、西南和华中约占硫酸总产能的 72%，其中公司所属华南地区产能仅占 10%。

2023 年国内硫酸产能分布图



数据来源：隆众资讯

②公司在区域内高品质硫酸领域具有较强竞争优势

公司依托国家重点发展的石化产业基地，通过持续的工艺改进和革新，不断提升产品品质及丰富产品品类，现已成为广东省及周边地区具有较大影响力的化工企业。公司拥有全世界最大的单装置湿法制酸设备，2021 年及 2022 年酸性气湿法制硫酸细分领域国内市场占有率分别为 15.6%、17.3%，酸性气湿法制硫酸细分领域广东省市场排名第一。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司硫酸产品的设计产能达 47.88 万吨/年，其中高品质硫酸设计产能占比超过 80%，设计产能与实际总产能均位居广东地区首位。此外，作为公司的核心产品之一，高品质硫酸的设计产能、实际产能与市场占有率在华南地区均名列前茅，公司在区域内的高品质硫酸行业具有较强的竞争优势。

③公司现有硫酸生产设备维持稳定运行状态，产能利用率、产销率相对较高  
报告期内，公司现有硫酸生产设备对应硫酸的产能利用率及产销率的情况具

体如下：

产品	项目	2023 年度	2022 年度
硫酸	产能（万吨）	47.88	47.88
	产量（万吨）	41.68	43.56
	产能利用率	87.06%	90.98%
	销量（万吨）	41.20	43.37
	产销率	98.83%	99.57%

报告期内，公司硫酸的产能和产量相对稳定，其中硫酸的产能利用率分别为 90.98% 和 87.06%，相对较高，现有硫酸生产设备维持安全稳定运行状态，不存在因下游客户需求不足导致停工的情况。报告期内，公司硫酸的产销率分别为 99.57% 和 98.83%，硫酸产品生产后大部分对外售出，相关产品的库存量较少。

综上可知，公司 60 万吨/年硫资源综合利用项目生产的硫酸主要为高品质硫酸，公司所处华南区域高品质硫酸的市场需求较高，公司依托现有产品市场优势、区域优势等，扩大高品质硫酸的产能具有必要性。

## （2）硫酸钾

硫酸钾广泛应用于农业领域和工业领域。在农业方面，硫酸钾是常用的钾肥，同时也是硫基氮磷钾复合肥的主要原料；在工业方面，硫酸钾主要用于玻璃，染料，香料，医药等行业。氮、磷、钾是三种植物基本营养素之一，钾对碳水化合物和淀粉的合成至关重要，且有助于植物抵抗萎蔫病，因土壤中绝大多数钾不能以原有形式供植物吸收，使得钾肥成为农作物生产的必需肥料。钾肥的三大类型为氯化钾、硫酸钾及硝酸钾，其中硫酸钾是一种化学式为  $K_2SO_4$  的化合物，通常呈白色至淡黄色，为一种结晶粉末或晶体。

硫酸钾吸湿性（即产品通过吸收或释放水蒸汽而对空气的水分含量起反应的能力）小于氯化钾，这使其具有更优良的抗结块性能。硫酸钾对土壤酸碱度的影响为中性，除钾素营养外，其同时可为农作物提供硫，对于需要更多硫素营养的农作物（苾菜、洋葱、十字花科植物、所有油籽作物以及大多数热带和温带水果作物）而言是一种有效肥料。同时，硫酸钾不仅可以补充土壤中的钾，还可以补

锌、硼及其他元素，亦可以调整土壤的化学结构，增强土壤的肥沃度。硫酸钾的施用显示了对土壤结构的有利影响，并提高了作物耐旱、抗病及抗虫害的性能。此外，硫酸钾亦是烟草和果树等氯敏感作物的首选钾肥，且硫酸钾的水溶性亦较高，可通过灌溉系统施用于土壤或通过叶面喷肥使用。

我国对钾肥行业发展出台了多项鼓励政策，根据《国家化肥商业储备管理办法》，自 2020 年起，硫酸钾被纳入国家化肥商业储备，以保障农业投入品稳定供应、促进中国农业可持续发展；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，硫酸钾属于鼓励类第十一项石化化工中“2、无机盐”之“优质钾肥及新型肥料的生产”。

随着全球人口持续增长及经济发展，全球及中国谷物生产及需求将继续维持稳定发展趋势，带动钾肥使用量增长；同时，消费升级带来的饮食结构改善，水果、蔬菜及其他经济作物较其他农产品对钾肥需求更高，在全球及中国果蔬等产品的产量及消费量的持续提升，可有效推动钾肥的需求增长；此外，我国钾肥施用率低，市场潜力大，我国的钾肥消耗量及施用水平仍低于许多发达国家，与氮肥及磷肥相比，钾肥对环境及人类健康造成的伤害较小，并在保持水分、抵抗极端天气及提高作物产量质量方面显示出优势，随着钾肥的优势进一步得到市场认可，钾肥有望成为我国发展最快、最具潜力的化肥类别之一。根据米高集团公开披露信息，2022 年，我国硫酸钾的销量达到 373 万吨，基于硫酸钾的优良特性，并随着我国农业的蓬勃发展，对硫酸钾的需求日益增加，预计硫酸钾销售市场规模将进一步增加，到 2027 年，硫酸钾的销量将达到 446 万吨，2023 年至 2027 年的复合年增长率为 3.0%。

整体而言，硫酸钾作为钾肥具有优良性能，广泛应用于农业领域，可有效增加产量并提高农作物品质，属于优质钾肥。在我国政策鼓励及下游需求增长的背景下，硫酸钾的市场规模有望持续增长，公司硫酸钾产品的市场容量较大。

从产品竞争情况看，我国主要硫酸钾的生产企业多集中于西北地区，在公司所处的广东省内，包括青上化工（惠州）有限公司、广东米高化工有限公司均有硫酸钾产能，硫酸钾市场为充分竞争市场，公司硫酸钾产线的总产能约为 18.9 万吨/年，上述产线投产后，公司将致力于提高产品品质、降低生产成本，以优质、

价格合理的钾肥产品参与市场竞争，鉴于硫酸钾下游需求量较大，且公司通过高效的内循环生产模式（如生产所需原材料之一硫酸为自产物料，降低了采购成本和运输成本）有望降低该产品的成本，公司投资建设硫酸钾生产线具有必要性。

### （3）环氧氯丙烷

环氧氯丙烷是一种重要的有机化工原料和石油化工的重要中间体，主要用于生产环氧树脂、合成甘油、氯醇橡胶和其他衍生物，还可用作溶剂、增塑剂、阻燃剂和表面活性剂等。目前我国环氧氯丙烷产品主要用于生产环氧树脂，环氧树脂是指含有两个或两个以上环氧基团的一种高分子化合物，因其具有力学性能高、内聚力强、产品尺寸稳定、内应力小、不易开裂、绝缘性好、防腐性好、稳定性好、耐热性好（可达 200℃或更高）等特性，被广泛应用于电子电气、涂料、复合材料等各个领域。

我国鼓励环氧树脂行业的发展，根据《战略性新兴产业分类（2018）》，特种环氧树脂材料、电子级环氧树脂、环氧树脂基复合材料属于战略性新兴产业；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，低 VOCs 含量的环境友好、资源节约型涂料，用于大飞机、高铁、大型船舶、新能源、电子等重点领域的高性能涂料及配套树脂，属于鼓励类产业；根据工信部 2021 年颁布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021）》，电子级环氧树脂被列入重点新材料。

在政策支持和下游行业需求推动下，我国已成为世界上最大的环氧树脂消费市场，环氧树脂消费量已达到世界环氧树脂消费总量的 50% 以上，2021 年我国环氧树脂消费总量约为 215.5 万吨，同比增长 2.4%。随着下游行业的发展，我国环氧树脂的下游市场需求预计将保持持续增长，环氧树脂主要下游应用的发展情况如下：

#### ①电子电气领域

环氧树脂作为制作覆铜板的三大原材料之一，对覆铜板性能存在至关重要的影响。覆铜板是加工印制电路板（PCB）的基础材料，印制电路板是电子元器件的支撑体也是电气链接的载体，最终被广泛应用于智能家电、工业控制、计算机、消费电子、汽车电子、通讯等各个行业。目前，先进制造国家皆将电子信息行业

列入战略性重点发展行业，电子树脂作为重要基础材料之一，其开发及应用技术对产业发展起着关键性作用。

根据 PrismaMark 的统计，全球刚性覆铜板产值从 2014 年的 99 亿美元提升至 2021 年的 188 亿美元。受益于全球 PCB 产业向我国转移，环氧树脂及覆铜板行业亦逐步国产化，中国现已成为全球最大的覆铜板生产国，刚性覆铜板产值从 2014 年的 61 亿美元增长至 2021 年的 139 亿美元。未来随着 5G、云计算、无人驾驶、大数据等技术的加速应用落地，将会催生更多相关元器件需求，作为“电子产品之母”的印制电路板随即迎来更大空间，据全球知名的电子行业信息咨询公司 PrismaMark 统计，全球 PCB 行业产值到 2026 年将达到 1,015.59 亿美元，2021-2026 年的复合年增长率为 4.6%。而覆铜板材料约占 PCB 材料成本的 30%左右、环氧树脂材料约占覆铜板材料成本的 25%左右，依据相关数据预测，2026 年全球电子级环氧树脂应用行业产值预计将达到 76.17 亿美元，用于覆铜板生产的环氧树脂的市场空间较大。

在电子电气领域，环氧树脂还被用于各种电子零件的封装，包括电容器及 LED 的封装材料，半导体和集成电路中也大量使用环氧树脂进行封装。随着我国半导体产业的快速发展，环氧树脂的下游需求量有望持续提升。

## ②涂料及复合材料领域

由于环氧树脂具有优良的防腐蚀性、耐化学性、优异的强度重量比和耐高温等性能，可广泛用于涂料和复合材料领域，包括风力发电机叶片、汽车电泳漆涂料等领域。

随着全球气候变化、碳减排目标及我国“双碳”政策的实施，全球可再生能源的发展较快，环氧树脂的下游风电行业持续增长，风电叶片大量使用环氧树脂，发电机亦需使用环氧树脂。2011 年至 2022 年，我国新能源发电量从 1,980 亿千瓦时增长到 12,319 亿千瓦时，年均复合增长率为 20.06%，2011 年至 2021 年，我国风电发电量从 740.55 亿千瓦时增长到 6,556 亿千瓦时，年均复合增长率为 24.37%，从电力供给结构看，我国目前以火电和水电为主，新能源装机规模增长迅速，我国风电发电装机容量从 2011 年的 4,623 万千瓦增长到 2022 年的 36,544 万千瓦，太阳能发电装机容量从 2011 年的 212 万千瓦增长到 2022 年的 39,261

万千瓦，预计到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上，年复合增长率为 7.33%。未来我国风电装机容量将持续增长，风电相关材料领域的市场空间亦有望同步增长。

据中国汽车工业协会统计分析，2023 年我国汽车产销累计完成 3,016.1 万辆和 3,009.4 万辆，同比增长 11.6%、12%。新能源汽车行业属于国家重点鼓励发展的行业，是我国七大战略性新兴产业之一，2023 年，我国新能源汽车产销分别完成 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比增长 35.8%、37.9%。随着新能源汽车及辅助驾驶等技术逐渐成熟，我国汽车工业有望保持较好发展趋势。

除风电叶片涂层、汽车电泳漆涂料外，环氧树脂在涂料和复合材料领域的应用还包括船舶和海洋工程用的重防腐涂料、家电表面粉末涂料、飞机等的结构件，以及需要无缝、无尘和无菌的环境，如食品工厂和精密电子电气工厂的地面和墙壁等建材等。整体而言，环氧树脂在涂料及复合材料方面的下游应用领域广泛，主要应用领域规模较大且保持增长趋势，下游市场需求较大。

从区域市场及产品竞争情况分析，公司地处广东省内，工业及电子制造业发达，环氧树脂的需求量较高，区域内环氧树脂的生产企业包括宏昌电子材料股份有限公司、同宇新材料（广东）股份有限公司和珠海圣泉高科材料有限公司等。根据宏昌电子材料股份有限公司公开披露的信息，其环氧树脂产能为 15.5 万吨/年，在建的宏昌二期项目（14 万吨/年）、宏昌三期项目（8 万吨/年）建成实施并完全达产后，预计实际产能将大幅增加；根据同宇新材料（广东）股份有限公司公开披露的信息，其 2022 年电子树脂产能为 3.70 万吨，并拟投资建设江西同宇新材料有限公司年产 20 万吨电子树脂项目（一期）。由此可知，公司环氧氯丙烷产品在所处区域内的主要下游产品环氧树脂现有及未来新增的产能较大，公司环氧氯丙烷的设计产能为 6.30 万吨/年，公司所处广东省内目前尚无环氧氯丙烷的其他生产商，鉴于环氧氯丙烷的运输成本较高，公司该产品投产后在区域内具有较大的市场需求及竞争力，投资建设环氧氯丙烷装置具有合理性及必要性。

#### （4）湿电子化学品

湿电子化学品又称超净高纯电子化学品，属于电子化学品领域分支，是微电子、光电子湿法工艺制程（主要包括湿法刻蚀、清洗、显影、剥离等环节）中使

用的各种液体化工材料，是电子信息行业中的关键性基础化工材料。湿电子化学品作为集成电路、显示面板、太阳能光伏等微电子、光电子领域制造环节中所使用的关键性基础材料。

近年来发改委、工信部、科技部等部门先后出台了相关政策和鼓励措施。根据国家统计局《战略新兴产业分类（2018）》，湿电子化学品属于“新一代信息技术产业-电子核心产业-高储能和关键电子材料制造（C3985 电子专用材料制造）”以及“新材料产业-先进石化化工新材料-专用化学品及材料制造-专用化学品及材料制造（C3985 电子专用材料制造）”；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，湿化学品属于鼓励类产业；根据《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，实施“三品”行动，提升化工产品供给质量，围绕新一代信息技术等战略性新兴产业，加快发展电子化学品等产品；根据工信部 2021 年颁布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021）》，超高纯化学试剂作为电子化学新材料，明确纳入上述指导目录范围，主要应用于集成电路、显示面板等。湿电子化学品属于国家鼓励行业，国家相关产业政策和法律法规的出台，为公司未来开展该业务提供了良好的政策环境，有利于公司长远发展。

#### ①集成电路行业

集成电路行业为国民经济支撑性行业之一，应用领域包括消费、通信、工控、医疗、军工和航天等，伴随物联网、智能化、新能源、信息安全等趋势以及 5G 的进一步普及，下游行业的发展将持续为集成电路产业提供强劲市场需求。根据中国半导体行业协会数据，中国 2021 年集成电路制造销售额为 2,530 亿元，预计至 2026 年将达到 6,827 亿元，复合年增长率为 21.96%，我国集成电路制造国产化率有较大提升空间，未来，随着我国集成电路产业规模持续扩大、国产替代率不断提高，我国湿电子化学品市场也将得到快速发展。

#### ②显示面板行业

中国电子信息产业发展研究院发布的《中国新型显示产业发展现状与趋势洞察》显示，我国新型显示产业规模持续增长，2012 年至 2021 年，复合年增长率达到 25.8%，2021 年国内显示面板年产能达到 2 亿平米，全球产能约 3.5 亿平米，我国占全球产能 60%左右。目前 LCD 与 OLED 为显示面板行业主要显示技

术,根据中国电子材料行业协会数据,预计到2025年全球TFT-LCD产能将达到39,490万平米、国内TFT-LCD产能将达到28,633万平米;预计到2025年全球OLED产能将达到6,856万平米、国内OLED产能将增至3,428万平米。显示面板行业持续增长将带动整体产业链进入上升通道,进一步带动湿电子化学品市场稳健发展。

### ③太阳能光伏行业

太阳能光伏是全球可再生能源的重要组成部分。2011年至2022年,我国新能源发电量从1,980亿千瓦时增长到12,319亿千瓦时,年均复合增长率为20.06%,2011年至2021年,我国太阳能发电量从6.05亿千瓦时增长到3,270亿千瓦时,年均复合增长率为87.62%,从电力供给结构看,我国目前以火电和水电为主,新能源装机规模增长迅速,我国太阳能发电装机容量从2011年的212万千瓦增长到2022年的39,261万千瓦,预计到2030年,风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上,年复合增长率为7.33%。未来我国太阳能发电装机容量将持续增长。

在5G通讯、智能终端、汽车电子等新兴领域的带动下,全球集成电路、显示面板等产业持续保持稳健发展,相关配套行业也迎来持续增长。根据中国电子材料行业协会数据,2021年,全球湿电子化学品整体市场规模约592.57亿元,在集成电路、显示面板、太阳能光伏三大应用市场使用的湿电子化学品总量达到458.3万吨;预计到2025年,全球湿电子化学品整体市场规模将达到784.50亿元,集成电路、显示面板、太阳能光伏三大应用领域湿电子化学品需求总量将达到697.22万吨,增速较快。

随着我国经济发展和居民生活水平提高,消费升级促进集成电路、显示面板等行业快速发展,国内湿电子化学品市场规模亦快速扩大。根据中国电子材料行业协会数据,我国三大应用市场湿电子化学品需求在未来几年还将持续提升。2021年,我国湿电子化学品整体市场规模约158.90亿元,在集成电路、显示面板、太阳能光伏三个应用市场使用的湿电子化学品总量达到213.52万吨。预计到2025年,我国湿电子化学品整体市场规模将达到269.80亿元,三大应用领域湿电子化学品需求总量将达到369.56万吨。未来我国湿电子化学品需求增长的

主要驱动力来源于晶圆制造产能的持续投入与升级、显示面板产业的发展及国产化率的进一步提升。

整体而言，国家政策的大力支持、下游行业需求持续增长以及随产品技术工艺日趋成熟加速国产替代等因素，均会促进我国湿电子化学品产业的发展，带动我国湿电子化学品市场规模持续增长。

从产品竞争情况分析，湿电子化学品是纯度要求最高的化学试剂，技术门槛、资金门槛较高。欧洲、美国以及日韩等发达国家或地区集成电路行业起步早、供应链成熟，使得欧洲、美国以及日韩企业主导了全球湿电子化学品市场。在国家政策的大力支持下，我国湿电子化学品技术逐渐成熟，产业得到长足发展，目前国内企业在显示面板、太阳能光伏领域的湿电子化学品市场占有率相对较大，集成电路领域的市场占有率仍相对较低，但未来有望持续上升。公司的湿电子化学品主要为电子级硫酸和超纯三氧化硫等，我国相关领域企业包括兴福电子、江化微、晶瑞电材等，公司所处区域广东省内集成电路、显示面板和太阳能光伏行业规模较大，公司计划借助区域优势、产品的差异化和成本优势等参与市场竞争，投资建设湿电子化学品生产线具有必要性。

综上所述，公司在建工程对应的产品主要包括硫酸、硫酸钾、环氧氯丙烷及湿电子化学品等，相关产品的下游市场空间较大，多呈现持续增长的趋势，上述产品市场容量及市场需求为公司新建产能提供了坚实的市场基础。同时，公司坚持节能减排、绿色环保的可持续发展理念，不断拓展新材料、节能环保等领域业务，公司敏锐把握下游市场需求、宏观环境变化带来的发展机遇，开展多层次、多领域业务扩张，通过重点打造特色硫化工产业及化工新材料产业链，充分利用循环资源，持续优化产业结构，目标是建设具有行业影响力、竞争力，技术领先、特点鲜明的现代化化工企业。公司基于上述业务发展规划，通过投资建设 60 万吨/年硫资源综合利用项目，进入环氧氯丙烷和湿化学品等电子化学品新材料领域，并生产优质钾肥硫酸钾，有助于公司业务目标的实现，具有必要性。

**2、结合新增在建工程计划产能、在手订单、现有客户与潜在客户、市场份额等情况，分析转固后新增产能的消化能力，是否与市场需求相匹配**

报告期内，公司主要在建工程为晟达新材 60 万吨/年硫资源综合利用项目，

该项目的主要产品以及计划产能、在手订单情况具体如下：

单位：万吨/年

产品名称	化学分子式	设计产能	意向订单
硫酸、电子级硫酸（ppb级）	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	31.47（其中电子级硫酸为3.06）	5.82
硫酸钾	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	18.9	9.00
环氧氯丙烷	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> ClO	6.30	3.60-6.00
高纯液体三氧化硫、液体二氧化硫	SO <sub>3</sub> 、SO <sub>2</sub>	8.10	1.78

注1：上表中仅包括晟达新材的订单，因晟达新材尚未投产，目前与客户签署的均为意向订单；

注2：因部分客户同时存在硫酸和电子级硫酸的采购需求，与晟达新材签署的意向协议中约定的意向采购量为硫酸和电子级硫酸的合计数，故将硫酸和电子级硫酸合并统计；

注3：晟达新材二氧化硫系通过三氧化硫与硫磺反应制取，两者的产量可根据相关产品的订单情况进行调节，故将三氧化硫和二氧化硫合并统计。

公司晟达新材60万吨/年硫资源综合利用项目尚处于建设过程中，预计2024年下半年投产，公司在建设阶段即已开始和下游潜在客户进行商务对接和谈判，截至本回复出具之日已取得部分客户的意向订单，新产品业务的开拓情况良好。公司60万吨/年硫资源综合利用项目新增的主要产品产能的消化能力分析如下：

对于硫酸产品：公司具有10余年的硫酸行业经验，通过持续的工艺改进和革新，不断提升产品品质及丰富产品品类，现已成为广东省及周边地区具有较大影响力的化工企业。截至2023年12月31日，公司硫酸产品的设计产能达47.88万吨/年，其中高品质硫酸设计产能占比超过80%，设计产能与实际总产能均位居广东地区首位，在区域内具有较高的市场地位和品牌知名度，公司在硫酸行业的长期经营积累了大量优质客户，未来将充分挖掘现有客户的需求，进一步提高区域内的市场占有率，并在运输成本可控的基础上，增加产品覆盖的区域范围，并努力开拓硫酸产品的境外销售渠道。

对于硫酸钾产品：如上文所述，随着我国农业的蓬勃发展，对硫酸钾的需求日益增加，硫酸钾的市场空间较大，预计我国2027年硫酸钾的销量将达到446万吨，2023年至2027年的复合年增长率为3.0%。公司硫酸钾的设计产能为18.9万吨/年，产能占该行业的市场容量相对较低，公司硫酸钾产品的市场空间充足。

截至本回复出具之日，公司已取得 9.00 万吨/年的硫酸钾意向订单，且正在积极与其他潜在客户进行接洽及谈判。

对于环氧氯丙烷产品：如上文所述，该产品的主要下游产品环氧树脂的应用范围较广，市场空间较大，且公司所处区域内的环氧树脂产能较大，对环氧氯丙烷的需求量较高。公司环氧氯丙烷的设计产能为 6.30 万吨/年，占市场容量的比例较低，且尚无法满足区域内下游企业对该产品的需求，截至本回复出具之日，公司已取得 3.60 万吨/年至 6.00 万吨/年的环氧氯丙烷意向订单，新增产能的消化能力较强。

对于湿化学品：如上文所述，预计到 2025 年，全球湿电子化学品整体市场规模将达到 784.50 亿元，集成电路、显示面板、太阳能光伏三大应用领域湿电子化学品需求总量将达到 697.22 万吨；预计到 2025 年，我国湿电子化学品整体市场规模将达到 269.80 亿元，三大应用领域湿电子化学品需求总量将达到 369.56 万吨，未来我国湿电子化学品需求增长的主要驱动力来源于晶圆制造产能的持续投入与升级、显示面板产业的发展及国产化率的进一步提升，湿化学品的需求增长较快且市场空间较大。公司已取得部分客户的电子级硫酸的意向订单，未来将依托区域内大量的集成电路、显示面板和太阳能光伏企业，持续开拓市场。

综上所述，预计晟达新材 60 万吨/年硫资源综合利用项目投产转固后，公司对新增产能的消化能力较强，新增产能占相关产品的整体市场规模相对较小，与市场需求匹配。

### 3、结合公司资金状况及融资计划等分析在建工程后续资金来源是否充足

晟达新材 60 万吨/年硫资源综合利用项目建设资金主要来源于公司自有资金和金融机构贷款，截至 2024 年 6 月末，公司自有资金投入约 3.75 亿元，通过银行贷款、票据融资等方式筹集资金等约 8.08 亿元，自有资金和外部融资取得的资金超 11.80 亿元，已实际支付的项目建设相关各项款项约 11.23 亿元。

公司 60 万吨/年硫资源综合利用项目的建设投资预算约 16 亿元，截至 2024 年 6 月末，项目建设实际支付资金已达到预算金额的 70% 以上，当前该项目的土建工程、安装工程等完工进度较高，后续项目投入的工程量相对较小。为新增产

能建设及支持业务发展，公司已与金融机构建立了长期稳定的合作关系，公司先后与中国银行、工商银行、浦发银行等大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系，截至 2023 年 12 月 31 日，公司获得银行授信额度合计 16.79 亿元，目前尚未使用的授信额度较为充足，可以有效覆盖公司短期流动资金及项目建设需求。同时，公司现有业务的现金流情况较好，2023 年公司经营活动产生的现金流量净额高达 1.07 亿元，亦是在建工程后续资金的重要来源。

整体而言，公司已通过自有资金和金融机构融资为 60 万吨/年硫资源综合利用项目建设筹集了超过 11.80 亿元的资金，当前项目建设的完工进度较高，后续项目投入的工程量相对较小，目前尚未使用的授信额度可有效覆盖公司该项目建设资金需求；同时，公司现有主营业务盈利情况较好，经营现金流入规模相对较大，亦可为上述项目建设提供资金，故公司在建工程后续资金来源充足。

(二) 补充说明预算金额、预算确定依据、预算支出的构成及其合理性，预算支出与实际支出的差异及其原因，是否存在超出工程预算、频繁调整预算的情况；结合周边同类厂房造价、市场相同或相似机器设备价格，分析在建工程的造价是否公允；如有借款费用资本化，关注相关指标的确定依据及具体结算过程

1、补充说明预算金额、预算确定依据、预算支出的构成及其合理性，预算支出与实际支出的差异及其原因，是否存在超出工程预算、频繁调整预算的情况

报告期内，公司在建工程主要包括 60 万吨/年硫资源综合利用项目、11kt/年高端新材料项目和 500t/a 锂电新型正极材料项目，上述项目预算金额、预算确定依据、预算支出与实际支出差异等情况具体如下：

单位：万元

项目	预算构成	预算金额 (含税)	预算确定 依据	截至 2023 年 12 月 31 日实 际支出金额
60 万吨/年硫资源综合利用项目	工程费、生产装置、配套系统、辅助设施、固定资产、无形资产投资、其他资产投资、预备费、铺底流动资金等	160,000.00	设计概算	52,351.58
11kt/年高端新材料项目	工程费用、设备购置费、建设用地费、工程	22,098.96	设计概算	21,542.71

项目	预算构成	预算金额 (含税)	预算确定 依据	截至 2023 年 12 月 31 日实 际支出金额
	建设其他费用、预备 费、铺底流动资金等			
500t/a 锂电新型正 极材料项目	工程费、固定资产其他 费用、预备费等	2,297.67	设计概算	2,094.08
合计		<b>184,396.63</b>	/	<b>75,988.37</b>

公司所投资建设的主要项目在正式开工建设前，均会根据项目建设的目的和要求进行详细设计，公司根据工程设计方案确定的土建、安装工程量、设备购置需求等，结合相关工程或设备等的市场价格，计算项目投资预算，预算支出构成根据在建工程建设的实际需求确定，具有合理性。

报告期内，公司 500t/a 锂电新型正极材料项目的预算金额与实际投入金额差异较小；11kt/年高端新材料项目的预算金额大于实际投入金额，主要原因是该项目的设备为进口设备，考虑到国际贸易形势的不确定性等可能会增加设备采购成本，公司制定的预算金额相对较高；60 万吨/年硫资源综合利用项目的预算金额较大，截至报告期末项目仍处于密集建设阶段，截至 2024 年 6 月 30 日该项目的实际支出金额超 11 亿元，预计该项目的实际总支出不超过 16 亿元，预算支出与实际支出不存在重大差异。报告期内，公司主要在建工程项目不存在超出工程预算、频繁调整预算的情况。

## 2、结合周边同类厂房造价、市场相同或相似机器设备价格，分析在建工程的造价是否公允

### (1) 工程施工造价的公允性

报告期内，公司在建工程中大额建筑物工程造价如下：

项目	项目地址	项目内容	施工单位	面积 (m <sup>2</sup> )	合同金 额(万 元)	单位造 价(元/ m <sup>2</sup> )
60 万吨/ 年硫资源	广东省惠 州市惠东 县	中心控制室、中心化 验室、办公楼、机电 仪修和备品备件库	深圳市建安 工程建设有 限公司	8,924.89	3,783.00	4,238.71

项目	项目地址	项目内容	施工单位	面积 (m <sup>2</sup> )	合同金 额(万 元)	单位造 价(元/ m <sup>2</sup> )
综合利用 项目		硫酸钾一车间、硫酸钾二车间、硫酸钾三车间、原料及成品库房、事故水池及雨水检测池、中心变电站	中国石油天然气第六建设有限公司	30,967.31	7,026.16	2,268.90
		厂区构筑物、压滤厂房、氯化钙包装车间、冷冻站、除硬厂房、循环水站加药间、污泥脱水间、废固暂存间、消防水站		3,272.04	5,154.40	15,752.86
11kt/年高端新材料项目	广东省惠州大亚湾(国家级)经济技术开发区	—	广东华达轩建筑工程有限公司	14,389.58	4,485.00	3,116.84

注：深圳市建安工程建设有限公司于2023年01月15日更名为广东省惠湾建安工程有限公司，此处按建筑工程施工许可证（编号441323202211040101）进行列示。

经查询全国建筑市场监管公共服务平台，同地区类似区域工程项目造价情况

如下：

类似项目区域	项目名称	位置	施工单位	合同金额 (万元)	面积 (m <sup>2</sup> )	立项批复 时间	单位造 价 (元/ m <sup>2</sup> )
广东省惠州市惠东区域工程项目	惠州博科环保新材料有限公司轻烃综合利用项目(一期)	广东省惠州市惠东县	中国化学工程第十四建设有限公司	338,357.00	328,000.00	2021/9/2	10,315.76
	(惠州万合包装有限公司)办公、厂房A,宿舍C,配电房D	广东省惠州市惠东县	广东乾诚建筑工程有限公司	10,000.00	16,758.13	2022/3/23	5,967.25
	LED灯饰产业基地3#装配车间	广东省惠州市惠东县	广东海连建筑工程有限公司	50,000.00	124,259.45	2019/7/25	4,023.84

类似项目区域	项目名称	位置	施工单位	合同金额(万元)	面积(m <sup>2</sup> )	立项批复时间	单位造价(元/m <sup>2</sup> )
广东省惠州市大亚湾区域工程项目	惠州市神州新材料厂房建设项目(厂房、宿舍楼)	广东省惠州市惠阳区	广东百年丰泽建筑工程有限公司	20,000.00	17,393.00	2022/10/9	11,498.88
	工业气体充装项目	广东省惠州市惠阳区	广东鸿天汇建设工程有限公司	10,000.00	13,375.05	2022/7/13	7,476.61
	惠州市广业化工有限公司(厂房建设)	广东省惠州市惠阳区	广东仁华建设工程有限公司	12,228.00	26,078.36	2021/10/9	4,688.95

注：同地区类似区域工程项目造价数据来自全国建筑市场监管公共服务平台（四库一平台）。

受工程结构、施工难度、工期等方面存在差异的影响，不同建筑工程的造价亦不同，例如大型仓库如主要为大面积的架空层，因结构简单，内部构造较少，施工难度亦较小，故一般单位面积造价相对较低，由上表可知，存在公开造价的不同工程项目之间单位造价差异相对较大。公司工程建设类的合同定价依据，对于通用类的工程主要参照《广东省建设工程计价依据（2018）》，石油化工类特有的建筑标准定价参照中石化发布的行业内普遍认可的《石油化工工程建设费用定额》2018版（中石化建（2018）207号），在综合考虑工程量、工程结构、施工难度、工期等多方面因素后，通过与工程建筑方友好协商，确定出合理的工程造价。公司报告期内主要建筑工程的造价公允，具体分析如下：

①60万吨/年硫资源综合利用项目：该项目整体平均单位造价为3,698.33元/m<sup>2</sup>，同县域工业建筑的单位造价多处于4,000-10,000元/m<sup>2</sup>范围内，公司平均造价较低的主要原因是公司硫酸钾车间等的平均单位造价较低，具体如下：

A.公司的“中心控制室、中心化验室、办公楼、机电仪修和备品备件库”在行业内属常规建筑，结构相对简单，其单位造价相对较低但处于同地区建筑工程造价的合理范围内；

B.公司的“硫酸钾一车间、硫酸钾二车间、硫酸钾三车间、原料及成品库房、

事故水池及雨水检测池、中心变电站”中原料及成品库房主要用于堆放硫酸钾生产所有的原材料氯化钾及产成品硫酸钾，因公司硫酸钾设计产能达 18.9 万吨，该原料及成本库房的面积较大，且属于大面积的架空结构，结构简单且施工难度较小，故造价相对较低；

C.公司的“厂区构筑物、压滤厂房、氯化钙包装车间、冷冻站、除硬厂房、循环水站加药间、污泥脱水间、废固暂存间、消防水站”设计的建筑物专业程度较高，结构较为复杂，施工难度及成本较高，故单位造价相对较高。

②11kt/年高端新材料项目。该项目建筑单位造价为 3,116.84 元/m<sup>2</sup>，同区域工业建筑的单位造价约处于 4,500-11,500 元/m<sup>2</sup>范围内，公司的单位造价相对较低，主要是因为该项目的重载膜车间和熔喷布车间主要用于大型设备安装及产品存放，建筑物以大面积架空层为主，内部构筑物相对较少，故单位造价相对较低。

综上可知，报告期内，公司主要建筑物的单位面积造价具有公允性。

## （2）设备采购价格公允性

报告期内，公司根据项目设计方案确定设备采购的数量和型号后，主要通过多方询价比价的方式确定设备供应商，公司向主要设备供应商采购的内容、金额等交易情况如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	主要设备名称	采购入库金额	占设备采购总额比
2023年度	1	烟台大兴化工机械科技有限公司	环氧氯丙烷装置氯化钙多效蒸发成套设备	1,917.35	18.85%
	2	南通星球石墨股份有限公司	石墨设备	1,340.05	13.17%
	3	托普索贸易（北京）有限公司	催化剂	1,247.85	12.27%
	4	广州广重企业集团有限公司	非标设备	584.07	5.74%
	5	沈阳洛涵机械设备制造有限公司	硫酸钾装置反应炉（曼海姆）	576.84	5.67%
	合计			<b>5,666.16</b>	<b>55.70%</b>
2022年度	1	山东国印机械有限公司	FFS 袋用薄膜印刷成型机组	594.69	33.02%

时间	序号	供应商名称	主要设备名称	采购入库金额	占设备采购总额比
	2	北京博汇特环保科技股份有限公司	锂电新型材料项目污水处理站	258.26	14.34%
	3	深圳市长龙机电设备工程有限公司	冷水机组	153.59	8.53%
	4	青岛塔克净化技术有限公司	水驻极设备	144.25	8.01%
	5	惠州市通用机电设备有限公司	柴油发电机组	123.04	6.83%
	合计			<b>1,273.83</b>	<b>70.73%</b>

在设备采购方面，公司设备部等需求部门提出采购需求后，由商务部根据可供选择的供应商组织询价工作。公司所采购的部分设备为专用设备，存在仅有一家可选供应商的情况，除该类情况外，公司一般会向多家供应商进行询价。经过二至三轮的询价后，确定最优供应商。公司通过询价比价的方式，有效控制了设备采购价格，报告期内，公司主要设备采购的价格合理。因公司采购的主要设备多属于专用或定制型号的设备，无公开市场价格，上表中公司选定的大额设备采购价格与询价比价过程中其他可比供应商的报价对比如下：

单位：万元

序号	设备名称	选定供应商	不含税采购金额①	差异率 ②= (①- ③)/③	可比供应商报价金额（不含税）③
1	环氧氯丙烷装置氯化钙多效蒸发成套设备	烟台大兴化工机械科技有限公司	1,917.35	-25.45%	2,571.80
2	硫酸钾装置反应炉（曼海姆）	沈阳洛涵机械设备制造有限公司	1,724.82	不适用	无其他可比供应商报价
3	石墨设备	南通星球石墨股份有限公司	1,701.77	2.28%	1,663.89
4	催化剂	托普索技术（北京）有限公司	1,247.85	-18.87%	1,538.05
5	烟酸预热器和蒸发器	苏州双狮环境科技有限公司	367.39	不适用	无其他可比供应商报价

序号	设备名称	选定供应商	不含税采购金额①	差异率 ②= (①- ③)/③	可比供应商报价金额(不含税)③
6	酸冷器	天华化工机械及自动化研究设计院有限公司	365.31	1.18%	361.06
7	非金属塔内件	北京泽华化学工程有限公司	346.90	不适用	无其他可比供应商报价
8	搪瓷反应釜	南通亿能防腐科技工程有限公司	336.28	-3.06%	346.90
9	金属塔	江苏庆峰工程集团有限公司	261.06	-21.85%	334.04
10	酸冷器	宣达实业集团有限公司	206.19	不适用	无其他可比供应商报价
11	循环水泵(5台)	上海连成(集团)有限公司	129.20	-12.74%	148.07
12	蒸汽双效型溴化锂吸收式冷水机组	双良节能系统股份有限公司	121.24	-24.31%	160.18
13	强制循环泵	四川省自贡工业泵有限责任公司	115.04	-9.57%	127.22
14	膨胀节补偿器	秦皇岛新锐管业股份有限公司	104.25	-15.59%	123.50
15	开车风机	湖北三峰透平装备股份有限公司	102.66	-11.04%	115.40
16	环氧氯丙烷装置塔内件	长沙博能科技股份有限公司	101.77	-12.75%	116.64

公司在设备采购方面具有较为完善的询价比价制度，由上表可知，在存在可比其他供应商报价的情况下，公司选定的设备采购价格多低于其他供应商报价，不存在购置价格明显高于其他可比报价的情形，公司设备采购价格符合市场化定价原则，价格公允。

### 3、如有借款费用资本化，关注相关指标的确定依据及具体结算过程

报告期内，公司存在借款费用资本化的情况，金额分别为 58.26 万元和 656.76 万元。

2022 年度，公司借款费用资本化的金额均为子公司宏晟新材 11kt/年高端新材料项目的专项借款支出。公司向中国银行股份有限公司惠州分行借入合同编码为 GDK475370120210191 的 96 个月的长期借款，合同约定借款专项用于 11kt/年高端新材料项目的建设，公司将该专项借款相关费用进行了资本化计入在建工程。

2023 年度，公司资本化的借款费用均为晟达新材在建工程 60 万吨/年硫资源综合利用项目的专项借款利息支出。根据晟达新材与中国银行股份有限公司惠州分行、上海浦东发展银行股份有限公司惠州分行、昆仑银行股份有限公司大庆分行于 2023 年 1 月 29 日签署的固定资产银团贷款合同（编号：GDK475370120220358），贷款银行同意向晟达新材提供不超过 13.88 亿元的中长期贷款额度，贷款资金用途为用于 60 万吨/年硫资源综合利用项目，晟达新材未经贷款银行同意不得改变贷款资金用途。因此，该笔固定资产银团贷款合同为专项贷款合同，公司在 2023 年将该合同下的借款费用进行资本化计入在建工程。

根据《企业会计准则第 17 号——借款费用》第六条“在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，应当按照下列规定确定：（一）为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，应当以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定”。

公司借款费用资本化金额为固定资产专项借款在资本化期间的费用，公司在收到专项借款后全部用于项目建设费用的结算，因此公司以借款当期实际发生的借款费用进行资本化计入在建工程的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（三）补充说明立项时间、初始投入时间、预计工期、实际建设（安装）周期、各期工程进度情况，是否与原计划存在较大差异；如存在进展缓慢的项目，补充说明进展缓慢的具体情况及其原因，是否符合行业惯例，是否存在延期或中断；是否存在投入进度放缓的情形，是否存在完工进度高、已达到试生产或分阶段完工但未转固的情况

报告期内，公司主要在建工程的立项时间、初始投入时间、预计工期、实际建设（安装）周期及工程进度情况具体如下：

序号	项目	立项时间	初始投入时间	预计工期	建设进度	进展缓慢的具体情况
1	60万吨/年硫资源综合利用项目	2021年9月	2022年10月	2022年6月-2025年12月	截至2024年7月主体建筑、安装工程已完成，预计2024年下半年正式投产	不适用
2	500t/a锂电新型正极材料项目	2022年8月	2022年9月	2022年9月-2023年9月	已基本建设完成，处于环评验收公示阶段	见下文分析
3	11kt/年高端新材料项目	2021年3月	2021年6月	2021年6月-2022年12月	2022年8月完工转固，实际建设周期短于预计工期	不适用

注：上表中的立项时间及预计工期均根据各建设项目在广东省发展和改革委员会的投资项目备案证确定。

由上表可知，公司11kt/年高端新材料项目实际建设（安装）周期短于预计工期，与原计划工期不存在重大差异，建设进度合理，不存在进度缓慢、延期、主动中断或投入进度放缓的情形，该项目已于2022年8月完工转固，不存在完工进度高、已达到试生产或分阶段完工但未转固等情况。

60万吨/年硫资源综合利用项目于2022年10月正式开始建设投入，截至2024年7月底该项目主体建筑、安装工程已基本完成，预计2024年下半年正式投产，实际建设（安装）周期约为两年，有望早于预计工期完成项目建设，不存在进度缓慢、延期、主动中断或投入进度放缓的情形，该项目尚在建设中，不存在完工进度高、已达到试生产或分阶段完工但未转固等情况。公司为抓住市场机会，加快了项目投资建设的进度，实际建设周期短于预计工期具有合理性。

500t/a锂电新型正极材料项目处于调试阶段，拟用于承接第三方的锂电新型正极材料生产业务，该项目自2022年9月正式开始建设投入，截至本回复出具之日，主要建设投入已基本完成，当前环保验收公示已完成，公司将在完成最终环保验收、设备达到预定可使用状态后转固。上述项目实际建设（安装）周期长于预计工期，主要是因相关设备调试及项目环保验收的时间相对较长，目前项目

的主要建设投入已基本完成，不存在投入进度缓慢、延期、主动中断或投入进度放缓的情形，该项目尚在调试且未完成环保验收，不存在已达到试生产或分阶段完工但未转固等情况。

(四) 补充说明公司与在建工程相关采购的具体内容、采购定价方式及价格公允性；补充说明报告期内主要工程或设备供应商的情况，包括供应商名称、成立时间、注册资本、实际控制人、采购金额及占比、采购金额占该供应商销售收入的比例，是否专门为公司提供工程服务或设备，相关资产价格与市场一般水平相比是否存在差异；供应商的确定程序，是否履行招投标程序；供应商是否均具备提供产品及服务的资质及能力；公司、公司控股股东、实际控制人与上述供应商及其关联方是否隐性关联关系，是否存在资金往来或其他利益安排；在建工程对应采购款的具体支付情况、支付对象、付款周期与建设进度及合同约定是否匹配

1、公司与在建工程相关采购的具体内容、采购定价方式及价格公允性；主要工程或设备供应商的情况，包括供应商名称、成立时间、注册资本、实际控制人、采购金额及占比、采购金额占该供应商销售收入的比例，是否专门为公司提供工程服务或设备，相关资产价格与市场一般水平相比是否存在差异

#### (1) 工程采购

报告期内，公司向前五大工程供应商采购的内容、采购金额及占比、定价方式等情况具体如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	采购定价方式
2023年度	1	中国石油天然气第六建设有限公司	工程施工	20,663.21	80.58%	询价比价
	2	广东省惠湾建安工程有限公司	工程施工	2,220.20	8.66%	询价比价
	3	中石化南京工程有限公司	工程服务	1,026.56	4.00%	询价比价
	4	宁波市律诚工程咨询有限责任公司	工程服务	500.77	1.95%	询价比价
	5	中国天辰工程有限公司	工程服务	318.87	1.24%	询价比价

时间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	采购定价方式
	合计			24,729.61	96.43%	/
2022年度	1	广东省惠湾建安工程有限公司	工程施工	1,243.52	21.05%	询价比价
	2	中石化南京工程有限公司	工程服务	732.59	12.40%	询价比价
	3	中国化学工程第十四建设有限公司	工程施工	688.65	11.66%	招投标
	4	广东华达轩建筑工程有限公司	工程施工	457.75	7.75%	招投标
	5	中国石油天然气第六建设有限公司	工程施工	363.35	6.15%	询价比价
	合计			3,485.86	59.01%	/

报告期内，公司主要通过询价比价和招投标的方式确定工程类供应商，在建工程采购价格合理，公司主要工程类项目的价格公允性分析请参见本回复之“问题5、在建工程”之“二、公司补充说明”之“（二）补充说明预算金额、预算确定依据、预算支出的构成及其合理性，预算支出与实际支出的差异及其原因，是否存在超出工程预算、频繁调整预算的情况；结合周边同类厂房造价、市场相同或相似机器设备价格，分析在建工程的造价是否公允；如有借款费用资本化，关注相关指标的确定依据及具体结算过程”之“2、结合周边同类厂房造价、市场相同或相似机器设备价格，分析在建工程的造价是否公允”的内容，公司工程类在建工程采购价格公允。

报告期内，公司主要工程供应商的成立时间、注册资本、实际控制人、采购金额占该供应商销售收入的比例等情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	实际控制人	采购金额占该供应商销售收入的比例	是否专门为公司服务
中国石油天然气第六建设有限公司	1989/7/5	42,860.80	国务院国资委	5%-10%	否
广东省惠湾建安工程有限公司	2004/3/11	9,000.00	陈德群	5%以内	否
中石化南京工程有限公司	1986/4/28	55,600.50	国务院国资委	5%以内	否

供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	实际控制人	采购金额 占该供应 商销售收 入的比例	是否专 门为公 司服务
宁波市律诚工程咨询有限 责任公司	2018/9/19	500.00	丁国满	10%-30%	否
中国天辰工程有限公司	1992/10/26	250,000.00	国务院 国资委	5%以内	否
中国化学工程第十四建设 有限公司	1991/6/18	200,000.00	国务院 国资委	5%以内	否
广东华达轩建筑工程有限 公司	1990/9/14	6,000.00	黄光轩	5%-10%	否

报告期内，公司主要工程类供应商不存在专门为公司提供工程服务的情况，公司通过询价比价或招投标等方式，与供应商经友好协商确定采购价格，如前所述，受工程结构、施工难度、工期等方面存在差异的影响，不同建筑工程的造价亦不同，公司工程采购价格符合公司建筑工程施工的实际情况，价格公允。

## (2) 设备采购

报告期内，公司向前五大工程供应商采购的内容、采购金额及定价方式等情况具体如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	主要设备名称	采购入 库金额	占设备 采购总 额比	采购定 价方式
2023 年度	1	烟台大兴化工机械科技 有限公司	环氧氯丙烷装置氯化 钙多效蒸发成套设备	1,917.35	18.85%	询价比 价
	2	南通星球石墨股份有限 公司	石墨设备	1,340.05	13.17%	询价比 价
	3	托普索贸易（北京）有限 公司	催化剂	1,247.85	12.27%	询价比 价
	4	广州广重企业集团有限 公司	非标设备	584.07	5.74%	询价比 价
	5	沈阳洛涵机械设备制造 有限公司	硫酸钾装置反应炉 (曼海姆)	576.84	5.67%	询价比 价
		合计		<b>5,666.16</b>	<b>55.70%</b>	/
2022 年度	1	山东国印机械有限公司	FFS 袋用薄膜印刷成 型机组	594.69	33.02%	询价比 价

时间	序号	供应商名称	主要设备名称	采购入库金额	占设备采购总额比	采购定价方式
	2	北京博汇特环保科技有限公司	锂电新型材料项目污水处理站	258.26	14.34%	询价比价
	3	深圳市长龙机电设备工程有限公司	冷水机组成套设备	153.59	8.53%	询价比价
	4	青岛塔克净化技术有限公司	水驻极设备	144.25	8.01%	询价比价
	5	惠州市通用机电设备有限公司	柴油发电机组设备	123.04	6.83%	询价比价
	合计			<b>1,273.83</b>	<b>70.73%</b>	/

报告期内，公司主要以询价比价的方式确定设备类供应商，在建工程采购价格合理，公司主要设备类项目的价格公允性分析请参见本回复之“问题 5、在建工程”之“二、公司补充说明”之“（二）补充说明预算金额、预算确定依据、预算支出的构成及其合理性，预算支出与实际支出的差异及其原因，是否存在超出工程预算、频繁调整预算的情况；结合周边同类厂房造价、市场相同或相似机器设备价格，分析在建工程的造价是否公允；如有借款费用资本化，关注相关指标的确定依据及具体结算过程”之“2、结合周边同类厂房造价、市场相同或相似机器设备价格，分析在建工程的造价是否公允”的内容，公司主要设备类在建工程采购价格公允。

报告期内，公司前五大设备供应商的成立时间、注册资本、实际控制人、采购金额占该供应商销售收入的比例等情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	实际控制人	采购金额占该供应商销售收入的比例	是否专门为公司提供工程服务或设备
烟台大兴化工机械科技有限公司	2015/12/4	5,000.00	王丽丽	5%以内	否
南通星球石墨股份有限公司	2001/10/24	10,444.26	张艺、钱淑娟	5%以内	否
托普索贸易（北京）有限公司	2010/7/15	150 万美元	托普索有限公司	5%以内	否
广州广重企业集团有限公司	1967/4/20	36,670.20	广州市人民政府	5%以内	否

供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	实际控制人	采购金额占该 供应商销售收 入的比例	是否专门 为公司提 供工程服 务或设备
沈阳洛涵机械设备制造有限公司	2016/5/10	200.00	王永强	5%-10%	否
山东国印机械有限公司	2017/6/16	3,000.00	张承刚	5%以内	否
北京博汇特环保科技股份有限公司	2009/6/12	5,650.33	潘建通、 陈凯华	5%以内	否
深圳市长龙机电设备工程有限公司	2012/2/17	1,000.00	潘小芬	5%以内	否
青岛塔克净化技术有限公司	2019/11/4	50.00	董保玉	30%-50%	否
惠州市通用机电设备有限公司	2004/11/5	1,000.00	张丽	5%以内	否

报告期内，公司主要设备供应商不存在专门为公司提供设备的情况，如前所述，公司主要通过询价比价的方式确定设备供应商，因公司采购的主要设备多属于专用或定制型号的设备，无公开市场价格，公司在设备采购方面具有较为完善的询价比价制度，在存在可比供应商报价的情况下，公司选定的设备采购价格多低于其他供应商报价，不存在购置价格明显高于可比报价的情形，公司设备采购价格符合市场化定价原则，价格公允。

## 2、供应商的确定程序，是否履行招投标程序

公司建立了完善的物资采购管理制度，包括请购、询价及议价、合同签订、采购验收、供应商管理等。在供应商的确定方面，公司设备部等需求部门提出部门采购需求后，填写《采购申请表》，存在特殊规格型号的，需要具备相关技术图纸资料，提交审批，商务部根据需求选择供应商，公司主要采用询价比价或招投标的形式选择在建工程供应商，公司根据市场化及必要性原则，通过市场商务邀请或招投标等形式，选择多家符合采购条件的潜在供应商作为询价对象，收到各家供应商的报价方式、产品规格、采购条件及相关资质等资料后，进入比价议价环节，比较议价会议由公司多部门参与，共同商议，通过技术评审后，结合产品质量、技术实力、报价金额、付款方式、施工或制作周期、商业信誉等因素，公司根据自身采购需求选择最优供应商并签订采购合同。

### 3、供应商是否均具备提供产品及服务的资质及能力

对于工程施工建设项目，公司组织内外部专业人员制定工程设计方案，编写可行性研究报告和工程概算后，按照市场化原则，对施工单位的资质及建设能力进行实质性审查，对其施工资质、注册人员、工程项目业绩、在建项目情况、惩戒记录等进行综合评价，同时结合公司自身项目的实际需求，选择最优工程施工供应商。

对于设备类供应商，由于公司所需设备多为定制化设备，一般不需要供应商具备产品及服务的特殊资质，公司通过技术图纸等资料与合作供应商达成技术要求协议，并根据业务需要在设备制作过程中，派遣公司技术人员驻点沟通交流，以使供应商最终交付符合公司要求的设备。

报告期内，公司主要工程供应商的资质情况如下：

供应商名称	采购内容	主要相关业务范围	主要相关资质
中国石油天然气第六建设有限公司	工程施工	石油化工工程施工总承包， 建筑工程施工总承包	石油化工工程施工总承包一级； 建筑工程施工总承包一级
广东省惠湾建安工程有限公司	工程施工	土石方工程施工；对外承包工程； 工程造价咨询业务	建筑工程施工总承包一级； 防水防腐保温工程专业承包二级
中石化南京工程有限公司	工程服务	化工、石化、电力、建材、医药、 市政、公用、轻工、通信、环境、 建筑、消防工程设计、施工、 工程总承包	工程设计石油天然气（海洋石油） 行业油气库专业甲级； 工程设计建筑行业（建筑工程） 甲级
宁波市律诚工程咨询有限责任公司	工程服务	工程管理服务；工程造价咨询	不适用
中国天辰工程有限公司	工程服务	境内外工程设计、技术开发、 技术咨询及其相关的设备材料 采购、工程总承包、监理、 环评和工程勘查	工程设计综合资质甲级； 石油化工工程施工总承包一级
中国化学工程第十四建设有限公司	工程施工	石油化工工程施工总承包， 建筑工程施工总承包	石油化工工程施工总承包特 级；建筑工程施工总承包一级
广东华达轩建筑工程有限公司	工程施工	承包房屋建筑、建筑安装	建筑工程施工总承包二级

公司主要工程供应商多为石油化工行业和建筑工程行业的知名供应商，相关供应商均具备提供工程施工或服务资质及能力，报告期内，公司主要在建工程施

工建设顺利，未发生因主要工程供应商施工能力不足导致工期拖延的情况；对于设备供应商，报告期内，公司主要设备采购项目能够如期交付合格产品，相关设备供应商具备提供设备及服务的能力。

整体而言，公司主要在建工程供应商具备提供产品及服务的资质及能力。

#### **4、公司、公司控股股东、实际控制人与上述供应商及其关联方是否隐性关联关系，是否存在资金往来或其他利益安排**

通过履行以下核查程序

(1) 查阅了公司实际控制人、控股股东、公司股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表；

(2) 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”/“天眼查”网站查询公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员对外投资或任职的企业基本情况，查验相关调查表的准确性与完整性；

(3) 对公司主要的供应商进行走访，了解主要供应商与公司是否存在关联关系或存在其他利益安排，了解主要供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员、主要经办人员与公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员之间是否存在亲属关系、互相持有权益、互相兼职等情况；

(4) 通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”/“天眼查”网站查询主要供应商的股东、历史股东、主要人员等信息，并将上述信息与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员进行比对；

(5) 查阅公司、控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员等单位或人员报告期内的银行流水，并将上述主体的大额或异常流水记录的交易对手方与主要供应商的股东、历史股东及主要人员等信息进行比对；

经核查，公司、公司控股股东、实际控制人与上述供应商及其关联方不存在隐性关联关系，不存在资金往来或其他利益安排。

#### **5、在建工程对应采购款的具体支付情况、支付对象、付款周期与建设进度及合同约定是否匹配**

报告期内，对于工程类在建工程采购，公司参考行业惯例，一般按照工程进度向供应商支付在建工程采购款；对于设备类采购，因设备制作过程相对较长，供应商在设备交付前需要垫付成本，参考行业惯例，公司与设备供应商一般会约定预付款、发货款及验收款等阶段性付款条款。

#### (1) 工程类采购款支付情况

截至 2023 年末，公司主要工程类采购款的具体支付情况、支付对象、付款周期与建设进度情况如下：

单位：万元

支付对象	合同总额 (不含税)	确认在建 工程金额	已付款金 额(不含 税)	付款周期	在建工 程确认 进度	工程建 设进度	付款是否 与建设进 度及合同 约定相符
中国石油天然气第六建设有限公司	36,709.51	18,846.24	17,325.47	预付 15%，剩余按工程进度付款，质保金 3%	51.34%	51.34%	是
广东省惠湾建安工程有限公司	3,470.64	2,561.44	2,161.01	预付 15%，剩余按工程进度付款，质保金 3%	73.80%	73.80%	是
中石化南京工程有限公司	1,403.77	1,099.25	1,165.20	定金 20%，剩余款项按照提交基础图、三维模型及设计文件、竣工图等分步支付	78.31%	78.31%	是

注：在建工程确认进度=确认在建工程金额/合同总额（不含税）。

公司根据工程进度及协议约定支付工程采购款，公司建立了严格的工程付款审批制度，供应商根据监理机构和公司确认的工程进度审核表，发起工程进度款支付申请，公司在各相关部门审批后支付工程采购款。报告期内，公司主要工程采购款的支付情况、支付对象、付款周期与建设进度及合同约定匹配。

#### (2) 设备类采购款的支付情况

截至 2023 年末，公司主要设备采购款的具体支付情况、支付对象、付款周期情况对比如下：

设备名称	合同约定付款周期	支付对象	设备入账金额(不含税) ①	支付金额(含税) ②	差异 ③=②-①*(1+适用税率13%)	差异原因
环氧氯丙烷装置氯化钙多效蒸发成套设备	预付 15%，发货 70%，试车验收 10%，质保金 5%	烟台大兴化工机械科技有限公司	1,917.35	1,840.25	-326.35	15% 合同款尚未支付
硫酸钾装置反应炉(曼海姆)	预付 30%，发货 55%，调试合格 10%，5% 质保金	沈阳洛涵机械设备有限公司	576.84	1,326.62	674.79	部分到货，预付部分设备款
石墨设备	预付款 20%，发货款 70%，调试款 5%，质保金 5%	南通星球石墨股份有限公司	1,340.05	1,730.70	216.45	部分到货，预付部分设备款
催化剂	预付款 40%，收到船单后支付 60%	托普索技术(北京)有限公司	1,247.85	1,410.07	0.00	不适用
烟酸预热器和蒸发器	预付 20%，发货 50%，到货验收 10%，试车合格 15%，质保金 5%	苏州双狮环境科技有限公司	367.39	83.03	-332.12	支付预付款
酸冷器	预付款 30%，发货款 60%，质保金 10%	天华化工机械及自动化研究院有限公司	365.31	372.32	-40.48	剩余合同质保金
非金属塔内件	预付款 20%，发货款 60%，验收合格 15%，质保金 5%	北京泽华化学工程有限公司	346.90	313.60	-78.40	尚未验收，差异为合同验收款及质保金
搪瓷反应釜	预付 20%，发货 70%，质保金 10%	南通亿能防腐科技工程有限公司	250.88	342.00	58.50	部分到货，预付部分设备款
金属塔	预付款 20%，发货 50%，到货 10%，试车验收 15%，质保金 5%	江苏庆峰工程集团有限公司	261.06	206.50	-88.50	验收款及质保金未付
酸冷器	预付款 20%，发货 50%，到货 10%，试车验收	宣达实业集团有限公司	206.19	46.60	-186.40	合同预付款

设备名称	合同约定付款周期	支付对象	设备入账金额（不含税）①	支付金额（含税）②	差异③=②-①*（1+适用税率13%）	差异原因
	合格 15%，质保金 5%					
锂电新型材料项目污水处理站	预付 50%，发货 25%，试车 10%，调试验收合格 12%，质量保证金 3%	北京博汇特环保科技股份有限公司	258.26	281.24	-10.60	合同质保金未付

综上所述，公司的支付情况、支付对象、付款周期与建设进度及合同约定相匹配。

**（五）说明在建工程盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、比例、结果，是否存在盘点差异及产生原因**

报告期末，公司对在建工程进行了盘点，主办券商、会计师执行了监盘程序，具体如下：

项目	具体内容
盘点时间	2023 年 12 月 28 日、2023 年 12 月 29 日
盘点地点	公司厂区内
盘点人员	财务人员、仓管人员、现场施工管理人员
监盘人员	主办券商、会计师
盘点范围	所有在建工程项目
盘点方法	实地盘点
盘点程序	1、制定盘点计划、准备在建工程盘点表； 2、实地查看主要在建工程项目，根据在建工程盘点清单逐项检查、观察并询问在建工程状况、施工情况、完工进度和工程状态，并关注相关资产状况及存放保管情况、关注是否毁损，与公司相关记录进行核对； 3、盘点过程形成书面记录，记录盘点结果，盘点参与人员在盘点表上签名确认
盘点比例	99.86%
盘点差异情况	监盘人员在盘点过程中对在建工程项目实地进行检查，不存在盘点差异

**(六) 说明各项在建工程转固确认依据，是否存在生产线已竣工或达到预定可使用状态但未及时转固情形，是否符合企业会计准则相关规定**

《企业会计准则第4号—固定资产》规定，“自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，当在建工程达到预定可使用状态时可转为固定资产”。

公司依照固定资产会计准则及公司在建工程实际情况，各类别在建工程具体转固标准和时点如下：

资产类别	转固标准和时点
房屋及建筑物	1、主体建筑工程及配套工程已实质上完工； 2、建设工程在达到预定设计要求，经勘察、设计、施工、监理等单位完成验收； 3、经消防、国土、规划等外部部门验收； 4、建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产
需安装调试的机器设备	1、相关设备及其他配套设施已安装完毕； 2、设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行； 3、生产设备能够在一段时间内稳定的产出合格产品； 4、设备经过资产管理人員和使用人員验收

在建工程在达到预定可使用状态后，公司会组织各相关部门对在建工程进行验收，各主要在建工程转固的确认依据为固定资产验收单。报告期内，公司主要在建工程在达到预定可使用状态后，及时进行验收并转固，不存在生产线已竣工或达到预定可使用状态但未及时转固的情形，符合企业会计准则相关规定。

**三、公司补充说明**

**(一) 补充说明固定资产、在建工程减值的具体情况、测试过程与方法、可收回金额的确定方法、减值计提情况和未来期间业绩影响，详细说明资产减值的原因**

报告期内，公司主要固定资产、在建工程减值的具体情况如下：

单位：万元

资产类型	资产名称	账面价值	可收回金额	减值金额	计提减值时间	可收回金额的确定方法
固定资产	熔喷布设备	4,911.82	245.60	4,666.22	2022年设备转固后，由期初在建工程减值准备转入固定资产减值准备	净残值（预计公允价值减去处置费用后的净额）
固定资产	重载膜设备	4,786.39	2,700.00	2,086.39	2022年	收益法评估（预计未来现金流量的现值）
在建工程	水驻极设备	196.50	9.82	186.67	2022年	净残值（预计公允价值减去处置费用后的净额）
合计		<b>9,894.70</b>	<b>2,955.43</b>	<b>6,939.28</b>	/	/

熔喷布设备减值原因：2020年，全球公共卫生事件突发，导致全球口罩的使用量激增，并引发口罩短缺现象，作为口罩的核心原材料熔喷布的供应量亦严重不足，全球范围内企业通过投资新建熔喷布生产线，以解决该产品供应不足的问题。随着熔喷布生产线的大量投资，该产品的市场供应量大幅提升，叠加全球应对突发公共卫生事件取得明显进展，2021年熔喷布整体处于产能过剩的情况，公司基于谨慎性原则，根据企业会计准则的规定对2021年末的熔喷布生产线进行减值测试，并以预计净残值作为可收回金额，对相关设备计提了资产减值准备。

重载膜设备减值原因：公司于2021年开始投资建设重载包装膜生产线，并已于2022年三季度投产。重载膜产品以重量计价，因在相同重量下减薄产品的面积大、能生产的包装产品多，故其价格亦较高，但主要原材料成本基本一致，故一般情况下膜厚较薄的产品毛利率相对较高。公司进入重载膜业务领域的主要目的为推动行业内减薄技术的发展，以达到减少塑料使用 and 环境污染、提高经济效益的目的，2022年重载膜产线建设过程中，公司即积极开拓重载膜的下游客户，但在业务开拓过程中，逐渐发现市场及客户接受减薄产品需要时间，故在重载膜设备投产后的一段时间内，公司可能仍将以120-150微米的重载膜产品为主，且行业竞争激烈，产品市场价格不及预期，在该种情况下，公司在2022年市场开拓过程中即发现重载膜业务面临亏损的风险；2022年8月公司重载膜设备投

产后，当年设备产能利用率较低，且产品毛利率为负，重载膜设备在 2022 年已出现减值迹象。为保证财务报表的准确性，公司聘请评估机构以 2022 年末作为评估基准日对重载膜设备进行了评估，并以评估机构采取收益法确定的上述设备的预计未来现金流量现值作为可收回金额，于 2022 年计提了固定资产减值准备。

水驻极设备减值原因：公司水驻极设备是计划在原有熔喷布生产线产品基础上进一步研发水驻极熔喷布产品的项目，水驻极技术可以提高熔喷布的过滤效果，使熔喷布具有更广阔的应用场景，在水驻极设备建设过程中，综合考虑产品生产成本、下游市场需求及产品价格等因素，公司决定停止相关项目的研发，因该设备未达到预定可使用状态，故未转固，基于该设备未来继续投入建设并使用的可能性较低，公司以预计净残值作为可变现净值，对该在建工程计提了资产减值准备。

公司计提的上述固定资产、在建工程减值准备，将使公司在未来超过 5 年的期间内，每年减少资产折旧金额约 700 万元，从而减少公司未来对应期间内的成本或费用，增加公司每年营业利润约 700 万元。

## **（二）结合相关资产的形成情况、确认依据、使用情况、处置情况等分析相关资产的真实性和完整性，是否存在通过减值消化虚构资产的情况**

公司计提减值准备的资产主要是重载膜设备和熔喷设备，相关资产系公司从设备供应商处采购的设备，上述设备在配套设施、厂房的工程建设中陆续运达宏晟新材并完成安装验收，已于 2022 年 8 月份投产。公司根据在建工程和固定资产的确认原则，在项目建设阶段，按照工程项目归集相关的土建、安装、设备等支出并计入在建工程，账面金额公允反映了历史投入成本；在项目达到预定可使用状态，完成固定资产验收后将在建工程转为固定资产。

公司根据市场供需变化情况，在熔喷布设备转固前计提了在建工程减值准备，相关设备达到预定可使用状态后进行了验收并转固，基于下游市场需求、产品价格等因素考虑，公司 2023 年停止了熔喷布产线的生产，但尚未处置。重载膜设备处于正常生产状态，不存在处置情况。

公司计提减值准备的相关资产包括完整的设备采购协议、实物入库、设备款

支付、固定资产验收等业务资料，相关设备放置在公司厂房内，主办券商和会计师对相关资产进行了实地查看，上述资产真实存在，不存在通过减值消化虚构资产的情况。

**（三）结合公司停产转产、产能利用率情况，说明是否存在闲置固定资产，报告期内未计提减值准备是否符合企业会计准则要求**

公司现有已投入生产的主要资产为硫酸（含蒸汽）生产线和重载膜生产线，上述生产线均不存在转产的情况。根据业务实际需要，公司硫酸生产线需要定期进行大型检修并停产，除上述计划内的大型检修外，报告期内，公司硫酸生产线不存在停产的情况，公司重载膜生产线除农历春节外，亦不存在停产的情况。

报告期内，除已停止使用的熔喷布生产线外，报告期内，公司主要生产线的产能、产能利用率的情况具体如下：

产品	项目	2023 年度	2022 年度
硫酸	产能（万吨）	47.88	47.88
	产量（万吨）	41.68	43.56
	产能利用率	87.06%	90.98%
蒸汽	产能（万吨）	98.90	98.90
	产量（万吨）	76.77	79.34
	产能利用率	77.62%	80.22%
重载膜	产能（吨）	9,800.00	3,266.67
	产量（吨）	4,761.63	727.23
	产能利用率	48.59%	22.26%

注：重载膜生产线 2022 年的产能按照当年投产时间，以设备投产后当年的有效生产时间（按 4 个月）进行计算。

报告期内，公司硫酸（含蒸汽）生产线的产能利用率较高，相关资产不存在闲置情况，公司未计提相关资产的减值准备符合企业会计准则要求。

报告期内，公司重载膜生产线的产能利用率相对较低，公司已进行资产评估测算并根据评估结果计提了资产减值准备；熔喷布生产线已停止使用，公司已以净残值为可收回金额计提了减值准备。公司减值准备计提情况符合企业会计准则要求。

#### 四、公司补充说明

(一) 结合合同的付款条款、项目进展情况补充说明期末预付大额工程设备款的合理性，是否存在超付款进度、超工程进度付款的情况，补充说明期后到货或工程确认情况

截至 2023 年末，公司预付供应商大额工程设备款（500 万元以上）的合同付款条款、项目进展等情况如下：

单位：万元

供应商名称	合同金额 (含税)	预付款 余额	合同付款条款	项目进展 情况	应结存预 付款金额
苏州科环环保科技有限公司	2,270.00	908.00	预付 20%，发货款 20%，到货款 30%，调试款 20%，质保金 10%	已发货	908.00
南通星球石墨股份有限公司 <sup>注1</sup>	1,923.00	839.57	预付 20%，发货款 70%，调试款 5%，质保金 5%	到货部分 调试完成	839.57
	1,378.00			部分发货	
	612.43			部分到货	
南京博纳能源环保科技有限公司	1,145.00	793.50	预付 10%，发货款 50%，到货 10%，调试 10%，联动试车 15%，质保金 5%	已发货	687.00
	355.00		预付 30%，发货 50%，调试合格 10%，10%质保金	未发货	106.50
沈阳洛涵机械设备制造有限公司 <sup>注2</sup>	1,900.00	749.78	预付 30%，发货 55%，调试合格 10%，质保金 5%	部分到货 未调试	749.78
	9.45			已发货	
	39.60				
苏州海陆重工股份有限公司	930.00	744.00	预付 30%，发货 50%，调试合格 10%，质保金 10%	到货未调试	744.00
潍坊帕尔曼粉体设备有限公司	879.80	700.80	预付 10%，进度款 20%，发货款 50%，试车 15%，质保金 5%	已发货	700.80
山东耐材集团鲁耐窑业有限公司	1,192.84	616.30	预付 30%，发货 65%，质保金 5%	部分到货	616.30
江苏科瑞氟素科技有限公司	698.80	524.10	预付 15%，发货款 60%，到货及调试款 20%，质保金 5%	未到货	524.10

注 1：对南通星球石墨股份有限公司采购中，已转在建工程 1,503.57 万元，应结存的预

付款金额为 839.57 万元，与公司账面预付金额一致；

注 2：对沈阳洛涵机械设备制造有限公司采购中，已转在建工程 576.84 万元，应结存的预付款金额为 749.78 万元，与公司账面预付金额一致。

截至 2022 年末，公司预付供应商大额工程设备款（500 万元以上）的合同付款条款、项目进展等情况如下：

单位：万元

供应商名称	合同金额 (含税)	预付款 余额	合同付款条款	项目进展 情况	应结存预 付款金额
托普索贸易（北京）有限公司	1,410.07	564.03	预付款 40%，收到船单后支付 60%	到货未调试完成	564.03

报告期内，公司购买的主要为大型专用设备，相关设备的制作周期较长，且供应商在发货前需承担设备制作的成本金额较大，故对于设备采购，公司与设备供应商一般会约定一定比例的预付款，因公司设备在到货验收后方确认设备采购，故公司账面记录的预付工程设备款主要包括工程设备采购协议中约定的预付款、发货款及到货款等。

根据与预付大额工程设备款供应商签署的协议约定的付款条款、项目进展情况，测算出公司报告期各期末对相关供应商的应结存预付款金额，并将其与实际预付款余额进行对比，根据上述比较结果可知报告期各期末两者差异较小，付款进度与合同约定相符。

报告期各期末，公司上述大额预付款项截至 2024 年 6 月 30 日的期后到货或工程确认情况如下：

单位：万元

供应商名称	预付款 余额	合同约定到 货/确认时间	期后到货/确 认情况	期后到货 时间	期后到货 /确认金 额	预付款 结转比 例
苏州科环环保科技有限公司	908.00	2023 年 6 月	已到货	2024 年 6 月	1,406.19	100.00%
南通星球石墨股份有限公司	839.57	2023 年 8 月	已到货	2024 年 1 月、4 月	2,126.09	100.00%
南京博纳能源环保科技有限公司	793.50	2023 年 9 月	已到货	2024 年 4 月	1,232.54	100.00%

供应商名称	预付款余额	合同约定到货/确认时间	期后到货/确认情况	期后到货时间	期后到货/确认金额	预付款结转比例
沈阳洛涵机械设备制造有限公司	749.78	2023年5月	已部分到货	2024年6月	635.28	84.73%
苏州海陆重工股份有限公司	744.00	2023年6月	已部分到货	2024年6月	658.41	88.50%
潍坊帕尔曼粉体设备有限公司	700.80	2023年8月	已到货	2024年4月	704.60	100.00%
山东耐材集团鲁耐窑业有限公司	616.30	2023年5月	已到货	2024年6月	950.05	100.00%
江苏科瑞氟素科技有限公司	524.10	2023年10月	已到货	2024年3月、6月	618.41	100.00%
托普索贸易（北京）有限公司	564.03	30周	已到货	2023年5月	1,247.85	100.00%

公司采购的主要设备多为大型专用设备，相关设备为在建项目的一部分，无法单独使用，故需在项目整体达到预定可使用状态完成验收后转固，公司在设备到货验收后将其计入在建工程，同时结转预付账款。一般情况下，大型专用设备的生产制作、发货运输周期相对较长，使得公司报告期末预付工程设备款金额较大，截至本回复出具之日，公司报告期各期末大额预付款对应的工程设备多数已到货验收，相关预付款结转确认为在建工程。

综上所述，公司报告期末预付大额工程设备款具有合理性，期后大额预付款已基本结转确认为在建工程，期末预付大额工程设备款不存在超付款进度、超工程进度付款的情况。

**（二）补充说明报告期内预付工程设备款的收款方情况，包括名称、成立时间、注册资本、实际控制人等，相关资产价格与市场一般水平相比是否存在差异。**

报告期各期末，公司大额预付工程设备款对应的收款方情况如下：

序号	收款方名称	成立时间	注册资本（万元）	实际控制人	主要股东
1	苏州科环环保科技有限公司	2009年7月	10,000.00	上海市国有资产监督管理委员会	申能环境科技有限公司
2	南通星球石墨股份有限公司	2001年10月	10,444.26	张艺、钱淑娟	张艺、钱淑娟

序号	收款方名称	成立时间	注册资本 (万元)	实际控制人	主要股东
3	南京博纳能源环保科技有限公司	2006年9月	5,900.00	王晓庆	山西华仕集团股份有限公司
4	苏州海陆重工股份有限公司	2000年1月	84,227.11	徐元生、徐冉	徐元生、徐冉
5	潍坊帕尔曼粉体设备有限公司	2013年8月	1,836.00	李娟、许亮	李娟、许亮、李云芳
6	沈阳洛涵机械设备制造有限公司	2016年5月	200.00	王永强	王永强、安文龙
7	山东耐材集团鲁耐窑业有限公司	2001年5月	5,017.00	山东省人民政府国有资产监督管理委员会	山东耐火材料集团有限公司
8	江苏科瑞氟素科技有限公司	2018年1月	1,000.00	缪荣成	缪荣成
9	托普索贸易(北京)有限公司	2010年7月	150万美元	托普索有限公司	托普索有限公司

报告期内，公司主要询价比价的方式确定设备类供应商，在建工程采购价格合理，公司主要设备类项目的价格公允性分析请参见本回复之“问题5、在建工程”之“二、公司补充说明”之“（二）补充说明预算金额、预算确定依据、预算支出的构成及其合理性，预算支出与实际支出的差异及其原因，是否存在超出工程预算、频繁调整预算的情况；结合周边同类厂房造价、市场相同或相似机器设备价格，分析在建工程的造价是否公允；如有借款费用资本化，关注相关指标的确定依据及具体结算过程”之“2、结合周边同类厂房造价、市场相同或相似机器设备价格，分析在建工程的造价是否公允”的内容，公司主要在建工程采购价格公允。

报告期内，公司工程类在建工程采购的单位造价与周边类似建筑工程项目的单位造价存在差异，主要是因不同建筑工程的结构、施工难度、工期要求等不同导致，差异合理；因公司采购的主要设备多属于专用或定制型号的设备，无公开市场价格，公司在设备采购方面具有较为完善的询价比价制度，在存在可比供应商报价的情况下，公司选定的设备采购价格多低于其他供应商报价，不存在购置价格明显高于可比报价的情形，公司设备采购价格符合市场化定价原则。

### （三）是否存在供应商占用资金或其他利益安排

报告期各期末，公司预付大额工程设备款主要为公司根据采购协议以及工程施工和设备交付进度预付的在建工程采购款，期末预付款余额与根据协议及进度确认的应支付金额间的差异较小，截至本回复出具之日，上述大额预付款多已结转确认为在建工程，公司不存在主要供应商占用资金或其他利益安排的情形。

#### 五、请公司说明现金流量表收到的与支付的其他与投资活动有关的现金流的具体内容

报告期内，公司现金流量表收到的与支付的其他与投资活动有关的现金流为收到和支付资金拆借款，具体情况如下：

##### 1、收到其他与投资活动有关的现金

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
收回资金拆借款项	-	10,012.59
合计	-	10,012.59

##### 2、支付其他与投资活动有关的现金

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
支付资金拆借款项	-	4,000.00
合计	-	4,000.00

2022 年度，公司现金流量表收到其他与投资活动有关的现金为 10,012.59 万元，为公司收回对关联方百利宏化工、晟发化工以及非关联方龙门县富城预拌混凝土有限公司的资金拆借款项及利息。2023 年度，公司不存在收回资金拆借款项金额。

2022 年度，公司现金流量表支付其他与投资活动有关的现金为 4,000.00 万元，为当期向非关联方龙门县富城预拌混凝土有限公司拆出资金 4,000.00 万元，该笔对外借款已于 2022 年收回，并相应收取了利息。2023 年度，公司不存在支付资金拆借款项金额。

六、请主办券商、会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：（1）固定资产、在建工程的监盘范围、方式、结果，是否存在盘点差异及处理措施。

（2）相关资金支付情况核查程序、核查依据及核查结论，固定资产和在建工程的真实性、准确性、完整性。（3）对在建工程各明细项目转固金额和时点确认和核查程序、在建工程减值准备的准确性。（4）说明对工程承包商是否履行了走访及函证程序，对工程进度及应付款项是否均确认，结合资金流水核查说明是否存在体外循环情形。

#### （一）主办券商、会计师补充说明

1、固定资产、在建工程的监盘范围、方式、结果，是否存在盘点差异及处理措施

##### （1）固定资产盘点情况

报告期末，公司对固定资产进行了盘点，主办券商、会计师执行了监盘程序，具体如下：

项目	具体内容
盘点时间	2023年12月28日、2023年12月29日
盘点地点	公司厂区内及办公区域
盘点人员	财务人员、行政人员、生产运营及仓管人员
监盘人员	主办券商、会计师
盘点范围	所有固定资产
盘点方法	实地盘点
盘点程序	①制定盘点计划、准备固定资产盘点表； ②实地查看企业主要固定资产，根据固定资产台账确定固定资产数量及存放地点，确定固定资产盘点范围； ③分别选取样本，从账到实物、实物到账双向盘点核对，检查是否相符，并关注资产使用状况，关注是否存在毁损报废、陈旧、闲置等情形； ④盘点过程形成书面记录，记录盘点结果，收回全部盘点表，盘点参与人员在盘点表上签名确认。
盘点比例	85.71%
盘点差异情况	监盘人员在盘点过程中对固定资产项目实地进行实地查看，盘点结果不存在差异

## (2) 在建工程盘点情况

报告期末，公司对在建工程进行了盘点，主办券商、会计师执行了监盘程序，具体请参见本回复之“问题 5、关于在建工程”之“二、公司补充说明”之“（五）说明在建工程盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、比例、结果，是否存在盘点差异及产生原因”。

### **2、相关资金支付情况核查程序、核查依据及核查结论，固定资产和在建工程的真实性、准确性、完整性**

对于在建工程：主办券商和会计师获取并查阅公司在建工程明细账，抽样检查相关工程或设备采购合同、付款申请、设备入库单、工程进度表、银行流水、发票等原始资料，并与账面核对是否相符，核查是否与其他支出混同，确保在建工程入账的真实性、准确性、完整性。

对于固定资产：主办券商和会计师查阅了公司固定资产明细账，抽样检查公司报告期内大额新增固定资产相关的资产采购合同、到货签收单、发票、验收文件或在建工程转固凭证等，并与账面核对是否相符，核查是否与其他支出混同，确保固定资产入账的真实性、准确性、完整性。

经核查，主办券商和会计师认为，公司固定资产和在建工程相关的资金支付情况符合业务实际情况，入账依据准确，固定资产和在建工程真实、准确、完整。

### **3、对在建工程各明细项目转固金额和时点确认和核查程序、在建工程减值准备的准确性**

#### (1) 在建工程转固金额的确认

根据《企业会计准则第 4 号—固定资产》第 8 条，外购固定资产的成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等；《企业会计准则第 4 号—固定资产》第 9 条，自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。公司在建工程成本按照自建和未验收设备达到预定可使用状态前发生的工程设计、施工、工程材料款、设备款、与工程相关费用支出等归集确认，成本归集准确，转固金额准确。

## (2) 在建工程转固时点的确认

根据《企业会计准则》及公司会计政策的规定，所购建的固定资产达到预定可使用状态是指资产已经达到购买方或建造方预定的可使用状态。预定可使用状态具体可以从以下几个方面判断：

①固定资产的实体建造工作或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成；

②所购建或者生产的固定资产与设计要求、合同要求或者生产要求基本相符，即有极个别与设计或合同要求不符的地方，也不影响其正常使用；

③继续发生在所建造或生产的符合资本化条件的资产上的支出金额很少或几乎不再发生。

报告期内，公司主要在建工程转固时点和依据如下：

项目	转固条件	转固时点	转固依据
11kt/年高端新材料项目	工程验收达到预定可使用状态	2022/8/5	竣工验收记录、固定资产验收单
60万吨/年硫资源综合利用项目	工程验收达到预定可使用状态	尚在建设中，未转固	不适用
500t/a 锂电新型正极材料项目	工程验收达到预定可使用状态	在设备调试及环保验收，未转固	不适用
重载膜扩能项目	工程验收达到预定可使用状态	尚在建设中，未转固	不适用
生产辅助用房	工程验收达到预定可使用状态	尚在建设中，未转固	不适用
水驻极设备	工程验收达到预定可使用状态	已停止投入，未转固	不适用

## (3) 核查程序：

①实地查看固定资产、在建工程的使用情况和资产状态，对固定资产、在建工程执行监盘程序；

②了解公司与固定资产、在建工程管理相关的采购、入账、付款、转固等流程以及相关内部控制制度；

③访谈公司相关人员，了解在建项目建设情况、在建工程的转固时间及标准等；

④对公司新增在建工程进行抽凭核查，抽取了公司报告期各期新增的在建工程样本，核查在建工程合同、工程进度表、入库单、发票及银行支付水单等，确认在建工程确认金额及时点的准确性；

⑤对在建工程主要供应商进行了函证和走访，确认在建工程采购的真实性及金额的准确性；

⑥查阅了公司机器设备验收单、在建工程转固明细、固定资产验收单等，检查在建工程转固时点的恰当性。

经核查，主办券商和会计师认为，公司在建工程各明细项目转固金额和时点准确。

#### （4）在建工程减值的准确性

根据《企业会计准则第8号—资产减值》第二章第五条规定：“存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；其他表明资产可能已经发生减值的迹象”。

报告期内，公司对在建工程的减值迹象进行了分析判断，对存在减值迹象的资产进行测算并计提了充分的减值准备，详见本回复之“问题5、关于在建工程”之“三、公司补充说明”之“（一）补充说明固定资产、在建工程减值的具体情况、测试过程与方法、可收回金额的确定方法、减值计提情况和未来期间业绩影响，详细说明资产减值的原因”。

#### 4、对工程承包商是否履行了走访及函证程序、对于工程进度及应付款项是否均确认，结合资金流水核查说明是否存在体外循环情形

主办券商和会计师对主要工程承包商履行了走访及函证程序，具体如下：

##### (1) 走访程序

主办券商及会计师对公司主要工程承包商执行了实地走访程序，对公司与主要工程承包商交易的真实性、合作背景、报告期内交易金额、是否存在关联关系或其他利益安排等进行了核查。

报告期内，公司对工程承包商的走访金额占工程采购总额的比例分别为72.22%和85.51%，具体情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
访谈工程承包商采购金额（万元）	30,627.14	5,566.53
工程采购总额（万元）	35,816.09	7,708.11
访谈工程承包商采购占比	85.51%	72.22%

##### (2) 函证程序

主办券商及会计师对公司报告期内主要工程承包商进行了函证，核查公司与主要工程承包商之间的交易情况。

报告期内，通过函证确认的对工程承包商的采购金额占工程采购总额的比例分别为79.98%和97.21%，具体情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
函证工程承包商采购金额（万元）	34,817.87	6,165.01
工程采购总额（万元）	35,816.09	7,708.11
函证工程承包商采购占比	97.21%	79.98%

综上，主办券商及会计师已通过上述走访和函证程序对公司报告期内的工程

进度和应付款项进行了确认。

(3) 结合资金流水核查说明是否存在体外循环情形

①公司关联法人银行流水核查

A. 核查范围

主办券商及会计师获取了报告期内实际控制人控制企业（含境外公司）的所有银行账户对账单、其银行账户声明与完整性承诺或开户清单等支持性证据。对于境外银行账户，获取银行账户对账单、其银行账户声明与完整性承诺。

B. 核查方式

主办券商及会计师对上述核查对象的银行流水按 50 万元人民币/50 万港币/7 万美元及以上标准进行筛选，并将上述银行流水的对手方与公司主要客户和供应商及其董监高/股东/实际控制人等名单进行比对。

②公司关联自然人银行流水核查

A. 核查范围

主办券商及会计师获取了报告期内公司实际控制人及其直系亲属（成年子女）、董事、监事、高级管理人员、关键财务人员、关键销售人员、关键采购负责人员等关键自然人的所有银行账户对账单、其银行账户声明与完整性承诺或开户清单等支持性证据。对于境外银行账户，由于境外银行账户不存在开户清单，故获取银行账户对账单、其银行账户声明与完整性承诺，并通过已有流水交易对手方交叉核对验证账户完整性。

B. 核查方式

主办券商及会计师对上述核查对象的大额异常银行流水进行核查，并将上述银行流水的对手方与公司主要客户和供应商及其董监高/股东/实际控制人等名单进行比对。

经核查，主办券商和会计师认为，公司不存在通过公司董监高、实际控制人、实际控制人控制的企业等主体向主要工程承包商支付工程款项的情况，亦不存在

主要工程承包商收到公司支付的款项后将相关资金转入公司及其关联方的情况，公司不存在资金体外循环情形。

## **（二）请主办券商、会计师对上述事项进行核查，发表明确意见**

### **1、核查程序**

主办券商及会计师履行了如下核查程序：

（1）通过公开信息查阅了重载膜、湿化学品、硫酸钾，以及环氧氯丙烷主要下游产品环氧树脂的行业及市场空间等信息，以及与上述产品相关的产业政策；

（2）获取固定资产和在建工程成本归集明细，检查固定资产和在建工程成本归集内容是否符合企业会计准则规定。对于报告期内新增在建工程进行抽样核查，查阅了采购合同、工程进度表、入库单、发票及银行支付水单等；对报告期内新增固定资产进行抽样核查，查阅了相关采购合同、入库单、发票、银行支付水单、机器设备验收单、在建工程转固明细、固定资产验收单等业务凭证；

（3）获取了公司主要产品相关生产设施的产能、产量、产能利用率及销量等信息；

（4）查阅了同行业可比公司固定资产和营业收入规模，并与公司比较，分析公司固定资产规模与经营规模的匹配性；

（5）获取了客户新建产能对应产品的意向订单；

（6）通过公开信息查询了公司在建工程所处区域周边的建筑工程造价情况，并与公司单位造价进行对比分析工程造价的公允性；

（7）取得公司询价比价过程中取得的其他企业的报价文件，与公司确定的供应商的采购价格进行对比；

（8）取得了银行贷款协议，分析与在建工程贷款相关的利息资本化的合理性；

（9）取得了报告期内公司主要在建工程的发改委备案证书，了解公司备案的工程预计开工及竣工时间和建设周期，并与相关工程的实际建设周期进行对比；

获取并检查报告期各期末余额较大的在建建设工程项目的预算资料、进度资料等，核查项目计划工期、预算金额、工程进度、实际投入金额及其与实际工期及预算是否存在差异及合理性；

（10）通过国家企业信用信息公示系统、“企查查”/“天眼查”网站查询主要在建工程供应商的成立时间、注册资本、股东、实际控制人、主要人员等信息，并将上述人员信息与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员进行比对；

（11）查阅了公司实际控制人、控股股东、公司股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表；

（12）对报告期内公司主要设备或工程供应商进行访谈，了解公司与上述供应商交易真实性、双方交易金额及占对方相关业务规模的比例、是否存在关联关系及其他利益安排等情形，取得公司主要工程供应商的经营资质文件等；

（13）查阅公司、公司实控人控制的企业、非独立董事、监事、高级管理人员等单位或人员报告期内的银行流水，并将上述主体的大额或异常流水记录的交易对手方与主要供应商的股东、历史股东及主要人员等信息进行比对；

（14）获取公司报告期末的固定资产、在建工程盘点计划、盘点总结、盘点表，对固定资产、在建工程执行监盘程序，实地查看在建工程及固定资产；

（15）获取公司报告期各期末的固定资产和在建工程减值分析；对于存在减值迹象的在建工程和固定资产，检查资产可收回金额计算过程；对于可收回金额低于账面价值的在建工程和固定资产，检查其计提减值准备是否准确，是否已进行恰当的会计处理和披露；

（16）检查大额固定资产、在建工程变动的采购合同、发票、付款进度，核查付款进度和项目进度的匹配性；获取公司预付设备及工程款明细表，结合预付设备及工程款各期末主要预付款对象、账龄、期后结转情况，分析预付大额工程设备款的合理性及报告期各期末金额波动的原因；

（17）了解公司工程项目建设情况及选定供应商的方式；取得公司项目工程合同；取得中标通知书等招标文件；核查工程供应商同公司的关联关系；

(18) 对主要工程及设备供应商执行了函证程序，确认报告期内或报告期末的采购金额、往来款项余额等；

(19) 对公司主要的供应商进行走访，了解主要供应商与公司是否存在关联关系或存在其他利益安排，了解主要供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员、主要经办人员与公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员之间是否存在亲属关系、互相持有权益、互相兼职等情况；

(20) 获取公司现金流量表，分析投资活动现金流的具体内容。

## 2、核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

(1) 报告期内，公司新增大额固定资产主要为重载膜生产线等，重载膜产品的市场空间大，且重载膜的减薄目标符合公司绿色发展、保护生态环境的经营理念，公司投资建设重载膜生产线，具有合理性及必要性；

(2) 公司固定资产规模及变动情况与下游市场需求、公司生产模式及产品结构、产能、产销量及变动情况具有匹配性，公司固定资产规模及变动情况与各期折旧费用匹配；

(3) 与同行业可比公司相比，报告期内，公司固定资产与经营规模匹配；因不同公司间的业务领域、固定资产状况及经营规模不同，公司固定资产规模与营业收入的比例与部分同行业可比公司存在一定差异具有合理性，不存在异常；

(4) 公司在建工程对应的产品主要包括硫酸、硫酸钾、环氧氯丙烷及湿电子化学品等，相关产品的下游市场空间较大，多呈现持续增长的趋势，上述产品市场容量及市场需求为公司新建产能提供了坚实的市场基础。公司已取得部分新建产能的意向订单，预计晟达新材 60 万吨/年硫资源综合利用项目投产转固后，公司对新增产能的消化能力较强，且新增产能占相关产品的整体市场规模相对较小，与市场需求匹配；

(5) 公司坚持节能减排、绿色环保的可持续发展理念，不断拓展新材料、节能环保等领域业务，目标是建设具有行业影响力、竞争力，技术领先、特点鲜

明的现代化化工企业。公司基于上述业务发展规划，通过投资建设 60 万吨/年硫资源综合利用项目，进入环氧氯丙烷和湿化学品等电子化学品新材料领域，并生产优质钾肥硫酸钾，有助于公司业务目标的实现，公司新增在建工程投资与其未来业务发展规划相匹配，具备合理性及必要性；

(6) 截至本回复出具之日，公司已通过自有资金和金融机构融资为 60 万吨/年硫资源综合利用项目建设筹集了超过 11.80 亿元的资金，当前项目建设的完工进度较高，后续项目投入的工程量相对较小，目前尚未使用的授信额度可有效覆盖公司该项目的建设需求，且公司现有主营业务盈利情况较好，经营现金流入规模相对较大，亦可为上述项目建设提供资金，公司在建工程后续资金来源充足；

(7) 报告期内，公司各在建工程项目预算支出的构成合理，预算支出与实际支出不存在重大差异；公司严格控制在建工程相关支出，在建工程不存在超出工程预算的情况；

(8) 报告期内，公司主要建筑物的单位面积造价与公开信息查询价格存在差异具有合理业务背景，设备采购价格符合市场化定价原则，公司工程及设备采购价格公允；

(9) 报告期内，公司借款费用资本化金额为固定资产专项借款在资本化期间的费用，公司以借款当期实际发生的借款费用进行资本化计入在建工程的会计处理符合《企业会计准则》的规定；

(10) 报告期内，公司主要在建工程项目中，60 万吨/年硫资源综合利用项目和 11kt/年高端新材料项目的实际建设周期短于（或预计将短于）计划周期；500t/a 锂电新型正极材料项目处于调试阶段，截至本回复出具之日，主要建设投入已基本完成，当前环保验收公示已完成，实际建设周期长于预计工期，主要是因相关设备调试及项目环保验收的时间相对较长。报告期内，公司主要在建工程不存在投入进度缓慢、延期、主动中断或投入进度放缓的情形，不存在已达到试生产或分阶段完工但未转固的情况；

(11) 报告期内，公司主要采用询价比价或招投标的形式选择在建工程供应商，部分供应商的选择履行了招标程序，主要供应商均具备提供产品及服务的资

质及能力；

(12) 公司、公司控股股东、实际控制人与报告期内主要设备或工程供应商及其关联方不存在隐性关联关系，不存在资金往来或其他利益安排；

(13) 公司已根据企业会计准则的规定对资产进行减值测试，并根据测试结果计提了资产减值准备，公司减值准备计提情况符合企业会计准则要求；

(14) 报告期内，公司期末预付大额工程设备款具有商业合理性，公司预付大额工程设备款与合同付款条款基本一致，付款进度合理，不存在主要供应方与收款方不一致情形。报告期末公司大额预付款于期后已基本结转确认为在建工程，期末预付大额工程设备款不存在超付款进度、超工程进度付款的情况；

(15) 报告期内，公司不存在主要供应商占用资金或其他利益安排的情形；

(16) 报告期内，公司现金流量表收到的与支付的其他与投资活动有关的现金流为收到和支付资金拆借款。

## 问题 6、单一供应商

根据申请材料，(1) 公司主要原材料包括液体硫磺、硫化氢、聚乙烯 PE 等。各期向前五大供应商采购金额分别为 12,427.55 万元、6,926.90 万元，占原材料采购总额比例分别为 90.28%、70.76%。(2) 公司主要原材料液体硫磺、硫化氢、液氨均来自单个供应商中海油惠州石化有限公司，报告期各期公司向中海油惠州石化有限公司采购金额分别为 10,712.69 万元、3,535.4 万元，占比分别为 77.82%、36.22%。

(1) 请公司：①补充说明主要供应商是否为生产商或贸易商，是否存在主要为公司服务的供应商、是否存在人员重叠、股权关联，是否与公司主要股东存在异常交易或资金往来，是否为公司代垫费用、承担成本等利益输送情形。②说明供应商的筛选标准及定价依据。按主要产品类别说明公司采购原材料种类、数量、金额，结合市场公开价格、不同供应商采购价格、可比公司同类材料采购价格分析采购价格变动原因及公允性。针对原材料价格变动对毛利率、利润影响做

敏感性分析。③结合主要原材料市场供求情况、生产经营特点、行业惯例说明公司部分原材料仅有单一供应商或向单个供应商采购比例较高原因及合理性，保障原材料来源稳定的措施，是否存在对单一供应商的重大依赖，是否符合行业特征，是否可能导致公司未来持续经营能力存在重大不确定性。

(2) 请公司：①说明主要原材料、能源采购量、消耗量与产品产销量、存货数量的匹配关系，各期投入产出比是否异常，各期末各类原材料、能源单位成本与当期采购价格是否存在显著差异，各期成本结转是否准确。②结合制造费用归集原则，分析说明各类产品制造费用主要项目金额及占比上涨原因；结合各类产品的制造费用明细构成及变动趋势，说明各期收入规模下降的情况下，制造费用上涨的原因。③结合直接人工成本归集情况、生产环节的人员构成、人数变动、平均工资变化等情况，分析各类产品营业成本中直接人工成本占比上涨原因，并结合产能利用情况，说明人员、设备数量和产能是否匹配。

请主办券商和会计师核查上述事项并发表明确意见，并：（1）对报告期内向供应商采购真实性、采购价格公允性进行核查，说明核查方法、核查金额占比、核查结论；（2）结合公司主要生产流程、企业会计准则相关规定，核查公司成本结转是否准确。

回复：

#### 一、公司补充说明

（一）补充说明主要供应商是否为生产商或贸易商，是否存在主要为公司服务的供应商、是否存在人员重叠、股权关联，是否与公司主要股东存在异常交易或资金往来，是否为公司代垫费用、承担成本等利益输送情形

报告期内，公司原材料前五大供应商的情况如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	供应商类型
2023年度	1	中海油惠州石化有限公司	液体硫磺、硫化氢、液氨等	3,535.41	36.22%	生产商
	2	江门市新会区飞马进出口有限公司	聚乙烯 PE	1,288.20	13.20%	贸易商

时间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	供应商类型
	3	中海壳牌石油化工有限公司	聚乙烯 PE	1,011.17	10.36%	生产商
	4	明日控股(广州)有限公司	聚乙烯 PE	569.20	5.62%	贸易商
	5	中农集团控股股份有限公司	硫酸钾	522.92	5.36%	贸易商
	合计			<b>6,926.90</b>	<b>70.76%</b>	
2022年度	1	中海油惠州石化有限公司	液体硫磺、硫化氢、液氨等	10,712.69	77.82%	生产商
	2	中农集团控股股份有限公司	硫酸钾	949.56	6.90%	贸易商
	3	江门市新会区飞马进出口有限公司	聚乙烯 PE	257.87	1.87%	贸易商
	4	中海壳牌石油化工有限公司	聚乙烯 PE	254.22	1.85%	生产商
	5	广东天禾农资股份有限公司	氯化钾	253.21	1.84%	贸易商
	合计			<b>12,427.55</b>	<b>90.28%</b>	

报告期内，公司液体硫磺、硫化氢、液氨等主要原材料的供应商中海油惠州石化有限公司为生产商；聚乙烯 PE 的主要供应商中海壳牌石油化工有限公司为生产商，江门市新会区飞马进出口有限公司和明日控股（广州）有限公司为贸易商；硫酸钾和氯化钾的主要供应商中农集团控股股份有限公司、广东天禾农资股份有限公司均为贸易商。

根据主要供应商的访谈问卷、国家企业信用信息公示系统公示的相关信息，公司前五大供应商不存在主要为公司服务的供应商的情形，不存在人员重叠、股权关联的情形。

根据主要供应商的访谈问卷以及公司持股 5%以上主要股东的资金流水核查情况，公司前五大供应商与公司主要股东不存在异常交易或资金往来，不存在为公司代垫费用、承担成本等利益输送情形。

## （二）说明供应商的筛选标准及定价依据。按主要产品类别说明公司采购原

材料种类、数量、金额，结合市场公开价格、不同供应商采购价格、可比公司同类材料采购价格分析采购价格变动原因及公允性。针对原材料价格变动对毛利率、利润影响做敏感性分析

### 1、说明供应商的筛选标准及定价依据

公司制定了《物资采购管理制度》《工程项目采购管理制度》《隔墙互供物料采购管理制度》等制度，对供应商的准入、管理等进行了规定。对于首次合作的供应商，在签订采购合同前，公司会通过获取供应商基本资料表、行业认证等资料进行供应商调查和评价，通过公司审核后才进行业务合作。在与供应商的合作期间，公司会从品质、交期、价格、服务等多维度对供应商进行评分，根据评分情况调整与供应商的合作，针对评分不合格的供应商公司将停止业务合作。

公司一般通过询价、议价方式进行采购定价，以询价、议价的结果作为定价依据。同时，公司针对隔墙互供物料设置了价格调整机制，在合同期限内定期对采购价格进行回顾修订。

### 2、按主要产品类别说明公司采购原材料种类、数量、金额，结合市场公开价格、不同供应商采购价格、可比公司同类材料采购价格分析采购价格变动原因及公允性

#### (1) 按主要产品类别说明公司采购原材料种类、数量、金额

报告期内，公司的产品主要包括硫酸、蒸汽、重载膜，并存在少量的其他业务收入，主要原材料类别可分为硫酸类原材料、重载膜类原材料、贸易类物资和其他。报告期内，公司各类原材料数量、金额及占比情况具体如下：

单位：吨、万元

原材料类别	2023 年度			2022 年度		
	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
硫酸类原材料	123,815.09	3,376.09	34.58%	129,107.90	10,501.84	76.29%
其中：液体硫磺	44,102.28	3,342.02	34.24%	39,439.35	6,750.08	49.03%
硫化氢	79,712.81	34.07	0.35%	89,668.55	3,751.76	27.25%
重载膜类原材料	5,698.08	4,212.33	43.15%	6,013.39	1,214.39	8.82%
其中：聚乙烯 PE	5,224.08	4,021.42	41.19%	1,245.89	1,014.57	7.37%
其他	474.00	190.91	1.96%	4,767.50	199.82	1.45%

原材料类别	2023 年度			2022 年度		
	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
贸易类物资	4,264.00	1,390.74	14.25%	2,573.00	1,202.77	8.74%
其中：硫酸钾	2,255.00	927.78	9.50%	1,973.00	949.56	6.90%
氯化钾	2,009.00	462.96	4.74%	600.00	253.21	1.84%
其他	108,065.33	782.80	8.02%	140,931.08	847.47	6.16%
合计	241,842.50	9,761.96	100.00%	278,625.37	13,766.47	100.00%

报告期内，公司原材料的采购金额分别为 13,766.47 万元和 9,761.96 万元，主要由液体硫磺、硫化氢、聚乙烯 PE 构成，报告期内上述原材料的采购金额占原材料采购占比的比例分别为 83.66%和 75.78%。

报告期内，公司主要原材料的采购价格情况如下：

单位：元/吨

原材料	2023 年度	2022 年度
液体硫磺	757.79	1,711.51
硫化氢	4.27	418.40
聚乙烯 PE	7,697.86	8,143.28

2023 年度，公司液体硫磺的采购价格大幅下降，主要是由于当期大宗商品固体硫磺的市场价格大幅下降，公司液体硫磺的采购价格与固体硫磺的市场价格挂钩，故相应有所下降。2023 年度，公司硫化氢的采购价格大幅下降，主要是由于硫化氢的采购定价以液体硫磺的采购价格为基础进行计算，且采用分段计价模式，由于当期液体硫磺的采购价格大幅下降且处于低位，硫化氢的采购价格依据公式计算后处于价格较低的定价段位，故采购价格相比 2022 年度大幅下降。报告期内，公司聚乙烯 PE 的采购价格相对保持稳定。

(2) 结合市场公开价格、不同供应商采购价格、可比公司同类材料采购价格分析采购价格变动原因及公允性

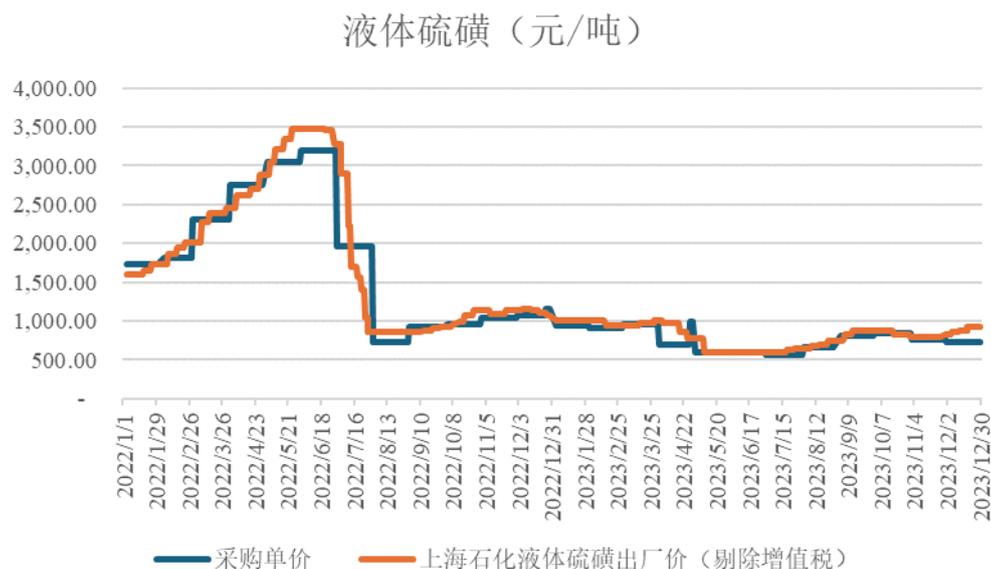
①公司主要原材料采购价格与市场公开价格对比

公司主要原材料液体硫磺和聚乙烯存在市场公开可比价格，硫化氢属于废气，

为污染气体，本身并不具备市场价值，故无相关市场公开价格。硫化氢通常需要通过铺设专门管道运输，公司采用“隔墙供应”的模式，通过管道接收中海油的硫化氢。根据公司与中海油的合同约定，硫化氢的采购价格与液体硫磺的价格相挂钩，整体变动趋势与液体硫磺的变动趋势一致，具有公允性。

### 1) 液体硫磺

报告期内，液体硫磺的采购价格与市场公开价格的对比情况如图所示：



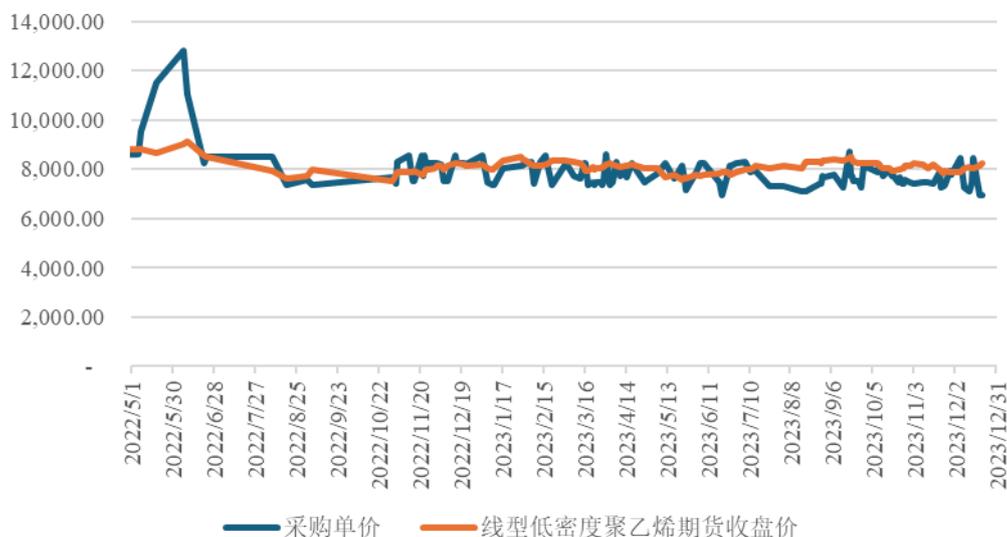
数据来源：Wind

根据上图，报告期内，公司液体硫磺的采购价格与上海石化液体硫磺的出厂价的价格和走势基本一致，采购价格具有公允性。

### 2) 聚乙烯 PE

报告期内，聚乙烯 PE 的采购价格与市场公开价格的对比情况如图所示：

聚乙烯PE（元/吨）



数据来源：Wind

根据上图，2022年5月和6月公司聚乙烯PE的采购价格高于市场价格，主要是由于子公司宏晟新材处于重载膜生产的早期备货阶段，为保证后续重载膜试生产阶段的产品稳定性，购买的部分聚乙烯PE型号价格相对较高所致。整体来看，报告期内，公司聚乙烯PE的采购价格与线型低密度聚乙烯期货收盘价的价格和走势基本一致，采购价格具有公允性。

## ②公司主要原材料在不同供应商的采购价格对比

报告期内，公司主要原材料液体硫磺和硫化氢均通过中海油采购，其为唯一供应商，故无法针对不同供应商的采购价格进行对比。公司聚乙烯PE在主要供应商的采购价格对比情况如下：

单位：万元、元/吨

供应商名称	2023 年度		2022 年度	
	金额	采购价格	金额	采购价格
江门市新会区飞马进出口有限公司	1,288.20	*	257.87	*
中海壳牌石油化工有限公司	1,011.17	*	254.22	*
明日控股（广州）有限公司	569.20	*	162.95	*
埃克森美孚化工商务（上海）有限公司	431.43	*	197.34	*

注：公司向供应商的采购价格已申请豁免披露。

报告期内，公司聚乙烯 PE 的主要供应商为江门市新会区飞马进出口有限公司、中海壳牌石油化工有限公司、明日控股（广州）有限公司和埃克森美孚化工商务（上海）有限公司，报告期各期，主要供应商聚乙烯 PE 的采购价格不存在重大差异，存在小额差异主要是由于型号不同导致。整体来看，公司聚乙烯 PE 的采购价格具有公允性。

### ③公司主要原材料采购价格与同行业可比公司对比

报告期内，同行业可比公司嘉化能源、金禾实业、恒光股份和华尔泰均未披露原材料的采购价格，故无法进行对比分析。

### 3、针对原材料价格变动对毛利率、利润影响做敏感性分析

2023 年，公司直接材料成本占营业成本的比重为 32.92%，以公司 2023 年业绩数据为基准，假设除原材料价格外的其他因素均保持不变，则原材料价格波动对毛利率、净利润的敏感性分析计算如下：

单位：万元

原材料成本变动率	营业成本变动率	毛利率	毛利率变动值	净利润	净利润变动值
-15.00%	-4.94%	33.58%	3.54 个百分点	4,766.08	916.08
-10.00%	-3.29%	32.43%	2.30 个百分点	4,460.72	610.72
-5.00%	-1.65%	31.28%	1.15 个百分点	4,155.36	305.36
0.00%	0.00%	30.13%	0 个百分点	3,850.00	0.00
5.00%	1.65%	28.98%	-1.15 个百分点	3,544.64	-305.36
10.00%	3.29%	27.83%	-2.30 个百分点	3,239.28	-610.72
15.00%	4.94%	26.69%	-3.54 个百分点	2,933.92	-916.08

注：考虑对净利润的影响时，模拟测算使用的所得税费率为 2023 年实际所得税率的 14.27%。

由上述敏感性分析，以 2023 年为基准，假设公司原材料价格上涨 5%、10%、和 15%，公司毛利率将分别减少 1.15 个百分点、2.30 个百分点和 3.54 个百分点，净利润将分别减少 305.36 万元、610.72 万元和 916.08 万元；公司毛利率和净利润对原材料价格变动的敏感度较高。如果主要原材料价格未来出现大幅上涨，公

司材料成本将相应增加，若公司主要产品售价调整不及时，无法有效传导上游原材料涨价带来的成本压力，将对公司业绩产生不利影响。

**（三）结合主要原材料市场供求情况、生产经营特点、行业惯例说明公司部分原材料仅有单一供应商或向单个供应商采购比例较高原因及合理性，保障原材料来源稳定的措施，是否存在对单一供应商的重大依赖，是否符合行业特征，是否可能导致公司未来持续经营能力存在重大不确定性**

报告期内，公司主要原材料液体硫磺、硫化氢均通过中海油采购，其为唯一供应商，具体原因及合理性分析如下：

### **1、液体硫磺**

液体硫磺属于大宗商品，其市场价格公开透明，市场供应充足，市场上存在较多可替代供应商。报告期内，公司仅向中海油采购液体硫磺，主要是由于液体硫磺属于“第四类危险品”中的“易燃固体”，运输需办理危险品运输的相关证件，因此运费相对较高，中海油由于与公司在同一园区，距离较近，向其采购可节省相关运输费用，采购成本较低，故公司报告期内均向其采购液体硫磺，采购价格与市场价格相比不存在较大差异。

由于液体硫磺市场上存在较多可替代供应商，若未来由于不可预见因素导致中海油不向公司销售液体硫磺，公司亦可选择其他可替代供应商采购液体硫磺，液体硫磺的供应可获得保障。因此，公司对中海油不存在重大依赖情形，预计不会导致公司未来持续经营能力存在重大不确定性。由于同行业可比公司的公开披露信息中未披露液体硫磺采购情形，因此无法获取行业惯例信息，未能与行业惯例对比分析。

### **2、硫化氢**

硫化氢通常需要通过铺设专门管道运输，公司采用“隔墙供应”的模式，通过管道接收中海油输送的硫化氢，再将生产过程产生的蒸汽输送给中海油，故中海油的生产基地与公司接壤，且不存在替代的供应商。

使用湿法制酸工艺处理石油炼化企业的硫化氢，属于高效的资源综合利用的生产方式，属于互利互惠、合作共赢的合作模式，具有合理性。从公司的角度，

原材料来源便利、供应充足，能有效保障公司产品正常生产，降低材料成本；通过管道输送的方式向中海油销售副产品蒸汽，降低了副产品销售过程中的能源损耗及成本。从中海油的角度，随着国家环保政策趋严，以及“碳达峰、碳中和”国家战略的实施，石油炼化企业需要逐渐加大硫化氢酸性废气的环保处理，并充分利用化学反应中的热能，以达到降低污染物及二氧化碳排放的目标。中海油向公司销售酸性废气，能有效解决其污染物排放的问题，且其能从酸性废气中获取一定的收益。此外，公司蒸汽生产成本较低，向中海油销售的蒸汽价格低于其采用化石燃料生产蒸汽的成本，且公司生产的蒸汽属于清洁能源，降低了中海油的化石燃料的使用和碳排放量，有助于其完成双碳目标，故其向公司采购蒸汽符合其自身经济利益及社会效益。

同时，在“隔墙供应”合作模式下，由于硫化氢的处理装置必须与石油炼化项目建设时同步开展，且硫化氢通常需要通过铺设专门管道运输，替换客户和供应商的机会成本较高，公司被中海油淘汰的风险低，同时双方于2015年6月签署了有效期至2030年12月31日的《相互供应与采购合同》，且合同到期后如无特殊原因双方可协商延期5年，双方均可在合同期限期满前1年以书面形式提出延期事项并进行友好协商，因此硫化氢的供应具有稳定性、可持续性。

根据中海油的走访问卷记录以及公开信息显示，中海油与同园区进行隔墙互供的合作模式属于行业惯例，同园区中的惠州市华达通气体制造股份有限公司以及宇新股份（002986.SZ）与中海油均存在类似的隔墙互供的业务合作，其中惠州市华达通气体制造股份有限公司合作的是液体粗氨和二氧化碳废气，宇新股份合作的是液化石油气、碳4和丙烷。因此，公司采用“隔墙供应”合作模式向中海油采购硫化氢符合行业惯例。

综上，公司对中海油存在依赖风险，中海油向公司供应硫化氢具有可持续性，符合行业惯例，硫化氢仅向中海油采购预计不会导致公司未来持续经营能力存在重大不确定性。

## 二、公司补充说明

（一）说明主要原材料、能源采购量、消耗量与产品产销量、存货数量的匹配关系，各期投入产出比是否异常，各期末各类原材料、能源单位成本与当期采

## 购价格是否存在显著差异，各期成本结转是否准确

## 1、主要原材料、能源采购量、消耗量与产品产销量、存货数量的匹配关系，各期投入产出比是否异常

## (1) 主要原材料采购量、消耗量与产品产销量、存货数量的匹配关系

报告期内，公司的主要原材料包括液体硫磺、硫化氢、聚乙烯 PE 等化工材料，主要原材料的采购量、消耗量与存货数量的情况具体如下：

单位：吨

时间	原材料	期初结存数量	采购量	消耗量	期末结存数量
2023 年度	液体硫磺	969.37	44,102.28	44,628.13	443.52
	硫化氢	-	79,712.81	79,712.81	-
	聚乙烯 PE	516.68	5,224.08	4,448.99	1,291.77
2022 年度	液体硫磺	1,044.37	39,439.35	39,514.35	969.37
	硫化氢	-	89,668.55	89,668.55	-
	聚乙烯 PE	-	1,245.89	729.22	516.68

公司主要原材料硫化氢属于气体，在生产时通过管道从中海油运输至公司用于制备硫酸，不存在库存量。重载膜的主要原材料为聚乙烯 PE，由于宏晟新材的重载膜生产线在 2022 年下半年才开始投产，公司 2022 年才开始采购聚乙烯 PE，故 2022 年初聚乙烯 PE 不存在库存数量。综上，公司主要原材料的期初结存数量、采购数量、消耗数量及期末结存数量具有匹配关系。

报告期内，公司主要产品的产销量情况如下表：

单位：吨

期间	产品名称	产量	销量	产销率
2023 年度	硫酸	416,838.69	411,956.56	98.83%
	蒸汽	767,706.55	767,706.55	100.00%
	重载膜	4,761.63	4,528.97	95.11%
2022 年度	硫酸	435,606.71	433,747.70	99.57%
	蒸汽	793,407.51	793,407.51	100.00%
	重载膜	727.23	370.74	50.98%

注：公司生产的部分浓硫酸产品会进行稀释后得到稀硫酸，为避免重复计算产量，上表在计算产量时未将该部分领用的浓硫酸的计算入内。

2022年度，重载膜产品的产销率较低，主要是由于重载膜生产线在2022年下半年才开始投产，公司当期处于客户开发阶段，销量相对较低，2023年度随着公司开发更多新的客户，重载膜的销量显著提升，产销率处于合理水平。整体来看，报告期内公司主要产品的产量和销量情况具有匹配关系。

报告期内，公司主要原材料的耗用量与产品产量的匹配情况、投入产出比情况如下：

单位：吨

期间	原材料	耗用量	对应产品	产量	投入产出比
2023年度	液体硫磺	44,628.13	硫酸	138,543.89	3.1044
	硫化氢	79,712.81		247,793.69	3.1086
	聚乙烯 PE	4,448.99	重载膜	4,761.63	1.0703
2022年度	液体硫磺	39,514.35	硫酸	122,722.64	3.1058
	硫化氢	89,668.55		278,676.98	3.1079
	聚乙烯 PE	729.22	重载膜	727.23	0.9973

注1：上表的硫酸产量为公司生产浓硫酸的产量，由于稀硫酸产品是通过领用生产出来的浓硫酸产品再进行稀释得到，故上表在计算投入产出比时未将稀硫酸产品的产量计算入内；由于蒸汽为副产品，原材料化学反应生成物中不包含蒸汽，因此上表未列示蒸汽；

注2：投入产出比=产量/耗用量。

报告期内，公司主要通过湿法制酸和硫磺制酸工艺生产硫酸，其中湿法制酸工艺主要是利用炼油废气中的硫化氢（ $H_2S$ ）气体燃烧产生二氧化硫（ $SO_2$ ），并通过进一步的氧化反应生成（ $SO_3$ ）并制备成硫酸（ $H_2SO_4$ ）；硫磺制酸工艺则是通过硫磺（S，公司采购的液体硫磺的含硫量一般可达99.50%）燃烧产生二氧化硫（ $SO_2$ ），并通过进一步的氧化反应生成（ $SO_3$ ）并制备成硫酸（ $H_2SO_4$ ）。公司采购硫化氢酸性气时，按照公司加工酸性气的产品（硫酸、硫酸铵、尾气）反推单质硫数量，作为买卖酸性气的结算依据，故公司硫化氢酸性气的采购量是折算成单质硫的重量。故在根据硫酸工艺的化学反应方程式分析公司主要原材料的理论投入产出比时，均可以归纳为从硫（S，摩尔质量为32）到硫酸（ $H_2SO_4$ ，摩

尔质量为98)，理论上公司的投入产出比=98/32=3.0625，即投入一吨硫磺可产出约3.0625吨纯硫酸，因公司主要产品为98%的浓硫酸，理论投入产出比=98/98%/32=3.1250。

报告期内，公司硫磺制酸工艺的投入产出比分别为3.1058和3.1044，湿法制酸工艺投入产出比分别为3.1079和3.1086，与理论投入产出比3.1250相比不存在重大差异，且未高于理论投入产出比，液体硫磺、硫化氢的耗用量与硫酸产量具有匹配关系，投入产出比不存在异常。

报告期内，重载膜产品的投入产出比分别为0.9973和1.0703，2023年重载膜产品的投入产出比有所提升，主要是由于重载膜产线在2022年下半年才开始投产，生产初期设备需要进行调试，生产稳定性水平相对较低，投入产出比相对较低，2023年随着生产设备的运行逐步稳定，投入产出比有所提升。整体来看，聚乙烯PE的耗用量与重载膜产品具有匹配关系，投入产出比不存在异常。

## (2) 主要能源采购量、消耗量与产品产销量、存货数量的匹配关系

报告期内，公司主要产品为硫酸及其副产品蒸汽、重载膜，产品生产使用的主要能源为电力，生产所使用的电力采购量与消耗量一致，电力消耗量与产品产量的匹配情况如下：

项目	硫酸		重载膜	
	2023年度	2022年度	2023年度	2022年度
产量（吨）	450,784.92	473,707.04	4,761.63	727.23
电力消耗量（万度）	2,871.51	2,549.48	221.17	52.73
单位电力耗用量（度/吨）	63.70	53.82	464.48	725.08

注：公司的稀硫酸产品是通过领用生产出来的浓硫酸产品再进行稀释得到，稀释过程需耗用电力，故上表列示的硫酸产量包含稀硫酸产品的产量；由于蒸汽为副产品，无需单独耗用电力，故上表未列示蒸汽。

2023年，硫酸的单位电力耗用量有所增加，主要是由于：①当期子公司晟安化工的硫酸产量较2022年增加15,821.25吨，产能利用率超过90%，硫酸的生产设备负荷率处于较高水平，设备在运行时的耗电量相对较高，硫酸的单位电力耗用量由2022年的55.84度/吨提升至2023年的69.03度/吨；②当期硫酸产线进

行一定期间的停产检修，检修产生一定耗电量，而检修期间未有硫酸产出，导致单位电力耗用量增加。2023年，重载膜的单位电力耗用量有所下降，主要是由于重载膜产线在2022年下半年才开始投产，生产初期设备需要进行调试，生产稳定性水平相对较低，产量相对较低，单位电力耗用量相对较高，2023年随着生产设备的运行逐步稳定，产量有所提升，单位电力耗用量有所下降。整体来看，报告期内，公司主要能源采购量、消耗量与产品产销量、存货数量具有匹配关系。

## 2、各期末各类原材料、能源单位成本与当期采购价格是否存在显著差异

报告期内，公司主要能源为电力，每月均按照实际消耗量进行核算，各期末无结存的情形。

报告期各期末，公司主要原材料的单位成本与当期采购价格的对比情况如下：

单位：元/吨

期间	原材料	期末单位成本	当期采购单价	差异值	差异率
2023.12.31 /2023年度	液体硫磺	756.90	757.79	-0.89	-0.12%
	聚乙烯 PE	7,699.04	7,697.86	1.18	0.02%
2022.12.31 /2022年度	液体硫磺	1,079.97	1,711.51	-631.54	-36.90%
	聚乙烯 PE	8,122.50	8,143.28	-20.78	-0.26%

注：公司主要原材料硫化氢属于气体，不存在库存量，故上表未列示。

报告期各期末，公司主要原材料聚乙烯 PE 的期末单位成本与当期采购单价基本一致，差异相对较小。2022年度，公司液体硫磺的期末单位成本与当期采购单价差异较大，主要是由于当期液体硫磺的市场价格呈现波动趋势，2022年液体硫磺的采购单价从2022年1月的1,727.67元/吨上升至2022年6月的3,203.58元/吨，随后下降至2022年12月的1,081.89元/吨，导致全年整体的采购单价相对较高。若将2022年末的单位成本与2022年12月的采购单价进行对比，差异率仅为-0.18%，数值基本一致。2023年度，液体硫磺的期末单位成本与当期采购单价基本一致，差异相对较小。

## 3、各期成本结转是否准确

公司产品成本核算的内容主要包括直接材料、直接人工、制造费用，成本核

算具体过程如下：

（1）直接材料的核算：按照具体产品生产车间实际领用的材料成本进行归集，材料出库时采用月末一次加权平均法计价。公司主营业务系生产硫酸以及硫化化工产品，公司采用尾气制酸，利用中海油的酸性废气和液体硫磺制备硫酸，并将制备过程中产生的热量通过余热回收工序制备成为蒸汽。

由于蒸汽的原料为水，根据公司制酸的生产工艺及化学公式，蒸汽不分摊材料成本，生产过程中耗用的硫化氢、液体硫磺成本全部归集分摊至硫酸。耗用的液氨成本按硫酸及硫酸铵的产值比例进行分摊。

（2）直接人工的核算：直接人工包括车间生产人员的工资、奖金、社保、住房公积金、福利费等，根据实际发生额按车间进行归集。月末根据各车间当期完工入库产品对归集的直接人工进行分配。

稀释酸车间产生的人工费用直接归集至稀硫酸成本；位于同一生产车间的蒸汽、硫酸、硫酸铵发生的直接人工按蒸汽、硫酸、硫酸铵的产值比例分配至各产品。

（3）制造费用的核算：生产过程中发生的人工、水电、机物料损耗、固定资产折旧、房租等间接成本，按分车间归集制造费用。月末根据当期完工入库产品对归集的制造费用进行分配。

稀释酸车间产生的制造费用直接归集至稀硫酸成本；位于同一生产车间的蒸汽、硫酸、硫酸铵发生的制造费用按蒸汽、硫酸、硫酸铵的产值比例分配至各产品。

（4）完工产品的成本结转：产品销售发出时，按照发出产品的数量及月末加权平均法计算发出产品成本，当月发出产品中，尚未满足收入确认条件的，公司确认为发出商品；满足收入确认条件的，公司确认为营业收入，同时根据确认数量及单位成本结转营业成本。

综上所述，公司直接材料、直接人工和制造费用的归集和分配方法符合公司实际经营情况，相应成本结转及时准确，符合《企业会计准则》的规定。

(二) 结合制造费用归集原则，分析说明各类产品制造费用主要项目金额及占比上涨原因；结合各类产品的制造费用明细构成及变动趋势，说明各期收入规模下降的情况下，制造费用上涨的原因

### 1、制造费用归集原则

公司与制造相关发生的费用主要包括生产用水电汽费、生产设备的折旧费、安全生产费、维修费等，按当月实际发生额按分车间归集制造费用，月末根据当期完工入库产品对归集的制造费用进行分配。稀释酸车间产生的制造费用直接归集至稀硫酸成本；位于同一生产车间且无法明确单独归集至产品上发生的制造费用按蒸汽、硫酸、硫酸铵的产值比例分配至各产品。

### 2、主要产品制造费用的主要项目金额及占比上涨原因分析

报告期内，公司主要产品为蒸汽、硫酸和重载膜发生的制造费用主要为折旧费用、生产用水电汽费、安全生产费用、维修费用等，具体发生金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		变动金额
	金额	占比	金额	占比	
<b>蒸汽产品</b>					
折旧费用	2,342.34	53.30%	2,327.39	57.54%	14.95
生产用水电汽费用	1,493.36	33.98%	1,195.46	29.55%	297.90
安全生产费	267.17	6.08%	245.40	6.07%	21.77
维修费	194.58	4.43%	206.53	5.11%	-11.94
其他	97.22	2.21%	70.35	1.74%	26.87
<b>合计</b>	<b>4,394.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,045.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>349.55</b>
<b>硫酸产品</b>					
折旧费用	1,961.93	47.43%	1,957.34	52.45%	4.59
生产用水电汽费用	1,535.60	37.12%	1,177.30	31.55%	358.30
安全生产费	321.72	7.78%	304.35	8.16%	17.37
维修费	181.34	4.38%	216.90	5.81%	-35.56
其他	136.07	3.29%	75.73	2.03%	60.33
<b>合计</b>	<b>4,136.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,731.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>405.04</b>
<b>重载膜产品</b>					

项目	2023 年度		2022 年度		变动金额
	金额	占比	金额	占比	
折旧费用	415.97	59.04%	95.23	58.91%	320.74
生产用水电汽费用	215.01	30.52%	44.09	27.28%	170.92
安全生产费	12.73	1.81%	1.23	0.76%	11.50
维修费	10.47	1.49%	1.6	0.99%	8.87
其他	50.35	7.15%	19.49	12.06%	30.86
合计	<b>704.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>161.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>542.90</b>

注：占比为制造费用各细分项目费用占各产品制造费用的比例。

由上表可知，2023 年公司生产主要产品蒸汽、硫酸、重载膜所发生的制造费用均有所提升，其中，蒸汽制造费用为 4,394.68 万元，同比提高了 349.55 万元，硫酸制造费用为 4,136.66 万元，同比提高了 405.04 万元，蒸汽及硫酸制造费用的提高主要因工业用电单价上涨所致；重载膜制造费用为 704.54 万元，同比提高了 542.90 万元，重载膜制造费用的提高一方面因重载膜产线投入使用导致 2023 年分摊的折旧费用等有所提升，另一方面因工业用电单价上涨所致。

综上，2023 年公司制造费用占营业成本比提高，一方面因主要原材料采购价格的下降导致营业成本总额下降，另一方面受工业用电费涨价及重载膜产线投入使用等因素的影响导致主要产品的制造费用有所提高，从而导致当期制造费用占营业成本的比例提高。

报告期内，公司收入规模下降主要系硫酸产品价格下降所致，主要产品硫酸及蒸汽产量较为稳定，重载膜因产能释放产量有所提升，其中硫酸产品的产量分别为 43.56 万吨和 41.68 万吨，蒸汽产品的产量分别为 79.34 万吨和 76.77 万吨，重载膜产品的产量分别为 727.23 吨和 4,761.63 吨。公司制造费用的发生与主要产品的产量相关，报告期内制造费用的上升主要系工业用电费涨价及重载膜产线投入使用所致。综上，公司各期收入规模下降的情况下，制造费用的上涨具有合理性。

(三) 结合直接人工成本归集情况、生产环节的人员构成、人数变动、平均工资变化等情况，分析各类产品营业成本中直接人工成本占比上涨原因，并结合

## 产能利用情况，说明人员、设备数量和产能是否匹配

### 1、结合直接人工成本归集情况、生产环节的人员构成、人数变动、平均工资变化等情况，分析各类产品营业成本中直接人工成本占比上涨原因

公司直接人工成本为与生产产品直接相关的人工费用，包括直接参与产品生产的人员的工资薪金、福利费、社会保险费、住房公积金等薪酬费用。报告期内，公司归集至生产成本的人员费用构成项目金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		变动金额
	金额	占比	金额	占比	
职工薪金	1,558.66	77.64%	1,508.32	79.78%	50.34
社会保险费	204.73	10.20%	165.13	8.73%	39.60
职工福利费	195.69	9.75%	176.08	9.31%	19.61
住房公积金	48.26	2.40%	39.60	2.09%	8.65
职工教育经费	0.35	0.02%	1.52	0.08%	-1.17
合计	2,007.68	100.00%	1,890.65	100.00%	117.03

2023 年，公司生产人员产生的费用为 2,007.68 万元，同比 2022 年度 1,890.65 万元增加了 117.03 万元，主要因公司重载膜业务的投产带来人工成本的增加所致。

报告期内，公司生产人员可按照不同产线进行区分，其中硫酸产线的生产人员主要包括班长、DCS 操作员、一般操作员等，重载膜产线的生产人员主要包括班长、高级操作员、一般操作员等，具体情况如下：

项目	主要产品	主要生产环节	主要生产人员构成
酸性气制酸产线	蒸汽、硫酸、硫酸铵	进料、焚烧、脱硝、反应转化、冷凝、脱吸稀释、浓缩结晶干燥、余热回收	主要包括班长、DCS 操作员、一般操作员等
硫磺制酸产线	蒸汽、硫酸	进料、焚烧、反应转化、干燥与吸收、酸系统净化、余热回收	

项目	主要产品	主要生产环节	主要生产人员构成
重载膜产线	重载膜	吹膜、印刷	主要包括班长、高级操作员、一般操作员等

报告期内，按照不同生产线及不同产品区分的生产人员人数及工资情况如下：

单位：人、万元/人/月

产线	2023 年度		2022 年度		平均工资变动
	期末人数	平均工资	期末人数	平均工资	
酸性气制酸产线	51	1.73	48	2.21	-0.48
硫磺制酸产线	36	1.22	36	1.29	-0.07
重载膜产线	37	0.95	34	0.86	0.09

注：人数为各产线各期末在岗人数；平均工资=归集至该产线生产成本的人员薪酬费用÷期末在岗生产人员数量计算÷12，其中，重载膜产线 2022 年 9 月份试生产，11 月份正式生产，为提高可比性，以最后两个月统计月平均工资。

由上表可知，公司酸性气制酸产线生产人员的平均工资均出现下降，主要因酸性气制酸产线生产人员的工资构成中奖金占比较高，2023 年公司业绩下滑相关人员计提奖金减少，从而导致其整体工资水平下滑较多；硫磺制酸产线及重载膜产线的人员平均薪酬较为稳定。

报告期内，公司主营业成本中细分产品的直接人工金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		变动金额
	金额	占比	金额	占比	
蒸汽-直接人工	732.14	3.42%	997.13	4.10%	-264.98
硫酸-直接人工	795.70	3.71%	1,021.66	4.20%	-225.96
重载膜-直接人工	407.54	1.90%	32.79	0.13%	374.75
其他产品-直接人工	5.15	0.02%	7.50	0.03%	-2.35
<b>直接人工合计</b>	<b>1,940.54</b>	<b>9.06%</b>	<b>2,059.08</b>	<b>8.46%</b>	<b>-118.54</b>
<b>营业成本</b>	<b>21,420.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,339.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>-2,918.63</b>

由上表可知，2023 年公司主要产品蒸汽、硫酸的直接人工成本因 2023 年业绩下滑计提奖金减少均有所下滑，其中，蒸汽直接人工成本为 732.14 万元，同比下降了 264.98 万元，硫酸直接人工成本为 795.70 万元，同比下降了 225.96 万元；重载膜 2023 年的直接人工成本 407.54 万元，涨幅较高主要因重载膜产能逐步释放带来人工成本的提高。

2023 年，公司主营业务成本中直接人工成本为 1,940.54 万元，同比 2022 年略有下降，但 2023 年公司主营业务中直接人工成本占营业成本比上涨主要因原材料价格下降导致营业成本总额下降所致。

## 2、结合产能利用情况，说明人员、设备数量和产能是否匹配

公司人员及设备可根据产线进一步分成酸性气制酸产线、硫磺制酸产线和重载膜产线，其中，蒸汽作为硫酸生产的副产品，其产量与硫酸挂钩，故硫酸产线仅列式硫酸产能及产量进行匹配。其次，化工生产线涉及设备数量众多，规格大小不一，以产线设备数量与人员及产能进行匹配关联度较弱，故以产线设备的原值作进一步的分析。

### ①酸性气制酸

报告期内，公司酸性气制酸产线的生产人员数量、设备原值、产量及产能情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
硫酸生产人员数量（人）A	51.00	48.00
设备原值（万元）B	41,176.48	41,314.14
硫酸-产量（吨）C	278,294.81	312,884.07
硫酸-产能（吨）	328,800.00	328,800.00
硫酸产能利用率	84.64%	95.16%
生产人员人均产量 $D=C/A$	5,456.76	6,518.42
单位设备硫酸产量 $E=C/B$	6.76	7.57

注：硫酸产品产量包括领用生产出来的浓硫酸产品再进行稀释得到稀硫酸产量。

报告期内，酸性气制酸产线的人均产值和单位设备硫酸产量降低，主要因 2023 年中海油酸性气的供应量减少，公司酸性气制酸生产的硫酸量减少，导致

产能利用率下降所致。

### ②硫磺制酸

报告期内，公司硫磺制酸生产人员数量、设备数量、产量及产能情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
硫酸生产人员数量（人）A	36.00	36.00
设备原值（万元）B	5,860.93	5,877.59
硫酸-产量（吨）C	138,543.89	122,722.64
硫酸-产能（吨）	150,000.00	150,000.00
硫酸产能利用率	92.36%	81.81%
生产人员人均产量 D=C/A	3,848.44	3,408.82
单位设备硫酸产量 E=C/B	23.64	20.88

注：硫酸产品产量包括领用生产出来的浓硫酸产品再进行稀释得到稀硫酸产量。

报告期内，硫磺制酸产线的人均产量和单位设备硫酸产量提高，主要系公司液体硫磺采购量提高，导致硫磺制酸生产的硫酸量提高，产能利用率的提高所致。

### ③重载膜

报告期内，公司重载膜产线的生产人员数量、设备数量、产量及产能情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
生产人员数量（人）A	37.00	34.00
设备原值（万元）B	4,963.85	4,673.01
产量（吨）C	4,761.63	727.23
产能（吨）	9,800.00	3,266.67
产能利用率	48.59%	22.26%
生产人员人均产量 D=C/A	128.69	21.39
单位设备产量 E=C/B	0.96	0.16

注：重载膜生产线 2022 年的产能按照当年投产时间，以设备投产后当年的有效生产时间（按 4 个月）进行计算。

报告期内，重载膜产线的人均产量和单位设备硫酸产量提高，主要系公司重

载膜产线于 2022 年下半年投入，报告期内重载膜产能逐步释放所致。

总体来看，公司生产人员、设备原值、产量与产能利用率相匹配。

三、请主办券商和会计师核查上述事项并发表明确意见，并：（1）对报告期内向供应商采购真实性、采购价格公允性进行核查，说明核查方法、核查金额占比、核查结论；（2）结合公司主要生产流程、企业会计准则相关规定，核查公司成本结转是否准确

#### （一）核查程序

主办券商、会计师执行了以下核查程序：

- 1、对公司主要供应商进行现场访谈，了解公司与主要供应商的合作情况；
- 2、获取公司前五大供应商的国家企业信用信息公示系统报告；
- 3、获取公司主要股东的银行对账单，核查是否存在异常资金往来情形；
- 4、获取公司与中海油签署的采购合同，了解合作的稳定性；
- 5、获取《物资采购管理制度》《工程项目采购管理制度》《隔墙互供物料采购管理制度》等采购相关制度；
- 6、访谈公司主要管理人员，了解供应商的筛选标准及定价依据；
- 7、获取公司原材料的采购明细表，分析主要原材料的采购价格变动情况；
- 8、获取主要原材料的市场公开价格，分析主要原材料的采购价格公允性；
- 9、获取公司原材料的采购明细表、存货的收发存明细表，分析主要原材料采购量、消耗量与产品产出的情况；
- 10、获取公司的能源耗用明细表，分析能源消耗量与产品产量的匹配关系；
- 11、访谈公司管理人员，向其了解公司的成本核算方法，分析其成本核算是否符合企业会计准则的相关规定并在报告期内一贯执行，是否符合公司各业务流程的实际情况；
- 12、获取公司制造费用及人工成本的构成，分析制造费用明细、人工成本的

构成及变动趋势；取得公司报告期内各期末的花名册，固定资产明细表，结合公司主要产线的产能产量情况，分析人员、设备数量和产能是否匹配。

## （二）核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

1、报告期内，公司前五大供应商不存在主要为公司服务的供应商的情形，不存在人员重叠、股权关联的情形；公司前五大供应商与公司主要股东不存在异常交易或资金往来，不存在为公司代垫费用、承担成本等利益输送情形；

2、公司主要原材料的采购价格变动具有合理性，采购价格具有公允性；

3、公司主要原材料液体硫磺通过中海油采购具有合理性，对中海油不存在重大依赖情形，公司可选择其他可替代供应商采购液体硫磺，液体硫磺的供应可获得保障，预计不会导致公司未来持续经营能力存在重大不确定性。由于同行业可比公司的公开披露信息中未披露液体硫磺采购情形，因此无法获取行业惯例信息，未能与行业惯例对比分析；公司主要原材料硫化氢通过中海油采购具有合理性，公司对中海油存在依赖风险，中海油向公司供应硫化氢具有可持续性，符合行业惯例，硫化氢仅向中海油采购预计不会导致公司未来持续经营能力存在重大不确定性；

4、公司主要原材料、能源采购量、消耗量与产品产销量、存货数量具有匹配关系，各期投入产出比不存在异常，各期末各类原材料、能源单位成本与当期采购价格不存在显著差异；各期成本结转准确；

5、2023年公司制造费用占营业成本比提高，一方面因主要原材料采购价格的下降导致营业成本总额下降，另一方面受工业用电费涨价及重载膜产线投入使用等因素的影响导致主要产品的制造费用有所提高，从而导致当期制造费用占营业成本的比例提高；公司收入规模下滑主要因硫酸价格下降所致，公司制造费用的发生与主要产品的产量相关，主要产品硫酸及蒸汽产量较为稳定，重载膜因产能释放产量有所提升，报告期内制造费用的上升主要系工业用电费涨价及重载膜产线投入使用所致，故公司各期收入规模下降的情况下，制造费用的上涨具有合理性；

6、2023 年公司主营业务中直接人工成本占营业成本比上涨主要因原材料价格下降导致营业成本总额下降所致；总体来看，公司生产人员、设备原值、产量与产能利用率相匹配。

**(三) 对报告期内向供应商采购真实性、采购价格公允性进行核查，说明核查方法、核查金额占比、核查结论**

**1、核查程序**

(1) 获取公司与采购相关的制度，并访谈公司主要管理人员，核查公司与采购相关内部控制执行的有效性；

(2) 获取公司与主要供应商的采购合同，了解公司与主要供应商的合作情况，核查业务合作的真实性；

(3) 针对公司主要供应商执行采购穿行测试，检查采购合同、送货单、入库单、发票、银行付款单等原始财务凭证，核查采购真实性；

(4) 对公司主要原材料供应商执行了函证程序，核查采购的真实性，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
发函金额	9,214.83	13,112.06
回函金额	9,214.83	12,139.35
原材料采购总额	9,761.96	13,766.47
发函金额占原材料采购总额的比例	94.40%	95.25%
回函金额占原材料采购总额的比例	94.40%	88.18%

(5) 对公司主要原材料供应商执行了实地走访程序，核查其与公司交易的真实性，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
访谈金额	6,926.90	12,337.28
原材料采购总额	9,761.96	13,766.47
访谈金额占原材料采购总额的比例	70.96%	89.62%

(6) 获取公司的采购明细表，分析报告期内主要原材料的采购单价、数量、金额变动情况及合理性；

(7) 获取主要原材料的市场公开价格，分析公司主要原材料的采购价格公允性；

(8) 获取主要供应商的企业信用报告，关注供应商的经营信息是否存在异常情况，核查供应商与公司及关联方之间是否存在关联关系；

(9) 获取公司控股股东、实际控制人等主要关联方的资金流水，核查与公司主要供应商是否存在异常交易和资金往来情形。

## 2、核查意见

经核查，主办券商、会计师认为公司报告期内向供应商采购具有真实性，采购价格具有公允性。

### **(四) 结合公司主要生产流程、企业会计准则相关规定，核查公司成本结转是否准确**

公司主要产品为硫酸、蒸汽及重载膜，主要产品的生产工艺流程详见“公开转让说明书”之“第二节 公司业务”之“二、内部组织结构及业务流程”之“(二) 主要业务流程”。

公司产品成本核算的内容主要包括直接材料、直接人工、制造费用，成本核算具体过程如下：

(1) 直接材料的核算：按照具体产品生产车间实际领用的材料成本进行归集，材料出库时采用月末一次加权平均法计价。公司主营业务系生产硫酸以及硫化工产品，公司采用尾气制酸，利用中海油的酸性废气和液体硫磺制备硫酸，并将制备过程中产生的热量通过余热回收工序制备成为蒸汽。

由于蒸汽的原料为水，根据公司制酸的生产工艺及化学公式，蒸汽不分摊材料成本，生产过程中耗用的硫化氢、液体硫磺成本全部归集分摊至硫酸。耗用的液氨成本按硫酸及硫酸铵的产值比例进行分摊。

(2) 直接人工的核算：直接人工包括车间生产人员的工资、奖金、社保、住房公积金、福利费等，根据实际发生额按车间进行归集。月末根据各车间当期完工入库产品对归集的直接人工进行分配。

稀释酸车间产生的人工费用直接归集至稀硫酸成本；位于同一生产车间的蒸汽、硫酸、硫酸铵发生的直接人工按蒸汽、硫酸、硫酸铵的产值比例分配至各产品。

(3) 制造费用的核算：生产过程中发生的人工、水电、机物料损耗、固定资产折旧、房租等间接成本，按分车间归集制造费用。月末根据当期完工入库产品对归集的制造费用进行分配。

稀释酸车间产生的制造费用直接归集至稀硫酸成本；位于同一生产车间的蒸汽、硫酸、硫酸铵发生的制造费用按蒸汽、硫酸、硫酸铵的产值比例分配至各产品。

产品销售发出时，按照发出产品的数量及月末加权平均法计算发出产品成本，当月发出产品中，尚未满足收入确认条件的，公司确认为发出商品；满足收入确认条件的，公司确认为营业收入，同时根据确认数量及单位成本结转营业成本。

经核查，主办券商、会计师认为，公司直接材料、直接人工和制造费用的归集和分配方法符合公司实际经营情况，相应成本结转及时准确，符合《企业会计准则》的规定。

## 问题 7、关于主要负债

根据申请材料，公司期末短期借款、长期借款分别为 10,480.53 万元、42,277.33 万元，主要为保证及抵押借款。2023 年末，公司应付票据余额为 11,154.33 万元，应付账款余额为 4,496.09 万元，资产负债率为 60.85%，较 2022 年提高 20.21 个百分点。公司于 2023 年 6 月派发现金红利 445.32 万元。

请公司说明：（1）与主要供应商期后结算情况，是否严格按照采购合同的条款按时付款，结合公司付款政策、供应商资金规模、市场地位、采购规模。（2）

报告期内长短期借款的变动明细、融资主体、借款期限、借款用途、本金偿还及利息支付等情况，与筹资活动现金流、资本化利息费用、财务费用等科目的勾稽关系，说明报告期内借款大幅增加的原因及是否存在短债长用情形。（3）结合营运资金周转情况、短期借款到期情况、融资渠道及融资能力，说明公司是否存在无法偿还到期债务风险，应对偿债风险的措施及其有效性，相关资产抵押、质押情况及占比，资产使用是否受限，资产是否存在重大不确定风险。（4）说明期末借款金额较大的情况下，2023 年现金分红的主要考虑及合理性，公司现金分红与公司章程中相关条款规定的比较情况，是否会进一步提高公司流动性风险，结合资金流水核查情况，说明主要股东取得现金分红款后的具体用途及客观证据支持，是否存在资金体外循环情形。请主办券商和会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、与主要供应商期后结算情况，是否严格按照采购合同的条款按时付款，结合公司付款政策、供应商资金规模、市场地位、采购规模

报告期各期末，公司按应付账款余额归集的前五大供应商的期后结算情况具体如下：

单位：万元

2023 年 12 月 31 日						
序号	供应商名称	应付账款余额	期后付款金额	期后付款比例	付款政策	是否按时付款
1	宁波市律诚工程咨询有限责任公司	817.16	217.27	26.59%	工程造价咨询验收后结算	是
2	广东省惠湾建安工程有限公司	800.64	164.23	20.51%	每月按进度付款单结算	是
3	烟台大兴化工机械科技有限公司	287.60	23.12	8.04%	合同签订后 10 个工作日支付首期款 15%；关键材料到货后 10 个工作日支付 15%；设备发货后 7 个工作日支付 55%；验收合格后 10 个工作日支付	是

					10%；质保期后 10 个工作日支付 5% 质保金	
4	中海油惠州石化有限公司	233.63	233.63	100.00%	每月 15 日前付清货款	是
5	宣达实业集团有限公司	199.44	119.33	59.83%	合同签订后 10 个工作日支付首期款 20%；设备发货后 10 个工作日支付 50%；设备到货签收后 10 个工作日支付 10%；验收合格后 10 个工作日支付 15%；质保期后 30 个工作日支付 5% 质保金	是
<b>2022 年 12 月 31 日</b>						
序号	供应商名称	应付账款余额	期后付款金额	期后付款比例	付款政策	是否按时付款
1	广东省惠湾建安工程有限公司	857.06	857.06	100.00%	每月按进度付款单结算	是
2	宁波市律诚工程咨询有限责任公司	316.39	217.27	68.67%	工程造价咨询验收后结算	是
3	中国化学工程第十四建设有限公司	237.68	237.68	100.00%	合同签订且收到履约保函后 10 个工作日支付首期款，即合同总额的 17%；每月收到工程量清单后 10 个工作日支付工程进度款；签署交工验收证书、尾项工作清除且现场清理完成后的 10 个工作日支付工程尾款；验收后满 24 个月支付合同总额 3%的质保金	是
4	广东华达轩建筑工程有限公司	203.88	203.88	100.00%	每月按进度付款单结算	是
5	中海油惠州石化有限公司	198.83	198.83	100.00%	每月 15 日前付清货款	是

注：上述期后付款统计时间为截至 2024 年 6 月 30 日。

公司与主要供应商均按照合同约定及时付款，与主要供应商不存在重大逾期未支付款项，期后结算情况良好。

报告期各期末，公司按应付账款余额归集的前五大供应商的情况如下：

2023 年 12 月 31 日/2023 年度				
供应商名称	注册资本 (万元)	市场地位	应付账款 余额 (万元)	当期采购 金额 (万元)
宁波市律诚工程咨询有限责任公司	500.00	专注于石油化工工程和电力能源工程行业的新建、改扩建、检修、维护维修等工程造价咨询，主要客户包括中石化、中石油、中海油等大型知名企业	817.16	500.77
广东省惠湾建安工程有限公司	9,000.00	成立于 2004 年，主营业务内容包含建设工程施工、建设工程设计	800.64	2,220.20
烟台大兴化工机械科技有限公司	5,000.00	主营业务内容包含化工生产专用设备制造	287.60	1,917.35
中海油惠州石化有限公司	1,564,437.39	中国海洋石油集团有限公司的下属公司，中国海洋石油集团有限公司在 2023 年《财富》世界 500 强中排名第 42 位，2020 年以来连续两年在普氏能源公布的“全球能源企业 250 强”排名中位列前十	233.63	3,480.95
宣达实业集团有限公司	20,068.00	成立 30 余年，主要经营工业泵阀、化工设备，特种金属材料以及节能环保工程的总承包等四大产业板块，拥有 5 项国家级新产品	199.44	209.26
2022 年 12 月 31 日/2022 年度				
供应商名称	注册资本 (万元)	市场地位	应付账款 余额 (万元)	当期采购 金额 (万元)
广东省惠湾建安工程有限公司	9,000.00	成立于 2004 年，主营业务内容包含建设工程施工、建设工程设计	857.06	1,243.52
宁波市律诚工程咨询有	500.00	专注于石油化工工程和电力能源工程行业的新建、改扩建、检修、	316.39	316.39

限责任公司		维护维修等工程造价咨询，主要客户包括中石化、中石油、中海油等大型知名企业		
中国化学工程第十四建设有限公司	200,000.00	成立于1966年，前身是中国人民解放军基建工程兵00811部队，是中国唯一从事大型石油化工建设的专业部队，获得“国务院嘉奖令”等多种荣誉称号	237.68	688.65
广东华达轩建筑工程有限公司	6,000.00	主营业务内容包含承包房屋建筑、建筑安装、水电工程	203.88	457.75
中海油惠州石化有限公司	1,564,437.39	中国海洋石油集团有限公司的下属公司，中国海洋石油集团有限公司在2023年《财富》世界500强中排名第42位，2020年以来连续两年在普氏能源公布的“全球能源企业250强”排名中位列前十	198.83	12,676.77

注：当期采购金额包含原材料、工程设备等。

公司按应付账款余额归集的前五大供应商具有良好的市场地位，资金规模较大，主要供应商的资质及合作情况良好。宁波市律诚工程咨询有限责任公司应付账款账龄为2年，主要是由于其为晟达新材的60万吨/年硫资源综合利用项目提供工程造价咨询，公司根据项目形象进度分别于2022年末和2023年末暂估相关费用，由于报告期内项目尚未验收结算，故2023年末应付账款账龄为2年。除宁波市律诚工程咨询有限责任公司应付账款账龄为2年外，其余前五大供应商未有应付账款余额高于当期采购金额的情形，与采购金额相匹配。

**二、报告期内长短期借款的变动明细、融资主体、借款期限、借款用途、本金偿还及利息支付等情况，与筹资活动现金流、资本化利息费用、财务费用等科目的勾稽关系，说明报告期内借款大幅增加的原因及是否存在短债长用情形**

**（一）报告期内长短期借款的变动明细、融资主体、借款期限、借款用途、本金偿还及利息支付等情况**

报告期内公司长短期借款的变动明细、融资主体、借款期限、借款用途、本金偿还及利息支付情况如下：

单位：万元

公司主体	借款类型	贷款银行	借款期限		借款用途	借款金额	2022年归还金额	2023年归还金额	2022年利息支付情况	2023年利息支付情况
			借款日	最晚到期日						
宏瑞股份	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2021/1/4	2022/1/3	经营周转	539.81	539.81	-	99.73	64.39
宏瑞股份	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2021/3/5	2022/4/5		460.19	460.19	-		
宏瑞股份	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2021/11/23	2022/11/23		298.14	298.14	-		
宏瑞股份	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2021/12/10	2022/11/23		570.00	570.00	-		
宏瑞股份	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2022/3/21	2023/3/21		551.00	-	551.00		
宏瑞股份	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2022/1/12	2023/1/12		449.00	-	449.00		
宏瑞股份	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2022/1/10	2022/11/23		131.86	131.86	-		
宏瑞股份	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/1/19	2024/1/19		981.59	-	-		
宏瑞股份	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/4/19	2024/4/19		346.71	-	-		
宏瑞股份	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/5/17	2024/5/17		295.70	-	-		
宏瑞股份	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/6/16	2024/6/16	255.67	-	-			
宏瑞股份	短期借款	广东华兴银行股份有限公司惠州分行	2022/5/20	2023/5/19	经营周转	1,000.00	-	1,000.00	76.50	92.04
宏瑞股份	短期借款	广东华兴银行股份有限公司	2022/4/21	2023/4/20		1,000.00	-	1,000.00		

公司主体	借款类型	贷款银行	借款期限		借款用途	借款金额	2022年归还金额	2023年归还金额	2022年利息支付情况	2023年利息支付情况
			借款日	最晚到期日						
		公司惠州分行								
宏瑞股份	短期借款	广东华兴银行股份有限公司惠州分行	2023/4/12	2023/10/20		1,000.00	-	1,000.00		
宏瑞股份	短期借款	广东华兴银行股份有限公司惠州分行	2023/4/13	2023/10/20		1,000.00	-	1,000.00		
宏瑞股份	短期借款	昆仑银行股份有限公司大庆分行	2022/10/17	2023/10/16	经营周转	209.34	-	209.34	3.32	20.12
宏瑞股份	短期借款	昆仑银行股份有限公司大庆分行	2022/11/15	2023/10/16		247.80	-	247.80		
宏瑞股份	短期借款	上海银行深圳分行	2023/5/31	2025/3/31	经营周转	5,000.00	-	110.00	-	66.02
宏瑞股份	短期借款	惠州农村商业银行股份有限公司麦地南支行	2023/11/16	2024/8/15	经营周转	1,000.00	-	-	-	8.53
晟安化工	短期借款	中国工商银行惠州惠阳支行	2023/3/3	2024/3/1	经营周转	180.00	-	6.75	119.49	56.85
晟安化工	短期借款		2023/3/16	2024/3/1		180.00	-	9.00		
晟安化工	短期借款		2023/11/15	2024/3/1		137.00	-	5.00		
晟安化工	短期借款	中国工商银行惠州惠阳支行	2023/11/28	2024/9/15		325.50	-	26.97		
晟安化工	短期借款	中国工商银行惠州惠阳支行	2022/3/10	2023/3/6		497.00	18.90	478.10		
晟安化工	短期借款	中国工商银行惠州惠阳支行	2022/10/28	2023/10/8		1,604.00	14.60	1,589.40		
晟安化工	短期借款	中国工商银行惠州惠阳支行	2021/3/19	2022/3/15		497.00	497.00	-		

公司主体	借款类型	贷款银行	借款期限		借款用途	借款金额	2022年归还金额	2023年归还金额	2022年利息支付情况	2023年利息支付情况
			借款日	最晚到期日						
晟安化工	短期借款	中国工商银行惠州惠阳支行	2021/11/19	2022/11/1	经营周转	1,681.90	1,681.90	-	38.58	47.86
晟安化工	短期借款	华兴银行惠州分行	2023/4/12	2023/10/20		1,000.00	-	1,000.00		
晟安化工	短期借款	广东华兴银行股份有限公司惠州分行	2022/4/27	2023/4/26		500.00	-	500.00		
晟安化工	短期借款	广东华兴银行股份有限公司惠州分行	2022/5/10	2023/5/9		500.00	-	500.00		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2022/10/28	2023/10/28	经营周转	79.14	-	79.14	3.83	117.71
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2022/11/10	2023/10/28		141.00	-	141.00		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2022/11/16	2023/10/28		167.19	-	167.19		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2022/11/24	2023/10/28		112.67	-	112.67		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2022/11/29	2023/11/29		195.97	-	195.97		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2022/12/7	2023/11/29		141.55	-	141.55		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2022/12/19	2023/11/29		80.66	-	80.66		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2022/12/27	2023/11/29		45.42	-	45.42		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/2/20	2024/2/20		42.82	-	-		

公司主体	借款类型	贷款银行	借款期限		借款用途	借款金额	2022年归还金额	2023年归还金额	2022年利息支付情况	2023年利息支付情况
			借款日	最晚到期日						
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/3/20	2024/2/20		343.04	-	-		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/4/11	2024/2/20		114.14	-	-		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/10/19	2024/10/19		155.29	-	-		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/11/27	2024/10/19		189.06	-	-		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/12/6	2024/10/19		155.65	-	-		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/4/27	2024/4/27		115.46	-	-		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/5/17	2024/4/27		348.53	-	-		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/6/7	2024/4/27		99.78	-	-		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/6/15	2024/4/27		198.04	-	-		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/7/7	2024/4/27		159.34	-	-		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/1/6	2023/11/29		221.03	-	221.03		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/2/1	2023/11/29		223.99	-	223.99		
宏晟新材	短期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/2/10	2023/11/29		77.39	-	77.39		

公司主体	借款类型	贷款银行	借款期限		借款用途	借款金额	2022年归还金额	2023年归还金额	2022年利息支付情况	2023年利息支付情况
			借款日	最晚到期日						
宏瑞股份	长期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2015/12/10	2024/4/20	中海炼化二期配套废气综合利用项目的建设	9,898.86	4,786.26	5,112.60	471.32	162.46
宏晟新材	长期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2021/7/26	2029/7/26	11kt/年高端新材料项目的建设	1,062.83	-	40.88	357.75	426.47
宏晟新材	长期借款		2021/8/13	2029/7/26		800.00	-	30.77		
宏晟新材	长期借款		2021/8/25	2029/7/26		600.00	-	23.08		
宏晟新材	长期借款		2021/9/13	2029/7/26		265.07	-	10.19		
宏晟新材	长期借款		2021/9/29	2029/7/26		383.40	-	14.75		
宏晟新材	长期借款		2021/10/18	2029/7/26		350.00	-	13.46		
宏晟新材	长期借款		2021/10/28	2029/7/26		357.10	-	13.73		
宏晟新材	长期借款		2021/11/16	2029/7/26		520.00	-	20.00		
宏晟新材	长期借款		2021/12/31	2029/7/26		317.00	-	12.19		
宏晟新材	长期借款		2022/1/4	2029/7/26		615.00	-	23.65		
宏晟新材	长期借款		2022/2/14	2029/7/26		450.00	-	17.31		
宏晟新材	长期借款		2022/3/9	2029/7/26		400.00	-	15.38		
宏晟新材	长期借款		2022/4/26	2029/7/26		450.00	-	17.31		
宏晟新材	长期借款		2022/5/30	2029/7/26		450.00	-	17.31		
宏晟新材	长期借款		2022/6/9	2029/7/26		87.00	-	3.35		

公司主体	借款类型	贷款银行	借款期限		借款用途	借款金额	2022年归还金额	2023年归还金额	2022年利息支付情况	2023年利息支付情况
			借款日	最晚到期日						
宏晟新材	长期借款		2022/6/24	2029/7/26		430.00	0.11	16.54		
宏晟新材	长期借款		2022/9/19	2029/7/26		100.29	-	11.72		
宏晟新材	长期借款		2022/9/19	2029/7/26		304.78	-	3.86		
宏晟新材	长期借款		2022/12/19	2029/7/26		101.23	-	3.89		
宏晟新材	长期借款		2022/12/27	2029/7/26		83.84	-	3.22		
宏晟新材	长期借款		中国银行股份有限公司惠州分行	2023/1/19		2029/7/26	152.80	-		
宏晟新材	长期借款	2023/3/20		2029/7/26	159.00	-	6.12			
宏晟新材	长期借款	2023/4/11		2029/7/26	248.43	-	9.55			
晟达新材	长期借款	中国银行股份有限公司惠州分行	2023/2/20	2033/2/20	60万吨/年硫资源综合利用项目的建设	139.64	-	-	-	539.31
晟达新材	长期借款		2023/3/17	2033/2/20		3,641.09	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/4/6	2033/2/20		817.75	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/5/10	2033/2/20		2,244.68	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/6/2	2033/2/20		1,010.87	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/6/16	2033/2/20		64.43	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/7/17	2033/2/20		3,589.14	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/8/1	2033/2/20		162.52	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/8/24	2033/2/20		6,014.51	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/8/25	2033/2/20		2,457.24	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/9/19	2033/2/20		1,356.29	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/9/25	2033/2/20		921.26	-	-		

公司主体	借款类型	贷款银行	借款期限		借款用途	借款金额	2022年归还金额	2023年归还金额	2022年利息支付情况	2023年利息支付情况
			借款日	最晚到期日						
晟达新材	长期借款		2023/10/12	2033/2/20		2,550.62	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/10/19	2033/2/20		585.50	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/10/26	2033/2/20		1,542.28	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/11/7	2033/2/20		685.07	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/11/15	2033/2/20		2,183.09	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/11/21	2033/2/20		1,274.63	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/11/30	2033/2/20		822.01	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/12/12	2033/2/20		937.01	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/12/22	2033/2/20		1,665.59	-	-		
晟达新材	长期借款		2023/12/29	2033/2/20		261.02	-	-		
<b>合计</b>						<b>79,359.23</b>	<b>8,998.77</b>	<b>16,615.11</b>	<b>1,170.51</b>	<b>1,601.78</b>

## (二) 报告期内长短期借款与筹资活动现金流、资本化利息费用、财务费用等科目的勾稽关系

报告期内，公司长短期借款与筹资活动现金流勾稽如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度
短期借款增加金额（A）	14,145.71	7,653.59
长期借款增加金额（B）	35,486.47	3,472.15
已贴现未到期6+9票据（C）	416.34	977.33
取得借款收到的现金（D）	50,048.53	12,103.07
<b>差异金额（E=A+B+C-D）</b>	-	-
短期借款减少金额（F）	11,204.31	4,212.40
长期借款减少金额（G）	5,446.74	4,786.37

项目	2023 年度	2022 年度
偿还应付票据款 (H)	-	2,500.00
偿还债务支付的现金 (I)	16,651.05	11,498.77
差异金额 (J=F+G+H-I)	-	-

根据上表，报告期内长短期借款与筹资活动现金流勾稽匹配。

报告期内，公司长短期借款与财务费用的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
短期借款平均规模	9,668.82	6,281.12
短期借款利息支出	475.77	347.06
短期借款年平均利率	4.92%	5.53%
短期借款合同约定年利率	3.85%-6.00%	4.95%-6.00%
长期借款平均规模	24,195.55	15,118.43
长期借款利息支出	1,240.68	825.73
其中：资本化利息金额	656.76	58.26
长期借款年平均利率	5.13%	5.46%
长期借款合同约定年利率	4.50%-5.59%	4.90%-5.64%

注：借款平均规模=Σ（贷款金额\*天数）/360。

由上表可知，报告期内公司短期借款的银行借款年平均利率与长期借款的年平均利率均处于合同约定年利率区间内，利息支出与长短期借款勾稽匹配。

### （三）说明报告期内借款大幅增加的原因及是否存在短债长用情形

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 7,500.95 万元和 10,480.53 万元，2023 年度短期借款有所增加，主要是由于当期日常营运资金周转需要，母公司宏瑞股份增加银行贷款所致。报告期各期末，公司长期借款余额分别为 8,141.17 万元和 42,277.33 万元，2023 年度长期借款大幅增加，主要是由于当期子公司晟达新材 60 万吨/年硫资源综合利用项目处于建设期，所需资金投入较多，为满足建设资金需求增加银行贷款所致。

报告期内，公司短期借款的使用严格遵守贷款合同规定，均用于支付供应商

货款、补充运营资金、日常运营周转等用途，不存在短债长用的情形。

三、结合营运资金周转情况、短期借款到期情况、融资渠道及融资能力，说明公司是否存在无法偿还到期债务风险，应对偿债风险的措施及其有效性，相关资产抵押、质押情况及占比，资产使用是否受限，资产是否存在重大不确定风险

#### （一）营运资金周转情况

报告期内，公司营运资金周转情况具体如下：

项目	2023 年度	2022 年度
存货周转率（次/年）	11.11	21.14
存货周转天数（天）	32	17
应收款项周转率（次/年）	8.29	9.99
应收款项周转天数（天）	43	36
应付款项周转率（次/年）	6.46	12.14
应付款项周转天数（天）	55	29
营运资金周转率（次/年）	17.91	15.38
营运资金周转天数（天）	20	23

注 1：应付款项周转率=营业成本/平均应付款项余额；

注 2：应收款项=应收账款-预收账款，应付款项=应付账款-预付款项；

注 3：营运资金周转率=360/（存货周转天数+应收款项周转天数-应付款项周转天数）。

报告期内，公司营运资金周转率分别为 15.38 次/年和 17.91 次/年，营运资金周转率有所提升，营运资金周转情况良好。

#### （二）短期借款到期情况

截至 2023 年末，公司短期借款本金余额情况具体如下：

单位：万元

借款银行	借款到期日	借款余额	还款情况
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/1/19	981.59	已偿还
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/2/20	42.82	已偿还
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/2/20	343.04	已偿还
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/2/20	114.14	已偿还
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/4/19	346.71	已偿还

借款银行	借款到期日	借款余额	还款情况
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/4/27	115.46	已偿还
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/4/27	348.53	已偿还
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/5/17	295.70	已偿还
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/4/27	99.78	已偿还
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/4/27	198.04	已偿还
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/6/16	255.67	已偿还
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/4/27	159.34	已偿还
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/10/19	155.29	未到期
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/10/19	189.06	未到期
中国银行股份有限公司惠州分行	2024/10/19	155.65	未到期
中国工商银行惠州惠阳支行	2024/3/1	173.25	已偿还
中国工商银行惠州惠阳支行	2024/3/1	171.00	已偿还
中国工商银行惠州惠阳支行	2024/3/1	132.00	已偿还
中国工商银行惠州惠阳支行	2024/9/15	298.53	未到期
惠州农商银行惠州麦地南支行	2024/8/15	1,000.00	未到期
上海银行深圳分行	2025/3/31	4,890.00	未到期

注 1：上述还款情况统计时间为截至 2024 年 6 月 30 日；

注 2：上海银行深圳分行的借款到期日为合同约定的借款最晚到期时间。

截至 2023 年末，公司短期借款本金余额为 10,465.60 万元。截至本回复之日，2023 年末的短期借款均按照合同约定还款日期正常还款，未出现逾期未偿还短期借款的情形。

### （三）公司融资渠道及融资能力

公司与中国银行、中国工商银行、广东华兴银行、上海银行等多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系。截至 2023 年末，公司获得银行授信额度合计 167,915.00 万元，尚未使用授信额度 115,313.76 万元，尚未使用的授信额度可以有效覆盖公司短期资金需求，且随着公司经营规模的扩大和行业影响力的提升，目前正在推进与更多金融机构的合作，银行授信额度得到了有效保障。

公司凭借良好的历史信用及经营业绩为获得流动资金贷款的续贷、补充流动性提供了便利，通过合理利用银行借款、财务杠杆能够为公司日常经营提供资金

支持，不存在融资渠道受阻的情形。

#### （四）应对偿债风险的措施及有效性

##### 1、积极开拓市场，增加经营现金流

公司不断开发新产品及新市场，加大客户开拓力度。报告期内，公司营业收入分别为 39,653.52 万元和 30,660.38 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 8,082.84 万元和 10,701.77 万元，经营情况良好。公司的下游主要客户包括中海油、中海壳牌、中石油等化工行业领先企业，客户质量较好。因此，良好的经营业绩及优质的客户资源可以为公司的经营现金流提供保障。

##### 2、严格筛选客户，做好客户信用风险管理，不断提高应收账款的管理水平

公司不断加强客户事前筛选标准，加强对客户的信用评级管理，优化信用风险管控的体系，在综合考虑客户业务规模、资金实力、市场声誉、历史交易情况等因素后，筛选信用良好和资金充裕的客户进行合作，降低信用风险管理带来的应收账款风险。公司定期进行账龄分析，针对账龄较长的应收账款进行分析并采取相应催收措施，降低应收账款回款风险。

报告期内，公司应收账款周转天数分别为 36 天和 43 天，应收账款回款周期较短，且主要客户为中海油、中海壳牌、中石油等资金实力较强、市场声誉较好的大型企业，信用风险相对较小。

##### 3、拓宽融资渠道，增强融资能力

公司经营业绩良好，报告期内未发生债务逾期未偿还的情形，并与中国银行、中国工商银行、广东华兴银行、上海银行等多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系，可通过银行贷款、票据贴现等方式拓宽融资渠道，增强融资能力。

#### （五）公司相关资产抵押、质押情况及占比，资产使用受限情况

报告期各期末，公司所有权或使用权受到限制的资产情况如下：

单位：万元

时间	项目	账面余额	占该科目余额比例	受限原因
2023.12.31	货币资金	2,132.64	35.26%	用于开具银行承兑汇票的保

时间	项目	账面余额	占该科目余额比例	受限原因
				证金
	固定资产	11,765.49	17.36%	银行抵押借款
	无形资产	16,897.08	99.00%	银行抵押借款
	<b>合计</b>	<b>30,795.21</b>	<b>33.88%</b>	-
2022.12.31	固定资产	9,533.87	14.07%	银行抵押借款
	无形资产	4,783.25	28.07%	银行抵押借款
	<b>合计</b>	<b>14,317.12</b>	<b>16.88%</b>	-

报告期各期末，公司主要受限资产为货币资金、固定资产和无形资产，其中货币资金为开具银行承兑汇票的保证金，固定资产和无形资产为银行抵押借款。被抵押的固定资产和无形资产的抵押情况如下：

序号	抵押合同编号	抵押人	债权人	抵押物	借款金额 (万元)	抵押期限
1	GDY475370120150561	宏瑞有限	中国银行股份有限公司惠州分行	以宏瑞股份名下土地使用权(不动产权证号:惠湾国用(2014)第13210200346号)提供抵押担保	1,300.96	2015.12.01-2025.12.31
2	GDY475370120220163	宏瑞有限	中国银行股份有限公司惠州分行	以宏瑞股份名下不动产(不动产权证号:粤(2022)惠州市不动产权第4010651号、粤(2022)惠州市不动产权第4010652号、粤(2022)惠州市不动产权第4010653号、粤(2022)惠州市不动产权第4010654号、粤(2022)惠州市不动产权第4010655号、粤(2022)惠州市不动产权第4010656号)提供抵押担保	29,000.00	2015.12.01-2025.12.31
3	MSFL-2023-11-0662-H001-XW-DY-01	宏瑞股份	民生金融租赁股份有限公司	宏瑞股份以其持有的机器设备提供抵押担保	3,000.00	2023.11.29-2026.11.28
4	0200800233-2022年惠阳(抵)字0009号	晟安化工	中国工商银行股份有限公司惠州惠阳支行	以晟安化工名下房屋(产权证号:粤(2022)惠州市不动产权第	2,200.00	2017.03.23-2028.11.30

序号	抵押合同编号	抵押人	债权人	抵押物	借款金额 (万元)	抵押期限
				4024743 、 4024744 、 4024745号) 提供抵押担保		
5	0200800233-2022年惠阳 (抵)字0100号	晟安化工	中国工商银行 股份有限公司 惠州惠阳支行	以晟安化工名下房屋 (产权证号:粤(2022) 惠州市不动产权第 4018806 、 4024613 、 4024641 、 4024742 、 4024602、4024663号)提 供抵押担保	2,200.00	2018.11.30- 2028.11.30
6	GDY475370120210192	宏晟新材	中国银行股份 有限公司惠州 大亚湾支行	以宏晟新材名下国有土 地使用权(不动产权证 号:粤(2021)惠州市不 动产权第4053624号)提 供抵押担保	1,860.00	2021.07.01- 2029.12.31
7	GDY336710120230042	宏晟新材	中国银行股份 有限公司惠州 大亚湾支行	以宏晟新材名下不动产 (不动产权证号:粤 (2023)惠州市不动产 权第4047675号、粤 (2023)惠州市不动产 权第4047684号、粤 (2023)惠州市不动产 权第4047682号、粤 (2023)惠州市不动产 权第4047688号、粤 (2023)惠州市不动产 权第4047689号)提供抵 押担保	26,000.00	2017.07.01- 2029.12.31
8	GDY475370120220332、 GDY475370120220332 补1	晟达新材	中国银行股份 有限公司惠州 分行、上海浦 东发展银行股 份有限公司惠 州分行、昆仑 银行股份有限 公司大庆分行	以晟达新材名下不动产 (不动产权证号:粤 (2022)惠东县不动产 权第0012483号)提供抵 押担保	138,800.00	2023.1.30- 2033.12.31

公司银行借款的抵押物主要为宏瑞股份、晟安化工、宏晟新材和晟达新材的工业用地以及相应的厂房建筑物及生产机器设备。

报告期各期，公司的经营活动产生的现金流量净额分别为 8,082.84 万元和 10,701.77 万元，生产经营现金流情况良好，具备良好的偿债能力。此外，截至 2023 年末，公司获得银行授信额度合计 167,915.00 万元，其中尚未使用的授信额度为 115,313.76 万元，尚未使用的授信额度可以有效覆盖公司短期资金需求，亦可偿还到期债务。综上，公司抵押借款的抵押物因无法偿还债务被债权人行使抵押权的可能性较小，资产不存在重大不确定风险。

综上，报告期内，公司营运资金周转情况较好，银行借款偿债情况良好，银行授信额度充足，融资渠道畅通，不存在无法偿还到期债务的风险；截至 2023 年末，公司的资产不存在重大不确定风险。

**四、说明期末借款金额较大的情况下，2023 年现金分红的主要考虑及合理性，公司现金分红与公司章程中相关条款规定的比较情况，是否会进一步提高公司流动性风险，结合资金流水核查情况，说明主要股东取得现金分红款后的具体用途及客观证据支持，是否存在资金体外循环情形**

#### **（一）2023 年现金分红的主要考虑**

2023 年度，公司进行现金分红 445.32 万元。报告期内，公司经营业绩良好，账面现金余额充足，为保证股东的合理投资回报，公司在充分考虑业务开展资金需求，并结合财务状况的前提下，按照《公司法》《公司章程》《利润分配管理制度》及其他相关法律法规规定的要求，对所有股东进行了现金分红。

#### **（二）2023 年现金分红的合理性**

报告期内，公司主要财务情况如下：

项目	2023.12.31/2023 年度	2022.12.31/2022 年度
资产负债率	60.85%	40.64%
流动比率（倍）	0.64	0.88
速动比率（倍）	0.56	0.80
利息保障倍数（倍）	3.19	6.01
经营活动产生的现金流量净额（万元）	10,701.77	8,082.84

2023 年末，公司资产负债率有所提升，流动比率、速动比率和利息保障倍数

有所下降，但整体来看公司仍具备一定的偿债能力。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,082.84 万元和 10,701.77 万元，现金流量情况良好。2023 年现金分红的金额为 445.32 万元，占当期经营活动产生的现金流量净额比例为 4.16%，占比较低。综上，公司 2023 年度现金分红未对流动性造成重大影响，不会进一步提高公司流动性风险，不会影响公司的持续经营能力。

### （三）公司现金分红与公司章程中相关条款规定的比较情况

公司不存在现金分红比例的要求，公司现金分红符合当时有效的公司章程其他关于利润分配的相关条款或约定，具体对照情况如下：

章程规定	现金分红是否满足章程规定的分红条件
第一百四十八条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。	是
第一百五十条 公司应根据自身的财务结构、资金情况、盈利能力和未来的投资、融资发展规划实施积极稳妥的利润分配办法，保持利润分配政策的持续性和稳定性。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。	是，公司于 2023 年 6 月 16 日召开股东大会对利润分配方案作出决议，已于 2 个月内完成股利的派发事项。

### （四）结合资金流水核查情况，说明主要股东取得现金分红款后的具体用途及客观证据支持，是否存在资金体外循环情形

公司持股比例在 5% 以上的主要股东所取得的分红资金用途及主要去向如下：

序号	股东名称	持股比例	分红金额 (万元)	分红资金用途
1	百利宏化工	58.39%	252.00	投资理财
2	百利宏控股	25.23%	112.34	日常经营、投资理财

报告期内，公司持股比例在 5% 以上的主要股东取得分红后主要用于日常经营、投资理财，资金用途合理，不存在向公司主要客户、供应商或其主要人员支付的情况，不存在为公司代垫成本费用、进行商业贿赂、利益输送的情形，不存在资金体外循环情形。

## 五、请主办券商和会计师核查上述事项并发表明确意见

### （一）核查程序

主办券商、会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取公司 2024 年 1-6 月的银行明细账，分析按应付账款余额归集的前五大供应商的期后付款情况以及短期借款的到期偿还情况；
- 2、获取按应付账款余额归集的前五大供应商的合同，查阅付款政策；
- 3、通过企查查、公司官网等公开渠道查询按应付账款余额归集的前五大供应商的资金规模、市场地位；
- 4、获取公司的借款明细表、借款合同，分析长短期借款的变动情况；
- 5、获取公司的财务报表，将长短期借款与筹资活动现金流、资本化利息费用、财务费用等科目进行分析；
- 6、获取公司与主要银行签署的授信合同、担保合同，分析资产受限情况；
- 7、获取公司《公司章程》《利润分配管理制度》等相关文件；
- 8、获取报告期内持股比例在 5% 以上的主要股东的银行对账单；
- 9、获取报告期内审议利润分配方案的股东大会决议。

### （二）核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

- 1、公司与主要供应商均按照合同约定及时付款，与主要供应商不存在重大逾期未支付款项，期后结算情况良好；

2、报告期公司不存在短债长用情形；

3、报告期内，公司营运资金周转情况较好，银行借款偿债情况良好，银行授信额度充足，融资渠道畅通，不存在无法偿还到期债务的风险；截至 2023 年末，公司的资产不存在重大不确定风险；

4、公司持股比例在 5%以上的主要股东取得分红后主要用于日常经营、投资理财，资金用途合理，不存在向公司主要客户、供应商或其主要人员支付的情况，不存在为公司代垫成本费用、进行商业贿赂、利益输送的情形，不存在资金体外循环情形。

## 问题 8、其它问题

(1) 关于子公司。根据申请文件，报告期内子公司晟安化工 2023 年营业收入为 7,171.35 万元，占公司当期营业收入的 23.39%；净利润为 675.36 万元，占公司当期净利润的 17.54%。子公司宏晟新材 2023 年营业收入为 4,568.40 万元，占公司当期营业收入的 14.90%。请公司：①按照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》第二章第二节第二十条、第二十一条、第二十二条、第二十四条之要求披露子公司晟安化工、宏晟新材的业务开展情况、报告期内财务情况及对公司财务报表的影响。②说明子公司宏安新材报告期内注销的原因及原定的业务安排。③说明子公司其他股东的投资背景，与公司董监高、股东、员工是否存在关联关系，是否存在代持或其他利益安排；公司与相关主体共同对外投资履行的审议程序情况，是否符合《公司法》《公司章程》等规定；相关主体投资入股的价格、定价依据及公允性，是否存在利益输送。④说明《公司法》修订实施后，子公司注册资本实缴的具体安排。请主办券商和律师补充核查并发表明确意见。

(2) 关于董监高。根据申请文件，公司董事、副总经理顾洪宽及公司董事会秘书曾理简历披露不连续，公司董事朱婉宁同时在 16 家公司兼职，其中在 14 家公司的兼职为董事、监事或高级管理人员。请公司：①完整披露顾洪宽、曾理的任职情况；②结合公司董事朱婉宁参与公司董事会的情况及其外部兼职履职

情况，说明其是否具备履行董事职责必要的时间，是否勤勉尽责履职。

(3) 关于关联交易。根据申请文件，报告期内，公司关联采购金额分别为 35.47 万元和 36.51 万元，关联销售金额为 176.26 万元和 125.00 万元，公司向易宝设计、易宝产业和易宝智能硬件采购内容主要为设计服务费和硬件设备，向晟荣生物采购内容为电力费用，向百利宏控股采购内容为物业管理费；关联销售主要向晟荣生物销售蒸汽和销售水。请公司：①结合交易的决策程序、内容、目的、市场价格或其他可比价格等要素，披露公司关联交易的必要性及公允性，未来是否持续。②说明向晟荣生物关联销售的具体情况，以及子公司晟安化工与晟荣生物处于同一园区的具体情况，是否存在独立性问题。请主办券商、会计师对上述事项进行核查并发表意见。

(4) 关于期间费用。根据申请文件：2022 年、2023 年，公司期间费用分别为 7,791.08 万元、5,761.99 万元，占营业收入的比例分别为 19.65%、18.79%。请公司：①说明销售费用率、管理费用率、研发费用率下降原因，与可比公司是否存在差异及差异原因，期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形；②说明销售、管理、研发人员变动及相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；销售费用与公司业务规模、业务拓展、老客户维护等情况是否相符，业务宣传费大幅增加的原因及具体投向；财务费用中利息支出与有息负债规模是否匹配，是否存在专门借款及借款利息资本化的情况；③说明研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统；各期研发人员数量及学历情况，是否有效划分研发人员与其他人员，研发领料与生产领料能否合理区分；研发是否形成可对外销售的产成品、副产品及会计处理准确性；委外研发的合作背景及必要性、价格公允性、知识产权归属、费用约定及支付情况、费用核算及会计处理合规性；研发费用的归集是否真实、准确。请主办券商、会计师对上述事项进行核查，并对期间费用的真实性、准确性发表明确意见。

(5) 关于现金收款整改情况。根据申请文件，报告期各期现金收款分别为 0.46 万元、2.89 万元，主要为废品废料销售时所收取的现金。请公司：①说明报告期内现金收款的具体情形，是否具有真实交易背景，采用现金交易的原因及合

理性。②说明报告期关于现金收款的内控制度建立和运行情况。③说明本次申报前现金收付的整改情况，申报前是否已将现金收款业务准确、完整还原至申报报表。

#### 一、关于子公司

根据申请文件，报告期内子公司晟安化工 2023 年营业收入为 7,171.35 万元，占公司当期营业收入的 23.39%；净利润为 675.36 万元，占公司当期净利润的 17.54%。子公司宏晟新材 2023 年营业收入为 4,568.40 万元，占公司当期营业收入的 14.90%。请公司：①按照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》第二章第二节第二十条、第二十一条、第二十二条、第二十四条之要求披露子公司晟安化工、宏晟新材的业务开展情况、报告期内财务情况以及对公司财务报表的影响。②说明子公司宏安新材报告期内注销的原因及原定的业务安排。③说明子公司其他股东的投资背景，与公司董监高、股东、员工是否存在关联关系，是否存在代持或其他利益安排；公司与相关主体共同对外投资履行的审议程序情况，是否符合《公司法》《公司章程》等规定；相关主体投资入股的价格、定价依据及公允性，是否存在利益输送。④说明《公司法》修订实施后，子公司注册资本实缴的具体安排。请主办券商和律师补充核查并发表明确意见。

回复：

（一）按照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》第二章第二节第二十条、第二十一条、第二十二条、第二十四条之要求披露子公司晟安化工、宏晟新材的业务开展情况、报告期内财务情况以及对公司财务报表的影响

公司已在公开转让说明书“第一节 基本情况”之“六、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况”之“（一）公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业”中补充披露如下：

#### “5、子公司晟安化工、宏晟新材的业务开展情况

截至报告期末，重要子公司晟安化工、宏晟新材的业务开展情况及人员分布

情况如下：

公司简称	业务定位	主营业务	人员（人）
晟安化工	公司利用液体硫磺制备硫酸的生产主体	硫酸的研发、生产和销售	65
宏晟新材	公司拓展新材料产品研发、生产和销售主体	重载膜等新材料的研发、生产和销售	46

## 6、子公司晟安化工、宏晟新材报告期内财务情况

报告期内，重要子公司晟安化工、宏晟新材的主要财务情况如下：

单位：万元

时间	公司简称	项目					
		流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
2023. 12. 31	晟安化工	17,975.86	5,392.13	23,367.99	1,581.21	-	1,581.21
	宏晟新材	2,843.51	10,309.34	13,152.86	3,639.86	7,351.09	10,990.95
2022. 12. 31	晟安化工	19,656.39	5,458.68	25,115.07	4,003.53	0.01	4,003.53
	宏晟新材	3,483.86	9,998.38	13,482.23	4,214.04	7,814.84	12,028.88

单位：万元

时间	公司简称	项目		
		营业收入	净利润	经营活动产生的现金流量净额
2023 年度	晟安化工	7,171.35	675.36	473.42
	宏晟新材	4,568.40	-1,941.46	-455.45
2022 年度	晟安化工	9,868.20	55.56	-261.62
	宏晟新材	761.34	-4,460.79	-2,782.84

7、重要子公司晟安化工、宏晟新材的业务开展情况、财务情况对公司财务报表的影响情况

公司的主营业务产品包括硫酸及其副产品、重载膜及其他化学品，晟安化工为公司利用液体硫磺制备硫酸的生产主体，主营业务产品为硫酸及其副产品；宏晟新材为公司重载膜等新材料的生产主体，主营业务产品为重载膜，均系公司的

重要业务主体之一。报告期各期末，晟安化工的资产金额占合并资产总额比例分别为 33.14%和 18.90%，收入金额占合并收入总额比例分别为 24.89%和 23.39%；宏晟新材的资产金额占合并资产总额比例分别为 17.79%和 10.64%，收入金额占合并收入总额比例分别为 1.92%和 14.90%。综上，重要子公司晟安化工、宏晟新材的业务开展情况、财务情况对公司财务报表的影响较大。”

## （二）说明子公司宏安新材报告期内注销的原因及原定的业务安排

公司成立宏安新材原定开展炭黑生产业务，但由于市场环境变化，公司决定不投资开展该业务，故注销该公司。

## （三）说明子公司其他股东的投资背景，与公司董监高、股东、员工是否存在关联关系，是否存在代持或其他利益安排；公司与相关主体共同对外投资履行的审议程序情况，是否符合《公司法》《公司章程》等规定；相关主体投资入股的价格、定价依据及公允性，是否存在利益输送

### 1、说明子公司其他股东的投资背景，与公司董监高、股东、员工是否存在关联关系，是否存在代持或其他利益安排

截至本回复出具之日，公司共 4 家子公司，其中子公司晟达新材、宏晟新材、宏洋通化工均系公司全资子公司，子公司晟安化工由公司持股 90%、惠州联宏房地产开发有限公司持股 10%。

惠州联宏房地产开发有限公司（以下简称“联宏房地产”）于 2013 年 5 月以增资方式投资晟安化工，其投资背景为：由于晟安化工存在扩大生产规模的长期计划，原生产及办公用房无法满足其扩大再生产的需求，而联宏房地产具有合适的土地及厂房且有投资意愿，因此晟安化工选择引入联宏房地产作为股东。

截至本回复出具之日，除下述情况外，联宏房地产与公司董监高、股东、员工不存在其他关联关系，亦不存在代持或其他利益安排。

联宏房地产为公司实际控制人黄少康实际控制的主体。报告期初至 2024 年 7 月，联宏房地产由惠州联宏石化区开发投资有限公司（以下简称“联宏石化”）持股 55%、Aerophant Capital Management Co.,Ltd.（飞象资本管理有限公司）（以下简称“飞象资本”）持股 45%，其中联宏石化为公司间接控股股东百利宏控股

持股 95%，公司直接控股股东百利宏化工董事、公司间接控股股东百利宏控股董事黄少群担任监事的企业，飞象资本为公司实际控制人持股 70%且公司实际控制人的儿子担任董事的企业。2024 年 7 月，联宏石化将其持有联宏房地产 55%的股权转予百利宏控股。截至本回复出具之日，联宏房地产由百利宏控股持股 55%、飞象资本持股 45%，联宏房地产历史股东联宏石化及现股东百利宏控股、飞象资本均为公司实际控制人黄少康实际控制的主体。

截至本回复出具之日，联宏房地产的董监高与公司的董监高、股东、员工存在如下关系：

姓名	于联宏房地产任职情况	具体关系
黄思绮	董事	任公司直接控股股东百利宏化工经理、董事
		弟弟黄浩淇为公司员工，任公司子公司宏洋通化工经理、董事；持有公司股东康诚投资 4.1775%的财产份额并担任执行事务合伙人；持有公司股东达意投资 1.6705%的财产份额
朱婉宁	监事	任宏瑞股份董事 持有公司股东康宏投资 6.25%的财产份额、持有公司股东康瑞投资 8%的财产份额，持有公司股东达意投资 8.9095%的财产份额，持有公司股东达成投资 18.0758%的财产份额，持有公司股东达和投资 9.5509%的财产份额
张彩云	财务负责人	任公司间接控股股东百利宏控股财务负责人 持有公司股东康瑞投资 1.6667%的财产份额
叶志如	董事，已于 2023 年 12 月卸任	为公司董事朱婉宁配偶的母亲
黄少群	董事长，已于 2024 年 7 月卸任	任公司直接控股股东百利宏化工董事、公司间接控股股东百利宏控股董事 持有公司股东康宏投资 11.25%的财产份额并担任执行事务合伙人
尹为锦	董事，已于 2024 年 7 月卸任	持有公司股东康瑞投资 1.6667%的财产份额

## 2、公司与相关主体共同对外投资履行的审议程序情况，是否符合《公司法》《公司章程》等规定

公司投资晟安化工时有效的《公司法（2018 年修订）》第十六条规定：“公司向其他企业投资或者为他人提供担保，依照公司章程的规定，由董事会或者股东会、股东大会决议；公司章程对投资或者担保的总额及单项投资或者担保的数额有限额规定的，不得超过规定的限额。”

《公司法（2018年修订）》第三十七条规定：“股东会行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会或者监事的报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改公司章程；（十一）公司章程规定的其他职权。”

《公司法（2018年修订）》第四十六条规定：“董事会对股东会负责，行使下列职权：（一）召集股东会会议，并向股东会报告工作；（二）执行股东会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；（七）制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；（八）决定公司内部管理机构的设置；（九）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；（十）制定公司的基本管理制度；（十一）公司章程规定的其他职权。”

公司投资晟安化工时公司有效的《公司章程》关于内部审议程序的主要规定如下：

序号	类别	具体规定
1	股东会 职权	第八条 股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换执行董事，决定有关执行董事的报酬事项；（3）选举和更换由股东代表出任的监事，决定监事的报酬事项；（4）审议批准执行董事的报告；（5）审议批准监事的报告；（6）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；（8）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（9）对股东向股东以外的人转让出资作出决议；（10）对公司合并、分立、变更公司形式，解散和清算等事项作出决议；（11）修改公司章程；（12）聘任或解聘公司经理。
2	执行董事	第十四条

序号	类别	具体规定
	职权	<p>公司不设董事会，设执行董事一人，执行董事为公司法定代表人，对公司股东会负责，由股东会选举产生……</p> <p>第十五条 执行董事对股东会负责，行使下列职权：（1）负责召集股东会，并向股东会议报告工作；（2）执行股东会决议；（3）审定公司的经营计划和投资方案；（4）制定公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制定公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；（7）制订公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案；（8）决定公司内部管理机构的设置；（9）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；（10）制定公司的基本管理制度；（11）在发生战争、特大自然灾害等紧急情况下，对公司事务行使特别裁决权，但这类裁决权和处置权须符合公司利益，并在事后向股东会报告。</p>

依据上述规定，公司投资晟安化工时应当履行执行董事审议程序，公司当时的执行董事已就上述事项进行审议。因此，公司投资晟安化工已履行必要的决策程序，符合《公司法》《公司章程》等规定。

### 3、相关主体投资入股的价格、定价依据及公允性，是否存在利益输送

联宏房地产通过增资的方式以土地及厂房折价入股，并按照认缴晟安化工新增注册资本的金额平价出资，入股价格为 1 元/注册资本，定价具有公允性，不存在利益输送的情形。

（四）说明《公司法》修订实施后，子公司注册资本实缴的具体安排。请主办券商和律师补充核查并发表明确意见。

截至 2024 年 7 月 31 日，公司共有晟安化工、晟达新材、宏晟新材、宏洋通化工 4 家子公司，其中晟安化工注册资本已实缴完毕，其他子公司的注册资本实缴安排具体情况如下：

序号	子公司名称	注册资本（万元）	注册资本认缴情况	公司章程规定的注册资本实缴安排	注册资本实缴情况
1	晟达新材	40,000.00	公司认缴 40,000.00 万元	应以货币出资，并于 2025 年 12 月 31 日前缴纳完毕	已实缴 38,031.00 万元

序号	子公司名称	注册资本(万元)	注册资本认缴情况	公司章程规定的注册资本实缴安排	注册资本实缴情况
2	宏晟新材	19,000.00	公司认缴 19,000.00 万元	应以货币出资, 并于 2024 年 12 月 31 日前缴纳完毕	已实缴 16,360.00 万元
3	宏洋通化工	500.00	公司认缴 500.00 万元	应以货币出资, 并于 2027 年 12 月 31 日前缴纳完毕	已实缴 490.00 万元

根据 2024 年 7 月 1 日生效的《公司法》第四十七条规定, 全体股东认缴的出资额由股东按照公司章程的规定自公司成立之日起五年内缴足; 其第二百六十六条规定, 《公司法》施行前已登记设立的公司, 出资期限超过《公司法》规定的期限的, 除法律、行政法规或者国务院另有规定外, 应当逐步调整至《公司法》规定的期限以内; 其二百五十二条规定, 公司的发起人、股东虚假出资, 未交付或者未按期交付作为出资的货币或者非货币财产的, 由公司登记机关责令改正, 可以处以五万元以上二十万元以下的罚款; 情节严重的, 处以虚假出资或者未出资金额百分之五以上百分之十五以下的罚款; 对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处以一万元以上十万元以下的罚款。

根据 2024 年 7 月 1 日生效的《关于实施<中华人民共和国公司法>注册资本登记管理制度的规定》第三条规定, 依照《公司法》第二百六十六条规定, 设置三年过渡期, 自 2024 年 7 月 1 日至 2027 年 6 月 30 日。《公司法》施行前设立的公司出资期限超过公司法规定期限的, 应当在过渡期内进行调整。新《公司法》施行前设立的有限责任公司自 2027 年 7 月 1 日起剩余出资期限不足五年的, 无需调整出资期限; 剩余出资期限超过五年的, 应当在过渡期内将剩余出资期限调整至五年内。调整后股东的出资期限应当记载于公司章程, 并依法在国家企业信用信息公示系统上向社会公示。公司法施行前设立的股份有限公司应当在三年过渡期内, 缴足认购股份的股款。

根据上述规定, 除已实缴完毕的晟安化工外, 公司其他子公司注册资本虽未完全实缴, 但鉴于新《公司法》规定其施行前设立的有限责任公司自 2027 年 7 月 1 日起剩余出资期限不足五年的无需调整出资期限, 而该等子公司均于新《公司法》实施前设立且自 2027 年 7 月 1 日起剩余出资期限均已不足五年, 因此该

等子公司的实缴安排及情况符合《公司法》等相关法律法规的规定。

未实缴完毕的子公司晟达新材、宏晟新材、宏洋通化工的注册资本实缴时间尚未届满，在满足前述子公司章程规定及《公司法》等相关法律法规规定的前提下，公司后续将根据资金安排和子公司业务发展需求履行出资义务。

**（五）请主办券商和律师补充核查并发表明确意见。**

**1、核查程序**

主办券商及律师执行了以下核查程序：

- （1）取得并核查公司子公司全套工商档案及公司章程；
- （2）取得并核查公司直接控股股东、董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人所填写的调查表；
- （3）取得并核查联宏房地产的营业执照、公司章程；
- （4）取得并核查联宏房地产以土地及厂房折价入股晟安化工时的估价文件与验资报告；
- （5）取得联宏房地产出具的说明；
- （6）查阅公司投资入股晟安化工时有效的《公司法》及《公司章程》；
- （7）取得并核查公司执行董事就公司投资入股晟安化工时所履行的内部审议文件；
- （8）取得并核查公司子公司注册资本缴纳涉及的验资报告、实收资本明细账等资料；
- （9）登录国家企业信用信息公示系统、企查查等工商信息查询网站对公司子公司的股权构成及注册资本缴纳情况，以及子公司晟安化工少数股东联宏房地产的相关企业信息进行检索；
- （10）取得并核查公司报告期内花名册；
- （11）取得公司出具的确认说明。

## 2、核查意见

经核查，主办券商及律师认为：

(1) 子公司晟安化工、宏晟新材的业务开展情况、财务情况对公司财务报表的影响较大；

(2) 公司成立宏安新材原定开展炭黑生产业务，但由于市场环境变化，公司决定不投资开展该业务，故注销该公司，具有商业合理性；

(3) 联宏房地产 2013 年通过增资的方式以土地及厂房折价入股晟安化工，投资背景为：由于晟安化工存在扩大生产规模的长期计划，原生产及办公用房无法满足其扩大再生产的需求，而联宏房地产具有合适的土地及厂房且有投资意愿，因此晟安化工选择引入联宏房地产作为股东。

除本回复已披露情形外，联宏房地产与公司董监高、股东、员工不存在其他关联关系，亦不存在代持或其他利益安排。

公司投资晟安化工时应当履行执行董事审议程序，无需另行提交股东大会审议，公司已履行必要的决策程序，符合《公司法》《公司章程》等规定。

联宏房地产投资入股晟安化工系按照认缴晟安化工新增注册资本的金额平价出资，入股价格为 1 元/注册资本，定价具有公允性，不存在利益输送的情形。

(4) 截至本回复出具之日，除已实缴完毕的晟安化工外，公司其他子公司注册资本虽未完全实缴，但实缴安排及情况符合《公司法》等相关法律法规的规定，公司后续将根据自身资金安排和子公司业务发展需求履行出资义务。

### 二、关于董监高

根据申请文件，公司董事、副总经理顾洪宽及公司董事会秘书曾理简历披露不连续，公司董事朱婉宁同时在 16 家公司兼职，其中在 14 家公司的兼职为董事、监事或高级管理人员。请公司：①完整披露顾洪宽、曾理的任职情况；②结合公司董事朱婉宁参与公司董事会的情况及其外部兼职履职情况，说明其是否具备履行董事职责必要的时间，是否勤勉尽责履职。

回复：

### **（一）完整披露顾洪宽、曾理的任职情况**

公司董事顾洪宽于 1996 年 5 月至 1996 年 6 月期间、2003 年 2 月至 2003 年 9 月期间系处于择业状态，2018 年 10 月至 2018 年 12 月就职于百利宏控股。

公司董事会秘书曾理于 2017 年 8 月至 2017 年 9 月期间、2019 年 1 月至 2019 年 9 月期间、2020 年 10 月至 2021 年 6 月期间均处于择业状态。

谨慎起见，公司已将公司董事顾洪宽简历中“2018 年 11 月至 2018 年 12 月就职于百利宏控股”修改为“2018 年 10 月至 2018 年 12 月就职于百利宏控股”，并在原董监高简历下方补充说明，上述任职经历未覆盖的日期为择业状态。

### **（二）结合公司董事朱婉宁参与公司董事会的情况及其外部兼职履职情况，说明其是否具备履行董事职责必要的时间，是否勤勉尽责履职**

自成立股份公司至本回复出具之日，公司共召开 12 次董事会，公司董事朱婉宁均出席并投票。公司董事朱婉宁非内部董事，主要于深圳市百利宏投资有限公司担任执行董事兼总经理，深圳市百利宏投资有限公司主营业务为以自有资金从事投资活动，除此之外，朱婉宁个人存在部分对外投资。基于相关投资活动及于上述投资机构的任职情况，朱婉宁在外部公司担任董事或监事或执行事务合伙人职务（其中在 10 家公司中担任监事）。自 2022 年 5 月至本回复出具之日，朱婉宁已未实际参与除深圳市百利宏投资有限公司以外其他兼职公司的运营。

基于上述，公司董事朱婉宁具备履行董事职责必要的时间，且报告期内勤勉尽责履职。

### **三、关于关联交易**

根据申请文件，报告期内，公司关联采购金额分别为 35.47 万元和 36.51 万元，关联销售金额为 176.26 万元和 125.00 万元，公司向易宝设计、易宝产业和易宝智能硬件采购内容主要为设计服务费和硬件设备，向晟荣生物采购内容为电力费用，向百利宏控股采购内容为物业管理费；关联销售主要向晟荣生物销售蒸汽和销售水。请公司：①结合交易的决策程序、内容、目的、市场价格或其他可比价格等要素，披露公司关联交易的必要性及公允性，未来是否持续。②说明向晟荣生物关联销售的具体情况，以及子公司晟安化工与晟荣生物处于同一园

区的具体情况，是否存在独立性问题。请主办券商、会计师对上述事项进行核查并发表意见。

回复：

(一)结合交易的决策程序、内容、目的、市场价格或其他可比价格等要素，披露公司关联交易的必要性及公允性，未来是否持续

### 1、关联交易的决策程序

公司根据有关法律法规的规定，已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则已经公司股东大会审议通过。

报告期内公司与关联方之间发生关联交易已经公司董事会、股东大会审议确认，确认前述关联交易均遵守了市场的公开、公平、公正原则，关联交易的决策、批准程序符合有关法律法规和《公司章程》的有关规定。

### 2、报告期内关联交易情况

#### (1) 经常性关联采购

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023 年度 采购金额	2022 年度 采购金额	交易目的	定价依据
深圳市易宝设计有限公司	设计费	10.57	1.89	公司向易宝设计采购公司标志设计费用	参照市场价格，并经双方协商确定
深圳市易宝产业科技有限公司	硬件设备	2.11	24.41	公司向易宝产业采购厂区大门出入控制设备及智能监控设备	参照市场价格，并经双方协商确定
深圳易宝智能硬件有限公司	硬件设备	5.10	-	公司向易宝智能硬件采购厂区大门出入控制设备及智能监控设备	参照市场价格，并经双方协商确定
惠州市晟荣生物科技有限公司	电力费用	1.77	5.06	晟安化工与晟荣生物处于同一园区，晟安化工的正极材料车间未接供电局	根据公司的用电量，参考电力部门定价制定

关联方名称	关联交易内容	2023 年度 采购金额	2022 年度 采购金额	交易目的	定价依据
				的电表，故由晟荣生物代晟安化工缴纳电费，再根据公司的实际用电量跟公司结算电费	
惠州市百利宏控股有限公司	物业管理费	16.97	4.11	公司向百利宏控股租赁办公室用于日常经营，并支付物业管理费	参照市场价格，并经双方协商确定

## (2) 经常性关联销售

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023 年度 销售金额	2022 年度 销售金额	交易目的	定价依据
惠州市晟荣生物科技有限公司	蒸汽、生产用水	125.00	176.26	①销售蒸汽：晟安化工与晟荣生物处于同一园区，晟荣生物的生产有热力能源需求，向公司采购蒸汽作为生产能源； ②销售水：晟安化工与晟荣生物处于同一园区，晟荣生物未接供水局的水表，故晟安化工报告期内代晟荣生物缴纳水费，再根据实际使用量向晟荣生物开票结算。	参照市场价格，并经双方协商确定

## 3、关联交易的必要性、定价公允性

### (1) 关联采购

#### ①向易宝设计、易宝产业和易宝智能硬件采购设计费和硬件设备

易宝设计、易宝产业和易宝智能均为易宝软件下属的子公司。易宝软件为中国领先的软件服务及行业解决方案提供商，业务涵盖 IT 外包、智慧物联、教育

培训及体验设计等领域，其合作客户包括华为、阿里、招商银行及字节跳动，公司因标志升级改造及厂区硬件设备需要，基于其服务的专业性选择与其合作，具有必要性。

公司向易宝设计、易宝产业和易宝智能硬件采购的内容为设计费和硬件设备，交易价格均参照市场价格，并经双方协商确定，具有公允性。

#### ②向晟荣生物采购电力费用

公司子公司晟安化工与晟荣生物处于同一园区，晟安化工的正极材料车间未接供电局的电表，故由晟荣生物代晟安化工缴纳电费，再根据公司的实际用电量跟公司结算电费，具有合理性。

报告期内，晟安化工向晟荣生物采购电力费用分别按照 0.83 元/度和 0.90 元/度进行结算，电价系参考电力部门定价制定，价格具有公允性。

#### ③向百利宏控股采购物业管理费

报告期内，公司向百利宏控股租入房屋用于办公运营，主要是由于宏瑞股份的工厂在大亚湾石化区域，距离市区较远，日常与银行、政府等往来较为不便，故向百利宏控股租赁其办公楼 3 楼整层用于日常办公，并相应支付物业管理费，具有必要性。

公司向百利宏控股支付的物业管理费为每月 10 元/m<sup>2</sup>，该费用包含水费、电费、空调费、清洁费、绿化养护费，公司支付的物业管理费符合市场行情，具有公允性。

### (2) 关联销售

公司子公司晟安化工与晟荣生物处于同一园区，晟荣生物的生产有热力能源需求，故向公司采购蒸汽作为生产能源，公司向其销售蒸汽具有必要性。同时，晟荣生物未接供水局的水表，故晟安化工报告期内代晟荣生物缴纳水费，再根据实际使用量向晟荣生物开票结算，公司向其销售生产用水具有合理性。

公司向晟荣生物销售蒸汽的价格与销售同等规格蒸汽的其他客户的价格对比情况如下：

单位：元/吨

客户名称	2023年度	2022年度
惠州市晟荣生物科技有限公司	164.42	164.42
惠州大亚湾石化动力热力有限公司	166.99	164.85

公司向晟荣生物销售蒸汽的价格与同等规格蒸汽的其他客户惠州大亚湾石化动力热力有限公司不存在明显差异，具有公允性。

报告期内，公司向晟荣生物销售生产用水的销售单价为 3-3.15 元/吨，公司报告期内的生产用水平均单价分别为 3.28 元/吨和 3.64 元/吨，结算单价与公司的生产用水平均单价不存在较大差异，具有公允性。

#### 4、关联交易持续性

关联采购方面，晟达新材的 60 万吨/年硫资源综合利用项目因项目建设需要向易宝产业采购信息化平台系统技术服务，公司因正极材料车间未单独接供电局的电表所产生的电费采购、办公场所租赁所产生的物业管理费仍将持续。除上述交易外，报告期内公司向易宝设计、易宝智能硬件采购的设计费和硬件设备未继续发生。

关联销售方面，2023 年 9 月份以来晟荣生物基本处于停产状态，公司未再向其销售蒸汽及生产用水，预计未来该部分关联销售不具有持续性。报告期内该部分关联销售金额较低，未来与晟荣生物不再产生关联销售对公司生产经营不会造成重大不利影响。

**(二)说明向晟荣生物关联销售的具体情况，以及子公司晟安化工与晟荣生物处于同一园区的具体情况，是否存在独立性问题**

报告期内，公司向晟荣生物销售的具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	项目	2023 年度	2022 年度
惠州市晟荣生物科技 有限公司	蒸汽	120.70	166.71
	生产用水	4.29	9.55
合计		<b>125.00</b>	<b>176.26</b>

公司向晟荣生物销售蒸汽,主要是由于子公司晟安化工与晟荣生物处于同一园区,且晟荣生物的生产有热力能源需求,故其向公司采购蒸汽作为生产能源。报告期内,公司向晟荣生物销售蒸汽的金额分别为166.71万元和120.70万元,占蒸汽产品的收入比例分别为1.07%和0.88%,占比较低。

公司向晟荣生物销售生产用水,主要是由于子公司晟安化工与晟荣生物处于同一园区,晟荣生物未接供水局的水表,故晟安化工在报告期内代晟荣生物缴纳水费,晟安化工在厂区内设有水表分表,代缴水费根据实际使用量按政府定价向晟荣生物开票结算。报告期内,公司向晟荣生物销售生产用水的金额分别为9.55万元和4.29万元,金额相对较小。

晟安化工与晟荣生物均位于惠州大亚湾石化区,惠州大亚湾石化区是国家重点发展的七大石化产业基地之一,园区内已建成并投产众多境内外知名的大型化工企业,其中包括中海油、中海壳牌和埃克森美孚等。晟荣生物的主营业务为生物化学品的生产,与晟安化工的主营业务不存在相似情形。报告期内,晟安化工与晟荣生物仅办公地址处于同一园区,在资产、业务、人员、资金等方面均相互独立,不存在独立性问题。

### **(三) 请主办券商、会计师对上述事项进行核查并发表意见**

#### **1、核查程序**

主办券商、会计师执行了以下核查程序:

(1) 获取公司《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等关联交易相关制度;

(2) 访谈公司主要管理人员,了解关联交易的背景、必要性、定价原则;

(3) 获取公司关联采购和关联销售的明细账,查阅关联交易合同、记账凭证、发票、入库单等原始凭证资料;

(4) 获取公司银行日记账、银行对账单,核查关联交易收付款情况;

(5) 对报告期内的主要关联交易及往来进行函证;

(6) 通过比价分析主要关联交易定价的公允性。

## 2、核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

(1) 报告期内，公司关联交易具有必要性，关联交易定价公允，关联采购未来仍将持续，关联销售未来预计不具有持续性；

(2) 晟安化工与晟荣生物仅办公地址处于同一园区，主营业务不存在相似情形，在资产、业务、人员、资金等方面均相互独立，不存在独立性问题。

## 四、关于期间费用

根据申请文件：2022 年、2023 年，公司期间费用分别为 7,791.08 万元、5,761.99 万元，占营业收入的比例分别为 19.65%、18.79%。请公司：①说明销售费用率、管理费用率、研发费用率下降原因，与可比公司是否存在差异及差异原因，期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形；②说明销售、管理、研发人员变动及相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；销售费用与公司业务规模、业务拓展、老客户维护等情况是否相符，业务宣传费大幅增加的原因及具体投向；财务费用中利息支出与有息负债规模是否匹配，是否存在专门借款及借款利息资本化的情况；③说明研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统；各期研发人员数量及学历情况，是否有效划分研发人员与其他人员，研发领料与生产领料能否合理区分；研发是否形成可对外销售的产成品、副产品及会计处理准确性；委外研发的合作背景及必要性、价格公允性、知识产权归属、费用约定及支付情况、费用核算及会计处理合规性；研发费用的归集是否真实、准确。请主办券商、会计师对上述事项进行核查，并对期间费用的真实性、准确性发表明确意见。

回复：

(一) 说明销售费用率、管理费用率、研发费用率下降原因，与可比公司是否存在差异及差异原因，期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形

## 1、说明销售费用率、管理费用率、研发费用率下降原因，与可比公司是否存在差异及差异原因

报告期内，公司销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	公司名称	2023 年度	2022 年度
销售费用率	嘉化能源	0.15%	0.10%
	金禾实业	0.84%	0.74%
	恒光股份	0.45%	0.38%
	华尔泰	0.36%	0.31%
	<b>行业平均</b>	<b>0.45%</b>	<b>0.38%</b>
	宏瑞股份	1.96%	1.92%
管理费用率	嘉化能源	2.07%	1.56%
	金禾实业	4.71%	2.47%
	恒光股份	7.36%	4.17%
	华尔泰	3.13%	2.51%
	<b>行业平均</b>	<b>4.32%</b>	<b>2.68%</b>
	宏瑞股份	9.17%	10.70%
研发费用率	嘉化能源	3.32%	3.23%
	金禾实业	4.43%	3.34%
	恒光股份	4.28%	3.68%
	华尔泰	3.10%	3.07%
	<b>行业平均</b>	<b>3.78%</b>	<b>3.33%</b>
	宏瑞股份	4.28%	4.10%

数据来源：Wind。

报告期内，公司销售费用率分别为 1.92% 和 1.96%，销售费用率基本保持稳定，不存在下降情形；研发费用率分别为 4.10% 和 4.28%，研发费用率基本保持稳定，不存在下降情形；管理费用率分别为 10.70% 和 9.17%，2023 年度有所下降，主要是由于：1、2023 年度由于公司经营业绩有所下降，绩效奖金、补贴等金额发放减少，使得 2023 年度职工薪酬同比减少 697.24 万元，同比下降 30.71%；2、2022 年公司因筹划上市事宜，支付的中介服务费较多，因此 2023 年度咨询

服务费同比减少 811.39 万元，同比下降 86.28%。

报告期内，公司销售费用率、管理费用率、研发费用率均高于同行业可比公司平均值，主要是由于公司经营规模相对同行业可比公司较小，为扩大市场份额并提升营业规模，在市场、人员、研发等方面加大投入所致。

## 2、期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形

公司制定了《财务管理制度》《财务核算制度》等相关制度，建立了完善且能够一贯、有效执行的内部控制制度，内控制度的有效执行确保了公司期间费用核算真实、准确、完整，具体关于期间费用的核算规定如下：

会计核算科目	规定内容
销售费用	销售费用核算企业销售商品和材料、提供劳务的过程中发生的各种费用，包括保险费、包装费、展览费和广告费、商品维修费、预计产品质量保证损失、运输费、装卸费以及为销售本企业商品而专设的销售机构的职工薪酬、业务费、折旧费等经营费用。
管理费用	管理费用核算公司为组织和管理企业生产经营所发生的管理费用，包括董事会和行政管理部门在企业的经营管理中发生的或者应由企业统一负担的公司经费（包括行政管理部门职工工资及福利费、物料消耗、低值易耗品摊销、办公费和差旅费等）、工会经费、董事会费（包括董事会成员津贴、会议费和差旅费等）、聘请中介机构费、咨询费（含顾问费）、诉讼费、业务招待费等。
研发费用	研发支出核算公司进行研究与开发无形资产过程中发生的各项支出，研发支出按研究开发项目，分别“费用化支出”、“资本化支出”进行明细核算，企业自行开发无形资产发生的研发支出，不满足资本化条件的，借记研发费用。
财务费用	财务费用核算公司为筹集生产经营所需资金等而发生的筹资费用，包括利息支出（或利息收入）、汇兑损益以及相关的手续费、企业发生的现金折扣或收到的现金折扣等。

公司期间费用的核算严格按照公司的内控制度相关规定执行，符合《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的规定，期间费用核算准确、完整，不存在其他方代垫费用的情形。

（二）说明销售、管理、研发人员变动及相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；销售费用与公司业务规模、业务拓展、老客户维护等情况是否相符，业务宣传费大幅增加的原因及具体

投向；财务费用中利息支出与有息负债规模是否匹配，是否存在专门借款及借款利息资本化的情况

1、说明销售、管理、研发人员变动及相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异

报告期内，公司销售、管理、研发人员的员工数量及平均薪酬情况如下：

工作岗位	2023.12.31/2023年度		2022.12.31/2022年度	
	人员数量 (人)	平均月工资 (元/月)	人员数量(人)	平均月工资 (元/月)
销售人员	23	15,770.09	19	27,455.84
管理人员	82	15,990.96	75	25,230.54
研发人员	12	11,722.05	17	15,299.23

注 1：平均月工资=薪酬总额/期末人员数量；

注 2：由于公司存在部分生产和管理人员同时兼顾研发工作，薪酬费用按照工时在生产、管理和研发费用中进行分摊，为避免该部分人员分摊了研发费用但在计算平均薪酬时未计入人员数量中，平均月工资按照职工薪酬除以计入相应费用的员工人数计算得出。

2023 年度，公司销售人员、管理人员和研发人员的平均月工资有所下降，主要是由于 2023 年度公司经营业绩有所下降，绩效奖金、补贴等金额发放减少所致。

报告期内，公司与同行业可比公司销售人员、管理人员和研发人员平均薪酬的对比情况如下：

单位：元/月

人员类型	公司名称	2023 年度	2022 年度
销售人员	嘉化能源	14,681.05	13,808.78
	金禾实业	25,736.27	21,597.64
	恒光股份	9,301.73	8,867.08
	华尔泰	10,176.70	9,932.43
	<b>平均值</b>	<b>14,973.94</b>	<b>13,551.48</b>
	宏瑞股份	15,770.09	27,455.84
管理人员	嘉化能源	41,447.99	39,309.26
	金禾实业	11,587.47	12,556.59
	恒光股份	10,978.18	13,915.70

人员类型	公司名称	2023 年度	2022 年度
	华尔泰	14,867.06	21,747.90
	<b>平均值</b>	<b>19,720.18</b>	<b>21,882.36</b>
	宏瑞股份	15,990.96	25,230.54
研发人员	嘉化能源	18,253.62	14,642.24
	金禾实业	5,806.76	6,169.46
	恒光股份	8,355.35	9,255.24
	华尔泰	10,487.44	8,964.80
	<b>平均值</b>	<b>10,725.79</b>	<b>9,757.93</b>
	宏瑞股份	11,722.05	15,299.23

数据来源：Wind。

2022年度，公司销售人员、管理人员和研发人员的平均薪酬高于同行业可比公司的平均值，主要是由于当期公司盈利情况良好，给予员工的绩效奖金、年终奖较高所致。2023年度，公司销售人员的平均薪酬与同行业可比公司的平均值相比不存在较大差异；2023年度，管理人员的平均薪酬低于同行业可比公司平均水平，主要是由于嘉化能源的管理人员薪酬水平较高所致，整体来看，公司管理人员平均薪酬处于同行业可比公司的合理范围内；2023年度，研发人员的平均薪酬处于行业的合理薪酬水平范围。整体来看，公司各类人员的平均薪酬与同行业可比公司相比不存在偏低情形。

根据惠州市统计局披露数据，2022年、2023年惠州市城镇非私营单位就业人员月平均工资分别为8,327.33元/月和8,622.67元/月，公司销售人员、管理人员和研发人员的月平均薪酬均高于当地薪酬平均水平，主要是由于公司的经营规模和盈利状况相对较好，公司为吸引并留住优秀人才，给予员工具有竞争力的薪酬，薪酬水平具有合理性。

## 2、销售费用与公司业务规模、业务拓展、老客户维护等情况是否相符，业务宣传费大幅增加的原因及具体投向

报告期内，公司销售费用金额分别为762.44万元和600.73万元，占营业收入的比例分别为1.92%和1.96%，销售费用占营业收入比例基本保持稳定，销售

费用与公司业务规模、业务拓展、老客户维护等情况相符。

报告期内，公司销售费用中的业务招待费分别为 81.07 万元和 91.22 万元，主要为日常销售业务需要所产生的招待费，2023 年度业务招待费同比增长 12.52%，主要是由于 2022 年度受全球公共卫生事件影响，业务招待相对较少所致。

### 3、财务费用中利息支出与有息负债规模是否匹配，是否存在专门借款及借款利息资本化的情况

报告期各期，公司利息支出与有息负债规模的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
利息支出总额 (A)	1,733.71	1,276.21
其中：费用化利息支出	1,076.95	1,217.95
资本化利息支出	656.76	58.26
平均借款余额 (B)	34,142.97	22,287.94
其中：短期借款	9,668.82	6,281.12
长期借款	24,195.55	15,118.43
长期应付款	124.92	-
租赁负债	153.68	90.82
应付票据	-	797.57
平均借款利率 (C=A/B)	5.08%	5.73%
合同约定借款利率区间	3.85%-7.20%	4.30%-6.00%

注 1：平均借款余额=Σ（每笔有息负债金额\*实际占用天数/360）；

注 2：2022 年应付票据余额为售后回租协议约定以开具国内信用证方式支付的租金金额。

报告期内，公司有息负债的平均借款利率处于合同约定借款利率区间，公司利息支出与有息负债具有匹配关系。

2022 年度，公司资本化利息支出为 58.26 万元，均为子公司宏晟新材在建工程 11kt/年高端新材料项目的专项借款支出。根据宏晟新材与中国银行股份有限公司惠州分行签署的贷款合同（合同编号：GDK475370120210191），合同约定

贷款银行向宏晟新材提供 1.3 亿元贷款，专项用于 11kt/年高端新材料项目的建设。因此，该笔贷款合同为专项贷款合同，公司在 2022 年将该合同下的贷款利息进行资本化计入在建工程。

2023 年度，公司资本化的利息支出为 656.76 万元，均为晟达新材在建工程 60 万吨/年硫资源综合利用项目的专项借款利息支出。根据晟达新材与中国银行股份有限公司惠州分行、上海浦东发展银行股份有限公司惠州分行、昆仑银行股份有限公司大庆分行签署的固定资产银团贷款合同（编号：GDK475370120220358），贷款银行同意向晟达新材提供不超过 13.88 亿元的中长期贷款额度，贷款资金用途为用于 60 万吨/年硫资源综合利用项目，晟达新材未经贷款银行同意不得改变贷款资金用途。因此，该笔贷款合同为专项贷款合同，公司在 2023 年将该合同下的贷款利息进行资本化计入在建工程。

**（三）说明研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统；各期研发人员数量及学历情况，是否有效划分研发人员与其他人员，研发领料与生产领料能否合理区分；研发是否形成可对外销售的产成品、副产品及会计处理准确性；委外研发的合作背景及必要性、价格公允性、知识产权归属、费用约定及支付情况、费用核算及会计处理合规性；研发费用的归集是否真实、准确**

**1、说明研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统；各期研发人员数量及学历情况，是否有效划分研发人员与其他人员，研发领料与生产领料能否合理区分**

**（1）说明研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统**

公司建立了研发项目的定期跟踪管理程序，能有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性。公司制定了《研究开发项目管理制度》《研究开发项目财务管理制度》《知识产权管理制度》等研发项目管理制度。研发管理制度对项目计划和立项、研发项目实施及进度控制、研发项目技术管理、研发项目成本管理、研发项目文档管理等均有明确的规定，并在研发活动中得以严格执行。

公司建立了与研发项目相对应的人、财、物管理机制。公司制定了《研究开

发项目管理制度》，明确了研发部门的组织架构和人员职责，对研发人员进行界定和有效管理；制定了《研究开发项目财务管理制度》等多项制度，对研发活动的资金管理、支出管理、财务核算及归集等进行有效规范和执行；建立了研发台账，健全研发领料相关制度。

公司建立了研发支出相关的严格审批程序。报告期内，公司依据上述研发内部管理控制制度，并根据《企业会计准则》的有关规定，建立了研发项目相关的审批制度。上述制度的建立，明确了公司的研发支出开支范围和标准，明确了研发环节的管理、审批、核算等流程，并得到有效执行。

综上，公司已建立完善的研发费用内控制度，能够有效监控、记录各研发项目的进展情况，对研发项目进行跟踪管理。

(2) 各期研发人员数量及学历情况，是否有效划分研发人员与其他人员

报告期各期末，公司研发人员的数量及学历情况具体如下：

项目	2023.12.31	2022.12.31
硕士	2	2
本科	7	10
专科及以下	3	5
合计	12	17

报告期各期末，公司研发人员数量分别 17 人和 12 人，2023 年末研发人员数量有所下降，主要是由于部分人员在 2023 年参与研发活动的工时占比未达到 50%，公司根据《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》的规定未将其认定为研发人员。报告期各期末，公司研发人员中本科及以上学历及以上占比比较高，研发人员资历良好。

根据《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》的规定，研发人员指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。主要包括：在研发部门及相关职能部门中直接从事研发项目的专业人员；具有相关技术知识和经验，在专业人员指导下参与研发活动的技术人员；参与研发活动的技工等。

公司研发人员的认定标准系根据员工所属部门及具体工作职责确定，公司将研发部门中直接参与各已批准的研发项目的全职研发人员、研发部门管理人员以及研发工时占比超过 50% 的人员认定为研发人员。公司研发部门主要包括化工研究院、技术部、研发部等，研发人员主要在部门中从事研发活动。公司上述部门人员均具备相关专业背景及行业工作经验，能对公司研发项目起到支持作用，研发人员划分标准明确，能有效划分研发人员与其他人员。

### (3) 研发领料与生产领料能否合理区分

报告期内，公司研发人员按照研发活动需要领料，对于研发过程中直接消耗的材料，公司以经审核后的研发领料单为核算依据，归集至研发费用。公司研发领料与生产领料在领料申请部门、申请人员、项目编号等环节进行了严格的区分，并通过执行有效的领料审批流程进行管控。研发领料均与研发活动密切相关，由于研发领料的部门、用途等与生产领料不同，与生产领料严格区分，不存在混同的情况。

综上所述，报告期内公司已建立并有效执行了研发领料相关内控制度，研发领料归集准确，研发领料与生产领料严格区分，不存在混同的情况。

## 2、研发是否形成可对外销售的产成品、副产品及会计处理准确性

公司的研发项目主要为设备改进及新项目研究，报告期内，公司研发活动存在形成可对外销售的产成品、副产品的情形，主要为重载膜研发形成的废膜，金额较少。

根据《企业会计准则解释第 15 号》规定：企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

报告期内，公司严格按照《企业会计准则》的规定，将研发形成的可对外销售的产成品、副产品按照成本确认存货，并冲减研发费用。综上所述，公司研发形成的可对外销售的产成品、副产品的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

### 3、委外研发的合作背景及必要性、价格公允性、知识产权归属、费用约定及支付情况、费用核算及会计处理合规性

2022年12月，公司与惠州大亚湾惠大化工研究院有限公司签署了《试剂级硫酸的工艺技术与开发专项技术服务协议》，共同开展“试剂级硫酸的工艺技术与开发”项目。该项目拟通过多级膜+精密过滤耦合工艺，显著降低硫酸净化能耗，提高经济性，工艺设备占地小且便捷，方便海外等地就地应用，具有必要性。

根据合同约定，公司向惠州大亚湾惠大化工研究院有限公司委托研究项目的研究内容包括：（1）吸附除杂树脂及高性能耐酸梯度孔径滤芯设计与开发；（2）高性能耐酸荷电纳滤复合膜设计与开发；（3）膜组件特种粘结与制造；（4）纳滤-树脂耦合纯化工艺开发。同时，该项目所产生的新的技术成果的知识产权归公司所有。

根据合同约定，公司的委托研究费用为45万元，委托研究费用符合市场行情，具有公允性。截至2023年末，上述委托研究费用已支付完毕。公司将上述委托研究费用在费用发生当期根据研发项目计入研发费用，费用核算及会计处理具有合规性。

### 4、研发费用的归集是否真实、准确

报告期内，公司将与开展研发活动相关的各项费用归集为研发费用，包括职工薪酬、折旧摊销费、材料费、水电燃料费、咨询服务费及其他费用，各项研发费用具体归集方法如下：

项目	核算内容	归集方法
职工薪酬	参与研发工作人员的人工支出，包括工资、奖金、社会保险费、公积金、福利费等	研发部门统计研发项目的小组人员参与各个研发项目的研发工时，财务部按研发工时将职工薪酬在不同研发项目间进行分配和归集
折旧摊销费	研发活动使用固定资产、无形资产的	根据研发活动中固定资产及无形

项目	核算内容	归集方法
	折旧费及摊销费	资产的使用情况，将研发活动的折旧摊销费在不同项目之间分配
材料费	研发活动的材料领用	根据各研发项目实际领料情况进行归集
水电燃料费	研发活动的能源消耗费用	根据研发活动使用燃料动力情况分摊对应的燃料动力费，并在不同项目之间分配
咨询服务费	研发活动相关的顾问服务费、专利代理费等	根据研发部门实际发生情况进行统计，按项目进行归集
其他	其他与研发活动直接相关的费用，包括业务交际费、差旅费、办公费等，按照具体研发项目归集	根据研发部门实际发生情况进行统计，按项目进行归集

公司财务部门严格按项目进行研发费用归集核算，并设置研发台账归集和汇总各研发项目的各项费用支出，确保研发费用的归集真实、准确。

**(四) 请主办券商、会计师对上述事项进行核查，并对期间费用的真实性、准确性发表明确意见**

### 1、核查程序

主办券商、会计师执行了以下核查程序：

(1) 获取公司的费用明细表、同行业可比公司的年度报告，分析期间费用率的差异及原因；

(2) 获取并核查《财务管理制度》《财务核算制度》等相关制度，确认公司期间费用核算的准确、完整性；

(3) 获取公司员工花名册、工资明细表，分析报告期公司销售、管理和研发人员及人均薪酬变动情况；

(4) 获取同行业可比公司的各类型人员平均薪酬以及惠州市人均薪酬水平统计数据，与公司的员工平均薪酬进行对比分析；

(5) 获取公司销售费用明细表，分析销售费用与营业收入的匹配性；

(6) 获取财务费用明细表、短期和长期借款明细表，分析利息支出与有息

负债的匹配性；

(7) 获取公司与银行签署的主要银行贷款合同；

(8) 访谈公司主要管理人员，了解研发支出的开支范围、标准及相关审批程序等，分析和评价内部控制制度设计和执行的有效性，分析研发费用的核算方法是否符合《企业会计准则》的规定；

(9) 获取《研究开发项目管理制度》《研究开发项目财务管理制度》《知识产权管理制度》等研发相关的内部控制制度；

(10) 获取公司花名册，分析研发人员人数、研发人员学历情况及专业胜任能力；

(11) 获取研发台账，了解研发领料的去向、材料费的归集、核算流程和方法；

(12) 查阅《企业会计准则解释第 15 号》关于研发形成可对外销售的产成品、副产品的会计处理规定；

(13) 获取委托研发的合同，分析委外研发的相关情形；

(14) 抽查公司研发支出的凭证及归集过程，核查公司研发费用的确认依据、核算方法及归集原则的执行情况。

## 2、核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

(1) 报告期内，销售费用率、管理费用率、研发费用率变动具有合理性，销售费用率、管理费用率、研发费用率均高于同行业可比公司平均值，主要是由于公司经营规模相对同行业可比公司较小，为扩大市场份额并提升营业规模，在市场、人员、研发等方面加大投入所致；公司期间费用核算准确、完整，不存在其他方代垫费用的情形；

(2) 报告期内公司销售、管理、研发人员平均薪酬费用与同行业公司或当地人均薪酬水平相比不存在偏低情形，存在差异具有合理性；销售费用与公司业

务规模、业务拓展、老客户维护等情况相符，业务招待费增加具有合理性；财务费用中利息支出与有息负债规模相互匹配，专门借款及借款利息资本化均为在建工程项目。

(3) 公司已建立完善的研发费用内控制度，能够有效监控、记录各研发项目的进展情况，对研发项目进行跟踪管理；公司研发人员划分标准明确，能有效划分研发人员与其他人员；公司研发领料归集准确，研发领料与生产领料严格区分，不存在混同的情况；公司研发形成的可对外销售的产成品、副产品的会计处理符合《企业会计准则》的规定；公司委外研发具有必要性，价格具有公允性，费用核算及会计处理具有合规性；公司研发费用的归集真实、准确；

(4) 报告期内，公司期间费用的核算具有真实性、准确性。

#### 五、关于现金收款整改情况

根据申请文件，报告期各期现金收款分别为 0.46 万元、2.89 万元，主要为废品废料销售时所收取的现金。请公司：①说明报告期内现金收款的具体情形，是否具有真实交易背景，采用现金交易的原因及合理性。②说明报告期关于现金收款的内控制度建立和运行情况。③说明本次申报前现金收付的整改情况，申报前是否已将现金收款业务准确、完整还原至申报报表。

回复：

(一) 说明报告期内现金收款的具体情形，是否具有真实交易背景，采用现金交易的原因及合理性

报告期内，公司现金收款及占销售收入比例情况如下：

单位：万元

时间	现金销售金额	销售收入	占比
2023 年度	2.89	30,660.38	0.01%
2022 年度	0.46	39,653.52	0.00%

报告期内，公司现金收款为废旧托盘、废旧灭火器等废品废料销售时所收取的现金，金额分别为 0.46 万元和 2.89 万元，占当期销售收入的比例分别为 0.00%

和 0.01%，金额及占比均较小。由于废品废料销售金额相对较小，废品废料回收单位基于交易结算的便利性考虑，倾向于采用现金支付方式进行结算，公司现金收款符合经营活动的特点及实际情况，具有真实交易背景和商业合理性。

## （二）说明报告期关于现金收款的内控制度建立和运行情况

公司根据相关法律法规和业务开展情况，制定了《财务管理制度》，对现金的使用范围、限制金额、业务流程管理等方面的内部控制措施进行详细规定，建立了完善的现金收款内控制度。《财务管理制度》中关于现金收款的内控制度如下：

公司制度	条款类别	条款内容
《财务管理制度》	基本原则	1、各公司办理有关现金收支业务时，应严格遵守国务院发布的《现金管理暂行条例》及其实施细则和本制度的规定。 2、会计、出纳人员应严格职责分工，现金的收入、支出和保管只限于结算人员负责办理，非结算人员不得经管现金。 3、各公司库存现金最高限额为 5000 元整。
	现金的收入程序	1、现金收入须由经办人提供收入依据，确认资金来源。出差人员归还的备用金原则上不允许有特殊外币，出差人员应将剩余少量外币（不满足银行外汇兑换条件）自行兑换人民币。 2、出纳清点现金后，开具收款收据交予现金缴款人。
	现金的账务处理程序	1、现金收支业务发生时，对各项原始凭证，如发票、合同和其他结算凭证等，必须由经办人和有关各级负责人审核批准后，方可由结算人员进行收付结算。 2、各公司应按不同的币种，设现金日记账，出纳人员根据收付款凭证，按业务发生顺序逐笔登记现金日记账，做到日清月结，及时编制“现金日报表”，保证账款相符、账证相符、账实相符，发现差错应及时查明原因，并报财务部负责人处理。
	现金的保管	1、现金收付和保管只能由出纳负责，其他人员非经特别授权，不得接触现金。 2、现金不得随意存放，除工作时间需要的少量备用金可放在出纳的保险柜内，超出部分应存入银行，保险柜必须放置在设有防盗及报警装置的办公室内。 3、大额现金的存取应配备专门车辆和专门的保

公司制度	条款类别	条款内容
		卫人员。

报告期内，公司均严格按照《财务管理制度》中的相关规定进行现金管理，现金收款情形符合公司内控制度要求，现金收款的内控制度运行情况良好。

### **（三）说明本次申报前现金收付的整改情况，申报前是否已将现金收款业务准确、完整还原至申报报表**

本次申报前，公司加强了现金管理的内部控制制度，严格按照《财务管理制度》中的相关规定执行，对现金收付的账务处理、盘点、管理等环节进行规范，对现金收付进行专人专管，进一步完善工作内容及流程，现金收付行为已经按照相关制度严格执行。

报告期内，公司现金收款业务均已进行账务处理并完整入账，申报前已将现金收款业务准确、完整计入申报报表。

## **问题 9、其他**

**除上述问题外，请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定，如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明；如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过 7 个月，请按要求补充披露、核查，并更新推荐报告。**

回复：

除上述问题外，公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统

股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定进行审慎核查。

公司挂牌市场进入层级拟申请变更为基础层，具体情况如下：

### 一、公司符合《挂牌规则》规定的挂牌适用标准

公司在公司治理制度、董事会秘书或信息披露事务负责人设置、合规情况、审计情况、股本情况等方面符合《挂牌规则》的相关规定。2022 年度和 2023 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 5,244.07 万元和 3,718.03 万元，累计净利润高于 800 万元，符合《挂牌规则》第二十一条第一款“最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，或者最近一年净利润不低于 600 万元”的规定。综上，公司符合《挂牌规则》规定的挂牌适用标准。

### 二、公司拟变更市场进入层级履行的内部程序

2024 年 7 月 23 日，公司召开第一届董事会第十二次会议，审议通过了《关于广东宏瑞能源科技股份有限公司申请股票公开转让并在全中国中小企业股份转让系统挂牌的议案》等与修改本次挂牌并公开转让方案相关的议案，公司拟申请股票在全中国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的市场层级由创新层变更为基础层，并同意召开临时股东大会，提请股东大会对上述议案进行审议。2024 年 7 月 26 日，公司召开 2024 年第三次临时股东大会，审议通过了关于修改本次挂牌并公开转让方案的相关议案。综上，公司已履行了拟变更市场进入层级的内部程序，相关董事会会议决议、股东大会会议决议合法有效。

### 三、相关申请文件更新情况

公司及中介机构已结合申报文件具体内容，就公司挂牌市场进入层级变更为基础层事项更新了相关申请文件。

除上述情况外，公司不存在公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

公司已在公开转让说明书之“第四节公司财务”之“十、重要事项”之“（一）提请投资者关注的资产负债表日后事项”补充披露以下内容中的楷体加粗部分：

## “1、公司财务报告审计截止日后 6 个月主要财务信息

公司 2024 年 1-6 月未经审计和审阅的财务数据如下：

项目	2024 年 6 月 30 日/ 2024 年 1-6 月
资产总计 (万元)	186,337.59
股东权益合计 (万元)	48,751.29
归属于申请挂牌公司的股东权益合计 (万元)	48,021.23
营业收入 (万元)	18,242.36
净利润 (万元)	2,979.93
归属于申请挂牌公司股东的净利润 (万元)	2,930.33
扣除非经常性损益后的净利润 (万元)	2,982.00
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 (万元)	2,932.40
经营活动产生的现金流量净额 (万元)	3,571.38
研发投入金额 (万元)	666.65
研发投入占营业收入比例	3.65%

## 2、订单获取情况

2024 年 1-6 月，公司经营情况良好，未经审计和审阅的营业收入为 18,242.36 万元。在手订单方面，硫酸产品的客户下达订单到交货的时间较短，订单周转速度较快，因此在手订单金额较小；蒸汽产品系通过管道直接运输，但与主要客户均签署了长期的业务合同，蒸汽销售金额具有合同保障；重载膜产品截至 2024 年 6 月末的在手订单含税金额为 3,142.30 万元。整体来看，公司目前经营状况稳定，在手订单情况良好。

## 3、主要原材料的采购规模及主要产品的销售规模

2024 年 1-6 月，公司未经审计和审阅的营业收入为 18,242.36 万元，主要原材料的采购金额为 4,577.94 万元，公司主要客户、主要供应商稳定。

## 4、公司报告期期后关联交易情况

2024 年 1-6 月，公司未发生关联销售，关联采购和关联租赁情况具体如下：

## (1) 关联采购

单位：万元

公司名称	交易内容	2024年1-6月
深圳市易宝产业科技有限公司	设备及技术服务费	312.21
深圳易宝软件有限公司	设备及技术服务费	76.99
惠州市百利宏控股有限公司	物业管理费	9.37
惠州龙德科技股份有限公司	其他杂费	0.22
合计		398.79

## (2) 关联租赁

单位：万元

公司名称	交易内容	2024年1-6月
惠州市百利宏控股有限公司	租入房屋及建筑物	51.66
惠州市晟发化工有限公司	出租房屋及建筑物	13.00
合计		64.66

## 5、重要研发项目进展

2024年1-6月，公司研发投入为666.65万元，研发投入占同期营业收入的比例为3.65%，公司研发投入未发生重大变化，主要研发项目暂无重大进展。

## 6、重要资产及董监高变动情况

2024年1-6月，公司重要资产及董事、监事、高级管理人员不存在重大变动。

## 7、对外担保情况

2024年1-6月，公司无新增的对外担保情况。

## 8、债权融资及对外投资情况

公司债权融资为银行借款，2024年1-6月，公司新增短期借款7,879.25万元，归还短期借款4,031.00万元，短期借款增加主要是由于公司适当增加银行借款规模以保证营运资金需求；2024年1-6月，公司新增长期借款32,451.75

万元，偿还长期借款 334.15 万元，新增长期借款较多，主要是由于晟达新材 60 万吨/年硫资源综合利用项目投资规模较大，当期仍处于建设期，资金需求较大，向银行借款增加所致。

综上所述，财务报告审计截至日后 6 个月内，公司经营状况、主营业务、经营模式、税收政策、行业市场环境、主要客户及供应商构成未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未发生重大变更，亦未发生其他重大事项。

#### 9、纳入非经常性损益的主要项目和金额

2024 年 1-6 月，公司非经常性损益净额为-2.07 万元，金额较小，主要由政府补助、营业外支出等项目构成。

公司审计截止日后经营状况未出现重大不利变化，公司符合挂牌条件。”

主办券商已对上述事项进行补充核查，并已更新推荐报告。

为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求，中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传。

回复：

公司尚未向广东证监局申请北交所辅导备案，故不适用《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的相关要求。

请你们在 20 个交易日内对上述问询意见逐项落实，并通过审核系统上传问询意见回复材料全套电子版（含签字盖章扫描页），涉及更新申请文件的，应将更新后的申请文件上传至对应的文件条目内。若涉及对《公开转让说明书》的修改，请以楷体加粗说明。如不能按期回复的，请及时通过审核系统提交延期回复的申请。如公开转让说明书所引用的财务报表超过 6 个月有效期，请公司在问询回复时提交财务报表有效期延期的申请，最多不超过 3 个月。

回复：

已知悉，已按照要求执行。

**经签字或签章的电子版材料与书面材料具有同等法律效力，在提交电子版材料之前请审慎、严肃地检查报送材料，避免全套材料的错误、疏漏、不实。**

回复：

已知悉，已按照要求执行。

**我们收到你们的回复后，将根据情况决定是否再次向你们发出审核问询意见。如发现中介机构未能勤勉尽责开展工作，我们将对其行为纳入执业质量评价，并视情况采取相应的自律监管措施。**

回复：

已知悉，已按照要求执行。

（以下无正文）

(本页无正文,为《关于广东宏瑞能源科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页)

法定代表人(签字):   
马青华

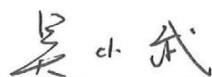


广东宏瑞能源科技股份有限公司

2024年8月8日

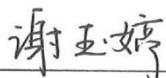
(本页无正文,为中国国际金融股份有限公司《关于广东宏瑞能源科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页)

项目负责人:

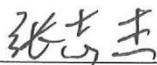


吴小武

项目小组人员签字:



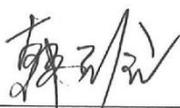
谢玉婷



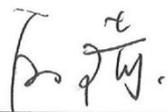
张志杰



吴杰



韩亚鑫



段琦

