创业板投资风险提示：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

长华化学科技股份有限公司

Changhua Chemical Technology Co., Ltd.

（江苏省张家港市扬子江国际化工园北京路 20 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

东吴证券股份有限公司

SOOCHOW SECURITIES CO.,LTD

（注册地址：苏州工业园区星阳街 5 号）

声明及承诺

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行股票不超过 3,505.00 万股，不低于发行后总股本的 25%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 14,017.8204 万股
保荐人（主承销商）	东吴证券股份有限公司
招股书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意以下重大事项及风险，并认真阅读招股说明书正文内容。

一、公司特别提醒投资者注意的风险因素

本公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，并认真阅读**本招股说明书“第四节 风险因素”**中的全部内容。

（一）市场竞争加剧的风险

我国聚醚行业集中度低，大部分企业的产品附加值较低，产品竞争仍以价格竞争为主，导致国内聚醚行业中低端市场竞争较为激烈。如果公司在产品技术升级、销售网络构造、销售策略选择等方面不能及时适应市场竞争的变化，随着行业内部分竞争对手的不断扩张，日趋激烈的市场竞争仍可能对公司的经营构成不利影响。

（二）核心技术人员流失风险

公司核心技术人员的技术水平和研发能力是公司核心竞争力的重要组成部分。随着市场竞争的不断加剧和技术的不断更新，对于技术人才的竞争日趋激烈，公司可能存在核心技术人才流失的风险。

（三）工艺技术更新换代风险

随着市场竞争加剧和下游客户对产品需求层次的提高，聚醚生产工艺及具体产品更新速度也随之加快。若公司不能顺应未来市场变化，继续研发出技术含量更高、品质更稳定的产品及提高生产效率，将可能在一定程度上影响公司今后的市场竞争地位。

（四）环境保护方面的风险

随着我国经济增长模式的转变和可持续发展战略的全面实施，国家对环保的要求越来越高，公司生产过程中会产生废气、废水和固体废弃物。如果公司的环保设施运转发生故障，或者公司的后续环保费用投入不足，可能导致公司发生环境污染的风险增加。

此外，如果政府颁布新的法律法规，提高环保标准和规范，公司需要加大环保投入，从而导致生产经营成本提高，可能影响公司的经营业绩。

（五）安全生产风险

公司日常生产中需要使用环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、环氧乙烷等危险品作为原材料，其中环氧丙烷、环氧乙烷具有易燃易爆等特点，苯乙烯、丙烯腈易燃且有毒性。公司存在因原材料运输、储存及操作不当、意外和自然灾害等原因而造成安全事故的风险。

（六）主要原材料价格波动风险

公司产品以环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、环氧乙烷为主要原材料，其价格受宏观经济及市场供求关系等因素影响。报告期内，公司对外采购上述四种主要原材料占当期采购总额的比例分别为 84.46%、86.61%、88.58%和 88.18%，主要原材料采购成本的变动对公司业绩影响较大。

原材料价格的频繁大幅波动将会提高公司对采购成本控制的难度，从而在一定程度上影响公司盈利能力的稳定性。

（七）毛利率变动风险

报告期内，公司综合毛利率（剔除新收入准则影响后）分别为 6.21%、9.08%、10.05%和 7.93%，有一定波动。公司所处精细化工行业，毛利率变化受主要原材料环氧丙烷、环氧乙烷、苯乙烯、丙烯腈的价格走势以及产品售价变化的共同影响。报告期内，公司的主要原材料环氧丙烷、环氧乙烷、苯乙烯、丙烯腈的价格波动幅度较大，若主要原材料价格在较短时间内大幅波动，而公司主要产品售价的调整不及时或不充分，将导致公司毛利率产生波动的风险。

（八）应收账款回款风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 9,810.81 万元、12,563.52 万元、16,400.46 万元和 15,753.95 万元，应收账款账面余额占同期营业收入的比例分别为 6.58%、8.29%、8.73%和 7.12%。

如果下游行业和主要客户经营状况等发生重大不利变化，导致应收账款不能收回，将对公司资产质量和财务状况产生不利影响。

（九）能耗双控政策产生的风险

根据国家发改委发布的《2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》，在能耗强度降低方面和能源消费总量控制方面，江苏省均为一级预警。公司主要生产经营地位于江苏省，且电力为公司生产过程中主要消耗的能源。随着能耗双控政策的落实，若公司被要求进行限电限产，公司将无法按照计划正常开展生产经营活动，从而对公司业绩造成不利影响。

二、本次发行相关的重要承诺和说明

公司提示投资者阅读公司、公司控股股东、实际控制人、其他股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的与本次发行相关的承诺事项，具体内容参见**本招股说明书“第十三节 附件”之“三、本次发行相关的重要承诺”**。

三、本次发行上市后公司的利润分配政策

本公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例。公司发行上市后的股利分配政策具体内容参见**本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况”**。本公司提请投资者认真阅读该章节的全部内容。

四、本次发行前滚存利润的分配安排

经公司 2021 年第二次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票前滚存利润由发行后的新老股东按持股比例共享，具体内容参见**本招股说明书“第十节 投资者保护”之“三、本次发行完成后滚存利润的分配安排”**。

五、发行人财务报告审计基准日后的主要经营状况

公司最近一期审计报告的审计截止日为 2021 年 9 月 30 日，期后公司经营情况良好，所处行业产业政策未发生重大调整，税收政策未出现重大变化；公司所处行业发展趋势良好，业务模式及竞争趋势未发生重大不利变化；公司主要原材料采购价格与原材料市场价格基本保持一致，主要原材料之一环氧丙烷市场价格自 2021 年 10 月下旬以来持续下跌，降幅较大，公司定价机制为参考主要原材料成本，综合考虑市场供求情况等因素制定销售价格，期后公司产品售价受环氧丙

烷价格波动影响亦呈下降趋势，不存在异常波动；主要客户及供应商的构成、重大合同条款及实际执行情况等方面未发生重大不利变化；公司未发生重大安全事故、不存在对未来经营可能产生较大影响的诉讼、仲裁事项以及其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

声明及承诺.....1

本次发行概况.....2

重大事项提示.....3

一、公司特别提醒投资者注意的风险因素.....3

二、本次发行相关的重要承诺和说明.....5

三、本次发行上市后公司的利润分配政策.....5

四、本次发行前滚存利润的分配安排.....5

五、发行人财务报告审计基准日后的主要经营状况.....5

目录.....7

第一节 释义.....11

一、一般术语.....11

二、专业术语.....14

第二节 概览.....17

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....17

二、本次发行概况.....17

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....18

四、主营业务经营情况.....19

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....21

六、发行人选择的具体上市标准.....23

七、发行人公司治理特殊安排.....24

八、募集资金用途.....24

第三节 本次发行概况.....25

一、本次发行的基本情况.....25

二、本次发行的有关中介机构.....26

三、发行人与本次发行相关当事人之间的关系.....27

四、发行上市的重要日期.....27

第四节 风险因素.....28

一、经营风险.....28
二、法律风险.....28
三、财务风险.....29
四、实际控制人不当控制风险.....30
五、首次公开发行股票摊薄即期回报的风险.....31
六、募集资金运用风险.....31
七、宏观经济波动引致的业绩风险.....31
八、发行失败的风险.....32
九、能耗双控政策产生的风险.....32
第五节 发行人基本情况.....33
一、发行人基本信息.....33
二、发行人设立情况.....33
三、发行人的股本和股东变化情况及重大资产重组情况.....35
四、在其他证券市场的上市/挂牌情况.....40
五、发行人的组织结构.....40
六、发行人控股及参股公司情况.....43
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....47
八、发行人股本情况.....67
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....69
十、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排...80
十一、发行人员工及其社会保障情况.....87
第六节 业务与技术.....91
一、发行人主营业务、主要产品或服务情况.....91
二、发行人所处行业基本情况.....104
三、发行人在行业中的竞争地位.....127
四、发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况.....132
五、发行人销售情况及主要客户.....133
六、发行人采购情况及主要供应商.....144
七、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素情况.152

八、发行人的核心技术情况.....158
九、境外经营情况.....168
第七节 公司治理与独立性.....169
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况.....169
二、发行人特别表决权股份或类似安排的情形.....183
三、发行人协议控制架构的情形.....183
四、发行人内部控制的建立健全情况.....183
五、发行人报告期内违法违规情况.....183
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....185
七、发行人面向市场独立持续经营的能力.....185
八、同业竞争.....187
九、关联方、关联关系和关联交易.....194
第八节 财务会计信息与管理层分析.....210
一、财务报表.....210
二、审计意见、关键审计事项及重要性水平.....218
三、影响公司经营业绩的主要因素及变化趋势.....220
四、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况.....222
五、主要会计政策和会计估计.....223
六、非经常性损益.....249
七、主要税项.....250
八、分部信息.....251
九、主要财务指标.....251
十、经营成果分析.....253
十一、资产质量分析.....304
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....329
十三、报告期内的重大资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项.....344
十四、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....345
十五、发行人盈利预测情况.....346

第九节 募集资金运用与未来发展规划.....347
一、募集资金运用概况.....347
二、募集资金投资项目与现有业务的关系.....348
三、募集资金投资项目的具体情况.....349
四、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响.....360
五、公司的战略规划.....360
第十节 投资者保护.....362
一、投资者关系主要安排.....362
二、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况.....366
三、本次发行完成后滚存利润的分配安排.....369
四、股东投票机制建立情况.....370
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排情况.....371
第十一节 其他重要事项.....372
一、重大合同.....372
二、对外担保情况.....375
三、重大诉讼或仲裁情况.....375
第十二节 声明.....377
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....377
二、控股股东、实际控制人声明.....378
三、保荐人（主承销商）声明.....379
四、发行人律师声明.....381
五、审计机构声明.....382
六、资产评估机构声明.....383
七、验资机构声明.....384
八、验资复核机构声明.....385
第十三节 附件.....387
一、备查文件.....387
二、备查文件查阅时间及地点.....387
三、本次发行相关的重要承诺.....388

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

一、一般术语

长华化学、发行人、本公司、股份公司、公司	指	长华化学科技股份有限公司
长华有限、有限公司	指	江苏长华聚氨酯科技有限公司（曾用名“江苏长华聚氨酯有限公司”）
思百舒	指	思百舒新材料（张家港）有限公司（曾用名“张家港长华化工有限公司”、“张家港保税物流园区长华化工有限公司”）
贝尔特福	指	张家港贝尔特福材料贸易有限公司
科福兴、科福兴新材料	指	科福兴新材料科技有限公司
科福兴（江苏）	指	科福兴新材料科技（江苏）有限公司
东莞分公司	指	长华化学科技股份有限公司东莞分公司
长顺集团	指	江苏长顺集团有限公司
长泰汽饰	指	江苏赛胜新材料科技有限公司（曾用名：张家港长泰汽车饰件材料有限公司）
青岛长润通	指	青岛长润通贸易有限公司
重庆长润	指	重庆长润贸易有限公司
上海长颖	指	上海长颖化工有限公司
长能节能	指	江苏长能节能新材料科技有限公司
长顺保温	指	江苏长顺保温节能科技有限公司
材料研究院	指	江苏长顺高分子材料研究院有限公司
金智达	指	江苏金智达新材料有限公司
纾兰家居	指	张家港市纾兰家居用品有限公司
华金合伙	指	张家港华金企业管理合伙企业（有限合伙）
能金合伙	指	张家港能金企业管理合伙企业（有限合伙）
泰金合伙	指	张家港泰金企业管理合伙企业（有限合伙）
成琪家居	指	张家港保税区成琪家居生活用品有限公司
万兴合伙	指	张家港保税区万兴企业管理合伙企业（有限合伙）
长鑫合伙	指	张家港保税区长鑫企业管理合伙企业（有限合伙）
厦门昕锐	指	厦门创丰昕锐创业投资合伙企业（有限合伙）
厦门创丰	指	厦门创丰昕辉投资管理合伙企业（有限合伙）
上海创丰	指	上海创丰昕钧创业投资合伙企业（有限合伙）

宁波创丰	指	宁波保税区创丰昕汇创业投资合伙企业（有限合伙）
创丰投资	指	上海创丰昕汇创业投资管理有限公司
南京凯腾	指	南京凯腾智盛股权投资合伙企业（有限合伙）
常容投资	指	江苏常容投资管理有限公司
长华投资	指	张家港长华投资管理有限公司
富晟李尔	指	包括长春一汽富晟李尔汽车座椅系统有限公司、青岛富晟李尔汽车座椅系统有限公司
富晟	指	包括长春华昇汽车零部件有限公司、成都富晟汽车座椅系统有限公司
长城汽车	指	包括长城汽车股份有限公司、长城汽车股份有限公司徐水分公司、保定亿新汽车座椅有限公司、长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司、诺博汽车系统有限公司保定徐水座椅分公司
普利司通	指	包括广州普利司通化工制品有限公司、普利司通（武汉）化工制品有限公司
麦格纳	指	包括麦格纳座椅（台州）有限公司、麦格纳座椅（张家口）有限公司
诺博	指	诺博汽车系统有限公司保定徐水座椅分公司
天成自控	指	浙江天成自控股份有限公司
高裕集团	指	包括浙江高裕家居科技股份有限公司、上海高裕家居科技有限公司（已注销）、湖州高裕家居科技有限公司、GLORY（VIETNAM）INDUSTRY COMPANY LIMITED、VIETNAM GLORY HOME FURNISHINGS COMPANY LIMITED
盛诺集团	指	包括赛诺（浙江）聚氨酯新材料有限公司、山东赛诺家居科技有限公司、浙江圣诺盟顾家海绵有限公司、东莞赛诺家居用品有限公司
山东金岭	指	山东金岭化工股份有限公司
上海艾杰逊	指	上海艾杰逊化工物资供应有限公司
淮安鲁润	指	淮安鲁润贸易有限公司
江苏业之淳	指	江苏业之淳化工有限公司
陶氏化学	指	Dow Chemical Company，国际知名化工公司
壳牌	指	Royal Dutch Shell plc，国际上主要的石油、天然气和石油化工的生产商
巴斯夫	指	包括巴斯夫聚氨酯（中国）有限公司、巴斯夫聚氨酯特种产品（中国）有限公司、巴斯夫聚氨酯（天津）有限公司、BASF （Thai） Limited 和 BASF INDIA LIMITED
中石化集团	指	包括宁波镇海炼化利安德化工销售有限公司（2021 年 8 月 25 日更名为宁波镇海炼化港安化工销售有限公司）、中国石化化工销售有限公司华东分公司、中国石化化工销售有限公司江苏分公司、中国石化上海石油化工股份有限公司和中国石油化工股份有限公司长岭分公司
中化集团	指	包括中化石化销售有限公司、中化国际（控股）股份有限公司、中化塑料有限公司、江苏扬农化工集团有限公司

南通化轻	指	包括南通化工轻工股份有限公司、香港千久化工有限公司
科思创	指	Covestro AG，世界领先的高科技聚合物材料供应商，原为拜耳高科技材料业务部门，现已拆分独立经营
吉神集团	指	包括吉林神华集团有限公司、林德气体（吉林）有限公司龙潭分公司
万华化学	指	万华化学集团股份有限公司
重庆宏立至信	指	重庆宏立至信科技发展集团有限公司
伊科尼克	指	Econic Technologies Ltd
蓝星东大	指	山东蓝星东大有限公司
隆华新材	指	山东隆华新材料股份有限公司
农业银行张家港分行	指	中国农业银行股份有限公司张家港分行
东吴证券、保荐机构	指	东吴证券股份有限公司
锦天城、律师、发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
立信、会计师、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
银信评估	指	银信资产评估有限公司
人民币普通股、A 股	指	用人民币标明面值且以人民币进行买卖的股票
本次发行	指	本次向社会公开发行不超过 3,505.00 万股人民币普通股
股东大会	指	长华化学科技股份有限公司股东大会
董事会	指	长华化学科技股份有限公司董事会
监事会	指	长华化学科技股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《长华化学科技股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
新收入准则	指	《企业会计准则第 14 号——收入》
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国人大	指	中华人民共和国全国人民代表大会
国家安监总局	指	国家安全生产监督管理总局
国务院	指	中华人民共和国国务院
江苏省工商局	指	江苏省工商行政管理局
卓创资讯	指	山东卓创资讯股份有限公司
率捷咨询	指	上海率捷管理咨询有限公司
最近三年一期、报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月
报告期各期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 9 月 30 日

报告期末		2021 年 9 月 30 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
m^2	指	平方米

二、专业术语

聚氨酯、PU	指	聚氨酯，英文名为 Polyurethane，是目前国际上性能最好的保温材料，英文缩写 PU。由异氰酸酯（单体）与羟基化合物聚合而成。由于含强极性的氨基甲酸酯基，不溶于非极性基团，具有良好的耐油性、韧性、耐磨性、耐老化性和粘合性
聚氨酯软泡	指	聚氨酯软泡，是指软质聚氨酯泡沫塑料，是一种具有一定弹性的柔软性聚氨酯泡沫塑料，可以分为普通软泡、超柔软泡、高承载软泡、高回弹软泡等，其中高承载软泡、高回弹软泡一般用于制造座垫、床垫
聚氨酯硬泡	指	聚氨酯硬泡，是由硬泡聚醚多元醇与聚合 MDI 反应制备的，主要用于制备硬质聚氨酯泡沫塑料
聚醚	指	本文中用作对软泡用聚醚、硬泡用聚醚、CASE 用聚醚及特种聚醚的统称
软泡用聚醚	指	软泡用聚醚，以多元醇或有机胺为起始剂与 PO 或 PO 和 EO 反应生成的聚合物，是生产聚氨酯制品的主要原材料，包括 POP 和软泡用 PPG。
软泡用 PPG	指	软泡用 PPG，包括高回弹聚醚多元醇（高回弹 PPG）、慢回弹聚醚多元醇（慢回弹 PPG）和通用软泡聚醚（通用 PPG）。主要用于合成聚氨酯软泡制品，应用于床垫、沙发、玩具、服装制鞋、汽车和火车等交通工具座垫等。
POP、聚合物多元醇	指	以聚醚多元醇为基础，然后用乙烯基单体如丙烯腈、苯乙烯等在多元醇中经本体聚合反应制得；一般与聚醚多元醇配合使用，以赋予聚氨酯制品特殊性能
组合料		由聚醚（酯）多元醇、催化剂、泡沫稳定剂、发泡剂、阻燃剂等原料物理混配而成。
硬泡聚醚多元醇、硬泡用聚醚、硬泡聚醚、硬泡	指	硬泡聚醚多元醇，主要用于合成聚氨酯硬泡制品，应用于冰箱、冰柜和冷库等冷藏保温、建筑外保温、太阳能热水器、汽车保温材料等
CASE 用聚醚	指	用于涂料、胶粘剂、密封剂、弹性体等领域的聚醚总称
环氧丙烷、PO	指	又名氧化丙烯、甲基环氧乙烷，英文名为 Propylene Oxide，缩写 PO，是有机化合物原料，是仅次于聚丙烯和丙烯腈的第三大丙烯类衍生物
环氧乙烷、EO	指	又名氧化乙烯、醇溶液，英文名为 Ethylene Oxide，缩写 EO，属于杂环类化合物，有杀菌作用，在化工相关产业可作为清洁剂的起始剂
苯乙烯、SM	指	又名乙烯基苯，英文名为 Styrene，缩写 SM，是用苯取代乙烯的一个氢原子形成的有机化合物，是工业上合成树脂、离子交换树脂及合成橡胶等的重要单体
丙烯腈、AN	指	又名乙烯基氰，英文名为 Acrylonitrile，缩写 AN，属大众基本有机化工产品，是三大合成材料——合成纤维、合成橡胶、塑料的基本且重要的原料
丙三醇	指	又称甘油，英文名为 Glycerine，无色、无臭、味甜，外观

		呈澄明黏稠液态，是一种有机物
氢氧化钾	指	又名苛性钾、苛性碱、钾灰，为白色粉末或片状固体，具强碱性及腐蚀性。极易吸收空气中水分而潮解，溶于乙醇，微溶于醚
偶氮二异丁腈、AIBN	指	中文简称偶氮，英文名为 Azobisisobutyronitrile，英文缩写 AIBN，为白色结晶或结晶性粉末，不溶于水，易溶于甲醇、乙醇、乙醚、丙酮、石油醚和苯胺等有机溶剂
高分子材料	指	高分子材料也称为聚合物材料，由相对分子质量较高的化合物构成，主要分为天然高分子材料和合成高分子材料
弹性体	指	弹性体泛指在除去外力后能恢复原状的材料，然而具有弹性的材料并不一定是弹性体
中间体	指	又名有机中间体，英文名 Intermediate，用煤焦油或石油为原料一制造染料、树脂、增塑剂等的中间产品
预聚体	指	又名预聚物，单体经初步聚合而成的物质。用在单体难于在一次完全聚合成聚合物，或避免聚合物在加工成型中容易发生空洞和裂缝的场合
QES	指	指在质量（Quality）、环境（Environment）和安全（Safety）方面指挥和控制组织的管理体系
TDI	指	甲苯二异氰酸酯，英文名为 Toluene Diisocyanate，有两种异构体，分别是 2,4-甲苯二异氰酸酯和 2,6-甲苯二异氰酸酯
MDI	指	二苯基甲烷二异氰酸酯又称二苯基亚甲基二异氰酸酯英文名为 Diphenyl Methane Diisocyanate，分为纯 MDI 和粗 MDI。纯 MDI 常温下为白色固体，主要用于制备聚氨酯合成革、合成纤维等
DMC	指	双金属络合催化剂
BHT	指	2,6-二叔丁基-4-甲基苯酚，英文名为 Butylated Hydroxytoluene，可作为抗氧化剂，防止聚合物材料因氧化引起变质
VOC	指	VOC 是挥发性有机化合物（Volatile Organic Compounds）的英文缩写。普通意义上的 VOC 就是指挥发性有机物；但是环保意义上的定义是指活泼的一类挥发性有机物，即会产生危害的那一类挥发性有机物
TfS	指	Together for Sustainability，即携手可持续发展倡议，由六家跨国化学公司的首席采购官联手制定，所有的成员组织共同致力于一个目标：争取实现可持续发展目标；关心自身，也关注供应商运营过程中环境/社会/良好的管理实践；支持联合国全球契约和责任关怀的原则；增加全球供应链中的复杂性管理和风险管理的透明度并协调其一致性；通过共享可持续发展评估与审计数据更有效地利用资源减少供应商的审核工作量
DCS	指	Distributed Control System 的简称，中文译为集散控制系统。集散控制系统是以微处理器为基础，采用控制功能分散、显示操作集中、兼顾分而自治和综合协调的设计原则的新一代仪表控制系统
ESD	指	Emergency Shutdown Device，紧急停车系统，作为安全保护系统，凌驾于生产过程控制之上，实时在线监测装置的安全性。只有当生产装置出现紧急情况时，不需要经过 DCS 系统，而直接由 ESD 发出保护联锁信号，对现场设

		备进行安全保护，避免危险扩散造成巨大损失
胺	指	胺为氨分子中的一个或多个氢原子被烃基取代后的产物，英文名为 Amines。胺类广泛存在于生物界，具有生理活性和生物活性，是蛋白质、核酸和大多数临床上使用药物的衍生物
羟值	指	羟值为每克试样中羟基含量相当的氢氧化钾毫克数，聚醚多元醇的一项检测指标
PVC	指	聚氯乙烯，是应用最广泛的热塑性树脂，可以制造强度和硬度很大的硬质制品（如管材和管件、门窗和包装片材），也可以加入增塑剂制造非常柔软的制品（如薄膜、片材、电线电缆、地板、合成革、涂层和其它消费性产品）

注：本招股说明书除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	长华化学科技股份有限公司	成立日期	2010 年 10 月 26 日
注册资本	10,512.8204 万元	法定代表人	顾仁发
注册地址	江苏省张家港市扬子江国际化工园北京路 20 号	主要生产经营地址	江苏省张家港市扬子江国际化工园北京路 20 号
控股股东	江苏长顺集团有限公司	实际控制人	顾仁发、张秀芬、顾倩、顾磊
行业分类	门类 C 制造业—大类 26 化学原料和化学制品制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	东吴证券股份有限公司	主承销商	东吴证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	银信资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 3,505.00 万股	占发行后总股本比例	不低于本次发行完成后公司总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,505.00 万股	占发行后总股本比例	不低于本次发行完成后公司总股本的 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 14,017.8204 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股

发行后每股净资产	【】元	**发行后每股收益**	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他发行方式。		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）。		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	【】		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	信息系统建设		
	研发中心项目		
	营销网络建设		
	补充流动资金		
	偿还银行贷款		
发行费用概算	1、承销及保荐费用	【】万元	
	2、审计及验资费用	【】万元	
	3、律师费用	【】万元	
	4、评估费用	【】万元	
	5、发行手续费	【】万元	
	6、信息披露费	【】万元	
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

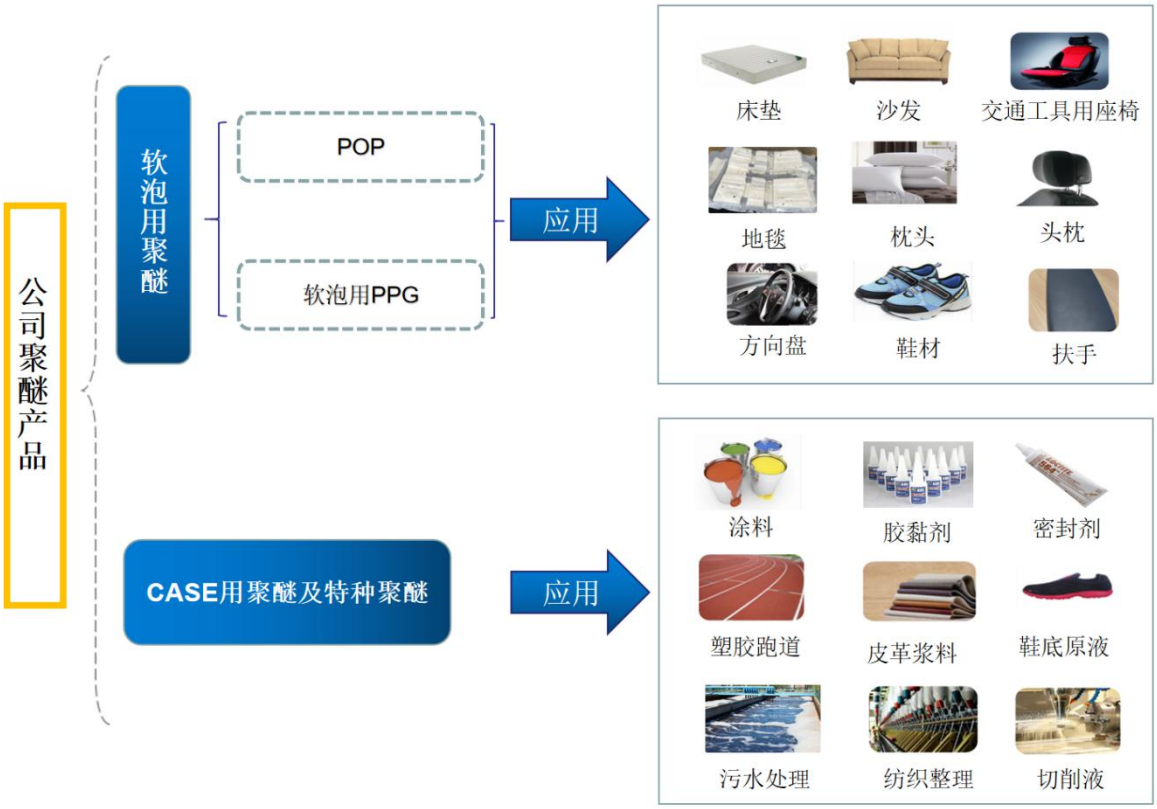
项目	**2021 年 9 月末/2021 年 1-9 月**	**2020 年末/度**	**2019 年末/度**	**2018 年末/度**
资产总额（万元）	75,804.12	73,273.88	66,225.30	74,821.58
归属于母公司所有者权益（万元）	39,477.95	32,464.01	27,064.43	22,465.58

项目	2021 年 9 月末/2021 年 1-9 月	2020 年末/度	2019 年末/度	2018 年末/度
资产负债率（母公司）（%）	48.06	56.03	59.55	70.31
营业收入（万元）	221,191.69	187,897.38	151,483.82	149,169.74
净利润（万元）	6,957.19	7,321.71	4,493.44	1,424.12
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,942.94	7,306.09	4,481.64	1,407.84
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,778.86	7,089.94	4,232.22	907.18
基本每股收益（元/股）	0.66	0.69	0.43	0.13
稀释每股收益（元/股）	0.66	0.69	0.43	0.13
加权平均净资产收益率（%）	19.30	25.25	18.10	6.48
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,435.62	11,408.18	7,728.29	8,137.42
现金分红（万元）		2,000.00		
研发投入占营业收入的比例（%）	3.15	3.26	3.22	3.03

四、主营业务经营情况

公司为国内专业的聚醚系列产品规模化生产企业，主营业务为聚醚产品的研发、生产与销售。公司产品涵盖软泡用聚醚、CASE 用聚醚及特种聚醚，其中软泡用聚醚为公司的主要产品，主要为 POP 和软泡用 PPG 产品。

公司产品主要应用领域如下：



公司遵循“为客户的成功进行创新”的企业核心价值观，与多家大型汽车主机厂或其配套厂商、跨国化工企业、知名家居品牌等客户建立了稳定合作关系。

公司 POP 采用连续法生产工艺，产品具有稳定性高、气味低、VOC 低、固含量高粘度低等特点；公司软泡用 PPG 产品采用连续法或间歇法工艺制备，具有产品质量稳定、气味低、VOC 低、金属离子低、水分低等特点；公司产品的低气味、低醛含量（甲醛、乙醛和丙烯醛）和低苯系物含量等特点受到汽车行业客户的广泛认可。

报告期内，公司营业收入分别为 14.92 亿元、15.15 亿元、18.79 亿元和 22.12 亿元，呈持续增长态势。从产品销量来看，报告期内，公司聚醚总销量分别为 11.96 万吨、14.10 万吨、16.24 万吨和 14.64 万吨；其中，公司旗下 POP 产品由于其低气味、低 VOC 等优势在家居行业及汽车行业客户中积累了良好口碑，2018 年度至 2020 年度销量分别为 8.32 万吨、9.58 万吨和 10.98 万吨，约占同期 POP 需求总量[1]的 14.76%、17.17%和 21.07%，行业占比较高，市场占有率呈持续上涨趋势；除 POP 产品外，公司软泡用 PPG 产品由于其低气味、低醛含量等优势在

[1] 数据来源：卓创资讯，《2018-2019 中国聚醚多元醇市场年度报告》、《2019-2020 中国聚醚多元醇市场年度报告》、《2020-2021 中国聚醚多元醇市场年度报告》

汽车行业客户中受到广泛认可，2018 年度至 2020 年度销量分别为 3.34 万吨、4.06 万吨和 4.59 万吨，销量增长亦较快。

公司是中国聚氨酯工业协会常务理事单位、中国聚氨酯工业协会环氧丙烷聚醚专业委员会副主任单位、《聚氨酯工业》期刊理事会副理事长单位。作为行业内的代表企业，公司参与制定了《聚合物多元醇》（中华人民共和国国家标准 GB/T31062-2014）、《塑料-聚醚多元醇/聚合物多元醇-醛酮含量的测定》（中华人民共和国国家标准 GB/T37196-2018）等国家标准。公司聚合物多元醇被苏州市名牌产品认定委员会认定为“苏州名牌产品”，公司聚醚车间获评为“省级示范智能车间”，公司获评为“江苏省研究生工作站”，荣获“行业典范成长企业”荣誉称号。

公司已通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证和携手可持续发展组织（TfS）的合格供应商评审，并通过两化融合管理体系认证、知识产权管理体系认证及能源管理体系认证。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）发行人创新能力情况

随着聚醚市场竞争的加剧以及消费者日益追求健康、舒适、功能化的消费体验，低端聚醚产能逐渐出现过剩，市场对聚醚产品的品质及功能要求不断提高，具有低气味、低 VOC 等特点的高品质聚醚产品受到客户广泛认可，可实现特殊应用功能的特种聚醚产品成为新的市场需求。公司自成立以来便坚持走技术创新路线，通过持续的研发投入，公司在产品配方技术、生产工艺流程和节能降耗环保方面不断创新，具体如下：

1、产品配方技术创新

公司根据聚醚行业的技术发展趋势，通过对原材料及催化剂的选择及其配比，结合生产工艺条件，实现提升产品技术指标、增强产品质量稳定性、满足客户特殊应用需求等目标，创新内容主要包括新型大分子稳定剂及其预聚体合成技术，低不饱和度、高分子量、高活性聚醚多元醇制备技术，聚醚酯多元醇制备技术以及特殊应用聚醚多元醇的设计等。

2、生产工艺流程创新

工艺技术的创新是保证公司产品质量持续提升的基本保证。公司主要工艺创新包括高固含量聚合物多元醇低残留单体的连续提纯工艺技术，低醛、低气味聚醚多元醇及其制备方法和应用，降低聚醚多元醇中 VOC 含量及气味的精制方法，PU 级聚乙二醇系列产品的制备技术以及 DMC 连续法制备超高分子量聚醚多元醇技术等。

3、节能降耗环保创新

在废水处理方面，公司开发了 5 项具有自主知识产权的废水治理技术，上述技术均已取得发明专利，通过设施改造，超过 95%的废水能够在生产装置中进行循环使用，大大降低了对水资源的浪费。在废气处理方面，在原有多级串联吸附尾气处理装置基础上，公司投资建设了 2 套废气处理装置，其中一套采用了公司与南京工业大学产学研合作的“面向 VOCs 高效治理的稀土基催化剂”技术和 SCR 脱硝技术，另一套则使用了 CTO+SCR 脱硝装置。

具体产品配方技术创新、生产工艺流程创新及节能降耗环保创新情况，参见**本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（四）公司的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”之“1、公司创新能力情况”**。

（二）发行人创新与主营业务融合情况

公司始终致力于通过提升产品技术性能、生产工艺水平和生产效率，并不断研发新工艺、新技术，制造更优质的产品满足市场需求。持续的技术创新使得公司产品具备低气味、低 VOC、低醛含量（甲醛、乙醛和丙烯醛）和低苯系物含量等技术特征，受到下游客户的广泛认可，在汽车、软体家具和鞋服领域，公司与多家知名品牌达成长期合作关系。报告期内，公司主要产品市场占有率亦呈现逐年上升的趋势。下游客户及市场占有率情况，参见**本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（一）发行人产品的市场地位”**。

截至目前，公司通过不断的技术创新和产研结合，已经成功将 200 余个牌号的产品投入生产，并形成了自主创新技术体系，进而极大地提升了公司产品的质

量、性能和种类的丰富程度。报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例分别达到 99.96%、99.89%、99.80%和 99.23%。

综上所述，公司主要产品获得汽车行业、知名家居品牌、国际化工集团等客户的广泛认可，通过技术创新使得产品性能稳步提升，市场占有率逐年上升，体现了公司核心技术、创新能力与产业深度融合的特征。

（三）发行人的技术先进性及具体表征

2021 年 2 月 3 日，中国聚氨酯工业协会组织专家，对公司完成的“高固含量聚合物多元醇低残留单体的连续提纯工艺技术”项目进行了科技成果鉴定，鉴定委员会认为，高固含量聚合物多元醇低残留单体的连续提纯工艺技术处于国内先进水平，一致同意通过鉴定。

作为行业内的代表企业，公司参与制定了《聚合物多元醇》（中华人民共和国国家标准 GB/T31062-2014）、《塑料-聚醚多元醇/聚合物多元醇-醛酮含量的测定》（中华人民共和国国家标准 GB/T37196-2018）等国家标准。

专利方面，截至本招股说明书签署之日，公司已取得 18 项发明专利、1 项实用新型专利和 1 项非专利技术。产品技术指标方面，公司主要产品具有低气味、低 VOC、低苯系物含量、低醛含量、低残留单体量等特点，广泛应用于汽车座椅等对聚醚产品相关指标要求苛刻的领域。

发行人的技术先进性及具体表征情况，参见**本招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人的核心技术情况”之“（二）发行人的技术先进性及具体表征”**。

六、发行人选择的具体上市标准

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市所适用的上市标准为：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

本公司 2019 年度及 2020 年度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 4,232.22 万元和 7,089.94 万元，合计为 11,322.16 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构等公司治理特殊安排。

八、募集资金用途

根据本公司第二届董事会第八次会议以及 2021 年第二次临时股东大会决议，本公司拟公开发行不超过 3,505.00 万股人民币普通股，本次发行所募集的资金扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投入额	立项核准	环评批复
1	信息系统建设	2,000.00	2,000.00	不适用	不适用
2	研发中心项目	5,125.00	4,325.00	张保投资备[2021]398 号	张保审批[2021]289 号
3	营销网络建设	4,634.50	4,634.50	不适用	不适用
4	补充流动资金	7,100.00	7,100.00	不适用	不适用
5	偿还银行贷款	12,000.00	12,000.00	不适用	不适用
合计		**30,859.50**	**30,059.50**		

若公司公开发行新股实际募集资金净额不能满足以上募集资金投资项目的资金需求，则不足部分将由公司自有资金或银行贷款补足。若本次实际募集资金净额超出上述项目的资金需要，超出部分将全部用于与公司主营业务相关的项目及营运资金。

本次公司公开发行新股募集资金到位前，根据项目进度情况，本公司可以自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，待募集资金到位后再以募集资金置换先期投入的自筹资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次公开发行股份的数量为不超过 3,505.00 万股，全部为新股发行，公司股东不公开发售股份，本次公开发行的股份数量占公司股份总数的比例不低于 25%，最终发行数量以中国证监会同意注册的数量为准
每股发行价格	【】元（由发行人和保荐机构（主承销商）根据初步询价结果和市场情况确定发行价格）
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	发行人或本次发行若符合保荐机构跟投要求的，保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行。
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）
预测净利润	不适用
发行后每股收益	【】元（按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的合并财务报表归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按本次发行后净资产除以本次发行后总股本计算，其中，本次发行后的净资产为【】年【】月【】日经审计的合并财务报表归属于母公司所有者权益与本次发行募集资金净额之和）
发行市净率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算	发行费用总计【】万元，其中：
	（1）承销及保荐费：【】万元
	（2）审计及验资费：【】万元
	（3）律师费：【】万元
	（4）评估费：【】万元
	（5）发行手续费：【】万元
	（6）信息披露费：【】万元

二、本次发行的有关中介机构

（一）保荐人（主承销商）：东吴证券股份有限公司

保荐人（主承销商）	东吴证券股份有限公司
法定代表人	范力
住所	苏州工业园区星阳街 5 号
联系电话	0512-6293 8558
传真	0512-6293 8500
保荐代表人	陈勇、尹鹏
项目协办人	吴晓航
项目经办人	刘文盛、李智键、李海宁、赵旭

（二）律师事务所：上海市锦天城律师事务所

律师事务所	上海市锦天城律师事务所
负责人	顾功耘
住所	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层
联系电话	021-20511000
传真	021-20511999
经办人员	何年生、颜强、袁成

（三）会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	朱建弟、杨志国
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话	021-63391166
传真	021-63392558
经办人员	唐国骏、冯晨晨

（四）资产评估机构：银信资产评估有限公司

资产评估机构	银信资产评估有限公司
法定代表人	梅惠民
住所	上海市嘉定区曹安公路 1615 号 706 室-3
联系电话	021-63391088
传真	021-63391116

经办人员	王德清、丁怡、赵庆安、徐力、潘亭宇

（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	广东省深圳市福田区深南大道2012号深圳证券交易所广场22-28楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（六）收款银行：中国建设银行苏州分行营业部

收款银行	中国建设银行苏州分行营业部
户名	东吴证券股份有限公司
账号	32201988236052500135

（七）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道2012号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083947

三、发行人与本次发行相关当事人之间的关系

上述与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员与本公司不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
询价推介时间	【】年【】月【】日-【】年【】月【】日
定价公告刊登日期	【】年【】月【】日
申购日期	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节　风险因素

投资者在评价本公司本次发行时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营风险

（一）市场竞争加剧的风险

我国聚醚行业集中度低，大部分企业的产品附加值较低，产品竞争仍以价格竞争为主，导致国内聚醚行业中低端市场竞争较为激烈。如果公司在产品技术升级、销售网络构造、销售策略选择等方面不能及时适应市场竞争的变化，随着行业内部分竞争对手的不断扩张，日趋激烈的市场竞争仍可能对公司的经营构成不利影响。

（二）核心技术人员流失风险

公司核心技术人员的技术水平和研发能力是公司核心竞争力的重要组成部分。随着市场竞争的不断加剧和技术的不断更新，对于技术人才的竞争日趋激烈，公司可能存在核心技术人才流失的风险。

（三）工艺技术更新换代风险

随着市场竞争加剧和下游客户对产品需求层次的提高，聚醚生产工艺及具体产品更新速度也随之加快。若公司不能顺应未来市场变化，继续研发出技术含量更高、品质更稳定的产品及提高生产效率，将可能在一定程度上影响公司今后的市场竞争地位。

二、法律风险

（一）环境保护方面的风险

随着我国经济增长模式的转变和可持续发展战略的全面实施，国家对环保的要求越来越高，公司生产过程中会产生废气、废水和固体废弃物。如果公司的环保设施运转发生故障，或者公司的后续环保费用投入不足，可能导致公司发生环境污染的风险增加。

此外，如果政府颁布新的法律法规，提高环保标准和规范，公司需要加大环保投入，从而导致生产经营成本提高，可能影响公司的经营业绩。

（二）安全生产风险

公司日常生产中需要使用环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、环氧乙烷等危险品作为原材料，其中环氧丙烷、环氧乙烷具有易燃易爆等特点，苯乙烯、丙烯腈易燃且有毒性。公司存在因原材料运输、储存及操作不当、意外和自然灾害等原因而造成安全事故的风险。

三、财务风险

（一）主要原材料价格波动风险

公司产品以环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、环氧乙烷为主要原材料，其价格受宏观经济及市场供求关系等因素影响。报告期内，公司对外采购上述四种主要原材料占当期采购总额的比例分别为 84.46%、86.61%、88.58%和 88.18%，主要原材料采购成本的变动对公司业绩影响较大。

原材料价格的频繁大幅波动将会提高公司对采购成本控制的难度，从而在一定程度上影响公司盈利能力的稳定性。

（二）毛利率变动风险

报告期内，公司综合毛利率（剔除新收入准则影响后）分别为 6.21%、9.08%、10.05%和 7.93%，有一定波动。公司所处精细化工行业，毛利率变化受主要原材料环氧丙烷、环氧乙烷、苯乙烯、丙烯腈的价格走势以及产品售价变化的共同影响。报告期内，公司的主要原材料环氧丙烷、环氧乙烷、苯乙烯、丙烯腈的价格波动幅度较大，若主要原材料价格在较短时间内大幅波动，而公司主要产品售价的调整不及时或不充分，将导致公司毛利率产生波动的风险。

（三）偿债能力风险

报告期内，公司处于业务扩张及项目扩建期，资金需求较大，较多运用了银行借款进行融资，导致资产负债率较高。截至 2021 年 9 月 30 日，公司的资产负债率（母公司）为 48.06%，流动比率和速动比率分别为 1.28 和 0.85，较高的财务杠杆也反映出公司短期偿债压力较大。如果下游客户回款情况、外部经营环境

和化工行业发展状况发生不利变化，可能导致公司的短期偿债能力受到负面影响。

（四）应收账款回款风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 9,810.81 万元、12,563.52 万元、16,400.46 万元和 15,753.95 万元，应收账款账面余额占同期营业收入的比例分别为 6.58%、8.29%、8.73%和 7.12%。

如果下游行业和主要客户经营状况等发生重大不利变化，导致应收账款不能收回，将对公司资产质量和财务状况产生不利影响。

（五）固定资产减值风险

作为生产型化工企业，公司固定资产规模较大。受生产效率未达要求等因素影响，公司少部分生产线处于闲置状态。报告期内，公司对上述生产线进行了减值测试，并对长期处于闲置状态设备计提了减值准备。

未来，若其他固定资产实际使用情况或产生的收益未达预期，存在对其计提减值准备的风险，从而对公司的利润造成一定程度的影响。

（六）资产抵押风险

公司抵押土地使用权及房屋建筑物用于获取银行授信，上述土地使用权及房屋建筑物系公司生产经营的重要资产。若公司在借款后不能及时、足额偿还相关银行借款，将面临抵押权人依法行使抵押权对资产进行限制或处置的风险，从而对公司的持续经营能力产生不利影响。

四、实际控制人不当控制风险

本次发行前，公司实际控制人顾仁发、张秀芬、顾倩、顾磊合计控制公司 79.07%的表决权。本次发行后，顾仁发、张秀芬、顾倩、顾磊仍将拥有对公司的控制权。实际控制人顾仁发、张秀芬、顾倩、顾磊存在利用其控制地位，通过行使表决权等方式对公司的发展战略、生产经营、利润分配等决策进行不当控制的可能性，从而会对公司经营发展产生不利影响，损害其他股东的合法权益。

五、首次公开发行股票摊薄即期回报的风险

公司本次拟向社会公众公开发行不超过 3,505.00 万股股票，募集资金专项用于与当前主营业务密切相关的募投项目。发行完成后，公司总股本及净资产均得以增加，但募集资金使用至相关募投项目产生经济效益尚需一定时间，营业收入和净利润无法立即实现同步增长，公司在发行当年每股收益存在下降的可能，即期回报存在被摊薄的风险。

六、募集资金运用风险

（一）募集资金投资项目未能实现预期效益的风险

公司募集资金投资项目的投资金额较大、投资项目需要一定的实施周期，如果相关政策、宏观经济环境或市场竞争等方面因素出现重大不利变化，未来出现募集资金投资项目实施组织管理不力、募集资金投资项目不能按计划进展等情况，则募集资金将难以给公司带来预期的效益。

（二）新增固定资产折旧费用影响未来经营业绩的风险

募投项目顺利实施后，新增固定资产金额较大，公司每年将增加固定资产折旧费用。如果募投项目不能如期顺利实施，或者实施后相关产品市场环境发生重大不利变化，公司可能面临固定资产折旧费用大幅增加而不能实现预期收益的风险。

（三）募集资金投资项目实施过程中的风险

本次募集资金投资项目的实施计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等存在一定不确定性。如果在项目实施及后期运营过程中出现募集资金不能及时到位、实施方案调整、实施周期延长、人力资源成本变动等情况，可能会导致项目实施无法如期完成，产生的收益无法覆盖项目实施新增的折旧和相关成本，将对公司整体的盈利水平产生不利影响。

七、宏观经济波动引致的业绩风险

公司处于精细化工行业，行业发展与国民经济整体发展趋向一致，宏观经济波动对行业主要产品的市场需求影响较大。公司主要产品的上下游行业与宏观经济整体保持了高度的正相关性。公司的主要产品市场需求将随国际、国内经济状

况及国家产业政策的变化呈现出一定波动性。

未来若宏观经济出现剧烈波动，可能会同时影响到公司上下游行业的景气度，导致上游原料价格剧烈上升或下游行业需求的大幅萎缩，进而造成公司业绩面临大幅下滑的风险。

八、发行失败的风险

发行人本次拟公开发行不超过 3,505.00 万股。本次公开发行投资者认购公司股票主要基于对公司当前市场价值、未来发展前景等因素的判断，由于投资者投资偏好不同、对行业以及公司业务的理解不同，如公司的价值及未来发展前景不能获得投资者的认同，将可能出现本次发行认购不足的情形，导致本次发行失败。

九、能耗双控政策产生的风险

根据国家发改委发布的《2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》，在能耗强度降低方面和能源消费总量控制方面，江苏省均为一级预警。公司主要生产经营地位于江苏省，且电力为公司生产过程中主要消耗的能源。随着能耗双控政策的落实，若公司被要求进行限电限产，公司将无法按照计划正常开展生产经营活动，从而对公司业绩造成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称：长华化学科技股份有限公司

英文名称：Changhua Chemical Technology Co.,Ltd.

注册资本：10,512.8204 万元

法定代表人：顾仁发

成立日期：2010 年 10 月 26 日

股份公司设立日期：2017 年 6 月 8 日

公司住所：江苏扬子江国际化工园北京路 20 号

邮政编码：215632

电话：0512-35003559

传真：0512-35003522

互联网网址：www.chchem.com.cn

电子信箱：ir.db@chchem.com.cn

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

负责信息披露和投资者关系的负责人和电话号码：顾倩，0512-35003559

二、发行人设立情况

（一）有限责任公司设立

2010 年 10 月 14 日，江苏省工商行政管理局核发《名称预先核准通知书》，核准使用“江苏长华聚氨酯有限公司”作为企业名称。

2010 年 10 月 21 日，长华有限股东会作出决议，选举顾仁发为执行董事，选举张秀芬为监事，通过《江苏长华聚氨酯有限公司公司章程》，注册资本为人民币 5,000.00 万元。

2010 年 10 月 26 日，江苏省张家港保税区工商行政管理局核发了注册号为

“320592000050164”的《企业法人营业执照》。

（二）股份有限公司设立

股份公司系由长华有限整体变更设立的股份有限公司。

2017 年 5 月 20 日，立信会计师出具“信会师报字[2017]第 ZA15339 号”《审计报告》，以 2017 年 3 月 31 日为基准日对长华有限进行审计。经审计，长华有限截至 2017 年 3 月 31 日的账面净资产值为 111,453,469.25 元。

2017 年 5 月 20 日，银信资产评估有限公司出具“银信评报字[2017]沪第 0520 号”《江苏长华聚氨酯科技有限公司股份制改制所涉及的江苏长华聚氨酯科技有限公司净资产公允价值评估报告》，以 2017 年 3 月 31 日为基准日对长华有限进行评估。经评估，长华有限以 2017 年 3 月 31 日为基准日的净资产评估值为 16,506.01 万元。

2017 年 5 月 20 日，长华有限召开股东会并作出决议，将长华有限截至 2017 年 3 月 31 日经审计的账面净资产 111,453,469.25 元，折为股份公司股份 10,000.00 万股，每股面值人民币 1.00 元，股份公司注册资本为 10,000.00 万元，其余 11,453,469.25 元计入股份公司资本公积金。同日，长华有限全体股东签署了《发起人协议书》。

2017 年 6 月 5 日，公司召开创立大会暨 2017 年第一次临时股东大会并作出决议，审议通过了《长华化学科技股份有限公司章程》。

2017 年 6 月 5 日，立信会计师出具“信会师报字[2017]第 ZA15465 号”《验资报告》，对本次整体变更的出资情况进行了审验。经审验，截至 2017 年 6 月 5 日，长华化学科技股份有限公司（筹）已按规定进行了折股，共计折合股本 10,000.00 万股，每股面值 1 元。

2017 年 6 月 8 日，江苏省工商行政管理局向公司核发了统一社会信用代码为“91320592564267296D”的《营业执照》，公司完成了工商变更登记手续。

三、发行人的股本和股东变化情况及重大资产重组情况

（一）报告期内发行人的股本和股东变化情况

1、2020 年 5 月，股权转让

2020 年 5 月 22 日，公司股东常容投资与长顺集团签署股权转让协议，常容投资将其持有的公司 156.25 万股股份以 1,207.60 万元转让给长顺集团。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	长顺集团	6,226.6851	59.23
2	华金合伙	1,894.7700	18.02
3	厦门创丰	781.2500	7.43
4	长鑫合伙	499.0000	4.75
5	泰金合伙	355.0000	3.38
6	能金合伙	191.5000	1.82
7	万兴合伙	180.0000	1.71
8	南京凯腾	128.2051	1.22
9	上海创丰	128.2051	1.22
10	宁波创丰	128.2051	1.22
合计		**10,512.8204**	**100.00**

2、2020 年 12 月，股权转让

2020 年 12 月 15 日，公司股东上海创丰与厦门昕锐签署股权转让协议，上海创丰将其持有的公司 128.2051 万股股份以 1,000.00 万元转让给厦门昕锐。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	长顺集团	6,226.6851	59.23
2	华金合伙	1,894.7700	18.02
3	厦门创丰	781.2500	7.43
4	长鑫合伙	499.0000	4.75
5	泰金合伙	355.0000	3.38
6	能金合伙	191.5000	1.82
7	万兴合伙	180.0000	1.71

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
8	南京凯腾	128.2051	1.22
9	厦门昕锐	128.2051	1.22
10	宁波创丰	128.2051	1.22
合计		**10,512.8204**	**100.00**

本次股权转让完成后，截至本招股说明书签署之日，公司的股本及股权结构未发生变化。

（二）报告期内的重大资产重组情况

报告期内，本公司未发生重大资产重组情况。

（三）发行人历史沿革中的对赌协议及其解除情况

2017 年 3 月 23 日，厦门创丰、常容投资、万兴合伙、长鑫合伙四家企业作为甲方，分别与乙方 1 长顺集团、乙方 2 顾仁发（以下合称“乙方”）及丙方长华有限签署了《股权转让协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），约定了股份回售、再次增资及优先认购权、原股东转让股份限制等特殊权利义务条款。其中，第四条对于股份回售事项的约定内容如下：

4.1 本次股权转让完成后至公司取得证监会关于 IPO 的核准文件之前，若公司出现下述情形之一的，甲方有权向乙方回售甲方所持公司全部股份，乙方应以现金形式收购：

4.1.1 公司未能在 2020 年 12 月 31 日前取得证监会关于 IPO 的核准文件或以甲方同意的估值被上市公司收购；

4.1.2 公司控股股东、实际控制人、管理层重要成员或核心技术人员出现不履行竞业禁止义务的行为；

4.1.3 公司控股股东、实际控制人、管理层重要成员或核心技术人员发生重大违法违规行为或重大不利变化，并对公司上市有重大不利影响；

4.1.4 公司控股股东、实际控制人持股比例或其表决权发生重大变化，或控股股东、实际控制人出现重大个人诚信问题，尤其是目标公司出现甲方不知情的账外现金销售收入时；

4.1.5 公司的核心业务发生重大变化（甲方书面同意的除外）；

4.1.6 公司被托管或进入破产程序；

4.1.7 公司在股票上市过程中中途退出（甲方书面同意的除外）；

4.1.8 乙方或丙方违反与甲方签署的《股权转让协议》或本《补充协议》相关条款，且经过甲方书面催告后 30 个自然日内未能充分且有效补救的；

4.2 回购金额按以下方式计算：

甲方投资金额×（1＋10%×出资日到回购款支付日天数÷365）－甲方已分得的现金红利；

4.3 各方在此特别确认并同意，通过本条所确定的回购价体现了甲方所回售的股权的公允价格。乙方在收到甲方的书面通知当日起三个月内须付清全部回购款项。

4.4 回售条件一旦触发，除非甲方书面放弃，则甲方一直享有要求乙方或公司回购的权利。

2017 年 9 月 15 日，厦门创丰、常容投资、万兴合伙、长鑫合伙分别与长华化学、长顺集团、顾仁发签署了《股权转让协议之补充协议一》，约定《补充协议》中包括股份回售条款在内的特殊权利义务条款终止执行。同时，《股权转让协议之补充协议一》第 5 条约定，如果公司未通过中国证监会上市审核或公司主动撤回上市申报材料，则本协议自公司未通过中国证监会上市审核或公司主动撤回上市申报材料之日起失效，各方之间的权利义务按照股权转让协议和《补充协议》履行。

2018 年 5 月，厦门创丰、常容投资、万兴合伙、长鑫合伙分别与长华化学、长顺集团、顾仁发分别签署了《股权转让协议之补充协议二》，约定各方同意终止执行《补充协议》中的特殊权利义务条款和《股权转让协议之补充协议一》第 5 条的约定。

至此，厦门创丰、常容投资、万兴合伙、长鑫合伙与长顺集团、顾仁发、长华化学之间在股权转让协议及其补充协议中约定的包括股份回售事项在内的特殊权利义务条款均彻底终止执行并不再恢复。

保荐机构和发行人律师认为，上述对赌条款已经解除，对发行人无重大不利影响，符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条规定的要求。

（四）发行人历次股权变动的背景原因、定价依据和资金来源

公司历次股权变动的背景原因、定价依据和资金来源如下：

序号	日期	事项	主要内容	入股公司背景	价格（元/股）	定价依据	资金来源
1	2010 年 10 月	长华有限设立	注册资本 5,000 万元，长顺集团认缴出资 4,500 万元，顾磊、顾倩分别认缴 250 万元	长顺集团、顾磊、顾倩共同出资设立长华有限，从事聚醚多元醇和聚合物多元醇的生产和销售	-	-	股东自有资金
2	2011 年 10 月	增资至 6,800 万元	新增注册资本 1,800 万元由长顺集团、顾倩等 46 名股东认缴	因研发投入、生产经营规模扩大，对资金需求进一步增加，公司增资扩股	1.00	参照公司净资产定价	股东自有资金
3	2013 年 5 月	第一次股权转让	顾小超继承其父顾林发持有的 15 万元股权	自然人股东股权继承	-	-	股权继承，未支付转让价款
			吴卫林、朱峰、姬鹏、张双庆将所持股权转让给长顺集团	股东间股权转让	1.00	原价转让	股东自有资金
4	2013 年 7 月	增资至 10,000 万元	新增注册资本 3,200 万元由 24 名现有股东认缴	因研发投入、生产经营规模扩大，对资金需求进一步增加，公司增资扩股	1.00	参照公司净资产定价	股东自有资金
5	2013 年 12 月	第二次股权转让	杨彦威将 10 万元股权转让给陆春龙	杨彦威系代陆春龙持股，杨彦威将股权转让给陆春龙，解除代持关系	未支付对价	解除代持关系	杨彦威与陆春龙本次股权转让系股权代持还原，未支付对价
			长顺集团将 150 万元股权转让给涂建军	为优化和完善股东结构，增加股东数量	1.00	参照公司净资产定价	股东自有资金
6	2014 年 4 月	第三次股权转让	石学华将所持 2 万元股权转让给长顺集团	股东间股权转让及为优化和完善股东结构增加股东数量	1.00	原价转让	股东自有资金
			长顺集团将 30 万元股权转让给张惠明		1.00	参照公司净资产定价	股东自有资金
7	2014 年 9 月	第四次股权转让	长顺集团将 87 万元股权转让给长华投资	为优化和完善股东结构，增加股东数量	1.00	参照公司净资产定价	股东自有资金
8	2015 年 3 月	第五次股权转让	帅超、陆仲向、胡锡民分别将所持 2 万元、2.94 万元、6 万元股权转让给长顺集团	股东间股权转让	1.00	原价转让	股东自有资金

序号	日期	事项	主要内容	入股公司背景	价格（元/股）	定价依据	资金来源
9	2016 年 6 月	第六次股权转让	赵燕玲将所持 5 万元股权转让给长顺集团，范宏将 29.40 元股权转让给长顺集团	股东间股权转让	1.00	原价转让	股东自有资金
			长顺集团将 79.50 万元股权转让给长华投资	通过长华投资进行股权激励	1.40	参考长华有限当时及预期业绩状况，并结合其发展现状，同时为起到股权激励效果等因素综合确定	股东自有资金
10	2016 年 12 月	第七次股权转让	李强将所持 7 万元股权转让给长顺集团	股东间股权转让	1.40	参照长华有限净资产协商确定	股东自有资金
			长顺集团将 25 万元股权转让给长华投资	通过长华投资进行股权激励	1.40	参考长华有限当时及预期业绩状况，并结合其发展现状，同时为起到股权激励效果等因素综合确定	股东自有资金
11	2016 年 12 月	第八次股权转让	顾磊、顾倩、陈凤秋等 37 名自然人将持有的 1,884.77 万元股权转让给华金合伙	自然人股东由直接持股转换为通过华金合伙间接持股	1.00	各股东按照原价将股权转让给华金合伙	股东自有资金
			长华投资将持有的 191.50 万元股权转让给能金合伙	长华投资股东由通过长华投资持有公司股份转换为通过能金合伙持股	1.22	长华投资按原价将股权转让给能金合伙	股东自有资金
			长顺集团将持有的 355 万元股权转让给泰金合伙	长顺集团通过泰金合伙进行股权激励	3.00	参考长华有限当时及预期业绩状况，并结合其发展现状，同时为起到股权激励效果等因素综合确定	股东自有资金
12	2017 年 1 月	第九次股权转让	陆春龙将持有的 10 万元股权转让给华金合伙	自然人股东由直接持股转换为通过华金合伙间接持股	1.00	陆春龙按照原价将股权转让给华金合伙	股东自有资金
13	2017 年 3 月	第十次股权转让	长顺集团将其持有 7.81%的股权转让给厦门创丰，将其持有的 1.80%的股权转让给万兴合伙，将其持有的 4.99%的股权转让给长鑫合伙，将其持有的	为优化和完善股东结构，控股股东转让其部分股权给外部机构投资者	6.40	参考公司 2016 年度净利润、净资产及经营预期，协商确定	股东自有资金

序号	日期	事项	主要内容	入股公司背景	价格（元/股）	定价依据	资金来源
			1.56%的股权转让给常容投资				
14	2017 年 6 月	增资至 10,512.8204 万元	长顺集团、厦门昕锐、南京凯腾、宁波创丰分别增资 128.2051 万元	为优化和完善股东结构，以增资方式引进外部机构投资者	7.80	参考公司 2016 年度净利润、净资产及经营预期，及 2017 年上半年的经营情况，协商确定	股东自有资金
15	2017 年 9 月	第十一次股权转让	厦门昕锐将所持 128.2051 万股转让给上海创丰	厦门昕锐与上海创丰系创丰投资管理的两支私募股权基金，此次变更系创丰投资管理的基金持股主体的调整	7.80	同一基金管理人管理的基金之间原价转让	股东自有资金
16	2020 年 5 月	第十二次股权转让	常容投资将所持 156.25 万股转让给长顺集团	投资人退出，控股股东受让股份	7.73	参照投资人入股价格协商一致确定	股东自有资金
17	2020 年 12 月	第十三次股权转让	上海创丰将所持 128.2051 万股转让给厦门昕锐	创丰投资管理的基金之间的股权转让	7.80	同一基金管理人管理的基金之间原价转让	股东自有资金

注：2011 年 10 月公司第一次增资，杨彦威系代陆春龙持股，其出资实际由陆春龙支付。

公司历次股权变动中，历次股东入股价格的确定均有充分、合理的依据，入股价格公允，不存在股东入股价格明显异常的情况。

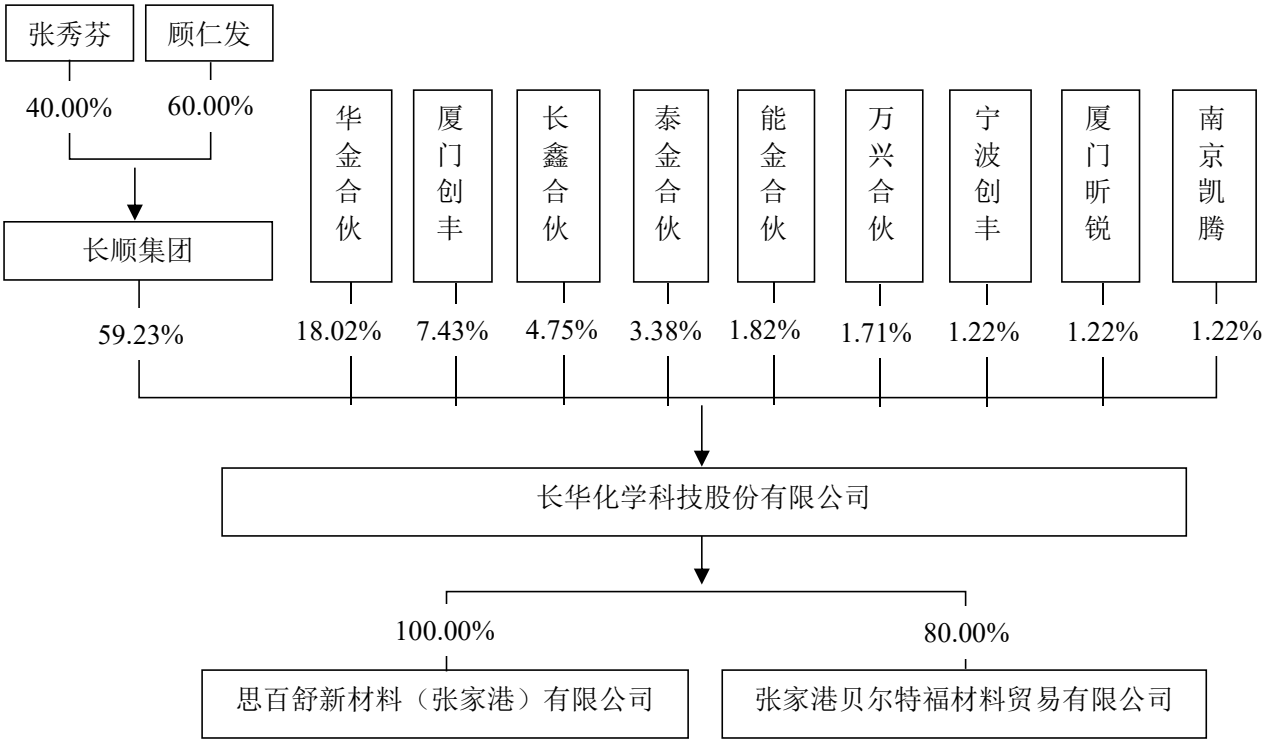
四、在其他证券市场的上市/挂牌情况

自设立以来，公司不存在在其他证券市场的上市或者挂牌的情形。

五、发行人的组织结构

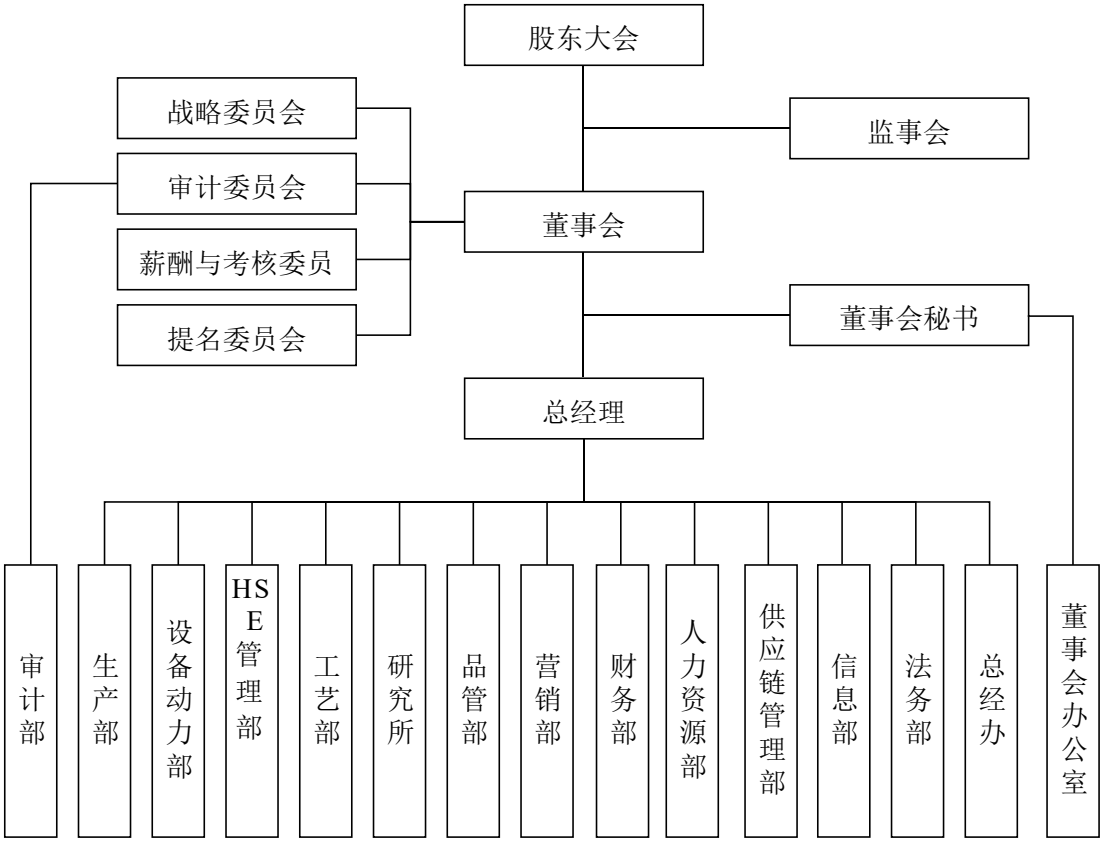
（一）发行人的股权结构

截至本招股说明书签署之日，公司的股权结构图如下：



（二）发行人的组织机构

截至本招股说明书签署之日，公司的组织机构情况如下：



公司各职能部门的主要职责如下：

部门名称	部门职责
生产部	负责建立和健全本部门的各项规章制度和工作流程，并保证实施；负责组织产品生产，与其他部门相互沟通、协调；根据销售及原料情况合理安排生产，并对全部过程的质量、安全、环境、健康实施控制管理。
设备动力部	负责建立和健全本部门的制度和流程，并监督实施；负责组织编制本部门的技术文件、设备管理制度及操作规程；负责全厂设备设施仪器仪表的日常运行、维护、检维修及备品备件的控制管理，负责机械、特种设备及测试仪器设施等的外委检定或校准，以确保体系的持续适宜性、充分性和有效性。
HSE 管理部	负责企业安全、环境以及职业健康工作的控制管理；负责企业 HSE 体系的各项管理制度、技术性文件、规程的制定与运行实施；负责公司应急响应的控制管理，并负责事故发生后的调查、分析、处理，组织相关部门制订公司“应急准备和响应计划”，做好事故、事件的纠正和建立预防措施。
工艺部	建立和健全本部门制度和流程，并监督实施；负责组织产品的工艺改进及新产品设计开发工作；负责生产工艺技术文件、作业指导书及各工种的生产资料的编制、实施及管理工作，发放生产图纸及组织会审；负责组织新产品的投产、生产过程中技术改造工作。
研究所	负责建立和健全本部门研发管理规章制度和工作流程，并保证实施；依据公司战略发展，把握正确的研究方向，负责制定产品设计开发的计划，并组织实施；负责组织本部门承接或自主开展的各类设计开发项目的策划、输入、输出、评审、变更、归档等整个流程的规范实施。
品管部	负责建立和健全本部门的规章制度和流程，编写修改和管理与本部门有关的文件，并保证实施；负责原辅料、中间品、成品的监视和测量，提供相应的检验报告单作为标识记录；负责对原辅料、中间品、成品及其相关包装物的检验；负责自校仪器的检定（校准、校验）规程的编制工作。
营销部	负责建立和健全本部门相关规章制度和流程，并保证实施；根据公司营销战略组织规划，完成年度销售计划的制订和分解，并保证实施；负责公司各类产品的销售、回款及售后服务工作；负责开拓与合理布局营销网络；负责合同签订工作，监督检查客户方及其他相关方环境安全健康的管理工作。
财务部	负责建立和健全公司财务管理制度并督促各项制度的实施和执行；加强财务监督，定期编制报表及作出经济分析报告；根据公司实际情况，负责编制财务预决算计划和环境运行控制、安全技术措施费用计划，正确核定固定需用量和流动资金使用，进行资金平衡；负责固定资产及专项基金的管理。
人力资源部	制定并完善公司各项人力资源管理制度和流程；根据公司发展战略，制订人力资源规划，构建并完善人力资源管理体系；根据公司发展战略和工作流程，组织制订与完善组织结构设计方案；负责公司的定岗定编工作，组织编制部门职责说明书和岗位说明书；依据各部门人员需求，组织制定并落实公司招聘计划。
供应链管理部	负责建立和健全本部门的相关制度和文件，并督促实施；负责对生产所用的原材料、辅料、包装物以及零星物资采购项目的审核；负责公司生产所用的原材料、辅料、包装物和备品备件等的采购；负责对原材料、辅料、包装物合格供应方的选择、评价；负责组织人员进行采购合同评审。
信息部	建立和健全本部门规章制度和流程，并保证实施；负责制订公司计算机开发应用计划，有步骤地开发计算机应用软件，逐步实现企业管理现代化；负责服务器硬件管理工作以及相关系统维护工作；负责公司现行信息系统的开发和维护工作，并与外部供应商保持沟通，保证系统的良好运作。
法务部	参与起草、审核公司重要的规章制度，对公司规章制度的合法性负责；制定标准的合同文本，审核公司各类技术、经济服务合同，参与重大合同的起草、谈判工作；参与公司的兼并、收购、投资等重大经济活动，提出法律建议，

部门名称	部门职责
	维护公司的合法权益；代表公司处理各类诉讼或非诉讼法律事务，维护公司的合法权益。
总经办	建立和健全本部门的规章制度和流程，完善管理文件，并保证实施；协助总经理协调各部门工作和处理日常事务；根据公司领导意见，负责召集公司层级的有关会议，做好会议记录，并检查督促会议决议的贯彻实施；负责公司档案工作，做好档案管理，根据档案制度督促各部门进行档案归档工作。
审计部	负责建立和完善内部审计监督控制体系；负责公司内部审计工作；协调外部审计机构工作等。
董事会办公室	按照公司章程规定，组织筹备公司董事会与股东大会；按照公司股东大会、董事会相关决议，对外发布公司信息；完成公司董事会安排的其他工作。

六、发行人控股及参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，公司拥有 1 家全资子公司思百舒、1 家控股子公司贝尔特福。报告期内，公司处置的全资子公司为科福兴新材料；注销的分公司为东莞分公司。

（一）发行人控股及参股的公司情况

1、思百舒新材料（张家港）有限公司

（1）基本信息

公司名称	思百舒新材料（张家港）有限公司
社会统一信用代码	9132059259395540XJ
成立时间	2012 年 4 月 13 日
法定代表人	顾仁发
注册资本	500.00 万元
实收资本	100.00 万元
住所	江苏扬子江国际化工园北京路 20 号（长华化学科技股份有限公司厂房内）
主要生产经营地	江苏扬子江国际化工园北京路 20 号（长华化学科技股份有限公司厂房内）
股东构成及控制情况	长华化学持股 100.00%
经营范围	化工新材料、化工原料及产品（其中危险化学品限按许可证所列项目经营）的购销，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务是化工原料的贸易，系公司的采购平台，为公司采购各类化工原料。

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	1,947.53	2,666.94
净资产	404.42	359.34
营业收入	73,915.95	52,993.09
净利润	45.08	50.47

注：以上数据经立信会计师审计。

2、张家港贝尔特福材料贸易有限公司

（1）基本信息

公司名称	张家港贝尔特福材料贸易有限公司
社会统一信用代码	91320592055161936C
成立时间	2012 年 9 月 27 日
法定代表人	顾仁发
注册资本	50.00 万元
实收资本	50.00 万元
住所	江苏扬子江国际化工园北京路 20 号
主要生产经营地	江苏扬子江国际化工园北京路 20 号
股东构成及控制情况	长华化学持股 80.00%，秦娟持股 20.00%。
经营范围	化工材料（其中危险化学品按许可证项目经营）的购销，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），设备租赁。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务是化工原料的贸易，主要作为公司的采购平台，为公司采购各类化工原料。

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	736.99	748.21
净资产	157.52	186.30
营业收入	3,120.73	2,774.87
净利润	71.22	78.11

注：以上数据经立信会计师审计。

（二）报告期内处置的子公司

公司于 2019 年 12 月 11 日召开董事会，审议通过了设立全资子公司科福兴新材料科技有限公司的议案，拟设立科福兴新材料，开展海绵床垫产品的生产、销售业务。2020 年 1 月 13 日，科福兴新材料科技有限公司正式设立。2020 年 2 月 21 日，科福兴新材料单独出资设立了科福兴（江苏），注册资本为 1,000.00 万元。

为更好地实施聚焦主营业务聚醚行业的发展战略、优化资源配置，公司于 2020 年 8 月 22 日召开董事会，审议通过了关于转让科福兴新材料科技有限公司股权的议案，同意将所持的科福兴新材料 100%股权转让给长顺集团。同日，公司与长顺集团签署了《股权转让协议》，转让价格为 1,170.00 万元。该定价系参考银信评估以 2020 年 7 月 31 日为基准日出具的“银信评报字（2020）沪第 1123 号”《长华化学科技股份有限公司拟股权转让涉及的科福兴新材料科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》和 2020 年 8 月公司对科福兴新材料的 200.00 万元实缴出资情况确定的。2020 年 8 月 28 日，科福兴新材料完成了工商变更登记手续。

科福兴新材料及科福兴（江苏）的基本情况如下：

1、科福兴新材料科技有限公司

（1）基本信息

公司名称	科福兴新材料科技有限公司
社会统一信用代码	91320594MA20TCR89G
成立时间	2020 年 1 月 13 日
法定代表人	顾磊
注册资本	5,000.00 万元
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 12 幢 401-100
股东构成及控制情况	2020 年 8 月 28 日前长华化学持股 100%，之后长顺集团持股 100%
经营范围	研发、销售：纳米新材料、海绵、海绵复合材料、床垫及其它软体家具材料，并提供技术咨询、技术服务、技术转让；从事上述商品及技术的进出口业务。（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）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 8 月 31 日/2020 年 1-8 月
总资产	1,522.35
净资产	1,522.35
营业收入	
净利润	-2.65

注 1：以上数据经立信会计师审计；
注 2：以上数据系公司处置科福兴股权前主要财务数据。

2、科福兴新材料科技（江苏）有限公司

（1）基本信息

公司名称	科福兴新材料科技（江苏）有限公司
社会统一信用代码	91320592MA20WMLN70
成立时间	2020 年 2 月 21 日
法定代表人	顾磊
注册资本	1,000.00 万元
住所	张家港市金港镇港西村长阳路 5 号
股东构成及控制情况	科福兴新材料持股 100%
经营范围	许可项目：技术进出口；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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：家具销售；针纺织品批发；针纺织品销售；日用品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；家具制造；纺织、服装及家庭用品批发；家居用品制造；海绵制品销售；海绵制品制造；家居用品销售（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）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 8 月 31 日/2020 年 1-8 月
总资产	1,282.24
净资产	1,036.06
营业收入	24.19
净利润	-443.94

注 1：以上数据经立信会计师审计；
注 2：以上数据系公司处置科福兴股权前主要财务数据。

3、被处置子公司的主要业务及合法合规情况

公司于 2020 年 1 月 13 日单独出资设立科福兴新材料，并于 2020 年 8 月 28 日将所持科福兴新材料全部股权转让给长顺集团。截至 2020 年 8 月底，科福兴新材料除持有科福兴（江苏）股权外，未实际开展经营业务。科福兴（江苏）主要从事床垫、枕头等家居产品的研发、生产和销售业务。

经查阅有关主管部门出具的证明文件，科福兴新材料和科福兴（江苏）在作为公司子公司期间，不存在因违法违规受到行政处罚的情况。

4、关联交易情况

2020 年度，公司存在向科福兴（江苏）采购枕头等家居用品的情况，主要系用于招待及员工福利，交易金额为 0.72 万元。上述关联交易已经履行了必要的内部审议程序，对公司的财务状况和经营成果影响极小，不存在为公司承担成本、费用或输送利益等情形。

（三）报告期内注销的分公司情况

报告期内，公司注销的分公司为长华化学科技股份有限公司东莞分公司。2019 年 4 月 15 日，东莞市工商行政管理局出具《核准注销登记通知书》（粤莞核注通内字【2019】第 1900292352 号），对东莞分公司注销登记予以核准，东莞分公司完成注销手续。注销前，东莞分公司的基本情况如下：

公司名称	长华化学科技股份有限公司东莞分公司
成立时间	2014 年 5 月 29 日
负责人	张国洪
住所	东莞市南城区鸿禧中心 B 座 8102 号
经营范围	为隶属企业联络业务。（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）

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人

1、控股股东

截至本招股说明书签署之日，长顺集团直接持有公司 6,226.6851 万股股份，占公司股份总数的 59.23%；长顺集团通过能金合伙间接持有公司 5 万股股份，

占公司股份总数的0.05%。长顺集团通过直接及间接的方式合计持有公司59.28%的股份，为公司的控股股东。

（1）基本信息

公司名称	江苏长顺集团有限公司
社会统一信用代码	91320592608257023H
成立时间	1995年5月30日
法定代表人	顾仁发
注册资本	10,000.00万元
实收资本	10,000.00万元
住所	张家港保税区金税大厦内
主要生产经营地	张家港保税区扬子江国际化工园青海路2号
经营范围	危险化学品的批发（限按许可证所列项目经营）；自营和代理各类商品的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品除外），化工产品（危险化学品除外，聚醚除外）的购销，与贸易有关的加工、代理业务，普通货物仓储，高分子材料技术（危险化学品除外，聚醚除外，涉及环保审批的除外）的研发、转让、咨询、服务；对聚氨酯产业、汽车材料产业、阻燃材料产业进行投资，自有房屋租赁。（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）一般项目：计算机软硬件及辅助设备批发；进出口代理；信息系统集成服务；汽车零部件研发；汽车零配件批发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；专业设计服务；软件开发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；智能控制系统集成；国内贸易代理（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）
股东构成	顾仁发持股60.00%，张秀芬持股40.00%。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务是贸易及投资，贸易产品主要是TDI、MDI及工程塑料产品。

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021年9月30日/2021年1-9月	2020年12月31日/2020年度
总资产	107,482.16	105,517.66
净资产	58,856.82	54,722.31
营业收入	12,591.72	15,566.42
净利润	4,134.51	7,127.83

注：以上数据经江苏南京天酬会计师事务所（普通合伙）审计。

2、实际控制人

截至本招股说明书签署之日，顾仁发先生持有长顺集团60%股权，张秀芬女

士持有长顺集团 40%股权，顾仁发先生和张秀芬女士通过长顺集团能够控制长华化学 59.23%的表决权；顾倩女士为能金合伙的普通合伙人、执行事务合伙人，能够根据合伙协议约定控制能金合伙持有长华化学 1.82%的表决权；顾磊先生为华金合伙的普通合伙人、执行事务合伙人，能够根据合伙协议约定控制华金合伙持有长华化学 18.02%的表决权。其中，顾仁发与张秀芬为夫妻关系，顾倩系顾仁发与张秀芬之女，顾磊系顾仁发与张秀芬之子。综上，顾仁发、张秀芬、顾倩、顾磊合计控制公司 79.07%的表决权，为公司实际控制人。

顾仁发，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 320219196306******，住所为江苏省江阴市周庄镇，1963 年 6 月出生，高中学历，完成中欧国际工商学院总经理及全球 CEO 课程培训，获得比利时联合商学院工商管理博士。1982 年 3 月至 1993 年 12 月任江南模塑有限公司营销部经理；1994 年 1 月至 1995 年 4 月，自主创业、筹办长顺集团；1995 年 5 月至今，任长顺集团董事长兼总经理；2010 年 10 月至 2017 年 6 月，历任有限公司执行董事、董事；2017 年 6 月至今任长华化学董事长。

张秀芬，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 320219196701******，住所为江苏省江阴市周庄镇，1967 年 1 月出生，初中学历，完成中欧国际工商学院 CFO 课程学习并获得证书。1995 年 5 月至今任长顺集团副董事长；2011 年 9 月至 2017 年 6 月任有限公司董事；2017 年 6 月至今任长华化学董事。

顾倩，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 320281198811******，住所为江苏省江阴市周庄镇，1988 年 11 月出生，硕士研究生学历，会计学与金融专业。2011 年 9 月至 2013 年 3 月任有限公司会计；2013 年 4 月至 2016 年 12 月任长顺集团财务经理；2017 年 1 月起历任有限公司总监助理、资金经理；2017 年 6 月起任长华化学董事会秘书。

顾磊，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 320281199004******，住所为江苏省江阴市周庄镇，1990 年 4 月出生，本科学历，国际贸易专业。2014 年 5 月至 2015 年 12 月任德国贝内克-卡里克公司市场部专员，2016 年 1 月至 2016 年 12 月任长顺集团海外市场部经理，2017 年 1 月至 2021 年 7 月，历任有限公司、长华化学营销副总、副总经理；2020 年 2 月至今，任科福兴（江苏）执行董事；2020 年 5 月至今任长华化学董事。

（二）实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署之日，除长华化学及其子公司、长顺集团外，公司实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	股东及持股情况
1	长泰汽饰	12,000.00	长顺集团持股 100%
2	材料研究院	6,000.00	长顺集团持股 100%
3	科福兴	5,000.00	长顺集团持股 100%
4	长华投资	191.50	长顺集团持股 100%
5	长能节能	10,700.00	长顺集团持股 97.1963%；顾磊持股 1.4019%；顾倩持股 1.4019%。
6	青岛长润通	240.00	长顺集团持股 95.8333%；张秀芬持股 4.1667%。
7	重庆长润	200.00	长顺集团持股 90.00%；张秀芬持股 10.00%。
8	长顺保温	1,000.00	长顺集团持股 49%；长能节能持股 51%。
9	金智达	1,000.00	长泰汽饰持股 55%；上海金智达复合材料有限公司持股 45%。
10	科福兴（江苏）	1,000.00	科福兴持股 100%
11	华金合伙	1,894.77	共计 36 名合伙人，其中顾磊作为普通合伙人、执行事务合伙人，其余均为有限合伙人。
12	能金合伙	233.30	共计 33 名合伙人，其中顾倩作为普通合伙人、执行事务合伙人，其余均为有限合伙人。
13	纾兰家居	100.00	科福兴（江苏）持股 70%；顾磊持股 30%。
14	上海长颖	200.00	顾仁发持股 60%；张秀芬持股 40%。

华金合伙的基本情况参见**本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东”**。除此之外，公司实际控制人控制的其他企业情况如下：

1、长泰汽饰

（1）基本信息

公司名称	江苏赛胜新材料科技有限公司（曾用名：张家港长泰汽车饰件材料有限公司，于 2022 年 1 月更名）
社会统一信用代码	91320582753943089Y
成立时间	2003 年 10 月 16 日
法定代表人	顾仁发
注册资本	12,000 万元人民币
注册地址	张家港市金港街道长阳路 8 号-1

股权结构	长顺集团持股 100%
经营范围	研发、生产高性能复合材料，销售自产产品，仓储服务（危险品除外）；分布式光伏系统的技术研发、设计、技术服务、技术咨询、运行维护；分布式光伏电站的建设；售电业务；合同能源管理；太阳能电池组件及电子产品的销售；电力工程施工；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）一般项目：汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；汽车零配件零售；模具制造；模具销售；汽车装饰用品制造；汽车装饰用品销售（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）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	25,829.28	26,445.39
净资产	14,117.87	14,248.78
营业收入	4,439.72	5,825.01
净利润	-173.27	252.13

注：以上数据未经审计。

2、材料研究院

（1）基本信息

公司名称	江苏长顺高分子材料研究院有限公司
社会统一信用代码	9132059256777906XU
成立时间	2011 年 01 月 07 日
法定代表人	张秀芬
注册资本	6,000 万元人民币
注册地址	江苏扬子江国际化学工业园青海路 18 号
股权结构	长顺集团持股 100%
经营范围	高分子材料技术的研发、转让、咨询、服务；化工原料及产品的批发（危化品除外），自有房屋租赁。（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）一般项目：停车场服务（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）许可项目：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，具体经营项目以审批结果为准）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	9,337.42	9,180.26

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
净资产	-1,388.05	-623.58
营业收入	151.60	194.77
净利润	-764.48	-518.17

注：以上数据未经审计。

3、科福兴新材料

（1）基本信息

公司名称	科福兴新材料科技有限公司
社会统一信用代码	91320594MA20TCR89G
成立时间	2020 年 01 月 13 日
法定代表人	顾磊
注册资本	5,000 万元人民币
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 12 幢 401-100
股权结构	长顺集团持股 100%
经营范围	研发、销售：纳米新材料、海绵、海绵复合材料、床垫及其它软体家具材料，并提供技术咨询、技术服务、技术转让；从事上述商品及技术的进出口业务。（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）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	4,195.79	1,836.79
净资产	1,521.79	1,521.79
营业收入		
净利润	-0.01	-3.21

注：以上数据未经审计。

4、长华投资

（1）基本信息

公司名称	张家港长华投资管理有限公司
社会统一信用代码	91320592398234156Y
成立时间	2014 年 07 月 10 日
法定代表人	顾仁发

注册资本	191.5 万元人民币
注册地址	张家港保税区扬子江化学工业园青海路 18 号
股权结构	长顺集团持股 100%
经营范围	投资管理（未经依法取得许可和备案前不得从事金融、类金融业务）。（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）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	233.20	233.23
净资产	233.00	233.03
营业收入		
净利润	-0.03	-0.09

注：以上数据未经审计。

5、长能节能

（1）基本信息

公司名称	江苏长能节能新材料科技有限公司
社会统一信用代码	913205925653225094
成立时间	2010 年 11 月 29 日
法定代表人	顾仁发
注册资本	10,700 万元人民币
注册地址	江苏扬子江国际化学工业园青海路 18 号
股权结构	长顺集团持股 97.20%，顾磊持股 1.40%，顾倩持股 1.40%。
经营范围	研发、生产阻燃组合树脂（危险化学品除外），销售自产产品（限按许可所列项目经营），从事阻燃组合树脂的技术服务。防腐保温节能材料技术应用（含施工）及服务，普通货物仓储。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），绝缘盒、绝缘板的生产、装配。（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）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	4,757.02	5,989.25
净资产	3,494.50	3,954.02
营业收入	1,916.41	3,268.49

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
净利润	-472.60	-616.61

注：以上数据未经审计。

6、青岛长润通

（1）基本信息

公司名称	青岛长润通贸易有限公司
社会统一信用代码	91370202790803691N
成立时间	2006 年 06 月 29 日
法定代表人	顾仁发
注册资本	240 万元人民币
注册地址	青岛市市南区闽江路 2 号 2 单元 1403 户
股权结构	长顺集团持股 95.83%，张秀芬持股 4.17%。
经营范围	【不带有储存设施的经营（仅限纯票据往来）：毒害品：甲苯-2,4-二异氰酸酯；二苯甲烷-4,4′-二异氰酸酯】（危险化学品经营许可证有效期限以许可证为准）。批发零售：化工原料及产品（不含危险品、聚醚），汽车配件，塑料原料，建筑材料。（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）。

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	7.06	7.16
净资产	7.06	7.16
营业收入		
净利润	-0.10	-0.08

注：以上数据未经审计。

7、重庆长润

（1）基本信息

公司名称	重庆长润贸易有限公司
社会统一信用代码	915001057530917444
成立时间	2003 年 10 月 14 日
法定代表人	顾仁发
注册资本	200 万元人民币

注册地址	重庆市江北区观音桥街道红旗河沟1号弗瑞登自由之城1号20层2号
股权结构	长顺集团持股90.00%，张秀芬持股10.00%。
经营范围	销售：建筑材料（不含危险化学品）、纺织品、汽车配件、摩托车配件、金属材料、机电产品、五金、普通机械、通讯器材、日化产品、计算机及配件、钢材、橡塑制品；货运代理。**（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）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021年9月30日/2021年1-9月	2020年12月31日/2020年度
总资产	525.51	545.24
净资产	517.61	537.40
营业收入	205.51	268.61
净利润	-19.79	-60.77

注：以上数据未经审计。

8、长顺保温

（1）基本信息

公司名称	江苏长顺保温节能科技有限公司
社会统一信用代码	91320592670107325C
成立时间	2007年12月07日
法定代表人	顾仁发
注册资本	1,000万元人民币
注册地址	张家港保税区金税大厦527室
股权结构	长能节能持股51%，长顺集团持股49%。
经营范围	防水防腐保温节能材料技术应用（含施工）、服务，防水防腐保温节能材料的购销。（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）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021年9月30日/2021年1-9月	2020年12月31日/2020年度
总资产	1,550.27	1,453.35
净资产	1,049.89	1,087.81
营业收入	304.21	615.55
净利润	-37.80	75.78

注：以上数据未经审计。

9、金智达

（1）基本信息

公司名称	江苏金智达新材料有限公司
社会统一信用代码	91320592MA1WKTWN81
成立时间	2018 年 05 月 23 日
法定代表人	张良华
注册资本	1,000 万元人民币
注册地址	张家港市金港街道港西村长阳路 8 号
股权结构	长泰汽饰持股 55%，上海金智达复合材料有限公司持股 45%。
经营范围	海绵复合、海绵发泡以及其他复合新材料（以上不含危险化学品）的研发、制造，销售自产产品，从事新材料技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。（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）许可项目：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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：热力生产和供应（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）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	2,660.67	1,625.76
净资产	1,248.82	894.15
营业收入	2,728.37	2,101.64
净利润	352.07	279.94

注：以上数据未经审计。

10、科福兴（江苏）

（1）基本信息

公司名称	科福兴新材料科技（江苏）有限公司
社会统一信用代码	91320592MA20WMLN70
成立时间	2020 年 02 月 21 日
法定代表人	顾磊
注册资本	1,000 万元人民币
注册地址	张家港市金港镇港西村长阳路 5 号
股权结构	科福兴新材料持股 100%。

经营范围	许可项目：技术进出口；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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：家具销售；针纺织品批发；针纺织品销售；日用品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；家具制造；纺织、服装及家庭用品批发；家居用品制造；海绵制品销售；海绵制品制造；家居用品销售（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）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	1,335.06	1,174.01
净资产	-204.30	752.14
营业收入	336.88	193.93
净利润	-956.44	-727.86

注：以上数据未经审计。

11、能金合伙

（1）基本信息

公司名称	张家港能金企业管理合伙企业（有限合伙）
社会统一信用代码	91320592MA1N48TX87
成立时间	2016 年 12 月 19 日
执行事务合伙人	顾倩
认缴出资额	233.3 万元人民币
注册地址	江苏扬子江化学工业园青海路 18 号 1 幢 101 室
股权结构	张秀芬持有 8.74%财产份额、顾倩持有 6.69%财产份额、顾磊持有 6.00%财产份额，长顺集团持有 2.14%财产份额，其余自然人合伙人持有 76.43%财产份额。
经营范围	企业管理，企业管理咨询。（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）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	233.44	233.52
净资产	233.44	233.52
营业收入		
净利润	-0.08	36.35

注：以上数据未经审计。

12、纾兰家居

（1）基本信息

公司名称	张家港市纾兰家居用品有限公司
社会统一信用代码	91320592MA2550TP1K
成立时间	2021 年 01 月 28 日
法定代表人	顾磊
注册资本	100 万元人民币
注册地址	张家港市金港镇港西村长阳路 5 号办公楼 3 楼
股权结构	科福兴（江苏）持股 70%，顾磊持股 30%。
经营范围	一般项目：家居用品销售；皮革制品销售；针纺织品及原料销售；纺织、服装及家庭用品批发；家具销售；日用品销售（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）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	82.76	
净资产	57.78	
营业收入	45.45	
净利润	26.28	

注：以上数据未经审计。

13、上海长颖

（1）基本信息

公司名称	上海长颖化工有限公司
社会统一信用代码	91310118791474295X
成立时间	2006 年 08 月 07 日
法定代表人	顾仁发
注册资本	200 万元人民币
注册地址	青浦区重固镇新区东路 518 号 2 号楼 312 室
股权结构	顾仁发持股 60%。张秀芬持股 40%。
经营范围	销售化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品、聚醚）、塑料制品、汽车装饰材料、家具、皮革制品。【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】

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	4.26	4.29
净资产	-842.95	-842.26
营业收入		
净利润	-0.69	-8.91

注：以上数据未经审计。

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东长顺集团直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况，公司实际控制人顾仁发、张秀芬、顾倩、顾磊间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东

1、张家港华金企业管理合伙企业（有限合伙）

（1）基本信息

企业名称	张家港华金企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320592MA1N469U0D
成立时间	2016 年 12 月 19 日
执行事务合伙人	顾磊
认缴出资额	1,894.77 万元
注册地址	江苏扬子江化学工业园青海路 18 号 1 幢 103 室
经营范围	企业管理，企业管理咨询。（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）
主营业务	对外投资，除持有发行人股份外无其他业务。

（2）出资情况

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	顾磊	普通合伙人	250.00	13.19
2	陈凤秋	有限合伙人	480.00	25.33
3	顾倩	有限合伙人	315.00	16.62
4	徐文跃	有限合伙人	165.00	8.71

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
5	涂建军	有限合伙人	150.00	7.92
6	张国洪	有限合伙人	68.50	3.62
7	徐一东	有限合伙人	60.00	3.17
8	张良华	有限合伙人	40.00	2.11
9	袁良华	有限合伙人	34.00	1.79
10	张惠明	有限合伙人	30.00	1.58
11	金燕	有限合伙人	29.40	1.55
12	顾小超	有限合伙人	22.05	1.16
13	曹立	有限合伙人	22.05	1.16
14	孙建新	有限合伙人	20.00	1.06
15	王洪涛	有限合伙人	14.70	0.78
16	张文娟	有限合伙人	14.70	0.78
17	李鹏	有限合伙人	14.70	0.78
18	李瑛	有限合伙人	14.70	0.78
19	陆惠娟	有限合伙人	14.70	0.78
20	顾永忠	有限合伙人	14.70	0.78
21	王奎贞	有限合伙人	14.70	0.78
22	陆平	有限合伙人	13.23	0.70
23	郭杰民	有限合伙人	10.00	0.53
24	王剑	有限合伙人	10.00	0.53
25	刘刚	有限合伙人	10.00	0.53
26	陆春龙	有限合伙人	10.00	0.53
27	顾宏芬	有限合伙人	7.35	0.39
28	范宏	有限合伙人	7.35	0.39
29	徐相如	有限合伙人	5.00	0.26
30	刘文茹	有限合伙人	5.00	0.26
31	张雪娟	有限合伙人	5.00	0.26
32	陈芸	有限合伙人	5.00	0.26
33	张秀芬	有限合伙人	5.00	0.26
34	唐静	有限合伙人	5.00	0.26
35	凌影	有限合伙人	5.00	0.26
36	李合志	有限合伙人	2.94	0.16
合计		**-**	**1,894.77**	**100.00**

（3）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	1,894.92	1,895.00
净资产	1,894.92	1,895.00
营业收入		
净利润	-0.08	360.40

注：以上数据未经审计。

2、厦门创丰昕辉投资管理合伙企业（有限合伙）

（1）基本信息

企业名称	厦门创丰昕辉投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350200MA349MET1H
成立时间	2016 年 7 月 12 日
执行事务合伙人	上海创丰昕汇创业投资管理有限公司
认缴出资额	5,200.00 万元
住所	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 97 号厦门国际航运中心 D 栋 8 层 03 单元 C 之七
经营范围	投资管理（法律、法规另有规定除外）；投资咨询（法律、法规另有规定除外）
主营业务	股权投资

（2）出资情况

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	创丰投资	普通合伙人	100.00	1.92
2	厦门昕锐	有限合伙人	1,452.08	27.92
3	彭震	有限合伙人	1,292.32	24.85
4	宁波创丰	有限合伙人	1,050.00	20.19
5	张建芬	有限合伙人	652.80	12.55
6	顾长法	有限合伙人	652.80	12.55
合计		**-**	**5,200.00**	**100.00**

（3）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	5,096.61	5,109.36
净资产	5,093.90	5,094.94
营业收入		
净利润	-1.04	147.49

注：2020 年度财务数据经上海众垚会计师事务所（普通合伙）审计，2021 年 1-9 月财务数据未经审计。

（五）发行人股东信息的专项说明

1、发行人历史沿革中的股份代持情况

2011 年，公司拟将注册资本由 5,000 万元增加至 6,800 万元，新增注册资本 1,800 万元拟由长顺集团、顾倩及另外 44 名新股东以货币方式认购，其中杨彦威系本次增资拟定的新进股东之一。2011 年 8 月 15 日，陆春龙与杨彦威签署《入股协议》，双方约定杨彦威代陆春龙持有公司 10 万元股权，由陆春龙实际承担向长华有限缴纳出资款的义务，相应 10 万元股权的所有权和收益均归属于陆春龙。

2013 年 12 月，杨彦威与陆春龙签署了《股权转让协议》，将其名义持有的长华有限 10 万元股权转让给陆春龙。本次股权转让系股权代持还原行为，因此陆春龙未支付股权转让价款。2013 年 12 月 11 日，上述股权转让完成了工商变更登记手续。由此，杨彦威与陆春龙的股权代持行为解除，不存在纠纷或者潜在纠纷的情形。

2、发行人自设立以来关于股权的纠纷或瑕疵情况

公司设立以来，长顺集团与陆春龙曾存在股权纠纷，具体情况如下：

2016 年 9 月 28 日，陆春龙与长顺集团签署了劳动合同到期终止协议书，双方约定于 2016 年 10 月 28 日终止劳动关系。陆春龙当时持有长华有限 10 万元股权，该股权系陆春龙于长华有限 2011 年增资时以杨彦威名义认购所取得的。（该股权代持已于 2013 年 12 月由杨彦威将所持股权转让给陆春龙后解除。）

其后，长顺集团按照长华有限 2011 年增资时与新进股东的约定，要求陆春

龙将其持有的长华有限 10 万元股权转让给长顺集团，陆春龙则拒绝转让该部分股权。双方由此产生争议。

因双方无法达成一致，长顺集团就该事项向张家港市人民法院提起诉讼，张家港市人民法院于 2016 年 12 月 15 日正式立案。经过双方持续沟通协商后，长顺集团同意陆春龙继续持有该部分股权。长顺集团于 2017 年 1 月 3 日向张家港市人民法院提出撤诉申请。2017 年 1 月 4 日，张家港市人民法院作出民事裁定书，准许长顺集团撤诉。至此，双方的争议得到解决。

保荐机构和发行人律师认为，上述争议已得到解决，发行人相关股权的权属情况清晰，不存在纠纷或者争议，不会构成本次发行的法律障碍。

3、发行人股东中私募投资基金等金融产品纳入监管情况

截至本招股说明书签署之日，公司股东中厦门创丰、南京凯腾、厦门昕锐、宁波创丰均为私募基金。厦门创丰的基本情况参见**本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东”**。南京凯腾、厦门昕锐和宁波创丰的基本情况如下：

（1）南京凯腾

1）基本信息

企业名称	南京凯腾智盛股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320100MA1MF72U8B
成立时间	2016 年 02 月 04 日
执行事务合伙人	江苏凯腾创业投资有限公司
认缴出资额	4,230 万元人民币
住所	南京市江宁区天元东路 391 号南京江宁科技金融中心 2 楼 215 室
经营范围	股权投资；资产管理；创业投资；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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）
主营业务	对外投资

2）出资情况

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	江苏凯腾创业投资有限公司	普通合伙人	100.00	2.36

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
2	崔军	有限合伙人	1,650.00	39.01
3	李海洋	有限合伙人	1,000.00	23.64
4	王忠智	有限合伙人	600.00	14.18
5	顾欣	有限合伙人	480.00	11.35
6	南京汉唐思源资产管理有限公司	有限合伙人	300.00	7.09
7	翟大军	有限合伙人	100.00	2.36
合计		-	**4,230.00**	**100.00**

（2）厦门昕锐

1）基本信息

企业名称	厦门创丰昕锐创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350200MA349MG23A
成立时间	2016 年 7 月 12 日
执行事务合伙人	上海创丰昕汇创业投资管理有限公司
认缴出资额	10,250.4422 万元
住所	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 97 号厦门国际航运中心 D 栋 8 层 03 单元 C 之七
经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；代理其他创业投资企业等机构或个人的委托进行创业投资业务。
主营业务	对外投资

2）出资情况

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海创丰昕汇创业投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.98
2	上海创丰昕宸创业投资管理有限公司	有限合伙人	7,150.44	69.76
3	四川弘远新兴产业股权投资基金管理有限公司	有限合伙人	3,000.00	29.27
合计		-	**10,250.44**	**100.00**

根据厦门昕锐的合伙协议，上海创丰昕宸创业投资管理有限公司系代表创丰东升私募股权投资基金（以下简称“创丰东升”）。因创丰东升为契约型基金，无法作为合伙人办理工商登记，因此由创丰东升的管理人上海创丰昕宸创业投资管理有限公司代表创丰东升作为合伙人进行工商登记。创丰东升的基本信息如

下：

基金名称	创丰东升私募股权投资基金
基金编号	SS8271
成立时间	2017 年 4 月 26 日
备案时间	2017 年 5 月 19 日
基金管理人	上海创丰昕宸创业投资管理有限公司

（3）宁波创丰

1）基本信息

企业名称	宁波保税区创丰昕汇创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330201MA290AKA5H
成立时间	2017 年 4 月 27 日
执行事务合伙人	上海创丰昕汇创业投资管理有限公司
认缴出资额	8,571 万元人民币
住所	浙江省宁波市北仑区新碶进港路 406 号 2 号楼 4005-2 室
经营范围	创业投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集融资等金融业务）（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）
主营业务	对外投资

2）出资情况

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海创丰昕汇创业投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	1.17
2	上海创丰昕宸创业投资管理有限公司	有限合伙人	2,561.00	29.88
3	温州东楷方文创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500.00	29.17
4	四川弘远新兴产业股权投资基金管理有限公司	有限合伙人	2,000.00	23.33
5	上海伦天投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,410.00	16.45
合计		**-**	**8,571.00**	**100.00**

根据宁波创丰的合伙协议，上海创丰昕宸创业投资管理有限公司系代表创丰欣荣私募股权投资基金（以下简称“创丰欣荣”）。因创丰欣荣为契约型基金，无法作为合伙人办理工商登记，因此由创丰欣荣的管理人上海创丰昕宸创业投资管理有限公司代表创丰欣荣作为合伙人进行工商登记。创丰欣荣的基本信息如

下：

基金名称	创丰欣荣私募股权投资基金
基金编号	SS8690
成立时间	2017 年 5 月 4 日
备案时间	2017 年 5 月 19 日
基金管理人	上海创丰昕宸创业投资管理有限公司

（4）纳入监管情况

厦门创丰、南京凯腾、厦门昕锐、宁波创丰为私募基金，其纳入金融监管的情况如下：

序号	股东名称	基金编号	备案时间	私募基金管理人
1	厦门创丰昕辉投资管理合伙企业（有限合伙）	SS5029	2017-11-15	上海创丰昕汇创业投资管理有限公司
2	南京凯腾智盛股权投资合伙企业（有限合伙）	SH3536	2016-03-10	江苏凯腾创业投资有限公司
3	厦门创丰昕锐创业投资合伙企业（有限合伙）	SS6914	2017-07-26	上海创丰昕汇创业投资管理有限公司
4	宁波保税区创丰昕汇创业投资合伙企业（有限合伙）	ST5312	2017-08-02	上海创丰昕汇创业投资管理有限公司

厦门创丰、厦门昕锐、宁波创丰的基金管理人均为上海创丰昕汇创业投资管理有限公司，已于 2015 年 3 月 19 日完成基金管理人登记，登记编号为 P1009544。南京凯腾的基金管理人为江苏凯腾创业投资有限公司，已于 2015 年 4 月 29 日完成基金管理人登记，登记编号为 P1011378。

4、发行人关于股东情况的专项承诺

发行人已真实、准确、完整地披露股东信息，并出具专项承诺如下：

（1）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

（2）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

（3）本公司不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形；

（4）直接或间接持有本公司股份的主体均不属于《监管规则适用指引——发行类第 2 号》中规定的证监会系统离职人员，本公司不存在证监会系统离职人

员入股的情形。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为 10,512.8204 万股，本次拟发行股数为不超过 3,505.00 万股，全部为公司公开发行新股，无公开发售的股份。若公司本次公开发行股数为 3,505.00 万股，发行前后公司的股本结构如下：

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	长顺集团	6,226.6851	59.23	6,226.6851	44.42
2	华金合伙	1,894.7700	18.02	1,894.7700	13.52
3	厦门创丰	781.2500	7.43	781.2500	5.57
4	长鑫合伙	499.0000	4.75	499.0000	3.56
5	泰金合伙	355.0000	3.38	355.0000	2.53
6	能金合伙	191.5000	1.82	191.5000	1.37
7	万兴合伙	180.0000	1.71	180.0000	1.28
8	南京凯腾	128.2051	1.22	128.2051	0.91
9	厦门昕锐	128.2051	1.22	128.2051	0.91
10	宁波创丰	128.2051	1.22	128.2051	0.91
11	社会公众股			3,505.0000	25.00
合计		**10,512.8204**	**100.00**	**14,017.8204**	**100.00**

截至本招股说明书签署之日，公司的前十名股东分别为长顺集团、华金合伙、厦门创丰、长鑫合伙、泰金合伙、能金合伙、万兴合伙、南京凯腾、厦门昕锐和宁波创丰。

截至本招股说明书签署之日，公司股东中不存在自然人股东，不存在国有股份或外资股份，不存在战略投资者。

（二）最近一年新增股东情况

截至本招股说明书签署之日，公司最近一年股权结构未发生变化，无新增股东。

（三）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署之日，长顺集团的实际控制人为顾仁发、张秀芬，顾仁发、张秀芬为夫妻关系；华金合伙的执行事务合伙人为顾磊，能金合伙的执行事务合伙人为顾倩，顾磊、顾倩为顾仁发、张秀芬夫妇的子女；长顺集团、华金合伙和能金合伙均为实际控制人控制的企业，长顺集团、华金合伙、能金合伙分别持有本公司 6,226.6851 万股、1,894.77 万股和 191.50 万股，分别占公司股份总数的 59.23%、18.02%和 1.82%。此外，张秀芬、顾倩同时为泰金合伙的有限合伙人，分别持有泰金合伙 12.11%、7.32%的合伙份额。

截至本招股说明书签署之日，张国洪系实际控制人张秀芬之弟，通过华金合伙、泰金合伙间接持有公司 88.50 万股；曹立系实际控制人顾仁发妹妹顾秀华之配偶，通过华金合伙、泰金合伙间接持有公司 27.05 万股；顾永忠系顾仁发妹妹顾秀春之配偶，通过华金合伙、泰金合伙间接持有公司 19.70 万股；顾小超系顾仁发侄女，通过华金合伙、泰金合伙间接持有公司 32.05 万股。

截至本招股说明书签署之日，厦门创丰、厦门昕锐和宁波创丰的执行事务合伙人均为上海创丰昕汇创业投资管理有限公司。厦门创丰、厦门昕锐、宁波创丰分别持有本公司 781.25 万股、128.2051 万股和 128.2051 万股，分别占公司股份总数的 7.43%、1.22%和 1.22%。

除上述情况之外，截至本招股说明书签署之日，各股东之间不存在其他关联关系。

（四）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行不存在公司股东公开发售股份的情形。

（五）发行人股东人数穿透计算情况

截至本招股说明书签署之日，公司合计共有 10 名直接股东，均为企业股东。公司股东人数的穿透计算情况如下：

序号	股东名称	穿透计算的股东人数（人）	备注
1	长顺集团	2	共计 2 名自然人股东。
2	华金合伙	35	共计 36 名自然人合伙人，其中 1 人已计入长顺集团穿透计算的股东人数中。

序号	股东名称	穿透计算的股东人数（人）	备注
3	厦门创丰	1	已登记备案的私募投资基金，股东按 1 名计算。
4	长鑫合伙	7	共计 9 名自然人合伙人，其中 2 人已计入华金合伙穿透计算的股东人数中。
5	泰金合伙	11	共计 32 名自然人合伙人，其中 1 人已计入长顺集团穿透计算的股东人数中，20 人已计入华金合伙穿透计算的股东人数中。
6	能金合伙	28	包括长顺集团和其他 32 名自然人合伙人，其中 1 人已计入长顺集团穿透计算的股东人数中，2 人已计入华金合伙穿透计算的股东人数中，1 人已计入泰金合伙穿透计算的股东人数中。
7	万兴合伙	4	共计 4 名自然人合伙人。
8	南京凯腾	1	已登记备案的私募投资基金，股东按 1 名计算。
9	厦门昕锐	1	已登记备案的私募投资基金，股东按 1 名计算。
10	宁波创丰	1	已登记备案的私募投资基金，股东按 1 名计算。
合计		**91**	**-**

综上，公司穿透后计算的股东人数为 91 名，未超过 200 人，公司不存在未经批准擅自公开发行或变相公开发行股票的情况。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

1、董事会成员

截至本招股说明书签署之日，公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事名单如下：

姓名	职务	提名人	任职期间
顾仁发	董事长	提名委员会	2020 年 5 月至 2023 年 5 月
陈凤秋	董事、总经理	提名委员会	2020 年 5 月至 2023 年 5 月
张秀芬	董事	提名委员会	2020 年 5 月至 2023 年 5 月
顾磊	董事	提名委员会	2020 年 5 月至 2023 年 5 月
徐文跃	董事、副总经理	提名委员会	2020 年 5 月至 2023 年 5 月
卢睿	董事	提名委员会	2020 年 5 月至 2023 年 5 月
孙卫权	独立董事	提名委员会	2020 年 5 月至 2023 年 5 月
张杰	独立董事	提名委员会	2020 年 5 月至 2023 年 5 月
何海东	独立董事	提名委员会	2020 年 5 月至 2023 年 5 月

公司董事由股东大会选举产生，任期三年。公司的董事简历如下：

顾仁发先生简历参见**本节“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人”之“2、实际控制人”**。

陈凤秋先生，1965年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，化学工程专业。1987年7月至2010年10月历任中国石油化工股份有限公司上海高桥分公司化工三厂主任、生产副经理；2010年11月至2011年9月任有限公司总经理助理；2011年10月至2017年6月任有限公司董事、总经理；2017年6月至今任长华化学董事、总经理。

张秀芬女士简历参见**本节“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人”之“2、实际控制人”**。

徐文跃先生，1970年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，有机化工专业。1992年7月至2010年10月任中国石油化工股份有限公司上海高桥分公司生产运行部长；2010年11月至2017年6月任有限公司常务副总经理；2017年6月起任长华化学董事、副总经理。

顾磊先生简历参见**本节“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人”之“2、实际控制人”**。

卢睿先生，1987年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，金融专业。2010年6月至2013年4月任中信建投证券股份有限公司北京东直门证券营业部理财规划师；2013年5月至2015年3月，任招商证券股份有限公司上海分公司高级经理；2015年4月至今任上海创丰昕汇创业投资管理有限公司投资部副总裁；2017年6月至今任长华化学董事。

孙卫权先生，1969年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，会计专业。1993年7月至1999年12月任江苏兴港会计师事务所所长；2000年1月至2007年9月任苏州勤业联合会计师事务所所长；2007年10月至2012年12月任苏州勤业会计师事务所有限公司所长；2013年1月至今任天衡会计师事务所（特殊普通合伙）苏州勤业分所所长；2017年6月至今任长华化学独立董事。

张杰先生，1963年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生

学历，材料学专业。1987 年 7 月至 2010 年 2 月历任黎明化工研究院主任、副总经理；2010 年 3 月至今任华东理工大学教授；2017 年 6 月至今任长华化学独立董事。

何海东先生，1976 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，法律专业。1996 年 7 月至 2008 年 2 月任张家港市华宇电力有限公司生产管理；2008 年 3 月至 2017 年 2 月任江苏国之泰律师事务所律师；2017 年 3 月至今任江苏益友天元（张家港）律师事务所律师、负责人；2020 年 5 月至今任长华化学独立董事。

2、监事会成员

本公司监事会由 3 名成员组成，其中股东代表监事 2 名，职工代表监事 1 名，任期三年，可以连选连任。本公司股东代表监事由股东大会选举产生；职工代表监事由职工代表大会选举产生。

本公司监事名单如下表所示：

姓名	职务	提名人	任职期间
陈芸	监事会主席	提名委员会	2020 年 5 月至 2023 年 5 月
仇光宇	监事	提名委员会	2020 年 5 月至 2023 年 5 月
顾礼荣	职工代表监事	职工代表大会	2020 年 5 月至 2023 年 5 月

本公司监事简历如下：

陈芸女士，1974 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，会计学专业。1992 年 7 月至 2005 年 8 月任江苏华盛化学有限公司品管经理；2005 年 8 月至 2010 年 7 月任张家港市华申工业橡塑制品有限公司财务主管；2010 年 8 月至今历任长顺集团财务总监、供应链总监；2017 年 6 月至今任长华化学监事会主席。

仇光宇先生，1988 年 8 月出生，中国国籍，无境外居永久留权，本科学历，化学工程与工艺专业。2010 年 8 月至 2011 年 4 月任张家港衡业特种树脂有限公司生产部外操；2011 年 4 月至 2015 年 7 月历任有限公司生产部班长、生产管理员、生产副主管；2015 年 7 月至 2016 年 1 月任有限公司 HSE 副经理；2016 年 1 月至 2020 年 3 月任有限公司、长华化学生产部经理；2020 年 4 月至今任长华

化学 HSE 部经理兼总经理助理；2017 年 6 月至今任长华化学监事。

顾礼荣先生，1971 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1989 年 9 月至 1999 年 9 月任张家港康华木业有限公司工段长；1999 年 9 月至 2007 年 2 月任张家港市南港化工有限公司班长；2007 年 2 月至 2011 年 5 月任张家港市化建材料厂生产设备主管；2011 年 5 月至今任有限公司、长华化学生产副经理；2017 年 6 月至今任长华化学职工代表监事。

3、高级管理人员

本公司共有高级管理人员 4 名，由董事会聘任，聘期三年，可以连聘连任。

本公司高级管理人员名单如下表所示：

姓名	职务	任职期间
陈凤秋	董事、总经理	2020 年 6 月至 2023 年 5 月
徐文跃	董事、副总经理	2020 年 6 月至 2023 年 5 月
孙建新	财务总监	2020 年 6 月至 2023 年 5 月
顾倩	董事会秘书	2020 年 6 月至 2023 年 5 月

本公司高级管理人员简历如下：

陈凤秋先生，参见**本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事会成员”**。

徐文跃先生，参见**本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事会成员”**。

孙建新先生，1970 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。2000 年 3 月至 2004 年 10 月任张家港市林光木业加工厂财务经理；2004 年 11 月至 2012 年 11 月任长顺集团财务总监；2012 年 11 月至今任有限公司、长华化学财务总监。

顾倩女士简历参见**本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人”之“2、实际控制人”**。

4、核心技术人员

本公司共有核心技术人员 3 名，简历如下：

陈凤秋先生，参见**本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事会成员”**。陈凤秋先生系公司 17 项发明专利的发明人之一；作为主要起草人之一参与了国家标准《塑料-聚醚多元醇/聚合物多元醇-醛酮含量的测定》（中华人民共和国国家标准 GB/T37196-2018）的起草工作。

李鹏先生，1984 年 1 月出生，中国国籍，无境外居永久留权，硕士研究生学历，材料学专业。2010 年 5 月至 2010 年 11 月任长顺集团研究员；2010 年 11 月至今，历任有限公司、长华化学生产部经理、研究所常务副所长、所长，现任催化剂及聚醚合成研究所所长。李鹏先生系公司 4 项发明专利和 1 项实用新型专利的发明人之一。

仇光宇先生，参见**本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“2、监事会成员”**。仇光宇先生负责公司的研发项目工业化生产及工艺改进。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	在公司任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关联关系
顾仁发	董事长	长顺集团	董事长兼总经理	控股股东
		长顺保温	执行董事	公司实际控制人控制的其他企业
		长泰汽饰	执行董事	
		长华投资	执行董事	
		材料研究院	总经理	
		青岛长润通	董事	
		重庆长润	执行董事兼总经理	
		上海长颖	执行董事	
		长能节能	执行董事	
		思百舒	执行董事	公司子公司

姓名	在公司任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关联关系
		贝尔特福	执行董事	
		贝内克长顺生态汽车内饰材料（常州）有限公司	董事	公司实际控制人担任董事的企业
		贝内克-长顺汽车内饰材料（张家港）有限公司	董事长	
陈凤秋	董事、总经理、核心技术人员	泰金合伙	执行事务合伙人	董事陈凤秋担任执行事务合伙人的企业
张秀芬	董事	长顺集团	副董事长	控股股东
		长泰汽饰	监事	公司实际控制人控制的其他企业
		材料研究院	执行董事	
		青岛长润通	监事	
		上海长颖	监事	
		金智达	董事	
顾磊	董事	长顺集团	董事	控股股东
		华金合伙	执行事务合伙人	公司实际控制人控制的其他企业
		科福兴新材料	执行董事	
		科福兴（江苏）	执行董事	
		纾兰家居	执行董事	
卢睿	董事	上海大商路演实业股份有限公司	董事	董事卢睿担任董事的企业
		扬州日兴生物科技股份有限公司	董事	
		上海航天能源股份有限公司	董事	
		安徽鼎信创业投资有限公司	监事	无
		上海创丰投资管理股份有限公司	监事	
孙卫权	独立董事	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）苏州勤业分所	所长	独立董事孙卫权担任所长的企业
		苏州勤业企业管理有限公司	执行董事兼总经理	独立董事孙卫权担任董事、高管的企业
		张家港保税区方本会计咨询有限公司	执行董事兼总经理	
		张家港市勤业财经培训学校	法定代表人	独立董事孙卫权投资的公司
		江苏盛世华安互联网科技股份有限公司	监事	无
		江苏灿勤科技股份有限公司	独立董事	
		国泰新点软件股份有限公司	独立董事	
张杰	独立董事	华东理工大学	教授	无

姓名	在公司任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关联关系
		上海帆航塑胶制品有限公司	执行董事	独立董事张杰持股 80%并担任执行董事的公司
		上海由壬材料科技有限公司	监事	独立董事张杰持股 50%的公司
		上海凯众材料科技股份有限公司	独立董事	无
何海东	独立董事	江苏益友天元（张家港）律师事务所	负责人	独立董事何海东担任负责人的单位
陈芸	监事会主席	材料研究院	监事	公司实际控制人控制的其他企业
		思百舒	监事	公司子公司
		贝尔特福	监事	
顾倩	董事会秘书	能金合伙	执行事务合伙人	公司实际控制人控制的其他企业

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事长顾仁发与董事张秀芬系夫妻关系；董事顾磊系董事长顾仁发、董事张秀芬之子；董事会秘书顾倩系董事长顾仁发、董事张秀芬之女。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在其他亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签署协议情况

截至本招股说明书签署之日，公司与作为公司员工的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了劳动合同书、保密协议及竞业限制协议书；公司与全体董事签订了董事聘任合同。截至本招股说明书签署之日，上述合同、协议均履行正常，不存在违约或纠纷的情形。

（五）最近两年发行人董事、监事、高级管理人员的变动情况

1、董事变动情况

2020 年 5 月 19 日，公司召开 2019 年年度股东大会，对董事会人员进行换届选举，张国洪不再担任董事、刘峰不再担任独立董事职务，选举顾磊为公司董事、何海东为公司独立董事。

除上述情况外，最近两年内公司董事未发生变更。

上述董事变更主要系董事会换届选举，公司重新选举了部分新的董事和独立董事。公司上述董事变更已履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定，不会对公司的正常运营产生重大不利影响。最近两年内，公司董事会的主要成员保持稳定，未发生重大不利变化。

2、监事变动情况

最近两年，公司监事人员未发生变动。

3、高级管理人员变动情况

2019 年 2 月，张国洪因个人原因辞去公司副总经理职务；2019 年 4 月，经公司第一届董事会第十二次会议审议通过，公司聘任顾磊为副总经理。

2021 年 8 月，顾磊因个人原因辞去公司副总经理职务。

除上述情况外，最近两年内公司高级管理人员未发生变更。

上述高级管理人员变更主要系高级管理人员因个人原因辞职以及公司重新聘任高级管理人员所致。公司上述高级管理人员变更已履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定，不会对公司的正常运营产生重大不利影响。最近两年内，公司高级管理人员的主要成员保持稳定，未发生重大不利变化。

4、核心技术人员变动情况

最近两年，公司核心技术人员未发生变动。

保荐机构和发行人律师认为，最近两年发行人董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

（六）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署之日，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员直接或间接持有公司股份的情况如下：

姓名	职务/关系	持股数量（万股）	持股形式	是否存在冻结或质押情形
顾仁发	董事长	3,739.01	间接	否
陈凤秋	董事、总经理、核心技术人员	500.00	间接	否

姓名	职务/关系	持股数量（万股）	持股形式	是否存在冻结或质押情形
张秀芬	董事	2,556.67	间接	否
顾磊	董事	260.00	间接	否
徐文跃	董事、副总经理	185.00	间接	否
陈芸	监事会主席	15.00	间接	否
仇光宇	监事、核心技术人员	10.00	间接	否
顾礼荣	职工代表监事	10.00	间接	否
顾倩	董事会秘书	353.00	间接	否
孙建新	财务总监	40.00	间接	否
李鹏	核心技术人员	24.70	间接	否
合计		**7,693.39**	**-**	**-**

顾仁发与张秀芬系夫妻关系；顾磊、顾倩系顾仁发和张秀芬的子女。顾仁发、张秀芬、顾磊和顾倩持有公司股份的情况如上表所示。除上述情况外，截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶未持有公司的股份。

截至招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有的公司股份不存在质押、冻结或发生纠纷等情形。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他对外投资情况

姓名	职务	对外投资企业	注册资本（万元）	认缴出资（万元）	出资比例（%）
顾仁发	董事长	长顺集团	10,000.00	6,000.00	60.00
		上海长颖	200.00	120.00	60.00
		上海健珈管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,081.00	200.00	18.50
陈凤秋	董事、总经理、核心技术人员	华金合伙	1,894.77	480.00	25.33
		泰金合伙	1,065.00	60.00	5.63
张秀芬	董事	长顺集团	10,000.00	4,000.00	40.00
		上海长颖	200.00	80.00	40.00
		泰金合伙	1,065.00	129.00	12.11
		重庆长润	200.00	20.00	10.00
		能金合伙	233.30	20.40	8.74
		青岛长润通	240.00	10.00	4.17

姓名	职务	对外投资企业	注册资本（万元）	认缴出资（万元）	出资比例（%）
		华金合伙	1,894.77	5.00	0.26
徐文跃	董事、副总经理	华金合伙	1,894.77	165.00	8.71
		泰金合伙	1,065.00	60.00	5.63
顾磊	董事	纾兰家居	100.00	30.00	30.00
		华金合伙	1,894.77	250.00	13.19
		能金合伙	233.30	14.00	6.00
		长能节能	10,700.00	150.00	1.40
孙卫权	独立董事	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）	1,025.00	9.00	0.88
		张家港保税区方本会计咨询有限公司	10.00	4.50	45.00
		张家港保税区弗兰肯餐饮文化管理有限公司	400.00	30.00	7.50
		苏州勤业企业管理有限公司	3.00	0.90	30.00
		张家港市勤业财经培训学校	50.00	25.50	51.00
		青岛同创致高股权投资合伙企业（有限合伙）	12,530.00	200.00	1.60
张杰	独立董事	上海由壬材料科技有限公司	500.00	250.00	50.00
		上海帆航塑胶制品有限公司	300.00	240.00	80.00
		景宁华捷新材料科技合伙企业（有限合伙）	100.00	25.00	25.00
		苏州拓锐新材料科技有限公司	300.00	15.00	5.00
		奥斯佳新材料技术研究（江苏）有限公司	5,000.00	500.00	10.00
陈芸	监事会主席	华金合伙	1,894.77	5.00	0.26
		泰金合伙	1,065.00	30.00	2.82
仇光宇	监事、核心技术人员	能金合伙	233.30	12.00	5.14
顾礼荣	职工代表监事	能金合伙	233.30	12.00	5.14
顾倩	董事会秘书	华金合伙	1,894.77	315.00	16.62
		能金合伙	233.30	15.60	6.69
		泰金合伙	1,065.00	78.00	7.32
		长能节能	10,700.00	150.00	1.40
孙建新	财务总监	华金合伙	1,894.77	20.00	1.06
		泰金合伙	1,065.00	60.00	5.63

姓名	职务	对外投资企业	注册资本（万元）	认缴出资（万元）	出资比例（%）
李鹏	核心技术人员	华金合伙	1,894.77	14.70	0.78
		泰金合伙	1,065.00	30.00	2.82

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资与公司均不存在利益冲突。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬构成、确定依据以及所履行的程序

作为公司员工的董事、监事以及高级管理人员、核心技术人员，其薪酬主要由基本工资、绩效奖金和福利津贴三部分组成；独立董事的津贴由公司参照市场一般水平予以确定；顾仁发在公司领取董事长津贴和绩效奖金；其他董事、监事不在公司领取薪酬。

根据《长华化学科技股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作制度》，董事会薪酬与考核委员会负责董事、高级管理人员薪酬政策与方案的制定、审查，并对董事、高级管理人员进行考核。薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准后实施。董事会有权否决损害股东利益的薪酬计划或方案。

2、最近一年领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 2020 年度从公司领取收入的情况如下：

姓名	职务	在公司领取收入情况（万元）	是否在公司专职领薪
顾仁发	董事长	48.03	否
陈凤秋	董事、总经理、核心技术人员	147.84	是
张秀芬	董事		否
徐文跃	董事、副总经理	89.88	是
顾磊	董事	52.19	是
卢睿	董事		否
孙卫权	独立董事	9.80	否

姓名	职务	在公司领取收入情况（万元）	是否在公司专职领薪
张杰	独立董事	9.80	否
何海东	独立董事	6.03	否
刘峰	独立董事	3.77	否
张国洪	董事		否
陈芸	监事会主席		否
仇光宇	监事、核心技术人员	23.16	是
顾礼荣	职工代表监事	21.03	是
顾倩	董事会秘书	39.72	是
孙建新	财务总监	38.54	是
李鹏	核心技术人员	53.80	是

注 1：刘峰、张国洪已于 2020 年 5 月卸任公司独立董事、董事职务；
注 2：上述薪酬包含股权激励金额。

2020 年度，顾磊作为公司副总经理在公司领取薪酬，已于 2021 年 8 月辞去副总经理职务；董事顾仁发、张秀芬和监事陈芸在控股股东长顺集团领取薪酬；独立董事孙卫权、张杰和何海东仅作为独立董事在公司领取津贴，何海东于 2020 年 5 月被选为独立董事；卢睿作为外部董事，不在公司领取薪酬。

除上述领取收入情况外，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

3、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬总额占发行人利润总额的比例

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额	515.10	543.58	530.40	514.66
利润总额	9,074.74	9,639.07	5,892.80	1,868.46
占比（%）	5.68	5.64	9.00	27.54

注：薪酬总额中包含股权激励金额。

十、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

为充分调动员工积极性，提升员工凝聚力，促进员工和公司共同成长并享受公司发展成果，2016 年度公司控股股东长顺集团通过转让股权至持股平台的方

式对公司员工进行股权激励。

截至本招股说明书签署日，股权激励计划已全部完成授予。

（一）股权激励具体情况

1、发行人股权变更涉及的股权激励情况

（1）2016 年，长顺集团转让股权至长华投资

2016 年 6 月，长华有限董事会、股东会分别作出决议，同意长顺集团将其持有的长华有限 79.50 万元股权转让给长华投资，转让价格为 1.40 元/注册资本。

2016 年 11 月，长华有限董事会、股东会分别作出决议，同意长顺集团将其持有的长华有限 25 万元股权转让给长华投资，转让价格参考前次股权转让确定为 1.40 元/注册资本。本次股权转让主要系为了继续对员工实施股权激励。

2016 年度，长顺集团通过向长华投资转让股权形式对长华有限员工实施股权激励具体情况如下：

姓名	授予日期	授予日任职情况	对应长华化学注册资本数量（万股）	转让价格（元/股）	公允价格（元/股）	公允价格参考依据	股份支付总额（万元）
仇光宇	2016 年 6 月	长华有限生产部经理	5.00	1.40	6.40	2017 年 3 月长顺集团将部分股权转让给外部投资机构的转让价格，即 6.4 元/注册资本	25.00
顾礼荣	2016 年 6 月	长华有限生产部副经理	5.00	1.40	6.40		25.00
曹军	2016 年 6 月	长华有限操作班长	2.00	1.40	6.40		10.00
刘新	2016 年 6 月	长华有限设备动力部设备经理	5.00	1.40	6.40		25.00
何艳霞	2016 年 6 月	长华有限管控部主管	2.00	1.40	6.40		10.00
魏婷	2016 年 6 月	长华有限仓管	2.00	1.40	6.40		10.00
卢佳	2016 年 6 月	长华有限分析班长	5.00	1.40	6.40		25.00
黄萍	2016 年 6 月	长华有限内操	5.00	1.40	6.40		25.00
毛婷	2016 年 6 月	长华有限销售代表	2.00	1.40	6.40		10.00
茅金龙	2016 年 12 月	长华有限聚醚研究所研发工程师	10.00	1.40	6.40		50.00
陈富康	2016 年 12 月	长华有限聚醚研究所研发工程师	5.00	1.40	6.40		25.00
马锐强	2016 年 12 月	长华有限聚醚研究所项目主管	10.00	1.40	6.40		50.00
合计			**58.00**				**290.00**

2016 年 12 月，长华投资股东共同设立了能金合伙；其后，长华投资将其持

有的长华有限全部股权转让给能金合伙。本次转让前后，长华投资股东最终持有长华有限的股份数量保持不变。本次转让完成后，长华投资的股东由通过长华投资间接持有长华有限股权变更为通过能金合伙间接持有长华有限的股权。由此，长华投资不再持有公司股份。

（2）2016 年，长顺集团转让股权至泰金合伙

2016 年 12 月，长华有限董事、股东会分别作出决议，同意长顺集团将其持有的长华有限 355 万元股权转让给泰金合伙，转让价格为 3.00 元/注册资本。

2016 年度，长顺集团通过向泰金合伙转让股权形式对长华有限员工实施股权激励具体情况如下：

姓名	授予日期	授予日任职情况	对应长华化学注册资本数量（万股）	转让价格（元/股）	公允价格（元/股）	公允价格参考依据	股份支付总额（万元）
陈凤秋	2016 年 12 月	长华有限董事、总经理	20.00	3.00	6.40	2017 年 3 月长顺集团将部分股权转让给外部投资机构的转让价格，即 6.4 元/注册资本	68.00
顾倩	2016 年 12 月	长顺集团财务经理（正办理离职手续，2017 年 1 月入职长华有限）	5.00	3.00	6.40		17.00
徐文跃	2016 年 12 月	长华有限常务副总经理	20.00	3.00	6.40		68.00
涂建军	2016 年 12 月	长华有限副总工程师	20.00	3.00	6.40		68.00
徐一东	2016 年 12 月	长华有限质保部经理	20.00	3.00	6.40		68.00
张国洪	2016 年 12 月	长华有限董事、营销总监	20.00	3.00	6.40		68.00
孙建新	2016 年 12 月	长华有限财务总监	20.00	3.00	6.40		68.00
王洪涛	2016 年 12 月	长华有限供应链管理部经理	5.00	3.00	6.40		17.00
张文娟	2016 年 12 月	长华有限销售部经理	5.00	3.00	6.40		17.00
徐相如	2016 年 12 月	长华有限区域销售总监	2.00	3.00	6.40		6.80
李鹏	2016 年 12 月	长华有限研究所常务副所长、所长	10.00	3.00	6.40		34.00
李合志	2016 年 12 月	长华有限区域销售总监	5.00	3.00	6.40		17.00
祁青海	2016 年 12 月	长华有限应用技术研究所应用技术经理	4.00	3.00	6.40		13.60

姓名	授予日期	授予日任职情况	对应长华化学注册资本数量（万股）	转让价格（元/股）	公允价格（元/股）	公允价格参考依据	股份支付总额（万元）
曹骏	2016 年 12 月	长华有限华南地区营销总监	6.00	3.00	6.40		20.40
刘萌	2016 年 12 月	长华有限产品经理	1.00	3.00	6.40		3.40
程广涛	2016 年 12 月	长华有限东北区域销售总监	5.00	3.00	6.40		17.00
郭新连	2016 年 12 月	长华有限 HSE 副经理	5.00	3.00	6.40		17.00
陈琳	2016 年 12 月	长华有限总经理秘书	3.00	3.00	6.40		10.20
合计			**176.00**				**598.40**

2、发行人股东财产份额转让涉及的股权激励情况

根据泰金合伙、能金合伙的合伙协议之补充协议的约定：公司上市成功及锁定期（锁定期为三年）结束前合伙人发生离职等情形，该合伙人必须将所持合伙财产份额转让给普通合伙人或普通合伙人指定的人。

自设立后，泰金合伙、能金合伙的合伙人财产份额转让情况如下：

持股平台	转让日期	转让方	受让方	受让方是否为公司提供服务	对应长华化学股份数量（万股）	股份来源	转让是否涉及股权激励	转让价格（元/股）	公允价格（元/股）	公允价格参考依据	股份支付总额（万元）
能金合伙	2017/9/8	李博	顾磊	是	10.00	2016 年长顺集团转让	是	1.40	7.80	2017 年 6 月外部机构增资价格，即 7.80 元/股	64.00
	2017/9/7	康念军	顾倩	是	2.50		是	1.40	7.80		16.00
	2018/4/27	陈富康	顾倩	是	5.00		是	1.40	7.80		31.84
	2018/4/26	周海娴	顾倩	是	1.50		是	1.40	7.80		9.54
	2018/10/18	黄芳	长顺集团	否	5.00		否	1.00			
	2020/4/7	马锐强	张秀芬	否	10.00		否	1.40			
	2020/4/7	沈建龙	张秀芬	否	5.00		否	1.00			
	2021/9/13	孙红艳	张秀芬	否	1.00		否	1.40			
泰金合伙	2017/2/8	王玲	顾倩	是	5.00		是	3.00	6.40	2017 年 3 月长顺集团将部分股权转让给外部投资机构的转让价格，即 6.4 元/注册资本	17.00
	2017/2/8	刘影	顾倩	是	5.00		是	3.00	6.40		17.00
	2017/5/2	郭新连	严峰	是	5.00		是	3.00	6.40		17.00
	2018/8/21	谈国花	顾倩	是	5.00		是	3.00	7.80	2017 年 6 月外部机构增资价格，即 7.80 元/股	23.62
	2018/8/21	周绪法	顾倩	是	5.00		是	3.00	7.80		23.62
	2018/7/31	刘萌	顾倩	是	1.00		是	3.00	7.80		4.73

持股平台	转让日期	转让方	受让方	受让方是否为公司提供服务	对应长华化学股份数量（万股）	股份来源	转让是否涉及股权激励	转让价格（元/股）	公允价格（元/股）	公允价格参考依据	股份支付总额（万元）
	2019/10/1	王军辉	张秀芬	否	10.00		否	3.00			
	2019/11/1	陈确英	张秀芬	否	5.00		否	3.00			
	2020/3/5	顾明伟	张秀芬	否	10.00		否	3.00			
	2020/5/25	顾雯嫣	张秀芬	否	5.00		否	3.00			
	2020/12/31	王晓兰	张秀芬	否	5.00		否	3.00			
	2021/1/21	郁春香	张秀芬	否	3.00		否	3.00			
	2021/8/11	程广涛	张秀芬	否	5.00		否	3.00			

注：根据合伙协议约定，合伙人将所持合伙财产份额转让给普通合伙人或普通合伙人指定的人，转让价格为原始投资额加利息，故上述股份支付总额=（公允价格-转让价格）*股份数量-退还利息。

结合《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定，受让方受让股份是否构成新的股份支付主要判定符合两个条件：其一是受让方从受让股份中获得收益，其二收益是基于为企业提供的服务而获得。综上所述，上述转让类型中合伙平台股份来源于长顺集团转让且受让方为公司提供服务的符合股权激励确认条件。

截至本招股说明书签署之日，公司的股权激励均已执行完毕，不涉及上市后的行权安排。

（二）股权激励对发行人经营状况和财务状况的影响

对于上述股权激励事项，公司均已按照企业会计准则的要求，计提了股份支付费用，并进行了相应的账务处理。股权激励计划不会对公司的经营状况、财务状况产生重大不利影响，具体情况如下：

公司在申报前制定并实施了股权激励计划，所授予股份的公允价值由相近时点的外部投资者入股估值确定，股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理。

根据泰金合伙、能金合伙《合伙协议之补充协议》约定，公司上市成功及锁定期（锁定期为三年）结束前合伙人发生离职等情形，该合伙人必须将所持合伙财产份额转让给普通合伙人或普通合伙人指定的人，转让价格为原始投资额加利息。根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》、财政部会计司于 2021 年 5 月发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》，该股份支付构成设定服务期限等限制条件的股份支付，公司对激励对象为获取股份所支付的价款与公允价值的差额形成的股份支付费用，在估计的等待期内进行分期摊销。

公司自成立起实施的股权激励对公司财务状况的影响的具体情况如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
公司本期授予的各项权益工具总额（万股）				17.50	39.50	234.00
公司本期失效的各项权益工具总额（万股）	5.00	10.00		11.00		

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
当期确认股份支付金额（万元）	70.99	93.49	117.21	109.82	107.40	18.54
累计确认股份支付金额（万元）	517.46	446.46	352.97	235.76	125.94	18.54

报告期内，公司确认的股份支付费用分别为 109.82 万元、117.21 万元、93.49 万元和 70.99 万元，占利润总额比重分别为 5.88%、1.99%、0.97%和 0.78%，占比很低，对公司利润影响很小。

（三）股权激励对发行人控制权变化的影响

公司历次股权激励涉及的股份比例不高，股权激励计划实施前后，长顺集团持有公司的股份比例均在 50%以上，始终系公司的控股股东。因此，股权激励计划不会对公司的控制权稳定产生重大影响。

（四）上市后的行权安排

截至 2021 年 9 月末，公司上述股权激励已实施完毕，不涉及上市后的行权安排。

（五）股权激励的决策程序

在公司上述股权激励实施过程中，持股平台所持有的公司股份系通过受让长顺集团持有的公司股份取得的。持股平台受让长顺集团持有的公司股份事宜，均已经过公司股东会审议通过。持股平台内部份额的转让事宜均已经过持股平台股东会审议通过或持股平台合伙人的同意。

综上，公司实施的上述股权激励均已履行了必要的决策审议程序，符合相关法律法规的要求。

十一、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司及控股子公司在册员工总数分别为 284 人、289 人、282 人和 306 人。

（二）员工专业结构

截至 2021 年 9 月 30 日，公司员工专业结构情况如下：

专业结构	人数（人）	占比（%）
管理人员	41	13.40
销售人员	34	11.11
研发人员	18	5.88
生产人员	213	69.61
合计	**306**	**100.00**

（三）员工受教育程度

截至 2021 年 9 月 30 日，公司员工学历构成情况如下：

学历	人数（人）	占比（%）
大学本科及以上学历	74	24.18
专科及以下	232	75.82
合计	**306**	**100.00**

（四）员工年龄分布

截至 2021 年 9 月 30 日，公司员工年龄构成情况如下：

年龄区间	人数（人）	占比（%）
30岁以下	72	23.53
31至40岁	146	47.71
41岁以上	88	28.76
合计	**306**	**100.00**

（五）员工社会保障情况

报告期内，长华化学及子公司的社会保险及住房公积金缴纳情况如下：

1、发行人社会保险和住房公积金的缴纳情况

（1）社会保险缴纳情况

报告期各期末，公司及子公司社保缴纳情况如下：

日期	员工总数（人）	缴纳人数（人）	未缴人数（人）	未缴原因
2021 年 9 月末	306	292	14	9 人为退休返聘人员，无需缴纳；5 人为月底入职的新员工，社保缴纳手续尚未办理完毕。
2020 年末	282	272	10	9 人为退休返聘人员，无需缴纳；1 人为新员工，其原单位尚未退保，无法办理缴纳手续。

日期	员工总数（人）	缴纳人数（人）	未缴人数（人）	未缴原因
2019 年末	289	280	9	9 人为退休返聘人员，无需缴纳。
2018 年末	284	271	13	11 人为退休返聘人员，无需缴纳；1 人为新员工，其原单位尚未退保，无法办理缴纳手续；1 人为外籍员工。

（2）住房公积金缴纳情况

报告期各期末，公司及子公司住房公积金缴纳情况如下：

日期	员工总数（人）	缴纳人数（人）	未缴人数（人）	未缴原因
2021 年 9 月末	306	270	36	9 人为退休返聘人员，无需缴纳；27 人为试用期员工，未办理缴纳手续。
2020 年末	282	262	20	9 人为退休返聘人员，无需缴纳；11 人为试用期员工，未办理缴纳手续。
2019 年末	289	260	29	9 人为退休返聘人员，无需缴纳；20 人为试用期员工，未办理缴纳手续。
2018 年末	284	256	28	11 人为退休返聘人员，无需缴纳；16 人为试用期员工，未办理缴纳手续；1 人为外籍员工。

（3）报告期内社会保险、住房公积金的缴纳金额及需要补缴的金额测算

除无需缴纳、试用期员工及相关手续尚未办理完成等原因外，公司已为在册员工缴纳了社保公积金，同时其缴纳基数均不低于当地主管部门规定的最低基数。

报告期内，公司试用期员工及未办理完毕相关手续员工社保公积金未缴纳金额及对利润影响情况如下：

单位：万元

项目	报告期	应缴金额	已计提确认金额	未缴金额	未缴金额占利润总额比例（%）
社会保险费	2018 年度	296.05	286.66	9.38	0.50
	2019 年度	314.79	308.23	6.57	0.11
	2020 年度	111.31	110.31	1.00	0.01
	2021 年 1-9 月	253.53	243.80	9.73	0.11
住房公积金	2018 年度	101.97	90.92	11.05	0.59
	2019 年度	114.53	105.98	8.55	0.15

项目	报告期	应缴金额	已计提确认金额	未缴金额	未缴金额占利润总额比例（%）
	2020 年度	121.49	114.16	7.33	0.08
	2021 年 1-9 月	99.45	88.06	11.39	0.13

注 1：根据当地最低缴费基数和缴纳比例测算；
注 2：未缴金额=应缴金额-已计提确认金额。

报告期内，公司未缴金额占报告期内利润总额的比例较小，不会对公司的经营业绩造成重大不利影响，也不会对本次发行构成实质性障碍。

2、主管部门确认情况

根据相关人力资源和社会保障主管部门出具的证明文件，报告期内，公司没有因违反劳动保障法律法规而受到该单位行政处理处罚的情形。根据相关住房公积金主管部门出具的证明文件，报告期内，公司在住房公积金方面未受过任何行政处罚和行政处理。

3、控股股东、实际控制人承诺情况

公司控股股东长顺集团以及实际控制人顾仁发、张秀芬、顾倩、顾磊已出具承诺：若公司因违反社会保险及住房公积金相关法律法规或规范性文件而被要求补缴社会保险、住房公积金或被要求缴纳滞纳金、罚款，从而给公司造成损失，本人/本企业将对公司进行及时、足额的补偿，保证公司不会因此遭受损失。

综上，公司存在部分员工未缴纳社保公积金的情况不会对公司的持续经营造成不利影响。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）主营业务、主要产品或服务及主营业务收入的主要构成情况

1、主营业务

公司为国内专业的聚醚系列产品规模化生产企业，主营业务为聚醚产品的研发、生产与销售。公司产品涵盖软泡用聚醚、CASE 用聚醚及特种聚醚，其中软泡用聚醚为公司的主要产品，包括 POP 和软泡用 PPG 产品。

公司的主要产品如下：

序号	产品种类		主要用途
1	软泡用聚醚	POP	软泡用聚醚主要应用于生产多种密度的海绵制品，例如家居绵、高回弹模塑绵、内衣绵、电子绵、包装绵等，广泛应用于床垫、沙发、交通工具用座椅、头枕、方向盘、地毯和扶手等制品。
		软泡用 PPG	
2	CASE 用聚醚及特种聚醚		CASE 用聚醚主要应用于生产涂料、粘合剂、密封胶和弹性体等。 特种聚醚主要应用于开孔剂、消泡剂、纺织助剂、金属加工液等。

公司主营产品主要分为两大类：第一类是软泡用聚醚系列产品，主要包括 POP 和软泡用 PPG，软泡用聚醚单独或组合与二异氰酸酯在催化剂、硅油、发泡剂等助剂的作用下进行发泡反应，可用于生产软质聚氨酯泡沫塑料；第二类为 CASE 用聚醚及特种聚醚产品，其中 CASE 用聚醚主要用于制备聚氨酯涂料、胶黏剂、密封剂、弹性体等制品；特种聚醚是具有特殊分子结构、能够满足特种性能要求以及应用于特定领域的聚醚。

软泡用聚醚系列产品为公司的主要产品，报告期内销售收入占比分别为 97.48%、96.56%、95.39%和 94.67%。

随着公司产品技术指标的提升和品牌知名度的提高，公司产品受到下游客户的广泛认可。在汽车行业领域，公司与知名汽车配套商形成长期稳定合作关系，例如富晟李尔和富晟（一汽大众、一汽奥迪座椅配套商）、普利司通（广汽本田、广汽乘用车座椅配套商）、诺博（长城汽车座椅配套商）、天成自控（上汽座椅

配套商）、麦格纳（吉利汽车座椅配套商）等知名汽车座椅配套企业。与此同时，公司也与国际化工行业巨头巴斯夫、科思创等公司建立了稳定供货关系。

在软体家具领域，公司与众多知名家居品牌的供货商长期稳定合作，例如顾家家居、芝华士、慕思、宜家家居、喜临门等知名家居品牌。在鞋服衣帽领域，公司向知名鞋服品牌的供货商供应产品，例如“NIKE”、“adidas”等鞋服品牌和“维多利亚的秘密”等服装品牌。

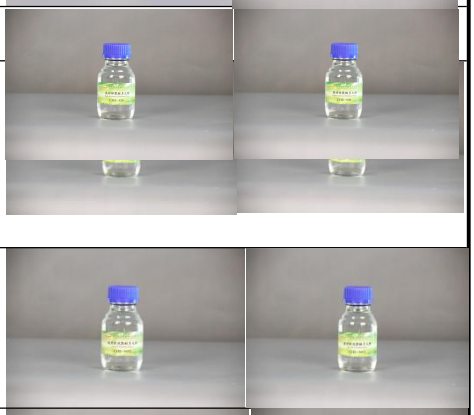
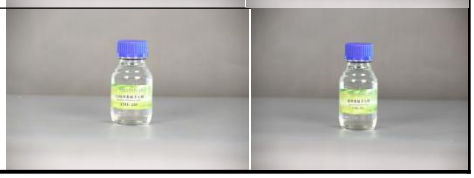
公司获得多项行业荣誉、通过多项行业认证，具体情况参见**本招股说明书“第二节 概览”之“四、主营业务经营情况”**。

自设立以来，公司主营业务未发生过变化。

2、发行人主要产品基本情况

（1）发行人主要产品类别

公司主营产品分为两大类：软泡用聚醚、CASE 用聚醚及特种聚醚。其中，软泡用聚醚包括 POP 及软泡用 PPG，是公司的主要产品品类。

产品大类	系列产品	代表牌号	产品图示
软泡用聚醚	POP	CHP-2045 CHP-5645 CHP-H45 CHP-H30	
	软泡用PPG	CHE-330N CHE-828 CHE-307 CHK-3602 CHE-5602 CHE-5603	
CASE 用聚醚及特种聚醚		CHE-220 CHE-304 CHK-350D CHE-2201	

产品大类	系列产品	代表牌号	产品图示

（2）发行人主要产品技术参数及优势

聚醚为公司的核心产品，其中“长华牌长华聚合物多元醇”被认定为2018年苏州名牌产品，产品在聚醚行业内具有较高的影响力及品牌知名度。

POP是具有特殊性能的改性聚醚，以软泡用PPG为母体，与苯乙烯、丙烯腈接枝共聚制得，是软泡用PPG、苯乙烯与丙烯腈等乙烯基单体的共聚物或自聚物组成的共混体系。POP主要采用气味、残留单体含量及VOC、耐黄变、固含量、粘度、色度、水分等技术参数作为常规衡量指标，公司将产品的气味、残留单体含量及VOC等作为关键指标进行质量管理。

聚醚产品各项技术参数对下游产品应用的影响如下表所示：

技术参数	对下游产品应用影响
气味	减少汽车、家居、鞋服等下游产品刺激性有害气味散发，提高下游产品健康、舒适、环保性，成为消费者高品质消费体验的重要感官指标，因而气味成为汽车行业客户、高端家居或高端鞋服行业客户较为重视的技术参数。
残留单体含量及VOC	汽车及中高端软体家具、鞋服制品行业一般对VOC指标有着明确的界定，残留单体含量越低，VOC指标将越低。
耐黄变	下游海绵制品在发泡加工过程中，由于高温热氧化变黄，接触空气中的氮氧化物引起气熏变黄，受到光照、紫外线照射引起变黄，同时受到温度、湿度和氧气等介质的影响。该指标的优劣对海绵制品的外观、性能和耐老化性产生影响。耐黄变性能越好，制品的黄变程度可有效减缓改善，可提高海绵的耐老化性能延长使用寿命，在高端家居、内衣服装和鞋材等领域具有重要意义。
固含量	POP固含量越高，下游制品的承载性越高，制品的硬度越大。而POP粘度随固含量提高而提高，当固含量提升至一定程度之后（不同工艺技术，其粘度突变点不一致），粘度将随之呈现指数级增加。以下游海绵制品应用为例：下游客户为提高海绵的承载性，需要选用高固含量POP进行生产，而高固含量POP粘度高、流动性差、低温流速慢，不利于运输和卸料，同时会影响发泡过程中混合均匀度和气孔均一性，导致发出的海绵出现开裂、泡孔杂乱和上中下的密度、硬度梯度大等问题。因此，高固含量、低粘度的POP产品备受市场青睐。
粘度	
色度	PPG外观为无色透明液体，色度越低，其在CASE领域的优势越明显。POP外观为白色粘稠液体，色度越白，下游用其制作的产品品相越美观，在海绵领域（特别是内衣绵）优势明显。
水分	聚醚易吸水。在下游海绵生产中，水会作为化学发泡剂额外添加，参与发泡反应，如聚醚内水分过高，将引起发泡起发反应偏快，导致海绵密度降低、硬度下降，严重的会引起海绵开裂、塌泡等生产事故。在下游预聚体相关应用中，水的引入会增加预聚体粘度，降低制品NCO%含量，如果水分过高，甚至会造成爆聚的生产事故。

注：NCO%指异氰酸酯基，其值是指 100g 试样所含的异氰酸酯（-NCO）基团的质量。

公司的 POP 产品采用连续法生产工艺，产品具有稳定性高、低气味、低 VOC、高固含量低粘度、残留单体量低等特点，公司生产的高活性 POP 产品如 CHP-H45、CHP-H30 受到汽车行业客户的广泛认可；

公司软泡用 PPG 产品采用连续法或间歇法工艺制备，具有产品质量稳定、气味低、VOC 低、金属离子低、水分低等特点。随着汽车行业等下游客户对车内空气质量、内饰产品气味的要求越来越严苛，公司先后开发吸附法工艺、复合催化及特殊精制工艺等方法，不断降低软泡用 PPG 产品的气味及醛类含量，以满足下游客户的产品使用要求；

公司的 CASE 用聚醚产品具有分子量分布窄、不饱和度低、不含金属离子、游离碱（CPR）值低等特点。特种聚醚产品具有特殊分子结构，能够满足客户特定需求、应用于特定领域。

（3）发行人主要产品应用领域

类别	产品名称	应用领域
软泡用聚醚	POP	单独使用或者与软泡用聚醚配合使用，赋予聚氨酯制品优良性能。POP 不仅能使聚氨酯泡沫具有较高承载能力和良好回弹性能，还可以使泡沫的泡孔结构、物理机械性能得到显著改进。
	软泡用 PPG	软泡用 PPG 按照回弹性能不同可分为高回弹 PPG、慢回弹 PPG 和通用软泡聚醚，其中高回弹 PPG 能够有效提升泡沫的回弹性；慢回弹 PPG 赋予泡沫制品释压及能量吸收功能，前述产品既可单独使用，又可搭配或与 POP 等混合使用，以赋予产品优良性能；通用软泡聚醚可用于生产多种密度范围的海绵制品，具有拉伸强度高、压缩永久变形小等特点。
CASE 用聚醚及特种聚醚		CASE 用聚醚主要用于生产涂料、胶黏剂、密封剂和弹性体等，广泛用作鞋底原液、皮革浆料、塑胶跑道等产品的关键性原料。 特种聚醚主要应用于开孔剂、消泡剂、纺织助剂、金属加工液等。

（4）发行人产品主要应用形态

公司产品主要应用形态如下：

公司产品类别	产品下游产品形态	特点	应用领域
软泡用聚醚	块状普通泡沫	具有吸音、减震、阻燃、防静电、透气性能好等特性。	应用于汽车内饰表皮复合工业、电池工业、化妆品业、胸围内衣制造业、清洁物品制造

公司产品类别	产品下游产品形态	特点	应用领域
			业及高档家具制造业等。
	块状高回弹泡沫	具有较高的回弹性与透气性，低滞后损失，较高的压缩负荷比值，亦具有较好的阻燃性，压缩后耐疲劳性较高。	主要用作家具垫材、各种衬垫层压复合材料（沙发海绵包裹物），也用作隔音材料、过滤材料、装饰材料、防震材料和包装材料等。
	块状慢回弹泡沫	具有特殊的粘弹特性，即受到外力产生形变而不立即恢复，缓慢恢复原形，且不产生残留形变，具有优异的减震、隔音、释放压力、能量冲击吸收和良好手感等性能。	广泛应用于高端家居、床上用品、鞋材垫衬、儿童玩具、医疗体育器械及电子产品等。
	模塑高回弹泡沫	具有较高的回弹性与透气性，低滞后损失，较高的压缩负荷比值，亦具有较好的阻燃性，压缩后耐疲劳性较高，承载性高，舒适因子高，低气味、低VOC。	主要用于汽车、高铁、飞机的座椅和汽车地毯、头枕、扶手以及办公座椅等。
	自结皮泡沫	具有较低的VOC值与雾化值，对人体接触更友好；具有快速注射反应成型的特点；较低的产品密度，同时具有较好的耐湿热老化性能。泡沫具有多孔结构，耐刺扎性及机械性能强。	主要用于汽车方向盘、头枕、扶手、门把手、引擎罩盖、健身器材、机场座椅等。
CASE用聚醚及特种聚醚	聚氨酯涂料	具有成膜温度低、附着力强、耐磨性好、硬度大以及耐化学品、耐候性好等优越性能。	用作防水涂料、防腐涂料、地坪漆、汽车修补漆等。
	聚氨酯密封剂	具有很高的反应性，能够室温固化，特别是耐低温性能极其优异，耐受冲击震动和弯曲疲劳，剥离强度很高。	主要应用于建筑密封（例如门窗、玻璃、缝隙等填充密封）、交通道路（例如高速公路、桥梁、飞机跑道等嵌缝密封）以及汽车车窗的装配密封等。
	聚氨酯胶黏剂	具有高强度、高模量、粘接类聚氨酯多用途密封胶，单组份、室温湿气固化，高固含量，耐候性好，弹性好，固化过程中及固化后不会产生任何有害物质，对基材无污染。表面可漆性强，可在其表面涂覆多种漆和涂料。	食品包装、制鞋、电子密封、建筑装修等。
	聚氨酯弹性体	具有高强度、高韧性、耐磨、耐水解等优异的综合性能，加工性能好。	鞋底、选矿筛板、减震垫、塑胶跑道铺装材料、胶辊、实心轮胎（例如共享单车）等产品的生产。
	开孔剂	具有开孔性强、制品不易收缩、提高配方宽容度等特点。	应用于汽车内饰、办公座椅用高回弹模塑制品开孔。
	消泡剂	具有优异的抑泡和消泡能力。	应用于造纸、污水处理、食品发酵等。

公司产品类别	产品下游产品形态	特点	应用领域
	纺织助剂	提升制品柔顺性，提高防皱、防缩性能。	应用于纺织整理加工。
	金属切削液	具有优异的润滑、低泡性能，水洗性强，气味低。	应用于金属加工领域。

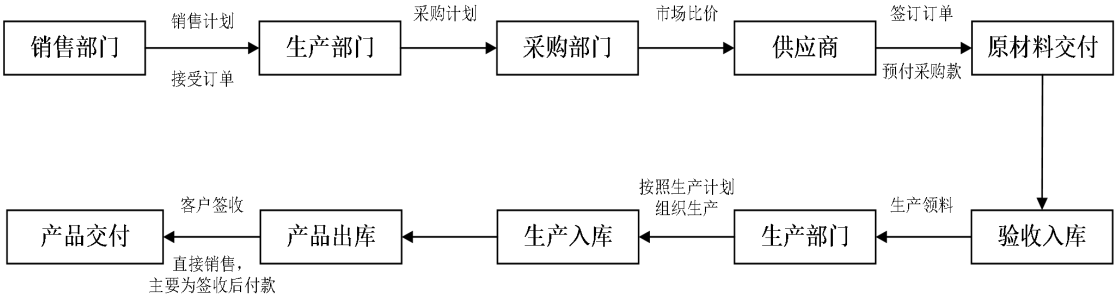
3、发行人主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入由 POP、软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚等产品的销售收入构成，具体构成参见**本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成及变动分析”。**

（二）发行人主要经营模式

1、业务模式

公司基于“以销定产”的生产模式、“以产定采、合理库存”的采购模式、“直销”的销售模式、“独立研发”的研发模式，建立了从签订销售订单到原材料采购再到产品交付的一整套供应链解决方案，具体情况如下：



（1）销售模式

公司设置营销部，下设交通工具材料事业部和消费品材料事业部，全面负责公司日常销售业务。同时，为了强化区域覆盖能力和服务效率，针对消费品材料事业部，公司将全国划分成华东、华南等五大区域和海外销售区域，形成点多面广、营运高效、服务优良的营销网络和售后服务体系，便于为客户提供高效高质量的售前和售后服务。

公司结算方式包括电汇和银行承兑汇票，以电汇为主。

按定价周期的不同，公司的客户可分为订单客户与合约客户。报告期内，公

司以订单客户为主。订单客户定价为每单一谈；合约客户定价为每月度、季度或半年度一谈，合约客户主要包括规模较大的汽车行业客户及知名家居企业等。

公司采用直接销售模式。针对客户是否直接使用公司产品生产终端产品，公司的客户类型分为终端厂商和贸易商两类，其中，终端厂商客户是公司的主要销售群体。终端厂商包括汽车主机厂或配套厂商、家居企业、海绵生产企业、鞋服制造企业等客户。贸易商系主要从事化工产品贸易业务的公司，公司与贸易商之间系经双方协商一致形成的直接销售关系，不存在委托代销等情形，与终端厂商客户采用统一的定价方式和结算手段，亦未与贸易商就其销售区域、对外销售价格等进行管理。

（2）生产模式

公司在保证一定安全库存的基础上实行“以销定产”的生产模式。营销部提前与客户沟通需求量，结合市场变化，根据历史经验预测次月的销量，同时考虑在手订单情况、库存情况，确定次月的发货计划。生产部根据营销部的发货计划，结合产成品库存情况，制定次月的生产计划。为保证产品交付的及时性、销售生产计划的准确性，营销部、生产部、采购部每周召开生产平衡会，确定本周发货、生产计划。在此基础上，生产部编制每日生产计划，保证产线连续生产，充分利用现有产能。品管部在整个生产过程中对原材料、在产品、产成品等进行严格的质量检验和监督管理，保证产品的质量稳定。

（3）采购模式

公司实行“以产定采、合理库存”的采购模式，下设供应链管理部负责供应商开发、维护并全面规划、安排公司的各项采购工作，对所有供应商进行产品质量、供货能力及 HSE 评价后，形成合格供应商名单。

公司采购的主要原材料包括环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈和环氧乙烷，辅料主要包括起始剂、催化剂、吸附剂、抗氧化剂等。采购方式分为合约采购和订单采购。合约采购模式下，公司与供应商签订年度框架协议，定期将采购计划报给供应商，供应商按照采购计划，提供持续稳定的原材料供应。订单采购模式下，公司根据原材料市场行情，按需分次向供应商灵活采购。报告期内，为保障主要原材料的稳定供应，公司原材料采购以合约采购模式为主、订单采购模式为辅。

针对主要原材料的采购，供应链管理部每月根据生产部提供的生产计划和原材料库存情况，编制采购计划报表。生产辅料的采购每次视库存情况，按需采购。供应商按合同约定发货，到货后品管部负责原材料的检验，生产部负责原材料入库及库存管理，财务部根据采购合同的约定支付采购款项，HSE 部门负责供应商的运输、装卸作业全过程的安全管理。

2、研发模式

公司通过 QES 体系流程，制定研发项目管理规定，明确了研发类项目开发流程及技术支持类项目开发流程，通过对项目开发流程及过程的管控，使项目开发更加规范化、高效化，提高了项目研发的效率。

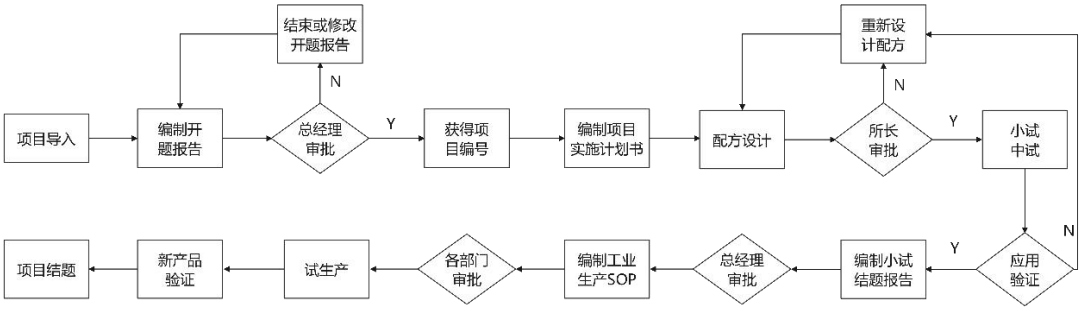
研发内容主要来自于以下三个方面的需求：

（1）生产工艺改进以及产品质量提升需求：针对产品质量提升的需求，对原有的生产工艺及生产设备进行技术改造，优化生产工艺流程来达到提升生产装置效率以及产品质量的主动研发；

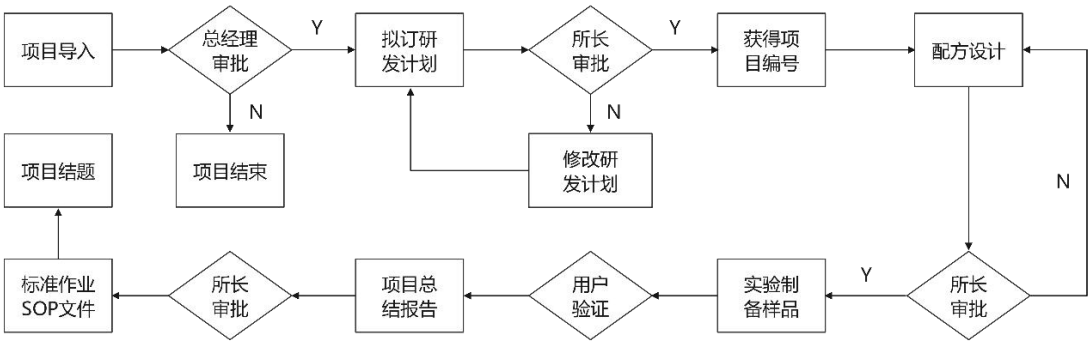
（2）行业内技术及市场的前瞻需求：根据市场营销人员或技术人员开展外部市场调研，以及行业未来发展的趋势信息结合公司产品应用领域和生产装置的工艺条件，确认市场及行业的热点产品开发的可行性，进行专题会议确定立项后启动研发工作；

（3）下游客户提出的需求：下游客户根据自有产品的技术提升而提出的针对聚醚多元醇原料结构设计及改性的研发。

根据项目研发的时间以及项目的工作量等因素，研发项目分为研发类项目以及技术支持类项目，并根据《研究所项目研发管理规定》制定了研发类项目与技术支持类项目的开发流程，来为研发活动提供良好的制度保障，推动公司研发活动高效、有序地开展。研发类项目开发流程如下：



技术支持类项目开发流程如下：



另外，为了鼓励研发人员努力钻研业务，推动技术及产品创新，公司在《研究所研发项目管理规定》中明确，在项目结题报告中，项目负责人需要提出创新奖金激励建议；还会按照《知识产权奖惩管理规定》的内容，对专利发明人进行奖励；此外，公司注重人才梯队的建设和成长，会通过聘任各类技术人才及安排专业培训学习等途径，帮助技术研发人员成长，更好地助力公司进行科研创新以及提升产品质量。

上述经营模式与公司的日常生产经营情况相符，自公司设立以来未发生重大变化，且在可预见的未来没有发生重大变化的预期。

3、发行人设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，主营业务、主要产品或服务、主要经营模式均未发生重大变化。

4、影响经营模式的关键因素及发展趋势

目前，公司采用的经营模式是结合公司所处行业特点、所处产业链上下游发展情况、主要产品、客户结构等因素综合考量后确定的。报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来一定期间内公司的经营模式不会发生重大变化。

5、发行人主要产品的工艺流程图或服务的流程图

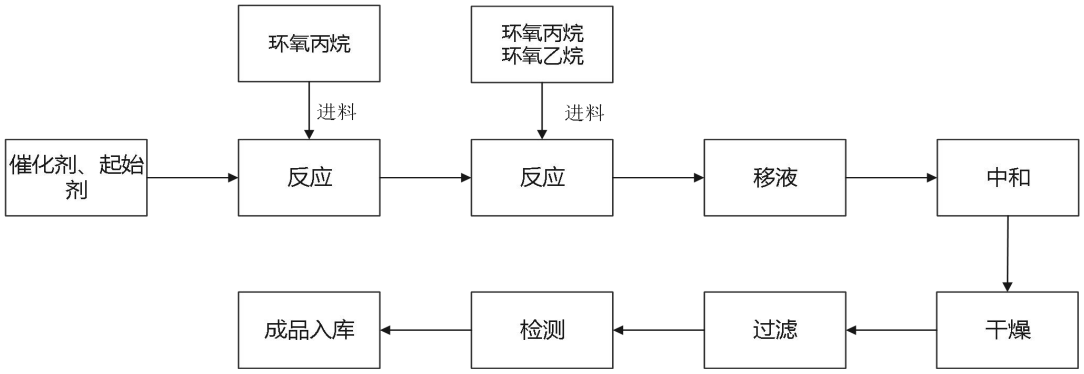
公司聚醚产品主要为 POP、软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚，其生产过程、反应原理基本相同。生产过程主要为：将起始剂、催化剂投入反应釜，在一定压力和温度下，与环氧化物进行聚合反应，反应结束后进行精制处理，即可制得聚醚多元醇。公司制造工艺中有间歇工艺和连续工艺两种。

由于起始剂不同、品种不同、分子量不同、环氧化合物品种不同以及环氧化合物之间聚合方式不同等，公司 PPG 产品的生产存在不同的物料组合，因而其基本合成化学反应式较多。

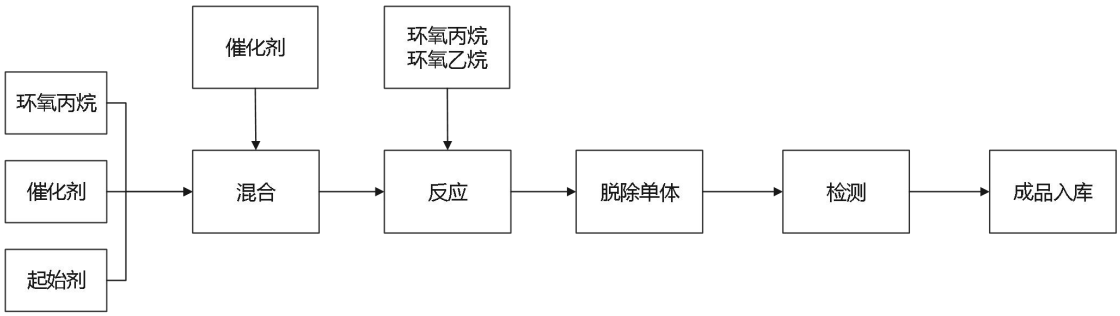
（1）软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚反应流程

软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚系列产品制造工艺中有间歇工艺和连续工艺两种，两种工艺公司均使用。

间歇法反应流程如图所示：



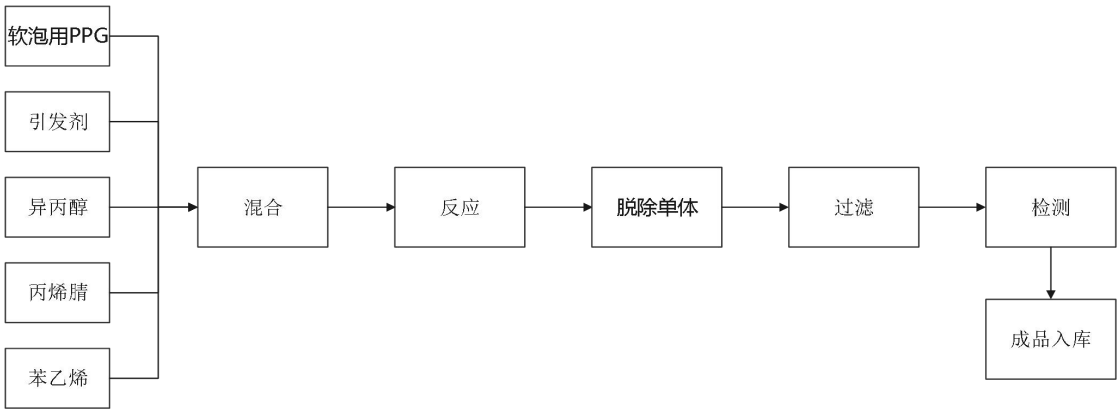
连续法反应流程如图所示：



（2）POP 反应流程

POP 系列产品制造工艺中有间歇工艺和连续工艺两种，公司采用连续法工

艺。将软泡用 PPG、催化剂、乙烯基单体投入反应釜，在一定压力和温度下进行接枝反应，反应结束后进行精制处理，即可制得 POP。POP 的反应流程如图所示：



6、发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司一直以来严格执行国家关于环境保护方面的法律法规，在“三同时”方面，做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。公司聘请具有化工甲级设计资质的江苏省化工设计院有限公司，按照《石油化工企业设计防火规范》要求进行设计，由具有石油化工工程施工总承包壹级资质的中国化学工程第十四建设有限公司进行设备安装。

公司安装了污水、雨水在线监测仪、雨水收集系统，并与环保主管部门联网，实现数据共享，确保公司外排水始终合格且处于政府监管之下。公司定期聘请有资质的检测机构对废水、废气进行检测。公司严格执行关于危险废物的管理要求，危险废物的储存、处理符合国家和地方标准。

公司生产活动中的主要环境污染物及其处理情况如下：

（1）废水

公司废水主要来源于工艺废水、地面冲洗废水、废气喷淋废水、生活废水、初期雨水、部分高温蒸汽冷凝水及循环冷却水排水等。

公司选择了有着丰富专业处理有机废水经验的新加坡博瑞德（南京）净化技术有限公司，利用其专利技术“好氧载体生物膜流动床（CBR）工艺技术”处理公司的有机废水。同时，公司持续开发污水处理技术，用于进一步提升公司污水

处理效果，目前已经获得污水处理相关专利 5 项。通过设施改造，超过 95%的废水能够在生产装置中进行循环使用。公司污水处理装置具有处理能力高、运行稳定、投资及运行成本合理等特点。

（2）废气

公司废气主要来源于投料、聚合、脱单、干燥等生产阶段产生的废气，包括环氧丙烷、环氧乙烷、苯乙烯和丙烯腈等残留气体。

公司尾气治理设施选用多级处理装置，包括溶剂吸收、水洗、低温催化氧化燃烧、脱硝系统等。在原有多级串联吸附尾气处理装置的基础上，公司建设了 2 套废气处理装置，其中一套采用了公司与南京工业大学产学研合作的“面向 VOCs 高效治理的稀土基催化剂”技术和 SCR 脱硝技术，另一套则使用了 CTO+SCR 脱硝装置。装置的非甲烷总烃去除率高，完全满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）规定的排放限值。此外，为减少废气无组织排放，公司改进了原材料储罐的废气收集系统，并连接至废气处理装置进行处理后统一排放，从而大大降低了对环境的影响。

（3）固体废弃物

公司生产过程中产生的固体废物主要有危险废弃物和一般固体废弃物。危险废弃物主要有废渣、废活性炭、废包装材料等；一般固体废弃物主要为污泥、磷酸二氢钾。

公司按照危险废物贮存污染控制标准建设了危险废物仓库，并按照法律法规的要求将危险废物交由有危险废物处理资质的公司处理。对于一般固体废弃物，公司委托第三方对污泥进行处理，将磷酸二氢钾直接对外销售。

（4）噪声

公司噪声主要来自于反应釜、空压机、螺杆泵和冷冻机等机械设备。在噪声控制方面，公司在建设过程中通过构筑物隔声，安装消声器、隔声罩、密闭式过滤器，采取减震措施等方式将厂界噪声控制在合格范围内。

公司主要环境污染物的构成情况如下：1）废气：氮氧化物（NOx）、挥发

性有机物（VOCs）；2）废水：CODcr、氨氮、TP（总磷（以 P 计））；3）固体废弃物：废渣、废活性炭、检验残液、废包装材料等。

公司主要污染物的总量控制情况如下：

序号	污染物类别	污染物构成	污染物排放总量控制情况
1	废气	VOCs、NOx	年许可排放量限值 VOCs 为 5.5641t/a，NOx 为 38.016t/a。
2	废水	CODcr、氨氮、总磷（以 P 计）	年许可排放量限值 CODcr 为 16.90t/a，氨氮为 0.087t/a，总磷（以 P 计）为 0.0106t/a。
3	固体废弃物	危险废弃物、一般废弃物	危险废弃物委托具有危险废物处理资质的机构负责处理（委托处置），磷酸二氢钾直接对外销售。
4	噪音	-	厂界噪声排放限值昼间为 65dB（A），夜间为 55dB（A）

报告期内，公司污染物排放控制在总量范围内，无超量排放情况。

报告期内，公司的环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保设备投入	20.97	192.97	236.29	2,556.73
日常环保费用	310.78	352.53	261.34	221.55

报告期，公司环保投入含环保设备投入、日常环保费用，其中日常环保费用包括污水池等环保设施运行领用物料费用、排污费、危废处理费等。报告期内，随着公司生产经营规模的逐年扩大，公司日常环保费用也逐年增长。

报告期内，公司持续投入资金建设污水处理装置、尾气处理装置、治污装置等，不断提升环保治理能力，大力建设“绿色”工厂。

报告期内，公司不存在因违反环保法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形，未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，不存在环保情况的负面媒体报道。

7、发行人的主要业务许可资格或资质情况

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的经营资质如下：

序号	持证人	资质/证书名称	编号	核发机关	有效期至
1	长华化学	危险化学品安全使用许可证	苏（苏）安危化使字 E00009 号	苏州市应急管理局	2025 年 2 月 2 日

序号	持证人	资质/证书名称	编号	核发机关	有效期至
2	长华化学	排污许可证	91320592564267296D001P	苏州市生态环境局	2022 年 12 月 24 日
3	长华化学	对外贸易经营者备案登记表	04155109	对外贸易经营者备案登记机关（江苏张家港）	-
4	长华化学	中国海关报关单位注册登记证书	3215966237	南京海关	长期
5	长华化学	重大危险源备案告知书	BA3205822019046	张家港市应急管理局	2022 年 8 月 1 日
6	思百舒	危险化学品经营许可证	苏（苏）危化经字（张）01265	张家港市应急管理局	2024 年 6 月 3 日
7	思百舒	对外贸易经营者备案登记表	04165700	对外贸易经营者备案登记机关（江苏张家港）	
8	贝尔特福	危险化学品经营许可证	苏（苏）危化经字（张）01153	张家港市应急管理局	2023 年 12 月 10 日

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司系国内专业的聚醚多元醇（简称聚醚）系列产品规模化生产企业，主要从事聚醚系列产品的研发、生产与销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》的标准，公司所处行业为“制造业”（代码：C）-“化学原料和化学制品制造业”（代码：C26）。从产品的化学结构看，公司属于精细化工行业；从细分行业看，公司所处行业为聚醚行业。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所处的聚醚行业已形成市场化的竞争格局，行业主要采用将国家行政指导和行业协会自律管理相结合的方式构建管理体系。

国家发展和改革委员会为公司所处行业的宏观管理职能部门，主要负责产业政策制定，指导行业结构调整、行业体制改革、新建项目与技术改造等工作；工业和信息化部为公司所处行业的行政主管部门，主要负责拟订并组织实施行业规划、产业政策和标准等；国家市场监督管理总局负责行业技术质量标准的制定，依法监管生产和销售，规范市场行为；国家应急管理部负责对行业安全生产进行综合监督管理；国家生态环境部负责对行业的环境保护进行监督管理，预防和控

制化工类行业的环境污染和破坏行为。

中国聚氨酯工业协会为公司所处行业的自律性组织，主要负责制定聚氨酯相关行业的发展规划，在经济技术政策、行业技术标准（国家标准）等方面向政府部门提出建议，组织企业之间的横向联系、协作，组织行业信息交流和技术交流活动，积极发展与国外同行业组织的业务联系，开展经济技术等方面的合作与交流活动等工作。

2、行业主要法律法规及产业政策

（1）行业遵循的主要法律法规

序号	主要政策法规	发布单位	实施/修订日期
1	《中华人民共和国监控化学品管理条例》	国务院	2011 年 1 月 8 日
2	《危险化学品登记管理办法》	国家安监总局	2012 年 8 月 1 日
3	《危险化学品安全管理条例》	国务院	2013 年 12 月 7 日
4	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	2015 年 1 月 1 日
5	《危险化学品经营许可证管理办法》	国家安监总局	2015 年 7 月 1 日
6	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》	国家安监总局	2015 年 7 月 1 日
7	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》	国家安监总局	2015 年 7 月 1 日
8	《危险化学品安全使用许可证实施办法》	国家安监总局	2017 年 3 月 6 日
9	《中华人民共和国产品质量法》	全国人大常委会	2018 年 12 月 29 日
10	《中华人民共和国职业病防治法》	全国人大常委会	2018 年 12 月 29 日
11	《职业健康检查管理办法》	国家卫健委	2019 年 2 月 28 日
12	《中华人民共和国消防法》	全国人大常委会	2021 年 4 月 29 日
13	《中华人民共和国安全生产法》	全国人大常委会	2021 年 9 月 1 日

（2）行业相关产业政策

聚醚是聚氨酯材料产业化应用中的主要原料，与聚氨酯行业的发展高度相关。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，聚氨酯材料及原料制造（3.3.2）被列为新材料产业。近年来，国家相继出台多项政策以支持聚氨酯及其相关新材料产业的发展，具体如下：

序号	文件名称	相关内容	颁布机构	时间
1	《国家中长期科学和技术发	指出要重点研究开发满足国民经济基础产业发展需求的**高性能复合材料**及大型、超大型	国务院	2006 年

序号	文件名称	相关内容	颁布机构	时间
	展规纲要（2006-2020年）》	复合结构部件的制备技术，高性能工程塑料，轻质高强金属和无机非金属结构材料，高纯材料，稀土材料，**石油化工、精细化工及催化、分离材料**，轻纺材料及应用技术，具有环保和健康功能的绿色材料。		
2	《中国制造2025》	瞄准新一代信息技术、高端装备、**新材料**、生物医药等战略重点，引导社会各类资源集聚，推动优势和战略产业快速发展。该文件提出加快制造业绿色改造升级，将**功能性高分子材料**列为发展重点。	国务院	2015年
3	《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》	明确了八项主要任务，即实施创新驱动战略、促进传统行业转型升级、**发展化工新材料、促进两化深度融合、强化危化品安全管理、规范化工园区建设**、推进重大项目建设、扩大国际合作，并以十项重大工程（重点领域）作为规划实施的抓手。	工业和信息化部	2016年
4	《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》	贯彻实施《中国制造2025》，深入推进石化产业供给侧结构性改革，以**“布局合理化、产品高端化、资源节约化、生产清洁化”**为目标，优化产业布局，调整产业结构，加强科技创新，完善行业绿色标准，建立绿色发展长效机制，推动石化产业绿色可持续发展。	国家发改委	2017年
5	《战略性新兴产业分类（2018）》	本分类规定的战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业，包括**新材料产业**等9大领域。 **聚醚多元醇（PPG）作为重点产品列入战略性新兴产业分类**。	国家统计局	2018年
6	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	涉及聚氨酯行业的内容包括三个方面：**环氧丙烷（PO）等原料生产、新型聚氨酯产品的研发和应用**。该文件将引领聚氨酯行业转型升级以及淘汰落后产能。	国家发改委	2019年
7	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、**新材料**等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。	全国人大	2021年
8	《石油和化学工业“十四五”科技发展指南》	在精细与专用化学品领域，以**解决催化技术、过程强化技术、两化融合技术**等制约我国精细化工行业发展的共性关键技术为突破口，提升精细化工行业的整体技术水平。	中国石油和化学工业联合会	2021年

（3）上述政策法规对发行人经营发展的影响

上述政策法规为聚醚行业企业的发展指明了方向，为聚醚行业的规范健康发

展提供了保证，有利于公司的可持续经营发展。国家陆续出台了多项支持聚醚行业发展的规划措施，鼓励聚氨酯产业链的延伸，推动新型聚氨酯关键原料的产业化，提出新型聚氨酯行业的高质量发展。

前述政策法规对公司的经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等方面无重大不利影响。

（三）所属行业特点和发展趋势

1、聚氨酯简介

聚氨酯（Polyurethane，英文简称 PU）全称为聚氨基甲酸酯，是主链上含有重复氨基甲酸酯基团的大分子化合物的统称，是一种由多异氰酸酯和多元醇反应并具有多个氨基甲酸酯链段的有机高分子材料。聚氨酯可通过概念原料的种类和化学结构、规格指标、配方比例制造出具有各种性能的不同制品，聚氨酯是各种高分子材料中唯一一种在塑料、橡胶、泡沫、纤维、涂料、胶黏剂和功能高分子七大领域均有重大应用价值的合成高分子材料，已成为当前高分子材料中品种最多、用途最广、发展最快的特种有机合成材料。

聚氨酯产业链包括聚氨酯上游基础原料、聚氨酯原料、聚氨酯制品和聚氨酯下游应用领域，其中聚氨酯原料为整个产业链条中最为关键的部分，而聚醚是重要的聚氨酯原料。

公司是国内专业的聚醚系列产品规模化生产企业，主营业务为聚醚产品的研发、生产、销售。公司产品涵盖软泡用聚醚、CASE 用聚醚及特种聚醚，其中软泡用聚醚为公司的主要产品，主要为 POP 和软泡用 PPG 系列产品。

公司的软泡用聚醚主要用于制备软质聚氨酯泡沫塑料，产品形态主要有高回弹泡沫、慢回弹泡沫、块状海绵、自结皮泡沫和半硬质吸能泡沫等。公司 CASE 用聚醚主要用于制备聚氨酯涂料、胶粘剂、密封剂、弹性体等；公司特种聚醚主要应用于开孔剂、消泡剂、纺织助剂、金属加工液等。

2、聚醚简介

（1）聚醚分类

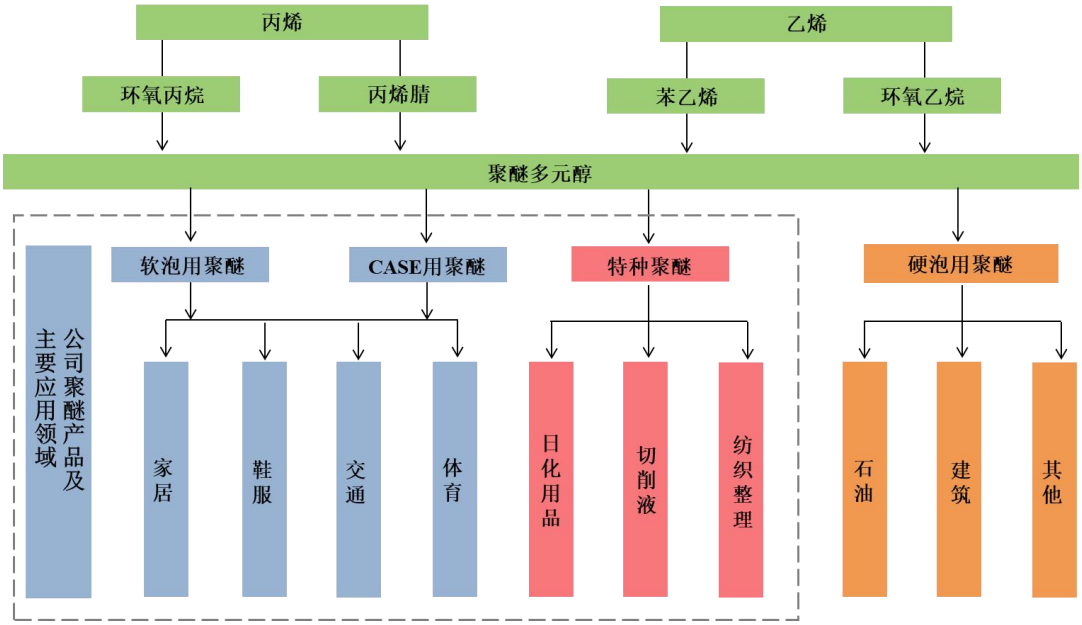
根据应用领域的不同，聚醚传统意义上可分为硬泡用聚醚、软泡用聚醚、

CASE 用聚醚和其他聚醚；特种聚醚随着近几年的发展，逐渐成为其他聚醚中的重要品类。各种聚醚基本情况如下：

类别	简介
软泡用聚醚	用于软泡的聚醚一般是长链、低官能度聚醚。一般以甘油为起始剂。包括POP及软泡用PPG，其中软泡用PPG又可按照回弹性能不同进一步细分为通用软泡聚醚、高回弹PPG等。
硬泡用聚醚	用于硬泡配方的聚醚一般是高官能度、高羟值聚醚，如此才能产生足够的交联度和刚性，通用的硬泡聚醚大多是以蔗糖和甘油混合作为起始剂。
CASE用聚醚	亦称作“弹性体聚醚”，包括生产聚氨酯涂料、聚氨酯胶黏剂、聚氨酯密封胶、聚氨酯弹性体用聚醚。一般以丙二醇或二甘醇作为起始剂。
特种聚醚	特种聚醚主要用于聚氨酯特种海绵和表面活性剂领域，采用PO、EO嵌段或者混聚方式反应生成，一般以丙二醇、甘油、脂肪醇等作为起始剂。

（2）聚醚产业链情况

聚醚在产业链中的位置如下：



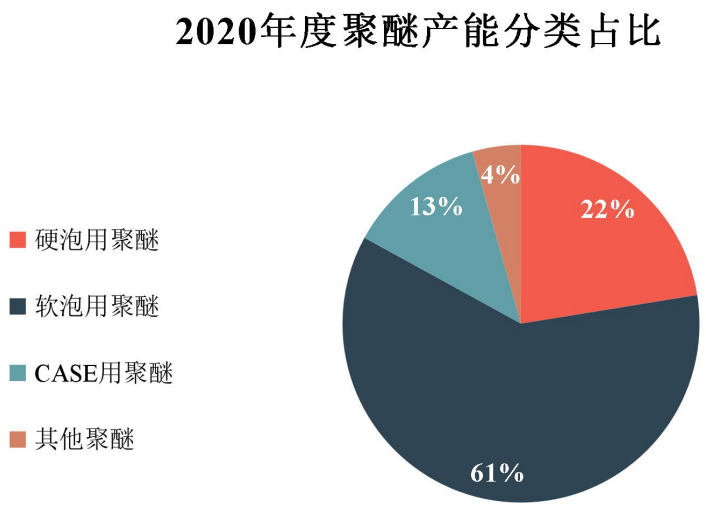
从产业链看，聚醚上游原料有环氧丙烷、环氧乙烷、苯乙烯、丙烯腈等，其中环氧丙烷为最主要原料；聚醚下游应用广泛，可应用于家居、汽车、鞋服、体育、防水等领域。

（3）聚醚产能分布情况

软泡用聚醚是发展最早、市场份额最大的一种聚醚，2020 年度软泡用聚醚

产能占比达到 61%。

聚醚产能分布情况如下：

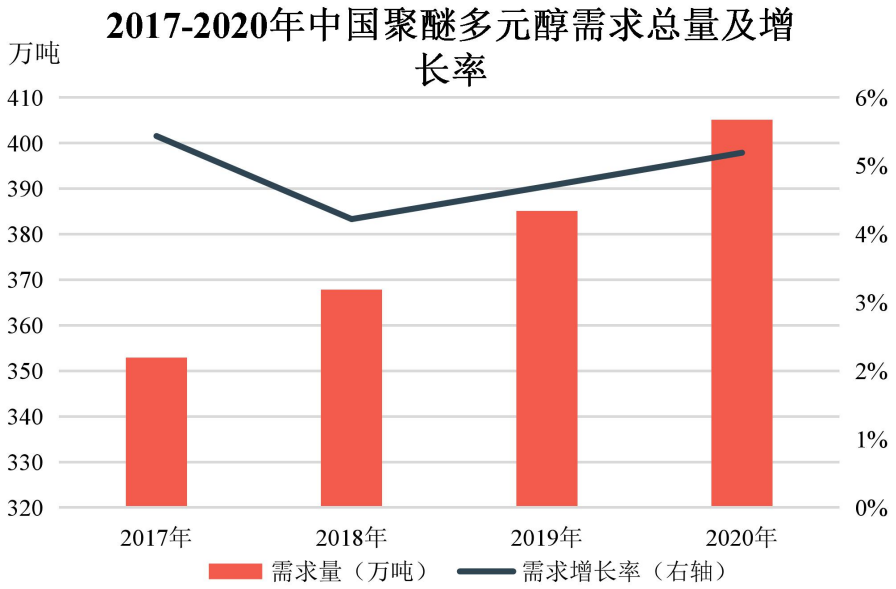


数据来源：卓创资讯

（4）聚醚整体需求情况

2017 年-2020 年，中国聚醚多元醇总需求量总体呈现增长趋势。未来五年，随着国民经济增长稳中有进，消费者生活水平不断提高，对高品质生活的需求与日俱增，该趋势将促使聚醚多元醇每年需求量保持增长趋势。

2017 年至 2020 年中国聚醚多元醇总需求量增长情况如下：



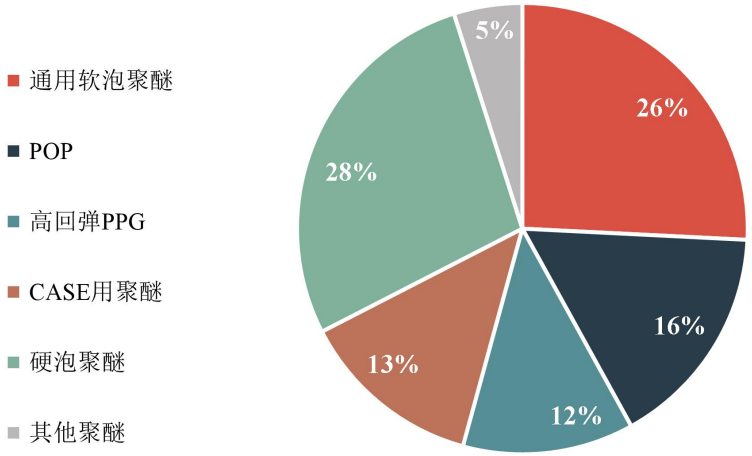
数据来源：卓创资讯

2017 年至 2020 年随着生产生活水平的不断提高，不同类别聚醚呈现的增长态势不同，其中通用软泡聚醚、硬泡聚醚等基础聚醚需求增速减缓，高回弹 PPG、CASE 用聚醚等高附加值类聚醚多元醇需求增速加快。[2]

（5）聚醚消费结构情况

2020 年聚醚多元醇分类消费量占比如下图所示：

2020年聚醚多元醇分类消费量占比



数据来源：卓创资讯

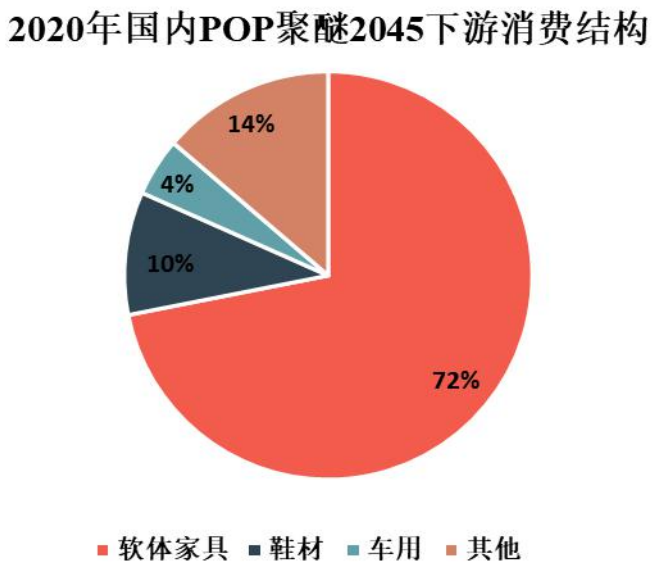
聚醚中通用软泡聚醚为较为传统的软泡用聚醚产品，主要用于块状泡沫、家具垫、床垫、包装材料等领域，市场竞争较为激烈，但其消费量占比较高，达到 26%；随着人民群众生活水平的提高和消费观念的升级推动着高档家具、汽车、鞋服等产业的发展，POP 和高回弹聚醚在聚醚产品中的需求亦占有较高比重，分别达到 16%和 12%；近几年，塑胶跑道、防水行业、涂料行业发展迅猛，CASE 用聚醚需求增长较快，其在聚醚多元醇需求占比中达到 13%；硬泡聚醚与上述聚醚产品特性、应用领域等方面差异较大，主要用于冰箱冷柜、外墙保温等领域。市场需求达到 28%。

[2] 来自于卓创资讯《2020-2021 中国聚醚多元醇市场年度报告》

（6）软泡用聚醚的应用领域

1）POP 的应用领域及分布

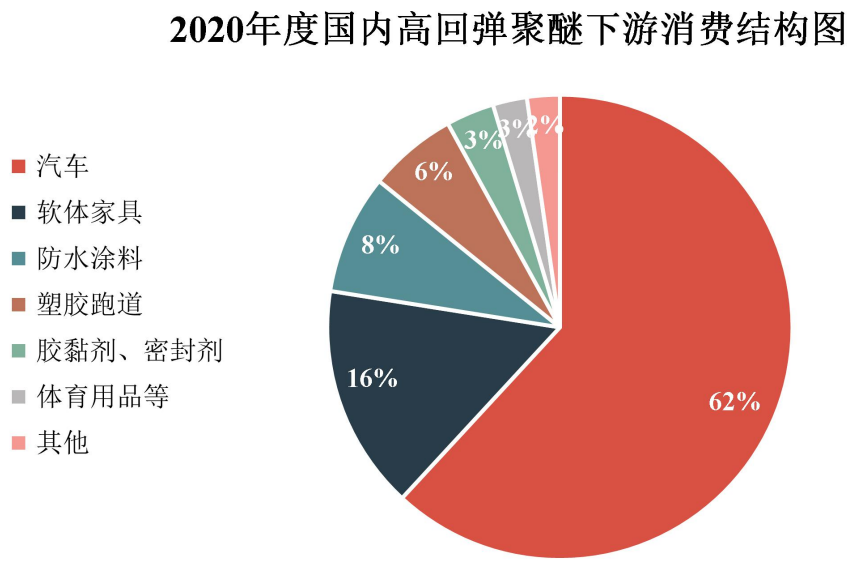
POP 主要应用于软体家具、鞋材及汽车等领域。下图以 2045 牌号的 POP 聚醚消费结构说明 2020 年该品种聚醚应用领域的分布情况：



数据来源：卓创资讯

2）高回弹 PPG 的应用领域及分布

高回弹 PPG 主要用于汽车领域，2020 年度其下游应用情况如下：

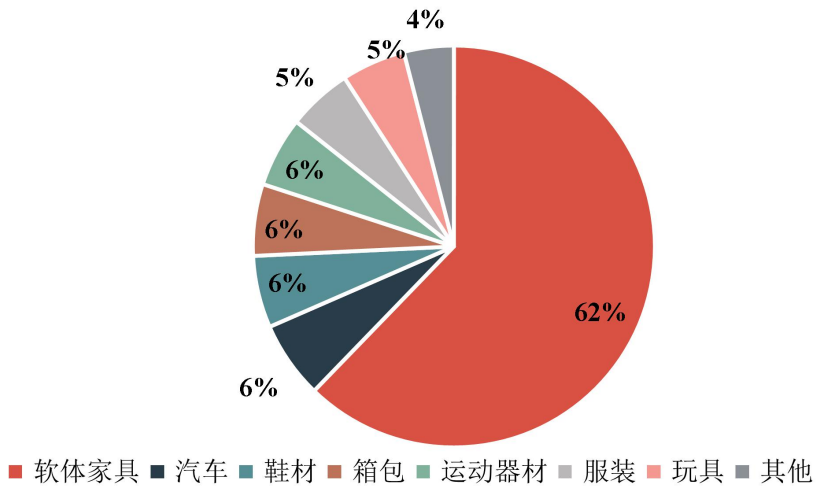


数据来源：卓创资讯

3）通用软泡聚醚应用领域及分布

从下游看，通用软泡聚醚下游应用占比最大的为软体家具，其消费量占到软泡聚醚消费量的 62%。随着人们对生活质量水平的不断提高，中国软体家具的消费增速保持低速增长。汽车行业需求量排列第二，占比 6%。[3]

2020年国内通用软泡聚醚需求结构占比



数据来源：卓创资讯

3、软泡用聚醚主要下游应用行业发展趋势

（1）软泡用聚醚下游软体家具行业发展趋势

软体家具指主要以木材或金属为框架，以弹性材料（如弹簧等）和软质材料（如乳胶海绵、泡沫塑料、棕丝、棉花等）为主要材料，辅以绷结材料（如绷绳、绷带、麻布等）为填充承重部分，以纺织物（如绵、毛、化纤织物等）或皮革（如牛皮、羊皮、人造革等）为饰面制成的各种家具。具体可包含床垫、记忆枕、沙发、抱枕、颈枕、靠背、地毯等日常家居用品。

软体家具市场是一个稳步增长、潜力巨大的市场。相比其他家具，软体家具材质触感更亲肤温暖，造型更加休闲放松，整体的舒适感更强，符合年轻消费者的使用需求。同时，软体家具色彩柔和、配色时尚，在外观视觉上也同样对年轻人具有更大吸引力。未来，软体家具的需求将保持稳定增长的趋势，其需求主要来源于以下三个方面：

[3] 来自于卓创资讯《2020-2021 中国聚醚多元醇市场年度报告》

1）城镇化率提升带动软体家具需求增加

中共中央、国务院发布的《关于建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系的意见》提出，到 2035 年，我国城镇化进入成熟期。届时我国城镇化率将由现在的近 60%提升到 70%至 75%。这意味着未来大约有 1 亿到 2 亿人从乡村转移到城镇，这将持续释放消费潜力、激发有效投资，为经济发展提供重要支撑。而家具行业作为房地产行业的下游，大量新增城镇居民的涌入导致的住房需求扩增，势必也会拉动整个家具市场的经济。

2）居民生活习惯的改变，增加软体家具需求

由于我国居民的搬迁装修习惯，大部分消费者会在迁入新居装修时更换新家具，这将明显增加软体家具行业的市场需求。市场对于软体家具的需求逐步增加，消费升级与消费主体年轻化的趋势下，软体家具渗透率以及价格有望持续提升。

3）人均消费水平的提升

随着消费者对高品质家居生活的追求，软体家具由于具有更好的舒适性，成为消费升级的重要发展方向。消费者对软体家具产品的需求已逐步从原先的满足型消费向享受型消费转变。未来在消费升级及消费主体年轻化的趋势下，软体家具渗透率及价格有望持续提升。

受益于软体家具市场的稳定增长，2018-2020 年度，软体家具行业的聚醚消耗量分别为 86.06 万吨、97.58 万吨和 94.15 万吨[4]，虽然 2020 受新冠疫情影响，消耗量略有下降，但总体呈现出逐年稳步增长的态势。未来，随着世界经济从疫情中恢复，以及居家办公等新生活方式的兴起，软体家具行业将迎来新的发展阶段，预计将带动该行业的聚醚消耗量稳定增长。

（2）软泡用聚醚下游交通工具行业（以汽车行业为例）发展趋势

交通工具行业是软泡用聚醚下游非常重要的应用领域之一，软泡用聚醚主要用于制造座椅、头枕、地毯、前围等车用制品。以交通工具中市场份额最大的汽车为例，聚氨酯材料能够满足汽车在舒适性、轻量化、低气味、低 VOC 等方面的要求，是汽车制造中不可缺少的重要材料。

[4] 率捷咨询《2020 中国地区聚合物产业链年度报告》

汽车工业是一个资金密集型、技术密集型、劳动密集型的现代化产业，是世界上规模最大、产值最高的重要产业之一，在全球制造业中占有相当大的比重。汽车产业具有产业关联度高、涉及面广、技术要求高、综合性强、零部件数量多、附加值大等特点，对各国工业结构升级和相关产业发展有很强的带动作用，同时具有明显的规模效应。因此汽车行业是本公司业务拓展的重要领域之一，汽车行业的发展趋势特别是本国汽车行业的发展趋势对公司业务发展有较大的影响。

1）全球汽车行业领域市场状况

汽车产业发展至今，已经成为美国、日本、德国、法国等工业发达国家国民经济的支柱产业。这些国家凭借其先发优势和技术优势，已经形成较高的产业集中度，全球汽车制造市场主要由美国通用、美国福特、德国大众、日本丰田、韩国现代等十几家大型整车制造商主导。

2011 年-2017 年度，全球汽车产量持续增长，从 8,004.51 万辆增长到 9,730.25 万辆，全球汽车销量有所上升，从 7,817.04 万辆增长至 9,566.06 万辆。2018-2020 年度，全球汽车产销量有所下降，2020 年由于新冠疫情影响，全球汽车产销量下降明显。

数据来源：同花顺 iFind

随着经济全球化进程的快速发展，全球汽车产业格局发生了变化。美国、欧洲、日本等传统汽车工业发达的国家和地区，汽车产销量增长态势平稳，市场逐渐趋于饱和，一些劳动密集、资源密集的汽车制造活动已逐步向亚洲、南美等地

区的发展中国家转移，成为带动销量增长的主要动力。以中国、巴西和印度为代表的发展中国家经济维持快速增长，消费结构正处于升级阶段，可以预见未来汽车产业重心仍将向发展中国家倾斜。因此，包括中国在内的发展中国家，其汽车行业聚醚市场需求量将稳步增长。

2）我国汽车行业领域市场状况

中国汽车产量从 2011 年的 1,841.89 万辆增长至 2017 年的 2,907.34 万辆，年复合增长率达 7.90%，同期全球汽车产量年复合增长率为 3.31%。中国汽车销量从 2011 年的 1,850.51 万辆增长至 2017 年的 2,894.15 万辆，年复合增长率达 7.74%，同期全球汽车销量年复合增长率为 3.42%。中国汽车产销量在 2017 年达到高位后有所回落，受到新冠疫情影响，2020 年产销量进一步下降至 2,518.70 万辆和 2,528.20 万辆。

数据来源：同花顺 iFind

总体而言，汽车行业的需求量正逐步企稳恢复。据中国汽车工业协会预测，2021 年我国汽车总销量预计达 2,630 万辆，同比增长 4%左右。2017 年 4 月，工业和信息化部等部委出台的《汽车产业中长期发展规划》中预测：“汽车产量仍将保持平稳增长，预计 2025 年将达到 3,500 万辆左右，到 2025 年，新能源汽车占汽车产销 20%以上”，新能源汽车市场为汽车企业带来了广阔的市场空间。

2018 年-2020 年度汽车行业聚醚消耗量为 25.59 万吨、24.17 万吨和 25.3 万

吨[5]，消耗量的波动与汽车产销量波动基本一致。因此，未来随着汽车产销量的恢复、新能源汽车的繁荣发展，汽车行业聚醚消耗量将同步上升。

（3）软泡用聚醚下游鞋服行业发展趋势

软泡用聚醚在鞋服行业中的运用，主要为鞋垫海绵的制作，其作为鞋垫海绵的重要原材料，直接影响鞋子的舒适性、气味等关键指标。因此，软泡用聚醚的需求量与运动用鞋服的市场规模直接相关。当前，运动鞋服迎来新一轮发展机遇期，其发展动力主要来源于以下两个方面：

首先，新冠疫情刺激居民健康意识提升。长期以来随着生活水平的提升，对于健康的重视也是与日俱增，2020 年新冠疫情的突发将居民的健康意识和需求快速拉升到新的高度。根据中国体育用品业联合会同尼尔森发布的调研报告《2020 年大众健身行为和消费研究报告》显示，超过 80%的受访者疫情后将增加健身活动相关的消费，86%的受访者未来愿意花更多的时间和精力在运动锻炼上，92%的人认为对自身健康的关注是养成运动习惯的首要驱动因素[6]。

其次，国家政策支持全民运动。2021 年 3 月《十四五规划》出台，首次在五年规划中明确体育强国建设目标，除此之外根据《健康中国行动（2019-2030 年）》和《体育强国建设纲要》计划，要求 2022 年我国经常参加体育锻炼人数占比提升至 37%，2035 年达到 45%。

综上，高涨的全民运动热情，势必带来庞大的运动鞋服消费需求，叠加我国运动鞋服渗透率较低，二者共同作用下，运动鞋服市场规模预测将持续扩大，且显著高于同期全球增速。据彭博所载的行业数据库统计，2019 年中国运动鞋服市场规模为 463.1 亿美元，同比 2018 年扩大 14%，显著高于同时期全球运动鞋服市场 5%的增速，2020 年受疫情影响，中国和全球运动鞋服市场规模同比分别下降 2%和 15%。渗透率方面，根据 2020 年数据显示，中国运动鞋服市场渗透率仅为 13%，低于美国和全球平均水平，彭博数据库预计 2021 年-2025 年中国运动鞋服市场规模复合平均增长率为 14%，高于同期全球运动鞋服市场规模的增速 9%[7]。

[5] 率捷咨询《2020 中国地区聚合物产业链年度报告》
[6] 国盛证券《纺织服装行业专题研究：运动鞋服赛道全面重估的周期》
[7] 国盛证券《纺织服装行业专题研究：运动鞋服赛道全面重估的周期》

受益于鞋服行业的稳定增长，2018 年-2020 年，鞋材行业消耗聚醚量分别为 9.11 万吨、9.55 万吨和 10.13 万吨[8]，呈现与鞋服行业同步增长的趋势。未来，随着鞋服领域的不断发展，该领域的聚醚市场规模的扩大亦将得到保证。

4、聚醚行业竞争格局和市场化程度

（1）国际聚醚行业竞争格局和市场化程度

2015-2020 年全球聚醚产能总体呈增长趋势，产能扩张的主要集中地是亚洲，其中以中国的产能扩张最为迅速，是全球重要的聚醚产销大国。中国、美国和欧洲既是全球主要的聚醚消费地，也是全球主要的聚醚生产地。从生产企业来看，目前，世界聚醚生产装置规模较大，生产也较集中，主要掌握在几家大型跨国公司如巴斯夫、科思创、陶氏化学和壳牌手中。

（2）国内聚醚行业竞争格局和市场化程度

我国聚氨酯工业起始于 20 世纪 50 年代末 60 年代初。60-80 年代初，聚氨酯工业处于萌芽阶段，1995 年我国聚醚产能仅 10 万吨/年。进入 21 世纪以后，各生产厂家通过引进装置、自主研发以及对技术的不断消化吸收、改进提高，聚醚产品质量得到不断提高，产能逐年增加。2000 年以来，随着国内聚氨酯工业的迅速发展，国内新建大量聚醚工厂，扩建聚醚装置，产能也不断地增长，聚醚行业已成为我国化工产业发展较快的行业。

5、聚醚行业特有的经营模式

聚醚产品的成本构成主要为环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、环氧乙烷等直接材料，而上述原材料供应商结构较为均衡，国有企业、民营企业和合资企业均占据一定比例的生产规模，因此公司的上游原料供应市场信息较为透明。而在行业下游，聚醚产品应用领域广泛，客户呈现出量大、分散、需求多样化的特点，故业内主要采用“以销定产”的经营模式。

6、聚醚行业技术水平及技术特点

目前，聚醚行业的国家推荐性标准为 GB/T12008.1-7，但各个生产厂商都在执行自己的企业标准。不同企业生产的同一种类产品由于配方、技术、关键设备、

[8] 率捷咨询《2020 中国地区聚合物产业链年度报告》

工艺路线、质量控制等差别，在产品质量及性能稳定性方面都存在一定的差异。

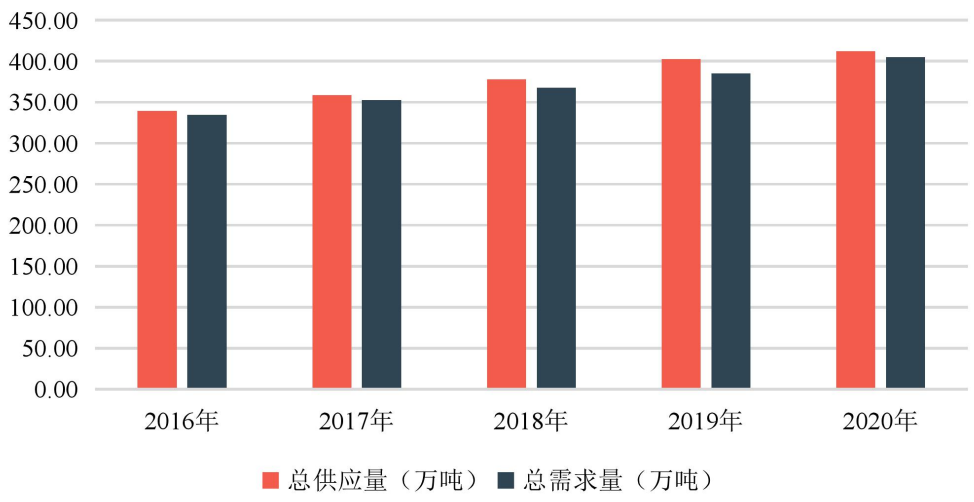
我国聚醚行业的技术水平总体落后于发达国家，但行业内已有部分企业通过长期的自主研发和技术积累，已掌握了关键核心技术，其推出的部分产品性能已达到国外同类产品先进水平。

7、聚醚市场供求状况及变动原因

（1）市场供求状况

从历史数据来看，聚醚的国内年供给量与需求量基本保持平衡状态，二者均呈现稳中有升的上升态势。

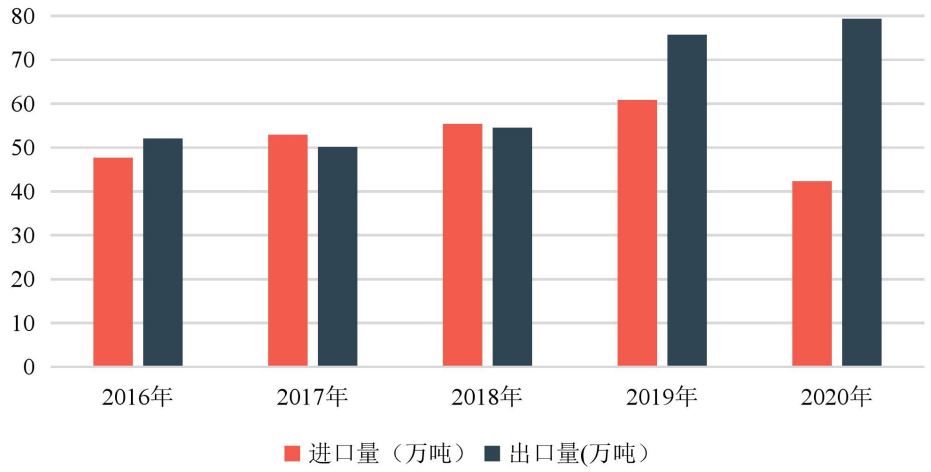
2016年至2020年聚醚供需对比图



数据来源：卓创资讯
注：总供应量=产量+进口量+期初库存，总需求量=消费量+出口量。

2016-2020 年我国聚醚进出口情况对比情况如下：

2016年至2020年我国聚醚进出口对比



数据来源：卓创资讯

随着国内聚醚行业的发展，国内聚醚产品品质和技术性能不断提高，2020年我国聚醚出口创历史新高，海外市场已成为我国规模化聚醚企业的重要发力点。

（2）市场供求变动分析

从历史数据来看，我国聚醚行业实际整体供求大体保持相对平衡，虽然总体产能大于实际消费需求，但由于环保因素趋严、中小聚醚厂家工艺装置落后等因素限制，行业内众多中小企业开工率不足，产能利用率较低，且聚醚行业规模化、集中化趋势加强，行业面临在激烈的市场竞争中进行调整，聚醚行业产能逐渐向头部企业集中，中小聚醚企业陆续退出市场，规模化企业在行业集中度趋势加强的背景下，预计将会保持较大的增长空间。

8、聚醚行业利润水平的变动趋势

聚醚行业的利润水平主要由产品技术含量和下游应用领域附加值高低而定，也受原材料价格波动等因素的影响。

聚醚行业内，各企业由于规模、成本、技术、产品结构以及管理方面的差异，企业的利润水平存在较大差异。拥有较强研发能力、产品品质好且规模化经营的企业，由于能够生产高品质、高附加的产品，通常具有较强的议价能力，其利润水平也相对较高。相反，存在同质化竞争趋势的聚醚产品，其利润水平将保持在较低水平，甚至不断下降。

9、聚醚行业的周期性、区域性或季节性

（1）行业的周期性

聚醚行业本身的周期性并不十分显著，但其属于石油化工下游衍生行业，同整个石油化工行业一样，也受到整体宏观经济波动的影响。在宏观经济尤其是固定投资增速较高的状况下，行业扩张速度和利润增长速度较高；如宏观经济增速放缓，外加环保等压力叠加，则可能导致聚醚行业进入周期性调整。

（2）行业的区域性

生产聚醚的主要原材料环氧丙烷、环氧乙烷等属于易燃易爆危险化学品，对运输条件要求较高，而华东区域是我国环氧丙烷、环氧乙烷的最主要生产厂家分布区域，产能相对集中。为便于采购，我国聚醚生产厂家在选址时往往靠近环氧丙烷等原材料主产区，故分布呈现出较为明显的区域性。

（3）行业的季节性

聚醚行业季节性特征并不特别明显，但由于下半年节假日较多，受消费行业“金九银十”以及广大商家主动推出促销活动如举办“双十一购物节”等因素影响，一般聚醚行业下半年整体销售情况略微优于上半年。

10、聚醚行业的主要进入障碍

（1）技术与工艺壁垒

随着聚醚产品应用领域的不断拓展，下游行业对聚醚的要求也逐渐呈现专业化、多样化和个性化等特点。聚醚的化学反应工艺路线选择、配方设计、催化剂的选用、工艺技术和质量控制等环节都非常关键，已成为企业参与市场竞争的核心要素，该等要素形成往往需要企业长时间的技术积累和持续不断的创新。随着国家对节能和环保方面的要求日益严格，未来行业还将朝着环保、低碳和高附加值的方向发展。因此，掌握关键技术是进入本行业重要壁垒。

（2）人才壁垒

聚醚的化学结构精细，其分子链上的微小变动都会造成产品性能改变，因而对生产工艺技术的精准性具有严格的要求，这就需要企业有高水准的产品研发、工艺研发和生产管理人才。聚醚产品的应用性较强，不仅需要针对不同应用领域

研制特性化产品，更要求能够配合下游行业产品随时调整结构设计，并配有专业的售后服务人才。

因而本行业对专业技术人才的要求较高，除必须具备扎实的理论基础外，还需要有丰富的研发经验和较强的创新能力。目前，国内在该行业具备扎实的理论功底且实践经验丰富的专业人才仍较为稀缺，通常行业内企业会将人才队伍的持续引进和后续培训相结合，并通过建立适合企业自身特点的人才机制来提高自身核心竞争力。对于行业新入企业而言，专业人才的匮乏将会对其形成进入壁垒。

（3）原材料采购壁垒

环氧丙烷为化工行业的重要原材料，属于危险化学品，采购企业需要拥有安全生产资质。同时，国内环氧丙烷供应商主要为中石化集团、吉神化学工业股份有限公司、山东金岭、无棣鑫岳化工有限公司、滨化股份、万华化学、金陵亨斯迈等大型化工企业。上述企业在选择下游客户时更倾向于与具有稳定的环氧丙烷消耗能力的企业合作，与其下游使用企业形成相互依存的关系，注重合作的长期性与稳定性。行业的新进入者在不具备稳定消耗环氧丙烷能力时，很难从生产企业获得稳定的原材料供应保障。

（4）品牌壁垒

聚氨酯制品的生产一般采用一次成型工艺，作为原料的聚醚一旦出现问题，将会使整个批次的聚氨酯制品出现严重的质量问题。因此，聚醚产品的质量稳定往往是用户优先考虑的因素。尤其是汽车行业客户，其对于产品的测试、考核、认证和选用有着严格的审核程序，需要通过小批量、多批次、长时间的实验和试用。因此，品牌的创建及客户资源的积累均需要长期、大量的综合资源投入，新进入企业短期内难以与原有企业在品牌等方面竞争，从而形成了较强的品牌壁垒。

（5）环保安全壁垒

我国对化工企业实行核准制，开办化工企业必须达到规定条件并经核准同意后方可从事生产经营。公司所处行业主要原料环氧丙烷等属于危险化学品，企业进入该领域须经过立项审查、设计评审、试生产评审、综合验收等复杂而严格的程序，并最终取得相关许可证书后方可正式生产。

另外一方面，随着社会经济发展，国家对安全生产、环境保护、节能减排的要求越来越高，一批规模小、盈利能力差的聚醚企业将无力承担日益提高的安全、环保成本而逐步退出。安全和环保投入成为进入行业的重要壁垒之一。

（6）管理体系壁垒

聚醚行业下游应用广泛且分散，复杂的产品体系、客户需求的多样性对供应商的管理体系运营能力有较高的要求。供应商的服务，包括研发、试料、生产、存货管理和售后在内的各个环节，均需要可靠的质控体系和高效的供应链进行支持。上述管理体系需要长时间的实验和大量资金的投入，对中小聚醚生产企业构成了极大的进入壁垒。

（7）资金壁垒

本行业的资金壁垒主要体现在三个方面：一是必要的技术设备投入，二是达到规模经济效益需要达到的生产规模，三是安全及环保设备的投入。随着产品更新换代速度加快、质量标准提高、下游需求个性化以及安全及环保标准提高，企业的投资成本和运营成本都不断上升。对于行业的新进入企业，则必须达到一定的经济规模，才能与现有企业在设备、技术、成本、人才等方面展开竞争，从而构成了行业的资金壁垒。

11、聚醚行业与上、下游行业之间的关联性及其影响

（1）聚醚行业与上、下游行业之间的关联性

公司所处聚醚行业属于石油化工下游衍生行业，其原材料采购与环氧丙烷、环氧乙烷、苯乙烯、丙烯腈等化工行业发展密切相关。聚醚系制备聚氨酯制品的重要原材料之一，聚氨酯制品作为新型的高分子合成材料，对于推动我国低碳经济建设，提高居民生活水平具有重大意义，被广泛应用于生产、生活的诸多方面。因此，公司所处聚醚行业与上、下游行业之间均具有一定程度的关联性，上、下游行业的发展均会对本行业的发展产生一定的影响。

（2）上、下游行业发展对聚醚行业的影响

1）上游行业发展对聚醚行业的影响

聚醚的主要原材料属于石油化工下游衍生产品，其价格受宏观经济及供需情

况影响而波动频繁，由此导致聚醚行业成本控制难度加大。近年来，随着聚醚上游原材料厂家产能扩张，原材料整体供给陆续增加，本行业成本压力有望得到缓解。

2）下游行业发展对聚醚行业的影响

随着消费者对高品质生活的不断追求，其对聚醚产品的需求已逐步从原先的满足型消费向享受型消费转变。下游行业对聚醚产品的要求也逐渐呈现专业化、多样化和个性化等特点，这都对聚醚行业未来的发展提出了更高的要求。

（四）公司的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、公司创新能力情况

随着聚醚市场竞争的加剧以及消费者日益追求健康、舒适、功能化的消费体验，低端聚醚产能逐渐出现过剩，市场对聚醚产品的品质及功能要求不断提高，具有低气味、低 VOC 等特点的高品质聚醚产品及功能性聚醚产品受到市场认可。

公司的核心技术包括产品配方技术以及在日常生产过程中积累的生产工艺技术和环保节能技术；公司的产品配方技术、生产工艺技术和环保节能技术主要用于制备具有稳定性高、气味低、VOC 低、固含量高粘度低、残留单体量低特点的 POP 产品、制备具有低气味、低 VOC 等特点的软泡用 PPG 以及制备可满足客户特殊应用需求的特种聚醚。

（1）产品配方技术创新

公司根据聚醚行业的技术发展趋势，通过对原材料及催化剂的选择及其配比，结合生产工艺条件，实现提升产品技术指标、增强产品质量稳定性、满足客户特殊应用需求等目标，目前已取得一定成果。

具体产品配方技术创新如下：

1）新型大分子稳定剂及其预聚体合成技术

公司通过大分子单体结构设计以及其预聚体制备工艺技术，制备得到一定转化率的大分子预聚体，然后将该预聚体应用于连续法制备 POP 生产中；由于大分子预聚体的稳定作用机理，POP 中聚合物粒子颗粒表面光滑、细腻、粒子粒径

分布宽、稳定性好，制备得到的 POP 产品具有固含量高、粘度低、与水搅拌流动性好、遇水不凝胶等特点；公司开发出了 POP 产品 CHP-2150（固含量 50%）、CHP-H45C/H45G（固含量 45%~47%）等产品。该技术已取得发明专利，专利号 ZL201810316916.6。

2）低不饱和度、高分子量、高活性聚醚多元醇制备技术

公司借助自主开发的有机醇盐催化剂、低分子量聚醚多元醇为起始剂的制备工艺，制备得到了一系列具有低不饱和度、高分子量、高回弹 PPG（CHE-822P/816P/260P 等）；产品具有活性更高、分子量更高（单羟基摩尔当量＞2000g/mol）、副产物少、不饱和度低等特点，广泛应用于具有优异性能的聚氨酯制品中。该技术已取得发明专利，专利号 ZL201510026089.3、ZL201510021420.2。

3）聚醚酯多元醇制备技术

公司根据下游客户市场的需求以及聚酯多元醇与聚醚多元醇的优缺点，在聚醚多元醇的分子结构中接入酯基结构，再经过封端工艺技术制备得到聚醚酯多元醇；该类产品同时具有醚键和酯键结构，具有聚醚多元醇和聚酯多元醇的部分特性，广泛应用于高拉力、高撕裂海绵、高性能弹性体材料以及其他聚氨酯材料的制备。

4）特殊应用聚醚多元醇的设计

为了改善家居产品用常规慢回弹海绵制品闭孔率高、透气性差等问题，通过分子结构设计合成新型牌号产品，可制备具有高透气性、高开孔率和可以水洗的慢回弹海绵制品；为解决天然乳胶气味大、制造成本高、容易老化掉渣等问题，公司通过分子结构设计合成新型牌号产品，可制备具有手感柔顺、泡孔细腻均匀、透气性好、拉伸撕裂强度高和不易老化掉渣等特点的多种密度范围亲肤活力海绵。

（2）生产工艺流程创新

工艺技术的创新是保证公司产品质量持续提升的基本保证。为使得 POP 产品具有气味低、VOC 低、残留单体量低等特点，公司在生产中采用“高固含量聚合物多元醇低残留单体的连续提纯工艺技术”将聚合物多元醇中残留单体脱

除；在制备具有低气味、低 VOC 等特点的软泡用 PPG 的工艺创新方面，公司先后开发吸附法、复合催化及特殊精制工艺等方法不断降低软泡用 PPG 的气味、醛类含量，例如 CHE-2801L 产品气味极低，常温下无感官气味，能够很好地满足下游汽车行业客户的制品要求。

具体工艺创新如下：

1）高固含量聚合物多元醇低残留单体的连续提纯工艺技术

公司在连续法聚合物多元醇生产工艺基础上，对 POP 生产线进行优化升级，在生产中采用四级闪蒸残留单体脱除工艺制备低气味、低 VOC 的 POP 产品，主要应用于汽车内饰行业和高档软体家具行业。该技术已取得一项实用新型专利，专利号 ZL202022277986.0。

2）低醛、低气味聚醚多元醇及其制备方法和应用

该工艺采用有机醇盐与碱金属复合催化剂以及特殊中和精制、吸附以及脱除工艺，制备软泡用 PPG 具有低醛、低气味特性，主要应用于汽车内饰行业以及高档软体家具行业。

3）降低聚醚多元醇中 VOC 含量及气味的精制方法

采用特殊聚醚精制工艺，避免酸中和精制工艺中气味源物质的产生，降低聚醚多元醇的 VOC 及气味。该技术已取得发明专利，专利号 ZL201710940203.2。

4）PU 级聚乙二醇系列产品的制备技术

不同于常规聚醚精制方法，该类产品采用新型提纯工艺，制备的聚乙二醇系列具有金属离子低、无磷残留、低 CPR 值、反应活性稳定的特点，在 TPU 双螺杆聚合过程中反应速度快，能连续快速造粒成型，在预聚体和 UV 树脂合成中反应稳定，产品色度低。

5）DMC 连续法制备超高分子量聚醚多元醇技术

采用自制高活性、无定型 DMC 催化剂以及双釜连续法聚醚生产技术制备超高分子量聚醚多元醇（单羟基当量 3000~10000g/mol），该技术制备超高分子量聚醚多元醇具有粘度低、分子量分布窄、质量稳定等特点。

（3）节能降耗环保创新

在废水处理方面，公司自行开发了 5 项具有自主知识产权的废水治理技术，上述技术均已取得发明专利。通过设施改造，超过 95%的废水能够在生产装置中进行循环使用。该污水处理装置处理效率高、处理效果好，排放水质（COD≤200mg/L）优于化工园区三级排放标准（COD≤500mg/L），大大降低了对水资源的浪费。

在废气处理方面，在原有多级串联吸附尾气处理装置基础上，公司投资建设了 2 套废气处理装置，其中一套采用了公司与南京工业大学产学研合作的“面向 VOCs 高效治理的稀土基催化剂”技术和 SCR 脱硝技术，另一套则使用了 CTO+SCR 脱硝装置。新装置的非甲烷总烃去除率高，完全满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）规定的排放限值。

在其他领域，公司同样大力推进生产工艺优化以及节能降耗措施。将水环式真空泵全部替换成螺杆泵，从而大大减少了生产装置用水量；还通过更换制冷效率更高、能耗更低的 YORK 制冷机组提高制冷效率，进而降低了制冷能耗；此外，还通过提高生产装置自动化程度、综合改造管网系统、优化公用工程资源配置、更换新型疏水阀等举措，在降低人员依赖、缩短生产周期的同时，降低了生产经营的能耗支出。

2、公司创新与公司主营业务融合情况

公司创新与主营业务融合情况参见招股说明书**“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”之“（二）发行人创新与主营业务融合情况”**。

3、公司技术先进性及具体表征

经过长期的技术创新，公司的核心技术受到行业协会、行业专家的一致认可，目前已取得多项发明专利，主要产品各项技术指标处于较高水平。发行人的技术先进性及具体表征情况，参见**本节“八、发行人的核心技术情况”之“（二）发行人的技术先进性及具体表征”**。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人产品的市场地位

2020 年度，发行人聚醚总销量 16.24 万吨，约占同期聚醚行业消费总量的 4.99%。其中，发行人主打产品 POP 销量和市场占有率呈逐年上升的趋势，2020 年度销量约 10.98 万吨，市场占有率约 21.07%。

随着公司产品技术指标的提升和品牌知名度的提高，公司产品受到下游客户的广泛认可。在汽车行业领域及软体家具领域，公司与知名汽车配套商、知名家居品牌的供货商形成长期稳定合作关系，具体情况参见**本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（一）主营业务、主要产品或服务及主营业务收入的主要构成情况”之“1、主营业务”**。

（二）发行人技术水平及特点

截至本招股说明书签署日，公司获得发明专利 18 项、实用新型专利 1 项。公司的研发实力获得行业协会的一致认可，是国家聚醚产品标准的参编单位，参与制定国家标准 2 项，公司的行业荣誉情况参见**本招股说明书“第二节 概览”之“四、主营业务经营情况”**。

公司产品技术特点情况参见**本节“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“2、发行人主要产品基本情况”之“（2）发行人主要产品技术参数及优势”**。

（三）行业内的主要企业

国内主要的软泡用聚醚生产企业分布在华东区域、华南区域，华东区域包括万华化学、隆华新材、长华化学、蓝星东大等，华南区域包括中海壳牌等。

（四）发行人的竞争优势及劣势

1、竞争优势

（1）技术创新优势

自成立以来，公司始终对科技创新高度重视，设有独立的技术研发部门，坚持以需求为导向，以品质成本最优化为原则，关注新产品和新技术的研究开发工

作，形成了专业配置合理、紧密跟踪行业动态、快速响应市场需求的创新体系，培养造就了一批高素质的人才队伍，综合实力不断壮大，科技创新能力不断增强。**技术创新内容参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（四）公司的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。**

（2）安全环保优势

近年，随着国家大力推进生态文明建设，政府部门对化工企业的废水、废气和废固的排放要求愈发严格，不符合环保要求被限制生产的情况时有发生。因此，安全生产、环境保护成为影响化工企业能否开展正常生产运营的重要因素。公司自成立日起，就尤其重视安全生产、环境保护工作，持续投入资金用于环保设施建设。目前，公司已取得 5 项废水处理发明专利。

公司对安全生产及环境友好的重视和实践，有效降低了安全环保因素对公司日常生产经营的影响，增强了公司的可持续经营能力和稳定充足的供应能力，形成了一定的竞争优势。

（3）品牌优势

公司长期稳定的、高质量的产品供货能力获得了众多客户的认可，形成了一定的品牌优势，在汽车行业和家居行业已经形成了较好的口碑，为新业务的拓展奠定基础。

（4）产品质量优势

公司主要生产设备采购自国内外知名品牌企业，实现生产环境与信息系统实时对接，确保了较高的生产效率和稳定的产品质量。经过长期发展，公司建立了稳定科学的管理体系，通过了质量管理体系认证、两化融合管理体系等认证，产品性能优良、出厂管控严格。公司产品技术特征**参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人的核心技术情况”之“（二）发行人的技术先进性及具体表征”之“3、主要产品技术特征”。**

（5）规模及地域优势

由于聚醚的运输成本较高，聚醚企业需要尽量靠近下游客户，华东地区为我

国汽车、软体家具和鞋服衣帽的产能主要分布区之一，公司的产能布局可以有效覆盖我国主要的汽车内饰、软体家具等生产企业。同时，公司已建成 18.5 万吨/年聚醚生产装置，能够充分满足下游客户的快速、大批量的交货需求。

2、竞争劣势

（1）融资渠道较为单一

精细化工行业属于资金和技术密集型行业，目前公司主要依靠自身经营积累、银行贷款等方式满足公司发展的资金需求，融资渠道单一，资本实力与跨国公司相比存在较大差距。公司的产品研发与技术创新、营销网络建设等均需要大量资金投入，未来随着业务规模的扩大，公司营运资金需求将进一步扩大。如果公司无法拓宽融资渠道获得足够的资金支持，将在一定程度上阻碍公司未来的发展，对公司进一步扩大市场份额和参与市场竞争形成了一定限制。

（五）行业发展态势

我国聚醚行业产能集中度相对分散，且国内中小型聚醚生产厂家多以生产技术含量低、品质不高、价格低廉的低端聚醚为主，竞争较为激烈，基于聚醚行业规模化效益的显著特点，中小聚醚厂商难以在激烈的市场竞争中占据优势。

随着我国城市化进程加快和居民消费升级，国内规模型聚醚厂商扩能动作频繁，努力向中高端聚醚市场的细分领域迈进，我国聚醚行业亦呈现出集中度加强的趋势。行业的适当集中有利于改变过去盲目无序的竞争状态，促使整个行业回归理性竞争，有利于从长远上促进聚醚行业的发展。

（六）面临的机遇与挑战

我国聚醚行业的发展面临诸多的机遇与挑战，具体情况如下：

1、面临的机遇

（1）国家政策大力支持

聚醚作为制备聚氨酯制品的重要原材料之一，与聚氨酯行业的发展具有密切的相关性。根据聚氨酯行业的发展现状和未来趋势，行业主管部门和行业协会近年出台了多部产业政策文件用以鼓励、引导和支持我国聚醚行业的持续健康发展。相关行业政策的制定与实施对于我国聚氨酯行业的发展起到了引导和扶持作

用，有利于行业转变发展方式，调整优化产业布局和产品结构，推动技术研发创新，为行业及公司可持续发展创造良好的政策大环境。

（2）居民消费水平升级带动下游需求提升

我国城镇居民收入逐年增长，生活水平显著提高，生活方式及消费结构逐渐改变，为相关产业快速发展注入了强劲动力。随着消费者对高品质生活的追求，聚醚下游软体家具由于具有更高的舒适性要求，成为消费升级的重要发展方向。消费者对软体家具产品的需求已逐步从原先的满足型消费向享受型消费转变，居民消费水平升级将带动聚醚下游产品需求提升。

（3）行业整合加速，优势企业迎来扩张机遇期

聚醚行业属于资金、技术密集型行业，行业整合是处于一定发展阶段后的必由之路，行业整合有利于行业健康发展。经过多年并购重组，全球聚醚行业已经形成了科思创、巴斯夫、陶氏化学为核心的寡头垄断格局。

历史上我国的聚醚行业曾经历过一段粗放发展阶段，与全球国际化工巨头的企业相比，目前我国聚醚行业呈现企业量多、规模小的局面。近年来，我国聚醚行业呈现出行业整合加速、行业集中度加强的趋势，行业的适当集中有利于改变过去盲目无序的竞争状态，促使整个行业回归理性竞争，有利于从长远上促进本行业的发展。

（4）我国聚醚行业持续受益于全球聚醚产能转移

随着全球聚醚行业生产专业分工不断深化，跨国化工巨头基于其业务结构调整、环保及生产成本等因素，将生产环节向中国、印度等新兴发展中国家转移。凭借全方位的成本优势和日渐成熟的技术优势，我国积极把握机遇，目前已经在全球聚醚生产环节中占据重要地位，成为全球最大的聚醚生产国和出口国之一。

未来，随着跨国化工巨头内部业务结构及战略调整，全球聚醚行业产能转移趋势仍将持续，其所在石油化工产业链的生产基地和消费市场也将进一步向亚太地区转移；同时我国城镇化和工业化进程将驱动需求端不断向中国市场进行转移，这将有助于其原材料聚醚行业的稳定发展，并带来新的增长机遇。

（5）环保、安监的强监管将规范行业秩序

“十四五”规划明确提出“主要污染物排放总量持续减少，生态环境持续改善，生态安全屏障更加牢固”。日益严格的环保标准会增加企业环保投入，倒逼企业改革生产工艺，强化绿色环保生产工艺和物料的综合循环利用，以进一步提高生产效率并减少“三废”产生，并提高产品质量和产品附加值。同时，行业将不断淘汰落后的高能耗、高污染的产能、生产工艺和生产装置，使得具有清洁环保生产工艺和领先研发实力的企业脱颖而出，并推动加快产业整合，使企业在集约化方向不断发展，最终促进化工行业健康发展。

2、面临的挑战

（1）上游原材料价格波动频繁

聚醚的主要原材料环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈和环氧乙烷等属于石油化工下游衍生产品，其价格受宏观经济及供需情况影响而波动频繁，由此导致聚醚行业成本控制难度加大。虽然 2022 年度环氧丙烷受到集中新增产能的影响存在价格下降预期，但是其他主要原材料带来的成本控制压力仍旧存在。

（2）环保监管要求扩大企业生产成本

《十四五规划纲要》指出，“生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，生态环境持续改善，生态安全屏障更加牢固”。工业与信息化部印发的《关于促进化工园区规范发展的指导意见》中指出，“遵循产业发展规律，努力实现石化化工行业安全、绿色和可持续发展”，“对园区内的企业，要推行清洁生产，坚持高科技、精细化、生态型、循环式的发展方向，推进技术创新、优化产业结构、发展循环经济”等。

随着国家对环保生产监管力度的加大，化工企业在环保治理方面的投入将呈现逐年增加的大趋势。企业环保设施的更新改造会带来资本投入的增加和日常生产经营中环保处理成本的加大，对企业盈利水平造成一定影响。

（3）我国精细化工行业规模整体精细化程度较低

自改革开放以来，我国精细化工行业经历了数十年的快速发展，但相对发达

国家，我国精细化工行业起步晚且基础薄弱，精细化率偏低。全球精细化工市场主要由巴斯夫、陶氏化学等大型跨国企业占据主导地位，能在国际上具有影响力的国内精细化工企业数量不多。总体而言，国内精细化工企业大多规模偏小，极大地制约了行业的生产能力、研发水平、自主创新能力，且抗风险能力亟需提升。

四、发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

（一）同行业可比公司的选取标准

公司的主营业务为聚醚系列产品的研发、生产与销售，其中以软泡用聚醚销售为主；A 股上市公司隆华新材（证券代码：301149）主营业务与公司相似程度较高，亦以软泡用聚醚销售为主。公司与隆华新材在行业类别、业务、产品、下游应用领域、业务规模等方面均具有较高可比性。经综合比较，公司选取隆华新材作为同行业可比公司。

（二）同行业可比公司基本情况

隆华新材成立于 2011 年 3 月，位于山东省淄博市高青经济开发区。隆华新材是国内专业的聚醚多元醇系列产品研发、生产、销售的规模化企业，其产品涵盖软泡用聚醚及 CASE 用聚醚，其中软泡用聚醚为其主要产品。

（三）发行人与同行业可比公司比较情况

公司与同行业可比公司经营情况、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况如下：

年度	项目	隆华新材	公司
2021 年 1-9 月	营业收入（亿元）		22.12
2020 年度		24.13	18.79
2019 年度		20.26	15.15
2018 年度		17.95	14.92
2021 年 1-9 月	产品销量（万吨）		14.64
2020 年度		22.39	16.24
2019 年度		20.46	14.10
2018 年度		15.39	11.96

2021 年 1-9 月	单吨产品毛利（万元/吨）		0.11
2020 年度		0.11	0.11
2019 年度		0.10	0.10
2018 年度		0.09	0.08
2021 年 1-9 月	主营业务毛利率（%）		7.22
2020 年度		10.21	9.90
2019 年度		9.95	9.04
2018 年度		7.46	6.18

注 1：数据来自同行业可比公司招股说明书，下同；

注 2：公司 2020 年度毛利率已剔除新收入准则影响，隆华新材 2020 年度未将销售运费计入营业成本，故其毛利率与公司口径保持一致；

注 3：隆华新材软泡用 PPG 中的通用 PPG 销售占比较高，2020 年度、2021 年 1-6 月销售占比高达 29.68%、30.87%，而公司通用 PPG 销售占比极低，2020 年度、2021 年 1-9 月仅分别为 1.55%和 2.23%；通用 PPG 为基础聚醚，竞争较为激烈、产品附加值低，单吨产品毛利、毛利率一般情况下较低，为实现二者数据可比，上述单吨产品毛利及销售毛利率为剔除隆华新材 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月通用 PPG 后计算所得；

注 4：隆华新材未披露其 2021 年 1-9 月财务数据。

从比较来看，公司营业收入、产品销量均低于隆华新材，但二者的营业收入、产品销量增长趋势保持一致；公司单吨产品毛利、主营业务毛利率与隆华新材较为接近，略低于隆华新材，具体比较情况参见**本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率变动分析”**之**“（3）与本公司产品相似的同行业可比公司毛利率情况”**。

五、发行人销售情况及主要客户

（一）报告期内各期主要产品销售情况

1、主要产品的产能、产量、销量等情况

公司采用“以销定产”的生产模式。报告期内，公司产品的设计产能、产量、销量、产能利用率及产销率情况如下：

单位：万吨

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
设计产能	**18.50**	**18.50**	**18.50**	**15.25**
其中：POP	10.00	10.00	10.00	8.00
软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚	8.50	8.50	8.50	7.25

产量	**14.84**	**15.88**	**14.32**	**11.65**
其中：POP	9.53	10.66	9.73	8.07
软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚	5.32	5.22	4.59	3.58
销量	**14.64**	**16.24**	**14.10**	**11.96**
其中：POP	9.48	10.98	9.58	8.32
软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚	5.16	5.26	4.52	3.64
设计产能利用率（%）	**80.24**	**85.84**	**77.38**	**76.38**
其中：POP	95.26	106.62	81.05	86.79
软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚	62.58	61.39	54.00	49.34
产销率（%）	**98.61**	**102.28**	**98.48**	**102.70**
其中：POP	99.49	102.99	98.50	103.12
软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚	97.05	100.82	98.43	101.74

注 1：软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚产品并线生产，生产线混合使用，故其产能合并列示；

注 2：软泡用 PPG 有部分产品生产后用于继续生产 POP，该部分自用量作为 POP 产量和产能的组成部分，为避免重复计算，在统计软泡用 PPG 产能利用率及产销率不再计算自用量；

注 3：公司“6.5 万吨聚醚生产线”于 2018 年 6 月投产，故 2018 年度新增产能按照月度加权平均方法进行计算。

2、主要产品的销售收入、销售价格变化情况

报告期内，公司主要产品的销售收入构成情况如下所示：

（1）POP

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入	金额（万元）	138,682.66	122,542.65	102,731.83	105,204.78
	变动比例（%）	89.34	19.28	-2.35	
销售数量	数量（万吨）	9.48	10.98	9.58	8.32
	变动比例（%）	28.17	14.63	15.10	
平均售价	金额（万元/吨）	1.46	1.12	1.07	1.26
	变动比例（%）	47.73	4.06	-15.16	

（2）软泡用 PPG

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入	金额（万元）	69,093.45	56,349.78	43,370.52	40,156.04

	变动比例（%）	114.43	29.93	8.00	
销售数量	数量（万吨）	4.40	4.59	4.06	3.34
	变动比例（%）	44.30	12.96	21.62	
平均售价	金额（万元/吨）	1.57	1.23	1.07	1.20
	变动比例（%）	48.60	15.02	-11.20	

（3）CASE 用聚醚及特种聚醚

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入	金额（万元）	11,701.46	8,620.60	5,211.93	3,754.13
	变动比例（%）	149.64	65.40	38.83	
销售数量	数量（万吨）	0.76	0.68	0.46	0.30
	变动比例（%）	85.55	47.30	51.76	
平均售价	金额（万元/吨）	1.53	1.28	1.14	1.24
	变动比例（%）	34.54	12.29	-8.52	

报告期内，公司参考主要原材料市场价格调整销售价格，公司聚醚产品售价波动主要受环氧丙烷等主要原材料价格波动影响。

主要原材料价格变动情况及变动原因参见**本招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本构成及变动分析”之“（2）主要原材料采购均价情况”**。

3、主要产品的主要消费群体

公司聚醚产品系制备聚氨酯制品的重要原材料之一，主要客户包括家居企业、汽车零部件生产企业、海绵生产企业、鞋服制造企业等。

（二）前五大客户情况

1、前五大客户销售情况

公司下游客户采购量较为分散，这使得公司的客户集中风险较低。报告期内，公司对前五大客户的销售金额及占各期营业收入的比例如下：

单位：万元

序号	集团名称	客户类型	销售收入	销售占比（%）
2021 年 1-9 月				
1	盛诺集团	终端厂商	7,808.89	3.53

序号	集团名称	客户类型	销售收入	销售占比（%）
2	长城汽车	终端厂商	6,517.06	2.95
3	普利司通	终端厂商	5,678.19	2.57
4	富晟	终端厂商	5,434.15	2.46
5	巴斯夫	终端厂商	4,412.82	2.00
合计			**29,851.11**	**13.50**
2020 年度				
1	盛诺集团	终端厂商	7,413.59	3.95
2	长城汽车	终端厂商	7,030.68	3.74
3	巴斯夫	终端厂商	5,413.73	2.88
4	普利司通	终端厂商	5,411.93	2.88
5	富晟	终端厂商	5,237.77	2.79
合计			**30,507.70**	**16.24**
2019 年度				
1	高裕集团	终端厂商	9,839.11	6.50
2	长城汽车	终端厂商	6,092.51	4.02
3	盛诺集团	终端厂商	5,032.45	3.32
4	普利司通	终端厂商	4,711.60	3.11
5	富晟李尔	终端厂商	3,770.68	2.49
合计			**29,446.35**	**19.44**
2018 年度				
1	长城汽车	终端厂商	10,475.66	7.02
2	高裕集团	终端厂商	7,648.35	5.13
3	盛诺集团	终端厂商	7,265.70	4.87
4	普利司通	终端厂商	7,195.16	4.82
5	首想科技	终端厂商	3,177.96	2.13
合计			**35,762.84**	**23.97**

注：前五大客户按照受同一实际控制人控制企业口径合并披露。

前五大客户均正常经营，公司、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与主要客户不存在关联关系；不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；前五大客户的市场需求旺盛、公司具有稳定的客户基础、不依赖单一客户。

2、前五大客户基本情况

序号	集团名称	客户名称	注册资本	成立时间	经营情况	主营业务	与发行人是否存在关联关系
1	盛诺集团	浙江圣诺盟顾家海绵有限公司	210 万美元	2005/12/29	盛诺集团系香港上市公司（证券代码：01418.HK），2020 年度实现营业收入 323,170.10 万港币，实现净利润 6,105.40 万港币；截至本招股说明书签署之日，该客户经营情况良好。	床垫、枕头等家居用品研发、生产和销售	否
2		赛诺（浙江）聚氨酯新材料有限公司	5,200 万美元	2004/8/2			否
3		Sinomax （Vietnam） Polyurethane Technology Limited	330 万美元	2019/1/16			否
4		东莞赛诺家居用品有限公司	3,200 万港元	2007/6/19			否
5		山东赛诺家居科技有限公司	3,000 万元	2016/11/3			否
6	长城汽车	长城汽车股份有限公司	917,657.25 万元	2001/6/12	长城汽车系 A 股上市公司（证券代码：610633）；2020 年度实现营业收入 10,330,760.72 万元，实现净利润 536,249.02 万元；截至本招股说明书签署之日，该客户经营情况良好。	汽车的研发、生产和销售	否
7		保定亿新汽车配件有限公司	1,300 万元	2006/12/11			否
8		诺博汽车系统有限公司保定徐水座椅分公司	不适用	2019/1/28			否
9		长城汽车股份有限公司徐水分公司	不适用	2011/11/18			否
10		长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司	不适用	2009/4/21			否
11	富晟	长春华昇汽车零部件有限公司	500 万元	2019/5/8	富晟系富晟李尔组合料供应商，截至本招股说明书签署之日，该客户经营情况良好。	汽车组合料的研发、生产和销售	否
12		成都富晟汽车座椅系统有限公司	1,000 万元	2018/5/8			否
13	巴斯夫	巴斯夫聚氨酯特种产品（中国）有限公司	40,230 万元	2005/1/24	巴斯夫系国际知名化工集团；截至本招股说明书签署之日，该客户经营情况良好。	聚氨酯等化工产品的研发、生产和销售	否
14		BASF INDIA LIMITED	54,359.72 万印度卢比	1943/5/13			否
15		BASF （Thai） Limited	70,000 万泰铢	1966/12/13			否

序号	集团名称	客户名称	注册资本	成立时间	经营情况	主营业务	与发行人是否存在关联关系
16		巴斯夫聚氨酯（天津）有限公司	3,400 万元	2010/12/28			否
17		巴斯夫聚氨酯（中国）有限公司	4,985.28 万元	1998/1/19			否
18	普利司通	广州普利司通化工制品有限公司	800 万美元	2004/7/5	普利司通系世界知名的轮胎生产商，位居世界橡胶业及轮胎业前列；截至本招股说明书签署之日，该客户经营情况良好。	汽车座椅的研发、生产和销售	否
19		普利司通（武汉）化工制品有限公司	1,113.2 万美元	2010/12/1			否
20	高裕集团	浙江高裕家居科技股份有限公司	15,000 万元	2015/7/10	高裕集团系国内知名家居生产企业；经访谈了解，高裕集团 2020 年度实现营业收入约 15 亿元；截至本招股说明书签署之日，该客户经营情况良好。	床垫、枕头等家居用品研发、生产和销售	否
21		VIETNAM GLORY HOME FURNISHINGS COMPANY LIMITED	249 万美元	2017/6/27			否
22		GLORY（VIETNAM）INDUSTRY COMPANY LIMITED	300 万美元	2015/7/10			否
23		上海高裕家居科技有限公司	3,000 万元	2004/12/11			否
24		湖州高裕家居科技有限公司	5,000 万元	2017/5/5			否
25	富晟李尔	青岛富晟李尔汽车座椅系统有限公司	1,200 万元	2017/4/12	富晟李尔系一汽集团座椅配套厂商，截至本招股说明书签署之日，该客户经营情况良好。	汽车座椅的研发、生产和销售	否
26		长春一汽富晟李尔汽车座椅系统有限公司	900 万美元	2011/4/11			否
27	首想科技	浙江首想科技有限公司	16,800 万元	2011/1/10	经访谈了解，首想科技 2020 年度实现营业收入约 2.3 亿元；截至本招股说明书签署之日，该客户经营情况良好。	鞋材的生产、销售	否

注：盛诺集团、长城汽车经营情况来自其公开披露的 2020 年年度报告。

报告期内，公司主要客户均为汽车主机厂、汽车配套厂商、知名家居企业、国际化工集团等，具有较大的经营规模，报告期内经营情况良好。

新增前五大客户情况

报告期内，公司前五大客户整体维持稳定。2019 年度相比 2018 年度，富晟李尔新增为前五大客户；2020 年度相比 2019 年度，富晟、巴斯夫新增为前五大客户，2021 年 1-9 月，前五大客户未发生变化。2019 年度、2020 年度变动原因如下：

（1）2019 年度富晟李尔新增为前五大客户、2020 年度富晟新增为前五大客户

报告期内，公司对富晟李尔销售金额分别为 1,147.97 万元、3,770.68 万元、221.74 万元和 0 万元，公司对其销售金额呈先增后降趋势；报告期内，公司对富晟销售金额分别为 0 万元、1,197.57 万元、5,237.77 万元和 5,434.15 万元，公司对其销售金额呈持续增长趋势，主要原因如下：

富晟李尔为一汽集团座椅配套厂商，2018 年度以前该客户主要采购汽车组合料直接生产汽车座椅，2018 年以来逐步转变为自采原材料后自配组合料，随着富晟李尔自配比例逐步提高，其采购聚醚规模亦不断扩大，2019 年度其对公司采购金额大幅增长，成为公司新增前五大客户；

2019 年度至 2020 年度富晟李尔自配汽车组合料业务逐步减少，改为向新成立的长春华昇汽车零部件有限公司（富晟旗下公司）采购组合料。富晟向公司采购聚醚规模不断扩大，使得 2020 年度富晟新增为前五大客户。

（2）2020 年度巴斯夫新增为前五大客户

报告期内，公司对巴斯夫销售金额分别为 2,878.17 万元、3,123.39 万元、5,413.73 万元和 4,412.82 万元，公司对其销售金额处于增长趋势。

2020 年度，巴斯夫集团中巴斯夫聚氨酯特种产品（中国）有限公司部分聚醚原本由巴斯夫韩国工厂供应，为满足其国内汽车行业客户对海绵制品低气味、低 VOC 的高品质要求，同时为降低国外工厂供应不稳定影响，巴斯夫聚氨酯特种产品（中国）有限公司扩大对公司采购额，较上年度销售金额增加 1,210.59 万元；

2020 年度，受国外新冠肺炎疫情蔓延影响，国外聚醚供应紧张，巴斯夫集

团中 BASF INDIA LIMITED 和 BASF （Thai） Limited 扩大对公司采购额，较上年度销售金额合计增加 1,052.84 万元。

2020 年度公司对巴斯夫集团销售金额增长使得其成为公司新增前五大客户，不存在异常情况。

保荐机构经核查后认为，发行人、发行人控股股东、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与主要客户均不存在关联关系；不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；除长春华昇汽车零部件有限公司外，不存在成立后短期内即成为发行人主要客户的情形；长春华昇汽车零部件有限公司成立即开展对富晟李尔的汽车组合料供应业务，长春华昇汽车零部件有限公司向公司采购聚醚产品符合其业务需求，具有商业合理性。

（三）客户供应商重叠情况

报告期内，公司存在客户与供应商重叠情况，具体如下：

单位：万元

序号	重叠客户供应商名称	销售内容	主要采购内容	销售情况				采购情况			
				2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	长泰汽饰	聚醚产品	组合料	533.74	554.78	459.03	447.44			2.20	
2	禾木新材料（上海）有限公司	聚醚产品	催化剂			107.27	244.10			4.71	
3	长能节能	聚醚产品	委托加工费	10.14	179.06	22.18				3.12	
4	苏州韩创新材料有限公司	聚醚产品	硅油	119.17	118.70	36.03			19.42	56.87	
5	南京美思德新材料有限公司	聚醚产品	硅油	0.50	0.14	5.79	0.30			7.27	
6	张家港保税区世博国际贸易有限公司	聚醚产品	乙二醇				2.18			0.18	
7	材料研究院	聚醚产品	硅油、催化剂、房屋租赁		2.16				54.98	2.55	14.15
8	上海铭津盈商贸有限公司	聚醚产品	催化剂	44.04	141.75	0.99		1.19	3.24	9.80	1.56
合计				**707.60**	**996.58**	**631.29**	**694.02**	**1.19**	**77.64**	**86.70**	**15.72**
销售/采购占比（%）				**0.32**	**0.53**	**0.42**	**0.47**	**0.001**	**0.05**	**0.06**	**0.01**

上述重叠客户供应商交易原因及合理性如下：

序号	重叠客户供应商名称	交易原因
1	长泰汽饰	长泰汽饰主营业务为汽车内饰件研发、生产和销售，需要采购聚醚产品用于生产，因而报告期内公司对其产生销售业务；2019 年 7 至 12 月，公司子公司开展组合料销售业务，长泰汽饰有结余生产用组合料，公司子公司向其采购后直接或加工后对外销售； 2019 年 12 月至今，公司子公司已全面停止组合料销售业务，仅 2019 年度向长泰汽饰采购 2.20 万元，2020 年度及 2021 年 1-9 月采购金额均为 0 万元。
2	禾木新材料（上海）有限公司	禾木新材料（上海）有限公司系化工产品贸易商，经营聚醚、催化剂等多种化工产品贸易，2018 年度及 2019 年度公司向其销售聚醚产品； 公司子公司 2019 年度向其采购催化剂用于组合料委托加工。
3	长能节能	长能节能主营业务为密胺树脂和组合树脂的研发、生产和销售，2019 年 12 月至 2020 年 12 月，长能节能开展组合料生产业务，需要采购聚醚产品用于生产，因而 2019 年度、2020 年度公司对其产生销售业务；截至 2020 年末，长能节能已全面停止组合料生产业务，仅提供受托加工服务； 2019 年度，长能节能向公司子公司提供受托加工服务，故 2019 年度公司对其产生采购业务。
4	苏州韩创新材料有限公司	苏州韩创新材料有限公司系化工产品贸易商，主要经营硅油贸易业务；公司下游客户海绵发泡需使用硅油，2019 年度及 2020 年度少量客户在采购聚醚的同时基于采购便利性向公司提出硅油采购需求，故公司向苏州韩创新材料有限公司采购少量硅油用于销售； 除此之外，该客户还经营其他化工产品销售业务，2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-9 月，该客户均向公司采购聚醚用于对外销售。
5	南京美思德新材料有限公司	南京美思德新材料有限公司系专业硅油生产厂商，硅油生产及发泡验证均需使用聚醚产品，故报告期内，公司向该客户销售聚醚产品； 公司下游客户海绵发泡需使用硅油，2019 年度少量客户在采购聚醚的同时基于采购便利性向公司提出硅油采购需求，故公司向南京美思德新材料有限公司采购少量硅油用于销售。
6	张家港保税区世博国际贸易有限公司	张家港保税区世博国际贸易有限公司系化工产品贸易商，经营多种化工产品贸易，该客户 2018 年度向公司采购少量聚醚用于对外销售； 公司子公司 2019 年度向其采购乙二醇用于组合料委托加工。
7	材料研究院	2020 年度该客户向公司采购少量聚醚产品用于研发； 2019 年度，公司子公司向其采购硅油、催化剂用于组合料委托加工；报告期内，公司由于场地面积受限，向材料研究院租用场地。
8	上海铭津盈商贸有限公司	上海铭津盈商贸有限公司系化工产品贸易商，经营多种化工产品贸易。报告期内，公司向其采购催化剂用于生产；2019 年度，公司子公司向其采购催化剂用于组合料委托加工；报告期内，上海铭津盈商贸有限公司亦向公司采购聚醚用于对外销售。

报告期内，公司向重叠客户供应商销售及采购金额较小，销售及采购占比均小于 1%。上述交易基于双方真实合理的销售及采购需求，销售行为及采购行为

相互独立，交易价格公允，交易具有合理性。

保荐人经核查后认为：报告期内，发行人存在少量客户供应商重叠情形，业务具有商业合理性，销售、采购交易真实，交易价格公允，均为独立购销业务，会计处理合规。

（四）现金交易情况

报告期内，公司不存在现金交易情况。

（五）第三方回款情况

报告期内，客户第三方回款及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方回款金额	228.96	193.55	99.43	238.82
营业收入	221,191.69	187,897.38	151,483.82	149,169.74
第三方回款占营业收入比重（%）	0.10	0.10	0.07	0.16

报告期内，公司第三方回款金额占营业收入的比例分别为 0.16%、0.07%、0.10%和 0.10%，占比很低，主要系客户由于集团统一资金安排等原因委托母子公司或同一控制下的其他企业进行支付。

报告期内，客户委托第三方付款的情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	第三方名称	第三方回款金额	第三方回款原因	第三方和客户之间的关系
2021 年 1-9 月	郑州天成汽车配件有限公司	天成自控	86.88	客户委托母公司付款	第三方为客户母公司
	重庆宏立至信	重庆宏华唯实达汽车部件有限公司	142.09	客户委托子公司付款	第三方为客户全资子公司
	合计		**228.96**		
2020 年度	广州市花都区远盛家具材料厂	广州市远盛海绵有限公司	27.37	客户委托同一控制下企业付款	第三方为客户同一控制下企业
	四川坤元金属材料有限公司	会理坤元矿业有限公司	4.02	客户将债权转让至第三方	第三方为客户同一控制下企业
	郑州天成汽车配件有限公司	天成自控	56.49	客户委托母公司付款	第三方为客户母公司
	重庆宏立至信	河北宏立至信汽车零部件制	20.99	客户委托子公司付款	第三方为客户全资子公司

年度	客户名称	第三方名称	第三方回款金额	第三方回款原因	第三方和客户之间的关系
		造有限公司			
	重庆宏立至信	重庆宏华唯实达汽车部件有限公司	84.68	客户委托子公司付款	第三方为客户全资子公司
	合计		**193.55**		
2019年度	广州市远盛海绵有限公司	广州市花都区远盛家具材料厂	53.68	客户委托同一控制下企业付款	第三方为客户同一控制下企业
	四川坤元金属材料有限公司	会理坤元矿业有限公司	25.75	客户将债权转让至第三方	无关联关系
	盐城市恒丰海绵制品厂	盐城市恒丰海绵有限公司	20.00	盐城市恒丰海绵制品厂资产负债转移至盐城市恒丰海绵有限公司	第三方为客户全资子公司
	合计		**99.43**		
2018年度	SHUNRONG CO.,LTD	HONG KONG HANG TAI INVESTMENT LIMITED	32.10	客户将债权转让至第三方	无关联关系
	盐城市恒丰海绵制品厂	盐城市恒丰海绵有限公司	206.72	盐城市恒丰海绵制品厂资产负债转移至盐城市恒丰海绵有限公司	第三方为客户全资子公司
	合计		**238.82**		

注：2021年7月重庆宏立至信科技发展集团有限公司已改名为麦格纳宏立汽车系统集团有限公司。

保荐机构经核查认为：报告期内，发行人第三方回款规模较小，占营业收入比例均不足1%，对财务数据的影响较小；且第三方主要系客户母子公司或同一控制下关联公司；代为回款的第三方及其董监高、股东与发行人不存在关联关系；公司形成了有效的第三方回款的内控管理，获取了客户出具的委托付款书，报告期内不存在因第三方回款导致的货款纠纷；资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄情形。

六、发行人采购情况及主要供应商

（一）主要原材料及能源供应情况

1、主要原材料采购情况

公司的主要原材料包括环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈及环氧乙烷等。公司根据生产经营实际需求和预计需求量向供应商采购原材料。公司的各主要原材料均有

多家供应商可供选择，未对单家供应商形成过度依赖。报告期内，公司四种主要原材料的采购情况如下：

原材料名称	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环氧丙烷	采购数量（万吨）	9.15	9.30	8.59	7.04
	采购均价（万元/吨）	1.53	1.15	0.89	1.04
苯乙烯	采购数量（万吨）	2.70	3.10	2.79	2.30
	采购均价（万元/吨）	0.79	0.54	0.72	0.95
丙烯腈	采购数量（万吨）	1.36	1.53	1.39	1.16
	采购均价（万元/吨）	1.27	0.79	1.06	1.36
环氧乙烷	采购数量（万吨）	1.60	1.65	1.38	1.02
	采购均价（万元/吨）	0.69	0.64	0.69	0.90

报告期内，公司主要原材料价格受宏观经济及市场供求关系影响波动频繁，公司通过及时调整产品销售价格努力保持盈利的稳定性。

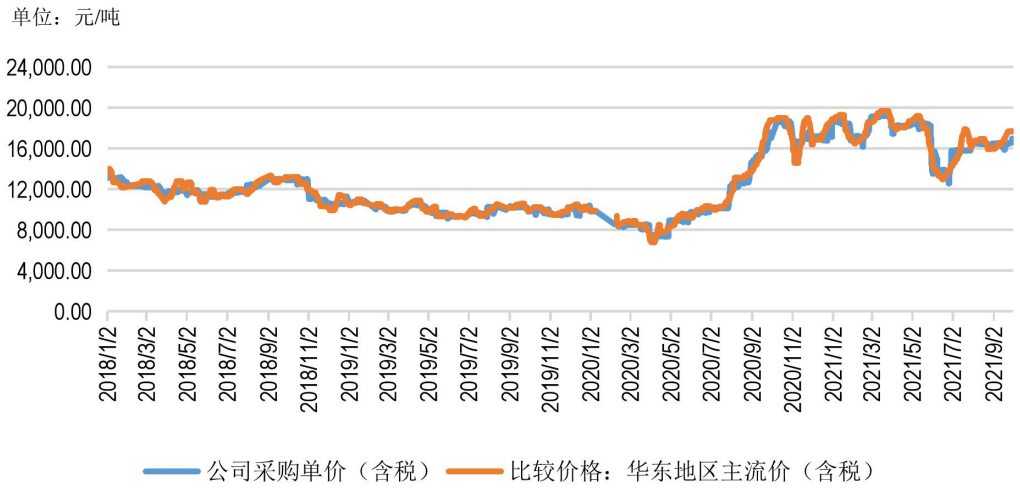
公司已与中石化集团、中化集团等多家上游知名大型石化企业建立了长期稳定的合作关系，以保证原材料的供应。

2、主要原材料采购单价与市场价格变化的对比

公司生产的四大原材料为基础化工产品，报告期内受宏观经济、政策和市场供求形势等综合因素影响，其价格呈现出一定的波动。具体对比如下：

（1）环氧丙烷

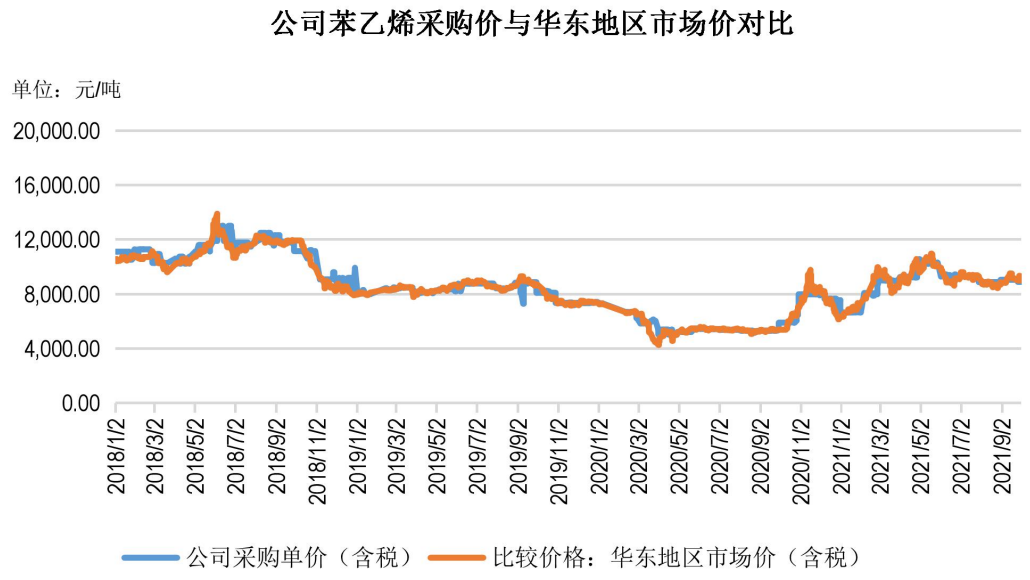
公司环氧丙烷采购价与华东地区主流价对比



注：华东地区市场价来源于 Wind；公司地处华东地区，故采用华东地区市场价进行对

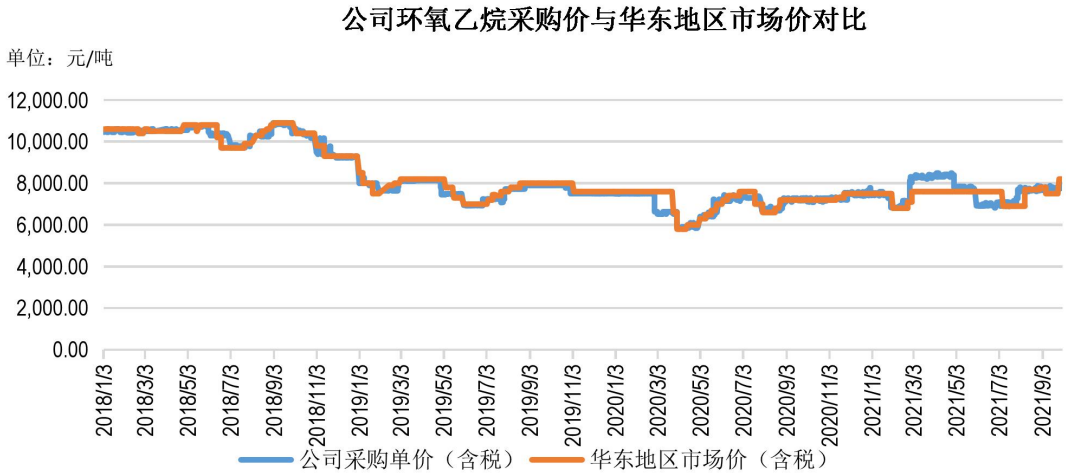
比，下同。

（2）苯乙烯



（3）丙烯腈

（4）环氧乙烷



综上，报告期内，公司主要原材料采购价格变动趋势同市场价格变动趋势基本吻合。

3、主要能源的供应情况

公司生产经营需要的主要能源为电力和蒸汽，报告期内其采购情况如下：

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电力	采购金额（万元）	2,066.64	2,431.43	2,286.45	1,890.79
	平均采购价格（元/千瓦时）	0.59	0.64	0.64	0.63
蒸汽	采购金额（万元）	991.23	1,033.57	1,003.97	812.81
	平均采购价格（元/吨）	203.29	188.21	189.81	183.82

2018 年度至 2020 年度，公司电力、蒸汽供应充足且采购单价基本稳定。

2021 年 1-9 月，公司电力采购单价较上年下降 0.05 元/度，主要原因系为持续推进输配电价改革，进一步降低企业用电成本，江苏省发改委发布了《关于江苏电网 2020—2022 年输配电价和销售电价有关事项的通知》（苏发改价格发〔2020〕1183 号），电价发生调整；

2021 年 1-9 月，公司蒸汽采购单价较上年提高 15.08 元/吨，主要系 2021 年 1 月 1 日起，供热单位经张家港市发展和改革委员会批准蒸汽价格上调所致。

报告期内，公司电力、蒸汽用量持续增长，与报告期内公司产量增长趋势保持一致。

4、委托加工业务

（1）委托加工业务基本情况

2019 年度，公司子公司思百舒与长能节能签订《委托加工结算协议》，思百舒委托长能节能加工聚醚组合料，思百舒提供加工生产所需的主要原材料聚醚，长能节能负责生产加工。生产加工费按照加工数量确定。2019 年度长能节能为思百舒加工生产 20.29 吨聚醚组合料产品，共收取加工费 1.43 万元。

（2）是否委托加工业务分析

上述业务形式符合典型的委托加工业务特征：由委托方提供原材料或主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。从形式上看，双方一般签订委托加工合同，合同价款表现为加工费，且加工费与受托方持有的主要材料价格变动无关。

思百舒享有向长能节能提供的原材料的所有权，长能节能仅根据加工数量收取加工费。同时长能节能不具备对最终产品的完整销售定价权，亦不承担最终产品销售对应账款的信用风险。

综合考虑，公司将该业务确认为委托加工业务，而不作为独立的购销业务，仅就加工费部分确认采购。

（3）与同行业可比公司是否存在重大差异

截至本招股说明书签署之日，同行业可比公司隆华新材尚未开展委托加工业务，故无法进行比较。

保荐机构经核查认为，报告期内发行人将长能节能提供的生产加工确认为委托加工业务，符合《首发业务若干问题解答》相关规定要求；发行人委托加工业务会计核算真实、准确、及时。

（二）前五大供应商情况

1、前五大供应商采购情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	采购占比（%）
2021 年 1-9 月				
1	中石化集团	环氧丙烷、丙烯腈、环氧乙烷	54,145.99	25.19
2	吉神集团	环氧丙烷	35,214.23	16.38
3	中化集团	环氧丙烷、苯乙烯、聚醚	31,704.21	14.75
4	上海艾杰逊	丙烯腈	12,991.03	6.04
5	利安德（上海）商贸有限公司	环氧丙烷	11,383.69	5.30
合计			**145,439.16**	**67.66**
2020 年度				
1	中石化集团	环氧丙烷、丙烯腈、环氧乙烷	68,797.03	41.56
2	山东金岭	环氧丙烷	15,779.05	9.53
3	中化集团	环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈	12,823.03	7.75
4	上海艾杰逊	丙烯腈	8,885.72	5.37
5	吉神集团	环氧丙烷	7,386.87	4.46
合计			**113,671.69**	**68.68**
2019 年度				
1	中石化集团	环氧丙烷、丙烯腈、环氧乙烷	57,295.74	41.19
2	山东金岭	环氧丙烷	13,820.53	9.93
3	江苏业之淳	苯乙烯	11,641.54	8.37
4	上海艾杰逊	丙烯腈	9,116.39	6.55
5	中化集团	环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈	8,028.44	5.77
合计			**99,902.64**	**71.81**
2018 年度				
1	中石化集团	环氧丙烷、丙烯腈、环氧乙烷	41,976.93	29.52
2	山东金岭	环氧丙烷	20,090.20	14.13
3	上海艾杰逊	丙烯腈	10,931.34	7.69
4	南通化轻	苯乙烯	10,258.37	7.21
5	淮安鲁润	环氧丙烷	7,343.32	5.16
合计			**90,600.17**	**63.71**

注：前五大供应商按照受同一实际控制人控制企业口径合并披露。

报告期内，公司原材料供应和主要供应商均保持相对稳定，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述供应商中任职或拥有权益，不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、新增前五大供应商情况

报告期内，公司前五大供应商整体维持稳定。2019 年度相比 2018 年度，中化集团、江苏业之淳化工有限公司新增为前五大供应商；2020 年度相比 2019 年度，吉林神华集团有限公司新增为前五大供应商。变动原因如下：

（1）2019 年度中化集团、江苏业之淳化工有限公司新增为前五大供应商

报告期内，公司对中化集团采购金额分别为 275.46 万元、8,028.44 万元、12,823.03 万元和 31,704.21 万元，呈持续上涨趋势，主要原因系：

公司主要向中化集团苯乙烯、丙烯腈和环氧丙烷产品，中化集团系国内知名化工集团，产品质量稳定、供应稳定且及时，公司逐年扩大对中化集团采购规模。

报告期内，公司对江苏业之淳采购金额分别为 5,437.13 万元、11,641.54 万元、7,106.58 万元和 6,827.39 万元，2019 年度采购金额较上年度大幅增长，主要原因系：

公司向江苏业之淳化工有限公司采购苯乙烯产品，建立了稳定合作关系，2019 年度公司减少向南通化轻采购量，相应扩大对江苏业之淳采购。

（2）2020 年度吉神集团新增为前五大供应商

报告期内，公司对吉神集团采购金额合计分别为 1,271.15 万元、0 万元、7,386.87 万元和 35,214.23 万元，存在较大幅度波动，主要原因系：

吉神报告期内经历了频繁的装置停产过程，直至 2020 年其装置才全面复产，公司恢复对其环氧丙烷正常采购，使得 2020 年度对其环氧丙烷采购金额大幅增加。

（3）2021 年 1-9 月利安德（上海）商贸有限公司新增为前五大供应商

报告期内，公司对利安德（上海）商贸有限公司采购金额分别为 0 万元、0 万元、5,130.84 万元和 11,383.69 万元，2021 年 1-9 月大幅增长，主要原因系：

利安德（上海）商贸有限公司系国际化工巨头利安德集团国内销售公司，其产品质量、供货能力及发货效率等方面均符合公司要求，公司 2021 年 1-9 月加大对其采购量。

报告期内，公司新增前五大供应商具体情况如下：

序号	集团名称	供应商名称	成立时间	采购和结算方式	合作历史
1	江苏业之淳		2017 年 4 月 26 日	货到后付款	2018 年 9 月
2	中化集团	中化石化销售有限公司	2017 年 06 月 19 日	款到发货、货到后付款	2018 年 7 月
3		中化塑料有限公司	1988 年 05 月 21 日	款到发货、货到后付款	2012 年 6 月
4		中化国际（控股）股份有限公司	1998 年 12 月 14 日	款到发货	2012 年 6 月
5		江苏扬农化工集团有限公司	1990 年 10 月 20 日	货到付款	2020 年 6 月
6	吉神集团	吉林神华集团有限公司	1994 年 9 月 14 日	货到付款	2014 年 7 月
7		林德气体（吉林）有限公司龙潭分公司	2021 年 4 月 29 日	货到付款	2021 年 5 月 28 日
8	利安德（上海）商贸有限公司		2006 年 5 月 10 日	款到发货、预付货款	2020 年 5 月 15 日

公司主要供应商除吉林神华集团有限公司经历过停产至复产阶段外，其余均正常经营；公司、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与相关供应商不存在关联关系；不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；除吉神集团下属公司林德气体（吉林）有限公司龙潭分公司短期成立后延续吉神集团业务关系外，不存在其他成立后短期内即成为公司主要供应商的情形。公司与主要供应商采购订单具有连续性和持续性。

七、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素情况

（一）固定资产

1、固定资产概况

报告期各期末，公司固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、办公及电子设备。截至 2021 年 9 月末，公司固定资产总体情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值	成新率（%）
房屋建筑物	13,921.28	4,319.13	9,602.16		9,602.16	68.97
机器设备	36,050.09	23,381.22	12,668.86	285.89	12,382.97	35.14
运输设备	135.83	120.16	15.67		15.67	11.54
电子及其他设备	152.31	129.58	22.74		22.74	14.93
合计	**50,259.52**	**27,950.09**	**22,309.42**	**285.89**	**22,023.53**	**44.39**

注：成新率=账面净值/账面原值

2、主要生产设备

截至 2021 年 9 月末，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

编号	固定资产名称	账面原值	累计折旧	净值	成新率（%）
1	储罐	3,248.97	2,164.80	1,084.17	33.37
2	反应釜	2,823.61	1,953.16	870.45	30.83
3	污水处理装置	2,148.12	1,687.66	460.46	21.44
4	调节阀	2,061.20	1,289.11	772.10	37.46
5	泵	2,052.97	1,299.12	753.84	36.72
6	尾气处理装置	1,497.87	645.38	852.49	56.91
7	搅拌器	1,414.19	928.29	485.90	34.36
8	冷冻控压	1,182.34	965.63	216.71	18.33
9	流量计	793.62	533.81	259.81	32.74
10	冷凝器	757.20	484.70	272.50	35.99
合计		**17,980.09**	**11,951.67**	**6,028.43**	**33.53**

3、房屋建筑物情况

（1）自有房产情况

截至本招股说明书签署之日，公司名下房产及建筑物情况如下：

序号	证书编号	面积（㎡）	权利人	地点	用途	他项权利
1	苏（2017）张家港市不动产权第0075150号	64.33	长华化学	金港镇江苏扬子江国际化学工业园北京路西侧3幢、2幢、1幢	门卫	抵押
		1,392.33			食堂综合	
		4,902.17			办公大楼	
		60.00		金港镇江苏扬子江国际化学工业园北京路西侧6幢、5幢、4幢	物流门卫	
		1,018.26			配电间	
		1,585.28			灌装车间	
2	粤（2017）东莞不动产权第0219394号	173.78	长华化学	东莞市南城区体育路2号鸿禧中心B座8102号	东莞办公区	无
3	粤（2017）东莞不动产权第0219397号	8.12	长华化学	东莞市南城区体育路2号鸿禧中心B座8103号	东莞办公区	无
4	苏（2019）张家港市不动产权第8231447号	7,551.74	长华化学	金港镇江苏扬子江国际化学工业园北京路20号	生产厂区	抵押
5	苏（2019）张家港市不动产权第8229390号	2,115.99	长华化学	金港镇江苏扬子江国际化学工业园北京路20号	生产厂区	抵押

注：上表中粤（2017）东莞不动产权第 0219394 号和粤（2017）东莞不动产权第 0219397 号的土地使用权宗地面积为 11,225 平方米，与全体业主共同共有。

（2）租赁不动产情况

截至本招股说明书签署之日，公司租赁不动产情况如下：

序号	出租方	承租方	位置	面积（㎡）	租赁期限	用途	年租金（万元）
1	郇丽霞	长华化学	青岛市市北区山东路 190 号 2 号楼 208 单元户	105.42	2021 年 5 月 22 日至 2022 年 5 月 21 日	办公	5.70
2	徐进晨	长华化学	张家港市金港镇金都一期小区 29 幢 602 室	132.43	2019 年 11 月 1 日至 2022 年 10 月 31 日	居住	3.59
3	汪泳	长华化学	成都市武侯区新光路 9 号	75.97	2021 年 8 月 15 日至 2022 年 8 月 14 日	办公	4.41
4	彭宏良	长华化学	金港金科廊桥雅苑二期二区地下停车位 1300#停车位	11.95	2021 年 8 月 1 日至 2022 年 7 月 31 日	居住	0.30
5	周勇	长华化学	张家港市金港金城小区 64 幢 705 室	121.6	2021 年 8 月 6 日至 2022 年 8 月 5 日	居住	3.26
6	材料研究院	长华化学	张江港市德积镇扬子江化学工业园青海路 2 号	1,722.44	2020 年 3 月 1 日至 2022 年 2 月 28 日	研发	49.61

序号	出租方	承租方	位置	面积（㎡）	租赁期限	用途	年租金（万元）
7	浙江电信实业集团有限公司温州市分公司	长华化学	温州市新城大道数码城大厦 902 室	143.00	2021 年 5 月 15 日至 2022 年 12 月 31 日	办公	8.92
8	陈舒烨	长华化学	东莞东城新世纪豪园碧水蓝天 18 栋 503 室	156.00	2021 年 9 月 1 日至 2022 年 8 月 30 日	居住	4.80

上述房屋租赁中，出租方均已与公司签订租赁合同，且所有租赁房产均有房产权属证书，但未办理租赁备案。公司租赁上述房产用途为研发、办公或职工宿舍用途，并非公司主要生产场所，可替代性较强。若发生无法续租的情形，公司可在较短时间内寻找符合要求的可替代租赁房产，不会对公司正常经营造成重大不利影响。

上述固定资产均由公司合法所有，其中房屋建筑物由公司自建或购买取得，机器设备、运输工具、办公设备均由公司采购形成，当前使用状况良好。

（二）无形资产

公司无形资产主要包括土地使用权、商标、专利等。截至 2021 年 9 月末，公司无形资产价值情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计摊销	账面净值	减值准备	账面价值	成新率（%）
土地使用权	2,829.13	492.43	2,336.70		2,336.70	82.59

1、土地使用权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	土地使用权证号	权利人	面积（㎡）	坐落	用途	终止日期	权属状态
1	苏（2017）张家港市不动产权0075150号	长华化学	40,000.00	金港镇江苏扬子江国际化工园区北京路西侧	工业用地	2061年3月1日	抵押
2	苏（2019）张家港市不动产权8229390号	长华化学	5,999.90	金港镇江苏扬子江国际化工园区北京路20号	工业用地	2064年7月6日	抵押
3	苏（2019）张家港市不动产权8231447号	长华化学	24,261.00	金港镇江苏扬子江国际化工园区北京路20号	工业用地	2065年2月25日	抵押

公司上述土地使用权设定的抵押，主要系公司为取得银行授信而进行担保所

设定的，对公司的持续经营不会产生重大不利影响。

2、专利权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的专利权情况如下：

序号	专利名称	专利号	权利人	专利类型	授权公告日期	取得方式
1	聚醚废水的处理方法	ZL201310165017.8	长华化学	发明专利	2014/9/10	原始取得
2	低游离甲醛含聚醚多元醇物流的生产方法	ZL201310165042.6	长华化学	发明专利	2015/1/14	原始取得
3	用于含聚醚废水的处理方法	ZL201310165044.5	长华化学	发明专利	2015/3/25	原始取得
4	含聚醚废水的处理方法	ZL201310165161.1	长华化学	发明专利	2015/3/25	原始取得
5	用三聚氰胺制备阻燃聚醚的方法	ZL201310165488.9	长华化学	发明专利	2015/4/8	原始取得
6	用于聚醚废水的处理方法	ZL201310329560.7	长华化学	发明专利	2015/4/8	原始取得
7	聚醚废水处理方法	ZL201310165094.3	长华化学	发明专利	2015/7/29	原始取得
8	制备高稳定性聚合物多元醇的连续方法	ZL201310165387.1	长华化学	发明专利	2015/7/29	原始取得
9	一种低粘度高回弹阻燃聚合物多元醇组合物及其制备方法	ZL201310165389.0	长华化学	发明专利	2015/7/29	原始取得
10	有机醇盐及其制备方法	ZL201510026089.3	长华化学	发明专利	2016/8/24	受让取得
11	制备低不饱和度、高分子量、高活性聚醚多元醇的方法	ZL201510021420.2	长华化学	发明专利	2017/2/22	原始取得
12	降低聚醚多元醇中VOC含量及气味的精制方法	ZL201710940203.2	长华化学	发明专利	2019/11/26	原始取得
13	大分子稳定剂预聚体的制备方法	ZL201810316916.6	长华化学	发明专利	2021/2/26	原始取得
14	高性能聚合物多元醇的制备方法	ZL201810316918.5	长华化学	发明专利	2021/4/13	原始取得
15	聚合物多元醇连续提纯装置	ZL202022277986.0	长华化学	实用新型	2021/7/6	原始取得
16	透气慢回弹聚氨酯泡沫塑料及其制备方法和应用	ZL201910941897.0	长华化学	发明专利	2021/9/7	原始取得
17	低密度高性能高回弹聚氨酯泡沫塑料及其制备方法和应用	ZL201910941917.4	长华化学	发明专利	2021/9/24	原始取得
18	烯丙醇甲基封端聚醚的精制方法	ZL201910704765.6	长华化学	发明专利	2021/11/30	原始取得
19	一种聚氨酯泡沫塑料及其制备方法和应用	ZL201911205215.6	长华化学	发明专利	2021/12/7	原始取得

公司拥有上述专利的完整权利，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限

制，不存在权属纠纷和法律风险，不会对公司的持续经营产生重大不利影响。

3、注册商标

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的境内注册商标情况如下：

序号	商标	注册号	权利人	国际分类	专用权期限	取得方式
1	长华 CHANGHUA	9387721	长华化学	1	2012 年 05 月 07 日至 2022 年 05 月 06 日	受让取得
2	CHANGHUA 长华	9387944	长华化学	1	2012 年 05 月 14 日至 2022 年 05 月 13 日	受让取得
3		9391340	长华化学	1	2012 年 05 月 14 日至 2022 年 05 月 13 日	受让取得
4		9568847	长华化学	31	2012 年 07 月 07 日至 2022 年 07 月 06 日	受让取得
5	长华 CHANGHUA	9568902	长华化学	31	2012 年 07 月 14 日至 2022 年 07 月 13 日	受让取得
6	CHANGHUA 长华	9568940	长华化学	31	2012 年 07 月 14 日至 2022 年 07 月 13 日	受让取得
7	CHANGHUA 长华	9623557	长华化学	27	2012 年 07 月 21 日至 2022 年 07 月 20 日	受让取得
8	长华 CHANGHUA	9623589	长华化学	27	2012 年 07 月 21 日至 2022 年 07 月 20 日	受让取得
9		9623625	长华化学	27	2012 年 07 月 21 日至 2022 年 07 月 20 日	受让取得
10		9628216	长华化学	26	2012 年 07 月 21 日至 2022 年 07 月 20 日	受让取得

序号	商标	注册号	权利人	国际分类	专用权期限	取得方式
11	长华 CHANGHUA	9628344	长华化学	26	2012 年 07 月 21 日至 2022 年 07 月 20 日	受让取得
12	CHANGHUA 长华	9628507	长华化学	26	2012 年 07 月 21 日至 2022 年 07 月 20 日	受让取得
13		10386463	长华化学	24	2013 年 03 月 14 日至 2023 年 03 月 13 日	受让取得
14		10386525	长华化学	25	2013 年 04 月 21 日至 2023 年 04 月 20 日	受让取得
15	长华 CHANGHUA	10610081	长华化学	25	2013 年 05 月 07 日至 2023 年 05 月 06 日	受让取得
16	CHANGHUA 长华	10616473	长华化学	25	2013 年 06 月 14 日至 2023 年 06 月 13 日	受让取得
17	长华 CHANGHUA	10610030	长华化学	24	2013 年 07 月 14 日至 2023 年 07 月 13 日	受让取得
18	CHANGHUA 长华	10616528	长华化学	24	2013 年 07 月 14 日至 2023 年 07 月 13 日	受让取得
19	长华揽胜	28343961	长华化学	1	2018 年 12 月 07 日至 2028 年 12 月 06 日	原始取得
20	长华揽胜	28345529	长华化学	35	2018 年 12 月 07 日至 2028 年 12 月 06 日	原始取得

上述受让取得的 18 项商标均为长顺集团代为注册并于 2018 年度无偿转让给公司，具体情况参见**招股说明书“第七节　公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）关联交易”之“3、偶发性关联交易”**。

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的境外注册商标情况如下：

序号	商标	注册号	权利人	注册地	国际分类	注册时间	有效期	取得方式
1		1491592	长华化学	日本、韩国、俄罗斯、新加坡、澳大利亚、蒙古、越南、哈萨克斯坦、土耳其、吉尔吉斯斯坦、伊朗、欧盟、美国、埃及、阿尔及利亚、肯尼亚、利比里亚、马达加斯加、摩洛哥、赞比亚、纳米比亚、莫桑比克、莱索托、斯威士兰、塞拉利昂、加纳、叙利亚、巴林、不丹、格鲁吉亚	1	2019-8-9	10 年	原始取得
2	CHANGHUA 长华	1491552	长华化学	越南、印度、菲律宾、印度尼西亚、日本、泰国	1	2019-8-9	10 年	原始取得
3	长华 CHANGHUA	1491557	长华化学	越南、印度、菲律宾、印度尼西亚、日本、泰国	1	2019-8-9	10 年	原始取得
4	CHANGHUA 长华	305024213	长华化学	中国香港	1	2019-8-13	10 年	原始取得
5	CHANGHUA 长华	02043153	长华化学	中国台湾	1	2020-3-1	10 年	原始取得
6		6021292	长华化学	美国	1	2020-3-31	至 2029 年 8 月 9 日	原始取得

公司拥有上述境内及境外注册商标的完整权利，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷和法律风险，不会对公司的持续经营产生重大不利影响。

八、发行人的核心技术情况

（一）发行人主要产品的核心技术及技术来源、取得专利及在主营业务及产品中的应用和贡献情况

公司主要的核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术简介	应用产品或领域	所处阶段	对应专利
1	制备高稳定性聚合物多元醇的连续方法	采用连续法聚合物多元醇生产方法，将 DMC 连续法生产基础聚醚与 KOH 间歇法生产	POP	大批量生产阶段	ZL201310165387.1

序号	技术名称	技术简介	应用产品或领域	所处阶段	对应专利
		聚醚按照一定比例混配作为基础聚醚，其制备聚合物多元醇应用于聚氨酯泡沫，具有承载力高、拉伸强度高、发泡宽容度高等特点。			
2	大分子稳定剂预聚体制备及用其制备高性能聚合物多元醇	通过大分子稳定剂结构的设计以及控制其制备预聚体的转化率，来制备高性能的聚合物多元醇；其制备一般活性 POP 具有粘度低、固含量高（≥50%）、与水搅拌流动性好、不凝胶等特点；制备高活性 POP 具有粘度低、固含量高（44~47%）、气味低、稳定性好等特点。	POP	大批量生产阶段	ZL201810316918.5 ZL201810316916.6
3	低醛、低气味聚醚多元醇及其制备方法和应用	采用有机醇盐与碱金属复合催化剂以及特殊中和精制、吸附以及脱除工艺，制备一种低醛、低气味聚醚多元醇。	软泡用 PPG	大批量生产阶段	
4	有机醇盐及其制备方法	该催化剂可以弥补 KOH 和 DMC 各自的缺点，既可以制备高分子量聚醚，又可以制备 EO 封端高活性聚醚多元醇，制备得到软泡用 PPG 具有低不饱和度，分子量分布窄等特点。	软泡用 PPG	大批量生产阶段	ZL201510026089.3
5	高固含量聚合物多元醇低残留单体的连续提纯工艺技术	采用连续四级闪蒸脱除工艺以及再脱除系统，将聚合物多元醇中残留单体脱除，降低聚合物多元醇的气味及 VOC	POP	大批量生产阶段	ZL202022277986.0
6	低不饱和度、高分子量、高活性聚醚多元醇制备方法	采用有机醇盐催化剂制备的聚醚多元醇，具有分子量高（单羟基摩尔当量≥2000）、活性高、副产物少、不饱和度低等特点，可广泛应用于高性能、特种聚氨酯制品中。	软泡用 PPG	大批量生产阶段	ZL201510021420.2
7	PU 级聚乙二醇系列产品的制备技术	不同于常规聚醚精制方法，该类产品采用该新型提纯工艺，制备的聚乙二醇系列具有金属离子低、无磷残留、低 CPR 值、反应活性稳定的特点，在 TPU 双螺杆聚合过程中反应速度快，能连续快速造粒成型，在预聚体和 UV 树脂合成中反应稳定，产品色度低。	CASE 用聚醚	大批量生产阶段	

序号	技术名称	技术简介	应用产品或领域	所处阶段	对应专利
8	降低聚醚多元醇中 VOC 含量及气味的精制方法	采用特殊聚醚精制工艺，避免酸中和精制工艺中气味源物质的产生，降低聚醚多元醇的 VOC 及气味	软泡用 PPG	大批量生产阶段	ZL201710940203.2
9	DMC 连续法制备超高分子量聚醚多元醇技术	采用高活性无定型 DMC 催化剂，以及双釜连续法聚醚生产技术制备超高分子量聚醚多元醇（单羟基当量 3000~10000），该技术制备超高分子量聚醚多元醇具有粘度低、分子量分布窄、质量稳定等特点。	CASE 用聚醚	小试	
10	聚醚酯多元醇制备技术	在聚醚分子结构中嵌入酯基结构，使得聚醚产品兼具柔顺性的醚键和高强度的酯基特性，可广泛应用于生产拉力、撕裂强度高要求的海绵制品中。	特种聚醚	大批量生产阶段	
11	聚醚废水的处理方法	将 BOD/COD≤0.1、COD≥2000 毫克/升的含聚醚废水通过包括调节池、气浮池、生化池、活性污泥池和二沉池的处理后 95%至生产装置回用，5%外排放，使排放废水中 COD≤100 毫克/升，悬浮物含量 SS≤10 毫克/升，氨-氮含量 NH3-N≤5 毫克/升，总磷 TP≤0.5 毫克/升；其中，向调节池中加入碱性化合物、磷源和碳源，控制调节池中的 pH 值为 8-10，总磷含量 TP≤20 毫克/升，可生化性 B/C≥0.3；所述活性污泥池中，活性污泥的浓度为 6000-8000 毫克/升，水中含氧量 DO=0.5-3.0 毫克/升，生化曝气压力为 0.6-1.2kgf/m2；其中所述臭氧池出水中氯离子含量 Cl-1≤30 毫克/升，出水温度为 15-45℃	污水处理	正式应用阶段	ZL201310165017.8 ZL201310165044.5 ZL201310165094.3 ZL201310165161.1 ZL201310329560.7
12	高舒适度、低滞后损失和低 VOC 的高回弹聚氨酯泡沫塑料及其制备方法和应用	采用低不饱和度、高活性、高分子量聚醚 CHE-822P 为主体聚醚制备高性能、高回弹聚氨酯泡沫塑料，泡沫具有压缩永久变形率低、拉伸强度高、舒适因子高等特点。	软泡用 PPG	大批量生产阶段	ZL201910941917.4 ZL201911205215.6
13	透气慢回弹聚	为改善行业内常规慢回弹海	软泡用	大批量生	ZL201910941897.0

序号	技术名称	技术简介	应用产品或领域	所处阶段	对应专利
	氨酯泡沫塑料及其制备方法和应用	绵制品闭孔率高、透气性差等问题，通过分子结构设计合成聚醚产品可制备具有高透气性且保持慢回弹效果的海绵。	PPG	产阶段	
14	耐老化高阻燃聚氨酯海绵制备方法及其用途	使用高活性聚醚和高活性聚合物多元醇，制备出具有优异性能的高回弹模塑自结皮泡沫，可用于发动机罩盖。	POP、软泡用 PPG	大批量生产阶段	
15	烯丙基聚醚多元醇制备、封端以及精制方法	采用特殊催化剂，制备高不饱和度、窄分子量分布的烯丙基聚醚多元醇，并对其封端工艺及精制方法进行系统开发。在下游制备改性硅油过程中反应稳定。	特种聚醚	中试	ZL201910704765.6

公司通过人才积淀与经验总结，不断完善公司的技术体系，持续改进、优化现有生产工艺，加强产品升级和性能优化。公司的核心技术全部来源于自主研发。

对于尚未提起专利申请的核心技术，公司通过严格控制技术内容知晓人员的范围并与该等人员签署保密协议等措施进行保护，避免公司核心技术的泄露。

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例分别达到 99.96%、99.89%、99.80%和 99.23%。

（二）发行人的技术先进性及具体表征

1、发行人核心技术的科研实力和成果情况

公司是中国聚氨酯工业协会常务理事单位、中国聚氨酯工业协会环氧丙烷聚醚专业委员会副主任单位、《聚氨酯工业》期刊理事会副理事长单位。2018 年，公司被江苏省教育厅办公室定为“江苏省研究生工作站”。作为行业内的代表企业，公司参与制定了《聚合物多元醇》（中华人民共和国国家标准 GB/T31062-2014）、《塑料-聚醚多元醇/聚合物多元醇-醛酮含量的测定》（中华人民共和国国家标准 GB/T37196-2018）等国家标准。

（1）2021 年 2 月 3 日，中国聚氨酯工业协会组织专家，对公司完成的“高固含量聚合物多元醇低残留单体的连续提纯工艺技术”项目进行了科技成果鉴定，形成鉴定意见如下：

1）本项目采用连续三级闪蒸联用汽提耦合工艺，将高固含量聚合物多元醇

中含有的苯乙烯、丙烯腈单体等挥发性物质脱除，得到低残留的聚合物多元醇，产品提纯工艺技术方面有创新；

2）产品经有资质部门检测，所检指标达到企业标准（Q/320582CHK2-2020）要求。经用户使用表明，产品质量稳定，性能优良，具有较好的社会效益和经济效益；

3）本项目已申请国家专利 2 件，质保体系健全，生产过程符合环保要求。

鉴定委员会认为，高固含量聚合物多元醇低残留单体的连续提纯工艺技术处于国内先进水平，一致同意通过鉴定。

（2）2018 年度，公司生产的聚合物多元醇产品获评“苏州市名牌产品”。

2、专利技术及非专利技术情况

截至本招股说明书签署之日，公司已取得 18 项发明专利、1 项实用新型专利和 1 项非专利技术，明细如下：

项目	序号	名称	取得日期	到期日	该技术所处的阶段
专利技术	1	聚醚废水的处理方法	2014/9/10	2033/5/6	正式应用阶段
	2	用于含聚醚废水的处理方法	2015/3/25	2033/5/6	正式应用阶段
	3	聚醚废水处理方法	2015/7/29	2033/5/6	正式应用阶段
	4	含聚醚废水的处理方法	2015/3/25	2033/5/6	正式应用阶段
	5	低游离甲醛含聚醚多元醇物流的生产方法	2015/1/14	2033/5/6	小试
	6	一种低粘度高回弹阻燃聚合物多元醇组合物及其制备方法	2015/7/29	2033/5/6	小试
	7	一种用三聚氰胺制备阻燃聚醚的方法	2015/4/8	2033/5/6	小试
	8	制备高稳定性聚合物多元醇的连续方法	2015/7/29	2033/5/6	大批量生产阶段
	9	用于聚醚废水的处理方法	2015/4/8	2033/7/30	正式应用阶段
	10	制备低不饱和度、高分子量、高活性聚醚多元醇的方法	2017/2/22	2035/1/15	大批量生产阶段
	11	有机醇盐及其制备方法	2016/8/24（变更日 2017/1/4）	2035/1/15	大批量生产阶段
	12	降低聚醚多元醇中 VOC 含量及气味的精制方法	2019/11/26	2037/10/10	大批量生产阶段

项目	序号	名称	取得日期	到期日	该技术所处的阶段
	13	大分子稳定剂预聚体的制备方法	2021/2/26	2038/4/9	大批量生产阶段
	14	高性能聚合物多元醇的制备方法	2021/4/13	2038/4/9	大批量生产阶段
	15	透气慢回弹聚氨酯泡沫塑料及其制备方法和应用	2021/9/7	2039/9/29	大批量生产阶段
	16	低密度高性能高回弹聚氨酯泡沫塑料及其制备方法和应用	2021/9/24	2039/9/29	大批量生产阶段
	17	烯丙醇甲基封端聚醚的精制方法	2021/11/30	2039/7/30	中试
	18	一种聚氨酯泡沫塑料及其制备方法和应用	2021/12/7	2039/11/28	大批量生产阶段
	19	聚合物多元醇连续提纯装置	2021/7/6	2030/10/13	大批量生产阶段
项目	**编号**	**名称**	**开题日期**	**结题日期**	**该技术所处的阶段**
非专利技术	1	聚醚酯多元醇制备技术	2018.03	2018.12	大批量生产阶段

3、主要产品技术特征

公司 POP 采用连续法生产工艺，产品具有稳定性高、气味低、VOC 低、固含量高粘度低、残留单体量低等特点，实现了产品质量及技术持续升级。公司 POP 和软泡用 PPG 产品具有低气味、低苯系物含量、低醛类含量特点，在国内汽车内饰制品如座椅、地毯等产品用聚醚市场占据一定份额。以汽车内饰用高活性 POP 和高回弹 PPG 产品为例，其所对应的公司产品特点如下：

技术参数	测试机构及报告	对下游制品及整车空气质量的影响
苯系物含量、醛类含量	苏州市华测检测技术有限公司《检测报告》 编号：A2200272663201001C（高活性 POP） 样品名称：CHP-H45 检测结果：**未检出**	公司聚醚的下游制品苯系物含量、醛类含量极低，能够有效减少车内环境的污染物、有害物散发，有效控制车内环境质量，保护车内驾乘人员的身体健康。
	苏州市华测检测技术有限公司《检测报告》 编号：A2200272663101001C 样品名称：CHE-828L（高回弹 PPG） 检测结果：**未检出**	
气味	冠标（上海）检测技术有限公司《检测报告》 编号：GSTHP2021010021-1CN 样品名称：CHE-2801（高回弹 PPG） 检测结果：**合格**	减少车内刺激性有害气味散发，保护驾乘人员的健康

（三）发行人正在从事的研发项目

序号	项目名称	技术简介	进展情况	拟达成目标	拟投入经费（万元）	参加项目的人员
1	聚醚碳酸酯多元醇的制备及应用	通过催化剂技术，制备低碳、高性能、绿色的聚氨酯原料生产技术	小试阶段	通过催化剂技术以及工艺设备的设计，制备不同二氧化碳含量的聚碳酸酯聚醚多元醇，并对其应用领域进行开发。	240.00	涂建军、李鹏、张浩、朱小龙
2	新型引发剂制备聚合物多元醇	低气味、低 VOC、环保的高性能聚合物多元醇制备技术	试生产阶段	通过引入新型引发剂以及优化脱除工艺，去除引发剂的残留物，从而降低聚合物多元醇的气味及 VOC。	130.00	李鹏、张浩、朱小龙、陆平等
3	提升普通聚合物多元醇制备泡沫撕裂性能研究	用于制造高撕裂性能泡沫的聚合物多元醇的制备技术	试生产阶段	通过调整基础聚醚结构及组合制备高性能聚合多元醇，提升其制备泡沫的拉伸、撕裂强度等性能。	100.00	李鹏、张浩、祁青海、陆平、朱小龙
4	聚氨酯特种海绵用聚醚的研究开发	用于制造具有低气味、拉伸撕裂好、耐老化、高透气率、慢回弹效果等特性的海绵，且可根据用户需求开发定制化配方	试生产及量产阶段	开发出特殊分子结构的两款聚醚，可用于制造低气味、拉伸撕裂好、耐老化的高弹性亲肤柔软海绵，且可按照不同客户的需求开发定制化的配方技术；开发出特殊分子结构设计的聚醚，可用于制造高透气率且保持慢回弹效果的海绵；开发低温感慢回弹聚醚，用于替代常规慢回弹聚醚，来改善低温下海绵硬度上升的问题。	130.00	祁青海、茅金龙、万浩远、胡昭晖、薛健、高晨栋、卢涛
5	高密度座椅泡沫用低气味低 VOC 聚醚的开发	低气味、低醛高活性聚醚多云醇的下游应用	中试阶段	采用工艺优化后的低气味、低醛高活性聚醚多元醇，开发发泡配方，满足汽车主机厂客户要求。	85.00	卞强、刘元广、倪德杰
6	优化基础聚醚中结构比例的研发	通过优化基础聚醚中 PO/EO 的结构，保证产品质量的前提下降低成本	试生产阶段	基础聚醚发泡性能与优化前无异常改变，同时降低成本。	60.00	茅金龙、李鹏、祁青海、高晨栋、胡昭辉

序号	项目名称	技术简介	进展情况	拟达成目标	拟投入经费（万元）	参加项目的人员
7	透气慢回弹及仿乳胶睡枕用聚醚的开发	用高压发泡机生产不同密度的透气慢回弹和仿乳胶枕头，可以满足客户的不同需求	中试阶段	开发出特殊分子结构的两款聚醚，可用于制造低气味、拉伸撕裂好、耐老化的高弹性亲肤柔软模塑海绵；开发出特殊分子结构设计的聚醚，可用于制造高透气率且保持慢回弹效果的模塑海绵。	40.00	祁青海、薛健、万浩远、胡昭晖
8	特殊结构高活性聚醚的应用开发	优化高活性聚醚产品结构，提升产品性能，增强产品市场竞争力	试生产阶段	通过新型结构的设计，提高产品反应活性，开发新应用优点，优化客户端的工艺，增强产品市场竞争力。	75.00	卞强、李鹏、王剑、刘元广、倪德杰
9	新型结构高活性聚醚多元醇的开发及应用	设计新型 PO/EO 结构，优化性能，提升产品活性	试生产阶段	设计新型 PO/EO 结构，优化产品性能，提高反应活性，开发新的应用特点，扩大市场份额，提升产品效益。	50.00	李鹏、张浩、朱小龙、孙强、卞强、刘元广等

技术创新是公司的核心竞争优势之一，是公司持续稳健发展的关键。长期以来，公司不仅关注生产应用和工艺改进层面的技术研发，还在环保生产、高效生产方面进行了涉及产、学、研的多方面探索。

在全球聚醚产能转移、城镇化持续推进、居民消费升级的大背景下，国内头部厂商在扩充产能的同时，不断加大细分领域市场的开拓力度。公司依靠在聚醚领域多年的积累沉淀，建立了以需求引导研发、以研发推动工艺改进的发展模式，通过自主研发掌握了生产质量稳定的低气味、低醛含量（甲醛、乙醛和丙烯醛）和低苯系物含量的聚醚产品的核心技术和工艺。公司计划通过归纳总结前期研发经验、建立研发人才团队、完善研发体制机制、购置先进的研发、生产、检测设备等，不断推进新的研发任务，实现在高性能、低气味、低 VOC 等方向的技术突破。

（四）合作研发情况

公司为进一步提升研发力量，在提升产品性能的同时增强环保生产能力，与南京工业大学等专业院校在公司主营业务领域开展产学研合作。2019 年 7 月，公司与南京工业大学就 PPG 生产中 VOCs 净化设备及工艺技术进行产学研合作。

双方合作的主要内容是针对公司 VOCs 的性质，筛选合适的活性成分，制备 VOCs 催化燃烧催化剂及建成工业化净化装置，并在达到处理效果的基础上尽可能降低物耗、能耗及优化工艺流程，以期完成 PPG 中 VOCs 高效净化研究。双方共同拥有该技术合作的有关知识产权权利，同时协议还明确了保密条款。

（五）发行人研发人员及研发投入情况

截至 2021 年 9 月末，公司核心技术人员、研发人员情况如下：

类别	人数（人）
核心技术人员数量	3
研发人员数量	18
公司正式员工数	306
核心技术人员占比（%）	0.98
研发人员占比（%）	5.88

公司核心技术人员包括陈凤秋、李鹏和仇光宇，上述人员的基本情况参见本

招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“4、核心技术人员”。上述核心技术人员在公司产品技术研发、生产工艺、节能环保等方面，为提升公司产品性能和技术水平、优化生产工艺流程以及节能降耗、安全环保等方面作出了贡献。具体而言，在陈凤秋先生的领导下，公司掌握了制备高稳定性聚合物多元醇、降低聚醚多元醇中 VOC 含量及气味、聚醚废水处理等方面的核心技术；李鹏先生主持或参与了公司多项在研项目的研发实施工作，并取得了相应的阶段性成果；仇光宇先生主要参与了公司的研发项目工业化生产、工艺改进、安全生产和环保方面的工作，推动了公司技术成果的转化和研发项目的规模化应用，保障了公司的生产安全和环保合规。

公司与上述核心技术人员签订了劳动合同、保密及竞业限制协议，同时公司制定了《知识产权奖惩管理规定》等规定，并依据该等规定对公司核心技术人员的研发成果和贡献进行奖励。报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

报告期内，公司各期研发投入及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发投入	6,968.24	6,120.77	4,876.90	4,521.83
营业收入	221,191.69	187,897.38	151,483.82	149,169.74
研发投入占营业收入比例（%）	3.15	3.26	3.22	3.03

（六）发行人保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、完善的研发管理体系

经过长期的发展和改进，公司建立了完善的研发管理体系，充分结合下游需求和自身实际情况，确定研发方向，保证技术研发和成果转化的必要投入，为产品升级和市场开发奠定基础。同时，公司对研发项目进行科学规划、规范管理，为研发项目的每一阶段明确研发目标、研发时限及相关责任人。从立项到结题的项目研发过程中，公司会定期跟踪、研判项目进度，及时进行必要调整和组织项目攻关，保证项目的成功研发。

2、产研联动机制

公司通过充分关注外部市场需求、产品发展动态，促进研发方向贴合需求、紧跟前沿，进而提升公司科研成果转换率，追踪行业前沿进展，提升公司的研发能力和市场开发能力。

3、研发团队的建设

截至 2021 年 9 月末，公司共有研发人员 18 名。公司研发团队长期关注聚醚行业研究领域，具备丰富的科研经验和较强的研发能力、转化能力，取得了较为丰富的成果。

公司坚持自身培养与引进相结合的人才发展战略，灵活采用多种方式增强公司的研发实力，同时组织公司技术团队进行定期培训、经验交流，建立了一支人才层次结构合理、稳步发展的研发技术队伍，为公司技术水平和创新能力持续提升奠定了坚实基础。此外，公司针对研发人员制订了相应的薪酬管理制度，充分调动了研发人员积极性和创造性，鼓励科技成果的产出。

九、境外经营情况

截至本招股说明书签署之日，公司未在境外设立生产经营实体，未在境外进行生产经营。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况

2017 年 6 月 5 日，公司召开创立大会暨 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《公司章程》，选举产生了董事会、监事会，董事会成员中包括了三名独立董事，公司的公司治理结构初步形成。

公司于 2017 年 6 月 27 日召开的第一届董事会第三次会议和于 2017 年 7 月 13 日召开的 2017 年度第三次临时股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》等议案，对股东大会、董事会、监事会的规范运行和相关人员的工作作出具体规定，建立健全了公司治理的制度体系。

股份公司成立以来，公司股东大会、董事会、监事会均能够按照有关法律、法规和《公司章程》的规定依法规范运作，公司历次股东大会会议、董事会会议、监事会会议的召开符合《公司法》和《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，决议内容及签署符合法律法规的相关规定；不存在管理层、董事会等违反《公司法》、《公司章程》及相关制度行使职权的行为。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（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；

（3）审议批准董事会的报告；

（4）审议批准监事会的报告；

（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（8）对发行公司债券作出决议；

（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（10）修改本章程；

（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（12）审议批准本章程第四十一条规定的担保事项；

（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；

（14）审议批准变更募集资金用途事项；

（15）审议股权激励计划；

（16）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（1）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

2、股东大会的召集

（1）独立董事提议召集

独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后

10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，将说明理由并公告。

（2）监事会提议召集

监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

（3）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东提议召集

单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

3、股东大会的召开

公司股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：

（1）董事人数不足《公司法》规定人数，或者少于本章程所定人数的 2/3 即董事人数不足 6 人时；

（2）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；

（3）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；

（4）董事会认为必要时；

（5）监事会提议召开时；

（6）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明、股票账户卡；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

4、股东大会的提案和通知

（1）股东大会的提案

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提

出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

除前述规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合前述规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

（2）股东大会的通知

召集人应在年度股东大会召开 20 日前以公告形式通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。公司在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。

发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少 2 个工作日公告并说明原因。

5、股东大会的表决和决议

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例

限制。

6、发行人历次股东大会的运行情况

自股份公司设立以来，截至本招股说明书签署之日，公司共召开 13 次股东大会，历次会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均符合法律法规和公司各项制度的规定，形成的决议真实有效，股东大会制度运行良好。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会的构成

董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事，设董事长 1 人。公司董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

2、董事会的职权

董事会行使下列职权：

（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；

（2）执行股东大会的决议；

（3）决定公司的经营计划和投资方案；

（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

（9）决定公司内部管理机构的设置；

（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬和奖惩事项；

（11）制订公司的基本管理制度；

（12）制订本章程的修改方案；

（13）管理公司信息披露事项；

（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（16）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他职权。

3、董事会的召集

董事会每年至少召开 2 次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

董事会召开临时会议的通知可以采用专人送达、传真、信函或者电子邮件的方式，通知时限为会议召开 3 日前通知全体董事。但是，情况紧急需尽快召开董事会临时会议的，可以通过电话或者其他口头方式发出会议通知，且会议通知时间可不受前述 3 日前的限制，但召集人应在会议上作出说明。

4、董事会的表决和决议

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会决议表决方式为书面表决。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用现场、视频、电话、传真或者电子邮件等方式召开。董事会临时会议也可以采取现场与其他方式同时进行的方式召开。

董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限为 10 年。

5、公司历次董事会运行情况

自股份公司设立以来，截至本招股说明书签署之日，公司共召开 24 次董事会。董事会一直严格按照有关法律法规和《公司章程》的规定规范运作，并严格履行相关召集、表决和决议程序。历次会议董事出席情况符合法律规定，会议的召开及决议内容均合法有效，董事会运行情况良好。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会的构成

公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表比例不低于监事会人数的 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：

（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（2）检查公司财务；

（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（6）向股东大会提出提案；

（7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；

（9）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他职权。

3、监事会的召集

监事会每 6 个月至少召开 1 次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。

4、监事会的表决和决议

监事会决议应当经半数以上监事通过。

监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。

监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案保存 10 年。

5、公司历次监事会运行情况

自股份公司设立以来，截至本招股说明书签署之日，公司共召开 15 次监事会。监事会一直按照法律、法规和《公司章程》的规定规范运作。历次会议监事出席情况符合法律规定，会议的召开及决议内容均合法有效，监事会运行情况良

好。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》、《证券法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》等有关规定，制定了《独立董事工作制度》。

1、独立董事的聘任情况

本公司董事会成员包括 3 名独立董事，占董事会全体成员比例的三分之一。

2、独立董事的职权

为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司独立董事具有以下特别职权：

（1）需要提交股东大会审议的关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具专项报告；

（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（3）向董事会提请召开临时股东大会；

（4）征集中小股东的意见，提出利润分配和资本公积金转增股本提案，并直接提交董事会审议；

（5）提议召开董事会；

（6）独立聘请外部审计机构和咨询机构；

（7）在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集；

（8）法律法规及规范性文件规定的其他特别职权。

独立董事行使上述职权应取得全体独立董事的二分之一以上同意。

如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

（1）提名、任免董事；

（2）聘任、解聘高级管理人员；

（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；

（4）公司现金分红政策的制定、调整、决策程序、执行情况及信息披露，以及利润分配政策是否损害中小投资者合法权益；

（5）需要披露的关联交易、提供担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、提供财务资助、募集资金使用有关事项、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；

（6）重大资产重组方案、股权激励计划、员工持股计划、回购股份方案；

（7）公司拟决定其股票不再在深圳证券交易所交易，或者转而申请在其他交易场所交易或者转让；

（8）独立董事认为可能损害中小股东合法权益的事项；

（9）有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、深圳证券交易所业务规则及《公司章程》规定的其他事项。

独立董事发表的独立意见类型包括：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。独立董事所发表的意见应当明确、清楚。

如有关事项属于需要披露的事项，公司应当将独立董事的意见予以公告，独立董事出现意见分歧无法达成一致时，董事会应将各独立董事的意见分别披露。

3、独立董事发挥的作用

自股份公司设立以来，独立董事依据有关法律法规、规范性文件和《公司章程》等的规定，履行了独立董事的职责和义务，参与了公司的重大经营决策，对公司选举董事长、聘任高级管理人员等事项发表了独立意见，为公司完善治理结构和规范运作起到了积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书的设置

公司设董事会秘书一名，是公司高级管理人员，由董事会聘任或解聘。

2、董事会秘书的职责

董事会秘书对公司和董事会负责，应当履行如下职责：

（1）负责公司和相关当事人与证券监管机构之间的及时沟通和联络，保证深圳证券交易所可以随时与其取得工作联系；

（2）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；

（3）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、保荐人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；

（4）组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；

（5）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向深圳证券交易所报告并公告；

（6）关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复深圳证券交易所所有问询；

（7）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、深圳证券交易所制定的相关规则的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；

（8）督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、部门规章、规范性文件、深圳证券交易所制定的相关规则及《公司章程》，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当予以提醒并立即如实地向深圳证券交易所报告；

（9）《公司法》、《证券法》、中国证监会和深圳证券交易所要求履行的其他职责。

3、董事会秘书履行职责的情况

自公司董事会聘请董事会秘书以来，公司董事会秘书筹备了历次董事会会议和股东大会会议，确保公司董事会和股东大会的依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司相关信息，对公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，并制定了各专门委员会的工作制度。各专门委员会对董事会负责，在董事会的统一领导下，为董事会决策提供建议和咨询意见。

1、战略委员会

本公司设立董事会战略委员会，委员包括顾仁发、陈凤秋、顾磊，顾仁发担任主任委员。

战略委员会的主要职责权限如下：

（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；

（2）对《公司章程》规定须经董事会批准的对外投资、收购出售资产、资产抵押、固定资产投资、对外担保事项、委托理财、关联交易、融资方案及发展战略等重大事项进行研究并提出建议；

（3）审议对重大组织机构重组和调整的方案，并向董事会提出建议；

（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

（5）监督检查本公司经营计划的执行情况，并对以上事项的实施进行检查；

（6）董事会授权的其他事项。

2、审计委员会

本公司设立董事会审计委员会，委员会成员包括孙卫权、何海东、张秀芬，孙卫权担任主任委员。

审计委员会在指导和监督内部审计部门工作时，应当履行下列主要职责：

（1）指导和监督内部审计制度的建立和实施；

（2）至少每季度召开一次会议，审议内部审计部门提交的工作计划和报告等；

（3）至少每季度向董事会报告一次，内容包括内部审计工作进度、质量以及发现的重大问题等；

（4）协调内部审计部门与会计师事务所、国家审计机构等外部审计单位之间的关系。

3、提名委员会

本公司设立董事会提名委员会，委员会成员包括张杰、何海东、顾仁发，张杰担任主任委员。

提名委员会主要行使下列职权：

（1）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序并提出建议；

（2）遴选合格的董事人选和高级管理人员人选；

（3）对董事人选和高级管理人员人选进行审核并提出建议。

4、薪酬与考核委员会

本公司设立董事会薪酬与考核委员会，委员会成员包括孙卫权、张杰、顾仁发，孙卫权担任主任委员。

薪酬与考核委员的主要职责权限：

（1）研究董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；

（2）研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案。

5、专门委员会运行情况

公司各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和工作制度的规定，积极履行自身的职权，对公司的发展战略、重大投资决策、财务报告、内部控制等事项进行了讨论和审议，为董事会决策提供了宝贵的建议和咨询意见。

（七）报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

自整体变更为股份公司以来，公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度等公司治理制度，形成了权责明确、互相制衡、运作规范的公司治理结构。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会共四个专门委员会，分别在战略发展、审计、提名、薪酬与考核等方面协助董事会履行职能。

报告期内，公司根据《公司法》、中国证监会关于公司治理的有关规定及《公司章程》的规定进行决策，股东大会、董事会、监事会能够规范、有效运行，公司不存在公司治理方面的重大缺陷。

二、发行人特别表决权股份或类似安排的情形

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情形。

三、发行人协议控制架构的情形

截至本招股说明书签署之日，公司不存在协议控制架构的情形。

四、发行人内部控制的建立健全情况

（一）管理层的自我评估意见

公司管理层对内部控制制度合理性、完整性及有效性进行了评估，认为公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，未发现非财务报告内部控制重大缺陷。随着公司的发展壮大，公司将根据企业规模和经营环境的变化进一步完善企业内部控制制度，使其更好地发挥在公司生产经营中的决策、参考、促进、监督和制约的作用。

（二）会计师对公司内部控制制度的评价

根据立信出具的《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2021]第 ZA15870 号），立信认为，长华化学按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

五、发行人报告期内违法违规情况

（一）发行人报告期内违法违规情况

2019 年 4 月 28 日，张家港市环境保护局对长华化学老车间废气设施排气筒进行监测，结果显示老车间废气设施排气筒非甲烷总烃、臭气浓度超过《化学工业挥发性有机物排放标准》。

经发行人积极整改并陈述意见后，张家港市环境保护局于 2019 年 8 月 7 日

出具了张环教字[2019]65 号《张家港市环境保护局行政执法规范教育告知书》：“在法定期限内，我局收到了你公司的陈述意见。现场核查反馈，你公司主动安装尾气缓冲罐进行废气治理，复测显示达标，整改比较积极。经我局行政处罚局长办公会议讨论后决定，采纳你公司的陈述意见，免于处罚，进行教育规范告知”。

根据江苏省张家港保税区安全环保局出具的《核查报告》：自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日，未发现长华化学因违反环保法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

保荐机构和发行人律师认为，报告期内，发行人不存在受到环保领域行政处罚的情况，未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，不存在环保方面的负面媒体报道。

报告期内公司按照法律、法规、规范性文件等的规定依法经营、规范运作，不存在重大违法违规行为，相关主管部门已出具合法合规的证明文件。

（二）发行人控股股东、实际控制人报告期内违法违规情况

2020 年 8 月 25 日，张家港市消防救援大队向长顺集团出具了“苏张（消）行罚决字（2020）0088 号”行政处罚决定书：因在对长顺集团进行消防监督检查时发现其喷淋泵不能自动起泵，消防设施未保持完好有效，给予长顺集团罚款人民币 2 万元的处罚。

2021 年 11 月 25 日，张家港市消防救援大队出具《专项核查报告》，确认上述隐患已整改完毕；除上述记录外，长顺集团自 2018 年 1 月 1 日至今，未发现有其他被该单位行政处罚的记录。鉴于长顺集团受到上述处罚的罚款金额较小、违法行为轻微且已整改完毕，因此不属于重大违法违规行为，不会对发行人本次发行上市构成实质性影响。

保荐机构和发行人律师认为，公司控股股东受到上述处罚的行为不属于重大违法违规行为且已整改完毕，不会对发行人本次发行上市构成实质性影响。

报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在重大违法违规的情形。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式违规占用的情形。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保或其他对外担保情况。

公司制定了《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》和《对外担保管理制度》，对公司的资金管理和对外担保行为进行规范，以避免发生公司资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用或公司向控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规提供担保的情形。

保荐机构和律师认为，报告期内发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在占用发行人资金的情况。

七、发行人面向市场独立持续经营的能力

（一）资产完整

本公司拥有独立、完整的生产经营所需的资产。本公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的资产产权关系清晰，本公司的资产完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。本公司目前没有以资产或权益为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用而损害本公司利益的情形。

（二）人员独立

本公司独立进行人员招聘，与员工签订劳动合同，并设有独立的劳动、人事和薪酬管理体系。本公司的董事、监事和高级管理人员均按照《公司法》和《公司章程》的规定程序产生。本公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员在本公司专职工作并领取薪酬，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事之外的其他职务的情况。本公司的财务

人员在本公司专职工作并领取薪酬，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况。

（三）财务独立

公司拥有独立的财务部门并配备有专职财务人员，依据《公司法》、《会计法》和《企业会计准则》等法律法规，并结合公司实际情况，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务管理。公司在银行单独开立账户，不存在与股东单位或其他关联方共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法独立纳税，不存在与股东单位或其他关联方混合纳税现象。公司根据生产经营需要独立作出财务决策，不存在股东单位或其他关联方干预公司资金使用的情况，不存在资金或其他资产被股东或其他关联方占用的情况，也不存在为股东或其他关联方违规提供担保的情况。

（四）机构独立

公司按照《公司法》及其他相关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，建立健全了股东大会、董事会及其下属各专门委员会、监事会及经营管理层等权力、决策、监督及经营管理机构，明确了各自的职权范围，形成了适合自身经营需要且运行良好的内部组织机构。公司与股东单位之间不存在混合经营、机构混同的情况；公司各职能部门与股东单位及其职能部门之间不存在上下级关系，不存在股东单位干预公司正常生产经营的情况。

（五）业务独立

本公司主要从事聚醚产品的研发、生产和销售，已建立较为完善的研发、生产、销售和售后服务体系，具有独立、完整的产供销业务运作系统和面向市场自主经营的能力，拥有独立的经营决策权和实施权。本公司从事的经营业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，也不存在显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定情况

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近 2 年实际控

制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他对持续经营有重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；亦不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

经核查，保荐机构认为，发行人在独立性方面不存在重大缺陷，已达到发行监管对发行人独立性的基本要求。

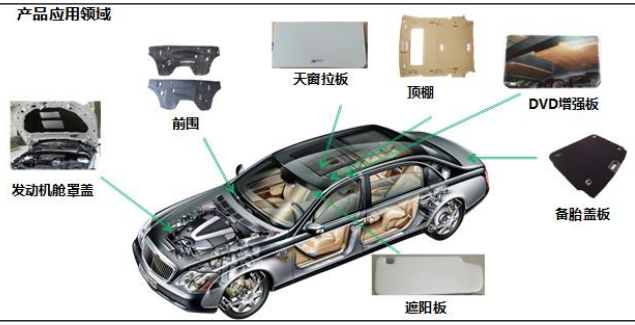
八、同业竞争

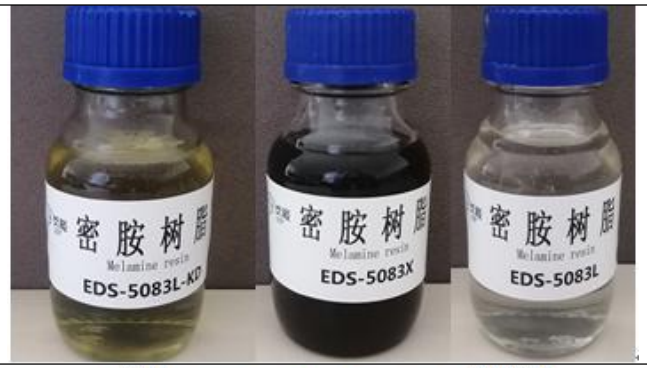
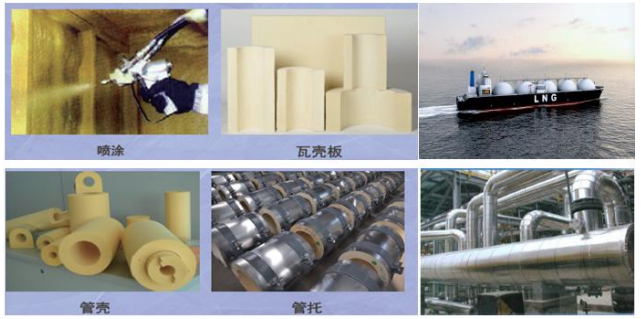
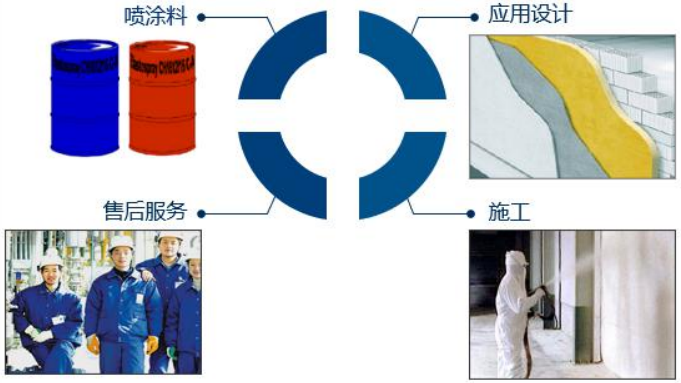
（一）同业竞争情况

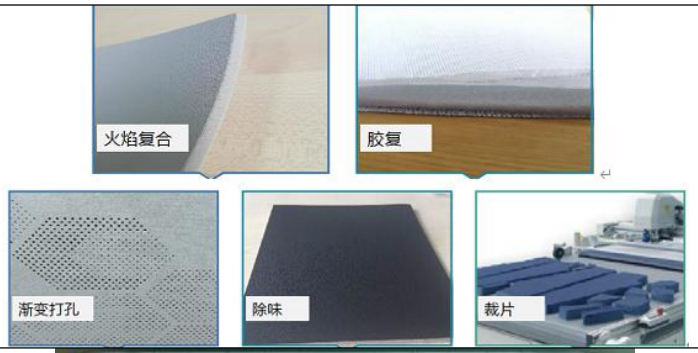
截至本招股说明书签署之日，公司的控股股东为长顺集团，公司的实际控制人为顾仁发、张秀芬、顾倩、顾磊。

截至本招股说明书签署之日，控股股东、实际控制人控制的除本公司以外的其他企业业务及经营情况如下：

1、控股股东、实际控制人控制的除本公司以外的其他企业业务情况如下：

序号	企业名称	主营业务	产品用途及应用领域	产品图片	产品下游应用形态
1	长顺集团	贸易及投资控股，贸易产品主要是TDI、MDI及工程塑料产品	无自主产品	无自主产品	无自主产品
2	长泰汽饰	生产和销售汽车顶棚板材	应用于汽车内饰，如汽车顶棚、天窗拉板，后胎盖板、衣帽架等		
3	材料研究院	技术研发	无产品	无产品	无产品
4	科福兴	除持有科福兴（江苏）100%股权外，未实际开展经营业务	无产品	无产品	无产品
5	长华投资	投资管理	无产品	无产品	无产品

序号	企业名称	主营业务	产品用途及应用领域	产品图片	产品下游应用形态
6	长能节能	密胺树脂及组合树脂的生产、销售	生产阻燃板材、喷涂、其他有阻燃要求的领域以及 LNG 船上低温管路和罐体的绝缘保温领域		
7	长顺保温	保温工程施工	应用于建筑物外墙保温、屋面防水保温、地下室防潮、管道保温、液体罐保温、冷藏车及冷库保温等领域		
8	青岛长润通	未实际开展经营业务	无产品	无产品	无产品
9	重庆长润	贸易，主要销售 PVC 表皮、表皮代理服务	无自主产品	无自主产品	无自主产品
10	上海长颖	未实际经营业务	无产品	无产品	无产品

序号	企业名称	主营业务	产品用途及应用领域	产品图片	产品下游应用形态
11	金智达	汽车内饰复合材料加工	应用于汽车内饰		
12	科福兴（江苏）	床垫、枕头、坐垫等家居产品的生产及销售	家居用品		已是终端产品，无下游产品
13	纾兰家居	家居产品贸易	无自主产品	无自主产品	无自主产品
14	华金合伙	除持有公司股份外，未实际开展经营业务	无产品	无产品	无产品
15	能金合伙	除持有公司股份外，未实际开展经营业务	无产品	无产品	无产品

2、控股股东、实际控制人控制的除本公司以外的其他企业经营情况

控股股东、实际控制人控制的除本公司以外的其他企业经营情况参见**“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）实际控制人控制的其他企业情况”。**

3、公司控股股东、实际控制人控制的与化工品相关的生产型企业业务具体情况如下：

（1）长泰汽饰

长泰汽饰主营业务为生产和销售汽车内饰件，主要产品为汽车顶棚板材，而公司主营业务为聚醚的生产和销售。报告期内长泰汽饰采购公司聚醚产品作为原材料生产汽车内饰件，与公司形成关联交易，但长泰汽饰与公司不存在同业竞争，主要体现在以下方面：

1）公司与长泰汽饰分属不同行业

根据国民经济行业分类，公司与长泰汽饰的产品分属于不同大类。公司产品聚醚属于化学原料和化学制品制造业（C26）下的有机化学原料制造（C2614），长泰汽饰的主要产品汽车顶棚板材属于橡胶和塑料制品业（C29）。

2）公司与长泰汽饰产品应用领域不同

长泰汽饰的汽车顶棚板材产品主要应用于汽车内饰，如汽车顶棚、天窗拉板，后胎盖板、衣帽架等；而公司聚醚产品主要应用于生产软质聚氨酯泡沫塑料领域，如各种海绵制品，床垫、沙发、交通工具用座椅等制品，长泰汽饰与公司的产品应用领域不同。

3）长泰汽饰的生产活动与公司有本质区别

长泰汽饰的生产过程主要是聚醚经过物理混合后，通过发泡机与异氰酸酯反应制得泡沫、用切片机切成片材再与其他材料复合成板材。

公司的生产过程如下：软泡用 PPG 产品通过投入环氧丙烷等原材料，在起始剂、催化剂作用下通过反应釜进行反应，再经过中和、干燥、过滤等多道工序后生产制得；公司 POP 产品通过将软泡用 PPG、苯乙烯、丙烯腈、催化剂等投入反应釜，在一定压力和温度下进行接枝反应，再通过精致处理制得。

两者在技术原理和生产设备等方面均具有本质区别，相互间不具有通用性和可替代性，双方均无对方产品的技术和生产能力。

（2）长能节能

长能节能的主营业务为密胺树脂及组合树脂的生产、销售，报告期内占比在85%以上；除此之外，长能节能还利用生产组合树脂的常压混合釜的闲置产能为客户提供受托加工业务；

公司主营业务为聚醚的生产和销售，报告期内长能节能采购公司聚醚产品作为辅助材料生产密胺树脂及组合树脂产品，与公司形成关联交易；长能节能与公司不存在同业竞争，主要体现在以下方面：

1）公司与长能节能分属不同行业

根据国民经济行业分类，公司与长能节能的产品分属于不同类别。公司产品聚醚属于有机化学原料制造（C2614），长能节能的主要产品密胺树脂及组合树脂属于初级形态塑料及合成树脂制造（C2651）。

2）公司与长能节能产品应用领域不同

长能节能的密胺树脂及组合树脂产品主要应用于生产阻燃板材、喷涂、其他有阻燃要求的领域以及 LNG 船上低温管路和罐体的绝缘保温领域，广泛应用于保温板材、心彩钢板等制品；而公司聚醚产品主要应用于生产软质聚氨酯泡沫塑料领域，如各种海绵制品，床垫、沙发、交通工具用座椅等制品，长能节能与公司的产品应用领域不同。

3）长能节能的生产活动与公司有本质区别

长能节能的密胺树脂产品生产过程主要是将密胺衍生物、甲醇、二元醇投入反应釜，加入催化剂，在常压、一定温度的条件下，发生加成反应以及醚化反应，反应结束后通过真空脱除小分子即可；组合树脂产品是在密胺树脂产品的基础上，添加硬泡聚醚、聚酯以及催化剂和水等其他添加剂按一定的比例在常温常压下搅拌混合即可。公司的生产过程与其差异较大。

两者在技术原理和生产设备等方面均具有本质区别，相互间不具有通用性和可替代性，双方均无对方产品的技术和生产能力。

4、公司控股股东、实际控制人控制的除长泰汽饰、长能节能外的其他企业业务具体情况如下：

（1）长顺保温

长顺保温主营业务为保温工程施工，主要应用于建筑物外墙保温、屋面防水保温、地下室防潮、管道保温、液体罐保温、冷藏车及冷库保温等领域。长顺保温的施工过程是将外购自长能节能的喷涂组合树脂与异氰酸酯分物料混合后通过喷涂设备喷涂至待施工基层的表面，从而形成保温层或防水保温层。

（2）材料研究院

材料研究院主要从事研发服务，研发方向为密胺树脂、深冷绝缘技术等。与公司在研发方向、专利、在研项目、研发人员、研发设备、研发物资等方面不存在重叠及混用的情况。

（3）科福兴（江苏）

科福兴（江苏）外购海绵、弹簧、布等床垫、枕头所需原材料，生产成品后对外销售。

（4）金智达

金智达主要从事汽车内饰复合材料加工业务，通过火焰复合工艺将热塑性材料（如聚酯、聚醚、聚乙烯制成的海绵或者其他具有粘性的薄膜以及纺织品、PVC薄膜、人造革、非机织物或其他材料）经过线形气体燃烧器快速燃烧融化海绵并产生粘性薄膜，在压辊间海绵以及上部织物和衬布通过粘合间隙时会永久粘合在一起，从而复合成汽车内饰材料。

（5）长顺集团、重庆长润、纾兰家居

长顺集团主要从事 TDI、MDI 及工程塑料产品的贸易；重庆长润主要从事 PVC 表皮贸易；纾兰家居主要从事家居产品贸易。

以上三家企业从事非聚醚产品的贸易。

（6）长华投资、华金合伙、能金合伙

以上三家企业持有公司股份，除此之外，未从事其他经营活动。

（7）科福兴、青岛长润通、上海长颖

以上三家企业未实际开展经营业务。

综上所述，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

2022 年 1 月 27 日，公司的控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

1、承诺人将尽职、勤勉地履行《公司法》、《公司章程》所规定的职责，不利用在公司的影响地位损害公司及公司其他股东、债权人的合法权益。

2、截至承诺函出具之日，承诺人未从事与公司相同或相似的业务，也未投资与公司从事相同或相似业务的其他企业，不存在与公司构成同业竞争或潜在同业竞争的情况。

3、未来，承诺人及承诺人控制的其他企业不会以任何形式直接或间接的从事与公司相同或相似的业务。

4、如公司认定承诺人及其控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与公司业务存在同业竞争，则承诺人及其控制的其他企业将在公司提出异议后及时转让或终止该业务。

5、如承诺人违反上述承诺并给公司或投资者造成损失的，承诺人愿意依法承担对公司或投资者的赔偿责任。

6、上述承诺在承诺人对公司拥有直接或间接的控制权或对公司存在重大影响期间持续有效，且不可变更或撤销。

九、关联方、关联关系和关联交易

根据《中华人民共和国公司法》、《企业会计准则 36 号—关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》等相关规定，截至 2021 年 9 月 30 日，公司报告期内关联方情况如下：

（一）关联方及关联关系

1、关联自然人

（1）公司董事、监事、高级管理人员；直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人；直接或间接控制公司的法人之董事、监事、高级管理人员；重要子公司的少数股东

序号	姓名	关联关系
1	顾仁发	公司董事长、实际控制人 公司控股股东—长顺集团董事长兼总经理
2	张秀芬	公司董事、实际控制人 公司控股股东—长顺集团副董事长
3	顾倩	公司董事会秘书、实际控制人
4	顾磊	公司董事、实际控制人 公司控股股东—长顺集团董事
5	陈凤秋	公司董事、总经理
6	徐文跃	公司董事、副总经理
7	卢睿	公司董事
8	孙卫权	公司独立董事
9	张杰	公司独立董事
10	何海东	公司独立董事
11	陈芸	公司监事会主席
12	仇光宇	公司监事
13	顾礼荣	公司监事
14	孙建新	公司财务总监
15	顾浩醇	公司控股股东—长顺集团监事
16	王军辉	报告期内曾任公司控股股东—长顺集团监事
17	秦娟	持有公司重要子公司贝尔特福 20%股份
18	张国洪	报告期内曾任公司董事、副总经理
19	刘峰	报告期内曾任公司独立董事

（2）公司董事、监事、高级管理人员之关系密切的成年家庭成员；直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人之关系密切的成年家庭成员；直接或间接控制公司的法人的董事、监事、高级管理人员之关系密切的成年家庭成员

2、关联法人

（1）公司控股股东及其他持有公司5%以上股权的机构；同受公司控股股东、实际控制人控制的企业

关联方名称	关联关系
长顺集团	公司控股股东
厦门创丰	同受创丰投资控制，合计持有公司5%以上股份的股东
厦门昕锐	同受创丰投资控制，合计持有公司5%以上股份的股东
宁波创丰	同受创丰投资控制，合计持有公司5%以上股份的股东
长泰汽饰	同受控股股东、实际控制人控制的企业
重庆长泰塑料有限公司	报告期内同受控股股东、实际控制人控制的企业，已于2021年1月12日注销
材料研究院	同受控股股东、实际控制人控制的企业
科福兴	同受控股股东、实际控制人控制的企业，报告期内曾是公司的子公司
长华投资	同受控股股东、实际控制人控制的企业
长能节能	同受控股股东、实际控制人控制的企业
青岛长润通	同受控股股东、实际控制人控制的企业
重庆长润	同受控股股东、实际控制人控制的企业
长顺保温	同受控股股东、实际控制人控制的企业
上海长颖	同受控股股东、实际控制人控制的企业
张家港保税区顺禾嘉诚贸易有限公司	报告期内同受控股股东、实际控制人控制的企业，2020年11月18日由张浩持股60%，长顺集团间接持股40%
张家港保税区成琪家居生活用品有限公司	报告期内实际控制人顾倩、顾磊合计持股100%的企业，已于2020年10月19日注销
金智达	同受控股股东、实际控制人控制的企业
科福兴（江苏）	同受控股股东、实际控制人控制的企业，报告期内曾是公司的孙公司
华金合伙	同受控股股东、实际控制人控制的企业，持有公司5%以上股份的股东
能金合伙	同受控股股东、实际控制人控制的企业
纾兰家居	同受控股股东、实际控制人控制的企业

（2）公司下属控股、参股的公司及分公司

关联方名称	关联关系
思百舒	全资子公司
贝尔特福	持股80%的子公司
东莞分公司	报告期内分公司，已于2019年4月15日注销

（3）关联自然人直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的或具有其他重大影响的除上述机构之外的机构

关联方名称	关联关系
贝内克-长顺汽车内饰材料（张家港）有限公司	董事长顾仁发担任董事长的企业
贝内克长顺生态汽车内饰材料（常州）有限公司	董事长顾仁发担任董事的企业
张家港保税区越秀贸易有限公司	董事长顾仁发兄弟姐妹及其配偶持股 100%的企业
张家港市金港镇华顺皮制品加工厂	董事长顾仁发兄弟姐妹的配偶作为经营者的企业
张家港市泰晟贸易有限公司	报告期内董事会秘书顾倩的配偶及配偶父亲顾浩醇、顾振华持股 100%的企业，已于 2019 年 3 月 26 日注销
张家港市杨舍东城峰晟商行	董事会秘书顾倩配偶的父亲作为经营者的企业
江阴市澄江金泰房地产中介服务部	董事顾磊配偶的母亲作为经营者的企业
江阴市城区亚建化工产品经营部	董事顾磊配偶的母亲作为经营者的企业
泰金合伙	董事、总经理陈凤秋担任执行事务合伙人的企业
上海励宜新材料科技有限公司	董事、总经理陈凤秋之子陈伟控股的企业
张家港保税区方本会计咨询有限公司	独立董事孙卫权担任执行董事、总经理的企业
苏州勤业企业管理有限公司	独立董事孙卫权担任执行董事、总经理的企业
天衡会计师事务所（特殊普通合伙）苏州勤业分所	独立董事孙卫权担任所长
天衡会计师事务所有限公司苏州勤业分所	报告期内独立董事孙卫权担任所长，已于 2021 年 8 月 18 日注销
张家港市勤业财经培训学校	独立董事孙卫权担任法定代表人
上海由壬材料科技有限公司	独立董事张杰持股 50%的企业
上海帆航塑胶制品有限公司	独立董事张杰持股 80%的企业
江苏益友天元（张家港）律师事务所	独立董事何海东担任所长
张家港保税区长乐物业管理有限公司连云港分公司	监事仇光宇的兄弟姐妹仇海涛担任负责人的企业
扬州日兴生物科技股份有限公司	董事卢睿担任董事的企业
上海大商路演实业股份有限公司	董事卢睿担任董事的企业
上海航天能源股份有限公司	董事卢睿担任董事的企业
柳州源创电喷技术有限公司	董事卢睿曾经担任董事的企业
自贡华气科技股份有限公司	董事卢睿曾经担任董事的企业

（二）关联交易

1、报告期内全部关联交易简要汇总表

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经常性关联交易—关键管理人员薪酬					
关键管理人员薪酬	薪酬	468.28	489.78	477.22	473.84
二、经常性关联交易—关联销售					
长能节能	销售聚醚	10.14	167.26	20.89	
	销售催化剂及添加剂		11.79	1.29	
金智达	销售聚醚	1.55	5.41		
	销售家居产品		0.24		
材料研究院	销售聚醚		2.16		
长泰汽饰	销售聚醚	533.74	554.78	459.03	447.44
上海由壬材料科技有限公司	销售聚醚		97.96	131.96	41.57
合计		**545.43**	**839.60**	**613.17**	**489.01**
关联销售金额占营业收入比例（%）		**0.25**	**0.45**	**0.40**	**0.33**
三、经常性关联交易—关联采购					
长能节能	采购辅料及委托加工			3.12	
材料研究院	采购催化剂及硅油			2.55	
科福兴（江苏）	采购枕头等家居用品		0.72		
长泰汽饰	采购辅料			2.20	
成琪家居	采购枕头等家居用品		0.23	3.55	
合计			**0.95**	**11.42**	
关联采购金额占采购总额比例（%）			**0.01**	**0.01**	
四、经常性关联交易—关联租赁					
公司作为承租方（旧租赁准则适用）					
长顺集团	租赁及电费		3.57	24.24	10.09
材料研究院	租赁及电费		54.98		14.15
长泰汽饰	租赁及电费		49.76		
合计			**108.31**	**24.24**	**24.24**
公司作为承租方（新租赁准则适用）					
材料研究院	**具体情况参见本节“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）关联交易”之“2、经常性关联交易”之“（4）关联租赁”**				

关联方名称	关联交易内容	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
五、偶发性关联交易—资产转让					
长顺集团	出售科福兴新材料 100%股权		1,170.00		
六、偶发性关联交易—接受关联方担保					
长顺集团、长泰汽饰、顾仁发、张秀芬	担保	具体情况参见**本节“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）关联交易”之“3、偶发性关联交易”之“（2）接受关联方担保”**			
七、偶发性关联交易—出售车辆					
顾振华	出售汽车			2.91	
八、偶发性关联交易—无偿使用长顺集团商标					
长顺集团	具体情况详见**本节“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）关联交易”之“3、偶发性关联交易”之“（4）无偿使用长顺集团商标”**				

2、经常性关联交易

（1）关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	468.28	489.78	477.22	473.84

注 1：关键管理人员系公司董事、监事和高级管理人员；
注 2：关键管理人员薪酬中包含股权激励金额。

2016 年度公司实施股权激励，相关股份支付费用按照《企业会计准则》、财政部于发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》的相关规定，在估计的等待期内进行分期摊销，2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-9 月，针对关键管理人员，公司确认的股份支付费用分别为 48.78 万元、54.12 万元、55.44 万元和 41.58 万元。

（2）关联销售

报告期内，公司存在向关联方销售产品的情形，其具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	定价方式	2021 年 1-9 月交易额	2020 年度交易额	2019 年度交易额	2018 年度交易额
长能节能	销售聚醚	市场价	10.14	167.26	20.89	
	销售催化剂及添加剂	市场价		11.79	1.29	
金智达	销售聚醚	市场价	1.55	5.41		

关联方	交易内容	定价方式	2021 年 1-9 月交易额	2020 年度交易额	2019 年度交易额	2018 年度交易额
	销售家居产品	市场价		0.24		
材料研究院	销售聚醚	市场价		2.16		
长泰汽饰	销售聚醚	市场价	533.74	554.78	459.03	447.44
上海由壬材料科技有限公司	销售聚醚	市场价		97.96	131.96	41.57
合计			**545.43**	**839.60**	**613.17**	**489.01**
关联销售金额占营业收入比例（%）			**0.25**	**0.45**	**0.40**	**0.33**

报告期内，公司向关联方销售金额分别为 489.01 万元、613.17 万元、839.60 万元和 545.43 万元，占公司同期营业收入的比例分别为 0.33%、0.40%、0.45% 和 0.25%，占比很低。

1）长能节能

①必要性、合理性、具体商业背景

长能节能向公司采购聚醚主要原因系：在生产密胺树脂时，需添加公司的聚醚产品以增加密胺树脂的柔软度；2019 年 12 月至 2020 年 12 月，长能节能向公司采购聚醚、催化剂及添加剂，并对外采购部分辅料搅拌混合成组合料对外销售。同时，公司的聚醚产品质量稳定，满足长能节能生产的需求，因此，长能节能向公司采购相应的产品。

②定价情况及公允性

公司销售给长能节能的聚醚产品价格根据公司定价原则制定，针对公司与长能节能的关联销售业务，将公司销售给长能节能的产品价格一一与公司销售给第三方同类产品的当天或邻近日期的平均价格进行对比，两者差异较小，交易价格公允。

③未来持续性

本着减少关联交易的原则，2020 年末至今，长能节能已停止组合料的生产和销售业务，仅提供受托加工业务，不再向公司采购相应的聚醚产品，但长能节能用于密胺树脂生产的聚醚产品亦需向长华化学采购。

2）金智达

①必要性、合理性、具体商业背景

金智达采购公司的聚醚，主要用于委外加工成海绵，并用于汽车内饰表皮材料的复合加工业务；同时，金智达采购科福兴（江苏）的家居产品用于员工福利。

②定价情况及公允性

公司销售给金智达的产品价格根据公司定价原则制定，针对公司与金智达的聚醚产品销售业务，将公司销售给金智达聚醚的产品价格一一与公司销售给第三方同类产品的当天或最邻近日期的平均价格进行对比，两者差异较小，交易价格公允；同时，通过搜索阿里巴巴及淘宝网，对比科福兴（江苏）销售给金智达的家居产品价格与电商平台的同类产品价格，两者差异较小，交易价格公允。

③未来持续性

本着减少关联交易的原则，自 2021 年 2 月起，公司不再销售产品给金智达。

3）材料研究院

①必要性、合理性、具体商业背景

材料研究院采购公司的聚醚，主要用于汽车内饰复合材料的工艺和应用相关的研究活动，采购量较小。

②定价情况及公允性

公司销售给材料研究院的产品价格根据公司定价原则制定，针对公司与材料研究院的聚醚产品销售业务，将公司销售给材料研究院的聚醚产品价格一一与公司销售给第三方同类产品的当天或最邻近日期的平均价格进行对比，两者差异较小，交易价格公允。

③未来持续性

本着减少关联交易的原则，自 2021 年起，公司不再销售产品给材料研究院。

4）长泰汽饰

①必要性、合理性、具体商业背景

长泰汽饰采购公司聚醚产品作为原材料生产汽车顶棚板材。

②定价情况及公允性

公司销售给长泰汽饰的产品价格根据公司定价原则制定，针对公司与长泰汽饰的聚醚产品销售业务，将公司销售给长泰汽饰的聚醚产品价格一一与公司销售给第三方同类产品的当天或最邻近日期的平均价格进行对比，两者差异较小，交易价格公允。

③未来持续性

长泰汽饰未来仍可能按市场定价向公司采购聚醚用于生产。

5）上海由壬材料科技有限公司

①必要性、合理性、具体商业背景

上海由壬材料科技有限公司主营业务是受托开发符合客户需求的产品，上海由壬材料科技有限公司向公司采购 CHE-9701 牌号的聚醚产品，用于开发汽车用聚氨酯复合材料。由于公司的该款牌号聚醚产品在质量上有较明显的优势。因此，上海由壬材料科技有限公司选择向公司采购该产品。

②定价情况及公允性

公司销售给上海由壬材料科技有限公司的产品价格根据公司定价原则制定，针对公司与上海由壬材料科技有限公司的聚醚产品销售业务，将公司销售给上海由壬材料科技有限公司的聚醚产品价格一一与公司销售给第三方同类产品的当天或最邻近日期的平均价格进行对比，两者差异较小，交易价格公允。

③未来持续性

由于 2020 年 12 月上海由壬材料科技有限公司与客户的技术开发合同已到期，已将该产品技术全部移交给了客户。上海由壬材料科技有限公司从 2021 年开始将不再向公司采购相关产品。

报告期内，公司聚醚产品价格公开、透明，但波动较大，参考环氧丙烷等主要原材料价格与客户协商制定价格。公司与上述单位的销售价格均按照公司定价原则制定，交易价格公允，且交易额占当期营业收入的比例极小，对公司的经营成果影响极小。前述关联销售均已履行了必要的内部审议程序，定价公允，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

（3）关联采购

报告期内，公司存在向关联方采购的情形。2019 年度和 2020 年度，公司向关联方采购金额分别为 11.42 万元和 0.95 万元，占公司同期采购总额的比例分别为 0.01%和 0.01%，其具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	定价方式	2021 年 1-9 月交易额	2020 年度交易额	2019 年度交易额	2018 年度交易额
长能节能	采购辅料及委托加工	市场价			3.12	
材料研究院	采购催化剂及硅油	市场价			2.55	
科福兴（江苏）	采购枕头等家居用品	市场价		0.72		
长泰汽饰	采购辅料	市场价			2.20	
成琪家居	采购枕头等家居用品	市场价		0.23	3.55	
合计				**0.95**	**11.42**	
关联采购金额占采购总额比例（%）				**0.01**	**0.01**	

2019 年，公司部分客户有购买组合料需求，因此，公司向长能节能、长泰汽饰采购部分辅料，同时向材料研究院采购催化剂及硅油，并委托长能节能对公司的聚醚产品、催化剂等进行混合搅拌，以形成组合料对外销售，2019 年 12 月起至今，公司已停止该项业务。

2019 年度、2020 年度，公司曾向成琪家居及科福兴（江苏）采购枕头等家居产品用于招待及员工福利，金额较小。

2019 年度、2020 年度，公司关联采购金额为 11.42 万元和 0.95 万元，采购商品及委托加工均采用市场化定价，且占当期采购总额的比例极小，对公司的财务状况和经营成果影响极小。前述采购均已履行了必要的内部审议程序，定价公允，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

（4）关联租赁

本公司作为承租方（旧租赁准则适用）：

单位：万元

出租方	承租方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
长顺集团	长华化学	租赁及电费	3.57	24.24	10.09

出租方	承租方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
材料研究院	长华化学	租赁及电费	54.98		14.15
长泰汽饰	科福兴（江苏）	租赁及电费	49.76		
合计			**108.31**	**24.24**	**24.24**

本公司作为承租方（新租赁准则适用）：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021 年 1-9 月		
		支付的租金	增加的使用权资产	承担的租赁负债利息支出
材料研究院	房屋建筑物	40.55	55.86	1.59

公司因场地受限，向材料研究院及长顺集团租赁场地用于研发。

2018 年 1 月 1 日至 2020 年 2 月 28 日，公司租赁材料研究院位于江苏省张家港市德积镇扬子江化学工业园青海路西侧 1 幢面积为 645.79 平方米的场地用于研发，月租赁费为 1.55 万元。由于材料研究院将上述房屋转让给长顺集团，长顺集团成为上述房屋所有权人，为此，长华化学、材料研究院及长顺集团签署三方协议，2018 年 8 月 1 日起，公司向长顺集团支付上述租赁费用。2020 年 3 月 1 日起，上述租赁合同到期，公司与材料研究院签署合同，向其租赁位于张家港市德积镇扬子江化学工业园青海路 2 号面积为 1,722.44 平方米的场地用于研发，月租赁费为 4.13 万元。

2020 年 6 月 1 日起，科福兴（江苏）分别租赁长泰汽饰 8,000.00 平方米厂房和 1,650 平方米办公楼用于生产和办公，月租赁费分别为 12.80 万元（含税）和 5.28 万元（含税）。由于公司将科福兴股权转让给长顺集团，2020 年 8 月 28 日，科福兴完成了工商变更并取得了工商局换发的营业执照，不再纳入合并报表范围，因此 2020 年 6 月至 2020 年 8 月，科福兴（江苏）租赁上述房屋产生的租赁费合计 49.76 万元（不含税）。

公司租赁材料研究院及长泰汽饰的厂房及办公场所参考周边厂房及办公场所租赁价格计算，租赁价格公允。

3、偶发性关联交易

（1）资产转让

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
长顺集团	出售科福兴新材料 100%股权		1,170.00		

2020 年 1 月，公司设立全资子公司科福兴，并于 2020 年 2 月通过科福兴设立全资孙公司科福兴（江苏），开展床垫及枕头等家居产品的生产和销售业务。为聚焦主业发展，控制经营风险，2020 年 8 月，公司将科福兴 100%股权作价 1,170.00 万元转让给长顺集团，上述股权转让定价系以 2020 年 7 月 31 日为基准日，科福兴经评估的净资产 970.00 万元及 2020 年 8 月公司对其投入的 200.00 万元实缴部分注册资本为依据确定。上述转让价格公允，转让完成后，有利于公司聚焦主业，集中优势资源发展聚醚业务。

（2）接受关联方担保

截至本招股说明书签署之日，公司不存在为关联方提供担保的情形，报告期内，公司接受关联方担保的情况如下：

单位：万元

保证人	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
长顺集团	8,000.00	2017/3/28	2018/3/17	是
顾仁发	8,000.00	2017/3/28	2018/3/17	是
张秀芬	8,000.00	2017/3/28	2018/3/17	是
长泰汽饰	1,644.00	2015/7/13	2018/7/13	是
顾仁发、张秀芬	25,000.00	2016/8/12	2018/8/12	是
顾仁发、张秀芬	4,800.00	2016/10/15	2018/10/15	是
长顺集团	11,000.00	2018/3/8	2018/12/26	是
长泰汽饰	11,000.00	2018/3/8	2018/12/26	是
顾仁发、张秀芬	11,000.00	2018/3/8	2018/12/26	是
长顺集团	11,000.00	2018/6/1	2019/8/30	是
顾仁发	11,000.00	2018/6/1	2019/8/30	是
张秀芬	11,000.00	2018/6/1	2019/8/30	是
长顺集团	6,000.00	2017/10/1	2019/10/1	是

保证人	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
长顺集团	23,000.00	2017/2/8	2020/2/7	是
长泰汽饰	5,500.00	2019/6/3	2020/2/13	是
长顺集团	5,500.00	2019/6/3	2020/2/13	是
顾仁发、张秀芬	5,500.00	2019/6/3	2020/2/13	是
长泰汽饰	7,000.00	2017/3/28	2020/3/27	是
长顺集团	7,000.00	2017/3/28	2020/3/27	是
顾仁发	7,000.00	2017/3/28	2020/3/27	是
张秀芬	7,000.00	2017/3/28	2020/3/27	是
顾仁发、张秀芬	25,000.00	2017/7/18	2020/7/17	是
顾仁发	7,000.00	2020/1/8	2021/1/7	是
张秀芬	7,000.00	2020/1/8	2021/1/7	是
长泰汽饰	7,000.00	2020/1/8	2021/1/7	是
长顺集团	7,000.00	2020/1/8	2021/1/7	是
长顺集团	5,500.00	2020/5/21	2021/3/5	是
长泰汽饰	5,500.00	2020/5/21	2021/3/5	是
顾仁发、张秀芬	5,500.00	2020/5/21	2021/3/5	是
顾仁发、张秀芬	4,800.00	2019/7/30	2021/7/30	是
长顺集团	800.00	2020/8/11	2021/8/10	是
长顺集团	6,000.00	2020/6/19	2022/6/15	否
长顺集团、顾仁发、张秀芬	30,000.00	2020/5/22	2025/5/21	否
顾仁发、张秀芬	25,000.00	2020/7/17	2025/7/16	否
顾仁发、张秀芬	5,000.00	2020/7/28	2025/7/27	否
长顺集团	5,000.00	2020/7/28	2025/7/27	否
长泰汽饰	1,977.71	2018/8/28	2028/8/27	否
长顺集团	8,000.00	2021/4/21	2025/5/28	否
顾仁发、张秀芬	8,000.00	2021/4/21	2027/4/20	否
长顺集团	5,500.00	2021/6/29	2022/6/18	否
长泰汽饰	5,500.00	2021/6/29	2022/6/18	否
顾仁发、张秀芬	5,500.00	2021/6/29	2022/6/18	否
长顺集团	10,000.00	2021/4/19	2022/4/18	否
顾仁发	10,000.00	2021/4/19	2022/4/18	否
张秀芬	10,000.00	2021/4/19	2022/4/18	否

公司未就上述担保向关联方支付担保费用，上述担保均已履行公司内部审议程序，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

（3）出售车辆

单位：万元

出售方	关联购买方	交易内容	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
长华化学	顾振华	出售汽车			2.91	

2019 年，公司将使用多年的别克汽车以不含税价 2.91 万元出售给顾振华，经比照同款车型的二手车报价，交易价格公允。

（4）无偿使用长顺集团商标

基于本公司资产的完整性和独立性考虑，2017 年 6 月，由长顺集团代为注册的 18 项商标由长顺集团无偿转让给公司，2018 年 3 月，该 18 项商标转让手续办理完毕。

长顺集团仅作为该商标的申请方，对于商标未发生其他投入，因而上述商标在报告期 2018 年 1-3 月期间由公司无偿使用。

4、关联方应收应付余额情况

（1）应收账款余额

单位：万元

科目名称	关联方	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款	长泰汽饰			53.99	84.23
	长能节能			11.70	
	合计			**65.69**	**84.23**
其他应收款	顾振华			2.95	

（2）应付款项余额

单位：万元

科目名称	关联方	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预收账款	长泰汽饰		2.86		
合同负债	长泰汽饰	0.02			
应付账款	材料研究院			2.88	

科目名称	关联方	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
其他应付款	材料研究院	7.50	42.79	8.68	14.15
	长顺集团		23.03	21.02	10.09
	合计	**7.50**	**65.82**	**29.70**	**24.24**
一年内到期的非流动负债	材料研究院	20.25			

（三）关联交易履行的程序及独立董事对关联交易的意见

报告期内，公司发生的关联交易的审议程序严格遵循了《公司章程》规定的决策权限。2021年11月22日公司召开的第二届董事会第八次会议、2021年12月8日公司召开的2021年第二次临时股东大会分别审议通过了关于确认报告期内关联交易事项的有关议案。公司独立董事对报告期内发生的关联交易履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表了意见，认为公司上述关联交易有利于公司经营发展，不存在损害公司或股东、非关联方利益的情形，关联交易价格公允；上述关联交易符合公司实际生产经营需要，对公司财务状况、日常经营不会产生任何不良影响；关联交易决策程序符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

（四）规范和减少关联交易的措施

为了规范和减少公司的关联交易，公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员出具了《关于减少并规范关联交易的承诺函》：

1、确保公司的业务独立、资产完整，具有独立、完整的产、供、销以及其他辅助配套的系统，以尽可能避免和减少关联交易；

2、不利用承诺人控制地位及重大影响/董事、监事、高级管理人员的地位，谋求公司在业务合作等方面给予承诺人所控制的其他企业或从承诺人所控制的其他企业获得优于独立第三方的权利；

3、杜绝承诺人及所控制的其他企业非法占用公司资金、资产的行为，任何情况下，不要求公司违规向承诺人及所控制的其他企业提供任何形式的担保；

4、承诺人及所控制的其他企业将尽量避免与公司及其控制企业发生不必要的关联交易，如确需与公司及其控制的企业发生不可避免的关联交易，保证：

（1）督促公司按照《公司法》等有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程的规定，履行关联交易的决策程序，及督促相关方严格按照该等规定履行有关关联股东及关联董事回避表决程序及独立董事独立发表意见的程序；

（2）遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，以市场公允价格与公司进行交易，不利用该类交易从事任何损害公司及公众股东利益的行为；

（3）根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规、部门规章、规范性文件和公司章程的规定，督促公司依法履行信息披露义务和办理有关报批程序；

（4）承诺人保证不会利用关联交易转移公司利润，不通过影响公司的经营决策来损害公司及其他股东的合法权益。

（五）报告期内的关联方情况

公司报告期内的关联方情况参见**本节“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（一）关联方及关联关系”**。除成琪家居已注销外，报告期内与公司发生关联交易的关联方不存在变为非关联方的情形。

成琪家居主要从事家居产品的贸易，账面资产较小，成琪家居注销后，资产分配给原股东，其员工与成琪家居解除劳动合同后与科福兴（江苏）签署了劳动合同。公司与科福兴（江苏）的关联交易情况参见**本节“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）关联交易”**。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自立信会计师出具的“信会师报字[2021]第 ZA15869 号”标准无保留意见《审计报告》。投资者如需详细了解本公司的财务状况、经营成果、现金流量和会计政策，应认真阅读本公司的财务报告及审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	83,839,418.26	138,337,899.27	86,292,660.87	167,288,338.72
应收票据	30,554,483.79	40,572,852.64	35,029,091.67	55,633,500.43
应收账款	149,662,520.43	155,804,358.11	119,302,380.24	92,503,415.77
应收款项融资	10,365,845.93	5,358,853.90	6,965,989.69	
预付款项	22,563,367.72	29,732,981.81	9,461,778.37	4,701,908.87
其他应收款	25,871.44	22,287.00	533,862.00	22,137.98
存货	144,076,002.41	77,237,189.83	85,108,087.09	69,536,857.01
其他流动资产	6,352,159.06	1,699,695.94	162,108.66	1,517,435.22
流动资产合计	**447,439,669.04**	**448,766,118.50**	**342,855,958.59**	**391,203,594.00**
非流动资产：				
固定资产	220,235,297.43	251,740,360.60	287,494,756.60	326,395,644.41
在建工程	60,751,806.56	701,886.80	1,137,474.56	
使用权资产	199,504.14			
无形资产	23,366,999.74	23,791,369.36	24,357,195.52	24,923,021.68
递延所得税资产	5,902,680.78	7,664,694.37	5,645,728.89	5,356,135.80
其他非流动资产	145,215.48	74,370.00	761,890.00	337,453.00
非流动资产合计	**310,601,504.13**	**283,972,681.13**	**319,397,045.57**	**357,012,254.89**
资产总计	**758,041,173.17**	**732,738,799.63**	**662,253,004.16**	**748,215,848.89**
流动负债：				

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
短期借款	216,636,048.56	262,318,001.39	203,274,816.66	290,130,000.00
应付票据				
应付账款	79,666,563.82	50,675,664.46	46,410,360.07	81,799,166.42
预收款项	1,420,050.08	2,926,969.14	5,001,878.03	7,158,129.02
合同负债	12,207,586.62	9,875,729.51		
应付职工薪酬	11,286,542.95	12,798,160.46	9,912,124.48	6,507,616.16
应交税费	4,660,373.43	20,777,387.19	8,640,827.77	8,248,149.76
其他应付款	376,770.34	1,659,869.41	740,005.06	1,421,384.45
一年内到期的非流动负债	202,514.52		131,250.92	4,987,650.00
其他流动负债	23,827,358.42	33,291,410.07	24,290,785.85	20,157,014.86
流动负债合计	**350,283,808.74**	**394,323,191.63**	**298,402,048.84**	**420,409,110.67**
非流动负债：				
长期借款			79,802,400.00	94,765,350.00
长期应付款				
递延收益	12,662,840.47	13,402,883.69	12,787,822.35	7,727,214.96
非流动负债合计	**12,662,840.47**	**13,402,883.69**	**92,590,222.35**	**102,492,564.96**
负债合计	**362,946,649.21**	**407,726,075.32**	**390,992,271.19**	**522,901,675.63**
股东权益：				
股本	105,128,204.00	105,128,204.00	105,128,204.00	105,128,204.00
资本公积	41,675,824.14	40,965,888.43	40,030,989.45	38,858,842.77
专项储备				
盈余公积	20,250,987.49	20,250,987.49	12,897,571.21	8,545,454.18
未分配利润	227,724,469.77	158,295,042.02	112,587,584.10	72,123,327.11
归属于母公司股东权益合计	**394,779,485.40**	**324,640,121.94**	**270,644,348.76**	**224,655,828.06**
少数股东权益	315,038.56	372,602.37	616,384.21	658,345.20
股东权益合计	**395,094,523.96**	**325,012,724.31**	**271,260,732.97**	**225,314,173.26**
负债和股东权益总计	**758,041,173.17**	**732,738,799.63**	**662,253,004.16**	**748,215,848.89**

2、合并利润表

单位：元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**2,211,916,867.27**	**1,878,973,818.85**	**1,514,838,188.57**	**1,491,697,379.69**
减：营业成本	2,073,289,562.00	1,714,606,743.46	1,377,264,347.89	1,399,088,436.09

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
税金及附加	2,702,604.59	4,242,499.74	2,968,848.20	1,862,409.37
销售费用	16,080,420.53	22,272,036.12	39,582,809.71	33,253,678.95
管理费用	17,739,264.13	21,838,960.43	18,987,140.33	21,717,559.47
研发费用	5,027,666.75	4,917,392.20	4,164,853.20	3,484,659.91
财务费用	8,727,035.28	13,167,524.51	14,208,831.14	15,732,583.72
加：其他收益	1,746,828.86	2,217,560.00	2,175,612.43	5,706,803.11
投资收益（损失以“-”填列）	282,465.74	1,370,062.77	1,077,247.97	1,047,835.63
公允价值变动收益（损失以“-”填列）				
信用减值损失（损失以“-”填列）	323,065.96	-1,848,939.11	-1,480,662.59	
资产减值损失（损失以“-”填列）	-113,702.09	-1,056,138.75	-553,414.30	-4,665,298.41
资产处置收益（损失以“-”填列）			16,377.41	2,718.74
二、营业利润	**90,588,972.46**	**98,611,207.30**	**58,896,519.02**	**18,650,111.25**
加：营业外收入	160,773.66	122,902.06	98,966.18	85,330.00
减：营业外支出	2,370.16	2,343,424.24	67,458.30	50,845.24
三、利润总额	**90,747,375.96**	**96,390,685.12**	**58,928,026.90**	**18,684,596.01**
减：所得税费用	21,175,512.02	23,173,592.76	13,993,613.87	4,443,445.31
四、净利润	**69,571,863.94**	**73,217,092.36**	**44,934,413.03**	**14,241,150.70**
（一）按经营持续性分类				
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	69,571,863.94	73,217,092.36	44,934,413.03	14,241,150.70
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类				
1. 归属于母公司所有者的净利润	69,429,427.75	73,060,874.20	44,816,374.02	14,078,373.00
2．少数股东损益	142,436.19	156,218.16	118,039.01	162,777.70
五、其他综合收益				
六、综合收益总额	**69,571,863.94**	**73,217,092.36**	**44,934,413.03**	**14,241,150.70**
归属于母公司所有者的综合收益总额	69,429,427.75	73,060,874.20	44,816,374.02	14,078,373.00
归属于少数股东的综合收益总额	142,436.19	156,218.16	118,039.01	162,777.70
七、每股收益：				

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
（一）基本每股收益	0.66	0.69	0.43	0.13
（二）稀释每股收益	0.66	0.69	0.43	0.13

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,219,609,089.10	1,887,130,712.28	1,439,428,955.82	1,407,580,307.06
收到税费返还	8,807,118.36	4,980,367.17	3,439,302.81	1,856,119.39
收到其他与经营活动有关的现金	2,321,065.79	3,690,088.99	8,953,997.52	12,504,166.16
经营活动现金流入小计	**2,230,737,273.25**	**1,895,801,168.44**	**1,451,822,256.15**	**1,421,940,592.61**
购买商品、接受劳务支付的现金	2,090,999,554.87	1,687,475,336.28	1,298,325,267.55	1,266,620,394.71
支付给职工及为职工支付的现金	42,280,713.71	44,034,608.43	37,982,360.43	36,036,671.19
支付的各项税费	43,003,386.33	37,819,027.82	26,080,185.45	23,607,125.72
支付其他与经营活动有关的现金	10,097,415.85	12,390,378.50	12,151,512.49	14,302,199.87
经营活动现金流出小计	**2,186,381,070.76**	**1,781,719,351.03**	**1,374,539,325.92**	**1,340,566,391.49**
经营活动产生的现金流量净额	**44,356,202.49**	**114,081,817.41**	**77,282,930.23**	**81,374,201.12**
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	300,000,000.00	349,950,000.00	828,000,000.00	793,000,000.00
取得投资收益收到的现金	282,465.74	454,193.13	1,077,247.97	1,047,835.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			500.00	500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		10,419,245.15		
投资活动现金流入小计	**300,282,465.74**	**360,823,438.28**	**829,077,747.97**	**794,048,335.63**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	42,469,158.30	17,207,971.90	38,000,207.81	57,084,027.46
投资支付的现金	300,000,000.00	349,950,000.00	828,000,000.00	793,000,000.00
投资活动现金流出小计	**342,469,158.30**	**367,157,971.90**	**866,000,207.81**	**850,084,027.46**
投资活动产生的现金流量净额	**-42,186,692.56**	**-6,334,533.62**	**-36,922,459.84**	**-56,035,691.83**

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
三、筹资活动产生的现金流量				
取得借款所收到的现金	191,000,000.00	418,000,000.00	296,000,000.00	431,983,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			20,000,000.00	20,000,000.00
筹资活动现金流入小计	**191,000,000.00**	**418,000,000.00**	**316,000,000.00**	**451,983,000.00**
偿还债务所支付的现金	237,000,000.00	438,802,400.00	401,780,600.00	408,000,000.00
分配股利、利润和偿付利息支付的现金	7,674,500.07	31,908,202.22	15,299,930.74	18,120,089.60
支付其他与筹资活动有关的现金	2,255,531.27	1,556,603.78	20,000,000.00	20,000,000.00
筹资活动现金流出小计	**246,930,031.34**	**472,267,206.00**	**437,080,530.74**	**446,120,089.60**
筹资活动产生的现金流量净额	**-55,930,031.34**	**-54,267,206.00**	**-121,080,530.74**	**5,862,910.40**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-737,959.60**	**-960,839.39**	**279,382.50**	**7,761.30**
五、现金及现金等价物净增加额	**-54,498,481.01**	**52,519,238.40**	**-80,440,677.85**	**31,209,180.99**
加：期初现金及现金等价物余额	138,337,899.27	85,818,660.87	166,259,338.72	135,050,157.73
六、期末现金及现金等价物余额	**83,839,418.26**	**138,337,899.27**	**85,818,660.87**	**166,259,338.72**

（二）母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	72,797,682.21	131,913,930.44	85,190,740.50	166,703,442.06
应收票据	30,554,483.79	40,572,852.64	35,029,091.67	55,633,500.43
应收账款	149,662,520.43	155,804,358.11	118,966,462.71	92,319,455.77
应收款项融资	10,365,845.93	5,358,853.90	6,965,989.69	0.00
预付款项	27,481,332.50	33,929,057.17	7,531,658.88	4,124,121.07
其他应收款	25,871.44	22,287.00	533,862.00	22,137.98
存货	144,172,906.49	76,310,316.50	84,987,258.34	70,673,281.76
其他流动资产	6,352,159.06	1,699,695.94	146,216.04	1,517,435.22
流动资产合计	**441,412,801.85**	**445,611,351.70**	**339,351,279.83**	**390,993,374.29**
非流动资产：				

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
长期股权投资	2,206,725.47	2,206,725.47	2,206,725.47	2,206,725.47
固定资产	220,231,304.39	251,736,367.56	287,486,988.02	326,382,477.44
在建工程	60,751,806.56	701,886.80	1,137,474.56	0.00
使用权资产	199,504.14			
无形资产	23,366,999.74	23,791,369.36	24,357,195.52	24,923,021.68
递延所得税资产	5,878,454.76	7,654,859.19	5,622,541.88	5,000,669.50
其他非流动资产	145,215.48	74,370.00	761,890.00	337,453.00
非流动资产合计	**312,780,010.54**	**286,165,578.38**	**321,572,815.45**	**358,850,347.09**
资产总计	**754,192,812.39**	**731,776,930.08**	**660,924,095.28**	**749,843,721.38**
流动负债：				
短期借款	216,636,048.56	262,318,001.39	203,274,816.66	290,130,000.00
应付票据				
应付账款	79,344,659.42	52,037,204.46	49,354,211.17	86,554,773.55
预收款项	1,420,050.08	2,926,969.14	5,001,878.03	7,158,129.02
合同负债	12,207,586.62	9,875,729.51		
应付职工薪酬	11,175,178.24	12,660,090.50	9,652,522.01	6,444,853.02
应交税费	4,600,448.69	20,626,607.73	8,571,032.45	7,868,577.73
其他应付款	361,616.94	1,645,531.01	733,935.06	1,420,034.45
一年内到期的非流动负债	202,514.52		131,250.92	4,987,650.00
其他流动负债	23,827,358.42	34,491,410.07	24,290,785.85	20,157,014.86
流动负债合计	**349,775,461.49**	**396,581,543.81**	**301,010,432.15**	**424,721,032.63**
非流动负债：				
长期借款			79,802,400.00	94,765,350.00
长期应付款				
递延收益	12,662,840.47	13,402,883.69	12,787,822.35	7,727,214.96
非流动负债合计	**12,662,840.47**	**13,402,883.69**	**92,590,222.35**	**102,492,564.96**
负债合计	**362,438,301.96**	**409,984,427.50**	**393,600,654.50**	**527,213,597.59**
股东权益：				
股本	105,128,204.00	105,128,204.00	105,128,204.00	105,128,204.00
资本公积	42,482,549.61	41,772,613.90	40,837,714.92	39,665,568.24
专项储备				
盈余公积	20,050,987.49	20,050,987.49	12,697,571.21	8,345,454.18

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
未分配利润	224,092,769.33	154,840,697.19	108,659,950.65	69,490,897.37
股东权益合计	**391,754,510.43**	**321,792,502.58**	**267,323,440.78**	**222,630,123.79**
负债和股东权益总计	**754,192,812.39**	**731,776,930.08**	**660,924,095.28**	**749,843,721.38**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	2,211,808,460.19	1,878,595,221.67	1,514,679,991.41	1,491,697,379.69
减：营业成本	2,075,118,699.95	1,716,318,156.23	1,381,865,889.60	1,403,956,335.74
税金及附加	2,581,879.24	4,138,933.83	2,923,985.35	1,740,936.75
销售费用	16,080,420.53	21,559,458.17	37,958,072.54	33,192,872.71
管理费用	17,087,121.54	17,596,660.86	18,308,967.30	21,140,782.01
研发费用	5,027,666.75	4,917,392.20	4,164,853.20	3,484,659.91
财务费用	8,701,438.74	13,155,623.80	14,206,748.73	15,361,566.87
加：其他收益	1,744,668.66	2,205,323.27	2,169,612.43	4,998,803.11
投资收益（损失以“-”填列）	1,082,465.74	-1,500,631.94	1,624,491.81	2,327,835.63
公允价值变动收益（损失以“-”填列）				
信用减值损失（损失以“-”填列）	323,065.96	-1,911,411.62	-1,429,633.22	
资产减值损失（损失以“-”填列）	-113,702.09	-604,730.62	-553,414.30	-4,655,114.41
资产处置收益（损失以“-”填列）			16,377.41	2,718.74
二、营业利润	**90,247,731.71**	**99,097,545.67**	**57,078,908.82**	**15,494,468.77**
加：营业外收入	160,773.66	122,901.93	98,966.18	85,330.00
减：营业外支出	2,370.16	2,343,424.24	67,458.30	14,742.37
三、利润总额	**90,406,135.21**	**96,877,023.36**	**57,110,416.70**	**15,565,056.40**
减：所得税费用	21,154,063.07	23,342,860.54	13,589,246.39	3,326,124.28
四、净利润	**69,252,072.14**	**73,534,162.82**	**43,521,170.31**	**12,238,932.12**
五、其他综合收益				
六、综合收益总额	**69,252,072.14**	**73,534,162.82**	**43,521,170.31**	**12,238,932.12**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,218,309,597.94	1,885,134,885.51	1,439,447,284.88	1,407,770,373.85
收到税费返还	8,807,118.36	4,980,367.17	3,439,302.81	1,856,119.39
收到其他与经营活动有关的现金	2,314,004.95	3,667,573.83	8,938,052.25	11,785,542.58
经营活动现金流入小计	**2,229,430,721.25**	**1,893,782,826.51**	**1,451,824,639.94**	**1,421,412,035.82**
购买商品、接受劳务支付的现金	2,096,543,966.54	1,690,714,854.77	1,302,288,566.28	1,308,741,303.39
支付给职工及为职工支付的现金	41,773,050.31	41,234,147.78	36,201,973.24	35,530,653.74
支付的各项税费	42,478,720.60	37,443,132.76	25,419,370.31	21,223,350.37
支付其他与经营活动有关的现金	9,896,548.53	10,867,991.03	11,856,067.43	14,171,462.10
经营活动现金流出小计	**2,190,692,285.98**	**1,780,260,126.34**	**1,375,765,977.26**	**1,379,666,769.60**
经营活动产生的现金流量净额	**38,738,435.27**	**113,522,700.17**	**76,058,662.68**	**41,745,266.22**
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	300,000,000.00	347,000,000.00	747,000,000.00	793,000,000.00
取得投资收益收到的现金	1,082,465.74	2,049,368.06	1,624,491.81	2,327,835.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			500.00	500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		11,700,000.00		
投资活动现金流入小计	**301,082,465.74**	**360,749,368.06**	**748,624,991.81**	**795,328,335.63**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	42,469,158.30	9,997,172.31	38,000,207.81	57,084,027.46
投资支付的现金	300,000,000.00	347,000,000.00	747,000,000.00	793,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		15,250,000.00		
投资活动现金流出小计	**342,469,158.30**	**372,247,172.31**	**785,000,207.81**	**850,084,027.46**
投资活动产生的现金流量净额	**-41,386,692.56**	**-11,497,804.25**	**-36,375,216.00**	**-54,755,691.83**
三、筹资活动产生的现金流量				
取得借款所收到的现金	191,000,000.00	418,000,000.00	296,000,000.00	431,983,000.00

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到其他与筹资活动有关的现金		70,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
筹资活动现金流入小计	**191,000,000.00**	**488,000,000.00**	**316,000,000.00**	**451,983,000.00**
偿还债务所支付的现金	237,000,000.00	438,802,400.00	401,780,600.00	369,000,000.00
分配股利、利润和偿付利息支付的现金	7,474,500.07	31,508,202.22	15,139,930.74	17,390,561.68
支付其他与筹资活动有关的现金	2,255,531.27	71,556,603.78	20,000,000.00	20,000,000.00
筹资活动现金流出小计	**246,730,031.34**	**541,867,206.00**	**436,920,530.74**	**406,390,561.68**
筹资活动产生的现金流量净额	**-55,730,031.34**	**-53,867,206.00**	**-120,920,530.74**	**45,592,438.32**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-737,959.60**	**-960,499.98**	**279,382.50**	**7,763.77**
五、现金及现金等价物净增加额	**-59,116,248.23**	**47,197,189.94**	**-80,957,701.56**	**32,589,776.48**
加：期初现金及现金等价物余额	131,913,930.44	84,716,740.50	165,674,442.06	133,084,665.58
六、期末现金及现金等价物余额	**72,797,682.21**	**131,913,930.44**	**84,716,740.50**	**165,674,442.06**

二、审计意见、关键审计事项及重要性水平

（一）审计意见

立信会计师已对公司截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日以及 2021 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度以及 2021 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计并出具了标准无保留意见的“信会师报字[2021]第 ZA15869 号”《审计报告》。立信会计师认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 9 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为分别对 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月期间财务报表审计最为重要的事项，汇总如下：

关键审计事项	审计应对
1、收入确认	
长华化学 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-9 月主营业务收入分别为人民币 149,114.95 万元、151,314.27 万元、187,537.05 万元和 219,477.58 万元。 长华化学对于销售产生的收入是在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入，境内销售收入以客户或客户委托的提货人、收货人在签收单据上签字确认作为收入确认依据；境外销售收入以承运人在产品装船后签发的货运提单作为收入确认依据。 鉴于收入是长华化学利润表的重要科目，影响长华化学的关键业绩指标。收入确认的准确性和完整性对公司利润的影响较大，因此我们将长华化学收入确认识别为关键审计事项。	评价与收入确认相关的审计程序中包括但不限于以下程序： （1）了解和评价公司销售与收款循环的关键内部控制，对报告各期销售与收款循环进行穿行测试与控制测试，获取相关的原始凭证和单据，核查与收入相关的内部控制是否得到有效执行； （2）对报告各期主要客户的合同条款进行了识别，检查主营业务收入的确认条件、方法是否符合企业会计准则，前后各期是否一致； （3）对报告各期的销售收入进行细节测试，从收入明细中抽取项目，检查相关的订单、发票、出库单、签收单或提单、报关单等是否完整，金额及数量与账簿记录是否一致，核查销售收入的真实性和准确性； （4）将报告各期的销售数量与出库数量、地磅数量、发货通知单数量等进行核对，核查销售收入的真实性及完整性； （5）对报告各期主要产品、主要客户的销售均价变动、毛利率变动、信用期变化等执行分析性复核，核查销售收入的真实性和准确性； （6）对报告期主要客户的销售额、往来款项余额进行函证，并针对报告期内已发函尚未回函的客户执行了查看相应合同条款、发货运输单及检查期后收款等替代程序，核查销售收入的真实性和准确性； （7）对报告期主要客户进行了实地走访，了解主要客户的经营情况、交易背景、交易方式及关联关系等，核查公司销售收入的真实性和准确性； （8）对报告各期末的销售收入进行截止测试，获取截止日前后的订单、出库单、签收单或提单等单据，查验收入确认期间的准确性。
2、存货的存在及计价	
长华化学 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日以及 2021 年 9 月 30 日存货账面价值分别为人民币 6,953.69 万元、8,510.81 万元、7,723.72 万元，和 14,407.60 万元，占期末资产总额的比重分别为 9.29%、12.85%、10.54%和 19.01%，对财务报表影响重大； 鉴于长华化学存货中主要原材料采购价、产成品的销售定价受市场影响而波动幅度较大且变动频繁，在原材料和产成品价格急剧下降的情况下，可能出现存货减值，存货的减	评价与存货存在和计价相关的审计程序中包括但不限于以下程序： （1）了解和评价公司生产与仓储循环的关键内部控制，对报告各期生产与仓储循环进行穿行测试与控制测试，获取相关的原始凭证和单据，核查与存货相关的内部控制是否得到有效执行； （2）对报告各期末的存货盘点进行监盘。对公司厂区内的原辅料、在产品、库存商品、备品备件等执行实地盘点与监盘；对由第三方保管的存货，向第三方实施函证，并通过

关键审计事项	审计应对
值涉及重大会计估计和判断，其固有风险较大，因此会计师将长华化学存货的存在和计价识别为关键审计事项。	核查期后销售单据、移库到第三方仓库时的磅单记录，核实第三方保管的存货数量； （3）对报告各期的存货采购执行细节测试，从采购明细中抽取项目，检查相关的采购订单、采购发票、采购入库单、磅单是否完整，金额与数量是否一致，核查存货采购的真实性和准确性； （4）将报告各期原材料入库地磅重量与入库单数量进行核对，核查原材料采购的真实性； （5）对报告各期主要原材料月度采购单价和同期市场价格的波动趋势进行分析性复核，核查存货采购的真实性和准确性； （6）对报告各期主要的供应商的采购额、往来余额进行函证，以核实报告期内原材料采购额的真实性和准确性。 （7）对报告各期原材料和产成品的发出单价进行计价测试，检查发出结转金额和结存金额是否准确。 （8）取得报告各期末存货库龄清单、存货跌价准备计算表，复核存货库龄并结合存货保管及使用状态对存货执行减值测试，复核存货跌价准备计提是否充分。

（三）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

结合公司所处的行业、自身发展阶段和经营状况，公司从性质及金额两个方面来考虑与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准。从性质来看，主要考虑该事项在性质上是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额来看，根据公司的利润规模及利润增长情况，按照当年利润总额的 3%作为重要性的计算基准。

三、影响公司经营业绩的主要因素及变化趋势

对公司未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生较大影响的财务和非财务因素主要如下：

（一）影响收入的主要因素

公司为国内专业的聚醚系列产品规模化生产企业，主营业务为聚醚产品的研发、生产和销售。公司产品涵盖软泡用聚醚、CASE 用聚醚及特种聚醚，其中软泡用聚醚为公司的主要产品。

1、聚醚产品价格变化

公司聚醚产品的主要原材料为环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、环氧乙烷等石化产品，其价格受宏观经济及市场供求关系影响。公司的定价模式为参考主要原材料价格，综合考虑市场供求情况等因素经双方协商制定销售价格。

主要原材料价格的频繁大幅波动将会影响公司的聚醚产品价格，进而影响公司的收入总额。

2、聚醚产品销量变化

2018 年度至 2020 年度，国内聚醚的总需求量分别达 367.80 万吨、385.10 万吨和 405.1 万吨[9]，增幅分别为 4.22%、4.70%和 5.19%，聚醚市场总需求量保持增长趋势。未来预计聚醚产品的市场需求仍会进一步增长。

聚醚行业在下游产业升级、环保生产要求不断提高的推动下，向着规模化、专业化方向发展，聚醚行业产量逐渐向少数大型聚醚厂商聚集，市场份额不断提高。

公司需要保证产品的质量稳定、积极扩大品牌影响力，同时持续加大市场开拓力度，不断拓展销售网络、丰富公司产品线和销售渠道，推动公司销量持续增长。

（二）影响成本的主要因素

公司主营业务成本主要包括原材料成本、人工成本及制造费用，其中原材料成本占主营业务成本的比重在 90%以上。公司主要原材料包括环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、环氧乙烷。如果上述原料采购价格大幅波动，将可能会对公司的营业成本产生不利影响。

（三）影响期间费用的主要因素

报告期内，公司的期间费用主要由销售费用、管理费用、研发费用和财务费用构成，其中各类人员薪酬、利息支出等占期间费用的比重较高。在可预见的未来，上述费用仍将是影响公司期间费用的主要因素。因此，公司人员规模、平均薪酬水平以及银行借款规模等指标对公司期间费用和业绩变动有较大影响。

[9] 数据来自卓创资讯《2020-2021 中国聚醚多元醇市场年度报告》

关于影响公司盈利能力的财务因素和非财务因素的具体分析参见**本节“十、经营成果分析”**部分内容。

（四）影响利润的主要因素

报告期内，公司期间费用率总体保持稳定，影响公司扣除非经常性损益后利润总额的主要因素是营业收入规模和毛利率水平，相关分析具体参见**本节“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”和“（三）毛利及毛利率分析”**。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况

（一）编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

本公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重要怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

（二）合并财务报表的范围及变化情况

1、子公司情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司合并报表范围内的子公司如下：

序号	子公司	子公司类型	注册地	实收资本（万元）	持股比例（%）	表决权比例（%）	是否合并报表
1	思百舒	全资子公司	江苏省张家港市	100.00	100.00	100.00	是
2	贝尔特福	控股子公司	江苏省张家港市	50.00	80.00	80.00	是

2、报告期内，合并报表范围变化情况

2019 年 12 月 11 日，公司召开第二届董事会第十四次会议，审议通过了《关于设立科福兴新材料科技有限公司的议案》。公司于 2020 年 1 月出资设立全资子公司科福兴新材料，科福兴新材料于 2020 年 2 月出资设立全资子公司科福兴（江苏），导致公司合并报表范围增加。

2020 年 8 月 22 日，公司召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于转让科福兴新材料科技有限公司股权的议案》。同日，公司与长顺集团签署了《股权转让协议》，公司将其持有的科福兴新材料 100%股权转让给长顺集团，转让价格为 1,170.00 万元。2020 年 8 月 28 日，科福兴新材料完成了工商变更并取得了工商局换发的营业执照，科福兴新材料不再纳入公司合并报表范围内。

（三）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

五、主要会计政策和会计估计

（一）收入的确认和计量

1、自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

（1）收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时

确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

3）本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

4）本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

5）客户已接受该商品或服务等。

（2）具体原则

1）境内销售

①客户自提：销售合同或订单约定由客户或客户委托提货人自提货物时，公司将约定质量、数量的检验合格产品交付客户或客户委托的提货人，并经其签收确认后，公司已将产品的控制权转移给客户，公司依据签收单据将有权收取的不含增值税的销售价款确认为营业收入。

②公司配送：销售合同或订单约定由公司负责配送货物时，公司将约定质量、数量的检验合格产品送达客户指定收货地和收货人，并经客户或指定收货人签收确认后，公司已将产品的控制权转移给客户，公司依据签收单据将有权收取的不含增值税的销售价款确认为营业收入。

2）境外销售

根据销售合同或订单，公司境外销售包括 FOB（装运港船上交货）、CIF（成本加保险费和运费）等贸易模式。公司将约定质量、数量的检验合格产品交付承运人，在产品完成出口报关并已经装船或登机，且承运人已签发载明客户为收货人信息的货运提单时，根据《国际贸易术语解释通则》关于商品风险转移界限的规定，公司已将产品的控制权转移给客户，公司依据出口报关单据、货运提单将有权收取的不含增值税的销售价款确认为营业收入。

在 CIF 贸易模式下，公司将产品的控制权转移给客户之后，继续向客户提供了产品装船或登机之后至产品送达指定目的港的运输服务，此项服务构成单项履

约义务，在货物到达目的港时根据运保费金额确认营业收入。

2、2020 年 1 月 1 日前的会计政策

（1）销售商品收入确认的一般原则

1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

3）收入的金额能够可靠地计量；

4）相关的经济利益很可能流入本公司；

5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）具体原则

1）境内销售

1）客户自提：销售合同或订单约定由客户或客户委托提货人自提货物时，公司将约定质量、数量的检验合格产品交付客户或客户委托的提货人，并经其签收确认后，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，公司依据签收单据将有权收取的不含增值税的销售价款确认为营业收入。

2）公司配送：销售合同或订单约定由公司负责配送货物时，公司将约定质量、数量的检验合格产品送达客户指定收货地和收货人，并经客户或指定收货人签收确认后，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，公司依据签收单据将有权收取的不含增值税的销售价款确认为营业收入。

2）境外销售

根据销售合同或订单，公司境外销售包括 FOB（装运港船上交货）、CIF（成本加保险费和运费）等贸易模式。公司将约定质量、数量的检验合格产品交付承运人，在产品完成出口报关并已经装船或登机，且承运人已签发载明客户为收货人信息的货运提单时，根据《国际贸易术语解释通则》关于商品风险转移界限的规定，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，公司依据出口报关单据、货运提单将有权收取的不含增值税的销售价款确认为营业收入。

3、同行业公司收入确认政策[10]

（1）隆华新材自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

业务类型		收入确认具体方法
内销	客户自提	对于销售合同约定由客户或客户委托提货人自提货物的，在公司将销售合同要求的质量、数量和检验合格的货物交给客户或客户委托的提货人且经其签收确认无误后，客户有权控制合同约定的货物时，公司根据销售合同中有权收取的不含增值税的合同价款确认营业收入
	公司配送	对于销售合同中约定由公司负责配送货物的，在客户收到货物或公司送到合同中指定收货地和收货人时，经客户或指定收货人签收确认无误后，客户有权控制合同约定的货物时，公司根据销售合同中有权收取的不含增值税的合同价款确认营业收入
外销	工厂交货	对于 EXW（工厂交货）贸易条件下的交易，在公司将销售合同要求的质量、数量和检验合格的货物交给客户或客户委托的提货人且经其签收确认无误后，客户有权控制合同约定的货物时，公司根据销售合同中有权收取的合同价款确认营业收入
	出口地交货	1）履行交货义务： 包括 FOB（装运港船上交货）、CFR（成本加运费）、CIF（成本加保险费和运费）等贸易模式，根据销售合同并结合《2010 年国际贸易术语解释通则》中对于货物的所有权上的主要风险及报酬转移时点的规定的判断，在公司已经履行了销售合同中约定的交货义务即货物已经装船，且载明客户为收货人信息的货运提单已经由承运人签发，客户有权控制合同约定的货物时，公司根据销售合同中有权收取的合同价款确认营业收入
		2）承担海上运保费义务： 货物装船之后，由承运人负责承运并由公司承担送达指定目的港的海上运保费的，此项服务作为一项单项履约义务，在货物到达目的港之后公司根据运保费金额确认营业收入

（2）隆华新材 2020 年 1 月 1 日前的会计政策

业务类型		收入确认标准
内销	客户自提	对于由客户或客户委托提货人自提货物的，在公司将销售合同要求的质量、数量和检验合格的货物交给客户或客户委托的提货人且经其签收确认无误后，公司确认销售收入；
	公司配送	对于交易合同中约定由公司负责配送货物的，在客户收到货物或公司送到合同中指定收货地和收货人时，经客户或指定收货人签收确认无误后，公司确认销售收入；
外销	工厂交货	对于 EXW（工厂交货）贸易条件下的交易，在公司将销售合同要求的质量、数量和检验合格的货物交给客户或客户委托的提货人且经其签收确认无误后，公司确认销售收入；
	出口地交货	包括 FOB（装运港船上交货）、CFR（成本加运费）、CIF（成本加保险费和运费）等，根据双方交易合同并结合《2010 年国际贸易术语解释通则》中对于货物的物权和主要风险及报酬转移时点的规定的判断，公司于承运人签发的货运提单上的装船日确认销售收入。

公司收入确认政策与同行业可比公司隆华新材基本一致，不存在重大差异。

[10] 文字来自同行业可比公司招股说明书。

（二）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

（1）2019 年 1 月 1 日起的会计政策

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

1）业务模式是以收取合同现金流量为目标；

2）合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

1）业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；

2）合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1）该项指定能够消除或显著减少会计错配。

2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

（2）2019 年 1 月 1 日前的会计政策

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）自 2019 年 1 月 1 日起的会计政策

1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应

收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）2019 年 1 月 1 日前的会计政策

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

（1）收取金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

（3）金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资

产（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参

与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

（1）自 2019 年 1 月 1 日起的会计政策

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

（2）2019 年 1 月 1 日前的会计政策

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

2）应收款项坏账准备：

①单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：金额 500 万以上且占应收账款账面余额 5%以上的款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

对于合并报表范围内关联方之间产生的应收款项，在对方经营状况正常的条件下，采用个别认定法，不计提坏账准备，除对个别认定法计提坏账准备的应收

账款外，将其余应收款项归入相应组合计提坏账准备。

②按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1－2 年	10.00	10.00
2－3 年	30.00	30.00
3－4 年	60.00	60.00
4 年以上	100.00	100.00

③单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由：单项金额虽不重大，但由于应收款项发生了特殊减值的情况，故对该类应收款项进行单项减值测试。

坏账准备的计提方法：个别认定法

3）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（三）存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、包装物及低值易耗品、在途物资、委托加工物资、在产品、库存商品、发出商品、半成品等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于

其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法。

（2）包装物采用一次转销法。

（四）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能

够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20 年	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-10 年	5.00	9.5~19.00
办公及电子设备	年限平均法	3-5 年	5.00	19.00~31.67
运输设备	年限平均法	5 年	5.00	19.00

3、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（五）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

（六）合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（七）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）（以下合称“新金融工具准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，因追溯调整产生的累积影响数调整 2019 年年初留存收益和其他综合收益，2018 年度的财务报表未做调整。执行新金融工具准则的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2019 年 1 月 1 日余额的影响金额
将部分“应收票据”重分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”	应收票据	减少 25,282,768.15
	应收款项融资	增加 25,282,768.15

以按照财会〔2019〕6 号和财会〔2019〕16 号的规定调整后的 2018 年 12 月 31 日余额为基础，各项金融资产和金融负债按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

单位：元

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	167,288,338.72	货币资金	摊余成本	167,288,338.72
应收票据	摊余成本	55,633,500.43	应收票据	摊余成本	30,350,732.28
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	25,282,768.15
应收账款	摊余成本	92,503,415.77	应收账款	摊余成本	92,503,415.77

			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	
其他应收款	摊余成本	22,137.98	其他应收款	摊余成本	22,137.98

（2）执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”）。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度、2018 年度的财务报表不作调整。执行该准则的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额
将与销售相关的预收款项重分类至合同负债	预收款项	调减 3,685,494.94
	合同负债	调增 3,350,419.16
	其他流动负债	调增 335,075.78

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下（增加/（减少））：

单位：元

受影响的资产负债表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额
预收款项	调减 10,950,730.12
合同负债	调增 9,875,729.51
其他流动负债	调增 1,075,000.61
受影响的利润表项目	**对 2020 年度发生额的影响金额**
营业成本	调增 24,545,751.25
销售费用	调减 24,545,751.25

（3）执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订）

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”）。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租

赁或者包含租赁。

1）本公司作为承租人

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产：

假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的本公司的增量借款利率作为折现率。

与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

①将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

②计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

③使用权资产的计量不包含初始直接费用；

④存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

⑤作为使用权资产减值测试的替代，评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

⑥首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

在计量租赁负债时，本公司使用 2021 年 1 月 1 日的承租人增量借款利率（加权平均值：4.43%）来对租赁付款额进行折现。

单位：元

2020 年 12 月 31 日合并财务报表中披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额	578,739.84

按 2021 年 1 月 1 日本公司增量借款利率折现的现值	558,611.60
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下的租赁负债	558,611.60
上述折现的现值与租赁负债之间的差额	

对于首次执行日前已存在的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

2）本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁按照新租赁准则进行调整。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

本公司执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	使用权资产	558,611.60
	租赁负债	558,611.60

2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整 2019 年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收票据	55,633,500.43	30,350,732.28	-25,282,768.15		-25,282,768.15
应收款项融资	不适用	25,282,768.15	25,282,768.15		25,282,768.15

（2）2020 年 1 月 1 日首次执行新收入准则调整 2020 年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	2019年12月31日余额	2020 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收款项	5,001,878.03	1,316,383.09	-3,685,494.94		-3,685,494.94
合同负债	不适用	3,350,419.16	3,350,419.16		3,350,419.16
其他流动负债	24,290,785.85	24,625,861.63	335,075.78		335,075.78

（3）2021 年 1 月 1 日首次执行新租赁准则调整 2021 年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	2020年12月31日余额	2021 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产	不适用	558,611.60		558,611.60	558,611.60
租赁负债	不适用	558,611.60		558,611.60	558,611.60

3、其他重要会计政策和会计估计变更情况

（1）执行《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司 2019 年度及以后期间的财务报表已执行该准则，2018 年度的财务报表不作调整，执行该准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）执行《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追

溯调整。

本公司 2019 年度及以后期间的财务报表已执行该准则，债务重组损益计入其他收益和投资收益；2018 年度的财务报表不作调整，债务重组损益仍计入营业外收入和营业外支出。

（3）执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号，以下简称“解释第 13 号”），自 2020 年 1 月 1 日起施行，不要求追溯调整。

1）关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方：企业与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业；企业的合营企业与企业的其他合营企业或联营企业。此外，解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方，并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司，合营企业包括合营企业及其子公司。

2）业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素，细化了构成业务的判断条件，同时引入“集中度测试”选择，以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号，2019 年度、2018 年度的财务报表不作调整，执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）执行《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》

财政部于 2019 年 12 月 16 日发布了《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》（财会[2019]22 号），适用于按照《碳排放权交易管理暂行办法》等有关规定开展碳排放权交易业务的重点排放单位中的相关企业（以下简称重点排放企业）。该规定自 2020 年 1 月 1 日起施行，重点排放企业应当采用未来适用法应用该规定。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行该规定，2019 年度、2018 年度的财务报表不做调整，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（5）执行一般企业财务报表格式的修订

财政部分别 2018 年度和 2019 年度发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2018）15 号）、《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2019）6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会（2019）16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

本公司已按修订后的格式编制本报告期间的财务报表：

资产负债表中“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示；

利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目；新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目；增加列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”；

所有者权益变动表中新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。

（6）执行《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会〔2020〕10 号），自 2020 年 6 月 19 日起施行，允许企业对 2020 年 1 月 1 日至该规定施行日之间发生的相关租金减让进行调整。按照该规定，对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。

（7）执行《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》

财政部于 2021 年 5 月 26 日发布了《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》（财会〔2021〕9 号），自 2021 年 5 月 26 日起施行，将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”，其他适用条件不变。

（8）执行《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释第 14 号”），自公布之日起施行。2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关业务，根据解释第 14 号进行调整。

1）政府和社会资本合作（PPP）项目合同

解释第 14 号适用于同时符合该解释所述“双特征”和“双控制”的 PPP 项目合同，对于 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的有关 PPP 项目合同应进行追溯调整，追溯调整不切实可行的，从可追溯调整的最早期间期初开始应用，累计影响数调整施行日当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。本公司首次执行该准则对财务报表无影响。

2）基准利率改革

解释第 14 号对基准利率改革导致金融工具合同和租赁合同相关现金流量的确定基础发生变更的情形作出了简化会计处理规定。

根据该解释的规定，2020 年 12 月 31 日前发生的基准利率改革相关业务，应当进行追溯调整，追溯调整不切实可行的除外，无需调整前期比较财务报表数据。在该解释施行日，金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额，计入该解释施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

4、会计估计变更

报告期内未发生主要会计估计变更事项。

（八）会计差错更正

根据财政部于 2021 年 5 月发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》的相关规定，公司将 2016 年度股权激励产生的股份支付费用的确认方式进行了调整，由在授予日一次性确认股份支付费用调整为在估计的等待期内进行分期摊销确认。

2021 年 9 月 28 日，公司召开第二届董事会第七次会议，审议通过《关于公司会计差错更正及追溯调整及相关影响的确认事宜的议案》，同意对 2016 年度股权激励事项的股份支付费用会计处理进行差错更正。对上述会计差错更正，公司采用了追溯重述法进行调整，对报告期内各科目影响情况具体如下：

对报告期内资产负债表项目影响主要为权益类科目内部的重分类调整，不影响报告期内净资产金额，具体影响项目及金额如下：

单位：万元

2021 年 9 月 30 日				
受影响的报表项目	原报表金额	调整金额	调整后报表金额	变动比例（%）
资本公积	4,789.87	-622.29	4,167.58	-12.99
盈余公积	1,966.61	58.49	2,025.10	2.97
未分配利润	22,208.65	563.80	22,772.45	2.54
2020 年 12 月 31 日				
受影响的报表项目	原报表金额	调整金额	调整后报表金额	变动比例（%）
资本公积	4,789.87	-693.28	4,096.59	-14.47
盈余公积	1,966.61	58.49	2,025.10	2.97
未分配利润	15,194.72	634.79	15,829.50	4.18
2019 年 12 月 31 日				
受影响的报表项目	原报表金额	调整金额	调整后报表金额	变动比例（%）
资本公积	4,789.87	-786.77	4,003.10	-16.43
盈余公积	1,221.92	67.84	1,289.76	5.55
未分配利润	10,539.83	718.93	11,258.76	6.82
2018 年 12 月 31 日				
受影响的报表项目	原报表金额	调整金额	调整后报表金额	变动比例（%）

资本公积	4,789.87	-903.98	3,885.88	-18.87
盈余公积	774.98	79.56	854.55	10.27
未分配利润	6,387.91	824.42	7,212.33	12.91

对报告期内利润表影响项目及金额具体如下：

单位：万元

2021 年 1-9 月				
受影响的报表项目	**原报表金额**	**调整金额**	**调整后报表金额**	**变动比例（%）**
管理费用	1,702.93	70.99	1,773.93	4.17
营业利润	9,129.89	-70.99	9,058.90	-0.78
利润总额	9,145.73	-70.99	9,074.74	-0.78
净利润	7,028.18	-70.99	6,957.19	-1.01
归属于母公司所有者的净利润	7,013.94	-70.99	6,942.94	-1.01
2020 年度				
受影响的报表项目	**原报表金额**	**调整金额**	**调整后报表金额**	**变动比例（%）**
管理费用	2,090.41	93.49	2,183.90	4.47
营业利润	9,954.61	-93.49	9,861.12	-0.94
利润总额	9,732.56	-93.49	9,639.07	-0.96
净利润	7,415.20	-93.49	7,321.71	-1.26
归属于母公司所有者的净利润	7,399.58	-93.49	7,306.09	-1.26
2019 年度				
受影响的报表项目	**原报表金额**	**调整金额**	**调整后报表金额**	**变动比例（%）**
管理费用	1,781.50	117.21	1,898.71	6.58
营业利润	6,006.87	-117.21	5,889.65	-1.95
利润总额	6,010.02	-117.21	5,892.80	-1.95
净利润	4,610.66	-117.21	4,493.44	-2.54
归属于母公司所有者的净利润	4,598.85	-117.21	4,481.64	-2.55
2018 年度				
受影响的报表项目	**原报表金额**	**调整金额**	**调整后报表金额**	**变动比例（%）**
管理费用	2,155.28	16.47	2,171.76	0.76
营业利润	1,881.48	-16.47	1,865.01	-0.88
利润总额	1,884.93	-16.47	1,868.46	-0.87
净利润	1,440.59	-16.47	1,424.12	-1.14

归属于母公司所有者的净利润	1,424.31	-16.47	1,407.84	-1.16

股份支付费用计量事项属于特殊会计判断事项，上述股份支付确认方式调整主要系公司基于审慎原则，结合 2021 年 5 月应用案例要求进行修改，对公司日常经营不构成直接影响，不属于中国证监会《首发业务若干问题解答》问题 44 中列示的因会计基础薄弱、内控不完善、必要的原始资料无法取得、审计疏漏等原因以及滥用会计政策或者会计估计以及因恶意隐瞒或舞弊行为导致重大会计差错更正。

除上述事项外，公司报告期内未发生其他会计差错更正事项。

保荐机构经核查后认为，发行人股份支付差错更正事项符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定，不存在会计基础薄弱和内控缺失的情形，会计差错变更对发行人财务状况、经营成果的影响较小。

六、非经常性损益

（一）非经常性损益情况

立信对本公司报告期内非经常性损益进行了核验，并出具了《长华化学科技股份有限公司非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》（信会师报字[2021]第 ZA15873 号），根据立信核验的非经常性损益明细表并计算，报告期内公司非经常性损益具体情况如下：

单位：元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	-2,253.79	911,607.43	6,932.80	2,718.74
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,707,949.79	2,188,424.48	2,137,192.61	5,670,087.18
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资	282,465.74	454,193.13	1,077,247.97	1,047,835.63

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
取得的投资收益				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	160,657.29	-2,216,259.97	40,952.49	34,484.76
其他符合非经常性损益定义的损益项目	38,879.07	52,335.52	38,419.82	36,715.93
小计	**2,187,698.10**	**1,390,300.59**	**3,300,745.69**	**6,791,842.24**
所得税影响额	-546,492.49	772,545.91	-805,435.19	-1,697,960.56
少数股东权益影响额（税后）	-346.61	-1,413.23	-1,140.00	-87,300.00
合计	**1,640,859.01**	**2,161,433.27**	**2,494,170.50**	**5,006,581.68**

（二）非经常性损益对公司经营成果及盈利能力稳定性的影响

单位：元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非经常性损益净额	1,640,859.01	2,161,433.27	2,494,170.50	5,006,581.68
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	67,788,568.74	70,899,440.93	42,322,203.52	9,071,791.32
非经常性损益净额占扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润比例（%）	2.42	3.05	5.89	55.19

报告期内，公司非经常性损益主要系政府补助和投资收益等，对公司经营成果及盈利能力的稳定性无重大影响。2018 年公司非经常性损益净额占扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润比例较高，主要系当年净利润较低且确认的政府补助金额较大所致。

七、主要税项

（一）报告期内公司适用的主要税种及税率

报告期内，公司主要税种及税率情况如下：

税种	计税依据	税率（%）			
		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13.00	13.00	16.00、13.00	17.00、16.00
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计征	5.00、7.00	5.00	5.00	5.00

税种	计税依据	税率（%）			
		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
企业所得税	按应纳税所得额计征	25.00、20.00	25.00、20.00	25.00、20.00	25.00

注 1：根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）的规定，本公司自 2018 年 5 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

注 2：根据财务部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，自 2019 年 4 月 1 日起增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。

（二）税收优惠及批文

公司子公司思百舒、贝尔特福及原子公司科福兴新材料系从事国家非限制和禁止行业并符合规定条件的小型微利企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例规定，符合条件的小型微利企业按 20%税率缴纳企业所得税。报告期内，根据财政部国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）的规定：对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。根据财政部国家税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财政部税务总局公告 2021 年第 12 号)，对小型微利企业应纳税所得额不超过 100 万元部分，在《财税〔2019〕13 号》文第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

八、分部信息

公司主营业务收入按产品类别、客户类型、地区和季节分部的详细情况参见**本节“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”**。

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2021 年 9 月末/2021 年 1-9 月	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
流动比率（倍）	1.28	1.14	1.15	0.93
速动比率（倍）	0.85	0.94	0.86	0.76

资产负债率（母公司）	48.06%	56.03%	59.55%	70.31%
资产负债率（合并）	47.88%	55.64%	59.04%	69.89%
应收账款周转率（次）	18.34	12.97	13.54	17.27
存货周转率（次）	24.90	20.97	17.67	16.18
息税折旧摊销前利润（万元）	13,185.46	15,087.50	11,565.08	7,065.99
归属于公司股东的净利润（万元）	6,942.94	7,306.09	4,481.64	1,407.84
归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,778.86	7,089.94	4,232.22	907.18
研发投入占营业收入的比例（%）	3.15	3.26	3.22	3.03
每股经营活动现金流量（元/股）	0.42	1.09	0.74	0.77
每股净现金流量（元/股）	-0.52	0.50	-0.77	0.30
归属于公司普通股股东的每股净资产（元/股）	3.76	3.09	2.57	2.14

注 1：1、流动比率＝流动资产/流动负债

2、速动比率＝（流动资产-存货-1 年内到期的非流动资产-其他流动资产）/流动负债

3、资产负债率＝（负债总额/资产总额）×100%

4、应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均余额

5、存货周转率＝营业成本/存货平均余额

6、息税折旧摊销前利润＝合并利润总额＋利息支出＋计提折旧＋摊销

7、每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

8、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加（减少）额/期末股本总额

9、归属于公司普通股股东的每股净资产＝归属于公司普通股股东所有者权益/期末股本总额

注 2：2021 年 1-9 月应收账款周转率和存货周转率已经过年化处理。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司加权平均计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

计算利润	报告期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2021 年 1-9 月	19.30	0.66	0.66
	2020 年度	25.25	0.69	0.69
	2019 年度	18.10	0.43	0.43
	2018 年度	6.48	0.13	0.13
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2021 年 1-9 月	18.85	0.64	0.64
	2020 年度	24.51	0.67	0.67
	2019 年度	17.09	0.40	0.40

计算利润	报告期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
	2018 年度	4.18	0.09	0.09

注：上述指标的计算方法如下：

1、基本每股收益=P0÷S S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

2、稀释每股收益

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）。其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

3、加权平均净资产收益率的计算方式

加权平均净资产收益率=P0/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

4、报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

十、经营成果分析

影响公司盈利能力的主要项目如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占营业收入比重（%）	金额	占营业收入比重（%）
营业收入	**221,191.69**	**100.00**	**187,897.38**	**100.00**
减：营业成本	207,328.96	93.73	171,460.67	91.25
税金及附加	270.26	0.12	424.25	0.23
销售费用	1,608.04	0.73	2,227.20	1.19
管理费用	1,773.93	0.80	2,183.90	1.16

研发费用	502.77	0.23	491.74	0.26
财务费用	872.70	0.39	1,316.75	0.70
期间费用合计	**4,757.44**	**2.15**	**6,219.59**	**3.31**
加：其他收益	174.68	0.08	221.76	0.12
投资收益	28.25	0.01	137.01	0.07
信用减值损失	32.31	0.01	-184.89	-0.10
资产减值损失	-11.37	-0.01	-105.61	-0.06
营业外收支净额	**15.84**	**0.01**	**-222.05**	**-0.12**
利润总额	**9,074.74**	**4.10**	**9,639.07**	**5.13**
净利润	**6,957.19**	**3.15**	**7,321.71**	**3.90**

（续上表）

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比重（%）	金额	占营业收入比重（%）
营业收入	**151,483.82**	**100.00**	**149,169.74**	**100.00**
减：营业成本	137,726.43	90.92	139,908.84	93.79
税金及附加	296.88	0.20	186.24	0.12
销售费用	3,958.28	2.61	3,325.37	2.23
管理费用	1,898.71	1.25	2,171.76	1.46
研发费用	416.49	0.27	348.47	0.23
财务费用	1,420.88	0.94	1,573.26	1.05
期间费用合计	**7,694.36**	**5.08**	**7,418.85**	**4.97**
加：其他收益	217.56	0.14	570.68	0.38
投资收益	107.72	0.07	104.78	0.07
信用减值损失	-148.07	-0.10		
资产减值损失	-55.34	-0.04	-466.53	-0.31
资产处置损益	1.64	0.00	0.27	0.00
营业外收支净额	**3.15**	**0.00**	**3.45**	**0.00**
利润总额	**5,892.80**	**3.89**	**1,868.46**	**1.25**
净利润	**4,493.44**	**2.97**	**1,424.12**	**0.95**

由上表可见，影响公司盈利能力的主要项目为营业收入及营业成本。公司期间费用、资产减值损失、营业外收支等项目对公司盈利能力亦有所影响，但其占营业收入比例均较低，影响较小。

2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将与履约直接相关运费计入营业成本，为保持数据前后年度可比性，公司已单独列示剔除新收入准则影响后毛利及毛利率情况，具体情况参见**本节“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“1、综合毛利及毛利率情况”**，下述分析亦采用剔除新收入准则影响后口径。

报告期内，公司净利润呈持续上涨趋势：

2021 年 1-9 月公司净利润为 6,957.19 万元，较上年同期（未经审计）增加 2,971.44 万元，增幅 74.55%，其中公司主营业务毛利增加 4,873.48 万元；

2020 年度公司净利润为 7,321.71 万元，较 2019 年度增加 2,828.27 万元，增幅 62.94%，其中公司主营业务毛利增加 4,876.01 万元；

2019 年度公司净利润为 4,493.44 万元，较 2018 年度增长 3,069.33 万元，增幅 215.53%，其中公司主营业务毛利增加 4,472.70 万元。

报告期内，公司净利润增长的主要来源为主营业务毛利增长。

报告期内，公司主营业务毛利增长情况具体如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销量（万吨）	14.64	16.24	14.10	11.96
单位产品毛利（万元/吨）	0.11	0.11	0.10	0.08
主营业务毛利（万元）	**15,846.20**	**18,561.49**	**13,685.49**	**9,212.79**
主营业务毛利变动（万元）	4,873.48	4,876.01	4,472.70	

注 1：2021 年 1-9 月可比期间为 2020 年 1-9 月，该可比数据未经审计，下同；

注 2：由于 2020 年度主营业务收入中“其他”数量单位与聚醚产品不同，故上述统计中不包含“其他”的销量及单吨产品毛利。

公司主营业务毛利的驱动因素为销量和单位产品毛利。

报告期内，公司销量持续、稳步增长，是公司主营业务毛利持续增长的主要驱动因素，销量持续增长原因参见**本节“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“1、营业收入构成及变动分析”**。

报告期内公司单位产品毛利基本保持稳定，分别为 0.08 万元/吨、0.10 万元/吨、0.11 万元/吨和 0.11 万元/吨。2018 年度公司单位产品毛利较低，主要原因系 2018 年度受环保检查以及主要厂商生产装置频繁停车等多重因素影响，公司生

产所用主要原材料价格波动较为剧烈，公司原材料采购成本控制难度提高，导致2018年度公司销售毛利率较低。2019年度，公司主要原材料市场价格走势趋向平稳，全年均处于低位运行状态，原材料采购成本相对稳定，产品利润得以恢复。2018年度至2020年度，公司单位产品毛利与同行业可比公司隆华新材基本一致，具体分析参见**本节“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率变动分析”之“（3）与本公司产品相似的同行业可比公司毛利率情况”**。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月		2020年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
主营业务收入	219,477.58	99.23	187,537.05	99.81
其他业务收入	1,714.11	0.77	360.33	0.19
营业收入合计	**221,191.69**	**100.00**	**187,897.38**	**100.00**
营业收入增长率（%）		100.29		24.04

注：2021年1-9月可比期间为2020年1-9月，该可比数据未经审计，下同。

（续上表）

单位：万元

项目	2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
主营业务收入	151,314.27	99.89	149,114.95	99.96
其他业务收入	169.55	0.11	54.78	0.04
营业收入合计	**151,483.82**	**100.00**	**149,169.74**	**100.00**
营业收入增长率（%）		1.55		

报告期内，公司主营业务收入呈持续增长趋势；报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例较高，公司主营业务突出。公司其他业务收入主要是公司海运运费收入、销售原材料、废渣等产生的收入，占营业收入的比重很小。

2、主营业务收入构成及变动分析

（1）主营业务收入按产品分类

报告期内，公司按产品分类的主营业务收入结构如下表所示：

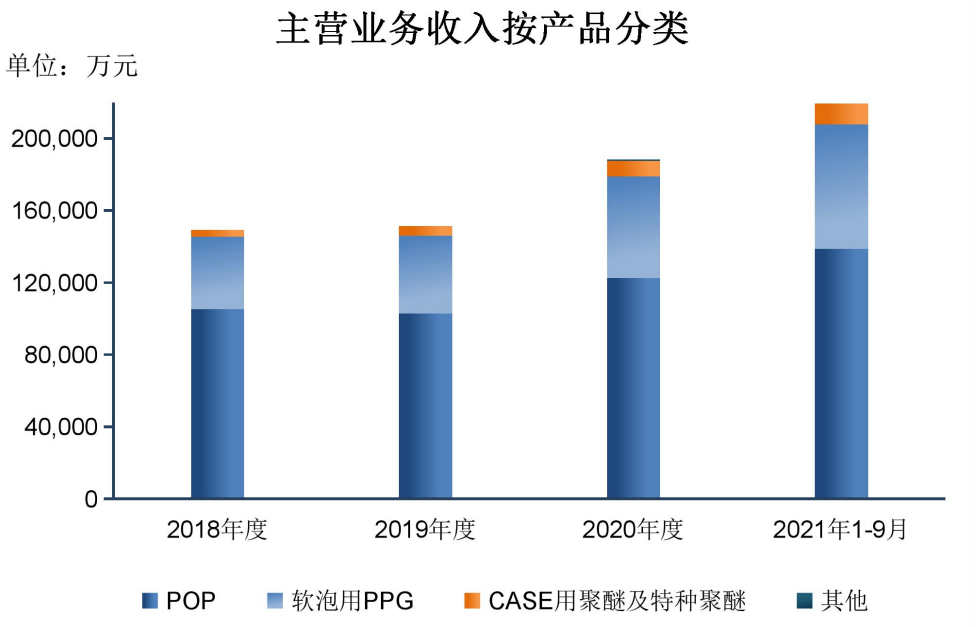
单位：万元

产品分类	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
POP	138,682.66	63.19	122,542.65	65.34
软泡用 PPG	69,093.45	31.48	56,349.78	30.05
CASE 用聚醚及特种聚醚	11,701.46	5.33	8,620.60	4.60
其他			24.02	0.01
合计	**219,477.58**	**100.00**	**187,537.05**	**100.00**

（续上表）

单位：万元

产品分类	2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
POP	102,731.83	67.89	105,204.78	70.55
软泡用 PPG	43,370.52	28.66	40,156.04	26.93
CASE 用聚醚及特种聚醚	5,211.93	3.44	3,754.13	2.52
合计	**151,314.27**	**100.00**	**149,114.95**	**100.00**



报告期内，公司主营业务收入主要来源于软泡用聚醚，即 POP 和软泡用 PPG，

CASE 用聚醚及特种聚醚收入占比较低。

2020 年度公司的主营业务收入中的“其他”收入为原子公司科福兴的床垫及枕头等产品销售收入。

（2）主营业务收入变动总体分析

报告期内，公司主营业务收入持续增长，主要受产品销量及销售价格的影响。公司主营业务产品的销售量和平均销售价格情况如下：

单位：万吨、万元/吨

产品分类	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	平均售价	销量	平均售价	销量	平均售价	销量	平均售价
POP	9.48	1.46	10.98	1.12	9.58	1.07	8.32	1.26
软泡用 PPG	4.40	1.57	4.59	1.23	4.06	1.07	3.34	1.20
CASE 用聚醚及特种聚醚	0.76	1.53	0.68	1.28	0.46	1.14	0.30	1.24
合计	**14.64**	**1.50**	**16.24**	**1.15**	**14.10**	**1.07**	**11.96**	**1.25**

注：由于 2020 年度主营业务收入中“其他”数量单位与聚醚产品不同，故上述统计中不包含“其他”的销量及平均售价。

1）产品销量变动总体分析

报告期内，POP 产品及软泡用 PPG 产品作为公司主力产品，销量增长贡献最大；公司销量呈持续增长趋势，主要原因系：

①聚醚产业处于增长趋势

我国城镇居民收入逐年增长，生活水平显著提高，生活方式及消费结构逐渐改变，为相关产业快速发展注入了强劲动力。随着消费者对高品质生活的追求，聚醚下游软体家具由于具有更好的舒适性，成为消费升级的重要发展方向。2017 年度至 2020 年度，聚醚行业总需求量处于持续增长趋势；

②聚醚行业市场份额向大型厂商集中

聚醚行业在下游产业升级、环保生产要求不断提高的推动下，向着规模化、专业化方向发展，以万华化学、隆华新材、长华化学、蓝星东大等为代表的规模化生产企业，凭借自身多年的深耕运作和技术经验积累，在聚醚市场尤其是中高端聚醚产品市场形成了核心竞争优势，聚醚行业产量逐渐向少数大型聚醚厂商聚集，市场份额不断提高；

③持续的工艺改进和产品研发为公司销量增长奠定技术基础

公司自成立坚持走技术创新的道路，不断加大研发投入，通过生产工艺创新、产品配方创新持续改进产品性能、研发新型牌号以更好的满足客户需求，公司工艺创新和配方创新情况参见**本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”**。

④数量众多的大中小型客户构建了稳定的客户基础

持续的研发投入及产品技术指标、质量改进，使得公司产品获得了良好的市场口碑，积累了众多大型汽车配套厂商、知名家居品牌、知名鞋服品牌及国际跨国化工集团等客户。

除此之外，公司还积累了 700 余家中小规模客户，且客户数量呈持续上涨趋势，保障了公司销售收入的稳定性和持续性，数量众多的大中小型客户为公司销量增长奠定了坚实的基础；

⑤产能增加提升产品交付能力

2018 年 6 月，公司“6.5 万吨聚醚生产线”投产，其中包括 4 万吨 POP 产能、2.5 万吨软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚产能，新产线的投入使用提高了公司聚醚产品的生产能力和产品交付能力，亦使得公司通过规模化效益释放提升整体竞争力，为公司营业收入增长提供产能基础；

公司销量增长具有良好的市场基础，稳定增长的国内聚醚市场、逐渐集聚的市场份额、持续提升的产品技术、不断积累的客户群体以及充足的生产能力保障了公司产品生产和销售，公司市场竞争力不断增强、品牌知名度广泛传播，销量实现增长。

2）产品销售价格变动总体分析

报告期内，公司产品销售价格呈波动趋势，这与上游主要原材料环氧丙烷等价格变动有关。由于原材料成本占公司产品成本比例较高，且主要原材料价格存在一定幅度的波动，公司的定价模式为：参考主要原材料价格，综合考虑市场供求情况等因素经双方协商制定销售价格。

报告期内，公司主要原材料价格呈较大幅度变动，具体情况参见本节“十、

经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本构成及变动分析”之“（2）主要原材料采购均价情况”。

（3）主营业务收入变动按产品分析

1）POP 收入变动分析

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入	金额（万元）	138,682.66	122,542.65	102,731.83	105,204.78
	变动比例（%）	89.34	19.28	-2.35	
销售数量	数量（万吨）	9.48	10.98	9.58	8.32
	变动比例（%）	28.17	14.63	15.10	
平均售价	金额（万元/吨）	1.46	1.12	1.07	1.26
	变动比例（%）	47.73	4.06	-15.16	

2021 年 1-9 月，公司 POP 产品销售收入比上年同期增长了 65,436.72 万元，增长幅度为 89.34%，其中由于销量的增长使得公司 POP 销售收入增加了 20,630.30 万元；由于单位价格的上升使得公司 POP 销售收入增加了 44,806.41 万元。2021 年 1-9 月，POP 销售收入增长受销量增长及价格提高双重驱动；

2020 年度公司 POP 产品销售收入比 2019 年度增长了 19,810.83 万元，增长幅度为 19.28%，其中由于销量的增长使得公司 POP 销售收入增加了 15,030.96 万元；由于单位价格的上升使得公司 POP 销售收入增加了 4,779.87 万元。2020 年度 POP 销售收入增长受销量增长及价格提高双重驱动；

2019 年度较 2018 年度相比，POP 产品销售收入减少 2,472.96 万元，其中由于销量的增长使得公司 POP 销售收入增加了 15,885.43 万元，由于单位价格的下降使得公司 POP 销售收入减少了 18,358.39 万元。2019 年度，公司 POP 产品销售收入未能实现增长主要原因系主要原材料价格下降使得产品售价下降。

①报告期内，公司 POP 产品销量波动原因分析

公司 POP 产品具有低气味、低醛含量（甲醛、乙醛和丙烯醛）和低苯系物含量的特点，通常与软泡用 PPG 等搭配生产高承载或高回弹聚氨酯泡沫塑料制品，主要用于家居、汽车等行业，下游需求量大、产品技术含量较高。

2019 年度公司 POP 销量较上年增长 15.10%，2020 年度、2021 年 1-9 月延

续销量增长趋势，分别增长 14.63%和 28.17%，与公司整体销量增长趋势保持一致。

②报告期内，公司 POP 产品价格波动原因分析

2021 年 1-9 月、2020 年度，受环氧丙烷等主要原材料价格提高影响，公司 POP 的单位价格分别较上年同期上涨 0.47 万元/吨和 0.04 万元/吨。

2019 年度，受环氧丙烷等主要原材料的平均采购成本下降的影响，公司 POP 的单位价格较上年度下降了 0.19 万元/吨。

2）软泡用 PPG 收入变动分析

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入	金额（万元）	69,093.45	56,349.78	43,370.52	40,156.04
	变动比例（%）	114.43	29.93	8.00	
销售数量	数量（万吨）	4.40	4.59	4.06	3.34
	变动比例（%）	44.30	12.96	21.62	
平均售价	金额（万元/吨）	1.57	1.23	1.07	1.20
	变动比例（%）	48.60	15.02	-11.20	

2021 年 1-9 月，公司软泡用 PPG 的销售收入比上年同期增加了 36,871.78 万元，增长幅度为 114.43%。其中由于销量的增长使得公司软泡用 PPG 销售收入增加了 14,275.34 万元；由于单位价格的上升使得公司软泡用 PPG 销售收入增加了 22,596.44 万元；2021 年 1-9 月软泡用 PPG 销售收入增长是由销量提升和销售价格上涨共同导致的；

2020 年度公司软泡用 PPG 的销售收入比 2019 年度增加了 12,979.26 万元，增长幅度为 29.93%。其中由于销量的增长使得公司软泡用 PPG 销售收入增加了 5,619.54 万元；由于单位价格的上升使得公司软泡用 PPG 销售收入增加了 7,359.72 万元；2020 年度软泡用 PPG 销售收入增长是由销量提升和销售价格上涨共同导致的；

2019 年度公司软泡用 PPG 的销售收入比 2018 年度增加了 3,214.48 万元，增加幅度为 8.00%。其中由于销量的增长使得公司软泡用 PPG 销售收入增加了 8,682.64 万元；由于单位价格的下降使得公司软泡用 PPG 销售收入减少了

5,468.17 万元；2019 年度软泡用 PPG 销售收入增长是由销量提升所驱动；

报告期内，公司的软泡用 PPG 产品销量和销售收入总体保持稳定增长。公司的软泡用 PPG 产品具有产品质量稳定、金属离子低、水分低、气味低、VOC 低等特点。随着汽车行业等下游客户对车内空气质量、内饰产品气味的要求越来越严苛，公司先后开发吸附法工艺、复合催化及特殊精制工艺等方法，不断降低软泡用 PPG 产品的气味及醛类含量，以满足下游客户的产品使用要求。公司软泡用 PPG 产品主要客户为汽车行业、知名家居厂商等。

3）CASE 用聚醚及特种聚醚收入变动分析

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入	金额（万元）	11,701.46	8,620.60	5,211.93	3,754.13
	变动比例（%）	149.64	65.40	38.83	
销售数量	数量（万吨）	0.76	0.68	0.46	0.30
	变动比例（%）	85.55	47.30	51.76	
平均售价	金额（万元/吨）	1.53	1.28	1.14	1.24
	变动比例（%）	34.54	12.29	-8.52	

2021 年 1-9 月公司 CASE 用聚醚及特种聚醚的销售收入比上年同期增加了 7,014.19 万元，增长幅度为 149.64%。其中由于销量的增长使得该类产品销售收入增加了 4,009.93 万元；由于单位价格的上升使得该类产品销售收入增加了 3,004.26 万元；2021 年 1-9 月 CASE 用聚醚及特种聚醚销售收入增长是由销量提升和销售价格上涨共同导致的；

2020 年度公司 CASE 用聚醚及特种聚醚的销售收入比 2019 年度增加了 3,408.67 万元，增长幅度为 65.40%。其中由于销量的增长使得该类产品销售收入增加了 2,465.02 万元；由于单位价格的上升使得该类产品销售收入增加了 943.66 万元；

2019 年度公司 CASE 用聚醚及特种聚醚的销售收入比 2018 年度增加了 1,457.80 万元，增加幅度为 38.83%。其中由于销量的增长使得该类产品销售收入增加了 1,942.98 万元；由于单位价格的下降使得该类产品的销售收入减少了 485.18 万元。

4）产销量或合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据的一致性

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
产量（万吨）	14.84	15.88	14.32	11.65
销量（万吨）	14.64	16.24	14.10	11.96
主营业务收入（万元）	219,477.58	187,537.05	151,314.27	149,114.95

报告期内，公司产量、销量呈持续上涨趋势，因此主营业务收入相应逐年增加，公司产销量情况与财务数据的变化情况相一致。

5）与同行业可比公司收入变动趋势比较

公司与同行业可比上市公司收入变动如下表所示：

单位：万元

公司名称	2021年1-9月	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
长华化学	221,191.69		187,897.38	151,483.82	149,169.74
隆华新材		208,807.98	241,261.59	202,594.70	179,452.48

注1：同行业可比公司数据来自招股说明书；
注2：同行业可比公司未披露其2021年1-9月数据，故列示2021年1-6月数据。

通过比较可知，报告期内，公司与同行业可比公司隆华新材收入变动趋势基本保持一致，均保持持续上升趋势。

（4）主营业务收入分客户类型分析

报告期内，公司按客户类型分类的主营业务收入结构如下表所示：

单位：万元

客户类型	2021年1-9月		2020年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
终端厂商	170,466.84	77.67	148,513.75	79.19
贸易商	49,010.73	22.33	39,023.31	20.81
合计	**219,477.58**	**100.00**	**187,537.05**	**100.00**

（续上表）

单位：万元

客户类型	2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
终端厂商	124,917.25	82.55	125,739.56	84.32
贸易商	26,397.02	17.45	23,375.40	15.68

合计	151,314.27	100.00	149,114.95	100.00

报告期内，针对客户是否直接使用公司产品生产终端产品，公司客户类型分为终端厂商和贸易商，其中终端厂商是公司的主要客户群体。

基于聚醚行业下游应用广而分散等特征，“终端厂商+贸易商”的客户类型在整个聚醚行业中普遍存在，各聚醚厂商对终端厂商客户和贸易商客户的销售收入比重因其经营策略的不同而存在差异。

报告期内，公司与同行业可比公司隆华新材的不同类型客户占比情况如下表所示：

单位：%

年度	客户类型	隆华新材	公司
2021 年 1-9 月	终端厂商	53.08	77.67
	贸易商	46.92	22.33
2020 年度	终端厂商	60.23	79.19
	贸易商	39.77	20.81
2019 年度	终端厂商	65.96	82.55
	贸易商	34.04	17.45
2018 年度	终端厂商	65.17	84.32
	贸易商	34.83	15.68

注 1：可比公司数据来源自其招股说明书；
注 2：隆华新材未披露其 2021 年 1-9 月数据，隆华新材上述数据为 2021 年 1-6 月。

通过比较可知，公司贸易商占比远低于隆华新材，报告期内，公司及隆华新材贸易商占比均整体呈上升趋势。公司以终端厂商为主，以贸易商为辅的客户群体特征符合行业惯例。

公司终端厂商销售占比高于同行业可比公司，这与公司长期以来的经营策略有关，有利于公司快速获取终端客户需求，以满足客户需求为导向，提高产品开发能力，提升客户服务质量。同时，贸易商客群亦是公司扩大聚醚行业市场份额的重要补充。报告期内，为扩大销售范围，公司亦加强贸易商客户的开发力度，因而贸易商销售占比呈小幅上升趋势。

（5）主营业务收入分地区分析

报告期内，公司按地区分类的主营业务收入结构如下表所示：

单位：万元

分类	地区	2021 年 1-9 月		2020 年度	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）
内销	华东	121,744.07	55.47	97,265.92	51.86
	华南	40,309.08	18.37	35,898.33	19.14
	华北	13,825.36	6.30	14,153.25	7.55
	西南	13,407.19	6.11	12,571.06	6.70
	华中	8,159.23	3.72	7,007.94	3.74
	东北	5,891.11	2.68	6,129.17	3.27
	西北	302.72	0.14	247.33	0.13
	小计	**203,638.75**	**92.78**	**173,272.99**	**92.39**
	增长率		99.27		23.61
外销	境外	15,838.82	7.22	14,264.06	7.61
	增长率		98.26		28.07
总计		**219,477.58**	**100.00**	**187,537.05**	**100.00**

（续上表）

单位：万元

分类	地区	2019 年度		2018 年度	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）
内销	华东	78,387.66	51.80	78,702.26	52.78
	华南	30,982.50	20.48	35,228.28	23.62
	华北	11,521.58	7.61	15,679.17	10.51
	西南	11,832.12	7.82	9,059.11	6.08
	华中	4,168.22	2.75	4,560.38	3.06
	东北	3,096.75	2.05	2,247.94	1.51
	西北	187.71	0.12	108.20	0.07
	小计	**140,176.54**	**92.64**	**145,585.34**	**97.63**
	增长率		-3.72		
外销	境外	11,137.73	7.36	3,529.61	2.37
	增长率		215.55		
总计		**151,314.27**	**100.00**	**149,114.95**	**100.00**

报告期内，公司销售区域以境内为主。公司的境内业务主要集中在华东、华南、华北及西南等多个地区；公司海外业务分布于越南、泰国等国家。

报告期内，华东、华南区域的销售收入合计占比分别为76.40%、72.28%、71.01%和73.84%，占比较高且比例保持稳定，主要原因系公司产品主要应用于家居行业、汽车行业、鞋服行业等，上述行业主要生产商集中于华东、华南等地区。

2019年度公司的境外销售收入增长较快，主要原因系为应对中美贸易摩擦，部分国内软体家具企业在境外设立生产基地，由境外工厂采购公司聚醚产品用于生产。

（6）主营业务收入分季节分析

报告期内，公司按季节分类的主营业务收入结构如下表所示：

单位：万元

季度	2021年1-9月		2020年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
一季度	65,611.28	29.89	23,128.80	12.33
二季度	80,494.35	36.68	31,666.89	16.89
三季度	73,371.94	33.43	55,383.22	29.53
四季度			77,358.15	41.25
合计	**219,477.58**	**100.00**	**187,537.05**	**100.00**

（续上表）

单位：万元

季度	2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
一季度	29,979.01	19.81	27,089.36	18.17
二季度	32,977.12	21.79	34,614.85	23.21
三季度	39,478.47	26.09	42,204.13	28.30
四季度	48,879.67	32.30	45,206.61	30.32
合计	**151,314.27**	**100.00**	**149,114.95**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入的季节性特征不是很明显。但受下半年存在“十一”假期、“双十一”购物节以及“元旦”国家法定节假日等因素影响，公司下游行业如汽车内饰产业、家居行业、鞋服产业等在下半年进入销售旺季，公司下半年公司主营业务收入会高于上半年。

2020年度，公司第三、第四主营业务收入明显高于上半年，主要原因系受

“新冠肺炎”疫情影响，2020 年度上半年销售收入减少，2020 年下半年随着新冠肺炎疫情控制，下游需求爆发，销售收入大幅增长。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成及变动分析

报告期内，公司的营业成本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
主营业务成本	205,751.46	99.24	171,202.62	99.85
其他业务成本	1,577.49	0.76	258.05	0.15
营业成本合计	**207,328.96**	**100.00**	**171,460.67**	**100.00**
营业成本增长率（%）	105.80		24.49	
占营业收入比例（%）	93.73		91.25	

（续上表）

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
主营业务成本	137,628.78	99.93	139,902.16	100.00
其他业务成本	97.65	0.07	6.68	0.00
营业成本合计	**137,726.43**	**100.00**	**139,908.84**	**100.00**
营业成本增长率（%）	-1.56			
占营业收入比例（%）	90.92		93.79	

2、主营业务成本构成及变动分析

（1）主营业务成本按产品分类

报告期内，公司按产品分类的主营业务成本结构如下表所示：

单位：万元

产品分类	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
POP	128,816.94	62.61	110,556.07	64.58
软泡用 PPG	66,158.65	32.15	52,813.16	30.85
CASE 用聚醚及特种聚醚	10,775.88	5.24	7,776.23	4.54

其他			57.18	0.03
合计	**205,751.46**	**100.00**	**171,202.62**	**100.00**

（续上表）

单位：万元

产品分类	2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
POP	93,754.78	68.12	99,377.69	71.03
软泡用 PPG	39,282.02	28.54	37,121.81	26.53
CASE 用聚醚及特种聚醚	4,591.98	3.34	3,402.66	2.43
合计	**137,628.78**	**100.00**	**139,902.16**	**100.00**

报告期内，公司细分产品平均成本及销量分析如下：

1）POP

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售成本	金额（万元）	127,529.72	109,212.02	93,754.78	99,377.69
	变动比例（%）	95.16	16.49	-5.66	
销售数量	数量（万吨）	9.48	10.98	9.58	8.32
	变动比例（%）	28.17	14.63	15.10	
平均成本	金额（万元/吨）	1.35	0.99	0.98	1.19
	变动比例（%）	52.27	1.62	-18.03	

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，将原计入销售费用中的与履约直接相关运费重分类至营业成本。为了保持报告期内营业成本数据的可比性，公司细分产品 2020 年度及 2021 年 1-9 月平均成本及销量分析中均将运费成本从营业成本剔除分析。

2）软泡用 PPG

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售成本	金额（万元）	65,444.30	52,032.23	39,282.02	37,121.81
	变动比例（%）	121.78	32.46	5.82	
销售数量	数量（万吨）	4.40	4.59	4.06	3.34
	变动比例（%）	44.30	12.96	21.62	
平均成本	金额（万元/吨）	1.49	1.13	0.97	1.11
	变动比例（%）	53.69	17.26	-12.99	

3）CASE 用聚醚及特种聚醚

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售成本	金额（万元）	10,657.37	7,674.15	4,591.98	3,402.66
	变动比例（%）	148.26	67.12	34.95	
销售数量	数量（万吨）	0.76	0.68	0.46	0.30
	变动比例（%）	85.55	47.30	51.76	
平均成本	金额（万元/吨）	1.39	1.14	1.00	1.13
	变动比例（%）	33.80	13.46	-11.07	

公司软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚的主要原材料为环氧丙烷、环氧乙烷，而 POP 是以软泡用 PPG 为母体加苯乙烯、丙烯腈等原材料接枝聚合制成，故软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚平均成本的变动受环氧丙烷、环氧乙烷等原材料采购均价变动影响较大，POP 平均成本的变动受到环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、环氧乙烷等原材料的采购均价变动的共同影响。

（2）2021 年 1-9 月成本变动分析

2021 年 1-9 月，POP 单位成本较上年同期增加 52.27%，增幅较高，主要是因为 2021 年 1-9 月 POP 主要消耗的原材料环氧丙烷、苯乙烯和丙烯腈采购成本均大幅提高；

2021 年 1-9 月，软泡用 PPG 单位成本较上年度增加 53.69%，增幅较高，主要是因为 2021 年 1-9 月软泡用 PPG 主要消耗的原材料环氧丙烷采购成本大幅提高。

（3）2020 年度成本变动分析

2020 年度，POP 单位成本较上年度增加 1.62%，增幅小于软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚，主要是因为 2020 年度环氧丙烷采购成本大幅提高，而苯乙烯、丙烯腈采购成本下降，POP 消耗环氧丙烷比例远低于软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚，且需要消耗苯乙烯及丙烯腈，因而单位成本上涨幅度较低；

2020 年度，软泡用 PPG 单位成本较上年度增加 17.26%，CASE 用聚醚及特种聚醚单位成本较上年度增加 13.46%，主要原因系 2020 年度公司环氧丙烷采购成本大幅提高。

（4）2019 年度成本变动分析

2019 年度，POP 单位成本较上年度下降 18.03%，降幅高于软泡用 PPG、CASE 用聚醚及特种聚醚，主要是因为 2019 年度环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈及环氧乙烷采购成本均下降，而 POP 消耗的苯乙烯、丙烯腈采购成本降幅高于环氧丙烷，因而 POP 单位成本下降幅度较高；

2019 年度，软泡用 PPG 单位成本较上年度下降 12.99%，CASE 用聚醚及特种聚醚单位成本较上年度下降 11.07%，主要系 2019 年度公司环氧丙烷、环氧乙烷采购成本下降所致。

报告期内，公司产品单位成本变动与主要耗用的原材料采购成本变动相关，不存在异常变动情况。

（2）主要原材料采购均价情况

报告期内，公司主要原材料采购均价的变动情况如下：

原材料名称	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环氧丙烷	采购数量（万吨）	9.15	9.30	8.59	7.04
	采购均价（万元/吨）	1.53	1.15	0.89	1.04
苯乙烯	采购数量（万吨）	2.70	3.10	2.79	2.30
	采购均价（万元/吨）	0.79	0.54	0.72	0.95
丙烯腈	采购数量（万吨）	1.36	1.53	1.39	1.16
	采购均价（万元/吨）	1.27	0.79	1.06	1.36
环氧乙烷	采购数量（万吨）	1.60	1.65	1.38	1.02
	采购均价（万元/吨）	0.69	0.64	0.69	0.90

1）环氧丙烷采购价格分析

2019 年度公司采购的环氧丙烷平均价格较 2018 年度大幅下降，2020 年度、2021 年 1-9 月平均采购价格大幅上涨，主要原因系：

2019 年度平均采购价格较 2018 年度下降较多，主要原因系：受进一步升级的环保检查、主要厂商生产装置停车等多个因素影响，2018 年度前三季度环氧丙烷价格在高位运行，期间环氧丙烷市场因供求状况变动，价格频繁大幅下跌或上调；直到 2018 年第四季度，随着国外进口环氧丙烷的增加以及国内厂商全力供应，出现供大于求的市场状况，环氧丙烷价格大幅下跌。受 2018 年前三季度

高价影响，2018 年度公司环氧丙烷全年平均采购价格较高，为 1.04 万元/吨。2019 年度，环氧丙烷市场整体趋于稳定，供求恢复平衡，价格在低位平稳运行，公司环氧丙烷平均采购价格下降至 0.89 万元/吨。

2020 年度环氧丙烷采购价格较 2019 年增加了 0.26 万元/吨，平均采购价格达到 1.15 万元/吨。2020 年度一季度，环氧丙烷的价格从传统高位跌破 7,000 元/吨。受海内外新冠疫情影响，年初下游需求不振，加上三月份原油价格暴跌利空影响，环氧丙烷价格快速下跌。2020 年二季度，环氧丙烷价格触底反弹。随着国内工厂复工复产稳步推进，而海外工厂停工率增加，国内环氧丙烷需求大幅增加。2020 年三季度，环氧丙烷价格大幅上涨。由于国外厂商到船延迟、国内疫情好转影响家电冰箱行业销售量与出口暴增等利好刺激，国内聚醚工厂整体开工明显回升。上游聚醚行业的需求扩大使得环氧丙烷市场迎来阶段性上调，市场进入“金九银十”传统需求旺季后，环氧丙烷市场成交不断触及新高。2020 年 10 月至 12 月，环氧丙烷价格居高位不下。受 2020 年五月份以来环氧丙烷价格持续上涨影响，2020 年度公司环氧丙烷平均采购价格上涨至 1.15 万元/吨。

2021 年 2 月中旬左右，欧美遭遇极寒天气，美国德州利安德、陶氏环氧丙烷及聚醚装置宣布停产。海外市场供需严重失衡，国内下游出口红利延续，支撑环氧丙烷价格大幅上涨，价格达到 20,000 元/吨的新高。2021 年 3 至 4 月，下游聚醚出口销售情况良好，环氧丙烷价格高位震荡。2021 年 5 月至 6 月中旬，随着海外疫苗普及、装置逐渐稳定，供需恢复正常水平，我国下游出口支撑减弱，而供应增多的压力也逐渐凸显，环氧丙烷价格下降。2021 年 6 月中下旬，临近建党节，环氧丙烷上下游生产及运输受限，现货供应受限，价格筑底反弹。受 2021 年 2 月份以来环氧丙烷价格上涨影响，2021 年 1-9 月公司环氧丙烷平均采购价格上涨至 1.53 万元/吨。

公司主要原材料环氧丙烷的市场价格变动趋势如下：

数据来源：Wind

2）苯乙烯采购价格分析

2020 年度、2019 年度公司采购的苯乙烯平均价格持续下降，2021 年 1-9 月，苯乙烯平均采购价格大幅上涨，主要原因系：

2019 年度平均采购价格大幅下降，主要原因系：2019 年度以来，国内迎来苯乙烯行业产能的集中扩张，市场供求状况发生变化，苯乙烯 2019 年全年均保持较低价格，公司苯乙烯平均采购价格下降至 0.72 万元/吨。

2020 年度苯乙烯平均采购价格较 2019 年度大幅下降，主要原因系：2020 年第一季度，苯乙烯价格出现持续下跌，受国内及国外疫情爆发，下游需求减弱，苯乙烯港口库存不断上涨，加之受原油价格暴跌的影响，苯乙烯价格较低。2020 年第二季度初苯乙烯价格开始触底反弹。2020 年第三季度，国内外下游需求有所好转苯乙烯价格缓慢爬升。2020 年第四季度，苯乙烯价格呈先增后跌的态势。2020 年全年苯乙烯平均采购价格下降至 0.54 万元/吨。

2021 年上半年，苯乙烯由于成本抬升和供给偏紧，价格快速上涨后高位震荡，受此影响，2021 年 1-9 月公司苯乙烯平均采购价格上涨至 0.79 万元/吨。

公司主要原材料苯乙烯的市场价格变动趋势如下：

数据来源：Wind

3）丙烯腈采购价格分析

2020 年度、2019 年度公司采购的丙烯腈平均价格持续下降，2021 年 1-9 月，丙烯腈平均采购价格大幅上涨，主要原因系：

2019 年平均采购价格较 2018 年度下降，主要原因系：2018 年丙烯腈受生产装置集中检修，进口关税调整等因素影响，供应持续紧张，价格一路走高；直至 2018 年 10 月，丙烯腈需求面支撑减弱，丙烯腈价格暴跌，随后在低位运行。受 2018 年前三季度高价影响，2018 年度公司丙烯腈全年平均采购价格上涨至 1.36 万元/吨；2019 年上半年受国内外生产装置停车影响，丙烯腈价格一度上扬，但随后其下游限产减亏，导致丙烯腈价格步入下行通道。公司 2019 年度丙烯腈整体采购价格下降至 1.06 万元/吨。

2020 年第一季度，受国内外疫情影响，ABS 树脂、腈纶及丙烯酰胺三大下游行业开工率不足以及国际原油暴跌影响，丙烯腈原料成本下调，因此丙烯腈价格持续下行。2020 年第二季度，随着国内疫情好转需求逐步复苏，生产企业开工负荷回升，下游需求量的增长叠加原油及其衍生品价格的回调，丙烯腈价格上调。2020 年第四季度，身处供暖季，国内环保检查严格，厂家按计划停产，国内丙烯腈供应量减少，丙烯腈价格继续上涨。2020 年度丙烯腈整体采购价格下降至 0.79 万元/吨。

2021 年以来，丙烯腈市场开启快速上涨行情：春节前，国内丙烯腈行业出现现货供应紧缺，故市场价格高位坚挺；春节后市场一货难求，价格直线上升。

进入 3 月，受部分工厂货源竞价及国外需求增长等影响，丙烯腈市场价格高点涨至了 17,000 元/吨。来到三月中旬，山东海江重启再加上部分装置检修推迟，供应紧张出现缓解，成交重心理性回落。2021 年 1-9 月，公司丙烯腈平均采购价格上涨至 1.27 万元/吨。

公司主要原材料丙烯腈的市场价格变动趋势如下：

4）环氧乙烷采购价格分析

2019 年度公司采购的环氧乙烷平均价格较 2018 年度大幅下降，2020 年度平均采购价格较 2019 年度小幅下降，2021 年 1-9 月价格基本保持稳定，主要原因系：

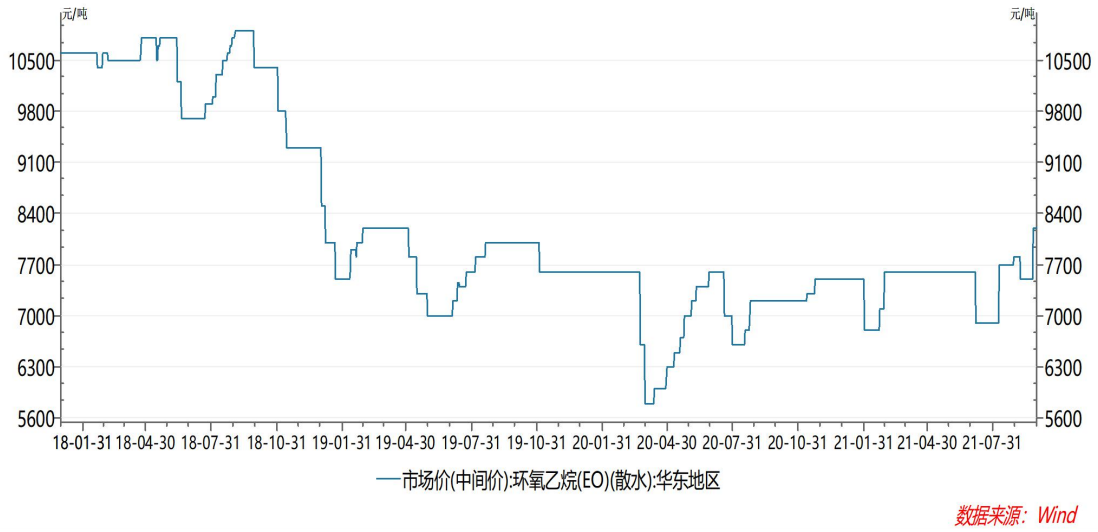
2018 年环氧乙烷基本均在较高价位震荡运行，直至 2018 年 10 月，随着环氧乙烷产能的增加，价格开始下跌，受 2018 年前三季度高价影响，2018 年公司环氧乙烷平均采购价格达到 0.90 万元/吨。2019 年度环氧乙烷价格持续在低位运行，公司环氧乙烷平均采购价格下降至 0.69 万元/吨。

2020 年一季度，受“新冠”疫情等因素影响，环氧乙烷价格下跌历史低位。2020 年 4 月开始，国内疫情好转环氧乙烷国内开工率回升，化工产品产销也逐渐恢复，环氧乙烷价格开始上涨。2020 年四季度，环氧乙烷价格处于相对稳定。2020 年全年环氧乙烷平均采购价格下降至 0.64 万元/吨。

2021 年 1-9 月，环氧乙烷价格变动较小，平均采购价格为 0.69 万元/吨，较

上年保持稳定。

公司主要原材料环氧乙烷的市场价格变动趋势如下：



（3）主营业务成本按构成明细分类

报告期内，公司按主营业务成本按构成明细如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
直接材料	193,496.03	95.02	156,949.37	92.91
直接人工	1,169.65	0.57	1,213.19	0.72
制造费用	8,965.71	4.40	10,755.84	6.37
运费成本	2,120.08		2,227.05	
其他			57.18	
合计	**205,751.46**	**100.00**	**171,202.63**	**100.00**

注 1：公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，将原计入销售费用的与履约直接相关运输费重分类至营业成本。为了保持报告期内三年的主营业务成本构成的可比性，2020 年度及 2021 年 1-9 月均不计算运费成本比重；

注 2:2020 年度其他系原子公司科福兴枕头、床垫等其他产品销售成本。

（续上表）

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
直接材料	126,715.93	92.07	130,539.30	93.31
直接人工	1,126.87	0.82	1,036.31	0.74

制造费用	9,785.98	7.11	8,326.55	5.95
合计	**137,628.78**	**100.00**	**139,902.16**	**100.00**

报告期内，公司产品构成基本保持稳定，直接材料占公司产品成本比重较高，直接人工及制造费用占产品成本比重较低。

1）直接材料占比变动分析

公司聚醚系列产品是由起始剂与环氧丙烷、环氧乙烷等在催化剂存在下经加聚反应制得，或进一步与苯乙烯、丙烯腈接枝共聚制得，故直接材料是公司主营业务成本的最重要组成部分，直接材料成本占主营业务成本的比重分别为93.31%、92.07%、92.91%和95.02%，总体较为稳定，符合行业生产情况。

2019年度直接材料占比较2018年度下降1.24个百分点，主要系2019年公司主要原材料环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈及环氧乙烷采购均价均出现较大幅度下降，导致产品成本中的直接原材料占比下降；

2020年度直接材料占比较2019年度上升0.84个百分点，主要系环氧丙烷采购均价提升，导致产品成本中的直接原材料占比上升；

2021年1-9月直接材料占比较2020年度上升2.11个百分点，主要系环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈采购均价大幅提升，导致产品成本中的直接原材料占比上升。

2）直接人工占比变动分析

公司通过智能系统控制生产过程，生产线自动化程度较高，提高生产装置的自动化程度及生产稳定性是公司提高生产效率的关键因素。生产人员在生产过程中的职责是操作和监测系统运行、控制尚未实现自动化的装置以及对生产线进行巡检维修等，因而生产所需人员数量较少，人工费用占主营业务成本的比例较低。报告期内，公司的直接人工费用整体平稳。

2019年度直接人工占比有所增加，主要是当年度直接材料的价格下降较大，导致当年度的直接人工和制造费用比例均有所上升。

2020年度、2021年1-9月直接人工占比略有下降，亦与直接材料占比变动相关。

3）制造费用占比变动分析

制造费用主要包括折旧摊销费用、能源费用等。

2019 年度制造费用占比较 2018 年上升，主要原因系 2019 年度直接材料占比受原材料价格下降影响而降低，制造费用占比相应提升；除此之外，“6.5 万吨聚醚生产线”及配套设施的投入使得 2019 年度计入制造费用的折旧费用增加，制造费用占主营业务成本比重上升。

2020 年度、2021 年 1-9 月制造费用占比下降，主要原因系：①主要原材料采购价格提升，使得直接材料占比提高，制造费用占比相应下降；②制造费用主要包含固定费用及半固定费用，随着公司生产规模持续扩大、产能利用率逐步提高，制造费用不断被摊薄，单位产品制造费用减少，从而导致制造费用占比下降。

（4）原材料成本变动对公司利润的敏感性分析

从公司的经营情况来看，主营业务成本中直接材料金额较大，占比较高，对公司利润影响相应较大。为分析直接材料成本变动对公司利润的影响，假设公司直接材料价格下跌 1%，且在主营业务收入及其他情况不变的情况下，以此对公司净利润的影响做敏感性分析如下：

年度	成本项目	主营业务收入变动（万元）	主营业务成本变动（万元）	利润总额变动（万元）	所得税变动（万元）	净利润变动（万元）	敏感系数
2021年1-9月	直接材料		-1,934.39	1,934.39	483.60	1,450.79	20.85
2020年度			-1,569.61	1,569.61	392.40	1,177.21	16.08
2019年度			-1,266.44	1,266.44	316.61	949.83	21.14
2018年度			-1,305.98	1,305.98	326.50	979.49	68.78

注：敏感系数=净利润变动/净利润×100；企业所得税率=25%。

从上表可以看出，报告期内，在其他因素不变的情况下，公司净利润对直接材料价格变动的敏感系数较大，表明公司净利润对直接材料价格极为敏感，主要原因为营业成本中直接材料所占比重较高所致。为应对原材料价格波动对公司净利润的影响，公司通过及时调整销售价格保证盈利能力的稳定性，同时加强直接材料的采购管理，积极应对直接材料价格波动风险。

（5）同行业可比公司成本变动情况

报告期内，公司与同行业可比公司成本变动比较情况如下：

公司名称	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
长华化学	主营业务成本（万元）	205,751.46	171,145.45	137,628.78	139,902.16
	销量（万吨）	14.64	16.24	14.10	11.96
	单位成本（万元/吨）	1.41	1.05	0.98	1.17
隆华新材	主营业务成本（万元）	186,521.53	219,644.40	181,276.42	165,261.38
	销量（万吨）	13.66	22.39	20.46	15.39
	单位成本（万元/吨）	1.37	0.98	0.89	1.07

注 1：同行业可比公司数据来自其招股说明书；
注 2：隆华新材未披露其 2021 年 1-9 月数据，上述数据暂以其 2021 年 1-6 月数据列示；
注 3：2020 年度主营业务成本不包含原子公司科福兴枕头等其他产品销售成本。

经比较可知，报告期内，公司与同行业可比公司单位成本变动趋势基本保持一致，均为 2019 年度下降，2020 年度及 2021 年 1-9 月上升。公司单位成本变动符合同行业可比公司变动情况，不存在异常。

（三）毛利及毛利率分析

1、综合毛利及毛利率情况

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	221,191.69	187,897.38	151,483.82	149,169.74
营业成本	207,328.96	171,460.67	137,726.43	139,908.84
综合毛利	13,862.73	16,436.71	13,757.38	9,260.89
综合毛利（剔除新收入准则影响）	**17,549.98**	**18,891.28**	**13,757.38**	**9,260.89**
其中：主营业务毛利	13,726.11	16,334.43	13,685.49	9,212.79
主营业务毛利（剔除新收入准则影响）	**15,846.20**	**18,561.49**	**13,685.49**	**9,212.79**
综合毛利率（%）	6.27	8.75	9.08	6.21
综合毛利率（剔除新收入准则影响）（%）	**7.93**	**10.05**	**9.08**	**6.21**
其中：主营业务毛利率（%）	6.25	8.71	9.04	6.18
主营业务毛利率（剔除新收入准则影响）（%）	**7.22**	**9.90**	**9.04**	**6.18**

注：2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将与履约直接相关运费计入营业成本，为保持数据可比性，单独列示剔除新收入准则影响后毛利及毛利率情况，下述分析亦采用剔除新收入准则影响后口径。

报告期内，公司综合毛利率呈一定波动，其中 2019 年度综合毛利率较上年度上涨 2.87 个百分点，2020 年度较上年度上升 0.97 个百分点，2021 年 1-9 月较

2020 年 1-9 月下降 2.21 个百分点。报告期内，公司主营业务收入占营业收入比重较大，因此公司综合毛利率变动主要受主营业务毛利率变动影响。公司其他业务毛利率变动对公司综合毛利率影响不大。

2、主营业务毛利构成分析

单位：万元

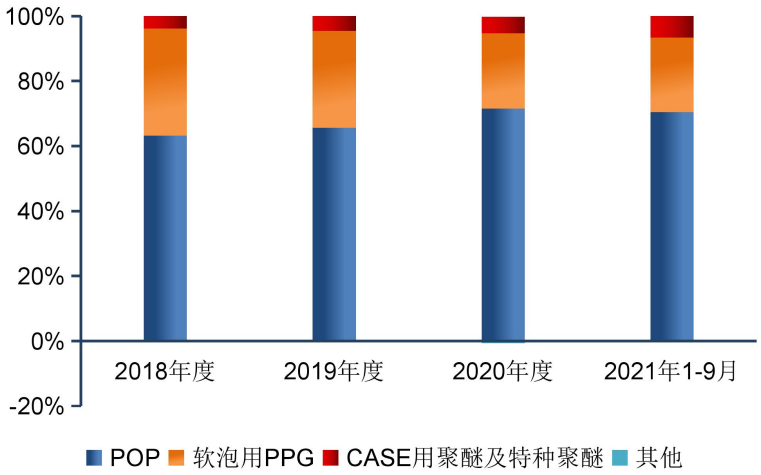
产品分类	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	毛利	占比（%）	毛利	占比（%）
POP	11,152.94	70.38	13,330.63	71.82
软泡用 PPG	3,649.16	23.03	4,317.55	23.26
CASE 用聚醚及特种聚醚	1,044.09	6.59	946.45	5.10
其他			-33.15	-0.18
合计	**15,846.20**	**100.00**	**18,561.49**	**100.00**

（续上表）

单位：万元

产品分类	2019 年度		2018 年度	
	毛利	占比（%）	毛利	占比（%）
POP	8,977.04	65.60	5,827.09	63.25
软泡用 PPG	4,088.49	29.87	3,034.23	32.93
CASE 用聚醚及特种聚醚	619.95	4.53	351.47	3.82
合计	**13,685.49**	**100.00**	**9,212.79**	**100.00**

公司销售毛利构成情况



报告期内，POP 产品销售毛利占公司主营业务毛利的比重较高，是公司的主

打产品和高毛利产品。

2020 年度，软泡用 PPG 的销售毛利占比较上一年度降幅较大，主要原因系 2020 年度软泡用 PPG 毛利率下降所致，具体情况参见**本节“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率变动分析”**。

报告期内，CASE 用聚醚及特种聚醚销量较少，销售毛利占公司主营业务毛利的比重较低。

3、主营业务毛利率变动分析

（1）主营业务毛利率总体变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率具体情况如下：

单位：%

产品分类	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
POP	8.04	10.88	8.74	5.54
软泡用 PPG	5.28	7.66	9.43	7.56
CASE 用聚醚及特种聚醚	8.92	10.98	11.89	9.36
其他		-138.02		
合计	**7.22**	**9.90**	**9.04**	**6.18**

主营业务毛利率等于各类产品毛利率与其占公司销售收入比例的乘积之和，主营业务毛利率主要受产品销售结构和各类产品毛利率波动的影响。报告期内，上述两个因素对毛利率影响情况如下表所示：

单位：%

产品	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度	
	销售结构变化影响	毛利率波动影响	销售结构变化影响	毛利率波动影响	销售结构变化影响	毛利率波动影响
POP	-0.35	-1.73	-0.22	1.40	-0.15	2.17
软泡用 PPG	0.19	-0.99	0.13	-0.53	0.13	0.54
CASE 用聚醚及特种聚醚	0.09	0.03	0.14	-0.04	0.09	0.09
其他	0.03	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00
主营业务综合毛利率变动	**0.00**	**-2.74**	**0.04**	**0.81**	**0.07**	**2.80**
	-2.74		**0.85**		**2.87**	

注：销售结构变化因素影响=上年度毛利率*（本期销售占比-上期销售占比）；

毛利率波动因素影响=本期销售占比*（本期毛利率-上期毛利率），数据加总差异为尾差造成。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为6.18%、9.04%、9.90%和7.22%，有一定波动。

从上表的定量分析得出，2021年1-9月主营业务毛利率较上年同期下降2.74个百分点，主要受POP及软泡用PPG毛利率下降影响；2020年主营业务毛利率较上一年上升0.85个百分点，主要受POP产品毛利率提升影响；2019年主营业务毛利率较上一年上升2.87个百分点，主要受POP毛利率提升影响。

1）2021年1-9月主营业务毛利率变动分析

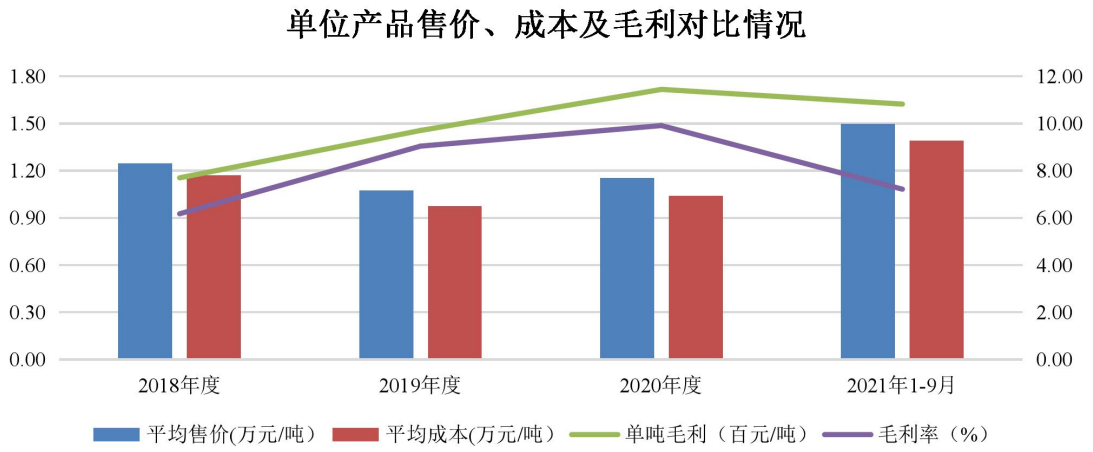
2021年1-9月公司主营业务毛利率较上年同期下降2.74个百分点，其中POP产品、软泡用PPG产品毛利率波动影响较大，主要原因系：

2021年1-9月，环氧丙烷、苯乙烯及丙烯腈价格均较上年度呈大幅上涨，公司单位产品成本较上年同期大幅上涨52.27%；同时，公司产品价格参考主要原材料价格，使得公司产品售价亦大幅上涨；公司单吨产品毛利基本保持稳定，因而在单吨产品毛利（毛利率计算分子）稳定、单位产品售价（毛利率计算分母）大幅提高的情况下，产品毛利率出现下降；

报告期内，公司单位产品售价、单位产品成本、单位产品毛利及毛利率变动情况如下：

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
平均售价（万元/吨）（A）	1.50	1.15	1.07	1.25
平均成本（万元/吨）（B）	1.39	1.04	0.98	1.17
单吨毛利（万元/吨）（C=A-B）	0.11	0.11	0.10	0.08
主营业务毛利率（%）（=C/A）	7.22	9.92	9.04	6.18

注：2020年度不包含原子公司科福兴枕头等其他产品，故计算得出主营业务毛利率为9.92%；2020年度整体主营业务毛利率为9.90%。



2）2020 年度主营业务毛利率变动分析

2020 年度公司主营业务毛利率较 2019 年度增加 0.85 个百分点，其中 POP 产品毛利率波动影响较大，主要原因系：

2020 年下半年随着新冠肺炎疫情控制，下游需求全面恢复，聚醚市场销售火热，同时环氧丙烷价格亦于 2020 年下半年保持上涨趋势，公司产品价格参考主要原材料价格，使得公司产品售价亦上涨，2020 年度公司 POP 产品平均销售价格较上年提高 4.06%；

公司主要销售产品 POP 除使用环氧丙烷外，耗用苯乙烯及丙烯腈比例亦较高，2020 年度苯乙烯及丙烯腈价格走势与环氧丙烷不一致，当年公司苯乙烯及丙烯腈平均采购价格较上年度分别下降 24.16%和 25.88%，这使得公司 2020 年度 POP 产品平均销售成本（剔除运费影响）较 2019 年度仅增长 1.62%，低于售价增幅，公司主营业务毛利率提高。

3）2019 年度主营业务毛利率变动分析

2019 年度公司主营业务毛利率较 2018 年度增加 2.87 个百分点，主要原因系：

①2019 年度公司主要原材料环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈及环氧乙烷价格整体在低位运行，供需稳定，使得公司采购成本降低且有利于公司平衡销售价格和原材料采购成本；

②2019 年度四大主要原材料整体采购成本降幅不一致，其中环氧丙烷平均采购成本下降 14.90%，苯乙烯下降 24.29%，丙烯腈下降 21.92%，环氧乙烷下降 22.70%。

由于公司产品定价参考主要原材料价格，其中环氧丙烷对产品价格影响权重较高，环氧丙烷价格下降幅度低于苯乙烯、丙烯腈及苯乙烯，使得公司产品单位售价降幅低于平均成本降幅；2019 年度产品平均销售成本较 2018 年度下降 16.52%；产品平均销售价格较 2018 年度下降 13.89%，低于平均销售成本降幅，2019 年度公司毛利率回升。其中耗用环氧丙烷比例稍低，需耗用一定比例苯乙烯及丙烯腈的 POP 产品毛利率提升幅度较高。

（2）具体产品主营业务毛利率变动分析

单位：万元、万元/吨

产品	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
POP	平均售价	1.46	1.12	1.07	1.26
	平均成本	1.35	0.99	0.98	1.19
	平均毛利	0.12	0.12	0.09	0.07
	毛利率	8.04%	10.88%	8.74%	5.54%
软泡用 PPG	平均售价	1.57	1.23	1.07	1.20
	平均成本	1.49	1.13	0.97	1.11
	平均毛利	0.08	0.09	0.10	0.09
	毛利率	5.28%	7.66%	9.43%	7.56%
CASE 用聚醚及特种聚醚	平均售价	1.53	1.28	1.14	1.24
	平均成本	1.39	1.14	1.00	1.13
	平均毛利	0.14	0.14	0.14	0.12
	毛利率	8.92%	10.98%	11.89%	9.36%

注 1：主营业务收入中“其他”为科福兴销售的床垫、枕头等，与公司的聚醚产品不具有可比性，未列示；

注 2：为保持报告期内数据可比性，上述 2020 年度、2021 年 1-9 月数据系剔除计入营业成本的运费后计算得出。

公司 POP 产品和软泡用 PPG 在原材料投入构成方面存在较大差异，软泡用 PPG 以环氧丙烷、环氧乙烷为主要原材料，而 POP 产品是在软泡用 PPG 的基础上进一步投入苯乙烯、丙烯腈等原料制成，因而软泡用 PPG 产品的盈利能力受环氧丙烷价格波动影响更为直接，POP 产品毛利率整体高于软泡用 PPG。

报告期内，公司 CASE 用聚醚及特种聚醚销量较少，对公司整体毛利率水平影响较小。

1）POP 产品毛利率

2021 年 1-9 月，公司 POP 产品销售毛利率较上年同期下降 2.74 个百分点，主要原因参见**本节“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率变动分析”之“(1)主营业务毛利率总体变动分析”之“1)2021 年 1-9 月主营业务毛利率变动分析”；**

2020 年度，公司 POP 产品销售毛利率较上年度提升 2.14 个百分点，主要原因系 2020 年度环氧丙烷价格上涨使得 POP 产品售价提高，但 POP 产品耗用一定比例的苯乙烯及丙烯腈价格下降，使得 POP 产品单位成本增幅低于单位售价增幅，毛利率提高；

2019 年度，公司 POP 产品销售毛利率提升 3.20 个百分点，主要原因参见**本节“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率变动分析”之“（1）主营业务毛利率总体变动分析”之“3）2019 年度主营业务毛利率变动分析”**。

2）软泡用 PPG 产品毛利率

①2021 年 1-9 月软泡用 PPG 产品毛利率变动分析

2021 年 1-9 月，公司软泡用 PPG 销售毛利率较上年同期下降 3.14 个百分点，主要原因参见本节“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率变动分析”之“(1)主营业务毛利率总体变动分析”之“1)2021 年 1-9 月主营业务毛利率变动分析”。

②2020 年度软泡用 PPG 产品毛利率变动分析

2020 年度，公司软泡用 PPG 产品销售毛利率较上年度下降 1.76 个百分点，主要原因系：公司软泡用 PPG 产品中合约客户销售比例高于其他产品，2020 年度为 31.33%，高于 POP 产品的 10.73%合约客户销售比例；有别于订单客户销售价格每单一议，合约客户定价为每月度、每季度或每半年度一谈。公司软泡用 PPG 环氧丙烷耗用比例较高，环氧丙烷价格变动对软泡用 PPG 成本变动影响很大。2020 年度下半年环氧丙烷价格呈较快上涨趋势，由 2020 年 7 月初最低 1.00

万元/吨最高 11 月份涨至 1.90 万元/吨[11]，公司对合约客户的销售毛利受到合约期间环氧丙烷价格上涨的影响，2020 年度公司软泡用 PPG 产品的合约客户毛利率下降，使得软泡用 PPG 整体毛利率下降；

2020 年度，软泡用 PPG 单位成本上涨 17.26%，而单位售价仅上涨 15.02%，低于成本涨幅，软泡用 PPG 销售毛利率下降。

③2019 年度软泡用 PPG 产品毛利率变动分析

2019 年度，公司软泡用 PPG 产品销售毛利率较上年度提高 1.87 个百分点，与公司主营业务毛利率整体变动趋势一致，主要原因系：受进一步升级的环保检查、主要厂商生产装置停车等多个因素影响，2018 年度前三季度环氧丙烷价格在高位运行，期间环氧丙烷市场因供求状况变动，价格频繁大幅下跌或上调，使得公司采购成本控制难度提高；2019 年度，环氧丙烷价格整体维持低位平稳运行，有利于公司平衡销售价格和采购成本，软泡用 PPG 毛利率提升。

（3）与本公司产品相似的同行业可比公司毛利率情况

公司所处聚醚行业，主要产品为软泡用聚醚，与公司有类似业务、相似产品的上市公司隆华新材的主营业务毛利率对比情况如下：

单位：%

可比公司	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
隆华新材		10.21	9.95	7.46
公司	**7.22**	**9.90**	**9.04**	**6.18**

注 1：数据来自同行业可比公司招股说明书；

注 2：公司 2020 年度毛利率已剔除新收入准则影响，隆华新材 2020 年度未将销售运费计入营业成本，故其毛利率与公司口径保持一致；

注 3：隆华新材软泡用 PPG 中的通用 PPG 销售占比较高，2020 年度、2021 年 1-6 月销售占比高达 29.68%、30.87%，而公司通用 PPG 销售占比极低，2020 年度、2021 年 1-9 月仅分别为 1.55%和 2.23%；通用 PPG 为基础聚醚，竞争较为激烈、产品附加值低，毛利率一般情况下较低，为实现二者数据可比，上述毛利率为剔除隆华新材 2018 年度、2019 年度和 2020 年度通用 PPG 后计算所得，下同；

注 4：隆华新材未披露其 2021 年 1-9 月财务数据。

2018 年度至 2020 年度，隆华新材与公司毛利率波动趋势保持一致，即呈持续上升趋势，但公司销售毛利率稍低于隆华新材，主要原因系：

2018 年度至 2020 年度，隆华新材销售毛利率稍高于公司，这与隆华新材产

[11] 数据来自 wind：市场价（主流价）：环氧丙烷：华东地区

销规模高于公司有关，隆华新材整体产销量均高于公司，使得其固定成本、半固定成本例如折旧费用、人工费用、能源费用等均被有效摊薄，同时隆华新材大力推进“节能降耗”等多项举措，使得其人工成本及制造费用得到良好控制；除此之外，受双方销售牌号差异、客户结构差异等因素影响，公司产品整体销售均价高于隆华新材，在双方单位产品毛利较为相近的情况下，销售均价较高使得公司销售毛利率低于隆华新材。

公司与隆华新材单位产品毛利、单位产品售价比较情况如下：

单位：万元/吨、%

公司名称	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
长华化学	单位产品售价（A）	1.50	1.15	1.07	1.25
	单位产品毛利（B）	**0.11**	**0.11**	**0.10**	**0.08**
	主营业务毛利率（=B/A）	7.22	9.92	9.04	6.18
隆华新材	单位产品售价（A）		1.06	1.01	1.17
	单位产品毛利（B）		**0.11**	**0.10**	**0.09**
	主营业务毛利率（=B/A）		10.21	9.95	7.46

注：2020 年度不包含原子公司科福兴枕头等其他产品。

由上表可知，2018 年度至 2020 年度，公司与隆华新材单位产品毛利较为相近，但公司产品销售价格整体高于隆华新材，使得公司主营业务毛利率低于隆华新材。

4、相关因素对毛利率影响的敏感性分析

报告期内影响公司产品毛利率的因素众多，现以产品销售价格和原材料价格两个主要影响因素的变动对毛利率的变动作敏感性分析如下：

假定原材料价格、销量、人工成本及制造费用不变，则公司产品售价变动对公司综合毛利率的敏感性影响如下表所示：

产品售价变动幅度	综合毛利率变动幅度			
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
5%	4.43%	4.34%	4.32%	4.46%
10%	8.46%	8.28%	8.26%	8.52%
-5%	-4.89%	-4.79%	-4.78%	-4.93%
-10%	-10.33%	-10.12%	-10.09%	-10.42%

假定产品售价、销量、人工成本及制造费用不变，则公司原材料价格变动对综合毛利率的敏感性影响如下表所示：

原材料价格变动幅度	综合毛利率变动幅度			
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
5%	-4.37%	-4.15%	-4.18%	-4.38%
10%	-8.75%	-8.32%	-8.36%	-8.75%
20%	-17.50%	-16.68%	-16.73%	-17.50%
-5%	4.37%	4.21%	4.18%	4.38%
-10%	8.75%	8.38%	8.36%	8.75%
-20%	17.50%	16.74%	16.73%	17.50%

（四）期间费用分析

1、期间费用占比及变动分析

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月			2020 年度		
	金额	占营业收入比重（%）	增幅（%）	金额	占营业收入比重（%）	增幅（%）
销售费用	1,608.04	0.73	6.05	2,227.20	1.19	-43.73
管理费用	1,773.93	0.80	37.22	2,183.90	1.16	15.02
研发费用	502.77	0.23	58.76	491.74	0.26	18.07
财务费用	872.70	0.39	-4.93	1,316.75	0.70	-7.33
合计	**4,757.44**	**2.15**	**17.65**	**6,219.59**	**3.31**	**-19.17**

（续上表）

单位：万元

项目	2019 年度			2018 年度	
	金额	占营业收入比重（%）	增幅（%）	金额	占营业收入比重（%）
销售费用	3,958.28	2.61	19.03	3,325.37	2.23
管理费用	1,898.71	1.25	-12.57	2,171.76	1.46
研发费用	416.49	0.27	19.52	348.47	0.23
财务费用	1,420.88	0.94	-9.69	1,573.26	1.05
合计	**7,694.36**	**5.08**	**3.71**	**7,418.85**	**4.97**

2018 年度、2019 年度期间费用占比保持稳定，2020 年度、2021 年 1-9 月期间费用占比下降，主要原因系根据财政部 2017 年 7 月 5 日关于修订印发《企业

会计准则第 14 号—收入》的要求，公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，将原计入销售费用的与履行销售合同相关运保费等分类至营业成本。

若剔除会计政策变更因素，公司报告期内期间费用占营业收入比重分别为 4.97%、5.08%、4.62%和 3.82%。

2、销售费用分析

（1）销售费用具体项目分析

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
职工薪酬	777.48	48.35	1,167.91	52.44	958.58	24.22	725.21	21.81
运输费	622.46	38.71	716.72	32.18	2,583.10	65.26	2,035.89	61.22
租赁费	15.76	0.98	39.23	1.76	30.13	0.76	53.86	1.62
交通费用	56.77	3.53	93.74	4.21	121.34	3.07	114.15	3.43
招待费	28.21	1.75	48.43	2.17	64.63	1.63	78.68	2.37
折旧费	33.86	2.11	41.66	1.87	30.78	0.78	87.07	2.62
服务费	33.05	2.06	34.27	1.54	68.36	1.73	50.55	1.52
业务宣传费	15.07	0.94	20.65	0.93	49.82	1.26	149.39	4.49
其他	25.38	1.58	64.60	2.90	51.56	1.30	30.56	0.92
合计	**1,608.04**	**100.00**	**2,227.20**	**100.00**	**3,958.28**	**100.00**	**3,325.37**	**100.00**

报告期内，公司销售费用主要由运输费和职工薪酬构成，二者合计占销售费用比例平均为 86.23%。

2019 年度销售费用较 2018 年度增加 632.91 万元，增长幅度较大，主要系运输费增加所致。2020 年度销售费用较上年度下降 1,731.08 万元，降幅 43.73%，主要系 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原计入销售费用的与履行销售合同相关运输费分类至营业成本所致。

1）运输费分析

运输费系公司送货至客户处所支付的物流费用，包括公司向客户销售发货所产生的订单运费及其相关费用，以及公司为提高销售响应能力而在销售订单产生前将货物从本地仓库调拨至异地库以备发货而产生的调拨运费。

公司向客户的发货方式根据运费支付方的不同，分为“自提”、“送货”两种，其中“自提”方式下运费由客户直接支付，“送货”方式下运费由公司支付。报告期内，公司根据发货方式分类的主营业务销量及主营业务收入情况如下：

单位：万吨、万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	销量	金额	销量	金额
自提方式-聚醚	3.48	50,375.21	3.07	34,051.32
自提方式-其他				24.02
送到方式	11.16	169,102.37	13.17	153,461.72
合计	**14.64**	**219,477.58**	**16.24**	**187,537.05**

注：其他系原子公司科福兴销售枕头、床垫等产生的收入，因与聚醚产品计量单位不一致，不再统计其销量。

（续上表）

单位：万吨、万元

项目	2019 年度		2018 年度	
	销量	金额	销量	金额
自提方式-聚醚	2.80	28,384.87	2.69	32,121.19
送到方式	11.30	122,929.40	9.27	116,993.76
合计	**14.10**	**151,314.27**	**11.96**	**149,114.95**

报告期内，公司运费情况如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运费（万元）	4,309.71	3,171.29	2,583.10	2,035.89
送到方式销量（万吨）	11.16	13.17	11.30	9.27
运费单价（元/吨）	386.17	240.76	228.60	219.60

注：为使运费的对比分析口径一致，2020 年度、2021 年 1-9 月运费包含计入营业成本中“运费”金额。

报告期内，公司运费金额分别为 2,035.89 万元、2,583.10 万元、3,171.29 万元和 4,309.71 万元，持续增长，主要原因系公司销售收入上涨，采用送货方式的销量增长；同时报告期内运费单价亦有所上涨。

2021 年 1-9 月，公司运费单价较上年度大幅上涨，主要原因系 2021 年 2 月，美国遭遇历史性极寒天气，对当地经济运行产生重大影响，美国汽车座椅生产厂商为保障生产，全球范围寻找质量符合要求的聚醚厂商，公司产品符合其品质要求，故紧急向公司下单采购聚醚产品并采用空运方式运输，空运运输单价较高，

拉高了 2021 年 1-9 月运费单价；除此之外，2021 年，受疫情等因素影响，全球运力紧张，海运集装箱一度陷入“一柜难求”的窘境，使得海运运费单价提高。

2）职工薪酬分析

报告期内，公司计入销售费用的职工薪酬分别为 725.21 万元、958.58 万元、1,167.91 万元和 777.48 万元，2018 年至 2020 年呈逐年增长趋势，与公司业务规模增长趋势保持一致。报告期内，公司销售费用中的职工薪酬逐年增长，主要是由于随着公司经营规模不断扩大，公司销售人员数量及销售人员薪酬均实现增长。

①销售人员平均薪酬变动情况

报告期内，公司销售人员数量及平均薪酬情况如下：

单位：人、万元、万元/人

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售人员平均数量	37	41	40	37
销售人员薪酬	777.48	1,167.91	958.58	725.21
销售人员平均薪酬	21.30	28.84	24.27	19.60

注：销售人员平均数量系年初年末销售人员数量均值。

报告期内，公司销售人员平均薪酬呈逐年上涨趋势，这与公司销售规模扩大、盈利能力提升趋势一致。

②同行业可比公司销售人员平均薪酬变动情况

报告期内，公司与同行业可比公司销售人员平均薪酬比较情况如下：

单位：万元/人

公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司	21.30	28.84	24.27	19.60
隆华新材		12.13	14.61	11.34

注：同行业可比公司数据来自招股说明书。

通过比较可知，公司销售人员平均薪酬水平高于同行业可比公司，主要原因系公司地处长三角地区张家港市，而同行业可比公司地处山东高青县，地区平均工资水平及人才竞争激烈程度差异较大。

③与所在地职工平均工资水平比较

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司销售人员平均薪酬	21.30	28.84	24.27	19.60
张家港地区城镇在岗职工平均工资		10.81	10.40	9.12

注 1：数据来自张家港统计年鉴；
注 2：2021 年 1-9 月所在地职工平均工资数据尚未更新。

通过比较可知，公司销售人员平均薪酬水平高于张家港市职工平均工资水平，主要原因系公司经济效益良好、营收规模及盈利能力持续增长、人均创收能力较强。

（2）销售费用率与同行业可比公司比较分析

单位：%

指标	隆华新材	本公司
2021 年 1-9 月		0.73
2020 年度	0.32	1.19
2019 年度	1.73	2.61
2018 年度	1.58	2.23

注 1：同行业可比公司数据来自招股说明书；
注 2：2020 年度，公司销售费用均不包含与履行销售合同相关运费，为使销售费用率对比口径一致，隆华新材 2020 年度销售费用率为扣除运费后。

2018 年度至 2020 年度，公司的销售费用率高于隆华新材，主要原因系公司销售人员薪酬总额高于隆华新材，这与公司销售人员数量及平均薪酬水平均高于隆华新材有关。

3、管理费用分析

（1）管理费用具体项目分析

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
职工薪酬费用	840.03	47.35	925.31	42.37
办公费用	238.72	13.46	273.14	12.51
咨询费及中介机构费用	215.54	12.15	173.64	7.95
折旧摊销费用	195.00	10.99	179.61	8.22
排污费及检测费	117.59	6.63	143.52	6.57
业务招待费	32.88	1.85	21.42	0.98

交通费用	9.01	0.51	17.94	0.82
开办费			264.60	12.12
股权激励费用	70.99	4.00	93.49	4.28
其他	54.15	3.05	91.23	4.18
合计	**1,773.93**	**100.00**	**2,183.90**	**100.00**

（续上表）

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
职工薪酬费用	958.30	50.47	768.67	35.39
办公费用	358.28	18.87	210.75	9.70
咨询费及中介机构费用	113.98	6.00	656.81	30.24
折旧摊销费用	196.21	10.33	214.81	9.89
排污费及检测费	65.14	3.43	74.29	3.42
业务招待费	7.43	0.39	18.17	0.84
交通费用	12.65	0.67	23.67	1.09
股权激励费用	117.21	6.17	109.82	5.06
其他	69.51	3.66	94.76	4.36
合计	**1,898.71**	**100.00**	**2,171.76**	**100.00**

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、办公费用、咨询及中介机构费用、折旧摊销费用构成，四者合计占管理费用比例平均为 81.20%。

2019 年度，公司管理费用较上一年度下降 273.04 万元，降幅 12.57%，主要系咨询费及中介机构费用减少所致。2018 年度，公司咨询费及中介机构费用主要系公司前次 IPO 申报所产生中介机构费用，2019 年度公司相关费用减少。

2020 年度，公司管理费用较上一年度增长 285.18 万元，主要系原子公司科福兴 2020 年新成立后产生开办费用所致。

1）职工薪酬分析

2019 年职工薪酬度较 2018 年度增加了 189.63 万元，主要系随着公司经营规模扩大及盈利能力提升，公司管理人员平均薪酬增加。2020 年度职工薪酬与上一年度基本一致。

①管理人员平均薪酬变动情况

报告期内，公司管理人员数量及平均薪酬情况如下：

单位：人、万元、万元/人

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理人员平均数量	40	39	39	41
管理人员薪酬	840.03	925.31	958.30	768.67
管理人员平均薪酬	21.00	23.73	24.57	18.75

注 1：管理人员平均数量系年初年末管理人员数量均值；
注 2：上述管理人员薪酬不包含股权激励金额。

报告期内，公司管理人员平均薪酬整体呈上涨趋势，这与公司经营规模扩大、盈利能力提升趋势一致。

②同行业可比公司管理人员平均薪酬变动情况

报告期内，公司与同行业可比公司管理人员平均薪酬比较情况如下：

单位：万元/人

公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司	21.00	23.73	24.57	18.75
隆华新材		13.93	14.64	11.12

注：同行业可比公司数据来自招股说明书。

通过比较可知，公司管理人员平均薪酬水平高于隆华新材，差异原因与销售人员类似。

③与所在地职工平均工资水平比较

单位：万元/人

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司管理人员平均薪酬	21.00	23.73	24.57	18.75
张家港地区城镇在岗职工平均工资		10.81	10.40	9.12

注 1：数据来自张家港统计年鉴；
注 2：2021 年 1-9 月所在地职工平均工资数据尚未更新。

通过比较可知，公司管理人员平均薪酬水平高于张家港市职工平均工资水平，差异原因与销售人员类似。

2）咨询费及中介机构费用分析

报告期内，公司计入管理费用的咨询费及中介机构费用分别为 656.81 万元、113.98 万元、173.64 万元和 215.54 万元，占管理费用的比重分别为 30.24%、6.00%、

7.95%和 12.15%。2018 年度咨询费及中介机构主要系公司申报 IPO 产生的券商、会计师、律师等费用。

3）股权激励费用

报告期内，公司计入管理费用的股权激励费用具体情况参见**本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”**。

（2）管理费用率与同行业可比公司比较

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

指标	隆华新材	公司
2021 年 1-9 月		0.80
2020 年度	0.88	1.16
2019 年度	1.24	1.25
2018 年度	1.23	1.46

注：同行业可比公司数据来自其招股说明书。

2018 年度至 2020 年度，公司管理费用率与隆华新材差异较小。

公司面对竞争激励的聚醚市场，对企业实行精简化、扁平化管理模式，通过优化资源配置，提高管理行政效率，加大成本管程控力度，最大程度减少经营管理过程中的资源浪费，有效降低了管理费用率，公司的管理费用率与隆华新材相比差异较小。

4、研发费用分析

（1）研发费用具体项目分析

报告期内，公司各期研发费用主要项目及所占比例如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
职工薪酬	385.53	76.68	365.28	74.28
折旧费	58.40	11.62	35.34	7.19
材料投入	17.29	3.44	24.27	4.94
其他	41.54	8.26	66.85	13.59

合计	**502.77**	**100.00**	**491.74**	**100.00**

（续上表）

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
职工薪酬	298.73	71.73	252.86	72.56
折旧费	39.54	9.49	41.39	11.88
材料投入	34.67	8.32	25.65	7.36
其他	43.54	10.45	28.57	8.20
合计	**416.49**	**100.00**	**348.47**	**100.00**

报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬构成，占研发费用比例平均为74.02%。报告期内，公司研发费用呈持续增长趋势，与公司业务规模增长趋势保持一致。

报告期内，公司计入研发费用的职工薪酬逐年增长，主要原因系公司研发人员平均薪酬整体上涨。

1）研发人员平均薪酬变动情况

报告期内，公司研发人员数量及平均薪酬情况如下：

单位：人、万元、万元/人

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发人员平均数量	19	20	17	13
研发人员薪酬	385.53	365.28	298.73	252.86
研发人员平均薪酬	20.84	18.73	17.57	19.45

注：研发人员平均数量系年初年末研发人员数量均值。

报告期内，公司研发人员平均薪酬整体呈增长趋势。

2）同行业可比公司研发人员平均薪酬变动情况

报告期内，公司与同行业可比公司研发人员平均薪酬比较情况如下：

单位：万元/人

公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司	20.84	18.73	17.57	19.45
隆华新材		13.76	15.93	14.09

注：同行业可比公司数据来自招股说明书。

通过比较可知，公司研发人员平均薪酬水平高于隆华新材，差异原因与销售人员类似。

3）与所在地职工平均工资水平比较

单位：万元/人

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司研发人员平均薪酬	20.84	18.73	17.57	19.45
张家港地区城镇在岗职工平均工资		10.81	10.40	9.12

注 1：数据来自张家港统计年鉴；
注 2：2021 年 1-9 月所在地职工平均工资数据尚未更新。

通过比较可知，公司研发人员平均薪酬水平高于张家港市职工平均工资水平，差异原因与销售人员类似。

（2）研发项目明细

单位：万元

项目	项目研发预算	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	实施进度
LSC-II 催化剂的合成及应用	500.00		21.75	83.81	101.17	已完成
新大分子单体制备及对 POP 质量提升	180.00				8.79	已完成
低气味高回弹聚醚多元醇制备	35.00				14.00	已完成
低密度高回弹汽车座椅用聚醚的开发	200.00			10.76	125.72	已完成
两官能度聚醚型聚合物多元醇制备及应用	75.00			42.42	33.49	已完成
聚醚酯多元醇的制备及应用	40.00				38.79	已完成
MT 体系高回弹汽车座椅用低气味多元醇的开发	65.00			35.45	26.22	已完成
硅烷改性聚醚（树脂）合成	60.00		21.73	33.21	0.28	已完成
聚酯醚多元醇的制备及应用	130.00		85.77	53.73		已完成
新能源汽车座椅用聚醚的开发	75.00			69.58		已完成
烯丙醇封端聚醚的制备	120.00		64.70	34.35		已完成
汽车内饰材料用聚醚的开发	100.00		93.41	19.55		已完成
家私产品聚氨酯仿乳胶海绵用聚醚的开发	50.00		28.82	23.08		已完成

项目	项目研发预算	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	实施进度
与应用						
家私产品透气肤吸慢回弹海绵用聚醚的开发与应用	80.00		71.95	4.37		已完成
应用于高回弹性的聚氨酯微孔弹性体开发	15.00		4.46	6.18		已完成
PU 级 PEG 聚醚的合成及精制	15.00	14.95				已完成
聚醚碳酸酯多元醇的制备及应用	240.00	72.61	99.11			研发中
新型引发剂制备聚合物多元醇	130.00	96.92	0.04			研发中
高密度座椅泡沫用低气味低 VOC 聚醚的开发	85.00	68.04				研发中
聚氨酯特种海绵用聚醚的研究开发	130.00	82.51				研发中
特殊结构高活性聚醚的应用开发	75.00	32.25				研发中
提升普通聚合物多元醇制备泡沫撕裂性能的研究	100.00	74.47				研发中
透气慢回弹及仿乳胶睡枕用聚醚的开发	40.00	28.11				研发中
优化基础聚醚中结构比例的研发	60.00	32.91				研发中
合计	**2,600.00**	**502.77**	**491.74**	**416.49**	**348.47**	

（3）研发费用率与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

指标	隆华新材	公司
2021 年 1-9 月		0.23
2020 年度	0.16	0.26
2019 年度	0.23	0.27
2018 年度	0.27	0.23

注：同行业可比公司数据来自其招股说明书。

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司差异较小。

5、财务费用分析

（1）财务费用具体项目分析

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
利息支出	780.85	89.47	1,142.01	86.73
减：利息收入	23.42	2.68	26.06	1.98
汇兑损益	91.13	10.44	181.64	13.79
银行手续费	24.14	2.77	19.15	1.45
合计	**872.70**	**100.00**	**1,316.75**	**100.00**

（续上表）

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
利息支出	1,497.70	105.41	1,582.93	100.61
减：利息收入	25.98	1.83	32.40	2.06
汇兑损益	-62.73	-4.41	11.71	0.74
银行手续费	11.89	0.84	11.01	0.70
合计	**1,420.88**	**100.00**	**1,573.26**	**100.00**

公司财务费用主要为利息支出。报告期内，公司通过银行借款方式进行融资，利息支出金额较高。随着公司盈利能力的提升，经营活动获取现金能力增强，公司资金逐步充裕，归还了部分银行借款，使得利息支出金额整体下降。

（2）同行业可比公司财务费用率情况

报告期内，公司财务费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

指标	隆华新材	本公司
2021 年 1-9 月		0.39
2020 年度	-0.002	0.70
2019 年度	0.10	0.94
2018 年度	0.27	1.05

注：同行业可比公司数据来自其招股说明书。

报告期内，公司财务费用率高于同行业可比公司，原因系报告期内公司银行

借款金额较大，利息支出较高；隆华新材银行借款较少，利息支出很低，使得其财务费用率低于公司。

（五）投资收益分析

报告期内，公司投资收益分别为 104.78 万元、107.72 万元、137.01 万元和 28.25 万元，投资收益系公司购买理财产品产生的收益及处置子公司科福兴股权产生的收益。

（六）其他收益分析

报告期内，公司其他收益分别为 570.68 万元、217.56 万元、221.76 万元和 174.68 万元，为政府补助以及代扣个人所得税手续费返还。政府补助明细参见**本节“十、经营成果分析”之“（十）政府补助分析”**。

（七）信用减值损失分析

公司自 2019 年 1 月起执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，2019 年度计提的应收款项坏账准备通过“信用减值损失”科目核算，不再通过“资产减值损失”科目核算。2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，公司信用减值损失为 148.07 万元、184.89 万元和-32.31 万元。

（八）资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失（损失以“-”填列）情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失				-113.68
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-11.37	-105.61	-55.34	-66.96
固定资产减值损失				-285.89
合计	**-11.37**	**-105.61**	**-55.34**	**-466.53**

2018 年度，公司固定资产计提减值准备 285.89 万元，主要系少部分产线闲置所致，具体情况参见**本节“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”之“（4）固定资产减值情况”**。

除上述情况外，报告期内，公司资产整体质量优良，资产减值准备计提符合资产实际情况，计提金额充分、合理。

（九）营业外收支分析

1、营业外收入分析

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
罚款收入	0.25	1.55	2.37	19.25	0.10	1.01	1.73	20.27
其他	15.83	98.45	9.92	80.75	9.80	98.99	6.80	79.73
合计	**16.08**	**100.00**	**12.29**	**100.00**	**9.90**	**100.00**	**8.53**	**100.00**

报告期内，公司营业外收入金额较小，主要为罚款收入、保险理赔收入以及废品处理收入等。报告期内，公司无计入营业外收入的政府补助。

2、营业外支出分析

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
违约损失		223.53		
对外捐赠			1.50	0.61
非流动资产毁损报废损失	0.23	0.43	0.94	
其他	0.01	10.39	4.30	4.47
合计	**0.24**	**234.34**	**6.75**	**5.08**

2020 年度公司违约损失 223.53 万元主要系支付科福兴在越南境外的厂房投资违约金及购买设备的违约赔偿金。报告期内，营业外收支所占比重较小，对利润总额的影响较小。

（十）政府补助分析

1、政府补助明细

单位：万元

补助项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	报表列示	与资产相关/与收益相关
60 亩土地及相应补助	7.62	10.16	10.16	10.16	其他收益	与资产相关

补助项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	报表列示	与资产相关/与收益相关
36 亩土地及相应补助	4.73	6.31	6.76	2.25	其他收益	与资产相关
节电节能改造工程补助	6.88	9.17	9.17	9.17	其他收益	与资产相关
尾气治理环保装置补助	20.85	27.80	13.90		其他收益	与资产相关
扩建项目投建设备补助-第二工厂设备	40.82	54.43	54.43		其他收益	与资产相关
张家港市先进制造产业项目补助资金-第二工厂	9.16	12.21			其他收益	与资产相关
省级示范智能车间补贴	33.33	22.22			其他收益	与资产相关
苏州市级智能车间补贴	0.61				其他收益	与资产相关
2018 年企业研究开发费用省级财政奖励资金		12.51	10.00		其他收益	与收益相关
开发鼓励奖			0.60	386.40	其他收益	与收益相关
张家港失业保险稳岗返还	2.82	11.79			其他收益	与收益相关
上市公司阶段性市级财政补助				130.00	其他收益	与收益相关
重大危险源企业联网专项补贴				1.35	其他收益	与收益相关
海鸥计划补贴资金				10.97	其他收益	与收益相关
中国网库“江苏电商谷”项目企业补助				10.00	其他收益	与收益相关
企业科技创新积分资助				6.60	其他收益	与收益相关
2017 年科技创新成果奖励				0.10	其他收益	与收益相关
二级安全生产标准化达标奖励			4.00		其他收益	与收益相关
2018 年企业科技创新积分资助			6.90		其他收益	与收益相关
2019 年商务发展专项资金			5.00		其他收益	与收益相关
2019 年张家港产学研预研资金项目资助经费			20.00		其他收益	与收益相关
2018 年度保税区科技创新成果奖励			5.30		其他收益	与收益相关
2018 年质量提升资助			42.00		其他收益	与收益相关
2018 年展位费补助			25.50		其他收益	与收益相关

补助项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	报表列示	与资产相关/与收益相关
2019 年度高质量发展产业扶持项目资金		10.00			其他收益	与收益相关
2019 年商务发展资金		4.14			其他收益	与收益相关
2019 年苏州市人才乐租房补贴		0.40			其他收益	与收益相关
苏州市科技成果转化项目资助经费	5.00	4.00			其他收益	与收益相关
2019 年保税区科技创新成果奖励		15.00			其他收益	与收益相关
2019 年张家港市知识产权高质量发展扶持政策资助		6.40			其他收益	与收益相关
张家港以工代训补贴		12.30			其他收益	与收益相关
春节假期留港技术补贴	3.45				其他收益	与收益相关
2021 年度先进示范激励-国家两化融合管理体系	30.00				其他收益	与收益相关
2021 年张家港市工业和信息化产业转补贴	5.00				其他收益	与收益相关
信保补贴	0.52				其他收益	与收益相关
合计	**170.79**	**218.84**	**213.72**	**567.01**		

2、计入损益的政府补助占当年利润总额的比例情况

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	170.79	218.84	213.72	567.01
利润总额	9,074.74	9,639.07	5,892.80	1,868.46
政府补助占利润总额比例（%）	1.88	2.27	3.63	30.35

报告期内，公司计入损益的的政府补助金额分别为 567.01 万元、213.72 万元、218.84 万元和 170.79 万元，占利润总额比例分别为 30.35%、3.63%、2.27%和 1.88%，除 2018 年度外，占比均较低。公司报告期内业务规模快速扩张、盈利能力不断增强，对政府补助不存在重大依赖。

（十一）非经常性损益分析

报告期内，非经常性损益净额分别为 500.66 万元、249.42 万元、216.14 万元和 164.09 万元，占各期扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的

比例分别为 55.19%、5.89%、3.05%和 2.42%，除 2018 年度外其余年度占比均较小，不构成公司盈利主要来源，不对公司经营成果和盈利能力的稳定性产生重大影响。

（十二）主要税种纳税情况

公司缴纳的主要税种包括增值税和企业所得税。报告期内，公司主要税种的缴纳情况如下：

1、增值税纳税情况

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
期初未交数	709.09	230.35	698.39	262.24
本期应交数	104.96	2,030.80	1,054.56	844.88
本期已交数	1,169.54	1,552.07	1,522.60	408.72
期末未交数	-355.49	709.09	230.35	698.39

2、企业所得税纳税情况

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
期初未交数	1,234.73	565.97	-105.30	1,006.02
本期应交数	1,941.35	2,545.08	1,428.32	695.11
本期已交数	2,801.87	1,876.32	757.05	1,806.44
期末未交数	374.21	1,234.73	565.97	-105.30

3、公司享受税收优惠情况

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
小微减免金额	28.33	29.77	23.07	0.00
研发费用加计扣除税收优惠	125.69	79.67	69.93	65.34
合计	**154.02**	**109.43**	**93.00**	**65.34**
净利润	**6,957.19**	**7,321.71**	**4,493.44**	**1,424.12**
税收优惠占净利润的比例（%）	**2.21**	**1.49**	**2.07**	**4.59**

报告期内，税收优惠占公司净利润的比例分别为 4.59%、2.07%、1.49%和 2.21%，公司对税收优惠政策不存在重大依赖，但税收优惠政策变更仍可能对公

司的利润水平产生影响。为应对税收优惠政策变更的风险，公司管理层将主要做好以下工作：

公司将按照既定的发展战略和具体计划全面推进业务发展，本次发行募集资金到位后努力做好本次发行募集资金投资项目的实施，不断提升经营业绩和管理水平，增强核心竞争力和抵抗经营风险的能力。

十一、资产质量分析

（一）资产构成

报告期内，公司资产结构如下表所示：

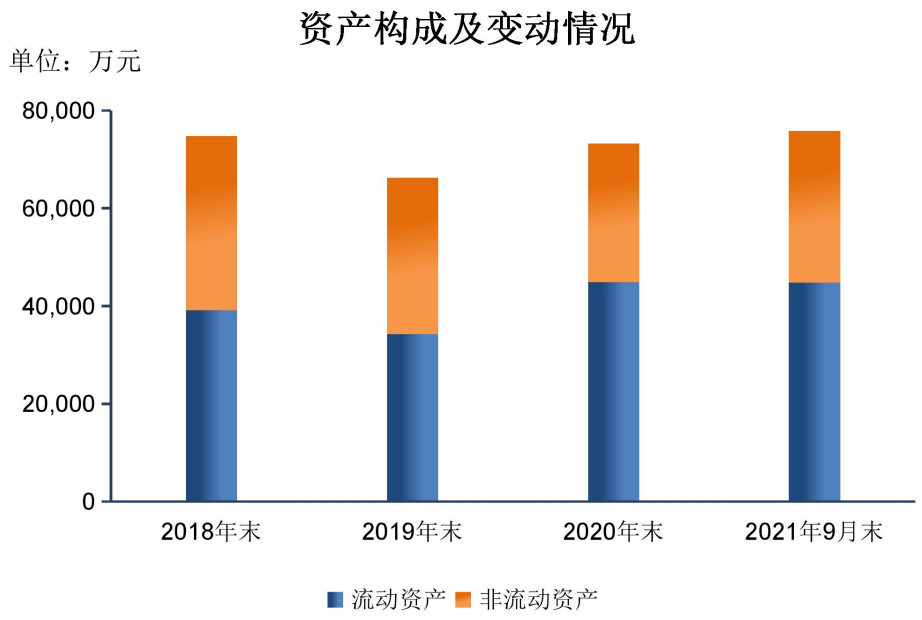
单位：万元

项目	2021年9月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
流动资产	44,743.97	59.03	44,876.61	61.25	34,285.60	51.77	39,120.36	52.28
非流动资产	31,060.15	40.97	28,397.27	38.75	31,939.70	48.23	35,701.23	47.72
资产总计	**75,804.12**	**100.00**	**73,273.88**	**100.00**	**66,225.30**	**100.00**	**74,821.58**	**100.00**

2021 年 9 月末资产总额增加主要系公司建设“3.5 万吨/年聚醚多元醇”项目，使得 2021 年 9 月末在建工程余额增加；2020 年末资产总额增加主要系随着公司销售规模、采购规模扩大，公司应收账款及预付账款余额均增加，同时随着经营活动积累，公司货币资金余额亦大幅增加；2019 年末资产总额减少主要系公司偿还银行借款后货币资金余额减少所致。

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收票据（含应收款项融资）、应收账款和存货组成；非流动资产主要由固定资产和无形资产组成。

公司主要资产构成及变动情况如下图所示：



（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
货币资金	8,383.94	18.74	13,833.79	30.83	8,629.27	25.17	16,728.83	42.76
应收票据	3,055.45	6.83	4,057.29	9.04	3,502.91	10.22	5,563.35	14.22
应收账款	14,966.25	33.45	15,580.44	34.72	11,930.24	34.80	9,250.34	23.65
应收款项融资	1,036.58	2.32	535.89	1.19	696.60	2.03		
预付款项	2,256.34	5.04	2,973.30	6.63	946.18	2.76	470.19	1.20
其他应收款	2.59	0.006	2.23	0.005	53.39	0.16	2.21	0.006
存货	14,407.60	32.20	7,723.72	17.21	8,510.81	24.82	6,953.69	17.78
其他流动资产	635.22	1.42	169.97	0.38	16.21	0.05	151.74	0.39
流动资产合计	**44,743.97**	**100.00**	**44,876.61**	**100.00**	**34,285.60**	**100.00**	**39,120.36**	**100.00**

报告期各期末，公司流动资产主要为货币资金、应收票据（含应收款项融资）、应收账款和存货，上述四项资产合计占流动资产的比例分别为 98.40%、97.04%、92.99%和 93.53%。

1、货币资金

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
货币资金金额	8,383.94	13,833.79	8,629.27	16,728.83
较上年末增长幅度（%）	-39.40	60.31	-48.42	
货币资金/流动资产（%）	18.74	30.83	25.17	42.76
货币资金/总资产（%）	11.06	18.88	13.03	22.36

2021 年 9 月末，公司货币资金较上年末减少 39.40%，主要原因系 2021 年公司建设“3.5 万吨/年聚醚多元醇”项目，使得公司投资活动现金净流出 4,218.67 万元以及公司为优化资产负债结构，降低偿债风险，偿还银行贷款，使得筹资活动现金净流出 5,593.00 万元；2020 年末，公司货币资金同比增加 60.31%，主要原因系 2020 年公司销售规模扩大，经营活动现金净流入 11,408.18 万元，公司银行存款余额增加；2019 年末货币资金同比减少 48.42%，主要原因系 2019 年度公司归还长期借款，使得公司筹资活动现金净流出 12,108.05 万元。

报告期内，公司货币资金金额及结构如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行存款	8,383.94	13,833.79	8,581.87	16,625.93
其他货币资金			47.40	102.90
合计	**8,383.94**	**13,833.79**	**8,629.27**	**16,728.83**

报告期内，公司无现金交易；报告期各期末，公司亦无现金余额。

2018 年末及 2019 年末，公司其他货币资金系信用证保证金。

2、应收票据与应收款项融资

（1）应收票据终止确认及新金融工具准则的影响

报告期内，公司收取票据类型均为银行承兑汇票，不存在商业承兑汇票。

公司根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133 号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上

市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行（以下简称“信用等级一般银行”）。6 家大型商业银行分别为中国银行股份有限公司、中国农业银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、中国工商银行股份有限公司、中国邮政储蓄银行股份有限公司、交通银行股份有限公司，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、中信银行股份有限公司、中国光大银行股份有限公司、华夏银行股份有限公司、中国民生银行股份有限公司、平安银行股份有限公司、兴业银行股份有限公司、浙商银行股份有限公司。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据 2021 年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。其余银行划分为信用等级一般的银行。

公司对应收票据终止确认的具体判断依据为由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

根据新金融工具准则规定及公司对银行承兑汇票的持有意图，2019 年 1 月 1 日起，对于由较高信用等级商业银行承兑的银行承兑汇票，公司依据新金融工具准则的相关规定将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”项目列报；对于由公司信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票，因票据背书或贴现时不终止确认，公司将其分类为以摊余成本计量的金融资产，在“应收票据”项目列报。

公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据				
银行承兑汇票	10,881.69	9,223.92	7,973.04	9,121.33
公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据终止确认情况				
终止确认金额	8,631.27	6,002.27	5,543.97	6,975.62

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
未终止确认金额	2,250.41	3,221.64	2,429.08	2,145.70

报告期内，公司已到期的应收票据均已按期兑付，不存在逾期未兑付票据。

（2）应收票据及应收款项融资构成及变动分析

报告期各期末，公司应收票据与应收款项融资金额如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收票据	3,055.45	4,057.29	3,502.91	5,563.35
应收款项融资	1,036.58	535.89	696.60	
合计	**4,092.03**	**4,593.17**	**4,199.51**	**5,563.35**

2019 年末，公司应收票据与应收款项融资金额较上年末减少 1,363.84 万元，主要系票据在公司销售收款中的使用比例下降，2019 年度收到的票据减少所致；

2020 年末，公司应收票据与应收款项融资金额较上年末增加 393.66 万元，主要系公司背书转让票据减少所致；

2021 年 9 月末，公司应收票据与应收款项融资金额较上年末减少 501.14 万元，主要系公司背书转让票据增加所致。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 9,250.34 万元、11,930.24 万元、15,580.44 万元和 14,966.25 万元，占流动资产比重分别为 23.65%、34.80%、34.72%和 33.45%，占比较高。

（1）应收账款与营业收入匹配分析

单位：万元

项目	2021 年 9 月末/2021 年 1-9 月	2020 年末/度	2019 年末/度	2018 年末/度
应收账款余额	15,753.95	16,400.46	12,563.52	9,810.81
营业收入	221,191.69	187,897.38	151,483.82	149,169.74
应收账款余额占营业收入比例（%）	7.12	8.73	8.29	6.58

1）2021 年 9 月末应收账款波动分析

2021 年 9 月末，应收账款账面余额较上年末基本保持稳定。

2）2020 年末应收账款波动分析

2020年末，应收账款账面余额较上年末增加3,836.93万元，同比增长30.54%，主要系公司销售规模扩大所致；公司应收账款余额占营业收入比例提高 0.43 个百分点，主要原因为：

①公司汽车行业客户中有多家大型汽车主机厂或配套厂，如长城汽车、普利司通、富晟、富晟李尔等，汽车行业厂商一般为业务规模大、市场信誉度较高的客户，因而公司给予汽车行业客户账期比例较高，2020 年度公司汽车行业客户销售收入较上年度增长 26.55%，高于营业收入总体增幅，2020 年末公司对汽车行业客户应收账款增长 4,635.68 万元，提高了应收账款占营业收入比重。

②2020 年度，受 2020 年下半年新冠肺炎疫情控制后下游需求爆发以及下半年为消费品传统销售旺季等因素影响，公司 12 月份主营业务收入较上年同期增长 65.61%，增幅远高于 2020 年全年主营业务收入 23.94%的增幅，年末应收账款余额受年度最后一个月份销售收入影响最大，使得应收账款余额大幅增加，提高了应收账款占营业收入比重。

3）2019 年末应收账款波动分析

2019 年末公司应收账款账面余额较上年末增加 2,752.72 万元，同比增长 28.06%，主要系公司销售规模扩大所致；公司应收账款余额占比提高 1.72 个百分点，主要原因为：

①2019 年度公司境外业务拓展成效显著，公司对境外客户的销售收入较 2018 年度增长 215.55%，境外客户受运输距离较远、存在信用证结算方式等因素影响，结算周期较长，境外收入的增长使得应收账款相应增长 1,310.50 万元，提高了应收账款占收入比重；

②2019 年度，公司 12 月份主营业务收入较上年同期增长 18.43%，增幅高于 2019 年全年主营业务收入的 1.47%增幅，年末应收账款余额受年度最后一个月销售收入影响最大，亦提高了应收账款占收入比重。

（2）应收账款账龄分析

单位：万元

账龄	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	15,753.95	100.00	16,400.46	100.00	12,543.08	99.84	9,717.34	99.05
1 至 2 年							20.96	0.21
2 至 3 年					20.44	0.16		
3 年以上							72.50	0.74
合计	**15,753.95**	**100.00**	**16,400.46**	**100.00**	**12,563.52**	**100.00**	**9,810.81**	**100.00**
减：坏账准备	787.70		820.02		633.29		560.46	
应收账款净额	14,966.25		15,580.44		11,930.24		9,250.34	

报告期各期末，公司应收账款账龄基本均处于一年以内，一年以上应收账款占比极低，公司应收账款质量较好。

公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，公司主要客户为汽车、家居等行业的知名企业，其资金实力较强、商业信誉良好，并且公司已按照谨慎性要求足额计提了坏账准备，故公司的应收账款不存在重大坏账风险。

（3）应收账款主要客户分析

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况：

单位：万元

名称	余额	占应收账款余额比例（%）	是否为当期新增客户
2021 年 9 月 30 日			
长春华昇汽车零部件有限公司	2,027.84	12.87	否
诺博汽车系统有限公司保定徐水座椅分公司	883.94	5.61	否
浙江圣诺盟顾家海绵有限公司	715.18	4.54	否
巴斯夫聚氨酯特种产品（中国）有限公司	650.80	4.13	否
成都富晟汽车座椅系统有限公司	597.64	3.79	否
合计	**4,875.41**	**30.95**	
2020 年 12 月 31 日			
巴斯夫聚氨酯特种产品（中国）有限公司	2,147.88	13.10	否

名称	余额	占应收账款余额比例（%）	是否为当期新增客户
诺博汽车系统有限公司保定徐水座椅分公司	1,721.72	10.50	否
长春华昇汽车零部件有限公司	1,389.84	8.47	否
BASF INDIA LIMITED	730.10	4.45	否
Timberland Co., Ltd.	655.77	4.00	否
合计	**6,645.30**	**40.52**	
2019 年 12 月 31 日			
青岛富晟李尔汽车座椅系统有限公司	911.73	7.26	否
巴斯夫聚氨酯特种产品（中国）有限公司	876.05	6.97	否
诺博汽车系统有限公司保定徐水座椅分公司	683.47	5.44	是
长春华昇汽车零部件有限公司	679.28	5.41	否
浙江圣诺盟顾家海绵有限公司	507.29	4.04	否
合计	**3,657.83**	**29.11**	
2018 年 12 月 31 日			
长城汽车股份有限公司	1,597.21	16.28	否
浙江高裕家居科技有限公司	739.10	7.53	否
巴斯夫聚氨酯特种产品（中国）有限公司	603.53	6.15	否
东洋佳嘉（宁波）海绵制品有限公司	536.33	5.47	否
青岛富晟李尔汽车座椅系统有限公司	532.48	5.43	是
合计	**4,008.65**	**40.86**	

注：2019 年末，公司应收账款余额前五名中新增客户诺博汽车系统有限公司保定徐水座椅分公司系长期合作客户长城汽车下属公司，根据公司信用政策，给予其一定的信用期；

2018 年末，公司应收账款余额前五名中新增客户青岛富晟李尔汽车座椅系统有限公司系长期合作客户富晟李尔集团旗下公司，根据公司信用政策，给予其一定的信用期。

报告期各期末，应收账款前五大客户均为与公司长期合作的业内知名厂商，资金实力雄厚、商业信誉良好，且账龄均在 1 年以内，其应收账款的回收不存在重大风险。

（4）应收账款期后回款情况

单位：万元

时间	应收账款余额	截至次年6月30日		截至2021年12月31日	
		回款金额	回款金额占应收账款余额的比例（%）	回款金额	回款金额占应收账款余额的比例（%）
2021年9月30日	15,753.95	不适用		14,873.52	94.41
2020年12月31日	16,400.46	16,374.01	99.84	16,400.46	100.00
2019年12月31日	12,563.52	12,525.11	99.69	12,563.52	100.00
2018年12月31日	9,810.81	9,738.30	99.26	9,738.30	99.26

截至次年6月30日，2018年末、2019年末及2020年末应收账款基本均已回款，公司应收账款期后回款情况良好。

截至2021年12月31日，2021年9月末应收账款基本均已回款，尚未回款部分主要系尚未到账期日。

（5）应收账款信用政策及逾期情况分析

1）应收账款主要客户的信用政策

公司主要采用“货到后收款”的销售政策，对于部分市场信誉度较高、合作较为稳定的客户经公司严格审批后，给予一定信用期；除此之外，公司对于部分客户亦会采取“预收货款”、“款到发货”、“款到提货”等销售政策。

针对公司报告期内的主要客户，公司信用政策在报告期内未发生重大变化，不存在放宽信用政策以促进销售的情形。

2）应收账款逾期情况分析

报告期各期末，公司应收账款余额的整体逾期及回款情况如下：

单位：万元

逾期天数	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
7天以内（含7天）	216.65	149.15	277.64	926.66
7-30天（含30天）	297.76	142.36	488.00	156.34
30-90天（含90天）	229.25	1.15	131.28	42.16
90天至1年（含1年）	27.25	0.35	0.00	0.00

逾期天数	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
1年以上			20.44	93.46
合计	**770.91**	**293.01**	**917.35**	**1,218.63**
逾期金额占比（%）	4.89	1.79	7.30	12.42
逾期超过30天金额占比（%）	1.63	0.01	1.21	1.38
逾期金额期后回款金额	770.91	293.01	917.35	1,146.13
逾期金额期后回款比例（%）	100.00	100.00	100.00	94.05

报告期各期末，公司逾期应收账款主要系逾期30天以内款项；逾期30天以上比例分别为1.38%、1.21%、0.01%和1.63%，占比很低。

报告期各期末公司逾期金额基本均已回款，对2018年末已逾期且期后未回款部分公司已全额计提坏账准备。

（6）应收账款坏账准备计提政策与同行业可比上市公司对比情况

单位：%

账龄	隆华新材	长华化学
1年以内	5.00	5.00
1至2年	10.00	10.00
2至3年	30.00	30.00
3至4年	50.00	60.00
4至5年	80.00	100.00
5年以上	100.00	100.00

公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司隆华新材相比更加谨慎，对账龄较高的应收账款按照计提政策充分计提了坏账准备。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为470.19万元、946.18万元、2,973.30万元和2,256.34万元，占流动资产比重分别为1.20%、2.76%、6.63%和5.04%。报告期内，公司预付款项主要为预付原材料采购款，公司原材料供应商结算方式包括“款到发货”，故在原材料供应商备货或运输过程中会产生一定金额的预付账款。

（1）金额及账龄分析

报告期各期末，公司预付账款金额及账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	2,254.04	99.90	2,973.30	100.00	942.24	99.58	463.26	98.53
1-2 年	2.30	0.10			1.48	0.16	6.93	1.47
2-3 年					2.46	0.26		
3 年以上								
合计	**2,256.34**	**100.00**	**2,973.30**	**100.00**	**946.18**	**100.00**	**470.19**	**100.00**

报告期各期末，公司预付款项账龄较短，基本均为 1 年以内。

（2）预付款项变动分析

2020 年末，公司预付款项较上期末增长 2,027.12 万元，增幅较大，主要原因系：

1）2020 年环氧丙烷全年平均采购价格较上年度增长 29.94%，采购成本提高使得公司预付环氧丙烷采购款增加；

2）公司产销规模扩大，2021 年 1 月产量较上年同期增长 209.98%，产量增长使得单日消耗环氧丙烷数量大幅增加，为满足生产需求，确保生产装置正常运行，公司 2020 年末向主要供应商下单采购原材料数量增加，预付材料采购款亦增加；

3）受 2020 年 12 月北方极寒天气对交通运输不利影响，公司环氧丙烷北方供应商 12 月末送货量较少，使得公司对其预付款项余额增加，其中山东金岭预付款项 2020 年末余额较上年末增加 866.13 万元。

（3）预付款项前五大供应商分析

单位：万元

名称	余额	账龄	占预付款项余额的比例（%）
2021 年 9 月 30 日			
中化石化销售有限公司	431.42	1 年以内	19.12
上海艾杰逊化工物资供应有限公司	430.66	1 年以内	19.09

名称	余额	账龄	占预付款项余额的比例（%）
中国石化化工销售有限公司	316.16	1 年以内	14.01
利安德（上海）商贸有限公司	304.12	1 年以内	13.48
山东金岭	254.39	1 年以内	11.27
合计	**1,736.75**		**76.97**
2020 年 12 月 31 日			
山东金岭	873.12	1 年以内	29.37
中国石化化工销售有限公司	582.86	1 年以内	19.60
利安德（上海）商贸有限公司	349.51	1 年以内	11.75
宁波镇海炼化利安德化工销售有限公司	340.12	1 年以内	11.44
淮安鲁润	303.04	1 年以内	10.19
合计	**2,448.65**		**82.35**
2019 年 12 月 31 日			
中国石油化工股份有限公司长岭分公司	239.01	1 年以内	25.26
中国石化化工销售有限公司	230.78	1 年以内	24.39
宁波镇海炼化利安德化工销售有限公司	214.61	1 年以内	22.68
浙江三江化工新材料有限公司	64.69	1 年以内	6.84
三江化工有限公司	64.59	1 年以内	6.83
合计	**813.68**		**86.00**
2018 年 12 月 31 日			
滨化集团股份有限公司	112.70	1 年以内	23.97
国网江苏省电力有限公司张家港市供电分公司	111.19	1 年以内	23.65
中国石化上海石油化工股份有限公司	79.41	1 年以内	16.89
山东金岭	55.32	1 年以内	11.76
中国石化化工销售有限公司	49.89	1 年以内	10.61
合计	**408.51**		**86.88**

注：宁波镇海炼化利安德化工销售有限公司已于 2021 年 8 月 25 日更名为宁波镇海炼化港安化工销售有限公司

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 2.21 万元、53.39 万元、2.23 万元和 2.59 万元，占流动资产比重分别为 0.006%、0.16%、0.005%和 0.006%，占比很低，主要系公司代垫员工承担部分的社保公积金形成的应收款、应收员工借款、应收租房押金等。

6、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,953.69 万元、8,510.81 万元、7,723.72 万元和 14,407.60 万元，占流动资产比例分别为 17.78%、24.82%、17.21%和 32.20%，占比较高。

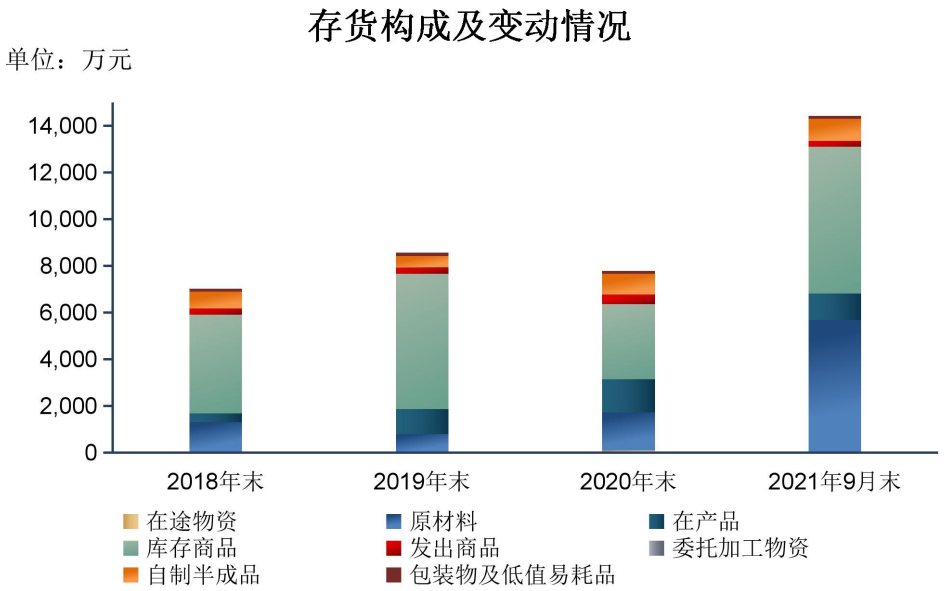
报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
在途物资	57.81	0.40	96.62	1.24			26.50	0.38
原材料	5,614.76	38.94	1,626.42	20.89	790.76	9.23	1,282.09	18.26
在产品	1,135.76	7.88	1,412.22	18.14	1,066.70	12.45	377.49	5.38
库存商品	6,279.85	43.55	3,220.21	41.37	5,796.44	67.67	4,222.74	60.15
发出商品	256.41	1.78	419.32	5.39	274.90	3.21	259.58	3.70
委托加工物资					11.94	0.14		
自制半成品	946.61	6.56	877.07	11.27	487.18	5.69	717.53	10.22
包装物及低值易耗品	127.77	0.89	132.33	1.70	138.24	1.61	134.70	1.92
合计	**14,418.97**	**100.00**	**7,784.19**	**100.00**	**8,566.15**	**100.00**	**7,020.64**	**100.00**
减：存货跌价准备/合同履约成本减值准备	11.37		60.47		55.34		66.96	
其中：库存商品	7.99		18.97		50.08		48.79	
存货净额	**14,407.60**		**7,723.72**		**8,510.81**		**6,953.69**	

（1）存货结构分析

报告期各期末，存货构成情况如下图所示：



报告期各期末，公司存货主要由原材料、在产品、半成品和库存商品构成，上述四项存货余额占存货余额的比例分别为 94.01%、95.04%、91.67%和 96.93%。公司原材料主要为环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈和环氧乙烷等化工原料。

公司存货结构中原材料占比较高，主要原因系公司生产销售规模较大，为保证产品稳定、及时交付，公司根据生产计划和原材料库存情况编制采购计划并安排原材料采购，另外公司需预备一定的原材料安全库存以备使用。

公司存货结构中库存商品及在产品占比较高，主要原因系公司根据发货计划结合产成品库存情况制定生产计划并安排生产，公司需生产出满足发货需求的库存商品；同时公司产品牌号较多，为提高生产效率，公司采用批量生产方式，结合对客户未来需求的预测情况，在生产过程中预备了一定的安全库存。

公司存货结构中半成品占比较高，主要原因系公司的 POP 产品是以软泡用 PPG 为母体，与丙烯腈、苯乙烯接枝共聚制成。为保障 POP 的连续生产，软泡用 PPG 由公司生产后作为半成品进行适量储备。

（2）存货余额变动分析

报告期各期末，公司存货余额分别为 7,020.64 万元、8,566.15 万元、7,784.19 万元和 14,418.97 万元。2019 年末公司存货余额较 2018 年末增加 1,545.51 万元，其中库存商品余额增加 1,573.70 万元；2020 年末公司存货余额较 2019 年末减少 781.96 万元，其中库存商品减少 2,576.23 万元；2021 年 9 月末公司存货余额较

2020 年末增加 6,634.78 万元，其中原材料和库存商品分别增加 3,988.34 万元和 3,059.64 万元。

1）公司原材料余额变动原因分析

原材料余额受原材料数量及采购单价共同影响。

①原材料数量波动分析

报告期各期末，公司原材料数量分别为 1,221.80 吨、934.72 吨、1,495.53 吨和 4,203.19 吨，2019 年末数量减少，2020 年末、2021 年 9 月末数量增加，波动原因受次月生产计划安排影响，具体如下：

2019 年末原材料数量受 2020 年 1 月计划产量减少影响，2020 年 1 月份为春节假期，为传统产量较少月份，故 2019 年末公司减少原材料库存量；

2020 年末原材料数量受 2021 年 1 月计划产量影响，受疫情控制后下游需求爆发利好影响，公司产品销量 2020 年下半年至 2021 年上半年均保持火爆状态，公司日均产量提升，主要原材料消耗量相应提升，为满足生产需求，2020 年末主要原材料数量增加。

②原材料采购单价波动分析

报告期内，公司主要原材料之一环氧丙烷价格呈 2019 年下降、2020 年及 2021 年 1-9 月上涨趋势；苯乙烯、丙烯腈价格呈 2019 年、2020 年下降，2021 年 1-9 月上涨趋势；环氧乙烷 2019 年至 2020 年价格下降，2021 年 1-9 月价格基本保持稳定；具体波动情况参见**本节“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本构成及变动分析”**。

报告期各期末，公司原材料余额呈一定幅度波动，受各期末公司原材料库存数量波动及单位采购价格波动共同影响，其中 2019 年末主要原材料库存数量及采购单价均较低，使得 2019 年末原材料余额较少；而 2020 年末、2021 年 9 月末主要原材料库存数量较高，同时环氧丙烷采购单价亦较高，使得 2020 年末、2021 年 9 月末原材料余额较高。

2）公司库存商品余额变动原因分析

库存商品余额受库存商品数量及单位生产成本影响。

①库存商品数量波动分析

报告期各期末，公司库存商品数量呈波动趋势，分别为 3,896.52 吨、6,082.30 吨、2,440.42 吨和 4,506.50 吨，公司在手订单与库存商品的匹配程度整体提高，分别 80.31%、81.89%、189.89%和 162.48%。

2019 年末、2021 年 9 月末，公司库存商品数量增加，这与在手订单数量增加有关，为保证向客户及时发货，公司增加库存商品数量；

2020 年末，公司库存商品数量减少，这与公司存货管理能力提升有关，同时 2020 年 12 月在销量增长的同时，受北方极寒天气影响环氧丙烷供应使得公司产量少于销量，公司库存商品数量下降，具体如下：

<1>2020 年下半年聚醚销售火爆，公司产品接单数量及交付数量大幅增加，在业务规模扩大的同时，公司通过紧密衔接生产周期、发货周期，加快订单交付速度，既满足向客户及时发货，又将库存商品数量保持在合理规模。2020 年末，公司在手订单与库存商品匹配率大幅提高；

<2>2020 年 12 月，受北方极寒天气影响，环氧丙烷北方供应运输不畅，个别天数供应量较少，2020 年 12 月公司共生产聚醚 1.81 万吨，而销售的持续火爆下公司当月销量达到 1.99 万吨，产量少于销量，使得库存商品数量减少。

报告期各期末，公司库存商品期末变动符合公司生产经营实际情况。

②库存商品单位成本波动分析

公司库存商品单位生产成本受主要原材料之一环氧丙烷采购价格波动影响较大，2018 年至 2021 年 9 月末环氧丙烷价格呈先降后增趋势，具体参见**本节“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本构成及变动分析”**。

（3）库龄超过 1 年存货分析

报告期各期末，公司库龄超过 1 年的存货具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
原材料	30.57	0.21	28.33	0.36	26.73	0.31	50.29	0.72
包装物及低值易耗品	78.29	0.54	87.28	1.12	87.34	1.02	56.49	0.80
合计	**108.86**	**0.75**	**115.61**	**1.49**	**114.07**	**1.33**	**106.79**	**1.52**

报告期各期末，公司库龄超过 1 年的存货金额较小，占存货余额比重较低，符合公司“以销定产”、“以产定采、合理库存”的生产和采购政策。

报告期各期末，公司库龄超过 1 年的原材料主要为冷冻液、辅料、催化剂等。库龄较长原因主要系冷冻液可以循环使用，故消耗速度较慢；辅料用于投产的相应牌号产品产量较小，故消耗速度较慢；生产用催化剂一次性采购量较大，但消耗较少等。

报告期各期末，公司库龄超过 1 年的包装物及低值易耗品为五金备件，库龄较长原因主要系五金备件用于机器设备维修更换，暂尚未有更换需求。

公司对库龄超过 1 年的原材料进行跌价准备测试，具体方法如下：

公司根据原材料是否有明确使用计划且所生产产品是否发生跌价，确定是否对其计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司绝大部分库龄超过 1 年的原材料均有明确使用计划且所生产产品未发生跌价，对于少数长期未使用且后续无明确用途的原材料，公司均全额计提跌价准备，公司存货跌价准备具体计提情况如下：

单位：万元

库龄	2021 年 9 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	余额	跌价准备金额	计提比例（%）	余额	跌价准备金额	计提比例（%）
1 年以内	14,310.11	7.99	0.06	7,668.59	57.07	0.74
1-2 年	18.43			24.82	3.10	12.49
2 年以上	90.43	3.38	3.74	90.78	0.30	0.33
合计	**14,418.97**	**11.37**	**0.08**	**7,784.19**	**60.47**	**0.78**

（续上表）

单位：万元

库龄	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	余额	跌价准备金额	计提比例（%）	余额	跌价准备金额	计提比例（%）
1 年以内	8,452.09	52.24	0.62	6,913.85	66.68	0.96
1-2 年	63.94	2.83	4.43	49.55		
2 年以上	50.12	0.27	0.54	57.24	0.28	0.48
合计	**8,566.15**	**55.34**	**0.65**	**7,020.64**	**66.96**	**0.95**

报告期各期末，公司存货跌价准备计提充分、合理。

（4）存货质量分析

报告期各期末，公司库龄超过 1 年的存货金额较小，占存货账面价值比重较低，主要原因系公司存货周转较快，不存在重大滞销的原材料或产成品。

报告期各期末，公司对存货按照成本与可变现净值孰低计量。报告期内，公司存货跌价准备计提金额较小，主要原因系报告期内公司销售形势旺盛，销量持续增长，公司的产品不存在大规模滞销情况，因此不存在重大的存货跌价风险；同时公司采用“以销定产”及“以产定采、合理库存”的生产和采购模式，报告期内存货与在手订单匹配度不断提高，不断增长的在手订单大幅降低了存货跌价风险。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 151.74 万元、16.21 万元、169.97 万元和 635.22 万元，占流动资产比例分别为 0.39%、0.05%、0.38%和 1.42%，占比较低。公司其他流动资产主要系待抵扣增值税、预缴企业所得税、预付中介机构费用及待摊费用。

2021 年 9 月末其他流动资产较上年末增加 465.25 万元，增幅 273.72%，其中待抵扣增值税增加 358.16 万元。待抵扣增值税增加主要系 2021 年 1-9 月公司因建设“3.5 万吨/年聚醚多元醇”项目采购工程物资等所产生增值税进项税额尚未抵扣所致。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
固定资产	22,023.53	70.91	25,174.04	88.65	28,749.48	90.01	32,639.56	91.42
在建工程	6,075.18	19.56	70.19	0.25	113.75	0.36		
使用权资产	19.95	0.06						
无形资产	2,336.70	7.52	2,379.14	8.38	2,435.72	7.63	2,492.30	6.98
递延所得税资产	590.27	1.90	766.47	2.70	564.57	1.77	535.61	1.50
其他非流动资产	14.52	0.05	7.44	0.03	76.19	0.24	33.75	0.09
非流动资产合计	**31,060.15**	**100.00**	**28,397.27**	**100.00**	**31,939.70**	**100.00**	**35,701.23**	**100.00**

报告期各期末，公司非流动资产主要为固定资产和无形资产；公司固定资产主要系机器设备和房屋建筑物；无形资产系土地使用权。公司递延所得税资产主要因计提坏账准备、存货跌价准备、固定资产减值准备以及递延收益而形成；其他非流动资产系公司预付设备款以及工程款等。

1、固定资产

（1）固定资产构成情况

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
一、账面原值				
房屋及建筑物	13,921.28	13,921.28	13,921.28	13,883.94
机器设备	36,050.09	35,960.87	35,311.27	35,139.74
运输设备	135.83	135.83	135.83	161.33
办公及电子设备	152.31	144.79	150.65	148.29
账面原值合计	**50,259.52**	**50,162.78**	**49,519.04**	**49,333.30**
二、累计折旧				
房屋及建筑物	4,319.13	3,784.30	3,119.99	2,451.22
机器设备	23,381.22	20,669.61	17,116.82	13,692.36
运输设备	120.16	122.64	120.23	142.05
办公及电子设备	129.58	126.30	126.63	122.23
累计折旧合计	**27,950.09**	**24,702.85**	**20,483.67**	**16,407.85**
三、减值准备				

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
房屋及建筑物				
机器设备	285.89	285.89	285.89	285.89
运输设备				
电子及其他设备				
减值准备合计	**285.89**	**285.89**	**285.89**	**285.89**
四、账面价值				
房屋及建筑物	9,602.16	10,136.98	10,801.30	11,432.72
机器设备	12,382.97	15,005.37	17,908.55	21,161.49
运输设备	15.67	13.19	15.60	19.29
办公及电子设备	22.74	18.49	24.02	26.07
账面价值合计	**22,023.53**	**25,174.04**	**28,749.48**	**32,639.56**
五、成新率（%）				
房屋及建筑物	68.97	72.82	77.59	82.34
机器设备	35.14	42.52	51.53	61.03
运输设备	11.54	9.71	11.49	11.95
办公及电子设备	14.93	12.77	15.95	17.58
合计	**44.39**	**50.75**	**58.63**	**66.74**

公司固定资产主要为机器设备和房屋建筑物，两项固定资产账面价值合计为 21,985.12 万元，占固定资产账面价值的比例为 99.83%。

（2）机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性分析

报告期内，机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性情况如下：

项目	2021 年 9 月末 /2021 年 1-9 月	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度	2018 年末 /2018 年度
机器设备原值（万元）（A）	36,050.09	35,960.87	35,311.27	35,139.74
设计产能（万吨）（B）	18.50	18.50	18.50	15.25
产量（万吨）（C）	14.84	15.88	14.32	11.65
机器设备原值与产能比重（元/吨）（=A/B）	1,948.65	1,943.83	1,908.72	2,304.25
机器设备原值与产量比重（元/吨）（=A/C）	2,428.51	2,264.51	2,466.61	3,016.63

2018 年度机器设备原值与产能比重高于 2019 年度及 2020 年度，主要原因系“6.5 万吨聚醚生产线”于 2018 年 6 月份投产，2018 年度公司产能采用加权

平均方法计算为 15.25 万吨，而机器设备原值采用期末余额进行计算，导致 2018 年度机器设备原值与产能比重略高。剔除该因素后，报告期内，公司机器设备原值与产能保持匹配。

2018 年度至 2020 年度，公司机器设备原值与产量比重持续减少，与公司产销量持续提升、产能利用率提高直接相关，不存在异常情况。

同行业可比公司隆华新材机器设备原值与产能匹配性情况如下：

项目	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
机器设备原值（万元）（A）	27,582.42	26,522.81	26,336.19
设计产能（万吨）（B）	20.00	20.00	20.00
产量（万吨）（C）	22.22	20.33	15.46
机器设备原值与产能比重（元/吨）（=A/B）	1,379.12	1,326.14	1,316.81
机器设备原值与产量比重（元/吨）（=A/C）	1,241.33	1,304.92	1,703.94

注：同行业可比公司数据来自招股说明书。

通过比较可知，公司机器设备原值与产能比重、机器设备原值与产量比重均高于隆华新材，主要原因系公司机器设备原值高于隆华新材，设计产能及产量均低于隆华新材，这与各家厂商生产线建设所采用设计方案及所使用机器设备存在较大差异以及双方经营情况存在差异等因素相关，不存在异常情况。

（3）固定资产折旧与同行业可比公司分析

报告期内，公司固定资产折旧政策如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	5	5.00	19.00
办公及电子设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司比较如下：

单位：年

可比上市公司固定资产折旧年限对比	隆华新材	长华化学
房屋及建筑物	20	20
机器设备	10	5-10

可比上市公司固定资产折旧年限对比	隆华新材	长华化学
运输工具	10	5
办公及电子设备	3-10	3-5

数据来源：同行业可比公司招股说明书。

公司各类别固定资产的折旧年限符合资产的实际使用情况。公司房屋建筑物的折旧年限为 20 年，机器设备的折旧年限为 5-10 年，运输工具的折旧年限为 5 年，办公及电子设备的折旧年限为 3-5 年，和同行业可比公司的折旧政策相比，公司固定资产的折旧政策较为谨慎。公司折旧年限及预计净残值率与同行业可比公司相比不存在重大差异，公司的固定资产折旧政策合理。

（4）固定资产减值情况

1）截至 2021 年 9 月末，公司存在减值迹象固定资产情况：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
处于闲置状态的资产	316.09	14.41	285.89	15.79

处于闲置状态的机器设备为公司“36 号预聚体生产装置”，由于该生产装置生产的预聚体生产冷却时间较长，影响下一步产品生产效率和品质，公司其他装置可满足预聚体生产需求，故该生产装置处于长期闲置状态，存在减值迹象。

2）固定资产减值测试的具体方法和过程

处于闲置状态专用设备由于无明确使用计划，公司按照预计净残值确定其可回收金额，并将该资产的固定资产价值减至可回收金额，计提资产减值准备并确认资产减值损失。

3）减值计提情况及对报告期和未来期间经营业绩的影响

报告期内，公司分别计提固定资产减值准备 285.89 万元、0 万元、0 万元和 0 万元，导致公司报告期内固定资产减值损失分别增加 285.89 万元、0 万元、0 万元和 0 万元。

减值计提情况对未来期间经营业绩的影响参见**本招股说明书“第四节 风险因素”之“三、财务风险”之“（五）固定资产减值风险”。**

除上述情况外，报告期内，公司固定资产均为与经营活动密切相关的房屋及

建筑物、机器设备、运输工具、办公及电子设备，资产使用与运行状况良好，固定资产未发生可收回金额低于账面价值的情形，不存在其他减值情况。

（5）通过融资租赁租入固定资产情况

报告期内，公司不存在通过融资租赁方式租入的固定资产。

（6）未办妥产权证书固定资产情况

截至 2021 年 9 月末，公司不存在未办妥产权证书固定资产。

（7）固定资产受限情况

报告期各期末，公司存在抵押借款，公司部分固定资产用于抵押，存在固定资产受限情况，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比（%）	账面价值	占比（%）	账面价值	占比（%）	账面价值	占比（%）
受限固定资产	10,373.38	47.10	10,650.63	42.31	2,562.93	8.91	1,994.83	6.11

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 0 万元、113.75 万元、70.19 万元和 6,075.18 万元，占非流动资产比例分别为 0%、0.36%、0.25%和 19.56%，2021 年 9 月末占比变化较大。

（1）在建工程变动情况

单位：万元

项目	2018 年初余额	本年新增	本年转入固定资产	2018 年末余额
6.5 万吨/年聚醚多元醇项目	14,354.27	4,373.61	18,727.88	
项目	**2019 年初余额**	**本年新增**	**本年转入固定资产**	**2019 年末余额**
其他		162.16	48.42	113.75
合计		162.16	48.42	**113.75**
项目	**2020 年初余额**	**本年新增**	**本年转入固定资产**	**2020 年末余额**
3.5 万吨/年聚醚多元醇项目		70.19		70.19
其他	113.75	162.84	276.59	
合计	**113.75**	**233.03**	**276.59**	**70.19**

项目	2021年初余额	本年新增	本年转入固定资产	2021年9月末余额
3.5万吨/年聚醚多元醇项目	70.19	5,980.85		6,051.04
聚合物多元醇生产线技改扩能		24.14		24.14
合计	**70.19**	**6,004.99**		**6,075.18**

2018年度，公司“6.5万吨/年聚醚多元醇项目”于2018年6月份投产，试生产产品合格，达到预定可使用状态，相应在建工程转入固定资产；

2020年度，公司未发生大额新建工程或在建工程转固；

2021年1-9月，公司开工建设“3.5万吨聚醚多元醇项目”项目；截至2021年9月末，该项目尚未竣工。2021年9月末，公司在建工程账面价值因新建工程较2020年末增加6,004.99万元。

（2）大额在建工程转入固定资产情况

报告期内，公司于2018年度发生大额在建工程转入情况，具体如下：

单位：万元

项目名称	转固日期	工程建设内容概述	转固依据	本期转入固定资产金额
6.5万吨/年聚醚多元醇项目	2018/6/30	项目建设方案为年产聚合物多元醇4万吨/年、聚醚多元醇2.5万吨/年生产线及其配套设施	竣工报告和第一批试生产产品合格化验单	18,727.88

（3）在建工程减值情况

报告期各期末，公司在建工程均处于建造状态，且预计未来使用价值能达到预期，不存在减值迹象，无需计提减值准备。

3、使用权资产

截至2021年9月末，公司使用权资产余额19.95万元，主要系公司自2021年1月1日起执行新租赁准则，对租赁确认使用权资产所致。

4、无形资产

（1）无形资产构成情况

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
土地使用权	2,336.70	2,379.14	2,435.72	2,492.30

报告期各期末，公司无形资产均为土地使用权，具体情况参见**本招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素情况”之“（二）无形资产”**。

（2）无形资产减值情况

报告期各期末，公司无形资产状况良好，均处于正常使用状态，不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（3）无形资产受限情况

报告期各期末，公司存在抵押借款，公司无形资产均用于抵押，存在无形资产受限情况，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比（%）	账面价值	占比（%）	账面价值	占比（%）	账面价值	占比（%）
受限无形资产	2,336.70	100.00	2,379.14	100.00	2,435.72	100.00	2,492.30	100.00

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产余额为 535.61 万元、564.57 万元、766.47 万元和 590.27 万元，占非流动资产比例分别为 1.50%、1.77%、2.70%和 1.90%。报告期各期末，公司递延所得税资产主要来源于资产减值准备、递延收益等由于会计处理与税收政策的差异而产生的可抵扣暂时性差异。

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额为 33.75 万元、76.19 万元、7.44 万元和 14.52 万元，占非流动资产比例分别为 0.09%、0.24%、0.03%和 0.05%。报告期各期末，公司其他非流动资产主要为资产采购预付款。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下表所示：

单位：万元

负债	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
短期借款	21,663.60	59.69	26,231.80	64.34
应付账款	7,966.66	21.95	5,067.57	12.43
预收款项	142.01	0.39	292.70	0.72
合同负债	1,220.76	3.36	987.57	2.42
应付职工薪酬	1,128.65	3.11	1,279.82	3.14
应交税费	466.04	1.28	2,077.74	5.10
其他应付款	37.68	0.10	165.99	0.41
一年内到期的非流动负债	20.25	0.06		
其他流动负债	2,382.74	6.56	3,329.14	8.17
流动负债合计	**35,028.38**	**96.51**	**39,432.32**	**96.71**
长期借款				
递延收益	1,266.28	3.49	1,340.29	3.29
非流动负债合计	**1,266.28**	**3.49**	**1,340.29**	**3.29**
负债合计	**36,294.66**	**100.00**	**40,772.61**	**100.00**

（续上表）

单位：万元

负债	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
短期借款	20,327.48	51.99	29,013.00	55.48
应付账款	4,641.04	11.87	8,179.92	15.64
预收款项	500.19	1.28	715.81	1.37
应付职工薪酬	991.21	2.54	650.76	1.24
应交税费	864.08	2.21	824.81	1.58
其他应付款	74.00	0.19	142.14	0.27
一年内到期的非流动负债	13.13	0.03	498.77	0.95
其他流动负债	2,429.08	6.21	2,015.70	3.85

负债	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动负债合计	**29,840.20**	**76.32**	**42,040.91**	**80.40**
长期借款	7,980.24	20.41	9,476.54	18.12
递延收益	1,278.78	3.27	772.72	1.48
非流动负债合计	**9,259.02**	**23.68**	**10,249.26**	**19.60**
负债合计	**39,099.23**	**100.00**	**52,290.17**	**100.00**

报告期各期末，公司负债总额呈下降趋势，主要原因系报告期内公司通过经营积累资金不断偿还银行借款，使得短期借款、长期借款金额持续减少。公司负债主要为流动负债。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
抵押借款	14,113.96	19,223.28	16,321.66	15,500.00
保证借款	7,549.65	7,008.52	4,005.82	13,383.00
票据贴现				130.00
合计	**21,663.60**	**26,231.80**	**20,327.48**	**29,013.00**

报告期内，公司保持较高的短期借款规模，主要原因系公司生产及采购规模不断扩大，同时 2018 年度及 2021 年度，为提高生产能力、提升产品质量，公司持续投入资金进行“6.5 万吨聚醚生产线”、“3.5 万吨聚醚生产线”等建设，需要通过银行借款补充资金。

公司短期借款包括保证借款和抵押借款，报告期内，公司不存在逾期未偿还的短期借款。

截至本招股说明书签署之日，公司正在履行的主要借款合同参见**本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重大合同”**。

2018 年末票据贴现金额为 130 万元，系截至 2018 年末已贴现未到期且不符合终止确认条件的票据金额。

2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款金额为 8,179.92 万元、4,641.04 万元、5,067.57 万元和 7,966.66 万元，占负债总额比例分别为 15.64%、11.87%、12.43%和 21.95%。

2021 年 9 月末应付账款较上年末增加 2,899.09 万，增幅较大，主要原因系 2021 年公司建设“3.5 万吨聚醚生产线”项目，使得应付设备及工程款增加 2,120.62 万元；同时随着公司经营规模扩大，公司应付原材料采购款亦增加；

2020 年末较上年末变动较小；2019 年末较 2018 年末大幅减少，主要原因系 2018 年度公司建设“6.5 万吨聚醚生产线”使得应付工程及设备款较多，该项目已于 2018 年度完工；2019 年度未新增大规模建设项目，故 2019 年末应付工程及设备款金额大幅减少。

（1）应付账款账龄分析

报告期各期末，公司应付账款账龄明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	7,856.60	98.62	4,876.80	96.24	4,188.78	90.26	8,023.59	98.09
1 至 2 年	10.34	0.13	51.25	1.01	362.67	7.81	77.48	0.95
2 至 3 年	5.22	0.07	65.56	1.29	17.22	0.37	8.61	0.11
3 年以上	94.49	1.19	73.96	1.46	72.37	1.56	70.23	0.86
合计	**7,966.66**	**100.00**	**5,067.57**	**100.00**	**4,641.04**	**100.00**	**8,179.92**	**100.00**

报告期各期末，公司应付账款账龄主要处于一年以内，一年以上应付账款占比较低。

（2）应付账款款项性质分析

报告期各期末，公司应付账款款项性质如下：

单位：万元

种类	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
应付材料款	3,955.80	49.65	2,960.20	58.41	2,479.96	53.44	2,663.08	32.56

种类	2021年9月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
应付设备及工程款	2,616.90	32.85	307.40	6.07	651.80	14.04	4,227.91	51.69
应付运费	1,200.24	15.07	1,579.33	31.17	1,254.42	27.03	1,102.94	13.48
应付能源款	193.18	2.42	219.68	4.34	254.75	5.49	183.52	2.24
其他费用	0.54	0.01	0.95	0.02	0.11	0.00	2.47	0.03
合计	**7,966.66**	**100.00**	**5,067.57**	**100.00**	**4,641.04**	**100.00**	**8,179.92**	**100.00**

公司应付账款主要为应付供应商材料款、应付工程及设备款、应付运费等。

（3）应付账款前五名供应商明细情况分析

截至2021年9月末，公司应付账款前五名供应商明细情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	内容	余额	占比（%）	是否为关联方
1	江阴畅益化工贸易有限公司	材料款	929.29	11.66	否
2	中国化学工程第十四建设有限公司	工程及设备款	725.94	9.11	否
3	苏州亿昂生物科技有限公司	材料款	529.70	6.65	否
4	上海益晨化工材料有限公司	材料款	489.76	6.15	否
5	江苏巨能机械有限公司	工程及设备款	427.88	5.37	否
合计			**3,102.57**	**38.94**	

截至2021年9月末，公司应付账款中不存在应付关联方的款项。

3、预收款项及合同负债

公司自2020年1月1日起执行新收入准则，将与合同规定的履约义务相关的预收货款分类至“合同负债”科目，将相应的预收销项税额分类至“其他流动负债”，将其余预收货款仍计入“预收款项”，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预收款项	142.01	292.70	500.19	715.81
合同负债	1,220.76	987.57		
合计	**1,362.76**	**1,280.27**	**500.19**	**715.81**

公司预收款项均为预收客户购货款。公司销售产品时主要采取“货到后收款”的结算政策，公司对于部分客户亦会采取“预收货款”、“款到发货”、“款到

提货”等销售政策，故在客户下单付款后至公司确认收入前，通常会形成一定金额的预收款项。

2021 年 9 月末、2020 年末，公司预收款项均较上年末增加，主要原因系 2020 年至 2021 年 9 月公司产品销售形势持续旺盛，2021 年 9 月末、2020 年末公司在手订单量均较上年末大幅增加，使得公司已收到订单预收款项而尚未发货的金额大幅增加。

（1）账龄分析

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1 年以内	1,327.98	97.45	1,258.86	98.33	477.82	95.53	694.57	97.03
1 至 2 年	15.47	1.14	3.85	0.30	11.13	2.23	9.14	1.28
2 至 3 年	8.90	0.65	8.20	0.64	0.43	0.09	4.93	0.69
3 年以上	10.41	0.76	9.36	0.73	10.81	2.16	7.17	1.00
合计	**1,362.76**	**100.00**	**1,280.27**	**100.00**	**500.19**	**100.00**	**715.81**	**100.00**

报告期各期末，公司预收款项及合同负债账龄基本均处于一年以内，一年以上预收款项及合同负债占比较低。

（2）预收款项及合同负债前五名供应商

截至 2021 年 9 月末，公司预收款项及合同负债前五名供应商明细情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	余额	占比（%）
1	武汉东方时代模塑制品有限公司上海分公司	150.19	11.02
2	广州普利司通化工制品有限公司	106.73	7.83
3	中山成长鞋材有限公司	102.58	7.53
4	Ortholite Group Limited	66.03	4.85
5	河南苏玫儿贸易有限公司	62.27	4.57
合计		**487.81**	**35.80**

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额为 650.76 万元、991.21 万元、1,279.82

万元和 1,128.65 万元，占负债总额比例分别为 1.24%、2.54%、3.14%和 3.11%。公司应付职工薪酬主要为已计提待发放的员工工资、奖金等短期薪酬。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费金额分别为 824.81 万元、864.08 万元、2,077.74 万元和 466.04 万元，占负债总额比例分别为 1.58%、2.21%、5.10%和 1.28%。公司应交税费主要系应交增值税和应交企业所得税。2020 年末公司应交税费同比增长 140.46%，主要系公司 2020 年第四季度实现的销售收入、净利润均较上年同期大幅增长，使得公司当期应交增值税、应交企业所得税和预缴金额差异较大所致。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 142.14 万元、74.00 万元、165.99 万元和 37.68 万元，占负债总额比例分别为 0.27%、0.19%、0.41%和 0.10%，占比很低。其他应付款主要系应付员工报销款、应付租赁费等。

7、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 498.77 万元、13.13 万元、0 万元和 20.25 万元，占负债总额比例分别为 0.95%、0.03%、0.00%和 0.06%，占比很低。一年内到期的非流动负债主要系一年内到期的长期借款及一年内到期的租赁负债。

8、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 2,015.70 万元、2,429.08 万元、3,329.14 万元和 2,382.74 万元，占负债总额比例分别为 3.85%、6.21%、8.17%和 6.56%。其他流动负债主要系已背书未到期且不符合终止确认条件的应收票据金额以及待转销项税额。

报告期各期末，已背书未到期且不符合终止确认条件的应收票据具体情况参见**本节“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“2、应收票据与应收款项融资”**；

待转销项税额产生的原因系公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将

与合同规定的履约义务相关预收销项税额分类至“其他流动负债”。

9、长期借款

报告期各期末，公司长期借款金额为 9,476.54 万元、7,980.24 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占负债总额比例分别为 18.12%、20.41%、0.00%和 0.00%。公司长期借款均为抵押借款，2020 年末公司长期借款金额为 0.00 万元，主要系当年公司已清偿所有长期借款。

10、递延收益

报告期各期末，公司递延收益金额分别为 772.72 万元、1,278.78 万元、1,340.29 万元和 1,266.28 万元，占负债总额比例分别为 1.48%、3.27%、3.29%和 3.49%。

报告期各期末，公司递延收益均为收到的与资产相关的政府补助，其明细参见**本节“十、经营成果分析”之“（十）政府补助分析”**。

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

主要财务指标	2021 年 9 月末 /2021 年 1-9 月	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度	2018 年末 /2018 年度
流动比率（倍）	1.28	1.14	1.15	0.93
速动比率（倍）	0.85	0.94	0.86	0.76
资产负债率（母公司）	48.06%	56.03%	59.55%	70.31%
资产负债率（合并）	47.88%	55.64%	59.04%	69.89%
息税折旧摊销前利润（万元）	13,185.46	15,087.50	11,565.08	7,065.99
利息保障倍数（倍）	12.62	9.44	4.93	1.93

报告期各期末，公司流动比率和速动比率保持在较高的水平，具有较强的短期偿债能力；公司资产负债率逐年下降，资产负债结构持续优化。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数呈增长趋势，偿债能力得以增强。

（1）流动比率与速动比率

报告期各期末，公司流动比率整体呈现增长趋势。

2021 年 9 月末，公司速动比率下降，主要系公司因建设“3.5 万吨/年聚醚多

元醇项目”以及偿还银行借款，使得货币资金余额减少所致。

（2）资产负债率（母公司）

报告期各期末，公司资产负债率呈持续下降趋势，主要原因系报告期内公司业务规模扩大、盈利能力提升，经营活动不断积累资金，公司持续偿还银行借款，使得资产负债结构实现优化。

（3）息税折旧摊销前利润及利息保障倍数

报告期内公司盈利能力增强，息税折旧摊销前利润整体呈上升趋势。

公司报告期内因补充运营资金等而向银行借款，产生利息支出。报告期内，公司利息保障倍数持续提高，偿债能力不断提升；公司经营状况良好，盈利能力不断提升，具备较强的债务偿付能力。

2、公司偿债能力与同行业可比公司比较分析

指标		隆华新材	公司
流动比率	2021 年 9 月末		1.28
	2020 年末	3.05	1.14
	2019 年末	4.10	1.15
	2018 年末	2.08	0.93
速动比率	2021 年 9 月末		0.85
	2020 年末	2.15	0.94
	2019 年末	2.59	0.86
	2018 年末	1.05	0.76
母公司资产负债率（%）	2021 年 9 月末		48.06
	2020 年末	20.32	56.03
	2019 年末	15.22	59.55
	2018 年末	28.07	70.31
利息保障倍数	2021 年 1-9 月		12.62
	2020 年度	不适用	9.44
	2019 年度	48.16	4.93
	2018 年度	15.18	1.93

注：同行业可比公司数据来自其招股说明书。

报告期各期末，公司流动比率和速动比率低于隆华新材，资产负债率高于隆

华新材，主要原因系公司银行借款余额较高，报告期各期末，公司银行借款占负债总额比重分别为73.61%、72.40%、64.34%和59.69%，随着公司经营的持续积累，公司不断减少银行借款金额，资产负债结构逐步优化。

报告期内，公司利息保障倍数低于隆华新材，主要原因系报告期内隆华新材银行借款金额少于公司，使得其利息支出较低。

（三）营运能力分析

1、公司营运能力指标

指标	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	18.34	12.97	13.54	17.27
存货周转率（次）	24.90	20.97	17.67	16.18

注：为保持数据可比性，已对2021年1-9月应收账款周转率及存货周转率进行年化处理。

（1）应收账款周转率变动分析

2019年末、2020年末公司应收账款周转率有所下降，主要原因系：

1）报告期内，公司销售规模不断扩大；受下半年“十一”假期、“双十一”购物节以及“元旦”国家法定节假日等因素影响，尤其2020年度下半年疫情控制后，下游需求爆发，使得2019年12月、2020年12月主营业务收入分别较上年增长18.43%和65.61%，超过营业收入全年涨幅，12月份收入增长使得应收账款增幅高于营业收入增幅，导致应收账款周转率下降；

2）2019年度，公司境外客户销售收入大幅增长，使得应收账款增加；2020年度，公司汽车行业客户销售收入增长26.55%；上述客户给予账期比例均高于其他类型客户，故该类客户销售收入大幅增长，使得应收账款余额增幅高于营业收入增幅，导致应收账款周转率下降，具体分析参见**本节“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“3、应收账款”**。

（2）存货周转率变动分析

报告期内，存货周转速度较快，主要原因系公司存货管理能力不断提升。

公司采取订单式生产模式，根据客户订单需求和交货期安排组织生产。为最大程度降低资金占用及经营风险，报告期内，公司在保证向客户供货的及时性和

稳定性前提下，不断提高存货规模与在手订单的匹配度，减少额外库存储备，加快存货周转速度，使得存货周转率不断提高。

2、公司营运能力指标与同行业可比公司比较分析

指标		隆华新材	公司
应收账款周转率（次）	2021 年 1-9 月		18.34
	2020 年度	119.32	12.97
	2019 年度	147.40	13.54
	2018 年度	156.12	17.27
存货周转率（次）	2021 年 1-9 月		24.90
	2020 年度	14.62	20.97
	2019 年度	10.53	17.67
	2018 年度	8.85	16.18

注：同行业可比公司数据来自其招股说明书

（1）应收账款周转率与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司，主要原因系隆华新材主要采用“先款后货”的销售政策，导致其应收账款较少，应收账款周转率较高；而公司主要采用“货到后收款”的销售政策，对于部分市场信誉度较高、合作较为稳定的客户经公司严格审批后，给予一定信用期。

公司客户结构中汽车行业客户比例较高，该部分客户主要为经营规模较大、市场信誉度较高的知名企业，公司给予其一定信用期；除此之外，公司客户结构中贸易商客户比例远低于隆华新材，一般情况下聚醚厂商对贸易商客户付款要求较高，给予其账期比例较低，而终端厂商营运资金占用量大、资金相对紧张，给予其账期比例高于贸易商客户；公司贸易商比例较低，与公司长期以来“直接对接终端厂商”的经营策略有关。

客户结构、经营策略等方面差异导致公司与同行业可比公司信用政策存在较大差异，使得公司报告期内应收账款规模较大，应收账款周转率低于同行业可比公司。

（2）存货周转率与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司存货周转率高于同行业可比公司，显示了公司良好的存货管

理能力，这与公司严格执行“以销定产”及“以产定采、合理库存”的生产和采购模式有关。报告期各期末，公司存货余额均控制在与生产模式及业务规模相匹配的合理水平，实现既能保证客户供货的及时性和稳定性，同时也最大程度降低资金占用及经营风险。

（四）现金流量分析

报告期内现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量				
现金流入小计	223,073.73	189,580.12	145,182.23	142,194.06
现金流出小计	218,638.11	178,171.94	137,453.93	134,056.64
经营活动产生的现金流量净额	**4,435.62**	**11,408.18**	**7,728.29**	**8,137.42**
二、投资活动产生的现金流量				
现金流入小计	30,028.25	36,082.34	82,907.77	79,404.83
现金流出小计	34,246.92	36,715.80	86,600.02	85,008.40
投资活动产生的现金流量净额	**-4,218.67**	**-633.45**	**-3,692.25**	**-5,603.57**
三、筹资活动产生的现金流量				
现金流入小计	19,100.00	41,800.00	31,600.00	45,198.30
现金流出小计	24,693.00	47,226.72	43,708.05	44,612.01
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,593.00**	**-5,426.72**	**-12,108.05**	**586.29**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-73.80**	**-96.08**	**27.94**	**0.78**
五、现金及现金等价物的净（减少）/增加额	**-5,449.85**	**5,251.92**	**-8,044.07**	**3,120.92**
加：期初现金及现金等价物余额	13,833.79	8,581.87	16,625.93	13,505.02
期末现金及现金等价物余额	**8,383.94**	**13,833.79**	**8,581.87**	**16,625.93**

2021 年 9 月末现金及现金等价物净流出主要系建设“3.5 万吨聚醚生产线扩产项目”项目以及偿还银行借款所致；2020 年末及 2018 年末现金及现金等价物净增加额主要来源为公司经营活动产生的现金流量；2019 年末现金及现金等价物净流出主要系偿还银行借款所致。

1、经营活动现金流量分析

（1）公司经营活动现金流情况

1）经营性现金流量与营业收入、营业成本配比情况分析

单位：万元

项 目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流入	223,073.73	189,580.12	145,182.23	142,194.06
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	221,960.91	188,713.07	143,942.90	140,758.03
经营活动产生的现金流出	218,638.11	178,171.94	137,453.93	134,056.64
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	209,099.96	168,747.53	129,832.53	126,662.04
经营活动产生的现金流量净额	4,435.62	11,408.18	7,728.29	8,137.42
营业收入	221,191.69	187,897.38	151,483.82	149,169.74
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入（%）	100.35	100.43	95.02	94.36
营业成本	207,328.96	171,460.67	137,726.43	139,908.84
购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本（%）	100.85	98.42	94.27	90.53

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入比分别为94.36%、95.02%、100.43%和100.35%，两者匹配度较高。总体来看，公司严格执行信用政策，报告期内货款回款情况良好，保持着高效的货款回收记录，销售商品收到现金与销售收入的匹配度很高。

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本比分别为90.53%、94.27%、98.42%和100.85%，两者匹配度较高。

2）经营性现金流量净额与净利润配比情况分析

将净利润调节为经营活动现金流量金额的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	**6,957.19**	**7,321.71**	**4,493.44**	**1,424.12**
加：信用减值损失	-32.31	184.89	148.07	
资产减值准备	11.37	105.61	55.34	466.53
固定资产折旧	3,251.53	4,238.64	4,117.99	3,558.01
使用权资产折旧	35.91			

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
无形资产摊销	42.44	56.58	56.58	56.58
长期待摊费用摊销		11.19		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）			-1.64	-0.27
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	0.23	0.43	0.94	
财务费用（收益以“－”号填列）	871.98	1,323.65	1,434.98	1,594.65
投资损失（收益以“－”号填列）	-28.25	-137.01	-107.72	-104.78
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	176.20	-227.72	-28.96	-250.76
存货的减少（增加以“－”号填列）	-6,695.25	523.37	-1,612.46	3,224.60
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	1,512.43	-6,603.23	-1,782.97	-4,985.05
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-1,738.84	4,516.57	837.50	3,051.47
其他	70.99	93.49	117.21	102.34
经营活动产生的现金流量净额	**4,435.62**	**11,408.18**	**7,728.29**	**8,137.42**

报告期内公司经营性现金流量与净利润配比关系如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	4,435.62	11,408.18	7,728.29	8,137.42
1、净利润	6,957.19	7,321.71	4,493.44	1,424.12
2、非付现费用	3,308.94	4,596.93	4,377.98	4,081.12
3、非经营性收支	1,020.16	959.35	1,297.60	1,238.83
4、存货变动形成的净流量	-6,695.25	523.37	-1,612.46	3,224.60
5、经营性应收应付的净流量	-226.41	-2,086.66	-945.48	-1,933.58
6、其他	70.99	93.49	117.21	102.34

注：经营活动产生的现金流量净额=1+2+3+4+5+6

2021年1-9月，公司经营活动产生的现金流量净额小于当期净利润，差异原因系2021年9月末为应对“十一”假期部分原材料供应商停止收款及发货，公司增加主要原材料库存量以保障假期期间正常生产；除此之外，公司2021年9月末在手订单规模扩大，公司库存商品库存量随着经营规模及订单规模扩大亦出现增长。

2019年度、2020年度，公司经营活动产生的现金流量净额大于当期净利润，差异原因主要系净利润中存在非付现费用。

2018 年度公司经营活动净现金流净额大于当期净利润，差异原因主要系净利润中存在非付现费用以及公司为提升运营效率，在满足生产经营需求的前提下合理、高效组织采购和生产，加快存货周转速度，2018 年末公司存货规模减少，2018 年度存货变动形成净流量。

（2）与同行业可比公司对比分析

公司与同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额和净利润的比值对比情况如下：

指标		隆华新材	公司
经营活动产生的现金流量净额和净利润的比值	2021 年 1-9 月		0.64
	2020 年度	0.76	1.56
	2019 年度	1.68	1.72
	2018 年度	1.49	5.71

注：同行业可比公司数据来自其招股说明书。

2018 年度、2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润的比值高于隆华新材；2019 年度，公司比值与隆华新材相近。

2018 年度公司经营活动产生的现金流量净额和净利润的比值较高，主要原因系 2018 年度公司净利润较低，仅 1,424.12 万元，而经营活动产生的现金流量净额受存货变动形成的净流量等因素影响仍达到 8,137.42 万元，使得比值较高。

总体来说，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润的比值高于同行业可比公司，显示了公司良好的经营活动积累资金能力，盈利质量良好。

2、投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	30,000.00	34,995.00	82,800.00	79,300.00
取得投资收益收到的现金	28.25	45.42	107.72	104.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			0.05	0.05
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		1,041.92		
投资活动现金流入小计	**30,028.25**	**36,082.34**	**82,907.77**	**79,404.83**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,246.92	1,720.80	3,800.02	5,708.40

投资支付的现金	30,000.00	34,995.00	82,800.00	79,300.00
投资活动现金流出小计	**34,246.92**	**36,715.80**	**86,600.02**	**85,008.40**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,218.67**	**-633.45**	**-3,692.25**	**-5,603.57**

报告期内，公司报告期内投资活动现金流量持续流出，主要原因系公司为提高产品质量和生产效率、扩大生产规模，始终保持资本性投入，报告期内投资建设了“6.5 万吨/年聚醚多元醇”项目和“3.5 万吨/年聚醚多元醇”项目；同时，公司报告期内持续投入建设污水处理系统等环保装置。投资性支出扩大了公司的产能，增强了公司盈利能力，为公司今后的持续发展奠定坚实的基础。

报告期内，公司收回投资收到的现金和投资支付的现金主要系购买及赎回理财产品产生的现金流量。

2020 年度处置子公司及其他营业单位收到的现金净额系公司处置对科福兴 100%股权收到的价款扣除科福兴账面现金余额形成的现金流量。

3、筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
取得借款收到的现金	19,100.00	41,800.00	29,600.00	43,198.30
收到其他与筹资活动有关的现金			2,000.00	2,000.00
筹资活动现金流入小计	**19,100.00**	**41,800.00**	**31,600.00**	**45,198.30**
偿还债务支付的现金	23,700.00	43,880.24	40,178.06	40,800.00
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金	767.45	3,190.82	1,529.99	1,812.01
支付其他与筹资活动有关的现金	225.55	155.66	2,000.00	2,000.00
筹资活动现金流出小计	**24,693.00**	**47,226.72**	**43,708.05**	**44,612.01**
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,593.00**	**-5,426.72**	**-12,108.05**	**586.29**

报告期内，筹资活动产生的现金流量净额主要系公司借入和偿还银行借款产生的现金流。

2018 年度、2019 年度收到、支付其他与筹资活动有关的现金均系支付及收回贷款保证金形成的现金流量。

（五）报告期内股利分配的实施情况

2019 年 12 月 26 日，经公司召开股东大会决议，审议通过了《关于利润分

配的方案》，向全体股东共计派发现金红利 2,000.00 万元（税前），上述议案已实施完毕。

（六）流动性风险分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.93、1.15、1.14 和 1.28，速动比率分别为 0.76、0.86、0.94 和 0.85，各期末流动比率和速动比率指标良好，流动性风险较小。

（七）持续经营能力分析

报告期内，公司营业收入保持持续增长、盈利能力不断提高，通过持续的经营积累公司资产负债结构亦得以优化。

技术创新方面，公司形成了专业配置合理、紧密跟踪行业动态、快速响应市场需求的创新体系，培养造就了一批高素质的人才队伍，综合实力不断壮大，科技创新能力不断增强；产品质量方面，公司在实现生产环境与信息系统实时对接的同时，确保了较高的生产效率和稳定的产品质量；规模方面，公司为聚醚行业的规模化生产企业之一，能够充分满足下游客户需求。

可能对公司持续盈利能力产生不利影响的风险因素已在**本招股说明书之“第四节 风险因素”**中进行了分析和披露。

综上所述，公司管理层认为：报告期内公司财务状况良好、盈利能力较强，根据行业现有政策、现状及公司当前的经营情况判断，公司具有良好的发展前景和持续盈利能力。

十三、报告期内的重大资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项

（一）重大资本性支出

1、报告期内公司资本性支出情况

报告期内，公司主要资本性支出为“6.5 万吨聚醚生产线”项目及“3.5 万吨聚醚生产线”项目等。报告期内，本公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 5,708.40 万元、3,800.02 万元、1,720.80 万元和 4,246.92 万元。该类资本性支出紧紧围绕公司主营业务及环保治理，提升了产能，提高产品

质量及性能，增强了公司的市场竞争力，同时还不断提升公司环保治理能力。

2、未来可预见的重大资本性支出情况

截至本招股说明书签署之日，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划投入，具体情况参见**本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”**。

（二）重大资产业务重组或股权收购合并等事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并等事项。

十四、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

2021 年 10 月 22 日，公司与伊科尼克签订《联合开发和许可协议》，将二氧化碳纳入聚合物系统生成聚碳酸酯醚多元醇（即“二氧化碳聚醚”，简称“PCE”）的工艺技术许可给公司，协议有效期为 10 年，许可费为 335.00 万美元。

截至本招股说明书签署之日，公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在应披露的重大或有事项。

（三）承诺事项

截至 2021 年 9 月 30 日，公司已背书尚未到期的银行承兑汇票余额为 10,881.69 万元。

2020 年 12 月，公司与中国农业银行张家港分行签署《中国农业银行股份有限公司最高额抵押合同（32100620200046358）》，以“苏（2017）张家港市不动产权第 0075150 号”建筑物设定抵押。截至 2021 年 9 月末，抵押物账面价值 2,742.70 万元，担保借款余额 12,111.73 万元。

2021 年 4 月，公司与招商银行张家港分行签署《最高额抵押合同（512XY202101573307）》，以“苏（2019）张家港市不动产权第 8231447 号”、“苏（2019）张家港市不动产权第 8229390 号”建筑物设定抵押，截至 2021 年

9 月末，抵押物账面价值 1,855.28 万元；签署《最高额抵押合同（512XY202101573308）》，以公司生产设备设定抵押，截至 2021 年 9 月末，抵押物账面价值 8,112.11 万元。上述担保借款余额 2,002.22 万元。

（四）其他重要事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在其他应披露的重要事项。

十五、发行人盈利预测情况

报告期内，公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投向及用途

根据本公司第二届董事会第八次会议以及 2021 年第二次临时股东大会决议，本公司拟公开发行不超过 3,505.00 万股人民币普通股，本次发行所募集的资金扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投入额	立项核准	环评批复
1	信息系统建设	2,000.00	2,000.00	不适用	不适用
2	研发中心项目	5,125.00	4,325.00	张保投资备[2021]398 号	张保审批[2021]289 号
3	营销网络建设	4,634.50	4,634.50	不适用	不适用
4	补充流动资金	7,100.00	7,100.00	不适用	不适用
5	偿还银行贷款	12,000.00	12,000.00	不适用	不适用
合计		**30,859.50**	**30,059.50**		

若公司公开发行新股实际募集资金净额不能满足以上募集资金投资项目的资金需求，则不足部分将由公司自有资金或银行贷款补足。若本次实际募集资金净额超出上述项目的资金需要，超出部分将全部用于与公司主营业务相关的项目及营运资金。

本次公司公开发行新股募集资金到位前，根据项目进度情况，本公司可以自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，待募集资金到位后再以募集资金置换先期投入的自筹资金。

（二）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其所控制的企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（三）募集资金专项存储制度

公司于 2017 年第三次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》。根据该项制度规定，公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户，专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司应当在募集资金到位后 1 个月内与保荐

机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

截至本招股说明书签署之日，公司尚未开立本次募集资金专项账户。公司将严格按照相关法律法规及公司制度，在募集资金到位后，及时开立募集资金专项账户用于存放本次发行的募集资金，并与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

（四）本次募集资金对发行人主营业务发展的贡献

公司董事会对本次募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析，认为：本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应；本次募集资金投资项目的实施符合国家相关产业政策要求，可以满足主要产品所在行业持续增长的需求；本次募集资金投资项目实施后，将增加公司基础研发能力，提高核心技术水平，扩大销售规模，巩固并提高公司行业地位，优化资产负债结构，进而增强公司的持续盈利能力。

（五）本次募集资金对发行人未来经营战略的影响

本次募集资金到位后，公司研发能力、营销能力、运营效率将得到一定提升，公司的产品结构、客户结构将得到一定优化，公司的聚醚产品种类将更加丰富，强化了公司以软泡用聚醚为主导、以 CASE 用聚醚及特种聚醚为补充的产品结构，进一步提升公司的业务拓展能力和综合发展实力，助力公司加快成为国内创新型优秀企业，推动公司逐步全面实现各项既定经营战略。

（六）对公司业务创新、创造、创意性的支持作用

本次募集资金到位后，随着公司资金实力、行业地位、品牌知名度的提升，可以吸引更优秀的人才加入，公司研发能力、营销能力将进一步加强，业务收入和利润水平将逐步呈现一定的增长。而项目效益的释放，将使得公司的经营性现金流入能够为研发创新提供有力的资金支持，为公司经营管理水平提升、产品性能改进、工艺水平提升创造有利条件。

二、募集资金投资项目与现有业务的关系

本公司自成立以来，主要从事聚醚产品的研发、生产和销售，主营业务未发生过变化。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）及《上市公司行业分

类指引（2012 年修订）》的标准，公司所处行业为“制造业”（代码：C）-“化学原料和化学制品制造业”（代码：C26）。公司本次公开发行新股的募集资金扣除发行费用后，拟投资于信息系统建设项目、研发中心项目、营销网络建设、补充流动资金以及偿还银行贷款，募集资金投资项目均围绕本公司的主营业务和发展战略展开。

信息系统建设项目，用于公司现有信息系统的升级改造；研发中心项目用于现有业务研发环节的投入；营销网络的建设，主要目的是现有业务销售规模的扩大；偿还银行贷款和补充流动资金，是为了降低公司资产负债率与财务风险。本次募集资金投资项目的实施将对公司现有业务起到促进作用。

三、募集资金投资项目的具体情况

（一）信息系统建设

1、项目概况

公司计划投入募集资金 2,000 万元用于信息系统建设，项目执行期 3 年。建设的主要内容包括两方面：一是对公司现有系统的升级改造，实现各业务系统的更精细化管理；二是为将公司现有的、分散的各业务系统整合，提高集成度，实现全面数字化管理。

2、项目建设的必要性

（1）有利于提高公司日常运营的效率

目前，公司信息系统主要包含 OA、ERP、PBM 电能管理、CRM、juable 聚表系统、恒河 DCS3000 管理系统等，相关软件应用情况较好，但是各个系统间的集成度较低。

（2）有利于公司治理精细化水平的提升

目前，公司各职能部门信息系统运行情况良好，但尚存在较多提升改造空间。在能耗管理方面，公司现有系统只是对能耗进行监控，尚未实现针对能耗数据的分析利用；在生产环节，现有 DCS 系统重点在生产过程中的准确控制，但在生产计划控制、任务进度控制方面，尚有较大提升空间。此外，在供应链地磅系统、设备管理系统方面，也需要进一步改进完善。有鉴于此，公司募集资金投入现有

业务系统的改造提升，力求提升各部门的精细化管理水平，进而实现公司整体治理水平、管理水平的提升。

3、项目实施的可行性

（1）公司现有的信息系统为实现信息系统的整合提供基础

公司现有的信息系统基本覆盖采购、生产、销售、财务、仓储物流等重要环节，各部门人员经过长期实践，已相对熟练地掌握各系统的使用，了解系统使用过程中，尚需改进提升的方向，为未来软件设计的需求分析，提供良好基础。此外，现有的相对完整的信息系统，为将来系统整合提供便利，无需过多的增加新系统，减少开发成本，实现收益最大化。

（2）公司严格的供应商评选制度为项目成功实施提供保障

公司计划通过外部软件公司为本项目提供全面的软件定制服务。目前，公司已建立严格规范的供应商评选制度，将通过招投标的形式，对本项目供应商的资质、成功案例、价格、信用情况、付款条件等因素进行全面考核，为项目的成功实施提供保障。

4、投资概算及投入方式

本项目计划总投资 2,000 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	占比（%）
1	软件开发费	800.00	40.00
2	硬件支出	1,200.00	60.00
	合计	**2,000.00**	**100.00**

5、项目实施方式与进度

本次项目建设期拟定 36 个月，项目实施计划内容包括招投标、需求分析、软件设计开发、硬件购置安装、试运行、验收、培训、正式上线等。项目各环节的时间安排如下表所示：

序号	建设内容	建设期第一年				建设期第二年				建设期第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	招投标												

序号	建设内容	建设期第一年				建设期第二年				建设期第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
2	需求分析												
3	软件设计开发												
4	硬件购置安装												
5	试运行												
6	验收												
7	培训												
8	正式上线												

6、项目投资收益情况

本项目不直接产生经济效益，但是随着公司信息系统集成度、精细化水平的提升，各部门的执行力和执行效率亦将进一步提高，间接促进公司各项业务的有序发展，为公司长远的可持续发展提供保障。

（二）研发中心项目

1、项目概况

公司计划投入募集资金 4,325.00 万元用于研发中心建设。公司拟通过本项目的实施建立研发中心，购置先进的研发检测设备和软件，引进行业内各专业领域高端技术人才，与外部企业开展技术合作，提高公司研发能力，进一步巩固公司的行业地位。

2、项目建设的必要性

（1）有利于增强公司核心竞争力

企业竞争力的核心是自主创新能力，研发中心是开展创新活动的主要平台，也是自主创新能力建设的关键环节。企业要在竞争中生存和发展，必须建立和完善研发中心，大力提高技术创新能力。近年来，公司大力引进人才，优化研发体系组织架构，增加仪器设备，提高了技术创新能力，表现出一定的竞争优势，取得了一定数量的有竞争力的发明专利，但公司研发设备尚需更新，研发水平尚需提高，研发人才队伍尚需进一步充实。因此，公司亟需募集资金投入研发中心建设，以进一步提高公司研发能力，增强公司核心竞争力。

（2）有利于丰富公司产品结构，增强差异化竞争力

随着国内聚醚生产企业的技术水平提升，聚醚行业的竞争日趋白热化，部分产品存在一定的同质化竞争趋势。为保持产品竞争力，提高公司盈利水平，在竞争策略上，公司的目标是优化产品结构，开发出利润率更高的差异化产品。为此，公司将根据市场发展趋势与客户需求，持续进行软泡用聚醚产品的深入研发，同时加强 CASE 用聚醚及特种聚醚的研发投入，不断丰富产品种类、优化产品性能，拓展公司业务范围。研发中心项目，有利于丰富公司产品结构，增强差异化竞争力，实现公司战略目标。

（3）有利于减少关联交易，规范公司治理

公司历来重视研发投入，注重研发体系的建设。报告期内公司将研发部门细分后设立催化剂及聚醚合成研究所、特种聚醚合成研究所、交通工具材料聚醚应用所、消费品材料聚醚应用所，分别主攻不同应用场景、不同产品类别的聚醚研发方向。随着研发架构的不断优化、研发团队的不断充实，公司研发场地的不足成为阻碍研发水平进一步提高的不利因素。为此，公司向关联方租赁房产以解决上述问题，虽然在一定程度上暂时缓解场地不足的缺陷，但也增加了一定关联交易。但是，在募投项目研发中心投产后，公司将无需租赁关联方房产，有效减少了关联交易，公司治理水平将得到进一步提高。

（4）有利于进一步推进“绿色”生产，实现节能减排目标

为响应国家“碳达峰、碳中和”目标，为全社会低碳排放作积极努力，同时推进公司在节能环保降耗领域的技术创新，实现“推动低碳经济，引领科技化工”的企业使命，公司与伊科尼克开展二氧化碳聚醚方面技术合作。将二氧化碳纳入聚合物系统生成二氧化碳聚醚，既减少环氧丙烷使用量从而降低环氧丙烷供应、价格波动等对公司盈利能力稳定性的风险，亦增加二氧化碳消耗量达到“减碳”目标，通过技术升级践行社会责任。

3、项目实施的可行性

（1）公司现有研发体系为研发中心建设提供保障

公司已建立催化剂及聚醚合成研究所、特种聚醚合成研究所、交通工具材料聚醚应用所、消费品材料聚醚应用所，分别主攻不同应用场景、不同产品类别的

聚醚研发方向。同时，公司通过 QES 体系流程，制定研发项目管理规定，明确了研发类项目开发流程及技术支持类项目开发流程，通过对项目开发流程及过程的管控，使项目开发更加规范化、高效化，提高了项目研发的效率。截至本招股说明书签署之日，公司获得发明专利 18 项，非专利技术 1 项。公司的研发实力获得行业协会的一致认可，是国家聚醚产品标准的参编单位，参与制定国家标准 2 项。

上述研发成果的取得，充分证明公司目前的研发体系是相对有效的、相对健全的，能够为公司的生产、销售提供技术支持，同样，也能够为未来的研发中心项目的顺利实施，提供成功的经验。

（2）现有业务规模和客户结构为项目实施提供市场基础

报告期内，公司销售收入分别为 149,169.74 万元、151,483.82 万元、187,897.38 万元和 221,191.69 万元，保持增长趋势。客户结构不断优化，涵盖汽车、软体家具和鞋服衣帽等多个领域。产品结构不断丰富，从 2012 年的 18 个销售牌号，增加至目前超过 150 个销售牌号。

市场来自于需求，需求即为研发的方向。聚醚产品应用领域广阔，不同领域的客户对聚醚产品的不同需求最终形成了多种多样的聚醚牌号，在众多应用领域中，公司拥有稳定的汽车、软体家具和鞋服衣帽领域客户，这些客户的需求，为公司研发中心提供了充分的研究空间和丰富的研发方向，为研发中心项目的实施提供了坚实的市场基础。

4、投资概算及投入方式

本项目计划总投资 5,125.00 万元，其中使用本次公开发行募集资金 4,325.00 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	占比（%）
1	租赁费	156.00	3.04
2	装修费	150.00	2.93
3	研发设备及软件	1,000.00	19.51
4	研发人员工资	1,500.00	29.27
5	技术合作	2,000.00	39.02

序号	项目	总投资金额	占比（%）
6	铺底流动资金	319.00	6.22
	合计	**5,125.00**	**100.00**

5、项目选址及用地情况

本项目计划选址江苏省张家港保税区华达路 36 号保税区科创园，占地面积约 2,000 平方米，系公司通过租赁取得。

6、项目实施方式与进度

本次项目建设期拟定 36 个月，项目实施计划内容包括租赁及装修、购置设备及软件、研发人员工资、技术合作等。项目各环节的时间安排如下表所示：

序号	建设内容	建设期第一年				建设期第二年				建设期第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	租赁及装修												
2	购置设备及软件												
3	研发人员工资												
4	技术合作												

7、环境保护措施及相关审批情况

（1）环境保护措施

本项目在实施过程中会产生少量废气，公司将通过二级活性炭吸附的方式予以处理后排放。本项目仅通过市政管道排放生活污水，产生的工业废水经妥善收集后，与其他固体废物一起委托有资质单位安全利用或处置，实现固废零排放。公司计划投入 10 万元用于本项目环保设备的购置。

（2）相关审批情况

公司已取得江苏省张家港保税区管理委员会出具的文号“张保审批[2021]289 号”的环评批文，以及江苏省张家港保税区管理委员会出具的文号“张保投资备[2021]398 号”的备案文件。

8、项目投资收益情况

本项目为技术研发建设项目，不直接产生经济效益，是为公司技术创新提供支撑。项目建成后，将在一定程度上提高公司的研发能力，增强公司核心竞争力，

巩固并提高公司行业地位。

（三）营销网络建设

1、项目概况

公司计划投入募集资金 4,634.50 万元用于营销网络建设，及时跟进市场需求，增强市场快速反应能力，提升售后服务品质。

2、项目建设必要性

（1）有利于消化新增产能

2021 年，公司在原生产能力的基础上，扩建 3.5 万吨/年聚醚产品生产装置。该项目已于 2021 年 11 月竣工。该项目完成后，公司必须加大营销投入，扩大销售规模，以消化新增产能，实现预期的经济效益。

（2）有利于提升服务品质，优化客户结构

报告期内，公司业务拓展较多依赖于商业洽谈及展会推介，主要依靠稳定的产品品质、较高的产品性能满足市场需求，尚未建立完善的营销网络体系，营销手段和力度有限，尤其在汽车及海外客户开发方面发力不足，现有客户结构尚有较多优化空间。加之公司现有下游客户众多且分散于全国各地，各个客户的需求不尽相同，公司亟需构建营销网络及时跟进市场需求，增强市场快速反应能力，提升服务品质。

（3）有利于销售团队营销能力的提升

聚醚产品应用领域广泛，不同领域对聚醚产品的特性要求略有不同，体现出一定的定制化特征。因此，在日常商务洽谈中，需要更多技术型销售人才，利用专业知识，充分了解客户现有需求，深入挖掘、开发、创造客户的潜在需求，与客户共同探索，将客户需求与公司已有产品进行匹配，帮助客户更恰当的使用公司产品，进而达成或扩大合作规模。

鉴于技术型销售人才的重要性，公司计划利用募集资金一方面对现有员工加强培训，在夯实销售能力的同时，提高与公司主营业务相关的专业能力；另一方面，使用募集资金用相对有竞争力的薪资待遇吸引更多技术型销售人才加入公司，强化销售队伍的营销能力。

3、项目建设可行性

（1）成熟的业务模式与完善的组织架构，为项目实施提供保障

公司基于“以销定产”的生产模式、“以产定采、合理库存”的采购模式、“直销”的销售模式、“独立研发”的研发模式，建立了从签订销售订单到原材料采购再到产品交付的一整套供应链解决方案。此外，公司设置营销部，下设消费品材料事业部和交通工具材料事业部，针对消费品材料事业部，公司将全国划分成华东、华南等五大区域和海外销售区域，为客户提供高效高质量的售前和售后服务。上述成熟的业务模式与完善的组织架构，为募投项目营销网络的建设提供了成功的经验，公司将在此基础上，对营销网络再布局、再优化，确保项目的成功实施。

（2）公司丰富的产品结构与多样化的客户结构，为项目实施提供市场基础

报告期内，公司客户结构不断优化，涵盖汽车、软体家具和鞋服衣帽等多个领域，同时，海外销售比例分别为 2.37%、7.36%、7.61%和 7.22%，海外客户的结构占比有所提升。产品结构亦不断丰富，从 2012 年的 18 个销售牌号，增加至目前超过 150 个销售牌号。公司一方面可以在现有客户的基础上进行再开发，挖掘客户的新需求，扩大合作规模；另一方面，还可以利用丰富的产品结构开发新客户，为营销网络建设项目实施提供市场基础。此外，随着募投项目研发中心项目的实施，在更强大的研发能力的支持下，也能保障本项目的成功实施。

4、投资概算及投入方式

本项目计划总投资 4,634.50 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比（%）
1	办事处购置费	3,180.00	68.62
2	招聘及培训费	780.00	16.83
3	市场推广费	400.00	8.63
4	办事处改善费	154.50	3.33
5	办事处租赁费	120.00	2.59
合计		**4,634.50**	**100.00**

5、项目实施进度

本次项目建设期拟定 36 个月，项目实施计划内容包括购置租赁、装修改善等。项目各环节的时间安排如下表所示：

序号	建设内容	建设期第一年				建设期第二年				建设期第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	购置租赁												
2	装修改善												
3	招聘培训												
4	市场推广												

6、项目投资收益情况

本项目不产生直接经济效益，但是本项目的建成，将显著加强公司销售团队的营销能力，扩大销售规模，消化新增产能，在一定程度上优化产品结构和客户结构，进而对公司盈利能力产生积极影响。

（四）偿还银行贷款

1、项目概况

公司所属的精细化工行业为资本密集型和规模效益型行业，对营运资金的需求较大。目前，公司日常营运资金除生产经营积累外，主要来源于银行贷款。由于公司直接融资渠道有限，导致与同行业可比公司相比，公司资产负债率明显偏高。为进一步提升主营业务的市场竞争力，减少财务费用，增强公司的财务抗风险能力及后续融资能力，公司拟将本次公开发行募集资金中的 12,000.00 万元用于偿还银行贷款。

2、银行贷款金额

报告期各期末，公司负债主要系由短期借款、一年内到期的长期借款和长期借款构成，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
短期借款	21,663.60	26,231.80	20,327.48	29,013.00
长期借款			7,980.24	9,476.54
借款合计	**21,663.60**	**26,231.80**	**28,307.72**	**38,489.54**

项目	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
负债总额	36,294.66	40,772.61	39,099.23	52,290.17
借款总额占负债总额比例（%）	59.69	64.34	72.40	73.61

3、偿还银行贷款的必要性

（1）符合国家防范金融风险的大趋势

自2016年以来，我国银行体系多次出现流动性紧张局面，企业融资尤其是民营企业的债权融资难度加大，融资成本不断攀升，资金链更为紧张。2017年7月，全国金融工作会议召开，进一步去杠杆、防范金融风险成为未来国家层面金融工作的重点。在此大环境下，民营企业利用直接融资成果来置换或补充间接融资，降低资产负债率势在必行。

（2）改善资本结构，降低偿债风险

报告期内，本公司与同行业可比公司资产负债率如下：

指标		隆华新材	本公司
母公司资产负债率（%）	2021年9月末		48.06
	2020年末	20.32	56.03
	2019年末	15.22	59.55
	2018年末	28.07	70.31

近年来，由于公司融资渠道较为单一，长期依赖债权融资，资产负债率高于同行业公司。尽管2018年以来公司业绩逐步增长，从而适当减少了间接融资规模，资产负债率持续下降，但较同行业公司间仍存在较大差距。

（3）降低财务费用，提高盈利能力

报告期内，公司财务费用占营业收入的比例也高出同行业可比公司，其具体情况如下：

单位：%

指标	隆华新材	本公司
2021年1-9月		0.39
2020年度	-0.002	0.70
2019年度	0.10	0.94
2018年度	0.27	1.05

注：同行业可比公司数据来自招股说明书。

报告期内，公司利息支出金额分别为 1,582.93 万元、1,497.70 万元、1,142.01 万元和 780.85 万元。公司的利息支出及融资成本对公司当期和未来期间的盈利能力造成负面影响。因此，公司拟用募集资金 12,000.00 万元偿还银行贷款，在进一步降低财务费用的同时提高公司盈利能力。

4、偿还银行贷款的可行性

截至 2021 年 9 月 30 日，公司短期借款余额为 21,663.60 万元。因此，公司拟使用本次募集资金中的 12,000.00 万元偿还银行贷款具备可行性。

（五）补充流动资金

1、项目概况

公司计划将本次募集资金中的 7,100.00 万元用于补充流动资金，满足经营规模持续增长带来的资金需求，降低财务风险。

2、补充流动资金的必要性

在行业持续发展的背景下，随着公司经营规模持续增长，营运资金需求逐步增长。而随着本次募投项目的实施，公司业务规模将进一步扩大，公司经营需要的货币资金、应收账款等流动资金需求将增加。若能得到与业务规模相适应的流动资金以支持发展需要，公司的持续健康发展将得到有力保障。

3、补充流动资金的可行性

通过本次发行补充流动资金，公司资产流动性将得到提升，从而有效增加公司的营运资金，增强公司的经营能力，提升公司的收入和利润水平。因此，通过本次公开发行股票募集部分资金用于补充流动资金，将有利于公司扩大业务规模，从而提高公司的市场竞争力。公司补充流动资金将为公司实现业务发展目标提供必要资金来源，有利于公司进一步扩大业务规模，提升研发能力。同时，充足的流动资金将为公司经营提供有力保障，保持公司市场竞争优势。

（六）保荐机构及律师的结论性意见

保荐机构和发行人律师认为，发行人募集资金投资项目已在相关部门备案，取得环评批复，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

四、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

本公司本次发行募集资金将全部用于公司主营业务。本次发行完成后，公司的总股本和净资产规模将大幅增加，偿债能力将得到有效提高，资产负债结构将得到优化，可以显著增强公司抵御风险的能力。但由于募集资金投资项目在短期内难以完全发挥效益，同时研发投入、营销费用等支出将有所增加，因此，公司净资产收益率在短期内将会有一定程度的下降。

五、公司的战略规划

（一）发展战略

作为一家以客户需求为导向，以研发创新为驱动的企业，公司始终以“推动低碳经济，引领科技化工”为企业使命，以“创新改变生活、激情成就未来，开放、进取、包容、合作”为企业精神，依托专有配方技术，根据客户的不同需求，致力于研发、生产和销售符合国际安全、环保要求的聚醚产品，专注服务于客户的高品质、个性化需求。

未来，在国内市场上，公司将重点巩固核心技术优势、提高研发能力、优化产品结构、促进研发成果产业化、扩大销售规模、提高市场占有率，力争尽快树立起国内创新型优秀企业形象。在国际市场上，公司将充分利用多年来积累的产品质量优势、技术研发优势等市场竞争优势，进一步开拓海外市场，争取产品出口量实现稳健增长，同时形成品牌效应，与更多具备国际影响力的大公司合作，成为全球聚醚市场的知名企业。

（二）报告期内对战略目标已采取的措施及实施效果

报告期内，公司不断加大研发投入，建立了以市场驱动销售、以销售反哺创新的发展模式，形成了系统化的创新体系。为不断提升公司聚醚领域的创新优势和市场优势，公司在报告期内将研发部门细分后设立催化剂及聚醚合成研究所、特种聚醚合成研究所、交通工具材料聚醚应用所、消费品材料聚醚应用所，分别主攻不同应用场景、不同产品类别的聚醚研发方向。公司在建立健全研发机制、搭建培养研发人才队伍和选定研究主攻方向的同时，不断更新现有的研发及生产设备，为研发创新、工艺创新、产品创新提供了充分的硬件支持。

持续的研发投入促使公司产品质量和市场口碑不断提升，产品结构与产品种类也得到了极大的丰富。报告期内，公司营业收入呈持续增长趋势。

（三）未来规划采取的措施

1、产品研发规划

在产品开发方面，随着募集资金的到位，研发中心项目的实施，公司产品开发能力将得到进一步提升。研发方向上，公司将根据市场发展趋势与客户需求，持续进行软泡用聚醚产品的深入研发，同时加强 CASE 用聚醚、特种聚醚的研发投入，不断丰富产品种类、优化产品性能，拓展公司业务范围。

2、市场开发规划

公司始终以客户需求为导向，注重加强与产业链上下游企业的技术与需求交流。公司将通过行业展会和技术交流会加强产品和品牌的推广，完善销售渠道和销售网络。同时，公司将进一步加大国际客户开发力度，使其成为公司新的利润增长点，争取出口量占总产量比例能够尽快实现较为明显的提升，同时与更多具备国际影响力的大公司达成合作，实现海外客户群体的质、量双提升。

3、人力资源规划

公司秉持以人为本的人才战略，通过加强企业文化建设、优化选人用人机制吸引优秀人才的加入。在现有人员的基础上，公司将加大向同业及各大院校、科研院所等专业机构招纳优秀的技术人才、管理人才和销售人才，以建立公司多层次的人才体系。

第十节 投资者保护

一、投资者关系主要安排

（一）信息披露制度和流程

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，公司制订了《信息披露管理制度》，具体规定了信息披露的基本要求、管理职责、工作流程、责任追究机制等，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于规范公司的信息披露工作，确保信息披露的公平性，切实保护投资者的合法权益。

1、信息披露的基本要求

公司应及时披露所有对公司股票价格可能产生重大影响的信息，并在第一时间报送深圳证券交易所。

在公司的信息公开披露前，公司董事、监事、高级管理人员及其他知情人员有责任确保将该信息的知情者控制在最小范围内，并声明保密责任。

在内幕信息依法披露前，任何知情人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易。

公司公开披露信息的指定报纸和网站应为证券交易场所的网站和符合国务院证券监督管理机构规定条件的媒体。公司应公开披露的信息，如需在其他公共传媒披露的，不得先于指定报纸和指定网站，不得以新闻发布会或答记者问等形式代替公司的正式公告。

公司及相关信息披露义务人发布未公开重大信息时，必须向所有投资者公开披露，以使所有投资者均可以同时获悉同样的信息，不得私下提前向机构投资者、分析师、新闻媒体等特定对象单独披露、透露或泄露。

2、信息披露的管理职责

董事长是公司信息披露工作第一责任人。董事会秘书是信息披露工作主要责任人以及公司与深圳证券交易所的指定联络人，协调和组织公司的信息披露事

项，包括健全和完善信息披露制度，确保公司真实、准确、完整、及时、公平地进行信息披露。证券事务代表协助董事会秘书工作。

董事会是公司的信息披露负责机构，董事会办公室作为信息披露的日常工作部门，在董事会秘书直接领导下，对需披露的信息进行搜集和整理，负责公司的信息披露事务。

董事会秘书负责组织和协调公司信息披露事务，收集公司应予披露的信息并报告董事会，持续关注媒体对公司的报道并主动求证报道的真实情况。

董事会秘书有权参加股东大会、董事会会议、监事会会议和高级管理人员相关会议，有权了解公司的财务和经营情况，查阅涉及信息披露事宜的所有文件。

公司各部门和下属公司负责人为本部门、本公司信息披露管理和报告的第一责任人。公司各部门和下属公司指派专人负责信息披露工作，并及时向董事会秘书及董事会办公室报告与本部门、本公司相关的信息。

3、信息披露的工作流程

公司信息发布应当遵循以下流程：

（1）提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料；

（2）公告文稿由董事会办公室负责草拟，董事会秘书负责审核，报董事长签发后予以披露；董事会秘书对信息披露文件进行合规性审核；

（3）任何有权披露信息的人员披露公司其他任何需要披露的信息时，均在披露前报董事长批准；

（4）独立董事的意见、提案需书面说明，由独立董事本人签名后，交董事会秘书；

（5）在公司网站及内部报刊上发布信息时，要经董事会秘书审核；遇公司网站或其他内部刊物上有不合适发布的信息时，董事会秘书有权制止并报告董事长；

（6）董事会秘书负责到深圳证券交易所办理公告审核手续，并将公告文件在证券交易场所的网站和符合国务院证券监督管理机构规定条件的媒体上进行公告；

（7）董事会办公室对信息披露文件及公告进行归档保存，并将信息披露公告文稿置备于公司住所供社会公众查阅。

4、信息披露的责任追究机制

由于公司董事、监事及高级管理人员的失职，导致信息披露违规，给公司造成严重影响或损失的，公司应给予该责任人相应的批评、警告、解除其职务等处分，并且可以向其提出适当的赔偿要求。

公司各部门、下属公司发生需要进行信息披露事项而未及时报告或报告内容不准确的或泄漏重大信息的，造成公司信息披露不及时、疏漏、误导，给公司或投资者造成重大损失或影响的，公司董事会秘书有权建议董事会对相关责任人给予行政及经济处罚。

公司出现信息披露违规行为被中国证监会及派出机构、深圳证券交易所公开谴责、批评或处罚的，公司董事会应及时对信息披露管理制度及其实施情况进行检查，采取相应的更正措施，并对有关的责任人及时进行纪律处分。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司与投资者关系工作指引》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2020 年修订）》等相关法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定，公司制定了《投资者关系管理制度》，规定了投资者关系管理的原则、主要内容和职责划分，明确了公司与投资者沟通的方式和内容等事项。

1、投资者关系管理的职责

公司董事会秘书负责投资者关系管理，具体履行投资者关系管理工作的职责，主要包括：

（1）信息沟通：根据法律法规及证监会、深圳证券交易所的要求、公司章程及本制度的相关规定及时、准确地进行信息披露；根据公司实际情况，通过举行说明会及路演等活动，与投资者进行沟通；通过电话、电子邮件、传真、接待来访等方式回答投资者的咨询；

（2）定期报告：主持年度报告、中期报告、季度报告的编制和披露工作；

（3）筹备会议：筹备年度股东大会、临时股东大会、董事会，准备会议材料；

（4）公共关系：建立并维护与证券交易所、行业协会、媒体以及其他上市公司和相关机构之间良好的公共关系；在涉讼、重大重组、关键人员的变动、股票交易异动以及经营环境重大变动等重大事项发生后配合公司相关部门提出并实施有效处理方案，积极维护公司的公共形象；

（5）媒体合作：加强与财经媒体的合作关系，引导媒体对公司的报道，安排高级管理人员和其他重要人员的采访报道；

（6）网络信息平台建设：在公司网站中设立投资者关系管理专栏，在网上披露公司信息，方便投资者查询；

（7）危机处理：在诉讼、仲裁、重大重组、关键人员的变动、盈利大幅度波动、股票交易异动、自然灾害等危机发生后迅速提出有效的处理方案；

（8）有利于改善投资者关系的其他工作。

公司董事、监事和其他高级管理人员以及公司的其他职能部门、各子公司、全体员工应积极参与并主动配合董事会秘书实施投资者关系管理工作。

2、投资者沟通方式

公司与投资者沟通的方式包括但不限于：公告（包括定期报告和临时报告）、股东大会、业绩说明会、一对一沟通、电话咨询、邮寄资料、路演、现场参观和投资者见面会、公司网站。

3、投资者沟通内容

资者关系管理的工作中公司与投资者沟通的主要内容包括：（1）公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；（2）法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；（3）公司依法可以披露的经营管理信息及其说明，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；（4）公司依法可以披露的重大事项及其说明，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；（5）

企业文化，包括公司核心价值观、公司使命、经营理念；（6）公司的其他相关信息。

截至本招股说明书签署之日，公司董事会秘书负责投资者关系的管理工作，其主要信息如下：

投资者关系管理负责人	顾倩
联系电话	0512-35003559
传真	0512-35003522
电子邮箱	ir.db@chchem.com.cn
地址	江苏省张家港市扬子江国际化工园北京路 20 号
邮编	215632

（三）未来开展投资者关系管理的规划

董事会秘书是公司投资者关系管理工作的负责人，全面负责策划、组织和实施各类投资者关系管理活动，负责各项投资者关系管理日常事务的开展。同时，公司聘任了证券事务代表，协助董事会秘书履行职责。

未来，公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的要求，认真履行信息披露义务，做好投资者关系管理工作，进一步提升公司规范运作水平和透明度，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东特别是中小股东的利益，实现公司价值和股东利益的最大化。

二、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况

（一）发行后的股利分配政策

根据公司 2021 年第二次临时股东大会决议通过的《公司章程（草案）》，公司发行上市后的主要利润分配政策为：

1、股利分配原则

公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。

2、差异化分红政策

公司应充分考虑和听取公司股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，实行积极、持续、稳定的利润分配政策，坚持现金分红为主这一基本原则，在每年现金分红比例保持稳定的基础上，由董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，在提出利润分配的方案时，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项进行股利分配。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情况之一：（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%且超过 5,000 万元，但募集资金投资项目除外。（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备或偿还债务累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

3、股利分配的具体形式和标准

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

公司每个盈利年度在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，在无重大投资计划或重大现金支出事项发生的情况下，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，在确

保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）股利分配的决策程序

公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以过半数的表决权通过。

公司年度盈利，管理层、董事会未提出拟定现金分红预案的，管理层需就此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和预计收益情况，并由独立董事发表独立意见并在审议通过年度报告的董事会公告中详细公开披露；董事会审议通过后提交股东大会审议批准，并由董事会向股东大会做出情况说明。股东可以选择现场、网络或其他表决方式行使表决权。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、

规划执行情况发表专项说明和意见。

公司应严格按照有关规定在年报、半年报中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。若公司年度盈利但未提出现金分红预案，应在年报中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

（三）股利分配政策的调整

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策和股东回报规划的，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件、公司章程的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

（四）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行后，公司将继续按照《公司章程》的规定执行股利分配政策；公司发行前后的股利分配政策不存在重大差异情况。

三、本次发行完成后滚存利润的分配安排

经本公司 2021 年第二次临时股东大会决议，本公司首次公开发行人民币普通股（A 股）前的滚存利润分配方案如下：发行前的滚存利润由发行后的新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制建立情况

（一）采取累积投票制选举公司董事

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制。前述累积投票制是指股东大会选举董事、监事时，每一股份拥有与应选董事或监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

根据《累积投票制度》的规定，公司股东大会就选举两名以上董事或监事进行表决时，实行累积投票制。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生，不适用累积投票制的相关规定。

选举独立董事、非独立董事、监事均单独适用累积投票制，即：累积表决权分别计算：每一股份拥有的选举独立董事/非独立董事/监事的表决权分别与应选独立董事/非独立董事/监事人数相同；表决权分别集中行使：股东拥有的选举独立董事/非独立董事/监事的累积表决权仅可以在选举独立董事/非独立董事/监事的范围内集中使用，不能用于其他提案；表决结果分别计算。

表决时，股东有权按照自己的意愿（股东代理人遵照授权委托书指示）将拥有的累积表决权集中或分散使用。

股东对若干候选人提案行使的表决票总数多于其累积表决票时，其表决无效，视为放弃表决权利。股东对若干候选人提案行使的表决票总数等于或少于其累积表决票时，其表决有效，累积表决票数与实际表决票数的差额部分视为弃权。

候选人获得的“同意”票数达到与会股东（包括股东代理人）所持累积表决票数的 1/2 以上时，即为当选。

若当选人数少于应选人数，导致董事或监事人数不足法定最低人数或董事人数不足公司章程所定人数的 2/3 时，则应对未当选候选人进行第二轮选举。

若经第二轮选举仍未达到上述要求时，则应在本次股东大会结束后两个月内再次召开股东大会进行选举。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》的规定，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情况。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

本节重大合同是指公司及其子公司已履行和正在履行的对公司及其子公司生产经营活动、财务状况或未来发展情况等具有重要影响的合同。主要包括销售合同、采购合同、借款合同、授信合同、抵押合同等。

重大销售及采购合同的选取标准为：1、公司销售及采购采取逐笔订单的方式，单笔金额较小且数量较多，仅与少量客户及部分供应商签订框架合同，但正式交易仍以订单方式。结合公司上述业务特点，确定重大销售合同及采购合同的标准为：与报告期内单个年度交易金额 1,000.00 万元以上的客户及供应商签订的框架合同；2、对于未签署框架协议客户供应商，截至截至 2021 年 9 月末，对同一交易主体交易正在履行的交易金额合计超过 1,000.00 万元的订单。

重大借款、授信及抵押合同的选择标准为：截至 2021 年 9 月末，正在履行的借款、授信、抵押金额超过 2,000.00 万元的借款合同、授信合同和抵押合同。

（一）重大销售合同

报告期内，公司的重大销售合同具体情况如下：

序号	签订方	客户名称	合同期限/签订日期	合同标的	合同金额	是否已履行完毕
1	长华化学	保定亿新汽车配件有限公司	2017.1.1-2021.12.31	泡沫原料	合同为框架协议，具体金额根据实际订单确定	否
2	长华化学	长城汽车股份有限公司	2017.1.1-2021.12.31	泡沫原料		否
3	长华化学	盐城东风李尔汽车座椅有限公司	2018.1.1-2018.12.31 2019.1.1-2019.12.31	聚醚		是
4	长华化学	广州普利司通化工制品有限公司	2018.1.1-2018.12.31	聚醚		是
5	长华化学	普利司通（武汉）化工制品有限公司	2018.1.1-2018.12.31 2020.1.1-2020.12.31	聚醚		是
6	长华化学	青岛富晟李尔汽车座椅系统有限公司	2018.3.31 长期有效	聚醚		否
7	长华化学	诺博汽车系统有限公司	2019.1.1-2023.12.31	聚醚		否
8	长华化学	长春华昇汽车零部件有限公司	2019.8.6 长期有效	聚醚		否
9	长华化学	天成自控	2020.1.1-2020.12.31	聚醚		是

（二）重大采购合同

报告期内，公司的重大采购合同具体情况如下：

序号	签署方	供应商名称	合同期限/签订日期	合同标的	合同金额	是否已履行完毕
1	长华化学	上海益晨化工材料有限公司	2017.9.1-2018.8.31 2018.9.1-2019.8.31 2019.9.1-2020.8.31 2021.1.1-2021.12.31	抗氧化剂	合同为框架协议，具体金额根据实际订单确定	否
2	长华化学	浙江三江化工新材料有限公司	2018.10-2019.9 2019.10-2020.9 2020.10-2021.9	环氧乙烷		是
3	长华化学	三江化工有限公司	2017.10-2018.9 2020.10-2021.9	环氧乙烷		是
4	长华化学	中国石化化工销售有限公司江苏分公司	2018.1.1-2018.12.31 2019.1.1-2019.12.31 2020.1.1-2020.12.31 2021.1.1-2021.12.31	环氧丙烷		否
5	长华化学	宁波镇海炼化利安德化工销售有限公司	2018.1.1-2018.12.31 2019.1.1-2019.12.31	环氧丙烷		是
	思百舒		2020.1.1-2020.12.31 2021.1.1-2021.12.31			否
6	长华化学	山东金岭	2018.1.1-2018.12.31 2019.1.1-2019.12.31	环氧丙烷		是
	思百舒		2020.1.1-2020.12.31 2021.1.1-2021.12.31			否
7	长华化学	上海艾杰逊	2018.1.1-2018.12.31 2019.1.1-2019.12.31 2020.1.1-2020.12.31 2021.1.1-2021.12.31	丙烯腈		否
8	长华化学	中国石化上海石油化工股份有限公司	2018.1.1-2018.12.31 2019.1.1-2019.12.31 2020.1.1-2020.12.31 2021.1.1-2021.12.31	环氧乙烷		否
9	长华化学	中国石化化工销售有限公司华东分公司	2018.1.1-2018.12.31 2019.1.1-2019.12.31 2020.1.1-2020.12.31 2021.1.1-2021.12.31	丙烯腈、环氧乙烷		否
10	思百舒	江苏孚豪进出口有限公司	2018.1.1-2018.12.31	苯乙烯		是
11	长华化学	江苏业之淳	2018.9.6-2018.12.31 2019.1.1-2019.12.31 2020.1.1-2020.12.31 2021.1.1-2021.12.31	苯乙烯		否
12	长华化学	中国石油化工股份有限公司长岭分公司	2019.4.1-2019.12.31 2020.1.1-2020.12.31	环氧丙烷		是
13	贝尔特福	杭州鼎越化工有限公司	2020.1.1-2020.12.31 2021.1.13-2022.1.12	偶氮二异丁腈		否
14	思百舒	南通化工轻工股份有限公司	2018.1.1-2018.12.31	苯乙烯		是
15	长华化学	国网江苏省电力有	2018.7.30-2023.7.29	电力		否

序号	签署方	供应商名称	合同期限/签订日期	合同标的	合同金额	是否已履行完毕
		限公司张家港市供电分公司				
16	长华化学	张家港保税区长源热电有限责任公司	2021.1.1-2021.12.31	蒸汽		否
17	贝尔特福	安达佳诚化工有限公司	2020.12.28-2021.12.27	偶氮二异丁腈		否
18	长华化学	江苏中意包装有限公司	2021.1.2-2021.12.31	磷化闭口桶		否
19	长华化学	中国外运长江有限公司张家港分公司	2021.1.1-2021.12.31	运输服务		否
20	长华化学	中国化学工程第十四建设有限公司	2017.1.18	土建工程		是
21	长华化学		2017.1.18	设备安装工程		是
22	长华化学		2021.4.27	设备安装工程		否
23	长华化学	利安德（上海）商贸有限公司	2021.1.1-2021.12.31	环氧丙烷		否
24	思百舒	吉林神华集团有限公司	2020.12.18-2021.12.31	环氧丙烷		否
25	思百舒	林德气体（吉林）有限公司龙潭分公司	2021.6.1-2021.12.31	环氧丙烷		否
26	长华化学	中化石化销售有限公司	2021.4.1-2021.12.31 2021.1.1-2021.12.31	环氧丙烷、苯乙烯		否
27	长华化学	江阴畅益化工贸易有限公司	2021.5.1-2021.12.31	环氧丙烷		否
28	长华化学	南京炭青化学品有限公司	2021.1.1-2021.12.31	环氧乙烷		否

（三）借款合同

截至 2021 年 9 月末，公司正在履行的具有重大影响的借款合同具体情况如下：

序号	借款人	银行名称	合同编号	期限	金额（万元）	利率（%）
1	长华化学	农业银行张家港分行	32010120200018317	2020.10.14-2021.10.14	3,400.00	4.00
2	长华化学	农业银行张家港分行	32010120200021802	2020.12.2-2021.12.2	2,200.00	4.00
3	长华化学	农业银行张家港分行	32010120200023019	2020.12.16-2021.12.16	2,000.00	4.00
4	长华化学	农业银行张家港分行	32010120200023526	2020.12.23-2021.12.23	2,000.00	4.00
5	长华化学	农业银行张家港分行	32010120210000332	2021.1.7-2022.1.7	2,000.00	4.00

序号	借款人	银行名称	合同编号	期限	金额（万元）	利率（%）
6	长华化学	农业银行张家港分行	32010120210003261	2021.3.1-2022.3.1	2,000.00	4.00
7	长华化学	中国工商银行股份有限公司张家港分行	2020年（沙洲）字01449号	2020.11.30-2021.11.30	2,000.00	3.90
8	长华化学	中国建设银行股份有限公司张家港分行	HTZ322986200MYRZ202100094	2021.4.23-2022.4.18	2,500.00	3.95
9	长华化学	中国建设银行股份有限公司张家港分行	HTZ322986200LDZJ202100182	2021.6.17-2022.6.16	2,000.00	4.00

（四）授信合同

截至2021年9月末，公司正在履行的具有重大影响的授信合同具体情况如下：

序号	被授信人	授信银行	合同编号	授信额度（万元）	期限
1	长华化学	农业银行张家港分行	32100620200046354	5,070.00	2020.12.02-2025.12.01
2	长华化学	招商银行股份有限公司苏州分行	512XY2021015733	10,000.00	2021.4.19-2022.4.18

（五）抵押合同

截至2021年9月末，公司正在履行的具有重大影响的抵押合同具体情况如下：

序号	担保人	债权人	合同编号	被担保最高债权额（万元）	主债权发生期间	抵押物
1	长华化学	农业银行张家港分行	32100620200046358	5,070.00	2020.12.02-2025.12.01	工业用房
2	长华化学	招商银行股份有限公司苏州分行	512XY202101573307	3,083.57	2021.4.19-2024.4.18	工业用房
3	长华化学	招商银行股份有限公司苏州分行	512XY202101573308	9,954.83	2021.4.19-2024.4.18	生产线

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁情况

（一）发行人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在报告期内发生或虽在报告期外发生

但仍对公司股权结构、生产经营、财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来发展等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高管人员和核心人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司，本公司董事、监事、高级管理人员和核心人员不存在任何尚未了结的或可以预见的可能对公司及下属企业资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁以及行政处罚案件。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员和核心人员最近三年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节　声明

一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

顾仁发　陈凤秋　张秀芬　徐文跃　顾磊

卢睿　孙卫权　张杰　何海东

全体监事：

陈芸　仇光宇　顾礼荣

全体高级管理人员：

陈凤秋　徐文跃　孙建新　顾倩

长华化学科技股份有限公司

2022年1月27日

二、控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：江苏长顺集团有限公司

法定代表人：

顾仁发

实际控制人：

顾仁发　张秀芬　顾磊　顾倩

长华化学科技股份有限公司

2022年 1月 27 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

吴晓航

保荐代表人：

陈勇 尹鹏

保荐机构董事长、总裁（总经理）、法定代表人：

范力

东吴证券股份有限公司

2022 年 1 月 27 日

保荐机构（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读长华化学科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长、总裁（总经理）：

范力

东吴证券股份有限公司

2022 年 1 月 27 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

顾功耘

经办律师：

何年生 颜 强 袁 成

上海市锦天城律师事务所

2022年 1月 27日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师： 唐国骏 冯晨晨

唐国骏 冯晨晨

会计师事务所负责人： 杨志国

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 1 月 27 日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

王德清　丁怡　赵庆安

徐力　潘亭宇

资产评估机构负责人：

梅惠民

银信资产评估有限公司

2022年 1月 27日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

陈黎　　周月华（已离职）

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 1 月 27 日

八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

陈黎　　周月华（已离职）

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 1 月 27 日

关于签字注册会计师离职的说明

本机构出具的《验资报告》（信会师报字[2017]第 ZA15465 号、信会师报字[2017]第 ZA15608 号）、《验资复核报告》（信会师报字[2017]第 ZA16231 号）的签字注册会计师周月华已离职，故无法在长华化学科技股份有限公司本次上市申请文件的“验资机构声明”、“验资复核机构声明”中签字。

特此说明。

验资机构负责人、验资复核机构负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 1 月 27 日

第十三节　附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；

（七）内部控制鉴证报告；

（八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间及地点

（一）查阅时间

工作日上午 9:00-11:30，下午 13:00-17:00。

（二）查阅地点

1、长华化学科技股份有限公司

联系地址：江苏扬子江国际化工园北京路 20 号

联系人：顾倩

联系电话：0512-35003559

2、东吴证券股份有限公司

联系地址：江苏省苏州市工业园区星阳街 5 号

联系人：黄烨秋

联系电话：0512-6293 8168

三、本次发行相关的重要承诺

（一）关于股份锁定的承诺

1、控股股东承诺

公司控股股东长顺集团承诺：

“（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本企业所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（3）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本企业所持发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整。

（4）本企业将遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股份锁定的其他相关规定。”

2、实际控制人承诺

公司实际控制人顾仁发、张秀芬、顾倩、顾磊承诺：

“（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（3）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整。

（4）上述锁定期满后，在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份；若本人在担任发行人董事、高级管理人员任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守上述限制性规定。

（5）本人将遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股份锁定的其他相关规定。”

3、公司股东华金合伙、能金合伙、泰金合伙承诺

公司股东华金合伙、能金合伙、泰金合伙承诺：

“（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本企业所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（3）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本企业所持发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整。

（4）本企业将遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股份锁定的其他相关规定。”

4、公司董事、高级管理人员承诺

间接持有公司股份的董事、高级管理人员承诺：

“（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人通过张家港华金企业管理合伙企业（有限合伙）、张家港能金企业管理合伙企业（有限合伙）或张家港泰金企业管理合伙企业（有限合伙）间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（3）行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整。

（4）上述锁定期满后，在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，本人将在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述规定。

（5）本人将遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股份锁定的其他相关规定。”

5、公司监事承诺

间接持有公司股份的监事承诺：

“（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人通过张家港华金企业管理合伙企业（有限合伙）、张家港能金企业管理合伙企业（有限合伙）或张家港泰金企业管理合伙企业（有限合伙）间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（3）上述锁定期满后，在本人担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，本人将在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述规定。

（4）本人将遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股份锁定的其他相关规定。”

6、公司其他股东承诺

公司股东万兴合伙、长鑫合伙、厦门创丰、宁波创丰、厦门昕锐、南京凯腾承诺：

“（1）自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本企业将遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股份锁定的其他相关规定。”

（二）关于股份减持意向的承诺

1、控股股东承诺

公司控股股东长顺集团承诺：

“（1）在本企业承诺的股份锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首发上市的发行价（若发行人股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整）。

（2）本企业承诺减持时，将提前三个交易日予以公告。

（3）如未履行上述承诺，本企业自愿将违反承诺减持获得的收益上交发行人，如未将违规减持所得收益上交发行人，则发行人有权扣留应付现金分红中与应上交发行人的违规减持所得收益金额相等的现金分红。如因未履行上述承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者损失，并承担相应的法律责任。

（4）本企业将遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的其他相关规定。”

2、实际控制人承诺

公司实际控制人顾仁发、张秀芬、顾倩、顾磊承诺：

“（1）在本人承诺的股份锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首发上市的发行价（若发行人股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整）。

（2）本人承诺减持时，将提前三个交易日予以公告。

（3）如未履行上述承诺，本人自愿将违反承诺减持获得的收益上交发行人，如未将违规减持所得收益上交发行人，则发行人有权扣留应付现金分红中与应上

交发行人的违规减持所得收益金额相等的现金分红。如因未履行上述承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失，并承担相应的法律责任。

（4）本人将遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的其他相关规定。”

3、公司股东华金合伙、能金合伙、泰金合伙承诺

公司股东华金合伙、能金合伙、泰金合伙承诺：

“（1）在本企业承诺的股份锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首发上市的发行价（若发行人股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整）。

（2）本企业承诺减持时，将提前三个交易日予以公告。

（3）如未履行上述承诺，本企业自愿将违反承诺减持获得的收益上交发行人，如未将违规减持所得收益上交发行人，则发行人有权扣留应付现金分红中与应上交发行人的违规减持所得收益金额相等的现金分红。如因未履行上述承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者损失，并承担相应的法律责任。

（4）本企业将遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的其他相关规定。”

4、公司其他持股 5%以上股东承诺

公司股东厦门创丰、宁波创丰、厦门昕锐承诺：

“（1）本企业承诺在股份锁定期内不减持发行人股份。锁定期满后减持时，将提前三个交易日予以公告。

（2）如未履行上述承诺，本企业自愿将违反承诺减持获得的收益上交发行人，如未将违规减持所得收益上交发行人，则发行人有权扣留应付现金分红中与应上交发行人的违规减持所得收益金额相等的现金分红。如因未履行上述承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者损失，并承担相应的法律责任。

（3）本企业将遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的其他相关规定。”

5、公司董事、监事、高级管理人员承诺

间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员承诺：

“（1）对于本次发行前所持有的发行人股份，本人将严格遵守已做出的关于股份锁定安排的承诺，在锁定期内，不出售本次发行前持有的发行人股份；

（2）本人在锁定期（包括延长的锁定期）届满后两年内，将严格遵守中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，根据自身需要审慎减持所持有的发行人股份，遵守相关法律、法规及规范性文件的规定；

（3）本人拟减持股份时的有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对股份减持相关事项有其他规定的，本人将严格遵守该等规定，并严格履行信息披露义务；

（4）如本人因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有。”

（三）关于稳定股价预案的承诺

公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：

“（一）启动稳定股价措施的具体条件

公司股票自上市之日起三年内，一旦出现连续二十个交易日公司股票收盘价均低于公司最近一期经审计每股净资产情形时（以下简称“稳定股价措施的启动条件”，如遇除权、除息事项，上述每股净资产作相应调整），非因不可抗力因素所致，公司应当启动稳定股价措施，并提前公告具体方案。

公司或有关方采取稳定股价措施后，公司股票若连续二十个交易日收盘价均高于公司最近一期经审计每股净资产，则可中止稳定股价措施。中止实施股价稳定方案后，自上述股价稳定方案通过并公告之日起十二个月内，如再次出现公司股票收盘价格连续二十个交易日均低于公司最近一期经审计每股净资产的情况，则应继续实施上述股价稳定方案。稳定股价方案所涉及的各项措施实施完毕或稳定股价方案实施期限届满且处于中止状态的，则视为本轮稳定股价方案终止。

本轮稳定股价方案终止后，若公司股票自上市之日起三年内再次触发稳定股

价预案启动情形的，将按前款规定启动下一轮稳定股价预案。

（二）稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司及有关方将根据公司董事会或股东大会审议通过的稳定股价方案按如下优先顺序实施措施稳定公司股价：1、公司回购股票；2、公司控股股东、实际控制人增持公司股票；3、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票；4、其他证券监管部门认可的方式。以上稳定股价措施的具体内容如下：

1、公司回购股票

稳定股价措施的启动条件成就之日起五个工作日内，召开董事会讨论稳定股价的具体方案，如公司回购股票不会导致公司股权分布不满足法定上市条件，则董事会应当将公司回购股票的议案提交股东大会审议通过后实施。

公司股东大会审议通过包括股票回购方案在内的稳定股价具体方案后 1 个月内，公司将通过证券交易所依法回购股票，公司回购股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如遇除权、除息事项，每股净资产作相应调整）；用于回购股票的资金应为公司自有资金，不得以首次发行上市所募集的资金回购股票。

单一会计年度公司用以稳定股价的回购资金合计不高于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

超过上述标准的，本项稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

2、控股股东、实际控制人增持公司股票

若公司回购股票方案实施完成后，仍未满足“公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于公司最近一期经审计每股净资产”之条件，且控股股东、实际控制人增持公司股票不会致使公司股权分布不满足法定上市条件，则控股股东、实际控制人应依照稳定股价具体方案及承诺的内容在公司回购股票方案实施完成后 1 个月内通过证券交易所以大宗交易方式、集中竞价方式及/或其他合法方式增持

公司社会公众股份，并就增持公司股票的具体计划书面通知公司，由公司进行公告。

控股股东、实际控制人增持公司股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如遇除权、除息事项，每股净资产作相应调整）。

单一会计年度控股股东、实际控制人用以稳定股价的增持资金不高于其自公司上一年度领取的现金分红金额的 50%。

超过上述标准的，本项稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

3、董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

若控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后，仍未满足“公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于公司最近一期经审计每股净资产”之条件，且董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票不会致使公司股权分布不满足法定上市条件，则董事（独立董事除外）、高级管理人员应依照稳定股价的具体方案及各自承诺的内容在控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后 1 个月内通过证券交易所以集中竞价方式及/或其他合法方式增持公司社会公众股份，并就增持公司股票的具体计划书面通知公司，由公司进行公告。

董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如遇除权、除息事项，每股净资产作相应调整）。

单一会计年度董事（独立董事除外）、高级管理人员用以稳定股价的增持资金不高于其自公司上一年度领取的税后薪酬总额的 50%。

超过上述标准的，本项稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

如公司在上市后三年内拟新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，

公司将在聘任同时要求其出具承诺函，承诺履行公司首次公开发行上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已作出的稳定公司股价承诺。

（三）增持或回购股票的要求

以上股价稳定方案的实施及信息披露均应当遵守《公司法》、《证券法》及中国证监会、证券交易所等有权部门颁布的相关法规的规定，不得违反相关法律法规关于增持或回购股票的时点限制，且实施后公司股权分布应符合上市条件。”

（四）关于欺诈发行股份购回的承诺

1、公司承诺

公司就涉及欺诈发行的股份购回事项承诺：

“（1）在本次发行上市过程中，若本公司被中国证监会认定存在欺诈发行行为的，本公司将依法启动回购首次公开发行的全部新股的程序，回购价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）根据相关法律法规确定；

（2）如因本公司的欺诈发行行为，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失；

（3）如本公司违反上述承诺，本公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

“（1）若发行人被中国证监会认定存在欺诈发行行为的，本企业/本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，同时本企业/本人也将回购公司首次公开发行时本企业/本人公开发售的股份（如有），回购价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）根据相关法律法规确定；

（2）如因发行人的欺诈发行行为，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业/本人将对上述发行人的赔偿义务承担连带责任；

（3）如本企业/本人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起 5 个工作日内停止在发行人处领取分红，同时本企业/本人持有的发行人股份将不得转让，直至本企业/本人按照上述承诺采取相应的股份回购或赔偿措施实施完毕时为止。”

（五）关于填补被摊薄即期回报措施的承诺

1、公司承诺

公司就填补被摊薄即期回报措施事项承诺：

“公司就填补被摊薄即期回报制定相应措施及承诺具体为：

（1）继续巩固并提升公司现有产品的生产和销售，稳步增强公司盈利能力

公司已在聚醚产品领域发展多年，拥有丰富的行业经验，掌握了生产、技术、管理、销售等各方面所需的核心要素。未来，公司将进一步提升技术和管理，提高运营效率，扩大市场份额，为回报投资者奠定坚实的业务和财务基础。

（2）稳步推进本次募投项目投资进度，早日实现项目预期收益

本次发行募集资金到位后，公司将本着谨慎的原则，稳步推进本次募投项目的建设，积极调配资源，在确保质量的情况下力争缩短项目建设期，争取本次募投项目的早日完成，达到预期效益。

（3）规范管理募集资金，保证此次募集资金有效使用

为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专项用于募投项目，公司已制定《募集资金管理制度》，明确规定公司对募集资金采用专户专储、专款专用的制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。同时，公司将根据相关法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。

（4）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将不断完善治理结构，确保股东充分行使权利，确保董事会按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，确保独立董事认真履行职责，维护公司利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

（5）完善利润分配制度，加强对投资者的回报和对中小投资者的权益保障

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了《首次公开发行股票并在创业板上市后三年分红回报规划》。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

“（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（2）若本企业/本人违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业/本人将依法赔偿公司或者投资者损失。”

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：

“（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出股权激励政策，公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）若本人违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人将依法赔偿公司或者投资者损失。”

（六）关于利润分配政策的承诺

公司就关于利润分配政策的事项承诺：

“公司将严格执行《公司章程（草案）》、《首次公开发行股票并在创业板上市后三年分红回报规划》和股东大会审议通过的其他制度文件中规定的利润分

配政策。公司实施积极的利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，并依法承担相应的责任。”

（七）关于依法承担赔偿责任的承诺

1、公司承诺

公司就涉及信息披露责任事项承诺：

“（1）若有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在得知该事实的次一交易日公告，并依法回购首次公开发行的全部新股。若存在上述情形，公司将在收到有权部门的书面认定后二十个交易日内，根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东大会，并经相关主管部门批准或核准或备案启动股份回购措施。回购价格不低于公告回购报告书前三十个交易日股票加权平均价的算术平均值（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述价格应相应调整）。

（2）若有权部门认定公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者直接经济损失。投资者损失的确认以有权机构认定的金额或者公司与投资者协商的金额确定。若存在上述情形，在收到有权机构的书面认定后十个交易日内，公司启动赔偿投资者直接经济损失的相关工作。”

2、公司控股股东承诺

公司控股股东长顺集团承诺：

“（1）若有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将依法购回已转让的原限售股份（如有）。若存在上述情形，本企业将在收到有权部门的书面认定后二十个交易日内，启动股份购回措施。股份购回价格不低于

公告回购报告书前三十个交易日股票加权平均价的算术平均值（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述价格应相应调整）。

（2）如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者损失。投资者损失的确认以有权机构认定的金额或者公司与投资者协商的金额确定。若存在上述情形，在公司收到有权机构的书面认定后十个交易日内，本企业启动赔偿投资者损失的相关工作。”

3、实际控制人承诺

公司实际控制人顾仁发、张秀芬、顾倩、顾磊承诺：

“（1）若有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，同时本人也将依法购回已转让的原限售股份（如有）。若存在上述情形，本人将在收到有权部门的书面认定后二十个交易日内，启动股份购回措施。股份购回价格不低于公告回购报告书前三十个交易日股票加权平均价的算术平均值（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述价格应相应调整）。

（2）如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。投资者损失的确认以有权机构认定的金额或者公司与投资者协商的金额确定。若存在上述情形，在公司收到有权机构的书面认定后十个交易日内，本人启动赔偿投资者损失的相关工作。”

4、公司董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：

“若有权部门认定公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。投资者损失的确认以有权机构认定的金额或者公司与投资者协商的金额确定。若存在上述情形，在公司收到有权机构的书面认定后十个交易日内，本人启动赔偿投资者损失

的相关工作。”

（八）其他承诺

1、关于社保及公积金缴纳承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

“若公司因违反社会保险及住房公积金相关法律法规或规范性文件而被要求补缴社会保险、住房公积金或被要求缴纳滞纳金、罚款，从而给公司造成损失，本人/本企业将对公司进行及时、足额的补偿，保证公司不会因此遭受损失。”

2、关于避免资金占用承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

“（1）截至本承诺函出具之日，承诺人及其所控制的其他企业不存在违规占用发行人的资金，或采用预收款、应付款等形式违规变相占用发行人资金的情况。

（2）承诺人及其所控制的其他企业将严格遵守国家有关法律、法规、规范性文件以及发行人相关规章制度的规定，坚决预防和杜绝对发行人的非经营性占用资金情况发生，不以任何方式违规占用或使用发行人的资金或其他资产、资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害发行人及其他股东利益的行为。

（3）如承诺人违反上述承诺并给发行人或投资者造成损失的，承诺人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失，依法承担对发行人或投资者的赔偿责任。

（4）上述承诺在承诺人对发行人拥有直接或间接的控制权或对发行人存在重大影响期间持续有效，且不可变更或撤销。”

（九）关于未履行相关承诺的约束措施

1、公司承诺

公司就关于未履行相关承诺的约束措施承诺：

“如公司违反就首次公开发行股票并上市时所作出的一项或多项公开承诺，

应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕：

（1）若公司未履行公开承诺，公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）若公司控股股东、实际控制人未履行相关公开承诺，公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况。当年向股东分红时，公司将暂扣及代管其分红所得，作为履行承诺的保证；如果当年分红已经完成，公司将暂扣及代管其下一年分红所得，作为履行承诺的保证；

（3）若公司董事、监事、高级管理人员未履行相关公开承诺，公司不得将其作为股权激励对象，或调整出已开始实施的股权激励方案的行权名单；视情节轻重，公司可以对未履行承诺的董事、监事、高级管理人员，采取扣减绩效薪酬、降薪、降职、停职、撤职等处罚措施；

（4）公司上市后将在定期报告中披露公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的公开承诺履行情况，和未履行承诺时的补救及改正情况；

（5）对于公司未来新聘的董事、监事、高级管理人员，公司也将要求其履行公司发行上市时董事、监事、高级管理人员关于股价稳定预案已作出的相应承诺要求；

（6）如果公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未履行公开承诺，受到监管机构的立案调查，或受相关处罚；公司将积极协助和配合监管机构的调查，或协助执行相关处罚；

（7）公司未履行相关承诺给投资者造成损失的，将依法承担损害赔偿责任。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

“如本人/本企业违反就首次公开发行股票并上市时所作出的一项或多项公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕：

（1）将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉；

（2）在当年公司向股东分红时，自愿将分红所得交由公司代管，作为履行承诺的保证。如果当年分红已经完成，自愿将下一年分红所得交由公司代管，作为履行承诺的保证；

（3）若在股份锁定期届满之前，未履行相关公开承诺，在遵守原有的股份锁定承诺的前提下，自愿将锁定期限延长至承诺得到重新履行时；

（4）未履行承诺使公司或投资者遭受损失的，应将违规操作收益全部上缴公司，并依法承担损害赔偿责任；

（5）在作为公司控股股东、实际控制人期间，如公司未履行相关承诺事项，致使投资者遭受损失的，依法承担连带赔偿责任。”

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：

“如本人违反就首次公开发行股票并上市时所作出的一项或多项公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕：

（1）将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）未履行承诺使公司或投资者遭受损失的，应将违规操作收益全部上缴公司，并依法承担损害赔偿责任；

（3）在作为公司董事、监事、高级管理人员期间，如公司未履行相关承诺事项，致使投资者遭受损失的，依法承担连带赔偿责任。”

（十）中介机构承诺

保荐机构、主承销商东吴证券承诺：“如因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

发行人律师锦天城承诺：“如因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本所将赔偿投资者损失。”

立信会计师承诺：“如因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

资产评估机构银信评估承诺：“如因本机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的评估报告等文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本机构将依法赔偿投资者损失，如能证明本机构没有过错的除外。”