创业板投资风险提示：本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、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。

益丰新材料股份有限公司

Efirm New Material Co., Ltd.

（博兴县经济开发区）

首次公开发行股票
并在创业板上市招股说明书
（申报稿）

声明：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（申报稿）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。

保荐人（主承销商）

中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

（济南市高新区经十路7000号汉峪金融商务中心五区3号楼）

重要声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人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》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。

致投资者声明

一、公司上市的目的

公司立足有机硫化学产业，聚焦光学新材料领域相关产品研发、生产和销售，致力于成为全球领先的光学材料制造企业。公司在光学领域的创新与突破，对推动国内高折射率光学树脂材料的发展，提升我国光学新材料供应链的安全水平和市场话语权具有重要战略意义。

随着科技进步和光学产业的发展，高性能光学新材料需求持续增长。公司通过本次上市，一方面将扩大现有视光光学新材料产能，丰富光学树脂镜片材料产品矩阵，构建覆盖 1.60、1.67、1.67 Pro、1.71 折射率的镜片材料体系，进一步巩固和提升公司在光学树脂镜片材料领域的市场地位和竞争力；另一方面将实现成像光学新材料业务的布局，强化光学新材料领域的创新优势，并带动产业链下游光学镜头、光学膜等领域的协同发展，加快发展新质生产力，不断推动经济高质量发展。此外，本次上市也将进一步增强公司的整体研发实力，促进创新成果转化，提升公司数字化管理水平、生产智能化水平及品牌知名度，为股东和行业创造更多价值。

二、公司现代企业制度的建立健全情况

公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司章程指引》《上市公司股东会规则》及其他法律法规和规章制度的要求，建立了完善的法人治理结构，股东（大）会、董事会、**取消监事会前**监事会**/审计委员会**规范运作，各项规章制度有效执行。为了切实维护股东权益，保持股利分配政策的持续性和稳定性，公司制定了明确的利润分配计划和长期回报规划，建立了长期、稳定的分红政策，从而让全体投资者共享企业发展成果。

三、公司本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司本次募集资金将投资于高折射率光学树脂材料项目、高端功能材料环状聚烯烃项目、研发中心建设项目、数字化建设项目和营销渠道建设项目。上述募集资金投资项目是公司在现有业务基础上，综合考虑了未来光学新材料行业的市场前景、发展趋势、技术储备、业务模式等因素而确定，符合国家有关

产业政策及公司整体战略发展方向，有助于完善光学新材料产品结构，巩固自身在光学新材料领域的市场地位和竞争优势，发挥光学新材料的协同效应，构建完整的视光光学新材料、成像光学新材料业务版图，不断增强公司持续发展能力和核心竞争力。

四、公司的持续经营能力及未来发展规划

公司秉承“打破关键技术的国外垄断、实现国产替代、服务国家新材料发展战略”的宗旨，以技术创新为驱动，持续推动光学新材料产业新质生产力的发展。2022 年至 **2025 年 1-6 月**，公司**各期**主营业务收入分别为 62,672.30 万元、58,598.23 万元、57,277.84 万元、**23,059.16 万元**，净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 13,092.99 万元、13,726.69 万元、13,317.31 万元、**4,412.94 万元**，公司经营业绩稳定，具备良好的持续经营能力。

未来，公司将在主营业务基础上，以有机硫化学品为发展根基，以下游硫基新材料产品为突破，全面聚焦光学新材料产业的创新发展，实现视光光学新材料、成像光学新材料系列产品的全产业链布局，不断完善自身光学新材料产品结构，全面推动企业迈向高质量发展的新阶段。

（本页无正文，为《益丰新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》致投资者声明之签章页）

董事长签字：

梁万根

益丰新材料股份有限公司

2025 年 12 月 26 日

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次发行新股不超过4,736万股，且占发行后总股本比例不低于25%。本次发行不涉及股东公开发售股份
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	深圳证券交易所
拟上市的板块	创业板
发行后总股本	不超过18,936万股
保荐人、主承销商	中泰证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

重要声明 1

致投资者声明 2

一、公司上市的目的 2

二、公司现代企业制度的建立健全情况 2

三、公司本次融资的必要性及募集资金使用规划 2

四、公司的持续经营能力及未来发展规划 3

本次发行概况 5

目 录 6

第一节 释 义 10

一、一般用语 10

二、专业用语 12

第二节 概 览 17

一、重大事项提示 17

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 20

三、本次发行概况 21

四、发行人主营业务经营情况 22

五、发行人板块定位情况 26

六、发行人报告期主要财务数据和财务指标 37

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息 38

八、发行人选择的具体上市标准 38

九、公司治理特殊安排等重要事项 38

十、募集资金运用与未来发展规划 39

十一、其他对发行人有重大影响的事项 39

第三节 风险因素 40

一、发行人相关风险 40

二、与行业相关的风险 43

三、其他风险 44

第四节 发行人基本情况 45
一、发行人基本情况 45
二、发行人设立情况和报告期内的股本、股东变化情况 45
三、发行人成立以来重要事件 66
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况 69
五、发行人的股权结构情况 70
六、发行人子公司及参股公司情况 70
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 72
八、发行人特别表决权股份或类似安排的情况 77
九、发行人协议控制架构的具体安排 77
十、发行人有关股本情况 77
十一、董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员 92
十二、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况 103
十三、发行人员工情况 109
第五节 业务与技术 113
一、发行人主营业务、主要产品及演变情况 113
二、发行人所处行业的基本情况 137
三、发行人销售情况和主要客户 192
四、发行人采购情况和主要供应商 195
五、发行人主要固定资产和无形资产等资源要素 202
六、发行人核心技术和研发情况 211
七、发行人环境保护和安全生产情况 225
八、发行人中国境外生产经营及拥有资产情况 229
第六节 财务会计信息与管理层分析 230
一、财务报表及审计意见 230
二、审计意见 234
三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围 236
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计 237
五、会计政策、会计估计的变更和重大会计差错更正及其影响 254
六、非经常性损益 256

七、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策.....257
八、主要财务指标.....259
九、经营成果分析.....261
十、资产质量分析.....300
十一、偿债能力、流动性和持续经营能力分析.....317
十二、资本性支出分析.....333
十三、财务报表附注中的承诺事项、或有事项和期后事项.....334
十四、盈利预测事项.....334
十五、财务报告审计截止日后主要经营状况.....334
第七节 募集资金运用与未来发展规划.....335
一、募集资金运用基本情况.....335
二、募集资金投资项目具体情况.....337
三、未来发展规划.....359
第八节 公司治理与独立性.....365
一、公司的治理结构及运行情况.....365
二、发行人内部控制情况.....365
三、发行人报告期内违法违规行为情况.....365
四、发行人资金占用和对外担保的情况.....366
五、发行人独立持续经营情况.....366
六、同业竞争情况.....368
七、关联方及关联交易.....368
第九节 投资者保护.....388
一、本次发行完成前滚存利润的分配情况.....388
二、股利分配政策.....388
三、公司章程中利润分配相关规定.....392
四、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由.....392
五、发行人上市后三年内现金分红等利润分配计划，计划内容、制定的依据和可行性以及未分配利润的使用安排.....392
六、公司长期回报规划的内容以及规划制定时的主要考虑因素.....393

七、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....394
第十节 其他重要事项.....395
一、重大合同.....395
二、对外担保情况.....399
三、重大诉讼或仲裁事项.....399
第十一节 有关声明.....400
一、发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明.....400
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....401
三、保荐人（主承销商）声明.....402
四、发行人律师声明.....404
五、审计机构声明.....405
六、资产评估机构声明.....406
七、验资机构声明.....407
八、验资复核机构声明.....408
第十二节 附件.....409
一、备查文件.....409
二、文件查阅地点、时间.....410
附录一：公司落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配政策程序、股东投票机制建立情况.....411
附录二：与投资者保护相关的承诺.....415
附录三：股东（大）会、董事会、监事会/审计委员会、独立董事、董事会秘书的建立健全及运行情况说明.....456
附录四：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....459
附录五：募集资金具体运用情况.....460
附录六：公司及其控股子公司的注册商标.....465
附录七：公司及其控股子公司取得的专利.....469
附录八：报告期及过去十二个月内曾经存在的主要关联方.....478
附录九：发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部法人或其他组织.....482

第一节 释 义

本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、一般用语

发行人、公司、益丰新材	指	益丰新材料股份有限公司
益丰股份	指	山东益丰生化环保股份有限公司，发行人曾用名
杭州睿丰	指	杭州睿丰融创科技有限公司，发行人的全资子公司
上海益申源	指	上海益申源新材料有限公司，发行人的全资子公司
大连益丰	指	益丰新材料（大连）有限公司，发行人的全资子公司
青岛分公司	指	益丰新材料股份有限公司青岛分公司，发行人的分公司
益兴合伙	指	滨州市益兴企业管理服务中心（有限合伙），发行人的股东
益坤合伙	指	滨州市益坤企业管理服务中心（有限合伙），发行人的股东
益润合伙	指	滨州市益润企业管理服务中心（有限合伙），发行人的股东
天德合伙	指	滨州市天德企业管理服务中心（有限合伙），发行人的股东
博盈合伙	指	滨州市博盈企业管理服务中心（有限合伙），发行人的股东
博达合伙	指	滨州市博达企业管理服务中心（有限合伙），发行人的股东
博信合伙	指	滨州市博信企业管理服务中心（有限合伙），发行人的股东
博雅合伙	指	滨州市博雅企业管理服务中心（有限合伙），发行人的股东
博义合伙	指	滨州市博义企业管理服务中心（有限合伙），发行人的股东
德州晟冠	指	德州晟冠环保科技有限公司，发行人的历史股东
新易国际	指	北京新易国际资讯有限公司，发行人的历史股东
湖南中启	指	湖南中启洞鉴私募股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
财金创投	指	山东省财金创业投资有限公司，发行人的股东
财金瑞智	指	财金瑞智新动能（济南）创业投资合伙企业（有限合伙）（曾用名为财金红土新动能（济南）创业投资合伙企业（有限合伙）），发行人的股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，发行人的股东
京博控股	指	山东京博控股集团有限公司（曾用名为山东京博控股股份有限公司、山东京博控股发展有限公司），发行人的关联方
京博石化	指	山东京博石油化工有限公司，发行人的关联方、历史股东
中油胜利	指	山东中油胜利石化有限公司（曾用名为山东中油胜利石油销售有限公司），发行人的关联方、历史股东
众诚能源	指	山东京博众诚清洁能源有限公司，发行人的关联方
京博研究院	指	黄河三角洲京博化工研究院有限公司，发行人的关联方

京博环保	指	山东京博环保材料有限公司，发行人的关联方
清博生态	指	山东清博生态材料综合利用有限公司，发行人的关联方
京博新能源	指	山东京博新能源控股发展有限公司，发行人的关联方
清远环保	指	山东清远环保工程有限公司，发行人的关联方
新天鸿	指	山东新天鸿水务有限公司，发行人的关联方
长隆公交	指	山东滨州长隆公交有限公司，发行人的关联方
邦维信息	指	山东邦维信息科技有限公司，发行人的关联方
安特检测	指	山东安特检测有限公司，发行人的关联方
达悦汇	指	山东达悦汇商旅服务有限公司（曾用名为山东达悦汇酒店管理有限公司），发行人的关联方
喜悦汇	指	山东喜悦汇酒店管理有限公司，发行人的关联方
京博物流	指	山东京博物流股份有限公司，发行人的关联方
京博物业	指	滨州市京博物业管理有限公司致泰广场分公司
京博农化	指	山东京博农化科技股份有限公司，发行人的关联方
万韵泰达	指	万韵泰达（上海）新材料科技有限公司，发行人的股东、关联方
昆仑能源	指	山东昆仑京博能源有限公司，发行人的关联方
华韵水业	指	山东博兴华韵水业有限公司，发行人的关联方
红星发展	指	贵州红星发展股份有限公司
众和高科	指	广东众和高新科技股份公司
圣氏化学	指	内蒙古圣氏化学股份有限公司
德国巴斯夫	指	巴斯夫股份公司（BASF）
美国雪佛龙菲利普斯	指	雪佛龙菲利普斯化工有限公司
日本堺化学	指	堺化学工业株式会社
德国布卢洛伯克	指	布卢洛伯克（Bruno Bock）
明月镜片	指	明月镜片股份有限公司
鸿晨集团	指	江苏鸿晨集团有限公司
伟星光学	指	浙江伟星光学股份有限公司
优立光学	指	江苏优立光学眼镜有限公司
新视客	指	江苏新视客光电科技有限公司
德国蔡司	指	卡尔蔡司集团（CarlZeissAG），总部位于德国
法国依视路	指	依视路陆逊梯卡（EssilorLuxottica），总部位于法国
日本豪雅	指	HOYA 株式会社
三井化学	指	三井化学株式会社（Mitsui Chemicals,Inc.）
韩国 KOC	指	KOC Solution Co., Ltd.，2021 年更名为 ML Tech Co., Ltd.

韩国美源	指	美源商事株式会社（Miwon Commercial Co., Ltd.）
日本东丽	指	东丽株式会社（Toray Industries, Inc.）
美国亨斯迈	指	美国亨斯迈集团（Huntsman Corporation）
石原化学	指	石原化学株式会社（Ishihara Chemical Co., Ltd.）
日本瑞翁	指	瑞翁株式会社（Zeon Corporation）
宝理塑料	指	宝理塑料株式会社（Polyplastics Co., Ltd.）
日本 JSR	指	JSR 株式会社（JSR Corporation），原日本合成橡胶株式会社
中泰证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	中泰证券股份有限公司
发行人会计师、上会所	指	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、中伦所	指	北京市中伦律师事务所
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
新三板、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
《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》
《公司章程》	指	《益丰新材料股份有限公司章程》
报告期	指	2022 年 1 月 1 日~**2025 年 6 月 30 日**
报告期各期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度**和 2025 年 1-6 月**
报告期各期末	指	2022 年末、2023 年末、2024 年末**和 2025 年 6 月末**
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业用语

硫	指	化学符号 S，原子序数为 16，一种氧族非金属元素，和氧具有相似的价电子层结构
有机硫	指	含有硫元素的有机化合物，依据硫元素的化合价不同，有机硫化合物可分为含二价硫的有机化合物（硫醇、硫酚、硫醚、多硫化物等）和含高价（四价或六价）硫的有机化合物（亚砜类、磺酸类等）两大类
无机硫	指	含有硫元素的无机化合物，如硫酸、硫酸盐、二氧化硫等
酸性气	指	即酸性气体，是指溶解在水中显酸性或可与碱反应生成盐和水的气体，如二氧化硫、二氧化碳、氯化氢、硫化氢等，石化行业产生的酸性气主要成分为硫化氢气体，一般通过生产硫磺或硫酸来处置该酸性气
官能团	指	又称官能基，是决定有机化合物化学性质的原子或原子团，常见的官能团包括羟基、羧基、巯基、碳碳双键等
巯基	指	又称氢硫基或硫醇基，是由一个硫原子和一个氢原子相连组成的负一价官能团，化学式为-SH

巯基化	指	在有机分子中引入巯基（-SH）官能团的化学反应
巯基化合物	指	包含巯基官能团的一类有机化合物，主要包括硫醇和硫酚两大类
硫醇	指	包含巯基官能团的一类非芳香化合物，分子式为 R-SH，其中，“-SH”代表巯基官能团，“R”代表非芳环结构的分子。根据“R”的分子式，硫醇有着不同的分子结构，而根据分子式中“-SH”的数量，硫醇又可分为一元、二元、三元等硫醇，二元及以上硫醇又被称为聚硫醇、多硫醇或多元硫醇
硫醚	指	有机硫化合物的一种，其结构类似于醚，不溶于水，有刺激性气味，常为液体，多为有机合成的原料，分子式为 R-S-R
精细化学品	指	以基础化学工业生产的初级或次级化学品、生物质材料等为起始原料，进行深加工而制取的具有特定功能、特定用途、小批量、多品种、附加值高和技术密集的化工产品
危险化学品、危化品	指	具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品
催化剂	指	又称为触媒，在化学反应中能改变反应物化学反应速率（提高或降低）而不改变化学平衡，且本身的质量和化学性质在化学反应前后都没有发生改变的物质
单体	指	能与同种或他种分子聚合的小分子的统称，是合成聚合物所用的低分子原料
聚合反应	指	由一种或几种小分子单体，合并成具有大分子量物质的化工单元过程，大分子量的物质一般称为聚合物或高分子化合物，其分子量往往高达几千甚至几百万
交联反应	指	两个或者更多的大分子相互键合，交联成网络结构较稳定分子的反应过程，该反应使大分子转变成三维网状结构，以此提高强度、耐热性、耐磨性、耐溶剂性等性能
硫基新材料	指	以硫化物为基础所制备的一类新型材料，部分材料需多组分混合或搭配才能发挥其性能和功能，故广义的硫基新材料是一系列含硫材料及其原料组分的统称
光学新材料	指	具有一定光学性质和功能材料的统称，一般包括光学晶体（晶态）、光学玻璃（非晶态）、光学树脂三类
视光光学新材料	指	应用于视力矫正等视光光学领域的一类光学新材料
成像光学新材料	指	应用于显示、镜头等成像光学领域的一类光学新材料
光学树脂	指	是一类具有优异光学性能的树脂材料，是光学镜片、光学镜头、光学膜、光学胶等产品生产中主要使用的材料之一
折射率	指	光学眼镜镜片核心性能之一，系光在真空中的传播速度与光在该介质中的传播速度之比。材料的折射率越高，使入射光发生折射的能力越强。在光学镜片领域，镜片折射率越高，镜片越轻薄，从而使眼镜佩戴者拥有更舒适美观的体验。市面上销售的镜片折射率包括 1.50、1.55、1.60、1.67、1.71、1.74 等几种。一般地，1.65 以上的折射率可称作高折射率，简称“高折”，1.71 及以上的折射率可称作超高折射率，简称“超高折”
色散	指	复色光分解为单色光而形成光谱的现象，光学镜片色散程度越严重，则越容易出现彩虹边现象，影响视觉清晰度和色彩真实性
阿贝数	指	光学眼镜镜片核心性能之一，亦称“色散系数”，用以表示透明物质色散能力的反比例指数，数值越大，表示色散程度越轻微，成像越清晰。同等前提条件下，镜片的折射率越高，镜片越轻薄，但阿贝数将越低，色散越明显。一般光学镜片材料的阿贝数在 30 到 60 之间

透光率	指	又称透光系数，光学眼镜镜片核心性能之一，是光线通过镜片而没有被反射和吸收的光的总量，表示光线透过介质的能力。通常而言，透光率越高，光学性能越好
黄变	指	又称“黄化”，指透明或浅色材料在光、化学品等环境条件下，表面泛黄的现象，黄变将影响镜片的光学性能，甚至影响视力健康
玻璃化温度或 Tg 温度	指	当一种高分子材料被加热到一定温度以上时，其就会从坚硬的玻璃态变成柔软的橡胶态，这种现象称为玻璃化转变，而玻璃态和橡胶态之间边界的温度被称为“玻璃化温度”，通常用 Tg 表示。若镜片的玻璃化温度较低，其在较高温度条件下加工易发生畸变，影响眼镜镜片的光学性能
热变形温度	指	评价高分子材料在高温和压力下稳定性的重要指标，直接关系到材料在实际应用中的耐热性能和加工性能，影响材料的使用温度范围和适用场景
屈光不正	指	因眼球形状而让光无法正确聚焦在视网膜，从而无法在视网膜上形成清晰的物像，主要包括近视、远视、散光等
近视	指	眼睛视觉成像未能聚焦于视网膜上，而是聚焦于视网膜之前的情形，一般地，近视程度可分为低度近视（低于 300 度）、中度近视（300 度至 600 度）及高度近视（超过 600 度）
远视	指	平行光线经过眼的屈光介质在视网膜后聚焦的不正常屈光状态
聚氨酯树脂	指	又称聚氨甲酸酯，是一种由多异氰酸酯和多羟基聚合物加聚而成的高分子材料，可应用于黏合剂、涂层、轮胎等领域。用于光学镜片的聚氨酯又被称为聚硫氨酯，是一种由特种异氰酸酯和多硫醇合成的高分子材料，主要被用于生产高折射率光学树脂镜片
特种异氰酸酯	指	属于脂肪族、脂环族异氰酸酯，相比甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等传统芳香族异氰酸酯，特种异氰酸酯具有耐候性强、不易黄变等特点
PMMA	指	即聚甲基丙烯酸甲酯，又称作亚克力或有机玻璃，是一种高分子聚合物，具有透明度高、易于机械加工等优点，但其抗冲击性、抵御化学物质侵蚀能力较差
PC	指	即聚碳酸酯，又称 PC 塑料，可用于制作镜片，PC 镜片具有抗冲击性强、重量轻的性质，适用对镜片强度要求较高的场合，但阿贝数较低，且不易进行机械加工
CR-39	指	CR-39 为美国 PPG 工业公司开发的一种 ADC（烯丙基二甘醇二碳酸酯）树脂，具有阿贝数高、重量轻、抗冲击强的性能，但其折射率较低，对高度近视的适配性较差
DAP	指	即间苯二酸二烯丙酯树脂，又被称作中折射率树脂，折射率可达 1.55，但抗冲击性较差，受力容易碎裂
环硫醚 305	指	即双（2,3-环硫丙基）硫醚，无色透明液体，含硫量较高，是生产超高折射率光学树脂镜片的单体材料
1.67 Pro 光学新材料	指	又称 1.67+光学材料，该材料的折射率为 1.67，阿贝数为 39
降冰片烯 / NB	指	一种白色固体的桥环烃，由双环戊二烯（DCPD）与乙烯等原料合成，是生产环烯烃聚合物、环烯烃共聚物、氟吡草酮的重要原料
COC	指	即环烯烃共聚物，由烯烃与环烯烃单体共聚而成，被广泛应用于光学镜头、医疗等领域
COP	指	即环烯烃聚合物，由环烯烃单体单聚而成，作为性能优良的热塑性光学级材料，被广泛应用于光学镜头、光学膜、医疗等领域
偏光片	指	是一种光学元件，用于过滤、改变或分析光的偏振状态，一般由 PVA 膜、TAC 膜、保护膜、离型膜和压敏胶等多类膜材复合制成

AR/VR/MR	指	AR（Augmented Reality），即增强现实技术，是一种将计算机构建的虚拟物体、场景或系统提示信息（包括文字、图像、视频和 3D 模型）叠加到真实场景之上的技术；VR(Virtual Reality)，即虚拟现实技术，是指利用计算机设备创建一个三维空间的虚拟世界；MR（Mixed Reality），即混合现实技术，包括 VR 与 AR。MR 更加强调虚拟物件与实体环境的结合度，将现实世界和虚拟世界合并进而产生新的可视化环境，用户能够在新的可视化环境里实现与物理和数字对象的共存，并进行实时互动
UV 固化	指	UV 即紫外线，UV 固化指利用紫外线进行固化，其区别于加温固化、交联剂（固化剂）固化、自然固化等，能够在极短的时间内完成固化
环氧固化	指	环氧固化剂与环氧树脂发生化学反应，形成网状立体聚合物，其中，环氧固化剂会将环氧树脂变成坚韧的固体，是环氧树脂实现其应用价值的关键
低温固化	指	材料（如胶粘剂、涂料、复合材料等）在相对较低的温度下完成化学反应，形成稳定且具有所需性能的固体或薄膜的过程，低温固化对于不能承受高温处理的敏感材料和部件至关重要，例如在电子设备、某些特殊环境下的结构修复领域等
保险粉	指	即连二亚硫酸钠，白色或灰白色粉末，具有强还原性，可作为还原性漂白剂、脱氧剂，在纺织、印染、造纸等领域具有广泛的应用
坍落度	指	坍落度是衡量混凝土是否易于施工操作和均匀密实性能的指标，用于判断施工能否正常进行，坍落度过大则混凝土流动性过大，其强度会下降
保坍	指	在混凝土施工过程中，减少混凝土坍落度的损失，从而使混凝土坍落度保持在一定范围内
减水率	指	用于表征减水剂的作用效果，减水率越高，混凝土用水量将越少，混凝土强度也将越高
本质安全	指	利用科学技术手段使生产活动实现安全无危害化，即使出现人为失误或环境恶化也能有效阻止事故发生，进而从源头上堵住事故发生的可能性
ppm	指	一种表示浓度或比例的单位，即百万分之一
ppb	指	一种表示浓度或比例的单位，即十亿分之一
反应选择性	指	在化学反应中若同时生成多种产物，其中某一种产物是最希望获得的，则该产物的产率大小代表了反应选择性的好坏
转化率	指	反应中初始反应物被转化为产物的百分比，用于表示反应中初始反应物转化为产物的程度
相	指	物质的不同物态或状态，其中包括固态、液态和气态，在一些特殊条件下，还存在其他相，如等离子体、玻璃态等
传质	指	物质在空间中的传递过程，涉及到质量的传递，包括了物质在不同相之间或在相同相中的传递，涵盖了扩散、对流和传导等过程
介稳区	指	在结晶过程中，溶解度曲线与超溶解度曲线之间的区域，在介稳区，溶液不会自发产生晶核，但加入晶种会使晶体生长。若产品的介稳区宽度越窄，对其结晶条件的控制要求越高
Hazen	指	色度单位，通常用于描述透明性和光学质量，较低的 Hazen 值表示透明性高、光学质量好

特别说明：

1、本招股说明书若出现合计数尾数与各分项数字之和尾数不一致的情况，均为四舍五入的原因所造成。

2、本招股说明书引用的部分行业数据来自 QYResearch（恒州博智）发布的《2025-2031 全球与中国硫脲市场现状及未来发展趋势》《2025-2031 全球与中国 2-巯基乙醇市场现状及未来发展趋势》《2025-2031 全球与中国 3-巯基丙酸市场现状及未来发展趋势》《2025-2031 全球与中国眼镜镜片材料市场现状及未来发展趋势》《2025-2031 全球与中国聚硫醇固化剂市场现状及未来发展趋势》，发行人为获取上述研究报告按市场价支付了相关费用，上述报告在 QYResearch 官方网站已公开披露，完整版报告可付费购买，并非为本次发行上市专门定制。除此之外，本招股说明书所引用的其他有关行业统计数据来自一般认为可靠的公开刊物、研究报告及行业专业机构提供的信息，发行人从上述来源摘录或引用信息时保持了合理的谨慎，且未为该第三方数据及资料支付费用或提供帮助。

第二节 概 览

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

一、重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项。

（一）特别风险提示

本公司特别提醒投资者注意以下风险扼要提示，欲详细了解，请认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”。

1、经营业绩和毛利率波动的风险

2022 年至 2024 年，公司实现营业收入分别为 71,432.01 万元、62,539.40 万元和 60,158.28 万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 13,092.99 万元、15,538.81 万元和 13,317.31 万元，主营业务毛利率分别为 35.28%、41.57%和 38.33%，经营业绩和毛利率存在一定波动。2025 年 1-6 月，发行人实现营业收入 24,529.87 万元，较上年同期下降 15.95%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 4,412.94 万元，较上年同期下降 37.81%；主营业务毛利率 37.18%，较上年同期下降 3.14 个百分点。2023 年发行人经营业绩较高主要系受新产品巯基丙酸产销量提升、聚硫醇 309 下游光伏需求旺盛、硫脲直接材料石灰氮价格下降等多重因素影响。2024 年、2025 年 1-6 月发行人经营业绩、毛利率较同期有所回落，主要系受硫脲、聚硫醇 504 市场竞争加剧、下游光伏领域对聚硫醇 309 需求减少等因素影响。

未来若出现行业竞争**进一步**加剧、**原材料价格波动不能有效传递至下游客户**、下游需求**持续**减少、市场开拓不及预期等情形，或者公司未来不能有效开拓市场或研发出具有竞争优势的新产品，则可能出现产品经营业绩和毛利率下滑的风险。

报告期内，假设收入规模等其他条件不变，主营业务毛利率下降对公司利润总额的影响如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
毛利率下降 1 个百分点	-4.23%	-3.59%	-3.60%	-4.03%
毛利率下降 2 个百分点	-8.46%	-7.18%	-7.20%	-8.05%
毛利率下降 3 个百分点	-12.69%	-10.77%	-10.81%	-12.08%

2、市场竞争加剧风险

公司产品主要包括以硫脲、巯基乙醇为代表的有机硫化学品和以聚硫醇系列为代表的硫基新材料产品。目前，公司硫脲、巯基乙醇等产品的主要竞争对手包括红星发展、贵州宏凯化工有限公司、众和高科等国内企业，2024 年以来随着部分竞争对手产量提升及新进入者加入，市场竞争有所加剧。

对于聚硫醇系列产品，公司主要竞争对手为三井化学、日本东丽、美国亨斯迈等国际化工巨头，上述竞争对手在市场品牌、技术研发、资金实力等方面的市场竞争力较强。国内聚硫醇生产厂商通过持续自主研究开发突破关键技术，不断加大力度开拓下游客户，在供应稳定、成本控制等方面形成差异化的竞争优势。近年来，宏观经济增速有所放缓，以及下游光伏行业景气度下降，同时三井化学、日本东丽等企业扩产导致市场供应增加，聚硫醇系列产品市场竞争有所加剧。

若公司现有竞争对手扩产或潜在竞争对手进入，而公司如无法持续提升技术迭代能力、进一步发掘规模效应、提供更具竞争力的产品解决方案，则可能面临毛利空间被压缩、市场份额被挤压的风险，进而对公司未来经营业绩造成不利影响。

3、原材料价格的波动风险

公司生产所需的主要原材料包括石灰氮、环氧乙烷、环氧氯丙烷和丙烯酸等化工产品，直接材料成本在主营业务成本占比较高，分别为 64.12%、57.64%、59.67%和 60.91%。公司上游化工原材料价格主要受宏观经济、国际油价、市场供求关系等因素影响。若未来宏观经济等情况发生变化，化工原材料价格出现大幅上涨，公司产品生产成本提高，而产品价格未能及时调整，无法有效降低原材料价格上涨的影响，将影响公司的经营业绩。报告期内，假定其他条件不变，直接材料价格变动对公司主营业务毛利率的影响如下：

单位：百分点

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
直接材料上涨 1%	-0.38	-0.37	-0.34	-0.41
直接材料上涨 5%	-1.91	-1.84	-1.68	-2.07
直接材料上涨 10%	-3.83	-3.68	-3.37	-4.15

4、公司原材料之一的酸性气来源于单一上游石化企业的风险

发行人作为一家立足有机硫化学产业，聚焦光学新材料领域相关产品研发、生产和销售的高新技术企业，围绕“硫元素”进行持续的技术创新和业务拓展，形成了以有机硫化学品和硫基新材料产品为主线的业务布局。报告期内，发行人生产有机硫化学品所耗用的酸性气来源于单一上游石化企业京博石化，**发行人向京博石化采购酸性气的金额分别为 1,112.83 万元、719.91 万元、776.37 万元和 519.51 万元，占营业成本的比例分别为 2.26%、1.91%、2.06%和 3.30%**。

酸性气是石油炼化过程中产生的以硫化氢为主要成分的易燃、易爆的有毒气体，其具有严格的环保处理要求。目前国内大型的石油炼化企业主要通过生产硫磺、硫酸等传统化学品来消化、处置酸性气。

京博石化作为地方大型综合性炼化企业，与发行人处于同一工业园区，并通过管道运输的安全方式向发行人供应酸性气，而发行人凭借自身在有机硫化学及硫基新材料领域的技术积累及创新，实现了酸性气的“变废为宝”，符合国家发展绿色经济、循环经济的要求，形成了平等互利、需求互补、长期稳定的产业协作关系。

由于气体的运输需要特殊的容器或管道，且管道的运输成本远小于容器，近年来，随着下游硫化工行业的发展，越来越多的硫化工企业将生产线建设在大型石油炼化企业周边，通过管道运输采购酸性气，公司酸性气的采购符合石化企业与下游行业的合作模式。

京博石化与发行人签订了长期的供应合作协议，并承诺优先向发行人供应酸性气，保证满足发行人的生产需求。发行人采购的酸性气占京博石化酸性气的比例相对较低，报告期内京博石化通过不同装置轮流检修等方式确保自身稳定生产的同时，保证对发行人酸性气的供应持续稳定。但如果未来京博石化生产经营出现重大不利变化或因不可抗力等原因影响其正常生产，导致其不能及

时、足量供应酸性气，将对公司生产经营造成一定不利影响。

（二）本次发行相关的重要承诺

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人已承诺，若出现公司上市当年及之后第二年、第三年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上情形的，延长其届时所持股份锁定期限 6 个月。本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事**（监事会取消前）**、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的重要事项的履行情况，具体承诺事项参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附录二：与投资者保护相关的承诺”。

（三）本次发行前滚存利润的分配安排

公司首次公开发行股票前滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享，具体参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“一、本次发行完成前滚存利润的分配情况”。

（四）本次发行后的股利分配政策以及长期回报规划

本公司提示投资者关注公司已制定的本次发行后的股利分配政策、现金分红最低比例、上市后三年内利润分配计划和长期回报规划，具体内容详见本招股说明书“第九节 投资者保护”。

公司已出具在审期间不进行现金分红的承诺，具体承诺事项参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附录二：与投资者保护相关的承诺”。

二、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	益丰新材料股份有限公司	成立日期	2011 年 1 月 24 日
注册资本	14,200 万元	法定代表人	梁万根
注册地址	博兴县经济开发区	主要生产经营地址	博兴县经济开发区
控股股东	马韵升	实际控制人	马韵升、万春玲
行业分类	C26 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	中泰证券股份有限公司	主承销商	中泰证券股份有限公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	上会会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中京民信（北京）资产评估有限公司
验资机构	上会会计师事务所（特殊普通合伙）	验资复核机构	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	
（三）本次发行其他有关机构			
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	收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构		无	

三、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 4,736 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 4,736 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 18,936 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】（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本计算）		
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/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】（按【】年末经审计的归属于母公司所有者的净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后的总股本计算）		
预测净利润（如有）	无		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会、深圳证券交易所等监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所人民币普通股（A 股）证券账户上开通创业板股票交易权限的符合资格的自然人、法人及其他机构（国家法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外），中国证监会或深圳证券交易所另有规		

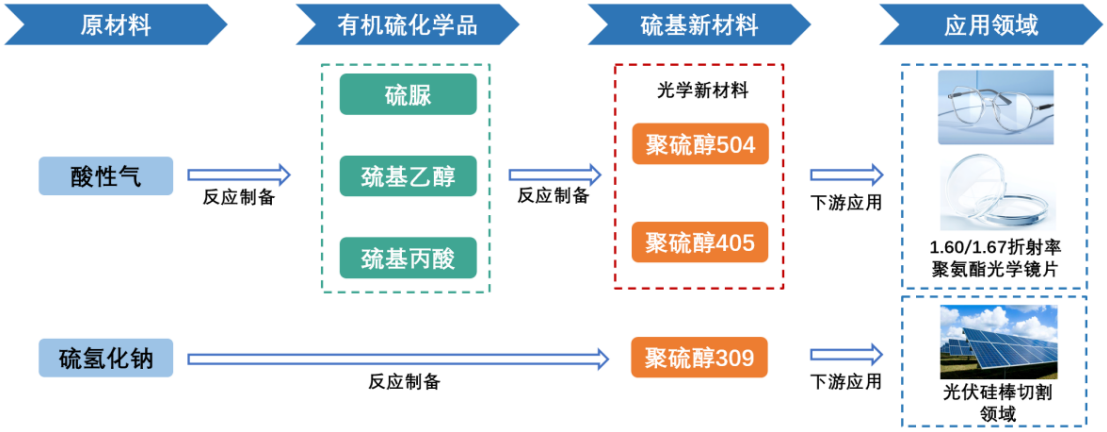
	定的，按照其规定处理
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	高折射率光学树脂材料项目
	高端功能材料环状聚烯烃项目
	研发中心建设项目
	数字化建设项目
	营销渠道建设项目
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中主要包括承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、律师费【】万元；发行手续费及其他【】万元
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）公司主营业务

益丰新材是一家立足有机硫化学产业，聚焦光学新材料领域相关产品研发、生产和销售的高新技术企业，也是国家制造业单项冠军企业、国家专精特新“小巨人”企业、国家绿色工厂、山东省瞪羚标杆企业。公司研发中心被认定为国家企业技术中心、硫化物山东省工程研究中心。公司深入贯彻循环经济、绿色发展的理念，以技术创新为驱动，围绕“硫元素”进行持续的业务拓展，打造了独具特色的“酸性气→有机硫化学品→光学新材料”产业链，形成了以有机硫化学品和硫基新材料产品为主线的业务布局。

公司业务布局及关联



公司以酸性气、硫氢化钠等原材料为起点，生产硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等有机硫化学品，并通过技术积累和产业链延伸，进一步开发了下游聚硫醇 504、聚硫醇 405、聚硫醇 309 等高性能硫基新材料产品。其中，聚硫醇 504、聚硫醇 405 是生产高折射率光学树脂镜片的关键材料，已连续五年入选《山东省重点新材料首批次应用示范指导目录》，在中国国际工程塑料产业创新评选中荣获“创新树脂奖”，并入选中国石油和化学工业联合会《2023 年度化工新材料创新产品》名单。公司在高折射率光学新材料的技术创新与突破，保障了国内高折射率光学树脂镜片材料的稳定供应，在一定程度上实现了对进口产品的国产替代，有力促进了新质生产力的发展，对提升我国光学新材料供应链的安全水平和市场话语权具有重要战略意义。

（二）公司主要产品及其用途

公司现有产品主要包括硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等有机硫化学品及聚硫醇 504、聚硫醇 405、聚硫醇 309 等硫基新材料产品。此外，公司还存在单氰胺、高纯硫化氢等其他产品。公司各产品主要下游应用领域如下：

1、有机硫化学品

硫脲主要用于生产二氧化硫脲（一种环保型漂白剂，应用于造纸、印染等领域），或作为环保型浮选剂（应用于贵金属选矿领域），同时在医药、电镀、光学树脂等领域也有着广泛应用。巯基乙醇、巯基丙酸主要用于制备聚羧酸减水剂、光学树脂材料、环保型 PVC 热稳定剂等，巯基乙醇还可应用于油田管道抑菌剂、农药、腈纶等领域。

2、硫基新材料

聚硫醇 504 作为一种光学树脂单体，主要用于生产 1.60 或 1.67 折射率的光学树脂镜片；聚硫醇 405 既可用于生产 1.60 或更高折射率的光学树脂镜片，也可用于 UV 固化（如 UV 甲油胶、**UV 油墨**、UV 光学胶等）、量子点膜等领域；聚硫醇 309 是一种新型环氧固化剂，通常与环氧树脂搭配，作为环氧胶粘剂应用于光伏硅棒切割胶、电子灌封胶、光学元件及珠宝粘接等特殊领域。

（三）公司主要经营模式

1、采购模式

公司采购经营部负责执行各项采购工作，采购的原料主要包括石灰氮、环氧乙烷、环氧氯丙烷等大宗商品及酸性气。为保障生产的稳定性，公司实行“以产定购、合理库存”的采购模式，采购经营部结合公司的生产计划、原材料安全库存等情况确定采购计划。

公司制定了《采购管理制度》《原辅料、产品质量管理办法》等系列采购制度，通过将质量控制前置，以便从源头控制原料质量，并通过严格的过程控制，确保原料符合公司质量标准。此外，公司建立了完善的供应商管理体系，从寻源、考察、准入、管理等方面对供应商进行全生命周期管理，并对供应商进行分级管理，提升公司原材料采购的效率和稳定性。

2、生产模式

公司主要根据客户订单和市场趋势，结合装置的产能对生产进行管理和调度。具体而言，公司根据销售合同、未来市场趋势等制定生产计划并组织生产，同时根据市场需求和客户订单变化及时调整生产计划。

在生产质量方面，公司各个车间严格遵循相关产品的质量标准和工艺操作规程，对生产过程进行严密把控，确保产品质量稳定；在安全生产方面，公司打造了系统科学的安全生产运行机制和体系，积极推动生产过程的自动化，提升安全管理水平。在部分关键工序中，公司采用密封性好、安全性高的波纹管密封阀门，并通过量身定制的反应器、精制设备等装置，实现了生产的自动化和本质安全，提高产品生产效率的同时，也保证了生产安全和产品质量，实现效益与安全的有机统一。

3、销售模式

公司主要通过展会、拜访潜在客户、网站宣传等方式开拓新客户。报告期内，按客户类型公司下游可分为终端客户与贸易商客户。公司对终端客户和贸易商客户的收入确认标准一致，均为买断式销售，产品交付后的风险由客户自行承担。针对不同客户类型，公司在所售产品类型、结算方式、信用政策等方面基本一致，不存在显著差异。

4、研发模式

公司建立了较为完善的自主研发体系，实行项目化的研发管理制度。研发活动主要包括两个方面：新产品、新技术的研发和现有生产工艺的优化。在新产品、新技术的研发方面，公司以市场需求和行业趋势为导向进行自主研发，从产品立项、小试、中试到工业化进行全生命周期管理；在现有生产工艺优化方面，生产、经营和技术等部门针对现有产品提出品质升级、工艺升级的需求，评审通过后成立项目组进行小试工艺优化，并根据需要开展中试技改及评价，中试达到预期目标后转由生产部门进行稳定生产。

（四）市场竞争格局及公司在行业中的竞争地位

1、有机硫化学品市场竞争格局

硫脲作为一类有机硫精细化学品，行业竞争较为充分。据 QYResearch 的数据显示，2024 年全球硫脲市场规模约 8.51 亿元，以发行人当年硫脲产品的收入计算，其全球市场占有率约为 26.40%，系行业内生产规模领先的硫脲生产商，行业内其他厂商如淄博浩一环保科技有限公司、红星发展、贵州宏凯化工有限公司、山东信科环化有限责任公司等均占据一定市场份额。

巯基乙醇全球仅少数厂商生产，国外主要包括德国巴斯夫、美国雪佛龙菲利普斯等，国内包括众和高科和发行人等。据 QYResearch 的数据，2024 年巯基乙醇全球市场规模约为 5.41 亿元，以发行人当年巯基乙醇产品的收入计算，其全球市场占有率约为 11.63%。

巯基丙酸行业市场集中度较低，国内企业生产规模普遍较小。目前，国内主要生产企业有原平市同利化工有限责任公司、宜昌磐恒科技有限公司、内蒙古圣氏化学股份有限公司等，国外企业包括德国布卢洛伯克、日本**堺化学**等。

据 QYResearch 的数据，2024 年巯基丙酸全球市场规模约为 7.17 亿元，以发行人当年巯基丙酸产品的收入计算，其全球市场占有率约为 5.36%。

2、硫基新材料市场竞争格局

在聚硫醇光学树脂材料领域，三井化学是全球最大的聚硫醇光学树脂材料生产企业。三井化学在 1987 年首次推出聚硫醇光学树脂材料，后经不断完善和改进，将其应用于 MR-7™、MR-8™、MR-10™等镜片材料，随后韩国 KOC、韩国美源也陆续推出了聚硫醇光学树脂材料。由此，日本、韩国等国家垄断了全球聚硫醇光学树脂材料的生产。发行人作为全球少数能够自主研发生产聚硫醇光学树脂材料的企业，自 2018 年投产以来，在该领域的市场销量总体呈增长趋势，为下游镜片生产商提供了稳定的国内供应渠道。由于发行人在光学领域的起步较晚，品牌影响力和境外知名客户积累有待进一步提升，目前客户主要为国内知名镜片生产商、国际镜片龙头企业的子品牌及镜片材料贸易商。据 QYResearch 的数据显示，2024 年全球光学树脂镜片材料市场规模约 115.62 亿元，国内光学树脂镜片材料市场规模约 43.59 亿元，以当年发行人聚硫醇光学树脂材料（包括用于光学镜片领域的聚硫醇 504 和聚硫醇 405）的收入计算，其在全球光学树脂镜片材料市场的占有率约为 **0.76%**，在国内光学树脂镜片材料市场的占有率约为 1.48%。

在聚硫醇固化材料领域，国外研究起步较早，以美国亨斯迈、日本东丽、德国布卢洛伯克等为代表的发达国家企业长期占据该产品绝大部分市场份额。国内聚硫醇固化剂起步较晚，目前还多从美国、日本等国家进口，据 QYResearch 的数据显示，2024 年美国亨斯迈、日本东丽、德国布卢洛伯克在中国聚硫醇固化剂市场的占比达 53.91%。发行人是国内少数具备聚硫醇固化材料生产能力的企业之一，据 QYResearch 的数据显示，2024 年全球聚硫醇固化剂市场规模约为 9.92 亿元，以当年发行人聚硫醇**固化材料（包括聚硫醇 309 和用于固化领域的聚硫醇 405）**的收入计算，其在全球聚硫醇固化剂市场的占有率约为 **7.49%**。

五、发行人板块定位情况

公司聚焦有机硫化学和硫基新材料产业发展，通过持续的研发投入和成果

转化，不断推出创新性产品，突破关键核心技术，促进工艺升级迭代，具备较强的技术创新性，且满足创业板定位相关指标和行业领域要求。因此，公司符合创业板板块定位。

（一）公司符合创业板定位相关指标要求

公司符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条相关指标二的要求，具体情况如下：

创业板定位相关指标二	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于5,000万元	☑是 □否	发行人 2022 年、2023 年、2024 年研发费用分别为 1,888.87 万元、2,730.31 万元、2,206.72 万元，累计研发投入金额 6,825.90 万元，不低于 5,000 万元
最近三年营业收入复合增长率不低于25%	不适用	发行人 2024 年营业收入为 60,158.28 万元，达到 3 亿元，不适用营业收入复合增长率要求
最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求	☑是 □否	

（二）公司符合创业板行业领域相关要求

公司主营业务为有机硫化学品和硫基新材料的研发、生产和销售，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”之“C2614 有机化学原料制造”。公司的聚硫醇 504、聚硫醇 405 等硫基新材料产品是生产高折射率聚氨酯镜片的重要材料，根据国家统计局颁布的《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，聚硫醇属于“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.2 聚氨酯材料及原料制造”领域产品。

公司业务布局符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类（十一）石化化工第一条“矿产资源开发：硫、钾、硼、锂、溴等短缺化工矿产资源勘探开发及综合利用”之规定，不存在依赖国家限制产业开展业务的情况。

公司所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业或禁止类行业。因此，公司符合创业板行业领域相关要求。

（三）公司能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展

经过多年持续研发投入，公司在光学领域取得重要突破，打造了独特的绿色创新硫产业链，多项工艺技术填补国内空白，并推出多种创新性的国产替代产品，为国内镜片生产企业摆脱原料进口依赖、实现高附加值转型奠定基础。因此，公司具有创新、创造、创意特征，能够促进新质生产力发展。

1、公司的研发成果转化成效显著，多项工艺技术填补国内空白，为我国新材料产业的高质量发展提供重要技术支撑和创新示范

公司凭借雄厚的研发实力，持续推动创新成果的产业化应用，有力促进了新质生产力的发展。通过持续的研发投入和技术攻关，公司在光学领域开发了多项国内首次工艺，成功实现了聚硫醇 309、聚硫醇 405、巯基丙酸、环硫醚 305、COP 等关键材料的国产化技术突破，并根据《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》的要求完成了首次工艺安全可靠性论证。针对国内起步较晚的高折射率光学树脂材料领域，公司成功开发了聚硫醇 504 工业化生产技术，填补国内空白，打破了我国高端光学新材料长期依赖进口的局面，对推动我国新材料产业转型升级、实现关键材料自主可控具有重要的战略意义。

2、公司打造了独特的绿色创新硫产业链，在实现成本可控与竞争力提升的同时，不断推动行业向高附加值化、绿色化方向转型升级

公司通过持续的研发投入，以技术创新为驱动，持续推动废气资源的高附加值化、绿色化利用。传统产业模式下，多数企业选择生产硫磺、硫酸等低附加值产品处置酸性气，导致硫资源的低效利用。公司通过打造独具特色的“酸性气→有机硫化学品→光学新材料”绿色创新硫产业链，开发了硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等多种特色有机硫化学品，并将产业链延伸至下游光学新材料领域，在优化成本结构、提升自身竞争力的同时，实现了对进口产品的国产替代，促进了新质生产力的发展，不断推动硫化学行业向高附加值化、绿色化方向转型升级。

注：环硫醚 305 为发行人本次拟募投产品，也是 1.71 光学树脂镜片材料的主要单体。

此外，公司深入贯彻循环经济、绿色发展的理念，通过技术创新和工艺改造，应用数智技术、绿色技术，持续推动和引领传统化工行业转型升级。基于绿色循环经济发展的贡献，公司获得了国家绿色工厂、山东省循环经济示范单位、山东省资源综合利用先进单位等多项荣誉。基于数智技术的应用和智能化改造，公司先后获评“2024 年山东省化工产业智能化改造标杆”（全省仅获评 20 家）和“山东省级智能工厂”。

3、公司推出了多项创新性的国产替代产品，其应用性能居于行业前列，对推动国内新材料产业自主创新具有重要意义

公司围绕关键材料、先进工艺和技术，以新质生产力赋能行业深度转型升级，开发了高折射率光学树脂镜片的关键材料——聚硫醇 504 和聚硫醇 405、新型低温快速环氧树脂固化剂的关键材料——聚硫醇 309，促进了国内高折射率光学树脂材料、固化材料等新产业的发展。公司的聚硫醇材料已连续五年入选《山东省重点新材料首批次应用示范指导目录》，其中，聚硫醇 504 打破了日本、韩国等国外企业对该产品的垄断，主要用于生产 1.60 和 1.67 折射率的光学树脂镜片，该类镜片具有高折射率、高阿贝数、低比重、抗冲击性强、染色性能好等优异性能，有效提升了镜片佩戴者的舒适度、美观性、安全性，满足了使用者对美好生活的向往。

公司的聚硫醇 504、聚硫醇 405 产品制备的光学镜片为聚氨酯材质，与其他镜片材质相比，具体的性能情况和应用效果如下：

类别	性能	发行人产品特点	效果
光学	高折射率	在度数相同的情况下，制作镜片所使用的材料折射率越	更清晰、更

类别	性能	发行人产品特点	效果
性能		高，镜片的厚度就可以做得越薄。发行人聚硫醇 504 是制备 1.60、1.67 折射率镜片的原料，相较于其他镜片材质，能够制成更加轻薄、美观的镜片	轻薄、更美观
	高阿贝数	镜片的阿贝数越高，视觉效果越清晰，阿贝数越低，视物时物体或文字边缘越易出现“彩虹”现象，显得模糊。发行人聚硫醇 504、405 制备的 1.60 折射率镜片，阿贝数达到 41，为镜片佩戴者提供舒适的视觉感受	
	低内应力	镜片内应力可能导致表面出现波纹或扭曲，影响观感和视觉效果。例如通过注塑成型生产的 PC 树脂镜片，受基团取向作用影响，镜片内部会产生不均匀的内应力，进而影响视觉感受。发行人聚硫醇制备的镜片是通过在模具中程序升温缓慢聚合及二次固化制成，分子链排布均匀，内应力小，可为镜片佩戴者提供清晰的视觉感受	
机械强度	高抗冲击性	相比于 CR-39、PMMA 等材质镜片，发行人聚硫醇制备的镜片韧性更好、抗冲击性能更优异，能提高戴镜的安全性	更安全、易加工
	抗静压性能强	发行人聚硫醇制备的镜片能够承受更大的压力，表面不会出现被压裂的痕迹	
	可加工性能强	镜片拉伸强度大，有利于无框眼镜及异型镜框的加工，发行人聚硫醇制备的镜片能够承受更大的拉力而不破裂	
耐候性	抗老化性强	发行人聚硫醇制备的镜片拥有更加优异的抗老化性，镜片不容易发黄	不易黄变、开裂、脱落
	耐热性强	发行人聚硫醇制备的镜片更能承受车房加工过程中产生的高温，让镜片不易发生光度的偏移	
	膜层耐久性高	发行人聚硫醇制备的镜片与膜层具有非常出色的相容性，在极其恶劣的条件下不易发生膜层的开裂和脱落	

聚氨酯光学镜片与其他材质的镜片性能对比如下：

指标	聚氨酯镜片材料		其他镜片材料				
	1.60 聚氨酯	**1.67 聚氨酯**	**PC**	**PMMA**	**DAP**	**CR39 或 RAV7**	**冕玻璃**
折射率	1.60	1.67	1.59	1.60	1.55	1.50	1.52
阿贝数	41	31	28~30	32	34~36	58	59
热变形温度	118	85	142~148	88~89	/	84	＞450
染色性	好	优	不可	好	好	好	不可
抗冲击性	好	好	好	一般	一般	一般	差
抗静压负荷性	好	好	好	差	差	好	好

注：折射率越高，镜片越轻薄美观；阿贝数越高，镜片成像越清晰；热变形温度越高，镜片在高温下更不易变形。上述数据来自三井化学（全球镜片材料龙头企业）发布的产品手册，RAV7 是三井化学旗下 ACOMON 公司开发的一种树脂，阿贝数较高，光学性能优异，折射率为 1.50。

公司的聚硫醇 309 产品作为一种新型低温快速环氧固化剂，缓解了国内聚硫醇固化剂依赖进口的局面，产品具有含硫量高、色度低、含氯量低等良好品

质，在增加胶粘剂的粘接力、透明性以及降低对粘接材料的腐蚀性、改善固化后材料的抗冲击性、耐老化性等方面具有较高的应用价值。

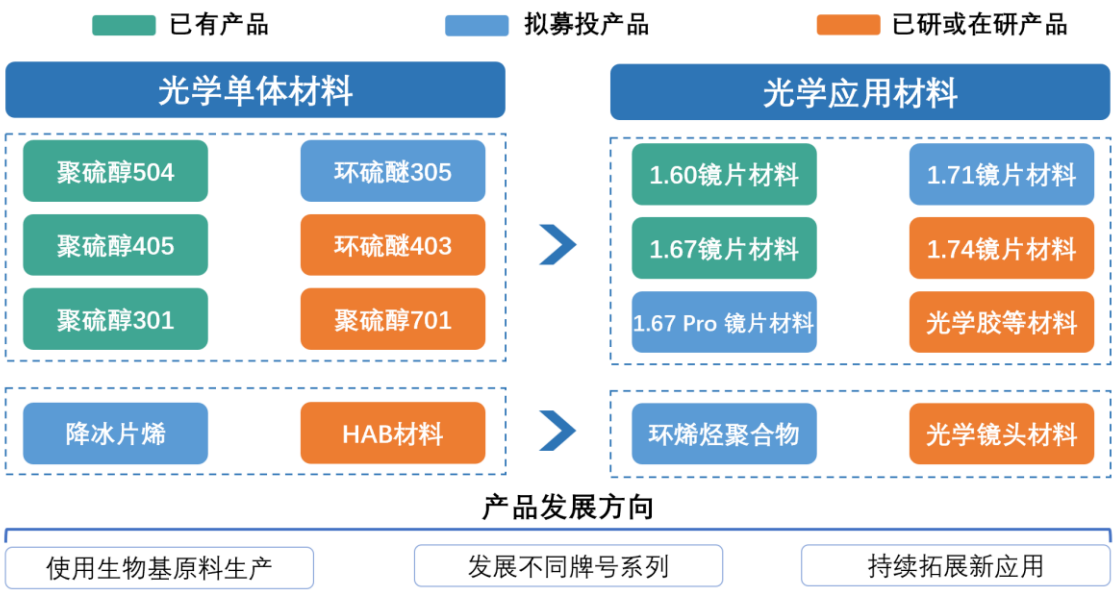
4、公司构建“产品+服务”的业务模式，持续推动国内镜片生产加工环节的产业升级，为国内镜片生产企业摆脱原料进口依赖、实现高附加值转型奠定基础

在高端镜片领域，全球镜片产业链利润率较高的环节均被国外企业占据。在产业链上游，日本三井化学、韩国 KOC 等企业基本垄断了高折射率镜片材料市场（主要是聚氨酯镜片材料），在产业链下游，法国依视路、德国蔡司、日本豪雅等企业垄断了高端镜片的销售，国内镜片厂商多从事镜片生产加工业务，生产所需高折射率镜片材料长期受限于国外供应，已经成为限制国内镜片产业高质量发展的“断点”“堵点”。

公司通过持续的研发投入与技术创新，打破了高折射率镜片材料被国外企业垄断的格局，实现了对进口产品的国产替代，为国内镜片生产企业摆脱原料进口依赖、实现高附加值转型奠定基础。此外，为充分发挥公司在镜片材料技术方面的引领作用，公司不仅能够为镜片生产商提供高折射率光学树脂镜片单体，而且可以提供应用技术解决方案，通过构建“产品+服务”的业态创新模式，持续推动国内镜片生产加工环节的产业升级。

5、公司积极构建多层次新产品、新技术储备体系，为行业高质量发展提供持续动能

公司十分注重业务转换和升级的可持续性，秉承“研发一批、储备一批、应用一批”的产品发展路线，在丰富公司硫化学品业务布局的同时，紧密围绕国家、行业和客户需求，科学布局新产品、新技术，打造了可持续的接替发展模式，为行业高质量发展提供持续动能。一方面，为进一步提升公司在光学树脂镜片行业的竞争力，满足行业对差异化高折射率光学树脂产品的需求，公司拟实现 1.67 Pro、1.71、1.74 等系列高折或超高折光学树脂材料及相关单体的制备；另一方面，为丰富公司在光学新材料领域的业务布局，公司拟实现环烯烃聚合物材料及其单体降冰片烯、HAB 材料等产品的生产，将业务范围从光学镜片领域拓展到光学镜头、光学膜等领域。

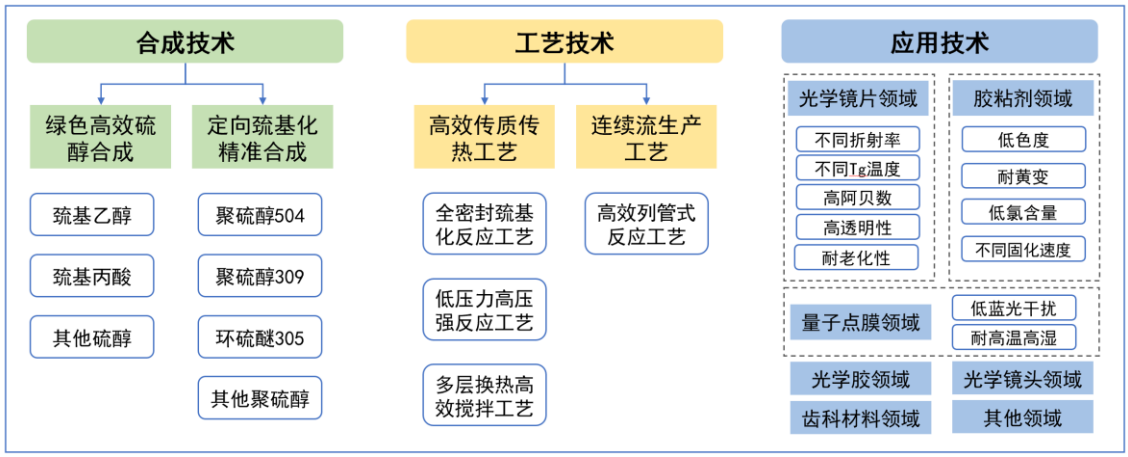


注：1.60、1.67、1.67 Pro、1.71、1.74 镜片材料分别是制备对应折射率镜片的材料；HAB 材料是一种高折射率、高阿贝数光学新材料，作为镜头材料使用，可降低手机镜头厚度。

公司本次募投项目涉及环硫醚 305（1.71 镜片材料的主要单体）、1.67 Pro 镜片材料、降冰片烯及环烯烃聚合物等产品，未来将陆续实现各类新产品的产业化落地，进而通过接替发展模式不断推动公司业绩的可持续增长。

（四）公司技术创新性较强，拥有丰富的核心技术成果

公司围绕有机硫化学产业链，聚焦光学新材料的开发和制备，在合成技术、工艺技术、应用技术等方面实现突破，为推动公司高质量发展奠定坚实基础，具备较强的创新能力。



1、公司技术创新能力较强，取得了丰富的科技创新成果

公司高度重视研发投入和技术创新，具有持续的创新能力。公司研发中心被认定为国家企业技术中心、硫化物山东省工程研究中心，截至 2025 年 6 月

30 日，公司拥有技术研发人员 73 人，其中硕士以上学历占比达到 64.38%，研发人员涵盖有机化学、应用化学、化学工程、材料工程等多类细分专业。凭借自身的技术水平和研发能力，公司多次获得各类荣誉奖项，并不断推进产品标准化工作，截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有中国境内发明专利 151 项、实用新型专利 12 项、中国境外专利授权 9 项。此外，2024 年公司还参与了中国科学院战略性先导科技专项“新能源领域关键聚烯烃材料创制与产业化”，2019 年承担了山东省重点研发计划重大科技创新工程“超高折光学新材料的研究开发及产业化项目”。

（1）公司多次获得国家级、行业协会及省级荣誉奖项

公司曾先后获得的主要国家级、行业协会及省级荣誉如下：

序号	获奖或评定名称	级别	序号	获奖或评定名称	级别
1	国家制造业单项冠军企业	国家级	11	山东省新材料领军企业 50 强	省级
2	国家企业技术中心	国家级	12	山东省级智能工厂	省级
3	国家知识产权优势企业	国家级	13	2024 年山东省化工产业智能化改造标杆	省级
4	国家专精特新“小巨人”企业	国家级	14	省级支持高质量发展奖励企业	省级
5	国家绿色工厂	国家级	15	硫化物山东省工程研究中心	省级
6	2023 年度化工新材料创新产品	行业协会	16	2020 年山东创新工业产品目录	省级
7	中国轻工业联合会科学技术发明奖一等奖	行业协会	17	山东技术创新示范企业	省级
8	中国轻工业联合会科学技术发明奖三等奖	行业协会	18	山东省瞪羚标杆企业	省级
9	创新树脂奖	行业协会	19	山东省资源综合利用先进单位	省级
10	山东省重点新材料首批次应用示范指导目录	省级	20	山东省循环经济示范单位	省级

（2）公司多次主导修订和起草国际、行业、团体标准

公司主导制定了 ISO 7431-1:2024《工业用硫脲——第一部分：试验方法》、ISO 7431-2:2024《工业用硫脲——第二部分：规范》两项 ISO 国际标准，修订了 HG/T3266-2019《工业用硫脲》行业标准，牵头起草了 T/CPCIF 0246-2023《环氧树脂固化剂 聚醚多硫醇》、T/SDAMA 007—2024《光学树脂用多硫醇化合物》等团体标准，参与起草了 T/ZZB 2984—2022《眼镜镜片 聚氨酯光学镜片》

团体标准。

2、在合成技术方面，公司实现了多项关键共性技术突破

有机硫化学品和硫基新材料的制备技术门槛较高，能够掌握关键共性技术的企业较少。公司围绕单巯基硫醇、聚硫醇的合成，开发了自主可控的绿色高效硫醇合成、定向巯基化精准合成等核心技术，具备从分子结构设计到产品开发的创新能力，有力推动了行业向环境友好化、高性能化方向转型升级。

（1）围绕单巯基硫醇的合成，公司开发了绿色高效硫醇合成技术，具备系列硫醇的开发能力

传统工艺路线下制备硫醇常面临“三废”产生多、杂质分离难度大、成本高等问题，公司通过自主设计研发新型催化剂，开发了绿色高效的连续流硫醇制备工艺，实现了巯基乙醇、巯基丙酸等系列硫醇的绿色高效制备，所生产的硫醇纯度高、色度低，且工艺“三废”产生较少，成本较低，产品在下游领域得到了广泛应用。未来，公司将进一步实现更多硫醇系列产品的绿色高效制备，持续为市场提供优质的硫醇类产品。

（2）围绕聚硫醇的合成，公司开发了定向巯基化精准合成技术，具备特定结构的聚硫醇结构设计与开发能力

定向巯基化是在反应物特定位置引入巯基，或对特定官能团进行巯基化，进而形成特定的多硫醇产品结构，技术壁垒较高。在聚硫醇合成过程中，借助巯基化试剂和催化剂体系设计，可实现对中间体的羟基高效活化，在将其转化为巯基的同时，定量保留羟基，巯基与羟基比例的精准控制提高了下游光学镜片的折射率，保证了镜片的透光率性能，所合成的光学树脂材料折射率偏差小于 0.001，对眼镜度数的影响控制在 1 度左右，实现了优异的成像和视力矫正效果。

3、在工艺技术方面，公司掌握了多项行业领先的核心工艺

工艺技术突破是实现产业升级、促进生产发展的关键。公司高度重视工艺优化与创新升级，自主设计开发了低压力高压强反应工艺、全密封巯基化反应工艺、绿色连续流生产工艺，不仅提升了产品质量和稳定性，更有效解决了传统工艺中传质传热效率低、反应选择性差等行业共性难题，为产业升级提供了

强有力的技术支撑。

（1）针对气液固、高粘度非均相反应、规模化结晶存在的传质传热问题，公司对工艺技术进行改进，解决了传质传热导致的反应效率差、选择性低等问题

①在聚硫醇产品制备中，由于反应体系涉及高粘度、多相反应，为改善反应的效率和选择性，公司根据不同温度下物料的粘度特征，以及不同粘度流体的力学性质，设计开发了全密封巯基化反应工艺，增强反应的传质效果，提升反应效率和选择性，保证产品高巯基当量的同时，降低了生产成本。

②在硫脲生产制备过程中，反应过程为气液固非均相体系，存在传质传热效率低的问题，尤其是随着装置规模的增加，问题会更加突出。为此公司自主开发了低压力高压强反应工艺，有效解决了合成过程中的传质传热问题；在硫脲结晶工序中，溶液从过饱和状态到结晶状态的温差小，易形成爆发性成核，导致产品粒径较小且含量降低，且随着结晶装置规模的增大，温度分布不均现象更加突出，放大效应明显，为此公司创新性地开发了多层换热及高效搅拌工艺，可实现对最大温差的有效控制，避免了爆发性成核的发生。

（2）针对巯基丙酸间歇式工艺，公司自主设计开发了绿色连续流生产工艺，有效推动了行业的高质量与绿色化发展

国内巯基丙酸均采用间歇式工艺进行生产，产品纯度低、色度高、“三废”产生较多。为此公司结合高效列管式反应器，开发了具有自主知识产权的绿色连续流工艺技术。根据反应液的导热系数和温度控制要求确定列管内径、根据反应动力学和工艺需求确定催化剂装填量、根据催化剂性质、气体空速和床层压降等因素确定列管高度，避免气体偏流引起的壁流，保证了巯基丙酸绿色合成新工艺的工业化转化。

4、在应用技术方面，公司开发了多项新材料关键指标调控技术

针对国内化工新材料应用技术薄弱、指标调控不足、国产化进程较慢的现状，公司围绕聚硫醇材料的应用，开发了多项关键指标调控技术。在光学新材料领域，通过光学树脂折射率、玻璃化温度、阿贝数、透明性、耐老化性等关键指标的调控技术，实现了 1.60、1.67、1.67 Pro、1.71 等折射率镜片材料的覆

盖，所制备的镜片性能优异，满足不同屈光不正群体的视觉需求；在胶粘剂领域，通过材料色度、黄变、氯含量、固化速度等关键指标的控制技术，满足了下游领域对低温快速聚硫醇固化剂的综合需求；在量子点膜领域，开发低蓝光干扰、耐高温高湿等关键指标的控制技术，满足了下游对稳定性优异的量子点膜材料的综合需求。公司在应用技术方面的创新适应了工业和信息化部等九部门发布的《精细化工产业创新发展实施方案（2024—2027 年）》中关于“加快发展绿色高效催化剂、低氯低色度控制技术”等规划的要求。

（1）围绕聚硫醇在光学领域的应用，公司掌握了光学树脂折射率、玻璃化（Tg）温度、阿贝数、透明性、耐老化性等关键指标的调控技术

性能	公司技术的创新性
不同折射率	公司基于对含硫光学新材料分子结构与聚合物光学性能的底层逻辑——材料硫含量与折射率的对应关系，利用硫醇与异氰酸酯的聚合反应及环硫醚的自聚反应，实现了材料硫含量的可控调节，可制备 1.60、1.67、1.67 Pro、1.71 等折射率的光学树脂材料。
不同玻璃化（Tg）温度	在含硫光学新材料制备过程中，通过引入刚性链段、增加材料交联度限制分子链的运动，使材料从玻璃态转变为橡胶态需要更高温度，可提升材料玻璃化温度。公司基于刚性链段含量、交联度与聚合物玻璃化温度的关系原理，通过引入高刚性单体调节刚性链段含量，以及控制单体官能度、升温固化程序调节聚合物的交联度，实现了不同玻璃化温度光学树脂材料的制备。
高阿贝数	材料的阿贝数由其所含各基团的摩尔色散决定，公司基于各基团摩尔色散与阿贝数的对应关系，通过设计各类硫醇单体向材料中引入摩尔色散较小的硫原子，同时减少其他高摩尔色散基团的引入，实现了高阿贝数性能光学树脂材料的制备。
高透明性	聚合物分子分布的均一性影响着材料的透明性，公司基于含硫光学新材料分子分布均一性与透明性的正向关系，在聚硫醇制备过程中通过精准控制羟基含量，进而在聚合过程中均匀地引入刚性链段，抑制局部微晶结构的产生，同时保证材料整体分子结构的均一分布，使光学树脂材料呈现较为优异的透明性。
耐老化性	镜片长期暴露于可见光环境下易发生老化变质，影响清晰度和透光率。为提升材料耐老化性能，公司在材料中引入负二价硫，并利用其还原性，吸收紫外线能量，避免高分子链断裂，赋予了镜片材料更优异的耐老化性能，保证镜片长期佩戴中光学性能的稳定。

（2）围绕聚硫醇在胶粘剂领域的应用，公司开发了材料色度、黄变、氯含量、固化速度等关键指标的控制技术

性能	公司技术的创新性
低色度	多硫化物类杂质对聚硫醇色度具有负向影响，公司在控制原料品质的同时，严格控制工艺参数，并在后处理工序中开发了高效除杂技术，保证聚硫醇固化剂具有低色度性能，满足其在透明材质粘接、表面涂层等领域的应用需求。
耐黄变	材料中氮氧化物的产生是影响黄变的重要因素，而聚硫醇固化剂应用过程中

性能	公司技术的创新性
	需加入胺类促进剂，该类物质易发生氧化产生氮氧化物。为此公司开发了高活性的复合稳定剂，可抑制应用过程中氧化的发生，从而使材料具有优异的耐黄变性能，满足了产品在电子灌封、表面涂层等领域的应用需求。
低含氯量	产品中氯元素残留易腐蚀电子元器件、金属类材料，公司开发了氯元素定向去除技术，使产品中氯元素含量达到 ppm 级别，满足聚硫醇固化剂在电子灌封等领域的需求。
不同固化速度	基于巯基反应活性与固化速度的正向关系，公司通过稳定剂选择、用量控制等方式抑制巯基的电离及反应活性，实现制备固化时间可调控的聚硫醇产品，产品在与环氧树脂配料过程中粘度无明显变化，在升温固化中实现快速固化，且不影响固化材料的性能，满足不同客户对固化时间的差异性需求。

（3）围绕聚硫醇在量子点膜领域的应用，公司开发了材料色度、耐高温高湿等关键指标的控制技术

性能	公司技术的创新性
低蓝光干扰	量子点膜材料对色域、灰度等参数具有较高的要求，树脂原料的色度水平及稳定性，是影响量子点膜材料性能的关键因素，公司通过采用先进的合成及后处理工艺，将聚硫醇色度控制稳定在较低的水平，有效规避了对量子点膜发光性能的干扰。
耐高温高湿	由于量子点的比表面积非常大，氧气和水汽的侵入易对量子点造成破坏，导致荧光熄灭。围绕聚硫醇合成工艺，公司掌握先进的杂质含量控制、巯基含量控制技术，保证聚硫醇与树脂固化后，可在量子点表面形成致密的交联网络结构，防止外界水分、氧气的渗透，提升量子点薄膜的耐湿热稳定性。

此外，公司在光学镜头、光学胶及齿科材料领域亦形成了系列应用技术。在光学镜头领域，通过折射率、阿贝数、玻璃化温度等指标调控，满足手机镜头模组应用高折射率高阿贝数材料时减薄镜头的需求；在光学胶领域，通过 UV 低温固化时间、折射率等指标调控，在不影响光学性能的前提下，满足光学器件的快速粘接需求；在齿科材料领域，通过 UV 低温固化时间、吸水量等指标调控，满足齿科材料快速定型及长期稳定使用的需求。通过持续优化产品应用指标体系，公司有效提升了材料在下游领域应用的性能和适用性，不断推动高端新材料的国产替代进程。

六、发行人报告期主要财务数据和财务指标

项目	2025.6.30 /2025 年 1-6 月	2024.12.31 /2024 年度	2023.12.31 /2023 年度	2022.12.31 /2022 年度
资产总额（万元）	**99,262.61**	100,250.21	85,116.61	81,940.58
归属于母公司所有者权益（万元）	**80,562.48**	80,023.96	68,647.14	57,006.85
资产负债率（母公司）（%）	**15.27**	19.26	18.62	30.29
营业收入（万元）	**24,529.87**	60,158.28	62,539.40	71,432.01

项目	2025.6.30 /2025年1-6月	2024.12.31 /2024年度	2023.12.31 /2023年度	2022.12.31 /2022年度
净利润（万元）	**4,722.52**	13,885.91	13,726.69	13,510.34
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**4,722.52**	13,885.91	13,726.69	13,510.34
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**4,412.94**	13,317.31	15,538.81	13,092.99
基本每股收益（元/股）	**0.33**	0.98	1.01	1.01
稀释每股收益（元/股）	**0.33**	0.98	1.01	1.01
加权平均净资产收益率（%）	**5.99**	18.86	23.38	27.80
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**4,064.79**	18,523.87	17,014.31	17,475.62
现金分红（万元）	**4,260.00**	2,840.00	6,800.00	3,044.00
研发投入占营业收入的比例（%）	**3.96**	3.67	4.37	2.64

注：上述财务指标计算公式如下：
1、资产负债率＝（负债总额÷资产总额）×100%
2、研发投入占营业收入的比例=（研发费用÷营业收入）×100%

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署之日，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要客户和供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事**（监事会取消前）**、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、发行人选择的具体上市标准

公司选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》2.1.2 条款的第一项上市标准，即“最近两年净利润均为正，累计净利润不低于 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6,000 万元”。根据上会所出具的《审计报告》（上会师报字（2025）第 1046 号），公司 2023 年和 2024 年归属于发行人股东净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 13,726.69 万元、13,317.31 万元，符合所选择的上市标准。

九、公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金运用计划

本次募集资金扣除发行费用后的净额将根据项目的轻重缓急情况投资于下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金	备案情况	环评批复
1	高折射率光学树脂材料项目	41,925.85	41,925.85	项目代码：2308-210262-04-01-163276	大环评准字 [2023] 000069 号
2	高端功能材料环状聚烯烃项目	13,797.30	13,797.30		
3	研发中心建设项目	13,447.80	13,447.80		
4	数字化建设项目	11,288.00	11,288.00	项目代码：2506-371625-04-01-999846	-
5	营销渠道建设项目	3,966.88	3,966.88	项目代码：2403-371625-04-01-446872	-
合计		**84,425.83**	**84,425.83**	-	-

本次募集资金如超过募集资金投资项目的需求，超过部分将用于法律法规允许的其他用途；若本次公开发行实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金解决。在完成本次发行上市前，公司将根据实际生产经营需要，以自有资金对上述项目进行前期投入，募集资金到位后，将使用募集资金置换该部分自有资金。本次募集资金的实际投入时间将按发行募集资金到位时间和项目进展情况作相应的调整。

（二）未来发展规划

未来，公司将立足有机硫化学产业，全面聚焦光学新材料领域的创新发展，实现视光光学新材料、成像光学新材料系列产品的全产业链布局，解决国内光学新材料面临的“卡脖子”问题，致力于成为全球领先的光学材料制造企业。具体可见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、未来发展规划”。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素归类描述，并根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表明风险因素依次发生。

一、发行人相关风险

（一）研发及技术相关风险

1、新产品、新技术研发风险

光学新材料领域具有技术壁垒高、研发投入大、研发周期长的特点，属于典型的技术密集型行业。随着行业整体技术水平与研发能力的不断提升，光学新材料行业竞争将愈加体现为技术实力的竞争。未来，若公司新产品、新技术研发失败，或者竞争对手在相关领域内取得技术突破，推出更具竞争力的产品，公司盈利或将不及预期。

2、关键技术人才流失风险

人才是公司发挥竞争优势的关键所在，稳定、高水平的科研人才队伍是公司保持技术优势和市场领先地位的保障。若**公司不能提供更好的发展平台、更具市场竞争力的薪酬待遇及良好的研发条件，可能面临**核心技术人员流失**风险，**公司持续技术创新能力将遭受不利影响，进而在一定程度上影响公司研发进程和业绩增长。

3、核心技术泄漏风险

公司**已形成**有机硫化学品和硫基新材料合成、纯化等关键核心技术，为保护相关核心技术，公司以专利保护为核心，通过内部技术保密管理制度、核心技术人员持股、签订竞业协议等多种方式保护产品生产工艺、配方等核心商业秘密。如果公司在经营过程中因核心技术信息保管不善、专利保护措施不力等原因导致核心技术泄漏，公司产品可能被竞争对手模仿，进而对公司业绩造成不利影响。

（二）财务风险

1、经营业绩和毛利率波动的风险

具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“2、经营业绩和毛利率波动的风险”。

2、原材料价格的波动风险

具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“4、原材料价格的波动风险”。

3、税收优惠政策变动风险

报告期内，公司分别于 2019 年 11 月 28 日、2022 年 12 月 22 日通过了高新技术企业认定，取得编号 GR201937000364、GR202237005808 的高新技术企业认定，有效期三年。据此公司 2022 年至 2024 年企业所得税按应纳税所得额 15%税率计算。**公司的高新技术企业证书于 2025 年 12 月到期，公司已提请高新技术企业资格复审并已通过公示阶段，预计高新技术企业证书续期不存在障碍，2025 年 1-6 月企业所得税暂按应纳税所得额 15%税率计算**。如果未来国家上述税收优惠政策发生变化，或者公司不再具备享受相应税收优惠的资质，则公司可能面临因税收优惠变动或减少，从而降低未来盈利能力的风险。

4、新客户开拓风险

在新材料领域，公司围绕聚硫醇 504、聚硫醇 405、聚硫醇 309 等产品积极开拓光学镜片、光伏硅片等下游应用市场，但面临新客户开拓不及预期的风险。

一方面，由于下游镜片生产商对镜片材料的质量、可靠性要求较高，对镜片材料供应商准入和认证较为严格，且认证周期较长，镜片生产商通常与供应链体系内的已有供应商建立长期稳定的合作关系。虽然发行人在光学领域成功开拓了鸿晨集团、新视客、伟星光学、优立光学、明月镜片等国内知名镜片生产商，并积极推进国际镜片客户的开拓，但由于发行人起步较晚，品类多样性、品牌影响力和境外客户资源积累等方面均有待进一步提升。若未来公司在镜片领域的新客户开拓进度不及预期，则将对公司的盈利能力造成不利影响。

另一方面，公司聚硫醇 309 产品主要应用于光伏硅片领域，其与光伏行业

景气度相关度较高，受行业周期性影响，未来光伏硅片行业的开工率、产量存在一定波动风险。虽然公司在积极拓展其他应用领域的新客户，但市场开拓成效受行业环境变化、客户需求调整、市场竞争等多重因素的影响，若公司新客户的开拓进度不及预期，则将对公司未来经营业绩产生不利影响。

（三）法律风险

1、环境相关风险

公司属于化学原料和化学制品制造业，生产过程中会产生少量废水、废气、危废、固废和噪音。为了确保安全经营及符合环保治理要求，公司需要严格按照国家环保法律法规的要求，对危险化学品进行严格管理、对污染废弃物进行妥善环保处理。如**果**环保治理、“三废”排放不能满足监管要求，将可能导致公司受到罚款、停限产等监管措施，从而对公司的生产经营造成不利影响。此外，国家近几年环保监管力度不断加强，相继出台实施了更为严格的环保法律法规，提高污染物排放标准，公司可能需要采取增加购置环保设备等方式以满足不断提高的环保标准，将导致公司经营成本增加。

2、安全生产相关风险

公司生产过程中涉及使用危险化学品，其中，原材料酸性气具有有毒、易燃、易爆等特殊属性，目前主要通过管道运输进行供应。若管道、装置老化或运输、生产过程中操作不当，将会存在酸性气泄漏风险。国家对危险化学品的生产、储存、使用和运输均制定了相关法律法规，并通过质量技术监督、安全生产监督管理、运输管理等相关部门进行监管。如果未来公司的安全管理未得到有效落实，发生重大安全生产事故，将影响公司的生产经营。

3、部分房产及租赁房产未取得证书的风险

公司存在部分房屋建筑物及租赁房产尚未取得权属证书的情形。**截至本招股说明书签署日，**公司自有房产中未取得权属证书的面积合计约为 3,245.53 平方米，租赁房产中未取得权属证书的面积合计约为 **513** 平方米。上述瑕疵房产主要为生产辅助建筑，非公司核心生产经营场所，但若公司因未及时取得权属证书或瑕疵房产受到有关部门的处罚，可能对公司造成不利影响。

（四）募投项目经营风险

1、募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，主要用于高折射率光学树脂材料项目、高端功能材料环状聚烯烃项目、研发中心建设项目等。本次募集资金投资项目在实施过程中，可能存在工程进度或工程质量未达预期、投资成本发生变化的风险，行业政策及竞争格局变化、原材料价格波动等因素，也可能对项目的投资回报和公司预期收益造成不利影响。**此外，如果未来出现市场需求增速不及预期、竞争加剧或市场拓展不利等情形，可能导致新增产能无法消化的风险。**

2、净资产收益率被摊薄风险

本次募集资金到位后，公司净资产将会大幅增加，但募集资金投资项目建设期内，公司将存在费用支出增加、固定资产增加、折旧摊销费用上升的情形。由于募集资金投资项目从投入到建成并产生收益需要一定周期，因此，募集资金到位并使用后，公司短期内净利润增速可能低于净资产增速，存在发行后净资产收益率在短期内下降的风险。

二、与行业相关的风险

（一）公司原材料之一的酸性气来源于单一上游石化企业的风险

具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险**提示**”之“1、公司原材料之一的酸性气来源于单一上游石化企业的风险”。

（二）宏观经济和行业政策风险

随着国家对化工类企业的环境保护和安全生产要求日趋严格，公司面临相关政策变化或调整的风险。若未来国家收紧环保及安全生产政策，对环保及安全生产实施更为严格的监管措施，或将影响公司供应商或客户正常的生产经营，进而对公司的原料供应、产品生产销售产生不利影响，同时政策的收紧也会增加公司的环保和安全成本，从而对企业的盈利能力产生一定影响。

（三）国际贸易政策风险

报告期内，公司主营业务收入中外销收入占比分别为 28.09%、22.30%、26.29%和 27.75%。目前，主要出口国家及地区未对公司的产品采取贸易保护措施。但在国际政治、经济形势日益复杂的背景下，若未来国际贸易政策发生变动，则可能对公司产品的国际销售产生重大不利影响，进而可能对公司整体经营业绩产生不利影响。

（四）市场竞争加剧风险

具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“2、市场竞争加剧风险”。

三、其他风险

（一）发行失败的风险

本次发行的发行结果将受到宏观经济形势、证券市场整体情况、公司经营业绩、行业发展前景及投资者对本次发行的认可程度等多种内外部因素影响。如果本次发行因投资者申购不及预期或者不满足相关法律法规、规范性文件等要求，公司本次发行可能会面临发行失败的风险。

（二）股票价格波动的风险

本次发行的股票拟在深交所上市。除公司的经营和财务状况之外，公司股票价格还受到国家政治、宏观政策、经济形势、资本市场走势、投资心理和各类重大突发事件等多种因素的影响。投资者在购买公司股票前应对股票市场价格的波动及股票市场投资的风险有充分的了解，并作出审慎判断。

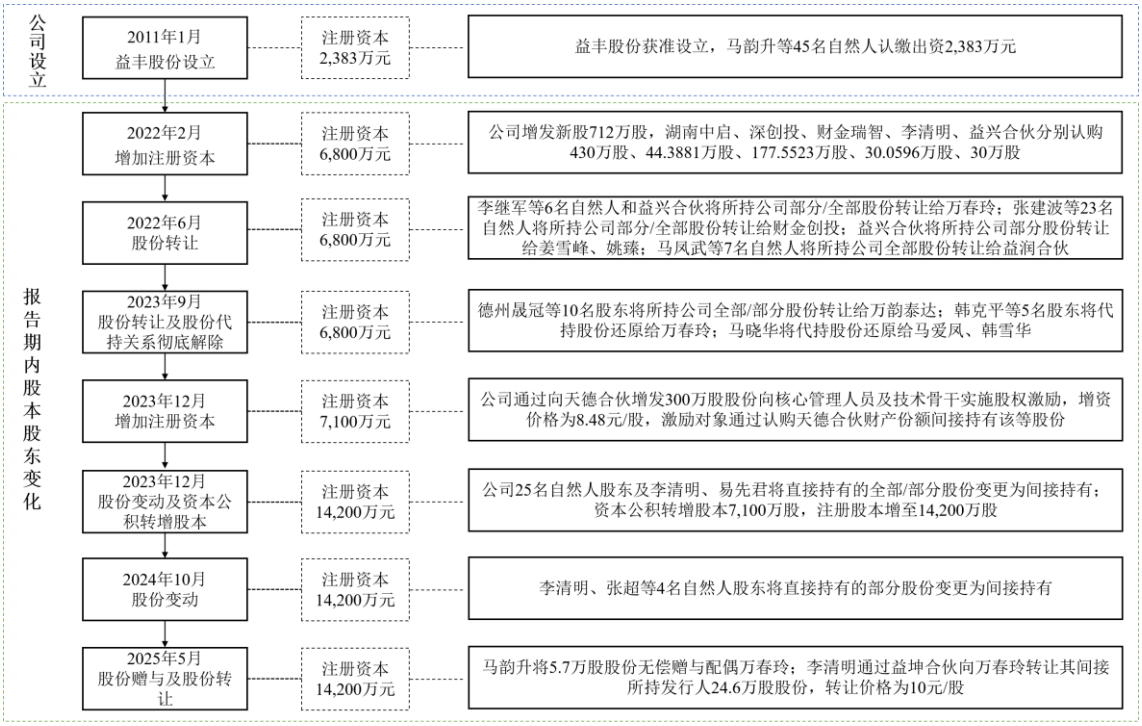
第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

项目	内容
公司名称	益丰新材料股份有限公司
英文名称	Efirm New Material Co., Ltd.
注册资本	14,200 万元人民币
法定代表人	梁万根
成立日期	2011 年 1 月 24 日
住　所	博兴县经济开发区
邮政编码	256599
联系电话	0543-2515988
传　真	0543-2515988
互联网网址	http://www.yifenggufen.cn
电子信箱	yifenggufen@efirmall.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
负责人	林耿东
联系电话	0543-2515988

二、发行人设立情况和报告期内的股本、股东变化情况

公司设立和报告期内的股本、股东变化的简要情况如下图所示：



（一）发行人设立情况

发行人设立时即为股份有限公司，具体设立情况如下：

2011 年 1 月 21 日，益丰股份召开创立大会暨第一次股东大会，全体股东签署了《山东益丰生化环保股份有限公司章程》，约定注册资本为人民币 2,383 万元。

同日，山东天恒信有限责任会计师事务所出具“鲁天恒信验报字[2011]第1101 号”《验资报告》，审验确认：截至 2011 年 1 月 17 日止，公司已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本），合计人民币 2,383 万元，全部为货币资金出资。

2011 年 1 月 24 日，益丰股份取得工商行政管理部门核发的《企业法人营业执照》，批准公司设立。

益丰股份设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	股份数量（万股）	持股比例
1	马韵升	992.00	41.63%
2	史庆苓	81.00	3.40%
3	韩克平	65.00	2.73%
4	曹利军	60.00	2.52%

序号	股东姓名	股份数量（万股）	持股比例
5	高梦国	58.00	2.43%
6	马晓华	53.00	2.22%
7	王英杰	53.00	2.22%
8	李晓平	51.00	2.14%
9	杨本兵	50.00	2.10%
10	张靖	43.00	1.80%
11	韩春生	40.00	1.68%
12	卞林溪	38.00	1.59%
13	徐泽平	37.00	1.55%
14	马雪英	31.00	1.30%
15	吴加宝	31.00	1.30%
16	耿继强	31.00	1.30%
17	舒展	31.00	1.30%
18	韩新功	31.00	1.30%
19	王长美	30.00	1.26%
20	张霞芝	30.00	1.26%
21	陈晋銮	30.00	1.26%
22	毛明基	30.00	1.26%
23	李爱芹	30.00	1.26%
24	李新江	29.00	1.22%
25	栾波	25.00	1.05%
26	王耀伟	21.00	0.88%
27	祝伟	21.00	0.88%
28	宋杰	21.00	0.88%
29	王庆彬	20.00	0.84%
30	王建芳	20.00	0.84%
31	韩立军	20.00	0.84%
32	刘志祥	20.00	0.84%
33	刘臻	20.00	0.84%
34	王兆轶	20.00	0.84%
35	牛星	20.00	0.84%
36	褚北祥	20.00	0.84%
37	赵春水	20.00	0.84%

序号	股东姓名	股份数量（万股）	持股比例
38	郑亭路	20.00	0.84%
39	杨国玉	20.00	0.84%
40	张胜芝	20.00	0.84%
41	董振岭	20.00	0.84%
42	柳林飞	20.00	0.84%
43	卢敬祥	20.00	0.84%
44	赵乐东	20.00	0.84%
45	刘建泉	20.00	0.84%
合计		**2,383.00**	**100.00%**

（二）报告期内的股本、股东变化情况

发行人报告期内股本、股东变化情况如下：

1、2022 年 2 月，公司注册资本增加至 6,800 万元

2022 年 1 月 20 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，决议公司增发新股 712 万股，增资价格为 15.77 元/股，本次增资完成后，注册资本由 6,088 万元增加至 6,800 万元，股份总数由 6,088 万股增加至 6,800 万股。其中，湖南中启认购 430 万股、深创投认购 44.3881 万股、财金瑞智认购 177.5523 万股，李清明认购 30.0596 万股、益兴合伙认购 30 万股。益兴合伙认购上述股份的资金来源于李清明对该合伙企业的增资款，对应权益由李清明享有。

具体增资明细如下：

单位：万元

序号	增资方	总投资额	计入股本	计入资本公积
1	湖南中启	6,781.10	430.00	6,351.10
2	财金瑞智	2,800.00	177.55	2,622.45
3	深创投	700.00	44.39	655.61
4	李清明	474.04	30.06	443.98
5	益兴合伙	473.10	30.00	443.10

2022 年 3 月 15 日，上会会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所出具“上会济报字（2022）第 0066 号”验资报告，验证截至 2022 年 2 月 25 日，上述股东出资已实缴到位。上会会计师事务所（特殊普通合伙）已出具验资复核报告。

上述增资事项已于 2022 年 2 月工商变更登记完毕。

本次变更完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
1	马韵升	2,306.85	33.92%
2	万春玲	512.85	7.54%
3	益兴合伙	439.50	6.46%
4	湖南中启	430.00	6.32%
5	史庆苓	235.30	3.46%
6	财金瑞智	177.55	2.61%
7	曹利军	159.90	2.35%
8	德州晟冠	156.00	2.29%
9	张超	141.70	2.08%
10	马晓华	137.80	2.03%
11	韩克平	131.30	1.93%
12	杨本兵	104.00	1.53%
13	韩春生	104.00	1.53%
14	栾波	97.50	1.43%
15	梁万根	84.50	1.24%
16	吴加宝	80.60	1.19%
17	高英江	78.00	1.15%
18	李新江	75.40	1.11%
19	耿继强	74.10	1.09%
20	陈晋銮	72.80	1.07%
21	张霞芝	65.00	0.96%
22	王建芳	65.00	0.96%
23	李建岷	65.00	0.96%
24	韩殿军	60.00	0.88%
25	祝伟	58.50	0.86%
26	马雪英	52.00	0.76%
27	赵春水	52.00	0.76%
28	张永军	52.00	0.76%
29	张胜芝	52.00	0.76%
30	刘凯	52.00	0.76%

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
31	益坤合伙	48.00	0.71%
32	深创投	44.39	0.65%
33	郑亭路	39.00	0.57%
34	刘志祥	39.00	0.57%
35	李清明	30.06	0.44%
36	张建林	29.90	0.44%
37	李继军	26.00	0.38%
38	韩立军	26.00	0.38%
39	翟宏斌	24.00	0.35%
40	冯岩	23.00	0.34%
41	牟庆平	19.50	0.29%
42	易先君	16.90	0.25%
43	胡树峰	13.00	0.19%
44	徐泽平	13.00	0.19%
45	褚北祥	13.00	0.19%
46	臧玺清	13.00	0.19%
47	吴文雷	13.00	0.19%
48	王浩	13.00	0.19%
49	柳金章	13.00	0.19%
50	刘振学	13.00	0.19%
51	卞豪乾	13.00	0.19%
52	张建波	13.00	0.19%
53	宋杰	13.00	0.19%
54	何少辉	11.70	0.17%
55	刘建伟	7.80	0.11%
56	刘英贤	6.50	0.10%
57	董双建	6.50	0.10%
58	张发刚	6.50	0.10%
59	王永柱	6.50	0.10%
60	马国山	6.50	0.10%
61	马福山	6.50	0.10%
62	马凤武	6.50	0.10%
63	马峰山	6.50	0.10%

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
64	侯玉顺	6.50	0.10%
65	郭少云	6.50	0.10%
66	耿同彪	6.50	0.10%
67	姜雪峰	6.00	0.09%
68	董松祥	5.20	0.08%
69	尹秋响	5.00	0.07%
70	董邦益	5.00	0.07%
71	张骞	3.90	0.06%
72	姚臻	2.00	0.03%
合计		**6,800.00**	**100.00%**

2、2022 年 6 月，股份转让

2022 年 6 月，李继军等 7 名股东（转让方）与万春玲（受让方）、张建波等 23 名自然人（转让方）与财金创投（受让方）、益兴合伙（转让方）与姜雪峰、姚臻 2 名自然人（受让方）、马凤武等 7 名自然人（转让方）与益润合伙（受让方）分别签订股份转让协议，约定转让方以 16.30 元/股的价格向受让方转让其全部/部分股份。

股份转让的具体明细如下：

序号	转让方	受让方	转让数量（万股）	转让比例
1	李继军	万春玲	26.00	0.38%
2	牟庆平		19.50	0.29%
3	胡树峰		13.00	0.19%
4	徐泽平		13.00	0.19%
5	吴文雷		13.00	0.19%
6	宋杰		3.10	0.05%
7	益兴合伙		99.60	1.46%
小计			**187.20**	**2.75%**
8	张建波	财金创投	13.00	0.19%
9	柳金章		13.00	0.19%
10	刘振学		13.00	0.19%
11	褚北祥		13.00	0.19%
12	何少辉		11.70	0.17%

序号	转让方	受让方	转让数量（万股）	转让比例
13	宋杰		9.90	0.15%
14	刘建伟		7.80	0.11%
15	张发刚		6.50	0.10%
16	马国山		6.50	0.10%
17	刘英贤		6.50	0.10%
18	侯玉顺		6.50	0.10%
19	郭少云		6.50	0.10%
20	耿同彪		6.50	0.10%
21	董双建		6.50	0.10%
22	董松祥		5.20	0.08%
23	张骞		3.90	0.06%
24	臧玺清		10.00	0.15%
25	王浩		10.00	0.15%
26	卞豪乾		10.00	0.15%
27	王永柱		3.50	0.05%
28	马福山		3.50	0.05%
29	马凤武		3.50	0.05%
30	马峰山		3.50	0.05%
小计			**180.00**	**2.65%**
31	马凤武	益润合伙	3.00	0.04%
32	臧玺清		3.00	0.04%
33	王浩		3.00	0.04%
34	卞豪乾		3.00	0.04%
35	王永柱		3.00	0.04%
36	马福山		3.00	0.04%
37	马峰山		3.00	0.04%
小计			**21.00**	**0.31%**
38	益兴合伙	姜雪峰	4.00	0.06%
39		姚臻	2.00	0.03%
小计			**6.00**	**0.09%**
合计			**394.20**	**5.80%**

上述股份转让对价已支付，涉及的个人所得税已缴纳。

上述股份转让完成后，益丰新材股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例
1	马韵升	2,306.85	33.92%
2	万春玲	700.05	10.29%
3	湖南中启	430.00	6.32%
4	益兴合伙	333.90	4.91%
5	史庆苓	235.30	3.46%
6	财金创投	180.00	2.65%
7	财金瑞智	177.55	2.61%
8	曹利军	159.90	2.35%
9	德州晟冠	156.00	2.29%
10	张超	141.70	2.08%
11	马晓华	137.80	2.03%
12	韩克平	131.30	1.93%
13	杨本兵	104.00	1.53%
14	韩春生	104.00	1.53%
15	栾波	97.50	1.43%
16	梁万根	84.50	1.24%
17	吴加宝	80.60	1.19%
18	高英江	78.00	1.15%
19	李新江	75.40	1.11%
20	耿继强	74.10	1.09%
21	陈晋銮	72.80	1.07%
22	张霞芝	65.00	0.96%
23	王建芳	65.00	0.96%
24	李建岷	65.00	0.96%
25	韩殿军	60.00	0.88%
26	祝伟	58.50	0.86%
27	赵春水	52.00	0.76%
28	张永军	52.00	0.76%
29	张胜芝	52.00	0.76%
30	马雪英	52.00	0.76%
31	刘凯	52.00	0.76%
32	益坤合伙	48.00	0.71%

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例
33	深创投	44.39	0.65%
34	郑亭路	39.00	0.57%
35	刘志祥	39.00	0.57%
36	李清明	30.06	0.44%
37	张建林	29.90	0.44%
38	韩立军	26.00	0.38%
39	翟宏斌	24.00	0.35%
40	冯岩	23.00	0.34%
41	益润合伙	21.00	0.31%
42	易先君	16.90	0.25%
43	姜雪峰	10.00	0.15%
44	尹秋响	5.00	0.07%
45	董邦益	5.00	0.07%
46	姚臻	4.00	0.06%
合计		**6,800.00**	**100.00%**

3、2023 年 9 月，股份转让及股份代持关系彻底解除

2023 年 9 月，股份转让及股份代持关系彻底解除情况如下（股份代持形成过程参见本部分之“十、发行人有关股本情况”之“（九）发行人股份代持及规范情况”）：

（1）万韵泰达受让股份

2023 年 9 月，德州晟冠等 10 名股东（转让方）与万韵泰达（受让方）分别签署股份转让协议，将所持公司全部/部分股份转让给受让方，转让价格为 17 元/股。中京民信（北京）资产评估有限公司出具评估报告，确认于评估基准日 2023 年 5 月 31 日，益丰新材的股东全部权益价值为人民币 115,600 万元。以上述评估报告确认的股东全部权益价值为基础，经协商确认股份转让价格为 17 元/股，定价公允。股份转让价款已支付，股份转让所涉及的个人所得税已依法缴纳。

其中：韩克平、吴加宝等 7 名直接股东及 2 名间接股东（益兴合伙有限合伙人孟松松、益坤合伙有限合伙人黄家林）将剩余代持的全部股份，共计

103.95 万股转让给万韵泰达，各方已签署股份转让协议，约定股份转让价格为 17 元/股。9 名代持人均已将收到的股份转让价款相应支付给李杰、张建辉等 15 名被代持人。本次股份转让涉及的相关税费已缴纳完毕。至此，吴加宝、张建林等 9 名代持人与李杰、张建辉等 15 名被代持人之间的股份代持已全部解除。具体情况如下：

单位：万股、万元

<table>
<tr><th>序号</th><th>受让方</th><th colspan="2">转让方/显名股东</th><th>隐名股东</th><th>转让股份数</th><th>转让对价</th><th>转让原因</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="19">万韵泰达</td><td colspan="2">德州晟冠</td><td>-</td><td>156.00</td><td>2,652.00</td><td>德州晟冠有资金需求故对外转让其持有的发行人股份</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2</td><td rowspan="3">益兴合伙</td><td rowspan="2">孟松松</td><td>郑永军</td><td>0.25</td><td>4.27</td><td rowspan="2">通过益兴合伙对外转让对应数量的涉及代持的发行人股份，从而实现代持问题的解决</td></tr>
<tr><td>韩会杰</td><td>1.10</td><td>18.74</td></tr>
<tr><td>其他拟退出合伙人</td><td>-</td><td>71.05</td><td>1,207.79</td><td>益兴合伙部分合伙人因已从益丰新材离职且存在资金需求，故通过益兴合伙对外转让其持有的发行人对应股份</td></tr>
<tr><td colspan="2">小计</td><td>72.40</td><td>1,230.80</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3</td><td rowspan="3">益坤合伙</td><td rowspan="2">黄家林</td><td>赵海蒙</td><td>1.00</td><td>17.00</td><td rowspan="2">通过益坤合伙对外转让对应数量的涉及代持的发行人股份，从而实现代持问题的解决</td></tr>
<tr><td>陈文文</td><td>1.00</td><td>17.00</td></tr>
<tr><td>其他拟退出合伙人</td><td>-</td><td>13.00</td><td>221.00</td><td>益坤合伙部分合伙人因已从益丰新材离职或存在资金需求，故通过益坤合伙对外转让其持有的发行人对应股份</td></tr>
<tr><td colspan="2">小计</td><td>15.00</td><td>255.00</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="4">4</td><td colspan="2" rowspan="3">韩克平</td><td>曹利军</td><td>13.00</td><td>221.00</td><td rowspan="12">转让方转让对应数量的涉及代持的发行人股份，从而实现代持问题的解决</td></tr>
<tr><td>高美莲</td><td>13.00</td><td>221.00</td></tr>
<tr><td>曹建军</td><td>13.00</td><td>221.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">小计</td><td>39.00</td><td>663.00</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">吴加宝</td><td>李杰</td><td>15.60</td><td>265.20</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">张建林</td><td>张建辉</td><td>2.60</td><td>44.20</td></tr>
<tr><td rowspan="4">7</td><td colspan="2" rowspan="4">刘志祥</td><td>李林</td><td>13.00</td><td>221.00</td></tr>
<tr><td>杨佳佳</td><td>11.70</td><td>198.90</td></tr>
<tr><td>侯岩红</td><td>6.50</td><td>110.50</td></tr>
<tr><td colspan="2">小计</td><td>31.20</td><td>530.40</td></tr>
<tr><td>8</td><td colspan="2">刘凯</td><td>霍建国</td><td>6.50</td><td>110.50</td></tr>
<tr><td>9</td><td colspan="2">易先君</td><td>张骞</td><td>1.30</td><td>22.10</td></tr>
</table>

序号	受让方	转让方/显名股东	隐名股东	转让股份数	转让对价	转让原因
10		翟宏斌	范晓丽	4.40	74.80	
合计				**344.00**	**5,848.00**	—

（2）韩克平等 5 名股东与万春玲之间的代持还原

2023 年 9 月，韩克平、杨本兵、栾波、陈晋銮及韩殿军分别与万春玲签署代持解除协议，约定将其各自代万春玲持有的 26.00 万股、39.00 万股、39.00 万股、59.80 万股及 20.00 万股还原给万春玲。鉴于本次股份变动为代持还原，故未支付对价。至此，万春玲与上述 5 名股东之间的股份代持已全部解除。

（3）马晓华与韩雪华、马爱凤之间的代持还原

2023 年 9 月，马晓华分别与韩雪华、马爱凤签署代持解除协议，约定将其代韩雪华、马爱凤分别持有的 2.6 万股、18.2 万股还原给韩雪华、马爱凤。鉴于本次股份变动为代持还原，故未支付对价。至此，马晓华与韩雪华、马爱凤之间的股份代持已全部解除。

根据国家税务总局博兴县税务局的证明，代持还原过程中无需缴纳相关税费。

上述股份转让及代持还原完成后，益丰新材股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例
1	马韵升	2,306.85	33.92%
2	万春玲	883.85	13.00%
3	湖南中启	430.00	6.32%
4	万韵泰达	344.00	5.06%
5	益兴合伙	261.50	3.85%
6	史庆苓	235.30	3.46%
7	财金创投	180.00	2.65%
8	财金瑞智	177.55	2.61%
9	曹利军	159.90	2.35%
10	张超	141.70	2.08%
11	马晓华	117.00	1.72%
12	韩春生	104.00	1.53%
13	梁万根	84.50	1.24%

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例
14	高英江	78.00	1.15%
15	李新江	75.40	1.11%
16	耿继强	74.10	1.09%
17	韩克平	66.30	0.98%
18	杨本兵	65.00	0.96%
19	吴加宝	65.00	0.96%
20	张霞芝	65.00	0.96%
21	王建芳	65.00	0.96%
22	李建岷	65.00	0.96%
23	栾波	58.50	0.86%
24	祝伟	58.50	0.86%
25	赵春水	52.00	0.76%
26	张永军	52.00	0.76%
27	张胜芝	52.00	0.76%
28	马雪英	52.00	0.76%
29	刘凯	45.50	0.67%
30	深创投	44.39	0.65%
31	韩殿军	40.00	0.59%
32	郑亭路	39.00	0.57%
33	益坤合伙	33.00	0.49%
34	李清明	30.06	0.44%
35	张建林	27.30	0.40%
36	韩立军	26.00	0.38%
37	冯岩	23.00	0.34%
38	益润合伙	21.00	0.31%
39	翟宏斌	19.60	0.29%
40	马爱凤	18.20	0.27%
41	易先君	15.60	0.23%
42	陈晋銮	13.00	0.19%
43	姜雪峰	10.00	0.15%
44	刘志祥	7.80	0.11%
45	尹秋响	5.00	0.07%
46	董邦益	5.00	0.07%

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例
47	姚臻	4.00	0.06%
48	韩雪华	2.60	0.04%
合计		**6,800.00**	**100.00%**

4、2023 年 12 月，公司注册资本增加至 7,100 万元

2023 年 10 月，益丰新材召开 2023 年第三次临时股东大会，审议通过《关于增资暨实施股权激励的议案》，同意公司通过向天德合伙增发新股的方式向核心管理人员及技术骨干实施股权激励；同意公司向天德合伙增发 300 万股股份，增资价格为 8.48 元/股，激励对象通过认购天德合伙财产份额间接持有该等股份。本次股权激励完成后，公司股份总数由 6,800 万股增加至 7,100 万股，注册资本由 6,800 万元增加至 7,100 万元。天德合伙认购上述股份的资金来源于各激励对象对该合伙企业的出资款，对应权益由各激励对象享有。

2023 年 12 月 8 日，上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具“上会师报字（2023）第 15034 号”验资报告，验证截至 2023 年 12 月 4 日，出资已实缴到位。

2023 年 12 月 5 日，滨州市行政审批服务局向发行人核发了变更后的《营业执照》。

国家税务总局博兴县税务局确认益丰新材本次股权激励的激励对象在取得激励股份时可不纳税，递延至转让该等股份时纳税。

本次变更完成后，益丰新材股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例
1	马韵升	2,306.85	32.49%
2	万春玲	883.85	12.45%
3	湖南中启	430.00	6.06%
4	万韵泰达	344.00	4.85%
5	天德合伙	300.00	4.23%
6	益兴合伙	261.50	3.68%
7	史庆苓	235.30	3.31%
8	财金创投	180.00	2.54%

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例
9	财金瑞智	177.55	2.50%
10	曹利军	159.90	2.25%
11	张超	141.70	2.00%
12	马晓华	117.00	1.65%
13	韩春生	104.00	1.46%
14	梁万根	84.50	1.19%
15	高英江	78.00	1.10%
16	李新江	75.40	1.06%
17	耿继强	74.10	1.04%
18	韩克平	66.30	0.93%
19	杨本兵	65.00	0.92%
20	吴加宝	65.00	0.92%
21	张霞芝	65.00	0.92%
22	王建芳	65.00	0.92%
23	李建岷	65.00	0.92%
24	栾波	58.50	0.82%
25	祝伟	58.50	0.82%
26	赵春水	52.00	0.73%
27	张永军	52.00	0.73%
28	张胜芝	52.00	0.73%
29	马雪英	52.00	0.73%
30	刘凯	45.50	0.64%
31	深创投	44.39	0.63%
32	韩殿军	40.00	0.56%
33	郑亭路	39.00	0.55%
34	益坤合伙	33.00	0.46%
35	李清明	30.06	0.42%
36	张建林	27.30	0.38%
37	韩立军	26.00	0.37%
38	冯岩	23.00	0.32%
39	益润合伙	21.00	0.30%
40	翟宏斌	19.60	0.28%
41	马爱凤	18.20	0.26%

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例
42	易先君	15.60	0.22%
43	陈晋銮	13.00	0.18%
44	姜雪峰	10.00	0.14%
45	刘志祥	7.80	0.11%
46	董邦益	5.00	0.07%
47	尹秋响	5.00	0.07%
48	姚臻	4.00	0.06%
49	韩雪华	2.60	0.04%
合计		**7,100.00**	**100.00%**

5、2023 年 12 月，股份变动及资本公积转增股本

（1）2023 年 12 月股份变动

2023 年 12 月，韩春生、韩克平等 25 名自然人股东以其所持发行人的全部或部分股份，分别按照取得该等股份的原始投资成本作价出资，设立博雅合伙、博信合伙、博义合伙、博达合伙、博盈合伙；自然人股东李清明、易先君以其所持发行人的全部或部分股份，分别按照取得该等股份的原始投资成本作价出资，认购益坤合伙新增财产份额。上述股份变动完成后，韩春生、韩克平、李清明、易先君等 27 名自然人股东对应所持发行人股份由直接持股变更为通过博雅合伙、博信合伙、博义合伙、博达合伙、博盈合伙、益坤合伙间接持股，所持股份数量未发生变化。

根据国家税务总局博兴县税务局的证明，上述股份变动无需缴纳相关税费。

股份变动的具体明细如下：

序号	股东姓名	变动股份数（万股）	变更至合伙企业名称
1	李清明	7.51	益坤合伙
2	易先君	15.60	
3	韩春生	104.00	博盈合伙
4	张超	35.42	
5	马雪英	13.00	
6	韩雪华	2.60	
7	曹利军	159.90	

序号	股东姓名	变动股份数（万股）	变更至合伙企业名称
8	祝伟	58.50	博达合伙
9	赵春水	52.00	
10	耿继强	74.10	
11	刘凯	45.50	
12	马晓华	117.00	
13	杨本兵	65.00	博信合伙
14	吴加宝	65.00	
15	李新江	75.40	
16	张胜芝	52.00	
17	张永军	52.00	
18	韩克平	66.30	博雅合伙
19	栾波	58.50	
20	张霞芝	65.00	
21	王建芳	65.00	
22	高英江	78.00	
23	史庆苓	235.30	博义合伙
24	陈晋銮	13.00	
25	郑亭路	39.00	
26	韩立军	26.00	
27	刘志祥	1.95	

（2）2023 年 12 月资本公积转增股本

2023 年 12 月，发行人召开 2023 年第四次临时股东大会并作出决议，将资本公积（股本溢价）转增股本，以总股本 7,100 万股为基础，每 10 股转增 10 股，共计转增 7,100 万股，转增后公司总股本增加至 14,200 万股。2023 年 12 月 22 日，上会会计师事务所（特殊普通合伙）为本次增资进行了审验，并出具编号为“上会师报字（2023）第 15154 号”《验资报告》。

2023 年 12 月 26 日，滨州市行政审批服务局向发行人核发了变更后的《营业执照》。

国家税务总局博兴县税务局确认益丰新材用资本公积金转增股本无需缴纳个人所得税。

上述股份变动及资本公积转增股本完成后，益丰新材股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例
1	马韵升	4,613.70	32.49%
2	万春玲	1,767.70	12.45%
3	湖南中启	860.00	6.06%
4	博达合伙	694.20	4.89%
5	万韵泰达	688.00	4.85%
6	博雅合伙	665.60	4.69%
7	博义合伙	630.50	4.44%
8	博盈合伙	629.84	4.44%
9	博信合伙	618.80	4.36%
10	天德合伙	600.00	4.23%
11	益兴合伙	523.00	3.68%
12	财金创投	360.00	2.54%
13	财金瑞智	355.10	2.50%
14	张超	212.56	1.50%
15	梁万根	169.00	1.19%
16	李建岷	130.00	0.92%
17	益坤合伙	112.22	0.79%
18	深创投	88.78	0.63%
19	韩殿军	80.00	0.56%
20	马雪英	78.00	0.55%
21	张建林	54.60	0.38%
22	冯岩	46.00	0.32%
23	李清明	45.10	0.32%
24	益润合伙	42.00	0.30%
25	翟宏斌	39.20	0.28%
26	马爱凤	36.40	0.26%
27	姜雪峰	20.00	0.14%
28	刘志祥	11.70	0.08%
29	董邦益	10.00	0.07%
30	尹秋响	10.00	0.07%
31	姚臻	8.00	0.06%
合计		**14,200.00**	**100.00%**

6、2024 年 10 月，股份变动

2024 年 10 月，李清明、张超等 4 名自然人股东以其所持发行人的部分股份，分别按照取得该等股份的原始投资成本作价出资，认购益坤合伙、博盈合伙、博义合伙新增财产份额。上述股份变动完成后，李清明、张超等 4 名自然人股东对应所持发行人股份由直接持股变更为通过益坤合伙、博盈合伙、博义合伙间接持股，所持股份数量未发生变化。股份变动的具体明细如下：

序号	股东姓名	变动股份数（万股）	变更至合伙企业名称
1	刘志祥	2.93	博义合伙
2	马雪英	19.50	博盈合伙
3	张超	53.14	
4	李清明	11.27	益坤合伙

根据国家税务总局博兴县税务局的证明，上述股份变动无需缴纳个人所得税。

上述股份变动完成后，益丰新材股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例
1	马韵升	4,613.70	32.49%
2	万春玲	1,767.70	12.45%
3	湖南中启	860.00	6.06%
4	博盈合伙	702.48	4.95%
5	博达合伙	694.20	4.89%
6	万韵泰达	688.00	4.85%
7	博雅合伙	665.60	4.69%
8	博义合伙	633.43	4.46%
9	博信合伙	618.80	4.36%
10	天德合伙	600.00	4.23%
11	益兴合伙	523.00	3.68%
12	财金创投	360.00	2.54%
13	财金瑞智	355.10	2.50%
14	梁万根	169.00	1.19%
15	张超	159.42	1.12%
16	李建岷	130.00	0.92%

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例
17	益坤合伙	123.49	0.87%
18	深创投	88.78	0.63%
19	韩殿军	80.00	0.56%
20	马雪英	58.50	0.41%
21	张建林	54.60	0.38%
22	冯岩	46.00	0.32%
23	益润合伙	42.00	0.30%
24	翟宏斌	39.20	0.28%
25	马爱凤	36.40	0.26%
26	李清明	33.83	0.24%
27	姜雪峰	20.00	0.14%
28	董邦益	10.00	0.07%
29	尹秋响	10.00	0.07%
30	刘志祥	8.78	0.06%
31	姚臻	8.00	0.06%
合计		**14,200.00**	**100.00%**

7、2025 年 5 月，股份赠与及股份转让

2025 年 5 月，马韵升与万春玲签署了《股份赠与协议》，万春玲系马韵升的配偶，基于家庭内部财产分配安排的考虑，马韵升将其所持发行人 5.7 万股股份无偿赠与万春玲。根据《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》的规定，本次赠与无需缴纳个人所得税。

2025 年 5 月，益坤合伙与万春玲签署了《股份转让协议》，李清明系益坤合伙的有限合伙人，鉴于李清明存在资金需求，李清明通过益坤合伙向万春玲转让其间接所持发行人 24.6 万股股份，股份转让价格为 10 元/股。中京民信（北京）资产评估有限公司出具评估报告，确认于评估基准日 2024 年 9 月 30 日，益丰新材的股东全部权益价值为人民币 142,000 万元。以上述评估报告确认的股东全部权益价值为基础，经协商确认股份转让价格为 10 元/股。股份转让对价已支付。

上述股份变动完成后，益丰新材股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	马韵升	4,608.00	32.45
2	万春玲	1,798.00	12.66
3	湖南中启	860.00	6.06
4	博盈合伙	702.48	4.95
5	博达合伙	694.20	4.89
6	万韵泰达	688.00	4.85
7	博雅合伙	665.60	4.69
8	博义合伙	633.43	4.46
9	博信合伙	618.80	4.36
10	天德合伙	600.00	4.23
11	益兴合伙	523.00	3.68
12	财金创投	360.00	2.54
13	财金瑞智	355.10	2.50
14	梁万根	169.00	1.19
15	张超	159.42	1.12
16	李建岷	130.00	0.92
17	益坤合伙	98.89	0.70
18	深创投	88.78	0.63
19	韩殿军	80.00	0.56
20	马雪英	58.50	0.41
21	张建林	54.60	0.38
22	冯岩	46.00	0.32
23	益润合伙	42.00	0.30
24	翟宏斌	39.20	0.28
25	马爱凤	36.40	0.26
26	李清明	33.83	0.24
27	姜雪峰	20.00	0.14
28	董邦益	10.00	0.07
29	尹秋响	10.00	0.07
30	刘志祥	8.78	0.06
31	姚臻	8.00	0.06
合计		**14,200.00**	**100.00**

三、发行人成立以来重要事件

发行人成立以来的重要事件，包括：（1）2017 年 11 月，公司对制氢、制酸等传统化工业务资产进行剥离；（2）2022 年 11 月，公司对原有的助剂业务进行剥离。报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

（一）2017 年 11 月，公司对制氢、制酸等传统化工业务资产进行剥离

1、重组的基本情况

（1）重组的背景和目的

2017 年，公司基于以有机硫化学品为发展主业的战略考量，将氢气、二氧化碳等气体产品、硫酸、硫氢化钠等无机硫化学品的相关经营性资产剥离，形成了硫脲、单氰胺、环保助剂等精细化工产品矩阵，并专注于有机硫精细化学品的研发、生产和销售。

（2）本次重组标的

本次重组标的为与制氢、制酸、硫氢化钠和二氧化碳业务相关的经营性资产，包括设备、专利、土地使用权、房产及装置相关配套设施等，具体情况如下：

项目	金额（万元）
厂房及机器设备	25,059.34
土地	4,652.08
存货	253.88
在建工程	2,768.27
库存管控系统	46.45
专利	-
合计	**32,780.02**

注：以上剥离资产金额为评估基准日的账面价值。

上述资产已交割完毕，交易双方不存在纠纷及潜在纠纷。

2、本次资产重组交易对方及履行的程序

本次资产重组的交易对方为众诚能源，与发行人为同一实际控制人控制的公司。

2017 年 11 月 29 日，发行人召开了股东大会，审议通过上述资产剥离事项。

2017 年 11 月 30 日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《山东益丰生化环保股份有限公司拟部分资产转让项目资产评估报告》（中天华资评报字[2017]第 1703 号），评估范围为益丰新材与制氢、制酸、硫氢化钠和二氧化碳业务相关的资产，以 2017 年 10 月 31 日作为评估基准日，采用成本法评估，拟转让资产评估值为 33,211.24 万元。

2017 年 11 月 30 日，发行人与众诚能源根据上述评估结果签订了《关于山东益丰生化环保股份有限公司之资产转让及业务转移协议》，约定：（1）发行人向众诚能源转让发行人所有的与制氢、制酸、硫氢化钠和二氧化碳业务相关的经营性资产，包括设备、专利、土地使用权、房产及装置相关配套设施等；（2）发行人向众诚能源转移发行人经营的制氢、制酸、硫氢化钠和二氧化碳业务，包括采购、销售等；（3）双方立即启动发行人相关员工的转移工作，于交割日 2017 年 11 月 30 日，发行人与相关员工解除劳动合同，众诚能源与该等员工签署劳动合同；（4）根据中天华资评报字[2017]第 1703 号《资产评估报告》评定的评估值确定转让价格为 33,211.24 万元（含税）。

《关于山东益丰生化环保股份有限公司之资产转让及业务转移协议》生效后，众诚能源按约支付全部转让款。发行人将与制氢、制酸、硫氢化钠和二氧化碳业务相关的资产、人员均有序转移至众诚能源。发行人与相关员工解除劳动合同，同时众诚能源与之签署了劳动合同。

3、本次资产重组对发行人的影响

（1）对发行人业务发展及经营业绩的影响

本次资产重组后，发行人规范并逐步降低了关联交易业务，公司的业务独立性进一步增强。本次资产重组后，公司不再开展氢气、二氧化碳等气体产品、硫酸、硫氢化钠等无机硫化学品的生产，形成了硫脲、单氰胺、环保助剂等精细化工产品矩阵，并专注于有机硫精细化学品的研发、生产和销售，增强了公司的可持续经营能力，有利于提升公司经营业绩、维护公司和全体股东的利益。

（2）对发行人管理层、实际控制人的影响

资产重组前后，公司的管理层、实际控制人没有因此发生变更。

（二）2022 年 11 月，公司对助剂业务资产进行剥离

1、重组的基本情况

报告期内，公司曾存在部分环保助剂业务，环保助剂是一类油品添加剂，主要用于改善油品原有性能或赋予油品某些新品质，环保助剂的下游客户主要为石化企业。为进一步聚焦主业及减少关联交易，发行人于 2022 年 11 月决议将助剂业务及相关经营性资产剥离给众诚能源，具体情况如下：

项目	金额（万元）
存货	764.62
债权	586.24
房屋建筑物类	220.47
设备类	2,692.23
土地使用权	726.17
专利及专利申请权	47.89
债务	253.61
合计	**4,784.01**

注：以上剥离资产金额为评估基准日的账面价值。

上述资产已交割完毕，交易双方不存在纠纷及潜在纠纷。

2、本次资产重组交易对方及履行的程序

本次资产重组的交易对方为众诚能源，与发行人为同一实际控制人控制的公司。

2022 年 11 月 28 日，发行人召开 2022 年第二次临时股东大会，审议了上述助剂业务剥离事项。

2022 年 10 月 27 日，中京民信（北京）资产评估有限公司出具《益丰新材料股份有限公司拟资产转让涉及的益丰新材料股份有限公司高效环保助剂业务资产组价值资产评估报告》（京信评报字（2022）第 414 号），评估范围为益丰新材与高效环保助剂业务相关的资产及负债，评估基准日为 2022 年 8 月 31 日，以成本法评估价值为 5,042.34 万元。

2022 年 11 月 30 日，发行人与众诚能源助剂分公司签署《关于益丰新材料股份有限公司资产转让及业务转移协议》，对资产转让、业务转移、转让价款确

定原则及支付方式、税费承担等作出了约定。

同日，发行人与众诚能源签署《关于益丰新材料股份有限公司之资产转让及业务转移的交割确认书》，约定标的资产的转让价格以截至 2022 年 8 月 31 日的评估值为基础，并根据评估基准日至交割日 2022 年 11 月 30 日之间的净资产变化情况确定为 4,566.48 万元。发行人将与助剂业务相关的资产、人员均有序转移至众诚能源，发行人与相关员工解除劳动合同，同时众诚能源与之签署了劳动合同。

3、本次资产重组对发行人的影响

（1）对发行人业务发展及经营业绩的影响

剥离与有机硫化学无关的助剂业务，可进一步优化公司业务结构，聚焦主业，使公司战略更为清晰。本次交易后，关联销售金额和占比均逐年下降，公司业务独立性进一步提高，2022 年度、2023 年度、2024 年度**和 2025 年 1-6 月**，公司的关联销售金额分别为 2,907.56 万元、34.90 万元、36.60 万元**和 2.30 万元**，分别占当期营业收入比例为 4.07%、0.06%、0.06%**和 0.01%**。本次交易符合公司的业务发展战略定位，有利于进一步优化业务结构，突出主业，具有必要性和合理性。本次剥离助剂业务对公司财务数据指标的影响较小，未造成公司主营业务发生重大变化。2022 年度，环保助剂业务相关财务指标如下：

单位：万元

项目	2022 年度
环保助剂业务收入	6,421.85
占营业收入比例	8.99%
环保助剂毛利	297.05
占公司毛利比例	1.34%

（2）对发行人管理层、实际控制人的影响

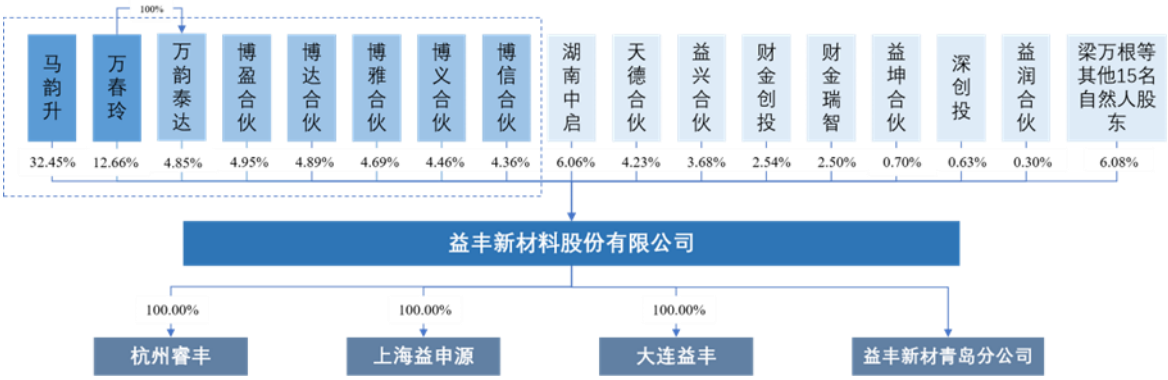
资产重组前后，公司的管理层、实际控制人没有因此发生变更。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人自成立以来不存在于其他证券市场上市/挂牌的情况。

五、发行人的股权结构情况

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：



六、发行人子公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 3 家全资子公司，为杭州睿丰、上海益申源和大连益丰，无参股公司。

（一）杭州睿丰

截至本招股说明书签署日，杭州睿丰具体情况如下：

公司名称	杭州睿丰融创科技有限公司		
统一社会信用代码	91330100MA2KJX424U		
成立时间	2021 年 8 月 20 日		
法定代表人	梁万根		
注册资本	1,500 万元人民币		
实收资本	1,500 万元人民币		
注册地和主要生产经营地	浙江省杭州市钱塘区下沙街道银海科创中心 4 幢 301 室		
主营业务情况	光学新材料的研发及销售		
在发行人业务板块中定位	光学新材料的研发及销售		
股东构成及控制情况	发行人持有 100%股权		
经上会所审计的最近一年及一期的主要财务数据（万元）	项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
	总资产	2,679.81	2,590.01
	净资产	1,956.85	2,124.16
	营业收入	1,937.03	6,107.54
	净利润	-167.31	536.08

（二）上海益申源

截至本招股说明书签署日，上海益申源具体情况如下：

公司名称	上海益申源新材料有限公司		
统一社会信用代码	91310118MAC5Y4LT00		
成立时间	2022 年 12 月 14 日		
法定代表人	梁万根		
注册资本	500 万元人民币		
实收资本	500 万元人民币		
注册地和主要生产经营地	上海市青浦区重固镇赵重公路 2278 号 5 号楼 3 层 E66 座		
主营业务情况	主要从事化工新材料产品的贸易		
在发行人业务板块中定位	从事贸易业务，系发行人开发新市场、开拓新渠道的平台		
股东构成及控制情况	发行人持有 100%股权		
经上会所审计的最近一年及一期的主要财务数据（万元）	项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
	总资产	845.99	1,109.24
	净资产	595.00	606.62
	营业收入	1,227.71	2,467.65
	净利润	-11.62	66.71

（三）大连益丰

截至本招股说明书签署日，大连益丰具体情况如下：

公司名称	益丰新材料（大连）有限公司		
统一社会信用代码	91210244MACMND3X9X		
成立时间	2023 年 6 月 20 日		
法定代表人	田兴润		
注册资本	10,000 万元人民币		
实收资本	10,000 万元人民币		
注册地	辽宁省大连长兴岛经济技术开发区新港小学		
主要生产经营地	辽宁省大连市长兴岛经济技术开发区		
主营业务情况	主要从事化工新材料产品的研发及制造		
在发行人业务板块中定位	系发行人本次募投项目的主要实施主体，从事光学新材料生产和研发，目前尚未开展业务		
股东构成及控制情况	发行人持有 100%股权		
经上会所审计的最近一年及一期的主要财务数据（万元）	项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度

	总资产	**10,110.24**	6,528.88
	净资产	**4,922.24**	5,185.66
	营业收入	-	-
	净利润	**-272.57**	-701.74

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、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，马韵升直接持有公司 32.45%的股份，系发行人控股股东，其配偶万春玲直接持有公司 12.66%的股份，万春玲通过万韵泰达持有公司4.85%的股份，马韵升、万春玲合计持有发行人49.96%的股份。

此外，马爱凤系马韵升的妹妹，为实际控制人的一致行动人，马爱凤直接持有发行人0.26%的股份。2023年12月，马韵升、万春玲与博盈合伙、博达合伙、博雅合伙、博义合伙、博信合伙签署《一致行动协议》，各方自协议签署之日起，在益丰新材日常生产经营及其他重大事宜决策等诸方面保持一致行动；各方应在益丰新材股东（大）会召开前，就提交股东（大）会审议的事项及提案的表决协调一致，形成一致意见，并按照该一致意见在股东（大）会上对该等事项行使表决权；如各方进行充分沟通协商后，对相关重大事项行使何种表决权及如何行使表决权无法达成一致意见，各方同意无条件地按照马韵升的意见进行表决。《一致行动协议》有效期至益丰新材上市之日起 5 年。截至 **2025年6月30日**，前述5家合伙企业共计持有发行人23.34%的股份。

最近二年内，马韵升与万春玲合计持股比例均不低于 40%，且发行人其他股东持股一直较为分散，发行人董事会中有过半数董事系马韵升提名，马韵升与万春玲能够对发行人股东（大）会决议、董事的提名及任免和公司重大经营决策产生实质影响，为发行人的共同实际控制人，且最近二年内未发生变更。其简历情况如下：

马韵升，男，中国国籍，拥有中国澳门永久居留权，身份证号码370902196212******，硕士研究生学历，山东省第十届、十一届、十二届、十三届人大代表，曾获“全国五一劳动奖章”“全国劳动模范”等荣誉称号。1995年4月至2000年12月任博兴县润滑油脂厂（山东京博石油化工有限公司

前身）厂长、党支部副书记。2000 年 12 月至 2018 年 3 月任山东京博石油化工有限公司董事长。2005 年 5 月至今担任京博控股党委书记、董事局主席。

万春玲，女，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码 210602198003******，本科学历。2013 年 2 月至 2016 年 10 月，就职于沈阳好厨房商用设备有限公司，期间曾任该公司执行董事兼总经理。2018 年 2 月至今，任山东省乐安慈孝公益基金会理事长。

发行人控股股东、实际控制人马韵升，实际控制人万春玲报告期内不存在贪污、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。

（二）控股股东、实际控制人所持股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人所持发行人股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等其他有争议情形。

（三）其他持股 5%以上股东的基本情况

截至 **2025 年 6 月 30 日**，湖南中启直接持有发行人 5%以上股份，财金创投和财金瑞智同为山东省财政厅控制的企业，合计持有发行人 5%以上股份，梁万根为天德合伙执行事务合伙人，合计持有发行人 5%以上股份，上述股东基本情况如下：

1、湖南中启

截至 **2025 年 6 月 30 日**，湖南中启基本情况如下：

公司名称	湖南中启洞鉴私募股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 9 月 4 日
统一社会信用代码	91430104MA4PWNB209
执行事务合伙人	中启私募基金管理（海南）有限公司（委派代表：张栋）
注册地址	湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道滨江路 188 号湘江基金小镇 13#栋 3 层（集群注册）
主要生产经营地	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心中座 F4
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）。（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）

主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资，与发行人主营业务无关

截至 2025 年 6 月 30 日，根据湖南中启现行有效的《合伙协议》，其合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中启私募基金管理（海南）有限公司	普通合伙人	1,052.50	1.00
2	湖南省新兴产业股权投资引导基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	25,000.00	23.77
3	中国对外经济贸易信托有限公司	有限合伙人	24,000.00	22.81
4	湖南财信精进股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	11,414.59	10.85
5	湖南湘江盛世股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	9.51
6	郴州市产业引导基金企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	9.51
7	中化国际（控股）股份有限公司	有限合伙人	6,000.00	5.70
8	马鞍山慈湖紫荆创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000.00	3.80
9	海南行道企业管理中心（有限合伙）	有限合伙人	3,728.94	3.54
10	启仁（天津）管理咨询中心（有限合伙）	有限合伙人	3,150.00	2.99
11	中化蓝天集团有限公司	有限合伙人	3,000.00	2.85
12	湘潭产业质量发展引导私募股权基金企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	2.85
13	**泉州兴水水务产业投资合伙企业（有限合伙）**	**有限合伙人**	**850.00**	**0.81**
合计			**105,196.03**	**100.00**

2、财金创投

截至 2025 年 6 月 30 日，财金创投基本情况如下：

公司名称	山东省财金创业投资有限公司
成立时间	2013 年 12 月 26 日
统一社会信用代码	91370000090658200J
法定代表人	张瑞杰
注册资本	12,500 万元
实收资本	12,500 万元
注册地址	山东省济南市历下区经十路北侧解放东路南侧 CBD 中央广场 17 号地块项目（一期）A 塔 25 层
主要生产经营地	山东省济南市二环南路 2169 号

经营范围	创业投资业务、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；以自有资金对外投资及股权投资管理，基金管理。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为创业投资、私募股权投资，与发行人主营业务无关

截至 2025 年 6 月 30 日，财金创投的股东构成如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	山东省财金投资集团有限公司	12,500.00	100.00
合计		12,500.00	100.00

3、财金瑞智

截至 2025 年 6 月 30 日，财金瑞智基本情况如下：

公司名称	财金瑞智新动能（济南）创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 9 月 28 日
统一社会信用代码	91370124MA9512068F
执行事务合伙人	山东省财金瑞智创业投资基金有限公司
注册地址	山东省济南市平阴县县城榆山路茂昌银座 D 座 15 层 1501-13 号
主要生产经营地	山东省济南市
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；企业管理；创业空间服务；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为创业投资；企业管理；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询，与发行人主营业务无关

截至 2025 年 6 月 30 日，财金瑞智合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	山东省新动能基金管理有限公司	有限合伙人	4,500.00	25.00
2	平阴县土地整治投资有限公司	有限合伙人	4,500.00	25.00
3	山东省财金资产管理有限公司	有限合伙人	4,320.00	24.00
4	海南恒邦产业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,700.00	15.00
5	聊城市鲁西资产运营管理有限公司	有限合伙人	900.00	5.00
6	深创投	有限合伙人	900.00	5.00
7	山东省财金瑞智创业投资基金有限公司	普通合伙人	180.00	1.00

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
合计			**18,000.00**	**100.00**

4、梁万根

梁万根，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码330624197511******。其简历见“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、**审计委员会委员**、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、**审计委员会委员**、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

5、天德合伙

截至 **2025 年 6 月 30 日**，天德合伙的基本情况、合伙人及其出资情况详见如下：

公司名称	滨州市天德企业管理服务中心（有限合伙）
成立时间	2023 年 11 月 2 日
统一社会信用代码	91371625MAD1DCX05W
执行事务合伙人	梁万根
注册地址	山东省滨州市博兴县城东街道经济开发区京博工业园 009 号
主要生产经营地	除投资益丰新材外，无实际经营
经营范围	一般项目：企业管理；社会经济咨询服务；企业形象策划。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	仅作为持有益丰新材股份的持股平台，无其他经营业务

截至 **2025 年 6 月 30 日**，天德合伙合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例	对应持有益丰新材股份数（万股）	在发行人及子公司主要任职情况
1	梁万根	普通合伙人	1,704.48	67.00%	402.00	董事长、总经理
2	张建林	有限合伙人	381.6	15.00%	90.00	董事、副总经理、智造工厂厂长
3	贾真真	有限合伙人	84.8	3.33%	20.00	董事、青岛分公司总经理
4	黄家林	有限合伙人	84.8	3.33%	20.00	财务负责人
5	田兴润	有限合伙人	84.8	3.33%	20.00	大连益丰总经理
6	费潇瑶	有限合伙人	84.8	3.33%	20.00	核心技术人员、杭州睿丰技术中心主任

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例	对应持有益丰新材股份数（万股）	在发行人及子公司主要任职情况
7	崔卫华	有限合伙人	50.88	2.00%	12.00	核心技术人员、技术总经理、研究所所长
8	王亮亮	有限合伙人	42.4	1.67%	10.00	已离职
9	易先君	有限合伙人	25.44	1.00%	6.00	核心技术人员、技术研发专家
合计			**2,544.00**	**100.00%**	**600.00**	——

注：费潇瑶和贾真真在发行人及子公司主要任职情况分别于 2025 年 7 月和 2025 年 10 月发生变更，费潇瑶主要任职情况变更为核心技术人员、杭州睿丰产品开发中心主任，贾真真主要任职情况变更为职工代表董事、青岛分公司总经理。

八、发行人特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

九、发行人协议控制架构的具体安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构情况。

十、发行人有关股本情况

（一）本次发行前后发行人的股本结构

本次发行前，公司股本为 14,200.00 万股，公司本次拟发行新股数量 4,736.00 万股，且拟发行股份数量占发行后总股本的比例不低于 25%。

本次发行前后，公司的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
1	马韵升	4,608.00	32.45%	4,608.00	24.33%
2	万春玲	1,798.00	12.66%	1,798.00	9.50%
3	湖南中启	860.00	6.06%	860.00	4.54%
4	博盈合伙	702.48	4.95%	702.48	3.71%
5	博达合伙	694.20	4.89%	694.20	3.67%
6	万韵泰达	688.00	4.85%	688.00	3.63%
7	博雅合伙	665.60	4.69%	665.60	3.51%
8	博义合伙	633.43	4.46%	633.43	3.35%
9	博信合伙	618.80	4.36%	618.80	3.27%

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
10	天德合伙	600.00	4.23%	600.00	3.17%
11	益兴合伙	523.00	3.68%	523.00	2.76%
12	财金创投（SS）	360.00	2.54%	360.00	1.90%
13	财金瑞智	355.10	2.50%	355.10	1.88%
14	梁万根	169.00	1.19%	169.00	0.89%
15	张超	159.42	1.12%	159.42	0.84%
16	李建岷	130.00	0.92%	130.00	0.69%
17	益坤合伙	98.89	0.70%	98.89	0.52%
18	深创投（CS）	88.78	0.63%	88.78	0.47%
19	韩殿军	80.00	0.56%	80.00	0.42%
20	马雪英	58.50	0.41%	58.50	0.31%
21	张建林	54.60	0.38%	54.60	0.29%
22	冯岩	46.00	0.32%	46.00	0.24%
23	益润合伙	42.00	0.30%	42.00	0.22%
24	翟宏斌	39.20	0.28%	39.20	0.21%
25	马爱凤	36.40	0.26%	36.40	0.19%
26	李清明	33.83	0.24%	33.83	0.18%
27	姜雪峰	20.00	0.14%	20.00	0.11%
28	董邦益	10.00	0.07%	10.00	0.05%
29	尹秋响	10.00	0.07%	10.00	0.05%
30	刘志祥	8.78	0.06%	8.78	0.05%
31	姚臻	8.00	0.06%	8.00	0.04%
公开发行新股数				4,736.00	25.01%
合计		**14,200.00**	**100.00%**	**18,936.00**	**100.00%**

（二）本次发行前公司的前十名股东

本次发行前，公司前十名股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	马韵升	4,608.00	32.45
2	万春玲	1,798.00	12.66
3	湖南中启	860.00	6.06

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
4	博盈合伙	702.48	4.95
5	博达合伙	694.20	4.89
6	万韵泰达	688.00	4.85
7	博雅合伙	665.60	4.69
8	博义合伙	633.43	4.46
9	博信合伙	618.80	4.36
10	天德合伙	600.00	4.23
合计		**11,868.51**	**83.58**

（三）本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司任职的情况

截至 2025 年 6 月 30 日，本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司任职情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例	在本公司任职情况
1	马韵升	4,608.00	32.45%	无
2	万春玲	1,798.00	12.66%	无
3	梁万根	169.00	1.19%	董事长、总经理
4	张超	159.42	1.12%	董事
5	李建岷	130.00	0.92%	无
6	韩殿军	80.00	0.56%	无
7	马雪英	58.50	0.41%	监事**（监事会取消前）**
8	张建林	54.60	0.38%	董事、副总经理、智造工厂厂长
9	冯岩	46.00	0.32%	无
10	翟宏斌	39.20	0.28%	无
合计		**7,142.72**	**50.30%**	**-**

（四）国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司存在两名国有股东，其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	财金创投（SS）	360.00	2.54
2	深创投（CS）	88.78	0.63
合计		**448.78**	**3.16**

山东省财政厅出具《关于对山东省财金创业投资有限公司持有的益丰新材

料股份有限公司国有股权管理有关事宜的批复》，确认益丰新材如在境内发行股票并上市，财金创投在中国证券登记结算有限责任公司登记的证券账户标识“SS”。

深创投出具《关于深圳市创新投资集团有限公司证券账户标识的说明》，确认深创投属于《上市公司国有股权监督管理办法》第七十四条规定的“不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标识为‘CS’，所持上市公司股权变动行为参照本办法管理”的对象，深创投的证券账户已经在中国证券登记结算有限责任公司标识为“CS”。

（五）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年无新增股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例

截至本招股说明书签署日，发行人各股东间的关联关系、一致行动关系如下：

序号	股东	其他股东	关联关系
1	马韵升	万春玲	马韵升和万春玲系夫妻关系；万韵泰达是万春玲控制的企业；马韵升、马爱凤系兄妹关系
2		万韵泰达	
3		马爱凤	
4	博盈合伙	张超	张超为博盈合伙的有限合伙人
5		马雪英	马雪英为博盈合伙的有限合伙人
6	博义合伙	刘志祥	刘志祥为博义合伙的有限合伙人
7	天德合伙	梁万根	梁万根为天德合伙执行事务合伙人
8		张建林	张建林为天德合伙有限合伙人
9	益兴合伙	张超	张超为益兴合伙执行事务合伙人
10		李清明	李清明为益兴合伙有限合伙人
11		张建林	张建林为益兴合伙有限合伙人
12		梁万根	梁万根为益兴合伙有限合伙人
13	财金瑞智	深创投（CS）	深创投直接持有财金瑞智 5%的出资份额，并通过全资子公司深创投红土私募股权投资基金管理（深圳）有限公司持有财金瑞智的执行事务合伙

序号	股东	其他股东	关联关系
			人山东省财金瑞智创业投资基金有限公司 42%的股权
14		财金创投（SS）	同属于山东省财政厅控制的企业
15	益坤合伙	李清明	李清明为益坤合伙的有限合伙人
16	马韵升、万春玲	博盈合伙	2023 年 12 月，马韵升、万春玲与博盈合伙、博达合伙、博雅合伙、博义合伙、博信合伙签署《一致行动协议》，各方自协议签署之日起，在益丰新材日常生产经营及其他重大事宜决策等诸方面保持一致行动。《一致行动协议》有效期至益丰新材上市之日起 5 年
17		博达合伙	
18		博雅合伙	
19		博义合伙	
20		博信合伙	

前述股东直接持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例
1	马韵升	4,608.00	32.45%
2	万春玲	1,798.00	12.66%
3	博盈合伙	702.48	4.95%
4	博达合伙	694.20	4.89%
5	万韵泰达	688.00	4.85%
6	博雅合伙	665.60	4.69%
7	博义合伙	633.43	4.46%
8	博信合伙	618.80	4.36%
9	天德合伙	600.00	4.23%
10	益兴合伙	523.00	3.68%
11	财金创投（SS）	360.00	2.54%
12	财金瑞智	355.10	2.50%
13	梁万根	169.00	1.19%
14	张超	159.42	1.12%
15	益坤合伙	98.89	0.70%
16	深创投（CS）	88.78	0.63%
17	马雪英	58.50	0.41%
18	张建林	54.60	0.38%
19	马爱凤	36.40	0.26%
20	李清明	33.83	0.24%
21	刘志祥	8.78	0.06%

前述股东通过博盈合伙间接持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	张超	123.98	0.87
2	马雪英	45.50	0.32

注：持股数量及持股比例为穿透后持有益丰新材股份的数量和比例，下同。

前述股东通过博义合伙间接持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	刘志祥	6.83	0.05

前述股东通过天德合伙间接持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	梁万根	402.00	2.83
2	张建林	90.00	0.63

前述股东通过益兴合伙间接持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	李清明	60.00	0.42
2	张超	14.60	0.10
3	梁万根	6.00	0.04
4	张建林	6.00	0.04

前述股东通过益坤合伙间接持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	李清明	1.69	0.01

除上述关联关系、一致行动关系外，本次发行前公司股东间不存在其他关联关系、一致行动关系。

（七）发行人股东穿透核查情况

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人股东穿透至自然人、已备案私募投资基金、已登记私募基金管理人的股东人数，不存在超过 200 人的情形。发行人股东中不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份等情形。

（八）特殊权利安排及其终止情况

1、湖南中启、深创投和财金瑞智特殊权利条款情况

2022 年 2 月，湖南中启、深创投及财金瑞智投资益丰新材，向益丰新材增

资。湖南中启、深创投及财金瑞智增资益丰新材的情况详见本节“二、发行人设立情况和报告期内的股本、股东变化情况”之“（二）报告期内的股本、股东变化情况”之“1、2022 年 2 月，公司注册资本增加至 6,800 万元”。

本次投资中，湖南中启与发行人签署了《关于益丰新材料股份有限公司之投资协议》《关于益丰新材料股份有限公司之投资协议之补充协议二》，约定湖南中启享有信息权、董事提名权，并约定于发行人提交上市申报材料之日起即自动终止，且不再恢复效力。湖南中启与发行人实际控制人马韵升、万春玲签署了《关于益丰新材料股份有限公司之投资协议之补充协议》，约定湖南中启享有回购权、认购权、反稀释权、跟随出售权等特殊权利，并约定特殊权利条款均自发行人提交首次公开发行股票并上市申报材料之日起即自动终止，但如上海、深圳证券交易所或中国证监会不受理前述上市申请，或者前述上市申请因任何原因被撤回、撤销、否决、终止审核或不予批准，补充协议约定的其他特殊权利条款自该上市申请退回、撤回、撤销、否决、终止审核或不予批准之日起自动恢复效力。

深创投及财金瑞智与发行人签署了《关于益丰新材料股份有限公司之投资协议》，约定深创投及财金瑞智享有信息权，并约定于发行人提交首次公开发行股票并上市申报材料之日起即自动终止，且不再恢复效力。深创投及财金瑞智与发行人实际控制人马韵升、万春玲签署了《关于益丰新材料股份有限公司投资协议之补充协议》，约定深创投及财金瑞智享有股权回购权、清算补偿权、认购权、受让权、反稀释权、跟随出售权等特殊权利，并约定特殊权利条款均自发行人提交首次公开发行股票并上市申报材料之日起即自动终止，但如上海、深圳证券交易所或中国证监会不受理前述上市申请，或者前述上市申请因任何原因被撤回、撤销、否决、终止审核或不予批准，补充协议约定的其他特殊权利条款自该上市申请退回、撤回、撤销、否决、终止审核或不予批准之日起自动恢复效力。

2、财金创投特殊权利条款情况

2022 年 6 月，财金创投通过受让股份方式投资益丰新材。详见本节“二、发行人设立情况和报告期内的股本、股东变化情况”之“（二）报告期内的股本、股东变化情况”之“2、2022 年 6 月，股份转让”。

本次投资中，财金创投与公司实际控制人控制的企业京博控股签署了《投资合作协议》，约定了财金创投享有回购权。

2025 年 5 月，财金创投与京博控股签署了《投资合作协议之补充协议》，约定上述回购权条款自发行人向证券交易所提交上市申请材料之日起终止，但如证券交易所不受理前述上市申请，或者前述上市申请因任何原因被撤回、撤销、否决、终止审核或不予批准，则根据约定终止的回购权条款自该上市申请被退回、撤回、撤销、否决、终止审核或不予批准之日起自动恢复效力。

3、股东特殊权利条款的清理情况符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》有关对赌协议的相关要求

①上述协议约定的信息权、董事提名权于发行人提交上市申报材料之日起即自动终止，且不再恢复效力。在发行人上市审核期间及上市后，信息权、董事提名权条款均处于效力终止状态。

②上述协议约定的回购权、认购权、反稀释权、跟随出售权、清算补偿权、受让权等特殊权利，均由发行人的实际控制人或实际控制人控制的企业承担相应的回购等义务，发行人未作为上述特殊权利条款的权利人或义务人；自发行人提交上市申报材料之日起及上市审核期间、上市后，上述特殊权利条款的效力处于终止状态，发行人的实际控制人或实际控制人控制的企业无需承担回购等义务，不会导致发行人控制权发生变化；上述特殊权利条款未涉及与市值挂钩的条款；发行人未作为上述特殊权利条款的权利人或义务人，且在发行人上市审核期间及上市后，上述特殊权利条款持续处于效力终止状态，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

综上，上述协议符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》有关对赌协议的相关要求。

（九）发行人股份代持及规范情况

1、2017 年 12 月，股份代持形成

2017 年 12 月，由于技术水平的提高，以及对市场的进一步了解和开拓，发行人逐步明确了发展方向和市场定位。发行人的业务并非京博石化的主业，相关精细化工业务与石油炼化业务在研发、生产、经营管理等方面均存在较大

差异，需要独立发展，发行人当时的股东中油胜利和京博石化拟将其所持发行人全部股份转让退出。

为方便公司平稳有序发展并便于股权管理，经中油胜利、京博石化与发行人原老股东协商一致，其所持发行人股份参考下列原则**确定受让方范围**：首先，优先转让给老股东，但老股东可以放弃受让；其次，对于原老股东未受让的股份，鼓励公司管理层和核心员工认购；最后如还有剩余，则引入部分外部投资人和部分京博控股员工认购。

参考上述原则，中油胜利和京博石化将其所持发行人全部股份转让给 63 名股东后退出。本次股份转让时，下述显名股东受让相应股份时其股权转让款资金实际来源于隐名股东，形成的代持情况如下：

序号	隐名股东	显名股东	代持股份数（万股）	代持股份比例	代持原因
1	万春玲	陈晋銮	46.00	1.01%	**参考上述原则，中油胜利、京博石化初步确定了受让方范围和受让股份数量。但在实际股份转让过程中，部分受让方因认购资金不足等原因有意减少受让股份数量。**由于发行人当时尚处于独立发展初期，前景具有较大不确定性，为**避免影响其他受让方的入股积极性，**鼓励股东共同创业，增强股东信心，争取更多人投资，避免股份过于集中于实际控制人自身，**部分受让方未能全额认购的股份实际由万春玲受让，但仍登记在前述股东名下，即形成代持，由万春玲委托前述主体代为持有相关股份**
2		胡树峰	40.00	0.88%	
3		宋杰	32.00	0.70%	
4		杨本兵	30.00	0.66%	
5		栾波	30.00	0.66%	
6		周志峰	30.00	0.66%	
7		张建波	30.00	0.66%	
8		褚北祥	29.00	0.64%	
9		徐泽平	21.00	0.46%	
10		韩克平	20.00	0.44%	
11		马雪英	20.00	0.44%	
12		郑亭路	20.00	0.44%	
13		祝伟	17.00	0.37%	
14		马凤武	15.50	0.34%	
15		马福山	15.00	0.33%	
16		马峰山	15.00	0.33%	
17		耿同彪	15.00	0.33%	
18		张发刚	15.00	0.33%	
19		侯玉顺	15.00	0.33%	
20		王永柱	15.00	0.33%	

序号	隐名股东	显名股东	代持股份数（万股）	代持股份比例	代持原因
21		马国山	15.00	0.33%	
22		郭少云	15.00	0.33%	
小计			**500.50**	**11.00%**	
23	曹利军	韩克平	10.00	0.22%	老股东曹利军看好发行人发展前景，而韩克平认购股份后资金恰好另有用途导致资金较为紧张，因此，韩克平认购的一部分股份转为代曹利军持有
24	高美莲		10.00	0.22%	高美莲系曹利军的兄弟的配偶、曹建军系曹利军的兄弟，二人均看好发行人发展前景希望投资，但高美莲、曹建军不符合上述入股原则，而韩克平认购股份后资金恰好另有用途导致资金较为紧张，经曹利军介绍，高美莲、曹建军通过曹利军委托韩克平为其代持部分股份
25	曹建军		10.00	0.22%	
小计			**30.00**	**0.67%**	-
26	李林	刘志祥	10.00	0.22%	由于李林、杨佳佳、侯岩红系刘志祥的同学、同事，看好发行人的发展前景希望投资，但李林、杨佳佳、侯岩红均不符合上述入股原则，基于对刘志祥的信任，委托刘志祥为其代持部分股份
27	杨佳佳		9.00	0.20%	
28	侯岩红		5.00	0.11%	
小计			**24.00**	**0.53%**	-
29	马爱凤	马晓华	14.00	0.31%	马爱凤、韩雪华、马晓华均为实际控制人马韵升的妹妹，三人互为亲属关系，由于马爱凤、韩雪华对马晓华较为信任，认为委托亲属持股与其本人持股无差异。为了简化投资程序及持股便利，马爱凤、韩雪华委托马晓华为其代持部分股份
30	韩雪华		2.00	0.04%	
小计			**16.00**	**0.36%**	-
31	韩会杰	孟松松	2.15	0.05%	由于韩会杰、郑永军系孟松松的朋友，看好发行人的发展前景希望投资，但益兴合伙为益丰新材的员工持股平台，仅面向公司核心员工，韩会杰、郑永军基于对孟松松的信任，委托孟松松为其代持部分股份
32	郑永军		0.86	0.02%	
小计			**3.01**	**0.07%**	-
33	李杰	吴加宝	12.00	0.26%	由于李杰系吴加宝的同事，看好发行人的发展前景希望投资，但其不符合上述入股原则，基于对

序号	隐名股东	显名股东	代持股份数（万股）	代持股份比例	代持原因
					吴加宝的信任，委托吴加宝为其代持部分股份
34	霍建国	刘凯	5.00	0.11%	由于霍建国系刘凯的同事，看好发行人的发展前景希望投资，但其不符合上述入股原则，基于对刘凯的信任，委托刘凯为其代持部分股份
35	张建辉	张建林	2.00	0.04%	张建辉系张建林的弟弟，看好发行人的发展前景希望投资，但其不符合上述入股原则，基于对张建林的信任，张建辉委托张建林为其代持部分股份
合计			**592.51**	**13.02%**	**-**

注 1：孟松松系发行人直接股东益兴合伙的有限合伙人，通过益兴合伙间接持有发行人 6 万股股份。
注 2：代持股份比例指的是代持股份数量占代持形成当时股份总数的比例，下同。

2、2019 年 5 月，胡树峰等 18 名股东将代持股份还原给万春玲

2019 年 5 月，胡树峰、宋杰、张建波、褚北祥等 18 名股东分别与万春玲签署股份转让协议，约定 18 名股东将其所持有的部分股份转让给万春玲。经核查，本次股份转让系由于发行人发展已趋于稳定，万春玲考虑到代持主体过多导致股权过于分散不利于公司股权管理，亦不利于其自身股东权利的行使，经协商，该 18 名股东将其代持的股份全部还原予万春玲，至此，该 18 名股东与万春玲之间的股份代持已全部解除。上述代持还原实际未支付对价，涉及的个人所得税已参照公允价格 5.44 元/股缴纳。本次代持还原明细如下：

序号	受让方（隐名股东）	转让方（显名股东）	还原股份数（万股）
1	万春玲	胡树峰	40.00
2		宋杰	32.00
3		周志峰	30.00
4		张建波	30.00
5		褚北祥	29.00
6		徐泽平	21.00
7		郑亭路	20.00
8		马雪英	20.00
9		祝伟	17.00
10		马凤武	15.50

序号	受让方（隐名股东）	转让方（显名股东）	还原股份数（万股）
11		马国山	15.00
12		耿同彪	15.00
13		马福山	15.00
14		张发刚	15.00
15		王永柱	15.00
16		侯玉顺	15.00
17		马峰山	15.00
18		郭少云	15.00
合计			**374.50**

本次股份代持还原完成后，剩余股份代持情况如下：

序号	隐名股东	显名股东	代持股份数（万股）	代持股份比例
1	万春玲	陈晋銮	46.00	1.01%
2		杨本兵	30.00	0.66%
3		栾波	30.00	0.66%
4		韩克平	20.00	0.44%
5	曹利军	韩克平	10.00	0.22%
6	高美莲		10.00	0.22%
7	曹建军		10.00	0.22%
8	李林	刘志祥	10.00	0.22%
9	杨佳佳		9.00	0.20%
10	侯岩红		5.00	0.11%
11	马爱凤	马晓华	14.00	0.31%
12	韩雪华		2.00	0.04%
13	李杰	吴加宝	12.00	0.26%
14	霍建国	刘凯	5.00	0.11%
15	韩会杰	孟松松	2.15	0.05%
16	郑永军		0.86	0.02%
17	张建辉	张建林	2.00	0.04%
合计			**218.01**	**4.79%**

3、2020 年，新增股份代持及股份代持数量因未分配利润转增股本而变更

2020 年 6 月，易先君自新易国际、张靖处受让共计 12 万股股份，股份转让

价格为 6 元/股。其中易先君部分股权转让款来源于张骞，形成易先君代张骞持有发行人 1 万股股份。

2020 年 6 月，发行人以未分配利润转增资本（每 10 股转增 3 股），股份代持数量因未分配利润转增股本而变更。

2020 年 6 月，发行人通过增资方式引入韩殿军、翟宏斌等 7 名自然人股东及员工持股平台益坤合伙，本次增资价格为 12.5 元/股。本次股权变动中，韩殿军部分股权为代万春玲持有，翟宏斌部分增资款来源于范晓丽，益坤合伙合伙人黄家林的增资款分别来源于赵海蒙及陈文文，从而形成新的代持。

上述股份变动完成后，新增的股份代持情况如下：

序号	隐名股东	显名股东	代持股份数（万股）	代持股份比例	代持原因
1	张骞	易先君	1.30	0.02%	易先君少量认购资金于短期内未能筹齐，张骞系易先君的朋友，看好发行人的发展前景，有意向增加持股。基于对易先君的信任关系，张骞委托易先君代持 1 万股股份
2	万春玲	韩殿军	20.00	0.33%	由于韩殿军入股后**因经营周转**产生资金需求，拟退出部分股份，在与万春玲协商后，该部分股份**转让给万春玲。韩殿军与万春玲为朋友关系，万春玲基于对韩殿军的信任，当时未及时就该股份转让要求发行人变更股东名册，因此形成代持**
3	范晓丽	翟宏斌	4.40	0.07%	范晓丽系翟宏斌的朋友，虽看好发行人的发展前景，希望投资，但由于本次增资主要面向行业内的专家、实际控制人的朋友以及公司的核心员工等，基于对翟宏斌的信任，委托翟宏斌代持部分股份
4	赵海蒙	黄家林	1.00	0.02%	陈文文、赵海蒙系黄家林的朋友、同事，看好发行人的发展前景希望投资，但由于益坤合伙为益丰新材的员工持股平台，主要面向核心员工，基于对黄家林的信任，委托黄家林代持部分股份
5	陈文文		1.00	0.02%	
合计			**27.70**	**0.46%**	**-**

注 1：黄家林系发行人直接股东益坤合伙的有限合伙人，通过益坤合伙间接持有发行人 2 万股股份。

注 2：2020 年 6 月，发行人以未分配利润转增股本后，易先君代张骞的持股数变为 1.3 万股。

上述股份变动完成后，发行人的股份代持情况如下：

序号	隐名股东	显名股东	代持股份数（万股）	代持股份比例
1	万春玲	陈晋銮	59.80	0.98%
2		杨本兵	39.00	0.64%
3		栾波	39.00	0.64%
4		韩克平	26.00	0.43%
5		韩殿军	20.00	0.33%
6	曹利军	韩克平	13.00	0.21%
7	高美莲		13.00	0.21%
8	曹建军		13.00	0.21%
9	李林	刘志祥	13.00	0.21%
10	杨佳佳		11.70	0.19%
11	侯岩红		6.50	0.11%
12	马爱凤	马晓华	18.20	0.30%
13	韩雪华		2.60	0.04%
14	李杰	吴加宝	15.60	0.26%
15	霍建国	刘凯	6.50	0.11%
16	范晓丽	翟宏斌	4.40	0.07%
17	韩会杰	孟松松	2.80	0.05%
18	郑永军		1.12	0.02%
19	张建辉	张建林	2.60	0.04%
20	张骞	易先君	1.30	0.02%
21	赵海蒙	黄家林	1.00	0.02%
22	陈文文		1.00	0.02%
合计			**311.11**	**5.11%**

4、2022 年 6 月，孟松松与被代持人之间的部分代持股份解除

2022 年 6 月，孟松松通过益兴合伙将间接所持公司 3.8 万股股份转让给万春玲。2022 年 7 月，孟松松通过益兴合伙将间接所持公司 1 万股股份转让给顾业强。转让价格为 16.3 元/股。由于韩会杰、郑永军存在资金需求，韩会杰、郑永军指示孟松松将代其持有的部分股份转让，孟松松转让的上述 4.8 万股股份中，1.69 万股系孟松松代韩会杰持有，0.87 万股系孟松松代郑永军持有。上述

股份转让完成后，孟松松与韩会杰、郑永军之间的部分股份代持关系解除，孟松松代韩会杰、郑永军持有的发行人股份数量分别变更为 1.10 万股、0.25 万股。本次股份变动涉及的相关税费已缴纳完毕。

上述代持关系解除后，发行人的股份代持的情况如下：

序号	隐名股东	显名股东	代持股份数（万股）	代持股份比例
1	万春玲	陈晋銮	59.80	0.88%
2		杨本兵	39.00	0.57%
3		栾波	39.00	0.57%
4		韩克平	26.00	0.38%
5		韩殿军	20.00	0.29%
6	曹利军	韩克平	13.00	0.19%
7	高美莲		13.00	0.19%
8	曹建军		13.00	0.19%
9	李林	刘志祥	13.00	0.19%
10	杨佳佳		11.70	0.17%
11	侯岩红		6.50	0.10%
12	马爱凤	马晓华	18.20	0.27%
13	韩雪华		2.60	0.04%
14	李杰	吴加宝	15.60	0.23%
15	霍建国	刘凯	6.50	0.10%
16	范晓丽	翟宏斌	4.40	0.06%
17	张建辉	张建林	2.60	0.04%
18	赵海蒙	黄家林	1.00	0.01%
19	陈文文		1.00	0.01%
20	韩会杰	孟松松	1.10	0.02%
21	郑永军		0.25	0.004%
22	张骞	易先君	1.30	0.02%
合计			**308.55**	**4.54%**

5、2023 年 9 月，股份代持关系彻底解除

2023 年 9 月，股份代持关系彻底解除。股权代持解除情况见本节之“二、发行人设立情况和报告期内的股本、股东变化情况”之“（二）报告期内的股本、股东变化情况”之“3、2023 年 9 月，股份转让及股份代持关系彻底解除”。

至此，上述股东之间的股份代持关系全部解除。

发行人全体股东均已出具《关于所持益丰新材料股份有限公司股份的声明及承诺函》，确认其直接或间接持有的发行人股份均为其本人自行持有，不存在代持或委托持股的情形。发行人历史上曾存在股份代持的情形，其形成原因具有合理性，股份代持关系的认定依据充分；截至本招股说明书签署之日，公司历史沿革中的股份代持已依法解除，股份代持还原及清理的过程清晰、完整；公司股权权属清晰，不存在股权纠纷或潜在纠纷。

（十）金融产品纳入监管情况

公司股东中湖南中启、财金瑞智、深创投属于私募基金规则所规范的私募投资基金，深创投、财金创投属于私募基金规则所规范的私募基金管理人，均已完成基金管理人登记及基金备案的手续，符合相关监管要求。

截至 **2025 年 6 月 30 日**，湖南中启、财金瑞智、深创投、财金创投的备案、登记情况如下：

序号	股东名称	备案时间	备案编号	管理人名称	登记时间	登记编号
1	湖南中启	2018.10.23	SEQ164	中启私募基金管理（海南）有限公司	2018.07.12	P1068633
2	财金瑞智	2021.11.25	SSZ780	山东省财金瑞智创业投资基金有限公司	2017.01.17	P1061049
3	深创投	2014.04.22	SD2401	深创投	2014.04.22	P1000284
4	财金创投	-	-	-	2018.03.09	P1067634

十一、董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员简介

1、董事会成员

本公司董事会由 9 名董事组成，**其中职工代表董事 1 人**，公司现任董事的基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期	提名人
1	梁万根	董事长	2024.3.19~2027.3.18	马韵升
2	张建林	董事	2024.3.19~2027.3.18	马韵升
3	贾真真	**职工代表**董事	**2025.10.28**~2027.3.18	**职工代表大会**

序号	姓名	职务	本届任期	提名人
4	葛红蕾	董事	2024.3.19~2027.3.18	马韵升
5	张超	董事	2024.3.19~2027.3.18	马韵升
6	乜君兴	董事	2024.3.19~2027.3.18	湖南中启
7	张树明	独立董事	2024.3.19~2027.3.18	董事会
8	雷达	独立董事	2024.3.19~2027.3.18	董事会
9	龚俊波	独立董事	2024.3.19~2027.3.18	董事会

截至 **2025 年 9 月 30 日**，公司上述各董事主要简历如下：

梁万根先生，中国国籍，无境外永久居留权，1975 年出生，大专学历，经济管理专业，正高级工程师。2010 年至 2013 年 4 月，任江苏中正生化股份有限公司总工程师。2013 年 10 月至 2022 年 1 月，历任公司技术总监、安全总监、副总经理。2020 年 6 月至今，任公司董事。2022 年 1 月至今，任公司总经理。2022 年 8 月至今，任公司董事长。

张建林先生，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，硕士研究生学历，生物工程专业。2010 年 1 月至 2019 年 9 月，曾先后任职于京博控股、京博研究院。2019 年 9 月至 2022 年 2 月，任公司研究所所长。2020 年 6 月至今，任公司董事。2022 年 2 月至今，任公司副总经理。2024 年 8 月至今，任公司智造工厂厂长。

贾真真女士，中国国籍，无境外永久居留权，1987 年出生，本科学历，英语专业。2010 年 4 月至 2020 年 4 月，曾先后任职于英科再生资源股份有限公司、山东金太阳锆业有限公司。2020 年 5 月至 2024 年 7 月，历任公司国际市场经营部初级销售经理、光材料国际经营部经理、国际市场经营部经理、青岛分公司国际市场经营部经理、副总经理。2023 年 10 月至今，任公司董事。2024 年 8 月至今，任青岛分公司总经理。

葛红蕾女士，中国国籍，无境外永久居留权，1987 年出生，本科学历，会计学专业，中级会计师、注册会计师、国际注册内部审计师。2010 年 1 月至 2018 年 2 月任职于京博控股。2018 年 2 月至 2021 年 12 月，任公司董事会秘书。2018 年 2 月至 2022 年 11 月，任公司财务负责人。2022 年 11 月至 **2025 年 3 月**，任山东京博中聚新材料有限公司财务负责人。**2022 年 11 月至 2025 年 9 月，任**

山东京博中聚新材料有限公司董事。2024 年 12 月至 **2025 年 7 月**，任京博控股战略融创投资管理中心总经理。2020 年 6 月至今，任公司董事。2024 年 1 月至今，任京博控股资产与投资管理总监。

张超先生，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年出生，本科学历，化学工程与工艺专业。2011 年 2 月至 2022 年 1 月，历任公司营销部经理、营销总监、常务副总经理、总经理。2012 年 12 月至今，任公司董事。2018 年 2 月至 2022 年 8 月，任公司董事长。2022 年 8 月至 2023 年 3 月，于京博控股担任海南特区融创特区总裁。2023 年 3 月至今任职于山东博华高效生态农业科技有限公司，现任山东博华高效生态农业科技有限公司董事长兼总经理。

乜君兴先生，中国国籍，无境外永久居留权，1987 年出生，硕士研究生学历，管理科学与工程专业。2012 年 7 月至 2019 年 2 月，曾先后任职于中化化肥控股有限公司、昆吾九鼎投资管理有限公司。2019 年 2 月至今，任职于中启私募基金管理（海南）有限公司。2022 年 6 月至今，任公司董事。

张树明先生，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年出生，硕士研究生学历，企业管理专业。2010 年至今，任山东大学管理学院会计系副教授。2020 年 8 月至今任公司独立董事。

雷达先生，中国国籍，拥有美国永久居留权，1962 年出生，博士研究生学历，国际经济学专业。1993 年至今，历任中国人民大学助教、讲师、副教授、教授。现为中国人民大学教授。2020 年 6 月至今任公司独立董事。

龚俊波先生，中国国籍，无境外永久居留权，1974 年出生，博士研究生学历，化学工程专业。2004 年至今，历任天津大学副教授、教授。现任天津大学化学工程系主任，天津大学国家工业结晶工程技术研究中心副主任，国家结晶科学与工程国际联合研究中心执行主任/教授。2020 年 6 月至今任公司独立董事。

2、取消监事会前监事会成员

截至取消监事会前，公司监事会由刘志祥、马雪英、李雪梅组成。

根据《公司法》及中国证监会发布的《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》等相关法律法规规定，经公司 2025 年 10 月 28 日召开的 2025 年第四次临时股东会审议通过，公司不再设置监事会，由董事会审计委员

会行使监事会职权。

公司本届审计委员会委员为 3 名，为张树明、雷达、葛红蕾，由张树明担任召集人。上述审计委员会委员的简历参见本部分“1、董事会成员”。

3、高级管理人员

公司目前共有高级管理人员 4 名，高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	现任职务	本届任期
1	梁万根	总经理	2024.3.19~2027.3.18
2	张建林	副总经理	2024.3.19~2027.3.18
3	黄家林	财务负责人	2024.3.19~2027.3.18
4	林耿东	董事会秘书	2024.10.31~2027.3.18

截至 **2025 年 9 月 30 日**，公司上述高级管理人员主要简历如下：

梁万根先生，简历参见本部分“1、董事会成员”。

张建林先生，简历参见本部分“1、董事会成员”。

黄家林先生，中国国籍，无境外永久居留权，1989 年出生，本科学历，会计学专业和社会工作专业（双学位），高级会计师。2012 年 7 月至 2020 年 4 月，曾先后任职于京博新能源、京博石化、京博控股，从事财务工作。2020 年 4 月至今任职于公司从事财务工作，现任公司财务负责人。

林耿东先生，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，硕士研究生学历，材料加工工程专业，金融 MBA。2008 年至 2024 年 7 月，历任阿克苏诺贝尔（中国）投资有限公司技术服务工程师、区域经理，上海瑞力投资基金管理有限公司高级投资经理，永柏资本控股集团有限公司投资总监，上海璞泰来新能源科技股份有限公司投资部负责人，上海锦源晟新能源材料集团有限公司证券与投资部负责人，深圳琢石投资有限公司合伙人。2024 年 9 月至今任职于公司，2024 年 10 月至今任公司董事会秘书。

4、其他核心人员

截至 **2025 年 9 月 30 日**，公司其他核心人员为本公司的核心技术人员，公司共有 3 名核心技术人员。核心技术人员名单及其主要简历如下：

序号	姓名	公司任职
1	崔卫华	技术总经理、研究所所长
2	易先君	技术研发专家
3	费潇瑶	杭州睿丰**产品开发中心主任**

崔卫华先生，中国国籍，无境外永久居留权，1988 年出生，本科学历，化学工程与工艺专业。2011 年 7 月至 2016 年 12 月，任中海外能源科技（山东）有限公司化工工艺工程师。2016 年 12 月至今任职于公司从事技术研发工作，现任公司技术总经理兼研究所所长。

易先君先生，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，博士研究生学历，应用化学专业，厦门大学博士后。2013 年 11 月至 2019 年 9 月，于京博研究院从事技术研发工作。2019 年 9 月至 2024 年 1 月，任公司高级技术总工。2024 年 1 月至今，任公司技术研发专家。

费潇瑶女士，中国国籍，无境外永久居留权，1989 年出生，博士研究生学历，工业催化专业。2018 年 6 月至 2022 年 8 月任职于公司从事技术研发工作。2022 年 8 月至 **2025 年 7 月**，任杭州睿丰技术中心主任。**2025 年 7 月至今，任杭州睿丰产品开发中心主任。**

（二）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况和兼职单位与本公司的关联关系

截至 **2025 年 9 月 30 日**，董事、**审计委员会委员**、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况（发行人附属公司及参股公司除外），及兼职单位与公司除任职外的其他主要关联关系如下：

姓名	公司职务/与公司关系	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人其他主要关联关系
梁万根	董事长、总经理	滨州市天德企业管理服务中心（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人股东
葛红蕾	董事、**审计委员会委员**	致泰达（上海）企业发展有限公司	董事	实际控制人控制的企业
		滨州市博聚企业管理服务中心（有限合伙）	财务负责人	无
		博兴县聚诚企业管理服务中心（有限合伙）	财务负责人	无
张超	董事	滨州市益兴企业管理服务中心（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人股东

姓名	公司职务/与公司关系	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人其他主要关联关系
		山东博华高效生态农业科技有限公司	董事长兼总经理	实际控制人控制的企业
		山东天竹绿秾生物科技有限公司	执行董事	实际控制人控制的企业
		山东省乐安慈孝公益基金会	理事	**实际控制人马韵升为发起人；**实际控制人万春玲任理事长
乜君兴	董事	湖南蓝启新材料有限公司	董事	无
		浙江海正生物材料股份有限公司	董事	无
		北京天力创玻璃科技开发有限公司	董事	无
		中启私募基金管理（海南）有限公司	合伙人	中启私募基金管理（海南）有限公司持有湖南中启 1.00%的出资份额，湖南中启持有发行人 6.06%的股份
张树明	独立董事、**审计委员会委员**	山东大学	副教授	无
		潍柴重机股份有限公司	独立董事	无
		青岛迈金智能科技股份有限公司	独立董事	无
		山东农大肥业科技股份有限公司	独立董事	无
雷达	独立董事、**审计委员会委员**	中国人民大学	教授	无
		合肥拓基房地产开发有限责任公司	独立董事	无
龚俊波	独立董事	天津大学	教授	无
		天津市天大方圆工业结晶科技有限公司	董事	无
林耿东	董事会秘书	深圳市前海科控丰泰创业投资有限公司	董事	无

（三）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司董事、**审计委员会委员**、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（四）董事、取消监事会前在任监事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员最近三年的违法行为

最近三年，公司董事、**取消监事会前在任**监事、**审计委员会委员**、高级管理人员及其他核心人员，不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自

律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

（五）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员与发行人签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及其履行情况

截至 2025 年 9 月 30 日，在公司任职的非独立董事、高级管理人员、其他核心人员与公司签署了《劳动合同书》《保密协议》《竞业限制协议》，并就竞业限制和保密事项进行约定，受有关劳动合同条款的保护和约束。公司与独立董事签署了《独立董事聘任合同》。公司与在公司有劳动关系的部分非独立董事、高级管理人员、核心技术人员亦签署了《股票期权授予协议书》，具体详见本节之“十二、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（二）申报前制定、上市后实施的期权激励计划”。

除此之外，公司的董事、**审计委员会委员**、高级管理人员和其他核心人员与公司之间未签订其他合同或协议。截至本招股说明书签署日，上述合同或协议履行正常，不存在违约情形。

（六）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份及所持股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、**审计委员会委员**、高级管理人员及其他核心人员及其关系密切的家庭成员直接及间接持股情况如下：

1、直接持股情况

姓名	职务	持股数量（万股）	持股比例（%）
梁万根	董事长、总经理	169.00	1.19
张超	董事	159.42	1.12
张建林	董事、副总经理	54.60	0.38

2、间接持股情况

（1）通过博盈合伙间接持股

姓名	公司职务	持股数量（万股）	持股比例（%）
张超	董事	123.98	0.87

注：持股数量及持股比例为穿透后持有益丰新材的股份的数量和比例，下同。

（2）通过益兴合伙间接持股

姓名	公司职务	持股数量（万股）	持股比例（%）
葛红蕾	董事、审计委员会委员	43.00	0.30
张超	董事	14.60	0.10
梁万根	董事长、总经理	6.00	0.04
张建林	董事、副总经理	6.00	0.04
贾真真	职工代表董事	6.00	0.04

（3）通过益坤合伙间接持股

姓名	公司职务	持股数量（万股）	持股比例（%）
易先君	核心技术人员	31.20	0.22
崔卫华	核心技术人员	12.00	0.08
费潇瑶	核心技术人员	12.00	0.08

（4）通过天德合伙间接持股

姓名	公司职务	持股数量（万股）	持股比例（%）
梁万根	董事长、总经理	402.00	2.83
张建林	董事、副总经理	90.00	0.63
贾真真	职工代表董事	20.00	0.14
黄家林	财务负责人	20.00	0.14
费潇瑶	核心技术人员	20.00	0.14
崔卫华	核心技术人员	12.00	0.08
易先君	核心技术人员	6.00	0.04

（5）通过湖南中启间接持股

湖南中启持有益丰新材 6.06%的股份，董事乜君兴通过持有海南行道企业管理中心（有限合伙）（以下简称“海南行道”）和海南证道企业管理中心（有限合伙）（以下简称“海南证道”）的财产份额间接持有益丰新材的股份，具体情况如下：

姓名	公司职务	在湖南中启中的出资比例情况	湖南中启持有益丰新材的股份的情况
乜君兴	董事	持有海南行道 19.98%的财产份额，海南行道持有湖南中启 3.54%的财产份额 持有海南证道 9.52%的财产份额，海南证道持有湖南中启执行事务合伙人中启私募基金管理（海南）有限公司 30.00%的财产份额（持有湖南中启 1.00%的财产份额），海南证道持有海南行道 10.09%的财产份额	湖南中启持有益丰新材 6.06%的股份比例

截至本招股说明书签署日，上述人员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情形。

除上述人员外，本公司其他董事、**审计委员会委员**、高级管理人员及其他核心人员及其关系密切家庭成员未直接或间接持有本公司股份。

（七）董事、取消监事会前在任监事/审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员最近两年的变动情况

董事、**取消监事会前在任监事/审计委员会委员**、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况如下：

1、董事变动情况

时间	董事	
2023 年 1 月 1 日	梁万根（董事长）、张建林、葛红蕾、张超、岳晓彤、乜君兴、张树明、雷达、龚俊波	
变更时间	变更原因	变更后董事
2023 年 10 月	岳晓彤辞去公司董事职务，公司 2023 年第二次临时股东大会补选贾真真为董事	梁万根（董事长）、张建林、贾真真、葛红蕾、张超、乜君兴、张树明、雷达、龚俊波
2024 年 3 月	任期届满，公司召开 2024 年第一次临时股东大会进行换届选举，人员未发生变动	梁万根（董事长）、张建林、贾真真、葛红蕾、张超、乜君兴、张树明、雷达、龚俊波
2025 年 10 月	**基于公司内部治理结构调整，公司改选 1 名职工代表董事。贾真真辞去股东代表董事一职，由公司第四届职工代表大会选举成为职工代表董事**	**梁万根（董事长）、张建林、贾真真（职工代表董事）、葛红蕾、张超、乜君兴、张树明、雷达、龚俊波**

除上述变动以外，最近两年公司董事未发生其他变动。

2、监事/审计委员会委员变动情况

（1）监事变动情况

时间	监事	
2023 年 1 月 1 日	刘志祥、马雪英、张海洋	
变更时间	变更原因	变更后监事
2023 年 3 月	张海洋辞去职工监事职务，公司第三届职工代表大会第二次会议选举李雪梅为职工监事	刘志祥、马雪英、李雪梅
2024 年 2 月	任期届满，公司召开第四届职工代表大会第一次会议进行换届选举，人员未发生变动	刘志祥、马雪英、李雪梅

2024 年 3 月	任期届满，公司召开 2024 年第一次临时股东大会进行换届选举，人员未发生变动	刘志祥、马雪英、李雪梅
2025 年 10 月	**公司召开 2025 年第四次临时股东会，审议通过公司不再设置监事会，由董事会审计委员会行使监事会职权**	**—**

（2）审计委员会委员变动情况

时间	**审计委员会委员**	
2023 年 1 月 1 日	**张树明、雷达、张建林**	
变更时间	**变更原因**	**变更后审计委员会委员**
2024 年 3 月	**任期届满，公司召开第四届董事会第一次会议，选举第四届董事会审计委员会委员**	**张树明、雷达、葛红蕾**

除上述变动外，最近两年，公司审计委员会委员未发生变动。

3、高级管理人员的聘任及变动情况

时间	**高级管理人员**	
2023 年 1 月 1 日	梁万根（总经理）、张建林（副总经理）、黄家林（财务负责人）、李清明（董事会秘书）	
变更时间	**变更原因**	**变更后高级管理人员**
2024 年 3 月	任期届满，公司召开第四届董事会第一次会议进行重新聘任，人员未发生变动	梁万根（总经理）、张建林（副总经理）、黄家林（财务负责人）、李清明（董事会秘书）
2024 年 10 月	李清明辞去公司董事会秘书职务，公司第四届董事会第四次会议聘任林耿东为公司董事会秘书	梁万根（总经理）、张建林（副总经理）、黄家林（财务负责人）、林耿东（董事会秘书）

除上述变动以外，最近两年公司高级管理人员未发生其他变动。

4、其他核心人员变动情况

时间	**核心技术人员**	
2023 年 1 月 1 日	张建林、崔卫华、易先君、费潇瑶	
变更时间	**变更原因**	**变更后核心技术人员**
2024 年 8 月	张建林因工作职责调整不再认定为核心技术人员	崔卫华、易先君、费潇瑶

除上述变动以外，最近两年公司其他核心人员未发生其他变动。

5、中介机构对董事、高级管理人员最近两年的变动情况的核查意见

最近二年内，发行人董事、高级管理人员变动比例较小，新增董事为发行

人内部培养产生，发行人业务发展目标、经营方针和政策并未因此发生重大变化，最近二年发行人生产经营状况稳定，发行人上述董事、高级管理人员的变动未对发行人的生产经营造成重大不利影响。

（八）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至 2025 年 9 月 30 日，除张超通过对外投资博盈合伙持有公司股份，梁万根、张建林、贾真真、葛红蕾、张超通过对外投资益兴合伙持有公司股份，崔卫华、易先君、费潇瑶通过对外投资益坤合伙持有公司股份，梁万根、张建林、贾真真、黄家林、崔卫华、易先君、费潇瑶通过对外投资天德合伙持有公司股份外，乜君兴通过对外投资海南证道、海南行道持有公司股份外，董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员不存在与发行人及发行人业务相关的其他对外投资，与发行人不存在利益冲突。

（九）董事、取消监事会前在任监事/审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员近一年在公司及关联企业取得收入的情况

1、董事、取消监事会前在任监事/审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员薪酬组成、确认依据及所履行的程序

与公司建立劳动关系的董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬依据公司的绩效管理办法确定；独立董事及其他未与公司建立劳动关系的董事、取消监事会前在任监事领取津贴。公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬方案均按照《公司章程》及其他相关制度履行了必要的审议程序。

2、薪酬总额占发行人各期利润总额的比重

报告期内，本公司董事、取消监事会前在任监事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额分别为 725.44 万元、753.85 万元、787.57 万元和 219.17 万元，占利润总额的比重分别为 4.66%、4.63%、4.93%和 4.02%，上述薪酬总额不包含股份支付金额。

3、最近一年从公司及其关联企业领取收入的情况

2024 年度，公司董事、**取消监事会前在任**监事、**审计委员会委员**、高级管理人员及其他核心人员在公司及关联企业领取收入的情况如下：

姓名	担任本公司职务	2024 年在发行人处领取的税前薪酬/津贴（万元）	2024 年是否在关联企业领取薪酬
梁万根	董事长、总经理	219.76	否
张建林	董事、副总经理	83.30	否
贾真真	**职工代表**董事	92.77	否
葛红蕾	董事、**审计委员会委员**	9.59	是
张超	董事	9.09	是
乜君兴	董事	9.19	否
张树明	独立董事、**审计委员会委员**	12.00	否
雷达	独立董事、**审计委员会委员**	12.00	否
龚俊波	独立董事	12.00	否
刘志祥	监事会主席**（监事会取消前）**	7.90	是
马雪英	监事**（监事会取消前）**	6.09	是
李雪梅	职工监事**（监事会取消前）**	42.26	否
黄家林	财务负责人	39.01	否
李清明	离任董事会秘书（2024 年 10 月离任）	28.79	否
林耿东	董事会秘书（2024 年 10 月任董事会秘书）	16.14	否
崔卫华	核心技术人员	68.33	否
易先君	核心技术人员	71.14	否
费潇瑶	核心技术人员	48.22	否

注 1：上述人员的薪酬仅包含最近一年其担任公司董事、**取消监事会前在任**监事、**审计委员会委员**、高级管理人员、核心技术人员期间的薪酬。
注 2：薪酬总额不含股份支付金额。

十二、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

（一）公司已经制定并实施的股权激励安排

1、股权激励的实施情况

2023 年 10 月，益丰新材召开 2023 年第三次临时股东大会，审议通过《关于增资暨实施股权激励的议案》，同意对梁万根、张建林等 10 人实施股权激励，通过向天德合伙增发新股的方式向前述激励对象授予发行人股份合计 300 万股，

授予价格为每股 8.48 元，系根据公司 2023 年 5 月 31 日的每股净资产值（8.48 元）确定。2023 年 10 月股份授予时激励对象的具体情况如下：

序号	激励对象	本次授予的发行人股份数（万股）	本次授予时在发行人及子公司主要任职情况
1	梁万根	190.00	董事长、总经理
2	张建林	45.00	董事、副总经理、核心技术人员
3	谭维克	21.00	大连益丰总经理
4	黄家林	10.00	财务负责人
5	费潇瑶	10.00	核心技术人员、杭州睿丰技术中心主任
6	崔卫华	6.00	核心技术人员、研究所所长
7	田兴润	5.00	智造工厂厂长
8	王亮亮	5.00	安全总监
9	贾真真	5.00	董事、青岛分公司副总经理
10	易先君	3.00	核心技术人员、高级技术总工

2、服务期限约定及员工离职后的股份处理

（1）激励对象谭维克约定服务期限 3 年

根据《滨州市天德企业管理服务中心（有限合伙）合伙协议》约定，有限合伙人谭维克承诺自取得益丰新材股份之日（指其通过天德合伙认购益丰新材增发的股份，益丰新材在主管市场监督管理局办理完成该次增资的变更登记之日）起持续为益丰新材或其子公司服务满 3 年（以下简称“服务期”）。服务期内自益丰新材及其子公司离职的，应当按照执行事务合伙人的要求，将其所持有的合伙企业的财产份额全部转让给执行事务合伙人或益丰新材的实际控制人，并在收到执行事务合伙人要求之日起 30 日内完成转让。转让价款按照下述约定执行：

离职的具体情形	转让价款
经双方协商一致离职或谭维克依法辞职	谭维克获得财产份额的价格（“获得财产份额的价格”指谭维克获得该等财产份额时支付的成本，下同），加利息，利息按照转让时全国银行间同业拆借中心发布的同期贷款市场报价利率（LPR）计算
因违反国家有关法律、法规、规范性文件或益丰新材或其子公司的公司章程及内部管理制度的规定等，而被相关公司辞退的	谭维克获得财产份额的价格

（2）除激励对象谭维克外，梁万根等 9 名激励对象未约定服务期限

除谭维克外，其他激励对象未约定服务期限，其他激励对象离职的，离职后仍有权继续持有本次认购的股份。若其他激励对象拟出售持有的激励份额，转让价格由该激励对象与受让方协商确定。

（3）2024 年 10 月谭维克离职，转让财产份额

2024 年 10 月谭维克离职，执行事务合伙人明确谭维克转出的天德合伙的全部财产份额用于对益丰新材员工的激励。经 2024 年第二次临时股东大会审议通过，谭维克将其所持天德合伙的财产份额转让给梁万根、贾真真、田兴润，转让价款根据《滨州市天德企业管理服务中心（有限合伙）合伙协议》确定。具体转让明细如下：

转让方	财产份额（万元）	对应益丰新材股份数量（万股）	受让方
谭维克	93.28	22.00	梁万根
	42.40	10.00	贾真真
	42.40	10.00	田兴润
合计	**178.08**	**42.00**	**-**

截至 2024 年 12 月 31 日，天德合伙的基本情况及其出资结构见本节之“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“（三）其他持股 5%以上股东的基本情况”之“5、天德合伙”。

3、股份锁定及减持承诺

持股平台天德合伙已就本次发行前所持公司股份的锁定及减持事宜作出承诺，具体内容详见招股说明书“第十二节 附件”之“附录二：与投资者保护相关的承诺”之“（一）关于股份锁定的承诺”。

截至本招股说明书签署日，上述股权激励已实施完毕。

（二）申报前制定、上市后实施的期权激励计划

1、期权激励计划的审议和实施情况

2024 年 12 月 26 日，公司召开 2024 年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司 2024 年股票期权激励计划的议案》等相关议案。2024 年 12 月 30 日，公

司召开第四届董事会第六次会议，审议通过《关于公司向 2024 年股票期权激励对象授予股票期权的议案》，并于 2024 年 12 月 31 日与激励对象签署《股票期权授予协议书》。

2、期权激励计划的基本内容

（1）激励对象

本次激励计划的激励对象为公司的 7 名核心管理人员，具体如下：

序号	激励对象	本次授予的股票期权数量（万份）	本次授予时在发行人及子公司主要任职情况
1	梁万根	100.00	董事长、总经理
2	张建林	80.00	董事、副总经理
3	贾真真	60.00	董事、青岛分公司总经理
4	田兴润	40.00	大连益丰总经理
5	崔卫华	40.00	核心技术人员、研究所所长、技术总经理
6	黄家林	15.00	财务负责人
7	林耿东	15.00	董事会秘书
合计		**350.00**	—

（2）激励工具及授予数量

本次激励计划拟授予激励对象股票期权，涉及的标的股票来源为公司上市后通过向激励对象定向发行公司人民币普通股股票。

本次激励计划拟授予激励对象 350 万份股票期权，占期权激励计划经公司股东大会审议时公司总股本的 2.46%，未超过 15%，且未设置预留权益。

（3）行权价格

本次激励计划的行权价格为每股 10 元，即满足行权条件后，激励对象获授的每一份股票期权拥有在其行权期内以每股 10 元购买 1 股公司股票的权利。本次激励计划的行权价格系参考评估报告所载股东权益对应的每股价值 10 元确定，不低于最近一期经审计净资产。

若在行权前公司有资本公积转增股本、派送股票红利、股票拆细、配股或缩股、派息等事项，股票期权数量和行权价格应进行相应的调整。

（4）有效期及等待期

本次激励计划的有效期为自股票期权授予日起的 60 个月。

股票期权授予日至股票期权各批次可行权日的时间段为等待期，本次股票期权激励分两次行权，对应的等待期分别为 28 个月、40 个月。

（5）行权安排

本次激励计划授予的股票期权行权安排如下表：

行权期	行权时间	行权比例
第一个行权期	自授予完成之日起 28 个月后的首个交易日起至授予完成之日起 40 个月内的最后一个交易日当日止。 如授予之日起 28 个月内公司未能完成首次公开发行股票并上市，则为首次公开发行股票并上市当月首个交易日起至上市之日起 12 个月内的最后一个交易日当日止。	50%
第二个行权期	自授予完成之日起 40 个月后的首个交易日起至授予完成之日起 52 个月内的最后一个交易日当日止。 如授予之日起 28 个月内公司未能完成首次公开发行股票并上市，则为首次公开发行股票并上市之日起 12 个月后的首个交易日起至上市之日起 24 个月内的最后一个交易日当日止。	50%

行权时间为等待期结束后和公司首次公开发行股票并上市之日孰晚，激励对象必须在行权期内行权完毕。行权期结束后，激励对象未行权的期权应当终止行权，公司将予以注销。

（6）行权条件

激励对象行使已获授的股票期权必须同时满足如下条件：

①公司未发生以下任一情形：

A.最近一个会计年度财务会计报告被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；

B.最近一个会计年度财务报告内部控制被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；

C.最近 36 个月内出现过未按法律法规、公司章程、公开承诺进行利润分配的情形；

D.法律法规规定不得实行股权激励的；

E.中国证监会认定的其他情形。

②激励对象未发生以下任一情形：

A.最近 12 个月内被证券交易所认定为不适当人选；

B.最近 12 个月内被中国证监会及其派出机构认定为不适当人选；

C.最近 12 个月内因重大违法违规行为被中国证监会及其派出机构行政处罚或者采取市场禁入措施；

D.激励对象中公司董事和高级管理人员具有《公司法》规定的不得担任公司董事、高级管理人员情形的；

E.法律法规规定不得参与上市公司股权激励的；

F.中国证监会认定的其他情形。

③公司业绩及个人考核要求

本次激励计划授予的期权，设置公司层面业绩考核和个人层面绩效考核，在考核期中，分年度进行绩效考核，确定各期公司层面可行权比例和个人层面可行权比例，激励对象当年实际可行权数量＝激励对象当年计划行权数量*本期公司层面可行权比例*本期个人层面可行权比例。股票期权各行权期结束后，激励对象未行权的当期股票期权应当终止行权，公司将予以注销。

（7）禁售期及减持安排

激励对象在公司上市后行权认购的股票，自行权日起 36 个月内不减持，上述期限届满后比照董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行。

（8）会计处理

发行人在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权期权数量的最佳估计数为基础，按照授予日权益工具的公允价值，将当期取得的服务计入当期股份支付费用，同时增加资本公积。授予日股份期权公允价值系公司根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》中关于公允价值确定的相关规定，选择布莱克—斯科尔期权定价模型（Black-Scholes Model），于授予日使用该模型对授予的股票期权进行测算。

（三）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

1、股权激励对公司经营状况的影响

公司通过实施股权激励，建立、健全了激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司核心管理人员及技术骨干的工作积极性，使之共同关注公司的长远发展，并为之共同努力奋斗，有利于公司长期稳定发展。

2、股权激励对公司财务状况的影响

公司就上述股权激励计划确认了股份支付，具体情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”。

3、股权激励对公司控制权的影响

截至本招股说明书签署日，公司股权激励共涉及现有股份 600 万股，未来可能行权的期权 350 万份，公司现有股权激励数量及未来可能行权的期权对应的股份数量占比较小，对公司的股权结构不存在重大影响，不会导致公司的实际控制人发生变化。

十三、发行人员工情况

（一）发行人员工变化及员工结构情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，公司（含子公司）员工人数如下表所示：

时间	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工人数（人）	458	469	451	458

2、员工专业结构情况

截至报告期末，公司（含子公司）员工专业结构情况如下：

岗位	人数（人）	占总人数的比例（%）
管理人员	102	22.27
销售人员	22	4.80
生产人员	261	56.99
研发人员	73	15.94

合计	458	100.00

（二）社会保障及医疗改革情况

公司实行劳动合同制，与所有员工签订了劳动合同，所有员工的聘任与解聘均依照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》的规定执行，员工依照劳动合同享有权利、承担义务。公司严格根据国家和公司及其分公司、子公司所在地的有关社会保险、住房公积金的法律法规、地方性法规、政策性规定为员工缴纳社会保险及住房公积金。

1、报告期内，公司社会保险及住房公积金缴纳情况

2025 年 6 月 30 日				
项目	员工人数（人）	实际缴纳人数（人）	差异人数（人）	差异原因
医疗保险	458	463	-5	2025 年 6 月离职 6 人，当月已为其缴纳社保及公积金；1 人已参加城乡居民医疗保险，自愿放弃缴纳医疗及生育保险；为退休返聘人员及实习生共 2 人仅缴纳工伤保险
生育保险	458	463	-5	
基本养老保险	458	464	-6	
失业保险	458	464	-6	
工伤保险	458	466	-8	
住房公积金	458	464	-6	
2024 年 12 月 31 日				
项目	员工人数（人）	实际缴纳人数（人）	差异人数（人）	差异原因
医疗保险	469	466	3	2024 年 12 月新进 7 人，当月不缴纳社保及公积金；2024 年 12 月离职 6 人，当月已为其缴纳社保及公积金；1 名于 12 月前新入职员工由于原单位社保及公积金关系尚未解除，12 月暂未在公司缴纳社保及公积金，后已转移至公司正常缴纳；1 人已参加城乡居民医疗保险，自愿放弃缴纳医疗及生育保险；为退休返聘人员及实习生共 2 人仅缴纳工伤保险
生育保险	469	466	3	
基本养老保险	469	467	2	
失业保险	469	467	2	
工伤保险	469	469	0	
住房公积金	469	467	2	
2023 年 12 月 31 日				
项目	员工人数（人）	实际缴纳人数（人）	差异人数（人）	差异原因
医疗保险	451	446	5	2023 年 12 月新进 7 人，当月不缴纳社保及公积金；2023 年 12 月离职 2 人，当月已为其缴纳社保及公积金；1 名于 12 月前已离职
生育保险	451	446	5	
基本养老保险	451	447	4	

失业保险	451	447	4	员工社保及公积金关系尚未转出，12 月仍为其缴纳社保及公积金；1 人已参加城乡居民医疗保险，自愿放弃缴纳医疗及生育保险
工伤保险	451	447	4	
住房公积金	451	447	4	
2022 年 12 月 31 日				
项目	**员工人数（人）**	**实际缴纳人数（人）**	**差异人数（人）**	**差异原因**
医疗保险	458	456	2	2022 年 12 月新入职 2 人，当月不缴纳社保及公积金；2022 年 12 月离职 2 人，当月已为其缴纳社保及公积金；1 名于 12 月前新入职员工由于原单位社保及公积金关系尚未解除，因此 12 月暂未于公司缴纳社保及公积金，后已转移至公司正常缴纳；1 名于 12 月前离职员工因社保及公积金关系尚未转出，12 月仍为其缴纳社保及公积金；1 人已参加城乡居民医疗保险，自愿放弃缴纳医疗及生育保险；1 人依据滨州市高层次人才引进政策已按照事业单位标准在其他单位缴纳社保及公积金
生育保险	458	456	2	
基本养老保险	458	457	1	
失业保险	458	457	1	
工伤保险	458	457	1	
住房公积金	458	457	1	

注：上述员工人数不包括退休返聘人员、劳务派遣人员以及实习生等与发行人未建立正式劳动关系的人员。

报告期内，发行人及其子公司、分公司的缴纳比例确定或调整依据符合法律、法规及缴纳地的相关规定。

2、社会保险、住房公积金缴纳合法合规情况

根据发行人及分、子公司主管部门出具的证明/所在地的公共信用信息平台出具的企业信用报告，并经公开网络检索查询，发行人及其子公司报告期内未因违反社会保险及住房公积金相关法规而受到主管部门的行政处罚。公司实际控制人马韵升、万春玲已出具《关于社会保险、住房公积金缴纳事项的承诺函》，承诺："如果公司及子公司、分公司因存在应缴未缴的社会保险、住房公积金，或因未足额缴纳社会保险、住房公积金在将来需要承担任何行政罚款、滞纳金或其他赔偿的，本人将足额补偿公司及子公司、分公司因此而发生的支出或任何损失。"

（三）劳务派遣情况

发行人重复性辅助工作如保洁、包装、装卸等岗位使用了少量劳务派遣人

员，具体如下：

员工性质	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
劳务派遣用工（人数）	**2**	3	13	20

报告期内，公司通过与持有《劳务派遣经营许可证》的劳务派遣单位签订了劳务派遣协议聘用劳务派遣人员，劳务派遣用工人数均未超过用工总量的10%，符合《中华人民共和国劳动合同法》和《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

第五节 业务与技术

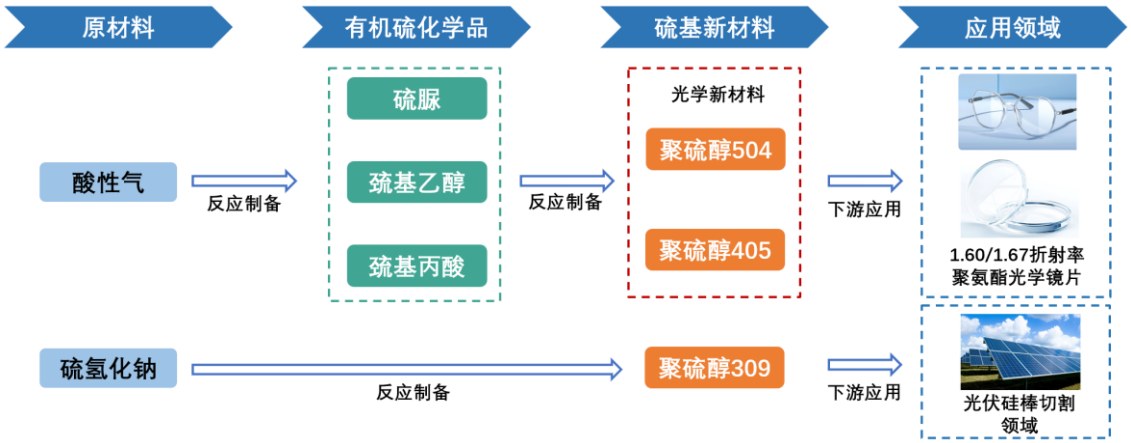
一、发行人主营业务、主要产品及演变情况

（一）发行人主营业务

1、主营业务概述

益丰新材是一家立足有机硫化学产业，聚焦光学新材料领域相关产品研发、生产和销售的高新技术企业，也是国家制造业单项冠军企业、国家专精特新“小巨人”企业、国家绿色工厂、山东省瞪羚标杆企业。公司研发中心被认定为国家企业技术中心、硫化物山东省工程研究中心。公司深入贯彻循环经济、绿色发展的理念，以技术创新为驱动，围绕“硫元素”进行持续的业务拓展，打造了独具特色的“酸性气→有机硫化学品→光学新材料”产业链，形成了以有机硫化学品和硫基新材料产品为主线的业务布局。

公司业务布局及关联



公司以酸性气、硫氢化钠等原材料为起点，生产硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等有机硫化学品，并通过技术积累和产业链延伸，进一步开发了下游聚硫醇 504、聚硫醇 405、聚硫醇 309 等高性能硫基新材料产品。其中，聚硫醇 504、聚硫醇 405 是生产高折射率光学树脂镜片的关键材料，已连续五年入选《山东省重点新材料首批次应用示范指导目录》，在中国国际工程塑料产业创新评选中荣获“创新树脂奖”，并入选中国石油和化学工业联合会《2023 年度化工新材料创新产品》名单。

在有机硫化学品领域，公司是全球生产规模领先的硫脲生产商，也是业内

少数具备电子级硫脲生产能力的企业，公司先后主导制定了两项 ISO 硫脲国际标准，主导修订了中国硫脲行业标准，进一步巩固了自身的行业地位和技术优势；同时，公司也是全球少有的硫醇生产商，所生产的巯基乙醇、巯基丙酸具有纯度高、色度低的良好品质，能够更好地满足下游光学树脂材料对原料品质的要求。其中，巯基丙酸采用公司自主研发的丙烯酸-硫化氢法生产，为国内首创工艺，具有清洁环保、“三废”产生少、原料成本低等优势，经中国石油和化学工业联合会鉴定，公司该产品综合技术已达到国际先进水平。

在视光光学新材料领域，眼镜镜片材质经历了从第一代玻璃、第二代以 CR-39、PMMA、DAP、PC 为代表的普通树脂，再到第三代聚氨酯的演变，体现了人类对视力健康的不断追求。聚氨酯镜片具有高折射率、高阿贝数、抗冲击性强、染色性能好等优异性能，可有效提升眼镜佩戴者的舒适度、美观性、安全性。中国作为全球最大的镜片生产国，但国内镜片生产商对聚氨酯镜片原料的进口依赖度较高，已成为制约国内视光光学产业链发展的“断点”“堵点”。公司聚硫醇 504、聚硫醇 405 是制备第三代聚氨酯镜片的关键材料，在一定程度上实现了对进口产品的国产替代，有力促进了新质生产力的发展，对提升我国光学新材料供应链的安全水平和市场话语权具有重要战略意义。

公司高度重视新产品、新技术的自主研发及相关领域的人才队伍建设。截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司拥有技术研发人员 **73 人**，其中硕士以上学历占比达到 **64.38%**，涵盖有机化学、应用化学、化学工程、材料工程等多类细分专业。此外，公司与北京大学深圳研究生院、浙江大学、中国科学院化学研究所、大连理工大学等高校开展了长期技术合作，进一步巩固了公司的技术研发优势。凭借自身的技术水平和研发能力，公司先后获得“2022 年度国家知识产权优势企业”“2022 年国家专精特新‘小巨人’企业”“2023 年省级支持高质量发展奖励企业”“2023 年国家制造业单项冠军企业”“中国轻工业联合会科学技术发明奖一等奖”“2024 年山东省化工产业智能化改造标杆”“2024 年山东省级智能工厂”等多项荣誉，并连续三年获评“山东省新材料领军企业 50 强”。2024 年，公司参与了中国科学院战略性先导科技专项“新能源领域关键聚烯烃材料创制与产业化”；2019 年，公司承担了山东省重点研发计划重大科技创新工程“超高折光学新材料的研究开发及产业化项目”。截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司拥有

中国境内发明专利**151 项**、实用新型专利**12 项**、中国境外专利授权**9 项**。

未来，公司将凭借自身在有机硫化学和硫基新材料领域积累的技术创新、规模化生产、客户服务及行业地位等优势，围绕有机硫化学产业链不断丰富自身产品结构。在巩固现有业务市场地位和竞争优势的基础上，公司将依托自身在光学领域的突破，全面聚焦光学镜片、光学镜头、光学膜、光学胶等领域的创新发展，不断丰富自身光学新材料产品矩阵。在纵向产品延伸上，公司将逐步实现环硫醚 305 等光学材料新产品的产业化，以实现 1.67 Pro、1.71 折射率光学树脂镜片材料的国产化替代；在横向产品拓展上，公司将加快推进高性能光学新材料 COP 的突破，实现其在光学镜头、光学膜等领域的产业化发展，将技术优势转化为效益优势，做大做优做强自身光学新材料业务，不断推进光学领域的科技创新、规模化应用和产业化发展。

2、主要产品情况

公司现有产品主要包括硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等有机硫化学品及聚硫醇 504、聚硫醇 405、聚硫醇 309 等硫基新材料产品。此外，基于原材料集中采购优势及相关领域业务的开拓，报告期内公司还存在单氰胺、高纯硫化氢等其他产品。

（1）有机硫化学品

①硫脲

类别	描述	图示
产品名称	硫脲	
化学名称	硫脲、硫代尿素	
简介	一种有机硫化合物，外观为白色而有光泽的晶体	

公司的硫脲除作为生产光学树脂单体的原料外，主要用于生产二氧化硫脲，**应用于造纸印染领域，**或**作为医药中间体，应用于医药领域**。此外，硫脲在**贵金属选矿**、电镀、水处理等领域也有着广泛应用。硫脲的下游应用领域具体如下：

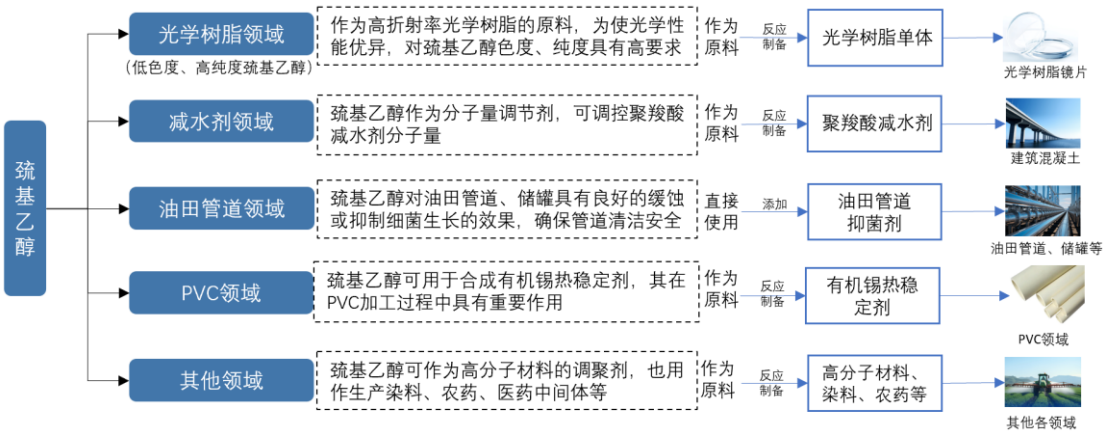
公司是业内少数具备电子级硫脲生产能力的企业。公司在工业级硫脲（纯度≥99%）基础上，进一步开发了纯度更高的电子级硫脲（≥99.5%），可将硫脲杂质中的金属离子残留量控制在 ppm 级，满足印制线路板等应用领域的需求，同时针对部分医药领域需求，公司开发了粒径均一、溶解性均一的高品质硫脲产品，为客户提供多样的选择，满足不同应用场景的需求。

公司是全球生产规模领先的硫脲生产商。据 QYResearch 的数据估算，2024 年公司的硫脲产品全球市场占有率约为 26.40%。公司的硫脲是山东知名品牌、山东优质品牌认定产品，并获得“山东名牌”称号，已通过贸易商向日本三井化学、石原化学等国际知名化工企业供货。基于在行业中的地位和技术优势，公司主导制定了 ISO 7431-1:2024《工业用硫脲——第一部分：试验方法》、ISO 7431-2:2024《工业用硫脲——第二部分：规范》两项 ISO 国际标准，主导修订了中国 HG/T 3266-2019《工业用硫脲》行业标准。

②巯基乙醇

类别	描述	图示
产品名称	巯基乙醇	
化学名称	2-巯基乙醇、β-巯基乙醇	
简介	一种一元硫醇，外观为无色透明液体	

公司的巯基乙醇除作为生产光学树脂单体的原料外，主要作为链转移剂，制备聚羧酸减水剂，对提高混凝土强度及耐久性、降低水泥消耗、节约基建设施后期维护成本具有重要意义。此外，巯基乙醇在油田管道抑菌剂、PVC、农药、腈纶等领域亦有着重要应用。巯基乙醇下游应用领域具体如下：

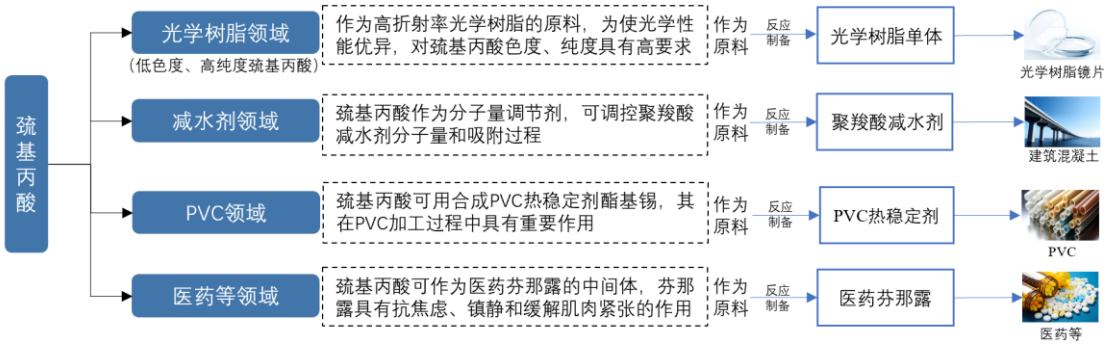


在品质方面，公司的巯基乙醇色度低（≤10 Hazen）、纯度高（≥99.5%），能够更好地满足下游光学树脂镜片领域对原料品质的要求；在市场方面，公司是全球少数巯基乙醇生产商之一，在国内市场占据重要地位，据 QYResearch 的数据估算，2024 年公司巯基乙醇国内市场份额在 36%左右。

③巯基丙酸

类别	描述	图示
产品名称	巯基丙酸	
化学名称	3-巯基丙酸、β-巯基丙酸	
简介	一种一元硫醇，外观为无色透明液体	

公司的巯基丙酸除作为光学树脂单体的原料外，主要用于制备减水性能更高的聚羧酸减水剂，还可应用于 PVC、医药（作为医药芬那露的中间体）等领域。巯基丙酸下游应用领域具体如下：

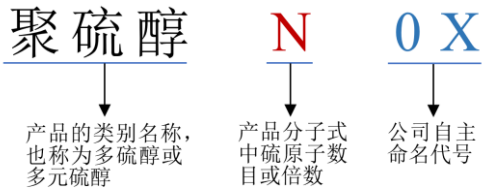


公司的巯基丙酸具有高纯度、低色度的良好品质，其采用公司自主研发的丙烯酸-硫化氢法生产，相比国内企业普遍采用的丙烯腈-硫氢化钠法或丙烯酸-硫脲法工艺，该生产工艺具有清洁环保、“三废”产生少、原料成本低等优势，所产产品纯度高（≥99.5%）、色度低（≤10 Hazen），已达国外竞品水平，经中

国石油和化学工业联合会鉴定，公司该产品综合技术已达到国际先进水平。相比巯基乙醇，由巯基丙酸合成的减水剂分子量分布更窄，拥有更好的减水和保坍性能，在桥梁、高架、高层建筑等工程领域的部分施工环节应用更为广泛。

（2）硫基新材料产品

公司的硫基新材料主要包括聚硫醇 504、聚硫醇 405、聚硫醇 309 等聚硫醇系列产品，为硫醇产品中的多元硫醇，产品名称为公司在类别基础上自主命名，具体规则为：



各类聚硫醇由于分子结构不同，其性质、特点和应用领域具有较大差异。按下游应用领域分类，聚硫醇材料可分为聚硫醇光学树脂材料和聚硫醇固化材料两大类，前者主要用于光学树脂镜片领域，后者主要应用于环氧或 UV 固化领域。

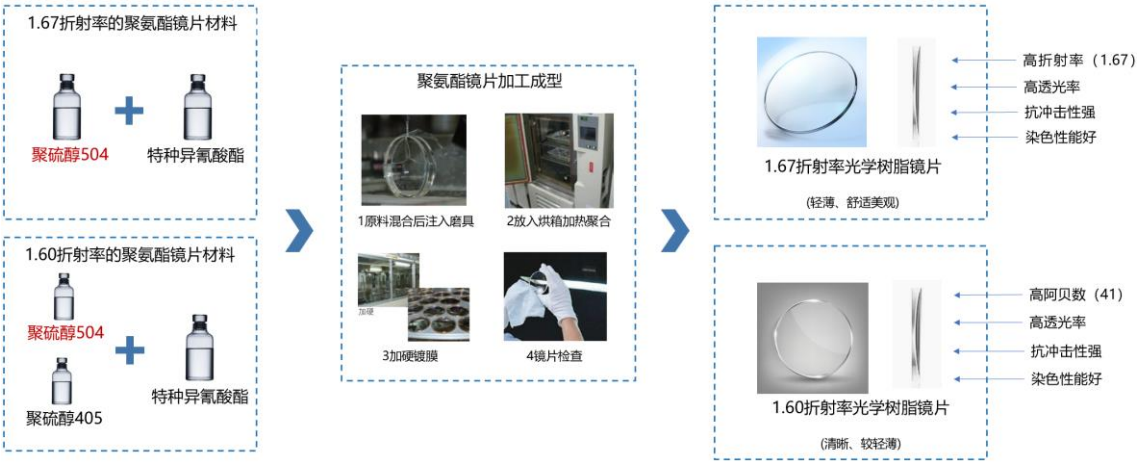
公司的聚硫醇 504 作为一种光学树脂单体，主要用于生产 1.60、1.67 折射率的光学树脂镜片；公司的聚硫醇 309 作为一种新型低温快速环氧固化剂，主要应用于环氧胶粘剂等相关产品；公司的聚硫醇 405 既能够作为光学树脂单体，生产 1.60 或更高折射率的光学树脂镜片，也可作为 UV 固化的材料，应用于 UV 胶粘剂、UV 甲油胶、UV 涂料等领域。

①聚硫醇 504

类别	描述	图示
产品名称	聚硫醇 504	
化学名称	主要成分为 2,3-二硫代（2-巯基）-1-丙烷硫醇	
简介	一种多元硫醇，外观为无色透明液体	

公司的聚硫醇 504 产品具有高折射率、低色度、低含水、低气味、活性稳定等特点，主要用于生产 1.60、1.67 折射率的光学树脂镜片。通过聚硫醇 504 将硫原子导入光学树脂镜片，在保证镜片清晰度、透明度、抗冲击性等性能的前提下，可大幅提高镜片的折射率，从而使相同度数下的镜片更轻更薄，以此满足屈光不正群体（近视、远视等）对“轻薄美观、安全清晰”镜片的追求。

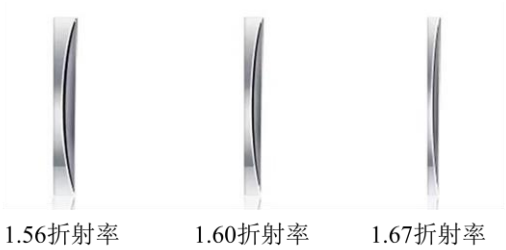
公司聚硫醇 504 在光学镜片领域的应用如下：



注：透光率表示光线透过介质的能力，镜片透光率越高，表明镜片的透光性能越好；抗冲击性强，则镜片承受冲击后不易碎裂，可有效避免二次伤害；染色性能好，则染料更易对镜片着色，更适合生产各类染色镜片，从而保护眼睛免受强光伤害。

通常而言，镜片材质决定了镜片的核心性能参数，包括折射率、阿贝数、透光率等指标。在应用效果上，镜片折射率越高，相同眼镜度数下镜片将越轻薄，给镜片佩戴者提供舒适美观的视觉体验；镜片阿贝数越高，镜片色散将越小，成像也将越清晰，目前市场上销售的光学镜片的阿贝数一般在 30 到 60 之间。

相同度数下折射率越高，镜片越薄



镜片阿贝数越高，成像越清晰

注：按《眼镜镜片 光学树脂镜片》行业标准的折射率分类，折射率＜1.541 为普通树脂镜片，折射率为 1.541~1.650 为中折射率树脂镜片，折射率＞1.650 为高折射率树脂镜片。

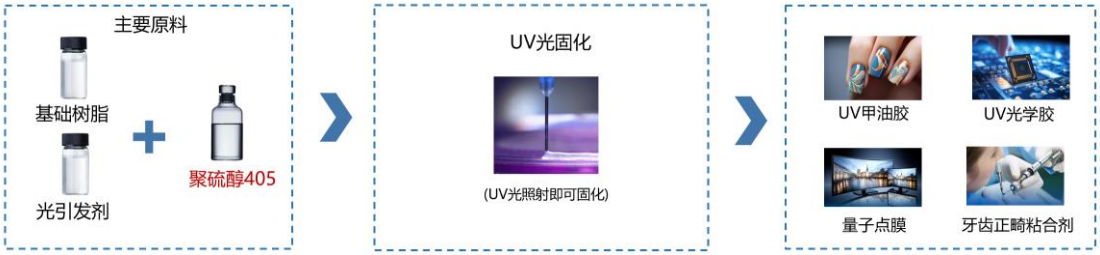
聚硫醇 504 是生产高折射率光学树脂镜片的关键材料。由于硫原子具有高摩尔折射率和低分子色散的特点，一般情况下，镜片材料的硫含量越高，折射率越高，同时具有较优的阿贝数性能。中国作为全球主要的镜片生产国，过去国内镜片生产商多依赖国外进口的高折射率光学树脂材料，长期受限于上游镜片原料的供应，限制了中国镜片产业的健康发展。经过多年持续的研究和攻关，公司于 2018 年成功实现高折射率光学树脂材料的产业化，相关产品供货及时、品质稳定、性价比高，打破了国外对高折射率镜片材料的垄断，对提升我国光

学新材料供应链的安全水平和市场话语权具有重要意义。公司目前已向鸿晨集团、新视客、伟星光学、优立光学、明月镜片等行业知名镜片生产商供货。在聚硫醇光学树脂材料领域，公司主导起草了 T/SDAMA 007—2024《光学树脂用多硫醇化合物》团体标准，参与起草了 T/ZZB 2984—2022《眼镜镜片 聚氨酯光学镜片》团体标准，促进国内镜片行业高质量发展。

②聚硫醇 405

类别	描述	图示
产品名称	聚硫醇 405	
化学名称	主要成分为季戊四醇四（3-巯基丙酸）酯	
简介	一种多元硫醇，外观为无色透明液体	

公司的聚硫醇 405 具有低色度、低气味或无气味、含硫量高的特点，是制备 1.60 或更高折射率光学树脂镜片的关键材料，对满足下游镜片市场差异化升级需求、提升公司在高折射率光学树脂材料领域的市场地位具有重要意义。除光学领域外，聚硫醇 405 还能够作为交联剂、改性剂，应用于 UV 固化（**UV 甲油胶、UV 油墨、UV 光学胶等**）、量子点膜、牙齿正畸等领域，目前公司的聚硫醇 405 产品主要应用于 UV 固化领域。聚硫醇 405 在非光学镜片领域的应用如下：



UV 固化胶粘剂是由基础树脂、单体、光引发剂等主成分配以稳定剂、交联剂、偶联剂等其他添加剂组成，其在适当波长的 UV 光照射下，光引发剂产生自由基或阳离子，引发基础树脂和活性单体发生聚合和交联反应，在极短的时间里生成网状结构的高分子聚合物，进而实现材料的粘接。相比热固化，UV 光固化能量利用率高，与材料粘接性好，能够与对温度、湿度敏感的材料结合。此外，UV 光固化的速度更快，几秒至几十秒即可完成固化，更适用于现代化生产线，以此提高自动化生产效率，为规模化、智能化生产提供可靠的技术支撑。

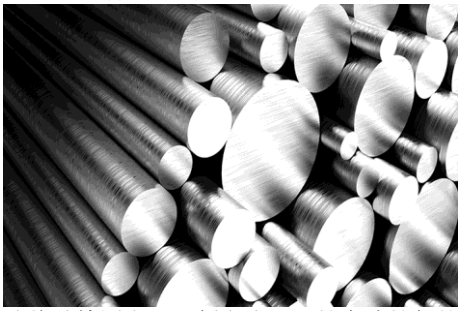
③聚硫醇 309

类别	描述	图示
产品名称	聚硫醇 309	
化学名称	主要成分为三官能聚醚多元硫醇	
简介	一种多元硫醇，外观为无色透明液体	

聚硫醇 309 主要作为一种新型低温快速环氧固化剂，与环氧树脂搭配，作为环氧胶粘剂使用。一般地，环氧胶粘剂的固化时间和条件主要取决于所使用的固化剂，固化剂的种类也会影响胶粘剂的光学、力学、热学等应用性能。由于热敏材料、电子等部件对温度敏感，高温固化易损坏其结构，一般需在低温或常温环境下固化。

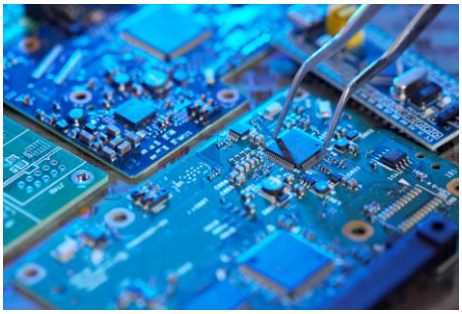
相比胺类、酸酐类等环氧固化剂，公司的聚硫醇 309 主要特点是能够与环氧树脂在低温或室温下快速固化，具有高粘接力、高韧性、高透明性、不易黄变、薄层固化等优异的性能，在光伏硅棒切割、电子灌封、光学元件及珠宝粘接等特殊领域具有较高的应用价值。聚硫醇 309 主要下游应用如下：

硅棒切割领域的应用场景



快速将硅棒固定，切割完成后，粘有胶粘剂的硅片通过浸泡便可轻易脱胶

电子灌封领域的应用场景



防止水分、尘埃等对电子器件侵蚀，减缓外力、振动带来的损伤，提高电子器件稳定性

聚硫醇环氧固化剂作为一种近年来被广泛应用的新型固化剂，国内曾长期依赖国外进口的产品，如美国亨斯迈 CAPCURE® 3-800、日本东丽 QE-340M 等固化剂。随着公司聚硫醇 309 产销量逐步释放，其已有效缓解国内聚硫醇固化剂依赖进口的局面，对推动国内固化剂行业高质量发展，增强行业国际竞争力

具有重要战略意义。此外，在聚硫醇固化剂领域，公司牵头起草了 T/CPCIF 0246-2023《环氧树脂固化剂 聚醚多硫醇》团体标准，经中国石油和化学工业联合会鉴定，公司的聚硫醇 309 产品综合技术已达到国际先进水平。

（3）其他产品

公司其他产品主要包括单氰胺、高纯硫化氢等产品。

①单氰胺

公司单氰胺产品分为 30%浓度、50%浓度两种规格。30%浓度的单氰胺主要作为农药中间体、医药中间体、饲料添加剂等；50%浓度的单氰胺主要作为植物生长调节剂，用于打破植物休眠，调节植物生长。2025 年 2 月，基于自身战略发展定位及进一步聚焦主业等考虑，公司已终止单氰胺产品生产。

②高纯硫化氢

公司生产的高纯硫化氢为“3N”（即纯度≥99.9%）硫化氢气体，该产品除作为生产公司巯基丙酸的原料外，主要用于生产硫化异丁烯（该产品作为齿轮油中的极压剂或石油炼制中加氢催化剂的硫化剂）、异噻唑啉酮（工业、食品杀菌剂）等产品。此外，高纯硫化氢在加臭剂、电子特种气体、合成荧光粉、光导体、光电曝光计制造等领域亦发挥重要作用。

3、主营业务收入的主要构成及特征

报告期内，公司主营业务收入按类别划分如下：

单位：万元

产品类别		2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
有机硫化学品	硫脲	**9,810.72**	**42.55%**	22,470.28	39.23%	24,986.24	42.64%	31,345.93	50.02%
	巯基乙醇	**3,410.99**	**14.79%**	6,285.53	10.97%	5,651.03	9.64%	6,068.03	9.68%
	巯基丙酸	**1,977.76**	**8.58%**	3,845.48	6.71%	3,020.13	5.15%	854.86	1.36%
	小计	**15,199.47**	**65.92%**	**32,601.29**	**56.92%**	**33,657.40**	**57.44%**	**38,268.82**	**61.06%**
硫基新材料	聚硫醇 504	**2,891.22**	**12.54%**	8,531.94	14.90%	10,137.54	17.30%	10,258.62	16.37%
	聚硫醇 309	**1,755.70**	**7.61%**	5,294.54	9.24%	6,241.78	10.65%	5,531.20	8.83%
	聚硫醇 405	**1,136.98**	**4.93%**	2,388.35	4.17%	1,012.70	1.73%	271.89	0.43%
	小计	**5,783.90**	**25.08%**	**16,214.83**	**28.31%**	**17,392.01**	**29.68%**	**16,061.71**	**25.63%**

产品类别		2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他产品	单氰胺	502.35	2.18%	5,359.60	9.36%	4,622.18	7.89%	5,321.28	8.49%
	高纯硫化氢	1,573.44	6.82%	3,102.12	5.42%	2,926.63	4.99%	3,020.49	4.82%
	小计	2,075.79	9.00%	8,461.72	14.77%	7,548.81	12.88%	8,341.77	13.31%
合计		23,059.16	100.00%	57,277.84	100.00%	58,598.23	100.00%	62,672.30	100.00%

从主营业务收入构成看，公司主要收入以硫脲、巯基乙醇、聚硫醇 504、聚硫醇 309 等产品为主，形成了以有机硫化学品和硫基新材料产品为主线的“双轮驱动”发展模式。

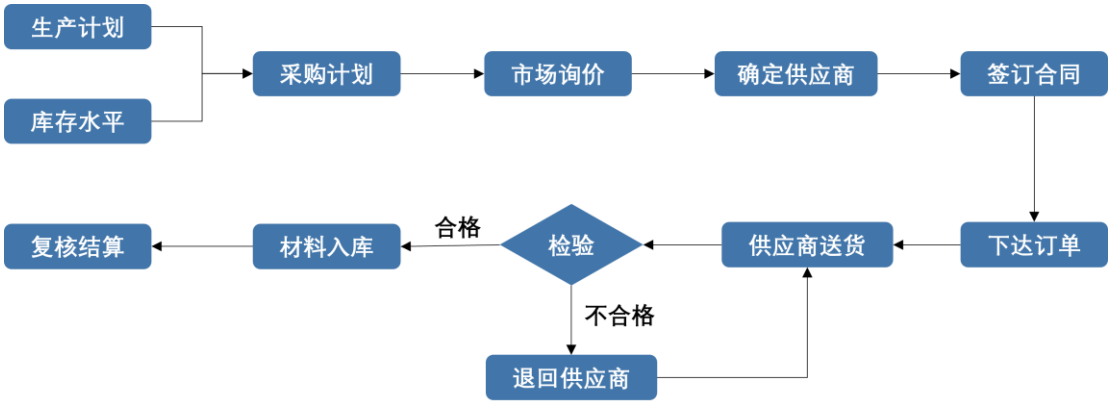
从下游领域看，公司产品下游应用较为广泛，涵盖了光学树脂、漂白剂、医药、减水剂、胶粘剂等领域，其中，光学树脂是公司产品最大的下游应用领域。报告期内，来自光学树脂领域的收入占公司主营业务收入的比例分别为 22.72%、25.17%、20.78%和 21.80%，该领域具有较高的技术门槛和广阔的市场前景，是公司长期发展的战略主线。未来，公司将加快向光学新材料领域的拓展，不断丰富光学新材料产品矩阵，以技术为驱动，进一步推动光学新材料产业的创新发展。

（二）主要经营模式

1、采购模式

（1）原材料的采购

公司采购的原料主要包括石灰氮、环氧乙烷、环氧氯丙烷等化学品及酸性气。公司采购经营部负责安排和执行各项采购工作，由于上游原材料供求状况存在波动，为保障生产的稳定性，公司实行“以产定购、合理库存”的采购模式，对于使用频率较高或有最低采购量要求的原材料，公司会保留一定的合理库存。采购经营部结合公司的生产计划、原材料安全库存等情况确定采购计划，并根据批准的采购计划负责与选定的供货单位签订购货合同，采购价格按询价后的价格执行。公司具体的采购流程如下所示：



（2）原材料的检验

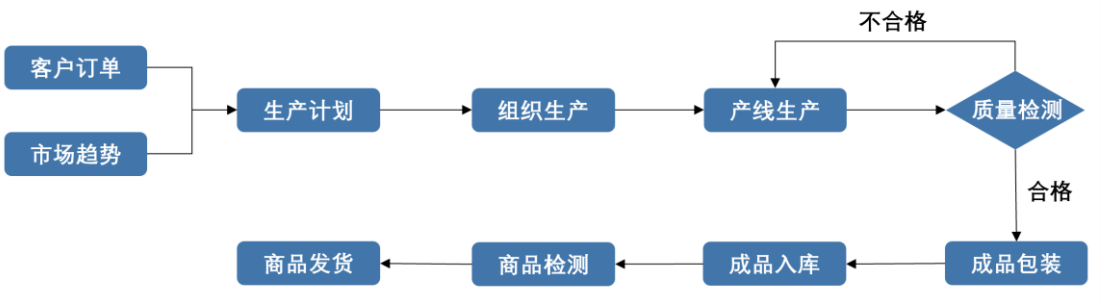
公司制定了《采购管理制度》《原辅料、产品质量管理办法》等系列采购制度，原料采购实行源头把关、过程控制、落实责任、强化监督的管理原则，将质量控制前置，以便从源头控制原料质量，并通过严格的过程控制，确保原料符合公司质量标准。首先，原材料到货时，须附带产品的质量证明以及安全技术说明书，由公司进行保管并予以登记；其次，由公司保管员负责核实原料的到货数量、规格、型号等；最后，由公司保管员通知检测人员取样分析，录入检测结果并按规定做好留样后，经品质管理员审核，将检测结果传递至保管员办理入库。

（3）供应商的管理

公司建立了完善的供应商管理体系，从寻源、考察、准入、管理等方面对供应商进行全生命周期管理，并通过采购风险、支出金额两个维度的组合，对供应商进行分级管理，提升公司上游供应链的效率和稳定性。

2、生产模式

公司主要根据客户订单和市场趋势，结合装置的产能对生产进行管理和调度。具体而言，公司根据销售合同、未来市场趋势等制定生产计划并组织生产，同时根据市场需求和客户订单变化及时调整生产计划。公司具体的生产流程如下所示：



在生产质量方面，公司各个车间严格遵循相关产品的质量标准和工艺操作规程，对生产过程进行严密把控，确保产品质量稳定；在安全生产方面，公司打造了系统科学的安全生产运行机制和体系，积极推动生产过程的自动化，提升本质安全管理，在部分关键工序中，公司采用密封性好、安全性高的波纹管密封阀门，并通过量身定制的反应器、精制设备等装置，实现了生产的自动化和本质安全，在提高产品生产效率的同时，也保证了生产安全和产品质量，实现效益与安全的有机统一。

3、销售模式

（1）销售方式

报告期内，按客户类型公司下游可分为终端客户与贸易商客户，其中，终端客户是指采购公司产品作为生产原料的制造型企业，而贸易商客户是指采购公司产品后直接对外销售的企业。报告期内，公司主营业务收入按客户类型划分如下表所示：

单位：万元

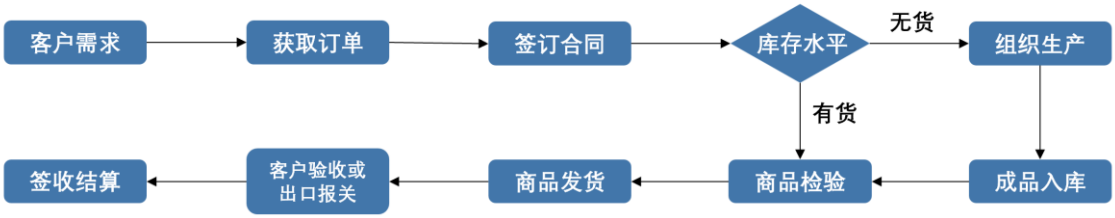
类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
贸易商客户	12,367.88	53.64%	28,711.38	50.13%	30,394.42	51.87%	38,297.58	61.11%
终端客户	10,691.28	46.36%	28,566.46	49.87%	28,203.81	48.13%	24,374.72	38.89%
合计	**23,059.16**	**100.00%**	**57,277.84**	**100.00%**	**58,598.23**	**100.00%**	**62,672.30**	**100.00%**

公司对终端客户和贸易商客户的收入确认标准一致，均为买断式销售，产品交付后的风险由客户自行承担。针对不同客户类型，公司在所售产品类型、结算方式、信用政策等方面基本一致，不存在显著差异。此外，报告期内公司还从事少量环保助剂、异氰酸酯的贸易业务，其中公司开展异氰酸酯贸易业务，主要是将异氰酸酯与公司聚硫醇产品搭配，作为 1.60 或 1.67 光学镜片材料进行

销售，以此共同推进国内高折射率镜片材料的国产替代。

（2）销售流程

公司通过展会、拜访潜在客户、网站宣传等方式开拓新客户，当了解客户有相关采购需求后，公司销售人员与客户确认产品质量要求、交货期限、价格等信息，双方签订销售合同。在定价政策上，公司以内部确定的基准价格为基础，综合市场总体供需关系、竞品报价、采购规模及客户议价策略等因素，与客户协商确定销售价格。公司具体的销售流程如下所示：



（3）结算方式和信用政策

公司结算方式严格执行合同约定，以银行电汇和银行承兑汇票为基本结算原则，使用银行电汇结算时，货款直接汇入公司账户，由公司出纳及时查询并将回款情况录入系统；使用票据结算时，公司收到票据后由出纳在网银上签收。对于中国境外客户，公司主要采用 CIF 和 FOB 的方式进行结算。在运输方式上，公司产品在中国境内一般选择公路运输，在中国境外一般为海上运输。

在信用政策方面，一般情况下，公司要求客户款到发货；对于少数实力雄厚、信誉良好的客户，在综合考虑客户的实力、交易金额、合作年限等信息后，经公司审批会给予一定信用额度和账期。此外，公司每年度会依据客户评价标准对客户进行综合评价，以便对客户进行分类管理。

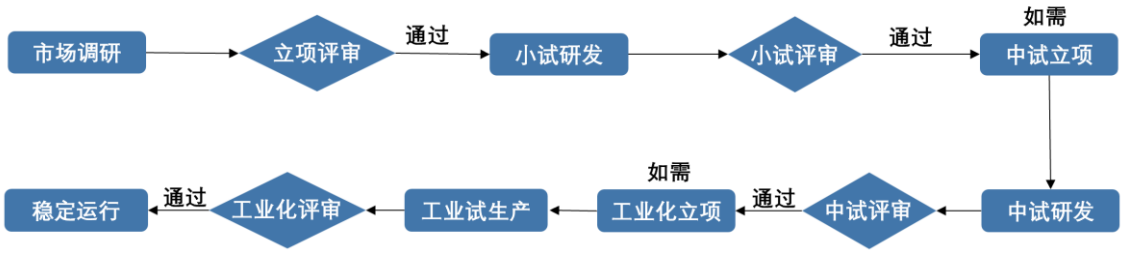
4、研发模式

公司建立了较为完善的自主研发体系，实行项目化的研发管理制度。研发活动主要包括两方面：新产品、新技术的研发和现有生产工艺优化。

（1）新产品、新技术的研发

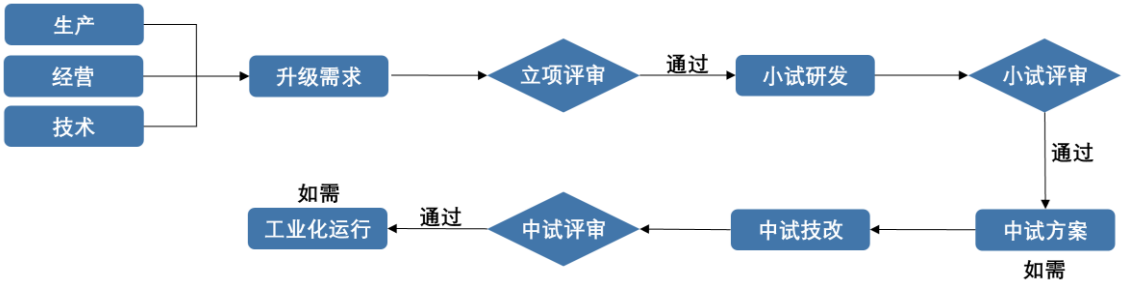
公司以市场需求和行业趋势为导向进行自主研发，从产品立项、小试、中试到工业化进行全生命周期管理。其中，小试达到预定目标后，根据需求项目

组将开展产品中试生产与工艺验证，持续对产品性能进行跟踪调整并不断优化。连续多次试验达到预期目标后，根据市场需求进行工业化立项、工业化装置建设及工业化试生产，产品品质及装置产能达到预期目标后，项目组将与生产部门进行交接，由生产部门组织进行工业化批量生产。在产品小试、中试到工业化全生命周期研发过程中，公司市场部门会持续更新产品市场信息，以确保研发产品满足市场需求。公司新产品、新技术的研发流程如下所示：



（2）现有生产工艺优化

生产、经营和技术等部门针对现有产品提出品质升级、工艺升级的需求，评审通过后成立项目组进行小试工艺优化，工艺优化达到预期目标后，根据需求进行中试方案评审，通过后则进一步开展技改及中试评价，中试达到预期目标后转由生产部门进行稳定生产。公司现有生产工艺优化的研发流程如下所示：

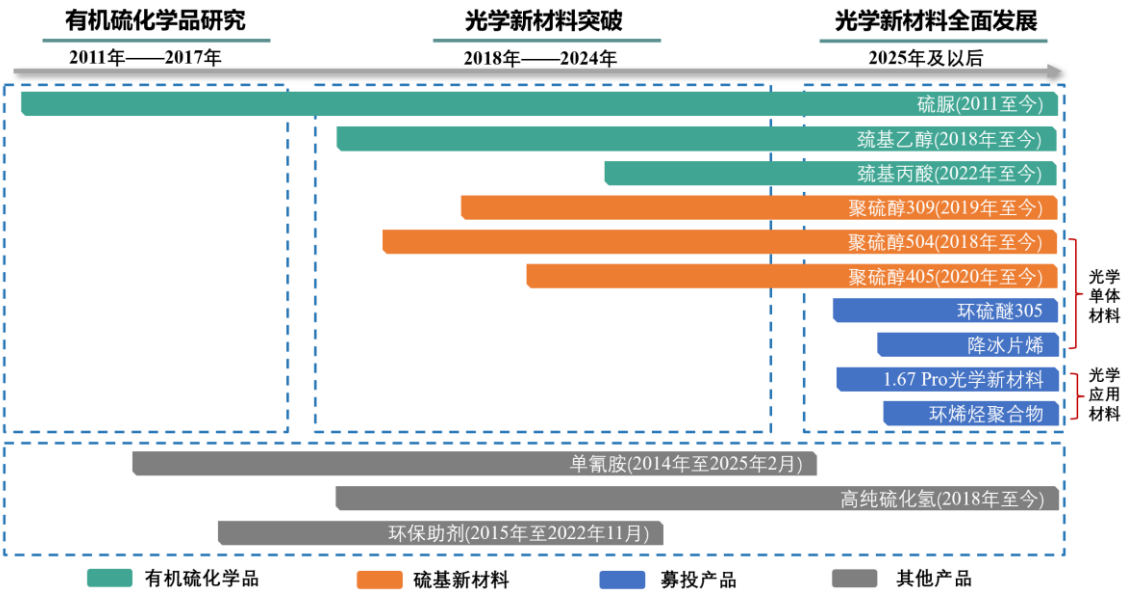


5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

公司根据自身业务特点、产品类型、技术工艺、产业链上下游发展情况、公司战略规划、管理团队从业经历等综合因素确定了现有经营模式，符合自身发展及行业特点。目前，影响公司经营模式的因素主要包括原材料供应情况、市场竞争情况、前沿产品技术的发展与应用等。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。

（三）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，先后经历了有机硫化学品研究、光学新材料突破等阶段，并逐步聚焦光学新材料领域的创新发展，公司相关产品布局时间如下：



注：上图仅列示发行人报告期内相关产品及募投产品发展过程，不包括报告期之前已剥离的产品，其中环硫醚 305 是 1.71 光学镜片材料的主要单体。

1、有机硫化学品研究阶段（2011 至 2017 年）

2011 年，山东益丰生化环保股份有限公司成立，主要业务是对石油炼化产生的酸性气进行综合循环利用。沿着硫的绿色产业链进行创新发展，公司开展了硫脲、硫酸、硫氢化钠等化工产业链延伸业务，上述业务的主要定位是作为酸性气的环保处理单元，通过废气资源的高效和循环利用，实现经济发展和环境保护的“双赢”。

在上述业务经营发展和硫化物研究过程中，公司基于自身在有机硫化学品领域多年的经验积累和技术沉淀，积极转型探求新的发展空间，逐步确定了以高附加值、高技术壁垒及颇具发展前景的有机硫化学品和硫基新材料为核心主业的发展战略。为顺利实现业务转型，公司于 2017 年将硫酸、硫氢化钠等无机硫化学品的相关资产剥离，进而聚焦有机硫化学品和硫基新材料的研发、生产和销售。

2、光学新材料突破阶段（2018 至 2024 年）

2018 年，为寻求新的业务拓展，实现公司高质量发展，公司通过有机硫化学产业链延伸，成功实现向光学新材料领域转型。公司以高折射率光学树脂镜

片市场需求快速增长为契机，基于多年来围绕有机硫精细化学品产业链积累的核心技术，利用硫原子兼具较高摩尔折射率、较低分子色散的性质，在硫脲、巯基乙醇产品的基础上，成功实现聚硫醇 504 的工业化生产，打破了国外对该光学新材料的垄断，并进入 1.60、1.67 折射率的光学树脂镜片材料领域。随着公司聚硫醇产品销量的增长以及电子胶光材料项目的验收投产，公司不断拓展聚硫醇系列产品矩阵，具备了聚硫醇 504、聚硫醇 405、聚硫醇 309 等在内的系列硫基新材料产品及相关中间体的生产能力，以此开拓了光学树脂镜片、环氧固化、UV 固化等领域的客户，形成了以有机硫化学品和硫基新材料产品为主线的业务布局。

3、光学新材料全面发展阶段（2025 年及以后）

未来，公司在巩固有机硫化学产业链业务的基础上，将聚焦光学新材料领域的开拓，通过产业链延伸不断完善产品结构，布局多元化阶梯式产业结构。在纵向产品延伸方面，为解决国内 1.71 折射率光学树脂镜片材料的供应受限问题，公司将实现环硫醚 305 等超高折光学树脂材料的规模化生产，完善视光光学新材料产品体系，进而实现全系列高折射率光学新材料布局；在横向产品拓展方面，公司将依托自身在光学领域的布局和发展，推进高性能光学新材料 COP 及其中间单体的突破，实现成像光学新材料的布局，从而进一步夯实公司在光学新材料领域的发展根基，促进新材料业务全面发展。

（四）主要业务经营情况、核心技术产业化情况

1、主要业务经营情况

公司主要经营业务包括有机硫化学品和硫基新材料产品。报告期内，公司不断聚焦主业发展，形成了以有机硫化学品和硫基新材料产品为主线的“双轮驱动”发展模式。公司的主营业务收入构成情况请参见本招股说明书“第六节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

2、核心技术产业化情况

公司持续进行技术研发与工艺创新，在有机硫化学品、硫基新材料的技术研发、生产工艺等方面已经形成深厚的核心技术体系。公司秉承“研发一批、

储备一批、应用一批”的产品发展路线，核心技术成果转化率高，其中有机硫化学品、硫基新材料关键核心技术已经应用于公司产品，核心技术已充分实现产业化。报告期内，公司核心技术产品占营业收入的比例情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产品收入（万元）	**23,059.16**	57,277.84	58,598.23	62,672.30
营业收入（万元）	**24,529.87**	60,158.28	62,539.40	71,432.01
核心技术产品收入占比	**94.00%**	95.21%	93.70%	87.74%

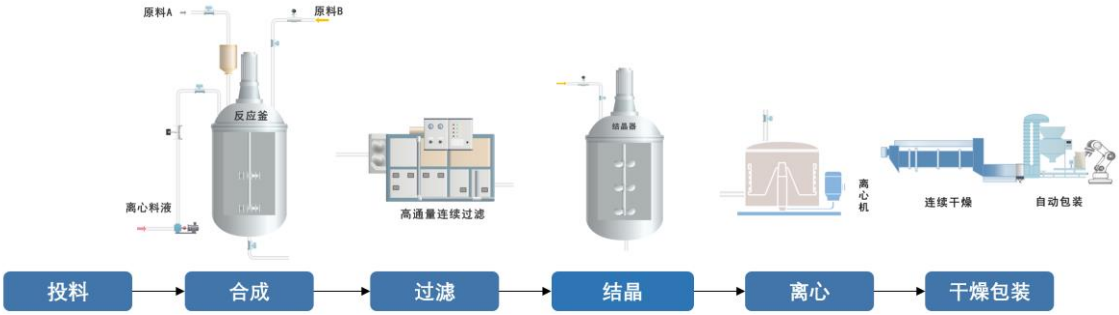
公司主要产品的相关核心技术及技术所处阶段参见本招股说明书“第五节业务与技术”之“六、发行人核心技术和研发情况”之“（一）公司核心技术及技术来源”。

（五）主要产品的工艺流程

1、有机硫化学品工艺流程

（1）硫脲工艺流程

硫脲产品生产过程中主要使用的设备及工序环节如下：



①投料：向反应釜中转入除盐水，并持续通入酸性气；②合成：随后向反应釜中投入石灰氮物料进行水解和加成反应；③过滤：反应完成后，物料通过转料泵转至过滤机进行连续过滤操作；④结晶：过滤所得液体转入结晶器，控制降温程序得到大小均一、纯度高的晶体颗粒；⑤离心：结晶后的料液进一步通过离心机分离得到固体湿料，离心液体作为水解加成反应溶剂循环使用；⑥干燥包装：固体湿料转移至干燥床，干燥后通过自动包装机进行包装。

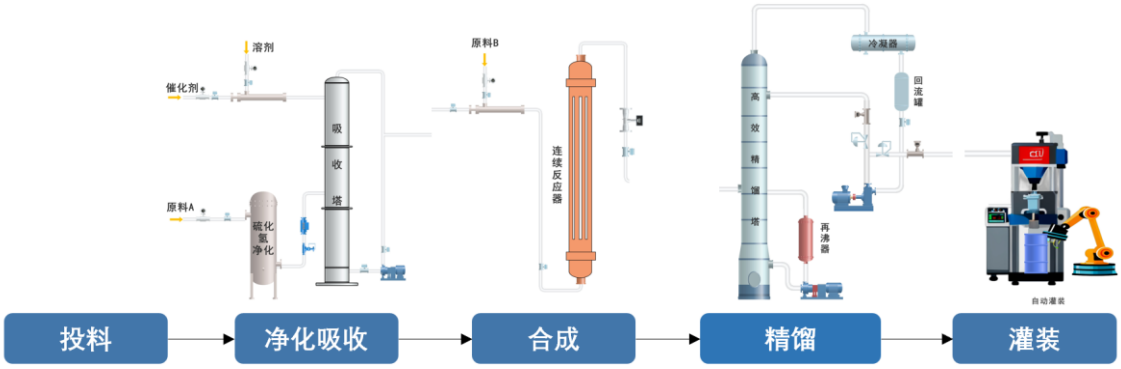
公司硫脲产品的核心技术具体使用情况和效果如下：

应用的关键节点	技术名称	具体使用情况和效果
合成	非均相高效反应技术	通过自主设计的低压力高压强反应器，增加原料间的传质效果，并优化投料、搅拌、原料分布等方

应用的关键节点	技术名称	具体使用情况和效果
		式，增加物料间相互作用的接触面积，进而强化反应的质量传递和热量传递，保证本质安全的同时，提高生产效率
结晶	离子交换技术	通过对离子交换树脂进行改性设计，利用其特殊的结构和化学性质，在保留产品有效成分的基础上，可高效去除硫脲产品中的钙、铵根、硫氰酸根等离子杂质，各杂质离子含量从 10~50ppm，降低到 1ppm 以下，单项杂质含量低于 0.1ppm，且不会引入新的杂离子，实现电子级硫脲工业化生产
	晶型控制技术	一方面通过结晶器设计，实现对结晶温度的精确控制，克服了硫脲介稳区窄所带来的结晶效率问题；另一方面通过添加晶种等方式控制结晶过程，将降温结晶法与自动精准过程控制相结合，提升工艺的稳定性、一致性。结晶后的硫脲晶体颗粒均匀、粒径均一、晶型规整、无团聚现象，改善了产品流动性，有助于实现物料无阻输送

（2）巯基乙醇工艺流程

巯基乙醇产品生产过程中主要使用的设备及工序环节如下：



①投料：原料、溶剂、催化剂在储罐中准备完成，首先投入酸性气；②净化吸收：酸性气采用净化塔进行预处理后，通入吸收塔与有机溶剂、催化剂混合，得到硫化氢吸收液；③合成：将所得硫化氢吸收液与环氧乙烷混合均匀，通入列管式反应器中进行反应，同时对反应温度进行精准控制；④精馏：反应后物料进入高效精馏塔进行精馏处理；⑤灌装：分离所得产品转入储罐进行灌装，分离所得溶剂和催化剂循环使用。

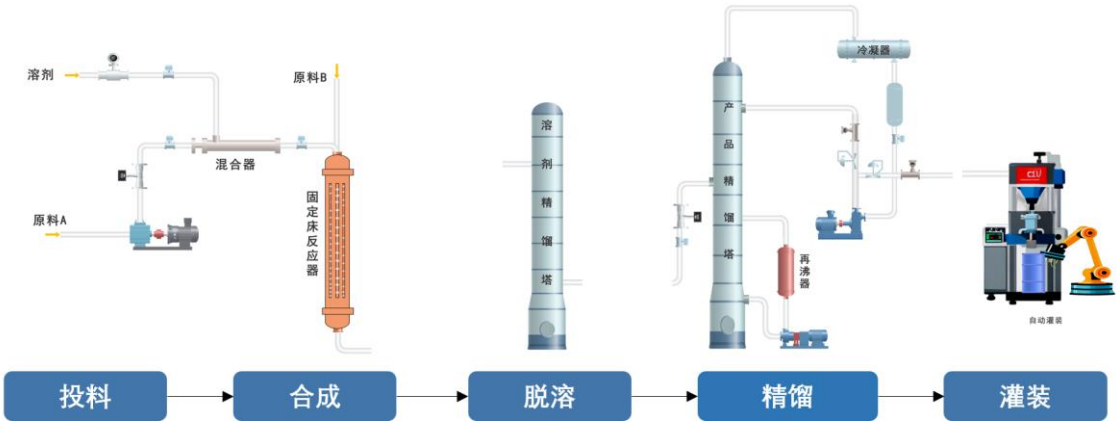
公司巯基乙醇产品的核心技术具体使用情况和效果如下：

应用的关键节点	技术名称	具体使用情况和效果
合成	绿色高效硫醇合成技术	通过采用亲核加成液相催化工艺，促进硫化氢在体系的溶解，将非均相体系转变为均相体系，提高了反应的选择性，同时实现反应溶剂、催化剂的循环使用，降低运行成本

应用的关键节点	技术名称	具体使用情况和效果
精馏	高效精馏分离技术	对于生产过程中产生的微量杂质，通过加入共沸剂，建立料液塔板流动参数模型，设计新结构填料，以提升塔板的分离效率和操作弹性，实现在较低精馏能耗条件下产品的高效分离，所生产的巯基乙醇纯度可达 99.5%以上，色度小于 10 Hazen

（3）巯基丙酸工艺流程

巯基丙酸产品生产过程中主要使用的设备及工序环节如下：



①投料：在固定床反应器中装入催化剂，硫化氢、溶剂及丙烯酸在管道混合器进行充分混合；②合成：混合液进入固定床反应器经催化剂催化进行迈克尔加成反应；③脱溶：反应所得物料进入溶剂精馏塔脱去溶剂、硫化氢等轻组分；④精馏：去除轻组分后，进入产品精馏塔进行精馏分离；⑤灌装：所得产品转入储罐并进行灌装。

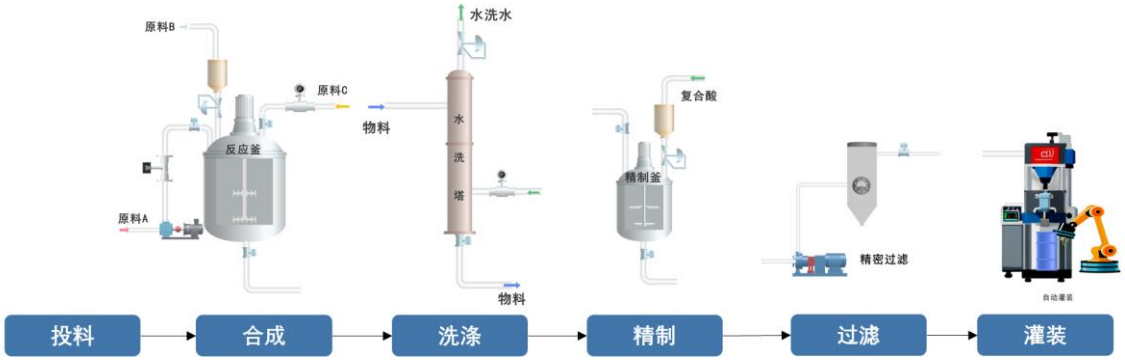
公司巯基丙酸产品的核心技术具体使用情况和效果如下：

应用的关键节点	技术名称	具体使用情况和效果
合成	非均相高效反应技术	通过自主设计的列管式固定床反应器，实现对反应温度、压力、反应液流速、气体分布的精准控制，提高了层流条件下的反应速率和反应选择性，并采用比表面积大、多活性表面的固体催化剂，增加反应物与催化剂间的接触面积，在低温低压等温和条件下，提高了产品生产过程中传质效果、转化率和反应选择性
	绿色高效硫醇合成技术	采用丙烯酸-硫化氢工艺路线制备巯基丙酸，属于国内首创。通过自主设计的一种高效耐酸性催化剂，在保证催化剂活性的同时，大幅降低巯基丙酸制备过程中的副反应，提高反应选择性
精馏	高效精馏分离技术	公司开发了高效分离工艺技术，通过在精馏过程中加入微量抑制剂控制巯基丙酸在加热时的自身缩合反应，实现高收率分离提纯产品，使产品纯度高于 99.5%，色度小于 10 Hazen

2、硫基新材料产品工艺流程

（1）聚硫醇 504 工艺流程

聚硫醇 504 产品生产过程中主要使用的设备及工序环节如下：



①投料：各原料及催化剂按配比精确计量加入反应器；②合成：各原料反应制备中间体，然后在催化剂作用下与巯基化试剂进行定向巯基化反应得到粗品；③洗涤：粗品经水洗塔洗涤去除微量杂质后进入精制釜；④精制：水洗后物料加入复合酸进行精制除色；⑤过滤：除色后物料经过滤机过滤去除固体杂质；⑥灌装：过滤后产品进行自动化灌装。

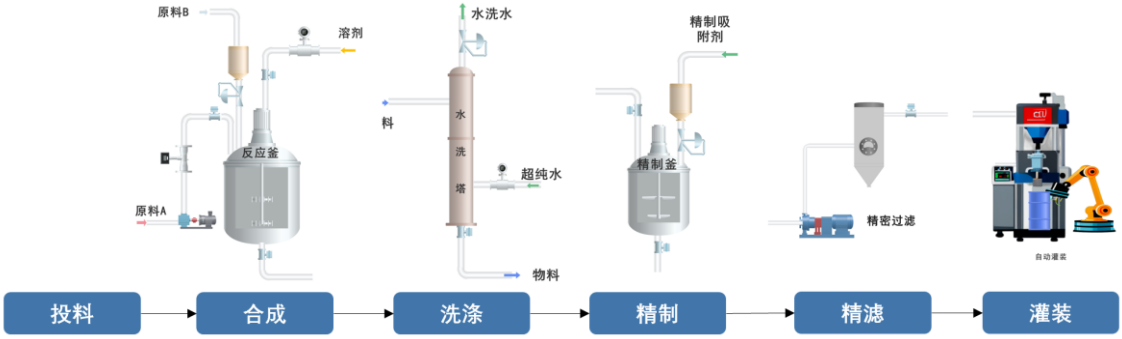
公司聚硫醇 504 产品的核心技术具体使用情况和效果如下：

应用的关键节点	技术名称	具体使用情况和效果
合成	定向巯基化精准合成技术	在中间体制备过程中，通过自主开发的介孔分子筛催化剂，利用其孔道结构和均匀分布的活性位点，实现原料单个位点的活化，反应选择性高，保证制备的中间体纯度高、含量和结构稳定。在巯基化反应过程中，通过精准调控巯基化反应的异构化过程，实现聚硫醇化合物结构及比例控制，避免在下游镜片生产中因聚合不均产生的透明性问题，所合成的光学树脂材料折射率偏差小于 0.001，光学性能稳定，保证镜片配戴后优异视觉体验和视力矫正效果
精制	低色度控制技术	针对影响聚硫醇光学树脂色度的各类因素，公司通过分析聚硫醇中有机物的杂质结构，基于络合反应的原理，开发了高效络合低色度控制技术，通过加入复合酸实现过渡金属离子的高效络合去除，可将产品色度从 20 Hazen 降低至 6~8 Hazen
	低雾度控制技术	通过聚合机理研究，在生产过程中控制微量杂质的产生，避免其影响材料聚合规整度，从而有效控制产品雾度，保证镜片的清晰度
	耐黄变控制技术	在准确识别杂质性质和结构基础上，通过自主研发的分子筛催化技术，结合精准控制原料配比，降低产品中光稳定性差的高分子杂质生成，从而提升产品的耐黄变指数

应用的关键节点	技术名称	具体使用情况和效果
	微量水控制技术	通过微量氢键破坏剂，打破硫醇与水形成的氢键，在较低的温度下实现聚硫醇所含微量水的高效去除，解决了镜片原料聚合时产生的微小气泡问题

（2）聚硫醇 405 工艺流程

聚硫醇 405 产品生产过程中主要使用的设备及工序环节如下：



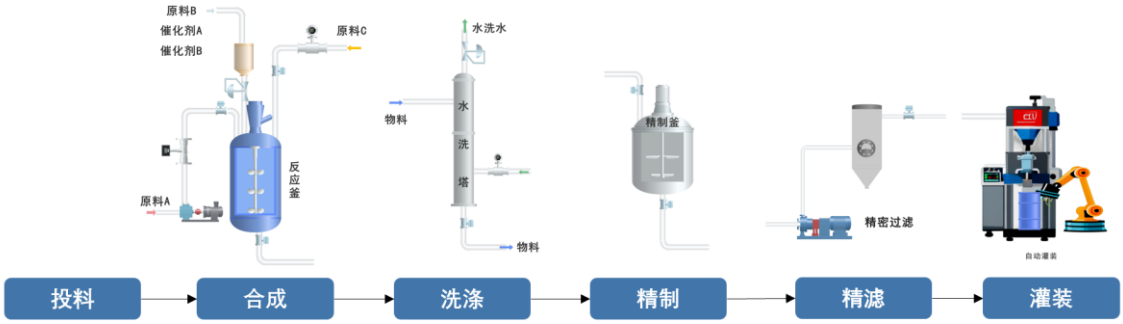
①投料：各原料、溶剂及催化剂按比例投入反应釜中；②合成：反应釜升温至反应温度进行酯化反应，并进行取样分析，达到反应终点后降温停止反应；③洗涤：物料经泵转移至水洗塔逆流水洗去除微量杂质；④精制：水洗后物料转入精制釜，加入吸附剂，去除特定杂质；⑤精滤：精制物料再经精密过滤器及膜过滤后得到杂质净化完全的产品；⑥灌装：产品通过自动灌装机进行灌装。

公司聚硫醇 405 产品的核心技术具体使用情况和效果如下：

应用的关键节点	技术名称	具体使用情况和效果
合成	酯化反应选择性控制技术	通过开发特定的酯化反应催化剂，增加反应选择性，可有效控制硫代酯杂质的生成，从而生成组分结构稳定的聚硫醇产品，保证产品在下游应用领域的性能
精制	低色度控制技术	根据聚硫醇 405 产品特点，开发利用固体吸附剂有效去除产品杂质，实现产品色度小于 10Hazen，提升产品透亮度
	微量水控制技术	通过微量氢键破坏剂，打破硫醇与水形成的氢键，在较低的温度下实现聚硫醇所含微量水的高效去除，满足下游镜片领域的需要

（3）聚硫醇 309 工艺流程

聚硫醇 309 生产过程中主要使用的设备及工序环节如下：



①投料：各原料及催化剂加入反应釜中，升温至反应温度；②合成：通过计量泵将原料以恒定流量滴加至反应釜中，并严格控制反应液温度得到中间体，进一步加入新催化剂及巯基化试剂进行巯基化反应；③洗涤：巯基化反应完成后，物料经过滤器分离催化剂后通过水洗塔逆流水洗；④精制：水洗后物料转入精制釜中脱水精制；⑤精滤：精制物料再经精密过滤器及膜过滤后得到杂质净化完全的产品；⑥灌装：产品通过自动灌装机进行灌装。

公司聚硫醇 309 的核心技术具体使用情况和效果如下：

应用的关键节点	技术名称	具体使用情况和效果
合成	定向巯基化精准合成技术	受液-液界面效应、高粘度传质受限等因素的影响，该反应工艺传质效率低、时间长、副反应多，进而导致产品应用时粘接性能下降。为此，公司开发了定向巯基化非均相反应技术，通过反应设备、多相催化剂等方式，解决非均相、高粘度反应体系传质传热困难的问题，反应时间大幅缩短，不仅提高了巯基化定向转化选择性，而且实现了对巯基含量及分子量的调节和控制
	低卤素聚硫醇合成技术	通过无卤素固体催化剂及卤素定向分离技术，对底物含有的卤素杂质进行高效定向转化，实现了卤素在产品中的低残留，保障了下游电子元器件的高质量应用
精制	低色度控制技术	针对聚硫醇固化剂透明性低的问题，通过严格控制反应条件抑制多硫化物产生，同时后处理中基于多硫化物与硫化物稳定性存在差异的性质，高效去除产品中的多硫化物杂质，提高了产品的色度指标
	耐黄变控制技术	针对聚硫醇固化剂黄变问题，通过有效的工艺控制、添加自主研发的复合稳定剂等方式，对聚硫醇固化剂的耐黄变性能进行有效控制

（六）公司主要业务指标、变动情况及原因

根据公司所处行业的状况和公司业务特点，对公司具有重要意义的主要指标包括主营业务收入、主营业务毛利率、经营活动产生的现金流量净额、研发费用。上述指标变动对公司业绩变化具有较强预示作用，主营业务收入、主营

业务毛利率、研发费用分析详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”“（三）毛利及毛利率分析”“（四）期间费用分析”，经营活动产生的现金流量净额分析详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、偿债能力、流动性和持续经营能力分析”之“（六）现金流量分析”。

（七）符合产业政策和国家经济发展战略情况

我国已将化工新材料和精细化学品作为传统化工产业结构升级调整的重点发展战略，在工业和信息化部等六部门发布的《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》中，其明确提出要大力发展化工新材料和精细化学品。公司通过综合利用酸性气，开创了特色有机硫化学产业链，生产硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等精细化学品，并通过产业链延伸，生产聚硫醇系列等硫基新材料产品，摒弃了传统模式下通过生产硫磺、硫酸等低附加值产品处置酸性气的局面，满足安全环保要求的同时，实现硫资源综合循环利用，公司业务布局符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类（十一）石化化工第一条“矿产资源开发：硫、钾、硼、锂、溴等短缺化工矿产资源勘探开发及综合利用”之规定，符合国家产业政策要求。此外，根据国家统计局颁布的《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，公司聚硫醇 504、聚硫醇 405 等产品是生产高折射率光学树脂镜片的关键材料，属于“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.2 聚氨酯材料及原料制造”领域产品。

公司深入贯彻循环经济、绿色发展的理念，通过持续的技术创新和工艺改造，推动传统化工行业转型升级，开发了绿色高效硫醇合成、定向巯基化精准合成、低卤素聚硫醇合成、低色度控制等系列核心技术，以提升国内高端产品的供给能力和绿色安全水平，符合工业和信息化部等九部门发布的《精细化工产业创新发展实施方案（2024—2027 年）》中关于“引导精细化工产业高端化、绿色化”“促进优势产品提质”“加快发展，绿色高效催化剂、低氯低色度控制技术”等规划的要求，有利于打造高效绿色安全融合的精细化工产业体系，加快培育新质生产力。

综上所述，发行人符合当前国家产业政策和国家经济发展战略要求。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）公司所属行业及确定所属行业的依据

公司主要产品为有机硫化学品和硫基新材料产品，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”之“C2614 有机化学原料制造”。公司聚硫醇 504、聚硫醇 405 等产品是生产高折射率聚氨酯镜片的重要原料，根据国家统计局颁布的《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，发行人聚硫醇产品属于“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.2 聚氨酯材料及原料制造”领域产品。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策

1、行业主管部门和监管体制

（1）行业主管部门

公司所处化工行业的主管部门主要包括国家发展和改革委员会、工业和信息化部、生态环境部、应急管理部、公安部、国务院安全生产委员会、国家市场监督管理总局等，各部门与本行业相关的主要职责如下：

主管部门	与本行业相关的主要职责
国家发展和改革委员会	负责产业政策的制订、提出产业发展战略和规划；提出固定资产投资总规模，规划重大项目；指导行业技术法规和行业标准的拟订；推动高技术发展，实施技术进步和产业现代化的宏观指导等。
工业和信息化部	负责行业细分领域的发展规划和发展指南，拟定产业政策、指导拟定行业技术法规和行业标准等。
生态环境部	负责建立健全生态环境基本制度；负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理；负责监督管理国家减排目标的落实；负责环境污染防治的监督管理；负责生态环境准入的监督管理；负责生态环境监测工作；统一负责生态环境监督执法等。
应急管理部	负责全国非药品类易制毒化学品、危险化学品生产、经营的监督管理工作，组织确定、公布、调整危险化学品目录，对新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目进行安全条件审查，核发危险化学品安全生产许可证、危险化学品安全使用许可证和危险化学品经营许可证，并负责危险化学品登记工作等。
公安部	负责对剧毒化学品的生产、储存、库存产品及生产原料处置方案以及销售、购买剧毒化学品、易制爆危险化学品进行备案管理等。
国务院安全生产委员会	负责研究部署、指导协调全国安全生产工作；研究提出全国安全生产工作的重大方针政策；分析全国安全生产形势，研究解决安全生产工作中的重大问题；必要时，协调总参谋部和武警总部调集部队参加特大生产安全事故应急救援工作等。
国家市场监督管理总局	负责市场综合监督管理，起草市场监督管理有关法律法规草案；制定有关规章、政策、标准，拟订并组织实施有关规划，营造诚实守

主管部门	与本行业相关的主要职责
	信、公平竞争的市场环境；负责监督管理市场秩序，组织指导查处价格收费违法违规、不正当竞争、违法直销、传销、侵犯商标专利知识产权和制售假冒伪劣行为；负责产品质量安全监督管理，建立并组织实施质量分级制度、质量安全追溯制度，指导工业产品生产许可管理等。

（2）行业协会组织

公司所属行业的自律性组织主要有中国石油和化学工业联合会、中国监控化学品协会，各协会与本行业相关的主要职责如下：

协会组织	与本行业相关的主要职责
中国石油和化学工业联合会	开展经济发展调查研究，开展行业统计调查工作，制定行业规划，加强行业自律，规范行业行为，开展国内外技术交流，开展知识产权保护、反倾销等工作，组织重大科研项目推荐，组织质量管理，参与质量监督，参与制定国家、行业标准等。
中国监控化学品协会	宣传《禁止化学武器公约》，贯彻执行国家履行公约的方针政策及有关管理规定，协助政府完成履约任务和帮助企业做好履约的相关事务；承办国内外新技术（包括管理技术）、新产品、新工艺、新材料、新设备的推广应用和组织参加赴国外考察等工作。

2、行业主要法律法规及政策

（1）行业法律法规

序号	法规名称	颁布部门	实施时间
1	《中华人民共和国清洁生产促进法（2012 年修正）》	全国人民代表大会常务委员会	2012.07
2	《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》	全国人民代表大会常务委员会	2015.01
3	《中华人民共和国节约能源法（2018 年修正）》	全国人民代表大会常务委员会	2018.10
4	《中华人民共和国循环经济促进法（2018 年修正）》	全国人民代表大会常务委员会	2018.10
5	《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》	全国人民代表大会常务委员会	2018.12
6	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》	全国人民代表大会常务委员会	2020.09
7	《中华人民共和国安全生产法（2021 年修正）》	全国人民代表大会常务委员会	2021.09
8	《中华人民共和国监控化学品管理条例（2011 年修订）》	国务院	2011.01
9	《易制毒化学品管理条例（2018 年修订）》	国务院	2018.09
10	《危险化学品安全管理条例（2013 年修订）》	国务院	2013.12
11	《安全生产许可证条例（2014 年修	国务院	2014.07

序号	法规名称	颁布部门	实施时间
	订）》		
12	《危险化学品登记管理办法（2012）》	国家安全生产监督管理总局	2012.08
13	《危险化学品建设项目安全监督管理办法（2015 年修正）》	国家安全生产监督管理总局	2015.07
14	《危险化学品经营许可证管理办法（2015 年修正）》	国家安全生产监督管理总局	2015.07
15	《危险货物道路运输安全管理办法》	交通运输部、工业和信息化部、公安部、生态环境部、应急管理部、国家市场监督管理总局	2020.01

（2）行业产业政策

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，鼓励延伸聚氨酯产业链，提出做大做强新型聚氨酯等发展规划，发展绿色低碳循环经济，并支持行业加快数字化技术改造提升，各项产业政策的出台，对促进行业实现高端化、智能化、绿色化、安全化跃升具有重大意义。

序号	文件名称	发文部门	发文时间	与本行业相关的主要内容
1	《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》	国务院	2021.03	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
2	《精细化工产业创新发展实施方案（2024—2027 年）》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、财政部、生态环境部、农业农村部、应急管理部、中国科学院、中国工程院、国家能源局	2024.07	加快关键产品攻关。围绕新能源、新材料、生物技术、工业母机、医疗装备需求，采用“揭榜挂帅”“赛马机制”等方式开展协同创新，提升高端聚烯烃、合成树脂与工程塑料、聚氨酯、氟硅材料及制品、特种橡胶、高性能纤维、高性能膜材料、电子化学品、高效低毒低残留农药、高端染颜料、特种涂料、特种胶黏剂、专用助剂和油剂、新型催化剂、高端试剂等领域关键产品供给能力 化工新材料。围绕优化原料结构、提高产品质量、降低消耗排放，利用清洁生产、智能控制等技术对现有生产装置改造提升，提高行业竞争力。推动企业加强应用研究，提升产品档次，增加品种和牌号，拓展高端领域应用
3	《“十四五”原材料工业发展规划》	工业和信息化部、科学技术部、自然资源	2021.12	供给高端化水平不断提高。先进基础材料高端产品质量稳定性、可靠性、适用性明显提升，部分前沿新材料品种实现

序号	文件名称	发文部门	发文时间	与本行业相关的主要内容
		部		量产和典型应用
4	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、生态环境部、应急管理部、国家能源局	2022.03	实施“三品”行动，提升化工产品供给质量。围绕新一代信息技术、生物技术、新能源、高端装备等战略性新兴产业，增加有机氟硅、聚氨酯、聚酰胺等材料品种规格，加快发展高端聚烯烃、电子化学品、工业特种气体、高性能橡塑材料、高性能纤维、生物基材料、专用润滑油脂等产品
5	《原材料工业数字化转型工作方案（2024—2026年）》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、财政部、自然资源部、生态环境部、国务院国有资产监督管理委员会、国家市场监督管理总局、中国科学院、中国工程院	2024.01	强化技术改造，提高行业智能化水平。推进企业在生产控制、安全环保等重点环节加快新型工业网络、仪器仪表、智能装备设备、关键软件和系统等“基础填平补齐”和改造提升，提高全要素精益管理水平，深化新一代信息技术融合应用等“先进成熟技术推广”，实现高端化、智能化、绿色化、安全化跃升。
6	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	国家发展改革委	2023.12	鼓励类：（十一）石化化工 第一条“矿产资源开发：硫、钾、硼、锂、溴等短缺化工矿产资源勘探开发及综合利用”
7	《新材料产业发展指南》	工业和信息化部、发展改革委、科技部、财政部	2016.12	加快推动先进基础材料工业转型升级，重点突破材料性能及成分控制、生产加工及应用等工艺技术，不断优化品种结构，提高质量稳定性和服役寿命，降低生产成本，提高先进基础材料国际竞争力
8	《战略性新兴产业分类与国际专利分类参照关系表（2021）（试行）》	国家知识产权局	2021.02	将聚苯硫醚、聚砜、聚醚砜、聚苯砜、聚硫等列入战略性新兴产业分类与国际专利分类参照关系表
9	《山东省化工产业“十四五”发展规划》	山东省人民政府	2021.09	重点发展“乙烯—聚烯烃/合成树脂—终端应用”“丙烯—聚丙烯/工程塑料及改性材料”“丁烯—碳四合成材料—橡塑制品”“甲苯—异氰酸酯—高性能聚氨酯—终端产品”“苯—聚酰胺—尼龙新材料—纺织和工程材料”“PX—PTA—聚酯”等6大产业链条
10	《山东省“十四五”战略性新兴产业发展规划》	山东省发展和改革委员会	2021.07	前沿新材料。做大做强氟硅材料、新型聚氨酯、特种橡胶、合成树脂等高分子材料，建设万华全球研发中心，打造烟台、青岛、淄博、滨州等先进高分子材料生产基地

序号	文件名称	发文部门	发文时间	与本行业相关的主要内容
11	《山东省重点新材料首批次应用示范指导目录（2024年版）》	山东省工业和信息化厅	2024.11	将“聚硫醇材料”列入重点新材料首批次应用示范指导目录
12	《石油和化学工业“十四五”科技发展指南》	中国石油和化学工业联合会	2021.01	在化工新材料领域，要重点加快特种工程塑料、高性能特种尼龙工程塑料、高端功能膜材料、热塑性弹性体等技术的开发，突破生物基橡胶、生物基纤维、生物基聚酯等全产业链制备技术

3、报告期内法律法规、行业政策的变化对发行人经营发展的影响

随着相关行业政策和法规的颁布和落实，其在促进发行人所处行业规范运作的同时，也为发行人提供了良好的战略指引、经营环境和政策支持，有助于精细化工行业、新材料领域的健康、快速发展。

（1）对经营资质和准入门槛的影响

当前，国家对危险化学品的生产经营实施严格管控，不仅对危险化学品经营销售实行许可制度，而且严格控制危险化学品项目准入，从源头管控新建项目质量，推动行业绿色低碳、安全高效发展。硫脲、巯基乙醇等有机硫化学品属于危险化学品，发行人均已取得相应的《安全生产许可证》《危险化学品登记证》。在相关政策导向下，化工行业的准入门槛将日趋提高，其在推动基础化工产品向精细化工和化工新材料转型的同时，也为发行人提供了稳定发展的政策环境和制度保障。

（2）对运营模式的影响

当前，国家出台了一系列支持新材料领域发展的政策，旨在推动企业提高供给的高端化水平、突破关键技术瓶颈，并促进信息化与工业化的深度融合。在《原材料工业数字化转型工作方案（2024—2026 年）》《“十四五”原材料工业发展规划》等政策的引领下，发行人自身技术创新和信息化建设不断强化，运营模式持续优化，为前沿新材料的发展、公司战略转型升级奠定良好基础。

（3）对行业竞争格局的影响

随着国家安全环保政策的趋严，化工行业内规模较小、技术落后、安全环保投入不足的企业被陆续淘汰，市场集中度进一步提高，行业整体将向规范化、

规模化、绿色化方向发展。发行人高度重视安全生产、环境保护工作，获得了国家绿色工厂、山东省循环经济示范单位、山东省资源综合利用先进单位等荣誉，在安全环保方面具有较强的竞争优势。

综上所述，行业相关法律法规和产业政策为公司的持续经营营造了良好的政策和市场环境，有利于促进公司的转型升级和进一步发展。报告期内，法律法规、行业政策的变化对公司经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等方面无重大不利影响。

（三）公司所属行业的基本情况及发展趋势

根据 2024 年中国化工情报信息协会发布的团体标准 T/CCIIA 0004—2024《精细化工产品分类》，公司主营业务处于精细化工行业，该行业的基本情况及发展趋势如下：

1、精细化工行业发展概况

精细化工行业是指生产精细化学品的工业，该行业产品具有特定应用功能、技术密集度高、商业性强、产品附加值高等特点。精细化学品种类较多，包括染料、涂料、农药、化学药品、高分子材料等类别，相关产品下游应用领域广泛，在国民经济的众多领域具有不可替代的作用。

目前，全球多个国家已将化工新材料和精细化学品作为传统化工产业结构升级调整的重点发展战略之一，其化工产业整体向着多元化、专业化、精细化的方向发展。我国也高度重视精细化工行业的发展，将其作为化学工业发展的战略重点之一列入 863 计划、“火炬”计划等国家级项目。在国家政策、资金支持及市场需求的引导下，我国化工行业的精细化工率（精细化工产值占化工总产值的比例）稳步提升，根据中国化工学会发布的《2017-2025 年精细化工行业发展的设想与对策》，预计到 2025 年我国精细化工率将提高至 55%。

2、有机硫化学行业发展概况

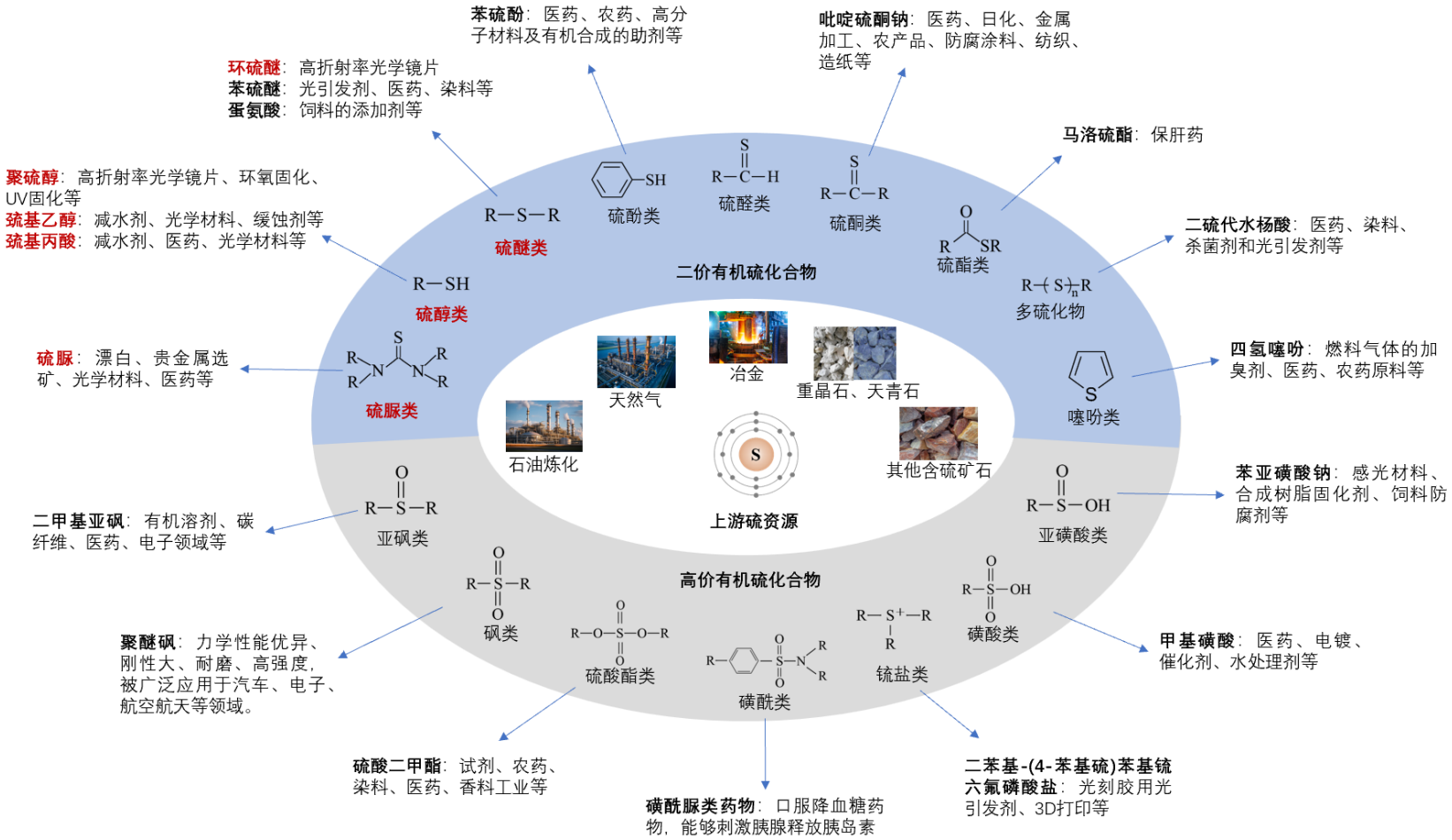
有机硫化学品作为精细化工品的重要分支，指含有硫元素的有机化合物，其产品种类较多，包括硫脲类、硫醇类、硫酚类、硫醚类、多硫化物等，相关产品具有独特的物理和化学性质，被广泛应用于光学新材料、医药、新能源、电子等多个领域。与硫酸、硫磺、二氧化硫等无机硫相比，有机硫化学品的生

产工艺更加复杂，产品附加值相对更高。

有机硫化合物所含硫元素的价态具有多样性，且具有不同的官能团结构，按硫元素化合价分类，有机硫化合物可分为二价有机硫化合物和高价（四价或六价）有机硫化合物两大类，不同类别有机硫化学品具有不同的最终用途。目前，发行人现有产品主要涉及硫脲类和硫醇类，其中硫醇类产品包括巯基乙醇、巯基丙酸等一元硫醇，以及聚硫醇 504、聚硫醇 405、聚硫醇 309 等多元硫醇。

多数有机硫化学品的原料为石化或矿石产生的硫化氢废气，由于利用硫化氢对生产安全性的要求极高，对企业生产工艺、安全意识等方面均提出了较高的挑战，故国内生产有机硫化学品的企业较少，且相关厂商的生产规模较小、品种较单一，未形成系列化产品，业务定位更多是为了处置硫化氢，难以提升硫的附加值。因此，如何充分利用废气中的硫化氢资源，合理开发下游高附加值产品，实现绿色发展、高效能生产，是行业亟待解决的难题。

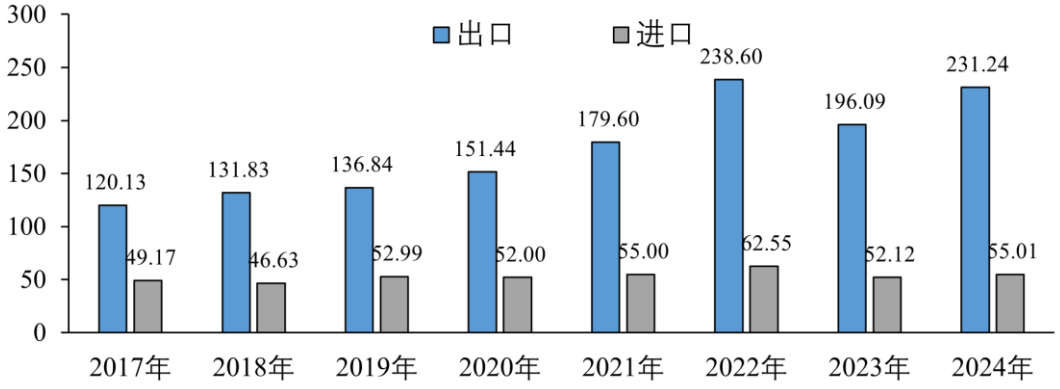
有机硫化学行业产业链



注：上图仅显示部分有机硫化合物代表性产品及下游应用领域，标红处为公司产品及部分拟募投产品所处类别，“R-”一般表示烃基或烷基的通式。

近年来，随着我国有机硫化学产业的发展和下游需求的增长，行业规模持续扩张。根据海关总署数据统计，2024 年中国有机硫产品出口规模达 231.24 亿元，2017 年至 2024 年复合增长率高达 9.81%，出口规模保持高速增长；2024 年中国有机硫产品进口规模达 55.01 亿元，进口规模较为稳定。

中国有机硫产品进出口规模（亿元）



数据来源：根据海关总署统计数据整理[1]

随着绿色发展理念的深入推进，有机硫化学行业正在向绿色化、高附加值化方向迈进，为各类有机硫细分领域的企业创造了新的发展机遇。当前，有机硫化学行业发展主要呈现出以下趋势：

（1）通过无机硫向有机硫转化，提升硫附加值

有机硫化学品对生产技术、安全环保要求较高，需长时间研发积累才能掌握其技术特点和生产工艺，国内除少部分企业能够生产具有高附加值的有机硫化学品外，大部分企业受技术、市场等因素的影响，选择生产硫磺、硫酸等无机硫产品，国内下游市场所需的高价值、特殊化的有机硫产品尚依赖进口。未来，随着我国精细化工行业的持续发展，有机硫产品市场空间进一步扩大，将更多硫资源应用于生产高附加值的有机硫化学品成为行业发展的趋势。

（2）围绕有机硫产业链向下游新材料领域纵向延伸

在有机硫化学产业链中，下游有机硫化学品及含硫新材料以其独特的性能和高技术壁垒，往往具备更高附加值和不可替代性，但此类产品技术壁垒较高，企业往往需要大量的研发投入和长期的技术累积。当前，随着高附加值有机硫

1 根据海关总署 8 位编码的相关商品汇总而得，具体包括硫二甘醇、硫丹、蛋氨酸、乙硫醇、二硫代碳酸酯或盐、一或二或四硫化二烃氨基硫羰、对硫磷及甲基对硫磷、甲基谷硫磷、未列名有机硫化合物等。

化学品应用领域的拓宽，市场空间的稳步增长，其将不断促使现有有机硫化学企业向产业链下游进行纵向延伸，以提升有机硫化学品的价值链，获得更显著的竞争优势和利润空间。

（3）行业逐渐朝着绿色、清洁、循环经济方向发展

随着经济的发展、环保意识的提升，各国环保政策日趋严格，有机硫化学行业越发重视绿色低碳发展，不断推行清洁生产工艺，行业内较早贯彻循环经济发展的企业将凭借先发优势在产业链中占据主导地位。未来，随着我国循环经济的快速发展，环境友好型工艺技术将更具竞争力，拥有绿色、清洁技术的循环化工企业成本优势将更加明显，其竞争优势也将越发突出。

3、细分产品领域的发展概况

发行人围绕有机硫化学产业链进行相关产品的研发和产业化应用，具备了硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等特色有机硫化学品的生产能力，并通过产业链延伸和企业转型升级，积极把握新材料发展的新机遇，成功开发了下游聚硫醇系列产品，将业务范围拓展至光学树脂镜片材料领域，聚焦光学新材料的发展。

公司的硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸、聚硫醇 504、聚硫醇 405 均可用于光学树脂镜片材料行业，相关产品市场的发展与树脂镜片市场息息相关；除应用于光学树脂镜片领域外，硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等产品在造纸印染、金矿浮选、医药、电镀、减水剂等其他领域亦有着广泛应用，公司聚硫醇 405 也可作为 UV 固化的材料，应用于 UV 胶粘剂、UV 甲油胶、UV 涂料等领域。此外，公司聚硫醇 309 作为近年来逐步被应用的一种新型快速环氧固化剂，其下游主要应用于光伏硅棒切割、电子灌封等领域。关于公司细分领域的行业发展概况具体如下：

（1）硫脲市场发展概况与应用领域

①硫脲市场发展概况

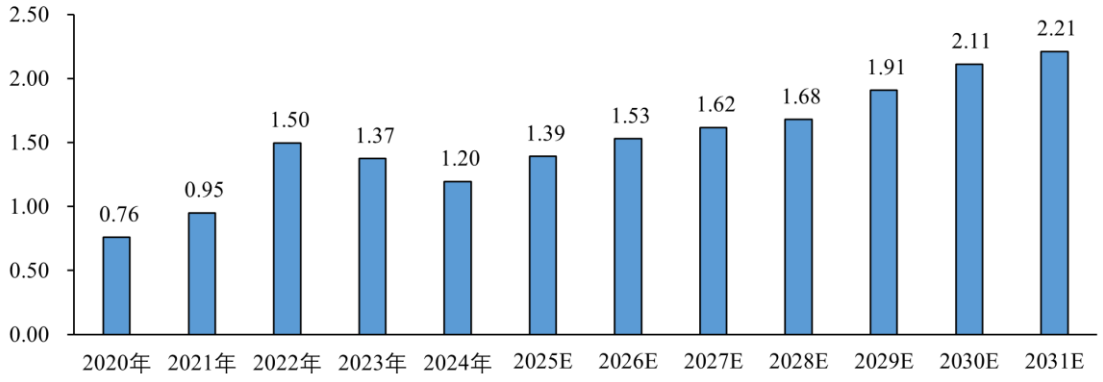
硫脲作为一种有机含硫化合物，是精细化学品的重要组成部分。从下游应用领域看，硫脲是合成二氧化硫脲、药物、光学树脂的重要原料，同时作为一种环保型贵金属浮选剂，硫脲对贵金属有着较强的络合作用，可广泛应用于贵金属选矿领域。此外，硫脲还能够作为配位剂、稳定剂，通过与电镀锌、铜及

多种锡合金融合，增强镀液的稳定性和镀层的吸附能力，在电镀、电子化学品等领域有着较高的应用价值。目前，市场上大部分硫脲厂家利用钡盐（如碳酸钡、氯化钡）、锶盐（如碳酸锶）生产过程中副产的酸性气制备硫脲，少部分硫脲企业则以石油炼化产生的酸性气为原料进行制备，相比钡盐、锶盐副产的酸性气，石油炼化副产的酸性气供应更稳定、更安全。

硫脲产业链

我国是世界上最主要的硫脲生产基地，据 QYResearch 的数据显示，中国硫脲产量约占全球硫脲产量的 85%以上，国内外厂家均采用石灰氮法（以石灰氮和酸性气为原料）进行生产。

全球硫脲市场规模及预测（亿美元）



数据来源：QYResearch

据 QYResearch 的数据显示，2024 年全球硫脲市场规模约为 1.20 亿美元，预计到 2031 年市场规模为 2.21 亿美元，2024 年至 2031 年市场规模复合增长率达 9.19%，随着下游二氧化硫脲、金矿浮选、医药、光学树脂等领域的发展，预计未来硫脲整体市场规模将进一步增长。

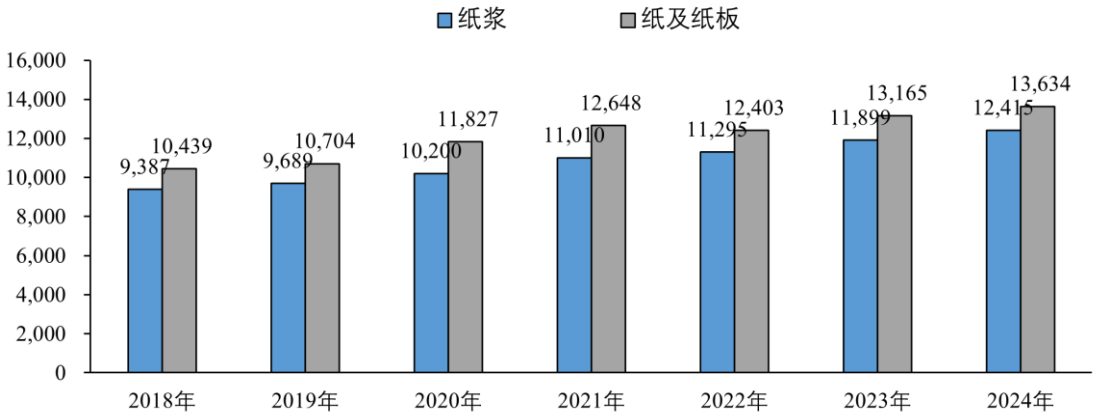
②硫脲下游应用领域

A. 硫脲作为环保型漂白剂的原料，顺应了造纸、印染行业清洁生产的趋势

硫脲与过氧化氢合成的二氧化硫脲是一种环境友好型漂白剂，其还原能力强，广泛应用于纸浆漂白、废纸脱墨、织物漂白及印染还原等领域。与传统保险粉相比，二氧化硫脲具有热稳定性好、无毒无味、操作简便、贮藏安全、运输方便、使用过程环保无污染等优点，更符合造纸、印染等行业对清洁生产的需求。

二氧化硫脲作为纸浆漂白剂，在造纸工业中发挥着重要作用。二氧化硫脲在碱性溶液中分解生成的次硫酸具有还原性，漂白时可改变纸浆中发色基团的结构，减少对光的吸收，进而提高纸张的白度和亮度。据中国造纸协会调查资料，2024 年全国纸浆消耗总量 12,415 万吨，较上年增长 4.34%，2024 年全国纸及纸板消费量为 13,634 万吨，较上年增长 3.56%，造纸行业整体保持增长态势。随着全球环保意识的提高和政策的推动，造纸行业将更加注重绿色化发展，有望进一步增加高效环保的二氧化硫脲需求，进而带动上游硫脲市场的增长。

中国纸浆、纸及纸板总消耗情况（万吨）

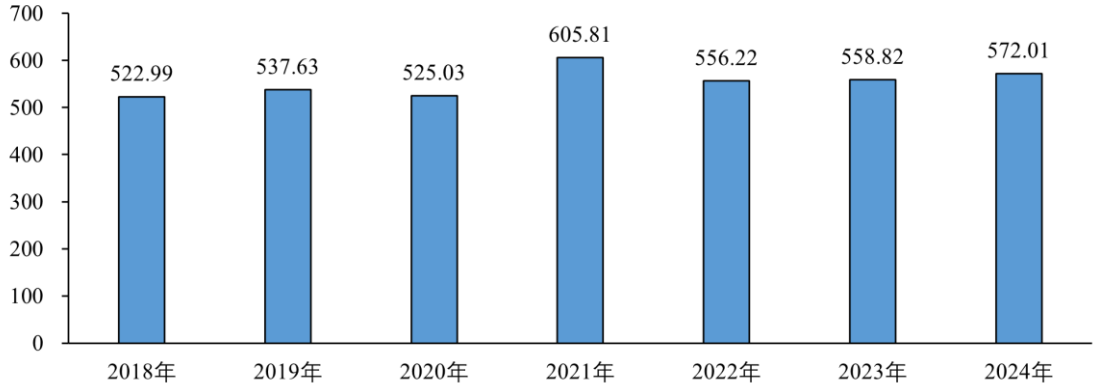


数据来源：中国造纸协会

二氧化硫脲作为高效环保型还原剂，在印染工业广泛用于羊毛真丝的漂白、还原染料与硫化染料的染色等，符合行业绿色生产的要求。近年来，随着我国居民消费升级和纺织品服装内需市场的持续扩大，印染行业保持稳健发展态势。据中国印染行业协会数据显示，2024 年印染行业规模以上企业印染布产量 572.01 亿米，总体生产形势良好、稳中有进，为二氧化硫脲提供了稳定的市场需求。未来，随着印染行业绿色化改造的加速，下游市场对二氧化硫脲的需求

将不断增长，行业发展前景广阔。

中国印染行业规模以上企业印染布产量（亿米）



数据来源：中国印染行业协会

二氧化硫脲和保险粉作为重要的工业漂白剂，在造纸和印染行业均有广泛应用。当前全球对保险粉的需求量约为 48~50 万吨 ，但其生产存在高污染、高危险性。随着全球工业漂白剂环保标准趋于严格，高效环保的二氧化硫脲优势逐渐显现，将对保险粉形成一定的替代。因此，在下游应用领域持续扩展和环保替代双重驱动下，二氧化硫脲市场对硫脲的需求量仍有较大增长空间。

B. 硫脲在制造抗菌、抗肿瘤、抗甲状腺等药物中具有关键作用

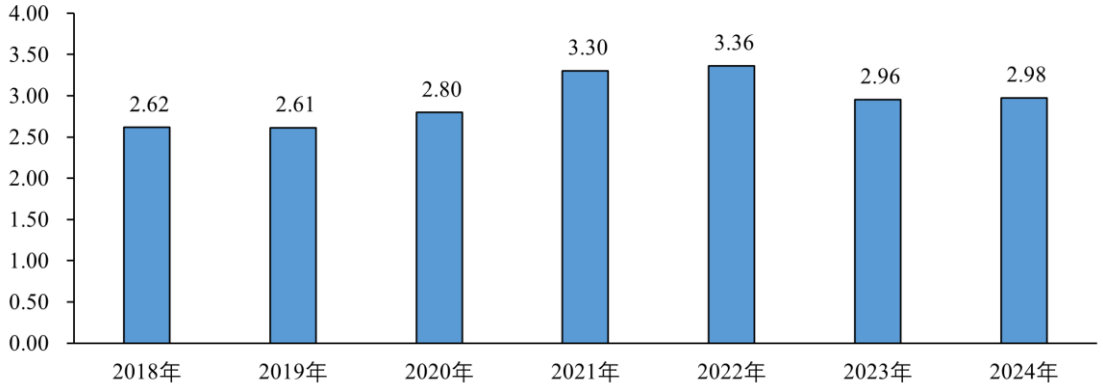
硫元素价态效应在药物分子中扮演着非常重要的角色，其含量排名仅次于碳、氢、氧、氮，是药物分子中第 5 个常见元素，已广泛应用于抗菌、抗炎、皮肤病和癌症的治疗。根据亚利桑那大学发布的 2023 年全球前 200 种小分子药物销售排行榜，含硫药物占 29%。在医药行业中，硫脲可用于制造抗菌类、抗肿瘤、抗甲状腺等多种药物，很多医药分子中含有硫脲的结构片段，硫脲合成的部分药物如下：

功能分类	药物名称	主要作用	应用领域
抗菌药物	磺胺噻唑	抑制细菌叶酸合成	细菌感染（如尿路感染、呼吸道感染）
	硝咪唑	破坏细菌 DNA 结构	厌氧菌感染、寄生虫感染
	氨噻肟酸	抑制革兰氏阴性菌细胞壁合成	革兰氏阴性菌感染
	头孢克肟	抑制细菌细胞壁合成	呼吸道感染、尿路感染等
抗甲状腺药物	甲基硫氧嘧啶	抑制甲状腺激素合成	甲状腺功能亢进症
	丙基硫氧嘧啶	抑制甲状腺激素合成	甲状腺功能亢进症
抗寄生虫	驱蛔灵	麻痹寄生虫神经肌肉	蛔虫、蛲虫感染

药物			
心血管药物	潘生丁	抑制血小板聚集	预防血栓形成
抗肿瘤药物	氟尿嘧啶	抑制 DNA 和 RNA 合成	多种癌症治疗

随着世界经济发展、人口总量增长、人口老龄化程度提高、保健意识的增强，以及新型国家城市化建设的推进和各国医疗保障体制的不断完善，全球医药市场呈持续增长趋势。根据 IQVIA 发布的《The Global Use of Medicines 2024: Outlook to 2028》显示，到 2028 年全球药品支出规模将达 2.30 万亿美元，预计 2024~2028 年复合增长率达 5%~8%。

中国医药工业规模以上企业营业收入（万亿）



数据来源：中国医药企业管理协会

医药工业也是我国国民经济的重要组成部分，在产业体系和经济增长中具有举足轻重的作用。在医保控费、药品降价等政策的影响下，我国医药行业开始企稳，2024 年医药工业规模以上企业实现营业收入 29,762.70 亿元，同比持平。未来，在居民健康消费结构升级、医保目录新扩容、门诊统筹共济、互联网医疗等多项有利因素的推动下，预计我国医药市场将保持稳定增长和高质量发展，为硫脲在医药领域的应用提供了广阔的市场空间。

C. 作为制备聚硫醇光学树脂的原料，硫脲在光学领域具有重要应用价值

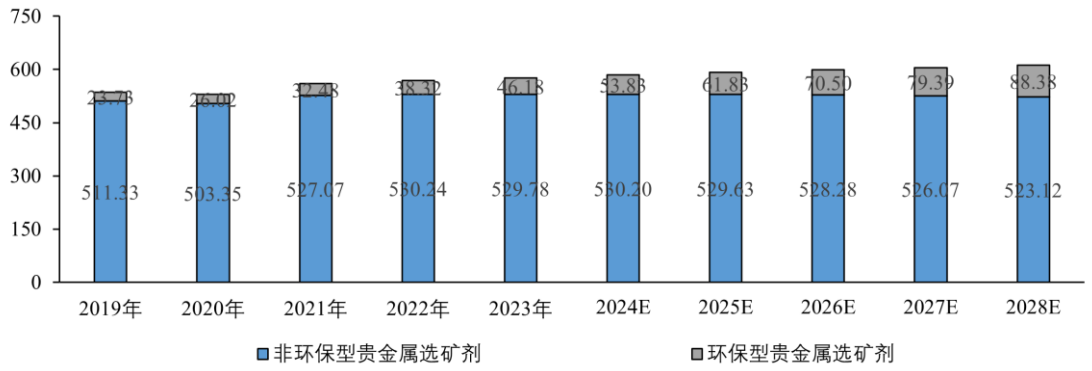
硫脲是合成聚硫醇光学树脂材料的关键原料之一，在高折射率光学镜片领域具有重要应用。关于聚硫醇光学树脂材料市场分析和发展趋势详见“第五节业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）公司所属行业的基本情况及发展趋势”之“3、细分产品领域的发展概况”之“（3）光学树脂材料市场的发展概况”。

D. 硫脲作为环保型选矿药剂，对矿物资源的综合回收具有重要意义

近年来随着各国对难选矿石、低品位金矿石处理需要及环保要求提升，以硫脲作为浸金试剂进行选矿得到市场广泛认可。硫脲分子中的氮和硫原子具有较强的配位络合能力，可与贵金属离子形成络合物，从而便于将矿石中贵金属与其他杂质分离，对实现矿物资源的综合回收具有重要意义。

目前，贵金属生产过程主要包括开采、选矿、冶炼等环节，其中，选矿主要是去除原矿石所含杂质，富集并提取有用矿物成分，是贵金属生产过程中的核心环节，该工序直接影响到贵金属的产出效率，也是制约各国黄金工业发展的主要因素之一。在选矿环节中，贵金属选矿剂作为一种化学药剂，主要用于分离贵金属与其他金属或非金属杂质，使贵金属富集。根据选矿药剂产生的环境污染程度，其可分为环保型和非环保型药剂，其中，非环保型药剂主要是指氰化钠，也是目前全球主要使用的选矿剂，但氰化钠属于剧毒物，易造成环境污染且对人体有害，存在较大的安全和环保隐患，黄金生产企业员工因氰化钠而中毒的事件时有发生。因此，采用低氰甚至无氰环保型药剂成为贵金属选矿的趋势和方向。目前，环保型药剂主要包括硫脲剂、含氰基低毒浸出药剂、硫代硫酸铵、多硫化合物、卤素及其化合物等，随着全球贵金属主要生产国对绿色开采重视程度的提高，环保型药剂进入成长期，并逐渐成为行业发展的主要方向。

全球贵金属选矿剂市场规模（亿元）



数据来源：中国黄金报

近年来，环保型贵金属选矿剂市场规模与行业份额快速提升，根据中国黄金报公开数据整理，2023 年全球选矿药剂市场规模已达 575.96 亿元，其中环保型选矿药剂市场规模达 46.18 亿元，随着选矿药剂市场规模的增长，以及环保

型选矿药剂逐步替代非环保型选矿药剂，预计到 2028 年环保型选矿药剂市场规模可达 88.38 亿元，复合增长率高达 13.86%。硫脲作为一类重要的环保型选矿药剂，在金矿选矿药剂领域有着极为重要的应用，其具有无毒性、浸出速度快、浸出率高、选择性好等优势，浸金速率是氰化法的 4~5 倍。当前，全球金矿黄金产量保持了稳健增长态势，据世界黄金协会数据显示，2024 年全球黄金总供应量达到 4,974.50 吨，持续保持增长趋势，为硫脲在贵金属选矿领域的应用提供了广阔的市场空间。

E. 硫脲在其他领域的应用

在电镀领域，硫脲的分子结构和与贵金属有特殊的亲和力，作为一种环保型电镀添加剂，硫脲在电镀工业中得到了广泛的应用，尤其是在金、银、铜等金属的电镀过程中，硫脲可有效改善电镀层的质量和性能。**随着**电镀添加剂逐渐往绿色环保方向发展，硫脲作为一种性能优异的添加剂将被更加广泛地应用于电镀行业，具有良好的市场前景。

此外，在农药领域，硫脲是合成噻虫嗪等新烟碱类杀虫剂、甲基硫菌灵等杀菌剂的重要原料；在水处理领域，硫脲能够增强水处理剂聚丙烯酰胺溶液的高温稳定性，抑制其降解。

（2）巯基乙醇、巯基丙酸市场发展概况与应用领域

①巯基乙醇、巯基丙酸市场发展概况

巯基乙醇、巯基丙酸是硫醇的重要品种，作为化工中间体具有多种用途。由于巯基键能较弱，硫自由基反应活性较高，巯基化合物是常用的链转移剂，具有链转移活性强、对聚合物分子量和分子分布控制精准的特点。因此，巯基乙醇和巯基丙酸主要作为聚合物的链转移剂，在聚羧酸减水剂、光学树脂、PVC 热稳定剂、医药、农药等领域应用较为广泛。

对于巯基乙醇，目前全球已知的生产厂商包括德国巴斯夫、美国雪佛龙菲利普斯、众和高科及益丰新材，均使用环氧乙烷法生产，即以酸性气、环氧乙烷为原材料生成巯基乙醇。凭借多年的积累和追赶，目前国内已实现巯基乙醇产品的连续化生产，工艺技术已跟上国外水平，故国内巯基乙醇市场主要被国内生产商所占据。

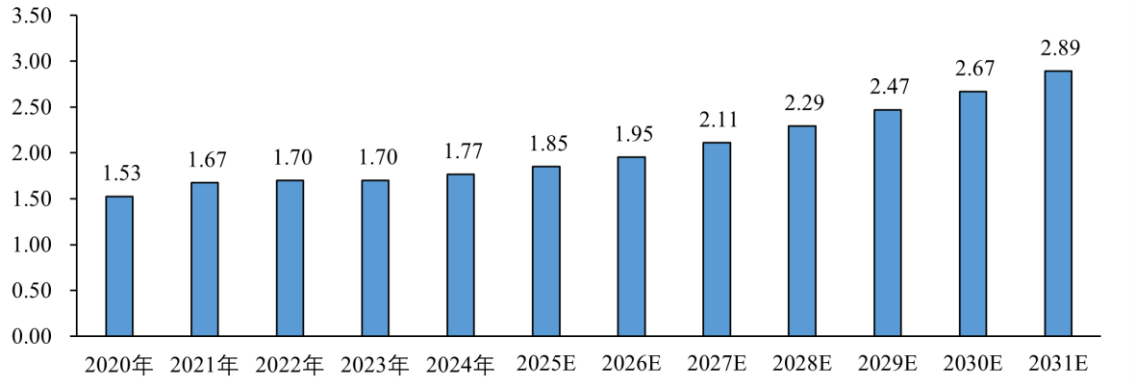
巯基乙醇产业链

对于巯基丙酸，目前全球主要生产国包括德国、日本、中国等国家。随着巯基丙酸在混凝土减水剂领域的大量应用，其市场规模逐渐增大，国内巯基丙酸生产工艺主要以丙烯酸-硫脲法和丙烯腈-硫氢化钠法为主，益丰新材是国内首家采用丙烯酸-硫化氢法生产巯基丙酸的厂家，该生产工艺具有清洁环保、“三废”产生少、原料成本低、产品纯度高等优势。

巯基丙酸产业链

根据 QYResearch 数据显示，2024 年全球巯基乙醇和巯基丙酸市场规模合计约为 1.77 亿美元，其中，巯基乙醇市场规模约为 0.76 亿美元，巯基丙酸市场规模约为 1.01 亿美元，预计到 2031 年，全球巯基乙醇和巯基丙酸市场规模合计约为 2.89 亿美元，2024 年至 2031 年市场规模合计的复合增长率达 7.29%。

全球 2-巯基乙醇和 3-巯基丙酸的市场规模及预测（亿美元）



数据来源：QYResearch

②巯基乙醇、巯基丙酸下游应用领域

A．巯基乙醇和巯基丙酸作为高效链转移剂，在聚羧酸减水剂合成中具有关键作用

混凝土减水剂是发行人巯基乙醇和巯基丙酸的主要应用领域。减水剂是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下，减少拌合用水量的混凝土外加剂，而混凝土外加剂是指在混凝土拌合前或拌合过程中加入的物质，能够大幅改善新拌混凝土和硬化混凝土的性能，已成为现代混凝土中除水泥、砂、石、水之外不可或缺的第五组分，也是实现混凝土行业可持续发展的核心材料。当前，混凝土外加剂主要包括减水剂及其它功能性材料，各类型介绍如下：

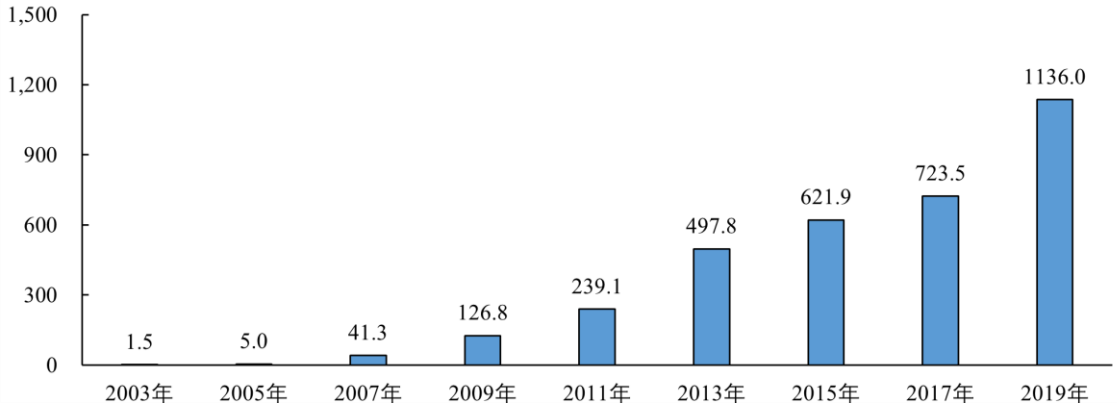
类型		简介	减水率
减水剂	第一代 普通减水剂	主要以造纸工业废液为原料，成本低廉，但由于原料来源不稳定，性能波动较大，已基本被淘汰	8%~13%
	第二代 高效减水剂	主要包括萘系减水剂、脂肪族减水剂、氨基磺酸盐减水剂和密胺系减水剂等，主要以煤化工或石油化工的副产品为原材料，技术上较为成熟，成本较低，多应用于中低强度的混凝土	14%~24%
	第三代 高性能减水剂	主要是聚羧酸减水剂，具有低掺量、高减水等优点，具有良好的流动性保持能力，能够配制出高强、超高强、高耐久性和超流态混凝土，其合成过程基本无排放，属于环境友好型减水剂，主要应用于核电、桥梁、高铁、隧道、高层建筑等领域。	25%~35%
功能性材料		其包括改善耐久性的混凝土外加剂，如防腐剂、引气剂、防水剂、阻锈剂等，调节混凝土凝结时间、硬化性能的混凝土外加剂，如缓凝剂、早强剂和速凝剂等，抗裂防渗外加剂，如膨胀剂、减缩剂等。	-

我国减水剂经历了从“普通减水剂”到“高效减水剂”再到“高性能减水剂”的发展历程，其中，高性能减水剂具有高减水率、坍落度损失小、绿色环

保等特点，主要以聚羧酸减水剂为主。据中国建筑材料联合会混凝土外加剂分会数据显示，2019 年我国聚羧酸减水剂在减水剂中的产量占比已达 84%，在各类混凝土外加剂中的占比达到 57%，已成为混凝土外加剂的主力品种。聚羧酸减水剂原材料包括引发剂、小单体、链转移剂和片碱等，常用的链转移剂为巯基类化合物，如巯基乙酸、巯基乙醇和巯基丙酸，主要用于控制聚合物的链长，调节减水剂分子量大小。一般来说，若聚羧酸减水剂分子量太大，则其减水率较低，水泥易出现团聚，而分子量太小，则其保持混凝土坍落度的能力不高，影响施工的正常进行。相比巯基乙醇、巯基乙酸等链转移剂，巯基丙酸含有强极性的羧基，与体系相容性更好，链转移活性更高，合成的聚羧酸减水剂分子量分布更窄，从而拥有更好的减水和保坍性能，在桥梁、高架、高层建筑等工程领域应用较多。

近年来，随着聚羧酸减水剂生产工艺和应用技术的成熟，以及环保要求的不断提升，聚羧酸减水剂市场需求逐渐释放，行业规模不断扩大。据中国建筑材料联合会混凝土外加剂分会数据显示，2019 年我国聚羧酸减水剂产量已达到 1,136 万吨，建设方、混凝土公司已全面接受聚羧酸减水剂产品。未来随着城镇化的发展、新型聚羧酸减水剂产品的持续研发，高性能混凝土减水剂使用量将不断增加，预计减水剂市场对巯基乙醇和巯基丙酸需求将稳步增长。

中国聚羧酸减水剂产量（万吨）



数据来源：中国建筑材料联合会混凝土外加剂分会

B．巯基乙醇和巯基丙酸在其他领域的应用

在油田管道领域，硫酸盐还原菌等厌氧腐蚀菌易引发管道内壁局部腐蚀穿孔，缩短使用寿命并造成输送介质污染，巯基乙醇能够高效抑制此类腐蚀菌的

生长与代谢，从源头减缓管道腐蚀进程，降低维护与更换成本，提升油田输送系统的安全性与运行效率；此外，在皮革领域，巯基乙醇作为一种环保的还原性脱毛剂，改善脱毛效果，同时有助于提升皮革的柔软性和耐久性；在腈纶领域，可作为分子调节剂，控制聚合物分子量优化腈纶的性能，以满足不同应用场景的需求。

在 PVC 领域，巯基乙醇、巯基丙酸是合成环保型 PVC 热稳定剂的关键中间体，在环保法规日益严格的背景下，以巯基化合物为原料的有机锡、钙锌等环保型热稳定剂将**凭借低毒性、低迁移性及对制品性能的良好保持作用，**逐步替代传统的铅盐稳定剂，为巯基乙醇和巯基丙酸创造了更大的市场空间。

在光学领域，巯基乙醇、巯基丙酸是合成聚硫醇光学树脂材料的关键原料之一，在高折射率光学镜片领域具有重要应用。关于聚硫醇光学树脂材料市场分析和发展趋势详见“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）公司所属行业的基本情况及发展趋势”之“3、细分产品领域的发展概况”之“（3）光学树脂材料市场的发展概况”。

（3）光学树脂材料市场的发展概况

光学材料是具有一定光学性质和功能的材料的统称，主要分为光学晶体、光学玻璃、光学树脂三大类，在国民经济中具有重要地位。其中光学树脂又称光学塑料，指用于制造光学仪器或机械系统的透镜、棱镜、反射镜等，为了达到某些光学特性和功能而合成的树脂材料，其具有优良的光学特性、机械特性、热性能和化学特性，是光学镜片、光学镜头、光学膜、光学胶等产品主要使用的材料之一，但生产的技术难度和壁垒较高。

按照生产工艺，光学树脂可分为热塑性树脂和热固性树脂两类，其中，热塑性树脂材料具有受热后软化的特性，具体材质类型包括 PC 树脂等；而热固性树脂材料耐热性高，受热后不易变形，具体材质类型有 CR-39 树脂、聚氨酯树脂等。因光学性质的差异，不同光学树脂所应用的光学领域有所差异。从下游光学元器件市场看，以往大量使用光学玻璃的照相投影等传统需求已趋于稳定，新兴光学元器件需求量较大，且与光学树脂器件进行集成，在信息化和人工智能技术快速迭代且不断向传统行业渗透的背景下，智能家居、可穿戴设备、

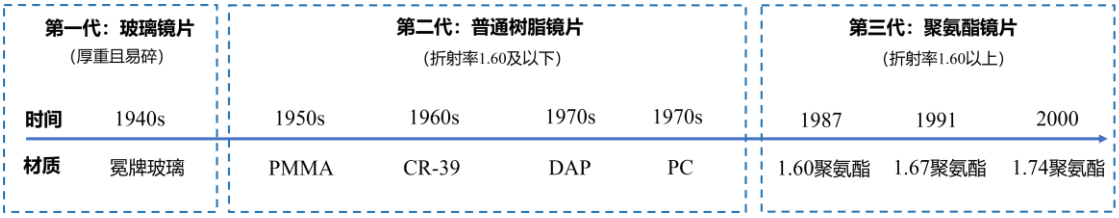
智能驾驶、万物互联/传感等新兴领域对易加工的光学树脂元件的需求将持续保持旺盛。根据中国光学光电子行业协会光学元件和光学仪器分会的不完全统计，国内光学元器件企事业单位超过 2,500 家，2023 年度国内光学镜片、镜头及模组等元器件的市场规模达 1,450 亿元。

发行人现有的聚硫醇 504、聚硫醇 405 以及拟募投的环硫醚 305 产品是生产镜片用聚氨酯树脂的重要原料，该树脂具有高折射率、高阿贝数、抗冲击性强等优异的光学特性，下游主要应用于高折射率光学眼镜镜片领域，发行人拟募投的 COP 凭借优异的尺寸稳定性与光学性能，在光学镜头、AR/VR/MR、光学膜等领域具有较高应用价值。

①光学树脂镜片材料的演变

镜片材质承载着眼镜镜片的光学性能（折射率、阿贝数、透光度等），是决定镜片品质的关键。从眼镜镜片材质看，由于树脂镜片的光学性能较好，且具有质量轻、不易破碎的机械特性，安全性方面远高于玻璃镜片，因此，树脂材料是当下镜片的主流材质，其发展是一个不断寻求“更轻、更薄、更清晰、更安全”的过程。一般地，镜片折射率增加，会加重镜片的色散现象，从而降低镜片阿贝数，该问题成为镜片材料兼顾高阿贝数高折射率发展的一大难题。因此，提高镜片折射率的同时抑制阿贝数降低，是镜片材料向高折射率发展的核心攻关方向。

镜片材料的演变

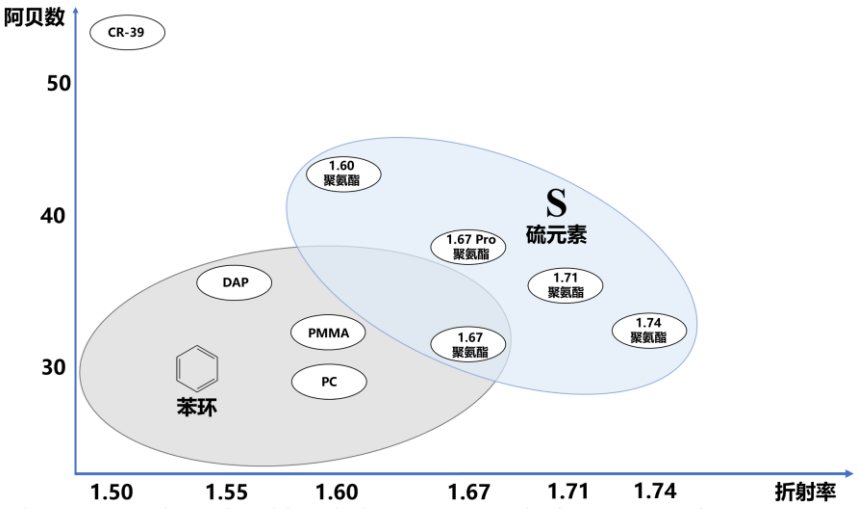


从发展历程看，镜片材质经历了从第一代玻璃镜片、第二代以 PMMA、PC 为代表的普通树脂镜片到第三代聚氨酯镜片的演变。当前市场上 CR-39、DAP 等材质的树脂镜片折射率较低，难以满足屈光不正患者对轻薄镜片的需求；对于 PMMA、PC 等树脂材料，其折射率提升往往依靠材料中含有的苯环，但苯环会较大程度上降低镜片阿贝数；对于聚氨酯树脂材料，其利用硫原子具有高摩尔折射率和低分子色散的优点，在保证镜片清晰度、透明度、抗冲击性等

性能的前提下，能够大幅提升镜片折射率，降低镜片厚度。

目前，市面上常见的镜片材质包括 CR-39、DAP、PC、PMMA、聚氨酯等类型，其中 CR-39、DAP 主要应用于中低折射率镜片，高折射率、超高折射率镜片材质主要以聚氨酯树脂为主。此外，PMMA、PC 树脂可用于生产 1.60 折射率镜片，与上述材质的镜片相比，聚氨酯树脂生产的 1.60 折射率镜片具备更均衡的光学性能，阿贝数可高达 41，从而使镜片更具视野清晰度。当前，不同树脂材质镜片的折射率和阿贝数如下所示：

不同树脂材质镜片的折射率和阿贝数



注：不同颜色用于区分各类镜片材质含有的可提升折射率的主要元素。

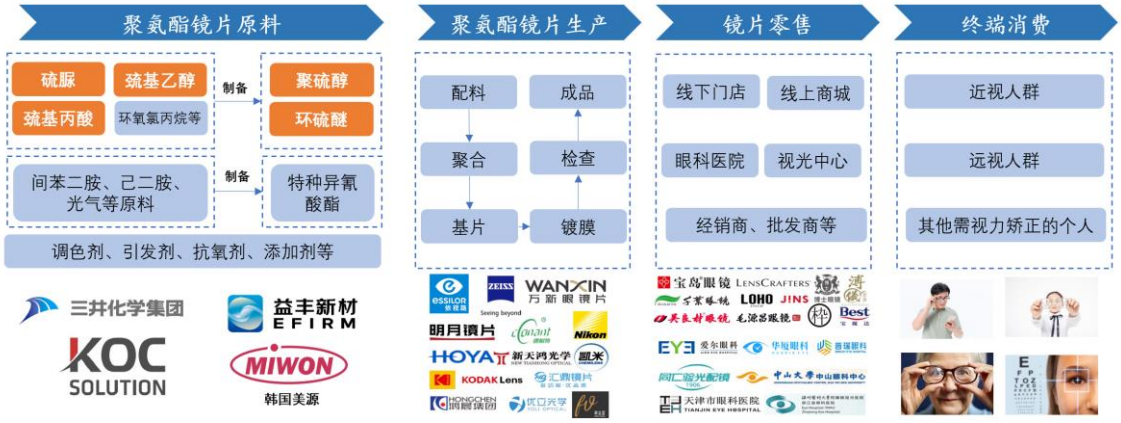
聚氨酯镜片材料由三井化学在 1987 年首次推出，商品牌号为 MR-6™，后经不断完善和改进，三井化学陆续推出高折射率镜片材料的全球标准品牌 MR™ 系列，奠定了其在高折射率镜片材料领域的主导地位。2008 年，韩国 KOC 推出 KT 系列的聚氨酯镜片材料，随后在 2013 年被三井化学收购。韩国美源在 2014 年前也推出了 1.60、1.67 折射率树脂镜片单体材料。截至 2018 年，市场上聚氨酯镜片单体材料的生产主要掌握在日本、韩国等少数国家手中，其他国家企业往往只能进口聚氨酯镜片材料进行生产。发行人于 2018 年推出自主研发的聚硫醇 504 树脂单体，打破了国内高折射率树脂镜片原料供应的既有格局，极大改善了国内高折射率镜片原料市场的供求关系。

聚氨酯镜片材料的开发

②聚氨酯光学树脂镜片材料市场的发展概况

当前，聚氨酯镜片已成为高折射率树脂镜片的主力材质，在屈光不正人群的生活中扮演重要角色。聚氨酯镜片产业链上游为镜片原料生产商，主要生产聚硫醇、环硫醚、异氰酸酯及调色剂、引发剂等；中游为镜片生产厂商，除了加工生产镜片成品外，还承担膜层、光学性能等方面的研发设计工作；下游主要由镜片零售商、眼科医院、批发商等组成。

聚氨酯镜片产业链

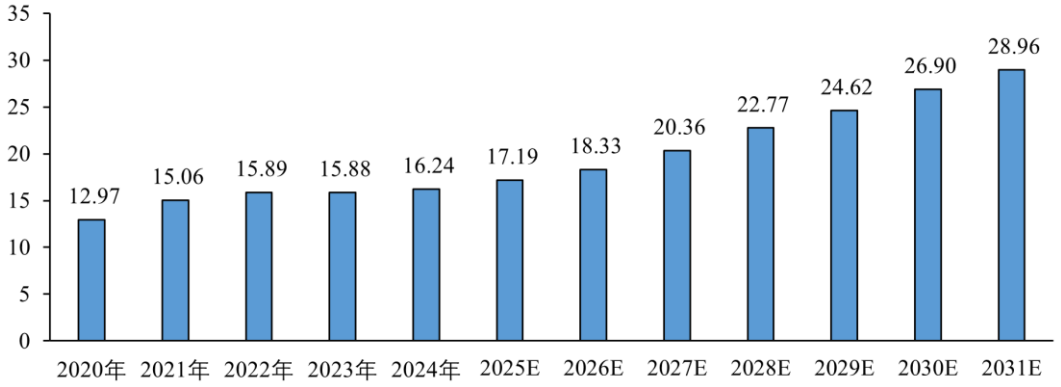


在上述镜片产业链中，聚硫醇、环硫醚、异氰酸酯等材料是生产聚氨酯镜片的主要原料，通过对上述镜片原料按一定比例混合，并根据不同镜片品类加入少量调色剂、引发剂、添加剂等，可实现不同折射率聚氨酯镜片的制备。其中，聚硫醇主要使用聚硫醇 504、聚硫醇 405 等，系由硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸中的一种或多种有机硫化学品制备；异氰酸酯主要使用特种异氰酸酯，例如间苯二亚甲基二异氰酸酯（XDI）、环己烷二亚甲基二异氰酸酯（HXDI）、降冰片烷二异氰酸酯（NBDI）等，而环硫醚主要用于 1.71 及以上折射率聚氨酯镜片生产。在聚氨酯镜片原料中，聚硫醇、环硫醚是决定镜片折射率的关键，通过聚硫醇、环硫醚向镜片中引入硫元素，利用硫原子高摩尔折射率和低分子色散的优点，可大幅提高光学镜片的折射率，使得相同度数下的镜片更轻、更

薄，并具有良好的机械性能、耐热性和抗冲击性能，从而在保证戴镜安全的前提下，满足屈光不正群体对“更轻、更薄、更清晰、更安全”镜片的追求。

据 QYResearch 的数据显示，2024 年全球眼镜镜片材料市场规模已达 16.24 亿美元，其中聚氨酯材质的镜片材料市场规模为 9.19 亿美元，市场份额达 56.60%。未来，随着镜片材质的更新迭代、消费市场的持续发展，预计 2031 年全球镜片材料市场规模达 28.96 亿美元，聚氨酯镜片材料市场规模达 23.27 亿美元，2024 年至 2031 年聚氨酯镜片材料市场规模的复合增长率为 14.19%。

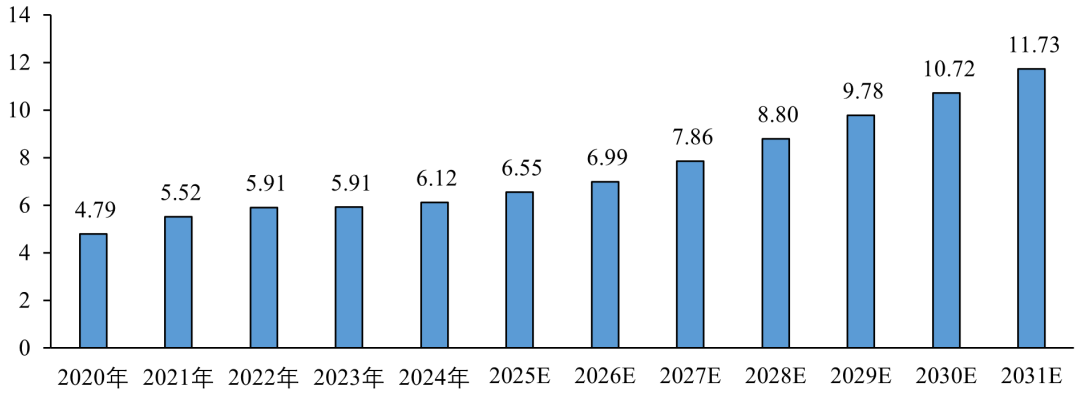
全球眼镜镜片材料市场规模及预测（亿美元）



数据来源：QYResearch

中国作为全球最大的镜片生产国，已形成了区域性眼镜产业集群，许多世界知名眼镜厂商如法国依视路、德国蔡司均在中国设有生产基地，国内镜片原料市场发展潜力巨大。据 QYResearch 的数据显示，2024 年中国眼镜镜片材料市场规模已达 6.12 亿美元，预计 2031 年中国镜片材料市场规模将达 11.73 亿美元，约占全球市场份额的 40.49%。虽然中国眼镜产业庞大，镜片原料市场规模较大，但国内镜片生产商对上游原料的进口依赖度较高，尤其是高折射率镜片材料，其生产所需单体基本依赖进口，且常面临国外供货周期长、货源不稳定、供货不及时、价格高等问题，限制了国内镜片行业的发展。因此，镜片原料尤其是高折射率镜片原料的国产化，对保障中国镜片行业的健康发展具有重要意义。

中国眼镜镜片材料市场规模及预测（亿美元）



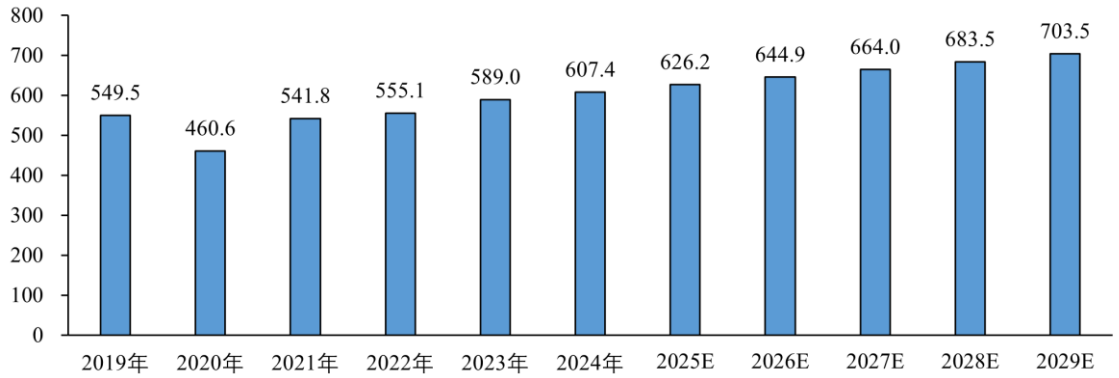
数据来源：QYResearch

③光学树脂镜片材料市场的发展趋势

A．随着近视人群增加和人口老龄化，镜片市场存在广阔的增量发展空间

据世界卫生组织在 2019 年发布的《世界视觉报告》中预测，到 2030 年全球近视人数将达到 33.61 亿人，其中，高度近视（近视度数大于 600 度）人数约为 5.16 亿人。此外，人口老龄化趋势也在一定程度上增加了老花眼患者人数，据世界卫生组织预测，全球老花眼患者人数将从 2015 年的 18 亿人增至 2030 年的 21 亿人。庞大的屈光不正人群造就了广阔的镜片市场，据 Statista 的数据显示，2024 年全球镜片市场规模已达 607.4 亿美元，随着未来屈光不正人数的增加，全球镜片市场规模将保持稳步增长，预计到 2029 年镜片市场有望增长至 703.5 亿美元，2024 年到 2029 年复合增长率达 2.98%。

全球眼镜镜片市场规模（亿美元）

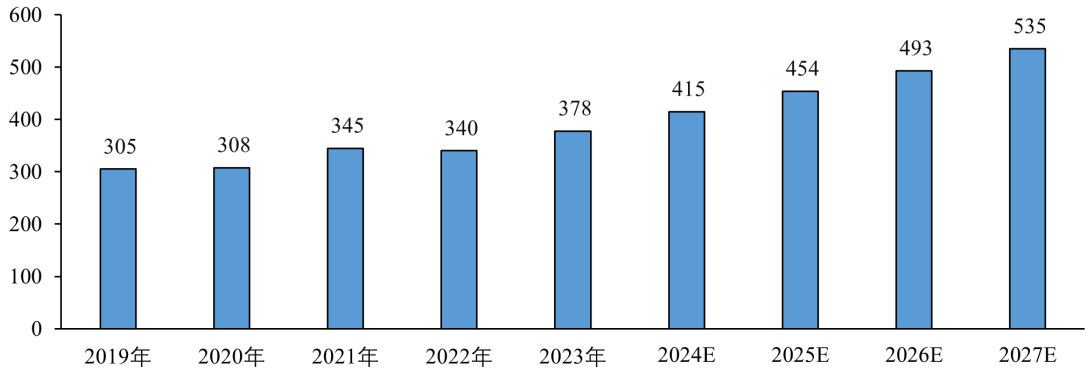


数据来源：Statista，市场规模按镜片零售价计算

中国作为一个人口大国，国内屈光不正群体庞大，不同年龄阶段均存在潜在的视力问题。据 Frost & Sullivan 的数据显示，2023 年中国儿童青少年近视人数已达 1.18 亿人。此外，随着中国人口老龄化进程加速，中老年群体面临的视

力健康问题日益凸显，其中老花眼已成为普遍困扰。根据 Frost & Sullivan 分析，2023 年中国 45 岁以上老花眼人数已达到 4.38 亿人，预计到 2028 年该人数将达到 4.76 亿人。伴随近视和老花眼人群的增加，国内镜片市场规模不断扩大。据艾瑞咨询的数据显示，2023 年中国镜片市场规模达 378 亿元，未来 3~5 年内，在多功能镜片优化迭代、“一人多镜”、眼镜更换频次增加、运动眼镜需求增加等因素的影响下，镜片市场规模有望保持中高速增长态势，预计 2027 年国内镜片零售市场规模将突破 535 亿元，2023 年到 2027 年复合增长率达 9.10%。

中国眼镜镜片市场规模（亿元）

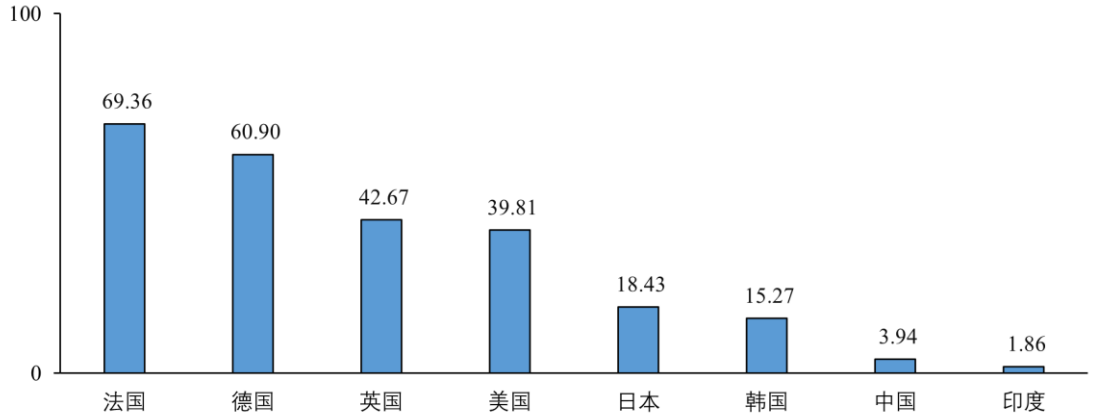


数据来源：艾瑞咨询，市场规模按镜片零售价计算

B．随着中国居民生活水平的提高，镜片产品人均支出额有待进一步提高

镜片行业具有受众群体庞大、客户群体稳定、需求刚性较强的特征，相关产品与人们日常生活息息相关。从镜片产品人均支出额来看，2024 年欧美等国家镜片产品的人均支出均高于 39 美元，日韩镜片产品的人均支出高于 15 美元，中国的镜片产品人均支出仅为 3.94 美元，与欧美、日韩等国家存在较大差距。此外，在欧美等发达国家，眼镜作为医疗器械，可被纳入医疗保险体系，以此全方位保护患者眼部健康，而当前配镜在国内尚属于一般消费，不在医疗保险范围内。未来，随着我国居民生活水平的提高、医疗体系的完善，镜片产品人均支出额有待进一步提高，在庞大的视力矫正需求支撑之下，中国镜片消费市场存在广阔的增量发展空间。

2024 年各国镜片人均支出额（美元）



数据来源：Statista，以各国 2024 年镜片市场规模与各国人口之比计算而得

C．随着居民消费结构升级及中高度近视群体的增加，镜片需求结构逐步向高折射率方向发展

随着国内居民收入水平的提升、消费模式和消费理念的改变，以及中高度近视群体数量的增加，国内镜片市场结构逐步向高折射率方向发展，“更轻、更薄、更清晰、更安全”的高折射率树脂镜片将成为消费需求的发展趋势。

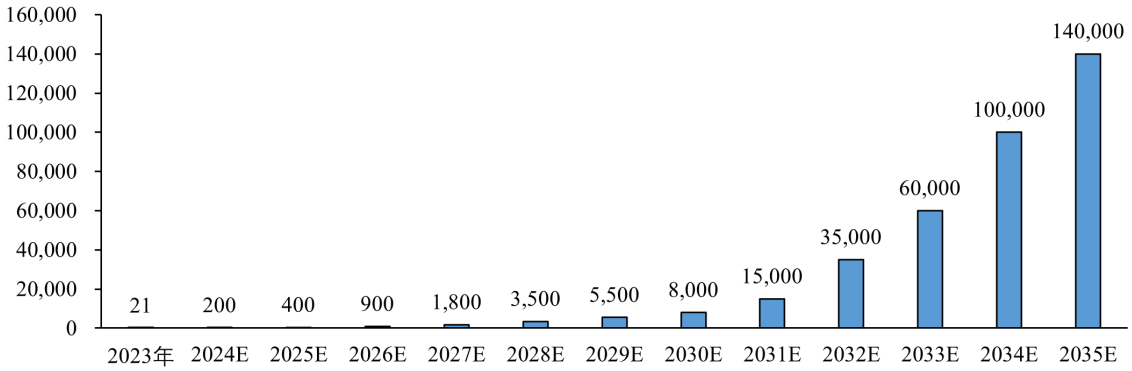
据 Frost & Sullivan 的数据显示，2020 年中国 1.67 及以上折射率树脂镜片产值份额比例为 21.18%，未来，随着近视群体呈现高度数化趋势，居民消费结构的升级，预计 2025 年 1.67 及以上折射率树脂镜片产值份额比例为 25.67%。据三井化学 2024 年经营概况显示，全球高折射率镜片需求不断增长，市场增长率达到 6%，远高于全球镜片市场的增速。因此，在镜片市场逐步向高折射率方向发展的趋势下，以聚硫醇 504 为代表的高折射率树脂镜片原料市场将迎来进一步增长。

D．随着 AR/VR/MR 等新兴光学产业的兴起，性能优异的光学树脂镜片材料将备受青睐

近年来，AR/VR/MR 技术在各个领域取得了突破性的进展，而光学元件作为其核心组成部分，发挥着至关重要的作用。其中，具有轻量化、高清晰度、大视角等优势的镜片材料，成为 AR/VR/MR 眼镜光学方案的理想选择，由此可为用户提供清晰、透薄的沉浸式佩戴体验。以基于光波导技术的 AI 眼镜为例，由折射率较高的光学树脂材料制成的波导可为佩戴者提供更广阔的视野，增强其沉浸感。因此，随着 AR/VR/MR 技术持续的创新与发展，寻求轻薄、高折射

率、高清晰度等性能优异的光学树脂镜片材料，成为光学成像和显示技术的重点突破方向之一。

全球 AI 眼镜销量规模（万台）



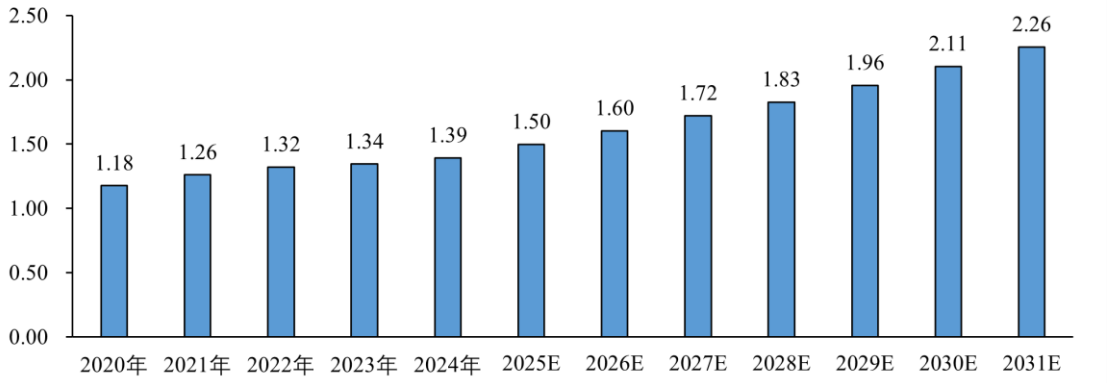
数据来源： Wellsenn XR

目前 AI 眼镜发展正处于探索期，多家企业布局探索 AI 眼镜方案，不断推动 AI 眼镜市场的发展。Wellsenn XR[1]发布的《AI 智能眼镜白皮书》数据显示，到 2035 年，全球 AI 眼镜销量将达到 14 亿台，成为下一代通用计算平台和终端。

（4）固化材料市场的发展概况

固化是指通过物理或化学作用使材料从液态转变为固态的过程，其直接影响材料的力学性能、耐久性及加工效率等指标，不同固化类型适用于不同材料和工艺需求，常见固化类型如环氧固化、UV 固化、电子束（EB）固化、热固化等。

全球聚硫醇固化材料市场规模及预测（亿美元）



数据来源：QYResearch

聚硫醇在 UV 固化和环氧固化领域具有独特的优势和发展潜力。在 UV 固

1 Wellsenn XR 是 XR 行业（全称为“Extended Reality”，意为扩展现实，是 AR、VR、MR 等多种形式的统称）独立的第三方研究机构，专注于对 VR/AR/MR 产业系统性跟踪和研究。

化应用中，聚硫醇凭借其多个巯基（-SH）可参与硫醇-烯点击反应（一种高效、高选择性的有机合成反应，通过硫醇与烯烃在光或自由基引发剂作用下，快速形成稳定的碳硫键），实现更高交联密度和更快的固化速率。在环氧固化应用中，聚硫醇的多官能团特性使其能与环氧树脂在低温下快速形成更致密的三维网络结构，从而增强胶粘剂的粘接力、韧性及透明性。据 QYResearch 的数据显示，2024 年全球聚硫醇固化材料市场规模约为 1.39 亿美元，预计到 2031 年市场规模为 2.26 亿美元，2024 年至 2031 年市场规模复合增长率达 7.12%。

目前，聚硫醇固化材料主要生产企业包括日本东丽、美国亨斯迈、德国布卢洛伯克、日本昭和电工株式会社、益丰新材等企业。受益于下游光伏、电子元器件、涂料、美妆等行业的发展，聚硫醇固化材料市场稳步增长。此外，随着聚硫醇固化材料应用领域的不断拓展，其在汽车、医疗等领域应用也越发广泛，产品市场前景较为广阔。

①UV 固化材料

UV 固化是利用特定波长的紫外光（即 UV 光）照射在材料表面或内部，材料中的光引发剂能吸收 UV 光的能量产生自由基，进而引发基础树脂和活性单体发生聚合和交联反应，在极短的时间里生成网状结构的高分子聚合物，使材料迅速固化和硬化。UV 固化是一种高效、环保、节能、优质的材料表面技术，具有固化速度快，操作简单、运行成本低的特点，已被广泛用于涂料、油墨、电子电器等领域。

在 UV 固化过程中，由于氧气会与光引发剂产生的自由基反应，生成过氧自由基，其活性较低，难以引发聚合，易造成材料表面固化不完全、发粘、固化速度下降、附着力降低等问题，为此会选择加入聚硫醇，如聚硫醇 405，由于硫氢键的键能较弱，其会与过氧自由基反应，重新生成活性自由基，从而有效克服氧阻聚现象，提升 UV 固化的效率。此外，聚硫醇 405 还可作为 UV 固化材料的稀释剂，提高涂料、胶粘剂的流平性，或作为交联剂，提高材料的硬度和耐磨性，或作为改性剂，改善材料韧性、耐化学品性等。

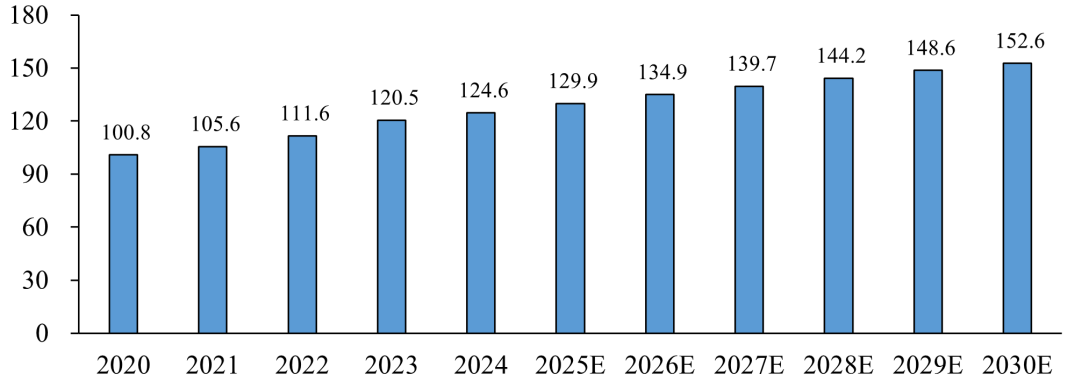
A．聚硫醇 UV 固化材料在美妆领域的应用

在美妆领域，UV 固化技术不仅满足了现代美甲行业对效率与品质的双重

需求，更通过技术创新推动了行业的发展升级。UV 甲油胶作为美甲服务的核心原料，具有秒级固化、耐磨等特性，已成为现代美甲行业的主流，广泛应用于美甲店和家庭 DIY。

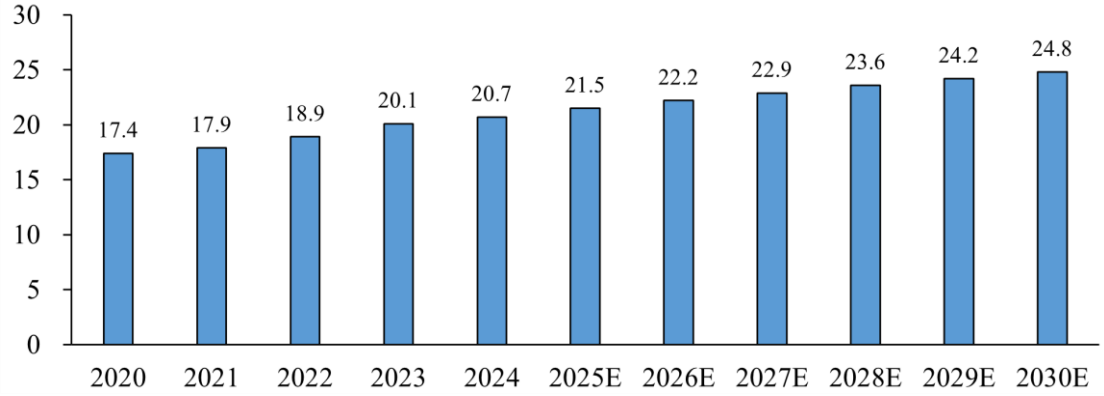
随着消费者美容意识的提升和时尚潮流的演变，以及健康环保型甲油胶产品的持续创新，全球美甲市场持续扩张。根据 Statista 数据显示，2024 年全球美甲产品市场规模为 124.6 亿美元，预计到 2030 年市场规模将达 152.6 亿美元，年均复合增长率达 3.44%。中国在全球美甲市场中占据重要地位，2024 年中国美甲产品市场规模达 20.7 亿美元，其中追求个性化和定制化服务的年轻女性群体成为主要消费驱动力，预计到 2030 年中国美甲产品市场规模将达到 24.8 亿美元，为聚硫醇等高性能材料在 UV 甲油胶领域的应用创造了新的发展机遇。

全球美甲产品市场规模（亿美元）



数据来源：Statista

中国美甲产品市场规模（亿美元）



数据来源：Statista

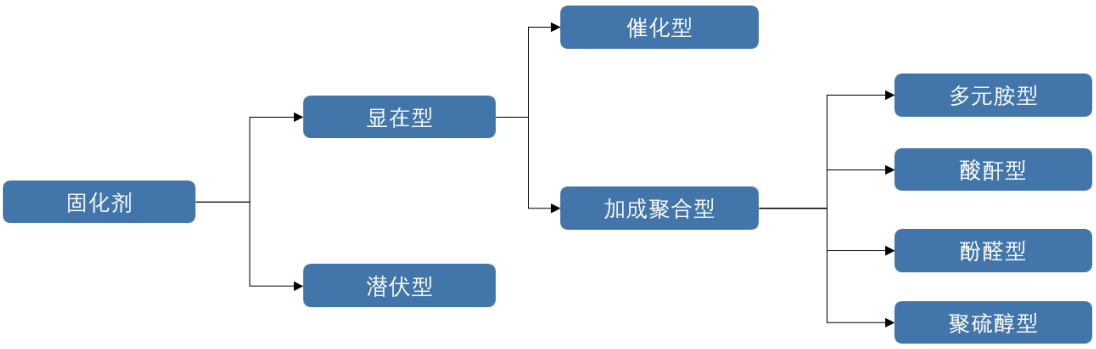
B．聚硫醇 UV 固化材料在其他领域的应用

聚硫醇 UV 固化材料凭借独特的多元巯基结构，在涂料、油墨、**光学树脂、量子点膜**等领域展现出显著的技术优势和市场潜力。通过高效的硫醇-烯点击化

学反应，聚硫醇实现了较传统 UV 材料更快的固化速度、更低的收缩率和更优的机械性能，已成功应用于汽车涂层、电子保护膜、PCB 阻焊油墨、高性能黏合剂等高端领域。

②环氧固化材料

环氧固化是指环氧树脂通过与固化剂发生化学反应，形成三维交联网络结构，由于环氧树脂在固化前是一种线性热塑性低聚物，不具有使用价值，必须加入固化剂在一定条件下进行固化交联反应。因此，固化剂对环氧树脂的固化成型起着至关重要的作用，也是环氧树脂实际应用的关键所在。



目前，环氧树脂固化剂主要分为显在型和潜伏型两大类。潜伏型为单组分固化剂，在适当条件下可长期保存，当其暴露于光、热、湿气等条件下时会快速引发交联固化，但在常温及低温条件下固化时间长、效率低；显在型固化剂可分为催化型和加成聚合型，催化型指在少量路易斯酸碱催化下环氧树脂自聚制备，在常温及低温条件下固化效率也偏低，加成聚合型分为多元胺型、酸酐型、酚醛型和聚硫醇型。

环氧固化剂	固化条件	结构特征	用途
脂肪族多元胺型	40℃×16 小时 100℃×2 小时 150℃×30 分钟	仲胺、伯胺活泼氢	金属、塑料、玻璃、陶瓷、木材等粘接
酸酐型	100℃×3 小时 150℃×3 小时	羧基活泼氢	耐热性材料的粘接
酚醛型	163℃×1 小时 107℃×2 小时	酚羟基活泼氢	表面材料与蜂窝芯材粘接
聚硫醇型	(10~30)℃×(8~24)小时 0℃×20 小时 65℃×20 分钟 (10~30)℃×5 分钟（加入叔胺类促进剂）	巯基活泼氢	低温快速固化领域的粘接

来源：化学工业出版社出版的《环氧树脂及其应用》

固化剂活性中心各基团亲核反应活性大小顺序为巯基（-SH）>仲胺基（-NH-）>羟基（-OH）>羧基（-COOH），故各类固化剂的亲核反应活性顺序为聚硫醇型>多元胺型>酚醛型>酸酐型。因此，聚硫醇固化剂在常温及低温条件下具有更优异的固化性能，基于此类特性开发的胶粘剂具有粘接强度高、稳定性好、疏水性好等诸多优点。

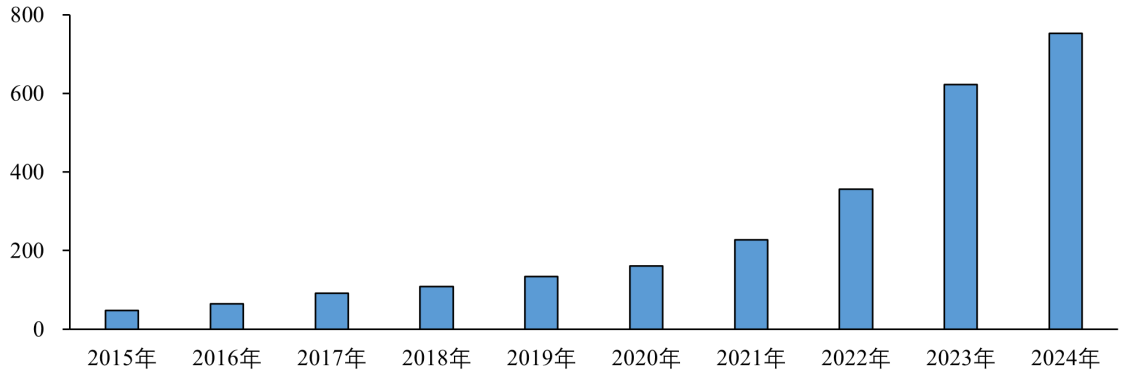
从环氧树脂固化剂的发展趋势来看，对环氧树脂性能（韧性、耐湿性、介电性等）改进和适用固化条件（低温固化、快速固化、单组分固化）改进是固化剂的主要研究方向，同时，降低固化剂工业化生产中的“三废”排放及生产成本，提升产品附加值，也是未来环氧树脂固化剂发展的重点方向。

发行人聚硫醇 309 是近年来逐步被应用的一种新型快速环氧固化剂，拥有传统胺类、酸酐类固化剂不具备的性能特点，其利用聚硫醇含有巯基的特性，能够与环氧树脂在低温或室温下快速固化，且具有不易黄变、薄层固化、低毒等优异性能，在增加胶粘剂的粘接力、韧性及透明性方面具有较高的应用价值，可满足光伏硅棒切割、电子灌封、珠宝首饰粘接等特殊领域的需求。

A．聚硫醇环氧固化材料在光伏硅棒切割胶中的应用

聚硫醇生产的硅棒切割胶适用于光伏硅棒、硅锭切割时的固定，并满足硅棒切割对固化速度、粘接强度、脱胶条件的需求，是光伏硅棒切片环节中的必不可少的耗材。利用聚硫醇为原料生产的粘棒胶，其快速固化后拥有较高粘接强度和柔韧性，保证硅棒在切割过程中不脱落、不变形，降低切割过程中产生的掉片、边崩和裂纹等问题。在硅棒切割完成后，粘有胶粘剂的硅片通过浸泡便可轻易脱离，具有脱胶干净高效、不产生有害气味等优势，同时降低了脱胶过程对硅片的损伤，保证硅棒切割后的良品率。此外，针对硅片制造领域推进的薄片化技术，其会在一定程度降低单位硅片的耗胶量，可能对聚硫醇固化剂的市场需求造成不利影响。

中国光伏硅片产量变化情况（GW）



数据来源：中国光伏行业协会

在产业政策引导和市场需求驱动的双重作用下，全国光伏产业实现了快速发展，已经成为我国参与国际竞争并取得领先优势的产业。根据中国光伏行业协会的数据，2024 年全国硅片产量约为 753GW，同比增长 12.7%，行业持续保持增长态势，受光伏行业周期性影响，预计未来硅片行业开工率、产量存在一定波动风险，但光伏作为重要的绿色能源，随着全球能源转型持续推进，仍将保持长期增长的潜力。

B．聚硫醇环氧固化材料其他领域的应用

聚硫醇环氧固化剂具有低温快速固化、高韧性及优异耐化学腐蚀性能，广泛应用于建筑、手工、电子灌封等领域。在建筑领域，可应用于建筑材料的粘接、建筑密封、建筑涂料等方面，其快速固化特性可提升施工效率，同时有效增强材料的耐候性、化学稳定性和力学强度，延长建筑结构的使用寿命与耐久性；在手工领域，可适用于需要快速定型及增强耐久性的创作场景，缩短胶粘、密封或涂层操作的固化时间；在电子领域，聚硫醇制备的电子灌封胶能够在低温或室温下实现固化，减少封装过程中热固化对电子器件的损伤，在防止水分、尘埃及有害气体等因素对电子器件或电板侵蚀的同时，又能减缓或抵消外力或振动的影响，从而提高电子元器件稳定性与使用寿命。

（四）公司所属行业的技术水平、进入壁垒及行业特征

1、行业的技术水平及特点

（1）有机硫化学品技术水平和特点

目前，行业内除少部分企业掌握一定核心技术、能够生产具有高附加值的

有机硫化学品外，大部分企业受技术研发投入不足、起步晚等因素影响，从事低附加值的硫磺、硫酸等无机硫产品的生产。随着国家节能减排、清洁生产和循环经济的发展，部分厂家开始利用硫资源，开发下游需求日益增大的有机硫精细化学品，不断提升硫元素的附加值，其中硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等产品为有机硫精细化学品的代表。

①硫脲：由于全球硫脲产量主要集中在中国，因此国内硫脲生产的技术水平代表了行业的技术发展水平。目前，国内外硫脲厂家的生产工艺均为石灰氮法（以石灰氮和酸性气为原料，反应制备硫脲），但因研发投入不足、技术实力偏弱，部分厂家对产品工艺和装置升级的驱动力不足，致使硫脲生产装置规模较小、生产效率较低，甚至部分厂商仍采用人工投料方式，自动化水平较低，工人劳动强度大。此外，受合成、结晶工艺水平的影响，各厂家硫脲在纯度、晶型等方面存在差异，若产品纯度较低、晶型不均一，将影响硫脲在光学树脂、印制线路板、医药等领域的应用。

②巯基乙醇：巯基乙醇最早起源于国外，虽然国内巯基乙醇生产起步较晚，但凭借多年的积累和追赶，目前国内已实现巯基乙醇产品的连续化生产，工艺技术已跟上国外水平。为提升产品收率，降低环境污染，经过多年技术迭代，巯基乙醇工业化生产工艺已由早期的氯乙醇法（以氯乙醇、硫氢化钠为原料）演变为环氧乙烷法（以环氧乙烷和硫化氢为原料）。目前包括发行人在内的行业内大多企业均采用连续流技术的环氧乙烷法，该工艺反应条件温和，不同厂商生产技术水平的差异主要体现在反应选择性、产品质量等方面。

③巯基丙酸：目前，行业内巯基丙酸工艺路线主要包括丙烯腈-硫氢化钠法、丙烯酸-硫脲法、丙烯酸-硫化氢法三种，各工艺简介及技术特点如下：

工艺名称	工艺简介	技术特点
丙烯腈-硫氢化钠法	以硫氢化钠为巯基化试剂，与丙烯腈进行加成反应，生成中间体二硫代二丙腈，经还原生成巯基丙腈，再经酸解、萃取精制而得	作为行业主流工艺，工艺技术成熟，但生产工艺流程长，“三废”污染严重，且原料丙烯腈存在潜在致癌风险
丙烯酸-硫脲法	在存在盐酸的条件下，采用硫脲与丙烯酸反应生成 s-丙烯酸异硫脲，后碱解得到巯基丙酸盐，再经酸化得到巯基丙酸	工艺条件温和，反应选择性高，但生产成本较高，过程复杂，产品品质略低，“三废”产生量较大
丙烯酸-硫化氢法	以硫化氢作为巯基化试剂，与带有双键的丙烯酸进行迈克尔加成	采用连续流工艺，自动化程度高，引入杂质少，产品纯度高，工艺清洁环保，

工艺名称	工艺简介	技术特点
	反应制备巯基丙酸	“三废”产生少，但该工艺对设备、催化剂、工艺控制要求较高

国内市场上巯基丙酸生产工艺主要以丙烯酸-硫脲法和丙烯腈-硫氢化钠法为主，该类工艺生产过程复杂，不仅面临“三废”处理问题，生产过程中还需加入各类溶剂、酸性溶液或碱性溶液，难以和产品有效分离，影响产品纯度、色度等指标。相比丙烯酸-硫脲法和丙烯腈-硫氢化钠法，丙烯酸-硫化氢法可从源头减少“三废”的产生，但其对催化技术要求较高，国内长期未能实现丙烯酸-硫化氢法的产业化生产，高品质巯基丙酸还需依靠从国外进口。发行人是国内首家采用丙烯酸-硫化氢法生产巯基丙酸的厂家，产品品质（含量≥99.5%、色度≤10 Hazen）已达国外竞品水平，经中国石油和化学工业联合会鉴定，发行人该产品综合技术已达到国际先进水平。

（2）聚硫醇行业技术水平和特点

聚硫醇产品属于有机硫产业链中具有高附加值的中下游产品，国外在上世纪已开始研发，相关产品在光学树脂镜片、胶粘剂等领域得到广泛应用。国内聚硫醇生产和研发起步较晚，受整体技术水平、技术壁垒等因素的影响，国内鲜有厂家具备聚硫醇的产业化生产能力。

①聚硫醇光学树脂材料：作为制备高折射率光学树脂镜片的关键材料，该类产品对色度、含水、耐黄变、有效成分等指标的要求较高，否则将极大影响其在下游光学树脂镜片领域的应用。例如，为防止镜片出现折射率偏差大、透明性差、白浊或发雾、密集气泡等问题，镜片生产商对镜片原料的组分稳定性、色度、含水等指标均提出较高要求。目前，在全球范围内，已知日本三井化学（含旗下韩国 KOC）、韩国美源及发行人具备该类产品的工业化生产能力，各厂家在合成工艺、品质控制均形成了自身核心技术，所生产的产品在色度、含水等指标方面存在差异。

②聚硫醇固化材料：国外关于聚硫醇固化剂的研究起步较早，相关产品包括美国亨斯迈的 CAPCURE® 3-800、日本东丽的 QE-340M、德国布卢洛伯克的 THIOCURE®PETMP 等固化剂，其中，稳定控制聚硫醇固化剂的色度、粘度、巯基含量、耐黄变、气味等指标，体现了生产该产品的技术水平。国内聚硫醇

固化剂起步较晚，尚需从国外进口。目前，发行人依靠深耕有机硫化学产业积累的丰富经验，开发了聚硫醇 309、聚硫醇 405 等聚硫醇固化剂，性能上与国外同类型的聚硫醇固化剂产品接近，经中国石油和化学工业联合会鉴定，公司聚硫醇 309 产品综合技术已达到国际先进水平。

2、行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

对于有机硫化学品，其技术壁垒主要体现在以下方面：①有机硫化学品性质较为活泼，硫配位能力极强，对催化剂设计要求严格，且硫元素价态多变，反应中易发生副反应生成杂质，厂商需经过长期的技术积累才能掌握相关的生产技术；②有机硫化学品在光学、电子等领域具有重要应用，微量杂质便能对整体产品品质产生较大影响，因此下游客户往往对产品的品质要求更为苛刻。

对于硫基新材料，其技术壁垒主要体现在以下方面：①聚硫醇具有技术门槛高、研发投入大、建设周期长的特点，且厂家往往出于技术保密需求，对聚硫醇单体合成、配方等技术较少对外公开，新进入者在配方、工艺及应用理解等方面需不断探索和尝试；②聚硫醇合成过程需要精准控制，其有效组分的细微变化可能导致产品性能的较大变动，新进入者对聚硫醇组分、杂质与光学新材料性能构效关系需深入理解和长期积累；③因国内下游镜片厂商对镜片的配方及聚合技术研究较少，往往需要原料生产商派遣专业人员驻厂进行配方测试、工艺指导等服务，在缺乏研究基础的情况下新进入者难以有效推进产品产业化；④行业内现有企业凭借长期的技术积累和研发创新，能够根据下游市场的需求变化提供不同性能或牌号的产品，如在不同应用场景下，聚硫醇 309、聚硫醇 405 在固化时间、固化强度等指标方面具有不同的性能要求，由此使得后来者难以在短时间内追赶上业内企业。

（2）客户及市场壁垒

有机硫行业相关产品精细化程度较高、合成工艺复杂，下游客户对供应商产品品质要求严格，需对厂商的技术水平、生产条件、质量管控、财务情况及企业信誉等方面需要进行全面综合考察。尤其是在聚硫醇光学树脂材料领域，为保证镜片光学性能达标，下游镜片生产商需反复对产品原料进行测试和评价，

供应商需完成多级认证才能进入下游知名客户供应链。而对于已进入供应链的企业，其可通过与客户的合作关系迅速把握下游市场的需求变化，针对性地开发顺应市场需求的产品，进一步提升市场占有率。因此，与供应链内企业相比，新进入者需较长的周期进行客户拓展，产品研发方向也无法及时顺应市场需求的变化，行业存在较高的市场进入壁垒。

（3）人才壁垒

全球硫化学领域研发、产业化转化及工程领域人才较少，其涉及有机合成、高分子材料、环保治理等多个领域的交叉融合，对复合型人才要求较高，企业不仅需要储备充足的人才，以保障研发工作的顺利开展，还需顺应市场需求进行产品应用开发，不断实现产品的迭代及优化。因此，对下游市场具备敏锐的洞察力、能够迅速把握市场变化方向的市场团队，以及结合自身长期研发经验、能够迅速实现技术到产品转化的研发团队，成为行业内稀缺的人才资源。

（4）环保及安全生产壁垒

有机硫化学行业生产过程涉及易燃易爆、有毒有害的危险化学品，且原料存在泄漏、中毒、爆炸等安全风险，生产企业除具备相应的安全生产许可资质外，也是对企业的安全管理和安全生产水平的考验。此外，随着国家环境保护标准日益提高，企业须持续加大污染物处理技术研发、环境保护设施投入，通过采用清洁生产工艺和适当的末端治理措施，降低生产过程对环境的不利影响，在一定程度上提高了行业进入门槛。

（5）资金壁垒

有机硫化学品和硫基新材料产品对研发及市场拓展要求较高，需长期稳定的研发投入和持续性的资金投入，属于资金密集型行业。为满足下游市场需求，企业需要不断引进先进的研发生产设备，同时在日常经营活动中投入大量的经费进行新产品、新技术的开发，对研发投入及营运资金需求较大。此外，为迅速将新产品投入市场，提高产品市场占有率，公司亦需投入资金进行市场营销、产能扩充，上述需求均对新进入企业资金规模形成了挑战。

3、行业的周期性、区域性、季节性特征

（1）周期性

公司所处有机硫化学行业本身无明显的周期性特征，该行业主要受上下游行业波动影响。公司的上游主要为石灰氮、环氧乙烷等化工原料，其主要受到国家宏观经济政策调控以及产品市场供需的影响；下游主要为光学镜片、造纸印染、金矿浮选、减水剂等行业，其主要受宏观经济波动和行业景气度的影响。除此之外，公司主要产品不存在明显的周期性。

（2）区域性

公司产品应用领域较为广泛，行业无明显的区域性特征。

（3）季节性

有机硫化学品、硫基新材料产品的销售情况跟随下游企业的需求而变化，行业内产品销售不具备明显的季节性。

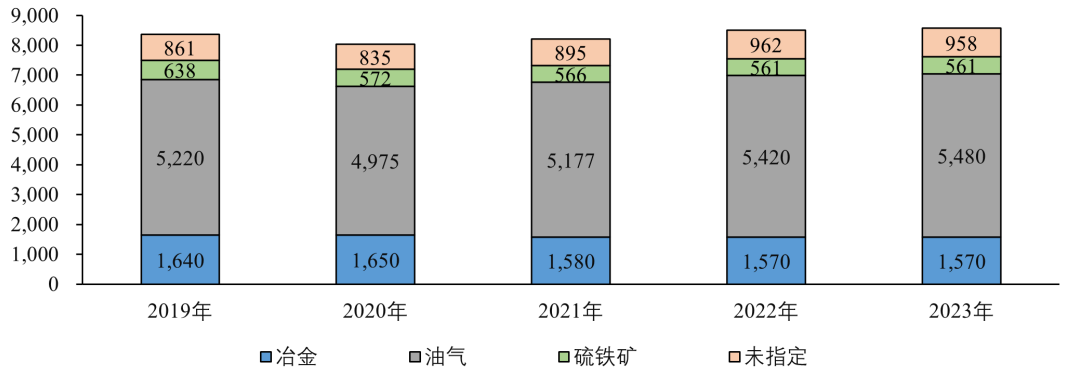
4、公司所属行业与上、下游行业之间的关联性

公司主要所处有机硫化学产业链，其以硫资源为依托，围绕硫醇、硫醚、磺酸等有机硫化合物的生产，对硫资源进行合理利用和深加工，相关产品已被应用于工业和生活的方方面面，在光学新材料、医药、新能源、电子等领域扮演重要角色。

（1）与上游行业关联性

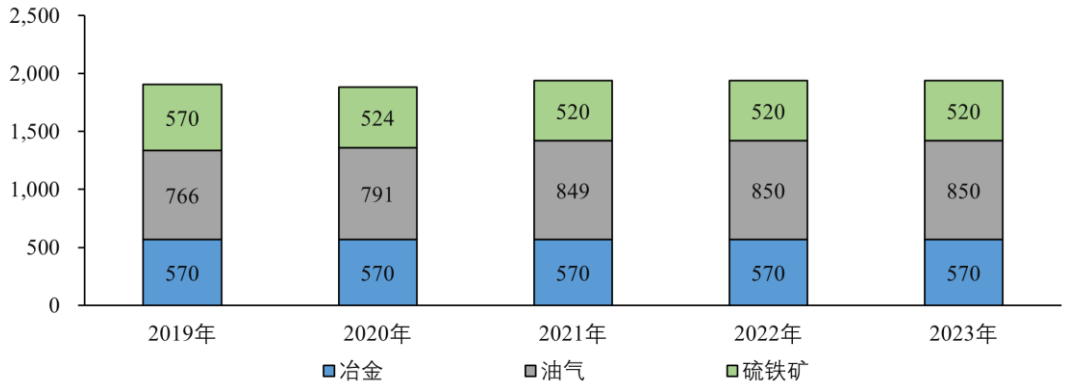
有机硫化学上游主要是与硫资源相关的行业，包括石油炼化、天然气、冶金、硫铁矿、其他含硫矿石等行业，据美国地质勘探局数据显示，2023 年全球硫资源产量已达 8,569 万吨，其中，天然气和石油炼化产生的硫资源占比约为 63.95%，冶金烟气产生的硫资源约占 18.32%。因此，全球硫资源供应量与油气炼化、金属冶炼行业存在较为密切的关系。

全球硫资源产量（万吨）



数据来源：美国地质勘探局（USGS）

中国硫资源产量（万吨）



数据来源：美国地质勘探局（USGS）

从国内硫资源供应结构看，我国硫资源的开发利用主要集中于硫铁矿、油气冶炼和冶金烟气，**2023 年**中国硫资源产量已达 **1,940 万吨**，其中，油气冶炼产生的硫资源达 **850 万吨**，约占全国硫资源产量的 **43.81%**，硫资源供应结构整体较为稳定。从硫资源的工业代谢看，国内仅少部分硫资源被用于生产有机硫化学品，相关生产厂家较少，部分有机硫精细化学品尚不能满足市场需求，较为依赖进口。

（2）与下游行业关联性

有机硫化学品已渗透到工业生产和日常生活的各个方面，不仅可作为造纸印染、医药、饲料、农药等工业的重要原料，同时在光学新材料、感光材料、新能源等新兴领域具有广泛应用。在各类有机硫化合物中，硫醇类巯基化合物作为一个重要分支，在日常生活中广泛存在，各类硫醇产品均有其特定的下游应用，如乙硫醇是磺胺类药物、磺酰脲类除草剂的中间体，正丁硫醇是多种农药合成的中间体，还可做聚合反应调节剂、稳定剂，发行人生产的巯基乙醇、

巯基丙酸、聚硫醇也均属于硫醇类产品。近些年，受益于新材料领域的高速发展，以聚硫醇为代表硫醇类产品市场需求稳步上升，下游涉及光学新材料、固化材料等应用领域，具有广阔的市场前景。

5、行业面临的机遇与挑战

（1）公司所处行业面临的机遇

①行业监管体系不断完善，为优质企业提供良好的发展空间

目前，我国政府对本行业初步建立了较为完善的监督管理体系，不仅明确了企业安全生产许可证的申请、颁发和监督管理程序，对固体废物污染环境的防治特别是对危险废物污染环境的防治做出了明确规定。行业监管体系不断完善，为我国精细化工行业向制度化、规范化方向发展打下了坚实的基础，对硫资源综合开发利用提供了制度保障，为拥有核心竞争力的优质企业提供了良好的发展空间和外部环境。而随着环保政策的日趋严格，行业准入门槛将持续提升，开展循环经济或具备绿色竞争力的企业将依托技术优势，进一步提高市场份额，持续提升盈利能力，整个市场将更具规模化、绿色化。

②光学树脂材料领域市场规模稳步增长，应用范围不断拓展

随着现代光学、光电子及信息技术的发展，光学树脂材料的应用领域不断拓展，并逐步应用于 AR/VR/MR 等新兴光学领域。凭借光学特性和功能，光学树脂在多个光学领域已逐步替代甚至取代光学玻璃，应用范围越发广泛，已成为制造光学镜片、光学镜头、光学膜等光学产品的基本材料之一。此外，光学树脂材料也是我国国民经济的重点发展领域，为应对新常态下高质量发展的根本要求，国家陆续出台了一系列与光学领域相关的产业政策支持行业健康发展，为企业提供资金、技术和人才支持。未来，在下游领域需求增长带动下，随着光学新材料技术的创新，我国光学树脂行业市场规模将稳步增长，应用领域不断拓展，为经济发展和技术进步做出重要贡献。

③随着收入水平提高、人口老龄化进程加速，镜片需求增长带动市场发展

随着人们生活水平逐步提高、消费能力增强、消费者视力健康和时尚意识日益提高，消费观念日益成熟，越来越多的消费者逐步转变了自身的诉求，从一味追求简单的视力矫正和产品低价格转变为越来越重视镜片的品质、质量、

功能和佩戴的舒适性。此外，镜片的美观性亦得到进一步的凸显，尤其是年轻消费群体进行季节性、场景化搭配，逐渐呈现一人多镜、根据衣物场景搭配眼镜的风潮。未来，随着我国居民消费观念的逐步转变，镜片人均支出额和人均购买量将进一步提升，与发达国家差距将会逐步缩小。

此外，随着年龄增长，成年人逐步面临眼睛晶状体弹性降低、睫状肌收缩力减弱的问题，观看近距离视物会越来越模糊。当前，随着人口老龄化进程的加剧，中老年视力健康问题也越来越严峻，老花镜成为中老年群体的刚性需求。未来老花眼现象将越来越普遍，老花镜市场的消费需求将不断带动光学树脂材料行业的发展。

（2）公司所处行业面临的挑战

①行业内企业整体规模偏小，研发投入不足

与国外大型化工企业相比，我国精细硫化学企业规模普遍偏小，除少部分掌握一定核心技术的企业能生产部分高附加值硫化学产品外，大部分企业受技术研发投入不足、起步晚等因素影响，只能从事低附加值无机硫产品的生产，对技术要求较高、特殊化的有机硫及新材料产品还需从国外进口。

②国内相关企业起步较晚，较难发挥综合竞争优势

由于国外企业进入聚硫醇领域较早，其借助先发优势，持续横向多点布局实现了产品间的协同发展。如美国亨斯迈推出 CAPCURE® 3-800、3830-81、GABEPRO™ GPM-800、GPM-800 LO 等多种牌号的聚硫醇固化剂产品；三井化学推出了 MR-7™、MR-8™、MR-10™ 等系列镜片材料，并与法国依视路、德国蔡司等下游知名镜片生产企业建立了良好、稳定的合作关系，而国内企业进入该领域时间较短，市场知名度较低，相关产品型号较少，产品布局尚不够完善，无法满足国际客户对多品类、差异化产品的需求。面对日趋激烈的全球竞争，国内企业较难发挥综合竞争力的优势。

③产业链安全生产要求较高

有机硫化学行业对生产安全性要求极高，如何从工艺、设备、管理等维度入手，避免酸性气泄漏、保障生产安全是对行业生产、安全意识等方面的综合挑战。

（五）公司产品的市场地位

1、行业竞争格局

（1）有机硫化学品市场竞争格局

硫脲作为一类有机硫精细化学品，行业竞争较为充分。据 QYResearch 的数据显示，2024 年全球硫脲市场规模约 8.51 亿元[1]，以发行人当年硫脲产品的收入计算，其在全球硫脲市场占有率约为 26.40%，系行业内生产规模领先的硫脲生产商，行业内其他厂商如淄博浩一环保科技有限公司、红星发展、贵州宏凯化工有限公司、山东信科环化有限责任公司等均占据一定市场份额。

巯基乙醇全球仅少数厂商生产，国外主要包括德国巴斯夫、美国雪佛龙菲利普斯等，国内包括众和高科和发行人等。据 QYResearch 的数据，2024 年巯基乙醇全球市场规模约为 5.41 亿元，以发行人当年巯基乙醇产品的收入计算，其在全球巯基乙醇市场占有率约为 11.63%。

巯基丙酸行业市场集中度较低，国内企业生产规模普遍较小。目前，国内主要生产企业有原平市同利化工有限责任公司、宜昌磐恒科技有限公司、内蒙古圣氏化学股份有限公司等，国外企业包括德国布卢洛伯克、日本**堺化学**等企业。据 QYResearch 的数据，2024 年巯基丙酸全球市场规模约为 7.17 亿元，以发行人当年巯基丙酸产品的收入计算，其全球市场占有率约为 5.36%。

（2）硫基新材料产品市场竞争格局

在聚硫醇光学树脂材料领域，相关产品技术壁垒高，市场参与者较少，目前主要由三井化学及旗下韩国 KOC、益丰新材和韩国美源等厂家生产，三井化学是全球最大的聚硫醇光学树脂材料生产企业。三井化学在 1987 年首次推出聚硫醇光学树脂材料，后经不断完善和改进，将其应用于 MR-7™、MR-8™、MR-10™ 等镜片材料，客户覆盖了法国依视路、德国蔡司、日本豪雅等多家国际知名镜片厂商。据三井化学 2024 年报显示，其在全球镜片材料市场中份额为 45%。随后韩国 KOC、韩国美源也陆续推出了聚硫醇光学树脂材料。由此，日本、韩国等国家垄断了全球聚硫醇光学树脂材料的生产。发行人作为全球少数

1 使用 2024 年平均汇率对以美元计算的市场规模进行折算，2024 年人民币兑美元平均汇率为 1 美元=7.1217 元人民币，除另有说明，本招股说明书使用的 2024 年平均汇率均以该数值计算。

能够自主研发生产聚硫醇光学树脂材料的企业，自 2018 年投产以来，在该领域的市场销量总体呈增长趋势，为下游镜片生产商提供了稳定的国内供应渠道。由于发行人在光学领域的起步较晚，品牌影响力和境外知名客户积累有待进一步提升，目前客户主要为国内知名镜片生产商、国际镜片龙头企业的子品牌及镜片材料贸易商。据 QYResearch 的数据显示，2024 年全球光学树脂镜片材料市场规模约 115.62 亿元，国内光学树脂镜片材料市场规模约 43.59 亿元，以当年发行人聚硫醇光学树脂材料（包括用于光学镜片领域的聚硫醇 504 和聚硫醇 405）的收入计算，其在全球光学树脂镜片材料市场的占有率约为 **0.76%**，在国内光学树脂镜片材料市场的占有率约为 1.48%。

在聚硫醇固化材料领域，由于国外研究起步较早，以美国亨斯迈、日本东丽、德国布卢洛伯克等为代表的发达国家企业长期占据该产品绝大部分市场份额。国内聚硫醇固化剂起步较晚，目前还多从美国、日本等国家进口，据 QYResearch 的数据显示，2024 年美国亨斯迈、日本东丽、德国布卢洛伯克在中国聚硫醇固化剂市场的占比达 53.91%。发行人是国内少数具备聚硫醇固化材料生产的企业之一，据 QYResearch 的数据显示，2024 年全球聚硫醇固化剂市场规模约为 9.92 亿元，以当年发行人聚硫醇**固化材料（包括聚硫醇 309 和用于固化领域的聚硫醇 405）**的收入计算，其在全球聚硫醇固化剂市场的占有率约为 **7.49%**。

2、行业内主要企业

发行人主要从事有机硫化物的生产，不同有机硫化物在产品应用领域、技术路径、生产经验和设备装置方面差异较大。就发行人各类产品所处细分行业而言，行业内主要生产企业如下：

序号	竞争对手名称	主营业务与市场地位	竞品名称
1	红星发展（600367.SH）	主要业务为钡盐、锶盐和锰系产品的研发、生产和销售，硫脲是红星发展碳酸钡生产过程中利用酸性气生产的副产品，2022 年-**2025 年 1-6 月**红星发展硫脲产量分别为 5,494.00 吨、6,756.00 吨、7,450.00 吨、**3,501.00 吨**。	硫脲
2	淄博浩一环保科技有限公司	前身为淄博临淄万通精细化工有限公司，利用**中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司**的酸性气专注于硫脲生产，目前拥有 10,000 吨/年硫脲产能。	
3	贵州宏凯化工有限公司	一家以锶盐为主营的化工生产企业，硫脲是其碳酸锶生产过程中利用酸性气生产的副产品，现有产能	

序号	竞争对手名称	主营业务与市场地位	竞品名称
		为碳酸锶 25,000 吨/年、硫脲 12,000 吨/年。	
4	山东信科环化有限责任公司	一家主要从事氯化钡、氢氧化钡和硫脲生产、销售的企业，利用氯化钡生产过程中产生的酸性气生产硫脲，经营范围显示的产能为硫脲 10,000 吨/年、氯化钡 37,000 吨/年、氢氧化钡 5,000 吨/年。	
5	德国巴斯夫	知名跨国企业，产品包括化学品、塑料、农用产品等，其巯基乙醇总产能超过万吨，是全球巯基乙醇的主要生产厂家之一。	巯基乙醇
6	众和高科（874403.NQ）	主营产品包括丁苯透明抗冲树脂、弹性体、巯基乙醇、炸药专用脂等，2022 年对巯基乙醇生产装置技改，产能由 10,000 吨/年提升到 20,000 吨/年，2023 年产量 13,617.31 吨、2024 年 1-6 月产量 8,073.00 吨。	
7	美国雪佛龙菲利普斯	全球最大的化工企业之一，位于美国德克萨斯，在全球范围内供应烯烃、芳烃和特殊化学品，巯基乙醇为该公司众多产品之一。	
8	圣氏化学（872539.NQ）	主营业务是医药中间体及其他精细化工中间体的研发、生产和销售，产品包括 3- 氨基-1,2-丙二醇、三异丙基（氯）硅烷、3-巯基丙酸，公司巯基丙酸设计产能为 750 吨，2024 年产能利用率为 21%，下游主要应用于聚羧酸减水剂、医药及其他化工领域。	巯基丙酸
9	原平市同利化工有限责任公司	主要包括橡胶助剂、塑料成核剂及混凝土外加剂专用助剂三大类产品，其高效链转移剂巯基丙酸生产项目于 2013 年投入运行，年产 600 吨。	
10	宜昌磐恒科技有限公司	公司主要生产 3-巯基丙酸含硫系列精细化工产品，与河北磐恒科技有限公司由同一实控人控制，2021 年 8 月公司建设了年产 7,500 吨巯基丙酸系列新材料产品生产项目，其中包含年产 5,000 吨巯基丙酸。	
11	三井化学（4183.T）	全球最大的树脂镜片材料生产企业，全球市场占有率较高，公司自上世纪 80 年代初致力于开发高折镜片材料，1987 年首先推出聚氨酯镜片原料 MR-6™，其后陆续推出 MR-7™、MR-10™、MR-8™、MR-174™ 等镜片材料，2011 年收购低折射率镜片材料公司 Acomon 集团，2013 年收购中高折射率镜片材料公司韩国 KOC，并通过收购布局光变色材料、涂层材料、反射膜材料、镜片加工设备等领域，目前三井化学在全球镜片材料市场份额高达 45%。	聚硫醇 504
12	韩国美源	公司成立于 1959 年，现已发展成为了一家专业从事化工生产的企业，其下设镜片事业部，专注于镜片单体的研究和发展，开发的光学单体品牌 OPTIMER 主要作为 1.60 和 1.67 折射率的聚氨酯镜片原料。	
13	湖北巴乐福化工科技有限公司/湖北安卡新材料科技有限公司	分别成立于 2012 年、2022 年，两家公司为同一实际控制人，根据公开检索，湖北安卡新材料科技有限公司“年产 500 吨硫代二甘硫醇、1000 吨三硫醇、500 吨季戊四醇四-3-巯基丙酸酯、150 吨光刻胶单体项目”环境影响评价于 2024 年 9 月进行公示。	
14	郯城博化化工	成立于 2015 年，根据公开检索该公司于 2019 年 10	

序号	竞争对手名称	主营业务与市场地位	竞品名称
	科技有限公司	月对 “郯城博化化工科技有限公司高性能聚氨酯光学树脂单体研发中试项目”进行环评公示，**目前正在进行“光学树脂用多元硫醇化合物的产业化项目”**。	
15	德国布卢洛伯克	公司 Thiocure 产品可作为高品质固化剂或粘合剂产品，与环氧树脂、异氰酸酯或不饱和树脂搭配使用，被广泛应用于涂料、胶粘剂和密封胶等行业。	聚硫醇405、巯基丙酸
16	**日本堺化学**	**2024 年吸收合并子公司 SC 有机化学株式会社，相关有机硫、有机磷酸酯等有机化学产品以及水处理化学品等业务被置入旗下，其中包括季戊四醇四（3-巯基丙酸）酯、巯基丙酸。**	
17	日本东丽（3402.T）	公司主要产品包括纤维和纺织品、高性能化学品、碳纤维复合材料、环境和工程、生命科学等，其中，高性能化学品包括树脂和模塑产品、薄膜和膜加工产品、液体聚硫醇聚合物等精细化学品及电子和信息材料等。该公司聚硫醇 QE-340M 产品主要作为环氧树脂固化剂，具有快速固化的特性。	聚硫醇 309
18	美国亨斯迈（HUN.N）	公司主要为涂料、粘合剂、密封剂和复合材料终端市场生产特种添加剂和环氧固化剂，2021 年收购了美国特种化学品生产商加百利（Gabriel），公司拥有 CAPCURE®系列、GABEPRO™系列固化剂。	
19	**广西金珀新材料有限公司**	**2024 年开始建设光伏半导体新材料系列产品项目，一期工程包括年产光伏产业专用聚硫醇环氧固化剂系列产品 600 吨、聚醚产品 8,000 吨，2025 年已进入试生产阶段。**	

注：上述竞争对手信息来源于各公司官网、年报或公转书、环境影响评价报告。

3、公司产品的市场地位

发行人以有机硫精细化学品为发展根基，以下游硫基新材料产品为突破，致力于成为全球领先的光学材料制造企业。据 QYResearch 数据显示，在有机硫化学品领域，发行人是全球生产规模领先的硫脲生产商，排名第一；在硫基新材料领域，发行人是全球少数能够自主研发生产聚硫醇光学树脂材料、聚硫醇固化材料的企业之一，公司聚硫醇已连续五年入选《山东省重点新材料首批次应用示范指导目录》，在中国国际工程塑料产业创新评选中荣获“创新树脂奖”，并入选中国石油和化学工业联合会《2023 年度化工新材料创新产品》名单。关于发行人各产品的市场份额，参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）公司产品的市场地位”之“1、行业竞争格局”。

4、公司的竞争优势和劣势

（1）竞争优势

①核心技术能力较强，自主创新能力突出

公司致力于成为全球领先的光学材料制造企业，拥有国家企业技术中心、硫化物山东省工程研究中心等科研平台，并打造了一支高水平、经验丰富的创新型研发团队。截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司拥有技术研发人员 **73** 人，其中硕士以上学历占比达 **64.38%**，涵盖有机化学、应用化学、化学工程、材料工程等多类细分专业。依托自主研发创新优势，公司多次获得各类荣誉奖项，不断推进产品标准化工作，积累了绿色高效硫醇合成、定向巯基化精准合成等多项关键核心技术，为更高性能光学材料的配方设计和快速研发转化奠定坚实技术基础。

近年来，围绕光学新材料领域，公司持续加大技术研发投入力度，重点开发了环硫醚 305、COP 等新型光学材料，持续丰富公司在光学新材料行业的产品矩阵。此外，公司与北京大学深圳研究生院、浙江大学、中国科学院化学研究所、大连理工大学等高校开展了长期技术合作，进一步巩固了公司的研发优势。截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司拥有中国境内发明专利 **151 项**、实用新型专利 **12 项**、中国境外专利授权 **9** 项。

②绿色创新硫产业链延伸布局，业务体系完善

通过纵向产业链延伸，公司不断完善自身业务布局，围绕“硫元素”建立了有机硫化学品和硫基新材料产品的布局体系，打造了独具特色的“酸性气→有机硫化学品→光学新材料” 绿色创新硫产业链，多款产品正逐步对境外厂商产品形成替代，实现光学新材料供应链的安全稳定。在硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等有机硫化学品的基础上，公司自主研发了聚硫醇系列产品，与竞争对手相比，公司的聚硫醇系列产品的关键原料实现自给自足，并延伸布局了 1.60、1.67、1.67 Pro、1.71 等折射率镜片材料，充分发挥了各业务间的协同优势，在保障产品质量、成本可控、供应稳定的同时，也进一步增强了公司的抗风险能力。此外，公司产品下游涉及光学镜片、胶粘剂、造纸印染、金矿浮选、减水剂、医药等多类领域，多元化市场的开拓，有效分散了公司面临的经营风险，

从而避免单一市场变化对公司的影响。

③发挥规模经济效应，深度满足下游客户的应用需求

公司是行业内规模领先的生产厂商，凭借规模经济优势，公司一方面在实现降本增效的同时，为下游客户提供了稳定、高质量的产品，另一方面通过多年的技术、数据积累，能够根据客户需求差异提供产品和服务，从而深度满足下游应用需求。具体而言，在与国内外多家镜片生产商合作过程中，公司可按照客户生产线调配聚硫醇产品参数，并提供镜片配方、驻厂指导客户生产等专业服务；公司可根据客户要求提供电子级硫脲以及粒径均一、溶解性均一的高品质硫脲，满足客户对产品特定指标的需求，实现与客户的深度镶嵌，不断提升双方合作的紧密度与依存度。

④良好的品牌口碑，与国内外优质客户建立长期稳定的合作关系

经过多年的市场沉淀，公司在硫脲、硫基新材料领域积累了优质的客户资源和良好的品牌口碑。公司硫脲产品曾获得“山东名牌”称号，是山东知名品牌、山东优质品牌认定产品，已通过直接和间接的方式向三井化学、Polyus[1]、金城医药（300233.SZ）等知名厂商供货；公司聚硫醇是山东知名品牌、山东优质品牌认定产品，其中，聚硫醇 504 已向鸿晨集团、新视客、伟星光学、优立光学、明月镜片等行业知名镜片生产商供货。在与优质客户长期合作过程中，借助客户反馈，公司不断提高产品性能与质量，同时也为未来新产品的导入提供了良好的市场基础。

⑤重视自动化、环保和安全等方面的投入，推动高效绿色安全生产

公司高度重视生产的自动化、安全环保等方面的投入，积极推进“机械化换人、自动化减人、智能化无人”，先后获评“2024 年山东省化工产业智能化改造标杆”和“山东省级智能工厂”，发展循环经济、绿色经济，实现了生产的效率提升、本质安全和绿色可持续。

在生产自动化方面，公司利用自动化生产技术和设备，从投料到包装进行全流程优化升级，实现了产品连续化工艺的全自动化、间歇式工艺的程序化操作。例如，通过使用粉体输送投料装置、高通量连续过滤设备和智能化控制系

1 按 2023 年黄金产量排名，Polyus 是全球第四大黄金生产商，也是俄罗斯最大的黄金生产商。

统，降低工人劳动强度，同时增强生产的稳定性和安全性；通过采用自动化包装设备，实现对产品全自动连续包装和效率的提升。上述自动化技术和设备的应用，不仅提升了公司生产效率，保证产品质量，同时降低了生产中人为误操作风险，实现了效率、质量和安全的有机统一。

在生产安全方面，公司从特定危险环节全流程控制、防火防爆应急响应机制到全工序排查、全方位监控，建立了系统、科学的安全生产闭环运行机制，实现了生产的本质安全。例如，针对硫化氢泄漏风险，通过设置应急处理系统、气体报警仪、DCS 远程控制系统、智能化 AI 识别系统等，实现了对硫化氢气体的本质安全管理；为确保消防安全，采用红外预警监控系统，自动识别火焰、高温区域并报警，重大危险源采用报警联锁自动喷淋、远程控制消防炮，实现快速应急响应和处置。此外，公司建立了预防性维护保养机制，采用振动监测系统，对核心设备进行实时监测和分析，实现生产设备的预防性维修，提高设备运行的稳定性，减少安全隐患。

在环境保护方面，公司持续加大环保投入和节能减排力度，从源头执行精细化、全过程管理，不断提升清洁工艺技术和装备水平。例如，针对有机废气，公司采用 RTO+SCR 焚烧技术，使废气净化率高达 99%以上；为提升废水处理质效，公司采用全流程自动化的低温蒸发设备，减少人工操作的同时，极大降低了废水处理成本。公司先后获得了国家绿色工厂、山东省循环经济示范单位、山东省资源综合利用先进单位等荣誉。

（2）竞争劣势

①产品起步较晚，品牌认知度有待进一步开拓

在聚硫醇市场上，由于三井化学、日本东丽、美国亨斯迈等国际知名企业起步时间早，其技术、市场等各方面积累深厚，经营规模处于行业领先水平，拥有较高产品认知度和品牌知名度。例如，在光学镜片领域，三井化学的 MR™ 聚氨酯镜片材料品牌知名度较高，且与法国依视路、德国蔡司等国际镜片知名品牌生产商建立了长期稳定的合作关系，与之相比，公司聚硫醇光学材料起步较晚，品牌认知度有待进一步提升。

②差异化产品少，品类多样性有待丰富

对于国际大型化工企业，其一般采取多品类产品发展策略，能够满足下游客户多样化、差异化需求。公司 2018 年进入新材料领域，尚处于新材料发展阶段，差异化产品较少，目前尚未实现 1.71 及以上折射率镜片材料的规模化生产，无法满足国际知名镜片生产商对不同折射率聚氨酯镜片材料的需求，与三井化学等镜片材料龙头企业存在一定差距，因此与国际大型企业相比，公司产品种类有待进一步丰富。

③融资渠道单一，制约公司产能提升

目前，公司主要融资渠道为银行借款和企业自身盈利积累，融资渠道较为单一。随着公司业务规模的快速发展、产品市场的不断开拓，公司依靠自身经营发展积累以及传统的银行贷款等间接融资渠道获取的资金规模有限，需拓展高效率、低成本、多元化的融资渠道以支撑公司可持续运营和战略发展规划。本次募投项目投产后，公司将实现环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料、COP 等新材料的规模化生产，有助于推动公司光学新材料业务规模的进一步扩张。

（六）公司创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况具体详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人板块定位情况”之“（三）公司能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展”和“（四）公司技术创新性较强，拥有丰富的核心技术成果”。

（七）发行人与同行业可比公司的比较情况

公司主营业务包括硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等有机硫化学品，以及聚硫醇 504、聚硫醇 405、聚硫醇 309 等硫基新材料产品，国内尚无与公司所从事业务完全相同、产品结构相同的可比上市公司。上市公司红星发展（600367.SH）同样生产硫脲产品，但由于硫脲系其副产品，硫脲收入占其营业收入的比重不足 5%，红星发展未公开披露硫脲营业成本、毛利率等关键指标，仅可对比硫脲收入、价格等指标；新三板挂牌企业众和高科（874403.NQ）生产巯基乙醇，但主营业务以丁苯透明抗冲树脂、弹性体等高分子材料为主，巯基乙醇的营业收入占比不足 20%，仅可对比巯基乙醇收入、价格、毛利率等财务指标；新三

板挂牌企业圣氏化学（872539.NQ）生产巯基丙酸，其生产规模较小，**仅可对比**巯基丙酸的收入、毛利率等关键指标。除此之外，由于公司聚硫醇 504、聚硫醇 405、聚硫醇 309 等硫基新材料产品竞争对手主要为国外大型化工集团公司，其销售规模大，业务条线多，竞品业务的收入占比较低，亦无法获取完整公开披露的财务数据。

由于公众公司中暂无与发行人主营业务和主要产品完全相似和可比的公司，基于上述客观原因，公司分别选取业务可比公司、财务可比公司对同行业相关指标进行比较，其中，业务可比公司主要选取公司各细分领域产品的竞争对手，财务可比公司主要选取与公司业务、产品、销售模式、下游领域、技术壁垒、竞争格局等相似的上市公司。

1、业务可比公司比较

根据业务的可比性和数据的可获取性，公司产品主要与各竞争对手产品的指标进行比较，并与红星发展的硫脲产品、众和高科的巯基乙醇产品、**圣氏化学的巯基丙酸产品**进行**财务数据的**比较，具体情况如下：

（1）硫脲产品的比较情况

公司硫脲产品主要指标与其他公司产品指标对比如下：

产品指标	发行人		红星发展	淄博浩一环保科技有限公司	山东信科环化有限责任公司
	电子级硫脲	工业级硫脲	工业硫脲	硫脲	优级品硫脲
纯度（%）	≥99.5	≥99.0	**≥99.0**	≥99.0	≥99.0
灼烧残渣（%）	/	≤0.10	**≤0.10**	≤0.10	≤0.10
水不溶物（%）	≤0.002	≤0.02	**≤0.02**	≤0.02	≤0.02
硫氰酸盐（%）	/	≤0.02	**≤0.02**	≤0.02	≤0.02
熔点（℃）	/	≥171	**≥173**	≥171	≥171

注：数据来源于各公司产品手册、官网信息。其中，硫脲纯度越高，应用效果越好，能够更好满足精密领域需求。

与竞争对手相比，公司电子级硫脲在纯度、水不**溶**物等指标具有一定优势。在工业级硫脲基础上，公司通过离子交换技术进一步开发了纯度更高的电子级硫脲（≥99.5%），其重金属杂质在 10ppm 以内、钙/镁/钠/铁等离子杂质控制在 1ppm 以内，能够更好地满足下游印制线路板等精密应用领域的需求，同时针对

部分医药领域需求，公司通过晶型控制技术，开发了粒径均一、溶解性均一、流动性好的高品质硫脲产品，进而为客户提供多样的选择，满足不同应用场景的需求。

公司名称	指标	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
红星发展	生产数量（吨）	**3,501.00**	7,450.00	6,756.00	5,494.00
	销售数量（吨）	**3,145.00**	7,331.00	6,906.00	5,447.00
	销售均价（元）	**10,903.02**	11, 721.46	14,800.17	16,210.76
	销售收入（万元）	**3,429.00**	8,593.00	10,221.00	8,830.00
发行人	生产数量（吨）	**10,957.97**	20,867.69	19,128.76	21,723.30
	销售数量（吨）	**10,057.03**	19,604.98	17,042.55	21,126.10
	销售均价（元）	**9,755.09**	11,461.52	14,661.09	14,837.54
	销售收入（万元）	**9,810.72**	22,470.28	24,986.24	31,345.93

公司硫脲产销量和收入大于红星发展，是行业内规模领先的硫脲生产商，公司硫脲销售价格变动趋势与红星发展变化趋势相同，销售均价不存在重大差异。

（2）巯基乙醇产品的比较情况

公司巯基乙醇主要产品指标与其他公司产品指标对比如下：

产品指标	发行人	众和高科	美国雪佛龙菲利普斯
纯度（%）	≥99.5	≥99.5	≥99
含水（%）	≤0.3	≤0.5	≤0.2
色度	≤10 Hazen	≤30 Hazen	≤10APHA

注：数据来源于各公司企业标准、产品手册，APHA 是一种色度单位，数值越小表示色度越低。其中，巯基乙醇纯度越高，其杂质含量越低，应用效果越好；含水越低、色度越低，生产的树脂材料光学性能越好。

公司巯基乙醇可满足光学领域对核心原料指标的要求，其纯度与众和高科的巯基乙醇相近，但含水和色度更低；与美国雪佛龙菲利普斯的巯基乙醇相比，公司巯基乙醇的纯度有一定优势。

公司名称	指标	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
众和高科	生产数量（吨）	**未公开披露**	**未公开披露**	13,617.31	13,571.66
	销售数量（吨）	**未公开披露**	**未公开披露**	14,560.46	12,481.63
	销售均价（元）	**未公开披露**	9,295.97	9,628.58	10,103.28
	销售收入（万元）	**8,035.21**	**13,842.66**	14,019.65	12,610.54

公司名称	指标	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	毛利率	**33.21%**	32.77%	35.22%	31.42%
发行人	生产数量（吨）	**3,129.24**	5,982.17	5,441.12	5,462.61
	销售数量（吨）	**2,841.78**	5,421.18	4,695.88	4,870.84
	销售均价（元）	**12,003.01**	11,594.39	12,034.02	12,457.87
	销售收入（万元）	**3,410.99**	6,285.53	5,651.03	6,068.03
	毛利率	**43.33%**	39.49%	39.43%	34.98%

注：众和高科未**公开**披露 2024 年度相关产品具体**产销量**数据，其 2024 年度均价、毛利率使用 2024 年 1-6 月数据代替。因其 2024 年 1-6 月产销数据与发行人全年数据没有可比性，故未列示。

公司巯基乙醇产销量和收入小于众和高科，因销售规模、下游客户结构等因素差异，众和高科巯基乙醇的销售价格低于发行人。2023 年受主要原材料价格下行的影响，发行人和众和高科巯基乙醇的毛利率有所增加；2024 年 1-6 月众和高科巯基乙醇的单位成本与 2023 年基本持平，受上半年大客户销售收入占比提高、产品售价持续下降影响，其毛利率有所下降。**2025 年 1-6 月，公司巯基乙醇产品毛利率与众和高科变动趋势相同，受销售均价提高及单位成本下降影响，公司巯基乙醇毛利率上升幅度较大。**

（3）巯基丙酸产品的比较情况

根据各公司巯基丙酸产品的企业标准，公司巯基丙酸主要产品指标与其他公司产品指标对比如下：

产品指标	发行人	圣氏化学	原平市同利化工有限责任公司	日本堺化学
纯度（%）	≥99.5	**≥99.5**	≥99	≥99
色度（Hazen）	≤10	≤20	≤80	/

注：数据来源于各公司企业标准。其中，巯基丙酸纯度越高，其杂质含量越低，应用效果越好；色度越低，生产的树脂材料光学性能越好。

公司巯基丙酸的产品纯度≥99.5%、色度≤10 Hazen，优于同行业竞品水平。经中国石油和化学工业联合会鉴定，公司丙烯酸-硫化氢法生产巯基丙酸的技术已达到国际先进水平。

公司名称	指标	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
圣氏化学	生产数量（吨）	未公开披露	157.50	645.00	575.25
	销售数量（吨）	未公开披露	未公开披露	未公开披露	未公开披露

公司名称	指标	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	销售均价（万元）	未公开披露	未公开披露	未公开披露	未公开披露
	销售收入（万元）	未公开披露	未公开披露	1,244.19	1,580.66
	毛利率	未公开披露	未公开披露	9.06%	8.69%
发行人	生产数量（吨）	906.80	1,418.84	1,456.43	310.75
	销售数量（吨）	698.82	1,436.25	958.17	234.78
	销售均价（元）	28,301.41	26,774.49	31,519.81	36,411.97
	销售收入（万元）	1,977.76	3,845.48	3,020.13	854.86
	毛利率	36.88%	30.78%	39.45%	2.92%

注：圣氏化学巯基丙酸的生产数量，根据其年报披露的巯基丙酸产能、产能利用率计算而得。

公司巯基丙酸产销量和收入大于圣氏化学，公司采用自主研发的丙烯酸-硫化氢法生产巯基丙酸，具有清洁环保、“三废”产生少、原料成本低等优势，而圣氏化学主要采取丙烯酸-硫脲法生产巯基丙酸，成本较高，故毛利率低于发行人。

（4）聚硫醇 504 产品的比较情况

公司依托自身研发创新优势，经过多年研发与积累，突破了定向巯基化精准合成、色度控制、微量水控制等关键技术，在国内率先实现了聚硫醇 504 的稳定供应，产品具有低色度、低含水等特性。公司聚硫醇 504、聚硫醇 405 产品与特种异氰酸酯搭配制备的 1.60、1.67 折射率聚氨酯镜片，与三井化学 MR™ 系列材料对比情况如下：

镜片指标	发行人		三井化学			
	1.60 聚氨酯	**1.67 聚氨酯**	**MR-8™**	**MR-7™**	**MR-10™**	**MR-174™**
折射率	1.60	1.67	1.60	1.67	1.67	1.74
阿贝数	40.70	31.50	41	31	31	32

注：发行人数据来源于国家眼镜产品质量监督检验中心的检验报告，各指标均保留两位小数，三井化学数据来自其发布的产品手册。

公司聚硫醇 504、聚硫醇 405 产品与特种异氰酸酯搭配制备的聚氨酯光学新材料，与三井化学的 MR-8™、MR-7™ 产品的镜片性能指标相近，三井化学的 MR 系列产品是目前全球最具代表性和先进性的高折镜片材料，由此可知，公司聚硫醇光学树脂产品已达国际先进水平。

（5）聚硫醇 405 产品的比较情况

公司聚硫醇 405 产品指标与其他公司产品指标对比如下：

产品指标	发行人	日本堺化学	德国布卢洛伯克
	聚硫醇 405	PEMP	THIOCURE® PETMP
巯基含量（wt%）	25~27	26	26
折射率	≥1.529	1.53	/

注：数据来源于各公司产品手册，其中，巯基含量越高表示产品性能越好。

公司聚硫醇 405 的巯基含量与**日本堺化学**、德国布卢洛伯克产品接近，折射率与**日本堺化学** PEMP 产品接近，公司聚硫醇 405 产品性能指标已达国外竞品水平。

（6）聚硫醇 309 产品的比较情况

公司聚硫醇 309 产品指标与其他公司产品指标对比如下：

产品指标	发行人	日本东丽	美国亨斯迈
	聚硫醇 309	QE-340M	CAPCURE® 3-800
色度（APHA）	≤20	≤300	/
巯基含量（meq/g）	≥3	/	≥3
巯基含量（wt%）	≥12	10~14	≥9.9
粘度（mpa s，25℃）	12,000~14,000	10,000~18,000	10,000~15,000
总氯含量（ppm）	≤800	/	≤1500

注：数据来源于各公司产品手册、中国胶粘剂期刊论文《聚硫醇固化剂生产工艺及应用分析》。其中，色度越低，产品透明度越高；巯基含量越高，产品性能越好；粘度越高，产品的粘接力越强；总氯含量越低，其氯离子杂质越少，能更好满足电子领域的需求。

公司聚硫醇 309 的巯基含量、粘度等指标与日本东丽 QE-340M、美国亨斯迈 CAPCURE® 3-800 相近，但色度、总氯含量更低。经中国石油和化学工业联合会鉴定，公司聚硫醇 309 产品综合技术已达到国际先进水平。

2、财务可比公司选择依据及比较

公司结合有机硫化学品和光学新材料等主要产品领域，选择与公司业务、产品、销售模式、下游领域、技术壁垒、竞争格局等相似的上市公司进行对比。财务可比上市公司的选取情况及依据具体如下：

公司名称	公司简介	选择依据

公司名称	公司简介	选择依据
康普化学（834033.BJ）	主营业务是铜萃取剂、新能源电池金属萃取剂以及其他特种表面活性剂的研发、生产和销售	①该公司从事生产的产品厂家较少，竞争对手主要为国际大型化工企业，与发行人聚硫醇系列产品竞争格局相似； ②该公司金属萃取剂主要应用于各类金属的萃取提纯，与发行人硫脲在贵金属浮选的应用场景具有一定相似性； ③该公司产品通过贸易和直销模式相结合的方式进行销售，与发行人销售模式具有可比性。
万华化学（600309.SH）	主营业务是聚氨酯、石化、精细化学品及新材料的研发、生产和销售	①该公司是国内聚氨酯行业的龙头企业，所生产的异氰酸酯是聚氨酯的重要化工原料，其中特种异氰酸酯与发行人聚硫醇 504、聚硫醇 405 搭配生产聚氨酯光学镜片，且竞争对手主要为国际大型化工企业，此外，该公司的 PMMA 等光学材料广泛应用于光伏新能源、光学显示等领域，与发行人下游应用领域相似； ②该公司产品通过贸易和直销模式相结合的方式进行销售，与发行人销售模式具有可比性。
呈和科技（688625.SH）	主营业务是生产制造环保、安全、高性能的特种高分子材料助剂，是下游厂商生产高性能树脂材料和改性塑料的关键材料	①该公司产品与发行人聚硫醇 504、聚硫醇 405 均应用于高性能树脂材料领域，在应用领域上具有一定可比性； ②该公司从事生产的产品厂家较少，竞争对手主要为国际大型化工企业，与发行人聚硫醇系列产品竞争格局具有一定的相似性。
美思德（603041.SH）	主营业务是聚氨酯泡沫稳定剂的研发、生产和销售	①该公司产品主要用于增强聚氨酯泡沫塑料原料组分间的互溶性，稳定反应过程中的泡沫结构，和公司巯基乙醇、巯基丙酸等均属于用量较少的添加剂，该公司下游产品与公司聚硫醇 504 和聚硫醇 405 的下游产品聚氨酯镜片都属于聚氨酯相关领域，应用场景具有一定的相似性； ②该公司所处匀泡剂行业国内目前没有规模相当的内资竞争对手，虽与国外化工巨头等存在竞争，但因相关产品占上述国际巨头企业的业务比例很小，在国外市场也与部分竞争对手存在合作关系，行业竞争程度与公司聚硫醇系列产品具有一定的相似性； ③该公司产品通过贸易和直销模式相结合的方式进行销售，与发行人销售模式具有可比性。

从选取结果看，虽然可比公司在产品类别、应用领域、技术壁垒、销售模式等方面与公司具有一定的相关性和可比性，但是由于所处不同细分领域或产业链环节，在原材料、行业竞争格局、直接下游客户等方面具有较大差异，故相关财务指标亦具有一定的差异。

公司与上述可比公司的财务指标比较见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”和

“（四）期间费用分析”。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）公司销售情况

1、公司主要产品产能、产量及销量情况

报告期内，公司主要产品产能、产量及产能利用率情况如下：

产品		项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
有机硫化学品	硫脲	产量（吨）	**10,957.97**	20,867.69	19,128.76	21,723.30
		产能（吨）	**20,000.00**	20,000.00	20,000.00	20,000.00
		产能利用率	**54.79%**	**104.34%**	**95.64%**	**108.62%**
		销量（吨）	**10,057.03**	19,604.98	17,042.55	21,126.10
		自用量（吨）	**475.54**	902.11	931.17	1,190.57
		产销率	**96.12%**	**98.27%**	**93.96%**	**102.73%**
	巯基乙醇	产量（吨）	**3,129.24**	5,982.17	5,441.12	5,462.61
		产能（吨）	**6,000.00**	6,000.00	6,000.00	6,000.00
		产能利用率	**52.15%**	**99.70%**	**90.69%**	**91.04%**
		销量（吨）	**2,841.78**	5,421.18	4,695.88	4,870.84
		自用量（吨）	**312.38**	583.06	586.66	590.06
		产销率	**100.80%**	**100.37%**	**97.09%**	**99.97%**
	巯基丙酸	产量（吨）	**906.80**	1,418.84	1,456.43	310.75
		产能（吨）	**2,000.00**	2,000.00	2,000.00	1,000.00
		产能利用率	**45.34%**	**70.94%**	**72.82%**	**31.08%**
		销量（吨）	**698.82**	1,436.25	958.17	234.78
		自用量（吨）	**160.45**	323.48	136.11	38.96
		产销率	**94.76%**	**124.03%**	**75.13%**	**88.09%**
巯基新材料产品	聚硫醇 504	产量（吨）	**479.54**	900.85	886.88	892.50
		产能（吨）	**1,000.00**	1,000.00	1,000.00	1,000.00
		产能利用率	**47.95%**	**90.08%**	**88.69%**	**89.25%**
		销量（吨）	**269.60**	711.97	794.53	778.78
		产销率	**56.22%**	**79.03%**	**89.59%**	**87.26%**
	聚硫醇 405	产量（吨）	**176.93**	353.59	145.76	69.60
		产能（吨）	**500.00**	500.00	500.00	500.00
		产能利用率	**35.39%**	**70.72%**	**29.15%**	**13.92%**

产品		项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
		销量（吨）	**164.39**	332.06	127.14	29.19
		产销率	**92.91%**	**93.91%**	**87.22%**	**41.93%**
	聚硫醇 309	产量（吨）	**542.39**	1,001.96	1,070.17	1,018.99
		产能（吨）	**1,000.00**	1,000.00	1,000.00	1,000.00
		产能利用率	**54.24%**	**100.20%**	**107.02%**	**101.90%**
		销量（吨）	**362.70**	947.18	985.90	880.50
		产销率	**66.87%**	**94.53%**	**92.13%**	**86.41%**

注 1：产销率=（销量+自用量）/产量，其中，自用量为公司自身耗用的产成品数量。
注 2：公司巯基乙醇的环评批复产能为 8,000 吨/年，聚硫醇 405 的环评批复产能为 1,000 吨/年，实际产能未超出环评批复产能。
注 3：2022 年、2024 年，硫脲分别超出批复产能 8.62%、4.34%，2022 年、2023 年、2024 年，聚硫醇 309 分别超出批复产能 1.90%、7.02%、0.20%。公司硫脲和聚硫醇 309 产品超产能比例较小，相关主管部门已确认上述超产能的情形不构成重大变动，无需办理相关建设项目手续，不存在被相关行政主管部门处罚的风险。
注 4：2025 年 1-6 月的产能为年度的产能数量口径。

报告期内，公司硫脲、聚硫醇 504、聚硫醇 309 等主要产品产量较为稳定，产能利用率总体较高，公司巯基乙醇、巯基丙酸等产品产销量总体呈上升趋势。**2022 年至 2024 年**硫基新材料销量**分别**为 1,688.46 吨、1,907.56 吨、1,991.20 吨，整体呈增长态势，**受宏观经济、光伏行业波动等因素影响，2025 年 1-6 月硫基新材料销量为 796.69 吨，销量有所下降**。

2、主要产品的销售收入、价格情况

报告期内，主要产品的构成、销售区域、销售模式、销售价格的变动情况详见招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”和“（三）毛利及毛利率分析”相关内容。

（二）报告期内主要客户情况

1、报告期内前五大客户情况

报告期内，发行人向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	主要产品	销售金额	占当期销售总额比例
2025 年 1-6 月	1	NISSO SHOJI CO.,LTD	硫脲、聚硫醇 504	2,003.57	8.17%
	2	南京棋成新型材料有限公司及关联方	巯基乙醇	1,334.23	5.44%

年度	序号	客户名称	主要产品	销售金额	占当期销售总额比例
	3	**广州飞思合成材料有限公司及关联方**	**聚硫醇309**	**1,275.69**	**5.20%**
	4	**烟台达斯特克化工有限公司**	**硫脲**	**1,002.01**	**4.08%**
	5	**江苏鸿晨集团有限公司**	**聚硫醇504、异氰酸酯**	**775.39**	**3.16%**
	合计			**6,390.89**	**26.05%**
2024年度	1	NISSO SHOJI CO.,LTD	硫脲、聚硫醇504	4,877.00	8.11%
	2	广州飞思合成材料有限公司及关联方	聚硫醇309	3,541.06	5.89%
	3	南京棋成新型材料有限公司及关联方	巯基乙醇	2,507.26	4.17%
	4	寿光鑫盛化工有限公司	硫脲	2,354.80	3.91%
	5	烟台达斯特克化工有限公司	硫脲	2,336.14	3.88%
	合计			**15,616.26**	**25.96%**
2023年度	1	NISSO SHOJI CO.,LTD	硫脲、聚硫醇504	6,373.91	10.19%
	2	衡南昇龙化工有限公司	硫脲	4,603.25	7.36%
	3	广州飞思合成材料有限公司及关联方	聚硫醇309	4,254.40	6.80%
	4	江苏鸿晨集团有限公司	聚硫醇504、异氰酸酯	3,366.81	5.38%
	5	烟台达斯特克化工有限公司	硫脲	3,048.15	4.87%
	合计			**21,646.52**	**34.61%**
2022年度	1	NISSO SHOJI CO.,LTD	硫脲、聚硫醇504	9,560.19	13.38%
	2	衡南昇龙化工有限公司	硫脲	4,860.22	6.80%
	3	京博石化及关联方	环保助剂	3,415.53	4.78%
	4	烟台达斯特克化工有限公司	硫脲	2,891.00	4.05%
	5	广州飞思合成材料有限公司及关联方	聚硫醇309	2,655.19	3.72%
	合计			**23,382.14**	**32.73%**

注 1：受同一实际控制人控制的客户合并披露；
注 2：广州飞思合成材料有限公司及关联方包括广州飞思合成材料有限公司及广州格凌新材料股份有限公司；
注 3：南京棋成新型材料有限公司及关联方包括南京棋成新型材料有限公司及上海宜品汇新材料有限公司；
注 4：京博石化及关联方包括京博石化、众诚能源及京博环保。

报告期内，公司前五大客户合计销售额占当期销售总额的比例分别为32.73%、34.61%、25.96%和 **26.05%**，发行人不存在单一客户销售占比超过 50%

的情形或严重依赖于少数客户的情况。京博石化及关联方系同受发行人实际控制人控制的企业，系发行人关联方，其按照市场公允价格向发行人采购助剂产品，并最终实现销售。具体情况详见“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”及“（二）关联交易”相关内容。

除上述情形外，公司实际控制人、持股 5%以上的股东、董监高与主要客户无关联关系或其他利益安排。

2、报告期内前五大客户变动及新增情况

报告期各期，公司相比上期新增的前五大客户情况如下：

年度	客户名称	成立时间	订单获取主要方式	合作历史	主要交易内容	合作持续性
2025 年 1-6 月	**江苏鸿晨集团有限公司**	**2002 年**	**业务人员拜访**	**2020 年起**	**聚硫醇 504、异氰酸酯**	**持续合作中**
2024 年	南京棋成新型材料有限公司及关联方	2010 年	业务人员拜访	2018 年起	巯基乙醇	持续合作中
	寿光鑫盛化工有限公司	2006 年	业务人员拜访	2011 年起	硫脲	持续合作中
2023 年	江苏鸿晨集团有限公司	2002 年	业务人员拜访	2020 年起	聚硫醇 504	持续合作中

注：受同一实际控制人控制的客户的合作时间为该客户合并口径具体业务主体最早合作时间。

报告期内，公司新增的前五大客户均为报告期前已建立持续合作关系的客户。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）公司采购情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司生产环节使用的主要原材料采购情况如下：

原材料类别	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
石灰氮	金额（万元）	**5,379.88**	14,065.50	**13,537.37**	**17,595.62**
	数量（万吨）	**2.00**	4.85	4.37	4.71
	均价（元/吨）	**2,689.36**	2,901.60	**3,096.55**	**3,736.84**

原材料类别	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
环氧乙烷	金额（万元）	**1,055.44**	2,114.59	1,833.60	2,170.80
	数量（吨）	**1,808.98**	3,564.06	**3,190.26**	3,244.28
	均价（元/吨）	**5,834.42**	5,933.09	**5,747.50**	6,691.15
酸性气	金额（万元）	**519.51**	776.37	719.91	1,112.83
	数量（万方）	**732.52**	1,335.60	1,210.01	1,286.95
	均价（元/方）	**0.71**	0.58	0.59	0.86
环氧氯丙烷	金额（万元）	**441.39**	628.78	711.80	1,127.00
	数量（吨）	**525.82**	865.34	954.78	932.16
	均价（元/吨）	**8,394.25**	7,266.32	7,455.07	12,090.24
丙烯酸	金额（万元）	**506.71**	747.12	753.00	240.93
	数量（吨）	**810.85**	1,334.47	1,360.21	358.24
	均价（元/吨）	**6,249.16**	5,598.63	5,535.91	6,725.48

注：公司 2022 年采购石灰氮主要为自提，2023 年至 2025 年 6 月主要为供应商送货上门，为便于比较分析，石灰氮的采购金额及均价均按照到货价计算。

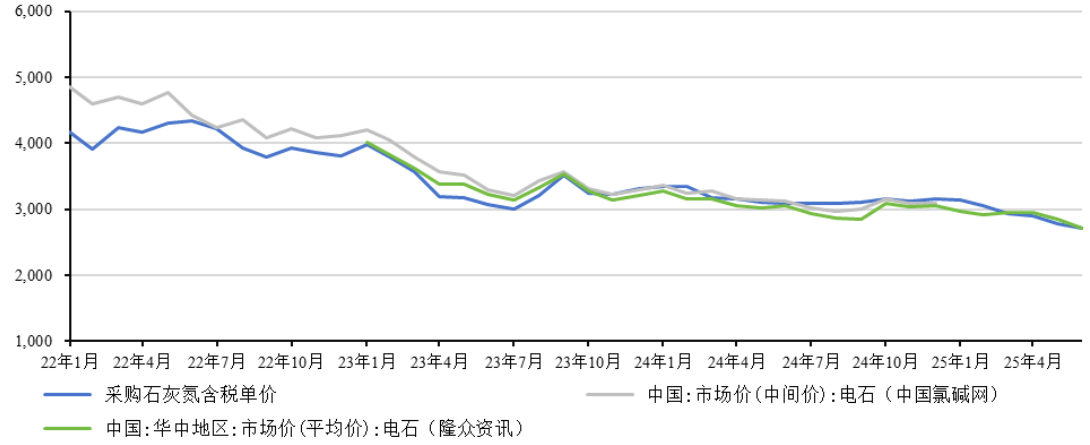
报告期内，公司生产用主要原材料为石灰氮、环氧乙烷、酸性气、环氧氯丙烷和丙烯酸等，采购金额占当期采购总额的比例为 61.14%、63.82%、68.34% **和 65.54%**。

2、主要原材料价格波动分析

（1）石灰氮价格波动

石灰氮主要用于生产硫脲、单氰胺等产品，其市场价格受上游原料电石价格影响较大。报告期内，公司石灰氮采购均价（含税价**、含运费**）与电石市场均价趋势对比情况如下：

石灰氮采购价格与电石市场价格比较（元/吨）



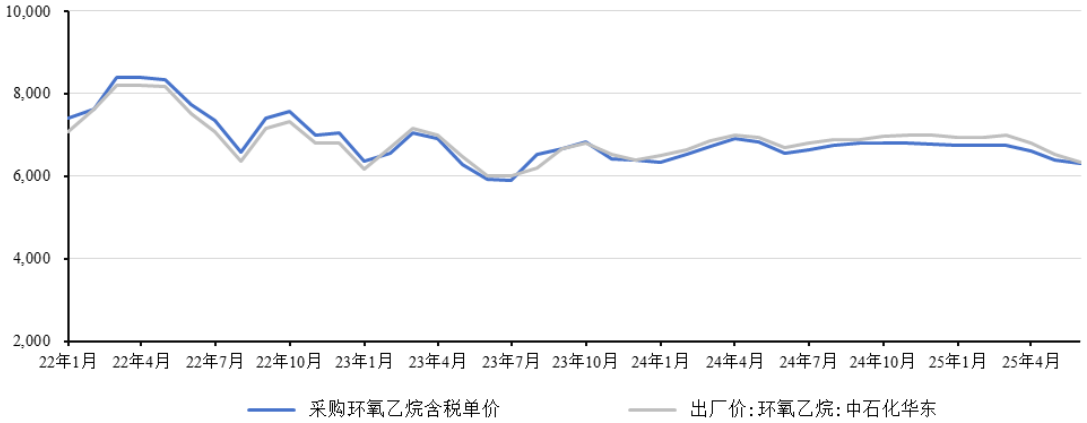
数据来源：Wind

报告期内，公司石灰氮采购均价与电石价格波动趋势基本相同。公司 2023 年、2024 年**和 2025 年 1-6 月**石灰氮采购均价较上年分别下降 **17.13%、6.30%和 7.31%**，主要受上游电石生产企业开工率提升，电石供应增加**以及电石下游终端需求疲软**影响，电石及石灰氮市场价格逐渐下降。公司每吨石灰氮采购价格=石灰氮企业的生产成本（通常为电石价格*0.86）+石灰氮企业的合理毛利+公司石灰氮采购运费，由于**石灰氮市场供需情况存在变化，毛利率水平逐渐提高至正常水平**，导致电石市场价格与石灰氮价格存在一定差异，但两者整体趋势保持一致。

（2）环氧乙烷价格波动

环氧乙烷主要用于生产巯基乙醇等产品。报告期内，公司环氧乙烷采购均价（含税价）与市场价格波动趋势对比情况如下：

环氧乙烷采购价格与市场价格比较（元/吨）



数据来源：Wind

报告期内，公司环氧乙烷采购均价与市场价格波动趋势基本相同。受原油等能源价格波动、上游主要原料乙烯价格波动，以及下游减水剂、表面活性剂等市场需求变动等多方面因素影响，2023 年采购均价较上年有所下降，下降比例为 **14.10%**；2024 年由于行业亏损扩大，部分企业停工，供给减少，以及主要原材料乙烯价格反弹，环氧乙烷价格回升，2024 年均价较上年上升 **3.23%；2025 年 1-6 月市场供需整体平衡，采购价格波动较小，采购均价较上年下降 1.66%**。

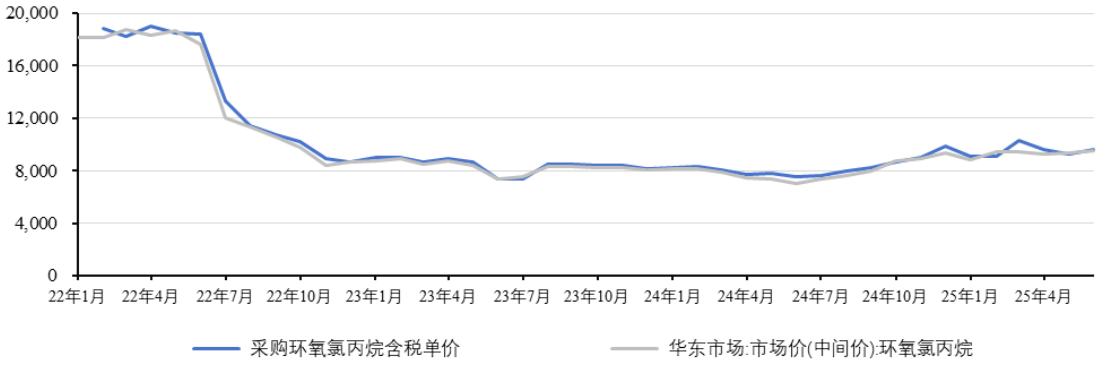
（3）酸性气价格波动

酸性气是公司生产有机硫化学品的原材料之一。报告期内，公司向关联方采购酸性气，具体情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七/（二）/4/（1）采购商品、购买劳务的关联交易”之“②京博石化”。

（4）环氧氯丙烷价格波动

环氧氯丙烷主要用于生产聚硫醇产品。报告期内，公司环氧氯丙烷采购均价（含税价）与市场价格波动趋势对比情况如下：

环氧氯丙烷采购价格与市场价格比较（元/吨）



数据来源：Wind

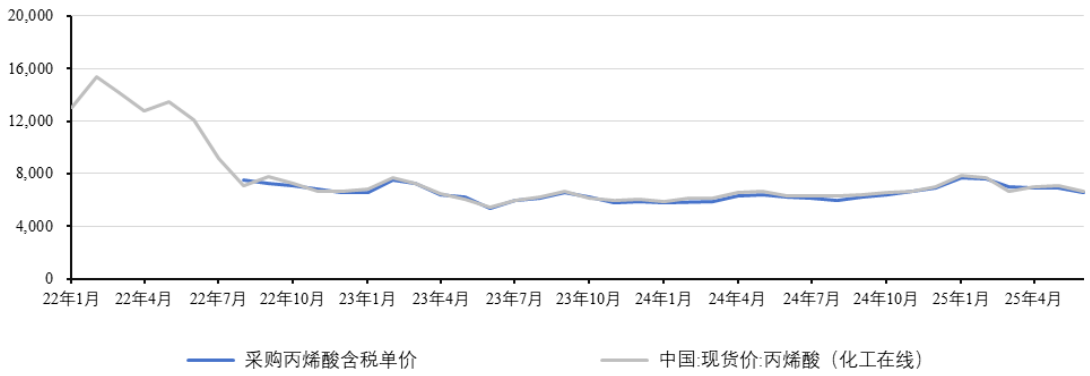
报告期内，公司环氧氯丙烷采购均价与市场价格波动趋势基本相同。公司 2023 年、2024 年**和 2025 年 1-6 月**采购均价较上年分别**变动**-38.34%、-2.53%**和 15.52%**。2023 年度下降较多，主要原因是 2022 年上游主要原材料甘油市场价格下降较多，下游环氧树脂等应用领域需求转弱，环氧氯丙烷供大于求，市场价格大幅下滑；2023 年和 2024 年，由于下游环氧树脂等领域需求恢复迟缓，

环氧氯丙烷行业持续供大于求，市场价格维持低位运行，波动较小；**2025 年 1-6 月，由于上游主要原材料甘油市场价格上涨，环氧氯丙烷市场价格较去年上涨较多**。

（5）丙烯酸价格波动

丙烯酸主要用于生产巯基丙酸等产品。报告期内，公司丙烯酸采购均价（含税价）与市场价格波动趋势对比情况如下：

丙烯酸采购价格与市场价格比较（元/吨）



数据来源：Wind

报告期内，公司丙烯酸采购均价与市场价格波动趋势基本相同。公司 2023 年、2024 年**和 2025 年 1-6 月**丙烯酸采购均价较上年分别**变**动-17.69%、1.13%**和 11.62%**，2023 年度采购均价较上年下降较多，主要原因为 2022 年下半年上游丙烯等原料价格下降，叠加行业开工率提高及产能有所增加，导致丙烯酸价格大幅下跌；**2025 年 1-6 月，受丙烯酸市场存在阶段性供应紧张影响，丙烯酸市场价格总体处于近两年的高位水平**。

3、公司采购能源情况及能源价格变动的趋势

公司采购的主要能源为电力、蒸汽和天然气。报告期内，公司电力、蒸汽和天然气采购情况如下表所示：

能源	数量/金额	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电	数量（万度）	**1,204.09**	2,775.22	2,727.69	2,858.79
	金额（万元）	**816.35**	1,896.78	1,864.21	1,953.82
	单价（元/度）	**0.68**	0.68	0.68	0.68
蒸汽	数量（万吨）	**2.06**	4.53	4.33	4.67

能源	数量/金额	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	金额（万元）	**531.80**	1,187.65	1,286.22	1,478.15
	单价（元/吨）	**257.80**	262.42	296.77	316.51
天然气	数量（万立方米）	**23.52**	51.88	64.84	7.51
	金额（万元）	**81.96**	193.20	238.92	28.21
	单价（元/立方米）	**3.48**	3.72	3.69	3.76

2022 年至 2024 年，公司电力耗用量及平均采购单价整体保持稳定；蒸汽的耗用量整体保持稳定，采购金额下降的主要原因系受煤炭价格下行影响，园区蒸汽供应商下调了收费标准；天然气的耗用量波动较大，其中 2023 年增加较多，主要系 2022 年 12 月 RTO 废气处理装置刚开始运行，当期耗用燃气总量较少所致，2024 年有所减少，主要系公司积极总结 RTO 运行经验，优化操作参数及操作技术，降低燃气耗用量。**2025 年 1-6 月，公司电力和蒸汽单价整体较为稳定，天然气单价下降主要原因系供应商根据上游天然气采购成本变化情况及当地发改委指导文件，下调了天然气销售价格。**

（二）报告期内主要供应商情况

1、报告期内前五大供应商情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商	采购内容	采购金额	采购占比
2025 年 1-6 月	**1**	**宁夏嘉峰化工有限公司**	**石灰氮**	**3,211.57**	**26.63%**
	2	**京博石化及关联方**	**电、蒸汽、酸性气等**	**2,109.73**	**17.50%**
	3	**石嘴山市鹏盛化工有限公司**	**石灰氮**	**1,336.13**	**11.08%**
	4	**万华化学集团石化销售有限公司及关联方**	**特种异氰酸酯、丙烯酸**	**1,291.77**	**10.71%**
	5	**石嘴山市华岳新材料科技有限公司**	**石灰氮**	**815.75**	**6.77%**
	合计			**8,764.95**	**72.69%**
2024 年度	1	宁夏嘉峰化工有限公司	石灰氮	7,944.76	29.61%
	2	京博石化及关联方	电、蒸汽、酸性气等	4,373.65	16.30%
	3	石嘴山市鹏盛化工有限公司	石灰氮	3,463.74	12.91%
	4	万华化学集团石化销售有限公司及关联方	特种异氰酸酯、丙烯酸	2,109.54	7.86%

年度	序号	供应商	采购内容	采购金额	采购占比
	5	山西省河曲县金隆石灰氮厂	石灰氮	1,419.41	5.29%
	合计			**19,311.10**	**71.98%**
2023年度	1	宁夏嘉峰化工有限公司	石灰氮	5,019.41	18.30%
	2	石嘴山市鹏盛化工有限公司	石灰氮	4,916.85	17.92%
	3	京博石化及关联方	电、蒸汽、酸性气等	4,460.26	16.26%
	4	万华化学集团石化销售有限公司及关联方	特种异氰酸酯、丙烯酸	3,745.19	13.65%
	5	平罗县祥美化工有限公司	石灰氮	1,896.35	6.91%
	合计			**20,038.06**	**73.05%**
2022年度	1	石嘴山市鹏盛化工有限公司	石灰氮	7,525.07	21.94%
	2	京博石化及关联方	电、蒸汽、酸性气等	5,091.43	14.85%
	3	宁夏嘉峰化工有限公司	石灰氮	4,521.72	13.19%
	4	平罗县祥美化工有限公司	石灰氮	2,475.54	7.22%
	5	万华化学集团石化销售有限公司及关联方	特种异氰酸酯、丙烯酸	1,953.99	5.70%
	合计			**21,567.75**	**62.89%**

注 1：受同一实际控制人控制的供应商合并披露；
注 2：所统计前五大供应商采购金额不包括采购服务等费用；
注 3：京博石化及关联方包括京博控股、京博石化、众诚能源、昆仑能源、华韵水业和京博新能源；万华化学集团石化销售有限公司及关联方包括万华化学集团石化销售有限公司和万华化学（烟台）销售有限公司。

报告期内，公司前五大供应商采购金额占当期采购总额的比例分别为62.89%、73.05%、71.98%和 **72.69%**，公司不存在向单个供应商的采购比例超过原材料采购总额的 50%的情况。由于宁夏石嘴山市是我国石灰氮的主产地，报告期公司石灰氮供应商主要集中在宁夏石嘴山市。

京博石化及关联方系同受发行人实际控制人控制的企业，系发行人关联方，公司按照市场价格与其进行采购，交易定价具有公允性。具体情况详见“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”及“（二）关联交易”相关内容。

除京博石化及其关联方外，公司实际控制人、持股 5%以上的股东、董监高与主要供应商无关联关系或其他利益安排。

2、报告期内前五大供应商新增情况

报告期各期，公司相比上期新增的前五大供应商情况如下：

年度	供应商名称	成立时间	主要采购结算方式	合作历史	交易内容	合作持续性
2025 年 1-6 月	**石嘴山市华岳新材料科技有限公司**	**2008 年**	**报告期内存在多种结算方式：货到验收合格，且收到发票后一定期间内付款；款到发货**	**2011 年**	**石灰氮**	**持续合作中**
2024 年度	山西省河曲县金隆石灰氮厂	1999 年	报告期内存在多种结算方式：货到验收合格，且收到发票后一定期间内付款；款到发货	2011 年	石灰氮	持续合作中

公司与**石嘴山市华岳新材料科技有限公司**、山西省河曲县金隆石灰氮厂有长期合作的历史，订单具有连续性和持续性。

五、发行人主要固定资产和无形资产等资源要素

（一）主要固定资产情况

截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司固定资产基本情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限（年）	账面原值	账面折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	20	7,943.21	1,824.36	-	6,118.86	77.03%
机器设备	10	36,344.93	19,670.09	106.73	16,568.12	45.59%
电子设备	3~4	1,781.27	1,588.40	-	192.87	10.83%
运输设备	4	166.06	95.65	-	70.41	42.40%
其他设备	3~5	755.29	494.61	-	260.68	34.51%
合计	-	46,990.76	23,673.09	106.73	23,210.94	49.39%

1、主要房产情况

（1）公司拥有的主要房产情况

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司拥有的主要房产情况如下：

序号	产权证号	所有权人	建筑面积（m^2）	坐落	用途	他项权利
1	鲁（2023）博兴县不动产权第0001339号	益丰新材	11,192.75	博兴县经济开发区京博工业园	工业用地/工业、交通、仓储	无

序号	产权证号	所有权人	建筑面积（m^2）	坐落	用途	他项权利
2	鲁（2023）博兴县不动产权第0005519号	益丰新材	7,199.52	博兴县经济开发区京博工业园	工业用地/工业	无
3	鲁（2024）博兴县不动产权第0000051号	益丰新材	117.69	博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2105铺	商务金融用地/商业、金融、信息	无
4	鲁（2024）博兴县不动产权第0000052号	益丰新材	151.94	博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2107铺	商务金融用地/商业、金融、信息	无
5	鲁（2024）博兴县不动产权第0000053号	益丰新材	134.03	博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2101铺	商务金融用地/商业、金融、信息	无
6	鲁（2024）博兴县不动产权第0000054号	益丰新材	116.96	博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2102铺	商务金融用地/商业、金融、信息	无
7	鲁（2024）博兴县不动产权第0000055号	益丰新材	116.96	博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2106铺	商务金融用地/商业、金融、信息	无
8	鲁（2024）博兴县不动产权第0000056号	益丰新材	117.69	博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2103铺	商务金融用地/商业、金融、信息	无
9	鲁（2024）博兴县不动产权第0000057号	益丰新材	117.69	博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2104铺	商务金融用地/商业、金融、信息	无
10	**鲁（2025）博兴县不动产权第0002903号**	**益丰新材**	**116.96**	**博兴县博城一路858号（金融大厦）D座406铺**	**商务金融用地/商业、金融、信息**	**无**
11	**鲁（2025）博兴县不动产权第0002904号**	**益丰新材**	**151.94**	**博兴县博城一路858号（金融大厦）D座407铺**	**商务金融用地/商业、金融、信息**	**无**
12	**鲁（2025）博兴县不动产权第0002906号**	**益丰新材**	**117.69**	**博兴县博城一路858号（金融大厦）D座405铺**	**商务金融用地/商业、金融、信息**	**无**
13	浙（2022）杭州市不动产权第0327765号	杭州睿丰	1,268.77	杭州市钱塘区下沙街道银海科创中心4幢301室	工业用地/非住宅	无

公司及控股子公司已取得的上述不动产权不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

（2）未办理产权证书的建筑

截至本招股说明书签署日，发行人未取得产权证书的自有房产情况如下：

序号	房屋名称	用途	建筑面积（m^2）	坐落
1	门卫、司机休息室等	门卫、司机休息	约 135.00	坐落于发行人已取得不动产权证书的
2	休息室及灌装间	休息室及单氰胺灌装	约 320.00	

序号	房屋名称	用途	建筑面积（m²）	坐落
3	值班室等	值班室、洗手间等	约 160.00	土地上
4	杂物间	存放杂物	约 220.00	
5	水池监测设施用房	存放水池监测设施	约 45.00	
6	五金仓库夹层	技能比武、存放杂物	594.16	
7	冷冻机房	冷冻机房	约 550.00	
8	配电室二楼	配电室	1,221.37	

①上述第 1~6 项无证房屋主要用途为休息室、临时仓储及存放杂物等，非发行人的主要生产经营场所，建筑面积占发行人房屋总面积比例较小，可替代性强，如发行人被要求将上述不动产拆除，发行人可通过停用、使用有证厂房的闲置空间等方式替代，不会对发行人的正常生产经营造成重大不利影响。

上述第 7 项无证房产系发行人的冷冻机房，面积约 550.00 平方米，目前未取得产权证书。根据博兴县自然资源和规划局出具的证明，该部分房产是在发行人依法取得的土地上建设，未改变土地使用性质，发行人可按现状继续使用，因此，上述冷冻机房未办理产权证书不会对发行人的正常生产经营造成重大不利影响。

上述第 8 项无证房屋系发行人对厂区内配电室进行了扩建，扩建面积约 1,221.37 平方米，该部分扩建房屋因未办理相应的建设手续，目前未取得产权证书。该等房屋在公司依法取得的土地使用权上建设，且根据博兴县自然资源和规划局出具的证明，其确认“公司 2#配电室为满足 5,000 吨/年电子胶光材料项目使用，进行了扩建，增加面积约 1,221.37 平方米，该部分增加的使用面积是在公司依法取得的土地上建设，未改变土地使用性质，公司可按现状继续使用”，因此，上述配电室未办理产权证书不会对发行人的正常生产经营造成重大不利影响。

②博兴县自然资源和规划局已于 2025 年 9 月 30 日出具证明，确认发行人自设立（2011 年 1 月 24 日）至今，不存在违反国土资源管理和规划管理法规的重大违法违规行为，也不存在因违反国土资源管理和规划管理法规受到行政处罚的情形。

博兴县住房和城乡建设局已于 2025 年 9 月 30 日出具证明，确认公司自设

立（2011 年 1 月 24 日）至今，不存在违反建设管理法规的重大违法违规行为，也不存在因违反建设管理法规受到或可能受到行政处罚的情形。

③就上述未办理产权证书的房屋，发行人的控股股东、实际控制人马韵升及实际控制人万春玲亦作出书面承诺："如发行人因使用未办证房产，致使发行人受到任何行政处罚、无法按照生产经营计划合法正常使用或遭受其他任何损失的，本人将及时、全额承担前述损失"。

综上，发行人上述房屋未办理不动产权证书不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不会构成本次发行上市的法律障碍。

（3）房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，发行人与生产经营相关的重要租赁房产情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	面积（m^2）	用途	租赁期限	产权证号	备案情况
1	益丰新材	众诚能源	博兴县经济开发区京博工业园	2,249.73	日常办公、检测等	2022.01.01~2027.12.31	鲁（2019）博兴县不动产权第 0000339 号	已备案
2	益丰新材	众诚能源	博兴县经济开发区京博工业园	528.00	生产办公（中控室）	2021.01.01~2030.12.31	鲁（2024）博兴县不动产权第 0004515 号	已备案
3	益丰新材	京博研究院	京博研究院有限公司研发大楼内的研究室	513.00	实验室	2022.10.01~2026.03.31	-	-

①发行人向京博研究院租赁的房产，该房产已取得了土地证书（博 2014 国用第 112-031 号），且租赁房屋面积占发行人整体经营面积比例较小，房屋租赁用途主要为实验室，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。此外，该房屋租赁合同未办理备案手续，根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。因此，上述租赁房屋未办理租赁备案登记不影响房屋租赁合同的有效性，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

②发行人的控股股东、实际控制人马韵升及实际控制人万春玲已作出书面

承诺，如因出租方未取得产权证书或未办理房屋租赁备案登记，导致发行人无法继续使用租赁房产，给发行人正常经营造成不利影响，或致使发行人遭受处罚或其他任何损失的，控股股东、实际控制人承诺将对发行人因此遭受的上述损失予以全额补偿，以确保发行人不会因此遭受任何损失。

综上，上述租赁房屋存在的法律瑕疵不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不会构成发行人本次发行上市的障碍。

2、主要生产设备情况

截至 **2025 年 6 月 30 日**，发行人所拥有的主要生产设备情况如下：

序号	资产名称	数量（台/套）	账面原值（万元）	账面净值（万元）	成新率
1	电子胶 309 装置	1	2,126.56	**1,527.42**	**71.83%**
2	巯基丙酸装置	1	2,104.81	**1,505.52**	**71.53%**
3	光学树脂装置	1	3,624.26	**1,098.94**	**30.32%**
4	电子胶 405 装置	1	1,418.36	**1,017.15**	**71.71%**
5	电子胶罐区	1	1,135.01	**973.60**	**85.78%**
6	聚硫醇装置	1	2,794.77	**831.56**	**29.75%**
7	电子胶公共系统	1	1,022.46	**731.06**	**71.50%**
8	罐区	1	855.36	**591.27**	**69.13%**
9	循环水池	1	834.52	**573.56**	**68.73%**
10	2 万吨硫脲及 7,500 吨单氰胺联产装置	1	945.18	**526.43**	**55.70%**
11	RTO 装置	1	698.74	**521.73**	**74.67%**
合计		**11**	**17,560.04**	**9,898.24**	**56.37%**

注：仅显示账面净值高于 500 万元的生产经营类设备。

（二）无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司拥有的土地使用权具体如下：

序号	产权证号	所有权人	面积（m^2）	坐落	用途	使用权期限	他项权利
1	鲁（2023）博兴县不动产权第 0001339 号	益丰新材	共用宗地面积：105,089.00	博兴县经济开发区京博工业园光学树脂 8#配电室 1 等 11 户	工业用地/工业、交通、仓储	2014.08.14~2064.08.13	无

序号	产权证号	所有权人	面积（m^2）	坐落	用途	使用权期限	他项权利
2	鲁（2023）博兴县不动产权第0005519号	益丰新材		电子胶光材料项目（兴业十路以东、京博工业园内）	工业用地/工业		无
3	鲁（2023）博兴县不动产权第0001311号	益丰新材	943.00	博兴县经济开发区京博工业园	工业用地	2014.08.14~2064.08.13	无
4	鲁（2024）博兴县不动产权第0000051号	益丰新材	共有宗地面积：50,373.00	博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2105铺	商务金融用地/商业、金融、信息	2016.03.17~2056.03.16	无
5	鲁（2024）博兴县不动产权第0000052号	益丰新材		博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2107铺	商务金融用地/商业、金融、信息	2016.03.17~2056.03.16	无
6	鲁（2024）博兴县不动产权第0000053号	益丰新材		博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2101铺	商务金融用地/商业、金融、信息	2016.03.17~2056.03.16	无
7	鲁（2024）博兴县不动产权第0000054号	益丰新材		博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2102铺	商务金融用地/商业、金融、信息	2016.03.17~2056.03.16	无
8	鲁（2024）博兴县不动产权第0000055号	益丰新材		博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2106铺	商务金融用地/商业、金融、信息	2016.03.17~2056.03.16	无
9	鲁（2024）博兴县不动产权第0000056号	益丰新材		博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2103铺	商务金融用地/商业、金融、信息	2016.03.17~2056.03.16	无
10	鲁（2024）博兴县不动产权第0000057号	益丰新材		博兴县博城一路858号（金融大厦）D座2104铺	商务金融用地/商业、金融、信息	2016.03.17~2056.03.16	无
11	**鲁（2025）博兴县不动产权第0002903号**	**益丰新材**		**博兴县博城一路858号（金融大厦）D座406铺**	**商务金融用地/商业、金融、信息**	**2016.03.17~2056.03.16**	**无**
12	**鲁（2025）博兴县不动产权第0002904号**	**益丰新材**		**博兴县博城一路858号（金融大厦）D座407铺**	**商务金融用地/商业、金融、信息**	**2016.03.17~2056.03.16**	**无**
13	**鲁（2025）博兴县不动产权第0002906号**	**益丰新材**		**博兴县博城一路858号（金融大厦）D座405铺**	**商务金融用地/商业、金融、信息**	**2016.03.17~2056.03.16**	**无**

序号	产权证号	所有权人	面积（m^2）	坐落	用途	使用权期限	他项权利
14	浙（2022）杭州市不动产权第0327765号	杭州睿丰	分摊土地面积：129.60	杭州市钱塘区下沙街道银海科创中心4幢301室	工业用地/非住宅	2069.01.13止	无
15	辽（2024）大连长兴岛不动产权第06900003号	大连益丰	100,000.19	大连长兴岛经济技术开发区长兴岛街道	工业用地	2023.12.26~2073.12.25	已抵押

注：对于辽（2024）大连长兴岛不动产权第06900003号，大连益丰与中国建设银行股份有限公司大连长兴岛支行于2025年2月21日签署了《固定资产贷款合同》，大连益丰向中国建设银行股份有限公司大连长兴岛支行借款44,000万元，借款期限为96个月，大连益丰以其自有不动产为前述借款提供抵押担保。

2、商标

截至**2025年6月30日**，公司拥有中国境内注册商标55项，中国境外注册商标6项，公司拥有的商标权均不存在质押及其他权利限制情况，亦不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。具体情况请参见本招股说明书“附录六：公司及其控股子公司的注册商标”。

3、专利

截至**2025年6月30日**，公司拥有中国境内发明专利**151项**、实用新型专利**12项**、中国境外专利授权**9项**，公司合法取得并拥有相关专利权，该等专利权处于有效权利期限内，不存在权属纠纷且不存在质押等权利受到限制的情形。具体情况请参见本招股说明书“附录七：公司及其控股子公司取得的专利”。

4、作品登记书

截至**2025年6月30日**，公司拥有的境内著作权具体情况如下：

序号	权利人	作品名称	登记号	作品类别	登记日期
1	益丰新材	益丰股份及图形标志	国作登字-2019-F-00724133	美术作品	2019-02-15
2	益丰新材	新益丰股份及图形标志	国作登字-2021-F-00066743	美术作品	2021-03-22

5、域名

截至**2025年6月30日**，发行人拥有已备案的域名2项，具体情况如下：

序号	权利人	域名	网站备案/许可证号	到期时间
1	益丰新材	yifenggufen.com	鲁ICP备15033598号-3	2028.03.02

2	益丰新材	yifenggufen.cn	鲁 ICP 备 15033598 号-2	2028.03.02

发行人拥有的作品登记书、域名不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

（三）经营资质情况

截至 **2025 年 6 月 30 日**，发行人及其子公司持有的与其经营活动相关的业务资质情况如下：

1、化学品生产及经营相关资质

持证主体	证书名称	发证机关	许可范围	证书编号	有效期限
益丰新材	安全生产许可证	山东省应急管理厅	硫脲 20,000 吨/年、硫化氢 10,000 吨/年、2-巯基乙醇 8,000 吨/年	（鲁）WH 安评证字[2024]160008号	2024.3.7~2027.3.6
益丰新材	全国工业产品生产许可证	山东省市场监督管理局	含氮化合物：工业用硫脲	（鲁）XK13-014-02513	2023.6.11~2028.6.10
益丰新材	监控化学品生产特别许可证	山东省工业和信息化厅	生产 3-巯基丙酸、季戊四醇-四（3-巯基丙酸）酯、硫二甘醇、巯基乙醇、硫代二甘硫醇、聚硫醇、硫脲	HW-37M0036	2023.12.4~2028.12.4
益丰新材	危险化学品登记证	山东省危险化学品登记中心、应急管理部化学品登记中心	硫脲、硫化氢、2-巯基乙醇等	37162500176	2025.2.13~2028.02.12
益丰新材	气瓶充装许可证（硫化氢气瓶）	山东省市场监督管理局	从事硫化氢气瓶（低压液化气体）的气瓶装瓶	TS4211ZZS-2026	2022.10.19~2026.10.18
益丰新材青岛分公司	危险化学品经营许可证	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区应急管理部	其他危险化学品：硫化氢、2-巯基乙醇、硫脲（以上仅限票据往来，无零售店面或备货库房；不含城镇燃气，限于工业生产原料等非燃气用途；需经特别允许的，凭许可经营）	鲁 B（保税）安经[2023]131497号	2023.1.11-2026.1.10
上海益申源	危险化学品经营许可证	上海市青浦区应急管理局	苯胺、丙烯、丙烯酸[稳定的]、丙烯酸甲酯[稳定的]、二苯基甲烷二异氰酸酯、二聚环戊二烯、二硫化二甲基、过氧化氢溶液[含量>8%]、1,2-环氧丙烷、环氧乙烷、甲苯二异氰酸酯、甲硫醇、甲硫醚、硫化钠、硫化氢、硫脲、硫氢化钠、1-氯-2,3-环氧丙烷、氯酸钠、氯酸钠溶液、氢氧化钾、氢氧化钾溶液[含量	沪（青）应急管危经许[2023]204876	2023.9.25~2026.9.24

持证主体	证书名称	发证机关	许可范围	证书编号	有效期限
			≥30%]、氢氧化锂、氢氧化锂溶液、氰氨化钙[含碳化钙>0.1%]、2-巯基乙醇、巯基乙酸、十二烷基硫醇、水合肼[含肼≤64%]、四氧噻吩、1-辛烯、1,2-乙二胺、乙硫醇、乙烯、异丁烯、异佛尔酮二异氰酸酯、正辛硫醇		

报告期内，发行人存在生产第四类监控化学品巯基丙酸（3-巯基丙酸）、聚硫醇 405（季戊四醇四-（3-巯基丙酸）酯）的情形，但其在生产前未报请相关监控化学品主管部门批准，未就该等生产活动取得《监控化学品生产特别许可证书》。但鉴于：①发行人已分别于 2023 年 3 月及 2023 年 7 月取得国家履行《禁止化学武器公约》工作办公室关于 2,000 吨/年 3-巯基丙酸、1,000 吨/年季戊四醇四-（3-巯基丙酸）酯相关建设项目的建设批复和竣工验收批复，并于 2023 年 12 月取得准予生产 3-巯基丙酸、季戊四醇四-（3-巯基丙酸）酯等监控化学品的《监控化学品生产特别许可证》，该等情形已予以规范；②滨州市工业和信息化局于 2024 年 1 月 30 日出具了证明，确认发行人上述行为不构成重大违法违规行为，也不会因此而受到处罚；③滨州市工业和信息化局于 2025 年 **9 月 24 日**出具了证明，确认自 2022 年 1 月 1 日至今，发行人不存在违反监管法规的重大违法违规行为，亦不存在因违反监管法规而受到行政处罚的情形。

发行人不存在因上述生产巯基丙酸、聚硫醇 405 行为而受到相关主管部门行政处罚的情形，上述情形不会构成发行人本次发行上市的法律障碍。

发行人存在委托不具备相应危险货物运输资质的第三方运输公司承运危险化学品的情形，但已经整改规范，且未因上述情形产生运输事故或安全、环保事故，发行人未因上述情形受到行政处罚。除上述情形外，发行人及为发行人提供相关服务的主要主体在生产、储存、运输、销售等各环节均已取得危险化学品相关资质证书，符合危险化学品管理的相关规定。

2、进出口资质

持证主体	证书名称	发证机关	证书编号	发证（备案）日期/有效期限
益丰新材	海关进出口货物收发货	滨州海关	海关注册编码：3712963598；检验检疫	2011.09.21~长期

持证主体	证书名称	发证机关	证书编号	发证（备案）日期/有效期限
	人备案回执		备案号：3716600747	
益丰新材	出入境检验检疫企业备案表	山东出入境检验检疫局	18040808473800000010	2018.04.08
杭州睿丰	海关进出口货物收发货人备案回执	钱江海关驻下沙办事处	海关注册编码：33012608X0；检验检疫备案号：3383302109	2021.08.30~长期
上海益申源	进出口货物收发货人	青浦海关	海关备案编码：312096088D	2023.03.16
益丰新材青岛分公司	进出口货物收发货人	青岛西海岸综合保税区海关	海关备案编码：370266Z00L	2023.02.06

3、排污许可证

持证主体	发证机关	许可范围	证书编号	有效期限
益丰新材	滨州市生态环境局	行业类别：有机化学原料制造	91371600569018221Y001V	2025.03.31~2030.03.30

4、其他资质

持证主体	证书名称	发证机关	证书编号	有效期限
益丰新材	高新技术企业证书	国家税务总局山东省税务局山东省科学技术厅、山东省财政厅	GR202237005808	2022.12.12~2025.12.11

注：发行人的高新技术企业证书于2025年12月到期，发行人已提请高新技术企业资格复审并已通过公示阶段，预计高新技术企业证书续期不存在障碍。

综上，截至 **2025 年 6 月 30 日**，发行人及其子公司已取得生产经营活动所必需的行政许可或批准。

（四）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

六、发行人核心技术和研发情况

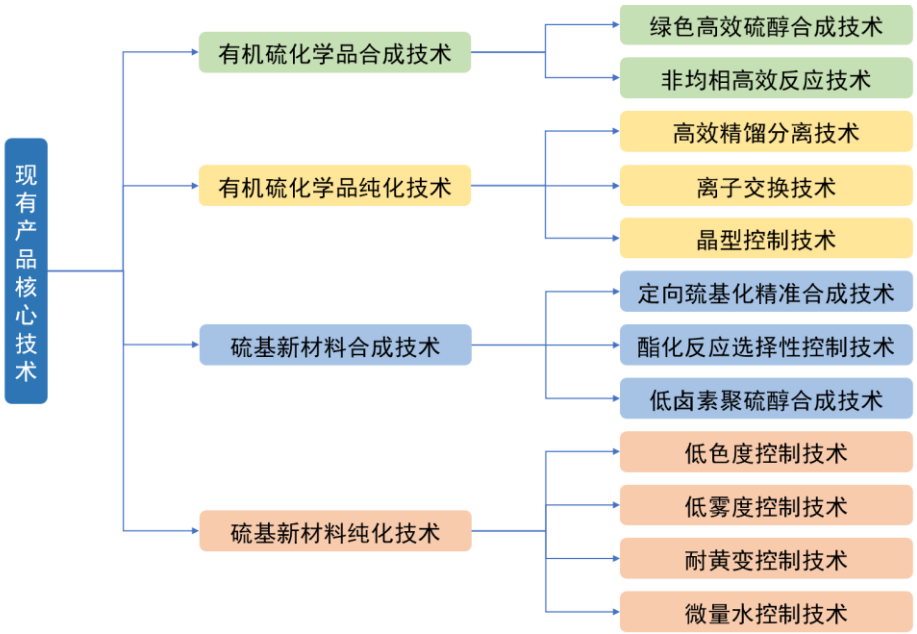
（一）公司核心技术及技术来源

1、核心技术来源及所处阶段

在有机硫精细化学品和硫基新材料开发过程中，从小试、中试、工业化生产，涉及大量参数优化和合成操作工艺与技术诀窍，需要各种经验和实验数据的积累。经过多年的持续研究投入，公司针对有机硫精细化学品、硫基新材料生产中的核心工段进行自主创新，分别在有机硫化学品合成、纯化和硫基新材

料合成、纯化方面形成了一系列关键共性及特性技术，具体如下：

公司现有产品的主要核心技术



各核心技术的技术来源、所处阶段及主要保护措施情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	所处阶段	主要保护措施
1	绿色高效硫醇合成技术	自主研发	批量生产	专利保护+技术秘密
2	非均相高效反应技术	自主研发	批量生产	专利保护+技术秘密
3	高效精馏分离技术	自主研发	批量生产	技术秘密
4	离子交换技术	自主研发	批量生产	专利保护+技术秘密
5	晶型控制技术	自主研发	批量生产	专利保护+技术秘密
6	定向巯基化精准合成技术	自主研发	批量生产	专利保护+技术秘密
7	酯化反应选择性控制技术	自主研发	批量生产	专利保护+技术秘密
8	低卤素聚硫醇合成技术	自主研发	批量生产	专利保护+技术秘密
9	低色度控制技术	自主研发	批量生产	专利保护+技术秘密
10	低雾度控制技术	自主研发	批量生产	专利保护+技术秘密
11	耐黄变控制技术	自主研发	批量生产	专利保护+技术秘密
12	微量水控制技术	自主研发	批量生产	专利保护+技术秘密

2、核心技术先进性

公司已成熟应用或部分成熟应用核心技术先进性表征如下表所示：

序号	核心技术	核心技术创新点
1	有机硫	**①绿色高效硫醇合成技术**

序号	核心技术	核心技术创新点
	化学品合成技术	**难点：**以硫化氢和各类有机物为原料，通过巯基化反应制备硫醇是清洁高效的工艺路线，催化剂是该类反应的核心，但该路线常面临硫中毒、酸中毒等问题，例如在丙烯酸通过迈克尔加成制备硫醇的反应中，极易生成硫代二丙酸等副产物，且由于巯基丙酸具有酸性，使用碱性催化剂易失活，因此开发高效的耐酸性硫醇催化剂，解决催化剂易失活问题，同时提高反应选择性和效率，成为系列硫醇产品设计和开发的一大挑战。 **创新点：**在烯烃与硫化氢、环氧化物与硫化氢反应生成单巯基硫醇的过程中，实现硫化氢的高效活化是反应的关键。为提高硫化氢的活性，促进加成反应的高效进行，公司根据反应体系中硫化氢络合能力强的特性，选择非金属类催化剂载体，或者与硫化氢作用力弱的金属氧化物类载体，同时根据反应体系的酸性特征，选择耐酸性强且具有高效催化活性的基团，通过各类载体和活性基团的组合设计了几百种催化剂，并进行大量试验优化，开发了以硫化氢和各类有机物为原料进行高效巯基化反应的合成技术，可根据不同烯烃进行迈克尔加成、不同环氧化物进行亲核加成反应，实现了各类单巯基硫醇的绿色高效制备。具体而言： A. 公司开发了丙烯酸-硫化氢工艺路线制备巯基丙酸，属于国内首创，为解决巯基丙酸生产过程中反应选择性低、催化剂失活问题。公司自主设计了一种高效耐酸性催化剂，在保证催化剂活性的同时，可大幅降低巯基丙酸制备过程中的副反应，提高反应选择性，为公司后续硫醇的设计与开发奠定技术基础。 B. 在环氧乙烷和硫化氢制备巯基乙醇的巯基化反应中，为解决副产硫二甘醇比例高的问题，公司采用亲核加成的液相催化工艺，提高了反应的选择性，同时实现反应溶剂、催化剂的循环使用，降低运行成本。
		②非均相高效反应技术 **难点：**在各类反应体系中，非均相反应易分离反应催化剂，有利于减少产品中催化剂残留，实现催化剂的重复利用，降低生产成本，但受相界面处传质阻力、扩散效率等因素的影响，非均相反应速率慢、时间长，尤其是在连续流工艺中，提高反应效率是该工艺应用的关键，尽管通过优化部分反应条件，如提高压力可一定程度提升反应效率，但高压同时会带来安全风险。因此，如何增强反应传质效果，改善非均相反应的反应效率是行业面临的难点。 **创新点：**公司基于非均相反应的特性，通过自主设计的反应器、优化搅拌或流体流动、改善气体分布等方式，确保物料快速混合、分布均匀，保持原料间充分接触与反应，增强反应传质效果，改善非均相反应的传质传热效率。具体而言： A. 在硫脲气液固三相反应中，公司基于气体在提高压力的条件下，单位体积浓度增加、表面张力增加的原理，自主设计开发了低压力高压强反应设备，在微负压保证生产安全的前提下，通过局部高压强增强原料间的传质效果，并通过优化投料、搅拌、原料分布等方式，增加物料间相互作用的接触面积，加速反应的质量传递和热量传递，提高了硫脲非均相反应的传质传热效率。 B. 在巯基丙酸气液固非均相反应中，公司通过自主设计的列管式固定床反应器，实现对反应温度、压力、反应液流速、气体分布的精准控制，提高了层流反应的速率和反应选择性，并采用比表面积大、多活性表面的固体催化剂，增加反应物与催化剂间的接触面积，在低温低压等温和条件下，提高了产品生产过程中传质效果、转化率和反应选择性。
2	有机硫化学品	**①高效精馏分离技术** **难点：**精馏在产品纯化过程中至关重要，其难度一般取决于液体混合物的

序号	核心技术	核心技术创新点
	纯化技术	性质以及分离成分间的沸点差异。一方面，若产品与待分离杂质的沸点接近，则对精馏分离精度和效率提出更高要求；另一方面，若产品为热敏性物料，精馏过程中加热易使其发生副反应，导致精馏收率下降。因此，针对产品为热敏性物料、产品与杂质沸点相近的问题，提高精馏收率、精度和效率是行业面临的挑战。 **创新点：** A. 针对巯基丙酸的热敏特性易导致精馏收率下降、产品生产成本较高的问题，公司开发了高效精馏分离技术，通过在精馏过程中加入微量抑制剂，抑制巯基丙酸分子上巯基的电离活性和反应活性，进而在加热时控制巯基丙酸自身的缩合反应，提高了产品收率，同时实现产品和杂质的高效分离，产品纯度高于 99.5%，色度小于 10 Hazen，可满足光学领域应用需求。 B. 巯基乙醇的生产过程中会产生微量杂质，该类杂质与产品沸点接近，进而对精馏精度和效率提出了更高的要求。公司通过加入共沸剂，建立料液塔板流动参数模型并设计新结构填料，以提升塔板的分离效率和操作弹性，实现在较低精馏能耗条件下产品的高效分离，所生产的巯基乙醇纯度可达 99.5%以上，色度小于 10 Hazen，能够满足光学领域应用需求。
		②离子交换技术 **难点：**在印制线路板、镜片等精密领域，其对原料杂质含量要求非常苛刻。例如在线路板制造过程中，高杂质含量的化学品会腐蚀线路板；在镜片制造过程中，若原料杂质含量高，则将严重影响镜片的色度、透明性等指标。常用的除杂工艺如结晶除杂、萃取除杂等方法常面临目标杂质去除不彻底，或者去除目标杂质过程中又会引入新杂质，从而以牺牲产品其他关键指标为代价。 **创新点：**通过针对性地分析杂质种类、成分与性质，公司开发了高效去除杂质的离子交换技术。该技术通过对离子交换树脂进行改性设计，利用其特殊的结构和化学性质，在保留产品有效成分的基础上，可高效去除硫脲产品中的钙、铵根、硫氰酸根等离子杂质，各杂质离子含量从 10~50ppm，降低到 1ppm 以下，单项杂质含量低于 0.1ppm，且不会引入新的杂质离子，实现电子级硫脲工业化生产的同时，满足印制线路板等领域的应用需求。
		③晶型控制技术 **难点：**对于晶体产品而言，粒径均一的形状有助于产品的无阻输送，对医药等行业的定量投料、稳定生产具有重要意义。然而，在产品实际结晶过程中，往往存在工艺不稳定、放大困难、批次时间长的问题，且结晶后的晶体粒度小、晶种形状大小不一、不均匀，影响了产品在下游领域的应用。 **创新点：**硫脲具有结晶介稳区窄的特点，其反应液从过饱和状态到结晶状态转变时温差小，易导致溶液从不饱和状态快速进入结晶状态形成爆发式成核，并影响产品粒径和纯度，故需严格控制硫脲结晶体系的最大温差。公司基于生长动力学、成核动力学、结晶热力学等原理，一方面通过结晶器设计，实现对结晶温度的精确控制，克服了硫脲介稳区窄所带来的结晶效率问题；另一方面通过添加晶种等方式控制硫脲结晶过程，将降温结晶过程与自动控制过程耦合，从而提升工艺和批次的稳定性。结晶后的硫脲晶体颗粒均匀、粒径均一、晶型规整、无团聚现象，改善了产品流动性，实现了硫脲在晶型上的稳定控制。
3	硫基新材料合	**①定向巯基化精准合成技术** **难点：**定向巯基化是在反应物特定位置引入巯基，进而形成特定的多硫醇

序号	核心技术	核心技术创新点
	成技术	产品结构的过程。然而，反应物分子结构一般存在多个反应位点或官能团，选择性地在某位置引入巯基、对特定官能团进行巯基化具有较高的挑战性。在聚硫醇光学树脂领域，特定结构的聚硫醇是保证镜片折射率偏差小、不产生料纹的关键。因此，为形成特定结构聚硫醇，厂家需对巯基化反应进行精准控制。 **创新点：**公司开发了结构精准可控的介孔分子筛催化技术、定向巯基化异构重排技术、定向巯基化非均相反应技术，掌握了多种巯基化试剂定向巯基化的核心技术，通过路线设计、催化剂选择调控等多种方式提高巯基化反应的精准性、产物结构的稳定性及巯基含量。具体而言： A. 精准控制中间体的组分是聚硫醇光学树脂进行巯基化反应的关键，由于原料具有多个反应位点，可生成多种物质，易导致合成的中间体组分变化，公司通过自主开发的结构精准可控的介孔分子筛催化剂，利用分子筛规整的孔道结构和均匀分布的活性位点，实现原料单个位点的活化，反应选择性高，所制备的中间体纯度高、含量和结构稳定。 B. 在聚硫醇光学树脂的巯基化过程中，存在异构化重排的问题，例如在异构化过程中，部分羟基需高效转化为巯基，同时还需保留部分羟基，以同时满足材料高折射率和高透明性的光学性能要求。重排控制不精准，则聚硫醇产品的组分不稳定，进而影响着光学新材料的应用性能。公司基于对异构化过程影响因素的深入研究，开发了定向巯基化异构重排技术，通过催化剂设计实现对羟基的高效活化，在巯基化试剂的作用下，羟基高效转变为巯基，同时通过温度、时间、配比等参数的精准调控，定量保留部分羟基，以便稳定控制材料的聚合过程，精准控制聚硫醇化合物结构及组分，避免材料聚合不均影响镜片的透明性，所合成的光学树脂材料折射率偏差小于 0.001，保证镜片光学性能稳定，进而实现优异的成像和视力矫正效果。 C. 聚硫醇固化剂的巯基化反应工段为非均相、高粘度反应体系，受液-液界面效应、高粘度传质受限等因素的影响，反应的传质效率低、时间长、副反应多，导致产品应用时粘接性能下降。为保证产品组分的均一性，同时降低催化剂分离难度，减少产品中杂质残留，公司开发了定向巯基化非均相反应技术，通过优化反应设备、使用相转移催化剂、控制反应条件等方式，解决非均相、高粘度反应体系传质传热困难的问题，反应时间大幅缩短，不仅提高了巯基化定向转化选择性，而且可根据需要调节和控制产品的巯基含量及分子量，进而根据不同应用场景开发不同型号的聚硫醇固化剂。
		②酯化反应选择性控制技术 **难点：**酯化反应是制备聚硫醇的工艺路线之一，因反应物料中含有羟基和巯基，其均可进行酯化反应，且硫原子的电负性低于氧原子，更易与碳原子形成共价键，故在羟基和羧基的酯化反应中，极易生成硫代酯杂质，影响聚硫醇在下游领域应用。 **创新点：**公司通过开发特定的酯化反应催化剂，提高反应选择性，可有效控制硫代酯杂质的生成，保证产品的高巯基含量，从而生成组分结构稳定的聚硫醇产品，保证产品在下游应用领域的性能。
		③低卤素聚硫醇合成技术 **难点：**聚硫醇固化剂低卤素杂质含量至关重要，在下游电子胶粘剂应用中，产品中残留的卤素会腐蚀电子元器件，影响其使用寿命，故下游厂家对该产品的卤素含量进行了严格限制。 **创新点：**相转移催化剂常采用液体化合物，以增加接触面积，提升催化效率，但液体催化剂从反应体系中分离难度大。为此公司通过调控固体催化

序号	核心技术	核心技术创新点
		剂亲水、亲油基团，解决相界面传质问题，并通过无卤素固体催化剂及卤素定向分离技术，实现了卤素在产品中的低残留，保障了下游电子元器件的高质量应用。
4	硫基新材料纯化技术	**①低色度控制技术** **难点：**明亮且透明的外观是高质量镜片的特性，其直接关系到佩戴者的视觉体验、颜色辨识和美观性，较高色度值的镜片不仅易导致视觉疲劳，甚至威胁用眼健康、驾驶安全。如何降低聚硫醇色度，保证镜片的透明性是行业面临的挑战。色度对聚硫醇固化剂同样重要，固化剂和环氧树脂固化后透明度低，一直困扰着胶粘剂在电子、光学等领域的应用，保证聚硫醇固化剂的高透明性，满足下游胶粘剂在电子、光学等领域的应用具有重要意义。 **创新点：** A. 过渡金属离子的微量残留是影响聚硫醇光学树脂色度的关键因素，但聚硫醇的巯基络合能力强，极易与过渡金属离子络合，导致金属离子难以有效去除。公司基于络合作用的原理，开发了高效络合低色度控制技术，通过加入复合酸实现过渡金属离子的高效络合去除，可将产品色度降低至 6~8 Hazen，保证光学树脂材料的高透明性。 B. 多硫化物的残留是影响聚硫醇固化剂透明性的关键因素，为此公司在原料端进行严格控制，避免多硫化物引入；在反应中通过严格控制反应条件，避免物料氧化，抑制多硫化物产生；在后处理中，基于多硫化物与产品稳定性存在差异的性质，高效去除产品中的多硫化物杂质，从而保证了固化剂的低色度和高透明性。
		②低雾度控制技术 **难点：**在光学树脂材料领域，微量的惰性大分子杂质会在固化过程中从镜片材料中析出，使镜片出现白浊或发雾等问题，影响镜片的透明度和佩戴者的视觉体验。当聚硫醇中存在微量的惰性大分子杂质时，常规检测难以发现，而 ppb 级别的惰性大分子杂质即可引起镜片发雾。因此，为控制镜片雾度，从原料端识别影响镜片雾度的微量杂质并进行有效控制是该技术的难点。 **创新点：**公司通过聚合机理研究，针对性地开发了控制雾度水平的检测技术，在生产过程中控制微量杂质的产生，避免其影响材料聚合规整度，从而保证镜片的清晰度。
		③耐黄变控制技术 **难点：**镜片在使用或暴露于光线、紫外线等环境条件下时，表面易呈现出黄色的现象，影响镜片的光学性能、颜色辨识、美观性等。同样地，对外观要求较高的电子、光学等行业，材料黄变也会影响设备的光学性能及寿命。然而，影响黄变的因素复杂，微量的不稳定杂质受阳光、紫外线作用即可导致材料耐黄变性降低。 **创新点：**聚硫醇光学树脂合成过程中存在光稳定性较差的高分子杂质，易引发材料偏黄。针对该问题，公司在准确识别杂质性质和结构基础上，通过自主研发的分子筛催化技术，结合精准控制原料配比，降低产品中光稳定性差的高分子杂质生成，从而提升产品的耐黄变指数。针对聚硫醇固化剂黄变问题，公司通过有效的工艺控制、添加自主研发的复合稳定剂等方式，对聚硫醇固化剂的耐黄变性能进行有效控制。
		④微量水控制技术 **难点：**含水量是聚硫醇光学树脂材料的关键指标，含水量高，则聚硫醇与异氰酸酯聚合时，聚硫醇中的水分将与异氰酸酯反应生成二氧化碳，该气体易溶解在镜片中，在镜片加热固化时，易形成微小气泡，极大影响镜片

序号	核心技术	核心技术创新点
		质量。 **创新点：**聚硫醇中含有的巯基可与水形成氢键，抑制水的挥发，因而聚硫醇中的微量水难以高效去除。虽然高温有利于微量水的去除，但巯基性质活泼，高温也易影响产品色度。针对镜片原料聚合时因水分残留产生的微小气泡问题，公司开发了微量水控制技术，通过微量氢键破坏剂，打破硫醇与水形成的氢键，在较低的温度下实现聚硫醇所含微量水的高效去除，产品含水控制在 ppm 级别，达到国际同类产品的水平。

（二）公司研发情况

1、在研项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目情况如下：

序号	项目名称	研发内容及研发目标	进展情况
1	环烯烃聚合物材料及关键单体开发项目	通过自主设计的合成工艺，完成环烯烃单体结构设计及合成，形成环烯烃聚合物单体的合成技术，同时实现环烯烃催化剂的合成及聚合工艺，主要涉及新型聚合催化剂的开发、聚合过程研究及工艺优化、聚合物加氢过程研究、纯化以及相关产业化的研究，形成环烯烃聚合物材料的先进制备技术	进行中
2	1.71 超高折光学树脂材料及关键单体开发项目	开发 1.71 折射率光学树脂材料的关键单体环硫醚 305，并实现 1.71 折射率光学树脂材料的制备	进行中
3	1.74 超高折光学树脂材料及关键单体开发项目	开发 1.74 光学树脂材料对应的单体环硫醚 403、聚硫醇 701，并实现 1.74 光学树脂材料配方聚合技术开发，所生产的镜片折射率可高达 1.74	进行中
4	聚硫醇 504 产品优化项目	通过对聚硫醇 504 产品不同组分性能影响规律研究，确定影响机理及优化方案，实现工艺路线、原料配比、转化率、选择性等优化，并考察合成、精制、“三废”处理等新型设备，通过设备优化实现能耗优化、“三废”减量等生产成本优化	进行中
5	3-巯基丙酸合成技术优化项目	围绕巯基丙酸合成工艺优化、催化剂优化、釜残资源化等内容进行研发，并进一步开发 3-巯基丙酸的衍生物巯基丙酸甲酯	进行中
6	硫脲晶体强度及流动性能研究	探讨降温梯度对结晶的影响，并且利用模拟软件对工业结晶参数进行模拟，对硫脲工业化结晶器进行改进	进行中
7	聚硫醇 309 工艺优化项目	围绕聚硫醇 309 巯基化工艺路线、废水预处理等内容，进行成本优化	进行中
8	聚硫醇 405 工艺优化项目	实现聚硫醇 405 工艺路线、原料配比、转化率、选择性等内容的优化	进行中
9	硫化锂（Li_2S）材料开发项目	开发关键核心技术，实现高纯度 Li_2S 材料合成，作为固态电解质的原料使用	进行中
10	1.67 Pro 光学树脂材料开发项目	进行配方技术和聚合工艺开发，得到具有高阿贝数性能的 1.67 折射率光学树脂材料	进行中

2、合作研发情况

公司技术研发以自主研发为主，同时推动产学研合作的开展，以发挥高校与科研院所的人才技术优势，强化理论与实践的结合，报告期内，公司主要合作研发的情况如下：

序号	合作方	项目名称	合作内容	成果归属	保密措施
1	浙江大学	开环易位聚合法制备光学级环烯烃聚合物、降冰片烯及相关单体合成技术开发	进行光学级 COP、NB 及相关单体合成的实验室小试研究、中试放大及工业化生产，最终开发光学级 COP、NB 及相关单体合成的全套生产技术	合作期间获取的与项目相关的知识产权归双方共有	双方在合作合同中约定保密内容、涉密人员范围、保密期限、泄密责任等事项
2	中国科学院化学研究所	环烯烃聚合物单体合成及聚合加氢技术开发	进行光学级/医包级环烯烃聚合物、相关单体合成、聚合/加氢体系的小试研究，最终开发光学级/医包级环烯烃聚合物从单体到聚合材料的全套小试合成工艺	发行人获取的与合作方无直接关联的相关知识产权归发行人所有，合作方获取的与项目相关的知识产权归双方共有	双方在合作合同中约定保密内容、涉密人员范围、保密期限、泄密责任等事项
3	中国科学院化学研究所	光学与电工级环烯烃聚合物的制备与加工	实现光学级/电工级环烯烃单体及共聚物的中试，品质满足光学级环烯烃聚合物产品使用需求，并开发偏光补偿膜和复合电容膜	单体、聚合物合成及提纯相关技术成果或知识产权归发行人所有；合作产生的与工艺相关的技术成果或知识产权归双方共有	双方在合作合同中约定保密内容、涉密人员范围、保密期限、泄密责任等事项
4	北京大学深圳研究生院	高折光学树脂系列单体的研究和合成	进行 HAB 光学树脂系列单体的研究与合成，以及其他功能性光学新材料单体的研究与合成	所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归双方共有	双方在合作合同中约定保密内容、涉密人员范围、保密期限、泄密责任等事项
5	南京工业大学	硫脲连续结晶工艺开发	开发硫脲连续结晶工艺，将硫脲结晶工艺从间歇式提升为连续式	双方合作期间获取的与项目相关知识产权归双方所有	双方在合作合同中约定保密内容、涉密人员范围、保密期限、泄密责任等事项
6	吉林化工学院	β-巯基丙酸合成工艺开发	围绕丙烯酸-硫化氢合成巯基丙酸的工艺路线，进行新型催化剂结构设计	因履行合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归发行人所有	双方在合作合同中约定保密内容、涉密人员范围、保密期限、泄密责任等事项
7	大连理工大学	1.76 折射率光学树脂材	采用聚硫醇等原料进行 1.76 折射率光	论文要求在不涉及商业机密的情	双方签署保密协议，约定保密范

序号	合作方	项目名称	合作内容	成果归属	保密措施
		料开发	学树脂材料开发	况下，为合作方所有，专利以及商业保密的技术为发行人独有	围、保密义务、违约责任等事项

公司与上述合作单位均约定了权利义务的划分、研究成果分配、保密措施等，公司与上述合作机构研发的技术成果权利归属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

3、报告期内研发费用情况

报告期内，研发费用占营业收入的比例如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用（万元）	**972.60**	2,206.72	2,730.31	1,888.87
营业收入（万元）	**24,529.87**	60,158.28	62,539.40	71,432.01
研发费用占营业收入比例	**3.96%**	3.67%	4.37%	2.64%

（三）公司核心技术人员和研发人员情况

1、核心技术人员情况

（1）公司核心技术人员

公司的核心技术人员为崔卫华、易先君、费潇瑶，其简历参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、**审计委员会委员**、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、**审计委员会委员**、高级管理人员及其他核心人员简介”之“4、其他核心人员”。

（2）重要科研成果、获奖情况及对公司研发的贡献

姓名	学历	职位	专业资质、科研成果及获奖情况	对公司研发的贡献
崔卫华	本科	技术总经理、研究所所长	山东省重点研发项目《超高折光学新材料的研究开发及产业化》主要负责人，授权发明专利 60 余件。	①主导完成低色度聚硫醇 504、耐黄变聚硫醇 309，量子点膜材料用聚硫醇 405 等系列高品质新牌号聚硫醇产品研发和产业化，满足行业高端领域应用需求； ②主导完成电子级硫脲产品研发和产业化，满足印制线路板等特定领域的应用需求； ③主导完成 1.71 高折光学树脂原料环硫醚 305 及 1.67 Pro 新材料的项目研发，工业化转化后将进

姓名	学历	职位	专业资质、科研成果及获奖情况	对公司研发的贡献
				一步增强公司在高折光学新材料领域的竞争力和影响力。
易先君	博士	技术研发专家	正高级工程师，山东省工业和信息化厅入库专家，山东省重点研发《超高折光学新材料的研究开发及产业化》项目核心人员。授权发明专利 30 余件，曾荣获辽宁省技术发明一等奖 1 项，作为技术负责人指导开发的 2 项研究成果经中国石油和化学工业联合会鉴定达到国际先进水平。	①主持完成巯基丙酸连续流新技术开发，工艺生产成本低、产品品质好，且工艺清洁环保，解决传统工艺产生大量废水、废盐的难题； ②指导完成聚硫醇 504、聚硫醇 309、聚硫醇 405 产品及 1.67 Pro 光学新材料的首创工艺开发。
费潇瑶	博士	杭州睿丰产品开发中心主任	高级工程师，山东省重点研发《超高折光学新材料的研究开发及产业化》项目核心人员。授权发明专利 30 余件，曾获环保部科学技术奖二等奖 1 项、滨州市科技进步奖一等奖 1 项。	①主导完成 COP 项目工艺开发工作； ②主导完成聚硫醇 309 工业转化及成本降低工作； ③主导完成工业用硫脲试验方法及规范两项国际标准发布。

（3）约束和激励措施

发行人与核心技术人员均签署了《保密协议》《竞业限制协议》，对核心技术人员的保密义务、职务工作成果归属、竞业限制义务等均进行了明确约定：①核心技术人员承诺在公司任职期间，遵守公司规定的保密规章制度，履行与其工作岗位相应的保密职责；②核心技术人员在职期间及离职后在发行人尚未公开的技术成果或阶段性技术成果基础之上取得的工作成果，均归属于发行人所有；③在任职期间及在劳动关系终止或解除之日起 24 个月内应履行竞业禁止义务。

发行人对核心技术人员实施的激励措施：①发行人鼓励核心技术人员持股，核心技术人员费潇瑶、崔卫华、易先君通过直接或者间接的方式持有发行人股份；②建立相应的考核与激励体系。发行人实行创新成果评级奖励机制，对研发人员实行多种激励措施，保证了技术创新的持续性和研发人员的稳定性。

（4）核心技术人员主要变动情况及对公司的影响

报告期内，公司核心技术人员保持稳定。2024 年 8 月，张建林因工作职责调整不再认定为核心技术人员，上述变动对公司经营未产生重大不利影响。

2、研发人员情况

（1）研发人员数量

公司高度重视研发队伍建设，不断推进人才事业的发展，打造了具有较高水平、经验丰富的研发团队。报告期各期末，公司研发人员数量分别为 79 名、74 名、79 名、**73 名**，占公司员工人数的比例分别为 17.25%、16.41%、16.84%、**15.94%**，研发人员教育背景良好，涵盖有机化学、应用化学、化学工程、材料工程等学科领域。

（2）研发人员学历分布

报告期各期末，公司研发人员的学历分布如下：

学历背景	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
博士研究生	**5**	**6.85%**	3	3.80%	3	4.05%	4	5.06%
硕士研究生	**42**	**57.53%**	43	54.43%	34	45.95%	36	45.57%
本科	**16**	**21.92%**	20	25.32%	21	28.38%	24	30.38%
专科及以下	**10**	**13.70%**	13	16.46%	16	21.62%	15	18.99%
合计	**73**	**100.00%**	**79**	**100.00%**	**74**	**100.00%**	**79**	**100.00%**

（四）公司科研实力和成果情况

1、公司获得的专利情况

截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司拥有国内发明专利 **151 项**、实用新型专利 **12 项**、中国境外专利授权 **9 项**，公司合法取得并拥有相关专利权，该等专利权处于有效权利期限内，不存在权属纠纷且不存在质押等权利受到限制的情形。

2、公司获得的重要荣誉奖项

截至本招股说明书签署日，公司获得的重要荣誉奖项情况如下：

序号	获奖主体	获奖或评定名称	获奖或公示时间	评选或发布机构
1	益丰新材	国家制造业单项冠军企业	2024 年 03 月	工业和信息化部
2	益丰新材	国家企业技术中心	2023 年 07 月	国家发展和改革委员会
3	益丰新材	国家知识产权优势企业	2022 年 09 月	国家知识产权局
4	益丰新材	国家专精特新“小巨人”企业	2022 年 08 月	工业和信息化部

序号	获奖主体	获奖或评定名称	获奖或公示时间	评选或发布机构
5	益丰新材	国家绿色工厂	2019 年 07 月	工业和信息化部
6	益丰新材	2023 年度化工新材料创新产品	2024 年 04 月	中国石油和化学工业联合会
7	益丰新材	中国轻工业联合会科学技术发明奖一等奖	2024 年 02 月	中国轻工业联合会
8	益丰新材	中国轻工业联合会科学技术发明奖三等奖	2023 年 03 月	中国轻工业联合会
9	益丰新材	创新树脂奖	2021 年 11 月	中国塑料加工工业协会
10	益丰新材	山东省重点新材料首批次应用示范指导目录	2020 年-2024 年连续五年	山东省工业和信息化厅
11	益丰新材	山东省新材料领军企业 50 强	2022 年-2024 年连续三年	山东省工业和信息化厅
12	益丰新材	山东省级智能工厂	2024 年 08 月	山东省工业和信息化厅
13	益丰新材	2024 年山东省化工产业智能化改造标杆	2024 年 06 月	山东省化工专项行动办
14	益丰新材	省级支持高质量发展奖励企业	2023 年 11 月	山东省财政厅
15	益丰新材	硫化物山东省工程研究中心	2023 年 02 月	山东省发展和改革委员会
16	益丰新材	2020 年山东创新工业产品目录	2020 年 07 月	山东省工业和信息化厅
17	益丰新材	山东技术创新示范企业	2020 年 07 月	山东省工业和信息化厅
18	益丰新材	山东省瞪羚标杆企业	2019 年 01 月	山东省工业和信息化厅
19	益丰新材	山东省资源综合利用先进单位	2016 年 12 月	山东省人民政府
20	益丰新材	山东省循环经济示范单位	2014 年 01 月	山东省工业和信息化厅

3、公司承担或参与的重要科研项目

公司承担或参与的重大科研项目具体情况如下：

项目类别	项目名称	状态
中国科学院战略性先导科技专项	新能源领域关键聚烯烃材料创制与产业化	在研
山东省重点研发计划重大科技创新工程	超高折光学新材料的研究开发及产业化	已结项

4、公司主持或参与起草、修订的标准

公司主导或参与起草、修订的国际、行业、团体标准如下：

序号	标准名称	标准号	标准类型
1	工业用硫脲——第一部分：试验方法	ISO 7431-1:2024	国际标准
2	工业用硫脲——第二部分：规范	ISO 7431-2:2024	国际标准

序号	标准名称	标准号	标准类型
3	工业用硫脲	HG/T 3266-2019	行业标准
4	工业用单氰胺	HG/T 5537-2019	行业标准
5	眼镜镜片 聚氨酯光学镜片	T/ZZB 2984—2022	团体标准
6	环氧树脂固化剂 聚醚多硫醇	T/CPCIF 0246-2023	团体标准
7	光学树脂用多硫醇化合物	T/SDAMA 007—2024	团体标准

（五）公司技术创新机制及安排

1、研发机构设置

公司研发机构主要包括睿丰技术中心、益丰研究所。睿丰技术中心主要负责新产品、新技术的小试技术开发，对外技术引进及吸收优化，同时以市场为导向，结合行业发展趋势，分析下游领域客户对产品的需求，开展前瞻性技术开拓储备。益丰研究所负责承接睿丰技术中心小试技术的中试评价及工业化转化，同时负责现有产品的技术升级及硫化氢下游高附加值产品的研发及产业化转化。依托两大科研基地，公司一方面持续优化现有产品的工艺和技术水平，通过精益生产不断提升产品竞争力，另一方面积极布局新产品、新技术的前瞻性开发，为企业可持续发展积蓄创新动能。

2、技术储备

公司在不断对现有产品进行技术升级提升竞争力的同时，也根据公司战略规划，围绕国家、行业和客户需求，持续布局新产品、新技术，为公司长期保持竞争力蓄能。为进一步提升公司在光学树脂行业的竞争力，满足行业对差异化高折射率光学树脂产品的需求，公司开发了系列新型高折光学树脂材料及相关单体。此外，为丰富公司在光学新材料领域的业务布局，公司还开发了降冰片烯及下游环烯烃聚合物材料，公司主要研发产品的技术储备情况如下：

序号	相关产品	技术描述
1	环硫醚305	为满足市场对更高折射率光学树脂的需求，公司在已开发 1.60、1.67 折射率光学树脂材料基础上，开发了 1.71 折射率光学树脂材料，并完成关键单体环硫醚 305 技术开发
2	1.67 Pro 光学新材料	公司通过技术优化，开发了阿贝数 39、折射率为 1.67 的 1.67 Pro 光学新材料，大幅提升了现有 1.67 折射率光学树脂镜片的视野清晰度
3	环烯烃聚合物	为实现环烯烃聚合材料突破，满足国内行业发展需求，同时丰富公司光学产品类型，提升光学新材料综合竞争力，公司开发了 COP 光学新材料，产品具有透明性高、尺寸稳定性好、双折射率低、耐热性优、耐化

序号	相关产品	技术描述
		学性等优良性能
4	降冰片烯	降冰片烯的生产体系复杂，制备过程中易生成大分子聚合物，堵塞反应器，其合成有着较高的技术壁垒。目前，公司已完成降冰片烯中试，产品含量大于 99.8%，满足下游 COP 光学材料的应用需求
5	HAB 材料	手机透镜模组透镜数量多、厚度大，较为影响美观，针对该问题公司开发高折射率、高阿贝数光学新材料可降低手机透镜模组厚度，开发了折射率 1.68、阿贝数 38、且可实现快速固化的光学树脂材料
6	高折 UV 胶	为进一步拓展公司聚硫醇产品应用领域，公司开发了 1.56、1.60、1.62 系列 UV 光固树脂，在透镜粘接、光纤接续和光学涂层等领域具有广泛的应用前景
7	乙硫醇	乙硫醇主要由法国阿科玛、美国雪佛龙菲利普斯生产，国内基本依赖进口，公司基于绿色高效硫醇合成、高效精馏分离等技术，以硫化氢和乙烯为原料，开发了乙硫醇产品，在农业领域有着广阔的应用前景

3、促进技术创新的措施

（1）建立以市场为导向的研发体系

公司建立了良好的内部反馈制度，强化了研发部门、生产部门及市场部门之间的沟通，使公司的工艺技术不断得到优化和提高，也有助于研发人员不断积累实践经验，从而提高新产品开发、老产品优化的成功率和实用性。

（2）建立规范化的研发流程

公司建立规范化研发流程，制定新产品研发规范，涵盖新产品的全生命周期，从产品立项、小试、中试、工业化、技术服务等整个过程，搭建科学评价流程，建立即时反馈机制，使产品研发、质量管理等工作高效实现。

（3）建立相应的考核与激励体系

在人才激励方面，为了加强对科研人员的管理，调动和充分发挥研发人员的工作积极性，公司制定了《科研项目管理制度》《专利产权管理办法》等一系列规章制度，明确奖励措施，对研发人员实行多种激励措施，保证了技术创新的持续性，有助于激发科研人员的创新热情、创新潜力。

（4）重视高水平人才培养，建立专业化人才梯队

在人才培养方面，公司加大研发人员培训投入，定期组织研发人员进行技术培训和辅导，不断提高研发人员的理论知识与实际操作水平。在研发实践中锻炼培养人才，定期进行项目讨论，并与生产相结合，培养企业发展所需要的

复合型人才，并根据研发项目的实际需要输送科研人员到高等院校培训，根据人才的实际表现进行提拔和任用，为技术人才梯队建设和公司长远发展提供了保障。

（5）持续搭建专业化研发平台

为配合公司未来战略发展方向，公司将以自身研发力量为基础，持续推动与北京大学深圳研究生院、浙江大学、中国科学院化学研究所、大连理工大学等高等院校的长期技术合作，并结合实际产业情况，开发新产品和新技术，实现产学研的有效结合，增强科研项目的转化能力，从而通过专业化的研发平台，为企业发展持续提供创新动力和创新活力。

七、发行人环境保护和安全生产情况

（一）环境保护

公司始终坚持经济效益与环境保护相统一的原则，严格遵守我国环保方面的法律法规，制定了《环境保护责任制度》《环保管理制度》《环境风险隐患排查治理制度》等。在生产经营中，公司涉及的主要环境污染物为废气、废水、固体废弃物和噪声，各产品生产所涉及的主要污染物、处理设施及处理能力情况如下：

1、主要环境污染物、主要处理设施及处理能力情况

类型	工序/环节	主要污染物	处理设施或处理方式	处理能力
废气	硫脲过滤工序的废气；单氰胺合成工序的剩余尾气；聚硫醇 405 合成、精制工序的废气；巯基丙酸脱轻、精馏工序的不凝气；碱喷淋后的废气等	氨、烃类等	经 RTO 装置+SCR 脱硝处理后高排或经 RTO 装置+碱喷淋塔处理后高排	RTO 装置：总处理能力 50,000m^3/h，设计运行时间 8,000h/a
	聚硫醇 504 合成、精制、脱溶工序的不凝气，压滤机、离心机封闭间废气等	氯化氢等	经碱喷淋后引入 RTO 装置处理	两级碱喷淋吸收塔：处理能力 300m^3/h，设计运行时间 8,000h/a
	石灰氮破包站的废气等	颗粒物	经两套布袋除尘器处理后高排	1 套小布袋除尘器：处理能力 7,000m^3/h，设计运行时间 8,000h/a 1 套大布袋除尘

类型	工序/环节	主要污染物	处理设施或处理方式	处理能力
				器：处理能力22,000 m^3/h，设计运行时间8,000h/a
	硫脲干燥工序的废气	粉尘、臭气浓度等	经2套两级旋风除尘器+水喷淋塔处理后高排	2套两级旋风除尘器+水喷淋塔：总处理能力50,000m^3/h，设计运行时间8,000h/a
	硫脲合成工序的剩余尾气，高纯度硫化氢生产工段废气；高纯硫化氢精馏工序的不凝气、重组分，充装废气；巯基乙醇精馏工序的不凝气；聚硫醇309合成、洗涤工序的废气等	硫化氢、氮氧化物等	排至京博石化的硫化氢管道，随后至众诚能源WSA废气综合利用装置焚烧制酸	/
废水	聚硫醇504、硫代二甘硫醇合成、精制等工序的排水、冷凝液等；废气处理排水等	氯化钠、氢氧化钠等	经废水处理装置处理后，送至污水处理厂进行深度处理，达标后外排	处理能力35m^3/d，设计运行时间8,000h/a
	聚硫醇309、聚硫醇405合成、洗涤、精制工序产生的废水；	COD、全盐量、pH等	经废水处理装置处理后，送至污水处理厂进行深度处理，达标后外排	处理能力63m^3/d，设计运行时间8,000h/a
	MVR装置蒸发废水、预分水罐及压缩系统分水罐排水、真空机组排水、循环系统排水、地面冲洗废水、生活污水等	COD、氨氮、全盐量等	排至污水处理厂处理，达标后外排	/
固体废弃物	硫脲高纯度硫化氢工段的板框压滤机滤渣、废活性炭；巯基乙醇、巯基丙酸合成工序的废催化剂、精馏工序的蒸馏残液、釜残等；聚硫醇废水处理装置产生的废盐、过滤工序产生的残渣；高纯硫化氢干燥工序的废干燥剂；助剂分层工序产生的废酸、蒸发工序产生的废盐；废包装、废机油等	废盐、蒸馏残液等危险废物	委托有资质的单位处理，报告期内不存在委托无资质或资质存在瑕疵单位处置危险废物的情形	/
	硫脲、单氰胺过滤等工序产生的滤渣；**聚硫醇产生低温蒸发盐**	氢氧化钙、碳酸钙、**盐酸胍**等	外售作为制砖**或化肥的**原料	/

类型	工序/环节	主要污染物	处理设施或处理方式	处理能力
	废纸箱、生活垃圾等	废纸箱、生活垃圾等	委托处置或环卫部门清运	/

公司产生的噪声主要来源于各类反应釜、压缩机、真空汞、汞类、离心机等，公司通过采取基础减震、安装消音器、加隔声罩等措施，厂区各厂界昼夜噪声值均满足相关标准，现有工程噪声对周边声环境影响较小。

综上，报告期内，发行人按照环境保护的相关要求配置了相应的环保设施，环保设施运行正常，生产过程中产生的废水、废气、固体废弃物、噪声均能够达到相关排放标准。

2、环境保护相关成本费用投入及支出情况

公司环保投入主要包括环保投资和环保费用两部分，其中环保投资主要包括环保设施、设备等固定资产的采购、安装、调试等资本化投入；环保费用主要包括固（危）废处置费、污水处置费、环境保护税、环保人员薪酬、环保设备运行辅料消耗、环境技术咨询及检测费等。报告期内，公司环保投入和环保费用支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
环保投资	**192.92**	0.68	69.91	2,068.09
环保费用	**434.79**	1,142.72	1,396.61	1,984.21
合计	**627.71**	1,143.41	1,466.52	4,052.30

对于环保投资，2022 年公司环保投资金额较大，主要系公司对全厂废气进行升级改造以及电子胶光材料项目验收投产，当年新增 RTO 装置、废水处理装置等环保设施所致。2023 年以来公司主要优化和改进现有环保设施，新增环保投资较少。**2025 年上半年，为进一步降低废盐处理费用，公司增购低温蒸发结晶设备用于优化废盐处置。**

对于环保费用，2023 年公司环保费用金额下降较多，主要原因系：①随着 2022 年末环保助剂业务的剥离，公司不再产生废酸等危险废物；②随着绿色清洁生产技术的使用，国内危废产生强度降低，危废处置行业竞争较为激烈，导致危废处置单价降低。2024 年公司环保费用金额下降，一方面系危废处置单价降低的影响，另一方面是公司优化了废盐处置方式，减少了部分废盐等危险废

物的处置量。**2025 年上半年，因公司新增低温蒸发结晶设备，致使处理单价较高的高浓盐水产生量减少，故环保费用金额有所降低。**

3、环境保护的合法合规情况

发行人生产过程中产生的主要环境污染物均达标排放，符合国家环境保护相关法律法规的要求。报告期内，发行人未发生环境污染事故，也未发生有关违反国家环境保护相关法律法规行为，不存在违反安全生产法规的行为。

根据滨州市生态环境局博兴分局于 2025 年 **9 月 18 日**出具的证明，自 2022 年 1 月 1 日起至今，发行人不存在环境污染事故、环境违法行为、污染物超标准排放的情形，也没有受到环境行政处罚的情况。

（二）安全生产

1、安全生产情况

公司始终坚持“安全是天，生命重于泰山”的安全管理理念，以“安全第一、预防为主、综合治理”为方针，建立健全了全员安全生产责任制，层层落实全员安全职责。公司通过加大安全投入提升设备的本质安全管理，加强人员安全培训提升员工的安全意识和操作技能等一系列具体措施，有效保障了生产经营的安全性，为员工打造了安全的工作环境，被山东省应急管理厅授予安全生产标准化二级企业。

公司设置了专门的安全管理部门并配置专职安全管理人员，根据《安全生产法》《山东省安全生产条例》和《山东省生产经营单位安全生产主体责任规定》，制定了《安全生产责任制度》《危险化学品安全管理制度》《事故隐患排查治理制度》《危险作业安全管理制度》《安全生产奖惩管理制度》《应急救援工作制度》等安全生产管理制度，建立健全了安全生产管理体系，确保生产作业符合国家相关职业安全的要求。

公司建立了安全生产双重预防体系，编制修订安全操作流程，定期对员工进行安全教育，每年对全部员工进行体检和持续的健康监测确保公司职工健康。此外，公司建立和编制了事故应急机制和事故应急预案，定期开展事故演练，保障在安全生产事故发生时及时有效应对。

公司高度重视本质安全管理，针对危险工艺采用连续流反应技术，保障工艺反应过程的本质安全。公司建设配电室无人值守系统，保障电气设备运行及人员操作安全，并引入危险化学品仓库热像预警系统，通过仓库温度监控及超温报警，实现仓库异常情况的提前预警、处置，实现安全管理预防信息化、数字化，打造本质安全，确保零事故、零伤害。

2、安全生产相关成本费用投入及支出情况

报告期内，公司安全生产费提取及投入情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
安全生产费用提取	**251.44**	521.68	585.62	475.11
安全生产费用投入	**255.39**	427.08	806.86	395.24

3、安全生产方面的合法合规情况

报告期内，发行人遵守相关法律法规的规定，未发生过安全生产事故，不存在违反安全生产法规的行为，也不存在因违反法规而受到或可能受到行政处罚的情形。

根据滨州市应急管理局于 2025 年 **9 月 29 日**出具的证明，确认："自 2022 年 1 月 1 日起至今，公司一直遵守监督管理法规的规定，不存在违反监督管理法规的行为，也不存在因违反监督管理法规而受到或可能受到行政处罚的情形。"

八、发行人中国境外生产经营及拥有资产情况

截至本招股说明书签署日，发行人未开展中国境外生产经营，未拥有中国境外资产。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自发行人会计师出具的审计报告或依据该报告计算而得。投资者若要对公司的财务状况、经营成果和会计政策等进行更详细的了解，敬请认真阅读相关财务报告及审计报告全文。

一、财务报表及审计意见

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
流动资产：				
货币资金	**296,874,466.75**	306,728,367.49	359,091,153.16	313,921,127.98
交易性金融资产	**150,214,726.03**	150,439,994.38	-	-
应收票据	**50,017,509.57**	68,924,702.00	56,092,202.19	74,863,569.25
应收账款	**18,633,909.87**	10,489,538.24	8,660,823.70	6,765,652.45
应收款项融资	**1,583,862.38**	27,891,572.29	8,113,076.43	17,168,065.30
预付款项	**2,497,156.38**	6,969,641.78	4,720,729.50	1,824,664.76
其他应收款	**1,300,853.81**	1,840,632.40	137,760.88	312,425.67
存货	**78,462,645.16**	66,845,320.36	66,577,176.03	51,563,754.58
一年内到期的非流动资产	**2,160,000.00**	2,128,000.00	-	-
其他流动资产	**9,970,316.56**	2,422,916.78	5,618,632.83	3,247,841.34
流动资产合计	**611,715,446.51**	**644,680,685.72**	**509,011,554.72**	**469,667,101.33**
非流动资产：				
固定资产	**232,264,412.21**	245,124,416.65	281,281,937.52	295,171,311.29
在建工程	**41,797,266.07**	21,224,910.21	904,245.28	2,113,274.19
使用权资产	**2,165,482.40**	2,521,959.34	3,836,054.21	3,804,719.70
无形资产	**82,597,220.71**	81,666,031.92	42,736,319.83	42,403,820.70
递延所得税资产	**5,716,488.04**	5,023,244.99	3,134,019.91	2,036,659.55
其他非流动资产	**16,369,791.42**	2,260,845.63	10,261,939.05	4,208,922.88
非流动资产合计	**380,910,660.85**	**357,821,408.74**	**342,154,515.80**	**349,738,708.31**
资产总计	**992,626,107.36**	**1,002,502,094.46**	**851,166,070.52**	**819,405,809.64**
流动负债：				

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
短期借款		-	5,225,200.00	-
应付账款	63,857,139.90	68,632,800.89	49,627,101.39	66,192,476.96
合同负债	6,982,387.46	14,735,655.65	10,794,740.60	12,542,586.10
应付职工薪酬	18,824,786.54	23,315,377.39	22,442,409.14	22,294,215.30
应交税费	4,335,835.32	11,524,980.24	13,090,086.08	5,301,920.65
其他应付款	5,773,260.79	4,127,395.79	1,790,624.25	2,126,154.27
一年内到期的非流动负债	507,422.84	905,600.41	1,154,872.05	793,751.62
其他流动负债	44,619,041.63	60,535,774.70	41,552,108.71	64,979,432.93
流动负债合计	**144,899,874.48**	**183,777,585.07**	**145,677,142.22**	**174,230,537.83**
非流动负债：				
长期借款	25,140,453.50	-	-	55,143,118.51
租赁负债	1,524,475.51	1,586,920.41	2,354,182.41	3,112,928.09
递延收益	5,443,158.37	5,914,108.37	4,096,008.37	4,717,083.37
递延所得税负债	9,993,295.97	10,983,928.64	12,567,293.12	12,133,623.11
非流动负债合计	**42,101,383.35**	**18,484,957.42**	**19,017,483.90**	**75,106,753.08**
负债合计	**187,001,257.83**	**202,262,542.49**	**164,694,626.12**	**249,337,290.91**
股东权益：				
股本	142,000,000.00	142,000,000.00	142,000,000.00	68,000,000.00
资本公积	180,305,964.74	179,506,314.68	177,143,338.72	201,794,907.95
专项储备	1,542,660.73	1,582,176.01	636,167.51	2,848,554.14
盈余公积	62,180,456.25	62,180,456.25	48,195,595.67	34,000,000.00
未分配利润	419,595,767.81	414,970,605.03	318,496,342.50	263,425,056.64
归属于母公司股东权益合计	**805,624,849.53**	**800,239,551.97**	**686,471,444.40**	**570,068,518.73**
股东权益合计	**805,624,849.53**	**800,239,551.97**	**686,471,444.40**	**570,068,518.73**
负债和股东权益总计	**992,626,107.36**	**1,002,502,094.46**	**851,166,070.52**	**819,405,809.64**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	**245,298,675.85**	**601,582,846.16**	**625,394,024.37**	**714,320,053.35**
其中：营业收入	245,298,675.85	601,582,846.16	625,394,024.37	714,320,053.35
二、营业总成本	**194,194,869.40**	**452,882,136.40**	**470,532,895.39**	**562,250,682.29**

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
其中：营业成本	157,282,663.95	377,782,686.66	376,878,602.09	492,168,542.78
税金及附加	2,430,721.28	5,476,526.28	5,006,426.87	5,699,613.25
销售费用	4,514,120.07	9,177,258.73	9,388,996.43	11,301,567.61
管理费用	20,550,347.21	40,802,522.84	52,192,038.71	31,881,955.61
研发费用	9,726,014.07	22,067,178.16	27,303,061.93	18,888,685.67
财务费用	-308,997.18	-2,424,036.27	-236,230.64	2,310,317.37
其中：利息费用	-	-	1,591,434.27	3,534,000.87
利息收入	113,221.48	1,429,689.07	1,528,559.77	1,392,936.39
加：其他收益	1,525,126.03	7,421,396.49	4,441,376.87	1,550,891.80
投资收益	2,214,959.53	4,068,710.55	3,901,414.39	1,959,493.45
信用减值损失	-404,490.30	-204,870.23	-94,289.81	1,174,178.71
资产减值损失	-377,535.07	598,986.60	-91,918.38	-2,654,728.66
资产处置收益	8,050.11	-532,151.52	38,582.74	1,838,357.55
三、营业利润	54,069,916.75	**160,052,781.65**	**163,056,294.79**	**155,937,563.91**
加：营业外收入	443,061.41	244,293.27	88,650.22	590,315.16
减：营业外支出	12,216.03	679,486.37	470,828.70	898,710.44
四、利润总额	54,500,762.13	**159,617,588.55**	**162,674,116.31**	**155,629,168.63**
减：所得税费用	7,275,599.35	20,758,465.44	25,407,234.78	20,525,807.34
五、净利润	47,225,162.78	**138,859,123.11**	**137,266,881.53**	**135,103,361.29**
（一）按经营持续性分类				
1、持续经营净利润	47,225,162.78	138,859,123.11	137,266,881.53	135,103,361.29
2、终止经营净利润		-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1、归属于母公司股东的净利润	47,225,162.78	138,859,123.11	137,266,881.53	135,103,361.29
2、少数股东损益		-	-	-
六、综合收益总额	47,225,162.78	**138,859,123.11**	**137,266,881.53**	**135,103,361.29**
（一）归属于母公司股东的综合收益总额	47,225,162.78	138,859,123.11	137,266,881.53	135,103,361.29
（二） 归属于少数股东的综合收益总额		-	-	-
七、每股收益：		-	-	-
（一）基本每股收益（元/股）	0.33	0.98	1.01	1.01
（二）稀释每股收益（元/股）	0.33	0.98	1.01	1.01

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 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	**182,327,223.80**	475,726,178.74	505,102,778.50	546,326,038.68
收到的税费返还	**4,464,699.40**	5,974,685.13	3,569,379.52	4,540,217.64
收到其他与经营活动有关的现金	**2,504,815.89**	11,878,483.52	4,324,313.02	3,600,775.17
经营活动现金流入小计	**189,296,739.09**	**493,579,347.39**	**512,996,471.04**	**554,467,031.49**
购买商品、接受劳务支付的现金	**63,027,978.79**	138,122,301.88	180,674,504.24	241,948,044.36
支付给职工以及为职工支付的现金	**45,162,119.60**	86,747,937.27	85,062,285.31	77,890,058.95
支付的各项税费	**32,239,280.21**	62,104,361.89	57,672,720.12	39,728,486.99
支付其他与经营活动有关的现金	**8,219,488.05**	21,366,014.52	19,443,816.55	20,144,269.86
经营活动现金流出小计	**148,648,866.65**	**308,340,615.56**	**342,853,326.22**	**379,710,860.16**
经营活动产生的现金流量净额	**40,647,872.44**	**185,238,731.83**	**170,143,144.82**	**174,756,171.33**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	**900,000,000.00**	1,100,000,000.00	10,000,000.00	687,420,000.00
取得投资收益收到的现金	**2,408,227.88**	3,564,800.33	3,860,345.11	1,959,493.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		548,494.32	50,000.01	37,762,229.25
收到其他与投资活动有关的现金		-	-	8,726,628.34
投资活动现金流入小计	**902,408,227.88**	**1,104,113,294.65**	**13,910,345.12**	**735,868,351.04**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**30,740,633.08**	63,383,150.69	33,876,878.85	65,075,606.90
投资支付的现金	**900,000,000.00**	1,250,000,000.00	10,000,000.00	687,420,000.00
投资活动现金流出小计	**930,740,633.08**	**1,313,383,150.69**	**43,876,878.85**	**752,495,606.90**
投资活动产生的现金流量净额	**-28,332,405.20**	**-209,269,856.04**	**-29,966,533.73**	**-16,627,255.86**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		-	25,440,000.00	112,282,400.00
取得借款收到的现金	**25,119,698.15**	-	-	11,404,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		-	49,021,819.00	-
筹资活动现金流入小计	**25,119,698.15**	**-**	**74,461,819.00**	**123,686,400.00**
偿还债务支付的现金		-	55,057,200.00	15,482,800.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**42,703,911.33**	28,400,000.00	69,653,971.78	33,958,113.79
支付其他与筹资活动有关的现金	**5,543,380.54**	1,170,190.90	1,571,524.19	46,139,698.92

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动现金流出小计	48,247,291.87	29,570,190.90	126,282,695.97	95,580,612.71
筹资活动产生的现金流量净额	-23,127,593.72	-29,570,190.90	-51,820,876.97	28,105,787.29
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	958,453.26	1,228,484.83	634,756.64	137,846.65
五、现金及现金等价物净增加额	-9,853,673.22	-52,372,830.28	88,990,490.76	186,372,549.41
加：期初现金及现金等价物余额	306,592,662.64	358,965,492.92	269,975,002.16	83,602,452.75
六、期末现金及现金等价物余额	296,738,989.42	306,592,662.64	358,965,492.92	269,975,002.16

二、审计意见

（一）具体审计意见

上会所接受公司委托，审计了公司财务报表，包括 2025 年 6 月 30 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2025 年 1-6 月、2024 年度、2023 年度、2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了“上会师报字（2025）第 15291 号”无保留意见的审计报告。

（二）关键审计事项

关键审计事项是上会所根据职业判断，对 2025 年 1-6 月、2024 年度、2023 年度、2022 年度财务报表审计最为重要的事项，这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，上会所不对这些事项单独发表意见。具体关键审计事项如下：

1、收入确认

（1）关键审计事项

报告期内，2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月合并财务报表中营业收入的金额为人民币 714,320,053.35 元、625,394,024.37 元、601,582,846.16 元和 245,298,675.85 元。销售收入对财务报表具有重大影响，且收入为公司的关键业绩指标之一，存在被操纵以达到预测目标的固有风险，因此我们将销售收入的确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

上会所针对上述关键审计事项所主要执行的主要审计程序包括：

①评价管理层对销售与收款内部控制的设计和执行的有效性，对销售与收款流程进行内部控制测试；

②获取主要的销售合同，分析合同条款，并结合合同条款复核相关会计处理，评价公司的会计政策是否符合会计准则的规定；

③对收入执行分析程序；

④执行细节测试，检查与收入确认相关包括销售合同、出库单、签收单、出口资料等在内的支持性文件，复核收入确认的真实性和准确性；

⑤对主要客户及抽样选取的客户的往来账款余额和交易额执行函证程序，对回函差异进行复核，对未回函的函证执行替代程序；

⑥执行营业收入截止性测试；

⑦复核财务报表中收入的披露。

2、存货

（1）关键审计事项

报告期内，2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日**和 2025 年 6 月 30 日**公司存货账面价值分别为 51,563,754.58 元、66,577,176.03 元、66,845,320.36 元**和 78,462,645.16 元**，占期末资产总额比重为 6.29%、7.82%、6.67%**和 7.90%**，对财务报表影响重大；同时，存货余额能够反映公司仓储能力和订单备货情况，对财务报表使用者判断公司的生产经营情况有重要参考意义；公司存货中主要原材料采购价、产成品的销售定价受市场影响可能出现存货减值，存货的减值涉及重大会计估计和判断，其固有风险较大。同时原材料的采购和产成品的发出与营业成本结转和营业收入的确认联系紧密，存在管理层基于特殊目标或期望而操纵存货的固有风险。基于上述原因，因此将存货的存在及计价识别为关键审计事项。

（2）审计应对

上会所针对上述关键审计事项所主要执行的主要审计程序包括：

①了解和评价管理层与生产及仓储相关的关键内部控制的设计和运行的有效性，对生产及仓储流程进行内部控制测试；

②对存货进行监盘；

③比对主要原材料月度采购单价和同期市场价格的波动趋势，检查其采购单价是否出现异常，核实采购成本的准确性；抽取样本，对原材料、产成品的发出单价进行计价测试，检查发出结转金额和期末结存金额是否正确；

④对存货进行减值测试，以确认存货减值准备是否计提充足；

⑤评估管理层对存货财务报表列示及附注的披露是否恰当。

三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（一）财务报表的编制基础及遵循企业会计准则的声明

公司以持续经营为财务报表的编制基础，以权责发生制为记账基础。公司一般采用历史成本对会计要素进行计量，在保证所确定的会计要素金额能够取得并可靠计量的前提下采用重置成本、可变现净值、现值及公允价值进行计量。

公司财务报表及附注系按财政部颁布的《企业会计准则》、应用指南、企业会计准则解释、中国证券监督管理委员会发布的《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（2023 年修订）》以及相关补充规定的要求编制，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

（二）合并财务报表的范围

报告期各期末，本公司纳入合并范围的子公司情况如下：

子公司名称	2025. 6. 30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	合并范围	持股比例	合并范围	持股比例	合并范围	持股比例	合并范围	持股比例
杭州睿丰	是	100%	是	100%	是	100%	是	100%
上海益申源	是	100%	是	100%	是	100%	是	100%
大连益丰	是	100%	是	100%	是	100%	-	-

变动情况详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司及参股公司情况”。

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）主要会计政策和会计估计

1、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

（1）金融资产

①分类和初始计量

公司根据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，将金融资产划分为：

A、以摊余成本计量的金融资产

公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。其中：

a、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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。

b、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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。

对于非交易性权益工具投资，公司可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。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。

C、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

公司将上述以摊余成本计量的金融资产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之外的金融资产，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。此外，在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产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。对于此类金融资产，公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

D、权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。公司不确认权益工具的公允价值变动。公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理

②减值

A、减值准备的确认方法

公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，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，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，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。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

B、信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

C、以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

D、金融资产减值的会计处理方法

期末，公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

E、各类金融资产信用损失的确定方法

公司需确认减值损失的金融资产系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债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

a、按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收款项和合同资产

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
组合 1：应收票据——银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，不计提预期信用损失
组合 2：应收票据——商业承兑汇票		参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与于整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
组合 3：应收款项——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
组合 4：其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

b、账龄组合的账龄与预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率	其他应收款预期信用损失率
1 年以内（含，下同）	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	30.00%
3-4 年	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

注：应收账款、其他应收款的账龄自款项实际发生的月份起算。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

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的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列报为应收款项融资。公司采用整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

债权投资主要核算以摊余成本计量的债券投资等。公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等，自初始确认日起到期期限在一年以上的应收款项融资，也列报为其他债权投资。对于其他债权投资（包含列报在其他债权投资中的包含重大融资成分的应收款项融资），公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。对于不包含重大融资成分的应收款项融资，公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

c、按单项计提预期信用损失的应收款项和合同资产的认定标准

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项和合同资产，公司按单项计提预期信用损失。

③终止确认金额资产转移的确认依据和计量方法

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：

A、收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

B、该金融资产已转移，且公司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；

C、该金融资产已转移，虽然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，但是放弃了对该金融资产控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

若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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；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的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

④核销

如果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，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：

①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（含属于金融负债的衍生工具）和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。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

③不属于本条第①项或第②项情形的财务担保合同，以及不属于本条第①项情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。在非同一控制下的企业合并中，公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，公司可以将金融负债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，该指定满足下列条件之一：

A、能够消除或显著减少会计错配。

B、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，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告。该指定一经做出，不得撤销。

公司的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据及应付账款、其他应付款、借款及应付债券等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下（含一年）的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，公司终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融工具的公允价值确定

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。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

①第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

②第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

③第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（4）后续计量

初始确认后，公司对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。

初始确认后，公司对不同类别的金融负债，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入当期损益或以其他适当方法进行后续计量。

金融资产或金融负债的摊余成本，以该金融资产或金融负债的初始确认金额经下列调整后的结果确定：

①扣除已偿还的本金。

②加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额。

③扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：

A、对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

B、对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。公司按照上述政策对金融资产的摊余成本运用实际利率法计算利息收入的，若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述政策之后发生的某一事件相联系（如债务人的信用评级被上调），公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

2、存货

（1）存货的分类

存货包括原材料、低值易耗品、在产品、库存商品、发出商品等。

（2）发出存货的计价方法

发出存货时按加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

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

各类存货可变现净值的确定依据如下：

①产成品、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。

②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。

③资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在

合同价格的，应当分别确定其可变现净值，并与其相对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

存货跌价准备按单个存货项目（或存货类别）计提，与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

（4）存货的盘存制度

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

对低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

对包装物采用一次转销法进行摊销。

3、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。固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：

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。

（2）固定资产分类和折旧方法

各类固定资产采用直线法并按下列使用寿命、预计净残值率及折旧率计提折旧：

类别	折旧方法	使用年限	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	直线法	20 年	5.00	4.75
机器设备	直线法	10 年	5.00	9.50
电子设备	直线法	3-4 年	5.00	23.75-31.67
运输设备	直线法	4 年	5.00	23.75
其他设备	直线法	3-5 年	5.00	19.00-31.67

（3）固定资产减值准备的减值测试方法和计提方法详见“6、长期资产减

值”。

4、无形资产

（1）无形资产，是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。无形资产按照成本进行初始计量。于取得无形资产时分析判断其使用寿命。

（2）本公司确定无形资产使用寿命通常考虑的因素：

①运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；

②技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；

③以该资产生产的产品或提供服务的市场需求情况；

④现在或潜在的竞争者预期采取的行动；

⑤为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及本公司预计支付有关支出的能力；

⑥对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；

⑦与企业持有其他资产使用寿命的关联性等。

无法预见无形资产为本公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

（3）对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内系统合理（或者直线法）摊销。本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，将改变摊销期限和摊销方法。对于使用寿命有限的无形资产，在采用直线法计算摊销额时，各项无形资产的使用寿命、预计净残值率如下：

名称	使用年限	使用年限判断依据	预计净残值率
软件	10 年	预计使用年限	0.00
专利	10-20 年	专利有效期	0.00
商标	10 年	商标有效期	0.00

名称	使用年限	使用年限判断依据	预计净残值率
土地	50 年	土地有效期	0.00

注：使用寿命有限的无形资产减值测试方法和减值准备计提方法详见“6、长期资产减值”。

（4）使用寿命不确定的无形资产不进行摊销。

（5）内部研究开发

①内部研究开发项目的支出，包括研究阶段支出与开发阶段支出，其中：

A、研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。

B、开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

研发支出的归集范围包括与研发项目相关的职工薪酬、材料费、委托开发费及其他费用等。

②内部研究开发项目在研究阶段的支出于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产

A、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

D、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

5、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见“6、长期资产减值”。

6、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，

如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）和该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）两者之间较高者，同时也不低于零。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

7、合同负债

合同负债反映已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

8、股份支付

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（2）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

9、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

（1）收入确认原则

与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：

①合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；

②合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；

③合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；

④合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；

⑤因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、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。然后确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，并且在履行了各单项履约义务时分别确认收入。

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：

A、客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；

B、客户能够控制企业履约过程中在建的商品；

C、企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间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，在该时段内按照履约进度确认收入。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，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，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。

如果不满足上述条件之一，则在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，应考虑下列迹象：

a、企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

b、企业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；

c、企业已将该商品实物转移到客户，即客户已实物占有该商品；

d、企业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；

e、客户已接受该商品；

f、其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）公司收入具体确认原则

本公司在综合考虑商品的现时收款权利、商品控制权的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品等因素的基础上，将国内销售及出口销售的收入具体确认原则设定如下：

①国内销售以货物发出，经购货方签收时，商品的控制权转移，本公司在该时点确认收入实现。

②本公司主要以海运方式出口货物，出口销售的主要价格条款为 CIF、CFR、FOB 等；此类贸易术语下货物在装运港被装上指定船时，风险即由卖方转移至买方。本公司以报关单据记载的出口日期作为确认收入实现的日期。

（二）与财务会计相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。公司是以盈利为目的的制造行业实体，因此财务会计信息相关的重要性水平的判断标准为合并口径扣除非经常性损益前净利润的 5%，或金额虽未达到前述标准，但对公司未来经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

五、会计政策、会计估计的变更和重大会计差错更正及其影响

（一）主要会计政策变更

1、《企业会计准则解释第 16 号》

（1）“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定

本公司自 2023 年起提前执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定，对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初至首次执行日之间发生的适用该规定的单项交易按该规定进行调整。对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，按照该规定和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。具体调整情况如下：

单位：元

受重要影响的报表项目	影响金额
2022 年度资产负债表项目	
递延所得税资产	558,463.30
递延所得税负债	538,554.92
未分配利润	19,908.38
2022 年度利润表项目	
所得税费用	-27,272.77

（2）“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”的规定

该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

（3）“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定

该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

2、《企业会计准则解释第 17 号》

（1）“关于售后租回交易的会计处理”的规定

该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

（2）“关于流动负债与非流动负债的划分”的规定

该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

3、《企业会计准则解释第 18 号》

“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”规定。本公司计提不属于单项履约义务的保证类质量保证原计入“销售费用”，根据解释 18 号第二条“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定，现将其计入“主营业务成本”“其他业务成本”等科目。

该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

（二）重要会计估计变更

本公司报告期内无需披露的会计估计变更事项。

（三）重大会计差错更正

本公司报告期内无需披露的重大会计差错更正。

六、非经常性损益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非经常性损益（2023 年修订）》的规定，报告期内公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	**-0.42**	-111.41	-25.56	168.34
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	**87.00**	593.61	301.85	142.03
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	**221.50**	406.88	392.43	195.95
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	**-**	-	-6.35	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**56.44**	41.46	6.17	-2.29
其他符合非经常性损益定义的损益项目	**-**	-222.97	-2,377.08	-
小计	**364.52**	**707.57**	**-1,708.53**	**504.03**

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
减：所得税影响额	**54.95**	138.97	103.60	86.69
扣除所得税影响后的非经常性损益	**309.57**	**568.60**	**-1,812.13**	**417.35**
扣除非经常性损益前归属于母公司所有者的净利润	**4,722.52**	13,885.91	13,726.69	13,510.34
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**4,412.94**	**13,317.31**	**15,538.81**	**13,092.99**

注：其他符合非经常性损益定义的损益项目主要系股份支付费用。

七、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策

（一）主要税种及税率

公司适用的主要税种及其税率列示如下：

税种	计税依据	税率
增值税	本期销项税额减去当期可抵扣的进项税额	13%、6%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	详见下表

注：报告期内公司及子公司出口产品增值税实行“免、抵、退”或“免退”政策。

各纳税主体所得税税率情况如下：

纳税主体名称	所得税税率
益丰新材料股份有限公司	15.00%
杭州睿丰融创科技有限公司	25.00%
上海益申源新材料有限公司	25.00%
益丰新材料（大连）有限公司	25.00%

（二）重要税收优惠政策及其依据

1、高新技术企业税收优惠

报告期内，公司分别于 2019 年 11 月 28 日、2022 年 12 月 22 日通过了高新技术企业认定，取得编号 GR201937000364、GR202237005808 的高新技术企业认定，有效期三年。据此公司 2022 年至 2024 年企业所得税按应纳税所得额 15%税率计算。**公司的高新技术企业证书于 2025 年 12 月到期，公司已提请高新技术企业资格复审并已通过公示阶段，预计高新技术企业证书续期不存在障碍，2025 年 1-6 月企业所得税暂按应纳税所得额 15%税率计算。**

2、小微企业税收优惠

根据《财政部、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》（财税[2021]年 12 号），2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部、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）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税，据此 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日杭州睿丰融创科技有限公司实际所得税税率为 2.50%。

根据《财政部、税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财税[2022]年 13 号），2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 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；同时根据《财政部、税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税[2023]年 6 号），2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日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；据此，2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日杭州睿丰融创科技有限公司和上海益申源新材料有限公司实际所得税税率为 5.00%。**根据《财政部、税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财税[2023] 12 号）第三条规定，对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日；据此，2025 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日杭州睿丰融创科技有限公司和上海益申源新材料有限公司实际所得税税率为 5.00%。**

3、增值税加计抵减

根据财政部、税务总局于 2023 年 9 月发布的《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额，本公司为先进制造企业享受上述优惠。

（三）税收优惠影响及可持续性

报告期内，公司税收优惠金额占当年利润总额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
高新技术企业所得税税率优惠	**602.35**	1,611.75	1,738.06	896.04
研发费用加计扣除	**117.74**	262.03	259.24	225.05
增值税加计抵减	**52.48**	120.09	124.31	-
其他税收优惠	**46.52**	71.21	93.89	2.45
税收优惠金额合计	**819.09**	**2,065.09**	**2,215.51**	**1,123.54**
利润总额	**5,450.08**	15,961.76	16,267.41	15,562.92
税收优惠占利润总额的比例	**15.03%**	**12.94%**	**13.62%**	**7.22%**

报告期内，发行人享受的税收优惠主要为高新技术企业所得税税率优惠和研发费用税前加计扣除。上述税收优惠政策对公司经营成果不构成重大影响，公司对税收优惠不存在严重依赖。

截至本招股说明书签署日，上述税收优惠政策未发生重大变化。

八、主要财务指标

（一）基本财务指标

报告期内，公司基本财务指标如下表所示：

财务指标	2025-6-30/ 2025 年 1-6 月	2024-12-31/ 2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
流动比率（倍）	**4.22**	3.51	3.49	2.70
速动比率（倍）	**3.58**	3.08	2.97	2.37
资产负债率（母公司）	**15.27%**	19.26%	18.62%	30.29%
资产负债率（合并）	**18.84%**	20.18%	19.35%	30.43%
应收账款周转率（次）	**5.48**	6.64	7.25	6.69
存货周转率（次）	**4.29**	5.60	6.26	9.09
利息保障倍数（倍）	**438.17**	-	103.22	45.04
息税折旧摊销前利润（万元）	**7,528.53**	20,066.37	20,688.39	19,834.99
归属于母公司股东的净利润（万元）	**4,722.52**	13,885.91	13,726.69	13,510.34
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	**4,412.94**	13,317.31	15,538.81	13,092.99
研发投入占营业收入的比例（%）	**3.96%**	3.67	4.37	2.64
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	**0.29**	1.30	1.20	2.57
每股净现金流量（元/股）	**-0.07**	-0.37	0.63	2.74

归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	**5.67**	5.64	4.83	8.38

注：上述财务指标计算公式如下：
1、流动比率＝流动资产÷流动负债
2、速动比率＝（流动资产-存货-预付账款-一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+应收票据平均余额+应收款项融资平均余额）**（2025 年 1-6 月已年化）**
5、存货周转率＝营业成本÷存货平均余额**（2025 年 1-6 月已年化）**
6、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）÷利息支出
7、息税折旧摊销前利润＝利润总额+利息支出+固定资产折旧+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销额+使用权资产折旧
8、研发投入占营业收入的比例=（研发费用÷营业收入）×100%
9、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÷期末股本总数
10、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末股本总数
11、归属于发行人股东的每股净资产=归属于公司普通股股东的期末净资产÷期末股本总数

（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披露编报规则第 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，报告期内公司主要盈利指标如下表所示：

单位：%，元/股

年度	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
2025 年 1-6 月	**归属于公司普通股股东的净利润**	**5.99**	**0.33**	**0.33**
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**5.59**	**0.31**	**0.31**
2024 年度	归属于公司普通股股东的净利润	18.86	0.98	0.98
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.09	0.94	0.94
2023 年度	归属于公司普通股股东的净利润	23.38	1.01	1.01
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26.46	1.14	1.14
2022 年度	归属于公司普通股股东的净利润	27.80	1.01	1.01
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26.94	0.98	0.98

计算过程说明：
1、基本每股收益
基本每股收益＝P/S
S＝S0+S1+Si*Mi/M0-Sj*Mj/M0-Sk
其中：P 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 为年初股份总数；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 为增加股份下一月份起至报告期年末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期年末的月份数。

2、稀释每股收益

稀释每股收益＝[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息-转换费用）*（l-所得税率）/（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，P 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。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

3、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率＝P/（E0+NP/2+Ei*Mi/M0-Ej*Mj/M0±Ek*Mk/M0）

其中：P 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年初净资产；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 为新增净资产下一月份起至报告期年末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期年末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期年末的月份数。

九、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成

报告期内，公司的营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	**23,059.16**	**94.00%**	57,277.84	95.21%	58,598.23	93.70%	62,672.30	87.74%
其他业务收入	**1,470.71**	**6.00%**	2,880.44	4.79%	3,941.18	6.30%	8,759.71	12.26%
合计	**24,529.87**	**100.00%**	**60,158.28**	**100.00%**	**62,539.40**	**100.00%**	**71,432.01**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要来源于以硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等产品为代表的有机硫化学品和以聚硫醇 504、聚硫醇 309、聚硫醇 405 等产品为代表的硫基新材料产品的销售，主营业务收入占比分别为 87.74%、93.70%、95.21%**和 94.00%**。其他业务收入主要系环保助剂产品销售及特种异氰酸酯贸易收入。2023 年度营业收入有所下降，主要原因系公司为聚焦主业、减少关联交易，2022 年末将环保助剂业务剥离。2024 年**及 2025 年 1-6 月，公司**营业收入**呈**下降**趋势**，主要系受到市场供需情况、行业竞争等因素影响硫脲等产品收入下降所致。

2、主营业务收入分析

（1）主营业务收入按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分情况如下：

单位：万元

产品类别		2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
有机硫化学品	硫脲	**9,810.72**	**42.55%**	22,470.28	39.23%	24,986.24	42.64%	31,345.93	50.02%
	巯基乙醇	**3,410.99**	**14.79%**	6,285.53	10.97%	5,651.03	9.64%	6,068.03	9.68%
	巯基丙酸	**1,977.76**	**8.58%**	3,845.48	6.71%	3,020.13	5.15%	854.86	1.36%
	小计	**15,199.47**	**65.92%**	**32,601.29**	**56.92%**	**33,657.40**	**57.44%**	**38,268.82**	**61.06%**
硫基新材料	聚硫醇 504	**2,891.22**	**12.54%**	8,531.94	14.90%	10,137.54	17.30%	10,258.62	16.37%
	聚硫醇 309	**1,755.70**	**7.61%**	5,294.54	9.24%	6,241.78	10.65%	5,531.20	8.83%
	聚硫醇 405	**1,136.98**	**4.93%**	2,388.35	4.17%	1,012.70	1.73%	271.89	0.43%
	小计	**5,783.90**	**25.08%**	**16,214.83**	**28.31%**	**17,392.01**	**29.68%**	**16,061.71**	**25.63%**
其他产品	单氰胺	**502.35**	**2.18%**	5,359.60	9.36%	4,622.18	7.89%	5,321.28	8.49%
	高纯硫化氢	**1,573.44**	**6.82%**	3,102.12	5.42%	2,926.63	4.99%	3,020.49	4.82%
	小计	**2,075.79**	**9.00%**	**8,461.72**	**14.77%**	**7,548.81**	**12.88%**	**8,341.77**	**13.31%**
合计		**23,059.16**	**100.00%**	**57,277.84**	**100.00%**	**58,598.23**	**100.00%**	**62,672.30**	**100.00%**

报告期内，公司产品主要包括以硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等产品为代表的有机硫化学品和以聚硫醇 504、聚硫醇 309、聚硫醇 405 等产品为代表的硫基新材料产品，二者合计占主营业务收入的比重分别为 86.69%、87.12%、85.23%**和 91.00%**，总体保持稳定。

按照具体产品分析如下：

①硫脲

报告期内，硫脲产品主要销售情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售情况	销售情况	变动幅度	销售情况	变动幅度	销售情况
销售收入（万元）	**9,810.72**	22,470.28	-10.07%	24,986.24	-20.29%	31,345.93
销售数量（吨）	**10,057.03**	19,604.98	15.04%	17,042.55	-19.33%	21,126.10
销售均价（元/吨）	**9,755.09**	11,461.52	-21.82%	14,661.09	-1.19%	14,837.54

公司是全球生产规模领先的硫脲生产商，硫脲产品主要面向**造纸印染漂白**

剂、光学树脂、**贵金属选矿剂**、医药中间体等应用领域。报告期内，硫脲产品收入规模呈现下降趋势，具体分析如下：

A．硫脲产品销量变动分析

2023 年公司硫脲产品销量较 2022 年减少 19.33%，主要原因系：a.贸易结算、中亚地区客户运输等方面影响，导致俄罗斯及中亚的金矿企业对硫脲的采购量阶段性减少；b.国内医药行业增速放缓，使得医药客户对硫脲的需求呈现阶段性回落。

2024 年公司硫脲产品销量较 2023 年增加 15.04%，主要系**随医药行业景气程度回暖，以及对境外客户合作进一步加深，医药中间体领域需求增加**。

B．硫脲产品价格变动分析

2023 年硫脲产品的销售均价相比上年变动较小。2024 年**和 2025 年 1-6 月**硫脲产品的销售均价相比上年**分别**下降 21.82%、**14.89%**，主要原因系硫脲产品供给增加导致行业竞争加剧，公司根据市场情况变化调整硫脲销售价格。

公司与红星发展硫脲产品销售均价对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售均价	变动	销售均价	变动	销售均价	变动	销售均价
公司硫脲销售均价	**9,755.09**	**-14.89%**	11,461.52	-21.82%	14,661.09	-1.19%	14,837.54
红星发展硫脲销售均价	**10,903.02**	**-6.98%**	11,721.46	-20.80%	14,800.17	-8.70%	16,210.76

从上表可以看出，公司硫脲产品销售价格变动趋势与同行业可比上市公司红星发展变化趋势相同，销售均价不存在重大差异。报告期内公司硫脲产品销售价格变化符合市场价格变动情况。

②巯基乙醇

报告期内，巯基乙醇产品主要销售情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售情况	销售情况	变动幅度	销售情况	变动幅度	销售情况
销售收入（万元）	**3,410.99**	6,285.53	11.23%	5,651.03	-6.87%	6,068.03
销售数量（吨）	**2,841.78**	5,421.18	15.45%	4,695.88	-3.59%	4,870.84

销售均价（元/吨）	**12,003.01**	11,594.39	-3.65%	12,034.02	-3.40%	12,457.87

巯基乙醇作为重要的精细化工产品，主要应用于聚羧酸减水剂、油田管道抑菌剂及 PVC 稳定剂等有机合成领域。

2023 年，受国内**房地产行业下行**影响，国内减水剂领域客户需求减少，导致巯基乙醇产品的销量和销售均价同比下滑。2024 年，公司积极开拓境外油田管道抑菌剂领域客户，巯基乙醇产品销量增加。**2025 年 1-6 月，公司巯基乙醇销售均价较 2024 年度涨幅 3.52%，变动较小。**

③巯基丙酸

报告期内，巯基丙酸产品主要销售情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售情况	销售情况	变动幅度	销售情况	变动幅度	销售情况
销售收入（万元）	**1,977.76**	3,845.48	27.33%	3,020.13	253.29%	854.86
销售数量（吨）	**698.82**	1,436.25	49.89%	958.17	308.12%	234.78
销售均价（元/吨）	**28,301.41**	26,774.49	-15.06%	31,519.81	-13.44%	36,411.97

公司巯基丙酸产品于 2022 年下半年投入市场，主要用于聚羧酸减水剂。相比巯基乙醇，由巯基丙酸合成的减水剂减水性能更高。凭借达到国际先进水平的综合技术和对境内外市场的不断开拓，下游客户对公司巯基丙酸产品的认可度不断提高，巯基丙酸销量逐年增长。

2023 年以来，公司巯基丙酸生产装置运行稳定，产能利用率不断提升，产品单位成本不断下降。公司为了提高市场占有率，在成本下降的基础上适当调整了销售价格。**2025 年 1-6 月，巯基丙酸销售均价较 2024 年度提升 5.70%，主要系当期巯基丙酸市场供应减少导致价格有所提升。**

④聚硫醇 504

报告期内，聚硫醇 504 产品主要销售情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售情况	销售情况	变动幅度	销售情况	变动幅度	销售情况
销售收入（万元）	**2,891.22**	8,531.94	-15.84%	10,137.54	-1.18%	10,258.62
销售数量（吨）	**269.60**	711.97	-10.39%	794.53	2.02%	778.78

销售均价（元/吨）	**107,242.63**	119,835.70	-6.08%	127,592.42	-3.14%	131,727.40

聚硫醇 504 产品是制备 1.60 和 1.67 折射率光学树脂镜片的重要原料。报告期内，聚硫醇 504 产品收入小幅下滑，主要原因分析如下：

A．产品整体销量有所波动，但内销客户占有率较高

报告期内，公司聚硫醇 504 产品按照销售区域划分的情况如下：

单位：吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
境内	**221.60**	**82.20%**	543.97	76.40%	602.53	75.83%	346.76	44.53%
境外	**48.00**	**17.80%**	168.00	23.60%	192.00	24.17%	432.02	55.47%
总计	**269.60**	**100.00%**	**711.97**	**100.00%**	**794.53**	**100.00%**	**778.78**	**100.00%**

报告期内，随着竞争对手三井化学高折射率镜片材料产能的提升，发行人境外销售数量降低。但从国内市场来看，发行人作为国内领先的聚硫醇光学树脂材料生产企业，凭借品质稳定、供货及时、产业链延伸带来的成本优势等竞争优势，公司已开拓了鸿晨集团、新视客、伟星光学、优立光学、明月镜片等国内重点镜片客户、国际镜片龙头企业在国内市场的子品牌，内销客户占有率有所提高。2024 年聚硫醇 504 产品境内客户销售数量减少，主要系下游境内客户由于**业务**结构调整等因素影响，内销数量有所下降。

报告期内，聚硫醇 504 产品整体内销数量增速减缓，主要系镜片客户开拓涉及初步接洽、送样、验厂、小试、中试、上线试用、批量合作等多个环节，开拓镜片客户存在一定的周期所致，下游镜片龙头品牌多为欧洲、日韩等跨国企业，过往镜片龙头企业与三井化学、韩国 KOC 等日韩高折镜片材料生产企业建立了相对稳定的合作关系，国内镜片材料企业开拓镜片龙头企业尚需一定时间。随着下游客户对公司产品的认可度提高及合作逐步稳定，在未来材质替代和国产替代的背景下，聚硫醇 504 产品具有较高的增长前景。

未来，随着公司募投项目及更多新产品的落地，公司将实现 1.60、1.67、1.67 Pro、1.71 等系列折射率镜片材料的生产，届时全品类业务布局将极大提升公司国际大客户的开拓能力，进而带动公司业绩进一步增长。

B．市场竞争导致产品销售均价有所下降

报告期内，聚硫醇 504 产品销售价格逐年下降，主要系由于国外竞争对手降价，为了与主要客户建立更加稳定的合作关系并助力推进镜片材料国产替代步伐，公司适当下调聚硫醇 504 产品销售价格。

⑤聚硫醇 309

报告期内，聚硫醇 309 产品主要销售情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售情况	销售情况	变动幅度	销售情况	变动幅度	销售情况
销售收入（万元）	**1,755.70**	5,294.54	-15.18%	6,241.78	12.85%	5,531.20
销售数量（吨）	**362.70**	947.18	-3.93%	985.90	11.97%	880.50
销售均价（元/吨）	**48,406.32**	55,898.20	-11.71%	63,310.45	0.78%	62,819.16

聚硫醇 309 作为一种环氧固化剂，主要应用于光伏硅棒切割胶、环氧树脂 AB 胶、电子灌封胶等领域。

2023 年产品销售收入较 2022 年增加 12.85%，主要系随着光伏行业产能不断扩大，下游客户需求增加导致销售数量增加。2024 年销售收入较 2023 年减少 15.18%，主要原因系 2024 年下半年光伏行业供需失衡导致光伏产业链各环节的利润空间遭受挤压，公司聚硫醇 309 产品销售均价下降。**2025 年 1-6 月，受光伏行业供需失衡影响，公司当期聚硫醇 309 销售均价进一步下滑，较 2024 年度降幅 13.40%。**

⑥聚硫醇 405

报告期内，聚硫醇 405 产品主要销售情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售情况	销售情况	变动幅度	销售情况	变动幅度	销售情况
销售收入（万元）	**1,136.98**	2,388.35	135.84%	1,012.70	272.47%	271.89
销售数量（吨）	**164.39**	332.06	161.18%	127.14	335.62%	29.19
销售均价（元/吨）	**69,164.09**	71,926.11	-9.70%	79,655.42	-14.50%	93,160.79

聚硫醇 405 主要作为单体或交联剂、改性剂，应用于 UV 固化（UV 甲油胶、**UV 油墨**、UV 光学胶等）、光学树脂镜片及量子点膜等领域。

报告期内，公司不断改进聚硫醇 405 的生产工艺，产品品质逐步得到下游客户认可，产品销量逐年增长。报告期内，公司为了扩大市场份额、优化产品

市场布局，策略性适度下调产品销售价格。

⑦单氰胺

报告期内，单氰胺产品主要销售情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售情况	销售情况	变动幅度	销售情况	变动幅度	销售情况
销售收入（万元）	**502.35**	5,359.60	15.95%	4,622.18	-13.14%	5,321.28
销售数量（吨）	**292.90**	3,157.14	22.31%	2,581.24	5.51%	2,446.35
销售均价（元/吨）	**17,150.85**	16,976.12	-5.20%	17,906.84	-17.68%	21,751.93

注：单氰胺产品涉及 30%、50%浓度，为便于分析，单氰胺产品已按照 100%浓度进行换算。

单氰胺广泛应用于电子清洗剂、医药、饲料添加剂等领域。2023 年较 2022 年销售收入降低 13.14%，主要系单氰胺市场竞争激烈、原材料市场价格下降导致销售均价下降。2024 年度，随着韩国电子清洗剂领域客户采购量增加，销售收入有所回升。基于自身战略发展定位及进一步聚焦主业等考虑，公司已于 2025 年 2 月终止单氰胺产品生产。

⑧高纯硫化氢

报告期内，高纯硫化氢产品主要销售情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售情况	销售情况	变动幅度	销售情况	变动幅度	销售情况
销售收入（万元）	**1,573.44**	3,102.12	6.00%	2,926.63	-3.11%	3,020.49
销售数量（吨）	**1,099.06**	2,170.11	5.03%	2,066.16	-4.72%	2,168.53
销售均价（元/吨）	**14,316.26**	14,294.77	0.92%	14,164.58	1.69%	13,928.76

报告期内，公司高纯硫化氢产品在满足自身用于继续加工生产巯基丙酸等产品之外，部分对外销售。报告期内，公司高纯硫化氢销售均价保持稳定；2024 年销售收入较 2023 年增加 6.00%，主要系生产润滑油极压剂领域客户需求增加所致。

（2）主营业务收入按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按区域划分情况如下：

单位：万元

区域	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销收入	**16,660.57**	**72.25%**	**42,219.12**	**73.71%**	**45,528.94**	**77.70%**	**45,069.96**	**71.91%**
其中：华东地区	**11,220.89**	**48.66%**	27,909.67	48.73%	28,407.05	48.48%	27,964.40	44.62%
华南地区	**2,048.01**	**8.88%**	5,461.38	9.53%	5,566.43	9.50%	4,518.18	7.21%
华中地区	**1,299.32**	**5.63%**	2,910.16	5.08%	6,589.03	11.24%	6,716.66	10.72%
华北地区	**535.53**	**2.32%**	2,171.90	3.79%	1,902.70	3.25%	1,771.35	2.83%
东北地区	**783.46**	**3.40%**	2,066.39	3.61%	2,102.91	3.59%	2,313.11	3.69%
西北地区	**639.19**	**2.77%**	1,308.41	2.28%	690.84	1.18%	1,496.75	2.39%
西南地区	**134.17**	**0.58%**	391.22	0.68%	269.97	0.46%	289.51	0.46%
外销收入	**6,398.59**	**27.75%**	**15,058.72**	**26.29%**	**13,069.29**	**22.30%**	**17,602.34**	**28.09%**
其中：亚洲	**5,031.48**	**21.82%**	11,577.43	20.21%	10,796.79	18.42%	14,439.17	23.04%
欧洲	**987.15**	**4.28%**	3,072.79	5.36%	1,742.10	2.97%	2,351.79	3.75%
其他	**379.96**	**1.65%**	408.50	0.71%	530.40	0.91%	811.38	1.29%
合计	**23,059.16**	**100.00%**	**57,277.84**	**100.00%**	**58,598.23**	**100.00%**	**62,672.30**	**100.00%**

报告期内，公司以内销收入为主，且主要集中在华东、华南及华中地区，主要系产品下游应用领域如镜片厂商、二氧化硫脲等生产企业在该等地区较为集中所致；外销收入主要集中于亚洲、欧洲地区，其中亚洲地区销售收入以聚硫醇 504、硫脲等产品为主，主要面向日本的光学树脂企业；欧洲地区销售收入以硫脲产品为主，主要面向俄罗斯的金矿企业和德国的医药企业。

（3）主营业务收入的季节性波动分析

报告期内，发行人主营业务收入分季度的具体情况如下：

单位：万元

季度	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	**10,421.40**	**45.19%**	13,138.90	22.94%	13,072.64	22.31%	13,501.06	21.54%
第二季度	**12,637.76**	**54.81%**	14,894.47	26.00%	16,180.90	27.61%	15,100.52	24.09%
第三季度	/	/	13,307.05	23.23%	12,572.19	21.45%	17,397.20	27.76%
第四季度	/	/	15,937.43	27.82%	16,772.51	28.62%	16,673.53	26.60%
合计	**23,059.16**	**100.00%**	**57,277.84**	**100.00%**	**58,598.23**	**100.00%**	**62,672.30**	**100.00%**

报告期内，公司产品下游应用领域相对分散，主营业务收入不存在显著的季节性波动。

（4）主营业务收入销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分情况如下：

单位：万元

类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
贸易商客户	**12,367.88**	**53.64%**	28,711.38	50.13%	30,394.42	51.87%	38,297.58	61.11%
终端客户	**10,691.28**	**46.36%**	28,566.46	49.87%	28,203.81	48.13%	24,374.72	38.89%
合计	**23,059.16**	**100.00%**	**57,277.84**	**100.00%**	**58,598.23**	**100.00%**	**62,672.30**	**100.00%**

报告期内，贸易商客户收入占主营业务收入的比例分别为 61.11%、51.87%、50.13%和 **53.64%**，2023 年较 2022 年贸易商客户收入占比降低 9.24%，主要系俄罗斯及中亚的金矿企业对硫脲的采购量阶段性减少、三井化学通过贸易商对聚硫醇 504 采购量减少所致。

（5）第三方回款

报告期内，公司第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
委托关联方付款	**89.46**	-	-	84.81
委托商业合作伙伴付款	**-**	-	-	310.00
合计	**89.46**	-	-	**394.81**
占营业收入比重	**0.36%**	-	-	0.55%

报告期内，公司第三方回款金额总体较小，主要系客户基于自身情况委托关联方、合作伙伴代为付款。其中 2022 年度存在客户委托其商业合作伙伴使用银行承兑汇票直接向公司付款，导致因票据背书不连续形成第三方回款的情况。

公司第三方回款均基于正常的经营活动产生，并已取得了客户及第三方出具的代付证明，具有商业合理性，第三方回款对应的营业收入具有真实性，不存在虚构交易或调节账龄情形，公司也不存在因第三方回款导致的相关纠纷。

（6）产销量或合同订单完成量等业务数据与财务数据的一致性

报告期内公司产能、产量和销量情况参见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）公司销售情况”，公司产销量等业务数据与财务数据一致。

3、其他业务收入分析

报告期内，公司其他业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
贸易收入及其他材料收入	**1,246.65**	2,772.75	3,823.40	3,081.49
助剂等其他自产产品收入	**224.06**	107.69	117.77	5,678.21
合计	**1,470.71**	**2,880.44**	**3,941.18**	**8,759.71**

注：助剂等其他自产产品收入主要包括环保助剂、硫代二甘醇及硫代二甘硫醇等。

（1）贸易收入及其他材料收入

报告期内，公司贸易收入及其他材料收入分别为 3,081.49 万元、3,823.40 万元、2,772.75 万元和 **1,246.65 万元**，主要为特种异氰酸酯产品收入。由于下游镜片厂商使用特种异氰酸酯与公司聚硫醇 504 产品配合用于生产聚氨酯镜片，为了满足部分镜片厂商对材料质量责任可追溯的要求，报告期内公司采购万华化学、韩国韩华集团生产的特种异氰酸酯后和公司聚硫醇产品一并销售给客户。

2024 年公司贸易收入减少，主要系万华化学产线调试导致公司特种异氰酸酯收入规模减少所致。

（2）助剂等其他自产产品收入

公司环保助剂主要为油品助剂，具有改善汽油或柴油性能、提升发动机效能、减少发动机磨损并降低有害尾气排放的作用，主要面向公司关联方京博石化及其他石油化工企业。环保助剂产品与公司主营产品关联度较低，为聚焦主业、减少关联交易，公司于 2022 年 11 月对环保助剂业务进行了整体剥离。

2025 年 1-6 月，公司助剂等其他自产产品收入规模有所增长，主要系本期硫代二甘硫醇销量增加所致。

（二）营业成本分析

1、营业成本的构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

主营业务成本	**14,484.86**	**92.09%**	35,322.65	93.50%	34,237.57	90.85%	40,559.71	82.41%
其他业务成本	**1,243.40**	**7.91%**	2,455.62	6.50%	3,450.29	9.15%	8,657.15	17.59%
合计	**15,728.27**	**100.00%**	**37,778.27**	**100.00%**	**37,687.86**	**100.00%**	**49,216.85**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本为 40,559.71 万元、34,237.57 万元、35,322.65 万元**和 14,484.86 万元**，占各期营业成本的比例分别为 82.41%、90.85%、93.50%**和 92.09%**，与公司营业收入结构基本一致。

2、主营业务成本分析

（1）主营业务成本按产品分类

报告期内，发行人主营业务成本按产品分类情况如下：

单位：万元

类别		2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
有机硫化学品	硫脲	**7,281.78**	**50.27%**	14,919.19	42.24%	14,428.63	42.14%	20,465.09	50.46%
	巯基乙醇	**1,933.13**	**13.35%**	3,803.57	10.77%	3,422.85	10.00%	3,945.55	9.73%
	巯基丙酸	**1,248.38**	**8.62%**	2,661.72	7.54%	1,828.68	5.34%	829.86	2.05%
	小计	**10,463.29**	**72.24%**	**21,384.48**	**60.54%**	**19,680.16**	**57.48%**	**25,240.50**	**62.23%**
硫基新材料	聚硫醇 504	**1,125.24**	**7.77%**	3,141.93	8.89%	4,143.90	12.10%	4,483.36	11.05%
	聚硫醇 309	**1,050.83**	**7.25%**	2,752.17	7.79%	3,241.97	9.47%	3,178.92	7.84%
	聚硫醇 405	**710.57**	**4.91%**	1,652.59	4.68%	908.09	2.65%	258.02	0.64%
	小计	**2,886.64**	**19.93%**	**7,546.68**	**21.36%**	**8,293.96**	**24.22%**	**7,920.30**	**19.53%**
其他产品	单氰胺	**420.92**	**2.91%**	4,844.63	13.72%	4,660.73	13.61%	5,394.87	13.30%
	高纯硫化氢	**714.02**	**4.93%**	1,546.85	4.38%	1,602.71	4.68%	2,004.04	4.94%
	小计	**1,134.94**	**7.84%**	**6,391.49**	**18.09%**	**6,263.44**	**18.29%**	**7,398.91**	**18.24%**
合计		**14,484.86**	**100.00%**	**35,322.65**	**100.00%**	**34,237.57**	**100.00%**	**40,559.71**	**100.00%**

报告期内，公司产品主要包括以硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等产品为代表的有机硫化学品和以聚硫醇 504、聚硫醇 309、聚硫醇 405 等产品为代表的硫基新材料产品，二者合计占主营业务成本的比重分别为 81.76%、81.71%、81.91%**和 92.16%，其中 2025 年 1-6 月占比提高的主要原因系本期单氰胺装置停产，单氰胺产品销售收入及所结转主营业务成本减少**。公司主营业务成本分产品的构成及变动趋势与主营业务收入基本一致。

（2）成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**8,822.62**	**60.91%**	21,078.12	59.67%	19,733.72	57.64%	26,006.71	64.12%
直接人工	**1,050.23**	**7.25%**	2,611.09	7.39%	2,742.36	8.01%	2,522.63	6.22%
制造费用	**4,113.77**	**28.40%**	10,260.41	29.05%	10,547.83	30.81%	10,660.64	26.28%
运输费用	**498.24**	**3.44%**	1,373.02	3.89%	1,213.65	3.54%	1,369.73	3.38%
合计	**14,484.86**	**100.00%**	**35,322.65**	**100.00%**	**34,237.57**	**100.00%**	**40,559.71**	**100.00%**

公司主营业务成本由直接材料、制造费用、直接人工和运输费用构成。报告期内，公司主营业务成本以直接材料和制造费用为主，两者合计占主营业务成本的比例分别为 90.40%、88.45%、88.72%**和 89.31%**。2023 年，公司直接材料占比下降 6.48 个百分点、制造费用占比提高 4.52 个百分点，具体原因如下：

报告期内，硫脲产品的成本构成以材料成本为主，直接材料平均占比约为 75%；聚硫醇 504 和聚硫醇 405 等产品使用公司自产的有机硫化学品进行生产，因技术含量较高、生产流程较长、核心设备及环保投入更大，导致成本构成制造费用占比较高，制造费用平均占比约为 50%、直接材料平均占比约为 35%。2023 年，公司硫脲产品销量下降、聚硫醇 504 和 405 等产品销量提升，受前述产品结构变化同时叠加本年主要原材料采购价格下降等因素影响，公司主营业务成本中的直接材料占比下降、制造费用占比提高。

2024 年**和 2025 年 1-6 月**，公司各项成本占主营业务成本的比例总体保持稳定。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利分析

（1）毛利总体情况

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	8,574.30	97.42%	21,955.20	98.10%	24,360.66	98.02%	22,112.59	99.54%
其他业务	227.31	2.58%	424.82	1.90%	490.88	1.98%	102.56	0.46%
合计	8,801.60	100.00%	22,380.02	100.00%	24,851.54	100.00%	22,215.15	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 22,112.59 万元、24,360.66 万元、21,955.20 万元和 8,801.60 万元，占毛利总额的比例分别为 99.54%、98.02%、98.10%和 97.42%，公司毛利主要来源于主营业务，其他业务毛利贡献较小。

（2）主营业务毛利分产品的构成情况

报告期内，公司主营业务毛利分产品的构成情况如下表所示：

单位：万元

类别		2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
有机硫化学品	硫脲	2,528.94	29.49%	7,551.09	34.39%	10,557.61	43.34%	10,880.84	49.21%
	巯基乙醇	1,477.86	17.24%	2,481.96	11.30%	2,228.18	9.15%	2,122.48	9.60%
	巯基丙酸	729.38	8.51%	1,183.76	5.39%	1,191.45	4.89%	25.00	0.11%
	小计	4,736.18	55.24%	11,216.81	51.09%	13,977.24	57.38%	13,028.32	58.92%
硫基新材料	聚硫醇 504	1,765.98	20.60%	5,390.01	24.55%	5,993.64	24.60%	5,775.26	26.12%
	聚硫醇 309	704.87	8.22%	2,542.37	11.58%	2,999.81	12.31%	2,352.28	10.64%
	聚硫醇 405	426.41	4.97%	735.76	3.35%	104.61	0.43%	13.87	0.06%
	小计	2,897.26	33.79%	8,668.15	39.48%	9,098.05	37.35%	8,141.41	36.82%
其他产品	单氰胺	81.43	0.95%	514.97	2.35%	-38.55	-0.16%	-73.59	-0.33%
	高纯硫化氢	859.42	10.02%	1,555.27	7.08%	1,323.92	5.43%	1,016.46	4.60%
	小计	940.86	10.97%	2,070.24	9.43%	1,285.37	5.28%	942.86	4.26%
合计		8,574.30	100.00%	21,955.20	100.00%	24,360.66	100.00%	22,112.59	100.00%

报告期内，以硫脲、巯基乙醇和巯基丙酸为代表的有机硫化学品和以聚硫醇系列为代表的硫基新材料产品两者合计贡献毛利 21,169.73 万元、23,075.29 万元、19,884.96 万元和 7,633.44 万元，占主营业务毛利的比例分别为 95.74%、94.72%、90.57%和 89.03%，是公司主要盈利来源。

2、综合毛利率分析

报告期内，公司毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务毛利率	**37.18%**	38.33%	41.57%	35.28%
其他业务毛利率	**15.46%**	14.75%	12.46%	1.17%
综合毛利率	**35.88%**	**37.20%**	**39.74%**	**31.10%**

公司营业收入主要来源于主营业务收入，综合毛利率变动主要受主营业务毛利率变动影响。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 35.28%、41.57%、38.33%**和 37.18%**，与综合毛利率波动趋势一致。

公司 2022 年度其他业务毛利率相对较低，主要原因系其他业务收入中助剂业务收入占比较高，助剂业务由于市场竞争激烈，毛利率较低。

3、主营业务毛利率分析

（1）按照产品结构分析

报告期内，主要产品毛利率情况如下：

类别		2025 年 1-6 月			2024 年度		
		毛利率	收入占比	贡献率	毛利率	收入占比	贡献率
有机硫化学品	硫脲	**25.78%**	**42.55%**	**10.97%**	33.60%	39.23%	13.18%
	巯基乙醇	**43.33%**	**14.79%**	**6.41%**	39.49%	10.97%	4.33%
	巯基丙酸	**36.88%**	**8.58%**	**3.16%**	30.78%	6.71%	2.07%
	小计	**31.16%**	**65.92%**	**20.54%**	**34.41%**	**56.92%**	**19.58%**
硫基新材料	聚硫醇 504	**61.08%**	**12.54%**	**7.66%**	63.17%	14.90%	9.41%
	聚硫醇 309	**40.15%**	**7.61%**	**3.06%**	48.02%	9.24%	4.44%
	聚硫醇 405	**37.50%**	**4.93%**	**1.85%**	30.81%	4.17%	1.28%
	小计	**50.09%**	**25.08%**	**12.56%**	**53.46%**	**28.31%**	**15.13%**
其他产品	单氰胺	**16.21%**	**2.18%**	**0.35%**	9.61%	9.36%	0.90%
	高纯硫化氢	**54.62%**	**6.82%**	**3.73%**	50.14%	5.42%	2.72%
	小计	**45.33%**	**9.00%**	**4.08%**	**24.47%**	**14.77%**	**3.61%**
合计		**37.18%**	**100.00%**	**37.18%**	**38.33%**	**100.00%**	**38.33%**

（续表）

类别		2023 年度			2022 年度		
		毛利率	收入占比	贡献率	毛利率	收入占比	贡献率
有机	硫脲	42.25%	42.64%	18.02%	34.71%	50.02%	17.36%

硫化学品	巯基乙醇	39.43%	9.64%	3.80%	34.98%	9.68%	3.39%
	巯基丙酸	39.45%	5.15%	2.03%	2.92%	1.36%	0.04%
	小计	**41.53%**	**57.44%**	**23.85%**	**34.04%**	**61.06%**	**20.79%**
硫基新材料	聚硫醇 504	59.12%	17.30%	10.23%	56.30%	16.37%	9.22%
	聚硫醇 309	48.06%	10.65%	5.12%	42.53%	8.83%	3.75%
	聚硫醇 405	10.33%	1.73%	0.18%	5.10%	0.43%	0.02%
	小计	**52.31%**	**29.68%**	**15.53%**	**50.69%**	**25.63%**	**12.99%**
其他产品	单氰胺	-0.83%	7.89%	-0.07%	-1.38%	8.49%	-0.12%
	高纯硫化氢	45.24%	4.99%	2.26%	33.65%	4.82%	1.62%
	小计	**17.03%**	**12.88%**	**2.19%**	**11.30%**	**13.31%**	**1.50%**
合计		**41.57%**	**100.00%**	**41.57%**	**35.28%**	**100.00%**	**35.28%**

注：毛利率贡献率=毛利率*收入占比；毛利率贡献率变动的单位为百分点。

报告期内，各主要产品毛利率变动及其收入结构变化对主营业务毛利率的影响如下：

类别		2025 年 1-6 月较 2024 年度			2024 年度比 2023 年度			2023 年度比 2022 年度		
		毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率贡献变动	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率贡献变动	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率贡献变动
有机硫化学品	硫脲	**-3.33%**	**1.11%**	**-2.22%**	-3.39%	-1.44%	-4.83%	3.22%	-2.56%	0.66%
	巯基乙醇	**0.57%**	**1.51%**	**2.08%**	0.01%	0.52%	0.53%	0.43%	-0.01%	0.42%
	巯基丙酸	**0.52%**	**0.57%**	**1.10%**	-0.58%	0.62%	0.03%	1.88%	0.11%	1.99%
	小计	**-2.24%**	**3.20%**	**0.96%**	**-3.97%**	**-0.30%**	**-4.27%**	**5.53%**	**-2.46%**	**3.06%**
硫基新材料	聚硫醇 504	**-0.26%**	**-1.49%**	**-1.75%**	0.60%	-1.42%	-0.82%	0.49%	0.52%	1.01%
	聚硫醇 309	**-0.60%**	**-0.78%**	**-1.38%**	0.00%	-0.68%	-0.68%	0.59%	0.78%	1.37%
	聚硫醇 405	**0.33%**	**0.23%**	**0.56%**	0.85%	0.25%	1.11%	0.09%	0.07%	0.16%
	小计	**-0.53%**	**-2.04%**	**-2.57%**	**1.45%**	**-1.85%**	**-0.39%**	**1.17%**	**1.37%**	**2.54%**
其他产品	单氰胺	**0.14%**	**-0.69%**	**-0.55%**	0.98%	-0.01%	0.96%	0.04%	0.01%	0.05%
	高纯硫化氢	**0.31%**	**0.71%**	**1.01%**	0.27%	0.19%	0.46%	0.58%	0.06%	0.64%
	小计	**0.45%**	**0.02%**	**0.47%**	**1.24%**	**0.18%**	**1.42%**	**0.62%**	**0.07%**	**0.69%**
合计		**-2.32%**	**1.17%**	**-1.15%**	**-1.27%**	**-1.97%**	**-3.24%**	**7.32%**	**-1.03%**	**6.29%**

注 1：毛利率变动影响=（各业务**本期**毛利率-**上期**毛利率）*（各业务**本期**销售收入/**本期**主营业务收入）；
注 2：收入占比变动影响=（各业务**本期**销售收入/**本期**主营业务收入-各业务**上期**销售收入/**上期**主营业务收入）*各业务**上期**的毛利率；
注 3：毛利率贡献变动=毛利率变动影响+收入占比变动影响。

2023 年较 2022 年主营业务毛利率增加 6.29 个百分点，主要系硫脲、巯基

丙酸、聚硫醇系列产品等主要产品毛利率提高所致，产品结构对毛利率的影响较小，其中硫脲、巯基丙酸、聚硫醇系列产品毛利率变动分别导致主营业务整体毛利率提高 3.22 个百分点、1.88 个百分点和 1.17 个百分点。

2024 年较 2023 年主营业务毛利率下降 3.24 个百分点，主要系硫脲等主要产品毛利率下降以及产品结构变化导致，其中主要产品毛利率波动导致毛利率下降 1.27 个百分点，产品结构变化导致毛利率下降 1.97 个百分点。

2025 年 1-6 月较 2024 年主营业务毛利率下降 1.15 个百分点，变动较小。

（2）按照主要产品分析

①硫脲

报告期内，硫脲产品销售单价、单位成本等的变动对毛利率的影响如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度
	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率
销售单价	**9,755.09**	**-14.89**	**-11.61**	11,461.52	-21.82	-16.12	14,661.09	-1.19	-0.79	14,837.54
单位成本	**7,240.49**	**-4.85**	**3.79**	7,609.90	-10.11	7.47	8,466.24	-12.60	8.33	9,687.11
毛利率	**25.78%**	-	**-7.83**	33.60%	-	-8.65	42.25%	-	7.54	34.71%

报告期内，硫脲产品毛利率分别为 34.71%、42.25%、33.60%和 **25.78%**，毛利率呈先升后降趋势。具体分析如下：

A．2023 年毛利率较 2022 年上升 7.54 个百分点，主要受单位成本下降影响

2023 年硫脲产品单位成本下降 12.60%，导致毛利率上升 8.33 个百分点。本年单位成本下降主要受直接材料成本下降影响。硫脲的主要原材料为石灰氮，受其上游主要原材料电石生产企业开工率提升，电石价格持续下降影响，石灰氮市场价格下降较多。

2023 年硫脲产品的销售单价相比上年下降 1.19%，对本年毛利率变动影响较小。

B.2024 年毛利率较 2023 年下降 8.65 个百分点，主要受销售单价下降影响

2024 年硫脲产品销售单价下降 21.82%，导致毛利率下降 16.12 个百分点。

本年硫脲产品平均销售单价下降的主要原因系硫脲产品供给增加导致行业竞争加剧，公司根据市场情况变化调整硫脲销售价格。

2024 年硫脲产品单位成本下降 10.11%，导致毛利率上升 7.47 个百分点，部分对冲了销售单价下降对毛利率的不利影响。本年单位成本下降的主要原因系受本年石灰氮采购价格下降影响，单位直接材料成本进一步下降；此外，硫脲生产线 2023 年完成包装自动化改造，本年打包费、维修费等制造费用减少，同时产能利用率提高摊薄了固定制造费用，单位制造费用有所下降。

C.2025 年 1-6 月毛利率较 2024 年下降 7.83 个百分点，主要受销售单价下降影响

2025 年 1-6 月硫脲产品销售单价下降 14.89%，导致毛利率下降 11.61 个百分点。本期硫脲产品平均销售单价下降的主要原因系硫脲产品供给增加导致行业竞争加剧，公司根据市场情况变化调整硫脲销售价格。

2025 年 1-6 月硫脲产品单位成本下降 4.85%，导致毛利率上升 3.79 个百分点，部分对冲了销售单价下降对毛利率的不利影响。本期单位成本下降的主要原因系：a、本期石灰氮采购价格下降，导致单位直接材料成本下降；b、受本期维修费减少及年化产能利用率提高影响，单位制造费用有所下降。

②巯基乙醇

报告期内，巯基乙醇销售单价、单位成本等的变动对毛利率的影响如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度
	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率
销售单价	**12,003.01**	**3.52**	**2.06**	11,594.39	-3.65	-2.30	12,034.02	-3.40	-2.29	12,457.87
单位成本	**6,802.55**	**-3.04**	**1.78**	7,016.13	-3.74	2.35	7,289.05	-10.02	6.74	8,100.35
毛利率	**43.33%**		**3.84**	39.49%	-	0.06	39.43%	-	4.45	34.98%

报告期内，巯基乙醇毛利率分别为 34.98%、39.43%、39.49%**和 43.33%，呈增长趋势**。其中 2023 年毛利率较 2022 年上升 4.45 个百分点，主要原因系主要原材料环氧乙烷价格在 2023 年处于下行阶段，受采购价格下降影响，本年直接材料成本下降较多；**2025 年 1-6 月毛利率较 2024 年上升 3.84 个百分点，主**

要系销售单价上升及单位成本下降综合影响导致。

公司与众和高科巯基乙醇产品毛利率对比情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率
公司巯基乙醇产品	**43.33%**	**3.84%**	39.49%	0.06%	39.43%	4.45%	34.98%
众和高科巯基乙醇产品	**33.21%**	**0.44%**	32.77%	-2.45%	35.22%	3.80%	31.42%

注：众和高科未**公开**披露 2024 年度分产品毛利等财务数据，2024 年度毛利率为 2024 年 1-6 月数据。

由上表可见，公司 2022 年巯基乙醇产品毛利率与众和高科较为接近。2023 年巯基乙醇产品毛利率与众和高科变动趋势相同，毛利率上涨均受主要原材料环氧乙烷价格在 2023 年处于下行阶段导致单位成本下降影响。2024 年公司巯基乙醇单位售价及单位成本同步下降，毛利率保持稳定；众和高科 2024 年 1-6 月单位成本与 2023 年基本持平，但受上半年大客户销售收入占比提高、产品售价持续下降影响毛利率有所下降。**2025 年 1-6 月，公司巯基乙醇产品毛利率与众和高科变动趋势相同；公司毛利率受销售均价提高及单位成本下降影响，毛利率上升幅度大。**

综上，公司巯基乙醇产品毛利率变动符合行业发展及自身业务情况。

③巯基丙酸

报告期内，巯基丙酸销售单价、单位成本等的变动对毛利率的影响如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度
	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率
销售单价	**28,301.41**	**5.70**	**3.73**	26,774.49	-15.06	-10.73	31,519.81	-13.44	-15.07	36,411.97
单位成本	**17,864.06**	**-3.61**	**2.36**	18,532.45	-2.90	2.06	19,085.17	-46.01	51.59	35,347.15
毛利率	**36.88%**		**6.10**	30.78%	-	-8.67	39.45%	-	36.53	2.92%

报告期内，巯基丙酸毛利率分别为 2.92%、39.45%、30.78%和 36.88%，毛利率有所波动。具体分析如下：

A.2023 年毛利率较 2022 年上升 36.53 个百分点，主要受单位成本下降影响

2023 年巯基丙酸产品单位成本下降 46.01%，导致毛利率上升 51.59 个百分点。本年单位成本下降较多主要原因系巯基丙酸装置 2022 年下半年投产试运行，各项成本费用及单耗较高，2023 年装置运行逐渐稳定，产量提高以及主要材料采购均价下降，单位成本大幅降低。

B. 2024 年毛利率较 2023 年下降 8.67 个百分点，主要受销售单价下降影响

2024 年巯基丙酸产品销售单价下降 15.06%，导致毛利率下降 10.73 个百分点。本年巯基丙酸产品平均销售单价下降主要原因系公司为了提高市场占有率，在成本下降的基础上适当调整了销售价格。

2024 年巯基丙酸产品单位成本下降 2.90%，导致毛利率上升 2.06 个百分点。本年单位成本下降的主要原因系：公司 2023 年对巯基丙酸生产装置的运行优化改造投入较多，本年相关维修费及能耗减少，导致单位制造费用有所下降。

C. 2025 年 1-6 月毛利率较 2024 年上升 6.10 个百分点，主要受销售单价提高及单位成本下降综合影响

2025 年 1-6 月巯基丙酸产品销售单价上升 5.70%，导致毛利率上升 3.73 个百分点。本期巯基丙酸产品平均销售单价上升主要原因系当期巯基丙酸市场供应减少导致价格有所提升。

2025 年 1-6 月巯基丙酸产品单位成本下降 3.61%，导致毛利率上升 2.36 个百分点。本期单位成本下降的主要系单位制造费用下降导致，下降主要原因系公司本期对生产线进行技改并更换反应效率更高的催化剂，年化产能利用率从近两年的 70%左右提升至 89.62%，生产效率的提升不仅摊薄了固定制造费用，也降低了单位能耗。

④聚硫醇 504

报告期内，聚硫醇 504 销售单价、单位成本等的变动对毛利率的影响如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度
	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率
销售单价	**107,242.63**	**-10.51**	**-4.32**	119,835.70	-6.08	-2.65	127,592.42	-3.14	-1.42	131,727.40

单位成本	**41,737.83**	**-5.42**	**2.23**	44,130.05	-15.39	6.70	52,155.70	-9.40	4.24	57,569.24
毛利率	**61.08%**	-	**-2.09**	63.17%	-	4.05	59.12%	-	2.82	56.30%

报告期内，聚硫醇 504 毛利率分别为 56.30%、59.12%、63.17%**和 61.08%**，毛利率**整体稳定**。具体分析如下：

A．2023 年毛利率较 2022 年上升 2.82 个百分点，主要受单位成本下降影响

2023 年聚硫醇 504 产品单位成本下降 9.40%，导致毛利率上升 4.24 个百分点。单位成本下降主要受单位直接材料成本下降影响，具体原因如下：a.受石灰氮、环氧乙烷等主要原材料采购价格下降等因素影响，主要原材料成本单价下降；b.公司本年优化聚硫醇 504 中间产品的投料方式，导致对该中间产品的单耗下降。

2023 年聚硫醇 504 产品的销售单价相比上年下降 3.14%，对本年毛利率变动影响较小。

B. 2024 年毛利率较 2023 年上升 4.05 个百分点，主要受单位成本下降影响

2024 年聚硫醇 504 产品单位成本下降 15.39%，导致毛利率上升 6.70 个百分点。本年单位成本下降主要受制造费用和直接材料成本下降综合影响。其中，单位制造费用下降的主要原因系公司本年优化了聚硫醇装置废水处理系统的运行方式，在降低能耗的同时减少了危废处置单价较高的高浓盐水产出量；此外，近年来危废处置行业竞争较为激烈，导致危废处置单价持续降低，减少了环保费用支出。单位直接材料成本下降的主要原因系受 2023 年受期初高成本库存影响直接材料成本较高以及 2024 年石灰氮、环氧氯丙烷等材料成本下降等因素影响，直接材料成本有所降低。

2024 年聚硫醇 504 产品的销售单价相比上年下降 6.08%，对本年毛利率变动影响较小。

C. 2025 年 1-6 月毛利率较 2024 年下降 2.09 个百分点，主要受销售单价下降影响

2025 年 1-6 月聚硫醇 504 产品的销售单价相比上年下降 10.51%，导致毛利率下降 4.32 个百分点。本期聚硫醇 504 产品平均销售单价下降主要原因系由于国外竞争对手降价，为了与主要客户建立更加稳定的合作关系并助力推进

镜片材料国产替代步伐，公司适当下调聚硫醇 504 产品销售价格。

2025 年 1-6 月聚硫醇 504 产品单位成本下降 5.42%，导致毛利率上升 2.23 个百分点。本期单位成本下降主要系受单位制造费用下降影响。单位制造费用降低主要系环保费用下降导致，本期环保费用降低主要受本期高浓盐水产出率下降及通过对废水资源化利用回收可对外销售的低温蒸发盐数量增加影响。

⑤聚硫醇 309

报告期内，聚硫醇 309 销售单价、单位成本等的变动对毛利率的影响如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度
	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率
销售单价	**48,406.32**	**-13.40**	**-8.05**	55,898.20	-11.71	-6.89	63,310.45	0.78	0.45	62,819.16
单位成本	**28,972.42**	**-0.29**	**0.17**	29,056.58	-11.64	6.85	32,883.36	-8.92	5.09	36,103.76
毛利率	**40.15%**		**-7.87**	48.02%	-	-0.04	48.06%	-	5.53	42.53%

报告期内，聚硫醇 309 毛利率分别为 42.53%、48.06%、48.02%**和 40.15%，毛利率呈先增后降趋势**。具体分析如下：

A.2023 年毛利率较 2022 年上升 5.53 个百分点，主要受单位成本下降影响

2023 年聚硫醇 309 产品单位成本下降 8.92%，导致毛利率上升 5.09 个百分点。本年单位成本下降主要受环氧氯丙烷、聚醚多元醇等主要原材料采购均价下降等因素影响。

B.2024 年毛利率较 2023 年下降 0.04 个百分点，变动较小

2024 年聚硫醇 309 毛利率波动较小，主要原因系单位成本及销售单价下降幅度基本一致。本年单位产品成本下降 11.64%，主要受直接材料成本和制造费用下降综合影响。其中，单位直接材料成本下降的主要系环氧氯丙烷、聚醚多元醇等主要原材料采购均价下降所致。单位制造费用下降的主要原因系本年采取多种优化措施降低危废产出量；同时危废处置行业竞争较为激烈，导致危废处置单价持续降低，减少了环保费用支出；此外，公司本年改进聚硫醇 309 生产环节的废水处理方式，降低了废水处理环节的能耗。

2024 年聚硫醇 309 产品销售单价下降 11.71%，导致毛利率下降 6.89 个百分点。本年聚硫醇 309 产品平均销售单价下降主要原因系本年光伏行业供需失衡导致光伏产业链各环节的利润空间遭受挤压，公司聚硫醇 309 产品销售均价下降。

C.2025 年 1-6 月毛利率较 2024 年下降 7.87 个百分点，主要受销售单价下降影响

2025 年 1-6 月聚硫醇 309 产品销售单价下降 13.40%，导致毛利率下降 8.05 个百分点。本期聚硫醇 309 产品平均销售单价下降主要原因与上年一致。

2025 年 1-6 月聚硫醇 309 产品单位成本下降 0.29%，对本期毛利率变动影响较小。

⑥聚硫醇 405

报告期内，聚硫醇 405 销售单价、单位成本等的变动对毛利率的影响如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度
	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率	变动幅度（%）	毛利率影响数（%）	金额/毛利率
销售单价	**69,164.09**	**-3.84**	**-2.76**	71,926.11	-9.70	-9.64	79,655.42	-14.50	-16.09	93,160.79
单位成本	**43,224.98**	**-13.15**	**9.46**	49,768.32	-30.32	30.11	71,427.44	-19.21	21.32	88,409.96
毛利率	**37.50%**		**6.70**	30.81%	-	20.48	10.33%	-	5.23	5.10%

报告期内，聚硫醇 405 毛利率分别为 5.10%、10.33%、30.81%和 37.50%，毛利率呈增长趋势。具体分析如下：

A.2023 年毛利率较 2022 年上升 5.23 个百分点，主要受单位成本下降影响

2023 年聚硫醇 405 产品单位成本下降 19.21%，导致毛利率上升 21.32 个百分点。本年单位成本下降主要受直接材料成本和直接人工成本下降综合影响。其中，单位直接材料成本下降主要原因系：①2022 年聚硫醇 405 近半数的中间产品从公司外部采购，采购价格较高且全部计入直接材料成本；2023 年相关中间产品全部由公司自产，料工费等分别核算；②受新装置上年投产后本年生产效率提升产品单耗下降及主要原材料采购价格下降等因素影响，单位直接材料

成本较上年大幅下降。单位人工成本下降的主要原因系车间生产工人薪酬与产量关联度较弱，本年产能利用率从上年的 13.92%提高至 29.15%，摊薄了直接人工费用。

2023 年聚硫醇 405 产品销售单价下降 14.50%，导致毛利率下降 16.09 个百分点。本年聚硫醇 405 产品平均销售单价下降主要原因系公司为了扩大市场份额、优化产品市场布局，策略性适度下调产品销售价格。

B.2024 年毛利率较 2023 年上升 20.48 个百分点，主要受单位成本下降影响

2024 年聚硫醇 405 产品单位成本下降 30.32%，导致毛利率上升 30.11 个百分点。本年单位成本下降主要受制造费用、直接人工及直接材料成本下降综合影响。其中，单位制造费用和单位直接人工下降的主要原因系本年产能利用率进一步提高至 70.72%，摊薄了直接人工和制造费用。单位直接材料成本下降的主要原因系公司本年加强对辅料耗用的精细化管理，减少了辅料投入。

2024 年聚硫醇 405 产品销售单价下降 9.70%，导致毛利率下降 9.64 个百分点。本年聚硫醇 405 产品平均销售单价下降主要原因系为了进一步扩大市场份额、优化产品市场布局，策略性适度下调产品销售价格。

C.2025 年 1-6 月毛利率较 2024 年上升 6.70 个百分点，主要受单位成本下降影响

2025 年 1-6 月聚硫醇 405 产品单位成本下降 13.15%，导致毛利率上升 9.46 个百分点。本期单位成本下降主要原因系：a. 2024 年初结存的产品库存成本处于较高水平，对上年单位销售成本形成明显拉高效应;b.由于本期 UV 甲油胶领域客户需求减少，高能耗的低气味聚硫醇 405 产品产销量下降，以及上年尝试使用高能耗的 MVR 脱盐蒸发设备处理废水而本期未再使用，整体导致电、蒸汽等能耗成本下降。

2025 年 1-6 月聚硫醇 405 产品平均销售单价下降 3.84%，下降原因与上年一致，平均销售单价下降对本期毛利率变动影响较小。

⑦单氰胺

报告期内，单氰胺产品毛利率分别为-1.38%、-0.83%、9.61%**和 16.21%**。

其中，2022 年和 2023 年毛利率为负，主要原因系：A.单氰胺市场竞争激烈，销售价格持续降低；B.公司距离主要原材料石灰氮产区较远，材料采购成本相对较高。2024 年毛利率提升，主要原因系：A.本年石灰氮等原材料采购均价有所下降；B.单氰胺生产装置维修费投入减少，同时产能利用率提高，导致单位人工及制造费用降低；C.本年高毛利率客户需求增加；**2025 年 1-6 月毛利率提升，主要系单位成本下降导致，单位成本下降主要受 2024 年期初库存成本较高拉高了 2024 年单位销售成本、本期石灰氮采购单价下降及单氰胺生产装置停产耗尽釜内余料导致产出增加等因素影响。**

⑧高纯硫化氢

报告期内，高纯硫化氢产品毛利率分别为 33.65%、45.24%、50.14%**和 54.62%**。2023 年毛利率**上升，主要系单位成本下降导致，单位成本下降**主要原因系：**a.** 受本年产能利用率提高及实施蒸汽阀门远程自动化控制改造等因素影响单位制造费用下降较多；**b.** 酸性气采购单价下降，单位直接材料成本下降；**c. 东北地区客户采购量下降，单位平均运费降低。2024 年毛利率上升，主要系单位成本下降导致，单位成本下降主要系单位制造费用下降导致，主要原因系：a. 本期技改维修项目较少，维修及机物料费用减少以及产能利用率提高等导致制造费用减少；b. 公司推行降本增效，通过自动化改造，以及可视化管理水平和员工操作能力的提升，降低了电和蒸汽单耗，导致单位能耗成本降低。2025 年 1-6 月毛利率上升，主要系单位成本下降导致，单位成本下降主要受单位制造费用和运输费用下降影响。单位制造费用下降主要原因系年化产能利用率提高摊薄了固定制造费用；单位运输费用下降主要原因系自提增加以及销售区域结构变动。**

（3）按照销售模式分析

报告期内，公司主营业务毛利率按销售模式划分情况如下表所示：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
贸易商客户	**37.91%**	41.62%	45.06%	38.99%
终端客户	**36.34%**	35.02%	37.81%	29.46%
合计	**37.18%**	**38.33%**	**41.57%**	**35.28%**

报告期内，公司贸易商模式销售毛利率分别为 38.99%、45.06%、41.62%**和**

37.91%，终端模式销售毛利率分别为 29.46%、37.81%、35.02%**和 36.34%**。**近三年，**贸易商模式销售平均毛利率整体高于终端模式，主要原因系产品结构不同所致，低毛利率的单氰胺产品主要通过直销的方式销售，拉低了终端客户的整体毛利率；**2025 年 1-6 月，随着单氰胺装置停产，单氰胺产品销售收入减少，贸易商模式销售平均毛利率与终端模式基本一致**。

4、同行业可比公司毛利率比较

（1）同行业竞争对手的销售单价及毛利率对比分析

公司主营业务包括硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等有机硫化学品，以及聚硫醇 504、聚硫醇 405、聚硫醇 309 等硫基新材料产品，国内尚无与公司所从事业务及产品结构完全相同或相近的可比上市公司。公司在化学原料和化学制品制造业中，选择与公司产品性质特点、下游应用领域、技术壁垒、竞争格局及程度、销售模式等相似的上市公司进行对比。

红星发展和众和高科仅在硫脲、巯基乙醇细分业务领域与公司具有可比性，但考虑红星发展硫脲收入占比仅 5%左右，占比极低，而且通过公开信息无法获取毛利率相关情况，因此仅与众和高科对比巯基乙醇产品毛利率，具体分析详见本节之“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”。

（2）与同行业可比公司毛利率对比

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
康普化学	**39.25%**	43.93%	43.85%	38.57%
万华化学（聚氨酯系列）	**25.68%**	26.15%	27.69%	24.45%
呈和科技	**45.79%**	43.53%	43.53%	41.89%
美思德	**22.37%**	28.92%	38.34%	27.60%
可比公司平均毛利率	**33.27%**	**35.63%**	**38.35%**	**33.13%**
发行人主营业务毛利率	**37.18%**	**38.33%**	**41.57%**	**35.28%**

报告期内，可比公司平均毛利率分别为 33.13%、38.35%、35.63%**和 33.27%**，与公司波动趋势整体一致。发行人主营业务毛利率处于同行业可比公司中等水平，整体毛利率较为接近，但因具体产品结构、技术壁垒、面临的上

游原材料以及下游客户的具体情况存在一定差异等，发行人主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率存在一定差异，符合各自公司的实际情况，差异合理。

可比公司中，康普化学和呈和科技毛利率整体高于公司，其中康普化学毛利率较高主要原因为公司聚焦高附加值的精细化工产品（铜萃取剂），具有技术壁垒较高、同质化程度较低、用户价格敏感度较低等特点；呈和科技毛利率较高主要原因为公司生产的成核剂、合成水滑石、复合助剂等主营产品对下游高分子材料的核心功能较为关键，对下游客户的议价能力更强，所处细分行业的技术壁垒较高，所在领域竞争者较少，且公司通过多年积累，与大型能源化工厂商建立了密切的合作关系，具有较高的客户壁垒。

美思德和万华化学（聚氨酯系列）毛利率整体低于公司，其中美思德主营聚氨酯泡沫稳定剂的研发、生产和销售，公司聚硫醇 504、405 产品系生产聚氨酯产品的材料，同属于聚氨酯产业链，2023 年美思德毛利率与公司主营业务毛利率较为接近，2022 年毛利率较低主要系生产所用主要材料采购价格较高，压缩了利润空间导致；2024 年**和 2025 年 1-6 月**毛利率降幅较大，主要系募投项目正式生产，尚处于爬坡阶段，**年化**产能利用率较低，产品单位固定成本较高，以及聚氨酯行业受宏观经济波动、行业政策调整等多项因素影响，市场竞争加剧，导致部分产品销售价格承压，综合导致毛利率有所下滑；万华化学主要产品之一为聚氨酯系列产品，主要包括异氰酸酯**和聚醚多元醇**等，万华化学聚氨酯系列产品毛利率低于聚硫醇 504、405，主要原因为：**①产品差异较大，公司产品对光学镜片核心指标较为关键，客户对上游原材料的价格敏感度低；②市场供需差异，公司聚硫醇相关产品市场供需及竞争格局整体稳定，而异氰酸酯产品行业新增产能不断释放，市场竞争加剧；③公司产品聚焦光学树脂等高附加值领域，销售定价整体较高。**

（四）期间费用分析

报告期内，公司各项费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	**451.41**	**1.84%**	917.73	1.53%	938.90	1.50%	1,130.16	1.58%

管理费用	**2,055.03**	**8.38%**	4,080.25	6.78%	5,219.20	8.35%	3,188.20	4.46%
研发费用	**972.60**	**3.96%**	2,206.72	3.67%	2,730.31	4.37%	1,888.87	2.64%
财务费用	**-30.90**	**-0.13%**	-242.40	-0.40%	-23.62	-0.04%	231.03	0.32%
合计	**3,448.15**	**14.06%**	**6,962.29**	**11.57%**	**8,864.79**	**14.17%**	**6,438.25**	**9.01%**

报告期内，公司期间费用合计分别为 6,438.25 万元、8,864.79 万元、6,962.29 万元**和 3,448.15 万元**，期间费用占营业收入的比例分别为 9.01%、14.17%、11.57%**和 14.06%**，2023 年期间费用增加主要系股份支付费用增加所致。

1、销售费用

（1）销售费用明细构成

报告期内，公司销售费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**294.47**	**65.23%**	553.05	60.26%	495.95	52.82%	731.85	64.76%
差旅招待费	**74.32**	**16.46%**	155.06	16.90%	168.40	17.94%	199.41	17.64%
业务宣传费	**55.20**	**12.23%**	153.62	16.74%	130.71	13.92%	88.98	7.87%
股份支付	**-**		-	-	42.60	4.54%	-	-
其他	**27.43**	**6.08%**	56.00	6.10%	101.25	10.78%	109.92	9.73%
合计	**451.41**	**100.00%**	**917.73**	**100.00%**	**938.90**	**100.00%**	**1,130.16**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 1,130.16 万元、938.90 万元、917.73 万元**和 451.41 万元**，占当期营业收入的比例分别为 1.58%、1.50%、1.53%**和 1.84%**，占比较低。销售费用主要包括职工薪酬、差旅招待费及业务宣传费等，上述费用合计占销售费用的比重为 90.27%、84.68%、93.90%**和 93.92%**。

①职工薪酬

报告期各期，公司销售费用中职工薪酬金额分别为 731.85 万元、495.95 万元、553.05 万元**和 294.47 万元**。2023 年较 2022 年职工薪酬减少 235.90 万元，主要系公司对销售部门优化以及环保助剂业务剥离所致。

②差旅招待费

报告期各期，公司销售费用中差旅招待费分别为 199.41 万元、168.40 万元、

155.06 万元**和 74.32 万元**，主要为业务洽谈、商务接待等发生的招待费、住宿费等费用支出。

③业务宣传费

报告期各期，公司业务宣传费分别为 88.98 万元、130.71 万元、153.62 万元**和 55.20 万元**，主要是销售业务相关的展会费、宣传费等。

（2）销售费用率与同行业对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
康普化学	**3.64%**	2.15%	1.18%	0.70%
万华化学	**0.86%**	0.89%	0.77%	0.70%
呈和科技	**3.52%**	4.36%	4.01%	3.70%
美思德	**4.07%**	3.78%	5.12%	4.26%
平均值	**3.02%**	**2.80%**	**2.77%**	**2.34%**
发行人	**1.84%**	**1.53%**	**1.50%**	**1.58%**

报告期内，公司销售费用率低于可比公司平均值，主要原因系：①呈和科技及美思德位于广州、南京等一、二线城市，销售人员薪酬水平较高；②公司专注于有机硫化学品、光学新材料的研发和生产，是国内生产规模最大的硫脲生产商之一，同时也是国内少有的巯基乙醇、聚硫醇系列等产品的生产商之一，公司在相关行业知名度较高，获客成本较低；③公司当前境内业务主要集中于山东、江苏及河南等二氧化硫脲或镜片生产地区，客户区域集中度较高，且公司与主要客户长期稳定合作，客户维护成本较低。

2、管理费用

（1）管理费用明细构成

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**1,145.87**	**55.76%**	2,242.97	54.97%	1,895.94	36.33%	1,952.81	61.25%
差旅招待费	**172.51**	**8.39%**	415.81	10.19%	429.04	8.22%	168.55	5.29%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧摊销	**193.05**	**9.39%**	374.51	9.18%	227.41	4.36%	211.16	6.62%
外部机构服务费	**225.52**	**10.97%**	369.54	9.06%	397.15	7.61%	351.16	11.01%
股份支付	**70.83**	**3.45%**	234.77	5.75%	1,802.96	34.54%	0.00	0.00%
租赁费	**100.87**	**4.91%**	140.85	3.45%	100.22	1.92%	160.50	5.03%
动力费	**47.74**	**2.32%**	108.28	2.65%	98.20	1.88%	50.63	1.59%
交通后勤费	**20.72**	**1.01%**	49.55	1.21%	55.23	1.06%	49.48	1.55%
办公费	**13.68**	**0.67%**	41.44	1.02%	50.02	0.96%	45.64	1.43%
财产保险费	**0.00**	**0.00%**	23.03	0.56%	19.17	0.37%	23.21	0.73%
其他	**64.25**	**3.13%**	79.50	1.95%	143.85	2.76%	175.06	5.49%
合计	**2,055.03**	**100.00%**	**4,080.25**	**100.00%**	**5,219.20**	**100.00%**	**3,188.20**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 3,188.20 万元、5,219.20 万元、4,080.25 万元**和 2,055.03 万元**，占当期营业收入的比例分别为 4.46%、8.35%、6.78%**和 8.38%**。管理费用主要由职工薪酬、差旅招待费、折旧摊销、外部机构服务费和股份支付费用等构成。

①职工薪酬

报告期内，公司管理费用中职工薪酬金额分别为 1,952.81 万元、1,895.94 万元、2,242.97 万元**和 1,145.87 万元**，占营业收入的比例分别为 2.73%、3.03%、3.73%**和 4.67%**。2024 年职工薪酬增加较多，主要系子公司大连益丰筹建期间管理人员数量增加所致。

②差旅招待费

报告期内，公司管理费用中差旅招待费金额分别为 168.55 万元、429.04 万元、415.81 万元**和 172.51 万元**，占营业收入的比例分别为 0.24%、0.69%、0.69%**和 0.70%**，2023 年差旅招待费增加较多，主要原因系**当期**公司的业务招待活动及商务差旅有所增加。

③折旧摊销

报告期内，公司管理费用中折旧摊销金额分别为 211.16 万元、227.41 万元、374.51 万元**和 193.05 万元**，占营业收入的比例分别为 0.30%、0.36%、0.62%**和**

0.79%，2024 年折旧摊销增加较多主要系大连厂区土地摊销及益丰购置新办公楼折旧增加导致。

④外部机构服务费

报告期内，公司管理费用中外部机构服务费分别为 351.16 万元、397.15 万元、369.54 万元**和 225.52 万元**，占营业收入的比例分别为 0.49%、0.64%、0.61%**和 0.92%**，外部机构服务费金额及占比整体稳定，主要包括技术服务、信息服务、咨询顾问、中介机构费用等。

⑤股份支付

为进一步建立健全激励约束长效机制，吸引和留住优秀人才，充分调动核心管理人员及技术骨干的工作积极性等，公司分别在 2023 年和 2024 年实行股权激励，具体情况参见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况”。报告期内，公司管理费用中股份支付费用分别为 0 万元、1,802.96 万元、234.77 万元**和 70.83 万元**，占营业务收入的比例分别为 0%、2.88%、0.39%**和 0.29%**。公司 2023 年股份支付费用金额较大主要系 2023 年实施的股权激励主要激励对象均未约定服务期限，相关费用一次性计入当期损益。公司 2024 年**和 2025 年 1-6 月**股份支付费用主要为 2024 年实施的期权激励计划按照合理预计的行权情况所分摊的金额。

（2）管理费用率与同行业对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年度	2022 年度
康普化学	**10.94%**	5.13%	2.46%	3.35 %
万华化学	**1.30%**	1.66%	1.40%	1.19%
呈和科技	**5.39%**	5.86%	6.01%	5.25%
美思德	**4.06%**	5.33%	5.83%	3.67%
平均值	**5.42%**	**4.50%**	**3.93%**	**3.37%**
发行人	**8.38%**	**6.78%**	**8.35%**	**4.46%**

报告期内，公司管理费用率分别为 4.46%、8.35%、6.78%**和 8.38%**，2023 年管理费用率较高主要系新增股份支付费用所致。剔除股份支付费用后，报告期内公司管理费用率分别为 4.46%、5.46%、6.39%**和 8.09%**，与可比公司均值

差异较小。可比公司平均管理费用率较低主要系万华化学营收规模较大，规模效应明显，管理费用率较低，拉低了同行业均值。**此外，康普化学 2025 年 1-6 月管理费用率较高主要原因系营业收入下降以及 2024 年年中康普化学技术研究院投入使用后折旧摊销、水电气和物业管理等费用以及股权激励成本增加，导致管理费用增加。**

3、研发费用

（1）研发投入的计算口径

报告期内，发行人研发投入均为费用化的研发费用，不存在资本化的开发支出。发行人各类研发费用的明细内容、核算范围和计算口径如下：

明细内容	核算范围	计算口径
股份支付	研发人员对应的股份支付费用	按照人员属性归集，研发人员对应的股份支付计入研发费用
职工薪酬	研发人员的职工薪酬	按照人员属性、所属项目归集
技术服务费	研发活动涉及的外部咨询、服务费	按照相关活动的需求部门和用途归集
直接投入	研发活动领用材料	按照领用人员、用途及项目归集
折旧及摊销	研发使用固定资产等的折旧及摊销	归集研发相关设备、无形资产及长期待摊费用的折旧摊销情况
其他	研发活动相关的其他费用	与研发活动相关的其他费用按实际支出情况归集

报告期内，发行人研发投入归集核算方法保持一致，未发生变化。

（2）研发费用明细构成

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**675.08**	**69.41%**	1,491.36	67.58%	1,520.84	55.70%	1,239.69	65.63%
直接投入	**91.48**	**9.41%**	253.63	11.49%	222.64	8.15%	107.22	5.68%
折旧及摊销	**142.39**	**14.64%**	318.07	14.41%	203.10	7.44%	91.75	4.86%
技术服务费	**-**	**-**	9.71	0.44%	110.00	4.03%	239.11	12.66%
股份支付	**9.14**	**0.94%**	1.52	0.07%	545.28	19.97%	-	-
其他	**54.52**	**5.60%**	132.42	6.00%	128.45	4.70%	211.10	11.18%
合计	**972.60**	**100.00%**	**2,206.72**	**100.00%**	**2,730.31**	**100.00%**	**1,888.87**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用分别为 1,888.87 万元、2,730.31 万元、2,206.72 万元**和 972.60 万元**，其中 2023 年研发费用金额较大，主要原因系当年对研发人员实施股权激励产生股份支付费用。剔除股份支付影响后，公司研发投入整体呈增长趋势。

公司研发费用主要由职工薪酬、直接投入和折旧及摊销构成，该三项费用合计占研发费用的比重分别为 76.17%、71.29%、93.49%**和 93.46%**，其中 2023 年合计占比较低，主要系当年股份支付金额较大导致相关比例摊薄。

①职工薪酬

报告期各期，公司研发费用中职工薪酬金额分别为 1,239.69 万元、1,520.84 万元、1,491.36 万元**和 675.08 万元**。报告期内，公司根据研发项目需求和未来业务发展方向持续引进高水平、高学历研发人员，不断优化研发团队人才结构，导致研发人员薪酬占比较高。

②直接投入

报告期各期，公司研发费用中直接投入金额分别为 107.22 万元、222.64 万元、253.63 万元**和 91.48 万元**，直接投入主要核算的是研发部门领用的实验用材料，不包含形成可对外销售产品对应的相关投料。

③折旧及摊销

报告期各期，公司研发费用中折旧及摊销金额分别为 91.75 万元、203.10 万元、318.07 万元**和 142.39 万元，2022 年至 2024 年**呈现逐年增长趋势，主要原因系公司不断加大对研发专用设备的采购投入，新购入的研发设备转固后折旧额增加。

④技术服务费

报告期各期，公司研发费用中技术服务费分别为 239.11 万元、110.00 万元、9.71 万元**和 0.00 万元**，主要为研发过程中发生的委外合作技术开发费和技术咨询费等，公司根据相关研发项目进程和研发协议约定确定各期技术服务费。

（3）报告期内，主要研发项目实施情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	整体预算	研发费用				是否完成
			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
1	环烯烃聚合物材料及关键单体开发项目	3,300.00	**382.99**	813.13	1,012.79	556.00	否
2	1.71超高折光学树脂材料及关键单体开发项目	1,000.00	**71.64**	228.37	324.98	223.17	否
3	3-巯基丙酸合成技术优化项目	500.00	**27.28**	116.74	249.10	101.69	否
4	聚硫醇504产品优化项目	**600.00**	**74.94**	213.39	147.51	67.30	否
5	乙硫醇开发项目	400.00	**-**	73.31	255.64	64.39	是
6	HAB新材料开发项目	480.00	**-**	40.68	117.76	174.68	是
7	1.74超高折光学树脂材料及关键单体开发项目	580.00	**132.21**	256.68	26.23	7.39	否
8	无味电子胶光材料合成新技术开发项目	290.00	**-**	-	169.73	67.35	是
9	超高折光学材料的研究与开发项目	300.00	**-**	-	107.67	112.55	是
10	1.67 Pro光学树脂材料开发项目	**350.00**	**58.60**	44.22	116.46	34.91	否
11	环保新工艺863产品项目	390.00	**-**	-	3.14	187.06	是
12	聚硫醇固化剂制备新工艺开发项目	200.00	**-**	-	103.01	68.76	是
13	硫脲连续结晶新技术开发项目	200.00	**-**	-	82.61	49.17	是
合计			**747.66**	**1,786.51**	**2,716.63**	**1,714.43**	**-**
研发费用总额			**972.60**	**2,206.72**	**2,730.31**	**1,888.87**	**-**
占研发费用总额的比例			**76.87%**	**80.96%**	**99.50%**	**90.76%**	**-**

注 1：以上主要研发项目为报告期内研发费用累计投入 100 万元以上的项目；
注 2：完成情况系截至 **2025 年 6 月 30 日**情况。

（4）研发费用率与同行业对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比分析情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
康普化学	**11.44%**	5.36%	2.57%	3.27%
万华化学	**2.52%**	2.50%	2.33%	2.07%
呈和科技	**4.55%**	4.01%	4.23%	4.13%
美思德	**4.63%**	5.97%	5.91%	5.22%
平均值	**5.79%**	**4.46%**	**3.76%**	**3.67%**
发行人	**3.96%**	**3.67%**	**4.37%**	**2.64%**

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发行人（剔除股份支付影响后）	**3.93%**	**3.67%**	**3.49%**	**2.64%**

报告期内，剔除股份支付影响后，公司各期研发费用率分别为 2.64%、3.49%、3.67%和 **3.93%**。其中，公司 2022 年研发费用率相对较低的主要原因系：公司当年硫脲产品销售收入较高且助剂业务尚未剥离，受相关传统产品的研发投入较少但对营业收入贡献较高影响，对当年的研发费用率产生了稀释效应。

2023 年，公司剔除股份支付影响后研发费用率与同行业可比公司平均研发费用率较为接近。2024 年**和 2025 年 1-6 月**，康普化学因引进博士研发薪酬增加及研发折旧增加导致研发费用增加，同时营业收入**相比上年同期分别**下滑 25.21%**和 51.45%**，两个因素叠加影响导致其研发费用率大幅增加，进而拉高了同行业可比公司的平均研发费用率。

报告期内，公司研发费用以研发人员的薪酬为主，研发领料等直接投入占比相对较低，与同行业可比公司的研发材料投入占比较高存在结构上的差异。此外，公司的研发方向侧重于对光学新材料领域新产品和新技术的开发，各期对有机硫化学品领域相关研发投入占比不足 30%。由于报告期内有机硫化学品贡献的主营业务收入占比达 60%，受有机硫化学品研发投入低但营业收入占比高形成稀释效应影响，也在一定程度上拉低了公司的研发费用率水平。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息支出	**-**	-	159.14	353.40
减：利息收入	**11.32**	142.97	152.86	139.29
汇兑损益	**-36.09**	-140.86	-74.04	-13.78
手续费支出	**11.00**	26.06	25.68	10.51
租赁负债利息摊销	**5.51**	15.37	18.46	20.20
合计	**-30.90**	**-242.40**	**-23.62**	**231.03**

报告期内，公司财务费用分别为 231.03 万元、-23.62 万元、-242.40 万元**和 -30.90 万元**，主要由利息支出、利息收入和汇兑损益构成。

（五）其他损益项目分析

1、投资收益

报告期内，公司投资收益系购买银行理财产品收益，分别为 195.95 万元、390.14 万元、406.87 万元**和 221.50 万元**，其中 2024 年**和 2025 年 1-6 月**的投资收益主要为银行结构性存款收益，2022 年和 2023 年的投资收益主要为购买烟台银行的“企灵存”存款产品所产生的收益。

“企灵存”系一款对公协议类定期存款产品，存入到期前不可提前支取的保底金额 200 万元后，超过保底金额的存款为灵活金额，可以随时支取。由于保底金额和灵活金额的存款利率相同且与常规的银行理财产品收益率接近，公司出于谨慎性原则，将该存款产品产生的利息收入全部作为投资收益核算。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
与收益相关的政府补助	**40.80**	501.07	211.44	51.33
与资产相关的政府补助	**47.10**	94.19	93.41	90.70
增值税加计抵减	**52.48**	120.09	124.31	-
个税手续费返还	**12.13**	26.78	14.98	13.06
合计	**152.51**	**742.14**	**444.14**	**155.09**

报告期内，公司获取的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
与收益相关的政府补助	**40.80**	**501.07**	**211.44**	**51.33**
企业家年会奖励资金	**10.00**	**-**	**-**	**-**
钱江特聘专家补贴	**10.00**	**-**	**-**	**-**
2023 年省级支持高质量发展奖励资金	-	200.00	-	-
2020 年度山东省重点研发计划（重大科技创新工程项目结转经费）	-	148.00	-	-
2024 年全省化工产业智能化改造标杆园区及企业项目资金	-	50.00	-	-
2022 年山东省重点扶持区域引进急需紧缺人才项目	-	30.00	70.00	-

滨州市核心技术专利群项目奖补资金	-	30.00	-	-
滨州市标准化奖补资金项目	-	19.00	19.15	-
国家知识产权示范优势企业奖励、滨州市核心技术专利群培育项目和驰名商标等奖补资金项目	-	-	40.00	-
滨州市技能大师工作室建设实施项目补助	-	-	20.00	-
滨州市认证认可和知识产权等奖补资金项目	-	-	12.60	-
山东省泰山品质认证奖补项目	-	-	10.00	-
滨州市知识产权资金奖励项目	-	-	-	29.88
滨州市品牌培育市级专项资金项目	-	-	-	10.00
其他补助	20.80	24.07	39.69	11.45
与资产相关的政府补助	**47.10**	**94.19**	**93.41**	**90.70**
京津冀及重点地区污染治理工程 2017 年第二批中央预算内投资-炼厂废气深度处理减排项目	44.45	88.90	88.90	88.90
其他补助	2.65	5.29	4.51	1.80
增值税加计抵减	**52.48**	**120.09**	**124.31**	**-**
个税手续费返还	**12.13**	**26.78**	**14.98**	**13.06**
合计	**152.51**	**742.14**	**444.14**	**155.09**

（1）政府补助情况及对报告期的影响

报告期内，公司收到的政府补助主要系与收益相关的政府补助，相关政府补助均属于与日常经营活动相关的政府补助，计入收到当期的其他收益。

报告期内，计入其他收益的政府补助对公司利润总额影响情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助金额	152.51	742.14	444.14	155.09
利润总额	5,450.08	15,961.76	16,267.41	15,562.92
政府补助占利润总额的比例	**2.80%**	**4.65%**	**2.73%**	**1.00%**

报告期内，发行人政府补助占利润总额的比例分别 1.00%、2.73%、4.65%和 2.80%，相关政府补助对公司各期经营成果及盈利能力稳定性影响较小。

（2）政府补助对未来期间的影响

①与收益相关的政府补助

截至 2025 年 6 月末，公司尚未确认的与收益相关的政府补助的金额为

276.00 万元，主要系发行人对于附验收条件的政府补助，未完成验收前存在被收回的可能性，基于谨慎性原则考虑，在取得相关部门验收前，将已收到的政府补助款项计入递延收益，未结转至当期损益。公司与收益相关的政府补助未来的取得具有不确定性，无法准确估计该类政府补助对公司未来期间的影响。

②与资产相关的政府补助

截至 **2025 年 6 月末**，公司尚未摊销完成的与资产相关政府补助余额为 **268.32 万元**，预计对未来期间利润总额的影响如下：

单位：万元

项目	2025 年 7-12 月	2026 年度	2027 年度及以后
炼厂废气深度处理减排项目补贴款	**44.45**	88.90	96.31
其他补助	**2.65**	5.29	30.72
合计	**47.10**	**94.19**	**127.03**

如上表所示，各年度分摊金额整体较小，对公司未来期间不存在重大影响。

3、资产减值损失、信用减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失、信用减值损失具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
信用减值损失：				
应收账款坏账准备	**-42.87**	-9.62	-9.97	111.90
其他应收款坏账准备	**2.42**	-10.86	0.55	5.52
小计	**-40.45**	**-20.49**	**-9.43**	**117.42**
资产减值损失：				
存货跌价损失	**-37.75**	59.90	-9.19	-37.72
固定资产减值损失				-227.76
小计	**-37.75**	**59.90**	**-9.19**	**-265.47**
合计	**-78.20**	**39.41**	**-18.62**	**-148.05**

报告期内，公司信用减值损失分别为 117.42 万元、-9.43 万元、-20.49 万元和**-40.45 万元**，金额较小，均系对应收账款及其他应收款计提的坏账准备。

报告期内，公司资产减值损失分别为-265.47 万元、-9.19 万元、59.90 万元和**-37.75 万元**。2022 年度，公司固定资产减值损失为 227.76 万元，主要系计

提固定资产减值准备所致，具体情况参见本节“十、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”之“（2）固定资产减值情况”。

4、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益分别为 183.84 万元、3.86 万元、-53.22 万元和 0.81 万元，其中 2022 年资产处置收益金额较大主要系环保助剂业务剥离所致。

5、营业外收支

（1）报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
违约金	39.00	24.01	6.36	25.23
其他	5.30	0.42	2.51	33.81
合计	**44.31**	**24.43**	**8.87**	**59.03**

报告期内，营业外收入主要系取得的违约赔偿等款项。

（2）报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废损失	1.22	58.19	29.41	15.49
赔偿金及违约金支出	-	9.75	1.88	-
罚没及滞纳金支出	-	-	15.79	74.38
合计	**1.22**	**67.95**	**47.08**	**89.87**

报告期内，公司营业外支出金额分别为 89.87 万元、47.08 万元、67.95 万元和 1.22 万元，总体金额较小，主要为非流动资产报废损失和税收滞纳金等。

（六）所得税费用

1、所得税费用明细构成

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	895.95	2,423.11	2,607.09	1,344.06
递延所得税费用	-168.39	-347.26	-66.37	708.52

合计	727.56	2,075.85	2,540.72	2,052.58

2、会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	5,450.08	15,961.76	16,267.41	15,562.92
按法定/适用税率计算的所得税费用	817.51	2,394.26	2,440.11	2,334.44
子公司适用不同税率的影响	-15.07	-151.50	9.74	-41.67
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	42.86	95.11	343.77	-17.32
研发费用加计扣除的影响	-117.74	-262.03	-259.24	-222.87
税率变动的影响	-	-	6.35	-
所得税费用	**727.56**	**2,075.85**	**2,540.72**	**2,052.58**

（七）非经常性损益项目、少数股东损益及未纳入合并报表范围的对外投资形成的投资收益或价值变动

1、非经常性损益

公司报告期内的非经常性损益明细和对公司经营成果及盈利能力稳定性的影响，参见本节之“六、非经常性损益”。

2、少数股东损益

报告期内，公司不存在少数股东损益。

3、未纳入合并报表范围的对外投资形成的投资收益或价值变动

报告期内，公司不存在未纳入合并报表范围的对外投资，故无未纳入合并报表范围的对外投资形成的投资收益或价值变动。

（八）报告期纳税情况

1、纳税情况

报告期内，公司缴纳的主要税种为增值税和企业所得税，纳税情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	应缴	实缴	应缴	实缴	应缴	实缴	应缴	实缴
增值税	955.80	1,232.98	3,051.87	3,180.14	3,402.93	3,135.07	1,911.23	1,778.31

企业所得税	905.33	1,738.22	2,423.11	2,475.10	2,693.53	2,074.64	1,344.06	1,486.37
合计	1,861.13	2,971.20	5,474.98	5,655.24	6,096.46	5,209.71	3,255.29	3,264.68

2、报告期税收政策变化及税收优惠对发行人的影响

报告期内，公司重要税收优惠情况详见本节之“七、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策”之“（二）重要税收优惠政策及其依据”。

十、资产质量分析

（一）资产规模及构成分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	61,171.54	61.63%	64,468.07	64.31%	50,901.16	59.80%	46,966.71	57.32%
非流动资产	38,091.07	38.37%	35,782.14	35.69%	34,215.45	40.20%	34,973.87	42.68%
资产总额	**99,262.61**	**100.00%**	**100,250.21**	**100.00%**	**85,116.61**	**100.00%**	**81,940.58**	**100.00%**

报告期各期末，流动资产占资产总额的比例分别为 57.32%、59.80%、64.31%和 61.63%，非流动资产的比例分别为 42.68%、40.20%、35.69%和 38.37%。

2024 年末资产总额较 2023 年末增加 15,133.60 万元，增幅 17.78%，主要原因系随着公司生产经营规模的扩大，交易性金融资产、应收款项融资等流动资产增加较多。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	29,687.45	48.53%	30,672.84	47.58%	35,909.12	70.55%	31,392.11	66.84%
交易性金融资产	15,021.47	24.56%	15,044.00	23.34%	-	-	-	-
应收票据	5,001.75	8.18%	6,892.47	10.69%	5,609.22	11.02%	7,486.36	15.94%
应收账款	1,863.39	3.05%	1,048.95	1.63%	866.08	1.70%	676.57	1.44%

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收款项融资	**158.39**	**0.26%**	2,789.16	4.33%	811.31	1.59%	1,716.81	3.66%
预付款项	**249.72**	**0.41%**	696.96	1.08%	472.07	0.93%	182.47	0.39%
其他应收款	**130.09**	**0.21%**	184.06	0.29%	13.78	0.03%	31.24	0.07%
存货	**7,846.26**	**12.83%**	6,684.53	10.37%	6,657.72	13.08%	5,156.38	10.98%
一年内到期的非流动资产	**216.00**	**0.35%**	212.80	0.33%	-	-	-	-
其他流动资产	**997.03**	**1.63%**	242.29	0.38%	561.86	1.10%	324.78	0.69%
流动资产合计	**61,171.54**	**100.00%**	**64,468.07**	**100.00%**	**50,901.16**	**100.00%**	**46,966.71**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产分别为 46,966.71 万元、50,901.16 万元、64,468.07 万元**和 61,171.54 万元**，2024 年末流动资产增加主要系经营资金沉淀致使期末货币资金及交易性金融资产余额增加所致。公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收款项融资、存货及交易性金融资产等构成。

1、货币资金及交易性金融资产

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细如下表所示：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
银行存款	**29,673.90**	30,659.27	35,896.55	26,997.50
其他货币资金	**13.55**	13.57	12.57	4,394.61
合计	**29,687.45**	**30,672.84**	**35,909.12**	**31,392.11**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 31,392.11 万元、35,909.12 万元、30,672.84 万元**和 29,687.45 万元**，占流动资产的比例分别为 66.84%、70.55%、47.58%**和 48.53%**。

公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成。报告期各期末，其他货币资金余额主要为定期存款、承兑汇票保证金和农民工专户保证金。除此之外，货币资金余额中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，发行人持有的交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	15,021.47	15,044.00	-	-
合计	15,021.47	15,044.00	-	-

2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人持有的交易性金融资产全部为银行结构性存款。

2、应收票据及应收款项融资

（1）应收票据/应收款项融资情况

报告期各期末，公司应收票据/应收款项融资明细如下表所示：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
应收票据	5,001.75	6,892.47	5,609.22	7,486.36
应收款项融资	158.39	2,789.16	811.31	1,716.81
减：坏账准备	-	-	-	-
合计	5,160.14	9,681.63	6,420.53	9,203.16

报告期内，公司货款结算主要以款到发货为主（包括货币资金或承兑汇票），部分客户结合实际情况给予一定账期。部分客户优先选择以承兑汇票的方式支付货款，由于票据尚未到期承兑或已背书尚未满足终止确认条件，因此报告期各期末公司应收票据/应收款项融资余额相对较高。

报告期内，公司票据结算均为银行承兑汇票，并根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》的规定，将既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的银行承兑汇票列报“应收款项融资”科目。

报告期内，公司不存在因无法承兑而导致款项回收困难的重大风险，不存在减值迹象，因此未计提坏账准备。

（2）按照票据类别划分

报告期各期末，公司应收票据/应收款项融资按照票据类别划分如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31

银行承兑汇票	**5,160.14**	9,681.63	6,420.53	9,203.16
其中：已背书或贴现且在资产负债表日尚未终止确认的应收票据	**4,409.34**	5,964.38	4,636.28	6,398.41

报告期内，公司根据《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），遵循谨慎性原则对由“6+9”信用等级较高的银行承兑的已背书且尚未到期的银行承兑汇票予以终止确认；由其他银行承兑的已背书且尚未到期的银行承兑汇票不予终止确认。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30/ 2025 年 1-6 月	2024-12-31/ 2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
应收账款余额	**1,961.46**	1,104.16	911.67	712.17
坏账准备	**98.07**	55.21	45.58	35.61
应收账款账面价值	**1,863.39**	**1,048.95**	**866.08**	**676.57**
营业收入	**24,529.87**	60,158.28	62,539.40	71,432.01
期末应收账款余额占营业收入的比例	**4.00%**	**1.84%**	**1.46%**	**1.00%**

注：2025 年 1-6 月期末应收账款余额占营业收入的比例已简单年化。

报告期各期末，应收账款余额占营业收入的比重相对较低，主要系公司货款结算主要以款到发货为主（包括货币资金或承兑汇票），部分客户结合实际情况给予一定账期。2023 年末及 2024 年末应收账款原值增加，主要系信用期内境外客户尚未回款所致。

（1）应收账款账龄及坏账准备分析

报告期各期末，公司应收账款账龄及坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
1 年以内	**1,961.46**	1,104.16	911.67	712.17
应收账款原值合计	**1,961.46**	1,104.16	911.67	712.17
减：坏账准备	**98.07**	55.21	45.58	35.61
应收账款净值	**1,863.39**	**1,048.95**	**866.08**	**676.57**
坏账准备计提比例	**5.00%**	5.00%	5.00%	5.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄均在 1 年以内，公司应收账款质量良好。

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

项目	康普化学	万华化学	呈和科技	美思德	发行人
1 年以内	5%	/	5%	5%	5%
1~2 年	10%	/	20%	10%	10%
2~3 年	15%	/	50%	30%	30%
3~4 年	50%	/	100%	50%	50%
4~5 年	50%	/	100%	80%	80%
5 年以上	100%	/	100%	100%	100%

注：万华化学未单独披露按账龄组合的坏账准备计提比例

经对比可见，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在显著差异。

（2）应收账款前五名情况

截至 2025 年 6 月 30 日应收账款余额前五名情况：

单位：万元，%

单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	坏账准备	占应收账款余额的比例
江苏尊龙光学有限公司	非关联方	395.20	1 年以内	19.76	20.15
广州飞思合成材料有限公司及其关联方	非关联方	288.02	1 年以内	14.40	14.68
烟台达斯特克化工有限公司	非关联方	251.56	1 年以内	12.58	12.83
Astral Ltd	非关联方	163.28	1 年以内	8.16	8.32
江苏鸿晨集团有限公司	非关联方	162.91	1 年以内	8.15	8.31
合计		1,260.97	-	63.05	64.29

截至 2024 年 12 月 31 日应收账款余额前五名情况：

单位：万元，%

单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	坏账准备	占应收账款余额的比例
江苏鸿晨集团有限公司	非关联方	389.60	1 年以内	19.48	35.28
Astral Ltd	非关联方	176.49	1 年以内	8.82	15.98
DUOSOLCHEM KIMYA SANAYI VE TICARET DANISMANLIK LTD. STI.	非关联方	67.28	1 年以内	3.36	6.09
JAYDIP AGENCIES	非关联方	62.88	1 年以内	3.14	5.70

POLISAN YAPIKIM YAPI KIMYASALLARI SAN. VE TIC. A.S.	非关联方	60.74	1 年以内	3.04	5.50
合计		**757.00**	**-**	**37.85**	**68.55**

截至 2023 年 12 月 31 日应收账款余额前五名情况：

单位：万元，%

单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	坏账准备	占应收账款余额的比例
烟台达斯特克化工有限公司	非关联方	328.79	1 年以内	16.44	36.06
JAYDIP AGENCIES	非关联方	128.76	1 年以内	6.44	14.12
ALZCHEM TROSTBERG GMBH	非关联方	92.47	1 年以内	4.62	10.14
DUOSOLCHEM KIMYA SANAYI VE TICARET DANISMANLIK LTD. STI.	非关联方	81.59	1 年以内	4.08	8.95
Covalent Laboratories Private Limited	非关联方	70.38	1 年以内	3.52	7.72
合计		**702.00**	**-**	**35.10**	**76.99**

截至 2022 年 12 月 31 日应收账款余额前五名情况：

单位：万元，%

单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	坏账准备	占应收账款总额的比例
烟台达斯特克化工有限公司	非关联方	214.80	1 年以内	10.74	30.16
Astral Ltd	非关联方	109.22	1 年以内	5.46	15.34
潍坊中农联合化工有限公司	非关联方	82.80	1 年以内	4.14	11.63
广东光华科技股份有限公司	非关联方	69.30	1 年以内	3.47	9.73
中国石油化工股份有限公司及其关联方	非关联方	58.67	1 年以内	2.93	8.24
合计		**534.78**	**-**	**26.74**	**75.10**

注：中国石油化工股份有限公司及关联方包括中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司及中国石油化工股份有限公司安庆分公司。

报告期各期末，应收账款中无应收持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（3）应收账款期后回款情况

公司期后回款情况良好，应收账款回收风险相对较小。应收账款期后回款情况具体如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
应收账款余额	**1,961.46**	1,104.16	911.67	712.17
截至 **2025 年 9 月 30 日**回款	**1,961.46**	1,104.16	911.67	712.17
期后回款比例	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

4、预付账款

报告期各期末，公司预付账款分别为 182.47 万元、472.07 万元、696.96 万元**和 249.72 万元**，主要为预付的原材料采购款等款项。

（1）预付款项账龄

报告期各期末，公司预付款项账龄明细如下：

单位：万元

账龄	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内（含1年）	**249.72**	**100.00%**	696.96	100.00%	472.07	100.00%	182.47	100.00%
合计	**249.72**	**100.00%**	**696.96**	**100.00%**	**472.07**	**100.00%**	**182.47**	**100.00%**

（2）按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

截至 2025 年 6 月 30 日，按预付对象归集的期末余额前五名预付款项明细如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	期末余额	占预付款项期末余额的比例（%）
中国科学院化学研究所	**非关联方**	**150.00**	**60.07**
东营市联成化工有限责任公司	**非关联方**	**33.14**	**13.27**
中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部	**非关联方**	**19.43**	**7.78**
武汉市胜意之旅旅行社有限公司	**非关联方**	**18.72**	**7.50**
中国国际贸易促进委员会化工行业分会	**非关联方**	**5.00**	**2.00**
合计		**226.29**	**90.62**

截至 2024 年 12 月 31 日，按预付对象归集的期末余额前五名预付款项明细如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	期末余额	占预付款项期末余额的比例（%）
万华化学集团石化销售有限公司及关联方	非关联方	469.63	67.38

中国科学院化学研究所	非关联方	150.00	21.52
中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部	非关联方	24.09	3.46
浙江卫星化学实业有限公司	非关联方	23.37	3.35
东营市赫邦化工有限公司	非关联方	8.28	1.19
合计		**675.38**	**96.90**

截至 2023 年 12 月 31 日，按预付对象归集的期末余额前五名预付款项明细如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	期末余额	占预付款项期末余额的比例（%）
万华化学集团石化销售有限公司及关联方	非关联方	448.85	95.08
中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部	非关联方	6.06	1.28
中国国际贸易促进委员会化工行业分会	非关联方	5.00	1.06
潍坊中粮制桶有限公司	非关联方	4.44	0.94
东营市联成化工有限责任公司	非关联方	1.91	0.40
合计		**466.25**	**98.76**

截至 2022 年 12 月 31 日，按预付对象归集的期末余额前五名预付款项明细如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	期末余额	占预付款项期末余额的比例（%）
万华化学集团石化销售有限公司及关联方	非关联方	102.58	56.22
联泓新材料科技股份有限公司	非关联方	43.14	23.64
中化东大（淄博）有限公司	非关联方	29.31	16.06
张家港中粮包装有限公司山东分公司	非关联方	5.43	2.97
江门市馨逸香料有限公司	非关联方	0.84	0.46
合计		**181.29**	**99.35**

5、其他应收款

报告期各期末，其他应收款总体情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
其他应收款余额	**139.63**	196.02	14.87	32.89
减：坏账准备	**9.54**	11.96	1.10	1.64

其他应收款净额	**130.09**	**184.06**	**13.78**	**31.24**

报告期各期末，其他应收款净额分别为 31.24 万元、13.78 万元、184.06 万元**和 130.09 万元**，主要系应收出口退税款、保证金及押金等。2024 年末其他应收款净额较 2023 年末增加 170.29 万元，主要系应收出口退税款增加所致。报告期各期末，无持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

6、存货

（1）存货的构成及变动情况分析

报告期各期末，公司存货的构成情况如下：

单位：万元

类别	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	**490.47**	**6.21%**	677.30	10.09%	654.54	9.67%	759.61	14.43%
周转材料	**603.92**	**7.65%**	601.79	8.96%	602.40	8.90%	566.65	10.76%
在产品	**316.42**	**4.01%**	313.14	4.66%	505.03	7.46%	589.12	11.19%
库存商品	**6,167.97**	**78.13%**	4,671.65	69.57%	4,603.78	67.99%	3,107.13	59.02%
发出商品	**316.14**	**4.00%**	451.63	6.73%	405.68	5.99%	242.47	4.61%
存货余额	**7,894.92**	**100.00%**	**6,715.50**	**100.00%**	**6,771.43**	**100.00%**	**5,264.98**	**100.00%**
减：存货跌价准备	**48.65**	**-**	30.97	-	113.72	-	108.60	-
存货账面价值	**7,846.26**	**-**	**6,684.53**	-	**6,657.72**	-	**5,156.38**	-

公司存货由库存商品、原材料、周转材料、在产品和发出商品构成。

①库存商品

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 3,107.13 万元、4,603.78 万元、4,671.65 万元**和 6,167.97 万元**，是存货的主要构成部分。

2023 年较 2022 年库存商品增加 1,496.65 万元，主要系硫脲和巯基丙酸库存余额增加所致。硫脲库存余额增加主要系为公司结合自身生产、在手订单及市场需求情况，进行适当备货。巯基丙酸库存余额增加主要原因为巯基丙酸为公司 2022 年下半年投入市场的产品，目前尚处于市场开拓和培育阶段，销售规模不断提高，以及公司为发挥规模效应，降低单位成本，适当进行备货。2024 年较 2023 年库存商品增加 67.87 万元，整体波动较小。**2025 年 6 月末较 2024 年**

末库存商品增加 1,496.32 万元，主要系聚硫醇系列产品库存增加所致，公司结合自身生产、下游市场需求、客户开拓及进一步提升客户服务质量、保证供应的稳定性等因素，进行适当备货。

②原材料

公司原材料主要包括石灰氮、环氧氯丙烷、环氧乙烷、丙烯酸等。报告期各期末，公司原材料余额分别为 759.61 万元、654.54 万元、677.30 万元**和 490.47 万元**，公司原材料余额整体稳定。公司实行“以产定购、合理库存”的采购模式，结合公司的生产计划、原材料安全库存情况进行材料采购。

③周转材料

公司周转材料主要为公司日常经营中所需的备品备件和包装物。报告期各期末，公司周转材料余额分别为 566.65 万元、602.40 万元、601.79 万元**和 603.92 万元**，周转材料余额整体稳定，与公司业务规模匹配。

④在产品

公司在产品主要为各产品生产装置已领用但是期末尚未产出产品的原辅料成本。报告期各期末，公司在产品余额分别为 589.12 万元、505.03 万元、313.14 万元**和 316.42 万元**。其中 2024 年在产品余额较小，主要原因系受排产计划影响，硫脲和单氰胺相关在产品减少。

（2）存货库龄

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	**7,582.19**	**96.04%**	6,376.10	94.95%	6,377.66	94.18%	5,071.50	96.33%
1 年以上	**312.72**	**3.96%**	339.40	5.05%	393.77	5.82%	193.47	3.67%
合计	**7,894.92**	**100.00%**	**6,715.50**	**100.00%**	**6,771.43**	**100.00%**	**5,264.98**	**100.00%**

报告期各期末，公司库龄超过 1 年的存货账面余额分别为 193.47 万元、393.77 万元、339.40 万元**和 312.72 万元**，占存货余额的比例分别为 3.67%、5.82%、5.05%**和 3.96%**，占比总体较低，主要系日常维修所需的备品备件及零

星原辅料等。

（3）存货跌价准备

公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，对可变现净值低于成本的，计提存货跌价准备，计入当期损益。报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30			2024-12-31			2023-12-31			2022-12-31		
	存货余额	跌价准备	计提比例	存货余额	跌价准备	计提比例	存货余额	跌价准备	计提比例	存货余额	跌价准备	计提比例
原材料	**490.47**	**29.65**	**6.04%**	677.30	21.79	3.22%	654.54	58.52	8.94%	759.61	-	-
周转材料	**603.92**	-	-	601.79	-	0.00%	602.40	-	0.00%	566.65	-	-
在产品	**316.42**	-	-	313.14	-	0.00%	505.03	1.84	0.36%	589.12	-	-
库存商品	**6,167.97**	**19.01**	**0.31%**	4,671.65	9.18	0.20%	4,603.78	53.36	1.16%	3,107.13	106.39	3.42%
发出商品	**316.14**	-	-	451.63	-	0.00%	405.68	-	0.00%	242.47	2.21	0.91%
合计	**7,894.92**	**48.65**	**0.62%**	**6,715.50**	**30.97**	**0.46%**	**6,771.43**	**113.72**	**1.68%**	**5,264.98**	**108.60**	**2.06%**

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 108.60 万元、113.72 万元、30.97 万元**和 48.65 万元**，占存货余额的比例分别为 2.06%、1.68%、0.46%**和 0.62%**，结合公司存货库龄较短、存货周转率高以及各产品毛利率情况分析，公司存货跌价准备计提充分。

7、一年内到期的非流动资产

2024 年末**和 2025 年 6 月末**，公司一年内到期的非流动资产余额**分别**为 212.80 万元、**216.00 万元**，系公司在银行购买将于一年内到期的理财产品。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产主要为待抵扣、待认证进项税和预付中介机构费用等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
待抵扣、待认证进项税	**309.75**	138.40	461.86	138.35
预付中介机构费用	**591.00**	100.00	100.00	100.00
预缴企业所得税	**96.28**	3.90	-	86.44
合计	**997.03**	**242.29**	**561.86**	**324.78**

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	**23,226.44**	**60.98%**	24,512.44	68.50%	28,128.19	82.21%	29,517.13	84.40%
在建工程	**4,179.73**	**10.97%**	2,122.49	5.93%	90.42	0.26%	211.33	0.60%
使用权资产	**216.55**	**0.57%**	252.20	0.70%	383.61	1.12%	380.47	1.09%
无形资产	**8,259.72**	**21.68%**	8,166.60	22.82%	4,273.63	12.49%	4,240.38	12.12%
递延所得税资产	**571.65**	**1.50%**	502.32	1.40%	313.40	0.92%	203.67	0.58%
其他非流动资产	**1,636.98**	**4.30%**	226.08	0.63%	1,026.19	3.00%	420.89	1.20%
非流动资产合计	**38,091.07**	**100.00%**	**35,782.14**	**100.00%**	**34,215.45**	**100.00%**	**34,973.87**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 34,973.87 万元、34,215.45 万元、35,782.14 万元**和 38,091.07 万元**，主要包括固定资产、在建工程、无形资产等。

1、固定资产

（1）固定资产具体构成

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
固定资产	23,210.94	24,512.44	28,128.19	29,517.13
固定资产清理	15.50	-	-	-
合计	23,226.44	24,512.44	28,128.19	29,517.13

报告期各期末，发行人固定资产账面价值构成情况如下：

单位：万元

2025-6-30				
项目	原值	累计折旧	减值准备	净值
房屋及建筑物	7,943.21	1,824.36	-	6,118.86
机器设备	36,344.93	19,670.09	106.73	16,568.12
电子设备	1,781.27	1,588.40	-	192.87
运输工具	166.06	95.65	-	70.41

其他设备	**755.29**	**494.61**	**-**	**260.68**
合计	**46,990.76**	**23,673.09**	**106.73**	**23,210.94**
2024-12-31				
项目	**原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**净值**
房屋及建筑物	7,958.94	1,637.06	-	6,321.88
机器设备	36,602.08	18,860.16	227.44	17,514.48
电子设备	1,782.64	1,473.49	-	309.14
运输工具	168.86	85.87	-	82.99
其他设备	750.87	466.92	-	283.94
合计	**47,263.38**	**22,523.50**	**227.44**	**24,512.44**
2023-12-31				
项目	**原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**净值**
房屋及建筑物	7,936.95	1,253.88	-	6,683.07
机器设备	37,559.18	16,690.56	227.76	20,640.86
电子设备	1,744.96	1,157.19	-	587.77
运输工具	85.67	66.54	-	19.14
其他设备	616.95	419.60	-	197.35
合计	**47,943.72**	**19,587.77**	**227.76**	**28,128.19**
2022-12-31				
项目	**原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**净值**
房屋及建筑物	6,903.28	912.02	-	5,991.26
机器设备	36,335.45	13,467.27	227.76	22,640.43
电子设备	1,572.00	795.23	-	776.77
运输工具	102.84	86.65	-	16.19
其他设备	485.63	393.15	-	92.48
合计	**45,399.21**	**15,654.32**	**227.76**	**29,517.13**

报告期各期末，公司固定资产净值分别为 29,517.13 万元、28,128.19 万元、24,512.44 万元**和 23,226.44 万元**。2023 年末固定资产较上年末有所增加，主要系公司本年新购置办公楼所致。

（2）固定资产减值情况

报告期各期末，公司对固定资产是否存在减值迹象进行了审慎评估判断。2022 年末公司计提固定资产减值准备 227.76 万元，主要系 2022 年受市场竞争

加剧影响，公司单氰胺产品收入和毛利率下降幅度较大，公司结合单氰胺市场行情和自身发展规划等因素综合判断对相关生产设备全额计提减值准备。基于自身战略发展定位及进一步聚焦主业等考虑，公司已于 2025 年 2 月终止单氰胺产品生产。除此之外，公司其他固定资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

（3）固定资产折旧年限与同行业可比公司分析

单位：年、%

公司名称	房屋及建筑物		机器设备		电子设备		运输设备		其他设备	
	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率
康普化学	20	5	10	5	3	5	4	5	3-5	5
万华化学	20-50	0-5	6.67-20	0-5	5-8	0-5	3-12	0-5	5-8	0-5
呈和科技	20	5	5-10	5	-	-	4-5	5	5-10	5
美思德	20	5	5、10	5、10	-	-	5	5	5	0、5、10
发行人	**20**	**5**	**10**	**5**	**3-4**	**5**	**4**	**5**	**3-5**	**5**

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司相比不存在重大差异。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 211.33 万元、90.42 万元、2,122.49 万元和 4,179.73 万元。

报告期内公司大额在建工程新增、转固具体情况如下：

单位：万元

项目名称	2025 年 1-6 月					
	期初金额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末金额	工程进度
高折光学新材料及高端功能材料环状聚烯烃项目（含研发中心建设项目）	1,400.48	2,249.90	-	-	3,650.38	9.00%
项目名称	2024 年度					
	期初金额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末金额	工程进度
高折光学新材料及高端功能材料环状聚烯烃项目	90.42	1,310.05	-	-	1,400.48	3.00%
项目名称	2023 年度					

	期初金额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末金额	工程进度
高折光学新材料及高端功能材料环状聚烯烃项目	-	90.42	-	-	90.42	-
项目名称	2022 年度					
	期初金额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末金额	工程进度
5000 吨/年电子胶光材料项目	8,327.63	6,135.56	14,463.19	-	-	100.00%

随着业务规模的扩大，发行人加大投入高折光学新材料及高端功能材料环状聚烯烃项目建设，使得 2024 年末和 2025 年 6 月末在建工程余额相比上年末增加。

报告期各期末未发现在建工程存在明显减值迹象，未计提减值准备。

3、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产账面价值为 380.47 万元、383.61 万元、252.20 万元和 216.55 万元，占各期非流动资产的比例为 1.09%、1.12%、0.70% 和 0.57%。租赁房产具体情况参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产等资源要素”之“（一）主要固定资产情况”之“1、主要房产情况”之“（3）房屋租赁情况”。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产如下表所示：

单位：万元

2025-6-30				
项目	原值	累计摊销	减值准备	净值
土地使用权	8,712.76	1,224.33	-	7,488.44
专利权	381.47	147.50	-	233.97
软件	717.53	180.21	-	537.32
商标	0.32	0.32	-	-
合计	9,812.08	1,552.36	-	8,259.72
2024-12-31				
项目	原值	累计摊销	减值准备	净值

土地使用权	8,712.76	1,137.20	-	7,575.56
专利权	381.47	134.67	-	246.81
软件	494.24	150.01	-	344.23
商标	0.32	0.32	-	-
合计	**9,588.80**	**1,422.20**	**-**	**8,166.60**
2023-12-31				
项目	**原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**净值**
土地使用权	4,667.73	962.95	-	3,704.79
专利权	381.47	108.99	-	272.49
软件	399.08	102.72	-	296.35
商标	0.32	0.32	-	-
合计	**5,448.60**	**1,174.97**	**-**	**4,273.63**
2022-12-31				
项目	**原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**净值**
土地使用权	4,667.73	871.12	-	3,796.62
专利权	381.47	83.31	-	298.16
软件	217.68	72.12	-	145.56
商标	0.32	0.28	-	0.04
合计	**5,267.21**	**1,026.83**	**-**	**4,240.38**

公司 2024 年末无形资产较上年末增加较多，主要系大连益丰本年新购置土地使用权所致。

报告期各期末，公司无形资产未发生减值迹象，因此未计提减值准备。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
开办费	**1,387.01**	**346.75**	1,073.51	268.38	274.73	68.68	-	-
递延收益	**544.32**	**81.65**	591.41	88.71	409.60	61.44	471.71	70.76
可抵扣亏损	**1,651.13**	**82.56**	1,117.40	55.87	1,073.95	53.70	352.17	8.80
租赁负债	**203.19**	**27.79**	249.25	39.16	350.91	54.83	390.67	55.85
预提返利	**116.71**	**11.08**	341.48	36.63	544.67	50.70	328.10	46.39

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	**156.27**	**21.82**	98.14	13.58	160.40	24.06	145.85	21.87
合计	**4,058.62**	**571.65**	**3,471.19**	**502.32**	**2,814.26**	**313.40**	**1,688.50**	**203.67**

报告期各期末，公司递延所得税资产主要系确认的预提返利、递延收益、资产减值及租赁负债形成的递延所得税。报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 203.67 万元、313.40 万元、502.32 万元**和 571.65 万元**，占非流动资产的比例分别为 0.58%、0.92%、1.40%**和 1.50%**。

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产主要系银行理财产品及预付长期资产款项，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
预付长期资产购置款	**1,636.98**	226.08	819.79	220.89
银行理财	**-**	-	206.40	200.00
合计	**1,636.98**	**226.08**	**1,026.19**	**420.89**

报告期各期末，公司其他非流动资产主要系预付长期资产购置款和银行理财。报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 420.89 万元、1,026.19 万元、226.08 万元和 1,636.98 万元，其中 2025 年 6 月末其他流动资产较 2024 年末增加 1,410.90 万元，主要系随着发行人加大对高折光学新材料及高端功能材料环状聚烯烃项目的建设投入，预付的长期资产购置款增加所致。

（四）营运能力分析

1、应收账款周转率

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率指标对比如下：

单位：次/年

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
康普化学	**1.35**	2.78	6.90	6.73
万华化学	**11.35**	13.84	15.40	12.24
呈和科技	**2.48**	2.95	2.98	2.99

美思德	**4.89**	4.38	3.86	4.60
平均值	**5.02**	**5.99**	**7.29**	**6.64**
发行人	**5.48**	**6.64**	**7.25**	**6.69**

注 1：应收账款周转率＝营业收入÷（应收账款平均余额+应收票据平均余额+应收款项融资平均余额）；

注 2：2025 年 1-6 月数据已年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 6.69 次/年、7.25 次/年、6.64 次/年**和 5.48 次/年**，与同行业可比公司平均值较为接近。公司持续加强应收账款管理与客户信用政策管理，公司应收账款周转速度较快，整体营运能力水平较高。

2、存货周转率

报告期内，公司与可比公司存货周转率指标对比如下：

单位：次/年

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
康普化学	**0.54**	1.07	1.97	2.22
万华化学	**6.26**	6.74	7.47	7.55
呈和科技	**6.18**	6.92	6.74	7.13
美思德	**3.66**	3.71	3.95	5.68
平均值	**4.16**	**4.61**	**5.03**	**5.65**
发行人	**4.29**	**5.60**	**6.26**	**9.09**

注：2025 年 1-6 月数据已年化处理。

报告期内，公司存货周转率分别为 9.09 次/年、6.26 次/年、5.60 次/年**和 4.29 次/年**，存货周转速度较快，存货管理水平良好。公司存货周转率整体高于同行业可比公司，主要系由于采购及生产策略、库存管理水平等方面存在差异所致。

十一、偿债能力、流动性和持续经营能力分析

（一）负债的构成分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	**14,489.99**	**77.49%**	18,377.76	90.86%	14,567.71	88.45%	17,423.05	69.88%

非流动负债	4,210.14	22.51%	1,848.50	9.14%	1,901.75	11.55%	7,510.68	30.12%
负债总额	**18,700.13**	**100.00%**	**20,226.25**	**100.00%**	**16,469.46**	**100.00%**	**24,933.73**	**100.00%**

2023 年末负债总额较 2022 年末减少 8,464.27 万元，降幅 33.95%，主要系偿还长期借款所致。

（二）流动负债的构成分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	-	-	522.52	3.59%	-	-
应付账款	6,385.71	44.07%	6,863.28	37.35%	4,962.71	34.07%	6,619.25	37.99%
合同负债	698.24	4.82%	1,473.57	8.02%	1,079.47	7.41%	1,254.26	7.20%
应付职工薪酬	1,882.48	12.99%	2,331.54	12.69%	2,244.24	15.41%	2,229.42	12.80%
应交税费	433.58	2.99%	1,152.50	6.27%	1,309.01	8.99%	530.19	3.04%
其他应付款	577.33	3.98%	412.74	2.25%	179.06	1.23%	212.62	1.22%
一年内到期的非流动负债	50.74	0.35%	90.56	0.49%	115.49	0.79%	79.38	0.46%
其他流动负债	4,461.90	30.79%	6,053.58	32.94%	4,155.21	28.52%	6,497.94	37.30%
流动负债合计	**14,489.99**	**100.00%**	**18,377.76**	100.00%	**14,567.71**	**100.00%**	**17,423.05**	**100.00%**

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
票据贴现	-	-	522.52	-
合计	-	-	**522.52**	-

报告期内，公司信用状况良好，无已逾期未偿还的短期借款。

2、应付账款

（1）应付账款按性质分类

报告期各期末，公司应付账款按性质划分如下表所示：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原辅料、能耗及备品备件等相关	**4,374.93**	**68.51%**	5,827.40	84.91%	2,824.54	56.92%	4,218.23	63.73%
设备工程款	**1,852.97**	**29.02%**	910.17	13.26%	1,938.95	39.07%	2,364.19	35.72%
其他	**157.81**	**2.47%**	125.71	1.83%	199.22	4.01%	36.82	0.56%
合计	**6,385.71**	**100.00%**	**6,863.28**	**100.00%**	**4,962.71**	**100.00%**	**6,619.25**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 6,619.25 万元、4,962.71 万元、6,863.28 万元**和 6,385.71 万元**，占流动负债的比例分别为 37.99%、34.07%、37.35%**和 44.07%**，主要为应付材料款和设备工程款等。

（2）报告期各期末，公司应付账款前五名情况

2025 年 6 月末，公司应付账款前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	账面余额	占应付账款总额的比例
1	**宁夏嘉峰化工有限公司**	**原材料款**	**1,929.61**	**30.22%**
2	**中国化学工程第十三建设有限公司**	**工程款**	**642.23**	**10.06%**
3	**石嘴山市华岳新材料科技有限公司**	**原材料款**	**582.32**	**9.12%**
4	**威海润蓝水处理设备有限公司**	**设备款**	**174.40**	**2.73%**
5	**山东中星安装工程有限公司**	**工程款**	**150.91**	**2.36%**
合计			**3,479.48**	**54.49%**

2024 年末，公司应付账款前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	账面余额	占应付账款总额的比例
1	宁夏嘉峰化工有限公司	原材料款	3,335.77	48.60%
2	石嘴山市华岳新材料科技有限公司	原材料款	333.86	4.86%
3	山东中星安装工程有限公司	工程款	203.04	2.96%
4	兴润建设集团有限公司	工程款	171.50	2.50%
5	石嘴山市鹏盛化工有限公司	原材料款	157.29	2.29%
合计			**4,201.46**	**61.22%**

2023 年末，公司应付账款前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	账面余额	占应付账款总额的比例

1	宁夏嘉峰化工有限公司	原材料款	827.98	16.68%
2	石嘴山市鹏盛化工有限公司	原材料款	714.88	14.41%
3	天元建设集团有限公司	工程款	611.05	12.31%
4	西安昱昌环境科技有限公司	设备款	176.40	3.55%
5	平罗县祥美化工有限公司	原材料款	164.86	3.32%
合计			**2,495.18**	**50.28%**

2022 年末，公司应付账款前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	账面余额	占应付账款总额的比例
1	天元建设集团有限公司	工程款	925.71	13.99%
2	石嘴山市鹏盛化工有限公司	原材料款	867.51	13.11%
3	宁夏嘉峰化工有限公司	原材料款	746.91	11.28%
4	山西省河曲县金隆石灰氮厂	原材料款	518.05	7.83%
5	平罗县祥美化工有限公司	原材料款	379.98	5.74%
合计			**3,438.17**	**51.94%**

3、合同负债

报告期各期末，公司合同负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
预收款项	**581.53**	1,132.08	534.80	926.16
计提销售返利	**116.71**	341.48	544.67	328.10
合计	**698.24**	**1,473.57**	**1,079.47**	**1,254.26**

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 1,254.26 万元、1,079.47 万元、1,473.57 万元和 **698.24 万元**，占流动负债的比例分别为 7.20%、7.41%、8.02%和 **4.82%**，主要为公司向客户预先收取的货款与计提的销售返利。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 2,229.42 万元、2,244.24 万元、2,331.54 万元和 **1,882.48 万元**，占流动负债的比例分别为 12.80%、15.41%、12.69%和 **12.99%**，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31

短期薪酬	**1,872.74**	2,318.67	2,209.27	2,216.88
辞退福利	**9.74**	12.86	34.97	12.54
合计	**1,882.48**	**2,331.54**	**2,244.24**	**2,229.42**

公司应付职工薪酬主要为已计提尚未支付的工资、奖金等。报告期内，公司不存在拖欠职工薪酬的情形。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
企业所得税	**1.74**	751.63	799.73	267.28
增值税	**228.72**	334.55	445.33	194.91
其他	**203.12**	66.32	63.95	68.00
合计	**433.58**	**1,152.50**	**1,309.01**	**530.19**

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 530.19 万元、1,309.01 万元、1,152.50 万元和 **433.58 万元**，占流动负债的比例分别为 3.04%、8.99%、6.27%和 **2.99%**，主要为应交企业所得税和增值税。

6、其他流动负债

公司其他流动负债为已背书未到期的应收票据未终止确认部分及待转销项税金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
已背书未到期的银行承兑汇票	**4,409.34**	5,964.38	4,113.76	6,398.41
待转销项税额	**52.56**	89.20	41.45	99.53
合计	**4,461.90**	**6,053.58**	**4,155.21**	**6,497.94**

报告期各期末，公司其他流动负债金额为 6,497.94 万元、4,155.21 万元、6,053.58 万元和 **4,461.90 万元**，占流动负债的比例为 37.30%、28.52%、32.94%和 **30.79%**。报告期各期末，公司其他流动负债主要为已背书未终止确认的银行承兑汇票。

（三）非流动负债的构成分析

报告期各期末，公司非流动负债如下表所示：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	**2,514.05**	**59.71%**	-	-	-	-	5,514.31	73.42%
租赁负债	**152.45**	**3.62%**	158.69	8.58%	235.42	12.38%	311.29	4.14%
递延收益	**544.32**	**12.93%**	591.41	31.99%	409.60	21.54%	471.71	6.28%
递延所得税负债	**999.33**	**23.74%**	1,098.39	59.42%	1,256.73	66.08%	1,213.36	16.16%
非流动负债合计	**4,210.14**	**100.00%**	**1,848.50**	**100.00%**	**1,901.75**	**100.00%**	**7,510.67**	**100.00%**

1、长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
保证/抵押借款	**2,511.97**	-	-	5,505.72
借款利息	**2.08**	-	-	8.59
合计	**2,514.05**	-	-	**5,514.31**

报告期内，公司信用状况良好，未发生贷款违约情形。

2、租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债余额分别为 311.29 万元、235.42 万元、158.69 万元和 **152.45 万元**，系公司租赁资产形成。

3、递延收益

报告期各期末，递延收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
京津冀及重点地区污染治理工程2017年第二批中央预算内投资-炼厂废气深度处理减排项目	**229.66**	274.11	363.01	451.91
2021年山东省工业转型升级发展资金项目-工业智慧化和信息融合升级改造项目	**14.40**	15.48	17.64	19.80
2022年工业转型发展资金项目-智能化技术改造设备项目	**24.26**	25.82	28.95	-

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
山东新一轮第一批重点“小巨人”企业奖补资金	276.00	276.00	-	-
合计	544.32	591.41	409.60	471.71

2017 年，公司收到“炼厂废气深度处理减排项目补贴款”889.00 万元，该款项系根据滨州市发展和改革委员会《关于转发下达京津冀及重点地区污染治理工程 2017 年中央预算内投资计划（第二批）的通知》（滨发改投资【2017】208 号）划拨并用于建设炼厂废气深度处理及综合利用装置及配套设施。公司将该款项划分为与资产相关的政府补助，按照机器设备折旧年限分 10 年摊销并计入其他收益。

2024 年，公司收到“山东新一轮第一批重点‘小巨人’企业奖补资金”276.00 万元，因项目尚未验收，计入“递延收益”科目核算。

4、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 1,213.36 万元、1,256.73 万元、1,098.39 万元**和 999.33 万元**，主要系固定资产加速折旧和使用权资产形成的应纳税暂时性差异。

（四）偿债能力分析

1、偿债能力财务指标

报告期各期末，公司主要偿债能力指标如下表所示：

主要财务指标	2025-6-30/2025 年 1-6 月	2024-12-31/2024 年度	2023-12-31/2023 年度	2022-12-31/2022 年度
流动比率（倍）	4.22	3.51	3.49	2.70
速动比率（倍）	3.58	3.08	2.97	2.37
资产负债率（合并口径）	18.84%	20.18%	19.35%	30.43%
息税折旧摊销前利润（万元）	7,528.53	20,066.37	20,688.39	19,834.99
利息保障倍数（倍）	438.17	/	103.22	45.04

注：2024 年公司财务费用利息支出为 0 元，因此未计算利息保障倍数。

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.70、3.49、3.51 **和 4.22**，速动比率分别为 2.37、2.97、3.08 **和 3.58**，资产负债率分别为 30.43%、19.35%、20.18% **和 18.84%**，公司短期和长期偿债能力指标整体稳定向好，公司偿债能力较强。

2023 年公司流动比率和速动比率提升以及资产负债率下降较多，主要原因系：①公司盈利能力较强，经营积累增加；②受原材料采购价格下降影响，期末应付账款等流动负债减少；③2023 年公司偿还银行借款，金融负债减少。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 19,834.99 万元、20,688.39 万元、20,066.37 万元**和 7,528.53 万元**，公司盈利能力良好，有足够的能力偿还债务，偿债风险较小。

2．与同行业可比公司的比较情况

报告期各期末，同行业可比公司偿债能力指标情况如下：

公司名称	流动比率（倍）			
	2025.6.30	**2024.12.31**	**2023.12.31**	**2022.12.31**
康普化学	**3.41**	3.07	3.34	2.89
万华化学	**0.62**	0.56	0.57	0.54
呈和科技	**1.18**	1.17	0.76	0.58
美思德	**3.71**	3.35	3.41	5.30
平均值	**2.23**	**2.04**	**2.02**	**2.33**
发行人	**4.22**	**3.51**	**3.49**	**2.70**
公司名称	**速动比率（倍）**			
	2025.6.30	**2024.12.31**	**2023.12.31**	**2022.12.31**
康普化学	**1.85**	1.74	2.53	2.34
万华化学	**0.38**	0.31	0.33	0.32
呈和科技	**0.64**	0.47	0.44	0.50
美思德	**3.00**	2.74	2.87	4.89
平均值	**1.47**	**1.32**	**1.54**	**2.01**
发行人	**3.58**	**3.08**	**2.97**	**2.37**
公司名称	**资产负债率（%）**			
	2025.6.30	**2024.12.31**	**2023.12.31**	**2022.12.31**
康普化学	**16.07**	18.20	20.67	29.95
万华化学	**65.80**	64.72	62.67	59.50
呈和科技	**49.59**	58.62	61.43	55.77
美思德	**16.21**	17.50	16.63	12.88
平均值	**36.92**	**39.76**	**40.35**	**39.53**
发行人	**18.84**	**20.18**	**19.35**	**30.43**

与可比公司相比，公司各期末流动比率和速动比率整体高于可比公司，资产负债率低于可比公司，主要系盈利能力、上下游结算方式、分红及投融资情况等不同导致。

3、主要债项情况

（1）银行借款

截至 2025 年 6 月末，公司银行借款具体情况如下：

单位：万元

借款银行	账面金额	借款期限	约定还款日期	年利率（%）
中国建设银行	2,511.97	2025/2/25 至 2033/2/25	根据合同约定的还本计划还款	LPR 利率减 25 基点（1 基点=0.01%）
小计	2,511.97	-	-	-
已计提借款利息	2.08	-	-	-
合计	2,514.05	-	-	-

（2）关联方借款情况

截至 **2025 年 6 月末**，公司不存在关联方借款。

（3）合同承诺债务情况

截至 **2025 年 6 月末**，公司不存在重要的合同承诺债务。

（4）或有负债情况

截至 **2025 年 6 月末**，公司不存在对正常生产、经营活动有重大影响的或有负债。

（5）逾期未偿还债项情况

截至 **2025 年 6 月末**，公司不存在逾期未偿还债项情况。

（6）利息费用资本化情况

报告期内，公司利息费用资本化情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月利息费用资本化金额	2024 年利息费用资本化金额	2023 年利息费用资本化金额	2023 年利息费用资本化金额	利息费用资本化累计金额
高折光学材料及高端功能材料环状聚烯烃项目	12.47	-	-	-	12.47

4、未来偿还债务及利息金额与偿债能力分析

截至 **2025 年 6 月末**，公司未来需偿还的负债主要为应付账款**和长期借款**。**其中**，公司应付账款余额为 **6,385.71 万元**，主要系应付供应商的原材料款和设备工程款；**应付长期借款金额为 2,514.05 万元**。

报告期内，公司各项偿债能力指标良好，盈利能力强，经营活动现金流稳定增加，同时公司银行资信状况良好，银行授信额度储备充足，与供应商保持了良好的合作关系，预计未来不存在可预见负债无法偿还的风险。

（五）股利分配情况

2022 年 1 月 20 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，审议并通过了分配股利 3,044.00 万元的议案，相关股利已发放完毕，并履行代扣代缴所得税义务。

2023 年 1 月 18 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会，审议并通过了分配股利 6,800.00 万元的议案，相关股利已发放完毕，并履行代扣代缴所得税义务。

2024 年 3 月 19 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，审议并通过了分配股利 2,840.00 万元的议案，相关股利已发放完毕，并履行代扣代缴所得税义务。

2025 年 1 月 16 日，公司召开 2025 年第一次临时股东大会，审议并通过了分配股利 4,260.00 万元的议案，相关股利已发放完毕，并履行代扣代缴所得税义务。

除上述股利分配外，报告期内公司不存在其他股利分配情形；截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未实施完毕的利润分配方案。

（六）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	**4,064.79**	18,523.87	17,014.31	17,475.62
投资活动产生的现金流量净额	**-2,833.24**	-20,926.99	-2,996.65	-1,662.73

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,312.76**	-2,957.02	-5,182.09	2,810.58
现金及现金等价物净增加额	**-985.37**	-5,237.28	8,899.05	18,637.25
期末现金及现金等价物余额	**29,673.90**	30,659.27	35,896.55	26,997.50

1、经营活动产生的现金流量

（1）公司经营活动现金流量的构成及变化情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**18,232.72**	47,572.62	50,510.28	54,632.60
收到的税费返还	**446.47**	597.47	356.94	454.02
收到其他与经营活动有关的现金	**250.48**	1,187.85	432.43	360.08
经营活动现金流入小计	**18,929.67**	**49,357.93**	**51,299.65**	**55,446.70**
购买商品、接受劳务支付的现金	**6,302.80**	13,812.23	18,067.45	24,194.80
支付给职工以及为职工支付的现金	**4,516.21**	8,674.79	8,506.23	7,789.01
支付的各项税费	**3,223.93**	6,210.44	5,767.27	3,972.85
支付其他与经营活动有关的现金	**821.95**	2,136.60	1,944.38	2,014.43
经营活动现金流出小计	**14,864.89**	**30,834.06**	**34,285.33**	**37,971.09**
经营活动产生的现金流量净额	**4,064.79**	**18,523.87**	**17,014.31**	**17,475.62**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别 17,475.62 万元、17,014.31 万元、18,523.87 万元**和 4,064.79 万元**，公司经营活动现金流入主要来源为销售商品、提供劳务收到的现金。报告期内，公司销售业务获取现金的能力较强，发行人经营活动现金流的变化与业务发展匹配。

（2）报告期内，经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配性

报告期各期，公司经营活动产生现金流量净额占同期净利润比例分别为 129.35%、123.95%、133.40%**和 86.07%**，公司主营业务获取现金的能力较强，现金流整体较好。

报告期内，公司的净利润调节为经营活动现金流量净额的过程具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	**4,722.52**	**13,885.91**	**13,726.69**	**13,510.34**
加：资产减值准备	**37.75**	-59.90	9.19	265.47
信用减值准备	**40.45**	20.49	9.43	-117.42
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	**1,888.60**	3,725.97	4,017.89	3,643.83
使用权资产摊销	**59.68**	131.41	95.80	120.23
无形资产摊销	**130.16**	247.23	148.14	154.61
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）	**-0.81**	53.22	-3.86	-183.84
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	**1.22**	58.19	29.41	15.49
财务费用（收益以“－”号填列）	**-90.33**	-107.48	114.13	359.82
投资损失（收益以“－”号填列）	**-221.50**	-406.88	-392.43	-195.95
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	**-69.32**	-188.92	-109.74	6.01
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	**-99.06**	-158.34	43.37	702.51
存货的减少（增加以“－”号填列）	**-1,199.49**	33.08	-1,510.53	298.92
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	**2,321.89**	-2,968.25	-286.01	133.77
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	**-3,536.96**	4,021.85	-1,268.00	-1,238.18
股份支付	**79.97**	236.30	2,390.84	-
经营活动产生的现金流量净额	**4,064.79**	**18,523.87**	**17,014.31**	**17,475.62**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况较好，与当期净利润及业务发展阶段和所处行业特点相匹配。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	**90,000.00**	110,000.00	1,000.00	68,742.00
取得投资收益收到的现金	**240.82**	356.48	386.03	195.95
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**-**	54.85	5.00	3,776.22
收到其他与投资活动有关的现金	**-**	-	-	872.66
投资活动现金流入小计	**90,240.82**	**110,411.33**	**1,391.03**	**73,586.84**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**3,074.06**	6,338.32	3,387.69	6,507.56
投资支付的现金	**90,000.00**	125,000.00	1,000.00	68,742.00

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动现金流出小计	**93,074.06**	**131,338.32**	**4,387.69**	**75,249.56**
投资活动产生的现金流量净额	**-2,833.24**	**-20,926.99**	**-2,996.65**	**-1,662.73**

报告期内，公司投资活动主要是购建长期资产及银行理财投资等。报告期内，收回投资收到的现金和投资支付的现金金额较大，主要系使用闲置自有资金购买理财产品所致。

2022-2023 年，公司购入烟台银行“企灵存”存款产品中灵活金额部分无使用限制要求，可以随时转入及转出，故灵活金额的变动不属于投资活动产生的现金流量。由于灵活金额与保底金额的存款利率相同且与常规的银行理财产品收益率接近，公司出于谨慎性原则，将该存款产品产生的利息收入全部作为投资收益核算，并作为取得投资收益收到的现金列报。

2022 年，公司处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额为 3,776.22 万元，主要原因系公司当年将与助剂业务相关的机器设备、土地等资产进行剥离。2024 年投资活动产生的现金流量净额较低，主要系当期购买结构性存款尚未赎回所致。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	-	-	2,544.00	11,228.24
取得借款收到的现金	2,511.97	-	-	1,140.40
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	4,902.18	-
筹资活动现金流入小计	**2,511.97**	**-**	**7,446.18**	**12,368.64**
偿还债务支付的现金	-	-	5,505.72	1,548.28
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,270.39	2,840.00	6,965.40	3,395.81
支付其他与筹资活动有关的现金	554.34	117.02	157.15	4,613.97
筹资活动现金流出小计	**4,824.73**	**2,957.02**	**12,628.27**	**9,558.06**
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,312.76**	**-2,957.02**	**-5,182.09**	**2,810.58**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量主要为吸收投资收到的现金、取得/偿还银行借款、支付借款利息与分配股利等。

2022 年及 2023 年，公司吸收投资收到的现金分别为 11,228.24 万元和 2,544.00 万元，其中 2022 年度系湖南中启、财金瑞智、深创投等投资者以货币资金认购新增股权所致；2023 年度系发行人实施股权激励，激励对象以货币资金认购新增股权所致。

2023 年，公司收到其他与筹资活动有关的现金为 4,902.18 万元，主要系收回借款保证金。报告期内，公司支付其他与筹资活动有关的现金分别为 4,613.97 万元、157.15 万元、117.02 万元和 554.34 万元，2022 年度支付其他与筹资活动有关的现金主要系支付借款保证金。

（七）流动性变化、风险趋势及具体应对措施

报告期内，公司流动比率、速动比率及资产负债率小幅波动，但整体相对保持稳定；公司整体资产负债率水平较低，且日常经营活动现金净流量较好，偿债风险较低。报告期各期末，公司利息保障倍数较高、经营活动现金流量稳定。随着公司客户不断拓展、销售规模不断扩大，公司未来的经营性现金流入具有稳定性和可持续性。

未来公司将进一步通过股权融资、债务融资等手段，优化公司资本结构及债务结构，公司流动性风险较低。

（八）经营业绩与持续经营能力分析

1、公司主要经营情况

公司深入贯彻循环经济、绿色发展的理念，以技术创新为驱动，围绕“硫元素”进行持续的业务拓展，打造了独具特色的“酸性气→有机硫化学品→光学新材料”绿色创新硫产业链，形成了以有机硫化学品和硫基新材料产品为主线的业务布局。报告期内，公司主要产品处于满产状态，硫基新材料处于国产替代市场的拓展阶段，公司主营业务收入和净利润保持小幅波动的态势，公司的经营活动产生的现金流量净额整体呈上升趋势。

公司聚焦光学新材料领域，秉承“研发一批、储备一批、应用一批”的产品发展路线，持续向市场推出新产品，研发投入占营业收入的比例（扣除股份支付）保持上升趋势。公司建立了完善的研发创新体系，在核心业务领域拥有完整的技术布局，形成了较强的技术研发能力。同时，公司在主营业务领域内

积累了多项核心技术，形成了完善的知识产权体系和独特的技术优势。报告期内，公司自主研发的硫基新材料产品整体销量不断增长，贡献毛利占比也持续提升，未来将持续实现对进口产品的国产替代。

报告期内公司主要财务指标的变化情况如下：

项目	2025.6.30/2025年1-6月	2024.12.31/2024年度	2023.12.31/2023年度	2022.12.31/2022年度
主营业务收入（万元）	**23,059.16**	57,277.84	58,598.23	62,672.30
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**4,722.52**	13,885.91	13,726.69	13,510.34
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**4,412.94**	13,317.31	15,538.81	13,092.99
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**4,064.79**	18,523.87	17,014.31	17,475.62
研发投入占营业收入的比例	**3.96%**	3.67%	4.37%	2.64%
研发投入占营业收入的比例（扣除股份支付）	**3.93%**	3.67%	3.49%	2.64%
硫基新材料业务毛利占主营业务毛利的比例	**33.79%**	**39.48%**	37.35%	36.82%

2、对持续经营有关的重大风险或不利因素

对公司经营能力产生重大不利影响的因素包括新产品/新技术研发风险、关键技术人才流失风险、原材料价格波动风险、毛利率波动风险、原材料之一的酸性气来源于单一上游石化企业的风险等，具体情况请参见本招股说明书之“第三节 风险因素”。

3、管理层对持续经营能力的自我评判

未来随着所在行业的持续发展，公司将借助研发创新以及产品布局的持续优化、产能提升，实现业务规模稳定增长。决定公司具有持续经营能力的关键因素具体如下：

（1）公司产品下游市场发展前景广阔

公司硫基新材料产品下游主要应用于高折射率光学树脂镜片、光伏硅棒切割、电子灌封等领域，属于国家政策支持的新材料、新能源、信息技术产业。其中，聚硫醇 504、聚硫醇 405 作为高折射率光学树脂材料，在镜片行业发展、材质替代、国产替代等因素的驱动下，拥有广阔的市场前景和发展空间。

公司有机硫化学品下游主要应用于光学树脂、环保型漂白剂、环保型金矿

浮选剂、聚羧酸减水剂等领域，属于国家政策支持的绿色环保领域。随着全球环保标准趋于严格，绿色发展理念逐步深化，环保型漂白剂、环保型金矿浮选剂、聚羧酸减水剂产品的优势逐渐显现，将对环境污染较大的非环保型产品逐步形成替代，进而带动上游原料硫脲、巯基乙醇、巯基丙酸等产品需求量的提升。

（2）持续保持研发创新

通过多年的磨合与沉淀，公司打造了一支具有自主创新基因、执行力强、有凝聚力的复合型研发团队。截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有技术研发人员 73 人，硕士以上学历占比达 64.38%；截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有中国境内发明专利 151 项、实用新型专利 12 项、中国境外专利授权 9 项。公司研发团队将行业发展趋势与公司经营特色相结合，持续保持研发创新，不断提升技术实力。

围绕有机硫化学和新材料产业发展，公司积累了绿色高效硫醇合成、定向巯基化精准合成等多项关键核心技术，并持续进行技术创新驱动公司不断成长。公司以关键共性技术为创新支撑，一方面不断优化既有产品的性能指标，持续保持行业领先性，另一方面驱动公司开发基于共有技术路线的新产品，在业务拓展中稳步推进细分领域的市场覆盖，进而通过接替发展模式驱动公司快速发展。

（3）产品布局的持续优化、产能提升

围绕国家、行业和客户需求，公司持续布局新产品、新技术，不断丰富公司在光学新材料行业的产品矩阵。在纵向产品延伸方面，为满足光学树脂镜片行业对差异化产品的需求，公司开发了阿贝数更高的 1.67 Pro 光学新材料及相关单体环硫醚 305，以提升公司在视光光学新材料领域的竞争力；在横向产品拓展方面，为拓展公司在光学领域的业务布局，公司开发了环烯烃聚合物及相关单体降冰片烯，相关产品将强化公司在光学新材料领域的创新优势。募投项目投产后公司将具备新产品规模化的供货能力，产品矩阵更加丰富。未来随着公司产能的逐步释放以及各类新产品持续的产业化落地，将为公司业绩带来新的增长引擎。

（4）经营性活动现金流持续优化

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别 17,475.62 万元、17,014.31 万元、18,523.87 万元和 4,064.79 万元，经营性活动现金流状况良好、对生产经营提供了有力支撑。未来，随着业务规模的持续扩大、盈利能力的提升，公司可持续的经营性现金流入不仅能够保证后续的重大资产投资，还可以为投资者提供较高的投资回报。

（5）优质客户资源与良好客户口碑

经过多年的市场沉淀，公司在硫脲、硫基新材料领域积累了优质的客户资源和良好的品牌口碑。硫脲产品曾获得“山东名牌”称号，是山东知名品牌、山东优质品牌认定产品，已向日本三井化学（全球光学镜片材料龙头企业，4183.T）、Polyus（俄罗斯最大的黄金生产商）、金城医药（300233.SZ）等知名厂商供货；聚硫醇是山东知名品牌、山东优质品牌认定产品，其中，聚硫醇 504 已向多家行业知名镜片生产商供货。在与优质客户长期合作过程中，借助客户反馈，公司不断提高产品性能与质量，同时也为未来新产品的导入提供了良好的市场基础。

公司将以本次发行新股和上市为契机，以发展战略为导向，通过募集资金投资项目的顺利实施，巩固和增强公司在行业的市场优势地位，促使公司持续、健康、快速发展，不断提升公司价值，实现投资者利益最大化。

十二、资本性支出分析

（一）报告期主要资本性支出情况

报告期内，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 6,507.56 万元、3,387.69 万元、6,338.32 万元和 3,074.06 万元。公司的重大资本性支出主要围绕主营业务进行，有利于促进公司主营业务的发展和经营业绩的提升。

（二）重大资产业务重组或股权收购事项

报告期内，公司重大资产业务重组或股权收购合并事项详见本招股说明书之“第四节发行人基本情况”之“三、发行人成立以来重要事件”。

（三）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出。

十三、财务报表附注中的承诺事项、或有事项和期后事项

（一）承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他应披露的重要承诺事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司未发生其他影响本财务报表阅读和理解的重大或有事项。

（三）期后事项

截至本招股说明书签署日，公司未发生影响本财务报表阅读和理解的重大资产负债表期后事项。

十四、盈利预测事项

公司未编制盈利预测报告。

十五、财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署之日，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要客户和供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事**（监事会取消前）**、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用基本情况

（一）募集资金运用计划

公司本次拟向社会公众公开发行新股不超过 4,736 万股，占发行后总股本比例不低于 25%。本次募集资金投资项目已经公司第三届董事会第二十二次会议、2023 年第四次临时股东大会、第四届董事会第十一次会议、2025 年第二次临时股东会审议通过。

本次募集资金扣除发行费用后的净额将根据项目的轻重缓急情况投资于下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金	备案情况	环评批复
1	高折射率光学树脂材料项目	41,925.85	41,925.85	项目代码：2308-210262-04-01-163276	大环评准字[2023]000069号
2	高端功能材料环状聚烯烃项目	13,797.30	13,797.30		
3	研发中心建设项目	13,447.80	13,447.80		
4	数字化建设项目	11,288.00	11,288.00	项目代码：2506-371625-04-01-999846	-
5	营销渠道建设项目	3,966.88	3,966.88	项目代码：2403-371625-04-01-446872	-
合计		**84,425.83**	**84,425.83**	-	-

本次募集资金如超过募集资金投资项目的需求，超过部分将用于法律法规允许的其他用途；若本次公开发行实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金解决。在完成本次发行上市前，公司将根据实际生产经营需要，以自有资金对上述项目进行前期投入，募集资金到位后，将使用募集资金置换该部分自有资金。本次募集资金的实际投入时间将按发行募集资金到位时间和项目进展情况作相应的调整。

（二）募集资金使用管理制度

为规范募集资金的存放、管理和使用，提高募集资金使用效率，最大限度地保障投资者的合法权益，公司依照相关法律法规并结合实际情况，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户的存储、使用、资金用途变更、管理与

监督等方面进行了明确规定。

（三）募集资金投资项目的确定依据

本次募集资金投资项目是公司在现有业务基础上，综合考虑了未来光学新材料行业的市场前景、发展趋势、技术储备、业务模式等因素而确定，符合国家有关产业政策及公司整体发展战略方向，与公司现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力和发展目标相适应。募投项目的实施有助于公司完善光学产品的结构，巩固自身在光学新材料领域的市场地位和竞争优势，发挥光学新材料的协同效应，构建完整的镜片材料业务版图，推动公司光学新材料业务的全面发展。

（四）募集资金对公司主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，有助于提高聚硫醇光学树脂材料的生产能力，丰富光学产品结构，对提升公司营业收入和利润具有重要意义。此外，募集资金到位后，公司的净资产和每股净资产将获得大幅增长，有助于优化财务结构，进一步增强公司抗风险能力与可持续发展能力。

本次募集资金投资项目符合公司致力于成为全球领先的光学材料制造企业的战略规划，一方面募集资金将用于布局视光光学新材料产品，扩大现有聚硫醇光学树脂材料产能的同时，实现环硫醚 305、1.67 Pro 等光学树脂材料的产业化，满足下游市场对“更轻、更薄、更清晰、更安全”光学镜片的需求。项目投产后，公司将实现覆盖 1.60、1.67、1.67 Pro、1.71 等折射率镜片材料的规模化生产。另一方面，募集资金将用于生产成像光学新材料产品，实现高性能光学新材料环烯烃聚合物及相关单体降冰片烯的产业化，为下游光学镜头、光学膜、感光元器件等领域提供重要的树脂材料。因此，募集资金将有利于做大做优做强光学新材料业务，提高公司在光学新材料领域的市场地位和竞争能力，实现未来发展战略。

（五）募集资金投资项目实施后对同业竞争及独立性的影响

目前，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争的情形，除营销渠道建设项目、数字化建设项目由发行人作为实施主体外，高折射率光学树脂材料项目、高端功能材料环状聚烯烃项目、研发中心建设项

目由发行人全资子公司大连益丰作为实施主体，生产聚硫醇 504、环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料、降冰片烯、环烯烃聚合物等产品，并新建研发中心，项目实施后不会产生同业竞争的情形。

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与股东方相互独立，具有完整的业务体系及独立经营的业务能力，公司已经在人才、技术和市场销售方面进行了重点储备，具备独立运营的业务素质和能力。本次募集资金投资项目建成后，将由公司及全资子公司独立运营，项目的实施不会导致公司独立性受到影响。

（六）募集资金投资项目对公司业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资项目建成后，在增加公司现有聚硫醇 504 产品产能的基础上，将推出创新产品环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料，从而进一步丰富公司在高折射率光学树脂镜片材料领域的产品矩阵，在解决国内超高折射率光学树脂镜片材料的供应受控问题的同时，满足了下游镜片市场对光学树脂材料多样化的需求，对国内光学树脂镜片行业的发展具有重要推动作用。

依托公司的核心技术和持续的研发投入，本次募投项目也将加快公司降冰片烯、环烯烃聚合物等光学新材料及相关单体的产业化进程，推动国内环烯烃聚合物材料的蓬勃发展，进而带动下游光学镜头、光学膜、感光元器件等市场的协同发展。此外，数字化建设项目将全方位提升公司数字化管理、生产智能化水平，增强公司的综合实力；研发中心和营销渠道建设项目将为公司提升产品性能、研发新型光学材料、强化公司光学产品的市场推广力度、提升品牌知名度奠定坚实基础，从而提升公司在产品创新、技术研发、工艺改进、品牌开拓以及客户服务等方面的综合实力，实现对公司业务创新、创造、创意的全方位支持。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）高折射率光学树脂材料项目

1、项目概况

本项目拟投资 41,925.85 万元，以大连益丰为实施主体，在辽宁省大连市长兴岛经济技术开发区新建高折射率光学树脂材料项目，项目产品包含 1,000 吨

聚硫醇 504、500 吨环硫醚 305、500 吨 1.67 Pro 光学新材料，项目投资建设期为 2 年。

2、项目产品介绍

（1）聚硫醇 504

聚硫醇 504 为公司现有的硫基新材料产品，其详情介绍参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及演变情况”之“（一）发行人主营业务”之“2、主要产品情况”。

（2）环硫醚 305

环硫醚 305，化学名称为双（2,3-环硫丙基）硫醚，是公司新开发的硫基新材料产品，也是镜片行业向高折射率、高阿贝数方向发展的代表性产品。环硫醚 305 是制备 1.71 折射率光学树脂镜片的关键单体材料，制备工艺技术要求苛刻，具有较高的生产门槛，目前国内环硫醚 305 仍依赖从国外进口。

（3）1.67 Pro 光学新材料

1.67 Pro 光学新材料是由各类单体组成的镜片材料，主要用于生产折射率为 1.67 的光学树脂镜片。当前，作为高折射率树脂镜片的主流产品之一，1.67 折射率的光学树脂镜片获得市场广泛认可，但市面上销售的 1.67 折射率的光学树脂镜片阿贝数为 31。公司通过持续的研发投入和技术创新，开发了差异性升级产品 1.67 Pro 光学新材料，其生产的光学树脂镜片折射率为 1.67，阿贝数高达 39，相比市面上销售的 1.67 折射率光学树脂镜片，阿贝数提升 20%以上，拥有更佳的成像质量和视野清晰度。1.67 Pro 光学新材料对优化光学产品结构、满足下游镜片市场对差异化升级产品的需求、提升公司在高折射率光学树脂材料领域的市场地位具有重要意义。

3、项目与公司主要业务、核心技术之间的关系

高折射率光学树脂材料项目主要是通过新建生产基地和产线，引进一系列先进生产设备，解决公司聚硫醇高折射率光学树脂材料产能瓶颈问题，同时将公司前期积累研发的超高折射率光学树脂材料进行产业化，满足下游镜片市场对差异化产品的需求。

（1）项目与公司主要业务的关系

项目围绕公司现有主营的光学树脂镜片材料业务展开，当前公司形成了以有机硫化学品和硫基新材料产品为主线的业务布局，本次募投的聚硫醇 504、环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料均应用于高折射率光学树脂镜片的生产，除聚硫醇 504 为现有产品外，环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料为公司开发的新产品，主要应用于生产 1.71 折射率光学树脂镜片、高阿贝数的 1.67 折射率光学树脂镜片。因此，该项目属于公司现有主营的光学树脂镜片材料业务，将实现现有聚硫醇 504 扩产，丰富高折射率光学树脂材料产品体系。

（2）项目与公司核心技术的关系

在硫基新材料领域，公司围绕材料的合成和纯化形成了系列核心技术，本项目环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料主要应用了公司现有的定向巯基化精准控制、色度、雾度、黄变控制等系列关键核心技术，以此保证材料的光学性能，实现镜片优异的成像效果，具体而言：

核心技术	产品	具体内容
定向巯基化精准合成技术	环硫醚 305	为实现环硫醚中间体的稳定制备，公司基于自主开发的结构精准可控的介孔分子筛催化剂，利用分子筛规整的孔道结构和均匀分布的活性位点，实现原料单个位点的活化，反应选择性高，保证制备的中间体纯度高、含量和结构稳定。
低色度控制技术	环硫醚 305	微量金属离子杂质残留影响产品色度，但产品中的硫元素与金属离子具有强的络合能力，影响金属离子的高效去除，公司根据络合技术原理，利用低色度控制技术，实现产品金属离子的高效去除，同时通过精确控制反应条件，抑制有色杂质的产生，保证环硫醚 305 树脂材料的高透明性。
低雾度控制技术	环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料	在分析影响镜片雾度的各种微量杂质基础上，通过投料、生产过程的控制，减少微量杂质的引入和产生，并在后处理过程中对微量杂质进一步去除，从而有效控制产品雾度，保证环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料所生产镜片的清晰度。
耐黄变控制技术	环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料	在准确识别耐黄变杂质性质和结构基础上，通过自主研发的分子筛催化技术，结合精准控制原料配比，降低环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料中光稳定性差的高分子杂质生成，从而提升产品的耐黄变指数。

此外，在上述已有核心技术基础上，为进一步实现产品的稳定、高效制备，公司还开发了环硫重排合成、聚合成型控制等重要技术。环硫重排合成技术通过精准控制反应配比，采用具有双活性位的酸协同催化，促进扣环反应，可实现环硫醚 305 的高效制备；聚合成型控制技术在 1.60、1.67 折射率光学树脂材料聚合的基础上，实现了对新型光学树脂材料聚合过程的稳定控制，所制备的

树脂镜片折射率稳定，满足下游客户的应用需求。

因此，本项目属于公司现有核心技术的应用以及技术成果转化范畴。

4、项目实施的必要性分析

（1）丰富公司光学树脂镜片材料的产品矩阵，满足下游镜片市场对差异化产品的需求

为适应市场变化和竞争，公司不断进行产品开发与技术创新，推出创新性产品环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料，以满足下游镜片市场对差异化产品的需求，届时全品类业务布局将极大提升公司国际大客户的开拓能力。目前，相关产品已完成中试，并通过了客户的测试验证，产品投产后将有利于丰富高折射率光学树脂材料产品体系，满足下游镜片市场对差异化产品的需求，进一步提升公司在光学树脂镜片材料领域的竞争力和市场地位，助力公司开拓国际大客户，全面做大做优做强视光光学新材料业务。

（2）有利于扩大公司光学树脂材料的生产规模，解决产能瓶颈

近年来，伴随居民消费水平的升级，眼镜消费的新理念不断驱动市场发展，全球镜片产品市场规模保持中高速增长，加之镜片需求结构逐步向高折射率方向发展，在“增量市场”和“替代市场”的双轮驱动下，高折射率光学树脂材料市场规模有望进一步扩张。作为国内少数具备高折射率光学树脂单体生产能力的企业，公司聚硫醇 504 产品的整体产能利用率较高，为满足光学新材料业务快速增长的需要，同时为下游镜片生产商提供稳定的国内供应渠道，公司需增加产能以应对未来市场需求的变化。

（3）有利于把握市场机遇，提升公司光学新材料业务的综合实力

目前，光学树脂镜片材料逐步向高折射率、高阿贝数方向发展，通过在高分子材料中引入具有高摩尔折光指数和低分子色散的硫原子提升镜片综合性能，成为光学树脂镜片材料主要的发展趋势之一。由于我国光学新材料起步较晚，国内镜片生产商长期受限于上游高折射率光学树脂原料的供应，较难掌握镜片材料市场的话语权。公司积极把握镜片材料行业发展的机遇，利用自身前期研发积累的高折射率光学树脂材料生产技术，实现环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料的规模化生产，有利于顺应行业发展趋势，提升光学新材料业务的综合实力，

为未来可持续发展奠定坚实基础。

综上所述，本项目从经营效益和经营策略的角度考虑，拟新建生产车间及配套设施，并购置一系列生产及环保设备，进一步扩大聚硫醇 504 生产规模，解决产能瓶颈问题的同时，将前期研发成果进行产业化，丰富光学树脂镜片材料的产品矩阵，满足下游镜片市场对差异化产品的需求，进而提升公司产品的市场占有率和行业知名度，符合公司长远发展的战略目标。

5、项目实施的可行性分析

（1）项目建设符合国家产业政策导向

高折射率光学树脂材料项目是为了全面提升公司在光学树脂镜片材料领域的业务布局，扩大高折射率光学树脂材料的生产能力，同时将前期研发的超高折射率光学树脂材料进行产业化，国家产业政策的支持为项目实施提供了良好的发展机遇。2022 年 3 月，工信部、发改委等多部门联合印发《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，提出围绕新一代信息技术、生物技术、新能源、高端装备等战略性新兴产业，增加有机氟硅、聚氨酯、聚酰胺等材料品种规格，加快发展高端聚烯烃、电子化学品、工业特种气体、高性能橡塑材料、高性能纤维、生物基材料、专用润滑油脂等产品。本项目产品作为聚氨酯光学树脂镜片的关键材料，满足了下游镜片生产商对高折射率、高阿贝数镜片材料的市场需求，符合国家产业政策导向，国家相关支持政策的落地与实施，将为项目投资建设创造良好的政策环境。

（2）高折射率光学树脂材料市场前景广阔

公司目前生产的聚硫醇 504 产品和拟投产的环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料产品作为高折射率光学树脂镜片的关键材料，其下游市场与全球树脂镜片行业的发展息息相关。一方面，随着近视人群增加和人口老龄化，镜片市场存在广阔的增量发展空间；另一方面，随着树脂镜片需求结构逐步向高折射率方向发展，“更轻、更薄、更清晰、更安全”的高折射率树脂镜片将成为消费需求的发展趋势，从而推动高折射率树脂镜片材料市场不断增长。因此，在镜片“增量市场”和“替代市场”的双轮驱动下，高折射率光学树脂材料市场规模有望进一步扩张，其将对本项目产品的销售具有积极推动作用。

（3）公司具有稳定的客户资源，且具备较强的新客户开发能力

2022 年至 2024 年，公司聚硫醇 504 产品产能利用率分别达到 89.25%、88.69%和 90.08%，相关产品已向鸿晨集团、新视客、伟星光学、优立光学、明月镜片等行业知名镜片生产商供货，在国内外已具有一定市场认可度和知名度，为公司新增产能及新产品的导入提供了良好的市场基础。未来，随着新产品的落地，公司将实现 1.60、1.67、1.67 Pro、1.71 等折射率镜片材料的生产，届时全品类业务布局将有助于开拓国际大客户。此外，通过持续加强品牌宣传和营销推广，公司的市场开发能力和竞争地位将得到进一步巩固和提升，将不断促进公司主营业务规模的发展壮大，为光学新材料的新增产能消化提供强有力的支持。

（4）完善的技术储备和生产经验为项目建设提供坚实基础

在多年的经营实践中，公司逐步建立起一套覆盖研发、生产、销售全流程的质量管理体系，从产品战略定制、小试开发、中试放大到工业化量产进行全流程规范化管理。目前公司已完成环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料的开发，相关产品已通过中试阶段生产、客户测试验证，为新产品的建设投产提供了坚实的技术支持。此外，公司在光学树脂材料领域积累了丰富的生产和服务经验，具备根据客户需求提供差异化产品与服务的能力，公司完善的技术储备和生产经验将为本次募投项目的建设实施提供全方位保障。

6、募投项目的产能消化措施

（1）把握产业政策机遇，发挥公司竞争优势，提升产品的市场份额

随着全球近视人群增加和人口老龄化，以及国内镜片产品人均支出额进一步提高、镜片需求结构逐步向高折射率方向发展，“更轻、更薄、更清晰、更安全”的高折射率聚氨酯光学树脂镜片市场前景广阔，公司将充分利用镜片材料产业链优化升级的市场机遇，按照市场趋势、消费者偏好开展市场营销活动，发挥公司的国产自主可控、供应稳定、质量优良、供应及时的竞争优势，提升产品的市场份额。

（2）持续进行技术改进和工艺升级，构建“产品+服务”的业态创新模式，提升募投项目产品的市场竞争力

公司将持续进行技术改进和创新，提升工艺创新性和市场竞争力，一方面提高产品的性能、质量和可靠性，另一方面优化成本结构、降低产品成本，满足不同客户对高折射率镜片材料的需求，提高公司产品的竞争力，以促进本次募投项目的产能消化。此外，“产品+服务”的业态创新模式将助力客户开拓，公司不仅能够为镜片生产商提供高折射率光学树脂镜片单体，还提供配方测试、工艺指导等服务，“以服务带动产品”，充分发挥公司在镜片材料技术方面的引领作用。

（3）巩固在现有市场领域的竞争优势，不断开拓国内外优质客户，保证对行业头部客户稳定的供给与交付能力

对于聚硫醇 504 产品，公司已经建立了包括鸿晨集团、新视客、伟星光学、优立光学、明月镜片在内的客户群体，公司将持续与行业优质终端客户签订年度框架协议，保障与优质存量客户的合作规模，并捕捉终端客户的诉求，为更多优质镜片客户提供高折射率镜片的原料及服务等一揽子解决方案，推动下游镜片企业顺应市场趋势、提高高折镜片市场份额，进而提高现有客户对国产高折射率镜片材料的采购量。

多年积累的丰富客户资源，为公司进一步开发行业内优质客户提供支撑，也为本项目的实施提供了有力支持。本项目的实施将扩大公司现有产品的产能，在满足现有客户需求的同时，为更多的优质客户提供产品支持。公司将提速对镜片行业国际龙头客户的市场开发力度，针对其合作需求点进行重点解决，进入其供应商体系、实现业务合作、扩展下游合作伙伴，逐步引导客户对高折镜片的生产积极性，从而引领更多下游客户进入高折镜片市场，进一步扩充高折镜片的市场容量。

此外，公司将首推 1.67 Pro 新产品，进一步凸显 1.67 Pro 材料高阿贝数的性能优势，公司计划与重点客户进行合作，进行有针对性、有重点的市场服务与推广。该类产品进入客户供货序列后，将助力提升公司销售规模，满足下游镜片市场对差异化产品的需求。

（4）建立切实可行的销售计划，加强营销团队建设

公司将制定有针对性的销售策略和目标，加强销售团队的建设和培训，提

高销售效率和效果。通过强化销售人员的培养机制，完善销售激励政策，将为募投项目的顺利实施提供强有力的销售保障。此外，为拓宽公司的销售渠道，保障项目顺利实施，促进视光光学新材料产品产能消化，公司拟通过募集资金投资建设“营销渠道建设项目”，具体可见本招股说明书“第七节募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（五）营销渠道建设项目”。

（二）高端功能材料环状聚烯烃项目

1、项目概况

本项目拟投资 13,797.30 万元，以大连益丰为实施主体，在辽宁省大连市长兴岛经济技术开发区新建高端功能材料环状聚烯烃项目，项目产品包含 500 吨降冰片烯、500 吨环烯烃聚合物，项目投资建设期为 2 年。

2、项目产品介绍

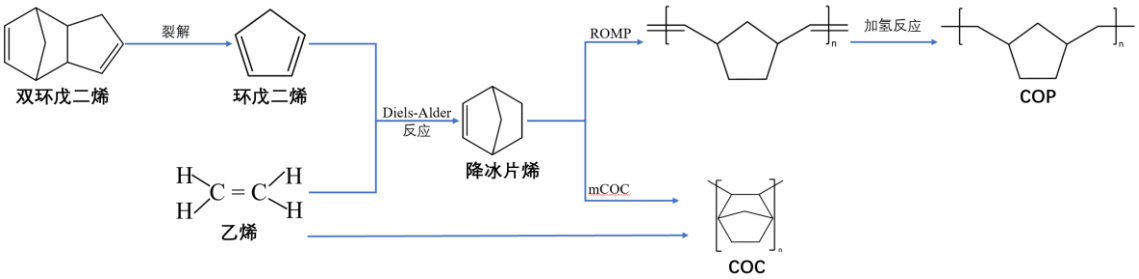
（1）降冰片烯

降冰片烯是一种白色固体的桥环烃，由双环戊二烯（DCPD）与乙烯等原料合成。降冰片烯制备过程中反应活性位点多，生产体系复杂，有着较高的技术壁垒。此外，降冰片烯也是生产氟吡草酮的重要原料，氟吡草酮作为近年来增长最快的除草剂产品之一，主要用于玉米、甜菜、谷物等作物，具有高效、低毒、对作物安全性高、不易产生抗药性、环境友好等特点，预计未来该产品在除草剂市场中有着广阔的应用前景。

（2）环烯烃聚合物

COP 是一种近年来快速发展的光学树脂材料，具有透明性高、尺寸稳定性好、双折射率低、耐热性优、耐化学性等优点，已被广泛应用于光学领域（如智能手机镜头、安防镜头、车载镜头、偏振片保护膜、显示屏薄膜、AR/VR/MR、光学镜片、背投电视感光元器件以及投影仪感光元器件等）、包装领域（如食品和医疗包装）和医疗领域（如微量滴定板、预充注射器、血液储存器、试管、陪替氏培养皿、注射器和吸液管等医疗器械）等。COP 是由 NB 单体聚合后经氢化反应生成，与由烯烃和 NB 单体共聚而成的环烯烃共聚物（COC）相比，其生产工艺更为复杂、成本更高，但产品的光学性能更优异。

降冰片烯、COP、COC 制备工艺路线如下：



根据中国化工信息中心数据，2021 年全球 COC/COP 产能约 8.3 万吨/年，其价格多在 10 万元/吨~30 万元/吨之间，以此计算，2021 年全球 COC/COP 市场规模在 83 亿元~249 亿元之间。全球 COC/COP 生产企业主要位于日本，分别为日本瑞翁、宝理塑料、日本 JSR 和三井化学，其产能、产品类型及工艺路线情况如下：

生产企业	2021 年产能（万吨/年）	全球产能占比	产品类型	工艺路线及特点
日本瑞翁	4.2	50.1%	COP	采用 ROMP 工艺，由降冰片烯及其衍生物在配位催化体系或金属盐体系下通过开环移位聚合得到含有大量碳碳双键的聚合物，聚合物通过后续加氢反应去除碳碳双键得到目标产品，该生产工艺较复杂、生产成本高，但产品光学性能更优异
日本 JSR	0.5	6.0%	COP	
宝理塑料	3.0	36.1%	COC	采用 mCOC 工艺，由乙烯等 α-烯烃与环烯烃在茂金属催化剂作用下发生共聚得到目标产品，该生产工艺较简单、生产成本低，但产品光学性能稍差
三井化学	0.6	7.7%	COC	

数据来源：中国化工信息中心

目前，中国 COC/COP 产业化进程尚处于起步阶段。根据中国化工信息中心数据，2021 年中国 COC/COP 进口量约 2.07 万吨，是目前全球 COC/COP 主要消费市场，但中国市场的 COC/COP 产品主要来源于进口，预计到 2025 年，中国 COC/COP 的消费量将提高到 2.91 万吨，2021~2025 年消费量年均复合增长率约 8.9%，其中光学领域的应用拓展是 COC/COP 消费增长的主要驱动力，2021 年和 2025 年，中国不同领域 COC/COP 消费量如下：

应用领域	2021 年		2025 年（预计）		2021 年至 2025 年复合增长率
	消费量（万吨）	占比	消费量（万吨）	占比	
光学领域	1.10	53.2%	1.61	55.4%	10.0%
包装领域	0.52	25.3%	0.69	23.6%	7.0%

应用领域	2021 年		2025 年（预计）		2021 年至 2025 年复合增长率
	消费量（万吨）	占比	消费量（万吨）	占比	
医疗领域	0.31	15.1%	0.43	14.7%	8.0%
其他	0.13	6.3%	0.18	6.3%	9.0%
合计	**2.07**	**100.00%**	**2.91**	**100.00%**	**8.9%**

数据来源：中国化工信息中心

3、项目与公司主要业务、核心技术之间的关系

高端功能材料环状聚烯烃项目主要利用公司前期积累的技术，开展环烯烃聚合物及其单体降冰片烯的生产，并引入符合当前反应路线的先进设备，搭建降冰片烯、环烯烃聚合物生产线，加速现有技术成果的转化，实现成像光学领域的产品布局，同时为该类产品更大规模生产奠定基础，以适应未来公司光学新材料业务全面发展的需要。

（1）项目与公司主要业务的关系

项目围绕公司现有主营的光学新材料业务展开，是对现有光学新材料业务的进一步扩展。目前，通过聚硫醇光学树脂材料，公司在视光光学新材料领域已实现业务布局，并将进一步完善高折射率光学树脂镜片材料的业务版图。为拓展公司光学新材料的覆盖领域，本项目通过开展环烯烃聚合物及其单体降冰片烯的生产，实现在成像光学新材料领域的业务布局，从而将公司光学新材料的应用领域，从光学镜片拓展至光学镜头、光学膜领域。

因此，项目属于公司现有主营的光学新材料业务，是对公司现有光学新材料业务的横向扩展。

（2）项目与公司核心技术的关系

为服务于公司光学新材料发展战略的方向及市场需求，公司自 2020 年起，开展降冰片烯合成、环烯烃单体合成、环烯烃聚合物制备、开环易位聚合催化剂、聚合物加氢技术的研究。目前公司已获得一种加氢开环易位聚合法制备环烯烃聚合物的方法、一种降冰片烯类氢化开环聚合物及其制备方法和光学材料等发明专利，并与浙江大学、中国科学院化学研究所合作。基于公司的高水平、高学历人才队伍以及在工程转化、连续反应、光学新材料生产等方面的经验，结合高校在聚烯烃合成、催化上的技术优势，共同开发环烯烃聚合物及其单体。

目前，公司已完成降冰片烯中试，正在开展环烯烃聚合物中试和客户验证，掌握了降冰片烯单体合成、环烯烃聚合物催化剂合成、杂质去除等关键技术，具体如下：

技术名称	产品	具体内容
降冰片烯单体合成	降冰片烯	**难点：**环戊二烯化学性质活泼，在降冰片烯合成过程中容易发生副反应，形成粘稠状大分子聚合物，导致生产过程中出现堵塞设备、管道问题，造成工业化装置无法连续正常生产。 **创新点：**公司基于微反应器与超临界态耦合强化技术开发了降冰片烯合成的工艺路线，通过超临界态耦合强化技术，提高不同原料间的传质效率，辅以微反应器，使原料在完成反应后迅速离开反应器，防止进一步发生 Diels-Alder 反应生成多元环烯烃副产物，解决堵塞问题，保证装置长周期运行。
环烯烃聚合物催化剂合成	环烯烃聚合物	**难点：**环烯烃聚合物材料的聚合催化剂对水氧敏感，若不通过电子分散结构稳定金属原子的外部电子云，则金属卡宾结构活性中心的形成与失活同步发生，导致生成的聚合物分子链均匀性差，反应过程难控制，影响产品质量。 **创新点：**通过合成新型催化剂，具有比现有催化体系更高的催化效率及水氧耐受性，同时通过调整不同的配体稳定催化剂结构，延长催化剂寿命，聚合物的立构规整度可控，控制聚合反应的同时增加产品质量稳定性。
杂质去除技术	环烯烃聚合物	**难点：**环烯烃聚合物在光学镜头、医药包装、光学薄膜领域的应用均对产品纯度有严格要求，但环烯烃聚合物粘度大，对杂质易形成包覆而难以去除。 **创新点：**针对金属活性中心开发针对性的吸附剂，利用官能团与金属的强络合作用将杂质降至 ppm 级别，满足不同领域使用需求。

因此，本项目属于公司储备技术的应用以及研发技术成果的产业化。

4、项目实施的必要性分析

（1）有利于推进公司现有技术成果转化，加快环烯烃材料的产业化布局

本项目通过小规模工业化生产，将加速现有技术成果的转化，在验证关键技术可行性与经济合理性的同时，也将为后续更大规模的工业化生产提供依据，有效降低生产过程中不确定性风险，对后续产品性能优化、生产提效降本具有重要意义。

（2）丰富公司光学产品体系，实现国产替代，促进新质生产力的发展

目前，我国已成为全球主要的 COP 消费市场，但国内市场的 COP 主要从国外进口。为实现国产替代，促进新质生产力的发展，公司围绕全面发展光学新材料业务的战略目标，依托自身在光学新材料领域积累的研发成果，加快

COP 相关核心技术及工业放大生产进程，不断突破相关技术工艺难点，解决关键“卡脖子”技术，为后续更大规模的产业化奠定基础。本项目建设符合公司发展战略，是公司多年来在成像光学新材料领域研究成果的转化，也是对光学产品体系的横向拓展，有利于进一步丰富光学产品结构，拓宽下游市场范围，为公司未来盈利提供新的增长点。

（3）推动环烯烃聚合物材料产业化进程，带动下游相关产业协同发展

虽然 COP 材料性能优异，市场需求不断增长，但国内 COP 工业化生产尚处于起步阶段，产品需求严重依赖进口，且面临供应不稳定、进口价格高昂等问题，始终制约着其在国内部分场景下的应用与发展。本次项目的实施，将有效推进国内 COP 材料的技术突破，加速环烯烃聚合物材料产业化进程，同时带动产业链下游光学镜头、光学膜领域的协同发展，进一步打开环烯烃聚合物材料未来市场空间，形成新的盈利增长引擎。

5、项目实施的可行性分析

（1）项目建设符合国家产业政策导向

COP 作为一种具有独特性能的新型材料，对于下游相关产业发展具有重要意义。近年来，国家围绕本行业及上下游产业先后出台了一系列政策，推动环烯烃聚合物行业技术进步。2021 年 8 月，科技部发布《“十四五”国家重点研发计划“高端功能与智能材料”重点专项 2021 年度项目申报指南征求意见的通知》，环烯烃聚合物列入国家关键医用与防疫材料方向重点研发计划；2022 年 4 月，科技部发布《“新型显示与战略性电子材料”等重点专项 2022 年度定向项目申报指南征求意见的通知》，将高折射高透明聚环烯烃关键材料与聚合反应研究列为重要研发方向，鼓励开展环烯烃聚合物相关技术及应用的研究。上述相关政策的提出，为国内环烯烃聚合物行业发展起到了良好的指导作用，也为本次募投项目建设提供良好的政策环境。

（2）随着光学产业的发展，COP 消费市场广阔

在显示面板领域，COP 光学膜是生产偏光片的主要膜材之一，市场发展潜力较大，其主要用于补偿液晶显示器内部液晶材料的位相差，起到提升液晶显示器的对比度、改善可视角度、校正显示颜色等作用，从而达到更好的显示效

果，目前国内偏光片厂商主要采用日本瑞翁的 COP 膜材。在显示镜头领域，相比 PMMA、PC 等光学树脂材料，COP 光学性能优异，具有更加优良的尺寸稳定性，在 AR/VR/MR、手机镜头、安防镜头、车载镜头等光学领域的应用程度不断深化。根据智研咨询数据，2023 年我国光学镜头行业市场规模已达 451.49 亿元，产量达 42 亿个，下游对 COP 需求较大。未来，随着国内光学产业的发展，COP 消费市场广阔，国内 COP 工业化生产尚处于起步阶段，产品需求严重依赖进口。因此，受益于国内偏光片产业的发展以及 AR/VR/MR、5G 手机、自动驾驶对镜片、镜头需求的逐步扩大，国内对 COP 材料的消费量有望加速扩张。

（3）完善的研发制度和技术成果为产业化生产提供有力支撑

围绕新技术、新产品的开发，公司建立了完善的研发制度，严格遵循新产品设计及开发流程，依次经过小试、中试、工业化放大等阶段，以验证技术可行性和经济效益情况。当前，经过多年的探索，公司在 COP 领域已形成核心技术成果的积累，攻克了产品关键工序，完成了相关核心单体的中试生产，目前正在进行 COP 中试生产，已向客户送样。前期小试、中试试验等基础支撑，将为本次项目顺利实施提供有力技术支持。

6、募投项目的产能消化措施

（1）把握 COP 行业的发展趋势，加强客户的深度发掘，提升募投项目产品的市场竞争力

近年来，我国已成为 COP 全球主要的消费市场，但国内 COP 材料主要从国外进口。从国内相关厂商布局及产能来看，其大多生产 COC（不能作为偏光片的膜材），且产能尚不足以满足国内环烯烃聚合物需求，故从市场空间、产品差异化角度而言，公司 COP 产品拥有广阔的市场前景、差异化竞争优势。

经过多年的创新和研发积累，公司在 COP 领域已积累形成核心技术成果，攻克产品关键工序，完成相关核心单体的试验，相关技术积累为 COP 产业化生产提供了技术支撑。未来，公司将加强与下游光学、医疗等领域客户的合作力度，挖掘客户需求，根据客户诉求设置不同牌号的产品，协助已有客户共同推进其下游的需求和产品开发，提升客户体验，增强客户粘性，从而带动产品销售；同时将着力针对 COP 相关的技术进行研发升级，优化产品生产工艺，提高

产品的适配性，带动产业链下游光学镜头、光学膜等领域的协同发展。

降冰片烯作为合成 COP 的单体材料，受益于光学产业发展的同时，其也可作为新型除草剂氟吡草酮的重要原料，公司计划与下游企业开展合作，促进降冰片烯在农药领域的应用。

（2）积极进行市场推广和品牌宣传，不断开拓优质客户

公司在光学新材料领域深耕多年，已经积累了丰富优质的销售渠道资源和良好的市场口碑，在国内外市场的现有客户维护和新增客户拓展方面有着丰富的经验。未来，公司将多措并举加强新客户市场开拓力度，通过国内外展会营销、业内推介、客户拜访、参与客户招标采购等方式进行产品推广，并根据市场及客户的需求变动情况，通过市场调研及分析、制定灵活的营销策略，提高公司整体的营销能力，积极开拓新客户。

（3）扩充销售人员数量，加强销售团队建设

未来公司将逐步扩充销售团队，保持具有吸引力的销售薪酬体系，吸引市场拓展优秀人才，壮大销售力量，并充分挖掘和开拓新领域、新市场的潜在目标客户，针对不同的客户提供差异化的销售方案及营销策略，公司为此将通过募集资金投资建设“营销渠道建设项目”，以促进成像光学新材料产品产能消化，具体可见本招股说明书“第七节募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（五）营销渠道建设项目”。

（三）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟投资 13,447.80 万元，在辽宁省大连市长兴岛经济技术开发区投资建立研发中心建设项目，包括投资建设研发大楼、配套先进的研发及检测设备、吸纳引进高端技术人才，进而提升公司在光学新材料领域的研发实力，助力公司实现长期战略发展目标，项目的投资建设期为 3 年。

2、项目主要的研发方向

序号	研发方向	研发课题	课题研发的主要内容及实现意义
1	新产品研发	不同牌号 COP 产品开发	（1）进行新型光学单体结构设计及合成技术开发，为 COP 新牌号产品开发提供单体保障；

序号	研发方向	研发课题	课题研发的主要内容及实现意义
			（2）进行配方技术和聚合技术研究，丰富 COP 产品牌号，满足下游领域对产品性能的多样化需求。
2	产品应用研发	下游应用技术开发	（1）在视光材料领域进行表面处理、染色、加硬、镀膜等加工技术开发，并进行关键辅料生产技术开发，为光学新材料的市场推广提供研发基础，同时开展模具设计、光程设计等研究工作，为新型光学材料的产业化提供理论基础； （2）在镜头、药包材料领域，进行 COP 材料加工技术开发，包括模具设计（材料、结构和加工精度等）、注塑成型工艺参数（注射压力、注射速度、保压时间、冷却时间等）和成型产品的性能测定（折射率、透光率、耐热性、耐湿性、尺寸稳定性、电气特性等）等，为下游提供全面的产品应用方案。
3	化工工艺研发与优化	产品连续、智能化、绿色工艺开发与优化	（1）对环硫醚 305、聚硫醇 504、COP 等产品生产数据跟踪和实验验证，保障稳定生产； （2）开展环硫醚 305、聚硫醇 504、COP 等产品工艺升级工作，包括产品质量提升、成本降低、节能降耗等，持续保证产品的市场竞争力； （3）进行环硫醚 305、聚硫醇 504、COP 等产品新工艺、新技术开发，逐步夯实产品市场话语权。
4	检测技术研发	检测分析技术高效化与专业化	（1）通过建立在线分析，优化分析评价系统，实现研发效率与研发准确率提升，确保检测结果的及时性与可靠性； （2）引入高端分析仪器设备，提升检测灵敏度，实现对微量杂质准确的定量及定性分析，从而给出有效的评价结果，为研发的工艺改进提供反馈和指导。
5	核心装备研发	工业化放大过程装备研究与优化	（1）围绕透镜、药包和光学膜领域的高分子材料加工进行放大设备搭建，开展放大工艺参数采集及相关的设备技术开发，为材料加工的生产转化提供基础，保障高分子材料进行下游应用的快速转化； （2）针对特定产品的特殊工艺条件，通过装备的定向设计，助力突破产品的应用加工技术瓶颈，有利于提高产品的经济价值；通过工艺安全评估及装备的研究与优化，提高装备的信息化水平，保证公司的生产安全。

3、项目与公司主要业务、核心技术之间的关系

研发中心建设项目主要通过新建研发基地、引入先进研发项目和高质量研发人员，在公司现有技术储备基础上进一步加大研发投入，持续开展工艺、装备等方面技术的优化升级，包括产品研发、产品应用、检测分析、核心装备等。通过加速推进新产品、新应用领域相关技术开发，持续深挖“新市场、新用途、新需求”，对应用技术进行横向与纵向拓展，储备公司未来利润增长点，确保公司在日趋激烈的市场竞争中保持有利地位，进而为公司战略发展奠定基础。因此，投资研发中心属于为公司主营业务提供技术支撑和核心技术开发范畴。

4、项目实施的必要性分析

（1）强化产研协同，加大对新型光学材料的探索力度

目前，公司现有研发机构益丰研究所、睿丰技术中心分别位于山东滨州和浙江杭州，距离本次募投产品生产基地较远，制约了研发与生产的协同效能。通过在大连新建研发中心，公司将在现有募投产品技术储备基础上，将聚焦工艺优化、装备升级，加速推进生产过程的连续化、自动化、绿色化，进一步提高生产水平与效率。同时加大对新型光学材料领域相关技术的探索力度，促进创新成果转化，为公司光学新材料业务版图持续拓展奠定基础。

（2）推动环烯烃聚合材料迭代创新，满足市场差异化需求

目前，下游应用对光学材料的性能要求日益多元，例如为满足不同光路及成像设计需求，光学镜头需搭配不同折射率、阿贝数的材料进行组装。为满足日新月异的市场需求，公司需要持续开发设计不同结构、官能化的环烯烃单体，实现多牌号 COP 产品的技术储备和产业化，从而打造更具市场竞争力的优势产品，确保公司在日趋激烈的市场竞争中保持有利地位。

（3）强化公司应用技术开发与服务能力，提升技术转化效率

随着公司环硫醚 305、1.67 Pro 光学新材料、COP 等产品的产业化，视光光学、成像光学等领域的下游应用技术需同步突破。例如，随着镜头组装、增材制造、XR 新型显示等行业生产技术的不断迭代升级，光学材料成型、表面处理、染色、纳米加硬、增透镀膜等应用技术需要同步开发。因此，本项目通过引入先进的研发设备，强化公司应用技术开发与服务能力，优化技术转化效率，为公司光学材料产品下游应用配套提供强有力的支持，巩固和提升公司的技术领先地位和市场竞争力。

5、项目实施的可行性分析

（1）强大的研发实力与科研平台支撑为项目建设奠定牢固基础

辽宁大连具有中国科学院大连化学物理研究所、大连理工大学等国家级科研机构，在材料科学、聚合催化等领域具备深厚积累，能够为项目的技术攻关与创新提供人才支撑。目前，公司依托益丰研究所和睿丰技术中心两大科研基

地，形成了以“国家企业技术中心”“硫化物山东省工程研究中心”等研发平台，强大的研发实力与科研平台支撑将为本项目建设奠定牢固基础。

（2）持续的研发投入与丰富的技术储备为项目建设提供技术支持

公司自成立以来，始终将技术研发与技术积累作为企业发展的重中之重，在有机硫化学、光学新材料领域进行持续的研发投入和技术创新，确保公司技术优势地位的同时，也为公司积累了充足的技术储备。截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有中国境内发明专利 151 项、实用新型专利 12 项、中国境外专利授权 9 项。通过围绕国家发展战略和客户需求，公司持续布局新产品、新技术，形成了丰硕的研发成果，持续的研发投入和丰富的技术储备为本项目的建设提供了重要支撑。

（3）优秀的人才团队和完善的激励机制为项目提供有力支撑

公司高度重视人才培养和研发团队的建设，通过自主培养与外部优秀人才引进，不断扩大核心技术团队实力。经过多年积累，公司已组建了一支以博士为带头人，硕士为核心成员的高水平研发队伍，团队具备深厚的技术背景和丰富的研发经验，对有机硫化学品、光学新材料领域的技术特点、发展趋势、市场情况有着深刻理解，能够及时、准确把握技术发展趋势和市场需求变化。此外，为充分激发研发团队的创新性，公司有针对性地实施了一系列人才激励制度，保证了人才队伍的稳定性、技术创新的持续性。截至 2025 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 73 人，其中博士 5 人，硕士 42 人，硕士以上学历占比达 64.38%，为整个项目的运行提供了强大的技术人才支撑。

（四）数字化建设项目

1、项目概况

本项目拟投资 11,288.00 万元，拟通过购置数字化管理系统软件及其配套基础硬件设备，对公司智能工厂及信息系统进行数字化改造升级，全面提升公司的数字化生产、管理运营水平。

2、项目主要实施方向

类别	具体方向	建设内容及意义
公司信息系统数字化升级	大数据分析平台	通过大数据分析平台，构建“数据治理-智能分析-价值转化”的闭环生态，最终形成从数据采集到商业创新的完整价值链，推动公司在数字化浪潮中实现精准决策、高效协同与可持续发展
	生产智能化平台	通过建设生产管理系统、先进控制系统、计划与排程系统、批控系统、仓库管理系统软件等，实现公司生产全过程协同化、透明化、高效化和智能化
	安全智能化平台	对公司已建设的视频监控资源资产进行统筹管理、功能提升，运用大数据分析和机器学习算法，实现智能预警、数据分析与趋势预测、地图可视化展示等
	ERP 系统升级	主要包括财务、采购、销售、库存管理等 ERP 系统模块的升级
	经营运营平台	建设客户管理系统，构建完整的客户画像，为个性化的营销和服务提供数据支持；优化供应商关系管理系统，提升公司的经营运营能力
	流程及设备管理平台	搭建流程管理系统，为公司提供实时流程跟踪功能
	信息安全建设	构建覆盖数据存储与传输全链路的防护体系，为公司加固业务韧性，规避业务中断损失与品牌公信力滑坡风险
智能工厂数字化改造	硫化氢安全检测	购置硫化氢管道在线测厚仪器、在线取样设备、红外泄漏检测定位系统等，进一步增强公司的安全检测能力
	灌装间自动化改造	将购置气瓶自动连接机器人等设备，全面提升硫化氢灌装间的自动化水平
	干燥系统升级	对现有干燥系统进行升级，减少产品晶体破坏，降低生产成本
	智能仓储	对仓库进行智能化改造，实现精准库存管理、货物的快速周转，从而降低生产运营成本
	自动包装系统	对公司灌装作业进行升级，进一步提升公司的生产效率和自动化水平
	现有装置自动化提升和改造	对现有装置进行自动化、程序化改造，提高公司自控水平，提高生产效率和稳定性

3、项目与公司主要业务、核心技术之间的关系

数字化建设项目是对公司信息系统的功能扩充及技术升级，旨在进一步全面提升数字化管理水平，降低生产成本，提升整体运营水平。项目具体涉及的实际业务领域均与公司当前主营业务一致，商业模式未发生重大改变，不会造成公司主营业务的重大变化。

4、项目实施的必要性分析

（1）项目建设有助于全面提升公司数字化管理水平，增强公司综合实力

公司自成立以来一直高度重视业务拓展，现已形成了以有机硫化学品和硫

基新材料产品为主线的业务布局，近年来产品品类、产量及销售额不断提升，经营规模呈快速增长的态势。但由于公司数字化系统建设时间较早，整体数字化程度不高，在功能模块和数据整合能力等方面也有所欠缺，导致各业务环节协同效率相对较低，存在信息孤岛现象，业务规模的快速扩张对公司的经营管理带来了较大压力，也对公司数字化管理水平提出了更高的要求。随着公司业务的持续扩张，以及销售区域的不断增加，公司目前的数字化管理水平将无法满足公司未来的发展需求。

项目拟通过对企业资源计划（ERP）和供应商关系管理系统（SRM）进行优化升级，同时搭建生产智能管理平台、大数据平台、流程管理平台和客户管理系统（CRM）等，构建覆盖“采购-生产-销售-服务”的全链路数字化管理体系，打破部门壁垒，减少信息孤岛，实现资源的高效配置与业务的精准管控。项目建设不仅有助于缓解公司业务扩张带来的管理压力，更能通过数据驱动决策优化战略布局，进一步提升公司的整体运营效率和运营水平，保障可持续发展。

（2）项目建设有助于公司提升生产智能化水平，降低产品生产成本

近年来，随着我国硫化学产业的快速发展和技术水平的不断提升，国内部分企业的市场竞争力逐渐增强，已成功进入国际市场并取得良好业绩。但与此同时，与国际跨国公司的竞争压力也在不断加大，尤其在成本控制和市场份额争夺等方面，国内企业面临的挑战日益严峻。公司作为有机硫化学领域领先的生产企业，为保障行业地位和国际市场竞争力，有必要进一步完善产品生产的智能化水平，在保证产品质量的前提下降低产品生产成本，提高生产交付效率，缩短制造周期，提高客户满意度。

通过本项目的建设，公司将从推进设备智能化改造、构建智能生产管理平台及建设智能仓储体系三大核心模块出发，重点对仓储、灌装、硫化氢安全检测等进行自动化改造，并部署生产管理系统（MES）、计划与排程系统（APS）、批控系统（BATCH）、仓库管理系统软件（WMS）等，全方位提升公司在生产制造端的智能化、数字化水平。项目建成后，将实现生产管理系统与工厂现场设备的无缝对接，确保生产过程的高效可控，推动公司从传统制造向智能制造的转型升级，提升公司的生产效率、产品质量和市场响应能力，为公司在全球

市场的持续竞争力和可持续发展提供强大动力。

（3）项目建设有利于公司确保业务系统稳定性，提升公司抗风险能力

经过多年的发展，公司“两化融合”持续推进，信息技术已贯穿采购、生产等诸多重要环节，但信息技术与业务运营的深度结合也使得公司业务系统的稳定及安全性愈发重要，尤其在面对日益复杂的市场环境和跨地域运营需求时，业务系统的高效性、可靠性和安全性已成为保障公司持续发展和风险管控的关键所在。

为进一步提升公司业务系统的稳定及安全性，保障业务正常开展，公司拟通过本项目搭建信息安全平台及自有数据机房，购置服务器、存储设备、防火墙及云平台等一系列软硬件设备，从部署、运维、维护等方面全方位提升公司业务系统的稳定及安全性。项目实施后，公司关键系统的稳定性和安全性将得到显著加强，抗风险能力也将得到进一步提升。

5、项目实施的可行性分析

（1）项目实施符合国家相关政策规划，顺应行业发展趋势

近年来，国家政策大力支持化工企业实施信息化、数字化转型，国务院、发改委、工信部等国内重要部委先后出台了一系列政策与规划，持续深入推进企业数字化转型，促进新兴业态和传统产业协调发展，推动我国社会生产力水平整体提升。2024 年 1 月，工信部等 9 部门联合发布了《原材料工业数字化转型工作方案（2024—2026 年）》，其中在《石化化工行业数字化转型实施指南》中提出，我国要立足石化化工细分领域数字化转型现状及需求，推进企业在生产控制、安全环保等重点环节加快新型工业网络、仪器仪表、智能装备设备、关键软件和系统等“基础填平补齐”和改造提升，提高全要素精益管理水平，深化新一代信息技术融合应用等“先进成熟技术推广”，实现高端化、智能化、绿色化、安全化跃升。2024 年 7 月，工信部等九部门联合印发《精细化工产业创新发展实施方案（2024—2027 年）》，提出我国要持续推进精细化工产业智能化技术应用，推广立体仓库、导轨及人站式自动取料、红外识别无人叉车、危险源监测预警等，鼓励工业操作系统、工业互联网平台等在自动配方调整、柔性生产制造、供应链协同等方面的应用。

本项目的建设将有效完善公司的数字化体系建设，促进公司转型升级，实现产品生产降本增效的目的，项目建设符合国家产业政策的导向。

（2）公司丰富的信息技术经验积累为项目开展提供了基础

公司自成立以来高度重视数字化建设，已上线了包括企业资源计划（ERP）和供应商关系管理系统（SRM）等在内的多个信息系统，具备丰富的信息系统管理经验。本项目是在公司现有信息系统的基础上进行升级完善，主要建设内容涉及数字孪生应用、生产管理系统（MES）、生产排程系统（APS）、仓库管理系统（WMS）、自动包装系统以及数据机房建设等，旨在进一步优化和完善公司现有的信息系统体系，提升公司的智能化生产水平和数字化经营管理能力，以达到降本增效的目的，公司丰富的信息技术经验将为本项目的实施奠定良好的基础。

（3）成熟的信息技术为项目建设提供了技术支持

当前，我国数字化进程不断加快，信息技术已广泛应用于国民经济生产生活的各个环节，行业技术水平显著提升，高水平软件厂商、系统集成商、硬件厂商不断涌现，信息技术无论在硬件和软件方面都已经比较成熟。特别是在软件方面，随着国内不同行业不同类型企业数字化应用需求的持续增多，我国企业信息应用软件已从最初的财务管理及办公自动化领域逐渐延伸到生产管理、客户关系管理、人力资源管理、产品生命周期管理、供应链管理等多种形态，并能够根据企业实际需求情况进行个性化设计，有效推动了我国数字化与工业化的深度融合。本项目根据公司的发展需求，拟进一步完善公司的数字化体系，提升智能生产水平和经营管理能力，日趋成熟的信息化技术为本项目的建设提供了充分的技术保障。

（五）营销渠道建设项目

1、项目概况

在公司现有销售体系的基础上，本项目拟投资 3,966.88 万元进一步扩大营销团队规模及布局、提升营销实力。具体而言，项目计划通过租赁办公场所、招募专业人才、搭建技术型销售团队等方式，拓宽公司的销售渠道，进一步提升公司产品的市场推广力度、品牌知名度，进而在市场销售环节建立区位优势。

2、项目与公司主要业务、核心技术之间的关系

营销渠道建设项目主要在上海、青岛两个城市建设营销渠道，以此提升公司产品的市场推广力度、提升品牌知名度，从而在市场销售环节建立区位优势，同时通过市场反哺研发，为后续的技术创新指明方向，该项目属于围绕公司主营业务进行市场开拓范畴。

3、项目实施的必要性分析

（1）随着公司产品种类、营收规模的不断增长，新产品市场开拓及产能消化需更多销售人才的支撑

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有销售人员 22 位，分别负责现有有机硫产品、硫基新材料产品市场的开拓。随着公司产品品类不断丰富，收入规模不断增长，销售团队规模需进一步扩充，以便满足公司业务快速发展的需要，尤其是随着未来募投产品的投产，光学新材料产品种类进一步丰富，公司亟需引进行业专业人才，搭建技术型研究团队，充分研究、挖掘并开拓新领域、新市场的应用，助力募投产品的产能消化。

（2）公司产品的市场推广力度和品牌知名度需要进一步提升

基于光学新材料行业市场前景与公司发展战略，公司未来光学新材料业务的生产规模将逐渐扩大。然而，由于公司新材料产品竞争对手主要为国际知名企业，拥有较高产品认知度和品牌知名度，与其相比，公司新材料产品起步较晚，为了更好的与国际知名企业竞争，公司产品认知度和品牌知名度需要进一步提升。目前，公司主要通过展会、客户介绍、网站宣传等方式获取客户。项目在上海、青岛两个城市建设营销渠道，通过加强市场推广、积极推介新产品、品牌宣传等方式，将有助于提升公司品牌形象、产品认知度，并进一步与下游客户建立积极的互动关系，从而更好地开拓下游市场，助力公司产品推广和产能消化。

（3）增强客户服务能力和效率，建立销售的区位优势

随着化工新材料领域产品细分程度的加深、技术水平的提升，精细化产品和服务的需求日趋明显，由此对行业内企业的服务能力和效率提出了更高的要求。目前，公司销售人员办公场所主要位于山东省滨州市，服务下游市场的效

率有待进一步提高。上海、青岛是我国主要的港口城市，具有显著的地理位置优势。项目在上海、青岛两个城市建设营销渠道，将有助于提升公司的市场信息获取能力，通过市场调研快速分析客户需求，增强公司客户服务能力和效率，从而在销售环节建立区位优势。

4、项目实施的可行性分析

（1）丰富的客户资源为项目实施提供了有力支持

公司以客户需求为导向，致力于为客户提供优质的有机硫化学品、硫基新材料等产品。目前，公司已建立了覆盖全国的营销网络，产品远销欧美、日韩、澳大利亚、南美、东南亚等二十多个国家和地区。在有机硫化学领域，公司产品远销全球多个国家和地区；在光学新材料领域，公司建立了包括鸿晨集团、新视客、伟星光学、优立光学、明月镜片在内的客户群体，在国内外已具有一定市场认可度和知名度。多年积累的丰富客户资源，为公司进一步深化营销网络建设奠定了坚实的市场基础，也为本项目的实施提供了有力支持。

（2）完善的营销体系和稳定的营销团队为项目实施提供可靠保障

公司拥有完善的营销服务管理体系，并打造了一支经验丰富的营销服务团队，凭借高效专业的客户服务水平，在行业内树立了良好的品牌形象。公司营销服务人员大多具有多年的行业经验，熟悉客户的实际需求和行业的最新动态，具备快速响应客户需求、开拓全新客户的能力。公司完善的营销服务管理体系，经验丰富的营销服务团队，均为本项目的实施提供了可靠保障。

三、未来发展规划

（一）公司发展的战略目标

未来，公司将立足有机硫化学产业，全面聚焦光学新材料领域的创新发展，实现视光光学新材料、成像光学新材料系列产品的全产业链布局，解决国内光学新材料面临的“卡脖子”问题，致力于成为全球领先的光学材料制造企业。

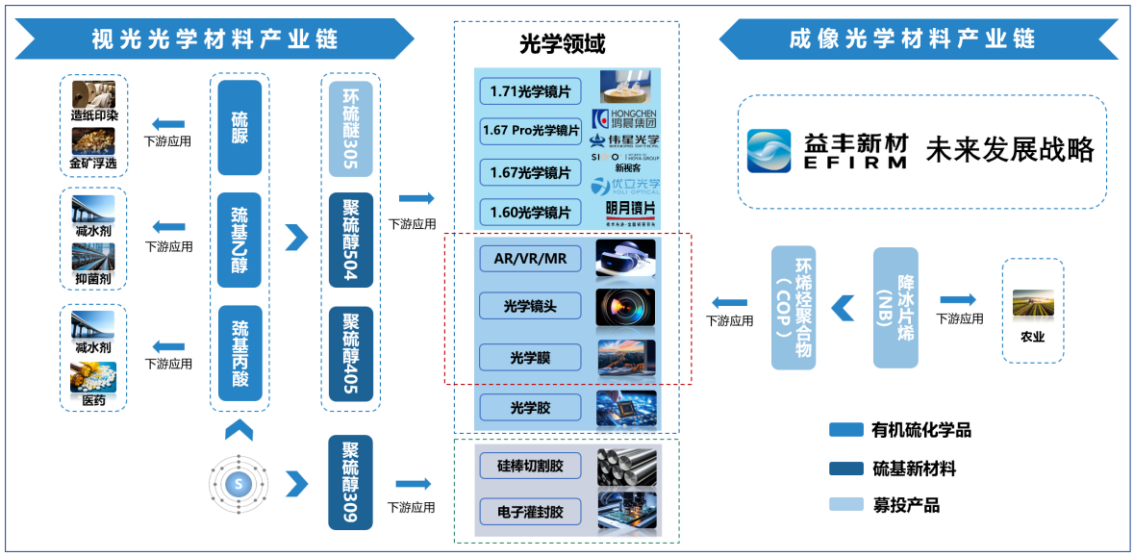
1、纵向布局视光光学产业链，引领镜片行业高质量发展

随着全球近视人口快速增长、老龄化趋势加剧，公众视力健康意识持续提升，眼健康产业正驶入高速发展快车道。未来，公司将聚焦视光光学领域，以

全产业链协同为核心策略，构建覆盖 1.49~1.74 全折射率镜片材料体系，同步完善加硬液、镀膜材料等关键辅材配套，形成“全折射率产品矩阵+一站式服务”的行业解决方案。通过补齐 1.49 折射率材料筑牢基本盘，以产能扩张和渠道拓展提升 1.60、1.67 折射率材料市场份额，推出行业首创 1.67 Pro 高性能镜片材料树立行业标杆，保障 1.71 超高折射率材料上市满足高端需求，开发 1.74 超高折射率材料实现高端技术突破，最终构建起覆盖全折射率、贯穿全产业链的光学树脂业务版图，全面提升公司在全球镜片材料领域的价值贡献与市场竞争力。

2、横向扩展成像光学产业链，加快突破战略新兴领域关键材料

近年来，随着光学镜头和 AR/VR/MR 等新兴应用领域的蓬勃发展，公司迎来重要发展机遇。未来，公司将基于现有视光材料产业链优势，横向拓展至高端成像光学领域，布局光学镜头、光学膜、光学胶及 AR/VR/MR 等产品线，打造新的业务增长点。实现环烯烃聚合物及关键单体降冰片烯的国产化，改善国内高端光学镜头材料供应格局；持续改进高性能 HAB 材料和 UV 胶，实现关键光学器件粘接材料的进口替代；创新应用 UV 光固化技术，开发口腔修复用高端光学树脂材料；布局 AR/VR/MR 等智能交互领域，重点攻关光波导系统、pancake 折叠光路等成像模组的核心原材料，逐步实现战略新兴领域关键材料的技术突破，打开高端成像光学市场，提升行业竞争力。



3、加大研发投入，战略性布局高效化研发生态，增强研发综合实力

公司将实施战略性研发投入计划，重点打造服务公司战略的高效化研发生态，实现产品升级、产业孵化、应用开发的高效协同，以长期主义为指引，持

续筑牢技术护城河，为业务可持续发展提供创新动能，全面提升企业核心竞争力。

（1）老产品优化：锚定“绿色低碳、降本提质”，提升核心产品竞争力。紧密围绕国家“双碳”目标，针对有机硫化学品、聚硫醇核心产品，从生物基材料替代、绿色低碳改造等维度，构建可持续发展升级体系。

（2）新产品开发：攻坚“卡脖子”技术，构建全球竞争新优势。聚焦环烯烃 COP 材料、超高折射率光学硫醚材料等，以“核心技术突破”为路径，在 XR 光学材料、超高折光学树脂材料等方面打造全球领先的新材料研发生产体系。同时进一步丰富公司硫化学品业务布局，完善绿色创新硫产业链，为行业高质量发展提供持续动能。

（3）新应用开发：发挥硫基材料高折射率、高阿贝数、低温快固等性能，围绕高端电子材料封装、涂料与光学材料领域，开展低温快速固化技术的应用研发，提升企业在全球光学材料领域的话语权。

（二）报告期内公司为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、高度重视人才引进与培养，持续搭建专业化研发平台

人才是公司最重要的战略资源之一，是公司可持续发展的关键要素。公司高度重视人才梯队建设，尤其是专业技术人才的培育，形成了有效的人才引进与培养模式，核心技术人员曾主导开发了山东省技术创新项目及重点研发计划重大科技创新工程，荣获多项省市级科技奖项。为引进和留住高质量人才，公司成立了益丰研究所和睿丰技术中心两大研发平台，并以国家企业技术中心、硫化物山东省工程研究中心为载体，从事专业性的研究与开发，并有针对性地实施了一系列人才激励制度，不断优化人才组合结构，保证人才队伍的稳定性、积极性及技术创新的持续性和突破性。此外，公司与北京大学深圳研究生院、浙江大学、中国科学院化学研究所、大连理工大学等高等院校进行长期的技术合作，结合实际产业情况，开发新产品和新技术，形成了产学研有效结合机制，不断提升公司的科研创新实力。

2、加大研发投入力度，持续布局新产品、新技术

公司打造了“一体研发，多地布局”的研发体系，在山东滨州和浙江杭州

分别建设研发中心，山东滨州益丰研究所聚焦于现有产品工艺技术改进以及含硫新材料的研发，开发了系列新型高折光学树脂材料及相关单体，最大化发挥精细化制造技术优势；浙江杭州睿丰技术中心依托长三角人才优势，加强产学研合作，聚焦于光学镜头、光学膜等新材料的开发和技术储备，以便为公司可持续发展、打造“第二增长曲线”储备势能。报告期内，公司研发费用占营业收入的比例分别为 2.64%、4.37%、3.67%和 **3.96%**，研发强度持续增长，创新动力不断增强，为公司延续创新基因和长期高质量发展奠定了良好基础。

3、优化内部治理结构，不断提升管理水平

公司经营管理团队深耕光学新材料领域多年，具备丰富的行业管理和运营经验。报告期内，公司不断完善内部控制制度，建立健全组织管理体系，管理层各项工作制度逐渐完善。目前，公司已按照上市公司的要求，持续完善法人治理结构，规范股东会、董事会运作，形成科学有效的决策机制，同时提升生产的本质安全水平，推行清洁生产工艺，实施精益生产管理，不断提升装置生产效率和人均效能，持续改进产品质量，通过健全和完善制度建设，筑牢公司高质量发展根基。

（三）为实现公司战略目标拟采取的措施

1、持续加大研发投入，增强科研创新能力

技术创新能力是公司提升竞争优势的核心要素之一。公司以市场动态为导向，通过研发资金投入、研发团队建设、研发产品开发、研发产权变现等手段，为技术创新的实现提供保障。通过进一步加强研发创新力度，加大技术研发投入，提升公司的整体技术实力，为公司主营业务的持续发展奠定坚实的技术基础。

随着此次公开发行股票募集资金到位和研发中心建设项目的实施，新型研发设备、检测设备将进一步改善，研发团队将进一步壮大，产品研发能力将进一步增强，产品性能、生产效率和质量稳定性将进一步提高。公司将持续提升自主研发投入占比，利用公司在光学镜片领域长期的技术和应用积累，未来聚焦研发超高折射率的镜片材料，促进国内光学镜片材料的健康发展。同时，公司将充分发挥滨州和杭州两个技术创新平台的功能，并以国家企业技术中心、

硫化物山东省工程研究中心为载体，借助公司光学新材料的技术储备，逐步实现光学镜片、光学镜头、光学膜、光学胶等领域的关键核心技术突破，打造光学新材料产品矩阵，不断完善光学新材料领域的解决方案。

2、持续引进海内外优秀人才

在人才引进方面，公司将依据现有产业链结构和未来战略布局，面向海内外进行人才整合，建立行业/产业人才库，不断挖掘高潜人才，形成战略人才梯队；在人才激励方面，未来计划充分利用上市公司的优势，形成短期激励和长期激励相结合的激励体系，重点激发关键科研人才的引领作用，激活企业内生动力；在人才培养方面，建立柔性引才、平台聚才、事业留才的人才长效培养机制和学习型组织，打造光学新材料的人才集聚新高地。

3、加强市场开拓和营销网络建设

公司将围绕光学上下游产业链，持续优化营销网络建设，加强产品产销匹配程度，深耕光学领域，探索全产业链各环节经营机会，持续开拓海内外市场机遇，努力成为世界一流的光学新材料生产商和服务商。

在光学新材料市场开拓方面，公司将结合供需端市场平衡、产业链价值分布、竞争对手商业模式与销售策略等维度，对光学新材料市场进行深入调研，找准各类光学产品的市场定位，不断拓展其下游应用领域；同时持续提高对光学新材料下游应用的技术掌握水平，充分发挥公司在解决下游应用问题方面的技术优势。

在区域市场开拓方面，公司未来将以上海、青岛两地为核心布局销售网络，强化公司光学产品的市场推广力度、提升品牌知名度，为客户提供更加丰富的产品组合和解决方案。持续打造立足国内、辐射日韩、面向国际的全球化销售网络布局，为更多国家、更多地区的客户提供高质量光学产品和优质服务。

4、充分发挥募集资金的作用

本次发行股票将为公司战略目标实现提供资金保障，公司将严格按照计划组织募集资金投资项目的建设，提升现有高折射率光学树脂材料产能的同时，拓展 1.67 Pro、1.71 折射率光学树脂材料的产品图谱，并对高性能光学新材料 COP 进行国产突破。此外，通过不断提升公司自身技术研发水平、数字化管理

水平，完善销售体系和营销网络布局，形成以技术创新助力市场开拓、以市场开拓反哺技术创新的正向循环机制，提高公司声誉和产品知名度，吸引更多优秀人才，从而全面提升公司竞争实力与市场地位。

第八节 公司治理与独立性

一、公司的治理结构及运行情况

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规以及规范性文件的要求，建立健全了股东（大）会、董事会、独立董事和董事会秘书等工作制度。

公司根据有关法律、法规及《公司章程》制定了《股东（大）会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《对外担保决策制度》《关联交易决策制度》等一系列制度。公司在董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和战略委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议。

报告期内，股东（大）会、董事会、**取消监事会前**监事会均能按照有关法律、法规和《公司章程》规定的职权及各自的议事规则独立有效地运作，没有违法、违规的情况发生。

二、发行人内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估

本公司认为建立健全内部控制并保证其有效性是公司管理层的责任，公司业已建立各项制度，其目的在于合理保证业务活动的有效进行，保护资产的安全和完整，防止或及时发现、纠正错误及舞弊行为，以及保证会计资料的真实性、合法性、完整性。

根据内部控制部门对公司与财务报告相关的内部控制进行评估的结果，本公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 **2025 年 6 月 30 日**在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

上会所为本公司出具的“上会师报字（2025）第 **15293** 号”《内部控制审计报告》认为：“发行人于 **2025 年 6 月 30 日**按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

三、发行人报告期内违法违规行为情况

2023 年 9 月 7 日，中华人民共和国黄岛海关向青岛分公司出具《中华人民

共和国黄岛海关行政处罚决定书》（黄关综缉违字[2023]2253 号），对青岛分公司处以 1.96 万元罚款，处罚原因为青岛分公司未如实申报出口货物商品编号。青岛分公司收到上述处罚后已及时缴纳了相应罚款。上述行政处罚罚款金额较小，且属于规定罚款区间的较低标准，不构成重大违法行为，不属于重大行政处罚，不会构成发行人本次发行上市的法律障碍。

除上述处罚事项外，发行人及其子公司不存在尚未了结的或可预见的对发行人持续经营及本次发行上市产生重大影响的重大行政处罚案件。

四、发行人资金占用和对外担保的情况

截至本招股说明书签署日，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占用的情形。公司的《公司章程》以及《对外担保决策制度》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

五、发行人独立持续经营情况

公司按照《公司法》《证券法》以及《公司章程》的要求，建立了规范的公司治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于公司股东及股东控制的其他企业，具有独立完整的研发、采购、生产、销售与服务体系及独立面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整性

公司合法拥有生产经营所需的土地、厂房、机器设备等固定资产以及专利等无形资产的所有权和使用权，且产权清晰，具有独立的原材料采购和产品销售系统。公司资产独立完整，不存在与股东共用资产，不存在资金、资产和资源被股东及其控制的其他企业违规占用的情形。

（二）人员独立

公司拥有独立的人事管理制度，公司董事、**取消监事会前在任监事/审计委员会委员**和高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定产生和任职。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专

职在公司工作并领取报酬，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，也不存在**在**与公司业务相同或相近的其他企业任职的情形。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司建立了独立的财务核算体系，能独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度，不存在股东干预公司资金使用的情况。公司独立开设银行账号，依法独立纳税。

（四）机构独立

公司设有股东（大）会、董事会、**取消监事会前**监事会**/审计委员会**等决策及监督机构，依法建立了有效的法人治理结构，独立行使经营管理职权。公司与股东及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形，自公司设立以来，未发生股东干预公司正常生产经营活动的情形。

（五）业务独立

公司独立开展经营，是立足有机硫化学产业，聚焦光学新材料领域相关产品研发、生产和销售的高新技术企业。公司在业务上独立于主要股东及其控制的企业，自主作出经营决策，拥有完整的采购体系、生产体系、销售体系，与主要股东之间不存在严重影响独立性或显失公平的关联交易。公司控股股东、实际控制人马韵升，实际控制人万春玲均出具了《关于避免同业竞争与利益冲突的承诺函》，承诺不直接或间接从事与公司主营业务构成竞争的相同或相似业务。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队及核心技术人员稳定

发行人最近 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、实际控制人所持发行人的股份权属清晰，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）其他事项

发行人主要资产、核心技术和商标权属清晰，不存在重大权属纠纷，亦不

存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大影响事项的情况。

六、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在同业竞争

控股股东、实际控制人控制的其他企业的主营业务、主要产品及服务、主要应用领域、核心技术等与公司均不相同，上述企业的采购渠道、销售渠道亦与公司相互独立。截至本招股说明书签署日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均不存在从事相同、相似业务的情况。

（二）关于避免同业竞争与利益冲突的承诺

为避免同业竞争或潜在同业竞争，维护公司利益，保障公司正常经营，公司控股股东、实际控制人马韵升，实际控制人万春玲分别出具了《关于避免同业竞争与利益冲突的承诺函》。具体内容请参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附录二：与投资者保护相关的承诺”之“（九）关于避免同业竞争与利益冲突的承诺”。

七、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《企业会计准则第 36 号－关联方披露》的规定，截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司的关联方及其关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及一致行动人

公司的控股股东为马韵升，实际控制人为马韵升、万春玲。马韵升、万春玲相关情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

博盈合伙、博达合伙、博信合伙、博雅合伙、博义合伙为实际控制人马韵升、万春玲的一致行动人。万韵泰达系实际控制人控制的企业，万韵泰达持有发行人 4.85%的股份。马爱凤系马韵升的妹妹，马爱凤持有发行人 0.26%的股份。

2、发行人的控股股东、实际控制人直接或间接控制的法人或其他组织

发行人的控股股东、实际控制人直接或间接控制的除发行人及其下属企业以外的法人或其他组织为发行人的关联方。截至 **2025 年 6 月 30 日**，发行人的控股股东、实际控制人控制的主要企业为山东京博控股集团有限公司、山东京博农化科技股份有限公司、山东京博物流股份有限公司等 11 家企业，前述 11 家企业及京博控股的二级子公司和报告期内与发行人存在关联交易的主要企业情况如下：

序号	关联方名称	主要关联关系	主营业务
1	山东京博控股集团有限公司	实际控制人控制	投资、贸易；电力、蒸汽**生产及**销售；装备类物资的采购、销售
1-1	山东京博石油化工有限公司	实际控制人控制	**石油炼化**
1-1-1	山东京博众诚清洁能源有限公司	实际控制人控制	硫氢化钠、硫酸、**环保助剂产品**的生产及销售
1-2	山东省石油化工有限公司	实际控制人控制	**汽油、柴油、沥青等石油化工产品的批发与销售**
1-3	山东京博新能源控股发展有限公司	实际控制人控制	油类产品及日用百货的批发与零售
1-4	京博乐安置业有限公司	实际控制人控制	房地产开发及配套工程开发建设
1-4-1	滨州市京博物业管理有限公司	实际控制人控制	物业管理服务
1-5	滨州市吕艺新镇企业管理中心（有限合伙）	实际控制人控制	企业管理；新城镇发展规划咨询；城市市政工程施工
1-6	山东汇佳资本管理有限公司	实际控制人控制	私募投资基金管理；受金融机构委托的资产管理；投资管理
1-7	浙江齐舟能源有限公司	实际控制人控制	成品油、化工产品的批发、销售**（未实际开展业务）**
1-8	君利信合投资管理有限公司	实际控制人控制	投资管理
1-9	汇邦商业保理（上海）有限公司	实际控制人控制	国内保理业务；与商业保理相关的咨询服务
1-10	黄河三角洲京博化工研究院有限公司	实际控制人控制	技术咨询与服务
1-11	山东博兴华韵水业有限公司	实际控制人控制	工业供水
1-12	山东诺客达国际贸易有限公司	实际控制人控制	**未实际开展业务**
1-13	山东京泰再生资源有限公司	实际控制人控制	粉煤灰、建筑石膏、陶粒的生产、销售
1-14	山东博华高效生态农业科技有限公司	实际控制人控制	蔬菜、粮食种植、储存和销售**；苗木生产、销售**
1-15	博兴县汇能民间资本管理有限公司	实际控制人控制	针对实体经济项目开展股权投资、债权投资、短期财务

序号	关联方名称	主要关联关系	主营业务
			性投资、**投资咨询服务**
1-16	山东泰丰文化艺术有限公司	实际控制人控制	孔子文化传播、推广
1-17	海南泰海嘉新酒店管理有限公司	实际控制人控制	酒店管理及运营**（未实际开展业务）**
1-18	海南盛海嘉盈酒店管理有限公司	实际控制人控制	酒店管理及运营**（未实际开展业务）**
1-19	山东清远环保工程有限公司	实际控制人控制	废水处理、污水处理设施改造等
1-20	山东新天鸿水务有限公司	实际控制人控制	工业废水处理；城市污水处理
1-21	山东邦维信息科技有限公司	实际控制人控制	**软件开发**、信息技术服务等
1-22	山东达悦汇商旅服务有限公司	实际控制人控制	酒店管理及运营
1-22-1	山东喜悦汇酒店管理有限公司	实际控制人控制	酒店管理及运营
1-23	京博新华科贸（北京）有限公司	实际控制人控制	未实际开展经营活动
1-24	山东绿天兰新能源科技有限公司	实际控制人控制	新兴能源技术研发
1-25	山东韵味达餐饮服务有限公司	实际控制人控制	餐饮服务
1-26	滨州康乃尔新材料科技有限公司	实际控制人控制	**非织造材料**的生产、销售
1-27	滨州安成安全技术咨询服务中心（有限合伙）	实际控制人控制	安全服务咨询、安全培训
1-28	山东滨州长隆公交有限公司	实际控制人控制	客运服务、汽车租赁服务、**汽车综合服务**
1-29	京博石油化工（香港）有限公司	实际控制人控制	石油产品进出口贸易、咨询、投资**（未实际开展业务）**
1-30	京博海外投资（澳大利亚）有限公司	实际控制人控制	投资管理、酒店管理
1-31	森伟达能源（新加坡）有限公司	实际控制人控制	贸易/管理咨询**（未实际开展业务）**
1-32	山东格润建设项目管理有限公司	实际控制人控制	投资估算编制、工程造价咨询服务
1-33	山东益仁化工有限公司	实际控制人控制	**脱水处理服务**
1-34	**山东京博聚烯烃新材料有限公司**	**实际控制人控制**	**聚丙烯树脂产品生产与销售**
1-35	**山东京博思达睿新材料科技有限公司**	**实际控制人控制**	**石油化工材料的研发、生产、销售**
1-36	**京博（海南）新材料有限公司**	**实际控制人控制**	**石油化工新材料（石油制品、化工品、沥青等）的研发、生产与销售**
1-37	**青岛泰和嘉柏能源有限公司**	**实际控制人控制**	**石油化工产品销售**

序号	关联方名称	主要关联关系	主营业务
1-38	**山东京博中聚新材料有限公司**	**实际控制人控制**	**特种合成橡胶的研发、生产、销售**
1-39	**德伟达（山东）新材料有限公司**	**实际控制人控制**	**未实际开展业务**
1-40	山东清博生态材料综合利用有限公司	实际控制人控制	危险废弃物的收集、处置、综合利用
1-41	**武汉兴博环保科技有限公司**	**实际控制人控制**	**未实际开展业务**
1-42	**山东瑞臻特科技有限公司**	**实际控制人控制**	**检验检测服务及试剂产品的销售**
2	山东京博农化科技股份有限公司	实际控制人控制	农药原药、制剂及农药中间体的研发、生产和销售业务，兼营植物营养剂、农药软包装业务
3	山东京博物流股份有限公司	实际控制人控制	**公路、铁路货运、仓储及金融物流供应链等多元化服务型**
4	韵泰达（山东）投资发展有限公司	实际控制人控制	投资管理
5	万韵泰达（上海）新材料科技有限公司	实际控制人控制	技术开发、投资管理
5-1	山东京博环保材料有限公司	实际控制人控制	蒸压加气混凝土制品、高性能混凝土、建筑装饰材料、生态环保材料等的研发、生产、销售
6	博兴县汇悦投资有限公司	实际控制人控制	投资咨询
7	博兴县汇益投资有限公司	实际控制人控制	投资咨询
8	博兴县汇仁投资有限公司	实际控制人及其儿子马中骏共同控制	投资咨询
9	久联有限公司	实际控制人控制	无实际业务
10	微格有限公司	实际控制人控制	未实际开展业务
11	万马玄道（新加坡）科技创新有限公司	实际控制人控制	未实际开展业务

除上述企业外，发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业亦为发行人的关联方，**详见“附录九：发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部法人或其他组织”。**

3、发行人的控股股东、实际控制人担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员或施加重大影响的法人或其他组织

发行人的控股股东、实际控制人担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员或施加重大影响的法人或其他组织为发行人的关联方。截至 **2025** 年

6 月 30 日，除前述关联方外，发行人的控股股东、实际控制人担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员或施加重大影响的除发行人及其下属企业以外的其他主要法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	主要关联关系
1	山东芯元微电子有限公司	实际控制人控制的企业持股 40.00%
2	南京泰爱信科技有限公司	实际控制人控制的企业持股 48.03%
3	汉谷云智（武汉）科技有限公司	实际控制人控制的企业持股 24.03%
4	滨州好住房建筑装饰工程有限公司	实际控制人控制的企业持股 35.00%
5	海南交投京博新材料股权投资基金合伙企业（有限合伙）	实际控制人控制的企业持有 50.00%的财产份额
6	山东高速路用新材料技术有限公司	实际控制人控制的企业持股 49.00%
7	**北京博瑞韵泰科技有限公司**	**实际控制人控制的企业持股 35.00%**
8	山东天润供应链有限公司	实际控制人控制的企业持股 49.00%
9	科鲁德奥（山东）能源科技有限公司	实际控制人控制的企业持股 39.00%
10	易能信（山东）能源科技有限公司	实际控制人施加重大影响的企业的子公司
11	加能（大连）能源科技有限公司	实际控制人施加重大影响的企业的子公司
12	山东昆仑京博能源有限公司	实际控制人控制的企业持股 40.00%
13	山东京开物流科技有限公司	实际控制人控制的企业持股 30.00%
14	天津津博智汇科技有限公司	实际控制人控制的企业持股 39.00%
15	寿光龙海油品仓储有限公司	实际控制人控制的企业持股 22.00%
16	山东千乘国际陆港综合服务有限公司	实际控制人控制的企业持股 30.00%
17	滨州市千乘联运仓储物流有限公司	实际控制人施加重大影响的企业的子公司
18	山东新鑫海粮油工业有限公司	实际控制人任董事
19	滨州市博丰企业管理咨询服务中心（有限合伙）	实际控制人持有 52.04%的财产份额
20	山东海景天环保科技股份公司	实际控制人持股 24.00%且**实际控制人**任董事
21	海南山财股权投资私募基金合伙企业（有限合伙）	实际控制人控制的企业持有 40.00%的财产份额
22	源亿（青岛）石油有限公司	实际控制人控制的企业持股 30.00%且任董事，已吊销
23	浩海承祥（海南）企业管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人持有 **65.15%**的财产份额
24	信泰莱（海南）投资有限公司	实际控制人施加重大影响的企业的子公司
25	**敏学奎成（海南）企业管理中心（有限合伙）**	**实际控制人持有 20.34%的财产份额**

4、发行人控股股东、实际控制人近亲属直接或间接控制、担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员或施加重大影响的法人或其他组织

发行人的控股股东、实际控制人近亲属直接或间接控制、担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员或施加重大影响的法人或其他组织为发行人的关联方。截至 2025 年 6 月 30 日，除前述关联方外，发行人的控股股东、实际控制人近亲属直接或间接控制、担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员或施加重大影响的除发行人及其下属企业以外的其他主要法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	主要关联关系
1	博兴县汇智投资有限公司	实际控制人儿子马中骏控制的企业
2	信泰达融创（上海）材料科技有限公司	实际控制人儿子马中骏控制的企业
3	北京文鱼天下文化传媒有限公司	实际控制人女儿马艺文控制的企业
4	滨州市博仁企业管理服务中心（有限合伙）	实际控制人弟弟韩春生任执行事务合伙人
5	英波芳成（海南）企业管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人弟弟韩春生任执行事务合伙人
6	滨州市沃达企业管理服务中心（有限合伙）	实际控制人弟弟韩春生任执行事务合伙人
7	博兴县智康晓屋美容养生店（个体工商户）	实际控制人妹妹马晓华控制的企业
8	夕阳鸿（海南）企业管理服务中心（有限合伙）	实际控制人持有 5.55%的财产份额，实际控制人儿子马中骏持有 18.15%的财产份额
9	滨州市博荟企业管理服务中心（有限合伙）	实际控制人儿子马中骏持有 61.87%的财产份额
10	巨树有限公司	实际控制人妹妹马晓华任董事
11	博兴县汇合投资有限公司	实际控制人弟弟韩春生任执行董事兼总经理
12	博兴百世林企业管理中心（有限合伙）	实际控制人弟弟持有 24.14%的财产份额
13	海南泰和嘉盈企业管理服务中心（有限合伙）	实际控制人弟弟韩春生持有 25.69%的财产份额

5、直接或间接持有公司 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	与公司关联关系
1	湖南中启	直接持有发行人5%以上股份
2	财金创投	财金创投与财金瑞智同为山东省财政厅控制的企业，合计持有发行人5%以上股份
3	财金瑞智	
4	梁万根	梁万根为天德合伙执行事务合伙人，合计持

序号	关联方名称	与公司关联关系
5	天德合伙	有发行人5%以上股份

6、发行人子公司以及联营、合营企业

详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司及参股公司情况”。

7、除控股股东、实际控制人及其近亲属以外的其他关联自然人及其直接或间接控制、担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员或施加重大影响的法人或其他组织

公司的董事、取消监事会前监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司的关联自然人。公司的董事、取消监事会前监事及高级管理人员详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、（一）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员简介”。

根据相关法律法规，关系密切的家庭成员包括前述人员的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

除控股股东、实际控制人**及其近亲属**以外的其他关联自然人直接或间接控制，或担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员，或施加重大影响的法人或其他组织亦为发行人的关联方。

8、其他关联方

与发行人存在关联关系的其他组织（包括基金会、社会团体、民办非企业单位等）及其控制的企业情况如下：

序号	关联方名称	主要关联关系
1	山东省乐安慈孝公益基金会	实际控制人马韵升为发起人；实际控制人万春玲任理事长
2	山东安特检测有限公司	山东省乐安慈孝公益基金会持股 100%
3	博兴乐安慈孝医院	山东省乐安慈孝公益基金会举办的单位
4	博兴县京博慧蒙华艺亭幼儿园	山东省乐安慈孝公益基金会举办的单位
5	博兴县京博慧蒙和苑幼儿园	山东省乐安慈孝公益基金会举办的单位
6	博兴县京博慧蒙益仁幼儿园	山东省乐安慈孝公益基金会举办的单位

序号	关联方名称	主要关联关系
7	滨州市滨城区京博慧蒙儒苑上邦幼儿园	山东省乐安慈孝公益基金会举办的单位
8	博兴县京博养老服务中心	山东省乐安慈孝公益基金会举办的单位
9	博兴县乐慧教育咨询中心	山东省乐安慈孝公益基金会、博兴县京博慧蒙益仁幼儿园举办的单位
10	博兴县婴爱托育园	山东省乐安慈孝公益基金会、博兴县乐慧教育咨询中心举办的单位
11	博兴县婴乐托育园	山东省乐安慈孝公益基金会、博兴县乐慧教育咨询中心举办的单位
12	博兴县乐安慈孝志愿服务发展中心	山东省乐安慈孝公益基金会举办的单位
13	博兴县乐安职业培训学校	山东省乐安慈孝公益基金会举办的单位
14	滨州市稷下学宫产教融创研修中心	山东省乐安慈孝公益基金会举办的单位
15	博兴县合博农机专业合作社	山东博华高效生态农业科技有限公司出资63.00%的组织
16	博兴县博华农机专业合作社	山东博华高效生态农业科技有限公司出资60.00%的组织
17	博兴县博华老年公寓	山东博华高效生态农业科技有限公司举办的单位
18	博兴京博文化艺术博物馆	山东京博控股集团有限公司举办的单位
19	滨州京博职业中等专业学校	山东京博控股集团有限公司、山东京博石油化工有限公司举办的单位
20	滨州清天博校企融创催化科技研究中心	山东京博控股集团有限公司举办的单位
21	博兴县企业与企业家联合会	山东京博控股集团有限公司出资举办的单位
22	山东中德交通新材料应用技术研究院	黄河三角洲京博化工研究院有限公司举办的单位
23	山东儒风文化艺术中心	山东孔子文化产业发展有限公司出资 39.00%举办的单位

9、报告期及过去十二个月内曾经存在的主要关联方

发行人报告期及过去十二个月内曾经存在的主要关联方详见“附录八：报告期及过去十二个月内曾经存在的主要关联方”。

除上述关联方外，根据《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等相关法律法规所规定的其他关联方亦为发行人的关联方。

（二）关联交易

1、重大关联交易情况

公司综合考虑交易内容、交易对发行人经营情况产生的影响及对公司主营业务产生的影响等因素，结合发行人内部制度，将符合以下条件之一的关联交易认定为重大关联交易：

公司与关联人发生的交易金额超过 3,000 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易认定为重大关联交易，或金额虽未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项。此外，公司接受关联方担保属于公司单方面获得利益的交易，公司关键管理人员薪酬为一般关联交易。

2、与公司存在重大关联交易的关联方基本情况

报告期内，与公司存在重大关联交易的关联方为京博控股、京博石化及众诚能源，截至 **2025 年 6 月 30 日**上述公司具体情况如下：

（1）京博控股

公司名称	山东京博控股集团有限公司		
统一社会信用代码	9137000077527826X2		
成立时间	2005 年 05 月 27 日		
法定代表人	栾波		
注册资本	248,000.00 万元人民币		
实收资本	**93,559.03** 万元人民币		
注册地和主要生产经营地	山东省滨州市博兴县经济开发区		
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；热力生产和供应；污水处理及其再生利用；检验检测服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：企业总部管理；以自有资金从事投资活动；品牌管理；国内贸易代理；互联网销售（除销售需要许可的商品）；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；生产性废旧金属回收；报废农业机械回收；报废农业机械拆解；仓储设备租赁服务；固体废物治理。（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）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	其主要业务为投资、贸易；电力、蒸汽**生产及**销售；装备类物资的采购、销售；与发行人业务无关。		
最近一年**及一期**的主要财务数据（万元）	项目	**2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月**	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
	总资产	**4,857,655.72**	4,728,133.58

	净资产	**2,192,146.10**	2,163,646.72
	营业收入	**3,550,176.28**	7,375,958.19
	净利润	**64,845.23**	162,413.94

（2）京博石化

公司名称	山东京博石油化工有限公司		
统一社会信用代码	913716251671540959		
成立时间	2000 年 12 月 19 日		
法定代表人	王耀伟		
注册资本	75,054.6916 万元人民币		
实收资本	75,054.6916 万元人民币		
注册地和主要生产经营地	博兴县经济开发区		
经营范围	许可项目：危险化学品生产；食品添加剂生产；民用航空油料检测服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；石油制品制造（不含危险化学品）；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；日用化学产品制造；日用化学产品销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；食品添加剂销售；货物进出口；技术进出口；互联网数据服务。（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）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	其主要业务为石化产品的销售；进口转口贸易；报告期内向发行人供应酸性气。		
最近一年**及一期**的主要财务数据（万元）	项目	**2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月**	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
	总资产	**3,118,717.83**	3,585,323.84
	净资产	**1,411,670.91**	1,689,937.35
	营业收入	**1,508,509.24**	6,581,206.50
	净利润	**66,446.80**	150,742.43

（3）众诚能源

公司名称	山东京博众诚清洁能源有限公司
统一社会信用代码	91371625MA3C4W2643
成立时间	2015 年 12 月 28 日
法定代表人	王耀伟
注册资本	6,300 万元人民币
实收资本	6,300 万元人民币

注册地和主要生产经营地	山东省滨州市博兴县吕艺镇镇政府驻地		
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；大气环境污染防治服务；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；食品添加剂销售。（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）许可项目：危险化学品生产；危险废物经营；热力生产和供应；食品添加剂生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	其主要业务为煤洁净燃烧技术的研发、转让、咨询；硫氢化钠、硫酸的生产及销售；与发行人业务无关。		
最近一年**及一期**的主要财务数据（万元）	项目	**2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月**	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
	总资产	**68,942.79**	84,703.95
	净资产	**9,342.95**	66,896.78
	营业收入	**9,433.77**	39,433.77
	净利润	**-2,362.48**	6,203.97

3、关联交易汇总表

报告期内，公司关联交易简要汇总如下：

单位：万元

关联交易类型	**关联交易内容**	**2025 年 1-6 月**	**2024 年度**	**2023 年度**	**2022 年度**
重大经常性关联交易	采购商品	**1,904.75**	3,972.24	3,954.20	4,632.60
重大偶发性关联交易	业务剥离	**-**	-	-	4,566.48
一般经常性关联交易	销售商品	**2.30**	36.60	34.90	2,907.56
	采购商品	**302.38**	606.93	769.63	997.58
	关键管理人员薪酬	**219.17**	787.57	753.85	725.44
	关联租赁	详见本节“七、关联方及关联交易”之“（二）6、一般经常性关联交易”之“（4）关联租赁”			
一般偶发性关联交易	购置资产	-	-	926.78	-
	关联担保	详见本节“七、关联方及关联交易”之“（二）7、一般偶发性关联交易”之“（2）关联担保”			

4、重大经常性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的重大经常性关联交易情况如下：

（1）采购商品、购买劳务的关联交易

报告期内，采购商品、购买劳务的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
京博控股	电	**816.35**	**5.19%**	1,896.78	5.02%	1,864.21	4.95%	1,953.82	3.97%
	蒸汽	**531.80**	**3.38%**	1,187.65	3.14%	1,286.22	3.41%	1,478.15	3.00%
	除盐水	**30.36**	**0.19%**	96.86	0.26%	75.25	0.20%	77.77	0.16%
	小计	**1,378.51**	**8.76%**	**3,181.29**	**8.42%**	**3,225.68**	**8.56%**	**3,509.74**	**7.13%**
京博石化	酸性气	**519.51**	**3.30%**	776.37	2.06%	719.91	1.91%	1,112.83	2.26%
	压缩空气	**6.73**	**0.04%**	14.58	0.04%	8.61	0.02%	10.03	0.02%
	小计	**526.24**	**3.35%**	**790.95**	**2.09%**	**728.52**	**1.93%**	**1,122.85**	**2.28%**
合计		**1,904.75**	**12.11%**	**3,972.24**	**10.51%**	**3,954.20**	**10.49%**	**4,632.60**	**9.41%**

① 京博控股

发行人目前主要生产经营所在地为京博工业园区，京博控股负责为工业园区内的相关工业企业统一提供电力、蒸汽和除盐水，因此报告期内发行人存在向京博控股采购电力、蒸汽和除盐水的情形。报告期内，发行人向京博控股采购的金额分别为 3,509.74 万元、3,225.68 万元、3,181.29 万元**和 1,378.51 万元**，占营业成本的比例分别为 7.13%、8.56%、8.42%**和 8.76%**，其中：

2021 年 1 月 1 日，京博控股恒丰分公司与发行人签署《购售电协议》，由其向发行人提供电力供应，京博控股恒丰分公司在山东省统一的电力指导价的基础上，根据自身的成本和市场情况确定供电价格。报告期内，供电结算价格与工业园区内**非关联**企业结算价格**不存在差异，与京博控股恒丰分公司向国家电网的采购单价差异较小，公司电力采购价格公允**。

2021 年 1 月 1 日，京博控股恒丰分公司与发行人签署《供用汽协议》，由其向发行人供应蒸汽，京博控股恒丰分公司参考周边热电企业工业蒸汽价格确定蒸汽供应价格统一向工业园区内的企业供应蒸汽。报告期内，蒸汽结算价格与周边热电公司的销售价格、工业园区内**非关联**企业结算价格无显著差异。

报告期内，发行人向京博控股恒丰分公司采购除盐水，与市场公允价格无显著差异。

综上所述，报告期内发行人与京博控股之间关联交易的定价合理、公允，不存在利益输送的情形。

②京博石化

发行人采购京博石化的酸性气用于生产有机硫化学品，采购压缩空气用于生产自动化控制。

国内大型的石化企业在石油炼化过程中会产生大量有环境污染的酸性气，在石油炼化过程中酸性气需付出额外成本进行处理。因此，京博石化与发行人分别基于自身生产经营需要进行长期稳定的合作，发行人协助京博石化处理酸性气，从而实现清洁生产、化害为利、降低污染的目的，京博石化则优先保障发行人的酸性气供应。根据公开信息检索结果，中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司、中国石油化工股份有限公司茂名分公司、中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司、中海油惠州石化有限公司均存在对外销售酸性气的情形，公司酸性气采购符合行业的实际情况和通行做法。

发行人与京博石化于 2020 年 7 月签署了《酸性气供应合作协议》，并于 2021 年 12 月签署了《酸性气供应合作协议之补充协议》，约定京博石化和发行人就酸性气供应建立长期稳定合作关系，京博石化优先持续向发行人供应硫化氢平均含量不低于 90%的酸性气，以满足发行人的生产需求，发行人不能使用的低浓度硫化氢废气由京博石化交予众诚能源处理。协议同时对酸性气的供应量、定价原则、有效期等事项进行了约定，合作协议及补充协议在京博石化、发行人存续期内持续有效。因此，京博石化的酸性气供应可以满足发行人的生产需求，酸性气供应具有稳定、可持续性。

发行人与京博石化就酸性气处理达成长期合作协议，鉴于京博石化在处置酸性气的同时能够副产一部分硫酸和蒸汽，而硫酸和蒸汽具有部分经济效益。经协商，发行人与京博石化酸性气交易价格参考成本加成法的定价模式，具体参考硫酸与蒸汽的公开市场价格、基础化工行业上市公司平均毛利率确定，报告期内酸性气交易价格处于市场可比交易（中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司、中海油惠州石化有限公司、中国石油化工股份有限公司茂名分公司向无关联第三方销售酸性气的平均价格）的合理区间内，交易价格公允。

报告期内，发行人向京博石化采购酸性气的金额分别为 1,112.83 万元、719.91 万元、776.37 万元**和 519.51 万元**，占营业成本的比例分别为 2.26%、1.91%、2.06%**和 3.30%**，占比相对较低。

综上所述，报告期内发行人向京博石化采购酸性气的定价合理、公允，不存在利益输送的情形。

5、重大偶发性关联交易

报告期内，公司向精细化工及新材料行业升级转型，为优化产品结构，全力打造循环经济产业，实现有限资源价值最大化，公司对原有油品助剂业务进行了整体剥离。根据发行人与众诚能源签署的协议及交割确认书，约定标的资产的转让价格以评估值为基础，并根据评估基准日至交割日之间的净资产变化情况确定为 4,566.48 万元。

助剂业务资产剥离情况参见“第四节发行人基本情况”之“三、发行人成立以来重要事件”之“（二）2022 年 11 月，公司对助剂业务资产进行剥离”。

6、一般经常性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的一般经常性关联交易情况如下：

（1）销售商品、提供劳务的关联交易

报告期内，销售商品、提供劳务的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
京博石化	助剂	-	-	-	-	-	-	2,892.20	4.05%
京博环保	滤渣	**2.30**	**0.01%**	36.60	0.06%	34.90	0.06%	15.35	0.02%

注：公司与京博环保单氰胺滤渣销售协议，协议约定以 0 元销售单氰胺滤渣。

①京博石化

京博石化是一家以石油化工为主业，集石油炼制与后续深加工为一体的大型民营企业。京博石化从发行人采购油品助剂提升油品质量及保护炼油装置。2022 年，公司向京博石化销售的金额为 2,892.20 万元，占营业收入的比例为

4.05%，占同类交易比例分别为 45.04%。

2021 年 12 月 23 日，发行人与京博石化签署《长期框架协议》，由发行人向京博石化销售助剂产品，双方主要以市场价格为基础，结合产品定制化特点按照公平合理的原则确定交易价格，销售定价具有合理性、公允性。

为减少关联交易及聚焦主业，发行人已于 2022 年 11 月向众诚能源转让助剂业务相关的经营性资产及负债，转让后发行人与京博石化不再进行助剂交易。

②京博环保

报告期内，公司将硫脲、单氰胺车间产生的部分滤渣销售给京博环保，与非关联第三方交易价格无重大差异，交易定价具有合理性、公允性。

（2）采购商品、购买劳务的关联交易

报告期内，采购商品、购买劳务的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
昆仑能源	天然气	**81.96**	**0.52%**	193.20	0.51%	238.92	0.63%	28.21	0.06%
众诚能源	硫氢化钠	**78.03**	**0.50%**	119.24	0.31%	124.33	0.33%	138.79	0.28%
	氮气	**33.99**	**0.22%**	66.75	0.18%	113.16	0.30%	93.61	0.19%
	硫酸	-	-	-	-	-	-	141.52	0.29%
	二氧化碳	-	-	-	-	-	-	9.86	0.02%
	小计	**112.02**	**0.71%**	**185.99**	**0.49%**	**237.49**	**0.63%**	**383.78**	**0.78%**
达悦汇	住宿餐饮	**28.61**	**0.18%**	60.93	0.16%	76.41	0.20%	50.12	0.10%
清远环保	污水处理费	**27.87**	**0.18%**	56.31	0.15%	68.01	0.18%	91.47	0.19%
邦维信息	技术服务	**20.90**	**0.13%**	42.12	0.11%	56.51	0.15%	129.88	0.26%
清博生态	固（危）废处理费	**10.92**	**0.07%**	26.11	0.07%	57.36	0.15%	110.62	0.22%
喜悦汇	住宿餐饮	**4.63**	**0.03%**	15.93	0.04%	5.28	0.01%	-	-
华韵水业	工业用水	**7.51**	**0.05%**	11.29	0.03%	17.50	0.05%	22.18	0.05%
京博新能源	燃油费	**3.49**	**0.02%**	10.93	0.03%	12.14	0.03%	24.67	0.05%

京博物业	物业费	**4.48**	**0.03%**	4.14	0.01%	-	-	-	-
长隆公交	班车费	-	-	-	-	-	-	18.78	0.04%
安特检测	检测服务	-	-	-	-	-	-	32.83	0.07%
新天鸿	污水处理费	-	-	-	-	-	-	105.06	0.21%
合计		**302.38**	**1.92%**	**606.93**	**1.61%**	**769.63**	**2.04%**	**997.58**	**2.03%**

① 昆仑能源

报告期内，发行人向昆仑能源采购天然气，主要用于 RTO 装置尾气燃烧使用，采购金额分别为 28.21 万元、238.92 万元、193.20 万元**和 81.96 万元**。采购价格以市场价格为主，与其他非关联第三方交易价格不存在显著差异，交易定价具有合理性、公允性。

②众诚能源

众诚能源主营业务为硫氢化钠、硫酸的生产及销售。报告期内，发行人向众诚能源采购硫酸、硫氢化钠及二氧化碳等辅助材料的金额分别为 383.78 万元、237.49 万元、185.99 万元**和 112.02 万元**，占营业成本的比例分别为 0.78%、0.63%、0.49%**和 0.71%**。

报告期内，众诚能源与发行人的交易定价与其他非关联第三方交易价格不存在显著差异，交易定价具有合理性、公允性。

③其他

报告期内，发行人向达悦汇、清远环保、邦维信息、清博生态等公司采购主要为住宿餐饮、污水处理、技术服务、固废处理等服务或商品。报告期内采购金额较小，采购价格主要根据市场公允价格确定，交易定价具有合理性、公允性。

（3）关键管理人员薪酬

报告期内，发行人支付关键管理人员薪酬分别为 725.44 万元、753.85 万元、787.57 万元**和 219.17 万元**（上述报酬未包括股权激励金额）。

（4）关联租赁

①本公司作为出租人

受地理空间限制，2022 年至 2024 年山东京博众诚清洁能源有限公司存在无偿使用公司地磅的情形，截至 2024 年末已经不再使用。

②本公司作为承租人

报告期内，发行人作为承租人的租金费用情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
众诚能源	房屋	**31.24**	62.48	62.48	62.48
京博研究院	房屋	**11.47**	22.94	22.94	22.94
长隆公交	车辆	**-**	-	-	68.08

注：上述租金费用不包含因租赁负债产生的利息支出。

发行人承租众诚能源房产：2022 年，众诚能源与发行人签订房屋租赁合同，将位于众诚能源院内的办公室租给发行人用于办公、检测等用途，租赁期限为 6 年，含税租金为 50 万元/年。2020 年，众诚能源与发行人签订房屋租赁合同，将众诚能源院内防爆办公室租给发行人用于生产办公用途，租赁期限为 10 年，租赁面积为 528.00 ㎡，含税租金为 18.10 万元/年。上述关联房产租赁价格参考折旧，以成本加成方式进行定价。

发行人承租京博研究院房产：2019 年，京博研究院与发行人签订房屋租赁合同，将位于黄河三角洲京博化工研究院有限公司研发大楼的部分实验室租给发行人。关联房产租赁价格参考折旧，以成本加成方式进行定价。

发行人承租长隆公交车辆：2022 年，发行人曾向长隆公交租赁车辆，由于发行人位于博兴县经济开发区京博工业园内，距离县城较远，因此租赁长隆公交的大巴和商务车，作为日常员工通勤、接送客户车辆以及高管用车使用，并按照市场公允价格结算。

7、一般偶发性关联交易

（1）购置资产

报告期内，公司存在向关联方购置资产的情况，具体如下：

单位：万元

购买方	出售方	交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发行人	京博乐安置业有限公司	房屋建筑物	-	-	915.70	-
发行人	长隆公交	车辆	-	-	11.09	-
合计			-	-	**926.78**	-

2023 年 3 月，为满足发行人办公需求，发行人参考房屋建筑物的评估值向关联方京博乐安置业有限公司购置房屋建筑物，定价公允。

2023 年 3 月，为满足发行人经营需求，发行人参考车辆的评估值向关联方长隆公交购置二手车，定价公允。

（2）关联担保

截至报告期末，公司关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	主债务起始日	主债务到期日	担保是否已经履行完毕
京博石化	发行人	1,000.00	2021/5/19	2022/5/18	是
京博石化	发行人	4,000.00	2022/5/31	2022/11/30	是
京博石化	发行人	19,000.00	2021/8/13	2026/8/12	是

8、应收应付关联方款项

（1）应收关联方款项

报告期各期末，应收关联方款项情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	昆仑能源	15.00	2.25	15.00	2.25	6.00	0.60	6.00	0.30
合计		15.00	2.25	**15.00**	**2.25**	**6.00**	**0.60**	**6.00**	**0.30**

注：对昆仑能源的其他应收款为天然气保证金。

（2）应付关联方款项

报告期各期末，应付关联方款项情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31

项目	关联方名称	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
应付账款	京博控股	**11.55**	32.89	11.74	156.95
应付账款	京博石化	**14.58**	15.55	68.86	73.72
应付账款	昆仑能源	**6.23**	3.98	3.15	-
应付账款	众诚能源	**21.00**	1.36	-	125.83
应付账款	京博新能源	**0.91**	0.49	-	0.17
应付账款	**邦维信息**	**20.90**			
应付账款	**京博研究院**	**11.47**	-	-	-
应付账款	**京博物业**	**1.27**	-	-	-
应付账款	华韵水业	**-**	0.03	-	-
应付账款	达悦汇	**-**	-	76.39	-
应付账款	喜悦汇	**-**	-	5.28	-
合计		**87.90**	**54.29**	**165.42**	**356.68**

9、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人的关联交易主要为采购关联方能源及酸性气等原材料、出售助剂产品及废渣、房屋租赁、购置房屋、剥离资产、关键管理人员薪酬等。发行人主要经常性关联交易与主营业务相关，发行人采购商品、购买劳务的关联交易占营业成本的比例分别为 11.44%、12.53%、12.12%、14.03%，销售商品、提供劳务的关联交易占营业收入比例分别为 4.07%、0.06%、0.06%、0.01%，关联交易占比相对较低。

发行人具有独立的供应、生产和销售系统，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，公司关联交易事项均按照有关协议或约定进行，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，不会对公司财务状况及经营成果造成重大影响。

（三）关联交易履行程序情况及独立董事意见

1、关联交易决策程序履行情况

2025 年 5 月 8 日，公司第四届董事会第十一次会议审议通过了《关于对公司最近三年关联交易予以确认的议案》，关联董事均回避了表决。2025 年 5 月 23 日，公司 2025 年第二次临时股东会审议通过了上述议案，关联股东均回避了表决。**2025 年 10 月 17 日，公司第四届董事会第十六次会议审议通过了《关**

于对公司 2025 年 1-6 月关联交易予以确认的议案》，关联董事均回避了表决。2025 年 11 月 5 日，公司 2025 年第五次临时股东会审议通过了上述议案，关联股东均回避了表决。

2、独立董事对关联交易的意见

公司独立董事发表意见，认为：公司的关联交易符合公司实际情况和业务发展需要，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，各项关联交易价格以市场价格为基础，具有必要性和合理性，不会损害公司及其他股东的合法权益，也不会对公司独立性构成影响。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配情况

根据益丰新材 2025 年 5 月 8 日召开的第四届董事会第十一次会议和 2025 年 5 月 23 日召开的 2025 年第二次临时股东会，公司首次公开发行股票前滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

二、股利分配政策

（一）发行上市后利润分配政策

根据公司 2025 年 5 月 23 日召开的 2025 年第二次临时股东会审议通过的公司上市后适用的《公司章程（草案）》和《益丰新材料股份有限公司上市后前三年股东分红回报规划》，发行人发行上市后的股利分配政策如下：

1、利润分配原则

公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司在盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，将实施积极的利润分配政策，公司现金股利政策目标为剩余股利。公司的利润分配政策为：

（1）公司利润分配应重视对投资者的合理回报，利润分配政策应兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可分配利润。

（2）公司董事会和股东会对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。在利润分配尤其是现金分红事项中充分听取中小股东意见。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。

2、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合或法律许可的其他方式分配股利，并优先考虑采取现金方式分配利润。在有条件的情况下，公司可以根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

3、现金分红的条件

公司具备现金分红条件时，应当积极采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 20%，且在上市后三年内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 60%。

公司实施现金分红应同时满足以下条件：

（1）公司当期实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配的利润为正值；

（3）审计机构对公司当期财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；或者公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

公司以现金为对价，采用集中竞价方式、要约方式回购股份的，当年已实施的股份回购金额视同现金分红，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

公司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、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素区分情形，并按照《公司章程（草案）》规定的程序，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%；

公司在利润分配具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前款第三项规定处理。

4、发放股票股利的条件

在优先保障现金分红的基础上，公司可以采取股票股利的方式进行利润分配。公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

5、利润分配的决策机制与程序

公司每年的利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需要和股东回报规则提出分红建议和预案，经董事会审议通过后提交股东会批准。

董事会会议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。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。股东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、邀请中小股东参会等），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。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会上的投票权。董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层、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。公司年度盈利且符合实施现金分红条件，但董事会未提出现金分红预案的，应说明详细的情况，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和计划、为增强投资者回报水平拟采取的措施；董事会会议通过后提交股东会审议批准，并由董事会向股东会通过现场及网络投票的方式审议批准，并由董事会向股东会做出情况说明。公司应严格按照有关规定在年度报告中披露现金分红政策的制定和执行情况。

6、利润分配政策的调整机制

公司应以每三年为一个周期，制订周期内股东分红回报规划。如遇国家颁布新的法律、行政法规、部门规章及规范性文件或因外部经营环境、公司生产经营情况、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，应以股东权益保护为出发点，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和股东回报规划的议案经公司董事会审议后提交公司股东会批准，并经出席股东会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

7、公司制定利润分配方案时，应当以母公司报表中可供分配利润为依据。同时，为避免出现超分配的情况，公司应当以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配总额和比例。

8、存在股东违规占用公司资金时，公司应当扣除该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

9、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东会违反《公司法》向股东分配利润的，股东应当将违反规定分配的利润退还公司；给公司造成损失的，股东及负有责任的董事、高级管理人员应当承担赔偿责任。公司持有的公司股份不参与分配利润。

10、当公司最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见，或者资产负债率高于 70%，或者经营性现金流为负，或者存在法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所规定的其他情况的，可以不进行利润分配。

（二）本次发行上市前后的股利分配政策差异情况

根据相关法律法规的规定，发行人在本次发行前股利分配政策的基础上，修改和完善了公司利润分配原则、股利分配的形式、现金分红条件、利润分配的实施程序、利润分配的决策机制等重要条款，进一步明确和细化了利润分配方案的决策程序、利润分配政策等，以期兼顾投资者合理投资回报和满足发行人正常经营和持续发展。

三、公司章程中利润分配相关规定

为充分考虑全体股东的利益，公司在《公司章程（草案）》中制定了利润分配政策，具体内容详见本节之“二、股利分配政策”之“（一）发行上市后利润分配政策”。

四、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由

2025 年 5 月 8 日，公司第四届董事会第十一次会议审议通过了《益丰新材料股份有限公司上市后前三年股东分红回报规划》，并于 2025 年 5 月 23 日由 2025 年第二次临时股东会审议通过。

董事会在制订股东回报规划方案的过程中，充分考虑对投资者的回报，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，优先考虑采用现金分红的利润分配方式，实行持续、稳定的利润分配政策。公司董事会、监事会和股东会对利润分配政策的决策和论证过程中充分考虑独立董事、监事的意见。

五、发行人上市后三年内现金分红等利润分配计划，计划内容、制定的依据和可行性以及未分配利润的使用安排

（一）利润分配计划的具体内容

发行人所制订的上市后适用的股东回报规划的具体内容包括利润分配的原则、形式、条件和比例、决策机制与程序、调整机制等内容，具体内容详见本招股说明书之“第九节投资者保护”之“二、股利分配政策”之“（一）发行上市后利润分配政策”。

（二）利润分配计划的制定依据和可行性

报告期内，公司实现营业收入分别为 71,432.01 万元、62,539.40 万元、60,158.28 万元**和 24,529.87 万元**，实现归属于母公司股东净利润分别为 13,510.34 万元、13,726.69 万元、13,885.91 万元**和 4,722.52 万元**，截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司未分配利润为**41,959.58** 万元。目前，公司具备稳健、可持续的经营能力，亦具备进行持续、稳定的利润分配的基础。

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑公司所处行业特点、经营情况、现金流量状况、发展规划、股东回报、社会资金成本及外部融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对公司利润分配作出明确的制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（三）公司未分配利润的使用安排

公司将兼顾股东回报和自身发展的平衡，将未分配利润用于公司的日常经营，以支持公司做优做强，为投资者创造更加长远的利益。

（四）现金分红比例低于上市前三年分红平均水平的说明

公司制定的利润分配政策中要求：“公司具备现金分红条件时，应当积极采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 20%，且在上市后三年内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 60%。”

公司 2022 至 2024 年度三年平均现金分红比例为 33.90%，高于公司制定的最低现金分红比例，主要系：1、公司处于成长期，各期实现的可供分配利润相对较低，导致现金分红比例较高；2、为积极把握行业发展的契机，公司未来存在重大资金支出安排的需求，在充分考虑未来经营活动和投资活动的影响以及公司现金存量情况下，公司制定最低分红比例为 20%。

六、公司长期回报规划的内容以及规划制定时的主要考虑因素

公司长期回报规划的内容，以及规划制定时的主要考虑因素具体情况详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”之“（一）发行上市后利润分配政策”。

七、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，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。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

报告期内公司及子公司已履行及正在履行的合同中，对公司的生产经营活动、未来发展或财务规划具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

公司与部分主要客户签订年度/框架协议，后续根据实际情况按订单进行采购。截至报告期末，公司及公司合并范围内所属企业与报告期内每年度前五大非关联客户签署的年度/框架协议及正在履行、报告期内已履行和将要履行的其他金额超过 2,000 万元（包含本数）的重大销售合同如下所示：

单位：万元

序号	客户名称	协议类型	合同标的	合同金额	执行期限/签订日期	履行情况
1	烟台达斯特克化工有限公司	框架协议	硫脲	按订单确定	2021 年 7 月至 2022 年 6 月	已履行
2		框架协议	硫脲	按订单确定	2022 年 7 月至 2023 年 6 月	已履行
3		框架协议	硫脲	按订单确定	2023 年 8 月至 2024 年 12 月	已履行
4		**框架协议**	**硫脲**	**按订单确定**	**2025 年 1 月至 2025 年 12 月**	**履行中**
5	衡南昇龙化工有限公司	框架协议	硫脲	按订单确定	2022 年 1 月至 2022 年 12 月	已履行
6		框架协议	硫脲	按订单确定	2023 年 1 月至 2023 年 12 月	已履行
7		框架协议	硫脲	按订单确定	2024 年 1 月至 2024 年 12 月	已履行
8	NISSO SHOJI CO.,LTD	合同	聚硫醇 504	2,527.31	2022/3/11	已履行
9		合同	聚硫醇 504	2,429.76	2022/6/21	已履行
10	江苏鸿晨集团有限公司	框架协议	聚硫醇 504/异氰酸酯	按订单确定	2022 年 4 月至 2023 年 4 月	已履行
11		框架协议	聚硫醇 504/聚硫醇 405	按订单确定	2023 年 6 月至 2024 年 6 月	已履行
12		框架协议	异氰酸酯	按订单确定	2023 年 6 月至 2023 年 12 月	已履行
13		框架协议	异氰酸酯	按订单确定	2024 年 3 月至 2024 年 12 月	已履行
14		框架协议	聚硫醇 504	按订单确定	2024 年 5 月至 2024 年 12 月	已履行
15	广州飞思合成材料有限公司	框架协议	聚硫醇 309	按订单确定	2021 年 11 月至 2022 年 12 月	已履行

序号	客户名称	协议类型	合同标的	合同金额	执行期限/签订日期	履行情况
16	及关联方	框架协议	聚硫醇 309	按订单确定	2023 年 1 月至 2023 年 12 月	已履行
17		框架协议	聚硫醇 309	按订单确定	2024 年 1 月至 2024 年 12 月	已履行
18		框架协议	聚硫醇 309	按订单确定	2025 年 3 月至 2025 年 12 月	履行中
19	寿光鑫盛化工有限公司	框架协议	硫脲	按订单确定	2022 年 9 月至 2023 年 12 月	已履行
20		框架协议	硫脲	按订单确定	2024 年 1 月至 2024 年 12 月	已履行
21	南京棋成新型材料有限公司	框架协议	巯基乙醇	按订单确定	2022 年 1 月至 2022 年 12 月	已履行
22		框架协议	巯基乙醇	按订单确定	2023 年 1 月至 2023 年 12 月	已履行
23		框架协议	巯基乙醇	按订单确定	2024 年 1 月至 2024 年 12 月	已履行
24		框架协议	巯基乙醇	按订单确定	2025 年 1 月至 2025 年 12 月	履行中

（二）采购合同

公司在日常采购中一般与供应商签署具体采购合同/订单，在采购合同/订单中对采购产品的规格、数量、单价、交付方式等作出约定，也与部分供应商签署了框架协议，具体采购需求以公司下达的订单为准。报告期内，公司与每年度前五大非关联供应商签订的框架协议，及公司与非关联供应商签署的单笔采购金额在 1,000 万元人民币以上（包含本数）的采购合同/订单情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	合同类型	合同金额	合同期限/签订日期	履行情况
1	宁夏嘉峰化工有限公司	石灰氮	采购合同	1,560.00	2024 年 4 月	履行完毕
2			采购合同	1,550.00	2024 年 6 月	履行完毕
3			采购合同	1,550.00	2024 年 8 月	履行完毕
4			框架协议	按订单确定	2024 年 10 月至 2025 年 10 月	履行中
5			订单	1,600.00	2024 年 12 月	履行完毕
6	万华化学集团石化销售有限公司	丙烯酸	框架协议	按订单确定	2023 年 12 月至 2024 年 12 月	履行完毕
7			框架协议	按订单确定	2024 年 12 月至 2025 年 12 月	履行中
8	中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部	环氧乙烷	框架协议	按订单确定	2023 年 1 月至 2023 年 12 月	履行完毕
9			框架协议	按订单确定	2024 年 1 月至 2024 年 12 月	履行完毕

序号	供应商名称	采购内容	合同类型	合同金额	合同期限/签订日期	履行情况
10			框架协议	按订单确定	2025 年 1 月至 2025 年 12 月	履行中
11	**浙江卫星化学实业有限公司**	**环氧乙烷**	**框架协议**	**按订单确定**	**2025 年 1 月至 2025 年 12 月**	**履行中**

（三）重大关联交易合同

报告期内，发行人及其子公司签署的已履行完毕或正在履行的收入或采购金额超过 1,000 万元以上的重大关联交易合同情况如下：

1、关联销售合同

序号	关联方	交易内容	合同类型	合同金额	合同期限	履行情况
1	京博石化	环保助剂	框架协议	按发货数量确定	2021 年 12 月至 2022 年 12 月	履行完毕

2、关联采购合同

序号	关联方	交易内容	合同类型	合同金额	合同期限	履行情况
1	京博控股	电	框架协议	按照耗用量结算	2021 年 1 月至 2026 年 1 月	正在履行
2	京博控股	蒸汽	框架协议	按照耗用量结算	2021 年 1 月至 2026 年 1 月	正在履行
3	京博石化	酸性气	框架协议	按照耗用量结算	2018 年 1 月起长期有效	正在履行

3、资产转让合同

单位：万元

序号	受让方	标的资产	合同类型	合同金额	签署时间	履行情况
1	众诚能源	环保助剂业务资产组	转让协议	4,566.48	2022 年 11 月	履行完毕

（四）其他重要合同

公司已经履行或正在履行的单笔金额在 500 万元以上的其他重要合同情况如下：

1、授信合同

单位：万元

序号	授信银行	合同编号	签订日期	授信额度	授信期间	担保方式	履行情况
1	北京银行股份有限公司济南	0611416	2020 年 5 月 26 日	1,000.00	2020 年 5 月 26 日至 2022 年 5 月 25 日	山东京博石油化工有限公司提供保证担保	履行完毕

序号	授信银行	合同编号	签订日期	授信额度	授信期间	担保方式	履行情况
	分行						

2、借款合同

单位：万元

序号	债权人	合同编号	借款合同金额	借款期限	担保方式	履行情况
1	北京银行济南分行	0618093	700.00	2020.5.27~2021.5.26	山东京博石油化工有限公司提供保证担保	履行完毕
2	北京银行济南分行	0679222	1,000.00	2021.5.19~2022.5.18	山东京博石油化工有限公司提供保证担保	履行完毕
3	中国光大银行股份有限公司滨州分行	5649XMD-21-051	19,000.00	2021.8.13~2026.8.12	山东京博石油化工有限公司提供保证担保、发行人自有不动产抵押	履行完毕
4	**中国建设银行股份有限公司大连长兴岛支行**	**HTU212004100FBWB2025N0002**	**44,000.00**	**2025.2.25~2033.2.25**	**发行人提供保证担保、大连益丰土地使用权抵押**	**履行中**

3、建设施工合同

单位：万元

序号	合同对方	主要内容	合同总金额	合同签署日期	履行情况
1	天元建设集团有限公司	5000 吨/年电子胶光材料项目施工	2,000（暂定价）	2021 年 3 月	履行中
2	天元建设集团有限公司	5000 吨/年电子胶光材料项目安装工程施工	1,750（暂定价）	2021 年 6 月	**履行完毕**
3	中国化学工程第十三建设有限公司	高折光学材料及高端功能材料环状聚烯烃项目施工	12,500（预估价）	2024 年 8 月	履行中
4	中国电子系统工程第四建设有限公司	高折光学材料及高端功能材料环状聚烯烃项目施工	5,000（预估价）	2024 年 11 月	履行中

4、土地使用权出让合同

单位：万元

序号	合同对方	转让类型	交易标的	合同金额	合同签署日期	履行情况
1	大连长兴岛经济技术开发区自然资源事务服务中心	国有建设用地使用权出让	坐落于大连长兴岛经济技术开发区长兴岛街道的宗地编号为大长兴（2023）-12 号的国有建设用地使用权	3,901.00	2023 年 12 月	履行完毕

5、重大投资合同

2023 年 7 月，发行人与大连长兴岛经济技术开发区管理委员会签署《投资合同书》及补充协议，约定发行人在大连长兴岛经济技术开发区管理委员会精细化工创新园区竞买建设用地，投资新建高端新材料项目，项目分两期建设，一、二期项目总投资约 18 亿元。

二、对外担保情况

截至报告期末，**除为全资子公司提供担保之外，**公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的尚未了结诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人、控股子公司及公司董事、**审计委员会委员**及高级管理人员不存在作为一方当事人的尚未了结且对发行人本次发行上市产生实质性影响的重大诉讼或仲裁事项。

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

第十一节 有关声明

一、发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、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。

全体董事签名：

梁万根　贾真真　张建林

葛红蕾　张　超　乜君兴

张树明　雷　达　龚俊波

全体审计委员会委员签名：

张树明　雷　达　葛红蕾

全体高级管理人员签名：

梁万根　张建林

黄家林　林耿东

益丰新材料股份有限公司

2015 年 12 月 28 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

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：

马韵升

实际控制人：

马韵升 万春玲

益丰新材料股份有限公司

2025 年 12 月 26 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，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：（已离职）
吕晓亮

保荐代表人：曾丽萍 苏天萌

法定代表人：王 洪

中泰证券股份有限公司

2025年12月26日

保荐人董事长、总经理声明

本人已认真阅读益丰新材料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。

总经理：

冯艺东

董事长：

王 洪

中泰证券股份有限公司

2025 年 12 月 26 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，并承担相应的法律责任。

经办律师：

喻永会　　马玲玉

律师事务所负责人：

张学兵

北京市中伦律师事务所

2025年 12 月 26 日

五、审计机构声明

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财务报表审计报告（报告编号：上会师报字（2025）第 15291 号）、内部控制审计报告（报告编号：上会师报字（2025）第 15293 号）及经本所审核的非经常性损益明细表等无矛盾之处。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、内部控制审计报告及经本所审核的非经常性损益明细表等的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所负责人

中国注册会计师

中国注册会计师

中国 上海

2025 年 12 月 26 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，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

江 海　　程 晨

资产评估机构负责人：

陈圣龙

中京民信（北京）资产评估有限公司

2025年 12 月 26 日

七、验资机构声明

验资机构声明

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上会师报字（2023）第15034号验资报告和上会师报字（2023）第15154号验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的本所出具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，并承担相应的法律责任。

上会会计师事务所（特殊普通合伙） 会计师事务所负责人

中国注册会计师

中国注册会计师

中国 上海 2025 年 12 月 26 日

八、验资复核机构声明

验资复核机构声明

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上会师报字（2025）第1052号验资复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的本所出具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，并承担相应的法律责任。

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所负责人：

中国注册会计师

中国注册会计师

中国 上海

2025 年 12 月 26 日

第十二节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

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）与投资者关系管理相关的文件；

（七）与投资者保护相关的承诺；

（八）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；

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十一）股东（大）会、董事会、监事会/**审计委员会**、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；

（十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；

（十三）募集资金具体运用情况；

（十四）子公司、参股公司简要情况；

（十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅地点、时间

（一）文件查阅地点

1、发行人：益丰新材料股份有限公司

法定代表人：梁万根

住所：博兴县经济开发区

联系电话：0543-2515988

联系人：林耿东

2、保荐人（主承销商）：中泰证券股份有限公司

地址：**济南市高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心五区 3 号楼 29 层**

电话：0531-68889141

联系人：苏天萌

（二）文件查阅时间

工作日：上午 9:30~11:30，下午 1:30~4:30。

附录一：公司落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配政策程序、股东投票机制建立情况

（一）公司落实投资者关系管理相关规定的安排

根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司治理准则》等相关法律、法规、规范性文件的规定，益丰新材制定了上市后适用的《投资者关系管理制度》和《信息披露管理制度》。

1、信息披露制度和流程

为加强对公司信息披露工作的管理，进一步规范公司的信息披露行为，维护公司、投资者及其他利益相关者的合法权益，发行人制定了《信息披露管理制度》。该制度对信息披露的内容及披露标准，信息传递、审核及披露流程，以及信息披露的责任划分等事项都进行了详细规定。

2、投资者沟通渠道的建立情况

为规范公司的治理结构，加强公司与投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司诚信自律、规范运作，提升公司的投资价值，发行人制定了《投资者关系管理制度》。公司将多渠道、多层次的与投资者进行沟通，沟通方式尽可能便捷、有效，便于投资者参与。公司证券事务部为投资者关系管理职能部门和公司信息披露事务的日常工作部门，由董事会秘书领导，负责公司投资者关系的日常管理工作和公司的信息披露事务。相关人员联系方式如下：

董事会秘书：林耿东

联系地址：博兴县经济开发区

邮政编码：256599

电话号码：0543-2515988

传真号码：0543-2515988

互联网网址：http://www.yifenggufen.cn

电子信箱：yifenggufen@efirmall.com

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司董事会秘书为公司投资者关系管理负责人和授权发言人，负责投资者关系管理事务的组织和协调。公司证券事务部为投资者关系管理职能部门，由董事会秘书领导，具体负责公司投资者关系的日常管理工作。

公司将按照《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》及相关法律法规中的规定，积极开展投资者关系管理工作，规范公司运营和提高公司治理水平。

（二）股利分配决策程序

公司的《公司章程（草案）》及《益丰新材料股份有限公司上市后前三年股东分红回报规划》完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。股利分配决策程序具体内容详见“第九节投资者保护”之“二、股利分配政策”之“（一）发行上市后利润分配政策”。

（三）股东投票机制的建立情况

1、股东投票机制

公司 2025 年第二次临时股东会审议通过了《公司章程（草案）》和《股东会议事规则》。公司建立了累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，充分保障投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。

2、累积投票制

根据《公司章程（草案）》和《股东会议事规则》的规定：股东会选举两名及以上董事时实行累积投票制。累积投票制是指股东会选举董事时，每一普通股股份拥有与应选董事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事的简历和基本情况。

独立董事和非独立董事实行分开选举、分开投票。

3、中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》和《股东会议事规则》的规定：股东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。

4、网络投票制

根据《公司章程（草案）》和《股东会议事规则》的规定：股东会应当设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东提供便利。

股东会除设置会场以现场形式召开外，还可以同时采用电子通信方式召开。现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。股东可以亲自出席股东会并行使表决权，也可以委托他人代为出席和在授权范围内行使表决权。

公司股东会采用网络或其他方式的，应当在股东会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间以及表决程序。

股东会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东会结束当日下午 3:00。

股东会采用记名方式投票表决。同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

股东会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。股东会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

召集人应当保证股东会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东会中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东会或直接终止本次股东会，并及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及深交所报告。

在正式公布表决结果前，股东会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

5、征集投票权

根据《公司章程（草案）》和《股东会议事规则》的规定：公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构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。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

依照前款规定征集股东权利的，征集人应当披露征集公告和相关征集文件，并按规定披露征集进展情况和结果，公司应当予以配合。征集人持有公司股票的，应当承诺在审议征集议案的股东会决议公告前不转让所持股份。

征集人可以采用电子化方式公开征集股东权利，为股东进行委托提供便利，公司应当予以配合。

附录二：与投资者保护相关的承诺

（一）关于股份锁定的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东、实际控制人马韵升、实际控制人万春玲作出如下承诺：

“一、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、本人直接或间接持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

三、发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。

四、如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量须按证券交易所的有关规定进行相应调整。

五、本人将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》等法律法规、中国证券监督管理委员会规定以及深圳证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定。本承诺函出具日后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。

六、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担以下责任：（1）本人将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本人现金分红

中与本人应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

2、发行人实际控制人控制的法人股东及一致行动人承诺

发行人实际控制人控制的法人股东万韵泰达，实际控制人的一致行动人博盈合伙、博达合伙、博雅合伙、博义合伙、博信合伙作出如下承诺：

“一、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、本企业直接或间接持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

三、发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业直接或间接持有的发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。

四、如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量须按证券交易所的有关规定进行相应调整。

五、本企业将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》等法律法规、中国证券监督管理委员会规定以及深圳证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定。本承诺函出具日后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本企业持有的公司股份的转让、减持另有要求的，本企业承诺将按照最新规定或要求执行。

六、上述承诺为本企业真实意思表示，本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担以下责任：（1）本企业将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本企业将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本

企业现金分红中与本企业应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。”

3、实际控制人近亲属承诺

发行人直接持股的股东、实际控制人近亲属马爱凤作出如下承诺：

“一、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、本人直接或间接持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

三、发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。

四、如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量须按证券交易所的有关规定进行相应调整。

五、本人将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》等法律法规、中国证券监督管理委员会规定以及深圳证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定。本承诺函出具日后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。

六、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担以下责任：（1）本人将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本人现金分红

中与本人应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

发行人间接持股的股东、实际控制人近亲属马晓华、韩春生、韩雪华作出如下承诺：

“一、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、本人直接或间接持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

三、发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。

四、如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量须按证券交易所的有关规定进行相应调整。

五、本人将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》等法律法规、中国证券监督管理委员会规定以及深圳证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定。本承诺函出具日后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。

六、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担以下责任：（1）本人将在符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本人现金分红中与本人应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行

人和其他股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

4、董事、高级管理人员承诺

持有公司股份的董事、高级管理人员梁万根、张超、张建林、葛红蕾、贾真真、黄家林作出如下承诺：

“一、自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、本人所持发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

三、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 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

四、如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量须按证券交易所的有关规定进行相应调整。

五、在上述锁定期届满后，于本人担任发行人董事、高级管理人员期间，将向发行人申报本人持有的发行人的股份及变动情况，每年转让的股份将不会超过本人直接持有发行人股份总数的百分之二十五；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内及任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过本人直接持有发行人股份总数的百分之二十五；本人在离职后半年内，将不会转让本人持有的发行人股份。

六、本人承诺不因职务变更、离职等原因，而放弃履行前述承诺。

七、本人将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》等法律法规、中国证券监督管理委员会规定以及深圳证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定。本承诺函出具日后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持

另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。

八、本人将严格履行上述承诺事项，若违反上述承诺本人将依法承担以下责任：（1）本人将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本人现金分红中与本人应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

持有公司股份的董事乜君兴作出如下承诺：

“一、自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、本人所持发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

三、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 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

四、如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量须按证券交易所的有关规定进行相应调整。

五、在上述锁定期届满后，于本人担任发行人董事、高级管理人员期间，将向发行人申报本人直接持有的发行人的股份及变动情况，每年转让的股份将不会超过本人直接持有发行人股份总数的百分之二十五；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内及任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过本人直接持有发行人股份总数的百分之二十五；本人在离职后半年内，将不会转让本人直接持有的发行人股份。

六、本人承诺不因职务变更、离职等原因，而放弃履行前述承诺。

七、本人将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》等法律法规、中国证券监督管理委员会规定以及深圳证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定。本承诺函出具日后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。

八、本人将严格履行上述承诺事项，若违反上述承诺本人将依法承担以下责任：（1）本人将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本人现金分红中与本人应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

5、监事（监事会取消前）承诺

持有公司股份的监事**（监事会取消前）**刘志祥、马雪英、李雪梅作出如下承诺：

“一、自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、在上述锁定期届满后，于本人担任发行人监事期间，将向发行人申报本人持有的发行人的股份及变动情况，每年转让的股份将不会超过本人直接持有发行人股份总数的百分之二十五；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内及任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过本人直接持有发行人股份总数的百分之二十五；本人在离职后半年内，将不会转让本人持有的发行人股份。

三、本人承诺不因职务变更、离职等原因，而放弃履行前述承诺。

四、本人将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》等法律法规、中国证券监督管理委员会规定以及深圳证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定。本承诺函出具日后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。

五、本人将严格履行上述承诺事项，若违反上述承诺本人将依法承担以下责任：（1）本人将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本人现金分红中与本人应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

6、其他企业股东承诺

发行人的其他企业股东湖南中启、天德合伙、益兴合伙、财金创投、财金瑞智、益坤合伙、深创投、益润合伙作出如下承诺：

“一、自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、本企业将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》等法律法规、中国证券监督管理委员会规定以及深圳证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定。本承诺函出具日后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本企业持有的公司股份的转让、减持另有要求的，本企业承诺将按照最新规定或要求执行。

三、上述承诺为本企业真实意思表示，本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担以下责任：（1）本企业将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本企业将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本企业现金分红中与本企业应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。”

7、其他自然人股东承诺

其他自然人股东李建岷、韩殿军、冯岩、翟宏斌、李清明、姜雪峰、尹秋响、董邦益、姚臻作出如下承诺：

“一、自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、本人将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》等法律法规、中国证券监督管理委员会规定以及深圳证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定。本承诺函出具日后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。

三、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担以下责任：（1）本人将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本人现

金分红中与本人应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

（二）持股意向及减持意向承诺

1、控股股东、实际控制人及其近亲属承诺

发行人控股股东、实际控制人马韵升、实际控制人万春玲及其近亲属马晓华、韩春生、马爱凤、韩雪华作出如下承诺：

“一、减持条件

本人将按照发行人首次公开发行招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规及规范性文件的相关规定，在限售期限内不减持发行人股份。在限售条件解除后，本人可依法做出减持发行人股份的决定。

二、减持方式

本人减持所持有的发行人股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

三、减持数量

本人在锁定期满后两年内拟进行股份减持的，减持股份总量不超过法律、法规及规范性文件的规定；本人采取集中竞价交易方式减持公司股份的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的百分之一；本人采取大宗交易方式减持公司股份的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的百分之二。

四、减持价格

本人在发行人首次公开发行前所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价（如果因派发现金红利、送股、资本公积金转增股本等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）。

五、减持期限

若本人拟通过证券交易所集中竞价交易或者大宗交易方式进行减持，将配合发行人在本人减持前提前至少 15 个交易日公告减持计划；若本人拟通过其他方式进行减持，将配合发行人在本人减持前提前至少 3 个交易日公告减持计划；减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持原因、减持方式、减持时间区间、减持价格区间等信息，以及不存在相关法律法规规定不得减持情形的说明。本人将按照深圳证券交易所的规则及时、准确的履行信息披露义务。

六、约束措施

本人将严格履行上述承诺事项，若违反上述承诺本人将依法承担以下责任：（1）本人将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本人现金分红中与本人应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

七、其他事项

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。若本人拟减持股份时出现了有关法律、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规定不得减持情形的，本人将严格遵守该规定，不得进行相关减持。”

2、实际控制人控制的法人股东及一致行动人承诺

发行人实际控制人控制的法人股东万韵泰达，实际控制人的一致行动人博盈合伙、博达合伙、博雅合伙、博义合伙、博信合伙作出如下承诺：

“一、减持条件

本企业将按照发行人首次公开发行招股说明书以及本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规及规范性文件的相关规定，在限

售期限内不减持发行人股份。在限售条件解除后，本企业可依法做出减持发行人股份的决定。

二、减持方式

本企业减持所持有的发行人股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

三、减持数量

本企业在锁定期满后两年内拟进行股份减持的，减持股份总量不超过法律、法规及规范性文件的规定；本企业采取集中竞价交易方式减持公司股份的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的百分之一；本企业采取大宗交易方式减持公司股份的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的百分之二。

四、减持价格

本企业在发行人首次公开发行前所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价（如果因派发现金红利、送股、资本公积金转增股本等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）。

五、减持期限

若本企业拟通过证券交易所集中竞价交易或者大宗交易方式进行减持，将配合发行人在本企业减持前提前至少 15 个交易日公告减持计划；若本企业拟通过其他方式进行减持，将配合发行人在本企业减持前提前至少 3 个交易日公告减持计划；减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持原因、减持方式、减持时间区间、减持价格区间等信息，以及不存在相关法律法规规定不得减持情形的说明。本企业将按照深圳证券交易所的规则及时、准确的履行信息披露义务。

六、约束措施

本企业将严格履行上述承诺事项，若违反上述承诺本企业将依法承担以下

责任：（1）本企业将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本企业将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本企业现金分红中与本企业应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

七、其他事项

本企业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，本企业将严格遵守该等规定，并严格履行信息披露义务。若本企业拟减持股份时出现了有关法律、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规定不得减持情形的，本企业将严格遵守该规定，不得进行相关减持。”

3、发行人其他持股 5%以上的股东承诺

发行人其他持股 5%以上的股东湖南中启作出如下承诺：

“一、减持条件

本企业将按照发行人首次公开发行招股说明书以及本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规及规范性文件的相关规定，在限售期限内不减持发行人股份。在限售条件解除后，本企业可依法做出减持发行人股份的决定。

二、减持方式

本企业减持所持有的发行人股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

三、减持数量

本企业在锁定期满后两年内拟进行股份减持的，减持股份总量不超过法律、法规及规范性文件的规定。

四、减持价格

本企业减持所持有的发行人股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

五、减持期限

若本企业拟通过证券交易所集中竞价交易或者大宗交易方式进行减持，将配合发行人在本企业减持前提前至少 15 个交易日公告减持计划；若本企业拟通过其他方式进行减持，将配合发行人在本企业减持前提前至少 3 个交易日公告减持计划；减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持原因、减持方式、减持时间区间、减持价格区间等信息，以及不存在相关法律法规规定不得减持情形的说明。本企业将按照深圳证券交易所的规则及时、准确的履行信息披露义务。但本企业持有发行人股份低于 5%以下时除外。

六、约束措施

本企业将严格履行上述承诺事项，若违反上述承诺本企业将依法承担以下责任：（1）本企业将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本企业将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本企业现金分红中与本企业应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

七、其他事项

本企业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，本企业将严格遵守该等规定，并严格履行信息披露义务。若本企业拟减持股份时出现了有关法律、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规定不得减持情形的，本企业将严格遵守该规定，不得进行相关减持。”

合计持有发行人 5%以上股份的股东财金创投、财金瑞智作出如下承诺：

“一、减持条件

本企业将按照发行人首次公开发行招股说明书以及本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规及规范性文件的相关规定，在限售期限内不减持发行人股份。在限售条件解除后，本企业可依法做出减持发行人股份的决定。

二、减持方式

本企业减持所持有的发行人股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

三、减持数量

本企业在锁定期满后两年内拟进行股份减持的，减持股份总量不超过法律、法规及规范性文件的规定。

四、减持价格

本企业减持所持有的发行人股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

五、减持期限

若本企业拟通过证券交易所集中竞价交易或者大宗交易方式进行减持，将配合发行人在本企业减持前提前至少 15 个交易日公告减持计划；若本企业拟通过其他方式进行减持，将配合发行人在本企业减持前提前至少 3 个交易日公告减持计划；减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持原因、减持方式、减持时间区间、减持价格区间等信息，以及不存在相关法律法规规定不得减持情形的说明。但本企业及一致行动人持有发行人股份低于 5%以下时除外。

六、约束措施

本企业将严格履行上述承诺事项，若违反上述承诺本企业将依法承担以下责任：（1）本企业将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如

因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本企业将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本企业现金分红中与本企业应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

七、其他事项

本企业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，本企业将严格遵守该等规定，并严格履行信息披露义务。若本企业拟减持股份时出现了有关法律、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规定不得减持情形的，本企业将严格遵守该规定，不得进行相关减持。”

合计持有发行人 5%以上股份的股东梁万根、天德合伙作出如下承诺：

“一、减持条件

本人/本企业将按照发行人首次公开发行招股说明书以及本人/本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规及规范性文件的相关规定，在限售期限内不减持发行人股份。在限售条件解除后，本人/本企业可依法做出减持发行人股份的决定。

二、减持方式

本人/本企业减持所持有的发行人股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

三、减持数量

本人/本企业在锁定期满后两年内拟进行股份减持的，减持股份总量不超过法律、法规及规范性文件的规定。

四、减持价格

本人/本企业减持所持有的发行人股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

五、减持期限

若本人/本企业拟通过证券交易所集中竞价交易或者大宗交易方式进行减持，将配合发行人在本人/本企业减持前提前至少 15 个交易日公告减持计划；若本人/本企业拟通过其他方式进行减持，将配合发行人在本人/本企业减持前提前至少 3 个交易日公告减持计划；减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持原因、减持方式、减持时间区间、减持价格区间等信息，以及不存在相关法律法规规定不得减持情形的说明本人/本企业。但本人/本企业及一致行动人持有发行人股份低于 5%以下时除外。

六、约束措施

本人/本企业将严格履行上述承诺事项，若违反上述承诺本人/本企业将依法承担以下责任：（1）本人/本企业将在发行人股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。（2）如因未履行上述承诺事项而获得收益的，相关收益归发行人所有，本人/本企业将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应支付本人/本企业现金分红中与本人/本企业应该上交的违规减持所得收益金额相等的现金分红。（3）如因未履行上述承诺给发行人和其他股东造成损失的，本人/本企业将依法承担赔偿责任。

七、其他事项

本人/本企业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/本企业将严格遵守该等规定，并严格履行信息披露义务。若本人/本企业拟减持股份时出现了有关法律、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规定不得减持情形的，本人/本企业将严格遵守该规定，不得进行相关减持。”

（三）关于上市后稳定股价的预案

1、上市后三年内公司股价稳定预案和承诺

为维护公司上市后股票价格的稳定，保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，按照中国证监会

《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42 号）的相关要求，结合公司实际情况，制定了以下稳定股价预案：

（1）启动稳定股价措施的具体条件

自公司股票上市之日起三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=最近一期经审计的净资产÷公司股份总数，下同）时，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动稳定公司股价的预案。

（2）责任主体

预案中规定的应采取稳定公司股价措施的责任主体为公司及控股股东、实际控制人、公司董事（独立董事除外，下同）及高级管理人员。预案中应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。

（3）稳定股价的具体措施

在公司股票价格触发启动股价稳定措施条件之日起，公司应按照以下顺序启动实施稳定公司股价的具体方案：

①公司回购股份

A．公司董事会将在启动条件发生之日起 10 个交易日内作出实施回购股份或不实施回购股份的决议；

B．公司董事会将在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（包括拟回购的数量范围、价格区间，完成时间以及实施期限等信息）或不进行回购股份的理由，并发布召开股东会的通知；

C．经公司股东会决议实施回购的，公司将在股东会决议做出之日起的下一个交易日启动回购程序，并履行法律、法规及规范性文件规定的程序；

D．公司回购股份方案实施完毕后，将在 2 个交易日内公告公司股份变动报告；

E．公司回购的股份将在回购期届满或者回购方案实施完毕后依法注销，并办理工商变更登记手续。

公司为稳定股价进行股份回购时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列条件：

单次用于回购股份的资金金额不低于公司上一会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 10%；单一会计年度用于稳定股价的回购资金合计不超过公司上一会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 30%。公司回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

②公司控股股东、实际控制人增持

当下列任一条件成就时，公司控股股东、实际控制人将在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

A．公司回购股票将导致公司不符合法定上市条件，且公司控股股东/实际控制人增持公司股票不会导致公司不符合法定上市条件；

B．公司实施回购公司股票后，公司仍未满足“连续 10 个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件的。

若触发控股股东、实际控制人增持公司股份的措施，公司控股股东、实际控制人应于 15 个交易日内提出增持公司股份的方案。公司控股股东、实际控制人应以法律、法规允许的交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式增持公司股份，并依法履行相关审批、备案、信息披露等程序。

公司控股股东、实际控制人为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列条件：

控股股东、实际控制人单次增持股份的金额不超过上一会计年度获得的公司现金分红（税后）的 20%；单一会计年度控股股东、实际控制人增持股份的金额不高于上一会计年度获得的公司现金分红（税后）的 50%。控股股东、实际控制人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

③公司董事、高级管理人员增持

当下列条件成就时，公司董事、高级管理人员将在符合相关法律、法规及

规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

公司控股股东、实际控制人增持公司股票后，公司仍未满足“连续 10 个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件，且公司董事、高级管理人员增持公司股票不会导致公司不符合法定上市条件。

若触发董事、高级管理人员增持公司股份的措施，公司董事、高级管理人员应于 15 个交易日内提出增持公司股份的方案。公司董事、高级管理人员应以法律、法规允许的交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式增持公司股份。

公司董事、高级管理人员在为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列条件：

单次用于增持股份的金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 20%；单一会计年度增持股份的金额不高于其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 50%；公司董事及高级管理人员增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

在公司上市后三年内，公司将要求新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员根据预案的规定签署相关承诺，承诺内容与公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求完全一致。如新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员未签署前述要求的承诺，则不得担任公司董事、高级管理人员。

（4）终止实施稳定股价措施的具体情形

自公司股价稳定方案公告之日起，若出现以下任一情形，视为本次稳定股价的承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

①公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；

②公司继续回购股票或控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

③继续增持股票将导致控股股东及/或实际控制人及/或董事及/或高级管理人员需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

（5）启动股价稳定方案的法律程序

①公司回购股份方案及其实施程序

公司拟采用回购股份的方式稳定股价的，应根据《中华人民共和国公司法》《上市公司股份回购规则》等法律法规规定的方式，以要约或者集中竞价等方式向社会公众回购股票。

公司董事会应制定回购股份方案并公告。公司董事会对回购股份方案作出决议，须经全体董事的过半数表决通过。

公司股东会应当对回购股份方案做出决议，且须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东会中投同意票。

股东会对回购股份作出决议后，公司依法实施回购方案。公司实施前，应在证券登记结算机构开立由证券交易所监控的回购专用账户。公司回购的股份将于回购期届满或者回购方案实施完毕后依法注销，并办理工商变更登记手续。其他未尽事宜按照相关法律法规的规定执行。

②控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员增持方案及其实施程序

公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员将根据《中华人民共和国公司法》《上市公司收购管理办法》等法律法规的规定，通过要约收购或集中竞价等方式依法增持公司股票，实现稳定股价的目的。

公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员将严格遵守相关法律法规的要求，履行增持股票的要约、禁止交易和公告等法定义务。公司也将要求未来新聘任的董事（独立董事除外）和高级管理人员履行上述增持义务。

（6）股价稳定方案的保障措施

①在启动股价稳定措施条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：

若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力、公司生产经营、财务状况、外部客观情况发生重大变化等原因，公司未履行关于稳定股价的承诺的，公司将在股东会及符合中国证监会规定的媒体上公开说明未履行的

具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

②控股股东、实际控制人负有增持股票义务，但未按预案的规定提出增持股票计划或实施增持股票计划的，公司有权责令控股股东、实际控制人在限期内履行增持股票义务，控股股东、实际控制人拒不履行的，公司有权扣减其应向控股股东、实际控制人支付的分红。控股股东、实际控制人多次违反上述规定的，扣减数额应累计计算。控股股东、实际控制人同时担任公司董事和/或高级管理人员的，公司同时有权自行扣减其应向控股股东、实际控制人支付的董事、高级管理人员薪酬；同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

同时，控股股东、实际控制人承诺接受以下约束措施：若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力、公司生产经营、财务状况、外部客观情况发生重大变化等原因，公司控股股东、实际控制人未履行上述关于稳定股价的方案的，将在公司股东会及符合中国证监会规定的媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，且在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬（如有）和股东分红，同时其所持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

③公司董事、高级管理人员负有增持股票义务，但未按预案的规定提出增持股票计划或实施增持股票计划的，公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，董事、高级管理人员仍不履行的，公司有权自行扣减其应向董事、高级管理人员支付的报酬；同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

同时，公司董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：若未采取稳定股价的具体措施，将在公司股东会及符合中国证监会规定的媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并将在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬及获得股东分红，持有的公司股份不得转让，直至采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

2、发行人承诺

发行人作出如下承诺：

“自公司股票上市之日起三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=最近一期经审计的净资产÷公司股份总数，下同）时，即触及启动稳定股价措施的条件，公司将在上述情形发生后严格按照《益丰新材料股份有限公司上市后三年内公司股价稳定预案和承诺》的规定启动稳定股价措施。

本公司保证将严格履行上述承诺事项，并严格遵守董事会或股东会（如需）决议采取的约束措施。本公司将披露公司、控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员的股价稳定措施的履行情况，以及未履行股价稳定措施时的补救及纠正情况。

如本公司未能履行稳定公司股价的承诺，本公司将在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。”

3、发行人控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东、实际控制人马韵升、实际控制人万春玲作出如下承诺：

“自公司股票上市之日起三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=最近一期经审计的净资产÷公司股份总数，下同）时，即触及启动稳定股价措施的条件，本人将在上述情形发生后严格按照《益丰新材料股份有限公司上市后三年内公司股价稳定预案和承诺》（以下简称‘《稳定股价预案》’）的规定启动稳定股价措施，并将根据公司股东会批准的《稳定股价预案》中的相关规定，在公司就稳定股价回购股份事宜召开的股东会上，对回购股份的相关决议投同意票。

本人将积极采取合法措施履行本次发行上市《稳定股价预案》，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若本人违反本次发行上市《稳定股价预案》，本人将在公司股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，且在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬（如有）和股东分红，同时本人所持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。”

4、董事、高级管理人员承诺

发行人的董事（独立董事除外）、高级管理人员梁万根、张建林、贾真真、葛红蕾、张超、乜君兴、黄家林、林耿东作出如下承诺：

“自公司股票上市之日起三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=最近一期经审计的净资产÷公司股份总数，下同）时，即触及启动稳定股价措施的条件，本人将在上述情形发生后严格按照《益丰新材料股份有限公司上市后三年内公司股价稳定预案和承诺》（以下简称‘《稳定股价预案》’）的规定启动稳定股价措施。

本人将积极采取合法措施履行本次发行上市《稳定股价预案》，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若本人违反本次发行上市《稳定股价预案》，本人将在公司股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并将在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬及获得股东分红，持有的公司股份不得转让，直至采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。”

（四）关于上市文件真实、准确、完整的承诺

1、发行人的承诺

发行人作出如下承诺：

“一、本公司首次公开发行股票招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

二、若有权部门认定本公司首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于本公司股票发行价加算银行同期存款利息或中国证券监督管理委员会认可的其他价格，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。本公司将及时提出预案，并提交董事会、股东会讨论。

三、若有权部门认定本公司首次公开发行股票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，本公司将依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际遭受的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或按照中国证券监督管理委员会、司法机关认定的方式或金额确定。

四、上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

2、控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东、实际控制人马韵升、实际控制人万春玲作出如下承诺：

“一、发行人首次公开发行股票招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

二、若有权部门认定发行人首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开股东会对回购股份作出决议时，就该等回购事宜在股东会上投赞成票。同时，本人承诺购回已转让的本次公开发行前持有的股份（以下简称‘原限售股份’）；购回价格依据二级市场价格确定，且不低于原限售股份的转让价格（若公司股票在此期间发生除权除息事项，则购回价格相应调整），根据相关法律法规规定的程序实施。

三、若有权部门认定发行人首次公开发行股票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。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际遭受的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或按照中国证券监督管理委员会、司法机关认定的方式或金额确定。

四、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

3、董事、监事（监事会取消前）和高级管理人员的承诺

发行人董事、监事**（监事会取消前）**和高级管理人员梁万根、张建林、贾真真、葛红蕾、张超、乜君兴、张树明、雷达、龚俊波、刘志祥、马雪英、李雪梅、黄家林、林耿东作出如下承诺：

“一、发行人首次公开发行股票招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

二、若有权部门认定发行人首次公开发行股票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。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际遭受的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或按照中国证券监督管理委员会、司法机关认定的方式或金额确定。

三、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

4、证券服务机构的承诺

①保荐机构中泰证券的承诺

保荐机构中泰证券作出如下承诺：

“因本保荐人为发行人首次公开发行制作、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。”

②发行人律师中伦所的承诺

发行人律师中伦所作出如下承诺：

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

作为中国境内专业法律服务机构及执业律师，本所及本所律师与发行人的关系受《中华人民共和国律师法》的规定及本所与发行人签署的律师聘用协议所约束。本承诺函所述本所承担连带赔偿责任的证据审查、过错认定、因果关系及相关程序等均适用本承诺函出具之日有效的相关法律及最高人民法院相关司法解释的规定。如果投资者依据本承诺函起诉本所，赔偿责任及赔偿金额由被告所在地或发行人本次公开发行股票的上市交易地有管辖权的法院确定。”

③发行人审计机构、验资机构、验资复核机构上会所的承诺

发行人审计机构、验资机构、验资复核机构上会所作出如下承诺：

“本所确认，本所为发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市所制作、出具的报告中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。本所承诺，如因前述报告存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

④发行人资产评估机构中京民信（北京）资产评估有限公司的承诺

发行人资产评估机构中京民信（北京）资产评估有限公司作出如下承诺：

“因本公司为发行人首次公开发行股票制作、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，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（五）对欺诈发行上市的股份回购承诺

1、发行人的承诺

发行人作出如下承诺：

“一、本公司承诺并保证，本公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在欺诈发行的情形。

二、如本公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内

启动股份回购程序，依法回购公司本次公开发行的全部新股。”

2、发行人控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东、实际控制人马韵升、实际控制人万春玲作出如下承诺：

“一、本人承诺并保证，公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在欺诈发行的情形。

二、如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份买回程序，依法买回本人已转让的原限售股份。”

（六）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的相关规定，公司就首次公开发行股票对即期回报摊薄的影响进行了分析，并制定了填补被摊薄即期回报的措施及承诺。

1、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

“1、提高日常运营效率并加强内部控制，降低公司运营成本

公司将进一步完善内部控制，加强资金管理，提高资金使用效率；严格控制公司费用支出，加大成本控制力度，提升公司利润率；加强对管理层的考核，确保管理层恪尽职守、勤勉尽责。

2、加快募投项目建设进度，提高资金运营效率

本次募投项目的实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，使募投项目早日实现预期收益。同时，公司将根据《公司章程（草案）》《募集资金管理制度》及其他相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

3、实行积极的利润分配政策，强化投资者回报

为进一步规范公司利润分配政策，公司根据实际经营情况制定了《公司章程（草案）》，对利润分配进行了详细约定，明确了如预期无重大资金支出事项发生，公司应当采取现金方式分配利润，并约定了现金分红的比例等。此外，还制定了利润分配的决策程序、利润分配政策的调整程序。为了进一步落实关于股利分配的条款，公司制定了《益丰新材料股份有限公司上市后前三年股东分红回报规划》，有效保证本次发行上市后股东的回报。

上述各项措施为公司为本次发行募集资金有效使用的保障措施及防范本次发行摊薄即期回报风险的措施，不代表公司对未来利润做出的保证。”

2、发行人控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东、实际控制人马韵升和实际控制人万春玲作出如下承诺：

“一、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

二、本承诺作出后，若中国证券监督管理委员会（以下简称‘中国证监会’）、深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定或要求的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定或要求时，本人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定或要求出具补充承诺。

三、若本人违反或拒不履行上述承诺，本人将在股东会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开做出解释并道歉；并同意由中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；若本人违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担赔偿责任。”

3、董事、高级管理人员的承诺

发行人董事、高级管理人员梁万根、张建林、贾真真、葛红蕾、张超、乜君兴、张树明、雷达、龚俊波、黄家林、林耿东作出如下承诺：

“一、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。

二、对本人的职务消费行为进行约束。

三、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

四、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。

五、拟公布的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。

六、本承诺作出后，若中国证券监督管理委员会（以下简称‘中国证监会’）、深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定或要求的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定或要求时，本人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定或要求出具补充承诺。

七、若本人违反或拒不履行上述承诺，本人将在股东会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开做出解释并道歉；并同意由中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；若本人违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担赔偿责任。”

（七）关于利润分配政策的承诺

发行人作出如下承诺：

“本次发行上市后，本公司将严格按照本次发行上市后适用的公司章程，以及本公司上市后前三年股东分红回报规划中披露的利润分配政策执行，充分维护股东利益。

如违反上述承诺，本公司将依照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定承担相应责任。”

（八）关于未履行承诺时约束措施的承诺

1、发行人的承诺

发行人作出如下承诺：

“一、本公司保证将严格履行本公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1、如果本公司未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

3、本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

1、及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

2、向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

2、发行人控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东、实际控制人马韵升、实际控制人万春玲作出如下承诺：

“本人保证将严格履行公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

一、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1、在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、不得转让公司股份，但因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让股份的情形除外；

3、暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

4、如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在

获得收益的五个交易日内将所获收益支付给公司指定账户；

5、本人未履行承诺事项给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1、及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

3、董事、监事（监事会取消前）和高级管理人员的承诺

发行人董事、监事**（监事会取消前）**和高级管理人员梁万根、张建林、贾真真、葛红蕾、张超、乜君兴、张树明、雷达、龚俊波、刘志祥、马雪英、李雪梅、黄家林、林耿东作出如下承诺：

“本人保证将严格履行公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

一、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1、在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、不得转让公司股份（如有），但因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让股份的情形除外；

3、暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分（如有）；

4、主动申请调减或停发薪酬或津贴；

5、如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个交易日内将所获收益支付给公司指定账户；

6、本人未履行承诺事项给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1、及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

（九）关于避免同业竞争与利益冲突的承诺

为避免与公司产生同业竞争和利益冲突，维护公司的利益及保证公司的长期稳定发展，公司的控股股东、实际控制人马韵升、实际控制人万春玲特作出如下承诺：

“一、截至本承诺函出具之日，本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事、参与任何对公司及其所控制的企业构成竞争的业务及活动或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员。

二、本人承诺，本人在作为公司控股股东/实际控制人期间，本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人、本人拥有控制权的其他企业或经济组织，不以任何形式直接或间接从事与公司相同或相似的、对公司业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害或可能损害公司及其他股东合法权益的活动。

三、本人将持续促使本人的配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员拥有控制权的企业或经济组织在未来不以任何形式直接或间接从事与公司相同或相似的、对公司业务构成或可能构成竞争的任何业务。

四、本人承诺，本人在作为公司控股股东/实际控制人期间，凡本人及本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司生产经营构成竞争的业务，本人将立即通知公司，并尽力将该等商业机

会让与公司；同时，本人承诺不利用从公司获取的信息直接或间接从事、参与任何与公司相竞争的活动。

五、若本人控制的其他企业今后从事与公司及其所控制的企业的业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，本人将尽快采取适当方式解决，以防止可能存在的对公司利益的侵害。

六、本人承诺，如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，包括但不限于对给公司及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。

上述‘其他关系密切的家庭成员’是指：配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女的配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

上述承诺的有效期限为自签署之日起至本人不再为公司的控股股东/实际控制人或公司终止上市之日止。”

（十）关于规范及减少关联交易的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东、实际控制人马韵升、万春玲作出如下承诺：

“一、除已公开披露的情形外，自 2022 年 1 月 1 日至今，本人及本人控股、实际控制或施加重大影响的其他公司/企业/经济组织（以下统称‘本人控制的其他企业’）与公司不存在其他关联交易（自公司领取分红、薪酬或津贴的情况除外）。

二、本人将善意履行作为公司股东的义务，充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策。本人将严格按照公司法以及发行人公司章程规定，促使经本人提名的公司董事（如有）依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

三、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业将不会以任何理由和方式违法违规占用发行人的资金或其他资产，亦不会要求发行人为本人及本人控制的其他企业进行违规担保。

四、保证本人以及本人控制的其他企业今后尽量减少并规范与公司发生关联交易。若有必要且无法避免的关联交易，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、发行人公司章程和有关规定履行有关程序，并按照公平、公正、

公开的市场原则以及合理和正常的商业交易条件进行，且保证本人及本人控制的其他企业将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。本人保证不利用股东地位，就公司与本人或本人控制的其他企业相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使公司的股东会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。本人将严格遵守发行人公司章程中关于关联交易事项的回避规定。

五、保证本人及本人控制的其他企业将严格和善意地履行其与公司签订的各种关联交易协议。本人及本人控制的其他企业将不会向公司谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。

六、本人将通过对本人控制的其他企业的控制权，促使该等企业按照同样的标准遵守上述承诺。

七、本人保证不会利用关联交易转移公司利润，不会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。

八、如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，包括但不限于对给公司及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

2、发行人实际控制人的一致行动人的承诺

发行人的实际控制人的一致行动人博盈合伙、博达合伙、博信合伙、博雅合伙、博义合伙、万韵泰达、马爱凤作出如下承诺：

“一、自 2022 年 1 月 1 日至今，本人/本企业及本人/本企业控股、实际控制或施加重大影响的公司/企业/经济组织（以下统称‘本人/本企业控制的企业’）与公司不存在关联交易（自公司领取分红的情况除外）。

二、本人/本企业将善意履行作为公司股东的义务，充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策。本人/本企业将严格按照公司法以及发行人公司章程规定，促使经本人/本企业提名的公司董事（如有）依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

三、自本承诺函出具之日起，本人/本企业及本人/本企业控制的企业将不会以任何理由和方式违法违规占用发行人的资金或其他资产，亦不会要求发行人

为本人/本企业及本人/本企业控制的企业进行违规担保。

四、保证本人/本企业以及本人/本企业控制的企业今后原则上不与公司发生关联交易。如关联交易无法避免，本人/本企业将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、发行人公司章程和有关规定履行有关程序，并按照公平、公正、公开的市场原则以及合理和正常的商业交易条件进行，且保证本人/本企业及本人/本企业控制的企业将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。本人/本企业保证不利用股东地位，就公司与本人/本企业或本人/本企业控制的企业相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使公司的股东会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。本人/本企业将严格遵守发行人公司章程中关于关联交易事项的回避规定。

五、保证本人/本企业及本人/本企业控制的企业将严格和善意地履行其与公司签订的各种关联交易协议。本人/本企业及本人/本企业控制的企业将不会向公司谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。

六、本人/本企业将通过对本人/本企业控制的企业的控制权，促使该等企业按照同样的标准遵守上述承诺。

七、本人/本企业保证不会利用关联交易转移公司利润，不会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。

八、如违反上述承诺，本人/本企业将承担相应的法律责任，包括但不限于对给公司及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

3、公司的董事、高级管理人员以及合计控制公司 5%以上股份的股东梁万根承诺

“一、自 2022 年 1 月 1 日至今，本人及本人控股、实际控制或施加重大影响的其他公司/企业/经济组织（以下统称‘本人控制的其他企业’）与公司不存在关联交易（自公司领取分红、薪酬或津贴的情况除外）。

二、本人将善意履行作为公司董事、高级管理人员的义务，依法履行应尽的诚信和勤勉责任，不利用董事或高级管理人员地位及与发行人之间的关联关系损害公司利益和其他股东的合法权益。

三、本人将善意履行作为公司股东的义务，充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策。本人将严格按照公司法以及发行人公司章程规定，促使经本人提名的公司董事（如有）依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

四、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业将不会以任何理由和方式违法违规占用发行人的资金或其他资产，亦不会要求发行人为本人及本人控制的其他企业进行违规担保。

五、保证本人以及本人控制的其他企业今后原则上不与公司发生关联交易。如关联交易无法避免，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、发行人公司章程和有关规定履行有关程序，并按照公平、公正、公开的市场原则以及合理和正常的商业交易条件进行，且保证本人及本人控制的其他企业将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。本人保证不利用董事、高级管理人员以及股东地位，就公司与本人或本人控制的其他企业相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使公司的股东会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。本人将严格遵守发行人公司章程中关于关联交易事项的回避规定。

六、保证本人及本人控制的其他企业将严格和善意地履行其与公司签订的各种关联交易协议。本人及本人控制的其他企业将不会向公司谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。

七、本人将通过对本人控制的企业的控制权，促使该等企业按照同样的标准遵守上述承诺。

八、本人保证不会利用关联交易转移公司利润，不会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。

九、如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，包括但不限于对给公司及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

4、发行人其他持股 5%以上的股东承诺

发行人持股 5%以上的股东湖南中启，合计持股 5%以上的股东财金瑞智、财金创投，与本企业执行事务合伙人梁万根合计持股 5%以上的股东天德合伙作出如下承诺：

“一、自 2022 年 1 月 1 日至今，本企业及本企业控股、实际控制或施加重大影响的公司/企业/经济组织（以下统称‘本企业控制的企业’）与公司不存在关联交易（自公司领取分红的情况除外）。

二、本企业将善意履行作为公司股东的义务，充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策。本企业将严格按照公司法以及发行人公司章程规定，促使经本企业提名的公司董事（如有）依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

三、自本承诺函出具之日起，本企业及本企业控制的企业将不会以任何理由和方式违法违规占用发行人的资金或其他资产，亦不会要求发行人为本企业及本企业控制的企业进行违规担保。

四、保证本企业以及本企业控制的企业今后原则上不与公司发生关联交易。如关联交易无法避免，本企业将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、发行人公司章程和有关规定履行有关程序，并按照公平、公正、公开的市场原则以及合理和正常的商业交易条件进行，且保证本企业及本企业控制的企业将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。本企业保证不利用股东地位，就公司与本企业或本企业控制的企业相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使公司的股东会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。本企业将严格遵守发行人公司章程中关于关联交易事项的回避规定。

五、保证本企业及本企业控制的企业将严格和善意地履行其与公司签订的各种关联交易协议。本企业及本企业控制的企业将不会向公司谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。

六、本企业将通过对本企业控制的企业的控制权，促使该等企业按照同样的标准遵守上述承诺。

七、本企业保证不会利用关联交易转移公司利润，不会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。

八、如违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任，包括但不限于对给公司及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

5、发行人其他董事、监事（监事会取消前）、高级管理人员承诺

发行人其他董事、监事**（监事会取消前）**、高级管理人员张建林、贾真真、葛红蕾、张超、乜君兴、张树明、雷达、龚俊波、刘志祥、马雪英、李雪梅、黄家林、林耿东作出如下承诺：

“一、自 2022 年 1 月 1 日至今，本人及本人控股、实际控制或施加重大影响的其他公司/企业/经济组织（以下统称‘本人控制的其他企业’）与公司不存在关联交易（自公司领取分红、薪酬或津贴的情况除外）。

二、本人将善意履行作为公司董事/监事/高级管理人员的义务，依法履行应尽的诚信和勤勉责任，不利用董事、监事或高级管理人员地位及与发行人之间的关联关系损害公司利益和其他股东的合法权益。

三、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业将不会以任何理由和方式违法违规占用发行人的资金或其他资产，亦不会要求发行人为本人及本人控制的其他企业进行违规担保。

四、保证本人以及本人控制的其他企业今后原则上不与公司发生关联交易。如关联交易无法避免，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、发行人公司章程和有关规定履行有关程序，并按照公平、公正、公开的市场原则以及合理和正常的商业交易条件进行，且保证本人及本人控制的其他企业将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。本人保证不利用董事、监事或高级管理人员地位，就公司与本人或本人控制的其他企业相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使公司的股东会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。本人将严格遵守发行人公司章程中关于关联交易事项的回避规定。

五、保证本人及本人控制的其他企业将严格和善意地履行其与公司签订的各种关联交易协议。本人及本人控制的其他企业将不会向公司谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。

六、本人将通过对本人控制的企业的控制权，促使该等企业按照同样的标准遵守上述承诺。

七、本人保证不会利用关联交易转移公司利润，不会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。

八、如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，包括但不限于对给公司及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

（十一）关于股东信息披露专项承诺

发行人作出如下承诺：

“一、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。

二、本公司已在招股说明书中完整披露历史沿革中存在的股份代持情形，该等股份代持均已在提交首发申请前依法解除，不存在任何纠纷或潜在纠纷。除已在招股说明书中披露的股份代持外，本公司历史沿革中不存在其他股份代持、委托持股等情形，不存在股份争议、纠纷或潜在争议、纠纷。

三、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。

四、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情形。

五、本公司股东不存在以本公司股份进行不当利益输送情形。

六、本公司的全部自然人股东及企业股东层层穿透的最终自然人及其父母、配偶、子女及其配偶均不存在证监会系统相关的任职经历，不属于《证监会系统离职人员入股拟上市企业监管规定（试行）》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或其父母、配偶、子女及其配偶直接或间接入股的情形。

七、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

（十二）关于业绩下滑相关情形的承诺

发行人控股股东、实际控制人马韵升、实际控制人万春玲作出如下承诺：

“一、发行人上市当年较上市前一年净利润（口径为扣除非经常性损益后归母净利润，下同）下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

二、发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础

上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

三、发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

四、本人承诺，如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，包括但不限于对给公司及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

发行人实际控制人控制的企业万韵泰达及实际控制人的一致行动人博盈合伙、博达合伙、博信合伙、博雅合伙、博义合伙、马爱凤作出如下承诺：

“一、发行人上市当年较上市前一年净利润（口径为扣除非经常性损益后归母净利润，下同）下滑 50%以上的，延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

二、发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

三、发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

四、本人/本企业承诺，如违反上述承诺，本人/本企业将承担相应的法律责任，包括但不限于对给公司及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

（十三）关于在审期间不进行现金分红的承诺

发行人作出如下承诺：

“1、本次发行上市前的滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有。

2、自本公司申请本次发行上市至本次发行上市完成前，即在审期间，本公司不进行现金分红。

3、若本公司违反上述承诺，本公司将依照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定承担相应责任。”

附录三：股东（大）会、董事会、监事会/审计委员会、独立董事、董事会秘书的建立健全及运行情况说明

（一）股东（大）会制度的建立健全及运行情况

1、股东（大）会制度的建立健全情况

2025 年 5 月 23 日，公司召开 2025 年第二次临时股东会，根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规并参照《上市公司章程指引》审议修订了上市后适用的《公司章程（草案）》和《股东会议事规则》。公司在《公司章程（草案）》中明确规定了股东的权利和义务、股东会的权力和决策程序，对股东会的职权、召开方式、表决方式等作出了明确规定。股东会分为年度股东会和临时股东会。年度股东会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的六个月内举行。《股东会议事规则》分别从股东会的召集、提案和通知、召开、议事程序及表决和决议等方面详细规定了股东行使权力的方式以及股东会作为公司最高权力机构的基本职能。公司股东会制度符合上市公司治理的规范性文件要求。

2、股东（大）会的运行情况

报告期内，公司全体股东严格按照《公司章程》《股东（大）会议事规则》及有关法律法规的规定规范运作。报告期内，公司共召开了 15 次股东（大）会会议。

公司严格按照《公司章程》《股东（大）会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开股东（大）会，公司历次股东（大）会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立健全情况

2025 年 5 月 23 日，公司召开 2025 年第二次临时股东会，审议修订了上市后适用的《公司章程（草案）》和《董事会议事规则》，对董事会的权责和运作程序作了具体规定。公司《董事会议事规则》符合上市公司治理的规范性文件要求。公司董事会目前由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事，**1 名职工代表董事，**设董事长 1 名，董事由股东会选举或更换，任期三年，任期届满可连

选连任。董事长由董事会选举产生。

2、董事会的运行情况

报告期内，公司全体董事严格按照《公司章程》《董事会议事规则》及有关法律法规的规定，独立行使自己的职权、履行相应的义务和责任，勤勉尽责。报告期内，公司共召开了 29 次董事会会议。

公司历次董事会会议召集、召开程序合法，召开方式合理高效，相关议案材料齐备，审议充分、决议合法有效；各董事认真履行职责，在《公司章程》规定范围内充分行使职权，运作规范，维护了公司和股东的合法权益。

（三）监事会/审计委员会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及中国证监会发布的《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》等相关法律法规规定，经公司 2025 年 10 月 28 日召开的 2025 年第四次临时股东会审议通过，公司不再设置监事会，由董事会审计委员会行使监事会职权。

报告期初**至监事会取消前**，公司全体监事严格按照《公司章程》《监事会议事规则》及有关法律法规的规定，独立行使自己的职权、履行相应的义务和责任，勤勉尽责。**报告期初至监事会取消前**，公司共召开了 21 次监事会会议。公司历次监事会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立健全情况

2025 年 5 月 23 日，公司召开 2025 年第二次临时股东会，审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》和《独立董事工作制度》。公司《独立董事工作制度》符合上市公司治理的规范性文件要求。《独立董事工作制度》规定了独立董事的任职条件、选举和聘任以及职责等。

2、独立董事的履职情况

公司现有 3 名独立董事（其中包括一名会计专业人士），均符合《公司章程（草案）》及相关规章、规范性文件规定的任职条件，具备**《上市公司独立董事**

管理办法》所要求的独立性。

自公司建立独立董事制度以来，独立董事依据有关法律法规和《公司章程》《独立董事工作制度》勤勉尽责、独立审慎地履行了义务和权利，参与公司各项重大经营决策，为公司完善法人治理结构和规范运作、提升公司决策水平和经营能力起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

2025 年 5 月 8 日，公司召开第四届董事会第十一次会议，审议通过了上市后适用的《董事会秘书工作制度》。公司《董事会秘书工作制度》符合上市公司治理的规范性文件要求。

公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书是公司的高级管理人员，负责协调和组织公司的信息披露管理事务。《董事会秘书工作制度》规定了董事会秘书的任职资格、职责、聘任条件等。

自公司建立董事会秘书制度以来，公司董事会秘书按照上述有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东（大）会，为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，按照有关规定完成历次会议记录，较好地履行了相关职责。

附录四：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。专门委员会对董事会负责，依照《公司章程》及董事会授权履行职责。公司于**2025 年 10 月 11 日**召开**第四届董事会第十五次会议**审议通过了《董事会审计委员会实施细则》《董事会提名委员会实施细则》《董事会薪酬与考核委员会实施细则》《董事会战略委员会实施细则》。2024 年 3 月 19 日，公司召开第四届董事会第一次会议选举产生第四届董事会专门委员会委员。**基于公司内部治理结构调整，公司改选 1 名职工代表董事。贾真真同时辞去公司股东代表董事、专门委员会委员职务后，2025 年 10 月 29 日，公司召开第四届董事会第十七次会议审议通过《关于补选第四届董事会专门委员会成员的议案》，补选贾真真为战略委员会及薪酬与考核委员会委员。**

（一）审计委员会

公司第四届董事会审计委员会由张树明、雷达、葛红蕾组成，其中张树明担任召集人，任期至第四届董事会任期届满。

（二）战略委员会

公司第四届董事会战略委员会由梁万根、张建林、贾真真、张超、葛红蕾、乜君兴、张树明、雷达、龚俊波组成，其中梁万根担任召集人，任期至第四届董事会任期届满。

（三）提名委员会

公司第四届董事会提名委员会由雷达、张树明、梁万根组成，其中雷达担任召集人，任期至第四届董事会任期届满。

（四）薪酬与考核委员会

公司第四届董事会薪酬与考核委员会由龚俊波、张树明、贾真真组成，其中龚俊波担任召集人，任期至第四届董事会任期届满。

附录五：募集资金具体运用情况

（一）高折射率光学树脂材料项目

1、项目投资概算

本项目由益丰新材料（大连）有限公司作为实施主体组织实施，拟投资41,925.85万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	占项目投资总额的比例
1	土地购置	2,009.51	4.79%
2	工程投资	14,600.00	34.82%
3	设备购置及安装	17,079.64	40.74%
4	基本预备费	1,583.98	3.78%
5	铺底流动资金	6,652.72	15.87%
项目总投资		**41,925.85**	**100.00%**

2、项目土地情况

本项目用地位于辽宁省大连市长兴岛经济技术开发区，公司目前已取得该地块的不动产权证，编号为“辽（2024）大连长兴岛不动产权第 06900003 号”，取得方式为出让，土地用途为工业用地。

3、项目环保情况

本项目于 2023 年 12 月 29 日取得大连市生态环境局出具的大环评准字[2023]000069 号环评批复，主要污染源及主要污染物包括废气、废水、固体废弃物及噪声，项目将严格按照相关法规与政策的要求，采取合理措施加以处理，能够满足环保方面的要求，符合排放标准，预计项目投产后不会对环境产生不利影响。

4、项目周期和进度安排

本项目计划建设周期为2年，项目建设计划进度如下：

	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
公用工程及其他工程建设								

	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
生产车间建设								
设备购置、安装、调试								
生产线试运行								
竣工验收								

（二）高端功能材料环状聚烯烃项目

1、项目投资概算

本项目由益丰新材料（大连）有限公司作为实施主体组织实施，拟投资13,797.30万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	占项目投资总额的比例
1	土地购置	1,205.70	8.74%
2	工程投资	3,530.00	25.58%
3	设备购置及安装	8,462.00	61.33%
4	基本预备费	599.60	4.35%
项目总投资		**13,797.30**	**100.00%**

2、项目土地情况

本项目用地位于辽宁省大连市长兴岛经济技术开发区，公司目前已取得该地块的不动产权证，编号为“辽（2024）大连长兴岛不动产权第 06900003 号”，取得方式为出让，土地用途为工业用地。

3、项目环保情况

本项目于 2023 年 12 月 29 日取得大连市生态环境局出具的大环评准字[2023]000069 号环评批复，主要污染源及主要污染物包括废气、废水、固体废弃物及噪声，项目将严格按照相关法规与政策的要求，采取合理措施加以处理，能够满足环保方面的要求，符合排放标准，预计项目投产后不会对环境产生不利影响。

4、项目周期和进度安排

本项目计划建设周期为2年，项目建设计划进度如下：

项目	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
公用工程及其他工程建设								
车间建设								
设备购置、安装、调试								
产线试运行								
竣工验收								

（三）研发中心建设项目

1、项目投资概算

本项目由益丰新材料（大连）有限公司作为实施主体组织实施，拟投资13,447.80万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目投资总额的比例
1	土地购置	803.80	5.98%
2	研发场所建设	2,400.00	17.85%
3	软硬件购置及安装	6,264.00	46.58%
4	研发人员支出	3,212.00	23.88%
5	研发实施费用	768.00	5.71%
项目总投资		**13,447.80**	**100.00%**

2、项目土地情况

本项目用地位于辽宁省大连市长兴岛经济技术开发区，公司目前已取得该地块的不动产权证，编号为“辽（2024）大连长兴岛不动产权第 06900003 号”，取得方式为出让，土地用途为工业用地。

3、项目环保情况

本项目于 2023 年 12 月 29 日取得大连市生态环境局出具的大环评准字[2023]000069 号环评批复，主要污染源及主要污染物包括废气、固体废物，项目将严格按照相关法规与政策的要求，采取合理措施加以处理，能够满足环保方面的要求，符合排放标准，预计项目投产后不会对环境产生不利影响。

4、项目周期和进度安排

本项目计划建设周期为 3 年，项目建设计划进度如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
研发基建工程建设												
设备购置及安装调试												
人员招聘及培训												
新技术的性能评价及应用研究												

（四）数字化建设项目

1、项目投资概算

本项目由发行人作为实施主体组织实施，拟投资 11,288.00 万元，具体资金使用计划如下：

单位：万元

序号	投资项目	金额	投资比例
1	软硬件购置	10,446.00	92.54%
2	项目开发支出	692.00	6.13%
3	项目实施费用	150.00	1.33%
合计		**11,288.00**	**100.00%**

2、项目土地情况

本项目不涉及购置土地或房产的情形。

3、项目环保情况

本项目为数字化建设项目，根据建设项目环境保护管理有关法律、法规的规定，项目内容不属于需要进行环保审批的范围，无需办理环评手续。

4、项目周期和进度安排

本项目计划建设周期为 3 年，项目建设计划进度如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
人员招聘、培训												
软硬件询价、采购												

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
系统开发、测试、运行												

（五）营销渠道建设项目

1、项目投资概算

本项目由发行人作为实施主体组织实施，拟投资 3,966.88 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占项目投资总额的比例
1	办公场所投资	973.88	24.55%
2	软硬件购置及安装	308.00	7.76%
3	人员薪资	2,165.00	54.58%
4	市场推广费用	520.00	13.11%
5	**合计**	**3,966.88**	**100.00%**

2、项目土地情况

本项目位于青岛和上海，以此进一步提升公司产品的市场推广力度、品牌知名度，以便在市场销售环节建立区位优势。为实施本项目，公司将于经营所在地租赁场所。除此之外，本项目不涉及购置土地或房产的情形。

3、项目环保情况

本项目为营销渠道建设项目，根据建设项目环境保护管理有关法律、法规的规定，项目内容不属于需要进行环保审批的范围，无需办理环评手续。

4、项目周期和进度安排

本项目计划建设周期为 3 年，项目建设计划进度如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
办公场所租赁及装修												
设备购置及安装												
人员招聘及培训												
市场推广												

附录六：公司及其控股子公司的注册商标

（一）中国境内注册商标

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有的主要中国境内注册商标共计 55 项，具体情况如下：

序号	权利人	商标内容	注册号	国际分类	有效期至	取得方式	权利限制
1	益丰新材		9344102	1	2032-04-27	受让取得	无
2	益丰新材		9344103	40	2032-04-27	受让取得	无
3	益丰新材		9344104	31	2032-10-06	受让取得	无
4	益丰新材		9344105	42	2032-04-27	受让取得	无
5	益丰新材	益丰 Efirm	9721263	1	2032-11-20	原始取得	无
6	益丰新材	益丰 Efirm	9721264	30	2032-11-27	原始取得	无
7	益丰新材	益丰 Efirm	9721267	42	2032-11-20	原始取得	无
8	益丰新材	益丰 Efirm	9721268	19	2033-01-20	原始取得	无
9	益丰新材	益 坤	11278342	19	2034-01-20	原始取得	无
10	益丰新材	益和	11524271	1	2034-02-27	原为共有商标，受让取得独占权利	无
11	益丰新材		11650756	1	2034-03-27	受让取得	无
12	益丰新材	益泰	19454656	1	2027-05-06	原始取得	无
13	益丰新材	益量	19454657	1	2027-05-06	原始取得	无
14	益丰新材	益家	19454658	1	2027-07-20	原始取得	无
15	益丰新材	益驰	19454659	1	2027-05-06	原始取得	无

序号	权利人	商标内容	注册号	国际分类	有效期至	取得方式	权利限制
16	益丰新材	益兴	19454660	1	2027-07-20	原始取得	无
17	益丰新材	益洁	19454661	1	2027-05-06	原始取得	无
18	益丰新材	益升	19744519	1	2028-09-20	原始取得	无
19	益丰新材	益丰云	19976240	35	2027-09-20	原始取得	无
20	益丰新材	益丰	19977914	1	2028-06-27	原始取得	无
21	益丰新材	EFIRM	19991511	1、4、17、19、31、35、40、42	2027-09-20	原始取得	无
22	益丰新材	益丰	24121330	45	2028-07-13	原始取得	无
23	益丰新材	益丰	24121331	42	2028-07-20	原始取得	无
24	益丰新材	益丰	24121332	40	2028-07-13	原始取得	无
25	益丰新材	益丰	24121335	36	2028-05-06	原始取得	无
26	益丰新材	益弛	24121338	35	2028-07-20	原始取得	无
27	益丰新材	益量	24121341	35	2028-05-06	原始取得	无
28	益丰新材	益泰	24121342	35	2028-08-27	原始取得	无
29	益丰新材	益丰	24121346	27	2028-05-06	原始取得	无
30	益丰新材	益丰	24121348	20	2028-07-13	原始取得	无
31	益丰新材	益丰	24121349	19	2028-07-13	原始取得	无
32	益丰新材	益丰	24121350	18	2028-07-20	原始取得	无
33	益丰新材	益丰	24121363	11	2028-07-20	原始取得	无
34	益丰新材	益丰	24121364	9	2028-07-20	原始取得	无
35	益丰新材	益丰	24121366	7	2028-08-27	原始取得	无
36	益丰新材	益丰	24121367	6	2028-07-20	原始取得	无
37	益丰新材	益丰	24121372	1	2028-08-27	原始取得	无

序号	权利人	商标内容	注册号	国际分类	有效期至	取得方式	权利限制
38	益丰新材	益丰	27821559A	1	2029-03-20	原始取得	无
39	益丰新材	益丰	28466398	1	2029-04-13	原始取得	无
40	益丰新材	益靓	28743060	17	2028-12-13	原始取得	无
41	益丰新材	益靓	28745885	1	2029-02-06	原始取得	无
42	益丰新材	益亮	28755916	17	2028-12-20	原始取得	无
43	益丰新材	益亮	28763670	1	2029-02-06	原始取得	无
44	益丰新材	益博蓝康	32521721	9	2029-04-20	原始取得	无
45	益丰新材	益靓	32521722A	9	2029-07-06	原始取得	无
46	益丰新材	益亮	32521723	9	2029-04-20	原始取得	无
47	益丰新材	SR	34607314	1	2029-11-06	原始取得	无
48	益丰新材	SR	35408834	17	2029-11-27	原始取得	无
49	益丰新材	SR	35417152	9	2029-11-13	原始取得	无
50	益丰新材	SR	35421407	1	2029-11-27	原始取得	无
51	益丰新材	SR	35426054	9	2029-11-13	原始取得	无
52	益丰新材	SR	35427541	17	2029-12-06	原始取得	无
53	益丰新材	SR	41612750	9	2031-02-13	原始取得	无
54	益丰新材	LiuZhuMeiHaoShengHuo	48068719	1	2031-03-06	原始取得	无

序号	权利人	商标内容	注册号	国际分类	有效期至	取得方式	权利限制
55	益丰新材	益丰 Efirm	58235742	40	2032-04-27	原始取得	无

（二）中国境外注册商标

截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司拥有的主要中国境外注册商标具体情况如下：

序号	权利人	商标内容	注册号	国际分类	有效期至	取得方式	注册国家
1	益丰新材	EFIRM	1414416	1	2028-04-16	原始取得	澳大利亚、欧盟、英国、印度、日本、韩国、墨西哥、俄罗斯、越南
2	益丰新材	EFIRM	1580176	1	2031-01-08	原始取得	老挝、美国
3	益丰新材	EFIRM	1276000	1	2028-06-01	原始取得	智利
4	益丰新材	EFIRM	260963	1	2028-02-02	原始取得	秘鲁
5	益丰新材	EFIRM	IDM000766183	1	2027-11-29	原始取得	印度尼西亚
6	益丰新材	EFIRM	221117992	1	2027-12-20	原始取得	泰国

公司拥有的商标权均不存在质押及其他权利限制情况，亦不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

附录七：公司及其控股子公司取得的专利

（一）中国境内专利

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有中国境内专利 163 项，其中发明专利 151 项、实用新型专利 12 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期限	取得方式	权利限制
1	益丰新材	尿素法合成硫脲的生产技术	ZL200910016870.7	发明	2009-07-22	20 年	受让取得	无
2	益丰新材	以硫脲废渣和石油焦化加制氢装置解析气为原料生产碳酸钙的方法	ZL201110236657.4	发明	2011-08-17	20 年	原始取得	无
3	益丰新材	一种高级硫醇的合成方法	ZL201210272640.9	发明	2012-08-02	20 年	受让取得	无
4	益丰新材	一种低级硫醇的合成方法	ZL201210272979.9	发明	2012-08-02	20 年	受让取得	无
5	益丰新材	一种硫脲的结晶提纯方法	ZL201210458166.9	发明	2012-11-14	20 年	受让取得	无
6	益丰新材	一种氧气法合成二氧化硫脲的方法	ZL201210094540.1	发明	2012-04-01	20 年	受让取得	无
7	益丰新材	一种联产甲硫醇钠和二甲硫醚的方法	ZL201210546925.7	发明	2012-12-17	20 年	受让取得	无
8	益丰新材	一种 S-甲基异硫脲盐的合成方法	ZL201210096827.8	发明	2012-04-05	20 年	受让取得	无
9	益丰新材	一种高浓度单氰胺溶液的制备方法	ZL201210539619.0	发明	2012-12-13	20 年	受让取得	无
10	益丰新材	一种检测硫氢化物溶液中硫脲含量的方法	ZL201210449887.3	发明	2012-11-12	20 年	受让取得	无
11	益丰新材	一种利用气质联用仪检测异佛尔酮二异氰酸酯的检测方法	ZL201310254307.X	发明	2013-06-24	20 年	受让取得	无
12	益丰新材	一种巯基化合物的制备方法	ZL201410777256.3	发明	2014-12-15	20 年	受让取得	无
13	益丰新材	羟基化合物、巯基化合物及其制备方法、用于制备光学树脂的硫醇组合物	ZL201410777604.7	发明	2014-12-15	20 年	受让取得	无
14	益丰新材	一种硫化氢吸收装置	ZL201520536722.9	实用新型	2015-07-22	10 年	受让取得	无
15	益丰新材	一种氨基硫脲的制备方法	ZL201310677938.2	发明	2013-12-13	20 年	受让取得	无
16	益丰新材	一种合成甲硫醇的催化剂及其制备方法	ZL201310499850.6	发明	2013-10-22	20 年	受让取得	无
17	益丰新材	一种制备 3，3’-硫代二丙酸二甲酯的新工艺	ZL201410396510.5	发明	2014-08-13	20 年	受让取得	无
18	益丰	一种 2，4，6-三氯甲基	ZL201410278051.0	发明	2014-06-20	20 年	受让	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期限	取得方式	权利限制
	新材	-1，3，5-三噻烷及其同系物的制备方法					取得	
19	益丰新材	一种丙烯与硫化氢合成异丙硫醇用的催化剂	ZL201410795524.4	发明	2014-12-18	20 年	受让取得	无
20	益丰新材	一种异丙硫醇的制备方法	ZL201410795813.4	发明	2014-12-18	20 年	受让取得	无
21	益丰新材	一种利用 HPLC 法检测单氰胺的定量方法	ZL201410753678.7	发明	2014-12-10	20 年	受让取得	无
22	益丰新材	一种硫醇化合物的制备方法	ZL201410507778.1	发明	2014-09-28	20 年	受让取得	无
23	益丰新材	一种 2-噻吩乙酸的清洁生产工艺	ZL201510098921.0	发明	2015-03-06	20 年	受让取得	无
24	益丰新材	一种连续合成硫代二甘醇的方法	ZL201510885455.0	发明	2015-12-03	20 年	受让取得	无
25	益丰新材	一种低成本硫脲溶液浓缩提纯的方法	ZL201610175083.7	发明	2016-03-25	20 年	原始取得	无
26	益丰新材	一种聚氨酯光学树脂的固化方法	ZL201510862212.5	发明	2015-11-30	20 年	受让取得	无
27	益丰新材	一种降低丙烯酸中丙烯酸二聚体的方法	ZL201610186344.5	发明	2016-03-29	20 年	受让取得	无
28	益丰新材	一种环硫化合物的清洁制备方法	ZL201610188002.7	发明	2016-03-29	20 年	受让取得	无
29	益丰新材	一种巯基化合物的制备方法	ZL201610769418.8	发明	2016-08-30	20 年	受让取得	无
30	益丰新材	一种提高聚氨酯树脂光学新材料折射率和耐热性的方法	ZL201510862397.X	发明	2015-11-30	20 年	受让取得	无
31	益丰新材	一种生产高品质环氧化合物的方法	ZL201610755475.0	发明	2016-08-30	20 年	受让取得	无
32	益丰新材	一种降低 30％单氰胺溶液中双氰胺含量的方法	ZL201510902554.5	发明	2015-12-08	20 年	原始取得	无
33	益丰新材	1，11-二羟基-3，6，9-三硫代十一烷及其制备方法	ZL201710030020.7	发明	2017-01-16	20 年	受让取得	无
34	益丰新材	环硫化合物的制备方法	ZL201610436983.2	发明	2016-06-17	20 年	受让取得	无
35	益丰新材	一种苯二亚甲基二异氰酸酯的制备方法	ZL201710019848.2	发明	2017-01-11	20 年	受让取得	无
36	益丰新材	一种多巯基化合物粗产物的后处理方法	ZL201710524795.X	发明	2017-06-30	20 年	原始取得	无
37	益丰新材	一种高温气氛回转炉	ZL201820986358.X	实用新型	2018-06-25	10 年	原始取得	无
38	益丰新材	一种具有双层套管结构的高温气氛回转炉	ZL201820986328.9	实用新型	2018-06-25	10 年	原始取得	无
39	益丰新材	一种苯二亚甲基二异氰酸酯的制备方法	ZL201710687360.7	发明	2017-08-11	20 年	受让取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期限	取得方式	权利限制
40	益丰新材	一种高温流化反应器	ZL201820986330.6	实用新型	2018-06-25	10 年	原始取得	无
41	益丰新材	一种降低光学树脂用多硫醇化合物色度的方法	ZL201710524806.4	发明	2017-06-30	20 年	原始取得	无
42	益丰新材	一种制备硫脲的工艺	ZL201711181697.7	发明	2017-11-23	20 年	受让取得	无
43	益丰新材	化合物、其制备方法、复合催化剂与聚氨酯类树脂材料	ZL201710522787.1	发明	2017-06-30	20 年	受让取得	无
44	益丰新材	一种树脂镜片及其制备方法	ZL201810384813.3	发明	2018-04-26	20 年	原始取得	无
45	益丰新材	具有导气挡板结构的高温气氛回转炉	ZL201822128234.0	实用新型	2018-12-18	10 年	原始取得	无
46	益丰新材	具有双管结构的高温气氛固定炉	ZL201822141781.2	实用新型	2018-12-19	10 年	原始取得	无
47	益丰新材	一种 3-巯基丙酸的合成方法	ZL201710848759.9	发明	2017-09-19	20 年	受让取得	无
48	益丰新材	一种 β-巯基羧酸化合物的制备方法	ZL201711347664.5	发明	2017-12-15	20 年	受让取得	无
49	益丰新材	一种利用 HPLC 外标法测定硫脲合成中硫脲含量的方法	ZL201710644533.7	发明	2017-07-31	20 年	受让取得	无
50	益丰新材	一种高品质单氰胺水溶液的制备方法	ZL201810665497.7	发明	2018-06-25	20 年	原始取得	无
51	益丰新材	一种高温气氛回转炉	ZL201921358648.0	实用新型	2019-08-20	10 年	原始取得	无
52	益丰新材	一种高效高温流化反应器	ZL201921396644.1	实用新型	2019-08-26	10 年	原始取得	无
53	益丰新材	一种具有双层套管结构的高温气氛沉降反应器	ZL201921338870.4	实用新型	2019-08-16	10 年	原始取得	无
54	益丰新材	一种高温流化反应器	ZL201921021959.8	实用新型	2019-07-01	10 年	原始取得	无
55	益丰新材	一种利用超声分散装置提高单氰胺收率的方法	ZL201810665498.1	发明	2018-06-25	20 年	原始取得	无
56	益丰新材	一种复合吸水剂及其制备方法和应用	ZL201710524869.X	发明	2017-06-30	20 年	受让取得	无
57	益丰新材	一种降低异氰酸酯中氯代衍生物含量的方法	ZL201710564474.2	发明	2017-07-12	20 年	受让取得	无
58	益丰新材	一种固体单氰胺的制备方法	ZL201710795102.0	发明	2017-09-06	20 年	原始取得	无
59	益丰新材	一种石灰氮的制备方法	ZL201810665527.4	发明	2018-06-25	20 年	受让取得	无
60	益丰新材	一种去除硫氢化钠溶液异味的方法	ZL201810092353.7	发明	2018-01-30	20 年	受让取得	无
61	益丰新材	一种胍基改性介孔分子筛、其制备方法及应用	ZL201911100739.9	发明	2019-11-12	20 年	原始取得	无
62	益丰新材	一种环氧树脂用高品质聚硫醇类固化剂的制备	ZL201910847789.7	发明	2019-09-09	20 年	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期限	取得方式	权利限制
		方法						
63	益丰新材	一种光学树脂及其制备方法和应用	ZL201910839759.1	发明	2019-09-05	20 年	原始取得	无
64	益丰新材	一种硫醇锑的绿色合成工艺	ZL201810558326.4	发明	2018-06-01	20 年	受让取得	无
65	益丰新材	一种环氧树脂胶黏剂及其制备方法	ZL201910743663.5	发明	2019-08-13	20 年	原始取得	无
66	益丰新材	一种降冰片烷二甲胺的制备方法	ZL201911308027.6	发明	2019-12-18	20 年	原始取得	无
67	益丰新材	一种高折光树脂及其制备方法	ZL201710212255.8	发明	2017-04-01	20 年	受让取得	无
68	益丰新材	一种利用微通道反应器连续反应生产聚硫醇的方法	ZL201911222255.1	发明	2019-12-03	20 年	原始取得	无
69	益丰新材	一种 2-巯基乙醇的制备方法	ZL201910762041.7	发明	2019-08-16	20 年	原始取得	无
70	益丰新材	一种联产石灰氮和二硫化碳的方法	ZL201810658735.1	发明	2018-06-25	20 年	原始取得	无
71	益丰新材	脱模剂、其制备方法、复合脱模剂与聚氨酯类树脂材料	ZL201710524775.2	发明	2017-06-30	20 年	受让取得	无
72	益丰新材	一种二氰基降冰片烷的制备方法	ZL201911099206.3	发明	2019-11-11	20 年	原始取得	无
73	益丰新材	一种含 1，3，5-三噻烷结构的多硫醇化合物的制备方法及其应用	ZL201811426858.9	发明	2018-11-27	20 年	原始取得	无
74	益丰新材	一种 1，2，3-三巯基丙烷的制备方法	ZL201911226658.3	发明	2019-12-04	20 年	原始取得	无
75	益丰新材	一种制备聚硫醇类固化剂的催化剂及其应用	ZL201911297764.0	发明	2019-12-13	20 年	原始取得	无
76	益丰新材	一种多巯基季戊四硫醇衍生物的制备方法	ZL201911305956.1	发明	2019-12-16	20 年	原始取得	无
77	益丰新材	一种防弹材料专用胶黏剂	ZL201911297801.8	发明	2019-12-13	20 年	原始取得	无
78	益丰新材	一种硫脲的绿色制备方法	ZL201910169713.3	发明	2019-03-06	20 年	受让取得	无
79	益丰新材	一种聚硫醇类固化剂及其制备方法和应用	ZL201910789657.3	发明	2019-08-26	20 年	原始取得	无
80	益丰新材	一种超高韧性防蓝光的树脂镜片及其制备方法	ZL201711458050.4	发明	2017-12-28	20 年	原始取得	无
81	益丰新材	一种 UV 固化聚硫醇树脂及固化膜的制备方法	ZL201911140474.5	发明	2019-11-20	20 年	原始取得	无
82	益丰新材	电感耦合等离子体质谱法测定巯基丙酸中铁含量的方法	ZL201711190652.6	发明	2017-11-24	20 年	受让取得	无
83	益丰新材	一种多支化硫醚型环硫化合物及其制备方法和	ZL201911178766.8	发明	2019-11-25	20 年	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期限	取得方式	权利限制
		应用						
84	益丰新材	一种含硫单体、其制备方法及应用	ZL201911418447.X	发明	2019-12-31	20 年	原始取得	无
85	益丰新材	一种提升单氰胺产品品质的方法	ZL201911050926.0	发明	2019-10-31	20 年	原始取得	无
86	益丰新材	一种硫脲提纯的方法	ZL201911048453.0	发明	2019-10-29	20 年	原始取得	无
87	益丰新材	一种连续生产单氰胺的方法	ZL201911050942.X	发明	2019-10-31	20 年	原始取得	无
88	益丰新材	一种高软化温度、高冲击韧性且抗黄变的聚氨酯光学树脂材料及其制备方法	ZL201910799359.2	发明	2019-08-27	20 年	受让取得	无
89	益丰新材	一种多元硫醇的制备方法	ZL201910793367.6	发明	2019-08-26	20 年	原始取得	无
90	益丰新材	一种生产低色度聚硫醇化合物的方法	ZL201910613620.5	发明	2019-07-08	20 年	受让取得	无
91	益丰新材	一种降低多巯基羧酸酯气味的方法	ZL201910439524.3	发明	2019-05-24	20 年	原始取得	无
92	益丰新材	一种生产高纯固体单氰胺的方法	ZL201911181265.5	发明	2019-11-27	20 年	原始取得	无
93	益丰新材	一种硫脲连续结晶的生产方法	ZL201910743937.0	发明	2019-08-13	20 年	原始取得	无
94	益丰新材	一种季戊四醇四巯基羧酸酯的制备方法及其应用	ZL202011167812.7	发明	2020-10-27	20 年	原始取得	无
95	益丰新材	一种 2-巯乙基-2-羟乙基硫醚的制备方法	ZL201911356776.6	发明	2019-12-25	20 年	原始取得	无
96	益丰新材	一种降低季戊四醇酯色度的方法	ZL202010438850.5	发明	2020-05-21	20 年	原始取得	无
97	益丰新材	一种对苯二硫酚的制备方法	ZL201911346023.7	发明	2019-12-24	20 年	原始取得	无
98	益丰新材	一种具有自催化活性的季鏻盐改性硫醇、制备方法及用其制备的超高折射率光学树脂材料	ZL202010453290.0	发明	2020-05-25	20 年	原始取得	无
99	益丰新材	一种增亮膜用光固化组合物	ZL202010799953.4	发明	2020-08-11	20 年	原始取得	无
100	益丰新材	一种改性聚硫醇及应用该改性聚硫醇的金属防腐 UV 涂料	ZL202011335394.8	发明	2020-11-25	20 年	原始取得	无
101	益丰新材	一种含硫聚氨酯的复合阻燃型胶粘剂的制备方法	ZL202011152959.9	发明	2020-10-26	20 年	原始取得	无
102	益丰新材	一种硫脲料液的处理方法	ZL201911098819.5	发明	2019-11-12	20 年	原始取得	无
103	益丰	一种季戊四醇四（3-巯	ZL201910899442.7	发明	2019-09-23	20 年	原始	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期限	取得方式	权利限制
	新材	基丙酸）酯的制备方法					取得	
104	益丰新材	一种降低多硫醇含水量的方法	ZL202011360194.8	发明	2020-11-27	20 年	原始取得	无
105	益丰新材	光学树脂单体及其制备方法、光学树脂及其制备方法	ZL202010698197.6	发明	2020-07-20	20 年	原始取得	无
106	益丰新材	一种高巯基多硫醇固化剂的制备方法	ZL201910169715.2	发明	2019-03-06	20 年	受让取得	无
107	益丰新材	一种粉末硫脲造粒的方法	ZL201911224257.4	发明	2019-12-02	20 年	原始取得	无
108	益丰新材	一种氰氨化钙的连续化反应器	ZL202023085022.2	实用新型	2020-12-18	10 年	原始取得	无
109	益丰新材	一种去除硫脲料液中氨气的方法	ZL201911308518	发明	2019-12-18	20 年	原始取得	无
110	益丰新材	一种提高巯基乙酸精馏收率的方法	ZL201910947820.4	发明	2019-09-30	20 年	受让取得	无
111	益丰新材	一种季戊四醇巯基羧酸酯的制备方法	ZL201911164825.6	发明	2019-11-25	20 年	原始取得	无
112	益丰新材	一种硫代二甘硫醇的制备方法	ZL201911058104.7	发明	2019-10-31	20 年	原始取得	无
113	益丰新材	一种降低聚硫醇化合物色度的方法	ZL201911036254.8	发明	2019-10-25	20 年	原始取得	无
114	益丰新材	一种双（2，3-环硫丙基）硫醚的制备方法	ZL202011337743.X	发明	2020-11-25	20 年	原始取得	无
115	益丰新材	一种联产氰氨化钙和硫酸的方法	ZL202011337739.3	发明	2020-11-25	20 年	原始取得	无
116	益丰新材	一种工业废水中硫醇类化合物的处理方法	ZL202010066529.9	发明	2020-1-20	20 年	原始取得	无
117	益丰新材	一种改性聚硫醇、其制备方法及应用	ZL201911166160.2	发明	2019-11-25	20 年	原始取得	无
118	益丰新材	一种利用尿素制备单氰胺的方法	ZL201910714805.5	发明	2019-08-02	20 年	原始取得	无
119	益丰新材	一种凝胶时间可控的环氧树脂胶黏剂中的固化剂及其制备方法	ZL202011199718.X	发明	2020-10-30	20 年	原始取得	无
120	益丰新材	一种光学树脂用硫代二甘硫醇的合成方法	ZL202011161545.2	发明	2020-10-27	20 年	原始取得	无
121	益丰新材	一种光学树脂用聚硫醇及其制备方法和应用	ZL202011165025.9	发明	2020-10-27	20 年	原始取得	无
122	益丰新材	一种氰氨化钙的合成方法	ZL201911224260.6	发明	2019-12-02	20 年	原始取得	无
123	益丰新材	一种单氰胺溶液的净化方法	ZL201911036149.4	发明	2019-10-25	20 年	原始取得	无
124	益丰新材	一种利用微通道反应器连续制备氰基降冰片烯的方法	ZL202011360136.5	发明	2020-11-27	20 年	原始取得	无
125	益丰	一种 3-巯基丙酸的合成	ZL2020115	发明	2020-	20 年	原始	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期限	取得方式	权利限制
	新材	方法	69359.2		12-26		取得	
126	益丰新材	一种利用微通道反应器连续生产硫脲的方法	ZL202011159741.6	发明	2020-10-26	20 年	原始取得	无
127	益丰新材	一种高效合成 3-巯基丙酸的方法	ZL202011375720.8	发明	2020-11-30	20 年	原始取得	无
128	益丰新材	一种连续合成无磷单氰胺的制备方法	ZL201911201318.5	发明	2019-11-29	20 年	原始取得	无
129	益丰新材	一种降低 3-巯基丙酸中低聚硫酯的方法	ZL202011340956.8	发明	2020-11-25	20 年	原始取得	无
130	益丰新材	一种加氢开环易位聚合法制备环烯烃聚合物的方法	ZL202011223425	发明	2020-11-05	20 年	原始取得	无
131	益丰新材	一种多硫醇组合物及其应用	ZL202210420097.6	发明	2022-04-20	20 年	原始取得	无
132	益丰新材	一种应用于 UV 光固树脂阻聚剂的制备方法	ZL202011167689.9	发明	2020-10-27	20 年	原始取得	无
133	益丰新材	一种含有多硫醇组合物的光学新材料组合物	ZL202210228070.7	发明	2022-03-08	20 年	原始取得	无
134	益丰新材	一种提高季戊四醇四巯基丙酸酯合成过程酯化反应速率的方法	ZL202011347344.1	发明	2020-11-26	20 年	原始取得	无
135	益丰新材	一种具有高折射率的改性聚硫醇及其制备方法	ZL202011380124.9	发明	2020-11-30	20 年	原始取得	无
136	益丰新材	一种单氰胺的制备方法	ZL201911186152.4	发明	2019-11-26	20 年	原始取得	无
137	益丰新材	一种环硫化合物组合物及其光学新材料	ZL202210228281	发明	2022-03-08	20 年	原始取得	无
138	益丰新材	一种环氧化合物的制备方法	ZL202010557751.9	发明	2020-06-17	20 年	原始取得	无
139	益丰新材	一种环硫化合物的提纯方法	ZL202010472992.3	发明	2020-05-28	20 年	原始取得	无
140	益丰新材	一种超低色度聚硫醇类环氧树脂固化剂的制备方法	ZL202011361870.3	发明	2020-11-27	20 年	原始取得	无
141	益丰新材	一种连续合成二氧化硫脲的方法	ZL202011170048.9	发明	2020-10-28	20 年	原始取得	无
142	益丰新材	一种粘度可控的聚硫醇的制备方法	ZL202011513911.6	发明	2020-12-17	20 年	原始取得	无
143	益丰新材	一种潜伏型大分子多硫醇固化剂及其制备方法和应用	ZL202011376343.X	发明	2020-11-30	20 年	原始取得	无
144	益丰新材	一种环硫化合物及其应用	ZL202310364376.X	发明	2023-03-31	20 年	原始取得	无
145	益丰新材	一种含硫杂环化合物及其光学新材料组合物和应用	ZL202310364329.5	发明	2023-03-31	20 年	原始取得	无
146	益丰	一种高折射率和高阿贝	ZL2023103	发明	2023-	20 年	原始	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期限	取得方式	权利限制
	新材	数的光学树脂材料及其固化工艺	50974.1		03-31		取得	
147	益丰新材	一种新型环硫化合物及其光学新材料组合物	ZL202310364385.9	发明	2023-03-31	20 年	原始取得	无
148	益丰新材	一种耐清洗的光学新材料组合物、光学树脂材料和光学透镜	ZL202310617029.3	发明	2023-05-29	20 年	原始取得	无
149	益丰新材	一种离型剂组合物及其应用	ZL202310709260.5	发明	2023-06-15	20 年	原始取得	无
150	益丰新材	一种光学新材料用组合物及光学新材料	ZL202310351224.6	发明	2023-03-31	20 年	原始取得	无
151	益丰新材	一种环硫化合物、光学新材料用组合物和光学新材料及应用	ZL202211599992.5	发明	2022-12-13	20 年	原始取得	无
152	杭州睿丰	一种降低四环十二碳烯生产过程中副产物的方法	ZL202211597944.2	发明	2022-12-09	20 年	原始取得	无
153	杭州睿丰	一种降冰片烯类氢化开环聚合物及其制备方法和光学新材料	ZL202310543453.8	发明	2023-05-12	20 年	原始取得	无
154	益丰新材	一种多硫醇组合物和光学树脂材料	ZL202310796714.7	发明	2023-06-30	20 年	原始取得	无
155	益丰新材	一种降低多巯基化合物气味的方法	ZL202211077254.4	发明	2022-09-05	20 年	原始取得	无
156	益丰新材	一种多硫醇组合物及其应用	ZL202311275465.3	发明	2023-09-28	20 年	原始取得	无
157	杭州睿丰	一种四环十二碳烯与降冰片烯的共产方法	ZL202211083207.0	发明	2022-09-06	20 年	原始取得	无
158	益丰新材	一种固化性组合物及其应用	ZL202311270082.7	发明	2023-09-28	20 年	原始取得	无
159	益丰新材	一种多硫醇组合物、光学新材料用聚合性组合物及其制备方法	ZL202210386836.4	发明	2022-04-12	20 年	原始取得	无
160	**益丰新材**	**一种木材重组剂在制备木材工业用胶黏剂中的应用**	**ZL202211703959.2**	**发明**	**2022-12-20**	**20 年**	**原始取得**	**无**
161	**益丰新材**	**一种用于高折射率低热膨胀系数的光学镜头材料的组合物**	**ZL202211609334.X**	**发明**	**2022-12-12**	**20 年**	**原始取得**	**无**
162	**益丰新材**	**一种 3-巯基丙酸生产中实现高品质丙烯酸稳定进料的系统**	**ZL202421529190.1**	**实用新型**	**2024-06-30**	**10 年**	**原始取得**	**无**
163	**益丰新材**	**一种硫醇组合物及其光学材料方面的应用**	**ZL202310645365.9**	**发明**	**2023-05-31**	**20 年**	**原始取得**	**无**

（二）中国境外专利

截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司拥有中国境外专利授权 **9** 项，具体如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	授权公告日	有效期截止日	国家	权利限制
1	益丰新材	一种树脂镜片及其制备方法	2018250414	发明	2021-03-25	2038-07-03	澳大利亚	无
2	益丰新材	一种树脂镜片及其制备方法	11548971	发明	2023-01-10	2038-07-03	美国	无
3	益丰新材	一种树脂镜片及其制备方法	36432	发明	2023-06-19	2038-07-03	越南	无
4	益丰新材	一种含有多硫醇组合物的光学新材料组合物	7368575	发明	2023-10-16	2042-09-29	日本	无
5	益丰新材	一种多硫醇组合物、光学新材料用聚合性组合物及其制备方法	7454023	发明	2024-03-12	2042-09-29	日本	无
6	益丰新材	一种多硫醇组合物及其应用	7454024	发明	2024-03-12	2042-09-29	日本	无
7	益丰新材	一种环硫化合物组合物及其光学新材料	7460311	发明	2024-03-25	2042-09-29	日本	无
8	益丰新材	一种树脂镜片及其制备方法	3581600	发明	2025-01-08	2038-07-03	欧洲	无
9	**益丰新材**	**一种树脂镜片及其制备方法**	**1801007277**	**发明**	**2025-04-08**	**2038-07-03**	**泰国**	**无**

公司合法取得并拥有上述专利权，该等专利权处于有效权利期限内，不存在权属纠纷且不存在质押等权利受到限制的情形。

附录八：报告期及过去十二个月内曾经存在的主要关联方

（一）曾经关联自然人

序号	姓名	与公司的关系及变化情况
1	李新江	2022 年 6 月卸任公司董事
2	张海洋	2023 年 3 月卸任公司监事
3	岳晓彤	2023 年 10 月卸任公司董事
4	李清明	2024 年 10 月卸任公司董事会秘书

李新江、张海洋、岳晓彤、李清明及前述四人关系密切的家庭成员亦为报告期内关联自然人。

（二）其他关联法人变化情况

序号	名称	与公司的主要关联关系及变化情况
1	山东信泰物流服务有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2023 年 12 月注销
2	博兴利金汇新材料有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2023 年 5 月注销
3	深圳中韵能源有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2023 年 2 月注销
4	山东石化海益供应链（深圳）有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2023 年 4 月注销
5	山东京颜日化有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2022 年 2 月注销
6	山西京韵达科技有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2023 年 1 月注销
7	山东海韵国际供应链管理有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2023 年 8 月注销
8	山东联融物流有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2022 年 11 月注销
9	浙江京博汇通物流有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2022 年 6 月注销
10	甘肃诺客达贸易有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2023 年 7 月转让股权退出
11	俄罗斯信博有限责任公司	实际控制人曾控制的企业，甘肃诺客达贸易有限公司持有 100.00%的股权
12	滨州芯科微电子有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2022 年 5 月注销
13	万马世英（上海）企业管理服务中心（有限合伙）	实际控制人曾控制的企业，已于 2022 年 6 月转让财产份额退出
14	山东京博优家房地产经纪有限公司	**取消监事会前**监事马雪英曾担任董事，实际控制人控制的企业曾持股 35.00%，已于 2023 年 2 月注销
15	山东蓝靓文化传播有限公司	实际控制人控制的企业曾持股 30.00%的企业，已于 2023 年 5 月注销
16	滨州市至泰企业管理服务	实际控制人曾持有 30.19%的财产份额，已于 2023

序号	名称	与公司的主要关联关系及变化情况
	中心（有限合伙）	年 7 月注销
17	滨州市兴韵企业管理服务中心（有限合伙）	实际控制人曾持有 28.11%的财产份额，已于 2023 年 7 月注销
18	泰信齐（滨州）企业管理中心（有限合伙）	实际控制人曾持有 13.26%的财产份额，实际控制人控制的企业曾持有 37.67%的财产份额，已于 2023 年 9 月注销
19	滨州五矿新旧动能转换母基金合伙企业（有限合伙）	实际控制人控制的企业曾持有 30.00%的财产份额，已于 2023 年 2 月注销
20	博兴信易达企业管理中心（有限合伙）	实际控制人控制的企业曾任执行事务合伙人的企业，自 2022 年 4 月起退伙不再作为执行事务合伙人
21	北京新易佳德文化有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2023 年 11 月注销
22	浙江新易企业管理咨询有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2022 年 7 月注销
23	博兴黄蜂联企业管理中心（有限合伙）	实际控制人曾控制的企业，2022 年 4 月转让退出，该企业已于 2022 年 11 月注销
24	滨州市泰汇玄企业管理服务中心（有限合伙）	实际控制人曾控制的企业，自 2022 年 4 月不再控制
25	京博澳洲有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2022 年 9 月注销
26	京博澳洲资产管理有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2022 年 9 月注销
27	京博澳洲农业管理有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2022 年 9 月注销
28	山东润众生物能源有限公司	实际控制人控制的企业曾持有 49.00%股权的企业，已于 2023 年 1 月注销
29	西藏海韵道路材料有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2024 年 5 月注销
30	青岛京博中宇橡胶有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2024 年 4 月注销
31	南京玄道科技有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2024 年 8 月注销
32	四川玄道创融科技有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2024 年 8 月注销
33	山东润声矿泉水有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2024 年 10 月注销
34	博兴红马饲料科技有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2024 年 7 月注销
35	北京易加网网络技术有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2024 年 5 月注销
36	山东万成环保科技有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2024 年 2 月注销
37	北京京蓝融创文化有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2024 年 8 月注销
38	**深圳飞扬骏研新能源有限公司（曾用名：深圳市博扬新材料研发有限公司）**	实际控制人控制的企业曾持股 49.00%的企业，已于 2024 年 12 月转让

序号	名称	与公司的主要关联关系及变化情况
39	上海坤盈企业管理中心（有限合伙）	实际控制人曾控制的企业，已于 2024 年 11 月注销
40	台湾意丰生物科技股份有限公司	实际控制人曾任董事，实际控制人控制的企业曾持股 48.00%，已于 2024 年 9 月注销
41	博兴博泰企业管理中心（有限合伙）	实际控制人曾控制的企业，已于 2021 年 5 月注销
42	济南非同寻常企业形象策划有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2021 年 3 月注销
43	北京易加拍卖有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2021 年 8 月注销
44	山东博兴农村商业银行股份有限公司	实际控制人马韵升曾担任董事，已于 2021 年 6 月辞任；实际控制人控制的企业持股 9.58%
45	上海汇鲁石油化工有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2021 年 12 月注销
46	博兴县汇佳财富网络金融咨询有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2021 年 12 月注销
47	山东滨博建设发展有限公司	实际控制人曾控制的企业，已于 2021 年 9 月注销
48	博兴汇林企业管理中心（有限合伙）	实际控制人万春玲持有 70.83%的财产份额，马韵升持有 6.67%的财产份额，已于 2023 年 1 月注销
49	博兴盛世达企业管理中心（有限合伙）	实际控制人万春玲曾持有 43.96%的财产份额，实际控制人马韵升控制的企业曾持有 10.21%的财产份额，已于 2023 年 7 月注销
50	国机通用机械科技股份有限公司	**取消监事会前**监事刘志祥曾任董事，已于 2022 年 12 月辞任
51	山东天壮环保科技有限公司	**取消监事会前**监事刘志祥曾任董事，已于 2023 年 4 月辞任
52	东营港联化管道石油输送有限公司	历史董事李新江曾任董事，已于 2023 年 2 月辞任
53	泰至道（济南）企业管理服务中心（有限合伙）	历史董事李新江任执行事务合伙人
54	博兴龙泽企业管理中心（有限合伙）	历史董事李新江任执行事务合伙人
55	济宁天海包装科技有限公司	董事葛红蕾弟弟葛庆海曾控制的企业，已于 2023 年 10 月注销
56	济宁市任城区益天保健按摩中心	董事葛红蕾弟弟的配偶丁秀丽曾控制的企业，已于 2024 年 5 月注销
57	济宁万景花卉种植有限公司	董事葛红蕾弟弟葛海洋曾控制的企业，已于 2023 年 7 月注销
58	济宁鑫峰木业有限公司	董事葛红蕾配偶薛志峰曾控制的企业，已于 2021 年 6 月注销
59	玉丰倍益（滨州）企业管理中心（有限合伙）	董事葛红蕾曾任财务负责人，已于 2024 年 1 月辞任
60	山东齐都药业有限公司	历史董事会秘书李清明曾担任董事会秘书的企业，已于 2021 年 12 月离任
61	山东莱茵科斯特智能科技有限公司	历史董事会秘书李清明担任董事会秘书的企业
62	渤海先进技术研究院有限责任公司	历史董事岳晓彤担任董事长兼总经理的企业

序号	名称	与公司的主要关联关系及变化情况
63	北京执力华元科技有限公司	董事乜君兴曾持有 40.00%股权的企业，已于 2023 年 1 月注销
64	山东千乘国际供应链管理有限公司	**取消监事会前**监事李雪梅妹妹的配偶白长乐曾控制的企业，已于 2023 年 8 月注销
65	山东千帆新型材料有限公司	**取消监事会前**监事李雪梅妹妹的配偶白长乐曾控制的企业，已于 2024 年 9 月注销
66	共青城执力投资管理有限公司	董事乜君兴曾持有 40.00%股权的企业的全资子公司，已于 2021 年 12 月注销
67	博兴县园林苗木协会	山东博华高效生态农业科技有限公司出资成立，已于 2024 年 4 月注销
68	山东孔子文化产业发展有限公司	山东省乐安慈孝公益基金会持股 70.00%，已于 2023 年 9 月注销
69	博兴县京博家职工协会	山东京博控股集团有限公司出资成立，已于 2023 年 8 月注销
70	博兴县汇联民间资本投融资登记服务中心	山东益仁化工有限公司举办的单位，已于 2024 年 10 月注销
71	福克斯（北京）基金销售有限公司	独立董事雷达的配偶谢亚凡（已离异）持有 50.00%的股权
72	北京道纪行信息科技有限公司	独立董事雷达的配偶谢亚凡（已离异）持有 50.00%的股权，谢亚凡的母亲郭晶先持有 50.00%的股权并担任执行董事、经理和财务负责人的企业
73	北京恒久同信投资咨询有限公司	独立董事雷达的配偶谢亚凡（已离异）持有 49.00%的股权的企业
74	**博兴三一食品科技有限公司**	**实际控制人曾控制的企业，已于 2025 年 5 月注销**
75	**陕西泰博天镁负碳科技有限责任公司**	**实际控制人施加重大影响的企业曾经的子公司，已于 2025 年 5 月注销**

附录九：发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部法人或其他组织

序号	企业名称
1	山东京博控股集团有限公司
1-1	山东京博石油化工有限公司
1-1-1	山东京博众诚清洁能源有限公司
1-1-2	山东海韵沥青有限公司
1-1-3	山东墨源碳材料有限公司
1-1-4	山东中油胜利石化有限公司
1-1-5	山东华聚高分子材料有限公司
1-1-6	新加坡阳光石油有限公司
1-1-6-1	华光（新加坡）供应链科技贸易有限公司
1-1-6-2	阁睿思（新加坡）投资贸易有限公司
1-1-6-2-1	香港诺亚舟融创贸易有限公司
1-1-7	山东元宇科技有限公司
1-1-8	山东京博木基材料有限公司
1-1-8-1	山东天风泰新材料科技有限公司
1-1-9	山东京博装备制造安装有限公司
1-2	山东省石油化工有限公司
1-2-1	深圳汇硕融资租赁有限公司
1-2-2	融泰保险经纪有限公司
1-2-3	大连海益石油化工有限公司
1-3	山东京博新能源控股发展有限公司
1-3-1	杭州盛顺实业投资有限公司
1-3-1-1	盛达期货有限公司
1-3-2	京博新能源（淄博）有限公司
1-3-3	京博新能源（东营）有限公司
1-3-4	山东京博中浩新能源有限公司
1-3-5	山东中鲁燃能油品销售有限公司
1-4	京博乐安置业有限公司
1-4-1	滨州市沾化区京博乐鑫置业有限公司
1-4-2	滨州市京博乐安置业有限公司
1-4-3	山东和兴建筑安装工程有限公司

序号	企业名称
1-4-4	滨州市佳居乐置业有限公司
1-4-5	山东省顺天建材有限公司
1-4-6	滨州市京博置业有限公司
1-4-7	滨州市京博物业管理有限公司
1-4-8	上海艾釜信息科技有限公司
1-4-8-1	滨州市泰丰苑置业有限公司
1-4-9	长春博昇房地产有限公司
1-5	滨州市吕艺新镇企业管理中心（有限合伙）
1-6	山东汇佳资本管理有限公司
1-6-1	山东通和供需链价值管理服务有限公司
1-6-2	青岛汇京投资管理有限公司
1-6-2-1	滨州市京博新旧动能转换股权投资基金合伙企业（有限合伙）
1-6-3	深圳汇佳投资管理有限公司
1-7	浙江齐舟能源有限公司
1-7-1	浙江省舟山渔业石油有限公司
1-8	君利信合投资管理有限公司
1-8-1	北京新易太和教育咨询有限公司
1-9	汇邦商业保理（上海）有限公司
1-10	黄河三角洲京博化工研究院有限公司
1-10-1	上海孪智科技有限公司
1-10-2	西安玄道科技有限公司
1-10-3	武汉玄道新材料技术有限公司
1-10-4	上海玄道数字技术有限公司
1-10-5	深圳玄道生态科技有限公司
1-10-6	杭州玄道创新科技有限公司
1-10-7	北京京博玄道科技有限公司
1-10-8	天津玄道科技有限公司
1-10-9	大连玄道科技有限公司
1-10-10	青岛玄道科技有限公司
1-10-11	济南玄道新材料科技有限公司
1-10-12	香港富康生物科技股份有限公司（于 2025 年 5 月 20 日休止活动）
1-11	山东博兴华韵水业有限公司
1-12	山东诺客达国际贸易有限公司

序号	企业名称
1-13	山东京泰再生资源有限公司
1-14	山东博华高效生态农业科技有限公司
1-14-1	和华国际交流合同会社
1-14-2	山东京博逸林园林建设有限公司
1-14-3	山东天竹绿秾生物科技有限公司
1-14-4	山东益源高效生态农牧渔有限公司
1-14-5	山东京博商联商贸有限公司
1-14-6	维吉尔（青岛）生物制品有限公司
1-14-7	山东九珑山旅游文化有限公司
1-14-8	吉林省传奇房地产开发有限公司
1-15	博兴县汇能民间资本管理有限公司
1-16	山东泰丰文化艺术有限公司
1-17	海南泰海嘉新酒店管理有限公司
1-18	海南盛海嘉盈酒店管理有限公司
1-19	山东清远环保工程有限公司
1-19-1	成和环保科技股份有限公司
1-20	山东新天鸿水务有限公司
1-21	山东邦维信息科技有限公司
1-21-1	滨州邦维信息科技有限公司
1-22	山东达悦汇商旅服务有限公司
1-22-1	山东喜悦汇酒店管理有限公司
1-23	京博新华科贸（北京）有限公司
1-23-1	北京环球品汇国际贸易有限公司
1-24	山东绿天兰新能源科技有限公司
1-24-1	滨州绿汇新能源科技有限公司
1-25	山东韵味达餐饮服务有限公司
1-26	滨州康乃尔新材料科技有限公司
1-27	滨州安成安全技术咨询服务中心（有限合伙）
1-28	山东滨州长隆公交有限公司
1-28-1	山东黑马汽车服务有限公司
1-28-2	山东信泰汽车检测有限公司
1-29	京博石油化工（香港）有限公司
1-30	京博海外投资（澳大利亚）有限公司

序号	企业名称
1-31	森伟达能源（新加坡）有限公司
1-32	山东格润建设项目管理有限公司
1-33	山东益仁化工有限公司
1-33-1	山东康乃尔材料科技有限公司
1-33-2	山东华韵新材料有限公司
1-34	山东京博聚烯烃新材料有限公司
1-34-1	浙江京博聚烯烃新材料有限公司
1-35	山东京博思达睿新材料科技有限公司
1-36	京博（海南）新材料有限公司
1-36-1	海南泰浦凯盈供应链服务有限公司
1-36-2	泰盛嘉成（海南）商旅服务有限公司
1-36-3	维泰能源（新加坡）有限公司
1-37	青岛泰和嘉柏能源有限公司
1-38	山东京博中聚新材料有限公司
1-39	德伟达（山东）新材料有限公司
1-40	山东清博生态材料综合利用有限公司
1-41	武汉兴博环保科技有限公司
1-41-1	山东汉博昱洲新材料有限公司
1-42	山东瑞臻特科技有限公司
2	山东京博农化科技股份有限公司
2-1	山东京博生物科技有限公司
2-2	山东京博农化国际贸易有限公司
2-3	山东施高德植物营养科技有限公司
2-4	山东京和农业服务有限公司
2-5	京博农业服务柬埔寨公司
3	山东京博物流股份有限公司
3-1	龙口京港油品储运有限公司
3-2	山东京博云商物流有限公司
3-3	黄河三角洲滨南物流有限公司
3-4	山东京博联辰物流科技有限公司
3-5	博兴县速达物流有限公司
3-6	山东邦特仓储服务有限公司
4	韵泰达（山东）投资发展有限公司

序号	企业名称
4-1	山东京韵泰博负碳科技有限公司
5	万韵泰达（上海）新材料科技有限公司
5-1	博宇泰华（海南）新材料科技有限公司
5-1-1	泰盛达（滨州）实业发展有限公司
5-1-2	信福莱（海南）投资有限公司
5-1-2-1	致泰达（上海）企业发展有限公司
5-1-2-1-1	山东京博环保材料有限公司
5-1-2-1-2	博泰华达（海南）企业发展有限公司
5-1-2-1-2-1	海韵（海南）材料科技有限公司
5-1-2-1-2-2	海南贝欧亿科技有限公司
5-1-2-1-2-2-1	贝欧亿（山东）新材料有限公司
5-1-2-1-2-2-2	贝欧亿（海南）新材料有限公司
5-1-2-1-2-2-3	贝欧亿（福建）新材料有限公司
5-1-2-1-3	滨州清津博校企融创化学科技有限责任公司
5-1-2-1-4	盈鲁资产管理（上海）有限公司
5-1-2-1-4-1	上海盈材投资管理有限公司
5-1-2-1-5	山东聚芳新材料股份有限公司
5-2	山东天风新材料有限公司
6	博兴县汇悦投资有限公司
7	博兴县汇益投资有限公司
8	博兴县汇仁投资有限公司
9	久联有限公司
9-1	友尼博德有限公司
9-1-1	京博控股有限公司
9-1-1-1	善易有限公司
10	微格有限公司
11	万马玄道（新加坡）科技创新有限公司