

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

高密银鹰新材料股份有限公司

（山东省潍坊市高密市兴源街 1168 号）



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

保荐人（主承销商）



江海证券有限公司
JIANGHAI SECURITIES CO., LTD.

（哈尔滨市香坊区赣水路 56 号）

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

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

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

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次发行不超过 19,516,667 股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行均为新股，不安排股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 78,066,667 股
保荐人、主承销商	江海证券有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意重大事项及风险，并认真阅读招股说明书正文内容。

一、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节风险因素”的全部内容，并特别关注其中以下风险因素：

（一）宏观经济及市场需求波动的风险

公司属于化学原料和化学制品制造业，主要生产非离子型纤维素醚。近年来，受到全球经济下滑及国内经济环境变化、产业结构调整等因素的影响，我国经济增速有所放缓，公司身处产业链中间环节，宏观经济运行情况以及上下游行业供需关系会对公司的经营发展产生重要影响。近年来，非离子型纤维素醚行业的下游涂料、日化等行业的市场需求较旺盛，2019-2021 年度公司营业收入复合增长率为 27.27%。但在宏观经济下行压力增大、房地产市场调控政策趋紧等不利因素的影响下，存在下游行业需求下降导致公司业绩下滑的风险。

（二）关联采购比例较高的风险

报告期内，公司经常性关联交易中向关联方采购的金额占当期营业成本、采购总额的比例较高。2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**，公司经常性关联交易中向关联方采购的金额分别为 2,927.04 万元、2,613.12 万元、3,694.81 万元、**2,050.32 万元**，占当期营业成本的比例分别为 35.26%、28.22%、25.82%、**24.13%**，占当期采购总额的比例分别为 44.50%、32.46%、26.14%、**27.15%**。关联采购的主要内容包括棉浆粕、蒸汽、电、污水处理、污渣处理等。其中，公司向关联方采购棉浆粕的金额分别为 1,660.56 万元、1,523.02 万元、2,556.05 万元**和 1,253.85 万元**，占当期营业成本比例分别为 20.01%、16.45%、17.87%**和 14.76%**，占当期采购总额的比例分别为 25.25%、18.92%、18.08%**和 16.60%**。公司向关联方采购的具体情况详见本招股说明书第七节之“十、（二）、2、关联方采购的情况”。

报告期内，公司已通过扩大供应商范围、尽量避免和减少关联交易等方式

降低关联采购占比。但预计未来几年公司仍将持续向关联方采购棉浆粕、蒸汽等。报告期内，公司建立并执行了关联交易的相关制度，公司关联交易价格遵循公平自愿原则，不存在显失公允的情形。但未来若关联交易未能有效履行公司相关决策程序，或未能严格按照公允价格执行，可能会对公司的正常生产经营活动产生影响，进而损害本公司和非关联方股东的利益。

（三）主要原材料价格波动和供应风险

公司生产所需的主要原材料包括棉浆粕等天然纤维素和环氧乙烷、醇类溶剂、氢氧化钠、冰醋酸等化工原料，其价格受棉短绒及石油价格变化、国家产业政策、市场供需变化等多种因素的影响而波动。受限于竞争对手的价格调整策略、产品对客户的议价能力等因素，原材料价格上涨带来的风险并不能完全、及时向下游传导。如果未来公司主要原材料价格持续大幅上涨或者供需紧张，则将增加公司的采购成本和生产成本，且公司有可能因不能及时获得足够原材料而面临产销量降低、经营业绩下滑的风险，对公司的盈利能力可能造成不利影响。

（四）环保生产风险

公司生产过程中涉及一定的“三废”排放。随着国家环境污染治理标准日趋提高，公司的环保治理成本将不断增加。虽然目前公司遵守现行的国家及地方环保法律法规，环保设备保持完好且正常运行，生产过程中排放的主要污染物达到国家规定的排放标准，报告期内未受到环保相关行政处罚，但若发生环保设施故障、污染物外泄或超出环保设施处理能力等情况可能导致环保事故，将对公司未来的生产经营产生不利影响。

（五）安全生产风险

公司主要产品生产经营过程中涉及危险化学品使用，具有危险性。公司长期以来高度重视生产安全管理，制定了较为全面的安全生产管理制度并严格遵照执行。虽然公司报告期内不存在因违反我国安全生产监督管理法律、法规而受行政处罚的情形，也未发生重大生产安全事故，但不排除因生产过程管理控制不当或其他不确定因素发生导致安全事故，给公司财产、员工人身安全和周边环境带来不利影响的风险。

二、与本次发行相关的重要承诺

公司及相关责任主体按照中国证监会及深交所等监管机构的要求作出了相应承诺，重要承诺事项详见本招股说明书“附录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

2022年4月13日，公司2021年年度股东大会审议通过《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》：在本次发行上市完成后，由本公司新老股东按发行完成后的持股比例共同享有本次发行前的滚存利润。

四、公司发行上市后股利分配政策

公司发行上市后股利分配政策详见本招股说明书第十节之“二、股利分配政策”。

目录

声明.....	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、与本次发行相关的重要承诺.....	5
三、本次发行前滚存利润的分配安排.....	5
四、公司发行上市后股利分配政策.....	5
目录.....	6
第一节释义	11
一、普通术语.....	11
二、专业术语.....	13
第二节概览	15
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	15
二、本次发行概况.....	15
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	16
四、发行人主营业务情况.....	17
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....	19
六、发行人选择的具体上市标准.....	24
七、发行人公司治理特殊安排.....	24
八、募集资金用途.....	24
第三节本次发行概况	26
一、本次发行的基本情况.....	26
二、本次发行的有关当事人.....	26
三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况.....	28
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	28
第四节风险因素	29
一、技术风险.....	29

二、经营风险.....	29
三、财务风险.....	31
四、募集资金投资项目实施风险.....	33
五、其他风险.....	34
第五节发行人基本情况	36
一、发行人基本信息.....	36
二、发行人设立情况及报告期内股本和股东变化情况.....	36
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	47
四、其他证券市场的上市或挂牌情况.....	47
五、发行人的股权结构及组织结构.....	51
六、发行人控股子公司及参股公司情况.....	52
七、发行人控股股东、实际控制人及主要股东情况.....	52
八、发行人股本情况.....	73
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介.....	75
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议、承诺及履行情况.....	80
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年变动情况.....	81
十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况.....	83
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况..	84
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	85
十五、发行人的股权激励情况及其他制度安排和执行情况.....	86
十六、发行人员工及其社会保障情况.....	89
第六节业务与技术	92
一、发行人主营业务及主要产品.....	92
二、发行人所处行业的基本情况.....	107
三、发行人在行业中的竞争地位.....	135
四、发行人销售情况及主要客户.....	144
五、发行人采购情况及主要供应商.....	161
六、发行人主要固定资产和无形资产.....	168

七、发行人拥有的许可经营权、许可经营资质或认证情况.....	174
八、发行人技术和研发情况.....	175
九、发行人境外进行生产经营情况.....	183
第七节公司治理与独立性	184
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	184
二、公司特别表决权或类似安排情况.....	187
三、公司协议控制架构.....	188
四、发行人内部控制情况.....	188
五、发行人报告期内合法合规经营情况.....	190
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	190
七、发行人独立运营情况.....	191
八、同业竞争.....	192
九、关联方及关联关系.....	195
十、关联交易情况及对公司财务状况和经营成果的影响.....	200
十一、报告期关联交易制度的执行情况及独立董事对关联交易公允性发表的意见.....	217
十二、报告期关联方的变化情况.....	221
十三、规范和减少关联交易的措施.....	221
第八节财务会计信息与管理层分析	223
一、对发行人未来盈利能力或财务状况的主要影响因素.....	223
二、可比公司的选择.....	225
三、财务报表.....	225
四、注册会计师审计意见类型及关键审计事项.....	229
五、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	232
六、主要会计政策和会计估计.....	232
七、分部信息.....	260
八、非经常性损益.....	260
九、报告期内执行的主要税种、税率和税收优惠.....	262
十、发行人报告期内的主要财务指标.....	262

十一、经营成果分析.....	264
十二、资产质量分析.....	293
十三、偿债能力、流动性及持续性经营能力分析.....	321
十四、资本性支出分析.....	335
十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	335
十六、发行人盈利预测情况.....	336
第九节募集资金运用与未来发展规划	337
一、募集资金运用概况.....	337
二、募集资金项目情况.....	339
三、未来发展与规划.....	344
第十节投资者保护	347
一、投资者关系的主要安排.....	347
二、股利分配政策.....	348
三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序.....	350
四、股东投票机制的建立情况.....	351
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	351
第十一节其他重要事项	352
一、重大合同.....	352
二、对外担保情况.....	353
三、重大诉讼、仲裁或其他事项.....	353
四、控股股东、实际控制人的守法情况.....	353
第十二节声明	355
全体董事、监事、高级管理人员声明.....	355
发行人控股股东、实际控制人声明.....	356
保荐人（主承销商）声明.....	357
保荐机构管理层声明.....	358
发行人律师声明.....	359
审计机构声明.....	360
资产评估机构声明.....	361
验资及验资复核机构声明.....	362

第十三节附件	363
一、备查文件.....	363
二、查阅时间和地点.....	363
附录与投资者保护相关的承诺	365
一、关于所持股份流通限制及自愿锁定的承诺.....	365
二、关于公开发行上市后持股意向及减持意向的承诺.....	369
三、关于稳定公司股价的措施与承诺.....	376
四、关于股份回购措施的承诺.....	380
五、对欺诈发行上市的股份购回承诺.....	381
六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	382
七、关于利润分配政策的承诺.....	384
八、关于依法承担赔偿责任的承诺.....	386
九、关于未能履行承诺的约束措施.....	388
十、关于减少和规范关联交易的承诺.....	392
十一、股东信息披露专项承诺.....	397
十二、关于消除或避免同业竞争的承诺.....	397
十三、发行人控股股东、实际控制人李勇的其他重要承诺.....	399

第一节释义

本招股说明书中，除文意另有所指，下列简称或名词具有如下含义：

一、普通术语

公司、本公司、发行人、银鹰新材、股份公司	指	高密银鹰新材料股份有限公司
有限公司、银鹰科技	指	高密银鹰科技有限公司，为发行人前身
万泰投资	指	高密市万泰投资合伙企业（有限合伙）
皓泰投资	指	高密市皓泰投资合伙企业（有限合伙）
金凯投资	指	高密市金凯投资合伙企业（有限合伙）
银鹰化纤	指	山东银鹰化纤有限公司
山东银鹰	指	山东银鹰股份有限公司
银鹰进出口	指	山东高密银鹰化纤进出口有限公司
新疆天泰	指	新疆天泰纤维有限公司
新疆信泰	指	新疆信泰纺织有限公司
新疆工贸	指	新疆银鹰工贸有限公司
银鹰酒店	指	高密银鹰酒店有限公司
云鹰新材	指	高密云鹰新材料科技有限公司
银达纤维	指	新疆银达纤维有限公司
文昌中学	指	高密市银鹰文昌中学
兴泰纤维	指	新疆兴泰纤维科技有限公司
石河子银鹰	指	石河子开发区银鹰特种纤维有限公司
鹰高商贸	指	新疆鹰高商贸有限公司
中泰化学	指	新疆中泰化学股份有限公司
巴州泰昌	指	巴州泰昌浆粕有限公司
一期技改项目	指	年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建一期（技改新增 6,000 吨纤维素醚）建设项目
二期扩产项目	指	年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建二期（新增 5,000 吨纤维素醚）建设项目
立邦	指	立邦投资有限公司
三棵树	指	三棵树涂料股份有限公司
亚士漆	指	亚士漆（上海）有限公司
嘉宝莉	指	广东嘉宝莉科技材料有限公司
紫荆花	指	紫荆花涂料（上海）有限公司
固克节能	指	固克节能科技股份有限公司
美涂士	指	广东美涂士建材股份有限公司
长海股份	指	江苏长海复合材料股份有限公司
久诺新材	指	江苏久诺新材科技股份有限公司
德普威	指	广东德普威涂料有限公司

阿克苏诺贝尔	指	阿克苏诺贝尔装饰涂料（廊坊）有限公司
DKSH	指	大昌华嘉集团
ASIAN PAINTS	指	Asian Paints Limited
美国亚什兰、亚什兰	指	Ashland Global Holdings Inc
美国陶氏化学、陶氏化学	指	Dow Chemical Company
日本信越	指	信越化学产业株式会社
韩国乐天	指	乐天精细化学品公司
诺力昂	指	Nouryon Chemicals International B.V.
山东赫达	指	山东赫达股份有限公司
北方天普	指	北方天普纤维素有限公司
慧隆科技	指	广州市慧隆建材科技有限公司
国网山东供电公司	指	国网山东省电力公司高密市供电公司
安徽雪龙	指	安徽雪龙纤维科技股份有限公司
6+10 银行	指	信用等级较高的 16 家银行，包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行、渤海银行
江海证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	江海证券有限公司
致同所、发行人会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
德恒所、发行人律师	指	北京德恒律师事务所
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
股东大会	指	高密银鹰新材料股份有限公司股东大会
董事会	指	高密银鹰新材料股份有限公司董事会
监事会	指	高密银鹰新材料股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《高密银鹰新材料股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司信息披露内容与格式准则第 28 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》
《企业会计准则》	指	财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
山东证监局	指	中国证券监督管理委员会山东监管局
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
发改委	指	国家发展与改革委员会
本次发行	指	发行人本次拟向社会公众公开发行不超过 1,951.6667 万股面值为 1.00 元的人民币普通股（A 股）的行为
招股说明书	指	《高密银鹰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》
报告期、报告期内、报告期各期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度、 2022 年 1-6 月
报告期各期末	指	2019 年末、2020 年末、2021 年末、 2022 年 6 月末
A 股	指	境内上市人民币普通股
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

纤维素	指	英文名为 Cellulose。纤维素来源于陆生、海底植物和动物体内，植物纤维素分为棉、木、麻和各种秸秆等种类，是植物细胞壁的主要成分。对纤维素工业生产来讲，根据各国资源差异，所用的原料纤维素主要是棉、木纤维两大类
纤维素醚	指	英文名为 Cellulose Ether，是以天然纤维素为原料，经过醚化得到的一类多种衍生物的总称
非离子型纤维素醚	指	溶解于水中不产生电离子钠的纤维素醚，包括 HPMC、HEC、MC、HPC 等
离子型纤维素醚	指	取代基为带有电荷的分子的纤维素醚类衍生物，包括 CMC 和 PAC 等
HEC	指	羟乙基纤维素（Hydroxyethyl Cellulose）
MHEC	指	甲基羟乙基纤维素（Methyl Hydroxyethyl Cellulose）
HPMC	指	羟丙基甲基纤维素（Hydroxypropyl Methyl Cellulose）
CMC	指	羧甲基纤维素钠（Carboxymethyl Cellulose）
棉浆粕	指	通过除去棉长绒后残留在棉籽壳上长度小于 10mm 的棉短绒经精致工艺而制得的高纯度纤维素
环氧乙烷	指	一种有机化合物，化学式为 C_2H_4O ，纤维素醚生产过程中作为醚化剂使用
叔丁醇	指	一种有机化合物，化学式为 $C_4H_{10}O$ ，纤维素醚生产过程中作为分散剂使用
异丙醇	指	一种有机化合物，化学式为 C_3H_8O ，纤维素醚生产过程中作为分散剂使用
片碱	指	固体氢氧化钠，化学式为 $NaOH$ ，纤维素醚生产过程中作为活化剂使用
液碱	指	氢氧化钠溶液，化学式为 $NaOH$ ，为无色透明液体，纤维素醚生产过程中作为活化剂使用
冰醋酸	指	一种有机一元酸，化学式为 CH_3COOH ，纤维素醚生产过程中作为中和剂使用
VOCs	指	挥发性有机物（Volatile Organic Compounds）。按化学结构可进一步分为：烷类、芳烃类、酯类、醛类和其他等，最常见的有苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、三氯乙烯、三氯甲烷、三氯乙烷、二异氰酸酯（TDI）、二异氰甲苯酯等，产生 VOCs 的主要污染源包括工业源和生活源
污渣	指	公司生产过程中产生的蒸发尾料和污水处理站污泥的总称，均为一般固体废物
水合延迟时间	指	从纤维素醚加入水中到溶液粘度开始上升所需的时间。

本招股说明书中部分合计数与各分项数直接相加之和在尾数上存在差异，该等差异是由于四舍五入造成的。

第二节概览

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

一、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	高密银鹰新材料股份有限公司	成立日期	2011年05月31日
注册资本	5,855.00万元	法定代表人	李勇
注册地址	山东省潍坊市高密市兴源街1168号	主要生产经营地址	山东省潍坊市高密市兴源街1168号
控股股东	李勇	实际控制人	李勇
行业分类	化学原料和化学制品制造业(C26)	在其他交易场所(申请)挂牌或上市的情况	2018年8月10日在股转系统挂牌; 2020年12月1日完成摘牌
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	江海证券有限公司	主承销商	江海证券有限公司
发行人律师	北京德恒律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	致同会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	山东正源和信资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股(A股)		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不超过19,516,667股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的25%
其中:发行新股数量	不超过19,516,667股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的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78,066,667股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍(根据发行价格除以发行后每股收益计算)		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍(按每股发行价格除以发行后每股净资产计算)		
发行方式	采取网下向询价对象配售与网上社会公众投资者资金申购相结合的方式,或中国证监会、深圳证券交易所认可的其它发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象以及在深圳证券交易所开户的符合资格的市		

	场投资者（中华人民共和国法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件禁止者除外），或中国证监会、深圳证券交易所等监管部门另有规定的其他对象
承销方式	余额包销
拟公开发售股份股东名称	本次发行无公开发售股份
发行费用的分摊原则	不适用
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	1、年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建二期（新增 5,000 吨纤维素醚）建设项目 2、补充流动资金
发行费用概算	本次发行费用总额约为【】万元，其中： 承销及保荐费用【】万元； 审计验资费用【】万元； 律师费用【】万元； 信息披露费用【】万元； 发行手续费用【】万元； 其他费用【】万元
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2022 年 1-6 月 /2022.06.30	2021 年度/ 2021.12.31	2020 年度/ 2020.12.31	2019 年度/ 2019.12.31
资产总额（万元）	31,927.73	27,977.77	21,606.28	15,986.31
归属于母公司所有者权益（万元）	24,082.90	21,722.72	17,807.02	12,858.27
资产负债率（母公司）（%）	24.57	22.36	17.58	19.57
营业收入（万元）	14,151.50	23,913.33	16,304.82	14,764.23
净利润（万元）	3,309.13	5,708.48	2,754.21	2,751.53
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,309.13	5,708.48	2,754.21	2,751.53
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,332.97	5,649.51	2,993.39	2,700.51
基本每股收益（元）	0.57	0.97	0.54	0.54
稀释每股收益（元）	0.57	0.97	0.54	0.54
加权平均净资产收益率（%）	14.27	28.75	19.54	24.06
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	14.37	28.45	21.24	23.62

项目	2022 年 1-6 月 /2022.06.30	2021 年度/ 2021.12.31	2020 年度/ 2020.12.31	2019 年度/ 2019.12.31
经营活动产生的现金流量净额 (万元)	12.35	2,973.44	2,421.62	3,651.91
现金分红(万元)	878.25	1,697.95	765.00	-
研发投入占营业收入的比例 (%)	3.41	3.19	6.29	5.80

四、发行人主营业务情况

(一) 主要业务及产品

公司主营业务为纤维素醚系列产品的研发、生产与销售，主要产品为非离子型纤维素醚，具体包括 HEC 和 MHEC。

纤维素醚是以棉、木纤维素为原料，经改性制得的合成型高分子聚合物，具有良好的增稠、悬浮、分散、乳化、粘合、成膜、保护水分和提供保护胶体等功能与特性，已被广泛应用于涂料、建筑材料、日化用品、油气开采、制药、食品、纺织、造纸等领域，是国民经济诸多领域重要的环保型添加剂。公司是国内生产非离子型纤维素醚的主要企业，业务已覆盖国内外，主要客户包括立邦、三棵树、亚士漆、美涂士、固克节能、嘉宝莉等知名涂料厂商。

报告期内，公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元

产品名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
HEC	13,074.03	93.47%	21,300.25	89.64%	15,055.57	92.40%	13,968.81	94.71%
MHEC	913.55	6.53%	2,462.89	10.36%	1,239.08	7.60%	780.74	5.29%
合计	13,987.58	100.00%	23,763.14	100.00%	16,294.65	100.00%	14,749.55	100.00%

(二) 主要经营模式

报告期内，公司主要从事非离子型纤维素醚的研发、生产和销售。公司依照客户及市场需求对外采购原材料后，利用自有工艺技术及生产资源组织安排生产，向客户销售 HEC、MHEC 等产品以实现盈利。公司研发活动包括优化生产工艺、提升产品质量和拓展产品应用领域，公司具有独立的研发团队并建立了较为完善的自主研发制度和研发流程。

（三）市场竞争地位

HEC 作为一种重要的非离子型纤维素醚产品，可应用于涂料、日化用品、环保材料、油气开采、制药、食品、造纸等诸多领域，但水性涂料是 HEC 产品最为主要的应用市场。以国内、全球水性涂料产量和 HEC 理论添加量进行测算，国内 2021 年水性涂料对涂料级 HEC 年需求量约为 3.40 万吨；全球 2020 年水性涂料对涂料级 HEC 年需求量约为 18.40 万吨（测算过程详见本招股说明书第六节之“二、（四）、2、（2）国内非离子型纤维素醚市场概况”）。以公司 2021 年 6,729.40 吨 HEC 产品销量进行对比，公司 HEC 产品在国内涂料级 HEC 产品市场占有率约为 19.70%，全球市场占有率约为 3.64%。

目前参与 HEC 市场竞争的企业主要分为三类：第一类是以美国亚什兰、美国陶氏化学、日本信越、韩国乐天、诺力昂等为代表的大型跨国厂商，其凭借产品线完整、技术领先、研发能力强、品牌影响力高等优势，占据大部分市场份额；第二类是以银鹰新材等企业为代表的国产厂商，该类企业较早完成了国内 HEC 产品在技术工艺方面的突破，实现了国产 HEC 产品的规模化生产与销售，其自主核心产品已经基本达到国际厂商水平，凭借稳定的产品质量、较高的性价比和完善的售前、售后服务具备了较强的市场竞争力，逐步推进国产替代的同时在国际市场具备一定影响力；第三类是国内外较多中小规模 HEC 生产企业，资金和技术实力有限，整体竞争力较弱，主要提供低端产品。

公司是国内主要非离子型纤维素醚生产企业之一，优势产品为 HEC。与国内的内资企业相比，根据中国纤维素行业协会披露的数据测算，公司 HEC 产品产能、产量、销量情况与内资企业总量对比情况如下：

单位：吨

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	设计产能	产量	销量	设计产能	产量	销量	设计产能	产量	销量
银鹰新材	8,000.00	7,224.34	6,729.40	2,000.00	4,734.41	4,920.42	2,000.00	4,296.05	4,382.38
国内总量	19,000.00	17,317.34	16,791.40	11,000.00	12,075.41	11,942.42	12,000.00	12,709.05	12,633.38
占比	42.11%	41.72%	40.08%	18.18%	39.21%	41.20%	16.67%	33.80%	34.69%

注：上表中“国内总量”数据系以中国纤维素行业协会《工作简报》披露数据为基础，该数据为包含全用途 HEC 产品，系协会统计会员单位报送数据所得，协会非离子型纤维素醚分会 14 家会员单位均为内资企业。因公司报告期报送协会数据与实际数据存在差异，故在协会披露数据基础上结合公司报送与实际数据差异进行调整形成上表中“国内总量”。

2021 年，公司 HEC 设计产能占内资企业（纳入中国纤维素行业协会统计）设计产能总量的 42.11%，公司产销量大幅增加，其中产量占内资企业年度总产量的 41.72%，销量占 40.08%，在国产 HEC 厂商中处于领先地位。

目前国内 HEC 行业主要发展态势为头部内资企业与大型跨国厂商之间的竞争。与美国亚什兰等国外竞争对手相比，公司与该类企业在产品应用领域广泛程度、国际品牌影响力、生产经营规模方面尚存在一定差距。但经过多年的研发投入与市场拓展，公司与国外厂商的上述差距呈逐渐缩小趋势。尤其在涂料市场竞争中，公司凭借稳定的产品质量、较高的性价比和完善的售前、售后服务，已成为立邦、三棵树、亚士漆、美涂士、固克节能、嘉宝莉、紫荆花、久诺新材等头部涂料厂商的主要 HEC 供应商之一，国产替代进程不断推进；与此同时，公司现有产能 8,000 吨，本次募集资金投资项目拟新建 5,000 吨产能，合计 13,000 吨，募投项目建成投产后公司将进一步缩小与上述大型跨国厂商的产能差距。

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

（一）公司的创新、创造、创意情况

公司主营业务为纤维素醚系列产品的研发、生产与销售，主要产品为非离子型纤维素醚，HEC 是公司最为主要产品。

HEC 产品在欧美国家发展较早，经多年发展已经形成了较为稳定成熟的生产工艺流程，即碱化—醚化—后处理（包括洗涤、离心、干燥等），全球 HEC 生产企业均在此工艺流程基础上根据自身选用原材料特性、生产条件、生产规模、产品用途等因素选择具体工艺路径，例如反应釜的选择包括立式与卧式、叶片式与螺旋式，反应方法包括气固法和液相等，各种工艺路径均有其特点和应用条件。HEC 生产企业在确定工艺路径后，即需通过持续的研发、调试、生产实践不断完善各工艺步骤的工艺细节。因此，HEC 生产企业核心技术不在于工艺流程的创新或工艺路径的创造，而是在于各工艺环节对应设备的设计与选型、对工艺诀窍的掌握与应用，以及整体工艺流程的整合、衔接与调整和各工艺节点的精准控制，并结合原材料和助剂等组分持续的优化选型，批量制备

出符合下游客户应用需求的 HEC 产品。上述核心技术相关的设备、工艺和配方等均需长期的研发与生产积累形成。HEC 生产企业核心技术的先进性最终体现在两方面，一方面是能够通过配方选型、工艺控制和生产装备的持续升级改进实现降本增效；另一方面在于能否批量生产出满足下游各行业客户不同需求的优质产品。公司作为国内主要 HEC 生产厂商，创新特征具体表现如下：

1、公司具备持续的产品配方及生产工艺设计和创新能力

公司 HEC 产品和 MHEC 产品均是针对主要下游应用场景开发，HEC 产品主要应用于水性涂料领域。水性涂料市场是一个产品类型繁多同时又发展变化较快的市场，不同品类的涂料因其应用施工环境、对象的不同导致其对添加剂需求存在较大差异。HEC 生产过程中，添加原材料及助剂种类、配方比例、生产工艺细节的细微差别都是决定 HEC 产品质量、性能以及下游应用广泛性的关键因素。公司经过多年研发、生产积累，已经具备了持续的产品配方及生产工艺设计和创新能力，具体情况如下：

(1) 产品配方设计方面

公司结合下游涂料市场的发展特点，采取了以市场为导向，以销售为纽带，以研发为基础的经营模式。公司一线销售团队均具有精细化工、高分子材料等相关专业背景，在与客户交流过程中，能够深入了解、挖掘涂料厂商需求，可以及时、准确地向公司研发部门传达客户需求及研发目标，并能将公司研发成果及时传递给客户，在此过程中能够不断吸收相应客户的新需求，进而指导研发团队有针对性地进行研发以不断提升产品性能或增加产品适用性。在此经营模式下，公司经过长期、反复的试验，结合公司自有生产设备及工艺逐步确定原辅料及助剂的主要构成及最佳配比，并通过生产线试制和下游应用验证确定规模化生产条件下对应的工艺参数，形成了较为稳定的基础产品配方，并在此基础上根据市场需求不断进行再开发。经过多年发展，公司依靠上述较为成熟的研发模式，形成了满足下游涂料市场各类性能指标要求的产品体系，并能及时响应下游市场需求开发并量产出适应客户新产品、新配方的 HEC 产品。目前，公司可批量生产最低 $150\text{mPa} \cdot \text{s}$ （2%浓度， 25°C ）的低粘产品及最高 $6,000\text{mPa} \cdot \text{s}$ （2%浓度， 25°C ）的高粘产品，粘度范围较宽能够满足各类涂料对 HEC 添加剂的粘度需求，同时公司根据下游水性涂料市场的发展，研发出“改性羟

乙基纤维素”等新产品配方，不断改进产品的增稠性、保水性、色浆相容性及生物稳定性，减少下游涂料企业其他助剂的使用，降低其生产成本，获得了客户的认可。

（2）工艺创新方面

HEC 是纤维素经碱化、醚化反应后得到的高分子聚合物，各生产环节的生产效果、效率与生产设备的设计选型，反应环境、时间的控制，工艺诀窍的掌握与应用等均密切相关。公司成立以来高度重视产品研发和技术工艺创新，结合多年技术积累和生产经验，不断改进工艺细节、创新工艺诀窍、加强工艺环节精度把控，形成了以分段多次碱化、醚化为基础的羟乙基纤维素制备方法，同时掌握了多羟基纤维素技术、高浓缩浆料技术、改性羟乙基纤维素技术、超低粘羟乙基纤维素技术、自流平专用纤维素技术等一系列核心技术和生产工艺，并以此为基础自主研发取得发明专利 2 项，实用新型专利 28 项，具体详见本招股说明书第六节之“六、（二）、3、专利权”。

公司在自有产品配方及分段多次碱化、醚化工艺框架基础上，对碱化、醚化、交联、洗涤、干燥破碎等工序中的部分定制设备的设计参数和内部构造进行了再创新。例如公司结合对送料系统改进实现了分段滴加、精准计量，提升了反应效率和反应精度；对反应釜技改升级有效提升了物料搅拌效率和对反应环境如温度、压力等的控制能力，提升了反应的均匀性、稳定性与反应效率，减少了副反应物的产生，提升产品得率与质量；对洗涤溶剂选择及溶剂回收系统设计提升了产品洗涤效果及溶剂回收效率，有效降低成本并良好控制污染物的排放。这些技术改进和工艺诀窍的研发都对公司稳定并提升产品质量，提高生产效率起到关键作用。

2020 年 12 月 11 日公司被山东省工业和信息化厅认定为省级“专精特新”中小企业，主导产品为羟乙基纤维素。公司自主研发的“改性羟乙基纤维素的研制”项目获得山东省企业技术创新奖二等奖。

公司核心技术源于自主研发且具有创新性，具体详见本招股说明书第六节之“八、（一）、1、核心技术情况”。

2、公司研发方向符合行业发展趋势，具有创新性

结合 HEC 行业国内外主要生产厂商专利申请情况，目前国内厂商研发重点在于通过配方调整、工艺改进提升产品质量、增加产品功能的同时降低生产成本，而国外大型厂商基于先发优势，其生产能力、生产技术均已达到较高水平，在此基础上更多的将研发精力放在应用端，重点研究 HEC 产品在下游诸多领域的适用性及应用方法，这也是内资 HEC 企业未来亟需提升的重点及发展方向。

公司成立以来，即坚持以需求为导向、以创新为驱动的研发体制。成立初期公司经过多年研发、试制、生产，形成了独立的产品配方与生产工艺，突破国外 HEC 生产厂商技术壁垒并实现涂料级 HEC 量产，并在近年逐渐形成了多羟基纤维素技术、高浓缩浆料技术、改性羟乙基纤维素技术、超低粘羟乙基纤维素技术、自流平专用纤维素技术等一系列核心技术和生产工艺。公司在这些工艺技术研发过程中，对产品生产工艺进行不断优化创新，加强对碱化、醚化等工艺过程的控制能力，探寻最优的反应配方、反应环境、设备设施，降低副反应，提高醚化剂的接枝效率，以提升反应效率与效果，同时对投料、交联、洗涤技术不断优化，实现降本增效。与此同时，公司积极探索 HEC 产品的改性研究，发行人“改性羟乙基纤维素的研制”技术成果获山东省企业技术创新奖二等奖。此类改性羟乙基纤维素产品通过引入改性组分，在原有碱化、醚化反应基础上对纤维素醚进行改性，提升了 HEC 的增稠性、保水性、色浆相容性及生物稳定性，且下游涂料企业在使用此类产品作为添加剂可避免使用部分其他助剂，降低其生产成本。

结合目前发展阶段、生产规模及技术工艺水平及行业技术发展方向，公司在研项目的研发方向主要为特种性能 HEC 生产工艺的技术开发。对 HEC 产品而言，超高粘度与超低粘度羟乙基纤维素生产工艺较为复杂，此类产品多用于对增稠剂粘度要求较高的特殊涂料。传统工艺下，超高粘度羟乙基纤维素的制备主要依赖于原材料纤维素具有较高聚合度，生产成本较高，公司目前“低聚合度棉浆粕生产超高粘度羟乙基纤维素的研发”项目拟通过配方研制、助剂添加、反应环境控制等方式，使得低聚合度棉浆粕可用于生产超高粘度羟乙基纤维素，实现高端产品的低成本生产的目标；“高性能超低粘羟乙基纤维素的研制”则是在公司现有超低粘羟乙基纤维素产品基础上，通过对产品配方、生产工艺的改进，进一步提升 HEC 在降粘工艺中的降粘均匀性，以提高超低粘纤维素链段

结构的均匀性，实现在乳液聚合过程中作为胶体保护剂稳定乳液体系的功能。而“环保专用羟乙基纤维素的研制”和“日化专用羟乙基纤维素的研制”则是公司产品在涂料外的环保、日化领域应用的拓展研发项目。

公司持续的研发投入有效推动了公司产品、工艺技术创新升级，保证了公司的持续盈利能力，同时研发方向符合行业发展趋势，具有创新性。

（二）公司创新与主营业务融合情况

公司技术创新均围绕主营业务产品展开，具体包括优化生产工艺、提升产品质量和拓展产品应用领域等。依靠自主研发的一系列核心技术，公司产品质量持续提升，主营业务规模不断扩大，公司创新与主营业务深度融合，具体体现在以下三方面：

第一，公司通过自主创新有效解决了 HEC 生产过程中物料损耗高，碱化、醚化不均匀且效率低，环氧乙烷副反应多导致产品得率低，后处理环节易降效且杂质多等工艺难点和突出问题，实现了满足下游客户质量要求的产品规模化生产。

第二，公司通过自主创新实现了“减排、安全、增效”的经济效益，通过技改调整生产工艺、定制生产设备，对物料输送系统、反应釜及后处理系统等不断改造升级，加强生产过程控制，切实整体降低了生产过程中物料损耗和污染物排放、提高了生产的安全稳定性。

第三，公司通过自主创新实现了产品品质的不断提升，获得了下游客户的广泛认可。报告期内，公司对主要客户即知名涂料厂商销量逐年增长，赢得了关键客户对公司产品品质的信赖和对公司综合技术实力的认可。公司产品市场竞争力逐步增强进而加快了公司产品在下游涂料市场的国产替代进程。

综上，公司的技术及产品创新与主营业务深度融合，取得了良好的经济效益并已切实转化为公司的核心竞争力。

（三）公司符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的情况

根据《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司业务所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”，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》中原则上不支持在创业板申报上市的企业。

同时，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司主营产品属于鼓励类“纤维素生化产品开发与生产”。公司始终重视研发创新工作，将技术研发作为保持核心竞争力的重要保证。公司于 2020 年 12 月 8 日取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局核发的《高新技术企业证书》。

因此，公司符合高新技术产业发展方向，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》中原则上不支持在创业板申报上市的企业。

综上所述，公司始终坚持以创新技术开拓市场、驱动发展；公司自主研发的一系列核心技术，具备创新性先进性；作为精细化工领域的高新技术企业，公司属于符合高新技术产业发展方向的创新创业企业，不属于原则上不支持在创业板申报上市的企业。因此，公司符合创业板的定位要求。

六、发行人选择的具体上市标准

2020 年度和 2021 年度发行人净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低为准）分别为 2,754.21 万元和 5,649.51 万元，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》中“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”的上市标准。

七、发行人公司治理特殊安排

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。

八、募集资金用途

公司本次发行的募集资金扣除发行费用后拟投资于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资额
1	年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建二期（新增 5,000 吨纤维素醚）建设项目	24,660.39	24,660.39
2	补充流动资金	7,200.00	7,200.00
合计		31,860.39	31,860.39

注：公司 2019 年 9 月 30 日取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2019-370700-26-03-065461），备案项目名称为：“年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建项目”，该项目分两期建设，一期为技改项目，新增 6,000 吨产能；二期为新建项目，新增 5,000 吨产能。

若本次发行实际募集资金净额不能满足以上募集资金投资项目的资金需求，不足部分将由公司通过自筹方式解决。公司将根据《高密银鹰新材料股份有限

公司募集资金使用管理制度》的规定，对实际募集资金进行管理和使用。

第三节本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数，占发行后总股数的比例	本次计划公开发行不超过 19,516,667 股，占发行后总股数的比例不低于 25%（最终发行数量以实际发行结果为准）；本次发行公司原股东不公开发售股份。
每股发行价格	人民币【】元
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	不适用
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	不适用
发行市盈率	【】倍（根据发行价格除以发行后每股收益计算）
预测净利润	不适用
发行后每股收益	【】元
发行前每股净资产	【】元
发行后每股净资产	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采取网下向询价对象配售与网上社会公众投资者资金申购相结合的方式，或中国证监会、深圳证券交易所认可的其它发行方式。
发行对象	符合资格的询价对象以及在深圳证券交易所开户的符合资格的市场投资者（中华人民共和国法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件禁止者除外），或中国证监会、深圳证券交易所等监管部门另有规定的其它对象。
承销方式	余额包销
发行费用概算	本次发行费用总额约为【】万元，其中： 承销及保荐费用【】万元； 审计及验资费用【】万元； 律师费用【】万元； 信息披露费用【】万元； 发行手续费用【】万元； 其他费用【】万元
拟上市证券交易所板块	深圳证券交易所创业板

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐机构（主承销商）

名称	江海证券有限公司
法定代表人	赵洪波
住所	哈尔滨市香坊区赣水路 56 号
电话	010-67735592

传真	010-67735970
保荐代表人	张林、贺婷婷
项目协办人	刘驰
项目其他经办人	何星、宋潇如、扈海天

(二) 发行人律师

名称	北京德恒律师事务所
负责人	王丽
住所	北京市西城区金融大街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话	010-52682888
传真	010-52682999
经办律师	史雪飞、李波

(三) 发行人会计师

名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	李惠琦
住所	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
电话	0531-68978019
传真	0531-68978060
经办注册会计师	赵艳美、王军伟

(四) 验资复核机构

名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	李惠琦
住所	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
电话	0531-68978019
传真	0531-68978060
经办注册会计师	赵艳美、王军伟

(五) 评估机构

名称	山东正源和信资产评估有限公司
法定代表人	王涛
住所	山东省济南市历下区经十路 13777 号中润世纪广场 18 号 14 层 1402 室
电话	0531-81666209
传真	0531-81666207
经办资产评估师	孙振堂、石永利

(六) 股票登记机构

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

(七) 主承销商收款银行

开户行	【】
户名	【】
账号	【】

(八) 拟申请上市交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668888
传真	0755-82083295

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或者间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

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

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次公开发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、技术风险

（一）技术创新风险

公司的主要产品为非离子型纤维素醚 HEC 和 MHEC，目前主要应用于涂料、建筑材料、日化用品等领域。公司通过长期发展和技术储备，形成了一套完整、成熟的非离子型纤维素醚生产技术。随着经济发展水平的提高和环保治理日趋严格，下游行业呈现出新需求不断涌现和快速迭代特点。非离子型纤维素醚的应用领域、性能指标、专业化程度不断提升，客户对产品性能、质量提出了更高的要求。公司需要不断进行技术创新、改进工艺才能满足市场竞争发展的要求。如果公司技术创新不能及时响应市场和客户对先进技术工艺和产品性能的需求，将难以保持现有的市场地位和市场份额，从而对公司市场竞争能力和持续盈利能力造成不利影响。

（二）核心技术人员流失风险

公司作为高新技术企业，培养、吸纳了一批具有精细化学品相关综合知识的人才，该类人才不仅需要掌握丰富的理论知识、系统的生产工艺技术，而且需要熟悉市场需求并明晰行业发展趋势。如果公司不能持续加强核心技术人员培养与引进，不能加强人才激励和保护力度，则公司存在核心技术人员流失的风险。

二、经营风险

（一）宏观经济及市场需求波动的风险

公司属于化学原料和化学制品制造业，主要生产非离子型纤维素醚。近年来，受到全球经济下滑及国内经济环境变化、产业结构调整等因素的影响，我国经济增速有所放缓，公司身处产业链中间环节，宏观经济运行情况以及上下

游行业供需关系会对公司的经营发展产生重要影响。近年来，非离子型纤维素醚行业的下游涂料、日化等行业的市场需求较旺盛，2019-2021 年度公司营业收入复合增长率为 27.27%。但在宏观经济下行压力增大、房地产市场调控政策趋紧等不利因素的影响下，存在下游行业需求下降导致公司业绩下滑的风险。

（二）主要原材料价格波动和供应风险

公司生产所需的主要原材料包括棉浆粕等天然纤维素和环氧乙烷、醇类溶剂、氢氧化钠、冰醋酸等化工原料，其价格受棉短绒及石油价格变化、国家产业政策、市场供需变化等多种因素的影响而波动。受限于竞争对手的价格调整策略、产品对客户的议价能力等因素，原材料价格上涨带来的风险并不能完全、及时向下游传导。如果未来公司主要原材料价格持续大幅上涨或者供需紧张，则将增加公司的采购成本和生产成本，且公司有可能因不能及时获得足够原材料而面临产销量降低、经营业绩下滑的风险，对公司的盈利能力可能造成不利影响。

（三）环保生产风险

公司生产过程中涉及一定的“三废”排放。随着国家环境污染治理标准日趋提高，公司的环保治理成本将不断增加。虽然目前公司遵守现行的国家及地方环保法律法规，环保设备保持完好且正常运行，生产过程中排放的主要污染物达到国家规定的排放标准，报告期内未受到环保相关行政处罚，但若发生环保设施故障、污染物外泄或超出环保设施处理能力等情况可能导致环保事故，将对公司未来的生产经营产生不利影响。

（四）安全生产风险

公司主要产品生产经营过程中涉及危险化学品使用，具有危险性。公司长期以来高度重视生产安全管理，制定了较为全面的安全生产管理制度并严格遵照执行。虽然公司报告期内不存在因违反我国安全生产监督管理法律、法规而受行政处罚的情形，也未发生重大生产安全事故，但不排除因生产过程管理控制不当或其他不确定因素发生导致安全事故，给公司财产、员工人身安全和周边环境带来不利影响的风险。

（五）客户集中风险

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司向前五大客户的销售金额分别占营业收入的 54.29%、58.59%、65.63%和 67.71%，其中向立邦销售金额分别占各期营业收入的 31.94%、35.04%、34.81%和 34.76%，存在销售客户相对集中的风险。若未来主要客户的生产经营、合作关系发生重大不利变化将导致其减少向公司的采购订单，若届时公司未能及时开发新的客户，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（六）新冠肺炎疫情对公司生产经营造成不利影响的风险

截至本招股说明书签署日，新冠肺炎疫情对公司产品的生产和销售未造成重大不利影响。如果新冠肺炎疫情在短期内无法得到有效控制或者在被有效控制后出现疫情反弹，导致公司产品的市场需求下滑、上下游企业开工率降低、物流渠道不畅等，将可能对公司的生产经营造成不利影响，进而影响公司的盈利能力。

三、财务风险

（一）关联采购比例较高的风险

报告期内，公司经常性关联交易中向关联方采购的金额占当期营业成本、采购总额的比例较高。2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月，公司经常性关联交易中向关联方采购的金额分别为 2,927.04 万元、2,613.12 万元、3,694.81 万元、2,050.32 万元，占当期营业成本的比例分别为 35.26%、28.22%、25.82%、24.13%，占当期采购总额的比例分别为 44.50%、32.46%、26.14%、27.15%。关联采购的主要内容包括棉浆粕、蒸汽、电、污水处理、污渣处理等。其中，公司向关联方采购棉浆粕的金额分别为 1,660.56 万元、1,523.02 万元、2,556.05 万元和 1,253.85 万元，占当期营业成本比例分别为 20.01%、16.45%、17.87%和 14.76%，占当期采购总额的比例分别为 25.25%、18.92%、18.08%和 16.60%。公司向关联方采购的具体情况详见本招股说明书第七节之“十、（二）、2、关联方采购的情况”。

报告期内，公司已通过扩大供应商范围、尽量避免和减少关联交易等方式降低关联采购占比。但预计未来几年公司仍将持续向关联方采购棉浆粕、蒸汽

等。报告期内，公司建立并执行了关联交易的相关制度，公司关联交易价格遵循公平自愿原则，不存在显失公允的情形。但未来若关联交易未能有效履行公司相关决策程序，或未能严格按照公允价格执行，可能会对公司的正常生产经营活动产生影响，进而损害本公司和非关联方股东的利益。

（二）存货跌价风险

报告期内，公司 2019 年、2020 年、2021 年和 **2022 年 6 月各期末** 存货账面净值分别为 2,486.64 万元、1,670.43 万元、2,529.28 万元和 **1,932.81 万元**，占同期营业收入的比重分别为 16.84%、10.25%、10.58%和 **13.66%**，占流动资产的比重分别为 28.32%、11.86%、17.77%和 **11.27%**。公司存货期末余额主要为原材料及库存商品。报告期内，公司已按照存货实际情况计提了相应的存货跌价准备。若未来市场环境发生变化，导致公司产品滞销或价格下滑，进而影响公司的经营业绩。

（三）应收账款回收风险

报告期内，公司按照行业惯例会根据客户合作关系、客户信用状况等给予部分客户一定的信用额度和信用期。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 3,783.50 万元、4,849.44 万元、5,057.52 万元和 **9,426.87 万元**，占总资产的比例分别为 23.67%、22.44%、18.08%和 **29.53%**。2019 年至 **2022 年上半年**，公司各期末账龄在 6 个月以内的应收账款余额占应收账款总额的比例分别为 91.52%、100.00%、99.99%和 **100.00%**。虽然公司客户的回款情况较好、账期较短，应收账款发生大规模坏账的可能性较小，但若宏观经济形势、下游行业经营环境、客户资金周转等因素发生重大不利变化，公司将承受较大的营运资金压力；同时，若公司不能有效控制或管理应收账款，应收账款发生损失亦将对公司的财务状况和经营成果产生不利影响。

（四）毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 43.78%、43.21%、40.17%和 **39.95%**，存在一定波动，主要受原材料价格和产品售价、产品结构以及下游市场需求变化等因素的影响。若未来行业下游需求出现较大的波动、行业竞争加剧导致产品销售价格下降、原材料价格上升而公司未能有效控制产品成本，公司各产品

的毛利率可能会出现大幅波动，进而影响公司的经营业绩。

（五）净资产收益率下降风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东加权平均净资产收益率分别为 23.62%、21.24%、28.45%和 **14.37%**。本次募集资金到位后，公司的净资产规模将大幅增加，而募集资金投资项目从投入到产生效益需要一定的时间，如果在此期间公司的盈利能力没有大幅提高，公司将存在净资产收益率水平下降的风险。

（六）税收政策变化的风险

公司为高新技术企业，2020 年至 **2022 年**，公司按 15%税率缴纳企业所得税。如果国家所得税相关税收政策发生变化，或公司将来未能获得高新技术企业认定导致适用所得税率发生变化，将影响公司的经营业绩。

（七）公司机器设备成新率较低的风险

公司机器设备主要用于非离子型纤维素醚产品的生产。截至 2022 年 6 月 30 日，公司机器设备原值 15,763.69 万元，净值为 7,483.74 万元，成新率为 47.47%。若机器设备未按期维护或保养不善，可能存在设备报废、损坏从而影响生产效率或发生大额维修支出对公司经营业绩产生不利影响的**风险**。

四、募集资金投资项目实施风险

公司本次发行募集资金将主要用于年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建二期（新增 5,000 吨纤维素醚）建设项目。如果募集资金不能及时到位，或由于行业环境、市场环境等情况发生不利变化，或项目建设过程中由于管理不善或者其他无法预料的事项影响项目进程，将会给募集资金投资项目的预期效益带来不利影响。

本次募集资金投资项目建成达产后，公司纤维素醚产能将有较大幅度增加，面临新增产能消化的风险。虽然公司产品具有良好的市场口碑及较为稳定的销售渠道，但若国内外同类产品供应大幅增加，或者下游市场需求增长不及预期，以及出现其它对产品销售不利的客观因素，将可能导致募集资金投资项目新增产能消化不达预期。

五、其他风险

（一）控股股东、实际控制人对外担保风险

截至本招股说明书签署日，除发行人之外，公司控股股东、实际控制人存在为其他企业（主要为其控制的企业或 12 个月内曾经控制的企业）提供保证担保的情形，保证担保的余额合计为 75,150.00 万元和 752.80 万美元。若未来控股股东、实际控制人控制的其他企业资质状况及履约能力大幅下降，导致到期债务无法顺利偿还，则控股股东、实际控制人可能需要履行担保义务，从而承担相应债务。因此，发行人控股股东、实际控制人存在大额担保义务的风险。

（二）实际控制人不当控制风险

公司实际控制人李勇持有公司 48.35%的股权。本次发行后，李勇持有公司 36.26%的股份，仍为公司的实际控制人。同时，公司股东李珂瑄女士为李勇之女，本次发行前持有公司 14.52%的股份。根据李勇与李珂瑄签署的《一致行动协议》，李珂瑄女士为李勇先生的一致行动人。本次发行后，李勇及其一致行动人合计持有公司 47.15%的股份。

由于公司实际控制人李勇及其一致行动人持股比例较高，实际控制人有可能利用其对公司的控股地位，通过行使表决权对公司经营决策、投资方向、人事安排等进行不当控制从而损害公司及其他股东利益。

（三）部分房产未取得不动产权证书的风险

截至本招股说明书签署日，公司共有 7 处房产未取得权属证书，该等房产均为公司在自有土地上的自建房产，不存在权属纠纷。截至 2022 年 6 月 30 日上述建筑物中 6 处房产账面价值 40.21 万元，占当期末房屋建筑物账面价值 1.10%，整体价值较小且主要为生产经营辅助用房，不属于核心生产经营用房；2022 年 10 月完工转固的“实验室”建筑物正在办理权属证书。未来存在上述无证房产被有权机关强制拆除而不能继续使用的风险，以及被有权机关行政处罚的风险。

（四）发行失败风险

本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、发行人经营业绩、投资者对本次发行的认可程度等多种内外部因素决定。如果发生投资者认购不足的情形，发行人将面临发行失败的风险。

（五）股价波动风险

二级市场股票价格不仅取决于公司经营状况，同时也受利率、汇率、通货膨胀、国内外政治经济形势及投资者心理预期等因素的影响，导致股价波动的原因较为复杂。本次股票发行后拟在创业板上市，该市场具有较高的投资风险。投资者应充分了解创业板的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称	高密银鹰新材料股份有限公司
英文名称	Gaomi Silver Hawk New Materials Incorporated Co., Ltd.
注册资本	5,855.00 万元人民币
法定代表人	李勇
有限公司成立日期	2011 年 05 月 31 日
整体变更设立日期	2017 年 12 月 28 日
住所	山东省潍坊市高密市兴源街 1168 号
邮政编码	261500
联系方式	0536-5912077
传真号码	0536-5912101
互联网网址	http://www.yyingtech.com
电子信箱	yyxc_qyx@163.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	部门：证券部 负责人：王登源 电话号码：0536-5912095

二、发行人设立情况及报告期内股本和股东变化情况

（一）有限公司设立情况

公司前身有限公司由银鹰化纤出资设立，设立时注册资本 2,000.00 万元，均系货币出资。

2011 年 5 月 26 日，银鹰化纤签署《高密银鹰科技有限公司章程》，出资 2,000.00 万元设立高密银鹰科技有限公司。

2011 年 5 月 27 日，山东正源和信有限责任公司会计师事务所出具了鲁正信验字（2011）第 3015 号《验资报告》，对公司设立时的出资进行了审验，确认 2,000.00 万元货币出资全部实缴到账。

2011 年 5 月 31 日，高密市工商行政管理局核发了注册号为 370785200013356 的《企业法人营业执照》。

有限公司设立时，出资结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
银鹰化纤	2,000.00	100.00%

股东名称	出资额	出资比例
合计	2,000.00	100.00%

（二）股份公司设立情况

1、整体变更设立股份公司的基本情况

公司系经有限公司整体变更设立的股份有限公司。

2017年9月11日，有限公司召开股东会，同意公司以2017年9月30日为审计、评估基准日，以发起设立方式，将公司依法整体变更设立为“股份有限公司”。

2017年12月9日，信永中和出具XYZH/2017BJAI20318号《审计报告》，截至2017年9月30日，有限公司经审计净资产为8,595.14万元。

2017年12月15日，山东正源和信资产评估有限公司出具鲁正信评报字（2017）第0185号《资产评估报告》，截至2017年9月30日，有限公司的净资产评估值为12,591.86万元。

2017年12月18日，有限公司召开股东会，审议通过整体变更设立股份有限公司；以截至2017年9月30日有限公司经审计的净资产8,595.14万元按1.6853:1的比例折合股份总额5,100.00万股，每股面值1元，超过股本总额部分的净资产扣除专项储备70.26万元、未分配利润-4,814.97万元，余额8,239.85万元计入股份公司的资本公积金（股本溢价），各发起人持股比例不变。

2017年12月25日，公司召开创立大会，会议审议通过了股份公司设立相关议案。

2017年12月28日，潍坊市工商行政管理局向公司核发了统一社会信用代码为9137078557549841XE的《营业执照》。

2018年2月5日，信永中和出具XYZH/2018BJAI20088号《验资报告》对股份公司出资进行了审验，确认公司已收到全体股东以其拥有的有限公司的净资产折合的股本5,100.00万元。

整体变更后，股份公司股本结构如下：

单位：万股

序号	股东	持股数量	持股比例
1	李勇	3,481.00	68.29%
2	姚江韬	400.00	7.84%
3	万泰投资	358.00	7.02%
4	皓泰投资	305.00	5.98%
5	金凯投资	275.00	5.39%
6	毕立强	50.00	0.98%
7	王登源	28.00	0.55%
8	黄耀祖	25.00	0.49%
9	唐佰民	20.00	0.39%
10	范可成	20.00	0.39%
11	张新华	20.00	0.39%
12	刘国林	20.00	0.39%
13	王述军	20.00	0.39%
14	吴梅彬	18.00	0.35%
15	朱永德	15.00	0.29%
16	王法强	15.00	0.29%
17	王兆军	15.00	0.29%
18	唐云星	15.00	0.29%
合计		5,100.00	100.00%

2、整体变更设立股份公司时累计未弥补亏损形成原因

截至股改基准日 2017 年 9 月 30 日，有限公司账面未分配利润为-4,814.97 万元，其形成原因主要系公司成立早期投入较大、产品研发周期较长而导致经营亏损，进而导致截至股改基准日有限公司存在累计未弥补亏损的情况。

3、整体变更设立股份公司的具体方案及相应的会计处理

根据信永中和出具的 XYZH/2017BJAI20318 号《审计报告》，有限公司截至 2017 年 9 月 30 日的净资产为 8,595.14 万元，其中实收资本为 5,100.00 万元，资本公积为 8,239.85 万元，未分配利润为-4,814.97 万元，专项储备为 70.26 万元。

根据公司整体变更时有效的《公司法》（2013 年修订）第九十五条：有限责任公司变更为股份有限公司时，折合的实收股本总额不得高于公司净资产额。在会计处理方面，公司整体变更时在折合股本总额不高于有限责任公司净资产的情况下，将净资产超过股本的部分扣除专项储备、未分配利润后的余额作为股本溢价，在资本公积科目核算。相关会计处理如下：

借：实收资本	51,000,000.00 元	
资本公积-资本溢价	82,398,451.73 元	
专项储备	702,586.20 元	
未分配利润	-48,149,680.59 元	
贷：股本		51,000,000.00 元
资本公积-股本溢价		82,398,451.73 元
专项储备		702,586.20 元
未分配利润		-48,149,680.59 元

4、整体变更设立股份公司前未弥补亏损形成的原因及消除情况，整体变更后的变化情况和趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响

报告期内，公司盈利情况如下：

单位：万元

年度	营业收入	利润总额	净利润	未分配利润
2019 年度/2019 年末	14,764.23	3,135.46	2,751.53	-753.73
2020 年度/2020 年末	16,304.82	3,231.47	2,754.21	1,035.43
2021 年度/2021 年末	23,913.33	6,592.12	5,708.48	4,475.11
2022 年 1-6 月/2022 年 6 月末	14,151.50	3,842.91	3,309.13	6,575.08

公司整体变更时存在未弥补亏损主要是由于公司成立早期投入较大、产品研发周期较长而导致经营亏损。自整体变更以来，公司盈利能力逐年提升，已形成较强的持续盈利能力。截至 2020 年末，公司未分配利润已为正，为 1,035.43 万元，整体变更时存在的累计未弥补亏损已经通过公司生产经营取得的净利润得到弥补，公司股改时未分配利润为负的情形已经消除。

公司现阶段经营状况良好，营业收入、营业利润、净利润均呈上升趋势，与报告期内盈利水平变动相匹配，整体变更时存在未弥补亏损的情况不会对公司未来盈利能力产生影响。

5、中介机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人已经按照当时有效的《公司法》《公司登记管理条例》及其它相关法律、法规的规定，履行了发起设立股份有限公司的必要程序，整体变更相关事项已经股东会表决通过，其设立方式、程序合法有效；发行人整体变更过程中不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷；发行人整体变更时不涉及以未分配利润、盈余公积和资本公积转增发行人

股本等情形，发行人自然人股东无需因发行人整体设立股份有限公司事宜缴纳个人所得税；发行人已完成整体变更涉及的工商登记注册及税务登记相关程序，整体变更相关事项符合《公司法》等法律法规规定。

经核查，发行人律师认为：发行人整体变更设立时存在未弥补亏损事项，发行人已经按照当时有效的《公司法》《公司登记管理条例》及其它相关法律、法规的规定，履行了发起设立股份有限公司的必要程序，整体变更相关事项已经股东会表决通过，其设立方式、程序合法有效。发行人系由银鹰科技按照经审计的账面净资产值折股依法整体变更设立的股份有限公司。整体变更后，银鹰科技的全部债权债务均由发行人承继，银鹰科技全部资产、负债均已整体进入发行人，不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷。发行人已完成整体变更涉及的工商登记注册及税务登记相关程序，整体变更相关事项符合《公司法》等法律法规规定。

（三）公司历次股权转让和增资的具体情况

公司成立以来的历次股权变动（不包含整体变更公司组织形式）的原因、出资金额/转让价款、定价依据、出资/支付等情况如下：

单位：万元

时间	事项	出资方/受让方	转让方	出资金额/转让价款	对应注册资本	增资/转让原因	定价依据	出资/支付情况
2011.05	设立	银鹰化纤	-	2,000.00	2,000.00	公司初始设立	-	已出资
2011.07	增资	银鹰化纤	-	2,300.00	2,300.00	公司发展需要由原股东增资	-	已出资
2011.08	股权转让	山东银鹰	银鹰化纤	4,241.31	4,300.00	银鹰化纤因内部架构调整向其子公司山东银鹰转让	有限公司 2011 年 7 月 31 日经审计的净资产	已支付
2017.02	增资	山东银鹰	-	6,000.00	600.00	公司发展需要由原股东增资	-	已出资
2017.04	增资	山东银鹰	-	2,000.00	200.00	公司发展需要由原股东增资	-	已出资
2017.05	股权转让	李勇、姚江韬等 15 名自然人和万泰投资、皓泰投资、金凯投资	山东银鹰	8,670.00	5,100.00	为公司长远发展，合理安排股东结构，公司将股权结构调整为实际控制人直接持股并引入自然人持股	参考有限公司截至 2017 年 4 月 30 日未经审计的净资产，确定为每一元出资额 1.70 元	已支付
2020.12	增资	姚江韬	-	283.20	80.00	公司发展需要，向姚江韬等 4 名公司高级管理人员、杨树君等 2 名实际控制人亲属以及唐海波等 4 名外部股东进行融资	增资价格协商确定为 3.54 元/股	已出资
		王登源	-	70.80	20.00			
		刘国林	-	35.40	10.00			
		乔彦香	-	35.40	10.00			
		杨树君	-	885.00	250.00			
		LI QIAN	-	708.00	200.00			
		唐海波	-	354.00	100.00			
		覃耀辉	-	141.60	40.00			
		赵随心	-	106.20	30.00			
		王法强	-	53.10	15.00			
2020.12	股权转让	李珂瑄	李勇	1.00 元	850.00	父女之间转让	李勇与李珂瑄系父女关系，转让价格为 1 元	已支付

时间	事项	出资方 /受让方	转让方	出资金额/ 转让价款	对应注册 资本	增资/转让原因	定价依据	出资/支 付情况
2022.05	股权转让	李勇	LI QIAN	708.00	200.00	LI QIAN 因个人原因将股权转让给公司实际控制人李勇	LI QIAN 与李勇系姐弟关系，股权转让价格为 LI QIAN 取得公司股权的成本价格 3.54 元/股	已支付

注：2011 年 7 月银鹰化纤对公司增资时，公司系银鹰化纤 100%控股子公司；2017 年 2 月、4 月山东银鹰对公司增资时，公司系山东银鹰 100%控股子公司，均为内部增资。

(四) 报告期内股本和股东变化情况

1、报告期初，公司股权结构情况

报告期初，公司股权结构如下：

单位：万股

序号	股东	持股数量	持股比例
1	李勇	3,481.00	68.29%
2	姚江韬	400.00	7.84%
3	万泰投资	358.00	7.02%
4	皓泰投资	305.00	5.98%
5	金凯投资	275.00	5.39%
6	毕立强	50.00	0.98%
7	王登源	28.00	0.55%
8	黄耀祖	25.00	0.49%
9	唐佰民	20.00	0.39%
10	范可成	20.00	0.39%
11	张新华	20.00	0.39%
12	刘国林	20.00	0.39%
13	王述军	20.00	0.39%
14	吴梅彬	18.00	0.35%
15	朱永德	15.00	0.29%
16	王法强	15.00	0.29%
17	王兆军	15.00	0.29%
18	唐云星	15.00	0.29%
合计		5,100.00	100.00%

2、2020年12月，公司股本增加至5,855.00万股

2020年12月18日，公司召开2020年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司增资扩股》等议案，同意公司按照3.54元/股的价格增发股份755.00万股，新增股份由杨树君、LI QIAN、唐海波、姚江韬、覃耀辉、赵随心、王登源、王法强、刘国林、乔彦香以货币资金合计2,672.70万元认购，其中755.00万元计入股本，剩余1,917.70万元计入资本公积。

本次增资的具体情况如下：

单位：万股、万元

序号	增资方	增发股数	认购金额
1	杨树君	250.00	885.00

序号	增资方	增发股数	认购金额
2	LI QIAN	200.00	708.00
3	唐海波	100.00	354.00
4	姚江韬	80.00	283.20
5	覃耀辉	40.00	141.60
6	赵随心	30.00	106.20
7	王登源	20.00	70.80
8	王法强	15.00	53.10
9	刘国林	10.00	35.40
10	乔彦香	10.00	35.40
合计		755.00	2,672.70

2020年12月28日，致同所出具致同验字（2020）第371C001038号《验资报告》，确认公司已收到股东认缴股款2,672.70万元，其中：股本755.00万元，资本公积1,917.70万元。

2020年12月31日，潍坊市行政审批服务局向公司换发了《营业执照》。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

单位：万股

序号	股东	持股数量	持股比例
1	李勇	3,481.00	59.45%
2	姚江韬	480.00	8.20%
3	万泰投资	358.00	6.11%
4	皓泰投资	305.00	5.21%
5	金凯投资	275.00	4.70%
6	杨树君	250.00	4.27%
7	LI QIAN	200.00	3.42%
8	唐海波	100.00	1.71%
9	毕立强	50.00	0.85%
10	王登源	48.00	0.82%
11	覃耀辉	40.00	0.68%
12	刘国林	30.00	0.51%
13	王法强	30.00	0.51%
14	赵随心	30.00	0.51%
15	黄耀祖	25.00	0.43%
16	唐佰民	20.00	0.34%
17	范可成	20.00	0.34%
18	张新华	20.00	0.34%
19	王述军	20.00	0.34%

序号	股东	持股数量	持股比例
20	吴梅彬	18.00	0.31%
21	朱永德	15.00	0.26%
22	王兆军	15.00	0.26%
23	唐云星	15.00	0.26%
24	乔彦香	10.00	0.17%
合计		5,855.00	100.00%

鉴于公司股东 LI QIAN 为美国籍，2022 年 1 月 20 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更公司类型的议案》，公司类型由其他股份有限公司（非上市）变更为股份有限公司（外商投资、未上市）。

2022 年 2 月 21 日，潍坊市市场监督管理局向公司换发了《营业执照》。

3、2020 年 12 月，银鹰新材第一次股权转让

2020 年 12 月 21 日，李勇与李珂瑄签订《股份转让协议》，李勇将其持有公司 850.00 万股股份以 1 元的价格转让给李珂瑄，李勇与李珂瑄系父女关系，本次股权转让价格为 1 元。

上述股权变动后，公司股权结构如下：

单位：万股

序号	股东	持股数量	持股比例
1	李勇	2,631.00	44.93%
2	李珂瑄	850.00	14.52%
3	姚江韬	480.00	8.20%
4	万泰投资	358.00	6.11%
5	皓泰投资	305.00	5.21%
6	金凯投资	275.00	4.70%
7	杨树君	250.00	4.27%
8	LI QIAN	200.00	3.42%
9	唐海波	100.00	1.71%
10	毕立强	50.00	0.85%
11	王登源	48.00	0.82%
12	覃耀辉	40.00	0.68%
13	刘国林	30.00	0.51%
14	王法强	30.00	0.51%
15	赵随心	30.00	0.51%
16	黄耀祖	25.00	0.43%
17	唐佰民	20.00	0.34%

序号	股东	持股数量	持股比例
18	范可成	20.00	0.34%
19	张新华	20.00	0.34%
20	王述军	20.00	0.34%
21	吴梅彬	18.00	0.31%
22	朱永德	15.00	0.26%
23	王兆军	15.00	0.26%
24	唐云星	15.00	0.26%
25	乔彦香	10.00	0.17%
合计		5,855.00	100.00%

4、2022年5月，银鹰新材第二次股权转让

2022年5月30日，LI QIAN与李勇签订《股份转让协议》，LI QIAN将其持有的公司200.00万股股份转让给李勇（LI QIAN与李勇系姐弟关系），股权转让价格按照LI QIAN取得公司股权的成本价确定为3.54元/股。截至2022年5月31日，李勇已将股权转让款支付给LI QIAN。本次股权转让后，LI QIAN不再持有公司的股份。

上述股权变动后，公司股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	李勇	2,831.00	48.35%
2	李珂瑄	850.00	14.52%
3	姚江韬	480.00	8.20%
4	万泰投资	358.00	6.11%
5	皓泰投资	305.00	5.21%
6	金凯投资	275.00	4.70%
7	杨树君	250.00	4.27%
8	唐海波	100.00	1.71%
9	毕立强	50.00	0.85%
10	王登源	48.00	0.82%
11	覃耀辉	40.00	0.68%
12	刘国林	30.00	0.51%
13	王法强	30.00	0.51%
14	赵随心	30.00	0.51%
15	黄耀祖	25.00	0.43%
16	唐佰民	20.00	0.34%
17	范可成	20.00	0.34%

序号	股东名称	持股数	持股比例
18	张新华	20.00	0.34%
19	王述军	20.00	0.34%
20	吴梅彬	18.00	0.31%
21	朱永德	15.00	0.26%
22	王兆军	15.00	0.26%
23	唐云星	15.00	0.26%
24	乔彦香	10.00	0.17%
合计		5,855.00	100.00%

2022年6月1日，公司召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于变更公司类型的议案》，公司类型变更其他股份有限公司（非上市）。

2022年6月7日，潍坊市行政审批服务局向公司换发了《营业执照》。

上述股权变动后至本招股说明书签署日，公司股权结构未发生变化。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组事项。

四、其他证券市场的上市或挂牌情况

（一）全国中小企业股份转让系统挂牌情况

公司曾于全国中小企业股份转让系统挂牌，具体信息如下表：

挂牌时间	2018年8月10日
挂牌地点	全国中小企业股份转让系统
挂牌期间受到处罚的情况	无
摘牌时间	2020年12月1日
摘牌程序的合规情况	经公司第一届董事会第十五次会议以及2020年第四次临时股东大会审议通过，公司向全国股转公司申请股票终止挂牌，2020年11月26日，全国股转公司出具了《关于同意高密银鹰新材料股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2020]3644号），同意公司股票自2020年12月1日起终止在股转系统挂牌

（二）招股说明书与新三板挂牌期间公司信息披露的差异情况说明

1、财务信息差异

本招股说明书与公司新三板挂牌期间财务信息差异情况详见本招股说明书第八节之“六、（十五）、4、会计差错更正”。

2、非财务相关信息披露

相关内容	本次发行上市申请信息披露	新三板信息披露	差异原因
风险因素	1、技术创新风险；2、核心技术人员流失风险；3、宏观经济及市场需求波动的风险；4、主要原材料价格波动和供应风险；5、环保生产风险；6、安全生产风险；7、客户集中风险；8、新冠肺炎疫情对公司生产经营造成不利影响的风险；9、关联采购比例较高的风险；10、存货跌价风险；11、应收账款回收风险；12、毛利率波动风险；13、净资产收益率下降风险；14、税收政策变化的风险；15、募集资金投资项目实施风险；16、实际控制人不当控制风险；17、部分房产未取得不动产权证书的风险；18、发行失败风险；19、股价波动风险	1、实际控制人控制不当的风险；2、原材料价格波动风险；3、安全生产管理风险；4、环境保护风险；5、短期偿债能力不足的风险；6、境外业务开展的风险；7、存在大额未弥补亏损的风险	根据各自信息披露规则要求及最新公司及市场变化情况进行披露
公司基本情况及报告期内股本和股东变化情况	根据申报时的工商信息、股本及股东变化情况进行披露	根据挂牌时及定期报告披露时的工商信息、股本及股东变化情况进行披露	根据各自信息披露规则要求、最新公司股权结构变化情况进行披露
控股股东、实际控制人及主要股东情况	公司控股股东、实际控制人为李勇，公司控股股东、实际控制人的一致行动人为李珂瑄；其他持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况	公司控股股东、实际控制人为李勇；其他主要股东的基本情况	根据各自信息披露规则要求、最新公司股权结构变化情况进行披露
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况	董事：李勇、姚江韬、刘国林、段咏欣、武辉 监事：张照聪、张媛媛、聂秋慧 高级管理人员：姚江韬、刘国林、王登源、乔彦香 核心技术人员：姚江韬、张媛媛、黄耀祖、刘莉莉	董事：李勇、姚江韬、王述军、唐云星、嵇传花 监事：张照聪、张媛媛、聂秋慧 高级管理人员：姚江韬、刘国林、乔彦香 核心技术人员：张媛媛	公司完善了治理结构，董事会中新增独立董事；根据《公司章程》的规定认定高级管理人员；根据公司董监高的变动情况进行披露；根据公司最新董监高及核心技术人员对其任职经历、对外投资、兼职情况进行披露
公司销售收入构成	2019 年度，公司主营业务收入构成中，境内销售为 13,488.94 万元，境外销售为 1,260.61 万元	2019 年度，公司收入构成中，国内销售为 13,454.09 万元，国外销售为 1,310.14 万元	2019 年度，公司通过银鹰进出口向国外销售 HEC 共计 49.53 万元，招股说

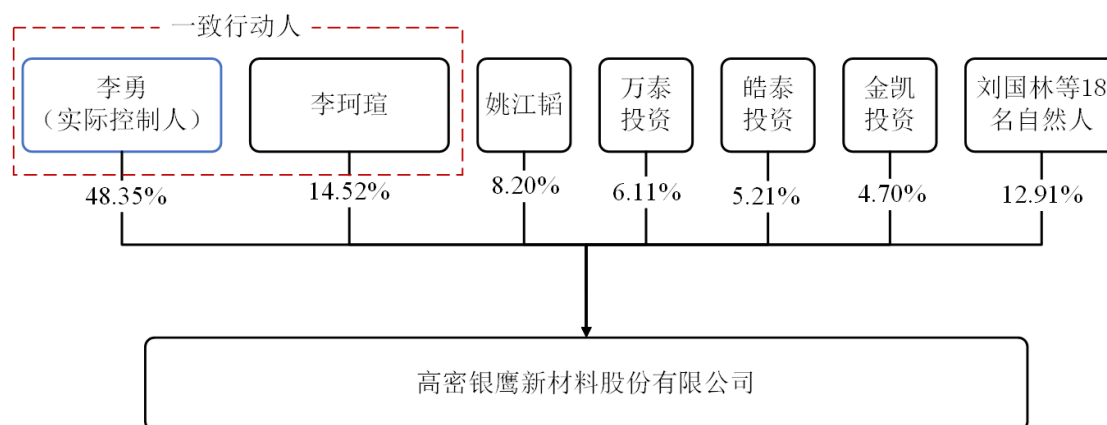
相关内容	本次发行上市申请信息披露	新三板信息披露	差异原因
			说明书中根据客户性质重分类为内销
公司主要客户	2019 年度，前五名客户为：立邦、三棵树、亚士漆、晨阳工贸、DKSH；前五名客户销售金额为 8,015.17 万元（前五名客户销售金额对同一控制下客户进行合并计算）	2019 年度，前五名客户为：立邦投资有限公司、河北晨阳工贸集团有限公司、亚士供应链管理（上海）有限公司、亚士漆（上海）有限公司、三棵树涂料股份有限公司；前五名客户销售金额为 6,463.83 万元	招股说明书对同一控制下的客户进行了合并披露
公司主要供应商	2019 年度，前五名供应商为：银鹰化纤、抚顺浩源化工有限公司、南京炭青化学品有限公司、广州市慧隆建材科技有限公司、南京森泉化工有限公司；前五名供应商采购金额为 4,785.33 万元（前五名供应商采购金额对同一控制下供应商进行合并计算）	2019 年度，前五名供应商为：山东高密银鹰化纤进出口有限公司、山东银鹰化纤有限公司、抚顺浩源化工有限公司、南京炭青化学品有限公司、广州市慧隆建材科技有限公司；前五名供应商采购金额为 4,425.26 万元	招股说明书对同一控制下的供应商进行了合并披露；招股说明书对公司 2019 年度向银鹰化纤关联采购的金额进行了调整；新三板披露的 2019 年度公司向广州市慧隆建材科技有限公司的采购金额未统计暂估情况
公司主要固定资产和无形资产	根据申报时最新情况披露所拥有的固定资产和无形资产	根据挂牌时及定期报告披露时最新情况披露所拥有的固定资产和无形资产	根据公司的最新情况进行披露
公司拥有的许可经营资质或认证情况	根据申报时最新情况披露所拥有的许可经营资质或认证情况：危险化学品安全使用许可证、排污许可证、排水许可证、进出口资质证书、高新技术企业证书等	根据挂牌时及定期报告披露时披露所拥有的许可经营资质或认证情况：危险化学品登记证、安全生产许可证、安全生产标准化证书等	根据公司的最新情况进行披露
关联方	根据《公司法》《企业会计准则第 36 号-关联方披露》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的相关规定进行披露	根据《公司法》《企业会计准则第 36 号-关联方披露》及新三板相关业务规则进行披露	根据各自信息披露规则要求以及公司关联方的认定情况进行披露
关联交易	2019 年度公司关联采购的内容为向银鹰进出口采购棉浆粕，向银鹰化纤采购电、蒸汽、污渣处理、污水处理、化工料、维修服务、装卸服务，向山东银鹰采购维修服务，向银鹰酒店采购餐饮住宿服务	2019 年度公司关联采购的内容为向银鹰进出口采购原材料，向银鹰化纤采购电、蒸汽、设备维修服务，向山东银鹰采购设备维修服务	招股说明书在新三板信息披露基础上，补充确认了公司 2019 年度向银鹰化纤采购的污渣处理费 36.81 万元以及向银鹰酒店采购的餐饮住宿费 1.81 万元，并将新三板披露的 2019

相关内容	本次发行上市申请信息披露	新三板信息披露	差异原因
			年度设备维修费 104.44 万元进行了重分类（重分类为污水处理服务、化工料、维修服务、装卸服务）、金额调整（将跨期应计入 2018 年的污水处理费追溯调整到 2018 年，调减 2019 年度的污水处理费 33.20 万元）
关键管理人员薪酬	2019 年度，关键管理人员薪酬为 666.54 万元	2019 年度，关键管理人员薪酬为 78.00 万元	根据对关键管理人员的认定情况进行披露；对 2019 年薪酬以发票形式报销、实际控制人代垫薪酬进行了整改，对相应人员的薪酬金额进行调整
本次发行相关主体作出的重要承诺	根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号-创业板公司招股说明书（2020 年修订）》规定披露	根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》及《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号-公开转让说明书》等规定披露	根据各自信息披露规则要求进行披露

五、发行人的股权结构及组织结构

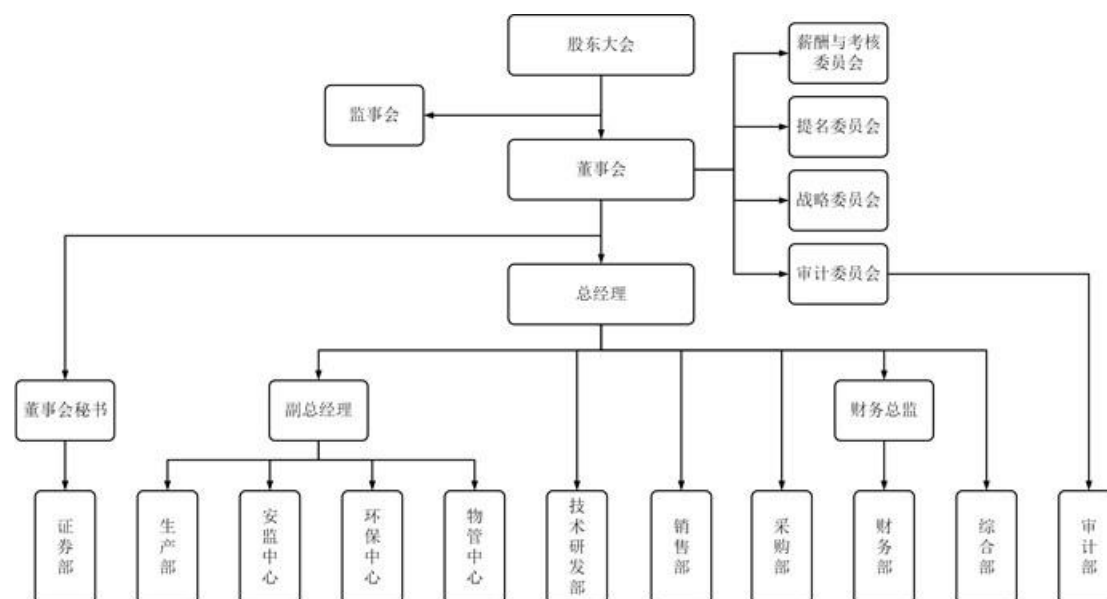
（一）股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



（二）组织结构

截至本招股说明书签署日，公司的组织结构如下：



（三）发行人主要职能单位

目前公司设有以下职能部门，其主要职责如下：

部门名称	主要职责
证券部	负责公司上市、融资和三会筹备等事宜；负责公司法律事务；负责公司合同的审核与管理。
生产部	负责公司年度生产工作计划的制定与实施；负责公司生产管理工作；负责公司品质管理工作；负责组织完成公司产量、消耗计划；负责公司车间安全生产工作。

部门名称	主要职责
安监中心	负责公司安全管理工作；负责公司安全设施、设备及特种设备的管理；负责公司安全体系管理工作；负责公司安全培训工作；负责对接上级安全主管部门。
环保中心	负责公司环保管理工作；负责公司环保运行工作；负责制定公司环保培训计划并落实执行；负责制定公司环保应急预案，做好预案培训及演练；负责排污许可证的办理、变更、延续；负责公司环境隐患排查及整改工作；负责做好厂内日常性的环保监督检查工作，纠正违章；建立健全环保管理网络，加强安全环保工作基础建设，做好各种安全环保台帐、票证管理；参与事故调查、处理工作；负责对接上级环保主管部门。
物管中心	负责公司库存物资的日常管理；负责公司物资采购计划的复核；负责执行仓储管理流程；负责部门间的协作，服务生产；严格抓好公司物资的安全工作。
技术研发部	负责公司产品与技术的研究与开发及流程优化工作；负责公司工艺流程的试验、优化，并总结报告；负责成品、半成品、混料、试验样品、外来样品的分析检验及检验状态标识；负责产品的后续优化、技术创新，以及知识产权保护；负责编制质量策划报告，组织各部门制订质量计划并组织实施、监督和检查。
销售部	负责编制销售战略规划及计划；负责销售费用控制；负责销售过程管理；负责销售目标管理；负责客户关系管理。
采购部	负责制定部门工作计划并组织实施；负责供应商的选择与管理，不断拓展采购渠道；负责物资采购过程管理；负责采购物资质量信息的反馈沟通工作；负责物资入库、结算工作。
财务部	负责组织制定财务制度和会计核算政策；负责财务预算（计划）管理；负责会计核算；负责公司成本数据归集与分析；负责公司财务分析；负责公司财务稽核工作；负责融资、资金调度、税务筹划等工作。
综合部	负责为公司管理层提供工作支持，协助总经理的工作，并跟踪落实总经理决议；负责保证公司内部管理体系的完整和平稳运行；负责行政管理工作、网络管理和信息化建设；负责公司人力资源管理的各项事务；负责国家及行业相关政策的调研；负责公司技改、创新等项目的管理工作；负责公司内部管理的调研、督导、检查工作。
审计部	负责财务审计及生产经营审计；负责公司内部控制审计；负责土建、安装工程及零修项目的审计；负责物资采购的审计工作，并监督物资采购的管理；参与公司的各项招标工作，监督招标流程和价格确定的合理性。

六、发行人控股子公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司无控股子公司、参股公司。

七、发行人控股股东、实际控制人及主要股东情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

李勇先生直接持有公司 2,831.00 万股股份，持股比例 48.35%，为公司控股股东、实际控制人。

李勇先生，1973 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，身份证号：37072719730413****，现任公司董事长。1993 年 7 月至 1997 年 7 月，

任高密市审计局科员；1997年8月至2002年7月，任高密市人大常委会办公室秘书；2002年8月至今，历任银鹰化纤副总经理、副董事长、董事长兼总经理；2011年5月至今任公司董事长。

李勇先生的一致行动人为李珂瑄女士，李珂瑄为李勇之女。李珂瑄直接持有公司14.52%的股份，李勇及其一致行动人持有发行人62.87%的股份。

李珂瑄女士持有公司850.00万股股份，持股比例14.52%。李珂瑄女士，1999年9月出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，现就读于美国 Art Center College of Design，身份证号：37078519990905****，未在公司任职。

为加强对公司的管理和控制，维持公司控制权的稳定，保持公司重大事项决策的一致性，李勇与李珂瑄于2022年5月30日签署了《一致行动协议》，《一致行动协议》的主要内容包括：

“一、一致行动安排

1、双方承诺，就公司的任何需公司董事会、股东大会参与决策的事项，李珂瑄都应在相应表决中与李勇始终保持‘意见一致’，并将该等意见一致体现为在公司召开审议相关事项的董事会、股东大会时，双方作为公司董事或股东所投的‘赞成票/同意票’、‘反对票’或‘弃权票’保持一致，或在未召开董事会、股东大会并仅签署相应书面决议文件或需签署其他必要文件时，完成一致签署并表达一致意见。如双方就决策事项不能达成一致意见时，应以李勇的意见为准。

2、如李珂瑄按照公司章程的规定向董事会、股东大会提出任何提案时，须事先与李勇进行沟通协商，在取得李勇同意后，以协议双方名义共同向董事会、股东大会提出提案。如经与李勇沟通协商后，李勇就李珂瑄所提议案出现不一致意见时，应以李勇的意见为准，李勇不同意向公司董事会、股东大会提交相关提案的，李珂瑄应放弃将该提案提交至公司董事会、股东大会。

3、公司召开董事会、股东大会时，李珂瑄应出席现场会议，李珂瑄因任何原因不能参加公司董事会或股东大会，应委托李勇或李勇指定的人代表其参加公司董事会或股东大会，并授权李勇或李勇指定的人按照本协议的约定代其行使表决权。除李勇事先同意外，李珂瑄不得以网络投票方式对公司股东大会相关议案进行表决。

4、双方承诺将严格遵守和履行相关法律、行政法规、相关证券监管部门及交易所规范性文件规定的关于一致行动人的义务和责任。

5、双方保证，上述承诺事项将不因公司发生更名、增资扩股、合并、分立、资产重组等事项而发生改变。

6、双方确认，本协议第一条所述之‘公司’应涵盖包括公司及其子公司、分公司及其他分支机构在内的全部主体（如有）。

7、双方确认，本协议有效期内，未经李勇的书面同意，李珂瑄不得向第三方转让、赠与其所持有的公司股份，不得与签署本协议之外的第三方签订与本协议内容相同或相似的协议。

二、协议有效期

本协议自双方签署本协议之日起生效，未经双方书面一致同意，本协议不得解除或终止，但本协议解除或终止时间不得早于公司上市之日起 36 个月。本协议所述与一致行动关系相关的所有条款均为不可撤销条款。”

（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况

1、李珂瑄

李珂瑄女士持有公司 850.00 万股股份，持股比例 14.52%，李珂瑄女士的基本情况详见本节之“七、（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、姚江韬

姚江韬先生持有公司 480.00 万股股份，持股比例 8.20%。姚江韬先生，1972 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，身份证号：44010219721005****，现任公司董事、总经理。1995 年 10 月至 1996 年 9 月，任韩国三星株式会社钢铁部销售；1996 年 10 月至 1997 年 8 月，任里昂第一大学神经生理研究实验员；1999 年 1 月至 1999 年 3 月，任广州中国大酒店物业部销售；1999 年 4 月至 2000 年 12 月，任深圳华海达化工有限公司华南区销售；2001 年 1 月至 2002 年 11 月，任香港生兴行化工有限公司中国区市场部经理；2002 年 12 月至 2006 年 8 月，任美国罗门哈斯中国有限公司华南区大客户经理；2006 年 9 月至 2012 年 2 月，历任美国赫克力士、美国亚什兰中国区销售经理（2008 年 11 月美国亚什兰完成对美国赫克力士的收购）；2014 年 3 月至今，

历任公司销售经理、总经理；2017年12月至今，任公司董事。

3、万泰投资

截至本招股说明书签署日，万泰投资持有公司 358.00 万股股份，持股比例 6.11%。万泰投资具体情况如下：

(1) 基本情况

企业名称	高密市万泰投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年4月28日
执行事务合伙人	张媛媛
认缴出资额	6,086,000元
统一社会信用代码	91370785MA3DKGTT95
注册地和主要生产经营地	山东省潍坊市高密市朝阳街道人民大街（东）1329号
经营范围	以企业自有资金对受委托企业进行股权投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务，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）。
与发行人主营业务的关系	除持有公司股权外，无其他业务

(2) 股权结构

万泰投资原普通合伙人徐元斌于 2022 年 6 月去世，其配偶王丽霞继承其出资份额。2022 年 7 月 2 日，经万泰投资全体合伙人决议，同意王丽霞入伙后，成为有限合伙人，张媛媛变更为普通合伙人。截至本招股说明书签署日，万泰投资合伙人构成情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	类别	出资额	出资比例	任职单位	备注
1	张媛媛	普通合伙人	25.50	4.19%	公司	-
2	王丽霞	有限合伙人	17.00	2.79%	银鹰化纤	原合伙人徐元斌去世，其配偶王丽霞继承其出资份额
3	杨振荣	有限合伙人	17.00	2.79%	已离职	原银鹰化纤员工，2021年3月离职
4	孙铁军	有限合伙人	17.00	2.79%	银鹰化纤	-
5	李凯	有限合伙人	17.00	2.79%	银鹰化纤	-
6	杜心霞	有限合伙人	17.00	2.79%	银鹰化纤	-
7	聂秋慧	有限合伙人	17.00	2.79%	公司	-
8	陈刚	有限合伙人	17.00	2.79%	已离职	原银鹰化纤员

序号	合伙人姓名	类别	出资额	出资比例	任职单位	备注
						工，2021 年 3 月 离职
9	傅晓伟	有限合伙人	17.00	2.79%	银鹰化纤	-
10	李丹增	有限合伙人	17.00	2.79%	公司	-
11	常明进	有限合伙人	17.00	2.79%	银鹰化纤	-
12	贺仁玉	有限合伙人	17.00	2.79%	银鹰化纤	-
13	焦宗刚	有限合伙人	17.00	2.79%	公司	-
14	隋明伟	有限合伙人	17.00	2.79%	银鹰化纤	-
15	周竹林	有限合伙人	17.00	2.79%	银鹰化纤	-
16	曹成虎	有限合伙人	17.00	2.79%	公司	-
17	刘晓丽	有限合伙人	17.00	2.79%	已离职	原银鹰化纤员工，2017 年 11 月 离职
18	郭伟才	有限合伙人	17.00	2.79%	银鹰化纤	-
19	李强	有限合伙人	17.00	2.79%	公司	-
20	高峰	有限合伙人	17.00	2.79%	已离职	原银鹰化纤员工，于 2022 年 7 月离职
21	张金辉	有限合伙人	17.00	2.79%	已离职	原银鹰化纤员工，2017 年 11 月 离职
22	王瑞玉	有限合伙人	17.00	2.79%	银鹰化纤	-
23	肖龙	有限合伙人	17.00	2.79%	银鹰化纤	-
24	吕钊刚	有限合伙人	13.60	2.23%	已离职	原银鹰化纤员工，2019 年 7 月 离职
25	王致峰	有限合伙人	13.60	2.23%	已离职	原公司员工，2019 年 3 月离职
26	杜刚	有限合伙人	11.90	1.96%	公司	-
27	张杰	有限合伙人	10.20	1.68%	山东银鹰	-
28	李建勇	有限合伙人	10.20	1.68%	银鹰化纤	-
29	袁学宗	有限合伙人	10.20	1.68%	银鹰化纤	-
30	冉庆文	有限合伙人	10.20	1.68%	银鹰化纤	-
31	董光伦	有限合伙人	10.20	1.68%	银鹰化纤	-
32	谭峰	有限合伙人	8.50	1.40%	银鹰化纤	-
33	张福艇	有限合伙人	8.50	1.40%	银鹰化纤	-
34	宋华军	有限合伙人	8.50	1.40%	银鹰化纤	-
35	王风贵	有限合伙人	8.50	1.40%	已离职	原银鹰化纤员工，2021 年 1 月 离职
36	董永启	有限合伙人	8.50	1.40%	银鹰化纤	-
37	张照聪	有限合伙人	8.50	1.40%	银鹰化纤	-

序号	合伙人姓名	类别	出资额	出资比例	任职单位	备注
38	王萍	有限合伙人	8.50	1.40%	银鹰化纤	-
39	张致富	有限合伙人	8.50	1.40%	银鹰化纤	-
40	刘莉莉	有限合伙人	8.50	1.40%	公司	-
41	单联杰	有限合伙人	8.50	1.40%	银鹰化纤	-
42	王忠	有限合伙人	8.50	1.40%	银鹰化纤	-
43	杜新征	有限合伙人	8.50	1.40%	银鹰化纤	-
44	陈健聪	有限合伙人	8.50	1.40%	公司	-
45	孙坤烈	有限合伙人	8.50	1.40%	已离职	原银鹰化纤员工，2021年12月离职
合计			608.60	100.00%	-	-

注：已离职包含退休的情况。

4、皓泰投资

截至本招股说明书签署日，皓泰投资持有公司 305.00 万股股份，持股比例 5.21%。皓泰投资具体情况如下：

(1) 基本情况

企业名称	高密市皓泰投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年4月28日
执行事务合伙人	陈忠国
认缴出资额	5,185,000元
统一社会信用代码	91370785MA3DKH8T83
注册地和主要生产经营地	山东省潍坊市高密市朝阳街道人民大街（东）1329号
经营范围	以企业自有资金对受委托企业进行股权投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务，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）
与发行人主营业务的关系	除持有公司股权外，无其他业务

(2) 股权结构

截至本招股说明书签署日，皓泰投资合伙人构成情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	类别	出资额	出资比例	任职单位	备注
1	陈忠国	普通合伙人	25.50	4.92%	山东银鹰	-
2	孙洪周	有限合伙人	23.80	4.59%	山东银鹰	-
3	单既文	有限合伙人	17.00	3.28%	银鹰化纤	-
4	毛桂英	有限合伙人	17.00	3.28%	山东银鹰	-
5	高修强	有限合伙人	17.00	3.28%	山东银鹰	-

序号	合伙人姓名	类别	出资额	出资比例	任职单位	备注
6	周闪云	有限合伙人	17.00	3.28%	公司	-
7	王刚	有限合伙人	17.00	3.28%	银鹰化纤	-
8	曹知朋	有限合伙人	17.00	3.28%	山东银鹰	-
9	嵯传花	有限合伙人	17.00	3.28%	银鹰化纤	-
10	唐逢	有限合伙人	17.00	3.28%	已离职	原山东银鹰员工，2022年2月离职
11	管祥云	有限合伙人	17.00	3.28%	银鹰化纤	-
12	张春	有限合伙人	17.00	3.28%	已离职	原山东银鹰员工，于2020年9月离职
13	陈佳	有限合伙人	13.60	2.62%	已离职	原银鹰化纤员工，2020年5月离职
14	张建中	有限合伙人	13.60	2.62%	已离职	原银鹰化纤员工，于2019年3月离职
15	单伟	有限合伙人	13.60	2.62%	银鹰化纤	-
16	马伟良	有限合伙人	11.90	2.30%	山东银鹰	-
17	郑春友	有限合伙人	10.20	1.97%	山东银鹰	-
18	曹炳全	有限合伙人	10.20	1.97%	公司	原山东银鹰员工，2020年3月任职于公司
19	邱文辉	有限合伙人	10.20	1.97%	银鹰化纤	-
20	徐宏	有限合伙人	10.20	1.97%	公司	原银鹰化纤员工，2021年9月任职于公司
21	张新国	有限合伙人	10.20	1.97%	山东银鹰	-
22	管英	有限合伙人	8.50	1.64%	已离职	原山东银鹰员工，于2020年11月离职
23	王涛儒	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
24	逢积亮	有限合伙人	8.50	1.64%	银鹰化纤	-
25	聂君	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
26	王宝珩	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
27	马吉晖	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
28	王永波	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
29	王维林	有限合伙人	8.50	1.64%	已离职	原山东银鹰员工，于2022年9月离职
30	管祥梅	有限合伙人	8.50	1.64%	银鹰化纤	-
31	王欣平	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
32	张敏	有限合伙人	8.50	1.64%	已离职	原山东银鹰员工，于2017年

序号	合伙人姓名	类别	出资额	出资比例	任职单位	备注
						12月离职
33	杨友强	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
34	王传福	有限合伙人	8.50	1.64%	已离职	原山东银鹰员工，于2019年3月离职
35	栾世文	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
36	台伟	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
37	赵万	有限合伙人	8.50	1.64%	银鹰化纤	-
38	王新忠	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
39	张平	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
40	胡勇	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
41	单宝亭	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
42	李军	有限合伙人	8.50	1.64%	公司	原山东银鹰员工，2022年7月任职于公司
43	王强	有限合伙人	8.50	1.64%	山东银鹰	-
44	刘仁杰	有限合伙人	8.50	1.64%	已离职	原山东银鹰员工，于2019年9月离职
合计			518.50	100.00%	-	-

注：1、原有限合伙人孙彦蛟于2021年5月退伙，并将出资额转让给合伙人陈忠国；
2、已离职包含退休的情况。

（三）其他股东情况

1、金凯投资

截至本招股说明书签署日，金凯投资持有公司 275.00 万股股份，持股比例 4.70%。金凯投资具体情况如下：

（1）基本情况

企业名称	高密市金凯投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年4月28日
执行事务合伙人	张林
认缴出资额	4,675,000元
统一社会信用代码	91370785MA3DKHW38W
注册地和主要生产经营地	山东省潍坊市高密市朝阳街道人民大街（东）1329号
经营范围	以企业自有资金对受委托企业进行股权投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务，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）
与发行人主营业务的关系	除持有公司股权外，无其他业务

(2) 股权结构

截至本招股说明书签署之日，金凯投资合伙人构成情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	类别	出资额	出资比例	任职单位	备注
1	张林	普通合伙人	8.50	1.82%	公司	原银鹰化纤员工，2019年12月任职于公司
2	刘恩波	有限合伙人	136.00	29.09%	已离职	原银鹰化纤员工，2000年离职
3	穆立军	有限合伙人	51.00	10.91%	银鹰化纤	-
4	赵国山	有限合伙人	51.00	10.91%	山东银鹰	-
5	刘明	有限合伙人	34.00	7.27%	银鹰化纤	-
6	刘日东	有限合伙人	20.40	4.36%	银鹰化纤	-
7	高仁彤	有限合伙人	17.00	3.64%	银鹰化纤	-
8	杜乐升	有限合伙人	17.00	3.64%	银鹰化纤	-
9	管祥金	有限合伙人	11.90	2.55%	山东银鹰	-
10	王焕涛	有限合伙人	10.20	2.18%	银鹰化纤	-
11	陈在宝	有限合伙人	8.50	1.82%	已离职	原银鹰化纤员工，2021年3月离职
12	张焕富	有限合伙人	8.50	1.82%	银鹰化纤	-
13	盛学云	有限合伙人	8.50	1.82%	已离职	原银鹰化纤员工，于2020年5月离职
14	葛孝聚	有限合伙人	8.50	1.82%	银鹰化纤	-
15	孙萍	有限合伙人	8.50	1.82%	兴泰纤维	
16	张媚娜	有限合伙人	8.50	1.82%	银鹰化纤	-
17	韩军	有限合伙人	8.50	1.82%	山东银鹰	-
18	李衍新	有限合伙人	8.50	1.82%	银鹰化纤	-
19	孙立明	有限合伙人	8.50	1.82%	银鹰化纤	-
20	王向东	有限合伙人	8.50	1.82%	山东银鹰	-
21	梁宝杰	有限合伙人	8.50	1.82%	已离职	原银鹰化纤员工，2020年1月离职
22	田立旗	有限合伙人	8.50	1.82%	公司	原银鹰化纤员工，2022年7月任职于公司
23	高利成	有限合伙人	8.50	1.82%	山东银鹰	-
合计			467.50	100.00%	-	-

注：1、原有限合伙人楚化军于2021年12月退伙，并将出资额转让给合伙人刘恩波；
2、已离职包含退休的情况。

2、其他自然人股东情况

除李勇、李珂瑄、姚江韬外，截至本招股说明书签署日，公司其他自然人股东的情况如下：

单位：万股

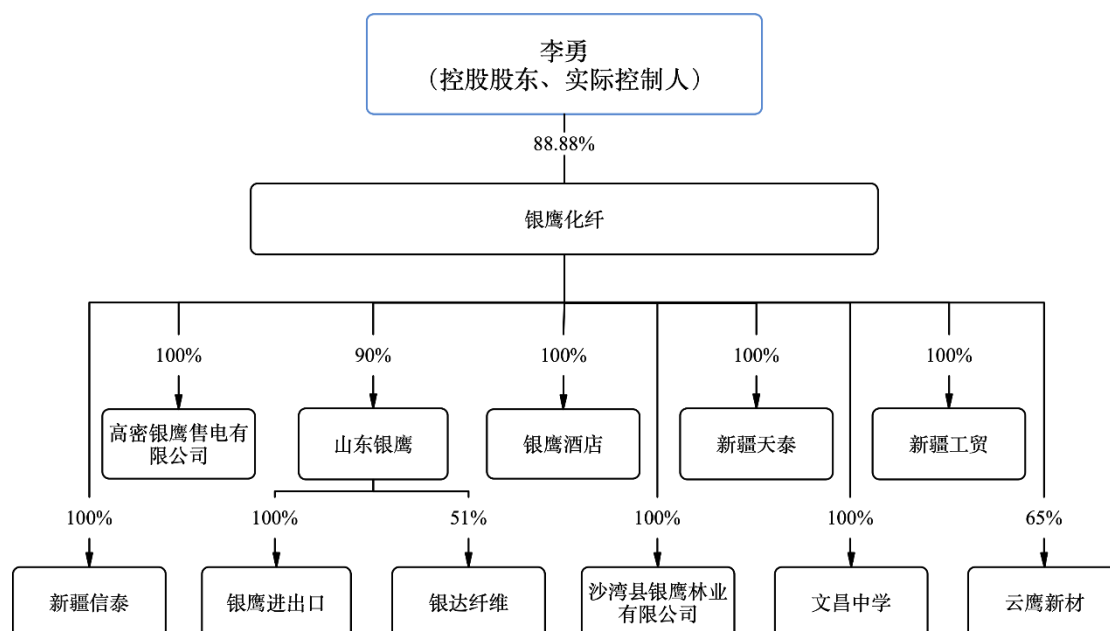
序号	股东名称	持股数量	持股比例	股权取得时间	股权取得方式	任职单位	备注
1	杨树君	250.00	4.27%	2020.12	增资入股	未在公司及关联方处任职	-
2	唐海波	100.00	1.71%	2020.12	增资入股	未在公司及关联方处任职	-
3	毕立强	50.00	0.85%	2017.05	股权转让	已离职	原银鹰化纤员工，于 2017 年 6 月离职
4	王登源	28.00	0.82%	2017.05	股权转让	公司	原银鹰化纤员工，于 2020 年 6 月任职于公司
		20.00		2020.12	增资入股		
5	覃耀辉	40.00	0.68%	2020.12	增资入股	未在公司及关联方处任职	-
6	刘国林	20.00	0.51%	2017.05	股权转让	公司	-
		10.00		2020.12	增资入股		
7	王法强	15.00	0.51%	2017.05	股权转让	已离职	原山东银鹰员工，于 2020 年 12 月离职
		15.00		2020.12	增资入股		
8	赵随心	30.00	0.51%	2020.12	增资入股	未在公司及关联方处任职	-
9	黄耀祖	25.00	0.43%	2017.05	股权转让	公司	-
10	唐佰民	20.00	0.34%	2017.05	股权转让	公司	-
11	范可成	20.00	0.34%	2017.05	股权转让	银鹰化纤	-
12	张新华	20.00	0.34%	2017.05	股权转让	已离职	原银鹰化纤员工，于 2017 年 12 月离职
13	王述军	20.00	0.34%	2017.05	股权转让	银鹰化纤	-
14	吴梅彬	18.00	0.31%	2017.05	股权转让	银鹰化纤	-
15	朱永德	15.00	0.26%	2017.05	股权转让	银鹰化纤	-
16	王兆军	15.00	0.26%	2017.05	股权转让	已离职	原银鹰化纤员工，于 2018 年 1 月离职
17	唐云星	15.00	0.26%	2017.05	股权转让	银鹰化纤	-
18	乔彦香	10.00	0.17%	2020.12	增资入股	公司	-
合计		756.00	12.91%	-	-	-	-

注：已离职包含退休的情况。

（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

1、控股股东、实际控制人控制的其他企业情况概述

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人李勇控制除公司以外的其他企业股权关系图如下：



（1）控股股东、实际控制人控制的企业概述

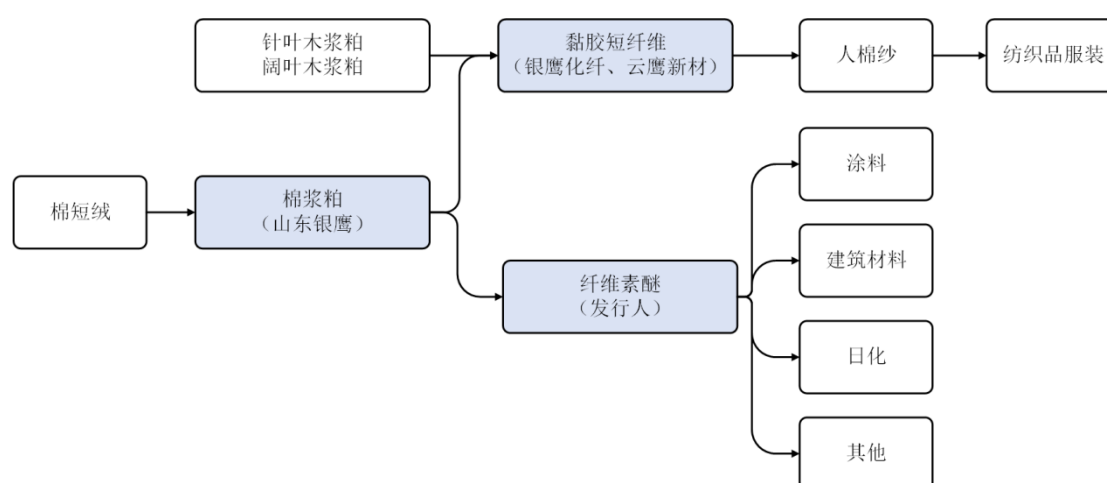
报告期内，公司控股股东、实际控制人控制的银鹰化纤、山东银鹰、新疆信泰、新疆天泰、新疆工贸、云鹰新材主营业务为天然纤维素提纯、加工产业链中相关业务（2022年3月1日，新疆信泰、新疆天泰、新疆工贸已停止生产经营，由兴泰纤维承接其经营性资产。同日，兴泰纤维开始生产经营）；银鹰进出口主营业务为进口棉短绒、木浆，出口、销售棉浆粕、粘胶纤维；高密市银鹰酒店有限公司主营业务为餐饮、住宿；高密市文昌中学主营业务为初中教育教学；银达纤维、高密银鹰售电有限公司、高密市天鹰房地产有限公司、沙湾县银鹰林业有限公司无实际生产经营活动；鹰高商贸的主营业务为纺织原辅料及煤炭的贸易。

2022年2月20日，经银鹰化纤临时股东会审议，决定对三家子公司新疆天泰、新疆信泰、新疆工贸与子公司兴泰纤维进行资产重组：1、以2022年2月28日作为资产负债交割日和员工劳动关系转移日，自该日起，将新疆天泰、新疆信泰、新疆工贸的有效经营性资产配比相关与资产建设、经营有直接关联的

负债整合转入兴泰纤维；2、自 2022 年 3 月 1 日起，由兴泰纤维正式制造、经营和销售，新疆天泰、新疆信泰、新疆工贸停止生产经营。2022 年 2 月 28 日，新疆天泰、新疆信泰、新疆工贸分别与兴泰纤维签署《资产重组协议》，就资产重组具体方案进行约定。

根据中泰化学（深交所上市公司，股票代码：002092）于 2022 年 4 月 20 日披露的《新疆中泰化学股份有限公司关于增资新疆兴泰纤维科技有限公司的公告》，经中泰化学董事会审议通过，拟通过向兴泰纤维增资的方式持有其 65.00% 股权，实现对该公司的控股。2022 年 7 月 5 日，兴泰纤维完成上述增资的工商变更登记。本次增资后中泰化学持有兴泰纤维 65.00% 股权，银鹰化纤持有兴泰纤维 35.00% 股权，控股股东由山东银鹰变更为中泰化学。

截至本招股说明书签署日，公司和公司控股股东、实际控制人控制的其他从事天然纤维素提纯、加工产业链相关业务的主体在产业链中的分布情况如下图所示：



（2）鹰高商贸、高密市天鹰房地产有限公司

除上图列示的企业外，山东银鹰于 2019 年 7 月将其持有的鹰高商贸 60.00% 股权、40.00% 股权分别转让给无关联第三方鹿晓平、王建军。截至本招股说明书签署日，鹿晓平、王建军尚未向山东银鹰支付股权转让款。基于谨慎性原则，本招股说明书中将鹰高商贸比照公司控股股东、实际控制人控制的其他企业进行披露。

公司控股股东、实际控制人李勇曾经控制的高密市天鹰房地产有限公司已于 2022 年 11 月完成注销。高密市天鹰地产有限公司成立于 2012 年 2 月 21 日，

注册资本 1,000 万元，主营业务为房地产开发。自成立至注销，高密市天鹰地产有限公司未开展实际经营。

2、控股股东、实际控制人控制的其他企业具体情况

(1) 山东银鹰化纤有限公司

①基本情况

成立时间	1994 年 6 月 30 日
住所	山东省潍坊市高密市朝阳街道兴源街 1169 号
注册资本	20,000 万元
统一社会信用代码	91370785165854485A
法定代表人	李勇
经营范围	生产销售天然纤维、人造纤维、化学纤维、纺织品、塑编制品、塑料制品、卫生纸原纸及厕用纸；生产销售硫氢化钠，有效期以《安全生产许可证为准》；热电联产；供蒸汽；电气设备安装；购销皮棉、服装和工艺品、生活日用品、钢材、金银饰品；机械维修（不含特种设备）；提供本行业工程和技术咨询服务；货物进出口贸易；以下经营范围仅限分公司经营：大型餐馆；住宿及洗浴；零售卷烟及雪茄烟；酒店管理。（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）
主营业务与发行人主营业务的关系	生产、销售粘胶短纤维和热电联产、供蒸汽。报告期内，为发行人供应蒸汽、电力和污水处理服务等。

②股权结构

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	李勇	17,775.27	88.88%
2	高密荣恩投资有限公司	496.65	2.48%
3	高密荣泽投资有限公司	458.52	2.29%
4	王泽润	62.97	0.31%
5	毕立强	62.49	0.31%
6	陈美兰	62.49	0.31%
7	陈萍	62.49	0.31%
8	高峰	62.01	0.31%
9	管祥云	62.01	0.31%
10	王兆军	62.01	0.31%
11	周竹林	60.08	0.30%
12	张建中	47.51	0.24%
13	张克新	47.51	0.24%
14	刘明	47.51	0.24%

序号	股东名称	出资额	持股比例
15	陈忠国	40.76	0.20%
16	王丽霞	40.76	0.20%
17	荆有礼	35.46	0.18%
18	宫会强	32.72	0.16%
19	杜乐升	31.79	0.16%
20	黄龙秀	31.79	0.16%
21	逢积亮	28.79	0.14%
22	尚星杰	26.92	0.13%
23	刘长富	20.16	0.10%
24	王维林	20.16	0.10%
25	郭刚	20.16	0.10%
26	毛森	20.16	0.10%
27	杨友强	20.16	0.10%
28	曹知朋	20.16	0.10%
29	唐云星	20.16	0.10%
30	岳德利	20.16	0.10%
31	刘国林	20.16	0.10%
32	褚风刚	20.00	0.10%
33	王述军	17.91	0.09%
34	付深强	17.91	0.09%
35	刘明	14.26	0.07%
36	王登源	14.00	0.07%
37	王向东	14.00	0.07%
38	孙萍	14.00	0.07%
39	王传福	14.00	0.07%
40	李衍新	14.00	0.07%
41	刘玉方	14.00	0.07%
42	张振乾	14.00	0.07%
43	王太宗	6.00	0.03%
44	赵国山	6.00	0.03%
	合计	20,000.00	100.00%

(2) 山东银鹰股份有限公司

①基本情况

成立时间	2008年12月15日
住所	高密市人民大街（东）1219号
注册资本	20,000万元

统一社会信用代码	91370700683215990D
法定代表人	李勇
经营范围	生产、销售棉浆粕；加工、销售棉短绒；机械设备的制作与维修（不含特种设备）；房屋租赁；设备租赁；货物进出口；提供浆粕行业的工程和技术咨询服务。（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）
主营业务与发行人主营业务的关系	生产、销售棉浆粕。报告期内，通过子公司银鹰进出口向发行人销售棉浆粕。

②股权结构

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	银鹰化纤	18,000.26	90.00%
2	高密荣恩投资有限公司	382.66	1.91%
3	高密荣泽投资有限公司	353.28	1.77%
4	李勇	267.41	1.34%
5	高峰	47.78	0.24%
6	王泽润	48.52	0.24%
7	管祥云	47.78	0.24%
8	陈萍	48.15	0.24%
9	周竹林	46.29	0.23%
10	王兆军	47.78	0.24%
11	毕立强	48.15	0.24%
12	陈美兰	48.15	0.24%
13	刘明	36.61	0.18%
14	张克新	36.61	0.18%
15	陈忠国	31.41	0.16%
16	张建中	36.61	0.18%
17	黄龙秀	24.50	0.12%
18	逢积亮	22.19	0.11%
19	王丽霞	31.41	0.16%
20	杜乐升	24.50	0.12%
21	宫会强	25.21	0.13%
22	尚星杰	20.74	0.10%
23	岳德利	15.53	0.08%
24	杨友强	15.53	0.08%
25	荆有礼	15.53	0.08%
26	刘长富	15.53	0.08%
27	毛森	15.53	0.08%
28	唐云星	15.53	0.08%
29	曹知朋	15.53	0.08%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
30	王维林	15.53	0.08%
31	刘国林	15.53	0.08%
32	郭刚	15.53	0.08%
33	付深强	13.80	0.07%
34	王述军	13.80	0.07%
35	刘明	10.99	0.05%
36	褚风刚	15.41	0.08%
37	王登源	10.79	0.05%
38	张振乾	10.79	0.05%
39	孙萍	10.79	0.05%
40	王传福	10.79	0.05%
41	王向东	10.79	0.05%
42	李衍新	10.79	0.05%
43	刘玉方	10.79	0.05%
44	王太宗	4.62	0.02%
45	赵国山	4.62	0.02%
46	王法强	30.00	0.15%
	合计	20,000.00	100.00%

(3) 山东高密银鹰化纤进出口有限公司

①基本情况

成立时间	2006年8月28日
住所	山东省潍坊市高密市人民大街（东）1219号
注册资本	8,000万元
统一社会信用代码	91370785792494079B
法定代表人	李勇
经营范围	自营和代理货物及技术进出口贸易、对外贸易和转口贸易以及与进出口贸易有关的国内贸易；经营进料加工和“三来一补”业务。上述经营范围不含国家产业政策及法律法规禁止经营的项目，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。
主营业务与发行人主营业务的关系	进口棉短绒、木浆，出口、销售棉浆粕、粘胶纤维。为山东银鹰销售子公司，报告期内向发行人销售棉浆粕。

②股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
山东银鹰	8,000.00	100.00%
合计	8,000.00	100.00%

(4) 新疆天泰纤维有限公司**①基本情况**

成立时间	2010年1月8日
住所	新疆塔城地区沙湾县柳毛湾镇工业区光明路南侧
注册资本	61,600万元
统一社会信用代码	91654223697818194A
法定代表人	李勇
经营范围	天然纤维、人造纤维、化学纤维、工业硫氢化钠的生产，销售；皮棉销售；机械维修（不含特种设备）；提供本行业的工程技术服务；蒸汽压差发电。（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）
主营业务与发行人主营业务的关系	生产、销售粘胶短纤维，与发行人主营业务无关。截至本招股说明书签署日，经营性资产已转至兴泰纤维。

②股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
银鹰化纤	61,600.00	100.00%
合计	61,600.00	100.00%

(5) 新疆信泰纺织有限公司**①基本情况**

成立时间	2015年5月7日
住所	新疆塔城地区沙湾县迎宾路东侧（沙湾高速路口北）
注册资本	20,000万元
统一社会信用代码	91654223333091967D
法定代表人	李勇
经营范围	纺织品、棉纱、棉布的生产与销售；棉短绒、棉浆粕、天然纤维、人造纤维、化学纤维、皮棉的销售；提供本行业的工程技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务与发行人主营业务的关系	生产、销售人棉纱，与发行人主营业务无关。截至本招股说明书签署日，经营性资产已转至兴泰纤维。

②股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
银鹰化纤	20,000.00	100.00%
合计	20,000.00	100.00%

(6) 新疆银鹰工贸有限公司

①基本情况

成立时间	2004年3月31日
住所	新疆塔城地区沙湾县柳毛湾镇（镇政府西侧）
注册资本	10,000万元
统一社会信用代码	91654223757695529F
法定代表人	李勇
经营范围	棉浆粕及其制品，纸浆生产、销售；棉短绒，棉籽，不孕籽，棉粕，棉籽油，木浆销售；房屋租赁；提供浆粕行业的工程和技术咨询服务。（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）
主营业务与发行人主营业务的关系	生产、销售棉浆粕。报告期内，通过银鹰进出口向发行人销售棉浆粕。截至本招股说明书签署日，经营性资产已转至兴泰纤维。

②股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
银鹰化纤	10,000.00	100.00%
合计	10,000.00	100.00%

(7) 沙湾县银鹰林业有限公司

①基本情况

成立时间	2015年11月6日
住所	新疆塔城地区沙湾县柳毛湾镇银鹰路224栋1层101室
注册资本	500万元
统一社会信用代码	91654223MA7754KJ7Y
法定代表人	杜乐升
经营范围	林木造林和更新；森林经营和管护；林业有害生物防治服务；林产品初级加工服务、销售；农业技术推广服务；林业机械服务；森林防火服务；其他林业服务；污水处理及其再生利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务与发行人主营业务的关系	生态林建设，与发行人主营业务无关。

②股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
银鹰化纤	500.00	100.00%
合计	500.00	100.00%

(8) 高密银鹰售电有限公司

①基本情况

成立时间	2016年8月29日
住所	山东省潍坊市高密市朝阳街道兴源街769号
注册资本	2,000万元
统一社会信用代码	91370785MA3CFYPP1U
法定代表人	周竹林
经营范围	电力销售；电力工程设计与施工；电力设备及器材的销售、租赁及运行维护；太阳能、风能、锂电池的开发和应用；综合节能和用能咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务与发行人主营业务的关系	配售电服务，与发行人主营业务无关。

②股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
银鹰化纤	2,000.00	100.00%
合计	2,000.00	100.00%

(9) 高密银鹰酒店有限公司

①基本情况

成立时间	2018年3月23日
住所	山东省潍坊市高密市朝阳街道人民大街（东）1329号
注册资本	500万元
统一社会信用代码	91370785MA3MUCMD5L
法定代表人	管祥云
经营范围	正餐服务；大型餐馆（中餐类、西餐类制售，含凉菜）；住宿及洗浴；零售卷烟、雪茄烟、食品礼盒、工艺品、办公用品；婚庆服务、市场营销策划；提供洗衣服务、熨烫服务、普通干洗服务、普通湿洗服务；物业管理；停车服务。（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）
主营业务与发行人主营业务的关系	餐饮、住宿，与发行人主营业务无关。

②股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
银鹰化纤	500.00	100.00%
合计	500.00	100.00%

(10) 高密云鹰新材料科技有限公司

①基本情况

成立时间	2017年10月10日
住所	山东省潍坊市高密市朝阳街道兴源街1169号
注册资本	2,000万元
统一社会信用代码	91370785MA3EMLTP18
法定代表人	王太宗
经营范围	新型环保纤维的研发、生产、销售；提供相关产品技术咨询服务。 (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)
主营业务与发行人主营业务的关系	生产、销售改性粘胶短纤维，与发行人主营业务无关。

②股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
银鹰化纤	1,300.00	65.00%
湖北天思科技股份有限公司	700.00	35.00%
合计	2,000.00	100.00%

(11) 新疆银达纤维有限公司

①基本情况

成立时间	2010年5月7日
住所	新疆阿克苏地区阿克苏市塔南路35号
注册资本	3,574.3203万元
统一社会信用代码	91652900552438537P
法定代表人	褚风刚
经营范围	一般项目：纤维素纤维原料及纤维制造；纸浆销售；初级农产品收购；农副产品销售；制浆和造纸专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。 (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)
主营业务与发行人主营业务的关系	目前已无实际生产经营。

②股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
山东银鹰	1,822.90	51.00%
银鹰化纤	1,393.98	39.00%

何培明	357.43	10.00%
合计	3,574.32	100.00%

(12) 高密市银鹰文昌中学

成立时间	2009年11月11日
住所	高密市文昌街12号
单位性质	民办非企业单位
出资人	银鹰化纤
出资额	1,500万元
民办学校办学许可证	教民3707854090005
负责人	孙晓荣
办学类型	全日制初中
主营业务与发行人主营业务的关系	初中教育教学，与发行人主营业务无关。

(13) 新疆鹰高商贸有限公司

①基本情况

成立时间	2012年5月15日
住所	新疆乌鲁木齐高新技术产业开发区（新市区）北京南路558号百信钻石苑F栋6层2室
注册资本	1,000万元
统一社会信用代码	916501005959111602
法定代表人	鹿晓平
经营范围	农畜产品，矿产品、建材、化工产品，机械设备、五金交电、电子产品，纺织，服装、日用品销售。（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）
主营业务与发行人主营业务的关系	纺织原辅料及煤炭的贸易，与发行人主营业务无关。

②股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
鹿晓平	600.00	60.00%
王建军	400.00	40.00%
合计	1,000.00	100.00%

(五) 控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人李勇先生所持有公司股份不存在任何质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

公司本次发行前总股本为 5,855.00 万股，本次拟向社会公开发行新股不超过 19,516,667 股，占发行后总股本的比例为 25.00%。本次发行不涉及原有股东公开发售股份。

本次发行前后，公司股本情况如下：

单位：股

股份名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	股份数量	持股比例	股份数量	持股比例
一、发行前股东				
李勇	28,310,000	48.35%	28,310,000	36.26%
李珂瑄	8,500,000	14.52%	8,500,000	10.89%
姚江韬	4,800,000	8.20%	4,800,000	6.15%
万泰投资	3,580,000	6.11%	3,580,000	4.59%
皓泰投资	3,050,000	5.21%	3,050,000	3.91%
金凯投资	2,750,000	4.70%	2,750,000	3.52%
杨树君	2,500,000	4.27%	2,500,000	3.20%
唐海波	1,000,000	1.71%	1,000,000	1.28%
毕立强	500,000	0.85%	500,000	0.64%
王登源	480,000	0.82%	480,000	0.61%
覃耀辉	400,000	0.68%	400,000	0.51%
刘国林	300,000	0.51%	300,000	0.38%
王法强	300,000	0.51%	300,000	0.38%
赵随心	300,000	0.51%	300,000	0.38%
黄耀祖	250,000	0.43%	250,000	0.32%
唐佰民	200,000	0.34%	200,000	0.26%
范可成	200,000	0.34%	200,000	0.26%
张新华	200,000	0.34%	200,000	0.26%
王述军	200,000	0.34%	200,000	0.26%
吴梅彬	180,000	0.31%	180,000	0.23%
朱永德	150,000	0.26%	150,000	0.19%
王兆军	150,000	0.26%	150,000	0.19%
唐云星	150,000	0.26%	150,000	0.19%
乔彦香	100,000	0.17%	100,000	0.13%
二、本次向社会公众发行股份	-	-	19,516,667	25.00%
合计	58,550,000	100.00%	78,066,667	100.00%

(二) 本次发行前公司前十名股东

本次发行前，公司前十名股东情况如下：

单位：万股

序号	股东	股份数量	持股比例
1	李勇	2,831.00	48.35%
2	李珂瑄	850.00	14.52%
3	姚江韬	480.00	8.20%
4	万泰投资	358.00	6.11%
5	皓泰投资	305.00	5.21%
6	金凯投资	275.00	4.70%
7	杨树君	250.00	4.27%
8	唐海波	100.00	1.71%
9	毕立强	50.00	0.85%
10	王登源	48.00	0.82%
合计		5,547.00	94.74%

(三) 发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况

本次发行前，公司前十名直接持股自然人股东及其在公司担任的职务情况如下：

单位：万股

序号	股东	股份数量	持股比例	在本公司担任职务
1	李勇	2,831.00	48.35%	董事长
2	李珂瑄	850.00	14.52%	-
3	姚江韬	480.00	8.20%	董事、总经理、核心技术人员
4	杨树君	250.00	4.27%	-
5	唐海波	100.00	1.71%	-
6	毕立强	50.00	0.85%	-
7	王登源	48.00	0.82%	副总经理、董事会秘书
8	覃耀辉	40.00	0.68%	-
9	刘国林	30.00	0.51%	董事、副总经理
10	王法强	30.00	0.51%	-
11	赵随心	30.00	0.51%	-

(四) 国有股或外资股情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股、外资股的情况。

（五）最近一年公司新增股东情况

最近一年公司不存在新增股东的情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

单位：万股

序号	股东名称	股份数量	持股比例	关联关系
1	李勇	2,831.00	48.35%	李珂瑄系李勇之女；杨树君系李勇配偶之兄
2	李珂瑄	850.00	14.52%	
3	杨树君	250.00	4.27%	
4	王兆军	15.00	0.26%	王兆军系乔彦香配偶之父
5	乔彦香	10.00	0.17%	

除上述情形外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份的影响

本次发行不存在公司股东公开发售股份的情况。

（八）发行人股东人数情况

截至本招股说明书签署日，公司股东共有 24 名，其中持股平台包括万泰投资、皓泰投资、金凯投资，三家持股平台均由自然人直接持股，穿透至最终自然人共涉及 112 名。持股平台 112 名间接持股自然人股东加上 21 名直接持股自然人股东共计 133 人，未超过 200 人。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

（一）董事会

公司董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名。董事李勇、姚江韬由公司 2020 年第五次临时股东大会选举产生，董事刘国林、独立董事段咏欣和武辉由公司 2020 年年度股东大会选举产生。

公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	任职	选聘情况	董事任期
1	李勇	董事长	2020年第五次临时股东大会	2020年12月18日至2023年12月17日
2	姚江韬	董事	2020年第五次临时股东大会	2020年12月18日至2023年12月17日
3	刘国林	董事	2020年年度股东大会	2021年6月29日至

序号	姓名	任职	选聘情况	董事任期
				2023年12月17日
4	段咏欣	独立董事	2020年年度股东大会	2021年6月29日至2023年12月17日
5	武辉	独立董事	2020年年度股东大会	2021年6月29日至2023年12月17日

李勇先生，简历情况详见本节之“七、（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

姚江韬先生，简历情况详见本节之“七、（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

刘国林先生，1969年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，身份证号：37072719691120****，现任公司董事、副总经理。1993年8月至2011年4月，历任银鹰化纤操作工、技术员、车间主任、项目经理；2011年5月至今，历任公司总经理、副总经理；2021年6月至今，任公司董事。

段咏欣女士，1976年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，身份证号：37020519761110****；2011年5月，被中共山东省委、省政府确定为山东省引进海外高层次创新人才，并被授予“泰山学者海外特聘专家”称号，现任公司独立董事。2005年11月至2006年6月，任日本丰田工业大学助理研究员；2007年5月至2009年3月，任德国耶拿大学材料技术所学者；2009年3月至今，任青岛科技大学教授；2016年7月至今，担任青岛小海智能科技有限公司执行董事；2021年6月至今，任公司独立董事。

武辉女士，1973年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，身份证号：37070219731231****，现任公司独立董事。1994年7月至2004年11月，任潍坊市教育局讲师；2004年12月至今，历任山东财经大学副教授、教授；2019年6月至今，任万家基金管理有限公司独立董事；2020年8月至今，任大洋泊车股份有限公司独立董事；2020年12月至今，任歌尔微电子股份有限公司独立董事；2021年5月至今，任美晨生态环境股份有限公司独立董事；2022年1月至今，任山东卡尔电气股份有限公司独立董事；2021年6月至今，任公司独立董事。

（二）监事会

公司监事会有 3 名监事，其中职工代表监事 1 名。职工代表监事聂秋慧由公司职工代表大会选举产生。监事张照聪、张媛媛由公司 2020 年第五次临时股东大会选举产生。

公司现任监事基本情况如下：

序号	姓名	任职	选聘情况	监事任期
1	张照聪	监事会主席	2020年第五次临时股东大会	2020年12月18日至2023年12月17日
2	张媛媛	监事	2020年第五次临时股东大会	2020年12月18日至2023年12月17日
3	聂秋慧	职工代表监事	第二次职工代表大会	2020年12月18日至2023年12月17日

张照聪先生，1977 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历，身份证号：37072719770106****，现任公司监事会主席。1995 年 7 月至今，历任银鹰化纤操作工、组长、班长、工段长、技术员、车间副主任、车间主任；2017 年 5 月至今，任高密市总工会兼职副主席；2017 年 12 月至今，任公司监事会主席。

张媛媛女士，1983 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，高级工程师，身份证号：37098319831011****，现任公司监事、技术研发部部长。2010 年 8 月至 2011 年 5 月，任银鹰化纤工艺员；2011 年 6 月至今，历任公司技术中心技术员、质检中心主管、技术开发中心主任、技术研发部部长、**总经理助理**；2017 年 12 月至今，任公司监事。

聂秋慧女士，1987 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，身份证号：37078519870820****，现任公司监事、销售主管。2012 年 9 月至 2013 年 3 月，任杭州海诚翻译服务有限公司翻译；2013 年 4 月至今，历任公司物流链经理、销售主管；2017 年 12 月至今，任公司监事。

（三）高级管理人员

2020 年 12 月，公司第二届董事会第一次会议聘任姚江韬为总经理，刘国林为副总经理，王登源为副总经理、董事会秘书，乔彦香为财务总监。

公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	任职	选聘情况	高级管理人员任期
1	姚江韬	总经理	第二届董事会第一次会议	2020年12月18日至2023年12月17日
2	刘国林	副总经理	第二届董事会第一次会议	2020年12月18日至2023年12月17日
3	王登源	副总经理、董事会秘书	第二届董事会第一次会议	2020年12月18日至2023年12月17日
4	乔彦香	财务总监	第二届董事会第一次会议	2020年12月18日至2023年12月17日

姚江韬先生，简历情况详见本节之“七、（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

刘国林先生，简历情况详见本节之“九、（一）董事会”。

王登源先生，1967 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，经济师中级资格，身份证号：37072719670420****，现任公司副总经理、董事会秘书。1990 年 8 月至 1996 年 5 月，历任山东省高密化学纤维总厂企管科科长、清欠办副主任；1996 年 5 月至 2002 年 8 月，任山东高密化纤（集团）有限公司法纪办副主任；2002 年 8 月至 2008 年 12 月，历任银鹰化纤法纪办主任、企管处处长、证券办主任；2008 年 12 月至 2017 年 5 月，历任山东银鹰证券法规部部长、副总经理；2017 年 6 月至 2020 年 5 月，任银鹰化纤商务总监兼商务部总经理；2020 年 6 月至今，历任公司证券部经理、副总经理、董事会秘书。

乔彦香女士，1982 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，注册会计师，身份证号：37010319820213****，现任公司财务总监。2000 年 12 月至 2016 年 12 月，历任山东银鹰财务职员、财务主管；2017 年 1 月至今，历任公司财务部长、信息披露负责人、财务总监。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员为姚江韬、张媛媛、黄耀祖、刘莉莉，相关人员简历如下：

姚江韬先生，简历情况详见本节之“七、（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

张媛媛女士，简历情况详见本节之“九、（二）监事会”。

黄耀祖先生，1978 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，

身份证号：32128319780903****，现任公司工艺流程中心主任。1998 年 12 月至 2005 年 6 月，任江苏瑞和化肥有限公司机修车间副主任；2005 年 7 月至 2008 年 9 月，任汉枫缓释肥料（江苏）有限公司生产主管；2008 年 10 月至 2010 年 9 月，任泰兴斯比凯可特种化学品有限公司生产主管；2010 年 10 月至 2013 年 9 月，任亚什兰化工（南京）有限公司车间主管；2013 年 10 月至今，历任公司工艺总监、工艺流程中心主任。

刘莉莉女士，1984 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，身份证号：37148219841111****，现任公司质量检测中心主任。2011 年 5 月至今，历任公司技术中心技术员、质量检测中心主任。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司以外的其他单位的主要任职情况如下：

序号	名称	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司 关联关系
1	李勇	董事长	银鹰化纤	董事长兼总经理	实际控制人控制的其他企业
			山东银鹰	董事长	实际控制人控制的其他企业
			新疆天泰	董事长	实际控制人控制的其他企业
			新疆信泰	执行董事兼总经理	实际控制人控制的其他企业
			银鹰进出口	执行董事兼总经理	实际控制人控制的其他企业
			新疆工贸	执行董事兼总经理	实际控制人控制的其他企业
			兴泰纤维	董事兼总经理	实际控制人施加重大影响
2	姚江韬	董事、总经理、 核心技术人员	无		
3	刘国林	董事、副总经理	无		
4	段咏欣	独立董事	青岛科技大学	教授	无
			青岛小海智能科技有限公司	执行董事	无
5	武辉	独立董事	山东财经大学	教授	无
			万家基金管理有 限公司	独立董事	无
			大洋泊车股份有 限公司	独立董事	无

序号	名称	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司 关联关系
			歌尔微电子股份有限公司	独立董事	无
			美晨生态环境股份有限公司	独立董事	无
			山东卡尔电气股份有限公司	独立董事	无
6	张照聪	监事会主席	高密市总工会	兼职副主席	无
			银鹰化纤	车间主任	实际控制人控制的其他企业
7	张媛媛	监事、核心技术人员	无		
8	聂秋慧	职工代表监事	无		
9	王登源	副总经理、董事会秘书	无		
10	乔彦香	财务总监	无		
11	黄耀祖	核心技术人员	无		
12	刘莉莉	核心技术人员	无		

截至本招股说明书签署日，除上述兼职外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他兼职情况。

（六）、董事、监事、高级管理人员核心技术人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议、承诺及履行情况

在公司任职并领薪的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签署了《劳动合同》、《保密及竞业限制协议书》。此外，公司与独立董事签订了《独立董事聘任合同》。

截至本招股说明书签署日，上述协议均得到严格履行。除上述协议外，公司未与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年变动情况

（一）董事变动情况

2020年1月1日至今，公司董事的变动情况如下：

时间	董事会成员	具体变动人员
2020.01.01-2021.06.29	李勇、姚江韬、唐云星、王述军、嵯传花	-
2021.06.29-至今	李勇、姚江韬、刘国林、段咏欣、武辉	离任：唐云星、王述军、嵯传花 新增：刘国林、段咏欣、武辉

2017年12月25日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会，选举李勇、姚江韬、唐云星、王述军、嵯传花组成公司第一届董事会。

2020年12月18日，公司召开了2020年第五次临时股东大会，公司第一届董事会任期届满进行换届选举，选举李勇、姚江韬、唐云星、王述军、嵯传花组成公司第二届董事会。

2021年6月29日，公司召开2020年年度股东大会，为进一步完善法人治理，同意外部董事唐云星、王述军、嵯传花辞去公司董事职务，并选举刘国林为董事，段咏欣和武辉为独立董事。

最近二年，公司董事变更系进一步规范和完善公司治理结构，相关变化符合《公司法》及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

（二）监事变动情况

时间	监事会成员	具体变动人员
2020.01.01-至今	张照聪、张媛媛、聂秋慧	-

2017年12月25日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会，选举张照聪、张媛媛为非职工代表监事；2017年12月22日，公司职工代表大会选举聂秋慧为职工代表监事，共同组成公司第一届监事会。

2020年12月18日，公司召开了2020年第五次临时股东大会，公司第一届监事会任期届满，选举张照聪、张媛媛为非职工代表监事；2020年12月2日，公司第二次职工代表大会选举聂秋慧为职工代表监事，共同组成公司第二届监

事会。

2020年1月1日至今，公司监事为张照聪、张媛媛、聂秋慧，公司监事未发生变动。

（三）高级管理人员变动情况

2020年1月1日至今，公司高级管理人员的变动情况如下：

时间	高级管理人员	具体变动人员
2020.01.01-2020.12.17	姚江韬、刘国林、乔彦香	-
2020.12.18-至今	姚江韬、刘国林、王登源、乔彦香	新增：王登源

2017年12月25日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任姚江韬担任公司总经理、刘国林担任公司副总经理、乔彦香担任公司财务总监。

2020年12月18日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任姚江韬为总经理、刘国林为副总经理、王登源为副总经理及董事会秘书、乔彦香为财务总监。

报告期内，公司高级管理人员变动主要为进一步完善公司管理层体系增加聘任董事会秘书，相关变动符合《公司法》及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

（四）核心技术人员的变动情况

2020年1月1日至今，公司核心技术人员为姚江韬、张媛媛、黄耀祖、刘莉莉，期间未发生变动。

（五）董事、高级管理人员是否存在重大变动情形

最近两年，发行人董事、高级管理人员总人数由8名增加为9名，其中3名董事及1名高级管理人员发生变动，剔除发行人内部培养的刘国林、王登源，新任职的两名董事均为独立董事，发行人董事、高级管理人员的变动比例为2/9。

最近两年，发行人董事、高级管理人员的变动均系进一步规范和完善发行人的公司治理结构，原3名外部董事唐云星、王述军、嵯传花均未在发行人处担任其他职务，也不参与发行人的具体生产经营活动，3名外部董事的离任不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：发行人的董事、监事、高级管理人

员变化均履行了必要的法律程序，符合法律、法规及《公司章程》的规定，合法有效；发行人最近两年内董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况如下：

（一）直接持股情况

单位：万股

序号	姓名	公司职务/亲属关系	持股数量	持股比例
1	李勇	董事长	2,831.00	48.35%
2	李珂瑄	李勇之女	850.00	14.52%
3	姚江韬	董事、总经理、核心技术人员	480.00	8.20%
4	刘国林	董事、副总经理	30.00	0.51%
5	王登源	副总经理、董事会秘书	48.00	0.82%
6	黄耀祖	核心技术人员	25.00	0.43%
7	王兆军	乔彦香配偶之父	15.00	0.26%
8	乔彦香	财务总监	10.00	0.17%

除此之外，不存在其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份的情况。

（二）间接持股情况

序号	姓名	公司职务	间接持股企业名称	间接持股比例
1	张照聪	监事会主席	万泰投资	0.09%
2	张媛媛	监事、核心技术人员	万泰投资	0.26%
3	聂秋慧	职工代表监事	万泰投资	0.17%
4	刘莉莉	核心技术人员	万泰投资	0.09%

除此之外，不存在其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份的情况。

（三）股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持公司的股份不存在被质押、被冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除直接或间接持有公司股份外，其他直接对外投资情况如下：

单位：万元

序号	名称	公司职务	所投资企业名称	出资金额	持股比例
1	李勇	董事长	银鹰化纤	17,775.27	88.88%
			山东银鹰	267.41	1.34%
2	姚江韬	董事、总经理、核心技术人员	无		
3	刘国林	董事、副总经理	银鹰化纤	20.16	0.10%
			山东银鹰	15.53	0.08%
4	段咏欣	独立董事	青岛小海智能科技有限公司	52.00	52.00%
			青岛新鸿泰元科技有限公司	90.00	30.00%
			青岛星创医疗科技有限公司	6.00	6.00%
			青岛铭启创智能科技有限公司	55.12	55.12%
5	武辉	独立董事	无		
6	张照聪	监事会主席	万泰投资	8.50	1.40%
7	张媛媛	监事、核心技术人员	万泰投资	25.50	4.19%
8	聂秋慧	职工代表监事	高密市慧中网络技术服务有限公司	2.00	40.00%
			万泰投资	17.00	2.79%
9	王登源	副总经理、董事会秘书	银鹰化纤	14.00	0.07%
			山东银鹰	10.79	0.05%
10	乔彦香	财务总监	无		
11	黄耀祖	核心技术人员	无		
12	刘莉莉	核心技术人员	万泰投资	8.50	1.40%

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未持有任何与本公司存在利益冲突的对外投资。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据、所履行的程序

1、薪酬组成和确定依据

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本工资和奖金等组成，其中，基本工资根据岗位职称确定，奖金根据当年业绩完成情况和个人工作完成情况确定；未在公司任职的外部董事（独立董事除外）和外部监事不在公司领取薪酬；公司独立董事领取独立董事津贴。

2、所履行的程序

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责研究制定和审查公司董事和高级管理人员的薪酬政策、方案及考核标准，并进行考核。公司制定了《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，其中规定薪酬与考核委员会提出公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员领取的薪酬（含独立董事领取的津贴）情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额	447.46	875.79	899.09	709.70
公司利润总额	3,842.91	6,592.12	3,231.47	3,135.46
占比	11.64%	13.29%	27.82%	22.63%

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

2021 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司及其关联方领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	公司任职	2021年度在公司领取薪酬、津贴	是否从关联公司领薪	备注
1	李勇	董事长	-	是	在山东银鹰领薪
2	姚江韬	董事、总经理、核心技术人员	693.81	否	-
3	刘国林	董事、副总经理	29.09	否	-
4	段咏欣	独立董事	2.50	否	2021年6月开始任职独立董事
5	武辉	独立董事	2.50	否	2021年6月开始任职独立董事
6	张照聪	监事会主席	-	是	在银鹰化纤领薪
7	张媛媛	监事、核心技术人员	28.19	否	-
8	聂秋慧	职工代表监事	23.44	否	-
9	王登源	副总经理、董事会秘书	22.88	否	-
10	乔彦香	财务总监	21.94	否	-
11	黄耀祖	核心技术人员	32.98	否	-
12	刘莉莉	核心技术人员	18.46	否	-

除上述披露情况外，截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员没有在公司及其关联企业享受其他待遇和退休金计划。

十五、发行人的股权激励情况及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在已制定或正在执行的股权激励计划（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

发行人存在部分员工通过持股平台持有公司股权和报告期内增资涉及股份支付的情形，具体情况如下：

（一）持股平台持股情况

公司股东万泰投资、皓泰投资、金凯投资为公司和公司原控股股东银鹰化纤及其子公司员工的持股平台。万泰投资、皓泰投资、金凯投资 2017 年 5 月自山东银鹰处通过受让取得公司股份，股权转让价格系参考有限公司截至 2017 年 4 月 30 日未经审计的净资产，协商确定为每一元出资额 1.70 元。

1、持股平台的基本情况

万泰投资、皓泰投资、金凯投资的基本情况详见本节之“七、（二）其他持

有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况”及“七、（三）其他股东情况”。

2、离职后股份处理安排

万泰投资、皓泰投资、金凯投资的《有限合伙协议》约定：

（1）合伙人与山东银鹰化纤有限公司、高密银鹰新材料股份有限公司及所属子、分、参股等公司解除劳动关系后，经持有三分之二以上实缴合伙份额的合伙人决议，可要求其转让全部合伙份额。前述解除劳动关系的情形不应包括因该合伙人退休、丧失劳动能力而解除劳动关系。

（2）因前述规定转让合伙份额的，应当转让给合伙企业的其他合伙人，合伙份额的转让价格为原始出资成本加上按中国人民银行一年期同期银行贷款利率计算的利息（按单利计息）。

合伙人转让在本合伙企业中的全部或者部分财产份额时，其他合伙人可在同等条件下优先购买该等转让的财产份额。

3、持股平台股份锁定期

万泰投资、皓泰投资、金凯投资的股份锁定承诺详见本招股说明书“附录与投资者保护相关的承诺”之“一、（三）持有发行人股份的股东万泰投资、皓泰投资、金凯投资承诺”。

（二）公司确认股份支付费用的情况

1、确认股份支付的背景

2020 年 12 月，公司因发展资金需求向姚江韬等 4 名公司高级管理人员、杨树君等 2 名实际控制人亲属以及唐海波等 4 名外部股东增发股份 755.00 万股，经公司与上述增资对象协商一致，本次增发价格为 3.54 元/股。

2021 年 8 月，山东正源和信资产评估有限公司出具了鲁正信评报字（2021）第 Z129 号《资产评估报告》，以 2020 年 11 月 30 日为基准日，采用资产基础法和收益法进行评估（资产基础法评估值为 3.97 元/股，收益法评估值为 4.39 元/股），按收益法确定公司的公允价值为 4.39 元/股。

基于本次增资价格（3.54 元/股）低于公允价值（4.39 元/股），结合《企业会计准则 11 号——股份支付》的相关规定，公司对 4 名公司高级管理人员和 2

名实际控制人亲属确认了股份支付。本次增资确认的股份支付计入 2020 年度的管理费用，合计 189.43 万元。

2、股份支付费用的确定依据

《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条规定，股份支付是指企业为获取职工和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，以权益结算的股份支付是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易；第四条规定，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。

3、股份支付的会计处理方式和确认金额

《企业会计准则第 11 号——股份支付》第五条规定，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

上述股份支付对象直接持有公司股份为一次性授予，因此公司的会计处理方式是在增资当期一次性确认股份支付费用，并作为偶发事项计入非经常性损益，同时相应增加资本公积，具体如下：

2020 年：

借：管理费用 189.43 万元

贷：资本公积——其他资本公积 189.43 万元

4、报告期内股份支付处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定

本次增资对象中，姚江韬、王登源、刘国林、乔彦香为银鹰新材高级管理人员，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条规定；杨树君、LIQIAN 系实际控制人亲属，自发行人成立以来均未提供相关服务，考虑到杨树君、LIQIAN 为公司实际控制人亲属的身份，基于谨慎性原则，将本次增资视同对实际控制人的股份支付，因此确认股份支付。上述股份支付对象直接持有公司股份为一次性授予，且不存在服务期间或等待期相关约定，公司在增资当期一次性确认股份支付费用，同时相应增加资本公积，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定。

十六、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司在册员工总数如下：

单位：人

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
人数	155	151	132	130

（二）员工结构情况

1、专业结构

单位：人

专业	2022.06.30	
	人数	占比
管理人员	22	14.19%
研发人员	22	14.19%
销售人员	10	6.45%
生产人员	101	65.16%
合计	155	100.00%

2、学历情况

单位：人

学历	2022.06.30	
	人数	占比
本科及以上学历	24	15.48%
大专学历	35	22.58%
大专以下学历	96	61.94%
合计	155	100.00%

3、年龄分布

单位：人

年龄	2022.06.30	
	人数	占比
51岁及以上	16	10.32%
41-50岁	63	40.65%
31-40岁	65	41.94%
30岁及以下	11	7.10%
合计	155	100.00%

（三）公司社会保险、住房公积金缴纳情况

1、社保、公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，员工的聘用、解聘均按照《中华人民共和国劳动合同法》的有关规定办理。公司为员工提供必要的社会保障计划，已按照国家及地方政府的规定，建立并执行养老保险、医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险等社会保险制度及住房公积金管理制度。

报告期各期末，公司员工社会保险缴纳人数情况如下：

单位：人

社会保险缴纳情况		2022. 06. 30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
已缴纳人数（养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险）		147	141	124	102
未缴纳人数及原因	新入职员工	4	3	2	4
	退休返聘	4	4	2	3
	个人异地缴纳	0	3	4	4
	其他未缴纳	0	0	0	17
员工人数合计		155	151	132	130
缴纳人数占比		94.84%	93.38%	93.94%	78.46%

报告期各期末，公司员工住房公积金缴纳人数情况如下：

单位：人

公积金缴纳情况		2022. 06. 30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
已缴纳人数		144	141	124	102
未缴纳人数及原因	新入职员工	4	3	2	4
	退休返聘	4	4	2	3
	个人异地缴纳	3	3	4	4
	其他未缴纳	0	0	0	17
员工人数合计		155	151	132	130
缴纳人数占比		92.90%	93.38%	93.94%	78.46%

2、合规性确认及控股股东、实际控制人的承诺

高密市人力资源和社会保障局已出具《证明函》，自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间，高密银鹰新材料股份有限公司已按国家和地方有关劳动及社会保障相关法律、法规规定，落实了劳动保护措施，与该公司员工依法订立了劳动合同，为员工缴纳了社会保险费（养老保险、失业保险、工伤保险）；2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间，高密银鹰新材料股份有限公司不存

在社会保险保障方面重大违法违规行为，也不存在因违反有关社会保险保障方面法律法规而受到行政处罚的情形。

高密市医疗保障局已出具《证明函》，2019年1月1日至**2022年6月30日期间**，高密银鹰新材料股份有限公司已按国家和地方有关劳动及社会保障相关法律、法规规定，为员工缴纳了职工基本医疗保险、生育保险等社会保险费用；2019年1月1日至**2022年6月30日期间**，高密银鹰新材料股份有限公司不存在社会保险保障方面重大违法违规行为，未发现其因违反有关社会保险保障方面法律法规而受到行政处罚的情形。

潍坊市住房公积金管理中心高密分中心已出具《证明函》，自2019年1月1日至**2022年6月30日期间**，高密银鹰新材料股份有限公司住房公积金按时缴纳。2019年1月1日至**2022年6月30日期间**，高密银鹰新材料股份有限公司不存在公积金方面重大违法违规行为，也没有因违反有关住房公积金法律法规的规定而受到行政处罚的情形。

公司控股股东、实际控制人李勇关于公司员工社保及住房公积金缴纳事宜已出具承诺，承诺具体内容详见本招股说明书“附录与投资者保护相关的承诺”之“十三、（一）关于发行人员工社保、公积金相关事项的承诺函”。

（四）中介机构核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：发行人报告期内存在应缴未缴社保和住房公积金的情形，发行人所在地社会保险和住房公积金主管部门已出具证明，发行人在报告期内不存在因应缴未缴社保和住房公积金被行政处罚的情形；同时，发行人实际控制人、控股股东已承诺承担由此可能对发行人造成的损失。因此，发行人在报告期内存在的应缴未缴社保和住房公积金的情形不构成重大违法行为，不会对发行人本次发行并上市构成实质性的法律障碍。

第六节业务与技术

一、发行人主营业务及主要产品

（一）发行人主营业务、主要产品及主营业务收入构成的基本情况

1、主营业务基本情况

公司主营业务为纤维素醚系列产品的研发、生产与销售，主要产品为非离子型纤维素醚，具体包括 HEC 和 MHEC。

纤维素醚是以棉、木纤维素为原料，经改性制得的合成型高分子聚合物，具有良好的增稠、悬浮、分散、乳化、粘合、成膜、保护水分和提供保护胶体等功能与特性，已被广泛应用于涂料、建筑材料、日化用品、油气开采、制药、食品、纺织、造纸等领域，是国民经济诸多领域重要的环保型添加剂。公司是国内生产非离子型纤维素醚的主要企业，业务已覆盖国内外，主要客户包括立邦、三棵树、亚士漆、美涂士、固克节能、嘉宝莉等知名涂料厂商。

作为高新技术企业、山东省“专精特新”中小企业，公司一直以来重视产品的研发创新和工艺技术的持续进步。截至本招股说明书签署日，公司拥有发明专利 3 项，实用新型专利 28 项。公司独立研发的“改性羟乙基纤维素的研制”项目成果获得山东省企业技术创新奖二等奖。

2、主要产品基本情况

报告期内，公司主要产品介绍如下：

产品名称	主要功能及产品特点	应用图例
HEC	一种非离子型高分子聚合物，呈白色或淡黄色粉末状，与其他非离子型纤维素醚相比，HEC 主要性质是冷水、热水均可溶且无凝胶特性，取代度和粘度范围很宽，热稳定性好（140℃以下），在酸性条件下也不产生沉淀，是近年来发展较快的纤维素醚之一。公司产品主要应用于涂料、日化用品、环保材料等领域，产品特点包括：增稠效果显著，展色性、成膜性和贮存稳定性好，可在不同乳液体系条件下使用；良好的分散、乳化性；良好的色浆、颜料相容性；良好的保水性；良好的粘度稳定性。	

产品名称	主要功能及产品特点	应用图例
MHEC	一种非离子型高分子聚合物，呈白色或类白色粉末状，主要用于以水泥、石膏、石灰等为主要胶凝剂材料的各种砂浆、腻子 and 瓷砖胶等建筑材料，产品特点包括：高保水性，改善施工效率；改善均匀性，提高抗垂流能力；提高润滑性和可塑性；增强流动性；控制空气的渗入，形成光滑表面；改善湿强度和粘合性；溶解快而无团块；提高抗收缩性和抗龟裂性。	 防水铺贴  密封美缝粘结收边

3、主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元

产品名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
HEC	13,074.03	93.47%	21,300.25	89.64%	15,055.57	92.40%	13,968.81	94.71%
MHEC	913.55	6.53%	2,462.89	10.36%	1,239.08	7.60%	780.74	5.29%
合计	13,987.58	100.00%	23,763.14	100.00%	16,294.65	100.00%	14,749.55	100.00%

（二）发行人主要经营模式

报告期内，公司主要通过新技术应用以及生产工艺升级改进，不断优化产品性能，为客户提供高质量产品获取销售收入，盈利主要来自于非离子型纤维素醚产品的销售收入与成本费用之间的差额。

1、采购模式

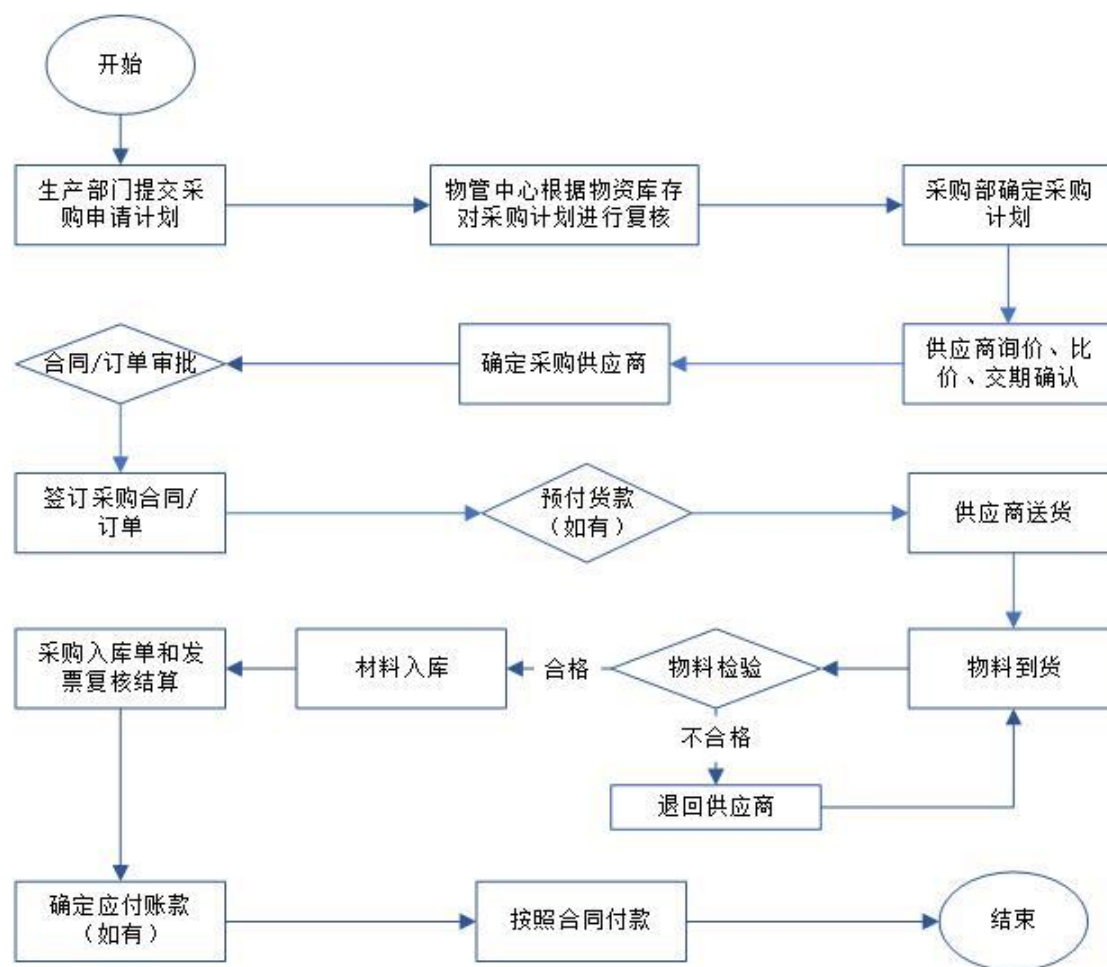
公司对外采购原材料主要包括纤维素、化工原料、粗品纤维素醚及其他助剂辅料。公司 HEC 产品的原材料主要为棉浆粕和环氧乙烷、醇类溶剂、氢氧化钠、冰醋酸等化工原料。棉浆粕作为公司生产 HEC 产品主要原材料直接关系产品性能的优劣，符合 HEC 生产质量要求的棉浆粕合格供应商主要集中在少数行业优质企业；环氧乙烷、醇类溶剂、氢氧化钠、冰醋酸等化工原料市场供应较

为充足、价格公开、质量稳定。同时公司对外采购粗品纤维素醚，主要应用于 MHEC 的生产。该类产品系外购粗品纤维素醚经改性加工后应用于对防水、粘接等有特殊要求的厨卫砂浆等建筑材料。粗品纤维素醚生产难度低、厂家众多，由于报告期内公司 MHEC 产量相对较低，同时需要配套采购其他助剂辅料，公司选择向行业内的专业贸易商采购以提高采购效率。

公司下设采购部，负责采购的实施和管理。公司生产部根据生产需求提供原材料使用计划，采购部核对原材料库存情况以及当期价格制定采购计划经报批后执行采购。公司制定了供应商筛选及管理制度，以“先比质，后比价”为原则，通过对物品材料的质量、价格、付款周期等进行对比，保证同一原材料有 2-3 家备选供应商。

公司采购以询价或议价的方式确定采购价格。通常情况下，公司生产所需的主要原材料向上游生产厂家或具备一定规模的贸易商采购，公司采购前向多家合格供应商询价，根据询价结果与供应商充分议价后确定供应商和最终订货价格。

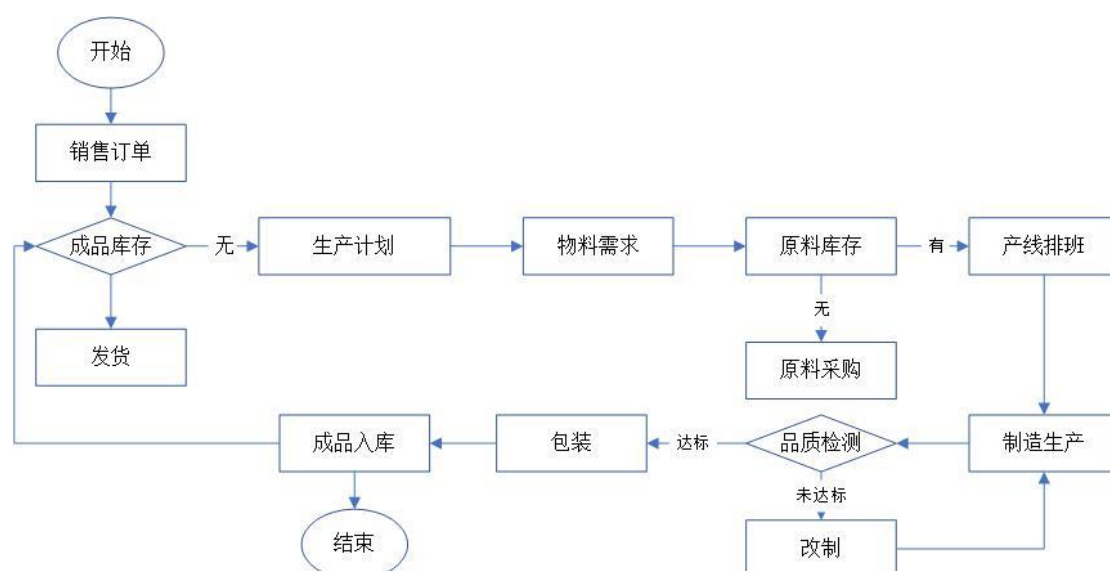
公司采购流程如下图所示：



2、生产模式

公司主要采取“以销定产”结合“安全库存”的生产模式，主营业务产品全部为自主生产，不存在委托加工情形。公司每月根据客户订单、实际库存及产能情况制订生产计划，对下月生产产品种类、产量合理预估，依据生产计划按照规范生产流程组织批量连续生产，并经检测中心检测通过后入库。

公司生产流程如下图所示：



3、销售模式

(1) 按客户种类划分

报告期内，客户采购公司产品后作为原材料用于生产加工的，公司将其划分为直销客户；客户采购公司产品后直接对外销售的，公司将其划分为经销客户。公司与直销、经销客户均采用“买断式”销售，由下游客户独立承担经营风险，自负盈亏。

报告期内，公司以直销为主，经销为辅，具体情况如下：

单位：万元

客户类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销客户	12,583.18	89.96%	21,030.30	88.50%	14,005.29	85.95%	11,882.18	80.56%
经销客户	1,404.40	10.04%	2,732.84	11.50%	2,289.37	14.05%	2,867.37	19.44%
合计	13,987.58	100.00%	23,763.14	100.00%	16,294.65	100.00%	14,749.55	100.00%

①直销模式

公司通过产品推介等方式向境内外终端客户推荐销售公司产品。通常直销客户采购规模相对较大且对产品技术指标要求较高，公司凭借高性价比、质量稳定的产品和规模供货能力，与该等客户建立了持续稳定的合作关系，并不断提升合作的深度和广度，扩大产品销售的数量和种类。

②经销模式

公司通过与贸易商客户合作的方式进行销售。公司通常选择在一些区域市场拥有渠道优势的贸易商客户合作，在有效减少公司市场开拓成本、获取新的客户和产品市场的同时，整合公司销售资源并降低中小客户回款风险。

报告期内，公司年销售收入在 100.00 万元以上的经销商客户数量保持相对稳定，并贡献了主要经销业务收入。公司主要经销商多为专业化工原料贸易商，非仅销售公司产品。公司主要经销商均为法人，报告期内不存在大量现金或第三方回款情况。公司与主要经销商不存在关联关系。

（2）按销售区域划分

报告期内，公司以境内销售为主，境外销售为辅，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内销售	13,247.28	94.71%	22,746.69	95.72%	15,652.38	96.06%	13,488.94	91.45%
境外销售	740.30	5.29%	1,016.45	4.28%	642.27	3.94%	1,260.61	8.55%
合计	13,987.58	100.00%	23,763.14	100.00%	16,294.65	100.00%	14,749.55	100.00%

报告期内，公司境内销售采取直销为主、经销为辅的经营模式，立邦、三棵树、亚士漆、美涂士、固克节能、嘉宝莉等知名下游厂商均为公司重要的直销客户。公司境外销售采取经销为主，直销为辅的模式，主要通过大昌华嘉（瑞士证券交易所上市公司，代码：DKSH.SIX）等较为知名的境外贸易商向海外市场的终端客户销售产品，同时也积极开拓了 BERGER PAINTS（印度国家证券交易所上市公司，代码：BERGEPAIN.TNS）、ASIAN PAINTS 等境外知名涂料厂商作为直销客户。

（3）返利政策

报告期内，公司与少数客户约定返利政策。该部分客户包括直销客户和经销客户，均为各年向公司采购 HEC 和 MHEC 产品金额较大的客户或者公司认为未来有发展潜力的客户。公司的返利政策为客户累计采购货物达到一定数量且按规定付款的前提下，按每吨固定返利金额冲减当期收入和应收账款。通常

双方在年度终了时的对账并结算返利。

报告期各期，公司销售返利金额及占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
返利金额	201.71	388.09	568.62	211.23
主营业务收入	13,987.58	23,763.14	16,294.65	14,749.55
返利比例	1.44%	1.63%	3.49%	1.43%

注：2022年1-6月返利金额系公司根据已签订的返利合同以及实际销售情况预提的上半年销售返利

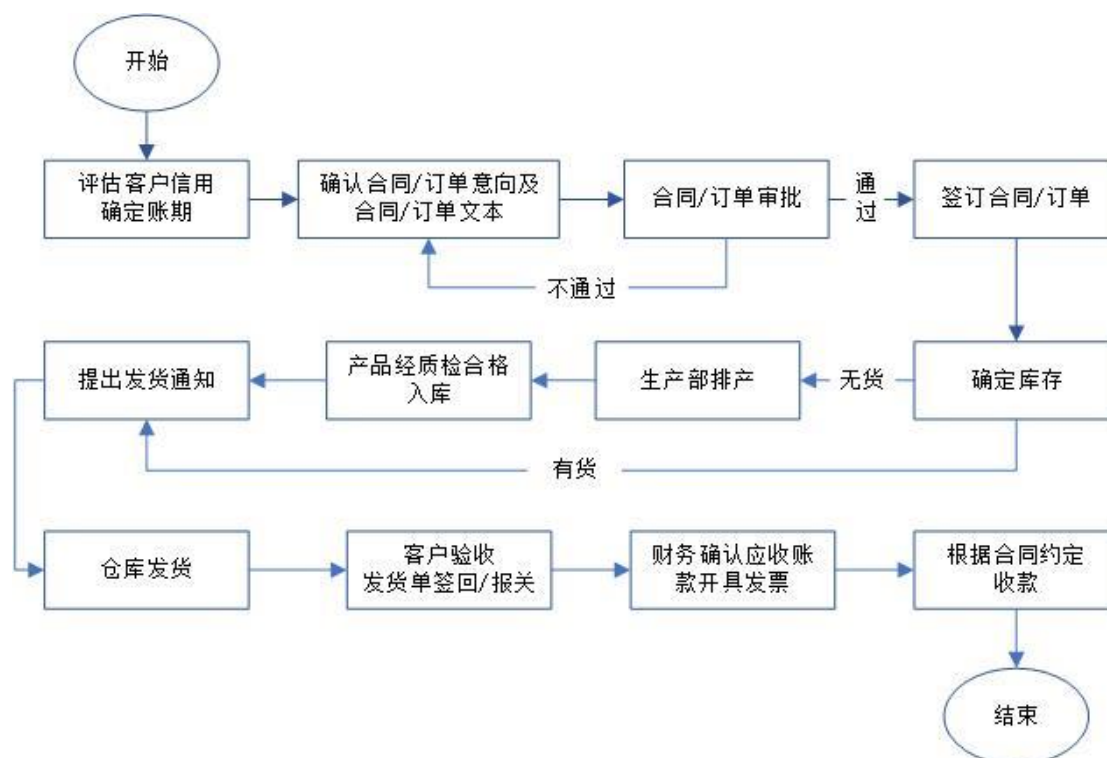
报告期内，公司返利金额占主营业务收入比例存在一定波动，主要系公司各年销售返利客户范围和返利比例均系公司与客户双方协商确定，报告期各期存在一定差异。2020年度返利金额占主营业务收入相对较高主要系为应对新冠肺炎疫情对经营的影响，公司增加了返利客户范围以及提高了部分客户的返利比例所致。

（4）销售结算政策

报告期内，境内市场销售结算政策主要包括：对于境内直销客户，公司一般会综合考虑客户信誉、交易量、交易价格、合作时间等多方面因素，给予客户月结30天-月结90天的信用政策，对于境内经销客户，公司一般采用“先款后货”和“货到付款”销售政策，对部分合作时间长、信誉较好的经销客户给予一定的账期。另外，公司给予部分经销客户少量铺货，该部分货物非质量问题不予退还，铺货货款需在当年年底前结清。公司内销客户付款方式以银行转账为主，银行承兑汇票为辅。

境外市场销售结算政策主要为：公司境外销售主要采用CIF模式，付款以电汇为主，少量客户以信用证方式付款。境外客户主要为经销客户，公司一般给予其TT30天-TT90天的信用政策，多为TT30天-TT45天。对部分客户采取“先款后货”的结算方式。

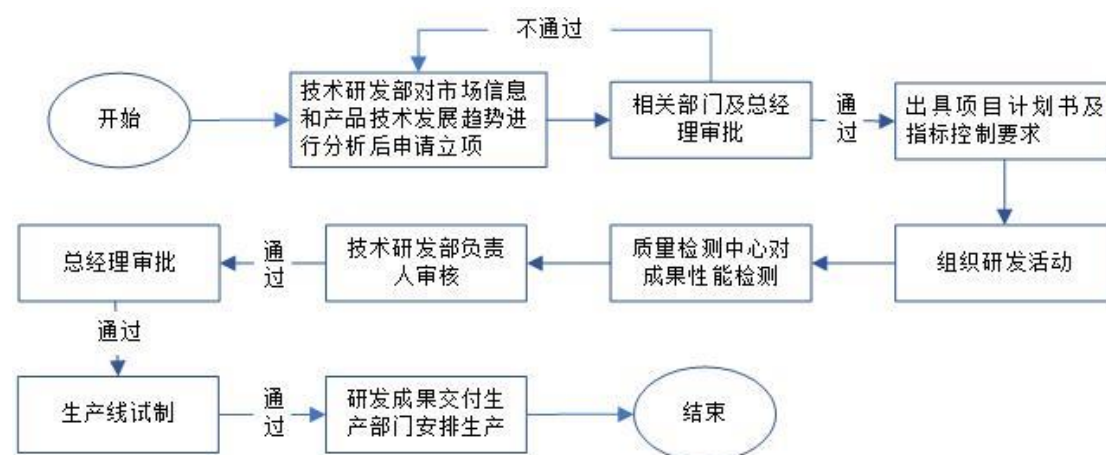
公司销售流程如下图所示：



4、研发模式

公司研发模式为自主研发，具体研发活动包括优化生产工艺、提升产品质量和拓展产品应用领域。公司已建立了较为完善的自主研发体系和研发流程。公司设立技术研发部并在其下设技术开发中心、工艺流程中心、质量检测中心和设备工程中心。技术研发部对行业技术发展趋势、销售部门提供的市场信息及客户需求、生产部门提供的生产实践经验进行分析后，在现有产品及工艺基础上，制定研发计划并申请研发项目立项，申请项目经由公司分管环保、设备、生产等部门领导审核通过后呈报总经理审批。审批通过后，项目组出具项目计划任务书及研发相关指标控制要求并开展具体研发活动。研发成果需经质量检测中心进行检测并经技术研发部负责人审核、总经理批准后进行生产线试制，试制通过后技术研发部将研发成果交付至生产部门安排生产活动。

公司研发流程如下：



5、发行人经营模式的形成原因、影响因素以及未来变化趋势

公司根据国家相关法律法规、产业政策、行业特点、客户需求并结合主营业务、主要产品、生产技术工艺特点和多年经营经验，形成了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，公司经营模式也未发生重大变化。且在可预见的一定时间内，公司的经营模式也不会发生重大变化。

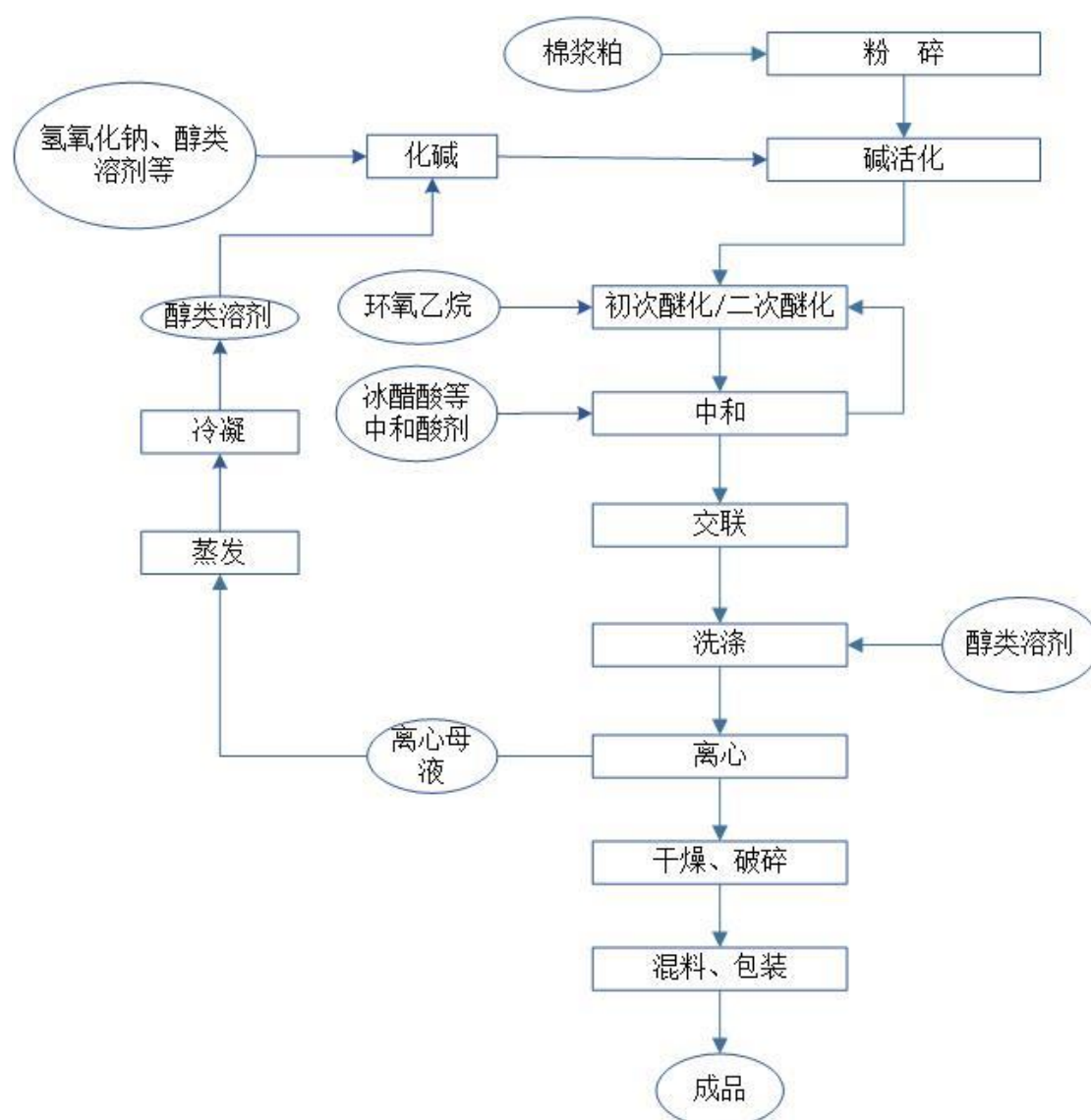
（三）公司设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司设立以来一直从事非离子型纤维素醚产品的研发、生产和销售，公司的主营业务和主要经营模式未发生重大变化。

（四）主要产品的工艺流程

公司产品生产的主要工艺流程如下：

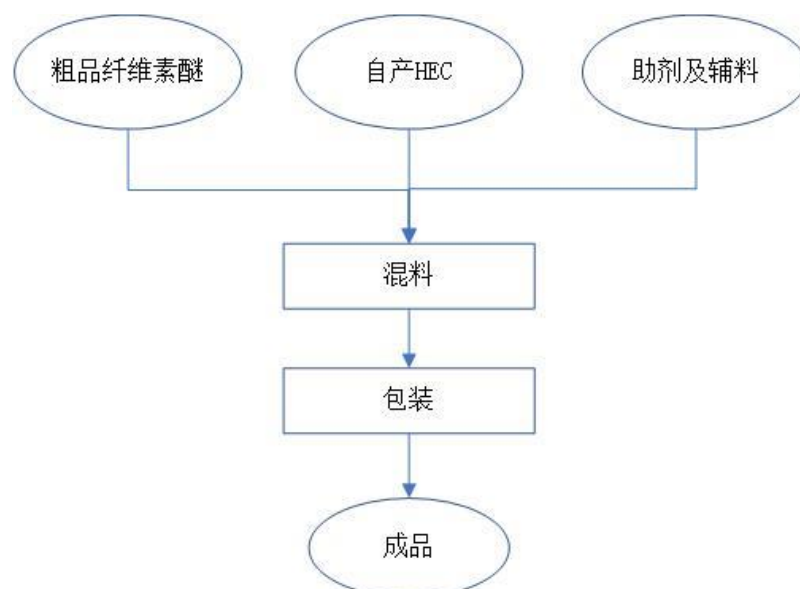
1、HEC 产品



公司的 HEC 制备工艺中，需先将棉浆粕送入粉碎机粉碎成一定细度及松密度的粉状棉浆粕；再将氢氧化钠、醇类溶剂等投入化碱釜形成化碱后的混合液，然后将混合液泵入反应釜并投入粉碎后的棉浆粕进行碱活化；碱活化完成后，向反应釜加入环氧乙烷进行初次醚化反应；初次醚化后向反应釜内缓慢滴加冰醋酸等中和过量的碱液，然后进行二次醚化；完成后再次进行中和；中和后为了增加纤维素溶解性，选用醛类溶剂对纤维素分子表面进行交联处理，防止形成难溶球状胶体；此后需对洗涤釜中的物料进行洗涤和离心，以此去除中和过程中产生的盐分，公司采用醇类溶液溶解盐分，洗涤后物料泵入离心机进行母液分离，分离后固体物料送入洗涤釜再次洗涤，离心母液泵入醇类母液罐，经蒸发冷却后回收利用；上述工序完成后，将最后一次离心后的物料送入干燥机

进行干燥，分离出产品送入成品粉碎机粉碎；为提高产品均匀性，需将生产的几批产品由混料机混合搅拌后进行包装为成品并办理入库。

2、MHEC 产品



公司 MHEC 产品的改性加工系基于公司研制的配方工艺，将自产 HEC 混合外购粗品纤维素醚，通过添加辅料、功能性助剂等制得的功能性混合型纤维素醚。

（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节及处置方式

公司产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》列示的“高污染、高环境风险”产品。公司在生产过程中会产生废水、废气、噪声和固体废物等环境污染物，相关污染物情况及处置方式如下：

（1）废水

公司产生的废水主要为蒸发冷凝水、设备及地面冲洗水、水环真空泵排水、循环冷却水排水、碱喷淋塔排水、化验废水及生活污水等。

公司“年产 2000 吨纤维素醚项目”配套自建了污水处理站并投入使用，2016 年 2 月 23 日高密市环境保护局同意公司申请并出具了《关于高密银鹰科技有限公司纤维素醚项目环保设施停运的批复》，同意停用公司已建成的污水处理站，并认定公司废水委托处置方案切实可行，银鹰化纤粘胶污水处理站对该部

分废水有足够处理能力。

2019-2020 年度，公司生产、生活产生的废水经公司厂区调节池混合调节后通过密闭管道输送至银鹰化纤污水处理站处理，再经市政污水管网排入康达环保（高密）水务有限公司进行处理。

2020 年 11 月 25 日，公司向潍坊市生态环境局高密分局报送《关于高密银鹰新材料股份有限公司重新启动污水处理设施的请示》；2020 年 12 月 11 日，潍坊市生态环境局高密分局出具《关于同意高密银鹰新材料股份有限公司重新启动污水处理设施的意见》。经许可，自 2021 年起公司废水改为通过自有污水处理设施处理后经市政污水管网排入康达环保（高密）水务有限公司进行处理。

（2）废气

公司生产产生的废气包括有组织废气和无组织废气，其中有组织废气主要包括原料破碎废气、真空尾气、离心废气、异丙醇蒸发冷凝不凝气、活性炭脱附精馏冷凝不凝气、干燥废气、成品破碎废气、筛分废气、混料废气、包装废气及罐区储罐大小呼吸废气；无组织废气主要包括未被收集的粉尘颗粒物、VOCs 等。废气由公司自有废气回收装置收集再经活性炭吸附达标后通过排气筒向高空排放。

（3）噪声

公司生产产生噪声的设备主要是风机、粉碎机、混料机及振动筛等，公司采取使用低噪声设备、基础减振和风机加装消声器等措施控制噪声，报告期内，公司噪声控制情况满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的要求。

（4）固体废物

公司生产过程中产生的固体废物主要为废活性炭、废片碱包装内袋、蒸发尾料、废包装外袋、生活垃圾等。一期技改项目新增固废为废机油、在线监测废液和污水处理站污泥。

公司固体废物中，废活性炭、废片碱包装内袋、废机油、在线监测废液属于危险废物，收集后暂存于厂内危废库并委托有资质的单位处置。报告期内，公司委托的危险废物处置单位情况如下：

序号	处置单位名称	相关资质
1	山东凯骏环保科技有限公司	危险废物收集许可证（潍坊危废临 16 号）
2	山东中再生环境科技有限公司	危险废物经营许可证（鲁危证 136 号）
3	山东创业环保科技发展有限公司	危险废物经营许可证（临环 3713230004）
4	青州市鲁光润滑油有限公司	危险废物经营许可证（鲁危证 115 号）

废外包装袋、蒸发尾料和污水处理站污泥属于一般固废，其中废包装外袋外售综合利用；蒸发尾料报告期内公司委托银鹰化纤通过热电联产装置予以处置；污水处理站污泥系公司污水处理站 2021 年投入使用后产生，公司委托银鹰化纤通过热电联产装置予以处置。2021 年 12 月 24 日，公司与青州锦城环保科技有限公司签署《一般废物综合利用协议》，2022 年开始委托其处置蒸发尾料。

2、主要污染物及其排放量

2019 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 2 日，公司污染物排放标准主要依据 2017 年高密市环境保护局出具的《关于高密银鹰科技有限公司年产 2000 吨纤维素醚项目环保备案意见》（高环评函[2017]165 号）要求；《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017 年版）规定公司所处行业企业 2020 年需办理完毕排污许可证，2020 年 8 月 3 日公司取得潍坊市生态环境局核发的《排污许可证》（9137078557549841XE001V），并于 2021 年 9 月 22 日取得换发的《排污许可证》，《排污许可证》对公司各类污染物排放提出明确标准。

报告期内，公司污染物排放标准及实际排放情况如下：

（1）2019 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 2 日

2019 年、2020 年公司废水委托银鹰化纤进行处理后排放，在此期间公司未进行废水排放检测，未发生因废水排放违规导致环保部门行政处罚情形。

2019 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 2 日，公司废气排放限制依据高密市环境保护局出具的《关于高密银鹰科技有限公司年产 2000 吨纤维素醚项目环保备案意见》要求，具体污染物排放标准及公司排放情况如下：

类型	主要污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	是否达标
有组织废气	颗粒物	8.2	10.00	是
	非甲烷总烃	9.56	120.00	是
无组织废气	颗粒物	0.33	1.00	是

类型	主要污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	是否达标
	非甲烷总烃	1.49	4.00	是

注：1、有组织废气中颗粒物排放标准执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区标准；有组织废气非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）表 2 二级排放标准；无组织废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）表 2 中无组织排放监控周界外浓度限值要求。
2、报告期内，公司每年多次委托第三方环境检测机构对废气的排放情况进行检测，上表中排放量数据为 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 2 日内历次检测结果中的最高值。

（2）2020 年 8 月 3 日至 2022 年 6 月 30 日

公司自取得排污许可证以来具体污染物排放标准及公司排放情况如下：

主要污染物名称	排放浓度	排放标准	是否达标
总氮（以 N 计）（mg/L）	10.50	70.00	是
表面活性剂（mg/L）	0.14	20.00	是
pH 值	8.90	6-9	是
五日生化需氧量（mg/L）	59.20	300.00	是
溶解性总固体（mg/L）	1,140.00	2,000.00	是
悬浮物（mg/L）	39.00	400.00	是
氨氮（NH ₃ -N）（mg/L）	0.41	45.00	是
总磷（以 P 计）（mg/L）	1.65	8.00	是
化学需氧量（mg/L）	78.00	500.00	是
颗粒物（有组织废气）（mg/Nm ³ ）	8.90	10.00	是
颗粒物（无组织废气）（mg/Nm ³ ）	0.43	1.00	是
挥发性有机物（有组织废气）（mg/Nm ³ ）	54.10	60.00	是
挥发性有机物（无组织废气）（mg/Nm ³ ）	1.40	2.00	是

注：1、上述排放标准为《排污许可证》许可排放限值。因 2021 年 9 月 22 日换发《排污许可证》相关指标限值相比 2020 年 8 月 3 日取得的《排污许可证》要求更为严格，因此上表浓度限值采用 2021 年 9 月版本《排污许可证》数据。

2、报告期内，公司每年多次委托第三方环境检测机构对污染物的排放情况进行检测，上表中排放量数据中，因公司自有污水处理设施自 2021 年启用，废水实际浓度相关指标数据为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日内历次检测结果中的最高值，废气相关指标为 2020 年 8 月 3 日至 2022 年 6 月 30 日内历次检测结果中的最高值。

报告期内，公司生产过程中产生的废气、废水均实现达标排放。

3、主要污染物处理设施实际运行情况

报告期内，公司处理污染物的主要环保设施及其处理能力、实际运行情况如下：

序号	主要污染类型	环保设施	台（套）数	处理能力	运行状态
1	废气	废气回收装置	1	6,000m ³ /h	正常

序号	主要污染类型	环保设施	台（套）数	处理能力	运行状态
2		污水处理站废气治理系统	1	4,000m ³ /h	正常
3	废水	污水处理站	1	520t/d	正常

4、报告期内环保投入情况

报告期内，公司环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保设施及设备投入	0.00	505.99	15.65	0.00
环保费用支出	141.68	238.71	208.17	172.75
合计	141.68	744.70	223.82	172.75

报告期内，公司环保设施及设备投入主要为购置、安装环保设施及设备的支出。2021 年公司环保设施及设备投入金额较高系实施一期技改项目对相关配套环保设施设备进行了更换或改造。报告期内，发行人环保设施及设备的建设投入情况与发行人生产经营情况相匹配。

报告期内，公司环保费用支出与经营规模匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保费用支出①	141.68	238.71	208.17	172.75
主营业务收入②	13,987.76	23,763.14	16,294.65	14,749.55
匹配情况①/②	1.01%	1.00%	1.28%	1.17%

报告期内，公司环保费用支出逐年增加，环保费用支出占主营业务收入比例较为稳定，与公司经营规模相匹配。

报告期内，公司环保设施运行正常有效，公司聘请第三方环保检测机构出具的检测报告结果显示各项污染物未出现超标排放情形，公司环保相关投入充分。

5、公司生产经营和募投项目环保合规情况

（1）公司各生产项目备案及环评批复情况

①已建项目备案及环评批复情况

公司已建生产项目的备案、环评批复与环保验收情况如下：

序号	项目名称	备案情况	环评审批情况	环保验收情况

序号	项目名称	备案情况	环评审批情况	环保验收情况
1	年产 2,000 吨纤维素醚技术改造项目	高经信投备[2010]19 号	高环评函[2017]165 号	
2	年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建项目（一期技改新增 6,000 吨产能）	2019-370700-26-03-065461	潍环审字[2020]16 号	2021 年 12 月 5 日自主验收完成
3	实验室项目	2205-370785-04-01-260962	高环审表字[2022]57 号	项目试运行，尚未办理自主验收

注：1、2017 年 12 月 20 日，高密市环境保护局出具《关于高密银鹰科技有限公司年产 2,000 吨纤维素醚项目环保备案意见》（高环评函[2017]165 号）说明：前期公司年产 2,000 吨纤维素醚项目没有进行环境影响评价相关工作，2017 年 12 月 18 日被高密市人民政府认定为重点监测点，经评估分析项目污染物可达标排放，环境风险可接受；依据《山东省人民政府关于印发山东省清理整顿环保违规建设项目整改工作方案的通知》（鲁政字[2015]170 号）、《关于贯彻鲁政字[2015]170 号文件的通知》（鲁环办[2015]36 号）及《高密市人民政府关于做好环保违规建设项目备案工作的通知》（高政办发[2016]74 号）等文件，同意予以环保备案。

2、公司 2019 年 9 月 30 日取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2019-370700-26-03-065461），备案项目名称为：“年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建项目”，该项目分两期建设，一期为技改项目，新增 6,000 吨产能；二期为新建项目，新增 5,000 吨产能。

②本次募集资金投资项目备案及环评批复情况

公司本次募集资金投资项目系“年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建二期（新增 5,000 吨纤维素醚）建设项目”，相关备案、环评批复仍在有效期内。

综上，截至报告期末公司已建项目均已履行项目备案、环保审批等程序；拟建项目已履行建设项目备案、环评批复等前置审批程序，不存在被关停的情况或被关停风险。

（2）报告期公司环境保护合法合规情况

报告期内公司环保设施运行情况良好，排污情况符合国家和地方环保要求，不存在因违反环保法律法规而受到行政处罚的情形，不存在重大违法违规行为。根据潍坊市生态环境局高密分局出具的证明，确认 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 8 月 11 日，公司能够一直遵守环境保护和防止污染相关法律、法规、规范性文件的规定，未发生过环境污染事故，未曾因违反有关环境保护法律、法规、规范性文件而受到任何行政处罚。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人所处行业

公司主营业务为纤维素醚系列产品的研发、生产与销售。根据《国民经济

行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司业务所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”，根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）公司业务所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。

（二）行业的管理体制、主要法律法规和产业政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所在行业的政府管理部门为国家发展与改革委员会、国家市场监督管理总局、国家工业和信息化部等。国家发展与改革委员会对行业发展提供政策性指导，并通过不定期发布《产业结构调整指导目录》，列明其中鼓励、限制和淘汰类的技术和项目，对行业发展进行宏观调控；国家市场监督管理总局负责市场综合监督管理，组织市场监管综合执法工作，负责工业产品质量安全监督，统一管理计量标准、检验检测、认证认可工作等；国家工业和信息化部负责拟定实施行业规划、产业政策和标准，检测行业日常运行，推动行业技术进步和自主创新，对产业现代化进行宏观管理和指导。此外，国家生态环境部通过制定国家环境质量和污染物排放标准对行业生产经营涉及的污染物进行规范管理。

公司所在行业自律组织为中国纤维素行业协会。

2、行业主要法律法规

序号	法律法规名称	发布部门	实施时间
1	中华人民共和国安全生产法	全国人大常委会	2021.09.01
2	中华人民共和国固体废物污染环境防治法	全国人大常委会	2020.09.01
3	排污许可管理办法（试行）	生态环境部	2019.08.22
4	中华人民共和国环境噪声污染防治法	全国人大常委会	2018.12.29
5	中华人民共和国产品质量法	全国人大常委会	2018.12.29
6	中华人民共和国大气污染防治法	全国人大常委会	2018.10.26
7	中华人民共和国水污染防治法	全国人大常委会	2018.01.01
8	危险化学品安全使用许可证实施办法	国家安全生产监督管理总局（现应急管理部）	2017.03.06
9	中华人民共和国环境保护法	全国人大常委会	2015.01.01
10	危险化学品安全管理条例	国务院	2013.12.07
11	危险化学品登记管理办法	国家安全生产监督管理总局（现应急管理部）	2012.08.01

3、行业相关政策

序号	文件名称	发布部门	实施时间	主要内容

序号	文件名称	发布部门	实施时间	主要内容
1	《“十四五”建筑业发展规划》	住房和城乡建设部	2022.01.19	规划提出“十四五”期间建筑业发展的基本原则包括坚持创新驱动，绿色发展，推广绿色化、工业化、信息化、集约化、产业化建造方式，推动新一代信息技术与建筑业深度融合，积极培育新产品、新业态、新模式，减少材料和能源消耗，降低建造过程碳排放量，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的发展。
2	《中国涂料行业“十四五”规划》	中国涂料工业协会	2021.03.22	涂料行业将与国家整体发展战略保持一致，实现可持续增长，积极推进产业升级，优化涂料产品结构，环境友好型涂料产品的占比逐步增加。涂料行业将加大科技研发投入，持续提升产品市场竞争力，努力实现涂料行业的高质量发展。坚持生态绿色发展，提高可再生资源利用率，提升废副产品资源化利用水平。
3	《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》	全国人民代表大会	2021.03.11	改造提升传统产业，推动石化、钢铁、有色、建材等原材料产业布局优化和结构调整，扩大轻工、纺织等优质产品供给，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系。深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用。
4	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发展和改革委员会	2020.01.01	“鼓励类”第十一项“石化化工”第16条“纤维素生化产品开发与生产”，属于国家政策鼓励发展的行业。
5	《建材工业发展规划（2016-2020年）》	工业和信息化部	2016.09.28	大力发展绿色建材和建材部品部件，壮大先进无机非金属材料、复合材料和建材生产性服务业，优化要素配置，构建产业新体系，拓展发展新空间，推动产业转型升级，为建材工业“由大变强”奠定坚实的基础。
6	《建材工业“十三五”发展指导意见》	中国建筑材料联合会	2016.08.25	坚持“去产能”、“补短板”、有增有减、有舍有保的方针。把去产能，解决产能严重过剩，淘汰落后产能，提高产能利用率，减少中低端产品的比例，作为行业进步和结构调整的目标；把发展高新技术产品、新兴产业、高端产品、新需求产品、绿色建材补短板作为改变行业现状、推进行业进步与发展的基本任务。
7	《关于印发大气污染防治行动计划的通知》	国务院	2013.09.10	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销

序号	文件名称	发布部门	实施时间	主要内容
				售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。
8	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》	国务院	2005.12.26	重点研究开发满足国民经济基础产业发展需求的高性能复合材料及大型、超大型复合结构部件的制备技术，高性能工程塑料，轻质高强金属和无机非金属结构材料，高纯材料，稀土材料，石油化工、精细化工及催化、分离材料，轻纺材料及应用技术，具有环保和健康功能的绿色材料。

4、行业主要法律法规和政策对公司的影响

近年来，公司所处的纤维素醚行业属于国家重点发展的领域，享受国家多项鼓励政策。《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》指出要加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系。深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用。《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中将纤维素生化产品开发与生产行业列为鼓励类发展行业。

国家产业政策有力推动行业发展的同时，环保、安全领域法规不断颁布、修订与完善，对化学制品制造业的安全生产、环境保护和技术水平提出了更高的要求，具备较高安全环保水平、掌握清洁生产工艺以及较强研发实力的企业的竞争力将会得到进一步提高。

总体来看，相关国家政策的制定和出台为公司业务发展创造了有利条件，使公司在纤维素醚行业中更具竞争力。

（三）所属行业概述

1、纤维素醚行业概况

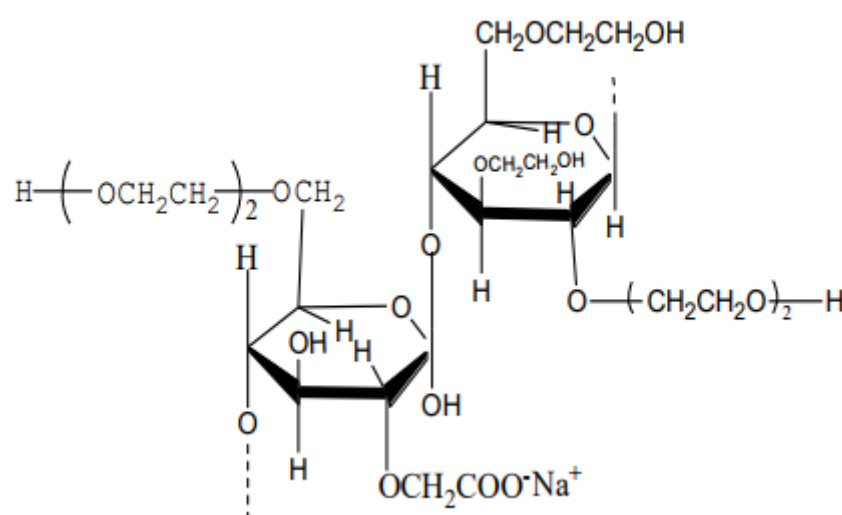
（1）纤维素醚简介

纤维素醚是纤维素与醚化剂在一定条件下反应生成的一系列纤维素衍生物的总称，是纤维素大分子上羟基被醚基团部分或全部取代的产品。

纤维素醚的主要基础反应物纤维素是一种丰富的天然有机可再生资源，主要来源于陆生、海底植物和动物体内。纤维素根据来源可分为两大类：一类为棉、木、麻和各种秸秆等植物纤维素；另一类来自动物细菌、海底生物和各类

动物体内的动物纤维素。对纤维素醚的工业生产来说，所用的原料纤维素主要是棉、木纤维素两大类，其中棉纤维素主要是通过除去长绒后残留在棉籽壳上长度小于 10 mm 的棉短绒（纤维素含量约为 65%-80%）经精制工艺而制得的纤维素含量达到 99.50% 以上的棉浆粕；而木纤维素是不同种类木材（木材中通常含有 35%-45% 的纤维素）通过亚硫酸氢盐工艺等方式加工制成纤维素含量较高的木浆。

由于纤维素大分子存在链内、链间氢键，很难溶解在水和几乎所有的有机溶剂中，但经过醚化引入醚基团，破坏了分子内、分子间氢键，改善了其亲水性，使其在水介质中的溶解性大大提高。纤维素醚典型分子结构如下图所示：



纤维素醚具备多种重要的性质，具体包括：溶液增稠性，良好的水溶性，悬浮或乳胶稳定性，胶体保护性，成膜性，保水性，粘合性，无毒、无味、生物相容性等。由于具备上述特性，纤维素醚在涂料、建筑材料、日化用品、油气开采、制药、食品、纺织、造纸等诸多领域得以广泛应用。

（2）纤维素醚的分类

①按化学特性分类

纤维素醚可以是单醚，也可以是混合醚，其性能具有一定差异。在纤维素大分子上有低取代的亲水性基团，如羟乙基基团，就可以赋予产物一定的亲水性；而对于憎水性基团，如甲基、乙基等，只有中等取代度才能赋予产物一定的水溶性。根据纤维素取代基种类、电离性和溶解性差异，可以将纤维素醚进

行分类，具体情况如下表所示：

分类			纤维素醚	取代基	缩写
取代基种类	单一醚	烷基醚	甲基纤维素 乙基纤维素 丁基纤维素	-CH ₃ -CH ₂ -CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃	MC EC BC
		羟烷基醚	羟乙基纤维素 羟丙基纤维素 二羟丙基纤维素	-CH ₂ -CH ₂ -OH -CH ₂ -CHOH-CH ₃ -CH ₂ CHOH-CH ₂ OH	HEC HPC DHPC
		其他	羧甲基纤维素 氰乙基纤维素	-CH ₂ -COONa -CH ₂ -CH ₂ -CN	CMC CNEC
	混合醚		乙基羟乙基纤维素 甲基羟乙基纤维素 羟丙基甲基纤维素 羟乙基羧甲基纤维素 羟丙基羧甲基纤维素	-CH ₂ -CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -OH -CH ₂ -CH ₂ -OH, -CH ₃ -CH ₂ -CHOH-CH ₃ , -CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -OH, -CH ₂ -COONa -CH ₂ -CHOH-CH ₃ , -CH ₂ -COONa	EHEC MHEC HPMC HECMC HPCMC
电离型	离子型		CMC, SEC, CEC等		
	非离子型		HPMC、MC, HEC, HPC、DHPC等		
	混合型		HECMC, HPCMC等		
溶解性	水溶性		MC, HEC, HPC, DHPC, HPMC, HECMC, HPCMC等		
	非水溶性		EC, CNEC等		

②按应用领域分类

纤维素醚按照应用领域划分及具体用途如下：

应用领域	具体用途
涂料	纤维素醚常用于乳胶漆涂料和水浆涂料，主要起到增稠、乳化、分散、稳定和保水作用，且与颜料、填料等其他材料有很好的相容性，施工性好，不易滴落、流挂和飞溅，流平性也较好。
建筑材料	纤维素醚在建筑材料领域具有广泛用途，可以作为缓凝剂、保水剂、增稠剂和粘结剂。在干混砂浆、抗裂内外墙腻子、石膏灰泥等材料中，纤维素醚对灰泥体系的保水性、水需求量、坚固性、缓凝性有着重要影响。
日化用品	水溶性纤维素醚可作为增稠剂、赋形剂、悬浮剂等添加到面膜、洗液和洗发水、清洁剂等日化用品中。
油气开采	纤维素醚可用于油气开采钻井液和固井液的降滤失剂和控黏剂。在压裂液中，纤维素醚可以作为凝胶聚合物、防止流体损失剂和减摩擦剂，还可以作为驱油剂，抵抗各种可溶性盐污染，提高油气开采量。
制药	纤维素醚是一种重要的药用辅料，作为生产薄膜包衣、粘合剂、药膜剂、软膏剂、分散剂、植物胶囊、缓控释制剂等药用辅料。
食品	纤维素醚是安全的食品添加剂，可应用于食品增粘剂、稳定剂和保湿剂。
其他	除上述用途外，纤维素醚还可用于陶瓷生产、纺织、造纸、农业及高分子聚合等领域，具有广泛的适用范围。

③行业通用分类

行业内通常将纤维素醚产品按照离子型和非离子型纤维素醚进行划分，中国纤维素行业协会即下设离子型和非离子型纤维素醚两个分会。

非离子型纤维素醚包括 HPMC、HEC、MHEC、MC、HPC 等，多作为成膜剂、粘结剂、分散剂、保水剂、增稠剂、乳化剂和稳定剂等，被广泛应用于涂料、建筑材料、日化用品、油气开采、医药、食品、纺织、造纸等诸多领域，其中用量最大的是涂料和建筑材料领域。

离子型纤维素醚主要是 CMC 及其改性产品 PAC，相较于非离子型纤维素醚，离子型纤维素醚的耐温性、耐盐性及稳定性较差，性能受到外界影响较大且易与部分涂料及建筑材料中含有的 Ca^{2+} 反应产生沉淀，所以在建材、涂料领域应用较少。但因其具有较好的水溶性、增稠、粘结、成膜、保持水分及分散稳定性等特性，加上生产工艺成熟、制取成本相对较低，主要用于洗涤剂、油气开采和食品添加剂等领域。

（3）行业发展历程

①非离子型纤维素醚行业发展历程

1905 年，世界首次实现了纤维素醚化，采用硫酸二甲酯与碱溶胀的纤维素进行了甲基化。非离子型纤维素醚由 Lilienfeld 于 1912 年获得专利，Dreyfus（1914 年）和 Leuchs（1920 年）分别得到水溶性和油溶性纤维素醚。Hubert 于 1920 年制得 HEC。在 20 世纪 20 年代早期，羧甲基纤维素在德国实现商业化。1937 年至 1938 年美国实现了 MC 和 HEC 的工业化生产。1945 年后，纤维素醚的生产在西欧、美国及日本迅速扩展。经过近百年发展，非离子型纤维素醚已经成为全球范围内普遍使用的化工原材料。

在非离子型纤维素醚的生产工艺水平、产品应用领域等方面，发展中国家和发达国家仍存在一定差距。在生产工艺方面，欧洲、北美、日本为主的发达国家技术、工艺相对成熟，以生产涂料、食品、医药等高端应用产品为主；发展中国家则以 CMC 和 HPMC 等需求量大、工艺难度要求相对较低的纤维素醚产品生产为主，并以建筑材料领域为主要消费市场。

在应用领域方面，欧美等发达国家由于起步较早、研发实力雄厚等因素，其纤维素醚产品已经形成了较为完整和成熟的产业链，下游应用范围覆盖国民经济多个领域；而发展中国家由于纤维素醚行业发展时间较短，应用范围小于发达国家，但随着发展中国家经济发展水平逐渐提升，产业链趋于完善，应用

范围不断拓展。

②HEC 行业发展历程

HEC 是一种重要的羟烷基纤维素，也是世界范围内生产量较大的一种水溶性纤维素醚。

采用液体环氧乙烷作为醚化剂制备 HEC 开创了纤维素醚生产的新工艺，相关核心技术工艺、产能主要集中于欧美、日本、韩国的大型化工厂商。我国 HEC 最早于 1977 年开始由无锡化工研究所、哈尔滨化工六厂等进行研制，此后随着我国非离子型纤维素醚工业的发展完善和市场的健全，部分纤维素醚厂商开始自主研发生产 HEC 产品。但因工艺技术相对落后、产品质量稳定性较差等因素，未能与国际厂商形成有效竞争。近年来，银鹰新材等国产厂商逐步突破技术壁垒、优化生产工艺，形成了稳定质量产品的量产能力并被下游厂商纳入采购范围，不断推进国产替代进程。

2、非离子型纤维素醚主要性能指标及制备工艺

(1) 非离子型纤维素醚主要性能指标

非离子型纤维素醚产品主要性能指标为取代度和粘度等，以 HEC 的主要产品指标为例，具体情况如下：

指标	说明
摩尔取代度	纤维素醚是纤维素大分子上羟基被醚基团部分或全部取代的产品，对于羟烷基纤维素而言，取代反应会从新的自有羟基上再开始醚化，其取代程度可以用 MS 值进行量化，即摩尔取代度。相对较高且均匀的取代度意味着醚化反应充分，是获得良好生物稳定性和防霉性的前提。对于 HEC 为主的增稠剂配方，如果生物稳定性差，会导致涂料失去粘度，从而导致储存过程中出现严重的分层，进而影响涂料开罐状态和外观。
粘度	纤维素醚以胶体形式溶解于水中，纤维素醚的保水和增稠作用主要取决于加入溶液中纤维素本身的粘度、掺加量以及反应工艺的控制。因此对于不同类型下游应用产品特性和施工需求需要提供相应粘度产品，目前超高粘度和超低粘度的纤维素醚产品生产均存在较高的技术门槛。
细度	纤维素醚的细度影响其溶解度，细度越低其在水中溶解速度越快。
干燥失重率	干燥失重率是指一定温度下干燥纤维素醚，其损失的物质质量占原样品质量的百分含量。对于一定质量的纤维素醚干燥失重率过高，会降低纤维素醚中有效成分含量，影响应用效果。

(2) 非离子型纤维素醚制备工艺技术

在纤维素醚生产过程中，无论是原料纤维素还是初步形成的纤维素醚都处

于混合的多相状态下，由于搅拌方式、物料配比以及原料形态等差异，通过多相反应得到的纤维素醚从理论上讲都是不均匀的，醚基团的位置、数量以及产物纯度都存在差异，即得到的纤维素醚在不同纤维素大分子链上、同一纤维素大分子上不同的葡萄糖环基上以及每个纤维素环基上 C（2）、C（3）和 C（6）上取代的数量和分布都有差异。如何解决取代不均匀问题，是纤维素醚生产过程中工艺控制的关键所在。

以 HEC 的制备为例，主要分为原材料准备、碱化、醚化、后处理等步骤，具体工艺要点说明如下：

工艺	说明
原材料准备	生产高粘度的纤维素醚通常使用棉浆粕，因为优质棉浆粕聚合度较高。对于高粘度纤维素醚的生产，必要时还需通过一定工艺手段排除反应体系的氧（空气）、补充惰性气体，使得生产过程中原料和产品的氧化降解尽可能减少。
碱化	现代工艺是将 30%-70%的氢氧化钠溶液喷到快速搅动、干混的纤维素粉末上，或将纤维素粉末用惰性有机溶剂进行浸渍，纤维素粉末在带搅拌的反应釜中由有机溶剂体系分散搅拌成浆实现纤维素的碱化。在浸渍工艺中，持续碱化要求纤维素粉末需用一定的容器通过均匀喷洒实现尽可能均匀的碱化，粉碎、混合或搅拌的方法是碱化工艺的关键，以保证润胀和碱化均匀一致，非均匀碱化会引起纤维素醚产品溶解性能变差，最终导致产品中存在未醚化的纤维丝。
醚化	纤维素醚化工艺可分为气相法和液相法，气相法是将碱纤维素与循环的环氧乙烷气体反应，由于是气固反应，反应不均匀且取代度和醚效低。液相法是以醚化剂为分散介质，将碱纤维素悬浮于液态环氧乙烷中反应。该种方法是在惰性有机溶剂存在的情况下，使纤维素发生碱化、醚化，有机溶剂的存在降低反应体系压力，便于传热、传质，降低副反应程度，反应较为均匀，取代度和醚化效率较高。液相法基础上，可通过改变反应釜搅拌形式及传热方式，提高环氧乙烷的转化率，进而降低成本、提高产品质量，同时可以缩短反应周期，提高产量。
后处理	1、洗涤：醚化生成纤维素醚后，需要进一步优化精制工艺，洗涤过程中洗涤液的种类及用量、洗涤次数、温度、时间等因素都直接影响产品的产出率和质量。 2、离心：通过离心，产物在溶剂中进行分离提纯。通常固液分离后物料中含有剩余溶剂，须在干燥前通过蒸汽处理回收利用。对多种溶剂体系进行回收时，混合溶剂的共沸点数据必须准确掌握。 3、干燥、破碎：产物干燥过程中，要避免过热或持续干燥，以防止产品溶解性降低或发生热降解，对干燥设备及工艺提出了较高要求。后续产物在适当条件下粉碎、筛分得到颗粒或粉状产品，即可进入最后的混料包装阶段。

综上，非离子型纤维素醚生产过程中的原材料处理、碱化、醚化、精制洗涤等工艺均对制备技术、工艺控制和生产设备有着较高的要求；同时，要实现批量生产高质量的产品，需要丰富的经验积累和高效的生产组织能力。

3、本公司纤维素醚产品市场定位

公司主营产品 HEC 和 MHEC 均为非离子型纤维素醚。公司生产的 HEC 产

品目前主要应用于涂料、日化及环保领域，但该类产品本身还可应用于食品、医药、油气开采等其他诸多领域；MHEC 产品主要应用于建筑材料领域。

（1）涂料领域

涂料添加剂是 HEC 产品最为主要的用途。相较于其他非离子型纤维素醚，HEC 作为涂料添加剂具有明显优势：第一，HEC 具有良好的贮存稳定性，可以有效改善生物酶对葡萄糖单元的阻断攻击，以保持粘度的稳定性，保证涂料在贮存一段时间后不会出现分层现象；第二，HEC 有良好的溶解性，HEC 可溶于热水或冷水，在冷水中溶解具有一定的水合延迟时间，不会造成凝胶抱团，分散性、溶解性好；第三，HEC 有良好的展色性，对大多数着色剂具有良好的混溶性，使配制的涂料具有良好的颜色一致性及稳定性。公司 HEC 产品目前以涂料领域应用为主。

（2）建筑材料领域

虽然 HEC 可满足建筑材料领域纤维素醚添加剂的要求，但因其制备成本较高，且砂浆、腻子等产品性状及施工性要求相对涂料较低，所以普通建筑材料多选择 HPMC 或 MHEC 作为主要的纤维素醚类添加剂。

MHEC 的化学结构相对于 HPMC 有着更多的亲水性基团，所以在高温下更加稳定，即有着良好的热稳定性能。此外，与建材级 HPMC 相比，它具有相对较高的凝胶温度，在高温环境下使用其保水性、粘结性更强。公司 MHEC 产品目前主要应用于对防水、粘接等有特殊要求的厨卫砂浆建材。

（3）日化领域

日化品中常用的纤维素醚为 CMC 和 HEC，相较于 CMC，HEC 的粘结性、耐溶性、稳定性具有一定优势。例如普通型无特殊功效添加剂配方的日化用品，即可使用 CMC 作粘合剂。但是阴离子的 CMC 对高浓度离子比较敏感，会降低 CMC 粘合性能，CMC 在特殊功效日化用品中的使用受到了限制。以 HEC 作粘合剂，增强了粘合剂抗高浓度离子的性能，使日化用品的储存稳定性大大提高，延长了存放时间。公司 HEC 产品目前主要应用于化妆品、沐浴露、牙膏、清洁剂等日化产品。

（4）环保领域

目前公司 HEC 产品主要应用于蜂窝陶瓷载体产品的粘合剂等领域。蜂窝陶瓷载体主要用于汽车、轮船等内燃机尾气后处理系统中，起到尾气处理达到排放标准的功能。在此基础上，公司正积极研发不同粘度规格的环保领域专用产品，未来将积极拓展公司产品在环保领域更为广泛的应用。

（四）所属行业市场基本情况

1、发行人所属行业与上、下游之间的关系

（1）上下游产业链关系

生产非离子型纤维素醚的主要原材料为棉浆粕（或木浆）等纤维素和化工原料，如环氧乙烷、醇类溶剂、氢氧化钠、冰醋酸及其他辅料等。本行业的上游包括棉浆粕、木浆等纤维素加工企业以及化工原料生产企业。上述主要原材料价格波动对纤维素醚的生产成本和售价会产生不同程度的影响。

纤维素醚下游行业覆盖国民经济的诸多领域，主要包括涂料、建筑材料、日化用品、油气开采、制药、食品、纺织、造纸等。

公司所属行业上、下游行业之间产业链关系如下：



（2）上游行业发展对本行业影响

纤维素醚是由纤维素经过醚化反应得来，而棉、木纤维素是自然界最为主要的纤维素，纤维素醚生产主要原材料即为棉浆粕和木浆。相较于木浆，棉浆粕聚合度更高，醚化反应更为充分，中高端纤维素醚产品多选择棉浆粕作为主要原材料。近年来，棉浆粕价格受上游棉短绒价格及供求关系影响，存在一定的价格波动。与此同时，由于环保政策趋严及工艺技术限制，棉浆粕生产行业

集中度持续提升，上述因素对公司棉浆粕采购价格及供应商选择存在一定影响。

环氧乙烷等化工产品属于石化工业中的常用化工产品，生产企业遍及全国各地，市场竞争充分，产能充足，可有效保证行业高品质的原材料供应。

(3) 下游行业发展对本行业影响

详见本节之“二、(五) 所属行业市场发展前景分析”。

2、发行人所属行业市场概况

(1) 全球非离子型纤维素醚市场概况

从全球产能分布来看，2018 年全球纤维素醚的总产量中，有 43%来自亚洲（中国占亚洲产量的 79%），西欧占 36%，北美占 8%。从全球纤维素醚需求量来看，2018 年全球纤维素醚消费量约为 110 万吨，2018 至 2023 年，纤维素醚的消费量以年均 2.9%的速度增长¹。

全球纤维素醚总消费量近一半为离子型纤维素（以 CMC 为代表），主要用于洗涤剂、油田助剂和食品添加剂；约三分之一为非离子型甲基纤维素及其衍生物（以 HPMC 为代表），其余六分之一为羟乙基纤维素及其衍生物和其他纤维素醚。非离子型纤维素醚需求增长主要由建筑材料、涂料和食品、医药、日化领域的应用驱动²。从消费市场区域分布来看，亚洲市场是增速最快的市场，2014-2019 年亚洲纤维素醚需求的年复合增速达到 8.24%，其中亚洲的主要需求来自中国，占全球整体需求的 23%³。

(2) 国内非离子型纤维素醚市场概况

在国内，以 CMC 为代表的离子型纤维素醚发展较早，形成了较为成熟的生产工艺和较大的产能规模。据 IHS 数据显示中国生产商已占据全球近一半基础 CMC 产品的产能。非离子型纤维素醚在我国发展起步相对较晚，但发展速度较快。

根据中国纤维素行业协会数据⁴，2019 至 2021 年我国内资企业非离子型纤

1数据来源：中国化工报：《亚洲引领全球纤维素醚继续增长》

2数据来源：IHS 发布：《Cellulose Ethers Chemical Economics Handbook》

3数据来源：国金证券：研究报告《纤维素醚应用不断扩展，植物胶囊快速增长》

4数据来源：基于中国纤维素行业协会《工作简报》披露的年度纤维素行业产品产销情况汇总表，相关数

纤维素醚产能、产量、销量情况如下：

单位：万吨

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	产能	产量	销量	产能	产量	销量	产能	产量	销量
数值	28.39	17.25	16.54	19.05	16.27	16.22	14.38	13.57	13.19
同比增长	49.03%	5.96%	1.99%	32.48%	19.93%	22.99%	-	-	-

经过多年发展，中国非离子型纤维素醚市场取得了长足进步，其中建材级 HPMC 在 2021 年设计产能达到 11.76 万吨，产量为 10.43 万吨，销量为 9.75 万吨，该类产品已经形成了较大的产业规模和本土化优势，基本实现了国产替代。但对 HEC 产品而言，因我国研发生产起步较晚，且该产品生产工艺较为复杂、技术壁垒相对较高，导致目前 HEC 国产产品产能、产销量规模较小。但近年来随着国内企业不断加大研发投入，提升工艺水平并积极开拓下游客户，产销量增速较快。根据中国纤维素行业协会数据显示，2021 年全国主要内资企业 HEC（纳入行业协会统计、全用途）设计产能 1.90 万吨，产量 1.73 万吨，销量 1.68 万吨。其中产能较 2020 年同比增长 72.73%，产量同比增长 43.41%，销量同比增长 40.60%。

HEC 作为添加剂其销量受下游市场需求影响程度较高，涂料行业作为 HEC 最为主要的应用领域，其产量、市场分布与 HEC 行业有着较强的正相关性。从市场分布来看，涂料行业市场主要分布在华东江浙沪地区、华南广东、东南沿海及西南四川等地区，其中江浙沪及福建地区涂料产量占比约 32%，华南广东地区占比约 20%以上⁵。HEC 产品的市场也主要集中于江浙沪、广东和福建地区。

HEC 目前主要用于建筑涂料，但从其产品属性上适用于各类水性涂料。2021 年，中国涂料全年总产量预计约为 2,582 万吨，建筑涂料和工业涂料产量分别为 751 万吨和 1,831 万吨⁶，水性涂料目前在建筑涂料中约占 90%，在工业涂料中约占 25%，以此测算我国 2021 年水性涂料产量约为 1,133.65 万吨。理论

据为行业协会统计会员单位数据汇总（非离子型纤维素醚分会会员单位均为内资企业），本招股说明书以此为基础结合发行人报送协会数据及实际产能、产销量情况计算。

5数据来源：中国涂料工业协会：《2018 年中国涂料行业经济运行情况及未来走势分析报告》

6数据来源：《2021 年建筑涂料市场回顾及 2022 年发展展望》，发表于《中国涂料》杂志 2022 年 3 月刊，作者：林宣益。《中国涂料》为由中国石油和化学工业联合会主管、中国涂料工业协会主办的刊物，作者林宣益系教授级高级工程师，为《中国涂料》杂志第八届编委会常务委员、中国涂料工业协会专家委员会委员。

上 HEC 在水性涂料中添加量为 0.1%至 0.5%⁷，按均值 0.3%计算，假设全部水性涂料均以 HEC 作为添加剂，则全国涂料级 HEC 需求量约为 3.40 万吨。以 2020 年全球涂料总产量 9,760 万吨（其中建筑涂料占比 58.20%，工业涂料占比 41.80%）为基础测算全球涂料级 HEC 需求量约为 18.40 万吨。

综上，目前我国内资厂商涂料级 HEC 市场占有率仍然较低，国内市场份额主要被美国亚什兰为代表的国际厂商占据，存在较大的国产替代空间。随着国内 HEC 产品质量提升和产能的扩大，将与国际厂商在以涂料为代表的下游领域进一步展开竞争，国产替代与国际市场竞争将成为该行业未来一定时期内的主要发展趋势。

MHEC 主要应用于建筑材料领域，常被用在水泥砂浆中来提高其保水性，并能延长水泥砂浆的凝结时间，降低其抗折强度和抗压强度，提高其黏结抗拉强度。因该类产品存在凝胶点，故较少用于涂料领域，主要与 **HPMC** 在建筑材料领域竞争。**MHEC** 存在凝胶点，但相较于 **HPMC** 较高，且随羟乙氧基的含量提高，其凝胶点向高温的方向移动，若用于混合砂浆中，则有利于高温情况下延迟水泥浆体电化学反应、提高浆体的保水率和拉伸粘结强度等效果。

建筑行业的投资规模，房地产的施工面积、竣工面积、房屋装修面积、旧房改造面积及其变化情况，是影响国内市场对 **MHEC** 需求的主要因素。2021 年以来，受新冠肺炎疫情、房地产政策调控以及房地产企业流动性风险等问题影响，我国房地产行业景气度有所下降，但房地产行业仍为我国经济发展的重要产业，国家在“坚持房住不炒”、“抑制非理性需求”、“稳地价、稳房价、稳预期”等总体原则下，强调重点调整中长期供给结构，同时保持调控政策的连续性、稳定性和一致性，完善房地产长效管理机制，确保房地产市场的长期、平稳、健康发展，未来房地产行业发展将更趋于提质降速的高质量发展。因此，目前房地产行业景气度下降态势是行业在进入良性发展过程中的阶段性调整导致，未来房地产行业仍具有其发展空间。与此同时，根据《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》提出需要转变城市发展方式，其中包括加快推进城市更新，改造提升老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中

⁷数据来源：《羟乙基纤维素的性能、应用与市场现状》，发表于中国科学院广州化学研究所主办期刊《纤维素科学与技术》2013 年 6 月刊，作者：赵明、邵自强、敖玲玲。

村等存量片区功能，推进老旧楼宇改造等目标。旧房改造对建筑材料需求增加也是未来 MHEC 市场空间拓展的重要方向。

根据中国纤维素行业协会统计数据，2019 至 2021 年度，国内内资企业 MHEC 产量分别为 34,652 吨、34,150 吨和 20,194 吨，销量分别为 32,531 吨、33,570 吨和 20,411 吨，整体呈现下降趋势。其主要原因在于 MHEC 与 HPMC 功能相近，均主要用于砂浆等建筑材料，但 MHEC 成本与售价高于 HPMC，在国内 HPMC 产能持续增长的背景下，市场对 MHEC 需求量有所下降，2019 年至 2021 年 MHEC 与 HPMC 产量、销量、平均价格等比对如下：

单位：吨，万元/吨

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	产量	销量	单价	产量	销量	单价	产量	销量	单价
HPMC（建材级）	104,337	97,487	2.82	91,250	91,100	2.53	64,786	63,469	2.83
MHEC	20,194	20,411	3.98	34,150	33,570	2.80	34,652	32,531	2.83
合计	124,531	117,898	-	125,400	124,670	-	99,438	96,000	-

注：数据来源于中国纤维素行业协会《工作简报》，建材级 HPMC 即为简报列示 HPMC（普通）

（五）所属行业市场发展前景分析

非离子型纤维素醚发展前景主要受下游市场发展影响，公司主要产品相关下游市场发展情况如下：

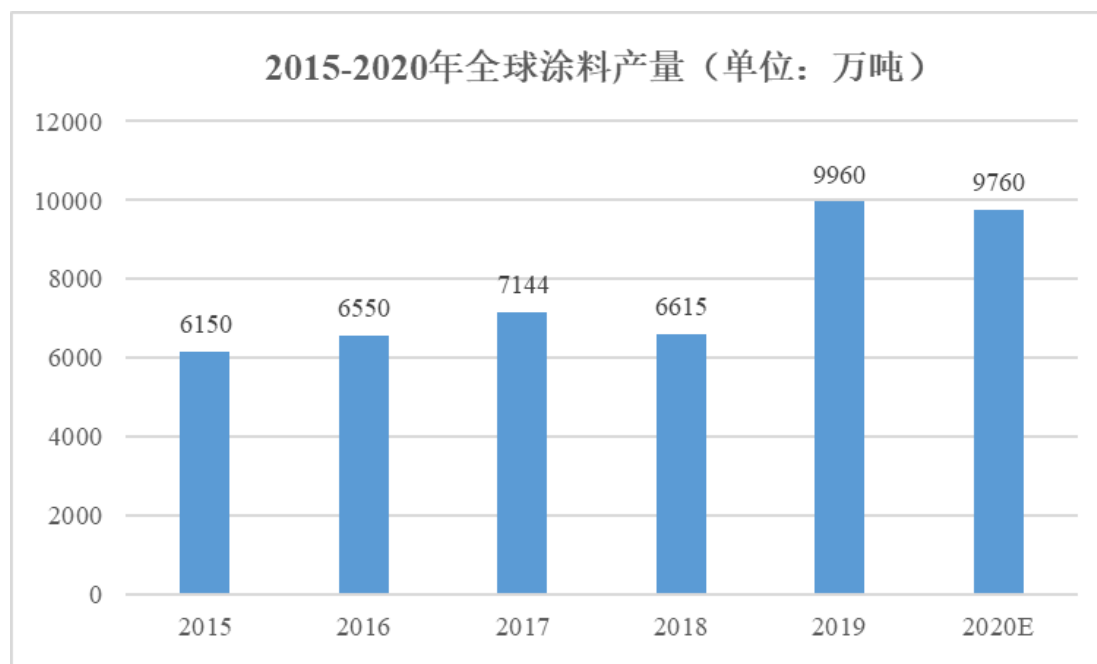
1、涂料行业

HEC 是水性涂料的添加剂之一，在涂料生产过程中主要作为分散剂、增稠剂和助悬剂，涂料是国民经济的重要功能性配套材料，涂料行业发展前景情况如下：

（1）全球涂料市场

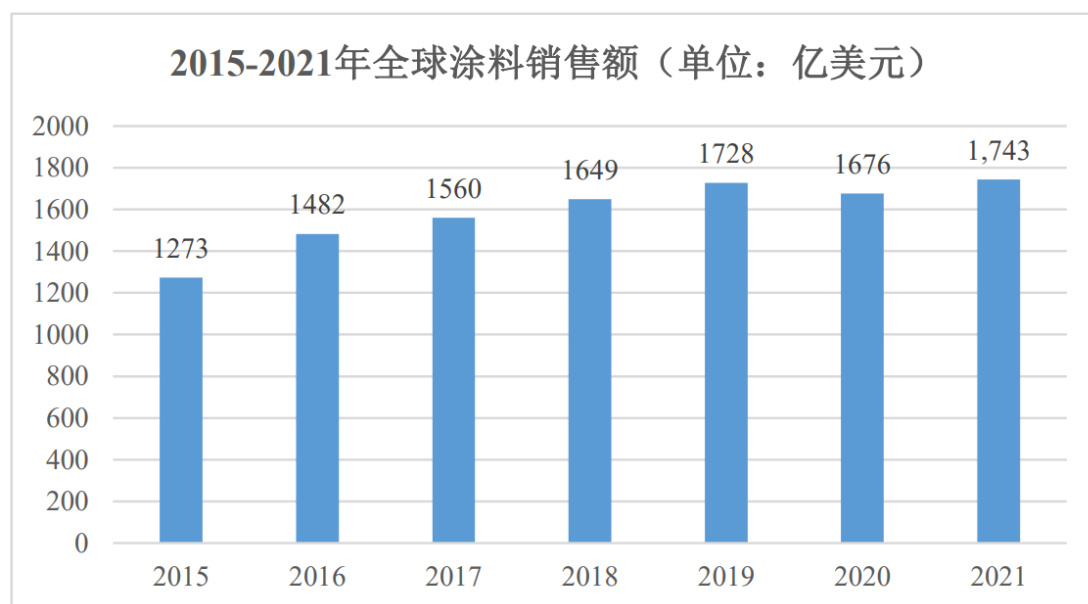
全球市场涂料供应方面⁸，2015-2019 年，全球涂料总产量从 6,150 万吨增加至 9,960 万吨，由于受到新冠肺炎疫情影响，2020 年全球涂料市场产销量出现下滑，但不同地区市场的下滑程度因疫情控制程度有所不同。预计 2020 年全球涂料行业总产量温和下降 2%，总产量在 9,760 万吨左右。

⁸数据来源：前瞻产业研究院：《2021 年全球涂料行业市场供需现状及发展趋势分析-疫情导致世界涂料产销量双双下降》



数据来源：前瞻产业研究院

全球涂料市场销售方面，根据世界油漆与涂料工业协会数据，2012-2019 年全球涂料销售额呈震荡上涨趋势，但 2020 年因受新冠肺炎疫情影响，全球油漆涂料市场销售额为 1,676 亿美元，较 2019 年下降 3%⁹。随着新冠肺炎疫情控制和城市化及建筑业的持续增长，2021 年全球涂料市场销售额达到 1,743 亿美元¹⁰。



数据来源：前瞻产业研究院及世界油漆与涂料工业协会数据

随着世界范围内新冠肺炎疫苗的不断研发、接种，疫情逐步得到有效控制，

⁹数据来源：世界油漆与涂料工业协会：《World's Top ten Paints Companies 2020 Annual Report》

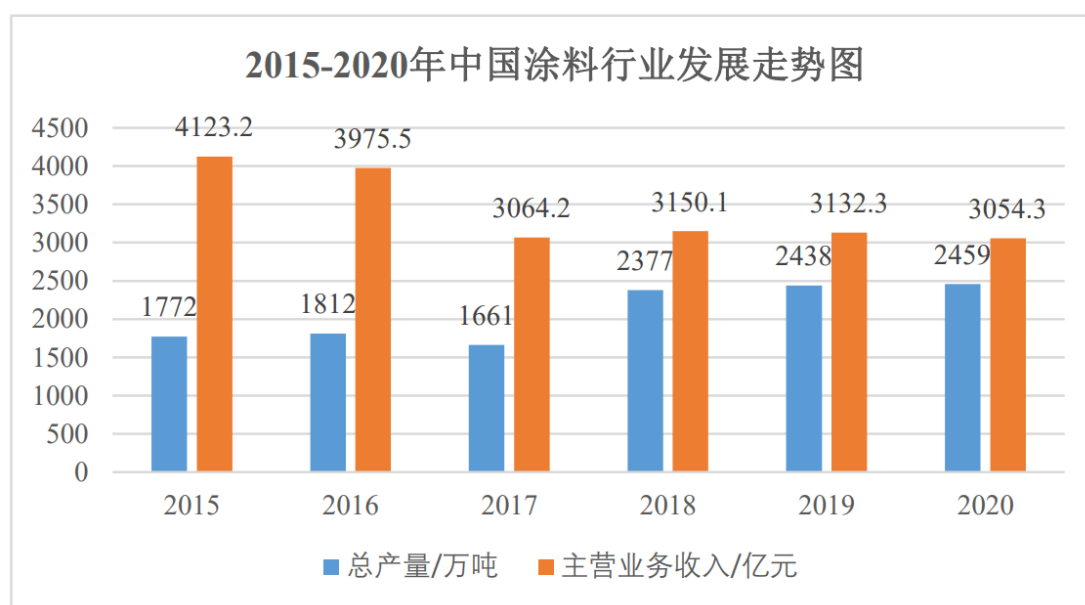
¹⁰数据来源：世界油漆与涂料工业协会：《World's Top ten Paints Companies 2021 Annual Report》

疫情影响将逐步降低。全球建筑领域的投资重新增长刺激建筑涂料销售，同时制造业及基础设施的投入也将刺激工业涂料在车辆、船舶、工程机械等领域应用，促进涂料销售增长。

（2）中国涂料市场

根据中国涂料工业协会统计¹¹，2019 年中国涂料行业产量为 2,438.80 万吨，主营业务收入 3,132.32 亿元；2020 年中国涂料行业规模以上企业 1,968 家，全年总产量 2,459.10 万吨，主营业务收入 3,054.30 亿元。鉴于 2020 年新冠肺炎疫情对工业企业的影响及国际贸易、国际疫情对出口影响，中国涂料行业总体运行平稳，产能恢复较快，市场复苏略有滞后，但利润增长较为平稳，下半年涂料下游市场需求增速较快，产品市场一定程度呈现供不应求局面。

2015 年至 2020 年中国涂料行业产量及收入情况如下图所示：



2021 年，中国涂料全年总产量预计约为 2,582 万吨，同比增长约为 5%¹²，根据中国涂料工业协会颁布的《中国涂料行业“十四五规划”》预期，到 2025 年，我国涂料行业总产量预计增长到 3,000 万吨左右，环境友好型涂料品种占涂料总产量 70%。

11数据来源：《2019 年中国涂料行业经济运行分析》，中国涂料工业协会发表于《中国涂料》杂志 2020 年 4 月刊；《2020 年中国涂料行业经济运行分析》，中国涂料工业协会发表于《中国涂料》杂志 2021 年 4 月刊

12数据来源：《2021 年建筑涂料市场回顾及 2022 年发展展望》，发表于《中国涂料》杂志 2022 年 3 月刊

(3) 按用途分类涂料细分市场

涂料细分市场按照用途可分为建筑涂料和工业涂料，建筑涂料包括内墙、外墙、地坪用各类涂料和防水、防火、防霉等功能性涂料；工业涂料主要包括工业防护涂料、车用涂料、木器涂料、船舶涂料等。

①建筑涂料市场发展前景

根据世界油漆与涂料工业协会统计数据，2019 年度建筑涂料占全球涂料市场 53.00%，2020 年建筑涂料占比较 2019 年增加 5.20%¹³，推动市场增长主要因素是多种创新性制备工艺技术的发展，如低 VOC 涂料、纳米涂料的应用显著地推动了消费需求，2020 年新冠肺炎疫情导致民众长期居家进而带动了住房装修改造市场的发展，使得建筑涂料需求进一步增长。

建筑涂料是我国涂料行业重要涂料类型，2021 年建筑涂料企业产量增速约为 5%，达到 751 万吨。2011 年至 2021 年全国涂料、建筑涂料产量以及建筑涂料在涂料中所占比例如下表所示：

年度	涂料		建筑涂料		
	产量 (万吨)	增长率	产量 (万吨)	增长率	在涂料中所占比例
2011	1,080	11.7%	345.5	-1.8%	32.0%
2012	1,272	17.8%	416	20.4%	32.7%
2013	1,303	2.4%	478	14.9%	36.7%
2014	1,648	26.5%	516	7.9%	31.3%
2015	1,718	4.2%	538	4.2%	31.3%
2016	1,900	10.6%	577	7.2%	30.4%
2017	2,036	7.2%	630	9%	30.9%
2018	1,760	-13.6%	649	3%	36.9%
2019	2,439	38.6%	694	7%	28.5%
2020	2,459	0.8%	715	3%	29.1%
2021 预计	2,582	5%	751	5%	29.1%

数据来源：《2021 年建筑涂料市场回顾及 2022 年发展展望》，发表于《中国涂料》杂志 2022 年 3 月刊。

根据中国涂料工业协会出具的《中国涂料行业“十四五规划”》预期，“十四五”期间建筑涂料平稳增长，年均产量增速在 5%左右，2022 年至 2025 年建

¹³世界油漆与涂料工业协会：《World's Top ten Paints Companies 2020 Annual Report》

筑涂料发展情况预测如下图所示：

年份	建筑涂料产量		建筑涂料销量	
	产量（万吨）	增速	销量（亿元）	名义增速
2022	789	5%	1,559	5%
2023	828	5%	1,637	5%
2024	869	5%	1,719	5%
2025	912	5%	1,805	5%

数据来源：《中国涂料行业“十四五规划”》，中国涂料工业协会

建筑涂料市场的两方面发展特征影响着涂料级纤维素醚产品市场的发展前景，具体情况如下：

A、建筑涂料下游需求为行业增长提供动力

建筑涂料的市场驱动因素在于两方面，即房地产开发和旧房翻新市场的发展。

a. 房地产开发市场

2021 年房地产开发企业房屋施工面积 97.54 亿平方米，同比上升 5.20%；房屋新开工面积 19.89 亿平方米，同比下降 11.40%；房屋竣工面积 10.14 亿平方米，同比上升 11.20%；商品房销售面积为 17.94 亿平方米，同比增长 1.90%¹⁴。新竣工房屋是建筑涂料的主要目标市场之一。

b. 旧房翻新

除新房涂装需求外，旧房翻新是一个快速发展的新市场，也是建筑涂料行业发展的新动力。旧房翻新主要包括三类，一类是旧房改造，二类是二手房重涂，此两类与新房涂装基本相同，三类是翻新重涂，即居住期间重新涂刷。旧房改造方面，根据住建部公布信息，2021 年全国新开工改造城镇老旧小区 5.56 万个，惠及居民 965 万户¹⁵；二手房翻新方面，2021 年全国二手房成交量约为 393 万套；翻新重涂方面，全国刷新市场由于疫情影响估计与 2020 年持平，约为 285 万套。

¹⁴数据来源：国家统计局：《中华人民共和国 2021 年国民经济和社会发展统计公报》

¹⁵数据来源：中华人民共和国住房和城乡建设部 2022 年 1 月 24 日发布新闻《2021 年全国新开工改造城镇老旧小区 5.56 万个》

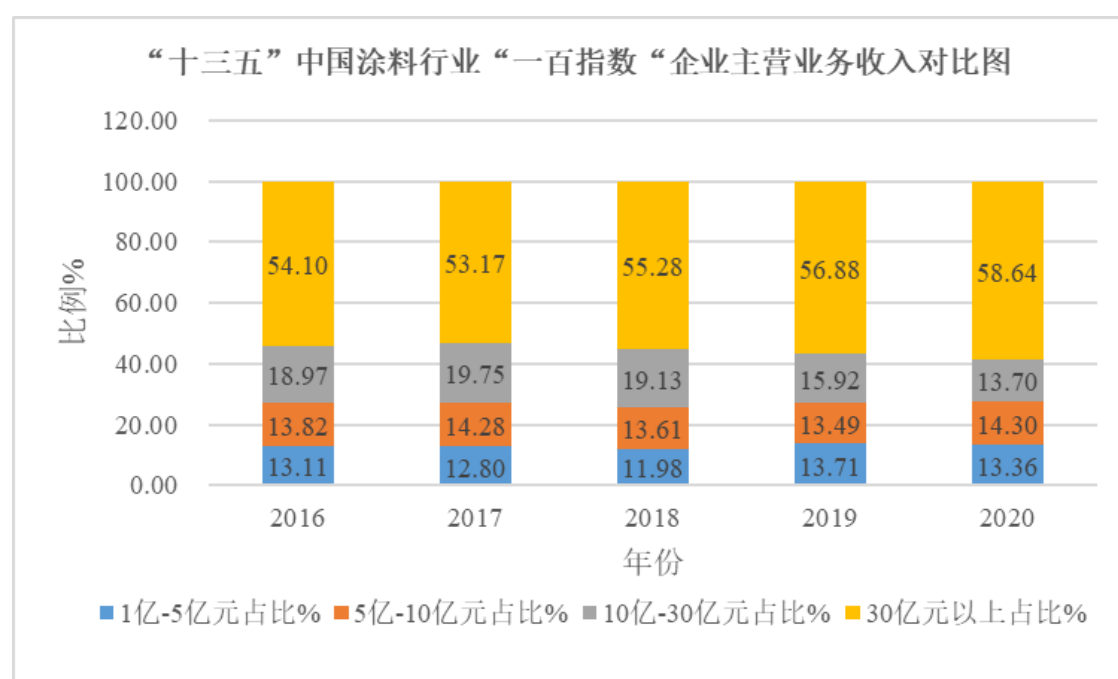
以 70m²/户（套）测算，2021 年旧房翻新面积如下¹⁶：

类别	数量（万户/万套）	面积（亿平方米）
旧房改造	965	6.76
二手房交易	393	2.75
翻新重涂	285	2.00
合计	1,643	11.50

从上表可见，住宅旧房翻新市场已成为我国建筑涂料重要的新增长点。

B、涂料行业集中度提升使得头部涂料企业成为上游原料厂商竞争重点

全国涂料工业协会 2020 年“一百指数”重点分析了“十三五期间”前 100 家涂料企业竞争分布，具体情况如下：



数据来源：中国涂料工业协会

由上图可知，“十三五”期间，营业收入 30 亿元以上企业市场占比增长较快，营业收入 10 亿元至 30 亿元部分的企业市场份额锐减，1 亿元至 5 亿元和 5 亿元至 10 亿元部分企业市场份额基本稳定。以上数据变化说明行业集中度在持续增强且向两极分化发展趋势明显。随着消费升级和环保要求的提升，大型企业通过规模、资金、品牌优势逐渐蚕食中大型市场空间，并通过企业兼并、新建工厂等多种方式逐步完成市场布局。而一部分中小企业专注于特殊领域产品

¹⁶关于旧房翻新部分数据及测算方法援引自《2021 年中国建筑涂料市场回顾及 2022 年发展展望》，发表于《中国涂料》杂志 2022 年 3 月刊

发展与市场维护，未来市场变化将向两极继续分化¹⁷。

在涂料市场资源不断向头部企业集中的背景下，涂料上游原料厂商能否开拓并维系头部涂料厂商客户成为未来发展的重中之重。能否为这些客户提供优质产品与服务也成为了国内纤维素醚厂商能否与跨国厂商形成有力竞争进而不断扩大市场份额的关键。

②工业涂料市场前景

现阶段，HEC 在工业涂料领域的用量相对较少主要系因工业涂料主要为油性涂料，而 HEC 为适用于水性涂料的添加剂。但近年来随着国家环保政策趋严以及人们环保意识提升，鼓励水性涂料的发展趋势为 HEC 产品提供了良好的市场前景与机遇。

水性涂料属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》所列举的鼓励类产业，《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》中鼓励类产业。近年来，为了减少 VOCs 排放，政府出台一系列政策鼓励水性涂料产品使用，限制油性涂料生产，“油改水”成为未来几年涂料行业的重要发展方向。具体情况如下：

序号	文件名称	发布部门	实施时间	主要内容
1	《环境保护部关于加快推动生活方式绿色化的实施意见》	原环境保护部	2015.10.21	落实针对电池、涂料等产品的消费税政策，工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料。引导家具等行业采用水性木器涂料、水性油墨、水性粘结剂等环保型原材料，加强 VOCs 等污染控制、切实提升清洁生产水平。
2	《关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》	工业和信息化部、财政部	2016.07.08	重点推广水性涂料等绿色涂料产品。木质家具制造企业推广应用 VOCs 含量低的水性漆，鼓励“油改水”工艺和设备改造；汽车涂装环节推进水性涂料、高固体分涂料替代溶剂型涂料。
3	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	原环境保护部、国家发展和改革委员会等	2017.09.13	全面加强 VOCs 污染防治工作，在集装箱制造、汽车制造、木质家具、船舶制造等行业全面使用或推广使用水性涂料。
4	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战	国务院	2018.06.27	重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、

¹⁷数据来源：《2020 年中国涂料行业经济运行分析》，中国涂料工业协会发表于《中国涂料》杂志 2021 年 4 月刊

序号	文件名称	发布部门	实施时间	主要内容
	战三年行动计划的通知》			胶粘剂等项目。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。
5	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发展和改革委员会	2020.01.01	石化化工行业中的“水性木器、工业、船舶用涂料，高固体分、无溶剂、辐射固化涂料，低 VOCs 含量的环境友好、资源节约型涂料，用于大飞机、高铁等重点领域的高性能防腐涂料生产”，建材行业中的“水性或高固含量防水涂料等新型建筑防水材料”，均被列为鼓励类产业。
6	《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》	国家发展和改革委员会、商务部	2020.12.27	高性能涂料，高固体份、无溶剂涂料及配套树脂，水性工业涂料及配套水性树脂生产被列为鼓励类

油性涂料的固化从原理上依赖于有机溶剂的挥发，以及其施工工具的清洗必须使用有机溶剂，从而造成很高的 VOCs 排放。随着国家对 VOCs 排放监管日趋严格，为水性工业涂料迅速发展提供动力，涂料企业逐步实现技术突破也加快了水性涂料对油性涂料性能替代的步伐。

总体来看，在工业涂料领域，目前水性涂料已有较大规模的需求量，但与油性涂料仍存在一定差距，未来水性涂料在工业涂料领域具有很大的成长空间。涂料行业“油改水”发展趋势将为非离子型纤维素醚尤其是 HEC 产品带来新的市场成长空间。

2、建筑材料行业

在建筑材料领域，非离子型纤维素醚可作为墙料、混凝土（包括沥青）、黏贴磁砖和嵌缝料等材料的添加剂，使建筑材料提高黏接性、润滑性、保水性，增强制件或构件的挠曲强度，改善收缩率，避免产生边缘裂缝，尤其是在施工中可以延长和调节凝结时间，提高水泥和石膏组成物的可加工性和泵送性，适宜机械化施工，提高了施工效率，并有助于建筑物表面防止水溶性盐类的风化。由于建筑工程领域的投资规模大，各类建筑工程分散、种类多、施工进度差异大，建材级纤维素醚具有使用范围广、市场需求量大、客户分散等特点。

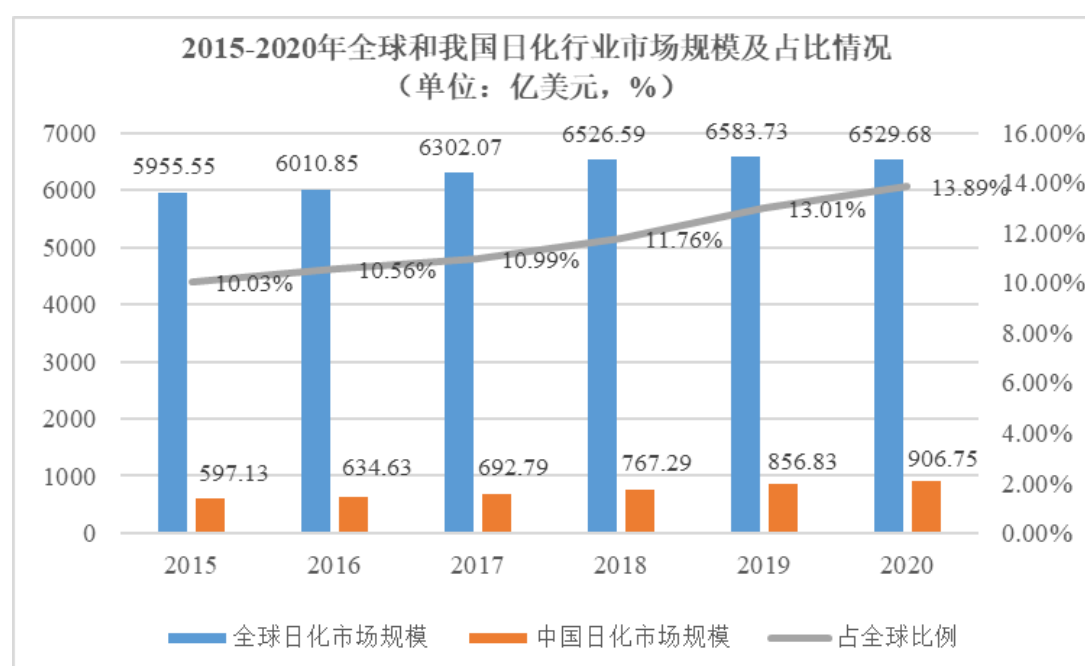
与建筑涂料一致，建筑行业的投资规模、房地产的施工面积、竣工面积、房屋装修面积及其变化情况，是影响国内市场对建材级纤维素醚需求的主要因素，工程建设和房地产开发的不断增加，居民住房条件逐渐改善，建材市场需求保持稳步增长，建材级纤维素醚市场同步得以提升。具体市场分析详见本节

之“二、（五）、1、（3）、①建筑涂料市场发展前景”中相关内容。

3、日化行业

HEC 可用作增稠剂、赋形剂、悬浮剂添加到日化用品中。目前日化用品应用最多的纤维素醚为 CMC，HEC 因其抗高浓度离子性能较强且对电解质具有更好的耐熔性，多用于特殊功效添加剂配方皂基洗护用品、化妆品等日化品当中。随着消费升级的持续深化，日化品多样化发展趋势为 HEC 提供了更为广阔的市场空间。

从全球市场来看，2015-2019 年全球日化市场规模呈现逐年上升趋势，2020 年全球日化行业市场规模为 6,529.68 亿美元，因新冠肺炎疫情导致全球日化市场规模首次出现下降，较 2019 年同比下降 0.82%。从我国日化市场来看，2015-2020 年我国日化行业市场规模呈逐年上升趋势，2020 年在新冠肺炎疫情对市场冲击下，市场规模仍保持 5.83% 增长率，2020 年度中国日化市场规模为 906.75 亿美元占全球日化行业市场规模的 13.89%¹⁸。



数据来源：前瞻产业研究院整理

随着国潮红利的到来和国家政策的支持，未来国产日化品牌将逐步提高在国内市场占有率，进而提升日化级 HEC 在国内市场的发展前景。

¹⁸数据来源：前瞻产业研究院：《2021 年中国日化行业全景图谱》

4、其他行业

（1）油气开采行业

HEC 在油田处理过程中主要用作增稠稳定剂和驱油剂，它具有增稠效果好、悬砂能力强而且稳定、耐热、容盐量高、管道阻力小、液体流失少、破胶快、残渣低等特点，是一种性能较好的油田化学品，国外在上世纪 60 年代就广泛用于钻井、完井、固井等采油作业。

随着我国石油和天然气资源的逐步开发，开采难度日益增大，特别是非常规油气规模化开发，需要更多性能优异的油气化学品。与此同时，国家对油气开采的工艺技术要求越来越高，《石油发展“十三五”规划》中提出以提高能效、降低资源和能源消耗为重点，努力形成“低投入、低消耗、低排放、高效率”的发展模式，也有效推动油气开采助剂市场的发展。

（2）食品、药品行业

HEC 在食品、医药领域主要用作增稠剂、胶体保护剂、粘合剂、分散剂、稳定剂、助悬剂、成膜剂以及缓释材料，可应用于局部用药的乳剂、软膏、滴眼剂以及口服液、固体片剂、胶囊等多种剂型中。HEC 目前已收载于中国药典和美国药典中。HEC 与 HPMC、CMC、HPC 等成膜材料比较，是一种具有高弹性的聚合物，对氧气传输有较好的屏障阻隔作用，它能够与其它许多原辅料配伍，包括活性成分和表面活性剂等¹⁹。

非离子型纤维素醚主要下游产业的转型、发展为其提供了较为广阔的市场空间和发展前景，同时不断拓展的下游应用领域也为非离子型纤维素醚市场需求的持续增长提供了动力与保障。

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

1、公司的创新、创造、创意情况

公司主营业务为纤维素醚系列产品的研发、生产与销售，主要产品为非离

¹⁹《羟乙基纤维素辅料在药物制剂中的应用》，来源于首届药用辅料（国际）学术研讨会论文集，作者：任麟、沈慧凤。

子型纤维素醚，HEC 是公司最为主要产品。

HEC 产品在欧美国家发展较早，经多年发展已经形成了较为稳定成熟的生产工艺流程，即碱化—醚化—后处理（包括洗涤、离心、干燥等），全球 HEC 生产企业均在此工艺流程基础上根据自身选用原材料特性、生产条件、生产规模、产品用途等因素选择具体工艺路径，例如反应釜的选择包括立式与卧式、叶片式与螺旋式，反应方法包括气固法和液相等，各种工艺路径均有其特点和应用条件。HEC 生产企业在确定工艺路径后，即需通过持续的研发、调试、生产实践不断完善各工艺步骤的工艺细节。因此，HEC 生产企业核心技术不在于工艺流程的创新或工艺路径的创造，而是在于各工艺环节对应设备的设计与选型、对工艺诀窍的掌握与应用，以及整体工艺流程的整合、衔接与调整和各工艺节点的精准控制，并结合原材料和助剂等组分持续的优化选型，批量制备出符合下游客户应用需求的 HEC 产品。上述核心技术相关的设备、工艺和配方等均需长期的研发与生产积累形成。HEC 生产企业核心技术的先进性最终体现在两方面，一方面是能够通过配方选型、工艺控制和生产装备的持续升级改进实现降本增效；另一方面在于能否批量生产出满足下游各行业客户不同需求的优质产品。公司作为国内主要 HEC 生产厂商，创新特征具体表现如下：

（1）公司具备持续的产品配方及生产工艺设计和创新能力

公司 HEC 产品和 MHEC 产品均是针对主要下游应用场景开发，HEC 产品主要应用于水性涂料领域。水性涂料市场是一个产品类型繁多同时又发展变化较快的市场，不同品类的涂料因其应用施工环境、对象的不同导致其对添加剂需求存在较大差异。HEC 生产过程中，添加原材料及助剂种类、配方比例、生产工艺细节的细微差别都是决定 HEC 产品质量、性能以及下游应用广泛性的关键因素。公司经过多年研发、生产积累，已经具备了持续的产品配方及生产工艺设计和创新能力，具体情况如下：

①产品配方设计方面

公司结合下游涂料市场的发展特点，采取了以市场为导向，以销售为纽带，以研发为基础的经营模式。公司一线销售团队均具有精细化工、高分子材料等相关专业背景，在与客户交流过程中，能够深入了解、挖掘涂料厂商需求，可以及时、准确地向公司研发部门传达客户需求及研发目标，并能将公司研发成

果及时传递给客户，在此过程中能够不断吸收相应客户的新需求，进而指导研发团队有针对性地进行研发以不断提升产品性能或增加产品适用性。在此经营模式下，公司经过长期、反复的试验，结合公司自有生产设备及工艺逐步确定原辅料及助剂的主要构成及最佳配比，并通过生产线试制和下游应用验证确定规模化生产条件下对应的工艺参数，形成了较为稳定的基础产品配方，并在此基础上根据市场需求不断进行再开发。经过多年发展，公司依靠上述较为成熟的研发模式，形成了满足下游涂料市场各类性能指标要求的产品体系，并能及时响应下游市场需求开发并量产出适应客户新产品、新配方的 HEC 产品。目前，公司可批量生产最低 $150\text{mPa} \cdot \text{s}$ （2%浓度， 25°C ）的低粘产品及最高 $6,000\text{mPa} \cdot \text{s}$ （2%浓度， 25°C ）的高粘产品，粘度范围较宽能够满足各类涂料对 HEC 添加剂的粘度需求，同时公司根据下游水性涂料市场的发展，研发出“改性羟乙基纤维素”等新产品配方，不断改进产品的增稠性、保水性、色浆相容性及生物稳定性，减少下游涂料企业其他助剂的使用，降低其生产成本，获得了客户的认可。

②工艺创新方面

HEC 是纤维素经碱化、醚化反应后得到的高分子聚合物，各生产环节的生产效果、效率与生产设备的设计选型，反应环境、时间的控制，工艺诀窍的掌握与应用等均密切相关。公司成立以来高度重视产品研发和技术工艺创新，结合多年技术积累和生产经验，不断改进工艺细节、创新工艺诀窍、加强工艺环节精度把控，形成了以分段多次碱化、醚化为基础的羟乙基纤维素制备方法，同时掌握了多羟基纤维素技术、高浓缩浆料技术、改性羟乙基纤维素技术、超低粘羟乙基纤维素技术、自流平专用纤维素技术等一系列核心技术和生产工艺，并以此为基础自主研发取得发明专利 2 项，实用新型专利 28 项，具体详见本节之“六、（二）、3、专利权”。

公司在自有产品配方及分段多次碱化、醚化工艺框架基础上，对碱化、醚化、交联、洗涤、干燥破碎等工序中的部分定制设备的设计参数和内部构造进行了再创新。例如公司结合对送料系统改进实现了分段滴加、精准计量，提升了反应效率和反应精度；对反应釜技改升级有效提升了物料搅拌效率和对反应环境如温度、压力等的控制能力，提升了反应的均匀性、稳定性与反应效率，

减少了副反应物的产生，提升产品得率与质量；对洗涤溶剂选择及溶剂回收系统设计提升了产品洗涤效果及溶剂回收效率，有效降低成本并良好控制污染物的排放。这些技术改进和工艺诀窍的研发都对公司稳定并提升产品质量，提高生产效率起到关键作用。

2020年12月11日公司被山东省工业和信息化厅认定为省级“专精特新”中小企业，主导产品为羟乙基纤维素。公司自主研发的“改性羟乙基纤维素的研制”项目获得山东省企业技术创新奖二等奖。公司核心技术源于自主研发且具有创新性，具体详见本节之“八、（一）、1、核心技术情况”。

（2）公司研发方向符合行业发展趋势，具有创新性

结合 HEC 行业国内外主要生产厂商专利申请情况，目前国内厂商研发重点在于通过配方调整、工艺改进提升产品质量、增加产品功能的同时降低生产成本，而国外大型厂商基于先发优势，其生产能力、生产技术均已达到较高水平，在此基础上更多的将研发精力放在应用端，重点研究 HEC 产品在下游诸多领域的适用性及应用方法，这也是内资 HEC 企业未来亟需提升的重点及发展方向。

公司成立以来，即坚持以需求为导向、以创新为驱动的研发体制。成立初期公司经过多年研发、试制、生产，形成了独立的产品配方与生产工艺，突破国外 HEC 生产厂商技术壁垒并实现涂料级 HEC 量产，并在近年逐渐形成了多羟基纤维素技术、高浓缩浆料技术、改性羟乙基纤维素技术、超低粘羟乙基纤维素技术、自流平专用纤维素技术等一系列核心技术和生产工艺。公司在这些工艺技术研发过程中，对产品生产工艺进行不断优化创新，加强对碱化、醚化等工艺过程的控制能力，探寻最优的反应配方、反应环境、设备设施，降低副反应，提高醚化剂的接枝效率，以提升反应效率与效果，同时对投料、交联、洗涤技术不断优化，实现降本增效。与此同时，公司积极探索 HEC 产品的改性研究，发行人“改性羟乙基纤维素的研制”技术成果获山东省企业技术创新奖二等奖。此类改性羟乙基纤维素产品通过引入改性组分，在原有碱化、醚化反应基础上对纤维素醚进行改性，提升了 HEC 的增稠性、保水性、色浆相容性及生物稳定性，且下游涂料企业在使用此类产品作为添加剂可避免使用部分其他助剂，降低其生产成本。

结合目前发展阶段、生产规模及技术工艺水平及行业技术发展方向，公司

在研项目的研发方向主要为特种性能 HEC 生产工艺的技术开发。对 HEC 产品而言，超高粘度与超低粘度羟乙基纤维素生产工艺较为复杂，此类产品多用于对增稠剂粘度要求较高的特殊涂料。传统工艺下，超高粘度羟乙基纤维素的制备主要依赖于原材料纤维素具有较高聚合度，生产成本较高，公司目前“低聚合度棉浆粕生产超高粘度羟乙基纤维素的研发”项目拟通过配方研制、助剂添加、反应环境控制等方式，使得低聚合度棉浆粕可用于生产超高粘度羟乙基纤维素，实现高端产品的低成本生产的目标；“高性能超低粘羟乙基纤维素的研制”则是在公司现有超低粘羟乙基纤维素产品基础上，通过对产品配方、生产工艺的改进，进一步提升 HEC 在降粘工艺中的降粘均匀性，以提高超低粘纤维素链段结构的均匀性，实现在乳液聚合过程中作为胶体保护剂稳定乳液体系的功能。而“环保专用羟乙基纤维素的研制”和“日化专用羟乙基纤维素的研制”则是公司产品在涂料外的环保、日化领域应用的拓展研发项目。

公司持续的研发投入有效推动了公司产品、工艺技术创新升级，保证了公司的持续盈利能力，同时研发方向符合行业发展趋势，具有创新性。

2、公司创新与主营业务融合情况

公司技术创新均围绕主营业务产品展开，具体包括优化生产工艺、提升产品质量和拓展产品应用领域等。依靠自主研发的一系列核心技术，公司产品质量持续提升，主营业务规模不断扩大，公司创新与主营业务深度融合，具体体现在以下三方面：

第一，公司通过自主创新有效解决了 HEC 生产过程中物料损耗高，碱化、醚化不均匀且效率低，环氧乙烷副反应多导致产品得率低，后处理环节易降效且杂质多等工艺难点和突出问题，实现了满足下游客户质量要求产品的规模化生产。

第二，公司通过自主创新实现了“减排、安全、增效”的经济效益，通过技改调整生产工艺、定制生产设备，对物料输送系统、反应釜及后处理系统等不断改造升级，加强生产过程控制，切实整体降低了生产过程中物料损耗和污染物排放、提高了生产的安全稳定性。

第三，公司通过自主创新实现了产品品质的不断提升，获得了下游客户的

广泛认可。报告期内，公司对主要客户即知名涂料厂商销量逐年增长，赢得了关键客户对公司产品品质的信赖和对公司综合技术实力的认可。公司产品市场竞争力逐步增强进而加快了公司产品在下游涂料市场的国产替代进程。

综上，公司的技术及产品创新与主营业务深度融合，取得了良好的经济效益并已切实转化为公司的核心竞争力。

3、公司符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的情况

根据《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司业务所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”，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》中原则上不支持在创业板申报上市的企业。同时，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司主营产品属于鼓励类“纤维素生化产品开发与生产”。公司始终重视研发创新工作，将技术研发作为保持核心竞争力的重要保证。公司于 2020 年 12 月 8 日取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局核发的《高新技术企业证书》。

因此，公司符合高新技术产业发展方向，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》中原则上不支持在创业板申报上市的企业。

综上所述，公司始终坚持以创新技术开拓市场、驱动发展；公司自主研发的一系列核心技术，具备创新性及先进性；作为精细化工领域的高新技术企业，公司属于符合高新技术产业发展方向的创新创业企业，不属于原则上不支持在创业板申报上市的企业。因此，公司符合创业板的定位要求。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）行业发展态势、面临的机遇与挑战及主要企业情况

1、行业发展态势

（1）HEC 行业发展态势

目前国内 HEC 行业主要发展态势为头部内资企业与大型跨国厂商之间的竞争。

长期以来以美国亚什兰、美国陶氏化学、日本信越、韩国乐天、诺力昂等企业为代表的大型跨国厂商凭借产品线完整、技术领先、研发能力强、品牌影

响力高等优势，占据 HEC 行业的大部分市场份额；而我国在该领域起步较晚，早期多数厂商由于资金实力弱及技术工艺水平不足，生产的产品在粘度、生物稳定性、成品杂质等方面难以达到下游客户对添加剂的质量要求。近十年来随着国家产业政策扶持以及国内厂商在工艺技术方面的不断突破，国内 HEC 行业进入快速发展阶段，形成了以银鹰新材等企业为代表的国产阵营，其自主核心产品技术指标已经达到国际厂商同类产品的水平，凭借稳定的产品质量、较高的性价比和完善的售前、售后服务形成了较强的市场竞争力，对大型跨国厂商的市场地位形成挑战。根据前文测算，国内 2021 年水性涂料对涂料级 HEC 年需求量约为 3.40 万吨，全球 2020 年水性涂料对涂料级 HEC 年需求量约为 18.40 万吨，而主要内资企业 HEC（纳入行业协会统计、全用途）产量仅为 1.21 万吨，未来仍有较大的国产替代空间。

目前国内具备规模化生产高质量 HEC 的企业相对较少，行业内多数企业规模较小、生产工艺相对落后、质量控制不稳定，整体竞争实力较弱。同时，随着国家日益加大对环境污染行为和环保违规的执法处罚力度，行业内无法满足环保要求企业将逐步关停或减产，我国 HEC 市场份额将进一步向具有核心工艺技术、环保达标、具备批量生产高质量 HEC 产品能力的头部企业集中。

（2）MHEC 行业发展态势

MHEC 产品与 HPMC 产品均主要应用于建筑材料领域，作为增稠、保水、缓凝等功能助剂，用于改善和优化包括砂浆、腻子等在内的建筑材料产品性能，提高建筑施工效率。

经过几十年的努力，中国纤维素醚产业取得长足发展，已在建材级产品市场形成了较大的产业规模和本土化优势，基本实现了替代进口产品，内资厂商是国内建材级纤维素醚的主要供应商。根据中国纤维素行业协会统计数据，2019 至 2021 年内资企业建材级纤维素醚（HPMC、MHEC）销量及出口量情况如下：

单位：吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销量	出口量	销量	出口量	销量	出口量
HPMC（建材级）	97,487	26,297	91,100	22,540	63,469	23,481
MHEC	20,411	0	33,570	15,818	32,531	17,697

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销量	出口量	销量	出口量	销量	出口量
合计	117,898	26,297	124,670	38,358	96,000	41,178

注：数据来源于中国纤维素行业协会《工作简报》，建材级 HPMC 即为简报列示 HPMC（普通）

建材级纤维素醚主要包括 HPMC 和 MHEC，相较于 HPMC，MHEC 具有凝胶温度较高的优点，可通过调节羟乙氧基的含量，进而调整凝胶温度，若用于混合砂浆中，则有利于高温情况下延迟水泥浆体电化学反应、提高浆体的保水率和拉伸粘结强度等效果。但由于 MHEC 的生产成本及售价高于 HPMC，建材厂商多选择 HPMC 作为主要的增稠剂。因此，HPMC 是目前建材助剂领域最为主要的纤维素醚产品，MHEC 基于其特殊性质在特定用途建筑材料领域仍有其适用性和发展前景。

2、行业面临的机遇与挑战

（1）行业面临的机遇

①国家政策支持行业发展

国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）将“纤维素生化产品开发与生产”列入鼓励类，属于国家政策鼓励发展的行业。与此同时，近年来国家对环境保护愈发重视，不断出台各类环保政策法规，鼓励化工行业绿色发展。国务院、国家发改委相继颁布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》《石化产业调整和振兴规划》《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对涂料行业“油改水”进行了强有力的政策调控。在国家严格控制溶剂型油性涂料生产与使用的政策环境下，水性涂料将成为涂料行业的发展趋势，主要应用于水性涂料的 HEC 产品也将迎来新一轮发展机遇。

②下游市场需求前景广阔

HEC 作为重要的非离子型纤维素醚，被广泛应用于涂料、日化用品、环保材料、油气开采、制药、食品、造纸等领域。相较于全球市场诸多领域的广泛应用，国内生产的中高端 HEC 产品目前仍主要应用于涂料、日化等领域，而低端 HEC 产品则主要应用于建筑材料领域，产品应用范围仍有进一步拓展的空间。HEC 产品的主要下游涂料市场在新房装涂和旧房翻新需求保持增长的背景下，结合市场对环保型、功能型涂料的消费升级，未来仍具有较为广阔的发展空间。

日化用品市场在需求自然增长的同时，国产日化品的快速发展也将为 HEC 产品带来新的市场机遇。

在下游市场需求持续增长的同时，随着工艺技术、生产管理水平的提升，国内厂商凭借稳定的产品质量、较高的性价比和完善的售前、售后服务，能够与大型跨国厂商形成有力竞争。目前，立邦、三棵树等主流涂料厂商在纤维素醚的采购选择上均以外商产品与国产产品相结合的方式进行，其中国产产品占比呈现持续增加的态势。

（2）行业面临的挑战

①技术工艺水平有待提升

HEC 下游应用领域广泛，为满足不同领域客户的个性化要求，需要研发人员具备有机化学、合成工艺等方面的专业知识和经验，也需要对下游应用市场产品特性、应用前景有深入了解。目前，国内行业内具有复合型专业背景、对下游应用理解深刻的研发人员仍然较为缺乏。由于 HEC 在国内起步时间较晚，国内企业存在科研基础薄弱、研发投入不足、高级技术人才匮乏等问题，对长期战略布局和行业可持续发展的关注不足。虽然近年来 HEC 行业在自主研发创新能力上有了长足进步，部分企业抓住机会，完成技术工艺突破且形成了一定的市场占有率，但与国际一流企业在高端产品尤其是特殊应用领域产品的生产技术工艺水平上，仍存在一定差距。

②环保压力持续增加

HEC 生产过程中产生的“三废”需经处理达标后才能对外排放，处理“三废”的费用增加了企业的生产经营成本。特别近年来国家在环保方面提出了更高的要求，并加大了环保执法力度。从长远来看，环保要求的提高将推动产业结构调整，具备符合环保要求的清洁生产工艺的企业将获得更为广阔的发展空间，同时这也有利于引导企业积极调整产品结构并加大研发投入，发展高科技、低污染的产品，增强产品竞争力。但短期内，环保要求的不断提高会加大 HEC 生产企业的成本压力。

（二）发行人市场地位

1、发行人目前的市场地位

（1）发行人 HEC 产品的市场地位

目前参与 HEC 市场竞争的企业主要分为三类：第一类是以美国亚什兰、美国陶氏化学、日本信越、韩国乐天、诺力昂等为代表的大型跨国厂商，其凭借产品线完整、技术领先、研发能力强、品牌影响力高等优势，占据大部分市场份额；第二类是以银鹰新材等企业为代表的国产厂商，该类企业较早完成了国内 HEC 产品在技术工艺方面的突破，实现了国产 HEC 产品的规模化生产与销售，其自主核心产品已经基本达到国际厂商水平，凭借稳定的产品质量、较高的性价比和完善的售前、售后服务具备了较强的市场竞争力，逐步推进国产替代的同时在国际市场具备一定影响力；第三类是国内外较多中小规模 HEC 生产企业，资金和技术实力有限，整体竞争力较弱，主要提供低端产品。

公司是国内主要非离子型纤维素醚生产企业之一，与国内的主要内资企业相比，公司 HEC 产品产能、产量、销量情况与内资企业总量对比情况如下：

单位：吨

项目	2021 年			2020 年			2019 年		
	设计产能	产量	销量	设计产能	产量	销量	设计产能	产量	销量
银鹰新材	8,000.00	7,224.34	6,729.40	2,000.00	4,734.41	4,920.42	2,000.00	4,296.05	4,382.38
国内总量	19,000.00	17,317.34	16,791.40	11,000.00	12,075.41	11,942.42	12,000.00	12,709.05	12,633.38
占比	42.11%	41.72%	40.08%	18.18%	39.21%	41.20%	16.67%	33.80%	34.69%

注：上表中“国内总量”数据为以中国纤维素行业协会《工作简报》披露数据为基础，该数据为包含全用途 HEC 产品，系协会统计会员单位报送数据所得，协会非离子型纤维素醚分会 14 家会员单位均为内资企业。因公司报告期报送协会数据与实际数据存在差异，故在协会披露数据基础上结合公司报送与实际数据差异进行调整形成上表中“国内总量”。

由上表可见，报告期内由于公司加大投入力度，提升工艺技术水平、生产能力与生产效率，HEC 产能获得大幅度提升，产销量逐年上涨。与此同时，公司产销量占国内内资企业产销总量比例逐年提升。2021 年度，公司 HEC 设计产能占主要内资企业（纳入中国纤维素行业协会统计）设计产能总量的 42.11%，产量占 41.72%，销量占 40.08%，在国产 HEC 主要生产厂商中处于领先地位。

与美国亚什兰等国外竞争对手相比，公司与该类企业在产品应用领域广泛程度、国际品牌影响力、生产经营规模方面尚存在一定差距。但经过多年的研

发投入与市场拓展，公司与国外厂商的上述差距呈逐渐缩小趋势。尤其在国内外涂料市场竞争中，公司凭借稳定的产品质量、较高的性价比和完善的售前、售后服务，已成为立邦、三棵树、亚士漆、美涂士、固克节能、嘉宝莉、紫荆花、久诺新材等头部涂料厂商²⁰的主要 HEC 供应商之一，国产替代进程不断推进；与此同时，公司现有产能 8,000 吨，本次募集资金投资项目拟新建 5,000 吨产能，合计 13,000 吨，募投项目建成投产后公司将进一步缩小与上述大型跨国厂商的产能差距。

（2）发行人 MHEC 产品的市场地位

目前，中国的纤维素醚生产厂商已在建材级产品市场形成了较大的产业规模和本土化优势，已经基本实现了替代进口，是国内建材级纤维素醚的主要供应商。

发行人 MHEC 产品基于自主研发的配方工艺，将自产 HEC 混合外购粗品纤维素醚，通过添加辅料、功能性助剂等制得的功能性混合型纤维素醚。该产品系发行人应其最主要客户立邦近年来建筑材料业务发展的需求，为其开发的适用于对防水、粘接有特殊要求的厨卫砂浆等建筑材料添加剂。报告期内，发行人向立邦销售 MHEC 占 MHEC 销售总额比例分别为 94.02%、94.35%、97.02%和 97.66%。发行人向立邦销售 MHEC 比例较高主要系因：报告期内发行人生产线处于满载状态，产能利用率较高，发行人主要产品 HEC 供不应求，开发生产 MHEC 主要为满足核心客户的配套供应需求，并未大规模生产和推广，2022 年 1-6 月公司 MHEC 销售额占主营业务收入比例下降至 6.53%。

综上，发行人 MHEC 产销规模较小，目前未在建材市场进行大规模的推广。发行人该类产品优势在于通过配方的调整，在凝胶温度、保水性、粘度范围等方面对保水、黏结有特殊需求的厨卫砂浆领域应用具有较好的适用性，能够满足下游客户特殊需求。发行人该类产品劣势在于目前产销量较小，且主要根据客户需求定制，未来若进行规模化生产及推广尚需较大规模的资金投入。

²⁰中国工业涂料协会：《2019 中国涂料企业百强发布（按主营业务收入）》

2、行业内主要企业情况

(1) 国外主要企业概况

行业内主要的国外企业包括美国亚什兰、美国陶氏化学等国际厂商，相关企业基本情况如下：

公司名称	公司概况
美国亚什兰	亚士兰公司（Ashland Global Holdings Inc）是美国纽交所上市公司（股票代码：ASH），业务范围包括胶粘剂、建筑涂料、汽车、建筑施工、能源、食品和饮料、营养保健、个人护理和制药等众多领域。亚什兰化工（南京）有限公司是其在我国主要生产基地，其纤维素醚产品包括HPMC、CMC、HEC等。
美国陶氏化学	陶氏化学（Dow Chemical Company）是美国纽交所上市公司（股票代码：DOW），业务范围包括特殊塑料、特殊材料及化学品、农业化学品、大宗消费品、基础设施和油气开发等。其纤维素醚产品包括HPMC、HEC、MC、MHEC、EC等。
日本信越	信越化学产业株式会社是东京证券交易所上市公司（股票代码：40630），业务范围包括聚氯乙烯、有机硅、纤维素衍生物等。该公司自1962年起开始生产纤维素衍生物，其纤维素醚产品包括HPMC、HEC、MHEC、MC等。
韩国乐天	乐天精细化学品公司业务范围包括医药用胶囊原料、建筑用功能性添加剂等精密化学领域，纤维素醚产品包括HPMC、HEC、MHEC等。
诺力昂	诺里昂化学品国际有限公司（Nouryon Chemicals International B.V.）业务范围包括漂白和氧化化学品、聚合物（含专用聚合物）、表面活性剂和螯合剂、专用化学品和化学中间体等。诺力昂化学（宁波）有限公司系诺力昂在我国设立的纤维素醚生产基地，主要产品包括EHEC、MEHEC，主要应用于涂料和建筑材料领域。

资料来源：各公司官方网站

(2) 国内主要企业概况

国内行业主要企业包括北方天普纤维素有限公司、泰安瑞泰纤维素有限公司、山东一滕新材料股份有限公司、山东赫达股份有限公司等，上述企业基本情况如下：

公司名称	公司概况
北方天普纤维素有限公司	该公司成立于2005年，为泸州北方化学工业有限公司全资子公司，从事纤维素醚系列产品的设计开发、制造及应用技术推广，拥有张家港和泸州两个生产基地，主要产品包括甲基纤维素、羟乙基纤维素和乙基纤维素，产品主要应用于食品、药品、日化、涂料、建材等领域。
泰安瑞泰纤维素有限公司	该公司成立于2000年，主要从事纤维素醚系列产品的研发、生产、销售和进出口贸易，主要产品包括HPMC、MHEC、HEC等，主要应用于食品、医药、化妆品、化工、建材、涂料、农业等领域。
山东一滕新材料股份有限公司	该公司成立于2004年，主要从事纤维素醚产品的研发、生产和销售，主要产品包括HPMC、CMC、PAC、HEC等，主要应用于建材、陶瓷、食品、医药、化妆品、军工等领域。

公司名称	公司概况
山东赫达股份有限公司	该公司为深交所上市公司（股票代码：002810），成立于 1992 年，公司主要从事水溶性高分子化合物产品的研发、生产和销售，主要产品是非离子型纤维素醚，其中 HPMC 是公司的最主要产品，是国内最大的非离子型纤维素醚制造商和销售商之一，产品主要应用于建筑材料、医药、食品等领域。2021 年度，该公司营业收入 15.60 亿元，净利润 3.30 亿元。

资料来源：各公司官方网站，WIND

（三）发行人技术水平及特点

发行人的技术水平及特点详见本节之“八、（一）、1、核心技术情况”。

（四）发行人的竞争优势与劣势

1、发行人的竞争优势

（1）技术研发优势

公司成立以来高度重视产品研发和技术工艺创新，结合多年技术积累和生產经验，不断优化配方选型、改进工艺细节、形成工艺诀窍、提升工艺环节控制能力，形成了以分段多次碱化、醚化为基础的羟乙基纤维素制备方法，同时掌握了多羟基纤维素技术、高浓缩浆料技术、改性羟乙基纤维素技术、超低粘羟乙基纤维素技术、自流平专用纤维素技术等一系列核心技术和生产工艺，并以此为基础自主研发取得发明专利 2 项，实用新型专利 28 项。

公司“改性羟乙基纤维素的研制”技术成果 2018 年 12 月 29 日经中科合创（北京）科技成果评价中心鉴定为国内领先，同时获山东省企业技术创新奖二等奖。公司纤维素醚新材料工程研究中心被认定为“潍坊市工程研究中心”，公司 2020 年 12 月被认定为“高新技术企业”、山东省“专精特新”中小企业。

（2）客户资源优势

HEC 作为涂料生产的核心添加剂之一，涂料企业对其具体技术指标具有独特的要求，需要供应商调整配方或工艺以匹配其涂料产品的技术指标或特性；同时，HEC 在进入涂料企业供应商名录前需进行严格的样本及成品测试，测试周期较长，审批程序涉及用户多个业务部门。因此，涂料企业一旦选定纤维素醚厂商就某种产品形成稳定合作后，为保证产品质量稳定和及时供应一般不会轻易更换该种产品的供应商。

经过多年的市场开拓和研发创新，公司已根据主流涂料厂商需求开发了适用的 HEC 配方和工艺，并具备稳定的批量供货能力，赢得了客户的高度认可，与包括立邦、三棵树、亚士漆、美涂士、固克节能、嘉宝莉等在内的知名涂料企业建立了长期合作关系。优质的客户资源是公司业绩持续稳定增长的有效保障；同时，公司与优质客户长期稳定合作，能够更好的帮助公司研发部门了解行业的前沿技术和先进产品，提高公司研发创新能力。

（3）产品开发和质量控制优势

HEC 产品质量及技术指标的稳定性对于涂料等下游产品生产至关重要，直接影响下游产品质量。HEC 产品的粘度、生物稳定性、抗生物和化学降解性能等是下游客户在产品选择时的重要关注要素。

公司高度重视产品的质量和下游产品适用性。一方面，公司以全面质量管理为理念，建立了覆盖原材料采购、生产加工、售后服务等环节的全面质量控制体系，并通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证等多重认证；另一方面，公司将质量管理体系、研发管理体系与有效的客户沟通机制相结合，能够保障最新市场信息的及时反馈，及时满足客户新产品开发对纤维素醚添加剂性能的变化需求，提高了公司研发效率和研发成果转化率。

（4）产能和规模优势

截至 2021 年末，公司已形成年产 8,000 吨纤维素醚的生产能力，占 2021 年主要内资厂商（纳入中国纤维素行业协会统计）HEC 总产能的 42.11%，处于国内 HEC 生产企业前列。规模较大的产能有利于公司及时响应客户需求，获取核心客户更多的订单，提升产品竞争力进而加快国产替代进程。

HEC 生产原材料包括环氧乙烷、氢氧化钠等危险化学品，生产过程会产生有排放限值要求的废气、废水和危险固体废物等污染物，新建或技改项目均需编制环境影响报告书进行环境影响评价，同时还需经过严格的安全许可、节能评估等审批、验收环节，因此相关产能建设项目受到较为严格控制。公司本次募投项目“年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建二期（新增 5,000 吨纤维素醚）建设项目”已取得项目备案、环评批复等前置审批文件，随着项目建成将进一步提升公司产能规模，在近年来下游需求保持持续增长、国产 HEC 产品供不应求

的市场背景下，公司产能及产量规模优势为公司获取新增市场份额和拓展产品应用领域奠定了基础。

2、发行人的竞争劣势

（1）融资渠道单一

公司经过多年发展，已经成为 HEC 行业内主要供应商之一。公司现阶段主要依靠自身的资金积累开展生产经营，随着公司规模进一步扩大，资金规模开始逐步制约公司的发展，公司需要拓宽融资渠道，充实资金实力，满足公司快速发展的资金需求。

（2）综合实力仍需进一步提升

公司虽然在国内同行业企业中有一定的规模优势，其产品性能、质量也代表了国内的先进水平，但在品牌影响力、持续创新能力、产品线丰富程度、专业人才储备等方面与国际厂商相比仍存在一定差距，公司在品牌和销售渠道建设、技术研发等方面仍需要加大投入力度，进一步提升公司的综合实力。

（五）上述情况在报告期内变化情况及未来可预见变化趋势

公司市场地位、技术水平特点、行业内主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临机遇与挑战等情况在报告期内未发生重大变化。随着公司产品技术水平的逐步提高和市场地位的提升，公司竞争优势将得到进一步巩固，同时公司也在积极探索产品新的应用市场，加强产品研发、提升品牌影响力并完善融资渠道，弥补自身的竞争劣势。

四、发行人销售情况及主要客户

（一）主要产品的产能和销售情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：吨

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
总产量①	4,200.85	8,234.68	5,283.43	4,631.67
核定产能②	4,000.00（折算）	8,000.00	2,000.00	2,000.00
产能利用率①/②	105.02%	102.93%	264.17%	231.58%
总销量③	4,224.53	7,742.73	5,445.91	4,706.55

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
产销率③/①	100.56%	94.03%	103.08%	101.62%

注：1、总产量包括 HEC 产品和 MHEC 产品；

2、核定产能为当年度公司完成环保、安全验收的合规产能。

报告期内，公司产能利用率分别为 231.58%、264.17%、102.93% 和 105.02%，存在实际产量超核定产能的情形，其中 2019 年和 2020 年实际产量超过核定产能的 30%以上，主要系公司对生产线进行技术升级但未及时履行备案、环评等程序。公司存在的超核定产能生产的情况具体如下：

1、相关政策

《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》第十二条规定：“建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表”。

2020 年 12 月 13 日，生态环境部办公厅印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），规定“生产、处置或储存能力增大 30%及以上的”属于建设项目规模重大变动。

2、报告期初核定产能情况

公司年产 2,000 吨纤维素醚项目最初由银鹰化纤建设，银鹰化纤完成项目建设后于 2011 年 7 月将该项目相关土地、厂房和设备等以增资、转让形式注入公司。该项目相关备案、安全验收等程序由银鹰化纤在转让前办理，环评程序由公司完成，具体情况如下：

（1）项目备案

2010 年 6 月 18 日，银鹰化纤取得高密市经济和信息化局出具的《企业技术改造项目备案回执》（高经信投备[2010]019 号），完成年产 2,000 吨纤维素醚项目备案。

（2）安全验收

2011 年 6 月 16 日，潍坊市安全生产监督管理局出具《危险化学品建设项目安全许可意见书》（鲁潍安监危化项目审字[2011]123 号），同意银鹰化纤建设的

2,000t/a 纤维素醚项目安全设施投入生产（使用）。

（3）环保备案

2017 年 12 月 20 日，高密市环境保护局出具《关于高密银鹰科技有限公司年产 2,000 吨纤维素醚项目环保备案意见》（高环评函[2017]165 号）说明：前期公司年产 2,000 吨纤维素醚项目没有进行环境影响评价相关工作，评估分析项目污染物可达标排放，环境风险可接受；依据《山东省人民政府关于印发山东省清理整顿环保违规建设项目整改工作方案的通知》（鲁政字[2015]170 号）、《关于贯彻鲁政字[2015]170 号文件的通知》（鲁环办[2015]36 号）及《高密市人民政府关于做好环保违规建设项目备案工作的通知》（高政办发[2016]74 号）等文件，同意予以环保备案。

3、报告期内超核定产能生产及整改情况

报告期内，公司陆续对生产线进行技改升级但未及时履行项目备案、环评、安全等审批程序，导致报告期内存在实际产量超过核定产能 30%的情形。公司整改情况如下：

（1）完成建设项目备案

2019 年 9 月 30 日，公司取得备案号为 2019-370700-26-03-065461 的“年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建项目”山东省建设项目备案证明。

（2）完成环评批复及环保验收

2020 年 4 月 30 日，公司取得潍坊市生态环境局出具的《关于高密银鹰新材料股份有限公司年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建项目环境影响报告书的批复》（潍环审字[2020]16 号），该项目一期技改新增年产纤维素醚 6,000 吨产能，二期新建增加年产纤维素醚 5,000 吨产能，同意公司报送的环境影响报告书的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施。

2021 年 12 月 5 日，公司按规定完成一期技改项目项目环保竣工自主验收及专家评审。

（3）完成安全评价及安全验收

2020 年 3 月 20 日，公司取得潍坊市应急管理局出具的《危险化学品建设项

目安全审查意见书》（潍应急危化项目审字[2020]7001 号），同意该项目通过安全条件审查。2020 年 6 月 29 日，公司取得潍坊市应急管理局出具的《危险化学品建设项目安全审查意见书》（潍应急危化项目审字[2020]7011 号），同意该项目通过安全设施设计审查。

2021 年 12 月 31 日，公司按规定完成一期技改项目安全设施竣工验收及专家评审。

2019-2021 年度，公司在上述项目审批、建设和验收过程中，实际产量超过了核定产能。但公司未因超过核定产能生产而导致重大安全生产事故和环保污染事故；同时，公司一期技改项目已于 2021 年 12 月完成验收并投产，消除了超核定产能 30%生产的不合规行为。

（4）相关主管部门证明

针对公司报告期内存在的超核定产能生产的情形，相关有权主管政府部门出具了证明文件如下：

2022 年 1 月 28 日，高密市工业和信息化局出具《证明》，该局认为公司新旧备案证明完成期间，实际产能超过核定产能情形不属于重大违规行为，且该公司及时整改到位，经该局研究决定未来不会对此事项进行行政处罚。

2022 年 2 月 11 日，潍坊市生态环境局高密市分局出具《证明函》，确认公司 2019 年 1 月 1 日至证明函出具日实际生产过程中污染物排放均符合国家/地方相关排放标准，实际年产量超过核定产能的情形不属于重大违法违规行为，不会对此事项进行行政处罚。

2022 年 2 月 11 日，高密市应急管理局出具《证明函》，确认公司 2019 年 1 月 1 日至证明函出具日实际生产过程中能够遵守安全/应急管理相关法律法规的规定，未发生重大安全事故，认为高密银鹰新材料股份有限公司实际年产量超过核定产能情形未构成重大违法行为，不予处罚。

综上所述，截至本招股说明书签署日，发行人年产量超核定产能 30%生产的情形已经完成整改；根据主管项目备案、环保和安全部门出具的证明，上述行为不构成重大违法违规，不存在处罚风险，不会对发行人本次发行上市构成实质障碍。

(二) 主要产品的销售收入及价格情况

1、销售收入构成情况

(1) 按产品类型分类

报告期内，公司主营业务收入的的产品构成情况如下：

单位：万元

产品名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
HEC	13,074.03	93.47%	21,300.25	89.64%	15,055.57	92.40%	13,968.81	94.71%
MHEC	913.55	6.53%	2,462.89	10.36%	1,239.08	7.60%	780.74	5.29%
合计	13,987.58	100.00%	23,763.14	100.00%	16,294.65	100.00%	14,749.55	100.00%

报告期内，公司主营业务收入均由 HEC 和 MHEC 销售收入构成，MHEC 销售金额及占比逐年上升系因公司 MHEC 产品最主要客户立邦近年来开始拓展建筑材料业务规模，公司顺应客户需求开发了适用于对防水、粘接有特殊要求的厨卫砂浆等建筑材料的 MHEC 产品，随着立邦建筑材料产品品类和业务规模的扩大，公司 MHEC 销量逐年上升。2022 年上半年，公司 MHEC 销售收入为 913.55 万元，占主营业务收入的比例为 6.53%，销售收入占比下降主要系公司 MHEC 主要客户立邦受行业影响短期内其对 MHEC 产品需求下降所致。

(2) 按客户类型分类

报告期内，公司主营业务收入客户构成情况如下：

单位：万元

客户类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销客户	12,583.18	89.96%	21,030.30	88.50%	14,005.29	85.95%	11,882.18	80.56%
经销客户	1,404.40	10.04%	2,732.84	11.50%	2,289.37	14.05%	2,867.37	19.44%
合计	13,987.58	100.00%	23,763.14	100.00%	16,294.65	100.00%	14,749.55	100.00%

报告期内，公司客户按销售模式可分为直销客户和经销客户，直销模式销售占比逐年提高分别为 80.56%、85.95%、88.50%和 89.96%，主要原因在于：一方面，公司采取直销为主，经销为辅的销售模式，公司产品下游涂料行业集中度较高，公司与大型涂料厂商建立了长期稳定的合作关系，相关客户对公司

产品认可度逐渐提升，随着公司产量的提高，直销客户订单量逐年增加；另一方面，随着公司市场竞争力和品牌影响力的增强，报告期内不断有新的国内外直销客户采购公司产品，进一步提高了公司直销销售收入。

报告期各期，发行人销售额超过 50 万元（2022 年 1-6 月销售额超过 25 万元）的经销商中，不存在注册资本低于 50 万元的经销商、不存在专门销售发行人产品的经销商。

报告期内，公司业务尚处于市场开拓期，出于业务发展需要，存在个别经销商成立后一年内即与发行人发生交易的情况。报告期内，发行人销售额超过 50 万元（2022 年 1-6 月销售额超过 25 万元）的经销商中，存在 1 家成立时间较短的经销商，其各期实现的经销收入较低，具体情况如下：

单位：万元

名称	成立时间	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 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
石家庄首涂贸易有限公司	2020 年	19.81	0.14%	52.52	0.22%	16.37	0.10%	-	-

报告期内，公司仅 2020 年存在一笔与个人经销商的交易，但涉及金额极小，占营业收入比重很低，对经营成果基本无影响。具体情况如下表所示：

单位：万元

名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 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
谢欣	-	-	-	-	0.74	0.00%	-	-

（3）按销售区域分类

报告期内，公司主营业务收入地域构成情况如下：

单位：万元

区域	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	8,688.30	62.11%	15,794.18	66.47%	10,659.53	65.42%	8,821.21	59.81%
华南地区	808.07	5.78%	2,067.05	8.70%	1,805.90	11.08%	1,185.41	8.04%
西南地区	1,264.30	9.04%	1,818.21	7.65%	1,129.07	6.93%	900.60	6.11%
华北地区	1,348.13	9.64%	1,817.36	7.65%	1,253.67	7.69%	1,830.00	12.41%

区域	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华中地区	833.83	5.96%	835.41	3.52%	525.37	3.22%	525.32	3.56%
东北地区	158.41	1.13%	241.92	1.02%	158.79	0.97%	168.80	1.14%
西北地区	146.24	1.05%	172.57	0.73%	120.06	0.74%	57.60	0.39%
境内合计	13,247.28	94.71%	22,746.69	95.72%	15,652.38	96.06%	13,488.94	91.45%
境外	740.30	5.29%	1,016.45	4.28%	642.27	3.94%	1,260.61	8.55%
合计	13,987.58	100.00	23,763.14	100.00%	16,294.65	100.00%	14,749.55	100.00%

报告期内，公司产品境内销售比例均超过 90%，主要原因在于公司产品在国内认可度持续提升，国内客户采购需求量逐年增加；同时公司产能利用处于饱和状态，产量有限情况下选择优先保障对国内大客户的产品供应。未来随着产能提升，公司将积极开拓海外市场，提升公司产品的国际影响力。

(4) 公司客户按照销售金额分层的销售情况

报告期内各期，公司主营业务收入按照销售金额分层的客户情况如下：

单位：万元

销售收入金额分层	2022 年 1-6 月			
	客户数量	金额	占比	平均销售规模
500 万元以上	3	8,694.27	62.16%	2,898.09
50 万元-500 万元	29	4,154.55	29.70%	143.26
50 万元以下	91	1,138.75	8.14%	12.51
合计	123	13,987.58	100.00%	-
销售收入金额分层	2021 年度			
	客户数量	金额	占比	平均销售规模
1000 万元以上	4	14,951.59	62.92%	3,737.90
100 万元-1000 万元	27	6,642.10	27.95%	246.00
100 万元以下	110	2,169.45	9.13%	19.72
合计	141	23,763.14	100.00%	-
销售收入金额分层	2020 年度			
	客户数量	金额	占比	平均销售规模
1000 万元以上	3	8,342.28	51.20%	2,780.76
100 万元-1000 万元	23	5,604.12	34.39%	243.66
100 万元以下	110	2,348.25	14.41%	21.35
合计	136	16,294.65	100.00%	-
销售收入金额分层	2019 年度			
	客户数量	金额	占比	平均销售规模
1000 万元以上	2	5,771.45	39.13%	2,885.72

100 万元-1000 万元	24	6,591.98	44.69%	274.67
100 万元以下	117	2,386.13	16.18%	20.39
合计	143	14,749.55	100.00%	-

报告期内，公司客户结构呈现“金字塔”结构，即营业收入 1,000 万以上的大型客户数量最少，但收入占比逐步提高；公司营业收入 100 万至 1,000 万的客户中型客户数量较多；公司营业收入 100 万以内的小型客户数量最多，但收入占比最低。

2019 年度，公司中型客户收入占比高于大型客户，但随着公司客户，特别是大型客户对 HEC 产品的需求增加，受产能限制，公司逐步确定了聚焦行业优质头部客户的经营策略，同时部分原中型客户增加对公司采购金额跨入大型客户层级，因此 2020 年开始公司向大型客户销售收入占比已超过中型客户收入占比，且比例逐年提高。

2、主要产品的销售价格

报告期内，公司主要产品销售价格情况如下：

单位：万元/吨

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价
HEC	3.38	6.69%	3.17	3.45%	3.06	-4.01%	3.19
MHEC	2.59	6.41%	2.43	3.08%	2.36	-2.10%	2.41

报告期内，公司主要产品价格基本稳定，存在一定幅度的波动系原材料价格波动导致产品生产成本变化，公司根据实际销售情况调整产品销售价格。

（三）报告期前五名客户销售情况

报告期内，公司各期向前五大客户销售额及占当期营业收入的比例如下（其中，若受同一实际控制人控制的客户，已合并计算销售额）：

1、2022 年 1-6 月前五名客户情况

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占当期营业收入比例
1	立邦	4,918.74	34.76%
2	三棵树	3,360.56	23.75%

序号	客户名称	销售收入	占当期营业收入比例
3	亚士漆	553.36	3.91%
4	美涂士	415.05	2.93%
5	ASIAN PAINTS	334.84	2.37%
合计		9,582.55	67.71%

注：1、三棵树包括：三棵树涂料股份有限公司、四川三棵树涂料有限公司、安徽三棵树涂料有限公司、河南三棵树涂料有限公司、河北三棵树涂料有限公司、天津三棵树涂料有限公司、福建省三棵树新材料有限公司、湖北三棵树新材料科技有限公司；

2、亚士漆包括：亚士供应链管理（上海）有限公司、亚士漆（上海）有限公司；

3、美涂士包括：广东美涂士建材股份有限公司、崇州市美涂士涂料科技有限公司、广东神州化学工业有限公司。

2、2021年度前五名客户情况

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占当期营业收入比例
1	立邦	8,323.52	34.81%
2	三棵树	3,974.65	16.62%
3	亚士漆	1,779.51	7.44%
4	美涂士	1,000.19	4.18%
5	固克节能	615.86	2.58%
合计		15,693.73	65.63%

注：1、三棵树包括：三棵树涂料股份有限公司、四川三棵树涂料有限公司、安徽三棵树涂料有限公司、河南三棵树涂料有限公司、河北三棵树涂料有限公司、天津三棵树涂料有限公司；

2、亚士漆包括：亚士供应链管理（上海）有限公司、亚士漆（上海）有限公司，下同；

3、美涂士包括：广东美涂士建材股份有限公司、崇州市美涂士涂料科技有限公司、广东神州化学工业有限公司，下同；

4、固克节能包括：固克节能科技股份有限公司、天津固克拱阳科技有限公司，下同。

3、2020年度前五名客户情况

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占当期营业收入比例
1	立邦	5,713.20	35.04%
2	三棵树	1,484.81	9.11%
3	亚士漆	1,144.27	7.02%
4	美涂士	682.01	4.18%
5	固克节能	528.63	3.24%
合计		9,552.92	58.59%

注：三棵树包括：三棵树涂料股份有限公司、四川三棵树涂料有限公司、安徽三棵树涂料有限公司、河南三棵树涂料有限公司、天津三棵树涂料有限公司。

4、2019 年度前五名客户情况

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占当期营业收入比例
1	立邦	4,715.36	31.94%
2	三棵树	1,056.08	7.15%
3	亚士漆	859.78	5.82%
4	晨阳工贸	822.16	5.57%
5	DKSH	561.78	3.81%
合计		8,015.17	54.29%

注：1、三棵树包括：三棵树涂料股份有限公司、四川三棵树涂料有限公司、安徽三棵树涂料有限公司、河南三棵树涂料有限公司、天津三棵树涂料有限公司；

2、晨阳工贸包括：河北晨阳工贸集团有限公司、保定储宇商贸有限公司；

3、DKSH 包括：DKSH (THAILAND) LIMITED、DKSH INDIA PVT. LTD、DKSH VIETNAM CO., LTD.、DKSH MALAYSIA SDN BHD、DKSH AUSTRALIA PTY LTD、DKSH SOUTH EAST ASIA PTE LTD。

报告期内，发行人，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期内前五名客户不存在关联关系，不存在利益输送的情形。发行人不存在向单个客户的销售占营业收入的比例超过 50%的情况。

（四）报告期内前五名客户变动情况

1、报告期内前五名客户新增情况

（1）2022 年 1-6 月新增前五名客户

2022 年 1-6 月新增前五名客户为 ASIAN PAINTS，其基本情况如下：

客户名称	基本信息	成立时间	新增前五名原因
ASIAN PAINTS	该公司是印度国家证券交易所上市公司，主要从事家居装饰、浴室配件相关的涂料、涂层产品的制造、销售及分销业务，以及提供相关服务。	始建于 1942 年	2022 年公司通过经销商 DKSH 开拓 ASIAN PAINTS 成为新的直销客户，2022 年 1-6 月该客户向公司采购 100 吨 HEC 产品，销售额达到 334.84 万元人民币，成为 2022 年 1-6 月公司前五大客户。

（2）2021 年度新增前五名客户

2021 年度公司销售前五名客户与 2020 年度一致，无新增前五名客户。

(3) 2020 年度新增前五名客户

①美涂士

A、基本情况

广东美涂士建材股份有限公司及其子公司广东神洲化学工业有限公司、崇州市美涂士涂料科技有限公司为与公司交易的相关主体，其基本情况如下：

客户名称	基本信息	成立时间	新增前五名原因
广东美涂士建材股份有限公司	位于广东省佛山市，经营范围：研发、生产和销售：新型节能、环保建材，新型建筑装饰材料，新型环保高分子材料，涂装工具，涂装辅料，水性涂料及辅助材料，防水材料，保温材料，保温装饰板及配套辅助材料，多用粘结胶，硅酮密封胶，玻璃胶（以上项目不含危险化学品）等。	1997.07.02	报告期内，公司向美涂士销售金额持续增长。2020 年，晨阳工贸经营不善陷入多项纠纷影响生产经营，公司及时终止与其合作；公司 2020 年对 DKSH 销售收入下降系因 2020 年疫情公司出口产品整体数量减少所致。以上综合因素导致美涂士成为公司 2020 年前五名客户。
广东神洲化学工业有限公司	位于广东省佛山市，经营范围：生产、销售：金属制品、工程塑料及颜染料、水性涂料（以上项目不含危险化学品）等。	1996.08.23	
崇州市美涂士涂料科技有限公司	位于四川省崇州市，经营范围：生产和销售：涂料及其配套使用产品、树脂、固化剂、稀释剂和粘合剂等。	2009.08.03	

B、公司对其销售收入及占比情况

报告期内，公司对美涂士的销售收入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	415.05	1,000.19	682.01	350.11
占营业收入比例	2.93%	4.18%	4.18%	2.37%
客户销售金额排名	4	4	4	7

②固克节能

A、基本情况

固克节能科技股份有限公司及其子公司天津固克拱阳科技有限公司为与公司交易的相关主体，基本情况如下：

客户名称	基本信息	成立时间	新增前五名原因
固克节能科技	位于福建省厦门市，经营范围：节	2001.05.17	报告期内，公司向固

客户名称	基本信息	成立时间	新增前五名原因
股份有限公司	能技术推广服务；轻质建筑材料制造；隔热和隔音材料制造；防水建筑材料制造；新材料技术推广服务；生态环境材料制造；涂料制造（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）等。		克节能销售金额持续增长。2020 年，晨阳工贸经营不善陷入多项纠纷影响生产经营，公司及时终止与其合作；公司 2020 年对 DKSH 销售收入下降系因 2020 年疫情公司出口产品整体数量减少所致。以上综合因素导致固克节能成为公司 2020 年前五名客户。
天津固克拱阳科技有限公司	位于天津市，经营范围：涂料、保温材料研发；保温节能一体化板及其他建筑墙体保温材料、水性涂料生产、销售；货物及技术进出口；电机制造等。	2011.12.21	

B、公司对其销售收入及占比情况

报告期内，公司对固克节能的销售收入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	316.38	615.86	528.63	232.73
占营业收入比例	2.24%	2.58%	3.24%	1.58%
客户销售金额排名	7	5	5	13

2、报告期内前五名客户减少情况

(1) 2022 年 1-6 月前五名客户减少情况

固克节能 2022 年 1-6 月向公司采购 HEC 产品金额为 316.38 万元，未能进入前五大客户，报告期内，公司对固克节能的销售收入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	316.38	615.86	528.63	232.73
占营业收入比例	2.24%	2.58%	3.24%	1.58%
客户销售金额排名	7	5	5	13

(2) 2021 年度前五名客户减少情况

2021 年度公司销售前五名客户与 2020 年度一致，前五名客户未发生变化。

(3) 2020 年度前五名客户减少情况

①晨阳工贸

A、基本情况

河北晨阳工贸集团有限公司及其关联公司保定储宇商贸有限公司为与公司交易的相关主体，基本情况如下：

客户名称	基本信息	成立时间	退出前五名原因
河北晨阳工贸集团有限公司	位于保定市，经营范围为：水性涂料生产；玻璃、油毡、钢材、水泥、装饰材料、水性涂料、建筑材料、化工产品（不含危险化学品）、矿粉、金属及金属矿批发、零售；废纸回收；企业自有房屋租赁服务；自营和代理除国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定公司经营的进口商品以外的其他各类货物的进出口业务。	1998.04.01	2020 年，晨阳工贸经营不善陷入多项纠纷影响生产经营，公司及时终止与其合作；2020 年 11 月 27 日保定储宇商贸有限公司已被列为失信被执行人，公司 2021 年不再向晨阳工贸销售产品。
保定储宇商贸有限公司	位于保定市，经营范围为：水性涂料、化工产品（不含危险化学品）建材、五金产品、家庭用品、玻璃批发、零售	2014.04.03	

B、公司对其销售收入及占比情况

报告期内，公司对晨阳工贸的销售收入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	-	-	46.88	822.16
占营业收入比例	-	-	0.29%	5.57%
客户销售金额排名	-	-	45	4

②DKSH

DKSH（大昌华嘉，瑞士证券交易所上市公司，代码：DKSH.SIX）是一家专业从事特色化工原料等贸易业务的企业。公司主要与其在亚洲各地区设立公司进行合作。

报告期内，公司对 DKSH 的销售收入及其占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	187.33	579.43	252.17	561.78

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
占营业收入比例	1.32%	2.42%	1.55%	3.81%
客户销售金额排名	10	6	11	5

2020 年度，受新冠肺炎疫情影响公司产品出口额整体下降；2021 年度疫情影响有所降低，公司境外销售逐渐恢复，对 DKSH 销售额较 2020 年度大幅增加。

3、报告期内客户新增、退出情况及原因

报告期内各期，主营业务中公司客户总数分别为 143、136、141 和 123，发行人的客户数量较为稳定。2022 年 1-6 月公司客户数量有所下降主要是因为公司现有产能有限，为维护优质客户、满足长期合作且交易规模较大客户的产品供应，发行人进一步将业务聚焦于涂料行业的核心客户，在公司产能有限的情况下，选择性放弃部分客户及业务的合作机会。因此，公司与主要客户合作稳定，除晨阳工贸因自身经营原因公司主动终止与其合作外，报告期内主要客户不存在退出的情况。中小型客户受发行人产能限制、销售策略等影响，存在部分进入、退出的情况。具体情况如下：

单位：万元

销售收入金额分层		2022 年 1-6 月		
		客户数量	收入金额	收入占比
较前一期 新增客户	500 万元以上	-	-	-
	50 万元-500 万元	2	390.55	2.79%
	50 万元以下	34	236.09	1.69%
较前一期 减少客户	500 万元以上	-	-	-
	50 万元-500 万元	3	357.62	1.50%
	50 万元以下	51	353.53	1.49%
销售收入金额分层		2021 年度		
		客户数量	收入金额	收入占比
较前一期 新增客户	1000 万元以上	-	-	-
	100 万元-1000 万元	2	295.50	1.24%
	100 万元以下	45	608.48	2.56%
较前一期 减少客户	1000 万元以上	-	-	-
	100 万元-1000 万元	2	207.58	1.27%
	100 万元以下	40	380.69	2.34%
销售收入金额分层		2020 年		
		客户数量	收入金额	收入占比
较前一期	1000 万元以上	-	-	-

新增客户	100 万元-1000 万元	-	-	-
	100 万元以下	39	633.93	3.89%
较前一期 减少客户	1000 万元以上	-	-	-
	100 万元-1000 万元	1	124.81	0.85%
	100 万元以下	45	480.29	3.26%

注：各期减少的分层客户收入系根据该客户前一期销售额统计；收入占比系与公司前一期销售收入对比。

2019 年至 2022 年上半年，公司大型客户无新增或退出的情况。公司客户变动主要集中在年销售额 100 万元以下（半年销售额 50 万元以下）的小型客户，该类客户主要为小规模直销客户和经销商，其变动对公司收入影响较小；报告期内，该类新增客户主要系客户主动联系或老客户介绍产生，该类退出客户多因公司产能限制选择性放弃部分客户或客户自身经营原因自然退出。

报告期各期，公司新增客户单价和毛利率情况如下：

年份	产品类型	单价比较（万元/吨）			毛利率比较		
		新增客户平均单价	原客户平均单价	差异值	新增客户平均毛利率	原客户平均毛利率	差异值
2022 年 1-6 月	HEC	3.51	3.37	0.14	44.43%	41.90%	2.53%
2021 年度	HEC	3.71	3.14	0.57	50.58%	42.48%	8.10%
2020 年度	HEC	3.36	3.05	0.31	50.30%	45.17%	5.14%

2020 年度-2022 年上半年，公司 HEC 产品新增客户销售均价及毛利率均高于旧客户。主要由两方面原因造成：1. 新客户合作首年一般销售规模不大，公司对中小客户的定价较高，导致新客户平均售价及毛利率高于旧客户；2、报告期各期公司向各家客户销售的 HEC 产品规格型号不同导致单价和毛利率有所差异。

公司一般根据客户的资本实力、信誉状况、历史回款情况等多因素综合考量并确定结算政策和信用期限。报告期内，新增客户与原有客户的结算政策和信用期限不存在显著差异。

（五）报告期内客户与供应商重叠情况

1、客户与供应商重叠的基本情况

报告期内，公司客户与供应商重叠的情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年 1-6 月销售			2022 年 1-6 月采购		
	销售内容	销售金额	占营业收入比例	采购内容	采购金额	占采购总额比例
慧隆科技	HEC	34.74	0.25%	粗品纤维素醚	371.68	4.92%
	MHEC	4.85	0.03%			
	合计	39.59	0.28%	合计	371.68	4.92%
公司名称	2021 年度销售			2021 年度采购		
	销售内容	销售金额	占营业收入比例	采购内容	采购金额	占采购总额比例
慧隆科技	HEC	73.28	0.31%	粗品纤维素醚	1,399.68	9.90%
	MHEC	13.01	0.05%	助剂等辅料	47.85	0.34%
	合计	86.29	0.36%	合计	1,447.53	10.24%
公司名称	2020 年度销售			2020 年度采购		
	销售内容	销售金额	占营业收入比例	采购内容	采购金额	占采购总额比例
慧隆科技	HEC	109.77	0.67%	粗品纤维素醚	1,096.99	13.63%
	MHEC	0.48	0.00%	助剂等辅料	147.83	1.84%
	合计	110.25	0.68%	合计	1,244.82	15.46%
公司名称	2019 年度销售			2019 年度采购		
	销售内容	销售金额	占营业收入比例	采购内容	采购金额	占采购总额比例
慧隆科技	HEC	111.66	0.76%	粗品纤维素醚	415.92	6.32%
	MHEC	0.96	0.01%	助剂等辅料	57.56	0.88%
	小计	112.62	0.76%	小计	473.49	7.20%
银鹰化纤	HEC	49.53	0.34%	棉浆粕	1,660.56	25.25%
	化工料等	0.74	0.01%	能源、服务等	1,276.67	19.41%
	小计	50.27	0.34%	小计	2,937.23	44.66%
合计		162.89	1.10%	合计	3,410.71	51.86%

2、业务开展的原因和合理性、必要性

(1) 慧隆科技

①慧隆科技基本情况

慧隆科技成立于 2009 年，主营业务为代理销售纤维素醚、消泡剂、杀菌防霉剂等助剂/添加剂，专业服务于化工、建材等行业。慧隆科技基本信息如下：

公司名称：	广州市慧隆建材科技有限公司
统一社会信用代码：	9144010168933603X6
注册资本：	50.00 万元人民币
法定代表人：	丘宇君

成立日期:	2009年06月10日
住所:	广州市从化街口青云路107号二层222铺
经营范围:	材料科学研究、技术开发；化学工程研究服务；化工产品批发（危险化学品除外）；建材、装饰材料批发；五金零售；涂料零售；木质装饰材料零售；金属装饰材料零售；装饰用塑料、化纤、石膏、布料零售；装修用玻璃零售；装饰石材零售；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售
股权结构:	丘宇君 50%、李亚平 50%

②交易的合理性和必要性

A、销售的合理性和必要性

慧隆科技系专业代理销售化工、建材等行业助剂/添加剂的贸易商，自成立以来始终专注于该业务领域，在行业内拥有一定的客户和代理产品积累。公司在早期市场开拓过程中与慧隆科技建立业务合作，其自2012年开始代理销售公司生产的HEC产品，主要覆盖其所在的华南区域市场；后续随着公司产品拓展又增加代理了MHEC产品。报告期内，公司向慧隆科技销售金额分别为112.62万元、110.25万元、86.29万元和**39.59万元**，销售规模较小。

B、采购的合理性和必要性

随着公司业务规模逐步扩大，公司需要扩大供应商范围，慧隆科技为专业代理销售化工、建材等行业助剂/添加剂的企业，具备相关原材料的供货能力。该公司系经公司采购评选确认的合格供应商，2014年开始陆续向公司供应抗结块剂、粗品纤维素醚等原材料。

报告期内，公司向慧隆科技采购金额分别为473.49万元、1,244.82万元、1,447.53万元和**371.68万元**，采购规模逐年扩大主要为粗品纤维素醚采购量的增加。粗品纤维素醚为发行人MHEC产品的主要原材料，MHEC系发行人近年来的新增产品，主要应用于对防水、粘接等有特殊要求的厨卫砂浆建材。

报告期内，发行人与慧隆科技之间的交易系历史合作的稳定延续，具有合理性和必要性；销售、采购业务均独立执行，参考市场价格独立定价，与公司销售给其他第三方或向其他第三方采购的价格无显著差异；销售、采购金额均按《企业会计准则》以总额法进行核算。

(2) 银鹰化纤

①银鹰化纤

银鹰化纤基本信息详见本招股说明书第五节之“七、(四)、2、(1) 山东银鹰化纤有限公司”。

②交易的合理性和必要性

A、销售的合理性和必要性

详见本招股说明书第七节之“十、(二)、1、关联方销售的情况”。

B、采购的合理性和必要性

详见本招股说明书第七节之“十、(二)、2、关联方采购的情况”。

五、发行人采购情况及主要供应商

(一) 报告期内原材料和能源采购情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司原材料的采购金额及占采购总额比例情况如下：

单位：万元

原材料名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例
棉浆粕	2,436.62	32.26%	3,946.74	27.92%	1,918.66	23.83%	1,660.56	25.25%
环氧乙烷	1,183.32	15.67%	2,299.34	16.27%	1,390.93	17.28%	1,374.62	20.90%
冰醋酸	257.83	3.41%	680.09	4.81%	193.34	2.40%	172.56	2.62%
叔丁醇	120.84	1.60%	577.57	4.09%	225.81	2.80%	237.16	3.61%
异丙醇	85.36	1.13%	228.46	1.62%	129.58	1.61%	103.45	1.57%
片碱	112.57	1.49%	122.51	0.87%	94.54	1.17%	97.46	1.48%
液碱	92.65	1.23%	119.32	0.84%	44.32	0.55%	60.64	0.92%
粗品纤维素醚	408.85	5.41%	1,429.33	10.11%	1,096.99	13.63%	633.26	9.63%

注：1、上述采购金额均系不含税金额。

2、采购总额为公司各年度原材料、能源、运费、配件及其他（包括污染物委托处理，维修检测服务等服务）采购金额加总。

报告期内，公司主要原材料的采购结构较为稳定，其中原材料采购金额占采购总额比例最高的是棉浆粕和环氧乙烷。2019年度、2020年度、2021年度及

2022 年 1-6 月两者合计占采购总额比例分别为 46.15%、41.11%、44.19%和 47.93%。各期采购原材料总金额分别为 4,884.12 万元、6,069.03 万元、11,081.74 万元和 5,301.39 万元。

报告期内，公司主要原材料的采购数量和采购单价情况如下：

单位：吨、万元/吨

原材料名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价
棉浆粕	1,861.83	1.31	3,379.92	1.17	2,571.54	0.75	2,156.43	0.77
环氧乙烷	1,642.00	0.72	3,209.12	0.72	2,113.79	0.66	1,937.26	0.71
冰醋酸	599.82	0.43	1,128.69	0.60	781.59	0.25	653.32	0.26
叔丁醇	188.64	0.64	978.27	0.59	578.17	0.39	525.45	0.45
液碱	555.29	0.17	985.30	0.12	586.80	0.08	544.32	0.11
片碱	289.88	0.39	474.00	0.26	480.00	0.20	352.00	0.28
异丙醇	131.08	0.65	359.58	0.64	150.22	0.86	211.55	0.49
粗品纤维素醚	165.00	2.48	540.20	2.65	466.00	2.35	297.86	2.13

报告期内，公司主要原材料市场价格变动情况如下：

单位：万元/吨

原材料名称	2022 年 1-6 月市场均价	2021 年市场均价	2020 年市场均价	2019 年市场均价	数据来源
精制棉	1.26	1.24	0.87	0.93	中国纤维素行业协会数据，精制棉（含用于生产纤维素醚类的棉浆粕）价格
环氧乙烷	0.78	0.78	0.71	0.78	Wind 数据，中石化华东出厂价
冰醋酸	0.47	0.64	0.26	0.29	Wind-中国氯碱网数据，山东送到价
叔丁醇	0.77	0.78	0.73	0.77	Wind 数据，国内现货价（2019 年-2021 年市场均价为 99%纯度，2022 年 1-6 月市场均价为 85%纯度。公司采购为 85%纯度。）
液碱	0.18	0.11	0.08	0.12	Wind-中国氯碱网数据，山东出厂价
片碱	0.39	0.26	0.20	0.30	Wind-中国氯碱网数据，山东出厂价
异丙醇	0.64	0.63	0.83	0.63	Wind 数据，锦州石化出厂价

用于生产纤维素醚类的棉浆粕在国内产能相对比较集中，目前无公开市场价格数据，其销售价格主要受上游棉短绒价格影响。上述精制棉市场数据为中

国纤维素行业协会公布的精制棉（含用于生产纤维素醚类的棉浆粕）各年度销售单价，与生产纤维素醚类棉浆粕销售价格存在一定差异，但变动趋势与公司采购棉浆粕价格基本一致。报告期内公司棉浆粕主要供应商为山东银鹰和安徽雪龙，棉浆粕采购价格合理性详见本招股说明书第七节之“十、（二）、2、（1）棉浆粕采购分析”。粗品纤维素醚目前无公开市场价格数据。

环氧乙烷、冰醋酸、醇类溶剂、片碱、液碱等大宗化工原材料价格主要受市场供需情况、原油价格和国际形势的影响，具有价格波动比较大的特点。报告期内，此类原材料公司年度采购均价与市场价格或其变动趋势基本相符。

2、主要能源采购情况

公司生产过程中所需要能源主要为水、电、蒸汽，报告期内主要能源采购情况如下：

项目	时间	金额（万元）	数量（万吨）	单价（元/吨）
水	2022 年 1-6 月	25.27	5.05	5.00
	2021 年度	54.04	10.57	5.11
	2020 年度	29.68	、5.81	5.11
	2019 年度	27.12	5.31	5.11
项目	时间	金额（万元）	数量（万度）	单价（元/千瓦时）
电	2022 年 1-6 月	622.17	907.20	0.69
	2021 年度	1,026.51	1,710.82	0.60
	2020 年度	656.76	1,173.60	0.56
	2019 年度	604.84	1,075.86	0.56
项目	时间	金额（万元）	数量（万吨）	单价（元/吨）
蒸汽	2022 年 1-6 月	777.58	2.43	320.19
	2021 年度	1,034.02	4.26	242.79
	2020 年度	568.17	2.93	193.76
	2019 年度	549.47	2.84	193.29

报告期内，公司主要能源为水、电、蒸汽等。其中，公司直接向高密市水业有限公司采购用水，报告期内采购价格较为稳定；电、蒸汽采购情况详见本招股说明书第七节之“十、（二）、2、（2）蒸汽采购分析和（3）关联用电分析”。

（二）报告期前五名供应商采购情况

报告期内，公司各期前五名供应商的采购金额及占当期采购总额的比例情况如下（其中，若受同一实际控制人控制的供应商，已合并计算采购额）：

1、2022 年 1-6 月前五名供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	银鹰化纤	棉浆粕、能源等	1,679.01	22.23%
2	巴州泰昌	棉浆粕	978.07	12.95%
3	抚顺浩源化工有限公司	环氧乙烷	874.95	11.59%
4	国网山东供电公司	电力	622.17	8.24%
5	慧隆科技	粗品纤维素醚	371.68	4.92%
合计			4,525.89	59.93%

注：银鹰化纤包括：山东高密银鹰化纤进出口有限公司、山东银鹰化纤有限公司、高密银鹰酒店有限公司，采购内容包括棉浆粕、蒸汽、餐饮住宿，具体情形详见本招股说明书第七节之“十、（二）、2 关联方采购的情况”。

2、2021 年度前五名供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	银鹰化纤	棉浆粕、能源等	3,606.82	25.51%
2	南京炭青化学品有限公司	环氧乙烷	2,024.35	14.32%
3	慧隆科技	粗品纤维素醚、助剂等辅料	1,447.53	10.24%
4	安徽雪龙	棉浆粕	1,390.70	9.84%
5	国网山东供电公司	电力	1,023.21	7.24%
合计			9,492.62	67.15%

注：银鹰化纤包括：山东高密银鹰化纤进出口有限公司、山东银鹰化纤有限公司、高密银鹰酒店有限公司，采购内容包括棉浆粕、化工料、电、蒸汽、餐饮住宿、固废委托处置等，具体情形详见本招股说明书第七节之“十、（二）、2 关联方采购的情况”。

3、2020 年度前五名供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	银鹰化纤	棉浆粕、能源等	2,613.12	32.46%
2	南京炭青化学品有限公司	环氧乙烷	1,253.66	15.57%
3	慧隆科技	粗品纤维素醚、助剂等辅料	1,244.82	15.46%
4	安徽雪龙	棉浆粕	395.64	4.91%
5	国网山东供电公司	电力	229.42	2.85%
合计			5,736.66	71.26%

注：银鹰化纤包括：山东高密银鹰化纤进出口有限公司、山东银鹰化纤有限公司、高密银鹰酒店有限公司，采购内容包括棉浆粕、化工料、电、蒸汽、餐饮住宿、污染物委托处置等，具体情形详见本招股说明书第七节之“十、（二）、2 关联方采购的情况”。

4、2019 年度前五名供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	银鹰化纤	棉浆粕、能源等	2,937.23	44.66%
2	抚顺浩源化工有限公司	环氧乙烷	528.76	8.04%
3	南京炭青化学品有限公司	环氧乙烷	499.02	7.59%
4	慧隆科技	粗品纤维素醚、助剂等辅料	473.49	7.20%
5	南京森泉化工有限公司	环氧乙烷	346.83	5.27%
合计			4,785.33	72.76%

注：银鹰化纤包括：山东高密银鹰化纤进出口有限公司、山东银鹰化纤有限公司、山东银鹰股份有限公司、高密银鹰酒店有限公司，采购内容包括棉浆粕、化工料、电、蒸汽、餐饮住宿、污染物委托处置、维修服务等，具体情形详见本招股说明书第七节之“十、（二）、2 关联方采购的情况”。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过采购总额 50%的情形。

上述供应商中银鹰化纤为公司实际控制人控制的其他企业，公司向银鹰化纤采购行为构成关联交易，关于关联采购合理性与必要性详见本招股说明书第七节之“十、（二）、2 关联方采购的情况”。

（三）报告期内前五名供应商变动情况

1、报告期内前五名供应商新增情况

（1）2022 年 1-6 月前五名供应商新增情况

①基本情况

供应商名称	基本信息	变动原因
巴州泰昌	该公司成立于 2016 年 6 月 16 日，经营范围：精制棉、棉纤维、纤维素醚的研制和开发；精制棉、棉短绒纸浆加工；仓储服务；货物装卸服务；批发零售；精制棉及棉纤维素、短绒、棉籽、棉浆粕、其他化工产品。	2022 年 4 月，公司进一步优化主要原材料棉浆粕的供应商体系，经比质、比价原则将该公司选为公司合格供应商并形成稳定持续的批量采购，2022 年 1-6 月公司向其采购量较大，进入供应商前五名。
抚顺浩源化工有限公司	该公司成立于 2007 年 5 月 29 日，经营范围：破乳剂加工、销售，聚醚多元醇生产、聚羧酸减水剂单体、油田助剂系列、表面活性剂系列、乙丙醇氨系列、混凝土外加剂系列、农药乳化剂系列生产，环氧乙烷、丙烯、液氨、环氧丙烷批发（无储存），货物进出口、技术进出	该公司为报告期内公司环氧乙烷合格供应商，环氧乙烷作为大宗化工材料市场供应较为充足，2022 年公司综合考量供应商产品质量与价格，加大了对该供应商环氧乙烷产品采购量，进入供应商前五名。

供应商名称	基本信息	变动原因
	口、代理进出口。	

②公司对其采购金额及占比情况

报告期内，公司对上述新增前五名供应商的采购金额及其占采购总额比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
巴州泰昌浆粕有限公司	978.07	12.95%	-	-	-	-	-	-
抚顺浩源化工有限公司	874.95	11.59%	274.99	1.95%	137.27	1.71%	528.76	8.04%

(2) 2021 年前五名供应商新增情况

2021 年度公司前五名供应商与 2020 年度一致，不存在前五名供应商变动情况。

(3) 2020 年前五名供应商新增情况

①基本情况

供应商名称	基本信息	变动原因
安徽雪龙	该公司成立于 2000 年 8 月 11 日，经营范围为：纤维材料、棉浆粕、特种纸及化工（不含危险品）、机械、电子、建材、环保及节能产品研发、生产与销售，棉花购销，棉短绒及其他原辅料收购、加工、销售；各类商品与技术的进出口业务。	2020 年以前，公司棉浆粕供应商为银鹰进出口，为扩大棉浆粕采购渠道，2020 年新增该企业为棉浆粕合格供应商。
国网山东供电公司	该公司成立于 2015 年 11 月 16 日，经营范围：供电。	2020 年 9 月前，为用电便利公司就近接入银鹰化纤名下的受电端，并安装电表独立核算用电量；2020 年 9 月起公司已向供电部门独立申请并安装受电端接入电网，直接向供电部门采购电力并独立核算。

②公司对其采购金额及占比情况

报告期内，公司对上述新增前五名供应商的采购金额及其占采购总额比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
安徽雪龙	125.96	1.67%	1,390.70	9.84%	395.64	4.91%	-	-
国网山东供电公司	622.17	8.24%	1,023.21	7.24%	229.42	2.85%	-	-

2、报告期内前五名供应商减少情况

(1) 2022 年 1-6 月前五名供应商减少情况

①基本情况

供应商名称	基本信息	变动原因
南京炭青化学制品有限公司	该公司成立于 2014 年 7 月 25 日，经营范围：一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备销售；仪器仪表销售；建筑材料销售；五金产品批发；五金产品零售；汽车零配件批发；日用百货销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售（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：危险化学品经营	该公司为报告期内公司环氧乙烷合格供应商，环氧乙烷作为大宗化工材料市场供应较为充足，2022 年公司综合考量供应商产品质量与价格，加大了对抚顺浩源化工有限公司采购量，减少了该供应商环氧乙烷产品采购量，其未能进入前五名供应商。
安徽雪龙	该公司成立于 2000 年 8 月 11 日，经营范围为：纤维材料、棉浆粕、特种纸及化工（不含危险品）、机械、电子、建材、环保及节能产品研发、生产与销售，棉花购销，棉短绒及其他原辅料收购、加工、销售；各类商品与技术的进出口业务。	2022 年，公司进一步优化主要原材料棉浆粕的供应商体系，增加了向巴州泰昌采购量，相应减少了对安徽雪龙棉浆粕采购量，其未能进入前五名供应商。

②公司对其采购金额及占比情况

报告期内，公司对上述新增前五名供应商的采购金额及其占采购总额比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
南京炭青化学制品有限公司	308.37	4.08%	2,024.35	14.32%	1,253.66	15.57%	499.02	7.59%
安徽雪龙	125.96	1.67%	1,390.70	9.84%	395.64	4.91%	-	-

(2) 2021 年前五名供应商减少情况

2021 年度公司前五名供应商与 2020 年度一致，不存在前五名供应商变动情况。

(3) 2020 年前五名供应商减少情况

①基本情况

供应商名称	基本信息	变动原因
抚顺浩源化工有限公司	该公司成立于 2007 年 5 月 29 日，经营范围：破乳剂加工、销售，聚醚多元醇生产、聚羧酸减水剂单体、油田助剂系列、表面活性剂系列、乙丙醇氨系列、混凝土外加剂系列、农药乳化剂系列生产，环氧乙烷、丙烯、液氨、环氧丙烷批发（无储存），货物进出口、技术进出口、代理进出口。	两家公司均为报告期内环氧乙烷供应商，环氧乙烷作为大宗化工材料市场供应较为充足，公司采购坚持“比质、比价”原则及时调整采购策略。2019 年该两家供应商与南京炭青化学品有限公司均为环氧乙烷合格供应商，采购量较为均衡。2020 年公司综合考量产品性价比，调整了环氧乙烷的采购结构。因此造成 2020 年前五名供应商存在变动。
南京森泉化工有限公司	该公司成立于 2004 年 8 月 13 日，经营范围：危险化学品批发（按许可证所列项目经营）；化工产品、电器机械、仪器仪表、电线电缆、五金、交电、建筑材料、钢材、日用百货、办公用品、机械加工及维修；自营和代理各类商品及技术的进出口贸易。	

②公司对其采购金额及占比情况

报告期内，公司对上述退出前五名供应商采购金额及其占采购总额比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
抚顺浩源化工有限公司	874.95	11.59%	274.99	1.95%	137.27	1.71%	528.76	8.04%
南京森泉化工有限公司	-	-	-	-	-	-	346.83	5.27%

六、发行人主要固定资产和无形资产

(一) 主要固定资产情况

发行人主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他设备。截至报告期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	5,126.66	1,470.50	-	3,656.16	71.32%
机器设备	15,763.69	8,279.95	-	7,483.74	47.47%
运输设备	44.36	29.86	-	14.50	32.68%
电子设备及其他设备	248.47	52.99	-	195.48	78.67%
合计	21,183.17	9,833.30	-	11,349.88	53.58%

1、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的房屋及建筑物情况如下：

(1) 已取得权属证书房屋建筑物

序号	使用权证编号	坐落位置	建筑面积 (m ²)	土地使用权 面积 (m ²)	使用期限	他项 权利
1	鲁(2022)高密市不动产权第0038682号	高密市朝阳街道兴源街1168号6幢等14套	16,613.40	116,227.00	国有建设用地使用权2058年10月19日止	无

上述不动产权证书登记的厂房、办公楼、仓储设施等共计 14 处房屋建筑物，土地权利性质为出让，土地用途为工业用地，房屋用途包括工业、仓储、科研和其他。上述房产不存在抵押、质押等他项权利。公司不存在使用集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田及其上建造房产的情形。

(2) 未取得权属证书房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司存在如下尚未取得房屋产权证书的房产：

序号	房屋用途	面积 (m ²)	账面价值 (万元)	对公司日常生产经营影响及应对措施
1	机修车间	437.76	23.61	该建筑属已补办建设工程规划许可并正在积极补正其他相关手续。公司已取得山东省建筑工程质量检验检测中心有限公司出具的鉴定报告，认定该建筑物尚不明显影响整体安全，2022年2月9日，经高密市住房和城乡建设局出具《证明》认定，该房屋属于生产辅助性用房，未办理房产证书事项不属于重大违法违规，同意公司在现有情况下继续使用该等房产，并不会因此事项对公司作出行政处罚。据此，该无证房产不会对公司日常生产经营产生影响。
2	警卫室	35.81	7.70	生产经营辅助性临时构筑物，拆除对日常生产经营不产生实质性影响
3	地磅房	23.18	3.26	
4	地磅房	18.08	3.34	

序号	房屋用途	面积 (m²)	账面价值 (万元)	对公司日常生产经营影响及应对措施
5	警卫室	17.63	1.39	
6	警卫室	17.59	0.91	
7	实验室	305.00	-	2022年10月31日公司将其从在建工程转为固定资产，截至招股说明书签署日公司正办理房屋产权证书。

注：1、上述房产均为公司自建，坐落于高密市朝阳街道兴源街1168号公司厂区内；
2、账面价值均为2022年6月30日数据，第7项实验室为2022年10月31日由在建工程转入固定资产，资产原值为112.71万元。

截至本招股说明书签署日，公司共7处房屋未取得权属证书，上述未取得权属证书的房屋均为公司在自有土地上自建房产，截至2022年6月30日上述1-6项建筑物账面价值40.21万元，占当期末房屋建筑物账面价值1.10%，整体价值较小且主要为生产经营辅助用房，不属于核心生产经营用房。若未来相关主管部门采取监管措施，公司也能采取积极措施消除影响，未取得权属证书不会对公司生产经营产生重大不利影响。上述第7项建筑物为公司新建实验室，于2022年10月31日由在建工程转入固定资产，目前公司正在积极办理房屋产权证书。

2022年1月14日，高密市住房和城乡建设局出具《证明函》，2019年1月1日至证明函出具日，公司不存在因违反任何有关房屋管理法律法规而受到行政处罚的情形。2022年8月1日，高密市住房和城乡建设局出具《证明函》，自2022年1月1日至证明函出具日，公司在其日常生产经营中能遵守国家有关房屋建设方面的法律、法规、规章及各级政府的相关规定，不存在因违反房屋建设相关法规而受到行政处罚的情形。

2、主要生产设备

截至2022年6月30日，公司生产经营使用的主要生产设备（资产原值100万元以上）情况如下：

单位：万元

序号	名称	数量(个/ 台/套)	资产原值	资产净值	成新率
1	四效蒸发系统	1	1,760.48	1,675.98	95.20%
2	离心机	7	1,646.00	1,345.74	81.76%
3	反应釜	5	1,188.51	1,095.99	92.22%
4	粉碎机	8	754.89	93.01	12.32%

序号	名称	数量(个/ 台/套)	资产原值	资产净值	成新率
5	储罐	18	663.19	51.90	7.83%
6	三效外循环连续结晶蒸发器	1	468.15	18.73	4.00%
7	废气回收系统	1	366.45	345.93	94.40%
8	洗涤釜	6	360.52	102.34	28.39%
9	称重上料系统	1	286.70	11.47	4.00%
10	离心液储槽	6	273.92	10.96	4.00%
11	污水处理设备	1	260.63	10.43	4.00%
12	汽提机	2	260.40	125.83	48.32%
13	浆式干燥机	1	178.72	151.56	84.80%
14	精馏蒸发液受槽	4	167.99	6.72	4.00%
15	成品汽混系统	1	166.66	6.67	4.00%
16	螺旋输送机	24	165.60	87.91	53.09%
17	混合料仓	1	160.45	106.54	66.40%
18	冷冻机	2	150.79	150.79	100.00%
19	换热器	19	149.45	10.69	7.15%
20	冷却水塔	2	146.02	131.34	89.94%
21	DCS 控制系统	1	134.10	5.36	4.00%
22	仪表	-	120.06	4.80	4.00%
23	湿态下料系统	1	119.81	79.56	66.40%
24	冷却输送及粉碎后段设备系统	1	101.79	86.31	84.80%
25	卸车站系统	1	101.65	55.30	54.40%

(二) 主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权证编号	坐落位置	建筑面积 (m ²)	土地使用权 面积 (m ²)	使用期限	他项 权利
1	鲁(2022)高密市 不动产权第 0038682号	高密市朝阳街道 兴源街1168号6 幢等14套	16,613.40	116,227.00	国有建设用地 使用权2058 年10月19日 止	无

2、商标权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有注册商标情况如下：

序 号	商标	注册号	商标 类别	有效期限	取得方式	权利人	他项 权利

序号	商标	注册号	商标类别	有效期限	取得方式	权利人	他项权利
1		8700340	5	2031.10.06	受让取得	发行人	无
2		8700319	1	2031.10.06	受让取得	发行人	无

上述 1、2 项商标为 2019 年 9 月 2 日公司受让自山东银鹰，并于 2020 年 1 月 20 日完成变更登记备案程序。

3、专利权

截至本招股说明书签署日，公司拥有专利权情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	授权日期	取得方式	他项权利
1	一种液体羟乙基纤维素浆料及其制备方法	ZL202111138404.3	发明专利	2021.09.27	2022.07.12	原始取得	无
2	一种减少纤维素醚生产过程中产生黑黄点的方法	ZL202111206693.6	发明专利	2021.10.18	2021.12.24	原始取得	无
3	一种提高纤维素水解效率的方法	ZL201210438249.1	发明专利	2012.11.06	2014.06.11	受让取得	无
4	一种用于气流干燥塔沉底料的回收装置	ZL202122163509.6	实用新型	2021.09.08	2022.03.04	原始取得	无
5	一种储罐 VOCs 复合型回收装置	ZL202122165651.4	实用新型	2021.09.08	2022.02.11	原始取得	无
6	一种溶解洗涤装置	ZL202122163521.7	实用新型	2021.09.08	2022.02.11	原始取得	无
7	一种近零排放正压密封循环输送系统	ZL202122049046.0	实用新型	2021.08.28	2022.02.11	原始取得	无
8	一种无漏气螺旋输送装置	ZL202122049056.4	实用新型	2021.08.28	2022.02.11	原始取得	无
9	一种粉体颗粒负压输送管取样器	ZL202122049066.8	实用新型	2021.08.28	2022.02.11	原始取得	无
10	一种工地弧形端板开孔定位器	ZL202122049045.6	实用新型	2021.08.28	2022.02.08	原始取得	无
11	一种粉体稳定无存料分料机	ZL202121901844.5	实用新型	2021.08.14	2022.02.18	原始取得	无
12	一种环保型粉末助剂添加装置	ZL201921930381.8	实用新型	2019.11.08	2020.07.07	原始取得	无
13	一种纤维素助剂添加搅拌装置	ZL201921930316.5	实用新型	2019.11.08	2020.07.07	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	授权日期	取得方式	他项权利
14	一种闭环式粉碎风运系统	ZL201921921255.6	实用新型	2019.11.08	2020.07.07	原始取得	无
15	一种防粉体吸潮的粉碎装置	ZL201921921283.8	实用新型	2019.11.08	2020.07.07	原始取得	无
16	一种零排放循环式空气输送系统	ZL201921921252.2	实用新型	2019.11.08	2020.07.07	原始取得	无
17	一种准确出料的翻转阀	ZL201921922280.6	实用新型	2019.11.08	2020.07.07	原始取得	无
18	一种液体气泡分离装置	ZL201921865770.7	实用新型	2019.10.31	2020.07.07	原始取得	无
19	一种准确管路吹扫装置	ZL201921856606.X	实用新型	2019.10.31	2020.07.07	原始取得	无
20	一种干态除盐装置	ZL201921857548.2	实用新型	2019.10.31	2020.07.07	原始取得	无
21	一种片状木浆页粉碎输送系统	ZL201921856612.5	实用新型	2019.10.31	2020.06.23	原始取得	无
22	一种防积料螺旋输送机	ZL201921802289.3	实用新型	2019.10.24	2020.06.23	原始取得	无
23	一种微量液体定量加入反应釜的装置	ZL201921797494.5	实用新型	2019.10.24	2020.06.23	原始取得	无
24	一种物料干态输送变湿态输送的装置	ZL201921798224.6	实用新型	2019.10.24	2020.06.23	原始取得	无
25	一种螺旋输送机出料口防堵料装置	ZL201921930273.0	实用新型	2019.11.08	2020.06.16	原始取得	无
26	一种采用气动闸板阀的粉体输送装置	ZL201921857339.8	实用新型	2019.10.31	2020.06.12	原始取得	无
27	一种循环式空气输送系统	ZL201921857532.1	实用新型	2019.10.31	2020.06.12	原始取得	无
28	一种破坏粉体架桥的新型结构	ZL201921857535.5	实用新型	2019.10.31	2020.06.12	原始取得	无
29	一种新型易燃易爆危化液体倾倒装置	ZL201921797502.6	实用新型	2019.10.24	2020.06.12	原始取得	无
30	一种带防堵塞压差器的布袋除尘器	ZL202122049054.5	实用新型	2021.08.28	2022.06.28	原始取得	无
31	一种用于易粘结湿物料的干燥破碎进料装置	ZL202122165636.X	实用新型	2021.09.08	2022.09.06	原始取得	无

注：实用新型专利有效期自申请日起 10 年，发明专利有效期自申请之日起 20 年。

发明专利“一种提高纤维素水解效率的方法”系公司受让自江南大学，已于 2021 年 12 月 16 日完成国家知识产权局专利权转移登记程序。该专利转让性质为永久性转让，专利所有权转让后归公司所有，不存在专利权纠纷或潜在纠纷情形。

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司持有软件著作权情况如下：

序号	软件名称	版本号	发布日期	授权日期	登记号	取得方式	他项权利
1	银鹰防爆化工液体处理装置操控系统 v1.0	V1.0	未发表	2019.12.26	2019SR1431084	原始取得	无
2	银鹰循环式空气输送风机管理控制系统 V1.0	V1.0	未发表	2019.12.26	2019SR1437297	原始取得	无

截至本招股说明书签署日，上述专利、商标、软件著作权均正常使用，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷或许可第三方使用等情形。

七、发行人拥有的许可经营权、许可经营资质或认证情况

公司不存在拥有特许经营权的情况，截至本招股说明书签署日，公司主要经营资质情况如下：

（一）危险化学品安全使用许可证

序号	证书名称	证书编号	有效期	颁发单位
1	危险化学品安全使用许可证	鲁潍危化使字[2020]0015号	2020.06.28-2023.06.27	潍坊市应急管理局

公司 2020 年取得的《危险化学品安全使用许可证》（危化使字[2020]0015 号）许可范围为“环氧乙烷 800t/a”，但报告期公司因技改扩产，环氧乙烷实际用量分别为 1,959.17 吨、2,122.56 吨和 3,168.83 吨，均超出许可用量。公司一期技改项目已于 2021 年 12 月 31 日完成安全验收，并于 2022 年 4 月 15 日取得潍坊市应急管理局换发的《危险化学品安全使用许可证》（鲁潍危化使字[2020]0015 号）许可范围为“环氧乙烷 3,456 吨/年”。

根据高密市应急管理局出具的《证明函》，认定高密银鹰新材料股份有限公司环氧乙烷实际使用量超过《危险化学品安全使用许可证》许可范围 800 吨/年。鉴于公司已完成整改并在生产过程中未发生过安全事故，上述情形未构成重大违法行为，该局不予处罚。

（二）排污许可证、排水许可证

序号	证书名称	证书编号	有效期	颁发单位

序号	证书名称	证书编号	有效期	颁发单位
1	排污许可证	9137078557549841XE001V	2022. 12. 09– 2027. 12. 08	潍坊市生态环境局
2	城镇污水排入排水管网许可证	GP2021 字第 010 号	2021.11.03- 2026.11.02	高密市行政审批服务局

（三）进出口资质证书

序号	证书名称	证书编号	颁发日期	核发单位
1	对外贸易经营者备案登记表	04639213	2021.06.21	-
2	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	370796909C	2018.11.09	中华人民共和国潍坊海关

（四）高新技术企业证书

序号	证书名称	证书编号	颁发日期	有效期	颁发单位
1	高新技术企业证书	GR202037004233	2020.12.08	三年	山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局

（五）其他

序号	证书名称	证书编号	有效期限	核发单位
1	环境管理体系认证证书	10422E00902R1M	2022. 8. 26– 2025. 8. 25	山东世通国际认证有限公司
2	职业健康安全管理体系认证证书	10422S00877R1M	2022. 8. 26– 2025. 8. 25	山东世通国际认证有限公司
3	质量管理体系认证证书	10422Q01633R1M	2022. 8. 26– 2025. 10. 17	山东世通国际认证有限公司

八、发行人技术和研发情况

（一）发行人的核心技术及其应用情况

1、核心技术情况

经过多年的技术创新和自主研发，公司形成了多项核心技术与生产工艺诀窍。公司目前拥有主要核心技术情况列示如下：

序号	技术名称	技术特点	先进性	知识产权及取得情况
1	羟乙基纤维素制备技术（分段多次碱化、醚化技术）	1、在碱化过程采用分段多次碱化的工艺，实现棉纤维素的均匀碱化。碱纤维素的制备采用粉碎机将浆粕进行粉碎。在反应釜内加入溶剂和水，然后加入一定量的氢氧化钠，混合均匀后与粉碎后的浆粕进行充分接触进行碱化，使纤维素溶胀，制得碱纤维素； 2、一次纤维素醚化：将制备的碱纤维素加入环氧乙烷，然后升温进行一次纤维素醚化； 3、二次醚化：一次纤维素醚化结束后将物料进行降温，在一次纤维素醚化后的物料中加入酸进行中和，然后再次加入环氧乙烷，升温进行二次醚化反应； 4、中和、交联：二次醚化结束后，将二次醚化后的物料降温，然后加入二次酸和交联剂进行中和、交联再出料。	目前，国内生产羟乙基纤维素技术主要采用液相法，国外的技术和装备与国内基本相同，但工艺条件的不同导致了产品的品质出现了很大的差别。国内一般产品存在粘度稳定性差、易吸潮结块、施工灵活性低等问题。同时，现有技术中的环氧乙烷发生副反应现象严重，利用率偏低。针对国内现有羟乙基纤维素制备技术不足，公司对羟乙基纤维素制备技术进行改进。公司以分段多次碱化、醚化为核心的羟乙基纤维素制备技术方案达到效果如下：1、作为添加剂使用时，可以大幅度提升物料整体的稳定性，因为在制备过程中环氧乙烷的反应更为均匀、充分，因此制备的羟乙基纤维素作为添加剂使用时不易与其他物料产生反应；2、凝胶颗粒更少；3、粘度高，可以大幅度降低下游客户的生产用料成本；4、与其他物料混合时对不同物料的加入时间、加入顺序较低的要求，因此大幅度的提高了施工效率；5、提高了环氧乙烷的利用率，减少了副反应的发生，提高了环氧乙烷取代的均匀性和产品的得率；6、分散性好，不容易结块，有利于产品的储存。	1、一种减少纤维素醚生产过程中产生黑黄点的方法（202111206693.6） 2、一种粉体颗粒负压输送管取样器（202122049066.8） 3、一种粉体稳定无存料分料机（202121901844.5） 4、一种无漏气螺旋输送装置（202122049056.4） 5、一种用于气流干燥塔沉底料的回收装置（202122163509.6） 6、一种用于易粘结湿物料的干燥破碎进料装置（202122165636.X）
2	多羟基纤维素制备技术	1、多羟基纤维素的合成通过引入两种助剂组分，组分的加入是在羟乙基纤维素制备过程中，采用分段滴加，精确计量，且需要严格控制所加原料状态为全部、均匀浸润； 2、采用高温、高压的合成工艺，避免了反应时	多羟基纤维素由于引入新型亲水改性基团，表现出亲水效应和增粘效应，提高产品的增黏性、保水性及耐温耐盐性以及抗剪切稳定性。	1、一种防积料螺旋输送机（201921802289.3） 2、一种片状木浆页粉碎输送系统（201921856612.5） 3、一种液体气泡分离装置

序号	技术名称	技术特点	先进性	知识产权及取得情况
		间长的反应条件，缩短了生产周期，降低成本、节约能耗。		(201921865770.7)
3	高浓缩浆料技术	1、粉体物料输送设备结构的改进，可以使粉末状物质进入反应釜之前即与液体充分混合，结构简单、使用方便，不会出现粉末状物质随放空管道排出或降低产品质量情况； 2、粉体助剂添加设备的改进，包括混液仓，混液仓上设有加料斗、注液箱，先把粉末助剂和胶体保护剂、分散稳定剂混合，通过搅拌组件搅拌混合液，使其充分混合完成粉体助剂添加前的预混合，可以节约人工，提高工作效率。	1、利用增设的倾斜安装的预混管道，可以使物料输送组件输送的粉末状物质与喷头喷出液体初步混合，然后再共同进入到螺旋混合器，充分混合； 2、通过混液仓、加料斗、注液箱等结构设计，能够有效避免开袋加料造成的粉尘污染和原料浪费，提高了生产效率，更好地保护环境。	1、一种微量液体定量加入反应釜的装置（201921797494.5） 2、一种物料干态输送变湿态输送的装置（201921798224.6） 3、一种循环式空气输送系统（201921857532.1） 4、一种环保型粉末助剂添加装置（201921930381.8） 5、一种液体羟乙基纤维素浆料及其制备方法（202111138404.3）
4	改性羟乙基纤维素制备技术	1、通过对改性工艺参数及其增粘性能影响的研究，优化工艺参数，提高其增粘性能及热稳定性、施工爽滑性、流动性等； 2、通过对纤维素进行改性反应条件（温度、时间等）进行全面探究，实现反应条件最优化，既提高产品品质，又缩短了工艺周期，降低运行成本。	1、改性组分加入方式和加入量采用分段滴加、精准计量方式进行了严格控制，使改性组分与纤维素进行了充分的反应； 2、下游客户在使用改性羟乙基纤维素时，可减少部分助剂使用，降低生产成本； 3、合成工艺避免了采取高温、长时间的反应条件，缩短生产周期，节约了能耗。	1、一种新型易燃易爆危化液体倾倒装置（201921797502.6） 2、一种采用气动闸板阀的粉体输送装置（201921857339.8） 3、一种准确管路吹扫装置（201921856606.X） 4、一种闭环式粉碎风运系统（201921921255.6）
5	高性能超低粘羟乙基纤维素制备技术	1、羟乙基纤维素在后处理过程中引入强氧化剂做断键处理，通过控制强氧化剂和碱液的浓度与配比及处理温度，实现超低粘纤维素的研制； 2、为使纤维素进行充分均匀的断键处理，通过控制强氧化剂、碱液的浓度和比例以及采用精准的计量手段； 3、采用高温、高压的条件，对木浆纤维素的反应条件（温度、时间等）和后期的断键处理进行	通过超低粘纤维素反应条件的优化，提高了产品品质，缩短了工艺周期，降低了生产成本，有效降低了产品价格，为规模化生产创造了条件。	1、一种储罐 VOCs 复合型回收装置（202122165651.4） 2、一种溶解洗涤装置（202122163521.7） 3、一种近零排放正压密封循环输送系统（202122049046.0） 4、一种零排放循环式空气输送系统（201921921252.2）

序号	技术名称	技术特点	先进性	知识产权及取得情况
		了全面的探究。		5、一种螺旋输送机出料口防堵料装置（201921930273.0） 6、银鹰循环式空气输送风机管理控制系统 V1.0（软件著作权：2019SR1437297） 7、一种带防堵塞压差器的布袋除尘器（202122049054.5）
6	自流平专用纤维素技术	1、通过对生产工艺参数及产品性能影响的研究，优化工艺参数，提高其增粘性能及热稳定性、亲疏水效应、流动性等； 2、整合公司先进的工艺装备、研发平台优势，对自流平专用纤维素的合成及配方工艺进行创新研究，使产生的废气、废水、噪声能够得到有效控制，对节能减排有重要意义。	1、自流平专用改性羟乙基纤维素由于分子中引入新型的改性基团，表现出亲疏水效应和流变效应，从而在低粘度下表现出显著的保水性、施工爽滑性、耐温耐盐性以及抗剪切稳定性； 2、合成工艺避免了高聚合度的棉浆粕长时间的反应条件，缩短了生产周期，节约能耗进而降低成本。	1、一种干态除盐装置（201921857548.2） 2、一种破坏粉体架桥的新型结构（201921857535.5） 3、一种纤维素助剂添加搅拌装置（201921930316.5） 4、一种防粉体吸潮的粉碎装置（201921921283.8） 5、一种准确出料的翻转阀（201921922280.6） 6、银鹰防爆化工液体处理装置操作系统 V1.0（软件著作权：2019SR1431084）

2、核心技术保护措施

(1) 公司主要通过申请专利的方式保护核心技术。截至本招股说明书签署日，公司已自主申请并取得发明专利**2**项，实用新型专利项**28**项。

(2) 公司通过建立健全内部管理制度加强对核心技术保护，同时制定保密方面的控制程序，对相关人员保密程序、保密义务、保密责任进行明确规定。

(3) 公司与核心技术人员均签署了保密及竞业限制协议书，对公司核心技术、知识产权等保密、竞业禁止事项进行约定，确保公司核心技术与合法权益受到法律保护。

3、核心技术对主营业务贡献情况

报告期内，公司 HEC、MHEC 生产均基于上述核心技术，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	13,987.58	23,763.14	16,294.65	14,749.55
营业收入	14,151.50	23,913.33	16,304.82	14,764.23
占比	98.84%	99.37%	99.94%	99.90%

(二) 发行人科研实力和成果情况

1、发行人已取得专利情况

截至本招股说明书签署日，公司已持有发明专利**3**项（1项为受让取得），实用新型专利**28**项，具体情况详见本节“六、（二）、3、专利权”。

2、发行人所获重要奖项

报告期内，公司获得的重要奖项如下：

序号	奖项名称	颁发日期	颁发单位
1	山东省“专精特新”中小企业	2020.12.11	山东省工业和信息化厅
2	山东省企业技术创新奖（二等奖）	2020.06	山东省企业技术创新奖审定委员会
3	山东省瞪羚企业	2020.12	山东省工业和信息化厅、山东省地方金融监督管理局、中国人民银行济南分行
4	潍坊市工程实验室（工程研究中心）	2020.08.06	高密市发展和改革局

(三) 发行人正在从事的主要研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的研发项目具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	所处阶段	投入金额	项目创新点说明
1	低聚合度棉浆粕生产超高粘度羟乙基纤维素的研发	中试阶段	692.23	传统生产超高粘羟乙基纤维素的工艺，大多采用高聚合度浆粕粉，控制反应温度来实现，生产周期较长、成本较高。本项目改变原有合成工艺，采用低聚合度浆粕粉，通过特殊工艺制备超高粘度羟乙基纤维素。
2	高性能超低粘羟乙基纤维素的研制	中试阶段	376.02	整合公司先进的工艺装备和技术条件，在公司现有超低粘产品技术基础上对超低粘纤维素的合成工艺进行进一步摸索和创新研究，采用高温、高压条件，通过对纤维素进行的反应条件和后期断键处理进行研究。
3	环保专用羟乙基纤维素的研制	中试阶段	86.17	环保领域 HEC 产品主要应用于汽车尾气吸附剂领域，与进口产品相比，国内产品质量虽然有所提高，但仍存在一定差距，进口产品有更优的塑性、润湿性和保水性，本项目将从分子结构到合成机理，进一步分析探究每一步合成工艺细节，在工艺诀窍上进行创新，提高取代均匀性，提高其应用性能，达到甚至超过进口产品指标。
4	日化专用羟乙基纤维素的研制	中试阶段	63.03	通过对生产条件与制备工艺的调节以获得不同粘度规格日化专用产品。使得该产品具有良好的增稠性，以及广泛的耐酶性、分散性等特点，以适用于更多种类的日化品。

注：投入金额为截至 2022 年 6 月 30 日研发投入数据；

(四) 研发投入情况

报告期内，公司研发投入及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入	482.41	762.13	1,026.36	856.33
营业收入	14,151.50	23,913.33	16,304.82	14,764.23
研发投入占比	3.41%	3.19%	6.29%	5.80%

注：2022 年 1-6 月研发投入包括研发费用以及中试生产的可出售产品的成本。

（五）核心技术人员及研发人员情况

1、研发人员占员工总数比例

报告期内，公司研发人员及其占员工总数的比例情况如下：

单位：人

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
研发人员	22	20	21	22
员工总数	155	151	132	130
研发人员占比	14.19%	13.25%	15.91%	16.92%

2、核心技术人员介绍

公司的核心技术人员包括姚江韬、张媛媛、刘莉莉和黄耀祖，核心技术人员简历详见本招股说明书第五节之“九、（四）核心技术人员”

（1）核心技术人员情况

姓名	专业背景	科研成果、获奖情况及对公司研发的贡献
姚江韬	毕业院校：里昂第三大学 毕业专业：高级外贸专业 最高学历：硕士研究生	报告期内任公司总经理，同时分管技术研发工作。作为发明人为公司申请专利 21 项，作为“改性羟乙基纤维素的研制”项目完成人员获评山东省科学技术创新奖（二等奖）
张媛媛	毕业院校：河北大学 毕业专业：高分子化学与物理 最高学历：硕士研究生 职称：化工工程高级工程师	报告期内任公司技术研发部部长，主要统筹公司研发部门工作并负责组织产品研发工作。作为发明人为公司申请专利 18 项；作为“改性羟乙基纤维素的研制”项目完成人员获评山东省科学技术创新奖（二等奖），获评科学技术成果评价（成果水平：国内领先）。
刘莉莉	毕业院校：天津科技大学 毕业专业：微生物与生化药学 最高学历：硕士研究生 职称：工程师	报告期内任公司质量检测中心主任，负责成品、半成品、混料、试验样品、外来样品的分析检验及检验状态标识。作为发明人为公司申请专利 7 项；作为“改性羟乙基纤维素的研制”项目完成人员获评科学技术成果评价（成果水平：国内领先）。
黄耀祖	毕业院校：江苏工业学院 毕业专业：化工机械 最高学历：大专	报告期内任公司工艺流程中心主任，主要负责公司工艺流程的试验、研发与优化。作为发明人为公司申请专利 4 项；作为“改性羟乙基纤维素的研制”项目完成人员获评山东省科学技术创新奖（二等奖），获评科学技术成果评价（成果水平：国内领先）。

（2）发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司与核心技术人员签订了劳动合同、保密及竞业限制协议书，对于公司核心技术、知识产权等保密、竞业禁止等事项作出严格规定。

公司对于研发、专利申请制定相应奖励制度，以此鼓励研发人员大力推进研发工作。同时，公司还通过核心技术人员直接/间接持股进行激励，截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员持股情况详见本招股说明书第五节之“十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况”。

（3）报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员无重大变化，对公司生产经营无重大不利影响。

（六）技术创新机制、安排及技术储备

1、技术创新

公司高度重视技术创新和工艺优化，以公司自有技术工艺为基础，市场需求为导向，结合研发人员培养与激励，逐步建立起符合行业发展要求和公司自身特点的技术研发持续创新机制。

（1）科学的研发管理流程

结合市场需求变化及公司自身产品及技术工艺现状，公司建立了一整套包括市场需求获取、研发立项、研发项目实施与管理、项目检查与验收等多环节在内的研发流程：技术研发部调研过程中需对行业技术发展趋势、生产工艺环节面临的问题、销售部门提供的市场信息及客户需求进行分析后，制定开发计划并立项；研发过程中试制样品多次由检测中心进行性能检测、评估，项目组根据检测评估结果进行工艺优化，达到预期效果后编制新工艺组织生产部进行生产线试验，对试产进行分析、总结、调整达到预期后再正式投产。依靠这一流程，研发人员能够形成明确的研发方向和目标，降低研发风险，提高研发效率。

（2）有效的创新激励措施和完善的人才培养机制

为充分发挥科技创新的导向作用，提高员工研发创新的积极性，促进公司不断提高自主创新能力，公司建立起一套较为完善的研发人员选拔、培养、考评及奖励机制。一方面，公司根据发展需要从外部聘请高水平技术人才同时注

重内部经验丰富、技术过硬的技术人员晋升和提拔；另一方面，公司通过定期、不定期的技术人员培训，并组织相关技术人员参加行业协会组织的研究会议，不断提升技术人员综合素质和业务水平。同时，公司对技术研发、人才引进予以相应激励制度，激发了技术人员工作热情，稳定技术人才队伍。

2、技术储备

详见本节之“八、（三）发行人正在从事的主要研发项目情况”。

九、发行人境外进行生产经营情况

报告期内，除在境外销售商品外，公司未在境外进行生产经营，亦未在境外拥有资产。

第七节公司治理与独立性

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2017年12月整体变更为股份公司以来，公司依照《公司法》《证券法》等法律、法规及规范性文件的规定，结合公司实际情况建立了由股东大会、董事会、监事会和经理层组成的法人治理结构，制定和完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》等一系列内部控制制度，并设立了审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会下属委员会。

公司股东大会、董事会、监事会以及管理层均按照《公司章程》和公司内部制度规范运作，切实履行各自应尽的职责和义务，保障公司和全体股东的利益。

（一）股东大会制度的建立健全与运行情况

公司按照《公司法》《证券法》等法律、法规制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》，对股东大会的权责和运作程序进行了详细的规定。

自报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开16次股东大会，股东大会就公司董事和监事的选举、《公司章程》及其他主要管理制度的制定和修改、首次公开发行股票并上市和募集资金投向等事项进行了审议，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均符合《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司董事会由5名董事组成，其中独立董事2名。公司依据《公司法》等法律、法规及《公司章程》的有关规定，制定了《董事会议事规则》，对董事会的职权、召开方式、表决方式等做出了明确的规定。

自报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开19次董事会会议，历次董事会会议严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》规定的职权范围对公司

各项事务进行了讨论决策，并形成有效决议，历次会议的通知、召开、表决方式符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范。董事会依法履行了《公司法》《公司章程》赋予的权利和义务，运行良好。

（三）监事会制度的建立健全与运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 名，其中职工代表监事 1 名。公司依据《公司法》等法律、法规及《公司章程》的有关规定，制定了《监事会议事规则》，对监事会的职权、召开方式、表决方式等做出了明确的规定。

自报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开 12 次监事会会议，历次监事会会议严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》规定的职权范围对公司重大事项进行了审议监督，并形成有效决议，历次会议的通知、召开、表决方式符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范。监事会依法履行了《公司法》《公司章程》赋予的权利和义务，运行良好。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发[2001]102 号）、《上市公司治理准则》（中国证券监督管理委员会公告[2018]29 号）等法律、法规及《公司章程》的有关规定，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘、任期、享有职权、发表独立意见等作了详细的规定。

公司董事会成员中设 2 名独立董事，不少于董事会成员总数的三分之一，其中包括一名会计专业人士。自独立董事任职以来，公司独立董事均出席了董事会并依据《独立董事工作制度》对相关审议事项发表了独立意见，进一步完善了公司的法人治理结构，对保护中小股东利益、科学决策等发挥了积极作用。

（五）董事会秘书

公司设董事会秘书 1 名，负责股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股权管理、信息披露等事宜。根据《公司法》《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》，规定了董事会秘书的任职资格、职责等。

自公司建立董事会秘书制度以来，公司董事会秘书严格按照《公司章程》

和《董事会秘书工作细则》的有关规定履行职责，为公司治理结构的完善和股东大会、董事会正常行使职权发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会

为了更好地发挥公司董事会职能、完善公司治理结构，公司在董事会下设了 4 个专门委员会，包括审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并相应制定了各个专门委员会的工作细则。

1、审计委员会

公司董事会审计委员会建立后运行良好，严格按照《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》等履行职责，切实发挥了董事会审计委员会在事前审计、专业审计、对管理层的监督及完善公司治理结构等方面的作用，有效地防范了公司经营风险，切实保障了公司及股东的合法权益。

自报告期初至本招股说明书签署日，公司董事会审计委员会先后召开了 6 次会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均合法有效。审计委员会由武辉、段咏欣和刘国林三名董事组成，其中武辉、段咏欣为独立董事，武辉为召集人。

2、战略委员会

公司董事会战略委员会建立后，严格按照《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》、《董事会战略委员会工作细则》等履行职责，切实发挥了董事会战略委员会在中长期发展战略规划及重大事项等方面的决策作用，进一步完善了公司的治理结构。

自报告期期初至本招股说明书签署日，公司董事会战略委员会先后召开了 3 次会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均合法有效。战略委员会现由李勇、姚江韬和段咏欣三名董事组成，其中段咏欣为独立董事，李勇为召集人。

3、提名委员会

公司董事会提名委员会建立后运行良好，严格按照《公司法》等相关法律、

法规、规范性文件及《公司章程》、《董事会提名委员会工作细则》等履行职责，切实发挥了董事会提名委员会在董事和高级管理人员人选筛选、资格审查等方面的作用。

自报告期初至本招股说明书签署日，公司董事会提名委员会先后召开了 3 次会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均合法有效。提名委员会由武辉、段咏欣和姚江韬三名董事组成，其中武辉、段咏欣为独立董事，段咏欣为召集人。

4、薪酬与考核委员会

公司董事会薪酬与考核委员会建立后运行良好，严格按照《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等履行职责，切实发挥了董事会薪酬与考核委员会在董事及高级管理人员考核和薪酬管理制度及完善公司治理结构等方面的作用。

自报告期初至本招股说明书签署日，公司董事会薪酬与考核委员会先后召开了 3 次会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均合法有效。薪酬与考核委员会由武辉、段咏欣和李勇三名董事组成，其中武辉、段咏欣为独立董事，武辉为召集人。

（七）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照有关法律、法规和公司内部控制制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，不存在重大缺陷。

根据创业板相关制度要求，2022 年 4 月 13 日，公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《高密银鹰新材料股份有限公司章程（草案）》《高密银鹰新材料股份有限公司股东大会议事规则（上市后适用）》《高密银鹰新材料股份有限公司董事会议事规则（上市后适用）》《高密银鹰新材料股份有限公司监事会议事规则（上市后适用）》等一系列公司上市后适用的治理制度，有助于进一步提升公司治理的规范性。

二、公司特别表决权或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权或类似安排情况。

三、公司协议控制架构

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构。

四、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

本公司董事会认为，于**2022年6月30日**，本公司严格按照《公司法》《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7号）的要求，根据实际情况和管理需要，建立健全了与财务报表相关的内部控制制度，所建立的内部控制制度贯穿于本公司经营活动的各层面和各环节并有效实施，能够适应公司管理的要求和公司发展需要，能够为财务报表的编制和公允列报提供合理保证。公司董事会认为本公司的内部控制是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2022年9月23日，致同所就公司的内部控制出具了《高密银鹰新材料股份有限公司内部控制鉴证报告》（致同专字（2022）第371A015649号），认为公司于**2022年6月30日**在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

（三）报告期内财务不规范整改情况

1、员工薪酬以发票形式报销

（1）背景及原因

2019年度，出于平衡公司薪酬结构以及降低员工个人所得税税负考虑，公司通过费用报销形式发放部分员工薪酬，合计金额为401.57万元。

（2）员工工资以发票形式报销的整改情况

2020年开始，公司停止了通过费用报销形式发放部分员工薪酬的行为。因2019年费用报销事项产生的纳税义务，公司作为代扣代缴义务人已于2021年5月28日完成相关个人所得税的申报补缴，并取得主管税务部门出具的完税证明。公司已严格执行资金使用、薪酬管理等管理制度，规范费用报销和薪酬管理。

经整改，公司的费用报销和薪酬管理等已严格按照公司相关制度的规定执

行，上述不规范行为未再发生。

2、实际控制人通过第三方的银行卡为公司代垫部分薪酬

（1）背景及原因

出于激励骨干员工以及平衡公司薪酬结构考虑，公司实际控制人李勇在 2019 年期间通过第三方个人银行卡向公司 3 名骨干员工进行了薪酬补贴，合计 407.28 万元，具体情况如下：

单位：万元

代付账户户名	员工姓名	2019 年度代垫薪酬金额
孙述杰	姚江韬	336.73
	黄肇雄	61.37
	唐佰民	9.18
合计		407.28
2019 年度营业成本、期间费用合计		10,923.48
占比		3.73%

（2）不再新增代垫薪酬

针对代垫薪酬事项，公司已组织实际控制人、管理人员、相关业务人员和财务人员学习公司薪酬管理、关联交易等方面的管理内控制度，强化相关责任人员的行为规范和内部控制。2020 年至今，公司未再新增由其他方代垫成本、费用的情形。同时，公司实际控制人李勇出具了《关于规范公司治理、避免代垫费用的承诺》。具体情况详见本招股说明书附录与投资者保护相关的承诺之“十三、（二）关于规范公司治理、避免代垫费用的承诺”。

（3）代垫薪酬已清偿完毕，且已完整纳入公司申报报表核算

针对 2019 年发生的代垫薪酬，经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，2021 年 6 月 4 日公司已将上述款项清偿完毕；同时，公司已按权责发生制将上述费用完整计入申报报表，确保报告期成本费用核算完整。

（4）代垫薪酬完成补税

因上述代垫薪酬事宜产生的纳税义务，公司作为代扣代缴义务人已于 2021 年 5 月 28 日完成相关个人所得税的申报补缴，并取得主管税务部门出具的完税证明。

2022年1月21日，公司取得主管税务部门出具的《证明函》：“高密银鹰新材料股份有限公司（纳税人识别号：9137078557549841XE）为我分局辖区内正常纳税业户，自2019年1月1日至本证明函出具之日，高密银鹰新材料股份有限公司执行的税种、税率符合有关规定，并能够按照国家税收管理法律、法规、规范性文件的相关规定及时、足额地申报缴纳各项应纳税款，未发现存在拖欠、偷逃税款、抗拒缴纳税款或其他违反税收法律、法规、规范性文件的情形，未曾因违反国家税收法律、法规、规范性文件而受到税务行政处罚，不存在正在被我分局立案调查的情形。”

综上所述，公司报告期内存在的实际控制人垫付薪酬的情形已通过停止该等不合规行为、清偿代垫薪酬并纳入申报报表核算、补缴相应个人所得税款等措施予以纠正与规范。公司针对该等不合规行为进行了积极地整改，整改后的《薪酬管理规定》《关联交易管理制度》等内控制度合理，并持续有效运行。

五、发行人报告期内合法合规经营情况

报告期内，公司严格按照相关法律法规的规定开展经营活动，公司不存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管机构处罚的情况。

报告期内，公司曾经存在的超核定产能生产及其整改情况详见本招股说明书第六节之“四、（一）、3、报告期内超核定产能生产及整改情况”。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情形；**不存在影响公司财务独立性的情形。**

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人除为其他企业（主要为其控制或12个月内曾经控制的企业）提供保证担保之外，不存在大额债务，亦不存在尚未了结的诉讼和司法冻结情形，所持公司股份不存在质押的情况，不存在导致公司控制权可能变更的重大权属纠纷。

七、发行人独立运营情况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立的采购、生产和销售系统，拥有独立完整的资产和业务以及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

公司于 2017 年 12 月以整体变更方式发起设立的股份有限公司，承继了原有限公司所有的资产、负债及权益。报告期内，公司合法拥有与经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备、办公设备以及商标、专利、非专利技术、资质的所有权或使用权。公司具备独立完整的采购、生产、销售及服务等与经营有关的业务体系。

（二）人员独立情况

公司具备健全的法人治理结构，公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定选举和聘任，程序合法有效。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；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）财务独立情况

公司按照《公司法》《企业会计准则》等法律法规和规范性文件的要求，设立了独立的财务会计部门，配备了专职财务人员，制定了符合企业会计准则的财务会计制度，建立了独立的财务会计核算体系，未与控股股东、实际控制人及其他企业共用银行账户。

（四）机构独立情况

公司按照《公司法》《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构并制定了相应的议事规则，建立了符合自身经营特点、独立完整的

组织结构，各机构依照《公司法》《公司章程》和各项规章制度的规定在各自职责范围内独立行使经营管理职权，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机构混同的情形。

（五）业务独立情况

报告期内，公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，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或严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

公司自设立以来一直从事纤维素醚系列产品的研发、生产与销售，最近两年主营业务未发生变化。公司管理团队稳定，最近两年董事、高级管理人员未发生重大不利变化。公司控股股东、实际控制人所持公司的股份权属清晰，最近两年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）主要资产、核心技术、商标等不存在对公司经营有重大不利影响的事项

报告期内，公司主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷；公司不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；公司经营环境良好，不存在已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人控制的企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，李勇持有公司 2,831.00 万股股份，占公司股本总额的 48.35%，是公司的控股股东、实际控制人。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人李勇控制的其他企业的具体情况详见本招股说明书第五节之“七、（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”。

公司控股股东、实际控制人李勇控制的其他企业的经营范围及主营业务情况如下：

序号	公司简称	经营范围	主营业务	与发行人主营业务的关系
1	银鹰化纤	生产销售天然纤维、人造纤维、化学纤维、纺织品、塑编制品、塑料制品、卫生纸原纸及厕用纸；生产销售硫化氢酸钠，有效期以《安全生产许可证为准》；热电联产；供蒸汽；电气设备安装；购销皮棉、服装和工艺品、生活日用品、钢材、金银饰品；机械维修（不含特种设备）；提供本行业工程和技术咨询服务；货物进出口贸易；以下经营范围仅限分公司经营：大型餐馆；住宿及洗浴；零售卷烟及雪茄烟；酒店管理。（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）	生产、销售粘胶短纤维和热电联产、供蒸汽	报告期内，为发行人供应蒸汽、电力和污水处理服务等
2	山东银鹰	生产、销售棉浆粕；加工、销售棉短绒；机械设备的制作与维修（不含特种设备）；房屋租赁；设备租赁；货物进出口；提供浆粕行业的工程和技术咨询服务。（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）	生产、销售棉浆粕	报告期内，通过子公司银鹰进出口向发行人销售棉浆粕，与发行人存在上下游关系
3	银鹰进出口	自营和代理货物及技术进出口贸易、对外贸易和转口贸易以及与进出口贸易有关的国内贸易；经营进料加工和“三来一补”业务。上述经营范围不含国家产业政策及法律法规禁止经营的项目，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。	进口棉短绒、木浆；出口、销售棉浆粕、粘胶纤维	报告期内向发行人销售棉浆粕，与发行人存在上下游关系
4	新疆天泰	天然纤维、人造纤维、化学纤维、工业硫化氢酸钠的生产，销售；皮棉销售；机械维修（不含特种设备）；提供本行业的工程技术服务；蒸汽压差发电。（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）	生产、销售粘胶短纤维	与发行人主营业务无关，已停止生产经营
5	新疆信泰	纺织品、棉纱、棉布的生产与销售；棉短绒、棉浆粕、天然纤维、人造纤维、化学纤维、皮棉的销售；提供本行业的工程技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	生产、销售人棉纱	与发行人主营业务无关，已停止生产经营
6	新疆工贸	棉浆粕及其制品，纸浆生产、销售；棉短绒，棉籽，不孕籽，棉粕，棉籽油，木浆销售；房屋租赁；提供浆粕行业的工程和技术咨询服务。（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）	生产、销售棉浆粕	报告期内，通过银鹰进出口向发行人销售棉浆粕，与发行人存在上下游关系。已停止生产经营

序号	公司简称	经营范围	主营业务	与发行人主营业务的关系
7	沙湾县银鹰林业有限公司	林木造林和更新；森林经营和管护；林业有害生物防治服务；林产品初级加工服务、销售；农业技术推广服务；林业机械服务；森林防火服务；其他林业服务；污水处理及其再生利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	生态林建设	与发行人主营业务无关
8	高密银鹰售电有限公司	电力销售；电力工程设计与施工；电力设备及器材的销售、租赁及运行维护；太阳能、风能、锂电池的开发和应用；综合节能和用能咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	配售电服务	与发行人主营业务无关
9	银鹰酒店	正餐服务；大型餐馆（中餐类、西餐类制售，含凉菜）；住宿及洗浴；零售卷烟、雪茄烟、食品礼盒、工艺品、办公用品；婚庆服务、市场营销策划；提供洗衣服务、熨烫服务、普通干洗服务、普通湿洗服务；物业管理；停车服务。（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）	餐饮、住宿	与发行人主营业务无关
10	云鹰新材	新型环保纤维的研发、生产、销售；提供相关产品技术咨询服务。（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）	生产、销售改性粘胶短纤维	与发行人主营业务无关
11	银达纤维	一般项目：纤维素纤维原料及纤维制造；纸浆销售；初级农产品收购；农副产品销售；制浆和造纸专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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）	停止生产经营前主营业务为生产、销售棉浆粕	报告期内已无实际生产经营
12	文昌中学	初中教育教学	初中教育教学	与发行人主营业务无关
13	鹰高商贸	农畜产品，矿产品、建材、化工产品，机械设备、五金交电、电子产品，纺织，服装、日用品销售。（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）	纺织原辅料及煤炭的贸易	与发行人主营业务无关

公司主营业务为纤维素醚系列产品的研发、生产与销售，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均不存在与公司经营相同或相似业务的情况，产品用途、生产工艺等领域均不重叠，因此不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

公司实际控制人李勇及其一致行动人李珂瑄出具了《关于消除或避免同业竞争的承诺函》，具体情况详见本招股说明书附录与投资者保护相关的承诺之“十二、关于消除或避免同业竞争的承诺”。

九、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，公司的主要关联方及关联关系如下：

（一）发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人

截至本招股说明书签署日，李勇持有公司 2,831.00 万股股份，占公司总股本的 48.35%，为公司的控股股东、实际控制人。根据李勇与李珂瑄签署的《一致行动协议》，李珂瑄女士为李勇先生的一致行动人，李勇及其一致行动人合计持有发行人 62.87%的股份。

（二）持有本公司 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的股东情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	李勇	公司董事长、控股股东、实际控制人，持有公司 48.35%股份
2	李珂瑄	公司实际控制人李勇之女，持有公司 14.52%股份
3	姚江韬	公司董事、总经理，持有公司 8.20%股份
4	万泰投资	公司股东、持股平台，持有公司 6.11%股份
5	皓泰投资	公司股东、持股平台，持有公司 5.21%股份

上述关联方详细情况详见本招股说明书第五节之“七、发行人控股股东、实际控制人及主要股东情况”。

（三）控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的企业主要包括：

序号	关联方	关联关系
1	银鹰化纤	受同一实际控制人控制
2	山东银鹰	受同一实际控制人控制
3	新疆天泰	受同一实际控制人控制
4	新疆信泰	受同一实际控制人控制
5	银鹰进出口	受同一实际控制人控制
6	新疆工贸	受同一实际控制人控制
7	沙湾县银鹰林业有限公司	受同一实际控制人控制
8	高密银鹰售电有限公司	受同一实际控制人控制
9	高密银鹰酒店有限公司	受同一实际控制人控制
10	云鹰新材	受同一实际控制人控制
11	银达纤维	受同一实际控制人控制
12	文昌中学	受同一实际控制人控制
13	新疆鹰高商贸有限公司	受同一实际控制人控制
14	石河子银鹰	实际控制人施加重大影响
15	兴泰纤维	实际控制人施加重大影响

1、控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况

公司控股股东、实际控制人李勇控制的其他企业详细情况详见本招股说明书第五节之“七、（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”。

2、控股股东、实际控制人施加影响的其他企业

序号	公司名称	关联关系
1	石河子银鹰	山东银鹰持有 20.00%的股权
2	兴泰纤维	银鹰化纤持有 35.00%的股权

（1）石河子开发区银鹰特种纤维有限公司

①基本情况

成立时间	2021 年 5 月 21 日
住所	新疆石河子市开发区北三东路 50 小区上海商城 B 栋 15 层 8-B134 室
注册资本	500 万元
统一社会信用代码	91659001MABKXTE2XE
法定代表人	晋通亮
经营范围	棉、麻销售；高性能纤维及复合材料销售；碳纤维再生利用技术研发；玻璃纤维增强塑料制品销售；废弃碳纤维复合材料处理装备销售；合成纤维销售；棉花收购；棉花加工机械销售；石棉制品销售；农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；合成材料销售；食用农

	产品批发；初级农产品收购；针纺织品销售；纺织专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农、林、牧、副、渔业专业机械的销售；产业用纺织制成品销售；棉花加工（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）
主营业务与发行人主营业务的关系	生产、销售棉浆粕；与发行人存在上下游关系。

②股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
晋通亮	400.00	80.00%
山东银鹰	100.00	20.00%
合计	500.00	100.00%

(2) 新疆兴泰纤维科技有限公司

2021年12月21日，银鹰化纤出资设立兴泰纤维，持有兴泰纤维100.00%股权。

2022年7月5日，中泰化学通过增资持有兴泰纤维65.00%股权，并完成工商变更登记。本次增资后中泰化学持有兴泰纤维65.00%股权，银鹰化纤持有兴泰纤维35.00%股权，兴泰纤维变为银鹰化纤的参股公司。

①基本情况

成立时间	2021年12月21日
住所	新疆塔城地区沙湾市迎宾路东侧（沙湾高速路口北信泰纺织有限公司办公楼二层201室）
注册资本	28142.8571万元
统一社会信用代码	91654223MA7F1KRT2U
法定代表人	李勇
经营范围	一般项目：纤维素纤维原料及纤维制造；纺纱加工；面料纺织加工；机械设备租赁；发电技术服务；纸制品制造；纸制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务与发行人主营业务的关系	生产、销售棉浆粕、粘胶短纤维、人棉纱，与发行人存在上下游关系。

②股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
新疆中泰化学股份有限公司	18,292.86	65.00%
银鹰化纤	9,850.00	35.00%
合计	28,142.86	100.00%

(四) 控股子公司、参股公司、合营企业及联营企业

截至本招股说明书签署日，公司不存在控股子公司、参股公司、合营企业及联营企业。

(五) 公司的董事、监事及高级管理人员

公司现任董事、监事、高级管理人员名单如下：

序号	关联方名称	关联方关系
1	李勇	董事长
2	姚江韬	董事、总经理
3	刘国林	董事、副总经理
4	段咏欣	独立董事
5	武辉	独立董事
6	张照聪	监事会主席
7	张媛媛	监事
8	聂秋慧	职工代表监事
9	乔彦香	财务总监
10	王登源	副总经理、董事会秘书

注：报告期内，2019年1月-2021年6月，嵇传花、唐云星、王述军曾任公司董事

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本招股说明书第五节之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

(六) 其他关联自然人

其他关联自然人包括持有公司5%以上股份的自然人股东李勇、李珂瑄、姚江韬关系密切家庭成员，以及公司的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员。

上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

(七) 关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

除上述已披露的关联企业外，公司关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联方	关联关系
1	高密市慧中网络技术服务有限公	公司监事聂秋慧持股 40.00%，其配偶王凯持股 60.00%的企业
2	山东省高密市诚信工贸有限公司	公司控股股东、实际控制人李勇配偶之兄杨树君持股 100.00%并担任执行董事、总经理的企业
3	高密市爱臣纺织有限公司	公司控股股东、实际控制人李勇配偶之兄杨树臣持股 80.00%并担任执行董事、总经理的企业
4	高密市轩诚教育培训学校有限公司	公司控股股东、实际控制人李勇配偶之姐杨淑娟持股 60.00%并担任董事长兼经理的企业
5	腾冲艾米小叮咚幼儿园有限公司	公司控股股东、实际控制人李勇配偶之姐杨淑娟持股 60.00%并担任董事的企业
6	高密市艾米儿童看护服务有限公司	公司控股股东、实际控制人李勇配偶之姐杨淑娟持股 100.00%的并担任执行董事兼经理的企业
7	高密市小叮咚幼儿园	公司控股股东、实际控制人李勇配偶杨淑丽出资举办的民办非企业单位
8	高密市轩诚幼儿园	公司控股股东、实际控制人李勇配偶杨淑丽出资举办的民办非企业单位
9	高密心缘茶艺馆	公司副总经理、董事会秘书王登源配偶王冰洁设立的个体工商户
10	青岛小海智能科技有限公司	公司独立董事段咏欣持股 52.00%并担任执行董事的企业
11	青岛铭启创智能科技有限公司	公司独立董事段咏欣持股 55.12%的企业

报告期内，公司与上表中的关联方不存在交易。

(八) 报告期内曾经存在的关联方

序号	关联方	关联关系	关联关系解除原因
1	高密市轩诚工程服务有限公司	公司控股股东、实际控制人李勇之女李珂瑄持股 99.80%的企业	该公司已于 2021 年 2 月 25 日注销
2	淮安铭启创智能科技有限公司	公司独立董事段咏欣持股 37.00%并担任执行董事的企业	该公司已于 2021 年 8 月 25 日注销
3	高密市银鹰文昌保洁服务有限公司	公司控股股东、实际控制人李勇控制的文昌中学持股 100.00%的企业	该公司已于 2020 年 9 月 10 日注销
4	山东高密农村商业银行股份有限公司	公司原董事嵯传花担任其董事的企业	嵯传花 2021 年 6 月卸任公司董事
5	金凯投资	持有公司 5.00%以上的股东	2020 年 12 月公司增资后，金凯投资持有公司股权比例稀释至 5.00%以下
6	王述军	报告期内曾任公司董事	2021 年 6 月卸任公司董事

序号	关联方	关联关系	关联关系解除原因
7	唐云星	报告期内曾任公司董事	2021年6月卸任公司董事
8	嵇传花	报告期内曾任公司董事	2021年6月卸任公司董事
9	高密市天鹰地产有限公司	公司控股股东、实际控制人李勇曾经控制的银鹰化纤持股100.00%的企业	该公司已于2022年11月9日注销

报告期内，公司除向金凯投资支付现金分红之外，与上表中的关联方不存在其他交易。

十、关联交易情况及对公司财务状况和经营成果的影响

（一）关联交易汇总

报告期内，公司关联交易简要汇总情况如下：

单位：万元

类别	交易类型	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经常性关联交易	出售商品/提供劳务	-	-	-	50.27
	采购商品/接受劳务	2,050.32	3,694.81	2,613.12	2,927.04
	关键管理人员薪酬	420.41	824.35	837.34	666.54
偶发性关联交易	资产转让	-	-	-	10.19
	资金拆借	详见本节之“十、（三）、1、资金拆借”			

报告期内，公司仅2019年度向关联方出售商品/提供劳务的金额为50.27万元，占当期营业收入的比例为0.35%；公司向关联方采购商品/接受劳务的各期金额分别为2,927.04万元、2,613.12万元、3,694.81万元、2,050.32万元，占当期营业成本的比例分别为35.26%、28.22%、25.82%、24.13%。

（二）经常性关联交易

1、关联方销售的情况

报告期内，公司向关联方销售的具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	交易价格确定方法	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银鹰进出口	纤维素醚	市场价格	-	-	-	-	-	-	49.53	0.34%
银鹰化纤	化工料等	市场价格	-	-	-	-	-	-	0.74	0.01%

注：占比指关联销售金额占当期营业收入的比例

(1) 关联销售纤维素醚

①关联销售纤维素醚的背景、必要性和合理性

2018 年 12 月 28 日，公司取得《对外贸易经营者备案登记证》，在此之前公司无法直接对外出口产品，对外出口均通过银鹰进出口进行销售。

2019 年度，公司与银鹰进出口发生关联销售的金额为 49.53 万元，销售产品为 HEC。其中 33.83 万元为公司取得《对外贸易经营者备案登记证》之前境外客户的订单，公司在 2019 年 1 月完成交货并达到收入确认条件；其余 15.70 万元为 2019 年 4 月公司通过银鹰进出口外销伊朗的订单，由于公司当时的美元账户开户行无法收取该笔货款，该笔订单由银鹰进出口与客户签订，后续公司已在其他银行开立美元账户直接交易，不再通过银鹰进出口对外销售。

②交易定价原则

根据公司与银鹰进出口签订《产品购销协议》，约定每月底银鹰进出口统计当月的纤维素醚出口数据，将与国外客户结算的美元单价按当月外汇汇率折算人民币后，扣除出口产品所发生的海运费、保险费、运杂费等相关费用后，依据此价格与公司进行结算。因此，公司关联销售纤维素醚的价格为市场价格。

(2) 关联销售化工料等

2019 年度，公司向银鹰化纤销售片碱等化工料以及少量低值易耗品，销售金额合计为 0.74 万元，主要原因系银鹰化纤生产、检修临时需要前述相关物料，而公司库存尚有备货，其从公司处采购较为便利、及时。上述关联交易金额及占公司营业收入比例微小，公司按照市场价格销售给银鹰化纤，对公司整体财务状况及经营成果影响较小。

(3) 向关联方销售的持续性

为规范和减少关联交易，公司已终止上述关联交易，自 2020 年以来未再发生向关联方销售的情形。

2、关联方采购的情况

单位：万元

关联方	交易内容	交易价格确定方法	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银鹰进出口	棉浆粕	参考同期市场加权平均价格	882.55	10.39%	2,468.06	17.25%	1,523.02	16.45%	1,660.56	20.01%
银鹰化纤	蒸汽	政府指导价/市场价格	777.58	9.15%	1,034.02	7.23%	568.17	6.14%	549.47	6.62%
	电	政府指导价	-	-	3.30	0.02%	427.38	4.62%	604.84	7.29%
	污水处理	成本定价	-	-	-	-	43.40	0.47%	38.23	0.46%
	污渣处理	市场价格	-	-	55.68	0.39%	39.40	0.43%	36.81	0.44%
	化工料	市场价格	-	-	25.64	0.18%	5.29	0.06%	12.66	0.15%
	维修费用	市场价格	-	-	-	-	-	-	19.71	0.24%
	装卸费用	市场价格	-	-	-	-	-	-	0.65	0.01%
银鹰酒店	餐饮住宿	市场价格	18.89	0.22%	20.13	0.14%	6.46	0.07%	1.81	0.02%
山东银鹰	维修费用	市场价格	-	-	-	-	-	-	2.31	0.03%
石河子银鹰	棉浆粕	市场价格	371.30	4.37%	87.99	0.61%	-	-	-	-
合计			2,050.32	24.13%	3,694.81	25.82%	2,613.12	28.22%	2,927.04	35.26%

注：占比指关联交易金额占当期营业成本的比例

由上表可见，2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月，公司关联采购金额占当期营业成本的比例分别为 35.26%、28.22%、25.82%、24.13%，占比呈逐渐下降趋势。

其中，报告期内，发行人向关联方采购棉浆粕的金额占同类原料采购的比例分别为 100.00%、79.38%、64.76%、51.46%；发行人向关联方采购蒸汽占同类能源的比例均为 100.00%；发行人 2019-2021 年度向关联方采购电力占同类能源的比例为 100.00%、65.07%、0.32%，2021 年以后未再发生关联用电。

(1) 棉浆粕采购分析

银鹰进出口为山东银鹰子公司、银鹰化纤的孙公司，主营业务为进口棉短绒、木浆等原料，出口、销售棉浆粕、粘胶纤维等产品。报告期内，公司向银鹰进出口采购原材料棉浆粕，各期采购金额分别为 1,660.56 万元、1,523.02 万元、2,468.06 万元、882.55 万元，占当期营业成本比例分别为 20.01%、16.45%、

17.25%、10.39%²¹。

此外，为扩大棉浆粕的采购渠道，2021 年底公司向山东银鹰参股的石河子银鹰采购棉浆粕 87.99 万元，占当期营业成本比例为 0.61%；2022 年 1-6 月，向石河子银鹰采购棉浆粕 371.30 万元，占当期营业成本比例为 4.37%。

①向山东银鹰采购棉浆粕的背景

银鹰化纤及其子公司主要从事棉浆粕、粘胶短纤维等产品的生产及销售，银鹰化纤成立于 1994 年 6 月，其前身高密化学纤维厂设立于 1971 年，是我国较早从事天然纤维素提纯、加工的企业。为进一步拓展下游产业链，增加产品附加值，银鹰化纤于 2011 年 5 月出资设立公司，拓展棉浆粕下游应用纤维素醚的研发、生产及销售。2017 年 5 月实际控制人李勇等完成受让公司 100.00% 股权，公司开始独立自主开展生产经营活动。

山东银鹰生产的棉浆粕在产量、品质等方面均处于行业领先地位，公司自设立以来持续向山东银鹰采购棉浆粕用于自身非离子型纤维素醚产品的生产。

②向山东银鹰采购棉浆粕的必要性及合理性

A、山东银鹰是行业领先的棉浆粕生产企业，系纤维素醚行业的主要供应商

2020 年 12 月 21 日，山东银鹰被工业和信息化部、中国工业经济联合会认定为“制造业单项冠军示范企业”，主营产品为化纤棉绒浆粕。根据《制造业单项冠军企业培育提升专项行动实施方案》（工信部产业[2016]105 号），制造业单项冠军企业是指长期专注于制造业某些特定细分产品市场，生产技术或工艺国际领先，单项产品市场占有率居全球前列的企业。

根据中国化学纤维工业协会 2021 年 9 月数据显示，山东银鹰棉浆粕的国内市场占有率为 43.60%，全球市场占有率为 8.90%；2019 年棉浆粕出口量为 51,021.00 吨，出口金额为 9,100.00 万美元，出口量占全国出口总量的 75.00% 以上。根据中国化学纤维工业协会 2019 年 8 月 5 日出具的《证明》，2016-2018 年，山东银鹰化纤棉绒浆粕产品在国内市场占有率分别为 39.50%、43.80%、42.40%，

²¹山东银鹰主要从事棉浆粕的生产，通过全资子公司银鹰进出口进行销售，为便于阅读分析，后文统一描述为公司向山东银鹰采购棉浆粕。

均位居全国第一。

山东银鹰生产的棉浆粕不仅是生产纤维素醚的主要原材料，还是黏胶纤维、醋酸纤维、硝化纤维、特种工业技术纸、钞票纸等生产的重要原材料。除公司之外，山东银鹰的主要客户已覆盖美国亚什兰、韩国乐天等国际纤维素醚巨头和山东赫达、北方天普等国内纤维素醚主要生产企业。报告期内，公司向山东银鹰采购棉浆粕的数量及比例如下：

单位：吨

时间	山东银鹰棉浆粕销量	公司采购量	公司采购量占比
2022 年 1-6 月	35,000.00	610.15	1.74%
2021 年度	76,100.00	2,204.31	2.90%
2020 年度	74,000.00	2,041.84	2.76%
2019 年度	70,100.00	2,156.43	3.08%

注：上表山东银鹰 2019 年、2020 年、**2021 年**棉浆粕销量数据来自于中证鹏元资信评估股份有限公司出具的《山东银鹰化纤有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）、2017 年公司债券（第一期）2021 年跟踪评级报告》（中鹏信评[2021]跟踪第[312]号 01）、《**山东银鹰化纤有限公司公开发行 2017 年公司债券（第一期）2022 年跟踪评级报告**》（中鹏信评[2022]跟踪第[348]号 01）；山东银鹰 **2022 年 1-6 月**棉浆粕销量数据来自于山东银鹰出具的说明。

B、山东银鹰是公司棉浆粕的合格供应商

棉浆粕行业受上游棉花供应的影响存在较大的周期波动，经过较长时期的行业整合，行业整体呈现寡头市场特征。特别是近年来棉短绒等原料紧俏，棉浆粕产能、产量进一步向山东银鹰、安徽雪龙、**巴州泰昌**等优质企业集中。同时，公司纤维素醚产品属于棉浆粕下游的高端应用领域，对于原料纤维素的反应性能、聚合度等要求较高，需要上游棉浆粕生产企业掌握好精制过程的蒸煮、漂白工艺，一般小企业很难达到要求。

公司根据采购管理制度要求，选取山东银鹰作为棉浆粕的合格供应商。山东银鹰生产的棉浆粕在产量、品质等方面均处于行业领先地位，公司将其纳入供应商体系能够保障现时生产和未来扩产的原材料供应。

C、向山东银鹰采购棉浆粕具有商业合理性

公司和山东银鹰均地处山东省高密市，选择邻近的山东银鹰供应棉浆粕可以缩短采购周期，有效降低原材料的运输成本、仓储成本和运输过程中的风险，从而实现公司经济利益的最大化，具有商业合理性。

综上，公司作为纤维素醚生产企业向上游行业领先的棉浆粕供应商山东银鹰采购存在必要性和合理性，有利于保障公司原材料供应和原材料质量的稳定，实现经济利益的最大化。

③向山东银鹰采购棉浆粕的交易定价原则及公允性

报告期内，公司每年与山东银鹰签署棉浆粕的年度《购销合同》，双方约定每月月底结算当月货款。结算单价以当月山东银鹰内销同类产品给非关联方客户的加权平均价格（扣除运费）确定，当月销售以山东银鹰发货时间为准；如市场价格剧烈变动，由双方另行协商确定。即交易定价公式为：结算单价=（同类产品非关联客户内销总金额-同类产品非关联客户内销运费总金额）/同类产品非关联客户内销总数量（公司向山东银鹰采购棉浆粕的运费由公司支付，故结算单价不含运费）。在实际执行过程中，结算单价确定会剔除预付款订单、延期跨月发货订单等，具体详见本节之“十、（二）、2、（1）、③、A、交易价格与山东银鹰非关联销售价格无较大差异”。

A、交易价格与山东银鹰非关联销售价格无较大差异

报告期内，美国亚什兰、韩国乐天等国际纤维素醚巨头和山东赫达、北方天普等国内纤维素醚主要生产企业也向山东银鹰采购棉浆粕。2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**，公司向山东银鹰采购棉浆粕的数量占其总销量的比例仅为 3.08%、2.76%、2.90%、**1.74%**。

报告期内，山东银鹰向非关联客户内销棉浆粕的单价与向发行人结算棉浆粕的价格对比情况如下：

时间	型号	向非关联客户 销售单价 (单位：元/吨)	发行人采购 金额 (单位：万元)	发行人采购 数量 (单位：吨)	向发行人结算 单价 (单位：元/吨)	差异率
2022 年 1-6 月	PCS2650 浆	13,222.26	850.82	590.01	14,420.51	9.06%
	PCS2700 浆	-	31.73	20.14	15,752.21	-
2021 年 度	PCS2650 浆	10,520.18	2,330.13	2,088.67	11,156.06	6.04%
	PCS2400 浆	10,771.86	137.93	115.65	11,926.82	10.72%
2020 年 度	PCS2650 浆	7,311.25	1,436.63	1,930.74	7,440.84	1.77%
	PCS2400 浆	7,722.28	86.39	111.10	7,775.48	0.69%
2019 年 度	PCS2650 浆	7,513.76	1,647.32	2,139.98	7,697.81	2.45%
	PCS2700 浆	8,674.88	4.52	5.21	8,674.88	0.00%

	PCS2400 浆	7,758.62	8.72	11.24	7,758.62	0.00%

注：公司向山东银鹰采购价格按月度定价，上表价格对比系山东银鹰各期同时向公司和非关联方客户销售月度的加权平均价格。

报告期内，山东银鹰向非关联客户内销棉浆粕的单价与向发行人结算的棉浆粕价格存在差异的原因主要为：

a.山东银鹰向非关联客户销售棉浆粕的部分订单存在付款方式为预付的情况（如北方天普），山东银鹰在计算与发行人的结算价格时剔除了该部分样本；

b.2021 年 8 月至 2021 年末，棉浆粕的价格上涨较快，山东银鹰的少量发货为之前月份的订单，订单执行的价格与当月棉浆粕的实时价格相差较大，山东银鹰在计算与发行人的结算价格时剔除了该部分样本；

c.山东银鹰部分月份月底计算与发行人的棉浆粕结算价格时存在向非关联客户发货数量为预估的情况，与最终的实际发货数量存在差异；

d.山东银鹰部分月份月底计算与发行人的棉浆粕结算价格时，存在遗漏少量发货统计的情况。

2022 年 1-6 月，山东银鹰向无关联第三方销售棉浆粕的价格与向公司销售棉浆粕的价格存在一定差异，原因系 2022 年山东银鹰调整销售策略，主要聚焦于境外客户，PCS2650 浆的境内客户减少。山东银鹰在计算与发行人的结算价格时，按计算规则扣除了付款方式为预付的订单（这部分的订单价格相对较低），扣除后仅剩销售价格较高的亚什兰化工（南京）有限公司订单，从而导致山东银鹰与发行人的结算价格高于山东银鹰向非关联方客户的销售单价。

经过测算，山东银鹰向非关联客户内销棉浆粕的单价与向发行人结算的棉浆粕的价格不存在显著差异，按年度加权平均计算山东银鹰向非关联客户内销的棉浆粕单价要略低于向发行人结算棉浆粕的价格，不存在压低向发行人销售棉浆粕价格、增加发行人利润的情况。

B、交易价格与公司非关联采购价格具有可比性

为保障原材料供应，增加棉浆粕的供应渠道，公司根据采购制度要求 2020 年增加安徽雪龙、2021 年增加石河子银鹰，2022 年上半年增加巴州泰昌、青岛恒源佳供应链管理有限公司为棉浆粕的供应商。其中，安徽雪龙、巴州泰昌、青岛恒源佳供应链管理有限公司为公司无关联的第三方。

报告期内，发行人向无关联第三方采购棉浆粕的价格与向山东银鹰采购棉浆粕的价格对比情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

时间	向无关联第三方采购棉浆粕			向山东银鹰采购棉浆粕			差异率
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	
2021 年至 2022 年 6 月 合计	2,573.47	2,057.30	12,508.96	3,350.61	2,814.46	11,904.99	-4.83%
2022 年 1-6 月	1,182.77	950.27	12,446.66	882.55	610.15	14,464.48	16.21%
2021 年度	1,390.70	1,107.03	12,562.38	2,468.06	2,204.31	11,196.50	-10.87%
2020 年度	395.64	529.7	7,469.12	1,523.02	2,041.84	7,459.05	-0.13%
2019 年度	-	-	-	1,660.56	2,156.43	7,700.49	-

2020 年度，棉浆粕市场供需平稳，公司向山东银鹰采购棉浆粕的价格与无关联第三方（全部为安徽雪龙）不存在显著差异。

2021 年度，公司向无关联第三方（全部为安徽雪龙）采购棉浆粕的价格要高于向山东银鹰采购棉浆粕的价格，主要原因为：1、2021 年棉浆粕市场价格持续上涨，市场供应紧俏，安徽雪龙根据自身产能情况对棉浆粕销售采取差异化定价，因合作期间较短、采购量相对较小等因素导致公司向安徽雪龙的采购价高于向山东银鹰的采购价；2、2021 年全年棉浆粕价格持续上涨，公司向安徽雪龙的采购多集中于价格处于高位的下半年，致使 2021 年从安徽雪龙采购的棉浆粕平均价格较高。

2022 年 1-6 月，公司向无关联第三方采购棉浆粕的价格要低于向山东银鹰采购棉浆粕的价格，主要原因系 2021 年底以来国内棉浆粕市场供应商增多，公司 2022 年 4 月末开始新开拓巴州泰昌作为棉浆粕供应商之一，经试用合格后即与其签署框架合作协议并批量采购，2022 年上半年向其采购金额占同期棉浆粕无关联采购金额的比例为 82.69%，巴州泰昌因处于业务拓展阶段，同时公司向其采购数量较大，因此定价相对优惠；同时，山东银鹰作为棉浆粕行业内领先的生产企业，面对行业新进入者的价格竞争，短期内选择维护其价格体系并减少了国内市场供应，而非参与国内市场的价格竞争；此外，公司向巴州泰昌采购棉浆粕集中于市场价格较低的 5、6 月，而向山东银鹰采购集中于市场

价格较高的 1-4 月。

综合来看，2021 年至 2022 年 6 月，公司向无关联第三方采购棉浆粕的平均价格为 12,508.96 元/吨，公司向山东银鹰采购棉浆粕的平均价格为 11,904.99 元/吨，差异率为-4.83%。

因此，从公司向第三方采购棉浆粕的价格来看，公司向山东银鹰采购棉浆粕的价格不存在显著差异。

④向山东银鹰采购棉浆粕的持续性

山东银鹰生产的棉浆粕在产量、品质等方面均处于行业领先地位，系纤维素醚行业的主要供应商。公司作为国内主要的纤维素醚生产企业，与国际知名厂商在诸多领域展开竞争，推进国产替代，对原材料质量和供应能力要求较高，山东银鹰是棉浆粕行业主要供应商之一，因此公司将重点维护与山东银鹰的合作关系，在未来较长时期内继续向其采购棉浆粕。

⑤公司向山东银鹰采购棉浆粕不构成重大依赖

报告期内，公司向山东银鹰采购棉浆粕的金额及占比情况如下：

单位：万元

时间	采购金额	占棉浆粕采购额比例	占营业成本比例	占采购总额比例
2022 年 1-6 月	882.55	36.22%	10.39%	11.69%
2021 年度	2,468.06	62.53%	17.25%	17.46%
2020 年度	1,523.02	79.38%	16.45%	18.92%
2019 年度	1,660.56	100.00%	20.01%	25.25%

报告期内，公司向山东银鹰采购棉浆粕金额分别为 1,660.56 万元、1,523.02 万元和 2,468.06 万元和 882.55 万元，占棉浆粕采购总额比例分别为 100.00%、79.38%、62.53%和 36.22%，占当期营业成本比例分别为 20.01%、16.45%和 17.25%和 10.39%，占当期采购总额的比例分别为 25.25%、18.92%和 17.46%和 11.69%，三项占比均整体呈下降趋势，主要系公司为加强原材料供应保障，在保证原材料品质的前提下，于 2020 年增加安徽雪龙作为棉浆粕供应商、2021 年底进一步增加石河子银鹰作为棉浆粕供应商、2022 年增加巴州泰昌和青岛恒源佳供应链管理有限公司为棉浆粕供应商。

同时，公司在技术上储备了使用精制棉、木浆等其他优质天然纤维素制备

羟乙基纤维素的生产工艺，部分产品能够在原材料供应出现极端情况下实现对棉浆粕的替代。

综上，报告期内，公司向山东银鹰采购棉浆粕的金额占当期营业成本及采购总额的比例整体呈下降趋势，棉浆粕供应已逐步实现多元保障，公司不存在对山东银鹰的重大依赖。

⑥公司向石河子银鹰采购棉浆粕分析

2021 年底公司向山东银鹰参股的石河子银鹰采购棉浆粕 87.99 万元，占当期营业成本比例为 0.61%；2022 年 1-6 月，向石河子银鹰采购棉浆粕 371.30 万元，占当期营业成本比例为 4.37%。

石河子银鹰成立于 2021 年 5 月，晋通亮、山东银鹰分别持有石河子银鹰 80.00%、20.00%的股权。报告期内，石河子银鹰自行采购棉短绒，并委托银鹰化纤子公司新疆工贸加工成棉浆粕进行销售。2021 年 12 月至 2022 年 1 月，石河子银鹰获得北方天普和公司的采购订单并实现销售，因其处于前期业务拓展阶段，棉浆粕的销售定价相比行业内的头部厂家存在一定优惠。

2021 年度，公司向石河子银鹰、山东银鹰和安徽雪龙采购棉浆粕的价格对比情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

供应商	时间	采购金额	采购数量	单价
石河子银鹰	2021 年 12 月	87.99	68.57	12,831.86
山东银鹰	2021 年 12 月	350.70	238.33	14,715.14
安徽雪龙	2021 年 12 月	146.34	87.03	16,814.16

2022 年 1-6 月，公司向石河子银鹰、山东银鹰和无关联的第三方采购棉浆粕的价格对比情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

供应商	采购金额	采购数量	单价
石河子银鹰	371.30	301.41	12,318.83
山东银鹰	882.55	610.15	14,464.48
无关联的第三方	1,182.77	950.27	12,446.66

石河子银鹰 2021 年 12 月至 2022 年 1 月向公司及非关联客户销售棉浆粕的价格对比情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

客户	时间	采购金额	采购数量	单价
发行人	2021年12月- 2022年1月	459.29	369.98	12,413.91
非关联方客户	2021年12月- 2022年1月	423.14	332.05	12,743.36

由上表可见，公司向石河子银鹰采购棉浆粕的价格与石河子银鹰向非关联方同期销售棉浆粕的价格不存在显著差异。

2022年2月28日，石河子银鹰的委托加工方新疆工贸的有效经营性资产配比相关与资产建设、经营有直接关联的负债整合转入兴泰纤维，自2022年3月1日起新疆工贸停止生产经营。2022年7月5日，兴泰纤维变为中泰化学的子公司。受新疆工贸停止经营的影响，石河子银鹰不再具有棉浆粕的供货能力。预计未来，公司将不再向石河子银鹰采购棉浆粕。

（2）蒸汽采购分析

报告期内，公司向银鹰化纤采购蒸汽的金额分别为 549.47 万元、568.17 万元、1,034.02 万元、**777.58 万元**，占当期营业成本比例分别为 6.62%、6.14%、7.23%、**9.15%**。

报告期内，公司向银鹰化纤采购蒸汽的具体情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	时间	金额	用量	单价
蒸汽	2022年1-6月	777.58	2.43	320.19
	2021年度	1,034.02	4.26	242.79
	2020年度	568.17	2.93	193.76
	2019年度	549.47	2.84	193.29

①关联采购蒸汽的必要性及合理性

银鹰化纤及其子公司主要从事棉浆粕、粘胶短纤维等产品的生产及销售，棉浆粕、粘胶短纤维的生产过程中需要使用蒸汽，故银鹰化纤投资建设了热电联产项目，银鹰化纤具有生产、销售蒸汽的经营资质。

银鹰化纤的化纤热电项目系 2004 年山东省经济贸易委员会批准建设的热电联产集中供热项目，为周边的企业及居民进行供热。集中供热项目是我国在工业生产区域、城市居民集聚区域内大力鼓励建设的集中热源，一般都有明确的供热范围，且具有一定公用事业的属性。

2022年1月14日，高密市住房和城乡建设局出具《证明函》：“山东银鹰化纤有限公司热电联产项目具备蒸汽供应能力，目前为其厂区周边约3公里范围内企业供应蒸汽，同时还承担周边居民冬季供热任务。高密银鹰新材料股份有限公司位于上述蒸汽供应范围内，山东银鹰化纤有限公司为高密银鹰新材料股份有限公司供热符合相关规定。”

②关联采购蒸汽的定价原则及公允性

根据公司与银鹰化纤签订《供汽合同》，约定参照物价部门核定的蒸汽价格标准和供热管理有关规定收取蒸汽费用，数量以流量计装置记录的数量为准。

报告期内，公司关联采购蒸汽定价标准及依据如下：

单位：元/吨

期间	含税价	税率	所执行文件/依据
2019年1月1日-2019年3月31日	211.20	10%	《高密市物价局关于调整城区集中供热价格的通知》（高价字[2015]17号）
2019年4月1日-2021年9月24日	211.20	9%	
2021年9月25日-2021年10月9日	300.00	9%	市场价格
2021年10月10日-2021年10月11日	360.00	9%	市场价格
2021年10月12日-2021年10月31日	450.00	9%	市场价格
2021年11月1日-2021年11月7日	420.00	9%	市场价格
2021年11月8日-2021年11月25日	390.00	9%	市场价格
2021年11月26日-2022年4月30日	360.00	9%	市场价格
2022年5月1日-2022年6月30日	330.00	9%	高密市发展和改革局《关于公布工业蒸汽价格的通知》

2021年9月-2022年4月，国内市场煤炭价格出现大幅波动，蒸汽的政府指导价已不能覆盖供热企业的成本，当地政府放开指导定价改为市场定价，2022年5月煤炭价格相对稳定后物价部门出具了新的指导价格。2021年9月-2022年4月，承担高密市城区主要供热、供汽任务的高密万仁热电有限公司²²

²²高密万仁热电有限公司为上市公司孚日集团股份有限公司（股票代码：002083）的全资子公司，实际控制人为高密市国有资产运营中心，主营业务为生产销售蒸汽和电、城市集中供热。

适时调整了区域内的供汽价格，银鹰化纤参考高密万仁热电有限公司调价情况对供汽价格同步进行了调价。

综上，报告期内公司关联采购蒸汽价格系按主管物价部门制定的价格标准或参考同期市场定价执行，价格公允。

③关联采购蒸汽的持续性

银鹰化纤热电联产项目目前拥有两台 75 吨/h 循环流化床锅炉，能够满足公司生产经营及周边居民对蒸汽的需求；同时，热电联产项目向公司供应蒸汽的输送管道已建成，具有稳定的蒸汽供应能力。在高密市城市集中供热规划不变的前提下，预计未来较长时期内公司将继续向银鹰化纤采购蒸汽。

(3) 关联用电分析

公司曾经存在通过银鹰化纤与供电部门结算的情形，2019 年度、2020 年度、2021 年度结算金额分别为 604.84 万元、427.38 万元、3.30 万元，占当期营业成本比例分别为 7.29%、4.62%、0.02%。**2022 年 1-6 月未再发生关联用电。**

报告期内，公司关联用电情况如下：

单位：万元、万度、元/度

项目	时间	金额	用量	单价
电	2022 年 1-6 月	-	-	-
	2021 年度	3.30	6.14	0.54
	2020 年度	427.38	782.48	0.55
	2019 年度	604.84	1,075.86	0.56

①关联用电产生的原因和背景

银鹰化纤 2011 年 5 月出资设立公司，公司生产经营场地与银鹰化纤厂区距离较近。为用电便利公司就近接入银鹰化纤名下的受电端，并安装电表独立计量用电量，由银鹰化纤与供电部门统一结算。

2020 年 9 月，公司已向供电部门独立申请并安装受电端接入电网，直接向供电部门采购电力并独立核算。2020 年 11 月、2021 年 7 月，供电部门线路检修期间，公司使用原先连接银鹰化纤受电端的线路继续生产，期间用电量分别为 6.25 万度、6.14 万度，结算金额分别为 3.41 万元、3.30 万元。

2022 年 1 月 25 日，供电部门国网山东省电力公司高密市供电公司出具《证

明函》：“高密银鹰新材料股份有限公司（以下简称“银鹰新材”）原与山东银鹰化纤有限公司共用用电线路。2020年9月，银鹰新材新上报装用电，单独立户。按照《供用电营业规则》有关规定，我认为上述情形属于两公司之间行为，不存在违法违规行为，不会因该情形追究银鹰新材违约用电责任。”

②关联用电定价原则及公允性

根据公司与银鹰化纤签订的《供电合同》，约定银鹰化纤按照用电计量装置的记录确认公司的用电数量，公司的电费结算价格参考山东省电网销售电价“1-10千伏”平段电价执行。

2019年度、2020年度、2021年度，公司与银鹰化纤的用电结算价格和银鹰化纤与供电部门的结算价格对比情况如下：

单位：万元、万度、元/度

时间	类别	金额	用量	单价
2021年度	关联用电	3.30	6.14	0.54
	化纤用电	7,555.84	12,642.67	0.60
2020年度	关联用电	427.38	782.48	0.55
	化纤用电	7,609.72	13,975.75	0.54
2019年度	关联用电	604.84	1,075.86	0.56
	化纤用电	6,981.83	12,337.32	0.57

由上表可见，在公司关联用电量较高的2019年度、2020年度，公司与银鹰化纤的用电结算价格和银鹰化纤与供电部门的结算价格基本一致。

综上，报告期内公司关联购电的结算价格参考政府指导价确定，且与关联方和供电部门的结算价格不存在重大差异，具有公允性。

③关联用电的持续性

2020年9月，公司独立申请并安装受电端接入电网，开始直接向供电部门采购电力并独立核算。截至报告期末，公司已拆除连接银鹰化纤受电端的线路。

（4）污水处理服务采购分析

2021年以前，公司生产、生活污水通过银鹰化纤代排，并按污水排放量支付污水处理费。2019年度、2020年度，公司向银鹰化纤支付的污水处理费分别为38.23万元、43.40万元，占当期营业成本比例分别为0.46%、0.47%。

①关联方代排污水的背景

公司“年产 2000 吨纤维素醚项目”配套自建了污水处理站并投入使用，2016 年 2 月 23 日高密市环境保护局同意公司申请并出具了《关于高密银鹰科技有限公司纤维素醚项目环保设施停运的批复》，同意停用公司已建成的污水处理站，并认定公司废水委托处置方案切实可行，银鹰化纤粘胶污水处理站对该部分废水有足够处理能力。

2019-2020 年度，公司生产、生活产生的废水经公司厂区调节池混合调节后通过密闭管道输送至银鹰化纤污水处理站处理，再经市政污水管网排入康达环保（高密）水务有限公司进行处理。

为减少关联交易，2020 年 11 月 25 日，公司向潍坊市生态环境局高密分局报送《关于高密银鹰新材料股份有限公司重新启动污水处理设施的请示》；2020 年 12 月 11 日，潍坊市生态环境局高密分局出具《关于同意高密银鹰新材料股份有限公司重新启动污水处理设施的意见》。公司自 2021 年起改为通过自有污水处理设施处理后经市政污水管网排入康达环保（高密）水务有限公司进行处理。

②关联采购污水处理服务的定价原则及公允性

2019 年度、2020 年度，公司污水处理费根据银鹰化纤年度实际发生的污水处理成本（包括人员薪酬、固定资产折旧、污水处理耗用材料以及其他污水处理相关费用等），按双方各自进入污水处理站的年度污水处理量进行分摊核算。2019 年度、2020 年度，公司污水处理的具体情况如下：

单位：m³，元，元/m³

时间	处理方	处理数量	污水处理费	价格/成本
2020 年度	银鹰化纤	56,296.50	434,046.02	7.71
2019 年度	银鹰化纤	52,873.00	382,271.79	7.23

2021 年，公司独立处理污水的费用情况如下：

单位：m³，元，元/m³

时间	污水处理数量	污水处理费用	污水处理单位成本
2021 年度	90,211.00	1,320,993.80	14.64

公司 2021 年度独立处理污水单位成本高于 2019 年度、2020 年度银鹰化纤代排处理单位成本，主要原因系银鹰化纤粘胶污水处理站处理能力 15,000 吨/天，

远高于公司自身污水处理能力 520 吨/天，二者污水处理运行效率存在较大差异，因而银鹰化纤代排污水处理单位成本较低；此外，代排期间公司承担的自身厂区内的污水输送相关设备折旧、运行费用未计入关联采购污水处理服务成本。

按照公司 2021 年度污水处理单价测算 2019 年度、2020 年度银鹰化纤代排污水对公司营业成本的影响分别为 39.20 万元、39.03 万元，占当期营业成本的比例分别为 0.47%、0.42%；对公司净利润的影响分别为 29.40 万元、33.18 万元，占当期净利润的比例分别为 1.07%、1.20%。

③关联代排污水的持续性

为进一步增强公司业务独立性，公司已投资重启独立运行污水处理设施；2021 年开始，公司独立运行处理自身污水，不再通过银鹰化纤代排处理污水。

（5）污渣处理分析

公司生产纤维素醚的过程会产生污渣，包括蒸发装置运行过程中产生的蒸发尾料以及污水处理环节产生的污泥。报告期内，银鹰化纤处置公司污渣的情况如下：

单位：吨、万元、元/吨

时间	处理数量	处理费用（不含税）	处理单价（不含税）
2022 年 1-6 月	-	-	-
2021 年度	1,302.70	55.68	427.43
2020 年度	921.80	39.40	427.43
2019 年度	861.20	36.81	427.43

2022 年 1-6 月，公司污水处理环节产生的污泥较少尚不需处理。

①关联方处理污渣的原因和合理性

公司生产过程产生的污渣属于一般固废，银鹰化纤热电联产项目装备有 2 台 75t/h 循环流化床锅炉，且该项目与公司距离较近，公司纤维素醚项目建设时规划委托银鹰化纤热电联产项目焚烧处理污渣。

②污渣处理服务的定价原则及公允性

报告期内，公司向银鹰化纤采购的污渣处理服务参考公司与无关联第三方的同类交易价格定价。2021 年 12 月 24 日，公司与青州锦城环保科技有限公司签署《一般废物综合利用协议》，协议约定蒸发尾料的处置价格为 580 元/吨

（含税、含运费）。公司以上述价格扣除运费后的 483 元/吨（含税）作为市场价格对报告期内关联采购污渣处理的费用进行结算。

③关联处理污渣的持续性

为进一步减少关联交易，公司 2021 年下半年开始寻找独立第三方处理污渣；2021 年 12 月 24 日，公司与青州锦城环保科技有限公司签署《一般废物综合利用协议》，2022 年开始公司蒸发尾料由青州锦城环保科技有限公司进行处置。但公司污水处理环节产生的少量污泥，预计未来较长时期内继续委托银鹰化纤进行焚烧处置。

（6）化工料采购分析

2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司向银鹰化纤采购硫酸等化工料的金额分别为 12.66 万元、5.29 万元和 25.64 万元，主要系公司原项目配套建设的硫酸等储存罐容量较小，单次采购无法达到供应商配送要求的最低采购量；而银鹰化纤生产耗用硫酸较多，厂区建有较大容量的储存罐，因此公司就近向银鹰化纤采购，双方以市场价格进行结算。

公司 2019 年 9 月开始实施年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建项目一期技改项目，为新增产能配套增加了硫酸储存罐，2021 年 11 月开始已独立采购硫酸等全部辅料，该类交易不再发生。

（7）其他关联采购分析

报告期内，公司存在向银鹰化纤及其子公司等关联方采购维修及装卸服务、餐饮住宿等社会服务的情形，主要系该等服务采购相对零星、规模较小，公司从就近便利考虑自关联方处采购。2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**，上述关联采购金额分别为 24.48 万元、6.46 万元、20.13 万元、**18.89 万元**，采购价格均为市场价格。其中，维修及装卸服务采购金额 **2019 年度**为 22.67 万元，公司为减少关联交易自 2020 年开始已终止关联采购维修及装卸服务；餐饮住宿采购金额分别为 1.81 万元、6.46 万元、20.13 万元、**18.89 万元**，鉴于该等关联交易属于社会服务性质，公司从就近便利考虑将继续保留。

3、董事、监事、高级管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员等关键管理人员的薪酬如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员	薪酬	420.41	824.35	837.34	666.54

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付的薪酬情况，详见本招股说明书第五节之“十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况”。

（三）偶发性关联交易

1、资金拆借

报告期内，公司存在向关联方银鹰进出口拆入资金的情况，具体情况如下：

单位：万元

借款期限	2018 年 12 月 1 日-2019 年 7 月 31 日			
借款金额	2,730.00			
借款利率（年利率）	4.35%			
借款利息	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	-	-	-	30.32

2018 年 12 月，公司向银鹰进出口拆入资金 2,730.00 万元，用于偿还到期的银行贷款。借款期限自 2018 年 12 月 1 日至 2019 年 7 月 31 日，还本付息方式为按月还本付息，借款利率参照中国人民银行同期一年以内（含一年）贷款基准利率执行为 4.35%。截至 2019 年 7 月 31 日，上述借款公司已全部偿还完毕。

该笔资金拆借期间，中国人民银行同期一年以内（含一年）贷款基准利率为 4.35%，因此上述借款利率公允合理。

2、关联方资产转让

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
山东银鹰	商标转让	-	-	-	0.94
银鹰化纤	车辆转让	-	-	-	9.25

注：上述金额为不含税价

2019 年 9 月 2 日，公司与山东银鹰签订《商标权转让合同》，山东银鹰将其持有商标注册号为第 8700340 号和第 8700319 号的商标转让给公司，转让对价共计为 1.00 万元（含税），公司已于 2019 年 12 月 31 日支付了商标转让款；2020 年 1 月 20 日，经国家知识产权局核准，完成上述商标的转让登记手续。在

此之前，山东银鹰许可公司无偿使用上述第 8700340 号和第 8700319 号商标。

2019 年 12 月 25 日，公司与银鹰化纤签订《汽车转让协议书》，银鹰化纤将其持有的一辆别克牌 SGM7247ATA 小型轿车（车辆识别代码：LSGGF53WXDH149845）转让给公司，转让对价根据《潍坊市二手车鉴定评估报告书》（潍商务字：191200170401）确定为 10.45 万元；2019 年 12 月 31 日，公司已向银鹰化纤支付了上述车辆转让款 10.45 万元（含税）并办理了车辆过户手续。

（四）关联方应收应付款余额

报告期各期末，公司与关联方应收应付款项余额如下：

1、应收关联方款项

单位：万元

交易对方	交易内容	项目	2022 年 1-6 月 /2022.06.30	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
姚江韬	代垫个税	其他应收款	-	-	223.87	223.87
	备用金		2.91	-	-	-

2、应付关联方款项

单位：万元

交易对方	交易内容	项目	2022 年 1-6 月 /2022.06.30	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
银鹰化纤	污渣处理	应付账款	-	10.87	86.12	41.60
	蒸汽		30.85	-	-	-
李勇	代垫薪酬	其他应付款	-	-	407.28	407.28

注：上述代垫薪酬公司已于 2021 年 6 月 4 日清偿完毕。

报告期内公司存在应付关联方款项主要系 2019 年度实际控制人为公司代垫的员工薪酬，具体情况详见本招股说明书第七节之“四、（三）、2、实际控制人通过第三方的银行卡为公司代垫部分薪酬”。

3、其他关联方往来款项

2019 年 2 月，公司由关联方银鹰化纤代付职工的春节红包 11.65 万元，当月公司即向银鹰化纤偿还该笔代付项，且 2019 年后未再发生该类情形。

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

1、经常性关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司关联销售内容主要为纤维素醚和化工料等，相关事项仅发生在 2019 年度且销售规模较小，2020 年开始公司已规范和杜绝该类关联销售。

报告期内，公司关联采购内容包括棉浆粕、蒸汽、电、污渣处理、化工料、维修及装卸服务、餐饮住宿，相关交易定价均按照或参考政府指导价/市场价格确定，价格公允；此外，污水处理按照关联方实际成本结算，对公司净利润的影响较小。为进一步规范和减少关联交易，公司通过独立申请安装受电端、重启独立运行污水处理设施等措施，截至报告期末关联采购内容减少为棉浆粕、蒸汽、餐饮住宿等。

报告期内，公司经常性关联交易事项均已履行了相应的审议程序，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果无重大不利影响。

2、偶发性关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司偶发性关联交易主要为资金拆借、资产转让等事项。上述关联交易事项公司均已履行了相应的审议程序，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，偶发性关联交易对公司的财务状况和经营成果无重大不利影响。

（六）关联交易对发行人经营独立性的影响

报告期内，公司仅在 2019 年度向银鹰进出口销售纤维素醚 49.53 万元，向银鹰化纤销售化工料 0.74 万元。关联销售产生的收入、利润总额占比较小。

报告期内，公司关联采购占采购总额、主营业务成本的比例情况如下：

单位：万元				
项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联采购金额	2,050.32	3,694.81	2,613.12	2,927.04
关联采购占营业成本比例	24.13%	25.82%	28.22%	35.26%
关联采购占采购总额比例	27.15%	26.14%	32.46%	44.50%

报告期内公司关联交易均具备商业合理性，且公司已通过扩大供应商范围、

尽量避免和减少关联交易等方式降低关联采购占比。公司拥有完整的业务体系及直接面向市场独立经营的能力，生产经营、产品销售及财务核算方面能够独立运营，报告期内的关联交易不影响公司的经营独立性。

十一、报告期关联交易制度的执行情况及独立董事对关联交易公允性发表的意见

报告期内，公司发生的关联交易均按照《公司章程》等有关规定严格履行了必要的审议程序，避免关联交易损害公司及股东的利益。

报告期内，公司关联交易审议情况如下：

会议	会议名称	会议时间
董事会会议	第一届董事会第七次会议	2019年1月24日
	第一届董事会第八次会议	2019年4月25日
	第一届董事会第十一次会议	2020年2月14日
	第二届董事会第二次会议	2021年1月19日
	第二届董事会第三次会议	2021年6月8日
	第二届董事会第四次会议	2021年9月13日
	第二届董事会第六次会议	2022年3月23日
股东大会会议	2019年第一次临时股东大会会议	2019年2月14日
	2018年年度股东大会会议	2019年5月16日
	2020年第一次临时股东大会会议	2020年3月13日
	2021年第一次临时股东大会会议	2021年2月4日
	2020年年度股东大会会议	2021年6月29日
	2021年第二次临时股东大会会议	2021年9月29日
	2021年年度股东大会会议	2022年4月13日

公司独立董事对报告期内关联交易的决策程序及合理性、公允性等事项进行了审慎核查，发表如下独立意见：

“公司最近三年与关联方发生的关联交易按照市场原则进行，遵循了公平、自愿、合理的交易原则，能够按照市场公允价格确定交易价格，定价合理公允，并履行了必要的决策程序，不存在损害公司及股东尤其是中小股东利益的情形。公司也已建立了必要的关联交易管理制度，设置了合法合规的关联交易的批准程序”。

十二、报告期关联方的变化情况

报告期内，关联方主要变化情况包括董事离任、关联自然人注销其控制的公司等，具体详情详见本节之“九、（八）报告期内曾经存在的关联方”。

报告期内，公司除向金凯投资支付现金分红之外，与报告期内曾经存在的关联方不存在交易，关联方的变动情况亦不存在关联交易非关联化的情形。

十三、规范和减少关联交易措施

未来，公司在日常经营活动中将尽量避免和减少关联交易，使关联交易的规模和对经营成果的影响降至最小程度。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度以及信息披露制度，并进一步完善公司独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督，保证关联交易的公平、公正、公开，避免关联交易损害公司及股东利益。

公正、公开，避免关联交易损害公司及股东利益。

（一）规范关联交易

报告期内，公司已根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规的规定，在《公司章程》《关联交易管理制度》等制度中，建立了对关联交易审议及决策程序，相关事项应由独立董事发表事前认可意见及独立意见，并按照审议标准由公司董事会以及股东大会审议通过，关联董事、关联股东应当回避投票表决。

未来，公司将持续严格执行上述法律法规、《公司章程》中对关联交易的约定，独立自主开展原材料采购活动，对关联交易执行审慎的决策及审议，保障关联交易的公允性及合理性。

（二）进一步减少关联交易，增强供应商的多元化保障

报告期内，公司已通过开拓棉浆粕供应渠道的方式，将向关联方采购棉浆粕的比例从 100.00%逐年降低至 51.46%。未来公司将继续根据自身的经营需求，在保证正常生产运行的前提下，结合不同供应商的产能、供应的及时性及运输等成本的经济性，合理规划对不同供应商的采购安排，保障发行人正常生产经营。

为规范和减少关联方与公司之间的潜在关联交易，公司控股股东、实际控制人，持股 5%以上股东，公司董事、监事、高级管理人员已就规范关联交易事宜分别出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺函的具体内容详见本招股说明书附录 与投资者保护相关的承诺之“十、关于减少和规范关联交易的承诺”。

第八节财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关的分析数据口径，非经特别说明，均引用自经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告或根据其中相关数据计算得出。

本节以公司报告期内各项业务开展的实际情况为基础，结合对公司所处行业、公司各项业务的理解，从性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断性质的重要性时，公司主要考虑在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断金额大小的重要性时，公司主要考虑金额占经常性业务的税前利润的比重。公司的财务重要性水平参照标准为：因公司是以营利为目的的制造企业，所以选取经常性业务的税前利润的5%作为重要性的计算基准。

公司提醒投资者，欲对公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，应当认真阅读本招股说明书备查文件财务报告及审计报告全文。

一、对发行人未来盈利能力或财务状况的主要影响因素

（一）影响公司收入的主要因素分析

公司是一家从事纤维素醚系列产品的研发、生产与销售的高新技术企业。公司以研发和生产非离子型纤维素醚系列产品为主，产品主要为 HEC 和 MHEC。

影响公司产品销售数量的主要因素是下游市场需求变动。从外部产业环境来看，非离子型纤维素醚发展前景主要受下游市场发展影响。未来几年，国际涂料市场需求随着新冠肺炎疫情抑制而复苏、国内涂料市场需求的稳定增长以及 HEC 产品在日化、油气开采等应用领域拓展均为非离子型纤维素醚市场需求的持续增长提供了动力与保障，下游市场的需求变动是影响公司未来收入的重要因素之一。

影响产品销售价格的因素包括棉浆粕、环氧乙烷等主要原材料价格的波动、以及国内市场竞争等。随着工艺技术、生产管理水平的提升，公司凭借稳定的产品质量、较高的性价比和完善的售前、售后服务，能够与大型跨国厂商形成有力竞争。目前，立邦、三棵树等主流涂料厂商在纤维素醚的采购选择上均以

外商产品与国产产品相结合的方式进行，未来国产产品占国内涂料厂商采购的比例仍将保持增长的态势。因此，在市场竞争力持续提高的有利条件下，若未来公司主要原材料价格发生较大变动，公司可凭借较强的议价能力保证其产品的售价保持在合理水平。

（二）影响公司成本的主要因素分析

公司营业成本主要由直接材料构成，报告期内，直接材料占主营业务成本的比例分别为 59.33%、57.13%、66.31%和 **64.91%**。

公司采购的主要原材料包括棉浆粕、环氧乙烷、粗品纤维素醚、片碱等。报告期内，公司主要原材料供给充足，但价格有所波动。尽管公司与多个供应商保持长期合作关系，确保材料供给稳定，并且在主要原材料价格波动时会采取提前集中采购等措施锁定原料价格。但受资金和场地等因素的限制，原材料采购价格仍是影响公司产品成本的主要因素。此外，蒸汽、电等能源价格波动也会对公司产品生产成本产生一定的影响。

（三）影响公司费用的主要因素分析

报告期内，公司期间费用占营业收入的比重分别为 17.77%、21.83%、12.10%和 **10.65%**，其中以销售费用、研发费用及管理费用为主，报告期内前述三项费用合计占营业收入比例分别为 17.60%、21.74%、12.19%和 **11.19%**。从明细构成来看，职工薪酬和研发物料消耗占比较高。目前，立邦、三棵树等主流涂料厂商在纤维素醚的采购选择上均以外商产品与国产产品相结合的方式进行，其中国产产品占比呈现持续增加的态势，国产替代空间较大。为快速开拓市场、布局全国性销售网络、提供具有竞争力的纤维素醚产品，公司需要经验丰富、专业功底深厚的研发、销售和管理人才，以及持续性的研发投入，因此报告期内公司职工薪酬和研发物料投入占营业收入的比例较高。未来几年，人力成本的波动、物料的价格波动将对公司费用率产生较大影响。

（四）影响公司净利润的主要财务指标

基于上述分析，影响公司净利润的主要因素为主营业务收入、主营业务成本、销售费用、管理费用和研发费用，具体体现为主营业务毛利率和期间费用率。前述比率是对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用

的财务指标。其中，主营业务毛利率与净利润呈正相关、期间费用率和净利润呈现负相关的关系。上述指标具体分析见本节“十一、（三）毛利及毛利率分析”和“（四）期间费用分析”。

二、可比公司的选择

公司主要从事纤维素醚的研发、生产和销售。根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处的行业是“C26、化学原料和化学制品制造业”。与公司行业相同，主要产品相近的同行业上市公司为山东赫达，具体情况如下：

股票代码	公司简称	公司简介	产品应用领域	选取理由
002810.SZ	山东赫达	山东赫达主要从事水溶性高分子化合物的研发、生产和销售，主要产品是非离子型纤维素（HPMC）。	应用于建材、医药和食品等领域。	山东赫达与发行人处于同行业，其主要产品与发行人主要产品同属于纤维素醚大类产品，且与发行人部分原材料存在重叠。

三、财务报表

（一）资产负债表

单位：万元

项目	2022/6/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动资产：				
货币资金	2,444.99	4,000.42	4,649.88	1,117.48
应收票据	2,112.55	2,319.41	964.49	880.86
应收账款	9,144.06	4,905.74	4,703.95	3,624.45
应收款项融资	1,215.80	131.00	991.88	272.04
预付款项	277.59	110.76	98.65	108.23
其他应收款	15.18	-	289.45	289.45
存货	1,932.81	2,529.28	1,670.43	2,486.64
其他流动资产	0.01	236.16	711.01	-
流动资产合计	17,142.98	14,232.77	14,079.74	8,779.16
非流动资产：				
固定资产	11,352.08	10,425.14	5,108.99	4,528.07
在建工程	506.63	421.81	282.61	266.39
无形资产	1,764.99	1,791.19	1,817.92	1,866.15
递延所得税资产	116.14	71.94	63.31	356.82
其他非流动资产	1,044.91	1,034.91	253.71	189.73

项目	2022/6/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
非流动资产合计	14,784.75	13,745.00	7,526.54	7,207.15
资产总计	31,927.73	27,977.77	21,606.28	15,986.31
流动负债：				
应付账款	3,040.94	2,752.50	1,183.15	758.19
预收款项	-	-	-	22.85
合同负债	23.32	1.42	66.19	-
应付职工薪酬	918.12	684.54	459.04	614.94
应交税费	783.06	110.48	720.54	371.42
其他应付款	87.07	71.01	448.36	521.90
其他流动负债	1,989.35	1,996.63	578.50	599.40
流动负债合计	6,841.87	5,616.58	3,455.78	2,888.70
非流动负债：	-			
预计负债	201.71	-	-	-
递延所得税负债	801.25	638.47	343.48	239.34
非流动负债合计	1,002.96	638.47	343.48	239.34
负债合计	7,844.83	6,255.05	3,799.26	3,128.04
所有者权益：				
股本	5,855.00	5,855.00	5,855.00	5,100.00
资本公积	10,358.49	10,358.49	10,358.49	8,251.36
专项储备	192.52	263.22	358.05	260.64
盈余公积	1,101.81	770.90	200.05	-
未分配利润	6,575.08	4,475.11	1,035.43	-753.73
归属于母公司所有者权益合计	24,082.90	21,722.72	17,807.02	12,858.27
所有者权益合计	24,082.90	21,722.72	17,807.02	12,858.27
负债和所有者权益总计	31,927.73	27,977.77	21,606.28	15,986.31

(二) 利润表

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	14,151.50	23,913.33	16,304.82	14,764.23
减：营业成本	8,497.41	14,307.55	9,258.94	8,300.14
税金及附加	107.74	206.86	191.69	233.67
销售费用	455.44	917.16	637.16	813.43
管理费用	827.01	1,235.33	1,880.72	929.20
研发费用	301.43	762.13	1,026.36	856.33
财务费用	-76.48	-21.03	14.93	24.38
其中：利息费用	-	-	-	30.32
利息收入	26.73	31.24	3.75	1.18

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
加：其他收益	32.87	81.12	41.18	82.78
投资收益（损失以“-”号填列）	-	14.31	2.37	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-161.31	-50.09	14.01	-90.13
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-6.91	63.99	-19.01	-449.51
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-2.66	-103.37	-15.86
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	3,903.61	6,611.99	3,230.19	3,134.36
加：营业外收入	1.45	0.07	1.28	1.10
减：营业外支出	62.15	19.94	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,842.91	6,592.12	3,231.47	3,135.46
减：所得税费用	533.77	883.64	477.26	383.93
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	3,309.13	5,708.48	2,754.21	2,751.53
（一）按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	3,309.13	5,708.48	2,754.21	2,751.53
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	3,309.13	5,708.48	2,754.21	2,751.53
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-	-	-
五、其他综合收益的税后净额				
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-	-	-
六、综合收益总额	3,309.13	5,708.48	2,754.21	2,751.53
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.57	0.97	0.54	0.54
（二）稀释每股收益（元/股）		-	-	-

（三）现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 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	8,489.70	20,818.13	14,259.81	13,025.95
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	59.88	133.37	114.35	105.26
经营活动现金流入小计	8,549.58	20,951.50	14,374.17	13,131.21
购买商品、接受劳务支付的现金	6,714.58	12,020.94	6,972.35	6,082.88
支付给职工以及为职工支付的现金	1,280.74	3,490.85	2,293.38	1,435.90
支付的各项税费	266.35	1,788.96	2,097.39	1,414.37
支付其他与经营活动有关的现金	275.55	677.31	589.43	546.16
经营活动现金流出小计	8,537.23	17,978.07	11,952.55	9,479.30
经营活动产生的现金流量净额	12.35	2,973.44	2,421.62	3,651.91
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	1,000.00	-
取得投资收益收到的现金	-	16.58	2.88	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2.80	0.00	2.90	40.40
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	2.80	16.58	1,005.78	40.40
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	734.49	1,932.79	791.18	347.38
投资支付的现金	-	-	1,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	734.49	1,932.79	1,791.18	347.38
投资活动产生的现金流量净额	-731.69	-1,916.20	-785.41	-306.98
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		-	2,672.70	-
取得借款收到的现金		-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	60.00	-	-	-

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动现金流入小计	60.00	-	2,672.70	-
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	878.25	1,697.95	765.00	34.10
支付其他与筹资活动有关的现金	-	60.00	-	2,274.88
筹资活动现金流出小计	878.25	1,757.95	765.00	2,308.98
筹资活动产生的现金流量净额	-818.25	-1,757.95	1,907.70	-2,308.98
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	42.15	-8.74	-11.52	-0.35
五、现金及现金等价物净增加额	-1,495.43	-709.46	3,532.40	1,035.60
加：期初现金及现金等价物余额	3,940.42	4,649.88	1,117.48	81.88
六、期末现金及现金等价物余额	2,444.99	3,940.42	4,649.88	1,117.48

四、注册会计师审计意见类型及关键审计事项

（一）审计意见类型

致同所对公司 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的资产负债表，2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度、2019 年度的利润表、现金流量表和所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，出具了标准无保留意见的《审计报告》（致同审字（2022）第 371A025123 号）。

致同所认为发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的财务状况，以及 2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度以及 2019 年度的经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

致同所在审计公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月财务报表中识别出的关键审计事项如下：

1、收入确认

(1) 事项描述

报告期内，公司主要从事纤维素醚的生产与销售，2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**分别实现营业收入 14,764.23 万元、16,304.82 万元、23,913.33 万元、**14,151.50 万元**。由于收入是公司的关键业绩指标之一，且销售商品收入的金额对于财务报表整体而言重大。如本节之“六、（一）收入”所述，对于境内产品销售，客户签收时点为控制权转移时点。由于客户签收的验收单需要通过物流公司递交，存在不能及时送达的可能性，由此可能导致该等营业收入存在未能计入恰当会计期间的潜在错报，致同所着重关注该等营业收入的完整性和截止性，并将其确定为关键审计事项。

(2) 审计应对

在对银鹰新材 2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**财务报表审计中，致同所对收入确认主要执行了以下程序：

①了解及评价与收入确认有关的内部控制设计的有效性，并测试关键控制运行的有效性。

②通过抽样检查销售合同及询问管理层、销售部负责人，对 2019 年度与收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行了评估；识别 2020 年度、2021 年度及 **2022 年 1-6 月**与商品的控制权转移相关的合同条款与条件，进而评价公司销售收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求且一贯地运用。

③抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括与客户签订的合同、发货单、物流单据、签收单、报关单及提单等。

④对重大、新增客户的交易额执行函证程序；核查银行流水，复核收入确认的真实性。

⑤对销售收入执行截止性测试，检查临近报告期各期末及期初与销售收入相关的会计记录，检查报告期退、换货情况，核实是否存在销售收入冲回或大额销售退回的情况。

⑥将公司账面数据与中国电子口岸系统中出口货物明细数据比对，以验证外销金额的准确性和真实性。

⑦对重要客户进行网络背景调查、现场走访或视频访谈，核实其与公司的销售总体情况、对产品的评价情况以及合作关系的延续情况。

2、关联交易

（1）事项描述

公司生产所需主要原材料及能源动力存在大量日常关联交易的采购。2019年至**2022年1-6月**，向关联方采购主要原材料金额分别1,660.56万元、1,523.02万元、2,556.05万元、**1,253.85万元**，采购能源动力金额分别为1,154.31万元、995.55万元、1,037.31万元、**777.58万元**，两项合计占当期营业成本的比例分别为33.91%、27.20%、25.12%、**23.91%**。该等关联交易对生产成本的影响重大，进而对经营成果产生重大影响，因此致同所将其确定为关键审计事项。

（2）审计应对

2019年度、2020年度、2021年度、**2022年1-6月**财务报表审计中，致同所对关联方及关联交易主要执行了以下程序：

①了解、评价并测试管理层识别关联方关系、确定关联交易价格和披露关联交易相关的内部控制。

②获取管理层提供的关联方关系清单，与从其他公开渠道获取的信息进行核对，以识别是否存在未披露的关联方关系。

③获取并审阅关联交易相关的合同，结合董事会决议、股东大会决议等文件，分析关联交易定价的原则及依据；通过执行检查、询问等审计程序，了解关联交易的必要性和定价公允性。

④获取管理层提供的关联方交易发生额及余额明细，与财务记录进行核对；检查关联方交易发生额及余额的对账结果；对关联方交易发生额及余额进行函证。

⑤对关联方执行延伸检查程序，核查关联方资金流水，核实采购真实性。

⑥获取国家电网电价标准、当地政府公布蒸汽价格等文件；取得关联方对外部客户的合同、发票、银行流水等原始资料，将合同条款、交易条件与银鹰新材的交易安排进行比较，评价关联交易价格的公允性。

⑦复核财务报表中披露的关联交易信息是否完整、准确。

五、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司编制的财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定编制。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

公司编制的财务报表以持续经营为基础列报。

公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

公司自 2019 年 1 月 1 日和 2020 年 1 月 1 日分别执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》等新金融工具准则（详见本节之“六、（二）金融工具”）和《企业会计准则第 14 号—收入》（详见本节之“六、（一）收入”），并自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号—租赁》。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司无纳入合并范围内的子公司。

六、主要会计政策和会计估计

（一）收入

2020 年 1 月 1 日以前

1、一般原则

（1）销售商品

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成

本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

(2) 提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

(3) 让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，公司确认收入。

2、具体方法

公司销售商品业务收入确认的具体方法如下：

(1) 境内销售：公司销售纤维素醚等产品，公司以产品已经发出，对方签收确认后确认收入。

(2) 境外销售：根据销售合同，销售部门安排装箱发货，取得海关报关单，在装运港装船后确认收入。

2020年1月1日之后

1、一般原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约

义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品。

（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司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。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

（1）公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（3）公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（5）客户已接受该商品或服务。

（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（详见本节之“六、（二）、6、金融资产减值”）。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据

其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

2、具体方法

公司销售商品业务收入确认的具体方法如下：

（1）境内销售：公司销售纤维素醚等产品，商品的控制权转移时，公司确认收入实现。以产品已经发出，对方签收确认后确认收入。

（2）境外销售：根据销售合同，销售部门安排装箱发货，取得海关报关单、提单，按报关单的出口时间，确认收入实现。

（二）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。

1、金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- （1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- （2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

公司在初始确认时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，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

(1) 以摊余成本计量的金融资产

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

①公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

②该金融资产的合同条款规定，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。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

①公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

②该金融资产的合同条款规定，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。

初始确认后，对于该类金融资产以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。

(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的商业模式，是指公司如何管理金融资产以产生现金流量。商业模式决定公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的商业模式。

公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在公司改变管理金融资产的商业模式时，所有受影响的相关金融资产在商业模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

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，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债

和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

（2）以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

4、金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

（1）向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

（2）在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

（3）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

（4）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是公司的金融负债；如果是后者，该工具是公司的权益工具。

5、金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法详见本节之“六、（三）公允价值计量”。

6、金融资产减值

公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

- ①以摊余成本计量的金融资产；
- ②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；
- ③《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产（2020 年 1 月 1 日以后）。

（1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。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。

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，公司需考虑的最长期间为企业面临信用风险的最

长合同期限（包括考虑续约选择权）。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

①应收票据、应收账款和合同资产

对于应收票据、应收账款和合同资产（2020年1月1日以后），无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

类别	确定组合依据
应收票据	应收票据组合 1：银行承兑汇票
	应收票据组合 2：信用等级低的银行承兑汇票和商业承兑汇票
应收账款	应收客户款项
合同资产（2020年1月1日以后）	产品销售

对于划分为组合的应收票据、合同资产，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，公司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/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

②其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

类别	确定组合依据

类别	确定组合依据
其他应收款	其他应收款组合 1：应收回的预付款项
	其他应收款组合 2：其他

对划分为组合的其他应收款，公司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。

③债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，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。

（2）信用风险显著增加的评估

公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。公司考虑的信息包括：

- ①债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- ②已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；
- ③已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- ④现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

公司认为金融资产在下列情况发生违约：

- ①借款人不大会全额支付其对公司的欠款，该评估不考虑公司采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动；

②金融资产逾期超过 90 天。

（3）已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估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债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

①发行方或债务人发生重大财务困难；

②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

③公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

④债务人很可能破产或进行其他财务重组；

⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

（4）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，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，应当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。

（5）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。

7、金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，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。

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的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其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。

8、金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（三）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是公司在计量日能够进入的交易市场。公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：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；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；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（四）存货

1、存货的分类

公司存货分为原材料、在产品、库存商品、发出商品、低值易耗品等。

2、发出存货的计价方法

公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

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

存货可变现净值是按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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。公司通常按照单个及类别存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品的摊销方法

公司低值易耗品领用时采用五五摊销。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件

公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

2、各类固定资产的折旧方法

公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	20.00	4.00	4.80
机器设备	10.00	4.00	9.60
运输设备	5.00	4.00	19.20
电子设备及其他	5.00	4.00	19.20

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法详见本节之“六、（八）资产减值”。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法（2021 年 1 月 1 日以前）

当公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给公司。

（2）公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定公司将行使这种选择权。

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

（4）公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

5、每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

6、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（六）在建工程

公司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必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法详见本节之“六、（八）资产减值”。

（七）无形资产

公司无形资产包括土地使用权、财务软件、商标权等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命（年）	摊销方法
工业用地	50	年限平均法
财务软件	5	年限平均法
商标权	10	年限平均法
专利权	10	年限平均法

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，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法详见本节之“六、（八）资产减值”。

（八）资产减值

对固定资产、在建工程、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、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，每年都进行减值测试。

可收回金额根据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较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；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为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

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，且不大于公司确定的报告分部。

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，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（九）递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（十）职工薪酬

1、职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

2、短期薪酬

公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

3、离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

（1）设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，

当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

4、辞退福利

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

5、其他长期福利

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（十一）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性

资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或者确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（十二）股份支付及权益工具

1、股份支付的种类

公司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。

2、权益工具公允价值的确定方法

公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：①期权的行权价格；②期权的有效期；③标的股份的现行价格；④股价预计波动率；⑤股份的预计股利；⑥期权有效期内的无风险利率。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内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和相应的负债。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。

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地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。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修改股份支付计划的条款和条件，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（因未满足可行权条件的非市场

条件而被取消的除外)，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，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十三）重大会计判断和估计

公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

1、金融资产的分类

公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

2、应收账款预期信用损失的计量

公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

3、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（十四）重大会计政策或会计估计与可比上市公司的差异分析

公司重大会计政策或会计估计与可比上市公司目前不存在明显差异。

（十五）重要会计政策、会计估计的变更和会计差错更正

1、重要会计政策变更说明

（1）2020 年度会计政策变更

①新收入准则

财政部于 2017 年发布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），公司自 2020 年 1 月 1 日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，公司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。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。例如：预收款项等。

公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。公司仅对

在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数调整公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额 (2020年1月1日)
因执行新收入准则，公司将与销售商品及提供劳务相关、不满足无条件收款权的收取对价的权利计入合同资产；将与销售商品及与提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债，相应税费重分类至其他流动负债。	合同负债	20.22
	预收款项	-22.85
	其他流动负债	2.63

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下：

A、对 2020 年 12 月 31 日资产负债表的影响

单位：万元

项目	影响金额
合同负债	66.19
预收款项	-74.79
其他流动负债	8.60

B、对 2020 年 1-12 月利润表的影响

单位：万元

项目	影响金额
营业成本	219.82
销售费用	-219.82

②企业会计准则解释第 13 号

财政部于 2019 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 13 号》（财会[2019]21 号）（以下简称“解释第 13 号”）。

解释第 13 号修订了构成业务的三个要素，细化了业务的判断条件，对非同一控制下企业合并的购买方在判断取得的经营活动或资产的组合是否构成一项业务时，引入了“集中度测试”的方法。

解释第 13 号明确了企业的关联方包括企业所属企业集团的其他共同成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业，以及对企业实施共同控制的投资方的企业合营企业或联营企业等。

解释 13 号自 2020 年 1 月 1 日起实施，公司采用未来适用法对上述会计政

策变更进行会计处理。

采用解释第 13 号未对公司财务状况、经营成果和关联方披露产生重大影响。

(2) 2021 年度会计政策变更

财政部于 2018 年发布了《企业会计准则第 22 号——租赁（修订）》，要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

对于首次执行日前已存在的合同，公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对首次执行日之后签订或变更的合同，公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则中租赁的定义并未对公司满足租赁定义的合同的范围产生重大影响。

(3) 2022 年 1-6 月会计政策变更

①企业会计准则解释第 15 号

财政部于 2021 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）（以下简称“解释第 15 号”）。

解释 15 号明确了“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理（以下简称“试运行销售”）”。企业发生试运行销售的，应当按照《企业会计准则第 14 号-收入》和《企业会计准则第 1 号-存货》等规定，对试运行销售相关收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵消相关成本后的净额冲减固定资产成本或研发支出。“试运行销售”的相关会计处理规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，并追溯调整比较财务报表。

解释 15 号明确了“关于亏损合同的判断（以下简称“亏损合同”）”。判断亏损合同时，履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。“亏损合同”相关会计处理规定自 2022 年 1 月 1 日起施行；累积影响数调整首次执行解释第 15 号当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

采用解释第 15 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2、重要会计估计变更

公司报告期无会计估计变更。

3、首次执行新金融工具准则、新收入准则和新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

无。

(2) 首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位：万元

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
预收款项	22.85	-	-22.85
合同负债	-	20.22	20.22
其他流动负债	599.40	602.03	2.63

(3) 首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

无。

4、会计差错更正

公司第二届董事会第四次会议，对新三板挂牌期间的 2019 年财务数据进行了差错更正，整体更正调整事项如下：

单位：万元

项目	新三板披露报表	申报财务报表	差异	差异率
总资产	15,395.06	15,986.31	591.26	3.84%
净资产	13,297.12	12,858.27	-438.85	-3.30%
净利润	3,059.44	2,751.53	-307.91	-10.06%

(1) 2019 年申报报表与新三板披露报表主要差异如下：

单位：万元

序号	报表项目	申报报表	新三板披露报表	差异	差异率
1	应收票据	880.86	153.00	727.86	475.73%
2	应收款项融资	272.04	605.50	-333.45	-55.07%
3	预付款项	108.23	107.70	0.53	0.49%

序号	报表项目	申报报表	新三板披露报表	差异	差异率
4	其他应收款	289.45	-	289.45	/
5	存货	2,486.64	2,572.23	-85.59	-3.33%
6	递延所得税资产	356.82	363.84	-7.02	-1.93%
7	其他非流动资产	189.73	190.26	-0.53	-0.28%
8	应付账款	758.19	716.60	41.60	5.81%
9	应付职工薪酬	614.94	586.63	28.31	4.83%
10	应交税费	371.42	264.90	106.53	40.22%
11	其他应付款	521.90	114.62	407.28	355.33%
12	其他流动负债	599.40	153.00	446.40	291.76%
13	未分配利润	-753.73	-314.88	-438.85	139.37%
14	营业成本	8,300.14	8,128.80	171.34	2.11%
15	销售费用	813.43	1,050.37	-236.94	-22.56%
16	管理费用	929.20	510.35	418.85	82.07%
17	研发费用	856.33	773.95	82.38	10.64%
18	信用减值损失	-90.13	-38.15	-51.99	136.28%
19	资产减值损失	-449.51	-444.54	-4.97	1.12%
20	所得税费用	383.93	568.59	-184.66	-32.48%

(2) 2019 年申报报表与新三板披露报表主要差异产生的原因及合理性如下:

序号	报表项目	主要差异产生的原因及合理性
1	应收票据	1、对已背书但未到期的应收票据中不符合终止确认条件的进行调整，相应调增应收票据及其他流动负债 446.40 万元； 2、将期末在手的由信用等级一般的银行承兑的银行承兑汇票重分类至应收票据核算，相应调增应收票据 333.45 万元，调减应收款项融资 333.45 万元； 3、补提应收票据坏账准备，相应调减应收票据 51.99 万元。
2	应收款项融资	见上述原因分析
3	预付款项	申报财务报表中，对非预付设备款进行了重分类调整，相应调增预付账款 0.53 万元，调减其他非流动资产 0.53 万元。
4	其他应收款	申报财务报表调增应付职工薪酬影响其他应收款-个税增加 289.45 万元。
5	存货	申报财务报表对库龄较长的原材料补提存货跌价准备，相应调减存货 89.16 万元。
6	递延所得税资产	申报财务报表中，对存货跌价准备、坏账准备、未发放薪酬等暂时性差异进行补提，调增递延所得税资产 42.36 万元，调减永久性差异不确认递延所得税资产 49.38 万元。
7	其他非流动资产	申报财务报表中，对非预付设备款进行了重分类调整，相应调增预付账款 0.53 万元，调减其他非流动资产 0.53 万元。
8	应付账款	申报财务报表中，补记公司与银鹰化纤发生的处理蒸发尾料费用，相应调增应付账款 41.60 万元。
9	应付职工薪酬	申报财务报表补提应付职工薪酬-工会经费、职工教育经费

序号	报表项目	主要差异产生的原因及合理性
		28.31 万元。
10	应交税费	申报财务报表中，补记实际控制人向员工发放的薪酬补贴以及员工工资以发票形式报销还原，相应调增个人所得税 289.45 万元，调减企业所得税 178.14 万元。
11	其他应付款	申报财务报表中，补记实际控制人向员工发放的薪酬补贴，相应调增其他应付款 407.28 万元。
12	其他流动负债	申报财务报表中，已背书但未到期的应收票据中不符合终止确认条件的进行调整，相应调增应收票据及其他流动负债 446.40 万元。
13	营业成本	1、根据《财政部 2021 年第五批企业会计准则实施问答》调增和生产相关的修理费至成本，影响营业成本增加 152.43 万元； 2、根据岗位性质调整工会经费及职工教育经费核算口径影响营业成本增加 18.88 万元； 3、申报报表补记公司与银鹰化纤发生的处理蒸发尾料关联交易，影响营业成本增加 33.24 万元； 4、将跨期补记的污水处理费追溯调整到 2018 年，影响营业成本减少 33.20 万元。
14	销售费用	1、根据岗位性质调整年终奖及职工薪酬核算口径影响销售费用减少 246.12 万元； 2、补记实际控制人向员工发放的薪酬补贴，影响销售费用增加 9.18 万元。
15	管理费用	1、根据岗位性质调整职工薪酬核算口径影响管理费用增加 244.58 万元； 2、补记实际控制人向员工发放的薪酬补贴，影响管理费用增加 326.70 万元； 3、根据《财政部 2021 年第五批企业会计准则实施问答》调增和生产相关的修理费至成本，影响管理费用减少 152.43 万元。
16	研发费用	申报财务报表中，将实际控制人向员工发放的薪酬补贴纳入研发费用，相应调增研发费用 71.40 万元，根据岗位性质调整工会经费和职工教育经费影响研发费用增加 10.98 万元。
17	信用减值损失	申报财务报表中，补提应收票据坏账准备，影响信用减值损失增加 51.99 万元。
18	资产减值损失	申报财务报表中，对于库龄较长且后续较难消耗的原材料补提存货跌价准备，影响资产减值损失增加 4.97 万元。

七、分部信息

公司不存在不同经济特征的多个经营分部，也没有依据内部组织结构、管理需求等确定经营分部。因此，公司不存在需要披露的以经营分部为基础的报告分部信息。

八、非经常性损益

致同所对公司报告期内的非经常性损益情况进行了审核，并出具了“致同专字（2022）第 371A015648 号”《非经常性损益审核报告》。报告期内，公司

非经常性损益及扣除非经常性损益后净利润情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动性资产处置损益	-60.67	-2.66	-103.37	-15.86
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	5.95	80.79	40.85	82.78
委托他人投资或管理资产的损益	-	14.31	2.37	-
其他	26.92	0.33	0.33	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.03	-19.88	1.28	1.10
股份支付	-	-	-189.43	-
非经常性损益总额	-27.83	72.89	-247.97	68.02
减：非经常性损益的所得税影响数	-3.99	13.93	-8.78	17.01
非经常性损益净额	-23.84	58.97	-239.19	51.02
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	-	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	-23.84	58.97	-239.19	51.02
扣除非经常性损益后净利润	3,332.97	5,649.51	2,993.39	2,700.51

2019 年度，公司非经常性损益总额为 68.02 万元，主要为高密市人民政府“新三板”挂牌资金补助等政府补助 82.78 万元；2020 年度，公司非经常性损益总额为-247.97 万元，主要包括当年公司股份支付费用 189.43 万元和固定资产处置损失 103.37 万元；2021 年度，公司非经常性损益总额为 72.89 万元，主要为山东省科学技术厅研发补助等政府补助 80.79 万元。2022 年上半年，公司非经常性损益总额为-27.83 万元，主要包括本期拆除机修车间产生 56.02 万元损失和扣缴义务人获得的代扣代缴个人所得税手续费 26.92 万元。

报告期内，非经常性损益金额对公司各年度净利润影响较小，非经常性损益净额分别占各期净利润的 1.85%、-8.68%、1.03%和-0.72%。扣除非经常性损益后，报告期内归属于公司普通股股东的净利润分别为 2,700.51 万元、2,993.39 万元、5,649.51 万元和 3,332.97 万元。报告期内，公司各年度非经常性损益的增减变动对公司的持续盈利能力与成长性无实质性影响。

九、报告期内执行的主要税种、税率和税收优惠

（一）公司适用的主要税种及税率

项目	计税依据	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	应税销售额	13%	13%	13%	16%、13%
城市维护建设税	应缴流转税额	7%	7%	7%	7%
教育费附加	应缴流转税额	3%	3%	3%	3%
地方教育费附加	应缴流转税额	2%	2%	2%	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%	15%	15%	25%

注：公司按适用税率计算增值税销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财税[2019]39 号）规定，自 2019 年 4 月 1 日起，增值税适用税率调整为 13%。

（二）税收优惠及批文

根据山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局于 2020 年 12 月 8 日下发的编号 GR202037004233 的《高新技术企业证书》，公司被认定为高新技术企业，适用的所得税税率为 15%，有效期三年。

（三）税收政策变化对经营成果的影响

报告期内，公司享受的税收优惠政策主要为高新技术企业适用优惠所得税率。上述税收优惠政策属于国家支持符合一定条件的企业发展的长期性政策，相关税收优惠政策均具有可持续性。但如果国家未来修订税法导致该等政策发生变化，或公司不能持续通过相关资格认定，公司税负将会增加，从而对公司经营业绩产生一定影响，公司已在本招股说明书第四节之“三、（六）税收政策变化的风险”提示投资者注意相关风险。

十、发行人报告期内的主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2022 年 1-6 月 /2022.06.30	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
流动比率（倍）	2.51	2.53	4.07	3.04
速动比率（倍）	2.22	2.08	3.59	2.18
资产负债率（%）	24.57	22.36	17.58	19.57
应收账款周转率（次/年）	3.91	4.83	3.78	3.90
存货周转率（次/年）	7.52	6.57	3.51	2.38
息税折旧摊销前利润（万元）	4,371.15	7,660.40	4,330.42	4,280.01

项目	2022 年 1-6 月 /2022.06.30	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
归属于发行人股东的净利润 (万元)	3,309.13	5,708.48	2,754.21	2,751.53
归属于发行人股东扣除非经常性 损益后的净利润(万元)	3,332.97	5,649.51	2,993.39	2,700.51
研发投入占营业收入的比例 (%)	3.41	3.19	6.29	5.80
每股经营活动产生的现金流量 (元)	0.00	0.51	0.41	0.72
每股净现金流量(元)	-0.26	-0.12	0.60	0.20
归属于发行人股东的每股净资 产(元)	4.11	3.71	3.04	2.52

注：上述财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/((期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2)；
- 5、存货周转率=营业成本/((期初存货余额+期末存货余额)/2)
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销
- 7、研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入
- 8、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
- 10、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额
- 11、为保证口径可比，2022 年 1-6 月应收账款周转率和存货周转率已年化处理

(二) 净资产收益率与每股收益

根据中国证监会颁布的《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，公司加权平均计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产 收益率(%)	每股收益(元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股 股东的净利润	2022 年 1-6 月	14.27	0.57	0.57
	2021 年度	28.75	0.97	0.97
	2020 年度	19.54	0.54	0.54
	2019 年度	24.06	0.54	0.54
扣除非经常性损益 后归属于公司普通 股股东的净利润	2022 年 1-6 月	14.37	0.57	0.57
	2021 年度	28.45	0.96	0.96
	2020 年度	21.24	0.59	0.59
	2019 年度	23.62	0.53	0.53

注：上述财务指标的计算方法如下：

- 1、加权平均净资产收益率计算公式

加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 + E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东

的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益

基本每股收益 = $P0 \div S$, $S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

十一、经营成果分析

报告期内，公司各期经营成果变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入	14,151.50	23,913.33	46.66%	16,304.82	10.43%	14,764.23
营业利润	3,903.61	6,611.99	104.69%	3,230.19	3.06%	3,134.36
利润总额	3,842.91	6,592.12	104.00%	3,231.47	3.06%	3,135.46
净利润	3,309.13	5,708.48	107.26%	2,754.21	0.10%	2,751.53
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,332.97	5,649.51	88.73%	2,993.39	10.85%	2,700.51

公司营业收入及利润主要来源于非离子型纤维素醚的研发、生产和销售，主要产品为 HEC 和 MHEC。报告期内，公司经营总体呈现出良好的发展态势，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 **2022 年 1-6 月**，公司分别实现营业收入 14,764.23 万元、16,304.82 万元、23,913.33 万元和 **14,151.50 万元**，扣除非经常性损益前后孰低净利润分别为 2,700.51 万元、2,754.21 万元、5,649.51 万元和 **3,309.13 万元**；**2019-2021 年度**，营业收入和扣除非经常性损益后孰低净利润的复合增长率分别为 27.27%和 44.64%。

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	13,987.58	98.84%	23,763.14	99.37%	16,294.65	99.94%	14,749.55	99.90%
其他业务收入	163.93	1.16%	150.18	0.63%	10.16	0.06%	14.68	0.10%
合计	14,151.50	100.00%	23,913.33	100.00%	16,304.82	100.00%	14,764.23	100.00%

报告期内，公司营业收入持续稳步增长，2020 年度和 2021 年度营业收入分别同比增长 10.43%和 46.66%。报告期内，公司营业收入绝大部分来源于主营业务，各期主营业务收入占营业收入的比重均接近 100.00%。2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司其他业务收入分别为 150.18 万元和 163.93 万元，主要为销售甲酸钙等少量化工原料。

1、主营业务收入构成分析—产品分类

报告期内，公司各期主营业务收入按产品类别的构成情况如下：

单位：吨，万元，万元/吨

产品名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	HEC	MHEC	HEC	MHEC	HEC	MHEC	HEC	MHEC
销售数量	3,871.32	353.21	6,729.40	1,013.33	4,920.42	525.49	4,382.38	324.17
销售收入	13,074.03	913.55	21,300.25	2,462.89	15,055.57	1,239.08	13,968.81	780.74
销售单价	3.38	2.59	3.17	2.43	3.06	2.36	3.19	2.41
占主营业务收入比例	93.47%	6.53%	89.64%	10.36%	92.40%	7.60%	94.71%	5.29%

报告期内，公司主要产品为非离子型纤维素醚，具体包括 HEC 和 MHEC。其中：

HEC 是一种均匀高效的非离子水溶性聚合物，主要应用于涂料、建筑材料、日化用品、油气开采等领域，是公司主要产品。报告期内，随着公司 HEC 产品市场认可度的提高、下游涂料厂商自身业务的快速发展，公司主要客户对 HEC 产品需求也随之增加。报告期内，公司 HEC 销售收入随着销量的增长而逐年增加：第一，立邦、亚士漆、三棵树、美涂士等公司长期合作的主要客户逐年加大对公司 HEC 产品的采购量，从而带动公司 HEC 销量和销售收入的逐年增长；第二，公司持续开拓下游市场、客户范围持续拓展，在报告期内新增了阿克苏诺贝尔、ASIAN PAINTS 等重要客户，新增客户带来的产品需求也是公司 HEC 销售收入增加的重要原因之一。2019-2021 年度，公司 HEC 销售数量逐年增长，

分别达到 4,382.38 吨、4,920.42 吨和 6,729.40 吨；相应 HEC 销售收入也随之增加，分别为 13,968.81 万元、15,055.57 万元和 21,300.25 万元，占主营业务收入的比例分别为 94.71%、92.40%和 89.64%，呈逐年下降趋势，主要系 MHEC 销售收入的增长速度超过 HEC 销售收入的增长速度所致。**2022 年上半年，公司 HEC 销售数量和销售收入均有所增长，占主营业务收入的比重较 2021 年有所提高，主要系本期 MHEC 产品销售收入同比下降所致。**

MHEC 是一种非离子型高分子聚合物，适用于以水泥、石膏、石灰等为主要胶凝剂材料的各种砂浆、腻子 and 瓷砖胶，是公司主要产品之一。2019-2021 年度，公司 MHEC 销售收入分别为 780.74 万元、1,239.08 万元和 2,462.89 万元，占主营业务收入的比例分别为 5.29%、7.60%和 10.36%。报告期内，公司 MHEC 产品最主要客户立邦近年来开始拓展建筑材料业务规模，公司顺应客户需求开发了适用于对防水、粘接有特殊要求的厨卫砂浆等建筑材料的 MHEC 产品，随着立邦建筑材料产品品类和业务规模的扩大，公司 MHEC 销量和销售收入均呈现快速增长的趋势。**2022 年上半年，公司 MHEC 销售收入为 913.55 万元，占主营业务收入的比例为 6.53%，销售收入占比下降主要系公司 MHEC 主要客户立邦建材业务受房地产行业下行影响，短期内其对 MHEC 产品需求下降所致。**

2、主营业务收入按地区分析

报告期内，公司各期主营业务收入按地区分布的情况如下所示：

单位：万元

地区	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
华东地区	8,688.30	62.11%	15,794.18	66.47%	10,659.53	65.42%	8,821.21	59.81%
华南地区	808.07	5.78%	2,067.05	8.70%	1,805.90	11.08%	1,185.41	8.04%
西南地区	1,264.30	9.04%	1,818.21	7.65%	1,129.07	6.93%	900.60	6.11%
华北地区	1,348.13	9.64%	1,817.36	7.65%	1,253.67	7.69%	1,830.00	12.41%
华中地区	833.83	5.96%	835.41	3.52%	525.37	3.22%	525.32	3.56%
东北地区	158.41	1.13%	241.92	1.02%	158.79	0.97%	168.80	1.14%
西北地区	146.24	1.05%	172.57	0.73%	120.06	0.74%	57.60	0.39%
境内销售小计	13,247.28	94.71%	22,746.69	95.72%	15,652.38	96.06%	13,488.94	91.45%
境外销售小计	740.30	5.29%	1,016.45	4.28%	642.27	3.94%	1,260.61	8.55%
合计	13,987.58	100.00%	23,763.14	100.00%	16,294.65	100.00%	14,749.55	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自于境内销售，境内销售收入占公司主营业务收入的比例分别为 91.45%、96.06%、95.72%和 **94.71%**。公司内销收入主要来自华东、华南、西南、华北等区域。其中华东地区收入是公司最主要的销售区域，占主营营业收入的比例分别为 59.81%、65.42%、66.47%和 **62.11%**，主要系下游涂料行业头部企业立邦、三棵树、亚士漆等均集中于该区域。

公司境外销售主要集中在东南亚地区，报告期内境外销售收入金额及占比较低，主要系公司有限产能优先保障国内市场供应及受新冠肺炎疫情影响所致。

3、主营业务收入按季节性分析

报告期内，公司各期主营业务收入按季度分布的情况如下：

单位：万元

季度	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	5,905.67	42.22%	3,895.87	16.39%	1,851.80	11.36%	2,879.53	19.52%
第二季度	8,081.91	57.78%	6,666.37	28.05%	4,429.12	27.18%	4,131.06	28.01%
第三季度	-	-	6,702.67	28.21%	5,717.98	35.09%	3,990.01	27.05%
第四季度	-	-	6,498.23	27.35%	4,295.75	26.36%	3,748.95	25.42%
合计	13,987.58	100.00%	23,763.14	100.00%	16,294.65	100.00%	14,749.55	100.00%

报告期内，公司一季度销售收入略低于其他季度，主要受春节期间下游企业需求减少、物流停工等影响。2020 年一季度，除春节停工的因素外，受新冠肺炎疫情影响，春节假期延长、行业上下游复工复产延后，导致一季度销售收入较上年同期减少了 35.69%，销售收入占全年的比重也较 2019 年同期有所下降。随着公司生产经营逐步恢复正常，2020 年度公司总销售收入较 2019 年度增长了 10.48%。除此之外，公司主营业务收入无明显季节性特征，各季度销售较为平稳。

4、主营业务收入按客户类型分类

单位：万元

客户类型		2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内	直销	12,043.62	86.10%	20,737.96	87.27%	13,838.03	84.92%	11,542.77	78.26%
	经销	1,203.66	8.61%	2,008.73	8.45%	1,814.36	11.13%	1,946.17	13.19%
境外	直销	539.56	3.86%	292.34	1.23%	167.26	1.03%	339.40	2.30%
	经销	200.74	1.44%	724.11	3.05%	475.01	2.92%	921.20	6.25%

客户类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
合计	13,987.58	100.00%	23,763.14	100.00%	16,294.65	100.00%	14,749.55	100.00%

报告期内，公司按销售模式可分为直销和经销。公司主要以直销模式面向大客户销售，辅以经销模式服务中小客户。报告期内，公司凭借稳定的产品质量、较高的性价比和完善的售前、售后服务，不断提升与客户合作的深度和广度，扩大直销的销售数量，直销收入金额和占比均逐年增加。2019-2022 年 1-6 月，公司直销收入占主营业务收入的比例分别为 80.56%、85.95%、88.50%和 89.96%。

经销模式是公司销售的有益补充，公司报告期各期经销模式下销售收入基本保持稳定，占主营业务收入的比例随着直销收入的快速增长而相应下降。报告期内，公司对经销客户销售均采用“卖断式”销售，产品定价主要参考市场价格双方协商确定。DKSH 是专业从事特色化工原料等贸易业务的瑞士上市公司，公司自发展初期以来与其保持稳定良好的合作关系，是公司报告期内境外主要经销商。报告期内各期，公司对 DKSH 主营业务收入分别为 561.78 万元、252.17 万元、577.34 万元和 185.34 万元，分别占各期公司境外经销收入的 60.98%、53.09%、79.73%和 92.33%；境内销售方面，在大力开拓内销直销客户的同时，为有效减少市场开拓成本并快速占领市场，公司与一些在境内区域市场拥有渠道优势的贸易商客户进行合作；报告期内，公司境内经销收入分别为 1,946.17 万元、1,814.36 万元、2,008.73 万元和 1,203.66 万元，销售规模保持相对稳定。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	8,371.68	98.52%	14,188.79	99.17%	9,252.05	99.93%	8,288.95	99.87%
其他业务成本	125.72	1.48%	118.76	0.83%	6.89	0.07%	11.19	0.13%
合计	8,497.41	100.00%	14,307.55	100.00%	9,258.94	100.00%	8,300.14	100.00%

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例分别为 99.87%、99.93%、99.17%和 98.52%。因生产规模扩大、产品市场需求旺盛，公司营业收入大幅增加，营业成本随之增长。公司各期营业成本的变动与营业收入的变动趋势保持一致，各期营业成本占营业收入的比重较为稳定。

2、主营业务成本构成及变动分析

(1) 按产品类型分析

公司主营业务成本按产品构成分类如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
HEC	7,580.13	90.54%	12,178.69	85.83%	8,224.68	88.90%	7,597.95	91.66%
MHEC	791.55	9.46%	2,010.10	14.17%	1,027.38	11.10%	691.00	8.34%
合计	8,371.68	100.00%	14,188.79	100.00%	9,252.05	100.00%	8,288.95	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要由 HEC 成本构成，与 HEC 和 MHEC 收入占主营业务收入的比重基本一致。

(2) 按成本结构分析

报告期内，公司主营业务成本结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	5,434.38	64.91%	9,408.56	66.31%	5,285.24	57.13%	4,917.54	59.33%
直接人工	406.15	4.85%	770.81	5.43%	712.69	7.70%	704.60	8.50%
制造费用	941.95	11.25%	1,810.26	12.76%	1,738.63	18.79%	1,509.77	18.21%
能源及动力	1,393.81	16.65%	1,838.50	12.96%	1,295.67	14.00%	1,157.05	13.96%
运输费用	195.39	2.33%	360.66	2.54%	219.82	2.38%	-	-
合计	8,371.68	100.00%	14,188.79	100.00%	9,252.05	100.00%	8,288.95	100.00%

注：2020 年公司执行新收入准则，将为实现收入发生的履约成本（运输费用）计入营业成本。

①成本结构变化分析

报告期内，公司主营业务成本的构成相对稳定，其中直接材料占主营业务成本的比例为 59.33%、57.13%、66.31%和 64.91%，是主营业务成本的主要构成部分。2021 年度，公司主营业务成本中直接材料成本占比增加了 9.18 个百分

点，主要因公司主要原材料棉浆粕、粗品纤维素醚、环氧乙烷以及冰醋酸等当期采购单价均有不同程度的提高，导致原材料成本在纤维素醚类产品成本中的比重有所上升；同时，受益于规模效应以及 2021 年公司部分在用机器设备已提足折旧的影响，公司主营业务成本中的直接人工和制造费用并未随产品销量的提高而同比例增加，其占主营业务成本的比例与前两年相比有所下降。2022 年 1-6 月，材料成本占主营业务成本的比例较 2021 年度有所下降，主要系本期公司生产用蒸汽和电价格上涨导致能源成本占主营业务成本的比例提高所致。

②成本结构对比分析

报告期内，公司与山东赫达自产产品成本构成对比如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	山东赫达	银鹰新材	山东赫达	银鹰新材	山东赫达	银鹰新材
直接材料	65.41%	66.31%	61.81%	57.13%	62.36%	59.33%
直接人工	4.21%	5.43%	4.27%	7.70%	3.80%	8.50%
制造费用（2020 年度、2021 年度含运费）	16.23%	15.30%	19.03%	21.17%	18.18%	18.21%
能源及动力	14.15%	12.96%	14.89%	14.00%	15.66%	13.96%

注：山东赫达未披露 2022 年 1-6 月成本结构

由上表可看出，公司和可比上市公司营业成本结构基本一致。

报告期内，山东赫达直接材料占比与公司存在一定差异，主要系双方生产纤维素醚产品的种类不同，单位原材料种类、配方比例等不具有可比性。

山东赫达利用上市募集资金投资建设了“4,000 吨/年纤维素醚项目（医药级）”等多个生产项目，大幅提高纤维素醚产品产能，2021 年度其销售收入达到 156,049.41 万元，同年银鹰新材销售收入仅为 23,913.33 万元。尽管因大规模固定资产投资导致山东赫达报告期内计入生产成本中的固定资产折旧金额相对较多，其制造费用占比并未因规模效应与发行人存在较大差异；但规模效应却使报告期内山东赫达直接人工占比低于银鹰新材。随着报告期内银鹰新材产能的逐步增加，直接人工占比也逐年降低接近山东赫达同年水平。

报告期内，公司营业成本中能源及动力占比相比山东赫达不存在较大差异。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利构成及变动情况

报告期内，公司毛利的构成及比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	5,615.89	99.32%	9,574.35	99.67%	7,042.60	99.95%	6,460.60	99.95%
其他业务毛利	38.21	0.68%	31.43	0.33%	3.27	0.05%	3.48	0.05%
合计	5,654.10	100.00%	9,605.78	100.00%	7,045.87	100.00%	6,464.08	100.00%

报告期内，公司利润主要来源于主营业务收入产生的毛利，主营业务毛利占比在 99%以上。2019-2022 年上半年，公司主营业务毛利分别为 6,460.60 万元、7,042.60 万元、9,574.35 万元和 5,615.89 万元，主营业务毛利随着销售收入的增加保持稳定增长趋势。

报告期内，公司分产品类别的主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
HEC	5,493.90	97.83%	9,121.56	95.27%	6,830.89	96.99%	6,370.87	98.61%
MHEC	122.00	2.17%	452.79	4.73%	211.71	3.01%	89.74	1.39%
合计	5,615.89	100.00%	9,574.35	100.00%	7,042.60	100.00%	6,460.60	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于 HEC 产品毛利，2019 年至 2022 年 1-6 月，HEC 产品毛利随着营业收入的增加而稳步增长，分别为 6,370.87 万元、6,830.89 万元、9,121.56 万元和 5,493.90 万元，占主营业务毛利的比例分别为 98.61%、96.99%、95.27%和 97.83%。

2、综合毛利率变动分析

（1）综合毛利率总体情况

报告期内，公司综合毛利率及各类产品毛利率情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	增减变动	毛利率	增减变动	毛利率	增减变动	毛利率
HEC	42.02%	-0.80 个百分点	42.82%	-2.55 个百分点	45.37%	-0.24 个百分点	45.61%
MHEC	13.35%	-0.53 个百分点	18.38%	1.29 个百分点	17.09%	5.60 个百分点	11.49%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	增减变动	毛利率	增减变动	毛利率	增减变动	毛利率
主营业务毛利率	40.15%	-0.14 个百分点	40.29%	-2.93 个百分点	43.22%	-0.58 个百分点	43.80%
综合毛利率	39.95%	-0.22 个百分点	40.17%	-3.04 个百分点	43.21%	-0.57 个百分点	43.78%

报告期内，公司综合毛利率分别为 43.78%、43.21%、40.17%和 39.95%，主营业务毛利率分别为 43.80%、43.22%、40.29%和 40.15%。总体来看，报告期内公司主营业务毛利率和综合毛利率较为稳定，2021 年度公司毛利率略有下降，主要系毛利率相对较低的 MHEC 产品销售收入占比提高以及主要原材料采购单价上涨所致。

报告期内，公司综合毛利率、主营业务毛利率在合理范围内波动，毛利率的变动主要源于各产品销售毛利率的变动。

（2）各产品对主营业务毛利率影响分析

报告期内，公司各产品收入占比及对主营业务毛利率贡献情况如下：

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度	
	HEC	MHEC	HEC	MHEC	HEC	MHEC
主营业务毛利率变动（个百分点）	-0.14		-2.93		-0.58	
其中：销售结构变动对毛利率的影响（个百分点）	1.61	-0.51	-1.18	0.51	-1.05	0.39
产品毛利率变动对毛利率的影响（个百分点）	-0.72	-0.52	-2.36	0.10	-0.23	0.30

注：1、销售结构变动对毛利率的影响=当期产品毛利率×（当期产品销售占比-上期产品销售占比）；

2、产品毛利率变动对毛利率的影响=上期产品销售占比×（当期产品销售毛利率-上期产品销售毛利率）

由上表可看出，2020 年度随着 MHEC 产品收入的快速增长，其销售收入占主营业务收入的比例也较上年同比提高，毛利率相对较高的 HEC 产品尽管在 2020 年销售收入也同比增加，但其占主营业务收入的比例略有下降。当年因产品销售结构变动对公司主营业务毛利率的影响合计为-0.66 个百分点；2020 年度公司执行新收入准则，将原记入销售费用的合同履约相关运费记入营业成本，增加了产品的总成本。因此，尽管 2020 年 MHEC 产品因配方改进降低了单位材料成本，毛利率同比增长，对公司当年主营业务毛利率起正向作用，但由于产品结构变动和运费核算科目变动的影响，2020 年度公司主营业务毛利率较去

年同期下降了 0.58 个百分点。

2021 年度，公司 HEC 产品主要原材料采购单价较 2020 年度有不同程度的提高，导致 HEC 毛利率较去年同期有所下滑，影响当期主营业务毛利率-2.36 个百分点；另外，MHEC 销售继续快速增长，其增长速度快于 HEC 销售收入的增长速度，导致毛利率相对较高的 HEC 销售占比继续下降。在上述两方面因素的共同影响下，2021 年度公司主营业务毛利率较 2020 年度下降 2.93 个百分点。

2022 年上半年，本期因部分原材料结转价格上涨、MHEC 调整产品配方导致单位材料成本同比增加以及电力、蒸汽等能源单价上涨等原因，HEC、MHEC 的单位成本分别较 2021 年有所提高，两类产品毛利率变动分别对本期主营业务毛利率影响-0.72 个百分点和-0.52 个百分点。同时，受益于本期毛利率相对较高的 HEC 产品销售收入占比提高，销售结构性变化合计对综合毛利率影响 1.10 个百分点。在两方因素共同作用的结果下，本期公司主营业务毛利率较 2021 年度略降 0.14 个百分点。

3、主要产品毛利率变动分析

报告期内，公司主要产品单位价格、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/吨

产品名称	项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
HEC	单位价格	33,771.46	6.69%	31,652.51	3.45%	30,598.15	-4.01%	31,874.99
	单位成本	19,580.20	8.19%	18,097.73	8.27%	16,715.40	-3.59%	17,337.51
	毛利率	42.02%	-1.87%	42.82%	-5.62%	45.37%	-0.53%	45.61%
MHEC	单位价格	25,864.14	6.41%	24,305.08	3.08%	23,579.57	-2.10%	24,084.16
	单位成本	22,410.23	12.97%	19,836.70	1.46%	19,550.84	-8.28%	21,316.01
	毛利率	13.35%	-27.36%	18.38%	7.55%	17.09%	48.74%	11.49%

各产品毛利率变动的具体分析：

(1) HEC 毛利率变动分析

单位：元/吨

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
单位价格	33,771.46	2,118.95	31,652.51	1,054.36	30,598.15	-1,276.84	31,874.99
单位成本	19,580.20	1,482.47	18,097.73	1,382.33	16,715.40	-622.11	17,337.51

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
其中：单位材料成本	12,068.75	966.10	11,102.64	2,372.01	8,730.63	-944.24	9,674.87
单位人工	1,031.35	-90.85	1,122.20	-301.55	1,423.75	-155.82	1,579.57
单位制造费用	2,428.21	-258.13	2,686.34	-845.17	3,531.51	87.80	3,443.71
单位能源及动力	3,599.19	868.94	2,730.25	98.23	2,632.02	-7.35	2,639.37
单位运费	452.70	-3.59	456.30	58.81	397.49	397.49	-
毛利率	42.02%	-0.80 个百分点	42.82%	-2.55 个百分点	45.37%	-0.24 个百分点	45.61%

报告期内，HEC 毛利率分别为 45.61%、45.37%、42.82%和 **42.02%**，毛利率总体保持稳定。

2020 年度，HEC 毛利率较 2019 年度毛利率下降 0.24 个百分点。2020 年棉浆粕、环氧乙烷、叔丁醇等 HEC 产品主要原材料采购单价有所下降，使 HEC 单位材料成本下降 944.24 元/吨，同时公司也根据产品材料成本的下降而下调了 HEC 售价；但由于当年公司执行新收入准则，将合同履约相关运费由销售费用调整记入营业成本，增加了单位运费 397.49 元/吨，导致当年 HEC 产品单位价格的下降幅度高于单位成本的下降幅度，使 HEC 毛利率较 2019 年度略有降低。

2021 年度，公司毛利率较 2020 年度下降 2.55 个百分点，主要因 HEC 主要原材料棉浆粕、环氧乙烷以及冰醋酸等市场价格均有较大幅度提高，导致公司单位材料成本较 2020 年度增加 2,372.01 元/吨；同时，公司根据 HEC 生产成本变动上调相应产品售价，且自身生产规模扩大、部分在用生产设备折旧已提足等使得单位人工成本和单位制造费用均较上年同期均有所下降，但原材料涨价的因素仍导致公司 HEC 毛利率较 2020 年度有所下滑。

2022 年 1-6 月，公司毛利率较 2021 年度下降 0.80 个百分点。第一，本期 HEC 主要原材料结转单价上涨导致单位材料成本较上年增加 966.10 万元/吨以及蒸汽和电力能源价格上涨导致单位成本中能源动力较 2021 年度增加 868.94 万元/吨；第二，本期公司销售更加向平均单价相对较低的大客户集中；第三，由于原材料和能源价格的上涨，本期公司上调了产品售价，2022 年上半年 HEC 平均销售单价较 2021 年上涨了 2,118.95 万元/吨，且单位人工和单位制造成本继续随着产量的增加而同比减少。综上，在上述三方面因素的影响下，本期 HEC 产品毛利率和 2021 年相比基本持平，略降 0.80 个百分点。

(2) MHEC 毛利率变动分析

单位：元/吨

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
单位价格	25,864.14	1,559.06	24,305.08	725.51	23,579.57	-504.59	24,084.16
单位成本	22,410.23	2,573.53	19,836.70	285.86	19,550.84	-1,765.17	21,316.01
其中：单位材料成本	21,578.61	2,461.90	19,116.71	288.45	18,828.26	-2,075.84	20,904.10
单位人工	194.66	40.30	154.36	-76.71	231.07	-150.69	381.76
单位制造费用	54.24	29.45	24.79	6.06	18.73	0.17	18.56
单位能源及动力	12.59	0.67	11.92	0.45	11.47	-0.12	11.59
单位运费	570.13	41.21	528.92	67.61	461.31	461.31	-
毛利率	13.35%	-5.03 个百分点	18.38%	1.29 个百分点	17.09%	5.60 个百分点	11.49%

报告期内，MHEC 毛利率分别为 11.49%、17.09%、18.38%和 13.35%。

2020 年度，MHEC 毛利率较 2019 年度增加 5.60 个百分点，毛利率增加的主要原因为 MHEC 单位成本下降较大所致。其中，2020 年单位材料成本较 2019 年下降 2,075.84 元/吨，是当年 MHEC 产品单位成本下降的主要因素。得益于 MHEC 改性加工相关配方优化和技改推动的精益化生产，在保证产品质量和技术指标的前提下，公司 MHEC 生产更多使用成本相对较低的组分。受益于前述因素，尽管 2020 年因公司执行新收入准则，营业成本中增加了运费成本，公司 MHEC 产品的毛利率仍较 2019 年有较大幅度的提高。

2021 年度，MHEC 毛利率较 2020 年度略有增加，主要系 MHEC 产品主要原材料粗品纤维素醚的采购单价较上年度有所上涨，由 2.35 万元/吨上涨至 2.65 万元/吨，公司上调了 MHEC 销售单价予以应对；同时受益于产量增加带来的规模效应，MHEC 单位人工成本相较上年度下降 33.20%。单位人工成本下降和产品售价提高，抵消了 MHEC 因原材料采购单价上升对毛利率产生的负面作用，使得 2021 年度 MHEC 毛利率较上年度增加了 1.29 个百分点。

2022 年 1-6 月，MHEC 毛利率较 2021 年度降低 5.03 个百分点，毛利率降低的主要原因为 MHEC 单位成本上升较大所致。第一，公司因调整产品配方，导致主要原材料单耗增加进而使单位材料成本较 2021 年增长了 2,461.90 万元/吨；其次，因本期 MHEC 产量下降，单位人工较上年度也有所增长；另外，当年因 MHEC 运输路程较远导致单位运费上升也是 2022 年上半年 MHEC 毛利率下

降的原因之一。

4、与同行业可比公司的毛利率对比分析

报告期内，公司与可比上市公司毛利率对比情况如下：

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
山东赫达	37.60%	36.55%	36.76%	33.49%
银鹰新材	39.95%	40.17%	43.21%	43.78%

注：同行业上市公司数据来源于公开披露的招股说明书或定期报告。

公司主要从事 HEC、MHEC 的研发、生产和销售。目前在国内 A 股上市公司中，不存在与公司销售同类产品的上市公司。发行人可比公司一山东赫达与公司处于同行业、主要产品之一（HPMC）与发行人主要产品同属于纤维素醚大类产品，产品应用于建材、医药和食品等领域。

报告期内，公司可比上市公司山东赫达和公司在产品结构、市场竞争程度、结算模式、主要下游客户行业等方面均有所区别，毛利率不具备可比性。报告期内，发行人综合毛利率高于山东赫达综合毛利率，主要受以下几方面因素：

第一，山东赫达销售产品中建材级 HPMC 占比较高。中国的建材级 HPMC 产业经过近二十多年发展，已在产品市场形成了巨大的产业规模和本土化优势，基本实现了国产替代。HPMC 生产厂家较多，市场竞争比较充分，价格较为透明。报告期内，山东赫达纤维素醚产品销售收入占营业收入比例分别为 68.77%、68.72%、62.53%和 61.57%，毛利率分别为 28.16%、32.26%、32.28%和 33.21%。而涂料级 HEC 产品市场属于寡头竞争市场并正处在国产替代进程进一步深化的阶段。在这种市场条件下，HEC 市场价格主要是由头部几家大型供应商的默契形成。公司进入涂料级 HEC 市场时，采取价格跟随政策，即在头部厂商报价的基础上上浮一定程度，从而凭借稳定的产品质量和较高的性价比快速地获取市场份额。进入市场后，公司 HEC 产品价格会随着原材料成本波动、市场供需变化、客户资质变化等因素不断调整。由于头部厂商在较长时间内处于寡头垄断的市场环境，其涂料级 HEC 产品毛利率相对较高。因此公司在跟随定价的策略下，相对于建材级 HPMC 产品，HEC 产品单价和毛利率均相对较高。

第二，HEC 作为涂料生产的重要添加剂，不同涂料厂商因产品定位、工艺装备等不同对 HEC 性能指标存在差异化需求。针对客户反馈问题以及对产品性

能的调整需求，公司凭借较高的技术研发水平，在经营过程中会持续性地通过调整产品配方、改进生产工艺以及多次产品试验试产，持续改善和调整产品的性能，因此公司 HEC 产品在行业内具有高性能和差异化竞争优势。另外，虽然 HEC 作为添加剂的成本在涂料产品的原材料成本中占比小，但对产品质量影响较大，大型涂料厂商在使用前要通过性能检测、配方相容性实验、小试实验和量产试验，一旦纳入其具体产品供应体系一般保证持续性合作。因高附加值、差异化等产品特性，目前市场上优质 HEC 供应商有限，市场处于非完全竞争状态，加之下游客户对产品价格的敏感度较低，公司对 HEC 产品具有一定的议价能力。

山东赫达的《招股说明书》和年度报告披露，山东赫达生产的 HPMC 主要应于建筑行业，部分应用于医药和食品行业。其中，建材级 HPMC 市场较为分散，供应商议价能力有限；而医药级和食品级 HPMC 该产品的技术含量、附加值、售价均要高于建材级 HPMC，相应毛利率要高于建材级纤维素醚。根据山东赫达披露的《山东赫达公开发行可转债反馈意见回复》，2021 年山东赫达建材级纤维素醚毛利率为 28.88%，医药食品级羟丙基甲基纤维素醚毛利率为 42.49%。由此可见，山东赫达技术含量和附加值较高的食品级和医药级 HPMC 毛利率较高，但由于毛利率相对较低的建材级 HPMC 市场需求大、收入占比较高，拉低了山东赫达纤维素醚类产品的整体毛利率水平。

第三，根据山东赫达《招股说明书》披露，其纤维素醚等化工产品主要采取“先款后货”的结算方式；而公司对于收入占比较大的直销客户一般给予一定信用账期。因结算方式不同而导致的双方产品定价差异，也是报告期内发行人毛利率高于山东赫达的原因之一。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	455.44	3.22%	917.16	3.84%	637.16	3.91%	813.43	5.51%
管理费用	827.01	5.84%	1,235.33	5.17%	1,880.72	11.53%	929.20	6.29%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
研发费用	301.43	2.13%	762.13	3.19%	1,026.36	6.29%	856.33	5.80%
财务费用	-76.48	-0.54%	-21.03	-0.09%	14.93	0.09%	24.38	0.17%
合计	1,507.40	10.65%	2,893.59	12.11%	3,559.17	21.82%	2,623.34	17.77%

报告期内，公司期间费用总额随着销售收入的变动而波动。2020 年度，公司期间费用金额和占营业收入的比重均较 2019 年度有较大幅度的提高，主要系 2020 年度公司管理费用大幅增加所致；2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司管理费用率和研发费用率较 2020 年度同比下降，公司期间费用率总体较 2020 年度有所回落。

报告期内，同行业上市公司期间费用占营业收入指标如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	山东赫达	银鹰新材	山东赫达	银鹰新材	山东赫达	银鹰新材	山东赫达	银鹰新材
销售费用率	1.10%	3.22%	1.27%	3.84%	1.50%	3.91%	3.48%	5.51%
管理费用率	5.98%	5.84%	5.53%	5.17%	6.32%	11.53%	7.50%	6.29%
研发费用率	4.18%	2.13%	4.54%	3.19%	4.48%	6.29%	4.11%	5.80%
财务费用率	-0.87%	-0.54%	0.64%	-0.09%	1.61%	0.09%	0.85%	0.17%
合计	10.38%	10.65%	11.98%	12.11%	13.91%	21.82%	15.94%	17.77%

注：同行业上市公司数据来源于公开披露的招股说明书或定期报告。

与可比上市公司山东赫达相比，报告期内，银鹰新材期间费用率（销售费用率+管理费用率+研发费用率+财务费用率）总体高于山东赫达，主要系公司销售费用率和研发费用率较高所致。其中，公司销售费用率高于可比公司主要系公司销售规模低于山东赫达，受规模效应的影响，公司销售职工薪酬占营业收入的比例相对较高；公司研发费用率总体水平相对较高主要与研发项目数量、研发项目阶段、研发人员工资和奖金水平的不同相关。公司期间费用构成和变动的具体分析如下：

1、销售费用

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、差旅费和业务招待费等构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	379.12	83.24%	776.27	84.64%	462.10	72.52%	356.63	43.84%
运输费	-	-	-	-	-	-	189.39	23.28%
差旅费	32.01	7.03%	80.05	8.73%	84.23	13.22%	156.13	19.19%
业务招待费	22.66	4.97%	43.62	4.76%	67.11	10.53%	74.70	9.18%
境外销售佣金	17.81	3.91%	3.16	0.34%	12.46	1.95%	17.37	2.14%
办公费	3.40	0.75%	5.27	0.58%	8.36	1.31%	8.34	1.03%
其他	0.44	0.10%	8.78	0.96%	2.91	0.46%	10.87	1.34%
合计	455.44	100.00%	917.16	100.00%	637.16	100.00%	813.43	100.00%

报告期内，公司销售费用随销售收入的增长总体呈增加的趋势。其中，2020 年度销售费用较 2019 年度有所减少，主要系根据 2020 年 1 月 1 日起执行的新收入准则，将原通过“销售费用”核算的与合同履约直接相关的运费调整至主营业务成本中核算以及受新冠肺炎疫情影响，差旅费随着销售员工国内外商务差旅活动减少而减少。2021 年度公司销售费用较 2020 年度有所增加，主要因职工薪酬增加所致。2022 年 1-6 月，销售费用为 455.44 万元，较上年同期增长 12.59%。销售费用具体变动情况如下：

（1）职工薪酬

①销售费用中职工薪酬变动分析

报告期内，公司销售人员数量基本稳定在 10-11 人。销售员工综合薪酬包括基本工资、业绩提成、年终奖金和其他可计入销售费用的支出。报告期各期，销售人员人数和薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	增加额	金额	增加额	金额
销售费用中职工薪酬	379.12	776.27	314.17	462.10	105.47	356.63
其中：工资	59.19	109.42	22.30	87.12	9.26	77.86
销售提成	258.69	518.32	197.43	320.89	111.59	209.30
年终奖	40.00	99.52	67.43	32.09	-11.54	43.63
社保及其他	21.25	49.01	27.00	22.01	-3.83	25.84
销售人员月平均人数（人）	10	11	1	10	0	10

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	增加额	金额	增加额	金额
销售人员年平均综合薪酬	75.82	70.57	24.36	46.21	10.55	35.66

注：1、销售人员平均人数为月平均人数；

2、销售人员平均综合薪酬=销售费用中的职工薪酬/销售人员平均人数

3、2022 年 1-6 月销售人员年平均综合薪酬=本期销售费用中职工薪酬*2/销售人员月平均人数

报告期内，影响公司销售人员薪酬主要因素包括销售提成比例、签单金额、销售回款情况等。2020 年度，公司销售人员综合薪酬较上年增加 105.47 万元，主要受以下几方面影响：

第一，销售人员绩效奖金随着公司销售收入增加而逐年提高。根据《银鹰新材销售人员薪酬管理制度》，公司销售人员薪酬包括基本工资、销售提成和年终绩效奖金。其中，销售提成与公司当年主营业务收入规模相关，按不含税收入乘以提成比例计算。2020 年度，公司主营业务收入同比增长为 10.48%，相应销售人员所得的销售提成也有所增加。

第二，销售人员销售提成比例提高导致销售人员总体提成有所增加。为快速推广 MHEC 产品、开发新客户并促进销售规模，2020 年度公司对 MHEC 产品以及上年销售规模较小的客户的销售提成比例有一定上浮。尽管同时因合作稳定，公司对销售规模较大客户的提成比例有所下调，但总体来说，随着公司新客户数量的增加、单一客户销售规模的增加以及 MHEC 产品收入的快速增长，报告期内公司销售人员的综合提成比例也有所提高。

第三，2020 年度，在公司生产经营规模的扩大、盈利状况良好的情况下，公司对全体员工进行统一加薪，使得销售人员基本工资总体较 2019 年度同期有所提高。

2021 年度，公司销售人员职工薪酬较 2020 年度增加了 314.17 万元，除销售人员基本工资略有增长的原因外，本年公司销售人员职工薪酬增长主要受以下两方面因素影响：

第一，2021 年度，销售人员绩效奖金随着公司销售收入增加持续提高；公司销售收入同比增长 46.66%，销售人员销售提成同比增长 61.53%。主要为本年公司提高了中小规模 HEC 客户的销售提成比例所致。

第二，根据公司制定的《年度奖金激励方案》，根据公司每年初制定的年度利润目标为基数，按利润完成情况提取年终奖，由总经理根据员工职位、综合表现等因素分配及发放。2021 年度公司净利润较上年度有较大幅度增加，公司按规定提取并向销售人员合计发放 99.52 万元年终奖，较 2020 年度有较大幅度的增加。

2022 年 1-6 月，随着公司销售规模的进一步扩大、产销率的提高，公司适当下调了 HEC 产品的销售提成比例。因此，尽管 2022 年上半年公司销售收入有所增长，但销售人员综合薪酬未同比例增加。

②销售人员平均工资与可比公司对比分析

报告期内，公司销售人员薪酬与可比公司销售人员薪酬对比如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	发行人	山东赫达	发行人	山东赫达	发行人	山东赫达
销售人员薪酬	776.27	1,195.39	462.10	1,205.36	356.63	1,023.63
销售人员月平均人数（人）	11	55.5	10	58	10	62.5
销售人员平均薪酬	70.57	21.54	46.21	20.78	35.66	16.38
销售人员薪酬/营业收入	3.25%	0.77%	2.83%	0.92%	2.42%	0.92%

报告期内，发行人销售人员平均薪酬高于山东赫达同期销售人员的平均薪酬：

第一，公司主要产品为涂料级 HEC，目标客户主要为立邦、三棵树等大型涂料生产企业，市场长期由美国亚什兰、陶氏化学、日本信越等外资企业占据；同时，HEC 作为涂料生产的重要添加剂，不同涂料厂商因产品定位、工艺装备等不同对 HEC 性能指标存在差异化需求，需要销售人员具备一定的精细化工、高分子材料等相关专业背景，及时反馈、引导客户需求。因此，公司销售团队建立之初即按面向国际、专业驱动的要求进行招聘，核心销售人员具备美国亚什兰等国际厂商或专业助剂销售企业多年工作经验和专业背景，薪酬标准的确定亦是对标行业内的头部外资厂商。

第二，公司核心销售人员均是公司设立前期看好 HEC 国产替代的趋势和公司发展前景，放弃外资厂商的优厚待遇加盟公司，有力助推了公司 HEC 产品的技术突破和市场开拓，经过多年的共同努力，帮助公司奠定了国内 HEC 行业的

领先地位。报告期内，公司经营业绩大幅提升，销售人员按公司激励制度规定领取了销售提成和年终绩效奖金，与公司实现了共赢。

第三，山东赫达成立于 1992 年，其建材级纤维素醚经过多年发展市场渠道已相对成熟并形成了较高市场知名度，而公司 HEC 产品市场份额目前仍主要被外资厂商占据，需要保持有竞争力的销售激励政策加快市场开拓。此外，公司与山东赫达虽同处山东省内，但公司销售团队因建立时坚持面向国际、专业驱动的要求并未立足本地化人才；同时结合下游主要涂料厂商的分布情况，主要销售人员按全国规划布局在广州、成都等平均收入较高的一线城市。

（2）差旅费和业务招待费

报告期各年度，公司计入销售费用的差旅费和业务招待费总体呈减少趋势，主要是受到 2020 年初新冠肺炎疫情影响，公司国内外商务差旅活动减少，相关费用支出下降较多；另外，为降低疫情对经营产生的不利影响，公司严格控制费用支出，销售部门通过加强费用预算及管控等方式减少不必要的费用支出。

（3）运费

根据《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的规定：“销售费用核算企业销售商品和材料、提供劳务的过程中发生的各种费用”。公司运输费主要为境内及境外销售由公司承担的货物运输费用，属于前述规定中描述的范围，在 2019 年，公司均将其计入销售费用。

自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行 2017 年最新修订的《企业会计准则第 14 号——收入》，将原通过“销售费用”核算的与合同履约直接相关的运费计入主营业务成本，不再计入销售费用。

（4）销售费用与可比上市公司比较情况

报告期内，公司各期销售费用及占比与可比上市公司比较情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	山东赫达费用占营业收入的比例	发行人费用占营业收入的比例	山东赫达费用占营业收入的比例	发行人费用占营业收入的比例	山东赫达费用占营业收入的比例	发行人费用占营业收入的比例	山东赫达费用占营业收入的比例	发行人费用占营业收入的比例
职工薪酬	0.70%	2.68%	0.77%	3.25%	0.92%	2.83%	0.92%	2.42%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	山东赫达费用占营业收入的比例	发行人费用占营业收入的比例	山东赫达费用占营业收入的比例	发行人费用占营业收入的比例	山东赫达费用占营业收入的比例	发行人费用占营业收入的比例	山东赫达费用占营业收入的比例	发行人费用占营业收入的比例
差旅费	0.07%	0.23%	0.12%	0.33%	0.13%	0.52%	0.27%	1.06%
业务招待费	0.03%	0.16%	0.06%	0.18%	0.06%	0.41%	0.07%	0.51%
佣金	0.13%	0.13%	0.14%	0.01%	0.18%	0.08%	0.10%	0.12%
运输费	-	-	-	-	-	-	1.69%	1.28%
办公费	0.02%	0.02%	0.04%	0.02%	0.05%	0.05%	0.05%	0.06%
其他	0.14%	0.00%	0.14%	0.04%	0.15%	0.02%	0.37%	0.07%
合计	1.10%	3.22%	1.27%	3.84%	1.50%	3.91%	3.48%	5.51%

报告期内，公司销售费用率总体高于山东赫达的销售费用率，主要系公司销售人员薪酬、差旅费、业务招待费占营业收入的比例较高所致。山东赫达为 2016 年上市的上市公司，最近三年山东赫达年收入规模均超过 10 亿元，规模效应使得山东赫达的销售人员薪酬以及因销售发生的差旅和招待费占营业收入的比例相对较低；银鹰新材目前正处于业务的快速发展阶段，2019 年至 2021 年三年平均收入为 18,327.46 万元，其在渠道开拓、客户维护等方面还均需投入较大财力及物力，因此导致公司报告期内销售费用率相对较高。但总体来看，报告期内随着销售规模的逐年增长，公司销售费用率也呈逐年稳步降低的趋势。

根据山东赫达《招股说明书》披露，2015 年，山东赫达销售收入为 4.96 亿元，销售费用率为 4.18%。因此，与同行业、相近规模的可比公司进行比较，银鹰新材报告期内的销售费用率处于合理范围。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	525.53	63.55%	949.89	76.89%	946.67	50.34%	716.80	77.14%
中介服务费	56.60	6.84%	97.88	7.92%	172.62	9.18%	64.18	6.91%
折旧及摊销	141.07	17.06%	68.83	5.57%	67.91	3.61%	64.25	6.91%
技术服务费	0.06	0.01%	12.46	1.01%	29.75	1.58%	20.61	2.22%
业务招待费	42.23	5.11%	47.00	3.80%	13.09	0.70%	17.79	1.91%
仓储装卸费	2.24	0.27%	3.82	0.31%	40.57	2.16%	2.37	0.25%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股份支付	-	-	-	-	189.43	10.07%	-	-
存货报废	-	-	-	-	377.33	20.06%	-	-
其他	59.29	7.17%	55.45	4.49%	43.35	2.31%	43.21	4.65%
合计	827.01	100.00%	1,235.33	100.00%	1,880.72	100.00%	929.20	100.00%

报告期内，公司的管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销和中介服务费构成。2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，上述三项费用合计分别占当年公司管理费用的 90.96%、63.13%、90.38%和 87.45%。

（1）管理费用中职工薪酬的变动分析

报告期内，管理费用最主要构成部分为职工薪酬，管理费用中职工薪酬的具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年 度
	金额	金额	增加额	金额	增加额	金额
管理费用中职工薪酬	525.53	949.89	3.21	946.67	229.88	716.80
其中：工资	137.04	200.07	43.20	156.87	12.94	143.93
年终奖	324.40	667.16	-58.62	725.78	200.60	525.18
社保及其他	59.09	82.65	18.64	64.02	16.34	47.68
管理人员月平均人数 (人)	22	19	2	17	3	14
管理人员年平均综合薪酬	47.78	49.99	-5.69	55.69	4.49	51.20
扣除姚江韬薪酬后管理人员 平均综合薪酬	17.58	15.51	-0.20	15.71	5.50	10.21
山东赫达管理人员平均薪 酬	未披露	17.26	-0.15	17.41	-5.31	22.73

注 1、2022 年 1-6 月管理人员年平均综合薪酬=本期管理费用中职工薪酬*2/管理人员月平均人数

2、2022 年 1-6 月扣除姚江韬薪酬后管理人员平均综合薪酬=本期管理费用中扣除姚江韬薪酬后职工薪酬*2/管理人员月平均人数

报告期内，公司管理人员平均薪酬高于可比公司，主要系发行人总经理奖金较高所致，若扣除总经理薪酬后，报告期内，其他计入管理费用员工的平均薪酬与山东赫达不存在较大差异。

公司设立初期，产品配方、生产工艺、质量控制等较长时期处于探索阶段，同时面临国际厂商的封锁销售渠道难以拓展，急需具有深厚行业背景的专业管理人才和团队加入，因此对标国际厂商制定了富有竞争力的薪酬政策以吸引优

秀人才；同时为发挥薪酬的激励和导向作用，薪酬结构侧重与公司效益挂钩的变动收入，保证公司效益和经营层利益的共赢。

公司总经理姚江韬先生先后在韩国三星株式会社、香港生兴行化工有限公司、美国罗门哈斯中国有限公司、美国赫克力士、美国亚什兰等国际化工大厂任职，自 2006 年加入美国亚什兰开始长期专注纤维素醚行业，积累了丰富行业经验和人脉、渠道资源。因看好 HEC 国产替代的趋势和公司发展前景，姚江韬先生放弃外资厂商的优厚待遇于 2014 年加盟公司，其管理绩效的奖金部分根据公司产品销量和利润的达成情况进行考核发放。加盟初期，公司一直处于亏损状态，管理层薪酬一段时期内均处于较低水平。经过多年产品研发、试产和生产工艺改进，公司产品的关键技术指标逐步达到了国际厂商同类产品的水平，并与主要国际厂商在水性涂料等下游市场展开竞争。2017 年公司实现扭亏为盈，并在此后进入快速增长阶段。报告期内，随着公司产品销售数量和净利润的逐年增加，依据经公司董事会审议通过的《高级管理人员薪酬方案》，公司总经理奖金金额较高。2021 年之后，公司适当降低了总经理管理奖金的提成比例，总经理 2021 年和 2022 年上半年综合薪酬并未随着公司经营规模的扩大而同比例增长。

（2）报告期内发行人管理费用变动分析

报告期内，公司各年管理费用波动较大科目分析如下：

①2020 年度变动情况分析

2020 年度公司管理费用较 2019 年度增加 951.52 万元，增长幅度为 102.40%。当年管理费用增加主要来自以下几个方面：第一，公司管理费用中职工薪酬 2020 年度较上年度增加 229.88 万元，主要系当年计入管理费用员工人数平均较 2019 年度增加 3 人，以及当年向管理人员发放的奖金总额随着公司经营规模和盈利水平的增长而增加；第二，2020 年度管理费用中包含本期报废以前年度试产存货—HEC 二等品 377.33 万元；第三，2020 年度公司为 IPO 聘请中介机构费用支出较上年增加 108.44 万元；第四，2020 年度公司因仓库改造导致仓储装卸费较上年度增加 38.20 万元；第五，2020 年 12 月公司增资一次性确认相应股份支付 189.43 万元计入管理费用，具体详见本招股说明书第五节之“十五、（二）公司确认股份支付费用的情况”。

②2021 年度变动情况分析

2021 年度，公司管理费用较上年度减少 645.39 万元，主要系当期公司管理费用中无存货报废以及股份支付等费用。

③2022 年 1-6 月变动情况分析

2022 年 1-6 月，公司管理费用同比增加，主要系本期计入管理费用的人员数量增加 4 人，导致人员薪酬同比增加。另外，2021 年底研发楼建成转固，使 2022 年上半年管理费用中折旧摊销同比有所增长。

(3) 管理费用与可比上市公司比较情况

报告期内，公司以及可比公司各期管理费用率情况如下：

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
山东赫达	5.98%	5.53%	6.32%	7.50%
银鹰新材	5.84%	5.17%	11.53%	6.29%
银鹰新材（2020 年度扣除偶发因素）	5.84%	5.17%	7.39%	6.29%

从上表可以看出，除 2020 年度外，公司管理费用率与山东赫达基本一致。2020 年度，公司管理费用率较可比公司高 5.21 个百分点，主要系当年公司报废存货、中介服务费增加、股份支付等偶发因素增加管理费用支出所致，扣除上述费用后，公司 2020 年度管理费用率为 7.39%，与公司报告期内其他年度管理费用率不存在较大差异，且与山东赫达 2020 年度管理费用率无较大差异。

3、研发费用

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司研发费用分别为 856.33 万元、1,026.36 万元、762.13 万元和 301.43 万元，具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	194.97	64.68%	360.21	47.26%	488.25	47.57%	356.22	41.60%
直接材料	92.28	30.61%	312.30	40.98%	470.23	45.82%	434.91	50.79%
设备折旧	10.70	3.55%	60.25	7.91%	65.93	6.42%	43.95	5.13%
其他	3.48	1.15%	29.38	3.85%	1.96	0.19%	21.25	2.48%
合计	301.43	100.00%	762.13	100.00%	1,026.36	100.00%	856.33	100.00%

报告期内，公司研发费用主要为参与研发项目的人员工资薪酬以及研发领用原材料等物料支出，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，上述两项费用合计占研发费用的比例分别为 92.39%、93.39%、88.24%和 95.29%。

2020 年度，研发费用与 2019 年度相比有较大增加，主要系当年因申办高新技术企业，公司奖励研发人员一次性奖金 88.10 万元，同时研发人员年终奖金金额亦有所提高，使得直接人工有较大幅度增加；以及公司在研项目“羟乙基纤维素高温高压新工艺的开发”、“超低粘羟乙基纤维素的研制”已到中试阶段，当期直接材料投入相对较大。

2021 年度，公司研发费用中无一次性奖金，直接人工较 2020 年度减少；同时，当年主要在研项目“低聚合度浆粕生产超高粘度羟乙基纤维素的研发”和“高性能超低粘羟乙基纤维素的研制”中试时间较晚均为 9 月开始，直接材料投入相对 2020 年度有所减少。

2022 年 1-6 月，公司研发费用较低，主要系本期“低聚合度浆粕生产超高粘度羟乙基纤维素的研发项目”、“高性能超低粘羟乙基纤维素的研制项目”已基本完成中试，本期投入较少；与此同时，公司 2021 年末新立项的“日化专用羟乙基纤维素的研制项目”和“环保专用羟乙基纤维素的研制项目”等研发项目尚未进入大规模中试阶段。因研发项目进展原因导致 2022 年上半年公司研发费用相对较低。

2019-2022 年 1-6 月，公司研发费用按项目构成情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	投入金额					实施进度
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	小计	
1	低聚合度浆粕生产超高粘度羟乙基纤维素的研发	106.78	404.47	-	-	511.25	中试
2	高性能超低粘羟乙基纤维素的研制	45.45	330.57	-	-	376.02	中试
3	羟乙基纤维素高温高压新工艺的开发	-	27.09	783.06	-	810.15	2021 年结项
4	超低粘羟乙基纤维素的研制	-	-	243.3	203.76	447.06	2020 年结项
5	自流平专用纤维素的研制	-	-	-	652.56	652.56	2019 年结项

序号	研发项目	投入金额					实施进度
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	小计	
6	日化专用羟乙基纤维素的研制	86.17	-	-	-	86.17	中试
7	环保专用羟乙基纤维素的研制	63.03	-	-	-	63.03	中试
合计		301.43	762.13	1,026.36	856.32	2,946.24	-

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
山东赫达	4.18%	4.54%	4.48%	4.11%
银鹰新材	2.13%	3.19%	6.29%	5.80%

公司研发费用与营业收入关联性较弱，研发费用支出主要取决于公司研发项目进展、周期和预算。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	-	-	-	30.32
减：利息收入	26.73	31.24	3.75	1.18
承兑汇票贴息	1.66	-	-	-
汇兑损益	-53.61	7.73	16.32	-7.39
手续费及其他	2.20	2.48	2.36	2.63
合计	-76.48	-21.03	14.93	24.38

报告期内，公司财务费用率相对较低，分别为 0.17%、0.09%、-0.09%和-0.54%。2019 年度，公司利息支出主要系公司向关联方银鹰进出口资金拆借产生的资金利息。2021 年度，公司利息收入 31.24 万元主要为活期存款利息 10.24 万元以及公司于 2020 年 6 月 18 日购买建行 1 年期定期存款到期所得利息 21.00 万元。2022 年 1-6 月，公司利息收入 26.73 万元主要为活期存款利息 6.73 万元以及公司购买的建行 1 年期定期存款利息 20.00 万元；承兑汇票贴息 1.66 万元系本期公司将 752.00 万元银行汇票贴现产生的利息。

另外，各年财务费用中的汇兑损益主要由公司以美元结算的境外业务产生，由于美元对人民币汇率变化，造成汇兑损益发生额有所波动。2021 年度，公司

进行远期结售汇业务也对当年汇兑损益产生影响。

报告期内，公司与同行业可比公司财务费用率对比情况如下：

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
山东赫达	-0.87%	0.64%	1.61%	0.85%
银鹰新材	-0.54%	-0.09%	0.09%	0.17%

2019 年至 2021 年，公司财务费用率低于山东赫达财务费用率，主要系公司资产负债率较低，利息费用支出较少；且山东赫达出口业务占比相对较高，2021 年度外销收入占总收入的比例 56.20%，汇兑损益支出较大，导致山东赫达财务费用率高于公司同期水平。2022 年 1-6 月，山东赫达因出口占比较高，人民币对美元汇率波动导致的汇兑收益高于银鹰新材，使 2022 年上半年山东赫达财务费用率略低于公司。

（五）其他收益

报告期内，公司其他收益金额分别为 82.78 万元、41.18 万元、81.12 万元和 32.87 万元，金额较小，主要为与企业日常活动相关的政府补助。报告期内，公司其他收益中政府补贴的具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	补助项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
1	潍坊市稳定就业岗位补贴	5.95	-	2.20	2.78	与收益相关
2	高密市人民政府“新三板”挂牌资金补助	-	-	-	80.00	与收益相关
3	山东省科学技术厅研发补助	-	67.28	38.65	-	与收益相关
4	中小微企业升级高新技术企业财政补助	-	10.00	-	-	与收益相关
5	安全生产责任保险财政奖补资金	-	3.51	-	-	与收益相关
合计		5.95	80.79	40.85	82.78	-

（六）投资收益

报告期内，公司投资收益分别 0.00 万元、2.37 万元、14.31 万元和 0.00 万元，2020 年投资收益为公司于 2020 年 6 月 19 日至 2020 年 7 月 23 日购买的 1,000 万元结构性存款产生的收益；2021 年度，公司投资收益 14.31 万元，为公

司进行远期结售汇业务产生的收益。

（七）信用减值损失

报告期内，公司信用损失包括应收票据、应收账款、其他应收款计提的坏账损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据坏账损失	-30.28	-43.51	8.80	-51.99
应收账款坏账损失	-131.03	-6.30	5.21	-38.29
其他应收款坏账损失	-	-0.28	-	0.15
合计	-161.31	-50.09	14.01	-90.13

报告期内，公司信用减值损失主要为应收账款和应收票据按照预期信用损失率计提坏账损失形成。

2019 年度，发行人应收账款坏账损失较大主要因基于账期较长应收账款回收的可行性判断，公司对 2019 年末账期超过 1 年的应收账款中 7.86 万元全额计提了坏账准备；公司将期末在手的由信用等级一般的银行承兑汇票重分类至应收票据核算，相应调增应收票据 333.45 万元，并补提应收票据坏账准备，导致当年应收票据坏账损失较大。

2021 年度，受下游房地产行业资金流动性影响，公司部分客户选择提高以银行承兑汇票结算货款的比例，2021 年末应收票据余额较 2020 年增加 1,398.44 万元，坏账损失也相应增加。

2022 年 1-6 月，随着公司销售规模扩大，6 月末公司应收账款和应收票据均较 2021 年末有所增加，相应本期计提的坏账损失也有所增加。

（八）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失	4.70	63.99	-19.01	-449.51
固定资产减值准备	-11.62			
合计	-6.91	63.99	-19.01	-449.51

报告期内，公司存货跌价损失具体情况详见本节之“十二、（二）、5、存

货”。2022 年上半年固定资产减值准备 11.62 万元，主要为 2022 年上半年，公司对闲置的三台离心机计提了减值损失 11.62 万元，并对该部分机器设备进行了报废处置。

（九）资产处置收益

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产处置利得 (损失以“-”填列)	-	-2.66	-103.37	-15.86
合计	-	-2.66	-103.37	-15.86

报告期内，公司资产处置收益主要为固定资产处置所产生的损失。2020 年，公司资产处置损失为 103.37 万元，主要为公司处置 2019 年末待清理机器设备产生的损失。

（十）营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产毁损报废利得	0.27	-	-	-
其他	1.18	0.07	1.28	1.10
合计	1.45	0.07	1.28	1.10

报告期内，公司各年营业外收入较低，为各年收取员工罚款、供应商违约金及罚款等。

（十一）营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产毁损报废损失	60.94	-	-	-
对外捐赠	-	15.00	-	-
滞纳金	0.01	4.29	-	-
其他	1.20	0.65	-	-
合计	62.15	19.94	-	-

2021 年度，公司营业外支出为 19.94 万元，主要包括：1、公司向高密市第

一中学捐赠奖教基金 15.00 万元；2、公司第一季度企业所得税未按期申报，产生税收滞纳金 3.75 万元。2022 年 1-6 月，营业外支出主要为非流动资产毁损报废损失 60.94 万元，主要为公司本期拆除机修车间产生的 56.02 万元损失。

（十二）纳税情况

1、报告期内公司缴纳的税额情况

报告期内公司主要税种的税费缴纳情况如下：

（1）2022 年 1-6 月

单位：万元

项目	期初未交	本期应交	本期已交	期末未交
增值税	52.87	657.60	238.88	471.59
企业所得税	-103.48	415.19	108.24	203.47

（2）2021 年度

单位：万元

项目	期初未交	本期应交	本期已交	期末未交
增值税	-9.40	1,143.47	1,081.21	52.87
企业所得税	-683.01	597.28	17.75	-103.48

（3）2020 年度

单位：万元

项目	期初未交	本期应交	本期已交	期末未交
增值税	26.93	1,046.15	1,082.48	-9.40
企业所得税	20.33	79.61	782.94	-683.01

（4）2019 年度

单位：万元

项目	期初未交	本期应交	本期已交	期末未交
增值税	-6.75	1,102.32	1,068.64	26.93
企业所得税	-	131.75	111.42	20.33

报告期内，公司各年度税种、税率变化情况及税收优惠情况详见本节之“九、报告期内执行的主要税种、税率和税收优惠”。报告期内，公司遵守国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定。

2、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司各期所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	415.19	597.28	79.61	131.75
递延所得税费用	118.58	286.36	397.66	252.18
合计	533.77	883.64	477.26	383.93

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	3,842.91	6,592.12	3,231.47	3,135.46
按法定税率计算的所得税费用	576.44	988.82	484.72	783.86
不可抵扣的成本、费用和损失	12.35	21.09	48.18	32.65
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-	-	46.99	-
利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	-	-	-	-308.26
研究开发费加计扣除的纳税影响	-44.40	-112.05	-112.29	-144.94
其他	-10.61	-14.22	9.66	20.62
所得税费用	533.77	883.64	477.26	383.93

2019 年度，公司所得税适用税率为 25%。公司自 2020 年起享受高新技术企业按照 15%税率征收企业所得税优惠，有效期 3 年。报告期内，公司实际所得税费用分别为 383.93 万元、477.26 万元、883.64 万元和 533.77 万元，公司各期所得税费用随着利润总额的增长而逐年增加。

十二、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司资产规模变动及其结构如下表示：

单位：万元、%

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	17,142.98	53.69	14,232.77	50.87	14,079.74	65.17	8,779.16	54.92

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产	14,784.75	46.31	13,745.00	49.13	7,526.54	34.83	7,207.15	45.08
资产合计	31,927.73	100.00	27,977.77	100.00	21,606.28	100.00	15,986.31	100.00

报告期各期末，公司总资产分别为 15,986.31 万元、21,606.28 万元、27,977.77 万元和 **31,927.73 万元**，总资产规模稳步增长。2020 年末，公司总资产同比增加 35.15%，主要系随着公司经营规模的扩大和利润累积，年末货币资金以及经营性应收项目余额同比增加，使得公司流动资产较 2019 年末快速增长。2021 年末，公司总资产同比增加 29.49%，主要系“科研楼项目”、“四效蒸发工程项目”、“反应釜项目”等多个项目在 2021 年建成并转固，年末公司固定资产与去年末同比大幅增加所致。**2022 年 6 月末，公司总资产较 2021 年末增长 14.12%，主要是应收账款等流动资产增加所致。**

（二）流动资产结构及变化分析

报告期内，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2,444.99	14.26	4,000.42	28.11	4,649.88	33.03	1,117.48	12.73
应收票据	2,112.55	12.32	2,319.41	16.30	964.49	6.85	880.86	10.03
应收账款	9,144.06	53.34	4,905.74	34.47	4,703.95	33.41	3,624.45	41.28
应收款项融资	1,215.80	7.09	131.00	0.92	991.88	7.04	272.04	3.10
预付款项	277.59	1.62	110.76	0.78	98.65	0.70	108.23	1.23
其他应收款	15.18	0.09	-	-	289.45	2.06	289.45	3.30
存货	1,932.81	11.27	2,529.28	17.77	1,670.43	11.86	2,486.64	28.32
其他流动资产	0.01	0.00	236.16	1.66	711.01	5.05	-	-
流动资产合计	17,142.98	100.00	14,232.77	100.00	14,079.74	100.00	8,779.16	100.00

报告期内，公司流动资产随着经营规模的增大而逐年增加。报告期各期末，公司流动资产主要为应收账款及应收票据（包括应收款项融资）、货币资金和存货。报告期各期末，上述科目合计占公司流动资产的比例分别为 95.46%、92.19%、97.57%和 **98.28%**。

除上述主要流动资产之外，2019 年末和 2020 年末，公司其他应收款余额均为 289.45 万元，系公司对 2019 年报表会计差错调整时，调增应付职工薪酬，

由公司代扣代缴相关个人所得税款 289.45 万元计入年末其他应收款。该笔应收款项已于 2021 年由相关人员全额向公司支付。**2022 年 6 月末，公司其他应收款净额 15.18 万元，为公司员工尚未归还的备用金。**

2020 年末，公司其他流动资产余额较高，主要为预缴的企业所得税 683.01 万元，其中包含公司因 2020 年 12 月获得高新技术企业，当年企业所得税税率由 25%下降至 15%，导致年末产生预缴企业所得税 477.35 万元；以及因 2019 年会计差错调减应纳税所得额，产生的预缴企业所得税 205.66 万元。2021 年末公司其他流动资产 236.16 万元，包括预缴所得税 103.48 万元和待抵扣进项税 132.68 万元。

报告期各期末，公司主要流动资产变动分析如下：

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	-	-	-	-	-	-	-	-
银行存款	2,444.99	100.00%	3,940.42	98.50%	4,649.88	100%	1,117.48	100%
其他货币资金	-	-	60.00	1.50%	-	-	-	-
合计	2,444.99	100.00%	4,000.42	100.00%	4,649.88	100%	1,117.48	100%

报告期各期末，公司货币资金分别为 1,117.48 万元、4,649.88 万元、4,000.42 万元和 **2,444.99 万元**，占流动资产的比例分别为 12.73%、33.03%、28.11%和 **14.26%**。

2020 年末，公司货币资金较上年末增加 3,532.40 万元，主要原因为：第一，随着产能的扩大、纤维素醚产品销售收入快速增加，2020 年公司经营活动产生的现金净流入 2,421.62 万元；第二，公司在 2020 年底前完成一次股东增资，当年公司筹资活动产生的现金净流入 1,907.70 万元。

2021 年末，公司货币资金余额较上年末略有减少，尽管本年度随着销售收入的增加，公司经营活动产生的现金流量净流入 2,973.44 万元，但因年内公司加大固定资产投资规模和现金分红增加现金流出，导致期末公司货币资金余额较 2020 年末减少 13.97%。2021 年末，公司其他货币资金 60.00 万元，系公司

进行远期结汇业务支付的保证金。

2022年6月30日，公司货币资金余额较2021年末减少38.88%，主要系本期公司经营性应收大幅增加所致。

2、应收账款

报告期内，随着业务规模的扩大，公司期末应收账款总体呈增长趋势，占营业收入的比例基本稳定。具体分析如下：

（1）应收账款构成分析

报告期公司各期末产生的应收账款余额均属正常生产经营所致，公司和主要客户之间有长期、稳定的合作关系，应收账款余额均系按照行业惯例的结算方式所形成。报告期内，公司销售可分为境内销售和境外销售。

内销客户信用政策：公司内销主要采用直销的销售模式，客户多为涂料及建筑材料生产厂家。公司一般会综合考虑客户信誉、交易量、交易价格、合作时间等多方面因素，给予客户月结30天-月结90天的信用政策；对于内销经销客户，公司一般采用“先款后货”和“货到付款”销售政策，对部分合作时间长、信誉较好的经销客户给予一定的账期。另外，公司给予部分经销客户少量铺货，该部分货物非质量问题不予退还，铺货货款需在当年年底前结清。

外销客户信用政策：公司外销主要采用CIF模式，付款以电汇为主，少量客户以信用证方式付款。境外客户主要为经销客户，公司一般给予其TT30天-TT90天的信用政策，多为TT30天-TT45天。对部分客户采取“先款后货”的结算方式。

因此，根据信用账期和合同约定，报告期内各期末公司的应收账款余额主要包括两类：第一，公司对内销直销客户的应收货款；第二，公司对外销客户的应收货款。

（2）应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款变动情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	9,426.87	5,057.52	4,849.44	3,783.50

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
营业收入	14,151.50	23,913.33	16,304.82	14,764.23
应收账款余额占营业收入比重	66.61%	21.15%	29.74%	25.63%

2019 年-2021 年度，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 25.63%、29.74%和 21.15%，公司应收账款波动的主要原因系：

单位：万元

项目		2022.06.30/2022 年 1-6 月		2021.12.31/2021 年 度		2020.12.31/2020 年 度		2019.12.31/2019 年 度	
		主营业 务收入	应收账 款余额	主营业 务收入	应收账 款余额	主营业 务收入	应收账 款余额	主营业 务收入	应收账 款余额
内销	直销	12,043.62	8,792.66	20,737.96	4,759.50	13,838.03	4,774.43	11,542.77	3,524.98
	经销	1,203.66	226.59	2,008.73	53.52	1,814.36	62.07	1,946.17	73.01
外销		740.30	407.62	1,016.45	244.51	642.27	12.94	1,260.61	185.50

2020 年末，公司应收账款余额较上年末增加 28.17%，占当年营业收入的比例较 2019 年增加了 4.11 个百分点，主要原因为：第一，2020 年度公司内销直销收入增长较快，而内销经销收入和外销收入与 2019 年相比基本持平或有所下降，公司应收账款周转相对较慢的内销直销业务收入占主营业务收入的比例由 78.26%提高至 84.92%，导致应收账款周转率总体较 2019 年有所减慢；第二，公司重要客户之一三棵树的销售主要集中在第四季度，并且受疫情影响三棵树的回款速度有所放缓，三棵树应收账款占公司对其销售收入的比例由 2019 年末的 37.00%大幅提高至 2020 年末的 76.34%，这也是导致 2020 年公司应收账款周转率下降的主要原因之一。2020 年末公司对三棵树应收账款 1,133.57 万元已于 2021 年一季度全部收回。

2021 年末，公司期末应收账款余额较上年末略有增加，占营业收入的比例较 2020 年下降了 8.59 个百分点，主要系为提高资金使用效率，公司本年度加强货款回收管理，包括立邦等公司主要客户本年回款情况良好，使当年公司应收账款周转率较 2020 年有所回升。

2022 年 6 月末，公司应收账款余额为 9,426.87 万元，较 2021 年末应收账款余额有较大幅度的增加，主要是内销直销客户的应收账款余额增加所致，具体原因为：第一，2021 年末，第一大客户立邦在公司加强应收账款管理的影响下，在约定的信用账期到期前支付了部分货款，2021 年末应收立邦的货款余额较低。2022 年上半年，立邦未提前支付货款，因此 6 月末立邦的应收账款余额

较 2019 年末有所提高。第二，报告期内，公司给予重要客户三棵树货到 90 天的信用账期，2022 年 3 月 31 日至 6 月 30 日公司向三棵树销售 HEC 产品收入（含税）2,449.08 万元，较 2021 年同期增长 117.12%，导致 2022 年 6 月末三棵树在正常信用期限内的应收账款余额为 2,252.91 万元，较 2021 年同期末增长了 116.22%。第三，2022 年 6 月末应收账款余额中，包括 181.89 万元铺货货款，根据公司与客户间约定，该笔货款将在年末前结清。除上述原因外，因本期公司向信用账期相对较长的大型涂料厂商销售的集中度提高，也在一定程度上导致了应收账款规模增加。

（3）应收账款可回收性分析

报告期各期末，公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半年以内	9,426.87	100.00%	5,057.07	99.99%	4,849.44	100.00%	3,462.50	91.52%
半年至一年	-	-	0.45	0.01%	-	-	312.14	8.25%
一年至二年	-	-	-	-	-	-	8.86	0.23%
合计	9,426.87	100.00%	5,057.52	100.00%	4,849.44	100.00%	3,783.50	100.00%

如上表所示，公司应收账款期限结构合理。报告期各期末应收账款账龄以一年以内为主，公司账期 1 年以内的应收账款分别占应收账款余额的 99.77%、100.00%、100.00%和 100.00%。

报告期内，公司绝大部分应收账款都在合理的信用期内。对于账龄超过一年的应收账款，公司已经按照有关规定，充分计提了相应的坏账准备，未来不会因应收账款回收问题对公司业绩造成较大波动。

报告期各期末，公司账龄在 1 年以上应收账款逾期客户情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	形成原因	处理结果
中材金晶玻纤有限公司	1.01	2019 年末，公司对中材金晶玻纤有限公司应收账款为 1.01 万元，账期相对较长。2020 年，公司与客户达成一致，将 1.01 万元予以免除。	已于 2019 年按 50%计提减值准备，2020 年核销，剩余损失计入当期损益。
广东华兹卜新材料科技有限公司	5.40	公司经多次催收，客户已停工无法联系，确认款项无法回收	已于 2019 年 100%计提减值准备，2020 年已核销。

客户名称	应收账款余额	形成原因	处理结果
安徽立顿新材料技术有限公司	2.45	公司经多次催收，客户已停工无法联系，确认款项无法回收	已于 2019 年 100%计提减值准备，2020 年已核销。

由上表可知，报告期各期末，公司 1 年以上应收账款金额很小。2019 年末 1 年以上应收账款合计为 8.86 万元，仅占期末公司应收账款余额的 0.23%。

(4) 应收账款坏账准备计提情况分析

公司按信用风险组合计提坏账准备的应收账款明细如下：

单位：万元

项目	2022.06.30			2021.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率	应收账款	坏账准备	预期信用损失率
0-6 个月	9,426.87	282.81	3.00%	5,057.07	151.71	3.00%
7-12 个月	-	-	-	0.45	0.07	15.00%
1-2 年	-	-	-	-	-	-
合计	9,426.87	282.81	-	5,057.52	151.78	-
项目	2020.12.31			2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率	应收账款	坏账准备	预期信用损失率
0-6 个月	4,849.44	145.48	3.00%	3,462.50	103.87	3.00%
7-12 个月	-	-	-	312.14	46.82	15.00%
1-2 年	-	-	-	1.01	0.51	50.00%
合计	4,849.44	145.48	-	3,775.65	151.20	-

报告期各期末，除 2019 年末期限较长的、确认已无法回收的应收账款 7.85 万元按单项 100%计提坏账准备之外，其余应收账款余额均以信用风险组合计提坏账准备。

按信用风险组合计提坏账准备的应收账款，公司按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

报告期内，公司与可比上市公司对于应收账款信用损失率的对比情况如下：

项目	应收账款坏账准备计提政策	
	银鹰新材	山东赫达
0-6 个月	3%	5%
7-12 个月	15%	
1-2 年	50%	10%
2-3 年	100.00%	20%
3-4 年	-	30%
4-5 年	-	50%
5 年以上	-	100%

注：同行业上市公司数据来源于公开披露的招股说明书或定期报告。

公司应收账款的账龄组合中预期信用损失率与可比上市公司相比，除 0-6 个月账龄组合的预期信用损失率略低于同行业上市公司外，其他账龄组合计提比例均高于可比上市公司。总体来看，公司对应收账款平均坏账计提比例高于可比公司。报告期内，公司应收账款信用管理相对稳健，回款情况良好，公司 0-6 个月账龄的应收账款回收率较高，账龄在 6 个月内的应收账款平均迁徙率（自 2019 年末至 2021 年末为测算期）为 0.87%，且实际损失率为 0。因此，公司 0-6 个月账龄的应收账款预期信用损失率的计提政策与其实际情况相符，公司应收账款坏账准备计提充分、合理。

（5）应收账款集中度分析

报告期各期末，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

①2022 年 6 月 30 日应收账款余额前五名

单位：万元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
立邦	3,401.58	36.08%	102.05
三棵树	2,915.82	30.93%	87.47
亚士漆	458.80	4.87%	13.76
ASIAN PAINTS	395.97	4.20%	11.88
久诺新材	318.75	3.38%	9.56
合 计	7,490.93	79.46%	224.73

注：1、三棵树包括：四川三棵树涂料有限公司、安徽三棵树涂料有限公司、河南三棵树涂料有限公司、河北三棵树涂料有限公司、天津三棵树涂料有限公司、福建省三棵树新材料有限公司、湖北三棵树新材料科技有限公司；

2、亚士漆包括：亚士供应链管理（上海）有限公司、亚士漆（上海）有限公司；

②2021年12月31日应收账款余额前五名

单位：万元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
三棵树	2,021.69	39.97%	60.65
亚士漆	791.49	15.65%	23.74
立邦	378.34	7.48%	11.35
嘉宝莉	228.53	4.52%	6.86
美涂士	228.05	4.51%	6.84
合计	3,648.11	72.13%	109.44

注：1、三棵树包括：三棵树涂料股份有限公司、四川三棵树涂料有限公司、安徽三棵树涂料有限公司、河南三棵树涂料有限公司、河北三棵树涂料有限公司、天津三棵树涂料有限公司；

2、亚士漆包括：亚士供应链管理（上海）有限公司、亚士漆（上海）有限公司；

3、嘉宝莉包括：上海嘉宝莉涂料有限公司、四川嘉宝莉涂料有限公司、河北嘉宝莉涂料有限公司、广东嘉宝莉科技材料有限公司；

4、美涂士包括：广东美涂士建材股份有限公司、崇州市美涂士涂料科技有限公司、广东神洲化学工业有限公司。

③2020年12月31日应收账款余额前五名

单位：万元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
立邦	1,689.78	34.84%	50.69
三棵树	1,133.57	23.38%	34.01
亚士漆	588.49	12.14%	17.65
美涂士	228.23	4.71%	6.85
德普威	154.36	3.18%	4.63
合计	3,794.44	78.25%	113.83

注：1、三棵树包括：三棵树涂料股份有限公司、四川三棵树涂料有限公司、安徽三棵树涂料有限公司、河南三棵树涂料有限公司、天津三棵树涂料有限公司；

2、亚士漆包括：亚士供应链管理（上海）有限公司、亚士漆（上海）有限公司；

3、美涂士包括：广东美涂士建材股份有限公司、崇州市美涂士涂料科技有限公司、广东神洲化学工业有限公司。

4、德普威包括：天津德普威涂料有限公司、广东德普威涂料有限公司。

④2019年12月31日应收账款余额前五名

单位：万元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
立邦	1,259.27	33.28%	37.78
晨阳工贸	475.04	12.56%	51.71
亚士漆	458.34	12.11%	13.75

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
三棵树	390.75	10.33%	11.72
长海股份	164.18	4.34%	4.93
合计	2,747.58	72.62%	119.88

注：1、晨阳工贸包括：河北晨阳工贸集团有限公司、保定储宇商贸有限公司；
2、亚士漆包括：亚士供应链管理（上海）有限公司、亚士漆（上海）有限公司；
3、三棵树包括：三棵树涂料股份有限公司、四川三棵树涂料有限公司、安徽三棵树涂料有限公司、河南三棵树涂料有限公司、天津三棵树涂料有限公司。

报告期内，公司应收账款前五名客户的账面余额合计分别为 2,747.58 万元、3,794.44 万元、3,648.11 万元和 **7,490.93 万元**，分别占各期末应收账款账面余额的 72.62%、78.25%、72.13%和 **79.46%**。公司应收账款欠款客户主要为立邦、亚士漆、三棵树等国内外知名企业，该等客户财务和资信情况良好。报告期内，公司客户回款基本正常，资信良好，发生坏账的可能性较小。

（6）应收账款周转率分析

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 3.90 次/年、3.78 次/年、4.83 次/年和 **3.91 次/年（年化）**。公司应收账款主要由内销直销客户的应付货款构成，应收账款的周转速度主要受货款结算情况影响。2020 年度，公司应收账款周转速度较 2019 年有所减缓，主要因本年度应收账款周转率较慢的内销直销收入占总收入的比例提高以及三棵树部分货款逾期所致，具体分析见本节“十二、（二）、2、（2）应收账款变动分析”。

2021 年，公司应收账款周转速度较 2020 年有所回升，主要系公司加强货款回收管理并取得良好效果，在当年营业收入同比上年增长 46.66%的情况下，期末应收账款余额仅同比增加了 4.29%，当年应收账款周转速度较上年增加了 1.05 次/年。

2022 年上半年，公司应收账款周转率有所减慢，主要系本期公司销售向信用账期相对较长的大客户集中以及公司年中铺货导致期末应收账款余额增加。具体原因详见本节“十二、（二）、2、（2）应收账款变动分析”。

3、应收票据及应收款项融资

（1）应收票据及应收款项融资变动分析

报告期末，公司应收票据和应收款项融资均为银行承兑汇票，不存在商业

汇票。2019年1月1日起，公司执行新金融工具准则，将期末未贴现或背书的由信用等级较高的银行（6+10 银行）承兑的银行承兑汇票重分类至应收款项融资核算，信用等级相对较低的银行承兑汇票仍在应收票据中核算。

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资账面余额构成如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
应收票据	2,229.54	-7.34%	2,406.12	138.78%	1,007.68	8.02%	932.85
其中：银行承兑汇票	2,229.54	-7.34%	2,406.12	138.78%	1,007.68	8.02%	932.85
应收款项融资	1,215.80	828.09%	131.00	-86.79%	991.88	264.61%	272.04
合计	3,445.34	35.80%	2,537.12	26.88%	1,999.56	65.95%	1,204.89

报告期各期，公司期末应收票据和应收款项融资余额随着销售收入的增长总体呈增加趋势。2019年末至2022年6月末，应收票据和应收款项融资余额占各期营业收入的比例分别为8.16%、12.26%、10.61%和24.35%，主要由于受下游房地产行业资金流动性影响，公司部分客户选择提高以银行承兑汇票结算货款的比例，导致报告期各期末公司应收票据和应收款项融资余额合计呈增长趋势。

报告期各年末，公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
报告期内公司应收票据	1,555.22	1,986.32	2,312.01	1,996.44	763.24	569.90	127.13	599.40

（2）应收票据账龄及坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收票据坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
0-6个月	1,812.02	81.27%	54.36	3.00%	1,757.66
7-12个月	417.52	18.73%	62.63	15.00%	354.89
合计	2,229.54	100.00%	116.99	5.25%	2,112.55

项目	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
0-6 个月	2,285.10	94.97%	68.55	3.00%	2,216.55
7-12 个月	121.01	5.03%	18.15	15.00%	102.86
合计	2,406.12	100.00%	86.70	3.60%	2,319.41
项目	2020.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
0-6 个月	899.68	89.28%	26.99	3.00%	872.69
7-12 个月	108.00	10.72%	16.20	15.00%	91.80
合计	1,007.68	100.00%	43.19	4.29%	964.49
项目	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
0-6 个月	732.85	78.56%	21.99	3.00%	710.86
7-12 个月	200.00	21.44%	30.00	15.00%	170.00
合计	932.85	100.00%	51.99	5.57%	880.86

对于信用等级较高的银行承兑汇票，因承兑人多为信誉良好、资本金充足的大型商业银行，不存在因无法承兑而导致款项回收困难的重大风险，因此公司未对其计提坏账准备；对于信用等级一般的银行承兑汇票，公司已按账龄分析法和预期信用损失法充分计提了坏账准备。报告期内，公司不存在应收票据未能兑现的情形。

4、预付账款

报告期各期末，公司预付账款余额分别为 108.23 万元、98.65 万元、110.76 万元和 277.59 万元，主要为预付日常维修的配件款、原材料货款等，各期末预付账款占公司总资产和流动资产的比例均较低。

报告期内，公司预付账款账龄结构如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	264.41	95.25%	97.58	88.10%	81.29	82.40%	108.23	100.00%
1 至 2 年	-	-	-	-	17.36	17.60%	-	-
2 年-3 年	13.18	4.75%	13.18	11.90%	-	-	-	-
合计	277.59	100.00%	110.76	100.00%	98.65	100.00%	108.23	100.00%

报告期内，公司预付款项账龄绝大部分在 1 年以内。2020 年末，公司 1-2 年预付账款 17.36 万元，系公司为奖励优秀员工，于 2019 年 11 月支付给成都中港国际旅行社有限公司的旅游费用并约定于 2020 年 2 月出行。后因新冠肺炎疫情影响，公司相关员工未能成行。根据双方签订的《专项委托服务合同》约定，公司在签订合同后要求取消时，其已支付的服务费和已实际发生的费用，以及对方已经支付给相对的服务经营者而无法退回的费用不予退还。因此，截至 2020 年末，公司已支付的旅游费用 17.36 万元因尚未享受服务计入预付费用，账期超过 1 年。2021 年间，经双方协商，成都中港国际旅行社有限公司归还发行人尚未对外支付的旅行费用 4.18 万。根据发行人与成都中港国际旅行社有限公司于 2021 年 11 月签订《专项委托服务合同》，确认酒店入住时间延期至 2022.10.31 日，发行人已实际支付的 13.18 万元作为预付款项，账龄为 2-3 年。

2022 年 6 月 30 日，公司预付款项余额 277.59 万元，较 2021 年末增加了 166.83 万元，期末预付款增长较大的原因为：公司与本年度新增棉浆粕供应商巴州泰昌签订的合同中约定的货款结算方式为款到发货，6 月末公司向其支付 209.91 万元棉浆粕采购款，因尚未到货，产生相应金额的预付款项。该批棉浆粕已于 2022 年 7 月陆续到货。

报告期各期末，公司无预付持有公司 5%（含 5%）以上股份表决权股东款项。

5、存货

报告期各期末，公司存货构成如下：

单位：万元

项目	2022. 06. 30			2021.12.31		
	账面 余额	跌价 准备	账面 价值	账面 余额	跌价 准备	账面 价值
原材料	969.46	14.18	955.29	1,294.47	40.83	1,253.63
在产品	303.32	-	303.32	372.84	-	372.84
库存商品	449.41	-	449.41	653.56	-	653.56
发出商品	201.21	-	201.21	225.62	-	225.62
低值易耗品	23.59	-	23.59	23.63	-	23.63
合计	1,946.99	14.18	1,932.81	2,570.11	40.83	2,529.28
项目	2020.12.31			2019.12.31		
	账面	跌价	账面	账面	跌价	账面

	余额	准备	价值	余额	准备	价值
原材料	1,064.85	115.38	949.47	680.65	89.16	591.49
在产品	228.60	-	228.60	196.90	-	196.90
库存商品	339.68	-	339.68	2,528.61	909.10	1,619.51
发出商品	124.19	-	124.19	48.97	-	48.97
低值易耗品	28.49	-	28.49	29.76	-	29.76
合计	1,785.81	115.38	1,670.43	3,484.90	998.26	2,486.64

(1) 存货构成分析

报告期各期末，公司各类存货构成如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	955.29	49.42%	1,253.63	49.56%	949.47	56.84%	591.49	23.79%
在产品	303.32	15.69%	372.84	14.74%	228.60	13.69%	196.90	7.92%
库存商品	449.41	23.25%	653.56	25.84%	339.68	20.33%	1,619.51	65.13%
发出商品	201.21	10.41%	225.62	8.92%	124.19	7.43%	48.97	1.97%
低值易耗品	23.59	1.22%	23.63	0.93%	28.49	1.71%	29.76	1.20%
合计	1,932.81	100.00%	2,529.28	100.00%	1,670.43	100.00%	2,486.64	100.00%

报告期内，公司期末存货主要由原材料、库存商品组成，这是由公司存货政策、生产经营特点所决定的：

第一，公司的原材料主要为棉浆粕、环氧乙烷和其他化工原料。为保证产品的连续生产，公司需要适当储备原材料，并根据主要原材料的市场供应情况、价格波动情况、采购周期波动等因素调整备货规模。一般情况下公司根据月度采购计划，对主要原材料储备 30-40 天左右生产用量；同时，在原材料价格预期上涨时，公司会综合考虑价格市场预期、仓储条件等因素，适当提高该类原材料的备货量，以保证生产进度并锁定成本。另外，公司原材料中还包含生产设备运行及其维修工作所需的备品备件，各年末公司备品备件余额约在 250 万至 400 万之间。

第二，公司的库存商品主要包括 HEC 和 MHEC。报告期内，公司采用“以销定产+安全库存”的方式生产，由于年末部分订单执行存在跨期的情形，公司期末会形成一定规模的库存商品；另外，公司会根据订单和生产情况，适当储备一定量的 HEC 产品满足未来一段时期的销售需求，也会形成一定规

模的期末库存。

第三，因公司主要产品的生产周期一般不超过 24 小时，公司期末在产品相对较少。

第四，公司销售主要为内销，且主要销售区域为公司所在的华东地区，一般运输周期为 2-5 天。因此，2019 年末-2022 年 6 月末，公司发出商品主要为已发货但尚未收到客户验收确认的产品。

(2) 存货变动分析

单位：万元

财务指标	2022.06.30/ 2022 年 1-6 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
存货账面价值	1,932.81	2,529.28	1,670.43	2,486.64
存货增长率	-23.58%	51.41%	-32.82%	-
营业收入增长率	-	46.66%	10.43%	-
存货/流动资产	11.27%	17.77%	11.86%	28.32%
存货/总资产	6.05%	9.04%	7.73%	15.55%

报告期各期末，公司存货余额有所波动，主要受原材料和库存商品期末余额波动所致。具体分析如下：

①原材料变动分析

报告期各期末，公司原材料余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31
	账面余额	变动率	账面余额	变动率	账面余额	变动率	账面余额
棉浆粕	157.14	4.63%	150.19	-27.41%	206.91	455.02%	37.28
环氧乙烷	40.19	-36.21%	63.00	92.31%	32.76	-17.87%	39.89
其他化工料	132.22	-36.37%	207.78	-26.23%	281.67	34.58%	209.29
包装物	112.94	0.57%	112.30	128.02%	49.25	-24.42%	65.16
粗品纤维素醚	88.30	-73.67%	335.41	44.77%	231.68	721.56%	28.20
备品备件	438.67	3.02%	425.79	62.16%	262.58	-12.71%	300.82
合计	969.46	-25.11%	1,294.47	21.56%	1,064.85	56.45%	680.64

2020 年末，公司原材料余额较 2019 年末增加了 384.21 万元，主要原因为：

1、公司 2020 年公司产品总产量同比增长 14.07%，随着公司产品产量的增加，年末公司为生产纤维素醚产品储备的原材料也相应增加；2、2020 年末，公司

预期主要原材料棉浆粕、粗品纤维素醚以及片碱等化工原料的价格未来将持续上涨，在 2020 年末对上述原材料进行集中备货，导致期末原材料余额同比增加。

2021 年末，公司原材料同比增加 21.56%，主要为随着公司主要产品产量增加以及主要原材料市场价格上涨，公司原材料及包装物等备货规模和金额相应增加；以及公司“一期技改项目”项目基本建成，当年末机器设备较年初增加了 36.94%，相关备品备件也相应增加，使得期末原材料余额较上年末有所增加。

2022 年 6 月末，原材料余额较上年末减少 25.11%，主要原因包括：1、因储存场地限制因素，2022 年上半年公司环氧乙烷采购量未随产量的增长而增加，但耗用量增加导致期末库存同比下降；2、2022 年上半年，公司调整生产中溶剂的使用比例，HEC 生产主要溶剂叔丁醇单耗下降，本期叔丁醇的采购规模和期末库存也相应减少；另外，2022 年上半年冰醋酸市场价格下跌造成冰醋酸期末库存金额环比下降。因上述原材料期末库存同比下降，使本期末其他化工料期末余额较上年末减少 36.37%；3、本期 MHEC 销量减少，公司相应降低了粗品纤维素醚的备货量。

②库存商品变动分析

单位：万元

项目	2022.06.30			
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面价值变动率
HEC	345.35	-	345.35	-45.79%
MHEC	104.06	-	104.06	531.05%
库存商品合计	449.41	-	449.41	-31.24%
项目	2021.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面价值变动率
HEC	637.07	-	637.07	113.68%
MHEC	16.49	-	16.49	-60.31%
库存商品合计	653.56	-	653.56	92.40%
项目	2020.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面价值变动率
HEC	298.14	-	298.14	-81.32%
MHEC	41.55	-	41.55	192.19%
库存商品合计	339.68	-	339.68	-79.03%
项目	2019.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面价值变动率

HEC	2,502.73	906.35	1,596.38	-
MHEC	16.82	2.60	14.22	-
其他	9.06	0.14	8.92	-
库存商品合计	2,528.61	909.10	1,619.52	-

报告期内，公司库存商品主要为 HEC 产品，2019 年末至 **2022 年 6 月末**，公司库存商品中 HEC 产品占比分别为 98.57%、88.77%、97.48%和 **76.85%**。

2019 年末，公司库存商品余额为 2,528.61 万元，金额较大，主要因库存商品中包含 HEC 二等品 1,865.69 万元。该部分产品系公司早期生产的 HEC 产品，经过一段时间的客户使用反馈，发现该产品部分性能尚未达到使用需求。公司针对客户反馈问题，通过不断调整产品配方或改进生产工艺，经多次试产后最终生产出符合市场和客户需求的纤维素醚类产品。在此过程中，公司积累了多批产品性能未能达到主流涂料客户使用标准的 HEC 二等品。2019 年末，经减值测试，该部分 HEC 二等品可变现净值低于存货账面成本，期末库存商品跌价准备余额共计 909.10 万元。另外，2019 年末公司库存商品中还包含部分 HEC 产品正常备货。

2020 年末，公司库存商品账面余额同比大幅减少，主要系：经公司 2020 年第 6 次临时股东大会审议通过，公司对因市场需求变化、产品更新换代等原因导致报废的 HEC 二等品存货 1,053.51 万元予以核销；随着公司订单逐年增加，2020 年公司产销率已超过 100%，公司基本按订单进行排产，无大量富余产能进行产成品备货。截至 2020 年末，公司库存商品中已无 HEC 二等品，经减值测试，公司期末库存商品不存在可变现净值低于账面价值的情形。

2021 年末，公司库存商品余额较上年末增加了 92.40%，主要受以下两方面因素影响：第一，2021 年末，公司在手订单（已签订订单但尚未发货的纤维素醚类产品订单）含税金额为 932.57 万元，较 2020 年末同类在手订单增加 107.82%；公司根据在手订单组织生产备货增加了期末库存商品余额；第二，一般情况下，公司会根据订单和生产情况，适当储备一定量的 HEC 产品满足未来一段时期的销售需求，公司当年完成技改产品产能大幅增加，使公司年末有能力储备一定规模的 HEC 产品用于未来销售。

2022 年 6 月末，公司库存商品余额较上年末减少了 31.24%，主要系本期公司产销率已达到 100.56%，受产能限制，公司期末 HEC 库存较上年末减少

45.79%所致。

(3) 存货跌价准备计提情况

报告期内，公司存货跌价准备的计提金额及转销情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期计提	本期转回、转销 或核销	期末余额
2022年1-6月				
原材料	40.83	-	26.66	14.18
合计	40.83	-	26.66	14.18
2021年				
原材料	115.38	-	74.55	40.83
合计	115.38	-	74.55	40.83
2020年				
原材料	89.16	26.22	-	115.38
库存商品	909.10	-	909.10	-
合计	998.26	26.22	909.10	115.38
2019年				
原材料	84.19	4.97	-	89.16
库存商品	1,135.55	444.54	670.99	909.10
合计	1,219.74	449.51	670.99	998.26

①原材料跌价准备

报告期内，因产品配方改变，公司部分早期采购化工原料已无法再用于生产。出于谨慎性原则，公司对大部分库龄超过2年的原材料全额计提跌价准备；对个别拥有初步意向买家的库龄较长的原材料，公司按预估售价进行跌价测试，并按账面价值和可变现净值差额计提跌价准备。2019年末和2020年末，存货中原材料跌价准备余额分别为89.16万元和115.38万元。报告期内，公司不断通过调整产品配方、开发新型号产品、寻找意向买家等手段，探寻前述原材料的使用途径或销售途径。2021年度和2022年1-6月，部分已计提跌价准备的原材料已对外销售或用于生产，公司分别转销或转回原材料跌价准备合计74.55万元和26.66万元。报告期末，原材料跌价准备余额为14.18万元。

②库存商品跌价准备

2019年、2020年，公司库存商品中存在一定规模的单位成本相对较高的HEC二等品，公司以6个月为周期对该部分二等品进行跌价测试。2019年末，

公司以前年度生产的部分批次 HEC 二等品，经技术检验部分指标达不到出厂标准故全额计提了跌价准备；其他早期生产的 HEC 二等品，公司在各年 6 月及 12 月以此类产品平均售价为预计售价，并考虑至完工时估计将要发生的成本以及相关税费，计算得出该类 HEC 的可变现净值，并根据可变现净值和账面价值的差额计提了跌价准备。2019 年度，公司库存商品共计提跌价准备 444.54 万元，年末库存商品跌价准备余额 909.10 万元。

2019 年，公司转销或核销库存商品跌价准备 670.99 万元，主要为：1、通过差异化销售策略，部分已计提跌价准备的 HEC 二等品实现对外销售，当期库存商品跌价转销 123.76 万元；2、2019 年公司召开的第一届董事会第十次会议审议通过了《关于存货核销》的议案，核销了由于产品更新换代或无法改制已无变现价值的 443.95 万元（已计提跌价准备 443.95 万元）库存商品；3、本期公司研发领用了部分已计提跌价准备的库存商品，存货跌价相应转销 103.28 万元。

2020 年，公司转销或核销库存商品跌价准备 909.10 万元，主要为：1、公司已计提跌价准备的部分批次 HEC 二等品实现对外销售，2020 年库存商品跌价准备转销 97.56 万元；2、鉴于剩余 HEC 二等品因市场变化已无变现价值，经公司 2020 年第 6 次临时股东大会审议通过，公司将该部分 HEC 二等品存货 1,053.51 万元（包含 676.18 万元跌价准备）予以核销；3、2020 年 6 月，公司对库存商品进行跌价测试，对已计提的跌价准备转回 7.21 万元；4、本期公司研发领用了部分已计提跌价准备的库存商品，存货跌价相应转销 128.14 万元。

截至 2020 年末，公司库存商品中已无 HEC 二等品，经减值测试，2020 年末公司期末库存商品不存在可变现净值低于账面价值的情形。

③存货库龄表

单位：万元

期间	类别	1 年以内		1-2 年		2 年以上	
		账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
2022 年 6 月末	原材料	761.10	44.64%	61.21	82.94%	147.15	87.44%
	在产品	303.32	17.79%	-	-	-	-
	库存商品	439.17	25.76%	10.24	13.88%	-	-
	发出商品	201.21	11.80%	-	-	-	-
	低值易耗品	0.10	0.01%	2.35	3.18%	21.14	12.56%

	合计	1,704.90	100.00%	73.80	100.00%	168.29	100.00%
2021 年末	原材料	948.62	43.22%	44.35	84.73%	301.49	93.41%
	在产品	372.84	16.99%	-	-	-	-
	库存商品	645.67	29.42%	7.89	15.07%	-	-
	发出商品	225.62	10.28%	-	-	-	-
	低值易耗品	2.25	0.10%	0.1	0.19%	21.28	6.59%
	合计	2,195.00	100.00%	52.34	100.00%	322.77	100.00%
2020 年末	原材料	723.23	51.29%	39.31	86.72%	302.31	91.48%
	在产品	228.60	16.21%	-	-	-	-
	库存商品	333.91	23.68%	5.77	12.73%	-	-
	发出商品	124.19	8.81%	-	-	-	-
	低值易耗品	0.10	0.01%	0.25	0.55%	28.14	8.52%
	合计	1,410.02	100.00%	45.33	100.00%	330.46	100.00%
2019 年末	原材料	311.71	29.95%	66.71	67.90%	302.23	12.88%
	在产品	196.90	18.92%	-	-	-	-
	库存商品	483.06	46.41%	31.54	32.10%	2,014.01	85.86%
	发出商品	48.97	4.70%	-	-	-	-
	低值易耗品	0.25	0.02%	-	-	29.51	1.26%
	合计	1,040.90	100.00%	98.25	100.00%	2,345.75	100.00%

(三) 非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产构成，上述资产合计分别占各期末非流动资产总额比例分别为 95.05%、99.15%、99.48%和 99.22%，具体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	11,352.08	76.78%	10,425.14	75.85%	5,108.99	67.88%	4,528.07	62.83%
在建工程	506.63	3.43%	421.81	3.07%	282.61	3.75%	266.39	3.70%
无形资产	1,764.99	11.94%	1,791.19	13.03%	1,817.92	24.15%	1,866.15	25.89%
递延所得税资产	116.14	0.79%	71.94	0.52%	63.31	0.84%	356.82	4.95%
其他非流动资产	1,044.91	7.07%	1,034.91	7.53%	253.71	3.37%	189.73	2.63%
非流动资产合计	14,784.75	100.00%	13,745.00	100.00%	7,526.54	100.00%	7,207.15	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产分别为 7,207.15 万元、7,526.54 万元、13,745.00 万元和 14,784.75 万元，占总资产的比例分别为 45.08%、34.83%、49.13%和 46.31%。2020 年末，公司非流动资产金额较上年末有所增加，但占总资产比例有所下降，主要系公司流动资产增长幅度高于非流动资产增长幅度所致。

公司非流动资产各科目的具体分析如下：

1、固定资产

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
固定资产	11,349.88	10,425.14	5,108.99	4,422.13
固定资产清理	2.20	-	-	105.94
合计	11,352.08	10,425.14	5,108.99	4,528.07

报告期各期末，固定资产分别为 4,528.07 万元、5,108.99 万元、10,425.14 万元和 11,352.08 万元，占非流动资产的比例分别为 62.83%、67.88%、75.85% 和 76.78%。2019 年末和 2022 年 6 月末固定资产清理主要为待处置的机器设备。

(1) 固定资产基本情况

报告期各期末，公司固定资产原值、累计折旧及账面价值情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、账面原值								
房屋及建筑物	5,126.66	24.20%	4,932.27	24.58%	2,856.99	20.71%	2,798.22	23.21%
机器设备	15,763.69	74.42%	14,850.56	74.00%	10,844.85	78.63%	9,169.39	76.06%
运输工具	44.36	0.21%	44.36	0.22%	44.36	0.32%	44.36	0.37%
电子设备及其他	248.47	1.17%	241.80	1.20%	46.59	0.34%	43.25	0.36%
小计	21,183.17	100.00%	20,068.99	100.00%	13,792.79	100.00%	12,055.21	100.00%
二、累计折旧								
房屋及建筑物	1,470.50	14.95%	1,398.24	14.50%	1,258.26	14.49%	1,125.04	14.74%
机器设备	8,279.95	84.20%	8,184.87	84.87%	7,367.77	84.84%	6,459.10	84.62%
运输工具	29.86	0.30%	26.57	0.28%	20.00	0.23%	13.42	0.18%
电子设备及其他	52.99	0.54%	34.16	0.35%	37.78	0.44%	35.52	0.47%
小计	9,833.30	100.00%	9,643.84	100.00%	8,683.80	100.00%	7,633.08	100.00%
三、账面价值								
房屋及建筑物	3,656.16	32.21%	3,534.03	33.90%	1,598.73	31.29%	1,673.18	37.84%
机器设备	7,483.74	65.94%	6,665.69	63.94%	3,477.08	68.06%	2,710.29	61.29%
运输工具	14.50	0.13%	17.78	0.17%	24.36	0.48%	30.93	0.70%
电子设备及其他	195.48	1.72%	207.64	1.99%	8.82	0.17%	7.73	0.17%
小计	11,349.88	100.00%	10,425.14	100.00%	5,108.99	100.00%	4,422.13	100.00%

报告期各期末，公司的固定资产账面价值分别为 4,422.13 万元、5,108.99 万元、10,425.14 万元和 11,349.88 万元，占非流动资产的比例分别为 62.83%、67.88%、75.85%和 76.77%。

(2) 固定资产变动情况

报告期内，公司固定资产账面原值变化情况如下：

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
2022年初	4,932.27	14,850.56	44.36	241.80	20,068.99
本期增加金额	297.93	1,197.25	-	8.56	1,503.75
其中：购置	12.45	34.33	-	8.56	55.34
在建工程转入	285.48	1,162.92	-	-	1,448.40
本期减少金额	103.54	284.12	-	1.90	389.56
2022年6月末	5,126.66	15,763.69	44.36	248.47	21,183.17
2021年初	2,856.99	10,844.85	44.36	46.59	13,792.79
本期增加金额	2,075.28	4,060.80	-	202.12	6,338.20
其中：购置	70.86	148.46	-	161.10	380.42
在建工程转入	2,004.42	3,912.34	-	41.02	5,957.78
本期减少金额	-	55.09	-	6.92	62.01
2021年末	4,932.27	14,850.56	44.36	241.80	20,068.99
2020年初	2,798.22	9,169.39	44.36	43.25	12,055.21
本期增加金额	58.77	1,675.46	-	3.35	1,737.58
其中：购置	-	42.35	-	3.35	45.70
在建工程转入	58.77	1,633.11	-	-	1,691.88
本期减少金额	-	-	-	-	-
2020年末	2,856.99	10,844.85	44.36	46.59	13,792.79
2019年初	2,798.22	9,865.86	10.45	41.62	12,716.15
本期增加金额	-	37.07	33.90	1.63	72.61
其中：购置	-	37.07	33.90	1.63	72.61
在建工程转入	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	733.55	-	-	733.55
2019年末	2,798.22	9,169.39	44.36	43.25	12,055.21

公司固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备，2019 年以来公司经营规模不断扩大，固定资产大幅增加。

2020 年末公司固定资产原值较 2019 年末增长 1,737.58 万元，其中房屋建筑物增长 58.77 万元、机器设备增长 1,675.46 万元，主要是一期技改项目部分反应釜、二段干燥等部分设备陆续达到预定可使用状态，在建工程转入固定资产 1,691.88 万元；以及购置监控系统等设备增加 45.70 万元。

2021 年末公司固定资产原值较 2020 年末增长 6,276.20 万元，其中房屋建筑

物增长 2,075.28 万元、机器设备增长 4,005.71 万元，房屋建筑物的增长主要是研发科技楼项目达到预定可使用状态转入固定资产 2,004.42 万元；机器设备的增长主要是一期技改后续项目陆续达到预定可使用状态，四效蒸发系统、废气回收系统和反应釜等设备转入固定资产合计 3,912.34 万元；购置火灾自动报警系统、VOC 在线监测系统增加 148.46 万元。

2022 年 6 月末公司固定资产原值较 2021 年末增长 1,114.18 万元，其中房屋建筑物增长 194.39 万元、机器设备增长 913.13 万元，房屋建筑物的增长金额主要是研发科技楼项目及四效蒸发系统上期转固金额与本期最终工程结算金额的差额部分，本期转固 285.48 万元；机器设备的增长主要是一期技改后更换更新离心机、冷冻机等设备，转入固定资产合计 1,162.92 万元。

(3) 暂时闲置固定资产情况

报告期各期末，公司存在部分闲置机器设备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
账面原值	991.66	1,007.11	175.71	175.71
累计折旧	658.89	655.57	159.00	142.49
减值准备	-	-	-	-
账面价值	332.78	351.54	16.71	33.21

2019 年末和 2020 年末，公司闲置机器设备原值为 175.71 万元，主要为一期技改项目拆除的成品汽混系统等部分设备；2021 年末，公司闲置机器设备原值较上年末增加 831.40 万元，主要为一期技改项目拆除的反应釜、异丙醇尾气回收装置等部分原有生产线相关设备。2022 年 6 月末，公司闲置机器设备原值较上年末减少 15.45 万元，主要为本期处置真空泵、气固分离器等闲置机器设备。上述闲置设备经公司检测甄别后，大部分规划用于二期扩产项目等相关生产线。

(4) 固定资产折旧年限与可比上市公司比较

报告期内，公司各类固定资产折旧年限与可比上市公司对比数据如下表所示：

单位：年

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他
山东赫达	10-20	10	5	5
银鹰新材	20	10	5	5

注：同行业上市公司数据来源于公开披露的招股说明书或定期报告。

如上表所示，公司各类固定资产折旧年限与同行业上市公司基本保持一致。

（5）生产相关设备原值与产能、销量的匹配情况

公司生产相关设备主要包括生产设备和生产器具，其原值与产能、销量的匹配情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生产相关设备原值 (A, 万元)	14,772.03	13,843.45	10,669.14	8,993.68
变动(万元)	928.58	3,174.31	1,675.46	-
产量(B, 吨)	4,200.85	8,234.68	5,283.43	4,631.67
变动(吨)	/	2,951.25	651.76	-
单位产量设备金额 (C=A/B, 万元/吨)	1.76	1.68	2.02	1.94

注：1、生产相关设备原值=各年固定资产中机器设备原值-闲置固定资产原值

2、2022 年 1-6 月单位产量设备金额已年化处理，即 2022 年 1-6 月单位产量设备金额=2022 年 6 月末生产相关设备原值/（2022 年上半年产量*2）

2020 年开始，随着公司“年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建项目”一期技改项目的实施，公司生产相关设备原值逐年增加，同时公司产品产量也相应增加，报告期内生产相关设备增长与产量增长相匹配。2021 年，公司一期技改项目完成，公司生产效率提高，2021 年产量的增长率高于相关生产设备原值的增长率，单位产量设备金额较 2020 年下降 0.34 万元/吨。

（6）固定资产减值

公司每年组织对固定资产进行盘点，对于无法满足使用条件的固定资产及时进行处置或报废，对正常使用的固定资产根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》进行减值测试。

2022 年 6 月末，公司不存在无特殊原因长期闲置不用、不可使用、毁损的固定资产，也不存在生产出不合格产品的固定资产及其他已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

2、在建工程

报告期各期末，在建工程分别为 266.39 万元、282.61 万元、421.81 万元和 **506.63 万元**，占非流动资产的比例分别为 3.70%、3.75%、3.07%和 **3.43%**。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在建工程	506.63	100.00%	315.34	74.76%	282.61	100.00%	56.85	21.34%
工程物资	-	-	106.47	25.24%	-	-	209.54	78.66%
合计	506.63	100.00%	421.81	100.00%	282.61	100.00%	266.39	100.00%

(1) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况列示如下：

单位：万元

项目	2019 年末 余额	2020 年			2021 年			2022 年 1-6 月		
		增加额	转固额	期末 余额	增加额	转固额	期末 余额	增加额	转固额	期末余 额
一期技改项目	56.85	1,635.03	1,691.88	-	4,552.72	4,277.57	275.15	150.79	425.94	-
科研楼项目	-	279.78	-	279.78	1,359.82	1,639.60	-	225.41	225.41	-
二期扩产项目	-	-	-	-	40.19	-	40.19	5.07	-	45.26
其他项目	-	2.83	-	2.83	37.78	40.61	-	25.67	-	25.67
设备项目	-	-	-	-	-	-	-	1,232.75	797.06	435.70
合计	56.85	1,917.64	1,691.88	282.61	5,990.51	5,957.78	315.34	1,639.69	1,448.40	506.63

报告期各期末，公司的在建工程账面价值分别为 56.85 万元、282.61 万元、315.34 万元和 **506.63 万元**。2020 年末，公司一期技改项目部分反应釜、二段干燥等陆续达到预定可使用状态，转入固定资产金额为 1,691.88 万元，期末在建工程余额主要为科研楼项目的建设投入；2021 年末，除 1 台进口离心机处于安装阶段外，公司一期技改项目和科研楼项目全部达到预定可使用状态，期末转入固定资产金额分别为 4,277.57 万元和 1,639.60 万元。**2022 年 6 月末**，因一期技改项目中剩余 1 台进口离心机和冷冻机达到预定可使用状态转入固定资产 **425.94 万元**；科技楼项目本期最终工程结算金额与转固金额的差异 **225.41 万元**本期转入固定资产。设备项目主要是公司更新离心机、冲击磨等设备，本期转入固定资产金额为 **797.06 万元**。期末在建工程余额主要为尚未到达使用状

态的离心机及冲击磨等设备。

报告期各期末，公司在建工程不存在减值迹象，未计提减值准备。

（2）工程物资

报告期各期末，公司工程物资情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
专用设备	-	106.47	-	209.54
减：工程物资减值准备	-	-	-	-
合计	-	106.47	-	209.54

2019 年末和 2021 年末，公司工程物资账面价值分别为 209.54 万元和 106.47 万元，分别占非流动资产的 2.91%和 0.77%，占比较低。2019 年末工程物资主要由为二期技改项目采购的冷水机组、配电柜及冲击磨构成，均在 2020 年用于在建工程项目。2021 年末工程物资主要为二期技改项目采购的冷冻机等。

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
账面原值				
土地使用权	2,274.36	2,274.36	2,274.36	2,274.36
商标权	0.94	0.94	0.94	0.94
软件	19.47	19.47	-	-
专利权	2.70	2.70	-	-
合计	2,297.47	2,297.47	2,275.30	2,275.30
累计摊销				
土地使用权	529.48	505.41	457.28	409.14
商标权	0.24	0.20	0.10	0.01
软件	2.60	0.65	-	-
专利权	0.16	0.02	-	-
合计	532.48	506.28	457.38	409.15
账面价值				
土地使用权	1,744.88	1,768.94	1,817.08	1,865.21
商标权	0.70	0.75	0.84	0.94
软件	16.87	18.82	-	-

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
专利权	2.55	2.68	-	-
合计	1,764.99	1,791.19	1,817.92	1,866.15

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,866.15 万元、1,817.92 万元、1,791.19 万元和 **1,764.99 万元**，占非流动资产比例分别为 25.89%、24.15%、13.03%和 **11.94%**。报告期内公司无形资产规模保持稳定，主要为土地使用权。

截至 **2022 年 6 月 30 日**，公司无形资产账面价值为 **1,764.99 万元**，已按照相应会计政策进行摊销，未出现减值的迹象，不存在需计提减值准备的情况。

4、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	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
存货跌价准备	14.18	2.13	40.83	6.13	115.38	17.31	998.26	249.56
坏账准备	400.07	60.01	238.76	35.81	188.67	28.30	211.04	52.76
职工薪酬	360.00	54.00	200.00	30.00	118.00	17.70	218.00	54.50
合计	774.25	116.14	479.60	71.94	422.05	63.31	1,427.29	356.82

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 356.82 万元、63.31 万元、71.94 万元和 **116.14 万元**，占非流动资产比例分别为 4.95%、0.84%、0.52%和 **0.79%**，整体规模较小。2019 年末递延所得税资产金额较大，主要系 2019 年末公司计提存货跌价准备金额较大所致。

5、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 189.73 万元、253.71 万元、1,034.91 万元和 **1,044.91 万元**，占非流动资产的比例分别为 2.63%、3.37%、7.53%和 **7.07%**。公司其他非流动资产为预付工程设备款。

2020 年末，其他非流动资产较上年同期有所增加，主要原因是随着公司一期技改项目的实施，年末形成的工程设备预付金额有所增加。

2021 年末，其他非流动资产较上年同期增幅较大，主要系公司为采购进口

离心机预付设备款 991.38 万元所致。

2022 年 6 月末，其他非流动资产 1,044.91 万元，主要包括预付的设备款 719.53 万元和 IPO 中介服务费 309.62 万元。

（四）资产运营能力分析

报告期内，反映公司资产周转能力的主要指标如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	3.91	4.83	3.78	3.90
存货周转率（次/年）	7.52	6.57	3.51	2.38

注：为保证口径可比，2022 年 1-6 月应收账款周转率和存货周转率已年化处理

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.90 次/年、3.78 次/年、4.83 次/年和 3.91 次/年。公司应收账款周转率分析详见本节“十二、（二）、2、（6）应收账款周转率分析”。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 2.38 次/年、3.51 次/年、6.57 次/年和 7.52 次/年，报告期内，公司存货周转速度逐渐加快。

2020 年，公司对早期生产的确认已无使用价值 HEC 二等品 1,053.51 万元（包含 676.18 万元跌价准备）进行核销，使公司期末库存商品较 2019 年末有较大幅度的下降。尽管当年公司因价格波动的原因集中备货了一批原材料，但公司期末存货商品余额大幅减少使当年存货账面余额同比下降。因此，在营业成本同比增加、存货平均余额同比减少的共同作用下，公司 2020 年存货周转率较 2019 年加快 1.13 次/年。

2021 年，尽管随着产能和产量的增加，公司当年营业收入和营业成本均较 2020 年同比增长，但受原材料储存场地的限制以及价格波动的影响，公司当年并未按比例增加原材料期末储备。因此，2021 年，在公司营业成本增长 54.53% 的情况下，公司期末存货余额并未同比例增加，使 2021 年存货周转率较 2020 年加快 3.06 次/年。

2022 年 1-6 月，在公司销售收入和成本持续增长的情况下，期末存货中原

材料和库存商品均较 2021 年末有所减少（具体原因详见本招股说明书第六节之“十二”之“（二）”之“5”之“（2）存货变动分析”），使 2022 年 1-6 月年化存货周转率较 2021 年增快 0.95 次/年。

3、与同行业可比公司的比较

单位：次/年

公司名称	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率
山东赫达	4.43	5.67	5.58	5.79	5.71	6.41	5.33	4.87
银鹰新材	3.91	7.52	4.83	6.57	3.78	3.51	3.90	2.38

注：1、上述山东赫达应收账款周转率与存货周转率均根据其公开披露的年报数据计算得出。

2、上述财务指标的计算方法如下：

应收账款周转率=营业收入/（（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2）

存货周转率=营业成本/（（期初存货余额+期末存货余额）/2）

3、2022 年 1-6 月发行人和可比公司应收账款周转率和存货周转率均已年化处理

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业上市公司，主要系公司的客户结构与山东赫达不同，公司主要客户为国内大型涂料企业，而山东赫达的主要客户包括建材企业、医药企业、食品企业等，各行业企业的回款习惯和货款结算周期均有所不同，导致公司与可比公司的应收账款周转速度有所差异；另外，根据山东赫达公开披露的《招股说明书》，山东赫达收入占比较大的纤维素醚产品内销主要采取“先款后货”的结算方式，出口主要以电汇或信用证结算为主，与发行人收入占比较大的直销模式一般给予客户一定账期相比，山东赫达的结算方式所形成的应收账款规模相对较小。

报告期内，公司存货周转速度总体低于同行业上市公司存货周转速度，主要因报告期内，公司存货中包含早期试制的无法对外销售的 HEC 二等品以及原材料集中备货导致的超常规原料库存。报告期末，随着公司逐步报废 HEC 二等品以及集中备货原材料的逐步消化，公司 2021 年度和 2022 年 1-6 月存货周转率上升至 6.57 次/年和 7.52 次/年，已快于山东赫达同期存货周转率。

十三、偿债能力、流动性及持续性经营能力分析

（一）负债构成及变动分析

报告期各期末，公司负债结构及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	6,841.87	87.21%	5,616.58	89.79%	3,455.78	90.96%	2,888.70	92.35%
非流动负债	1,002.96	12.79%	638.47	10.21%	343.48	9.04%	239.34	7.65%
合计	7,844.83	100.00%	6,255.05	100.00%	3,799.26	100.00%	3,128.04	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 3,128.04 万元、3,799.26 万元、6,255.05 万元和 7,844.83 万元。公司负债结构稳定，流动负债占比均在 90%左右，是公司负债的主要构成。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	3,040.94	44.45%	2,752.50	49.01%	1,183.15	34.24%	758.19	26.24%
预收款项	-	-	-	-	-	-	22.85	0.79%
合同负债	23.32	0.34%	1.42	0.02%	66.19	1.92%	-	-
应付职工薪酬	918.12	13.42%	684.54	12.19%	459.04	13.28%	614.94	21.29%
应交税费	783.06	11.45%	110.48	1.97%	720.54	20.85%	371.42	12.86%
其他应付款	87.07	1.27%	71.01	1.26%	448.36	12.97%	521.90	18.07%
其他流动负债	1,989.35	29.08%	1,996.63	35.55%	578.50	16.74%	599.40	20.75%
流动负债合计	6,841.87	100.00%	5,616.58	100.00%	3,455.78	100.00%	2,888.70	100.00%

报告期各期末，公司流动负债分别为 2,888.70 万元、3,455.78 万元、5,616.58 万元和 6,841.87 万元。公司流动负债结构相对稳定，主要由应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和其他流动负债构成。

(1) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程款	714.26	23.49%	476.85	17.32%	47.60	4.02%	40.25	5.31%
配件款	568.20	18.69%	562.55	20.44%	296.96	25.10%	327.56	43.20%
材料款	536.68	17.65%	541.55	19.67%	393.54	33.26%	133.66	17.63%
设备款	468.51	15.41%	949.08	34.48%	168.19	14.22%	23.73	3.13%

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运费	212.34	6.98%	92.43	3.36%	61.85	5.23%	122.27	16.13%
其他	540.94	17.79%	130.04	4.72%	215.00	18.17%	110.72	14.60%
合计	3,040.94	100.00%	2,752.50	100.00%	1,183.15	100.00%	758.19	100.00%

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 758.19 万元、1,183.15 万元、2,752.50 万元和 3,040.94 万元，占流动负债的比例分别为 26.24%、34.24%、49.01%和 44.45%。公司应付账款为应付货款、配件款、设备款、工程款和其他应付中介费等款项。

2020 年末应付账款较 2019 年末增加 424.96 万元，增幅 56.05%，主要原因是：第一，自 2019 年起公司陆续实施一期技改项目后，公司本年末应付工程设备款相应增加；第二，因价格波动等原因，公司于 2020 年末增加了原材料备货，导致本年末应付货款也较 2019 年末有所增加；第三，2020 年末，公司应付款中增加 10.99 万元应付中介费以及 30.76 万元应付维修修理费；第四，公司委托银鹰化纤通过热电联产装置处置蒸发尾料，2019 年末、2020 年末公司应付银鹰化纤污渣处理费分别为 41.60 万元（含税）、44.52 万元（含税），2021 年 12 月公司已将上述款项与银鹰化纤结清。公司委托银鹰化纤处置蒸发尾料具体情况详见本招股说明书第七节之“十、（二）、2、（5）污渣处理”。

2021 年末应付账款较 2020 年增加 1,569.35 万元，增幅 132.64%，主要是因为随着一期技改项目及科研楼项目的投入增加，尚未结算的工程设备款增加所致；以及一期技改项目建成公司纤维素醚产品的产量增加，公司相应增加主要原材料采购规模，导致年末应付材料款也较 2020 年末有所增加。

2022 年 6 月末，公司应付账款较 2021 年末增加 288.44 万元，主要由以下几个因素影响：第一，2022 年 1-6 月，公司研发科技楼及四效蒸发系统最终工程结算，应付工程款较 2021 年末增加了 49.79%；第二，2022 年 1-6 月，公司支付四效蒸发设备及废气回收装置等设备款，公司应付设备款较 2021 年末下降了 50.64%；第三，本期末应付账款—其他 540.94 万元主要系公司上市申请过程中应付各中介机构费用。

（2）预收款项及合同负债

报告期各期末，公司预收款项及合同负债的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预收款项	-	-	-	-	-	-	22.85	100.00%
合同负债	23.32	100.00%	1.42	100.00%	66.19	100.00%	-	-
合计	23.32	100.00%	1.42	100.00%	66.19	100.00%	22.85	100.00%

报告期各期末，公司的预收账款及合同负债均为货款，金额较小，占流动负债的比例分别为 0.79%、1.92%、0.02%和 0.34%，公司对长期合作、信誉较好的客户一般会给予一定的信用期，仅对小部分客户预收一定金额的货款，故预收款项及合同负债规模较小。

2020 年末及之后各期末，公司无预收账款，主要系财政部于 2017 年 7 月修订发布了《企业会计准则第 14 号-收入》（财会[2017]22 号），公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将预收货款于合同负债科目核算。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
短期薪酬	918.12	684.54	459.04	614.94
离职后福利-设定提存计划	-	-	-	-
合计	918.12	684.54	459.04	614.94

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 614.94 万元、459.04 万元、684.54 万元和 918.12 万元，占流动负债的比例分别为 21.29%、13.28%、12.19%和 13.42%，主要由短期薪酬构成。

报告期内，公司应付职工薪酬的变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
期初余额	684.54	459.04	614.94	344.44
本期增加	1,426.90	2,928.73	2,555.54	2,111.34
本期减少	1,193.31	2,703.24	2,711.43	1,840.84
期末余额	918.12	684.54	459.04	614.94

报告期内，随着公司员工平均基本工资和奖金的逐年增长，公司当期增加的应付职工薪酬逐年递增。2020 年发放的职工薪酬较高，主要为当期支付了高

高新技术企业申报奖金 202.80 万元及 2020 年年终奖金 101.79 万元。2022 年 6 月末，应付职工薪酬较 2021 年末增加了 233.58 万元，主要包括公司根据《薪酬管理政策》预提的上半年度奖金 160.00 万元以及已计提但尚未使用的工会经费和职工教育经费等。

(4) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
增值税	471.59	52.87	-	26.93
企业所得税	203.47	-	-	20.33
个人所得税	39.70	45.31	715.10	297.05
城市维护建设税	28.37	3.70	0.04	2.22
教育费附加	12.16	1.59	0.02	0.95
地方教育费附加	8.11	1.06	0.01	0.63
地方水利建设基金	-	-	0.00	0.16
印花税	1.22	1.52	1.07	0.34
房产税	9.13	4.45	4.30	4.22
土地使用税	9.30	-	-	18.60
合计	783.06	110.48	720.54	371.42

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 371.42 万元、720.54 万元、110.48 万元和 783.06 万元，占流动负债的比例分别为 12.86%、20.85%、1.97%和 11.45%。2019 年末和 2020 年末，公司应交税费主要为应缴个人所得税，主要原因：第一、2019 年公司补记实际控制人向员工发放的薪酬补贴以及员工工资以发票形式报销还原，相应调整应缴个人所得税，导致应缴个人所得税金额较大；第二、公司 2020 年度部分奖金和绩效未及时缴纳当年个人所得税，导致 2020 年末应缴个人所得税金额较大，公司已于 2021 年 1 月完成相关个人所得税的申报补缴。2022 年 6 月末，公司应交税费为 783.06 万元，较 2021 年末有较大增长，主要包括根据国家税务总结和财政部《关于延续实施制造业中小微企业延缓缴纳部分税费有关事项的公告》（国家税务总局 财政部公告 2022 年第 2 号）的相关规定，发行人本期延期缴纳了部分企业所得税、增值税、城市维护建设税等所致。

（5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
关联方往来	-	-	407.28	407.28
预提费用	40.89	22.15	5.96	96.23
保证金	26.00	38.05	17.00	12.57
其他	20.19	10.81	18.12	5.82
合计	87.07	71.01	448.36	521.90

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 521.90 万元、448.36 万元、71.01 万元和 87.07 万元，占流动负债的比例分别为 18.07%、12.97%、1.26%和 1.27%。2019 年末和 2020 年末，公司其他应付款余额较大，主要为补记 2019 年实际控制人向员工发放的薪酬补贴 407.28 万元，该笔款项公司已于 2021 年 6 月清偿完毕。

（6）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
期末应收票据已背书未到期不能终止确认	1,986.32	1,996.44	569.90	599.40
待转销项税额	3.03	0.18	8.60	-
合计	1,989.35	1,996.63	578.50	599.40

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 599.40 万元、578.50 万元、1,996.63 万元和 1,989.35 万元，占流动负债的比例分别为 20.75%、16.74%、35.55%和 29.08%，主要为期末已背书转让且尚未到期的信用等级一般的银行承兑汇票，公司未终止确认应收票据，并确认为其他流动负债。2021 年末其他流动负债增加较大，主要由于受下游房地产行业资金流动性影响，公司部分客户提高了以银行承兑汇票结算的比例。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预计负债	201.71	20.11%	-	-	-	-	-	-
递延所得税负债	801.25	79.89%	638.47	100%	343.48	100%	239.34	100%
非流动负债合计	1,002.96	100%	638.47	100%	343.48	100%	239.34	100%

报告期各期末，公司非流动负债分别为 239.34 万元、343.48 万元、638.47 万元和 1,002.96 万元，占总负债的比例分别为 7.65%、9.04%、10.21%和 12.79%，公司非流动负债为递延所得税负债，主要系 500 万元以下固定资产一次性税前扣除所产生的应纳税暂时性差异。

公司根据财政部、税务总局于 2018 年 5 月 7 日发布的《关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税[2018]54 号）以及《财政部、税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部、税务总局公告[2021]年第 6 号），将 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间新购进的单位价值不超过 500 万元的设备、器具，一次性计入当期成本费用，在计算应纳税所得额时扣除，导致固定资产的账面价值大于其计税基础，形成递延所得税负债。

2022 年 6 月末，公司预计负债为 201.71 万元，为公司根据已签订的返利合同以及实际销售情况预提的上半年销售返利。

（二）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标及变动分析

报告期各期内/末，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2022 年 1-6 月 /2022.06.30	2021 年度 /2020.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
流动比率 (倍)	2.51	2.53	4.07	3.04
速动比率 (倍)	2.22	2.08	3.59	2.18
资产负债率	24.57%	22.36%	17.58%	19.57%
息税折旧摊销前利润 (万元)	4,371.15	7,660.40	4,330.42	4,280.01
利息保障倍数 (倍)	-	-	-	141.18

注：报告期内，公司无银行贷款，2019 年利息费用是公司向关联方银鹰进出口资金拆借产生的应付利息，所借款项已于 2019 年偿还完毕。

(1) 短期偿债能力

报告期各期末，公司流动比率分别为 3.04、4.07、2.53 和 **2.51**，速动比率分别为 2.18、3.59、2.08 和 **2.22**。

报告期内，2020 年度公司受益于正常经营积累及股东增资，货币资金和应收账款等流动资产增速超过应付账款等流动负债的增速；2021 年度随着一期技改项目及科研楼项目的陆续实施，公司部分流动资金转化为固定资产、在建工程等非流动资产，年末流动负债余额增速超过流动资产增速，使得报告期各期末公司流动比率和速动比率呈先上升后下降趋势。但总体来说，报告期内公司短期偿债能力指标仍保持在合理水平。**2022 年 6 月末，公司流动比率基本与 2021 年末持平，速动比率较 2021 年末有所提高，主要因本期公司存货周转加快所致。**

(2) 长期偿债能力

报告期各期末，公司资产负债率分别为 19.57%、17.58%、22.36% 和 **24.57%**。报告期各期，息税折旧摊销前利润分别为 4,280.01 万元、4,330.42 万元、7,660.40 万元和 **4,371.15 万元**，2019 年末利息保障倍数为 141.18 倍。随着公司利润规模逐步扩大，息税折旧摊销前利润呈逐年提升态势，长期偿债能力持续增强。

2、与可比公司偿债能力的比较分析

报告期各期末，公司同行业可比上市公司偿债能力比较情况如下：

公司名称	偿债指标	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
山东赫达	流动比率	1.00	0.96	1.71	1.59
	速动比率	0.74	0.69	1.43	1.22
	资产负债率	42.55%	41.26%	28.78%	36.98%
银鹰新材	流动比率	2.51	2.53	4.07	3.04
	速动比率	2.22	2.08	3.59	2.18
	资产负债率	24.57%	22.36%	17.58%	19.57%

数据来源：Wind

报告期内公司的流动比率、速动比率均高于同行业公司的相应指标，公司的短期偿债能力较强。公司的资产负债率水平低于同行业公司的相应指标，资产负债结构合理，整体偿债能力较强。

综上，报告期内公司流动比率、速动比率良好，资产质量优良，短期偿债能力较强；报告期内公司资产负债率处于较低水平，整体偿债能力较强。因此，报告期内公司整体财务风险较小，资产质量良好，结构合理。

（三）报告期股利分配的具体实施情况

报告期内，公司股利分配情况如下：

时间	股东大会届次	分红方案	分红
2020-9-3	2020 年第三次临时股东大会	向全体股东每 10 股派发现金股利 1.5 元	派发现金股利 765.00 万元
2021-2-4	2021 年第一次临时股东大会	向全体股东每 10 股派发现金股利 1.4 元	派发现金股利 819.70 万元
2021-9-29	2021 年第二次临时股东大会	向全体股东每 10 股派发现金股利 1.5 元	派发现金股利 878.25 万元
2022-4-13	2021 年年度股东大会	向全体股东每 10 股派发现金股利 1.5 元	派发现金股利 878.25 万元

截至本招股说明书签署日，公司上述股利分配均已实施完毕。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量的基本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	12.35	2,973.44	2,421.62	3,651.91
投资活动产生的现金流量净额	-731.69	-1,916.20	-785.41	-306.98
筹资活动产生的现金流量净额	-818.25	-1,757.95	1,907.70	-2,308.98
汇率变动对现金及现金等价物的影响	42.15	-8.74	-11.52	-0.35
现金及现金等价物净增加额	-1,495.43	-709.46	3,532.40	1,035.60
期初现金及现金等价物净余额	3,940.42	4,649.88	1,117.48	81.88
期末现金及现金等价物净余额	2,444.99	3,940.42	4,649.88	1,117.48

1、经营活动产生的现金流量分析

（1）经营活动现金流构成及变动情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	8,489.70	20,818.13	14,259.81	13,025.95
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	59.88	133.37	114.35	105.26
经营活动现金流入小计	8,549.58	20,951.50	14,374.17	13,131.21
购买商品、接受劳务支付的现金	6,714.58	12,020.94	6,972.35	6,082.88
支付给职工以及为职工支付的现金	1,280.74	3,490.85	2,293.38	1,435.90
支付的各项税费	266.35	1,788.96	2,097.39	1,414.37
支付其他与经营活动有关的现金	275.55	677.31	589.43	546.16
经营活动现金流出小计	8,537.23	17,978.07	11,952.55	9,479.30
经营活动产生的现金流量净额	12.35	2,973.44	2,421.62	3,651.91

报告期内，公司经营活动现金流量状况良好，各期经营活动产生的现金流量净额分别为 3,651.91 万元、2,421.62 万元、2,973.44 万元和 12.35 万元。

（2）经营活动现金流量净额与净利润的匹配情况

报告期内，公司各期经营活动产生的现金流量净额与净利润比较如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	3,309.13	5,708.48	2,754.21	2,751.53
加：信用减值损失	161.31	50.09	-14.01	90.13
资产减值损失	6.91	-63.99	19.01	449.51
固定资产折旧	502.05	1,019.38	1,050.72	1,066.10
使用权资产折旧	-	-	-	-
无形资产摊销	26.20	48.90	48.23	48.14
长期待摊费用摊销	-	-	-	-
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）	-	2.66	103.37	15.86
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	60.67	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-40.50	8.74	11.52	30.66
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-14.31	-2.37	-

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
列)				
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-44.20	-8.63	293.52	12.84
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	162.78	294.99	104.14	239.34
存货的减少（增加以“－”号填列）	623.13	-784.30	1,699.09	1,315.07
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-5,466.84	949.54	-1,871.92	-2,339.41
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	782.42	-4,143.29	-2,060.72	-124.51
其他	-70.70	-94.83	286.84	96.65
经营活动产生的现金流量净额	12.35	2,973.44	2,421.62	3,651.91

根据上表 2019 年、2020 年公司经营性活动现金流量净额与净利润基本匹配；2021 年和 2022 年 1-6 月公司经营性活动现金流量净额与净利润差异较大，其中 2021 年主要是存货增加 784.30 万元以及经营性应付项目的减少 4,143.29 万元所致，2022 年 1-6 月系经营性应收项目的增加 5,466.84 万元。

随着产能和产量的提高以及公司主要原材料采购单价的上涨，2021 年公司采购总额较 2020 年增加了 6,084.09 万元、增长幅度为 75.57%；其中原材料采购总额较同比增加了 4,450.96 万元、增长幅度为 82.35%，使公司期末存货余额较 2020 年有所增加。另外，2019 年至 2020 年，公司收到的应收票据一般用于经营性支付，以票据支付的经营性采购不会影响“经营性应付项目”金额；2021 年，公司因“一期技改项目”等项目投资增加，应收票据更多背书转让给工程类供应商，导致本年度公司原材料、水电能源等经营性采购现金支付的比例增加，从而使 2021 年公司经营性应付项目较 2020 年大幅减少。综上所述，2021 年存货增加、经营性应付项目大幅减少，造成 2021 年公司经营活动现金流量净额和净利润有所差异。

2022 年 1-6 月公司经营性应收项增加主要系随着公司经营业务规模的增加应收账款余额增加所致。公司应收账款变动分析详见本节“十二、（二）、2、（2）应收账款变动分析”。

(3) 其他与经营活动有关的现金

①收到的其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息收入	26.73	31.24	3.75	1.18
政府补助	5.95	80.79	40.85	82.78
其他	27.19	21.34	69.75	21.30
合计	59.88	133.37	114.35	105.26

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金分别为 105.26 万元、114.35 万元、133.37 万元和 59.88 万元，主要为收到的利息收入、政府补助和其他往来款；收到的其他往来款分别为 21.30 万元、69.42 万元、21.34 万元和 27.19 万元，主要为收回的保证金和员工备用金等。

②支付的其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
银行手续费	1.66	2.48	2.36	2.63
管理费用、销售费用等除薪酬、折旧、摊销、税金及非付现外的其他付现支出	273.90	674.83	587.07	543.53
合计	275.55	677.31	589.43	546.16

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金分别为 546.16 万元、589.43 万元、677.31 万元和 275.55 万元，主要为管理及销售付现费用。

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明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	-	-	1,000.00	-
取得投资收益收到的现金	-	16.58	2.88	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2.80	0.00	2.90	40.40

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	2.80	16.58	1,005.78	40.40
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	734.49	1,932.79	791.18	347.38
投资支付的现金		-	1,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流出小计	734.49	1,932.79	1,791.18	347.38
投资活动产生的现金流量净额	-731.69	-1,916.20	-785.41	-306.98

①投资活动现金流入分析

2020 年公司收回投资收到的现金为 1,000.00 万元，主要为理财产品本金。

2020 年和 2021 年公司取得投资收益收到的现金分别为 2.88 万元和 16.58 万元，主要为理财产品和银行定期存款收益。

报告期内，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分别为 40.40 万元、2.90 万元、0.00 万元和 **2.80 万元**，主要为处置部分设备收到的价款。

②投资活动现金流出分析

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 347.38 万元、791.18 万元、1,932.79 万元和 **734.49 万元**，主要为一期技改项目及科研楼的投入。

报告期内，2020 年公司投资支付的现金为 1,000.00 万元，主要为理财产品投入的本金。

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明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	-	-	2,672.70	-
取得借款收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	60.00	-	-	-
筹资活动现金流入小计	60.00	-	2,672.70	-
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付	878.25	1,697.95	765.00	34.10

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
的现金				
支付其他与筹资活动有关的现金	-	60.00	-	2,274.88
筹资活动现金流出小计	878.25	1,757.95	765.00	2,308.98
筹资活动产生的现金流量净额	-818.25	-1,757.95	1,907.70	-2,308.98

①筹资活动现金流入分析

2020 年和 2022 年 1-6 月公司吸收投资收到的现金为 2,672.70 万元和 60.00 万元，2020 年主要为股东增资投入，2022 年 1-6 月主要为收回远期结汇保证金。

②筹资活动现金流出分析

报告期内，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金为 34.10 万元、765.00 万元、1,697.95 万元和 878.25 万元，2019 年主要为偿付 2018 年银鹰进出口拆借资金的利息，2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月主要为支付现金股利。

2019 年和 2021 年，公司支付其他与筹资活动有关的现金为 2,274.88 万元和 60.00 万元，2019 年主要为偿还 2018 年银鹰进出口的拆借资金，2021 年主要为支付远期结汇保证金。

（五）流动性变化情况及应付风险的具体措施

报告期各期末，公司流动比率分别为 3.04 倍、4.07 倍、2.53 倍和 2.51 倍，速动比率分别为 2.18 倍、3.59 倍、2.08 倍和 2.22 倍，公司流动比率和速动比率维持在较高水平。报告期各期末，公司资产负债率分别为 19.57%、17.58%、22.36%和 24.57%，资产负债率维持在较低水平，整体偿债能力较好。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,651.91 万元、2,421.62 万元、2,973.44 万元和 12.35 万元，现金流量情况良好，公司面临的流动性风险较低。

同时，本次发行后，公司将筹集长期资本金，将更有助于公司改善财务结构，扩大公司经营规模，进一步降低流动性风险。

（六）持续经营能力分析

报告期内，公司资产总额整体呈上升趋势，资产质量良好，其中主要以货币资金、应收账款和存货等流动性好、变现能力强的流动资产为主。本次募集资金到位后，公司总资产和净资产规模将出现较大幅度的增长，公司资本将得到充实，资本结构会更加稳健，为公司持续、快速发展提供基础。

报告期内，公司盈利能力良好，经营模式、主要产品和业务结构均未发生重大不利变化。公司主要产品有 HEC 和 MHEC 具有较好的盈利能力。报告期内，公司产能持续扩张，但产销率保持在较高水平，公司产品具备较强的市场竞争力。另外，经过多年的技术研发创新，公司拥有了多项关键核心技术，并且具有根据行业技术发展方向、客户及市场需求快速进行产品改性、研发的能力，为公司持续、稳定地发展提供保障。

报告期内，公司的经营模式、产品品种结构未发生重大变化；公司的行业地位未发生重大变化；公司在使用的商标、专利等重要资产或技术的取得及使用未发生重大不利变化；公司报告期内营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖；公司最近一年的净利润主要来自于主营业务收入；公司不存在其他可能对公司持续经营能力构成重大不利影响的情形。综合来看，报告期内公司财务状况良好，技术及研发能力较强，所处领域发展前景良好，公司具备良好的持续经营能力。

十四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

2019 年、2020 年、2021 年和 **2022 年 1-6 月**，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 347.38 万元、791.18 万元、1,932.79 万元和 **734.49 万元**，支付的票据分别为 221.69 万元、755.39 万元、4,653.01 万元和 **1,105.66 万元**。报告期内，公司重大资本性支出主要系随着业务规模的扩大及为满足日常经营活动开展的需要。

（二）未来可预见的重大资本性支出及资金需求量

截至本招股说明书签署日，公司除利用本次发行募集资金投资项目外，无其他可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目具体情况详见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”。

十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表期后事项

2022 年 10 月 12 日，经公司 **2022 年第三次股东大会决议**，以公司截至

2022 年 6 月 30 日的未分配利润进行利润分配，向公司全体股东共计分配现金股利人民币 878.25 万元（含税）。截至本招股说明书签署日，本次利润分配已实施完毕。

截至本招股说明书签署日，除上述资产负债表日后事项外，公司不存在应披露而未披露的其他资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的其他重要事项。

十六、发行人盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第九节募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投向

2022年4月13日，公司2021年年度股东大会审议通过《关于高密银鹰新材料股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》《关于高密银鹰新材料股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》等相关议案。公司本次拟公开发行不超过19,516,667股股票，占公司发行后总股本的比例不低于25%，募集资金总额将根据发行时的市场状况及询价情况最终确定。本次公开发行股票的实际募集资金扣除发行费用后，将用于以下用途：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资额	项目备案情况	环评批复情况
1	年产11,000吨纤维素醚技改扩建二期（新增5,000吨纤维素醚）建设项目	24,660.39	24,660.39	《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2019-370700-26-03-065461）	潍环审字[2020]16号
2	补充流动资金	7,200.00	7,200.00	不适用	不适用
合计		31,860.39	31,860.39	-	-

注：公司2019年9月30日取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2019-370700-26-03-065461），备案项目名称为：“年产11,000吨纤维素醚技改扩建项目”，该项目分两期建设，一期为技改项目，新增6,000吨产能；二期为新建项目，新增5,000吨产能。

公司本次募集资金投资项目符合国家有关的产业政策和发展战略，具有较好的市场前景，能进一步提升公司综合竞争力并促进可持续发展。在本次募集资金到位前，公司将视需要决定是否以自筹资金进行先期投入，先期投入部分待募集资金到位后予以置换。若本次实际募集资金少于上述投资项目所需资金，公司将通过自筹资金的方式解决。

（二）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业产生同业竞争，亦不会对公司独立性产生不利影响。

（三）募集资金专户存储安排

公司根据《公司法》《证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《募集资金使用管理制度》，对募集资金专户存储、使用、投向变更、管理与监督进行了明确的规定。

本次募集资金将严格按照规定存储在董事会指定的专用账户集中管理，专款专用，规范使用募集资金。

（四）募集资金投资项目与现有业务及技术的关系

公司以市场需求为导向，以企业自身为创新主体，积极推动技术创新活动。公司密切关注纤维素醚市场工艺技术发展前沿，不断研发适合公司产品生产要求的先进工艺，提高生产效率，提升产品质量，在产品创新、技术创新方面不断实现新的突破。本项目建设是在现有主营业务及生产工艺的基础上扩建生产基地，其所采用的核心技术与现有业务及技术具有一致性和连续性。

（五）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

1、募集资金投资项目对发行人主营业务发展的贡献

2019至2021年公司产销率分别为101.62%、103.08%和94.03%，2021年公司技改完成产能达到8000吨/年，当年产能利用率仍为102.93%。报告期内，公司产品下游市场需求旺盛，公司产品处于供不应求的状态，现有产能无法满足公司销售规模进一步扩张的需要。公司基于对下游市场需求具备持续增长潜力的判断，结合生产经营实际情况及长期发展规划，确定“年产11,000吨纤维素醚技改扩建二期（新增5,000吨纤维素醚）建设项目”为本次募集资金投资项目。该项目建成后公司年总产能增长至1.30万吨，将为公司销售规模的增长提供坚实的产能基础，进一步提升公司产品市场占有率与竞争实力。

随着公司产能规模与销售规模的扩张，生产经营所需的原材料采购成本等支出也将相应增长，进一步增加了公司对流动资金的需求。本次补充流动资金项目能有效缓解公司业务发展的资金压力，进一步支持主营业务发展。

2、募集资金投资项目对发行人未来经营战略的影响

公司在总体发展战略中提出要扩大产能，进一步提升产品在国内下游市场占有率，推动国产替代的同时加强境外市场拓展力度，做到国内国际市场同步开拓。本次募集资金投资项目建成投产后，公司年总产能将增长至 1.30 万吨。以此为基础，公司将巩固国内市场地位，进一步实现 HEC 产品在国内下游市场的国产替代；同时为公司拓展产品应用领域、提升品牌影响力、参与国际市场竞争提供产能基础，有力推动公司未来经营战略的实现。

3、募集资金投资项目对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司立足于具有创新性的核心工艺技术，创造出较多专利成果，并依靠科技创新成果开展非离子型纤维素醚的生产经营，具备创新、创造、创意特征。本次募集资金投资项目为公司现有主营业务的产能扩充，项目实施所需的技术、生产工艺与公司现有核心技术一致。本次募集资金投资项目的实施，有助于完善公司现有核心技术和生产工艺，拓宽依靠科技创新成果开展生产经营的深度和广度，进一步加强公司业务创新创造创意属性。

二、募集资金项目情况

（一）年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建二期（新增 5,000 吨纤维素醚）建设项目

1、项目概况

“年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建二期（新增 5,000 吨纤维素醚）建设项目”设计年产能 5,000 吨。本项目建设地点位于山东省潍坊高密市兴源街 1168 号的现有厂区东南侧预留空地，计划占地面积 6,000 m²，总建筑面积为 15,000 m²。

2、项目可行性分析

（1）本次募集资金投资项目建设符合国家产业政策和发展规划

近年来，公司所处的纤维素醚行业属于国家重点发展的领域，享受国家多项鼓励政策。《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》指出“加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色

制造体系。深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用”。《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中将“纤维素生化产品开发与生产”列为鼓励类发展行业。国家产业政策的扶持为纤维素醚行业的发展提供了良好的市场环境，产业政策的引导作用将推动行业内企业的技术进步，促进企业提高自主创新能力，加快产业结构优化升级。

（2）公司已具备坚实的技术基础和良好的经验积累

公司自成立以来始终专注于纤维素醚产品的研发、生产，一直将提升核心技术水平视为提高竞争力的核心措施。经过多年的发展，公司已经拥有一支经验丰富、技术能力强并具有创新意识的核心团队，在产品创新、技术创新和工艺创新上不断实现新突破。经过近几年的发展，公司掌握了分段多次碱化、醚化技术，多羟基纤维素技术，高浓缩浆料技术，改性羟乙基纤维素技术，超低粘羟乙基纤维素技术，自流平专用纤维素技术等一系列核心技术和生产工艺，在此基础上形成的“改性羟乙基纤维素的研制”项目先后获得“国内领先”科学技术成果评价证书及山东省企业技术创新奖二等奖，为募集资金投资项目的实施提供了坚实的技术支撑。

公司技术工艺进步的同时，生产线工艺流程成熟、岗位分工明确、生产与技术人员操作熟练、生产过程流畅，已经具备了建设本项目所需的管理经验、技术能力等各项基础。

（3）项目产品具有良好的市场前景

从市场前景来看，建筑涂料在新房装涂和旧房翻新需求保持增长的背景下，结合市场对环保型、功能型涂料的消费升级，未来仍具有较为广阔的发展空间，中国涂料工业协会出具的《中国涂料行业“十四五规划”》预期，“十四五”期间建筑涂料平稳增长，年均产量增速在 5%左右；工业涂料“油改水”的发展趋势将为水溶性非离子型纤维素醚尤其是 HEC 带来新的市场空间。日化领域中随着国潮红利到来和国家政策支持，未来国产日化品牌将逐步提高市场占有率，进而提升日化级纤维素醚在国内市场的发展前景。

随着本项目建成，公司将进一步缩小与大型跨国厂商在国内的产能差距，

加快公司产品在相关下游应用领域国产替代的进程。同时，随着公司研发能力的加强、工艺技术的提升、工艺装备的升级，公司将积极拓展产品在油气开采、环保、高分子聚合反应等其他领域的应用，不断提升市场份额。

（4）公司拥有优质且持续增长的客户资源

目前，公司主要客户包括立邦、三棵树、亚士漆、美涂士、固克节能、嘉宝莉等知名涂料生产企业，双方合作关系稳定且其向公司采购量逐年增加；同时公司在环保、日化等应用领域也积极开拓了相关行业的下游客户。境外市场方面，公司与大昌华嘉（DKSH）等规模较大的境外贸易商形成了稳定的经销合作关系，同时开拓了 BERGER PAINTS 等境外知名涂料厂商作为直销客户。

随着本项目建成投产后产能的增加，公司将不断维护、深化与现有优质客户的合作关系，进一步增加对现有客户销售产品品类，提升销售数量；同时，公司将有能力满足境外客户的需求从而积极开拓海外市场。优质的客户群体与成熟的营销渠道为本项目的顺利实施及未来新增产能消化提供了坚实的保障。

3、项目投资概算

本项目预计总投资为 24,660.39 万元，其中建设投资 23,650.38 万元，铺底流动资金 1,010.00 万元，具体如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资估算	占项目投资总额比例
1	建设投资	23,650.38	95.90%
1.1	工程费用	3,120.00	12.65%
1.2	工程建设其他费用	1,168.54	4.74%
1.3	设备购置费	16,957.46	68.76%
1.4	安装工程费	1,065.68	4.32%
1.5	预备费	1,338.70	5.43%
2	铺底流动资金	1,010.00	4.10%
	合计	24,660.39	100.00%

4、项目建设进度

本项目预计建设周期 24 个月，具体建设进度情况预计如下：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计		*	*	*								
3	土建施工				*	*	*	*	*				
4	设备采购、安装及调试					*	*	*	*	*	*		
5	人员招聘与培训						*	*	*	*	*	*	
6	竣工验收、试运营											*	*

5、项目备案和环评情况

依据国家投资管理和环境保护方面法律、法规等相关规定，本项目已于 2019 年 9 月 30 日取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2019-370700-26-03-065461），并于 2020 年 4 月 30 日取得潍坊市生态环境局出具的《关于高密银鹰新材料股份有限公司年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建项目环境影响报告书》（潍环审字[2020]16 号）。

6、环保措施

本项目将在生产过程中严格遵守国家和地方的法律法规，严格执行建设项目环境评价和环境保护管理制度。本项目已取得潍坊市生态环境局出具的潍环审字[2020]16 号环评批复。本项目环保投入包括新建环保站工程投入 320 万元，环保设施投入 300 万元。上述计划投资金额在本项目预计投资规模的范围之内，资金来源于本次发行的募集资金或自筹资金。

本项目对废气、废水、固废及噪声的处理措施如下：

（1）废气

本项目的废气主要为原料破碎废气、真空尾气、离心废气、异丙醇蒸发冷凝不凝气、活性炭脱附精馏冷凝不凝气、干燥废气、成品破碎废气、筛分废气、混料废气、包装废气及罐区储罐大小呼吸废气等。本项目的废气主要经公司自建废气处理设施处理达到排放标准后由高排气筒排放。

（2）废水

本项目的废水主要为生活废水和生产废水，环保处理措施为：所有废水经管道汇集后，收集至公司污水处理装置进行处理，达到康达环保（高密）水务

有限公司针对化工废水的接纳标准后，经规范化排污口排入康达环保（高密）水务有限公司污水处理站。

（3）固体废物

本项目固体废物主要是布袋除尘器收集的尘料、废活性炭、废原料包装袋、蒸发尾料、污水处理站污泥和生活垃圾等。布袋除尘器收集的尘料定期清理回用于生产；固体氢氧化钠等原料废包装外袋属于一般固废，外售综合利用；污水处理站污泥和蒸发尾料属于一般固废，委托相关单位处置；废活性炭、废氢氧化钠包装内袋等属于危险废物，危废库暂存后，委托有资质单位进行处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

（4）噪声

本项目噪声主要来自设备机械噪声，各类噪声源均安置在车间厂房内，并且尽量集中布置在厂区中部，尽量远离厂界；对空压机、风机、水泵等高噪声设备采取基础减振和设置隔声罩的方式进行消声；在空压机和风机的风道处安装消声器。采取这些措施后，厂界噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类功能区标准要求。

7、项目土地及房产情况

本项目建设地点位于现有厂区东南侧预留空地，所涉及土地使用权已取得《不动产权证书》（鲁（2022）高密市不动产权第 0004853 号），本项目将在竣工后按照法律法规履行取得房产证书相关程序。

8、项目经济效益测算

本项目运营期主要财务指标情况如下：

序号	项目	数值
1	年均营业收入（万元）	15,482.30
2	年均净利润（万元）	3,250.53
3	税后财务内部收益率（所得税后）	13.64%
4	税后投资回收期（年，含建设期2年）	7.42

（二）补充流动资金

本次发行募集资金计划使用 7,200.00 万元用于补充公司流动资金。

1、实施补充流动资金项目的必要性

(1) 满足公司业务发展的需要，保障公司持续稳定经营

报告期内，公司经营活动现金流出分别为 9,479.30 万元、11,952.55 万元、17,978.07 万元和 **8,537.23 万元**，公司日常经营需要大量资金以支付经营活动的现金支出，主要用于原材料的采购和员工的工资薪酬等。随着公司经营规模的扩张，公司生产经营所需的原材料采购成本等支出也将相应增长，进一步增加了公司对流动资金的需求。本次补充流动资金项目能有效缓解公司业务发展的资金压力，有利于增强公司的营运能力和市场竞争力，降低经营风险，具有必要性和合理性。

(2) 支持公司发展战略的需要

公司目前的产品生产线和产能为依靠公司自主投资建设形成，公司完成本次发行上市后，不排除使用战略并购、生产线升级改造等方式，进一步扩充公司产能，提升产品质量，因此需预留部分募集资金为公司未来战略发展提供支持。

2、补充流动资金的管理运营安排

公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所颁布的有关规定以及公司的《募集资金使用管理办法》，将募集资金存入董事会批准设立的专用账户集中管理，并根据公司业务需要将上述资金用于公司主营业务。公司在进行该项营运资金使用时，将根据业务发展需要，在科学预算和合理调度的基础上，合理安排资金的使用方向、进度和金额，保障募集资金的安全和使用效率，确保实现股东利益最大化。

三、未来发展规划

公司发展战略和发展计划是公司在当前经济形势和市场环境下，根据自身情况，对可预见的将来做出的计划和安排。投资者不应排除公司根据经济形势变化和经营实际情况对发展战略和具体目标进行修正、调整和完善的可能性。

(一) 发行人总体发展战略

公司以成为“非离子型纤维素醚领域中具有国际竞争力的优秀企业”为目

标，不断提升产品品质及品牌形象。未来公司将持续遵循以市场需求为导向、客户服务为基础、技术创新为动力、资本市场为助推器的原则，不断提高研发水平，提升创新能力，优化产品结构，把握住中国经济产业结构调整、技术升级所带来的发展契机，进一步扩大产能。在进一步提升国内下游市场占有率，推动国产替代的同时，加强境外市场拓展力度，做到国际国内市场同步开拓。

（二）报告期内已采取的措施及实施效果

1、保持技术研发的持续投入

2019-2021 年度，研发费用投入分别达到 856.33 万元、1,026.36 万元和 762.13 万元。研发部门根据公司的发展战略以及非离子型纤维素醚产品下游市场需求，持续提升公司现有产品的工艺水平，并开发具有市场前景的产品，形成了公司具有知识产权的相关技术及工艺诀窍，持续的技术投入及充沛的技术储备为发行人的发展战略提供了技术保障。未来公司在保持现有产品竞争优势的基础上，将继续对新技术、新应用领域产品进行研发投入，为发行人的发展提供技术保证，不断提高公司的盈利能力和核心竞争力。

2、注重人才发展培养

公司业务规模的不断扩大对公司的技术人才、管理人才均提出了更高的要求。报告期内，发行人加强了人才引进与内部培养的工作机制，不断完善技术和管理团队的规模，建设了与公司发展战略相适应的人力资源，为公司的未来发展奠定了坚实的基础。

3、完善公司的管理水平

报告期内，公司不断完善公司的法人治理结构，继续推进制度建设，以岗位规范和业务流程标准化为重点，强化各项决策的科学性和透明度，形成规范化、标准化的管理体系，促进了公司的机制创新和管理升级，充分发挥了公司经营层的管理作用，使公司管理效率得到显著提高。

（三）未来规划采取的措施

1、提升公司产能

经过多年的发展，公司在纤维素醚领域积累了丰富的生产经验和先进技术，

产品销量逐年增长，实现产能扩张是公司发展壮大整体战略布局的重要环节。公司拟通过实施“年产 11,000 吨纤维素醚技改扩建二期（新增 5,000 吨纤维素醚）建设项目”，提升公司生产能力，满足不断增长的客户需求；同时，募集资金投资项目的实施，将进一步优化生产设备，提升生产工艺水平，提高公司产品品质，扩大公司的市场影响力和市场占有率。

2、拓展公司产品应用领域

目前公司 HEC 产品主要应用于涂料产品，少量应用于日化产品、环保材料等领域。未来公司将通过自主研发进一步拓宽公司产品应用领域，增加产品附加值，不断推动创新、创造、创意成果转化。同时积极开拓日化产品、环保材料、油气开采、食品医药等市场，开发新的客户群体，从而努力提升公司的盈利的水平。

3、加强技术研发实力

公司将以技术创新为依托，不断推进发行人在纤维素醚新产品、新市场和新应用方面的开发，创造更多的研发成果，并及时通过申请发明专利、实用新型专利等方式进行知识产权保护。发行人持续进行生产工艺优化，提高原辅材料的利用效率，降低生产成本，减少环境污染物排放。同时，公司将积极开展产学研合作，积极与各大知名院校、科研院所建立多种形式的产学研结合体，实行联合培养、合作研发等方式，形成从研究开发到技术运用产业化的长效机制。

4、加强人才引进及培养

精细化工行业对于技术人员知识背景、研发能力和经验积累均有较高要求，为实现“非离子型纤维素醚领域中具有国际竞争力的优秀企业”的战略目标，公司会在多个方面持续引进和培养人才，建设一流的人才团队，为公司发展打下坚实基础。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为切实提高公司规范运作的水平，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司制定了相关制度和措施，对投资者的权益保护作出详细规定。

（一）信息披露制度及流程

为规范公司及其他信息披露义务人的信息披露行为，确保信息披露的公平性，切实保护投资者的合法权益，公司制定了上市后适用的《高密银鹰新材料股份有限公司信息披露管理制度》，对信息披露的一般规定、信息披露的内容、信息披露的程序、信息披露的职责、信息披露的保密措施等事项进行了详细规定。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

发行人负责信息披露和投资者关系的部门为证券部，负责人为董事会秘书，主要联系方式为：

负责信息披露的部门：	证券部
董事会秘书：	王登源
联系地址：	山东省潍坊市高密市兴源街 1168 号
邮政编码：	261500
电子邮箱：	yyxc_qyx@163.com
联系电话：	0536-5912095

（三）未来开展投资者关系管理的规划

为加强公司与投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司的了解和认同，完善公司治理结构，提升公司的诚信度，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，形成公司与投资者之间长期、稳定、和谐的良性互动关系，公司制定了上市后适用的《高密银鹰新材料股份有限公司投资者关系管理制度》。

公司将严格执行投资者关系管理制度，通过定期报告、临时公告、股东大会、公司网站、一对一沟通、现场参观、电子邮件、电话咨询、邮寄资料等多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通，并借助互联网等便捷方式，提

高沟通效率、保障投资者合法权益。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

公司于 2022 年 4 月 13 日召开 2021 年年度股东大会审议通过了适用于公司发行上市后的《公司章程（草案）》。根据《公司章程（草案）》的规定，本次发行后公司的利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司实行积极、连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司在董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应通过多种渠道充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。

2、利润分配的形式

公司可以采用现金、股票或现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配利润，在符合现金分红的条件下，公司应当优先采用现金分红的方式进行利润分配。

3、利润分配间隔期

公司原则上每年进行一次利润分配，公司董事会可以根据盈利规模、现金流状况、公司发展阶段及资金需求等情况提议公司进行中期利润分配。

4、现金分红条件和比例

公司实施现金分红应满足以下条件：

- （1）公司当年盈利、累计未分配利润为正值；
- （2）现金分红后公司现金流仍然可以满足公司正常生产经营的需要；
- （3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- （4）在满足资金分红条件的情况下，如无重大投资计划或重大资金支出等事项发生，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百

分之十。

重大投资计划或重大资金支出事项为：公司在一年内购买、出售重大资产以及投资项目（包括但不限于股权投资、项目投资、风险投资、收购兼并）占公司最近一期经审计总资产百分之三十以上或占公司最近一期经审计净资产的百分之五十以上且绝对金额超过五千万元的事项；上述事项需经公司董事会批准并提交股东大会审议通过。

公司应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，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百分之八十；

（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百分之四十；

（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百分之二十。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。相关股利分配预案需经董事会审议通过后提交股东大会审议。

5、股利分配条件

公司可以根据累计未分配利润、盈利情况和现金流状况，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实因素出发，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下和满足上述现金股利分配的条件下，进行股票股利分配。

6、利润分配的决策程序

（1）公司在每个会计年度（进行中期现金分红的为每半年度）结束后，由公司董事会提出利润分配预案，并提交股东大会审议。董事会应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，并由独立董事发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分

红提案，并直接提交董事会审议。

（2）监事会对董事会制订利润分配方案的情况及决策程序进行监督，并对利润分配方案进行审议并发表意见。监事会在审议利润分配方案时，须经全体监事的半数以上表决同意。

（3）董事会审议通过利润分配方案后，应提交股东大会审议批准。公司公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的意见。股东大会应根据章程的规定对董事会提出的利润分配方案进行表决。

（4）股东大会在对现金分红具体方案进行审议时，公司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，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。

（5）公司年度盈利，管理层、董事会未提出利润分配方案的，须在定期报告中披露未提出分配利润方案的原因，独立董事应当对此发表独立意见，监事会应发表专项说明和意见。

7、利润分配政策调整的决策机制

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司如需调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案需经二分之一以上独立董事同意后提交董事会、监事会和股东大会批准，股东大会需经出席会议的股东所持有表决权股份的三分之二以上通过。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

根据中国证监会、深交所相关法律法规的规定，本次发行后，公司股利分配政策在利润分配间隔期、现金分红条件和比例、利润分配的决策程序、利润分配政策调整的决策机制等方面进行了补充和完善，加强了对投资者的利益保护。

三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

2022年4月13日，公司2021年年度股东大会审议通过《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》：在本次发行上市完成

后，由本公司新老股东按发行完成后的持股比例共同享有本次发行前的滚存利润。

四、股东投票机制的建立情况

根据公司 2022 年 4 月 13 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后公司股东投票机制相关主要条款如下：

（一）累积投票制度建立情况

根据《公司章程（草案）》，股东大会选举两名或两名以上董事或监事时，应当实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

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

（三）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事、持有百分之一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。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况。

第十一节其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

截至本招股说明书签署日，发行人与报告期各期主要客户（前五名）签订的正在履行或已履行完毕的主要销售框架合同如下：

序号	客户名称	合同标的	合同期限	履行状态
1	立邦	HEC、MHEC	2019.08.01 至长期	正在履行
2	三棵树	HEC	2020.01.01 至 2021.12.31	履行完毕
3	亚士漆	HEC	2019.04.01 至 2021.12.31	履行完毕
4.1	广东美涂士建材股份有限公司	HEC	2020.01.01 至 2020.12.31	履行完毕
			2021.01.01 至 2022.12.31	正在履行
4.2	广东神洲化学工业有限公司		2020.01.01 至 2020.12.31	履行完毕
			2021.01.01 至 2021.12.31	履行完毕
			2022. 06. 24 至 2022. 12. 31	正在履行
5	固克节能	HEC	2020.8.5 至 2021.8.4	履行完毕
			2021.8.5 至 2022.8.4	履行完毕

注：广东神洲化学工业有限公司为广东美涂士建材股份有限公司子公司

（二）采购合同

截至本招股说明书签署日，发行人与报告期各期主要供应商（前五名）签订的正在履行或已履行完毕的主要采购框架合同如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同期限	履行状态
1	银鹰进出口	棉浆粕	2019.01.01 至 2019.12.31	履行完毕
			2020.01.01 至 2020.12.31	履行完毕
			2021.01.01 至 2021.12.31	履行完毕
			2022.01.01 至 2022.12.31	履行完毕
			2022. 08. 01 至 2022. 12. 31	正在履行
2	银鹰化纤	蒸汽	2015.01.01 至长期	正在履行
3	南京炭青化学有限公司	环氧乙烷	2019.01.11 至 2019.12.31	履行完毕
			2021.01.01 至 2021.12.31	履行完毕
4	南京森泉化工有限公司	环氧乙烷	2019.1.11 至 2019.12.31	履行完毕
5	国网山东供电公司	电	2020.09.09 至 2025.09.08	正在履行
6	慧隆科技	粗品纤维素醚	2022.01.01 至 2022.12.31	正在履行

注：2022 年 8 月 1 日，银鹰进出口与发行人签订棉浆粕购销合同，2022 年 1 月 1 日签署

年度框架合同终止执行。

2022年5月6日，发行人与巴州泰昌浆粕有限公司签署棉浆粕采购合同，该合同系框架协议且预计交易金额较高，具体情况如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同期限	合同内容	履行状态
1	巴州泰昌浆粕有限公司	棉浆粕	2022.05.06 至 2022.11.30	预计 3,000 吨，具体以双方 订货单确认数量为准	正在履行

（三）其他合同

截至本招股说明书签署日，发行人正在履行或已履行完毕的其他主要合同（1,000 万元以上）情况如下：

单位：万元

序号	合同对方	合同标的	合同价款	签署时间	履行情况
1.1	筛得力天马工艺设备 （天津）有限公司	卧螺离心机	2,186.81	2021.12.27	正在履行
1.2	筛得力天马工艺设备 （天津）有限公司	卧螺离心机	1,566.94	2021.12.27	正在履行
2	江苏嘉泰蒸发设备有限 公司	四效蒸发系统	1,500.00	2021.02.24	正在履行

截至本招股说明书签署日，公司无正在履行的借款、抵押、质押合同。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司无对外担保情况。

三、重大诉讼、仲裁或其他事项

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诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东或实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，均不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

四、控股股东、实际控制人的守法情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、

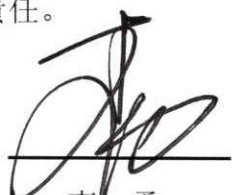
挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明

全体董事、监事、高级管理人员声明

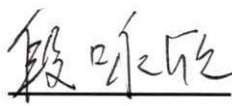
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

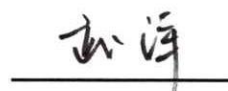
全体董事签名：


李 勇


姚江韬


刘国林


段咏欣


武 辉

全体监事签名：


张照聪


张媛媛


聂秋慧

高级管理人员签名：


姚江韬


刘国林


王登源


乔彦香

高密银鹰新材料股份有限公司

2022年1月18日

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、实际控制人：



李勇

2023 年 1 月 18 日

保荐人（主承销商）声明

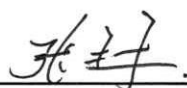
本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：



刘驰

保荐代表人签名：



张林



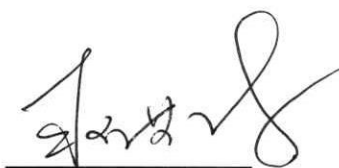
贺婷婷

保荐机构总经理签名：



蒋宝林

保荐机构法定代表人签名：



赵洪波



2023 年 1 月 18 日

保荐机构管理层声明

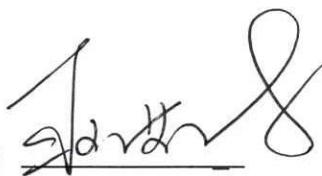
本人已认真阅读高密银鹰新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：



蒋宝林

保荐机构董事长签名：



赵洪波

保荐机构：江海证券有限公司



2023 年 1 月 18 日

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:



史雪飞



李波

律师事务所负责人:



王 丽



审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证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、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:



赵艳美



王军伟

会计师事务所负责人:



李惠琦

致同会计师事务所(特殊普通合伙)

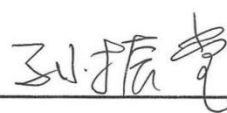


2023年 1 月 18 日

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：



孙振堂



石永利



资产评估机构负责人：



王涛



山东正源和信资产评估有限公司



2023年 1 月 18 日

验资及验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告及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报告及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。

签字注册会计师：



赵艳美



王军伟

验资机构负责人：



李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年 7 月 18 日

第十三节附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 与投资者保护相关的承诺；
- (七) 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其他承诺事项；
- (八) 内部控制鉴证报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

(一) 备查文件的查阅时间

本次股票发行期间工作日：上午 9:30-11:30；下午 1:30-4:30

(二) 备查文件的查阅地点

1、发行人

名称：高密银鹰新材料股份有限公司

联系地址：山东省潍坊市高密市兴源街 1168 号

联系电话：0536-5912095

传真：0536-5912101

联系人：王登源

2、保荐机构（主承销商）

名称：江海证券有限公司

联系地址：北京市朝阳区东三环南路 52 号顺迈金钻大厦 16 层

联系电话：010-67735592

传真：010-67735970

联系人：张林、贺婷婷

附录与投资者保护相关的承诺

一、关于所持股份流通限制及自愿锁定的承诺

（一）控股股东、实际控制人李勇承诺

“1、自公司股票上市之日起的三十六个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。因发行人进行权益分派等导致本人所持公司股份发生变化的，亦遵守前述承诺。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者上市后六个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价格低于首次公开发行价格，本人持有公司股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长六个月。公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格将相应调整。

3、在上述锁定期满后，本人在担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让本人直接或间接持有的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后的半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。因公司进行权益分派等导致本人所持公司股份发生变化的，亦遵守前述承诺。

如本人在担任公司董事/高级管理人员的任期届满前离职的，应当在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；（3）法律、法规、规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。

4、本人将遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》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对控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。自本承诺函出具之日后，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直接或间接持有公司股份的转让、减持另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。

5、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。

本人承诺以上信息及声明是真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；如若违反本承诺，本人将承担一切法律责任。”

（二）实际控制人李勇的一致行动人李珂瑄承诺

“1、自公司股票上市之日起的三十六个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。因发行人进行权益分派等导致本人所持公司股份发生变化的，亦遵守前述承诺。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者上市后六个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价格低于首次公开发行价格，本人持有公司股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长六个月。公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格将相应调整。

3、本人将遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规关于股份减持的规定。自本承诺函出具之日后，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直接或间接持有公司股份的转让、减持另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。

4、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。

本人承诺以上信息及声明是真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；如若违反本承诺，本人将承担一切法律责任。”

（三）持有发行人股份的股东万泰投资、皓泰投资、金凯投资承诺

“1、自公司股票上市之日起的十二个月内，不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的首发前股份，也不提议由发行人回购该部分股份。因发行人进行权益分派等导致本企业所持公司股份发生变化的，亦遵守前述承诺。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者上市后六个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价格低于首次公开发行价格，本企业持有公司股票的锁

定期限在原有锁定期限基础上自动延长六个月。公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格将相应调整。

3、本企业将遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律法规关于股份减持的规定。自本承诺函出具之日后，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直接或间接持有发行人股份的转让、减持另有要求的，本企业承诺将按照最新规定或要求执行。

4、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。

本企业承诺以上信息及声明是真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；如若违反本承诺，本企业将承担一切法律责任。”

（四）持有发行人股份的董事、高级管理人员姚江韬、刘国林、王登源、乔彦香承诺

“1、自公司股票上市之日起的十二个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。因发行人进行权益分派等导致本人所持公司股份发生变化的，亦遵守前述承诺。

2、本人在发行人上市前直接或间接持有的发行人股份在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行人价格。公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格将相应调整。

3、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者上市后六个月期末收盘价格低于首次公开发行价格，本人持有公司股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长六个月。公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格将相应调整。

4、在上述锁定期满后，本人在担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让本人直接或间接持有的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后的半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。因公司进行权益分派等导致本人所持公司股份发生变化的，亦遵守前述承诺。

如本人在担任公司董事/高级管理人员的任期届满前离职的，应当在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；（3）法律、法规、规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。

5、本人将遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》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对控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。自本承诺函出具之日后，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直接或间接持有公司股份的转让、减持另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。

6、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。

本人承诺以上信息及声明是真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；如若违反本承诺，本人将承担一切法律责任。”

（五）间接持有发行人股份的监事张照聪、张媛媛、聂秋慧承诺

“1、自公司股票上市之日起的十二个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。因发行人进行权益分派等导致本人所持公司股份发生变化的，亦遵守前述承诺。

2、在上述锁定期满后，本人在担任公司监事期间，每年转让本人直接或间接持有的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后的半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。因公司进行权益分派等导致本人所持公司股份发生变化的，亦遵守前述承诺。

如本人在担任公司监事的任期届满前离职的，应当在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；（3）法律、法规、规章、规范性文件以及深圳证

券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。

3、本人将遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》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对控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。自本承诺函出具之日后，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直接或间接持有公司股份的转让、减持另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。

4、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。

本人承诺以上信息及声明是真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；如若违反本承诺，本人将承担一切法律责任。”

（六）其他持有发行人股份的自然人股东承诺

“1、自公司股票上市之日起的十二个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。因公司进行权益分派等导致本人所持公司股份发生变化的，亦遵守前述承诺。

2、本人将遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规关于股份减持的规定。自本承诺函出具之日后，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直接或间接持有公司股份的转让、减持另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。

3、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。

本人承诺以上信息及声明是真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；如若违反本承诺，本人将承担一切法律责任。”

二、关于公开发行上市后持股意向及减持意向的承诺

（一）控股股东、实际控制人李勇承诺

“1、本人持续看好公司的发展前景，愿意长期持有公司股票。如本人拟在

锁定期满后减持公司股票，本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价的需要，审慎制定股票减持计划。

2、本人自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

（1）减持条件：本人所持股份的锁定期届满后两年内，在不违反已作出的相关承诺的前提下，本人可以减持发行人股份。

（2）减持价格：减持价格将不低于发行人首次公开发行股票时的发行价（公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将相应进行调整）。

（3）减持股数：本人采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一；采取大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二；采取协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证券交易所等另有规定的除外。

（4）减持方式：本人将根据需要通过集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行，但不会因转让公司股票影响本人的控股股东或实际控制人地位。

（5）信息披露：如本人减持公司股份，将遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所有关法律法规的相关规定进行。

本人采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出公司股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因、公司是否存在重大负面事项、重大风险、本人认为应当说明的事项，以及证券交易所要求披露的其他内容）以书面方式通知公司并由公司向证券交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及证券交易所规定披露减持进展情况。

本人通过集中竞价交易以外的方式减持公司股份时，本人将提前三个交易日将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知公司并由公司披露公告。

3、本人将严格遵守上述承诺，并遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定。若相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所另有规定的，从其规定。自本承诺函出具之日后，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直接或间接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。

4、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。若本人的减持行为未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉，减持收益将归公司所有，并承担相应法律后果，且赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。

5、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

（二）实际控制人李勇的一致行动人且持股比例超过 5%的股东李珂瑄承诺

“1、本人持续看好公司的发展前景，愿意长期持有公司股票。如本人拟在锁定期满后减持公司股票，本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价的需要，审慎制定股票减持计划。

2、本人自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

（1）减持条件：本人所持股份的锁定期届满后两年内，在不违反已作出的相关承诺的前提下，本人可以减持发行人股份。

（2）减持价格：减持价格将不低于发行人首次公开发行股票时的发行价（公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将相应进行调整）。

（3）减持股数：本人采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一；采取大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二；采取协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于公

公司股份总数的百分之五，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证券交易所等另有规定的除外。

（4）减持方式：本人将根据需要通过集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行。

（5）信息披露：如本人减持公司股份，将遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所有关法律法规的相关规定进行。

本人采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出公司股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因、公司是否存在重大负面事项、重大风险、本人认为应当说明的事项，以及证券交易所要求披露的其他内容）以书面方式通知公司并由公司向证券交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及证券交易所规定披露减持进展情况。

本人通过集中竞价交易以外的方式减持公司股份时，本人将提前三个交易日将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知公司并由公司披露公告。

3、本人将严格遵守上述承诺，并遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定。若相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所另有规定的，从其规定。自本承诺函出具之日后，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直接或间接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。

4、若本人的减持行为未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉，减持收益将归公司所有，并承担相应法律后果，且赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。

5、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

（三）持股发行人 5%以上股份的股东万泰投资、皓泰投资以及持股发行人 5%以下股份的金凯投资承诺

“1、本企业持续看好公司的发展前景，愿意长期持有公司股票。如本企业拟在锁定期满后减持公司股票，本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价的需要，审慎制定股票减持计划。

2、本企业自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

（1）减持条件：本企业所持股份的锁定期届满后两年内，在不违反已作出的相关承诺的前提下，本企业可以减持发行人股份。

（2）减持价格：减持价格将不低于发行人首次公开发行股票时的发行价（公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将相应进行调整）。

（3）减持股数：本企业采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一；采取大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二；采取协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证券交易所等另有规定的除外。

（4）减持方式：本企业将根据需要通过集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行。

（5）信息披露：如本企业减持公司股份，将遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所有关法律法规的相关规定进行。

如本企业采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出公司股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因、公司是否存在重大负面事项、重大风险、本企业认为应当说明的事项，以及证券交易所要求披露的其他内容）以书面方式通知公司并由公司向证券交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及证券交易所规定披露减持进展情况。

本企业通过集中竞价交易以外的方式减持公司股份时，本企业将提前 3 个交易日将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知公司并由公司披露公告。

3、本企业将严格遵守上述承诺，并遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定。若相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所另有规定的，从其规定。自本承诺函出具之日后，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直接或间接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。

4、若本企业的减持行为未履行上述减持意向承诺，本企业将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并承担相应法律后果，且赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。

5、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

（四）持股发行人 5%以上股份的自然人股东姚江韬承诺

“1、本人持续看好公司的发展前景，愿意长期持有公司股票。如本人拟在锁定期满后减持公司股票，本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价的需要，审慎制定股票减持计划。

2、本人自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

（1）减持条件：本人所持股份的锁定期届满后两年内，在不违反已作出的相关承诺的前提下，本人可以减持发行人股份。

（2）减持价格：减持价格将不低于发行人首次公开发行股票时的发行价（公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将相应进行调整）。

（3）减持股数：本人采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一；采取大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总

数的百分之二；采取协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证券交易所等另有规定的除外。

（4）减持方式：本人将根据需要通过集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行。

（5）信息披露：如本人减持公司股份，将遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所有关法律法规的相关规定进行。

本人采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出公司股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因、公司是否存在重大负面事项、重大风险、本人认为应当说明的事项，以及证券交易所要求披露的其他内容）以书面方式通知公司并由公司向证券交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及证券交易所规定披露减持进展情况。

本人通过集中竞价交易以外的方式减持公司股份时，本人将提前三个交易日将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知公司并由公司披露公告。

3、本人将严格遵守上述承诺，并遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定。若相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所另有规定的，从其规定。自本承诺函出具之日后，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直接或间接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。

4、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。若本人的减持行为未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉，减持收益将归公司所有，并承担相应法律后果，且赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。

5、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

三、关于稳定公司股价的措施与承诺

发行人，发行人控股股东、实际控制人李勇，董事（独立董事除外），高级管理人员姚江韬、刘国林、王登源、乔彦香承诺：

“一、稳定股价措施的启动条件

（一）启动条件

公司股票上市之日起三年内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价（公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，将相应进行调整，下同）均低于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产应相应进行调整，下同），公司将依据法律法规、公司章程规定制定并实施股价稳定措施。

（二）中止条件

触发股价稳定启动条件至股价稳定措施尚未实施或实施过程中，若出现以下任一情形，则已公告的稳定股价措施中止实施：

- 1、公司股票连续五个交易日收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产时；
- 2、继续实施股价稳定措施将导致公司股权分布不符合上市条件。

股价稳定措施中止后，自股权稳定具体方案公告之日的十二个月内，如再次出现发行人股票收盘价连续二十个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情形，则应继续实施稳定股价措施。

二、稳定股价的具体措施及实施程序

（一）稳定股价的方式

公司股价稳定措施启动条件满足时，公司将会按照如下顺序实施稳定股价措施：（1）公司回购股票；（2）控股股东、实际控制人增持股票；（3）非独立董事和高级管理人员增持公司股票；（4）董事会、股东大会通过的其他稳定股价措施。股价稳定措施的实施不得导致实施后公司的股权分布不满足法定上市条件。

公司股价稳定措施启动条件满足时，公司应当在五个交易日内，根据法律法规和本预案，与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定股价具体方案，并在履行完毕相关内部决策和外部审批/备案程序（如需）后实施，且应按照上市公司信息披露要求予以公告。若某一会计年度内，公司股价多次触发启动条件，则公司和相关责任主体将继续按照股价稳定预案履行相关义务。

（二）稳定股价的具体措施

1、公司回购股票

（1）当触发前述稳定股价启动条件时，公司及时履行相关法定程序后采取公司回购股票措施稳定公司股价的，公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律法规的规定，且公司回购股票不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股票。

（2）公司董事会、股东大会对回购股份作出决议时，控股股东、实际控制人、非独立董事承诺就该等回购的相关决议投赞成票。

（3）公司实施稳定股价议案时，拟用于回购的资金应为自筹资金，回购股份的价格应不高于最近一期经审计的每股净资产，回购股份的方式为以集中竞价交易方式向社会公众股东回购股份。

（4）在不影响公司正常生产经营情况下，经董事会、股东大会审议同意，公司按照本预案回购股票的，除应符合相关法律法规之要求之外，公司回购股票的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；连续十二个月回购公司股份数量不超过公司总股本的百分之二。超过上述标准的，公司有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（5）公司回购的股份没有表决权，且不参与公司分红。回购后的股份处置应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律法规的规定。

2、控股股东、实际控制人增持股票

（1）控股股东、实际控制人在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公

司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持，且增持计划实施完毕后的六个月内不出售所增持的股票；除经公司股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

(2) 控股股东、实际控制人用于增持股份的资金金额原则上不低于上一年度其本人从公司所获得现金分红税后金额的百分之十五，但不超过其自公司上市后累计从公司获得现金分红总额的百分之五十；连续十二个月增持公司股份数量不超过公司总股本的百分之二。超过上述标准的，控股股东及实际控制人有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

(3) 控股股东、实际控制人增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，增持股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

3、非独立董事和高级管理人员增持

(1) 非独立的董事、高级管理人员在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持，且增持计划实施完毕后的六个月内不出售所增持的股份。

(2) 非独立董事、高级管理人员单次用于增持股份的资金不低于其上一年度从公司领取的税后薪酬总额的百分之十五，但单一会计年度公司累计增持公司股份的金额不超过其上一年度从公司领取的税后薪酬总额的百分之五十。超过上述标准的，董事、高级管理人员有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，董事、高级管理人员将按照上述原则执行稳定股价预案。

(3) 非独立董事、高级管理人员将通过集中竞价交易方式增持，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

(4) 公司股票上市后三年内，公司新聘任的董事、高级管理人员亦需履行上述义务，且须在公司正式聘任之前签署与本预案相关的承诺函。

触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司控股股东、董事、高级管理人员不因其在大股东大会审议稳定股价具体方案及实施方案期间内不再作为控股股东和/或职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

（三）稳定股价措施的启动程序

1、公司回购股票

（1）公司董事会应在回购启动条件触发之日的五个交易日内召开董事会对是否回购股票作出决议。

（2）公司董事会应当在作出是否回购股票决议后及时公告董事会决议；如决议回购，还需公告回购股票的预案及召开股东大会的通知（如需）；如决议不回购，需公告理由。

（3）公司决议进行股票回购的，应在决议作出之日起次一交易日开始启动回购。

2、控股股东、实际控制人增持股票

（1）控股股东、实际控制人应在增持启动条件触发之日起五个交易日内提出增持计划并通过公司进行公告。

（2）控股股东、实际控制人应在增持计划公告做出之日起次一交易日开始启动增持。

3、非独立董事、高级管理人员增持股票

（1）非独立董事、高级管理人员增持启动条件触发之日起五个交易日内提出增持计划并通过公司进行公告。

（2）非独立董事、高级管理人员应在增持计划公告做出之日起次一交易日开始启动增持。

三、约束措施

在启动条件触发后，如公司、控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员未按本预案履行相关义务，将启动如下约束措施：

1、公司未按本预案履行相关义务的，应在中国证监会指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、控股股东、实际控制人未按照本预案采取稳定股价措施的，应通过公司在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；停止在公司领取现金分红，同时，其直接或间接持有的公司股份不得转让并应授权公司办理锁定手续，且停止从公司领取薪酬，直至按本预案内容采取相应的稳定股价措施并实施完毕为止。

3、非独立董事、高级管理人员未按照本预案采取稳定股价措施的，应通过公司在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；在前述情形发生之日起五个工作日内，停止在公司领取薪酬；同时，其直接或间接持有的公司股份不得转让并授权公司办理锁定手续，且停止从公司领取薪酬，直至按本预案内容采取相应的稳定股价措施并实施完毕为止。”

四、关于股份回购措施的承诺

（一）发行人承诺

“1、本公司招股说明书及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质性影响的，本公司将在中国证监会、深圳证券交易所或人民法院等有权机关作出本公司存在上述事实的最终认定或生效判决后，按如下方式依法回购本次公开发行的全部新股：

（1）若上述情形发生于投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，则公司将在前述认定作出后，停止公开发行新股，并按照投资者所缴纳股票申购款加上该等款项缴纳后至其被退回投资者期间，按银行同期一年期存款利率计算的利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（2）若上述情形发生于本公司首次公开发行的股票上市交易后，则公司将在前述认定作出后依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息或者中国证监会认可的其他价格（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），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。

2、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

（二）发行人控股股东、实际控制人李勇承诺

“1、公司招股说明书及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质性影响的，本人将在中国证监会、深圳证券交易所或人民法院等有权机关作出本公司存在上述事实的最终认定或生效判决后：

（1）若上述情形发生于投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，则本人将促使公司于上述情形发生后，停止公开发行人新股，并按照投资者所缴纳股票申购款加上该等款项缴纳后至其被退回投资者期间，按银行同期一年期存款利率计算的利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（2）若上述情形发生于公司首次公开发行的股票上市交易后，本人将依法买回或促使公司依法回购首次公开发行的全部新股，买回或回购价格为发行价格加上同期银行存款利息或者中国证监会认可的其他价格（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，买回或回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述买回或回购实施时法律法规另有规定的从其规定。

2、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

五、对欺诈发行上市的股份购回承诺

（一）发行人承诺

“1、本公司保证本次发行并上市不存在任何欺诈发行情形。

2、如本公司不符合发行条件，以欺骗手段骗取注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后的五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

3、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

（二）发行人控股股东、实际控制人李勇承诺

“1、本人保证发行人本次发行并上市不存在任何欺诈发行情形。

2、如发行人不符合发行条件，以欺骗手段骗取注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后的五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

3、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）发行人承诺

“鉴于高密银鹰新材料股份有限公司（以下简称‘发行人’或‘公司’）拟申请首次公开发行股票并在创业板上市，为填补公司首次公开发行股票并在创业板上市可能导致的对摊薄即期回报的影响，公司承诺本次发行及上市后将采取多方面措施提升公司的盈利能力与水平，尽量减少因本次发行及上市造成的每股收益被摊薄的影响。具体措施如下：

1、坚持工艺优化和技术、产品创新，扩大经营规模，提高盈利水平

公司将依托自身的研发能力，坚持工艺优化和技术、产品创新，加大研发投入优化工艺、装备水平，开发符合未来发展需要的新产品；同时，通过对行业未来发展规律的准确把握，适时扩大公司生产能力满足持续增加的客户需求，进而提高公司盈利水平。

2、加快募投项目投资进度，加强募集资金管理

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和公司《募集资金使用管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金得到充分有效利用。

3、优化投资者回报机制

公司建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。为进一步增强公司现金分红的透明度，强化公司回报股东的意识，树立上市公司给予投资者合理的投资回报的观念，公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》

和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关要求优化投资者回报机制。

公司如违反前述承诺，将及时公告违反承诺的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，公司将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利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

（二）发行人控股股东、实际控制人李勇承诺

“1、承诺人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、承诺人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关承诺。若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失，承诺人愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任。”

（三）发行人董事、高级管理人员承诺

“1、忠实勤勉地履行职责，以加快公司主营业务发展，积极实施公司战略目标，不断提高日常运营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩。同时，保证募集资金合理合法使用，加快募集资金的使用进度，提高资金使用效率，从而维护公司和全体股东的合法权益。

2、全力支持和配合公司规范董事和高级管理人员的职务消费行为，同时，严格按照上市公司相关规定或要求约束本人的职务消费行为。

3、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。

4、不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

5、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

6、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布填补被摊薄即期回报措施即期承诺的相关意见或实施细则后，若公司内部相关规定或本人承诺与该等规定不符合时，本人承诺将立即按照中国证监会、深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司制定新的内部规定制度，以符合中国证监会、深圳证券交易所的规定或要求。

7、本人承诺全面、完整并及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人承诺：（1）在公司股东大会及中国证监会指定网站或报刊作出解释并道歉；（2）依法承担对发行人或者投资者的赔偿责任；（3）接受中国证监会、深圳证券交易所等监管机构依法对本人作出的处罚或采取的监管措施。”

七、关于利润分配政策的承诺

发行人关于利润分配政策的承诺如下：

“1、利润分配原则

公司实行积极、连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司在董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应通过多种渠道充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。

2、利润分配形式

公司可以采用现金、股票或现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配利润，在符合现金分红的条件下，公司应当优先采用现金分红的方式进行利润分配。

3、利润分配间隔期

公司原则上每年进行一次利润分配，公司董事会可以根据盈利规模、现金流状况、公司发展阶段及资金需求等情况提议公司进行中期利润分配。

4、现金分红条件和比例

公司实施现金分红应满足以下条件：

- （1）公司当年盈利、累计未分配利润为正值；
- （2）现金分红后公司现金流仍然可以满足公司正常生产经营的需要；
- （3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- （4）在满足资金分红条件的情况下，如无重大投资计划或重大资金支出等

事项发生，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十。

重大投资计划或重大资金支出事项为：公司在一年内购买、出售重大资产以及投资项目（包括但不限于股权投资、项目投资、风险投资、收购兼并）占公司最近一期经审计总资产百分之三十以上或占公司最近一期经审计净资产的百分之五十以上且绝对金额超过五千万元的事项；上述事项需经公司董事会批准并提交股东大会审议通过。

公司应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，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百分之八十；

（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百分之四十；

（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百分之二十。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。相关股利分配预案需经董事会审议通过后提交股东大会审议。

5、股利分配条件

公司可以根据累计未分配利润、盈利情况和现金流状况，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实因素出发，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下和满足上述现金股利分配的条件下，进行股票股利分配。

6、公司利润分配的决策程序

（1）公司在每个会计年度（进行中期现金分红的为每半年度）结束后，由公司董事会提出利润分配预案，并提交股东大会审议。董事会应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，并由独立董事发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）监事会对董事会制订利润分配方案的情况及决策程序进行监督，并对利润分配方案进行审议并发表意见。监事会在审议利润分配方案时，须经全体监事的半数以上表决同意。

（3）董事会审议通过利润分配方案后，应提交股东大会审议批准。公司公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的意见。股东大会应根据章程的规定对董事会提出的利润分配方案进行表决。

（4）股东大会在对现金分红具体方案进行审议时，公司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，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。

（5）公司年度盈利，管理层、董事会未提出利润分配方案的，须在定期报告中披露未提出分配利润方案的原因，独立董事应当对此发表独立意见，监事会应发表专项说明和意见。

7、利润分配政策调整的决策机制

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司如需调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案需经二分之一以上独立董事同意后提交董事会、监事会和股东大会批准，股东大会需经出席会议的股东所持有表决权股份的三分之二以上通过。”

八、关于依法承担赔偿责任的承诺

（一）发行人承诺

“1、本公司承诺本次发行并上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若因本公司本次发行并上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中蒙受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。投资者损失依据证券监督管理部门、司法机关认定的

方式或金额确定。

3、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

（二）发行人控股股东、实际控制人李勇承诺

“1、本人承诺本次发行并上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若因发行人本次发行并上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中蒙受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。投资者损失依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

3、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

（三）发行人董事、监事、高级管理人员承诺

“1、本人承诺本次发行并上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若因发行人本次发行并上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中蒙受损失的，将依法赔偿投资者损失。投资者损失依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

3、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

（四）发行人保荐机构（主承销商）江海证券有限公司承诺

“本公司为高密银鹰新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。若因本公司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，但有证据证明本公司无过错的除外。”

（五）发行人律师北京德恒律师事务所承诺

“本所已严格履行法定职责，按照律师行业的业务标准和执业规范，对发行人首次公开发行股票并在创业板上市所涉相关法律问题进行了核查验证，确保出具的文件真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

（六）发行人会计师致同会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

“本所为高密银鹰新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。若因本所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，但有证据证明本所无过错的除外。”

（七）发行人资产评估机构山东正源和信资产评估有限公司承诺

“本公司为高密银鹰新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。若因本公司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，但有证据证明本所无过错的除外。”

九、关于未能履行承诺的约束措施

（一）发行人承诺

“1、本公司保证将严格履行公司在首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的全部公开承诺。

2、如本公司非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，则本公司需提出新的承诺（相关承诺需按照法律法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定，履行相关审批程序），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) 在股东大会及中国证监会指定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，并向股东和投资者道歉。

(2) 如果因本公司未履行相关承诺事项，导致投资者在证券交易中遭受损失，本公司将以自有资金依法向投资者赔偿相关损失。投资者损失根据与投资者协商确定的金额或者证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

(3) 本公司将对出现该等履行为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取薪酬）；不得批准此类董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更。

3、如因相关法律法规、正常变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观因素导致公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司将采取下述措施：

(1) 及时充分披露本公司承诺未履行、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（相关承诺需按照法律法规、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。

4、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

（二）发行人控股股东、实际控制人李勇承诺

“1、本人保证将严格履行关于发行人在首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的全部公开承诺。

2、如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，则本人将会提出新的承诺，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) 本人将通过发行人在股东大会及中国证监会指定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，并向股东和投资者道歉。

(2) 如果因本人未履行相关承诺事项，导致投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如本人未承担前述责任，发行人有权扣减

本人所获分配的现金分红用于承担前述责任。同时，在本人为承担赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（3）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益，所获收益归发行人所有。

3、如因相关法律法规、正常变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观因素导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取下述措施：

（1）及时、充分披露本人承诺未履行、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，以尽可能保护投资者的权益。

4、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

（三）实际控制人李勇的一致行动人李珂瑄、持有发行人 5%以上股份的自然人股东姚江韬承诺

“1、本人保证将严格履行本人关于发行人首次公开发行股票并在创业板上市所作出的全部公开承诺。

2、如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，本人将会提出新的承诺，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）本人将通过发行人在股东大会及中国证监会指定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，并向股东和投资者道歉。

（2）如果因本人未履行相关承诺事项，导致投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如本人未承担前述责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（3）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益，所获收益归发行人所有。

3、如因相关法律法规、正常变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观因素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

将采取下述措施：

（1）及时充分披露本人承诺未履行、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，以尽可能保护投资者的权益。

4、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

（四）持有发行人 5%以上股份的股东万泰投资、皓泰投资承诺

“1、本企业保证将严格履行本企业关于发行人首次公开发行股票并在创业板上市所作出的全部公开承诺。

2、如本企业非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，则本企业将会提出新的承诺，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）本企业将通过发行人在股东大会及中国证监会指定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，并向股东和投资者道歉。

（2）如果因本企业未履行相关承诺事项，导致投资者在证券交易中遭受损失，本企业将依法向投资者赔偿相关损失。如本企业未承担前述责任，发行人有权扣减本企业所获分配的现金分红用于承担前述责任。同时，在本企业未承担前述赔偿责任期间，不得转让本企业直接或间接持有的发行人股份。

（3）如果本企业因未履行相关承诺事项而获得收益，所获收益归发行人所有。

3、如因相关法律法规、正常变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观因素导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将采取下述措施：

（1）及时充分披露本企业承诺未履行、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，以尽可能保护投资者的权益。

4、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

（五）发行人董事、监事、高级管理人员承诺

“1、本人保证将严格履行本人关于发行人首次公开发行股票并在创业板上市所作出的全部公开承诺。

2、如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，则本人将会提出新的承诺，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）本人将通过发行人在股东大会及中国证监会指定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，并向股东和投资者道歉。

（2）如果因本人未履行相关承诺事项，导致投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如本人未承担前述责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份（如适用）。

（3）本人不得主动要求离职。

（4）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益，所获收益归发行人所有。

（5）在本人作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，发行人若未履行公开承诺事项，给投资者带来损失的，本人承诺依法承担赔偿责任。

3、如因相关法律法规、正常变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观因素导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取下述措施：

（1）及时充分披露本人承诺未履行、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，以尽可能保护投资者的权益。

4、本承诺函自签署之日起即行生效且不可撤销。”

十、关于减少和规范关联交易的承诺

（一）发行人控股股东、实际控制人李勇承诺

“1、本人将善意履行作为发行人股东的义务，充分尊重发行人的独立法人

地位，保障发行人独立经营和自主决策。本人将严格按照《公司法》以及发行人公司章程的规定，促使经本人提名的发行人董事依法履行其应尽的忠实和勤勉义务。

2、保证本人以及本人控股或实际控制的除发行人以外的其他公司、企业或经营组织尽量避免与发行人发生关联交易。

3、如果发行人在今后的经营活动中必须与本人或本人控制的其他企业发生关联交易，则交易均按照正常商业行为准则进行。关联交易的定价政策遵循公平、公正、公开的市场交易原则，交易价格依据与市场独立第三方的交易价格确定；对于无市场价格可供比较或定价受到限制的重大关联交易，则按照交易的商品或劳务的成本基础加上合理利润的标准确定交易价格，以保证交易价格公允。

本人将促使此等交易严格按照有关规定履行有关程序，并履行信息披露义务，严格遵循市场交易原则进行。

4、在发行人董事会或股东大会对涉及本人利益的关联交易进行决策时，本人将严格按照公司法律法规、规范性文件及公司章程的规定，自觉回避，保证不利用自身作为发行人股东地位谋求发行人在业务合作等方面对本人及本人控制的其他企业给予优于市场第三方的权利；本人及本人控制的其他企业将不与与市场价格相比显失公允的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人或其他股东利益的行为。本人及本人控制的其他企业将严格和善意履行关联交易协议，不会向发行人谋求超过该等协议以外的利益或收益。

5、截止本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业不存在以借款、代偿债务、代垫或其他方式占用发行人资金或资产的情形，也未要求发行人为本人或本人控制的其他企业违规提供担保。本人承诺，本人及本人控制的其他企业未来也不会以前述方式占用发行人资金或要求发行人违规提供担保。

6、如以上承诺被证明不真实或未被遵守，本人将对发行人、其他股东或相关利益方因此受到的损失做出全面、及时和足额赔偿，本人将对发行人和其他股东因此受到的全部损失承担连带赔偿责任。

7、本承诺函自本人签署之日即行生效且不可撤销，并在发行人存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本人构成发行人的关联人期间内持续有效。”

（二）持有发行人 5%以上股份的自然人股东李珂瑄、姚江韬承诺

“1、本人将善意履行作为发行人股东的义务，充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营和自主决策。

2、保证本人以及本人控股或实际控制的除发行人以外的其他公司、企业或经营组织尽量避免与发行人发生关联交易。

3、如果发行人在今后的经营活动中必须与本人或本人控制的其他企业发生关联交易，则交易均按照正常商业行为准则进行。关联交易的定价政策遵循公平、公正、公开的市场交易原则，交易价格依据与市场独立第三方的交易价格确定；对于无市场价格可供比较或定价受到限制的重大关联交易，则按照交易的商品或劳务的成本基础加上合理利润的标准确定交易价格，以保证交易价格公允。

本人将促使此等交易严格按照有关规定履行有关程序，并履行信息披露义务，严格遵循市场交易原则进行。

4、在发行人董事会或股东大会对涉及本人利益的关联交易进行决策时，本人将严格按照公司法律法规、规范性文件及公司章程的规定，自觉回避，保证不利用自身作为发行人股东地位谋求发行人在业务合作等方面对本人及本人控制的其他企业给予优于市场第三方的权利；本人及本人控制的其他企业将不与与市场价格相比显失公允的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人或其他股东利益的行为。本人及本人控制的其他企业将严格和善意履行关联交易协议，不会向发行人谋求超过该等协议以外的利益或收益。

5、截止本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业不存在以借款、代偿债务、代垫或其他方式占用发行人资金或资产的情形，也未要求发行人为本人或本人控制的其他企业违规提供担保。本人承诺，本人及本人控制的其他企业未来也不会以前述方式占用发行人资金或要求发行人违规提供担保。

6、如以上承诺被证明不真实或未被遵守，本人将对发行人、其他股东或相关利益方因此受到的损失做出全面、及时和足额赔偿，本人将对发行人和其他股东因此受到的全部损失承担连带赔偿责任。

7、本承诺函自本人签署之日起即行生效且不可撤销，并在发行人存续且依

照中国证监会或证券交易所相关规定本人构成发行人的关联人期间内持续有效。”

（三）持有发行人 5%以上股份的股东万泰投资、皓泰投资承诺

“1、本企业将善意履行作为发行人股东的义务，充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营和自主决策。

2、保证本企业以及本企业控股或实际控制的除发行人以外的其他公司、企业或经营组织尽量避免与发行人发生关联关系。

3、如果发行人在今后的经营活动中必须与本企业或本企业控制的其他企业发生关联交易，则交易均按照正常商业行为准则进行。关联交易的定价政策遵循公平、公正、公开的市场交易原则，交易价格依据与市场独立第三方的交易价格确定；对于无市场价格可供比较或定价受到限制的重大关联交易，按照交易的商品或劳务的成本基础加上合理利润的标准确定交易价格，以保证交易价格公允。

本企业将促使此等交易严格按照有关规定履行有关程序，并履行信息披露义务，严格遵循市场交易原则进行。

4、在发行人董事会或股东大会对涉及本企业利益的关联交易进行决策时，本企业将严格按照公司法律法规、规范性文件及公司章程的规定，自觉回避，保证不利用自身作为发行人股东地位谋求发行人在业务合作等方面对本企业及本企业控制的其他企业给予优于市场第三方的权利；本企业及本企业控制的其他企业将不以与市场价格相比显失公允的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人或其他股东利益的行为。本企业及本企业控制的其他企业将严格和善意履行关联交易协议，不会向发行人谋求超过该等协议以外的利益或收益。

5、截止本承诺函出具之日，本企业及本企业控制的其他企业不存在以借款、代偿债务、代垫或其他方式占用发行人资金或资产的情形，也未要求发行人为本企业或本企业控制的其他企业违规提供担保。本企业承诺，本企业及本企业控制的其他企业未来也不会以前述方式占用发行人资金或要求发行人违规提供担保。

6、如以上承诺被证明不真实或未被遵守，本企业将对发行人、其他股东或

相关利益方因此受到的损失做出全面、及时和足额赔偿，本企业将对发行人和其他股东因此受到的全部损失承担连带赔偿责任。

7、本承诺函自本企业签署之日起即行生效且不可撤销，并在发行人存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本企业构成发行人的关联人期间内持续有效。”

（四）发行人董事、监事、高级管理人员承诺

“1、本人将善意履行作为发行人董事/监事/高级管理人员的义务，充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营和自主决策。

2、保证本人以及本人控股或实际控制的除发行人以外的其他公司、企业或经营组织尽量避免与发行人发生关联交易。

3、如果发行人在今后的经营活动中必须与本人或本人控制的其他企业发生关联交易，则交易均按照正常商业行为准则进行。关联交易的定价政策遵循公平、公正、公开的市场交易原则，交易价格依据与市场独立第三方的交易价格确定；对于无市场价格可供比较或定价受到限制的重大关联交易，则按照交易的商品或劳务的成本基础加上合理利润的标准确定交易价格，以保证交易价格公允。

本人将促使此等交易严格按照有关规定履行有关程序，并履行信息披露义务，严格遵循市场交易原则进行。

4、在发行人董事会或股东大会对涉及本人利益的关联交易进行决策时，本人将严格按照公司法律法规、规范性文件及公司章程的规定，自觉回避，保证不利用自身作为发行人股东地位谋求发行人在业务合作等方面对本人及本人控制的其他企业给予优于市场第三方的权利；本人及本人控制的其他企业将不与与市场价格相比显失公允的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人或其他股东利益的行为。本人及本人控制的其他企业将严格和善意履行关联交易协议，不会向发行人谋求超过该等协议以外的利益或收益。

5、截止本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业不存在以借款、代偿债务、代垫或其他方式占用发行人资金或资产的情形，也未要求发行人为本人或本人控制的其他企业违规提供担保。本人承诺，本人及本人控制的其他企

业未来也不会以前述方式占用发行人资金或要求发行人违规提供担保。

6、如以上承诺被证明不真实或未被遵守，本人将对发行人、其他股东或相关利益方因此受到的损失做出全面、及时和足额赔偿，本人将对发行人和其他股东因此受到的全部损失承担连带赔偿责任。

7、本承诺函自本人签署之日起即行生效且不可撤销，并在发行人存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本人构成发行人的关联人期间内持续有效。”

十一、股东信息披露专项承诺

发行人股东信息披露专项承诺如下：

“1、本公司股东不存在以下情形：

（1）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；

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

（3）以本公司股权进行不当利益输送。

2、公司已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。”

十二、关于消除或避免同业竞争的承诺

（一）实际控制人李勇承诺

“1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的除发行人以外的其他企业（以下简称‘其他企业’，下同）在中国境内或境外：均未生产、开发任何与发行人生产、开发的产品构成或可能构成竞争的产品；未直接或间接经营与发行人经营的业务构成或可能构成竞争的业务；也未参与投资任何与发行人生产、开发的产品或经营的业务构成或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业不会在中国境内或境外：生产、开发任何与发行人生产、开发的产品构成或可能构成竞争的产品；直接或间接经营与发行人经营的业务构成或可能构成竞争的业务；参与投资任

何与发行人生产、开发的产品或经营的业务构成或可能构成竞争的其他公司或企业：

3、自本承诺函出具之日起，如本人及本人控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或发行人进一步拓展产品和业务范围，本人及本人控制的其他企业将不与发行人现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人拓展后的产品或业务产生竞争，则本人或本人控制的其他企业将会通过停止生产或经营相竞争的业务或产品、将相竞争的业务或产品纳入到发行人经营、将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方等合法方式，避免与发行人的同业竞争。

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将对发行人、其他股东或相关利益方因此受到的损失做出全面、及时和足额的赔偿，并承担相应的法律责任。

5、本承诺函自本人签署之日起生效且不可撤销，本承诺函自签署之日起生效，在本人作为公司控股股东、实际控制人/一致期间持续有效。”

（二）实际控制人一致行动人李珂瑄承诺

“1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的除发行人以外的其他企业（以下简称‘其他企业’，下同）在中国境内或境外：均未生产、开发任何与发行人生产、开发的产品构成或可能构成竞争的产品；未直接或间接经营与发行人经营的业务构成或可能构成竞争的业务；也未参与投资任何与发行人生产、开发的产品或经营的业务构成或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业不会在中国境内或境外：生产、开发任何与发行人生产、开发的产品构成或可能构成竞争的产品；直接或间接经营与发行人经营的业务构成或可能构成竞争的业务；参与投资任何与发行人生产、开发的产品或经营的业务构成或可能构成竞争的其他公司或企业。

3、自本承诺函出具之日起，如本人及本人控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或发行人进一步拓展产品和业务范围，本人及本人控制的其他企业将不与发行人现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人拓展后的产品

或业务产生竞争，则本人或本人控制的其他企业将会通过停止生产或经营相竞争的业务或产品、将相竞争的业务或产品纳入到发行人经营、将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方等合法方式，避免与发行人的同业竞争。

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将对发行人、其他股东或相关利益方因此受到的损失做出全面、及时和足额的赔偿，并承担相应的法律责任。

5、本承诺函自本人签署之日起生效且不可撤销，在本人作为公司控股股东、实际控制人李勇的一致行动人期间持续有效。”

十三、发行人控股股东、实际控制人李勇的其他重要承诺

（一）关于发行人员工社保、公积金相关事项的承诺函

“1、如因社会保险或住房公积金管理部门要求或相关员工提出权利主张，导致发行人需要为员工补缴社会保险或住房公积金，或向员工做出相应赔付，或承担任何罚款或遭受其他损失，本人愿无条件代发行人承担前述补缴、赔付、罚款缴付、损失补偿等责任，以保证前述事宜不会给发行人造成任何经济损失。

2、如以上承诺事项未被遵守，本人将对发行人因此受到的损失做出全面、及时和足额赔偿，并承担相应法律责任。

3、本承诺函自本人签署之日起即行生效且不可撤销。”

（二）关于规范公司治理、避免代垫费用的承诺

“本人作为高密银鹰新材料股份有限公司（以下简称‘发行人’或‘公司’）的控股股东、实际控制人，为保证发行人独立自主运行，本人承诺：自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的除发行人以外的其他企业除必须发生的关联交易之外，不会以任何形式为发行人代垫任何成本、费用。”

（三）关于所使用土地、房屋相关事项的承诺函

“1、发行人自有的土地、房屋所有权或使用权目前不存在任何争议或纠纷。如因该等土地、房屋权属发生争议或纠纷，或发行人取得/使用该等土地、房屋不符合相关法律法规等事由，导致发行人无法正常使用土地或房屋或受到相关处罚，本人承诺将全额补偿发行人因此遭受的一切经济损失。

2、如以上承诺事项未被遵守，本人将对发行人因此受到的损失做出全面、及时和足额赔偿，并承担相应法律责任。

3、本承诺函自本人签署之日起即行生效且不可撤销。”