

科创板投资风险提示：本次发行股票拟在科创板上市，科创板公司具有研发投入大、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。投资者应充分了解科创板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

苏州锦艺新材料科技股份有限公司

Suzhou Ginet New Material Technology Co., Ltd.

（常熟市碧溪街道兴港路25-1号）



首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

（申报稿）

免责声明：本公司的发行上市申请尚需经上海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，仅供预先披露使用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



国信证券股份有限公司

GUOSEN SECURITIES CO., LTD.

（深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层）

声明及承诺

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

根据《证券法》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。

致投资者的声明

一、公司上市的目的

新材料作为制造业转型升级的产业基础，是推进我国新型工业化的重要驱动力。公司专业从事先进无机非金属粉体材料的研发、生产和销售，致力于新材料领域的创新性技术研发及产业化应用。通过本次在科创板的上市，公司旨在实现一系列战略目标：首先，公司通过募集资金加快完善产能布局，提升整体研发实力，为公司进一步丰富产品体系、拓展产业化应用、完善技术谱系提供有力保障；其次，公司上市将有利于巩固和提升公司在无机新材料领域的竞争力和影响力，在全球范围吸引更多优质客户、招揽更多优秀科技人才，从而带动企业技术创新能力以及客户服务能力的持续提升；最后，公司上市后将持续保持规范运营，合理利用丰富便利的融资渠道，实现持续创新与高质量发展，为社会和广大投资者创造更大价值。

二、公司现代企业制度的建立健全情况

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，健全风险管理、内部控制组织体系和有效的内部控制制度，符合《公司法》、《证券法》等相关法律法规要求。公司已建立股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度和董事会各专门委员会制度，依法规范运作，管理效率不断提高，能够有效保障公司经营管理的有序进行以及公司和股东的合法权益。

三、公司本次融资的必要性及募集资金使用规划

本次募集资金投资项目是基于公司现有业务需求而制定，有利于提高公司主营业务能力，推动公司产品结构的调整升级，增强公司的研发和创新能力，增强公司持续发展能力和核心竞争力，对巩固公司现有的行业地位，拓展发展空间有着积极作用。为保证项目的顺利实施，公司需要获得资本市场支持，本次融资具有必要性。

公司本次拟公开发行不超过 55,715,025 股人民币普通股（A 股），发行募集资金扣除发行费用后净额全部用于“江苏锦艺功能材料有限公司年产 5,200 吨

电子用功能性纳米粉体新材料新建项目”以及“研发中心升级建设项目”，项目合计资金需求为 7.44 亿元。为保证募集资金投资项目的顺利实施和募集资金的有效使用，公司已制定《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、资金用途变更、管理与监督等方面进行了明确的规定。本次发行完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户集中管理，做到专款专用，提高使用效率，切实保护公司和投资者的权益。

四、公司持续经营能力及未来发展规划

报告期内，公司业绩持续增长，具备良好的持续经营能力。2021 年度至 2024 年上半年，公司营业收入分别为 32,517.34 万元、42,851.27 万元、51,950.91 万元和 33,684.20 万元，最近三年营业收入复合增长率达到 26.40%；扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润分别为 3,318.04 万元、4,461.77 万元、6,479.43 万元和 4,117.05 万元，最近三年复合增长率为 39.74%，盈利能力良好。

未来公司将以技术创新为驱动，巩固在覆铜板功能填充材料领域的优势地位，同时继续完善在导热、涂料、锂电、工程塑料等领域的业务布局及市场拓展。此外，公司还将加快新技术、新产品的规模化量产和客户推广，持续攻克业界重难点前沿品类的技术落地及国产化，逐步形成重点突出、多点突破的战略发展格局。公司将通过不断的研发投入推动发展战略的有效落地，不断巩固和提升公司在无机新材料领域的竞争力和影响力，成为品类丰富、应用行业广泛、技术谱系全面的应用型新材料行业代表企业。

实际控制人、董事长：



陈锦魁

苏州锦艺新材料科技股份有限公司



2024年12月30日

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股票总数不超过 55,715,025 股，且发行股票数量占公司发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 222,860,100 股
保荐人（主承销商）	国信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目录

声明及承诺	1
致投资者的声明	2
一、公司上市的目的.....	2
二、公司现代企业制度的建立健全情况.....	2
三、公司本次融资的必要性及募集资金使用规划.....	2
四、公司持续经营能力及未来发展规划.....	3
本次发行概况	4
目录.....	5
第一节 释义	10
一、普通术语.....	10
二、专业术语.....	13
第二节 概览	17
一、重大事项提示.....	17
二、发行人及本次发行的中介机构基本概况.....	21
三、本次发行概况.....	22
四、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	23
五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	24
六、公司主营业务经营情况.....	24
七、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来战略.....	27
八、发行人选择的具体上市标准.....	29
九、发行人符合科创板定位和科创属性的说明.....	30
十、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	31
十一、发行人募集资金运用与未来发展规划.....	31
十二、其他对发行人有重大影响的事项.....	32
第三节 风险因素	33
一、技术风险.....	33
二、经营风险.....	34
三、内控风险.....	36

四、财务风险.....	36
五、对赌协议附条件终止导致的风险.....	37
六、实际控制人大额负债风险、受托投资情况及相关方出具的承诺.....	38
七、与募集资金相关的风险.....	39
八、发行失败的风险.....	40
第四节 发行人基本情况	41
一、发行人基本情况.....	41
二、发行人设立情况.....	41
三、发行人报告期内的股本和股东变化情况.....	44
四、发行人重大资产重组情况.....	50
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	52
六、发行人股权结构.....	53
七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况.....	56
八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况	62
九、发行人特别表决权股份或类似安排情况.....	68
十、发行人协议控制情况.....	68
十一、发行人股本情况.....	68
十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况.....	87
十三、已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	102
十四、发行人员工及其社会保障情况.....	107
第五节 业务与技术	110
一、发行人主营业务、主要产品的情况.....	110
二、发行人所处行业的基本情况.....	131
三、发行人的行业地位及竞争情况.....	163
四、销售情况和主要客户	177
五、采购情况和主要供应商.....	181
六、发行人主要资产情况.....	184
七、主要产品的核心技术及技术来源.....	197
第六节 财务会计信息与管理层分析	223
一、财务报表.....	223

二、财务报表的编制基础及审计意见.....	228
三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准.....	228
四、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析.....	230
五、对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析.....	232
六、合并财务报表的范围及具体变化情况.....	233
七、分部信息.....	234
八、重要的会计政策和会计估计.....	234
九、主要税种、税率及税收优惠情况.....	248
十、经申报会计师核验的非经常性损益.....	250
十一、报告期内发行人主要财务指标.....	251
十二、经营成果分析.....	253
十三、资产质量分析.....	295
十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	314
十五、重大资本性支出.....	334
十六、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重大事项.....	335
十七、盈利预测报告披露情况.....	335
第七节 募集资金运用与未来发展规划	336
一、募集资金运用概况.....	336
二、本次募投项目的具体情况.....	338
三、募集资金运用对财务状况、经营成果及独立性影响.....	349
四、未来发展规划.....	349
第八节 公司治理与独立性	353
一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况.....	353
二、发行人内部控制情况.....	353
三、发行人报告期内至今违法违规及处罚情况.....	355
四、发行人资金占用和对外担保情况.....	358
五、独立性.....	358
六、同业竞争.....	360
七、关联方、关联关系.....	360

八、关联交易.....	374
第九节 投资者保护	384
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	384
二、本次发行前后股利分配政策的差异情况.....	384
三、公司章程中利润分配相关规定.....	384
四、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由.....	384
五、发行人上市后三年内现金分红等利润分配计划，计划内容、制定的依据和可行性以及未分配利润的使用安排.....	385
六、公司长期回报规划的内容以及规划制定时的主要考虑因素.....	386
七、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的企业关于投资者保护的措施.....	386
第十节 其他重要事项	387
一、重大合同.....	387
二、对外担保.....	394
三、重大诉讼及仲裁事项.....	394
四、违法违规情况.....	400
第十一节 声明	402
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	402
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	404
三、保荐人（主承销商）声明.....	406
四、发行人律师声明.....	408
五、会计师事务所声明.....	409
六、资产评估机构声明.....	410
七、验资复核机构声明.....	412
第十二节 附件	413
一、备查文件.....	413
二、查阅时间和地点.....	413
附件 1 与投资者保护相关的承诺.....	415
附件 2 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投	

票机制建立情况.....	447
附件 3 股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会 专门委员会的建立健全及运行情况.....	456
附件 4 审计委员会及其他专门委员会的设置情况.....	461

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、普通术语

锦艺新材、公司、本公司、发行人、股份公司	指	苏州锦艺新材料科技股份有限公司
锦艺有限	指	苏州锦艺新材料科技有限公司，系锦艺新材的前身
苏州海旭	指	苏州海旭新材料科技有限公司，发行人曾用名
云阳锦艺	指	云阳县锦艺新材料科技有限公司，发行人全资子公司
功能材料	指	江苏锦艺功能材料有限公司，发行人全资子公司
山东锦艺、南京宇热	指	山东锦艺新材料有限公司，曾用名为南京宇热材料科技有限公司，发行人全资子公司
铭隆新材料	指	苏州铭隆新材料有限公司，发行人全资子公司
临沂创实	指	临沂创实新型材料有限公司，山东锦艺子公司，发行人二级子公司
苏州锦禾	指	苏州锦禾纳米材料有限公司，山东锦艺子公司，发行人二级子公司
嘉兴锦艺	指	嘉兴锦艺新材料科技有限公司，山东锦艺子公司，发行人二级子公司
锦艺阿泰欧	指	锦艺阿泰欧（苏州）锂电池材料科技有限公司，发行人合营企业
ALTEO	指	Alteo Holding S.A.S，锦艺阿泰欧的合营方
重庆锦艺	指	重庆市锦艺硅材料开发有限公司及其分公司重庆市锦艺硅材料开发有限公司苏州分公司，发行人原控股股东，已于 2022 年 12 月 1 日完成工商登记注销
苏州锦艺苏州分公司	指	苏州锦艺新材料科技有限公司苏州分公司，已于 2021 年 1 月 22 日经市场监督管理局核准注销
广州锦族	指	广州锦族新材料投资有限公司，系发行人控股股东，实际控制人陈锦魁控制的企业
穗合投资	指	深圳穗合投资合伙企业（有限合伙），系发行人持股 5%以上股东
远致华信	指	深圳市远致华信新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人持股 5%以上股东
平潭锦新	指	平潭锦新投资合伙企业（有限合伙），系发行人持股 5%以上股东、员工持股平台
哈勃投资	指	哈勃科技创业投资有限公司，系发行人持股 5%以上股东
平潭锦材	指	平潭锦材投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东、员工持股平台
国投创业基金	指	国投（宁波）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人持股 5%以上股东
哇牛制享	指	嘉兴哇牛制享股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东

百瑞信托	指	百瑞信托有限责任公司，系发行人股东
哇牛智新	指	嘉兴哇牛智新股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
欣亿源	指	常州欣亿源股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
苏州时点	指	苏州时点管理咨询合伙企业（有限合伙）（曾用名：苏州工业园区时点管理咨询合伙企业（有限合伙）），系发行人股东
信福汇四号	指	深圳市信福汇四号投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
中电科研投基金	指	中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业有限合伙，系发行人股东
扬州乾益	指	扬州乾益投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
杭州新同	指	杭州新同股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
晨道投资	指	宜宾晨道新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
超兴创投	指	宁波梅山保税港区超兴创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
星火投资	指	深圳市远致星火私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
信福汇十二号	指	深圳市信福汇十二号投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
常熟国发	指	常熟经开国发股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
郑州锦谋	指	郑州锦谋贸易有限公司，系发行人历史上持股 5%以上股东
平潭畅祥	指	平潭畅祥投资管理合伙企业（有限合伙），实际控制人陈锦魁控制的企业
广州福商	指	广州福商企业发展有限公司，实际控制人陈锦魁控制的企业
华诚投资	指	华诚投资有限公司，实际控制人陈锦魁控制的企业
锦艺纺织	指	锦艺纺织科技国际有限公司，华诚投资有限公司的全资子公司
汇鼎资本	指	广州汇鼎私募基金管理有限公司，实际控制人陈锦魁控制的企业
平潭锦商	指	平潭锦商投资合伙企业（有限合伙），实际控制人陈锦魁通过汇鼎资本间接控制的企业
平潭汇普安鼎	指	平潭汇普安鼎投资合伙企业（有限合伙），实际控制人陈锦魁通过汇鼎资本间接控制的企业
云阳明士通	指	云阳县明士通贸易有限公司，历史上实际控制人陈锦魁控制的企业，已于 2020 年 10 月 12 日注销
联瑞新材	指	江苏联瑞新材料股份有限公司（股票代码：688300.SH）
国瓷材料	指	山东国瓷功能材料股份有限公司（股票代码：300285.SZ）
壹石通	指	安徽壹石通材料科技股份有限公司（股票代码：688733.SH）
雅克科技	指	江苏雅克科技股份有限公司（股票代码：002409.SZ）
天马新材	指	河南天马新材料股份有限公司（股票代码：838971.BJ）
台光电子	指	指客户台光电子材料（昆山）有限公司、台光电子材料股份有限公司、中山台光电子材料有限公司、台光电子材料（黄石）有限公司的合并披露主体

台光股份	指	台光电子材料股份有限公司（中国台湾地区上市公司，股票代码：2383）
生益科技	指	广东生益科技股份有限公司（股票代码：600183.SH），包含江西生益科技有限公司、陕西生益科技有限公司、苏州生益科技有限公司、江苏生益特种材料有限公司、常熟生益科技有限公司等单体
南亚新材	指	南亚新材料科技股份有限公司、南亚新材料科技（江西）有限公司的合并披露主体
南亚电子	指	南亚电子材料（惠州）有限公司，南亚塑胶工业股份有限公司子公司
台燿科技	指	台燿科技（常熟）有限公司、台燿科技（中山）有限公司、台燿科技股份有限公司的合并披露主体
台燿股份	指	台燿科技股份有限公司（中国台湾地区上市公司，股票代码：6274）
联茂电子	指	广州联茂电子科技有限公司、东莞联茂电子科技有限公司、江西联茂电子科技有限公司、联茂（无锡）电子科技有限公司、联茂电子股份有限公司的合并披露主体
比亚迪供应链	指	深圳市比亚迪供应链管理有限公司
宏瑞兴电子	指	信丰普源电子材料有限公司、江西省宏瑞兴科技股份有限公司（曾用名吉安市宏瑞兴科技有限公司）的合并披露主体
建滔电子	指	开平太平洋绝缘材料有限公司、江门建滔电子发展有限公司、建滔电子材料（江阴）有限公司、建滔（江阴）复合材料有限公司、建滔（佛冈）积层板有限公司、建滔覆铜板（深圳）有限公司、忠信世纪电子材料（始兴）有限公司的合并披露主体
恩捷股份	指	指上海恩捷新材料科技有限公司、无锡恩捷新材料科技有限公司、珠海恩捷新材料科技有限公司的合并披露主体
汉高	指	Henkel，德国汉高集团及旗下子公司
莱尔德	指	Laird PLC，莱尔德科技集团及旗下子公司
立邦	指	立邦涂料（中国）及相关公司
老虎	指	Tiger，老虎涂料公司及相关公司
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购并进行交易的普通股股票
本招股说明书、招股说明书	指	《苏州锦艺新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
本次发行	指	发行人本次公开发行人民币普通股（A 股）
本次发行上市	指	发行人本次公开发行人民币普通股（A 股）并在上海证券交易所科创板上市交易
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	本公司现行的公司章程
上交所	指	上海证券交易所
保荐人、保荐机构、主承销商、国信证券	指	国信证券股份有限公司

发行人律师、锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
发行人审计机构、容诚	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构、广东联信	指	广东联信资产评估土地房地产股价有限公司
元/万元	指	人民币元/人民币万元
报告期	指	2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月
报告期各期末	指	2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日及 2024 年 6 月 30 日

二、专业术语

覆铜板、CCL	指	Copper Clad Laminate，中文名称为覆铜板，将玻璃纤维布或其它增强材料浸以树脂基体，一面或双面覆以铜箔并经热压而制成的一种电子基础材料
印制电路板、PCB	指	Printed Circuit Board，中文名称为印制电路板，是组装电子零件用的基板，是在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板
工程塑料	指	和通用塑料相比，工程塑料在机械性能、耐久性、耐腐蚀性、耐热性等方面能达到更高的要求，而且加工更方便并可替代金属材料
硅微粉	指	硅微粉是以结晶石英、熔融石英等为原料，经研磨、精密分级、除杂等多道工艺加工而成的二氧化硅粉体材料
球硅/球形硅	指	球形硅微粉的简称，指球体形态的二氧化硅粉体
火焰法球硅	指	发行人产品之一，采用火焰熔融的方式球化，并经一系列工序生产而成的球形硅微粉
直燃法球硅	指	发行人产品之一，采用 VMC（Vaporized Metal Combustion）原理进行球化，并经一系列工序生产而成的球形硅微粉
化学法球硅	指	发行人产品之一，采用化学合成的方法进行球化，并经一系列工序生产而成的球形硅微粉
石英	指	一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的非金属矿物质，主要矿物成分是二氧化硅，是重要的工业矿物原料
高频、高速覆铜板	指	高频覆铜板是一类应用在高频下具有高速信号、低损耗传输特性的覆铜板；高速覆铜板是具有高信号传输速度（10-50Gbps）、高特性阻抗精度、低传送信号分散性、低损耗的覆铜板
HDI（基板）	指	High Density Interconnection，HDI 基板的中文名称为高密度互联印制电路板，是使用微盲埋孔技术的一种线路分布密度比较高的电路板
基站	指	基站即公用移动通信基站，是移动设备接入互联网的接口设备，也是无线电台站的一种形式，是指在一定的无线电覆盖区中，通过移动通信交换中心，与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信电台
刚性覆铜板、无卤型覆铜板	指	刚性覆铜板是指不易弯曲，并具有一定硬度和韧度的覆铜板；无卤型覆铜板指卤素如氯（Cl）、溴（Br）等含量分别小于一定标准的覆铜板
表面改性（剂）	指	表面改性指在保持材料或制品原性能的前提下，赋予其表面新的性能，如亲水性、生物相容性、抗静电性能、染色性能等；表面改性剂是应用于对材料进行表面改性的物质

有机树脂、有机基材、合成树脂	指	工业中常用的有机树脂多为合成树脂，合成树脂指由简单有机物经化学合成或某些天然产物经化学反应而得到的树脂产物，如酚醛树脂、聚氯乙烯树脂等，其中合成树脂是塑料的主要成分
氧化铝（粉）	指	氧化铝粉是以氧化铝为原料，经研磨、精密分级、除杂等多道工序加工而成的三氧化二铝粉体材料，具有高导热、低线性膨胀系数等性能
氮化硼（粉）	指	氮化硼是由氮原子和硼原子所构成的晶体
氮化铝（粉）	指	氮化铝，共价键化合物，是共价晶体，属类金刚石氮化物、六方晶系，纤锌矿型的晶体结构，无毒，呈白色或灰白色
IC，集成电路	指	Integrated Circuit，中文名称为集成电路，在半导体基板上，利用氧化、蚀刻、扩散等方法，将众多电子电路组成各式二极管、晶体管等电子组件，做在一个微小面积上，以完成某一特定逻辑功能，达成预先设定好的电路功能要求的电路系统
芯片底填胶、芯片底部封装	指	芯片底部填充/底部封装指使用芯片底部填充胶胶水对 BGA 封装模式的芯片进行底部填充，将 BGA 底部空隙大面积填满从而起到加固作用
电子浆料	指	一种由固体粉末和有机载体经过混合均匀的膏状物被广泛用于各种电子部件的导体、绝缘体以及电介质从光伏、显示屏到各样的电路，是电子信息产业不可或缺的重要电子材料
IC 载板、IC 封装基板	指	IC 封装载板，是一种关键专用基础材料种类有 6PIN、8PIN、双界面以及非接触式封装框架几种
ABF 膜	指	ABF 是一种高度耐用和刚性的薄膜，能抵抗温度变化时的膨胀和收缩，使其成为处理器或 IC 的纳米级和毫米级部件之间的基板
类载板，SLP	指	类载板（SLP）是下一代 PCB 硬板，可将线宽/线距从 HDI 的 40/40 微米缩短到 30/30 微米类载板接近用于半导体封装的 IC 载板，但尚未达到 IC 载板的规格，而其用途仍是搭载各种主被动元器件
水解、缩聚	指	水解是物质与水发生的导致物质发生分解的反应；缩聚是一种或几种含有二个或以上官能团的单体有机物化合成为聚合物同时析出低分子副产物的过程
粒度、粒径	指	粒度指颗粒大小，粒径指颗粒直径
磁性杂质，金属杂质	指	颗粒中的磁性物质，磁性异物越少，杂质元素含量越低，一般磁性杂质多为金属杂质
CTE，热膨胀系数	指	Coefficient of Thermal Expansion，物质在热胀冷缩效应作用下，几何特性随着温度的变化而发生变化的规律性系数
服务器	指	服务器在网络中为其它客户机提供计算或者应用服务
PCIe	指	一种高速串行计算机扩展总线标准
光通讯	指	以光波为载波的通信
Megtron，M4	指	松下电工的 Megtron 系列高速覆铜板，高速覆铜板领域分级标杆，历年发布的不同等级高速覆铜板依次为 Megtron 2、Megtron 4 等（简称为 M2、M4 等）
Prismark	指	Prismark Partners LLC，是一家全球著名的印制电路板（PCB）市场分析机构
WECC	指	世界电子电路理事会（简称 WECC），是由全球电子电路行业主要协会于 1998 年成立的战略合作伙伴，为全球电子电路行业的成员公司提供服务其成员包括中国电子电路行业协会 CPCA、欧洲印制电路行业协会 EIPC、香港线路板协会 HKPCA 等

勃姆石	指	勃姆石（Boehmite）又称软水铝石，分子式是 $\gamma\text{-AlOOH}$ （水合氧化铝），它和主要成分为 $\alpha\text{-AlO}(\text{OH})$ 的水铝石均是铝土矿的主要组成成分
比表面积	指	固体材料的比表面积是指单位质量或单位体积的固体所具有的表面积
相变材料	指	相变材料（PCM-Phase Change Material）是指温度不变的情况下而改变物质状态并能提供潜热的物质转变物理性质的过程称为相变过程，这时相变材料将吸收或释放大量的潜热
硅烷偶联剂	指	在塑料配混中，改善合成树脂与无机填充剂或增强材料的界面性能的一种塑料添加剂
球形度	指	球形度的大小直接影响了颗粒的流动性和堆积性能，球形度越接近于 1，颗粒越接近于球体
球化率	指	球化率表示产品中球形颗粒所占比例，球化率越高，球形硅微粉产品在半导体封装材料的填充性能越好
封装	指	将半导体元器件及其他构成要素在框架或基板上布置、固定及连接，引出接线端子，并通过可塑性绝缘介质灌封固定，构成整体立体结构的工艺
MLCC	指	Multi-layer Ceramic Capacitors，片式多层陶瓷电容器
O 含量	指	指物质中氧元素（O）的含量
介电常数（Dk）	指	介电常数是反映压电智能材料电介质在静电场作用下介电性质或极化性质的主要参数
介质损耗（Df）	指	材料或电介质在交变电场中，由于介质电导和介质极化的滞后效应，使电介质内流过的电流相量和电压相量之间产生一定的相位差，即形成一定的相角，此相角的正切值即介质损耗因子，由介质电导和介质极化的滞后效应引起的能量损耗叫做介质损耗 Df 越高，介质电导和介质极化的滞后效应越明显，电能损耗或信号损失越多 Df 越低，介质电导和介质极化的滞后效应减弱，电能损耗或信号损失越低
ppm	指	英文名 parts per million，百万分之一
ppb	指	英文名 part per billion，是一个无量纲量，在溶液中是用溶质质量占全部溶液质量的十亿分比来表示的浓度，也称十亿分比浓度（1/10 亿，十亿分之一， 10^{-9} ），经常用于浓度非常小的场合下
GWh	指	电功的单位， $1\text{GWh}=1,000\text{MWh}=10^6\text{kWh}=10^9\text{Wh}$
D50	指	一个样品的累计粒度分布百分数达到 50%时所对应的粒径它的物理意义是粒径大于它的颗粒占 50%，小于它的颗粒也占 50%，D50 也叫中位径或中值粒径
晶型	指	具有相同化学结构的分子按照一定方式的有序排列
吸油值	指	吸油值也称树脂吸附量，表示填充剂对树脂吸收量的一种指数在实际应用中，大多数填料用吸油值这个指标来大致预测填料对树脂的需求量颗粒相同的填料，带空隙的比不带空隙的填料颗粒吸油值要高，所以油吸附量小的填料在树脂中的用量就可增加吸油值通常以 100g 颜料所需亚麻油的质量表示（%或 g/100g），即指每 100g 颜料，在达到完全润湿时需要用油的最低用量
导热系数，W/（m·K）	指	导热系数是指在稳定传热条件下，1m 厚的材料，两侧表面的温差为 1 度（K， $^{\circ}\text{C}$ ），在一定时间内，通过 1 平方米面积传递的热量，单位为瓦/米·度（W/（m·K），此处为 K 可用 $^{\circ}\text{C}$ 代替）
莫氏硬度	指	莫氏硬度是主要矿物质硬度的度量之一

注：本招股说明书中部分表格单项数据加总数与表格合计数不等系四舍五入尾差所致。

本招股说明书所引用部分数据来自前瞻产业研究院出具的公开付费报告《2022-2027 年中国覆铜板功能填料行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》，该报告为公司正常业务开展所需而使用，并非专门为本次发行准备，公司为购买报告支付了正常的费用，除此之外的其他有关行业的统计数据及资料均来自不同的公开研究报告及行业专业机构在公开渠道发布或传播的信息，公司未为该等第三方数据及资料支付费用或提供帮助，并已注明资料来源。

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、重大事项提示

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

（一）本次发行相关方作出的重要承诺和说明

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 1 与投资者保护相关的承诺”。

其中，公司控股股东、实际控制人已针对公司上市当年及之后第二年、第三年，较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上情形的，承诺延长其届时所持股份锁定期限。具体内容参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 1 与投资者保护相关的承诺”之“（九）业绩下滑情形相关承诺”。

（二）关于发行上市后利润分配的提示

公司已制定发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例、上市后三年内利润分配计划和长期回报规划，具体参见“第九节 投资者保护”，请投资者予以关注。

（三）特别风险提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第三节 风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项：

1、实际控制人大额负债风险、受托投资情况及相关承诺

（1）实际控制人大额负债风险

实际控制人陈锦魁先生通过直接持有及间接持有的方式，合计控制发行人 53.94048%的股权。截至 2022 年 12 月 23 日，陈锦魁先生个人累计的大额负债

本金为 3.87 亿元，该等个人借款主要用于陈锦魁先生个人及其控制的其他企业的对外投资，且与相关债权人通过借款协议约定了借款期限、借款利率等条款。目前，陈锦魁先生已采取以个人资产抵偿债务、以自有资金及投资分红偿还债务等综合方式，积极有效地减少总体债务规模，截至 2024 年 12 月 20 日，陈锦魁先生所负大额债务本金规模已降低至 2.60 亿元，按照陈锦魁先生与债权人协商的借款利率计算，另有应付利息 805.42 万元，负债到期时间为 2025 年 12 月至 2028 年 12 月不等，债权人为陈锦魁先生的亲属、朋友和广州市福建福州商会，债权人合计 43 名。

目前陈锦魁先生不存在因个人负债而涉及诉讼或借贷纠纷，且距离上述个人负债到期日尚有较长期间，不属于“负有数额较大的债务到期未清偿”的情形。但未来不排除上述债务存续期间或债务到期后，实际控制人无法偿还债务而导致相关诉讼或股权纠纷的风险。

(2) 实际控制人受托投资情况

发行人实际控制人陈锦魁先生的亲属、朋友以及部分员工（以下简称“委托人”），知悉陈锦魁先生及其家族有一定的投资项目资源和投资机会，且前述委托人有一定的投资能力和投资意愿，因此将资金交付给陈锦魁先生用以参与和加入陈锦魁先生的投资项目，从而形成受托投资关系。截至 2022 年 12 月 23 日，实际控制人受托投资项目相关的委托人合计 66 人，实际控制人受托投资金额合计 1.336 亿元。

上述受托投资本质上系委托人借助陈锦魁先生的投资渠道而进行的个人投资行为，受托投资过程中，陈锦魁先生仅按约定履行了代收代付投资款和分红款的义务，不存在主动招揽、招募及承诺收益、收取手续费等情形。根据投资项目本身的盈亏状况和既定的收益分配原则，相关投资风险和收益由实际投资者自行承担或享有，陈锦魁先生未就受托投资关系承担潜在的赔付义务或承诺，受托投资关系未设定包括发行人股份在内的任何担保、抵押，陈锦魁先生亦未通过受托投资关系获取额外利益回报，不存在潜在利益输送。截至 2023 年 3 月，陈锦魁先生作为受托人，已与全部委托人彻底解除受托投资关系，目前陈锦魁先生已不存在任何存续状态下的受托投资合同关系，亦不对过去的受托投资行为承担现时或潜在的责任义务。

发行人实际控制人陈锦魁先生就前述大额负债、受托投资事项，进行了包括进一步稳定发行人控制权的相关承诺，具体内容参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 1 与投资者保护相关的承诺”之“（八）实际控制人关于个人负债、受托投资以及稳定发行人控制权的相关承诺”。

2、产品迭代与技术创新风险

公司致力于新材料领域的创新性技术研发及产业化应用，专业从事先进无机非金属粉体材料研发、生产和销售，产品广泛应用于各级覆铜板及封装基板、高导热胶或陶瓷散热基板、先进涂料、锂电池隔膜和工程塑料等领域。先进无机非金属材料作为关键材料，在下游众多行业领域的基础应用及技术创新中发挥重要作用，为客户实现下游产品不断升级迭代提供材料端的技术保障。

因此，公司需要持续研发投入，不断丰富相关产品功能和产品种类，提升产品全系列供应能力，满足客户持续变化升级的需求，这对公司的技术创新能力构成了一定挑战。如果公司未来对技术和市场的发展趋势不能做出正确的前瞻性判断，对下游行业关键技术应用的发展动态、新技术及新产品的研发方向等不能正确把握，将会削弱公司技术先进性和产品开发迭代速度，进而对公司的核心竞争力、发展速度、盈利能力等造成不利影响。

3、主要客户相对集中及单一客户依赖的风险

报告期内，公司向前五大客户合计销售金额分别为 17,908.38 万元、24,402.50 万元、32,511.47 万元和 **22,445.45 万元**，占各期营业收入的比重分别为 55.07%、56.95%、62.58%和 **66.63%**，其中发行人对第一大客户台光电子各期销售额分别为 9,936.39 万元、12,656.57 万元、20,537.03 万元和 **15,288.30 万元**，占各期营业收入的比例分别为 30.56%、29.54%、39.53%和 **45.39%**。

公司主要客户相对集中，且 2023 年度至 **2024 年 1-6 月**对第一大客户台光电子销售占比呈现上升趋势，台光电子亦为发行人高性能球形硅微粉产品主要客户。报告期内，台光电子毛利贡献占比分别为 **35.29%、34.41%、48.54%和 60.06%**，其中 **2024 年 1-6 月台光电子毛利贡献占比超过 50%**，公司存在对单一客户台光电子的**重大依赖**。未来公司若不能通过持续的产品升级迭代、技术创新等方式及时满足台光电子等主要客户的业务需求，或者公司台光电子等主要

客户经营状况发生重大不利变化、采购需求下降或调整采购策略，则可能导致公司订单下降，从而对公司经营业绩产生不利影响。

4、存货余额较高的风险

报告期内，随着业务规模显著增长，产品类别不断丰富，公司相应扩大备货规模，导致存货余额有所增长。报告期各期末，公司存货余额分别为 12,824.70 万元、15,912.81 万元、17,393.52 万元和 **21,467.85 万元**，占流动资产的比例为 25.97%、34.04%、34.15%和 **35.81%**。报告期内，公司存货周转率分别为 2.12 次、2.19 次、2.25 次和 **2.57 次**，随着未来公司生产经营规模继续提升，如不能对存货进行有效的管理，公司流动资金占用较大，可能降低公司的营运能力；此外，如市场环境和客户需求发生不利变化，可能出现存货跌价减值的风险。

5、商誉减值的风险

公司 2019 年收购山东锦艺 100%股权，支付的对价超过可辨认净资产公允价值，形成合并商誉 1,071.12 万元。报告期各期末，根据《企业会计准则》的相关规定，公司对商誉及相关的资产组进行了减值测试，公司商誉不存在减值的迹象。如果未来宏观经济环境、市场条件、下游客户需求或其他不可抗力等外部因素发生重大不利变化，相关资产组无法实现预期的经营业绩，则公司可能面临商誉减值的风险，进而对公司的业绩表现带来不利影响。

6、核心技术人员及研发人员流失的风险

公司所处的先进无机非金属材料行业具有人才密集型特征，行业内公司需要大批扎实掌握材料学科知识、对材料应用具有丰富理解和研究能力的专业技术人员。拥有一支稳定、优秀的技术人才团队对公司保持竞争优势至关重要。随着国内外新材料领域企业对于人才的竞争日益激烈，如果公司无法建立长效的技术人才培养机制，未来不能持续向核心技术人员及研发团队提供具有市场竞争力的薪酬及福利，激励政策不能持续吸引技术人才，造成研发人员流失，将给公司带来研发创新能力削弱的风险。

7、募集资金投资项目的实施风险

公司本次募集资金投资项目拟投入 7.44 亿元，用于江苏锦艺功能材料有限

公司年产 5,200 吨电子用功能性纳米粉体新材料建设项目、研发中心升级建设项目。公司已经对上述募投项目进行了全面的必要性、可行性分析，包括市场、技术、经营等方面。此外，为保证募集资金投资项目的顺利实施，公司制定了《募集资金管理制度》，并配备了专业团队负责项目的推动执行。但未来在募投项目实施过程中，仍然存在一些不确定性，例如宏观经济环境发生变化、产品技术升级迭代滞后、竞争加剧等市场环境变动、人才储备不足、下游客户需求发生变化等情况，募投项目存在无法实现预期目标的风险，可能对公司未来的业务发展、盈利能力及实际运营效率产生一定不利影响。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	苏州锦艺新材料科技股份有限公司	成立日期	2017 年 2 月 9 日（2021 年 12 月 1 日整体变更设立股份有限公司）
注册资本	16,714.5075 万元	法定代表人	陈锦魁
注册地址	常熟市碧溪街道兴港路 25-1 号	主要生产经营地址	常熟市碧溪街道兴港路 25-1 号
控股股东	广州锦族	实际控制人	陈锦魁
行业分类	C30 非金属矿物制品业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	未在其他交易场所（申请）挂牌或上市

（二）本次发行的相关中介机构

保荐人	国信证券股份有限公司	主承销商	国信证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	广东联信资产评估土地房地产估价有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员和经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系	

（三）本次发行其他有关机构

股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行
其他与本次发行有关的机构		保荐人（主承销商）律师：北京市中伦（深圳）律师事务所；验资复核机构：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 55,715,025 股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 55,715,025 股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 222,860,100 股		
每股发行价格	【】		
发行市盈率	【】倍（按发行价格除以每股收益计算，每股收益按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后归属于母公司的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司的净资产按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算）	发行后每股收益	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向投资者询价配售与网上按市值申购相结合的方式或证券监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的网下投资者和在上海证券交易所开户并有资格进行科创板市场交易的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止的认购者除外）		
承销方式	由承销商采用余额包销方式或监管机构认可的其他方式		
拟公开发售股份股东名称	【】		
发行费用的分摊原则	本次发行的保荐费、承销费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等由公司承担		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		

募集资金投资项目	江苏锦艺功能材料有限公司年产 5,200 吨电子用功能性纳米粉体新材料新建项目
	研发中心升级建设项目
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中： 1、承销及保荐费：【】万元； 2、审计及验资费：【】万元； 3、评估费：【】万元 4、律师费：【】万元； 5、发行手续费：【】万元 6、其他费用：【】万元。 注：上述各项发行费用均为不含增值税金额
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则将在本次公开发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项具体方案，并依法进行披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

四、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

根据容诚会计师出具的“容诚审字[2024]510Z0070 号”《审计报告》，发行人最近三年一期的资产状况和经营业绩如下：

项目	2024 年 6 月 30 日/2024 年 1-6 月	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
资产总额（万元）	123,857.14	107,492.15	95,261.92	88,545.71
归属于母公司所有者权益（万元）	83,630.40	79,073.88	72,211.30	66,987.60
资产负债率（母公司）	32.51%	31.44%	30.61%	34.08%
资产负债率（合并）	32.49%	26.44%	24.20%	24.35%
营业收入（万元）	33,684.20	51,950.91	42,851.27	32,517.34
净利润（万元）	4,381.68	6,604.20	5,080.15	3,473.23
归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,386.66	6,609.78	5,080.15	3,473.23

项目	2024 年 6 月 30 日/2024 年 1-6 月	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,117.05	6,479.43	4,461.77	3,318.04
基本每股收益（元）	0.26	0.40	0.30	0.23
稀释每股收益（元）	0.26	0.39	0.30	0.23
加权平均净资产收益率	5.40%	8.75%	7.31%	7.65%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	5.07%	8.58%	6.42%	7.31%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	1,326.90	-395.31	2,047.74	-1,673.63
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	5.03%	5.38%	5.46%	7.66%

五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2024 年 6 月 30 日。公司财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日期间，公司经营状况良好，所处行业、生产经营模式未发生重大变化，生产经营的内外环境未发生重大变化；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；行业政策、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大不利变化。

六、公司主营业务经营情况

公司致力于新材料领域的创新性技术研发及产业化应用，是一家专业从事先进无机非金属粉体材料研发、生产和销售的国家级高新技术企业和国家级专精特新“小巨人”企业。公司目前的主要产品包括电子信息功能材料、导热散热功能材料、涂料功能材料和其他新兴功能材料四大类，其中电子信息功能材料主要应用于包括 IC 载板在内的各级覆铜板，导热散热功能材料主要应用于高导热胶或陶瓷散热基板等。

公司产品形态为无机非金属粉体材料，主要应用方式是填充在各类树脂等有机基材中，由于无机粉体在下游有机基材中的填充体积较大，对下游领域的关键性能有着重要影响。如在覆铜板中，公司电子信息功能材料主要提供高绝

缘性、介电性能、耐热性、导热性、尺寸稳定性等关键性能；在高导热胶或散热基板等下游产品中，公司导热散热功能材料承担最核心的导热性能；公司涂料功能材料为各类涂料提供消光、耐磨、耐水煮等多种特殊性能；公司其他新兴功能材料之隔膜超细氧化铝主要用于增强隔膜的耐热性、抗穿刺性和电解液的润湿性等。

公司产品所需主要原材料包括有机硅球、氧化铝、玻璃熔块、氮化铝、改性剂、直燃法球硅原粉、碎玻璃片、熔融石英等。公司重要原材料供应商均为境内企业，如长兴特殊材料（珠海）有限公司、宁夏艾森达新材料科技有限公司、**苏州三锐佰德新材料有限公司**、惠源（上海）化工有限公司等。

公司以研发为先导，以创新性材料应用定制为驱动，公司产品生产采取成熟产品批量化生产与定制化产品小批量多批次柔性化生产相结合的模式。销售方式以直销为主，客户依据直接与公司沟通，由公司安排库存和生产以完成供货。

公司是覆铜板用无机功能粉体市占率领先企业。根据中国电子材料行业协会覆铜板材料分会证明，公司在高纯超细硅微粉领域的全球市场占有率 2019 年约为 18%，此后市场份额快速提升，2020 年全年约占 22%，2021 年达到 25%，**2022 年至 2023 年期间，公司高纯超细硅微粉产品在全球平均市场占有率约 25%**，国内排名前二。根据前瞻产业研究院数据，公司 2021 年在国内覆铜板用无机功能粉体市场销售额排名第一。根据中国非金属矿工业协会说明，公司在覆铜板用无机功能粉体领域销售规模位居国内第一。

公司产品的技术领先性得到下游客户充分认可，能够满足高阶高频高速覆铜板、HDI 基板、IC 载板、5G 基站等高发热设备、先进涂料等场景的性能需求，对客户原有外资供应商产生了一定的替代效应。根据中国非金属矿工业协会组织开展的科技成果鉴定，公司化学法球形硅微粉开发的工艺属于“国际首创”，“避开了国外的技术封锁，极大地提升我国高端球形硅微粉的加工水平，产品性能指标达到国际领先水平”。

公司主要产品已进入多个行业龙头客户供应链体系。在电子信息功能材料板块，公司依托产品性能优势得到了全球各大覆铜板龙头企业的认可，目前公

司客户已基本覆盖了全球前二十大刚性覆铜板制造商（全球覆铜板市场 CR20 大于 90%），并与台光电子、台燿科技、建滔电子、联茂电子、南亚电子（**台塑集团**）、日本松下电工、**韩国斗山**、生益科技、南亚新材等全球前十大覆铜板制造企业均建立稳定供应关系，同时，该产品领域前十大客户中，以生产制造高端覆铜板为主的外资、中国台资客户销售规模占前十大客户销售规模的比例超 50%；在导热散热功能材料板块，依托技术优势，公司产品供应**德国汉高（Henkel.）、陶氏化学、美国迈图、莱尔德（Laird.）、**比亚迪等各领域国际知名企业，在新能源汽车和精密电子等终端设备的导热模组中得到广泛应用；在涂料功能材料板块，公司已向涂料市场代表性企业阿克苏诺贝尔持续供应新型材料并建立稳定的战略合作关系，公司客户还包括立邦、老虎等多家涂料知名厂商；在其他新兴功能材料板块，公司已通过锦艺阿泰欧逐步实现对锂电池隔膜行业龙头企业恩捷股份的批量供货。

通过多年持续自主研发，公司形成以表面改性为优势基底的“4+17”核心技术体系，并在新材料前沿技术领域积极储备。公司表面改性、粉体合成、球形粉体制备及超细粉体加工 4 大核心技术群和 17 项核心技术，可针对性应用于不同下游领域的二氧化硅、氧化铝、氮化硼和氮化铝等粉体材料的生产和改进。在部分外资垄断或市场广阔的前沿新材料领域，公司也进行了技术储备并逐步导入客户验证，如尖端 IC 材料领域的**先进制程芯片抛光液材料**、芯片底填胶材料、电子浆料、ABF 膜材料、**负膨胀系数陶瓷粉体材料**等领域。截至本招股说明书签署日，公司已获授权的发明专利共 51 项，实用新型专利共 13 项，进入实质审查阶段的发明专利共 29 项。

根据国家工信部组织的评比结果，公司获批为第四批专精特新小巨人企业。根据江苏省工业和信息化厅组织的 2021 年度省级专精特新小巨人企业申报认定工作结果，公司高性能球形硅微粉产品被认定为 2021 年度省级专精特新产品。2021 年 11 月，公司化学法球形硅微粉获中国非金属矿科学技术奖科技进步类一等奖（国科奖社字 0301 号）。公司作为合作企业入选 2020 年度江苏省科技副总项目。此外，公司还获批为江苏省电子信息功能粉体工程技术中心、江苏省企业技术中心、江苏省潜在独角兽企业、苏州市“独角兽”培育企业，苏州市“瞪羚”计划企业、苏州市超细粉体改性工程技术中心等。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化，上述主营业务板块收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子信息功能材料	24,558.24	72.95%	37,199.71	71.65%	28,843.83	67.34%	25,530.82	78.54%
导热散热功能材料	5,948.39	17.67%	7,838.57	15.10%	10,592.02	24.73%	4,425.03	13.61%
涂料功能材料	969.76	2.88%	2,016.07	3.88%	1,989.11	4.64%	1,764.82	5.43%
其他新兴功能材料	2,189.50	6.50%	4,861.08	9.36%	1,410.67	3.29%	785.36	2.42%
合计	33,665.89	100.00%	51,915.44	100.00%	42,835.63	100.00%	32,506.02	100.00%

七、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来战略

（一）技术先进性

公司聚焦应用型新材料领域的具体需求，以表面改性为全面优势基底，结合合成、球形粉体制备、超细加工三个方向突出优势，在技术原理、制备方法、工艺参数、设备及产线的自主设计或改进等层次都实现了多点突破，并在体系层面进行了多点组合创新，最终形成了表面改性、粉体合成、球形粉体制备和超细粉体加工四大核心技术群，构建公司覆盖针对无机粉体材料各项关键指标的“4+17”全面技术谱系。

公司表面改性技术群可显著改善无机粉体表面与有机基材接触时不相容而产生的缝隙，直接提升粉体在下游中的应用性能。公司掌握 30 余种改性剂反应机理，具有多层次应用解决方案提供能力，能够满足电子、导热、涂料、新能源锂电池、工程塑料等多行业需求。同时，公司在表面改性方面的技术积累，不仅能够直接根据客户需求提升产品性能，还能解决公司自身生产过程中出现的问题，如公司掌握的纳米物理隔离改性方法，能够解决超细粉体容易团聚粘附管路的难题，提升超细粉体的改性效果和生产效率。

在粉体合成技术群方面，公司拥有化学合成技术、固相合成技术、水热合成技术和自蔓延合成技术多项合成相关的核心技术。公司化学合成技术在原酸性水解-碱性缩聚分步合成工艺的基础上，自主形成了碱性水解缩聚一步合成工

艺，一步合成的有机硅球粒度均一度高、合成反应时间短且杂质含量低。公司水热合成法解决了在合成多元化合物时容易出现中间产物，造成产物中含有杂质等问题，同时能够在较低的碱性溶液条件下得到高结晶性陶瓷粉体，并能够精修其结构，合成亚微米粉体。公司还掌握能够合成纯度 99.5%以上陶瓷粉体的自蔓延合成技术以及多种配方和烧结技术组合的固相合成技术。

在球形粉体制备技术群方面，公司是国内少有的能够同时提供多种制备原理，且满足覆铜板等高技术标准的球形硅微粉供应商。在国内主流厂商大部分球硅产品所在的火焰法球硅领域，公司火焰法球形硅微粉具有一定性能优势。直燃法球形硅微粉经客户认证可实现进口替代，与公司化学法球形硅微粉组合，能够在当前覆铜板最高技术等级代表如 Megtron 8 级高速覆铜板、IC 载板以及类载板 SLP 等领域广泛应用，是目前业内厂商能够提供的最高等级粉体材料之一。

在超细粉体加工方面，公司通过多年研发、生产经验总结和对于各类产线的持续更新和技术改进，逐步形成了气流分级技术、蒸汽分级技术、超细粉体研磨技术和输送技术、高效除磁技术等生产工艺技术，以及应用于公司主要生产线的控制系统。公司气流分级技术和蒸汽分级技术均位于业内领先水平：气流分级技术可实现分级后粒径 $D_{50}<1.5\mu\text{m}$ ， $D_{100}<4\mu\text{m}$ ；蒸汽分级技术可实现分级后粒径 $D_{50}<0.6\mu\text{m}$ ， $D_{100}<1.4\mu\text{m}$ 。公司通过自研相关设备和改进产线形成的高效除磁技术，能够将除磁后粉体中的磁性杂质（金属杂质）比例降为接近 0，位于业内领先水平。

截至本招股说明书签署日，公司已获授权的发明专利共 51 项，实用新型专利共 13 项，进入实质性审查阶段的发明专利共 29 项。除属于公司在现有技术体系基础上先行研发和布局形成的部分专利外，与公司核心技术或形成自有核心技术的支点相对应的发明专利共 36 项，实用新型专利共 11 项。

（二）研发技术产业化情况

公司主营业务产品在生产环节均占表面改性、粉体合成、球形粉体制备或超细粉体加工四大核心技术群中的至少一环或多环。报告期内，发行人应用核心技术生产的产品销售收入分别为 31,626.19 万元、42,272.90 万元、51,551.35

万元和 33,110.70 万元，占发行人主营业务收入的比例分别为 97.29%、98.69%、99.30%和 98.35%。

（三）公司未来发展战略

自成立以来，公司始终坚持以研发创新为核心驱动力，以客户需求及产品应用为导向，以各电子信息领域内的高端、前沿品类为研发突破点和产品结构重点，并以技术同源产品的多领域横向拓展应用为辅助重心。

公司凭借在表面改性、粉体合成等多个方向的技术突破和技术原理、制备方法、工艺参数、设备及产线等层次的自主改进和迭代，在电子、导热、涂料以及新能源、工程塑料等领域均取得良好成绩，已经在市场上下游形成一定口碑和品牌效应，公司在电子信息功能材料领域，以覆铜板用无机功能粉体市场为代表，已经在全球市场范围取得了较显著的市场领先地位，其他领域也次第实现市场、产品、技术不同层面的良好突破。

未来，公司将加大现有高端产品如火焰法、直燃法、化学法球硅的生产规模 and 市场份额，巩固在覆铜板用电子信息领域的领先身位。同时，公司将保持超细氧化铝、氮化铝、氮化硼等高端导热产品的稳步发展，以及持续提升涂料市场特色产品的市场渗透率，并依托锂电池隔膜涂覆材料、电池负极材料等产品深化新能源领域布局。此外，公司还将加快低温电子浆料等 IC 新产品的规模化量产和客户推广，持续攻克业界重难点前沿品类的技术落地及国产化，逐步形成重点突出、多点突破的战略发展格局。

公司将通过不断的研发投入推动发展战略的有效落地，不断巩固和提升公司在无机新材料领域的竞争力和影响力，成为品类丰富、应用行业广泛、技术谱系全面的应用型新材料行业代表企业。

八、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的上市标准为《上海证券交易所科创板股票上市规则》第二章 2.1.2 中规定的第（一）条：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（容诚审字

[2024]510Z0070 号)，2023 年度，发行人营业收入为 51,950.91 万元，扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润为 6,479.43 万元。同时，参照公司 2023 年度扣除非经常性损益后的净利润和同行业上市公司平均市盈率，公司预计市值不低于 10 亿元。因此发行人符合所选择的具体上市标准。

九、发行人符合科创板定位和科创属性的说明

发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》、《科创属性评价指引（试行）》、《上海证券交易所股票发行上市审核规则》、《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等有关规定对行业领域及对科创属性相关指标的要求，主要包括：

（一）发行人所属行业符合科创板定位

公司所属行业领域	☐ 新一代信息技术	公司的主营业务为先进无机非金属粉体材料的研发、生产和销售以及针对客户需求提供相关解决方案。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司业务属于“C 制造业之 C 30 非金属矿物制品业之 C 309 石墨及其他非金属矿物制品制造之 C 3099 其他非金属矿物制品制造”。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“3.新材料之 3.4 先进无机非金属材料之 3.4.5 矿物功能材料制造之 3.4.5.4 功能性填料制造”。公司所属行业符合科创板定位要求。
	☐ 高端装备	
	☒ 新材料	
	☐ 新能源	
	☐ 节能环保	
	☐ 生物医药	
	☐ 符合科创板定位的其他领域	

（二）发行人符合科创属性相关指标要求

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
（1）最近三年研发投入占营业收入比例 5%以上，或最近三年研发投入金额累计在 8,000 万元以上；	√是□否	2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月公司的研发投入分别为：2,489.27 万元、2,338.18 万元、2,793.28 万元和 1,692.78 万元，报告期三年内研发投入合计占最近三年营业收入的比例为 5.99%，超过 5%
（2）研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%；	√是□否	截至 2024 年 6 月 30 日，公司研发人员 79 名，占员工总人数的比例为 13.46%，预计未来公司研发人员数量占比持续高于 10%
（3）应用于主营业务并能够产业化的发明专利 7 项以上；	√是□否	截至本招股说明书签署日，公司共有应用于主营业务并能够产业化的发明

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
		专利 36 项
(4) 最近三年营业收入复合增长率达到 25%，或最近一年营业收入金额达到 3 亿元。	√是□否	2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月，公司营业收入分别为 32,517.34 万元、42,851.27 万元、51,950.91 万元和 33,684.20 万元，最近三年营业收入复合增长率达到 26.40%

十、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份等关于公司治理的特殊安排。

十一、发行人募集资金运用与未来发展规划

(一) 募集资金运用

公司本次拟公开发行不超过 55,715,025 股人民币普通股（A 股），占本次发行后公司总股本的比例不低于 25%，发行募集资金扣除发行费用后的净额全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	募集资金拟投入金额
1	江苏锦艺功能材料有限公司年产 5,200 吨电子用功能性纳米粉体新材料新建项目	68,223.09	68,223.09
2	研发中心升级建设项目	6,166.41	6,166.41
合计		74,389.50	74,389.50

各项目将全部使用募集资金进行投资。本次首次公开发行及上市募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项。如本次发行的实际募集资金净额低于募集资金拟投入金额，不足部分公司将通过自筹资金解决。如本次募集资金净额超过上述项目所需资金，公司将严格按照国家法律、法规及中国证监会、上海证券交易所的相关规定履行法定程序后做出适当处理（包括但不限于补充流动资金和归还银行借款）。

(二) 未来发展规划

未来，公司将加大现有高端产品如火焰法、直燃法、化学法球硅的生产规模 and 市场份额，巩固在覆铜板用电子信息领域的领先身位。同时，公司将保持

超细氧化铝、氮化铝、氮化硼等高端导热产品的稳步发展，以及持续提升涂料市场特色产品的市场渗透率，并依托锂电池隔膜涂覆材料、电池负极材料等产品深化新能源领域布局。此外，公司还将加快低温电子浆料等 IC 新产品的规模化量产和客户推广，持续攻克业界重难点前沿品类的技术落地及国产化，逐步形成重点突出、多点突破的战略发展格局。

公司将通过不断的研发投入推动发展战略的有效落地，不断巩固和提升公司在无机新材料领域的竞争力和影响力，成为品类丰富、应用行业广泛、技术谱系全面的应用型新材料行业代表企业。

有关本次发行募集资金投资项目及发行人未来发展规划的详细情况参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

十二、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价判断本公司股票价值时，除仔细阅读本招股说明书提供的其他资料外，应该特别关注下述各项风险因素。下述各项风险按照不同类型进行分类，同类风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。以下风险因素可能直接或间接对发行人经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响。

一、技术风险

（一）产品迭代与技术创新风险

公司致力于新材料领域的创新性技术研发及产业化应用，专业从事先进无机非金属粉体材料研发、生产和销售，产品广泛应用于各级覆铜板及封装基板、高导热胶或陶瓷散热基板、先进涂料、锂电池隔膜和工程塑料等领域。先进无机非金属材料作为关键材料，在下游众多行业领域的基础应用及技术创新中发挥重要作用，为客户实现下游产品不断升级迭代提供材料端的技术保障。

因此，公司需要持续研发投入，不断丰富相关产品功能和产品种类，提升产品全系列供应能力，满足客户持续变化升级的需求，这对公司的技术创新能力构成了一定挑战。如果公司未来对技术和市场的发展趋势不能做出正确的前瞻性判断，对下游行业关键技术应用的发展动态、新技术及新产品的研发方向等不能正确把握，将会削弱公司技术先进性和产品开发迭代速度，进而对公司的核心竞争力、发展速度、盈利能力等造成不利影响。

（二）核心技术人员及研发人员流失的风险

公司所处的先进无机非金属材料行业具有人才密集型特征，行业内公司需要大批扎实掌握材料学科知识、对材料应用具有丰富理解和研究能力的专业技术人员。拥有一支稳定、优秀的技术人才团队对公司保持竞争优势至关重要。随着国内外新材料领域企业对于人才的竞争日益激烈，如果公司无法建立长效的技术人才培养机制，未来不能持续向核心技术人员及研发团队提供具有市场竞争力的薪酬及福利，激励政策不能持续吸引技术人才，造成研发人员流失，将给公司带来研发创新能力削弱的风险。

（三）核心技术泄露的风险

在公司发展过程中，专利及非专利核心技术对于公司利益至关重要，因此公司建立了严格的技术保护措施，防止核心技术泄露。但相关措施并不能完全保证公司核心技术不会泄密，如果因核心技术人员违约加盟竞争对手，或因生产经营过程中相关研发记录、关键数据参数、工艺图纸等保密信息泄露而导致核心技术泄密，将会在一定程度上对公司的生产经营和业务稳定发展产生不利影响。

二、经营风险

（一）宏观经济波动导致的经营风险

公司专业从事先进无机非金属粉体材料研发、生产和销售，下游主要应用于各级覆铜板及封装基板、高导热胶、先进涂料、锂电池隔膜和工程塑料等领域，终端应用领域包括 5G 通讯、AI 服务器、**高性能计算机、低轨卫星**、消费电子、**汽车电子**、新能源动力电池等。公司所处行业及下游产业与宏观经济环境关联度较高，宏观经济的走势将通过对公司下游应用行业的影响，传导至公司所属的上游材料行业，进而对公司的经营状况产生影响。如果宏观经济出现不利波动，经济增速持续放缓，固定资产投资规模和消费需求明显下降，公司下游行业的景气程度、厂商的生产经营状况出现不利变化，将可能会对公司的经营状况造成不利影响。

（二）产品结构变化风险

公司目前的主要产品包括电子信息功能材料、导热散热功能材料、涂料功能材料和其他新兴功能材料四大类，不同的产品大类又包含较多细分产品品类。由于公司一直以来坚持以多工艺、多领域、多行业应用创新的思路进行战略布局，产品体系较为丰富，如果未来不同产品的研发创新与迭代进度、下游应用领域的技术发展趋势、下游行业客户需求等因素发生变化，公司的产品结构也会相应发生一定的变化。

如果公司不能在产品结构变化的同时，及时优化经营策略、调整研发投入方向、加强市场拓展力度、提升经营管理能力，则可能对公司经营情况及业务发展产生不利影响。

（三）主要客户相对集中及单一客户依赖的风险

报告期内，公司向前五大客户合计销售金额分别为 17,908.38 万元、24,402.50 万元、32,511.47 万元和 **22,445.45 万元**，占各期营业收入的比重分别为 55.07%、56.95%、62.58%和 **66.63%**，其中发行人对第一大客户台光电子各期销售额分别为 9,936.39 万元、12,656.57 万元、20,537.03 万元和 **15,288.30 万元**，占各期营业收入的比例分别为 30.56%、29.54%、39.53%和 **45.39%**。

公司主要客户相对集中，且 2023 年度至 **2024 年 1-6 月**对第一大客户台光电子销售占比呈现上升趋势，台光电子亦为发行人高性能球形硅微粉产品主要客户。报告期内，台光电子毛利贡献占比分别为 **35.29%、34.41%、48.54%和 60.06%**，其中 **2024 年 1-6 月台光电子毛利贡献占比超过 50%**，公司存在对单一客户台光电子的**重大依赖**。未来公司若不能通过持续的产品升级迭代、技术创新等方式及时满足台光电子等主要客户的业务需求，或者公司台光电子等主要客户经营状况发生重大不利变化、采购需求下降或调整采购策略，则可能导致公司订单下降，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（四）外协加工风险

公司在生产经营中，将高性能球形硅微粉、导热氧化铝等细分产品的部分高能耗、生产工艺较为成熟的工序环节，以外协加工的方式完成。公司负责提供主要原材料，依托自有核心技术对相关外协环节进行监督指导，外协加工商按公司的要求和排产计划进行生产。报告期内发行人外协加工费用分别为 2,592.81 万元、4,137.60 万元、3,609.90 万元和 **2,541.57 万元**，占主营业务成本分别为 11.94%、13.59%、10.01%和 **10.67%**。

未来生产经营过程中，如果外协厂商不能切实履行外协加工采购合同，或者外协加工商的安全生产、工艺质量、外协加工单价、供货及时性等方面发生较大不利变化时，则可能对公司的生产及供货效率、产品质量等产生较大不利影响。

（五）营业收入增速放缓的风险

2021 年度、2022 年度、2023 年度和 **2024 年 1-6 月**，公司营业收入分别为 32,517.34 万元、42,851.27 万元、51,950.91 万元和 **33,684.20 万元**，2021 年至

2023 年营业收入年复合增长率为 26.40%。报告期内，公司营业收入保持了持续高速增长的良好发展态势，且已达到一定的销售规模，未来如果宏观经济环境、下游市场需求发生不利变化，或公司因技术创新、产品迭代更新不达预期，无法有效满足客户需求等原因，未能持续保持和提升竞争优势，则公司营业收入增速可能存在放缓的风险。

三、内控风险

报告期内，公司曾发生关联方资金拆借、实际控制人代付薪酬、出口发票开具不规范等财务内控不规范事项。公司已通过建立健全内控制度进行了系统整改。

随着公司主营业务的快速发展，产品结构得到持续的丰富和优化，尤其是本次股票发行募集资金到位后，公司资产规模、业务规模等都将进一步扩大。与此同时，公司的生产经营管理的难度也将同步增加，对公司的技术研发、市场拓展、产品质量管控、内部控制、财务管理等方面都有了更高标准的要求。如果公司内部管理水平不能与公司业务的迅速扩张较好匹配，组织模式和管理体系不能及时跟随公司规模扩大而及时调整，公司将面临规模迅速扩张导致的经营管理和内控风险，最终对公司的盈利能力与业务发展造成不利影响。

四、财务风险

（一）应收账款发生坏账损失的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 12,703.26 万元、17,168.78 万元、20,151.97 万元和 **24,960.39 万元**，占当期营业收入的比例分别为 39.07%、40.07%、38.79%和 **37.05%（年化后）**。随着公司经营规模的扩大，预计公司未来应收账款金额可能进一步增加。若发生客户延迟支付相关款项的情形，将会对公司经营业绩产生不利影响。

（二）存货余额较高的风险

报告期内，随着业务规模显著增长，产品类别不断丰富，公司相应扩大备货规模，导致存货余额有所增长。报告期各期末，公司存货余额分别为 12,824.70 万元、15,912.81 万元、17,393.52 万元和 **21,467.85 万元**，占流动资

产的比例为 25.97%、34.04%、34.15%和 35.81%。报告期内，公司存货周转率分别为 2.12 次、2.19 次、2.25 次和 2.57 次，随着未来公司生产经营规模继续提升，如不能对存货进行有效的管理，公司流动资金占用较大，可能降低公司的营运能力；此外，如市场环境和客户需求发生不利变化，可能出现存货跌价减值的风险。

（三）商誉减值的风险

公司 2019 年收购山东锦艺 100%股权，支付的对价超过可辨认净资产公允价值，形成合并商誉 1,071.12 万元。报告期各期末，根据《企业会计准则》的相关规定，公司对商誉及相关的资产组进行了减值测试，公司商誉不存在减值的迹象。如果未来宏观经济环境、市场条件、下游客户需求或其他不可抗力等外部因素发生重大不利变化，相关资产组无法实现预期的经营业绩，则公司可能面临商誉减值的风险，进而对公司的业绩表现带来不利影响。

（四）税收优惠政策变化风险

公司目前享受了高新技术企业、小型微利企业、西部大开发战略有关企业等多项所得税税收优惠。税收优惠政策对公司的业务发展与经营业绩起到了一定的推动和促进作用。如果上述税收优惠政策发生重大变化，或者公司未来不再符合享受税收优惠政策所需的条件，公司的税负将会增加，从而对公司的盈利能力产生一定的影响。

（五）毛利率波动风险

报告期各期，公司毛利率分别为 33.21%、28.95%、30.55%和 29.18%。公司产品毛利率主要受产品售价、产品结构、原材料价格、规模效应、公司技术水平及商务谈判等多种因素影响，若上述因素发生变化，可能导致公司毛利率波动，从而影响公司的盈利能力及业绩表现。

五、对赌协议附条件终止导致的风险

公司自 2020 年 8 月起，陆续引入远致华信、穗合投资、国投创业基金、百瑞信托、哇牛智新、欣亿源、哈勃投资、哇牛制享、中电科研投基金、杭州新同、晨道投资、常熟国发、星火投资等外部投资者成为公司股东，公司及全体股东签署了包含股权回购权等对赌条款的《增资协议》及《股东协议》，前述外

部投资者根据协议享有回购承诺、优先认购、反稀释、优先清算等特殊权利。

2022年6月30日，公司及全体股东签署《股东协议之补充协议一》，约定业绩承诺条款以及回购权中涉及业绩对赌的约定，不可撤销地终止并自始无效。2022年10月31日，公司及全体股东签署《股东协议之补充协议二》，约定除前述业绩承诺条款外，回购权、新增注册资本的优先认缴权、反稀释权、优先购买权、优先通知与收购权、共同出售权、最惠条款等其他股东特殊权利，自公司提交首次公开发行并上市申报材料前一日全部终止履行，但若公司合格发行上市的申请未获批准或公司撤回首次公开发行股票申请材料，各方同意部分特殊权利条款效力应自动恢复。

虽然公司未作为对赌条款的义务人，但如触发对赌恢复条件，则仍可能对公司股权结构和日常经营稳定造成不利影响。该等对赌协议及其解除情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、发行人股本情况”之“（八）发行人历史上签署过的对赌协议或其他特殊权利条款及其解除情况”。

六、实际控制人巨额负债风险、受托投资情况及相关方出具的承诺

（一）实际控制人巨额负债风险

实际控制人陈锦魁先生通过直接持有及间接持有的方式，合计控制发行人53.94048%的股权。截至2022年12月23日，陈锦魁先生个人累计的大额负债本金为3.87亿元，该等个人借款主要用于陈锦魁先生个人及其控制的其他企业的对外投资，且与相关债权人通过借款协议约定了借款期限、借款利率等条款。目前，陈锦魁先生已采取以个人资产抵偿债务、以自有资金及投资分红偿还债务等综合方式，积极有效地减少总体债务规模，截至2024年12月20日，陈锦魁先生所负大额债务本金规模已降低至2.60亿元，按照陈锦魁先生与债权人协商的借款利率计算，另有应付利息805.42万元，负债到期时间为2025年12月至2028年12月不等，债权人为陈锦魁先生的亲属、朋友和陈锦魁先生所在的广州市福建福州商会，债权人合计43名。

目前陈锦魁先生不存在因个人负债而涉及诉讼或借贷纠纷，且距离上述个人负债到期日尚有较长期间，不属于“负有数额较大的债务到期未清偿”的情

形。但未来不排除上述债务存续期间或债务到期后，实际控制人无法偿还债务而导致相关诉讼或股权纠纷的风险。

（二）实际控制人受托投资情况

发行人实际控制人陈锦魁先生的亲属、朋友以及部分员工（以下简称“委托人”），知悉陈锦魁先生及其家族有一定的投资项目资源和投资机会，且前述委托人有一定的投资能力和投资意愿，因此将资金交付给陈锦魁先生用以参与和加入陈锦魁先生的投资项目，从而形成受托投资关系。截至 2022 年 12 月 23 日，实际控制人受托投资项目相关的委托人合计 66 人，实际控制人受托投资金额合计 1.336 亿元。

上述受托投资本质上系委托人借助陈锦魁先生的投资渠道而进行的个人投资行为，受托投资过程中，陈锦魁先生仅按约定履行了代收代付投资款和分红款的义务，不存在主动招揽、招募及承诺收益、收取手续费等情形。根据投资项目本身的盈亏状况和既定的收益分配原则，相关投资风险和收益由实际投资者自行承担或享有，陈锦魁先生未就受托投资关系承担潜在的赔付义务或承诺，受托投资关系未设定包括发行人股份在内的任何担保、抵押，陈锦魁先生亦未通过受托投资关系获取额外利益回报，不存在潜在利益输送。截至 2023 年 3 月，陈锦魁先生作为受托人，已与全部委托人彻底解除受托投资关系，目前陈锦魁先生已不存在任何存续状态下的受托投资合同关系，亦不对过去的受托投资行为承担现时或潜在的责任义务。

发行人实际控制人陈锦魁先生就前述大额负债、受托投资事项，进行了包括进一步稳定发行人控制权的相关承诺，具体内容参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 1、（八）实际控制人关于个人负债、受托投资以及稳定发行人控制权的相关承诺”。

七、与募集资金相关的风险

（一）募集资金投资项目的实施风险

公司本次募集资金投资项目拟投入 7.44 亿元，用于江苏锦艺功能材料有限公司年产 5,200 吨电子用功能性纳米粉体新材料建设项目、研发中心升级建设项目。公司已经对上述募投项目进行了全面的必要性、可行性分析，包括市场、

技术、经营等方面。此外，为保证募集资金投资项目的顺利实施，公司制定了《募集资金管理制度》，并配备了专业团队负责项目的推动执行。但未来在募投项目实施过程中，仍然存在一些不确定性，例如宏观经济环境发生变化、产品技术升级迭代滞后、竞争加剧等市场环境变动、人才储备不足、下游客户需求发生变化等情况，募投项目存在无法实现预期目标的风险，可能对公司未来的业务发展、盈利能力及实际运营效率产生一定不利影响。

（二）新增固定资产折旧增加而导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将大幅提高，资产结构也将发生较大变化，项目建成后折旧、摊销金额较大。由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定时间，在项目建成初期，新增固定资产折旧费用可能会对公司未来经营业绩将产生较大影响。如果未来市场需求出现改变，则公司可能面临因新增固定资产折旧增加导致利润下滑的风险。

（三）即期回报被摊薄的风险

公司完成本次发行并收到募集资金后，公司的股本总数及净资产规模将会随之大幅增长。发行人募投项目的开展、实施和产出需要一定的时间周期。募投项目的相应收益在项目全部完成实施并投产后才能逐步实现，故公司在短期内存在净资产收益率被摊薄的风险。

八、发行失败的风险

公司本次申请首次公开发行股票并在科创板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险；同时，在中国证监会同意注册决定的有效期内，按照市场化询价结果确定的发行价格，可能存在因公司预计发行后总市值不满足在本招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准，而导致发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	苏州锦艺新材料科技股份有限公司
英文名称	Suzhou Ginet New Material Technology Co., Ltd.
注册资本	16,714.5075 万元
法定代表人	陈锦魁
成立日期	2017 年 2 月 9 日
整体变更设立日期	2021 年 12 月 1 日
公司住所	常熟市碧溪街道兴港路 25-1 号
邮政编码	215536
联系电话	0512-52653039
传真	0512-52653039
互联网网址	http://www.ginet.cn/
电子邮箱	ir@ginet.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责人	黄云余
电话号码	0512-52653039

二、发行人设立情况

发行人系于 2021 年 12 月 1 日由锦艺有限整体变更设立。锦艺有限于 2017 年 2 月 9 日设立时的公司名称为苏州海旭新材料科技有限公司，于 2018 年 10 月 22 日更名为苏州锦艺新材料科技有限公司。

（一）有限公司设立情况

发行人前身锦艺有限设立于 2017 年 2 月 9 日，系由重庆市锦艺硅材料开发有限公司投资设立的有限责任公司，设立时注册资本为 10,000.00 万元，全部由重庆市锦艺硅材料开发有限公司以货币方式认缴。

2017 年 2 月 9 日，苏州海旭取得了常熟市市场监督管理局核发的营业执照（编号 32058100020170209011）。

苏州海旭设立时，其股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	认缴出资额	股权比例	出资方式
1	重庆锦艺	10,000.00	100.00	货币
合计		10,000.00	100.00	-

苏州海旭成立后，于 2017 年的实收资本情况如下：

2017 年 5 月，苏州东瑞会计师事务所对苏州海旭设立时的注册资本缴纳情况进行了审验，并于 2017 年 5 月 12 日出具了“东瑞内验（2017）字第 6006 号”验资报告，经审验，截至 2017 年 5 月 8 日，苏州海旭已收到重庆市锦艺硅材料开发有限公司货币缴纳的出资 2,000 万元，全部计入注册资本。

（二）股份公司设立情况

2021 年 9 月 30 日，容诚出具《审计报告》（容诚审字[2021]510Z0108 号），截至 2021 年 7 月 31 日，锦艺有限经审计净资产为 46,522.09 万元。

2021 年 10 月 1 日，广东联信出具《苏州锦艺新材料科技有限公司拟整体变更设立股份有限公司事宜所涉及其经审计后全部资产及相关负债资产评估报告》（联信（证）评报字[2021]第 A0757 号），截至 2021 年 7 月 31 日，锦艺有限经评估的净资产为 51,074.82 万元。

2021 年 10 月 17 日，锦艺有限召开股东会，同意锦艺有限以整体变更的方式发起设立股份有限公司，以截至 2021 年 7 月 31 日经审计确认的净资产 46,522.09 万元，按照 1: 0.327554 的比例折为股份公司总额 15,238.51 万股，每股面值人民币 1 元，折股溢价 31,283.58 万元计入资本公积。同日，全体股东作为发起人签署《苏州锦艺新材料科技股份有限公司发起人协议》。

2021 年 10 月 17 日，公司向全体股东发出《第一次股东大会会议通知》；2021 年 11 月 2 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《关于设立苏州锦艺新材料科技股份有限公司的议案》等议案，并由全体发起人共同签署《苏州锦艺新材料科技股份有限公司章程》。

2021 年 9 月 30 日，容诚出具《验资报告》（容诚验字 2021510Z0027 号）：经审验，截至 2021 年 9 月 30 日止，股份公司（筹）已收到全体发起人以净资产缴纳的注册资本合计 15,238.51 万元。

2021 年 12 月 1 日，苏州市行政审批局向公司核发了锦艺有限变更为锦艺新材的《营业执照》（统一社会信用代码 91320581MA1NCU5U4T），公司名称变更为“苏州锦艺新材料科技股份有限公司”。

股份公司成立时的股权结构如下：

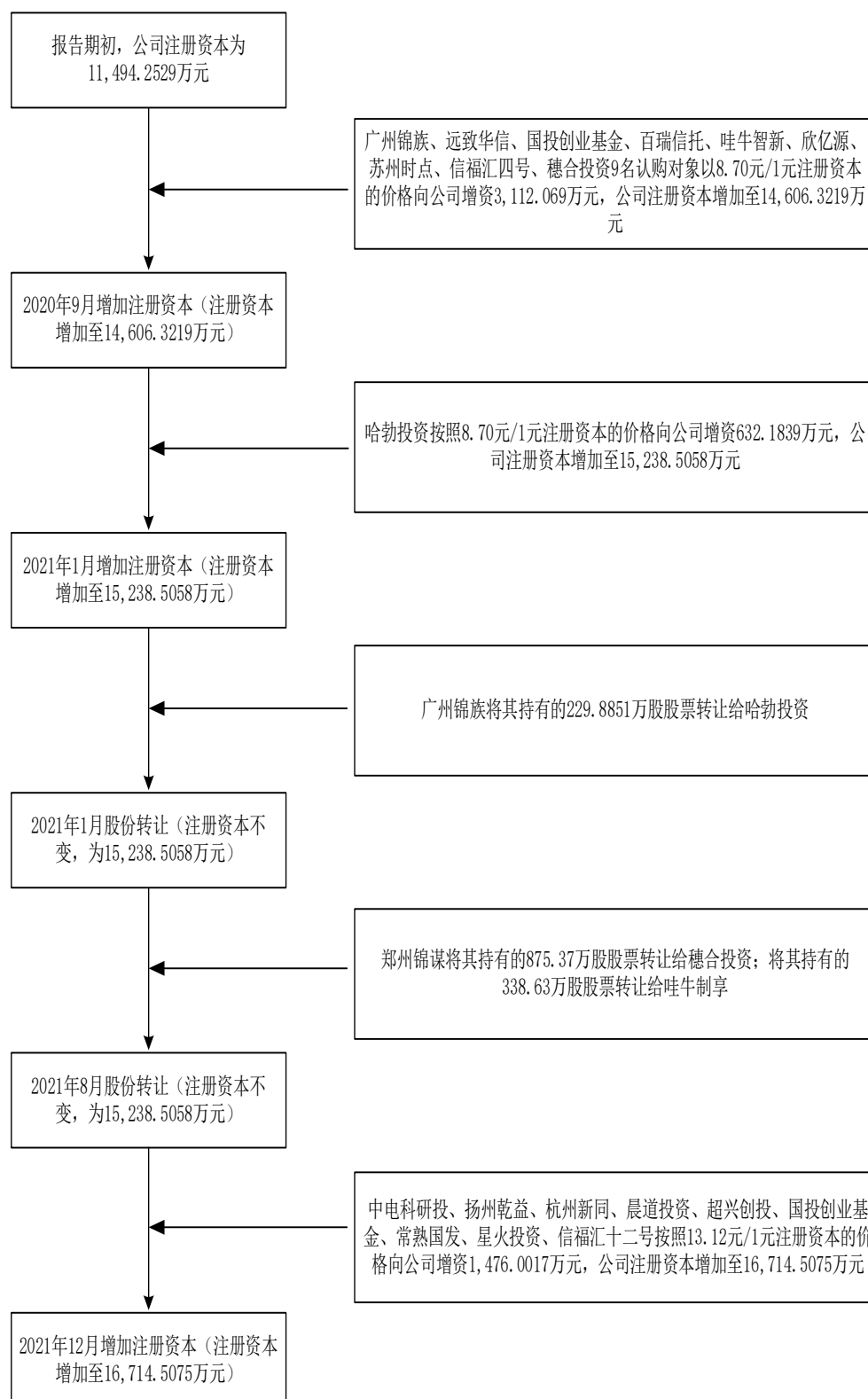
序号	发起人姓名/发起人名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	广州锦族	75,518,850	49.56
2	穗合投资	15,650,268	10.27
3	陈锦魁	14,640,000	9.61
4	远致华信	9,195,402	6.03
5	平潭锦新	9,195,402	6.03
6	哈勃投资	8,620,690	5.66
7	平潭锦材	5,747,127	3.77
8	国投创业基金	4,597,701	3.02
9	哇牛制享	3,386,284	2.22
10	百瑞信托	2,298,851	1.51
11	哇牛智新	2,068,966	1.36
12	欣亿源	1,149,425	0.75
13	苏州时点	229,885	0.15
14	信福汇四号	86,207	0.06
合计		152,385,058	100.00

2022 年 8 月 1 日，容诚出具了《关于苏州锦艺新材料科技股份有限公司前期会计差错事项对股改基准日净资产影响的说明》，经复核调整后，锦艺新材于股改基准日的净资产为人民币 460,435,788.26 元，按照 1：0.330958 的比例折合股份 15,238.51 万股，每股面值为人民币 1 元，净资产折合股本后的余额为 308,050,730.26 元转入资本公积。2022 年 9 月 15 日，容诚出具《关于对苏州锦艺新材料科技股份有限公司股改净资产出资到位情况专项复核的报告》（容诚专字[2022]510F0027 号）亦对股份改制及前述复核调整情况进行了复核验资。

本次调整事项调增了股改基准日的净资产，该调整不会导致公司整体变更时发起人出资不实，不改变各发起人的持股数量和持股比例。针对上述净资产调整事项，公司已于 2022 年第二次临时股东大会审议通过了《关于确认股改净资产调整及股改方案调整的方案》，履行了必要程序。

三、发行人报告期内的股本和股东变化情况

（一）发行人报告期内的股本及股东变化概况



（二）发行人报告期内的股本和股东变化

公司报告期期初股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）
1	广州锦族	7,322.00	63.70
2	陈锦魁	1,464.00	12.74
3	郑州锦谋	1,214.00	10.56
4	平潭锦新	919.54	8.00
5	平潭锦材	574.71	5.00
合计		11,494.25	100.00

本公司报告期内的股本变化情况具体如下：

1、2020 年 9 月第一次增资

2020 年 8 月至 9 月期间，广州锦族、远致华信、穗合投资、国投创业基金、百瑞信托、哇牛智新、欣亿源、苏州时点、信福汇四号与公司及全体股东签署了《关于苏州锦艺新材料科技有限公司之股东协议》及相关《关于苏州锦艺新材料科技有限公司之投资协议》、《关于苏州锦艺新材料科技有限公司之增资协议》，公司注册资本由 11,494.2529 万元增至 14,606.3219 万元，本次增资价格为 8.70 元/注册资本，具体情况如下：

股东名称	增资金额（万元）	其中计入注册资本（万元）	其中计入资本公积（万元）	出资方式
远致华信	8,000.00	919.54	7,080.46	货币
穗合投资	6,000.00	689.66	5,310.34	货币
广州锦族	4,000.00	459.77	3,540.23	货币
国投创业基金	4,000.00	459.77	3,540.23	货币
百瑞信托	2,000.00	229.89	1,770.11	货币
哇牛智新	1,800.00	206.90	1,593.10	货币
欣亿源	1,000.00	114.94	885.06	货币
苏州时点	200.00	22.99	177.01	货币
信福汇四号	75.00	8.62	66.38	货币

上述增资事项已经公司股东会决议通过，容诚会计师已对本次增资进行验资复核。

2020年9月15日，公司在常熟市市场监督管理局办理了变更登记。本次增资完成后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）
1	广州锦族	7,781.77	53.28
2	陈锦魁	1,464.00	10.02
3	郑州锦谋	1,214.00	8.31
4	远致华信	919.54	6.30
5	平潭锦新	919.54	6.30
6	穗合投资	689.66	4.72
7	平潭锦材	574.71	3.93
8	国投创业基金	459.77	3.15
9	百瑞信托	229.89	1.57
10	哇牛智新	206.90	1.42
11	欣亿源	114.94	0.79
12	苏州时点	22.99	0.16
13	信福汇四号	8.62	0.06
合计		14,606.32	100.00

2、2021年1月第二次增资及第一次股权转让

2020年12月19日，哈勃投资与公司及全体股东签署《关于苏州锦艺新材料科技有限公司之增资协议》及《关于苏州锦艺新材料科技有限公司之股东协议》，公司注册资本14,606.3219万元增至15,238.5058万元，本次增资价格为8.70元/注册资本，具体情况如下：

股东名称	增资金额（万元）	其中计入注册资本（万元）	其中计入资本公积（万元）	出资方式
哈勃投资	5,500.00	632.18	4,867.82	货币

2020年12月20日，哈勃投资与广州锦族签署《股权转让协议》，广州锦族将其所持锦艺新材1.51%股权以500.00万元的价格转让给哈勃投资，本次股权转让价格为2.175元/注册资本。

上述增资和股权转让事项已经公司股东会决议通过，容诚会计师已对本次增资进行验资复核。

2021年1月22日，公司在常熟市市场监督管理局办理了变更登记。本次增

资和股权转让后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）
1	广州锦族	7,551.89	49.56
2	陈锦魁	1,464.00	9.61
3	郑州锦谋	1,214.00	7.97
4	远致华信	919.54	6.03
5	平潭锦新	919.54	6.03
6	哈勃投资	862.07	5.66
7	穗合投资	689.66	4.53
8	平潭锦材	574.71	3.77
9	国投创业基金	459.77	3.02
10	百瑞信托	229.89	1.51
11	哇牛智新	206.90	1.36
12	欣亿源	114.94	0.75
13	苏州时点	22.99	0.15
14	信福汇四号	8.62	0.06
合计		15,238.51	100.00

3、2021年8月第二次股权转让

2021年7月31日，郑州锦谋分别与穗合投资、哇牛制享签署《股权转让协议》，郑州锦谋将其所持有锦艺新材5.74%股权以10,340.00万元的价格转让给穗合投资；郑州锦谋将其所持有锦艺新材2.22%股权以4,000.00万元的价格转让给哇牛制享。本次股权转让价格为11.81元/注册资本。上述股权转让事项已经公司股东会决议通过。

2021年8月26日，公司在常熟市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。本次股权转让完成后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴注册资本（万元）	股权比例（%）
1	广州锦族	7,551.89	49.56
2	穗合投资	1,565.03	10.27
3	陈锦魁	1,464.00	9.61
4	远致华信	919.54	6.03
5	平潭锦新	919.54	6.03

序号	股东姓名/名称	认缴注册资本（万元）	股权比例（%）
6	哈勃投资	862.07	5.66
7	平潭锦材	574.71	3.77
8	国投创业基金	459.77	3.02
9	哇牛制享	338.63	2.22
10	百瑞信托	229.89	1.51
11	哇牛智新	206.90	1.36
12	欣亿源	114.94	0.75
13	苏州时点	22.99	0.15
14	信福汇四号	8.62	0.06
合计		15,238.51	100.00

2023 年 1 月，原告丁果、张新平、张新苗向郑州市中原区人民法院提起诉讼，要求撤销郑州锦谋与穗合投资、哇牛制享的股权受让行为，穗合投资、哇牛制享返还受让股权，锦艺新材协助办理股权变更登记，以及承担原告为行使债权人撤销权而支出的必要费用及本案诉讼费。2023 年 2 月，原告向郑州市中原区人民法院申请财产保全，请求依法冻结穗合投资持有的发行人 5.23% 股权及哇牛制享持有的发行人 2.02% 股权。郑州市中原区人民法院于 2023 年 2 月 22 日作出《民事裁定书》（（2023）豫 0102 民初 812 号），裁定冻结上述股权。2023 年 9 月 6 日，河南省郑州市中级人民法院作出《民事判决书》（（2023）豫 01 民初 742 号），认为原告丁果、张新平、张新苗诉称郑州锦谋低价转让股权、郑州锦谋与陈航斌存在恶意逃避债务等情形，理由不能成立，不予采纳，判决驳回丁果、张新平、张新苗的诉讼请求。丁果、张新平、张新苗已就该案向河南省高级人民法院提起上诉，2023 年 11 月 7 日，河南省高级人民法院**已对本案进行开庭审理**，目前尚未作出判决。

4、2021 年 12 月第三次增资

2021 年 12 月 16 日，中电科研投基金、扬州乾益、杭州新同、晨道投资、超兴创投、国投创业基金、常熟国发、星火投资、信福汇十二号与公司全体股东签署了《关于苏州锦艺新材料科技股份有限公司之股东协议》及《关于苏州锦艺新材料科技股份有限公司之增资协议》，公司注册资本由 15,238.5058 万元增至 16,714.5075 万元，本次增资价格为 13.12 元/注册资本，具体情况如下：

股东名称	增资金额 (万元)	其中计入注册 资本(万元)	其中计入资本 公积(万元)	出资方式
国投创业基金	5,000.00	380.96	4,619.04	货币
晨道投资	4,500.00	342.87	4,157.13	货币
中电科研投基金	3,819.00	290.98	3,528.02	货币
常熟国发	2,000.00	152.39	1,847.61	货币
星火投资	2,000.00	152.39	1,847.61	货币
杭州新同	1,000.00	76.19	923.81	货币
超兴创投	500.00	38.10	461.90	货币
信福汇十二号	372.00	28.34	343.66	货币
扬州乾益	181.00	13.79	167.21	货币

上述增资事项已经公司股东大会决议通过，容诚会计师已对本次增资进行验资复核。

2021年12月29日，公司在苏州市市场监督管理局办理了变更登记。本次增资后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量(股)	持股比例(%)
1	广州锦族	75,518,850	45.18
2	穗合投资	15,650,268	9.36
3	陈锦魁	14,640,000	8.76
4	远致华信	9,195,402	5.50
5	平潭锦新	9,195,402	5.50
6	哈勃投资	8,620,690	5.16
7	国投创业基金	8,407,327	5.03
8	平潭锦材	5,747,127	3.44
9	晨道投资	3,428,664	2.05
10	哇牛制享	3,386,284	2.03
11	中电科研投基金	2,909,793	1.74
12	百瑞信托	2,298,851	1.38
13	哇牛智新	2,068,966	1.24
14	星火投资	1,523,851	0.91
15	常熟国发	1,523,851	0.91
16	欣亿源	1,149,425	0.69
17	杭州新同	761,925	0.46

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
18	超兴创投	380,963	0.23
19	信福汇十二号	283,436	0.17
20	苏州时点	229,885	0.14
21	扬州乾益	137,908	0.08
22	信福汇四号	86,207	0.05
合计		167,145,075	100.00

（三）验资复核情况

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 11 月 14 日出具了《验资复核报告》（容诚专字[2022]510Z0106 号），对公司自 2017 年 2 月设立后历次验资报告及出资情况进行了专项复核。

四、发行人重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组行为。

2018 年度，发行人与原控股股东重庆锦艺存在同一控制下资产重组情况，具体包括收购云阳锦艺 100%股权、收购重庆锦艺相关经营性资产以及股东变更。

（一）收购云阳锦艺 100%股权

2018 年 10 月 30 日，重庆锦艺设立全资子公司云阳锦艺，2018 年 12 月 10 日，重庆锦艺经股东决定，与云阳锦艺签订《增资协议》，重庆锦艺将房屋建筑物、土地使用权、机器设备等经营性资产作价人民币 3,330.18 万元，向云阳锦艺增资，北京天健兴业资产评估有限公司就上述出资资产出具了《资产评估报告》。2018 年 12 月 25 日，经重庆锦艺股东决定，将云阳锦艺 100%股权以原始出资额作价转让给发行人前身锦艺有限。

（二）收购重庆锦艺相关经营性资产

2018 年 12 月 19 日，重庆锦艺与锦艺有限签订《资产转让协议》，将其苏州分公司名下的设备、车辆等经营性资产以 1,477.84 万元的价格出售给锦艺有限，北京天健兴业资产评估有限公司就上述经营性资产出具了《资产评估报告》。同月，重庆锦艺将全部存货以账面价值分别出售给云阳锦艺和锦艺有限。

（三）锦艺有限股东变更

由于前述资产重组完成后，重庆锦艺已无实际业务并拟于未来进行注销，因此 2018 年底锦艺有限进行了相应的股东变更。2018 年 12 月 10 日，重庆锦艺与广州锦族、陈锦魁、郑州锦谋签署《股份转让协议》，重庆锦艺将其持有的锦艺有限 73.22%股权以 5,125 万元价格转让给广州锦族，将其持有的锦艺有限 14.64%股权以 1,025 万元价格转让给陈锦魁，将其持有的锦艺有限 12.14%股权以 850 万元价格转让给郑州锦谋。本次股权转让价格以实收资本作价。上述股权转让事项已经重庆锦艺股东决定通过。

2018 年 12 月 26 日，锦艺有限在常熟市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。本次股权转让完成后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴注册资本（万元）	股权比例（%）
1	广州锦族	7,322.00	73.22
2	陈锦魁	1,464.00	14.64
3	郑州锦谋	1,214.00	12.14
合计		10,000.00	100.00

上述股东变更系同一控制下的股权结构调整，公司实际控制人在变更前后未发生变化。

（四）本次资产重组的原因以及对发行人的影响

公司所处的江苏省常熟市，临近中国最大的经济中心上海市，并处在苏州、无锡、南通等大中城市的环抱之中，地理位置优越，水路交通发达，具有明显的区位优势。公司主要产品应用于覆铜板、导热界面材料等领域，相关产业及下游较多客户聚集于长三角地区。公司选择在常熟进行主要产能布局，并将锦艺有限作为拟上市主体，使得公司的人才招聘、原材料采购和产品销售都具有较大的区位优势。因此，公司为解决同业竞争，整合业务资源，于 2018 年实施了一系列同一控制下的资产重组。

发行人前身锦艺有限通过本次资产重组，取得的相关经营性资产包括房屋建筑物、土地使用权、车辆、机器设备以及存货等。本次重组过程中，重庆锦艺相关人员重新与锦艺有限签署《劳动合同书》，完成人员劳动关系变更，相关

商标、专利、技术亦由重庆锦艺转让至锦艺有限。

本次资产重组完成后，原控股股东重庆锦艺已无实际生产经营活动，全部业务已通过前述资产重组注入锦艺有限，重庆锦艺多年以来构建和积累的技术体系、工艺经验优势、技术成果、核心技术人员等均由锦艺有限实际继承并延续，发行人原控股股东重庆锦艺已于 2022 年 12 月 1 日完成注销。本次资产重组未对公司业务发展构成不利影响及实质性变化，亦未导致实际控制人发生变更。

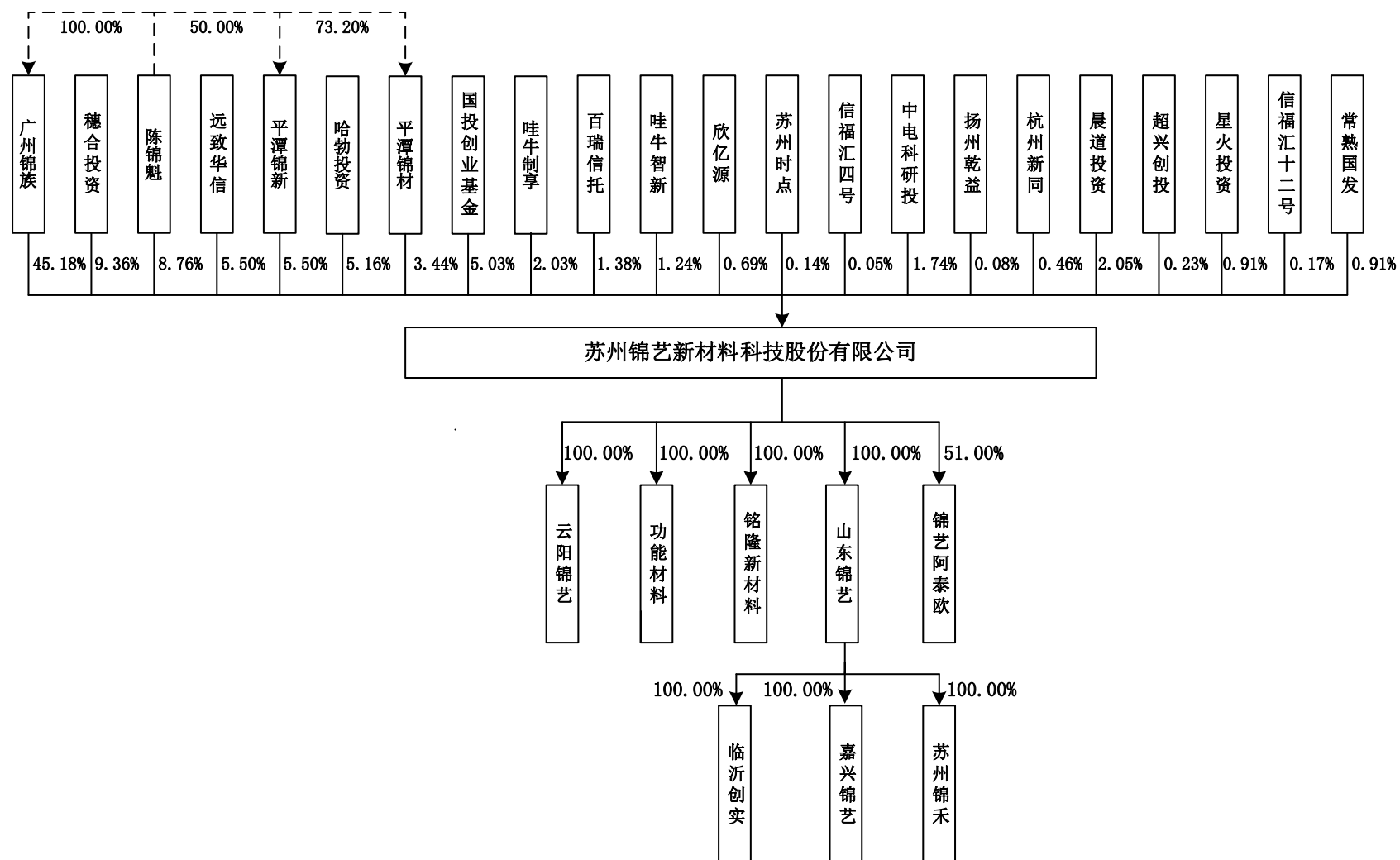
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

自设立以来，发行人不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

六、发行人股权结构

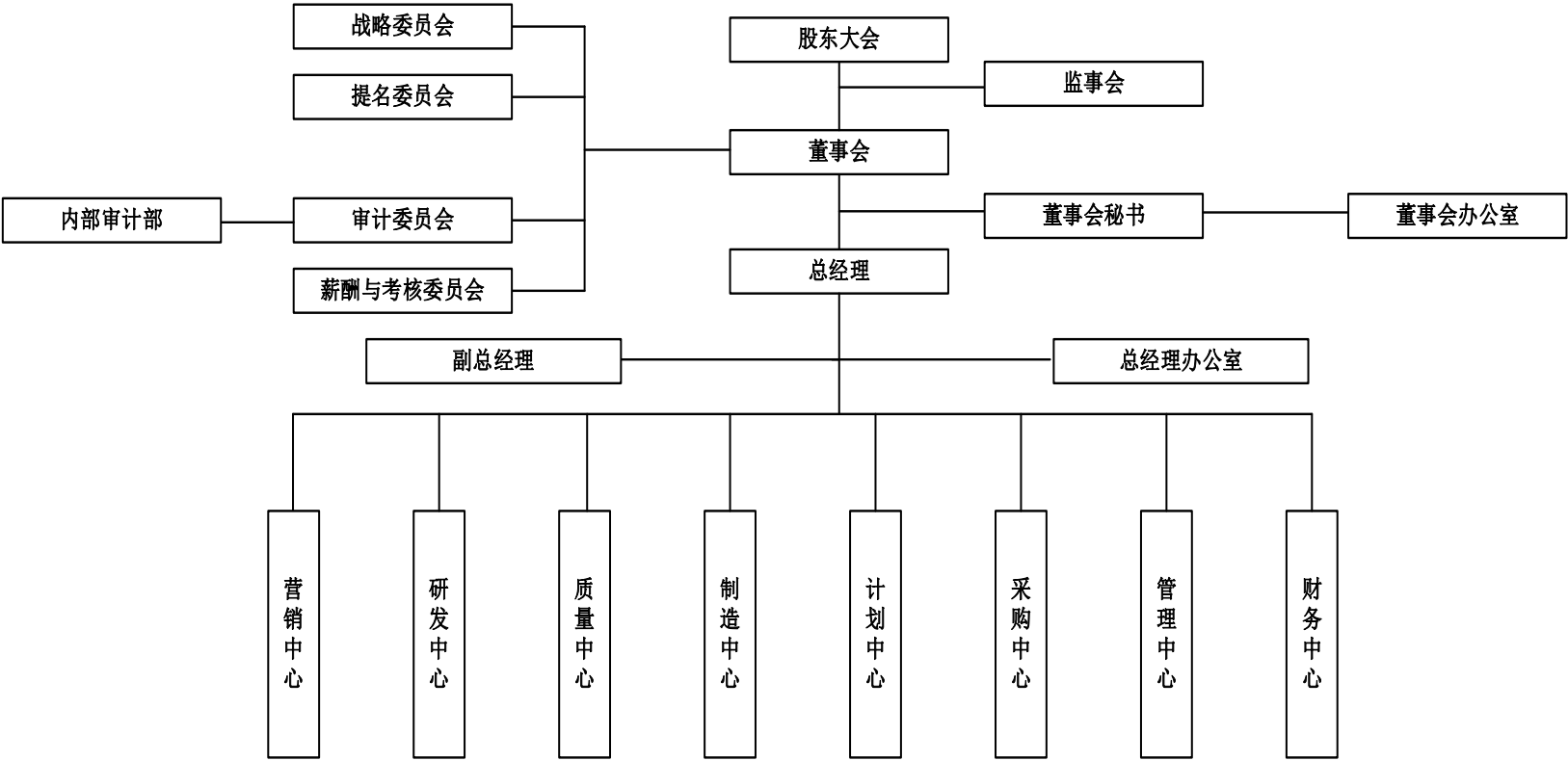
（一）股权结构图

截至本招股说明书签署之日，发行人的股权结构图如下：



（二）发行人组织结构的情况

截至本招股说明书签署日，发行人组织结构设置情况如下：



七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署之日，锦艺新材共有 4 家控股子公司，3 家控股孙公司，分别是云阳锦艺、功能材料、山东锦艺、铭隆新材料、临沂创实、苏州锦禾和嘉兴锦艺；发行人有 1 家参股公司为锦艺阿泰欧。

（一）发行人的控股子公司及孙公司

截至本招股说明书签署之日，锦艺新材的控股子公司及孙公司具体情况如下：

1、云阳锦艺

公司名称	云阳县锦艺新材料科技有限公司			
统一社会信用代码	91500235MA6051EY5A			
注册地址	重庆市云阳县工业园区人和组团			
主要生产经营地	重庆市云阳县工业园区			
法定代表人	黄勇峰			
注册资本	3,380.18 万元			
实收资本	3,380.18 万元			
公司类型	有限责任公司（法人独资）			
成立时间	2018 年 10 月 30 日			
股东构成及控制情况	一级子公司，锦艺新材持有其 100%的股权			
经营范围	硅材料以及云母、重晶石、高岭土、铝土矿等其他非金属矿的开发设计、研究和深加工（超细粉碎、高纯、精制和改性等）及销售；硅材料以及云母、重晶石、高岭土、铝土矿等其他非金属矿产品和技术的进出口；废旧物资回收			
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	作为软性复合填料类产品、熔融硅微粉类产品的生产平台			
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）				
时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	4,300.41	3,683.40	3,740.99	111.21
2024 年 6 月 30 日 /2024 年 1-6 月	4, 435. 17	3, 766. 61	1, 967. 74	83. 21

注：以上数据经容诚会计师在合并报表范围内审计

2、功能材料

公司名称	江苏锦艺功能材料有限公司
统一社会信用代码	91320581MA22L99A02

注册地址	常熟经济技术开发区兴港路 6-6 号			
主要生产经营地	常熟经济技术开发区			
法定代表人	黄勇峰			
注册资本	12,000.00 万元			
实收资本	12,000.00 万元			
公司类型	有限责任公司			
成立时间	2020 年 9 月 30 日			
股东构成及控制情况	一级子公司，锦艺新材持有其 100%的股权			
经营范围	非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；稀土功能材料销售；新型陶瓷材料销售；生物化工产品技术研发；电池制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电子专用材料销售；电子专用材料制造；电子专用材料研发；特种陶瓷制品制造；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售			
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	尚未开展实际经营			
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）				
时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	12,463.80	11,372.01	-	-22.60
2024 年 6 月 30 日 /2024 年 1-6 月	18,231.40	11,357.85	-	-14.16

注：以上数据经容诚会计师在合并报表范围内审计

3、山东锦艺

公司名称	山东锦艺新材料有限公司
统一社会信用代码	913201045894411584
注册地址	山东省临沂市临沭县新型工业化实验区光电产业园 10 号、11 号
主要生产经营地	山东省临沂市临沭县
法定代表人	黄勇峰
注册资本	650.00 万元
实收资本	650.00 万元
公司类型	有限责任公司
成立时间	2012 年 3 月 22 日
股东构成及控制情况	一级子公司，锦艺新材持有其 100%的股权
经营范围	陶瓷材料、纳米材料、新型材料及仪器设备的技术研发、生产（项目筹建）、销售、技术咨询及技术服务；生物医用材料的技术研发、销售、技术咨询及技术服务

主营业务情况、在发行人业务板块中定位	尚未开展实际经营			
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）				
时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2023年12月31日/2023年度	1,565.39	-29.96	-	-11.46
2024年6月30日/2024年1-6月	1,583.89	-34.38	-	-4.42

注：以上数据经容诚会计师在合并报表范围内审计

4、铭隆新材料

公司名称	苏州铭隆新材料有限公司			
统一社会信用代码	91320581MA27L75G39			
注册地址	常熟市碧溪街道兴港路 25-1 号			
主要生产经营地	江苏省常熟市			
法定代表人	陈锦魁			
注册资本	200.00 万元			
实收资本	200.00 万元			
公司类型	有限责任公司			
成立时间	2022 年 8 月 22 日			
股东构成及控制情况	一级子公司，锦艺新材持有其 100%的股权			
经营范围	电子专用材料研发；新材料技术研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；石墨及碳素制品销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电池制造；电池销售；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；石墨及碳素制品制造；资源再生利用技术研发			
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	暂未开展实际经营			
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）				
时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	1,945.66	45.97	1.90	-145.88
2024 年 6 月 30 日 /2024 年 1-6 月	2,467.42	-89.44	-	-135.41

注：以上数据经容诚会计师在合并报表范围内审计

5、临沂创实

公司名称	临沂创实新型材料有限公司
统一社会信用代码	913713293446420745

注册地址	山东省临沂市临沭县滨海高新技术产业园区 B-22 号楼（长深高速临沭出入口处路北）			
主要生产经营地	山东省临沂市临沭县			
法定代表人	黄勇峰			
注册资本	500.00 万元			
实收资本	500.00 万元			
公司类型	有限责任公司			
成立时间	2015 年 6 月 23 日			
股东构成及控制情况	二级子公司，锦艺新材通过山东锦艺持有其 100%的股权			
经营范围	新材料技术研发；新材料技术推广服务；电子专用材料制造；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；电子专用材料销售；电子专用材料研发；新型陶瓷材料销售；非金属矿及制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广			
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	作为勃姆石类产品、氧化铝类产品的生产平台			
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）				
时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2023 年 12 月 31 日/2023 年度	1,138.32	892.41	2,413.06	96.21
2024 年 6 月 30 日/2024 年 1-6 月	1, 272. 94	862. 98	1, 987. 85	-29. 44

注：以上数据经容诚会计师在合并报表范围内审计

6、苏州锦禾

公司名称	苏州锦禾纳米材料有限公司
统一社会信用代码	91320581MA2769BQ72
注册地址	常熟市碧溪街道兴港路 25-1 号
主要生产经营地	江苏省常熟市
法定代表人	黄勇峰
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
公司类型	有限责任公司
成立时间	2021 年 10 月 8 日
股东构成及控制情况	二级子公司，锦艺新材通过山东锦艺持有其 100%的股权
经营范围	许可项目：餐饮服务。一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；新型陶瓷材料销售；特种陶瓷制品销售；特种陶瓷制品制造；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；非金属矿及制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广

主营业务情况及在发行人业务板块中定位		暂未开展新材料相关业务		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）				
时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2023年12月31日 /2023年度	1,220.15	928.25	-	-11.38
2024年6月30日 /2024年1-6月	1,022.23	912.31	198.01	-15.94

注：以上数据经容诚会计师在合并报表范围内审计

7、嘉兴锦艺

公司名称	嘉兴锦艺新材料科技有限公司			
统一社会信用代码	91330402MACCMF8364			
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区大桥镇亚太路 906 号 16 号楼 305-1 室			
主要生产经营地	浙江省嘉兴市			
法定代表人	黄勇峰			
注册资本	100.00 万元			
实收资本	70.00 万元			
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）			
成立时间	2023 年 4 月 4 日			
股东构成及控制情况	二级子公司，山东锦艺持有其 100%的股权			
经营范围	新材料技术推广服务；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；科技中介服务；新型陶瓷材料销售；工程和技术研究和试验发展；稀土功能材料销售；表面功能材料销售；超材料销售；工程塑料及合成树脂销售；实验分析仪器销售；智能仪器仪表销售；电子专用材料销售；电子专用材料研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	暂未开展实际经营			
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）				
时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	26.74	21.39	-	-18.61
2024 年 6 月 30 日 /2024 年 1-6 月	50.63	24.80	-	-16.59

注：以上数据经容诚会计师在合并报表范围内审计

（二）发行人的参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人有 1 家参股公司锦艺阿泰欧，具体情况如下：

公司名称	锦艺阿泰欧（苏州）锂电池材料科技有限公司			
统一社会信用代码	91320581MA1YQEE095			
注册地址	江苏省苏州市常熟市碧溪街道兴港路 25-1 号 8213 房			
主要生产经营地	江苏省常熟市			
法定代表人	黄勇峰			
注册资本	1,400.00 万元			
实收资本	700.00 万元			
公司类型	有限责任公司（中外合资）			
成立时间	2019 年 7 月 17 日			
经营范围	从事锂电池材料（不含危险化学品）的研发、销售、技术咨询、技术转让；从事货物及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外			
股东构成及控制情况	锦艺新材持股 51%，Alteo Holding S.A.S 持股 49%，双方对锦艺阿泰欧形成共同控制			
发行人入股时间	2019 年 7 月 17 日			
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	发行人与 Alteo Holding S.A.S 共同成立的合资公司，作为销售平台，将发行人生产加工的锂电池隔膜功能材料产品实现对外销售			
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）				
时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2023 年 12 月 31 日/2023 年度	6,245.43	1,117.19	11,308.91	459.39
2024 年 6 月 30 日/2024 年 1-6 月	4, 810. 30	1, 267. 34	4, 092. 28	150. 15

注：上述数据已经江苏华星会计师审计

（三）发行人报告期内曾经存在的分支机构

发行人在报告期内存在分支机构苏州锦艺苏州分公司，该分公司已于 2021 年 1 月 22 日经苏州工业园区市场监督管理局核准注销，苏州锦艺苏州分公司注销前的基本情况如下：

公司名称	苏州锦艺新材料科技有限公司苏州分公司
负责人	黄勇峰
成立日期	2018 年 10 月 29 日
住所	苏州工业园区胜浦江浦路 50 号
经营范围	非金属材料、非金属制品及其专用设备的研发、生产、销售及相关售后服务；非金属矿产的开发设计、深加工及销售；从事货物及技术的进出口业务

八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署之日，陈锦魁先生个人独资的广州锦族持有公司 45.18%的股权，为公司的控股股东。

公司名称	广州锦族新材料投资有限公司			
统一社会信用代码	91440101MA5CJ7G362			
注册地址	广州市番禺区洛浦街东乡村沿沙路 53 号二楼（部位 202）			
主要生产经营地	广州市番禺区			
法定代表人	陈锦魁			
注册资本	6,500.00 万元			
实收资本	6,500.00 万元			
公司类型	有限责任公司（自然人独资）			
成立时间	2018 年 10 月 24 日			
经营范围	企业自有资金投资；项目投资，商品批发及零售贸易			
主营业务及其与发行人主营业务的关系	广州锦族主要从事股权投资，与发行人主营业务之间并无关系，与发行人不存在同业竞争			
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）				
时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2023 年 12 月 31 日/2023 年度	107,495.12	75,169.20	51,950.91	6,597.22
2024 年 6 月 30 日/2024 年 1-6 月	123,861.70	79,717.32	33,684.20	4,378.26

注：以上数据已经容诚会计师事务所审计

2、实际控制人

截至本招股说明书签署之日，发行人的实际控制人为陈锦魁先生。陈锦魁个人独资的广州锦族持有发行人 45.18162%的股权，为公司控股股东。此外，陈锦魁还直接持有发行人 8.75886%的股权，因此，陈锦魁通过直接持有及间接持有的方式，合计控制发行人 53.94048%的股权。

陈锦魁，男，1972 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 350182197205****，简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“（一）

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事”。

3、实际控制人的大额负债情况

截至 2024 年 12 月 20 日，公司实际控制人陈锦魁先生个人存在尚未到期的累计的大额负债本金余额 2.60 亿元，该等个人借款主要用于陈锦魁先生个人及其控制的其他企业的对外投资，且与相关债权人通过借款协议约定了借款期限、借款利率等条款。按照陈锦魁先生与债权人协商的借款利率计算，另有应付利息 805.42 万元，负债到期时间为 2025 年 12 月至 2028 年 12 月不等，债权人为陈锦魁先生的亲属、朋友和广州市福建福州商会，债权人合计 43 名。

目前陈锦魁先生不存在因个人负债而涉及诉讼或借贷纠纷。上述个人负债到期日尚有较长期间且实际控制人具有足够的偿债能力，不属于“负有数额较大的债务到期未清偿”的情形。此外，发行人及其控股子公司未作为上述对外负债的担保方，且不存在陈锦魁以其持有的发行人股份进行质押为上述负债提供担保的情形。因此，陈锦魁的上述对外负债不会对发行人控制权清晰稳定与持续经营产生重大不利影响。

（二）其他持股 5%以上股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东广州锦族及实际控制人陈锦魁外，直接持有公司 5%以上股份的股东为穗合投资、远致华信、平潭锦新、哈勃投资、国投创业基金。

1、穗合投资

截至本招股说明书签署日，穗合投资直接持有发行人股份 15,650,268 股，占发行人总股本的 9.36%，其基本情况如下：

公司名称	深圳穗合投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5GA32A8B
执行事务合伙人	许锦龙
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	13,615.625 万元
实缴出资额	13,615.625 万元
成立日期	2020 年 7 月 16 日

注册地	深圳市龙华区大浪街道新石社区颐丰华创新产业园 28 号颐丰华大厦 209（210）
主要生产经营地	深圳市龙华区
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；项目投资策划
主营业务	实业类投资
与发行人主营业务的关系	主营投资类业务，除持有发行人 9.36%股权外，无其他对外投资，与发行人主营业务无关

穗合投资具体出资情况如下：

单位：万元、%

序号	合伙人姓名	类别	出资金额	出资比例
1	许锦龙	普通合伙人	73.72	0.54
2	林源	有限合伙人	4,890.47	35.92
3	李兆新	有限合伙人	4,651.44	34.16
4	林奋	有限合伙人	2,800.00	20.56
5	乔小清	有限合伙人	1,000.00	7.34
6	张美姝	有限合伙人	200.00	1.47
合计			13,615.62	100.00

2、远致华信

截至本招股说明书签署日，远致华信直接持有发行人股份 9,195,402 股，占发行人总股本的 5.50%，其基本情况如下：

公司名称	深圳市远致华信新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EUBFX81
执行事务合伙人	深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	120,203.00 万元
实缴出资额	120,203.00 万元
成立日期	2017 年 11 月 15 日
注册地	深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路 1301 号银星科技大厦 124
主要生产经营地	深圳市龙华区
经营范围	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动、不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；股权投资；投资咨询
主营业务	股权投资类业务

与发行人主营业务的关系	主营股权投资类业务，与发行人主营业务无关

远致华信具体出资情况如下：

单位：万元、%

序号	合伙人名称	类别	出资金额	出资比例
1	深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司	普通合伙人	1,203.00	1.00
2	深圳市资本运营集团有限公司	有限合伙人	39,000.00	32.45
3	中国东方资产管理股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	16.64
4	深圳市龙华区引导基金投资管理有限公司	有限合伙人	20,000.00	16.64
5	中国信达资产管理股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	16.64
6	芜湖宸乾项目投资有限公司	有限合伙人	20,000.00	16.64
合计			120,203.00	100.00

远致华信执行事务合伙人为深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司；深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额 (万元)	持股比例 (%)
1	深圳市资本运营集团有限公司	4000.00	40.00
2	天津东富博宇企业管理咨询中心（有限合伙）	2000.00	20.00
3	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	2000.00	20.00
4	宁波信达汉石投资管理有限公司	2000.00	20.00
合计		10,000.00	100.00

3、平潭锦新

平潭锦新为公司员工持股平台，截至本招股说明书签署日，平潭锦新直接持有发行人 9,195,402 股，占发行人总股本的 5.50%，其基本情况如下：

公司名称	平潭锦新投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350128MA32C3TX29
执行事务合伙人	黄云余
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	2,000.00 万元
实缴出资额	2,000.00 万元
成立日期	2018 年 12 月 17 日

注册地	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心 6 号楼 5 层 511 室-1274
主要生产经营地	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心 6 号楼 5 层 511 室-1274
经营范围	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）。（以上均不含金融、证券、保险、期货等需审批的项目）
主营业务	实业投资类业务
与发行人主营业务的关系	除持有发行人 5.50% 股权外，无其他对外投资，与发行人主营业务无关

平潭锦新是发行人设立的员工持股平台，其合伙人除沈美红、谢斯璟为离职员工外，其他人员均为公司在职员工，具体出资情况如下：

单位：万元、%

序号	合伙人姓名	类别	出资金额	出资比例
1	黄云余	普通合伙人	150.00	7.50
2	陈锦魁	有限合伙人	1,000.00	50.00
3	黄勇峰	有限合伙人	300.00	15.00
4	胡林政	有限合伙人	150.00	7.50
5	林智睿	有限合伙人	100.00	5.00
6	魏传祯	有限合伙人	75.00	3.75
7	陈林	有限合伙人	75.00	3.75
8	谢斯璟	有限合伙人	50.00	2.50
9	李杰	有限合伙人	25.00	1.25
10	王俊琪	有限合伙人	25.00	1.25
11	尤金蕾	有限合伙人	25.00	1.25
12	沈美红	有限合伙人	25.00	1.25
合计			2,000.00	100.00

4、哈勃投资

截至本招股说明书签署日，哈勃投资直接持有发行人 8,620,690 股，占发行人总股本的 5.16%，其基本情况如下：

公司名称	哈勃科技创业投资有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5FKNMP6T
法定代表人	白熠
企业类型	有限责任公司（法人独资）
认缴出资额	300,000.00 万元
实缴出资额	300,000.00 万元

成立日期	2019年4月23日
注册地	深圳市福田区福田街道福安社区福华一路123号中国人寿大厦23楼
主要生产经营地	深圳市福田区
经营范围	创业投资业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。
主营业务	创业投资业务
与发行人主营业务的关系	主营创业投资类业务，与发行人主营业务无关

哈勃投资具体出资情况如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	类别	出资金额	出资比例
1	华为投资控股有限公司	控股股东	300,000.00	100.00
合计			300,000.00	100.00

5、国投创业基金

截至本招股说明书签署日，国投创业基金直接持有发行人 8,407,327.00 股，占发行人总股本的 5.03%，其基本情况如下：

公司名称	国投（宁波）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330203MA2CL80401
执行事务合伙人	国投创业投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	200,000.00 万元
实缴出资额	200,000.00 万元
成立日期	2018年12月13日
注册地	浙江省宁波市海曙区集士港镇菖蒲路150号（2-1-013）室
主要生产经营地	浙江省宁波市海曙区集士港镇菖蒲路150号（2-1-013）室
经营范围	创业投资、投资管理、创业投资管理、投资咨询（需经中国证券投资基金业协会登记）以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目
主营业务	股权投资类业务
与发行人主营业务的关系	主营股权投资类业务，与发行人主营业务无关

国投创业基金具体出资情况如下：

单位：万元、%

序号	合伙人名称	类别	出资金额	出资比例
1	国投创业投资管理有限公司	普通合伙人	4,000.00	2.00
2	维科控股集团股份有限公司	有限合伙人	98,000.00	49.00
3	中国国投高新产业投资有限公司	有限合伙人	40,000.00	20.00
4	宁波市产业发展基金有限公司	有限合伙人	30,000.00	15.00
5	宁波工投产业投资基金有限公司	有限合伙人	10,000.00	5.00
6	刘健	有限合伙人	10,000.00	5.00
7	宁波维欣企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,500.00	2.25
8	维科产业投资管理有限公司	有限合伙人	2,000.00	1.00
9	宁波瀚正企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500.00	0.75
合计			200,000.00	100.00

（三）发行人股份质押或其他权利争议

截至本招股说明书签署日，除穗合投资外，公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的其他主要股东持有发行人的股份不存在质押、冻结、发生诉讼纠纷或其他有争议的情况。穗合投资股权冻结情况，详见本招股说明书“第十节其他重要事项”之“三、重大诉讼及仲裁事项”之“（一）公司及子公司涉及的重大诉讼或仲裁事项”。

九、发行人特别表决权股份或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

十、发行人协议控制情况

截至本招股说明书签署日，公司股东不存在通过协议控制公司的情况。

十一、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

截至本招股说明书签署日，公司总股本为 16,714.5075 万股，本次公司拟公开发行新股不超过 5,571.5025 万股，发行后总股本不超过 22,286.01 万股。本次发行前后公司股本结构如下：

序号	名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	广州锦族	7,551.89	45.18	7,551.89	33.89
2	穗合投资	1,565.03	9.36	1,565.03	7.02
3	陈锦魁	1,464.00	8.76	1,464.00	6.57
4	远致华信	919.54	5.50	919.54	4.13
5	平潭锦新	919.54	5.50	919.54	4.13
6	哈勃投资	862.07	5.16	862.07	3.87
7	国投创业基金	840.73	5.03	840.73	3.77
8	平潭锦材	574.71	3.44	574.71	2.58
9	晨道投资	342.87	2.05	342.87	1.54
10	哇牛制享	338.63	2.03	338.63	1.52
11	中电科研投基金	290.98	1.74	290.98	1.31
12	百瑞信托	229.89	1.38	229.89	1.03
13	哇牛智新	206.90	1.24	206.90	0.93
14	星火投资	152.39	0.91	152.39	0.68
15	常熟国发	152.39	0.91	152.39	0.68
16	欣亿源	114.94	0.69	114.94	0.52
17	杭州新同	76.19	0.46	76.19	0.34
18	超兴创投	38.10	0.23	38.10	0.17
19	信福汇十二号	28.34	0.17	28.34	0.13
20	苏州时点	22.99	0.14	22.99	0.10
21	扬州乾益	13.79	0.08	13.79	0.06
22	信福汇四号	8.62	0.05	8.62	0.04
23	社会公众股	-	-	5,571.50	25.00
合计		16,714.51	100.00	22,286.01	100.00

(二) 本次发行前的前十名股东

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	广州锦族	7,551.89	45.18
2	穗合投资	1,565.03	9.36
3	陈锦魁	1,464.00	8.76

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
4	远致华信	919.54	5.50
5	平潭锦新	919.54	5.50
6	哈勃投资	862.07	5.16
7	国投创业基金	840.73	5.03
8	平潭锦材	574.71	3.44
9	晨道投资	342.87	2.05
10	哇牛制享	338.63	2.03
合计		15,379.01	92.01

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人仅有 1 名自然人股东陈锦魁，持股比例为 8.75886%，系发行人实际控制人，任公司董事长。

（四）国有股份和外资股份情况

截至本招股说明书签署日，百瑞信托持有公司 2,298,851 股，占公司总股本的 1.37536%，根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委财政部证监会令第 36 号）相关规定，其在中国证券登记结算公司设立的证券账户应标注国有股东标识（SS）。百瑞信托预计于发行人首次在上海证券交易所科创板首次公开发行日之前取得国有股东标识（SS）。除前述股东外，截至本招股说明书签署日，发行人股本中无其他国有股份或外资股份。

（五）发行人申报前十二个月新增股东的持股数量及变化情况、取得股份的时间、价格和定价依据

截至本招股说明书签署日，公司首次申报前十二个月共新增 8 名股东，分别为中电科研投基金、扬州乾益、杭州新同、晨道投资、超兴创投、星火投资、信福汇十二号、常熟国发，除上述新增股东外，因看好发行人发展前景及未来增值价值，发行人原股东国投创业基金于 2021 年 12 月出资 5,000.00 万元认缴发行人新增股份 380.9626 万股，入股价格为 13.12 元/股，该价格基于发行人所处行业、经营业绩、成长性等因素协商确定。

发行人首次申报前十二个月新增股东的具体情况如下所示：

1、首次申报前十二月新增股东的持股数量及变化情况

新增股东名称	持股数量 (万股)	取得 时间	变化 情况	价格	定价依据	入股原因
中电科研投基金	290.98	2021 年 12 月 29 日	取得至 今未发 生变化	13.12 元/股	参考发行人上 一次增资及股 权转让价格， 并综合考虑公 司所处行业、 经营业绩、成 长性等因素， 协商定价	发行人基于 生产经营的 需要进行增 资扩股，同 时新股东看 好公司发展 前景及未来 增值价值
扬州乾益	13.79					
杭州新同	76.19					
晨道投资	342.87					
超兴创投	38.10					
星火投资	152.39					
信福汇十二号	28.34					
常熟国发	152.39					

2、首次申报前十二个月新增股东的基本信息

截至本招股说明书签署日，公司首次申报前十二个月新增股东的基本情况如下：

(1) 中电科研投基金

截至本招股说明书签署之日，中电科研投基金的基本信息如下：

企业名称	中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108MA01QGTG9A
注册地址	北京市海淀区海淀北二街 6 号 14 层 1403 室
注册资本	931,500.00 万元
执行事务合伙人	中电科网信私募基金管理有限公司
成立时间	2020 年 3 月 27 日
经营期限	2020 年 3 月 27 日至 2030 年 3 月 26 日
经营范围	非证券业务的投资；股权投资；投资管理；（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保。）（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为 2029 年 12 月 31 日；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本招股说明书签署日，中电科研投基金的出资人构成及其出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 (万元)	合伙份额比例 (%)
1	中电科网信私募基金管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.11
2	中电科投资控股有限公司	有限合伙人	200,000.00	21.47
3	建信领航战略性新兴产业发展基金（有限合伙）	有限合伙人	186,000.00	19.97
4	国家军民融合产业投资基金有限责任公司	有限合伙人	150,000.00	16.10
5	中国国新控股有限责任公司	有限合伙人	100,000.00	10.74
6	国家制造业转型升级基金股份有限公司	有限合伙人	100,000.00	10.74
7	东方邦信创业投资有限公司	有限合伙人	50,000.00	5.37
8	北京市科技创新基金（有限合伙）	有限合伙人	49,500.00	5.31
9	北京中关村科学城新动能投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	40,000.00	4.29
10	中信证券投资有限公司	有限合伙人	20,000.00	2.15
11	辽宁海通新动能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,000.00	1.61
12	中信建投投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	1.07
13	泰州润信产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	1.07
合计			931,500.00	100.00

中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）系私募基金，其已于 2020 年 9 月 25 日按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》的相关规定履行了备案程序，备案编号为 SLZ016；基金管理人为中电科网信私募基金管理有限公司，其已于 2019 年 12 月 18 日在中国证券投资基金业协会完成基金管理人登记，登记编号为 P1070496，实际控制人为中电科投资控股有限公司。中电科投资控股有限公司的唯一股东为中国电子科技集团有限公司，中国电子科技集团有限公司的实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

中电科研投基金的普通合伙人为中电科网信私募基金管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	中电科网信私募基金管理有限公司（曾用名：中电科核心技术创新基金管理（北京）有限公司）
统一社会信用代码	91110108MA01NDF55Y
注册地址	北京市石景山区金府路 30 号院 2 号楼 5 层

注册资本	10,000.00 万元
法定代表人	刘维用
成立时间	2019 年 10 月 30 日
经营期限	2019 年 10 月 30 日至永久
经营范围	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会登记备案后方可从事经营活动）；资产管理；投资管理；项目投资。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本招股说明书签署日，中电科网信私募基金管理有限公司的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	中电科投资控股有限公司	10,000.00	100.00
合计		10,000.00	100.00

（2）扬州乾益

截至本招股说明书签署之日，扬州乾益的基本信息如下：

企业名称	扬州乾益投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91321011MA278N4A0R
注册地址	扬州市蜀冈—瘦西湖风景名胜区瘦西湖路 195 号花都汇商务中心 7 号楼 214 室
注册资本	1,465.00 万元
执行事务合伙人	安鹏
成立时间	2021 年 10 月 19 日
经营期限	2021 年 10 月 19 日至 2051 年 10 月 18 日
经营范围	一般项目：股权投资；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，扬州乾益的出资人构成及其出资比例如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	合伙份额比例（%）
1	安鹏	普通合伙人	500.00	34.13
2	黄永兵	有限合伙人	100.00	6.83
3	张波	有限合伙人	100.00	6.83
4	李青	有限合伙人	100.00	6.83

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额 (万元)	合伙份额比例 (%)
5	栗川	有限合伙人	100.00	6.83
6	王晨	有限合伙人	100.00	6.83
7	姚虎	有限合伙人	100.00	6.83
8	张志强	有限合伙人	50.00	3.41
9	曹金源	有限合伙人	50.00	3.41
10	殷天然	有限合伙人	50.00	3.41
11	罗晨琳	有限合伙人	50.00	3.41
12	刘莎莎	有限合伙人	50.00	3.41
13	张天洋	有限合伙人	50.00	3.41
14	段静	有限合伙人	20.00	1.37
15	毕博	有限合伙人	20.00	1.37
16	邢懿元	有限合伙人	15.00	1.02
17	范璐瑶	有限合伙人	10.00	0.68
合计			1,465.00	100.00

扬州乾益系中电科研投基金的员工跟投平台，其合伙人以自有资金投资设立的有限合伙企业，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动或受托管理任何私募投资基金的情形，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》履行登记或备案程序。

安鹏为扬州乾益的普通合伙人。安鹏的基本信息：中华人民共和国公民，男，1979年6月出生，身份证号码：110104*****，住所为北京市海淀区文慧园*****。

（3）杭州新同

截至本招股说明书签署之日，杭州新同的基本信息如下：

企业名称	杭州新同股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MA2KF671XQ
注册地址	浙江省杭州市上城区白云路26号122室-33
注册资本	100,600.00 万元
执行事务合伙人	浙江制造投资管理有限公司

成立时间	2021 年 4 月 6 日
经营期限	2021 年 4 月 6 日至永久
经营范围	一般项目：股权投资（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）。

截至本招股说明书签署日，杭州新同的出资人构成及其出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 (万元)	合伙份额比例 (%)
1	浙江制造投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.10
2	浙江制造基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	100,000.00	99.40
3	杭州第同企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	500.00	0.50
合计			100,600.00	100.00

杭州新同股权投资合伙企业（有限合伙）系私募基金，其已于 2021 年 4 月 23 日按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》的相关规定履行了备案程序，备案编号为 SQL069；管理人为国新国同（杭州）股权投资有限公司，其已于 2019 年 11 月 22 日在中国证券投资基金业协会完成基金管理人登记，登记编号为 P1070382，实际控制人为中国国新控股有限责任公司。中国国新控股有限责任公司的实际控制人为国务院。

杭州新同的普通合伙人为浙江制造投资管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	浙江制造投资管理有限公司
统一社会信用代码	91330102MA28WG874P
注册地址	浙江省杭州市上城区白云路 26 号 122 室-7
注册资本	1,000.00 万元
法定代表人	戴育四
成立时间	2017 年 8 月 2 日
经营期限	2017 年 8 月 2 日至 2037 年 8 月 1 日
经营范围	服务：受托企业资产管理、投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。

截至本招股说明书签署日，浙江制造投资管理有限公司的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	国新国控（杭州）投资管理有限公司	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

（4）晨道投资

截至本招股说明书签署之日，晨道投资的基本信息如下：

企业名称	宜宾晨道新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91511500MA69K7AJ39
注册地址	四川省宜宾市临港经开区国兴大道沙坪路段9号数据中心805室
注册资本	340,100.00 万元
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 4 月 12 日
经营期限	2021 年 4 月 12 日至 2051 年 4 月 11 日
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）

截至本招股说明书签署日，晨道投资的出资人构成及其出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	合伙份额比例（%）
1	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.03
2	宜宾市新兴产业投资集团有限公司	有限合伙人	150,000.00	44.10
3	宁波梅山保税港区问鼎投资有限公司	有限合伙人	100,000.00	29.40
4	青岛佳裕宏德壹号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	50,000.00	14.70
5	信银（宁德）产业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	40,000.00	11.76
合计			340,100.00	100.00

宜宾晨道新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙）系私募基金，其已于 2020 年 5 月 21 日按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》的相关规定履行了备案程序，备案编号为 SQM734；管理人为宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙），其已于 2017 年 10 月 13 日在中国证券投资基金业协会完成基金管理人登记，登记编号为 P1065227，实际控制人为关朝余。

晨道投资的普通合伙人为宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙），其基本信息如下：

企业名称	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA290JE262
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 C0970
注册资本	10,000.00 万元
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区倚天投资有限公司
成立时间	2017 年 5 月 3 日
经营期限	2017 年 5 月 3 日至 2047 年 5 月 2 日
经营范围	实业投资；投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

截至本招股说明书签署日，宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）的股东及其持股情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	宁波梅山保税港区倚天投资有限公司	普通合伙人	100.00	1.00
2	关朝余	有限合伙人	9,900.00	99.00
合计			10,000.00	100.00

（5）超兴创投

截至本招股说明书签署之日，超兴创投的基本信息如下：

企业名称	宁波梅山保税港区超兴创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2AENU770
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 C1766
注册资本	30,000.00 万元
执行事务合伙人	黄锟
成立时间	2017 年 10 月 9 日
经营期限	2017 年 10 月 9 至永久
经营范围	一般项目：创业投资；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。

截至本招股说明书签署日，超兴创投的出资人构成及其出资比例如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	合伙份额比例（%）
1	黄锬	普通合伙人	300.00	1.00
2	吴岑	有限合伙人	29,700.00	99.00
合计			30,000.00	100.00

超兴创投系晨道投资在本次增资入股中的跟投方，其合伙人以自有资金投资设立的有限合伙企业，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动或受托管理任何私募投资基金的情形，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》履行登记或备案程序。

黄锬为超兴创投的普通合伙人。黄锬的基本信息：中华人民共和国公民，男，1979 年 10 月出生，身份证号码：352201197910****，住所为福建省宁德市蕉城区****。

（6）星火投资

截至本招股说明书签署之日，星火投资的基本信息如下：

企业名称	深圳市远致星火私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5GX4PU68
注册地址	深圳市福田区福田街道福安社区深南大道 4009 号投资大厦 14C1
执行事务合伙人	深圳市远致创业投资有限公司
成立时间	2021 年 7 月 29 日
经营期限	2021 年 7 月 29 日至永久
经营范围	一般经营项目是：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），许可经营项目是：无

深圳市远致星火私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）系私募基金，其已于 2021 年 9 月 30 日按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》的相关规定履行了备案程序，备案编号为 SQZ967；管理人为深圳市远致创业投资有限公司，其已于 2021 年 5 月 24 日在中国证券投资基金业协会完成基金管理人登记，登记编号为 P1071984，实际控制人为深圳市资本运营集团有限公司。深圳市资本运营集团有限公司（曾用名：深圳市远致投资有限公司）实际控制人为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会。

星火投资执行事务合伙人深圳市远致创业投资有限公司基本信息如下：

企业名称	深圳市远致创业投资有限公司
统一社会信用代码	91440300342787085F
注册地址	深圳市福田区福田街道福安社区深南大道 4009 号投资大厦 14C1
注册资本	15,000.00 万元
法定代表人	石澜
成立时间	2015 年 6 月 12 日
经营期限	2015 年 6 月 12 日至永久
经营范围	一般经营项目是：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务、创业投资、以自有资金从事投资活动、信息咨询服务；许可经营项目是：无

截至本招股说明书签署日，深圳市远致创业投资有限公司的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	深圳市资本运营集团有限公司	15,000.00	100.00
合计		15,000.00	100.00

（7）信福汇十二号

截至本招股说明书签署之日，信福汇十二号的基本信息如下：

企业名称	深圳市信福汇十二号投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5GWE9D7X
注册地址	深圳市福田区福田街道福安社区深南大道 4011 号香港中旅大厦 18 层 01 区 Q 室
注册资本	372.01 万元
执行事务合伙人	深圳市信福汇投资有限公司
成立时间	2021 年 7 月 14 日
经营期限	2021 年 7 月 14 日至永久
经营范围	一般经营项目是：以自有资金从事投资活动。（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），许可经营项目是：无

截至本招股说明书签署日，信福汇十二号的出资人构成及其出资比例如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资金额（万元）	合伙份额比例（%）
1	深圳市信福汇投资有限公司	普通合伙人	0.01	0.0027

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资金额（万元）	合伙份额比例（%）
2	徐强	有限合伙人	100.00	26.8810
3	谢源瀚	有限合伙人	60.00	16.1286
4	何欣纲	有限合伙人	55.00	14.7845
5	宾昭明	有限合伙人	40.00	10.7524
6	章一诚	有限合伙人	30.00	8.0643
7	蒋志安	有限合伙人	25.00	6.7202
8	何毅敏	有限合伙人	13.00	3.4945
9	陈凌祎	有限合伙人	10.00	2.6881
10	胡杰	有限合伙人	10.00	2.6881
11	刘婷	有限合伙人	8.00	2.1505
12	李聪	有限合伙人	5.00	1.3440
13	龙翰林	有限合伙人	5.00	1.3440
14	卓世东	有限合伙人	5.00	1.3440
15	黄宇	有限合伙人	3.00	0.8064
16	高瑛曼	有限合伙人	3.00	0.8064
合计			372.01	100.0000

信福汇十二号系远致华信的员工跟投平台，其合伙人以自有资金投资设立的有限合伙企业，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动或受托管理任何私募投资基金的情形，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》履行登记或备案程序。

信福汇十二号的普通合伙人为深圳市信福汇投资有限公司，其基本信息如下：

企业名称	深圳市信福汇投资有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5EX90X3D
注册地址	深圳市福田区福田街道福安社区深南大道 4011 号香港中旅大厦 18 层 01 区 E 室
注册资本	2.00 万元
法定代表人	宾昭明
成立时间	2017 年 12 月 21 日
经营期限	2017 年 12 月 21 日至永久

经营范围	一般经营项目是：投资兴办实业（具体姓名另行申报）

截至本招股说明书签署日，深圳市信福汇投资公司的股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	宾昭明	1.20	60.00
2	何毅敏	0.80	40.00
合计		2.00	100.00

（8）常熟国发

截至本招股说明书签署之日，常熟国发的基本信息如下：

企业名称	常熟经开国发股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320581MA226AD72N
注册地址	常熟经济技术开发区金港路 18 号滨江海外大厦 18-1 号 601
注册资本	100,000.00 万元
执行事务合伙人	常熟市国发创业投资有限公司
成立时间	2020 年 8 月 11 日
经营期限	2020 年 8 月 11 日至 2030 年 8 月 10 日
经营范围	一般项目：股权投资；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）

截至本招股说明书签署日，常熟国发的出资人构成及其出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	合伙份额比例（%）
1	常熟市国发创业投资有限公司	普通合伙人	100.00	0.10
2	常熟开赢投资控股有限公司	有限合伙人	99,800.00	99.80
3	常熟经开投资管理有限公司	有限合伙人	100.00	0.10
合计			100,000.00	100.00

常熟经开国发股权投资合伙企业（有限合伙）系私募基金，其已于 2020 年 11 月 4 日按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》的相关规定履行了备案程序，备案编号为 SND493；管理人为常熟市国发创业投资有限公司，其已于 2017 年 1 月 4 日在中国证券投资基金业协会完成基金管理人登记，登记编号为 P1060794，实际控制人为常熟市发展投资有限公司。

常熟市发展投资有限公司的实际控制人为常熟市国有资本投资运营集团有限公司。

常熟国发的普通合伙人为常熟市国发创业投资有限公司，其基本信息如下：

企业名称	常熟市国发创业投资有限公司
统一社会信用代码	91320581565308432R
注册地址	常熟市常福街道联丰路 60 号
注册资本	65,860.00 万元
法定代表人	徐雯
成立时间	2010 年 11 月 25 日
经营期限	2010 年 11 月 25 日至永久
经营范围	创业投资、创业投资咨询、代理其它创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，为创业企业提供创业管理服务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构，其它项目投资。（以上项目涉及审批项目的批准后方可经营、涉及行政许可的凭许可证经营）。

截至本招股说明书签署日，常熟市国发创业投资有限公司的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	常熟市发展投资有限公司	65,860.00	100.00
合计		65,860.00	100.00

3、首次申报前十二个月新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系

截至本招股说明书签署日，发行人首次申报前十二个月新增股东与其他股东之间的关联关系参见本招股说明书本节之“（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例”。

发行人首次申报前十二个月新增股东与发行人董事、监事、高级管理人员及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

4、首次申报前十二个月新增股东存在的股份代持情形

公司首次申报前十二个月新增股东获取发行人股份的资金来源均系其自有资金，新增股东所持发行人股份不存在股份代持情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系，以及关联股东的各自持股比例如下：

序号	名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	关联关系及一致行动关系
1	陈锦魁	1,464.00	8.76	陈锦魁持有广州锦族 100%的股权，与广州锦族保持一致行动关系； 陈锦魁分别持有员工持股平台平潭锦新、平潭锦材 50.00% 及 73.20%财产份额
	广州锦族	7,551.89	45.18	
	平潭锦新	919.54	5.50	
	平潭锦材	574.71	3.44	
2	远致华信	919.54	5.50	信福汇四号、信福汇十二号由同一执行事务合伙人深圳市信福汇投资有限公司管理； 信福汇四号、信福汇十二号系远致华信的员工跟投平台，与远致华信保持一致行动关系
	信福汇四号	8.62	0.05	
	信福汇十二号	28.34	0.17	
3	中电科研投基金	290.98	1.74	扬州乾益系中电科研投基金的员工跟投平台
	扬州乾益	13.79	0.08	
4	晨道投资	342.87	2.05	超兴创投系晨道投资在本次增资入股中的跟投资方
	超兴创投	38.10	0.23	
5	哇牛智新	206.90	1.24	哇牛智新、哇牛制享由同一执行事务合伙人苏州工业园区哇牛投资有限公司管理； 苏州工业园区哇牛投资有限公司系哇牛智新、哇牛制享的执行事务合伙人，潘佼系苏州时点的实际控制人，潘异与潘佼系兄妹关系； 苏州时点系哇牛智新的员工跟投平台
	哇牛制享	338.63	2.03	
	苏州时点	22.99	0.14	

（七）公开发售股份对公司的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行不涉及原有股东的公开发售股份，对发行人的控制权、治理结构及生产经营不会产生影响。

（八）发行人历史上签署过的对赌协议或其他特殊权利条款及其解除情况

截至本招股说明书签署之日，发行人历史上签署过的对赌协议及解除情况如下：

1、对赌或其他特殊权利安排条款协议的签订情况

发行人历轮融资引入外部投资人股东时，约定了业绩承诺、回购权、新增注册资本的优先认缴权、反稀释权、优先购买权、优先通知与收购权、共同出售权、最惠条款等股东特殊权利。其中，2021年12月16日签订了《关于苏州锦艺新材料科技股份有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议》”），已取代历轮融资过程中的其他股东协议，为特殊权利条款终止前唯一有效的股东协议。

2、对赌或其他特殊权利安排条款协议的解除情况

2022年6月30日，2022年10月31日，发行人、实际控制人陈锦魁与发行人当时的全体股东（包含全部投资方股东）分别签署了《股东协议之补充协议一》、《股东协议之补充协议二》，约定并确认以下主要内容：

（1）业绩承诺条款以及回购权中涉及业绩对赌的约定，不可撤销地终止并自始无效，任何一方无权依上述条款向其他方提出任何主张或权利要求，且各方无需为此承担任何违约责任。各方一致确认，任何情况下，公司均不承担业绩承诺以及回购权中涉及业绩对赌约定的义务，投资方股东未就上述约定的对赌安排或其他特殊权利条款向创始股东主张过任何权利，并同意豁免创始股东基于《股东协议》项下业绩承诺及回购权中涉及业绩对赌约定所可能承担的回购及补偿等一切责任。上述约定自《股东协议之补充协议一》经各方股东签字盖章后生效；

（2）除上述业绩承诺条款外，回购权、新增注册资本的优先认缴权、反稀释权、优先购买权、优先通知与收购权、共同出售权、最惠条款等其他股东特殊权利，自公司提交首次公开发行并上市申报材料前一日全部终止履行。

3、恢复条款

根据《股东协议补充协议二》，除了业绩承诺条款已在《股东协议补充协议一》中不可撤销地终止并自始无效外，其他特殊权利存在附条件恢复效力条款，各方约定如下：

若公司合格发行上市的申请未获批准或公司撤回首次公开发行股票申请材料的，则《股东协议补充协议二》约定终止的回购权、新增注册资本的优先认

缴权、反稀释权、优先购买权、优先通知与收购权、共同出售权、最惠条款等相关特殊权利，自上市申请未获批准之日或公司撤回申请材料之日自动恢复效力。

4、发行人对赌协议或其他特殊权利条款可能存在的影响

截至招股说明书签署之日，前述对赌条款约定的事件未曾触发，不存在公司和/或实际控制人按照对赌条款约定履行回购义务的情形。协议各方就上述对赌条款的履行事宜未曾产生任何纠纷。

根据公司与股东签署的相关协议，股东的特殊权利条款自公司提交首次公开发行并上市申报材料前一日全部终止履行。满足相关条件可自动恢复的特殊权利条款中，执行义务人不涉及发行人，不存在可能导致公司控制权变化的约定，不与市值挂钩，不涉及发行人的具体经营活动，且不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，符合《发行类 4 号》之“4-3 对赌协议”的相关要求。

（九）私募投资基金等金融产品持有发行人股份情况及金融产品纳入监管情况

1、“三类股东”持股的情形

截至本招股说明书签署日，公司直接股东中不存在三类股东（契约型基金、信托计划、资产管理计划）。

2、发行人私募基金备案与管理人登记情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 21 名机构股东，其中 10 名机构股东已完成私募基金备案，2 名机构股东哈勃投资、百瑞信托已完成私募基金管理人登记，具体情况如下：

1	远致华信	基金编号	SY8576		
		备案日期	2017 年 12 月 18 日		
		管理人	深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司	登记日期	2017 年 7 月 17 日
				登记编号	P1063671
2	国投创业基金	基金编号	SGG209		
		备案日期	2019 年 4 月 25 日		

		管理人	国投创业投资管理 有限公司	登记日期	2016 年 6 月 28 日
				登记编号	P1032006
3	哇牛制享	基金编号	SNX406		
		备案日期	2021 年 2 月 7 日		
		管理人	苏州工业园区哇 牛投资有限公司	登记日期	2018 年 2 月 1 日
				登记编号	P1067232
4	哇牛智新	基金编号	SEL481		
		备案日期	2018 年 9 月 13 日		
		管理人	苏州工业园区哇 牛投资有限公司	登记日期	2018 年 2 月 1 日
				登记编号	P1067232
5	欣亿源	基金编号	SJG083		
		备案日期	2019 年 11 月 27 日		
		管理人	常州欣源宸投资 管理有限公司	登记日期	2019 年 7 月 15 日
				登记编号	P1070003
6	中电科研投基金	基金编号	SLZ016		
		备案日期	2020 年 9 月 25 日		
		管理人	中电科网信私募 基金管理有限公 司	登记日期	2019 年 12 月 18 日
				登记编号	P1070496
7	杭州新同	基金编号	SQL069		
		备案日期	2021 年 4 月 23 日		
		管理人	国新国同（杭 州）股权投资有 限公司	登记日期	2019 年 11 月 22 日
				登记编号	P1070382
8	晨道投资	基金编号	SQM734		
		备案日期	2021 年 5 月 12 日		
		管理人	宁波梅山保税港 区晨道投资合伙 企业（有限合 伙）	登记日期	2017 年 10 月 13 日
				登记编号	P1065227
9	星火投资	基金编号	SQZ967		
		备案日期	2021 年 9 月 30 日		
		管理人	深圳市远致创业 投资有限公司	登记日期	2021 年 5 月 24 日
				登记编号	P1071984
10	常熟国发	基金编号	SND493		
		备案日期	2020 年 11 月 4 日		
		管理人	常熟市国发创业	登记日期	2017 年 1 月 4 日

			投资有限公司	登记编号	P1060794
11	管理人		哈勃投资	登记日期	2022 年 1 月 14 日
				登记编号	P1073005
12	管理人		百瑞信托	登记日期	2015 年 12 月 2 日
				登记编号	P1028257

注：基金业协会公开信息显示，哈勃投资已于 2023 年 7 月 15 日注销私募基金管理人登记。

3、其他境内股东

广州锦族为自然人独资公司，平潭锦新、平潭锦材系发行人员工持股平台；穗合投资为李兆新、林源等自然人设立的自有资金投资平台；扬州乾益系中电科研投基金的员工跟投平台，超兴创投系晨道投资在本次增资入股中的跟投方，苏州时点系哇牛智新的员工跟投平台，信福汇四号、信福汇十二号系远致华信的员工跟投平台，均由其合伙人以自有资金投资设立。发行人上述机构股东不存在以非公开方式向投资者募集资金的行为，亦不存在委托其他私募基金管理人进行管理的行为，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案手续。

十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况

1、董事

截至本招股说明书签署日，发行人董事会共由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事会成员构成、提名人及任期情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	具体提名人	任职期间
1	陈锦魁	董事长	发起人股东	陈锦魁	2024. 12. 02– 2027. 12. 02
2	郑家强	副董事长	发起人股东	陈锦魁	2024. 12. 02– 2027. 12. 02
		常务副总经理		陈锦魁	2022.06.01– 2025.06.01
3	黄勇峰	董事、总经理	发起人股东	陈锦魁	2024. 12. 02– 2027. 12. 02
4	黄云余	董事、财务总监、董事会秘书	发起人股东	陈锦魁	2024. 12. 02– 2027. 12. 02
5	贾波	职工代表董事	职工代表大会	职工代表大会	2024. 12. 02– 2027. 12. 02

序号	姓名	职务	提名人	具体提名人	任职期间
6	姜达才	董事	董事会	哈勃投资	2024. 12. 02- 2027. 12. 02
7	唐靖炎	独立董事	董事会	陈锦魁	2024. 12. 02- 2027. 12. 02
8	杨毅	独立董事	董事会	陈锦魁	2024. 12. 02- 2027. 12. 02
9	赵晓明	独立董事	董事会	陈锦魁	2024. 12. 02- 2027. 12. 02

现任董事简历如下：

（1）陈锦魁

陈锦魁，男，1972 年 5 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京地质大学，专科学历，苏州市第十七届人大代表，曾任福州市第十三届政协常务委员。1994 年 8 月至 2005 年 4 月，担任福州华冠针纺织品有限公司销售部副经理；2007 年 4 月至 2021 年 10 月，担任重庆锦艺董事长；2021 年 10 月至 2022 年 11 月，担任重庆锦艺执行董事兼经理。2017 年 2 月至 2021 年 10 月，担任锦艺有限董事长；2021 年 11 月至今，担任发行人董事长。兼职情况参见本节之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系”。

（2）郑家强

郑家强，男，1970 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于纽约理工学院工商管理专业，硕士学历。1990 年 9 月至 2003 年 3 月，在中国银行福建省分行任职，历任支行信贷科副科长、副行长；2003 年 3 月至 2005 年 7 月，担任招商银行股份有限公司福州分行人事部经理；2007 年 4 月至 2021 年 10 月，历任重庆锦艺副总经理、总经理、董事；2018 年 12 月至 2022 年 5 月，任锦艺置业集团有限公司董事。2017 年 2 月至 2021 年 10 月，担任锦艺有限董事；2021 年 11 月至 2022 年 6 月，担任发行人董事；2022 年 6 月至今，担任发行人副董事长、常务副总经理。

（3）黄勇峰

黄勇峰，男，1970 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于新加坡国立大学工商管理专业，硕士学历。1995 年 4 月至 1998 年 8 月，担任福建闽

东本田发动机有限公司销售部科长；2001年3月至2003年9月，担任凯撒空压机（上海）有限公司销售经理。2005年12月至2021年10月，历任重庆锦艺销售总监、董事、总经理；2019年7月至今，兼任锦艺阿泰欧董事、总经理。2017年2月至2021年10月，担任锦艺有限董事、总经理；2021年11月至今，担任发行人董事、总经理。兼职情况参见本节之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系”。

（4）黄云余

黄云余，男，1975年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉大学会计学专业，大专学历。2001年2月至2015年6月，担任福州华冠针纺织品有限公司财务经理；2015年7月至2018年12月，担任重庆锦艺财务总监。2018年12月至2021年10月，历任锦艺有限财务总监、董事；2021年11月至今，担任发行人董事、财务总监、董事会秘书。兼职情况参见本节之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系”。

（5）贾波

贾波，1985年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于新疆大学材料化学专业，本科学历。2009年12月至2010年7月，担任新疆天业集团中控操作员；2010年10月至2018年12月，担任重庆锦艺、重庆锦艺苏州分公司研发工程师。2018年12月至2019年7月，担任苏州锦艺苏州分公司研发工程师；2019年8月至2021年10月，历任锦艺有限研发工程师、研发中心电子组项目经理；2021年11月至今，担任发行人研发中心电子组项目经理；**2024年12月至今，担任公司职工代表董事。**

（6）姜达才

姜达才，男，1967年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华东政法大学法学专业，本科学历。1995年3月至2005年4月，担任华为公司销售部经理及区域部长；2005年5月至2010年4月，担任华为公司合同商务部副部长；2010年5月至今，在华为公司采购认证部任职；2022年6月至今，担任**赛美特信息集团股份有限公司**董事；2022年7月至今，担任武汉天喻软件有限公

司董事；2022 年 8 月至今，担任杰冯测试技术（昆山）有限责任公司董事；2022 年 3 月至今，担任公司董事。

（7）唐靖炎

唐靖炎，男，1956 年 7 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉理工大学，博士学历。1982 年 9 月至 1990 年 1 月，历任国家建材局苏州非金属矿工业设计研究院助理工程师、工程师；1990 年 2 月至 1993 年 7 月，担任国家建材局苏州非金属矿工业设计研究院研究所副所长、高级工程师；1993 年 8 月至 1996 年 11 月，担任国家建材局苏州非金属矿工业设计研究院党委书记、副院长；1996 年 12 月至 2006 年 3 月，担任国家建材局苏州非金属矿工业设计研究院党委书记、院长、教授级高工；2006 年 4 月至 2016 年 7 月，担任中材科技股份有限公司副总裁、苏州中材非金属矿工业设计研究院有限公司董事长、总经理；2016 年 8 月至今，担任中国非金属矿工业协会专职副会长、中国建筑材料联合会专家委员会非金属矿学部主任；2019 年 10 月至今，担任浙江长安仁恒科技股份有限公司独立董事；2022 年 3 月至今，担任公司独立董事。

（8）杨毅

杨毅，男，1973 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南京理工大学，博士学历。2003 年 4 月至 2006 年 3 月，担任南京理工大学化工学院讲师；2006 年 4 月至 2011 年 7 月，担任南京理工大学化工学院副研究员；2011 年 8 月至 2014 年 4 月，担任南京理工大学环生学院副研究员；2011 年 11 月至 2014 年 7 月，兼任南京理工大学连云港研究院，副院长；2013 年 8 月至 2014 年 7 月，担任江苏省第六批科技镇长团、江苏省东海经济开发区，挂职副主任；2014 年 5 月至今，担任南京理工大学环生学院研究员，博士生导师；2014 年 9 月至 2020 年 8 月，兼任南京理工大学辐射防护与核安全系主任；2021 年 4 月至 **2024 年 10 月**，担任苏颗粒科技南京有限公司执行董事；2022 年 3 月至今，担任公司独立董事。

（9）赵晓明

赵晓明，男，1964 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华南理工大学，硕士学历，中国注册会计师。1989 年 6 月至 1994 年 9 月，历任

京粤汉字电脑技术研究开发中心 计划经营办公室副主任、总裁办公室主任；1994 年 10 月至 2005 年 12 月，担任仲恺农业工程学院经济管理学院教师；2006 年 1 月至 2010 年 3 月，担任仲恺农业工程学院监察处副处长、审计处副处长；2010 年 4 月至 2012 年 12 月，担任仲恺农业工程学院审计处处长；2013 年 1 月至 2019 年 6 月，担任仲恺农业工程学院财务处处长；2019 年 7 月至 **2024 年 11 月**，担任仲恺农业工程学院基建处正处级干部；2022 年 1 月至今，担任广东朝阳电子科技股份有限公司独立董事；2022 年 3 月，担任公司独立董事。

2、监事

截至本招股说明书签署日，发行人监事会由 3 名监事组成，其中股东代表监事 2 名，职工代表监事 1 名。监事会成员构成、提名人及任期情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	林智睿	监事会主席	监事会	2024. 12. 02-2027. 12. 02
2	庄雨	职工代表监事	职工代表大会	2024. 12. 02-2027. 12. 02
3	李泽惠	监事	监事会	2024. 12. 02-2027. 12. 02

现任监事简历如下：

（1）林智睿

林智睿，男，1983 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于 Swiss Benedict Schedule 酒店管理专业，本科学历。2010 年 3 月至 2013 年 5 月历任德国 Fischers Lagerhaus 采购、质量控制工程师；2013 年 6 月至 2018 年 12 月，担任重庆锦艺采购经理。2018 年 12 月至 2021 年 10 月，担任锦艺有限采购经理；2021 年 11 月至 2022 年 11 月，担任发行人采购经理、监事会主席；2022 年 11 月至今，担任发行人监事会主席。

（2）庄雨

庄雨，女，1989 年 6 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南民族大学材料化学专业，本科学历。2014 年 3 月至 2018 年 11 月，历任重庆锦艺品管课化学分析员、市场中心助理工程师、研发中心工程师。2018 年 11 月至 2021 年 10 月，历任锦艺有限研发工程师、检测中心副经理、职工监事；2021

年 11 月至今，担任发行人职工监事、检测中心副经理。

(3) 李泽惠

李泽惠，女，1998 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于多伦多大学会计专业，本科学历。2021 年 4 月至 2022 年 4 月，就职于深圳市司法局装备财务保障处；2022 年 5 月至 2022 年 6 月，就职于深圳市司法局第二强制隔离戒毒所；2022 年 7 月至今，就职于深圳哇牛管理有限公司财务部。2022 年 9 月至今，担任发行人监事。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司共有高级管理人员 5 名，高级管理人员的构成、职务及任期情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	郑家强	副董事长	2024. 12. 02-2027. 12. 02
		常务副总经理	2022.06.01-2025.06.01
2	黄勇峰	董事、总经理	2024. 12. 02-2027. 12. 02
3	黄云余	董事、财务总监、董事会秘书	2024. 12. 02-2027. 12. 02
4	胡林政	副总经理	2021.11.02-2024.11.02
5	佟刚	副总经理	2021.11.02-2024.11.02

(1) 郑家强先生的个人简历请参见本节之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事”。

(2) 黄勇峰先生的个人简历请参见本节之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事”。

(3) 黄云余先生的个人简历请参见本节之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事”。

(4) 胡林政

胡林政，男，1977 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西南工学院无机非金属材料专业，本科学历。1999 年 7 月至 2000 年 5 月，担任北京高强混凝土有限公司技术员；2001 年 5 月至 2002 年 5 月，担任苏州大利发贸易有限公司销售工程师；2002 年 6 月至 2009 年 2 月，担任国巨电子（中国）有限

公司任工程部 R-Chip 工程部副经理；2009 年 3 月至 2010 年 8 月，担任西安康弘新材料科技有限公司制造中心副总经理；2010 年 8 月至 2012 年 3 月，担任厦门柏恩氏电子有限公司制造部前段（生产兼工程）经理工作；2012 年 3 月至 2014 年 10 月，担任南京萨特科技发展有限公司研发部总监；2014 年 10 月至 2018 年 12 月，担任重庆锦艺研发总监。2018 年 12 月至 2021 年 10 月，历任锦艺有限研发总监、副总经理；2021 年 11 月至今，担任发行人副总经理、研发总监。

（5）佟刚

佟刚，男，1981 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于吉林大学机械设计及理论专业，硕士学历。2007 年 7 月至 2009 年 9 月，担任无锡小天鹅股份有限公司洗衣机事业部及技术研发中心经理；2009 年 10 月至 2011 年 1 月，历任无锡小天鹅股份有限公司洗衣机事业部、品质管理部、测试中心经理；2011 年 1 月至 2013 年 9 月，历任无锡小天鹅股份有限公司洗衣机事业部、品质管理部部长；2013 年 9 月至 2016 年 7 月，担任无锡小天鹅股份有限公司洗衣机事业部及工程部部长；2016 年 10 月至 2019 年 3 月，担任苏州天鹏电源股份有限公司制造中心总监。2019 年 7 月至 2021 年 10 月，历任锦艺有限制造中心总监、副总经理；2021 年 11 月至今，担任发行人副总经理、制造中心总监。

4、核心技术人员

公司综合考虑核心技术人员的职务、学历背景、从业经验、研究经历及对主要知识产权的贡献程度等多方面因素，认定以下 5 名核心技术人员，该等人员具体情况如下表所示：

姓名	职务	学历背景	对公司研发的具体贡献
胡林政	副总经理、研发总监	西南工学院无机非金属材料专业本科学历	1、主导研发了超细粉体改性系列、L 系列；火焰法球硅、化学法球硅、直燃法球硅系列；CP、CM、CX 系列；Y 系列，QY 系列，AN 系列，BN 系列；Sepal 系列；TC、TD 系列及 H 系列产品； 2、主导了超细改性、球化、化学合成、固相复合以及固相合成技术
朱孔军	首席专家	日本国立高知大学应用化学专业博士学位	1、主导了产品未来的研发方向，在钛酸钡、勃姆石、锰酸锂吸附剂、钨酸锆和锂霞石等重要研发项目上发挥核心作用； 2、引入了水热合成技术，丰富了固相合成技术

姓名	职务	学历背景	对公司研发的具体贡献
罗艳玲	开发专家	日本国立奈良女子大学高分子材料专业博士学位	1、主导研发了低温烧结铜浆、MLCC 铜浆及铝钎焊剂的产品； 2、引入了“无机+”技术，包括铝钎焊剂配方，低温铜浆、银浆制备技术
沈晓燕	研发项目经理	浙江工业大学应用化学专业硕士学历	1、参与钛酸钡、中空二氧化硅、勃姆石、锰酸锂、硅碳负极、锂霞石、有机硅球等重要研发项目； 2、参与水热合成、溶胶凝胶合成、固相合成法等核心技术的开发
贾波	职工代表董事、研发项目经理	新疆大学材料化学专业本科学历	1、参与火焰法球硅、化成法球硅、直燃法球硅、高 DK 二氧化钛，氮化硼，覆铜板用钛白粉，覆铜板用软性硅微粉，覆铜板用熔融石英； 2、参与多重改性、多种改性配方，高流速气流破碎分级、金红石型二氧化钛制备、一步法合成、梯度煅烧、高压解聚等核心技术的开发

(1) 胡林政的个人简历请参见本节 “（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况” 之 “3、高级管理人员”。

(2) 朱孔军

朱孔军，1971 年 4 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于日本国立高知大学应用化学专业，兼任教授，博士生导师，博士学历。1995 年 7 月至 1999 年 10 月，担任西北轻工业学院（现陕西科技大学）助教；1996 年 7 月至 2002 年 2 月，担任西北轻工业学院（现陕西科技大学）陶瓷研究所副所长；1999 年 11 月至 2000 年 2 月，担任西北轻工业学院（现陕西科技大学）讲师；2005 年 11 月至 2007 年 4 月，担任日本东北大学流体科学研究所助理教授；2007 年 4 月至 2009 年 5 月，任职南京航空航天大学航空宇航学院副教授；2009 年 5 月至今，担任南京航空航天大学航空宇航学院教授。2019 年 8 月至 2021 年 10 月，担任锦艺有限首席专家；2021 年 11 月至今，担任发行人首席专家。

(3) 罗艳玲

罗艳玲，1980 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，2010 年毕业于日本国立奈良女子大学共生自然科学专业，博士学历。自博士期间开始做导电高分子复合材料的研究，毕业后先后在日本 Nanomizer（株），日本 Harima Chemical Group（株）从事铜浆，铝钎焊浆料等新产品的研发。归国后，2015 年 3 月至 2016 年 12 月，在浙江中科立德科技有限公司担任研发部主管，

负责 PEDOT: PSS 高分子导电油墨产品的研发项目以及锂电池正极浆料的研发项目；2016 年 4 月至今，担任千穗（贸易）上海有限公司总经理。2021 年 1 月至 2021 年 10 月，担任锦艺有限开发专家；2021 年 11 月至今，担任发行人开发专家。兼职情况参见本节之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系”。

（4）沈晓燕

沈晓燕，1985 年 9 月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江工业大学应用化学专业，硕士学历。2011 年 6 月至 2014 年 3 月，担任苏州博卡金属颜料有限公司研发工程师；2014 年 4 月至 2017 年 4 月，担任苏州金瑞晨科技有限公司研发经理；2017 年 5 月至 2018 年 7 月，担任重庆锦艺研发工程师。2018 年 8 月至 2021 年 10 月，历任锦艺有限研发工程师、研发中心预研组项目经理；2021 年 11 月至今，担任发行人研发中心预研组项目经理。

（5）贾波

贾波先生的个人简历请参见本节之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事”。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系

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在发行人及子公司任职外，兼职情况如下：

姓名	身份	对外兼职单位 (不包括发行人全资或控股子公司)	职务	兼职单位与发行人的其他关联关系
陈锦魁	董事长	辽宁汇润网络科技有限公司	监事	与发行人无其他关联关系
		达安金控控股集团 有限公司	董事	与发行人无其他关联关系
		广州福商	执行董事、总经理	与发行人无其他关联关系
		深圳文传房地产开发 有限公司	董事	与发行人无其他关联关系
		广州锦族	执行董事、总经理	发行人控股股东
		锦艺阿泰欧	副董事长	发行人合营企业
		汇鼎资本	监事	与发行人无其他关联关系

姓名	身份	对外兼职单位 (不包括发行人全 资或控股子公司)	职务	兼职单位与发行人的其他关 联关系
		华诚投资	董事	与发行人无其他关联关系
黄勇峰	董事、总经 理	上海爵众企业管理 咨询有限公司	监事	与发行人无其他关联关系
		锦艺阿泰欧	董事、总经理	发行人参股公司
黄云余	董事、财务 总监、董事 会秘书	平潭锦新	执行事务合伙人	发行人股东、员工持股平台
姜达才	董事	赛美特信息集团股 份有限公司	董事	与发行人无其他关联关系
		江苏润开鸿数字科 技有限公司	董事	与发行人无其他关联关系
		武汉天喻软件有限 公司	董事	与发行人无其他关联关系
		杰冯测试技术（昆 山）有限责任公司	董事	与发行人无其他关联关系
		中科艾尔（北京） 科技有限公司	董事	与发行人无其他关联关系
		广东天域半导体股 份有限公司	董事	与发行人无其他关联关系
		湖北九同方微电子 有限公司	董事	与发行人无其他关联关系
		北京罗迅科技有限 公司	董事	与发行人无其他关联关系
		上海先普气体技术 有限公司	董事	与发行人无其他关联关系
		苏州培风图南半导 体有限公司	董事	与发行人无其他关联关系
		上海曼光信息科技 有限公司	董事	与发行人无其他关联关系
		重庆励颐拓软件有 限公司	董事	与发行人无其他关联关系
		北京特思迪半导体 设备有限公司	董事	与发行人无其他关联关系
唐靖炎	独立董事	浙江长安仁恒科技 股份有限公司	独立董事	与发行人无其他关联关系
		中国非金属矿工业 协会	专职副会长	与发行人无其他关联关系
		中国建筑材料联合 会专家委员会	非金属矿学部主任	与发行人无其他关联关系
杨毅	独立董事	南京理工大学环生 学院	研究员、博士生导 师	与发行人无其他关联关系
		中国颗粒学会	青年理事会副主任	与发行人无其他关联关系
		中国核学会	核环保分会理事	与发行人无其他关联关系
		全国颗粒表征与分 检标准化技术委员	委员兼副秘书长	与发行人无其他关联关系

姓名	身份	对外兼职单位 (不包括发行人全 资或控股子公司)	职务	兼职单位与发行人的其他关 联关系
		会		
		江苏省颗粒学会	副理事长	与发行人无其他关联关系
		江苏省环境科学学 会	常务理事	与发行人无其他关联关系
		江苏晶材颗粒科技 有限公司	执行董事	与发行人无其他关联关系
赵晓明	独立董事	广东朝阳电子科技 股份有限公司	独立董事	与发行人无其他关联关系
		润本生物技术股份 有限公司	独立董事	与发行人无其他关联关系
李泽惠	监事	深圳哇牛管理有限 公司	财务部职员	与发行人无其他关联关系
罗艳玲	开发专家	千穗贸易（上海） 有限公司	执行董事	与发行人无其他关联关系
朱孔军	首席专家	南京航空航天大学 宇航学院	教授、博士生导师	与发行人无其他关联关系

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的有关协议及履行情况

1、劳动合同及保密协议

在公司任职的内部董事、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、知识产权保护协议，并就保密、竞业限制等事项签署了相关协议，进行了详细约定。

自签署协议签订以来，相关董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均严格履行合同及协议约定的义务和职责，遵守相关承诺，迄今未发生违反合同义务、责任或承诺的情形。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近二年变动情况

1、董事变动情况

最近两年，公司董事变动情况如下：

时间	董事会构成	变动情况	变动原因
2022 年 1 月至 2022 年 3 月	陈锦魁、郑家强、黄勇峰、黄云余、杨素忠、林子榕	增选林子榕为董事	外部投资者穗合投资委派董事林子榕
2022 年 3 月至 2022 年 11 月	陈锦魁、郑家强、黄勇峰、黄云余、姜达才、林子榕、唐靖炎、杨毅、赵晓明	杨素忠辞去董事职务，增选姜达才为董事，选举唐靖炎、杨毅、赵晓明为独立董事	哈勃投资更换外部董事杨素忠为姜达才；完善法人治理结构，新增三名独立董事
2022 年 11 月至 2024 年 12 月	陈锦魁、郑家强、黄勇峰、黄云余、姜达才、唐靖炎、杨毅、赵晓明	林子榕辞去董事职务	个人工作变动
2024 年 12 月至今	陈锦魁、郑家强、黄勇峰、黄云余、贾波、姜达才、唐靖炎、杨毅、赵晓明	增选贾波为职工代表董事	增选职工代表董事

公司最近两年董事变化系为健全法人治理结构新增选独立董事及机构委派外部董事，没有发生重大不利变化，未对公司重大事项、生产经营的决策与执行构成实质性影响。

2、监事变动情况

最近两年，公司监事变动情况如下：

时间	监事会构成	变动情况	变动原因
2022 年 1 月至 2022 年 9 月	林智睿、徐强、庄雨	新增监事林智睿并担任监事会主席	内部职务调整
2022 年 9 月至今	林智睿、庄雨、李泽惠	徐强辞去监事职务	监事徐强因个人工作变动辞职，新增监事李泽惠

公司近两年来监事变化主要系为监事个人原因辞职、股东委派监事及完善法人治理结构，未对公司构成重大不利影响。

3、高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员变动情况如下：

时间	高级管理人员	变动情况	变动原因
2022 年 1 月至 2022 年 6 月	黄勇峰、黄云余、胡林政、佟刚	董事黄云余兼任董事会秘书	内部职务调整
2022 年 6 月至今	黄勇峰、黄云余、胡林政、佟刚、郑家强	董事郑家强兼任常务副总经理	内部职务调整

公司最近两年高级管理人员发生变化主要系因内部提拔产生及公司人员内

部职务调整，未发生重大不利变化。

4、核心技术人员变动情况

最近两年，公司核心技术人员未发生变动。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

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其他直接对外投资情况如下：

单位：万元、%

序号	姓名	公司职务	对外投资企业	出资金额	出资比例
1	陈锦魁	董事长	广州锦族	6,500.00	100.00
			广州福商企业发展有限公司	950.00	95.00
			平潭锦材	915.00	73.20
			平潭锦新	1,000.00	50.00
			天津金健智投资合伙企业（有限合伙）	1,365.00	39.00
			北京亮马骏程投资管理有限公司	25.00	25.00
			福建德生源投资管理有限公司	295.00	22.78
			广州汇力贸易有限公司	60.00	20.00
			广州汇鼎私募基金管理有限公司	4,200.00	70.00
			泰州瑞中盛世投资管理合伙企业（有限合伙）	150.00	30.00
			华诚投资	4,393.00 美元	87.86
2	郑家强	副董事长、常务副总经理	河南商水农村商业银行股份有限公司	344.74	0.88
			广州汇鼎私募基金管理有限公司	600.00	10.00
3	黄勇峰	董事、总经理	平潭锦新	300.00	15.00
			上海爵众企业管理咨询有限公司	27.50	55.00
4	黄云余	董事、财务总监、董事会秘书	平潭锦新	150.00	7.50
5	林智睿	监事会主席	平潭锦新	100.00	5.00
6	胡林政	副总经理、研发总监	平潭锦新	150.00	7.50
7	罗艳玲	开发专家	千穗（贸易）上海有限公司	70.00	70.00

平潭锦新、平潭锦材系发行人员工持股平台，陈锦魁等公司部分董事、监

事、高级管理人员通过员工持股平台间接持有发行人股份。

董事长陈锦魁持有发行人控股股东广州锦族股份，进而间接持有发行人股份。

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，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与发行人及其业务相关的对外投资，上述人员的其他对外投资与发行人不存在利益冲突情形。

（七）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有发行人股份情况

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

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在发行前直接及间接合计持有公司股份的情况如下：

单位：%

序号	姓名	在本公司任职	直接持股比例	间接持股比例	合计持股比例
1	陈锦魁	董事长	8.76	50.45	59.21
2	黄勇峰	董事、总经理	-	0.83	0.83
3	黄云余	董事、财务总监、董事会秘书	-	0.41	0.41
4	林智睿	监事会主席	-	0.28	0.28
5	胡林政	副总经理、研发总监	-	0.41	0.41

陈锦魁间接持股部分股份通过广州锦族、平潭锦新和平潭锦材持有，其他人员间接持股部分通过平潭锦新持有。

除上述情况外，无其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以任何方式直接或间接持有公司股份的情况。

2、近亲属持股情况

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的近亲属未持有公司股份。

3、所持股份质押、冻结或发生诉讼纠纷情况

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

员所持有的公司股份均不存在质押或被冻结的情况。

(八) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司建立了完善的薪酬制度，公司内部董事、监事及高级管理人员的薪酬由基本工资、奖金、津贴和社保福利等构成，其中基本工资及社保福利按月发放，由劳动合同进行约定；奖金根据员工绩效考核、项目业绩及公司经营业绩确定。核心技术人员的薪酬由人力资源部依据公司的薪酬管理制度决定。公司独立董事领取固定津贴；未在公司担任其他职务的外部董事（独立董事除外）、监事不在公司领取报酬。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案按照《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会议事规则》、《董事、监事薪酬管理制度》、《高级管理人员薪酬及考核管理制度》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

2、报告期内公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额的比重

单位：万元、%

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
薪酬总额	395.81	787.99	679.05	606.69
利润总额	4,793.02	7,185.30	5,123.92	3,649.76
占比	8.26	10.97	13.25	16.62

3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年及一期从发行人及其关联企业领取收入情况

单位：万元

序号	姓名	在本公司任职	2024 年 1-6 月薪酬 (税前)	2023 年度薪酬 (税前)
1	陈锦魁	董事长	54.00	75.02
2	郑家强	副董事长、常务副总经理	42.69	83.93
3	黄勇峰	董事、总经理	41.94	74.70
4	黄云余	董事、财务总监、董事会秘书	36.94	70.31
5	姜达才	董事	-	-
6	唐靖炎	独立董事	4.00	8.00

序号	姓名	在本公司任职	2024 年 1-6 月薪酬 (税前)	2023 年度薪酬 (税前)
7	杨毅	独立董事	4.00	8.00
8	赵晓明	独立董事	4.00	8.00
9	林智睿	监事会主席	13.87	34.50
10	庄雨	职工监事	14.30	30.96
11	李泽惠	监事	-	-
12	胡林政	副总经理、研发总监	37.58	75.08
13	佟刚	副总经理、制造总监	39.28	86.95
14	朱孔军	首席专家	25.00	53.02
15	沈晓燕	研发项目经理	18.18	46.15
16	贾波	职工代表董事、研发项目经理	22.65	42.86
17	罗艳玲	开发专家	37.38	90.51

截至本招股说明书签署之日，除与公司无劳动关系的董事、监事外，其他人员均不存在在关联企业中领薪的情况。

十三、已经制定或实施的股权激励及相关安排

(一) 发行人员工持股情况

1、员工持股平台的基本情况

为增加核心员工对公司的认同感、充分调动员工积极性，公司于 2018 年 12 月成立了员工持股平台平潭锦新、平潭锦材。员工持股以平潭锦新、平潭锦材向公司按照 2.175 元/注册资本增资认缴 1,494.2529 万元注册资本的形式实施，员工通过享有持股平台份额而间接享有相应权益。截至本招股说明书签署日，平潭锦新直接持有公司股份 5.50%，平潭锦材直接持有公司股份 3.44%。

平潭锦新的人员构成等基本情况详见“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（二）其他持股 5%以上股东的基本情况”之“3、平潭锦新”的相关内容。平潭锦材的具体情况和出资结构如下：

公司名称	平潭锦材投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350128MA32BWL808
执行事务合伙人	林花英

企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	1,250.00 万元
实缴出资额	1,250.00 万元
成立日期	2018 年 12 月 14 日
注册地	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心 6 号楼 5 层 511 室-1273
主要生产经营地	平潭综合实验区井湾片区
经营范围	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）。（以上均不含金融、证券、保险、期货等需审批的项目）
主营业务	实业投资类业务
与发行人主营业务的关系	除持有发行人 3.44% 股权外，无其他对外投资，与发行人主营业务无关

平潭锦材是发行人设立的员工持股平台，出资人均为公司员工，具体出资情况如下：

单位：万元、%

序号	合伙人姓名	类别	出资金额	出资比例
1	林花英	普通合伙人	75.00	6.00
2	陈锦魁	有限合伙人	915.00	73.20
3	夏古俊	有限合伙人	75.00	6.00
4	高健	有限合伙人	50.00	4.00
5	王静	有限合伙人	25.00	2.00
6	冉琼	有限合伙人	25.00	2.00
7	陈宝荣	有限合伙人	25.00	2.00
8	刘建明	有限合伙人	25.00	2.00
9	杨显成	有限合伙人	25.00	2.00
10	张海涛	有限合伙人	10.00	0.80
合计			1,250.00	100.00

林花英为普通合伙人，其余 9 名持股员工为有限合伙人，截至目前，合伙企业出资额为 1,250.00 万元。

2、员工持股平台的锁定期

平潭锦新、平潭锦材持有发行人股份的锁定期承诺请参见本招股说明书“附件 1 与投资者保护相关的承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺”。

3、对公司经营状况、财务状况、控制权变化的影响

核心员工持股有助于建立健全公司和员工的风险共担、利益共享的有效机制，推动骨干团队以公司利益为本开展生产经营，实现股东、公司和员工利益的趋同，确保公司发展战略和经营目标的实现，此外还有利于公司实现吸纳人才、留住人才、合理使用人才的需要，通过充分激发员工的创新力和价值创造力，提升公司的核心竞争力。

平潭锦新和平潭锦材入股发行人时的增资价格确定为每 1 元注册资本 2.175 元，该次增资价格根据协商确定，为公允价格，且自设立以来，平潭锦新和平潭锦材在持股平台内部未发生份额变更的情况，因此不构成股份支付。员工持股平台增资前后，公司控制权未发生变化。

（二）发行人制定的拟在上市后实施的期权计划

发行人存在首发申报前制定、上市后实施的期权激励计划，具体情况如下：

1、制定激励计划的程序

2022 年 8 月 5 日，发行人第一届董事会薪酬与考核委员会第一次会议审议通过《关于公司 2022 年股票期权激励计划（草案）的议案》，并提交发行人董事会审议。2022 年 8 月 11 日，发行人第一届董事会第五次会议审议通过《关于公司 2022 年股票期权激励计划（草案）的议案》。2022 年 9 月 6 日，发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过《苏州锦艺新材料科技股份有限公司 2022 年股票期权激励计划（草案）》。

2022 年 9 月 13 日，发行人第一届董事会第六次会议审议通过《关于向激励对象授予股票期权的议案》，决定以 2022 年 10 月 31 日为授予日，向符合条件的 48 名激励对象授予 210.5 万份股票期权。公司独立董事就本次授予相关事宜发表了明确的独立意见。2022 年 9 月 14 日，公司与本次股票期权激励计划的全部激励对象签署了《股票期权授予协议书》，正式授予公司股票期权。

2、期权激励计划的基本内容

（1）期权激励计划的激励对象

本激励计划授予股票期权涉及的激励对象包括公司董事、高级管理人员、

重要岗位人员、以及董事会认为应当激励的对公司经营业绩和未来发展有直接影响的相关人员，总计 48 人。本激励计划的激励对象不存在《上市公司股权激励管理办法》第八条第二款所述的情况，符合《上海证券交易所科创板上市规则》第 10.4 条的规定。

(2) 行权价格

本次期权的行权价格为 8.7 元/股，公司最近一次融资时每股估值 13.12 元/股，最近一年 2021 年末，经审计的每股净资产为 4.01 元/股。

(3) 授予期权股票总量

本激励计划向激励对象授予 210.5 万份股票期权，激励对象每份股票期权之行权将获得公司向激励对象定向发行的 1 股公司股票，涉及的标的股票种类为人民币 A 股普通股，全部行权所获公司股票占本激励计划公告时公司股本总额 16,714.5075 万股的 1.2594%，未设置预留权益。依据本次激励计划授予股票期权总量，公司不会导致期权行权而导致公司实际控制人发生变化。

若在股票期权计划审议通过当日至激励对象完成股票期权股份登记期间，公司有资本公积转增股本、派送股票红利、股票拆细、配股、缩股等事项，应对股票期权数量进行相应的调整。

(4) 等待期

激励对象获授的全部股票期权适用不同的等待期，均自授权日起计算。授权日与首次可行权日之间的间隔不得少于 12 个月。其中，第一期股票期权对应的等待期为自授予日起 12 个月（“第一个等待期”）；第二期股票期权对应的等待期为第一个等待期加上第一个等待期期满后 12 个月（“第二个等待期”）。

若公司于第一个等待期内向证券交易所递交上市申请，且截至第一个等待期届满时公司尚未上市的，则第一个等待期顺延至公司上市之日届满，公司于中国证券登记结算有限责任公司完成股票期权授予登记之日为第一个行权期起始日，第二期股票期权的等待期及行权期相应顺延。

(5) 行权安排

股票期权自各等待期届满次日开始进入行权期，在行权期内采取分期行权：

自第一个等待期届满后次日起 12 个月内为第一个行权期，行权上限为激励对象获授股票期权总额的 50%；自第二个等待期届满后次日起 12 个月内为第二个行权期，行权上限为激励对象获授股票期权总额的 50%。每期股票期权的行权期为 12 个月，第二个行权期的起算日不得早于第一个行权期的届满日。

在公司上市时累计可行权的部分可在公司上市之日起 12 个月内行权，后续等待期在公司上市之日起 12 个月后延续计算。

（6）减持承诺

激励对象已承诺行权后取得的发行人股票，自行权日起三年内不减持，同时承诺上述期限届满后比照董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行。

3、对公司经营状况、财务状况、控制权变化的影响

本次股票期权计划基于公司未来长远发展考虑，对公司境外中高层管理人员和核心业务骨干形成有效激励，有助于公司长期稳定发展。

本次期权激励计划实施后，公司将根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》和《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定，公司将在等待期的每个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并按照股票期权授权日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。股份支付费用的会计处理详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、重要的会计政策和会计估计”之“（二）主要会计政策和会计估计”之“13、股份支付”。报告期内，公司因股票期权激励确认的股份支付费用为 **566.21** 万元。本次股权激励成本在公司经常性损益中列支，股权激励成本的摊销对本激励计划有效期内公司各年度净利润有所影响，但是不会影响公司现金流和直接减少公司净资产。同时，公司向激励对象发行股份所募集的资金将用于补充公司流动资金，进一步促进企业经营发展。

根据本激励计划的授予股票期权总量，发行人不会因上市后期权行权而导致公司实际控制人发生变化，不会影响实际控制人稳定。

十四、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工情况

1、人数及变化情况

报告期各期末，公司及子公司员工人数和变化情况如下：

日期	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
员工人数	587	539	486	448

2、专业分工结构

截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司员工专业结构如下：

岗位	员工人数	比例
销售人员	30	5.11%
行政管理人员	111	18.91%
研发人员	79	13.46%
生产人员	367	62.52%
合计	587	100.00%

3、教育结构

截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司教育结构如下：

学历	员工人数	比例
博士	3	0.51%
硕士	35	5.96%
大专及本科	225	38.33%
高中及以下	324	55.20%
合计	587	100.00%

4、年龄结构

截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司年龄结构如下：

年龄层次	员工人数	比例
50 岁以上	51	8.69%
41-50 岁	109	18.57%

年龄层次	员工人数	比例
31-40 岁	249	42.42%
30 岁及以下	178	30.32%
合计	587	100.00%

(二) 报告期社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期内，公司及下属子公司为其员工缴纳社会保险及住房公积金的基本情况如下：

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
员工总人数	587	539	486	448
社会保险缴纳人数	564	525	476	431
住房公积金缴纳人数	563	522	476	439
缴纳社保人数占境内员工 总人数比例	96.08%	97.40%	97.94%	96.21%
缴纳住房公积金人数占境 内员工总人数比例	95.91%	96.85%	97.94%	97.99%

公司及下属子公司严格执行国家劳动用工和劳动保护的相关法律法规和规章制度，与员工均签订了劳动合同。公司及下属子公司已按照中国有关社会保险的法律、行政法规、规章及规范性文件的规定为员工缴付了养老、医疗、工伤、失业、生育保险金及住房公积金，未缴纳原因主要有三类：1、退休返聘员工无需公司缴纳社会保险及住房公积金；2、新员工当月入职暂未缴纳，次月补缴；3、兼职人员外部单位缴纳。

2022 年 9 月 20 日，常熟市人力资源和社会保障局做出《人社守法信息查询结果告知书》（常人社守法查询[2022]B0728 号），确认发行人自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 9 月 6 日，在社会保险申报缴纳方面未有欠缴社会保险费的记录；无职工未依法参加社会保险后被认定工伤的情况；亦无职工申请劳动争议仲裁违法败诉记录，存在超规定加班加点问题被责令整改（碧综案劳字[2021]第 4002 号）。2023 年 6 月 12 日、2023 年 12 月 1 日，常熟市人力资源和社会保障局做出《人社守法信息查询结果告知书》（常人社守法查询[2023]060 号），（常人社守法查询[2023]108 号）确认发行人自 2022 年 9 月 1 日至 2023 年 11 月 28 日，在社会保险申报缴纳方面未有欠缴社会保险费的记录；无职工未依法参加社会保险后被认定工伤的情况；亦无职工申请劳动争议仲裁违法败诉记录。根

据苏州市公共信用信息中心 2024 年 3 月 25 日、**2024 年 10 月 18 日**出具的《苏州市企业专用信用报告》，2023 年 3 月 25 日至 2024 年 **10 月 18 日**期间，未查询到公司有参保欠缴记录，亦未查询到公司有人力资源社会保障类的行政处罚记录。

2022 年 9 月 21 日、2023 年 6 月 12 日、2023 年 12 月 7 日，常熟市医疗保障局做出《医保守法信息查询结果告知书》（常医保守法查询[2022]6 号）、（常医保守法查询[2023]4 号）、（常医保守法查询[2023]7 号），确认发行人自 2019 年 1 月 1 日起至 2023 年 11 月 30 日，未有被医疗保障稽查部门立案查处或受到任何行政处理、行政处罚决定；在医疗保险申报缴纳方面亦未有欠缴医疗保险费的记录。同时，根据公司及其下属公司所在地社会保障及住房公积金主管部门出具的证明：报告期内公司及其下属公司未因违反劳动、社会保障及公积金法律法规而受到处罚。根据苏州市公共信用信息中心 2024 年 3 月 25 日、**2024 年 10 月 18 日**出具的《苏州市企业专用信用报告》，2023 年 3 月 25 日至 2024 年 **10 月 18 日**期间，未查询到公司有住房公积金欠缴记录，亦未查询到公司有医疗保障或住房公积金类的行政处罚记录。

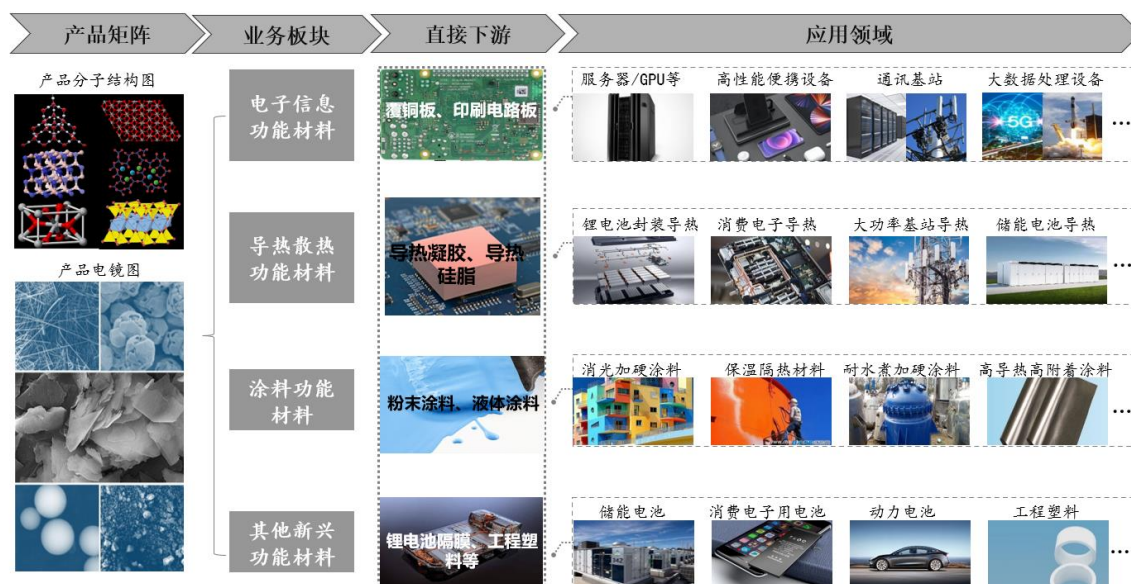
为进一步保障公司及员工利益，公司实际控制人陈锦魁先生已出具承诺，若公司及其控股子公司因本次发行上市前的经营活动存在应缴未缴的各项社会保险金和住房公积金而被有关政府部门或司法机关依法认定需要补缴或者被追缴的，或因此被有关部门处以罚款、滞纳金或被追究其他法律责任，承诺人承诺将承担由此产生的所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出，并承诺此后不向公司及其控股子公司追偿。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品情况

（一）发行人主营业务

公司致力于新材料领域的创新性技术研发及产业化应用，是一家专业从事先进无机非金属粉体材料研发、生产和销售的国家级高新技术企业和国家级专精特新“小巨人”企业。公司目前的主要产品包括电子信息功能材料、导热散热功能材料、涂料功能材料和其他新兴功能材料四大类，其中电子信息功能材料主要应用于包括 IC 载板在内的各级覆铜板，导热散热功能材料主要应用于高导热胶等。



公司是覆铜板用无机功能粉体市占率领先企业。根据中国电子材料行业协会覆铜板材料分会证明，公司在高纯超细硅微粉领域的全球市场占有率 2019 年约为 18%，此后市场份额快速提升，2020 年全年约占 22%，2021 年达到 25%，公司高纯超细硅微粉产品在 2022 年至 2023 年期间，全球平均市场占有率约 25%，国内排名前二。根据前瞻产业研究院数据，公司 2021 年在国内覆铜板用无机功能粉体市场销售额排名第一。根据中国非金属矿工业协会说明，公司在覆铜板用无机功能粉体领域销售规模位居国内第一。

公司产品的技术领先性得到下游客户充分认可，能够满足高阶高频高速覆铜板、HDI 基板、IC 载板、5G 基站等高频高速信号传输交互设备、高发热设

备、先进涂料等场景的性能需求，对客户原有外资供应商产生了一定的替代效应。根据中国非金属矿工业协会组织开展的科技成果鉴定，公司化学法球形硅微粉开发的工艺属于“国际首创”，“避开了国外的技术封锁，极大地提升我国高端球形硅微粉的加工水平，产品性能指标达到国际领先水平”。

公司主要产品已进入多个行业龙头客户供应链体系。在电子信息功能材料板块，公司依托产品性能优势得到了全球各大覆铜板龙头企业的认可，目前公司客户已基本覆盖了全球前二十大刚性覆铜板制造商（全球覆铜板市场 CR20 大于 90%），并与台光电子、台耀科技、建滔电子、联茂电子、南亚电子（**台塑集团**）、日本松下电工、**韩国斗山**、生益科技、南亚新材等全球前十大覆铜板制造企业均建立稳定供应关系，同时，该产品领域前十大客户中，以生产制造高端覆铜板为主的外资、中国台资客户销售规模占前十大客户销售规模的比例超 50%；在导热散热功能材料板块，依托技术优势，公司产品供应**德国汉高（Henkel.）**、**陶氏化学**、**美国迈图**、**莱尔德（Laird.）**、**比亚迪**等各领域国际知名企业，在新能源汽车和精密电子等终端设备的导热模组中得到广泛应用；在涂料功能材料板块，公司已向涂料市场代表性企业阿克苏诺贝尔持续供应新型材料并建立稳定的战略合作关系，公司客户还包括立邦、老虎等多家涂料知名厂商；在其他新兴功能材料板块，公司已通过锦艺阿泰欧逐步实现对锂电池隔膜行业龙头企业恩捷股份的批量供货。

通过多年持续自主研发，公司形成以表面改性为优势基底的“4+17”核心技术体系，并在新材料前沿技术领域积极储备。公司表面改性、粉体合成、球形粉体制备及超细粉体加工 4 大核心技术群和 17 项核心技术，可针对性应用于不同下游领域的二氧化硅、氧化铝、氮化硼和氮化铝等粉体材料的生产和改进。在部分外资垄断或市场广阔的前沿新材料领域，公司也进行了技术储备并逐步导入客户验证，如尖端 IC 材料领域的**先进制程芯片抛光液材料**、**芯片底填胶材料**、**电子浆料**、**ABF 膜材料**、**硅碳负极**、**负膨胀系数陶瓷粉体材料**等领域。截至本招股说明书签署日，公司已获授权的发明专利共 51 项，实用新型专利共 13 项，进入实质审查阶段的发明专利共 29 项。

根据国家工信部组织的评比结果，公司获批为第四批专精特新小巨人企业。根据江苏省工业和信息化厅组织的 2021 年度省级专精特新小巨人企业申报认定

工作结果，公司高性能球形硅微粉产品被认定为 2021 年度省级专精特新产品。2021 年 11 月，公司化学法球形硅微粉获中国非金属矿科学技术奖科技进步类一等奖（国科奖社字 0301 号）。公司作为合作企业入选 2020 年度江苏省科技副总项目。此外，公司还获批为江苏省电子信息功能粉体工程技术中心、江苏省企业技术中心、江苏省潜在独角兽企业、苏州市“独角兽”培育企业，苏州市“瞪羚”计划企业、苏州市超细粉体改性工程技术中心等。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化，上述主营业务板块收入构成情况如下：

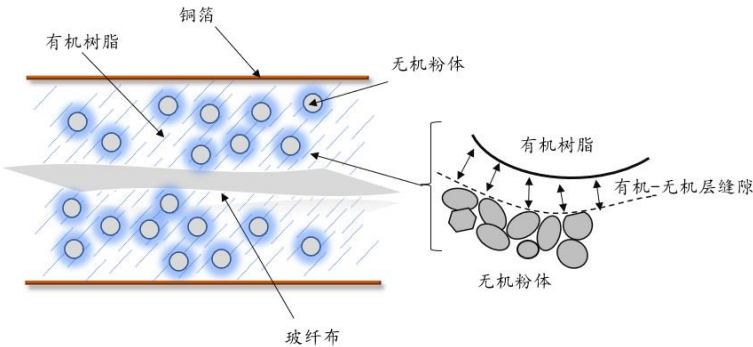
单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子信息功能材料	24,558.24	72.95%	37,199.71	71.65%	28,843.83	67.34%	25,530.82	78.54%
导热散热功能材料	5,948.39	17.67%	7,838.57	15.10%	10,592.02	24.73%	4,425.03	13.61%
涂料功能材料	969.76	2.88%	2,016.07	3.88%	1,989.11	4.64%	1,764.82	5.43%
其他新兴功能材料	2,189.50	6.50%	4,861.08	9.36%	1,410.67	3.29%	785.36	2.42%
合计	33,665.89	100.00%	51,915.44	100.00%	42,835.63	100.00%	32,506.02	100.00%

（二）发行人主要产品

1、公司产品应用场景

公司产品广泛应用于包括 IC 载板在内的各级覆铜板、高导热胶、先进涂料、锂电池隔膜和工程塑料等领域，主要应用方式是填充在各类树脂等有机基材中。无机粉体在下游有机基材中的填充体积较大，对下游领域的关键性能有着重要影响。以覆铜板为例，无机粉体的具体应用场景如下：

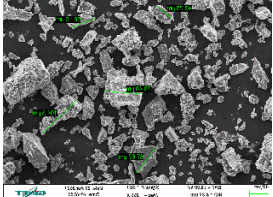
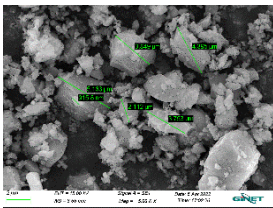
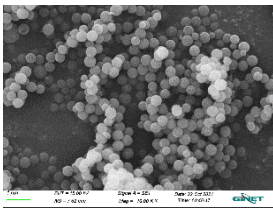


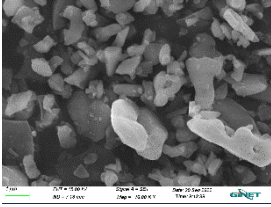
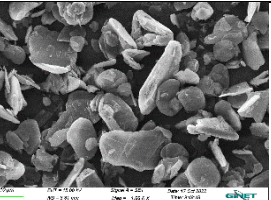
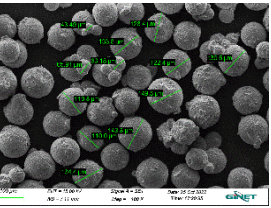
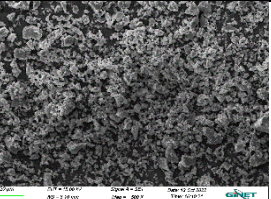
其中，无机粉体与有机基材的结合效果对下游领域的关键性能影响较大。如上图，无机粉体与有机基材的接触表面存在缝隙，极大影响覆铜板的介电性能等关键指标。因此，一般来说，减少有机-无机层缝隙对下游应用的影响，是无机粉体材料技术发展的关键着力点：一方面包括改变无机粉体的表面性质从而直接减小缝隙，另一方面也包括通过改变粉体粒径、形貌等物理表征减小粉体与有机基材的接触面积，从而间接降低有机-无机缝隙的负面影响。此外，在填充过程中，还需要克服有机-无机层缝隙引起的无机粉体积聚、材料填充不均匀等问题。

2、公司主要产品介绍

公司主要产品包括电子信息功能材料、导热散热功能材料、涂料功能材料和其他新兴功能材料。在覆铜板用无机功能粉体领域，发行人以表面改性技术为核心优势，结合超细粉体加工技术、粉体合成技术，探索并形成了不同技术路线的球形粉体制备技术，突破了下游高频高速、HDI、**IC 载板**等更高级别的覆铜板功能材料应用领域。与此同时，发行人奉行技术同源、延展应用的业务发展策略，对无机非金属材料在其他领域的应用进行了拓展性开发，逐步实现公司技术和产品在导热、涂料、锂电新能源和工程塑料等行业的延展应用。

公司不同业务板块主要产品、直接用途、指标特点及应用领域如下：

业务板块	产品分类	图示	直接用途	指标特点	详细应用领域
电子信息功能材料	软性复合填料		与树脂结合，提高不同级别覆铜板机械强度、耐热膨胀性以及板材电性能。	1、莫氏硬度低； 2、粒度范围可调，多种表面改性； 3、磁性异物含量少、尺寸稳定性好、耐热性好。	直接下游： 白色家电、一般车规级和其他普通 PCB 用覆铜板； 终端应用： 汽车电子、消费电子、白色家电、玩具等。
	熔融硅微粉			1、较低介电常数和膨胀系数； 2、粒度范围 D50=0.8~20μm 可调，多种表面改性； 3、磁性异物含量少、尺寸稳定性好、耐热性好。	直接下游： 普通消费电子级 PCB，一般等级高频、高速覆铜板； 终端应用： 中低档手机及平板，普通性能等级计算机及其他电子类设备等。
	高性能球形硅微粉		1、与不同类型树脂结合，赋予高频高速覆铜板、HDI 基板和类载板、IC 载板等高性能覆铜板较好电性能，包括理想介电常数和极低介质损耗； 2、作为芯片底部填充胶材料，降低胶体 CTE，提升胶体流动性和粘接力等多重性能。	1、超高纯度 99.5% 以上，最高 99.9% 以上； 2、球形化提高填充率，最高球化率 100%； 3、比表面积小，多重表面改性保证与不同体系树脂良好界面结合； 4、下游场景理想介电常数和超低介质损耗； 5、超细粒径范围，D50=0.05~20μm 可调，且粉体粒径极窄分布，保证高填充率、均匀填充及轻薄化板材填充效果； 6、低磁性异物，低放射性。	直接下游： 高频高速覆铜板，HDI 基板、类载板 SLP、IC 载板、芯片底部封装胶； 终端应用： 5G 高频基站、AI/高速服务器、大数据处理中心、光通讯、旗舰级手机和电脑设备、高性能显卡设备、交换机、自动驾驶及智能化座舱等。

业务板块	产品分类	图示	直接用途	指标特点	详细应用领域
导热散热功能材料	导热氧化铝（角形/球形）	 (以角形为例)	1、作为高导热胶、垫片等绝缘导热界面材料的核心原材料，为导热界面材料提供核心导热性能； 2、作为烧结高散热陶瓷基板的关键粉体原材料。	1、填充在胶体中，导热系数可达到 1-6w/（m·k）左右； 2、良好表面改性，较低吸油值，填充量更多； 3、超高稳定性可以使界面材料具有优良的耐老化性能，显著延长界面材料的使用寿命，同时降低界面材料的粘度，使得界面材料拥有更好的适用性。	直接下游： 导热灌密封胶、导热硅脂、导热胶、导热垫片等； 终端应用： 电源、新能源汽车三电系统、安防系统、电子通讯等。
	氮化硼			1、填充在胶体中，导热系数可达到 1-5 w/（m·k）左右； 2、低介电常数、低损耗、低硬度、高稳定性等优良特性，且产品具有多种粒度，多种径厚比、质轻可降低界面材料密度。	直接下游： 导热胶类、导热覆铜板、导热塑料、高导热陶瓷等； 终端应用： 5G 基站等超高发热的高频高速设备、IGBT 模组及其他高发热电子设备等。
	氮化铝			1、填充在胶体中，导热系数可达 6-14w/（m·k）以上； 2、高耐水解性，具备通过双 85 试验的能力，即产品在 85 温度、85 湿度的条件下存放 1000 小时，产品性能变化符合特定的范围； 3、粒度在 0.8μm-120μm 范围内可调，且实际使用过程中具备高流动性、高填充率。	
涂料功能材料	无机消光、增硬材料		作为消光、增硬等特殊涂料的功能添加剂，赋予涂料消光、增硬性能。	1、低光泽、高硬度、高透明、耐刮擦； 2、耐水煮、耐候性、耐腐蚀性等； 3、制备过程较传统涂料添加剂更环保，后续使用过程更安全。	直接下游： 消光、增硬等粉末涂料或液体涂料； 终端应用： 建筑、金属型材以及部分工业设备外层等。

3、公司产品技术难点

(1) 下游应用对无机粉体材料性能要求较高，且需匹配下游技术持续迭代升级

公司产品的下游应用主要包括高性能覆铜板、精密电子或新能源领域导热散热材料、新能源锂电池及工程塑料，该等应用领域对无机粉体材料性能水平存在较高要求。同时，该等应用领域为技术发展迅速、迭代趋势显著的领域，为匹配下游技术的高速迭代，无机粉体材料供应商技术体系需保持较高强度的持续升级创新。

以应用于高性能数据处理中心服务器的高速覆铜为例，随着高速覆铜板在信号损失、传输速度和板材厚度等指标上的性能迭代升级，对无机粉体材料的粒径分布、形貌控制及电性能指标等均提出了更严苛的要求。公司通过各核心技术群的不断升级，实现了多级别应用场景的适配，具体情况如下：

终端服务器典型等级	适配高速覆铜板典型等级	高速覆铜板主要性能级别	公司产品主要适配型号
PCIe3.0 及以下 英特尔 Grantley 平台 英特尔 Purley 平台	松下电子 Megtron 系列： Megtron 2E R1577E、 Megtron 2 R1577 等	信号损失：Mid-loss 信号传输速度：28Gbps 及以下 介电常数/介质损耗 (Dk/Df)：4.0-4.3/>0.010 主板层数：10 层及以下	熔融硅微粉部分 L 系列等；
PCIe4.0 英特尔 Whitely 平台	松下电子 Megtron 系列： Megtron 4 R5725、 Megtron M R5735 等	信号损失：Low-loss 信号传输速度：56Gbps 介电常数/介质损耗 (Dk/Df)：3.7-3.9/0.005-0.010 主板层数：12-14 层	高性能球形硅微粉 Q 系列（火焰法、直燃法）
PCIe5.0 英特尔 Eagle Stream 平台	松下电子 Megtron 系列： Megtron 6 R5775 (N)、 Megtron 7 R5785 (GN) 等	信号损失：Very/Ultra-Low loss 信号传输速度：112Gbps 介电常数/介质损耗 (Dk/Df)：3.3-3.6/<0.005 主板层数：16 层以上	高性能球形硅微粉 Q 系列（火焰法、直燃法、化学合成法）

(2) 下游有机基材体系复杂，对粉体表面改性技术有较高要求

表面改性能有效解决超细粉体在有机树脂体系难分散、无机-有机界面相容性差及无机-有机的界面结合力弱的问题，显著提升无机粉体的应用性能。以下游主要应用场景覆铜板为例，覆铜板本身就包括纸基、复合基、FR-4 等多种类别，各类覆铜板又存在功能和技术等级的差异。无机粉体作为覆铜板重要功能性填料，需与覆铜板主要原材料有机树脂搭配使用，而适用于不同类别覆铜板

的有机树脂体系复杂，目前主要应用的有机基材种类已超过 10 大类。此外，不同厂商又会结合自身技术，对有机基材进行成分调整。基于前述原因，覆铜板用无机功能粉体下游应用场景体系较为复杂，对粉体表面改性技术的针对性适配要求较高。导热凝胶、垫片等胶体基材、特殊功能涂料基材以及锂电池隔膜、工程塑料等也有类似情况。因此，无机粉体表面改性技术难点在于需针对复杂有机基材体系，进行改性配方、改性工艺等多维度综合性调整适配，是多个专利技术和 Know-how 问题的结合。

（3）产品性能需要在下游应用中综合呈现，定制化程度高

公司下游客户主要为具有完善自主技术体系的国际知名厂商，技术路线具有较高的独特性，不同客户或同一客户不同产品的关键指标需求会因搭配使用的其他原材料性质和客户自身工艺技术而存在较大差异，如：部分客户由于自身树脂体系的原因对粉体表面改性水平要求较高，部分客户则对极大颗粒和杂质含量等方面要求高。因此下游覆铜板、热界面材料等领域的客户对无机粉体材料的性能需求呈现较强的定制化特点，公司需要对产品多种理化性能指标（如粉体粒径、形貌、原料成分、表面改性等）进行自主调整，以匹配不同客户的需求。

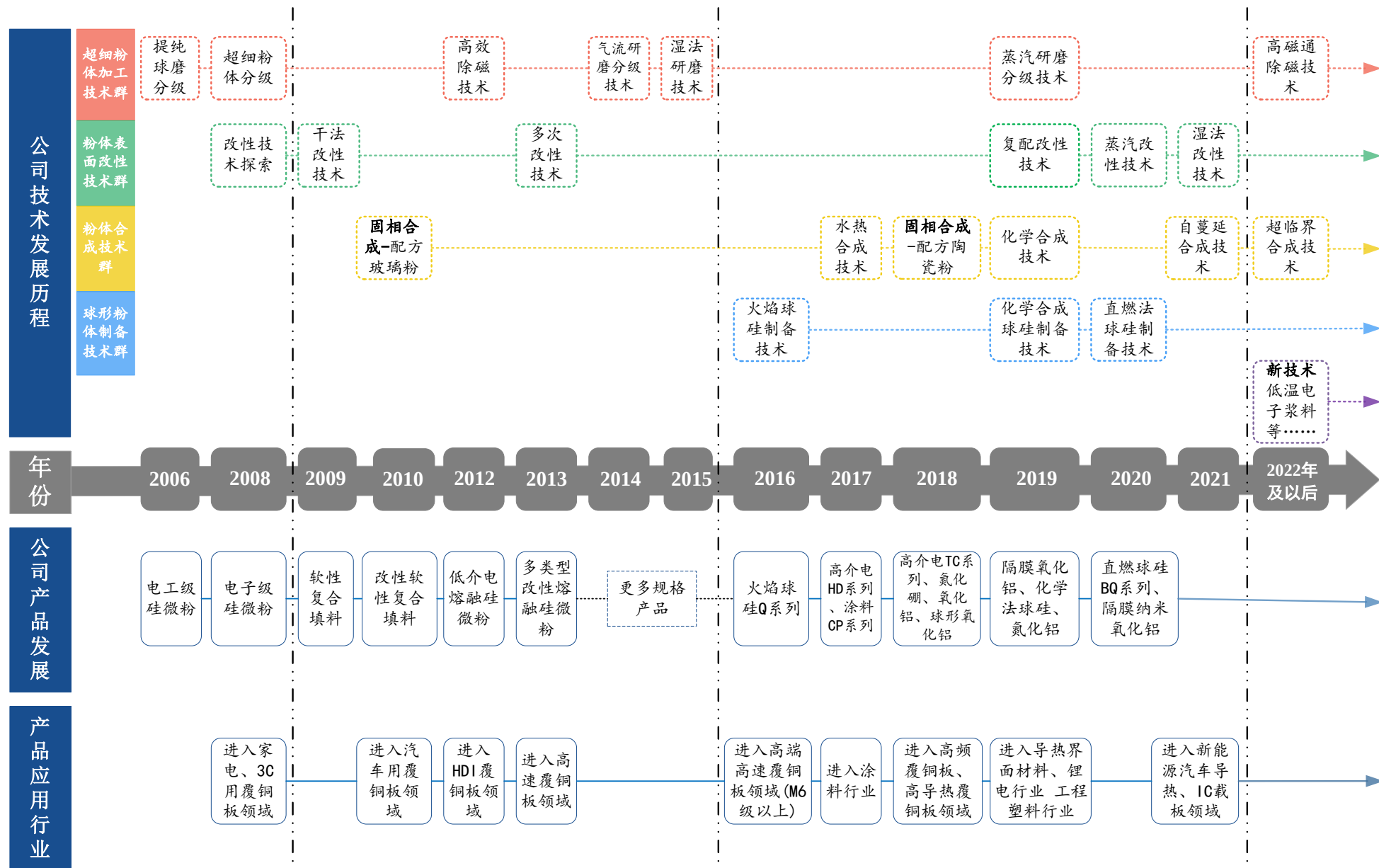
此外，公司下游客户的技术体系通常会保持一定的稳定性，使得上游无机粉体材料供应商具有较高准入门槛的同时，亦相应具有较强的客户黏性。因此，与下游客户建立合作关系后，无机粉体材料供应商需深入不同客户技术体系并持续跟随下游进行迭代创新，进而对无机粉体产品的创新升级提出更高层次的定制化要求。

（三）发行人主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司以研发创新作为发展主轴，致力于成为多产品、多技术体系、多应用行业，具有技术体系和产品体系持续拓展、迭代能力的新材料综合解决方案供应商。

自成立以来，公司以应用于电子信息领域的产品为起点，对具有技术同源性的多种无机非金属材料在其他领域的应用需求进行针对性开发，逐步实现公司技术和产品在导热、涂料、锂电新能源和工程塑料等行业的拓展。公司历年

技术、产品及应用行业的演变情况如下：



1、起步阶段（2005-2008）：以早期电工、电子级硅微粉生产作为技术起点

重庆锦艺于 2005 年成立，以早期电工级、普通电子级硅微粉产品起步，初步奠定了矿物提纯、球磨、分级等技术和工艺基础，为公司后续技术和业务发展完成了必需的技术工艺、生产经验和资金的积累准备。

2008 年，公司在已有基础上，经研发人员集中攻关，在超细研磨分级和表面改性方面取得一定突破。公司自主设计并组建了第一条用于生产电子级超细硅微粉的超细研磨、分级产线，同时结合对表面改性技术的初步探索成果完成了国内此前少有的用于电子行业的超细粉体改性生产线的组建和生产，相关产品作为家电和普通 3C 产品级覆铜板用无机功能粉体，正式进入覆铜板用无机功能粉体行业。

2、成长阶段（2009-2015）：立足覆铜板无机功能材料市场，丰富技术与产品体系，进入较高技术等级的应用领域

2009 年，公司干法改性技术取得重大突破，同时软性复合填料产品正式通过客户认证。

2010 年，公司固相合成技术中的玻璃粉配方领域取得突破，结合干法改性技术成果，开发出改性软性复合填料产品，并以此产品为起步正式进入汽车用覆铜板领域。2012 年，为了进入更高级别覆铜板领域，公司在高效除磁技术突破的基础上，成功开发了具有纯度高、粒径小、磁性异物少等优势的低介电熔融硅微粉产品，以此产品为标志正式进入 HDI 基板领域的覆铜板市场。2013 年，公司在改性技术基础上探索多次改性的方式，以适应高速覆铜板丰富的树脂体系和性能需求，形成了多类型的改性熔融硅微粉产品，成功进入高速覆铜板（服务器领域）前沿技术代表领域，公司探索多次改性的相关成果也是日后复配改性技术的技术储备。2014 年和 2015 年，公司在原球磨生产线的基础上，逐步更新并形成了气流研磨、分级技术和湿法研磨技术等生产加工相关的工艺技术，并完成了相应生产线的更新和迭代。在日益丰富的技术支持下，公司不断推出多种规格的产品以适应下游市场需要，与台光电子、联茂电子、台耀科技、松下电工等覆铜板领域知名企业建立合作关系并逐渐导入产品。

3、快速发展阶段（2016 年至今）：技术积累和工艺平台建设效果开始凸显，多应用行业快速拓展，各业务板块成果跨越式增长

2016 年起，公司研发人员依托长期攻关，逐步形成并掌握了多种球形粉体制备技术，实现了与国外领先厂商水平一致、国内厂商少有的多种球硅产品布局，在业内处于领先地位。公司高性能球硅达到了 M6 级以上高速覆铜板、类载板 SLP 和 IC 封装载板等技术要求较高的覆铜板相关原材料标准，获得了多家国内外知名覆铜板企业的认可，逐年替代了原国外厂商产品的较多份额。

2017 年起，公司逐步突破水热合成技术、固相合成技术、化学合成技术和自蔓延合成技术，丰富了公司粉体合成技术群的技术体系，相应的也形成了如勃姆石、氮化硼、耐水解氮化铝以及高介电二氧化钛等应用于导热界面材料、锂电池隔膜和工程塑料等其他领域的优势产品。

公司以技术的突破带动产品线和业务板块的成长，2017 年公司以满足先进涂料相关原材料需求，同时兼具环保和安全功能的涂料功能材料产品进入涂料行业，与行业巨头阿克苏诺贝尔建立了合作关系，实现了产品导入和持续配合研发，逐步扩大份额。

2017 年，公司与腾辉电子建立合作关系，针对客户对覆铜板填料导热性能提出的需求，进行专项技术攻关并取得突破，以特化导热性能的覆铜板用无机功能粉体产品进入高频、高导热应用方向覆铜板用无机功能粉体领域。公司在已取得的导热性能技术成果积累上继续攻关，结合已有技术成果和工艺制造经验，逐步形成了导热领域功能材料的多项技术成果，并于 2019 年与国际知名导热界面材料企业汉高、莱尔德建立合作关系，公司以导热界面功能材料产品进入导热散热材料市场，导热散热功能材料业务板块正式成立。同年，基于对公司研发能力和工艺水平的认可，全球特种氧化铝行业巨头 ALTEO 与公司成立合营企业锦艺阿泰欧，由 ALTEO 提供优质原材料，锦艺新材提供研发支持和生产，合营企业锦艺阿泰欧作为市场主体耕耘锂电池新材料市场。公司亦通过布局白炭黑、滑石粉等产品与技术，向工程塑料应用领域进行业务拓展。公司多领域、多行业应用创新战略进一步巩固。

4、持续发展阶段（2022 年及以后）：技术平台形成协同效应，技术突破和储备产品成果显著

2021 年后，公司谱系全面的核心技术体系初步形成技术平台，各核心技术群的持续研发在平台协同效应的帮助下取得了较多成果，如公司高效除磁技术在结合高磁通除磁技术的最新成果后技术水平提升，超临界合成技术也是公司粉体合成技术群的新成果。此外，在技术平台的基础上，公司积极探索技术横向布局，已经掌握了多个新路线、新产品的技术成果，如公司已实现产品落地的低温电子浆料制备技术，就是在结合了公司现有技术平台的成果，结合新方向的技术尝试，从而形成的新储备技术和新产品。不断横向拓展的核心技术和产品体系为公司实现技术体系和产品体系持续迭代提供了现实基础。

（四）发行人的主要经营模式

1、盈利模式

公司专注于先进无机非金属粉体材料的研发、生产和销售，目前已建立覆盖研发、生产和销售为一体的完整业务模式。公司依据对产品的前期研发投入、技术及工艺难度、生产成本、市场需求等因素制定产品价格，通过向客户销售产品及提供受托加工服务实现盈利。

2、研发模式

公司按照不同难度、技术应用前景，对公司战略发展的重要程度，对研发项目进行一至五环评级。公司各部门管理层组成产品决策委员会，明确研发战略方向和目标，对产品研发的立项、投资、转量产等关键阶段进行决策，并根据研发项目级别授予相关研发团队研发资源，由项目经理作为项目主导开展研发工作。

公司研发主要流程包括立项、方案策划、小样生产、中试生产，最后到量产阶段。



作为对主要阶段流程和决策体系的支撑，公司研发模式还包括各项流程控制体系和标准程序，包括共性技术管理流程、节点评审内容和标准汇总、研发文件化信息管理程序和产品开发关键节点评审和控制规则等。

公司具体研发制度及技术创新机制请参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、主要产品的核心技术及技术来源”之“（九）公司技术储备和技术创新相关的机制和安排”。

公司除在内部组织开展研发工作外，还合理利用外界研发力量，与产业上下游企业或各高校团队进行合作研发。

3、采购模式

由于公司主要产品系列的原材料种类较固定，因此原材料采购主要根据生产部门的生产计划进行采购；设备采购是根据生产、研发等相关部门提交的设备需求进行采购，如采购的设备价值较高，则需要经过公司层面的设备采购会议进行商议决定。

其中，公司主要原材料采用“订单+备货”模式，即根据销售订单及订单预测设定安全采购线并定期进行调整，同时定期进行库存预报。当库存原材料低于安全采购线时，采购部进行原材料采购，经品质部检验合格后入库，以确保公司生产、运营有序安全的进行。

公司建立了合格供应商管理体系，对于已建立合作关系的供应商，动态维护合格供应商名单。对新建立采购关系的供应商，经过工厂实地考察、过程管理、样品检测、试用等考核程序，评审合格后方可批量供货。

4、生产模式

公司产品种类较多、由生产计划部负责统筹安排生产任务，采用“订单+备货”结合的方式安排生产计划。公司以研发为先导，以创新性材料应用定制为驱动，公司产品生产采取成熟产品批量化生产与定制化产品小批量多批次柔性化生产相结合模式，具体情况如下：

（1）成熟产品批量化生产模式

一般情况下，对于已经成熟的产品系列，计划中心会在订单基础上，综合

考虑公司未来三个月的销售订单预测和主要产品安全库存量安排生产计划、进行备货；如有需要，计划中心还会结合新接到的订单和已有的备货库存来安排临时补充的生产计划。

（2）配合客户和公司内部研发部门研发需求，小批量、多批次、定制型柔性化生产模式

对于推广导入期的产品、或者根据客户要求定制开发的产品，生产全过程由发行人多部门协调配合，共同完成。具体生产过程主要为营销中心接到客户订单、确认客户需求后，研发中心根据客户需求进行产品研发和设计，制造中心工艺部结合现有设备和工艺拟定生产方式，计划中心拟定生产计划后由制造中心制造部负责生产。

根据产品的生产特点及市场响应速度要求，为合理配置资源，公司将个别品类产品中高能耗、生产工艺较为成熟的工序环节，以外协加工方式作为产能补充。公司以自主拥有的核心技术，以及长期以来积累的工艺制备经验，对相关外协加工环节进行技术指导，实现对外协环节的工艺技术管控。

5、销售模式

公司主要采用直销的销售模式。客户有需求时会直接与公司沟通，由公司安排库存和生产以完成供货，公司负责将产品运送至客户指定的仓库或其他存储地点。

公司依托较为深厚的研发能力以及国内领先的多技术工艺平台，与重点客户建立了长效稳定的合作关系。在已有产品供货量增长的基础上，公司不断挖掘客户新需求，还会建立多种新产品的合作。

6、采用目前经营模式的原因、关键影响因素及未来变化趋势

报告期内，公司系根据国家产业政策、市场及客户需求情况、产品生产特点以及行业惯例等情况采取目前的经营模式。公司自成立以来，一直专注于先进无机非金属粉体材料产品的研发、生产及销售。报告期内公司的主营业务、主要经营模式及前述公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计公司未来的经营模式不会发生重大变化。

7、发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

公司依托核心技术体系自主形成的产业化科技成果，是公司竞争力的重要体现，是公司产销规模得以持续快速增长的基础。2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月，公司营业收入分别为 32,517.34 万元、42,851.27 万元、51,950.91 万元和 33,684.20 万元，最近一年营业收入金额超过 5 亿元，且最近三年营业收入复合增长率达到 26.40%，呈现快速增长的趋势，核心技术产品收入占公司主营产品销售收入比例超过 97%。

公司专注于先进无机非金属材料创新性技术研发及产业化应用，自主形成了以粉体表面改性、超细粉体加工、粉体合成、球形粉体制备为关键的“4+17”核心技术体系。公司核心技术形成的主要产品中，电子信息功能材料主要应用于含类载板（SLP）、IC 载板在内的中/高端各级覆铜板，能够提高集成电路的信息传输速度和质量，减少信号损耗；导热散热功能材料主要应用于导热凝胶、垫片、硅脂、灌封胶等绝缘导热界面材料和高导热需求的特殊覆铜板，是决定导热性能的关键材料；涂料功能材料主要应用于消光、增硬等功能性涂料领域，赋予涂料消光、增硬、耐高温、耐水煮等特殊性能，革新传统涂料原材料结构，拓宽涂料的应用范围和使用价值；其他新兴功能材料之隔膜超细氧化铝主要用于增强隔膜的耐热性、抗刺穿性和电解液的润湿性等。因此，公司掌握的多项核心技术已助力主营业务产品实现了产业化，公司科技成果与下游电子、导热、涂料、锂电、工程塑料等产业实现了较好的融合。

其中，电子信息功能材料板块（产品以覆铜板功能性填充材料为主）系公司业务起步最早、销售占比最高的细分产品板块。覆铜板领域是先进无机非金属粉体材料技术难度最高的应用领域之一，在该应用领域，发行人以粉体表面改性技术为核心优势，结合超细粉体加工技术、粉体合成技术，探索并形成了不同技术路线的球形粉体制备技术，突破了下游高频高速、HDI 等更高级别的覆铜板功能材料应用领域。报告期内，电子信息功能材料板块营业收入呈持续增长态势，最近一期板块营业收入已达 2.46 亿元人民币，经营规模、客户群体已稳步位居国内同类产品领先水平。

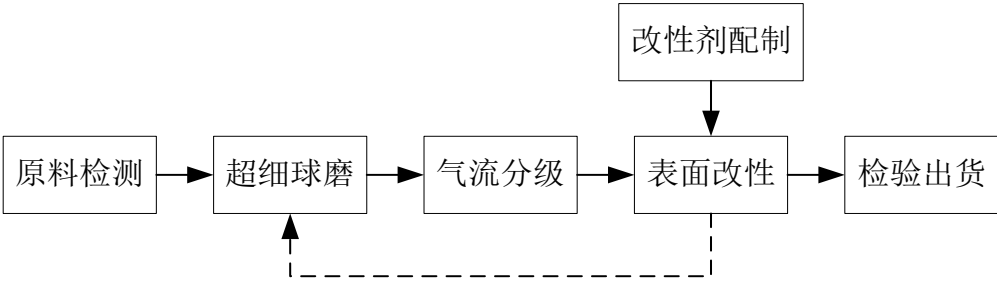
导热散热功能材料板块系公司依托核心技术体系优势，结合电子信息功能材料板块产品产业化过程中累计的生产和工艺经验，将电子信息领域对材料的

较高标准迁移至其他领域的产品线成功拓展。报告期内，公司导热散热功能材料板块营业收入分别为 4,425.03 万元、10,592.02 万元、7,838.57 万元和 5,948.39 万元，呈现显著扩张后步入稳定发展阶段。目前导热散热功能材料已成为公司第二大业务板块，相关客户涵盖国内外导热材料知名品牌。导热散热功能材料板块的快速扩张和客户群体的丰富，是公司依托核心技术体系，对具有技术同源性的不同领域进行横向扩张，打造多板块产品图谱的成功实践。

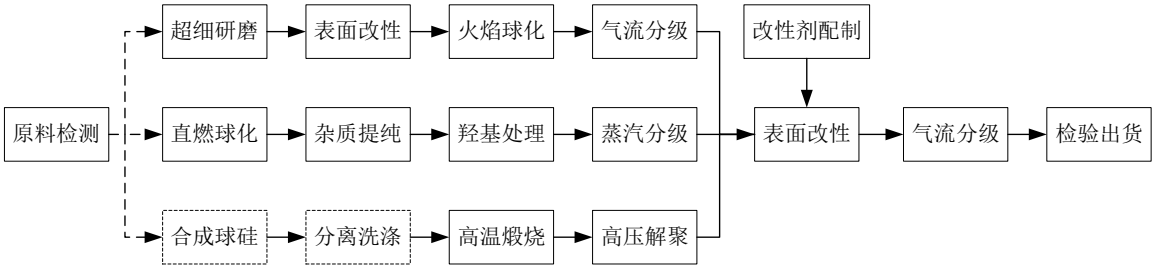
此外，涂料功能材料、其他新兴功能材料板块同样也是公司核心技术体系在不同下游领域产业化应用的重要体现。报告期内，公司涂料功能材料，其他新兴功能材料板块整体呈快速增长趋势，其中包括属于新能源相关领域，对锂电池充电倍率和稳定性具有重要意义的锂电池隔膜材料和工业领域材料革新息息相关的工程塑料材料等产品增长趋势显著。

（五）发行人主要产品的工艺流程图

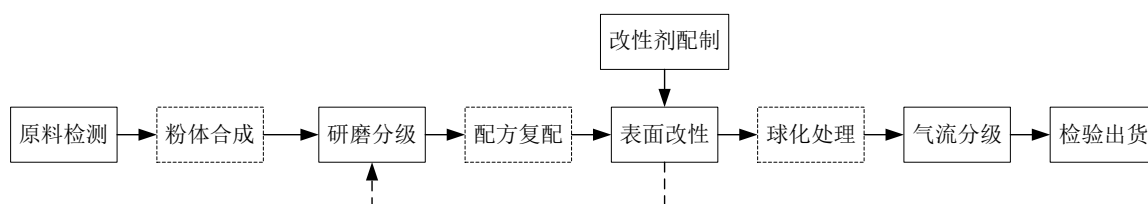
1、电子信息功能材料-软性复合填料、熔融硅微粉



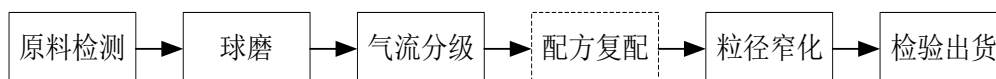
2、电子信息功能材料-高性能球形硅微粉



3、导热散热功能材料



4、涂料功能材料



注：发行人产品需经过多道工序组合生产，虚线框内工序为根据产品及生产需求选择性应用的工序。

其中，主要工序内容如下：

序号	工序名称	主要内容	主要应用的核心技术	核心技术先进性的综合体现
1	原料检测	对原料品质进行检测，确保对后续各生产阶段无较大影响。	-	-
2	超细球磨/研磨	根据相关产品等级，应用球磨、盘式气流磨、流化床气流磨或蒸汽气流磨等研磨生产系统对大颗粒粉体进行粉碎、研磨等加工处理，使粉体粒径符合客户需求水平。在研磨过程中，通过自主设计的特定设备进行持续除磁。	超细粉体研磨技术、高效粉体除磁技术	研磨： 能够针对不同性质、不同颗粒形态的物料，结合下游需求使用适配的研磨系统。 除磁： 1、发行人磁性杂质水平能够达到<3ppm级别； 2、在有特殊低磁性要求的场景下，能够将除磁后粉体中的磁性杂质（金属杂质）比例降为接近0，位于业内领先水平。
3	气流分级	应用气流分级或蒸汽分级系统，在分级机中利用离心力，较大的颗粒等在分级机内部由回料管成为回料，符合标准的小颗粒则被吸入下一级设备，从而将粉体颗粒按粒径大小进行分级。	气流分级技术	公司分级能力可达到 D100<4 μm, D50 公差可达±0.2 μm, 磁性杂质<3ppm
4	蒸汽分级	应用蒸汽分级系统，针对性去除原粉中的过大颗粒，并对粉体进行分级。	蒸汽分级技术	分级能力可达 D100<1.4 μm, 粉体自身碰撞破碎不引入杂质成分
5	粒径窄化	通过特定的多层次、组合式应用不同分级系统，对物料进一步分级处理，收得粒径分布更窄的粉体。	气流分级技术、蒸汽分级技术组合应用	分级能力可达 D100<1.4 μm, 粉体自身碰撞破碎不引入杂质成分
6	表面改性	在一定的温度和时间下，使用带有特殊基团的改性剂，对粉体进行改性，最后对粉体的表面赋予特殊的基团，以提升粉	干法改性技术、湿法改性技术、蒸汽改性技术、复配改性技术按产品需求组合或选	经公司优势干法改性技术处理后的羟基含量显著降低，即粉体表面与有机基材的相容性显著提高，能够有效减小界面分

序号	工序名称	主要内容	主要应用的核心技术	核心技术先进性的综合体现
		体流动性。	取特定技术应用	离。改性后团聚体的比例能够小于 0.5%，储存期内胶水过滤时间低于 20s。行业内普通粉体生产厂商能够掌握的改性剂和改性配方较少，一般仅有 2-3 种，发行人掌握超过 30 种改性反应机理，并拥有长期多领域客户定制化经验。 湿法改性后产品在覆铜板领域应用，流变性可达 $10^4\text{mPa}\cdot\text{s}$ 级别，优于国内 $10^6\text{mPa}\cdot\text{s}$ 级别和国外 $10^5\text{mPa}\cdot\text{s}$ 级别同类产品。已通过多家国内外客户的认证。 蒸汽改性后能够高效实现高温高压气体沸腾状态下的表面改性，进一步改善粉体分散性，实现改性粉体 0 团聚。 复配改性方面，发行人能够在保证不同改性工序和改性剂配方不会相互影响的前提下，在粉体表面附加多种功能的官能团，实现在下游应用场景中的多种功能。发行人目前已有 12 种以上通过复配改性成功实现表面多功能的粉体产品
7	球化处理、火焰球化、直燃球化	应用不同设备和方法将合成后的粉体制成球形。 其中，火焰球化为在高温熔融炉中，应用高温将不规则形态的粉体颗粒熔化，形成球体形态；直燃球化为在氧气中点燃金属硅粉末，通过反应形成的二氧化硅气体冷却凝结为球形状态的二氧化硅颗粒。	火焰球硅球铝制备技术、直燃法球硅制备技术	公司火焰法球形硅微粉能够实现 $D50=3.0\mu\text{m}$ 时，$D100$ 小于 $6.5\mu\text{m}$，同时直径大于 $10\mu\text{m}$ 以上的大球小于 5 颗，粉体 BET 最低可达到 1.0-1.5，通过球形粉体级配技术，能够根据客户需求实现 $\text{BET}=1.0$ 至 5.0 范围内的灵活调配，达到更加致密的填充效果，能够针对下游客户需求进行粉体表面处理。 公司直燃法球形硅微粉是国内较少批量销售的基于 VMC 原理的亚微米级硅微粉，且技术指标与行业龙头企业日本雅都玛处于同一水平或更优，能够批量供应 $D50=0.3-1.5\mu\text{m}$ 的亚微米、纳米级粉体，通过燃烧器和冷凝器的特殊设计，结合纳米物理隔离改性及专用精密分级技术，能够有效减少空心球和大球的含量，最低达到 1ppb 以下（1ppm=1,000ppb）。
8	粉体合成	针对性应用固相合成、水热合	固相合成技术、化学	固相合成技术方面，公司根据

序号	工序名称	主要内容	主要应用的核心技术	核心技术先进性的综合体现
		成、化学合成或自蔓延合成技术等方式合成粉体原料。	合成技术、自蔓延合成技术、水热合成技术按产品需求组合或选取特定技术应用	行业应用需求，自主调整探索多种陶瓷配方，并形成优势产品如 TC 系列，BX 系列等用在毫米波雷达等领域，目前市场同类产品较少。 自蔓延合成技术能够实现在较低成本下合成高纯度的陶瓷粉体。 水热合成技术能够实现合成后的粉体粒度均匀、晶型完整，有利于 300nm 及以下陶瓷粉体的合成，在与日系领先企业对比中，存在以下优势：1) 粒形控制有利于瓷浆在 MLCC 制备过程中的流延；2) 粒径分布更窄且均匀；3) 杂质含量低，提升瓷粉烧结性能；4) c/a 值更高，结晶性更好，介电常数更高。 化学合成技术属于化学法球硅制备技术的前端有机硅球高效合成。
9	合成球硅、分离洗涤	通过硅烷水解反应生成有机硅球，并将合成的有机硅球与分散介质水进行分离，同时去除反应中的催化剂。	化学合成技术，化学合成球硅制备技术	最终球形粉体的粒径范围可达 0.1~7 μm ，纳米级粉体能够达到单分散，粒度更均匀，通过硅烷水解缩聚一步合成有机二氧化硅微球，调控合成的工艺参数，实现了微球粒径大小和均一性的精确控制，该工艺具有工艺简单、生产能耗低、品质可控性高、无有害污染等特点。
10	高温煅烧、高压解聚	通过应用特定温度曲线和工艺对分离洗涤后的有机硅球进行煅烧，从而得到完整的无机硅球，并应用特定的方法和设备对煅烧团聚的硅球进行解聚。	化学合成球硅制备技术	运用自主设计的多段温控煅烧技术，通过煅烧去除有机硅球表面的有机基团，使其转变为无机粉体解决粉体不致密均匀、表面不光滑有缺陷等问题，保证粉体 BET 无变化，球化率达到 100%； 能够实现高温解聚过程中对球形度、粒度的控制。在特殊设计的工艺参数设置之下，利用高温蒸汽使超细粉体解聚、分散、分级，并得到单分散和粒径分布窄的球形粉体，解决粉体二次团聚和杂质引入问题，获得粒径分布窄的球形硅微粉，D50 偏差可控制在 $\pm 0.05 \mu\text{m}$ 以内

序号	工序名称	主要内容	主要应用的核心技术	核心技术先进性的综合体现
11	羟基处理	去除颗粒原粉表面的羟基，使颗粒满足低介电损耗的要求。	直燃法球硅制备技术	通过特殊复配改性配方，对直燃球化粉体进行改性处理，引入适配下游不同树脂体系的官能基团，同时降低球硅表面羟基含量低于 3 个/nm ² ，满足粉体在更低介质损耗板材中使用的标准。
12	杂质提纯	通过特定设备和方法降低直燃法形成的二氧化硅颗粒原粉中的碱金属和酸根离子含量。	直燃法球硅制备技术	去除直燃球化后粉体中由于金属硅原材料和前段反应过程形成的杂质，避免影响粉体介电性能。
13	配方复配	一方面将不同粒径的粉体进行合理搭配，从而使粉体填充更加致密，另一方面将不同种类的粉体按照特定比例搭配，从而实现更好的导热系数或其他性能。	公司依托自身工艺经验和客户填充密度需求，对不同粒径分布的粉体进行精确组合	单一粒径分布下，粉体材料的堆积密度有限。公司探索形成了不同粒径粉体复配以实现更好填充效果的多种配方，组合不同产品复配后在下游应用中可实现更高填充率。

（六）公司产品符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司的主营业务为先进无机非金属粉体材料的研发、生产和销售以及针对客户需求提供相关解决方案。公司多款产品符合多个国家及相关主管部门颁布的重点新材料产业指引名录和政策文件，公司主要下游领域如 AI、先进电子信息、通讯基站及大数据处理中心、新能源汽车等领域具有战略意义。因此，公司产品符合产业政策和国家经济发展战略情况。

公司业务及主要产品符合的多个产业政策和相关新材料指引名录情况请参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规政策”。

（七）发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施和处理能力

公司所处行业不属于国家有关部门界定的存在重污染的行业，公司在生产过程中严格遵守国家和地方的法律法规，生产经营场所已取得必要的环境保护许可手续。

发行人生产经营中涉及的主要污染物为废气污染、废水污染、噪声和固废污染，相关情况如下表所示：

分类	产生工序	主要污染物	环保设施/处理措施	运行情况
废气	投料、分级、粉体收集、干燥、包装	颗粒物	管道负压收集	正常运行
			布袋除尘器	正常运行
			固定收集器	正常运行
	搅拌	非甲烷总烃	管道负压收集	正常运行
			三级水喷淋+活性炭吸附装置	正常运行
废水	实验室清洗废水	COD、SS、PH	沉淀、生化、MBR 膜处理后接管排放至污水处理厂	正常运行
	冷却塔强排水	/	满足接管标准后接管至污水处理厂	正常运行
一般固废	废气收集装置收集尘	废粉	回收使用或处置	正常运行
危险固废	包装、废气/废水处理	部分废包装袋(桶)、废活性炭等	委托有资质的危废处理单位处理	定期转移
	实验室、产线设备维护	废润滑油、废乙醇溶液等实验废液		
噪声	设备运行噪声	/	隔声减振	正常运行

报告期内，公司环保设施完备、处理措施完善，处理能力良好。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司的主营业务为先进无机非金属粉体材料的研发、生产和销售以及针对客户需求提供相关解决方案。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司业务属于“C 制造业之 C 30 非金属矿物制品业之 C 309 石墨及其他非金属矿物制品制造之 C 3099 其他非金属矿物制品制造”。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“3.新材料之 3.4 先进无机非金属材料之 3.4.5 矿物功能材料制造之 3.4.5.4 功能性填料制造”。

根据上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》，公司主营业务和产品属于“新材料领域，主要包括先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料及相关技术服务等”中的“先进无机非金属材料”。

（二）行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规政策

1、行业主管部门及监管体制

发行人所在行业主管部门为国家发展和改革委员会与工业和信息化部。国家发展和改革委员会的主要管理职责和内容为综合研究拟订经济和社会发展规划，进行总量平衡，指导总体经济体制改革的宏观调控。工业和信息化部的主要管理职责和内容为负责工业行业和信息化产业的监督管理，组织制订行业的产业政策、产业规划，组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准，并对行业的发展方向进行宏观调控。

公司所属行业大类非金属矿物制品业的行业自律组织是中国非金属矿工业协会（CNMIA）。中国非金属矿工业协会于 1987 年 8 月经中华人民共和国民政部批准成立，是全国非金属矿生产加工、研究开发、科技教育、服务贸易以及相关业务组成的行业性社会组织，主要负责配合政府作好宏观调控政策的组织实施和跟踪工作，积极推进行业结构调整；开展行业基本情况动态调查研究，组织行业订立行规行约，建立行业自律机制；参与制订、修订行业有关技术、经济、管理等标准、规范，组织推进和贯彻实施。

行业内企业一般也会加入一些与下游应用领域相关的行业协会：如中国电子材料行业协会，包括覆铜板分会和粉体技术分会等、中国涂料工业协会等。该类行业协会的主要职责是做好信息咨询服务工作；总结交流企业转换经营机制、参与市场竞争、建立现代企业制度的经验；协调行业内部和本行业与相关行业间的经济、技术合作与交流，推动企、事业的技术进步，产品质量和经营管理水平的提高等。公司是中国电子材料行业协会覆铜板分会理事会成员单位，中国电子材料行业协会粉体技术分会副理事长单位。

2、行业主要法律法规政策

发行人所处行业、主要产品属于国家战略性新兴产业、国务院和国家发改委重点支持的产业以及行业主管部门重点支持的品类。相关文件和条款如下：

序号	文件名称	颁布单位	颁布时间	相关条款原文
1	战略性新兴产业分类（2018）	国家统计局	2018 年 11 月	3.新材料 之 3.4 先进无机非金属材料 之 3.4.5 矿物功能材料制造 之 3.4.5.4 功能性填料制造

序号	文件名称	颁布单位	颁布时间	相关条款原文
				1.2.3 高储能和关键电子材料制造 之 3985 电子专用材料制造 之 高端专用陶瓷材料
				3.4.2.2 功能陶瓷制造-3073 特种陶瓷制品制造-高导热陶瓷
				3.3.7.1 涂料制造 2641* 涂料制造-粉末涂料
2	重点新材料首批次应用示范指导目录（2024年版）	工信部	2023年12月	序号 142- 电子级超细高纯球形二氧化硅
				序号 137-高纯氧化铝及球形氧化铝粉：（1）高纯氧化铝（4N）；（2）高纯氧化铝（5N）；（3）球形氧化铝粉（4）高导热氧化铝粉体
				序号 138-氮化铝粉体、陶瓷件及基板：（1）高纯氮化铝粉体（2）氮化铝陶瓷件（3）高导热氮化铝基板
3	工业战略性新兴产业分类目录（2023）	工信部	2023年8月	3.4.5.4 功能性填料制造：电子级硅微粉功能填料；芯片级硅微粉功能填料
				3.6.4.2 无机纳米材料制造：氮化合物纳米粉体原料（氮化硼）
				3.4.2.2 功能陶瓷制造：高导热陶瓷
				3.3.5.4 电池膜制造：锂电池隔膜
4	新材料关键技术产业化实施方案（发改办产业〔2017〕2063号）	国家发改委	2017年12月	序号 13-电子信息用关键材料-氮化铝粉体材料：粉体粒度分布 $D_{10} \leq 0.65\mu m$ 、 $D_{50} \leq 1.3\mu m$ 、 $D_{90} \leq 3.0\mu m$ 、比表面积 $\geq 3.0m^2/g$ ，纯度 $O \leq 0.85wt\%$ 、 $C \leq 300ppm$ 、杂质总含量 $\leq 1.00wt\%$ 。
5	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划》	十三届全国人大四次会议	2021年3月	推动高性能陶瓷、电子玻璃等先进金属和无机非金属材料取得突破。
				聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
6	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	发改委、科技部、工信部、财政部	2020年9月	二、（四）加快新材料产业强弱项。围绕保障大飞机、微电子制造、深海采矿等重点领域产业链供应链稳定，加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破。
7	《建材工业智能制造数字转型行动计划（2021-2023年）》	工业和信息化部办公厅	2020年9月	无机非金属新材料：重点形成集计算、实验、数据为一体的材料研发设计以及智能分级、改性、生长、加工、应用等集成系统解决方案提纯。

序号	文件名称	颁布单位	颁布时间	相关条款原文
8	关于印发《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》的通知	工信部	2017 年 10 月	高纯、超细、高烧结活性氧化铝新型粉体原料关键技术
9	关于印发“十三五”国家基础研究专项规划的通知	科技部、教育部、中科院、国家自然科学基金委员会	2017 年 5 月	“（3）在产业转型升级方面，围绕……先进电子材料、材料基因工程、……”
10	关于印发“十三五”材料领域科技创新专项规划的通知（国科发高〔2017〕92 号）	科技部	2017 年 4 月	（二）战略性先进电子材料，……抢占先进电子材料技术的制高点……前沿交叉电子材料……有机\无机集成电子材料和器件
				（五）先进结构与复合材料 9. 金属与陶瓷复合材料。先进铝基、钛基、铁基等金属基复合材料，金属层状复合材料，碳化硅、氧化铝、氮化硅和氮化硼纤维及复合材料，耐高温陶瓷基复合材料，低成本碳/陶复合材料等。
11	《<信息产业发展指南>解读：基础电子》	工业和信息化部	2017 年 2 月	二、重点领域，“十三五期间，基础电子产业将优先发展基于重要整机需求和夯实自身根基等目标的相关领域，包括……新型印制电路板及覆铜板材料和光刻机、PECVD、丝网印刷设备、电池涂覆/卷绕/分切设备、显示成套设备等。”
12	《非金属矿工业“十三五”发展规划》	中国非金属矿工业协会	2017 年 1 月	四、发展重点，“发展用于电子、光伏/光热、航空航天、国防军工等领域的高纯石英、熔融石英及制品，球形硅微粉等。”
13	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）（国家发改委公告 2017 年第 1 号）	国家发改委	2017 年 1 月	通信系统用高频覆铜板及相关材料
				2.7.3 新型结构陶瓷材料：透明氧化铝材料，高纯氧化锆材料，新型超硬材料（氮化硅、氮化硼、碳化硼）
				2.6.2 新型功能陶瓷材料..超导电陶瓷材料，高导热陶瓷材料...
14	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年版）	国家发改委	2017 年 1 月	3.1.2 新型功能陶瓷材料 热电陶瓷材料，压电陶瓷材料，铁电陶瓷材料，介电陶瓷材料，超导电陶瓷材料，高导热陶瓷材料
15	《新材料产业发展指南的通知》	工业和信息化部、发展改革委、科技部、财政部	2016 年 12 月	发展新材料要发展先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料，要紧紧围绕新一代信息技术产业、高端装备制造业等重大需求，以高性能纤维及复合材料、稀土功能材料、新型能源材料等为重点，突破材料及器件的技术关和市场关，完善原辅料配套体系，提高材料成品率和性能稳定性，实现

序号	文件名称	颁布单位	颁布时间	相关条款原文
				产业化和规模应用，研究氧化铝、氧化锆、碳化硅、氮化铝、氮化硅等陶瓷粉末、片材制备方法，提高材料收得率与性能一致性。
16	《信息产业发展指南》	工业和信息化部、发改委	2016年12月	四、发展重点，（一）集成电路，“……掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，探索新型材料产业化应用，提升封装测试产业发展能力。”
17	《江苏省“十三五”战略性新兴产业发展规划》	江苏省人民政府办公厅	2016年11月	（四）新材料产业，“……先进无机非金属材料重点发展特种玻璃、高性能玻璃纤维、玄武岩纤维、高纯度石英材料、高性能摩擦材料、绿色新型耐火材料等先进无机非金属材料及制品。”
18	《产业技术创新能力发展规划》（2016-2020年）	工业和信息化部	2016年10月	四、重点任务和方向，（二）重点方向，“以特种金属功能材料、高性能结构材料、功能性高分子材料、先进无机非金属材料 and 先进复合材料为发展重点。”
19	《建材工业发展规划》（2016-2020年）	工业和信息化部	2016年10月	四、主要任务，（一）加快结构优化，“发展用于电子、光伏/光热、航空航天、国防军工等领域的高纯石英、熔融石英及制品，硅微粉功能填料等。”
20	“十三五”国家科技创新规划	国务院	2016年7月	1、做强信息技术核心产业化。……专用电子材料供给保障能力……；2、专栏7 新材料技术-先进电子材料

3、对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等方面的主要影响

发行人生产的各类产品是受国家、地方鼓励，行业大力发展的产业，《战略性新兴产业分类（2018）》《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2023年版）》和《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划》等一系列国家、地方和行业政策的推出，对相关行业的健康发展提供了良好的制度和政策保障，同时为发行人经营发展提供了有力的法律保障及政策支持，对发行人的经营发展带来积极影响。发行人的经营发展受益于国家大力支持先进非金属粉体行业及下游行业发展的各类产业政策。

目前国际无机非金属粉体材料市场整体格局呈现出金字塔形态，即国内厂商一般提供基础或较优品质产品，产量较大但应用领域存在局限，因而产品单

价较低。相反，技术水平高、产品议价能力强、应用领域集中在以高频高速覆铜板、类载板和 IC 载板、高发热基站及散热部件等为代表的先进无机非金属粉体材料，主要市场份额和技术领先地位依然由以日本雅都玛、日本德山、法国圣戈班等为代表的国外厂商占据。

近年来，本行业国内和国外厂商重点发展方向出现一定分化趋势，国外厂商多集中在高频高速覆铜板、载板和先进散热基板等尖端下游领域需要的先进材料新品迭代和产能扩张等相关活动，国内厂商主要以扩张行业成熟产品产能为主。由于行业成熟品类的产品议价能力有限，国内同行业厂商业绩增长边际压力逐步凸显。此外，由于提供先进无机非金属材料的国外厂商定价较高，因此相关下游领域的国内厂商，特别是目标为进入和突破以高频高速覆铜板、类载板和载板等先进集成电路领域以及高导热系数散热材料等领域的国内厂商技术升级和产量扩张的成本压力也有增大趋势。

在此背景下，随着国家对于新材料产业以及各细分领域，尤其是公司业务和产品相关的先进无机非金属粉体材料领域的主持政策逐步落地，公司所在行业迎来快速发展机遇，对发行人等拥有完整核心技术体系和自主研发升级能力的相关企业高速发展提供有力保障。

（三）行业发展概况、前景以及公司与产业融合的情况

1、行业发展概况及未来发展趋势

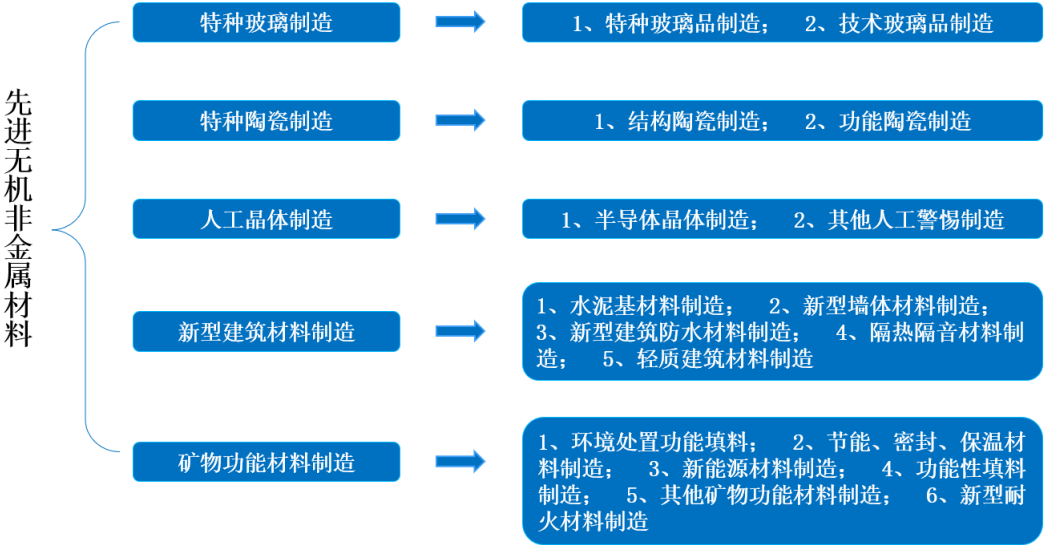
公司目前产品主要为先进无机非金属粉体材料，主要为电子信息功能材料、导热散热功能材料、涂料功能材料和其他新兴功能材料几种品类。公司产品面向的下游和终端市场为覆铜板/PCB 市场、导热界面材料市场、新型涂料市场以及新能源锂电池、工程塑料等市场。

（1）行业基本状况、产业链地位、上下游产业链关联性

无机非金属材料，是以某些元素的氧化物、碳化物、氮化物、卤素化合物、硼化物以及硅酸盐、铝酸盐、磷酸盐、硼酸盐等物质组成的材料，是除有机高分子材料和金属材料以外的所有材料的统称。无机非金属材料品种和名目繁多、用途各异，通常又分为传统无机非金属材料 and 先进无机非金属材料两大类。

传统的无机非金属材料是工业和基本建设所必需的基础材料，如水泥、耐

火材料、玻璃材料以及陶瓷材料等。先进无机非金属材料是 20 世纪中期以后发展起来的、具有特殊性能和用途的材料。先进无机非金属材料是集成电路、现代国防和生物医药等现代新技术、新产业以及传统工业技术升级等领域不可缺少的材料基础。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，先进无机非金属材料产业可分为 5 个领域，横跨 17 个行业。其中，5 个领域分别为特种玻璃制造、特种陶瓷制造、人工晶体制造、新型建筑材料制造和矿物功能材料制造，而发行人所属行业为矿物功能材料制造领域中的功能性填料制造行业。



先进无机非金属材料一般具备强度高、耐热性强、化学性质稳定等特点，同时具有电学、光学、磁学等特殊性能，因此作为关键材料，在下游众多行业领域的基础应用及技术创新中发挥重要作用。如前述，先进无机非金属材料的应用领域极其广泛，主要涉及 5 个领域下共计 17 个行业，因此不同下游领域的发展状况和发展态势，对处于产业链上游的不同细分材料行业的市场规模和市场空间变化存在重要影响。此外，先进无机非金属材料作为基础材料，其本身的创新性技术研发及产业化应用，亦对下游不同细分领域的行业发展和技术迭代产生重要推动作用。

下游市场对产品需求的增加，包括先进无机非金属材料产业在内的新材料领域将迎来重要的发展机遇期。2019-2022 年，我国新材料产业总产值从 4.5 万亿元增长至 6.7 万亿元，年均复合增长率为 14.2%；2023 年总产值达到 7.9

万亿元，预计 2024 年将达到 8.6 万亿元，2025 年将突破 10 万亿元大关。

先进无机非金属材料在我国新材料产业快速发展的总体背景下，同样保持了良好的市场规模增长态势，但较多细分材料领域自主创新能力不强，产业发展中产品结构不合理、关键技术受制于人、缺乏国际市场竞争力等问题仍然客观存在，部分关键材料仍然存在进口依赖。伴随新一代信息技术、新能源、高端装备制造等应用领域的快速发展、材料基础研究及技术创新的稳步推进，先进无机非金属材料产业获得了发展动力，行业内材料企业在自主创新、技术研发投入等方面面临更高的要求。

发行人的主要产品的主要下游应用为电子信息、新能源等领域，具体包括对高速服务器、大数据处理中心、高频通讯基站以及先进移动通讯设备的性能具有关键影响的覆铜板行业、对安防、高发热基站、新能源动力和储能设备散热性能的导热材料行业、以及消光、耐水煮、增硬等功能涂料和锂电池隔膜、工程塑料等材料行业。

就产业链下游应用而言，公司产品现阶段所需主要原材料包括各类粗制二氧化硅材料（如玻璃熔块、熔融石英、结晶石英砂）、工业氧化铝、氮化铝和氮化硼等。由于天然或工业冶炼获得的非金属材料粒径大小和均匀度与电子信息领域、高导热材料领域等下游行业对于粉体材料的粒径范围需求有数量级的差异，同时原始材料磁性杂质含量极高，材料表面未经特殊处理的情况下与其他有机树脂类材料难以有效结合，在下游精密产品生产过程中基本无法实现有限应用。因此国内外以多重特殊表面处理、精密粒径及粉体形态处理、精细除磁和提纯等业务为核心的先进非金属粉体材料行业厂商产品价值远高于普通矿物原材料价值，且相关产品能够满足的技术指标越高，产品价值也越高，细分行业较整个非金属矿物制品业相比也呈现出“产量小，单价高，市场规模可观”的行业格局。

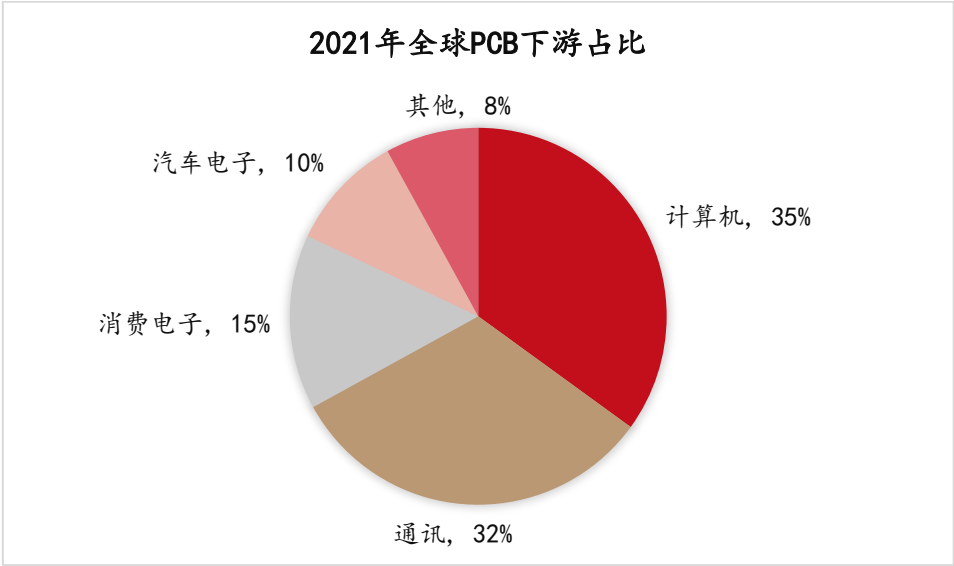
（2）电子信息功能材料相关市场概况

1) PCB 市场概况：通讯、计算机、消费电子和汽车电子为主干

印刷电路板（Printed Circuit Board, PCB），是指在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印刷板，其主要功能是在为电路中各元器件提供机

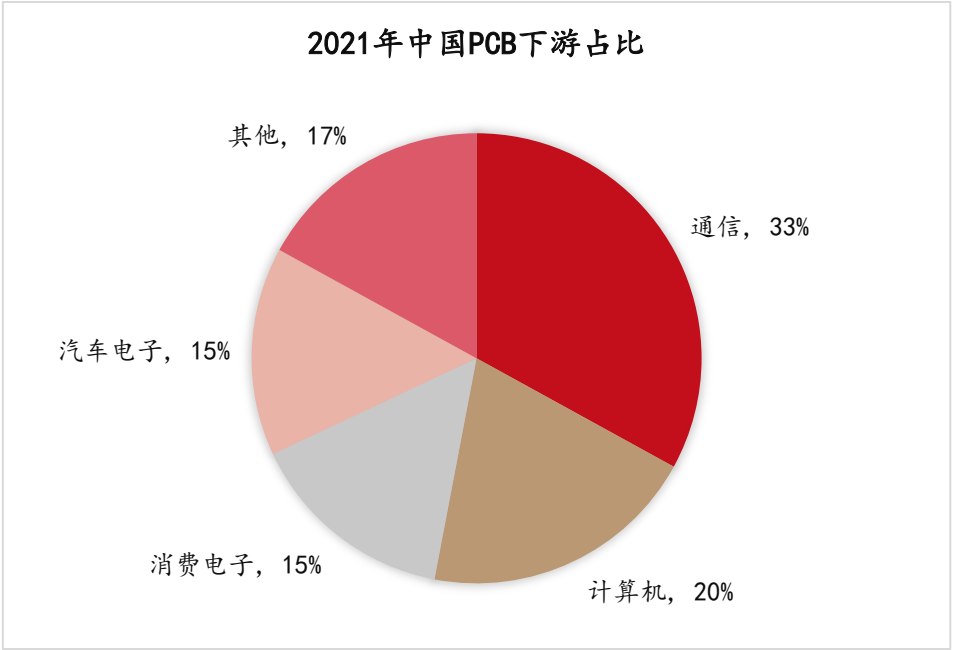
械支撑的同时将各元器件组按照特定电路进行连接，并传输电信号。PCB 是电子元器件的支撑体，其制造品质不仅直接影响电子信息产品的可靠性，而且影响电子元器件之间信号传输的完整性。

从下游应用的角度，根据 Prismark 的数据，2021 年全球 PCB 各类应用中，计算机领域占比接近 35%，排名第一；通讯占比 32%，排名第二；消费电子占比 15%，排名第三；汽车电子占比 10%，排名第四。



资料来源：Prismark，前瞻产业研究院

根据 WECC 的数据，2021 年中国市场，通讯占比超 33%，排名第一；计算机占比超 20%，排名第二；消费电子和汽车电子应用领域占比均在 15%左右。



资料来源：WECC，前瞻产业研究院

由此可见，全球及中国 PCB 下游应用领域中，通讯、计算机、消费电子和汽车电子均为下游占比最高的 4 个领域，合计占比接近 90%，是 PCB 下游最为重要的四个领域，直接决定了 PCB 行业的景气度。其中，以通讯和计算机领域最为关键。

通讯方面，下游市场主要包括手机、基站、路由器和交换机等产品类别，都将受益于 5G 时代的升级换代。基站和手机是通讯领域 PCB 具有代表性的终端应用设备。

从基站角度看，根据工信部数据，截至 2023 年底，我国 5G 基站总数达 337.7 万个，网络底座进一步夯实，网络应用不断丰富。从手机等移动通讯设备角度看，根据工信部数据，2023 年，我国 5G 移动电话用户总数达到 8.05 亿户。据 Canalys 最新数据显示，2023 全年，全球智能手机出货量为 11.4 亿台，跌幅较 2022 年收窄至 4%。；中国信息通信研究院 2024 年 1 月 22 日发布的数据显示，2023 年 1-12 月，中国市场手机总体出货量累计 2.89 亿部，同比增长 6.5%。据统计，2023 年 12 月，中国市场手机出货量 2,827.5 万部，同比增长 1.5%，其中，5G 手机 2,420.0 万部，同比增长 4.2%，占同期手机出货量的 85.6%。

高性能运算设备方面，主要是互联网数据中心（IDC）三大主要设备，即服务器、网络（交换机、路由器）、存储器等高性能数据处理设备用 PCB 具有一定代表性。从大数据处理中心层面看，根据国务院印发的《十四五数字经济发展规划》，到 2025 年数字经济核心产业增加值占 GDP 比重将达到 10%。作为数字经济底座的数据中心产业链，尤其是位于上游的各类基础设备，如服务器、交换机、光模块和路由器等 IT 设备的需求量将急剧攀升。

工信部数据显示，截至 2023 年年底，我国在用数据中心机架总规模超过 810 万标准机架，算力总规模达到了 230EFLOPS，即每秒 230 百亿亿次浮点运算。随着数字经济向经济社会各领域全面持续渗透，全社会对算力需求仍然十分迫切，预计每年仍将以 20%以上的速度快速增长，且继“东数西算”计划推出后，西部地区大数据中心相关的机柜数势必增量显著，国内数据中心相关服务器、交换机及处理器等市场空间加速扩张。根据中国数据中心产业发展白皮书（2023 年），预计至 2025 年“十四五”规划期末，拟实现数据中心机架规模

增长至 1400 万架，规模总量翻两倍，总增量投资约 7000 亿元。IDC 数据显示，2023 全年，中国加速服务器市场规模达到 94 亿美元，同比 2022 年增长 104%。其中 GPU 服务器依然是主导地位，占据 92% 的市场份额，达到 87 亿美元。同时，NPU、ASIC 和 FPGA 等非 GPU 加速服务器以同比 49% 的增速占据近 8% 的市场份额，超过 7 亿美元。

从市场应用端看，近年来，PC、电视、游戏和消费电子产品的 PCB 需求出现阶段性波动，终端需求波动和下游出现的高库存情况对于 PCB 细分市场均有影响。由于终端市场的分化，相关的阶段性波动对不同类型的 PCB 及相应的特定覆铜板等专门原材料市场有不同影响。如根据 Trend Force 发布的《全球车用 PCB 市场展望》报告显示，车用 PCB 市场则受益于全球电动汽车渗透率持续提升及汽车电气化率的提升，车用 PCB 市场逆势增长。预计 2026 年车用 PCB 产值有望增长至 145 亿美元，2022-2026 年年复合增长率达 12%，占整体 PCB 产值比重也将进一步上升至 15%。又如根据 Prismark 数据，服务器与数据存储领域 PCB 市场规模预计在 2023 年达到 82 亿美元，到 2028 年将达到 138 亿美元，CAGR 为 11%，高于同期 PCB 市场整体增速 5.4%。

从产品种类来看，2022 年，封装基板市场增长约 23%：先进的 FCBGA 基板和其他产品推动市场持续增长，SiP 和模块基板的应用领域进一步扩展。HDI 增长约 2%：非消费类应用推动 HDI 需求，如汽车、高性能计算机、高速网络和卫星通信需求上涨。多层板市场下降约 4%：数据中心和基础设施需要更先进的低损耗多层板，以实现更快的数据速率；汽车市场需要更可靠的大电流和高热电路板。FPC 市场增长约 3%，主要由汽车和专业应用驱动。

据 Prismark 预测，未来五年全球 PCB 市场将保持温和增长，物联网、汽车电子、工业 4.0、云端服务器、存储设备等将成为驱动 PCB 需求增长的新方向。2027 年，全球印制电路板市场规模将超过 1000 亿美元，年均复合增长率接近 5%。

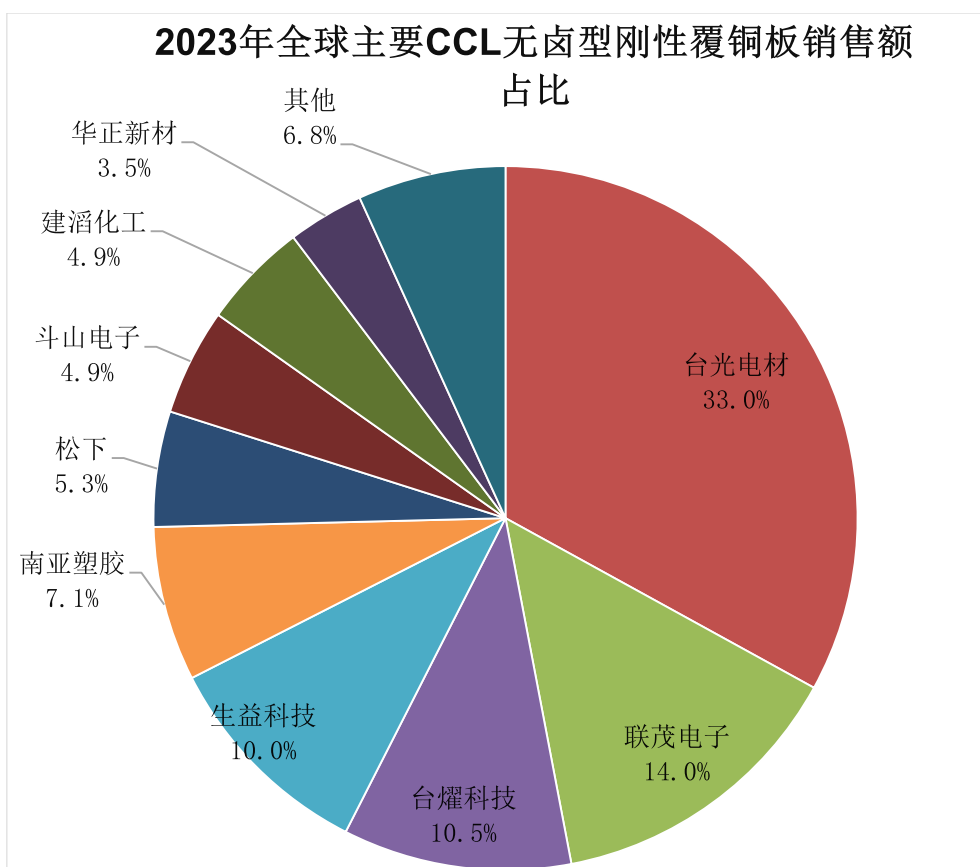
整体来看，一方面，PCB 市场在终端需求波动和全球宏观经济因素影响下，呈现阶段性波动，另一方面，主要应用于高性能计算设备、先进封装技术等代表一定未来发展趋势、有较高技术等级要求的细分领域依然呈现较好增长态势，且上下游相关领域厂商持续追加研发和产能布局。

2) 覆铜板市场概况：高频高速和轻薄化为两大技术发展趋势

覆铜板（CCL）是下游 PCB 的核心原材料，在材料成本中占比在 40%以上，且在高端 PCB 中成本占比更高。覆铜板行业的发展与电子信息整体发展息息相关，近年来随着下游电子信息产业、汽车产业等行业的发展，各种电子产品需求量大幅上升，进一步拓宽了覆铜板行业的发展空间。据 QY Research 调研团队最新报告“全球覆铜板市场报告 2024-2030”显示，2023 年全球覆铜板市场规模大约为 21,014 百万美元，预计 2030 年将达到 28,145 百万美元。覆铜板终端应用发展趋势明显，高端市场增长迅速且附加值更高，国外垄断明显。除应用于家电、汽车等终端设备的普通覆铜板外，根据终端应用对性能需求的不同，高端覆铜板可以分为高频、高速覆铜板和高密互联（High Density Interconnector, HDI）用基板。为适应电子技术高精高密、小型化和轻薄化的特点，IC 载板基于 HDI 相关技术逐渐演进而来，是对传统集成电路封装引线框架的升级，用于各类芯片封装环节，在一定程度上代表当前 PCB 领域的最高技术水平。各板材类别、关键特性和应用领域如下：

板材类别	关键特性	应用领域
IC 载板	低膨胀系数、高耐热、高稳定性、高精高密、小型、轻薄化	存储 IC 模块、MEMS 模块、射频模组 IC 模块和处理器 IC 模块
高频、高速覆铜板	信号传输速度和损耗	AI 服务器、先进通讯基站、毫米波雷达、大数据处理设备，高性能计算机存储器和处理器等
HDI 基板、类载板 SLP	多层、高密度可加工性	高性能便携设备、手机等
普通覆铜板、车规级 PCB 用覆铜板	低加工难度，兼顾成本与稳定性	普通电器、白色家电，一般汽车用电路板等

Prismark 的统计结果表明，2023 年全球刚性覆铜板销售额达到 127.34 亿美元。根据 Prismark 统计，2023 年全球无卤型刚性 CCL，即无卤型 FR-4 及无卤型非 FR-4（含无卤高速 CCL）的总销售额为 34.37 亿美元，2023 年排名前 9 家企业的无卤型刚性 CCL 销售额占全球无卤型刚性 CCL 总销售额的 93%。具体情况如下：



数据来源：Prismark

以上 13 家主要无卤刚性覆铜板企业销售额排名前五名中，有四家台资企业，分别是台光电子（即台光电子）（33.0%）、联茂电子（14.0%）、台耀科技（10.5%）和南亚塑胶（发行人客户南亚电子母公司）（7.1%）。这四家台资企业的无卤型刚性覆铜板，即无卤型 FR-4 和无卤型非 FR-4（含无卤高速）市场份额位居全球**第一、二、三、五**名，其无卤型刚性覆铜板总销售额占全球无卤型刚性覆铜板总销售额的**65%**。

2022 年以来，覆铜板市场增长态势出现阶段性波动，一方面，受全球宏观经济波动、终端需求分化和产业链上下游压力影响，整体行业毛利率大幅承压。另一方面，受益于高性能服务器、高速计算处理设备、以 HDI 板、IC 载板等为代表的先进封装技术等具有较高技术标准、一定程度代表未来技术发展趋势的细分覆铜板领域依然维持较好的增长态势。覆铜板市场主要技术发展趋势如下：

① 趋势一：终端产品高频高速化，高速覆铜板市场增长机会显著

在刚性覆铜板中，IC 封装载板用覆铜板（即 IC 载板）、射频/微波电路用覆铜板（即高频覆铜板）以及高速数字电路用覆铜板（即高速覆铜板）三大类特

殊覆铜板，属于生产制造过程技术难度和下游应用领域性能要求较高的高端覆铜板板材。根据 Prismark 在 2022 年 5 月发布的全球覆铜板经营情况的调查报告中披露的数据，2021 年三大类特殊刚性覆铜板的总销售额达到 46.52 亿美元，销售额同比增长 18.4%，比 2020 年增加 2.9 个百分点。其中，IC 载板的销售额为 12.05 亿美元，比 2021 年增长 15.4%；高频覆铜板销售额同比增长 9.8%；高速覆铜板（有卤和无卤高速覆铜板合计）销售额同比增长 21.5%，其中高速无卤型覆铜板销售额涨幅较大，同比增长 42.2%，且高速无卤型 CCL 销售量从 2020 年开始大幅增长，2021 年的销售量增长率为 12.0%，说明 2021 年高端高速无卤 CCL 的市场需求仍在继续增加。高速覆铜板市场规模是 IC 载板规模的 2 倍以上，是高频覆铜板规模的 5 倍以上。根据 Prismark 在 2024 年 6 月发布的全球覆铜板经营情况的调查报告中披露的数据，2023 年高速 CCL（有卤和无卤高速 CCL 合计）销售额同比减少 0.1%，其中无卤高速 CCL 销售额同比增长 5.5%，创历史新高。

而根据 Prismark 调查统计，2023 年全球生产三大类刚性特殊覆铜板企业中，有一定规模的企业共 13 家，这 13 家企业的三大类特殊刚性覆铜板销售额约 38.18 亿美元，约占全球此类覆铜板总销售额的 93%；销售量为 1.00 亿平米，约占全球此类覆铜板总销售量的 87%。具体如下：

2023 年全球三大类特殊刚性覆铜板主要生产企业销售情况及市场份额					
排序	销售额			销售量	
	厂家名称	销售额 (百万美元)	份额 (%)	销售量 (百万平米)	份额 (%)
1	台光电材	791	19.3	18.47	16.1
2	联茂电子	517	12.6	22.14	19.3
3	台耀科技	455	11.1	14.22	12.4
4	松下	353	8.6	5.51	4.8
5	Resonac (原日立化成)	299	7.3	4.01	3.5
6	斗山电子	283	6.9	7.46	6.5
7	罗杰斯	275	6.7	2.75	2.4
8	三菱瓦斯化学	201	4.9	3.56	3.1
9	生益科技	189	4.6	7.23	6.3
10	AGC	127	3.1	2.64	2.3

2023 年全球三大类特殊刚性覆铜板主要生产企业销售情况及市场份额					
排序	销售额			销售量	
	厂家名称	销售额 (百万美元)	份额 (%)	销售量 (百万平方米)	份额 (%)
11	南亚塑胶	127	3.1	6.42	5.6
12	建滔化工	111	2.7	3.90	3.4
13	Isola	90	2.2	(未公布)	(未公布)
13 (销售量)	南亚新材	(未公布)	(未公布)	1.61	1.4
其他		282	6.8	14.78	12.8
合计		4,100	-	114.7	-

数据来源：Prismark,《覆铜板资讯》2024 年第 5 期

以上主要三大类特殊覆铜板制造企业中，中国台湾企业有四家，此四家的三大类特殊刚性覆铜板销售额总占比为 46.1%，其中台光电材 19.3%、联茂电子 12.6%、台耀科技 11.1%、南亚塑胶 3.1%；日资企业的三大类特殊刚性覆铜板销售额占比为 23.9%（Resonac 占 7.3%、松下占 8.6%、三菱瓦斯化学占 4.9%、AGC 占 3.1%）；欧美企业的三大类特殊刚性覆铜板销售额占比为 8.9%（其中：罗杰斯占 6.7%、Isola 占 2.2%）。

以高速覆铜板领域为主要例证，高速 CCL 的主要应用领域是数据处理中心。根据 Cisco 数据，2021 年全球数据中心 IP 流量将达到 20.6ZB，2016 年至 2021 年复合增速达到 25%。数据中心三大主要设备分别为服务器、网络（交换机、路由器）、存储器，使用了大量的高速 PCB 即高速 CCL，服务器作为数据中心资本开支最大的部分，最具代表性。

从相关产业链看，更高的服务器技术标准对 CCL 以及 PCB 有着更高的要求。PCB 以及其关键原材料覆铜板作为承载服务器内各种走线的关键基材，需要提高相应性能以适应服务器升级。具体来看：1）PCB 板层数增加，从 10 层以下增加至 16 层以上，层数越高技术难度越大；2）PCB 板传输速率提高，服务器平台每升级一代，传输速率翻一倍；3）可高频高速工作，要求 PCB 板采用 Very Low Loss 或 Ultra Low Loss 等级覆铜板材料制作；4）低介电常数（Dk）和低介质损耗因子（Df），要求典型 Df 值降至 0.002-0.004，Dk 值降至 3.3-3.6。服务器的迭代对覆铜板有技术升级需求和总需求量增长两个方面的重要影响。

从覆铜板技术升级角度，将目前最新的 Intel Eagle Stream 平台与前代平台

对比，可明显看出服务器平台用覆铜板升级处于一个阶梯跨越至另一个阶梯的关键转型期。

服务器平台升级要求传输速率提高，Dk 与 Df 值下降				
项目	Grantley 平台	Purley 平台	Whitley 平台	Eagle Stream
传输速率（Gbps）	28 及以下	28	56	112
高速覆铜板类型	Mid-loss	Mid-loss	Low-loss	Ultra-Low-loss
典型 Dk 值	4.1-4.3	4.1-4.3	3.7-3.9	3.3-3.6
典型 Df 值	0.008-0.010	0.008-0.010	0.005-0.008	0.002-0.004
对标松下电工产品型号（注）	M4 以下	M4 以下	M4 及以上	M6 及以上

数据来源：CNKI，亿渡数据整理。

注：较长时间以来，松下电工 Megtron 系列为高速覆铜板领域分级标杆，历年发布的不同等级高速覆铜板依次为 Megtron2、Megtron4 等（简称为 M2、M4）。覆铜板业内其他厂商会发布基本技术等级处于同一水平的对标产品，近年来，中国台湾及大陆地区相关领域厂商也逐渐加快了高端产品技术升级和迭代的速率。

从高端覆铜板需求量角度，可以看到服务器迭代意味着加工所需的板层数有明显的升幅，高性能服务器对高速覆铜板的需求扩大。各级服务器平台对主板层数和覆铜板材料的要求如下：

服务器升级要求 PCB 板层数增加				
总线标准	对应平台	应用时间	主板层数	覆铜板材料级别
PCIe3.0	Purley	2017 年	10 层以下	Mid Loss
PCIe4.0	Whitley	2020 年	12-14 层	Low Loss
PCIe5.0	Eagle Stream	2022-2023 年	16 层以上	Very/Ultra Low Loss

数据来源：Prismark、台光、台耀、联茂、国泰君安证券研究

PCIe 协议升级，适配服务器数据处理增量。随着服务器设备向高速、高带宽、高密度方向发展，服务器平台对传输速率的要求越来越高。从 2003 年的 PCIe1.0 发布，PCI-SIG 逐步将 PCIe 规范的 I/O 带宽翻倍，2019 年 PCI-SIG 推出 PCIe5.0 新标准，通过改变电气设计改善信号完整性和机械性能减少了延迟、降低了长距离传输的信号衰减。与 PCIe4.0 相比，PCIe5.0 信号速率达到 32GT/s，能够更好地满足吞吐量要求高的高性能设备，如数据中心、边缘计算、机器学习、AI、5G 网络等场景日益增长的需求，目前 Intel 和 AMD 相关产品都陆续出货中。

PCIe 协议升级推动服务器对于高速覆铜板等核心材料的持续技术升级需求，

随着高速覆铜板技术升级，对于原材料性能、生产工艺性能等也有越来越高的要求，相应地板材价值量也在不断升高。2022 年，PCIExpress6.0 规范发布，将 PCIe 通道的数据速率提高了一倍，均达到了 8GB/秒。为了满足高速高频，减少信号在传输过程中的介质损耗，介电常数 Dk、介质损耗因子 Df 进一步下降，下游市场未来对于 Very/Ultra Low Loss 及以上级别的板材需求量将进一步提升。

当前，以 AI 运算等为代表的下游新兴技术发展趋势是终端市场对海量算力提出的新一轮增长需求，作为运算芯片基座和信号传输通道载体的高速覆铜板，对于高速服务器的性能提升至关重要。相较于搭载 CPU 的通用服务器，由于 GPU 可兼容训练和推理，与 CPU 相比可以实现 10-100 倍的吞吐量，更加适配 AI 模型训练和推理。一般 AI 服务器会增配 4-8 颗 GPGPU 形成 GPU 模组，与通用服务器相比将在基础上增加 GPU 板用量，一般是 6 层或 4 层 PCB 板。根据 IDC 数据，2023 年中国服务器市场规模达到 306 亿美元，全球市场规模更是高达 1329 亿美元。根据 MIC 及 Trendforce 测算，2023 年全球 AI 服务器出货量逾 125 万台，同比增长超过 47%。同时，高速交换机需求进一步催化。IDC 数据称，2023 年交换机市场规模为 446 亿美元，同比增长 21%。高算力的服务器市场增量显著，相关增量未来也将带动服务器关键原材料之一的高速覆铜板领域。

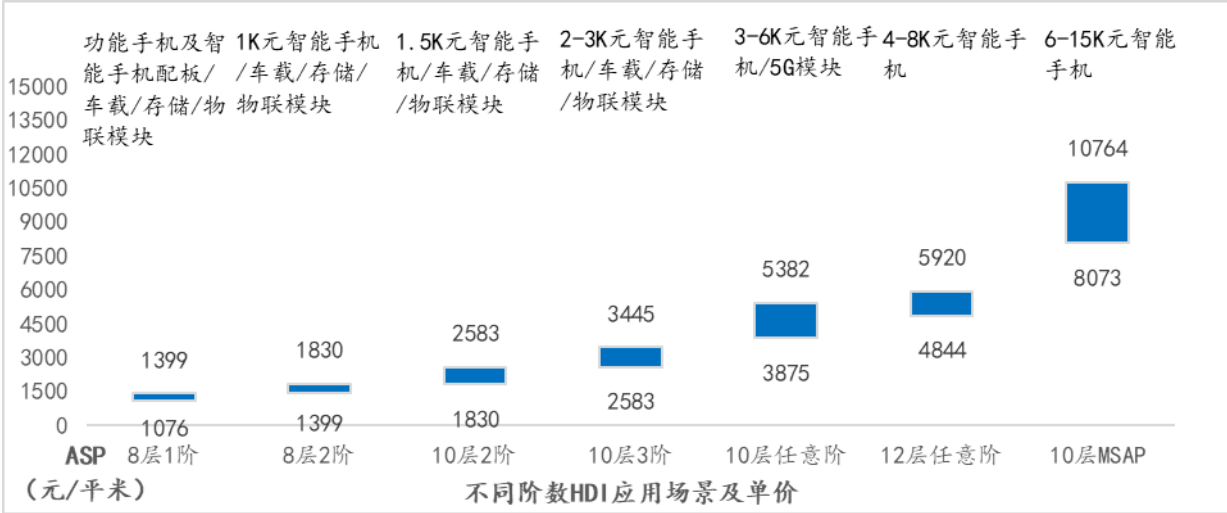
② 趋势二：终端应用轻薄短小化，叠加 5G 手机普及加强 HDI 成长动能；SLP 前景逐渐明朗，IC 载板供不应求。

HDI 基板应用由少量高档次设备逐步推广至中端产品，未来使用量将大幅提升。

HDI 主板主要分为一阶、二阶、三阶、Any layer HDI，特征尺寸逐渐缩小，制造难度也逐渐增加。目前在电子终端产品上应用比较多的是三阶、四阶或 Any layer HDI 主板，Any layer HDI 被称为任意阶或任意层 HDI 主板，苹果手机主板从 iPhone4S 首次导入使用 Any layer HDI，而华为手机近年来的旗舰全系列也主要使用 Any layer HDI，例如华为 P30 系列主板分为 Main PCB 和 RF PCB，都采用 Any layer HDI，Mate20 和 Mate30 系列也是采用 Any layer HDI 主板。根据 Prismark 数据统计，2021 年全球 HDI 产值为 118 亿美元，预计 2021~2026 年 HDI 产值 CAGR 为 4.9%，到 2026 年全球 HDI 产值将增至 150 亿美元。从下游

应用来看，根据 Prismark 数据统计，2020 年全球 HDI 下游应用领域中，移动终端、电脑 PC、其他消费电子、汽车分别占比 58.1%、14.5%、11.7%、5.7%。整体来看，消费电子行业已成为 HDI 最大应用市场。电子设备的日益小型化、消费者对智能设备的快速倾向、消费电子产品的显著增长以及汽车安全措施的采用等越来越多的因素都推动着该市场逐步增长。

随着通信制式升级为 5G，射频芯片、被动元器件和 BTB 连接器等用量均将有所增加，拥有较多用户数量的多种中低端手机厂商会采用增大主板面积、使用双层板结构或更高阶数的 HDI 基板等方式适应技术迭代，相应地也会显著增大 HDI 需求量。高阶数的 HDI 基板价格显著高于低阶数，不同阶数 HDI 应用场景及单价情况如下：

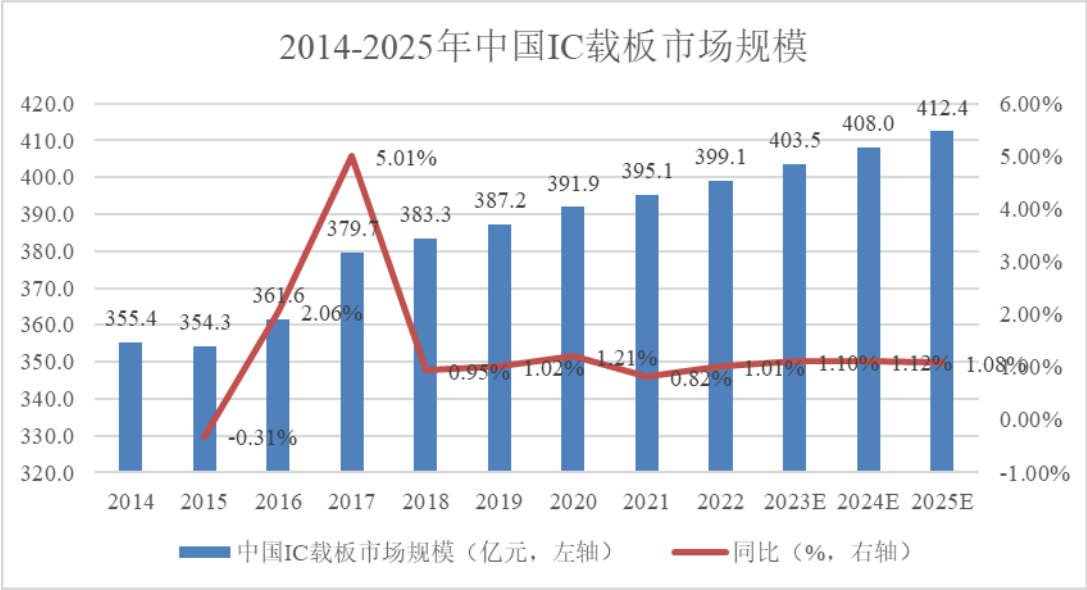


资料来源：太平洋研究院

除了 HDI 基板应用范围的扩大和应用阶数的提升，为适应旗舰级移动设备小型化和功能多样化发展的趋势，PCB 上需要搭载的元器件不断增加但要求的尺寸不断缩小，在此背景下，PCB 导线宽度、间距、微孔盘的直径和孔中心距离，以及导体层和绝缘层的厚度都在不断下降，传统 HDI 受限于制程难以满足要求，堆叠层数更多、线宽线距更小，可以承载更多功能模块的类载板 SLP 性能优势显著。相较于 HDI，类载板 SLP 可以将线宽/线距从 40/40 μm 缩进至 30/30 μm 。

作为高端封装领域取代传统引线框的 IC 载板由于高密度、高精度、高脚数、高性能、小型化及薄型化等特点，在一定程度既是当前高密互联趋势下覆铜板

的最高水平代表，也是整个覆铜板领域最高技术水平的代表之一。从市场规模来看，根据 Prismark 数据，2022 年全球 IC 载板市场空间达 174 亿美金，预计 2022-2027 年 CAGR 为 5.1%，是整个 PCB 板块增速最快的领域。从封装材料成本端来看，根据中国半导体协会封装分会的研究，中低端的引线键合类载板在其封装总成本中占比约为 40%~50%，而高端倒装芯片类载板的成本占比则可高达 70%~80%。IC 载板已经成为封装工艺价值量最大的材料。



数据来源：Omdia，东莞证券研究所

IC 载板按照封装材料不同可分为硬质封装基板、柔性封装基板和陶瓷封装基板。而硬质基板的主要材料为 BT 树脂、ABF 树脂和 MIS。ABF 基板材料是由 Intel 主导的一种材料，用于生产倒装芯片等高端载体基板，应用于高性能芯片，线路细、密度大、层数高，难度最大。

近年来，随着高性能计算、AI 等方面的巨大运算需求，集成更多功能单元和更大的片上存储使得芯片不仅晶体管数量暴增，芯片面积也急剧增大。在此背景下，Chiplet 等先进封装技术诞生，目前，AMD、英特尔、台积电为代表的多家集成电路产业链领导厂商先后发布了量产可行的 Chiplet 解决方案、接口协议或封装技术，使用 Chiplet 封装技术大大增加了 ABF 载板的需求面积。

3) 公司产品可应用行业：覆铜板、环氧塑封料 EMC、芯片底填胶等

先进无机非金属材料由于各类优良性能，在电子信息相关领域，特别是集成电路 IC 前沿领域均有广泛用途，作为关键原材料深刻参与各前沿领域的技术

发展和迭代，主要应用行业包括覆铜板、环氧塑封料 EMC 及芯片底填胶等。

①覆铜板用无机功能粉体：技术要求较高，迭代升级明显、表面改性等定制化需求强烈

覆铜板属于对 PCB 性能影响极大的关键原材料，在覆铜板上蚀刻电路、添加电子元器件后，集成电路的电流/电信号就以覆铜板作为基体传输运行。因此覆铜板直接影响集成电路的运行性能，对覆铜板相关的原材料均有较高的电性能要求。覆铜板上游原材料包括铜箔、玻璃纤维布、树脂以及无机功能材料等。其中无机功能材料作为在覆铜板内填充比例较高的材料，材料性能对于覆铜板性能具有重要影响。根据公开资料、发行人了解和市场信息，覆铜板相较于环氧塑封料、建材、涂料等其他同类无机粉体材料应用的下游，属于对材料技术要求最高的领域。

覆铜板用无机功能粉体包括硅微粉、氮化硼、氧化铝以及二氧化钛等种类，其中硅微粉是应用最为广泛的一类粉体材料。一般来说覆铜板对于硅微粉的性能要求主要分为两类，具体如下：

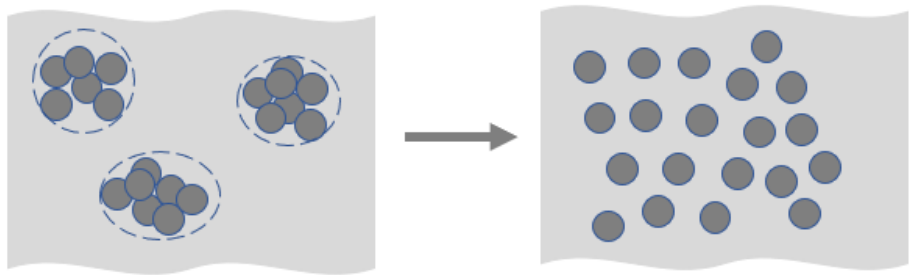
物理特性用途	硅微粉与有机基材结合后呈现的电性能用途
改善印制电路板的线性膨胀系数和热传导率等物理特性，有效提高电子产品的可靠性和散热性。	应用于覆铜板能够呈现的较好介电常数（Dk）和较低的介质损耗（Df），从而提高电子产品中的信号传输速度和传输质量。 高频、高速领域和对性能要求较高的轻薄化移动通讯等重点关注对象。

常规覆铜板在传统环氧树脂等有机高分子材料中一般选用添加较初级的硅类微粉材料。随着覆铜板行业逐步向高频高速和轻薄小型化方向发展，传统覆铜板各类材料存在固有限制，介电常数和介质损耗较高，无法满足高频、高速信号的传输需求，因此更换相关材料的迭代升级成为覆铜板技术发展的主流方向。一般而言，对介电性、介质损耗有一定指标要求的覆铜板会选用粒度、纯度和粒径范围符合要求且经表面改性的硅微粉。业内通常使用熔融方式将普通硅微粉变为小颗粒，纯度和表面性则根据各厂商分级技术、表面改性技术的不同有差异明显的性能划分，业内统称为熔融石英或熔融硅微粉。

进入高频高速和高阶 HDI 基板等高端特殊覆铜板领域，树脂基材一般使用聚四氟乙烯（PTFE）、碳氢树脂（CH）、聚苯醚树脂（PPE/PPO）、热固性氰酸

酯树脂（CE）和聚酰亚胺树脂（PI）等有机体系，不同覆铜板按照性能侧重点选择有机树脂体系并调整配方，经不同客户调整后的各类有机树脂体系在与硅微粉复合应用时的表面结合能力也有较大区别。

结合界面的有机-无机层缝隙会显著降低覆铜板的电性能，同时无机粉体在有机树脂中会出现团聚现象，使整体覆铜板面各处呈现的电性能不均匀，导致整张覆铜板无法分割并应用于 PCB 制造时的蚀刻电路，因此直接解决有机-无机层缝隙问题的表面改性是覆铜板用硅微粉技术等级显著有别于其他领域用硅微粉的重要特点。除最核心的表面改性外，较高等级的覆铜板还会对硅微粉的粒径大小（多层加工要求硅微粉不能出现大颗粒，否则影响板材厚度）、形貌（球形的比表面积最小，能够减小与树脂的接触面积）和粒径分布（填充更加致密）提出要求。

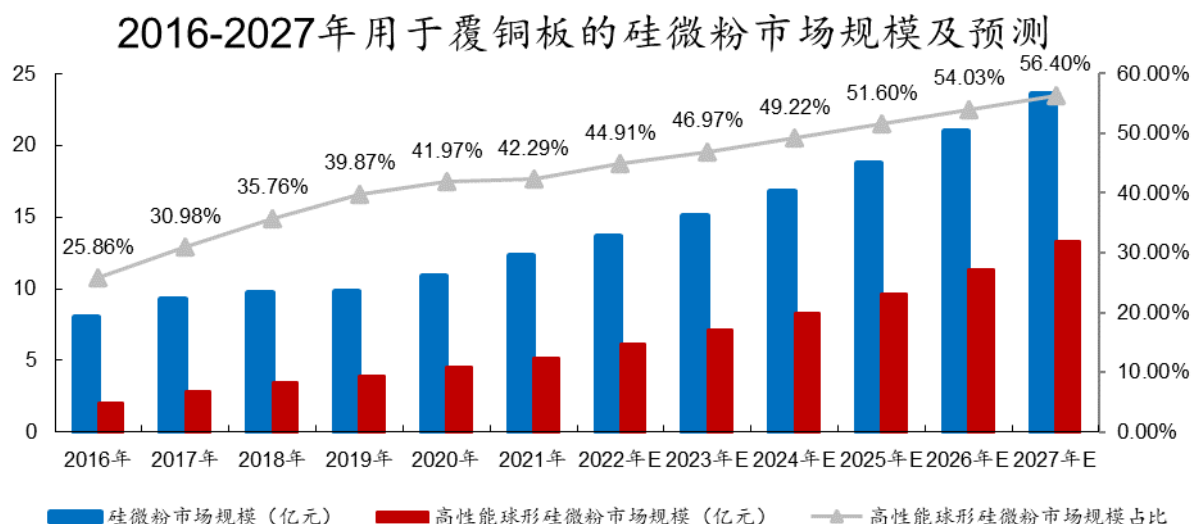


无机粉体易在有机基材中团聚，经改性处理后在有机基材中可均匀分布



相同体积下，球形粉体表面积更小，与有机树脂接触面更小

目前，基于表面改性、粒径、纯度和粉体形貌优势等优势，高频高速、HDI 基板等较高技术等级的覆铜板一般都采用经改性后的高性能球形硅微粉（通常为中位粒径 $3\mu\text{m}$ 以下，经表面改性后的粉体）。随着近年来下游终端设备的性能升级，覆铜板对于各类无机功能材料的需求快速上升。其中，高性能球形硅微粉所占的比例逐年扩大，根据前瞻产业研究院数据，到 2021 年，应用于覆铜板领域的各类硅微粉中，高性能球形硅微粉的占比超过 44%。



数据来源：前瞻产业研究院

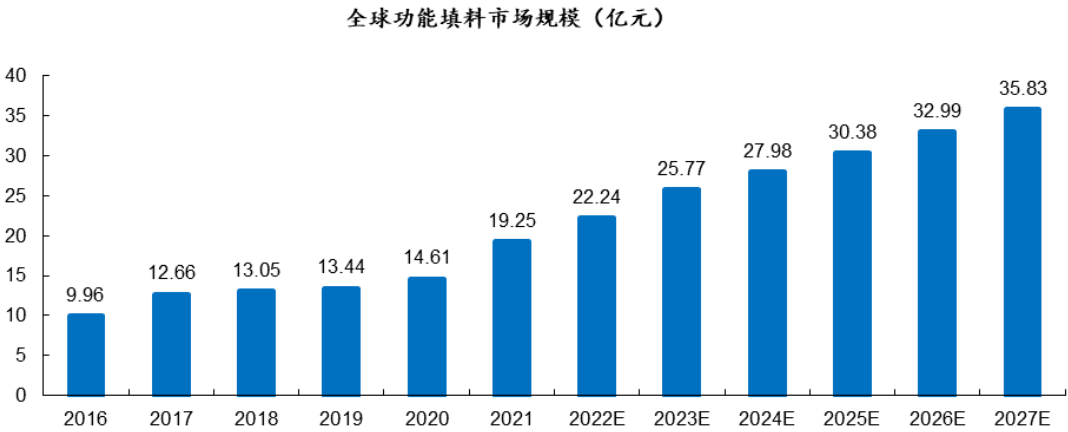
在实际应用中，由于制备原理路径的不同，球形硅微粉的基础性能也有较大差异。目前市场中能够达到量产条件的球形硅微粉主要有三种技术路径，即火焰法球形硅微粉，直燃/VMC 法球形硅微粉和化学法球形硅微粉，性能（如粒径、球化率等）和单价依次上升。日系领先企业长期以来占据球形硅微粉市场的技术主导地位，根据公开资料和发行人了解，近年来日厂商逐渐调整产品重心，收缩火焰法球形硅微粉产能和研发投入，将产能和研发重心聚焦于VMC 法等球形硅上，目前火焰法球形硅微粉市场主要由国内厂商占据。一般来说，覆铜板领域内，各类角形硅微粉、不同制备原理的球形硅微粉的迭代适配关系如下：

项目	覆铜板领域
技术迭代路径	高速覆铜板： Dk 和 Df 要求逐级升高，如松下电工 Megtron 2-M4-M 6-M 8； 高频覆铜板： 天线、功率放大器等不同功能模块对频率、功率有不同升级要求； HDI 基板： 由低到高为一阶、二阶、三阶、Any layer； 类载板 SLP 及 IC 载板： 半加成工艺、改良型半加成工艺；BT 类到 ABF 类；
对硅微粉的指标要求	在不同的升级路径上均要求硅微粉的粒径、电性能和表面处理能够跟上技术升级、迭代的速度。
不同类别硅微粉适配路径	普通角形硅微粉-复合填料-熔融硅微粉-火焰法球形硅微粉-直燃/VMC 法球形硅微粉-化学法球形硅微粉

以前述高速覆铜板的分级为例，由于制备工艺导致的比表面积等指标限制，火焰法球形硅微粉无法完全满足 M6 级以上高速覆铜板的性能需求，一般还会

选择添加直燃法/VMC 原理或化学合成法制备的球形硅。类载板 SLP 和 IC 载板等领域，由于技术指标要求更高，一般会选用纯度、球形度接近 100%的化学法球形硅微粉。2022 年，松下电工发布了最新 Megtron 8 级高速覆铜板，其性能指标基本超出直燃/VMC 法球形硅能够稳定保证的范围。化学法球形硅微粉由于既有合成路径及后端加工技术水平的限制，业内仅有少数厂商能够在较高水平下稳定保证颗粒分散度、球化率和表面光滑程度等技术指标。公司解决了化学法球形硅微粉纯度、球形度和后端分散的问题，依托该技术成果荣获 2021 年中国非金属矿工业协会科学技术进步一等奖。

除硅微粉外，部分特殊覆铜板由于对稳定性、导热性、密度等性能指标的需求，还使用了其他种类的无机功能材料作为其重要性能来源，如广泛应用于汽车大灯、通信基站部分高发热模组等场景下导热覆铜板的氮化硼粉体，高频高稳定性需求的部分雷达模组覆铜板的钛白粉等。公司相关产品同样应用于该类覆铜板代表性厂商，如腾辉电子（TWSE：6672）和华正新材（603186.SH）等。根据前瞻产业研究院数据，2016 年以来，覆铜板用各类无机功能填料市场规模快速增长，年均增长率超过 14%。



数据来源：前瞻产业研究院

2022 年以来，由于终端市场对高频高速覆铜板、含 IC 载板在内的先进 HDI 基板等当前覆铜板领域具有较高技术水平，且代表未来技术发展方向的先进覆铜板需求增长态势显著，能够应用于高频高速覆铜板、IC 载板等先进覆铜板的高性能球形硅微粉，特别是能够应用于更高技术等级的直燃法/VMC 原理或化学合成法制备的球形硅，在整体覆铜板上下游产业链波动的背景下，依然

保持良好增长态势，继续扩大在覆铜板用硅微粉市场的占比。

②硅微粉应用范围广泛，市场前景广阔

硅微粉材料由于各类优势性能，除覆铜板领域外、还能广泛应用于环氧塑封料、电工绝缘材料、胶黏剂、陶瓷、涂料、精细化工、高级建材等领域。

环氧塑封料是电子产品中用来封装芯片的关键材料，行业发展与集成电路保持良好的一致性。由于纯的环氧树脂具有高的交联结构，存在质脆、耐热性不够好、抗冲击韧性差等缺点，因此需要添加具有耐热和强固化效果的填充料，硅微粉就是常用的填充料之一。目前常见的环氧塑封料的主要组成为填充料（主要用硅微粉，占比 60%~90%）、环氧树脂（18%以下）、固化剂（9%以下）、添加剂（3%左右）。

汽车尾气净化用蜂窝陶瓷载体和柴油发动机尾气净化用堇青石材料的汽车尾气过滤器 DPF（Diesel Particulate Filter），以氧化铝、硅微粉等多种材料经混合、挤出成型、干燥、烧结等加工制得。球形硅微粉可以提高蜂窝陶瓷制品成型率、稳定性。

风电叶片及类似大型复合材料结构件的粘接用胶、建筑结构胶等胶黏剂同样应用硅微粉作为重要原材料，使得胶黏剂具有适当的粘度、优异的触变性和抗流挂性，粘接强度高、抗疲劳等特点。

其他应用方面，由于亚微米球形硅微粉非常适合降低各种树脂和油漆的粘度，以及改善流动性，减少毛边等，广泛适用于半导体封装用各种树脂的流动性助长以及毛边减少的功能添加剂、炭粉外添剂、硅橡胶填充料、烧结材料和助剂等用途。

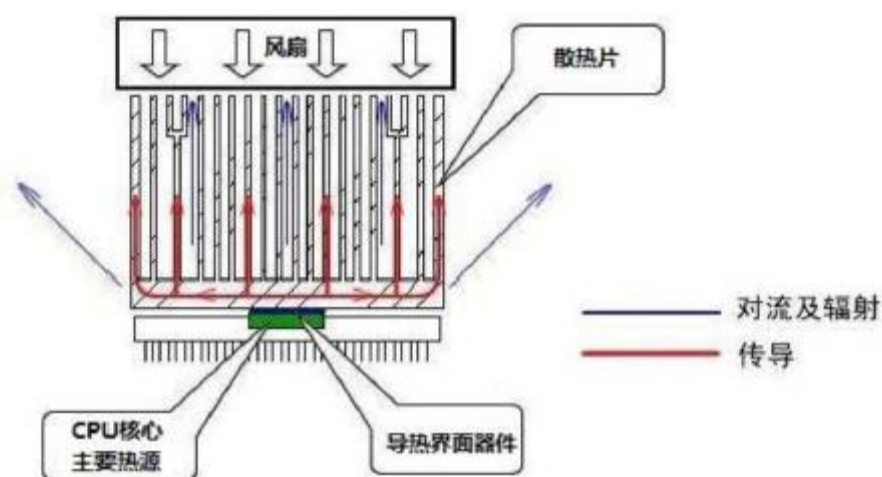
综上，硅微粉由于其优异的特性，应用范围广泛，特别是高性能硅微粉，在各类下游领域中均有作用。根据联瑞新材（688300.SH）招股说明书公开数据预测，到 2025 年，各类硅微粉应用市场空间将达到 208.06 亿元。

（3）导热散热功能材料相关市场概况

1) 热界面材料市场

导热界面材料（或热界面材料），Thermal Interface Materials（TIM），是一

种提高电子设备散热效率和效果的材料，在电子设备中排除电子元器件和散热器之间的空气，使电子设备工作产生的热量分散更加均匀。常见的导热界面材料包括导热硅脂、导热凝胶、导热垫片、相变材料、石墨片、片状导热间隙填充材料、液态导热间隙填充材料等。导热界面材料的简要原理和应用场景如下：



资料来源：《电子产品热设计》

就整体热管理市场而言，根据 QY Research 统计数据显示，2022 年全球热管理市场（导热材料/导热器件）规模达到了 109 亿美元。预计到 2029 年全球热管理材料市场将达到 140 亿美元，2023-2029 年期间年平均复合增长率达 3.2%。目前热管理市场的主要增长点集中在 5G 领域先进通讯带来的散热需求、电动车电池电机电控系统热管理需求和高性能计算散热需求。根据中商产业研究院数据，2022 年我国消费电子热管理、汽车导热材料以及其他导热材料市场规模分别为 124.7 亿元、38.1 亿元、21 亿元，占比分别为 67.8%、20.7%、11.4%。5G 先进通讯领域，5G 设备相比 4G，功耗提升非常明显，原有的散热方案不能满足其正常工作的条件，需要升级。

就手机散热方面来说，智能手机的主要发热源为处理器、电池、摄像头、LED 模组，5G 手机需要支持更多的频段和实现更复杂的功能，天线数量翻倍，射频前端增加，处理器性能提升，同时智能手机向大屏折叠屏、多摄高清摄升级、大功率快充升级，使得手机内集成的功能模块更多更紧密。5G 手机芯片功耗约 11W，约是 4G 手机的 2.5 倍，散热需求强烈。根据华金证券研究所统计，5G 手机导热界面材料的价值量较 4G 手机约有 3-4 倍左右的增长，由 4G 手机导热界面材料 4-15 元的平均价格直接增加至 5G 手机导热界面材料的 10-25 元。

手机散热市场将随单机价值量提升和 5G 手机出货量提升，迎来百亿规模增量市场空间。根据华金证券测算，未来随着 5G 手机渗透率提升和散热方案的升级，预计全球手机散热市场有望从 2019 年的 150 亿元增长到 2022 年的 230 亿元，其中 5G 手机散热市场从 2019 年的 6 亿元增长到 2022 年的 164 亿元，期间 CAGR2020-2022 年复合增速为 50.6%，其中细分手机导热界面材料市场空间在 2022 年将达到合计 126.08 亿元。

5G 先进通讯基站方面，Massive MIMO（大规模天线）技术使得 5G 基站 TRX（无线通信收发信机）链路大幅增加，使 5G 基站功耗约为 4G 的 2.5-3 倍。基站功耗由 PA（功率放大器）功耗、RF（射频）功耗和 BBU（基站计算）功耗组成，而 PA 功耗和 RF 功耗是 AAU（有源天线单元）功耗的主要构成。

相比 4G 基站，5G 基站天线单元变多，每个天线单元都有 PA 和 RF 单元，TRX 链路增加，同时 BBU 的计算功耗也随着 TRX 链路增加而上升，因此基站总功耗随之上升。来自运营商一线测试的数据显示，5G 基站单站满载负荷功率接近 3700W 左右，约是 4G 单站功耗的 2.5-3.5 倍，其中 5G BBU 功耗在 300W 左右，5G AAU 功耗在 1,150W 左右，AAU 是 5G 基站功耗增加的主要原因。同时，5G AAU 将天线和 RRU（远端射频单元）融合，体积却朝小型轻量化发展，需要更高效的散热方式。4G 基站中，天线和 RRU 独立，5G 基站则将 RRU 和天线融合于 AAU 中，5G AAU 比 4G RRU 集成度更高。同时 AAU 的降体积减重量又是趋势，华为 5G AAU（64T64R）约为 4G RRU（4T4R）的一半，由于安装更加简单，必须要减轻整机重量。5G 基站功耗翻倍不止，又要在更小的空间内完成及时散热，因此需要更高效的散热方式。根据华金证券预测，5G 基站量约是 4G 基站量的 1.2-1.5 倍，新基建带动 20 年大规模建设，叠加基站散热价值量的提升，预计 2020-2025 年国内 5G 基站散热材料和器件市场规模约 102 亿元。

服务器的散热需求是高性能计算设备散热领域的重要代表，以数据中心为代表的性能计算设备的性能升级，带动其散热的强大需求。根据华金证券相关材料显示，仅单台服务器的导热产品需求就在几百元左右。结合未来服务器市场增量，高性能计算设备散热相关的市场空间广阔。按照前述 2021 年全球服务器市场新增台数和中国服务器市场新增台数计算，2021 年服务器散热相关的

全球市场空间在 50 亿元级别，国内则超过 10 亿元。

新能源汽车三电系统的散热领域，根据中银证券统计，传统汽车发动机冷却、空调系统单车价值量共约 1,800-4,000 元，而新能源汽车热管理单车价值量高达约 3,000-10,000 元。在新能源汽车三电系统中，导热胶粘剂是电池部件导热的关键材料，胶粘剂广泛应用于 PACK 密封、结构粘接、结构导热、电池灌封等方面，提供安全防护、轻量化设计、热管理等功能，为动力电池实现持久、稳定、高效、安全的运行起到了关键性作用。电控模组主要以 IGBT 模组与冷面之间的刚性界面涂抹导热硅脂为主要方式，减少热阻隔；电机系统则应用高导热胶对驱动电机内产生旋转磁性的定子进行整体灌封。

以动力电池中使用的导热聚氨酯类结构胶为例，有机硅胶及聚氨酯在动力电池中用于密封、结构粘结、导热、灌封等。在动力电池单元中，胶粘剂的性能也会显著影响电池质量。受益 CTP 电池工艺放量，导热/结构胶领域市场空间广阔，根据中信证券有关预测，搭载 CTP 电池的汽车中导热胶/结构胶的单车价值量有望从传统工业的 200-300 元/辆上升至 800-1000 元/辆，市场潜力巨大。预计至 2025 年，全球新能源汽车销量将突破 2,200 万辆，按照上述单车价值量计算，仅动力电池领域用胶有望达到 200 亿市场空间。

2) 导热界面材料上游关键材料导热粉体市场

导热界面材料的基材多为聚合物，而聚合物虽然绝缘性好且易于成型加工，但材料本身导热性能差，是热的不良导体。填充型导热聚合物是指通过物理共混的方法直接将作为高导热填料的导热粉体加入到聚合物基体中，以提高聚合物的热导率，该方法加工便捷简单，成本较低，可工业化生产，是目前国内外高导热聚合物材料的主要制备方法。

导热粉体是导热界面材料导热性能的最核心来源，常用的导热粉体材料一般有金属类填料、碳材料和陶瓷类材料三大类。虽然金属填料和碳材料本身具有较高的热导率，能显著地提高聚合物材料的热导率，然而在高负载时却易破坏材料的绝缘性能，且碳材料如石墨烯或碳纳米管在基体中不易分散，不利于形成有效的导热通路，因而在电子设备和新能源三电系统中应用有限。

热界面材料中，导热粉体填料占比超过 90%，最高可达 95%，因而市场空

间广阔。陶瓷类导热粉体材料主要以氧化铝、氮化硼和氮化铝等粉体为主。

氧化铝方面，以球形氧化铝粉体为例，根据 QYResearch 统计，2023 年，全球球形氧化铝填料市场规模大约为 3.98 亿美元，预计 2029 年将达到约 6.85 亿美元，未来几年年复合增长率 CAGR 为 9.5%。

氮化硼方面，2022 年全球氮化硼市场规模为 40.41 亿元人民币,其中国内氮化硼市场容量为 21.01 亿元。由 2018-2022 年全球氮化硼市场发展概况与各项数据指标的变化趋势来看，预计在预测期内，全球氮化硼市场规模将以 7.2% 的平均增速增长并在 2028 年达到 61.54 亿元。

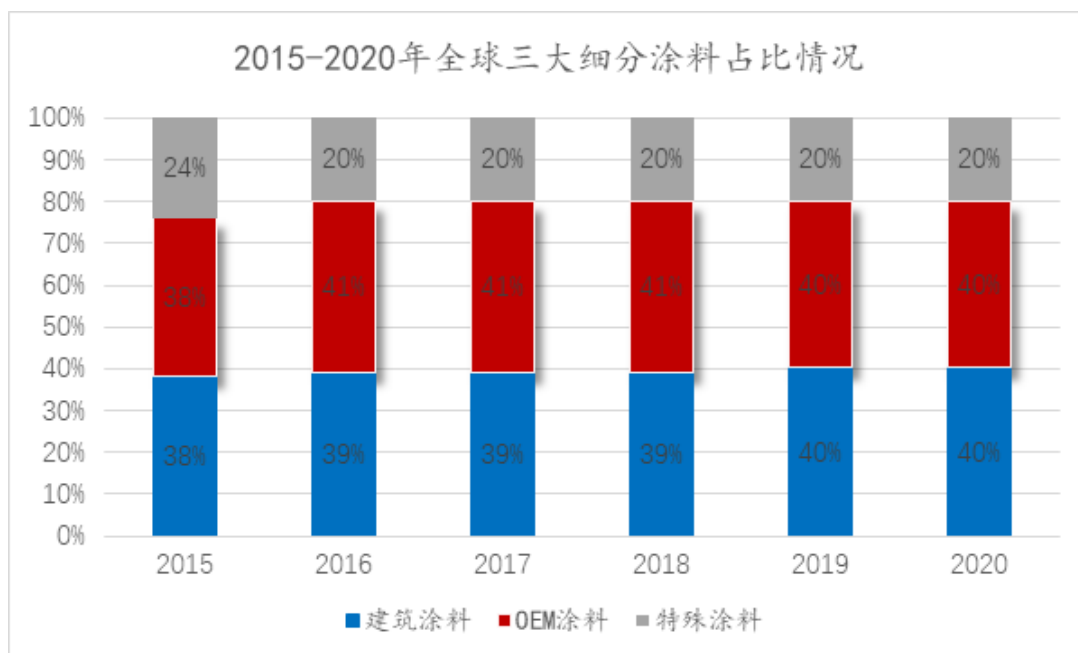
氮化铝方面，Research Reports World 调研显示，2022 年全球氮化铝（AlN）市场规模大约为 2.32 亿美元，预计 2030 年将达到 2.78 亿美元，2023-2030 期间年复合增长率（CAGR）为 3%。全球氮化铝市场主要生产商有 Tokuyama Corporation（日本德山）、美国 Surmet Corp、德国 H.C. Starck 等企业，第一大厂商日本德山占全球市场约 58% 的份额。亚太地区是主要市场，占全球约 56% 的市场份额。

（4）涂料功能材料相关市场概况

1) 全球涂料市场：千亿市场规模，亚太份额提升快

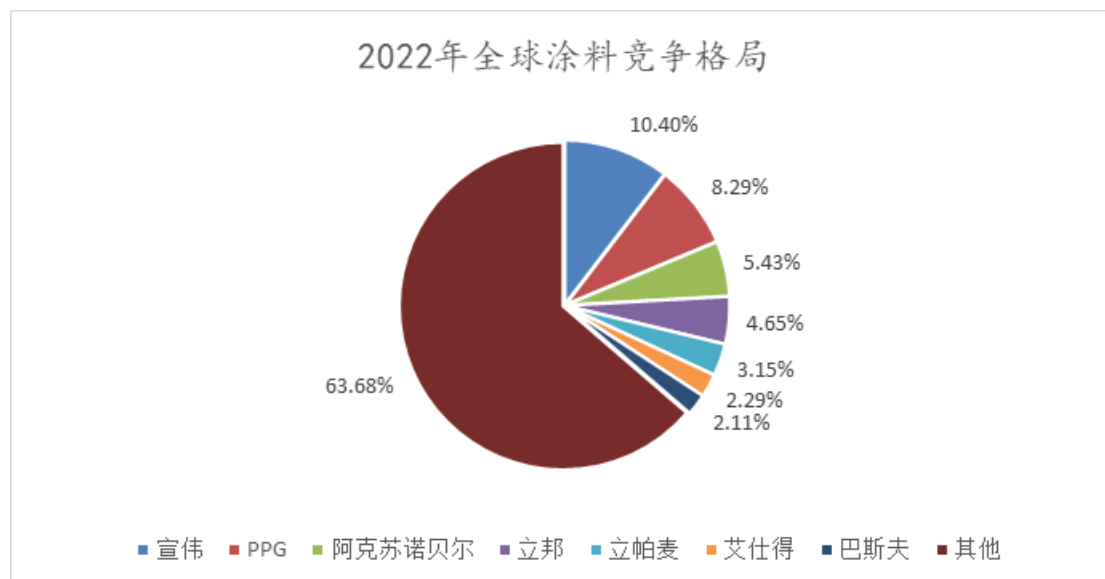
根据中国涂料工业协会，2023 年全球涂料需求约 470 亿升，市场规模约 1,970 亿美元，预计到 2027 年将增长至 530 亿升，复合年增长率 3.1%，市场规模约 2,470 亿美元，复合年增长率 5.8%，其市场主要集中在亚太地区，增速也远高于其他区域。

全球涂料行业按照市场划分，主要分为三大板块：建筑涂料、OEM 涂料和特殊涂料。其中建筑涂料占比在 40% 左右，是最大的细分市场。



资料来源：Sherwin-Williams, 天风证券研究所

目前全球前十涂料企业市场份额合计约占 40%，其中，宣伟、PPG、阿克苏诺贝尔是 2016-2022 年全球市场排名前三的涂料企业，2022 年营业收入超过 100 亿美元，累计市场占有率达到 24%，领跑全球涂料行业。



资料来源：涂界

2) 建筑涂料的使用类型逐步转为更高附加值产品，“漆改粉”成为行业趋势

从建筑涂料的销售数量、金额的变化来看，虽然金融危机后建筑涂料的销量有所停滞或降低，但销售金额却逐渐上升，主要得益于涂料类型逐步向耐候

性涂料转变带来的高附加值。耐候性涂料一般指能够提升涂层抗刮擦、耐冲击、耐高温等方面能力的涂料，同时有效提升涂层其他机械性能、耐水煮和光泽稳定性等性能。

此外，由于安全、环保政策的进一步落实，“漆改粉”已成为行业趋势。粉末涂料相比普通有机液体涂料最大特点在于无溶剂性，具备环保、抗腐蚀、耐老化、装饰性优越等优点。粉末涂料应用逐渐替代油漆粉涂应用。同时，粉末涂料未来定位高端的企业优势将逐渐凸显，只有不断创新才能可持续发展。

粉末涂料主要是由树脂、固化剂、颜料、填料、助剂等混合而成的固体粉末，通过静电喷涂、流化床浸涂法等方式涂覆于被涂物的表面，再经过烘烤使其熔融流平，固化成膜。

粉末涂料产业链上游为原材料，包括树脂、颜料、溶剂和助剂等；中游即为粉末涂料产品，按照使用的树脂类型分为热塑性粉末涂料和热固性粉末涂料。得益于我国政府一系列经济政策刺激及涂装应用技术的创新和进步，下游行业对粉末涂料的需求持续增加。根据中国化工学会涂料涂装专业委员会数据，2016至2021年，我国粉末涂料产量从142万吨增至220万吨，期间年复合增长率为9.15%；粉末涂料市场规模也从2010年的164.26亿元增长至2021年的428亿元，年复合增长率达到9.10%。根据中国涂料工业协会《中国粉末涂料涂装产业白皮书2022》所述，纵观欧美市场粉末涂料涂装比例占到工业涂料品类的20-25%，而目前中国比例约为10%，因此考虑到我国GDP的持续稳定增长及向工业化国家行列的进一步迈进，粉末涂料行业发展前景广阔。中国涂料工业协会粉末涂料涂装分会最新数据显示，虽然2023年受后疫情全球经济动荡，中国房地产行业低迷等因素影响，粉末涂料整体销量达到了215万吨创历史新高，同比增长6%，2023年中国粉末涂料市场规模约为390亿元左右。

（5）其他新兴功能材料领域相关市场概况：以勃姆石、氧化铝等新能源锂电池隔膜功能材料为例

我国锂电池广泛应用于手机、笔记本电脑、电动自行车、电动汽车、电动工具、数码相机等众多下游领域，可归为主要三类：储能、消费及动力锂电池。随着我国新能源汽车规模的扩大，预计未来我国电动汽车对锂离子电池需求比

例将会进一步提高。以具有代表性的动力锂电池为例。

全球正在经历从传统燃油车向新能源车的转换。根据同花顺 iFind 数据，2022 年全球乘用车销量为 5,749 万辆，同比仅增长 1.9%。而据 EV Tank 数据，全球电动汽车销量同比增长 61.6%，达到 1,082.4 万辆，2025 年预计销量达 2,542 万辆，CAGR 为 33%。2028 年全球乘用车的销量将增加到 7,486 万辆，电动汽车的销量将增加到 3,000 万辆；到 2030 年全球乘用车销量将达到 7,283 万辆，全球电动汽车将占全球乘用车总销量的近一半。

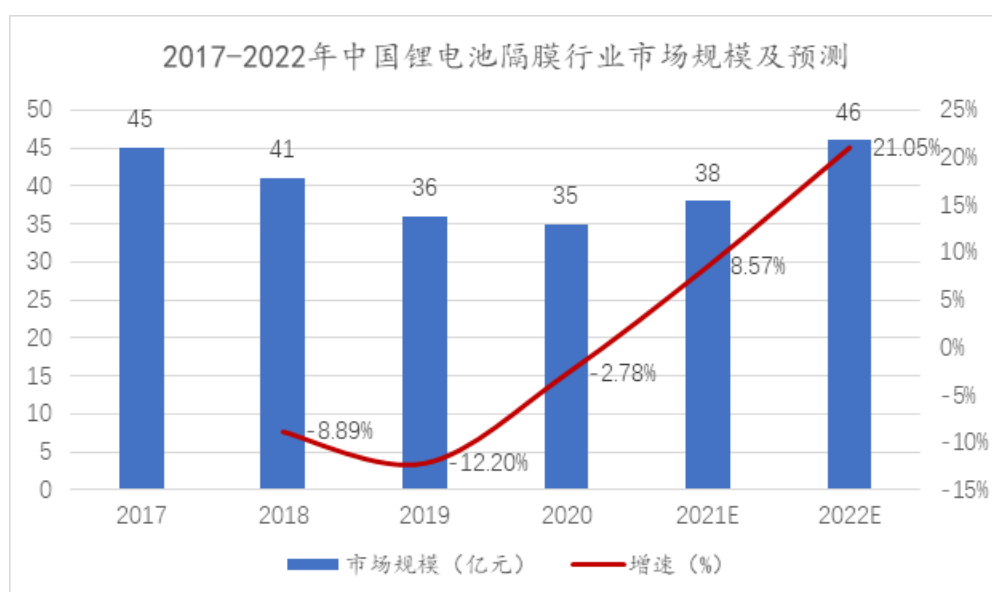
中国仍是全球最大的汽车市场。根据 iFind 数据，2022 年中国乘用车销量 2,356 万辆，占全球汽车总销量的 40%以上，2030 年中国乘用车销量将达到 2,535 万辆。2022 年，在政策推动等因素影响下，中国新能源汽车产销量持续爆发式增长。根据中汽协数据，2022 年，我国新能源汽车产量已突破 700 万辆，达到 705.8 万辆，同比增速高达 96.9%。截至 2022 年底，中国新能源车销量达 688.7 万辆，同比增长 93.4%，占全球新能源车销量 60%以上，连续 8 年保持全球第一。

据中国汽车工业协会统计数据显示，2023 年，我国新能源汽车产销分别完成 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比分别增长 35.8%和 37.9%，市场占有率达到 31.6%。总体来看，新能源汽车作为国家战略性新兴产业的地位依旧会长期保持不变，尤其是在 2020 年 11 月，国务院发布了《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，其中明确提出到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。

锂电池内部采用螺旋绕制结构，需用非常精细且渗透性强的隔膜材料隔离正、负极。作为锂电池四大关键材料之一，隔膜技术含量较高，成本约占锂离子电池成本的 10%-20%，毛利率可达 50%-60%，是四大主要材料中毛利率最高产品。

根据 EV Tank 统计，中国企业 2022 年已占据全球隔膜市场 80%以上的份额。从出口规模来看，2022 年，我国湿法隔膜出口量达 4.9 万吨，较 2018 年的 1.3 万吨增长显著，表明国产隔膜产品已逐步打开海外市场，具备全球竞争力。EVtank 数据显示，2022 年中国锂电隔膜出货量达 133.2 亿平米，同比增长

65.26%，预计 2023 年中国锂电隔膜出货量将突破 200 亿平米。



资料来源：华经产业研究院及其他公开资料整理

全球市场看，新能源汽车市场发展呈加速之势，储能市场也有望贡献可观增量。此外，锂电池还广泛应用于消费数码、电动工具、轻型动力等领域，需求场景日益丰富。根据预测，2025 年全球隔膜需求将达到 377 亿平方米，对应 22-25 年年均复合增速 29%。

由于勃姆石、氧化铝等陶瓷涂覆颗粒较难被直接涂覆在锂电池隔膜上，锂电池生产商、锂电池隔膜生产商一般会制备成无机浆料进行涂覆。无机涂覆浆料的主要成分包括：陶瓷涂覆颗粒、树脂材料和水，其中陶瓷涂覆颗粒即为勃姆石或氧化铝粉体材料。

GGII 数据显示，2021 年涂覆膜占隔膜出货量比例超 45%（含第三方涂覆），预计 2022 年有望超 65%。《中国锂离子电池隔膜行业白皮书（2020 年）》显示，2019 年，用于隔膜涂覆的无机材料出货量 1.4 万吨，其中氧化铝材料 0.8 万吨，勃姆石材料 0.6 万吨。以勃姆石材料为例，根据高工产业研究院预计，2019 年我国锂电池用勃姆石需求量为 0.66 万吨，2025 年需求量为 4.46 万吨，2019 年至 2025 年复合增长率达到 37.49%。

2、发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司专注于先进无机非金属材料创新性技术研发及产业化应用，自主形成了以粉体表面改性、超细粉体加工、粉体合成、球形粉体制备为关键的

“4+17”核心技术体系。公司掌握的上述核心技术应用于主要产品或在研项目，并在产品应用过程中不断升级和改进。公司核心技术形成的主要产品中，电子信息功能材料主要应用于含类载板（SLP）、IC 载板在内的中/高端各级覆铜板，能够提高集成电路的信息传输速度和质量，减少信号损耗；导热散热功能材料主要应用于导热凝胶、垫片、硅脂、灌封胶等绝缘导热界面材料和高导热需求的特殊覆铜板，是决定导热性能的关键材料；涂料功能材料主要应用于消光、增硬等功能性涂料领域，赋予涂料消光、增硬、耐高温、耐水煮等特殊性能，革新传统涂料原材料结构，拓宽涂料的应用范围和使用价值；其他新兴功能材料之隔膜超细氧化铝主要用于增强隔膜的耐热性、抗刺穿性和电解液的润湿性等。因此，公司掌握的多项核心技术已助力主营业务产品实现了产业化，公司科技成果与下游电子、导热、涂料、锂电、工程塑料等产业实现了较好的融合。

公司依托核心技术体系自主形成的产业化科技成果，是公司竞争力的重要体现，是公司产销规模得以持续快速增长的基础。2021 年度、2022 年度及 2023 年度，公司营业收入分别为 32,517.34 万元、42,851.27 万元、51,950.91 万元和 **33,684.20 万元**，呈现持续快速增长的趋势，核心技术产品收入占公司主营产品销售收入比例超过 97%。公司以核心技术形成产品的规模化销售，是公司科技成果与产业深度融合的集中体现。

三、发行人的行业地位及竞争情况

（一）发行人主要产品的市场地位

1、公司是覆铜板用无机功能粉体市场领先企业

公司在先进无机非金属粉体材料行业，尤其是应用于各级覆铜板及 IC 载板用无机功能粉体材料领域，具备突出竞争地位和国际领先的技术水平，多个产品突破了外资企业长期以来对覆铜板用高端填料市场的垄断。

发行人覆铜板功能填料的客户基本涵盖了全球覆铜板领域的知名企业，包括台光电子、台耀科技、建滔电子、联茂电子、南亚电子、日本松下电工、生益科技、南亚新材、华正新材等。根据全球 PCB 行业权威统计机构 Prismark 公司于 2022 年 5 月公布的对全球刚性覆铜板产销情况的最新调查报告，2021 年全球刚性覆铜板销售额排名前 10 的企业中，发行人已累计向其中 9 家企业稳定供

货；2021 年全球代表刚性覆铜板高端细分领域的无卤型刚性覆铜板的企业有 13 家，这 13 家企业的无卤型刚性覆铜板销售额占全球无卤型刚性覆铜板总销售额的 96%，发行人客户已覆盖其中的 11 家。其中，公司替代外资企业实现了对多个代表性客户在高速覆铜板、HDI 覆铜板、IC 载板等高端产品原材料的稳定供货，并持续配合客户迭代开发。

根据中国电子材料行业协会覆铜板材料分会认定，公司在高纯超细硅微粉领域的全球市场占有率 2019 年约为 18%，此后市场份额快速提升，2020 年全年约占 22%，2021 年达到 25%，**公司高纯超细硅微粉产品在 2022 年至 2023 年期间，全球平均市场占有率约 25%**，国内排名前二。根据前瞻产业研究院数据，公司 2021 年在国内覆铜板用功能填充材料市场销售额排名第一。根据中国非金属矿工业协会说明，公司在覆铜板用各类功能性粉体材料领域销售规模位居国内第一。

此外，公司系国内为数不多的能够以覆铜板功能填充材料为基础，拓展到多个不同应用领域的无机非金属粉体材料研发制造企业。公司的技术实力、产品性能、服务品质获得了市场的高度认可，在导热、涂料、锂电、工程塑料等应用领域积累了广泛的客户资源，如**陶氏化学、德国汉高、莱尔德**、比亚迪、阿克苏诺贝尔、立邦、老虎、恩捷股份等国内外知名厂商。其中，公司导热氧化铝产品是目前市场中多款热销新能源汽车三电系统导热聚氨酯结构胶、导热灌封胶等关键部件原材料的主要供应商。

2、公司是多家市场和技术领先企业无机功能材料的主要供应商

公司产品依托性能优势得到了较多市场知名客户的认可，多个客户就公司产品性能和应用以及在客户端的使用比例情况出具了证明。根据客户出具的证明情况，公司产品技术达到国际领先水平，品质和性能优于国内外其他在售产品，能够应用于客户包括 M6 及以上级别的高速覆铜板、高阶 HDI 基板，类载板和 IC 载板等高级别覆铜板和其他导热散热类产品中。公司能够配合客户进行针对性的相关研发和工艺改进，产品通过客户应用于国际知名厂商的服务器、基站及移动设备等终端设备。公司是多个客户重要原材料供应商，多个客户使用公司产品替代外资厂商同类产品的比例自合作以来逐年提升，目前公司产品已占客户同类原材料较多比例。根据客户访谈情况，公司产品是多个客户重要

产品的关键原材料，公司匹配客户进行了持续的技术调整和升级。

3、公司是业内少数能够提供多种高性能粉体材料的企业

根据中国非金属矿工业协会出具的《说明》，公司“是国内领先的先进无机非金属材料制造企业，是业内少数能够提供各类超细、高纯及多功能粉体材料的企业，技术水平国内领先，多款产品性能达到国际领先水平，实现进口替代”。

（二）发行人技术水平及特点

1、发行人自主形成先进无机非金属粉体材料核心技术体系

公司始终坚持以研发创新为核心驱动力，以客户需求及产品应用为导向的企业发展战略，推动公司长期可持续发展。经过多年的技术攻关与自主创新，依托深厚的研发力量和完善的体系构建，公司在技术原理、制备方法、工艺参数、设备及产线的自主设计或改进等层次都实现了多点突破，并在体系层面进行了组合创新，从而自主形成了“4+17”核心技术体系，具体包括粉体表面改性、粉体合成、球形粉体制备和超细粉体加工 4 大核心技术群，以及核心技术群下 17 项具体核心技术及超过 40 项核心技术支点。其中，部分技术原理、制备方法创新以及设备改进、工艺技术创新已申请专利保护，另一部分由生产和工艺经验累积形成的“Know-How”，作为技术秘密纳入公司保密体系。截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共取得 64 项已授权专利，其中发明专利 51 项，实用新型专利 13 项。

公司具体核心技术及其先进程度情况参见本节之“七、主要产品的核心技术及技术来源”之“（一）核心技术及来源”。

2、发行人产品关键指标情况

（1）公司产品与同行业比较

电子信息功能材料方面，高性能球形硅微粉是国内覆铜板功能材料企业逐渐打破日资企业对高端市场长期垄断的主要竞品，公司高性能球形硅产品与国内外知名厂商同类产品的指标对比情况如下：

技术指标	联瑞新材	日本雅都玛			锦艺新材		
	球形硅微粉 (火焰法)	Admafuse (火焰法)	Admafine (硅) (爆燃法 /VMC)	Admanano (化学法)	火焰法 球硅	直燃法 球硅	化学法球形 硅微粉
粒径 (D50)	2-50μm	8-35μm	0.2~2.3μm	10~100nm	2~25μm 可调	0.5~1.5μm 可调	50~7,000nm 可调
球化率	未披露	未披露	未披露	未披露	>95%	>99%	100%
比表面积	0.5~30	~2.0	1.5~20	30~300	0.5~7	6~8	0.5~8
球形度	未披露	0.97~0.98	未披露	未披露	-	-	0.99
含水量	未披露	<0.1	<0.05	<2	0.10	0.07	0.02
纯度	98.0~99.9%	>99.9%	>99.8 或 99.9%	>95%	>99.5%	>99.5%	99.99%
介质损耗	1MHz 0.0002	未披露	未披露	未披露	2GHz, 树脂内 填充比 例 70% 0.0077	10GHz, 树脂内填 充比例 70% 0.0024	10GHz, 树 脂内填充比 例 70% 0.0013
介电常数	3.88	未披露	未披露	未披露	3.88	3.88	3.88
密度 g/m3	2.2	未披露	未披露	未披露	2.2	2.2	2.2
线膨胀系 数 1/K	0.5×10^{-6}	未披露	未披露	未披露	0.5×10^{-6}	0.5×10^{-6}	0.5×10^{-6}
热传导率 W/K·m	1.1	未披露	未披露	未披露	1.1	1.1	1.1

注 1：友商产品信息为其官网披露的同类产品性能指标参数；

注 2：一般在应用端，具有参考意义的介电常数和介质损耗指标均为与覆铜板树脂结合后，对整个板材的性能指标测算参数。目前覆铜板运行电流频率基本都在 1GHz 以上，根据运行原理，电流频率越高，整体介质损耗越大。公司硅微粉产品在单独进行电化性能测试时的介质损耗（15GHz 下）为 0.00013。

导热散热功能材料方面，氮化铝与氮化硼产品适配于导热界面材料的高端应用场景，具有较好的技术代表性。

公司氮化硼产品与氮化硼领域国际领先厂商，国内知名厂商同类产品的指标对比情况如下：

技术指标	法国圣戈班		雅安百图		锦艺新材
	SP 系列	MP 系列 (改性)	ABN 系列	BBN 系列	BN 系列 (改性)
纯度	98.6%~99.7%	95.0%~99.2%	99.00%	97.00%	99.0%~99.8%
B ₂ O ₃ 含量	0.02%~0.1%	0.3%~0.9%	未披露	未披露	≤0.5%
中 位 粒 径 (D50) μm	2.2~30 μm	3.3~10μm	6.07~24.80μm	6.04~25.89μm	3.5~35μm
吸油值	未披露	未披露	未披露	未披露	63±10

技术指标	法国圣戈班		雅安百图		锦艺新材
	SP 系列	MP 系列 (改性)	ABN 系列	BBN 系列	BN 系列 (改性)
电导率 $\mu\text{s}/\text{cm}$	未披露	未披露	未披露	未披露	30~50
比 表 面 积 (m^2/g)	1.1~12	15~40	0.63~4.66	1.66~14	3~15

注：友商信息来自官网同类产品公开数据。

公司氮化铝产品与同行业国际领先企业与国内企业的指标对比情况如下：

技术指标	日本德山 H/E 系列	日本丸和 ANF 系列		厦门钨瓷 F 系列				雅安百图	锦艺新材 AN 系列
品类	氮化铝	氮化铝		氮化铝				氮化铝 TA 系列	氮化铝
		ANF-A	ANF-S	F-10	F-30	F-50	F-80		
纯度	未披露	未披露	未披露	未披露				>99%	>99.5%
O 含量	0.8%	未披露		未披露				0.67~0.85%	~0.8%
中位粒径 μm	1.2 μm /1 μm	1.4~4 μm	35~110 μm	5~10 μm	20~40 μm	40~60 μm	70~90 μm	0.95~1.97 μm	0.8~120 μm
吸油值	未披露	未披露		未披露				未披露	≤20%
耐水解性	未披露	未披露		未披露				未披露	1000h

注：友商信息来自官网同类产品公开数据或公开披露的产品信息。

（2）公司重点产品与国家有关主管部门发布的先进新材料相关指导意见对比

在上海证券交易所 2022 年 6 月 20 日发布的《科技创新战略通用文件》汇编的各项科技创新政策文件中，公司多个产品的性能指标符合或超过新材料领域中多个重点产品的指标要求，具体如下：

发布部门 及时间	相关政策文件	具体新材料 品类	相关品类指标要求	符合指标要求的 公司主要产品
工信部， 2023 年 12 月	《重点新材料应用示范指导目录（2024 年版）》	序号 142 电子级超细高纯球形二氧化硅	SiO ₂ 含量≥99.9%	高性能球形硅微粉 Q 系列（化学法球形硅微粉）
			电导率<10 $\mu\text{s}/\text{cm}$	
			球化率≥99%	
			烧失量≤0.2%	
			D50=0.3 μm ~3 μm	
		序号 137 高纯氧化铝及球形氧化铝粉之（3）球形氧化铝粉	Al ₂ O ₃ ≥99.7%	球形氧化铝 QY 系列
			SiO ₂ ≤0.03%	
			Fe ₂ O ₃ ≤0.03%	
			Na ₂ O≤0.02%	

发布部门及时间	相关政策文件	具体新材料品类	相关品类指标要求	符合指标要求的公司主要产品
			EC≤10μs/cm	
			含湿率≤0.03%	
			真实密度 3.85±0.1g/cm ³	
			球化率≥90%	
			白度≥90	
		序号 137 高纯氧化铝及球形氧化铝粉之 (4) 高导热氧化铝粉体	产品粒径 ≥25μm (D50)	导热氧化铝 Y 系列
			氧化钠≤0.03%	
			氧化铁≤0.08%	
			氧化硅≤0.08%	
			电导率≤60μs/cm	
工信部，2023 年 12 月	《重点新材料应用示范指导目录（2024 年版）》	高纯氮化铝粉体	氧含量≤0.8wt%	氮化铝 AN 系列
			碳含量≤350ppm	
			铁含量≤10ppm	
			硅含量≤50ppm	
			钙含量≤200ppm	
			比表面积≥2.5m ² /g	
国家发改委，2017 年	《新材料关键技术产业化实施方案》	电子信息用关键材料-氮化铝粉体材料	粉体粒度分布 D10≤0.65μm	氮化铝 AN 系列
			D50≤1.3μm	
			D90≤3.0μm	
			比表面≥3.0m ² /g	
			纯度 O≤0.8wt%	
			C≤300ppm	
			杂质总含量≤1.00wt%	

注：2023 年 12 月，工信部更新发布了《重点新材料应用示范指导目录（2024 版）》。

（3）公司重点产品与下游应用等级标准对比

根据公司客户的相关检测，应用公司原材料的相关复合材料各项指标达到全球高速覆铜板技术标杆企业松下电工于 2022 年最新发布的最高等级（Megtron 8）高速覆铜板的指标需求。

（4）其他第三方机构针对公司部分代表性核心技术的鉴定意见

根据中国非金属矿工业协会出具的说明，中国非金属矿工业协会在 2021 年

科技成果鉴定中对公司化学法球形硅微粉的主要鉴定意见包括：“苏州锦艺新材料科技股份有限公司开发的化学合成新工艺属于国际首创，通过一步法合成、多段煅烧无机化、高温蒸汽解聚分级、超临界改性等关键技术的突破，实现了球形硅微粉生成粒度小、纯度高、粒径分布窄、表面更平滑致密，解决了超细颗粒团聚和高效分散的问题，避开了国外的技术封锁，极大地提升了我国高端球形硅微粉的加工水平，产品性能指标达到国际领先水平，填补了国内空白，满足了国内高频高速覆铜板、封装基板等领域对高纯超细球形硅微粉的低介电常数、低介电损耗、低膨胀系数等需求，推动我国覆铜板产业的稳定发展和产品结构升级。”

根据国家一级科技查新咨询单位，江苏省科技查新咨询中心针对公司化学法球形硅微粉制备技术出具的科技查新报告（查新报告号：202132B2514104），公司多段温控煅烧技术、高温蒸汽处理、超临界改性相关的等较多技术点在国内外二十多家权威学术数据库中均无重合。

3、发行人产品技术水平符合行业发展和技术迭代趋势

公司电子信息功能材料能够实现对多品类、多技术等级覆铜板的应用覆盖，并依托深厚的研发实力和较高的客户粘性，与下游行业共同实现产品与技术持续迭代更新。以高频高速覆铜板、HDI 基板及 IC 载板、SLP 类载板应用为例：

（1）高频、高速覆铜板领域

长期以来，尖端高频、高速覆铜板关键原材料被美国、日本等国外厂商垄断。随着公司与覆铜板领域龙头企业以及通讯技术领域领先企业建立紧密的合作关系，公司覆铜板用功能材料已在客户高端覆铜板原材料体系中占据重要位置，如下世代服务器用覆铜板知名厂商已基本在高端产品中采用公司的高性能粉体材料。同时，公司与下游龙头客户建立了长效技术合作机制，配合客户不断进行技术迭代和工艺改进，逐步赶超国际高频、高速覆铜板领域的先进水平。

高频覆铜板方面，由于不同功能设备对频率和功率的要求不同，主要分为功放模块、天线模组、毫米波集成模组三大模块。针对不同模块的不同等级应用场景，公司的适配产品如下：



高速覆铜板方面, 通常以松下电子 Megtron 序列作为规格划分, 针对不同等级高速覆铜板, 公司的适配产品如下:

10GHz电流下	信号传输速度	可加工层数	板材厚度	高速覆铜板分级标杆	覆铜板功能材料友商	锦艺适配产品	
Dk (介电常数) Df (介损耗)				松下电子Megtron			
Dk:3.0 Df:<0.002	224Gbps	极低损耗	>40L	4.2mm	M8	最新级别产品, 材料 相关市场信息较少	火焰法、直燃法和 化学法球硅组合
Dk:3.5 Df:<0.004	112Gbps	超低 损耗	40L	4.2mm	M7	外资厂商为主	火焰法、直燃法和 化学法球硅组合
Dk:3.8 Df:0.004	25/56Gbps	较低损耗	40L	3.6mm	M6	外资厂商为主	火焰法球硅和直燃 法球硅为主, 部分 化学法球硅组合
Dk:4.0 Df:0.008	10Gbps	低损耗	32L	3.2mm	M4	国内友商	以火焰法球硅为主, 部分直燃法球硅组 合
Dk:4.0 Df:0.014	5Gbps	中等损耗	28L	3.2mm	M2	国内友商	熔融硅微粉、火焰 法球硅组合
Dk:4.4 Df:0.02		普通板材				国内友商	复合填料、熔融 硅微粉

(2) 覆铜板轻薄化技术方向

应用于手机、智能穿戴设备等便携式电子设备的 HDI 基板, 因终端产品小型化、高性能高发热时低形变等要求, 对于功能填充材料在粒径、纯度、球形化和抗热膨胀等方面有着重要要求。公司依托深厚的研发实力和工艺经验, 成为以 HDI 基板领域龙头企业台光电子为代表的多家知名客户 HDI 基板用功能性填料的关键供应商。同时, 公司深度参与下游客户在 IC 载板、类载板 SLP 等领域的技术探索并实现原材料导入, 有关产品具备替代 HDI 基板下一代小型化 PCB 产品原材料的良好潜力。

（三）发行人与同行业公司比较情况

1、同行业公司情况

发行人同行业可比公司的基本情况如下：

地区	可比公司名称	可比公司简介
境外	Tatsumori（日本龙森公司）	日本龙森公司成立于 1963 年 10 月，注册资本为 9000 万日元，国内员工 155 名，专业从事二氧化硅填料的制造和销售，是全球主要球形二氧化硅生产商，生产基地和分支机构分布在日本、马来西亚、新加坡、美国等国家。
	Denka（电化株式会社）	全球性化学工业企业，业务涵盖无机化学品、有机化学品和电子材料、医药等领域，旗下设尖端机能材料部、电子零件材料部、多机能薄膜部和粘合剂综合方案部，其中尖端机能材料部负责熔融硅石球状型、超微粒子球状硅石填充料、电化球状氧化铝等产品。
	Admatechs.（日本雅都玛公司）	公司成立于 1990 年 2 月，注册资本为 3.07 亿日元，主要生产和销售球形颗粒二氧化硅、球形氧化铝粉体及其二次加工产品，产品应用于超薄半导体用塑封料、LCD 和 PDP 等平板显示设备的隔膜密封材、汽车零部件为首的工程塑料、食品和医疗用品的包装薄膜等。
境内	联瑞新材（688399.SH）	根据其招股说明书，联瑞新材主营业务为硅微粉的研发、生产和销售，主要产品包括结晶硅微粉、熔融硅微粉和球形硅微粉。
	壹石通（688733.SH）	根据其招股说明书，壹石通致力于先进无机非金属材料的前沿应用，主要产品包括锂电池涂覆材料、电子通信功能填充材料和低烟无卤阻燃材料等三大类。
	天马新材（838971.BJ）	根据其招股说明书，天马新材专注于先进无机非金属材料领域，主要从事高性能精细氧化铝粉体的研发、生产和销售，主要产品为电子陶瓷用、高压电器用、电子及光伏玻璃用、锂电池隔膜用、研磨抛光用、高导热材料用和耐火材料用粉体材料等。
	国瓷材料（300285.SZ）	国瓷材料主要产品包括：纳米级钛酸钡及配方粉、纳米级复合氧化锆、高热稳定性氧化铝、氮化铝、蜂窝陶瓷、喷墨打印用陶瓷墨水、陶瓷球及陶瓷轴承等，产品被广泛应用在电子信息和 5G 通讯、生物医药、汽车及工业催化等领域。
	雅克科技（002409.SZ）	根据其官方网站，雅克科技主要致力于电子半导体材料，深冷复合材料以及塑料助剂材料研发和生产。
	雅安百图	根据其官方网站，雅安百图专注于提供功能性粉体材料，是国内较早通过自主设计并利用核心设备生产制造球形氧化铝的高科技公司。

2、经营情况对比

发行人与同行业可比公司的经营情况如下：

地区	可比公司名称	经营情况		
		2023 财年 营业收入	2023 财年 净利润	收入结构情况
境外	Tatsumori. (日本龙森公司)	未披露	未披露	未披露
	Denka. (电化株式会社)	3,892.63 亿 日元	119.47 亿 日元	未披露
	Admatechs. (日本雅都玛公司)	未披露	未披露	未披露
境内	联瑞新材 (688399.SH)	7.12 亿元	1.50 亿元	按产品分类，2023 年公司角形无机粉体营收 2.33 亿元，营业毛利 0.76 亿元，分别占比 32.80%和 27.38%；球形无机粉体营收 3.69 亿元，营业毛利 1.71 亿元，分别占比 51.89%和 61.12%
	壹石通 (688733.SH)	4.65 亿元	-0.08 亿元	按产品分类，2023 年公司低烟无卤阻燃材料营收 0.27 亿元，营业毛利 0.12 亿元，分别占比 5.74%和 9.94%；电子通信功能填充材料营收 0.63 亿元，营业毛利 0.06 亿元，分别占比 13.63%和 5.14%；锂电池涂覆材料营收 3.74 亿元，营业毛利 1.03 亿元，分别占比 80.64%和 84.92%
	天马新材 (838971.BJ)	1.89 亿元	0.23 亿元	按产品分类，天马新材 2023 年电子陶瓷用粉体材料营收 0.73 亿元，占比 39.14%；电子及光伏玻璃用粉体材料营收 0.71 亿元，占比 38.12%；高压电器用粉体材料营收 0.09 亿元，占比 5.08%；其他精细氧化铝粉体材料营收 0.33 亿元，占比 17.66%
	国瓷材料 (300285.SZ)	38.59 亿元	5.42 亿元	按产品分类，国瓷材料 2023 年电子材料板块产品营收 5.98 亿元，占比 15.51%；催化材料板块产品营收 7.15 亿元，占比 18.53%；生物医疗材料板块产品营收 8.55 亿元，占比 22.15%；新能源材料板块产品营收 2.72 亿元，占比 7.06%；精密陶瓷板块产品营收 2.48 亿元，占比 6.42%；其他材料板块产品营收 11.71 亿元，占比 30.33%
	雅克科技 (002409.SZ)	47.38 亿元	5.58 亿元	按产品分类，雅克科技 2023 年硅微粉营收 1.88 亿元，占比 4.04%；阻燃剂营收 2.68 亿元，占比 5.74%；半导体化学材料营收 11.38 亿元，占比 24.39%；电子特气营收 4.39 亿

地区	可比公司名称	经营情况		
		2023 财年 营业收入	2023 财年 净利润	收入结构情况
				元，占比 9.40%；光刻胶及配套试剂营收 13.04 亿元，占比 27.96%
	发行人	5.20 亿元	0.65 亿元	按产品分类，发行人 2023 年电子信息功能材料板块营收 3.72 亿元，占比 71.65%；导热散热功能材料板块营收 0.78 亿元，占比 15.10%；涂料功能材料板块营收 0.20 亿元，占比 3.88%；其他新兴功能材料板块营收 0.49 亿元，占比 9.36%

注：同行业可比公司经营情况数据来源于其公司年度报告、招股说明书或官网；境内可比公司净利润均为扣非后净利润。

3、技术实力及衡量核心竞争力的关键技术参数对比

发明专利作为企业研发活动和研发成果的重要体现，对于科创企业技术实力和核心竞争力具有重要参考意义，根据公开资料，发行人同行业可比公司最近一期境内发明专利数量如下：

公司名称	发明专利数量
联瑞新材	51
壹石通	55
天马新材	7
国瓷材料	381

注：天马新材、国瓷材料半年度报告中未披露截至 2024 年 6 月 30 日授权专利信息，表内数据为截至 2023 年 12 月 31 日授权专利信息。

截至本招股说明书签署日，公司已获授权的境内发明专利共 51 项，实用新型专利共 13 项，进入实质审查阶段的发明专利共 29 项。

发行人主要产品与同行业可比公司关键技术指标对比情况，请参见本节之“三、发行人的行业地位及竞争情况”之“（二）发行人技术水平及特点”之“2、发行人产品关键指标情况”。

4、关键财务指标对比

发行人与国内同行业可比上市公司的关键财务指标对比情况，参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”。

（四）发行人的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）产品性能优势

公司部分高性能球形硅微粉、球形氧化铝、高导热氧化铝、氮化铝等产品在关键指标和性能上，已达到或超过工信部《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》、国家发改委《新材料关键技术产业化实施方案》相关粉体材料技术标准，具有明显性能优势。上述产品为代表的主要产品，已获下游龙头客户对于性能指标优势方面的认可，其中，根据下游客户出具的说明，部分产品已实现对国外尖端产品的进口替代。

（2）核心技术优势

公司自主构建了“4+17”的核心技术体系，其中包括粉体表面改性、粉体合成、球形粉体制备、超细粉体加工 4 大核心技术群，以及核心技术群下 17 项具体核心技术，构筑了“单点领先，谱系全面”的核心技术优势。如公司拥有业内领先的数十种表面改性配方技术，亦是国内少有的能够批量供应三种制备路径球形硅微粉的企业，此外，公司研磨和分级技术达业内先进水平（ $D_{50} < 0.4\mu\text{m}$ ， $D_{100} < 1.4\mu\text{m}$ ），并掌握 50~300nm 多尺寸层级陶瓷晶体合成技术以及一步合成有机球硅技术等。此外，公司基于已有核心技术优势进行多线扩展布局，并在前沿技术领域积极探索储备，为公司进一步高筑技术与产品力的护城河。

（3）客户优势

经过多年的发展，公司产品得到各应用领域龙头客户的广泛认可，目前已成为台光电子、台耀科技、建滔电子、联茂电子、南亚电子、日本松下电工、生益科技、南亚新材、**韩国斗山、陶氏化学、德国汉高、美国迈图**、比亚迪、阿克苏诺贝尔等行业内知名企业的供应商。优质的客户资源有利于公司持续发展，同时，借助龙头客户标杆效应，有助于公司进行客户拓展，为公司持续提升市场份额打下坚实的基础。

由于下游覆铜板、导热、涂料等行业客户在产品生产规格及技术工艺特点方面存在差异，对于无机粉体应用适配存在多维度定制化要求，因此，下游客户通常与粉体材料供应商有着较高的黏性，出于对其产品性能稳定性和一致性

的保障，在选择好供应商并经过长期合作后，轻易不会更换。紧密稳固的客户合作关系有助于公司进一步夯实客户优势。

（4）研发优势

公司坚持以研发创新为先导，引进先进的 IPD 项目管理流程制度，以及定制化的 RDM 研发管理系统，并形成了多部门协同创新、全公司层面配合研发的泛研发机制。清晰高效的研发管理体系与公司层面泛研发机制，有助于公司充分调动研发相关资源，缩短新产品和新技术的研发周期。同时，公司与产业链直接下游和终端市场的各技术领先企业建立长期紧密的技术合作关系，下游龙头客户的技术牵引有利于公司契合行业发展趋势和市场需求，并抢占下游未来产品的原材料端先发优势。

（5）人才优势

公司拥有一支经验丰富的研发技术团队，主要研发人员在无机非金属功能填料领域有深厚的技术积累。截至 2024 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 79 人，占员工总人数的比例超过 10%，其中硕士 20 余人，博士 3 人，公司还聘有外部专家团队。公司研发人员的专业方向完整齐备，包括材料科学与工程、无机非金属材料工程、化学工程与工艺应用等专业方向，能够支持公司的全面研发活动，在多年的产品开发和技術积淀中也积累了丰富的经验，公司的人才优势明显。

（6）精细化管理优势

公司产品均处于产业链的上游位置，其质量及品质稳定性将直接影响下游产品的关键性能。公司设有质量控制部门，建立了完善的品质管理体系及品质控制手段，配置了先进的品质检测设备，有效保证了公司产品质量。当前，公司及子公司已通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证证书等体系认证，还通过了世界上规模最大的测试、检验和认证公司之一 Intertek 在“无机非金属粉末材料的设计开发与制造”项下的管理体系认证。

2、竞争劣势

(1) 资金劣势

公司所处的先进无机非金属材料行业属于技术和资金密集型行业，随着市场的不断发展，公司新产品的研发及新生产线的建设需要投入大量的资金。现阶段，公司发展主要依赖于股东投入及银行贷款，融资渠道较为单一。国内外同行业公司绝大部分为上市公司或拥有强大的集团、资本背景，在行业竞争中占有明显的资金优势。因此，融资渠道有限不利于公司的长期快速发展。

(2) 规模效应尚未充分体现

虽然公司已经是技术水平领先的无机非金属粉体材料企业，但因产品体系丰富，且处于高速成长阶段，在生产上尚未完全释放规模效应。

报告期内，公司一方面固定资产投资强度较高，规模化生产所需的生产线建设投入巨大，生产线建设从设备调试、产品认证到批量生产客观上需要经历一定的时间周期；另一方面，由于公司产品体系、工艺路线、下游应用领域较同行业公司更为丰富和广泛，个别产品阶段性呈现小批量非连续生产的特点，因此现阶段公司规模效应尚未充分体现。

(五) 行业面临的机遇与挑战

1、行业机遇

(1) 部分无机非金属材料进口替代空间广阔

从市场竞争格局来看，目前占据全球高端球形硅微粉市场技术高地的企业主要还是日系厂商，技术水平、产品布局基本一致的内资厂商较少。此外，氮化铝、氮化硼、低温烧结电子浆料等无机非金属材料，既是未来发展前景广阔的关键上游材料，也是目前国外垄断程度较高的细分行业。

因此，在国家对先进无机非金属材料及下游行业大力扶持的政策下，上述关键材料的国产化空间广阔。

(2) 中国大陆覆铜板及载板高端应用领域市场空间较大且增长迅速

当前，全球高端覆铜板领域依旧以美资、日资和中国台湾企业为主，中国大陆覆铜板制造厂商有着较广阔的追赶空间。当前大陆覆铜板生产厂家包括南

亚新材、华正新材及生益科技等，均在大规模布局高端覆铜板生产线和研发项目，未来下游板材大规模应用更高级别技术水平的功能性填充材料系趋势所在。此外，伴随轻薄化发展趋势，在类载板（SLP）逐步替代原 HDI 基板的进程中，改良型半加成工艺（mSAP）工艺技术是未来应用主流的发展方向，而 mSAP 工艺路线对于高性能粉体材料提出了较高的性能需求。

因此，在大陆厂商追赶国际先进技术水平过程中，公司高端产品和技术成果能够拥有更加广阔的市场空间和应用前景。

2、行业挑战

（1）下游行业高端产品迭代迅速，带来较高的研发创新与资金压力

近年来，AI、电子信息、新能源等行业高速发展，下游产业性能迭代迅速，牵引上游无机粉体供应商持续进行技术探索升级，因此企业在更高级别技术和产品创新层面面临着较大挑战。另一方面，无机非金属材料领域具有前期高投入，且需要经历较长的研发与产品技术迭代过程的特点，该等过程需要企业投入大量资金，且周期相对较长并伴随一定市场风险。因此，行业内企业将受到研发创新和资金的双重压力。

（2）高端专业人才储备相对不足

先进无机非金属粉体材料行业是典型的技术密集行业，对创新型人才的数量和专业水平均有很高要求。虽然经过我国新材料行业多年发展，新材料领域特别是无机材料行业的从业人员逐步增多，但专业研发人才供不应求的情况依然存在。另外，由于新材料行业人才培养周期相对较长，高端、专业、跨学科领域的复合型人才仍然紧缺。

四、销售情况和主要客户

（一）主要产品的规模及收入情况

1、主要产品销售收入

报告期内，公司主营业务收入主要来源于电子信息功能材料、导热散热功能材料、涂料功能材料以及其他新兴功能材料四大业务板块，具体构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子信息功能材料	24,558.24	72.95%	37,199.71	71.65%	28,843.83	67.34%	25,530.82	78.54%
导热散热功能材料	5,948.39	17.67%	7,838.57	15.10%	10,592.02	24.73%	4,425.03	13.61%
涂料功能材料	969.76	2.88%	2,016.07	3.88%	1,989.11	4.64%	1,764.82	5.43%
其他新兴功能材料	2,189.50	6.50%	4,861.08	9.36%	1,410.67	3.29%	785.36	2.42%
合计	33,665.89	100.00%	51,915.44	100.00%	42,835.63	100.00%	32,506.02	100.00%

2、主要产品产销情况

报告期内，公司主要产品的产销情况如下：

单位：吨

产品板块	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
电子信息功能材料	产量	18,522.98	33,825.60	30,592.02	34,036.59
	销量	17,739.95	34,576.67	31,626.83	32,097.36
	产销率	95.77%	102.22%	103.38%	94.30%
导热散热功能材料	产量	3,286.58	4,880.88	5,512.71	3,048.07
	销量	2,974.89	4,921.53	5,516.84	2,917.25
	产销率	90.52%	100.83%	100.07%	95.71%
涂料功能材料	产量	1,883.85	3,473.39	3,007.21	4,230.10
	销量	1,701.85	3,526.82	3,533.17	3,647.89
	产销率	90.34%	101.54%	117.49%	86.24%

报告期内，公司主要产品的产能利用率情况如下：

产品板块	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
电子信息功能材料	86.19%	84.59%	82.40%	110.98%
导热散热功能材料	51.72%	38.62%	87.97%	74.28%
涂料功能材料	112.94%	96.12%	80.01%	92.54%

注：发行人产品呈现多品种、定制化的特点，且需经过多道工序组合生产，并存在产线共用情形，难以逐一单独统计单个产品的产能及产能利用率。因此，发行人选取各类产品中的主要产品作为代表性产品，并以关键产能瓶颈工序的设计产能作为产能统计口径，最终通过代表性产品的产量及产能结合加权方式计算得出各类产品的产能利用率。

报告期内，公司主要产品的产能情况及变动原因如下：

单位：吨

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	数量	数量	变动	数量	变动	数量
产能	29,502.48	56,172.46	30.89%	42,915.05	35.90%	31,579.49

注：上表及下文分析所涉产能数据系通过代表性产品产能经除权还原至公司整体的产能数据。

报告期内，公司产能呈现上升趋势，主要系为了满足持续增长的下需求及适配不断丰富产品品类，公司逐步加大产线设备投入、扩大产能布局安排。2022 年度，公司产能较上年增长 35.90%，主要系新增大型球磨线 CB06 于 2021 年 12 月投产使用，相关产能于 2022 年开始释放所致。2023 年度及 2024 年 1-6 月，公司产能进一步增长，主要系新增球磨线 CB07、球磨线 CB08 产能释放所致。

3、主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要业务板块销售平均价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年
	平均价格	变动比例	平均价格	变动比例	平均价格	变动比例	平均价格
电子信息功能材料	13,841.91	28.66%	10,758.62	17.97%	9,120.05	14.66%	7,954.18
导热散热功能材料	19,995.34	25.54%	15,927.11	-17.04%	19,199.42	26.57%	15,168.49
涂料功能材料	5,698.28	-0.32%	5,716.40	1.54%	5,629.81	16.37%	4,837.91

（二）主要客户情况

报告期各期，公司前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户	主要产品	金额	占比
2024 年 1-6 月	1	台光电子	高性能球形硅微粉、熔融硅微粉、软性复合填料	15,288.30	45.39%
	2	汉高集团	导热氧化铝、氮化铝	2,345.07	6.96%
	3	生益科技	软性复合填料、熔融硅微粉、高性能球形硅微粉、其他电子信息功能材料	1,852.86	5.50%
	4	锦艺阿泰欧	隔膜超细氧化铝	1,590.08	4.72%
	5	南亚新材	高性能球形硅微粉、软性复合填料、熔融硅微粉	1,369.14	4.06%

年度	序号	客户	主要产品	金额	占比
	2024 年 1-6 月前五大客户销售额合计			22,445.45	66.63%
2023 年度	1	台光电子	高性能球形硅微粉、熔融硅微粉、软性复合填料	20,537.03	39.53%
	2	生益科技	软性复合填料、熔融硅微粉、高性能球形硅微粉、其他电子信息功能材料	3,975.66	7.65%
	3	锦艺阿泰欧	隔膜超细氧化铝	3,485.28	6.71%
	4	比亚迪供应链	导热氧化铝、其他导热散热功能材料	2,300.46	4.43%
	5	南亚新材	软性复合填料、高性能球形硅微粉、熔融硅微粉	2,213.05	4.26%
	2023 年度前五大客户销售额合计			32,511.47	62.58%
2022 年度	1	台光电子	高性能球形硅微粉、熔融硅微粉、软性复合填料	12,656.57	29.54%
	2	比亚迪供应链	导热氧化铝	4,721.23	11.02%
	3	生益科技	软性复合填料、熔融硅微粉、高性能球形硅微粉、其他电子信息功能材料	2,880.49	6.72%
	4	南亚新材	软性复合填料、高性能球形硅微粉、熔融硅微粉	2,523.30	5.89%
	5	台耀科技	熔融硅微粉、软性复合填料	1,620.91	3.78%
	2022 年前五大客户销售额合计			24,402.50	56.95%
2021 年度	1	台光电子	高性能球形硅微粉、熔融硅微粉、软性复合填料	9,936.39	30.56%
	2	生益科技	软性复合填料、高性能球形硅微粉、导热氧化铝、熔融硅微粉、其他电子信息功能材料	2,322.03	7.14%
	3	台耀科技	熔融硅微粉、软性复合填料	1,921.17	5.91%
	4	建滔电子	软性复合填料	1,873.52	5.76%
	5	南亚新材	软性复合填料、高性能球形硅微粉、熔融硅微粉	1,855.27	5.71%
	2021 年前五大客户销售额合计			17,908.38	55.07%

报告期内，公司向前五大客户合计销售金额占各期营业收入的比重分别为 55.07%、56.95%、62.58%和 66.63%。其中公司第一大客户台光电子各期销售额占营业收入的比例分别为 30.56%、29.54%、39.53%和 45.39%。截至 2024 年 6 月 30 日，除锦艺阿泰欧系公司合营企业外，公司 5%以上的股东、董监高人员、核心技术人员与以上其他客户不存在关联关系。

公司客户相对集中，一方面由于报告期内销售占比较高的电子信息功能材料下游覆铜板市场集中度较高，符合行业特性，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况；另一方面由于公司第一大客户台光电子系 HDI

基板、高速覆铜板领域技术和市场龙头，报告期内，公司相关产品在台光电子同类原材料采购比例逐年提升，成为台光电子最主要的粉体材料供应商之一，且相关高端产品价格较高，因此报告期内对台光电子销售额占比相对较高。公司与主要客户长期保持稳定良好的合作关系，客户黏性较高。

五、采购情况和主要供应商

(一) 主要采购情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司生产所需主要原材料包括有机硅球、氧化铝、玻璃熔块、直燃法球硅原粉、氮化铝、碎玻璃片、熔融石英、改性剂等。主要原材料采购金额及占原材料采购总金额比重如下：

单位：万元

物料类型	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
有机硅球	5,148.38	30.62%	5,167.26	24.03%	3,096.56	17.28%	2,130.81	14.12%
氧化铝	3,321.07	19.75%	3,323.86	15.45%	4,143.17	23.12%	2,198.70	14.57%
玻璃熔块	1,110.03	6.60%	1,897.61	8.82%	1,780.96	9.94%	2,592.43	17.18%
直燃法球硅原粉	1,106.50	6.58%	1,319.61	6.14%	970.27	5.41%	706.19	4.68%
氮化铝	945.33	5.62%	1,208.48	5.62%	441.43	2.46%	543.13	3.60%
碎玻璃片	760.49	4.52%	1,192.47	5.54%	1,239.43	6.92%	998.17	6.62%
熔融石英	745.45	4.43%	1,116.19	5.19%	1,250.09	6.98%	1,254.50	8.31%
改性剂	743.61	4.42%	1,697.57	7.89%	896.95	5.00%	841.46	5.58%
合计	13,880.86	82.56%	16,923.05	78.68%	13,818.86	77.11%	11,265.39	74.66%

报告期内，公司原材料的采购价格变动主要受原材料类型和市场价格变化影响，采购价格变动如下：

单位：元/吨

物料类型	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	采购单价	变动比例	采购单价	变动比例	采购单价	变动比例	采购单价
有机硅球	59,585.13	-7.32%	64,292.22	-14.47%	75,172.11	4.03%	72,262.83
氧化铝	8,003.35	15.79%	6,911.91	5.73%	6,537.57	23.15%	5,308.64
玻璃熔块	1,043.93	7.65%	969.71	-2.93%	998.97	-3.34	1,033.47

物料类型	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	采购单价	变动比例	采购单价	变动比例	采购单价	变动比例	采购单价
直燃法球硅原粉	37,514.94	-12.18%	42,717.79	-3.46%	44,247.79	-	44,247.79
氮化铝	360,768.46	-2.27%	369,160.04	1.11%	365,117.81	5.46%	346,206.50
碎玻璃片	1,388.46	3.74%	1,338.35	6.22%	1,260.01	17.04%	1,076.52
熔融石英	3,449.11	-10.98%	3,874.48	-1.77%	3,944.13	7.11%	3,682.35
改性剂	78,039.49	5.56%	73,931.29	-24.05%	97,336.09	6.66%	91,260.82

2、主要能源使用情况

公司主营产品生产所需的主要能源为电力和蒸汽。报告期内，公司的能源消耗情况如下：

（1）电力

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购量（万度）	1,896.27	3,287.36	2,886.03	2,450.98
金额（万元）	1,360.30	2,382.86	2,005.50	1,549.55
平均价格（元/度）	0.72	0.72	0.69	0.63

（2）蒸汽

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购量（吨）	9,418.00	14,442.00	14,528.00	8,229.00
金额（万元）	213.42	351.78	382.20	181.84
平均价格（元/吨）	226.61	243.58	263.08	220.97

（二）主要原材料供应商情况

报告期内，公司前五大原材料供应商情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商	主要采购内容	金额	占营业成本比重
2024 年 1-6 月	1	长兴特殊材料（珠海）有限公司	有机硅球	3,734.88	15.66%
	2	连云港航阔新材料有限公司、连云港锐智新材料有限公司	氧化铝、熔融石英等	1,757.30	7.37%
	3	惠源（上海）化工有限公司	有机硅球等	1,610.11	6.75%
	4	苏州三锐佰德新材料有限公司	直燃法球硅原粉	1,106.50	4.64%
	5	宁夏艾森达新材料科技有限公司	氮化铝	945.33	3.96%

年度	序号	供应商	主要采购内容	金额	占营业成本比重
	前五大供应商采购合计			9,154.12	38.37%
2023年度	1	长兴特殊材料（珠海）有限公司	有机硅球	3,698.21	10.25%
	2	苏州三锐佰德新材料有限公司	直燃法球硅原粉	1,698.14	4.71%
	3	惠源（上海）化工有限公司	有机硅球等	1,546.06	4.29%
	4	连云港航阔新材料有限公司、连云港锐智新材料有限公司	熔融石英等	1,349.86	3.74%
	5	宁夏艾森达新材料科技有限公司	氮化铝	1,200.63	3.33%
	前五大供应商采购合计			9,492.90	26.32%
2022年度	1	长兴特殊材料（珠海）有限公司	有机硅球	2,687.52	8.83%
	2	山东泉润天泽环保材料有限公司	氧化铝	1,246.81	4.09%
	3	苏州三锐佰德新材料有限公司	直燃法球硅原粉	903.16	2.97%
	4	成都大邑汇辰玻璃压制厂	玻璃熔块	896.57	2.94%
	5	连云港航阔新材料有限公司、连云港锐智新材料有限公司	熔融石英、结晶石英砂	691.26	2.27%
	前五大供应商采购合计			6,425.33	21.10%
2021年度	1	长兴特殊材料（珠海）有限公司	有机硅球	1,555.44	7.16%
	2	成都大邑汇辰玻璃压制厂	玻璃熔块	1,302.41	6.00%
	3	苏州三锐佰德新材料有限公司	直燃法球硅原粉	841.59	3.88%
	4	徐州赛诺石英有限公司	熔融石英	819.54	3.77%
	5	连云港航阔新材料有限公司、连云港锐智新材料有限公司	熔融石英、结晶石英砂	676.00	3.11%
	前五大供应商采购合计			5,194.99	23.92%

注：新疆三锐佰德新材料有限公司于 2024 年 6 月 21 日更名为苏州三锐佰德新材料有限公司，青岛三锐佰德新材料有限公司为苏州三锐佰德新材料有限公司（曾用名新疆三锐佰德新材料有限公司）全资子公司，采购额合并披露；连云港锐智新材料有限公司和连云港航阔新材料有限公司受同一实控人控制，采购额合并披露。

报告期内，公司不存在向单个原材料供应商的采购比例超过总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。截至 2024 年 6 月 30 日，公司 5%以上股东、董监高人员、核心技术人员与以上供应商不存在关联关系。

（三）委托加工情况

报告期内，公司前五大外协加工商的名称、加工费金额及占营业成本比重如下：

单位：万元

年度	序号	外协供应商名称	加工费金额	占营业

				成本比重
2024 年 1-6 月	1	蚌埠中恒新材料科技有限责任公司	1,330.78	5.58%
	2	新化县海纳陶瓷有限公司	626.18	2.62%
	3	连云港锐智新材料有限公司	450.93	1.89%
	4	宜兴市优利特电器元件有限公司	115.40	0.48%
	5	科米克国际贸易（苏州）有限公司	9.28	0.04%
	外协供应商采购合计		2,532.57	10.62%
2023 年度	1	蚌埠中恒新材料科技有限责任公司	3,029.22	8.40%
	2	新化县海纳陶瓷有限公司	483.36	1.34%
	3	连云港锐智新材料有限公司	93.12	0.26%
	4	湖南省新化县长江电子有限责任公司	4.20	0.01%
	外协供应商采购合计		3,609.90	10.01%
2022 年度	1	蚌埠中恒新材料科技有限责任公司	3,522.34	11.57%
	2	新化县海纳陶瓷有限公司	302.57	0.99%
	3	连云港锐智新材料有限公司	286.87	0.94%
	4	淄博东瓷新材料有限公司	15.52	0.05%
	5	湖南省新化县长江电子有限责任公司	10.30	0.03%
	外协供应商采购合计		4,137.60	13.59%
2021 年度	1	蚌埠中恒新材料科技有限责任公司	2,235.31	10.29%
	2	新化县海纳陶瓷有限公司	262.51	1.21%
	3	湖南省新化县长江电子有限责任公司	52.95	0.24%
	4	淄博东瓷新材料有限公司	26.38	0.12%
	5	连云港锐智新材料有限公司	15.23	0.07%
	外协供应商采购合计		2,592.38	11.94%

报告期内，公司不存在向单个外协供应商的采购比例超过总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。截至 2024 年 6 月 30 日，公司 5%以上股东、董监高人员、核心技术人员与以上供应商不存在关联关系。

六、发行人主要资产情况

（一）主要固定资产情况

1、固定资产分类情况

公司及附属子公司主要固定资产为开展生产经营所需的房屋建筑物、机器

设备、运输设备、电子及其他设备等。截至 2024 年 6 月 30 日，主要固定资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值
房屋建筑物	17,632.95	2,056.31	15,576.64
机器设备	32,945.72	8,006.89	24,938.83
运输设备	580.75	267.17	313.58
电子及其他设备	1,157.82	549.57	608.25
合计	52,317.25	10,879.94	41,437.30

2、自有房屋及建筑物情况

截至本招股说明书签署日，公司及附属子公司拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	权利人	证号编号	房屋坐落	建筑面积 (m²)	房屋用途	他项权利
1	锦艺新材	苏（2020）常熟市不动产权第 8100328 号	常熟市碧溪街道兴港路 25-1 号	20,765.31	工业	-
2	锦艺新材	苏（2022）常熟市不动产权第 8140003 号	常熟市碧溪街道兴港路 25-1 号	6,596.24	工业	抵押
3	云阳锦艺	渝（2019）云阳县不动产权第 000209742 号	云阳县人和工业园区	5,734.69	工业	-
4	云阳锦艺	渝（2019）云阳县不动产权第 000210478 号	云阳县人和工业园区	3,650.50	工业	-
5	云阳锦艺	渝（2019）云阳县不动产权第 000212100 号	云阳县人和工业园区	7,285.12	工业	-

3、主要经营设备

截至 2024 年 6 月 30 日，公司的主要经营设备情况如下：

分类	产线名称	账面原值（万元）	账面净值（万元）
生产设备	球磨线	8,227.86	5,683.08
	蒸汽线	5,013.33	4,038.61
	改性线	3,851.85	2,546.63
	氧化铝湿法线	2,305.22	2,244.39
	间歇磨	1,454.52	1,080.06
	高导热球形粉生产线	1,232.83	1,177.90
	粉碎分级线	764.70	659.66

分类	产线名称	账面原值（万元）	账面净值（万元）
	筛分线	451.33	333.91
	电子浆料产线	433.34	419.02
	除磁线	432.70	368.06
	混料线	319.44	257.67
	流化床气流磨	245.71	228.39
	水洗线	242.16	198.94
	反应釜	200.98	12.49
	打包线	191.46	89.86
	小计	25,367.39	19,338.67
研发设备	高温烧结炉	287.61	242.07
	超临界反应装置	186.19	156.99
	X 射线衍射仪	123.89	89.56
	X 射线荧光光谱仪	123.89	89.56
	扫描电子显微镜	112.39	79.77
	电感耦合等离子体发射光谱仪	58.41	36.83
	网络分析仪	56.64	42.81
	三辊机	53.98	51.85
	同步热分析仪	50.44	38.13
	小计	1,053.45	827.57
中试线	推板炉	1,086.49	942.14
	湿法线	367.00	285.16
	800L 高搅机	143.80	117.47
	废气处理及除尘管道工程	130.09	121.33
	气流粉碎分级线	82.73	66.53
	包装线	67.00	54.86
	球磨线	65.60	50.57
	300L 高搅机	56.88	41.12
	分级线	47.19	34.43
	小计	2,046.79	1,713.61
合计		28,467.62	21,879.86

（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，公司及附属子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	证号编号	用途	土地座落	面积 (m²)	取得 方式	有效期至	是否抵押
1	锦艺新材	苏（2020）常熟市不动产权第8100328号	工业用地	常熟市碧溪街道兴港路25-1号	36,220.00	出让	2067年07月26日	否（注）
2	锦艺新材	苏（2022）常熟市不动产权第8140003号	工业用地	常熟市碧溪街道兴港路25-1号	32,696.00	出让	2069年09月10日	是
3	功能材料	苏（2021）常熟市不动产权第8119946号	工业用地	经开区兴港路以南、亚太路以东、万福路以北	66,554.00	出让	2071年04月25日	是
4	云阳锦艺	渝（2019）云阳县不动产权第000209742号	工业用地	云阳县人和工业园区	9,377.00	出让	2056年08月15日	否
5	云阳锦艺	渝（2019）云阳县不动产权第000210478号	工业用地	云阳县人和工业园区	10,448.52	出让	2056年08月15日	否
6	云阳锦艺	渝（2019）云阳县不动产权第000212100号	工业用地	云阳县人和工业园区	17,515.68	出让	2056年08月15日	否

注：根据发行人提供的资料，发行人已于2023年11月20日履行完毕抵押担保债权的还款义务，并办理了不动产抵押注销登记手续。

2、专利

截至本招股说明书签署日，公司及附属子公司已取得有效专利**64**项，其中发明专利**51**项、实用新型**13**项。

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	申请日期	专利期限	取得方式	他项权利
1	一种含氰基的硅烷化合物、填料及其制备方法和覆铜板	ZL201811586285.6	锦艺有限	发明专利	2018年12月25日	20年	原始取得	无
2	一种碳化硅纳米线的制备方法	ZL201810325080.6	锦艺有限	发明专利	2018年4月12日	20年	受让取得*	无
3	有机硅烷化合物、填料、树脂组合物及覆铜板	ZL201710927127.1	锦艺有限	发明专利	2017年10月3日	20年	原始取得	无
4	一种粉末涂料用耐冲击复合材料及改性粉末涂料	ZL201710879976.4	锦艺有限	发明专利	2017年9月26日	20年	原始取得	无
5	石英玻璃填料、树	ZL201710	锦艺有限	发明	2017年9	20年	原始	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	申请日期	专利期限	取得方式	他项权利
	脂组合物以及覆铜板	864647.2		专利	月 22 日		取得	
6	一种锂离子电池负极复合材料及其制备方法	ZL201710864798.8	锦艺有限	发明专利	2017 年 9 月 22 日	20 年	原始取得	无
7	用石墨烯涂覆的焊丝及其制备方法	ZL201710578556.2	锦艺有限	发明专利	2017 年 7 月 14 日	20 年	原始取得	无
8	粉末涂料用消光改性剂及其应用、以及含有其的消光粉末涂料	ZL201611197904.3	锦艺有限	发明专利	2016 年 12 月 22 日	20 年	受让取得*	无
9	一种耐离子迁移填料及覆铜板	ZL201611121869.7	锦艺有限	发明专利	2016 年 12 月 8 日	20 年	受让取得*	无
10	一种覆铜板用填料、树脂组合物及其在覆铜板中的应用	ZL201610156705.1	锦艺有限	发明专利	2016 年 3 月 18 日	20 年	受让取得*	无
11	一种树脂组合物及其制作的覆铜板	ZL201510884060.9	锦艺有限	发明专利	2015 年 12 月 3 日	20 年	受让取得*	无
12	一种覆铜板用填料的制备方法、覆铜板用树脂组合物以及覆铜板	ZL201510815912.9	锦艺有限	发明专利	2015 年 11 月 23 日	20 年	受让取得*	无
13	低介电常数覆铜板及其制作方法	ZL201510593839.5	锦艺有限	发明专利	2015 年 9 月 17 日	20 年	受让取得*	无
14	覆铜板用无机填料的制备方法	ZL201310540105.1	锦艺有限	发明专利	2013 年 11 月 5 日	20 年	受让取得*	无
15	软性玻璃微粉及其制备方法	ZL201210081369.0	锦艺有限	发明专利	2012 年 3 月 26 日	20 年	受让取得*	无
16	玻璃微粉及其制备方法	ZL201210060697.2	锦艺有限	发明专利	2012 年 3 月 9 日	20 年	受让取得*	无
17	一种锂离子吸附剂及吸附剂前驱体的制备方法	ZL202110893834.X	锦艺有限	发明专利	2021 年 8 月 5 日	20 年	原始取得	无
18	一种纳米氧化锆空心球的制备方法	ZL202010841560.5	锦艺有限	发明专利	2020 年 8 月 20 日	20 年	原始取得	无
19	一种 β 相锂电陶瓷粉体、制备方法及其应用	ZL202010983734.1	锦艺有限	发明专利	2020 年 9 月 18 日	20 年	原始取得	无
20	一种球形硅微粉的生产工艺	ZL202111251306.0	锦艺有限	发明专利	2021 年 10 月 27 日	20 年	原始取得	无
21	一种白炭黑表面改性用装置	ZL202111238700.0	锦艺有限	发明专利	2021 年 10 月 25 日	20 年	原始取得	无
22	一种金红石型二氧化钛及其制备方法和应用	ZL202011561119.8	锦艺新材	发明专利	2020 年 12 月 25 日	20 年	原始取得	无
23	一种介孔棒状二氧化硅的制备方法	ZL202011262123.4	锦艺新材	发明专利	2020 年 11 月 12 日	20 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	申请日期	专利期限	取得方式	他项权利
24	一种钨酸锆粉体的制备方法	ZL202011463300.5	锦艺新材	发明专利	2020年12月14日	20年	原始取得	无
25	硅微粉生产用双筒式处理机构	ZL202111132354.8	锦艺有限	发明专利	2021年9月27日	20年	原始取得	无
26	一种硅微粉提纯装置	ZL202111238830.4	锦艺有限	发明专利	2021年10月25日	20年	原始取得	无
27	石英玻璃填料、树脂组合物以及覆铜板	ZL202010741649.4	锦艺新材	发明专利	2017年9月22日	20年	原始取得	无
28	一种锂离子电池	ZL202010629566.6	锦艺新材	发明专利	2017年9月22日	20年	原始取得	无
29	导电性能稳定的铜浆制备方法	ZL202110358491.7	锦艺有限	发明专利	2021年4月1日	20年	原始取得	无
30	一种球形氮化铝造粒粉及填料的制备方法	ZL202210559389.8	锦艺新材	发明专利	2022年5月23日	20年	原始取得	无
31	一种用于球形二氧化硅的蒸汽分级加工设备	ZL202111334696.8	锦艺新材	发明专利	2021年11月11日	20年	原始取得	无
32	一种硅微粉的生产后处理设备	ZL202210049402.5	锦艺新材	发明专利	2022年01月17日	20年	原始取得	无
33	硅微粉分级加工生产设备	ZL202210082931.5	锦艺新材	发明专利	2022年1月25日	20年	原始取得	无
34	一种用于硅微粉表面改性的生产装置	ZL202210117126.1	锦艺新材	发明专利	2022年02月08日	20年	原始取得	无
35	一种球形硅微粉的分级提纯装置	ZL202111334688.3	锦艺新材	发明专利	2021年11月11日	20年	原始取得	无
36	一种硅微粉生产用粒度调控设备	ZL202210136616.6	锦艺新材	发明专利	2022年2月15日	20年	原始取得	无
37	一种正钛酸锌粉体的制备方法	ZL202110509293.6	锦艺有限	发明专利	2021年5月11日	20年	原始取得	无
38	低介电空心二氧化硅微球的制备方法	ZL202010557720.3	锦艺新材	发明专利	2020年6月18日	20年	原始取得	无
39	一种球形二氧化硅的制备方法	ZL202111006258.9	锦艺新材	发明专利	2021年8月30日	20年	原始取得	无
40	四方晶型透锂长石粉体的制备方法	ZL202210521486.8	锦艺新材	发明专利	2022年5月13日	20年	原始取得	无
41	透明漆用无机材料填料及其制备方法	ZL201410294253.4	云阳锦艺	发明专利	2014年6月27日	20年	受让取得*	无
42	一种曲面导向格栅快速沉降槽	ZL201610453491.4	临沂创实	发明专利	2016年6月21日	20年	受让取得	无
43	一种离子交换溶剂热法制备钛酸盐纳米粉体的方法	ZL201410055601.2	临沂创实	发明专利	2014年2月18日	20年	受让取得	无
44	一种多孔钛酸锶钡粉体的制备方法	ZL201610648817.9	南京宇热	发明专利	2016年8月9日	20年	受让取得	无
45	一种SiO ₂ 微米球及前驱物的制备方	ZL202211203813.1	锦艺新材	发明专利	2022年9月29日	20年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	申请日期	专利期限	取得方式	他项权利
	法							
46	一种正钛酸锌粉体及其制备方法	ZL202110398800.3	锦艺新材	发明专利	2021年4月14日	20年	原始取得	无
47	一种厚壁 SiO ₂ 空心微米球的制备方法	ZL202211598991.9	锦艺新材	发明专利	2022年12月12日	20年	原始取得	无
48	一种 α 相片状纳米氧化铝的制备方法	ZL202211599803.4	锦艺新材	发明专利	2022年12月12日	20年	原始取得	无
49	陶瓷电容器用导电浆料及制备方法	ZL202310249465.X	锦艺新材	发明专利	2023年03月15日	20年	原始取得	无
50	一种黑色球形二氧化硅及其制备方法和黑色覆铜板	ZL202410572433.8	锦艺新材	发明专利	2024年05月10日	20年	原始取得	无
51	一种低温烧结导电银浆及其制备方法和应用	ZL202310763087.7	锦艺新材	发明专利	2023年6月27日	20年	原始取得	无
52	皮带输送自动除铁装置	ZL201822028565.7	锦艺有限	实用新型	2018年12月5日	10年	原始取得	无
53	一种超细粉管道输送装置	ZL201620075336.9	锦艺有限	实用新型	2016年1月26日	10年	受让取得*	无
54	一种收尘布袋清灰装置	ZL201620076754.X	锦艺有限	实用新型	2016年1月26日	10年	受让取得*	无
55	一种浸渍树脂添加剂检测装置	ZL201620041372.3	锦艺有限	实用新型	2016年1月15日	10年	受让取得*	无
56	用于硅微粉磁性物质检测的装置	ZL201620002185.4	锦艺有限	实用新型	2016年1月3日	10年	受让取得*	无
57	用于填料磁性物质检测的装置	ZL201620003688.3	锦艺有限	实用新型	2016年1月3日	10年	受让取得*	无
58	卸料阀以及卸料仓	ZL201521018867.6	锦艺有限	实用新型	2015年12月9日	10年	受让取得*	无
59	螺旋输送机	ZL201521018868.0	锦艺有限	实用新型	2015年12月9日	10年	受让取得*	无
60	一种软密封连接件	ZL201521018953.7	锦艺有限	实用新型	2015年12月9日	10年	受让取得*	无
61	球磨机	ZL201521019666.8	锦艺有限	实用新型	2015年12月9日	10年	受让取得*	无
62	一种提高反应分散度的反应装置	ZL202121161636.6	锦艺有限	实用新型	2021年5月27日	10年	原始取得	无
63	制备球形二氧化硅粉末装置	ZL202020136972.4	锦艺新材、苏州三锐佰德	实用新型	2020年1月21日	10年	原始取得	无
64	一种卧式反应装置	ZL201620619965.3	临沂创实	实用新型	2016年6月21日	10年	受让取得	无

注：上表标注*号的专利均系自发行人原控股股东重庆锦艺受让，南京宇热及临沂创实名下所属专利均系自南京航空航天大学受让。

3、商标

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有境内注册商标 3 项，具体情况如下：

序号	注册号	分类号	商标图像	权利人	注册日	截止日	取得方式
1	5528364	第 35 类		锦艺新材	2020 年 3 月 21 日	2030 年 3 月 20 日	受让取得*
2	5525473	第 1 类		锦艺新材	2019 年 10 月 14 日	2029 年 10 月 13 日	受让取得*
3	5525472	第 9 类		锦艺新材	2019 年 11 月 14 日	2029 年 11 月 13 日	受让取得*

注：上表标注*号的商标均系自原控股股东重庆锦艺受让。

4、域名

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有 1 项域名，具体情况如下：

序号	域名	权利人	网站备案证号	注册时间	到期时间
1	ginet.cn	锦艺新材	苏 ICP 备 18038063 号-1	2006.06.26	2029.06.26

（三）主要租赁房产情况

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司租赁的房屋建筑物情况如下：

序号	出租方	承租方	座落	面积（m²）	租赁期限	用途	是否备案
1	广州市番禺区钟村华伟丽灯饰厂	锦艺新材	广州市番禺区钟村街钟盛路 119 号（厂房 3）一楼之 7 房号	450.00	2021.06.30-2025.06.30	工业仓储	是
2	广州市番禺区钟村华伟丽灯饰厂	锦艺新材	广州市番禺区钟村街钟盛路 119 号（厂房 1）一楼之一房号	726.00	2021.06.30-2025.06.30	工业仓储	是
3	常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区碧溪兴港路 25 号 1 号、2 号	12,568.69	2021.10.01-2024.09.30	生产及相关办公	否
				8,279.87	2024.10.01-2027.09.30		否
4	广州市鑫德马克电机有限公司	锦艺新材	广州市番禺区钟村街雄峰北大街 11 号 415	64.9	2023.08.01-2024.11.30（注 3）	住宅	否
	王金文	锦艺新材	广州市番禺区钟村街雄峰北大街 11 号 413 房	116.72	2024.12.01-2026.11.30	住宅	是
5	常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区兴港路 27 号滨江公寓 2 单元 204	60.00	2023.08.13-2025.08.12	宿舍	否

序号	出租方	承租方	座落	面积 (m²)	租赁期限	用途	是否备案
6	常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区兴港路 27 号滨江公寓 2 单元 205	60.00	2023.08.13-2025.08.12	宿舍	否
7	常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区兴港路 27 号滨江公寓 2 单元 206	60.00	2023.08.13-2025.08.12	宿舍	否
8	常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区兴港路 27 号滨江公寓 2 单元 304	60.00	2023.08.13-2025.08.12	宿舍	否
9	常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区兴港路 27 号滨江公寓 2 单元 306	60.00	2023.08.13-2025.08.12	宿舍	否
10	常熟市经济开发集团有限公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区的海城花苑 13#集宿楼 白领楼 (A 型 13#1513-1516、B 型 13#1502/1504 室)	A 型: 25; B 型: 31	2023.10.23-2025.10.22	宿舍	否
11	常熟市经济开发集团有限公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区的海城花苑 13#集宿楼 员工楼 (A 型 13#901、1105/1111/1116/1117、1206/1211/1213-1217)	A 型: 25	2024.04.01-2025.03.31	宿舍	否
12	常熟市经济开发集团有限公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区的海城花苑 12#集宿楼 员工楼 (A 型 12#801/805-807/811/813-817,B 型 12#802-804/808-810, C 型 12#812 室)	A 型: 25; B 型: 31; C 型: 42	2024.03.01-2025.02.28	宿舍	否
13	常熟市经济开发集团有限公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区的海城花苑 12, 13#集宿楼员工, 白领楼 (A 型 12#301/1601/1615,13#1015/1406/1413 室)	A 型: 25	2024.03.12-2025.03.11	宿舍	否
14	常熟市经济开发集团有限公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区的海城花苑 13#集宿楼 白领楼 (A 型 13#1101/1106/1107 室)	A 型: 25.5	2023.12.01-2025.11.30	宿舍	否
15	常熟市经济开发集团有限公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区海城花苑 12#集宿员工楼 (A 型 12#307/417, B 型 12#1308)	A 型: 25.5; B 型: 30.7	2023.12.15-2025.12.14	宿舍	否

序号	出租方	承租方	座落	面积 (m²)	租赁期限	用途	是否备案
16	常熟市经济开发集团有限公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区的海城花苑 13#集宿楼 白领楼 (A 型 13#1601/1611/1707/1713/1716B 型 13#903-904/1602-1604/1610/1702-1704/1710)	A 型: 25; B 型: 31	2023.07.20- 2025.07.19	宿舍	否
17	常熟市经济开发集团有限公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区的海城花苑 12,13#集宿楼 白领楼 (A 型 12#1406/1407,13#1605/1606/1607,B 型 12#1404 室)	A 型: 25; B 型: 31	2023.08.13- 2025.08.12	宿舍	否
18	常熟市经济开发集团有限公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区的海城花苑 12#集宿楼 白领楼 (A 型 12#907/913-914, B 型 12#904/909-910)	A 型: 25; B 型: 31	2023.09.28- 2025.09.27	宿舍	否
19	常熟市经济开发集团有限公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区的海城花苑 12#集宿员工楼 (B 型 12#903、908)	B 型: 31	2024.03.19- 2025.03.18	宿舍	否
20	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 915 室	50.68	2023.09.15- 2025.09.14	宿舍	否
21	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 1023 室	68.42	2023.06.17- 2024.06.16	宿舍	否
22	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 902 室	50.68	2023.12.30- 2025.12.29	宿舍	否
23	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 1215 室	50.72	2023.11.29- 2025.11.28	宿舍	否
24	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 817 室	50.68	2023.11.29- 2025.11.28	宿舍	否
25	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 1116 室	50.68	2023.11.29- 2025.11.28	宿舍	否
26	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 906 室	68.42	2023.11.29- 2025.11.28	宿舍	否
27	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 8721 室	76.06	2023.10.19- 2025.01.18	宿舍	否
28	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路	92.46	2023.12.17- 2024.02.21	宿舍	否

序号	出租方	承租方	座落	面积 (m²)	租赁期限	用途	是否备案
			12 号 8722 室				
			江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 1107 室	92.46	2024.02.22-2025.06.16 (注 4)	宿舍	否
29	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 806 室	68.42	2023.10.12-2025.10.11	宿舍	否
30	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1106 室	68.42	2023.09.25-2025.09.24	宿舍	否
31	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 905 室	50.68	2023.07.21-2025.07.20	宿舍	否
32	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 916 室	68.42	2023.10.02-2024.10.01	宿舍	否
33	常熟经开酒店管理有限公司	锦艺新材	江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 1 楼 803 室	50.68	2023.09.21-2025.09.20	宿舍	否
34	常熟经开产城综合服务有限公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区东 张 集 宿 区 12#1201/207	-	2023.07.05-2025.07.04	宿舍	否
35	常熟经开产城综合服务有限公司	锦艺新材	常熟经济技术开发区东 张 集 宿 区 12#201、209、509、1509、204、205、1505、1507	-	2024.06.17-2025.06.16	宿舍	否
36	朱利刚	锦艺新材	常熟市琴川街道红梅路与金山路交叉口及第 11 幢***室	-	2022.07.26-2024.07.25	宿舍	否
37	刘修杰	锦艺新材	常熟经济技术开发区同湖路常熟滨江花园城 49 幢***室	136.97	2024.07.01-2025.06.30	宿舍	否
38	陆钰	锦艺新材	常熟经济技术开发区金港路 16 号 3 幢 1 单元***室	117.98	2024.08.23-2025.08.22	宿舍	否
39	朱卫卫	锦艺新材	常熟市新港镇金港路 16 号尚林花苑 1 幢***室	95.81	2023.10.21-2025.10.20	宿舍	否
40	常熟经开园区管理服务服务有限公司	锦艺新材	常熟市经济技术开发区江南大道 156 号尚家公寓 2225	-	2023.05.18-2025.05.16	宿舍	否
41	常熟经开园区管理服务服务有限公司	锦艺新材	常熟市经济技术开发区江南大道 156 号尚家公寓 2123	-	2024.06.15-2025.06.14	宿舍	否
42	常熟经开园区管理服务服务有限公司	锦艺新材	常熟市经济技术开发区江南大道 156 号尚家公寓 1215	-	2024.06.15-2025.06.14	宿舍	否

序号	出租方	承租方	座落	面积（㎡）	租赁期限	用途	是否备案
43	常熟经开园区管理服务有限公司	锦艺新材	常熟市经济技术开发区江南大道 156 号尚家公寓 2225	-	2024.05.17-2025.05.16	宿舍	否
44	周娟	锦艺新材	常熟市碧溪街道华鑫天域居 1 栋***室	96.38	2023.07.15-2025.07.14	宿舍	否
45	丁正芹	锦艺新材	常熟市碧溪街道春江名筑幢***室	265.29	2023.10.18-2025.10.17	宿舍	否
46	南京小铤企业管理服务中心（有限合伙）	南京宇热	南京市秦淮区中山东路 532-1 号中山坊 C1 栋 309 室	25.89	2023.08.03-2026.08.02	办公	否
47	临沭县新型工业化实验区管理服务中心	临沂创实	山东省临沭县滨海高新技术产业园区 B-22 号汇商工谷 B22	6,190.78	2022.04.01-2025.03.31	工业	否
48	北京华商财富创业投资有限公司	临沂创实	山东省临沭县滨海高新技术产业园区 A18 号厂房	2,137.69	2023.08.01-2025.01.01	工业	否
49	常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司	苏州锦禾	常熟经济技术开发区碧溪兴港路 25 号 3 号	7,160.58	2021.10.25-2025.04.24	办公	否
50	常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司	苏州锦禾	常熟经济技术开发区碧溪兴港路 25 号 19 幢	1,107.80	2023.12.01-2025.07.31（注 5）	食堂	否
51	常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司	铭隆新材料	常熟经济技术开发区碧溪兴港路 25 号 4 幢一层、二层标准厂房	4,724.73	2023.01.01-2026.03.31	工业	否

注 1：上表第 36 项尚未获取权属证书，主要用途为员工宿舍，出租方朱利刚出具说明，承诺“本人合法拥有上述租赁房屋的使用权，并有权进行转租；该租赁房屋权属清晰，无其他潜在纠纷。”

注 2：上表第 47 尚未获取权属证书，相关手续正在办理过程中。公司承租该房屋系主要用于仓储等辅助性用途，未用于研发、试验等经营活动。该类房产可替代性强、搬迁风险小，不会对公司的持续生产经营能力造成重大不利影响。

注 3：根据发行人的说明，自 2024 年 12 月 1 日起，锦艺新材不再租赁广州市番禺区钟村街雄峰北大街 11 号 415 房，改为租赁 413 房。

注 4：根据发行人的说明，自 2024 年 2 月 22 日起，锦艺新材不再租赁江苏省常熟市滨江开发区碧溪街道永嘉路 12 号 8722 室，改为租赁 1107 室。

注 5：2022 年 6 月 1 日，发行人与常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司签订《新材料孵化基地食堂租赁协议》（以下简称《租赁协议》），约定由锦艺新材承租常熟经济技术开发区碧溪兴港路 25 号 19 幢房屋，租赁期限自 2022 年 8 月 1 日至 2025 年 7 月 31 日。2023 年 12 月，发行人、苏州锦禾及常熟市滨江城市建设经营投资有限责任公司签订《合同权利义务转让协议》，约定自该协议签署后，锦艺新材将其于《租赁协议》项下的权利及义务全部转让给苏州锦禾，由苏州锦禾继续履行《租赁协议》的相关约定。

发行人已就承租的广州市番禺区钟盛路 119 号（厂房 1）一楼之一办理了《房屋租赁登记备案证明》（穗租备 2023B13015102100 号），就承租的广州市番禺区钟盛路 119 号（厂房 3）一楼之 7 办理了《房屋租赁登记备案证明》（穗租

备 2023B13015102099 号)，就承租的广州市番禺区钟村街雄峰北大街 11 号 413 房取得《房屋租赁信息采集表》（穗租采 2024C13015102453 号）。除上述情形外，发行人承租的其他房屋均未办理租赁登记备案，根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条及《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》，未办理房屋租赁登记备案手续不影响上述房屋租赁合同的法律效力。上述房屋租赁合同均未约定以办理房屋租赁登记备案为合同的生效条件，公司及子公司不会因该等租赁合同未办理租赁登记备案手续而无法继续使用该等房产。公司及其子公司自租赁上述房屋以来，未因未办理租赁登记备案手续而发生任何纠纷或受到任何政府部门的调查或处罚，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

（四）业务资质情况

序号	主体	证书名称	编号	核发单位	核发/登记日期	有效期
1	锦艺新材	高新技术企业证书	GR202232013140	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2022.12.12	三年
2	锦艺新材	固定污染源排污登记回执	91320581MA1NCU5U4T001Z	-	2020.02.21	2025.02.20
3	锦艺新材	出口企业退（免）税备案表	01831589	国家税务总局常熟市税务局第一税务分局	2019.03.07	-
4	锦艺新材	管理体系认证注册证书	2021-0062（IATF 证书编号：0513197）	IATF	2024.04.25	2027.04.24
5	锦艺新材	质量管理体系认证证书	016SH22Q31361R0M	新世纪检验认证有限责任公司	2022.06.21	2025.06.20
6	锦艺新材	环境管理体系认证证书	016SH23E30654R0M	新世纪检验认证有限责任公司	2023.04.19	2026.04.18
7	锦艺新材	对外贸易经营者备案登记表	04243586	对外贸易经营者备案登记（江苏常熟）	2021.12.16	-
8	锦艺新材	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：3214963932 检验检疫备案号：3206100101	中华人民共和国海关	2021.12.08	长期
9	锦艺新材	职业健康安全管理体系认证证书	11424S20555R0M	北京东方纵横认证中心	2024.01.15	2027.01.14

序号	主体	证书名称	编号	核发单位	核发/ 登记日期	有效期
				有限公司		
10	锦艺新材	危险化学品经营许可证	苏（苏）危化经字（常经开）00392	常熟经济技术开发区管理委员会	2024.09.23	2027.09.22
11	云阳锦艺	环境管理体系认证证书	00122E32190R1M/5000	中国质量认证中心	2022.07.11	2025.07.21
12	云阳锦艺	质量管理体系认证证书	00122Q35311R1M/5000	中国质量认证中心	2022.07.18	2025.08.07
13	云阳锦艺	固定污染源排污登记回执	91500235MA6051EY5A001W	-	2020.05.15	2025.05.14
14	临沂创实	质量管理体系认证证书	19922Q01017R0S	中标华信（北京）认证中心有限公司	2022.07.11	2025.07.10
15	临沂创实	固定污染源排污登记回执	913713293446420745001Z	-	2020.06.18	2025.06.17
16	苏州锦禾	食品经营许可证	JY33205810449676	常熟市行政审批局	2024.01.03	2029.01.02

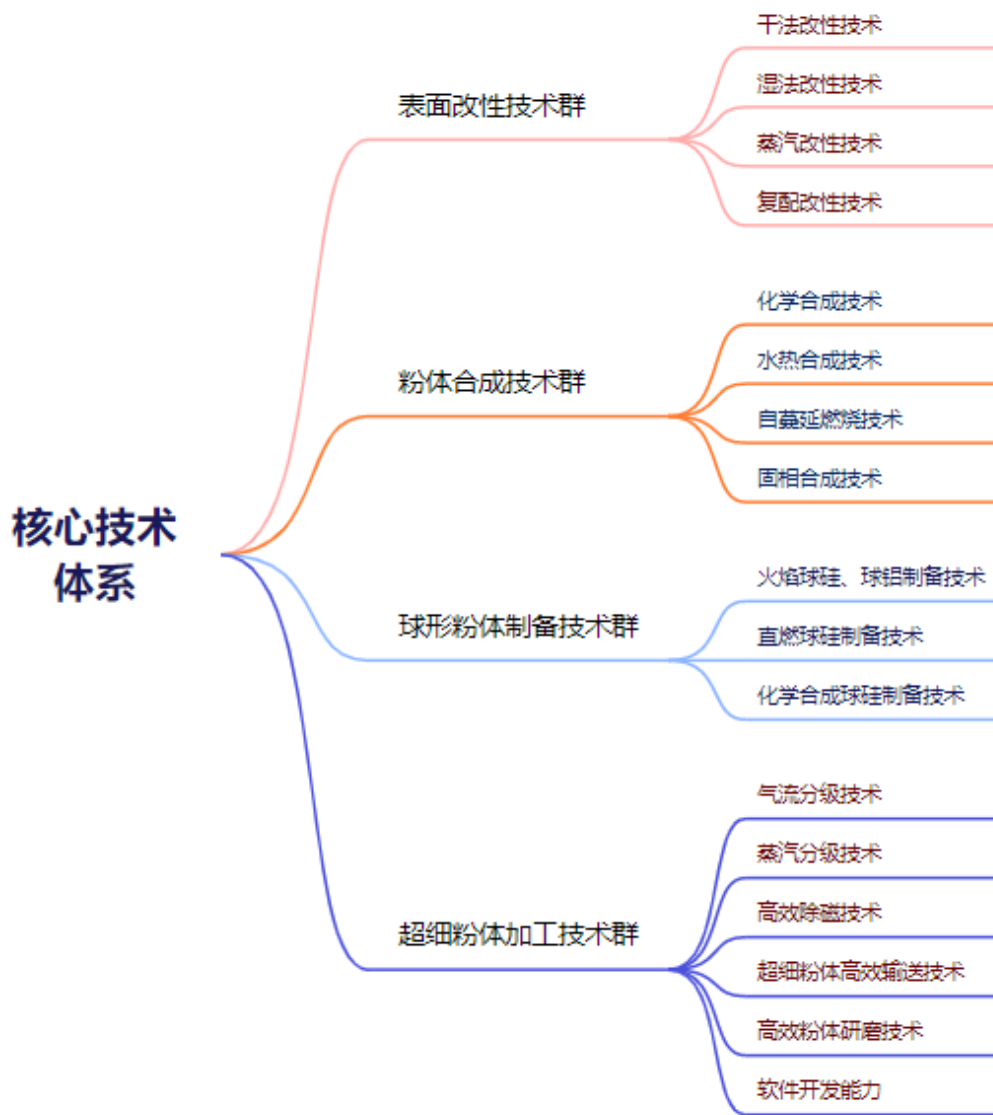
七、主要产品的核心技术及技术来源

（一）核心技术及来源

1、公司技术体系

公司聚焦应用型新材料领域的具体需求，以表面改性为全面优势基底，结合粉体合成、球形粉体制备、超细粉体加工三个方向突出优势，在技术原理、制备方法、工艺参数、设备及产线的自主设计或改进等层次都实现了多点突破，并在体系层面进行了多点组合创新，最终形成了表面改性、粉体合成、球形粉体制备和超细粉体加工四大核心技术群，构建公司覆盖针对无机粉体材料各项关键指标的“4+17”全面技术谱系。

公司以核心技术群为代表方向，统筹各技术群内多项核心技术的持续深入研发以及新技术的横向布局工作，公司目前由 4 大核心技术群，17 项核心技术组成的技术体系如下：



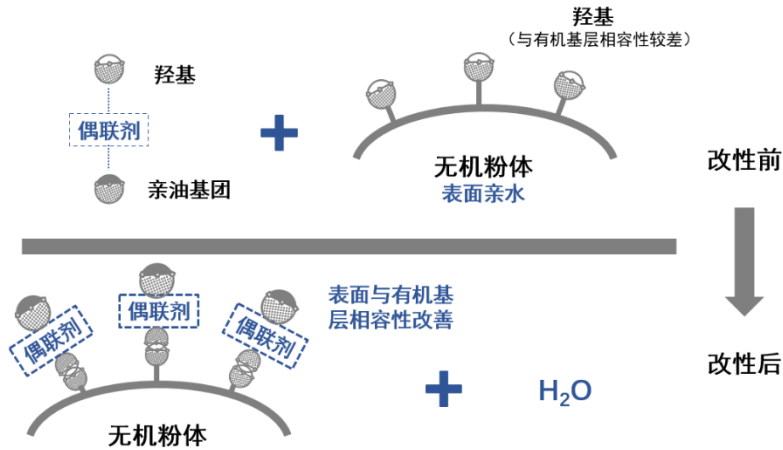
2、公司核心技术原理及先进性表征

(1) 表面改性技术群

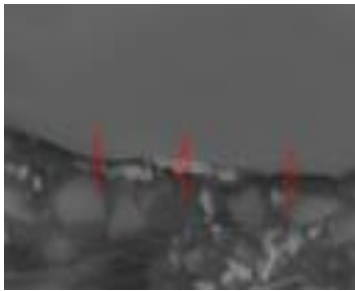
相关核心技术	所处阶段	应用该核心技术的主要产品
干法改性技术	大批量生产	软性复合填料 K, C, M 系列；熔融硅微粉 L 系列；球形硅微粉 Q 系列、BQ 系列及 SE 系列；氮化硼 BN 系列，氮化铝 AN 系列，球形氧化铝 QY 系列，角形氧化铝 Y 系列，无机消光加硬材料 CN, CX 系列等
湿法改性技术	小批量生产	球形硅微粉（浆料）SH 系列等
蒸汽改性技术	大批量生产	球形氧化铝 QY 系列，涂料功能材料 WE 系列，其他新兴功能材料 BM 系列等
复配改性技术	大批量生产	球形氧化铝 QY 系列、球形硅微粉 SE 系列和 BQ 系列、熔融硅微粉 L 系列等

无机粉体材料在与下游有机基材的结合应用中，因表面羟基具有极性等原

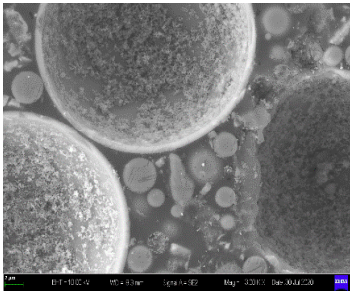
因，从而出现界面分离、团聚和难于分散等问题，因此需要对无机粉体材料进行表面改性处理，以改善颗粒的表面特性，减少有机-无机层缝隙的负面影响和提高粉体分散性能。



以业内较多应用硅烷偶联剂类型的改性方式原理举例，通过硅烷偶联剂作为接桥，偶联剂一端的官能团与有机树脂结合，另一端水解后的羟基与无机粉体表面的羟基缩聚反应形成共价键，使无机粉体与有机高分子材料实现牢固结合，通过偶联剂改性后的无机粉体可有效改善有机高分子材料对粉体的浸润性和相容性，增强界面的结合力，减少界面损耗，使得最终的复合材料具有较高的可靠性。



改性前（表面有缝隙）



改性后（表面相容性更好）

公司掌握 30 余种改性剂反应机理，并拥有干法改性、湿法改性、蒸汽改性及复配改性等多项核心改性技术，能够满足电子、导热、涂料、新能源锂电池、工程塑料等多行业表面改性需求。同时，公司在表面改性方面的技术积累，不仅能够根据客户需求改善无机粉体与下游有机基材结合使用的性能，还能解决公司自身生产过程中出现的问题，如公司掌握的纳米物理隔离改性方法，能够解决超细粉体容易团聚粘附管路的难题，提升超细粉体的改性效果和生产效率。

干法改性技术方面，公司已形成成套干法改性技术，其中，自主设计的加压喷雾装置能够实现良好的改性剂雾化效果；自主设计多段控温技术和相关加热系统，能够根据不同改性剂水解缩合的反应特性，进行自主控温，提高改性效率，改善包覆率；自主设计的排气系统，能够实现改性中及改性后无副产物残留，解决改性产品的后团聚问题。

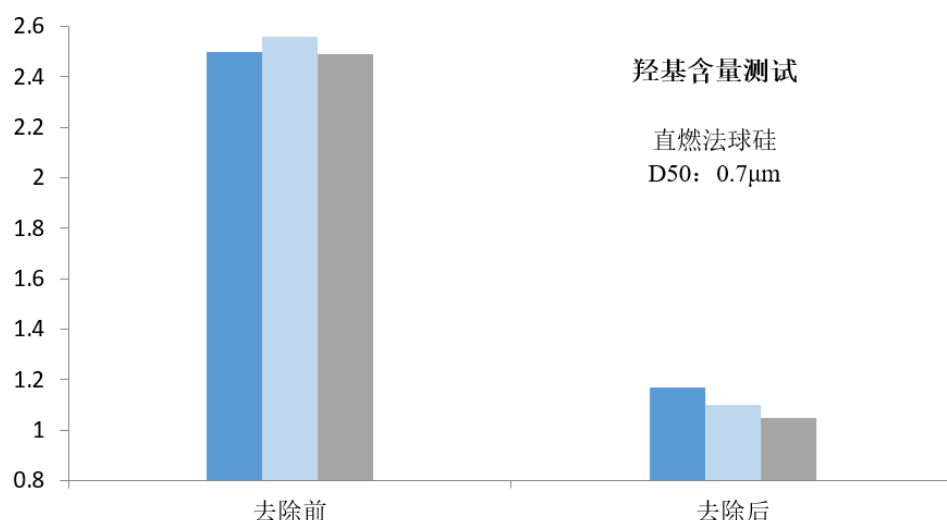
湿法改性技术方面，公司掌握应用于浆料的湿法改性技术，可大幅提升改性粉体或浆料在应用时的流变性能。湿法改性工艺结合复合改性配方，使球硅浆料满足 IC 载板的要求，且流变性可达 10^4 级别。产品已获国内外多家客户认可，未来将逐步实现销售增长。

蒸汽改性技术方面，公司在高温蒸汽研磨分级系统基础上，自主创新设计适配的改性剂雾化装置，可实现高温高压气体沸腾状态下的表面改性，改性包覆率和反应性进一步提高，改善了亚微米粉体的改性效果。

复配改性技术方面，公司探索多重改性配方，以及冷热复配、多次改性等改性技术，逐步形成了完整的复配改性体系，能够满足下游客户对于粉体表面性质的多功能要求。

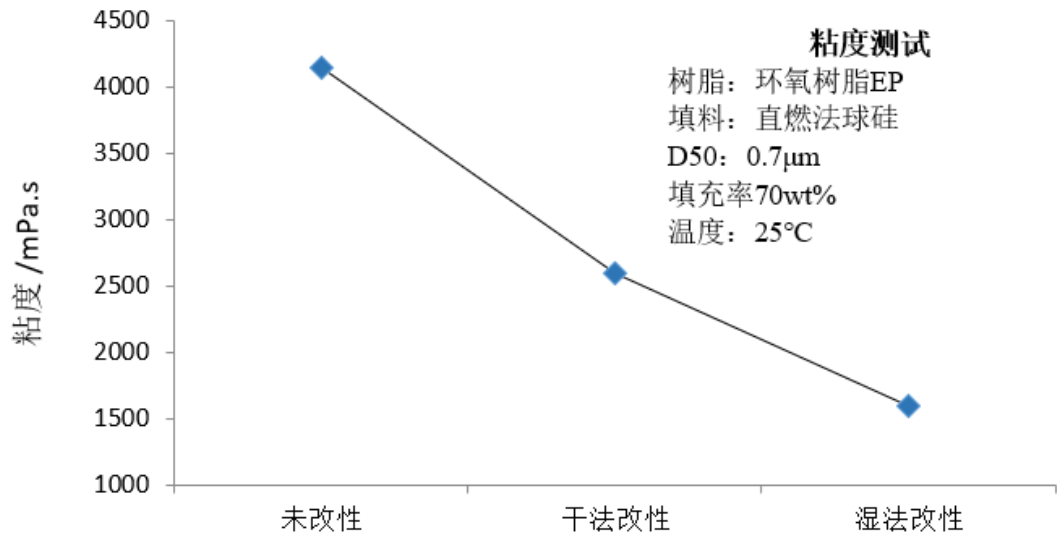
经公司各项优势改性技术处理后的粉体各项性能优势逐步展现，具体如下：

①羟基含量低：经公司优势改性技术处理后的羟基含量显著降低，即粉体表面与有机基材的相容性显著提高，能够有效减小界面分离。

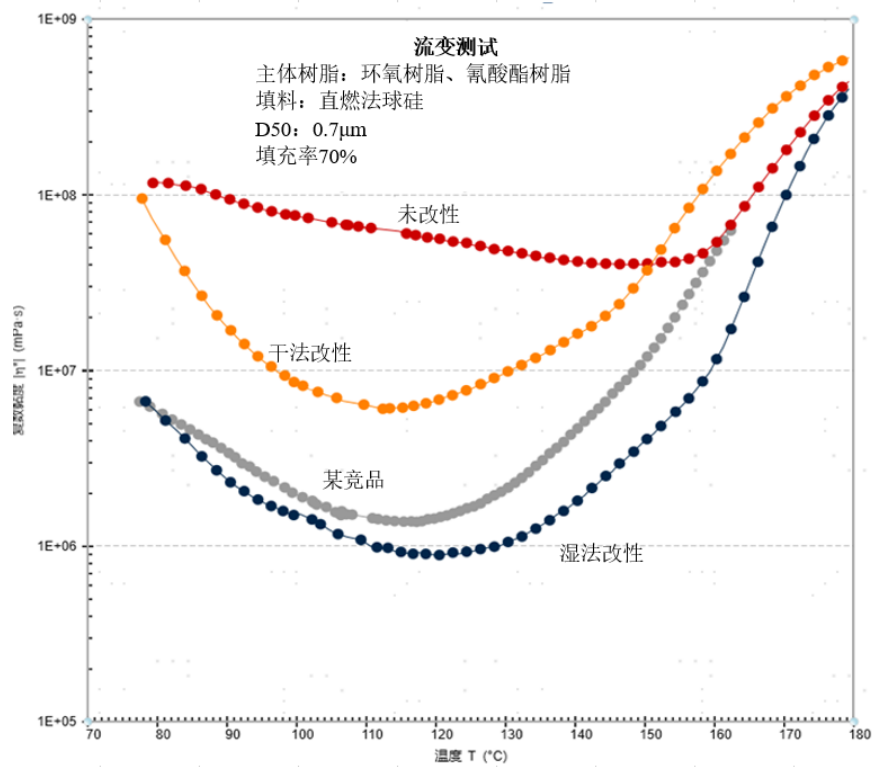


②粘度降低：经公司各项改性后的粉体，在下游与有机基材结合时可以显

著降低其粘度，提高应用端的流动性，使粉体填充更加均匀。



③流变性降低：干法改性和湿法改性对于粉体流变性均有较大改善。



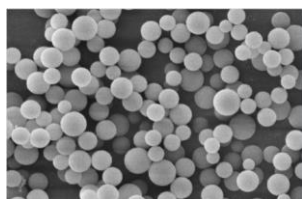
(2) 粉体合成技术群

相关核心技术	所处阶段	可应用该核心技术的主要产品
化学合成技术	中试完成，预备量产 ^注	球形硅微粉 Q 系列（化学法）和 SE 系列等
水热合成技术	小批量生产	其他新兴功能材料 BM、BT、BT2 和 BL 系列等
自蔓延燃烧技术	小批量生产	陶瓷粉体 DA 系列等

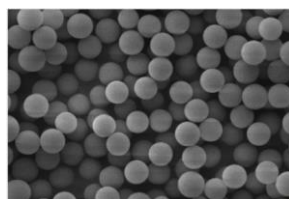
相关核心技术	所处阶段	可应用该核心技术的主要产品
固相合成技术	大批量生产	软性复合填料 M、C、F 系列，电子信息功能材料 TC 系列和 BX 系列等

注：公司化学合成技术已通过中试验证并达到量产条件，主要用于合成有机硅球，相关产线的搭建为本次募投生产建设项目。

化学合成技术方面，利用有机硅烷在催化剂的作用下发生水解缩聚形成有机硅球的原理，公司在原酸性水解-碱性缩聚分步合成工艺的基础上，自主形成了碱性水解缩聚一步合成工艺，一步合成的有机硅球粒度均一度高、合成反应时间短，同时由于没有酸催化剂产生的元素残留，因此成品杂质含量低。此外，基于一部合成的工序精简有助于降低生产成本。

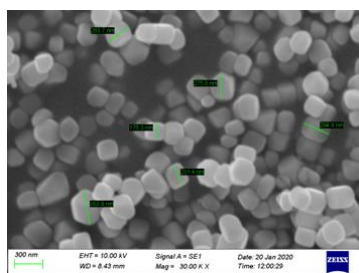


分步合成样品（粒度不均匀）

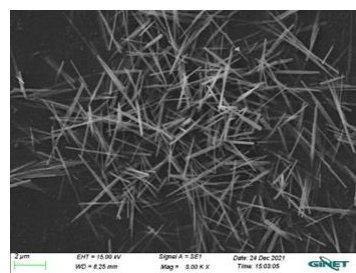


一步合成样品（粒度均匀）

水热合成技术方面，公司首席专家朱孔军教授针对水热法在合成多元化合物时容易出现中间产物，造成产物中含有杂质等问题，对水热法进行改良，建立水热高温混合连续反应装置，利用水热条件下的高温混合法直接合成多元复杂体系的陶瓷粉体。另外，还利用有机溶剂代替部分蒸馏水作为反应介质，进行水热-溶剂热反应，在较低的碱性溶液条件下得到高结晶性陶瓷粉体，并对其结构进行精修，形成水热高温混合法合成亚微米粉体的技术。



水热合成 300nm 钛酸钡（BT300）



水热合成钛酸钡纳米晶须（BT2）

自蔓延燃烧合成技术方面，公司自主设计了相关的反应设备和产线并掌握成套技术，解决了常见的反应不完全，反应产物纯度低等问题，目前公司应用自蔓延燃烧技术合成的高纯陶瓷粉体，晶相良好（可达 100%），纯度可达 99.5%以上。

固相合成技术方面，公司掌握了单元固相烧结和多元固相烧结的制备技术

以及高温熔融配方技术，通过优选物料及根据下游客户对粉体材料的相关性能要求如高/低介电、软硬度等，自主设计配方，可制备多种熔融玻璃粉体及高介电陶瓷粉体。

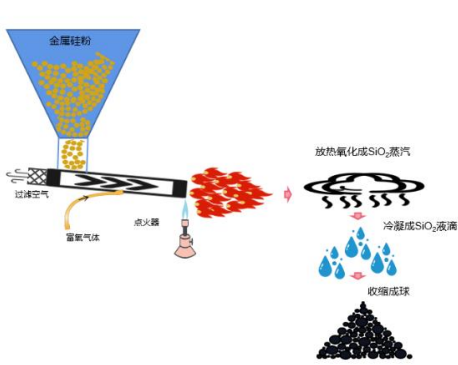
(3) 球形粉体制备技术群

相关核心技术	所处阶段	应用该核心技术的主要产品
火焰球硅球铝制备技术	大批量生产	球形硅微粉 Q 系列（火焰法），球形氧化铝 QY 系列
直燃球硅制备技术	大批量生产	球形硅微粉 BQ 系列
化学合成球硅制备技术	大批量生产	球形硅微粉 Q 系列（化学法）、SE 系列

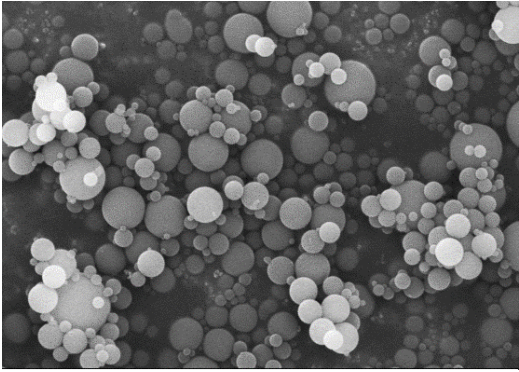
A.火焰球硅、球铝制备技术

目前国内主流厂商制备的球形硅微粉、氧化铝微粉的主要原理为火焰熔融制备，公司在行业成熟的火焰熔融球化工序基础上，通过自主形成的火焰熔融原料的干粉超分散技术、球形粉体级配、针对性改性等技术，同时优化火焰熔融产线，形成了具有一定性能优势的体系化火焰球硅、球铝制备技术。

B.直燃球硅制备技术



直燃法球硅制备原理图（部分）



除羟基、解团聚改性后的直燃法球硅

由于火焰法球形硅微粉属于天然矿物粉体熔融球化，因此在纯度和粒径分布方面存在一定限制，少数国外领先企业采用 VMC 制备方法，即通过金属硅粉直接与氧气反应，从而制备纯度较高、粒度小、粒径分布相对可控的二氧化硅微球。公司与供应商合作研发，依托该相关原理制得相关球硅原粉，并且通过燃烧器和冷凝器的特殊设计，有效解决球化过程中空心球较多的问题。此后，针对原粉存在大球，以及粉体表面羟基较多的问题，公司通过自主研发的除大球和除羟基技术，去除过大的粉体，并有效降低粉体表面羟基含量。另外，由

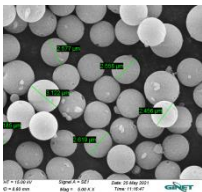
于直燃法球硅粒径属于亚微米级别，粉体易团聚并影响表面改性效果，公司针对性开发纳米物理隔离改性技术，能够有效避免粉体团聚。

C.化学合成球硅制备技术

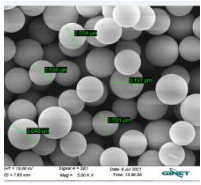
①公司自主形成的梯度煅烧和高压解聚技术

在面对更高层级应用场景对于极窄分布、高球形度、高球化率的要求时，通过火焰熔融或 VMC 原理制备的球形硅微粉颗粒存在粒径分布过宽、非球形不规则颗粒、亚微米或纳米级粒径粉体不易控制的瓶颈限制。有机硅球具备粒径足够小且均匀的优点，但因其电性能差的特点难以应用于电子信息领域。

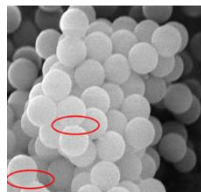
为了将有机球硅转变为满足覆铜板领域低介电损耗要求的无机粉体，公司自主研发了对有机硅球进行无机化处理的梯度煅烧技术，在无机化过程中能有效避免有机硅球笼状结构内部有机基团排除不充分、碳化或表面缺陷的问题。同时，针对经过煅烧转化后的粉体因粒径属于纳米级别易导致粘连团聚现象严重的问题，公司自主研发了高温解团聚相关技术，从而得到粒度分布窄、球形度、球化率和分散度高，能够应用于超高速覆铜板和高阶 HDI 基板、SLP 类载板、芯片底填胶、IC 载板 ABF 膜等高端电子领域的纳米级球形硅微粉。



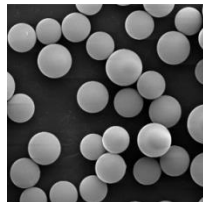
常规煅烧
(表面有破损)



公司梯度煅烧处理



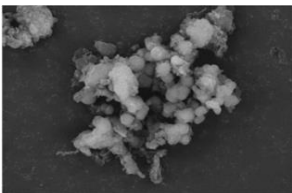
煅烧后粘连团聚



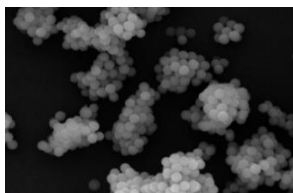
高温解团聚

②公司自主形成的高效合成技术

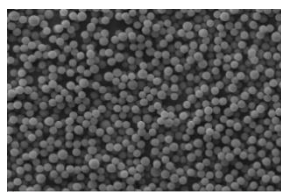
与一般水解合成有机球硅工艺不同，公司在自主研发更高水平合成球硅方法的过程中，结合反应场酸碱性、油水比、反应温度等技术探索，形成了能够制备粒度均匀、球形度和球化率高的球硅合成工艺技术。



原有机硅



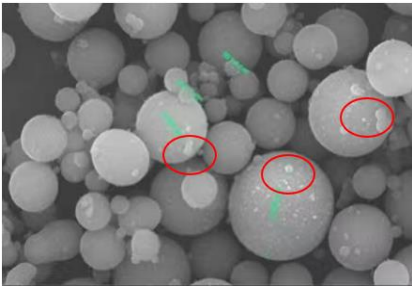
经颗粒处理后



经球形度处理后

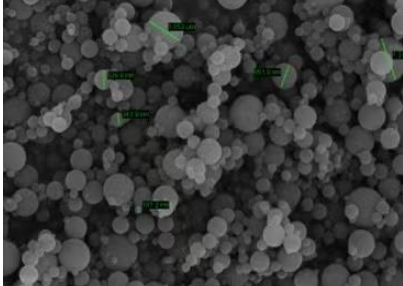
D.公司不同工艺路线的球硅对比

公司火焰法球硅、直燃法球硅、化学法球形硅微粉的扫描电镜图如下：



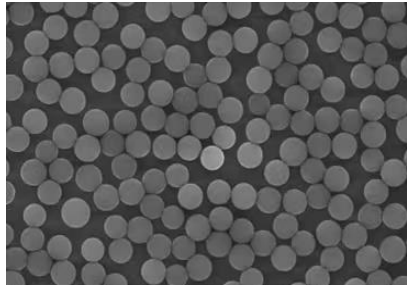
火焰法球硅

- ①微米级颗粒，粒径分布较宽；
- ②有小颗粒表面黏附和不规则颗粒



直燃法球硅

- ①亚微米级颗粒，粒径分布窄、纯度高；
- ②球形度和球化率较火焰法球硅高



化学法球形硅微粉

- ①亚微米到纳米级颗粒，粒度均匀，无团聚；
- ②球形度和球化率接近 100%

(4) 超细粉体加工技术群

公司自主设计、搭建和调整改进而形成的超细粉体加工生产系统和相关的工艺技术是实现公司各类粉体产品先进性能的重要基础。公司通过多年研发、生产经验总结和对于各类产线的持续更新和技术改进，逐步形成了气流分级技术、蒸汽分级技术、超细粉体研磨技术和输送技术、高效除磁技术等生产工艺技术和应用于公司各类主要生产线的控制系统。

核心技术	所处阶段	形成自有核心技术的支点	应用该核心技术的主要产品
气流分级技术	大批量生产	自研成套研磨气流分级设备	氮化铝 AN 系列、氮化硼 BN 系列、软性复合填料 C、F、K 系列、熔融硅微粉 L 系列、电子信息功能材料 TC 系列、氧化铝 Y 系列，球形硅微粉 Q 系列及 SE 系列、球形氧化铝 QY 系列等
		重新设计的二次风管道	
		自主搭建的分级系统	
		自主设计的主动气密封设计	
蒸汽分级技术	大批量生产	创新引入并重新设计的高温蒸汽研磨分级系统	球形硅微粉 Q 系列（化学法）和 BQ 系列，其他新兴功能材料 PPS 和 BM 系列、氧化铝 Y 系列等
		独立重新设计的喷气装置	
		自主设计的蒸汽管路加温装置和收料装置	
高效除磁技术	大批量生产	原料除磁装置	公司全系列产品均经公司高效除磁技术处理
		在线连续除磁系统	
		磁性杂质检测装置	
		高磁通强力纳米除磁技术	
超细粉体高效输送技术	大批量生产	改良卸料阀	公司全系列产品均有应用公司高效输送技术
		改良磨机进出料口	

核心技术	所处阶段	形成自有核心技术的支点	应用该核心技术的主要产品
高效粉体研磨技术	大批量生产	改良磨机出料篦板结构和物料输送装置	公司全系列产品均由公司依托自主调整或改进的球磨生产系统、流化床气流磨生产系统、蒸汽磨生产系统等研磨生产系统并掌握的高效粉体研磨技术处理
		自主设计的超细粉体管道输送装置	
		自主设计的高效无磁球磨系统	
		改良的高温空气内循环流化床气流磨系统	
软件开发能力	大批量生产	分级研磨一体高温蒸汽系统	公司各类主要生产线控制系统均由公司内部独立开发完成
		自主搭建的盘式气流磨产线系统	
		产线自动化控制系统的自主开发	
		自主开发的 DCS 控制系统	

公司自主设计并搭建生产线，优化、改造了多个设备，以满足产品定制化和更新换代的需求。公司各类生产工艺技术的更新与生产线的自主改进同步，如超细粉体研磨技术就是以球磨生产线、盘式气流磨生产线、流化床气流磨生产线、高温蒸汽磨生产线等产线的迭代和扩充为依托逐步演进。

公司气流分级技术可实现分级后粒径 $D_{50} < 1.5\mu\text{m}$ ， $D_{100} < 4\mu\text{m}$ ；蒸汽分级技术可实现分级后粒径 $D_{50} < 0.6\mu\text{m}$ ， $D_{100} < 1.4\mu\text{m}$ ，公司气流分级技术和蒸汽分级技术均位于业内领先水平。具体情况如下：

图 1：公司气流分级前后粒径分布图

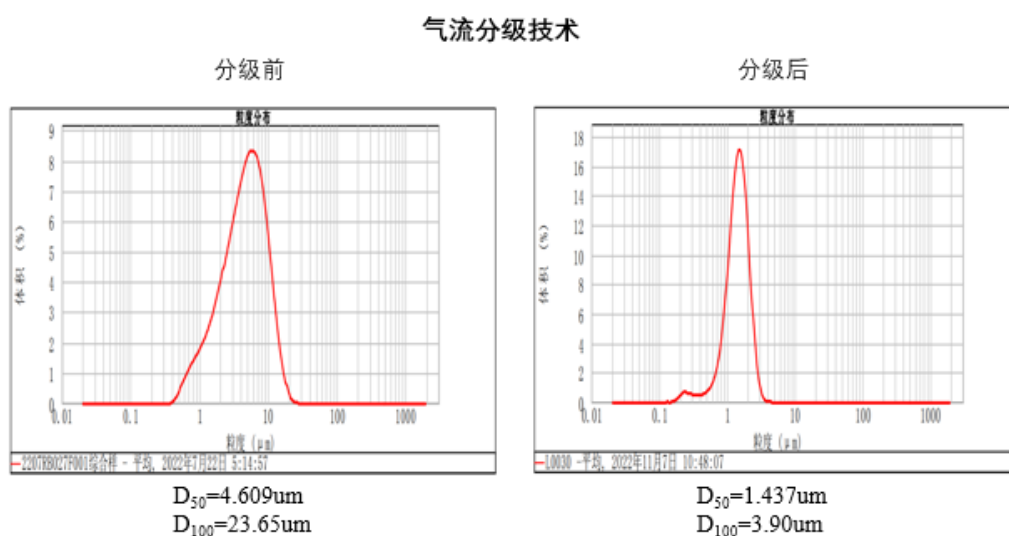
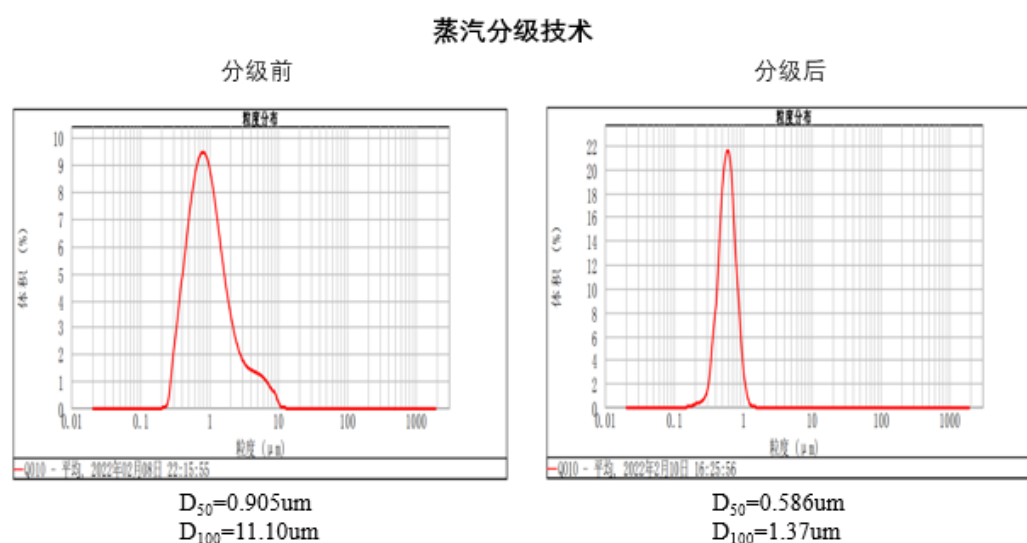


图 2：公司蒸汽分级前后粒径分布图



公司通过自研相关设备和改进产线形成的高效除磁技术，能够将除磁后粉体中的磁性杂质（金属杂质）比例降为接近 0，位于业内领先水平。

3、公司核心技术支点及相关专利

依托公司深厚、有机、自驱的研发力量 and 完善的体系构建，公司在技术原理、制备方法、工艺参数、设备及产线的自主设计或改进等层次都实现了多点突破，并在体系层面进行了多点组合创新，从而形成了超过 40 项核心技术支点的“4+17”核心技术体系。其中，部分自主改进设备和工艺技术创新已申请专利保护，部分属于长期制造过程和工艺摸索形成的“Know-How”的体系化工业经验知识则作为公司技术秘密纳入公司保密机制。目前，公司与核心技术对应的已授权发明专利共 36 项，实用新型专利共 11 项。

公司四大核心技术群下的核心技术、形成各核心技术的支点、核心技术或支点对应的专利如下：

核心技术群	核心技术	形成自有核心技术的支点	核心技术（支点）相关专利
粉体表面改性技术群	干法改性技术	自主设计的加压喷雾装置	配方较多为技术秘密，部分申请发明专利： （1）配方类发明专利： ZL2017110879976.4 一种粉末涂料用耐冲击复合材料及改性粉末涂料 ZL2017110864647.2 石英玻璃填料、树脂组合物以及覆铜板 ZL201620041372.3 一种浸渍树脂添加剂检测装置
		自主设计的多端控温技术	
		自主设计的排气系统	
		自主设计的加热系统	

核心技术群	核心技术	形成自有核心技术的支点	核心技术（支点）相关专利
			ZL201811586285.6 一种含氰基的硅烷化合物、填料及其制备方法和覆铜板 ZL201611121869.7 一种耐离子迁移填料及覆铜板 ZL201610156705.1 一种覆铜板用填料、树脂组合物及其在覆铜板中的应用 ZL201510884060.9 一种树脂组合物及其制作的覆铜板 ZL201510815912.9 一种覆铜板用填料的制备方法、覆铜板用树脂组合物以及覆铜板 ZL201510593839.5 低介电常数覆铜板及其制备方法 ZL202010741649.4 石英玻璃填料、树脂组合物以及覆铜板 ZL201611197904.3 粉末涂料用消光改性剂及其应用、以及含有其的消光粉末涂料 （2）配方及改性设备组合类： ZL202111238700.0 一种白炭黑表面改性用装置 （3）改性相关设备类： ZL201620041372.3 一种浸渍树脂添加剂检测装置 ZL202210117126.1 一种用于硅微粉表面改性的生产装置
	湿法改性技术	自主改良的蒸汽改性系统	自主改进设备或产线，技术秘密
		应用湿法改性工艺组合以及多种改性剂的复合改性配方	配方参见上表“干法改性技术”配方类发明专利，湿法改性技术为自主工艺技术创新形成的技术秘密
	蒸汽改性技术	在重新设计的高温蒸汽研磨分级系统基础上，自主创新设计适配的改性剂雾化系统	自主改进设备或产线，技术秘密
	复配改性技术	多重改性配方	ZL201611197904.3 粉末涂料用消光改性剂及其应用、以及含有其的消光粉末涂料
		冷热复配改性法	自主工艺技术创新，技术秘密
粉体合成技术群	化学合成技术	在自主设计的微通道反应器基础上形成的微通道反应技术	（1）高效合成方法： ZL201710927127.1 有机硅烷化合物、填料、树脂组合物及覆铜板 ZL202011561119.8 一种金红石型二氧化钛及其制备方法和应用 ZL202211203813.1 一种 SiO ₂ 微米球及前驱物的制备方法 ZL202211599803.4 一种 α 相片状纳米氧化铝的制备方法 ZL202410572433.8 一种黑色球形二氧化硅及其制备方法和黑色覆铜板 （2）高效反应装置：
		梯度煅烧技术、高压解聚技术	

核心技术群	核心技术	形成自有核心技术的支点	核心技术（支点）相关专利
	水热合成技术		ZL202121161636.6 一种提高反应分散度的反应装置
		水热合成纳米陶瓷粉体材料技术	ZL201410055601.2 一种离子交换溶剂热法制备钛酸盐纳米粉体的方法 ZL202110893834.X 一种锂离子吸附剂及吸附剂前驱体的制备方法 ZL201610648817.9 一种多孔钛酸锶钡粉体的制备方法
		自主设计的卧式反应装置	ZL201620619965.3 一种卧式反应装置
		自主设计的曲面导向格栅快速沉降槽	ZL201610453491.4 一种曲面导向格栅快速沉降槽
	自蔓延燃烧技术	自蔓延燃烧合成技术	ZL202210559389.8 一种球形氮化铝造粒粉及填料粉的制备方法
	固相合成技术	自主调整的陶瓷配方及熔融粉体配方	配方较多为技术秘密，部分申请发明专利： ZL202010741649.4 石英玻璃填料、树脂组合物以及覆铜板 ZL201210060697.2 玻璃微粉及其制备方法 ZL201210081369.0 软性玻璃微粉及其制备方法
		高温烧结技术	ZL201310540105.1 覆铜板用无机填料的制备方法 ZL202011561119.8 一种金红石型二氧化钛及其制备方法和应用
球形粉体制备技术群	火焰球形硅、球铝制备技术	火焰法原料超细干分散技术	工艺技术创新，针对性调整，部分为技术秘密，部分申请发明专利： ZL202111251306.0 一种球形硅微粉的生产工艺
		球形粉体级配技术	
		改进火焰法球化处理技术	
	直燃球硅制备技术	直燃法二氧化硅的方法和装置	ZL202020136972.4 制备球形二氧化硅粉末装置
		纳米物理隔离改性技术及专用精密分级	针对性工艺技术创新，部分为技术秘密，部分申请专利： ZL202111334696.8 一种用于球形二氧化硅的蒸汽分级加工设备 ZL202111334688.3 一种球形硅微粉的分级提纯装置
		复配改性技术	在原自有复配改性技术的基础上针对性调整
		独有制浆配方技术	工艺技术创新，技术秘密
	化学合成球硅制备技术	一步合成法技术	部分为工艺技术创新，技术秘密，部分发明专利：
		多段控温煅烧技术	ZL202111006258.9 一种球形二氧化硅的制备方法 ZL202010557720.3 低介电空心二氧化硅微球

核心技术群	核心技术	形成自有核心技术的支点	核心技术（支点）相关专利
			的制备方法
		自主设计蒸汽解聚系统	自主改进设备或产线，针对性调整，技术秘密
		高分散反应装置	ZL202121161636.6 一种提高反应分散度的反应装置
超 细 粉 体 加 工 技术群	气 流 分 级 技术	自研成套研磨气流分级设备	产线多节点组合创新，部分属于技术秘密，部分申请专利： ZL201521018953.7 一种软密封连接件 ZL202210136616.6 一种硅微粉生产用粒度调控设备
		重新设计的二次风管道	
		自主搭建的分级系统	
		自主设计的主动气密封设计	
	蒸 汽 分 级 技术	创新引入并重新设计的高温蒸汽研磨分级系统	自主改进设备或产线，技术秘密
		独立重新设计的喷气装置	
		自主设计的蒸汽管路加温装置和收料装置	
	高 效 除 磁 技术	原料除磁装置	ZL202111238830.4 一种硅微粉提纯装置
		在线连续除磁系统	ZL201822028565.7 皮带输送自动除铁装置
		磁性杂质检测装置	ZL201620003688.3 用于填料磁性物质检测的装置 ZL201620002185.4 用于硅微粉磁性物质检测的装置
		高磁通强力纳米除磁技术	自主改进设备或产线+工艺技术创新，技术秘密
	超 细 粉 体 高 效 输 送 技术	改良卸料阀	ZL202111238830.4 一种硅微粉提纯装置
		改良磨机进出口口	ZL201521019666.8 球磨机
		改良磨机出料篦板结构和物料输送装置	ZL201521018868.0 螺旋输送机
		超细粉体管道输送装置	ZL201620075336.9 一种超细粉管道输送装置 ZL202210049402.5 一种硅微粉的生产后处理设备
	高 效 粉 体 研 磨 技术	自主设计的高效无磁球磨系统	ZL201521019666.8 球磨机 ZL201410294253.4 透明漆用无机材料填料及其制备方法 ZL201521018868.0 螺旋输送机 ZL202111132354.8 硅微粉生产用双筒式处理机构 ZL202210082931.5 硅微粉分级加工生产设备
		改良的高温空气内循环流化床气流磨系统	
		分级研磨一体高温蒸汽系统	
		自主搭建的盘式气	

核心技术群	核心技术	形成自有核心技术的支点	核心技术（支点）相关专利
		流磨产线系统	
	软件开发能力	产线自动化控制系统的自主开发	自主设计工业应用软件，技术秘密
		自主开发的 DCS 控制系统	

（二）公司的技术保护措施

1、公司技术保护措施基本情况

在公司发展过程中，专利及非专利核心技术对于公司利益至关重要，因此建立了严格的技术保护措施，主要内容如下：

（1）申请国家专利保护公司各项专利形式核心技术；

（2）公司与相关核心技术人员签署技术保密协议、知识产权协议和竞业协议，并详细告知有关人员责任、义务和风险；

（3）公司建立了严守技术秘密、保护工艺制造数据的企业文化，并组织员工定期学习有关保密知识，提升员工保护核心技术的意识和技能。

2、对于非专利核心技术的保护措施

由于作为核心技术重要组成部分的改性剂配方、工艺加工经验等十分重要，发行人采取了严苛的保密措施。在整个业务流程中，公司与客户严格签署保密协议，从技术方案探讨、产品验证、生产制造到运送至客户现场，公司与客户较多采用直接沟通方式。公司产品作为客户核心原材料，亦处于客户严格的技术保密防护中。同时，在原材料供应端，公司通过签署保密协议或保密条款、以特定编码标识核心原料等方式进行技术保护。具体情形如下：

（1）采购端、生产端和销售端对于每种原料、改性剂和产品均采用了不同的代码，生产人员并不知晓代码对应的具体物料，不同部门间人员所知晓的代码也不同，做到了信息分割和隔墙操作；

（2）研发部门严格管控人员权限，不同工艺，同一项目不同阶段的人员保证严格隔墙操作，前后信息无法对应，仅有高层项目统筹管理人员能够接触不同阶段的信息来进行人员分工；

(3) 制造、研发的高级别人员全部签署保密协议和竞业协议，保证保密义务明晰且范围安全。

(三) 核心技术在主营业务及产品中的应用和贡献情况

公司核心技术与公司各类产品生产制造中的多项重要工序紧密相关。主要生产工序包括研磨、分级、表面改性、球化、粉体/球硅合成、煅烧、解聚、羟基处理、提纯、复配等，该等生产工序均需运用表面改性、粉体合成、球形粉体制备和超细粉体加工四大核心技术群之一项或多项技术。发行人主要产品经多项工序组合生产而成，因此，一项产品的生产通常需运用多项核心技术，并通过多项核心技术的有机组合共同实现产品层面性能的先进性。报告期内，核心技术产品收入占公司主营业务收入的比例如下：

单位：万元

产品板块	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核心技术产品收入	33,110.70	51,551.35	42,272.90	31,626.19
主营业务收入	33,665.89	51,915.44	42,835.63	32,506.02
占比	98.35%	99.30%	98.69%	97.29%

(四) 核心技术的科研实力和成果情况

1、公司所获奖项及有关认定

截至本招股说明书签署日，公司所获主要荣誉资质情况如下：

序号	荣誉资质名称	主体	认定部门	获得时间
1	国家级专精特新“小巨人”企业	发行人	工业和信息化部	2022 年 8 月
2	非金属矿科学技术奖-科技进步奖一等奖（国科奖社字 0301 号）、中国非金属矿工业协会科技成果鉴定	发行人	中国非金属矿工业协会	2021 年 10 月
3	江苏省企业技术中心	发行人	江苏省工信厅	2022 年 8 月
4	江苏省电子信息用功能性粉体工程技术研究中心	发行人	江苏省科技厅	2022 年 9 月
5	江苏省专精特新产品	发行人	江苏省工信厅	2021 年 12 月
6	江苏省科技型中小企业	发行人	江苏省科技厅	2019 年 6 月
7	江苏省高新技术企业培育企业	发行人	江苏省科技厅、江苏省财政厅	2019 年 9 月
8	国家高新技术企业	发行人	江苏省科技厅、江苏省财政厅、江苏省税务局	2019 年 11 月

序号	荣誉资质名称	主体	认定部门	获得时间
9	江苏省科技型中小企业	南京宇热	江苏省科学技术委员会	2013 年 7 月
10	江苏省潜在独角兽企业	发行人	江苏省生产力促进中心	2021 年 11 月
11	江苏省科技型民营企业	发行人	江苏省民营科技协会	2019 年 10 月
12	苏州市独角兽培育企业	发行人	苏州市人民政府	2021 年 4 月
13	苏州市瞪羚计划企业	发行人	苏州市人民政府	2020 年 12 月
14	苏州市超细改性粉体工程技术研究中心	发行人	苏州市科技局	2022 年 8 月
15	苏州市知识产权强企培育工程成长型企业	发行人	苏州市市场监督管理局	2022 年 5 月
16	苏州市 2021 年度企业专利导航计划项目企业	发行人	苏州市市场监督管理局	2021 年 11 月
17	苏州市企业技术中心	发行人	苏州市工信局	2020 年 12 月
18	苏州市工程技术研究中心	发行人	苏州市科技局	2020 年 6 月

2、公司承担的科研项目

截至本招股书签署之日，公司已完成或正在参与、承担的各级部门技术、业务相关的项目如下：

序号	项目名称	计划类别	项目来源	项目开始时间
1	电子陶瓷粉体的制备技术开发	江苏省产学研合作项目、江苏省科技副总项目	江苏省科学技术厅	2020 年 8 月
2	电路板印刷用低温固化铜浆的研发与产业化	常熟市“昆承英才”科技创新创业领军人才计划项目	常熟市科技局	2021 年 7 月

（五）公司正在从事的研发项目、所处阶段及进展

截至本招股说明书签署日，公司正在进行的主要研发项目、项目预算、参与研发项目的主要技术人员、项目目标介绍、所处阶段及与项目技术水平情况如下：

序号	项目名称	项目预算 (万元)	项目主要人员	项目目标	目前 阶段 ^注	项目技术水平
1	超低介电常数球形粉体开发	544.45	沈晓燕、尹亚玲等	1、中空超细二氧化硅，满足低介电条件下超低损耗需求，并保证高耐压强度，符合覆铜板领域和先进塑料领域的需求； 2、改性玻璃微珠，同时满足介电性能、附着力和耐久性需求	中试阶段	国内领先，替代国外领先企业产品
2	隔膜涂覆纳米粉体开发	843.18	沈晓燕、杨春等	新能源锂电池隔膜涂覆用纳米粉体材料，包括更小粒径勃姆石、更强吸液性的改性氧化铝以及超低磁性杂质的纳米级氧化铝，解决行业痛点问题	中试阶段	国际领先，部分产品属于国内首创
3	MLCC 用纳米钛酸钡粉体开发	521.00	朱孔军、沈晓燕、贺菊菊等	粒径 300nm 及以下，介电常数高达 4600 以上，介电损耗低于 0.01，粒度范围 60nm~300nm 的完整晶型、均匀粒度钛酸钡粉体，满足中高端 MLCC 用相关原材料需求	中试阶段	国内领先，替代国外领先企业产品
4	超分散球形硅微粉及浆料开发	366.24	胡林政、胡志好等	以公司高性能球硅为起点，开发 IC 载板及 ABF 膜用高分散球形硅浆料	中试阶段	国际领先，替代国外领先企业产品
5	低温电子浆料制备及开发	876.71	罗艳玲、高宇阳等	开发烧结温度低于 220℃、耐受温度高于 200℃的低温铜浆等低温电子浆料，满足 MLCC 电极、电路板互联、塞孔等需求，也可用于代替普通焊料	小样阶段	国内领先
6	高导热球形粉体开发	552.28	胡林政、李杰等	烧结工艺，双重耐水解处理，高导热系数的球形氮化铝、氧化铝等导热粉体	量产阶段	国际领先
7	改性超细白炭黑粉体开发	220.64	胡林政、韩怀见等	涂料、油墨领域高分散性、消光性、透明性白炭黑粉体，具有领先的改性包覆效果和活化指数	中试阶段	国内领先，替代国外领先企业产品
8	特种氮化硼粉体及浆料开发	119.26	贾波、杨帆等	1、球形度 95%以上，纯度 99.5%以上的团聚氮化硼粉体，解决片层结构导致的比表面积大、推挤密度和剥离强度低导致的应用问题； 2、可应用于导热 PI 膜的小粒径、易分散、含量高于 99.2%的亚微米氮化硼； 3、在纳米氮化硼基础上开发高填充、高导热的纳米氮化硼浆料	小样阶段	业内领先，解决行业难点问题

序号	项目名称	项目预算 (万元)	项目主要人员	项目目标	目前 阶段 ^注	项目技术水平
9	EMC 用高性能球形硅微粉	65.00	胡林政、贾波等	实现更高级别球形硅微粉在 EMC 领域的应用	中试阶段	业内领先，替代国外领先企业产品
10	锰酸锂吸附剂	36.70	沈晓燕、杨春	合成的锰系锂离子吸附剂，能够针对高镁锂比的卤水选择性吸附 Li ⁺ ，操作方便、安全、能耗低、吸附能力强（20mg/g）、使用寿命长。	小样阶段	业内领先，替代业内现有广泛应用产品

注：发行人主要在研项目系多个子项目合并而成，以主要子项目的实施阶段为代表。

（六）合作研发情况

1、签订正式技术合作协议的合作研发

截至报告期期末，公司与其他方机构签订正式技术合作协议，且协议正在履行的主要合作研发情况如下：

序号	合作研发项目	合作方	公司承担的研发费用	知识产权归属	协议签订时间
1	电子陶瓷粉体的制备技术开发	南京航空航天大学	合作期限内公司每年提供 10 万元研发经费	双方共有（双方各占知识产权收益的 50%）	2019 年 11 月
2	高介电低损耗材料技术探索合作	西南科技大学	公司各阶段共支付 30 万元研发费用	公司所有	2021 年 4 月
3	功能无机非金属粉体及其制备	常熟理工学院	公司各阶段共支付 60 万元研发费用	公司所有	2022 年 6 月
4	5G 通讯用无机非金属新材料的研发	大连理工常熟研究院有限公司	公司各阶段共支付 40 万元研发费用	公司所有	2022 年 3 月
5	油漆和涂料的消光和防火材料	阿克苏诺贝尔功能涂料（上海）有限公司	各方自行承担各自的研发费用	无机非金属粉体材料的知识产品归公司所有	2022 年 4 月
6	直燃法球形二氧化硅原粉	苏州三锐佰德新材料有限公司	各方自行承担各自的研发费用	双方共有	2018 年 11 月

2、与技术龙头企业进行的非协议框架下技术探索合作

公司目前与终端技术龙头共同合作的研发项目超过 10 项，既包括了国产替代研发项目，也包括了行业领先性研发，其中已有部分项目如国产替代技术目标的微米级功放高导热粉体研发项目已完成验收。由于与公司建立合作研发探索关系的下游或终端企业为国际龙头、知名企业，市场关注度较高，为避免通过新材料领域的技术探索方向洞悉下游龙头客户的技术发展情况和前沿技术布局，因此双方多采用严格保密的技术合作形式。同时，因技术探索路径较为丰富、方向较为广泛，双方以非协议框架下的形式开展合作。

（七）公司研发人员和核心技术人员情况

1、公司研发人员和核心技术人员基本情况

（1）公司研发人员基本情况

公司研发人员及核心技术人员学历构成情况请参见本节之“三、发行人的行业地位及竞争情况”之“（四）发行人的竞争优势与劣势”之“1、竞争优势”之“（5）人才优势”。

截至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 6 月 30 日，发行人研发人员分别为 57 人、62 人、76 人和 79 人，发行人员工总数分别为 448 人、486 人、539 人和 587 人，发行人研发人员占当年员工总数的比例分别为 12.72%、12.76%、14.10%和 13.46%。报告期各期末研发人员数量、占比、学历分布情况如下：

学历	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
博士研究生	3	3.80%	3	3.95%	2	3.23%	3	5.26%
硕士研究生	28	35.44%	29	38.16%	21	33.87%	26	45.61%
本科及大专	38	48.10%	36	47.37%	32	51.61%	23	40.35%
高中及以下	10	12.66%	8	10.53%	7	11.29%	5	8.77%
合计	79	100.00%	76	100.00%	62	100.00%	57	100.00%

发行人研发人员主要负责研发项目的开展，具体承担新产品、新材料的研究开发、技术攻关、产品测试，生产设备、生产工艺的设计和研制，以及研发管理等职责，主要工作内容与公司研发活动直接相关。报告期内，发行人存在少量非全时研发人员，各期人数分别为 3 人、5 人、2 人及 4 人，为中试线实验员，主要负责在中试线上开展实验、研发样品检验等研发活动，该等人员研发活动耗时占其总工时的比例均超过 50%。除此之外，公司研发人员均为专职研发人员，不存在兼职从事生产经营活动的情形。

（2）公司核心技术人员基本情况

公司核心技术人员主要认定标准：（1）在公司研发体系中担任关键岗位，

或核心研发项目主要参与人；（2）对公司主要产品、专利及技术秘密形成过程具有重大贡献；（3）具有丰富的相关行业经验，或与公司业务相匹配的教育科研背景；（4）符合公司未来研发战略方向，具备引领发行人核心技术持续发展的技术能力。

公司核心技术人员共 5 人，包括公司副总经理兼研发总监胡林政、公司首席专家朱孔军、公司开发专家罗艳玲、公司关键研发人员贾波和沈晓燕。公司核心技术人员简历请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“3、高级管理人员”和“4、核心技术人员”。报告期内，公司核心技术人员无变动。

公司核心技术人员中，公司副总经理兼研发总监、核心技术人员胡林政直接参与公司 36 项已授权发明专利的发明过程，并主持公司技术开发工作和其他专利或非专利相关的研发事项，公司关键研发人员贾波直接参与公司 18 项发明专利的发明过程，公司关键研发人员沈晓燕直接参与公司 10 项发明专利的发明过程，上述人员均为相关专利的署名发明人。

2、公司核心技术人员的约束和激励措施

发行人对核心技术人员实施的约束激励措施主要包括：（1）公司针对核心技术人员实施股权激励，分享公司发展经营成果，实现长期激励与绑定，提高人员稳定性；（2）为核心技术人员提供了具有市场竞争力的薪酬及相关福利待遇，并持续完善绩效考核体系；（3）通过自身培养、外出进修学习等方式营造人才快速成长与发展的良好氛围，充分调动核心技术人员的工作积极性；（4）与全体核心技术人员均已签署了保密及竞业限制协议，对其任职期间和离职后的保密、竞业事项进行了严格约定。

（八）公司研发投入情况

公司自成立以来就设立了以研发为先导的经营理念，公司研发为公司巩固在新材料领域各高端品类市场端优势的关键支点，因此公司在研发投入方面长期保持高强度投入。报告期内，公司的研发费用及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发费用	1,692.78	2,793.28	2,338.18	2,489.27
占营业收入比例	5.03%	5.38%	5.46%	7.66%

（九）公司技术储备和技术创新相关的机制和安排

1、公司技术储备

公司技术储备情况请参见本节之“七、主要产品的核心技术及技术来源”之“（一）核心技术及来源”及“（五）公司正在从事的研发项目、所处阶段及进展”。

2、公司技术创新相关的机制和安排

（1）公司研发制度相关安排

公司坚持以研发创新为先导，将研发工作定义为公司全局战略的领头地位，由公司各部门管理层组成产品决策委员会（PAC：Product Approval Committee），将市场走向和公司研发力量有机结合，对公司研发布局，产品迭代进行全局性的审批和决策，在 IPD 流程思想指导下，以先进的研发管理系统为支点，制定了清晰、高效、研发成果显著的研发管理制度与执行体系。

1）产品研发团队以公司整体资源作为支撑，各角色分工明确，合力推进研发进展

公司产品决策委员会（PAC）负责明确业务战略方向、目标，以及投资组合优先顺序，选择或取消细分市场，对产品业务的立项、设备投资、转量产等阶段进行决策。决策后授予产品开发团队（PDT：Product development team）相应的资源。PDT 的基本特征是其成员来自不同的部门，包括销售、研发、制造、采购、质量、财务、PMC 等。各位成员代表自己的职能部门，承诺在 PDT 经理（项目经理）的领导下协同工作，完成项目开发目标。

在研发流程中，不同角色负责的职责范围不同，其发挥控制作用的节点也不同，公司以角色职责、控制节点层级和控制流程标准将研发过程拆解、细化，做到高效、有序。除项目经理（PM）作为主要牵头方和统筹方外，研发团队关键节点控制角色还包括研发工程师、质量工程师和工艺工程师。研发工程师对

项目技术方面的工作总负责，组织研发内部资源，完成设计开发相关工作并组织技术评审。

研发工程师主导需求分析、DFMEA、方案设计等关键技术工作，以及原材料清单、物料采购申请、样品制作方案、成品检验标准制定等活动。质量工程师负责统筹项目过程质量、供应商质量、生产质量等多个维度的质量工作。工艺工程师在产品研发过程中提供生产工艺方面的支持，开发阶段介入参与开发验证工作，输出量产工艺文件，确保转量产后生产顺利，无重大工艺异常问题。

2) 研发项目分级，根据技术难度、应用价值与未来前景进行公司资源匹配，保证研发进度与成功率

公司按照不同难度、技术应用前景，对公司战略发展的重要程度，对研发项目进行分类，由低到高为一环至五环，各级别定义、特点和项目举例如下：

分类	定义	特点	项目举例
五环	针对新行业/新产品领域、涉及重大设备投资的全新产品开发（原料、配方、工艺路线、应用领域均为新开发）；公司战略性重大专项	全新领域新产品、涉及重大设备投资 公司重大专项	负膨胀填充材料
四环	针对新行业或新产品领域，现有设备/工艺/人员可满足，仅需投入附属设备的新产品	新行业或新领域，新产品 现有设备工艺人员基本满足需要	氮化硼、氮化铝、氧化铝
三环	在现有产品基础上，针对某行业或客户需求，开发的定制型产品（在现有产品基础上涉及材料、粒径、表面处理、检测方法等变化）	现有产品基础上，针对行业或某客户需求，改制产品 不涉及重大设备投资	氧化铝 YC 系列
二环	针对某客户，在现有产品基础上微调（表面处理）	现有量产产品基础上改性	熔融硅微粉 K 系列
一环	针对某客户，在现有产品基础上微调（改粒径）	现有量产产品基础上改粒径	氧化铝 Y 系列

3) 引入多种先进流程控制体系和分析模型，为决策分析提供科学支撑

作为对主要阶段流程和决策体系的支撑，公司研发模式还有细致、全面的各项流程控制体系和标准程序，包括共性技术（CBB）管理流程，节点评审内容和标准汇总，研发文件化信息管理程序和产品开发关键节点评审和控制规则等。除标准控制体系和标准程序外，公司还引入各项先进控制系统和分析模型，对研发过程进行灵活、精细评估和风险控制。具体管理系统以及分析、测量模型如下：

序号	系统/模型	作用
1	RDM 系统	RDM 是一套专业的研发管理系统，包含项目管理、部门流程管理、资源管理、绩效管理、文档管理等。账号和密码由研发中心项目管理工程师统一分配。产品开发交付文件的审核签署可在 RDM 系统完成。
2	APQP	产品质量先期策划（Advanced Product Quality Planning）：对开发某一满足顾客要求的产品或服务提供支持的产品质量策划过程，对开发过程具有指导意义，是组织与其顾客之间共享结果的标准方式。
3	CP	控制计划（Control plan）：对控制产品制造所要求的系统及过程的成文描述。
4	DFMEA	设计失效模式及影响分析（Design Failure Mode and Effects Analysis），是对产品设计过程中各种可能的风险进行评价、分析，以便在设计阶段消除风险或将风险减小到可接受的水平。
5	PFMEA	制程失效模式及影响分析（Process Failure Mode and Effects Analysis），是对制造与生产过程中各种可能的风险进行评价、分析，最大限度地保证各种潜在失效模式及其相关起因已充分考虑。
6	SPC	统计过程控制（Statistical Process Control）是对生产过程进行分析评价，根据反馈信息及时发现系统性因素出现的征兆，并采取措施消除其影响，以达到控制质量的目的。

（2）公司技术创新机制和研发

1）与产业链直接下游和终端市场的各技术领先企业建立长期紧密的技术合作关系

应用于高性能电子信息和集成电路相关领域的新材料，需要对下游技术的演进和迭代保持及时的跟进与革新，即在具体展开研发工作时做好先期与下游或终端厂商的技术对接，在下游行业进行新品开发和试验阶段时就同步进行材料调整和匹配研发工作。

通过与下游和终端市场的各技术领先企业建立长期紧密的技术合作关系，能够让公司总体技术研发方向契合行业发展趋势和市场需求，具体研发产品能够精准满足下游客户需求，同时也能抢占下游未来产品的原材料端先发优势，属于公司技术发展和市场发展并重的研发战略之一。

2）协同公司其他相关部门创新步调，建立公司层面的泛研发机制

新材料制造类的企业不仅需要面对具体产品端的研发问题，同时还要解决产线良率和优化问题，部分需要反应在产品端的优势性能不只需要制备技术和工艺配方等层面的突破，还需要对产线设备进行自主改进和特殊优化，此外还有原材料端的持续降本增效，工序的改良以及全流程中的多次检测工作。

公司以研发创新为先导，鼓励公司各部门对于具体工作中的待改进点提出

针对性建议和改进措施。尤其在研发、生产、设备、工艺、质量各部门内部和部门间建立了定期的问题排查和改进讨论机制，还建立了技术问题攻关协调讨论机制，整合公司资源统一调用。公司现有先进技术中就有多项技术的形成来自于这类多部门协调攻关工作，因此，建立公司层面的泛研发机制既彰显公司以技术创新为核心的底色，也保证了协同效应的发挥，充分调动公司研发相关资源，缩短新产品和新技术的研发周期，使公司综合技术实力的发展具有较强自主性和多维度延展性。

3) 充分利用高校科研资源，积极引入专业技术人才，持续充实公司研发团队实力

公司与多所相关高校建立产学研合作，积极建立高校-企业联合实验室和科研创新中心，充分利用高校科研资源。公司聘用国内相关科研领域权威科学家，南京航空航天大学教授作为公司首席专家，对公司的研发方向给予指导。

在人才引进方面，公司积极引入相关专业领域优秀的高校及科研院所毕业的硕、博人才，继续壮大公司的研发团队。

（十）境外经营情况

报告期内，公司不存在在境外进行生产经营活动的情形。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报表及其附注。公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读审计报告全文。表格中某单元格数据为零，以“-”替代或不填列任何符号。

本节中货币金额单位如不特殊注明，以人民币元计，且保留两位小数点。部分数据的加总之和与列示的合计数尾数部分可能存在差异，为四舍五入所致。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	82,186,421.01	53,438,807.60	56,560,832.20	197,655,491.94
交易性金融资产	-	-	29,000,000.00	117,030.05
应收票据	29,478,356.88	30,422,386.96	25,292,579.63	28,084,099.04
应收账款	247,447,993.53	199,593,271.83	170,513,828.38	126,164,421.30
应收款项融资	13,272,982.31	41,935,652.79	12,555,998.95	35,000.00
预付款项	15,424,254.42	8,768,046.31	8,465,990.72	6,551,248.72
其他应收款	1,730,859.42	3,408,499.64	3,837,444.80	945,003.22
存货	203,876,371.71	167,510,504.81	153,388,206.79	124,431,940.62
其他流动资产	6,040,236.81	4,211,131.60	7,847,719.85	9,875,750.84
流动资产合计	599,457,476.09	509,288,301.54	467,462,601.32	493,859,985.73
非流动资产：				
长期股权投资	6,463,430.03	5,697,645.01	3,354,751.93	965,339.01
固定资产	414,373,047.35	396,751,685.73	253,418,145.92	200,672,149.98
在建工程	118,058,655.44	78,715,936.35	156,888,205.96	113,328,282.35
使用权资产	3,049,839.45	4,465,781.69	2,925,332.84	7,437,841.71
无形资产	44,295,268.27	44,049,563.62	44,824,700.63	44,646,424.82
商誉	10,711,163.52	10,711,163.52	10,711,163.52	10,711,163.52
递延所得税资产	9,545,327.26	7,518,232.95	8,698,470.33	3,647,421.37

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
其他非流动资产	32,617,207.06	17,723,148.41	4,335,860.99	10,188,513.09
非流动资产合计	639,113,938.38	565,633,157.28	485,156,632.12	391,597,135.85
资产总计	1,238,571,414.47	1,074,921,458.82	952,619,233.44	885,457,121.58
流动负债：				
短期借款	108,960,829.19	54,369,505.73	-	15,242,209.94
交易性金融负债	-	-	140,757.83	-
应付票据	-	7,012,786.00	44,135,894.42	-
应付账款	113,365,029.25	93,054,539.90	69,595,546.33	57,844,363.31
合同负债	361,696.35	165,973.01	339,398.44	167,740.59
应付职工薪酬	10,226,969.44	13,883,862.67	11,508,743.10	9,940,288.39
应交税费	4,574,779.50	5,588,626.13	2,423,341.81	1,206,323.35
其他应付款	5,980,078.82	3,638,277.48	3,455,490.56	12,664,809.50
一年内到期的非流动负债	2,435,739.63	40,805,000.38	39,454,459.73	17,667,237.53
其他流动负债	27,045,885.23	23,018,678.13	13,998,917.01	23,258,279.64
流动负债合计	272,951,007.41	241,537,249.43	185,052,549.23	137,991,252.25
非流动负债：				
长期借款	116,476,155.68	33,677,980.35	36,173,024.95	68,147,322.72
租赁负债	621,458.75	2,078,481.82	1,968,156.23	5,676,145.04
递延收益	9,055,908.13	3,594,489.39	3,671,651.91	3,748,814.43
递延所得税负债	3,268,453.11	3,350,270.67	3,640,830.74	17,554.51
非流动负债合计	129,421,975.67	42,701,222.23	45,453,663.83	77,589,836.70
负债合计	402,372,983.08	284,238,471.66	230,506,213.06	215,581,088.95
所有者权益：				
股本	167,145,075.00	167,145,075.00	167,145,075.00	167,145,075.00
资本公积	493,013,392.96	491,314,761.68	488,786,780.89	487,351,288.74
盈余公积	12,677,993.46	12,677,993.46	6,073,022.35	1,620,013.94
未分配利润	163,467,583.97	119,600,992.45	60,108,142.14	13,759,654.95
归属于母公司所有者权益合计	836,304,045.39	790,738,822.59	722,113,020.38	669,876,032.63
少数股东权益	-105,614.00	-55,835.43	-	-
所有者权益合计	836,198,431.39	790,682,987.16	722,113,020.38	669,876,032.63
负债和所有者权益总计	1,238,571,414.47	1,074,921,458.82	952,619,233.44	885,457,121.58

（二）合并利润表

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	336,841,997.45	519,509,065.41	428,512,734.62	325,173,368.59
其中：营业收入	336,841,997.45	519,509,065.41	428,512,734.62	325,173,368.59
二、营业总成本	289,849,889.08	452,883,124.32	379,116,174.90	288,923,514.85
其中：营业成本	238,549,438.76	360,779,407.38	304,475,648.93	217,172,611.03
税金及附加	2,423,722.32	3,250,159.31	2,185,143.19	1,740,924.24
销售费用	9,230,871.90	17,620,450.84	11,402,996.06	10,783,550.76
管理费用	20,742,002.41	41,021,573.25	38,120,238.35	31,932,430.05
研发费用	16,927,775.47	27,932,779.96	23,381,750.72	24,892,651.59
财务费用	1,976,078.22	2,278,753.58	-449,602.35	2,401,347.18
其中：利息费用	2,669,770.90	2,947,766.68	2,751,824.83	3,175,691.09
利息收入	259,988.95	109,314.84	836,831.50	909,624.17
加：其他收益	5,428,514.33	4,339,662.83	1,753,686.16	1,690,967.02
投资收益	711,562.72	2,861,923.79	3,097,506.83	-455,199.51
公允价值变动收益 （损失以“-”号填列）	-112,649.92	-	-140,757.83	117,030.05
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-57,407.90	-450,754.26	-572,568.00	-394,423.18
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,377,392.23	-684,848.87	-1,924,853.13	-795,101.17
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-280,774.41	118,405.84	111,220.00
三、营业利润	48,584,735.37	72,411,150.17	51,727,979.59	36,524,346.95
加：营业外收入	405,251.75	51,549.04	25,007.33	45,772.87
减：营业外支出	1,059,759.09	609,713.41	513,775.58	72,489.81
四、利润总额	47,930,228.03	71,852,985.80	51,239,211.34	36,497,630.01
减：所得税费用	4,113,415.08	5,810,999.81	437,715.74	1,765,331.24
五、净利润	43,816,812.95	66,041,985.99	50,801,495.60	34,732,298.77
（一）按经营持续性分类：				
1、持续经营净利润	43,816,812.95	66,041,985.99	50,801,495.60	34,732,298.77
2、终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1、归属于母公司所	43,866,591.52	66,097,821.42	50,801,495.60	34,732,298.77

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
有者的净利润				
2、少数股东损益	-49,778.57	-55,835.43	-	-
六、其他综合收益的税后净额		-	-	-
七、综合收益总额	43,816,812.95	66,041,985.99	50,801,495.60	34,732,298.77
（一）归属于母公司股东的综合收益总额	43,866,591.52	66,097,821.42	50,801,495.60	34,732,298.77
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-49,778.57	-55,835.43	-	-
八、每股收益				
（一）基本每股收益	0.26	0.40	0.30	0.23
（二）稀释每股收益	0.26	0.39	0.30	0.23

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 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	264,998,116.65	395,981,867.96	286,702,820.88	206,053,759.27
收到的税费返还	-	9,857,666.91	7,346,222.40	5,864,960.59
收到其他与经营活动有关的现金	12,043,738.80	4,687,915.61	4,110,496.88	5,813,964.42
经营活动现金流入小计	277,041,855.45	410,527,450.48	298,159,540.16	217,732,684.28
购买商品、接受劳务支付的现金	180,884,388.14	283,994,813.27	154,310,132.39	146,434,882.01
支付给职工以及为职工支付的现金	58,207,303.41	95,633,706.36	82,782,827.50	65,519,134.10
支付的各项税费	16,070,438.74	19,792,273.75	14,502,217.62	6,826,463.78
支付其他与经营活动有关的现金	8,610,729.33	15,059,711.81	26,086,992.62	15,688,530.02
经营活动现金流出小计	263,772,859.62	414,480,505.19	277,682,170.13	234,469,009.91
经营活动产生的现金流量净额	13,268,995.83	-3,953,054.71	20,477,370.03	-16,736,325.63
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	31,500,470.76	113,000,000.00	349,000,000.00	30,079,849.32

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
取得投资收益收到的现金	60,615.65	346,588.94	800,133.45	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	796,016.94	47,000.00	128,932.04	118,000.00
投资活动现金流入小计	32,357,103.35	113,393,588.94	349,929,065.49	30,197,849.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	86,620,947.58	72,034,270.65	101,579,425.67	139,458,239.59
投资支付的现金	31,500,470.76	84,000,000.00	378,000,000.00	30,000,000.00
投资活动现金流出小计	118,121,418.34	156,034,270.65	479,579,425.67	169,458,239.59
投资活动产生的现金流量净额	-85,764,314.99	-42,640,681.71	-129,650,360.18	-139,260,390.27
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	248,720,000.00
取得借款收到的现金	113,046,886.48	70,228,961.74	8,150,000.00	50,536,148.83
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	113,046,886.48	70,228,961.74	8,150,000.00	299,256,148.83
偿还债务支付的现金	4,181,021.66	20,973,684.15	32,879,310.94	47,058,751.94
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,073,038.74	3,659,007.12	4,740,313.87	12,185,654.55
支付其他与筹资活动有关的现金	5,634,049.67	2,230,000.00	2,515,083.40	-
筹资活动现金流出小计	12,888,110.07	26,862,691.27	40,134,708.21	59,244,406.49
筹资活动产生的现金流量净额	100,158,776.41	43,366,270.47	-31,984,708.21	240,011,742.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	604,156.16	106,441.35	61,038.62	-11,681.43
五、现金及现金等价物净增加额	28,267,613.41	-3,121,024.60	-141,096,659.74	84,003,345.01
加：期初现金及现金等价物余额	53,437,807.60	56,558,832.20	197,655,491.94	113,652,146.93
六、期末现金及现金等价物余额	81,705,421.01	53,437,807.60	56,558,832.20	197,655,491.94

二、财务报表的编制基础及审计意见

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。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。

（二）注册会计师的审计意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司本次公开发行的财务审计机构，对本公司报告期内的合并及母公司资产负债表、合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的容诚审字[2024]510Z0070 号审计报告（以下简称“《审计报告》”）。

容诚会计师认为：“公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了锦艺新材 2024 年 6 月 30 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年 1-6 月、2023 年度、2022 年度、2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

（一）关键审计事项

关键审计事项是容诚会计师根据职业判断，认为对 2024 年 1-6 月、2023 年度、2022 年度、2021 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，容诚会计师不对这些事项单独发表意见。容诚会计师在审计中识别出的关键审计事项如下：

1、收入确认

相关会计期间：2024 年 1-6 月、2023 年度、2022 年度、2021 年度。

(1) 事项描述

容诚会计师认为：“报告期锦艺新材的营业收入分别为：**33,684.20 万元**、51,950.91 万元、42,851.27 万元、32,517.34 万元。由于营业收入是锦艺新材的关键业绩指标之一，从而存在锦艺新材管理层（以下简称管理层）为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，我们将收入确认确定为关键审计事项。”

(2) 审计应对

容诚会计师对收入确认实施的相关程序主要包括：

1) 评价和测试锦艺新材与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2) 通过管理层访谈与审阅销售合同，了解和评估了公司的收入确认政策是否符合会计准则的要求；

3) 对收入和成本执行分析性程序，包括本期各月度收入、成本、毛利率波动分析，主要产品本期收入、成本、毛利率与上期比较分析，同行业对比等；

4) 检查主要客户合同、出库单、签收/验收单、出口报关单、货运提单等收入确认关键证据，结合应收账款函证程序，评价收入确认的真实性和完整性；

5) 就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对出库单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

6) 执行营业收入函证程序及检查应收账款期后回款情况，评价收入确认的真实性；

2、存货

相关会计期间：**2024 年 1-6 月**、2023 年度、2022 年度、2021 年度。

(1) 事项描述

容诚会计师认为：“各报告期末锦艺新材的存货分别为：**21,467.85 万元**、17,393.52 万元、15,912.81 万元、12,824.70 万元，计提的存货跌价准备**1,080.21 万元**、642.47 万元、573.99 万元、381.50 万元，占总资产的比例分别

为：17.33%、16.18%、16.70%和 14.48%，由于锦艺新材管理层对存货采用成本与可变现净值孰低计量，需要运用重要会计估计和判断，且若存货的状态变化及售价的下降对其可变现净值产生较大的不利影响，因此我们将存货减值识别为关键审计事项。”

（2）审计应对

容诚会计师对存货减值实施的相关程序主要包括：

- 1）了解和评价管理层与存货相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- 2）结合存货监盘，对存货的外观形态进行检视，以了解其物理形态是否正常，检查期末结存库存商品针对库龄较长的了解其售价波动、技术或市场需求的变化情况；
- 3）检查计提存货跌价准备的依据、方法是否前后一致；
- 4）根据成本与可变现净值孰低的计价方法，评价存货跌价准备所依据的资料、假设及计提方法，考虑是否有确凿证据为基础计算确定存货的可变现净值，检查其合理性；
- 5）考虑不同存货的可变现净值的确定原则，复核其可变现净值计算正确性。

（二）重要性水平判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目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；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要按照经营性业务税前利润的 5%确定重要性水平，或金额虽未达到该标准但公司认为较为重要的相关事项。

四、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析

（一）产品特点

公司专注于先进无机非金属粉体材料研发、生产和销售。公司产品无机粉体材料广泛应用于各级覆铜板及封装载板、高导热胶或陶瓷散热基板、先进涂

料、锂电池隔膜和工程塑料等多场景下游领域。

公司依托较为深厚的研发能力以及国内领先的全工艺平台，采取多品类、多技术路线产品战略，在主营业务产品涉及的各类应用领域中均形成了一定的技术优势和差异化产品。如果未来公司可以继续通过持续为客户提供优质产品，并不断挖掘客户新需求、拓展新的产品与技术应用领域，将持续提升公司的盈利能力和财务状况。

（二）业务模式

经过多年的发展，公司形成了成熟、稳定的业务模式，具体参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品的情况”之“（四）发行人的主要经营模式”。

报告期内，公司保持较稳定的业务模式，并在目前模式下不断拓展客户需求，开展采购、生产、销售和研发工作，促进主营业务收入的增长。

（三）行业竞争程度及外部市场环境

从市场竞争格局来看，日资厂商此前长期垄断全球高端球形硅微粉市场，国内生产的主要是角形结晶硅微粉和角形熔融硅微粉，基本能满足国内市场需求，也有部分出口，但大部分产品档次较低。此外，氮化铝、氮化硼、低温烧结电子浆料以及芯片抛光液等无机非金属材料，既是未来实现较大发展行业的关键上游材料，也是目前国外高度技术和市场垄断甚至完全垄断的细分行业，亟待国内厂商突破。

公司未来如果能够抓住行业机遇，持续保持研发创新能力和产品技术迭代实力，将会在多项无机非金属关键材料中进一步替代进口产品，并在下游境内客户及产品追赶国际先进技术水平的过程中，起到坚实的助力作用，公司高端产品和技术成果能够拥有更加广阔的市场空间和应用前景。

公司所处行业竞争程度及外部市场环境参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人的行业地位及竞争情况”。

五、对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

（一）财务指标

公司管理层认为，营业收入增长率、综合毛利率、期间费用率、应收账款周转率等财务指标的变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。相关财务指标分析详见招股说明书本节之“十二、经营成果分析”、“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”。

（二）非财务指标

1、研发投入及技术成果

持续保持技术创新以及产品快速迭代，不断丰富相关产品功能和产品种类，从而满足客户持续变化升级的需求，是公司获得并保持竞争优势的关键，因此，研发投入对公司业绩变动有较强的预示作用。报告期内，公司研发投入分别为 2,489.27 万元、2,338.18 万元、2,793.28 万元和 **1,692.78 万元**，占营业收入比重分别为 7.66%和 5.46%、5.38%和 **5.03%**，保持了较高强度的研发投入。持续的研发投入是保证公司未来可持续发展的重要支撑，公司历来重视研发投入成果保护工作，截至本招股说明书签署日，公司拥有形成主营业务收入的发明专利 **36** 项。

2、产品及核心技术体系

公司一直以来坚持以多领域、多行业、多工艺应用创新的思路进行战略布局，现有产品覆盖电子信息、导热散热、涂料、锂电、工程塑料等多个行业领域，不同应用领域的产品大类又包含较多细分产品品类，在多品类产品落地的同时，也巩固和扩展了公司的核心技术群及工艺技术谱系，体现了公司良好的自主创新能力和技术开发能力，为公司经营业绩的持续增长提供了有力保障。

公司自主形成了“4+17”核心技术体系，其中包括表面改性、粉体合成、球形粉体制备和超细粉体加工 4 大核心技术群，以及核心技术群下 17 项具体核心技术。在技术原理、工业制备路径、工艺参数、设备及产线的自主设计或改进等层次都实现了多点突破，并在体系层面进行了多点组合创新，从而形成了

超过 40 项核心技术支点，交织形成公司优势核心技术。

管理层认为，公司拥有的产品品类及应用领域、核心技术体系等，同样是对公司具有核心意义的非财务指标。

六、合并财务报表的范围及具体变化情况

（一）纳入合并财务报表范围的子公司

截至 2024 年 6 月 30 日，公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	主要经营地	取得方式	持股比例	
			直接	间接
云阳锦艺	重庆云阳	同一控制下企业合并	100.00%	-
功能材料	江苏苏州	设立	100.00%	-
山东锦艺	山东临沂	非同一控制下企业合并	100.00%	-
临沂创实	山东临沂	非同一控制下企业合并	-	100.00%
苏州锦禾	江苏苏州	设立	-	100.00%
铭隆新材料	江苏苏州	设立	100.00%	
嘉兴锦艺	浙江嘉兴	设立	70.00%	

（二）报告期内合并范围具体变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围内的子公司变化及原因如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2024 年 6 月末	2023 年 12 月末	2022 年 12 月末	2021 年 12 月末
云阳锦艺	是	是	是	是
功能材料	是	是	是	是
山东锦艺	是	是	是	是
临沂创实	是	是	是	是
苏州锦禾	是	是	是	是
铭隆新材料	是	是	是	/
嘉兴锦艺	是	是	/	/

1、2021 年

2021 年 10 月，山东锦艺在江苏苏州设立全资子公司苏州锦禾，并自设立起纳入合并范围。

2、2022 年

2022 年 8 月，公司在江苏苏州设立全资子公司铭隆新材料，并自设立起纳入合并范围。

3、2023 年

2023 年 4 月，公司在浙江嘉兴设立孙公司嘉兴锦艺，并自设立起纳入合并范围。

七、分部信息

报告期内，本公司各业务之间共用资产及人力资源，无法具体划分各业务类型对应资产负债，故无报告分部。

八、重要的会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期内公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

（二）主要会计政策和会计估计

报告期内，公司全部会计政策和会计估计参见容诚出具的《审计报告》，主要会计政策及会计估计具体情况如下：

1、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并

合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的

被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

3、合营会计处理方法

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

4、收入确认原则和计量方法

（1）一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，

不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期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，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本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，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；③本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本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品。

（2）具体方法

内销产品收入确认需满足以下条件：公司在商品已经交付，所有权已经转移，并已收货款或取得收取货款的依据时，确认销售收入的实现。

外销产品收入确认需满足以下条件：公司产品在境内港口装船后，已将产

品所有权上的主要风险和报酬转移给了购货方。因此，实际操作中，公司以报关单上记载的出口日期作为出口收入的确认时点，确认销售收入的实现。

受托加工服务收入确认需满足以下条件：对于境内受托加工业务，根据合同约定完成加工并最终以产品的形式进行交付后确认收入。对于境外受托加工业务，将受托加工的产品装船后已将产品所有权上的主要风险和报酬转移给了客户，以报关单上记载的出口日期作为出口收入确认的时点。

技术服务收入确认需满足以下条件：服务提供完毕并经客户验收确认后确认技术服务收入。

5、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

(1) 预期信用损失一般模型

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，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

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。

于每个资产负债表日，本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，本公司按照未来 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，本公司按

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，本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，本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。

本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。

对于应收票据、应收账款及应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

（2）应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款或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，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本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。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收关联方客户

应收账款组合 2 应收合并范围内关联方客户

应收账款组合 3 应收账款龄组合

对于划分为组合的应收账款，本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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收款项融资，本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。

(3) 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，本公司依据信用风险特征将其他应收款、长期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：

其他应收款组合 1 押金和保证金

其他应收款组合 2 关联方往来款

其他应收款组合 3 其他经营性资金

对于划分为组合的其他应收款，本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。

6、存货

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、半成品、库存商品、委托加工物资、发出商品和周转材料。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

1) 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

3) 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

4) 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

7、长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

（1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

（2）初始投资成本确定

企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

(3) 后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

(4) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、重要的会计政策和会计估计”之“12、长期资产减值准备”。

8、固定资产

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

超过一年的单位价值较高的有形资产。

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- 1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- 2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	估计经济使用年限	年折旧率（%）	预计净残值率（%）
房屋及建筑物	10-25 年	3.80-9.50	5.00
机器设备	3-12 年	7.92-31.67	5.00
运输设备	5-8 年	11.88-19.00	5.00
电子及其他设备	3-5 年	17.00-31.67	5.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

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。固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、重要的会计政策和会计估计”之“12、长期资产减值准备”。

9、在建工程

- (1) 在建工程以立项项目分类核算；
- (2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点。

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，

作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

10、无形资产

（1）无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

（2）无形资产使用寿命及摊销

1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
软件	3-10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
土地使用权	50 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司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。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值

视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

11、商誉

商誉为非同一控制下企业合并成本超过应享有的被投资单位或被购买方可辨认净资产于取得日或购买日的公允价值份额的差额。

与子公司有关的商誉在合并财务报表上单独列示，与联营企业和合营企业有关的商誉，包含在长期股权投资的账面价值中。

在财务报表中单独列示的商誉至少在每年年终进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值根据企业合并的协同效应分摊至受益的资产组或资产组组合。

12、长期资产减值准备

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、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，本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。本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，本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。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

13、股份支付

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。以权益结算的股份支付，是指公司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。

对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。在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，以作出可行权权益工具的最佳估计。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。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，在授予日以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。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应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，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），公司将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；在取消或结算时支付给职工的所

有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

14、重要性标准确定方法和选择依据

财务报表附注中披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准确定方法和选择依据如下：

项目	重要性标准及选择依据
重要的单项计提坏账准备的应收款项	以企业资产总额的 0.5%金额为基础制定重要的应收账款
重要的在建工程项目	以企业资产总额的 0.5%金额为基础制定重要的在建工程
账龄超过 1 年以上的重要应付账款及其他应付款	以企业资产总额的 0.5%金额为基础制定重要的应付账款及其他应付款

15、重要会计政策和会计估计变更以及前期差错更正的说明

(1) 重要会计政策变更

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。公司未提前施行该事项相关的会计处理，自 2023 年 1 月 1 日起执行。根据《企业会计准则解释第 16 号》，公司因租赁业务确认的使用权资产及租赁负债，按照准则规定将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额进行列示。

(2) 重要会计估计变更

报告期内，公司无重大会计估计变更。

(3) 前期差错更正

报告期内，公司无前期会计差错更正。

九、主要税种、税率及税收优惠情况

（一）主要税种及税率

主要税种	计税依据	报告期内适用税率
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%
增值税	应税销售额	13%、6%
城市维护建设税	实缴流转税额	7%、5%
教育费附加	实缴流转税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税额	2%

报告期内，公司适用不同企业所得税税率的纳税主体如下：

纳税主体名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
锦艺新材	15%	15%	15%	15%
云阳锦艺	20%	20%	20%	20%
功能材料	25%	25%	25%	25%
山东锦艺	20%	20%	20%	20%
临沂创实	20%	20%	25%	20%
苏州锦禾	20%	20%	20%	20%
铭隆新材料	20%	20%	20%	-
嘉兴锦艺	20%	20%	-	-

（二）报告期内享受的税收优惠情况

1、高新技术企业所得税税收优惠

依据科技部、财政部、国家税务总局 2016 年 1 月联合颁布的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）认定的高新技术企业，可以依照 2008 年 1 月 1 日起实施的新《企业所得税法》及其《实施条例》、《中华人民共和国税收征收管理法》及《中华人民共和国税收征收管理法实施细则》等有关规定申请享受减至 15%的税率征收企业所得税税收优惠政策。

2019 年 11 月 22 日，锦艺新材取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR201932003133，有效期三年。2022 年 12 月 12 日，锦艺新材通过复审并取得《高新技术企业证书》（证书编号 GR202232013140），有效期三年。因此，锦

艺新材在 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月享受减按 15%税率缴纳企业所得税的税收优惠政策。

根据《财政部 税务总局科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部 税务总局科技部公告 2022 年第 28 号），高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除。2022 年度，锦艺新材享受该项税收优惠。

2、小型微利企业所得税税收优惠

根据财政部、税务总局 2019 年 1 月 17 日发布的《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、税务总局 2021 年 4 月 2 日发布的《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税[2021]12 号）规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在财政部、税务总局发布的《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。即年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、税务总局 2022 年 3 月 14 日发布的《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财税[2022]13 号）规定，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

公司子公司山东锦艺、云阳锦艺、苏州锦禾 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月符合小型微利企业的要求，适用的企业所得税税率为 20%；公司子公司临沂创实 2021 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月符合小型微利企业

的要求，适用的企业所得税税率为 20%；公司子公司铭隆新材料 2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月、孙公司嘉兴锦艺 2023 年度和 2024 年 1-6 月符合小型微利企业的要求，适用的企业所得税税率为 20%。

3、先进制造企业增值税加计抵减税收优惠

根据《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告[2023]43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。锦艺新材 2023 年度和 2024 年 1-6 月享受该税收优惠政策。

（三）税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司所得税税收优惠金额及其占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
所得税税收优惠金额	770.89	1,167.08	1,133.90	734.47
利润总额	4,793.02	7,185.30	5,123.92	3,649.76
占比	16.08%	16.24%	22.13%	20.12%

报告期各期，随着公司销售规模的扩大以及盈利能力的提升，公司取得的税收优惠占利润总额的比例有所下降。报告期内，发行人享受的税收优惠主要是高新技术企业所得税优惠，该税收优惠政策与发行人经营业务密切相关，预计发行人未来可持续被认定为高新技术企业；另外，发行人享受的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，未来税收优惠具有较好的可持续性。

但若未来公司未能继续享受相应税收优惠，或者国家税收优惠政策发生变化，可能对公司业绩造成不利影响，公司已在本招股说明书“第三节 风险因素”之“四、财务风险”之“（五）税收优惠政策变化风险”提示投资者注意相关风险。

十、经申报会计师核验的非经常性损益

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的容诚专字[2024]510Z0134 号《关于苏州锦艺新材料科技股份有限公司非经常性损益的鉴证报告》，报告期

内，发行人非经常性损益明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动资产处置损益	-98.83	-37.52	-22.51	9.50
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	384.44	197.40	175.11	167.76
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	6.06	40.75	159.10	7.98
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	33.37	-46.37	-14.53	-1.05
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	367.02	-
非经常性损益总额	325.05	154.25	664.19	184.20
减：非经常性损益的所得税影响数	55.44	23.91	45.81	29.00
非经常性损益净额	269.61	130.35	618.38	155.19
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	0.00	-0.01	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	269.61	130.35	618.38	155.19

十一、报告期内发行人主要财务指标

（一）基础财务指标

以下会计数据及财务指标中，除注明以母公司财务报告的数据为基础计算外，均以合并财务报告的数据为基础进行列示。

项目	2024 年 6 月 30 日/2024 年 1-6 月	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
流动比率（倍）	2.20	2.11	2.53	3.58
速动比率（倍）	1.45	1.42	1.70	2.68
资产负债率（母公司）	32.51%	31.44%	30.61%	34.08%
资产负债率（合并）	32.49%	26.44%	24.20%	24.35%
归属于公司普通股股东的每股净资产（元）	5.00	4.73	4.32	4.01
应收账款周转率（次）	2.40	2.16	2.36	2.50
存货周转率（次）	2.57	2.25	2.19	2.12

项目	2024 年 6 月 30 日/2024 年 1-6 月	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	7,009.19	10,794.62	7,815.24	5,936.87
利息保障倍数（倍）	18.95	25.38	19.62	12.49
归属于公司普通股股东的净利润（万元）	4,386.66	6,609.78	5,080.15	3,473.23
归属于公司普通股股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,117.05	6,479.43	4,461.77	3,318.04
研发投入占营业收入的比例	5.03%	5.38%	5.46%	7.66%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.08	-0.02	0.12	-0.10
每股净现金流量（元/股）	0.17	-0.02	-0.84	0.50

注：上述主要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（母公司）=负债总额/资产总额
- 4、资产负债率（合并）=负债总额/资产总额
- 5、归属于公司普通股股东的每股净资产=期末归属于公司普通股股东的权益/期末股本总额
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收票据、应收账款及应收款项融资平均账面价值，**2024 年 1-6 月应收账款周转率已年化处理**
- 7、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值，**2024 年 1-6 月存货周转率已年化处理**
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 9、利息保障倍数=息税前利润/利息费用
- 10、归属于公司普通股股东的扣除非经常损益后的净利润=归属于公司普通股股东的净利润-归属于公司普通股股东的非经常性损益
- 11、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 12、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 13、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

（二）净资产收益率和每股收益

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 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的要求，报告期内加权平均净资产收益率、基本和稀释每股收益如下：

计算口径	加权平均净资产收益率（%）			
	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
归属于公司普通股股东的净利润	5.40	8.75	7.31	7.65
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.07	8.58	6.42	7.31
计算口径	基本每股收益（元/股）			
	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度

归属于公司普通股股东的净利润	0.26	0.40	0.30	0.23
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.25	0.39	0.27	0.22
计算口径	稀释每股收益（元/股）			
	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.26	0.39	0.30	0.23
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.24	0.38	0.27	0.22

注：上述指标的计算方法如下：

（1）加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

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；E_i 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；E_j 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；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 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；M_k 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）基本每股收益的计算公式如下：

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）公司存在稀释性潜在普通股的，应当分别调整归属于普通股股东的报告期净利润和发行在外普通股加权平均数，并据以计算稀释每股收益。

在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可参照如下公式计算：

$$\text{稀释每股收益} = P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十二、经营成果分析

报告期内，公司整体盈利能力不断增强，利润呈持续增长趋势，公司主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	33,684.20	51,950.91	42,851.27	32,517.34

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业成本	23,854.94	36,077.94	30,447.56	21,717.26
营业利润	4,858.47	7,241.12	5,172.80	3,652.43
利润总额	4,793.02	7,185.30	5,123.92	3,649.76
净利润	4,381.68	6,604.20	5,080.15	3,473.23
归属于公司普通股股东的净利润	4,386.66	6,609.78	5,080.15	3,473.23
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4,117.05	6,479.43	4,461.77	3,318.04

（一）营业收入分析

1、营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	33,665.89	99.95%	51,915.44	99.93%	42,835.63	99.96%	32,506.02	99.97%
其他业务收入	18.31	0.05%	35.47	0.07%	15.64	0.04%	11.32	0.03%
合计	33,684.20	100.00%	51,950.91	100.00%	42,851.27	100.00%	32,517.34	100.00%

公司主要从事无机非金属粉体材料研发、生产和销售，主要产品包括电子信息功能材料、导热散热功能材料、涂料功能材料和其他新兴功能材料。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.97%、99.96%、99.93%和 **99.95%**，主营业务突出。公司其他业务主要系发行人提供的技术服务，该部分收入金额较小，占营业收入比例较低。

报告期内，公司营业收入分别为 32,517.34 万元、42,851.27 万元、51,950.91 万元和 **33,684.20 万元**，2022 年度和 2023 年度公司营业收入同比增长率分别为 31.78%和 21.24%，**2024 年 1-6 月，公司营业收入增长率（年化后）为 29.68%**，呈现快速增长趋势，主要原因系：

（1）受下游市场需求增长驱动，公司营业收入快速增长

公司主要产品广泛应用于各级覆铜板及封装载板、**导热界面材料**、先进涂料、锂电池隔膜和工程塑料等领域，拥有广阔的市场空间。受益于 AI 服务器、

5G 先进通讯、高性能计算机、**低轨卫星**、消费电子和汽车电子等电子信息的迅速发展，以及新能源汽车、消费电子等应用场景对导热散热性能需求的增加，**叠加粉末涂料市场和锂电池隔膜涂覆材料市场**需求的增长，公司营业收入规模快速增长。同时，部分高端硅微粉、氮化铝、氮化硼等关键材料被国外市场垄断，随着国家对先进无机非金属材料及下游行业的扶持力度不断加大，以及国产化原材料持续提升的性能、成本双重优势，下游高端产品使用国产原材料的进程逐步加快，亦成为公司业绩快速增长的有效驱动。

2022 年度及 2023 年度，下游普通消费电子应用领域需求出现阶段性波动，**2024 年 1-6 月，普通消费电子行业景气度逐渐回暖，新能源汽车“电动化、网联化、智能化、共享化”趋势带动汽车电子行业快速发展，普通覆铜板市场需求有所回升；**同时受益于公司多年持续重点布局高阶高频高速覆铜板、类载板和 IC 载板以及精密电子、新能源领域导热模组等高阶应用场景，随着 AI 算力升级、5G 快速发展为**更高性能、高层数、高密度互联以及高频高速等高端应用**市场带来巨大需求增量，下游客户对国产高端无机非金属粉体材料采购需求迅速提升，公司高端产品销售规模大幅增长，使得公司营业收入依然保持较快增长势头。

(2) 产品结构不断优化，高性能产品带动公司业绩快速提升

依托表面改性、超细加工、合成和球形粉体制备四大核心技术群，公司匹配快速迭代的下游需求持续进行产品性能升级，不断实现球形硅微粉、氮化铝、氮化硼等多类高性能产品的技术突破及多场景的应用适配，并开启下游客户对国外厂商同类产品份额的逐步替代。随着公司高性能产品市场渗透率逐渐提高，尤其是 AI、5G 用高端球形硅微粉的显著放量，公司产品结构持续优化，**报告期内，公司高端产品销售收入占比分别为 32.48%、50.12%、57.07% 以及 66.72%，**拉动公司营业收入快速提升。

(3) 客户资源优质且稳固，为公司收入增长持续注入活力

公司得到了全球各大覆铜板龙头企业的认可，包括台光电子、台耀科技、建滔积层板、联茂电子、南亚电子、日本松下电工、生益科技、南亚新材、华正新材等，并在导热、涂料、锂电、工程塑料等领域积累了比亚迪、德国汉高、

陶氏化学、阿克苏诺贝尔、立邦、恩捷股份等知名厂商。凭借丰富的产品系列和优异的产品性能，公司与下游优质客户的合作持续深化，在下游龙头客户产能扩张、产品结构优化以及技术升级的牵引之下，公司实现销售规模快速增长，并实现对部分客户原有供应商产品份额的替代。同时，借助龙头客户带来的标杆效应，公司积极推广新领域、开拓新客户，不断丰富的客户资源为公司收入增长持续注入活力。

（4）横向拓展产品应用领域，不断打造新的收入增长点

公司专注于技术同源的多细分市场，凭借对电子信息功能材料应用领域技术积淀，公司将产品横向拓展至导热、涂料、**其他新兴**等应用领域。导热散热功能材料方面，公司产品广泛应用于新能源汽车、精密电子等终端应用的导热材料体系；涂料功能材料方面，已与代表性企业阿克苏诺贝尔、立邦、老虎等知名厂商建立合作；**其他新兴功能材料方面，公司已通过锦艺阿泰欧实现对锂电池隔膜行业龙头企业恩捷股份的批量供货。**横向跨领域的成功应用，为公司不断打造新的收入增长点。

2、主营业务收入按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子信息功能材料	24,558.24	72.95%	37,199.71	71.65%	28,843.83	67.34%	25,530.82	78.54%
导热散热功能材料	5,948.39	17.67%	7,838.57	15.10%	10,592.02	24.73%	4,425.03	13.61%
涂料功能材料	969.76	2.88%	2,016.07	3.88%	1,989.11	4.64%	1,764.82	5.43%
其他新兴功能材料	2,189.50	6.50%	4,861.08	9.36%	1,410.67	3.29%	785.36	2.42%
合计	33,665.89	100.00%	51,915.44	100.00%	42,835.63	100.00%	32,506.02	100.00%

报告期内，公司主营业务收入要来自于电子信息功能材料及导热散热功能材料，两类产品占主营业务收入的比例超过 86%。

其中，电子信息功能材料销售收入稳定增长，报告期内销售收入分别为 25,530.82 万元、28,843.83 万元、37,199.71 万元及 **24,558.24 万元**，占主营业

务收入的比重分别为 78.54%、67.34%、71.65%及 **72.95%**；导热散热功能材料销售收入**呈现波动上涨趋势**，报告期内销售收入分别为 4,425.03 万元、10,592.02 万元、7,838.57 万元及 **5,948.39 万元**，占主营业务收入的比重分别为 13.61%、24.73%、15.10%及 **17.67%**；涂料功能材料销售收入快速增长后趋于**稳定水平**，报告期内销售收入分别为 1,764.82 万元、1,989.11 万元、2,016.07 万元及 **969.76 万元**，占主营业务收入的比重分别为 5.43%、4.64%、3.88%及 **2.88%**；其他新兴功能材料主要为隔膜超细氧化铝等功能材料，2021 年至 2022 年销售收入规模较小，2023 年至 2024 年 1-6 月，其他新兴功能材料销售收入快速增长后略有回落，占主营业务收入的比重分别为 9.36%、6.50%。

公司主要产品类别收入变动情况分析如下：

(1) 电子信息功能材料

公司电子信息功能材料板块产品包括软性复合填料、熔融硅微粉、高性能球形硅微粉和其他电子信息功能材料，具体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
软性复合填料	5,372.50	10,990.04	-2.42%	11,263.05	-5.36%	11,900.67
熔融硅微粉	2,809.04	4,470.72	-12.72%	5,122.09	-4.92%	5,387.39
高性能球形硅微粉	15,049.98	19,481.80	89.09%	10,303.11	74.39%	5,908.24
其他电子信息功能材料	1,326.73	2,257.15	4.71%	2,155.59	-7.66%	2,334.53
合计	24,558.24	37,199.71	28.97%	28,843.83	12.98%	25,530.82

2021 年至 2023 年，公司电子信息功能材料销售收入稳步增长，收入增长率为 12.98%和 28.97%，主要受益于 AI、5G 高速发展推动覆铜板向高频高速、高端化方向发展，高性能粉体填料市场需求快速增长。公司深耕无机非金属粉体材料领域，始终以高端产品发展为重心构建竞争优势，不断实现高端产品技术突破及产能供应，随着对日系高性能球形硅微粉替代能力的增强，下游客户对公司高性能球形硅微粉的导入需求持续提升，拉动公司电子信息功能材料高端产品销售快速增长。2022 年，公司电子信息功能材料销售收入增速有所放缓，主要系受到软性复合填料、熔融硅微粉等成熟产品下游采购需求及销售价格阶

阶段性走弱影响，面对行业阶段性供需关系变化，公司持续优化产品结构，聚焦于新一代高频高速覆铜板、高阶 HDI 基板、类载板和 IC 载板等高阶应用场景，高端产品市场渗透率进一步提升，2022 年公司高性能球形硅微粉收入增长率仍维持在 74.39%的较高水平，带动公司电子信息功能材料整体保持增长态势。2023 年，公司电子信息功能材料销售收入较上年度增长 28.97%，主要得益于公司在高端产品领域构筑的领先优势，在 AI、5G 高速发展的浪潮之下，公司高性能球形硅微粉保持 89.09%的高速增长水平，拉动公司电子信息功能材料收入稳步增长，同期，软性复合填料、熔融硅微粉等成熟产品市场需求呈现阶段性疲软态势，收入分别下降 2.42%及 12.72%，抵消了部分高端产品快速、持续放量对电子信息功能材料收入的拉动效果。

2024 年 1-6 月，公司电子信息功能材料销售收入（年化后）较上年度增长 32.03%，主要受益于 AI、5G、低轨卫星等产业的快速发展，驱动高频高速等高端覆铜板应用需求相应增长，同时，伴随行业高端板材对于粉体填充率不断提升的发展趋势，整体带动公司高性能球形硅微粉产品收入（年化后）增长 54.50%；同期，随着消费电子行业复苏，新能源汽车渗透率持续提升以及汽车智能化、网联化发展，公司成熟产品熔融硅微粉销售收入（年化后）亦实现 25.66%的快速增长，共同带动公司电子信息功能材料销售收入快速增长。

报告期各期，电子信息功能材料的销售收入、销售价格和销量变化情况下：

电子信息功能材料	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售收入（万元）	49,116.49	37,199.71	28,843.83	25,530.82
销售量（吨）	35,483.89	34,576.67	31,626.83	32,097.36
销售量变动对收入变动的贡献（万元）	976.05	2,690.27	-374.27	/
销售均价（元/吨）	13,841.91	10,758.62	9,120.05	7,954.18
销售均价变动对收入变动的贡献（万元）	10,940.73	5,665.61	3,687.28	/
累计贡献（万元）	11,916.77	8,355.88	3,313.01	/

注：

2024 年 1-6 月销售收入、销售量均为年化后数据；

销售量变动对收入的贡献=（本期销售量-上期销售量）*上期销售均价；

销售价格变动对收入的贡献=（本期销售均价-上期销售均价）*本期销售量；

累计贡献=销售量变动对收入的贡献+销售价格变动对收入的贡献。

2022 年，电子信息功能材料销售收入较上年增长 3,313.01 万元，主要来自于销售均价增长的贡献，主要原因系公司高性能球形硅微粉具备多系列产品供应能力，以及性能指标优势，产品竞争力较强，因此销售均价较高；同时，公司高性能球形硅微粉依托较好的产品性能，市场渗透率日益提升，下游采购需求高速增长，带动公司产品结构持续优化，以及电子信息功能材料平均销售价格快速上升。

2023 年，电子信息功能材料销售收入较上年增长 8,355.88 万元，**2024 年 1-6 月，电子信息功能材料销售收入（年化后）较上年增长 11,916.77 万元**，来自于销售量、销售均价增长的共同贡献，主要原因系高性能球形硅微粉销售规模的显著增长：一方面，伴随 5G、AI 等领域的算力升级趋势，终端应用市场对高频高速覆铜板需求高增，带动上游高端原材料需求快速增长，**2023 年及 2024 年 1-6 月，公司高性能球形硅微粉销量（或年化后）大幅增长 63.86%和 54.09%**；另一方面，下游产品市场的高端化演进趋势催化公司产品结构进一步优化，其中平均售价位于 82,401.15 元/吨**至 82,621.85 元/吨**较高水平的高性能球形硅微粉销售占电子信息功能材料产品的比例，由 2022 年的 35.72%提升至 2023 年的 52.37%，**2024 年上半年进一步上升至 61.28%**，带动公司电子信息功能材料整体销售价格持续上涨。

（2）导热散热功能材料

公司导热散热功能材料板块产品包括导热氧化铝、氮化硼、氮化铝和其他导热散热功能材料，具体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
导热氧化铝	4,138.32	4,663.61	-39.01%	7,647.03	158.41%	2,959.28
氮化硼	296.25	187.55	-75.76%	773.69	51.14%	511.90
氮化铝	1,177.75	1,326.84	60.98%	824.25	45.39%	566.91
其他导热散热功能材料	336.07	1,660.58	23.27%	1,347.06	248.14%	386.93
合计	5,948.39	7,838.57	-26.00%	10,592.02	139.37%	4,425.03

2022 年，公司导热散热功能材料收入规模大幅提升，收入增长率为

139.37%，一方面是由于公司导热氧化铝产品凭借出色的性能优势和精细的定制化加工能力成功进入业内知名客户供应链体系，大客户规模采购带动销售规模显著提升，2022 年，公司导热氧化铝收入增长率为 158.41%；另一方面，公司积极开发新产品，通过氮化硼、氮化铝等高性能绝缘导热关键材料不断吸引优质客户开展合作，2022 年，公司氮化硼收入增长率为 51.14%，氮化铝收入增长率为 45.39%。2023 年，公司导热散热功能材料历经高速成长后步入稳定发展阶段，伴随下游市场供需关系及销售价格阶段性调整，整体销售规模较上年有所下降。2024 年 1-6 月，公司导热散热功能材料收入（年化后）快速增长 51.77%，主要系全球新能源汽车产销高增，受欧美市场新能源汽车导热胶需求增长影响，国际知名企业汉高集团对公司球形氧化铝等产品采购额（年化后）大幅增长 346.33%；另一方面，受益于通信领域、消费电子、新能源汽车等应用领域对高导热、散热需求的进一步增长，对氮化硼、氮化铝等高性能导热填料采购需求提升，2024 年 1-6 月，公司氮化硼、氮化铝收入增长率（年化后）分别为 215.92%和 77.53%，共同拉动公司导热散热功能材料收入上涨。

报告期各期，导热散热功能材料销售收入、销售价格和销量变化情况如下：

导热散热功能材料	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售收入（万元）	11,896.77	7,838.57	10,592.02	4,425.03
销售量（吨）	5,949.77	4,921.53	5,516.84	2,917.25
销售量变动对收入变动的贡献（万元）	1,637.69	-1,142.97	3,943.19	/
销售均价（元/吨）	19,995.34	15,927.11	19,199.42	15,168.49
销售均价变动对收入变动的贡献（万元）	2,420.50	-1,610.47	2,223.80	/
累计贡献（万元）	4,058.20	-2,753.44	6,166.99	/

注：

2024 年 1-6 月销售收入、销售量均为年化后数据；

销售量变动对收入的贡献=（本期销售量-上期销售量）*上期销售均价；

销售价格变动对收入的贡献=（本期销售均价-上期销售均价）*本期销售量；

累计贡献=销售量变动对收入的贡献+销售价格变动对收入的贡献。

2022 年，公司导热散热功能材料收入较上一年度增长 6,166.99 万元，主要来自于销售量增长以及销售均价持续提升的共同贡献，主要原因系：

①公司导热氧化铝产品经过多年的持续研发和产品优化，成功进入头部企业比亚迪供应链体系，比亚迪多款车型导热灌密封胶和结构胶的导热氧化铝材料

系向公司采购。比亚迪的规模采购是公司导热散热功能材料销售量大幅增长的重要原因。

同时，基于部分角形氧化铝产品可替代下游客户使用的功能近似但价格高昂的类似填料，并可提供稳定规模供应，产品议价能力较强，因此该类产品销售价格较高；此外，公司售价较高的球形氧化铝产品销售规模不断提升，产品结构的调整带动整体销售均价进一步提高。

②在氮化铝、氮化硼等高性能绝缘导热填料领域，公司部分产品与国际先进企业产品相比基本处于同一或更优水平，吸引陶氏化学、莱尔德、汉高（贝格斯）、鸿富诚、天脉、傲川等知名企业与公司陆续建立合作关系，使得氮化铝、氮化硼销售规模不断提升。

③依托导热散热功能粉体优良的产品性能，以及龙头客户示范应用带动的市场口碑，有效支持公司持续进行市场开拓，使得下游客户数量显著增长，是公司导热散热功能材料销售收入快速增长的另一重要原因。

2023 年，公司导热散热功能材料销售收入较上年减少 2,753.44 万元，主要受到销售量减少以及销售均价下降的影响，一方面系部分导热氧化铝主要客户采购需求出现阶段性调整，导致售价较高的导热氧化铝产品销售量较上年度下降约 81%；另一方面，为应对下游客户招标竞价机制、市场竞争程度加剧，公司增强研发投入，使用更具价格优势的替代性原材料，有效降低成本，在保障毛利率维持较好水平的同时，适度采取了一定降价让利政策，同时，伴随主要境外客户改用自提方式，部分球形氧化铝产品售价不再包含航空运输费用，共同使得公司导热氧化铝产品平均销售价格下降 20.09%，综合导致导热散热功能材料销售均价出现回落。

2024 年 1-6 月，公司导热散热功能材料销售收入年化后较上年增长 4,058.20 万元，主要来自于销售量增长以及销售均价提升的共同贡献，一方面系随着新能源汽车领域的快速发展，尤其是欧美市场新能源汽车导热胶需求增长，叠加通信领域、消费电子、新能源汽车等应用领域对高导热、散热需求的进一步增长，高端导热粉体材料需求持续扩张，公司球形氧化铝、氮化硼、氮化铝等高端产品销量年化增长率达 122.71%；另一方面，公司凭借导热散热功

能材料产品性能优势，深化巩固与龙头客户的合作关系，其中对汉高集团的销售规模大幅上涨，使得公司平均售价超过 2 万元/吨的球形氧化铝产品销量占比由 2023 年的 26.70%提升至 2024 年 1-6 月的 49.38%，带动公司导热散热功能材料产品整体售价提高 25.54%。

（3）涂料功能材料

2022 年，公司涂料功能材料收入较上年小幅增长 224.29 万元，主要得益于销售均价的增长，该年度涂料功能材料产品结构有所调整，耐候性、稳定性更优且销售价格较高的无机消光填料销售量及占比均有所提升，带动公司涂料功能材料平均销售价格进一步增长。2023 年，公司涂料功能材料收入较上一年度基本持平。2024 年 1-6 月，公司涂料功能材料收入（年化后）较上年度小幅下降 3.80%，一方面，受房地产调控等因素影响，下游终端建筑行业需求减弱，客户整体产销量有所下滑；另一方面，受行业竞争加剧影响，下游客户对成本更为敏感，部分客户产品配方选择成本更低的传统消光剂，使得公司平均售价水平较高的无机消光填料销量（年化后）下降 8.41%。

（4）其他新兴功能材料

公司其他新兴功能材料的主要产品为隔膜超细氧化铝、塑料薄膜开口剂、氢氧化铝、滑石粉、白炭黑等功能材料。

2022 年及 2023 年，公司其他新兴功能材料销售收入较上年度分别增长 79.62%和 244.59%，主要受益于下游新能源行业以及锂电池隔膜涂覆材料渗透率的提高，隔膜超细氧化铝持续放量且销售均价提升。2023 年，隔膜超细氧化铝销售量快速增长 167.79%，同时细分产品结构的变化亦使得销售均价提升 41.49%，量、价齐升共同导致公司其他新兴功能材料销售收入快速增长。2024 年 1-6 月，公司其他新兴功能材料销售收入（年化后）下降 9.92%，一方面系受国际经营和贸易政策阶段性影响，公司部分隔膜超细氧化铝产品销售规模略有下降；另一方面，公司塑料薄膜开口剂产品主要用于农膜领域，受季节特征影响，上半年销售规模较小。

3、主营业务收入按地区分析

报告期内，公司境内、境外销售收入占比总体保持稳定，公司主营业务收

入按地区划分构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	28,340.55	84.18%	44,844.01	86.38%	37,206.46	86.86%	29,418.00	90.50%
华东	15,825.38	47.01%	24,396.92	46.99%	17,604.39	41.10%	14,723.71	45.30%
华南	9,266.48	27.52%	15,935.10	30.69%	16,212.49	37.85%	11,733.73	36.10%
华中	2,013.95	5.98%	2,267.71	4.37%	1,516.33	3.54%	1,493.78	4.60%
其他	1,234.74	3.67%	2,244.28	4.32%	1,873.26	4.37%	1,466.78	4.51%
境外	5,325.34	15.82%	7,071.43	13.62%	5,629.17	13.14%	3,088.02	9.50%
合计	33,665.89	100.00%	51,915.44	100.00%	42,835.63	100.00%	32,506.02	100.00%

报告期内，公司以境内销售为主，境内销售收入占主营业务收入比重为 90.50%、86.86%、86.38%和 84.18%，其中，华东地区和华南地区销售占比较高，合计占主营业务收入的比重为 81.39%、78.95%、77.69%和 74.53%，主要系公司主要产品电子信息功能材料下游应用于覆铜板，而覆铜板厂商主要集中于珠三角和长三角地区。

报告期内，公司境外销售主要面向全球覆铜板制造领域龙头企业台光股份、台燿股份供应高性能球形硅微粉，用于高频高速覆铜板、HDI 基板等高端覆铜板填充，以及向国际知名企业汉高集团供应导热散热材料。2021 年至 2024 年 1-6 月，公司境外销售规模持续提升，一方面得益于高性能球形硅微粉逐渐显现的性能优势和价格优势，报告期内由于 5G、AI 等新兴技术迭代升级催化下游高端覆铜板良好的发展态势，公司高性能球形硅微粉境外销售收入（或年化后）各年度分别增长 117.72%、47.35%和 1.34%，使得境外采购额稳步提高并保持在较高水平，另一方面系公司成功横向拓展产品应用领域，逐步吸引汉高、阿克苏诺贝尔等国际知名客户在导热、涂料领域建立合作，2024 年 1-6 月，新能源汽车动力电池导热胶等热界面材料市场需求高增，汉高集团对公司导热氧化铝等产品采购额（年化后）增长 346.33%，带动公司境外销售规模进一步扩大。

4、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	33,451.42	99.36%	51,116.97	98.46%	42,588.53	99.42%	32,263.92	99.26%
经销	214.46	0.64%	798.46	1.54%	247.11	0.58%	242.10	0.74%
合计	33,665.89	100.00%	51,915.44	100.00%	42,835.63	100.00%	32,506.02	100.00%

报告期内，公司主要采用直销模式，且销售模式结构较为稳定，直销模式销售收入占主营业务收入的比例为 99.26%、99.42%、98.46%和 **99.36%**，主要系公司与下游客户合作稳定，直销模式可更好地保障原材料供应的稳定性、可靠性，以及更有效的技术支持和服务响应。

报告期内，公司通过经销模式实现的销售收入占比较低，主要系公司新产品通过经销模式推广销售，有利于更快切入终端客户，建立业务联系所致。

5、主营业务收入按季节分析

报告期内，公司主营业务收入按季度划分如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	14,648.90	9,450.63	18.20%	9,506.24	22.19%	6,450.88	19.85%
第二季度	19,016.99	12,099.83	23.31%	11,376.47	26.56%	8,127.20	25.00%
第三季度	-	15,403.60	29.67%	10,138.23	23.67%	8,704.57	26.78%
第四季度	-	14,961.38	28.82%	11,814.70	27.58%	9,223.36	28.37%
合计	33,665.89	51,915.44	100.00%	42,835.63	100.00%	32,506.02	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入不存在显著的季节性波动，且各季度收入占比较为稳定。公司第一季度收入占全年收入比例较低，第三、第四季度销售收入占比相对较高，主要系公司产品主要应用于电子信息、新能源领域，第一季度受下游厂商春节假期影响，导致业务量相对较少。

6、第三方回款

报告期内，发行人存在通过第三方回款的情况，报告期各期第三方回款金额分别为 36.81 万元、288.16 万元、1,047.57 万元及 **1,176.58 万元**，占当期营业收入的比例为 0.11%、0.67%、2.02%和 **3.49%**，占当年营业收入的比例较低。

公司第三方回款主要系建滔电子集团、汉高集团内部资金安排等原因，指定集团体系内公司对外付款，该等结算方式符合集团客户通常商业实践，具有商业合理性。公司不存在通过第三方回款虚构交易或调节账龄的情形，第三方回款真实来源于客户。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本主要来自于主营业务成本，公司主营业务成本分别为 21,717.26 万元、30,444.11 万元、36,065.01 万元和 **23,827.27 万元**，主营业务成本随销售收入规模的扩大而增加，成本与收入变动趋势一致。报告期内，公司其他业务成本分别为 0.00 万元、3.46 万元、12.93 万元和 **27.67 万元**，金额较低。

1、主营业务成本按产品类别构成

报告期内，公司主营业务成本按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子信息功能材料	16,325.18	68.51%	24,565.47	68.11%	19,886.25	65.32%	16,291.19	75.01%
导热散热功能材料	4,894.94	20.54%	6,408.44	17.77%	7,702.98	25.30%	3,387.53	15.60%
涂料功能材料	622.83	2.61%	1,558.11	4.32%	1,465.14	4.81%	1,237.05	5.70%
其他新兴功能材料	1,984.32	8.33%	3,532.99	9.80%	1,389.75	4.56%	801.49	3.69%
合计	23,827.27	100.00%	36,065.01	100.00%	30,444.11	100.00%	21,717.26	100.00%

报告期内，随着经营规模的扩大，公司主营业务成本也相应增加，公司各类产品成本变动趋势与主营业务收入变动趋势相匹配。

2、主营业务成本按性质构成分析

报告期内，公司主营业务成本按照成本性质构成分析如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	13,758.94	57.74%	20,559.87	57.01%	16,351.17	53.71%	11,666.23	53.72%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接人工	1,140.49	4.79%	2,142.65	5.94%	2,104.06	6.91%	1,226.28	5.65%
制造费用	8,008.72	33.61%	11,931.34	33.08%	9,926.18	32.60%	7,305.81	33.64%
运输费用	919.12	3.86%	1,431.16	3.97%	2,062.70	6.78%	1,518.94	6.99%
合计	23,827.27	100.00%	36,065.01	100.00%	30,444.11	100.00%	21,717.26	100.00%

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用和运输费用构成。报告期内，公司成本结构较为稳定，不存在大幅异常变化的情形。其中，直接材料成本、制造费用是主营业务成本主要构成部分。

报告期内，公司直接材料成本为 11,666.23 万元、16,351.17 万元、20,559.87 万元和 **13,758.94 万元**，随营业收入增长而上升；占主营业务成本的比重分别为 53.72%、53.71%、57.01%和 **57.74%**，占比呈上升趋势，主要系高性能球形硅微粉等高端产品销售规模逐年增长，对应采购均价较高的原料成本结转相应增多所致。

报告期内，公司直接人工成本为 1,226.28 万元、2,104.06 万元、2,142.65 万元和 **1,140.49 万元**，随生产规模扩大而增加；占主营业务成本的比重分别为 5.65%、6.91%、5.94%和 **4.79%**，整体变动较小。

报告期内，公司制造费用为 7,305.81 万元、9,926.18 万元、11,931.34 万元和 **8,008.72 万元**，随生产规模扩大逐年提升；占主营业务成本的比重分别为 33.64%、32.60%、33.08%和 **33.61%**，占比整体略有下降，主要得益于规模效应显现。报告期内，公司制造费用占比较高，主要系公司主营产品生产工艺复杂，涉及研磨、分级、除磁、合成、改性等多道工序或其特殊组合。其中，为合理配置资源，公司将个别品类产品中高能耗、生产工艺较为成熟的工序环节，以外协加工方式作为产能补充。报告期各期，外协加工成本分别为 2,117.02 万元、3,221.92 万元、3,335.56 万元及 **2,220.00 万元**，占主营业务成本的比例分别为 9.75%、10.58%、9.25%及 **9.32%**，与公司生产规模的变动趋势基本匹配。

2021 年度、2022 年度、2023 年度及 **2024 年 1-6 月**，公司运输费用分别为 1,518.94 万元、2,062.70 万元、1,431.16 万元及 **919.12 万元**，占主营业务成本的比重分别为 6.99%、6.78%、3.97%及 **3.86%**，随着销售规模的增长，运输费

用占比逐年下降。其中，2023 年公司运输费用规模降幅较大，一方面系境外客户汉高集团将原料运输方式变更为自提，由于该客户过往主要采用较为昂贵的航空运输方式，使得当期运输费用明显降低；另一方面，因 2022 年底出行管控政策结束，物流供应商均陆续恢复正常报价、调减单位承运费，叠加公司优化部分运输路线、提升单次满载率等降本增效举措，综合导致 2023 年公司运输费用规模下降。

3、主要原材料和能源采购情况

公司生产使用的原材料主要为有机硅球、氧化铝、玻璃熔块、直燃法球硅原粉、氮化铝、碎玻璃片、熔融石英、改性剂等，主要能源包括电力和蒸汽等。报告期内，公司主要原材料和能源采购情况分析参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、采购情况和主要供应商”之“（一）主要采购情况”内容。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利及毛利率构成情况分析

（1）综合毛利率情况

报告期内，公司毛利及毛利率总体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
主营业务毛利	9,838.61	15,850.42	12,391.52	10,788.76
主营业务毛利率	29.22%	30.53%	28.93%	33.19%
综合毛利率	29.18%	30.55%	28.95%	33.21%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 10,788.76 万元、12,391.52 万元、15,850.42 万元和 9,838.61 万元，主要系随着公司经营规模的扩大，公司主营业务毛利相应保持上升趋势。

报告期内，公司综合毛利率分别为 33.21%、28.95%、30.55%和 29.18%。2021 年，覆铜板行业下游需求旺盛，产品价格及销售规模均有所上涨，带动公司毛利率水平上升；2022 年，在部分上游原材料价格上涨、行业需求阶段性波动等因素的影响下，公司毛利率水平有所下降；2023 年，公司毛利率水平有所回升，主要系公司深耕高频高速覆铜板、类载板、IC 载板等高阶应用场景，并

以高性能球形硅微粉等高端产品为驱动，紧握下游 5G 通讯、AI 等新兴技术发展机遇，持续优化产品结构，高端产品快速放量，高性能球形硅微粉平均销售单价上升 15%左右，叠加平均单位价值量最高的化学法球硅原材料采购价格下降、规模效应带来的单位制造费用降低等影响，高性能球形硅微粉毛利率提高 4.89%，带动公司整体毛利率水平回升；2024 年 1-6 月，公司毛利率水平小幅下降，一方面系成熟产品市场竞争较为激烈，部分产品系列采取降价让利策略，加之部分原材料价格上涨、产销规模下降使得单位成本上升；另一方面，受国际经营和贸易政策阶段性影响，公司隔膜超细氧化铝部分子系列产品销售量大幅降低，导致单位制造费用增幅明显，整体上抵减了高端产品产销规模扩张对毛利率的拉升效果，综合导致当期毛利率水平小幅下滑。

(2) 各产品毛利及毛利率情况

报告期内，公司各产品类别毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月			2023 年度		
	毛利	比例	毛利率	毛利	比例	毛利率
电子信息功能材料	8,233.06	83.68%	33.52%	12,634.24	79.71%	33.96%
导热散热功能材料	1,053.44	10.71%	17.71%	1,430.14	9.02%	18.24%
涂料功能材料	346.93	3.53%	35.77%	457.96	2.89%	22.72%
其他新兴功能材料	205.18	2.09%	9.37%	1,328.09	8.38%	27.32%
合计	9,838.61	100.00%	29.22%	15,850.42	100.00%	30.53%

(续上表)

项目	2022 年度			2021 年度		
	毛利	比例	毛利率	毛利	比例	毛利率
电子信息功能材料	8,957.58	72.29%	31.06%	9,239.63	85.64%	36.19%
导热散热功能材料	2,889.04	23.31%	27.28%	1,037.50	9.62%	23.45%
涂料功能材料	523.97	4.23%	26.34%	527.76	4.89%	29.90%
其他新兴功能材料	20.93	0.17%	1.48%	-16.13	-0.15%	-2.05%
合计	12,391.52	100.00%	28.93%	10,788.76	100.00%	33.19%

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于电子信息功能材料及导热散热功能材料，两类产品主营业务毛利合计占主营业务毛利比例分别为 95.26%、

95.60%、88.73%及**94.39%**。

报告期内，公司电子信息功能材料毛利规模分别为 9,239.63 万元、8,957.58 万元、12,634.24 万元和 **8,233.06 万元**，毛利率分别为 36.19%、31.06%、33.96% 和 **33.52%**。2022 年，因部分产品系列调整生产基地，成熟产品行业下游需求阶段性波动、调整销售价格，以及部分原材料价格上涨等，电子信息功能材料毛利规模及毛利率均有所下降；2023 年至 **2024 年 1-6 月**，公司持续布局高频高速覆铜板、类载板和 IC 载板等高阶应用场景，电子信息功能材料中的高端产品销售均价及销售占比均有所提升，销售均价较上年度分别增长 15.39%和 **0.27%**，销售量（或年化后）较上年度分别增长 63.86%和 **54.09%**，电子信息功能材料毛利率保持在 30%以上的较高水平。

报告期内，导热散热功能材料毛利规模分别为 1,037.50 万元、2,889.04 万元、1,430.14 万元及 **1,053.44 万元**，毛利率分别为 23.45%、27.28%、18.24% 及 **17.71%**，呈现波动变化的趋势。导热散热功能材料系公司基于对电子信息功能材料领域的多年积淀，在同源技术上实现的跨领域产品研发及应用创新，2021 年至 2022 年，随着工艺技术逐渐成熟、规模效应逐步显现，导热散热功能材料毛利率、毛利规模整体提升，对公司主营业务毛利的贡献度逐步提高。2023 年，导热散热功能材料下游需求出现阶段性波动，并伴随市场竞争程度加剧，公司战略下调部分产品销售价格，导致毛利率下降。**2024 年 1-6 月**，受全球新能源汽车产销高增及“智能化和网联化”发展趋势影响，下游市场对球形氧化铝等高端产品需求量（年化后）增长超 120%，高端产品销售规模的大幅提升带动毛利率水平上涨；同期，公司成熟产品受下游客户招标竞价机制、市场竞争程度加剧影响，角形氧化铝产品销售价格下调约 10%，其他导热散热功能材料销量（年化后）下滑 63.24%使得单位生产成本上涨明显，综合导致导热散热功能材料产品整体毛利率小幅下滑。

报告期内，公司涂料功能材料毛利分别为 527.76 万元、523.97 万元、457.96 万元及 **346.93 万元**，毛利率分别为 29.90%、26.34%、22.72%及 **35.77%**。公司涂料功能材料系电子信息功能材料另一跨领域应用，凭借赋予普通涂料增硬、消光等更强性能，产品市场渗透率不断提升。报告期内，涂料功能材料毛利率呈现先下降后上升的趋势，2021 年至 2023 年，涂料功能材料毛利率有所

下降，主要系涂料功能材料中的部分无机增硬加硬填料产品单位成本上升所致。由于下游普通消费电子应用领域需求出现阶段性波动，主要生产软性复合填料、无机增硬加硬填料的云阳生产基地整体设备稼动率有所下降，使得涂料功能材料中的部分无机增硬加硬填料产品单位生产成本上升。2024 年 1-6 月，涂料功能材料毛利率快速上升，主要系无机增硬加硬填料系列产品集中生产，受益于规模化生产优势及设备稼动率提升，该产品单位制造费用下降 56.63%，带动涂料功能材料平均单位生产成本降低 20.16%。

报告期内，公司其他新兴功能材料陆续渡过新品研发、工艺调整等成长阶段，同时依托下游新能源行业快速发展推动锂电池隔膜涂覆材料市场渗透率日益提升，带动公司隔膜超细氧化铝销售规模、销售价格快速增长，从而使得公司其他新兴功能材料毛利率由负转正。2023 年，公司其他新兴功能材料毛利率增幅较大，主要系隔膜超细氧化铝快速放量，规模效应逐步显现且销售均价不断提升所致。2024 年 1-6 月，受国际经营和贸易政策阶段性影响，锂电池隔膜行业下游需求有所波动，隔膜超细氧化铝部分子系列产品销售规模下降导致单位成本上升，使得其他新兴功能材料毛利率有所下降。

2、毛利率的主要影响因素及变化趋势分析

(1) 电子信息功能材料

报告期各期，电子信息功能材料毛利率主要影响因素如下：

产品类别	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
电子信息 功能材料	毛利率	33.52%	33.96%	31.06%	36.19%
	毛利率（剔除运费）	36.34%	36.80%	34.94%	40.78%
	单位售价（元/吨）	13,841.91	10,758.62	9,120.05	7,954.18
	单位成本（元/吨）	9,201.46	7,104.64	6,287.78	5,075.55
	单位成本（剔除运费） （元/吨）	8,811.37	6,799.36	5,933.48	4,710.81
	单价变动对毛利率的影响	19.05%	11.86%	10.11%	/
	单价变动对毛利率的影响 （剔除运费）	18.24%	11.35%	9.54%	/
	成本变动对毛利率的影响	-19.49%	-8.96%	-15.24%	/
	成本（剔除运费）变动对 毛利率的影响	-18.70%	-9.49%	-15.37%	/

注：

单价变动对毛利率的影响=（本期销售单价-本期单位成本）/本期销售单价-（上期销售单价-本期单位成本）/上年销售单价；

成本变动对毛利率的影响=（上年单位成本-本期单位成本）/上年销售单价，下同。

报告期内，公司电子信息功能材料产品毛利率分别为 36.19%、31.06%、33.96%和 **33.52%**，毛利率（剔除运费）分别为 40.78%、34.94%、36.80%和 **36.34%**，小幅下降后有所回升，整体位于较高毛利率水平。

2022 年度，公司电子信息功能材料毛利率及毛利率（剔除运费）较 2021 年度分别下降 5.13 个百分点和 5.84 个百分点，主要是因为：①软性复合填料主要产品系列调整生产基地，相较于之前的云阳生产基地，苏州地区人工薪酬水平较高，叠加产能爬坡过渡阶段对稼动率的影响，使得单位人工成本及单位制造费用均有所上涨，综合导致产品单位成本上升 10.56%，同期，因下游市场对成熟产品的采购需求阶段性放缓，发行人相应调整销售策略，软性复合填料、熔融硅微粉销售均价分别下调 1.53%、7.46%，该等产品销售占比较高，合计为 56.81%，对电子信息功能材料的毛利率影响较大；②受硅料价格持续上涨影响，原材料有机硅球采购价格进一步上涨 2,909.28 元/吨，拉动高性能球形硅微粉单位成本上升 10.34%。

2023 年度，公司电子信息功能材料毛利率及毛利率（剔除运费）较 2022 年度分别上升 2.91 个百分点和 1.86 个百分点，主要为以下两方面因素综合影响的结果：①一方面，5G、AI 等下游新兴领域快速发展，带动对高频高速覆铜板、IC 载板等高端覆铜板需求增长显著，并进一步驱动覆铜板厂商在高端产品领域发力布局，2023 年度，以台光电子为代表的主要客户，针对适配于高端覆铜板的高性能球形硅微粉，采购量保持快速增长，该等产品销售额占电子信息功能材料的比例，由 2022 年度的 35.72%提升至 2023 年度的 52.37%，且该等产品销售均价位于 82,401.15 元/吨的较高水平，共同拉动电子信息功能材料产品平均单价由 2022 年度的 9,120.05 元/吨增长至 10,758.62 元/吨；②另一方面，因 2023 年度下游市场对成熟产品的采购需求放缓，该等产品销售占比由 2022 年度的 56.81%降至 41.56%，同时发行人战略性调低成熟产品售价约 8%，抵减了部分高端产品量、价提升对毛利率的拉动效果。

2024 年 1-6 月，公司电子信息功能材料毛利率及毛利率（剔除运费）较

2023 年度分别小幅下降 0.44 个百分点和 0.46 个百分点，整体相对稳定，主要原因系：①一方面，伴随 AI、5G、低轨卫星等新兴领域快速发展和迭代升级，以及新能源汽车智能化发展对高频高速覆铜板及高阶 HDI 板的增量需求，高性能球硅等高端粉体填料需求持续攀升，其中直燃法球硅、化学法球硅等高附加值产品销量占比提升至 39.71%，带动电子信息功能材料产品平均售价上涨 28.66%；②另一方面，受消费电子、汽车电子传统领域竞争激烈以及下游客户降本需求等影响，部分成熟产品销量规模及销售价格均有所下降，叠加部分原材料价格上涨影响，软性复合填料、熔融硅微粉等成熟产品毛利率分别下降 3.08 个百分点、1.76 个百分点，抵减了高端产品量、价齐升对毛利率的拉动效果。

（2）导热散热功能材料

报告期各期，导热散热功能材料毛利率主要影响因素如下：

产品类别	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
导热散热 功能材料	毛利率	17.71%	18.24%	27.28%	23.45%
	毛利率（剔除运费）	20.01%	20.99%	34.73%	26.38%
	单位售价（元/吨）	19,995.34	15,927.11	19,199.42	15,168.49
	单位成本（元/吨）	16,454.21	13,021.23	13,962.65	11,612.07
	单位成本（剔除运费） （元/吨）	15,994.50	12,583.45	12,530.78	11,166.40
	单价变动对毛利率的影响	21.02%	-13.93%	19.33%	/
	单价变动对毛利率的影响 （剔除运费）	20.43%	-13.47%	17.34%	/
	成本变动对毛利率的影响	-21.55%	4.90%	-15.50%	/
	成本（剔除运费）变动对 毛利率的影响	-21.42%	-0.27%	-8.99%	/

注：

单价变动对毛利率的影响=（本期销售单价-本期单位成本）/本期销售单价-（上期销售单价-本期单位成本）/上年销售单价；

成本变动对毛利率的影响=（上年单位成本-本期单位成本）/上年销售单价

报告期内，导热散热功能材料产品毛利率分别为 23.45%、27.28%、18.24%和 17.71%，毛利率（剔除运费）分别为 26.38%、34.73%、20.99%和 20.01%，呈现先上升后下降的趋势。

2022 年度，公司导热散热功能材料产品毛利率及毛利率（剔除运费）较

2021 年度分别上升 3.83 个百分点和 8.35 个百分点，受销售单价上升及单位成本上涨的共同影响所致，具体原因为：①销售单价方面，以比亚迪为代表的主要客户，对公司高附加值产品角形氧化铝的采购需求显著提升，采购量较上年大幅增长 693.23%，同期，汉高等知名客户对公司售价较高的球形氧化铝的采购量亦有较大幅度上涨，汉高采购量增幅高达 3,598.98%，驱动导热散热功能材料平均单价上升。②产品成本方面，受上游能源行业成本上涨影响，氧化铝原料采购价格较上年增长 23.15%，导致导热氧化铝材料成本上涨，此外，比亚迪、汉高等客户对交货时效性要求较高，通常采用运输效率较快但成本更高的陆路或航空运输方式，随着该等客户采购规模大幅增长，运输费用明显提升 507.59%，抵减了部分售价提升对毛利率的拉动效果。

2023 年度，公司导热散热功能材料产品毛利率及毛利率（剔除运费）较 2022 年度分别下降 9.03 个百分点和 13.74 个百分点，主要受销售单价下降的影响所致，具体原因为：①部分龙头客户因产品矩阵、技术规格以及原料配方调整，对高导热产品的性能要求降低，导致公司售价较高的角形氧化铝产品系列销量下降约 81%，同时，为应对下游客户招标竞价机制、市场竞争程度加剧，公司增强研发投入，使用更具价格优势的替代性原材料，有效降低生产成本，在保障毛利率维持较好水平的同时，适度采取了一定降价让利政策，战略性下调导热氧化铝产品价格约 20%；②另一方面，境外主要客户汉高改用自提方式，使得对其销售的球形氧化铝售价不再包含航空运输费用，平均销售价格约降低 50%。

2024 年 1-6 月，公司导热散热功能材料产品毛利率及毛利率（剔除运费）较 2023 年度分别下降 0.54 个百分点和 0.98 个百分点，受销售单价上升及单位成本上涨的共同影响所致，具体原因为：①全球新能源汽车产销高增及“智能化和网联化”发展背景下，导热界面材料需求高增，以汉高集团为代表的龙头客户对公司平均售价超过 2 万元/吨的球形氧化铝产品采购量显著提升 348.13%，驱动导热散热功能材料平均单价上升 25.54%；②公司成熟产品受下游客户招标竞价机制、对产品性能要求降低、市场竞争程度加剧影响，产品销售价格及销售规模均有不同程度下滑，其中角形氧化铝产品销售价格下调约 10%，其他导热散热功能材料销量（年化后）降低 63.24%使得单位生产成本上

涨明显，抵消了部分高端产品放量对毛利率的拉动效果，综合导致导热散热功能材料产品毛利率小幅下降。

（3）涂料功能材料

报告期各期，涂料功能材料毛利率主要影响因素如下：

产品类别	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
涂料功能材料	毛利率	35.77%	22.72%	26.34%	29.90%
	毛利率（剔除运费）	43.96%	30.03%	33.66%	40.72%
	单位售价（元/吨）	5,698.28	5,716.40	5,629.81	4,837.91
	单位成本（元/吨）	3,659.73	4,417.90	4,146.81	3,391.15
	单位成本（剔除运费）（元/吨）	3,193.37	3,999.73	3,734.59	2,867.91
	单价变动对毛利率的影响	-0.20%	1.19%	12.06%	/
	单价变动对毛利率的影响（剔除运费）	-0.18%	1.08%	10.86%	/
	成本变动对毛利率的影响	13.26%	-4.82%	-15.62%	/
	成本（剔除运费）变动对毛利率的影响	14.11%	-4.71%	-17.91%	/

注：

单价变动对毛利率的影响=（本期销售单价-本期单位成本）/本期销售单价-（上期销售单价-本期单位成本）/上年销售单价；

成本变动对毛利率的影响=（上年单位成本-本期单位成本）/上年销售单价

报告期内，涂料功能材料产品毛利率分别为 29.90%、26.34%、22.72%和 **35.77%**，毛利率（剔除运费）分别为 40.72%、33.66%、30.03%和 **43.96%**，涂料功能材料毛利率呈现小幅下降后有所上升的趋势。

2022 年度，公司涂料功能材料毛利率及毛利率（剔除运费）较 2021 年度分别下降 3.56 个百分点和 7.06 个百分点，主要受单位生产成本上升 30.22%影响所致，一方面系无机增硬加硬填料部分子系列产品订单较少、产能爬坡过渡阶段设备稼动率较低，导致单位制造费用上涨 56.23%；另一方面是由于无机消光填料原材料受上游市场供需影响，导致单位材料成本上涨 10.65%。

2023 年度，公司涂料功能材料毛利率及毛利率（剔除运费）较 2022 年度分别下降 3.63 个百分点和 3.63 个百分点，主要受单位生产成本上升 7.10%影响所致，由于普通消费电子下游需求放缓，主要生产软性复合填料、无机增硬加硬填料的云阳生产基地整体设备稼动率有所降低，使得无机增硬加硬填料单位

产品分摊的制造费用上涨 27.21%。

2024 年 1-6 月，公司涂料功能材料毛利率及毛利率（剔除运费）较 2023 年度分别上升 13.06 个百分点和 13.93 个百分点，主要系单位生产成本下降 20.16%影响所致。2024 年上半年，为提升生产效率并优化资源配置，本公司将无机增硬加硬填料系列产品集中于特定产线生产，以实现规模化生产优势，使得单位制造费用下降 56.63%。

（4）其他新兴功能材料

报告期内，公司其他新兴功能材料产品毛利率分别为-2.05%、1.48%、27.32%和 9.37%，毛利率（剔除运费）分别为 1.42%、1.95%、27.58%和 9.87%。

2021 年，公司其他新兴功能材料产品毛利率为负，一方面是由于锂电池隔膜氧化铝产品具有更小粒径，更好相容性等特点，相应也具有更高的技术难度以及工艺成熟度要求，因此，从产品定型、批量供货到稳定成熟量产，需要经历一定的时间周期和工艺技术磨合过程，存在阶段性负毛利的情况。另一方面是因为白炭黑、滑石粉两款产品报告期内产量较小，使用价值较高的进口蒸汽磨设备进行生产加工过程中，单位产品承担的制造费用较高，导致该类产品的毛利率阶段性为负。

2022 年及 2023 年，公司隔膜超细氧化铝渡过产业化前期阶段，逐渐进入龙头锂电池企业供应链及领先的新能源汽车供应链，产销规模不断扩大，带动公司其他新兴功能材料整体毛利率水平由负转正，并不断趋于较好水平。其中，2023 年度，公司其他新兴功能材料产品毛利率及毛利率（剔除运费）较上年度分别增长 25.84 个百分点、25.63 个百分点，一方面系部分售价超过 2 万元/吨的隔膜超细氧化铝细分产品销售额占隔膜超细氧化铝产品销售总额的比例，由 2022 年度的 28%左右提升至 2023 年度的 50%左右，带动隔膜超细氧化铝产品单价上涨 41.49%；另一方面，隔膜超细氧化铝销量大幅增长 167.79%，产销规模增长显著，规模效应逐步显现，使得产品单位制造费用降低约 32%，共同带动当期毛利率快速提升。

2024 年 1-6 月，公司其他新兴功能材料毛利率下降幅度较大，系主要产品隔膜超细氧化铝单位生产成本上升影响所致。受国际经营和贸易政策阶段性影

响，2024 年上半年客户对隔膜超细氧化铝部分系列产品采购量较 2023 年度（年化后）减少约 60%，使得隔膜超细氧化铝单位制造费用整体上涨 67.40%，导致其他新兴功能材料毛利率有所下降。

3、与同行业毛利率比较情况

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率对比分析情况如下：

公司名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
联瑞新材	41.84%	39.26%	39.20%	42.46%
壹石通	23.66%	26.18%	40.41%	42.67%
国瓷材料	39.89%	38.65%	34.89%	45.04%
雅克科技	34.16%	31.33%	31.21%	25.76%
天马新材	26.08%	26.23%	29.00%	37.68%
可比公司平均值	33.13%	32.33%	34.94%	38.72%
锦艺新材	29.18%	30.55%	28.95%	33.21%

注：同行业可比公司财务数据均来自于公开披露的公告。

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率存在一定差异，主要系公司产品结构、应用领域与可比公司并不完全相同，因此在毛利率方面不完全可比。公司以应用于电子信息领域的硅微粉产品为主，并逐步将硅系、铝系无机粉体材料横向拓展至导热、涂料应用领域。同行业可比上市公司的产品种类、应用领域具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人的行业地位及竞争情况”之“（三）发行人与同行业公司比较情况”相关内容。

2021 年度、2022 年度，公司毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要系公司致力于技术同源的先进无机非金属粉体的多场景适配应用，不断加大高端产品的研发及产业化进程，以及产品横向应用领域的扩展布局，新产品从市场导入至批量供应的培育期间，受规模效应尚未形成以及市场推广策略等因素影响，部分产品毛利率水平暂未充分体现。此外，公司整体业务体量相对较小，处于快速成长阶段，规模效应尚不显著。

2023 年度、2024 年 1-6 月，公司毛利率在同行业公司中处于中等水平，主要系公司重点布局于下游高阶应用场景，随着下游产业技术持续迭代升级，同时受高端无机非金属粉体材料供应链国产化驱动，以高性能球形硅微粉为代表的高端产品销售规模大幅增长，带动公司毛利率与同行业可比公司平均水平减

小差异。未来随着公司产品销售规模不断增长，规模效应得以显现，加之高附加值产品市场渗透度逐步提升，拉动产品结构持续优化，将共同驱动公司毛利率逐步增长。

（四）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用金额及费用率的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	923.09	2.74%	1,762.05	3.39%	1,140.30	2.66%	1,078.36	3.32%
管理费用	2,074.20	6.16%	4,102.16	7.90%	3,812.02	8.90%	3,193.24	9.82%
研发费用	1,692.78	5.03%	2,793.28	5.38%	2,338.18	5.46%	2,489.27	7.66%
财务费用	197.61	0.59%	227.88	0.44%	-44.96	-0.10%	240.13	0.74%
合计	4,887.67	14.51%	8,885.36	17.10%	7,245.54	16.91%	7,001.00	21.53%

报告期内，公司期间费用分别为 7,001.00 万元、7,245.54 万元、8,885.36 万元和 4,887.67 万元，期间费用率分别 21.53%、16.91%、17.10%和 14.51%。报告期内期间费用率整体降低，主要系随着公司收入规模的扩大，规模效应逐步显现所致。

1、销售费用分析

（1）销售费用变动分析

报告期内，公司销售费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	555.27	1,156.14	773.44	691.78
办公费	140.37	224.27	170.83	178.92
业务招待费	105.09	172.77	73.54	107.43
股份支付	40.86	64.35	30.98	-
汽车费用	39.40	80.54	46.80	49.87
差旅费	38.71	62.13	40.69	44.38
折旧与摊销费用	0.91	1.54	0.19	0.28
其他	2.48	0.30	3.84	5.69

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
合计	923.09	1,762.05	1,140.30	1,078.36

公司销售费用主要由销售人员薪酬、办公费、股份支付费用、业务招待费构成。报告期内，公司销售费用分别为 1,078.36 万元、1,140.30 万元、1,762.05 万元和 **923.09 万元**，占当期营业收入的比重分别为 3.32%、2.66%、3.39%和 **2.74%**。

2021 年度、2022 年度、2023 年度和 **2024 年 1-6 月**，销售费用率分别为 3.32%、2.66%、3.39%和 **2.74%**，整体呈现波动下降的趋势，主要原因为 2021 年至 2022 年公司销售收入规模快速增长，销售费用率相应下降；2023 年，客户供应商外出拜访、商务活动等恢复正常，销售费用相应增长，叠加股份支付费用影响，销售费用率小幅上升；**2024 年 1-6 月，公司销售费用规模与上年同期基本持平，销售收入规模受高端产品业绩增长而快速增长，导致销售费用率有所下降。**

报告期各期，公司的销售人员职工薪酬分别为 691.78 万元、773.44 万元、1,156.14 万元和 **555.27 万元**。2021 年度至 2023 年度，公司产品市场拓展效果显著、销售收入快速增长，销售人员数量及绩效奖金增加导致薪酬总额增长。**2024 年 1-6 月，销售人员薪酬（年化后）较上年度小幅下降 3.94%**，一方面系公司上半年业绩通常略低于下半年，相应导致销售人员上半年年化后薪酬总额通常低于年度薪酬总额。另一方面，公司优化销售业绩提成激励政策，重点转向业绩增量考核，以激励销售人员开拓市场和提升销售技能，推动公司业绩持续增长；报告期前期，公司主要按销售收入存量规模计算销售人员提成，**2024 年起，部分销售人员提高业绩增量存在一定的过渡期，导致 2024 年上半年销售人员薪酬小幅减少。**2022 年度，因上海和深圳等地出行管理政策阶段性调整，对公司开展实地业务或客户供应商外出拜访造成影响，因此 2022 年度公司销售费用中的业务招待费、差旅费、汽车费等均较上年同期有所降低；2023 年度，员工差旅和商务活动逐渐恢复正常，业务招待费、差旅费、汽车费较上年同期同步提升；**2024 年 1-6 月，公司销售费用中的业务招待费、差旅费、汽车费等相对稳定，与上年同期基本持平。**

(2) 销售费用率与同行业公司对比分析

报告期各期，公司销售费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
联瑞新材	1.16%	1.50%	1.50%	1.35%
壹石通	2.49%	3.46%	2.21%	2.15%
国瓷材料	5.14%	4.84%	4.28%	3.49%
雅克科技	4.21%	3.25%	2.85%	2.02%
天马新材	1.16%	1.21%	1.03%	1.10%
行业均值	2.83%	2.85%	2.37%	2.02%
锦艺新材	2.74%	3.39%	2.66%	3.32%

注：上述数据均来自同行业可比公司招股说明书、年报或公开发行文件。

报告期内，公司销售费用率分别为 3.32%、2.66%、3.39%和 2.74%，2021 年度至 2023 年度高于同行业可比公司平均水平，2024 年 1-6 月低于同行业可比公司平均水平，但与同行业可比公司的差异整体有所减小。总体来看，销售费用率较高主要由于公司虽然处于快速发展阶段，较同行业上市公司相比，收入规模相对偏低，受规模效应影响，销售费用率相对较高。

与同行业上市公司营业收入规模相比，公司收入规模相对较小。报告期各期，公司营业收入与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
联瑞新材	44,335.81	71,168.24	66,195.42	62,470.96
壹石通	23,917.62	46,454.57	60,298.60	42,270.25
国瓷材料	195,341.06	385,922.28	316,688.86	316,173.88
雅克科技	325,661.23	473,777.32	425,918.56	378,230.99
天马新材	10,871.47	18,878.89	18,593.32	20,790.38
行业均值	115,242.39	199,240.26	177,538.95	163,987.29
锦艺新材	33,684.20	51,950.91	42,851.27	32,517.34

2、管理费用分析

(1) 管理费用变动分析

报告期内，公司管理费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	1,304.84	2,426.84	2,336.23	2,100.36
折旧与摊销	196.55	328.78	297.30	262.85
办公费	188.75	424.78	467.92	431.13
中介服务费用	132.90	300.89	410.07	188.82
租赁费	103.37	189.63	85.65	26.35
业务招待费	68.10	126.23	46.18	72.49
股份支付	20.96	6.10	42.80	-
差旅费	14.74	34.66	27.29	34.43
汽车费用	13.38	33.27	40.07	35.83
其他	30.61	230.98	58.52	40.98
合计	2,074.20	4,102.16	3,812.02	3,193.24

报告期内，公司管理费用分别为 3,193.24 万元、3,812.02 万元、4,102.16 万元和 2,074.20 万元，占各期营业收入的比重分别为 9.82%、8.90%、7.90%和 6.16%。公司管理费用主要由管理人员薪酬、折旧与摊销、办公费用和中介服务费用构成，上述费用各期合计在管理费用总额中占比均超过 84%。

①职工薪酬

报告期各期，职工薪酬分别为 2,100.36 万元、2,336.23 万元、2,426.84 万元和 1,304.84 万元，占管理费用的比重分别为 65.78%、61.29%、59.16%和 62.91%，管理人员薪酬在费用中占比较为稳定。报告期内管理人员的职工薪酬逐年增长，主要为随着公司经营规模扩大，管理人员薪酬水平整体有所上涨所致。

②折旧与摊销

报告期各期，公司折旧与摊销费用分别为 262.85 万元、297.30 万元、328.78 万元和 196.55 万元。2022 年折旧与摊销费用较上年度小幅增加 13.11%，主要系子公司功能材料建设土地使用权于 2021 年 5 月取得，2022 年度全年计提摊销所致。2023 年及 2024 年 1-6 月，折旧与摊销费用较上年度有所增加，主要系新增房屋租赁、智能化设备及软件、办公设备产生的折旧费用增加所致。

③办公费

报告期各期，公司办公费分别为 431.13 万元、467.92 万元、424.78 万元和 188.75 万元，主要为各职能管理部门维持日常管理运营的办公支出、安保费用、水电气等费用支出。

④中介服务费

报告期各期，公司中介服务费分别为 188.82 万元、410.07 万元、300.89 万元和 132.90 万元，占管理费用的比重分别为 5.91%、10.76%、7.33%和 6.41%。2022 年及 2023 年公司中介服务费金额较大，主要原因为公司报告期内外部融资以及筹备首发上市，产生较多的上市辅导相关费用。

(2) 管理费用率与同行业公司对比分析

报告期各期，公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
联瑞新材	6.47%	6.92%	6.49%	6.16%
壹石通	11.77%	12.71%	7.55%	6.55%
国瓷材料	6.92%	6.58%	5.92%	5.22%
雅克科技	5.84%	8.64%	9.02%	9.52%
天马新材	5.94%	4.90%	4.57%	2.97%
行业均值	7.39%	7.95%	6.71%	6.08%
锦艺新材	6.16%	7.90%	8.90%	9.82%

注：上述数据均来自同行业可比公司招股说明书、年报或公开发行文件。

2021 年至 2022 年，公司管理费用率均高于可比公司平均水平，主要有以下原因：

公司与同行业公司相比收入规模较小，受规模效应影响导致管理费用率相对较高。报告期各期，公司营业收入与同行业可比公司对比情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”之“（2）销售费用率与同行业公司对比分析”。

此外，公司由于产品体系和品类较同行业公司更为丰富，对于原料采购及产品质量保证的要求程度较高，专门增设质量管理等部门和人员，以提升公司整体品质管理和加强内部管控。因此公司管理人员数量占员工总数比重高于同

行业公司平均水平，导致管理人员职工薪酬收入占比较高，进一步拉高管理费用率。

随着公司销售规模保持快速增长，管理费用率与同行业公司差异逐年减小，2023 年，公司管理费用率接近可比公司平均水平。2024 年 1-6 月，管理费用率与同行业公司差异增大，主要系壹石通管理费用率较高，拉高了同行业平均水平，剔除壹石通后公司管理费用率接近可比公司平均水平。

3、研发费用分析

（1）研发投入的确认依据、核算方法

报告期内，公司研发投入均采用费用化的会计处理，不存在研发支出资本化的情况。公司研发支出的归集范围包括人工费用、材料费用、折旧摊销等其他费用。公司按照研发项目核算研发费用，归集各项支出。

人工费用方面，依据在 RDM 研发管理系统中填写的工作日志或工时记录表单，按工时比例分配至各研发项目；材料费用方面，根据领料环节登记的项目信息在不同研发项目中进行归集；折旧摊销方面，按研发专用的固定资产、无形资产的折旧摊销额计入研发费用中，房屋建筑物等共用资产根据比例分摊计入研发费用。

（2）研发费用变动分析

报告期内，公司研发费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	1,154.50	1,804.51	1,519.13	1,669.91
材料投入	159.18	289.14	194.81	328.48
折旧与摊销	128.50	218.66	183.84	151.88
股份支付	66.23	110.91	43.63	-
水电气	37.78	97.14	172.33	140.40
试验检测费	21.14	29.60	28.57	15.26
其他	125.43	243.32	195.86	183.33
合计	1,692.78	2,793.28	2,338.18	2,489.27

报告期内，公司研发费用分别为 2,489.27 万元、2,338.18 万元、2,793.28 万

元和 1,692.78 万元，占各期营业收入的比重分别为 7.66%、5.46%、5.38%和 5.03%，主要由研发人员薪酬、材料投入、折旧与摊销、水电气、股份支付费用等费用构成。2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司累计研发投入研发费用合计 7,620.72 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 5.99%，最近三年研发投入复合增长率为 5.93%。

①职工薪酬

报告期各期，公司研发费用中的职工薪酬分别为 1,669.91 万元、1,519.13 万元、1,804.51 万元和 1,154.50 万元，占当期研发费用的比例分别为 67.08%、64.97%、64.60%和 68.20%，报告期内，研发人员薪酬整体呈现波动上涨趋势。2023 年度，公司研发人员薪酬较上年增长 18.79%，主要系公司研发人员数量增多且公司进一步提升研发人员薪酬水平所致。2024 年 1-6 月，公司研发人员薪酬年化后较上年增长 27.96%，主要系公司为增强研发实力，不断扩充研发队伍，同时，伴随公司产品结构进一步朝高端化发展，研发任务难度不断提升，公司相应提高研发人员平均薪酬以提升激励水平，综合导致 2024 年上半年公司研发人员薪酬总额有所增长。由于先进无机非金属粉体材料行业是典型的技术密集行业，对创新型人才的数量和专业水平均有较高要求，公司高度重视研发投入，报告期内研发人员数量根据在研项目和研发进度有所增长。

②材料投入

公司研发的材料投入主要是针对产品工艺技术创新进行研究、试验过程所产生的物料消耗的费用化支出。2021 年度，公司研发材料投入金额较大，主要系 2021 年公司仍处于部分重要高端产品研发的关键阶段，电子、导热材料相关新型产品涉及的物料投入和损耗较报告期其他年度相对较多。2022 年度，随着公司渡过多产品、多领域横向布局的前期培育阶段，结合公司业务发展战略，以及对未来市场及客户需求的预测，公司进一步聚焦产品重心及研发方向，精简部分研发部署，导致该年度研发耗材规模有所下降。2023 年度及 2024 年 1-6 月，公司研发材料投入有所增长，主要系公司部分在研项目领用的物料单位价值较高，研发材料投入规模相应增长。

③折旧摊销费用

报告期内，公司计入研发的折旧摊销费用逐年增长，主要系公司重视研发投入，根据研发活动需要，报告期采购实验检测研发专用设备仪器，导致研发折旧费用相应增长。

④股份支付费用

报告期内，公司研发费用中的股份支付费用分别为 0.00 万元、43.63 万元、110.91 万元和 **66.23 万元**，占研发费用的比例分别为 0.00%、1.87%、3.97%和 **3.91%**。公司研发人员激励对象包括研发工程师、研发项目经理、研发总监、研发首席专家等优秀研发人员，均系对公司研发活动及未来发展具有重要贡献的核心人员，该等人员的股份支付费用计入研发费用具有合理性。股份支付的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“（二）发行人制定的拟在上市后实施的期权计划”。

⑤水电气等其他研发费用

报告期内，公司计入研发的水电气费用呈现先上升后下降的趋势，2022 年度，因公司部分研发项目步入中后期高耗能阶段，且需反复试验及检测，同时随着公司自有试验检测能力的增强，综合使得研发项目能耗费用有所提升，研发水电气费用较高。2023 年度及 **2024 年 1-6 月**，公司高耗能实验主要聚焦于高导热球形粉体开发、低温电子浆料制备及开发等研发项目，当期高耗能研发项目总体实验数量减少使得计入研发费用中的水电气费用有所下降。公司其他研发费用主要包括研发咨询顾问费、与研发活动相关的必要的差旅费、办公费等。

2021 年至 **2024 年 1-6 月**，公司研发费用率呈现下降趋势，主要原因为**受益于下游产品需求高端化发展趋势，公司高端产品快速放量带动销售收入规模大幅快速增长**，2022 年至 **2024 年 1-6 月**营业收入增长率分别为 **31.78%、21.24%和 29.68%**，因此研发费用率相应下降。

（3）研发费用率与同行业公司对比分析

报告期各期，公司研发费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
联瑞新材	6.59%	6.66%	5.82%	5.61%
壹石通	8.08%	12.13%	6.61%	5.74%
国瓷材料	6.91%	6.78%	7.09%	6.51%
雅克科技	3.18%	4.02%	3.00%	2.54%
天马新材	4.02%	4.73%	4.05%	3.44%
行业均值	5.76%	6.86%	5.32%	4.77%
锦艺新材	5.03%	5.38%	5.46%	7.66%

注：上述数据均来自同行业可比公司招股说明书、年报或公开发行文件。

2021 年至 2022 年，公司研发费用率均高于同行业可比公司平均水平，主要原因如下：

一方面，公司与同行业可比公司相比，公司产品体系、产品品类、工艺路线、应用领域都更为丰富和广泛，公司在下游电子、导热、涂料、锂电、工程塑料等应用领域均有成熟产品布局，而不同产品报告期内在研发支持下，技术更新迭代和工艺路线拓展速度较快。此外，公司自主形成的核心技术体系丰富、技术支点密集，因此公司的产品和技术体系特征，共同决定了相比产品和技术单一的行业内企业，公司的研发投入呈现多点布局、多点投入的特点，研发投入客观上持续保持较高强度。

另一方面，公司虽然处于快速发展时期，但较同行业可比公司而言，收入规模仍然阶段性偏低，受规模效应影响，公司研发费用率相对较高。报告期各期，公司营业收入与同行业可比公司对比情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”之“（2）销售费用率与同行业公司对比分析”。报告期内，公司研发投入规模呈现小幅下降后增长的趋势，销售规模增长幅度更大，研发费用率逐年降低。

2023 年及 2024 年 1-6 月，公司低于同行业可比公司平均水平，主要系 2023 年可比公司壹石通当期受下游锂电池企业去库存、需求放缓等影响，营业收入下降约 22%，但同期研发费用增长约 41%，拉高了行业研发费用率平均水平。2024 年 1-6 月，公司研发费用规模（年化后）仍保持 21.20%的快速增长趋势，同时受益于下游市场对高端粉体填料的强劲需求，公司高端产品大幅放

量带动销售收入规模（年化后）快速增长 29.68%，综合导致公司研发费用率相对较低。另外，可比公司壹石通不断扩充研发队伍并持续推进研发项目进展，由于整体收入规模相对较小，研发费用率在同行业可比公司中较高，剔除壹石通研发费用率影响后，公司研发费用率与同行业可比公司平均水平相近。

(4) 主要研发项目情况

报告期内，公司累计投入超过 100 万元的主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	截至 2024 年 6 月 30 日项目实施进度	项目预算	报告期内累计研发费用
1	低温电子浆料制备及开发	未结题	876.71	847.54
2	隔膜涂覆纳米粉体开发	未结题	843.18	787.21
3	MLCC 用纳米钛酸钡粉体开发	未结题	521.00	527.01
4	高导热球形粉体开发	未结题	552.28	489.16
5	超低介电常数球形粉体开发	未结题	544.45	482.16
6	锂电池负极材料粉体开发	未结题	639.20	455.29
7	超分散球形硅微粉及浆料开发	未结题	366.24	336.18
8	抛光液用纳米氧化物研发项目	未结题	262.90	266.82
9	高纯直燃法纳米球硅研发项目	未结题	228.30	187.09
10	新型有机球硅研发项目	未结题	237.62	132.62
11	新型薄膜开口剂研发项目	未结题	201.30	132.17
12	汽车散热片铝助焊剂研发项目	未结题	143.40	123.69
13	大颗粒化学法球硅研发项目	未结题	193.33	119.83
14	特种氮化硼粉体及浆料开发	未结题	151.42	103.42
15	导热界面功能材料复配粉体开发项目	未结题	202.10	102.78
合计				5,092.97

注：以上研发项目系发行人为方便统筹管理和资源整合，对具有较强关联性的研发项目予以归集后划分的大类研发项目，上表中的实施进度亦为对大类研发项目研发进展的描述，其中存在部分研发项目已结题转入量产状态而部分项目仍处于小样、中试阶段的情形。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息支出	266.98	294.78	275.18	317.57
减：利息收入	26.00	10.93	83.68	90.96
加：银行手续费	8.40	12.82	8.21	6.80
汇兑损益	-51.77	-68.79	-244.67	6.73
合计	197.61	227.88	-44.96	240.13

报告期内，公司财务费用主要为利息支出和汇兑损益，主要是公司向银行借款产生的财务费用以及与境外客户采用外币结算产生的汇兑损益。报告期期初，公司主要通过银行借款的方式解决营运资金和项目建设资金需求，因此产生较高的利息费用；随着公司自有资金的逐渐积累以及银行借款的偿还，利息费用整体有所下降。**2024 年 1-6 月，公司利息费用较高主要系因生产经营扩大及产线项目建设需要新增长短期借款所致。**

报告期内，公司利息收入主要为银行存款所产生的利息收入。2021 年度及 2022 年度公司利息收入金额较大，主要系自 2021 年起公司银行存款余额增加且银行按照协定存款利率计息高于活期存款利率计息所致。2023 年度，公司利息收入下降幅度较大，主要系本期公司按期兑付 2022 年下半年开具的应付票据，购买商品、接受劳务支付的现金支出增多，导致货币资金平均余额下降、存款利息收入减少。**2024 年 1-6 月，公司利息收入略有增长，主要系公司银行存款平均余额高于上年同期，且银行按照协定存款利率计息高于活期存款利率计息所致。**

报告期内，公司汇兑损益主要为与境外客户采用外币结算产生的收益或损失。2022 年度、2023 年度及 **2024 年 1-6 月**，公司汇兑收益 244.67 万元、68.79 万元和 **51.77 万元**，主要系公司与境外客户采用美元结算，2022 年美元兑人民币汇率从年初的 6.3794 涨至 6.9646，2023 年末涨至 7.0827，**2024 年 6 月末进一步涨至 7.1268**，美元的升值使得公司 2022 年、2023 年及 **2024 年 1-6 月** 汇兑收益金额较大。

(五) 利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
政府补助	384.44	197.40	175.11	167.76
个税返还	0.09	0.01	0.26	1.34
增值税加计抵减金额	158.32	236.56	-	-
合计	542.85	433.97	175.37	169.10

报告期内，公司其他收益金额分别为 169.10 万元、175.37 万元、433.97 万元和 542.85 万元，由政府补助、代扣个税手续费返还以及增值税加计抵减收益构成。

其中，与资产相关的政府补助构成如下表所示：

单位：万元

项目	金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目
		2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
财政拨款土地补贴返款	385.81	3.86	7.72	7.72	7.72	其他收益

与收益相关且发生额超过 1 万元的政府补助构成如下表所示：

单位：万元

序号	项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额					计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目
		金额	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
1	财政局补贴工业企业有效投入	152.58	152.58	-	-	-	其他收益
2	财政局上市挂牌补贴	150.00	150.00	-	-	-	其他收益
3	2023 年企业利用资本市场实现高质量发展苏州市级财政奖补资金	60.00	-	60.00	-	-	其他收益
4	常熟经济技术开发区财政局科技创新经费	50.00	-	-	-	50.00	其他收益
5	科技创新创业领军人才项目资金	42.00	-	-	18.00	24.00	其他收益
6	社保局稳岗补贴	41.56	-	3.41	36.82	1.32	其他收益

序号	项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额					计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目
		金额	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
7	制造业高质量发展项目奖补	35.00	35.00	-	-	-	其他收益
8	江苏省财政厅财政支付局拨付上市奖金	30.00	30.00	-	-	-	其他收益
9	常熟经济技术开发区财政局专利相关补助	28.96	-	-	12.91	16.05	其他收益
10	扩岗补贴	28.60	-	26.80	1.80	-	其他收益
11	提升存量企业竞争力政策奖励	27.20	-	-	27.20	-	其他收益
12	科技发展计划资金	23.00	-	-	3.00	20.00	其他收益
13	重点人群就业招聘税收减免	22.77	-	22.77	-	-	其他收益
14	独角兽培育企业 2023 年度研发后补助经费	20.00	-	20.00	-	-	其他收益
15	2022-2023 年知识产权工作实绩奖励	20.00	-	20.00	-	-	其他收益
16	省专精特新产品奖励	20.00	-	20.00	-	-	其他收益
17	常熟经济技术开发区财政局 2020 年开发区企业研发机构奖励	20.00	-	-	-	20.00	其他收益
18	省级普惠金融发展专项资金	20.00	-	-	20.00	-	其他收益
19	2022 年度常熟市级产创融合平台载体（创新联合体联盟型建设）认定项目经费	20.00	-	-	20.00	-	其他收益
20	独角兽培育企业 2022 年度研发后补助	13.48	-	-	13.48	-	其他收益
21	人力资源和社会保障局留常补贴	10.35	-	4.55	-	5.80	其他收益
22	申报绿色工厂资金奖励	10.00	10.00	-	-	-	其他收益
23	云阳县总工会三年行动计划补助	10.00	-	-	-	10.00	其他收益
24	培训补贴	5.07	-	1.50	3.57	-	其他收益
25	2022 年度创新主体培育奖励资金	5.00	-	5.00	-	-	其他收益
26	苏州市研发资源开放共享服务用户费用补助	4.27	-	-	2.13	2.13	其他收益
27	双创计划科技副总资助经费	4.00	-	-	4.00	-	其他收益
28	吸纳补贴	3.95	-	1.45	1.20	1.30	其他收益

序号	项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额					计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目
		金额	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
29	2022 年工业高质量发展扶持资金	3.00	3.00	-	-	-	其他收益
30	2022 年第一批高新技术企业申报补助奖励	3.00	-	3.00	-	-	其他收益
31	就业扶持补贴	2.88	-	-	2.88	-	其他收益
32	常熟经济技术开发区财政局优先审查资助	2.55	-	-	-	2.55	其他收益
33	云阳县经信委科技型中小企业配套奖励	2.00	-	-	-	2.00	其他收益
34	常熟市人力资源培训指导中心留苏优技款	1.87	-	-	-	1.87	其他收益
合计		893.08	380.58	188.49	166.99	157.02	

公司主营业务开展良好，对政府补助不存在重大依赖。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
权益法核算的长期股权投资收益	76.58	233.13	241.44	-53.50
处置交易性金融资产取得的投资收益	0.03	12.32	-90.79	-
理财产品投资收益	6.03	40.75	159.10	7.98
应收款项融资贴现损失	-11.48	-	-	-
合计	71.16	286.19	309.75	-45.52

报告期内，公司的投资收益分别为-45.52 万元、309.75 万元、286.19 万元和 71.16 万元，对公司经营成果及盈利能力稳定性的影响较小。其中权益法核算的长期股权投资收益为对合营公司锦艺阿泰欧权益法核算的长期股权投资损益，具体详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、长期股权投资”。

3、公允价值变动收益

报告期内，公司的公允价值变动收益情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融资产	-11.26	-	-14.08	11.70
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-11.26	-	-14.08	11.70
合计	-11.26	-	-14.08	11.70

报告期内，公司的公允价值变动收益系 2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月衍生金融工具产生的公允价值变动收益 11.70 万元、-14.08 万元、0.00 万元及-11.26 万元，衍生金融工具系公司为规避汇率风险，与银行签订远期结售汇合同中未到期交割的远期外汇合约、**外汇期权合约**，具体详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“2、交易性金融资产”、“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债结构及变动分析”之“2、流动负债分析”之“（2）交易性金融负债”。

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收票据坏账损失	9.83	29.62	-11.39	-14.65
应收账款坏账损失	-22.95	-75.83	-30.58	-23.32
其他应收款坏账损失	7.37	1.13	-15.28	-1.47
合计	-5.74	-45.08	-57.26	-39.44

报告期内，公司信用减值损失分别为-39.44 万元、-57.26 万元、-45.08 万元和-5.74 万元，金额较小，主要系应收票据、应收账款及其他应收款产生的信用减值损失。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失分别为-79.51 万元、-192.49 万元、-68.48 万元和-437.74 万元，均为存货跌价损失。2022 年公司存货跌价损失金额较高，一方面系公司产销规模扩大，期末存货余额相应增长，计提基数较大；另一方面系公司产品体系丰富，部分产品产销规模较小，或处于产业化初期阶段，导

致单位生产成本阶段性高于可变现净值所致。2024 年 1-6 月，公司存货跌价损失金额较高主要系某部分新产品尚处于中试验证阶段，发行人已谨慎按照存货核算，由于该款产品尚处于试制调整之中，工艺技术有待完善，整体产量规模较小，使得该阶段半成品及库存商品分摊的单位制费、单位生产成本较高，公司按照成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备。

6、资产处置收益

报告期各期，公司资产处置收益分别为 11.12 万元、11.84 万元、-28.08 万元和 0.00 万元，金额较小，系处置固定资产的收益或损失。

7、营业外收入

报告期各期，公司营业外收入分别为 4.58 万元、2.50 万元、5.15 万元和 40.53 万元，金额较小，主要系非流动资产处置利得。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出主要为非流动资产毁损报废损失、对外捐赠、临时工受伤补偿等，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动资产毁损报废损失	98.83	9.45	34.35	6.19
对外捐赠	5.00	-	1.05	1.00
罚款及滞纳金支出	0.20	16.67	10.00	-
赔偿款支出	-	32.01	-	-
其他	1.96	2.84	5.98	0.05
合计	105.98	60.97	51.38	7.25

2022 年度，公司非流动资产毁损报废损失金额较大，主要系当年公司对部分产线进行改造升级，少量设备部件报废所致；公司罚款支出 10 万元系因厂区连通外界公用雨水管网的雨水窨井内废水超标，而受到的行政处罚，具体详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“三、发行人报告期内至今违法违规及处罚情况”。2023 年度，赔偿支出主要系公司因第三方物流公司卸货意外事件承担赔偿责任所致，该等意外事项不涉及发行人安全生产问题，公司亦未因安全生产受到相关部门处罚，不存在安全生产问题造成的重大诉讼或纠纷，

未受到相关部门对其安全生产的调查。2024 年 1-6 月，非流动资产毁损报废损失金额较大，主要系子公司云阳锦艺部分陈旧设备拆除报废所致。

（六）纳税情况

报告期内，公司主要税种的缴纳情况如下：

1、增值税及所得税

单位：万元

税种	期间	期初未缴数	本期应缴数	本期缴纳数	期末未缴数
增值税	2024 年 1-6 月	60.04	680.16	684.91	55.30
	2023 年度	121.43	983.84	1,045.23	60.04
	2022 年度	36.17	704.98	619.72	121.43
	2021 年度	-	234.74	198.58	36.17
企业所得税	2024 年 1-6 月	341.96	622.23	672.02	292.17
	2023 年度	75.82	492.13	225.99	341.96
	2022 年度	1.57	186.55	112.30	75.82
	2021 年度	-	1.59	0.02	1.57

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。

公司税收优惠情况详见本招股说明书本节之“九、主要税种、税率及税收优惠情况”。

2、税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
城市维护建设税	73.23	89.32	31.59	7.04
教育费附加	38.96	39.71	18.83	4.22
地方教育附加	14.58	30.93	9.24	2.82
房产税	69.82	74.58	61.51	70.61
土地使用税	26.37	52.75	52.75	50.09
车船使用税	-	-	0.54	0.08
印花税	13.38	37.35	28.67	24.92

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
环境保护税	6.03	0.39	15.05	14.32
资源税	-	-	0.33	-
合计	242.37	325.02	218.51	174.09

报告期内，公司的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、房产税、土地使用税、车船使用税、印花税和环境保护税，对利润的影响较小。

3、企业所得税费用与会计利润的关系

(1) 所得税费用的构成

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期所得税费用	622.23	492.13	186.55	1.59
递延所得税费用	-210.89	88.97	-142.78	174.94
合计	411.34	581.10	43.77	176.53

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

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	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利润总额	4,793.02	7,185.30	5,123.92	3,649.76
按法定/适用税率计算的所得税费用	718.95	1,077.79	768.59	547.46
子公司适用不同税率的影响	-43.08	-101.57	4.13	-60.85
调整以前期间所得税的影响	-0.48	-8.94	-	0.02
非应税收入的影响	-18.53	-25.18	-36.23	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	10.60	19.95	6.16	23.46
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-26.07	-12.69
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1.10	2.58	2.33	14.65
研发费用加计扣除的影响	-257.22	-383.53	-312.17	-335.52
四季度新增固定资产加计扣除	-	-	-367.02	-

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-	-	4.05	-
所得税费用	411.34	581.10	43.77	176.53

报告期内，公司享受高新技术企业税收优惠，公司适用的税收政策未发生重大变化，未发生因税收政策重大变化而对公司生产经营造成重大影响的情况。

十三、资产质量分析

（一）资产总体构成及变化

报告期内，公司资产总体构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	59,945.75	48.40%	50,928.83	47.38%	46,746.26	49.07%	49,386.00	55.77%
非流动资产	63,911.39	51.60%	56,563.32	52.62%	48,515.66	50.93%	39,159.71	44.23%
资产总额	123,857.14	100.00%	107,492.15	100.00%	95,261.92	100.00%	88,545.71	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 88,545.71 万元、95,261.92 万元、107,492.15 万元和 123,857.14 万元。随着公司报告期内经营规模的快速增长、产能建设投入增加以及外部股权融资，公司资产总额呈现显著增长的态势。

报告期各期末，流动资产占期末资产总额的比例分别为 55.77%、49.07%、47.38%及 48.40%，2021 年末流动资产占比较高，一方面由于近年来公司的业务规模快速扩大，应收款项、存货等流动资产增长较快；另一方面由于 2021 年末，公司进行外部股权融资，导致货币资金规模显著增长，共同导致流动资产占比提升。2022 年末至 2024 年 6 月末，随着生产经营规模持续扩大，工程设备、原料采购支出相应增加，加之逐步偿还银行贷款，公司流动资产占比整体有所下降。

（二）流动资产分析

报告期内，公司流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	8,218.64	13.71%	5,343.88	10.49%	5,656.08	12.10%	19,765.55	40.02%
交易性金融资产	-	-	-	-	2,900.00	6.20%	11.70	0.02%
应收票据	2,947.84	4.92%	3,042.24	5.97%	2,529.26	5.41%	2,808.41	5.69%
应收账款	24,744.80	41.28%	19,959.33	39.19%	17,051.38	36.48%	12,616.44	25.55%
应收款项融资	1,327.30	2.21%	4,193.57	8.23%	1,255.60	2.69%	3.50	0.01%
预付款项	1,542.43	2.57%	876.80	1.72%	846.60	1.81%	655.12	1.33%
其他应收款	173.09	0.29%	340.85	0.67%	383.74	0.82%	94.50	0.19%
存货	20,387.64	34.01%	16,751.05	32.89%	15,338.82	32.81%	12,443.19	25.20%
其他流动资产	604.02	1.01%	421.11	0.83%	784.77	1.68%	987.58	2.00%
流动资产合计	59,945.75	100.00%	50,928.83	100.00%	46,746.26	100.00%	49,386.00	100.00%

公司流动资产主要包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款和存货。报告期各期末，上述资产合计占流动资产的比例分别为 96.48%、93.00%、88.55%和 **93.92%**。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 19,765.55 万元、5,656.08 万元、5,343.88 万元和 **8,218.64 万元**，占流动资产的比例分别为 40.02%、12.10%、10.49%和 **13.71%**，均为银行存款。2021 年末，公司货币资金规模、在公司流动资产中占比较高，主要系公司进行股权融资所致：截至 2021 年 12 月公司累计收到中电科研投基金、晨道投资等 B 轮股东融资款约 1.94 亿元，导致公司 2021 年末货币资金余额较高。2022 年末较 2021 年末大幅减少主要系偿还银行贷款、支付大额工程设备款、购买结构性存款所致。2023 年末货币资金余额进一步减少主要系随着生产规模及采购规模扩大应付票据按期兑付较多所致。**2024 年 6 月末公司货币资金余额有所增长，主要系公司因生产经营需要，收到银行贷款、将部分票据贴现取得现金流入，导致货币资金余额增长。**

截至 **2024 年 6 月 30 日**，除 **48.10 万元**的**民事诉讼冻结款项**和 ETC 保证金外，公司无因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金。

2、交易性金融资产

公司的交易性金融资产主要为结构性存款、衍生金融工具，其中，衍生金融工具系公司为规避汇率风险，与银行签订远期结售汇合同中未到期交割的远期外汇合约、**外汇期权合约**。因结构性存款到期，**2024 年 6 月**末公司交易性金融资产余额为 0.00 万元，报告期内各期末，交易性金融资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	2,900.00	11.70
其中：结构性存款	-	-	2,900.00	-
衍生金融工具	-	-	-	11.70
合计	-	-	2,900.00	11.70

3、应收票据

公司的应收票据主要为与客户结算的业务款，报告期内各期末，应收票据明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	2,897.94	98.30%	2,985.42	97.81%	2,074.93	80.77%	2,270.47	80.04%
商业承兑汇票	50.15	1.70%	66.90	2.19%	494.03	19.23%	566.26	19.96%
应收票据账面余额	2,948.09	100.00%	3,052.32	100.00%	2,568.96	100.00%	2,836.72	100.00%
减：坏账准备	0.25	/	10.08	/	39.70	/	28.31	/
应收票据账面价值	2,947.84	/	3,042.24	/	2,529.26	/	2,808.41	/

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 2,808.41 万元、2,529.26 万元、3,042.24 万元和 **2,947.84 万元**，公司应收票据占流动资产比重分别为 5.69%、5.41%、5.97%和 **4.92%**。报告期各期末，公司应收票据以银行承兑汇票为主，公司执行严格的销售回款政策，银行承兑汇票承兑具有充分保障，到期

不获支付的可能性较低。截至本招股说明书签署日，公司未发生银行承兑汇票到期无法兑付的情况。

根据《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133号），对于由信用水平较高的大型商业银行承兑的应收票据，由于该类票据除正常到期兑付外还存在对外背书或贴现且被终止确认的情况，即公司是以收取合同现金流和出售兼有的业务模式管理此类票据。因此报告期各期末，公司将此类票据分类为以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产，在应收款项融资项目下列报。信用等级一般的银行承兑汇票及商业承兑汇票继续确认为应收票据，该等票据已背书未到期的情况下不能终止确认。

报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
未终止确认金额	2,699.89	2,299.71	1,397.58	2,305.07

4、应收账款

（1）应收账款余额变动情况分析

公司应收账款主要为应收客户货款。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 12,703.26 万元、17,168.78 万元、20,151.97 万元和 **24,960.39 万元**，占当期营业收入的比例分别为 39.07%、40.07%、38.79%和 **37.05%（年化后）**。由于公司报告期内销售收入逐年大幅增长，因此各期末应收账款余额相应呈现增长趋势。报告期内，应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
应收账款余额	24,960.39	20,151.97	17,168.78	12,703.26
坏账准备	215.59	192.64	117.40	86.82
应收账款账面价值	24,744.80	19,959.33	17,051.38	12,616.44
营业收入	33,684.20	51,950.91	42,851.27	32,517.34
应收账款余额/营业收入	37.05%	38.79%	40.07%	39.07%

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款余额增长率	23.86%	17.38%	35.15%	44.04%

注：计算 2024 年 1-6 月相关指标时，营业收入进行了年化处理。

（2）应收账款质量分析

报告期各期末，公司应收账款均为按信用组合计提坏账准备的应收账款，分别为 12,616.44 万元、17,051.38 万元、19,959.33 万元和 **24,744.80 万元**。报告期各期末，公司应收账款账龄构成及坏账计提情况如下：

单位：万元

账龄	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
6 个月以内	24,385.84	97.70%	19,333.86	95.94%	16,583.11	96.59%	12,548.58	98.78%
6 个月-9 个月	408.97	1.64%	713.89	3.54%	550.61	3.21%	92.29	0.73%
9 个月-1 年	112.04	0.45%	45.27	0.22%	28.19	0.16%	39.12	0.31%
1 年-1 年半	5.46	0.02%	15.46	0.08%	6.87	0.04%	23.27	0.18%
1 年半以上	48.07	0.19%	43.49	0.22%	-	-	0.002	0.00%
小计	24,960.39	100.00%	20,151.97	100.00%	17,168.78	100.00%	12,703.26	100.00%
减：坏账准备	215.59	/	192.64	/	117.40	/	86.82	/
合计	24,744.80	/	19,959.33	/	17,051.38	/	12,616.44	/

报告期各期末，账龄在 6 个月以内的应收账款余额占比分别为 98.78%、96.59%、95.94%和 **97.70%**，是应收账款的主要组成部分。公司下游客户主要为覆铜板等领域龙头客户，整体信用状况较为良好，且与公司保持了长期稳固的合作。公司对主要客户的信用政策稳定，应收账款的账龄短；公司销售回款方式主要为银行转账和票据结算，回款情况较好。

（3）应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户情况具体如下：

单位：万元

单位名称	2024 年 6 月 30 日余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备余额
台光电子	11,897.81	47.67	59.49
汉高集团	2,057.93	8.24	10.41
锦艺阿泰欧	1,358.73	5.44	6.79

南亚新材	1,200.30	4.81	6.00
台耀科技	717.04	2.87	3.59
合计	17,231.80	69.04	86.27
单位名称	2023 年 12 月 31 日余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备余额
台光电子	8,191.79	40.65	40.96
锦艺阿泰欧	1,802.67	8.95	9.01
生益科技	952.14	4.72	4.76
南亚新材	903.52	4.48	4.52
比亚迪供应链	767.58	3.81	24.91
合计	12,617.71	62.61	84.16
单位名称	2022 年 12 月 31 日余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备余额
台光电子	4,269.56	24.87	21.35
比亚迪供应链	4,089.53	23.82	35.88
南亚新材	974.00	5.67	4.87
生益科技	866.99	5.05	4.33
台耀科技	625.67	3.64	3.13
合计	10,825.75	63.05	69.56
单位名称	2021 年 12 月 31 日余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备余额
台光电子	4,252.48	33.48	21.26
台耀科技	778.27	6.13	4.38
生益科技	629.62	4.96	3.15
联茂电子	625.71	4.93	3.13
南亚新材	611.26	4.81	3.06
合计	6,897.33	54.31	34.98

报告期各期末，应收账款前五名合计金额占应收账款总额的比例分别为 54.31%、63.05%、62.61%和 69.04%。公司应收账款前五名客户均为公司长期合作的重点客户，且主要为行业内实力雄厚的知名企业或上市公司，具备较强的资金实力和较高的信誉度，坏账风险较低。

报告期各期末，除锦艺阿泰欧系公司合营企业外，公司应收账款前五名客户中无持股 5%以上股东及其他关联单位。

(4) 公司应收账款坏账政策与同行业可比公司对比情况

报告期内，同行业可比公司应收账款坏账计提比例情况如下：

账龄	联瑞新材	壹石通	国瓷材料	雅克科技	天马新材	锦艺新材
6个月以内	0.50%	5.00%	5.00%	0.00%	5.00%	0.50%
6个月-9个月				5.00%		5.00%
9个月-1年						20.00%
1年-1年半	20.00%	10.00%	10.00%	20.00%	10.00%	50.00%
1年半-2年						100.00%
2-3年	50.00%	40.00%	50.00%	50.00%	20.00%	100.00%
3年以上	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	50%、80%、100%	100.00%

注：同行业可比公司数据来源于其公开披露的定期报告；天马新材 3 至 4 年的应收账款坏账计提比例为 50%，4 至 5 年的应收账款坏账计提比例为 80%，5 年以上的应收账款坏账计提比例为 100%。

公司应收账款的坏账计提政策与同行业公司不存在重大差异，且坏账计提政策较为谨慎，具体为：公司 6 个月以内的应收账款坏账计提比例为 0.50%，与联瑞新材 6 个月以内的应收账款坏账计提比例相同，且相较于雅克科技 6 个月以内的应收账款计提坏账准备更为谨慎；公司 6 个月-9 个月的应收账款坏账计提比例为 5.00%，与壹石通、国瓷材料、雅克科技、天马新材的应收账款坏账计提比例同，且相较于联瑞新材 6 个月-9 个月的应收账款计提比例 0.50%更为谨慎；公司 9 个月以上的应收账款坏账计提比例分别为 20.00%、50.00%和 100.00%，相较于其他同行业可比公司 9 个月以上的应收账款坏账计提比例更为谨慎。

5、应收款项融资

报告期内，公司为提高资金使用效率，将部分银行承兑汇票进行贴现或背书，管理上述应收票据的业务模式满足既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此公司将 6 家大型商业银行（中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行和交通银行）和 9 家上市股份制商业银行（招商银行、上海浦东发展银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行和浙商银行）的银行承兑汇票重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，列报为应收款项融资。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司应收款项融资的余额分别为 3.50 万元、1,255.60 万元、4,193.57 万元和 1,327.30 万元，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
终止确认金额	7,297.98	3,541.34	2,050.60	2,178.03

6、预付款项

公司预付款项主要系预付原材料款项、水电燃气费等。报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 655.12 万元、846.60 万元、876.80 万元和 1,542.43 万元，占各期末流动资产的比重分别为 1.33%、1.81%、1.72%和 2.57%，占比较低。

公司预付款项账龄主要集中在 1 年以内，报告期各期末具体情况如下：

单位：万元

账龄	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内 (含 1 年)	1,514.00	98.16%	875.65	99.87%	846.60	100.00%	653.88	99.81%
1 年至 2 年 (含 2 年)	28.43	1.84%	1.15	0.13%	-	-	1.24	0.19%
合计	1,542.43	100.00%	876.80	100.00%	846.60	100.00%	655.12	100.00%

报告期末，公司预付款项前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	账面余额	比例
苏州三锐佰德新材料有限公司	488.47	31.67%
山东盛日奥鹏环保科技有限公司	370.14	24.00%
鹰潭市远坤陶瓷材料有限公司	199.14	12.91%
常熟滨江热力有限公司	96.80	6.28%
国网江苏省电力公司苏州供电公司	45.89	2.97%
合计	1,200.44	77.83%

7、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款按性质分类的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
押金保证金	130.54	331.63	385.13	71.68

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
其他经营性资金	54.30	28.34	18.88	27.80
账面余额小计	184.84	359.97	404.00	99.47
减：坏账准备	11.75	19.12	20.26	4.97
账面价值合计	173.09	340.85	383.74	94.50

报告期内，公司其他应收款主要是公司的押金保证金。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 94.50 万元、383.74 万元、340.85 万元和 173.09 万元，占流动资产的比例分别为 0.19%、0.82%、0.67%和 0.29%，且账龄大部分为 1 年以内，对公司财务状况影响较小。2022 年末及 2023 年末公司其他应收款占比提高，主要系公司房屋租赁合同变更，支付出租人的租赁保证金增加以及为适应以天然气为燃料动力的部分产线的生产建设，新增对天然气公司的押金。

8、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,443.19 万元、15,338.82 万元、16,751.05 万元和 20,387.64 万元，占各期末流动资产的比例分别为 25.20%、32.81%、32.89%和 34.01%。

（1）存货构成

报告期各期末，公司存货余额明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面 余额	占比	账面 余额	占比	账面 余额	占比	账面 余额	占比
原材料	3,098.96	14.44%	3,429.13	19.71%	4,296.65	27.00%	4,391.53	34.24%
库存商品	7,567.79	35.25%	5,337.72	30.69%	4,774.56	30.00%	4,422.62	34.49%
半成品	8,624.98	40.18%	6,721.17	38.64%	5,261.03	33.06%	2,575.71	20.08%
发出商品	164.91	0.77%	212.98	1.22%	67.51	0.42%	120.58	0.94%
委托加工物资	574.99	2.68%	520.99	3.00%	379.84	2.39%	547.15	4.27%
周转材料	1,436.22	6.69%	1,171.54	6.74%	1,133.23	7.12%	767.10	5.98%
合计	21,467.85	100.00%	17,393.52	100.00%	15,912.81	100.00%	12,824.70	100.00%

公司存货主要由原材料、库存商品、半成品、委托加工物资和周转材料构

成，报告期各期末，上述五项合计占存货余额的比例分别为 99.06%、99.58%、98.78%和 99.23%。

报告期各期末，公司存货金额较上期末逐年增加，一方面系公司主要客户为下游领域知名龙头企业，对发行人采购规模较大，发行人通常会结合主要客户的年度采购计划保持 0.5-3 个月的安全备货量，随着购销规模的扩大，安全备货量随之增长；另一方面系公司产品体系丰富，部分产品单笔订单销售规模较小，为达到一定的规模生产经济性，公司采用批量生产的方式，并将结余的库存商品留待后续出售，而库存消化客观上需要一定时间周期。此外，报告期各期末，半成品规模及其占比呈现明显增长趋势，主要系报告期内公司产品结构持续优化，生产工序复杂、单位制备成本较高的高端产品规模及占比迅速提升，客观上高端产品制备原理及生产工艺更为复杂，产生的半成品形态更多，且制备成本相对更高，使得半成品期末余额增长迅速，**报告期各期末，公司高端产品之半成品比重超 85%。**

基于上述原因，发行人存货余额规模不断增长。

（2）存货跌价准备

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例
原材料	246.08	7.94%	199.51	5.82%	150.49	3.50%	153.29	3.49%
库存商品	410.18	5.42%	276.51	5.18%	323.99	6.79%	220.95	5.00%
半成品	423.95	4.92%	166.46	2.48%	99.51	1.89%	7.26	0.28%
合计	1,080.21	5.03%	642.47	3.69%	573.99	3.61%	381.50	2.97%

报告期内，公司结合存货库龄以及预计销售需求状况，按照成本与可变现净值孰低计量，针对成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备。可变现净值的确定依据参见本节“八、重要的会计政策和会计估计”之“（二）主要会计政策和会计估计”之“6、存货”之“（4）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法”。针对公司结存的长库龄存货，公司定期组织生产部门和品质部门对长库龄存货进行检测评估，对评测结果不合格或预计未来生产难以继

续使用或者市场销售变现，全额计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备金额分别为 381.50 万元、573.99 万元、642.47 万元和 **1,080.21 万元**，占当期存货余额的比例分别为 2.97%、3.61%、3.69%和 **5.03%**。2022 年末至 **2024 年 6 月末**，公司存货跌价余额增长较多，一方面系公司产销规模扩大，期末存货余额相应增长，计提基数较大；另一方面系公司产品体系丰富，部分产品产销规模较小，或处于产业化初期阶段，导致单位生产成本阶段性高于可变现净值所致。其中，**2024 年 6 月末公司计提的存货跌价准备余额较上期末增长 437.74 万元**，涨幅较大，主要系公司某系列新产品尚处于中试验证阶段，发行人已谨慎按照存货核算，由于该款产品尚处于试制调整之中，工艺技术有待完善，整体产量规模较小，使得该阶段半成品及库存商品分摊的单位制费、单位生产成本较高，公司按照成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备。

报告期内，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提的具体情况如下表所示：

公司	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
联瑞新材	0.10%	0.11%	0.19%	0.12%
国瓷材料	4.45%	5.25%	2.39%	2.95%
雅克科技	1.09%	1.05%	1.65%	0.64%
壹石通	3.05%	2.31%	0.32%	0.65%
天马新材	2.13%	1.87%	1.03%	1.83%
同行业平均	2.16%	2.12%	1.12%	1.24%
发行人	5.03%	3.69%	3.61%	2.97%

发行人存货跌价计提比例略高于同行业可比公司平均水平，较为谨慎。综上所述，结合存货减值测试的方法和结果，以及同行业可比公司的存货跌价准备计提比例，公司的存货跌价准备计提充分。

（3）存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
一年以内	18,513.05	86.24%	14,136.71	81.28%	13,775.40	86.57%	11,197.77	87.31%
一年以上	2,954.80	13.76%	3,256.82	18.72%	2,137.41	13.43%	1,626.93	12.69%
合计	21,467.85	100.00%	17,393.52	100.00%	15,912.81	100.00%	12,824.70	100.00%

报告期内，公司以库龄 1 年以内的存货为主。报告期各期末，公司库龄 1 年以内的存货占比分别为 87.14%、86.57%、81.28%和 **86.24%**，库龄 1 年以上的存货占比分别为 12.86%、13.43%、18.72%和 **13.76%**。

公司一年以上的存货主要为原材料、半成品、库存商品。公司形成一年以上的存货，一方面系公司产品主要原料为二氧化硅、氧化铝等，该等原料成分不易发生变质、损毁，因此从原材料到产成品一般不存在长期留存后无使用价值的情形，公司产品应用领域广泛、产品品类丰富且定制化程度较高，基于产品成分易于长期保存的物理特性，为达到一定的规模生产经济性，公司采用规模化采购、生产方式，并将结余的原材料、半成品及库存商品留待后续根据合适订单生产、出售，客观上该等存货消化需要一定时间周期。

另一方面，公司产品制备过程中，会产生部分虽未满足当批次性能指标要求，但可投入再生产或适用于其他型号销售订单的存货，以分级工序为例，公司需通过分级筛选出满足一定粒径大小分布的粉体，部分粉体虽满足指标要求但未被筛选出，以及部分指标要求范围以外的偏大或偏小的粉体，可经再加工后制备成满足要求的产成品，或根据合适订单进行定制化改良后出售，该等存货去化速度相对较慢。

此外，公司产品需填充入下游有机基材与其结合使用，为提升粉体在有机基材中的填充量，并兼具良好的流动性，业内通常需对产品进行级配处理，即将不同粒径大小的产品按照一定比例混合后投入下游有机基材中使用，以使大粒径粉体之间的空隙被更小粒径的粉体填充，因不同型号的产品使用比例、频率存在差异，如粒径过大或过小的产品在级配时的使用频率、用量规模相对较小，导致部分产品消化时间相对较长。

2023 年末，公司一年以上的存货占比较 2022 年末增长 5.29%，主要受 1-2

年内的半成品规模增长较多所致，具体主要系 2022 年度、2023 年度高性能球形硅微粉等高端产品快速放量，由于制备流程复杂，产生的半成品形态更多，且制备成本相对更高，使得公司半成品规模增长明显，同时，粒径大小不同的半成品，在级配时的使用频率、使用量存在区别，某些特定粒径的半成品去化速度相对较慢，使得 2023 年上半年末 1-2 年内的半成品规模增幅较大。2024 年 6 月末，公司一年以上的存货占比较 2023 年末减少 4.96%，一方面系公司高端产品产销规模持续增长带动存货相应结转，另一方面系公司日益加强存货管理，优先耗用长库龄存货，并不断优化级配方案，提升特定粒径产品的去化速度所致。

整体来看，公司存货库龄较短，以一年以内的存货为主，一年以上的存货占比较低，且符合公司生产经营的特点，公司存货库龄结构具有合理性。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 987.58 万元、784.77 万元、421.11 万元和 604.02 万元，占期末流动资产总额比重分别为 2.00%、1.68%、0.83%和 1.01%。报告期内，公司其他流动资产主要包括预/多缴增值税、待抵扣、待认证增值税进项税和预交企业所得税，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预/多缴增值税、待抵扣、待认证增值税进项税	242.03	112.61	306.13	874.26
预交企业所得税	-	3.11	383.63	113.32
预付 IPO 申报发行费	361.99	305.39	95.01	-
合计	604.02	421.11	784.77	987.58

(三) 非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	646.34	1.01%	569.76	1.01%	335.48	0.69%	96.53	0.25%

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	41,437.30	64.84%	39,675.17	70.14%	25,341.81	52.23%	20,067.21	51.24%
在建工程	11,805.87	18.47%	7,871.59	13.92%	15,688.82	32.34%	11,332.83	28.94%
使用权资产	304.98	0.48%	446.58	0.79%	292.53	0.60%	743.78	1.90%
无形资产	4,429.53	6.93%	4,404.96	7.79%	4,482.47	9.24%	4,464.64	11.40%
商誉	1,071.12	1.68%	1,071.12	1.89%	1,071.12	2.21%	1,071.12	2.74%
递延所得税资产	954.53	1.49%	751.82	1.33%	869.85	1.79%	364.74	0.93%
其他非流动资产	3,261.72	5.10%	1,772.31	3.13%	433.59	0.89%	1,018.85	2.60%
非流动资产合计	63,911.39	100.00%	56,563.32	100.00%	48,515.66	100.00%	39,159.71	100.00%

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产、商誉等。报告期各期末，上述资产合计占非流动资产的比例分别为 94.32%、96.02%、93.74% 和 91.91%。

1、长期股权投资

报告期内，公司长期股权投资的情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	持股比例	2023 年末余额	2024 年 1-6 月变动		2024 年 6 月末余额
			追加投资	投资损益	
锦艺阿泰欧	51.00%	569.76	-	76.58	646.34
合计	-	569.76	-	76.58	646.34
被投资单位名称	持股比例	2022 年末余额	2023 年变动		2023 年末余额
			追加投资	投资损益	
锦艺阿泰欧	51.00%	335.48	-	234.29	569.76
合计	-	335.48	-	234.29	569.76
被投资单位名称	持股比例	2021 年末余额	2022 年变动		2022 年末余额
			追加投资	投资损益	
锦艺阿泰欧	51.00%	96.53	-	238.94	335.48
合计	-	96.53	-	238.94	335.48
被投资单位名称	持股比例	2020 年末余额	2021 年变动		2021 年末余额
			追加投资	投资损益	
锦艺阿泰欧	51.00%	148.70	-	-52.17	96.53
合计	-	148.70	-	-52.17	96.53

2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司长期股权投资系投资合营企业锦艺阿泰欧所形成的，按照权益法确认投资收益。锦艺阿泰欧的具体情况参见“第四节发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”。

2、固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
账面原值合计	52,317.25	49,082.62	31,828.60	24,495.16
其中：房屋建筑物	17,632.95	17,434.69	8,749.13	6,916.41
机器设备	32,945.72	29,949.32	21,648.28	16,590.59
运输设备	580.75	571.45	535.69	487.46
电子及其他设备	1,157.82	1,127.16	895.49	500.70
累计折旧合计	10,879.94	9,407.45	6,486.78	4,427.95
其中：房屋建筑物	2,056.31	1,815.96	1,198.09	830.81
机器设备	8,006.89	6,895.38	4,832.00	3,280.01
运输设备	267.17	245.72	177.49	134.84
电子及其他设备	549.57	450.39	279.20	182.29
减值准备合计	-	-	-	-
账面价值合计	41,437.30	39,675.17	25,341.81	20,067.21
其中：房屋建筑物	15,576.64	15,618.74	7,551.04	6,085.60
机器设备	24,938.83	23,053.94	16,816.28	13,310.58
运输设备	313.58	325.72	358.20	352.63
电子及其他设备	608.25	676.77	616.29	318.41

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 20,067.21 万元、25,341.81 万元、39,675.17 万元和 41,437.30 万元，占非流动资产的比例为 51.24%、52.23%、70.14%和 64.84%。

（1）固定资产总体分析

报告期内，公司固定资产主要由房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子及其他设备构成，截至 2024 年 6 月 30 日，公司的固定资产账面价值中，房屋

建筑物占比 **37.59%**，机器设备占比 **60.18%**。报告期各期末，公司机器设备账面价值逐年提高，主要系公司为扩大主要产品的生产规模，购建了新生产线及配套设施所致，与报告期内公司产能变动情况相匹配。其中，2023 年末，公司固定资产规模较上年增幅较大，主要系非金属矿超细粉末加工工程中的二期厂房及蒸汽生产线、球磨线等产线设备等转固所致。

公司固定资产均为生产经营必备资产，使用状况良好，报告期各期末不存在因市价持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置导致固定资产可收回金额低于账面价值的情形，不存在由于行业前景、监管政策等发生重大变化，导致生产线停产或资产闲置，以及由于技术迭代、持续更新等原因，导致相关设备失去使用价值，且无预期恢复时间的情形，无需计提减值准备。

(2) 固定资产的折旧年限分析

报告期内，公司固定资产的折旧政策与同行业可比公司不存在显著差异。公司与同行业可比公司固定资产的折旧年限对比情况具体如下：

类别	联瑞新材	壹石通	国瓷材料	雅克科技	天马新材	锦艺新材
房屋及建筑物	12-30 年	10-20 年	10-40 年	10-20 年	20 年	10-25 年
机器设备	6-12 年	5-10 年	5-10 年	10-15 年	10 年	3-12 年
运输设备	6-12 年	6 年	5 年	5 年	4-5 年	5-8 年
电子及其他设备	6-12 年	5 年	5-10 年	5-8 年	3 年	3-5 年

注：上述数据均来自同行业可比公司的招股说明书、年报或公开发行文件。

与同行业可比公司比较，公司主要固定资产折旧方式不存在显著差异。

3、在建工程

报告期各期末，公司在建工程余额分别 11,332.83 万元、15,688.82 万元、7,871.59 万元和 **11,805.87 万元**，占各期末非流动资产的比例分别为 28.94%、32.34%、13.92%和 **18.47%**，明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
在建工程	11,745.65	7,851.58	15,209.44	8,972.06
工程物资	60.22	20.02	479.38	2,360.77
合计	11,805.87	7,871.59	15,688.82	11,332.83

2021 年至 2022 年，随着公司产能扩张布局，公司在建工程余额逐年增长。2022 年末在建工程较 2021 年末增加 4,355.99 万元，主要系公司对非金属矿超细粉末加工工程项目投入所致。2023 年末，在建工程余额减少主要系非金属矿超细粉末加工工程中的二期厂房及蒸汽生产线、球磨线等产线设备转固所致。2024 年 6 月末，在建工程余额增加至 11,805.87 万元，主要系公司加大对电子用功能性纳米粉体新材料新建项目投入所致。

报告期各期，公司大额在建工程转入固定资产情况如下所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非金属矿超细粉末加工工程	3,406.19	16,893.87	6,136.64	2,440.43
合计	3,406.19	16,893.87	6,136.64	2,440.43

截至 2024 年 6 月末，公司在建工程中尚未完工交付项目主要是电子用功能性纳米粉体新材料新建项目、隔膜涂覆材料产线工程等，预计于 2024 年至 2025 年陆续达到预定可使用状态，转入固定资产。

报告期各期末，公司在建工程整体情况良好，不存在重大减值因素。

4、使用权资产

使用权资产是公司 2021 年开始根据新租赁准则新增科目，为公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。截至 2024 年 6 月 30 日，公司使用权资产构成情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	1,063.59	758.60	-	304.98

5、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	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
账面原值				
土地使用权	4,499.12	4,499.12	4,488.62	4,488.62

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
计算机软件	471.60	379.14	337.74	194.69
合计	4,970.73	4,878.26	4,826.36	4,683.31
累计摊销				
土地使用权	406.14	359.76	267.17	174.62
计算机软件	135.06	113.54	76.72	44.05
合计	541.20	473.30	343.89	218.67
减值准备				
土地使用权	-	-	-	-
计算机软件	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
账面价值				
土地使用权	4,092.98	4,139.36	4,221.46	4,314.01
计算机软件	336.55	265.59	261.01	150.64
合计	4,429.53	4,404.96	4,482.47	4,464.64

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 4,464.64 万元、4,482.47 万元、4,404.96 万元和 **4,429.53 万元**，占非流动资产的比例分别为 11.40%、9.24%、7.79%和 **6.93%**。公司无形资产主要由土地使用权构成，2021 年公司新增占地面积为 66,554.00 平方米的建设用地，用于子公司功能材料年产 5,200 吨电子用功能性纳米粉体新材料建设项目，该土地使用权账面原值为 2,393.00 万元。报告期各期末，公司无形资产未发生减值迹象，未计提减值准备。

6、商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值为 1,071.12 万元、1,071.12 万元、1,071.12 万元和 **1,071.12 万元**，系公司 2019 年 11 月通过非同一控制下企业合并收购山东锦艺（曾用名南京宇热）时产生的商誉。报告期各期末，公司对商誉及相关的资产组进行了减值测试，公司商誉不存在减值的迹象。

公司聘请了具有证券期货相关业务评估资格的广东联信对该商誉相关资产组可收回价值进行了减值测试，出具了《苏州锦艺新材料科技股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的南京宇热材料科技有限公司资产组可收回价值资产评估报告》（联信评报字 2022 第 Z0528 号）、《苏州锦艺新材

料科技股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的南京宇热材料科技有限公司资产组可收回价值资产评估报告》（联信评报字 2023 第 Z0604 号）及《苏州锦艺新材料科技股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的南京宇热材料科技有限公司资产组可收回价值资产评估报告》（联信评报字 2024 第 Z0122 号）。根据资产评估报告及管理层测算，该商誉相关资产组账面价值低于未来现金流现值，不存在减值情形。

7、递延所得税资产

报告期各期末，公司的递延所得税资产分别为 364.74 万元、869.85 万元、751.82 万元和 **954.53 万元**，占非流动资产的比例分别为 0.93%、1.79%、1.33%和 **1.49%**，主要为因公司为各类资产计提的可抵扣亏损、资产折旧摊销差异、坏账准备或减值准备、递延收益、使用权资产及租赁负债（公司因租赁业务确认的使用权资产及租赁负债，按照准则规定将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额进行列示）等原因形成的可抵扣暂时性差异所确认的递延所得税资产。

8、其他非流动资产

2021 年末、2022 年末、2023 年末和 **2024 年 6 月末**，公司其他非流动资产分别为 1,018.85 万元、433.59 万元、1,772.31 万元和 **3,261.72 万元**，占非流动资产的比例分别为 2.60%、0.89%、3.13%和 **5.10%**，主要系预付购置非流动资产款，用于在建工程中尚未完工交付项目工程建设。

（四）资产受限情况

截至 **2024 年 6 月 30 日**，公司所有权或使用权受限的资产情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日账面价值	受限原因
固定资产	9,112.36	资产抵押
无形资产	2,251.79	资产抵押
银行存款	48.10	ETC 保证金、法院冻结款
合计	11,412.25	

十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构及变动分析

1、负债总体变动及构成分析

报告期内，公司负债总体构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	27,295.10	67.84%	24,153.72	84.98%	18,505.25	80.28%	13,799.13	64.01%
非流动负债	12,942.20	32.16%	4,270.12	15.02%	4,545.37	19.72%	7,758.98	35.99%
负债总额	40,237.30	100.00%	28,423.85	100.00%	23,050.62	100.00%	21,558.11	100.00%

报告期各期末，公司流动负债在负债总额中占比较高，流动负债金额分别为 13,799.13 万元、18,505.25 万元、24,153.72 万元和 **27,295.10 万元**，占公司负债总额的比例分别为 64.01%、80.28%、84.98%和 **67.84%**。

2021 年末至 2023 年末，公司流动负债占公司负债总额的比例逐年增长，主要系随着经营规模的扩大，2022 年度、2023 年度公司的采购规模进一步增加，2022 年末、2023 年末应付账款和应付票据规模增大，此外截至 2022 年末、2023 年末公司一年内到期的长期借款余额计入一年内到期的非流动负债，以流动负债列报，且 2023 年度公司根据自身的业务发展情况和资金安排向银行取得短期借款，综合导致公司流动负债占比有所上升。**2024 年上半年**，基于产线建设需求，公司新增长期借款余额 **8,279.82 万元**，导致本期末非流动负债比例大幅增长。具体情况参见本节之“2、流动负债分析”之“（1）短期借款”、“（3）应付票据”、“（4）应付账款”及“3、非流动负债分析”之“（1）长期借款”。

2、流动负债分析

报告期内，公司流动负债的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	10,896.08	39.92%	5,436.95	22.51%	-	-	1,524.22	11.05%
交易性金融负债	-	-	-	-	14.08	0.08%	-	-

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	-	-	701.28	2.90%	4,413.59	23.85%	-	-
应付账款	11,336.50	41.53%	9,305.45	38.53%	6,959.55	37.61%	5,784.44	41.92%
合同负债	36.17	0.13%	16.60	0.07%	33.94	0.18%	16.77	0.12%
应付职工薪酬	1,022.70	3.75%	1,388.39	5.75%	1,150.87	6.22%	994.03	7.20%
应交税费	457.48	1.68%	558.86	2.31%	242.33	1.31%	120.63	0.87%
其他应付款	598.01	2.19%	363.83	1.51%	345.55	1.87%	1,266.48	9.18%
一年内到期的非流动负债	243.57	0.89%	4,080.50	16.89%	3,945.45	21.32%	1,766.72	12.80%
其他流动负债	2,704.59	9.91%	2,301.87	9.53%	1,399.89	7.56%	2,325.83	16.85%
流动负债合计	27,295.10	100.00%	24,153.72	100.00%	18,505.25	100.00%	13,799.13	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债等构成，上述负债合计占流动负债的比例分别为 91.80%、92.21%、91.87%和 **94.44%**。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 1,524.22 万元、0.00 万元、5,436.95 万元和 **10,896.08 万元**，占流动负债总额的比例分别为 11.05%、0.00%、22.51%和 **39.92%**。

报告期各期末，公司的短期借款明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
保证借款	3,973.39	2,903.50	-	1,522.59
信用借款	6,913.78	2,519.40	-	-
应付利息	8.91	14.05	-	1.63
合计	10,896.08	5,436.95	-	1,524.22

报告期内，公司短期借款均为向银行借入的短期贷款。2023 年末，公司短期借款较 2022 年末增加 5,436.95 万元；**2024 年 6 月末，短期借款较 2023 年末增加 5,459.13 万元**，主要系近两年随着公司生产经营规模扩大，应付供应商款项增加，基于营运资金周转需要，新增短期银行借款所致。短期借款明细情况参见本节之“（二）偿债能力分析/1/（1）银行借款”。

报告期内，公司不存在本金或利息逾期未偿还的情形。

（2）交易性金融负债

交易性金融负债系公司为规避汇率风险，与银行签订远期结售汇合同中未到期交割的远期外汇合约的公允价值。报告期各期末，交易性金融负债明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
远期售汇	-	-	14.08	-
合计	-	-	14.08	-

（3）应付票据

报告期各期末，公司的应付票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	701.28	4,413.59	-
合计	-	701.28	4,413.59	-

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 0.00 万元、4,413.59 万元、701.28 万元和 0.00 万元，占流动负债的比例分别为 0.00%、23.85%、2.90%和 0.00%。2022 年末及 2023 年末，公司应付票据均为银行承兑汇票，主要系随着经营规模的持续扩大，为提高资金使用效率、降低财务费用，公司采取多种结算方式，本期存在向供应商开具银行承兑汇票的情形，主要为原材料的采购。2023 年下半年及 2024 年上半年，公司降低了以票据方式支付供应商货款的比例，使得 2023 年末、2024 年 6 月末应付票据较 2022 年末下降较多。

（4）应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付货款	6,418.20	4,383.82	3,417.66	2,558.75
应付固定资产和工程款	3,329.51	3,872.85	2,474.27	2,613.04

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付其他采购款	1,588.80	1,048.78	1,067.63	612.64
合计	11,336.50	9,305.45	6,959.55	5,784.44

报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为 5,784.44 万元、6,959.55 万元、9,305.45 万元和 **11,336.50 万元**，占期末流动负债的比例分别为 41.92%、37.61%、38.53%和 **41.53%**。公司应付账款主要为日常经营中应付供应商的货款和工程设备款等。随着公司报告期内业务规模的逐步扩大，各期应付货款规模余额相应增长。报告期内，公司新增较多基建项目和设备采购，各期末应付工程设备款余额的变动主要与结算进度有关。

报告期各期末，账龄超过 1 年的重要应付账款情况如下：

单位：万元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
浙江省工业设备安装集团有限公司	793.12	工程未结算

（5）合同负债

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将已收客户对价而应向客户转让商品的义务重分类至合同负债。2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 **2024 年 6 月 30 日**，公司合同负债余额分别为 16.77 万元、33.94 万元、16.60 万元和 **36.17 万元**，占公司流动负债的比例分别为 0.12%、0.18%、0.07%和 **0.13%**，金额及占比均较低。

（6）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,021.15	1,388.39	1,150.87	994.03
离职后福利-设定提存计划	1.55	-	-	-
合计	1,022.70	1,388.39	1,150.87	994.03

公司应付职工薪酬主要包括工资、奖金、职工福利费、社会保险费、住房公积金等。2021 年末至 2023 年末，公司应付职工薪酬的余额分别为 994.03 万

元、1,150.87 万元、1,388.39 万元，随着员工人数及人均薪酬的增长，应付职工薪酬期末余额持续增长。2024 年 6 月末，应付职工薪酬余额为 1,022.70 万元，较上期末略有减少，主要系应付职工薪酬中仅计提半年度奖金所致。

(7) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
增值税	55.30	60.04	121.43	36.17
城市维护建设税	11.16	10.02	0.99	-
教育费附加	4.84	4.36	0.60	-
地方教育附加	3.23	2.91	0.39	-
企业所得税	292.17	341.96	75.82	1.57
个人所得税	34.98	86.41	17.62	52.74
印花税	9.49	15.53	1.16	1.27
房产税	32.63	27.13	13.52	12.97
土地使用税	10.50	10.39	10.39	10.39
车船税	-	-	0.36	-
环境保护税	3.18	0.11	0.07	5.53
合计	457.48	558.86	242.33	120.63

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 120.63 万元、242.33 万元、558.86 万元和 457.48 万元，占报告期各期末公司流动负债比重分别为 0.87%、1.31%、2.31%和 1.68%，主要由应交企业所得税、应交增值税、代扣代缴个人所得税等构成。报告期内，公司应交税费余额整体呈增长趋势，主要系公司快速发展，销项税额增速较快，前期留抵进项税逐步减少，当期应交增值税逐年增加所致。

(8) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 1,266.48 万元、345.55 万元、363.83 万元和 598.01 万元，占期末流动负债的比例分别为 9.18%、1.87%、1.51%和 2.19%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
关联方往来款	-	-	-	1,187.44
押金保证金	474.50	281.85	152.00	18.00
代扣代缴社保公积金	24.12	25.45	21.69	30.41
其他经营性资金	99.39	56.53	171.86	30.63
合计	598.01	363.83	345.55	1,266.48

公司其他应付款主要包括关联方往来、押金保证金、扣代缴社保公积金等。2022 年末，公司其他应付款余额大幅降低主要系公司归还关联方往来款及控股股东广州锦族向公司提供的借款利息所致。关联方往来款主要系实际控制人陈锦魁使用个人自有资金代公司向员工发放工资及奖金，截至本招股说明书签署日，公司已向实控人全部还清相关代发款项。

报告期各期末，账龄超过 1 年的重要其他应付款情况如下：

单位：万元

单位名称	2021 年 12 月 31 日
陈锦魁	839.08
合计	839.08

(9) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 1,766.72 万元、3,945.45 万元、4,080.50 万元和 243.57 万元，占期末流动负债的比例分别为 12.80%、21.32%、16.89%和 0.89%，主要为一年内到期的长期借款、一年内到期的租赁负债，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	-	3,500.00	3,750.00	1,500.00
一年内到期的租赁负债	243.57	580.50	195.45	266.72
合计	243.57	4,080.50	3,945.45	1,766.72

(10) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 2,325.83 万元、1,399.89 万元、2,301.87 万元和 2,704.59 万元，占期末流动负债的比例分别为 16.85%、

7.56%、9.53%和 **9.91%**，主要为待转销项税额、已背书未到期但不符合终止确认条件的应收票据，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
待转销项税额	4.70	2.16	2.32	20.76
已背书未到期的不符合终止确认条件的应收票据	2,699.89	2,299.71	1,397.58	2,305.07
合计	2,704.59	2,301.87	1,399.89	2,325.83

3、非流动负债分析

报告期内，公司非流动负债的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	11,647.62	90.00%	3,367.80	78.87%	3,617.30	79.58%	6,814.73	87.83%
租赁负债	62.15	0.48%	207.85	4.87%	196.82	4.33%	567.61	7.32%
递延收益	905.59	7.00%	359.45	8.42%	367.17	8.08%	374.88	4.83%
递延所得税负债	326.85	2.53%	335.03	7.85%	364.08	8.01%	1.76	0.02%
非流动负债合计	12,942.20	100.00%	4,270.12	100.00%	4,545.37	100.00%	7,758.98	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债总额分别为 7,758.98 万元、4,545.37 万元、4,270.12 万元和 **12,942.20 万元**，主要由长期借款、租赁负债和递延收益构成。报告期各期末公司非流动负债金额较大，主要系报告期内公司进行长期银行借款融资所致。各主要项目的构成及变动分析如下：

(1) 长期借款

2021 年末、2022 年末、2023 年末和 **2024 年 6 月末**，公司长期借款余额分别为 6,814.73 万元、3,617.30 万元、3,367.80 万元和 **11,647.62 万元**，均为保证、抵押借款。公司长期借款余额较高主要系非金属矿超细粉末二期加工工程项目及电子用功能性纳米粉体新材料新建项目建设所需部分资金通过长期银行贷款方式筹集，2022 年末及 2023 年末公司将一年内到期的长期借款转列为一年内到期的非流动负债导致当年余额有所下降,2024 年 6 月末，随着电子用功能性纳

米粉体新材料新建项目建设投入增加，长期借款余额大幅增长。报告期各期末，公司长期借款主要情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
保证、抵押借款	11,629.45	6,859.45	7,356.82	8,306.82
计提利息	18.16	8.35	10.48	7.91
小计	11,647.62	6,867.80	7,367.30	8,314.73
减：一年内到期的长期借款	-	3,500.00	3,750.00	1,500.00
合计	11,647.62	3,367.80	3,617.30	6,814.73

截至 2024 年 6 月 30 日，公司向中国农业银行的长期借款中尚未偿还的借款余额为 5,865.88 万元，其中一年内到期借款金额为 0.00 万元。公司子公司功能材料向由中国银行股份有限公司常熟分行、中国建设银行股份有限公司常熟分行、中国农业银行股份有限公司常熟分行三家银行组成的银团取得的长期借款余额为 5,781.74 万元，其中一年内到期借款金额为 0.00 万元。

2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月，公司借款费用资本化金额分别为 104.20 万元、226.11 万元、109.75 万元和 55.47 万元，确认借款费用资本化金额的借款为“非金属矿超细粉末加工工程”及“电子用功能性纳米粉体新材料新建项目”项目专门借款，未占用一般借款。

（2）租赁负债

租赁负债是公司 2021 年开始根据新租赁准则新增科目，为公司租赁房屋尚未支付的租赁付款额的现值。截至 2024 年 6 月 30 日，公司租赁负债余额为 62.15 万元。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	与资产相关/ 与收益相关
招拍挂土地基础设施补贴返还款	359.45	359.45	367.17	374.88	与资产相关

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	与资产相关/ 与收益相关
重点行业专项资金	550.00	-	-	-	与资产相关
合计	905.59	359.45	367.17	374.88	-

报告期内，公司的递延收益为土地补贴返还款、重点行业专项资金，性质为与资产相关的政府补助，公司各期递延收益余额分别为 374.88 万元、367.17 万元、359.45 万元和 905.59 万元。

（4）递延所得税负债

报告期内，公司的递延所得税负债主要系 2022 年度固定资产加速折旧税收优惠衍生金融工具产生的公允价值变动收益暂缓缴纳所得税产生的暂时性差异所致。

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
公允价值变动损益	-	-	-	1.76
固定资产加速折旧	320.50	335.03	364.08	-
使用权资产税会差异	6.35	-	-	-
合计	326.85	335.03	364.08	1.76

（二）偿债能力分析

1、最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况

（1）银行借款

1）短期借款

截至报告期末，公司短期银行借款具体情况如下：

序号	借款银行	币种	本币借款余额 (万元)	借款期限		借款利率
				借款日	约定还款日	
1、短期借款						
(1)	招商银行股份有限公司苏州分行	人民币	966.10	2023/7/31	2024/7/4	2.95%

序号	借款银行	币种	本币借款余额 (万元)	借款期限		借款利率
				借款日	约定还款日	
(2)	招商银行股份有限公司苏州分行	人民币	240.00	2024/3/14	2025/3/13	2.80%
(3)	招商银行股份有限公司苏州分行	人民币	150.00	2024/3/18	2025/3/17	2.80%
(4)	招商银行股份有限公司苏州分行	人民币	438.00	2024/4/2	2025/4/1	2.80%
(5)	招商银行股份有限公司苏州分行	人民币	305.00	2024/4/9	2025/4/8	2.80%
(6)	招商银行股份有限公司苏州分行	人民币	205.00	2024/4/12	2025/4/11	2.80%
(7)	中信银行股份有限公司苏州分行	人民币	150.00	2023/11/3	2024/11/3	3.00%
(8)	中信银行股份有限公司苏州分行	人民币	160.00	2023/9/11	2024/9/11	3.00%
(9)	中信银行股份有限公司苏州分行	人民币	200.00	2023/12/14	2024/12/14	3.00%
(10)	中信银行股份有限公司苏州分行	人民币	575.65	2023/9/20	2024/9/20	3.00%
(11)	中信银行股份有限公司苏州分行	人民币	613.38	2023/9/4	2024/9/4	3.00%
(12)	中信银行股份有限公司苏州分行	人民币	670.37	2023/10/12	2024/10/12	3.00%
(13)	中信银行股份有限公司苏州分行	人民币	400.28	2024/3/14	2025/2/4	3.00%
(14)	中国农业银行股份有限公司常熟分行	人民币	308.32	2023/11/1	2024/10/31	3.00%
(15)	中国农业银行股份有限公司常熟分行	人民币	946.71	2023/11/7	2024/11/6	3.00%
(16)	中国农业银行股份有限公司常熟分行	人民币	414.26	2023/11/28	2024/11/27	3.00%
(17)	交通银行股份有限公司常熟	人民币	1,257.94	2024/1/5	2025/1/5	2.90%

序号	借款银行	币种	本币借款余额 (万元)	借款期限		借款利率
				借款日	约定还款日	
	常福支行					
(18)	交通银行股份有限公司常熟常福支行	人民币	1,380.52	2024/1/30	2025/1/30	2.90%
(19)	广发银行股份有限公司常熟支行	人民币	1,505.65	2024/3/7	2024/12/28	3.00%
短期借款小计			10,887.17	-	-	-
2、已计提短期借款利息						
已计提短期借款利息小计			8.91	-	-	-
短期借款合计			10,896.08	-	-	-

2) 长期借款

截至 2024 年 6 月 30 日，公司长期银行借款具体情况如下：

序号	借款银行	币种	本币借款余额 (万元)	借款期限		借款利率
				借款日	约定还款日	
1、长期借款						
(1)	中国农业银行股份有限公司常熟分行	人民币	5,859.45	2020/6/10	2027/6/9	3.95%、4.20%
(2)	银团	人民币	5,770.00	2023/12/21	2031/6/21	2.98%
长期借款小计			11,629.45	-	-	-
2、已计提长期借款利息						
已计提长期借款利息小计			18.16	-	-	-
长期借款合计			11,647.62	-	-	-

注：向银团的长期借款系基于公司子公司功能材料与银团签订的固定资产贷款合同，此处银团是指中国银行股份有限公司常熟分行、中国建设银行股份有限公司常熟分行、中国农业银行股份有限公司常熟分行，贷款利率系浮动利率，以首次提款日为起算日，每 12 个月为一个浮动周期重新定价一次，首期利率为截至首次提款日前一工作日，全国银行间同业拆借中心最近一次公布的 5 年期以上贷款市场报价利率减 122 基点。合同参见本招股说明书“第十节其他重要事项”之“一/（三）银行借款及授信合同”。借款日及约定还款日系合同约定日期。

(2) 关联方借款

截至 2024 年 6 月 30 日，公司不存在关联方借款。

（3）合同承诺债务

截至 2024 年 6 月 30 日，公司重要的合同承诺债务情况参见本招股说明书“第十节其他重要事项”之“一、重大合同”。

（4）或有负债

截至 2024 年 6 月 30 日，公司不存在或有负债。

2、未来十二个月内可预见的需偿还负债和利息情况及偿债能力分析

报告期末，公司未来十二个月内可预见的需偿还负债和利息情况参见本节“十四、偿债能力、流动性和持续经营能力分析”之“（一）负债结构及变动分析”之“2、流动负债分析”。

3、公司主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2024 年 1-6 月/ 2024 年 6 月 30 日	2023 年度/ 2023 年 12 月 31 日	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.20	2.11	2.53	3.58
速动比率（倍）	1.45	1.42	1.70	2.68
资产负债率（母公司）	32.51%	31.44%	30.61%	34.08%
资产负债率（合并）	32.49%	26.44%	24.20%	24.35%
息税折旧摊销前利润 （万元）	7,009.19	10,794.62	7,815.24	5,936.87
利息保障倍数（倍）	18.95	25.38	19.62	12.49

报告期各期末，公司的流动比率分别为 3.58 倍、2.53 倍、2.11 倍和 2.20 倍，流动资产超额覆盖流动负债，具有良好的短期偿债能力。报告期各期末，公司的速动比率分别为 2.68 倍、1.70 倍、1.42 倍和 1.45 倍，公司流动性风险较低。2022 年末、2023 年末及 2024 年 6 月末公司的流动比率和速动比率较 2021 年末下降，主要系随着经营规模的扩大，公司应付供应商款项和银行借款增加，同时公司借入的长期借款转入一年内到期的非流动负债，故流动负债增加较多，流动比率和速动比率下降。

报告期各期末，公司合并报表层面资产负债率分别为 24.35%、24.20%、26.44%和 32.49%，资产负债率整体保持在较低水平，2024 年 6 月末资产负债

率有所增长主要系公司因生产经营扩大及产线项目建设需要新增长短期借款所致。

报告期内，息税折旧摊销前利润分别为 5,936.87 万元、7,815.24 万元、10,794.62 万元和 **7,009.19 万元**，利息保障倍数分别为 12.49 倍、19.62 倍、25.38 倍和 **18.95 倍**。公司息税折旧摊销前利润及利息保障倍数持续增长，偿债能力不断优化。

4、与同行业公司比较情况

报告期各期末，公司主要偿债能力指标与同行业可比公司对比情况如下：

财务指标	公司名称	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	联瑞新材	3.28	3.79	4.84	6.27
	壹石通	2.59	2.78	3.49	5.84
	国瓷材料	2.69	2.55	3.99	4.87
	雅克科技	1.43	1.70	2.37	3.18
	天马新材	3.01	4.71	7.47	1.68
	行业均值	2.60	3.11	4.43	4.37
	锦艺新材	2.20	2.11	2.53	3.58
速动比率（倍）	联瑞新材	2.95	3.45	4.40	5.69
	壹石通	2.35	2.52	3.23	5.29
	国瓷材料	2.08	2.00	2.90	4.08
	雅克科技	1.01	1.20	1.86	2.41
	天马新材	2.22	3.57	6.19	1.19
	行业均值	2.12	2.55	3.72	3.73
	锦艺新材	1.45	1.42	1.70	2.68
资产负债率（%）	联瑞新材	24.82	23.21	20.00	16.18
	壹石通	30.59	24.75	24.39	14.08
	国瓷材料	21.76	22.70	15.95	22.12
	雅克科技	37.07	31.30	23.24	16.86
	天马新材	24.80	15.82	10.35	43.20
	行业均值	27.81	23.56	18.79	22.49
	锦艺新材	32.49	26.44	24.20	24.35

注：上述数据均来自同行业可比公司招股说明书、年报或公开发行文件。

2021 年末至 2024 年 6 月末，公司的流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均值，主要系前期随着业务规模不断扩张，公司新增较多基建项目和设备采购，导致应付账款期末余额规模较大，同时公司主要通过银行短期借款、股东拆借款筹措资金推进产能建设，导致相应期间短期借款、其他应付款金额较高，使得流动比率、速动比率较低。随着经营规模的扩大，2022 年末及 2024 年 6 月末公司应付供应商款项和银行借款增加，同时公司借入的长期借款转入一年内到期的非流动负债，故流动负债增加较多，公司的流动比率和速动比率对应有所下降。

2021 年末至 2024 年 6 月末，公司资产负债率高于同行业平均水平，主要系公司前期主要以借款方式进行融资，自 2020 年下半年起公司启动股权融资，资产负债率逐渐下降。2023 年末及 2024 年 6 月末公司资产负债率有所上升主要系随着公司的采购规模进一步增加及产线项目建设的需要，公司根据自身的业务发展情况和资金安排向银行取得较多长、短期借款所致。同行业公司天马新材 2022 年 9 月上市，资产负债率大幅下降，故同行业平均水平大幅下降，剔除天马新材影响后，公司资产负债率水平与同行业公司差距较小。

综合上述原因，公司偿债能力指标与同行业可比公司相比有所差异具有合理性。

（三）营运能力分析

报告期内，公司资产周转能力指标如下所示：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次）	2.40	2.16	2.36	2.50
存货周转率（次）	2.57	2.25	2.19	2.12

注：上述数据均来自同行业可比公司招股说明书、年报或公开发行文件，上述指标计算公式如下：

应收账款周转率=营业收入/应收票据、应收账款及应收款项融资平均账面价值

存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

2024 年 1-6 月应收账款周转率、存货周转率均为年化后数据

1、应收账款周转率

2021 年度和 2022 年度及 2023 年度，公司应收账款周转率分别为 2.50 次/年、2.36 次/年、2.16 次/年和 2.40 次/年。公司应收账款周转率较好，主要系公司营

业收入规模增长情况良好，且下游优质客户回款情况较好所致。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司比较如下：

单位：次/年

可比公司	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
联瑞新材	2.83	2.37	2.15	2.30
壹石通	2.08	1.91	2.38	2.47
国瓷材料	1.82	2.08	2.01	2.37
雅克科技	4.55	4.43	4.98	4.75
天马新材	2.41	2.25	2.25	3.02
行业均值	2.74	2.61	2.75	2.98
锦艺新材	2.40	2.16	2.36	2.50

注：上述数据均来自同行业可比公司招股说明书、年报或公开发行文件。

2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月，公司应收账款周转率与其他同行业可比公司平均值不存在显著差异，整体较为稳定。

2、存货周转率

2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月，公司存货周转率分别为 2.12 次/年、2.19 次/年、2.25 次/年和 2.57 次/年。报告期内，公司存货周转率逐年上升，主要原因系受下游市场需求增长驱动，公司销售规模持续增长，同时公司不断提升库存管理水平，使投产情况与市场需求更加匹配，提高存货周转率。

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司比较如下：

单位：次/年

可比公司	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
联瑞新材	5.54	5.31	5.25	5.50
壹石通	2.96	2.64	3.22	3.69
国瓷材料	2.84	2.82	2.58	2.90
雅克科技	2.35	2.33	2.99	4.09
天马新材	2.11	2.09	2.49	2.99
行业均值	3.16	3.04	3.31	3.83
锦艺新材	2.57	2.25	2.19	2.12

注：上述数据均来自同行业可比公司招股说明书、年报或公开发行文件。

报告期内，公司存货周转率低于同行业可比公司平均水平，主要系备货周期和产品结构差异所致。一方面系为满足下游大客户的规模采购需求，公司通常保持 0.5-3 个月的安全备货量；另一方面系公司产品品类较为丰富，部分产品批量生产后消化库存需要一定时间周期，详见本节“十三、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“8、存货”的详细说明。2021 年度与 2022 年度，公司存货周转率与同行业可比公司平均水平差异较大，主要系发行人高性能球形硅微粉销售规模大幅提升，基于安全备货考虑，相应原材料及库存商品储备规模较大，而高性能球形硅微粉原材料采购价格及产品销售价格较高，导致 2021 年末及 2022 年末存货余额规模增长较为显著。2023 年度及 2024 年 1-6 月，公司存货周转率与同行业可比公司平均水平差异减少，主要系公司高端产品市场渗透率逐渐提高，销售规模持续增长，同时公司加强存货管理，导致公司存货周转率增长至 2.25 及 2.57，与同行业可比公司平均水平差异进一步减少。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,326.90	-395.31	2,047.74	-1,673.63
投资活动产生的现金流量净额	-8,576.43	-4,264.07	-12,965.04	-13,926.04
筹资活动产生的现金流量净额	10,015.88	4,336.63	-3,198.47	24,001.17
汇率变动对现金及现金等价物的影响	60.42	10.64	6.10	-1.17
现金及现金等价物的增加额	2,826.76	-312.10	-14,109.67	8,400.33

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	26,499.81	39,598.19	28,670.28	20,605.38
收到的税费返还	-	985.77	734.62	586.50

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收到其他与经营活动有关的现金	1,204.37	468.79	411.05	581.40
经营活动现金流入小计	27,704.19	41,052.75	29,815.95	21,773.27
购买商品、接受劳务支付的现金	18,088.44	28,399.48	15,431.01	14,643.49
支付给职工以及为职工支付的现金	5,820.73	9,563.37	8,278.28	6,551.91
支付的各项税费	1,607.04	1,979.23	1,450.22	682.65
支付其他与经营活动有关的现金	861.07	1,505.97	2,608.70	1,568.85
经营活动现金流出小计	26,377.29	41,448.05	27,768.22	23,446.90
经营活动产生的现金流量净额	1,326.90	-395.31	2,047.74	-1,673.63

报告期内，公司经营活动现金流入主要来源为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务及支付给职工以及为职工支付的现金，与公司实际业务的发生相符。

2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月，公司经营活动现金流量净额分别为-1,673.63 万元、2,047.74 万元、-395.31 万元和 1,326.90 万元。2021 年度，公司经营活动现金流量净额为负数，一方面系公司销售收款与采购付款存在时间差，另一方面系公司业务快速发展，营运资金需求较大且备货规模相应扩大。随着经营活动现金回款情况不断改善，以及股权融资对营运资金需求的缓释，公司经营活动现金流量净额为负的情况逐步改善。2022 年，公司经营性现金流量净额由负转正，一方面系销售规模持续扩大且下游客户回款情况较好，另一方面系 2022 年下半年以来，公司为降低营运资金压力，有效利用票据金融工具，增加了以银行承兑汇票形式支付的采购比例，综合导致经营性现金流量呈现净流入的状态。2023 年度，公司经营活动现金流量净额为负，主要系公司按期兑付 2022 年下半年及当期开具的应付票据，同时 2023 年下半年公司降低了以票据方式支付供应商货款的比例所致。2024 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额由负转正，主要系本期大额“6+9”银行承兑汇票贴现、收取大额政府补贴所致。

报告期内，公司经营性现金净流量与净利润之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
净利润	4,381.68	6,604.20	5,080.15	3,473.23
加：资产减值损失	437.74	68.48	192.49	79.51
信用减值损失	5.74	45.08	57.26	39.44
固定资产折旧	1,763.74	2,939.85	2,091.18	1,734.51
使用权资产折旧	141.59	283.19	199.74	134.08
无形资产摊销	43.86	91.51	125.23	100.94
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）	-	28.08	-11.84	-11.12
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	61.10	9.45	34.35	1.62
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	14.08	-11.70
财务费用（收益以“－”号填列）	205.77	289.67	275.18	317.57
投资损失（收益以“－”号填列）	-82.64	-287.35	-309.75	45.52
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-202.71	118.02	-505.10	173.19
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-8.18	-29.06	362.33	1.76
存货的减少（增加以“－”号填列）	-4,074.33	-1,480.71	-3,088.11	-4,374.97
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-5,469.81	-8,693.66	-5,888.61	-5,175.50
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	3,958.96	-622.06	3,275.64	-
其他	164.38	240.01	143.55	1,798.30
经营活动产生的现金流量净额	1,326.90	-395.31	2,047.74	-1,673.63

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情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收回投资收到的现金	3,150.05	11,300.00	34,900.00	3,007.98

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
取得投资收益收到的现金	6.06	34.66	80.01	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	79.60	4.70	12.89	11.80
投资活动现金流入小计	3,235.71	11,339.36	34,992.91	3,019.78
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,662.09	7,203.43	10,157.94	13,945.82
投资支付的现金	3,150.05	8,400.00	37,800.00	3,000.00
投资活动现金流出小计	11,812.14	15,603.43	47,957.94	16,945.82
投资活动产生的现金流量净额	-8,576.43	-4,264.07	-12,965.04	-13,926.04

报告期内，公司投资活动现金流入主要来源为赎回理财产品及其收益，投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产、购买理财产品，与公司实际情况相符。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-13,926.04 万元、-12,965.04 万元、-4,264.07 万元和**-8,576.43 万元**。2021 年至 2022 年公司投资活动现金流量净额为负且净流出金额整体较高，主要系公司为匹配业务规模持续增长，购买土地使用权以及工程建设、产线设备投入而产生的现金流出相应增加所致。2023 年度，公司投资活动现金流量净流出金额减少主要系公司已于前期陆续支付大额在建工程“非金属矿超细粉末加工工程”项目主要款项，当期工程建设、产线设备投入等资本性支出较少所致。**2024 年上半年，公司投资活动现金流量净流出金额增长主要系随着电子用功能性纳米粉体新材料新建项目建设推进，相关现金流出增加所致。**

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
吸收投资收到的现金	-	-	-	24,872.00
取得借款收到的现金	11,304.69	7,022.90	815.00	5,053.61
筹资活动现金流入小计	11,304.69	7,022.90	815.00	29,925.61
偿还债务支付的现金	418.10	2,097.37	3,287.93	4,705.88

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	307.30	365.90	474.03	1,218.57
支付其他与筹资活动有关的现金	563.40	223.00	251.51	-
筹资活动现金流出小计	1,288.81	2,686.27	4,013.47	5,924.44
筹资活动产生的现金流量净额	10,015.88	4,336.63	-3,198.47	24,001.17

报告期内公司筹资活动产生的现金流入主要为股东增资款、取得银行借款及股东借款，筹资活动产生的现金流出主要系归还银行借款、股东借款及利息费用等。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 24,001.17 万元、-3,198.47 万元、4,336.63 万元和 10,015.88 万元。2021 年筹资活动现金流入金额较大主要系公司在 2021 年期间进行股权融资所致。2022 年，筹资活动现金流量净额为负数，主要系公司为提高资金使用效率、降低财务费用，向供应商支付货款或工程设备款时增加对应付票据或自有资金的使用，减少对长期借款、短期借款的使用需求，导致筹资活动现金流入大幅下降所致。2023 年度及 2024 年 1-6 月，公司筹资活动现金流量净额为正，主要系随着采购规模进一步增长及产线项目建设投入增多，当期应付供应商款项增多，公司根据自身的业务发展和资金安排向银行取得借款收到的现金增加所致。

（五）报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

（六）流动性变化、风险趋势以及具体应对措施

报告期各期末，公司流动比率分别为 3.58 倍、2.53 倍、2.11 倍和 2.20 倍；速动比率分别为 2.68 倍、1.70 倍、1.42 倍和 1.45 倍。报告期内，公司流动资产超额覆盖流动负债，资产流动性较好，具体的变动原因参见本节之“（二）偿债能力分析”之“3、公司主要偿债能力指标”。未来，公司将通过公开发行股票或积极拓展外部融资渠道、进一步加强应收账款回款管理，优化债务结构和改善经营活动现金流，为公司持续发展提供有效的资金保障，以进一步降低公司的流动性风险。

（七）持续经营能力分析

公司致力于先进无机非金属粉体材料领域的创新性技术研发及产业化应用，主要产品广泛应用于电子信息、导热、涂料、锂电新能源和工程塑料等领域，尤其是应用于各级覆铜板的电子信息功能填充材料，具备突出竞争地位和国际领先的技术水平，多个产品突破了外资企业长期以来对覆铜板用高端填料市场的垄断，得到了全球各大覆铜板龙头企业的认可。

根据中国电子材料行业协会覆铜板材料分会认定，公司在高纯超细硅微粉领域的全球市场占有率 2019 年约为 18%，此后市场份额快速提升，2020 年全年约占 22%，2021 年达到 25%，**公司高纯超细硅微粉产品在 2022 年至 2023 年期间，全球平均市场占有率约 25%**，国内排名前二。根据前瞻产业研究院数据，公司 2021 年在国内覆铜板用功能填充材料市场销售额排名第一。根据中国非金属矿工业协会说明，公司在覆铜板用无机功能粉体领域销售规模位居国内第一。

同时，公司成功将同源技术横向拓展至导热散热、涂料及其他新兴功能应用领域，与比亚迪、汉高、莱尔德、陶氏化学、阿克苏诺贝尔、立邦、恩捷股份等各领域知名厂商建立合作关系。

报告期内，公司主营业务发展情况良好，营业收入规模持续增长，报告期各期分别为 32,517.34 万元、42,851.27 万元、51,950.91 万元**和 33,684.20 万元**，2021 年至 2023 年公司营业收入复合增长率为 26.40%。

截至本招股说明书签署日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。基于公司丰富的产品线和持续的研发优势，公司在可预见的未来具有持续盈利能力，不存在重大经营风险。此外，本次募集资金投资项目将有效推动公司产品结构的调整升级，增强公司的研发和创新能力，助力公司在行业领先身位进一步提升盈利能力和核心竞争力。

十五、重大资本性支出

（一）报告期内主要资本性支出

报告期各期，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 13,945.82 万元、10,157.94 万元、7,203.43 万元**和 8,662.09 万元**。报告期内资本性支出主要为公司为满足新一代产品迭代升级、业务规模扩大需求，购

买土地使用权、工程建设以及购置产线设备产生的现金流出。

（二）未来可预见的重大资本性支出及计划

未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目，具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，公司暂无计划投资的项目。

十六、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重大事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司未发生影响财务报表阅读和理解的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，本公司无需要披露的重大或有事项和其他重要事项。

（三）财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日后，公司经营状况正常。公司生产经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、公司适用税收政策未发生重大变化，公司亦未出现其他可能影响公司正常经营或可能影响投资者判断的重大事项。截至本招股说明书签署日，公司不存在对未来财务状况、经营成果及持续经营能力产生较大影响的资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项。

十七、盈利预测报告披露情况

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）本次募集资金金额及用途

公司募集资金投资项目经公司第一届董事会第七次会议、2022 年第三次临时股东大会审议通过。公司本次公开发行 55,715,025 股，不涉及老股东公开发售其所持有的公司股份。募集资金将全部用于公司主营业务相关的项目。本次发行完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户集中管理，做到专款专用。本次募集资金投资项目实施后不会新增同业竞争，不存在对公司独立性产生不利影响的情形。

本次募集资金投资项目的资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资额	预计募集资金投资额	建设期
1	江苏锦艺功能材料有限公司年产 5,200 吨电子用功能性纳米粉体新材料新建项目	68,223.09	68,223.09	2 年
2	研发中心升级建设项目	6,166.41	6,166.41	1.5 年
合计		74,389.50	74,389.50	-

（二）募集资金使用管理制度

公司于 2022 年 10 月 10 日、2022 年 11 月 7 日分别召开第一届董事会第七次会议、2022 年第三次临时股东大会，审议通过《关于设立公司首次公开发行股票募集资金专项账户的议案》。《募集资金管理制度》对募集资金的专户存储、使用、资金用途变更、管理与监督等方面进行了明确的规定。

本次首次公开发行募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户，进行规范化的管理和使用，切实维护公司募集资金的安全、防范相关风险、提高使用效益。

（三）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

各项目将全部使用募集资金进行投资。本次首次公开发行及上市募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项，并在募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金。如本次发行的实际募集资金净额

低于募集资金拟投入金额，不足部分公司将通过自筹资金解决。如本次募集资金净额超过上述项目所需资金，公司将严格按照国家法律、法规及中国证监会、上海证券交易所的相关规定履行法定程序后做出适当处理（包括但不限于补充流动资金和归还银行借款）。

（四）募集资金项目涉及地审批和备案事项

公司募集资金投资项目均已获得相关主管部门的审批或备案，具体情况如下表所示：

序号	项目名称	实施主体	项目设备备案情况	项目环评评审情况
1	江苏锦艺功能材料有限公司年产 5,200 吨电子用功能性纳米粉体新材料新建项目	江苏锦艺功能材料有限公司	苏 州 审 批 备 案 [2022]8 号	常开管[2022]181 号
2	研发中心升级建设项目	苏州锦艺新材料科技股份有限公司	常 开 管 投 备 [2022]208 号	常开管审[2023]74 号

（五）募集资金投资项目与公司目前主营业务、核心技术之间的相关性

公司自成立以来，一直专注于先进无机非金属粉体材料领域中的高端品类的研发、生产和销售。

本次募集资金拟投资项目，就是对公司电子信息功能材料板块高端产品现有产能、产线的优化升级与扩充，旨在进一步释放公司高端产品的市场潜力，巩固公司技术实力和提高公司市场地位，提升公司的整体竞争力。

1、年产 5,200 吨电子用功能性纳米粉体新材料建设项目与公司主营业务、核心技术之间的关系

江苏锦艺功能材料有限公司是年产 5,200 吨电子用功能性纳米粉体新材料项目的建设主体和项目建成后的运营主体。功能材料是公司全资设立的一级子公司，尚未开展实际经营。

电子用功能性纳米粉体材料的应用下游主要是以未来前沿覆铜板等为代表的集成电路重要原材料，是公司电子信息功能材料板块的目前的代表性优势产品和未来关键布局产品，在报告期各期已得到扎实的产业化突破，且销售规模持续上升，在客户端有较好反馈，产品升级潜力大，未来市场前景良好。因此，

该募集资金投资项目是公司电子信息功能材料业务板块继续巩固和扩大市场优势的重要一环，与公司主营业务的发展紧密相关。

该项目是公司核心技术群中多个优势核心技术经持续突破、改进后在产品端的具体应用，能够助力公司核心技术体系的发展。

2、研发中心升级建设项目与公司主营业务、核心技术之间的关系

公司研发中心已设有多个研发实验室、检测中心及其他研发相关支持部门，并持续进行公司核心技术相关的深入研究和前端领域的探索工作，研发中心运转良好，研发工作对公司经营起到较好的支撑作用。本次计划在研发中心的基础上，利用现有研发办公楼，对现有研发中心四楼进行升级，建设研发实验室，从而丰富研发资源，巩固提升公司核心技术，拓展和储备符合未来行业发展的新技术、新产品。研发中心升级建设项目将支撑公司进一步在电子信息功能材料、导热散热功能材料、涂料功能材料、其他新兴功能材料等目前在研以及未来布局领域的新产品研发和升级，围绕公司现有和储备核心技术对生产工艺进行更新改进，提高公司的核心竞争力，满足公司主营业务和未来业务增长的需要，为公司现阶段和未来发展提供足够的技术支撑和深厚的技术积淀。

二、本次募投项目的具体情况

（一）江苏锦艺功能材料有限公司年产 5,200 吨电子用功能性纳米粉体新材料建设项目

1、项目概况

在下游电子信息行业技术飞速迭代、未来高性能覆铜板及其他电子元件对原材料提出更高要求的背景下，公司拟新建年产 5,200 吨电子用功能性纳米粉体新材料生产线，由全资子公司功能材料承建。项目建设旨在丰富产品结构，项目建设完成后能够有效提升公司的产线技术水平，扩大公司电子级功能纳米粉体材料及电子元件用纳米粉体材料等产品的生产规模，进一步增强公司盈利能力，促进公司快速发展。

本项目建设地点位于江苏省苏州市常熟经济技术开发区沿江工业园，兴港路以南、万福路以北、亚太路以东。拟在现有土地上新建生产厂房、办公楼及相关配套设施。本项目拟在常熟经济技术开发区沿江工业园现有土地上新建生

产厂房、综合办公楼，总占地面积为 66,554m²（折合约 99.83 亩），总建筑面积 50,400.00m²。此外，根据公司生产需要，配套完善项目区域内的总图工程和给排水、供配电、安全环保、消防等公辅设施。

2、项目建设的必要性

（1）有助于顺应行业发展趋势，满足不断增长的市场需求

下游先进通讯、计算机和移动设备、消费电子等终端应用的快速升级迭代，对产业链上游的覆铜板和相关原材料提出了更高的技术指标要求。在行业迭代和国内产业升级的双重因素影响下，低介电、低损耗、高导热、低 CTE、高可靠性的高性能球形硅微粉等先进无机非金属粉体材料需求持续增长。2021 年至 2023 年，公司电子信息功能材料板块高端产品的复合年均增长率超过 80%，产品销售增速明显。

本项目生产产品属于市场中较少能够符合高级别高频高速覆铜板、HDI 基板、IC 载板以及中高端片式多层陶瓷电 容器（MLCC）技术标准的无机粉体材料，既属于现阶段下游高级别应用需要的重要原材料之一，也属于随着下游行业整体升级能够向下层市场扩张的技术优势产品。公司依托现有技术资源和完整工艺储备，进行电子级功能纳米粉体材料、电子元件用纳米粉体材料等已在市场、技术端通过验证的先进产品规模化生产，有助于公司抢占市场先机，满足下游市场不断增长的需求，从而增强公司的竞争优势，巩固和强化行业地位。

（2）有助于实现公司发展战略，加快进口替代

作为国家重点布局的战略行业，位居多个技术快速发展领域上游的先进无机非金属材料行业，处于市场空间广阔，未来趋势良好的发展机遇期。

目前，无机粉体材料、尤其是在覆铜板等技术指标要求较高的下游应用领域，国内生产厂商的高端产能主要集中在火焰法球形硅微粉类产品上，尽管属于球形硅微粉的一种，但由于制备原理的限制，其粒径、表面光滑度等指标无法较好满足下游应用领域中 M6 级以上的高速覆铜板和 IC 载板及类载板、高阶 HDI 板和高频板等相对尖端的应用场景的技术需求，国内台资、日资等下游技术龙头厂商和内资厂商在生产时使用的无机粉体材料依然主要依赖进口。

公司坚持在各新材料领域聚焦中高端品类，经过较长时间技术攻关，形成

了产线技术全自主、工艺可控的优势募投产品。根据行业协会组织的专家鉴定，部分产品全流程生产项目相关的工艺属于国际首创，极大提升我国该行业的加工技术水平，提高我国该产品市场的国际竞争力。

在技术、市场形势均有利的环境下，项目建成后，将有助于公司进一步开拓高端市场，加快打破国外厂商在该细分市场的垄断格局，助力实现公司长远发展战略。

（3）进一步优化产品结构，提高公司盈利能力

公司在随下游较高技术水准应用场景技术迭代趋势进行募投产品扩张产能布局的同时，也可以优化募投产品全链条生产效率，并解决公司现有产能的调换压力，从而一方面释放高附加值产品的产能供应和盈利潜力，另一方面有效帮助公司突破当前由于产能瓶颈导致的盈利效率制约。

3、项目建设的可行性

（1）项目建设符合国家产业政策要求

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“鼓励类”范畴。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，本项目相关产品属于“3.4.5.4 功能性填料制造”和“3985 电子专用材料制造”之“高端专用陶瓷材料”，本项目产品契合工信部 2023 年 12 月颁布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》中“序号 142-电子级超细高纯球形二氧化硅”条目及相关技术指标，也属于国家发改委颁布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》中“通信系统用高频覆铜板及相关材料”类目。

同时，国务院及各部委出台了《国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》《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》《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》《新材料产业发展指南》等一系列政策为先进无机非金属材料行业、特别是集成电路领域相关的关键材料的发展指明了方向，并为下游应用领域开辟了更为广阔的发展空间，有力地促进了先进无机非金属粉体行业的健康发展，上述国家产业政策的支持和引导为本项目

的实施奠定了良好的政策基础。

(2) 公司具备坚实的技术基础

保持技术领先、工艺先进可靠和产线优化自主是公司实现优势产品布局的前提条件。公司以先进无机非金属材料制造为主轴，逐步形成“单点领先，谱系全面”的核心技术群优势格局。除现有先进核心技术外，依托体系优势，公司技术发展还在引领未来、多线布局角度具有多发力点优势。

公司的研发技术实力雄厚，人才储备丰富、技术设施完善，公司产线装备和工艺技术上处于行业领先水平，此外，公司具有功能齐全的检测中心、应用中心及中试中心，能够及时提供各种先进技术服务、指导和合作；在技术方面，公司不仅拥有 51 项已授权发明专利，其他未申请专利的工艺经验和独有配方均以技术秘密的形式妥善保存在公司合理保密机制下，为本项目的顺利实施奠定了坚实的技术基础。

(3) 公司具备严格的质量管控体系

公司建立了完善的品质管理体系和环境管理体系，当前，公司及子公司已通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证证书等体系认证。公司还通过了世界上规模最大的测试、检验和认证公司之一 Intertek 在“无机非金属粉末材料的设计开发与制造”项下的管理体系认证。

(4) 公司拥有完善的销售服务体系和优质稳定的客户资源

对于处于产业链较上游的新材料行业而言，相关厂商的技术研发、产品升级迭代方向与下游行业的需求具有强相关性，同时下游行业对于基础原材料的认证也长期秉持严格的认证标准。

公司始终以客户需求为导向，为客户持续提供优质产品和技术解决方案，积极响应客户技术和工艺的调整改进。本次募投产品即是公司为满足下游行业升级迭代而进行相关布局和探索，在技术产品落地时也积极导入客户，持续匹配客户生产工艺调整，被下游领域技术代表性客户纳入其高端产品原材料体系和持续研发项目产品的实验用基础原材料。通过服务品牌客户和下游技术代表性客户，公司获得了一定程度的市场影响力和技术知名度，相继赢得了更多客户资源，为公司持续提升本次募投产品和未来布局产品的市场份额、加快推进

新一代产品市场空间打下了坚实的基础。

4、项目投资概算

本项目预计总投资为人民币 68,223.09 万元，其中建设投资 56,592.99 万元（含进项税抵扣额），铺底流动资金为 11,630.10 万元。项目投资具体构成如下表：

序号	项目名称	金额（万元）	比例
1	建设投资	56,592.99	82.95%
1.1	建筑工程费	16,939.60	24.83%
1.2	设备购置费	26,723.00	39.17%
1.3	安装工程费	5,344.60	7.83%
1.4	工程建设其他费用	5,001.17	7.33%
1.5	预备费	2,584.62	3.79%
2	铺底流动资金	11,630.10	17.05%
合计		68,223.09	100.00%

5、项目时间周期和实施进度

本项目建设期拟定为 2 年，项目开始建设节点设为 T，具体项目实施进度安排如下表：

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												*

6、项目环保情况

本项目建设对周围环境影响较小，产污量较少。项目所排放的主要污染物均采取了有效的污染控制措施，污染物均达标后排放，预测该建设项目对项目所在区的水、气、声环境影响较小，对生态环境基本无影响。通过落实本项目

的管理措施，污染物排放总量能在达标范围内得到有效控制。

本项目已取得常熟经济技术开发区管理委员会出具的《关于对江苏锦艺功能材料有限公司年产 5,200 吨电子用功能性纳米粉体新材料新建项目环境影响评价报告书的批复》（常开管[2022]181 号）。

本项目主要污染物及相应治理措施具体情况如下：

（1）固废及治理措施

本项目运营过程中的固体废弃物主要为生产过程中水筛分离后的大颗粒结晶体以及污水处理后的污泥，还有设备设施维护保养过程中产生的废油及含油垃圾、各类包装材料等。

工艺固废及污水处理固废委托有资质的单位处理，设备维护保养过程中的废油和含油垃圾收集后作为一般固废处理；各类包装材料按照性质进行分类收集，原料供应商可回收再循环利用的原料包装材料返还给原料供应商重复利用，其余交给物资回收厂家回收利用。

（2）废水及治理措施

项目运营期产生的废水主要包括生产废水、循环水排污、纯水制备浓水、喷淋塔排放水、生活废水、设备及地面冲洗水等。产品主要废水如下表：

序号	项目	废水来源
1	电子元件用纳米粉体材料	水热反应釜反应浆料固液分离后的母液，物料洗涤后的母液，水洗后母液
2	电子级功能纳米粉体材料	结晶釜反应浆料过滤后母液，冲洗水解釜、结晶釜、混流器等母液，物料洗涤后母液
3	辅助系统排水	重水、污水

生产过程中产生的不含氮废水与设备、地面冲洗水废水经收集预处理后排入污水处理装置进行处理，处理工艺采用常规生化处理工艺，出水达到《污水综合排放标准》三级标准限值及园区污水处理厂接管标准，最终接入园区市政污水管网。

（3）废气及治理措施

本项目产生的废气主要为废气装置产生的少量挥发性有机物，相关治理措施如下：

①反应釜、中间罐、高位槽、超重力精馏排出的尾气，收集后接入水喷射真空尾气吸收器，循环吸收尾气，产生的废水定期排入污水处理装置；

②产品干燥、包装、装卸过程中产生的含粉尘及有机物的废气，经收集后利用布袋除尘器处理（布袋除尘器除尘效果可以达到 99%以上），净化达标后的废气排放。

7、项目选址及项目用地

本项目位于江苏省苏州市常熟经济技术开发区沿江工业园，兴港路以南、万福路以北、亚太路以东。沿江工业区，规划面积 36 平方公里，北临长江，紧靠国家一类开放口岸常熟港，苏嘉杭高速公路从区内穿过。项目所在地配套设施齐全，厂址选择适合建设本项目。

（二）研发中心升级建设项目

1、项目概况

近年来，随着公司业务规模不断扩大、业务水平不断提高，以及下游行业的快速发展，客户对关键原材料的要求不断提高。公司面临拓展研发项目布局、加快研发项目进度以及快速响应下游技术等一系列挑战。因此，公司拟在常熟市经济技术开发区兴港路 25-1 号升级建设研发中心，通过购置先进研发检测设备，引进专业技术人才，增强公司定制化服务优势，进一步提高公司技术创新能力和整体研发实力，提高研发水平与效率，保证公司可持续发展。

本项目建设地点位于江苏省常熟市经济技术开发区兴港路 25-1 号，本项目拟利用现有研发办公楼，对现有研发中心四楼进行升级，建设研发实验室。

2、项目建设的必要性

（1）增强公司定制化服务优势，提高市场竞争力

随着集成电路领域各产业链环节升级的步伐不断加快，新技术、新产品层出不穷，公司下游客户对先进无机非金属材料的粒径大小和分布、纯度、电性能、膨胀系数、导热系数、模量、分散性、流动性等方面的需求不断升级，客户多样化需求激增，下游厂商对产品的非标准定制化需求也逐渐提高。因此，公司亟需进一步提高先进无机非金属材料相关的综合技术研发水平，从终端用

户多样化需求入手，开发多样化、定制化、精细化的高效低成本的新材料应用解决方案。

本项目拟购买先进研发设备及软件系统，完善研发设施配备，通过对基础技术的研发、升级，以及在现有核心技术群和生产工艺的基础上进一步优化，从而在电子信息、新能源相关的新材料领域继续保持优势地位，进一步拓展、深化公司先进无机粉体材料的应用价值，增强公司定制化服务优势，向客户提供功能优异且低成本的高端粉体新材料应用解决方案，从而不断满足客户创新需求，提高公司市场竞争力。

（2）提高公司技术创新能力，保证公司可持续发展

本研发中心升级建设项目的实施，将进一步升级公司现有研发设备及研发团队配置，优化研发环境，通过购置多款研发、检测设备有效提升公司研发能力。同时，为了在高纯球形二氧化硅合成、超低介电球硅合成、纳米钛酸钡等领域实现新的突破，公司积极开展技术攻关，持续增加研发投入，不断提升产品研发和产品测试能力，以期实现公司在多领域的产品突破。

本项目的建设将为公司持续不断的开展更大规模的研发活动提供保障，有利于公司更进一步掌握行业的技术发展动态和产品发展趋势，对新的领域进行探索，为产品批量生产打下坚实基础，为实现业务的可持续发展提供有力支撑。

（3）引进专业研发人才，进一步提升公司研发实力

公司现有核心研发人员均具备优秀的技术实力和丰富的行业经验，然而，先进无机非金属材料行业属于技术和资金密集型行业，随着公司经营规模的持续扩大、技术更新迭代加速、客户需求的不断变化，为满足新产品、新技术、新工艺的研发需求，公司需要不断引入优秀人才，满足公司的产品研究和试验需求。

通过本项目，公司将引进国内外专家及专业技术人才，完善研发管理体制和激励机制，有助于打造高水平研发团队，进一步提升公司的研发实力，为公司研发创新能力及技术水平的提升提供保障，从而能够更加高效的应对下游市场的多元化需求。

3、项目建设的可行性

(1) 项目建设符合国家产业政策要求

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“鼓励类”范畴。近年来，国家及各主管部门相继颁布政策性文件，支持新材料行业，特别是聚焦于先进集成电路领域和高性能特殊材料领域的新材料行业的研发与生产，根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，本项目相关产品属于“3.4.5.4 功能性填料制造”条目。

此外，近年来出台的《2022 年政府工作报告》、《国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划》、《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》、《中共中央关于制定十四五规划和 2035 年远景目标的建议》《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》、《新材料产业发展指南的通知》和《信息产业发展指南》、《苏州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》也体现了国家和地方政府对新材料以及先进无机非金属材料的高度重视。综上，相关产业政策的支持给予了本项目良好的实施环境。

(2) 公司具备较强的技术基础与研发能力

自成立以来，公司高度重视自主研发和技术经验积累，截至本招股说明书签署日，公司已获得 51 项发明专利授权，经过长期研发攻关、技术经验积累，公司总结、确立了四大核心技术群和 17 项核心技术，在行业内具有一定的技术领先优势。同时，公司拥有一支专业的研发团队，研发团队中多人均为长期参与公司核心技术形成过程和优势产品研发攻关过程的重要人员，在公司高层的带领下，通过优势的核心技术，不断挖掘和拓展多种品类无机新材料的潜能和应用前景，取得了一系列研发成果。公司深厚的技术基础和较强的研发能力已经为本次研发中心项目升级建设奠定了坚实的基础。

(3) 公司具备完善的研发管理制度和流程

公司高度重视研发工作，建立了完善的研发管理制度和流程。在研发管理制度方面，公司制定了高效合理、分工明确的研发管理制度，各领域方向的研

发组独立运转并相互协作，相互配合共同完成公司项目及目标，达成客户需求。公司在研究中心的管理以及年度研发计划制定、研发项目管理、研发产品测试、知识产权保护与保密措施、设备管理等方面制订了详细规章。公司引入并有效贯彻运行了先进的 RDM 研发管理系统，以 IPD 先进研发流程指导思想，不断规范公司研发路径，推动公司研发项目高效运作。公司先进的研发制度保证公司能够根据外部市场环境、内部技术储备以及下游厂商的定制需求等客观情况适时地调整或优化现有的研发资源配置，不断梳理并优化研发流程体系，确保项目流程务实、高效。

综上所述，公司具备完善的研发管理制度和流程，能够有效规范公司研究开发流程，化解和规避研发风险，稳定研发人才队伍，进而有利于提高公司产品和技术开发效率，为本项目的顺利实施提供了基本的制度和流程保障。

4、项目投资概算

本项目总投资包括建设投资、建设期利息和铺底流动资金，其中建设投资由工程费用、工程建设其他费用和预备费组成。具体构成如下：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建筑工程费	-	-
2	设备及软件购置费	4,541.47	73.65%
3	安装工程费	87.55	1.42%
4	工程建设其他费用	1,303.99	21.15%
5	预备费	233.40	3.79%
6	建设投资合计	6,166.41	100.00%

5、项目时间周期和实施进度

本项目建设期拟定为 1.5 年，项目进度计划内容包括项目前期工作、项目总体规划、设备购置、安装、调试、人员招募及培训、课题研究等。具体进度如下表所示：

序号	项目阶段	T+18								
		2	4	6	8	10	12	14	16	18
1	项目前期工作	*								
2	项目总体规划		*	*						

序号	项目阶段	T+18								
		2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	设备购置、安装、调试				*	*	*	*	*	
4	人员招募及培训						*	*	*	
5	课题研究	*	*	*	*	*	*	*	*	*

6、项目环保情况

本项目已取得常熟经济技术开发区管理委员会出具的《关于对苏州锦艺新材料科技股份有限公司研发中心升级建设项目环境影响评价报告表的批复》（常开管审[2023]74号）。

本项目为利用现有研发中心四楼进行建设，场地已装修完毕，且基础设施配备完善，无需进行装修，因此建设期基本无污染物。本项目运营期产生的污染物及治理措施如下：

（1）固废及治理措施

本项目运营期固体废弃物主要为员工的生活垃圾，按照常规标准程序处理。

（2）废水及治理措施

本项目运营期废水主要来自员工生活污水及试制废水。其中，试制废水经无害化处理后经专用管道至污水处理厂处理，员工生活污水按常规标准程序处理。

（3）废气及治理措施

本项目运营期废气主要来自研发活动产生的少量非甲烷总烃及颗粒物。非甲烷总烃及颗粒物经无害化处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2017）后进行排放。

7、项目选址及项目用地

本项目建设地点位于江苏省常熟市经济技术开发区兴港路 25-1 号，拟利用现有研发办公楼进行建设，对现有研发中心四楼进行升级，建设研发实验室，建筑面积为 500.00m²。

三、募集资金运用对财务状况、经营成果及独立性影响

（一）对净资产总额及每股净资产的影响

本次募集资金到位后，公司净资产总额、每股净资产将显著增加，有利于公司提高抗风险能力和间接融资能力。

（二）对净资产收益率的影响

本次股票发行后，由于净资产在短期内迅速增加，公司净资产收益率将会被摊薄，每股收益也将出现一定程度的下降。但从中长期来讲，募集资金投资项目具有良好的盈利背景，随着募集资金投资项目的逐步达产，预计公司的主营业务收入与利润水平将会显著提高，公司的盈利能力将会快速增长，净资产收益率也将逐步提高。

（三）对公司经营发展的影响

本次募集资金投资项目将有效提升公司产品的生产能力，有效推动公司产品结构的调整升级，增强公司的研发和创新能力，拓展公司未来市场的发展空间。通过本次募集资金投资项目的实施，公司的盈利能力和核心竞争能力将明显提升，对巩固公司现有的行业地位，拓展发展空间起到积极作用。

（四）对发行人独立性的影响

公司致力于新材料领域的创新性技术研发及产业化应用，本次募集资金投资项目均是围绕主营业务开展，实施主体均为发行人或发行人的全资子公司，且公司关联方均未从事相关业务的业务。项目实施后不会产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

四、未来发展规划

（一）公司战略规划

自成立以来，公司始终坚持以研发创新为核心驱动力，以客户需求及产品应用为导向，以各电子信息领域内的高端、前沿品类为研发突破点和产品结构重点，并以技术同源产品的多领域横向拓展应用为辅助重心。

公司凭借在表面改性、粉体合成等多个方向的技术突破和技术原理、制备

方法、工艺参数、设备及产线等层次的自主改进和迭代，在电子、导热、涂料以及新能源、工程塑料等领域均取得良好成绩，已经在市场上下游形成一定口碑和品牌效应，公司在电子信息功能材料领域，以覆铜板用无机功能粉体市场为代表，已经在全球市场范围取得了较显著的市场领先地位，其他领域也次第实现市场、产品、技术不同层面的良好突破。

未来，公司将加大现有高端产品如火焰法、直燃法、化学法球硅的生产规模 and 市场份额，巩固在覆铜板用电子信息领域的领先身位。同时，公司将保持超细氧化铝、氮化铝、氮化硼等高端导热产品的稳步发展，以及持续提升涂料市场特色产品的市场渗透率，并依托锂电池隔膜涂覆材料、电池负极材料等产品深化新能源领域布局。此外，公司还将加快低温电子浆料等 IC 新产品的规模化量产和客户推广，持续攻克业界重难点前沿品类的技术落地及国产化，逐步形成重点突出、多点突破的战略发展格局。

公司将通过不断的研发投入推动发展战略的有效落地，不断巩固和提升公司在无机新材料领域的竞争力和影响力，成为品类丰富、应用行业广泛、技术谱系全面的应用型新材料行业代表企业。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

公司为实现战略目标已采取的措施包括持续进行工艺创新和技术攻关研发、扩大销售网络布局、优化人力资源配置等，有效提升了公司综合竞争力。

1、持续进行工艺创新和技术攻关研发

自成立以来，公司聚焦应用型新材料领域的具体需求，在技术原理、制备方法、工艺参数、设备及产线的自主设计或改进等层次都实现了多点突破，并在体系层面进行了多点组合创新，已形成了表面改性、粉体合成、球形粉体制备、超细粉体加工四大核心技术群，且核心技术体系具有持续迭代和更新能力。截至本招股说明书签署日，公司拥有境内授权专利 **64** 项。同时，公司也建立了严格的知识产权管理体系和完善的保密措施，为公司健康发展提供有力保障。

2021 年度、2022 年度、2023 年度和 **2024 年 1-6 月**，公司的研发投入分别为 2,489.27 万元、2,338.18 万元、2,793.28 万元和 **1,692.78 万元**。研发投入持续增加，公司坚持以研发为先导，持续对工艺创新和技术攻关研发投入。

2、扩大销售网络布局

公司自设立以来不断拓展销售网络，已在华南、华东等下游客户集中区域设立销售支持团队，积极围绕客户开展销售并联系技术支持，实现对客户需求的快速响应，产品认可度和行业影响力逐渐提高。完善的销售网络布局已经帮助公司实现了对台光电子、联茂电子、台燿科技、建滔电子、南亚新材、南亚电子、华正新材、生益科技等下游覆铜板国际、国内龙头和知名企业，以及比亚迪、阿克苏诺贝尔、立邦、老虎等新能源、涂料等领域国际代表性品牌客户的覆盖，为今后进一步的业务拓展打下了坚实基础。

报告期内，公司的营业收入持续稳步增长，营业收入由 2021 年度的 32,517.34 万元增长至 2023 年度的 51,950.91 万元，**2024 年 1-6 月，公司实现营业收入 33,684.20 万元。**

3、优化人力资源配置

公司作为应用型新材料企业，整体研发和生产具有多学科、跨领域的格局特点，因此需要较多在技术原理、工艺调整、产线更新等方面拥有充实学科知识和丰富实操经验的高素质技术人员。公司自设立以来建立了较为完善的人员招聘、培养、激励制度，不断优化人力资源配置，聘请大量专业人员，为公司的可持续发展提供了人才保障。

公司通过上述举措在报告期内实现了业务的快速增长，在部分产品领域具备了与国际领先企业进行市场竞争的能力。

（三）未来规划采取的措施

公司依托稳定优质的研发团队、科学完善的研发体系、内部生产和研发的部门间有机联动、丰富的客户资源、紧密良好的客户工艺交流渠道和完善的销售网络及渠道布局，逐步取得了目前优势的行业地位。当前，新材料领域，尤其是电子信息相关的新材料领域由于产业升级、进口替代等下游需求，正处于行业关键扩张期和蜕变期，因此公司必须持续提高研发效率同时优化产线结构，快速扩张生产规模，释放公司盈利潜力。未来，公司拟采取如下措施进一步实现战略目标：

1、建设多条 5G 用功能性纳米粉体材料产线

在公司高端多品类市场战略的背景下，目前公司产线处于配合不同产品生产计划以及频繁切机的状态，对公司生产效率和产品盈利效率有一定影响。同时，高端品类的市场规模增长迅速，下游市场需求旺盛。为进一步稳固优势产品市场地位，稳定公司生产效率，结合募集资金的使用安排，公司计划建设电子用功能性纳米粉体新材料产线，减少在部分产品工艺生产环节对原材料供应商的依赖，提升公司生产效率和释放产品盈利潜力，为公司今后中高阶产品的规模化量产奠定基础，满足下游市场对高端粉体材料日益增长的需求。

2、加大研发投入

公司自设立以来，在技术研发方面坚持多点突破、体系层面组合创新，以面向行业前沿技术和市场需求为研发导向，不断开发新产品和新工艺。未来，为保证公司在现有核心技术群的基础上持续突破，同时不断开拓和储备新的核心技术及产品，缩短工艺研发时间，提升公司的研发效率，快速响应市场需求，公司结合募集资金安排，对现有研发中心进行升级。同时，公司将继续加大的研发投入，为新品的推出和现有产品的调整改进提供必要的技术支持。

3、加强人才队伍建设

公司所处行业属于典型技术密集型行业，对于技术人员知识背景、研发能力及工作经验均有较高要求。随着经营规模的不断扩大和产品线的不断丰富，公司面临的挑战也愈发多样，人才储备是公司未来稳健发展的关键。公司将根据未来发展的战略规划，持续优化人力资源配置，在进一步完善内部人才培养机制的同时，加大对高端人才的引进力度，努力打造全球一流的研发和管理团队，为公司的可持续发展打下坚实基础。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，逐步建立并健全了规范的公司治理结构，制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《董事会专门委员会议事规则》、《对外担保管理制度》、《关联交易决策制度》、《投资管理制度》、《重大交易决策制度》、《内部审计管理制度》等相关制度。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等董事会下属专门委员会。分别负责公司的发展战略、审计、董事和高级管理人员的管理和考核，董事和高级管理人员的提名、甄选等工作，并制定了《董事会审计委员会议事规则》、《董事会战略发展委员会议事规则》、《董事会薪酬与考核委员会议事规则》和《董事会提名委员会议事规则》，保障了公司的内控制度能够有效地执行。

公司的股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事人员均能按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件履行职责，保证公司内控制度的规范运行。

参照公司治理相关法律法规的标准，公司管理层认为在公司治理方面不存在重大缺陷。

二、发行人内部控制情况

（一）公司管理层的自我评估意见

公司董事会对公司的内部控制进行了自查和评估后认为：“公司现行的内部控制较为完整、合理及有效，能够适应公司管理的要求和发展的需要，能够较好地保证公司会计资料的真实性、合法性、完整性，能够确保公司所属财产物资的安全、完整，能够严格按照法律、法规和公司章程规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司内部控制制度自制定以来，各项制度得到了有效的实施。当然，这些内部控制制度虽已初步形成完善的体系，但随着公司不断发展的需要，公司的内控制度还将进一步健全和完善，并将在实际中得以有效的执行和实施。综上所述，本公司于 2024

年 6 月 30 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》及有关规定中与财务报表相关的有效的内部控制。”

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2024]510Z0136 号），其鉴证意见为：“锦艺新材于 2024 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

（三）财务内控不规范及整改情况

1、关联方资金拆借

报告期内，公司存在关联方资金拆借的情形，具体详见本节之“八、关联交易”之“（四）偶发性关联交易”相关内容。

截至 2021 年 5 月 19 日，上述关联方资金拆借款项及利息均已清偿，并未发生损害发行人及其股东利益的情况，且迄今未再发生类似情况。公司已针对上述资金拆借的内控不规范情况，依照相关法律法规，建立健全了资金管理制度，进一步加强了公司在资金方面的内部控制与规范运作。

2、实际控制人代付薪酬

2021 年度，公司实际控制人陈锦魁存在以其个人使用的银行账户为公司代付薪酬的情形，代付薪酬金额为 348.36 万元。公司出于薪酬保密管理需求，对员工的工资和奖金采用密薪制，为平衡不同工作年限、不同部门员工待遇上的诉求，维护公司整体人员稳定，2021 年通过实际控制人代付方式支付部分员工薪酬。

公司已根据款项性质，对涉及的成本费用进行追溯调整，并对代付薪酬申报补缴个人所得税，公司已向陈锦魁归还相关代垫款项，相关薪酬已完整纳入财务核算体系。公司已对关联方代垫薪酬事项积极规范整改，自 2022 年 1 月以来，公司未再发生关联方代垫薪酬的情形。公司进一步完善了资金管理和薪酬绩效管理等内部控制制度，员工薪酬均通过银行工资代发系统进行支付，有效保证了公司资金管理和薪酬管理的有效性、规范性。

3、出口发票开具不规范

报告期内，发行人因经办财务人员缺乏对出口退税业务的准确理解而出现核算错误，将适用出口退税率 13% 的外销产品，误按 13% 税率正常计算缴纳增值税，导致累计多确认应交增值税 1,001.15 万元，同时少确认营业收入和应收账款合计 1,001.15 万元，同时因运保费事项少确认收入 150.19 万元，少确认应收账款 150.19 万元。

发行人经与当地税务监管机关沟通并取得税务机关许可后，已进行了相应的更正申报和账务调整。公司对财务人员加强培训，并进一步完善内控制度和发票开具管理制度的有效实施，不存在后续影响及重大风险隐患。根据国家税务局苏州常熟经济技术开发区税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》，该出口发票开具不规范的事项不构成涉税违法行为。

4、发行人审计截止日后内控情况

首次申报审计截止日后，公司不存在新增内控不合规的情形。

三、发行人报告期内至今违法违规及处罚情况

（一）环保行政处罚

根据常熟市人民政府碧溪街道办事处于 2022 年 3 月 31 日作出的“碧综罚环字[2021]第 41 号”《行政处罚决定书》，发行人因厂区连通外界公用雨水管网的雨水窨井内废水超过《污水综合排放标准》（GB89787-1996）的相关指标，被常熟经济技术开发区环境局处以“责令立即改正违法行为并罚款 10 万元”的行政处罚。公司已按要求整改完毕并于 2022 年 4 月 8 日缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国水污染防治法》第 83 条的规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处 10 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（二）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物的。发行人因排水污染物超标被有关部门处以 10 万元的罚款为上述罚款区间的法定最低处罚金额，同时，有关部门未按照上述规定的“情节严重”的情形责令发行人停产、停业，未将发行人的违法行为认定为达到“情节严重”的程度。发行人在上述行为发生后及时缴纳了罚款并主

动采取了整改措施，发行人的行为未造成厂区外部环境和外部雨水管道的污染，未对公司生产经营产生重大不利影响，亦未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形。

根据苏州市常熟经济技术开发区安全生产监督和环境保护局于 2022 年 7 月 7 日出具的《证明》，该局确认其为发行人的环境保护主管机关，确认发行人上述违法事宜，并确认发行人已于 2022 年 4 月 8 日履行完毕上述《行政处罚决定书》项下义务，即缴纳罚款壹拾万元；该局确认发行人上述违反环境保护相关规定的行为不属于严重环境违法行为，上述处罚不属于严重行政处罚，且该局不会对发行人上述行为作出其他任何形式的行政处罚；除上述事项外，该局确认发行人自成立至该证明出具之日，不存在其他违反环境保护相关法律法规的行为，不存在其他任何因违反国家或地方环境保护管理方面法律、法规、规章及规范性文件的规定而受到或可能受到该局调查、处罚或被追究法律责任或其他应当被追溯责任的情况，与该局没有环境保护管理方面的诉讼、争议或纠纷。

综上所述，发行人上述违法行为情节轻微，不属于重大违法违规行为，且报告期内发行人未受到中国证监会、上交所或深圳证券交易所的监督管理措施、纪律处分或自律监管措施，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）海关行政处罚

因发行人进出口业务经办人员工作疏忽以及对商品归类认识不足，致使发行人于 2021 年 1 月 14 日至 2023 年 1 月 13 日期间，在以一般贸易监管方式向主管部门申报出口时，出现个别产品相关税则号列申报不实的情形，该等事项导致发行人多取得出口退税款人民币 6,542.09 元。2023 年 4 月 13 日，中华人民共和国常熟海关向发行人出具《中华人民共和国常熟海关行政处罚决定书》（虞关稽缉违字[2023]4 号），根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项、第（五）项和第十六条的规定，决定对发行人罚款人民币 1.33 万元。发行人已对前述违法行为进行了整改，并于 2023 年 4 月 13 日缴纳了上述罚款。

根据中华人民共和国常熟海关向发行人出具的《中华人民共和国常熟海关行政处罚决定书》（虞关稽缉违字[2023]4 号），中华人民共和国常熟海关作出处

罚的主要法律依据为《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项、第（五）项和第十六条的规定，前述法规及行政处罚决定书未将发行人所受行政处罚行为认定为重大违法行为。

根据《海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）款规定：“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（一）影响海关统计准确性的，予以警告或者处 1,000 元以上 1 万元以下罚款；……（五）影响国家外汇、出口退税管理的，处申报价格 10%以上 50%以下罚款。”根据《海关行政处罚实施条例》第十六条规定：“进出口货物收发货人未按照规定向报关企业提供所委托报关事项的真实情况，致使发生本实施条例第十五条规定情形的，对委托人依照本实施条例第十五条的规定予以处罚。”

针对上述事项，发行人于 2023 年 6 月 12 日向主管部门中华人民共和国常熟海关递交《情况说明》：“考虑到上述案件系我司对商品归类知识认识不足所致，且影响出口退税款人民币 6,542.09 元，金额较小，已及时纠正并向主管税务部门缴清税款，未造成税款流失，违法情节轻微。在收到常熟海关通知之日起，我司及时学习申报细则，完善申报体系，目前均已按正确的税则号列申报。我司认为上述违规行为情节轻微且已及时纠正，应不属于重大违法违规行为。”中华人民共和国常熟海关予以盖章确认情况属实。

同时，发行人税则号列申报不实系因业务操作中存在对出口商品归类认识不足及工作疏忽所致，不存在发行人故意违反海关法律法规进行申报的情形。发行人已深刻意识到自身存在对相关法律法规了解及执行上存在的缺失的问题，并立即在内部开展出口细节流程的重新梳理，并按照相关法律法规及常熟海关的指导意见在发行人内部进行全面的出口关务专业知识培训，避免再次发生出口税则号列申报不实的行为。发行人目前均已按照正确的出口税则号列进行出口申报。

综上，发行人前述申报不符系对出口商品归类认识不足及工作疏忽所致，而发行人非主观故意，且已及时纠正并向主管税务部门缴清税款及罚款，未造成国家税款流失，违规行为情节轻微。同时，常熟海关已对发行人递交关于上

述违规行为不属于重大违法违规行为的《情况说明》予以盖章确认。因此，发行人的上述行为不属于重大违法违规行为。

四、发行人资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人的关联资金占用情况详见本节之“八、关联交易”之“（四）偶发性关联交易”。除前述情况外，报告期内发行人不存在其他被控股股东、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非经营性占用公司资金的情况，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

五、独立性

自设立以来，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，逐步建立健全法人治理结构。公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面均具有独立性。公司拥有独立且完整的业务流程和业务体系，具备直接面向市场、自主经营以及独立承担责任与风险的能力。

（一）资产完整

公司系由锦艺有限整体变更而来。变更时，公司整体继承了锦艺有限的业务、资产、机构及债权、债务，未进行任何业务和资产剥离。截至本招股说明书签署日，公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与其生产经营相关的土地、房屋、机器设备、商标、专利等资产的所有权或使用权，具有独立的原料采购、产品销售系统。公司全部资产均由公司独立拥有或使用，公司股东及其关联方不存在占用公司的资金和其他资源的情形。

（二）人员独立

公司根据《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生公司董事、监事，由董事会聘任高级管理人员。公司具有独立的劳动、人事、工资等管理体系及独立的员工队伍，员工工资发放、福利支出与股东单位和其他关联方严格分开。公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在公司控股股东、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

并领薪；公司的财务人员未在本公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立后，已依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立健全了相应的内部控制制度，独立做出财务决策。公司设置了独立的财务部门，并按照业务要求配备了独立的财务人员，建立了独立的会计核算体系和对子公司的财务管理制度。公司拥有独立的银行账号并独立纳税，与关联方保持了财务独立。公司独立对外签订合同，不存在与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立

公司按照规范法人治理结构的要求，设立了股东大会、董事会和监事会，制定了相适应的股东大会、董事会和监事会的议事规则，以及独立董事和董事会各专门委员会等。根据业务经营需要，公司设置了相应的职能部门，建立健全了公司内部各部门的规章制度。公司内部经营管理机构与公司控股股东及其控制的其他企业完全分开，独立行使经营管理职权，不存在与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立的生产及质量检测系统、采购和销售系统，具备面向市场自主经营业务的能力，不受制于任何关联方。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。公司与供应商建立了长期的合作关系，采购部负责公司生产经营所需的原材料、辅助材料等的采购。公司的质量中心独立负责样品的检测，把控产品各项指标是否符合标准。公司研发中心独立进行工艺和产品的研发，拥有独立的研发设备和人员体系，具有相应的知识产权和专利技术。公司搭建了独立的销售团队，制订了完备的销售管理制度，具有独立且完整的销售系统。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定情况

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他对持续经营有重大影响事项的情况

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

六、同业竞争

（一）同业竞争情况

发行人控股股东均未持有其他任何与发行人经营相同或相似业务公司的股权，也未开展任何与发行人相同或相似的生产经营活动，公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为保证公司及公司其他股东利益不受损害，公司控股股东、实际控制人分别出具了《避免同业竞争承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 1 与投资者保护相关的承诺”之“（十）其他承诺”之“1、关于避免同业竞争的承诺”。

七、关联方、关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则 36 号——关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的有关规定，截至本招股说明书签署日，发行人的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

公司控股股东为广州锦族，实际控制人为陈锦魁。广州锦族直接持有公司 45.18%的股权；陈锦魁通过直接或间接的方式合计持有公司 59.21%的股权，其

基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

（二）直接或间接持有发行人5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	持股情况
1	穗合投资	直接持有发行人9.36%的股权
2	远致华信	直接持有发行人5.50%的股权
3	平潭锦新	员工持股平台，直接持有发行人5.50%的股权
4	哈勃投资	直接持有发行人5.16%的股权
5	国投创业基金	直接持有发行人5.03%的股权

直接持有发行人5%以上股份的股东的具体情况，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（二）其他持股5%以上股东的基本情况”。

（三）发行人的控股子公司、参股公司

序号	公司名称	公司概述
1	云阳锦艺	发行人全资子公司
2	功能材料	发行人全资子公司
3	山东锦艺	发行人全资子公司
4	铭隆新材料	发行人全资子公司
5	临沂创实	山东锦艺全资子公司
6	苏州锦禾	山东锦艺全资子公司
7	嘉兴锦艺	山东锦艺全资子公司
8	锦艺阿泰欧	发行人参股公司，持股比例51%

发行人控股子公司、参股公司具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（一）发行人的控股子公司及孙公司”、“（二）发行人的参股公司”。

（四）实际控制人控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	广州福商	公司董事长陈锦魁持有该公司95.00%的股权并担任其执行董事

序号	关联方名称	关联关系
2	华诚投资	公司董事长陈锦魁持有该公司已发行股份的 87.86%，并担任董事
3	锦艺纺织	华诚投资有限公司的全资子公司
4	汇鼎资本	公司董事长陈锦魁持有该公司 70%的股权
5	平潭锦商	广州汇鼎私募基金管理有限公司持有该企业 1.7794%的合伙份额并担任执行事务合伙人
6	平潭汇普安鼎	广州汇鼎私募基金管理有限公司持有该企业 0.50%的合伙份额并担任执行事务合伙人

（五）董事、监事及高级管理人员

发行人董事、监事及高级管理人员请参见“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”。

（六）关联自然人之关系密切的家庭成员

发行人实际控制人、直接持股 5%以上的自然人股东及发行人董事、监事、高级管理人员之关系密切的家庭成员均为发行人的关联自然人。根据发行人的陈述及其报告期内员工花名册，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员签署确认的基本情况调查表，以及相关人士提供的居民身份证等资料，上述关系密切家庭成员中，在发行人处任职或持有发行人股份的人员如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	陈芷薇	发行人实际控制人之女
2	曲直	发行人实际控制人女儿配偶
3	曲广明	发行人实际控制人女儿配偶之父亲
4	林野	监事会主席林智睿父亲

上述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及配偶的父母、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，均为发行人的关联方。

（七）前述关联法人、关联自然人直接或间接控制的、或施加重大影响的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	达安金控控股集团有限公司	公司董事长陈锦魁担任该公司的董事

序号	关联方名称	关联关系
2	福建锦之业石化有限公司	陈锦魁配偶许秀月持有该公司 99%的股权，并担任执行董事、经理、财务负责人和法定代表人
3	平潭锦申投资有限公司	陈锦魁子女陈芷薇持有该公司 100%的股权，并担任该公司执行董事兼任经理
4	平潭锦诺投资合伙企业（有限合伙）	平潭锦申投资有限公司担任执行事务合伙人且持有 1%的财产份额，陈锦魁子女陈芷薇直接持有该公司 99%的合伙份额
5	河南锦为置业有限公司	陈锦魁兄弟陈锦艳直接持有该公司 99.00%的股权
6	河南锦艺置业有限公司	河南锦为置业有限公司的全资子公司
7	昆明引力创想商业运营管理有限公司	河南锦艺置业有限公司的全资子公司
8	昆明锦艺健康管理有限公司	河南锦为置业有限公司的全资子公司
9	上海锦为实业集团有限公司	河南锦为置业有限公司的全资子公司
10	锦艺置业集团有限公司	河南锦为置业有限公司的全资子公司
11	昆明锦艺置业有限公司	锦艺置业集团有限公司的全资子公司
12	锦艺（广州）商业咨询有限公司	锦艺置业集团有限公司的全资子公司
13	河南锦艺企业发展有限公司	锦艺置业集团有限公司的全资子公司，报告期内曾间接持有发行人 5%以上股份的股东陈航斌担任董事
14	河南锦轩置业有限公司	河南锦艺企业发展有限公司持有该公司 50.98%的股权，郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司另 49.02%的股权
15	河南惠弘城乡建设发展有限公司	河南锦轩置业有限公司的全资子公司
16	郑州锦申企业管理有限公司	河南锦轩置业有限公司的全资子公司
17	郑州锦嵩置业集团有限公司	锦艺置业集团有限公司的全资子公司
18	河南锦家置业有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司的全资子公司
19	河南锦恩置业有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司 97%的股权
20	郑州隼希澜置业有限公司	河南锦恩置业有限公司持有该公司 100%的股权
21	马鞍山市锦家置业有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司 92.26%的股权
22	马鞍山锦春置业有限公司	马鞍山市锦家置业有限公司的全资子公司
23	深圳文传房地产开发有限公司	公司董事长陈锦魁、陈锦魁兄弟陈锦东、陈锦庆担任该公司的董事，郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司 75.00%的股权
24	深圳市文传物业管理有限公司	深圳文传房地产开发有限公司的全资子公司
25	昆明帕塔泰健康管理发展有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司 75%的股权，陈锦魁兄弟陈锦艳担任该公司董事长兼任总经理，陈锦魁兄弟陈锦东担任该公司董事；报告期内曾间接持有发行人 5%以上股份的股东陈航斌担任董事

序号	关联方名称	关联关系
26	深圳市龙玛房地产开发有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司 70%的股权，深圳文传房地产开发有限公司持有该公司 10%的股权，陈锦魁兄弟陈锦艳担任该公司副董事长
27	深圳市锦鸿城市发展有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司 60%的股权
28	许昌锦恩置业有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司 60%的股权，锦艺置业集团有限公司持有该公司 40%的股权
29	洛阳北大公学置业有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司 51.00%的股权，河南锦艺置业有限公司持有该公司 49.00%的股权，
30	昆明锦悦置业有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司 51.00%的股权，河南锦艺企业发展有限公司持有该公司 49.00%的股权，
31	昆明锦轩置业有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司 51.00%的股权，河南锦艺企业发展有限公司持有该公司 49.00%的股权，
32	河南锦寅置业有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司 50%的股权，河南锦艺置业有限公司持有另 50%的股权
33	郑州锦登企业管理有限公司	锦艺置业集团有限公司的全资子公司
34	河南锦艺京和置业有限公司	锦艺置业集团有限公司的全资子公司
35	河南锦艺图信置业有限公司	郑州丰安庆物业服务服务有限公司 的全资子公司
36	河南锦艺都市森林建设开发有限公司	河南锦艺图信置业有限公司的全资子公司
37	许昌溧水新城房地产开发有限公司	锦艺置业集团有限公司持有该公司 83.33%的股权
38	上海景泓管理咨询合伙企业（有限合伙）	河南锦为置业有限公司持有该公司 99%的股权，河南锦为置业有限公司担任执行事务合伙人
39	河南锦然置业有限公司	陈锦魁的近亲属陈锦艳间接合计持有 98.35%股权
40	深圳市文传投资集团	陈锦魁的近亲属陈锦艳间接持有 53.04%股权
41	锦艺集团控股有限公司（00565.HK）	实际控制人陈锦魁的兄弟陈锦艳实际持有 22.21%的股权，并担任该公司董事会主席；锦艺新材实际控制人陈锦魁的兄弟陈锦东及其配偶林琳合计持有 13.73%的股权，且陈锦东担任行政总裁、执行董事
42	郑州迅宏置业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦东担任该公司执行董事兼总经理
43	郑州杜康大酒店有限责任公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦东担任该公司董事
44	郑州谦隆物业服务有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
45	郑州翰园置业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
46	郑州瑞龙纺织有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
47	靖江锦艺置业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司

序号	关联方名称	关联关系
48	江阴锦艺置业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
49	泰安市锦艺置业开发有限责任公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
50	河南锦艺商业运营管理有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
51	郑州佳聪物业服务有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
52	郑州锦族实业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
53	郑州伟盛投资有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
54	郑州京泉贸易有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
55	平潭锦园投资合伙企业（有限合伙）	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的企业
56	平潭锦泽投资合伙企业（有限合伙）	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的企业
57	郑州丰安庆物业服务有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
58	郑州丰祥投资有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
59	郑州锦佳企业管理咨询有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
60	平潭锦湖投资合伙企业（有限合伙）	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的企业
61	平潭锦润投资合伙企业（有限合伙）	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的企业
62	平潭锦鑫投资合伙企业（有限合伙）	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的企业
63	福州锦宜升实业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
64	河南居功装饰工程有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
65	郑州佳潮物业服务有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
66	郑州畅科贸易有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
67	福建绵泰纺织品有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
68	福州华升纺织有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
69	河南丰祥纺织有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
70	河南宏业纺织有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
71	郑州锦奋为物业服务有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司

序号	关联方名称	关联关系
72	郑州锦荣海洋科普有限责任公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
73	昆明锦艺商业运营管理有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
74	河南锦艺轻纺发展有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
75	郑州龙湖锦艺商业管理有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
76	河南锦艺汽车智汇港商业运营管理有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
77	河南第一纺织有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
78	郑州茂琦企业管理有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
79	湖南锦艺矿业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦东控制的公司
80	福州福贤贸易有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东控制的公司
81	厦门金弘元纺织科技有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆持有该公司 55%的股权
82	河南汇网企业管理中心（有限合伙）	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆持有该企业 54%的合伙份额并担任执行事务合伙人
83	深圳市地虎网络科技有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆持有该公司 52%的股权
84	一锦坊实业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆担任该公司执行董事兼经理
85	广州一锦坊酒业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆担任该公司执行董事兼任总经理
86	思凯迈人工智能科技有限责任公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆担任该公司董事
87	重庆锦邦电子商务有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆担任该公司董事，河南锦顺服装科技有限公司的全资子公司
88	重庆嘉柚科技有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆担任该公司董事，其曾持有该公司 70%的股权，已于 2021 年 1 月将其股权对外转让
89	重庆市地科投资有限责任公司	重庆嘉柚科技有限公司的全资子公司
90	重庆盖亚科技有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆持有该公司 52%的股权，已于 2021 年 11 月将其股权对外转让；陈锦庆担任执行董事兼经理
91	重庆红岛置业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆实际控制的公司
92	深圳市尚十二设计服务有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆实际控制的公司
93	广安子惠置业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆实际控制的公司
94	深圳坤标电子科技有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆实际控制的公司
95	重庆锦业实业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆实际控制的公司
96	重庆锦善实业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆实际控制的公司

序号	关联方名称	关联关系
97	福建聪和投资有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
98	河南互联星空网络科技有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司
99	中安山水旅游开发有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆实际控制的公司
100	巴州宇华棉业有限公司（吊销）	公司董事长陈锦魁配偶的哥哥许宝芳持有该公司60%的股权并担任其执行董事兼总经理
101	福建报业印务有限责任公司	公司董事长陈锦魁配偶的兄弟许宝建担任该公司董事
102	福建省闽星贸易有限公司	公司董事长陈锦魁配偶的兄弟许宝建担任该公司执行董事兼总经理
103	上海爵众企业管理咨询有限公司	公司董事黄勇峰与其配偶唐艺合计持有该公司100%的股权，唐艺曾担任其执行董事兼任总经理，已于2023年11月2日卸任，黄勇峰担任监事。
104	湖南长乐建材有限公司	公司高管黄云余配偶的兄弟黄永春担任该企业的财务总监
105	武汉天喻软件有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事
106	赛美特信息集团股份有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事
107	杰冯测试技术（昆山）有限责任公司	公司董事姜达才担任该公司董事
108	中科艾尔（北京）科技有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事
109	广东天域半导体股份有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事
110	湖北九同方微电子有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事
111	北京罗迅科技有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事
112	上海先普气体技术有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事
113	苏州培风图南半导体有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事
114	上海曼光信息科技有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事
115	重庆励颐拓软件有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事
116	北京特思迪半导体设备有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事
117	江苏润开鸿数字科技有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事
118	江苏晶材颗粒科技有限公司	公司董事杨毅担任该公司执行董事
119	苏州工业园区哇牛投资有限公司	公司监事李泽惠父亲李友发担任该公司董事

（八）其他关联方

广州锦族监事吴宜治（2024年11月离任）及现任监事董诗丰认定为公司

关联方。

（九）报告期内关联方变动情况

1、曾经直接或间接持股 5%以上股东

序号	关联方名称	关联关系说明
1	郑州锦谋	公司报告期内曾经持股 5%以上股东，2021 年 8 月将所持股份转让给哇牛制享及穗合投资
2	陈航斌	持有郑州锦谋 100%股权
3	平潭锦材投资合伙企业（有限合伙）	公司报告期内曾经持股 5%以上股东

2、曾任公司董事、监事及高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系说明
1	梅元红	报告期内曾任公司职工监事，已于 2020 年 2 月离任
2	陈梦	报告期内曾任公司监事会主席，已于 2021 年 5 月离任
3	杨素忠	报告期内曾任公司董事，已于 2022 年 3 月离任
4	徐强	报告期内曾任公司监事，已于 2022 年 9 月离任
5	林子榕	报告期内曾任公司董事，已于 2022 年 11 月离任

3、曾与公司存在关联关系的主要关联法人

序号	关联方名称	关联关系说明
1	苏州锦艺新材料科技有限公司苏州分公司	发行人报告期内分公司，已于 2021 年 1 月 22 日注销
2	重庆市锦艺硅材料开发有限公司	广州福商企业发展有限公司的全资子公司，陈锦魁担任该公司的执行董事兼经理，该公司已于 2022 年 12 月注销
3	云阳县明士通贸易有限公司	公司董事长陈锦魁持有 65%股权并担任其执行董事兼任总经理，历史关联方陈航斌持有另 35%股权的企业，已于 2020 年 10 月注销
4	平潭锦淮投资合伙企业（有限合伙）	汇鼎资本持有该企业 2%的合伙份额并担任执行事务合伙人，已于 2021 年 12 月注销
5	平潭锦锡投资合伙企业（有限合伙）	汇鼎资本持有该企业 2%的合伙份额并担任执行事务合伙人，已于 2021 年 12 月注销
6	平潭锦常投资合伙企业（有限合伙）	汇鼎资本持有该企业 2%的合伙份额并担任执行事务合伙人，已于 2021 年 12 月注销
7	平潭锦阳投资合伙企业（有限合伙）	汇鼎资本持有该企业 1.5385%的合伙份额并担任执行事务合伙人，已于 2021 年 12 月注销
8	平潭畅祥	陈锦魁持有该企业 88.00%的合伙份额并担任其执行事务合伙人，已于 2023 年 4 月 18 日注销

序号	关联方名称	关联关系说明
9	郑州锦艺物业服务服务有限公司	河南锦为置业有限公司曾持有该公司 100%的股权，已于 2020 年 10 月将其股权对外转让
10	郑州谦裕信息技术有限公司	郑州锦艺物业服务服务有限公司的全资子公司
11	郑州谦晟装饰服务有限公司	郑州锦艺物业服务服务有限公司的全资子公司
12	商丘锦艺物业管理有限公司	郑州锦艺物业服务服务有限公司的全资子公司，已于 2023 年 2 月注销
13	许昌锦艺物业服务服务有限公司	郑州锦艺物业服务服务有限公司的全资子公司
14	上海锦家新材料有限公司	上海锦为实业集团有限公司的全资子公司，已于 2022 年 2 月 15 日注销
15	上海锦艺商贸有限公司	上海锦为实业集团有限公司的全资子公司，已于 2022 年 2 月 15 日注销
16	上海锦嵩科技有限公司	上海锦为实业集团有限公司的全资子公司，已于 2022 年 2 月 15 日注销
17	南昌锦恩置业有限公司	锦艺置业集团有限公司的全资子公司，已于 2020 年 4 月注销
18	九江锦艺置业有限责任公司	南昌锦恩置业有限公司的全资子公司，已于 2020 年 2 月注销
19	上海鑫硕企业管理有限公司	锦艺置业集团有限公司的全资子公司，已于 2022 年 2 月注销
20	锦艺置业（福建）有限公司	锦艺置业集团有限公司曾持有该公司 100%的股权，已于 2021 年 11 月将其所持股权对外转让，该公司已于 2022 年 1 月注销
21	福建锦艺商业运营管理有限公司	锦艺置业（福建）有限公司曾经的全资子公司，已于 2021 年 11 月将其所持股权对外转让，该公司已于 2023 年 9 月注销
22	郑州嘉穆瑞企业管理有限公司	锦艺置业集团有限公司曾持有该公司 100%的股权，已于 2021 年 8 月将其股权对外转让
23	湖南锦艺云辉置业有限公司	郑州嘉穆瑞企业管理有限公司持股 95%
24	上海锦为健康管理有限公司	锦艺置业集团有限公司的全资子公司，已于 2022 年 9 月注销
25	锦艺安贞（广州）投资合伙企业（有限合伙）	锦艺置业集团有限公司曾持有该企业 95.24%的合伙份额，已于 2021 年 10 月将其股权对外转让
26	常州锦艺置业有限公司	锦艺置业集团有限公司曾持有该公司 60%的股权，已于 2021 年 6 月将其所持股权对外转让
27	锦艺（广州）咨询服务有限责任公司	锦艺（广州）商业咨询有限公司持有该公司 99%的股权，已于 2022 年 8 月注销
28	锦艺龙汇（广州）投资合伙企业（有限合伙）	锦艺（广州）投资有限公司担任该公司的执行事务合伙人，已于 2022 年 4 月注销
29	河南锦金贝置业有限公司	河南锦轩置业有限公司曾持有该公司 51%的股权，2021 年 3 月股权转让后，其持股比例降至 49%
30	马鞍山市锦佳轩房地产开发有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司的全资子公司，已于 2020 年 8 月注销
31	四川蒲江锦艺文化旅游开发有限责任公司	郑州锦嵩置业集团有限公司曾持有该公司 100%的股权，已于 2021 年 2 月将其股权对外转出；陈锦魁的兄弟陈锦艳曾经担任执行董事，已于 2021 年 2 月卸任，报告期内曾间接持有发行人 5%以

序号	关联方名称	关联关系说明
		上股份的股东陈航斌担任该公司经理
32	河南锦艺文旅开发有限公司	郑州锦嵩置业集团有限公司持有该公司 95%的股权，河南锦为置业有限公司持有另 5%的股权，已于 2023 年 11 月注销
33	河南锦艺农业发展有限公司	河南锦艺文旅开发有限公司的全资子公司，已于 2023 年 11 月注销
34	泰安市锦家置业开发有限责任公司	泰安市锦艺置业开发有限责任公司的全资子公司
35	河南锦讯置业有限公司	郑州锦登企业管理有限公司持有 51%的股权的企业，已于 2021 年 11 月注销
36	河南锦文企业管理咨询有限公司	郑州锦登企业管理有限公司持有该公司 51%的股权，已于 2023 年 6 月注销
37	河南锦艺城市森林建设开发有限公司	河南锦艺图信置业有限公司的全资子公司，已于 2022 年 3 月注销
38	河南锦艺稳盛置业有限公司	河南锦艺企业发展有限公司的全资子公司，已于 2023 年 5 月 15 日注销
39	郑州锦昂企业管理有限公司	河南锦轩置业有限公司的全资子公司，已于 2022 年 4 月注销
40	郑州锦艺教育科技有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东曾合计持有该公司 100%的股权，已于 2021 年 1 月将其股权对外转让
41	洛阳锦艺实业有限公司	郑州锦艺教育科技有限公司的全资子公司；公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳曾担任该公司执行董事兼总经理，已于 2020 年 11 月卸任
42	河南锦艺教育科技有限公司	郑州锦艺教育科技持有该公司 51%的股权
43	郑州华侨城文化旅游开发有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东曾担任该公司董事，已于 2020 年 8 月卸任
44	郑州昌盾资产管理有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳曾担任该公司执行董事兼总经理，已于 2021 年 1 月卸任
45	四川翠岸文化旅游发展有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳曾担任该公司董事，已于 2021 年 2 月卸任
46	洛阳锦艺卓越企业管理咨询服务有限公司	郑州锦族实业有限公司曾持有该公司 60%的股权，已于 2021 年 2 月将其股权对外转让，2022 年 10 月注销
47	福建互联星空网络科技有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦东曾持有该公司 88.46%的股权并担任其董事长，已于 2021 年 11 月将其股权对外转让并卸任，已于 2023 年 5 月 30 日注销
48	郑州锦励房地产营销策划有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司，已于 2023 年 11 月注销
49	江阴锦励房地产营销策划有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司，已于 2023 年 10 月注销
50	马鞍山锦励房地产营销策划有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司，已于 2023 年 9 月注销
51	许昌锦盛房地产营销策划有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司，已于 2023 年 8 月注销
52	景德镇市锦艺升轩企业管理咨	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制

序号	关联方名称	关联关系说明
	询中心（有限合伙）	的企业，已于 2023 年 8 月注销
53	昆明锦盛房地产营销策划有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司，已于 2023 年 7 月注销
54	洛阳锦艺盛励房地产营销策划有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司，已于 2023 年 6 月注销
55	洛阳锦艺教育发展有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳担任该公司董事，已于 2023 年 5 月 26 日办理注销清算备案
56	景德镇市锦伦企业管理咨询中心（有限合伙）	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东曾实际控制的企业，已于 2023 年 5 月 12 日注销
57	郑州金水锦艺商业管理有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东曾实际控制的企业，已于 2022 年 8 月 4 日注销
58	南阳锦悦置业有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东曾实际控制的公司，已于 2024 年 3 月 21 日注销
59	贵州一锦坊文旅开发有限公司	一锦坊实业有限公司的曾经的全资子公司，已于 2022 年 3 月将其股权对外转出
60	贵州倚天酒业有限公司	一锦坊实业有限公司曾持有该公司 51% 的股权，已于 2022 年 4 月将其股权对外转出
61	郑州隽澜铭企业管理有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦艳、陈锦东实际控制的公司，已于 2024 年 8 月注销
62	河南锦尚互联网科技有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆担任该公司执行董事兼任总经理，曾经持有该企业 63.33% 的股权，于 2021 年 10 月退出
63	郑州综采纺织品有限公司	河南锦尚互联网科技有限公司曾持有该公司 99.50% 的股权，已于 2021 年 10 月将其股权对外转出
64	深圳锦艺云动传媒有限公司	深圳市尚十二设计服务有限公司持有 60% 股权的企业，已于 2021 年 7 月注销
65	深圳市锦尚供应链管理有限公司	重庆锦业实业有限公司曾持有该公司 98% 的股权，已于 2021 年 3 月将其股权转出
66	重庆迎恩贸易有限公司	重庆锦业实业有限公司持有 80% 股权的企业，已于 2020 年 9 月注销
67	河南锦顺服装科技有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆曾持有该公司 99% 的股权，已于 2021 年 10 月将其股权对外转让
68	浙江自贸区锦城石化有限公司	重庆锦邦电子商务有限公司持有 99% 的股权的企业，已于 2020 年 1 月注销
69	福建传祺海油石化有限公司	重庆锦邦电子商务有限公司曾持有该公司 99% 的股权，已于 2020 年 1 月将其股权对外转出，2020 年 3 月注销
70	福建隆福石油贸易有限公司	重庆锦邦电子商务有限公司曾持有该公司 99% 的股权，已于 2020 年 2 月将其股权对外转出
71	福州沐川装饰设计工程有限公司	重庆锦邦电子商务有限公司持有 99% 的股权的企业，已于 2020 年 8 月注销
72	西安艺发置业有限公司	重庆锦邦电子商务有限公司持有 90% 的股权的企业，已于 2020 年 4 月注销
73	郑州领建供应链管理有限公司	重庆锦邦电子商务有限公司持有该公司 70% 的股权，已于 2024 年 9 月将其股权对外转出
74	新密市锦讯服饰有限公司	河南锦顺服装科技有限公司的全资子公司，已于 2020 年 12 月注销

序号	关联方名称	关联关系说明
75	福州菁品投资有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆持有 99%股权的企业，已于 2021 年 11 月将其股权对外转出，目前已注销
76	福建索想数字科技有限公司	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆持有该公司 90%的股权，已于 2022 年 1 月将其股权对外转让
77	重庆地科温泉旅游开发有限公司	重庆市地科投资有限责任公司曾持有该公司 50.676%的股权，已于 2020 年 12 月将其股权对外转出
78	锦艺（重庆）创业咨询服务有限公司	深圳坤标电子科技有限公司曾经的全资子公司，已于 2023 年 1 月将其股权对外转出
79	坤文（上海）电子科技有限公司	深圳坤标电子科技有限公司曾经的全资子公司，已于 2023 年 2 月将其股权对外转出
80	卓贵（上海）人工智能科技有限公司	深圳坤标电子科技有限公司持有 95%股权的企业，已于 2020 年 5 月被注销
81	福州市长乐区松下华绣布行	公司董事长陈锦魁兄弟陈锦庆为经营者，已于 2023 年 6 月退出
82	福建日报（泉州）印务有限公司	公司董事长陈锦魁配偶的兄弟许宝建曾担任该公司执行董事兼总经理，已于 2021 年 10 月卸任
83	福建日报闽南印务有限责任公司	公司董事长陈锦魁配偶的兄弟许宝建曾担任该公司董事，已于 2022 年 10 月卸任
84	重庆极环涂料涂装有限公司	公司董事黄勇峰持有该公司 50.00%的股权，已于 2022 年 7 月注销
85	深圳河马人力资源大数据有限公司	公司董事黄勇峰配偶唐艺担任董事的企业，已于 2020 年 6 月注销
86	上海缀才文化传媒有限公司	公司董事黄勇峰配偶唐艺持有该公司 90.00%的股权并担任其执行董事，已于 2023 年 7 月注销
87	中国电信股份有限公司建阳分公司	公司董事黄勇峰的兄弟黄勇庆曾担任负责人，已于 2024 年 3 月卸任
88	中国电信集团有限公司建阳分公司	公司董事黄勇峰的兄弟黄勇庆担任负责人，已于 2024 年 3 月卸任
89	绍兴华榕布业有限公司	公司董事黄云余曾担任该公司执行董事兼总经理，已于 2020 年 12 月卸任，已于 2024 年 8 月注销
90	苏颗粒科技南京有限公司	公司独立董事杨毅担任该公司执行董事，已于 2024 年 10 月卸任
91	武汉昱升光电股份有限公司	报告期内离职董事杨素忠担任该公司董事，已于 2022 年 6 月离任
92	南通山口精工机电有限公司	报告期内离职董事杨素忠担任该公司董事，已于 2022 年 6 月离任
93	福建金鑫纺织有限公司	报告期内离职董事林子榕持有该公司 74.9126%的股权并担任其董事长兼任总经理
94	江苏沿海钢铁集团有限公司	报告期内离职董事林子榕曾担任该公司的董事，已于 2021 年 10 月卸任
95	广西旺达房地产开发投资有限公司	报告期内离职董事林子榕曾担任该公司的董事，已于 2021 年 11 月卸任
96	平潭新兆鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	报告期内离职董事林子榕子女林源持有该企业 91.27%的合伙份额并担任执行事务合伙人
97	福州市万星物业服务服务有限公司	报告期内离职董事林子榕子女林源持有该企业

序号	关联方名称	关联关系说明
		60%的股权
98	福州市长乐区锦鑫投资有限公司	报告期内离职董事林子榕子女林源持有该企业55%的股权并担任执行董事
99	九江正恒置业有限公司	福州市长乐区锦鑫投资有限公司持有该企业71.43%的股权
100	洛阳卓发企业管理咨询有限公司	报告期内离职董事林子榕子女林源担任该企业的董事
101	河南兴汇置业有限公司	报告期内离职董事林子榕子女林源担任该企业的董事，已于2023年8月卸任
102	平潭新瑞鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	报告期内离职董事林子榕子女林源曾担任该合伙企业执行事务合伙人，已于2020年8月卸任
103	福建省长乐市源旺贸易有限公司	报告期内离职董事林子榕子女林锦持有该企业51%的股权，并担任该公司的执行董事兼任总经理
104	连云港赣榆众诚投资有限公司	报告期内离职董事林子榕兄弟林金良担任该公司的执行董事兼任总经理
105	江苏省镔鑫钢铁集团有限公司	报告期内离职董事林子榕兄弟林金良担任该公司的总经理
106	福建省金纶高纤股份有限公司	报告期内离职董事林子榕姐妹林爱玉配偶郑宝明担任该公司的董事
107	长乐金台纺织有限公司（吊销）	报告期内离职董事林子榕姐妹林爱玉配偶郑宝明担任该公司的董事长
108	海普瑞（常州）洁净系统科技有限公司	公司董事姜达才担任该公司董事，已于2023年9月卸任
109	江苏奥华新扬投资有限公司	报告期内离职监事徐强担任该公司董事
110	深圳市车电网络有限公司	报告期内离职监事徐强担任该公司董事，已于2022年12月30日卸任
111	江苏中兴新泰物联网科技园有限公司	报告期内离职监事徐强担任该公司董事
112	中兴智能交通股份有限公司	报告期内离职监事徐强曾担任该公司副董事长，已于2021年8月卸任
113	深圳中兴集讯通信有限公司	报告期内离职监事徐强担任董事的企业，已于2021年12月23日注销
114	无锡有为科技有限公司	公司副总经理佟刚曾持有该公司60%的股权，已于2020年4月将其股权对外转让，该公司已于2021年1月注销
115	平潭锦悦投资合伙企业（有限合伙）	报告期内间接持股5%以上股东陈航斌持有该合伙企业79%的财产份额，该企业已于2022年6月注销
116	平潭锦升投资合伙企业（有限合伙）	报告期内间接持股5%以上股东陈航斌持有该合伙企业79%的财产份额，该企业已于2022年6月注销
117	河南商水农村商业银行股份有限公司	报告期内间接持股5%以上股东陈航斌曾担任该公司董事，已于2023年6月卸任
118	四川时观文化旅游发展有限公司	报告期内间接持股5%以上股东陈航斌担任该公司董事
119	东方安贞（北京）医院管理有	报告期内间接持股5%以上股东陈航斌担任该公

序号	关联方名称	关联关系说明
	限公司	司董事

4、曾经发生交易的法人或自然人

在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有上述所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同公司的关联方。

八、关联交易

（一）关联交易汇总表

报告期内，发行人关联交易情况汇总如下：

单位：万元

性质	关联方	关联交易内容	2024 年 6 月 30 日/ 2024 年 1-6 月	2023 年 12 月 31 日/ 2023 年度	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度
经常性关联交易	锦艺阿泰欧	采购商品	889.97	1,053.79	389.44	77.19
	锦艺阿泰欧	销售商品/提供劳务、技术服务	1,589.65	3,466.89	958.51	229.99
	锦艺阿泰欧	关联租赁	0.43	13.36	4.32	-
	董 事（除独立董事外）、 高管、监事	关键管理人员报酬	303.26	531.44	450.30	421.99
偶发性关联交易	陈锦魁	代发行人支付员工薪酬	-	-	-	348.36
	陈锦魁、广州锦族、云阳锦艺	提供担保	-	-	-	-
关联应收 应付款项	锦艺阿泰欧	应收款项余额	1,358.73	1,802.67	691.45	319.90
	陈锦魁	应付款项余额	-	-	-	1,187.44

（二）重大关联交易的判断标准及依据

根据发行人《公司章程》及《关联交易决策制度》等规定，公司对关联方提供的担保需经公司股东大会审议批准；公司与关联方发生的交易金额（获赠现金资产和提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产 1%以上且超过 3,000 万元的交易的关联交易需经公司股东大会审议批准。

公司将上述关联交易定为重大关联交易。报告期内，公司不存在重大关联交易。

公司报告期内一般关联交易详见本节“八、关联交易”之“（三）经常性关联交易”及“（四）偶发性关联交易”。

（三）经常性关联交易

1、与锦艺阿泰欧的关联交易

发行人与全球特种氧化铝行业知名企业 ALTEO 设立合营公司锦艺阿泰欧，并约定由 ALTEO 提供优质原材料，发行人提供研发支持和全流程生产加工制造，锦艺阿泰欧作为销售平台，将发行人生产加工的锂电池隔膜功能材料产品实现对外销售。

报告期内，发行人与锦艺阿泰欧的经常性关联交易具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
锦艺阿泰欧	采购商品	889.97	1,053.79	389.44	77.19
锦艺阿泰欧	销售商品/提供劳务	1,583.82	3,454.14	947.19	218.67
锦艺阿泰欧	提供技术服务	5.83	12.75	11.32	11.32
锦艺阿泰欧	关联租赁	0.43	13.36	4.32	-

（1）采购商品

报告期内，发行人向合营公司锦艺阿泰欧购买原材料用于加工生产锂电池隔膜功能材料产品。2021 年度、2022 年度、2023 年度及 **2024 年 1-6 月**，发行人向锦艺阿泰欧的采购金额分别为 77.19 万元、389.44 万元、1,053.79 万元和 **889.97 万元**，占发行人营业成本的比例分别为 0.36%、1.28%、2.92%和 **3.73%**，占比较小。

发行人以 ALTEO 向第三方销售的同类原材料的售价为基础，与锦艺阿泰欧协商定价，关联交易价格具有公允性。

报告期内发行人对锦艺阿泰欧的关联采购呈现上升趋势，主要系发行人自主研发和生产制造能力不断优化，通过锦艺阿泰欧逐步实现对恩捷股份的批量供货，发行人对氧化铝原材料的采购规模相应提升。预计未来发行人锂电池隔膜功能材料业务板块将保持快速发展的良好态势，双方将根据市场化的原则持续合作，预计对原材料的关联采购将会持续进行。

（2）销售商品/提供劳务

2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月，发行人通过直接销售产成品或结算原材料加工费的方式，向锦艺阿泰欧供应锂电池隔膜功能材料产品，并通过锦艺阿泰欧实现最终销售。报告期各期，发行人对锦艺阿泰欧的关联销售金额分别为 218.67 万元、947.19 万元、3,454.14 万元和 1,583.82 万元，占发行人营业收入的比例分别为 0.67%、2.21%、6.65%和 4.70%，2021 年度至 2022 年度占比较小，2023 年度占比有所提升，主要系公司隔膜超细氧化铝渡过产业化前期阶段，产销规模不断扩大，隔膜超细氧化铝产品快速放量所致；2024 年 1-6 月占比略有下降，主要系受国际经营和贸易政策阶段性影响，公司部分隔膜超细氧化铝产品销售规模有所下降。

产成品售价方面，由于发行人销售的锂电池隔膜功能材料产品具有定制化特点，锦艺阿泰欧通常根据其与下游客户的市场化议价情况，再与发行人就产品结算的合理价格进行协商确定；材料加工服务定价方面，发行人按照成本加成的方式与锦艺阿泰欧协商确定加工费率，因此关联交易价格具有合理性和公允性。

报告期内，随着公司锂电池隔膜功能材料业务逐渐成熟，以及下游锂电池市场需求拉动，发行人对锦艺阿泰欧的关联销售相应呈现上升趋势，通过锦艺阿泰欧逐步实现对恩捷股份的批量供货。预计未来发行人未来锂电池隔膜功能材料业务板块将保持快速发展的良好态势，双方将根据市场化的原则持续合作，预计关联销售将持续发生。

（3）提供技术服务

2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月，发行人向锦艺阿泰欧提供技术服务，交易金额分别为 11.32 万元、11.32 万元、12.75 万元和 5.83 万元，占营业收入的比重极小。

报告期内，发行人提供的技术服务主要是协助锦艺阿泰欧销售人员持续向下游客户提供产品及技术支持服务，以及新产品研发、工艺工序改进等。发行人与锦艺阿泰欧以技术服务人工薪酬为基础协商定价，并按照每月 1 万元（含税）的标准收取技术服务费，该项关联交易定价具有合理性与公允性。预计未

来发行人未来锂电池隔膜功能材料业务板块将保持快速发展的良好态势，双方将根据市场化的原则持续合作，预计关联技术服务将持续发生。

(4) 关联租赁

报告期内，发行人将 40 平方米办公场地租赁给锦艺阿泰欧使用，并为锦艺阿泰欧提供原材料及已完工产成品存储场地。考虑到租赁办公室场地面积较小，同时，鉴于发行人锂电隔膜功能材料尚处于早期起步阶段，生产所用原材料及已完工产成品存储面积较小、占用时间较短，基于与 ALTEO、锦艺阿泰欧的战略合作安排以及对合营公司培育阶段的战略性支持，经友好协商，发行人同意自 2020 年 4 月至 2022 年 6 月期间给予锦艺阿泰欧办公室场地免租金优惠，并同意在双方合作期间允许锦艺阿泰欧在其厂地短暂免费存储少量原材料及已完工产成品。

自 2022 年 7 月起，发行人锂电隔膜功能材料产能大幅提升，步入稳定放量阶段，氧化铝原材料及锂电池隔膜功能材料产成品使用仓储面积随之提升，加之锦艺阿泰欧也度过前期培育阶段步入稳定发展，经友好协商，发行人按照每季度 50 元/平方米向锦艺阿泰欧收取办公场地租赁费用，并分别按照 10 元/月/平方米、16.7 元/月/平方米，以及每吨折 1 平方米，按月末存货量计算向锦艺阿泰欧收取原材料、产成品仓储租赁费用，该等租赁交易价格参照市场价格协商确定，定价具有合理性与公允性。**2024 年 1-6 月，锦艺阿泰欧租赁外部仓库储存原材料及产成品，关联租赁规模大幅下降。**

2、向董事、监事、高级管理人员支付薪酬

报告期内，公司向董事（除独立董事外）、监事和高级管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关键管理人员报酬	303.26	531.44	450.30	421.99

报告期内，发行人除上述经常性关联交易外不存在其他经常性关联交易。

（四）偶发性关联交易

1、关联方资金拆借

报告期内，发行人与控股股东广州锦族的资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	时间	期初余额	拆入金额	计提利息	偿还金额	期末金额
广州锦族	2021 年度	800.84	-	-	800.84	-

2018 年 12 月 25 日，基于公司经营周转和项目建设资金需要，发行人向控股股东广州锦族拆入资金，双方签订《借款协议》，并参考银行同期贷款基准利率结算借款利息。

截至 2021 年 5 月 19 日，上述关联方资金拆借款项及利息均已清偿，并未发生损害发行人及其股东利益的情况，且迄今未再发生类似情况。发行人已针对上述资金拆借的内控不规范情况，依照相关法律法规，建立健全了资金管理制度，进一步加强了公司在资金方面的内部控制与规范运作。

2、关联方担保

报告期内，为提高增信及筹资效率，更快地满足发行人资金需求，关联方为发行人借款提供担保，具体如下：

单位：万元

债权人/担保权人	担保方	被担保方	担保方式	担保合同名称及编号	担保债权最高余额	签订日期	履行情况
中国银行股份有限公司常熟分行	陈锦魁	发行人	连带责任保证	《保证合同》（中银（常熟）保字（2019）年第 075 号）	5,000.00	2020 年 4 月 23 日	正在履行
中国农业银行股份有限公司常熟分行	陈锦魁、云阳锦艺	发行人	连带责任保证	《最高额保证合同》（32100520200008667）、《最高额保证合同》（32100520200008689）	26,000.00	2020 年 4 月 26 日	已履行完毕
江苏常熟农村商业银行股份有限公司碧溪支行	陈锦魁	发行人	连带责任保证	《最高额保证合同》（常商银碧溪支行高保字 2020 第 00027 号）	1,200.00	2020 年 5 月 11 日	正在履行
中国农业银行股份有限公司常熟分行	广州锦族	发行人	连带责任保证	《保证合同》（GZJZ20200525001）	16,000.00	2020 年 5 月 28 日	正在履行
中信银行股份有限公司苏州分行	陈锦魁	发行人	连带责任保证	《最高额保证合同》（2020 苏银最保字第 81120806602501 号）	2,400.00	2020 年 7 月 28 日	正在履行

债权人/担保权人	担保方	被担保方	担保方式	担保合同名称及编号	担保债权最高余额	签订日期	履行情况
中国银行股份有限公司常熟分行	陈锦魁	发行人	连带责任保证	《最高额保证合同》（中银（常熟）保字（2020）年第 066 号）	3,000.00	2020 年 8 月 3 日	已履行完毕
招商银行股份有限公司苏州分行	陈锦魁	发行人	连带责任保证	《最高额不可撤销担保书》（512XY202104521505）	5,000.00	2021 年 12 月 28 日	主债权未发生借款
中国银行股份有限公司常熟分行	陈锦魁	发行人	连带责任保证	《最高额保证合同》（中银（常熟）保字（2022）年第 0066 号）	5,000.00	2022 年 5 月 11 日	正在履行
中信银行股份有限公司苏州分行	陈锦魁	发行人	连带责任保证	《最高额保证合同》（2022 苏银最保字第 JYCJK 号）	3,600.00	2022 年 8 月 31 日	正在履行
中国工商银行股份有限公司常熟支行	陈锦魁	发行人	连带责任保证	《最高额保证合同》（0110200012-2022 年常熟（保证）字 88388 号-个保）	5,500.00	2022 年 11 月 17 日	正在履行
招商银行股份有限公司苏州分行	陈锦魁	发行人	连带责任保证	《最高额不可撤销担保书》（512XY202300094203）	5,000.00	2023 年 1 月 11 日	正在履行
中国农业银行股份有限公司常熟分行	陈锦魁、云阳锦艺	发行人	连带责任保证	《最高额保证合同》（32100520230022366）、《最高额保证合同》（32100520230022367）	31,100.00	2023 年 11 月 1 日	正在履行

3、其他偶发性关联交易

（1）实际控制人代垫员工薪酬

报告期内，出于薪酬保密管理需求，同时为平衡不同工作年限、不同部门员工待遇上的诉求，维护公司整体人员稳定，2021 年通过实际控制人代付方式，支付部分员工薪酬 348.36 万元。

发行人已将上述代垫薪酬计入相应期间损益，未对财务报表的真实性、完整性造成影响。发行人针对该等内控不规范行为进行了积极整改，自 2022 年 1 月起未再新增关联方代垫薪酬情形，且发行人及实际控制人均已出具了《不再通过其他账户为公司垫付成本、费用承诺函》，整改后的公司内控制度合理、正常运行并持续有效。

（五）关联方应收应付款项

1、应收款项

报告期各期末，发行人与关联方应收款项余额及坏账准备具体情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
		账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
应收账款	锦艺阿泰欧	1,358.73	6.79	1,802.67	9.01	691.45	3.46	319.90	1.60

2、应付款项

报告期各期末，发行人与关联方应付款项余额具体情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
其他应付款	陈锦魁	-	-	-	1,187.44

（六）关联交易对财务状况和经营成果的影响

发行人具有独立的采购和销售系统，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，发行人的业务、财务均独立于控股股东、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显失公允的关联交易。

虽然报告期内存在关联方代付款项、资金拆借等不规范情形，发行人已通过归还代垫费用、账务还原、改进资金管理等内控制度等方式积极整改，前述行为不存在后续不利影响，发行人整改后的内控制度正常运行并持续有效。

报告期内，发行人发生的关联交易对发行人的财务状况和经营成果无重大影响。

（七）报告期内关联交易履行的程序及独立董事的独立意见

1、关联交易履行的程序

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》等公司制度中对关联交易批准权限、关联交易审议程序、关联方回避表决等作了详尽规定。

报告期内，发行人的关联交易事项均履行了相应的程序，不存在损害公司及其他股东利益的情形。相关决策程序的具体履行情况如下：

2022 年 6 月 1 日，发行人召开第一届董事会第四次会议审议并通过《关于

确认公司 2019 年至 2021 年期间关联交易事项的议案》、《关于 2022 年度预计日常关联交易的议案》。2022 年 6 月 11 日，公司召开 2021 年年度股东大会审议并通过上述议案。相关关联董事、关联股东进行了回避表决。

2022 年 10 月 10 日，发行人召开第一届董事会第七次会议审议并通过《关于确认苏州锦艺新材料科技股份有限公司 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日关联交易的议案》。2022 年 11 月 7 日，公司召开 2022 年第三次临时股东大会审议并通过上述议案。相关关联董事、关联股东进行了回避表决。

2023 年 5 月 15 日，发行人召开第一届董事会第九次会议审议并通过《关于确认公司 2022 年度关联交易事项的议案》、《关于 2023 年度预计日常关联交易的议案》。2023 年 6 月 9 日，公司召开 2022 年年度股东大会审议并通过上述议案。相关关联董事、关联股东进行了回避表决。

2023 年 11 月 29 日，发行人召开第一届董事会第十次会议审议并通过《关于确认公司 2023 年度 1-6 月关联交易事项的议案》。2023 年 12 月 14 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会审议并通过上述议案。相关关联董事、关联股东进行了回避表决。

2024 年 4 月 8 日，发行人召开第一届董事会第十一次会议审议并通过《关于确认公司 2023 年度关联交易事项的议案》、《关于 2024 年度预计日常关联交易的议案》。2024 年 4 月 28 日，公司召开 2023 年度股东大会审议并通过上述议案。相关关联董事、关联股东进行了回避表决。

2024 年 11 月 15 日，发行人召开第一届董事会第十二次会议审议并通过《关于确认公司 2024 年 1-6 月关联交易事项的议案》、《苏州锦艺新材料科技股份有限公司关联交易决策制度（草案）》。2024 年 12 月 2 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会审议并通过相关议案。相关关联董事、关联股东进行了回避表决。

2、独立董事对关联交易发表的独立意见

发行人 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日所涉及的关联交易已经由公司独立董事确认，并发表如下独立意见：

(1) 公司 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间、2022 年 1 月 1 日至

12月31日期间、2023年1月1日至2023年12月31日期间、**2024年1月1日至2024年6月30日期间**发生的关联交易具有合理性且价格公允，不影响公司的独立性，未损害公司、股东的利益，关联交易均已按照公司当时的有效章程及决策程序履行了相关审批程序；

(2) 同意公司**报告期内**关联交易事项的议案，并同意提交公司股东大会审议。

(八) 关于规范和减少关联交易的措施

1、建立完善的内部控制及关联交易决策制度

报告期内，公司采取了以下措施规范和减少关联交易：

(1) 严格按照《公司法》和《公司章程》的要求，建立了独立完整的生产经营系统，人员、财务、资产、业务和机构与股东严格分开；关联交易履行法定的批准程序，股东大会决策时关联股东进行回避。

(2) 建立独立董事工作制度，强化对关联交易事项的监督。

(3) 按照“公平、公正、公允、合理”原则确定关联交易价格，确保关联交易不损害公司和股东利益。

(4) 公司制定《关联交易决策制度》，从关联交易的决策程序与披露等方面严格规范关联交易，以保证公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

(5) 完善相关内部控制制度。

2、减少和规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人关于规范和减少关联交易作出承诺如下：

“1、本公司/本人已按照法律法规及证监会的有关规定对关联方和关联交易的情况进行了完整、详尽的披露，除已披露的关联交易外，不存在其他按照法律法规及证监会的有关规定需要披露的关联交易事项。

2、本公司/本人将尽量避免本公司/本人与发行人及其子公司发生关联交易事项，对于无法避免的关联交易应按照相关法律法规、《公司章程》和公司关联

交易管理制度等文件的相关规定依法履行决策程序，在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。

3、本公司/本人承诺将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，在审议涉及与发行人关联交易事项的董事会或股东大会上，切实遵守发行人董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。本人不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

4、本公司/本人承诺并促使本公司/本人不利用本公司/本人的地位及/或控制性影响谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

5、本公司/本人违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本公司/本人须对违反上述承诺导致发行人的一切损失和后果承担赔偿责任。”

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司首次公开发行股票前实现的滚存利润，由首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

二、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司根据《公司法》《证券法》《公司章程》的相关规定实施利润分配。本次发行后，《公司章程（草案）》进一步完善了公司利润分配的决策程序、机制以及利润分配政策的调整程序，并根据公司发展阶段制定了差异化的现金分红比例，加强了对中小投资者的利益保护。

三、公司章程中利润分配相关规定

为充分保护全体股东的权益，公司已在第一届董事会第七次会议及 2022 年第三次临时股东大会通过的《苏州锦艺新材料科技股份有限公司章程（草案）》中制定利润分配政策，具体详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 2 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况”。

四、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由

2022 年 10 月 10 日，公司召开第一届董事会第七次会议，审议通过《关于制定<苏州锦艺新材料科技股份有限公司上市后三年股东分红回报规划>的议案》，并于 2022 年 11 月 7 日召开的 2022 年第三次临时股东大会通过《苏州锦艺新材料科技股份有限公司股票上市后三年内分红回报规划》（以下简称“分红回报规划”）。

董事会在制订股东分红回报规划方案的论证过程中，着眼于长远和可持续发展，董事会成员结合股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，综合考虑了企业实际情况、发展目标、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，严格按照《公司法》《证券法》以及中国证监会、上交所有关法律

法规要求，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配做出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

五、发行人上市后三年内现金分红等利润分配计划，计划内容、制定的依据和可行性以及未分配利润的使用安排

（一）利润分配计划的具体内容

发行人所制订的上市后适用的股东回报规划的具体内容包括利润分配的原则、形式、条件和比例、期间间隔、顺序、决策程序与监督机制等内容，与公司章程保持一致，具体详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 2 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况”。

（二）利润分配计划的制定依据

公司上市后三年内的分红回报规划依据《上市公司章程指引》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等法律、法规、部门规章和规范性文件所制定，严格履行了董事会及股东大会决策程序。制定上述政策时，董事会重视对投资者的合理投资回报，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，具体参见本节之“四、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由”。

（三）利润分配计划的可行性

公司上市后三年内的分红回报规划系综合考虑了企业实际情况、发展目标、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素所制定，公司具备核心技术自主研发能力，市场开拓能力较强，具备良好的持续盈利能力。报告期内，公司经营情况良好，各年度扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润分别为 3,318.04 万元、4,461.77 万元、6,479.43 万元和 **4,117.05 万元**，预计未来保持良好的增长势头，公司已经具备进行持续、稳定的利润分配的基础；且公司已建立健全现代企业制度，完善的内部控制组织体系和有效的内部控制制度能够有效保障分红回报规划的执行。综合上述原因，公司利润分配计划具有可行性。

（四）公司未分配利润的使用安排

公司当年用于分配后剩余的未分配利润将根据公司当年实际发展情况和需要，主要用于保证公司正常开展业务所需的营运资金、补充公司资本以增强公司资本实力、用于合理业务扩张所需的投资以及其他特殊情况下的需求，具体使用计划安排原则上由董事会根据当年公司发展计划和公司发展目标拟定。

六、公司长期回报规划的内容以及规划制定时的主要考虑因素

公司长期回报规划的内容，以及规划制定时的主要考虑因素具体情况参见本节之“五、发行人上市后三年内现金分红等利润分配计划，计划内容、制定的依据和可行性以及未分配利润的使用安排”。

七、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的企业关于投资者保护的措施

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，不属于尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情形。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书签署之日，除本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”部分已披露的关联交易相关合同外，发行人及其子公司已经履行完毕、正在履行和将要履行的对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的重大合同情况如下：

（一）销售合同

报告期内，公司与主要客户签订的已履行、正在履行和将要履行的合同金额在 500 万元以上或其他对公司业务经营有重要影响的销售合同如下：

序号	客户	合同标的	合同价款 (万元)	合同期限/ 签署日期	截至 2024 年 6 月 30 日履行情况
1	台光电子材料（昆山）有限公司	超细高纯硅微粉	以定货单为准	2020.01.01- 2022.12.31	已履行完毕
2	台光电子材料（昆山）有限公司	超细高纯硅微粉	以定货单为准	2023.01.01- 2024.12.31	正在履行
3	台光电子材料股份有限公司	超细高纯硅微粉	以定货单为准	2021.01.01- 2022.12.31	已履行完毕
4	台光电子材料股份有限公司	超细高纯硅微粉	以定货单为准	2023.01.01- 2024.12.31	正在履行
5	中山台光电子材料有限公司	超细高纯硅微粉	以定货单为准	2020.01.01- 2022.12.31	已履行完毕
6	中山台光电子材料有限公司	超细高纯硅微粉	以定货单为准	2023.01.01- 2024.12.31	正在履行
7	台光电子材料（黄石）有限公司	超细高纯硅微粉	以定货单为准	2021.01.01- 2022.12.31	已履行完毕
8	台光电子材料（黄石）有限公司	超细高纯硅微粉	以定货单为准	2023.01.01- 2024.12.31	正在履行
9	广东生益科技股份有限公司	滑石粉、球硅、 超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2019.01.01- 2021.12.31	已履行完毕
10	广东生益科技股份有限公司	滑石粉、球硅、 超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2021.12.01- 2023.12.31	已履行完毕
11	广东生益科技股份有限公司	滑石粉、球硅、 超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2024. 01. 01- 2026. 12. 31	正在履行
12	江西生益科技有限公司	滑石粉、球硅、 超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2019.01.01- 2021.12.31	已履行完毕
13	江西生益科技有限公司	滑石粉、球硅、 超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2021.12.01- 2023.12.31	已履行完毕
14	南亚新材料科技股份有限公司	球硅、超细高纯 硅微粉	以月定货单为准	2019.01.01- 2021.12.31	已履行完毕

序号	客户	合同标的	合同价款 (万元)	合同期限/ 签署日期	截至 2024 年 6 月 30 日履行情况
15	南亚新材料科技股份有限公司	球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2021.12.01-2023.12.31	已履行完毕
16	南亚新材料科技股份有限公司	球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2024. 01. 01-2026. 12. 31	正在履行
17	南亚新材料科技(江西)有限公司	球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2019.01.01-2021.12.31	已履行完毕
18	南亚新材料科技(江西)有限公司	球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2021.12.01-2023.12.31	已履行完毕
19	江门建滔电子发展有限公司	球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2019.01.01-2021.11.30	已履行完毕
20	江门建滔电子发展有限公司	球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2021.12.01-2023.12.31	已履行完毕
21	开平太平洋绝缘材料有限公司	球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2019.01.01-2021.11.30	已履行完毕
22	开平太平洋绝缘材料有限公司	球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2021.12.01-2023.12.31	已履行完毕
23	台耀科技(常熟)有限公司	原材料	以定货单为准	2019.01.01-2021.12.31	已履行完毕
24	台耀科技(常熟)有限公司	原材料	以定货单为准	2021.12.01-2023.12.31	已履行完毕
25	台耀科技(中山)有限公司	原材料	以定货单为准	2021.01.01(持续有效)	正在履行
26	杭州华正新材料有限公司	滑石粉、球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2019.01.01-2021.12.31	已履行完毕
27	杭州华正新材料有限公司	滑石粉、球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2021.12.01-2023.12.31	已履行完毕
28	腾辉电子(苏州)有限公司	滑石粉、球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2019.01.01-2021.12.31	已履行完毕
29	腾辉电子(苏州)有限公司	滑石粉、球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2021.12.01-2023.12.31	已履行完毕
30	重庆德凯实业股份有限公司	滑石粉、球硅、超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2019.01.01-2021.12.31	已履行完毕
31	重庆德凯实业股份有限公司	超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2020.01.01-2022.12.31	已履行完毕
32	重庆德凯实业股份有限公司	硅微粉、滑石粉	以月定货单为准	2023.01.01-2027.12.31	正在履行
33	广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂	超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2020.01.01-2022.12.31	已履行完毕
34	汕头超声覆铜板科技有限公司	硅微粉	以月定货单为准	2024. 01. 01-2024. 12. 31	正在履行
35	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	生产性物料	以具体订单为准	2020.11.30-2026.11.29(注)	正在履行
36	浙江三元电子科技有限公司	以采购单为准	以采购单为准	2019.01.01-2021.12.31	已履行完毕
37	浙江三元电子科技有限公司	以采购单为准	以采购单为准	2022.01.01-2024.12.31	正在履行

序号	客户	合同标的	合同价款 (万元)	合同期限/ 签署日期	截至 2024 年 6 月 30 日履行情况
38	南亚电子材料（惠州）有限公司	超细高纯硅微粉	以月定货单为准	2020.01.01-2022.12.31	已履行完毕
39	南亚电子材料（惠州）有限公司	硅微粉、勃姆石	以月定货单为准	2024. 04. 01-2026. 03. 31	正在履行
40	深圳市新亚新材料有限公司	氧化铝	以月定货单为准	2022.01.24-2023.12.31	已履行完毕
41	锦艺阿泰欧（苏州）锂电池材料科技有限公司	以订单为准	以订单为准	2020.03.01-2025.02.28	正在履行
42	陕西生益科技有限公司	超细高纯硅微粉、氧化铝	以月定货单为准	2021.12.01-2023.12.31	已履行完毕
43	深圳市鸿富诚新材料股份有限公司	氧化铝	以月定货单为准	2022.01.24-2023.12.31	已履行完毕
44	杭州元茂新材料科技有限公司	硅微粉	以月定货单为准	2023.01.01-2025.12.31	正在履行
45	江西联茂电子科技有限公司	硅微粉、滑石粉	以月定货单为准	2023.01.01-2027.12.31	正在履行

注：根据框架合同中有关“协议期限”的条款，发行人与深圳市比亚迪供应链管理有限公司的框架合同已自动续期三年。

（二）采购合同

报告期内，公司与主要供应商签订的已履行、正在履行和将要履行的合同金额在 500 万元以上或其他对公司业务经营有重要影响的采购合同如下：

序号	供应商	合同标的	合同价款 (万元)	合同期限/ 签署日期	截至 2024 年 6 月 30 日履行情况
1	江苏金土木建设集团有限公司	厂房办公楼承包工程	4,909.37	2018.04.25	已履行完毕
2		厂房办公楼承包工程	2,541.95 (注 1)	2020.07.06	已履行完毕
3		厂房办公楼承包工程	5,500.00 (注 2)	2021.03.22	已履行完毕
4	蚌埠中恒新材料科技有限责任公司	球磨加工	以具体订单为准	2019.06.01-2029.05.31	正在履行
5		球硅加工	以具体订单为准	2019.12.10-2023.05.31	已履行完毕
6		球硅加工	以具体订单为准	2023.05.28-2026.12.30	正在履行
7		球铝加工	以具体订单为准	2019.12.18-2023.05.31	已履行完毕
8		球铝加工	以具体订单为准	2023.05.28-2026.12.30	正在履行
9	成都大邑汇辰玻璃压制厂	玻璃熔块	以具体订单为准	2018.12.15-2027. 09. 13	正在履行
10	国网江苏省电力有限公司常熟市	电力供应	以具体结算为准	2018.09.01-2023.08.31,	正在履行

序号	供应商	合同标的	合同价款 (万元)	合同期限/ 签署日期	截至 2024 年 6 月 30 日履行情况
	供电分公司			期满双方无异议按照合同有效期（5 年）重复续展	
11	常熟市国土资源局	国有建设用地使用权	1,079.36	2017.07.17	正在履行
12	常熟市自然资源和规划局	国有建设用地使用权	974.34	2019.09.11	正在履行
13		国有建设用地使用权	2,316.08	2021.04.19	正在履行
14	徐州赛诺石英有限公司	熔融石英颗粒	以具体订单为准	2021.01.04-2024.12.30	正在履行
15	江西新塘虹实业有限公司	玻璃熔块	以具体订单为准	2020.03.17-2021.12.31	已履行完毕
16	连云港航阔新材料有限公司	熔融石英颗粒	以具体订单为准	2021.01.04-2024.12.30	正在履行
17	南通旌凯供应链管理有限公司	运输服务	以具体结算为准	2020.04.01-2021.03.31	已履行完毕
18		运输服务	以具体结算为准	2021.04.01-2022.03.31	已履行完毕
19		运输服务	以具体结算为准	2022.01.15-2023.01.14	已履行完毕
20		运输服务	以具体结算为准	2023.01.15-2024.01.14	已履行完毕
21		运输服务	以具体结算为准	2024. 01. 14-2024. 07. 31	正在履行
22	巨石集团有限公司	玻璃块、玻纤熔块	以具体订单为准	2017.11.01-2022.10.31	已履行完毕
23	江西天狼非金属材料有限公司	玻璃熔块	以具体订单为准	2021.03.01-2022.12.31	已履行完毕
24		玻璃熔块	以具体订单为准	2022.11.01-2023.11.30	已履行完毕
25	鹰潭市远坤陶瓷材料有限公司	玻璃熔块	以具体订单为准	2021.06.11	已履行完毕
26		玻璃熔块	以具体订单为准	2022.11.01-2023.11.30	已履行完毕
27		玻璃熔块	以具体订单为准	2024.01.01-2024.12.31	正在履行
28	浙江省工业设备安装集团有限公司	生产线建设工程	1,700.00	2018.06.01	已履行完毕
29	苏州市苏网建设工程有限公司	办公楼室内装饰工程	711.44	2019.07.31	已履行完毕
30	青岛三锐佰德新材料有限公司	球形硅微粉	1,425.00	2023.03.16-2023.12.31	已履行完毕
31		球形硅微粉	2,550.00	2024. 01. 01-2024. 12. 31	正在履行
32	江苏图盛玻璃有限公司	碎玻璃	以具体订单为准	2021.07.04-2024.12.30	正在履行

序号	供应商	合同标的	合同价款 (万元)	合同期限/ 签署日期	截至 2024 年 6 月 30 日履行情况
33	山东盛日奥鹏环保科技有限公司	氧化铝	442.17	2024.05.22	正在履行
34	江苏筑永建设工程有限公司	建筑工程、 安装工程	10,000 (注 3)	2023.12.02	正在履行

注：1、工程暂定合同含税价款为 2,541.95 万元，最终合同总价按合同约定的计价办法按竣工图按实结算；2、工程暂定合同含税价款为 5,500.00 万元，最终合同总价按合同约定的计价办法按竣工图按实结算；3、工程暂定合同含税价款为 10,000 万元，最终合同总价按合同约定的计价办法按竣工图按实结算。

（三）银行借款及授信合同

1、借款合同

报告期内，公司与银行签订的已履行、正在履行和将要履行的合同金额在 1,000 万元及以上或其他对公司业务经营有重要影响的银行借款合同如下：

序号	合同名称	借款方	合同编号	签订日期	贷款银行	借款金额 (万元)	截至 2024 年 6 月 30 日履行情况
1	固定资产借款合同	发行人	中银（常熟）贷字（2019）年第 075 号	2019/5/16	中国银行常熟分行	5,000.00	履行完毕
2	流动资金借款合同	发行人	中银（常熟）授贷字（2019）年第 075-03 号	2020/1/15	中国银行常熟分行	1,500.00	履行完毕
3	借款合同	发行人	常商银碧溪支行借字 2020 第 00188 号	2020/5/11	常熟农商行碧溪支行	1,000.00	履行完毕
4	固定资产借款合同	发行人	SZJY202005250001	2020/5/28	农业银行常熟分行	16,000.00 (注 1)	正在履行
5	固定资产银团贷款合同	功能材料	中银（常熟）贷字（2023）年第 0529 号	2023/12/20	中国银行常熟分行、建设银行常熟分行、农业银行常熟分行	46,000.00 (注 2)	正在履行
6	流动资金借款合同	发行人	Z2401LN15682135	2024/1/5	交通银行常熟分行	1,257.94	正在履行
7	流动资金借款合同	发行人	Z2401LN15625463	2024/1/30	交通银行常熟分行	1,380.52	正在履行
8	授信额度合同	发行人	（2024）苏银字第 000049 号	2024/3/7	广发银行苏州分行	1,505.64	正在履行

注：

1、2023 年 1 月 8 日，公司与银行签订《人民币 1.6 亿元固定资产借款合同补充协议》，将借款分次提款期限延长至 2024 年 12 月 31 日；公司与农业银行签订的《固定资产借款合同》的借款金额 16,000.00 万元系最高借款额度，截至 2024 年 6 月 30 日，公司实际借款金额为 6,859.45 万元；

2、子公司功能材料与银团签订的《固定资产银团贷款合同》的借款金额 46,000.00 万

元系最高借款额度，截至 2024 年 6 月 30 日，功能材料实际借款金额为 5,770.00 万元。

2、授信合同

报告期内，公司与银行签订的已履行、正在履行和将要履行的合同金额在 1,000 万元及以上或其他对公司业务经营有重要影响的银行授信情况如下：

序号	合同名称	被授信人	合同编号	签订日期	授信银行	授信额度 (万元)	授信期间
1	授信协议	发行人	中银（常熟） 授字（2020） 年第 066 号	2020/8/3	中国银行 常熟分行	3,000.00	2020.08.03 至 2021.04.21
2	授信协议	发行人	512XY202104 5215	2021/12/28	招商银行 苏州分行	5,000.00	2021.12.14 至 2022.12.13
3	授信额度 协议	发行人	中银（常熟） 授字（2022） 年第 0066 号	2022/5/11	中国银行 常熟分行	5,000.00	2022.05.11 至 2023.05.09
4	中信银行 “信 e 融”业务 合作协议	发行人	2022 银信字/ 第 SZJY 号	2022/9/19	中信银行 苏州分行	3,000.00	2022.09.19 至 2023.08.16
5	授信协议	发行人	512XY202300 0942	2023/1/11	招商银行 苏州分行	5,000.00	2023.01.05 至 2024.01.04
6	中信银行 “信 e 融”业务 合作协议	发行人	2023 银信字/ 第 JYXC 号	2023/8/4	中信银行 苏州分行	3,000.00	2023.08.04 至 2024.08.04
7	授信协议	发行人	512XY2024001 783	2024/1/16	招商银行 苏州分行	5,000.00	2024.01.12 至 2025.01.11
8	授信额度 合同	发行人	（2024）苏银 字第 000049 号	2024/3/7	广发银行 苏州分行	25,000.00 （注）	2024.03.07 至 2024.12.28

注：广发银行苏州分行向发行人提供的授信额度最高限额为 25,000 万元，授信额度敞口最高限额为 5,000 万元。

（四）合作研发、战略合作合同

报告期内，公司签订的已履行、正在履行和将要履行的对公司生产经营有重大影响的合作类合同及专利转让合同如下：

序号	公司名称	合作方名称	合同名称	合同期限	合同内容	合同金额 (万元)	截至 2024 年 6 月 30 日履行情况
1	发行人	南京航空航天大学	产学研合作协议	2019.11.14- 2023.11.13 , 期满双方 无异议自动 顺延	双方合作研发电子 陶瓷粉体的制备技术	研究开发 费合计 40 万元	正在履行

序号	公司名称	合作方名称	合同名称	合同期限	合同内容	合同金额 (万元)	截至 2024 年 6 月 30 日履行情况
2	发行人	华为技术有限公司	合作开发合同	2020.09.29 生效	双方合作研发负膨胀填料技术	50.00	履行完毕
3			合作开发合同之终止协议	2021.10.08 生效	双方协议终止之前达成的合作	-	履行完毕
4	发行人	西南科技大学	合作开发合同	2021.04.15 生效	双方合作研发满足特定性能的高介电常数低介电损耗材料的技术	30.00	正在履行
5	发行人	常熟理工学院	技术开发（委托）合同	2022.06.01- 2025.05.31	发行人委托常熟理工学院研究开发功能性无机非金属材料及其制备技术	60.00	正在履行
6			技术开发（委托）合同	2021.07- 2021.12	发行人委托常熟理工学院研究开发 5G 通讯材料产业化支撑装备	30.00	履行完毕
7	发行人	桂林理工大学	技术服务合同	2021.05.10- 2022.05.09	发行人委托桂林理工大学研究开发自蔓延燃烧合成陶瓷粉体	24.00	履行完毕
8	发行人	临沂大学	技术开发（委托）合同	2021.08.20- 2022.12.31	发行人委托临沂大学研究开发新型锰系锂吸附剂造粒及盐湖提锂应用技术	30.00	履行完毕
9	发行人	蚌埠中恒新材料科技有限责任公司及安徽凯盛应用材料有限公司	战略合作协议	2022.05.06- 2027.05.05	调整原合作产线、共建新产线	-	正在履行
10	发行人	大连理工常熟研究院有限公司	技术开发（委托）合同	2022.03.15- 2027.03.14	5G 通讯用无机非金属新材料的研发	40.00	正在履行
11	发行人	阿克苏诺贝尔功能涂料（上海）有限公司	合作协议	2022.04.15- 2025.04.14	油漆和涂料的消光和防火材料研发	-	正在履行
12	发行人	苏州三锐佰德新材料有限公司	直燃法球形二氧化硅合作开发协议	2018.11.01- 2024.10.30	直燃法球形二氧化硅原粉合作开发	-	正在履行
13	发行人	苏州三锐佰德新材料有限公司	战略合作协议书	2020.05.01- 2025.04.30	共同开拓市场、新增产能产线等	-	正在履行

（五）重大合同对发行人的影响及存在的风险

报告期内，发行人签署的重大合同主要涉及正常生产经营活动，不存在对发行人构成重大不利影响的潜在风险和纠纷。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼及仲裁事项

（一）公司及子公司涉及的重大诉讼或仲裁事项

1、截至本招股说明书签署日，发行人尚未了结的诉讼情况如下：

2023年1月28日，原告丁果、张新平、张新苗以郑州锦谋、陈航斌、穗合投资、哇牛制享、发行人为被告，向郑州市中原区人民法院提起诉讼，要求撤销郑州锦谋与穗合投资、哇牛制享的股权转让行为；要求判令穗合投资、哇牛制享返还已受让股权，办理股权变更登记；要求判令发行人协助办理股权变更登记；要求被告承担该案件的诉讼费用及行使债权人撤销权而产生的费用。因诉讼标的额超出郑州中原区法院管辖规定，相关案件移交至郑州市中级人民法院审理。2023年9月6日，河南省郑州市中级人民法院作出《民事判决书》（（2023）豫01民初742号），认为原告丁果、张新平、张新苗诉称郑州锦谋低价转让股权、郑州锦谋与陈航斌存在恶意逃避债务等情形，理由不能成立，不予采纳，判决驳回丁果、张新平、张新苗的诉讼请求。丁果、张新平、张新苗已就该案向河南省高级人民法院提起上诉，2023年11月7日，河南省高级人民法院已对本案进行开庭审理，目前尚未作出判决。

2023年2月20日，原告向郑州市中原区人民法院申请财产保全，请求依法冻结穗合投资持有的发行人5.23%股权及哇牛制享持有的发行人2.02%股权。郑州市中原区人民法院于2023年2月22日作出《民事裁定书》（（2023）豫0102民初812号），裁定冻结上述股权。上述股份冻结不属于公司控股股东、董事、监事及高级管理人员所持股份被质押、冻结的情形，且占发行人总股份数量的比例较低，不会影响发行人控股股东和实际控制人所持股权权属的清晰、稳定，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，不会对公司本次上市构成法律障碍。

2、2023年11月21日，发行人及子公司苏州锦禾纳米材料有限公司收到江苏省高级人民法院送达的《应诉通知书》、《举证通知书》，浙江三时纪新材料有限公司（以下简称：“三时纪”）以发行人、锦禾纳米为被告提起侵害专利权诉

讼，主张发行人生产、许诺销售、销售被诉侵权产品涉嫌侵犯其 201880036076.6 号及 202080001767.X 号专利权，基本情况如下：

序号	受理法院	涉诉专利	案号	主要事项
1	江苏 高院	201880036 076.6	(2023)苏 民辖 570 号	三时纪就锦艺公司构成对其 201880036076.6 号发明专利权的侵害，向苏州中院起诉，请求判令：1、立即停止侵犯 201880036076.6 号专利，即停止使用涉案专利方法进行生产，并停止许诺销售、销售使用涉案专利方法获得的球形二氧化硅产品；2、在官方网站及相关媒体显著位置刊登道歉声明，以消除侵权影响；3、连带赔偿原告经济损失 1000 万元以及为制止被告侵权行为而支付的包括律师费公证费在内的合理费用 25.45 万元；4、承担本案诉讼费用。 苏州中院认为该案系其管辖的有重大影响的的第一审技术类知识产权案件，报请江苏高院审理该案。江苏高院认为苏州中院报请提级管辖符合法律规定，并裁定受理。
2	江苏 高院	202080001 767.X	(2023)苏 民辖 568 号	三时纪就锦艺公司、锦禾公司构成对其 202080001767.X 号发明专利权的侵害，向苏州中院起诉，请求判令：1、立即停止侵犯 202080001767.X 号专利，即停止使用涉案专利方法进行生产，并停止许诺销售、销售使用涉案专利方法获得的球形二氧化硅产品；2、在官方网站及相关媒体显著位置刊登道歉声明，以消除侵权影响；3、连带赔偿原告经济损失 1000 万元以及为制止被告侵权行为而支付的包括律师费公证费在内的合理费用 25.45 万元；4、承担本案诉讼费用。 苏州中院认为该案系其管辖的有重大影响的的第一审技术类知识产权案件，报请江苏高院审理该案。江苏高院认为苏州中院报请提级管辖符合法律规定，并裁定受理。
3	江苏 高院	201880036 076.6	(2023)苏 民初 13 号	三时纪请求江苏高院保全锦艺公司位于江苏省常熟市碧溪街道兴港路 25-2 号新材料孵化基地 1 号、2 号车间内与制备球形二氧化硅有关的原料、中间产品、球形二氧化硅产品及包括数据报表、生产日志、生产记录和操作记录在内的纸质或电子制备工艺信息等相关证据。 江苏高院裁定对被申请人上述相关证据进行证据保全。
4	江苏 高院	202080001 767.X	(2023)苏 民初 14 号	三时纪请求江苏高院保全锦艺公司、锦禾公司位于江苏省常熟市碧溪街道兴港路 25-2 号新材料孵化基地 1 号、2 号、3 号车间内与生产球形二氧化硅有关的原料、中间产品、球形二氧化硅产品及包括数据报表、生产日志、生产记录和操作记录在内的纸质或电子制备工艺信息等相关证据。 江苏高院裁定对被申请人上述相关证据进行证

序号	受理法院	涉诉专利	案号	主要事项
				据保全。

2024 年 3 月 26 日、2024 年 7 月 5 日，江苏省高级人民法院组织召开庭前会议，进行证据交换、举证质证。2024 年 9 月，原告三时纪就上述专利权纠纷案件向江苏省高级人民法院提出撤诉申请；江苏省高级人民法院于 2024 年 9 月，出具“(2023)苏民初 13 号”《民事裁定书》、“(2023)苏民初 14 号”《民事裁定书》，裁定准许原告浙江三时纪新材料科技有限公司撤诉。鉴于三时纪已撤诉，且三时纪两项涉案专利已于 2024 年 9 月由国家知识产权局宣告专利权全部无效，上述案件不会对发行人生产经营及持续经营产生重大不利影响。

截至本招股说明书签署日，除前述已披露的情况外，发行人及其子公司不存在其他尚未结案或尚未执行完毕的重大诉讼、仲裁案件。报告期内发行人及其子公司不存在其他对发行人产生较大影响的诉讼、仲裁，也不存在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼、仲裁。

（二）公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

根据发行人提供的资料，报告期内发行人实际控制人存在如下诉讼、仲裁情况：

序号	案号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	诉讼/仲裁请求	进展情况
1	(2020)京04民初223号	陈锦魁	中合置业有限公司及第三人 R.GINVESTMENT LIMITED 等	1.判决中合置业有限公司向陈锦魁返还投资本金人民币 8000 万元及支付利息（以人民币 8000 万元为基数，按照人民银行 LPR 标准，自陈锦魁首次发出退款申请之日 2018 年 1 月 11 日起计至清偿之日）； 2.判决中合置业有限公司向陈锦魁返还投资收益人民币 1600 万元（按照投资款人民币 8000 万元的 20%计算）； 3.本案诉讼费由中合置业有限公司承担。	1、北京市第四中级人民法院于 2021 年 7 月 26 日作出民事判决书（2020）京 04 民初 223 号,判决中合置业对中合置业香港公司向陈锦魁应返还的本金人民币 8,000 万元的债务范围内不能清偿部分的二分之一向陈锦魁承担赔偿责任。 2、2023 年 5 月 16 日，北京市高级人民法院作出民事判决书（2022）京民终字 446 号，判决驳回中合置业的上诉，维持一审判决。
2	(2021)冀0903民初4435号	石家庄淼海鑫祥商贸有限公司	陈锦魁等 12 人	1.判令璟铭商贸偿还借款本金 1,400 万元以及利息 181,177.5 元（利息暂计至 2020 年 5 月 9 日，自此之后的利息按合同约定计算至履行完毕之日止）； 2.判令原告对抵押房产的处置价款享有优先受偿权； 3.判令汇润网络、陈锦魁等 11 个保证人为上述债务承担连带清偿责任； 4.判令诉讼费用及案件相关的其他费用由被告承担。	1、2023 年 2 月 19 日，河北省沧州市中级人民法院作出（2023）冀 09 民终 87 号民事判决书，判决驳回佟萌的上诉，维持一审判决。判决：（1）璟铭商贸偿还借款本金 1400 万元及利息（利息以 1400 万元

序号	案号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	诉讼/仲裁请求	进展情况
					为基数，自 2020 年 4 月 1 日起按合同约定计算至本息付清之日）；（2）汇润网络、陈锦魁等 11 个保证人对上述借款本金承担连带偿还责任； （3）淼海鑫祥商贸对汇润网络的抵押物享有抵押权，有权优先受偿权。 2、根据“人民法院网”于 2023 年 7 月 4 日发布的公告，因石家庄淼海鑫祥商贸有限公司与深圳市明道柳创投资有限公司达成债权转让协议（合同编号：2023-0614），将石家庄淼海鑫祥商贸有限公司对陈锦魁等人所享有的全部债权（包括但不限于（2021）冀 0903 民初 4435 号《民事判决书》中所确定的债务人承担的本金及利息等给付义务及与此转

序号	案号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	诉讼/仲裁请求	进展情况
					让债权相关的其他从权利一并转让给深圳市明道柳创投资有限公司。自 2023 年 8 月 3 日起，陈锦魁等应对深圳市明道柳创投资有限公司承担相应义务。
3	(2018)穗仲案字第 30673 号	汇鼎资本管理有限公司（第一申请人）、陈锦魁（第二申请人）	Precursor management, Inc（第一被申请人）、中合置业有限公司（第二被申请人）、中合沈阳置业有限公司（第三被申请人）、百豪（香港）有限公司（第四被申请人）	1. 裁决第一被申请人向第一申请人支付投资款本金 1.2 亿元； 2. 裁决第一被申请人向第一申请人支付投资款溢价（投资溢价款分两部分：第一部分以 6000 万元为基数，按照每年 20% 的标准，自 2015 年 9 月 23 日计至清偿之日；第二部分以 6000 万元为基数，按照每年 20% 的标准，自 2015 年 10 月 14 日计至清偿之日。扣除第一被申请人已经支付的 1600 万元，暂计至 2018 年 5 月 14 日尚欠 46761644 元）； 3. 裁决第二、第三被申请人对上述第（一）项仲裁请求承担连带清偿责任； 4. 裁决第四被申请人对上述第（二）项仲裁请求承担连带清偿责任； 5. 裁决第一、第二、第三、第四被申请人向第二申请人支付违约金，违约金以未付投资款本金及投资已加款之和为基数，按照每日万分之五的标准，自 2017 年 7 月 30 日起计至清偿之日止； 6. 裁决第一、第二、第三、第四被申请人补偿第一、第二申请人因本案支出的律师费 40 万元、财产保全费及保全担保费； 7. 裁决本案仲裁费由第一、第二、第三、第四被申请人承担。	于 2021 年 9 月 28 日 终结本次执行

如上表所述，陈锦魁仅在（2021）冀 0903 民初 4435 号案件中作为被告，其余案件中均为原告/第二申请人，作为原告/第二申请人系为了维护自身的合法权利，作为被告时仅为连带责任保证责任人之一，涉及责任较小，不会影响发行人的控制权，不会对发行人生产经营造成重大不利影响。除前述已披露的情况外，发行人的实际控制人不存在其他尚未结案或尚未执行完毕的重大诉讼、仲裁案件。发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在其他对发行人产生较大影响的诉讼、仲裁事项。

四、违法违规情况

（一）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的行为

2020 年 3 月 17 日，国家外汇管理局万州中心支局因陈锦魁未按规定持相关材料到外汇管理部门办理与华诚投资有限公司相关的境外投资外汇登记手续，向公司实际控制人陈锦魁下发了“万州汇罚[2020]2 号”《行政处罚决定书》，根据《中华人民共和国外汇管理条例》第 48 条的规定，有下列情形之一的，由外汇管理机关责令改正，给予警告，对机构可以处 30 万元以下的罚款，对个人可以处 5 万元以下的罚款：（五）违反外汇登记管理规定的。陈锦魁因未按规定办理外汇登记事宜被有关部门处以 3 万元的罚款未达上述罚款上限，且上述行为不属于《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条规定的“最近三年内，发行人及其控股股东、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。”因此，陈锦魁受到人民币 3 万元的罚款不构成重大处罚，陈锦魁上述违规行为不属于重大违法行为。

除上述行政处罚外，最近三年发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均未涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

（二）控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，发行人的控股股东、实际控制人均不存在贪污、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、

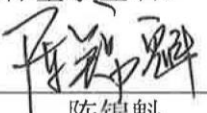
重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

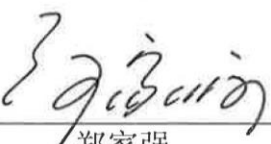
第十一节 声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

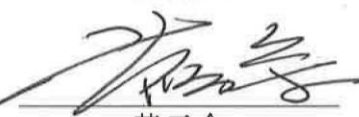
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

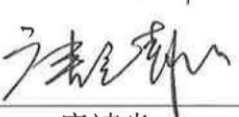

陈锦魁


郑家强


黄勇峰


黄云余

姜达才

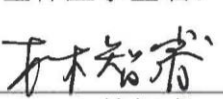

唐靖炎


杨毅

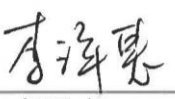

赵晓明


贾波

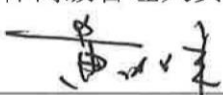
全体监事签名：


林智睿


庄雨

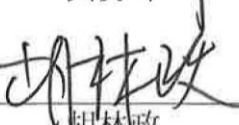

李泽惠

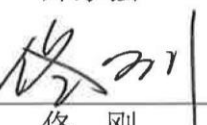
全体高级管理人员签名：


黄勇峰


郑家强


黄云余


胡林政


佟刚

苏州锦艺新材料科技股份有限公司（盖章）



2024年 12月 30日

第十一节 声明

一、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：

陈锦魁	郑家强	黄勇峰
黄云余	姜达才	唐靖炎
杨毅	赵晓明	贾波

全体监事签名：

林智睿	庄雨	李泽惠

全体高级管理人员签名：

黄勇峰	郑家强	黄云余
胡林政	佟刚	



苏州锦艺新材料科技股份有限公司（盖章）

2024年12月30日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司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：广州锦族新材料投资有限公司（盖章）

法定代表人（签字）：

陈锦魁

2024年 12 月 30 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：


陈锦魁



苏州锦艺新材料科技股份有限公司（盖章）

2024 年 12 月 30 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：



袁 月

保荐代表人：

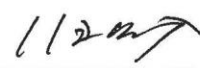


姚 思



余 洋

法定代表人：



张纳沙



保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读苏州锦艺新材料科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



邓 舸

董事长：



张纳沙



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所
负责人：沈国权
沈国权

经办律师：陈嵩
陈嵩

经办律师：孙亦涛
孙亦涛

经办律师：张武勇
张武勇

2024 年 12 月 30 日

五、会计师事务所声明

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等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



签字注册会计师： 鄧小勤 劉根
 鄧小勤 劉 根

会计师事务所负责人： 肖厚发 
 肖厚发

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
2024年12月30日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

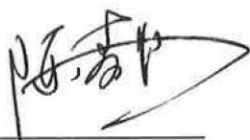
签字注册资产评估师：



梁 熙

余韩烁（已离职）

资产评估机构负责人：


陈喜佟

广东联信资产评估土地房地产估价有限公司



2024年 12月 30 日

关于签字资产评估师离职的说明

本机构作为苏州锦艺新材料科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的资产评估机构，于 2021 年 10 月 1 日出具了《苏州锦艺新材料科技股份有限公司拟进行股份制改制项目资产评估报告》（联信（证）评报字[2021]第 A0757 号），签字资产评估师为余韩烁、梁熙，现将资产评估相关情况说明如下：

截至本说明书出具之日，余韩烁因个人原因已于 2022 年 8 月 1 日从本公司离职，故苏州锦艺新材料科技股份有限公司本次发行声明文件中资产评估机构声明无签字资产评估师余韩烁的签名，余韩烁的离职不影响本机构出具的上述资产评估报告的法律效力。

特此说明。

资产评估机构负责人签名：



陈喜佟

广东联信资产评估土地房地产估价有限公司

2022 年 8 月 15 日



七、验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的容诚专字[2022]510Z0106号验资（出资）专项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上述验资（出资）专项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： 鄧小勤 劉根
 鄧小勤 劉根

会计师事务所负责人： 肖厚发
 肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年12月30日

第十二节 附件

一、备查文件

按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》的规定，以下文件为本招股说明书备查文件及附件：

- （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）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （九）内部控制鉴证报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- （十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

（一）查阅时间

工作日上午 9:00-11:30，下午 2:00-5:00

(二) 查阅地点

1、发行人：苏州锦艺新材料科技股份有限公司

联系地址：常熟市碧溪街道兴港路 25-1 号

联系人：黄云余

联系电话：0512-52653039

传真：0512-52653039

2、保荐人（主承销商）：国信证券股份有限公司

联系地址：广东省深圳市福田区国信金融大厦 35 楼

联系人：宋亮

联系电话：0755-82130833

传真：0755-82130620

除以上查阅地点外，投资者可以登录证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》等电子文件。

附件 1 与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

1、发行人控股股东广州锦族承诺

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接所持有的公司首发前股份，也不由公司回购该等股份或提议公司回购该部分股份。

（2）发行人上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末收盘价低于公司的股票发行价格，则本公司在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

2、发行人实际控制人、董事长陈锦魁承诺

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购或提议公司回购该部分股份。

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人承诺，持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

3、发行人股东国投创业基金承诺

本企业作为锦艺新材的股东，先后于 2020 年 9 月通过增资取得发行人 4,597,701 股股份（以下简称“增资股份 1”）、于 2021 年 12 月通过增资取得发行人 3,809,626 股股份（以下简称“增资股份 2”）。现根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》对股份锁定、减持的相关要求，本企业自愿对本企业所持有的锦艺新材的股份进行锁定，特此承诺如下：

（1）如公司在本企业 2021 年 12 月对公司增资的工商变更登记完成之日

（2021 年 12 月 29 日）起 12 个月内提交上市申请：自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在上市前持有的增资股份 1，也不由公司回购该增资股份 1；自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月与本企业对公司增资的工商变更登记完成之日起 36 个月孰长期限内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的增资股份 2，也不由公司回购该增资股份 2。

（2）如公司在本企业 2021 年 12 月对公司增资的工商变更登记完成之日（2021 年 12 月 29 日）起超过 12 个月提交上市申请：自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在上市前持有增资股份 1 和增资股份 2，也不由公司回购该等增资股份 1 和增资股份 2。

（3）如本企业违反上述股份流通限制和自愿锁定承诺，则本企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉并接受监管。

（4）如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海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》等有关法律法规规定对科创板首次公开发行股票并上市股份之锁定、减持另有要求的，本企业将按此等要求执行。

4、发行人股东晨道投资、中电科研投基金、星火投资、常熟国发、杭州新同、超兴创投、信福汇十二号、扬州乾益承诺

发行人股东晨道投资、中电科研投基金、星火投资、常熟国发、杭州新同、超兴创投、信福汇十二号、扬州乾益作出承诺如下：

（1）本企业通过增资扩股方式取得发行人股份，自发行人完成上述增资扩股工商变更登记手续之日（2021 年 12 月 29 日）起 36 个月内及发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）如本企业违反上述股份流通限制和自愿锁定承诺，则本企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和

社会公众投资者道歉；如果因未履行股份流通限制和自愿锁定承诺事项而获得收益的，收益归公司所有，在获得收益的五个工作日内将前述收益支付到公司账户。

(3) 如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海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》等有关法律法规规定对本企业持有的锦艺新材的股份之锁定、减持另有要求的，本企业将按此等要求执行。

5、发行人股东穗合投资、远致华信、平潭锦新、平潭锦材、哇牛制享、哇牛智新、欣亿源、苏州时点、信福汇四号承诺

发行人股东穗合投资、远致华信、平潭锦新、平潭锦材、哇牛制享、哇牛智新、欣亿源、苏州时点、信福汇四号作出承诺如下：

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 如本企业违反上述股份流通限制和自愿锁定承诺，则本企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行股份流通限制和自愿锁定承诺事项而获得收益的，收益归公司所有，在获得收益的五个工作日内将前述收益支付到公司账户。

(3) 如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海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》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本企业持有的锦艺新材的股份之锁定、减持另有要求的，本企业将按此等要求执行。

6、发行人股东哈勃投资承诺

发行人股东哈勃投资作出承诺如下：

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管

理本企业持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 本企业将严格遵守上述股份流通限制和锁定承诺，如本企业未遵守上述承诺，对发行人或投资者造成损失的，本企业同意依法承担相应责任。

(3) 如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海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》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本企业持有的锦艺新材的股份之锁定、减持另有要求的，本企业将按此等要求执行。

7、发行人股东百瑞信托承诺

发行人股东百瑞信托作出承诺如下：

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让本企业持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份。

(2) 如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海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》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本企业持有的锦艺新材的股份之锁定、减持另有要求的，本企业将按此等要求执行。

8、间接持有发行人股份的董事、高级管理人员的承诺

除陈锦魁、胡林政外，间接持有发行人股份的董事、高级管理人员黄勇峰、黄云余作出承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人通过持股平台间接持有的公司首发前股份，也不由公司回购该等股份。

(2) 锁定期满后，本人在任职期间内，每年转让公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份；并且，如本人在任期届满前离职的，本人将在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内继续遵守上述限制性规定。

(3) 在本人担任公司董事及高级管理人员期间，本人将向发行人申报本人持有发行人股份数量及相应变动情况；本人持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于锁定期及锁定。

(4) 若本人减持本次发行及上市前已持有的发行人股份的，减持价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合相关法律、法规、部门规章、规范性文件及证券监管机构要求的规定以及本人已作出的各项承诺。本人所持公司首发前股份在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

(5) 公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人所持公司首发前股份锁定期自动延长 6 个月。

(6) 本人在锁定期届满后减持本公司在本次发行及上市前持有的公司股份的，减持程序需严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

(7) 如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海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》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

(8) 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。如本人违反本承诺函或相关法律、法规的规定减持公司股份的，本人承诺违规减持公司股

份所得归公司所有。

9、间接持有发行人股份的监事的承诺

间接持有发行人股份的监事林智睿作出承诺如下：

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人通过持股平台间接持有的公司首发前股份，也不由公司回购该等股份。

（2）锁定期满后，本人在任职期间内，每年转让公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份；并且，如本人在任期届满前离职的，本人将在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内继续遵守上述限制性规定。

（3）在本人担任公司监事期间，本人将向发行人申报本人持有发行人股份数量及相应变动情况；本人持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于锁定期及锁定。

（4）本人在锁定期届满后减持本公司在本次发行及上市前持有的公司股份的，减持程序需严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

（5）如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海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》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

（6）本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。如本人违反本承诺函或相关法律、法规的规定减持公司股份的，本人承诺违规减持公司股份所得归公司所有。

10、间接持有发行人股份的高级管理人员、核心技术人员胡林政的承诺

间接持有发行人股份的高级管理人员、核心技术人员胡林政作出承诺如下：

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人通过持股平台间接持有的公司首发前股份，也不由公司回购该等股份。

(2) 锁定期满后，本人在任职期间内，每年转让公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份；并且，如本人在任期届满前离职的，本人将在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内继续遵守上述限制性规定。

(3) 本人作为发行人核心技术人员，自所持首次公开发行股票前已发行股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首次公开发行股票前已发行股份不得超过上市时所持发行人首次公开发行股票前已发行股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

(4) 在本人担任公司高级管理人员期间，本人将向发行人申报本人持有发行人股份数量及相应变动情况；本人持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于锁定期及锁定。

(5) 若本人减持本次发行及上市前已持有的发行人股份的，减持价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合相关法律、法规、部门规章、规范性文件及证券监管机构要求的规定以及本人已作出的各项承诺。本人所持公司首发前股份在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

(6) 公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人所持公司首发前股份锁定期自动延长 6 个月。

(7) 本人在锁定期届满后减持本公司在本次发行及上市前持有的公司股份的，减持程序需严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披

露的规定。

(8) 如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海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》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

(9) 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。如本人违反本承诺函或相关法律、法规的规定减持公司股份的，本人承诺违规减持公司股份所得归公司所有。

(二) 本次公开发行前持股 5%以上股东持股意向及减持意向的承诺

1、发行人控股股东广州锦族承诺

(1) 本公司将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海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》等相关法律法规、行政规章、规范性文件的规定。

(2) 本公司持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

(3) 自锁定期届满之日起 24 个月内，在遵守本次发行及上市其他各项承诺的前提下，若本公司通过任何途径或手段减持本公司在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的公司股份，则本公司的减持价格应不低于公司的股票发行价格。若在本公司减持前述股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本公司的减持价格应不低于公司股票发行价格经相应调整后的价格，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

(4) 本公司在锁定期届满后减持公司首发前股份的，应当明确并披露公司的控制权安排、保证公司的持续稳定经营，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海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、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

（5）若法律、法规或证券监管机构对股份锁定期、减持等事项另有规定的，本公司承诺将同时遵守该等规定。

（6）如本公司未履行上述减持意向的承诺事项，将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉；本公司承诺违规减持公司股票所得（以下简称“违规减持所得”）归公司所有，如本公司未将违规减持所得上缴公司，则公司有权将应付本公司现金分红中与违规减持所得相等的金额收归公司所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

2、发行人实际控制人陈锦魁承诺

（1）本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及所作出承诺载明的限售、锁定期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持（通过本人控制的企业持有的）公司股票。

（2）作为公司实际控制人，本人未来持续看好公司以及所处行业的发展前景，本人将稳定且长期保持实际控制人地位。

（3）自锁定期届满之日起 24 个月内，在遵守本次发行及上市其他各项承诺的前提下，若本人通过任何途径或手段减持本人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的公司股份，则本人的减持价格应不低于公司的股票发行价格。若在本人减持前述股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于公司股票发行价格经相应调整后的价格，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（4）本人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，应当明确并披露公司的控制权安排、保证公司的持续稳定经营，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海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、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

(5) 如本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉；因其未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。

3、发行人持股 5%以上股东国投创业基金承诺

发行人持股 5%以上股东国投创业基金作出承诺：

(1) 如果在锁定期满后，本企业/本公司拟减持股票的，本企业/本公司在作为锦艺新材 5%以上股东期间将认真遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后实施减持。

(2) 本企业/本公司减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(3) 本承诺出具后，如有新的法律、法规、上海证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的，以届时有效的新的法律、法规、上海证券交易所规范性文件规定为准。

4、发行人其他持股 5%以上股东承诺

发行人其他持股 5%以上股东穗合投资、远致华信、平潭锦新、哈勃投资作出承诺：

(1) 如果在锁定期满后，本企业/本公司拟减持股票的，本企业/本公司在作为锦艺新材 5%以上股东期间将提前 3 个交易日予以公告，认真遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

(2) 本企业/本公司减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(3) 本企业/本公司通过集中竞价交易减持公司股份前，将提前 15 个交易日予以公告，并按照上海证券交易所的规则履行信息披露义务。

(4) 本承诺出具后，如有新的法律、法规、上海证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的，以新的法律、法规、上海证券交易所规范性文件规定为准。

(三) 关于稳定股价的承诺

1、稳定股价的预案

按照发行人 2022 年第三次临时股东大会审议通过的《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》，主要内容为：

(1) 预警、启动和停止股价稳定预案的条件

①预警条件

公司上市后三年内，当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于每股净资产的 120%时，在 10 个工作日内召开投资者见面会，与投资者就上市公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

②启动条件

公司上市后三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时（以下简称“启动条件”，最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），应当在 30 日内实施相关稳定股价的方案，并应提前公告具体实施方案。

③停止条件

自股价稳定方案公告之日后至该方案实施完毕期间，公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施稳定股价措施。

(2) 股价稳定预案的具体措施

本公司稳定股价的具体措施包括公司回购股票：

公司应于触及稳定股价预案启动条件之日起 2 个交易日内发布提示公告，并于 10 个交易日内制定且公告股价稳定具体措施。经股东大会决议决定实施回购的，公司应在公司股东大会决议做出之日起下一个交易日开始启动回购，并应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 日内实施完毕。公司稳定股价的方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

①公司回购股票

当触及稳定股价预案启动的条件时，在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，公司应在符合《上市公司股份回购规则》及等相关法律、法规的规定且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份。公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司董事会公告稳定股价预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

如在符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜或暂无须回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

此外，公司回购股份还应符合下列各项条件：

1) 公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 1,000 万元，增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，单次回购数量不超过公司股本总额的 2%；

2) 继续回购股份不会导致公司不满足法定上市条件。

(3) 未履行承诺的约束措施

①在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司未采取稳定股价的具体措施，公司承诺及时、充分披露未能履行、无法履行或无法按期履行方案的具体原因，并向投资者提出补充方案或替代方案，以尽可能保护投资者的权益；

②在启动股价稳定措施的条件满足时，如控股股东、实际控制人未采取稳定股价的具体措施，控股股东、实际控制人将向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并在未履行承诺的事实发生之日后 10 个工作日内，公司有权对控股股东及实际控制人的现金分红予以扣留，直至其采取相应的措施并实施完毕时为止。在公司稳定股价措施实施期间，控股股东及实际控制人不得转让所持有的公司股份；

③在启动股价稳定措施的条件满足时，如董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员未采取稳定股价的具体措施，董事、高级管理人员将向公司股东和社会公众投资者道歉，并承诺应向公司按如下公式支付现金补偿：相关董事、高级管理人员各自最低增持金额（即其上年度薪酬总和的 20%）减去其实际增持股票金额（如有）。若相关董事、高级管理人员拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向相关董事、高级管理人员支付的报酬直至其承诺履行完毕。在公司稳定股价措施实施期间，相关董事、高级管理人员不得转让其所持有的公司股份。

2、稳定股价的承诺

(1) 公司关于稳定股价的承诺

公司就稳定股价作出如下承诺：

公司股票上市后三年内，若公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于公司最近一期末经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述每股净资产应做相应调整），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，公司将按照稳定股价预案的相关要求，切实履行该预案所述职责。

公司同意就上述稳定股价措施接受以下约束：

①将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，向本公司投资者提出补充方案或替代方案，以尽可能保护投资者的权益，并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②将扣留控股股东、实际控制人当年及其后年度现金股利，停止发放公司董事、高级管理人员的薪酬（如有）或津贴（如有）及股东分红（如有），直至公司按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕或股份回购方案实施前或实施过程中公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施条件的。

③将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至公司按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

④如因相关法律、法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司在一定时期内无法履行回购义务的，公司可免于前述惩罚，但亦应积极采取其他措施稳定股价。

（2）控股股东、实控人关于稳定股价的承诺

公司控股股东、实际控制人就稳定股价作出如下承诺：

公司股票上市后三年内，若公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于公司最近一期未经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期未经审计的每股净资产不具可比性的，上述每股净资产应做相应调整），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，本公司/本人将积极配合公司按照《苏州锦艺新材料科技股份有限公司关于稳定股价的预案》的相关要求，切实履行该预案所述职责。

本公司/本人同意就上述稳定股价措施接受以下约束：

①将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未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如本公司/本人负有增持股票义务，但未提出或未实施增持计划的，将由发行人及时公告本公司/本人未履行承诺的事实及原因，除不可抗力或其他非归属于发行人股东的原因外，本公司/本人将在未履行承诺的事实发生之日后 10

个工作日起，不可撤销地授权发行人将当年及其后年度发行人应付本公司/本人的现金红利予以扣留，不转让所持有的发行人股份，直至本公司/本人采取相应的措施并实施完毕时为止。

③如因相关法律、法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致本公司/本人在一定时期内无法履行增持义务的，本公司/本人可免于前述惩罚，但亦应积极采取其他措施稳定股价。

(3) 董事（不包括职工代表董事、外部董事和独立董事）、高级管理人员关于稳定股价的承诺

公司董事（不包括外部董事和独立董事）、高级管理人员就稳定股价作出如下承诺：

公司股票上市后三年内，若公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于公司最近一期末经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述每股净资产应做相应调整），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，本人将积极配合公司按照《苏州锦艺新材料科技股份有限公司关于稳定股价的预案》的相关要求，切实履行该预案所述职责。

本人同意就上述稳定股价措施接受以下约束：

①将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未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如本人负有增持股票义务，但未提出或未实施增持计划的，则由公司及时公告本人未履行承诺的事实及原因，除不可抗力或其他非归属于公司董事（不含独立董事）、高级管理人员的原因外，本人承诺向公司按如下公式支付现金补偿：本人最低增持金额（即本人上年度薪酬总和的 20%）减去本人实际增持股票金额（如有）。若本人拒不支付现金补偿的，公司有权扣减应向本人支付的报酬直至本人承诺履行完毕。在公司稳定股价措施实施期间，本人将不转让所持有的公司股份。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、公司关于欺诈发行上市的股份购回的承诺

公司对欺诈发行上市的股份购回事宜作出承诺如下：

（1）保证公司本次发行公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）本次发行不符合上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，发行人将在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后五个工作日内启动与股份回购有关的程序，回购发行人本次公开发行的全部新股，具体的股份回购方案将依据所适用的法律、法规、规范性文件及发行人章程等规定履行发行人内部审批程序和外部审批程序。回购价格不低于发行人股票发行价加股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如发行人本次公开发行后有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况，回购的股份包括本次公开发行的全部新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权除息调整。

（3）本次发行不符合上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，发行人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

（4）发行人若未能履行上述承诺，将按照有关法律、法规、规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

2、控股股东关于欺诈发行上市的股份购回的承诺

公司控股股东对欺诈发行上市的股份购回事宜作出承诺如下：

（1）保证发行人本次发行公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）本次发行不符合上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后五个工作日内，本公司将督促发行人依法回购本次发行的全部新股，且本公司将购回已转让的原限售股份。回购价格不低于发行人股票发行价

加股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如发行人本次公开发行后有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况，回购的股份包括本次公开发行的全部新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权除息调整。

（3）本次发行不符合上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

（4）本公司若未能履行上述承诺，将按照有关法律、法规、规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

3、实际控制人关于欺诈发行上市的股份购回的承诺

公司实际控制人对欺诈发行上市的股份购回事宜作出承诺如下：

（1）保证发行人本次发行公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）本次发行不符合上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后五个工作日内，本人将督促发行人依法回购本次发行的全部新股，且本人将购回已转让的原限售股份。回购价格不低于发行人股票发行价加股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如发行人本次公开发行后有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况，回购的股份包括本次公开发行的全部新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权除息调整。

（3）本次发行不符合上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

（4）本人若未能履行上述承诺，将按照有关法律、法规、规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司就填补被摊薄即期回报事宜承诺如下：

（1）提高公司运营效率，加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。此外，公司将完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，公司将全面提升运营效率，降低成本，提升公司的经营业绩。

（2）为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理办法》等相关制度，对募集资金的专户存储、使用、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，募集资金到账后，公司董事会将持续监督公司对募集资金检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（3）本次发行募集资金投资项目的实施符合公司的发展战略，能有效提升公司的生产能力和盈利能力，有利于公司持续发展、快速发展。本次募集资金到位前，发行人拟通过多种渠道积极筹资资金，加快募投项目投资进度，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

（4）公司已经按照相关法律法规的规定修订了《公司章程（草案）》（上市后适用），建立了健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，公司将按照法律法规的规定和《公司章程（草案）》（上市后适用）的约定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

（5）公司将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司运作规范指引》等法律、法规和规范性文件的规定，不断完善治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，维护公司全体股东的利益。

（6）公司凭借在业内多年积累的技术、品牌、客户资源、售后服务能力等方面的优势，发展了一批粘性高、业务关系稳定的优质客户，确立了在行业内的竞争地位，在客户中赢得了良好的声誉。公司将继续巩固和深化在核心业务方面的技术优势，加大研发投入和技术储备，加强新产品的研发和销售服务，增强可持续盈利能力。

（7）若公司违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对公司作出相关处罚或采取相关管理措施；对公司股东造成损失的，公司将给予充分、及时而有效的补偿。

（8）本承诺出具之日后至发行人本次发行完毕前，若中国证监会、证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、证券交易所该等规定时，公司承诺届时将按照中国证监会、证券交易所的最新规定出具补充承诺。

2、公司控股股东关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司控股股东就填补被摊薄即期回报事宜承诺如下：

（1）本公司将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规及规章制度，保护公司和公众股东的利益，不越权干预公司的经营管理活动。

（2）本公司承诺不以任何方式侵占公司的利益，并遵守其他法律、行政法规、规范性文件的相关规定；本公司将督促发行人切实履行填补回报措施。

（3）若本公司违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施；对公司或股东造成损失的，本公司将给予充分、及时而有效的补偿。

（4）本承诺出具之日后至发行人本次发行完毕前，若中国证监会、证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、证券交易所该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会、证券交易所的最新规定出具补充承诺。

3、公司实际控制人关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司实际控制人就填补被摊薄即期回报事宜承诺如下：

（1）本人将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规及规章制度，保护公司和公众股东的利益，不越权干预公司的经营管理活动。

（2）本人承诺不以任何方式侵占公司的利益，并遵守其他法律、行政法规、规范性文件的相关规定。

（3）本人将督促发行人切实履行填补回报措施。

（4）若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对公司或股东造成损失的，本人将给予充分、及时而有效的补偿。

（5）本承诺出具之日后至发行人本次发行完毕前，若中国证监会、证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、证券交易所的最新规定出具补充承诺。

4、公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司董事、高级管理人员就填补被摊薄即期回报事宜承诺如下：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对自身的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履

行上述承诺，本人自愿接受证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出的相关处罚或采取相关管理措施。

(7) 以上承诺于公司递交关于首次公开发行股票申请之日生效，且不可撤销。除已明确适用条件的之外，承诺内容不因本人在公司的任职身份变化而失效。

(六) 利润分配政策的承诺

根据《公司法》、《公司章程（草案）》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等相关法律法规的规定，公司就利润分配政策承诺如下：

1、利润分配原则

公司本着重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司资金需求及持续发展的原则，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。同时关注股东的要求和意愿与公司资金需求以及持续发展的平衡。制定具体分红方案时，应综合考虑各项外部融资来源的资金成本和公司现金流量情况，确定合理的现金分红比例，降低公司的财务风险。

2、利润分配的形式

公司可以采取现金、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

3、现金分红的条件和比例

在公司年度实现的可供股东分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且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的情况下，则公司应当进行现金分红；若公司无重大投资计划或重大现金支出发生，则单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可供股东分配利润的 30%。

公司董事会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，在年度利润分配时提出差异化现金分红预案：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，或公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

重大投资计划或重大现金支出是指：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 15%。

4、股票股利分配的条件

在综合考虑公司成长性、资金需求，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当在利润分配方案中对公司成长性、每股净资产的摊薄等因素进行真实合理地分析。

5、利润分配的期间间隔

公司当年实现盈利，并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配。原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红。公司董事会可以根据特殊情况提议公司进行中期现金分红。

6、利润分配审议程序

（1）公司每年利润分配预案于每个会计年度结束后由公司董事会结合章程的规定、公司财务经营情况提出、拟定。利润分配方案经董事会审议通过后提

交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。

(2) 股东大会对现金分红具体方案进行审议前，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。

股东大会应根据法律法规、公司章程（草案）的规定对董事会提出的利润分配方案进行审议表决。分红方案应由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上通过。

(3) 如公司当年盈利且满足现金分红条件，但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在中期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和预计收益情况，并由独立董事发表独立意见。

(4) 监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。监事会应对利润分配预案进行审议。

7、利润分配政策的调整机制

公司的利润分配政策不得随意变更。如外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而需要修改公司利润分配政策的，由公司董事会依职权制订拟修改的利润分配政策草案。公司独立董事应对拟修改的利润分配政策草案发表独立意见，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过。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。

股东大会审议调整利润分配政策议案时，应充分听取社会公众股东的意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持。

8、约束事项

公司如违反前述承诺，将及时在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明具体原因并向公司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。

（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、公司依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

公司就依法承担赔偿责任或赔偿责任的作出如下承诺：

（1）公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若中国证监会或其他监管部门认定招股说明书所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，发行人将在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后五个交易日内启动与股份回购有关的程序，回购发行人本次公开发行的全部新股，具体的股份回购方案将依据所适用的法律、法规、规范性文件及发行人章程等规定履行发行人内部审批程序和外部审批程序。回购价格不低于发行人股票发行价加股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如发行人本次公开发行后有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况，回购的股份包括本次公开发行的全部新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权除息调整。

（3）若招股说明书所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

（4）发行人若未能履行上述承诺，将按照有关法律、法规、规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

2、公司控股股东关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

公司控股股东就依法承担赔偿责任或赔偿责任的作出如下承诺：

（1）本公司保证公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若中国证监会或其他监管部门认定招股说明书所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的

发行条件构成重大且实质影响的，在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后五个交易日内，本公司将督促发行人依法回购本次发行的全部新股，且本公司将购回已转让的原限售股份。回购价格不低于发行人股票发行价加股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如发行人本次公开发行后有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况，回购的股份包括本次公开发行的全部新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权除息调整。

（3）若招股说明书所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

（4）本公司若未能履行上述承诺，将按照有关法律、法规、规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

3、公司实际控制人关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

公司实际控制人就依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺：

（1）本人保证公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若中国证监会或其他监管部门认定招股说明书所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后五个交易日内，本人将督促发行人依法回购本次发行的全部新股，且本人将购回已转让的原限售股份。回购价格不低于发行人股票发行价加股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如发行人本次公开发行后有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况，回购的股份包括本次公开发行的全部新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权除息调整。

（3）若招股说明书所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将根据中国证监会或人民法院等有权

部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

（4）本人若未能履行上述承诺，将按照有关法律、法规、规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

4、公司董事、监事、高级管理人员关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

公司董事、监事、高级管理人员就依法承担赔偿责任或赔偿责任作出如下承诺：

（1）公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若中国证监会或其他监管部门认定招股说明书所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，本人将促使公司依法回购其首次公开发行的全部新股。若招股说明书所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司全体董事、监事、高级管理人员将与公司承担连带赔偿责任，依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

（3）上述承诺不因本人于公司所任职务变更或离职等原因而改变。

（八）实际控制人关于个人负债、受托投资以及稳定发行人控制权的相关承诺

公司实际控制人就个人负债、受托投资以及稳定发行人控制权作出如下承诺：

1、本人承诺优先使用除直接或间接持有的发行人股份以外的其他个人资产、对外投资收益、其他自有资金，积极清偿个人负债；

2、本人承诺：在发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起满三十六个月前，在现有个人债务偿还过程中，如发生到期无法通过其他个人资产、对外投资收益、其他自有资金偿付本金或利息的情形，本人将与相关金融机构友好协商并通过新的金融渠道、处置资产、追加除发行人股权以外的担保物等措施

来解决负债的还款或补充担保事项，相关安排不会涉及使用发行人股权；

3、本人承诺个人负债、历史上的受托投资事项均未设置担保，未提供过股权质押等形式的担保措施及其他增信措施，与债权人、受托投资委托人之间亦不存在其他输送或潜在利益安排，未来亦不将直接或间接持有的发行人股份用于为个人负债提供担保、质押等增信措施；

4、本人承诺，本人作为受托人已与全部委托人彻底解除受托投资关系，目前本人已不存在任何存续状态下的受托投资合同关系，亦不对过去的受托投资行为承担现时或潜在的责任义务；

5、本人承诺，未来不再新增同类大额债务，本人的合理资金需求将通过自有资金、合规金融渠道、处置资产、收取分红等方式解决，不再进行大额举债用于对外投资；

6、本人承诺未来不再接受委托代收代付投资款，不增加新的受托投资事项；

7、本人将严格履行股份锁定义务，按照有关规定及监管要求，结合已作出的公开承诺，安排及规范股份减持行为，并及时履行信息披露义务；

8、本人将根据相关法律法规及公司章程，规范行使包括提名权、表决权等相关股东权利和董事权利，对发行人控制权的稳定、三会运作和公司治理的有效运行和各项经营业务的管理规范发挥积极作用。

（九）业绩下滑情形相关承诺

发行人的控股股东、实际控制人分别作出业绩下滑情形的相关承诺，主要内容如下：

“（1）发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人（公司）届时所持股份锁定期限 12 个月；（2）发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人（公司）届时所持股份锁定期限 12 个月；（3）发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人（公司）届时所持股份锁定期限 12 个月。（4）上述承诺为本人真实意思表示，本人（公司）自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人（公司）将依法承担相应责任。

注：（1）净利润以扣除非经常性损益后归母净利润为准。（2）届时所持股份是指承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。”

（十）关于公司本次发行在审期间不进行现金分红的承诺

发行人关于公司本次发行在审期间不进行现金分红的承诺如下：

“（1）公司首次公开发行并上市前的滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有；（2）在上海证券交易所科创板首次公开发行股票并上市的申报受理后至本公司股票在上海证券交易所科创板上市前不进行现金分红或提出现金分红的方案。（3）上述承诺为本公司的真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

（十一）其他承诺

1、关于避免同业竞争的承诺

为避免与公司可能出现的同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人已出具不可撤销的《关于避免与发行人同业竞争的申明与承诺》。

（1）控股股东承诺

①截至本承诺函出具日，本企业及本企业控制的其他企业不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与锦艺新材及其控制的企业相同、相似业务的情形。

②本企业担任锦艺新材控股股东期间，本企业及其控制的其他企业将不会在中国境内或境外主动采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与锦艺新材主营业务构成竞争的业务，也不会协助（包括但不限于提供技术支持、资金资助）、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与锦艺新材主营业务构成竞争的业务。

③如本企业及其控制的其他企业将来面临或可能取得任何与竞争业务有关的商业机会，本企业及其控制的其他企业将在同等条件下赋予公司该等商业机会，除非：1）为公司利益考虑，须由本企业及其控制的其他企业过渡性地参与

或投资竞争业务（例如为把握商业机会由本企业及其控制的其他企业先行收购或培育）；且 2）在出现前述情形时，本企业及其控制的其他企业应同时就解决前述情况制定明确可行的整合措施并公开承诺。

④若发行人主营业务范围变化等原因导致本企业及其控制的其他公司及企业所从事的业务与发行人主营业务构成竞争，本企业将终止从事构成同业竞争的相关资产、业务或权益，或遵循公平、公正的原则将该等资产、业务或权益出售给无关联关系的第三方；发行人在同等条件下有权优先收购该等资产、业务或权益，本企业将尽最大努力使有关交易的价格公平合理。

⑤本企业承诺也不会直接或间接地为任何第三方，劝诱或鼓励锦艺新材的任何核心人员接受其聘请，或用其他方式招聘锦艺新材任何在职的核心技术人员。本企业将不会利用公司控股股东的身份进行损害锦艺新材利益的经营活动。

⑥本承诺函一经签署，即构成本企业不可撤销的法律义务。本承诺函自本企业签署之日起生效，其效力至本企业不再作为公司控股股东之日终止。

（2）实际控制人承诺

①截至本承诺函出具日，本人及本人控制的其他企业不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与锦艺新材及其控制的企业相同、相似业务的情形。

②本人担任锦艺新材实际控制人期间，本人及其控制的其他企业将不会在中国境内或境外主动采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与锦艺新材主营业务构成竞争的业务，也不会协助（包括但不限于提供技术支持、资金资助）、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与锦艺新材主营业务构成竞争的业务。

③如本人及其控制的其他企业将来面临或可能取得任何与竞争业务有关的商业机会，本人及其控制的其他企业将在同等条件下赋予公司该等商业机会，除非：1）为公司利益考虑，须由本人及其控制的其他企业过渡性地参与或投资竞争业务（例如为把握商业机会由本人及其控制的其他企业先行收购或培育）；且 2）在出现前述情形时，本人及其控制的其他企业应同时就解决前述情况制定明确可行的整合措施并公开承诺。

④若发行人主营业务范围变化等原因导致本人及其控制的其他公司及企业

所从事的业务与发行人主营业务构成竞争，本人将终止从事构成同业竞争的相关资产、业务或权益，或遵循公平、公正的原则将该等资产、业务或权益出售给无关联关系的第三方；发行人在同等条件下有权优先收购该等资产、业务或权益，本人将尽最大努力使有关交易的价格公平合理。

⑤本人承诺也不会直接或间接地为任何第三方，劝诱或鼓励锦艺新材的任何核心人员接受其聘请，或用其他方式招聘锦艺新材任何在职的核心技术人员。本人将不会利用公司实际控制人的身份进行损害锦艺新材利益的经营活动。

⑥本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。本承诺函自本人签署之日起生效，其效力至本人不再作为公司实际控制人之日终止。

2、关于规范和减少关联交易的承诺

发行人控股股东广州锦族及实际控制人陈锦魁出具了《减少和规范关联交易的承诺》，具体内容详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（八）关于规范和减少关联交易的措施”之“2、减少和规范关联交易的承诺”。

3、关于股东信息披露的承诺

公司就公司相关股东的情况承诺如下：

“（1）公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

（2）公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形；除招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）发行人报告期内的股本和股东变化”之“3、2021年8月第二次股权转让”中披露的关于原告丁果、张新平、张新苗与被告郑州锦谋及第三人哇牛制享和穗合投资债权人撤销权纠纷外，不存在其他股权争议、纠纷或潜在争议、纠纷等情形；

（3）公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

（4）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形；

(5) 公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

(6) 经自查，截至本承诺出具日，公司不存在证监会系统离职人员直接或间接入股公司的情形；

(7) 若公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

(十二) 关于未能履行承诺时约束措施的承诺

1、发行人未能履行承诺时的约束措施

“1、本公司将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若本公司非因不可抗力原因导致未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者道歉，披露承诺事项未能履行原因，提出补充承诺或替代承诺等处理方案，并依法承担相关法律责任，承担相应赔偿金额；自本公司完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本公司不得以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴或分配红利或派发红股（如有）。

3、若本公司因不可抗力原因导致未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者道歉，披露承诺事项未能履行原因，且将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益，并说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本公司将根据实际情况向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护投资者的权益。

4、对未履行其已作出承诺、或因该等人士的自身原因导致本公司未履行已作出承诺的公司股东、董事、监事、高级管理人员，公司将立即停止对其进行现金分红，和/或停发其应在公司领取的薪酬、津贴，直至该等人士履行相关承诺。”

2、公司控股股东广州锦族承诺

“1、本公司将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若本公司非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本公司承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效地履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；2）在因本公司未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之前，本公司将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；3）如因本公司未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本公司将依法赔偿该等损失；4）如本公司因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本公司将在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

3、如本公司因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本公司未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本公司将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。”

3、公司实际控制人陈锦魁承诺

“1、若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效地履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；2）如本人未能履行相关承诺事项，公司有权在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止对本人进行现金分红，并停发本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有），直至本人履行相关承诺。3）如因本人未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人将依法赔偿该等损失；4）如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本人将在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

2、如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本人将尽快研究将投资者利益损失降低到

最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。”

4、公司董事、监事和高级管理人员承诺

“1、在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、本人自愿接受公司对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调整或停发薪酬或津贴等措施（如本人在公司领取薪酬）；

3、如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

4、本人如因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将通过公司及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

上述承诺不因本人在公司的职务调整或离职而发生变化。”

附件 2 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）投资者关系的主要安排

1、信息披露制度和流程

公司结合实际情况，根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公司章程》等相关法律法规、部门规章及其他规范性文件制定了《信息披露管理制度》。该制度对公司信息披露的基本原则、内容、应披露的交易和其他重大事件、程序、媒体、责任划分、保密措施等事项进行了详细规定，确保公司按照有关法律法规履行信息披露义务，加强信息披露的管理工作，明确信息披露的具体流程。

本次公开发行股票上市后，公司将严格按照规定开展信息披露工作，根据

法律、法规、规章、本制度以及上海证券交易所发布的办法和通知等相关规定履行信息披露义务，及时、公平地披露所有对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的信息，确保信息披露的内容真实、准确、完整、简明清晰、通俗易懂，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，确保所有投资者可以平等获取信息。

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司首次公开发行股票并在科创板上市后，将按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件和公司章程关于信息披露的有关要求，真实、准确、完整地报送及披露信息。

公司投资者关系管理工作在董事会领导下开展工作，董事长为公司投资者关系管理的第一责任人，董事会秘书为投资者关系管理工作负责人，公司设置了联系电话、电子邮件等投资者沟通渠道，并将积极采取定期报告和临时公告、业绩说明会、股东大会、公司网站、一对一沟通、电话咨询、现场参观、分析师会议和路演等多样化方式开展与投资者沟通工作。

3、未来开展投资者关系管理的规划

本次发行上市后，公司将严格依照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件以及《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等内部制度的要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度，为投资者获取信息、参与重大决策、选择管理者等方面提供制度保障，进一步提升公司规范运作和治理水平，切实保护投资者权益。

同时，公司将不断提高投资者关系管理工作的专业性，加强公司与投资者之间的良性互动，尽力满足符合法律法规等相关规定的投资者信息获取需求，尽快妥善答复投资者对公司相关情况的咨询，促进公司与投资者间的双向沟通，实现公司整体利益最大化。公司也将不断完善投资者关系管理工作机制，强化投资者关系管理工作考核，加强对相关人员业务培训，保证服务工作质量，不断提升投资者关系管理水平。

（二）发行人股利分配政策

1、发行人本次发行前的股利分配政策

公司的股利分配严格执行有关法律法规和《公司章程》的规定，重视对投资者的合理投资回报。根据《公司法》和《公司章程》，公司本次发行前的股利分配政策如下：

（1）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（2）公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

（3）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（4）公司应充分考虑公司的可持续发展和对投资者的合理回报，在母公司未分配利润为正且当期净利润为正、现金流满足公司正常经营需要、无重大投资计划等的情况下，实施积极的利润分配政策。公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司应优先采用现金分红的利润分配方式，现金分红应符合有关法律法规的相关规定。

（5）公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合的方式进行的利润分配。在符合利润分配条件的前提下，公司原则上可以进行年度利润分配；在有条件的情况下，也可以进行中期利润分配。符合相关法律法规对现金分红规定并满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资或重大现金支出等计划，公司将积极采取现金或现金与股票相结合的方式分配股利。

2、发行人本次发行后的股利分配政策

根据公司第一届董事会第七次会议及 2022 年第三次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》及《公司股票上市后三年内分红回报规划》（以下简称“《分红回报规划》”），本次发行后，公司的股利分配政策如下：

（1）公司章程中利润分配相关规定

第一百六十六条 公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应尽量保持连续性和稳定性，公司的利润分配的决策程序和机制为：

（一）公司进行股利分配时，应当由公司董事会先制定分配方案后，提交公司股东大会进行审议。

（二）董事会拟定利润分配方案相关议案过程中，应充分听取外部董事、独立董事意见。公司董事会通过利润分配预案，需经全体董事过半数表决通过并经 1/2 以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配预案发表独立意见。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。

（三）监事会应当对董事会拟定的利润分配方案相关议案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

（四）董事会及监事会审议通过利润分配预案后应提交股东大会审议批准。股东大会对利润分配预案进行审议前，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（包括不限于提供网络投票表决、召开投资者交流会、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（五）公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，董事会应当就具体原因进行专项说明，经独立董

事发表意见后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司应在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。在上述情况下，公司在召开股东大会时应提供网络形式的投票平台。

第一百六十七条 公司利润分配遵循兼顾公司长期发展和对投资者合理回报的原则。公司的利润分配政策如下：

（一）公司可以采取现金、股票或者二者相结合的方式分配股利。公司的利润分配应充分重视投资者的实际利益，但不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在盈利和现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司将实施积极的现金股利分配办法，并保持分配政策的连续性和稳定性。

（二）利润分配的期间间隔：在满足利润分配条件的情况下，公司原则上每年度进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（三）现金分红的条件与比例

在满足利润分配条件的情况下，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 10%。公司发放现金分红的具体条件如下：

1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所剩余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%。同时，公司董事会应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，并按照本章程规定的程序，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 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

4、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次分配所占比例不低于 20%。

（四）发放股利的条件

在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司应当采取现金方式分配股利；若董事会认为公司未来成长性较好、每股净资产偏高、公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在符合公司现金分红政策的前提下，制定股票股利分配预案。

（五）未分配利润的用途

公司当年用于分配后剩余的未分配利润将根据公司当年实际发展情况和需要，主要用于保证公司正常开展业务所需的营运资金、补充公司资本以增强公司资本实力、用于合理业务扩张所需的投资以及其他特殊情况下的需求，具体使用计划安排原则上由董事会根据当年公司发展计划和公司发展目标拟定。

（六）利润分配方式

公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式；具备现金分红条件的，应当采用现金分红利润分配。如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润，公司可以采取股票股利的方式予以分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

第一百六十八条 利润分配政策的调整

（一）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，可结合股东（特别是中小股东）、独立董事和监事会的意见决定对利润分配政策做出适当且必要的修改，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

（二）有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定进行专项研究论证后拟定。董事会审议通过利润分配政策相关议案的，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，独立董事发表独立意见，并及时予以披露。

（三）监事会应当对董事会拟定的利润分配政策相关议案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

（四）股东大会审议调整的利润分配政策，经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公司为股东提供网络投票方式。

（2）分红回报规划主要内容

1）原则和形式

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，坚持以现金股利为主要分红方式，建立持续、稳定、科学的分红回报规划，保证投资者回报的连续性和稳定性。

2）条件和比例

上市后三年内股东分红回报计划在确保公司能够持续经营和长期发展的前提下，如无重大投资计划或重大资金支出安排，公司最近三年以现金方式累计分配的利润应不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。其次，若公司快速成长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金方式分配股利之余，采取股票方式分配股利。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

3）期间间隔

在满足利润分配条件的情况下，公司原则上每年度进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

4）顺序

公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式；具备现金分红条件的，应当采用现金分红利润分配。如以

现金方式分配利润后仍有可供分配的利润，公司可以采取股票股利的方式予以分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

5) 决策程序与监督机制

股东分红回报规划制定周期和相关决策程序公司至少每三年对公司的分红回报规划进行重新审阅，并充分听取和考虑股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策做出适当且必要的修改，以确定该时期的分红回报计划。公司分红回报规划由董事会提出预案，并提交股东大会审议。公司独立董事须对公司分红回报规划进行审核并发表独立意见，公司监事会应对公司分红回报规划进行审核并提出审核意见。

（三）发行人股东投票机制的建立情况

公司目前已按照证监会的有关规定建立了累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，发行上市后，公司将进一步完善股东投票机制，充分保障投资者参与公司决策的权利。

1、累积投票制

根据《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》的规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。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。董事会应当向股东说明候选董事、监事的简历和基本情况。除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

2、中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》的规定，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票，单独计票结果应当及时公开披露。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

3、股东大会网络投票方式

根据《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》的规定，股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开，召开股东大会的地点为公司住所地或董事会指定的地点。公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，按照法律、行政法规、中国证监会或公司章程的规定，采用安全、经济、便捷的方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4、征集投票权

根据《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》的规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息，禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。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。

附件3 股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况

自股份制公司成立以来，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等相关法律法规及规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，制定和完善了公司相关内部控制制度，公司建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度和董事会各专门委员会制度，依法规范运作，管理效率不断提高，保障了公司经营管理的有序进行。

（一）股东大会的制度建立健全及运行情况

1、建立及职权

2021年11月2日，公司召开创立大会暨首次股东大会。

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》，其中《公司章程》中约定了股东大会的职责、权限及基本制度，《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。根据《公司章程》和《股东大会议事规则》，股东大会是公司的最高权力机构。

2、运行情况

报告期内，历次股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

报告期内有限公司阶段共召开6次股东会，具体情况如下：

序号	会议名称	会议时间	出席会议情况
1	有限公司 2019 年第一次临时股东会	2019.06.19	全体 5 名股东出席
2	有限公司 2020 年第一次临时股东会	2020.09.10	全体 5 名股东出席
3	有限公司 2020 年第二次临时股东会	2020.09.11	全体 13 名股东出席
4	有限公司 2020 年第三次临时股东会	2020.12.20	全体 14 名股东出席
5	有限公司 2021 年第一次临时股东会	2021.08.03	全体 14 名股东出席
6	有限公司 2021 年第二次临时股东会	2021.10.17	全体 14 名股东出席

股份制公司阶段，公司已召开 10 次股东大会，具体情况如下：

序号	会议名称	会议时间	出席会议情况
1	股份公司创立大会暨首次股东大会	2021.11.02	全体 14 名股东出席
2	股份公司 2021 年第一次临时股东大会	2021.12.16	全体 22 名股东出席
3	股份公司 2022 年第一次临时股东大会	2022.03.31	全体 22 名股东出席
4	股份公司 2021 年度股东大会	2022.06.22	全体 22 名股东出席
5	股份公司 2022 年第二次临时股东大会	2022.09.06	全体 22 名股东出席
6	股份公司 2022 年第三次临时股东大会	2022.11.07	全体 22 名股东出席
7	股份公司 2022 年度股东大会	2023.06.09	全体 22 名股东出席
8	股份公司 2023 年第一次临时股东大会	2023.12.14	全体 22 名股东出席
9	股份公司 2023 年度股东大会	2024.04.28	全体 22 名股东出席
10	股份公司 2024 年第一次临时股东大会	2024. 12. 02	全体 22 名股东出席

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、建立及职权

2021 年 11 月 2 日，公司召开的第一次股东大会选举产生了第一届董事会，董事由股东大会选举或更换，任期三年，董事任期届满，可连选连任。**2024 年 12 月 2 日，公司召开股东大会选举产生了第二届董事会**，公司董事会目前由 9 名董事组成，设董事长 1 名、副董事长 1 名、独立董事 3 名。

2、运行情况

公司董事会人数和人员构成符合法律法规的要求。报告期内，董事会规范运作，会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定。

报告期内有限公司阶段共召开 4 次董事会会议，具体情况如下表所示：

序号	会议名称	会议时间	出席会议情况
1	有限公司董事会第一次会议	2020.09.10	全体 3 名董事出席
2	有限公司董事会第二次会议	2020.09.10	全体 3 名董事出席
3	有限公司董事会第三次会议	2020.12.20	全体 5 名董事出席
4	有限公司董事会第四次会议	2021.10.02	全体 5 名董事出席

股份制公司阶段共召开 12 次董事会会议，具体情况如下表所示：

序号	会议名称	会议时间	出席会议情况
1	股份公司第一届董事会第一次会议	2021.11.02	全体 6 名董事出席
2	股份公司第一届董事会第二次会议	2021.12.01	全体 6 名董事出席
3	股份公司第一届董事会第三次会议	2022.03.16	全体 5 名董事出席
4	股份公司第一届董事会第四次会议	2022.06.01	全体 9 名董事出席
5	股份公司第一届董事会第五次会议	2022.08.11	全体 9 名董事出席
6	股份公司第一届董事会第六次会议	2022.09.13	全体 9 名董事出席
7	股份公司第一届董事会第七次会议	2022.10.10	全体 9 名董事出席
8	股份公司第一届董事会第八次会议	2022.11.14	全体 9 名董事出席
9	股份公司第一届董事会第九次会议	2023.05.15	全体 8 名董事出席
10	股份公司第一届董事会第十次会议	2023.11.29	全体 8 名董事出席
11	股份公司第一届董事会第十一次会议	2024.04.08	全体 8 名董事出席
12	股份公司第一届董事会第十二次会议	2024. 11. 15	全体 8 名董事出席

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、建立及职权

2021 年 11 月 2 日，公司召开的第一次股东大会选举产生了非职工代表监事，与职工代表大会已选举产生的职工代表监事共同组成公司第一届监事会，任期 3 年；其中，股东代表担任的监事由股东大会选举或更换，职工代表担任的监事由公司职工代表民主选举产生或更换。公司监事会目前由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。

2、运行情况

公司监事会人数和人员构成符合法律法规的要求。报告期内，监事会规范运作，会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定。

报告期内有限公司阶段共召开 1 次监事会决议，具体情况如下表所示：

序号	会议名称	会议时间	出席会议情况
1	有限公司监事会第一次会议	2020.09.10	全体 3 名监事出席

股份制公司阶段共召开 12 次监事会会议，具体情况如下表所示：

序号	会议名称	会议时间	出席会议情况
1	股份公司第一届监事会第一次会议	2021.11.02	全体 3 名监事出席
2	股份公司第一届监事会第二次会议	2021.12.01	全体 3 名监事出席
3	股份公司第一届监事会第三次会议	2022.03.16	全体 3 名监事出席
4	股份公司第一届监事会第四次会议	2022.06.01	全体 3 名监事出席
5	股份公司第一届监事会第五次会议	2022.08.11	全体 3 名监事出席
6	股份公司第一届监事会第六次会议	2022.09.13	全体 3 名监事出席
7	股份公司第一届监事会第七次会议	2022.10.10	全体 3 名监事出席
8	股份公司第一届监事会第八次会议	2022.11.14	全体 3 名监事出席
9	股份公司第一届监事会第九次会议	2023.05.15	全体 3 名监事出席
10	股份公司第一届监事会第十次会议	2023.11.29	全体 3 名监事出席
11	股份公司第一届监事会第十一次会议	2024.04.08	全体 3 名监事出席
12	股份公司第一届监事会第十二次会议	2024. 11. 15	全体 3 名监事出席

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》、《上市公司治理准则》等相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》的规定，建立了规范的独立董事制度。2022 年 3 月 31 日，公司 2022 年第一次临时股东大会审议并通过了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职资格、提名、选举和更换、特别职权、独立意见、行使职权的保障等均作出了明确详尽的规定。公司聘任的独立董事占董事会人数的三分之一以上。

公司独立董事自聘任以来，按照《公司章程》及《独立董事工作制度》的规定认真履行独立董事职责，积极出席各次董事会会议，认真监督管理层的工作；各位独立董事亦根据自身的专长，分别担任董事会下设各专门委员会委员，参与董事会下属专门委员会的工作。公司独立董事在规范公司运作、维护公司权益、完善内部控制制度、提高董事会决策水平等各方面起到了积极作用，公司法人治理结构得到进一步完善。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2021 年 11 月 2 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过《关于聘任公司董事会秘书的议案》，聘任黄云余担任公司董事会秘书。董事会秘书是公司的高级管理人员，对公司和董事会负责，承担法律、法规及《公司章程》对公司高

级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权。

根据《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》，公司董事会秘书的主要职责为：

1	负责公司信息对外公布，协调公司信息披露事务，组织和督促公司制定并执行信息披露事务管理制度
2	负责投资者关系管理，协调公司与证券监管机构、投资者、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通
3	组织筹备董事会会议和股东大会会议，参加股东大会会议、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录
4	负责保管公司股东名册、董事名册及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等
5	促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章及《公司章程》时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上
6	帮助公司董事、监事、高级管理人员了解法律法规、公司章程等对其设定的责任。为公司重大决策提供咨询和建议
7	《公司法》和《公司章程》所要求履行的其他职责

公司董事会秘书自任职以来，严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》有关规定履行职责，认真筹备董事会和股东大会，并及时向公司股东、董事汇报公司相关信息，与股东建立了顺畅的沟通渠道，为完善公司治理结构及股东大会、董事会、监事会正常运行发挥了应有的效用。

附件 4 审计委员会及其他专门委员会的设置情况

2022 年 6 月 1 日，经公司第一届董事会第四次会议决议通过，公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会及薪酬与考核委员会四个专门委员会，并制定《董事会审计委员会议事规则》、《董事会战略发展委员会议事规则》、《董事会薪酬与考核委员会议事规则》和《董事会提名委员会议事规则》，选举了各专门委员会的委员。专门委员会对董事会负责，全部由董事组成，为董事会决策提供咨询意见。

截至本招股说明书签署日，各委员会委员名单如下：

委员会名称	召集人	委员
战略委员会	陈锦魁	陈锦魁、唐靖炎、杨毅
提名委员会	杨毅	陈锦魁、唐靖炎、杨毅
审计委员会	赵晓明	郑家强、赵晓明、杨毅
薪酬与考核委员会	唐靖炎	郑家强、唐靖炎、赵晓明

公司董事会各专门委员会自设立之日起，严格按照《公司法》、《公司章程》及相关工作细则，勤勉尽职地履行了职责，对公司审计工作、战略规划、董事与高级管理人员人选及董事与高级管理人员薪酬、考核等事项提出建议与改善措施，进一步规范和完善了公司的治理结构。