

股票简称：南山智尚

股票代码：300918



南山智尚
NANSHAN FASHION

山东南山智尚科技股份有限公司

与

民生证券股份有限公司

关于

山东南山智尚科技股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的

审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

二零二二年十一月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 10 月 12 日出具的《关于山东南山智尚科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函（2022）020242 号）的要求，发行人山东南山智尚科技股份有限公司（以下简称“南山智尚”、“发行人”或“公司”）会同保荐机构民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”、“保荐机构”）、发行人律师北京国枫律师事务所（以下简称“发行人律师”）、发行人会计师事务所和信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对审核问询函中提出的问题进行了逐项核实和回复（以下简称“本回复”）。同时，发行人根据审核问询函要求对申请材料进行了相应的修改、补充。

如无特别说明，本回复中的简称与《山东南山智尚科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（修订稿）》中的简称具有相同含义。涉及募集说明书、本回复补充披露或修改的内容已在募集说明书、本回复中以楷体加粗方式标明。

问题一

发行人本次拟募集资金不超过 69,958 万元，扣除发行费用后将全部用于年产 3,000 吨超高分子量聚乙烯新材料建设项目。本次募投采购纤维生产线 33,360 万元，工程其他费用 7,096.40 万元，预备费 3,757 万元，发行人将其作为资本性支出。项目达产后预计年销售收入 37,000 万元，税后利润为 10,530.14 万元，项目毛利率为 41.89%，高于北京同益中新材料科技股份有限公司（以下简称同益中）产品毛利率，销售费用率为 4%，远低于报告期内发行人销售费用率，未考虑研发费用。2022 年 4 月，发行人向关联方购买两处土地使用权用于本次募投项目使用，交易作价合计为 5,108.62 万元。发行人主营业务为精纺呢绒及正装职业装、防护产品的研发、设计、生产与销售，投建的年产 600 吨超高分子量聚乙烯纤维项目（以下简称 600 吨项目）已顺利投产，尚未形成收入，重点开发领域为防弹用纤维。发行人 IPO 募投项目投资进度为 48.76%，尚未正式投产。

请发行人补充说明：（1）结合本次募投项目与发行人现有主营业务在技术、人员、管理、采购渠道和供应商、销售模式和客户等方面的联系及区别，说明本次募集资金是否投向主营业务，如是，说明本次募集资金投向属于扩产、升级还是基于现有技术、产品的上下游延伸；如否，说明项目实施的必要性和可行性，是否存在重大不确定性；（2）600 吨项目的启动背景、核心技术人员及技术来源、投资明细、主要建设环节及时间、人员情况、产能和产量情况、原材料供应、产品主要性能指标与同行业可比公司对比情况、在手订单、客户获取方式及产品验证情况、客户类型与同行业可比公司是否存在差异及原因、相关收入及盈利能力等；（3）本次募投项目与 600 吨项目的区别与联系，与 600 吨项目在实施地点、人员、管理、重点开发领域等方面如何进行整合，单位产能投资与 600 吨项目、同行业可比公司是否存在差异，如是，说明差异原因及合理性；结合市场容量、竞争对手情况、产品竞争力、在手订单、后续市场开拓计划等情况说明新增产能规模合理性及消化措施；（4）本次募投项目是否涉及军工领域，如涉及，是否完成了相关审批手续；（5）结合本次募投项目所需技术及生产工艺所处阶段、研发所需解决的问题、技术可行性等说明发行人是否具备开展本次募投项目所需的技术、人员及全部资质，结合产品生

产所需原材料的市场供应情况说明公司是否已经取得关键原材料的可靠供应渠道，结合募投项目营运时间长、资金投入量大及发行人相关经验少的实际情况说明募投项目实施的风险，是否存在实施失败的可能性；（6）发行人现有纤维生产线的数量、价值，本次募投项目拟新增纤维生产线数量、主要设备类型及数量，是否与新增产能相匹配，并结合本次募投项目固定资产及无形资产投资进度和折旧摊销政策，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩的影响；（7）发行人向关联方采购土地使用权的必要性，交易价格是否公允，上述土地用于本次募投项目是否符合土地政策、城市规划，本次募集资金是否包含购买上述土地使用权资金；（8）说明募投项目中的预备费、工程其他费用中是否存在非资本性支出，补充流动资金比例的认定是否准确，是否符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的有关规定；（9）结合发行人产品竞争力、预计项目产品价格、同行业可比公司产品价格及变化趋势、成本管控情况等说明预计项目毛利率高于同益中的原因及合理性，预计销售费用率远低于发行人现有业务的原因及合理性，未考虑研发费用的原因及合理性，并结合上述情况量化分析本次募投项目效益测算是否合理、谨慎；（10）前次募投项目是否存在进展不及预期或迟延的情形，相关影响因素是否已消除，在前次募投项目尚未实施完毕情况下建设本次募投项目的必要性、合理性，发行人是否具备多项目同时开工建设的实施及管理能力。

请发行人补充披露（1）（3）（5）（6）（10）相关风险。

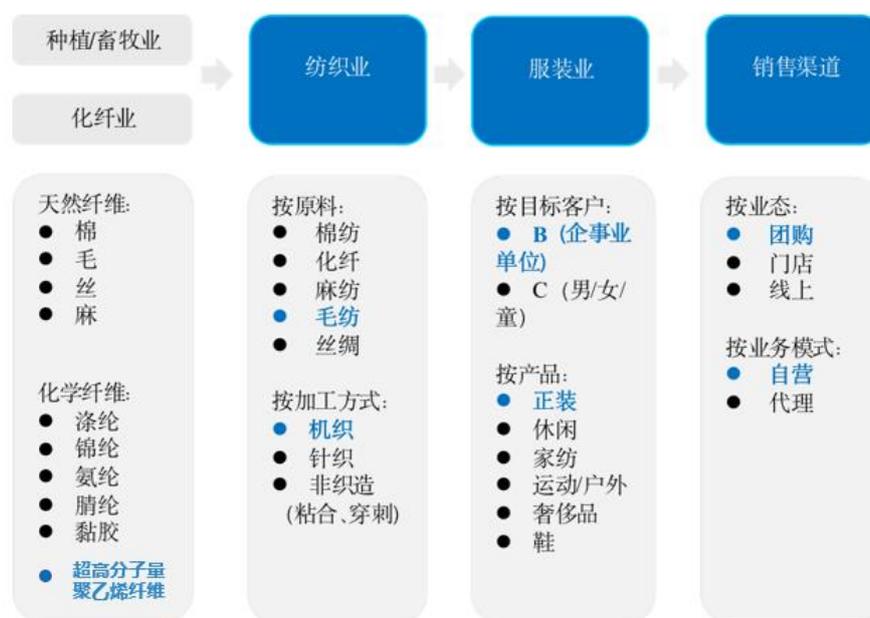
请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（6）（7）（8）（9）进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）结合本次募投项目与发行人现有主营业务在技术、人员、管理、采购渠道和供应商、销售模式和客户等方面的联系及区别，说明本次募集资金是否投向主营业务，如是，说明本次募集资金投向属于扩产、升级还是基于现有技术、产品的上下游延伸；如否，说明项目实施的必要性和可行性，是否存在重大不确定性

公司现有业务包含精纺呢绒面料及正装职业装、超高分子量聚乙烯纤维的研发、设计、生产与销售，其中精纺呢绒面料及服饰业统称为纺织服装行业，超高分子量聚乙烯纤维作为纺织新材料属于纺织业产业链上游产品，纺织服装行业产业链及公司在产业链中的位置如下图所示：



我国纺织工业正处于新的产业发展战略转型期，用高新技术改造和提升传统产业，是优化结构、提高竞争力和经济效益的需要，更是实现纺织工业可持续发展的必然选择，国家鼓励支持传统纺织企业向高技术，高附加值纤维领域发展。纺织纤维主要分为天然纤维与化学纤维。虽然公司精纺呢绒面料及服装业务主要围绕羊毛、涤纶等天然纤维、初级纤维的加工、纺织等，但公司长期关注超高分子量聚乙烯纤维等国家产业政策支持的高技术、高附加值化学纤维的发展，随着相关人员、技术储备的增加、成熟，公司以自有资金投建了年产600吨超高分子量聚乙烯纤维项目（以下简称“超高一期项目”），且产销情况较好，为高性能纤维的进一步扩产积累了丰富的生产技术经验。为把握市场发展机遇，提升规模化优势，发行人决定实施本次募投项目，本次募投项目与超高一期项目为复制与扩产关系，有利于公司开拓新的业绩增长来源，具有必要性、合理性，不存在重大不确定性，具体分析如下：

1、超高一期项目及本次募投项目与公司现有纺织服装业务的联系与区别

超高分子量聚乙烯纤维因其独特性能在纺织品行业的应用非常广泛，可应用于制作防弹衣、具有凉感的床单、被面、枕套、枕巾、凉席、床单、沙发垫、靠垫、高强缝纫线、牛仔面料等产品，属于纺织服装行业产业链上游产品之一，其与现有纺织服装业务的联系与区别如下：

技术方面	联系	公司将现有的纺织技术与超高分子量聚乙烯纤维相关的技术结合，研发复合材料用于生产具有凉感的面料、防护手套、防护服装等产品，拓宽公司主要产品范围，提高公司现有产品差异化的市场竞争力。
	区别	本次募投项目采用凝胶纺丝和多倍热拉伸技术，主要的工艺技术方案包含超高分子量聚乙烯粒料的溶胀和溶解、凝胶纺丝、凝胶纤维的脱溶剂化（萃取和干燥）、多倍热牵伸、卷绕等。 公司现有精纺呢绒面料业务主要工艺技术方案为毛条、染色、纺纱、织造等，现有服装业务主要工艺技术方案为裁剪、缝制、整烫等。
采购渠道和供应商	联系	经过多年发展，公司建立了成熟、稳定的采购制度体系，包括供应商合格准入、考核与分类管理制度、采用询比价或招标方式择优选择供应商等，该类制度体系将沿用至本次募投项目，有利于短期内提高采购效率、保证产品质量、降低采购成本。
	区别	本次募投项目主要原材料为超高分子量聚乙烯粉料，供应商为超高分子量聚乙烯粉料生产企业。 公司现有精纺呢绒业务主要原材料为羊毛，主要从澳大利亚进口，现有服装业务主要原材料为面料，其中西服面料主要由精纺呢绒面料业务提供。
销售模式和客户	联系	在纺织领域，未来几年，中国超高分子量聚乙烯纤维在家纺领域的应用需求将会有明显的上升趋势，年均复合增速在 15%-20%之间，至 2025 年其需求量约为 1.30 万吨。依据公司战略规划，年产 3,600 吨超高分子量聚乙烯纤维项目是公司发展该业务的开始，未来公司将进一步向无纺布、家纺等产业链下游领域拓展，与公司现有面料及服装业务具有较强的销售协同性。 公司现有业务组建了一批高素质的营销团队，负责市场开拓、产品销售、客户服务等工作，具有利用知名展会平台以及互联网资源拓展客户的丰富经验。公司与多家服装品牌商建立了战略合作关系，并成为国内金融、通信、电力等企业及军需总后、公检法司、工商税务等部门定点合作单位。公司建立了成熟稳定的销售渠道，为更好地向客户展示公司及公司的产品，更好地服务客户，公司设立直营办事处开展属地化营销，销售范围覆盖亚洲、欧洲、北美洲、非洲、南美洲和大洋洲，客户遍布全球等 50 多个国家和地区，与国内外多个客户建立了长期稳定的合作关系。上述销售人员、直营办事处、国内外客户资源对本次募投项目产品的市场开发将起到积极的协助作用，有利于公司短期内培养更多的销售人才，更快捷的触达目标客户，提高销售效率，有利于超高分子量聚乙烯纤维在下游应用领域的拓展。
	区别	本次募投项目产品以直销为主，下游客户包含从事化纤产品及复合材料销售的贸易企业、从事超高分子量聚乙烯纤维下游产业应用的生产型企业。 公司现有精纺呢绒业务下游客户为国内外知名的服装企业，现有服装业务下游客户为有统一着装需求的政府部门以及金融、交通、能源、通信等行业企业，大型百货公司等。
人员管理方面	联系与区别	因技术、生产工艺的差别，本次募投项目与公司现有纺织服装业务在人员、管理方面存在一定区别，但纺织服装业务的员工通过短期培训即可胜任本次募投项目相关岗位，满足管理需求。例如，公司从原有纺织业务的团队中挑选了一批拥有丰富生产管理经验丰富的技术人员参与超高一期项目并为本次募投项目定向培养、储备人才，大大提升了超高一期项目的达产效率，将有利于

	本次募投项目的顺利投产。
--	--------------

2、本次募投项目与超高一期项目的联系与区别，本次募集资金投向属于现有业务的扩产

发行人超高一期项目与本次募投项目生产的产品相同，均为超高分子量聚乙烯纤维，本次募投项目与超高一期项目为复制与扩产的关系。因此在技术、人员、管理、采购渠道和供应商、销售模式和客户等方面是一致的。本次募投项目实施后，公司每年超高分子量聚乙烯纤维合计产能将达到 3,600 吨。超高一期项目与本次募投项目产能规划和产线安排情况如下：

项目	本次募投项目	超高一期项目
产能（吨）	3,000	600
生产线（条）	10	2
其中：前纺产线（条）	10	2
后纺产线（条）	20	4
产能（吨）/条	300	300

公司超高一期项目与本次募投项目单条产线产能均设计为 300 吨。公司超高一期项目包含 2 条超高分子量聚乙烯纤维生产线，合计产能 600 吨。为满足持续增长的市场需求，公司在超高一期项目的基础上新建本次募投项目，增加 10 条产能为 300 吨/条的超高分子量聚乙烯纤维生产线及配套设施即可，不存在人员、技术障碍。

本次募投项目与超高一期项目模式一致，通过超高一期项目的建设和实施，公司在超高分子量聚乙烯纤维的研发及产业化方面取得了多项技术成果并积累了大量的人员储备和市场资源，为本次募投项目生产技术的消化、吸收及团队磨合积累了丰富经验，将加快本次募投项目快速、高质量达产，为本次募投项目的建设和实施提供了有力保障。

3、超高一期项目及本次募投项目实施的必要性和可行性，不存在重大不确定性

（1）项目实施的必要性

1) 布局高性能纤维产业是实现传统纺织工业可持续发展的必然选择

我国纺织工业正处于新的产业发展战略转型期，用高新技术改造和提升传统产业，是优化结构、提高竞争力和经济效益的需要，更是实现纺织工业可持续发展的必然选择。虽然我国早已成为化纤的产量大国，但化纤一直以低档，普通品种为主，在高技术，高附加值纤维领域里还处于较低的水平。

《纺织行业“十四五”发展纲要》提出“十四五”时期，我国纺织行业在基本实现纺织强国目标的基础上，进一步推进行业“科技、时尚、绿色”的高质量发展。“十四五”发展重点工程为“加强高性能纤维高效低成本化生产技术研发，提高已实现工程化、产业化的碳纤维、芳纶、**超高分子量聚乙烯纤维**…等高性能纤维技术成熟度和产品稳定性。加快研发更高性能碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维、聚酰亚胺纤维等关键制备技术。”

由此可见，超高分子量聚乙烯纤维是“十四五”期间国家重点鼓励纺织行业发展的产品方向。公司投建本次募投项目是实现战略转型的必然选择。

2) 开拓新的业绩增长来源，提升公司抗风险能力，保护投资者利益

鉴于目前发行人面料及服装产业发展较好，为了保障广大投资者的利益，提高公司抗风险能力，公司需要寻求新的利润增长点，经过前期的市场调研并结合公司实际情况，目前高速成长的超高分子量聚乙烯纤维与现有主营业务具有一定的协同性将推动公司在新材料领域的整体战略布局。超高分子量聚乙烯纤维材料是 90 年代初出现的高科技、高性能纤维，是当今世界三大高科技纤维之一。由于其具有耐腐蚀等优异性能和突出的抗冲击、抗切割韧性优点，产品广泛应用于国防警用（轻质高性能防弹板材、防弹头盔、软质防弹衣、防刺衣）、航空航天复合材料、远洋船舶、海军舰艇绳缆、远洋捕鱼拖网、深海抗风浪网箱和体育用品器材、建筑工程加固等高性能复合材料，市场需求空间十分广阔，目前超高分子量聚乙烯纤维国内外市场均处于供不应求的状态，产品毛利率较高。本项目实施后，公司将进入国内高性能纤维生产行业，新业务将带来新的利润增长点，将有效提升公司抗风险能力，保护投资者利益。

3) 促进本土产业发展，维护国民经济安全

超高分子量聚乙烯纤维作为用于军事、防护、航空航天等领域的材料，获得国家政策支持，先后被列为“鼓励类产业”、“关键战略材料”等。国家颁发一系列政策鼓励超高分子量聚乙烯纤维企业拓展军民领域、提升性能、降低成本等，并通过一定的税收优惠支持相关企业，鼓励在行业内形成一批具有国际竞争力的大型企业集团。我国 90 年代开始出现超高分子量聚乙烯纤维，这项技术逐步从高校实验室发展至工业企业，实现技术突破后，北京同益中、江苏九九久等国内企业形成了较为完整的规模化生产能力，在部分应用领域实现进口替代，但我国超高分子量聚乙烯纤维企业在众多高端应用领域的产品研发仍处于起步阶段，在产品一致性及稳定性、抗蠕变等特性方面仍处于不断追赶海外龙头公司的位置，本次募投项目实施后，有利于促进本土产业发展，维护国民经济安全。

（2）项目实施的可行性

1) 充足的人才、技术储备为项目实施提供坚强后盾

公司投建的超高一期项目为本次募投项目生产技术的消化、吸收及团队磨合积累了丰富的丰富经验，将加快本次募投项目快速、高质量达产。本次募投项目与公司超高一期项目为复制和扩产关系，公司超高一期项目已经成功实现**安全防护丝与国防警用丝**的量产及批量发货，检测数据显示量产产品强力指标已经达到同行业中上水平，均一性指标优于国家标准，本次募投项目的实施具备充足的技术储备。

公司自规划超高一期项目初期即考虑了该项目的后续扩产事宜，公司成立了新材料事业部，设置了研发、人力、财务、工艺技术、生产、采购、销售等多个职能部门，各部门的岗位、人员数量设置等方面均考虑了后续扩产计划需求，随着超高一期项目的逐步稳定、成熟，公司后续将持续培养、招聘优秀的研发、生产、销售、管理人才，为本次募投项目的成功实施提供坚强后盾。

2) 项目建设符合国家和产业政策指导方向

十三五以来，超高分子量聚乙烯纤维作为国家的战略新兴产业，受到国家相关部门的高度重视。国家发改委于 2017 年 1 月发布的《战略性新兴产业重点

产品和服务指导目录（2016年版）》明确指出超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料为高性能纤维及复合材料，属于我国战略性新兴产业重点产品；同年11月发布的《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》提出实现新材料关键技术产业化，着重提升先进复合材料生产及应用水平，重点发展高性能碳纤维、对位芳纶、超高分子量聚乙烯纤维、聚酰亚胺纤维、碳化硅纤维等高性能纤维及其应用。工信部于2019年11月发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）》将超高分子量聚乙烯纤维列为关键战略材料，并对超高强型、耐热型以及抗蠕变型的超高分子量聚乙烯纤维性能进行了规定。

由上可见，超高分子量聚乙烯纤维一直是国家重点扶持的发展对象，也是“十四五”期间国家鼓励发展的产业。本项目的实施符合国家产业政策发展方向。

3) 项目市场前景广阔，有利于新增产能的消化

依据同益中等同行业公司定期报告披露信息，无论是全球还是国内，超高分子量聚乙烯纤维产品均需求旺盛、供不应求。根据《中国化纤行业发展规划研究（2021-2025）》，全球超高分子量聚乙烯纤维处于供不应求的状态，且随着军用、民用中各类高强轻质缆绳等领域的不断开发，未来5年需求量有望保持15%增速增长，预计至2025年达到20万吨左右。全球范围，由于地区发展不平衡和局部冲突的进一步加剧，急需大量的个体防护装备，欧洲北美等主要市场预期稳健增长，亚洲市场将高速增长。根据《中国化纤行业发展规划研究（2021-2025）》，我国超高分子量聚乙烯纤维在军工和海洋工程领域的需求量巨大且逐年增加，应用主要集中在防弹衣和缆绳材料、防切割手套等，预计市场需求将以每年约20%的速度增长。根据国家海洋总局数据显示，2014年至2021年，中国海洋产业生产总值呈增长趋势，2021年达到90,385亿元。根据前瞻产业研究院预计，我国**国防警用**超高分子量聚乙烯纤维2025年需求量将达到2.50万吨；我国海洋产业超高分子量聚乙烯纤维2025年需求量将达到2.46万吨；我国家纺领域超高分子量聚乙烯纤维2025年需求量约为1.30万吨。综上，广阔的市场前景有利于本次募投项目产品新增产能的消化。

4) 公司品牌受到市场认可，营销网络遍布全球

公司先后运营了（NANSHAN）南山呢绒、缔尔玛（DELLMA）职业装、（DELLMA CRESCITA）缔尔玛校服、（MODARTE）织尚定制、（YUSAN）裕山工装等多个享誉市场的品牌，其中精纺呢绒品牌商标“南山”、职业装品牌商标“缔尔玛”均被国家工商总局认定为“中国驰名商标”。品牌是公司高水平研发、设计、生产制造能力的象征，能加强客户对公司产品质量的信任度。依靠品牌知名度，南山智尚在新产品研发、新市场开发、新客户拓展等方面将更具优势。

公司现有业务组建了一批高素质的营销团队，负责市场开拓、产品销售、客户服务等工作，具有利用知名展会平台以及互联网资源拓展客户的丰富经验。公司与多家服装品牌商建立了战略合作关系，并成为国内金融、通信、电力等企业及军需总后、公检法司、工商税务等部门定点合作单位。公司建立了成熟稳定的销售渠道，为更好地向客户展示公司及公司的产品，更好地服务客户，公司设立直营办事处开展属地化营销，销售范围覆盖亚洲、欧洲、北美洲、非洲、南美洲和大洋洲，客户遍布全球等 50 多个国家和地区，与国内外多个客户建立了长期稳定的合作关系。上述销售人员、直营办事处、国内外客户资源对本次募投项目产品的市场开发亦将起到积极的协助作用，有利于公司短期内培养更多的销售人才，更快捷的触达目标客户，提高销售效率，有利于超高分子量聚乙烯纤维在下游应用领域的拓展。

公司投建的超高一期项目已顺利投产，且产销情况较好，通过超高一期项目产品的销售，更多的客户对公司产品进行验证并认识、了解到公司产品的竞争优势，有利于本次募投项目产品的市场拓展。

综上，本次募投项目符合国家产业政策，有利于公司开拓新的业绩增长来源，且公司以自由资金投建的超高一期项目已顺利实现量产及批量发货，属于现有业务扩产，充足的人才、技术储备为本次项目实施提供坚强后盾，本次募投项目不存在重大不确定性。

（二）600 吨项目的启动背景、核心技术人员及技术来源、投资明细、主要建设环节及时间、人员情况、产能和产量情况、原材料供应、产品主要性能指标与同行业可比公司对比情况、在手订单、客户获取方式及产品验证情况、

客户类型与同行业可比公司是否存在差异及原因、相关收入及盈利能力等

1、超高一期项目建设情况

(1) 启动背景

经过多年发展，公司现有主营业务精纺呢绒产业以及服装产业已经相对成熟，作为产业内的领军企业，发行人已打造完善的毛纺织服饰产业链，销量所占市场份额相对较大，需要寻求新的成长期的产业发展机会。

发行人自成立以来长期深耕纤维纺织相关业务。近年来，国家鼓励传统纺织工业企业向高端化学纤维业务转型，且山东省目前已成为世界第三大炼油中心，石化产业发达。在此背景下，发行人制定了积极布局高性能化学纤维的发展战略。2020年下半年，发行人通过走访业内知名企业、科研院所、化纤行业协会、拜访业内知名学者、专家等多种途径充分调研了民用长丝纤维、涤纶工业丝纤维、聚酯短纤维、超高分子量聚乙烯纤维、尼龙 66 纤维等化学纤维的技术、市场、应用情况。综合比较后，因超高分子量聚乙烯纤维市场前景更为广阔且与发行人现有业务具有一定的协同性，发行人决定发展超高分子量聚乙烯纤维业务。

(2) 核心技术人员及技术来源

1) 核心技术来源

发行人已掌握的主要核心技术如下：

序号	核心技术名称	下游主要的应用领域	技术来源	技术特点及所处阶段
1	安全防护专用纤维产业化技术 [注]	防护手套、防护服等安全防护用品	授权使用	纤维强力 $\geq 32\text{cN/dtex}$ ，模量 $\geq 1,100\text{cN/dtex}$ ，能够适应手套丝、包覆纱等安全防护产品需求。
2	国防警用专用纤维产业化技术	防弹衣、防弹头盔等	自主研发	纤维强力 32-38cN/dtex，模量 1,050-1,600cN/dtex，能够适应国防警用产品需求。
3	海洋产业专用纤维产业化技术	绳缆、捕鱼拖网、围网、深海养殖网箱等	自主研发	纤维强力 $\geq 32\text{cN/dtex}$ ，模量 $\geq 1,200\text{cN/dtex}$ ，能够适应海洋产业产品需求。

注：发行人与江苏神鹤科技发展有限公司（以下简称“江苏神鹤”）签订了生产线及配套工艺包买卖合同，江苏神鹤无条件授权发行人使用工艺包（安全防护用纤维，纤维强力 $\geq 32\text{cN/dtex}$ 等技术规格的超高分子量聚乙烯纤维生产技术），发行人不再另行支付使用

费用，期限为长期，并保证发行人能够掌握上述规格产品的生产技术、能力。为便于表述，本回复中，以上规格产品生产技术统称“安全防护专用纤维产业化技术”。

①安全防护专用纤维产业化技术来源

2020 年底，发行人组建了超高分子量聚乙烯纤维管理团队，并设立了新材料研究院，负责超高一期项目的总体筹划，包含设备及工艺技术采购、人员招聘等事项。因超高分子量聚乙烯纤维部分民用产品的产业化技术已相对成熟，为快速实现产品量产，抓住市场机遇，经过对行业内主要设备供应商反复考察、交流后，公司向江苏神鹤购买了全套超高分子量聚乙烯纤维生产设备及安全防护专用产品产业化技术使用权，保证发行人能够自主生产可应用于安全防护领域的超高分子量聚乙烯纤维并掌握生产技术。

江苏神鹤创建于 1999 年，主营超高分子量聚乙烯纤维工程技术及成套装备生产线，拥有不同规格的超高分子量聚乙烯纤维生产技术储备，是中国化学纤维工业协会超高分子量聚乙烯纤维分会会长单位，能够提供超高分子量聚乙烯纤维工程设计、成套装备制造、安装、调试、人员培训等综合技术服务，其超高分子量聚乙烯纤维生产技术及成套装备获评国家第五批“制造业单项冠军产品”、“国家重点新产品”等。2021 年 7 月，发行人与江苏神鹤签订了设备及工艺包采购合同，合同标的物包含两部分：超高分子量聚乙烯纤维生产线、安全防护专用纤维产业化技术使用权。

2022 年 7 月，江苏神鹤协助发行人完成了产线设备调试及职工培训，并实现了安全防护用纤维的批量生产，发行人掌握了安全防护专用纤维产业化技术。

公司通过招投标确定了江苏神鹤为超高一期项目的设备供应商，江苏神鹤实际控制人为郭子贤，与发行人不存在关联关系。经过招投标，发行人本次募投项目确定的设备供应商为邵阳纺织机械责任有限公司，其始建于 1968 年 11 月，具有雄厚的生产制造实力，预计在设备采购方面能够为本次募投项目提供较好服务。

②国防警用专用纤维产业化技术、海洋产业专用纤维产业化技术来源

在授权使用的工艺技术基础上，发行人积极与江苏神鹤保持业务、技术交流，根据公司现有设备特点，对安全防护专用纤维产业化技术作进一步吸收、

消化、创新。通过不断调整配方及工艺参数、更换部分设备配件，并反复实验后，2022年9月发行人通过现有生产设备成功实现了国防警用及海洋绳缆纤维的产出，其中国防警用纤维已实现批量供货，发行人进一步掌握了国防警用专用纤维产业化技术、海洋产业专用纤维产业化技术。

2) 核心技术人员

2020年底，发行人以自有人员为基础，成立了新材料研究院，并不断吸纳行业内优秀的研发人才及技术骨干。发行人研发技术团队成员主要来自于超高分子量聚乙烯纤维或其他相关新材料的研发、生产企业，且多数具有15年以上的行业工作经验，能够为募投项目的顺利实施提供良好的技术保障。目前，项目主要的核心技术人员具体情况如下：

序号	姓名	职位	主要贡献
1	戎智宗	南山智尚纺织新材料研究院院长	自2022年7月加入发行人，具有33年化工、新材料研发、管理经验，曾统筹负责多个化工、新材料研发、生产项目
2	傅元文	南山智尚新材料项目前纺工艺负责人	自2021年12月加入发行人，具有20年以上超高分子材料及化纤行业经验，入职公司前曾先后在行业内多家公司参与前纺工艺管理，具有丰富的超高分子材料产线操作、优化经验
3	李杰	南山智尚纺织新材料研究院研发工程师	自2011年7月加入发行人，研究领域聚焦新型纤维复合材料开发，参与烟台市重点研发计划项目、龙口市科技研发计划项目、中纺联科技指导性项目等多项科研项目。曾获中国纺织行业专利奖等多项科技创新成果
4	苟凤娥	南山智尚新材料项目后纺工艺负责人	自2022年2月加入发行人，具有15年以上超高分子材料及化纤行业经验，入职公司前曾先后在行业内多家公司参与后纺工艺管理，具有丰富的超高分子材料后纺工段操作、优化经验
5	姜海玉	南山智尚新材料项目回收工艺负责人	自2021年12月加入发行人，具有15年以上超高分子材料及化纤行业经验，具有丰富的回收工艺管理、操作、优化经验

(3) 投资明细、主要建设环节及时间

1) 超高一期项目投资明细

公司超高一期项目投资总额为14,701.18万元，主要包括建筑工程费、设备购置及安装费用等，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	实际投资额	比例
1	建筑工程费	3,431.46	23.34%
2	设备购置及安装工程费	10,039.17	68.29%
3	工程其他费用	1,230.55	8.37%
合计		14,701.18	100.00%

①超高一期项目的建筑工程费用

序号	工程或费用名称	建筑面积 (m ²)	装修单价	金额
			(万元/m ²)	(万元)
1	厂房	11,885.48	0.28	3,282.46
2	仓库	1,100.84	0.03	37.39
3	危废库及备件库	553.58	0.13	71.31
4	办公楼	553.58	0.05	25.04
5	回收彩瓦房	18	0.63	11.27
6	事故水池	247	0.02	3.98
建筑工程费合计		-	-	3,431.46

②超高一期项目的设备购置费

单位：万元

序号	工程或费用名称	设备金额（含安装工程费）
1	纤维生产线 A	4,112.63
2	纤维生产线 B	4,110.47
3	生产线 AB	43.73
4	公辅设备	527.53
5	设备管道	592.39
6	消防	652.41
-	合计	10,039.17

③超高一期项目的其他费用

单位：万元

序号	工程或费用名称	金额
1	筹建费	1,117.48
2	办公设备、家具	41.25

序号	工程或费用名称	金额
3	待摊费用	71.82
	合计	1,230.55

2) 超高一期项目主要建设环节及时间

公司超高一期项目主要建设环节及时间节点情况如下：

序号	工程项目内容	完工进度及时间节点
1	项目前期工作	2021年7月完成项目环评、能评等手续批复
2	初步设计、施工图设计	2021年8月完成施工图设计与审查
3	土建施工	2021年12月土建主体工程基本完成，厂房建设完成
4	设备订货	2021年7月完成主线设备商务合同签订
5	设备到货检验	2021年11月设备厂家开始陆续发货，2022年3月主线设备到货验收完成
6	设备安装	2022年4月完成主线设备安装、单机试车和联动试车工作
7	职工培训	2022年4月完成职工培训
8	生产线调试、试生产	2022年7月完成生产线调试和试生产工作
9	竣工、投产	2022年7月底生产线竣工投产

2、超高一期项目产能、产量、收入及盈利、人员、采购、主要性能指标情况

(1) 产能、产量、相关收入及盈利能力

截至本回复出具日，公司超高一期项目的产能、产量、收入及盈利能力如下：

项目	2022年度		
	10月	9月	8月
营业收入(万元)	400.27	268.66	29.67
营业利润(万元)	87.45	37.19	1.4
规划产能(吨)/月	50.00	50.00	50.00
产量(吨)/月	50.01	47.26	37.95
产能利用率	100.02%	94.52%	75.90%
销量(吨)	39.48	24.98	4.23
月末在手订单(吨)	50.02	41.90	35.33

注：公司超高一期项目于 2022 年 7 月正式投产，目前仍处于产能爬坡期，本处仅披露超高一期项目转固后截至本回复出具日前 3 个完整生产月度的产能、产量、盈利情况。

发行人超高一期项目自 2022 年 7 月投产以来，不断进行技术及工艺等方面的攻关，产品性能指标、品质一致性、产品良率等不断提升，实现稳定批量供货。发行人所有产线均具有灵活的柔性化生产能力，同一产线可以生产不同应用领域产品并根据市场需求情况进行调整。目前，超高一期项目主要生产应用于国防警用领域的防弹丝。截至 2022 年 10 月末，发行人超高一期项目产能利用率已经达到 100.02%，并和多家下游应用生产企业建立了紧密的业务合作关系。

因发行人要求款到发货，且超高一期项目规划产能较小，生产数量累计达到单个客户订单要求的数量时才能发货，导致产品销售量有一定的滞后性，截至 2022 年 10 月末，发行人持有在手订单约 50.02 吨（月规划产能 50 吨），产销情况较好。

（2）人员情况

以公司现有的人员、技术、市场、管理为基础，并通过聘请具有超高分子量聚乙烯纤维或其他相近的新材料研发、生产、管理经验的项目团队，公司组建了超高一期项目经营团队。目前项目团队成员已包括生产、研发、管理、市场等各岗位的核心人员，亦正通过内部转化、外部招聘的方式扩充队伍，保证该产业的成功运营。

截至本回复出具之日，发行人员工共计 5,020 人，超高一期项目全部员工共计 78 人，涵盖了研发、生产、采购、质控、销售、财务、行政等各类职位，其中外聘员工 29 人，未来公司还将陆续招聘一线生产员工、销售员工、研发人员等来满足业务需要，由于本次生产线将具备较高的自动化程度，一般生产员工经过短期培训即可胜任生产岗位。

（3）原材料供应情况

超高分子量聚乙烯纤维的主要生产原材料超高分子量聚乙烯粉（以下简称“超高粉”）在国内外市场供应充足、采购方便，经招投标及产品测试后，发行人筛选了多家供应商备用，目前发行人超高粉主要采购自燕山石化等企业。

因超高粉供应商通常会选择与下游拥有规模、技术、品牌、管理优势的企业建立长期稳定的合作关系，以保证其生产的连续稳定运行。本次募投项目实施后，发行人超高分子量聚乙烯纤维产能将达到 3,600 吨，基于规模化优势，发行人在原材料采购方面将掌握一定的话语权，有利于发行人与更多产能较大、综合实力较强的原材料供应商建立长期良好的合作关系，克服原材料采购壁垒。具体原材料供应情况参见本回复“问题一/一/（五）/2、结合产品生产所需原材料的市场供应情况说明公司是否已经取得关键原材料的可靠供应渠道”。

（4）产品主要性能指标与同行业可比公司对比情况

公司产品主要性能指标与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	断裂强度 (cN/dtex)	初始模量 (cN/dtex)	断裂伸长率 (%)
南山智尚	30-39.2	1,050-1,600	2.7-3.5
同益中	32-41.9	1,340-1,750	3.0-3.4
江苏九九久	30-35	1,140-1,460	3.0-3.5
千禧龙纤	30-40	1,100-1,500	3.0-3.5
镨尼玛	30-35	1,100	4.0
湖南中泰	29.1-38	839-1,413	3.5

注：数据来自《同益中关于审核中心落实意见函的回复》；同一纤度下，指标越大，性能越好

如上表所示，与同行业可比公司相比，发行人产品的主要性能指标已经达到行业中上游水平。未来随着本次募投项目的实施，发行人将具备足够的产能及时间周期提升产品关键指标，赶超行业前列竞争对手，得到更多的市场认可。

（5）在手订单、客户获取方式及产品验证情况

1) 在手订单情况

超高一期项目因月规划产能较小，发行人目前产品销售的主要目标为与客户建立联系，提升客户数量，因此订单结构主要以分散的小订单为主，使更多的客户接受、了解公司的产品。截至 2022 年 10 月末，发行人超高一期项目在手订单数量约 50.02 吨（月规划产能 50 吨），在手订单充足，其中约 80% 的在手订单将最终应用于国防警用领域。

2) 客户获取方式及产品验证情况

发行人通过外聘及内部培养方式，组建了行业销售经验丰富的销售团队，因下游应用生产企业相对集中，发行人主要通过下游客户相互推荐、参加行业展会、论坛交流会、主动拜访客户等方式开拓下游客户资源，与下游企业建立了紧密的合作关系。同时，公司未来计划依托于公司精纺呢绒、工装职业装业务深耕多年建立的完整的境内外销售体系和较强的市场拓展能力，进一步开发境内外客户及从事化纤产品及复合材料贸易的企业。

截至 2022 年 10 月末，公司已经与 21 家下游客户建立合作关系，如北京普诺泰新材料科技有限公司、江苏中益特种纤维有限公司、盐城市国泰高新装备有限公司等，其中 19 家客户已批量出货，剩余客户处于批量试用阶段，经产品测试验证，检测数据显示量产产品强力指标已经达到同行业中上水平，均一性指标优于国家标准。

(6) 客户类型与同行业可比公司是否存在差异及原因

超高分子量聚乙烯纤维下游客户主要包含国防警用、海洋产业、安全防护等应用领域产品生产企业。公司超高分子量聚乙烯纤维业务的客户类型与同行业可比公司的对比情况如下：

序号	公司名称	客户类型
1	南山智尚	本次募投项目规划产能未来将主要应用于国防警用产品，因此下游客户主要为无纬布及国防警用产品生产企业
2	同益中	同益中进入超高分子量聚乙烯纤维行业较早，一直以外销为主，下游客户主要为海洋产业应用领域产品的生产企业。
3	江苏九九久	江苏九九久进入超高分子量聚乙烯纤维较早，产能较大，客户类型包含海洋产业、安全防护、无纬布及国防警用产品生产企业

由上表可知，发行人与同益中的客户类型存在差异，发行人下游客户以无纬布及国防警用产品生产企业为主，同益中因进入行业时间较早，为保证客户的稳定性，下游客户以海洋产业应用领域产品的生产企业为主，但新增产能将主要应用于国防警用产品，与发行人不存在差异。

因发行人产线具有柔性化生产能力，同一产线可以生产不同应用领域的产品并根据市场需求情况进行调整，未来发行人将根据市场需求情况，及时调整

产品生产结构，扩展客户类型。

(三) 本次募投项目与 600 吨项目的区别与联系，与 600 吨项目在实施地点、人员、管理、重点开发领域等方面如何进行整合，单位产能投资与 600 吨项目、同行业可比公司是否存在差异，如是，说明差异原因及合理性；结合市场容量、竞争对手情况、产品竞争力、在手订单、后续市场开拓计划等情况说明新增产能规模合理性及消化措施

1、本次募投项目与超高一期项目的区别与联系

公司本次募投项目与超高一期项目为复制与扩产的关系，超高一期项目积累的人员、工艺技术储备等可直接用于本次募投项目，不存在人员、技术障碍。具体详见本回复“问题一/一/（一）/2、本次募投项目与超高一期项目的联系与区别，本次募集资金投向属于现有业务的扩产”。

2、本次募投项目与超高一期项目在实施地点、人员、管理、重点开发领域等方面的整合计划

本次募投项目与超高一期项目在实施地点、人员、管理、重点开发领域等方面的整合计划如下：

项目	整合计划
实施地点	公司本次募投项目和超高一期项目实施地点均为山东省烟台市龙口市东江镇南山工业园，有利于项目间人员、技术、管理等全方面学习、交流。
人员	目前公司超高一期项目全部员工共计 78 人，其中外聘 29 人，涵盖了研发、生产、采购、质控、销售、财务、行政等各类职位，公司通过超高一期项目的运营为本次募投项目提供了充足的生产、研发、销售人才储备，本次募投项目实施后，具体人员整合计划如下： 1) 研发团队：公司通过超高一期项目的实施，已经完成了主要的技术储备、人才的积累，本次募投项目实施后，公司计划在现有研发团队的基础上，通过招聘行业内具有丰富研发经验的优秀人才、引进掌握高端技术的研发人员，向有合作关系的高校引进高精尖的高学历优秀人才等方式扩充研发队伍，增强研发实力。 2) 销售团队：公司超高一期项目培养了一支具有丰富经验的销售团队，本次募投项目实施后，公司计划划分若干销售大区，并招聘 7-8 名行业内具有丰富经验的优秀人才负责各个销售大区的业务拓展工作，同时依托公司在精纺呢绒、工装职业装领域深耕多年建立的完整的境内外销售体系和较强的市场拓展能力，将加大境内外客户的开拓。 3) 生产团队：公司超高一期项目通过 2 条生产线的运营，培养了一批具有丰富经验的生产人员。本次募投项目新增 4 个生产车间，将在现有生产人员中抽调业务能力较强的职工在新车间生产管理岗位任职，

项目	整合计划
	协助培养、训练新的生产工人，提升生产效率。
管理	为保证超高一期项目顺利运营，公司设立了新材料事业部，并通过内部调任及外部招聘富有管理和运营经验的优秀人才搭建了新材料事业部的管理体系。本次募投项目将沿用公司超高一期项目形成的管理体系，现有的管理团队可以满足产业扩展需求，保证公司超高一期项目和本次募投项目的顺利运营。
重点开发领域	公司建设超高一期项目为新材料产业的探索阶段，前期主要运用于产品、工艺的不断优化与完善，本次募投项目完成后，公司超高一期项目及本次募投项目合计 12 条产线全部可作为独立操作的成熟产线，均具有柔性化生产能力，未来将根据客户订单需求统一安排产品生产，重点开发领域无实质区别。

3、本次募投项目单位产能投资与超高一期项目、同行业可比公司是否存在差异，如是，说明差异原因及合理性

(1) 本次募投项目单位产能投资与超高一期项目比较

1) 本次募投项目需购置项目用地

购置募投项目用地前，发行人土地使用情况如下：

序号	权证	用途	是否存在大面积闲置用地
1	鲁（2019）龙口市不动产权第 0015362 号	高级定制服装以及 ODM 业务生产厂区	否
2	鲁（2019）龙口市不动产权第 0015580 号	职业装生产厂区	否
3	鲁（2019）龙口市不动产权第 0018149 号	用于精纺呢绒全流程生产业务，同时包含超高一期项目	否
4	鲁（2018）龙口市不动产权第 0047952 号	羊毛毛条加工厂区	否
5	鲁（2019）龙口市不动产权第 0015581 号	生产员工宿舍楼	否

由上表，超高一期项目因占地面积较小，依托自有土地进行产线及配套设施建设，未购置项目用地。本次募投项目产能规划远大于超高一期项目，占地面积较大，发行人现有土地已基本使用完毕，因此自外部购置项目用地。

2) 本次募投项目单位产能投资低于超高一期项目

序号	项目	项目总投资额（万元）	项目产能（吨）	单位产能投资（万元/吨）
1	本次募投项目	69,958	3,000	23.32

序号	项目	项目总投资额 (万元)	项目产能 (吨)	单位产能投资 (万元/吨)
	本次募投项目（不考虑土地购置款）	64,958		21.65
2	超高一期项目	14,701.19	600	24.50

由上表，公司超高一期项目单位产能投资金额为 24.50 万元/吨，本次募投项目（不考虑土地购置款）单位产能投资额为 21.65 万元/吨，本次募投项目（不考虑土地购置款）单位产能投资额低于超高一期项目单位产能投资，具有谨慎性。

（2）本次募投项目单位产能投资与同行业可比公司比较

经查询近 5 年市场公开信息，未查询到可比公司公开披露投建的超高分子量聚乙烯纤维项目较详细的投资构成情况，仅查询到同益中 2020 年 IPO 申报招股说明书中披露的于 2017 年规划的年产 4,060 吨超高分子量聚乙烯纤维产业化项目（二期）项目投资情况。因同益中一期项目产能较大，其二期项目于一期项目的基础上投建可节约投资成本，且该项目数据测算时间较早期，其募集资金于 2021 年 10 月到位，截至 2022 年 6 月底，该项目尚未投入，可比性较小。

序号	项目	公司	项目总投资额 (万元)	项目产能 (吨)	单位产能投资 (万元/吨)
1	本次募投项目	南山智尚	69,958	3,000	23.32
2	年产 4,060 吨超高分子量聚乙烯纤维产业化项目（二期）	同益中	18,725	2,240	8.36

注：同益中数据来源于招股说明书中公开披露的数据，其项目规划时间为 2017 年以前，相较于发行人的投资测算数据时点较为早期

根据同益中公开披露信息，同益中年产 4,060 吨超高分子量聚乙烯纤维产业化项目（二期）单位产能投资金额为 8.36 万元/吨，公司本次募投项目单位产能投资为 23.32 万元/吨，高于同益中。公司本次募投项目投资额和同益中年产 4,060 吨超高分子量聚乙烯纤维产业化项目（二期）单位产能投资额差异主要系建设工程费、设备购置及安装费、工程其他费用差异导致，具体差异说明如下：

1) 建设工程费差异

同益中测算的项目建设工程费小于发行人本次募投项目建设工程费，主要系同益中进入超高分子量聚乙烯纤维行业时间较早，其超高一期项目产能较大

且与二期项目为整体规划，二期项目可借用一期项目大部分基础设施，因此二期项目需新增建筑面积较小；另外其二期项目规划产能为 2,240 吨，小于发行人本次募投项目规划产能 3000 吨，因此同益中新增建筑面积小于发行人。根据同益中公开披露信息，其年产 4,060 吨超高分子量聚乙烯纤维产业化项目（二期）建设车间等公用辅助设施新增建筑物面积 2.66 万平方米，发行人本次募投项目新建纤维车间、仓库、罐区、回收装置等建、构筑物，总建筑面积约 6.13 万平方米。同时，由于同益中建设工程费的测算较早期，近年来建筑工人工资、水泥、沙石等基础材料的价格增长较多，对本次募投项目建设工程费的测算也有一定影响。

2) 设备购置及安装费差异

发行人本次募投项目与同益中年产 4,060 吨超高分子量聚乙烯纤维产业化项目（二期）因生产工艺不同、钢材价格上涨影响、单条生产线后纺设备购置数量差异等导致设备购置及安装费存在差异，具体分析如下：

①生产工艺导致的设备差异

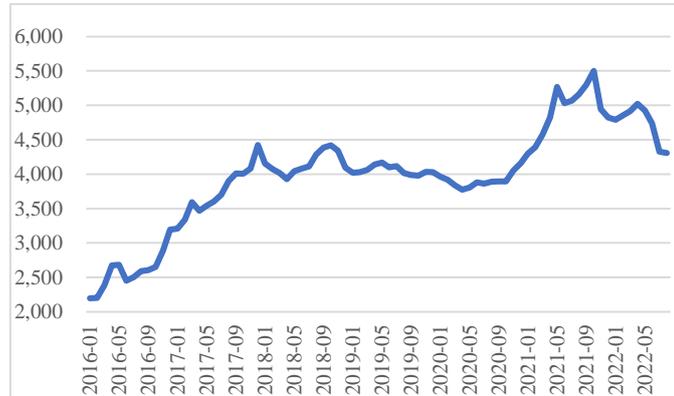
发行人是由村集体企业发展而来，主要生产经营地位于南山工业园，南山工业园内企业、人员较多，对生产的安全性、节能环保等方面要求更高。超高分子量聚乙烯纤维生产工艺以使用不同的萃取剂作为划分标准可主要分为二氯甲烷工艺、碳氢工艺等。其中碳氢工艺中运用的碳氢清洗剂属于危险品，具有易燃易爆的危险属性且回收能耗较高；而二氯甲烷工艺中运用的二氯甲烷的分子结构较为稳定，不属于易燃易爆品且回收能耗较低。综合考虑后，发行人选择了较为安全、节能环保的二氯甲烷工艺，而同益中因产线规划较早期，采用的是碳氢工艺。二氯甲烷工艺相较于碳氢工艺虽具有节能环保、存储安全稳定性强、不具有易燃易爆性等优势，但二氯甲烷工艺对后纺设备中的萃取槽及其配套系统要求更高，且需要增加水浴槽及其配套系统，因此单条后纺产线设备投资额高于碳氢工艺。

②钢材价格上涨影响

钢材作为超高分子量聚乙烯纤维生产线设备的主要原材料，其价格的涨跌

直接影响到设备采购的成本高低。2016年以来螺纹钢价格走势如下：

单位：元/吨



数据来源：Wind 数据库

同益中设备采购额测算时间为 2016-2017 年，从 2016 年以来，随着铁矿石价格的不断提升，钢材价格也呈现出增长趋势。2021 年以来随着世界各国经济逐步复苏，以及各国货币宽松政策，使得各类基础资源价格出现上涨，钢铁价格也呈现出不断波动上升的趋势。综合来看，2017 年螺纹钢平均采购价格约 3,739 元/吨，2021 年为 4,932 元/吨，较 2017 年增加约 31.89%，从而间接导致了公司设备的采购成本增加。

③单条生产线主要设备购置数量差异

项目	发行人	同益中
生产线数量 (条)	10	7
前纺设备套数 (套)	10	7
后纺设备套数 (套)	20	7
气体回收设备套数 (套)	4	7
液体分离设备套数 (套)	2	2

纤维生产线设备方面，公司本次募投资项目每条生产线由一套前纺设备搭配两套后纺设备组成，而根据同益中公开信息披露的设备清单推测，其每条生产线仅使用募投资金购买一套前纺设备和一套后纺设备，与发行人存在差异。由于一条前纺生产线的产能约为 300 吨，一条后纺生产线的产能约为 150 吨，行业内企业通常情况下每条完整的生产线需要配备一套前纺设备及两套后纺设备以匹配对应的设备产能，公司本次募投资项目生产线规划更符合目前行业中主流的较为合理的生产线规划方式。

3) 工程其他费用差异

公司和同益中工程其他费用差异主要系公司采购的项目用地款项。公司本次募投项目用地系自关联方采购的土地，测算交易价格为 5,000.00 万元，而同益中投资项目用地系依托于其厂区内土地，不存在土地购置费，因此公司本次募投项目工程其他费用高于同益中。

4) 预备费差异

预备费按建筑工程费、设备购置安装费、工程其他费用的 6% 计算，因前述费用差异，发行人本次募投项目预备费高于同益中具有合理性。

综上所述，公司本次募投项目单位投资产能高于同益中主要因为公司本次募投项目新增建筑面积更大、采取更合理的生产线设备配置、更具安全性、环保节能的二氯甲烷工艺，以及需支付土地购置款项、受钢材价格上涨的影响等，具有合理性。

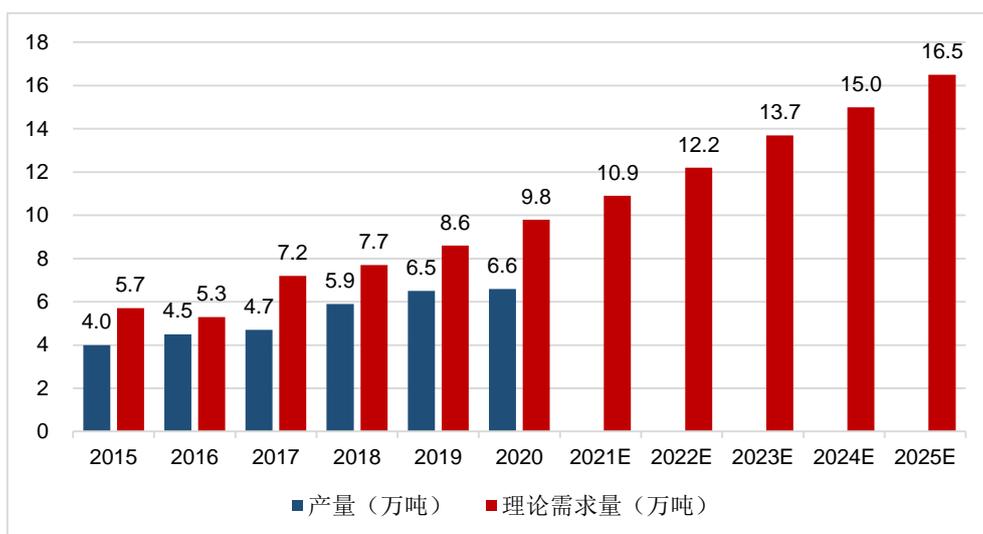
4、本次募投项目新增产能规模合理性及消化措施

(1) 市场容量

1) 全球超高分子量聚乙烯纤维市场供求情况

近年来，因世界各地冲突及国家安全保护意识提升，军事装备、安全防护等行业获得快速发展，全球范围内对高强度、高性能超高分子量聚乙烯产品的需求不断增加，市场处于供不应求的状态。根据前瞻产业研究院数据统计显示，全球超高分子量聚乙烯纤维的需求量由 2015 年的 5.7 万吨增长至 2020 年的 9.8 万吨，年均复合增速为 11.45%，预计 2025 年需求量将达到 16.5 万吨。其中，美国和欧洲等发达国家和地区的需求量最为旺盛。

图 1：2015-2025E 全球超高分子量聚乙烯纤维产量及理论需求量（万吨）

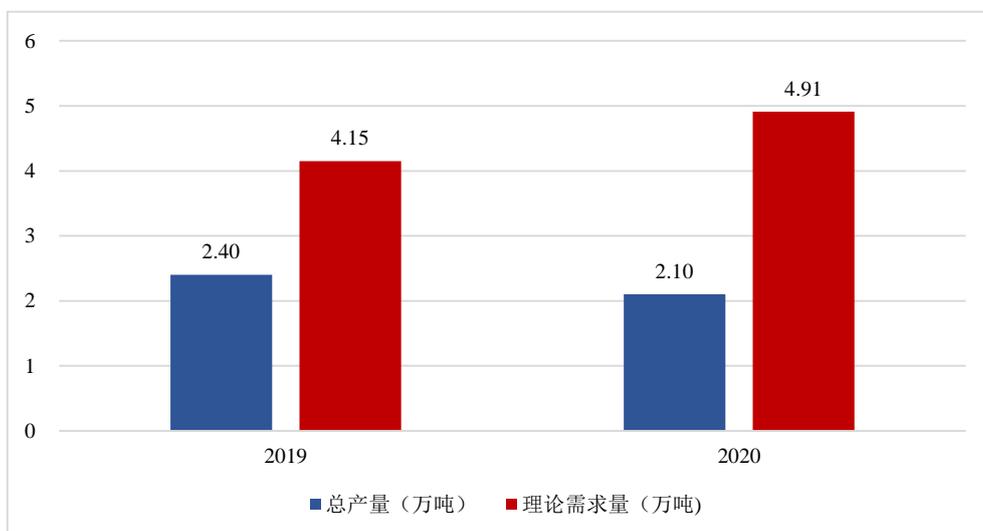


资料来源：前瞻产业研究院《2020-2025 年中国超高分子量聚乙烯纤维行业市场前瞻与投资规划分析报告》、北京同益中招股说明书

2) 中国超高分子量聚乙烯纤维市场供求情况

中国超高分子量聚乙烯纤维行业整体处于供不应求的状态。根据前瞻产业研究院《2020-2025 年中国超高分子量聚乙烯纤维行业市场前瞻与投资规划分析报告》及北京同益中招股说明书中公开披露的数据，2015 年至 2020 年，中国超高分子量聚乙烯纤维需求量复合增长率为 19.68%，2021 年至 2025 年，预计中国超高分子量聚乙烯纤维需求量复合增长率为 15.73%，2020 年中国超高分子量聚乙烯纤维理论需求量达到 4.91 万吨，总产量 2.1 万吨，产能存在 2.8 万吨的缺口。

图 2：2019、2020 年中国超高分子量聚乙烯纤维产量及理论需求量



资料来源：北京同益中招股说明书

3) 下游市场需求持续增长

①国防警用领域

由于超高分子量聚乙烯纤维具有耐冲击性能好、比能量吸收高、轻质、使用温度范围大等优势，可以被应用在直升飞机/坦克/舰船的装甲防护（防弹）板、雷达的防护外壳罩、导弹罩、盾牌、降落伞、防弹头盔、防弹衣等不同产品上。同芳纶相比，超高分子量聚乙烯纤维防护用品的使用温度可低至零下 150℃，而芳纶在零下 30℃就会失去防弹性能，因此在高寒地区，超高分子量聚乙烯纤维是防护用品的首选。此外，超高分子量聚乙烯纤维复合材料的比弹击载荷值是钢的约 10 倍，是玻璃纤维和芳纶的 2 倍多。国外用超高分子量聚乙烯纤维增强的树脂复合材料制成的防弹头盔，已逐渐替代钢头盔和芳纶复合材料头盔。

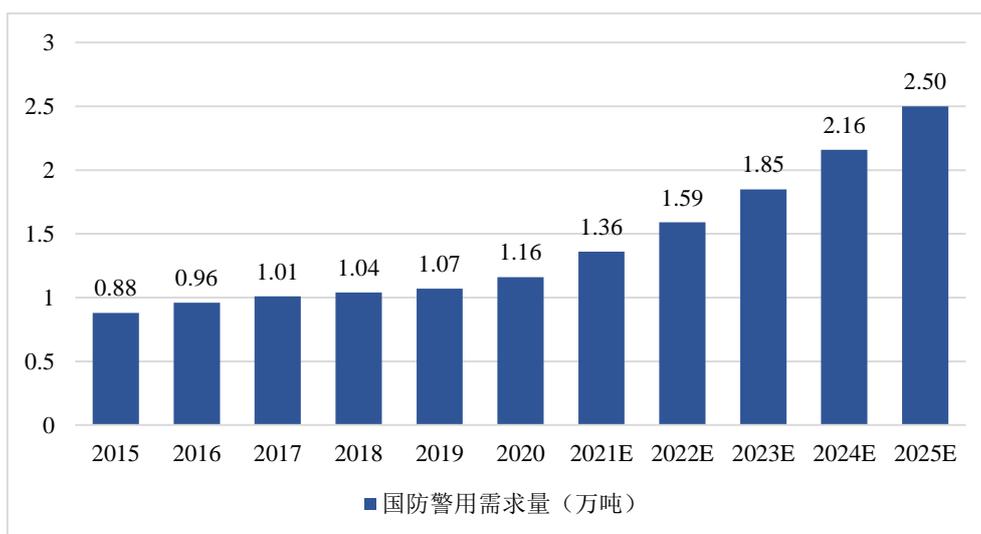
a.全球应用

在全球范围内，由于地区发展的不平衡和局部冲突的进一步加剧，急需大量的个体防护装备。根据 GVR 的统计，2016 年防弹类纺织品市场规模为 16.37 亿美元，预测至 2025 年其市场规模将进一步扩大至 23.28 亿美元，预测期内的年均复合增长率为 3.99%。

b.国内应用

超高分子量聚乙烯纤维是我国迫切需要的重要战略物资，已经被广泛地应用于军队中。近年来我国国防装备投入占比不断提升，将会极大地推动我国超高分子量聚乙烯纤维的需求。

图 3：2015-2025E 我国国防警用超高分子量聚乙烯纤维需求量（万吨）



资料来源：前瞻产业研究院《2020-2025 年中国超高分子量聚乙烯纤维行业市场前瞻与投资规划分析报告》、北京同益中招股说明书

②海洋产业领域

超高分子量聚乙烯纤维具有高强高模、耐腐蚀、耐磨损、耐光照、柔韧性好的特征，是制造绳缆的优秀材料，且由于其质量轻，密度只有 0.97g/cm^3 ，是高性能纤维中密度唯一小于 1 可漂浮于水上的纤维，用其制造的绳索可漂浮于水上。此外，在强度方面，超高分子量聚乙烯纤维绳索在自重条件下的断裂长度是钢绳的 8 倍，是芳纶绳的 2 倍；在耐光性方面，超高分子量聚乙烯纤维在日光照射 1,500h 后，强度仍能保持在 80% 以上，而芳纶经日光照射后强度会急剧下降；在化学稳定性方面，超高分子量聚乙烯纤维在海水中能有效解决钢绳的锈蚀问题和尼龙、聚酯缆绳在海水中的水解和紫外降解问题。另外，超高分子量聚乙烯纤维制成的渔网比相同强度下普通的纤维轻至少 40%，无吸水性、耐紫外线、强度高、网丝细，加工成养殖网箱固定性好，力学性能好，有效防止了食肉鱼对经济鱼的猎杀，降低了养殖成本；用作拖网阻力小，减少渔船能耗，提高了捕捞效率。基于超高分子量聚乙烯纤维的优异特性，其被广泛应用于海洋产业。

a. 全球应用

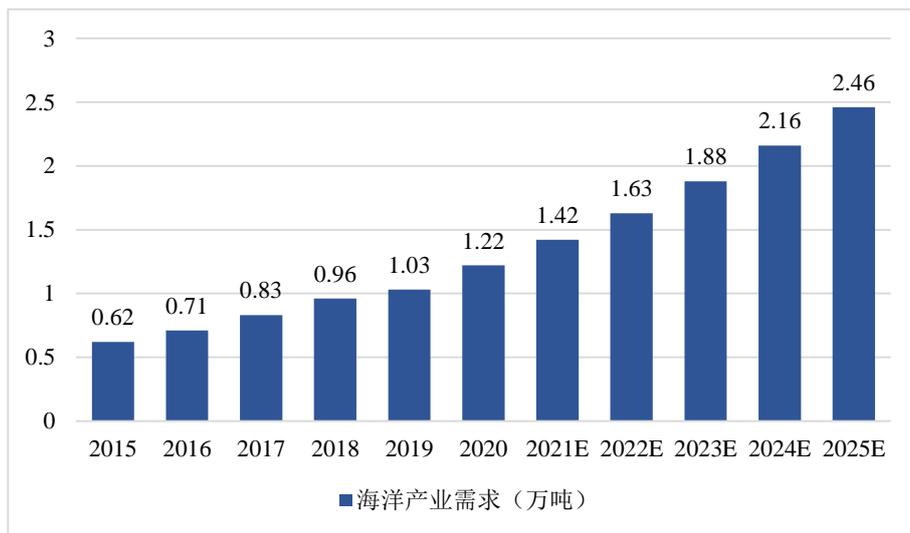
21 世纪海洋经济的到来，海洋工程、海产养殖、远洋捕捞、海上风电等行业将实现跨越式发展，全球已经进入大规模高科技开发海洋的新时期，包括我

国在内的许多国家都把海洋综合利用列入国家发展战略，全球海洋生产总值不断提高，超高分子量聚乙烯纤维在全球海洋产业的应用规模将不断提高。

b.国内应用

海洋是我国经济社会发展重要的战略空间，是孕育新产业、引领新增长的重要领域，在国家经济社会发展全局中的地位和作用日益突出。在海洋产业中，超高分子量聚乙烯纤维以其优良的性能，成为海上用绳缆、船舶系留绳、远洋渔网和海上养殖网箱等的主要材料。结合目前远洋大型渔船、海洋工程等海洋产业的发展，前瞻研究院预计，未来海洋产业用超高分子量聚乙烯纤维市场保持稳定增长，到2025年需求量将达到2.46万吨。

图4：2015-2025E我国海洋产业超高分子量聚乙烯纤维需求量（万吨）



资料来源：前瞻产业研究院《2020-2025年中国超高分子量聚乙烯纤维行业市场前景与投资规划分析报告》、北京同益中招股说明书

③安全防护领域

近年来各类灾害事故呈现出突发性强、经济损失大、人员伤亡多的特点，对防护材料、防护服装及防护技术提出了更高的要求，迫使安全防护用纤维纺织品迈向更广的应用领域、更高的技术水平发展，表现为防护范围延伸、内涵拓展和功能提升。由于超高分子量聚乙烯纤维具有良好的耐磨、防切割性能，经过特殊工艺处理，超高分子量聚乙烯纤维制成的防护手套能够应用于金属加工、玻璃加工等对防护要求较高的特殊行业。随着超高分子量聚乙烯产业的不断发展，近年来产品逐渐普及，已经逐渐拓展到其他需要手部或其他部位防护

的行业。

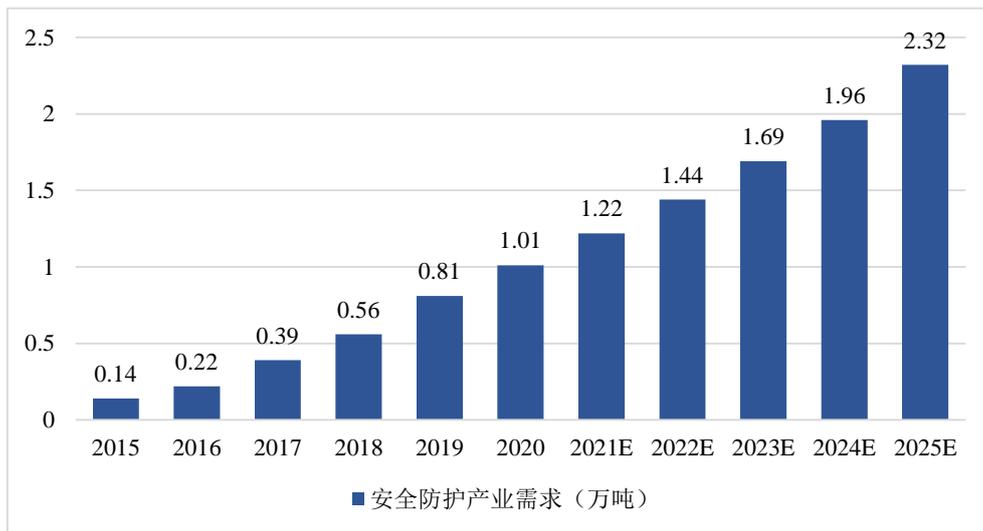
a.全球应用

随着各国政府及民众安全意识的提高，安全防护领域的应用已经从“特殊需求产品”转变为大众生产生活中不可或缺的一部分。全球安全防护用纺织品市场稳定增长，向各应用领域的渗透进一步增强，未来安全防护用纺织品产业有广阔的发展空间。

b.国内应用

近年来，我国对安全生产的重视程度不断提升，颁布或修订了《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《个体防护装备选用规范（GB/T 11651-2008）》等法律法规或行业标准，随着安全防护用纺织品相关法规、标准的逐步健全，应用环境得到较大改善，我国安全防护领域纺织品市场规模有较大增长空间。未来我国安全防护用纺织品市场增长的动力，一方面来自安全意识引导，在相关法规、监管体系逐渐完善的背景下，安全防护用纺织品的应用领域将得到进一步拓展；另一方面，来自现有应用市场对以超高分子量聚乙烯纤维为代表的更高质量和防护性能的防护用品的需求。

图 5：2015-2025E 我国安全防护超高分子量聚乙烯纤维需求量（万吨）



资料来源：前瞻产业研究院《2020-2025 年中国超高分子量聚乙烯纤维行业市场前景与投资规划分析报告》、北京同益中招股说明书

④家用纺织领域

因为超高分子量聚乙烯纤维具有的独特性能，其在纺织品行业的应用非常

广泛。之前因成本因素的局限，消费者的接受认可度不高。近几年，随着技术进步和超高分子量聚乙烯纤维成本的进一步下降，超高分子量聚乙烯纤维在民用纺织领域的应用已经进入快车道。超高分子量聚乙烯纤维经机织而成的面料具有明显的冰凉感，且具有良好的自润滑性、低吸水性、不粘性，以及优异的耐磨性、拉伸性能、耐冲击性能、耐化学药品性等，因此在床上用品、窗帘、座套、床垫、凉席、被罩、牛仔面料上得到了广泛的应用。

图 6：2015-2025E 我国家用纺织超高分子量聚乙烯纤维需求量（万吨）



资料来源：前瞻产业研究院《2020-2025 年中国超高分子量聚乙烯纤维行业市场前景与投资规划分析报告》、北京同益中招股说明书

⑤体育用品领域

超高分子量聚乙烯纤维作为高端制造业产品被广泛应用于体育器材领域，凭借材料的结构性优势，在安全帽、滑雪板、钓竿用钓鱼线、球拍及自行车、滑翔板等用品的生产制造中均被视为理想选择。

此外，超高分子量聚乙烯纤维在鱼线行业的应用已经相对成熟。超高分子量聚乙烯纤维制成的鱼线拉力值是同样纤度下尼龙线的三倍之多，同等拉力值下的体积更小，质量更轻，且具有耐磨性、鱼讯传递明显迅速等优势，特别是在高端鱼钓、海钓等领域得到了充分的应用，是国内鱼线加工行业的重点出口项目。超高分子量聚乙烯纤维制成的体育用品具有舒适性、凉感性、强度高、轻量化和耐磨等优异特性，因此被广泛地应用在登山绳、钓鱼线、球拍网线、风筝线、射箭弓弦等绳索产品，及运动衣、击剑服等纺织织物和滑雪板、滑雪

橈、釣竿、球拍、賽車、滑翔板、賽艇、帆船、網球拍、帆輪板等。隨着國內體育用品市場的高速增長，超高分子量聚乙烯纖維的需求也會相應快速增長。

圖 7：2015-2025E 我國體育用品超高分子量聚乙烯纖維需求量（萬噸）



資料來源：前瞻產業研究院《2020-2025 年中國超高分子量聚乙烯纖維行業市場前瞻與投資規劃分析報告》、北京同益中招股說明書

（2）競爭對手情況

國際上，荷蘭 DSM、美國 Honeywell 和日本東洋紡三家企業壟斷著全球超高分子量聚乙烯纖維高端產品技術，根據前瞻產業研究院披露數據，2020 年三家產能分別為 17,400 噸、3,000 噸、3,200 噸；

近年來，隨着超高分子量聚乙烯纖維在國防警用、航空航天和民用領域應用需求的提升，以江蘇九九久、同益中為首的中國企業產能也逐步擴大。

目前，國內外超高分子量聚乙烯纖維主要生產企業及其產能排名如下：

公司名稱	現有產能（噸）
荷蘭 DSM	17,400
美國 Honeywell	3,000
日本東洋紡	3,200
江蘇九九久	10,000
山東愛地	5,000
北京同益中	3,320
儀征化纖	3,300

公司名称	现有产能（吨）
千禧龙纤	2,611
锦尼玛	2,500
合计	50,331

注：数据来源于前瞻产业研究院、可比公司定期报告、同益中招股说明书等资料。

经查询公开信息，2020年以来，行业内主要企业新增在建产能情况如下：

公司名称	在建产能（吨）
江苏九九久	2,660
北京同益中	2,240
千禧龙纤	2,000
发行人	3,600
合计	10,500

注：①数据分别来源于 ST 必康半年度报告、同益中招股说明书、千禧龙纤公开转让说明书（申报稿）②新增产能未包含尚未实质启动的项目

目前国内外主要企业超高分子量聚乙烯纤维现存产能约 50,331 吨，在建新增产能约 10,500 吨，合计约 60,831 吨，远低于前瞻产业研究院预计的 2022 年度全球超高分子量聚乙烯纤维理论需求量 12.2 万吨。相较于市场需求量的较快增长，超高分子量聚乙烯纤维市场供给量的增长相对缓和，存在较大市场缺口。

综上所述，超高分子量聚乙烯纤维下游市场空间广阔，整体处于供不应求状态，公司本次新增产能远低于市场需求增加量，产能扩张规模合理，预计可以合理消化新增产能。

(3) 公司产品竞争力

1) 丰富的产品规格

发行人拥有灵活的柔性化生产能力，本次募投项目规划生产不同规格的超高分子量聚乙烯纤维，包括：**将超高分子量聚乙烯纤维与羊毛纤维混纺，开发新型面料材料，填补市场上的空白，极具市场前景；应用于防割类防护产品以及凉感性纺织品领域的纤维；广泛应用在舰船、飞机、军警及个人防护用品等领域的纤维；应用于绳缆、海洋渔业等众多领域的纤维；**凭借产品种类众多以及齐全的产品线全方位满足客户差异化的需求，公司的产品应用领域将得到不断拓展，在行业中具有较强的竞争力。

2) 产品性能指标的稳定性和均一性

公司的产品质量可靠，产品性能稳定。报告期内，根据公司产品检测报告及客户反馈信息：**防割类产品主要看中纤维的柔软性，以期后续成品能有更好的穿戴体验，发行人产品得到了客户的高度认可，也为后续提产奠定了基础；中高纤度纤维用于海洋产业及国防警用等领域，主要看中纤维的强力指标及产品均一性，检测数据显示量产产品强力指标已经达到同行业中上水平，均一性指标已达到+3%，优于国家标准+6%。**

综上，本次募投项目实施后，公司将多措并举，提高产品性能指标，提高产品竞争力，力争抢占更大市场份额。

(4) 在手订单

关于超高一期项目在手订单情况，具体参见本回复之“问题一/一/（二）/2/（5）在手订单、客户获取方式及产品验证情况”。

由于本次募投项目建设投产尚需一定时间，截至目前，新增产能无对应的销售产品订单，但下游市场需求旺盛，随着募投项目的建设实施，公司将获得相应订单，市场需求预计能够消化募投项目达产后的新增产能。

(5) 本次新增产能消化措施及后续市场开拓计划

1) 公司将进一步加快下游客户的产品认证进度

凭借前期市场开拓工作，公司超高一期项目产品已获得了第三方检测机构的质量认证以及部分从事超高分子量聚乙烯纤维下游产业的生产型企业的质量认可，并取得了批量订单。公司将发挥现有主营业务的协同效应，充分利用现有主营业务的客户资源，同时招聘更多经验丰富的销售人员，不断加强核心客户的开拓，积极与客户保持业务沟通并送出产品样品供客户验证，加快下游不同应用领域客户的产品认证进度，从而更快的获得市场订单。

2) 强化产品研发升级，将技术优势转化为市场优势

面对可预见的市场竞争，公司将紧跟最新超高分子量聚乙烯纤维技术发展步伐，顺应客户需求，进一步加强研发团队建设、提高产品及新应用领域研发开拓实力，不断提升公司产品技术优势，并将技术优势进一步转化为市场优势。

3) 丰富产品种类，满足不同领域客户的差异化需求

本次募投项目实施后，发行人拥有灵活的柔性化生产能力，将进一步丰富超高分子量聚乙烯纤维产品线，通过自身对纤维特性、市场需求的理解，开发出可广泛应用于国防警用、安全防护、航空航天、海洋产业、凉感性纺织品、体育用品、生物医用材料等众多应用领域的产品，全方位满足客户差异化的需求，通过完善的产品结构和丰富的产品种类与同行业其他企业形成差异化竞争。

烟台地处山东半岛东北部，南邻黄海，北濒渤海，海产养殖、海上风力发电等海洋产业较发达，对超高分子量聚乙烯纤维需求较大，发行人厂区坐落于烟台龙口市，具有区位优势，未来将通过加强与海洋产业应用领域客户的交流，促进产品销售。

4) 加强销售网络建设，推动新客户的开拓

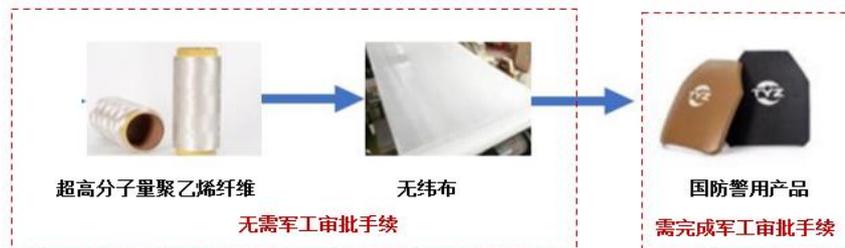
公司超高分子量聚乙烯纤维产品下游应用市场广阔，在境内外市场均存在较多潜在的待开拓客户。随着本次募投项目投产，公司超高分子量聚乙烯纤维产品的产能将得到进一步提升，通过新招聘经验丰富的销售人员及充分利用公司现有主营业务在国内外客户资源、品牌、销售网络等方面的积累，公司将积极开拓境内外潜在客户并建立长期的合作关系，提高公司产品在境内外市场的占有率。

5) 加快产业链一体化布局，向超高分子量聚乙烯纤维产业链下游延伸

本次募投项目实施的同时，公司已规划建设年产 1,200 吨超高分子量聚乙烯纤维防弹无纬布生产线，加快产业链一体化布局。无纬布生产线建成后，每年预计将消耗 1,200 吨超高分子量聚乙烯纤维，进一步增强本次募投项目产品的自身消化能力，加速推进公司发展战略，实现公司持续、稳定地发展。

(四) 本次募投项目是否涉及军工领域，如涉及，是否完成了相关审批手续

超高分子量聚乙烯纤维在国防警用应用领域的产业链如下：



根据《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》（科工计[2016]209号）的规定，涉军企事业单位是指已取得武器装备科研生产许可的企事业单位；国家国防科技工业局对涉军企事业单位改制、重组、上市及上市后资本运作军工事项审查；取得武器装备科研生产单位保密资格，但未取得武器装备科研生产许可的企事业单位实施改制、重组、上市及上市后资本运作，按有关规定办理涉密信息披露审查。根据《武器装备科研生产许可实施办法》，从事武器装备科研生产许可目录所列的武器装备科研生产活动，应当依照本办法申请取得武器装备科研生产许可。

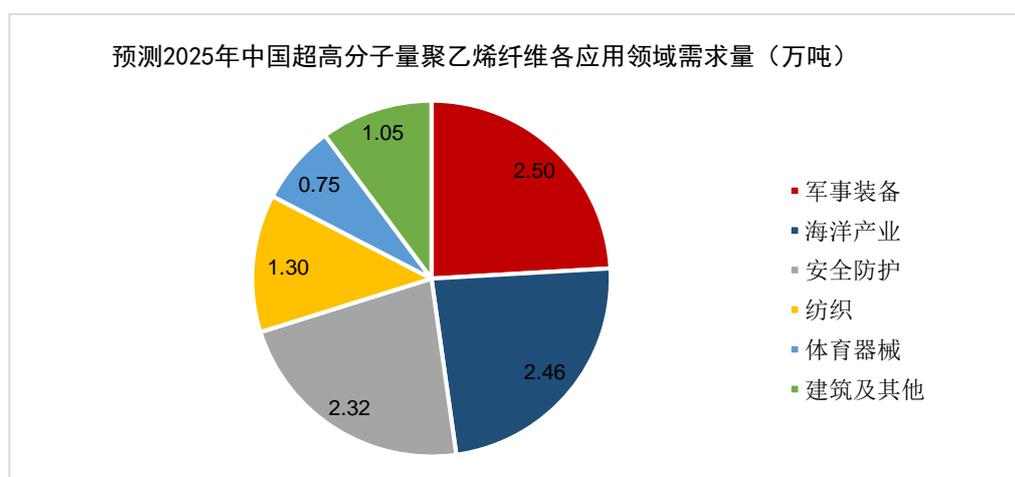
本次募投项目产品为超高分子量聚乙烯纤维，其军品应用领域的下游客户为无纬布及国防警用产品生产企业，虽然发行人产品最终应用领域涉及国防警用领域，但并未直接参与国防警用终端产品的生产，因此本次募投项目不属于从事武器装备科研生产许可目录所列的武器装备科研生产活动，发行人不属于取得武器装备科研生产许可的涉军企事业单位，本次募投项目无需取得军工主管单位的军工事项审查批复。

(五) 结合本次募投项目所需技术及生产工艺所处阶段、研发所需解决的问题、技术可行性等说明发行人是否具备开展本次募投项目所需的技术、人员及全部资质，结合产品生产所需原材料的市场供应情况说明公司是否已经取得关键原材料的可靠供应渠道，结合募投项目营运时间长、资金投入量大及发行人相关经验少的实际情况说明募投项目实施的风险，是否存在实施失败的可能性

1、结合本次募投项目所需技术及生产工艺所处阶段、研发所需解决的问题、技术可行性等说明发行人是否具备开展本次募投项目所需的技术、人员及全部资质

(1) 本次募投项目所需技术、生产工艺所处阶段、研发所需解决的问题及技术可行性

1) 本次募投项目所需技术所处阶段



由上图可知，超高分子量聚乙烯纤维主要应用于国防警用、安全防护、海洋产业等领域。发行人超高一期项目已实现**安全防护丝**、**国防警用丝**的批量发货，已经掌握**海洋产业丝**生产技术并将小试样品送客户检测，且检测数据显示量产产品强力指标已经达到同行业中上水平，均一性指标优于国家标准，本次募投项目与超高一期项目为复制与扩产的关系，发行人已掌握本次募投项目所需的主要技术。关于核心技术情况，具体参见本回复之“问题一/一/（二）/1/（2）核心技术人员及技术来源”。

2) 本次募投项目生产工艺所处阶段

本次募投项目不同领域应用的产品生产工序基本一致，公司已掌握**安全防护丝、国防警用丝和海洋产业丝**等产品的生产工艺，具体如下：

序号	主要环节	主要内容	所处阶段
1	均质凝胶溶液的制备	通过超高分子量聚乙烯凝胶纺丝的溶剂将超高分子量聚乙烯进行溶解，并添加抗氧化剂能有效地抑制溶液中的超高分子量聚乙烯受热和空气中氧产生热氧化降解，待超高分子量聚乙烯在溶液充分溶胀后制得均质凝胶溶液。	已掌握该工艺
2	凝胶纤维丝的纺制	在纺丝温度下将均质凝胶溶液经喷丝头挤压入低温或室温气体后直接进入凝固浴中冷却成形，形成初生态凝胶纤维。	已掌握该工艺
3	凝胶丝的平衡	将凝固成形的初生丝放置一定时间，将浓相中的溶剂保留在丝条内，稀相中的溶剂分离。	已掌握该工艺
4	萃取	当纺丝用溶剂沸点较高时，采用萃取的方式，选用沸点较低且易挥发的试剂作为萃取剂，将包含在凝胶原丝中的溶剂去除。	已掌握该工艺
5	干燥	经萃取后的纤维置于自然干燥状态下进行风干	已掌握该工艺
6	热处理和超倍拉伸	凝胶丝条在热箱中经过热处理和超倍拉伸后制得高强高模纤维	已掌握该工艺

3) 本次募投项目研发所需解决的问题、技术可行性

本次募投项目为超高一期项目的复制与扩产，发行人超高一期项目已顺利实现批量发货，发行人已掌握**安全防护丝、国防警用丝和海洋产业丝**等主要产品的产业化技术。超高分子量聚乙烯纤维因其独特性能，具有广泛的应用领域，为进一步扩大产品市场，满足不同客户差异化的需求，提高差异化竞争力，增强行业话语权，发行人需要进一步增加产品规格，提高纤维的强度、低蠕变性、耐高温性等，保证产品性能的稳定性等。未来，发行人将通过加大研发投入，加强与高等院校合作，持续引进优秀的研发人才等方式，确保研发目标的实现。

(2) 发行人具备开展本次募投项目所需的技术、人员及全部资质

截至 2022 年 10 月末，公司超高一期项目单月产能利用率已经达到 100.02%，并和多家下游应用生产企业建立了紧密的业务合作关系，共计持有在手订单约 50.02 吨（月规划产能 50 吨），产销情况较好，发行人具备实施本次募投项目相关的技术、人员储备以及全部资质，具体如下：

1) 技术方面

公司超高一期项目顺利完成了生产线的单机及联动调试、工艺调试及试生产和现场人员培训工作并顺利实现量产及批量发货，公司掌握了生产超高分子量聚乙烯纤维的核心工艺技术。本次募投项目是公司超高一期项目的复制与扩产，超高一期项目积累的工艺技术储备等可直接用于本次募投项目，不存在重大的人员、技术障碍，且本次募投项目设备投资金额较大，公司全部产线均使用国内最先进的设备，综合来看，公司的技术储备能够有效的支撑本次募投项目的实施。

2) 人员方面

本次募投项目的开展，将以公司现有的主营业务及超高一期项目的人员、技术、市场、管理为基础，亦将通过内部转化、外部招聘的方式扩充队伍，保证项目的成功运营。公司自规划超高一期项目初期即考虑了该项目的后续扩产事宜，公司成立了新材料事业部，设置了研发、人力、财务、工艺技术、生产、采购、销售等多个职能部门，各部门的岗位设置、人员数量等方面均考虑了后续扩产计划需求，随着超高一期项目的逐步稳定、成熟，公司后续将持续培养、招聘优秀的研发、技术、生产、销售人才，为本次募投项目的成功实施提供坚强后盾。

3) 资质方面

我国超高分子量聚乙烯纤维行业主要由政府及行业协会共同进行管理。政府主管部门为工信部，所处的行业协会为中国化学纤维工业协会。目前行业主要法律法规对企业主体生产经营该业务无特殊的经营资质要求。公司超高一期项目已成功建设和实施，具备健全的产品生产能力以及质量控制体系。综合来看，公司不存在开展本次募投项目的资质障碍。

2、结合产品生产所需原材料的市场供应情况说明公司是否已经取得关键原材料的可靠供应渠道

(1) 生产所需原材料的市场供应情况

依据同益中招股说明书披露信息，在超高分子量聚乙烯纤维产业上游方面，

超高粉是制作超高分子量聚乙烯纤维的主要原材料，2016 年，全球超高粉的产能和需求量分别为 22.1 万吨和 20 万吨，随着制造业对材料的特性要求越来越高，超高粉以其优异的特性，有着广阔的市场前景，预计至 2021 年其产量和需求量分别有望达到 38 万吨和 36.7 万吨。

在国际上，超高分子量聚乙烯粉末的生产企业主要包括美国 Celanese Corporation、巴西 Braskem、荷兰 DSM 等国外企业，国内主要的生产企业有中国石化燕山石化公司、河南沃森超高化工科技有限公司、上海联乐化工科技有限公司、安徽省特佳劲精细化工有限责任公司、九江中科鑫星新材料有限公司、中国齐鲁石化公司等企业。同时，市场上有多家企业正在建设超高粉的扩产项目，如山东的诚志股份、联泓新科分别新建年产 4 万吨超高粉项目（共二期）、年产 2 万吨超高粉项目，东方盛虹新建年产 2 万吨超高粉项目等。虽然超高粉市场供应充足，原材料不存在“卡脖子”问题，但上游原材料供应企业通常会选择与下游中拥有规模、技术、品牌、管理优势的企业建立长期稳定的合作关系，以保证其生产的连续稳定运行。

（2）发行人已经取得关键原材料的可靠供应渠道

公司通过超高一期项目的运营，经过招投标及产品测试后，筛选了多家性能稳定、货源充足的供应商备用，并与供应商建立了长期良好合作关系。为保证生产效率，公司报告期内超高粉主要采购于中国石化燕山石化等企业。本次募投项目实施后，发行人超高分子量聚乙烯纤维产能将达到 3,600 吨，基于规模化优势，发行人在原材料采购方面将掌握一定的话语权，有利于发行人与更多产能较大、综合实力较强的原材料供应商建立长期良好的合作关系，克服原材料采购壁垒。

3、结合募投项目营运时间长、资金投入量大及发行人相关经验少的实际情况说明募投项目实施的风险，是否存在实施失败的可能性

（1）结合募投项目营运时间长、资金投入量大及发行人相关经验少的实际情况说明募投项目实施的风险

公司本次募投项目总投资为 69,958 万元，虽然公司对募投项目的建设规模、

管理、技术、市场等方面进行了认真、全面的调查论证，认为本次募投项目符合国家产业政策，市场前景广阔，有利于提高公司的行业地位、增强公司的市场竞争力及盈利能力。但由于本次募投项目营运时间长、资金投入量大及发行人相关经验少，募投项目可能受到市场环境变化、项目进度延迟等因素的影响，从而影响募投项目的经济效益，公司可能面临募投项目的实施风险如下：

虽然公司对本次募投项目进行了严密充分的可行性研究论证，项目未来回报良好且能有效提升公司的核心竞争力。但是项目的成功实施有赖于政策、市场环境、资金、技术、管理等各种因素的配合，如募投项目在建设过程中出现管理不善导致不能如期实施、市场环境突变或市场竞争加剧等情形，将对公司募集资金投资项目的实施和盈利能力产生不利影响。此外，本次募投项目总投资规模较大、运营周期较长，公司的资产规模及业务复杂度将随着募投项目的实施进一步提升，研发、运营和管理人员将相应增加，对公司的组织和管理水平提出了较高要求。如果公司未能根据业务发展状况及时提升人力资源、法律、财务方面的管理能力，可能会影响项目研发及建设进程，导致项目未能按期投入运营的风险。

(2) 本次募投项目是否存在实施失败的可能性

截至 2022 年 9 月 30 日，公司超高一期项目已成功实施，公司掌握了生产超高分子量聚乙烯纤维的核心工艺技术。本次募投项目是公司超高一期项目的复制与扩充，超高一期项目积累的工艺技术、人员储备等可直接用于本次募投项目，不存在技术障碍、人员障碍。综合来看，本次募投项目实施失败的可能性较低。

(六) 发行人现有纤维生产线的数量、价值，本次募投项目拟新增纤维生产线数量、主要设备类型及数量，是否与新增产能相匹配，并结合本次募投项目固定资产及无形资产投资进度和折旧摊销政策，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩的影响

1、发行人现有纤维生产线的数量、价值，本次募投项目拟新增纤维生产线数量、主要设备类型及数量，是否与新增产能相匹配

序号	设备类型	超高一期项目		本次募投项目	
		设备数量	设备购置款 (万元)	设备数量	设备购置款 (万元)
1	前纺设备	2	1,200	10	5,500
2	后纺设备	4	4,800	20	23,000
3	气体回收设备	2	800	4	2,660
4	液体分离设备	1	880	2	2,200
合计			7,680		33,360

注：本次募投项目气体回收设备与液体分离设备数量与超高一期项目无明显匹配关系主要系设备大小不同、处理能力不同所致。

发行人超高一期项目共有 2 条纤维生产线，共包含 2 套前纺设备、4 套后纺设备、2 套气体回收设备及 1 套液体分离设备，设备总价为 7,680 万元。发行人本次募投项目计划建设 10 条生产线，共包含 10 套前纺设备、20 套后纺设备、4 套气体回收设备及 2 套液体分离设备，预计设备总价为 33,360 万元。综上所述，新增机器设备的类型、数量、价格与新增产能匹配。

2、结合本次募投项目固定资产及无形资产投资进度和折旧摊销政策，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩的影响

(1) 本次募投项目的固定资产及无形资产投资进度

项目计划建设期 24 个月，总投资 69,958 万元，拟使用募集资金 69,958 万元。具体投资情况如下表所示：

项目	投资估算			占总投资比例
	T	T+1	T+2	
建筑工程费		7,816.63	5,211.09	18.62%
设备购置费		23,571.60	15,714.40	56.16%
安装工程费		1,924.44	1,282.96	4.58%
工程其他费用 (不含土地购置费)		1,257.82	838.55	3.00%
土地购置费	5,000.00			7.15%

预备费		2,254.23	1,502.82	5.37%
铺底流动资金		2,150.04	1,433.36	5.12%
项目总投资			69,958.00	100.00%

(2) 本次募投项目固定资产及无形资产的折旧摊销政策

本次募投项目固定资产及无形资产的折旧摊销政策参考了公司现行的会计政策，与公司现行的折旧摊销政策保持一致，具体情况如下：

类别	项目	本次募投项目	公司现行会计政策
土地使用权	折旧年限（年）	50	50
	残值率（%）	0.00	0.00
	年折旧率（%）	2.00	2.00
房屋及建筑物	折旧年限（年）	20	20-40
	残值率（%）	5.00	5.00
	年折旧率（%）	4.75	2.38-4.75
机器设备	折旧年限（年）	14	8-15
	残值率（%）	5.00	5.00
	年折旧率（%）	6.79	6.33-11.88

公司本次募投项目固定资产及无形资产采用的折旧或摊销方法、折旧或摊销年限、残值率与公司现有政策不存在显著差异，本次募投项目折旧及摊销的测算方法具备合理性。

(3) 量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩的影响

公司本次募集资金投资项目涉及新增固定资产和无形资产，每年将新增一定的折旧及摊销费用。项目建设完成后每年折旧及摊销费用明细如下：

类别	原值	净残值	折旧/摊销年限	折旧/摊销费用
A. 固定资产				
房屋及建筑物	11,952.04	597.60	20	567.72
机器设备	37,708.94	1,885.45	14	2,558.82
其他固定资产	5,607.42	280.37	10	532.70
合计折旧费用				3,659.25
B. 无形资产				

土地使用权	5,000.00	-	50	100.00
其他无形资产 (生产准备费)	246.00	-	10	24.60
合计摊销费用				124.60
合计折旧/摊销费用				3,783.85

项目的建设期为 2 年 (T+1、T+2)，项目新增折旧在投产期前十年 (T+3 至 T+12) 对公司经营业绩影响的量化分析如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1、项目新增折旧(摊销) a	-	-	3,783.85	3,783.85	3,783.85	3,783.85	3,783.85	3,783.85	3,783.85	3,783.85	3,783.85	3,783.85
2、新增折旧(摊销)对营业收入的影响	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
项目新增营业收入 b	-	-	29,600.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
2021 年度营业收入 c	147,521.45	147,521.45	147,521.45	147,521.45	147,521.45	147,521.45	147,521.45	147,521.45	147,521.45	147,521.45	147,521.45	147,521.45
预计营业收入(含募投项目) d=b+c	147,521.45	147,521.45	177,121.45	184,521.45	184,521.45	184,521.45	184,521.45	184,521.45	184,521.45	184,521.45	184,521.45	184,521.45
新增折旧(摊销)占2021年度营业收入的比 e=a/c	0.00%	0.00%	2.56%	2.56%	2.56%	2.56%	2.56%	2.56%	2.56%	2.56%	2.56%	2.56%
新增折旧(摊销)占预计营业收入的比 f=a/d	0.00%	0.00%	2.14%	2.05%	2.05%	2.05%	2.05%	2.05%	2.05%	2.05%	2.05%	2.05%
3、新增折旧(摊销)对营业利润的影响	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
项目新增营业利润 g	-	-	8,396.52	12,773.34	12,388.40	12,388.40	12,388.40	12,388.40	12,388.40	12,388.40	12,388.40	12,388.40
2021 年度营业利润 h	18,682.43	18,682.43	18,682.43	18,682.43	18,682.43	18,682.43	18,682.43	18,682.43	18,682.43	18,682.43	18,682.43	18,682.43
预计营业利润(含募投项目) i=g+h	18,682.43	18,682.43	27,078.95	31,455.77	31,070.83	31,070.83	31,070.83	31,070.83	31,070.83	31,070.83	31,070.83	31,070.83

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
新增折旧（摊销）占2021年度营业利润的比 $j=a/h$	0.00%	0.00%	20.25%	20.25%	20.25%	20.25%	20.25%	20.25%	20.25%	20.25%	20.25%	20.25%
新增折旧（摊销）占预计营业利润的比 $k=a/i$	0.00%	0.00%	13.97%	12.03%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%

注：上表中“预计营业收入（含募投项目）”及“预计营业利润（含募投项目）”未考虑除本次募投项目投产外的其他业绩增长因素，仅为量化测算折旧及摊销影响的谨慎性假设（具体假设请见表中公式），不构成对未来业绩的预测或承诺。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任

进入投产期后的未来 10 年，本次募投项目将新增折旧（摊销）**3,783.85 万元**，占 2021 年度营业收入和营业利润的比例分别为 **2.56%**和 **20.25%**；占预计营业收入和营业利润的比例区间分别为 **2.05%至 2.14%**之间和 **12.03%至 13.97%**之间。由于本次募投项目从开始建设到产生效益需要一段时间，且如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善等原因，使得募投项目产生的效益水平未能达成原定目标，则公司存在因折旧摊销费增加而导致公司经营业绩下滑的风险。

（七）发行人向关联方采购土地使用权的必要性，交易价格是否公允，上述土地用于本次募投项目是否符合土地政策、城市规划，本次募集资金是否包含购买上述土地使用权资金

1、发行人向关联方采购土地使用权的必要性

本次募投项目规划的土地总面积为 134,720 平方米，土地面积需求较大，公司原储备的土地规模无法满足项目建设需求，需外购用地。发行人生产经营地位于南山工业园内部，厂区周边的土地使用权均属于控股股东及其关联方，因此向关联方采购土地使用权具有必要性。本次募投项目购置的土地位于南山智尚精纺呢绒事业部南侧、服装事业部西侧，与公司原有土地及厂房毗邻，有利于公司形成一体化管理格局，提高公司管理、运行效率，节约沟通、运输成本等。



南山工业园基础设施完善，拥有热电厂 1 座，龙口市日供水能力可达 14 万吨，能够满足本次募投项目日常生产的水、电需求，并且公司在南山工业园内建设有污水处理厂，可以满足本次募投项目部分污水处理的需求，符合项目规划定位以及环保要求。

发行人向关联方购买土地的交易价款占本次募集资金总额的 7.30%，占比较小，不存在向关联方输送利益的情形。

综上所述，公司向关联方购买土地实施本次募投项目，有利于本项目的尽快建设与投产，提高募集资金使用效率，提升公司经营效益，具备必要性。

2、发行人向关联方采购土地使用权价格公允

2022 年 4 月，公司分别向关联方南山集团、南山铝业购买其位于山东省龙口市东江镇南山村及东江前宋家的土地使用权用于本次募投项目使用。此次土地使用权购买价格参照北京天圆开资产评估有限公司出具的“天圆开评报字（2022）第 000112 号”《山东南山智尚科技股份有限公司拟收购南山集团有限公司及山东南山铝业股份有限公司的土地使用权项目资产评估报告》所确定的

评估价格协商确定，具体交易明细如下：

标的资产	转让方	受让方	土地性质	交易具体内容	单价	政府指导价	交易价款 (万元)
土地 1	南山集团	南山智尚	工业性质用地	转让位于山东省龙口市东江镇南山村的土地使用权	446 元/平	446 元/平	4,671.54
土地 2	南山铝业	南山智尚	工业性质用地	转让位于山东省龙口市东江前宋家的土地使用权			437.08
合计							5,108.62

依据龙口市人民政府《关于公布龙口市城镇土地级别与基准地价更新成果的通知》（龙政发【2020】75号），南山片区一级工业用地基准价为 446 元/平，本次募投项目向关联方购买土地的价格与政府规定的基准价一致，价格公允合理。

3、本次募投项目用地符合土地政策、城市规划

本次募投项目位于龙口市南山工业园区，作为龙口市重点支持项目，该项目已取得土地所有权证书，土地性质为工业用地，建设项目内容符合该地块土地性质、龙口市土地政策和《龙口市城市总体规划（2018-2035）》的相关要求。

综上，本次募投项目用地符合土地政策、城市规划。

4、本次募集资金包含购买上述土地使用权资金

本次募集资金投资总额 69,958 万元中包含购置土地使用权资金。发行人召开董事会审议本次再融资时，该笔费用尚未投入，符合列入募集资金投资构成的基本要求。

（八）说明募投项目中的预备费、工程其他费用中是否存在非资本性支出，补充流动资金比例的认定是否准确，是否符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的有关规定

根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》规定：通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过

其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性。根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关要求：“募集资金用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出的，视同补充流动资金。”

1、募投项目工程其他费用构成

本次募投项目工程其他费用明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资额
1	土地购置费	5,000.00
2	勘查设计费	330.00
3	前期工作费	151.33
4	建设单位管理费	900.08
5	生产准备费	246.00
6	招标代理及标底编制费	111.81
7	其他	236.65
	合计	7,042.95

本次募投项目中工程其他费用主要为土地购置费及其他项目建设费用等，不存在用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出的情况。

2、募投项目预备费构成

预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。本项目预备费按照本次募投项目预备费按建设投资中建筑工程费、设备购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的 6%测算，其估算值为 3,757.05 万元，占总投资比例为 5.37%。

3、是否符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的有关规定

本次募投项目工程其他费用并非用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出，属于资本性支出。出于谨慎性考虑，发行人将预备费认定为非资本性支出，预备费及铺底流动资金作为非资本性支出合计金额为 7,340.45

万元，占本次募集资金总额的比例为 10.49%，未超过本次募集资金总额的 30.00%，符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

（九）结合发行人产品竞争力、预计项目产品价格、同行业可比公司产品价格及变化趋势、成本管控情况等说明预计项目毛利率高于同益中的原因及合理性，预计销售费用率远低于发行人现有业务的原因及合理性，未考虑研发费用的原因及合理性，并结合上述情况量化分析本次募投项目效益测算是否合理、谨慎

1、结合发行人产品竞争力、预计项目产品价格、同行业可比公司产品价格及变化趋势、成本管控情况等说明预计项目毛利率高于同益中的原因及合理性

本次募投项目预测毛利率为 41.89%，略高于同益中产品毛利率，主要因为同益中的产品下游应用领域主要为海洋产业，而发行人未来将侧重于开拓国防警用市场，具体分析如下：

（1）发行人产品竞争力

关于发行人产品竞争力，具体参见本回复之“问题一/一/（三）/4/（3）公司产品竞争力”。

（2）预计项目产品价格

公司产品主要为超高分子量聚乙烯纤维，按照下游应用领域可细分为国防警用、安全防护、海洋产业等。目前市场上高端国防警用纤维市场价格区间为 15-30 万元/吨、安全防护用纤维市场价格区间为 8-9.5 万元/吨；海洋产业用纤维市场价格区间为 8.5-12 万元/吨。公司本次募投项目将使用目前国内最先进的生产设备，未来将主要生产国防警用的高端防弹纤维，同时考虑到超高分子量聚乙烯纤维市场需求不断扩大的发展趋势，本次募投项目达产后产品销售平均单价预测为 12.33 万元/吨。

（3）同行业可比公司产品价格及变化趋势

根据同益中招股书披露，2020 年其超高分子量聚乙烯纤维销售收入按下游应用领域分类，海洋产业占 62.51%，军事装备与安全防护相加仅占 26.72%，同益中产业布局时间较早，为保证客户结构的稳定，产品销售一直主要集中于海洋产业，单价及附加值相对较低。根据北京同益中招股书披露的数据，2018-2020 年其产品销售价格及变化趋势如下表：

单位：万元/吨

产品	2020 年		2019 年		2018 年
	均价	变动比例	均价	变动比例	均价
超高分子量聚乙烯纤维	8.37	-16.78%	10.06	-0.99%	10.16

注：同益中未单独披露 2021 年及 2022 年半年度超高分子量均价，故此处未列示。

2020 年，北京同益中销售均价下降幅度较大，主要系受新冠疫情影响，下游企业开工率不足，出口量下降，从而对当期销售均价造成一定影响。根据同益中 2022 年半年报披露的数据显示，其产品综合单价比 2021 年上半年同期增长 37.34%。

（4）成本管控情况

本次募投项目实施后，在保证产品质量的前提下，公司将较好地实现成本控制。原材料采购方面，公司将与供应商加强沟通、合作，降低原材料采购价格；生产环节方面，公司将提高生产设备利用率，通过较高的产能利用率降低平均生产成本，带来经济效益；工艺环节改进方面，公司专门设有工艺部负责生产工艺的设计与持续改进，提升生产效率及良品率，保持产品性能的稳定。公司将通过在采购、生产、工艺改进等环节层层把关，较好地控制生产成本，维持较高的产品毛利率。

（5）项目毛利率高于同益中的原因及合理性

目前，A 股专业从事超高分子量聚乙烯纤维生产和销售的企业主要有同益中和江苏九九久，发行人项目产品毛利率与其对比情况如下：

企业	2022 年 1-6 月
同益中	40.27%

企业	2022年1-6月
江苏九九久	49.00%
南山智尚	41.89%

注：①江苏九九久为*ST 必康的子公司，其季报未披露新材料业务毛利率；②同益中为产品综合毛利率，其季报披露的毛利率为 40.15%，相比 2021 年度毛利率增长 8.01%，受国外新冠疫情缓解、地缘政治局势紧张、民用市场应用领域不断扩展等因素影响，超高分子量聚乙烯纤维整体市场需求的逐步增加带动了产品价格的上涨、毛利率的提高，随着上述因素的进一步推动，产品价格、行业毛利率将持续维持在较高水平。

由上表可知，发行人本次募投项目效益测算的毛利率与同行业公司不存在较大差异，效益测算具备谨慎性、合理性。发行人本次募投项目产能将主要用于生产国防警用纤维，受军品技术要求、行业壁垒、研发周期、生产要求较高等因素影响，国防警用纤维单价及附加值最高，毛利率高于其他应用领域的纤维毛利率。根据华西证券研究报告公开披露信息，可推算国防警用纤维毛利率一般高于 45%，海洋产业用纤维毛利率一般高于 30%。

同益中虽进入超高分子量聚乙烯纤维产业较早，但为了保证客户的稳定性，其产品下游应用领域一直主要集中于海洋产业，产品附加值较国防警用纤维低，因此发行人产品最终应用领域与同益中存在差异，预测产品毛利率略高于同益中，具有合理性。

(6) 本次募投项目预测毛利率高于超高一期项目毛利率的原因及合理性

2022 年 9 月，发行人超高一期项目测算的主要产品单月毛利率为 24.20%，2022 年 10 月测算的毛利率为 32.56%，处于逐步上升状态。目前，超高一期项目毛利率低于本次募投项目预测毛利率的主要原因为：①受发行人要求款到发货、超高一期项目产能较小导致产品交货周期较长、产品市场尚处于开发、培育状态，市场影响力较小等因素影响，销售单价低于市场价格；②超高一期项目 7 月正式投入生产，前期人员、设备磨合等因素对生产效率有一定影响，生产成本较高；③因超高一期项目产能较小，固定成本分摊相对较大，原材料采购为一事一议的报价策略，采购成本较高。

本次募投项目实施后，发行人每年超高分子量聚乙烯纤维合计产能将达到 3,600 吨。伴随发行人产品市场的逐步成熟稳定，产品价格的提高，以及生产

效率的提升、产能的扩大带来综合成本的下降，预计本次募投项目及超高一期项目毛利率将能够达到预测水平。

2、预计销售费用率远低于发行人现有业务的原因及合理性

公司现有业务包含精纺呢绒面料及职业装销售。职业装下游客户较为分散、地域分布广，行业涵盖事业单位、金融机构、交通、水利、电力、烟草、邮政等诸多领域，各行业对服装、面料定制需求、售前、售后服务要求不尽相同，因此以代理销售模式为主，公司与代理商合作的过程中需按约定支付销售服务费用，故现有业务销售费用率较高。

本次募投项目产品销售不涉及销售服务费或类似费用，故预计销售费用率较低。本次募投项目预计销售费用率与同类业务可比上市公司不存在较大差异，具体情况如下表：

公司名称	2022年度 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
同益中	1.98%	2.37%	3.28%	4.36%
平均数	3.00%			
募投项目预计销售费用率	4.00%			

综上，发行人预计销售费用率远低于发行人现有业务与产品销售模式相关，具有合理性。

3、未考虑研发费用的原因及合理性

本次募投项目产品为公司超高一期项目已经量产并实现销售的产品，研发费用已于前期由公司自有资金进行投入，后续预计无需新增大额研发投入，少量新增的研发费用由超高一期项目或研发部门承担。

与此同时，公司设立了专门的研发部门，承担提升产品性能指标或改进工艺技术等核心研发工作，本项目主要负责产品生产，在生产过程中协助完成产品技术和质量方面的改进工作。

因此，本次募投项目效益测算过程中未考虑研发费用具有合理性，相关测算谨慎、合理。

4、量化分析本次募投项目效益测算是否合理、谨慎

本次募投项目测算过程具体如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1、营业收入			29,600.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
2、营业成本			19,006.88	21,499.15	21,499.15	21,499.15	21,499.15	21,499.15	21,499.15	21,499.15	21,499.15	21,499.15
3、毛利率			35.79%	41.89%	41.89%	41.89%	41.89%	41.89%	41.89%	41.89%	41.89%	41.89%
4、税金及附加			12.91	397.85	397.85	397.85	397.85	397.85	397.85	397.85	397.85	12.91
5、期间费用			2,196.60	2,714.60	2,714.60	2,714.60	2,714.60	2,714.60	2,714.60	2,714.60	2,714.60	2,714.60
6、利润总额			8,396.52	12,773.34	12,388.40	12,388.40	12,388.40	12,388.40	12,388.40	12,388.40	12,388.40	12,388.40
7、所得税			1,259.48	1,916.00	1,858.26	1,858.26	1,858.26	1,858.26	1,858.26	1,858.26	1,858.26	1,858.26
8、净利润			7,137.05	10,857.34	10,530.14	10,530.14	10,530.14	10,530.14	10,530.14	10,530.14	10,530.14	10,530.14

(1) 营业收入预测

根据本次募投项目产能规划及产品市场价格区间，本次募投项目销售平均单价预测为 12.33 万元/吨。根据预测，项目第 3 年生产负荷为 80%，第 4 年及以后各年的生产负荷均按 100% 计算，本次募投项目营业收入预测情况如下：

	T+1、T+2	T+3	T+4~T+12
销售单价预测（万元/吨）	12.33		
产量预测（吨）	-	2,400	3,000
营业收入预测（万元）	-	29,600.00	37,000.00

(2) 营业成本及期间费用预测

营业成本及期间费用中的主要计算参数按照国家和行业有关法规并结合项目的具体情况选取。如下表所示：

名称	计算参数	备注
主要外购原材料和动力的价格及数量	产品价格和外购原材料的价格系根据近期市场价格确定。主要动力价格按业主提供的价格确定	-
固定资产折旧	新增资产机器设备 14 年，建（构）筑物 20 年	平均年限法，净残值率按 5%。
无形及递延资产摊销	土地 50 年，其他 5 年	平均摊销
工资	生产人员 410 人，工资 10 万元/年/人	-
修理费	30%	固定资产折旧为基数
其它制造费用	2%	制造成本为基数
管理费用	3%	销售收入为基数
销售费用	4%	销售收入为基数
其它税费	所得税率为 15%，城建费 7%，教育费附加 5%	利润总额为基数 增值税额为基数
盈余公积公益金	10%	所得税后利润为基数

本次募投项目新增土地使用权、房屋及建筑物、机器设备等资产的折旧摊销费，已在“营业成本”项目中考虑。根据上述关于计算参数的假设，本次募投项目营业成本及期间费用预测情况如下表所示：

	T+1、T+2	T+3	T+4~T+12
1 营业成本	-	19,006.88	21,499.15
1.1 直接材料费	-	4,736.28	5,920.35

1.2 直接燃料及动力费	-	5,033.43	6,291.79
1.3 直接工资及福利费	-	4,100.00	4,100.00
1.4 制造费用	-	5,137.16	5,187.00
2 管理费用	-	1,012.60	1,234.60
2.1 无形资产摊销	-	100.00	100.00
2.2 其他资产摊销	-	24.60	24.60
2.3 其他管理费用	-	888.00	1,110.00
3 销售费用	-	1,184.00	1,480.00

(3) 所得税预测

根据第十届全国人民代表大会第五次会议于 2007 年 3 月 16 日通过的《中华人民共和国企业所得税法》，公司作为国家高新技术企业，所得税税率为 15%，达产年份所得税为 1,858.26 万元。

(4) 毛利率及净利润预测

根据本次募投项目效益测算结果，达产年份毛利率为 41.89%，净利润为 10,530.14 万元。

综上所述。公司充分考虑了产品售价、生产成本、期间费用等因素后审慎作出效益测算，本次募投项目效益测算具有谨慎性、合理性。

(十) 前次募投项目是否存在进展不及预期或迟延的情形，相关影响因素是否已消除，在前次募投项目尚未实施完毕情况下建设本次募投项目的必要性、合理性，发行人是否具备多项目同时开工建设的实施及管理能力

1、前次募投项目是否存在进展不及预期或迟延的情形，相关影响因素是否已消除

截至 2022 年 9 月 30 日，公司前次募集资金投资项目的资金使用情况如下：

号	项目名称	承诺投资金额	目前实际已投资金额	占比
1	精纺毛料生产线智能升级项目	34,556.65	24,636.68	71.29%
2	服装智能制造升级项目	4,500.00	2,978.08	66.18%

3	研发中心升级建设项目	851.00	531.43	62.45%
合计		39,907.65	28,146.19	70.53%

(1) 精纺毛料生产线智能升级项目

精纺毛料生产线智能升级项目的主要施工内容及进度如下：

施工内容	目前进展及影响因素
厂房内外部修缮	因启动较晚，目前厂房内部修缮工作基本完成，外部修缮工作将于近期完成
生产线设备的淘汰更新	生产线设备的更新淘汰为精纺毛料生产线智能升级项目的核心事项，占项目总投资额超过 80%，因大部分设备主要向国外进口，受 2020 年以来全球新冠疫情影响，设备供应商出现停工停产的现象，公司无法按期开展商务洽谈、招投标等采购程序，最终导致设备的采购进口时间较原计划有所延迟。随着新冠疫情的缓解，公司已与国外供应商签订全部的设备采购合同，且约三分之一的合同已到厂安装，发行人将加强与设备供应商的沟通，加快剩余设备到厂安装时间。
ERP 系统更换	已基本完成

(2) 服装智能制造升级项目

服装智能制造升级项目的主要施工内容及进度如下：

施工内容	目前进展及影响因素
厂房修缮	已基本完成
精品厂及衬衣厂缝纫车间增配全自动吊挂系统和自动缝纫、裁剪设备	设备及系统已安装完毕，处于产品质量验证过程中，款项尚未支付
MES 生产制造系统、ERP 系统及其他信息化系统	已基本完成

(3) 研发中心升级建设项目

研发中心升级建设项目的施工内容包含研发中心装修、研发设备购置。截至本回复出具日，研发中心装修、研发设备采购基本完成，预计能够按照原计划时间安排完成整体项目建设。

综上所述，受新冠疫情多次反复影响，前次募投项目合同谈判、设备采购、运输和交付均受到不同程度的影响，公司前次募投项目存在进展不及预期情形。发行人已在《山东南山智尚科技股份有限公司 2021 年度募集资金存放与实际使

用情况专项报告》中充分披露募投项目未达到计划进度及其原因，后续公司将按照原建设规划并结合实际情况持续推进募投项目的建设，并严格按照相应法律法规的要求履行决策程序和信息披露义务。

2、在前次募投项目尚未实施完毕情况下建设本次募投项目的必要性、合理性，发行人是否具备多项目同时开工建设的实施及管理能力

(1) 在前次募投项目尚未实施完毕情况下建设本次募投项目具有必要性、合理性

1) 前次募投项目实施顺利，剩余前募资金将按照计划继续投入

截至 2022 年 9 月 30 日，公司前次募集资金剩余 13,268.72 万元，如前所述，相关募投项目仍在正常实施过程中，不存在募集资金用途变更的情况，以上募集资金将按照计划继续投入。

2) 本次募集资金与前募剩余资金均服务于公司整体战略规划，但具体用途存在差异

公司前募剩余资金用途包括精纺毛料生产线智能升级项目、服装智能制造升级项目、研发中心升级建设项目，主要是在公司现有主营业务的基础上进行智能制造升级，实现精纺呢绒和高级定制服装的智能化生产和管理。通过自动化、智能化升级，将全面提升公司生产效能和管理水平，进一步优化生产、管理流程，缓解劳动力需求，提高产品质量，提升产品核心技术优势和市场竞争力，促进公司持续快速发展。“研发中心升级建设项目”的实施，有助于推动公司核心技术的不断提升，可进一步夯实公司在精纺呢绒及职业装细分领域的行业地位和市场竞争优势，并为公司持续长远发展奠定坚实基础。以上项目均用于资本性支出，是根据行业发展趋势，并围绕公司长期战略规划作出，有利于公司提升服务质量和核心竞争力。

本次募集资金主要用于年产 3,000 吨超高分子量聚乙烯纤维新材料项目。本次募投项目属于公司现有业务的扩建，是公司响应纺织行业战略转型需求的体现，项目建设符合国家和产业政策指导方向。超高分子量聚乙烯纤维有广泛的市场应用，在军用和民用领域存在广阔的市场需求，目前市场整体处于供不

应求状态，产品价格呈上涨趋势，毛利率维持较高水平，本次募投项目的实施有利于公司丰富产品种类，开拓新的业绩增长来源，提高抗风险能力。

综上，本次募集资金与前募剩余资金均服务于公司整体战略规划，但在项目背景、实施目的等方面均存在差异，前次募投项目尚未实施完毕对本次募投项目影响较小，因此在前次募投项目尚未实施完毕情况下建设本次募投项目具有必要性、合理性。

(2) 发行人具备多项目同时开工建设的实施及管理能力

1) 前次募投项目

公司前次募集资金投资项目包括精纺毛料生产线智能升级项目、服装智能制造升级项目、研发中心升级建设项目，该募投项目有助于提升公司在精纺呢绒面料、服装领域的核心技术优势，进一步巩固公司的行业地位。该项目所需要的技术、生产工艺和设备与公司原有业务基本相同，公司拥有实施该项目的充足的技术、人员储备和管理能力。

2) 本次募投项目

公司亦有较为充足的人员、技术储备和管理能力来实施本次募投项目。

公司投建的超高一期项目为本次募投项目生产技术的消化、吸收及团队磨合积累了丰富的丰富经验，将加快本次募投项目快速、高质量达产。本次募投项目与超高一期项目为复制和扩充关系，超高一期项目已经成功实现**安全防护丝与国防警用丝**的批量发货，且产销情况较好，本次募投项目的实施有充足的人员、技术储备。

二、发行人补充披露

1、针对问题（1）（3）（5），发行人在募集说明书“第三节 风险因素、三、（一）募投项目涉及的产能消化风险”，补充披露如下：

“1、产能较超高一期项目大幅提升

发行人超高一期项目产能为 600 吨，本次项目新增产能 3,000 吨，为超高一期项目的五倍。本次募投项目实施后，公司每年超高分子量聚乙烯纤维合计

产能将达到 3,600 吨。

2、客户类型与现有面料服装业务不同

发行人现有面料服装业务客户类型主要以服装生产企业、事业单位、国有企业、金融机构为主，本次募投项目下游客户主要为国防警用、安全防护、海洋产业用产品生产或原材料供给企业，如北京普诺泰新材料科技有限公司、江苏中益特种纤维有限公司、盐城市国泰高新装备有限公司等，二者主要客户类型差异较大，存在客户拓展不及预期的风险。

3、同行业公司亦积极扩产

近年来，随着超高分子量聚乙烯纤维在国防警用、航空航天和民用领域应用需求的提升，同行业公司如同益中、江苏九九久等亦在积极扩产。经查询公开信息，2020 年以来，行业内主要企业新增在建产能情况如下：

公司名称	在建产能（吨）
江苏九九久	2,660
北京同益中	2,240
千禧龙纤	2,000
合计	6,900

注：①数据分别来源于 ST 必康半年度报告、同益中招股说明书、千禧龙纤公开转让说明书（申报稿）；②新增产能未包含尚未实质启动的项目

综上所述，因本次募投项目产能较超高一期项目大幅提升、客户类型与现有面料服装业务存在差异、同行业公司亦积极扩产等，本次募投项目存在新增产能消化不及预期的风险。”

2、针对问题（6），公司在募集说明书“第三节、三、（二）募投项目新增的折旧摊销对公司未来经营业绩的风险”，补充、修订披露如下：

“本次募投项目建成投产后，将大幅增加固定资产和无形资产金额。进入投产期后的未来 10 年，本次募投项目将新增折旧（摊销）3,783.85 万元，占 2021 年度营业收入和营业利润的比例分别为 2.56%和 20.25%；占预计营业收入和营业利润的比例区间分别为 2.05%至 2.14%之间和 12.03%至 13.97%之间。由于本次募投项目从开始建设到产生效益需要一段时间，且如果未来市场环境发

生重大不利变化或者项目经营管理不善等原因，使得募投项目产生的效益水平未能达成原定目标，则公司存在因折旧摊销费增加而导致公司经营业绩下滑的风险。”

3、针对问题（10），公司在募集说明书“第三节、三、（五）连续实施多个募投项目的风险”，补充、修订披露如下：

“发行人首次公开发行股票并在创业板上市的募投项目尚未全部结项。发行人在前次募投项目实施完毕前再次申报再融资方案，需连续实施多个募投项目，对公司的管理能力、经营能力、技术实力、人员储备、资金实力提出了更高的要求。若公司在管理人员、技术或者资金等方面达不到项目要求或出现不利变化，则募投项目按计划实施存在较大的不确定性。”

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人相关人员，了解本次募投项目的市场容量、竞争对手、在手订单、现有产品产能利用率及后续市场开拓计划等情况；查阅相关行业研究报告、网络公开信息及竞争对手相关信息；结合上述资料，对募投项目新增产能情况及募投项目达产后的产能消化措施进行分析。

2、获取发行人本次募投项目及超高一期项目可行性分析报告，了解本次募投项目与前次募投项目的区别与联系。

3、查阅了《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》（科工计[2016]209号）等涉军业务的相关规定；

4、查阅行业研究报告和本次募投项目的可行性研究报告，了解超高分子量聚乙烯纤维行业的宏观经济环境、产业政策、行业发展状况；访谈发行人相关人员，了解发行人本次募投项目背景及目的，论证发行人实施本次募投项目的合理性和必要性以及本次募投项目实施风险及实施失败的可能性；

5、访谈发行人相关人员，了解发行人本次募投项目相关的管理、人员、技术、及资质储备情况，分析发行人是否具备实施本次募投项目的能力；

6、核查发行人超高一期项目主要设备投入使用时间、设备用途、机器设备配置情况等，分析主要机器设备是否与公司的产能及经营规模情况相匹配；

7、获取发行人募集资金投资项目可行性研究报告，了解募集资金投资项目具体设备清单，对比募集资金投资项目机器设备投资与新增产能是否匹配。

8、查阅发行人审计报告、财务报表及本次发行募投项目可行性研究报告等文件，了解本次募投项目新增资产情况及项目折旧摊销政策与发行人现有会计政策的一致性，核查新增资产折旧、摊销对发行人经营业绩的影响。

9、查阅南山工业园区土地规划图，了解关联交易的必要性；访谈发行人管理层，了解关联交易的定价依据及公允性。

10、查阅了发行人本次募投项目投资明细，分析相关募投项目投资构成是否存在非资本性支出。

11、访谈发行人新材料事业部销售及研发负责人，了解销售模式及研发模式的具体情况。

12、获取发行人对本次募投项目的效益测算并复核测算逻辑的假设，将假设估计与可比公司及发行人自身实际情况进行比对，核查假设估计的合理性，以及本次募投项目效益测算的严谨性。

13、访谈发行人前次募投项目管理人员，了解前次募投项目进展情况

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、本次募投项目属于发行人现有超高分子量聚乙烯纤维业务的扩产项目，属于现有纺织服装行业产业链上游产品之一，在技术、人员、管理、采购渠道和供应商、销售模式和客户等方面与现有业务存在协同性，本次募投项目建设具有必要性和可行性。

2、发行人已补充说明 600 吨项目的启动背景、核心技术人员及技术来源、投资明细、主要建设环节及时间、人员情况、产能和产量情况、原材料供应、产品主要性能指标与同行业可比公司对比情况、在手订单、客户获取方式及产

品验证情况、客户类型与同行业可比公司不存在较大差异、相关收入及盈利能力等。

3、发行人已补充说明本次募投项目与 600 吨项目的区别与联系，与 600 吨项目在实施地点、人员、管理、重点开发领域等方面的整合措施，本次募投项目单位产能投资与 600 吨项目、同行业可比公司不存在差异。发行人已对本次募投项目进行可行性分析，从市场容量、竞争对手、在手订单、现有产品产能利用率、后续市场开拓计划等方面就本次募投项目新增产能规模合理性进行分析性论证，并制定了合理的产能消化措施。

4、本次募投项目是公司超高一期项目的扩充与发展，是公司应对未来超高分子量聚乙烯纤维市场日益增长的需求作出的产能布局，将进一步拓宽公司业务布局的广度和深度，满足快速增长的市场需求。

5、发行人不属于涉军企事业单位，本次募投项目不涉及军工领域，无需拥有军工业务相关资质。

6、发行人已补充说明本次募投项目所需技术及生产工艺所处阶段、研发所需解决的问题、技术可行性等，发行人具备相应的管理、人员、技术及资质储备，已经取得关键原材料的可靠供应渠道。

7、本次募投项营运时间长、资金投入量大及发行人相关经验少，募投项目可能受到市场环境变化、项目进度延迟等因素的影响，存在实施失败的风险，但实施失败的可能性较小；

8、发行人已补充说明现有纤维生产线的数量、价值，本次募投项目拟新增纤维生产线数量、主要设备类型及数量，根据募集资金投资项目可行性研究报告以及现有生产设备与产能的匹配情况，新增募投项目机器设备投资与新增产能匹配。

9、由于募投项目从开始建设到产生效益需要一段时间，且如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善等原因，使得募投项目产生的效益水平未能达成原定目标，则公司存在因折旧摊销费增加而导致公司经营业绩下滑的风险。

10、本次募投项目向关联方购买土地的价格与政府规定的基准价一致，价格公允合理，具有必要性及合理性。

11、本次募投项目用地符合土地政策、城市规划；本次募集资金包含购买上述土地使用权资金。

12、本次募投项目工程其他费用并非用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出，属于资本性支出。出于谨慎性考虑，发行人将预备费认定为非资本性支出，预备费及铺底流动资金作为非资本性支出合计金额为**7,340.45 万元**，占本次募集资金总额的比例为**10.49%**，符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

13、因本次募投项目产品计划主要应用于国防警用领域，预计项目毛利率高于同益中具有合理性。本次募投项目预计销售费用率低于公司现有业务主要系公司现有服装业务存在代理销售模式所致，但与同行业可比公司销售费用率相比不存在较大差异。本次募投项目后续研发费用较少，且主要由研发部门承担，未考虑研发费用具有合理性。

14、公司充分考虑了产品售价、生产成本、期间费用等变化因素后审慎作出效益测算，本次募投项目效益测算具有谨慎性、合理性。

15、受新冠疫情影响，发行人前次募投项目存在进展不及预期的情形，本次募集资金与前募剩余资金均服务于公司整体战略规划，但具体用途存在差异在前次募投项目尚未实施完毕情况下建设本次募投项目具有必要性、合理性，发行人拥有充足的技术、人员储备和管理能力同时开工建设本次募投项目、前次募投项目。

问题二

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 38,175.83 万元、36,991.45 万元、25,173.06 万元、-1,668.11 万元；销售服务费分别为 4,262.70 万元、2,469.92 万元、3,389.03 万元、2,632.29 万元，主要系支付给销售代理商的居间费用。报告期各期末，存货余额分别为 75,015.31 万元、62,934.87 万元、64,398.14 万元、73,960.88 万元，计提存货跌价准备余额分别为 10,337.89 万元、9,802.27 万元、7,642.03 万元、8,806.04 万元。2022 年 6 月末，发行人短期借款余额为 39,144.04 万元，货币资金余额为 102,190.42 万元，对集团财务公司的存款余额为 70,771.70 万元。报告期内存在向关联方采购能源及污水处理服务的情形，主要系发行人生产经营地位于南山工业园内，园区内电力、热力、水务等基础设施均由关联方建设并运营。

请发行人补充说明：（1）经营活动产生的现金流量净额逐年下降且最近一期为负的原因及合理性，与同行业可比公司变化趋势是否一致，结合上述情况说明发行人现金流量水平是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的规定；（2）结合发行人经营特点、货币资金用途、同行业可比公司情况等说明维持较大金额货币资金的原因，存贷双高的合理性，并结合发行人在集团财务公司存款的必要性、存款所有权和使用权是否受限、是否参与财务公司的资金池业务等说明发行人是否存在资金被关联方占用的情形；（3）发行人通过代理商进行销售的必要性，是否符合行业惯例，相关收入占发行人主营业务收入比重情况，销售服务费的确认方式，是否存在商业贿赂情形；（4）结合关联方销售给园区内其他企业相关产品服务的占比及定价情况说明发行人进行关联采购的必要性及公允性，本次募投项目实施后是否新增对发行人构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；（5）结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，说明报告期末存货跌价准备计提是否充分，是否存在发生大额跌价损失的风险；（6）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况。

请发行人补充披露（1）（5）相关风险。

请保荐人及会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人情况说明

(一) 经营活动产生的现金流量净额逐年下降且最近一期为负的原因及合理性，与同行业可比公司变化趋势是否一致，结合上述情况说明发行人现金流量水平是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的规定

1、经营活动产生的现金流量净额逐年下降的原因及合理性

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	2022年 1-9月	2021年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	105,371.33	80,753.60	154,385.66	146,132.73	188,301.05
收到的税费返还	3,412.97	2,233.03	6,083.71	5,915.03	11,421.55
收到其他与经营活动有关的现金	5,940.98	6,178.53	2,772.58	1,349.70	1,761.13
经营活动现金流入小计	114,725.28	89,165.16	163,241.95	153,397.46	201,483.73
购买商品、接受劳务支付的现金	62,774.67	47,758.98	74,225.22	56,239.99	89,444.47
支付给职工以及为职工支付的现金	30,946.38	26,394.74	37,396.81	35,535.96	41,960.14
支付的各项税费	8,786.29	8,107.70	14,542.82	13,506.85	18,510.36
支付其他与经营活动有关的现金	9,809.97	10,259.21	11,904.03	11,123.21	13,392.93
经营活动现金流出小计	112,317.31	92,520.64	138,068.89	116,406.02	163,307.90
经营活动产生的现金流量净额	2,407.97	-3,355.48	25,173.06	36,991.45	38,175.83

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-9月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为38,175.83万元、36,991.45万元、25,173.06万元、2,407.97万元，整体呈逐年下降趋势，具体原因如下：

(1) 2020年度经营活动产生的现金流量净额较2019年度下降3.10%，主要原因系2020年受新冠肺炎疫情导致的延迟复工、订单延迟、境外订单减少等

因素的影响，2020 年度主营业务收入较 2019 年度下降了 23.63%，导致公司销售商品、提供劳务收到的现金较 2019 年度相应减少 42,168.32 万元。

(2) 2021 年较 2020 年经营活动产生的现金流量净额同比减少 31.95%，主要因 2021 年国内疫情缓和、国内外市场需求逐步复苏向好，国内纺织服装产业持续恢复，公司主要原材料采购金额较 2020 年度上升了 43.60%，导致相应购买商品、接受劳务支付的现金较 2020 年度增加 17,985.23 万元。

综上，公司经营活动现金流量净额逐年下降符合公司实际经营情况，具有合理性。

2、经营活动产生的现金流量净额最近一期为负的原因及合理性

2021 年 1-9 月发行人经营活动现金流量净额为-3,355.48 万元，2022 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量净额为 2,407.97 万元，较去年同期好转，较 2022 年 1-6 月增加了 4,076.08 万元，下半年开始，随着应收款项回款的增加，公司经营活动产生的现金流量净额将持续好转。

2022 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要因为：

(1) 销售回款时点和采购付款时点存在时间差。公司主要客户类型为事业单位、国有企业、金融机构等，通常第四季度回款较多，年中销售回款有限。与此同时，公司生产所需羊毛主要自澳大利亚羊毛拍卖市场以公开竞拍方式采购，需采用现款结算，且上半年支付给职工以及为职工支付的现金和支付的各项税费的规模相对较大。因此，经营活动产生的现金流出与经营活动产生的现金流入存在较大的时间差，导致 2022 年上半年公司经营性现金流量净额为负。

(2) 受 2022 年上半年国内疫情反复的影响，公司从澳大利亚预定的羊毛原材料运输周期加长，公司为避免相关生产受影响，增加了单次羊毛采购量，导致 2022 年 6 月末公司原材料余额上涨较多，原材料采购支出增加，购买商品接受劳务支付的现金较大。

综上所述，公司 2022 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为负，具有合理性。

3、经营活动产生的现金流量净额与同行业可比公司变化趋势是否一致

报告期各期，经营活动产生的现金流量净额与同行业可比公司变化趋势情况如下：

单位：万元

公司	2022年1-9月	变动比(%)	2021年度	变动比(%)	2020年度	变动比(%)	2019年度
江苏阳光	-41,288.76	-285.17	66,937.30	2,695.39	2,394.56	-83.68	14,675.66
鲁泰A	72,908.88	197.99	34,813.70	-41.35	59,353.59	-45.35	108,611.06
联发股份	43,696.47	187.36	-3,697.96	-108.37	44,180.44	-0.65	44,469.54
浙文影业	10,388.40	-65.43	45,238.67	-389.91	-15,604.37	-143.40	35,953.44
新澳股份	25,836.71	-168.22	-12,099.62	-140.14	30,146.97	-24.38	39,864.65
九牧王	12,049.78	231.41	20,056.36	-22.58	25,906.05	0.49	25,779.63
海澜之家	101,852.82	-53.31	436,124.89	54.09	283,025.38	-18.26	346,234.04
七匹狼	2,880.42	-73.31	54,461.34	-6.25	58,093.72	77.35	32,755.84
红豆股份	-5,109.41	-75.06	260.25	-98.93	24,310.88	44.94	16,773.38
报喜鸟	153.13	-98.88	61,945.11	-13.84	71,898.90	81.59	39,594.13
乔治白	-19,178.91	83.38	29,804.73	64.42	18,127.19	16.96	15,499.25
可比公司均值	10,233.67	99.25	29,771.99	-6.61	31,880.79	-14.75	37,397.66
南山智尚	2,407.97	171.76	25,173.06	-31.95	36,991.45	-3.10	38,175.83

注：同行业可比公司财务数据来源于 wind。海澜之家主要经营线下门店业务，收款模式与公司存在差异，各年经营活动产生的现金流量净额较大，可比公司平均值未考虑上述数据的影响。

由上表可见，公司与同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额变化趋势一致，符合行业特点。

4、说明发行人现金流量水平是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的规定

2021年1-9月发行人经营活动现金流量净额为-3,355.48万元，2021年度经营活动现金流量净额为25,173.06万元，发行人经营活动现金流量净额呈下降趋势且最近一期金额较低与其经营特点相关，发行人年度经营活动现金流量净额均为正数且金额较大。截至报告期末，发行人货币资金余额为110,684.26万元，且作为上市公司，发行人具有多元化的融资方式，发行人具有充足的现金流偿

还本次债券本金。

本次可转换债券拟募集资金 69,958.00 万元，参考 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日期间、信用评级为 AA-、期限 6 年创业板上市公司发行的 66 只可转换公司债券（不含已退市）的利率进行测算，假设存续期内可转债持有人全部未转股，具体利率以及利息支付额测算如下：

单位：万元

项目	样本平均值		样本最大值		样本最小值	
	利率	利息支付额	利率	利息支付额	利率	利息支付额
第一年	0.35%	244.85	0.40%	279.83	0.10%	69.96
第二年	0.55%	386.89	0.70%	489.71	0.30%	209.87
第三年	0.98%	682.62	1.00%	699.58	0.80%	559.66
第四年	1.52%	1,062.09	1.80%	1,259.24	1.30%	909.45
第五年	2.19%	1,533.25	2.50%	1,748.95	1.80%	1,259.24
第六年	2.82%	1,971.54	3.00%	2,098.74	2.00%	1,399.16
均值	-	980.21	-	1,096.01	-	734.56

注：以上统计数据来自 Wind。

由上表可知，按照平均利率测算的年均利息支付金额为 980.21 万元、按照最高利率测算的年均利息支付金额为 1,096.01 万元，存续期内预计每年需支付的利息远低于报告期内各完整年度产生的经营活动现金流量水平，公司有足够的现金流进行债券本息的定期偿付，且可转换公司债券具有股票期权的特性，在一定条件下可以在未来转换为公司股票，因此不会给公司带来较大的还本付息压力。公司将根据本次可转债本息未来到期支付安排合理调度分配资金，按期支付到期利息和本金，偿债风险较低。

综上，发行人现金流量水平符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的规定。

（二）结合发行人经营特点、货币资金用途、同行业可比公司情况等说明维持较大金额货币资金的原因，存贷双高的合理性，并结合发行人在集团财务公司存款的必要性、存款所有权和使用权是否受限、是否参与财务公司的资金池业务等说明发行人是否存在资金被关联方占用的情形

1、结合公司经营特点、货币资金用途、同行业可比公司情况等说明维持较大金额货币资金的原因，存贷双高的合理性

报告期末，发行人货币资金余额为 110,684.26 万元，主要包含日常经营用货币资金、前次募集资金、使用受限的货币资金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.9.30	
	金额	比例
日常经营用货币资金	78,723.74	71.12%
前次募集资金	6,268.72	5.66%
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	25,691.80	23.21%
合计	110,684.26	100.00%

由上表，报告期末发行人可用于日常经营用的货币资金为 78,723.74 万元。

(1) 公司经营特点

1) 完备的备纱备货体系

在传统纺织服装行业中，库存是关乎企业经营效率的重要环节。近年来，公司依托产业链优势建立了完备的备纱备货体系，面对现阶段市场“多品种、多批次、少批量”的需求变化特点，公司的快速备货能力能够实现短期内面料服装产品交货，比正常投产的大货缩短了生产交付周期。在为客户提供高效优质一站式服务的同时，提升了公司在同行业中的竞争优势。在上述备纱备货体系下，公司需要保有一定量的精纺呢绒产品的备货，需要准备充足的流动资金予以周转。

2) 销售回款时点与采购付款时点存在较大差异

公司服装业务客户群体主要为事业单位、国有企业、金融机构等大中型企事业单位，客户对资金预算和付款周期有严格把控，货款主要在年底支付，货款回收周期较长。而公司主要原材料羊毛依赖进口，通过澳大利亚羊毛拍卖市场公开竞拍后需使用现款结算，需要准备充足的流动资金予以周转。

综上，发行人维持较大金额货币资金、存贷双高符合公司经营特点。

(2) 货币资金用途

公司货币资金不仅要保证日常生产原材料的采购及存货备货，还需用于支付职工薪酬、支付各项税费等经营活动支出。最低货币资金保有量为企业为维持其日常营运所需要的最低货币资金（即“最低现金保有量”），根据公司2021年度财务数据，充分考虑公司日常经营付现成本、费用、现金周转效率等因素，测算如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
最低货币资金保有量 (最低现金保有量)	①=②÷③	71,125.56
2021年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	121,328.41
2021年度营业成本	④	98,215.10
2021年度期间费用总额	⑤	28,108.60
2021年度非付现成本总额	⑥	4,995.29
货币资金周转次数 (现金周转率)	③=360÷⑦	1.71
现金周转期	⑦=⑧+⑨-⑩	211.04
存货周转期	⑧	233.77
应收款项周转期	⑨	46.75
应付款项周转期	⑩	69.48

注1：期间费用包括管理费用（含研发费用）、销售费用以及财务费用；

注2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销；

注3：存货周转期=360*平均存货余额/营业成本；

注4：应收款项周转期=360*平均应收账款账面余额/营业收入；

注5：应付款项周转期=360*平均应付账款账面价值/营业成本。

公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金约为71,125.56万元，与发行人可用于日常经营用的货币资金78,723.74万元基本匹配。

截至2022年9月末，公司短期借款和一年内到期的非流动负债余额为65,150.08万元。除日常经营外，公司也需要维持一定货币资金规模用以偿还到期债务。

综上所述，发行人维持较大金额货币资金、存贷双高具有合理性。

(3) 同行业可比公司情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司与同行业可比公司货币资金和有息负债余额情况如下：

单位：万元

公司名称	货币资金	有息负债	存贷比
江苏阳光	40,187.00	207,877.49	19.33%
鲁泰 A	220,117.91	249,736.58	88.14%
联发股份	179,308.90	106,888.58	167.75%
浙文影业	134,241.41	36,629.76	366.48%
新澳股份	109,183.69	84,099.12	129.83%
九牧王	120,101.07	42,858.19	280.23%
海澜之家	1,143,955.00	273,929.00	417.61%
七匹狼	191,489.74	235,923.30	81.17%
红豆股份	84,625.74	48,630.99	174.02%
报喜鸟	128,691.03	38,216.11	336.75%
乔治白	27,995.29	-	-
行业平均值	216,354.25	120,435.38	179.64%
南山智尚	117,696.11	64,660.28	182.02%

注 1：上述货币资金为合并资产负债表中货币资金与交易性金融资产的合计数；

注 2、有息负债=短期借款余额+长期借款余额+应付债券余额；

注 3、存贷比=货币资金/有息负债。

由上表，同行业可比公司存贷比平均值为 179.64%，与公司存贷水平不存在重大差异。纺织服装行业对销售回款周期要求更严格，多数企业回款情况较好，且受新冠疫情的影响，企业需要保持足够的现金流应对突发情况，如联发股份、浙文影业、九牧王、海澜之家、红豆股份、报喜鸟等均存在存贷双高情形，因此公司保持着较高的货币资金和有息负债规模具有合理性。

2、结合发行人在集团财务公司存款的必要性、存款所有权和使用权是否受限、是否参与财务公司的资金池业务等说明发行人是否存在资金被关联方占用的情形

(1) 发行人在集团财务公司存款的必要性

集团财务公司具有合法有效的《金融许可证》《企业法人营业执照》，建

立了较为完整合理的内部控制制度，能够有效地控制各类风险。集团财务公司严格按照中国银保监会《企业集团财务公司管理办法》的规定经营，各项监管指标均符合规定要求。

发行人与南山财务相关的存款利率与其他金融机构存款利率对比情况如下：

单位：%

	类型	南山财务	中国人民 银行	中国工商 银行	中国农业 银行	中国银行	中国建设 银行
人民币 存款	活期存款	0.35	0.35	0.30	0.30	0.30	0.30
	协定存款	5万以下 0.35 5万以上 1.15	1.15	1.00	1.00	1.00	1.00
	3个月定期存款	1.43	1.10	1.35	1.35	1.35	1.35
	6个月定期存款	1.69	1.30	1.55	1.55	1.55	1.55
	1年定期存款	1.95	1.50	1.75	1.75	1.75	1.75
	活期保证金	同活期存款	同活期存款	同活期存款	同活期存款	同活期存款	同活期存款
	3个月保证金	同3个月定期存款	同3个月定期存款	同3个月定期存款	同3个月定期存款	同3个月定期存款	同3个月定期存款
	6个月保证金	同6个月定期存款	同6个月定期存款	同6个月定期存款	同6个月定期存款	同6个月定期存款	同6个月定期存款
	1年保证金	同1年定期存款	同1年定期存款	同1年定期存款	同1年定期存款	同1年定期存款	同1年定期存款
	外币存款	活期存款	美元 0.01%、 欧元 0.0001% 、日元 0.0001% 、港币 0.01%	美元 1.15%、 欧元 0.1%、日 元 0.0001% 、港币 1.00%	美元 0.05%、 欧元 0.0001% 、日元 0.0001% 、港币 0.01%	美元 0.05%、 欧元 0.0001% 、日元 0.0001% 、港币 0.01%	美元 0.05%、 欧元 0.0001% 、日元 0.0001% 、港币 0.01%

注：中国人民银行、中国工商银行、中国农业银行、中国银行及中国建设银行存款利率来自于银行官方网站；

发行人与集团财务公司开展的存贷款业务属于正常的业务往来。集团财务公司提供的存款品种和计息规则符合人民银行的规定，且提供给发行人的存款利率不低于同期主流商业银行存款利率并且不低于集团财务公司吸收南山集团内其他成员单位同种类存款所确定的利率，交易的价格符合市场惯有的定价标准，充分地体现了公允性。发行人基于其办理存贷款和其他金融业务的需求以及财务公司与其他外部商业银行所提供的利率、服务水平、便利程度等因素综

合考虑，选择与财务公司开展存、贷款业务，有助于公司优化公司资金结算业务流程，加强资金管理与控制，加速资金周转，降低财务成本，提高资金使用效率，实现效益最大化，具备必要性和合理性。

(2) 发行人在集团财务公司的存款所有权和使用权不存在受限情形

发行人在集团财务公司的存款均存放于发行人的自有账户，款项使用未受到限制，不需要控股股东、财务公司或相关关联方审批，存款资金的所有权、收益权、使用权均属于发行人；发行人在集团财务公司办理的业务均为正常的资金收付业务，集团财务公司仅提供存款服务、结算服务等；集团财务公司的安全性和流动性一直良好，未发生集团财务公司头寸不足导致延迟付款等事项，资金存取不存在障碍。截至本反馈意见回复出具日，发行人存款资金使用可以自由调度。

根据发行人与集团财务公司签署的《金融服务协议》，按照“存款自愿、取款自由”的原则，集团财务公司为发行人提供存款服务；发行人及其下属公司有权结合自身利益自行决定是否需要及接受集团财务公司提供的上述服务，也有权自主选择接受其它金融机构提供的服务。

发行人为验证财务公司资金的安全性和灵活性，2022年9月30日将存放于财务公司的部分存款54,427.17万元转出，财务公司资金调度及时，业务经营未因此受到影响，资金安全性、灵活性较高。

(3) 发行人未参与财务公司的资金池业务

资金池的作用是企业将控制的公司账户资金加以归集，在需要时再进行下拨支付，以统一调拨集团的资金。发行人在集团财务公司开立的账户均为发行人控制，发行人控股股东、集团财务公司不具备调拨发行人账户内资金的权限，故发行人在财务公司的业务不存在设置资金池的情形。

(4) 发行人不存在资金被关联方占用的情形

公司与财务公司关联交易已按照相关规则履行审议程序，存放于财务公司的资金使用不受限、存贷款利率公允，未参与财务公司的资金池业务，不存在股东通过财务公司变相违规占用公司资金的情形。

(三) 发行人通过代理商进行销售的必要性，是否符合行业惯例，相关收入占发行人主营业务收入比重情况，销售服务费的确认方式，是否存在商业贿赂情形

1、发行人通过代理商进行销售的必要性

公司下游客户较为分散、地域分布广，行业涵盖事业单位、金融机构、交通、水利、电力、烟草、邮政等诸多领域，各行业对服装、面料定制需求、售前、售后服务要求不尽相同。与在当地市场深耕多年的代理商相比，采用自建营销服务团队的直销模式存在较大的前期市场开拓风险和较高的客户长期维护成本。代理商在特定区域纺织服装行业深耕多年，有较丰富的渠道资源，能够对客户需求信息收集、分析、整理，协助公司与客户进行沟通、洽谈、来访公司实地考察，并协助公司进行投标、报价、样衣展示等售前服务工作；在合同执行阶段，协助公司进行量体、跟单、货品分拣等售中服务工作；货品交收后，协助公司进行货款催收及返修、补单等售后服务工作。在货款回收方面，代理商负责协助公司收回对应客户应支付的全部货款。通过与代理商进行合作，可借助代理商积累的客户资源及服务优势有效的拓展市场，高效地完成产品营销，缩短了产品市场拓展的时间，节约发行人的市场推广费用，并且有利于公司及时、有效获取不同地区的市场信息，提升营销效率。同时，代理商负责协助公司收回对应客户应支付的全部货款，公司通过代理商进行销售可以更快的回笼资金，减少对下游客户的应收账款回收风险，进而提高发行人资产的运营效率，降低运营资金风险。公司通过代理合作方式取得相关客户订单切入部分开发难度较大的市场，具有合理性。

2、通过代理商进行销售符合行业惯例

同行业上市公司中采用代理商获取订单的情况较多，相关情况如下：

公司名称	代理模式
如意集团	服装国内销售一般通过参与大中型企业招标以及代理商进行销售
鲁泰 A	在年度报告中披露了“销售佣金”“销售代理费”项目
新澳股份	公司聘请毛纺行业境外知名代理机构及资深人士为公司提供销售服务，包括在中国境外获取价格信息、推销公司产品、发展新客户等，在中国境内负责部分与公司客户的居间服务，促成交易的

公司名称	代理模式
	达成，公司向其支付服务费
希努尔	2019年度继续加大团购市场的开拓力度，实施区域划分的运营模式，细分全国团购市场；加大团购代理商的开发和扶持力度，发展契约式战略合作伙伴，拓宽团购渠道，打造一站式团购服务合作平台。
酷特智能	除自行开拓业务外，公司还在部分区域和加盟商合作，由加盟商负责为公司介绍职业装业务，交易达成后根据订单总量和质量向其支付销售服务费
雅戈尔	在年度报告中披露了“销售费用（返利及佣金）”项目
中银绒业	在年度报告中披露了“销售代理费”项目

经查询公开信息，从事纺织服装业务的上市公司如意集团、鲁泰 A、新澳股份、希努尔、酷特智能、雅戈尔、中银绒业等同行业公司均存在采用销售代理模式的情况，公司通过代理获取订单的方式符合行业惯例。

3、相关收入占发行人主营业务收入比重情况

报告期内代理收入占发行人主营业务收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年
代理销售收入	21,864.42	29,635.96	31,962.19	54,877.14
主营业务收入	117,148.91	147,521.45	133,173.60	174,384.52
占当年主营业务收入的 比例	18.66%	20.09%	24.00%	31.47%

报告期内，公司涉及代理商的销售收入占主营业务收入的比例分别为31.47%、24.00%、20.09%和18.66%，呈逐年下降趋势。

4、销售服务费的确认方式

公司的销售服务费为支付给代理的代理服务费。公司与客户直接签订销售合同，代理商主要负责客户需求信息的收集、分析，客户沟通、洽谈，基于其对特定市场的了解协助公司进行投标、客户维护、货款催收等工作服务。公司在将产品交付给客户并确认收入后，按照代理协议约定计提相应代理费，在货款收回后将代理费支付给代理商。

5、公司代理销售不存在商业贿赂情形

公司制定了《销售代理商管理办法》，对代理商的筛选和管理、销售服务费的计算和支付、代理商的禁止行为等事项进行了规定，并严格要求销售人员不得自行或通过代理商进行贿赂等违法行为。通过复核主要代理商出具的关于不存在商业贿赂情况的声明；经查阅国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网等公开信息，公司主要代理商不存在因商业贿赂而受到行政处罚或被立案调查的情形。

(四) 结合关联方销售给园区内其他企业相关产品服务的占比及定价情况说明发行人进行关联采购的必要性及公允性，本次募投项目实施后是否新增对发行人构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性

1、结合关联方销售给园区内其他企业相关产品服务的占比及定价情况说明发行人进行关联采购的必要性及公允性

(1) 关联方销售给园区其他企业相关产品服务的占比情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年1-9月		2021年		2020年		2019年	
		采购金额	比例	采购金额	比例	采购金额	比例	采购金额	比例
山东怡力电业有限公司	蒸汽费、暖气费	1,599.40	3.46%	1,630.57	3.39%	1,610.89	3.39%	1,715.56	3.59%
山东南山铝业股份有限公司	电费、天然气	3,765.90	0.57%	4,358.42	0.57%	4,097.21	0.64%	4,518.34	0.70%
龙口市南山水务有限公司	水费、污水处理费	599.12	8.72%	761.94	8.70%	879.56	10.11%	616.46	6.68%

注：采购金额为发行人向关联方采购的金额，比例=发行人向关联方采购的金额/关联方销售给第三方收入比例

(2) 关联方销售给园区其他企业相关产品服务的定价情况如下：

关联方	关联交易内容	2022年1-9月		2021年		2020年		2019年	
		向发行人销售价格	向园区其他企业销售价格	向发行人销售价格	向园区其他企业销售价格	向发行人销售价格	向园区其他企业销售价格	向发行人销售价格	向园区其他企业销售价格
山东怡	蒸汽费	220	220	170	170	165	165	165	165

力电业有限公司	(元/吨)								
	暖气费 (元/m ²)	36	36	36	36	36	36	36	36
山东南山铝业股份有限公司	电费(元/度)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	天然气 (元/立方米)	非采暖季 2.60 ; 采暖季 3.00	非采暖季 2.60; 采暖季 3.00	非采暖季 2.40; 采暖季 2.80	非采暖季 2.40; 采暖季 2.80	非采暖季 2.40; 采暖季 2.80	非采暖季 2.40; 采暖季 2.80	非采暖季 2.40; 采暖季 2.80	非采暖季 2.40; 采暖季 2.80
龙口市南山水务有限公司	水费(含污水处理费) (元/吨)	5.30	5.30	5.30	5.30	5.40	5.40	4.30	4.30

发行人生产经营所在地为龙口市南山工业园区，南山铝业负责供应园区内企业电力及天然气，怡力电业负责向园区内企业供应蒸汽及热力，南山水务负责向园区供应水及提供污水处理服务。因此，报告期各期发行人存在向南山铝业、怡力电业、南山水务采购电力、天然气、蒸汽、水等能源及污水处理服务的情形。本次募投项目实施后，公司将延续现有业务的经营模式，继续向关联公司采购能源及相关服务。

公司的关联交易系基于合理的商业或生产经营需求，报告期各期交易定价公允，不存在关联方为公司承担成本、费用或输送利益的情形。本次募投项目可能新增的关联交易亦会依据届时市场环境，在定价公允、交易公平合理的基础上进行，并按照有关规定审议决策，不会对公司生产经营的独立性造成重大不利影响。

2、本次募投项目实施后是否新增对发行人构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性

(1) 本次募投项目实施后不会新增对发行人构成重大不利影响的同业竞争

本次募投项目产品主要为超高分子量聚乙烯纤维，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的主营业务均不存在相同或相似的情形，本次募投项目实施后，预计不会新增同业竞争。

另外，控股股东、实际控制人已出具关于避免同业竞争的承诺，明确表示

将采取积极措施避免从事与上市公司主营业务构成同业竞争的业务，并努力促使其控制的其他企业避免从事与上市公司主营业务构成同业竞争的业务。

因此，本次募投项目实施后不存在新增对发行人构成重大不利影响的同业竞争的情况。

(2) 本次募投项目实施后不会新增显失公平的关联交易，不会对公司生产经营的独立性产生严重影响

发行人生产经营所在地为龙口市南山工业园区，南山铝业负责供应园区内企业电力及天然气，怡力电业负责向园区内企业供应蒸汽及热力，南山水务负责向园区供应水及提供污水处理服务。因此，报告期各期发行人存在向南山铝业、怡力电业、南山水务采购电力、天然气、蒸汽、水等能源及污水处理服务的情形。本次募投项目实施后，公司将延续现有业务的经营模式，继续向关联公司采购能源及相关服务。

报告期各期，公司向关联方采购电力、天然气、蒸汽、暖气、水及污水处理服务的合计金额为 6,850.36 万元、6,587.66 万元、6,750.93 万元和 5,964.42 万元，占各期营业成本的比例分别为 5.54%、7.01%、6.87%和 7.43%。本次募投项目实施后，预计向关联方采购上述能源金额占预计营业成本比例上升至 10.81%。本次募投项目实施前后占比均较小，不存在向关联方输送利益的情形。

公司的关联交易系基于合理的商业或生产经营需求，报告期各期交易定价公允，不存在关联方为公司承担成本、费用或输送利益的情形。本次募投项目可能新增的关联交易亦会依据届时市场环境、行业技术发展情况，在定价公允、交易公平合理的基础上进行，并按照有关规定审议决策，预计不会对公司生产经营的独立性造成重大不利影响。

(五) 结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，说明报告期末存货跌价准备计提是否充分，是否存在发生大额跌价损失的风险

1、存货周转率

报告期各期，公司与同行业上市公司存货周转率的比较情况如下：

单位：次

可比公司	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
江苏阳光	1.15	1.64	1.62	1.77
鲁泰A	1.62	1.92	1.70	2.12
联发股份	3.36	3.83	4.10	4.12
浙文影业	1.90	2.01	1.37	1.81
新澳股份	1.64	2.37	2.29	2.55
九牧王	0.89	1.46	1.33	1.47
海澜之家	0.90	1.54	1.37	1.44
七匹狼	1.27	1.86	1.87	1.93
红豆股份	6.50	13.57	10.26	7.32
报喜鸟	0.90	1.52	1.40	1.37
乔治白	1.58	2.26	1.81	1.89
可比上市公司均值	1.97	3.09	2.65	2.53
南山智尚	1.17	1.54	1.36	1.54

数据来源：同行业可比公司财务数据来源于其披露的定期报告。

报告期各期，公司存货周转率较为稳定，存货周转率低于行业平均水平，主要由于公司产业链涵盖羊毛制条、毛条纺纱、精纺呢绒织造、染整以及服装的设计、生产及营销，产业链完整，加之主要原材料集中采购等经营特点，使公司为生产、销售所持有的存货规模较大。

2、存货库龄分布及占比

报告期各期末，公司存货余额及存货跌价准备分库龄情况如下：

单位：万元

期间	项目	1年以内	1至2年	2年以上
2022年9月30日	存货余额	61,317.47	4,754.86	7,058.37
	存货跌价准备	763.38	2,564.10	4,819.85
	占比(%)	1.24%	53.93%	68.29%
2021年12月31日	存货余额	53,526.98	5,872.84	4,998.32
	存货跌价准备	1,750.01	3,058.66	2,833.36

期间	项目	1年以内	1至2年	2年以上
	占比 (%)	3.27%	52.08%	56.69%
2020年12月31日	存货余额	54,095.55	5,466.14	3,373.17
	存货跌价准备	5,128.20	2,530.77	2,143.29
	占比 (%)	9.48%	46.30%	63.54%
2019年12月31日	存货余额	63,841.92	5,162.83	6,010.55
	存货跌价准备	2,328.04	2,508.77	5,501.08
	占比 (%)	3.65%	48.59%	91.52%

报告期各期末，存货库龄为1年以内的存货占比均达到83%以上，公司存货库龄结构较为稳定、合理。公司存货跌价准备主要为库龄在1年以上的存货计提的，存货跌价准备的计提与存货库龄具有一致性。

2020年末，公司1年以内存货跌价准备金额较高系受2020年新冠疫情影响，部分精纺呢绒面料业务订单延迟3至6个月交付，导致3个月以内库龄存货占比降低，3个月至1年库龄存货占比增长较多，由于公司精纺呢绒面料业务的库存商品系根据库龄计算存货跌价准备，相应存货库龄拉长导致存货跌价准备增加。

3、计提存货跌价准备与同行业公司的对比情况

报告期各期末，公司存货跌价准备构成情况如下：

单位：万元

期间	项目	金额	占比 (%)
2022年9月30日	库存商品	6,775.95	83.17%
	其他存货	1,371.38	16.83%
	合计	8,147.33	100.00%
2021年12月31日	库存商品	6,304.81	82.50%
	其他存货	1,337.22	17.50%
	合计	7,642.03	100.00%
2020年12月31日	库存商品	8,121.41	82.85%
	其他存货	1,680.85	17.15%
	合计	9,802.26	100.00%
2019年12月31日	库存商品	7,371.31	71.30%
	其他存货	2,966.58	28.70%
	合计	10,337.89	100.00%

注：其他存货包括原材料、在产品及委托加工物资。

报告期各期末，公司存货跌价准备主要系针对库存商品计提的存货跌价准备，分别占各期末存货跌价准备的 71.30%、82.85%、82.50%和 83.17%，占比较大。

公司根据其自身业务特点，合理谨慎制定了存货跌价准备计提政策，并在报告期内一贯执行。公司库存商品存货跌价准备计提政策如下：

1) 服装业务形成的库存商品

公司服装业务形成的库存商品按成本与可变现净值孰低计量存货跌价准备。公司服装业务系正装、职业装的生产与销售，依据订单制定生产及采购计划，通常留有合理利润，因此服装业务形成的库存商品存货跌价准备金额较小。

2) 精纺呢绒业务形成的库存商品

公司精纺呢绒业务形成的库存商品根据库龄长短计提存货跌价准备，其中库龄超过 3 个月（90 天）的精纺呢绒面料主要为备货产品，因精纺呢绒产品具有流行趋势及明显的季节特性，随着库存时间的增加，存货跌价风险上升，发行人对该部分备货产品根据库龄长短计提存货跌价准备更符合公司经营特征，具有合理性。具体计提政策为：

库存商品库龄	计提比例 (%)
3 个月以内	0
3-6 个月 (含 6 个月)	30.00
6 个月-1 年 (含 1 年)	40.00
1-2 年 (含 2 年)	60.00
2 年以上	80.00

经查询同行业上市公司公开信息，大多上市公司并未披露其存货跌价准备分库龄的具体情况，仅九牧王和红豆股份披露了相关数据，故将发行人与上述两家可比公司进行比较。报告期各期末，公司与同行业上市公司库存商品分库龄计提存货跌价准备比例情况如下：

期间	可比公司	1 年以内	1-2 年	2 年以上
2021 年 12 月	九牧王	3.21%	30.63%	84.43%

期间	可比公司	1年以内	1-2年	2年以上
31日	红豆股份	0.58%	26.02%	88.55%
	南山智尚	10.73%	57.74%	71.71%
2020年12月31日	九牧王	4.23%	30.16%	86.87%
	红豆股份	1.72%	28.29%	74.39%
	南山智尚	20.39%	61.63%	79.38%
2019年12月31日	九牧王	4.18%	26.46%	74.95%
	红豆股份	0.99%	24.00%	69.53%
	南山智尚	10.02%	47.35%	94.45%

注1：同行业可比公司财务数据来源于其披露的定期报告；

注2：如1年以内库存商品存货跌价准备计提比例=1年以内的库存商品计提的存货跌价准备金额/1年以内库存商品账面余额。

报告期各期，公司库存商品存货跌价准备计提比例基本稳定，1年以内及1-2年库龄的库存商品存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司。九牧王和红豆股份主要从事品牌服装的生产和销售，相较于发行人的面料业务，其库龄在2年以上的库存商品销售难度较大，因此2年以上库存商品的存货跌价准备略高于发行人。综上所述，公司库存商品计提的存货跌价准备金额高于同行业可比公司，具有谨慎性。

4、存货跌价准备计提和转销情况

报告期各期，公司存货跌价准备的计提和转销情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
当期计提	4,330.60	4,005.36	6,915.70	4,111.86
当期转销	-3,825.30	-6,165.59	-7,451.32	-6,820.46
合计	505.30	-2,160.23	-535.62	-2,708.59

报告期内，发行人存货跌价准备计提政策稳定，且当期计提的大部分存货跌价准备会在下一期随着相应存货的对外销售而转销。2019年度及2020年度当期转销金额较高主要系发行人2019年以前陆续关闭时装品牌门店，并对该部分库存计提了存货跌价减值准备，该部分存货在2019年度和2020年度陆续处理后导致当期存货跌价准备转销金额较高。发行人2020年度存货跌价准备计提金额较高主要系受新冠疫情影响部分存货延迟交付导致库龄加长，存货跌

价准备计提金额增加，该部分存货在 2021 年度销售后公司对相应存货跌价准备进行转销处理，导致 2021 年度当期转销金额较高。报告期各期公司存货销售良好，经营状况正常，未发生实际核销的存货跌价准备。

5、存货期后价格变动

报告期各期末，公司主要产品的期后价格变动情况如下：

产品	项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
精纺呢绒（元/米）	期末库存商品平均单位成本	49.83	50.57	54.79
	期后平均销售单价	74.71	71.22	70.59
西装（元/套）	期末库存商品平均单位成本	408.39	373.23	351.72
	期后平均销售单价	626.03	584.69	519.12
衬衫（元/件）	期末库存商品平均单位成本	63.18	68.97	58.89
	期后平均销售单价	117.74	125.26	115.82

注：2019 年末、2020 年末期后平均销售单价为该类产品 2020 年、2021 年的平均销售单价，2021 年末期后平均销售单价为该类产品 2022 年 1-9 月的平均销售单价。

如上表所示，受原材料价格波动市场需求情况，公司主要产品的销售单价也呈现一定的波动，但精纺呢绒、西装平均销售单价总体呈上涨趋势。报告期各期末公司期后平均销售单价均显著高于库存商品平均单位成本，**存货跌价准备计提充足**。

综上所述，公司存货跌价准备计提严格遵循会计政策，与库龄分布及占比、期后价格变动情况相匹配；**存货周转率**、计提比例及其变动趋势与同行业上市公司不存在较大差异，公司存货跌价准备计提具有充分性，不存在发生大额跌价损失的风险。

（六）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况。

1、有关财务性投资及类金融业务的标准

(1) 财务性投资

1) 《发行监管问答》的相关规定

根据中国证监会于 2020 年 2 月发布的中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》相关规定：上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

2) 《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资认定标准如下：

①财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

②围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

③金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

④本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。

(2) 类金融业务

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的规定：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况

2022年7月28日，公司召开第二届董事会第八次会议和第二届监事会第六次会议，审议通过本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关决议。自本次发行的董事会决议日前6个月（2022年1月28日）至今，发行人不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形，具体说明如下：

(1) 类金融

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复签署日，公司不存在对融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务投资情况。

(2) 投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复签署日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

(3) 拆借资金

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复签署日，公司不存在拆借资金的情形。

(4) 委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复签署日，公司不存在委托贷款的情形。

(5) 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复签署日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

(6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

为提高资金使用效率，公司将暂时闲置的资金用于购买短期理财产品，公司购买的理财产品属于持有期限短、收益相对稳定、风险相对较低的银行理财

产品，不属于财务性投资范畴。截至本问询函回复签署日，公司购买理财产品的情况如下表所示：

机构	产品	产品类型	金额	购买日期	到期日期
兴业银行烟台龙口支行	兴业银行企业金融人民币结构性存款产品	保本浮动收益型	7,000 万元	2022. 11. 15	2022. 12. 16

(7) 非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复签署日，公司不存在投资金融业务的情形。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复签署日，公司不存在新投入财务性投资及类金融业务的情况，亦不存在拟投入财务性投资及类金融业务的相关安排。

二、发行人补充披露

1、针对问题（1），公司在募集说明书“第三节、一、（十三）经营活动现金流量净额持续下滑或为负的风险”，补充披露如下：

“报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 38,175.83 万元、36,991.45 万元、25,173.06 万元和 2,407.97 元。报告期内经营活动产生的现金流量净额持续下滑且 2022 年 1-9 月较低，会造成公司短期的资金压力，若未来受疫情、主要客户的信用状况恶化未能及时付款或公司未能进行持续有效的外部融资等因素影响，公司销售回款情况恶化，可能导致公司经营活动现金流持续下滑或为负的风险，对经营稳定性及偿债能力造成不利影响。”

2、针对问题（5），公司在募集说明书“第三节、一、（九）存货风险”补充、修订披露如下：

“报告期末，公司存货账面价值为 64,983.38 万元，占总资产的 20.46%，主要为原材料、库存商品及在产品。其中，原材料主要为自澳大利亚采购的羊毛和用上述羊毛生产的毛条以及为生产服装准备的面料，库存商品、在产品主要为尚未完工及完工未发货的精纺呢绒和服装。由于公司拥有较为完整的毛纺织产业链，同时为了应对市场变化需求，公司储备了一定量的澳洲羊毛作为安全库存。报告期各期，公司已对存货充分计提了跌价准备，未来如因公司经营

的市场环境发生不利变化或竞争加剧、公司未能及时把握下游行业需求变化、消费需求动能不足等原因导致存货变现困难，有可能出现存货减值超过跌价准备计提数额的情况，公司存在因计提存货跌价准备而对当期经营业绩产生不利影响的风险。”

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、获取报告期各期发行人经营活动现金流量明细构成，分析发行人经营活动产生的现金流量净额逐年下降的原因。

2、查询同行业可比上市公司信息披露资料，了解其资产负债及现金流状况，并分析其与发行人的可比性及差异原因。

3、查询同行业可比公司货币资金和有息负债数据，并结合公司货币资金受限情况，分析“存贷双高”的原因和合理性。

4、结合公司经营现金流量、货币资金及同行业公司资产负债率情况，分析公司是否存在重大偿债风险。

5、对报告期各期发行人在财务公司的所有银行账户进行银行函证程序，核查账户信息的完整性及期末银行存款余额的准确性。

6、核查财务公司大额发生额账户的流水。

7、了解发行人在财务公司的存款情况，对比发行人在财务公司和外部商业银行存贷款利率情况。

8、取得并查阅了报告期内发行人与财务公司签署的《金融服务协议》。

9、取得并查阅了发行人与财务公司关联交易相关的历次董事会、股东大会决议及公告文件。

10、取得并查阅了发行人出具的《关于在南山集团财务公司办理金融业务的风险持续评估报告》。

11、取得并查阅发行人保荐机构出具的《关于山东南山智尚科技股份有限公司与南山集团财务有限公司签订<金融服务协议>暨关联交易的核查意见》。

12、针对发行人在财务公司部分存款 54,427.17 万元执行压力测试，核查相关存款使用权是否不存在受限情形。

13、查阅销售收入明细表、销售费用明细表、代理费台账、与主要代理商签订的项目代理服务协议、与客户签订的销售合同，核查发行人、客户、代理商三方的权利义务关系，访谈发行人管理层及财务人员，了解发行人与代理商的合作模式、代理商推广模式与直接销售模式的异同、代理服务费的确认方式、代理商与发行人的合作是否稳定、持续，了解各期代理商及代理收入变动的原因。

14、获取主要代理商出具的关于与客户不存在关联关系及商业贿赂情况的声明。

15、查阅国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网等公开信息，了解公司主要代理商是否存在因商业贿赂而受到行政处罚或被立案调查的情形。

16、核查了报告期内和报告期后发行人关联交易明细表，取得了主要关联交易的合同，了解了关联交易发生的背景和必要性，查阅了重要关联交易履行的内部审议程序和信息披露文件。

17、了解关联交易的定价依据，抽查了部分重要关联交易与发行人同类第三方交易的价格是否存在较大差异。

18、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开渠道，查询发行人控股股东及其控制的企业的经营范围；查阅募投项目可研报告并将募投项目主要产品与控股股东下属企业营业范围相比对。

19、获取发行人存货跌价计算底稿，复核计算过程是否准确，并参与 2022 年年中存货监盘，核查存货数量准确性，观察存货状态；获取报告期发行人销售明细，核查各期末存货在期后的销售情况。

20、查询同行业可比上市公司信息披露资料，了解其存货跌价准备计提情况，并分析其与发行人的可比性及差异原因。

21、查询有关财务性投资及类金融业务的法律法规；查阅公司的财务报告、董事会、监事会、股东大会相关会议文件及其他公开披露文件，了解本次发行董事会决议日前 6 个月内，公司是否存在实施或拟实施的财务性投资的情形；查阅公司购买的理财产品协议书，检查相关理财产品的性质及期限，判断相关理财是否属于财务性投资。

（二）核查意见

1、报告期内，发行人的经营活动产生的现金流量净额逐年下降原因合理。

2、发行人现金流量水平符合《审核问答》的相关规定，发行人具备正常的现金流量，偿债风险较低，本次可转债的发行不会对发行人偿债能力等构成重大不利影响。

3、发行人可使用的货币资金余额与最低货币资金保有量基本一致，维持较大金额货币资金且存贷双高符合其经营特点、与同行业可比公司情况一致，具有合理性。

4、报告期内，发行人在财务公司的存贷款利率在同等条件下整体优惠于在外部商业银行的存贷款利率，发行人与财务公司发生相关存贷款业务是基于合理的商业考量，有利于满足发行人流动性资金需求、降低发行人资金成本，具备合理性；

5、发行人存放于财务公司的货币资金由发行人独立支配，不存在使用受限情形，不存在参与财务公司的资金池业务情形，不存在资金被控股股东及其关联方占用的情形；

6、公司通过代理合作方式取得相关订单具有合理性，符合行业惯例。发行人已补充说明相关收入占发行人主营业务收入比重情况，销售服务费的确认方式。发行人代理商推广模式下合同签订、货物流、资金流与直接销售模式一致，代理商与客户之间不存在权利义务关系，各期代理费和销售收入相互匹配，发行人主要代理商不存在商业贿赂的情形。

7、公司的关联交易系基于合理的商业或生产经营需求，报告期各期交易定价公允，不存在关联方为公司承担成本、费用或输送利益的情形，关联采购具有必要性及公允性。本次募投项目可能新增的关联交易亦会依据届时市场环境，在定价公允、交易公平合理的基础上进行，并按照有关规定审议决策，预计不会对公司生产经营的独立性造成重大不利影响。

8、发行人报告期内存货跌价准备计提充分，不存在发生大额跌价损失的风险。

9、自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复签署日，公司不存在新投入财务性投资及类金融业务的情况，亦不存在拟投入财务性投资及类金融业务的相关安排

问题三

申报材料显示，根据《国民经济行业分类》，超高分子量聚乙烯纤维所属的行业为“C28 化学纤维制造业”大类下的“C2829 其他合成纤维制造”。根据申万行业分类，化学纤维制造属于基础化工行业。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；（2）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见；（3）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求；（4）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复；（5）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求；（6）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；（7）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；（8）本次募投项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求；（9）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目

所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；（10）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人情况说明

（一）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

1、本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及本次募投项目相关可行性研究报告，本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定的淘汰类、限制类产业和落后产能。

2、本次募投项目符合国家产业政策

根据《国家发展改革委办公厅关于印发<增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）>重点领域关键技术产业化实施方案的通知》（发改办产业〔2017〕2063 号），为加快培育和发展新材料产业，提高技术水平和核心竞争力，夯实制造强国建设基础，《新材料关键技术产业化实施方案》明确提出，重点发展高性能碳纤维、对位芳纶、超高分子量聚乙烯纤维、聚酰亚胺纤维、碳化硅纤维等高性能纤维材料产品。

根据《工业和信息化部国家发展和改革委员会关于化纤工业高质量发展的指导意见》（工信部联消费〔2022〕43 号），为贯彻落实《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》《“十四五”制造业高质量发展规划》有关要求，推动化纤工业高质量发展，形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链供应链，巩固提升纺织工业竞争力，

提出以下意见：……（二）提升高性能纤维生产应用水平。提高碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维、聚酰亚胺纤维、聚苯硫醚纤维、聚四氟乙烯纤维、连续玄武岩纤维的生产与应用水平，提升高性能纤维质量一致性和批次稳定性。

本次募投项目所生产的产品为超高分子量聚乙烯新材料，属于国家鼓励发展的高性能纤维材料，发行人从事超高分子量聚乙烯新材料的研发、生产与销售业务受到政策支持。

综上所述，本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

（二）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

1、本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

根据国务院新闻办公室于 2020 年 12 月印发的《新时代的中国能源发展》白皮书，“实行能源消费总量和强度双控制度，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。把节能指标纳入生态文明、绿色发展等绩效评价指标体系，引导转变发展理念。对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标评价考核，推动重点用能单位加强节能管理。”

根据《山东省能源消费总量和强度“双控”工作总体方案（2021—2022 年）》的相关规定，山东省在制定全省年度能源消费总量控制的基础上将能源消费总量和强度“双控”目标在辖区各地级市之间进行分解，且主要针对“两高”项目实施能源消费“双控”。根据《山东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》的相关规定，“两高”项目是指“炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、沥青防水材料、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铁合金、有色、铸造、煤电”16 个产业涉及的部分产品。

经核查，发行人本次募投项目为超高分子量聚乙烯新材料项目，不属于《山东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》规定的“两高”项目。

根据山东省发展和改革委员会“鲁发改项审[2022]406 号”《山东省发展和改革委员会关于山东南山智尚科技股份有限公司年产 3000 吨超高分子量聚乙烯新材料建设项目节能报告的审查意见》，“项目增加值能耗对烟台市能源消费

强度控制目标有较小影响。”“烟台市发展和改革委员会要依据本审查意见和《节能报告》修改版，对项目审计、开工、施工、竣工验收以及运营管理中的节能工作进行监督检查，严格落实关于将该项目纳入本市能耗双控的承诺，及时报告本审查意见落实情况和有关重大事项。”

为满足项目所在地的能源消费双控要求，本次募投项目在工艺设备、自动控制、建筑、能源节约等方面均采取节能措施。本次募投项目节能报告的结论意见为：“三、项目能效指标满足相关要求，达到国内先进水平。项目在主要设备和工艺方面采取了一系列的节能措施，单位产品能耗指标达到 6.45tce/t，低于已建成超高一期项目的单位产品能耗指标。项目万元产值能耗指标低于龙口市 2025 年的节能目标值。”

综上所述，山东省主要针对“两高”项目实施能源消费“双控”，本次募投项目不属于《山东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》规定的“两高”项目。本次募投项目的万元产值能耗指标低于龙口市 2025 年的节能目标值，能效指标符合相关要求，满足项目所在地能源消费双控要求。

2、本次募投项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

《固定资产投资项目节能审查办法》第五条规定：“固定资产投资项目节能审查由地方节能审查机关负责。……年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。”

根据本次募投项目的可行性研究报告，本次募投项目的年综合能源消费量在 5,000 吨标准煤以上，根据《固定资产投资项目节能审查办法》第五条的相关规定，本次募投项目的节能审查由省级节能审查机关负责。经查询山东省发展和改革委员会网站（<http://fgw.shandong.gov.cn/>）公示信息，“节能审查”属于山东省发展和改革委员会行政许可事项。因此，本次募投项目的节能审查由山东省发展和改革委员会负责。

经查验，山东省发展和改革委员会于 2022 年 7 月 7 日出具《山东省发展和改革委员会关于山东南山智尚科技股份有限公司年产 3000 吨超高分子量聚乙烯新材料建设项目节能报告的审查意见》（鲁发改项审[2022]406 号），原则同意发行人本次募投项目节能报告。

综上所述，发行人本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

(三) 本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求

根据发行人提供的募投项目可行性研究报告、立项备案、环境影响评价报告、批复文件并经发行人确认，发行人本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂，不存在违反《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”要求的情形。

(四) 本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复

1、本次募投项目履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

经查验，本次募投项目已履行的主管部门审批、核准、备案程序主要如下：

序号	主管部门	文件类型	审批、核准文件名称	文号
1	龙口市发展和改革委员会	项目备案	《山东省建设项目备案证明》	项目代码：2204-370681-04-01-983184
2	烟台市生态环境局龙口分局	环评批复	《关于对山东南山智尚科技股份有限公司年产3000吨超高分子量聚乙烯新材料建设项目环境影响报告书的批复》	龙环审（2022）4号
3	山东省发展和改革委员会	节能批复	《山东省发展和改革委员会关于山东南山智尚科技股份有限公司年产3000吨超高分子量聚乙烯新材料建设项目节能报告的审查意见》	鲁发改项审[2022]406号

2、本次募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》

规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

(1) 关于建设项目环境影响评价的相关规定

发行人本次募投项目所在地为山东省龙口市。经查询，国家及山东省关于建设项目环境影响评价的相关规定主要如下：

规则名称	主要内容
《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》	<p>第二十二条规定：“建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审批。”</p> <p>第二十三条规定：“国务院生态环境主管部门负责审批下列建设项目的环境影响评价文件：（一）核设施、绝密工程等特殊性质的建设项目；（二）跨省、自治区、直辖市行政区域的建设项目；（三）由国务院审批的或者由国务院授权有关部门审批的建设项目。前款规定以外的建设项目的环境影响评价文件的审批权限，由省、自治区、直辖市人民政府规定。”</p>
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》	<p>第二条规定：“根据建设项目特征和所在区域的环境敏感程度，综合考虑建设项目可能对环境产生的影响，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照本名录的规定，分别组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。”</p> <p>《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》之附表“二十五、化学纤维制造业 28”项下的“合成纤维制造 282”应按规定编制环境影响报告书（单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的除外）。</p>
《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》	<p>第二条规定：“建设对环境有影响的项目，不论投资主体、资金来源、项目性质和投资规模，其环境影响评价文件均应按照本规定确定分级审批权限。”</p> <p>第八条规定：“第五条规定以外的建设项目环境影响评价文件的审批权限，由省级环境保护部门参照第四条及下述原则提出分级审批建议，报省级人民政府批准后实施，并抄报环境保护部。</p> <p>（一）有色金属冶炼及矿山开发、钢铁加工、电石、铁合金、焦炭、垃圾焚烧及发电、制浆等对环境可能造成重大影响的建设项目环境影响评价文件由省级环境保护部门负责审批。</p> <p>（二）化工、造纸、电镀、印染、酿造、味精、柠檬酸、酶制剂、酵母等污染较重的建设项目环境影响评价文件由省级或地级市环境保护部门负责审批。</p> <p>（三）法律和法规关于建设项目环境影响评价文件分级审批管理另有规定的，按照有关规定执行。”</p>
《山东省环境保护厅关于	赋予济南、青岛、烟台市环保局除跨市和辐射类建设项目外

规则名称	主要内容
发布山东省环境保护厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2017年本）》	的省级环境影响评价文件审批权限。
《烟台市生态环境局审批环境影响评价文件的建设项目目录（2021年本）》	辖区内除国家、省级审批目录及《烟台市生态环境局审批环境影响评价文件的建设项目目录（2021年本）》外的其他建设项目（包括市管单位及中央、省属驻烟单位的建设项目）授权各分局审批（保税港区 A 区由芝罘分局负责）。高新区等已划转至行政审批服务局的区市的相关事项按相应划转要求执行。

（2）本次募投项目环境影响评价文件类型及审批权限

发行人募投项目系合成纤维制造，且不涉及跨市建设，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》“二十五、化学纤维制造业 28”项下的“合成纤维制造 282”项目，应按规定编制环境影响报告书。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》及《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》的相关规定，并经查询《山东省环境保护厅关于发布山东省环境保护厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2017 年本）》《烟台市生态环境局审批环境影响评价文件的建设项目目录（2021 年本）》，烟台市生态环境局已授权各分局审批辖区内除国家、省级审批目录及《烟台市生态环境局审批环境影响评价文件的建设项目目录（2021 年本）》外的其他建设项目。因此，本次募投项目环境影响评价文件由烟台市生态局龙口分局负责审批，烟台市生态局龙口分局具有相应的审批权。

（3）本次募投项目已履行环评批复的情况

经查验，本次募投项目已编制环境影响报告书，并取得了烟台市生态局龙口分局出具的“龙环审〔2022〕4 号”《关于对山东南山智尚科技股份有限公司年产 3000 吨超高分子量聚乙烯新材料建设项目环境影响报告书的批复》，符合《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等相关规定的要求。

综上所述，本次募投项目已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

（五）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求

《中华人民共和国大气污染防治法》第八十六条规定：“国家建立重点区域大气污染联防联控机制，统筹协调重点区域内大气污染防治工作。国务院生态环境主管部门根据主体功能区划、区域大气环境质量状况和大气污染传输扩散规律，划定国家大气污染防治重点区域，报国务院批准。……省、自治区、直辖市可以参照第一款规定划定本行政区域的大气污染防治重点区域。”

国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、环境保护部、统计局、能源局印发的《重点地区煤炭消费减量替代管理暂行办法》第二条规定“本办法所称重点地区，是指北京市、天津市、河北省、山东省、上海市、江苏省、浙江省和广东省的珠三角地区。本办法所称煤炭减量，是指通过淘汰落后产能、压减过剩产能、提高煤炭等能源利用效率直接减少煤炭消费。本办法所称煤炭替代，是指利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代煤炭消费。”

根据环境保护部、发展改革委、财政部于 2012 年 10 月印发的《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，规划范围包括山东城市群重点控制区（济南市、青岛市、淄博市、潍坊市、日照市）。根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号），国家大气污染防治重点区域包括山东省部分地区，山东省重点区域范围为济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市。发行人本次募投项目位于山东省龙口市，未纳入《重点区域大气污染防治“十二五”规划》所规划的山东城市群重点控制区范围，以及《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》所确定的国家大气污染防治重点区域。

根据本次募投项目的可行性研究报告及山东省发展和改革委员会出具的节能审查意见，发行人本次募投项目涉及的能源主要为电力、天然气，不存在使用煤炭作为燃料情况。

综上所述，发行人本次募投项目不存在使用煤炭作为燃料情况，不属于大

气污染防治重点区域内的耗煤项目，不涉及需按照《大气污染防治法》第九十条规定履行煤炭等量或减量替代要求的情形。

（六）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料

2020年11月10日，龙口市人民政府印发《龙口市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》，对龙口市高污染燃料禁燃区范围及高污染燃料类别进行调整。禁止燃用的燃料组合为：（一）煤炭及其制品，包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。禁燃区范围为：东城区禁燃区、西城区禁燃区、城市新区禁燃区、南山禁燃区、东海禁燃区等区域。自本通告发布之日起，在高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目。

根据发行人的说明，本次募投项目选址于龙口市东江街道南山工业园，项目选址地被划入《龙口市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》所确定的高污染燃料禁燃区“南山禁燃区”内。本次募投项目涉及的主要能源为电力、燃气，不涉及使用《龙口市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》所确定的高污染燃料。

综上所述，本次募投项目不涉及在项目所在地人民政府划定的高污染燃料禁燃区内使用高污染燃料的情况。

（七）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

1、本次募投项目需取得排污许可证

《中华人民共和国环境保护法》第四十五条规定：“国家依照法律规定实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。”

《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）第二条规定：“依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，对排污单位实行排污许可分类管理：（一）污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；（二）污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都较小的排污单位，实行排污许可简化管理。实行排污许可管理的排污单位范围、实施步骤和管理类别名录，由国务院生态环境主管部门拟订并报国务院批准后公布实施。”

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，“化学纤维制造业”行业分类中，“其他合成纤维制造 2829”实行排污许可重点管理。

根据前述规定，本次募投项目实行排污许可重点管理，本次募投项目需根据《中华人民共和国环境保护法》《排污许可管理条例》等相关规定取得排污许可证。

2、本次募投项目办理排污许可证的进展情况、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况

（1）本次募投项目办理排污许可证的进展情况

《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部令第 7 号）第二十四条规定：“在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。”

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第四条规定：“新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。”

根据原环境保护部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号），“六、建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。”

根据前述规定，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前

申请取得排污许可证，不得无证排污或不按证排污。截至本回复出具日，本次募投项目尚处于建设期，尚未实际产生排污，发行人尚未就募投项目的实施申领排污许可证。为确保本次募投项目不因排污许可证无法按期取得而给发行人的生产经营造成不利影响，发行人已出具《关于依法、及时申请取得排污许可证的承诺》，承诺其将认真按照本次募投项目环评批复及国家环境保护相关法律法规的要求建设环保设施，按国家自行监测规范的要求设置自行监测方案，并根据《排污许可管理办法（试行）》等法规的规定在本次募投项目启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

（2）本次募投项目后续取得排污许可证是否存在法律障碍

根据《排污许可管理条例》关于排污单位取得排污许可证需具备条件的有关规定，并结合本次募投项目的实际情况，发行人是否符合获发排污许可证条件的分析如下：

序号	《排污许可管理条例》第十一条关于颁发排污许可证需具备的条件	本次募投项目是否满足相关条件的分析
1	依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，或者已经办理环境影响登记表备案手续	本次募投项目的建设已取得“龙环审〔2022〕4号”《关于对山东南山智尚科技股份有限公司年产3000吨超高分子量聚乙烯新材料建设项目环境影响报告书的批复》
2	污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求；其中，排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的，还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求	根据本次募投项目的环境影响评价报告及相应的审批文件，本次募投项目采用的污染防治设施及措施可达到许可污染排放浓度要求，符合污染物排放标准要求，发行人已承诺按环境影响评价报告及相关法律法规的要求建设环保设施，并按国家自行监测规范的要求设置自行监测方案。
3	采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术	
4	自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范	

此外，本次募投项目不存在《排污许可管理办法（试行）》规定的下述不予核发排污许可证的情形：“（一）位于法律法规规定禁止建设区域内的；（二）属于国务院经济综合宏观调控部门会同国务院有关部门发布的产业政策目录中明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品的；（三）法律

法规规定不予许可的其他情形。”

根据上述分析，本次募投项目的建设已编制建设项目环境影响评价报告，并取得烟台市生态环境局龙口分局的环评批复，在本次募投项目后续按计划实施的情况下，取得排污许可证不存在实质性法律障碍。

(3) 本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形

《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）第三十三条规定：“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”

鉴于本次募投项目尚处于建设期，尚未实际产生排污，本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

综上所述，本次募投项目应根据《排污许可管理条例》等相关规定取得排污许可证；本次募投项目尚处于建设期，尚未实际产生排污，发行人尚未就募投项目的实施申领排污许可证，发行人已承诺在本次募投项目启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证；本次募投项目的建设已编制建设项目环境影响评价报告，并取得烟台市生态环境局龙口分局的环评批复，在本次募投项目后续按计划实施的情况下，取得排污许可证不存在实质性法律障碍；本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

(八) 本次募投项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求;产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求

根据发行人的陈述、本次募投项目的可行性研究报告、立项文件、环境影

响评价文件等资料，本次募投项目生产的产品为超高分子量聚乙烯新材料。经逐条比对《环境保护综合名录（2017年版）》之《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》以及《环境保护综合名录（2021年版）》之《“高污染、高环境风险”产品名录》，发行人本次募投项目生产的产品不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

（九）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

1、本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及募投项目拟采取的环保措施及处理设施

根据山东鲁唯环保科技有限公司编制的《年产3000吨超高分子量聚乙烯新材料建设项目环境影响报告书》，本次募投项目在生产过程中的主要污染物为废气、废水、噪声、废液、固体废物，涉及环境污染的具体环节及拟采用的治理措施如下：

污染物类别	位置	产生环节	主要污染物名称	处理措施
废气	超高分子量聚乙烯新材料生产线	配料	二氯甲烷	生产一、二、三、四车间该部分废气经各自配套“二级活性炭吸附”+各自20m高排气筒(P1~P4)
		溶胀	二氯甲烷	
		喂料	二氯甲烷	
		挤出纺丝	二氯甲烷、白油（非甲烷总烃）	
	纺丝实验	喂料	二氯甲烷	
		挤出纺丝	二氯甲烷、白油（非甲烷总烃）	
	超高分子量聚乙烯新材料生产线	萃取	二氯甲烷	生产一、二车间：“碳纤维吸附/脱附”+20m高排气筒(P5, d=1.0)；生产三、四车间：“碳纤维吸附/脱附”+20m高排气筒(P6, d=1.0)
	气液回收和白油精制系统	油水分离	二氯甲烷	
		冷冻冷凝	二氯甲烷、白油（非甲烷总烃）	
		白油吸附	二氯甲烷	
多级冷凝		二氯甲烷、白油		

污染物类别	位置	产生环节	主要污染物名称	处理措施	
			(非甲烷总烃)	“一级活性炭吸附”处理后, 通过 1 根 20m 高的排气筒(P7, d=0.4m)	
	超高分子量聚乙烯新材料生产线	干燥	二氯甲烷、白油 (非甲烷总烃)		
	储罐区	储罐大、小呼吸	二氯甲烷、白油 (非甲烷总烃)		
	危废间	废溶剂挥发	二氯甲烷		
	污水处理站	废水中有有机物挥发	二氯甲烷、白油 (非甲烷总烃)		
	锅炉房	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	采用低氮燃烧技术, 燃烧废气通过 1 根 20m 高的排气筒(P8, d=0.5m)排放	
废水	软水制备间	软水制备系统	COD、SS、全盐量	精纺厂区污水处理站	项目废水经厂区现有污水处理站处理后, 通过市政污水管网进入龙口市泳汶河污水处理厂进一步处理后排入泳汶河。厂区现有污水处理站处理规模为 4500m ³ /d, 采用“调节池+气浮+水解酸化+缺氧+好氧+沉淀+深度处理”工艺
	聚乙烯纤维生产过程	纺丝、萃取等工序	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类、二氯甲烷	先经新建污水处理站(采用“臭氧氧化+紫外光催化氧化”预处理工艺)预处理后, 在排入精纺厂区污水处理站	
	吸附/脱附废水	脱附	pH、COD _{Cr} 、SS 等		
	/	循环排污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物	精纺厂区污水处理站	
	设备冲洗	设备冲洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类		
	生产车间	地面冲洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、石油类		
	办公、生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物		
废液	油水分离	油水分离设备	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、阴离子表	分类收集后, 暂存于危废间, 交由有资质单位处置	

污染物类别	位置	产生环节	主要污染物名称	处理措施
			表面活性剂、石油类	
	尾气吸收	尾气吸收装置	pH、CODCr、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类	
固废	超高分子量聚乙烯新材料生产线	挤出纺丝	超高分子量 PE、白油、抗氧化剂	分类暂存于一般固废间，定期外售
		萃取、牵伸	超高分子量 PE、白油、抗氧化剂	分类暂存于一般固废间，定期外售
		抽检测试	超高分子量 PE、白油、抗氧化剂	分类暂存于一般固废间，定期外售
	气液回收和白油精制系统	白油吸附过滤	白土、白油	分类收集暂存于危废间，交由有资质单位处置
		废活性炭	有机物、活性炭	分类收集暂存于危废间，交由有资质单位处置
	原辅材料包装	废包装材料	包装袋、包装桶等	分类暂存于一般固废间，定期外售
	废导热油	前方工序加热	导热油	分类收集暂存于危废间，交由有资质单位处置
	办公、生活	生活垃圾	生活垃圾	分类暂存于垃圾箱，由环卫部门定期清运
纯水制备间	纯水制备系统	废离子交换树脂	定期更换后，由厂家回收处置	

2、本次募投项目环保投入的资金来源和金额

为处理生产经营以及募投项目实施过程中所产生的废水、废气、固体废物等污染，发行人拟按照环评批复要求建设和采购废气、废水等环保设施/设备，预计环保投入合计 390 万元，占本次募投项目投资金额的比例为 0.56%，资金来源于发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金及其他自筹资金。具体环保设施投资明细如下：

序号	项目内容		投资（万元）
1	废水	新建污水处理站（用于生产废水预处理）	120
		配套污水管网及雨水管网	
		地下水防渗	
2	废气	活性炭吸附装置	110

序号	项目内容		投资（万元）
		碳纤维吸附/脱附装置	
3	噪声	噪声治理	60
4	监测仪器	监测仪器	10
5	环境风险	报警仪	30
		事故导排管网	15
		事故应急池	20
6	厂区绿化		25
合计			390

3、本次募投项目主要污染物排放量、处理设施的处理能力及与募投项目实施后所产生的污染的匹配性

(1) 大气污染物排放量、处理设施的处理能力与污染物的匹配性

本次募投项目大气污染源主要为超高分子量聚乙烯新材料生产过程中的配料废气（G1）、溶胀废气（G2）、喂料废气（G3）等，发行人拟采用二级活性炭装置进行处理，污染物经处理后可达标排放。本次募投项目大气污染物预计排放量、设施处理后排放浓度、处理能力、处理效果及与污染物的匹配性如下：

废气名称		主要污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	允许排放浓度限值 (mg/m ³)	综合效率	是否满足排放限值要求
有组织废气	生产一车间超高分子量聚乙烯新材料生产废气	非甲烷总烃	0.49	8.51	60	≥90%	是
		二氯甲烷	1.1488	19.94	50		是
		VOCs*	1.6388	28.45	60		是
	生产二车间超高分子量聚乙烯新材料生产废气	非甲烷总烃	0.3267	9.07	60	≥90%	是
		二氯甲烷	0.766	21.28	50		是
		VOCs*	1.0927	30.35	60		是
	生产三车间超高分子量聚乙烯新材料生产废气	非甲烷总烃	0.3267	9.07	60	≥90%	是
		二氯甲烷	0.766	21.28	50		是
		VOCs*	1.0927	30.35	60		是
	生产四车间超高分子量聚乙烯新材料生产废气	非甲烷总烃	0.49	8.51	60	≥90%	是
		二氯甲烷	1.1488	19.94	50		是
		VOCs*	1.6388	28.45	60		是

废气名称		主要污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	允许排放浓度限值 (mg/m ³)	综合效率	是否满足排放限值要求
	生产一、二车间：二氯甲烷冷凝及白油精制回工段的废气	非甲烷总烃	0.07725	0.36	60	≥95%	是
		二氯甲烷	9.646	44.6	50		是
		VOCs*	9.721	45	60		是
	生产三、四车间：二氯甲烷冷凝及白油精制回工段的废气	非甲烷总烃	0.07725	0.36	60	≥95%	是
		二氯甲烷	9.646	44.6	50		是
		VOCs*	9.721	45	60		是
	罐区、危废间及污水处理站废气	非甲烷总烃	0.0063	0.24	60	≥90%	是
		二氯甲烷	0.07125	2.71	50		是
		VOCs*	0.07755	2.95	60		是
	1#天然气燃烧烟气	SO ₂	1.06	14.69	50	/	是
		NO _x	5.776	80	100		是
		颗粒物	0.722	10	10		是
2#天然气燃烧烟气	SO ₂	1.01	14.63	50	/	是	
	NO _x	5.521	80	100		是	
	颗粒物	0.69	10	10		是	
无组织废气	生产一车间	白油（非甲烷总烃）	0.09801	/	/	/	/
		二氯甲烷	0.02256	/	/		/
		VOCs*	0.12057	/	2.0		是
	生产二车间	白油（非甲烷总烃）	0.06534	/	/	/	/
		二氯甲烷	0.01504	/	/		/
		VOCs*	0.08038	/	2.0		是
	生产三车间	白油（非甲烷总烃）	0.06534	/	/	/	/
		二氯甲烷	0.01504	/	/		/
		VOCs*	0.08038	/	2.0		是
	生产四车间	白油（非甲烷总烃）	0.09801	/	/	/	/
		二氯甲烷	0.02256	/	/		/
		VOCs*	0.12057	/	2.0		是
罐区	白油（非甲烷总烃）	0.0042	/	/	/	/	
	二氯甲烷	0.0286	/	/		/	

废气名称	主要污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	允许排放浓度限值(mg/m ³)	综合效率	是否满足排放限值要求
	VOCs*	0.0328	/	2.0		是
危废间	二氯甲烷	0.012875	/	/	/	/

注：VOCs*为非甲烷总烃与二氯甲烷之和计。

(2) 废水排放量、处理设施的处理能力与污染物的匹配性

本次募投项目水污染物污染源主要为员工生活污水、工艺排污水、循环排污水、软水制备系统排污水、锅炉排污水、设备冲洗废水、地面冲洗废水、脱附废水。项目废水经厂区现有污水处理站处理后，通过市政污水管网进入龙口市泳汶河污水处理厂进一步处理后排入泳汶河。本次募投项目水污染物预计排放量、污水去向、设施处理能力以及与污染物的匹配性如下：

废水来源	废水量(t/a)	污染物产生情况			处理措施及去向
		污染物	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	
生活污水	4920	COD	400	1.968	精纺厂区综合污水处理站
		BOD ₅	150	0.738	
		SS	300	1.476	
		氨氮	30	0.1476	
		TP	5	0.0246	
工艺排污水	3658.3	COD	8000	29.266	先经预处理装置处理后，再进入精纺厂区综合污水处理站
		BOD ₅	2500	9.148	
		SS	800	2.93	
		石油类	1920	12	
		二氯甲烷	82	0.3	
循环排污水	36000	全盐量	2500	90	精纺厂区综合污水处理站
软水制备系统排污水	17973.75	COD	60	1.078	精纺厂区综合污水处理站
		SS	30	0.539	
		全盐量	4500	80.882	
锅炉排污水	972	COD	70	0.068	精纺厂区综合污水处理站
		SS	40	0.0389	
		全盐量	4200	4.08	
设备冲洗废	288	COD	2000	0.576	精纺厂区综合污

废水来源	废水量 (t/a)	污染物产生情况			处理措施及去向
水		BOD ₅	600	0.173	水处理站
		SS	400	0.1152	
		石油类	150	0.0432	
地面冲洗废水	3029.76	COD	600	1.82	精纺厂区综合污水处理站
		BOD ₅	180	0.545	
		SS	500	1.515	
		石油类	50	0.1515	
脱附废水	1000	COD	7000	7	先经预处理装置处理后，再进入精纺厂区综合污水处理站
		BOD ₅	2200	2.2	
		SS	200	0.2	
		二氯甲烷	33	0.033	
		石油类	800	0.8	

(3) 噪声污染物排放量、处理设施的处理能力与污染物的匹配性

本次募投项目产生的噪声主要来源于各类机械设备、搅拌釜、双螺杆挤出机、牵伸机、泵、风机等。发行人拟采取消声器、厂房隔音等方式进行处理。本次募投项目噪声的预计产生量、处理方式、处理效果与污染物的匹配性如下：

车间或工段	噪声源名称	治理前单机 噪声源强 [dB(A)]	防治措施	治理后单机 噪声源强[dB(A)]
生产一、二、三、四车间	搅拌釜	80-90	消声器、厂房隔音	70
	双螺杆挤出机	80-90	消声器、厂房隔音	70
	铺丝机	80-90	消声器、厂房隔音	70
	四辊喂入牵伸机	80-90	消声器、厂房隔音	70
	萃取机	80-85	消声器、厂房隔音	70
	壁挂式超声波	85-100	消声器、厂房隔音	70
	热辊牵伸机	85-100	消声器、厂房隔音	75
	冷热辊牵伸机	85-100	消声器、厂房隔音	75
	卷绕机	90-100	消声器、厂房隔音	75
	风机	95-105	消声器、厂房隔音、减震	75
动力车间	泵	100-110	消声器、厂房隔音、减震	80
	风机	95-105	消声器、厂房隔音、减震	75
冷冻机组	泵	100-110	消声器、减震	80

(4) 固体废物排放量、处理设施的处理能力与污染物的匹配性

1) 一般固体废物

本次募投项目产生的一般固体废物主要包含废渣S1、废渣S2、废离子交换树脂、废包装材料等。对不同类型的一般固体废物，发行人根据其实际情况分别采取定期外售、厂家回收等方式进行处置。本次募投项目一般固体废物的预计产生量、处理方式、处理能力、处理效果及与污染物的匹配性如下：

污染物产生环节	污染物名称	产生量(t/a)	处理措施	处理能力 & 处理效果
办公、生活	生活垃圾	61.5	由环卫部门定期清运	均能统一处理
纯水制备	废离子交换树脂	1.5	更换后由厂家运走处置，不在厂区暂存	均能统一处理
挤出、纺丝	废冻胶（废渣 S1）	100.2	暂存一般固废间，外售	均能统一处理
萃取、牵伸	废冻胶丝(废渣 S2)	376.2		
复牵、测试	废丝(废渣 S4)	104.48		
原辅材料包装	废包装材料	1.0		

2) 危险废物

本次募投项目产生的危险废弃物主要包含废液L1、废液L2、废活性炭纤维、废导热油等。发行人对其进行委托处置，已确定处置方式及委托处置单位。本次募投项目危险固体废物的预计产生量、处理方式、处理能力 & 与污染物的匹配性如下：

污染物产生环节	污染物名称	产生量(t/a)	处理方式及处理效果
油水分离	废油（废液 L1）	26.85	收集后暂存于危废间，委托由资质单位处置
尾气吸收	废油（废液 L2）	122.45	
白油精制过滤	废白土（废渣 S3）	278.45	
废气处理	废活性炭	199.452	
前纺工序加热	废导热油	22.5t/5a	

本次募投项目环保设施系充分考虑项目实施后的污染物产生量进行设计，处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配，本次募投项目的环境影响报告书已经烟台市生态环境局龙口分局批复，发行人后续将认真落实环境影响评价报告书的要求和环保“三同时”制度，保证环保设施建设进度和资金。因

此，本次募投项目主要环保处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

综上所述，本次募投项目实施涉及废气、废水、固体废物等污染物，发行人针对本次募投项目污染排放所采取的环保措施充分，本次募投项目环保措施涉及的资金来源于本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金及其他自筹资金，主要处理设施及处理能力与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

（十）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

根据发行人的陈述、烟台市生态环境局龙口分局出具的证明、最近 36 个月内发行人及其控股子公司营业外支出明细并查询山东省生态环境厅网站（<http://sthj.shandong.gov.cn/hjjc/xzcf/>）、烟台市生态环境局网站（<http://hbj.yantai.gov.cn/col/col23648/index.html>）及信用烟台网站（<http://credit.yantai.gov.cn>）等公示信息，发行人及其子公司最近 36 个月未受到环保领域行政处罚，未发生过环境污染事故及重大群体性环保事件，不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

综上所述，发行人最近 36 个月未受到环保领域行政处罚，不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，并与公司本次募投项目所处行业进行比对。

2、书面审查发行编制的本次发行募集资金投资项目的可行性分析报告、企业投资项目备案文件、环境影响评价报告书、环评批复等文件；

3、查阅《新时代的中国能源发展》白皮书、《山东省能源消费总量和强度“双控”工作总体方案（2021—2022 年）》、《山东省“两高”项目管理目录

（2022年版）》、《固定资产投资项目节能审查办法》等国家节能管理相关法律、法规和规范性文件。

4、查阅《中华人民共和国环境影响评价法（2018修正）》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、《山东省环境保护厅关于发布山东省环境保护厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2017年本）》、《烟台市生态环境局审批环境影响评价文件的建设项目目录（2021年本）》等 等国家环境影响评价管理相关法律、法规和规范性文件。

5、查阅《中华人民共和国大气污染防治法》、《重点地区煤炭消费减量替代管理暂行办法》、《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）等国家大气污染防治重点区域相关法律、法规、政策和规范性文件。

6、查阅《高污染燃料目录》（国环规大气[2017]2号）、《龙口市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》等本次发行募集资金投资项目实施地点所在地政府关于划定高污染燃料禁燃区和确定禁燃标准的政策文件。

7、查阅《中华人民共和国环境保护法》、《排污许可管理条例》（国务院令 第736号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部令 第7号）、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）、《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》、《环境保护综合名录（2021年版）》等国家污染物排放管理相关法律、法规和规范性文件。

8、书面审查烟台市生态环境局龙口分局出具的证明文件，查阅山东省生态环境厅网站（<http://sthj.shandong.gov.cn/hjjc/xzcf/>）、烟台市生态环境局网站（<http://hbj.yantai.gov.cn/col/col23648/index.html>）及信用烟台网站（<http://credit.yantai.gov.cn>）等公示信息。

（二）核查意见

1、本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的淘

汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

2、山东省主要针对“两高”项目实施能源消费“双控”，本次募投项目不属于《山东省“两高”项目管理目录（2022年版）》规定的“两高”项目。本次募投项目的万元产值能耗指标低于龙口市2025年的节能目标值，能效指标符合相关要求，满足项目所在地能源消费双控要求。

3、发行人本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂，不存在违反《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”要求的情形。

4、本次募投项目已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

5、发行人本次募投项目不存在使用煤炭作为燃料情况，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不涉及需按照《大气污染防治法》第九十条规定履行煤炭等量或减量替代要求的情形。

6、本次募投项目不涉及在项目所在地人民政府划定的高污染燃料禁燃区内使用高污染燃料的情况。

7、本次募投项目应根据《排污许可管理条例》等相关规定取得排污许可证；本次募投项目尚处于建设期，尚未实际产生排污，发行人尚未就募投项目的实施申领排污许可证，发行人已承诺在本次募投项目启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证；本次募投项目的建设已编制建设项目环境影响评价报告，并取得烟台市生态环境局龙口分局的环评批复，在本次募投项目后续按计划实施的情况下，取得排污许可证不存在实质性法律障碍；本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

8、发行人本次募投项目生产的产品不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

9、本次募投项目实施涉及废气、废水、固体废物等污染物，发行人针对本次募投项目污染排放所采取的环保措施充分，本次募投项目环保措施涉及的资金来源于本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金及其他自筹资金，主要处理设施及处理能力与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

10、发行人最近 36 个月未受到环保领域行政处罚，不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

其他事项

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

（一）再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况

自公司本次向不特定对象发行可转换公司债券申请于 2022 年 9 月 26 日获深圳证券交易所受理，至本问询函回复出具日，发行人持续关注媒体报道，暂无重大舆情。

（二）发行人说明

自发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券申请获深圳证券交易所受理以来，截至本问询函回复出具日，发行人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次发行相关媒体报道情况进行了自查，不存在媒体对发行人向不特定对象发行可转换公司债券的信息披露真实性、准确性、完整性提出的质疑。

（三）保荐机构核查情况

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了如下核查程序：

保荐机构通过网络检索等方式，对自发行人本次发行申请受理日至本问询函回复出具日相关媒体报道的情况进行了检索，并与本次发行相关申请文件进行核对。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人本次再融资申请受理以来不存在媒体对发行人向不特定对象发行可转换公司债券的信息披露真实性、准确性、完整性提出的质疑，发行人本次发行申请文件中与媒体报道相关的信息披露真实、准确、完整。

（本页无正文，为山东南山智尚科技股份有限公司《关于山东南山智尚科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签章页）

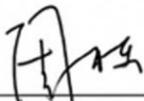
山东南山智尚科技股份有限公司



2022年11月20日

（本页无正文，为民生证券股份有限公司《关于山东南山智尚科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：


周 栋

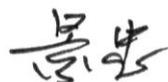

王 刚



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读山东南山智尚科技股份有限公司本次问询函回复的全部内容，了解问询函回复涉及的核查过程，本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人（董事长）：
（代行）



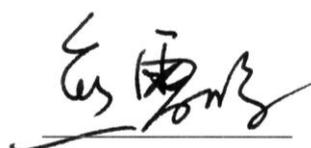
景忠



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读山东南山智尚科技股份有限公司本次问询函回复的全部内容，了解问询函回复涉及的核查过程，本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：
（代行）


熊雷鸣

