



J-Micro
聚 杰 微 纤

江苏聚杰微纤科技集团股份有限公司

与

国泰海通证券股份有限公司

关于江苏聚杰微纤科技集团股份有限公司

向特定对象发行股票

审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二六年九月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2026 年 9 月 2 日印发的《关于江苏聚杰微纤科技集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2026〕020080 号）（以下简称“问询函”）的要求，江苏聚杰微纤科技集团股份有限公司（以下简称“聚杰微纤”、“发行人”或“公司”）会同国泰海通证券股份有限公司（以下简称“保荐人”或“国泰海通”）、江苏世纪同仁律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），对问询函提出的问题逐项进行了认真核查落实。现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词释义与募集说明书具有相同含义。

本问询函回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体、加粗
对问题的回答	宋体、Times New Roman
对募集说明书等申请文件的修改内容	楷体、加粗

本问询函回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目录

问题 1.....	3
问题 2.....	99
其他问题.....	117

问题 1

本次向特定对象发行股票募集资金总额预计不超过 110,000.00 万元，拟投向高端电子布建设项目。本项目实施主体为公司全资子公司聚杰特材。发行人报告期内主营业务主要为超细纤维面料及制成品、坯布及加工服务。2026 年 2 月，发行人收购根银科技，根银科技主营工业级玻纤布及电子级玻纤布产品。根银科技 2026 年一季度玻璃纤维布的毛利率为 18.61%。本次募投效益测算中预测的毛利率为 36.64%。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目产品是否属于新业务、新产品，募投项目实施主体聚杰特材是否具备生产高端电子布产品的技术、人员、研发、市场等储备，相关技术是否来源于根银科技，如是，结合根银科技设立背景、历史沿革、股东构成、主营业务、主要产品、技术实力等说明根银科技在高端电子布领域技术实力，经营规模，是否具备量产能力，并结合目前研发情况、参数水平及与市场先进技术水平是否存在差距、取得客户认证情况及相关客户认证能否适用本次募投实施主体等，说明募投项目可行性。（2）募投项目是否可满足下游客户对性能水平等的要求，募投项目产品是否存在技术替代风险，是否可应用于 AI 服务器、数据中心交换机等领域，募投项目的实施是否存在重大不确定性，是否存在无法取得客户认证或无法顺利销售的风险，是否存在短期内无法盈利的风险以及对发行人的影响。（3）结合公司现有高端电子布的生产能力及产能、收入、订单等情况，并结合募投项目可行性、必要性和是否存在重大不确定性等，说明募投项目是否符合投向主业的规定。（4）结合电子布行业竞争及竞争格局、市场空间、公开信息在建产能等，说明公司本次募投高端电子布扩产的必要性；并结合扩产时间、及相应时间高端电子布的需求和供给情况、下游客户认证、在手订单等，说明产能规划合理性，量化分析募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否具有足够的市场消化能力，募投项目的实施及产能消化是否存在重大不确定性。（5）募投项目实施主体为全资子公司聚杰特材而非根银科技的原因，并说明募投项目与根银科技现有生产建设项目的区别与联系、两者的定位及未来规划、募投项目达产后根银科技是否继续生产，结合根银科技产能利用率情况说明募投项目的必要性、是否重复建设。（6）结合发行人电子布业务目前的毛利率情况说明效益预测是否谨慎，是否充分考

虑下游需求变动、产品价格波动、技术迭代等因素。本次募投项目效益测算的假设条件、计算基础及计算过程，包括但不限于公司原材料采购价格与募投项目产品销售价格及相关价格波动情况、募投项目与现有业务的经营情况纵向对比、与同行业可比公司的经营情况横向比较情况等，进一步说明募投项目效益测算合理性和谨慎性。（7）设备及软件购置费占比较高的原因，相关设备价格测算情况及合理性，本次募投项目所需关键设备是否需要境外采购，如是，是否存在供应风险；结合同行业公司或募投项目单位产出投资强度，说明募投项目总投资和设备采购支出规模合理性。（8）结合本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排，现有在建工程的建设进度、预计转固时间、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响。（9）列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，说明公司最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形。

请发行人补充披露（1）（2）（4）（6）-（8）相关风险。

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

【回复】

一、本次募投项目产品是否属于新业务、新产品，募投项目实施主体聚杰特材是否具备生产高端电子布产品的技术、人员、研发、市场等储备，相关技术是否来源于根银科技，如是，结合根银科技设立背景、历史沿革、股东构成、主营业务、主要产品、技术实力等说明根银科技在高端电子布领域技术实力，经营规模，是否具备量产能力，并结合目前研发情况、参数水平及与市场先进技术水平是否存在差距、取得客户认证情况及相关客户认证能否适用本次募投实施主体等，说明募投项目可行性。

（一）本次募投项目产品是否属于新业务、新产品

本次募投项目“高端电子布建设项目”系公司立足核心主业、依托现有工业纤维材料业务体系实施的业务延伸与产品升级，是公司工业纤维材料业务向高端

工业材料领域的纵深拓展。本项目不属于跨界投资，亦不属于布局新业务。

1、本次募投项目系公司工业纤维材料业务发展的自然延伸与持续演进

发行人自设立以来，长期专注于超细纤维面料及制成品的研发、生产与销售，核心主业始终聚焦纤维材料织造领域，形成了以消费用超细纤维制品、工业用超细纤维制品为核心的成熟业务体系，积累了扎实的技术储备、量产经验、生产体系及经营管理能力。

近年来，发行人持续推进产品结构、应用场景的升级，稳步推动基础消费超细纤维产品向工业领域延伸，已成功开拓汽车内饰面料、消费电子包覆面料、显示面板与半导体无尘洁净制品等工业纤维材料应用场景，并实现规模化生产与销售。报告期内，发行人工业用超细纤维制品收入占比分别为 8.48%、15.01%、16.91% 和 24.79%，实现持续快速提升，公司业务转型取得良好成效，工业纤维材料业务已成为公司主营业务的重要增长极，为本次高端电子布项目的实施奠定了坚实的主业基础。

为进一步完善业务布局，深耕纤维材料产业链高附加值赛道，满足下游消费电子、汽车、半导体等市场的发展需求，发行人基于充分的产业调研与内部工艺技术研判，收购根银科技布局电子级玻纤布领域，已实现厚型、薄型电子布的稳定量产与市场销售，成功将工业纤维材料业务延伸至高端电子纤维材料领域。本次高端电子布建设项目，系发行人依托已形成的纤维织造技术能力、电子布量产经验及产业化基础，对现有电子布产品迭代升级，是发行人立足现有工业纤维材料主业，在原有产业链体系内向高附加值环节的纵深延伸，进一步补齐公司高端纤维材料供给能力，以匹配下游市场和客户的升级需求。

综上，发行人自成立以来始终深耕纤维材料主业，产品应用由基础消费用超细纤维制品，逐步延伸至汽车、消费电子、半导体和显示面板等工业用纤维制品。本次高端电子布项目，是发行人依托现有纤维织造技术积累及产业化经验，在工业纤维材料产业链内向高附加值产品环节的有序升级与延伸。

2、本次募投项目与现有工业纤维材料业务技术高度同源、可全面复用

本次高端电子布项目与发行人现有主营业务具备高度的技术同源性与协同

性，项目核心工艺、生产设备应用、质量控制体系及量产管理经验均可全面复用发行人现有成熟体系。

从核心生产工序及技术原理来看，电子布的核心生产环节涵盖整浆、并经、精密织造、表面处理及检验等完整纺织主线，与发行人现有超细复合纤维面料的生产工序、核心技术高度契合，核心工序中主要设备的类型、结构、控制原理趋同。发行人长期在超细纤维领域积累的经纱准备、精密织造、后处理及品质管控等核心技术与产业化经验，可直接迁移并应用于高端电子布的产业化生产，有效降低项目实施风险，项目技术落地具备充分可行性与确定性。

因此，本项目是在发行人现有织造技术工艺体系以及电子布量产经验基础上的产品升级，产业化风险可控。

3、本次募投项目系公司现有下游市场的深度深耕与产业链延伸

本次募投项目产品的应用领域与发行人现有工业纤维材料业务高度重合，可充分复用公司现有客户资源、市场渠道、供应链体系及客户验证经验，业务协同效应突出。

从应用场景来看，高端电子布是覆铜板、芯片封装基板的核心基础材料，主要用于制备高速高频 PCB、IC 载板，终端广泛应用于 AI 服务器、高速通信、消费电子、汽车电子等高端领域，与发行人当前重点布局的消费电子、汽车、显示面板与半导体等产业链高度匹配，是对发行人现有高端工业材料市场的进一步深耕与延伸。

从下游行业需求来看，当前 PCB 行业呈现结构性供需矛盾，高端产能紧缺、通用产能受 AI 算力产业挤占，上游高端电子布供给缺口持续扩大，导致下游消费电子、新能源汽车、高端通信等领域普遍存在供应链紧张、交付周期拉长、生产成本上行等问题。在此背景下，下游终端头部客户、CCL 及 PCB 厂商对稳定、可靠的核心原料来源需求迫切，为本项目依托现有客户资源切入高端供应链体系提供了良好的市场契机。

从客户资源与市场能力来看，发行人长期服务消费电子、汽车、显示面板与半导体领域国内外头部客户，凭借稳定的质量管控能力、产品良率及高效的交付

响应体系，通过了行业高标准客户认证与审验，积累了优质的客户资源、良好的品牌口碑与成熟的市场服务能力。同时，发行人可在根银科技原有电子布客户资源基础上，持续复用成熟的客户验证体系、质量管控标准与产业化服务经验，打通“工业面料—电子布”的业务延伸闭环，进一步完善公司高端工业纤维材料产业布局。

4、本次募投项目所涉产品属于对现有产品进一步升级后的新产品

本次高端电子布建设项目所涉产品，系对发行人现有电子布产品的升级，主要涵盖超薄 E 玻纤电子级玻璃纤维布（以下简称“超薄电子布”）、低热膨胀系数玻璃纤维布（low CTE 电子布，以下简称“低热膨胀系数电子布”）、石英纤维布等高端电子布品类。项目各产品核心生产工艺具有共通性，产线配置具备柔性切换能力，发行人可结合下游市场需求情况，动态调整各类产品的生产结构与产量比例。

高端电子布类型	产品介绍	主要应用场景	是否属于新产品
超薄电子布	以电子级玻璃纤维纱为原料，经精密织造和表面处理制成，具备绝缘特性及高强度性能	主要应用在覆铜板中，并最终运用在绝大多数消费电子主板、PC、智能家电、工业控制、电源类等 PCB 中	是
低热膨胀系数电子布	低热膨胀性能，以适应芯片极低的热膨胀系数	主要为芯片封装基板，并应用于各类电子、高频高速 PCB 中	是
石英纤维布	高性能特种材料，具备超低介电常数、超低损耗因子和低热膨胀系数的特征	主要应用在覆铜板中，并最终运用在 AI 服务器、光通信用 PCB 中	是

综上所述，本次高端电子布建设项目，是发行人依托现有纤维织造技术积累及电子布产业化基础，在工业纤维材料产业链内向高附加值环节的有序升级与延伸，属于对现有业务结构的优化和产品升级。发行人本次募投项目不属于布局新业务，募投项目所涉高端电子布产品属于新产品。

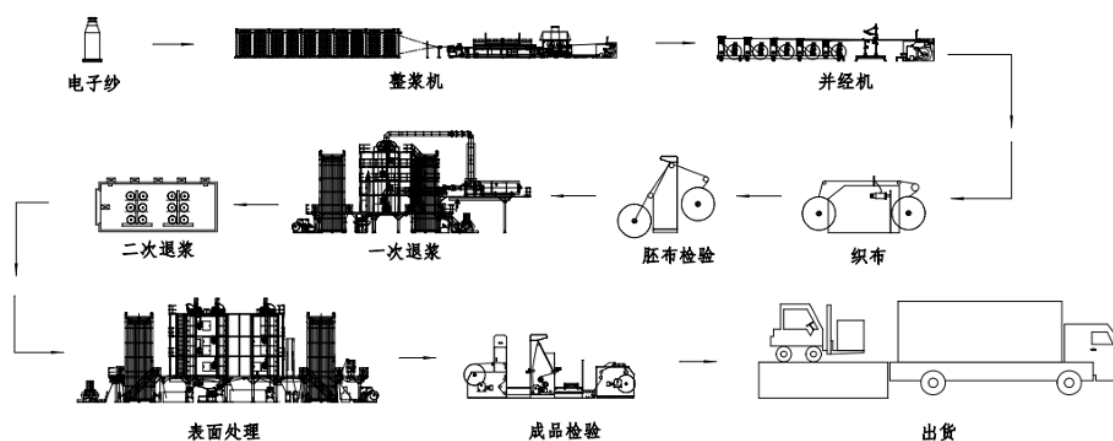
（二）募投项目实施主体聚杰特材是否具备生产高端电子布产品的技术、人员、研发、市场等储备，相关技术是否来源于根银科技

1、募投项目实施主体聚杰特材是否具备生产高端电子布产品的技术、人员、研发、市场等储备

本次募投项目实施将依托上市公司现有技术、人员、研发及市场等方面的储备，聚杰特材作为本次项目的实施主体，系上市公司发展电子纤维材料业务的主体，后续将通过技术、人员和市场资源的内部调配，确保聚杰特材支撑募投项目的顺利实施。

（1）技术储备

目前电子布的织造工艺流程相对成熟，不同类型的电子布产品则主要取决于电子纱的品种、规格及织造过程中单位面积内的经、纬纱数量而织造出不同厚度、不同单重的各类型的电子布。同行业主要公司均采用类似的生产工序，尚不存在显著的技术路径差异。生产过程中的核心技术主要体现在对织造设备参数调整、高速织造技术、工艺稳定性、过程控制与检测等生产工序综合把控下，以保证织造过程中电子纱不易起毛、不易断、易退浆，从而整体提升生产良率和效率，降低制造成本。电子布的生产流程如下图所示：



发行人经过多年在超细纤维材料领域的自主研发和技术积累，已形成了多项纤维织造相关核心技术，通过对控股子公司根银科技实现玻纤布的工艺及经验的消化吸收，同时融合发行人在超细纱线织造上积累的精密梭织技术、电子级洁净生产、产品质检体系等，共同形成了发行人电子布生产相关的核心技术体系：

序号	核心技术名称	核心技术描述
1	高速精密织造技术	公司拥有复合超细纤维精密织造、含浸凝固、化学开纤及高温染整定型一体化工艺技术。公司依托经过多年织造与染整技术积淀，对超细纱喷水引纬与梭织精密织造、含颜料聚氨酯浆料含浸、碱液化学开纤、高温高压染色与还原清洗等工序不断进行工艺优化，成功构建起一套覆盖织造—含浸—开纤—染色—后整理全流程的工艺参数库，使得产品布面均匀、双色效果清晰纯正且生产效率高，降低断经、断纬等疵点风险。
2	微杂质管控技术	公司作为国内高端无尘洁净制品生产商，拥有多年防静电、洁净产品研发开发技术积淀，并为多家显示面板、半导体行业头部企业提供产品。公司依托自身品质稳定的超细纤维无尘制品全产业链优势，经过多年洁净环境制品开发技术积淀，不断进行编织工艺与功能整理优化，产品具备优异的单向导湿、颗粒吸附、防静电及低发尘特性，满足半导体、显示面板等高端电子制造领域的严苛洁净度要求。
3	玻璃纤维布精密织造与控制技术	在玻璃纤维布高速织造环节，公司拥有玻纤纱线精度控制与精密织造优化技术，包括对织造全流程过程中纱线的压浆、低张力控制、主辅喷压力控制、经向纬向纱线实时在线控制，使得脆弱的玻璃纤维纱线在高速运转中保持平直、减少纱线损失、断纱毛丝及裂边风险，布面均匀且生产效率高，对异常反馈实施停机处理。
4	玻纤浆料循环与金属杂质去除技术	在浆料循环环节，公司充分考虑浆液浓度稳定性、金属微粒剔除率、杂质分离效率等方面，自主开发了二次浆循环系统及配套的金属杂质去除装置，可以确保浆料在大规模生产中高效循环利用并维持浸润性能稳定，同时能在闭环系统中彻底剔除金属微粒及废纱毛絮等杂质，满足玻纤布极低金属离子含量与高绝缘性的要求。
5	玻璃纤维布表面处理技术	公司掌握了水刺开纤、喷淋开纤工艺，通过多次开纤技术实现产品扁平化、经纬纱线的均匀性，保障产品的高性能；在二次退浆环节，通过退浆工艺优化改进，减少高端电子布内层的脆化、断裂问题，提升产品良率。
6	玻璃纤维布收卷与防偏移技术	在收卷环节，既要保证玻璃纤维布在高速卷取过程中的张力稳定、边缘整齐，又要避免脆弱的玻纤因机械摩擦或过度拉伸而受损、产生皱褶、内层滑移等异常，公司对收卷张力、纠偏灵敏度、接触压力、牵引速度等参数进行精准控制，并确保在规模生产过程中持续保持高度的稳定性，确保产品质量的基础上完成收卷工序；公司自主开发了防偏移卷布辊、防偏移收卷设备及布面抚平装置，提高布面平整度、卷取端面整齐度，以实现玻璃纤维布在后续加工中不分层、不变形，匹配玻纤布严苛的外观与尺寸公差要求。

序号	核心技术名称	核心技术描述
7	玻璃纤维布表面缺陷检测技术	在缺陷检测环节，既要实现对玻纤布表面微小瑕疵（如断纱、毛羽、污渍）的精准识别与剔除，又要避免检测及切边过程中对脆弱玻纤布造成二次机械损伤或产生新的异常。公司自主研发对检测光源、张紧力度、切割速度、刀具压力、烘干温度等参数进行了精准调控，并确保在大规模生产过程中持续保持高度稳定性，在保障产品质量的基础上完成质检与修整工序。公司自主开发了表面缺陷检测用验布机、张紧力度可调节的毛边切线装置，提升了产品外观良率、布边平整度，从而实现无缺陷玻纤布基材的输出，满足覆铜板客户的品质标准。

综上，发行人拥有完整的电子布核心生产工艺技术，具备实施本次高端电子布建设项目的技术储备。

（2）人员储备、设备以及研发项目情况

①核心人员及人员规划

在人员储备方面，目前发行人拥有一支 148 人的技术及研发团队，核心成员均具备多年纺织新材料领域从业经验，熟悉纤维材料的研发逻辑与生产工艺。与此同时，发行人在目前玻纤布生产研发团队的基础上，已建立项目专项小组并积极吸纳行业内资深人员组建生产、管理、研发团队。

发行人高端电子布建设项目处于规划筹建阶段，计划于 2027 年二季度建成并验收调试，目前主要基于根银科技现有生产技术班底，逐步引进生产、销售、渠道等相关技术和管理人才。发行人从事玻纤布业务管理、项目建设、生产及客户开发等环节主要核心人员包括：

序号	所属部门	姓名	岗位	主要履历
1	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】
2	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】
3	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】
4	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】
5	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】
6	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】

聚杰特材作为本次募投项目的实施主体，已搭建了完整的组织架构和人员规划，按照项目达产年份的具体人员安排如下所示：

部门	人数	主要类型
生产车间一	213	前准备主管、课长、前处理领班、前处理员工、前处理辅助员工、织布主管、课长、织布领班、织布员工、织布上机员、后处理主管、课长、后处理领班、后处理员工、后处理辅助员工
生产车间二	108	厂长、厂务、主管、课长、拉丝、捻线、包装
质量部	55	QA 经理、QC 课长、质量工程师、质量控制员
计划物流部	11	计划专员、物流专员、仓管专员、报关专员
采购部	4	部门主管/经理、采购专员
研发技术中心	47	研发工程师、样品工程师/技术员、工艺工程师、工艺技术员、测试工程师、实验室测试员、设备工程师、技术员
销售部	11	销售经理/总监、销售工程师、客服与跟单
管理/行政/财务	39	会计、出纳、人事专员、行政专员、IT 工程师、经管专员等
总人数	488	-

②电子布业务相关设备情况

目前发行人已具备量产厚型、薄型工业布及电子布的产线配置，包括前道整浆并设备、喷气织机设备、开纤设备、表面处理设备、检验设备等。针对募投项目，主要核心设备均已完成合同签署，其中已与德国布鲁克纳纺织机械有限公司签署后处理设备合同，与卡尔迈耶（香港）有限公司签署整浆机和并经机设备采购合同，与株式会社丰通机械签订了织布机合同，其余单纱张力计等其他设备也已签署采购合同，以匹配后续厂房建设工期及安装调试进度。根据目前厂房建设规划，发行人厂房设计规划图纸已完成，预计新厂房将于 2026 年四季度动工，2027 年 6 月底前完成调试开启试运营。

③研发项目情况

目前发行人高端电子布产品相关的核心研发项目包括：

序号	实施主体	项目名称	类型	研发目标	项目进展
1	聚杰特材/根银科技	低热膨胀系数电子布产品开发项目	自主研发	完成产品工艺落地量产，产品指标符合行业标准，满足下游客户采购需求	已完成产品开发、核心工艺定型，小批量试产中

序号	实施主体	项目名称	类型	研发目标	项目进展
2	聚杰特材/ 根银科技	石英纤维布产品开发项目	自主研发	完成产品工艺落地量产，产品指标符合行业标准，满足下游客户采购需求	已完成小批量试产，客户验证推广阶段

截至本问询回复出具日，本次高端电子布募投项目所涉产品中，超薄电子布已通过客户二测试认证，后续进入试产/量产阶段；低热膨胀系数电子布已完成产品开发和核心工艺定型，目前处于产线小批量试产阶段，后续完成小批量试产并启动送样工作；石英纤维布已完成小批量试产，目前产品处于客户送样验证阶段；因此，本次高端电子布项目的超薄电子布、石英纤维布已通过完成产线小批量试产的方式达到中试或同等状态，低热膨胀系数电子布虽尚处于小批量试产阶段，但相应产品核心工艺已完成定型，不存在重大不确定性，且本次募投项目产线和核心工艺具有共通性，项目产品生产可柔性化配置，因此可以支撑本次募投项目的顺利实施。

（3）市场储备情况

在市场储备方面，发行人优先整合现有电子布客户资源，保证前期产能消化，并同步推进国内外主流 CCL 厂商高端产品验证，通过技术交流合作，有序推进产品送样认证工作，以确保未来产能放量后的多元化产品销售。

本次募投项目产品主要面向覆铜板厂商及 IC 封装基板厂商，终端应用于消费电子、汽车电子、高频高速 PCB、通信基站、AI 服务器等领域。针对本次募投项目新增产能的消化，公司已制定了明确的客户拓展规划。在高端电子布领域，公司陆续推进国内外主流覆铜板厂商高端产品验证，以确保未来产能放量后的多元化产品销售。截至本次问询回复出具日，发行人已进入客户三、客户二等国内主流覆铜板供应链体系，厚型、薄型等电子布产品已取得客户的采购订单或产品已进入试产/量产阶段。下游核心客户成为公司未来发展电子布业务的市场储备基础。

综上所述，发行人已具备实施高端电子布项目所需要的技术、人员、研发及市场基础，后续将通过上市公司内部资源调配形式，以确保聚杰特材顺利实施高

端电子布项目。

2、相关技术是否来源根银科技

本次高端电子布建设项目部分核心技术和人员将来源于根银科技。具体包括：

（1）本次高端电子布所涉产品的研发设计、产品开发、产线小批量试产等相关工作由根银科技实际承担，聚杰特材以委托研发的形式与根银科技进行合作，相关的技术成果后续向聚杰特材进行共享。

（2）与电子布相关的生产工艺基础来自于根银科技。根银科技已实现从厚布、薄布的规模化量产，并已完成超薄电子布、石英纤维布等高端电子布产品的小批量试产，拥有成熟的量产经验，未来聚杰特材将充分吸收根银科技的电子布量产经验，以保障项目的顺利实施。

（3）根银科技电子布相关的部分核心人员未来将以内部调配形式服务于聚杰特材，包括根银科技总经理、核心工艺课长等；同时聚杰特材已启动人员内训，由根银科技负责对相关人员进行量产前的培训准备。

综上，未来聚杰特材高端电子布建设项目将充分吸收子公司根银科技的技术和人才，以保障项目的顺利实施，项目实施不存在重大不确定性。

（三）结合根银科技设立背景、历史沿革、股东构成、主营业务、主要产品、技术实力等说明根银科技在高端电子布领域技术实力，经营规模，是否具备量产能力

1、根银科技的设立背景

根银科技成立于 2020 年 10 月，由唐尚平、陶良平、吴为田、李幸宗、沈国光等人设立。创始股东均具备多年电子玻纤布及相关行业经验，出于对玻纤布行业未来发展的看好，共同设立根银科技，其中沈国光因个人职业发展调整的原因离开，在设立后短期内退出公司股东行列。根银科技自设立以来始终从事工业及电子玻纤布业务的生产、研发和销售。

2、根银科技的历史沿革及股东构成情况

（1）2020 年 10 月，根银科技设立

2020 年 10 月，自然人唐尚平、陶良平、吴为田、李幸宗和沈国光共同出资，设立根银科技。

根银科技成立时注册资本为 5,000.00 万元，其中股东唐尚平认缴 2,420.00 万元注册资本，陶良平认缴 1,100.00 万元注册资本，吴为田认缴 780.00 万元注册资本，李幸宗认缴 400.00 万元注册资本，沈国光认缴 300.00 万元注册资本。

2020 年 10 月 23 日，根银科技取得马鞍山市市场监督管理局核发的《营业执照》。

根银科技设立时实际控制人为唐尚平，股权结构如下所示：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	唐尚平	2,420.00	48.40
2	陶良平	1,100.00	22.00
3	吴为田	780.00	15.60
4	李幸宗	400.00	8.00
5	沈国光	300.00	6.00
合计		5,000.00	100.00

（2）2021 年 7 月，第一次股权转让

2020 年 11 月 30 日，根银科技召开股东会，会议决议同意沈国光将其持有的 4.00% 的股权转让给唐尚平，沈国光将其持有的 2.00% 的股权转让给吴为田。

同日，沈国光与唐尚平签署《股权转让协议》，约定沈国光将其持有的根银科技 4.00% 股权（对应 200.00 万元注册资本，未实缴）以人民币 200.00 万元价格转让给唐尚平；沈国光与吴为田签署《股权转让协议》，约定沈国光将其持有的根银科技 2.00% 股权（对应 100.00 万元注册资本，未实缴）以人民币 100.00 万元价格转让给吴为田。

因沈国光上述股权并未实缴，故唐尚平、吴为田不存在实际支付股权转让价款的义务。

2021 年 7 月 6 日，上述股权变更事项完成在马鞍山市市场监督管理局登记。

本次股权转让完成后实际控制人仍为唐尚平，股权结构如下所示：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	唐尚平	2,620.00	52.40
2	陶良平	1,100.00	22.00
3	吴为田	880.00	17.60
4	李幸宗	400.00	8.00
合计		5,000.00	100.00

（3）2024 年 1 月，第二次股权转让

2023 年 12 月 20 日，根银科技召开股东会，会议决议同意唐尚平将其持有 52.40%股权转让给唐凯文。

同日，唐尚平和唐凯文签署了《股权转让协议》，约定唐尚平将其持有的根银科技 52.40%股权（对应 2,620.00 万元注册资本，未实缴）以人民币 0 元价格转让给唐凯文。

2024 年 1 月 18 日，上述股权变更事项完成在马鞍山市市场监督管理局登记。

唐尚平、唐凯文为父子关系，本次股权转让完成后，根银科技的实际控制人仍为唐尚平家族，股权结构如下所示：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	唐凯文	2,620.00	52.40
2	陶良平	1,100.00	22.00
3	吴为田	880.00	17.60
4	李幸宗	400.00	8.00
合计		5,000.00	100.00

（4）2026 年 2 月，第三次股权转让

2026 年 1 月 13 日，根银科技召开股东会，会议决议同意唐凯文将其持有的 41.92%的股权转让给苏州市聚杰特种材料有限公司（下称“聚杰特材”），陶良平将其持有的 17.60%的股权转让给聚杰特材，吴为田将其持有的 14.08%的股权转让给聚杰特材，李幸宗将其持有的 6.40%的股权转让给聚杰特材。

2026 年 2 月 13 日，上述股权变更事项完成在马鞍山市市场监督管理局登记。

本次股权转让完成后，根银科技的控股股东变更为聚杰特材，根银科技成为发行人控股子公司，股权结构如下所示：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	聚杰特材	4,000.00	80.00
2	唐凯文	524.00	10.48
3	陶良平	220.00	4.40
4	吴为田	176.00	3.52
5	李幸宗	80.00	1.60
合计		5,000.00	100.00

3、根银科技的主营业务及主要产品

（1）根银科技主营业务情况

根银科技的主营业务为从事工业级及电子级玻璃纤维布的研发、生产及销售。自成立以来，根银科技始终围绕两大业务主线发展下游市场，工业布领域产品服务于通信服务器、汽车电子、工业复合材料等市场，电子布领域围绕下游覆铜板需求开展技术创新，覆盖多型号工业级、电子级玻纤布产品的研发制造。发行人完成对根银科技收购后，上市公司与根银科技积极进行业务、客户、供应链和技术融合，加快电子布客户开拓以及对高端电子布的研发送样，推进现有电子布业务向高端化演进。

目前根银科技产销两旺，收入和利润水平显著提升。但仍受限于现有场地和设备等，根银科技产能有限，发行人电子布业务有待募投项目实施以进一步扩充产能，以提升市场份额和影响力。

（2）根银科技主要产品情况

玻纤布根据厚度可以分为厚布、薄布、超薄布和极薄布，根银科技已量产的产品情况如下：

玻纤布分类	常用玻纤布商业代号	根银科技产品覆盖情况
极薄布	1037/1027/1017/1000/101/1015	未覆盖
超薄布	106/1067/1035/104	超薄电子布已通过客户验证，进入小批量订单阶段

玻纤布分类	常用玻纤布商业代号	根银科技产品覆盖情况
薄布	1080/1078/1086/2116	已实现覆盖
厚布	7628	已实现覆盖

根银科技目前量产销售的电子布产品为厚布、薄布产品，2025 年度、2026 年上半年分别实现电子布产品销售收入 406.78 万元、285.13 万元，2026 年上半年销售额同比增长 64.21%。2025 年以来随着下游景气度的提升，根银科技利润率水平得以快速提升，但受批量供货的产能限制影响，公司与下游其他覆铜板厂商合作尚无法形成规模优势和利润水平最大化。随着发行人收购整合根银科技，根银科技可以借助上市公司资源快速打通产能瓶颈，在资金、客户渠道、供应链等方面突破原有约束，改善“量小议价弱”的被动局面。

4、根银科技的技术实力、经营规模及量产能力情况

根银科技具备电子级、工业级玻璃纤维布从工艺开发到规模化生产的产业化能力，可以确保发行人本次募投项目的顺利实施。

（1）在技术及产业化层面，根银科技掌握整浆并、织造、后处理的全流程量产工艺，积累了产品批量生产的成熟工艺经验，实现工业级及电子级玻纤布多规格产品稳定制造，实现了产品良好的批次一致性与良率管控能力。目前根银科技玻纤布产能为 50 万米/月，处于产销两旺状态，受产能瓶颈的影响，公司无法响应下游覆铜板客户的新增额外订单。

（2）在人员层面，根银科技拥有一批具备多年玻纤行业经验的核心技术与工艺团队，工艺、生产、质量检测人员梯队完整，能够保障产品量产交付与新产品的迭代。

（3）知识产权层面，根银科技围绕整浆并、织造、后处理、检测等关键工序形成 17 项专利成果，其中发明专利 2 项；同时沉淀出相应工艺参数、配方等非专利核心技术，保障产品性能、质量稳定。

（4）高端电子布产品层面，超薄电子布已通过客户二测试认证，后续进入试产/量产阶段；低热膨胀系数电子布处于产线小批量试产阶段，后续完成小批量试产并启动送样工作；石英纤维布已完成小批量试产，目前产品处于客户送样验证阶段。受限于产能瓶颈以及场地、设备等不满足规模化量产要求，发行人高端电子布尚未形成规模化订单和销售，高端电子布的量产产能将在募投项目建设完

毕后逐步释放。

综上，根银科技通过在玻纤布领域多年的技术积累，已在电子布领域形成较强的技术实力和稳定的量产规模，主要高端电子布产品已达到中试或同等状态，且本次募投项目产线和核心工艺具有共通性，项目产品生产可柔性化配置，不存在重大不确定性；通过匹配发行人技术、市场、供应链及资金等全方位资源，能够确保本次募投项目的顺利实施。发行人高端电子布尚未形成规模化订单和销售，高端电子布的量产产能将在募投项目建设完毕后逐步释放。

（四）结合目前研发情况、参数水平及与市场先进技术水平是否存在差距、取得客户认证情况及相关客户认证能否适用本次募投实施主体等，说明募投项目可行性

1、核心产品的研发情况

发行人目前电子布开发流程主要包括“项目立项-产品开发和工艺验证-产线小批量试产-客户测试认证-小批量供货-批量供货”。发行人本次募投项目所涉高端电子布产品的目前研发情况如下：

序号	实施主体	产品名称	类型	目前产业化进展
1	根银科技	超薄电子布	自主研发	通过客户二测试认证，进入试产/量产阶段
2	聚杰特材/ 根银科技	低热膨胀系数电子布	自主研发	已完成产品开发、核心工艺定型，目前处于小批量试产阶段，后续完成小批量试产并启动送样工作
3	聚杰特材/ 根银科技	石英纤维布	自主研发	已完成小批量试产，目前产品处于客户送样验证阶段

（1）超薄电子布

发行人超薄电子布产品已通过客户二测试认证，后续进入试产/量产阶段。

（2）低热膨胀系数电子布

发行人低热膨胀系数电子布产品已完成产品开发、核心工艺参数定型，目前处于产线小批量试产阶段。

（3）石英纤维布

发行人石英纤维布产品已完成小批量试产，目前产品处于客户送样验证阶段。

2、参数水平及与市场先进水平的差距情况

（1）超薄电子布产品

根据客户二送样测试结果，发行人超薄电子布产品尺寸、性能均达到标准范围，可进入试产/量产阶段。

（2）低热膨胀系数电子布产品

同行业公司公开披露数据低热膨胀系数电子布 CTE 值通常在 2.8-3.2。根据中国科学院上海硅酸盐研究所出具的检测报告，发行人低热膨胀系数电子布所用基材的低热膨胀系数 CTE 值小于 3.0，发行人预计后续完成低热膨胀系数电子布小批量试产后，进一步对产品相关参数进行检测。

（3）石英纤维布产品

客户测试结果：***，根据客户测试报告结果，发行人石英纤维布产品符合客户需求。

综上，发行人高端电子布产品性能指标与同行业公司不存在重大差异，达到行业主流水平，能够满足下游客户的产品需求。

3、相关客户认证情况

本次募投项目产品主要面向覆铜板厂商及 IC 封装基板厂商，终端应用于消费电子、汽车电子、高频高速 PCB、通信基站、AI 服务器等领域。针对本次募投项目新增产能的消化，公司已制定了明确的客户拓展规划。目前公司正沿着产品的时间及产能规划，有序推进上述客户的导入工作，确保募投项目新增产能得到有效消化。

针对三类电子布产品，发行人目前正在有序推进的客户拓展计划，已完成客户需求及技术讨论正式确定的客户情况具体如下：

【已豁免】

（1）无碱 E 玻纤电子布

无碱 E 玻纤电子布产品中，发行人厚布、薄布产品已进入批量供应阶段，其中根银科技向客户一持续稳定供应相应电子布产品，2025 年度、2026 年上半年分别实现销售收入 406.78 万元、285.13 万元，2026 年上半年销售额同比增长 64.21%，量产能力得到充分验证。与此同时，根银科技厚布、薄布产品已达到主流覆铜板厂商客户三、客户二供货要求，并已完成在该等客户供应链体系的建档，厚布、薄布等电子布产品已取得客户三 535.00 万元销售订单，客户二达到小批量订单阶段。

发行人超薄电子布产品目前已通过客户二认证，该产品的认证主体为根银科技。经客户确认，后续超薄电子布认证可以适用于本次募投实施主体聚杰特材。

此外，发行人同步推进对客户六、客户七等国内外覆铜板厂商的送样及验证工作，进一步完善客户群的拓展。

（2）低热膨胀系数电子布

发行人低热膨胀系数电子布产品已完成产品开发、核心工艺定型，目前处于产线小批量试产阶段，后续完成小批量试产并启动送样工作。

经与客户沟通，该产品的送样主体为聚杰特材，产品认证可以适用本次募投项目实施主体。发行人后续将持续推进向客户三、客户四、客户五、客户八等 AI 服务器、IC 封装等领域的覆铜板厂商送样工作。

（3）石英纤维布

发行人石英纤维布已完成小批量试产，目前产品处于客户送样验证阶段。该产品的送样主体为聚杰特材，产品认证可以适用本次募投项目实施主体。后续将持续推进向客户三、客户四、客户八、客户五等 IC 封装、AI 服务器等领域的覆铜板厂商送样，客户认证将随着募投项目的实施后进行。

综上所述，发行人具备实施本次募投项目相关的技术、人员、研发、市场等储备，能够确保募投项目的顺利实施。本次募投项目相关的高端电子布产品均已完成产品开发及工艺定型，超薄电子布产品已通过客户测试认证；低热膨胀系数电子布产品目前处于产线小批量试产阶段，后续完成小批量试产并启动送样工作；石英纤维布已完成小批量试产，目前产品处于客户送样验证阶段，发行人高端电

子布产品核心性能可以满足下游客户需求或达到市场主流要求。在认证主体方面，超薄电子布产品已完成客户二认证，经客户二确认产品认证可以适用聚杰特材；其余电子布产品均以聚杰特材名义开展客户认证工作，高端电子布产品的认证适用本次募投项目实施主体不存在障碍。因此，本次募投项目的实施具备可行性。

（五）关于风险事项的说明和披露

发行人已在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、募集资金投资项目相关风险”中说明并披露相关风险：

“（二）产品验证不及预期的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司电子布产品产能将大幅提升。然而，电子布作为覆铜板的核心基材，其应用于PCB制造领域须经过严格的技术认证与客户导入程序，并非所有进入该领域的电子布产品均能满足覆铜板厂商的高规格技术要求。下游覆铜板厂商尤其是全球领先企业，对上游材料供应商的认证标准严苛，须经历样品送测、产品导入、适配性验证等阶段，且认证通过后仍需一定时间逐步形成稳定的规模化采购订单。

若公司募投项目建成后，高端电子布产品未能在预期时间内完成关键客户认证并实现批量供货，则公司存在新增产能无法及时向电子级应用市场有效释放、被迫流向附加值较低的工业应用市场的风险，导致产品结构未能如预期向高附加值领域提升，进而影响本次募投项目的预期效益。

（七）技术迭代与持续研发创新不足的风险

电子专用材料制造行业属于技术密集型行业，下游应用领域不断扩大，技术升级迭代加快。公司目前新产品性能指标达到行业主流水平。随着下游需求对材料的介电常数、介电损耗、热膨胀系数、超薄化规格及批次一致性要求持续提高，若公司不能持续进行研发投入和技术创新，技术方向判断出现偏差，未能及时跟上下游标准升级，或下游技术路线发生变化，则可能出现产品技术先进性不足、客户认证延迟、募投项目新增产能无法及时消化等情形，导致项目实际效益低于预期，对公司盈利能力和后续发展产生不利影响。”

二、募投项目是否可满足下游客户对性能水平等的要求，募投项目产品是

否存在技术替代风险，是否可应用于 AI 服务器、数据中心交换机等领域，募投项目的实施是否存在重大不确定性，是否存在无法取得客户认证或无法顺利销售的风险，是否存在短期内无法盈利的风险以及对发行人的影响

（一）募投项目是否可满足下游客户对性能水平等的要求，募投项目产品是否存在技术替代风险，是否可应用于 AI 服务器、数据中心交换机等领域

1、高端电子布的下游应用情况

本项目高端电子布产品主要作为覆铜板（CCL）的核心增强基材。电子布作为其中的“骨架”，其特性直接决定了覆铜板的介电常数（Dk）和热膨胀系数（CTE），进而影响下游高频高速 PCB 的信号传输性能和 IC 封装基板的热稳定性。本项目高端电子布产品的直接下游客户为覆铜板厂商，最终广泛应用于以下领域：

应用领域	高端电子布在下游市场的应用情况	本次募投项目涉及具体产品
汽车及消费电子	在汽车电子领域，电动化与智能化的双轮驱动正在重塑汽车 PCB 的需求结构。智能座舱、自动驾驶域控制器、毫米波雷达、车载摄像头以及电池管理系统等核心部件，对电路板的可靠性和信号传输性能要求严苛。与此同时，消费硬件往小型化、轻量化、高集成度方向持续迭代，设备空间利用率和集成密度不断提升，要求电子布在保留高强度、高稳定性、低损耗等核心性能的前提下，持续实现厚度减薄和重量轻量化。超薄、极薄电子布应用于车载多层 PCB，可实现介质层薄型化，缩短信号传输路径，保障阻抗可控，适配车载高频信号传输需求；同时满足消费电子高阶 HDI 电路板高密度布线的使用要求。	超薄电子布
先进封装	随着 AI 芯片功耗的持续飙升与封装面积的不断扩大，多颗芯片被紧密集成于同一封装基板上。工作时产生的热量会在封装体内部形成复杂的热应力，不同材料之间热膨胀系数的失配，极易引发芯片翘曲、焊点断裂、界面剥离等可靠性问题。低热膨胀系数电子布是 IC 先进封装载板的关键增强基材，凭借极低热膨胀与高尺寸稳定性，凭借与硅芯片接近的低热膨胀特性与高尺寸稳定性，有效缓解热应力失配，抑制芯片翘曲，提升载板散热能力与长期使用可靠性。	低热膨胀系数电子布
数据中心交换机	从技术路径看，当前主流的数据中心交换机已从 100G 向 400G、800G 过渡，面向 AI 算力集群的下一代 1.6T 交换机产品逐步导入市场。信号速率提升至 112G PAM4、224G PAM4 时，普通基材介电损耗会造成严重信号衰减，需要采用 M8/M9 等级高频高速覆铜板；其中 M9 等级极低损耗覆铜板，需搭载石英纤维布、低介电电子布等作为核心增强材料，保障高速信号传输完整性。	石英纤维布

应用领域	高端电子布在下游市场的应用情况	本次募投项目涉及具体产品
5G/6G 通信	5G/6G 基站内部大量配置高频高速 PCB 板卡，包括天线模块、射频前端、基带处理单元等。基站板卡所用覆铜板基材由普通电子布向低介电电子布升级。随着 5G/6G 数据吞吐量持续提升，基站内部板卡需要处理海量数据，带动超薄、极薄电子布、低介电电子布等高端电子布需求持续增长。	超薄电子布
AI 服务器	单台 AI 服务器的 PCB 用量是传统服务器的数倍，且大量采用 M7/M8 级以上高频高速覆铜板，直接推动对低热膨胀玻纤电子布、石英纤维布的需求放量。 AI 服务器 PCB 层数显著高于传统服务器，单台 AI 服务器的 PCB 材料用量大幅提升，大量采用 M7/M8 及以上等级高频高速覆铜板。超薄、极薄电子布适配 AI 服务器高层数 PCB 内层布线需求；低热膨胀系数玻纤布用于配套封装基板与高稳定性 PCB；低介电电子布、石英纤维布用于超高速信号链路，降低信号传输损耗与延迟。	超薄电子布、低热膨胀玻纤电子布、石英纤维布

总结来看，本次募投项目所涉产品中：（1）超薄电子布方面，AI 服务器 PCB 层数与集成度大幅提升、高端消费电子与汽车电子的加速更新，基材超薄化已成为实现高密度布线的必要条件，带动超薄电子布单机用量成倍增长；（2）低热膨胀系数电子布方面，其材料能够匹配硅芯片与封装基板之间的热膨胀系数差异，缓解基板翘曲、分层等可靠性失效问题，随着先进 IC 封装基板渗透率提升，将带动低热膨胀系数电子布需求快速增长；（3）石英纤维布方面，AI 算力集群、800G/1.6T 交换机等场景下信号完整性与损耗控制至关重要，石英纤维布依托极低的介电常数与损耗正切特性，有望迎来需求放量。

综上，本次高端电子布建设项目所涉产品可以应用于数据中心交换机、AI 服务器等领域。

2、募投项目可满足下游客户对性能水平等的要求

发行人本次募投项目所涉高端电子布产品中，超薄电子布、石英纤维布经测试，相关性能指标符合客户需求；低热膨胀系数电子布发行人预计后续完成低热膨胀系数电子布小批量试产后，进一步对产品相关参数进行检测。因此，本次募投项目可满足下游客户对性能水平等的要求。具体详见本回复问题 1 之“一、（四）结合目前研发情况、参数水平及与市场先进技术水平是否存在差距、取得客户认证情况及相关客户认证能否适用本次募投实施主体等，说明募投项目可行性”相关内容。

3、技术替代风险的可能性

(1) 本次募投项目所涉产品被其他电子布产品替代的可能性

本次募投项目涉及的超薄电子布、低热膨胀系数电子布、石英纤维布，属于电子玻纤布体系内面向不同下游性能诉求的差异化产品，分别针对高层数 PCB 高密度布线、IC 封装载板抗翘曲、小型化等特定应用痛点，并综合加工工艺、成本等多方面量产因素，以对应下游客户对厚度、热膨胀系数、介电损耗的刚性指标要求。募投产品更多是同产品体系内的迭代升级，在各自核心应用场景下，受物理指标约束，同体系其他电子布难以实现同等性能，发生替代的可能性较低。

(2) 电子布产品被其他非电子布产品全面替代的可能性

玻纤电子布作为覆铜板、PCB、封装载板的核心增强骨架材料，具备优异的机械强度、尺寸稳定性、耐化学性以及成熟的 PCB 加工适配性，经过长期产业验证，已经形成稳定的供应链体系，构成下游电子工业的核心基材。且同行业头部上市公司均按照相同或类似的产品路线进行扩产，形成行业共识，因此由于技术迭代导致电子布产品被全面迭代的风险较低。

目前，行业内存在 ABF 积层膜、PTFE、玻璃基板等非玻纤类材料，虽然部分单项性能突出，但普遍存在成本高、量产成熟度不足、机械支撑能力弱、与现有 PCB 工艺兼容性差等短板：ABF 多用于积层布线层，无法承担芯板的结构增强作用；PTFE 基材介电性能优异但力学、加工性能存在局限；玻璃基板尚处于产业验证阶段，规模化量产、成本控制仍存在较大挑战。

上述非电子布材料更多是与玻纤电子布形成部分领域的功能互补，而非整体替代。且同行业头部上市公司均按照相同或类似的产品路线进行扩产，形成行业共识，因此技术替代的风险较低。因此发行人本次募投相关产品被技术替代的风险较低。

(二) 募投项目的实施是否存在重大不确定性，是否存在无法取得客户认证或无法顺利销售的风险，是否存在短期内无法盈利的风险以及对发行人的影响

1、募投项目的实施是否存在重大不确定性

(1) 发行人已具备本次募投项目实施相关的技术、人员、市场等方面的储

备

发行人本次募投项目实施相关的技术、人员、市场等方面的储备情况参见本回复“问题 1”之“一/（二）/1/募投项目实施主体聚杰特材是否具备生产高端电子布产品的技术、人员、研发、市场等储备”。

（2）募投项目所涉主要产品已达到中试或同等状态，性能符合客户需求或达到行业主流水平

根据工业和信息化部、国家发展改革委发布的《制造业中试创新发展实施意见》（工信部联科〔2024〕11号），“中试”是把处在试制阶段的新产品转化到生产过程的过渡性试验，是科技成果产业化的关键环节。根据工业和信息化部发布的《制造业中试标准体系建设指南（2025版）》，制造业“中试”是把处在试制阶段的样品转化到生产过程的过渡性试验。

截至本问询回复出具日，发行人本次募投项目所涉超薄电子布、石英纤维布等产品均已完成产线小批量试产；低热膨胀系数电子布已完成产品开发和核心工艺定型，处于产线小批量试产阶段，后续完成小批量试产并启动送样工作；发行人主要高端电子布产品已达到中试或同等状态，且本次募投项目产线和核心工艺具有共通性，项目产品生产可柔性化配置，募投项目不存在重大不确定性。在产品认证方面，超薄电子布产品已通过客户二测试认证；石英纤维布已完成小批量试产，目前产品处于客户送样验证阶段。发行人产品研发及客户验证进展，可以匹配募投项目的实施进度。发行人已取得下游核心客户供应商名录或纳入供应体系，并与客户二、客户四及客户五等核心客户签署《合作意向书》，以保障募投项目产能的消化。

因此，发行人本次募投项目主要高端电子布产品相关的技术、生产工艺已在产品开发、小批量试产等环节得到验证，产品性能指标符合下游客户需求或达到行业主流水平，后续将随着募投项目建设进度进入小批量及批量订单阶段并组织生产交付。

（3）行业整体处于供应紧缺状态，下游市场需求快速增长，为本次项目提供外部基础，募投项目产能释放可以匹配市场发展趋势

随着 5G 通信、人工智能、物联网、新能源汽车等新兴产业的快速发展，对高性能电子材料的需求急剧增加，电子玻纤布作为印制电路板（PCB）和覆铜板（CCL）的核心基材，其市场需求也随之持续爆发并呈现长期紧缺状态。根据 Prismark 数据，2025 年以美元计价的全球 PCB 产业产值 858 亿美元，同比增长 16.7%，其中 18 层及以上多层板、HDI 增速明显高于行业水平，主要得益于数据中心、高速网络通信等 AI 算力基础设施硬件相关产品需求保持较高增长。从中长期看，PCB 产业将延续高频高速、高精密度、高集成化等发展趋势，18 层及以上的高多层板、HDI 板、封装基板未来五年复合增速预计保持相对较高水平，分别为 11.9%、13.1%、14.7%。从区域分布看，未来五年全球各区域 PCB 产业仍呈增长态势，其中，中国大陆地区复合增长率为 10.5%。AI 服务器的需求不仅推动了产量的增长，还促成了 PCB 板层数、覆铜箔层压板材料等级、铜箔和电子布规格的结构升级。同时鉴于电子布等上游材料供应趋紧、扩张周期更长以及更具直接定价权等因素，价格上涨更为直接，并且直接制约了 CCL 和 PCB 厂商的产能供应。

本次募投项目采取分期建设、逐步达产的实施方式。根据募投项目规划，预计建设期结束后第五年完全达产，即 2027 年下半年正式投产，经过四年产能爬坡逐步满产，公司募投项目产能释放过程如下：

单位：万平米

产能情况	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
超薄电子布	-	977.67	1,390.77	2,216.97	2,722.90	2,784.78
低热膨胀玻纤电子布	-	-	189.00	506.25	666.90	684.00
石英纤维布	-	-	181.44	417.69	951.05	979.02
合计	-	977.67	1,761.21	3,140.91	4,340.84	4,447.80

注：T 年为建设期，即 2026.6-2027.6 月，下同

发行人已合理规划产能爬升，并综合考虑了不同高端电子布产品验证与导入周期、市场拓展周期等。在下游市场需求快速增长的情况下，发行人现有客户及拓展客户能够满足产能消化。

（4）募投项目属于柔性化产线，产能可根据市场情况调整

发行人本次募投项目各产品核心生产工艺具有共通性，产线配置具备柔性切

换能力，发行人可结合下游市场需求情况，动态调整各类产品的生产结构与产量比例。

本次高端电子布产品的主要生产工序上相同，均为整浆、并经、织造、表面处理及检测等多道工序，其中织造是决定电子布外观品质和性能的关键环节，采用高速喷气织机，同时匹配前道整浆并设备、后道表面处理设备等。本次募投项目采购的全套设备均按照高标准配置，具备较高的通用性，通过调整工艺参数、匹配浆料及硅烷偶联剂来适应不同规格和原料的电子布柔性化生产，不同型号电子布的生产差异主要体现在单位时间产量以及硅烷偶联剂等配方。因此，发行人未来募投项目所涉新产品，可依托现有设备及共用工艺平台进行柔性化生产，能够快速响应下游客户的品类迭代与订单变化，最大化设备的使用效率，提升项目整体抗风险能力与盈利弹性。

（5）募投项目已取得必要的审批程序，项目进入全面实施阶段

发行人本次募投项目相关的土地及厂房产权已完成过户，预计将于 2026 年四季度进入项目建设阶段。同时，发行人本次募投项目相关的主要核心设备均已签署相应合同，包括与德国布鲁克纳纺织机械有限公司签署后处理设备合同，与卡尔迈耶（香港）有限公司签署整浆机和并经机设备采购合同，与株式会社丰通机械签订了织布机合同，其余部分生产设备也已签署采购合同，以匹配后续项目建设工期。截至 2026 年 8 月末，发行人本次募投项目投入已达到 2.75 亿元，项目实施进度可以匹配下游市场快速发展及客户的导入进度。

综上，本次募投项目的实施不存在重大不确定性。

2、是否存在无法取得客户认证或无法顺利销售的风险

发行人本次募投项目所涉新产品中，超薄电子布产品已通过下游主流客户测试认证；石英纤维布已完成小批量试产，目前产品处于客户送样验证阶段；低热膨胀系数电子布已完成产品开发、核心工艺定型，目前处于产线小批量试产阶段，不存在重大不确定性。本次募投项目已采取多项措施来降低产能消化的不确定性，具体详见本回复问题 1 之“四、（二）结合扩产时间、及相应时间高端电子布的需求和供给情况、下游客户认证、在手订单等，说明产能规划合理性，量化分析

募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否具有足够的市场消化能力，募投项目的实施及产能消化是否存在重大不确定性”相关内容。

鉴于未来客户认证或无法顺利销售的不确定性，发行人已在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、募集资金投资项目相关风险”中分别披露如下：

“（六）募集资金用于拓展新产品的风险

本次募投项目主要产品为高端电子布，该项目系公司依托现有超细纤维织造技术进行产业延伸与协同整合，并融合控股子公司根银科技玻纤布产品的量产经验，旨在扩大电子布产能，拓展高性能、高规格的产品型号。目前，该项目的产线投建、产品试制、客户验证等均处于有序推进阶段，若出现公司最终无法顺利建设高端电子布产线并实现量产，或新产品无法及时通过下游客户验证**或无法顺利销售**、受技术迭代影响市场需求和单价大幅下降等情况，该募投项目可能存在实施失败、新增产能无法消化等风险，进而对公司业绩产生不利影响。”

3、是否存在短期内无法盈利的风险以及对发行人的影响

（1）AI 算力带动上游硬件需求大幅提升，供应短缺以及产品升级下电子布行业实现较强的盈利能力

随着人工智能、大数据、云计算等技术的快速发展，推动全球算力需求迎来爆发式增长，因此推动了上游核心基材电子级玻璃纤维布的市场需求，尤其是高端电子布的市场需求大幅提升。下游需求的快速扩张以及电子布行业的产能紧缺、产品升级带动下，电子布行业企业盈利能力快速提升，相关行业上市公司收入、净利润水平同比大幅增加。发行人本次募投项目所涉高端电子布产品利润水平良好，随着募投项目的逐步实施，未来有望进一步增强发行人盈利水平。

（2）项目建设及产品导入期存在因折旧增加导致短期内业绩下滑的风险

在募投项目建设期及产品导入期内，发行人存在因新增折旧及摊销成本导致募投项目短期内无法盈利的风险。

发行人已在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、募集资金投资项目相关风险”中补充说明并披露相关风险：

“（四）新增资产折旧、摊销费用导致募投项目短期内无法盈利以及公司业绩下滑的风险

本次募投项目实施建设期间，公司将加大土地、厂房及机器设备等投资，相应折旧与摊销随之增加。募投项目相关固定资产达到预定可使用状态后即开始计提折旧摊销，而对应的增量营业收入需待项目建设完成、产能逐步释放后方能实现。

因此，在募投项目达产前，新增折旧及摊销已先行计入当期成本费用，而收入贡献尚未充分体现，将增加公司运营成本，**导致募投项目短期内无法盈利以及对经营业绩造成不利影响**；若项目建成后未能按计划消化新增产能、实现预计增量收入，上述不利影响将进一步加大，公司存在未来经营业绩下降的风险。”

三、结合公司现有高端电子布的生产能力及产能、收入、订单等情况，并结合募投项目可行性、必要性和是否存在重大不确定性等，说明募投项目是否符合投向主业的规定。

（一）公司现有高端电子布的生产能力及产能、收入、订单等情况

发行人现阶段电子布业务由根银科技开展，根银科技已具备规模化量产厚型、薄型电子布的生产能力。在高端电子布产品方面，发行人超薄电子布已通过客户二产品测试认证，后续进入试产/量产阶段，发行人依托根银科技已启动产能扩充动作，预计 2026 年四季度末新增电子布产品月产能约【已豁免】万米，公司可以根据小批量订单情况，对产能进行柔性化调整，以匹配客户需求；在低热膨胀系数电子布和石英纤维布方面，根银科技已完成产品开发和核心工艺定型，并依托现有产线进行小批量试产，但受限于场地、设备等不满足规模化量产要求，相关产品的产能释放将在募投项目建设后完成，现阶段内重点推进产品的送样及认证工作。

截至回复意见出具日，发行人高端电子布尚未形成规模化订单和销售，超薄电子布已通过客户认证，后续可进入试产/量产阶段，低热膨胀系数电子布及石

英纤维布正处于小批量试产和客户测试认证阶段。

（二）募投项目可行性、必要性和是否存在重大不确定性

1、募投项目的可行性

（1）发行人具备实施本次募投项目相关的技术、人员、研发、市场等储备，能够确保募投项目的顺利实施。详见本回复问题 1 之“一、（二）募投项目实施主体聚杰特材是否具备生产高端电子布产品的技术、人员、研发、市场等储备，相关技术是否来源于根银科技”相关内容。

（2）本次募投项目相关的高端电子布产品均已完成产品开发及核心工艺定型。超薄电子布产品已通过客户二测试认证，后续可进入试产/量产阶段。低热膨胀系数电子布目前处于产线小批量试产阶段，后续完成小批量试产并启动送样工作。石英纤维布已完成小批量试产，目前产品处于客户送样验证阶段。募投项目主要高端电子布产品达到中试或同等状态，且本次募投项目产线和核心工艺具有共通性，项目产品生产可柔性化配置，不存在重大不确定性。在产品认证方面，超薄电子布产品已完成客户二认证，经客户二确认产品认证可以适用聚杰特材；其余高端电子布产品均以聚杰特材名义开展客户测试认证工作，客户三、客户二等核心客户均已完成建档并进入供应链体系。详见本回复问题 1 之“一、（四）结合目前研发情况、参数水平及与市场先进技术水平是否存在差距、取得客户认证情况及相关客户认证能否适用本次募投实施主体等，说明募投项目可行性”相关内容。

因此，本次募投项目具备可行性。

2、募投项目的必要性

本次募投项目实施将有助于发行人把握下游市场发展机遇，布局高端电子布方向，补齐规模化产能短板，丰富自身产品矩阵，提升公司核心竞争力，本次募投项目具备必要性。详见本回复问题 1 之“四、（一）结合电子布行业竞争及竞争格局、市场空间、公开信息在建产能等，说明公司本次募投高端电子布扩产的必要性”相关内容。

3、募投项目不存在重大不确定性

本次募投项目不存在重大不确定性。一方面，发行人本次募投项目研发进展情况良好，主要产品已达到中试或同等状态，且本次募投项目产线和核心工艺具有共通性，项目产品生产可柔性化配置，不存在重大不确定性；同时产能规划分阶段释放，在下游覆铜板客户扩充的电子布需求中占比较低，且发行人已与部分客户签署合作意向书，产能的规划具有合理性。另一方面，下游客户 AI 基础设施蓬勃发展带动 PCB 乃至上游行业快速发展，高端电子布市场空间巨大，随着下游覆铜板客户扩产，新增对高端电子布的确定性需求较高，发行人已与部分核心客户签署意向合作协议降低产能消化风险；同时发行人本次募投项目产能柔性化，可以根据市场情况调整产品内部结构，发行人积极推进募投项目建设以匹配下游市场客户需求以及产品验证节奏。发行人本次募投项目不存在重大不确定性。

详见本回复问题 1 之“四、（二）“结合扩产时间、及相应时间高端电子布的需求和供给情况、下游客户认证、在手订单等，说明产能规划合理性，量化分析募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否具有足够的市场消化能力，募投项目的实施及产能消化是否存在重大不确定性”。

（三）募投项目是否符合投向主业的规定

1、募集资金主要投向主业的相关监管要求

发行人于 2026 年 5 月披露本次向特定对象发行股票预案。根据深圳证券交易所《发行上市审核动态（2024 年第 6 期，总第 48 期）》关于“募集资金主要投向主业”的相关审核要求，主要从“现有主业”的认定、募集资金投向“新产品”是否属于“主要投向主业”以及募投项目实施是否存在重大不确定性等方面进行判断。

2026 年 7 月，中国证监会发布《证券期货法律适用意见第 18 号（征求意见稿）》，对“募集资金应当主要投资于主业”的相关要求作出规定。结合上述相关监管要求及公司本次募投项目具体情况，具体如下：

比较事项	《深圳证券交易所发行上市审核动态（2024年第6期，总第48期）》相关要求	《证券期货法律适用意见第18号（征求意见稿）》	公司适用情况
总体判断要求	上市公司和保荐人应当从以下三个方面把握“募集资金主要投向主业”的要求：（1）关于“现有主业”的认定；（2）关于募集资金投向“新产品”是否属于“主要投向主业”的认定；（3）关于“募投项目实施不存在重大不确定性”的认定。	募集资金应当主要投资于主业，是指募集资金应当主要投向现有业务或者现有业务的延伸以及符合规定的补充流动资金。	本次高端电子布项目系现有工业纤维材料业务的延伸。
现有业务/现有主业的认定	“现有主业”原则上以公司披露再融资方案时点为基准进行认定，是指有一定收入规模、相对成熟、稳定运行一段时间的业务。募投项目如涉及未能达到一定收入规模或者新开展的业务，应结合收入发展趋势、业务稳定性和成长性等进行审慎论证。	“现有业务”是指公司披露再融资预案时具有一定收入规模，即最近一年相关业务收入占主营业务收入比重不低于10%或者不低于1亿元，且业务模式相对成熟的业务。	公司工业纤维材料业务属于公司现有业务。公司于2026年5月披露本次再融资预案时，工业纤维材料业务已形成一定业务规模和成熟业务模式。2025年度，工业纤维材料业务实现营业收入9,623.13万元，占当年度主营业务收入56,896.56万元的比例约为16.91%，已形成相应生产工艺、客户基础及持续供货能力。
新产品投向及现有业务延伸的认定	募集资金投向新产品的，应当结合是否属于基于现有产品技术升级、拓展应用领域或拓展现有业务上下游等情形进行论证；并说明新产品在原材料采购、产品生产、客户拓展等方面与现有主业的协同性。对于募投项目与现有主业在原材料、技术、客户等方面不具有直接协同性的，原则上认定为跨界投资，不属于投向主业。	“现有业务的延伸”是指投向业务与现有业务具有相关性、协同性，包括产品升级、拓展上下游或者利用现有资源向其他业务领域拓展等。	公司本次高端电子布项目属于现有业务的延伸。该项目系依托现有纤维织造技术积累及产业化基础，在工业纤维材料产业链内向高附加值环节的有序升级与延伸，属于对现有业务结构的优化和产品升级，与现有业务具有相关性和协同性。

比较事项	《深圳证券交易所发行上市审核动态（2024年第6期，总第48期）》相关要求	《证券期货法律适用意见第18号（征求意见稿）》	公司适用情况
技术、生产程序可行性及重大不确定性	涉及新产品的，应结合行业特点、技术及人员储备、研发进展、产品测试、客户送样、市场需求及销售渠道等情况，充分论证募投项目实施不存在重大不确定性；新产品存在试生产程序的，原则上应当完成中试或达到同等状态。	相关产品的技术、生产程序具有可行性，不存在重大不确定性风险。	高端电子布产品相关技术和生产程序具有可行性，项目实施不存在重大不确定性。

2、本次募投项目符合募集资金主要投向主业的要求

公司本次募投项目符合《证券期货法律适用意见第18号（征求意见稿）》关于募集资金主要投向主业的相关要求。高端电子布建设项目系利用现有资源向其他业务领域拓展，属于对现有工业纤维材料业务的延伸。

①发行人高端电子布项目系对现有业务的延伸

发行人工业纤维材料业务已形成一定业务规模和成熟业务模式。2025年度，发行人工业纤维材料业务实现营业收入 9,623.13 万元，占当年度主营业务收入 57,745.75 万元的比例约为 16.91%，已形成相应生产工艺、客户基础及持续供货能力。根据《证券期货法律适用意见第18号（征求意见稿）》关于“现有业务”的相关要求，发行人工业纤维材料业务属于公司现有业务。

发行人本次高端电子布建设项目属于对现有业务的延伸。电子布的核心生产环节涵盖经纱准备（整浆并）、精密织造、表面处理等的完整纺织主线，与发行人现有超细复合纤维面料的生产工序、核心技术高度契合，核心工序中主要设备的类型、结构、控制原理趋同。发行人长期在超细纤维领域积累的纤维改性、精密织造、后处理及品质管控等核心技术与产业化经验，可直接迁移并应用于高端电子布的产业化生产。发行人本次高端电子布建设项目系利用上述现有资源向电子纤维材料领域拓展，符合《证券期货法律适用意见第18号（征求意见稿）》关于“利用现有资源向其他业务领域拓展”的相关情形。

②本次高端电子布项目与现有业务在原材料、技术、客户等方面具有协同性

高端电子布产品与现有工业纤维材料业务在主要产品和下游应用方面存在

一定差异，但在生产工艺与技术、设备引进、主要原材料、质量管理等方面具有较为明确的联系和协同性。具体对比如下：

对比项目	现有工业纤维材料业务	高端电子布建设项目	联系及协同性
主要产品	消费电子包覆面料、汽车内饰面料、无尘洁净制品	超薄电子布、低热膨胀系数电子布及石英纤维布等高端电子布产品	产品均属于工业织物范畴，产品兼顾功能性要求，公司现有工艺可向电子布产品迁移和延伸。
下游应用	主要用于消费电子、汽车、半导体与显示面板等领域。	主要应用于 AI 服务器、半导体先进封装、消费电子、汽车电子等领域。	因产业链层级不同，两类业务直接客户存在差异，但部分终端应用场景以及间接客户存在重叠和关联。
生产工序	主要涉及经纱准备、织造、前处理、染色、后整理及检测等工序。	主要涉及整浆、并经、织造、表面处理及检验等工序。	两类业务在经纱准备、精密织造、后处理/表面处理及检测等主要生产工序方面具有较高共通性。
设备引进	配置经纱准备设备、织造设备、前处理设备、染色设备、后整理设备及检测设备。	配置整浆并设备（整浆机、并经机）、织造设备、表面处理设备及精密检测设备	两类业务均涉及精密织造相关核心设备以及后处理/表面处理、检测等类别设备，公司在相关设备应用、工艺实现及生产管理方面已形成相应经验；高端电子布项目需要环境洁净度、高均匀性要求配套洁净车间。
主要原材料	各类纺织纱线、浆料、表面处理剂及相关助剂等	高端电子布主要原材料为电子级玻璃纤维纱、专用浆料、硅烷偶联剂及功能性助剂等	两类业务核心基材均为纤维纱线及配套浆料/处理剂体系，对纤维纱线的线密度、断裂强度、捻度稳定性、浆料配方适配性、一致性及稳定性等具有较高要求。
质量管理	工业纤维材料业务已形成工艺文件管理、织造过程管控、产品指标检测、质量异常分析处理、批次一致性管理、原料溯源管理等质量管理经验	高端电子布产品对经纱张力稳定一致性、织物密度、厚度均匀性、布面瑕疵、杂质管控及批次一致性具有极高要求	两类业务均对生产过程控制、产品检测、质量异常管理及批次一致性具有较高要求，公司现有质量管理体系及相关经验可向高端电子布业务延伸和复用，为产品持续稳定生产及规模化交付提供支持。

3、现有工业纤维材料业务与电子布业务在生产工序、工艺技术、设备引进、原材料及质量管理等方面具有协同性

公司在工业纤维材料业务发展过程中，已在生产工序、工艺与技术、设备应用、原材料管理、质量管理及规模化制造等方面形成相应的技术积累、生产经验和经营管理资源。本次高端电子布项目虽然面向新的产品及客户，但相关生产经营活动系在公司既有纤维织造加工基础上进一步延伸，公司现有技术、经验及资

源能够向高端电子布业务延伸和复用，两类业务具有较为明确的协同性。具体如下：

①生产工序及工艺技术具有协同性

公司工业纤维材料业务核心工序包括经纱准备、织造、前处理、染色、后整理及检测等，高端电子布核心工序包括整浆、并经、织造、表面处理及检验等，二者主要生产环节具有高度共通性。在工艺技术方面，两类业务均需对纱线张力、经纱排列密度、织造开口与引纬工艺、织物厚度及克重公差、开纤宽度与均匀性、表面处理均匀性、布面瑕疵控制等进行精密管控。高端电子布根据其产品结构和下游覆铜板(CCL)性能要求，在表面处理环节还涉及硅烷偶联剂处理工艺要求。

公司现有工业纤维材料业务形成的经纱准备、精密织造、后处理及检测等生产工序及工艺技术能够向高端电子布业务延伸和复用，在生产工序及工艺技术方面具有协同性。

②设备类型及设备应用经验方面具有协同性

公司现有工业纤维材料业务已配置经纱准备设备（整经机、浆纱机等）、织造设备（穿综机、织布机）、前处理设备（退浆机、开纤机等）、染色设备、后整理设备（定型机、裁边机等）及检测设备等，并在相关设备管理、工艺参数调试、批量化生产方面积累了相应经验。本次高端电子布建设项目根据产品结构及规模化生产需要，亦将配置整浆并设备（整浆机、并经机）、织造设备（穿综机、喷气织机）、表面处理设备（退浆机、硅烷处理设备、开纤机、裁边机等）及精密检测设备等，并根据高端电子布高洁净度、高均匀性要求配套洁净车间。

从设备类别看，高端电子布项目与现有工业纤维材料业务均涉及经纱准备、精密织造、后处理/表面处理及精密检测等类别设备，公司在现有业务中形成的相关设备应用、工艺参数调试、设备维保及生产管理经验，可为高端电子布项目相关设备引进、产线搭建及后续生产应用提供支持。高端电子布项目设备引进与现有业务在设备类别及设备应用经验方面具有协同性。

③主要原材料应用及采购体系方面具有协同性

公司工业纤维材料主要原材料为各类纺织纱线、浆料、染化料及相关助剂等；

高端电子布主要原材料为电子级玻璃纤维纱线、专用浆料、硅烷偶联剂及功能性助剂等，核心基材均为纤维纱线及配套浆料/偶联剂体系，对纤维纱线的线密度、断裂强度、稳定性、浆料配方适配性、一致性及稳定性等具有严格管理要求。

公司在工业纤维材料业务开展过程中，已形成纤维纱线采购、浆料及助剂选型、供应商管理、原料检验等方面的经验，相关材料应用和采购管理经验能够向高端电子布业务延伸。同时，两类业务使用的部分生产辅料具有一定通用性，包括浆料组分、表面处理化学品、包装材料、过滤耗材等。公司可利用既有采购渠道、供应商资源及采购管理体系，同时根据高端电子布对电子级原料的技术和质量要求，进一步筛选、补充电子级玻璃纤维纱线及化学原料采购资源。

公司在工业纤维材料业务中形成的纤维纱线及配套材料应用经验、供应商资源及采购管理体系能够为高端电子布业务开展提供支持，在主要原材料应用及采购体系方面具有协同性。

④质量管理及规模化制造方面具有协同性

在质量管理方面，公司工业纤维材料业务已形成工艺文件管理、织造过程监控、产品理化指标检测、质量异常分析处理、批次一致性管理、原料溯源管理等质量管理经验。高端电子布产品对经纱张力稳定一致性、织物密度、厚度均匀性、布面瑕疵、杂质管控及批次一致性具有极高要求，并需结合覆铜板下游应用场景的需求进行过程控制。公司现有生产过程控制、产品检测、质量异常处理、批次一致性、原料溯源管理经验能够应用于高端电子布从小批量试产、产品客户验证、小批量供货向后续批量生产和交付的过程中。

在规模化制造方面，公司通过工业纤维材料业务已积累连续化织造产线生产组织、在线过程控制、成品检测、批次一致性管控、订单交付管理等经验。随着高端电子布产品后续由小批量试产、产品客户验证及小批量供货逐步向批量生产和交付转化，公司可将上述制造管理经验应用于高端电子布产品的生产组织、洁净管控、质量控制和批量交付。

公司既有生产线质量管理及规模化制造经验能够向高端电子布业务延伸和复用，在质量管理及规模化制造方面具有协同性。

综上，发行人工业纤维材料业务形成的生产工序及工艺技术、设备应用经验、主要原材料应用及采购资源、生产质量管理和规模化制造经验能够向高端电子布业务延伸和复用，高端电子布产业化项目与现有工业纤维材料业务在上述方面具有较为明确的协同性。

4、高端电子布相关技术和生产程序具有可行性

①高端电子布产品相关技术具有可行性

发行人现有工业纤维材料业务已在经纱准备、精密织造、后处理、检测等方面形成相应的工艺技术和生产经验，相关技术与高端电子布产品的整浆、并经、精密织造、表面处理及检验等主要生产工序具有较为明确的协同性。同时，公司依托子公司根银科技已形成高端电子布产品相关的产品及工艺、表面处理配方等核心储备，主要高端电子布产品已完成产线小批量试产或客户测试验证，相关技术和生产工艺已实际应用于高端电子布产品开发过程中。公司已结合高端电子布产品开发、小批量试产开展相关生产实践，相关工艺已在小批量试产阶段得到验证。

发行人已具备高端电子布产品生产所需的相关工艺技术基础，并已通过实际产品开发、小批量试产及客户送样对相关技术进行应用和验证，高端电子布产品相关技术具有可行性。

②高端电子布产品生产程序已经实际验证，具有可行性

发行人高端电子布产品的开发及产业化主要经历产品开发与工艺验证、小批量试产、下游覆铜板客户验证、小批量供货及批量阶段。截至本回复出具日，发行人已具备厚型、薄型电子布的量产经验，同时高端电子布产品已完成产品开发、核心工艺定型，主要产品完成小批量试产；发行人已进入客户二、客户三等主流覆铜板客户供应商名录或纳入供应体系，并与客户二、客户四、客户五等核心客户签署合作意向协议。

发行人高端电子布产品主要生产工艺和生产程序已在小批量试产和客户验证过程中得到验证，生产程序具有可行性。

据此，高端电子布建设项目系依托发行人现有工业纤维材料业务形成的技术、

生产及经营管理资源进一步向产业链内不同层级的高端电子布领域拓展，与现有业务具有相关性，并在生产工序及工艺技术、设备类别及设备应用经验、主要原材料应用及采购体系、质量管理及规模化制造等方面具有协同性；发行人高端电子布产品相关技术和生产程序具有可行性。

综上，发行人本次募投项目属于对现有业务向其他领域的产业延伸，符合募集资金主要投向主业的相关要求。

四、结合电子布行业竞争及竞争格局、市场空间、公开信息在建产能等，说明公司本次募投高端电子布扩产的必要性；并结合扩产时间、及相应时间高端电子布的需求和供给情况、下游客户认证、在手订单等，说明产能规划合理性，量化分析募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否具有足够的市场消化能力，募投项目的实施及产能消化是否存在重大不确定性。

（一）结合电子布行业竞争及竞争格局、市场空间、公开信息在建产能等，说明公司本次募投高端电子布扩产的必要性

1、电子布行业竞争及竞争格局

电子布行业属于典型的资本与技术双密集型产业，生产厂商数量不多。在厚布领域，由于技术门槛相对较低，生产厂商相对较多，竞争激烈；而在高端电子布领域，由于有较高的技术门槛，行业集中度较高。

从全球产业布局来看，电子布的生产制造高度集中于亚洲，该区域产能占比超过九成。其中，中国大陆凭借完善的产业链配套和成本优势，吸纳了约七成的全球产能，成为该领域的绝对核心，中国台湾企业则以中高端电子布产品为核心布局方向。日本企业侧重高附加值高端电子布的研发与生产。当前，能够供应超薄、极薄等高端电子布的主体，主要包含日本日东纺、旭化成等，中国台湾的台玻集团、台塑集团等企业，以及中国大陆的宏和科技、国际复材、泰山玻纤、光远新材等在电子布行业深耕多年的业内知名企业。中国大陆玻纤布领域的主要同行业公司如下：

名称	成立时间	业务概况
中国巨石 (600176.SH)	1998 年	是玻纤布行业龙头企业，公司产能规模全球第一，拥有浙江桐乡、江西九江、四川成都、江苏淮安、埃及苏伊士、美国南卡 6 大生产基地，主要产品包括无碱玻璃纤维无捻粗纱、短切原丝、短切毡、方格布、电子布等。
中材科技 (002080.SZ)	2001 年	子公司泰山玻纤主要从事玻璃纤维制品的研发、生产与销售，核心产品涵盖各类热固性及热塑性玻纤材料、电子级细纱与电子布、PCB 板用低损耗（低介电）超薄玻璃布、玻璃纤维湿法毡，以及高锆耐碱玻璃纤维等系列产品。公司玻纤制品全球市场占有率第二，是国内特种纤维布领域的龙头企业之一。
国际复材 (301526.SZ)	1991 年	是一家以研发、生产、销售玻璃纤维及复合材料为核心业务的高新技术企业。玻纤布年产能达到 2 亿米，达到行业前三。公司玻璃纤维产品品种主要包括无碱玻璃纤维无捻粗纱、细纱、短切纤维、方格布、织物等。
宏和科技 (603256.SH)	1998 年	主要从事中高端电子级玻璃纤维布的研发、生产和销售的高新技术企业。公司主要产品为中高端电子级玻璃纤维布系列产品，主要包括极薄型、超薄型、薄型电子级玻璃纤维布及高性能特种电子布。
菲利华 (300395.SZ)	1999 年	国内石英材料全产业链龙头，主要从事高性能石英玻璃、石英纤维及复合材料的研发生产。服务于半导体、光通讯、光伏太阳能、高端光学及航空航天等高新技术领域。
河南光远新材料股份有限公司	2011 年	是一家集电子级玻璃纤维产品研发、生产和销售为一体的高新技术企业。产品为 4-7 微米电子纱和 12.3-104 克/m ² 薄型电子布，以及 5G 用低介电电子纱和电子布

数据来源：官方网站、招股说明书、定期报告、研究报告等

发行人凭借在超细纤维制造工艺、织造设备批量生产管理以及高端无尘制品洁净生产等积累的全产业链技术与管理优势，将现有工业纤维材料业务延伸至电子布领域，在玻纤布领域已具备规模化生产能力，并形成相对稳定的业务基础，目前处于向高端电子布领域产业化布局以及产能快速建设的关键阶段。当前行业正处于核心技术升级与下游高端需求供需错配交汇点。这一变局为公司提供了宝贵的破局窗口，公司可发挥在经营决策与客户需求响应上更具敏捷性等优势，实现高效追赶与差距缩小。

2、市场空间及发展趋势

在国内市场，根据中国玻璃工业协会数据，2025 年我国电子玻璃纤维毡布制品表观消费量约为 81.9 万吨，同比增长 10.1%。2025 年我国集成电路产量同

比增长 10.9%，家用电器和音像器材同比增长 11.0%，新能源汽车产量同比增长 25.1%，家电及汽车电子市场需求稳定增长。下游人工智能发展带动对上游硬件需求快速提升，电子布行业内特种电子玻纤等高端电子布成为投资热点，其建设热潮一定程度上挤占了常规电子玻纤的供应，推动高端无碱 E 玻纤电子布供应同样趋紧，行业供需出现较大缺口。部分企业甚至逐步减少普通电子纱及电子布产能规模，进而将更多精力和设备资源转向低介电、低膨胀等高端玻纤电子纱及电子布的研发与生产。

在全球市场，根据沙利文数据，以收入计，全球电子布市场规模从 2021 年的 2,140.0 百万美元增长至 2025 年的 2,943.0 百万美元，2021 年至 2025 年期间的复合年增长率为 8.3%。全球电子布市场规模预计将于 2030 年增长至 6,012.0 百万美元，2025 年至 2030 年期间的复合年增长率为 15.4%。

从发展趋势的角度来看，一方面，下游 AI 算力爆发对上游高端电子布的需求快速增长；另一方面终端电子产品持续向“轻薄短小”、高性能化发展，这一趋势正向上游材料领域传导，推动电子布产品结构不断升级。为满足 5G/6G 通信、高速数据传输、低信号损耗以及先进封装的要求，市场对具备低介电常数（Dk）、低介电损耗因子（Df）以及低热膨胀系数（CTE）的功能性电子布需求迫切。下游行业的快速迭代发展为我国电子玻纤布行业带来了历史性、结构性机遇。

3、公开信息在建产能情况

目前同行业公司公开信息披露的涉及高端电子布产品在建项目及产能情况列示如下：

公司名称	现有年产能	扩建年产能
宏和科技	2025 年产能爬坡后，高性能电子布产能约为 1,130 万米，主要为低介电纤维布和低膨胀纤维布	目前在建高性能电子纱项目，对应高性能电子布新增产能 3,135 万米；2026 年黄石宏和高性能电子布四厂建设项目拟新增 1.5 亿米高性能电子布产能
中材科技	低介电纤维布、低膨胀纤维布、超低损耗低介电纤维布产能合计约为 2,400 万米	通过原有项目改造产能扩充至 3,500 万米；同时新增产能特种纤维布 5,900 万米，包括低介电玻纤布、低膨胀玻纤布等产品，扩产后合计产能达到 9,400 万米
光远新材	2025 年低介电纤维布实际产量约为 3,346 万米	拟新增年产高性能低介电低膨胀玻璃纤维布 5,120 万米

公司名称	现有年产能	扩建年产能
国际复材	低介电电子布产品实现批量供应，产能未披露	拟扩产低介电一代及二代高频高速电子纤维布产能 2,513 万米/年
菲利华	2025 年、2026 年上半年石英电子布收入分别为 0.98 亿元、1.53 亿元	新增石英电子纤维纱 1,000 吨/年；建设超薄石英电子基布项目年产能 1,600 万米

宏和科技、中材科技数据来源于特定对象发行股票问询函的回复、定期报告及项目备案数据；光远新材数据来源于其招股说明书及项目备案数据；国际复材数据来源于其向特定对象发行 A 股股票预案等文件；菲利华数据来自于其定期报告及项目备案数据。

如上表所示，随着下游需求的快速增加，产业链下游 PCB、覆铜板企业扩充产能，行业内电子布企业相应加大对高端电子布产品的投资规模，以匹配行业的快速发展。

4、本次募投高端电子布扩产的必要性

（1）把握市场发展机遇，布局高端电子布方向

当前，全球电子布行业正处于结构性升级的关键节点，AI 算力、5G/6G 通信、数据中心交换机、汽车电子等下游应用的爆发式增长，推动高端电子布市场进入高景气周期，同时日本日东纺等海外企业长期垄断高端供应、国产化率低、供给缺口持续扩大等现实因素，共同构成了一个时间窗口明确、需求确定性高、竞争格局尚未固化的战略机遇期。公司紧跟市场变化，抓住当前“供给缺口+国产替代”双重红利叠加的关键窗口，实现在高端电子布领域的抢先卡位。通过本项目的实施，公司将有计划、分步骤地推动高端电子布量产，助力公司实现产业延伸和协同整合，优化整体业务结构，进一步增强公司盈利水平与可持续发展能力。

（2）补齐规模化产能短板，提升高端制造能力水平

长期以来，全球高端电子布市场份额由少数海外企业主导，国内企业在超薄布、低热膨胀系数电子布等高端领域逐步赶超。发行人依托根银科技在电子布量产的业务基础与工艺能力，将公司在经纱准备、精密织造及后处理工艺等方面积累的深厚技术底蕴与产业化经验实现复用。但由于目前公司产线设备规模有限，产能相对较小，亟需通过建设专业化基地补齐规模化产能短板，更新先进的织造设备，以建立起对标一流的高端电子布制造体系，才能实现订单的稳定交付，满

足下游产业对高端电子布产品的批量采购需求。

（3）丰富自身产品矩阵，提升公司核心竞争力

在当前全球电子产业向高端化、智能化转型的关键时期，企业之间的竞争已不再是单一产品的比拼，而是产品矩阵、技术储备与供应链协同能力的综合较量。公司通过收购根银科技，已具备电子布的规模化生产能力，实现了从“0 到 1”的突破。顺应下游市场需求，本项目重点切入高端电子布高壁垒领域，在现有产品与产能基础上进一步拓展升级，引进先进的制造设备，优化全流程生产。公司将利用在超细纤维领域积累的精密织造、张力控制和后处理等产业化经验，反哺电子布生产和产品迭代，打造技术领先、品控稳定的规模化高端电子布产线，进一步完善公司在高性能材料应用领域的产业链布局，从而提升公司高端电子布供应能力和核心竞争力。

综上所述，本次募投项目实施将有助于发行人把握下游市场发展机遇，布局高端电子布方向，补齐规模化产能短板，丰富自身产品矩阵，提升公司核心竞争力，本次募投项目具备必要性。

（二）结合扩产时间、及相应时间高端电子布的需求和供给情况、下游客户认证、在手订单等，说明产能规划合理性，量化分析募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否具有足够的市场消化能力，募投项目的实施及产能消化是否存在重大不确定性

1、结合扩产时间、及相应时间高端电子布的需求和供给情况、下游客户认证、在手订单等，说明产能规划合理性

（1）本次募投项目的扩产时间

本次募投项目已考虑新增产能释放过程，产能消化压力并不会在短期内集中体现。根据募投项目规划，预计建设期结束后第五年完全达产，即 2027 年下半年正式投产，经过四年产能爬坡逐步满产。公司已合理规划产能爬升，综合考虑了产品验证与导入周期、市场拓展周期等，且前期产能较低，公司现有客户及拓展客户能够满足产能消化。

（2）相应时间高端电子布的需求和供给情况

本次募投项目超薄电子布预计在 2027 年下半年（T+1 年）开始投产，低热膨胀系数电子布和石英纤维布预计在 2028 年下半年开始投产，结合下游覆铜板企业的扩产节奏，对于高端电子布的新增需求将大幅提升，发行人新增产能在下游扩产项目的需求占比较低。

（3）下游客户认证、在手订单等

发行人现有电子布业务产能规模相对较小，且场地及设备无法匹配下游客户高端电子布的批量供应要求。在募投项目正式投产前，发行人与客户二、客户三等核心客户的批量合作主要围绕现有厚型、薄型电子布产品，同时开展募投项目所涉的超薄电子布、低热膨胀系数电子布及石英纤维布等高端电子布产品的送样、验证等工作。因此，发行人高端电子布产品的在手订单金额在募投项目建设完毕前较小。截至本回复意见出具日，发行人已取得客户三厚型、薄型电子布订单 535.00 万元。同时，在当前高端电子布产能供应紧缺的背景下，为强化合作预期，发行人与部分目标客户通过签署意向性合作协议形式，达成未来合作意向。发行人已与客户二、客户四、客户五等覆铜板客户签署《合作意向书》，未来扩产项目建成后，若发行人产品符合客户采购标准，上述客户将积极导入并采购发行人以填补原材料需求缺口，各家客户高品质电子布缺口需求分别为【已豁免】万米/年、【已豁免】万米/年和【已豁免】万米/年，前述目标客户确认的产能缺口可以覆盖本次募投项目达产产能。

截至本问询回复出具日，在客户认证方面，发行人已通过客户三、客户二等下游主流高频高速覆铜板以及 IC 载板覆铜板目标客户的供应商建档程序，进入供应链体系，厚型、薄型电子布产品预计将于 2026 年四季度正式开始批量合作；在产品认证方面，本次募投项目所涉产品中：①发行人超薄电子布产品已通过客户二的认证，后续进入试产/量产阶段；②石英纤维布已完成小批量试产，目前产品处于客户送样验证阶段；③发行人低热膨胀玻纤电子布正处于产线小批量试产阶段，后续完成小批量试产并启动送样工作。

综上，发行人募投项目所涉产品的产能规划分阶段释放，且发行人已与客户签署合作意向书，产能的规划具有合理性。

2、量化分析募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否具有足够的市

场消化能力，募投项目的实施及产能消化是否存在重大不确定性

发行人本募投项目达产（T+4 年）后，预计将新增约 4,500 万平米的高端电子布产能和产量。

（1）AI 基础设施蓬勃发展带动 PCB 乃至上游行业快速发展，高端电子布市场空间巨大

受益于 AI 服务器、人工智能、高速通信、数据/存储、算力设施、智能驾驶及相关高速网络基础设施推动等，全球 PCB 行业保持稳步增长，行业市场空间广阔。根据 Prismark 的数据，2025 年全球 PCB 产值为 858.36 亿美元，同比增长 16.7%，预计 2025 年至 2030 年全球 PCB 产值年复合增长率将达到 11.0%，至 2030 年，全球 PCB 产值将达到 1,446.10 亿美元。分产品结构来看，高端产品增速显著高于行业平均水平，18 层及以上高多层板、HDI 板、封装基板 2025 年至 2030 年复合增速预计分别为 11.9%、13.1%和 14.7%。高端电子布作为上述高多层板、HDI 板、封装基板等高端 PCB 和覆铜板（CCL）的核心基材，其市场需求也随之持续爆发并呈现长期紧缺状态。根据花旗银行的研究表明 AI 服务器的需求不仅推动了产量的增长，还促成了 PCB 板层数、覆铜箔层压板材料等级、铜箔和电子布规格的结构升级。同时鉴于电子布等上游材料供应趋紧、扩张周期更长以及更具直接定价权等因素，价格上涨更为直接，并且直接制约了 CCL 和 PCB 厂商的产能供应。

（2）下游覆铜板客户扩产，新增对高端电子布的确定性需求

受下游产品的技术迭代和 PCB 行业需求的快速扩张带动，全球头部覆铜板企业以及国内覆铜板厂商已开启密集性的扩产动作。现列示行业内主要覆铜板企业公开披露的扩产项目如下：

公司名称	项目名称	预计投产时间	总投资金额	设计产能
生益科技 (600183.SH)	松山湖第二工厂高性能覆铜板项目	预计 2028 年投产	约 52 亿元	新增 4800 万平米/年覆铜板产能
	江西二期、常熟及泰国项目	预计 2025-2026 年陆续投产	江西二期投资 13 亿元并追加 2.91 亿元	新增 2850 万平米/年覆铜板产能
金安国纪	年产 3000 万张高等级覆	预计 2026 年下半	未披露	新增 1920 万平米/年

(002636.SZ)	铜板项目追加投资项目	年投产		覆铜板产能
	年产 4000 万平方米高等级覆铜板项目	预计 2028 年 6 月投产	项目总投资 15.01 亿元，募资不超 13 亿元	新增 4000 万平米/年高等级覆铜板产能
	杭州国纪扩产项目	预计 2027 年投产	未披露	新增 1200 万平米/年覆铜板产能
华正新材 (603186.SH)	年产 1200 万张高等级覆铜板项目	未披露	项目总投资 100,401 万元，拟募资不超 12 亿元	新增 1200 万张高端覆铜板产能
南亚新材 (688519.SH)	基于 AI 算力的高阶高频高速覆铜板研发及产业化项目	预计 2027 年第三季度末投产试运行	项目总投资 7.45 亿元	新增 720 万张高阶高频高速覆铜板产能
宏昌电子 (603002.SH)	珠海宏仁功能性高阶覆铜板电子材料项目	预计 2026 年投产	未披露	新增 720 万张功能性高阶覆铜板产能
北方铜业 (000737.SZ)	年产 5 万吨高性能压延铜带箔和 200 万平方米覆铜板项目	预计 2027 年投产	约 7 亿元募资	200 万平米/年覆铜板产能
江苏耀鸿电子有限公司	AI 智算高速主板核心材料研发生产基地项目	2026 年开工	总投资 51.8 亿元	3000 万平方米 AI 高速封装载板超薄覆铜板产能
广东伊帕思新材料有限公司	AI 高速覆铜板及封装载板基材制造基地项目	预计 2028 年初投产	总投资额 10 亿元	年产 BT 材料（覆铜板）720 万张
台光电子 (2383.TW)	二期 AI 高性能及先进半导体封装电子材料项目	预计 2028 年投产	总投资额 16.82 亿元	年增覆铜箔基板 720 万张

除上述已明确产能的覆铜板企业扩产外，2026 年以来，覆铜板行业头部企业中，联茂电子（6213.TW）在江苏无锡新增 8 亿美元投资用于 AI 算力高端电子基板材料研发制造总部项目，台耀科技（6274.TW）在广东中山新增投资 50 亿元用于高频高速 AI 覆铜板研发制造基地项目等。在目前市场高端电子布缺货严重的局面下，随着下游覆铜板产能扩张，高端电子布产品已形成短期内的确定性需求和短缺，下游覆铜板客户对于高端电子布锁定意愿显著增强。本次募投项目所涉产品匹配下游客户扩产节奏和终端应用，市场未来产能消化的确定性较高。

（3）发行人已通过意向协议形式与目标客户锁定产能

截至本回复出具日，发行人已与部分主流覆铜板企业达成合作意向，并签署合作意向书，客户的电子布产能缺口可以覆盖未来投产后的电子布产能，因此募投项目的产能释放不存在重大不确定性。

（4）柔性化产能，可以根据市场情况调整产品内部结构

发行人本次募投项目各产品核心生产工艺具有共通性，产线配置具备柔性切换能力，发行人可结合下游市场需求情况，动态调整各类产品的生产结构与产量比例。因此，发行人未来募投项目所涉新产品，可依托现有设备及共用工艺平台进行柔性化生产，能够快速响应下游客户的品类迭代与订单变化，最大化设备的使用效率，提升项目整体抗风险能力与盈利弹性。

（5）加快客户端小批量及批量认证节奏，确保产品尽快进入批量阶段

发行人已进一步加快募投项目建设，在本次募集资金尚未到位之前，发行人已充分利用自有资金、银行借款等方式筹建生产线，加快高端电子布产线建设，有助于公司拓展下游主流覆铜板客户。截至 2026 年 8 月末，发行人募投项目已投入资金规模 2.75 亿元。发行人积极推进募投项目建设以匹配下游客户需求以及验证节奏。

综上，受下游行业需求的快速增加带动，电子布行业尤其是高端电子布产品无法完全匹配下游需求，行业内企业扩产符合行业发展趋势；本次募投项目实施具备必要性。发行人募投项目所涉产品的产能规划分阶段释放，且发行人已与客户签署合作意向书，产能的规划具有合理性；同时发行人本次募投项目产能柔性化，可以根据市场情况调整产品内部结构，发行人积极推进募投项目建设以匹配下游客户需求以及验证节奏。发行人本次募投项目的实施和产能消化不存在重大不确定性。

（三）关于风险事项的说明和披露

发行人已在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、募集资金投资项目相关风险”中说明并披露相关风险：

“（一）募投项目实施进度不及预期的风险

本次募集资金投资的建设项目是在公司现有业务的基础上依据业务发展规划所制定的。尽管公司对该项目经过充分的可行性论证，对建设、生产等环节作出了具体的实施安排，但如在建设过程中出现管理不善或者自然灾害等不可抗力因素将影响项目实施进度，从而影响募投项目建设进度及投产时间。

（三）募投项目的产能消化及效益不达预期的风险

公司已经针对本次募集资金投资项目的未来市场容量和产品销售趋势进行了详细而谨慎的论证，但是，如果未来市场发展未能达到预期、市场环境发生重大不利变化，或者市场开拓未能达到预期等，导致新增的产能无法完全消化，公司将无法按照既定计划实现预期的经济效益。”

五、募投项目实施主体为全资子公司聚杰特材而非根银科技的原因，并说明募投项目与根银科技现有生产建设项目的区别与联系、两者的定位及未来规划、募投项目达产后根银科技是否继续生产，结合根银科技产能利用率情况说明募投项目的必要性、是否重复建设。

（一）募投项目实施主体为全资子公司聚杰特材而非根银科技的原因

1、基于公司战略规划的业务主体分工，两主体差异化定位

根据公司战略规划，公司全资子公司聚杰特材作为公司电子纤维材料业务的业务主体开展后续玻纤布业务，其中高端电子布业务由聚杰特材通过实施本次募投项目予以开展；根银科技作为本次募投项目实施主体聚杰特材的控股子公司，后续保留并持续深耕现有特色工业布和基础电子布业务，与其母公司聚杰特材形成差异化的业务布局，彼此协同构建完善的玻纤布产品矩阵和客户渠道，为客户提供一体化、全方位的解决方案。两个主体不存在相互竞争或业务交叉的情形。根银科技作为公司切入玻璃纤维布业务的重要抓手，其现有的客户资源渠道、量产经验与能力、机器设备等对于公司发展并壮大玻璃纤维布业务具有战略性意义。

2、根银科技对发展玻纤布业务具有战略意义，双方多方向协同、不存在单方面依赖

根银科技作为公司切入玻璃纤维布业务的重要抓手，其现有的业务骨干、客户资源渠道、量产经验与能力、全套生产设备配置等对于公司发展并壮大玻璃纤维布具有战略性意义。目前在业务起步阶段，双方主要协同的方向包括：

①产品试制工作：考虑到本次募投项目的厂房设备及产能爬坡尚需一定建设周期，为提前完成新产品的小批量试产、送样、验证工作，公司目前主要通过根

银科技现有量产产线完成新产品的试制并开展客户送样检测工作，从而大幅缩短产品验证周期、避免重复建设。

②项目规划经验参考：本次募投项目的产能规划、车间规划、人员配套、产品制作成本结构等主要参数，均结合了根银科技现有历史数据作为重要参考依据，直接提高了相关预测的准确性和合理性。

③生产员工技术交流与培训：根据公司目前规划，募投项目拟新建工厂预计于 2027 年一季度完成建设并着手验收工作。聚杰特材正持续完善业务部门结构搭建和招聘计划，形成独立的生产管理体系架构。但为更高效地衔接新工厂的量产工作，公司已于 2026 年 9 月开展第一期生产员工的技术交流和培训，由根银科技经验丰富的生产管理人员向新工厂员工传授经验和技术交流。

④集团技术与体系赋能：上市公司在超细纱线织造上精密梭织技术、电子级无尘洁净生产管理等方面积累丰富，同时现有消费电子、汽车及半导体的下游客户均属于行业内头部企业，是公司品牌实力、工艺与质量体系能力的有力背书，体现公司在质量管理、良率管理、交付响应上通过了高标准审验，技术与体系能够高效赋能根银科技服务更优质客户。

⑤集团资源的反哺共享：目前，上市公司已投入较大资源重点发展电子布业务，在加大资本投入的同时，全力拓展长三角、珠三角以及海外覆铜板客户渠道、同时招聘高层次人才、引入全球领先的先进设备。这些资源投入也将对根银科技的现有业务形成资源共享和反哺，弥补此前根银科技资源不足的短板。

综上，根银科技系聚杰特材的控股子公司，双方未来彼此协同构建完善的玻纤布产品矩阵和客户渠道，业务定位存在差异。同时，根银科技对于公司发展并壮大玻璃纤维布业务具有战略性意义，主要体现在双方新产品的研发试制方面的合作，生产经验与资源共享等方面，不存在公司对根银科技的单方面依赖。公司选择聚杰特材作为募投项目实施主体具备合理性，符合公司的整体战略规划。

（二）募投项目与根银科技现有生产建设项目的区别与联系、两者的定位及未来规划、募投项目达产后根银科技是否继续生产

1、募投项目与根银科技现有产线的主要联系

本次募投项目与根银科技现有生产线整体生产工序、生产设备类型均类似，生产工序上均包括了整浆并经、精密织造、后道表面处理等工序；主要生产设备均包括了前道玻纤纱的整浆并经设备、高速喷气织机、表面处理设备、生产检测设备，均为生产玻璃纤维布的生产线。未来在生产管理方式上也高度趋同。

2、募投项目与根银科技现有产线的主要区别

（1）设备型号更新

受限于租赁场地条件及资本投入因素，目前根银科技的生产设备采购年限较长，较最新一代喷气织机存在一定差距，若使用现有产线大批量切换为高端电子布产品不具备经济性。因此一定程度上限制了公司生产的玻纤布型号及类型。

本次募投项目会采购更新型号的高速喷气织机及对应的前后道设备，从而扩展向更薄的高端电子布产品类型量产。

（2）产能规划

目前根银科技现有生产线月产能 50 万米/月。随着下游行业景气度提升，玻纤布行业产能需求快速增加，根银科技 2025 年以来产能利用率实现持续增长，2026 年产能利用率整体保持较高水平。根据目前与下游主要客户的沟通及签署的合作意向书，现有产能尚无法满足下游主流覆铜板客户的原料缺口，产能已成为限制公司获客能力的最大瓶颈。

本次募投项目主要针对高端电子布进行产能建设，围绕超薄电子布、低热膨胀系数电子布和石英纤维布等主要产品进行规划，预计项目达产后形成约 4,500 万米/年的高端电子布产能，显著提升公司服务优质客户能力。

3、两者的定位及未来规划、募投项目达产后根银科技是否继续生产

两者的定位及未来规划详见本回复“问题 1”之“五、（一）1、基于公司战略规划的业务主体分工，两主体差异化定位”。

根据公司战略规划，本次募投项目达产后根银科技将继续生产，保留并持续深耕现有特色工业布和基础电子布业务。一方面，基础电子布需求稳定且存量市场大，另一方面，根银科技长期供应宽幅、定制化工业布市场，维持稳定的客户

资源，也能够避免卷入低价内卷竞争，巩固现有稳定的客户群和市场。根银科技继续生产有利于公司丰富产品矩阵、提升抗风险能力，符合公司长期利益。

（三）结合根银科技产能利用率情况说明募投项目的必要性、是否重复建设

目前根银科技产能为 50 万米/月。2026 年 3-6 月，根银科技玻纤布产能利用率为 98.82%，产量 197.64 万米，销量 221.08 万米，产销率为 111.86%。产销率较高主要系下游需求旺盛，部分库存产品实现销售。目前根银科技订单饱和，截止 2026 年 6 月末，尚未交付的在手订单 133.35 万米，公司在手订单仍需 2-3 个月消化，受电子布产能瓶颈的影响，无法响应下游客户的新增额外订单。本次募投项目与现有产能的对比情况如下所示：

项目	现有产能	本次募投项目
年产能	600 万米	4500 万米
主要产品	特色工业布和厚型、薄型电子布	超薄电子布、低热膨胀系数电子布、石英纤维布为主

综上，目前根银科技产能利用率高，且在手订单较高，现有产能无法匹配下游需求变化，产能已成为限制公司获客能力的最大瓶颈。同时，根银科技现有产线设备、场地不具备大批量生产部分高端电子布产品的条件，一定程度上限制了公司生产的玻纤布型号及类型。因此，本次募投项目实施具备必要性，不属于重复建设。

六、结合发行人电子布业务目前的毛利率情况说明效益预测是否谨慎，是否充分考虑下游需求变动、产品价格波动、技术迭代等因素。本次募投项目效益测算的假设条件、计算基础及计算过程，包括但不限于公司原材料采购价格与募投项目产品销售价格及相关价格波动情况、募投项目与现有业务的经营情况纵向对比、与同行业可比公司的经营情况横向比较情况等，进一步说明募投项目效益测算合理性和谨慎性。

（一）结合发行人电子布业务目前的毛利率情况说明效益预测是否谨慎，是否充分考虑下游需求变动、产品价格波动、技术迭代等因素。

1、毛利率情况

(1) 现有业务毛利率情况

发行人现阶段电子布业务由子公司根银科技开展，根银科技目前产线具备电子布与工业布的生产能力，并匹配了电子布相关前后道设备。但此前由于电子布处于行业周期底部，公司与头部电子布厂商竞争存在规模与成本劣势，根银科技寻求差异化竞争战略，除承接部分长期优质电子布客户以外，主要销售宽幅、定制化工工业布。2026 年 3-6 月，发行人实现玻璃纤维布业务收入 1,534.67 万元，玻纤布业务毛利率为 23.82%，且逐月从 3 月份 18.61%提升至 6 月份的 28.85%。

(2) 本次募投项目毛利率情况

本次募投项目聚焦高端电子布产品，包括超薄电子布、低热膨胀玻纤电子布和石英纤维布，项目首次达产年份综合毛利率为 36.64%，略高于公司现有玻纤布业务，主要系产品结构存在差异，同时现有玻纤布业务整体产能较小，缺乏规模成本优势，具备合理性。

(3) 毛利率与同行业对比情况

与同行业可比公司的毛利率对比情况如下：

可比公司	业务/产品	业务毛利率	产品毛利率	项目净利率
宏和科技	低介电电子布	/	55.63%	/
	低热膨胀系数电子布	/	65.60%	/
	电子级玻纤布业务	36.21%	/	/
菲利华	石英玻璃制品业务	32.05%	/	/
国际复材	玻璃纤维及制品业务	18.31%	/	/
中材科技	年产 3,500 万米低介电纤维布项目	/	41.34%	28.61%
	年产 2,400 万米超低损耗低介电纤维布项目	/	40.50%	27.94%
	玻璃纤维及制品业务	26.50%	/	/
光远新材	E 玻璃纤维产品	/	17.72%	/
	特种电子级玻璃纤维产品	/	68.98%	/
	玻璃纤维产品业务	35.40%	/	/
平均值		29.69%	48.30%	28.28%
发行人	高端电子布项目	/	36.64%	18.50%

可比公司	业务/产品	业务毛利率	产品毛利率	项目净利率
	玻璃纤维布业务	23.82%	/	/

注 1：宏和科技、菲利华、国际复材、中材科技、光远新材的业务毛利率取自 2025 年年报数据；

注 2：宏和科技信息来自《关于宏和电子材料科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复（豁免版）》；中材科技信息来自《中材科技股份有限公司与华泰联合证券有限责任公司关于中材科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复报告》

由上表可知，公司现有玻纤布业务毛利率为 23.82%，处于同行业上市公司的类似业务毛利率合理区间，略低于平均水平，主要系此前根银科技受限于设备产能和资本投入，业务规模体量较行业头部企业仍有差距，在产品结构、规模化降本和议价能力上缺乏优势。

本次高端电子布募投项目毛利率为 36.64%，略低于同行业可比公司披露的具体产品/项目毛利率水平区间，与中材科技的募投项目毛利率接近，毛利率差异受定价及成本结构所影响，整体来看发行人本次募投项目毛利率水平处于合理区间，测算谨慎、合理。

综上，本次募投项目公司前期固定资产投入较大，固定成本偏高，同时基于审慎性原则，预估生产良率存在逐步爬坡的过程，因此本次募投项目预测的整体毛利率、净利率较行业平均值稍低，但未偏离行业整体合理区间，效益测算结果谨慎、合理。

2、产品规划匹配下游需求变化情况

高端电子布下游直接服务于覆铜板及 PCB 的生产加工，终端应用于 AI 基建、高速通讯设备、先进封装、汽车及消费电子等赛道，多元需求形成叠加效应，推动高端电子布市场规模持续扩容。

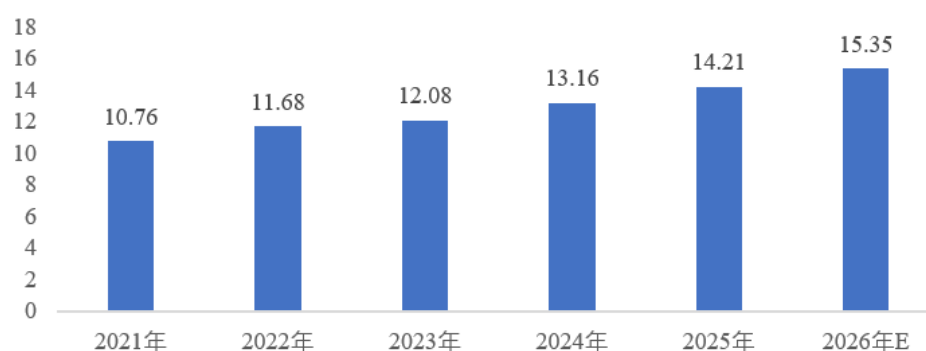
（1）覆铜板（CCL）

覆铜板是制作印制电路板的核心材料。覆铜板主要通过将电子布或其他增强材料浸以树脂胶黏剂，再经过烘干、裁剪、叠合成坯料，一面或双面覆以铜箔并经热压而制成，对印制电路板起互联导通、绝缘和支撑的作用。

近年来，随着全球 5G 通信网络的大规模部署与商业化进程的加速，以及消

费电子、新能源汽车等下游消费市场的蓬勃发展，覆铜板行业迎来了前所未有的增长机遇。特别是在人工智能、物联网等新兴产业需求的持续驱动下，覆铜板作为印刷电路板的核心基材，其市场需求呈现出结构性升级的趋势。传统产能快速向高频、高速、耐高温等高附加值领域转型，推动整个行业迈向高端化与精细化发展，展现出广阔的市场空间和良好的发展前景。根据中商产业研究院数据，2024年全国各类覆铜板总产能为13.16亿平米，同比增长8.9%，2025年产能约14.21亿平米，预测2026年中国各类覆铜板总产能将达到15.35亿平米。

2021-2026(E)年中国各类覆铜板总产能情况（亿平方）



数据来源：中商产业研究院

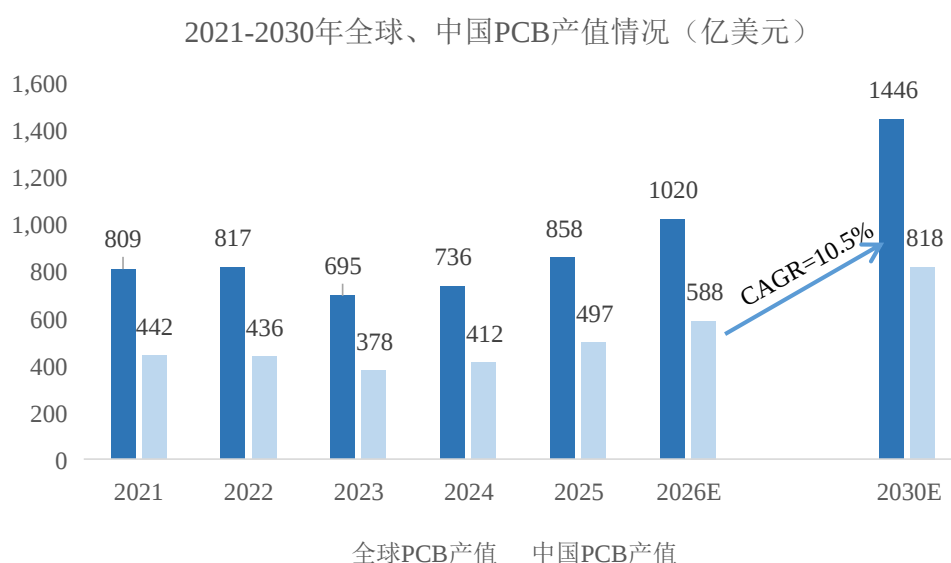
覆铜板与高端电子布是产业链中互为依存的上下游关系，电子布作为覆铜板CCL的核心增强基材，其性能直接决定了覆铜板的电气特性和最终PCB的信号传输质量。在AI服务器、5G基站及高速数据中心等应用场景中，每一块高频、高速覆铜板的背后，都需要相应等级的低介电损耗电子布作为性能支撑。随着AI算力向更高传输速率演进，传统电子布已难以满足极低介电损耗（Df）和稳定介电常数（Dk）的苛刻要求，倒逼产业链上下游协同创新，电子布厂商必须配合覆铜板企业完成从M7级到M8、M9级材料的代际跃升，从市场前景来看，由AI算力驱动的高端覆铜板与高端电子布正迎来前所未有的增长机遇，率先实现低介电、超薄、高均匀性电子布技术突破的企业，将在新一轮AI基础设施竞赛中占据核心竞争优势。

（2）PCB

印制电路板是电子元器件的支撑体和电气连接的载体，被誉为“电子产品之

母”。它的核心功能是通过在绝缘基板上蚀刻出导电路径，将各种电子元件（如芯片、电阻、电容等）连接起来，形成完整的电路系统。几乎所有电子设备都离不开 PCB——从智能手机、电脑、服务器，到汽车电子、医疗设备、航空航天系统，内部都搭载着不同层数和材质的 PCB。

在人工智能、数据中心、智能汽车等 PCB 下游应用领域持续推动下，全球 PCB 需求总体呈增长态势。根据 Prismark 数据，2025 年全球 PCB 市场产值为 858 亿美元，同比增长 16.7%。预计 2026 年，全球 PCB 产值将达到 1,020 亿美元，较 2025 年增长 18.8%，持续保持高增长。随着 AI 技术加速渗透，全球 AI 产业爆发将成为 PCB 行业结构性升级的重要推手，其中国内目前是全球 PCB 行业最大产值区域，以超过 50%的产值占比居于世界 PCB 产业的主导地位。2025 年，在欧洲、日本、韩国等地区 PCB 产值小幅增长的情况下，国内 PCB 产值达到 496 亿美元，同比增长 20.9%。预计 2030 年国内 PCB 产值将达到 817.64 亿美元，2025-2030 年复合增长率为 10.5%。



数据来源：Prismark

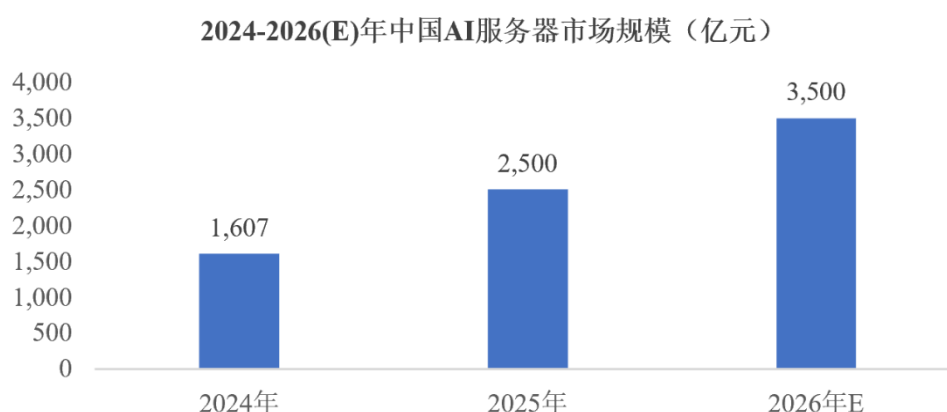
电子布作为 CCL 的关键增强材料，先与树脂体系复合制成 CCL，再由 CCL 经刻蚀、压合等多道工序制成 PCB。因此，高端电子布是 PCB 产业链最上游的核心原材料之一，其性能直接决定了高端 PCB 的信号传输能力。随着全球数字化转型的深入推进，PCB 市场正迎来新一轮景气周期：在 AI 算力基础设施、5G/6G 通信基站、先进封装基板等多重需求驱动下，高端 PCB 的占比将持续提升，其

对上游高性能电子布的采购需求也将同步放量。可以预见，PCB 市场的结构性繁荣将从下游传导至上游，推动低介电电子布、石英纤维布等高端电子布品类的市场规模快速扩张。

（3）AI 基建

新一代信息技术革命持续重塑全球产业格局，人工智能、高速通信、先进封装等数字经济核心赛道，全面迈入高质量高速发展周期。据麦肯锡测算，2030 年全球数据中心算力需求将增至当前规模三倍，全球 AI 基础设施投入有望突破 6.7 万亿美元，其中人工智能领域贡献近七成增量空间。

AI 服务器承载海量数据运算、大模型训练与复杂推理任务，长期处于高算力、高频率、高密度的严苛运行环境，对硬件性能、运转效率与长期可靠性形成极高门槛。PCB 是集成处理器、内存、网络芯片等核心元器件的关键载体，为算力设备高速信号传输与稳定运行筑牢底层基础。高端电子玻纤布作为高频高速 PCB 及先进封装基板的核心上游原材料，很大程度上决定了基材的介电性能、热稳定性与信号传输效率，广泛配套于 AI 服务器主板、先进封装、高速通信基站等核心算力基建场景。随着全球 AI 算力建设持续加码，下游高性能 PCB 产品加速迭代升级，持续催生高端电子玻纤布增量需求，行业景气度稳步上行，长期成长逻辑充分兑现。根据 IDC、中商产业研究院数据显示，2025 年我国 AI 服务器市场规模达 2,500 亿元，预计 2026 年将达 3,500 亿元，同比增长 40%。



数据来源：IDC、中商产业研究院

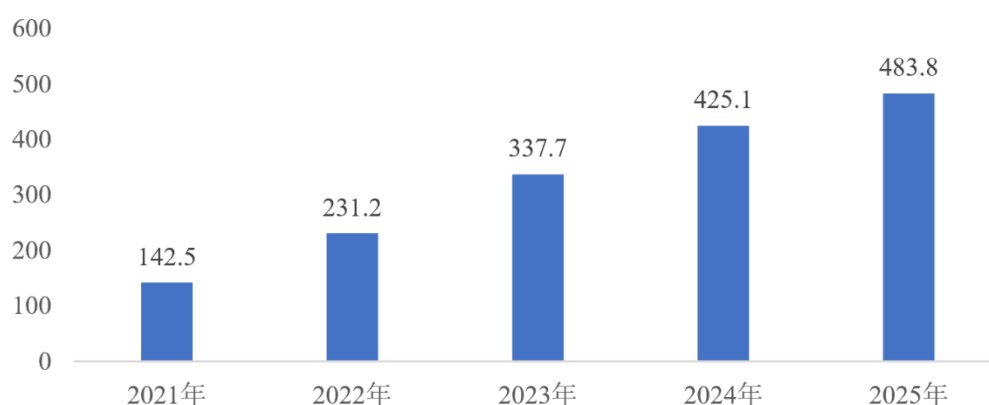
（4）高速通讯设备

在高速通信领域，随着信号传输频率持续提升，通信设备的信息交互密度、传输速率与系统复杂度显著上升，直接推动配套印制电路板（PCB）向高速率、大容量、低损耗、高密度集成方向迭代升级，对 PCB 在工作频率、传输速率、层数设计、尺寸、高频低损耗特性等方面提出更高技术标准，进而倒逼上游基材材料体系同步升级。

作为覆铜板的核心增强基材，电子布是决定高频高速 PCB 介电性能、低损耗特性、信号完整性与尺寸稳定性的关键材料，频率越高、速率越快，对电子布的低介电（Dk）、低介电损耗（Df）、超薄化、高平整性要求越严苛，高速通信与高端 PCB 的技术迭代，直接形成对高端电子布的刚性需求，行业呈现“通信升级→PCB 高端化→电子布量价齐升”的强协同传导效应。

根据中商产业研究院数据，截至 2025 年末，我国累计建成并开通 5G 基站 483.8 万个，同比增长 14%。我国 5G 基站规模为全球首位，拥有全球规模最大、技术领先的 5G 独立组网网络，为高频高速 PCB 及上游电子布提供持续需求支撑。

2021-2025年中国5G基站数量统计情况（万个）



数据来源：中商产业研究院，WIND

（5）先进封装

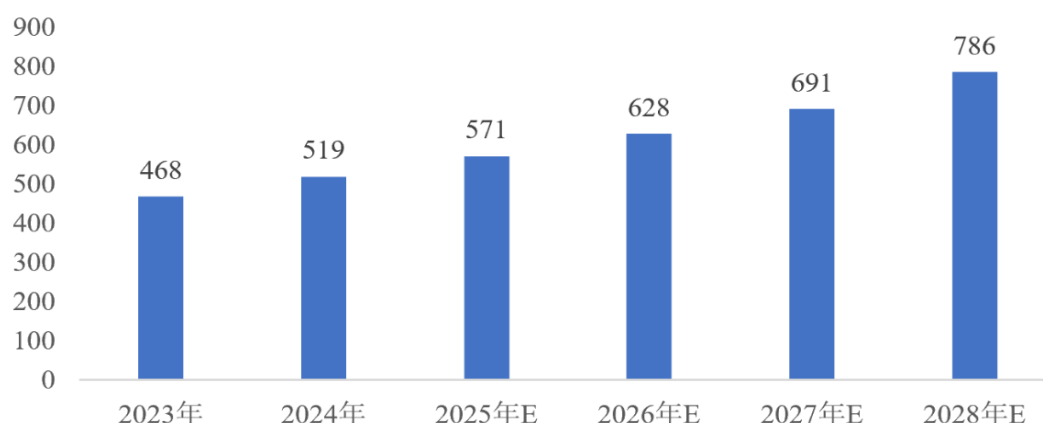
先进封装是半导体行业主流前沿工艺，可对芯片及电子元器件实现一体化封装升级，有效强化产品性能、拓展功能并提升运行可靠性。相较传统封装，其集成度更高、体积更小、功耗更低、耐用性更强，同时兼具三维堆叠、高效散热、

多功能集成等技术优势。在先进封装技术架构中，高端电子布扮演着不可或缺的角色，其应用主要围绕翘曲控制与信号保真两个技术痛点。

随着 AI 芯片功耗的持续飙升与封装面积的不断扩大，多颗芯片（如 AI GPU 与 HBM 高带宽内存）被紧密集成于同一封装基板上，工作时产生的热量会在封装体内部形成复杂的热应力，不同材料之间热膨胀系数的失配，极易引发芯片翘曲、焊点断裂、界面剥离等可靠性问题。Low-CTE 电子布作为 AI 先进封装的关键材料，凭借极低热膨胀与高尺寸稳定性，可以有效抑制芯片翘曲与应力失配，提升散热与长期可靠性。

目前全球先进封装产业步入快速增长阶段，高性能计算领域应用占比持续提升。根据中商产业研究院统计，2024 年全球先进封装市场规模达 519 亿美元，同比增长 10.90%，预计 2028 年市场规模将增至 786 亿美元。

2023-2028年全球先进封装市场规模（亿美元）



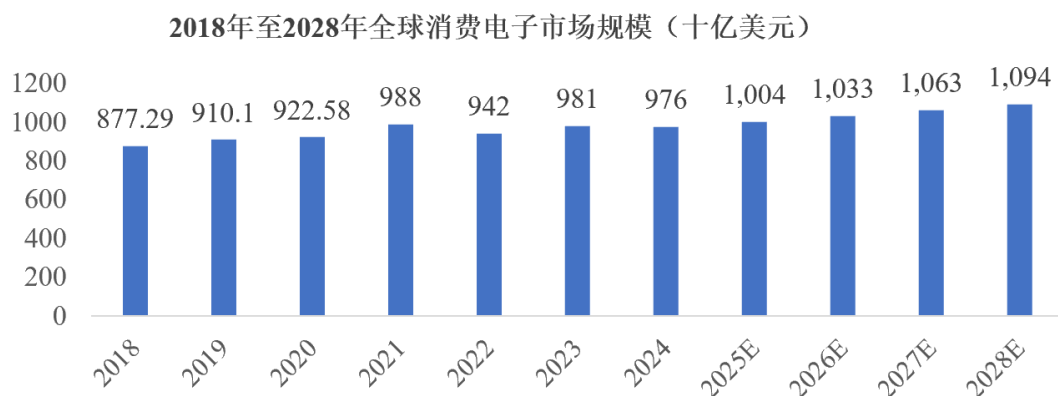
数据来源：中商产业研究院

（6）消费电子及汽车电子

随着科技的不断发展，人工智能 AI、虚拟现实 VR 等新兴技术正加速与消费电子产品深度融合，成为驱动行业迭代升级的核心动力，催生出 AI 手机、AI PC、智能眼镜、具身智能机器人等一系列新型终端产品。同时，我国新能源汽车产业正呈现向电动化、智能化深度渗透的趋势。汽车电子作为整车智能化、电动化升级的核心载体，涵盖车载控制系统、车载显示、自动驾驶、车载通讯等多类核心部件。而电子布是消费电子及汽车电子电路板、绝缘封装、高频基材等关

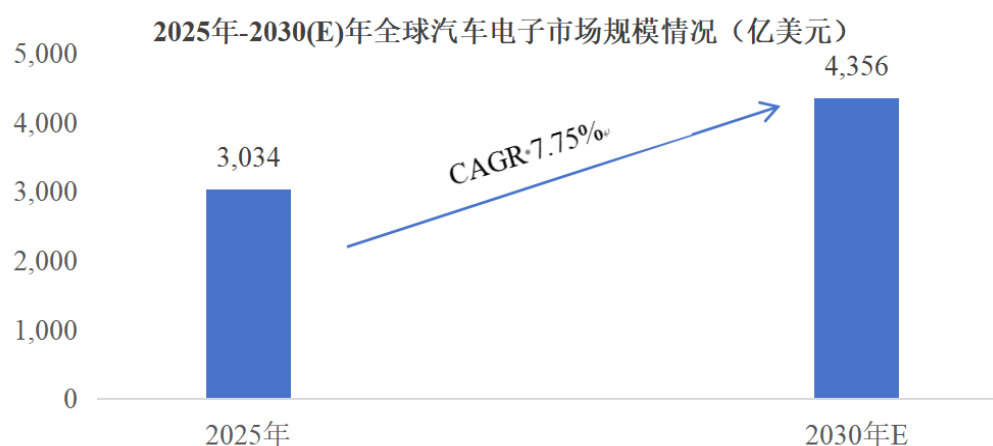
键零部件的核心基础材料，是电子产业链上游不可或缺的刚需原材料，行业需求形成显著协同增长效应。

根据 Statista 数据显示，2025 年全球消费电子市场规模已达到 1.004 万亿美元，展现出稳健的增长态势；随着技术创新的持续推进和新兴市场需求的释放，预计到 2028 年，全球消费电子市场规模将进一步攀升至 1.094 万亿美元。



数据来源：Statista 数据

根据 Mordor Intelligence 数据显示，2025 年全球汽车电子市场规模约为 3,034 亿美元，预测 2030 年全球汽车电子市场规模将达到 4,356 亿美元，2025 年至 2030 年复合增长率达 7.75%。广阔的市场空间为产业链上下游发展提供了坚实支撑。



数据来源：Mordor Intelligence 数据

（7）公司募投项目产品规划匹配下游市场需求

综上，高端电子布经 CCL、PCB 逐级传导，最终服务于 AI 基建、高速通讯、

先进封装及汽车、消费电子等终端赛道，多元需求叠加共振，推动行业进入长期景气周期。其中，AI 需求是高端特种电子布持续扩大的核心引擎；与此同时，AI 对传统产能的挤占将长期存在，E 玻纤电子布已呈现价格上涨、产能紧缺的局面。且 AI 服务器普遍采用混压工艺，超薄电子布用量亦同步放大，叠加新能源汽车、储能等行业的电子化升级趋势带来的渗透率和结构化需求，超薄电子布形成持续的刚性需求支撑。因此电子布尤其是高端电子布具备良好的市场前景。

发行人经过长时间的市场调研与规划，确立了以超薄电子布为规模化销售的基盘，特种纤维布作为高附加值产品优化产品线的竞争策略。公司审慎规划募投项目的产能分配，达产后占比约 63%的产能为超薄电子布产品。此外，由于低热膨胀玻纤电子布、石英纤维布下游客户相对集中且验证周期较长，客户需求逐步释放，公司基于谨慎性原则，规划自建设期后第 2 年释放产能并占比逐年提升，达产后分别占比 15%、22%，以特种纤维布等高附加值产品丰富和优化产品线，以供应客户对于特种纤维布品种的溢出需求。发行人的差异化竞争策略能够匹配下游市场的需求。

3、产品价格趋势预测具有审慎性

（1）本次募投项目销售单价预测

本次募投项目三类主要产品在运营期的销售单价和增长率预测情况如下表所示：

单位：元/米

产品类型	年期	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
超薄电子布	价格	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】
	增长率	-	-4%	-4%	-3%	-3%	-2%	-2%	-1%	0%	0%
低热膨胀玻纤电子布	价格	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】
	增长率	-	-8%	-8%	-6%	-6%	-5%	-2%	-1%	0%	0%
石英纤维布	价格	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】	【已豁免】
	增长	-	-12%	-12%	-10%	-10%	-10%	-5%	-2%	0%	0%

	率										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

对于超薄电子布而言，公司计划建设期结束后即开始量产。初始销售单价结合公司产品销售价格及客户调研平均价格进行预测。虽然未来下游需求持续上升，但考虑到后续随着市场参与者扩产产能逐步释放，整体价格趋于回落，故基于审慎原则，考虑后续年份价格逐步下降。T+8 年开始价格整体趋于稳定并保持不变，累计单价下降幅度为 17.48%。

对于低热膨胀玻纤电子布而言，发行人计划 T+2 年开始销售。由于低热膨胀玻纤电子布生产技术壁垒较高，目前具备量产能力的厂商稀缺，短期内市场价格高，考虑到后续随着市场参与者扩产产能逐步释放，整体价格趋于回落，故基于审慎原则，考虑后续年份价格逐步下降。T+8 年开始价格整体趋于稳定并保持不变，累计单价下降幅度为 31.07%。

对于石英纤维布而言，发行人计划 T+2 年开始销售。由于石英纤维布生产技术壁垒高，短期内具备稳定量产能力的厂商稀缺，目前市场价格较高，考虑到后续随着市场参与者扩产产能逐步释放，整体价格趋于回落，故基于审慎原则，考虑后续年份价格逐步下降。T+8 年开始价格整体趋于稳定并保持不变，累计单价下降幅度为 47.44%。

（2）市场公开可比价格交叉验证

根据公开信息查询产品价格信息验证价格预测合理性，分析如下：

①根据中材科技公开披露材料，其低膨胀纤维布产品的销售单价参照其公司历史同类产品的平均销售单价 83.41 元/米；超低损耗低介电纤维布的技术难度高，市场供给较少，中材科技在历史期内超低损耗低介电纤维布的销售单价超过 200 元/米。

②根据华泰证券出具的研究报告《重识建材九：特种电子布供需展望》整理电子布价格如下表所示：

电子布	低介电电子布	低热膨胀系数电子布	石英纤维布
单价（元/米）	120-150	120-150	240-300

③根据卓创资讯统计的电子布市场价格，2026 年 8 月 E 玻纤电子布价格加

速上涨,7628/2116/1080 分别涨价 1.5/1.9/1.95 元/米,环比涨幅分别为 17%/18%/17% (2026 年 7 月分别上涨 16%/15%/15%), 涨后均价如下表所示:

型号	2026 年 8 月单价 (元/米)
电子布 7628	10.1
电子布 2116	12.7
电子布 1080	13.25

注: 由于更高端型号电子布未查询公开市场报价, 但根据行业惯例, 超薄布等型号售价较 1080 等型号仍有上浮。

(3) 本次募投项目销售价格预测审慎合理

本次募投项目销售价格整体保持审慎预测, 其中超薄电子布售价累计降幅 17.48%, 审慎考虑略低于目前市场在售薄布的单价; 低热膨胀玻纤电子布售价累计降幅 31.07%, 预测价格显著低于同行业上市公司中材科技募投项目低膨胀纤维布产品预测的初始销售单价 83.41 元/米; 石英纤维布售价累计降幅 47.44%, 目前市场尚无其他可比公司披露类似产品相关数据, 但相较于行业研究报告调研的石英纤维布售价大幅下调 30%以上。

综上, 经与公开信息交叉核验, 本次募投项目预测的产品价格与市场公开价格具有可比性, 且主要参考市场价格可比区间下限, 预测具有审慎性。2026 年以来, 电子布市场供需格局持续紧张, 电子布生产企业长期处于紧库存或零库存状态, 价格进入快速上行通道。高端电子布因产品稀缺性强明显具有较强的定价能力和盈利空间。本项目预测基于谨慎性原则, 初始定价充分参考公开市场价格, 同时充分考虑短期内因供需关系导致的价格上涨以及长期产能扩产后的价格回落等因素, 并在此价格波动基础上形成效益测算, 相关测算具有谨慎性。

4、技术迭代风险导致产能无法消化的风险较低

本次募投产品因技术迭代风险导致产能无法消化的风险较低, 详见本回复问题 1 之“二、(一) 募投项目是否可满足下游客户对性能水平等的要求, 募投项目产品是否存在技术替代风险, 是否可应用于 AI 服务器、数据中心交换机等领域”之“3、技术替代风险的可能性”相关内容。

综上, 募投项目因技术迭代导致产品彻底被替代的风险较低, 且同行业头部

上市公司均按照相同或类似的产品路线进行扩产，形成行业共识，因此由于技术迭代而导致产能无法消化的风险较低。本次募投项目效益预测已在合理商业逻辑框架内对下游需求变动、产品价格波动和技术迭代等关键外部变量进行了充分考量，预测基础谨慎合理。

（二）本次募投项目效益测算的假设条件、计算基础及计算过程，包括但不限于公司原材料采购价格与募投项目产品销售价格及相关价格波动情况、募投项目与现有业务的经营情况纵向对比、与同行业可比公司的经营情况横向比较情况等，进一步说明募投项目效益测算合理性和谨慎性。

本次募投项目效益测算系依据《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》及现行财税制度，结合公司实际经营情况、行业市场状况考虑。

1、项目效益测算的假设条件、计算基础及计算过程

本次募投项目效益测算基于以下主要假设条件：国家宏观经济政策和所在地区社会经济环境未发生重大变化；公司电子布业务所适用的法律、法规、行业政策及税收政策无重大不利变化；募投项目未来能够按预期进度建设、投产并逐步达产；项目建设达产后，成本投入结构整体保持稳定；原材料供应市场无重大不利变化；无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。上述假设条件符合募投项目效益测算的行业惯例，未采用与公司实际经营情况或行业环境相悖的假设。

（1）营业收入测算

本次募投项目营业收入主要基于各产品预计产量与预测单价进行测算，结合市场情况，在谨慎性原则的基础上确定，并根据各年销量情况测算得出。

①产能规划预测

本项目规划高端电子布产品主要产品涉及超薄电子布、低热膨胀玻纤电子布、石英纤维布三类，公司根据前期市场调研和客户反馈，在规划三类产品产能及顺序上充分考虑下游应用场景、工艺难度、验证周期等因素，其中超薄电子布因其应用面最为广泛，客户导入进度较快，因此产能规划占比较高，达产后占比约63%；低热膨胀玻纤电子布、石英纤维布下游客户相对集中且验证周期较长，客

户需求逐步释放，公司基于谨慎性原则，规划自建设期后第2年释放产能并占比逐年提升，达产后分别占比15%、22%。同时，公司现已对意向客户制定针对性开发计划并着手送样验证工作，结合目前的客户验证进度，能够匹配在建设期后第二年实现生产和销售，时间周期具备合理性。

各类产品类型电子布在建设期后各年度的产量情况如下：

单位：万米

产能情况	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
超薄电子布	-	977.67	1,390.77	2,216.97	2,722.90	2,784.78
低热膨胀玻纤电子布	-	-	189.00	506.25	666.90	684.00
石英纤维布	-	-	181.44	417.69	951.05	979.02
合计	-	977.67	1,761.21	3,140.91	4,340.84	4,447.80

注1：T年为建设期，即2026年6月-2027年6月，下同；

注2：预测T+4年项目达到满产，并于T+5年稳定，此后持续保持对应产量

②产品预测售价

本次募投项目三类主要产品在运营期的销售单价和增长率预测情况详见本回复“问题1、六（一）3、产品价格趋势预测具有审慎性”。

③营业收入预测

本项目收入系根据各产品预计销售单价乘以预计销售量计算得出，销售量按照当年产量进行预测，本项目首次达产年份（T+4）营业收入预测情况如下表所示：

产品类型	达产数量 (万米)	产品单价(元/米) (不含税)	预计营业收入 (万元)
超薄电子布	2,722.90	【已豁免】	【已豁免】
低热膨胀玻纤电子布	666.90	【已豁免】	【已豁免】
石英纤维布	951.05	【已豁免】	【已豁免】
合计			205,178.07

综上，本次募投项目营业收入测算综合考虑了市场环境、公司实际情况及产品定价等因素，测算依据充分，参数选取合理，测算结果具有谨慎性和可实现性。

（2）营业成本测算

本项目营业成本测算充分考虑了原材料价格波动、产品良率、产能爬坡、折旧摊销等因素。本次募投项目为新建项目，新增固定资产规模较大，相应折旧费用将影响项目初期盈利能力。项目已在成本测算中充分考虑了折旧摊销的影响。同时，考虑高端电子布对织造精度、洁净度要求极高，投产初期良率低于成熟期，影响单位成本。本项目已在成本测算中考虑了良率爬坡因素，确保测算结果的稳健性。

项目	测算依据	首次达产年份（万元）
原辅材料费	参照电子纱、绞边纱、浆料等原材料及主要辅料的市场价格及公司采购经验，预测未来电子纱的价格波动趋势与电子布的销售预测单价变动趋势保持一致，同时结合不同原材料克重及消耗量进行成本测算	106,272.67
燃料动力费	根据水、电、燃气采购单价乘以预计消耗量计算得出	5,240.84
职工薪酬	根据产线定岗人员人数及公司实际薪酬水平确定	4,786.78
折旧摊销费用	以新增固定资产金额及公司折旧政策为基础计算	7,401.82
修理费	参照行业惯例及公司历史经验估算	148.04
其他制造费用	参照行业惯例及公司历史经验估算	6,155.34
营业成本合计		130,005.49

（3）效益评价

按照上述测算依据及测算过程，本项目收入及成本费用测算结果如下表所示：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入	11,247.53	61,707.49	123,469.71	205,178.07	193,518.09
营业成本	10,118.75	48,627.09	84,305.39	130,005.49	120,967.43
税金及附加	429.86	453.27	541.66	1,989.60	1,938.53
销售费用	224.95	1,234.15	2,469.39	4,103.56	3,870.36
管理费用	773.50	3,407.28	6,173.49	10,258.90	9,675.90
研发费用	449.90	2,468.30	4,938.79	8,207.12	7,740.72
营业利润	-749.43	5,517.41	25,040.99	50,613.40	49,325.14

利润总额	-749.43	5,517.41	25,040.99	50,613.40	49,325.14
所得税费用	-	990.76	6,260.25	12,653.35	12,331.28
净利润	-749.43	4,526.65	18,780.74	37,960.05	36,993.85
毛利率	10.04%	21.20%	31.72%	36.64%	37.49%
净利润率	-6.66%	7.34%	15.21%	18.50%	19.12%
项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业收入	178,425.87	171,482.50	168,698.97	168,698.97	168,698.97
营业成本	112,931.76	109,373.20	107,897.94	107,897.94	107,897.94
税金及附加	1,815.96	1,758.74	1,735.61	1,735.61	1,735.61
销售费用	3,568.52	3,429.65	3,373.98	3,373.98	3,373.98
管理费用	8,921.29	8,574.12	8,434.95	8,434.95	8,434.95
研发费用	7,137.03	6,859.30	6,747.96	6,747.96	6,747.96
营业利润	44,051.31	41,487.49	40,508.54	40,508.54	40,508.54
利润总额	44,051.31	41,487.49	40,508.54	40,508.54	40,508.54
所得税费用	11,012.83	10,371.87	10,127.13	10,127.13	10,127.13
净利润	33,038.48	31,115.62	30,381.40	30,381.40	30,381.40
毛利率	36.71%	36.22%	36.04%	36.04%	36.04%
净利润率	18.52%	18.15%	18.01%	18.01%	18.01%

注 1：本测算按照建设周期测算，未按照会计年度折算；

注 2：本预测不构成盈利预测。

经测算，本项目税后静态投资回收期 6.76 年（含建设期），税后内部收益率 18.80%，具有良好的经济效益。本次效益测算在关键参数选取上采取了审慎态度，由此测算得出的项目内部收益率及投资回收期等效益指标，系在合理商业逻辑框架内得出，具备谨慎性和合理性。

2、公司原材料采购价格与募投项目产品销售价格及相关价格波动情况

（1）原材料采购价格波动

公司募投项目的原材料主要为玻璃纤维纱线、石英纤维纱线及浆料等。原材料采购总价为当年各产品产量乘以各产品单位耗用量乘以单位原材料成本。单位原材料价格以现行采购成本为基础，考虑到：1）目前电子纱采购单价仍呈现上升趋势，因此初始预测价格在目前采购成本基础上适当上浮；2）未来生产效率提升和良品率提升，每米产品所需要耗用的原材料会减少；同时根据行业历史数

据及相关研报分析，历史周期上纱线原料和电子布价格走势高度一致，故预测未来纱线原料采购单价与产品销售单价保持相同的价格变动趋势。故基于产业长期供需关系和谨慎性考虑，按照原材料初始采购价格较现行价格适当上浮，未来长期价格趋势与产品售价变动趋势相同进行预测。

（2）产品销售价格及波动情况

本次募投项目销售价格整体保持审慎预测，其中超薄电子布售价累计降幅 17.48%，审慎考虑略低于目前市场在售薄布的单价；低热膨胀玻纤电子布售价累计降幅 31.07%，预测价格显著低于同行业上市公司中材科技募投项目低膨胀纤维布产品预测的初始销售单价 83.41 元/米；石英纤维布售价累计降幅 47.44%，目前市场尚无其他可比公司披露类似产品相关数据，但相较于行业研究报告调研的石英纤维布售价大幅下调 30%以上。

本次募投项目主要产品的销售价格与市场公开可比信息的交叉验证情况详见本回复“问题 1、六、（一）3、产品价格趋势预测具有审慎性”。

3、募投项目与现有业务的经营情况纵向对比

如前文所述，从营业收入预测来看，本次募投项目的初始价格设定整体参考了实际的销售价格以及公开市场价格信息，并结合未来下游市场需求、供给以及技术迭代等因素对后续销售价格进行了持续下调，因此收入端的设定具有合理性和谨慎性。

从成本端来看，本次募投项目的原材料成本在历史期的基础上进行了适当上浮测算并在持续期内未来长期价格趋势与产品售价变动趋势相同进行预测；折旧摊销费用按照实际固定资产和无形资产采购情况并以现行会计政策为基础进行测算；人工成本、制造费用等根据历史及项目实际情况确定。因此，成本端的设定具有合理性和谨慎性。

从盈利能力来看，本次募投项目达产年预测毛利率与报告期内公司现有业务毛利率均值对比情况如下：

毛利率	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度	报告期平均	本次募投项目
消费用超细纤维制品	32.35%	32.20%	29.51%	27.64%	30.43%	36.64%
工业用超细纤维制品	44.11%	42.35%	41.52%	44.34%	43.08%	

本次募投项目毛利率处于现有业务消费用超细纤维业务和工业用超细纤维业务合理区间内，不存在显著差异。

从期间费用率来看，本项目的期间费用率预测整体综合考虑项目实施主体的业务定位、电子布业务的行业特性以及同行业可比公司的期间费用率等因素，本次募投项目与公司报告期对比情况具体如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度	报告期平均	募投项目
销售费用率（%）	2.81	3.39	3.53	2.92	3.16	2.00
管理费用率（%）	8.03	7.49	6.85	6.66	7.26	5.00
研发费用率（%）	4.82	5.12	5.08	5.48	5.13	4.00

本次募投项目的实施主体为上市公司全资子公司聚杰特材，聚杰特材作为公司电子纤维材料业务的运营主体，管理架构相对聚焦，未来将持续专注于电子布业务，电子布作为产业链上游的工业标准品，客户集中度高、粘性强。而上市公司需承担集团层面的综合管理、战略规划、前瞻研发布局等职能，同时上市公司现有超细纤维业务主要面向下游终端服饰消费品牌、消费电子、汽车、显示面板与半导体等领域客户，在销售团队规模、渠道开发、客户拓展方面存在差异，故本次募投项目期间费用率较上市公司期间费用率偏低，具有合理性。本项目期间费用率与同行业上市公司的对比情况详见本题之“4、（2）与同行业可比公司期间费用率横向对比”。

综上，本次募投项目与公司现有业务经营情况纵向对比具有合理性和谨慎性。

4、与同行业可比公司的经营情况横向比较情况

（1）与同行业可比公司毛利率横向对比

本项目与同行业可比公司的经营情况横向比较情况详见本回复“问题 1、六、

(一) 1、毛利率情况”。

(2) 与同行业可比公司期间费用率横向对比

本项目的期间费用率预测整体综合考虑项目实施主体的业务定位、电子布业务的行业特性以及同行业可比公司的期间费用率等因素,并结合项目新增人员数量对期间费用进行预估,募投项目进入稳定生产期后,本项目管理费用率为 5%,销售费用率为 2%,研发费用率为 4%。期间费用率与同行业可比公司对比情况如下:

可比公司	平均管理费用率(%)	平均销售费用率(%)	平均研发费用率(%)
宏和科技	7.97	0.77	5.25
光远新材	3.18	0.99	4.80
国际复材	4.00	2.14	4.01
平均值	5.05	1.30	4.68
本项目	5.00	2.00	4.00

注:可比公司财务数据来源于各公司年报及公开披露材料;平均期间费用率选取各公司 2023-2025 年期间费用率均值。

在选取期间费用率的可比公司时,考虑到主体的业务特征,同行业公司中,中材科技和菲利华业务类型涵盖其他工业领域和产品或由子公司从事电子布业务,故进行剔除。本项目的期间费用率与同行业可比公司均值接近,其中销售费用率略高于同行业头部上市公司,主要系考虑到公司相较同行业公司在行业知名度上存在劣势,渠道开发、产品认证等费用预计高于同行业上市公司,销售费用相应适当调高,期间费用的设定具有合理性和谨慎性。

(3) 与同行业可比公司可比项目整体情况横向对比

本次募投项目的投资规模、建设周期、产能规模、内部收益率、投资回收期与同行业可比公司项目对比情况如下:

公司名称	项目名称	产品结构	投资规模 (亿元)	建设 周期	产能规 模	达产安排	经济指标预期值 (税后)	
							财务内部 收益率	投资回收 期(年)
发行人	高端电子布 建设项目	超薄电子布、 低热膨胀玻	12.32	12 个月	4,500 万 米/年	项目整体于 第 4 年达到满	18.80%	6.76

		纤电子布、石英纤维布				产		
中材科技	年产 3500 万米低介电纤维布项目	低介电纤维布	18.1	18 个月	3,500 万米/年	预计于第 2 年下半年开始投产，项目整体于第 5 年达到满产	17.74%	6.47
	年产 2,400 万米超低损耗低介电纤维布项目	超低损耗低介电纤维布	17.5	18 个月	2,400 万米/年		23.53%	5.94
宏和科技	高性能玻纤纱产线建设项目	高性能电子级玻纤	7.2	24 个月	高性能电子布约 3,135 万米/年	T1 年达产率 15%，T2 年项目达产率 80%，T3 年项目达产率 100%	14.40%	8.26
	高性能电子布四厂建设项目	高性能电子布	20 亿	未披露	15,000 万米/年高性能电子布	未披露	-	-
国际复材	高性能基材高频高速电子纤维布项目	高频高速电子纤维布	30.21	24 个月	产能 2,513 万米/年	-	-	-
菲利华	石英电子纱智能制造（一期）建设项目	石英电子纤维	6.24	12 个月	石英电子纤维 1000 吨/年	建设期 1 年，经营期 10 年，经营期产能利用率均按 100%测算	20.72%	5.93
	6G 用超薄石英电子布基材项目	超薄石英电子布、特种混编布等	12.00	12 个月	年产超薄石英电子布 1600 万米，特种混编布等 2000 万米	-	-	-

由上表可知，在建设周期上，公司已提前着手准备募投项目前期论证并制定详细的投建计划，其中厂房装修施工部分建设及竣工验收周期为 12 个月。项目从前期准备到完成试运营 18 个月，与同行业可比项目不存在重大差异。

在投资回收期及内部收益率方面，公司已充分考虑固定资产折旧、未来产品价格调整等因素，基于审慎性原则进行测算。公司本次募投项目处于同行业可比项目的合理区间。

综上，本次募投项目在毛利率、期间费用率以及项目整体建设周期、效益测算等方面与同行业可比公司横向对比，均处于合理区间，不存在重大差异。

（三）关于风险事项的补充说明和披露

发行人已在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、募集资金投资项目相关风险”中补充说明并披露相关风险：

“（八）募投项目毛利率下降的风险

现阶段高端电子布产品受益于下游需求爆发式增长而市场供给有限，高端电子布产品的销售价格、毛利率呈现较高水平。根据测算，本次高端电子布建设项目首次达产年份综合毛利率为 36.64%。发行人已在效益测算中考虑产品销售价格和原材料采购价格波动、下游需求变动以及技术迭代等因素影响，但由于市场环境的变化难以准确预期。实际毛利率水平会受到市场供给增加、竞争加剧、生产工艺改进、技术迭代、终端销售价格或原材料价格波动等因素影响。若未来产品价格出现大幅下降，原材料成本、人工成本等持续上升，或技术迭代或生产工艺优化等情况，均可能导致本次募投项目毛利率出现超预期的下降。”

七、设备及软件购置费占比较高的原因，相关设备价格测算情况及合理性，本次募投项目所需关键设备是否需要境外采购，如是，是否存在供应风险；结合同行业公司或募投项目单位产出投资强度，说明募投项目总投资和设备采购支出规模合理性。

（一）设备及软件购置费占比较高的原因，相关设备价格测算情况及合理性

1、本次募投项目设备及软件购置费占比 61.55%，占比与同行业可比项目无显著差异

本次募投项目涉及的设备及软件购置费（含安装）合计 75,817.21 万元，占项目总投资额的 61.55%。该投资规模系公司基于工艺流程及既定产能目标，在充分调研的基础上估算确定的。本项目生产用设备及安装工程投资，围绕高端电子布全流程工艺需求配置。经公开披露信息查询和整理，近年来上市公司类似玻璃纤维制品建设项目的设备购置（或类似费用）支出占比情况如下表所示：

公司名称	项目名称	总投资额 (亿元)	设备投资额 (亿元)	设备投资 占比(%)
宏和科技 (603256.SH)	高性能玻纤纱产线建设项目	7.20	6.14	85.28%
菲利华 (300395.SZ)	石英电子纱智能制造(一期)建设项目	6.24	2.39	38.30%
	6g 用超薄石英电子布基材项目	12.00	未披露	-
中材科技 (002080.SZ)	年产 3,500 万米低介电纤维布项目	18.10	13.72	75.80%
	年产 2,400 万米超低损耗低介电纤维布项目	17.50	10.58	60.46%
国际复材 (301526.SZ)	高性能基材高频高速电子纤维布项目	30.21	未披露	-
光远新材	高性能低介电低膨胀玻璃纤维布生产线项目	6.94	4.84	69.69%
平均值		14.03	7.53	65.91%
发行人	高端电子布建设项目	12.32	7.58	61.55%

数据来源：上市公司公开披露信息整理

由上表对比，上市公司类似玻璃纤维制品建设项目的设备购置及安装（或类似费用）支出占比在 60%-85%区间，菲利华项目设备投资占项目总投资比重偏低，主要系该项目为简易程序融资，募集资金金额较小（总投资额 6.24 亿，其中募集资金总额为 3.00 亿）。综上，公司本次募投项目支出中，设备及软件购置费用（含安装）占比与同行业可比项目无显著差异。

2、相关设备价格测算合理，主要设备已签署采购合同

本次募投项目中，涉及的设备及软件购置费（含安装）合计 75,817.21 万元。主要包括生产设备、生产检测设备、零部件及工艺器材、公用工程及动力环保设备、物流仓储及信息化管理系统及软件等。其中，主要生产设备包括整浆、并经、织造及后处理等核心工序；公用工程及动力环保设备覆盖机电工程、变电站、空压机、废水废气处理、冷却塔、软水设备等，以及空压、制冷、锅炉、纯水等动力供应系统等。具体数量及金额见下表所示：

单位：台/个/套、万元

设备类型	主要设备种类	数量	金额	占比
主要生产设备	前处理机、织布机、整浆机、并经机、退浆炉、拉丝机、捻线机、自动穿综机、单纱张力计、裁边机、自动洗综机等	689	42,254.46	55.73%
公用工程及动力环保设备	机电工程、变电站、空压机、废气处理设备、工业空调、废水站、软纯水设备、冷却水塔等	91	18,561.00	24.48%
零部件及工艺器材	织布机配件、退浆轮、工装辅助设备、钢箔、综丝、停经片、经轴、织轴、胚布辊、纬纱架	-	10,041.96	13.24%
生产检测设备	金属探测仪、CCD、品检设备、改裁机	21	3,220.00	4.25%
物流仓储与搬运设备	自动化立体仓储系统、行吊、拖板车、升降平台、搬运车、叉车、打包机	62	1,304.79	1.72%
管理及信息化系统	生产流程辅助系统、IT 系统及集成包、工业监控软件	4	435.00	0.57%
总计		-	75,817.21	100%

注：零部件及工艺器材数量较大且单位不统一，未合并统计

针对主要生产设备，公司在募投项目规划时，均按照本项目的设计方案需求并参考同行业设备采购价格进行预估。主要生产设备的预估价格与参考价格的情况见下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量	预估单价	测算依据	预估总价款	同行业披露参考单价	差异率	差异分析
1	织布机	400	22.00	按照设计方案需求并参考同行业价格	8,800.00	22.00	0.00%	根据公司已签署的织布机采购合同，单台设备采购价在 23.7 万元左右，差异较小
2	拉丝机	72	85.00	按照设计方案需求并参考同行业价格	6,120.00	77.02	10.36%	主要系设备选型、品牌或参数差异，处于合理区间
3	处理机	3	2,000.00	按照设计方案需求并参考同行业价格	6,000.00	3,000.00	-33.33%	较参考价格偏低，根据公司已签署的处理机采购合同，单台设备采购价在 1836-2052 万元之间，考虑清关、运杂费后预计价格合理

序号	设备名称	数量	预估单价	测算依据	预估总价款	同行业披露参考单价	差异率	差异分析
4	预处理机	4	1,500.00	按照设计方案需求并参考同行业价格	6,000.00	2,000.00	-25.00%	较参考价格偏低, 根据公司已签署的预处理机采购合同, 单台设备采购价在 1348-1404 万元之间, 考虑清关、运杂费后预计价格合理
5	熔融设备	72	50.00	按照设计方案需求并参考同行业价格	3,600.00	-	-	预计价格略低于供应商报价 60 万元, 公司目前仍在对该设备进行选型比价中
6	整浆机	6	450.00	按照设计方案需求并参考同行业价格	2,700.00	500.00	-10.00%	较参考价格偏低, 根据公司已签署的整浆机采购合同, 单台设备采购价在 417-428 万元之间, 考虑清关、运杂费后预计价格合理
7	退浆炉	4	600.00	按照设计方案需求并参考同行业价格	2,400.00	744.90	-19.45%	主要系设备选型、品牌或参数差异, 处于合理区间
8	捻线机	20	120.00	按照设计方案需求并参考同行业价格	2,400.00	125.00	-4.00%	差异较小, 预计价格合理
9	自动穿综机	4	200.00	按照设计方案需求并参考同行业价格	800.00	-	-	预计价格略高于供应商报价 170 万元, 公司目前仍在对该设备进行选型比价中
10	并经机	3	250.00	按照设计方案需求并参考同行业价格	750.00	250.00	0.00%	根据公司已签署的并经机采购合同, 单台设备采购价在 250.6 万元左右, 差异较小
11	单纱张力计	5	150.00	按照设计方案需求并参考同行业价格	750.00	-	-	根据公司已签署的张力计采购合同, 单台设备采购价在 148.7 万元左右, 差异较小
合计				-	40,320.00	-	-1.41%	-

注 1: 已签署合同的进口设备采购价按照合同签订当月平均汇率换算, 并按 CIF 价格及适用税率估算关税, 实际完税价格以海关审定为准;

注 2: 差异率= (预计单价-参考单价)/参考单价;

注 3: 计算合计差异率时, 已签署合同按照实际采购价, 未签署合同按参考单价计算

由上表可知，本次募投项目主要生产设备预计单价与参考价格差异较小，具体到单台设备采购单价，会受到具体参数、配件包数量以及汇率因素等多重影响产生波动；部分设备如处理机、预处理机预估单价较参考单价存在一定差异，主要系设备选型、品牌差异所致，为保证募投项目按规划落地，公司已提前开展向设备供应商询价及合同签署工作，预计单价与已签署合同的采购价格差异小。整体测算上表所示主要生产设备的总价款差异率在 1.41%，相关设备价格测算具有合理性。

综上，上述设备及软件购置清单系公司基于工艺流程及既定产能目标，在充分调研的基础上估算确定的。整体设备选型兼顾技术先进性与产能匹配度，设备预估单价按照设计方案需求并参考同行业价格，并已部分签署采购合同得以验证，相关设备价格测算合理。

（二）本次募投项目所需关键设备是否需要境外采购，如是，是否存在供应风险

1、项目存在部分关键设备向境外采购的情形，但精密纺织机械不属于国际贸易争端与出口管制的敏感领域，供应风险较低

针对本次募投项目的主要生产设备，公司秉承打造高标准制造工厂的理念，在设备选型上，存在部分核心生产设备需要境外采购的情形，主要设备交易方所处国家及采购金额占比情况如下：

国家或地区	主要设备类型	采购金额（万元）	占比
德国	整浆机、并经机、后处理设备、自动洗综机、拉丝机等	21,855.00	51.72%
中国	自动穿综机、退浆炉、裁边机、卷绕机等	10,647.36	25.20%
日本	织布机、绡取机、整纬仪、单纱张力计等	9,752.10	23.08%
总计		42,254.46	100.00%

由上表可知，本次募投项目关键设备主要涉及的境外采购为德国和日本，采购合理性及风险分析如下：

（1）德国、日本在精密纺织机械领域具有传统优势，但国产装备已实现快速追赶

本次募投项目涉及境外采购的设备主要集中在整浆、并经、织造、表面处理等环节，供应商以德国、日本厂商为主。上述情形源于德国、日本在纺织机械领域长期积累的技术优势，且在高端电子布领域，日本丰田喷气织机的市场认可度较高，但不存在排他性的垄断封锁。一方面，相关设备为完全竞争的民用量产设备，全球范围内存在多家可选供应商，且德日厂商本身在中国设有生产基地与本地化服务网络，如卡尔迈耶自 1995 年即在常州设立子公司，卡尔迈耶（中国）已成为其全球重要生产基地；2025 年 4 月布鲁克纳集团在苏州工业园区投资 1 亿美元建设亚太地区总部；另一方面，我国是全球最大的纺织服装生产国和出口国，拥有完整的产业链布局，我国纺织机械行业整体竞争力已显著提升，国产喷气织机已逐步交付国内电子布企业。

（2）精密纺织机械不属于德国、日本出口管制及贸易摩擦的管控范围

①德国及欧盟出口或贸易政策基本情况

就德国及欧盟而言，其出口管制的核心法律依据为《两用物项出口管制条例》（EU）2021/821 及其附件清单，该清单重点集中于电子与半导体制造设备、量子计算、高性能计算芯片、传感器与激光、航空航天与推进等领域。纺纱、织造及后处理等通用纺织机械既不属于两用物项，亦不在瓦森纳安排等国际多边管制机制覆盖范围内。同时，中德经贸深度绑定构成实质性约束，德国机械制造业高度依赖中国超大规模市场，对纺织机械这一充分竞争的民用优势产品主动实施出口限制，既缺乏法律工具，也不符合其产业利益。

②日本出口或贸易政策基本情况

就日本而言，其出口管制依据《外汇及外国贸易法》及其配套法令，采取“清单管制+全面管制”相结合的方式，管制物项指向核能、化学武器、生物武器、导弹、先进材料等 15 类两用技术及武器相关物项。近年日本最重大的管制扩围系 2023 年 5 月修订《外汇法》、于同年 7 月 23 日生效的先进半导体制造设备出口管制，全部聚焦于半导体制造“前工序”设备。该次管制虽将中国排除在 42 个豁免国家（地区）之外，但管制标的明确限定于半导体制造设备，并不涉及纺织机械。因此，本项目自日本采购的喷气织机、整纬仪、张力器等设备，被日本纳入出口许可管理对象或因政治因素被纳入管制清单的风险较低。

2、公司已就关键设备供应采取充分的应对与保障措施

(1) 主要关键设备已完成采购合同签署，核心生产设备已锁定

为保障募投项目按规划落地，公司已提前开展部分核心设备的询价与合同签署工作。截至本回复出具日，公司已签署并履行的涉及境外采购的关键生产设备采购合同金额约合人民币 18,910.90 万元，占本项目主要生产设备购置费的 44.75%，覆盖前述境外采购设备金额的 59.83%。具体如下表所示：

国家或地区	设备名称	合同金额
德国	后处理设备	1156 万欧元
德国	整浆机	99 万欧元
德国	并经机	29 万欧元
日本	喷气织机	19.92 亿日元

针对上述合同，公司均已根据合同约定预先使用自有资金或自筹资金支付预付款或定金，相关合同均已生效并开始履行。剩余涉及境外采购设备整体占比较低，且单价较低，备选供应商较多，公司将结合募投项目厂房基建进度规划逐步完成采购。

(2) 公司积极开展供应商询价筛选，扩大关键设备的合作品牌范围

为进一步降低募投项目设备采购风险，公司正积极开展关键设备的备选供应商筛选合作和询价工作，其中，针对采购量较大的核心设备喷气织机，除已签署的织机采购合同外，公司已与其他品牌织机供应商签署样机采购和合作备忘录或沟通样机的试验测试，从而保证核心设备稳定供应。针对其他主要生产设备，公司也选取境内外多个品牌供应商进行询价和技术沟通，确保主要生产设备不存在供应风险。

3、相关风险提示情况

发行人已在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、募集资金投资项目相关风险”中补充说明并披露相关风险：

“（九）募投项目进口品牌设备受贸易管制措施限制的风险

本次募投项目侧重于高端电子布产能建设，在规划首选的拟购置设备时，部分关键设备涉及境外采购，存在一定程度的进口采购需求。本次募投项目主要生产设备所涉及的国家和地区有德国、日本，对应的募投项目设备金额为 31,607.10 万元，占本次募投项目拟购置主要生产设备总额的比例为 74.80%。公司已与相关主要设备供应商签署设备采购合同并执行，且供应渠道整体较为成熟通畅。但若未来国际贸易环境、出口管制政策、关税政策等发生不利变化，导致相关设备无法按期交付、采购成本上升、安装调试延期或售后技术支持受限，则可能对募投项目的设备采购、建设进度、投产节奏及预期效益实现造成不利影响”。

（三）结合同行业公司或募投项目单位产出投资强度，说明募投项目总投资和设备采购支出规模合理性

1、同行业公司单位产出投资强度对比

根据同行业可比项目的投资结构对比，发行人本次募投项目的单位产出投资强度和单位产出设备投资强度均处于合理区间，且设备投资占比与项目产品定位相匹配，具体分析如下：

公司名称	项目名称	总投资额 (亿元)	设备投资额 (亿元)	达产年产能(万 米/年)	单位产出投 资强度(万 元/万米)	单位产出设备 投资强度(万元 /万米)
宏和科技	高性能玻纤 纱产线建设 项目	7.20	6.14	高性能电子布约 3,135 万米/年	22.97	19.59
	高性能电子 布四厂建设 项目	20.00	未披露	高性能电子布 15,000 万米/年	13.33	-
菲利华	石英电子纱智 能制造(一期) 建设项目	6.24	2.39	石英电子纤维 1000 吨/年	-	-
	6g 用超薄石英 电子布基材项 目	12.00	未披露	年产超薄石英布 1600 万米，窗帘布、 缎纹平纹布、特种 混编布 2000 万米	-	-
中材科技	年产 3,500 万 米低介电纤 维布项目	18.10	13.72	3,500 万米/年低介 电纤维布	51.71	39.20

公司名称	项目名称	总投资额 (亿元)	设备投资额 (亿元)	达产年产能(万 米/年)	单位产出投 资强度(万 元/万元)	单位产出设备 投资强度(万元 /万元)
	年产 2,400 万 米超低损耗 低介电纤维 布项目	17.50	10.58	2,400 万米/年超低 损耗低介电纤维布	72.92	44.08
国际复 材	高性能基材 高频高速电 子纤维布项 目	30.21	未披露	LDk 一代及二代高 频高速电子纤维布 产能 2,513 万米/年	120.21	-
光远新 材	高性能低介 电低膨胀玻 璃纤维布生 产线项目	6.94	4.84	年产低介电低热 膨胀系数玻璃纤 维布 5,120 万米	13.55	9.45
平均值		14.77	7.53	-	49.12	28.08
中位值		14.75	6.14	-	37.34	29.39
发行人	高端电子布 建设项目	12.32	7.58	年产高端电子布 约 4,500 万米	27.38	16.84

注 1：菲利华项目 1 未披露对应电子布按长度单位的产能，项目 2 披露产能中包含电子布及其他工业布种，无法拆分投资额，故均无法核算电子布的投资强度；

注 2：单位产出投资强度=总投资额/达产年产能；单位产出设备投资强度=设备投资额/达产年产能。

从单位产能总投资额和单位产能设备投资额看，本次募投项目单位产出投资强度为 27.38 万元/万米，单位产出设备投资强度为 16.84 万元/万米，本项目与宏和科技项目整体类似，处于中间水平。光远新材投资强度偏低，主要系该项目利用现有厂区土地，未新增土地购置；中材科技与国际复材项目均未披露设备投资明细，整体投资额显著高于同行业可比项目，推测主要系特种电子布产能规划较高，定制化设备、购置设备品牌、型号等影响较大。

本次募投项目单位产出投资强度低于同行业可比项目的均值，主要系项目的产品结构所致。公司充分考虑市场竞争情况以及自身产品矩阵规划，项目达产后预计将形成超薄电子布产能约 2,800 万米/年，低热膨胀玻纤电子布产能约 700 万米/年，石英纤维布产能约 1,000 万米/年。其中超薄电子布产品单位产出投资强度低于其他特种电子布品种。公司在保证高端产品生产能力的情况下，综合考虑投资规模和投资收益，有效控制了投资规模。

综上，公司本次募投项目的单位产出投资强度和单位产出设备投资强度均处

于同行业可比项目的区间内，投资强度与本次募投项目具体产品产能规划相关，具有合理性。公司设备投资规模与产能规划相匹配，总投资及设备采购支出具有合理性。

2、总投资规模的合理性说明

本次募投项目的总投资包括工程建设费、工程建设其他费用、基本预备费和铺底流动资金；本项目总投资 123,173.16 万元，其中工程建设费为 107,867.01 万元，工程建设其他费用为 942.58 万元，基本预备费为 5,607.38 万元，铺底流动资金为 8,756.20 万元，无建设期利息。列表并说明如下：

单位：万元

序号	项目	指标	占总投资比例
1	工程建设费	107,867.01	87.57%
1.1	土建工程	32,049.80	26.02%
1.2	设备及软件购置费	75,817.21	61.55%
2	工程建设其他费用	942.58	0.77%
3	基本预备费	5,607.38	4.55%
4	铺底流动资金	8,756.20	7.11%
项目总投资		123,173.16	100.00%

①土建工程

本次募投项目的建设地点坐落于苏州市高新区泰山路 162 号，土建工程费合计金额为 32,049.80 万元，包括购置不动产支出 18,600.00 万元、过户交易税费 600.00 万元和后期自建支出 12,849.80 万元。本项目改造及新建后总规划建筑面积为 66,755.47 m²。

土建工程支出明细如下：

序号	支出类型	金额（万元）	备注
1	土地费用	12,500.00	参考“中盛评报字[2026]第 0103 号”《资产评估报告》评估结论
2	建安工程费	17,122.23	含房屋和构筑物，厂房及办公用房平均含税造价为 2,224.88 元/m ²
3	城市配套等报建费	700.93	根据政府规定 105 元/m ²

序号	支出类型	金额（万元）	备注
4	勘察设计费	511.95	根据计价格[2002]10 号文件确定费率为 2.99%
5	项目建设管理费	231.15	根据财建[2016]504 号文件确定费率为 1.35%
6	其他费用	383.54	根据计价格[2002]1980 号文件确定工程招投标代理费费率为 0.27%；根据发改价格[2007]670 号文件确定工程监理费费率为 1.97%
7	交易税费	600.00	主要为过户交易环节的契税和印花税
合计		32,049.80	

本项目选址于苏州高新区，单位建安工程费主要参考当地类似工程造价指标，并综合考虑厂房拆旧改造成本，同时鉴于本项目致力于高端电子布生产，相较于普通厂房，在土建工程上需重点考量防静电、电子用产品洁净要求、微振动控制及厂房地下风管工程改造等实际情况进行估算得出。同行业可比项目中，根据菲利华披露建设项目建安成本及面积测算的主要生产厂房及辅助用房的单位建安成本为 2,290.74 元/平米，与本项目 2,224.88 元/平米基本持平。

综上，本项目单位面积的建安造价处于合理区间，符合高端制造业的建设成本预期。城市配套等报建费、勘察设计费、项目建设管理费等均按照相关文件标准预计。土建工程费用预估具备合理性，与同行业可比项目不存在显著差异。

②设备及软件购置费

本次募投项目涉及的设备及软件购置费合计 75,817.21 万元，占项目总投资额的 61.55%。该投资规模系公司基于工艺流程及既定产能目标，在充分调研的基础上估算确定的。本项目生产用设备及安装工程投资，围绕高端电子布全流程工艺需求配置。整体设备选型兼顾技术先进性与产能匹配度，投资估算参照已签订采购合同、近期同类设备公开市场采购价格及备选厂商初步报价确定，符合行业惯例。具体分析详见本回复“问题 1、七、（一）2、相关设备价格测算合理，主要设备已签署采购合同”。

③工程建设其他费用

本次募投项目的工程建设其他费用按照建筑工程费、设备购置及安装工程费

的 1%预估，占项目总投资的 0.77%，使用自有资金支付，金额占比较低。

④基本预备费

本次募投项目的基本预备费按照土建工程费、设备及软件购置费的 5.2%预估，占项目总投资的 4.55%，使用自有资金支付。同时对比同行业公司的可比项目，本次募投项目的基本预备费占比整体的比重处于同类募投项目水平区间内，同行业可比公司基本预备费及总投占比指标统计如下表：

公司名称	项目名称	基本预备费 (万元)	项目投资总额 (万元)	占总投比例
宏和科技	高性能玻纤纱产线建设项目	1,897.89	72,000.00	2.64%
菲利华	石英电子纱智能制造（一期） 建设项目	2,356.00	62,434.12	3.78%
中材科技	年产 3500 万米低介电纤维布 项目	8,365.51	180,624.00	4.62%
	年产 2,400 万米超低损耗低 介电纤维布项目	7,646.27	175,089.00	4.37%
国际复材	高性能基材高频高速电子纤 维布项目	未披露	302,050.57	-
光远新材	高性能低介电低膨胀玻璃纤 维布生产线项目	2,899.82	69,409.82	4.18%
平均值				3.92%
中位值				4.18%
发行人	高端电子布建设项目	5,607.38	123,173.16	4.55%

⑤铺底流动资金

本项目铺底流动资金系根据未来项目运营期所需营运资金数额加总后乘以铺底比例进行测算，综合考虑未来项目应收票据、应收账款、存货等经营性流动资产以及应付票据、应付账款等经营性流动负债的情况对流动资金的需求等因素的影响而设置，铺底比例按照 15%估算。本项目铺底流动资金占本次拟募集资金总额的 7.96%，除铺底流动资金外，本次募投项目不涉及补充流动资金项目，符合相关规定。

3、设备采购支出与产能的匹配性

（1）设备投入与产能配比关系

不同规格电子布产品对织机需求量存在差异。单台设备产能主要受到纱线自

身物性以及纬密影响：①高端特种布（如低热膨胀系数电子布、低介电电子布、石英纤维布等）因对原材料的成分改变，直接影响其脆性和连续可加工性，生产速度相对较慢，单台织机的产出效率低于普通电子布产品。②生产不同厚度的电子布，因薄型电子布的纬密普遍是厚布的数倍，在织机转速一定的情况下，实际产量与纬密成反比，故单台织机生产的布种纬密越高，产量越低。公司本次募投项目聚焦超薄电子布、低热膨胀玻纤电子布、石英纤维布，对应产品规格在薄布及以上，故在进行产能测算时，低热膨胀玻纤电子布、石英纤维布的单位产能会较超薄电子布下降 40-55%不等，符合高端电子布行业的基本规律。本次募投项目设备采购支出与产能规划之间的配比关系，系基于高端电子布生产的设备需求特征及行业供给综合确定，设备投入规模与产能产出相匹配，具有合理性。

（2）设备选型的必要性

高端电子布织造对前道整浆并经设备的片纱张力均匀性、对织机精度和运行稳定性以及后处理设备的表面处理控制要求均较高，公司秉承打造高标准制造工厂的理念，在设备选型上，存在部分核心生产设备需要境外采购的情形，因此设备选型与本次募投项目高端产品的工艺要求相匹配，进口设备价格相较国产设备相对较高，不存在设备配置过剩的情形。

（3）采购落实情况

截至本回复出具日，公司已签署的涉及境外采购的关键生产设备采购合同金额约合人民币 18,910.90 万元，占本项目主要生产设备购置费的 44.75%，相关设备采购价格透明公允，各工序之间实现产能匹配与工艺协同，不存在设备配置不足或冗余的情形，设备采购支出具有合理性。

八、结合本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排，现有在建工程的建设进度、预计转固时间、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响。

（一）本次募投项目固定资产、无形资产投资进度安排

本次高端电子布建设项目预估总投资为 123,173.16 万元，拟使用募集资金

110,000.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	具体项目	投资金额	是否为资本性支出	拟使用募集资金金额
1	工程建设费	107,867.01	是	103,000.00
1.1	土建工程	32,049.80	是	30,000.00
1.2	设备及软件购置费	75,817.21	是	73,000.00
2	工程建设其他费用	942.58	否	-
3	基本预备费	5,607.38	否	-
4	铺底流动资金	8,756.20	否	7,000.00
项目总投资		123,173.16	-	110,000.00

本次募投项目涉及固定资产折旧和无形资产摊销的资本性投入主要包括土建工程及设备投资，其中厂房装修施工部分建设及竣工验收周期为 12 个月。具体投资进度安排如下：

单位：万元

序号	总投资构成	投资规模	投资估算			
			T 年	T+1 年	T+2 年	T+3 年
1	工程建设费	107,867.01	58,610.61	29,461.54	14,390.86	5,404.00
1.1	土建工程	32,049.80	32,049.80	-	-	-
1.2	设备及软件购置费	75,817.21	26,560.81	29,461.54	14,390.86	5,404.00
2	工程建设其他费用	942.58	942.58	-	-	-
3	基本预备费	5,607.38	250.00	150.00	2,523.32	2,684.06
4	铺底流动资金	8,756.20	67.08	4,549.16	4,139.97	-
项目总投资		123,173.16	59,870.27	34,160.70	21,054.14	8,088.06

（二）现有在建工程的建设进度、预计转固时间

截至 2026 年 6 月 30 日，公司在建工程账面价值为 11,789.01 万元。在建工程主要由高端电子布建设项目和汽车内饰材料产品项目构成。具体情况如下：

单位：万元

项目名称	账面价值	累计建设进度	预计转固时间
本次募投项目	6,508.57	5.84%	项目主体预计在2027年6月前转固，相关设备根据设备到货及安装调试情况陆续转固
汽车内饰材料产品项目	4,960.54	81.99%	预计2026年下半年转固
零星工程-待安装设备	319.90	-	根据设备安装调试情况进行
合计	11,789.01		

除本次募投项目外，公司在建工程账面余额 5,280.44 万元，占公司 2026 年 6 月末非流动资产的比例为 7.06%，占比较低，预计转固后新增折旧摊销不会对发行人未来盈利能力及经营业绩产生重大影响。

（三）公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策

1、固定资产的折旧政策及折旧计提情况

公司固定资产均采用年限平均法计提折旧，固定资产在达到预定可使用状态的次月开始计提折旧，各类固定资产具体折旧政策情况如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20.00	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	10.00	5.00	9.50
运输工具	年限平均法	4-5	5.00	19.00-23.75
其他设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

按上述会计政策，在报告期内公司固定资产各期折旧计提情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
房屋及建筑物	712.52	1,739.09	1,890.00	2,048.95
机器设备	1,303.63	2,346.50	2,249.18	2,701.16
运输工具	17.89	68.21	67.33	53.54
其他设备	104.39	251.97	177.72	320.50
合计	2,138.43	4,405.76	4,384.22	5,124.15

公司固定资产折旧政策和会计处理均符合《企业会计准则》的相关规定，折旧计提充分，不存在应计提未计提折旧的情形。

2、无形资产的摊销政策及摊销计提情况

公司无形资产包括土地使用权、管理软件等，其中土地使用权于取得当月开始摊销，管理软件于达到预定可使用状态当月开始摊销，各类无形资产具体摊销政策情况如下：

项目	使用寿命及其确定依据	摊销方法
土地使用权	按产权登记期限确定使用寿命为 50 年	直线法
管理软件	按预期受益期限确定使用寿命为 3-10 年	直线法

按上述会计政策，在报告期内公司无形资产各期摊销计提情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
土地使用权	77.88	73.61	59.11	85.14
管理软件	24.42	50.92	48.68	57.86
合计	102.30	124.53	107.79	143.00

公司无形资产摊销政策和会计处理均符合《企业会计准则》的相关规定，摊销计提充分，不存在应计提未计提摊销的情形。

（四）量化分析本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响

1、量化分析新增折旧摊销的影响

根据项目投资概算和现行会计政策，本次募投项目建设期为 1 年，因此从 T+1 年开始计算折旧摊销额，产生的折旧摊销规模情况如下：

单位：万元

项目	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
新增折旧摊销合计	-	3,585.04	6,061.90	7,271.75	7,726.07	7,726.07
新增营业收入合计	-	11,247.53	61,707.49	123,469.71	205,178.07	193,518.09
新增净利润合计	-804.95	-749.43	4,526.65	18,780.74	37,960.05	36,993.85
新增折旧摊销占新增营业收入的比重	-	31.87%	9.82%	5.89%	3.77%	3.99%
新增折旧摊销占新增净利润的比重	-	-	133.92%	38.72%	20.35%	20.88%

（续上表）

项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
新增折旧摊销合计	7,726.07	7,726.07	7,726.07	7,726.07	7,726.07
新增营业收入合计	178,425.87	171,482.50	168,698.97	168,698.97	168,698.97
新增净利润合计	33,038.48	31,115.62	30,381.40	30,381.40	30,381.40
新增折旧摊销占新增营业收入的比重	4.33%	4.51%	4.58%	4.58%	4.58%
新增折旧摊销占新增净利润的比重	23.39%	24.83%	25.43%	25.43%	25.43%

注:上述测算仅用于分析本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响,不代表公司对未来年度盈利水平、经营情况或发展趋势的预测或承诺

本次募投项目在设备投入到位后,每年平均增加 7,726.07 万元折旧摊销费用。在募投项目实施初期,产能未完全释放导致新增折旧摊销占新增收入和净利润的占比较高;随着募投项目在第 T+4 年达产后,新增折旧摊销费用占新增收入的比例平均约为 3.77%~4.58%,占比较低;新增折旧摊销费用占新增净利润的比例平均约为 20.35%~25.43%,且该折旧摊销费用已经体现到对净利润的影响中。募投项目如顺利实施,将提升公司的整体收入规模和盈利水平,因此预计本次募投项目新增折旧摊销不会对未来经营业绩造成重大不利影响。

2、关于风险事项的披露

由于影响募集资金投资项目效益实现的因素较多,若募投项目实施后,因市场环境等发生重大不利变化或公司市场拓展不及预期等原因,导致募投项目产生效益的时间晚于预期或实际效益低于预期水平,则新增固定资产及无形资产折旧摊销将对发行人未来的盈利情况产生不利的影响。发行人已在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、募集资金投资项目相关风险”中披露相关风险:

“(四) 新增资产折旧、摊销费用导致募投项目短期内无法盈利以及公司业绩下滑的风险

本次募投项目实施建设期间,公司将加大土地、厂房及机器设备等投资,相应折旧与摊销随之增加。募投项目相关固定资产达到预定可使用状态后即开始计提折旧摊销,而对应的增量营业收入需待项目建设完成、产能逐步释放后方能实现。

因此，在募投项目达产前，新增折旧及摊销已先行计入当期成本费用，而收入贡献尚未充分体现，将增加公司运营成本，**导致募投项目短期内无法盈利以及对经营业绩造成不利影响**；若项目建成后未能按计划消化新增产能、实现预计增量收入，上述不利影响将进一步加大，公司存在未来经营业绩下降的风险。”

九、列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，说明公司最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形

（一）关于财务性投资及类金融业务的认定标准和相关规定

《上市公司证券发行注册管理办法》第九条规定，“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”；《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 61 号——上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书》第八条规定，“截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况”。

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称《证券期货法律适用意见第 18 号》），财务性投资是指：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、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。

上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性

投资，不纳入财务性投资计算口径。

金额较大是指，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百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

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当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

（二）最近一期末，发行人不存在持有金额较大的财务性投资的情形

截至 2026 年 6 月 30 日，公司可能与财务性投资（包括类金融业务）相关的会计报表项目如下：

单位：万元

项目	账面价值	其中认定为财务性投资的金额	占归母净资产的比例
货币资金	15,325.04	-	-
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
其他应收款	2,796.13	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	1,441.94	-	-
长期股权投资	6,614.49	-	-
其他权益工具投资	1,707.21	1,707.21	1.94%
投资性房地产	3,733.59	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
其他非流动资产	300.00	-	-
合计	31,918.40	1,707.21	1.94%

具体情况如下：

(1) 货币资金

截至报告期末，公司货币资金为 15,325.04 万元，主要为库存现金、银行存款、其他货币资金，其中其他货币资金主要为各类保证金等，均不属于财务性投资。

(2) 交易性金融资产

截至报告期末，公司不存在交易性金融资产。

(3) 衍生金融资产

截至报告期末，公司不存在衍生金融资产。

(4) 其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款为 2,796.13 万元，主要为支付设备供应商的保证金，不属于财务性投资。

(5) 一年内到期的非流动资产

截至报告期末，公司不存在一年内到期的非流动资产。

(6) 其他流动资产

截至报告期末，公司其他流动资产为 1,441.94 万元，主要为公司待抵扣增值税进项税额等，不属于财务性投资。

(7) 长期股权投资

截至报告期末，公司长期股权投资为 6,614.49 万元，具体情况如下：

序号	被投资公司	投资时间	与公司关系	报告期末账面价值（万元）	主营业务	业务相关性	是否为财务性投资
1	苏州企辉纺织有限公司	2024 年 10 月	联营企业	5,264.88	主营化纤原料、纺织机械、纺织品及服装、纺织助剂（不含危险化学品）销售	其子公司在越南设立新建染厂，从事印染业务。系公司围绕产业链上下游进行的产业投资，不属于财务性投资	否
2	江苏东科新材料有限公司	2025 年 3 月	联营企业	853.74	公司专注于产业用纺织制成品的生产、面料纺织加工及相关产品销售	与公司开展纳米纤维膜制备技术等方面的合作，系公司围绕产业链上下游进行的产业投资，不属于财务性投资	否
3	安徽聚貽科技有限公司	2025 年 4 月	联营企业	495.88	主营新材料技术研发；生物基材料技术研发；生物化工产品技术研发；生物基材料制造等	与公司开展新材料、生物基面料研发等方面的合作，系公司围绕产业链上下游进行的产业投资，不属于财务性投资	否

综上，公司持有的长期股权投资均系围绕公司主营业务和上下游产业链合作所需，注重业务协同性，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

（8）其他权益工具投资

截至报告期末，公司持有其他权益工具投资 1,707.21 万元，具体情况如下：

项目	投资时间	期末余额（万元）	是否认定财务性投资
上海金浦慕和私募投资基金合伙企业（有限合伙）	2022 年 11 月	1,707.21	是

公司持有上海金浦慕和私募投资基金合伙企业（有限合伙）股权投资目的为对生命科学行业及其他行业提供资本支持和重组整合，加快相关产业与资本市场的融合，推进中国产业创新和技术进步，相应指定为以公允价值计量且变动计入

其他综合收益的权益工具投资，列报为其他权益工具投资。基于谨慎性原则，认定为财务性投资。

（9）投资性房地产

截至报告期末，公司持有投资性房地产 3,733.59 万元，均为采用成本模式计量的投资性房地产，主要为公司对外出租的闲置不动产，不属于财务性投资。

（10）其他非流动金融资产

截至报告期末，公司不存在其他非流动金融资产。

（11）其他非流动资产

截至报告期末，公司其他非流动资产为 300.00 万元，主要为预付长期资产购置款，不属于财务性投资。

由上表可知，截至 2026 年 6 月 30 日，发行人持有的财务性投资（包括类金融业务）合计为 1,707.21 万元，占公司截至 2026 年 6 月末归属于母公司净资产的比例为 1.94%，不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），符合《注册办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定。

综上，发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

（三）公司不存在类金融业务

截至本回复出具日，公司不存在投资开展融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等类金融业务的情形。

（四）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

发行人于 2026 年 5 月 8 日召开了第三届董事会第十六次会议审议通过本次发行相关议案，系本次发行董事会决议日。自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资具体情况如下：

1、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询回复出具日，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

2、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询回复出具日，公司不存在对外拆借资金的情形。

3、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询回复出具日，公司不存在对外委托贷款的情形。

4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司不存在集团财务公司。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询回复出具日，公司不存在对集团财务公司出资或增资的情形。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

公司存在使用闲置自有资金进行现金管理的情形，主要购买产品为低风险、短期商业理财产品，预期收益率较低，风险评级较低，旨在不影响公司正常经营和有效控制风险的前提下，提高公司资金的使用效率，增加现金资产收益，持有期限较短，因此上述理财产品不属于收益风险波动大且风险较高的金融产品，购买前述理财产品不属于财务性投资。

6、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问询回复出具日，公司不存在投资金融业务的情形。

7、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询回复出具日，公司不存在与公司主营业务无关的股权投资情形。

8、投资类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询回复出具日，公司不存在投资开展融资租赁、融资担保、商业保理、典当和小额贷款业务等类金融业务的情形。

9、拟实施的财务性投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询回复出具日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上，截至 2026 年 6 月 30 日，公司不存在金额较大的财务性投资。公司不存在类金融业务。自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资，不涉及募集资金扣减情形。

十、中介机构核查情况：

（一）核查程序

保荐机构针对问题（1）-（5）分别执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解管理层对于公司本次募投项目的整体规划和投资决策，了解公司关于本次募投项目的投资规模、产能规模规划、产品结构及主要应用领域等；

2、查阅电子布及覆铜板等相关产业相关研究报告，了解电子布及其下游市场整体发展情况、技术路线特征及发展趋势，访谈公司管理层及相关业务负责人，查阅发行人相关专利的证书、了解发行人相关核心技术在募投项目中的应用，分析发行人现有技术、人员、研发、市场储备对于实施本项目的可行性，以及相关技术规划是否符合行业发展特征、是否存在重大技术替代风险；

3、访谈公司相关业务负责人，了解公司超细纤维产品在生产工序、工艺技术、设备引进、原材料及质量管理等方面的特点，分析电子布业务与现有业务在原材料、技术、客户等方面的协同性，论证本次募投项目符合投向主业的规定；

4、获取外部第三方研究机构测试的产品检测报告，并公开查询市场主流产品的技术参数，对募投项目产品主要核心参数与同行业市场主流水平进行比较，分析实施募投项目的可行性和本次募投项目的技术先进性。

5、获取公司客户开发与验证计划，了解公司针对募投项目的产能消化措施、了解意向客户及潜在客户的市场地位、潜在需求、原材料缺口等；获取发行人与客户签订的战略意向合作协议、在手订单等，了解市场竞争格局及下游需求缺口情况，分析本次募投项目的产能规划合理性及必要性；

6、查询同行业上市公司公开披露材料，对比可比项目主要参数、效益测算、在建产能、毛利率等指标，论证本次募投设计在投资强度、固定资产投资金额、收益率等方面的合理性；查询产品售价、价格波动趋势、原材料价格趋势、市场空间等公开数据并复核测算的合理性；

7、现场走访根银科技，并访谈子公司高管，现场了解根银科技的技术水平、主要设备、产能规划及生产情况，了解公司玻纤布业务生产经营情况、毛利率、在手订单、产能利用率等情况；获取聚杰特材及根银科技全套工商资料、股权转让协议、资产评估报告等，了解根银科技的设立背景、历史沿革、股东构成，以及聚杰特材收购根银科技的背景、未来的战略定位等。

保荐机构、会计师针对问题（6）-（9）分别执行了以下核查程序：

1、获取并查阅公司本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排；分析本次募投项目的收入预测、成本预测、毛利率、期间费用的主要参数的合理性，并公开查询同行业上市公司相关数据及上市公司自身经营数据，与本次募投项目进行横向及纵向对比，分析本次募投项目效益测算的合理性；

2、获取本次募投项目的主要设备清单，对比同行业可比项目验证固定资产投资规模的合理性以及主要生产设备的价格合理性；获取公司已签署并履行的募投项目相关固定资产采购合同；梳理涉及境外采购的设备清单，公开查询相关进口国的出口管制相关条例，分析是否存在跨境供应风险；

3、获取并查阅公司定期报告，了解公司现有在建工程、固定资产和无形资产的情况，以及折旧摊销政策；了解本次募投项目折旧摊销预计计提金额、预计募投项目营业收入、利润情况，并量化分析本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响程度；

4、 查阅中国证监会《证券期货法律适用意见第 18 号》关于财务性投资及类金融业务相关监管规则，了解财务性投资认定标准；查阅公司报告期财务报表和相关报表项目附注、科目明细表等，了解最近一期期末公司对外股权投资情况，核查公司最近一期期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；查阅公司在相关董事会、股东会会议文件以及定期报告和相关临时公告，并向公司了解自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具之日，公司是否存在已实施或拟实施的财务性投资。

（二）核查结论

经核查，保荐机构针对问题（1）-（5）认为：

1、 本次募投项目“高端电子布建设项目”系发行人工业纤维材料业务发展的自然延伸与持续演进，两者技术高度同源、可全面复用，募投项目是发行人依托现有纤维织造技术积累及电子布产业化基础，在工业纤维材料产业链内向高附加值环节的有序升级与延伸，属于对现有业务结构的优化和产品升级。发行人本次募投项目不属于布局新业务，募投项目所涉高端电子布产品属于新产品。

2、 发行人已具备实施高端电子布项目所需要的技术、人员、研发及市场基础，后续将通过上市公司内部资源调配形式，以确保聚杰特材募投项目的顺利实施。本次募投项目将充分吸收子公司根银科技的技术和人才，以保障项目的顺利实施，项目实施不存在重大不确定性；根银科技通过在玻纤布领域多年的技术积累，已在电子布领域形成较强的技术实力和稳定的量产规模，主要高端电子布产品已达到中试或同等状态，且本次募投项目产线和核心工艺具有共通性，项目产品生产可柔性化配置，不存在重大不确定性，通过匹配发行人技术、市场、供应链及资金等全方位资源，能够确保本次募投项目的顺利实施。发行人高端电子布产品尚未形成规模化订单和销售，高端电子布的量产产能将在募投项目建设完毕后逐步释放。

3、 本次募投项目主要高端电子布产品已达到中试或同等状态。超薄电子布产品已通过客户测试认证；低热膨胀系数电子布产品目前处于产线小批量试产阶段，后续完成小批量试产并启动送样工作；石英纤维布已完成小批量试产，目前产品处于客户送样验证阶段。发行人高端电子布产品性能指标与同行业公司不存

在重大差异，达到行业主流水平，能够满足下游客户的产品需求。在认证主体方面，发行人高端电子布产品的认证可以适用本次募投实施主体。因此，本次募投项目的实施具备可行性。

4、 发行人本次募投项目涉及的高端电子布产品核心性能水平可以满足下游客户需求或达到市场主流要求。本次高端电子布建设项目所涉产品可以应用于数据中心交换机、AI 服务器等领域；本次募投相关产品被技术替代的可能性较小。

5、 发行人已具备本次募投项目实施相关的技术、人员、市场等方面的储备；本次募投项目主要产品已达到中试或同等状态，本次募投项目不存在重大不确定性，募投项目产品认证按照项目既定进度推进，发行人已就客户认证、无法顺利销售以及短期内无法盈利的风险等风险在募集说明书“重大事项提示”和“第七节与本次发行相关的风险因素”进行充分风险提示。

6、 受限于产能瓶颈以及场地、设备等不满足规模化量产要求，发行人高端电子布尚未形成规模化订单和销售，相关产品的产能释放将在募投项目建设完成后逐步释放。发行人本次募投项目符合《证券期货法律适用意见第 18 号（征求意见稿）》关于募集资金主要投向主业的相关要求。高端电子布建设项目系利用现有资源向其他业务领域拓展，属于对现有工业纤维材料业务的延伸，本次募投项目具有可行性、必要性，不存在重大不确定性。

7、 受下游行业需求的快速增加带动，电子布行业尤其是高端电子布产品无法完全匹配下游需求，行业内企业扩产符合行业发展趋势；本次募投项目实施将有助于发行人把握下游市场发展机遇，布局高端电子布方向，补齐规模化产能短板，丰富自身产品矩阵，提升公司核心竞争力，本次募投项目具备必要性。发行人募投项目所涉产品的产能规划分阶段释放，高端电子布的认证进度可以匹配产能规划进度，且发行人已与部分客户签署合作意向书，产能的规划具有合理性；同时发行人本次募投项目产能柔性化配置，可以根据市场情况调整产品内部结构，发行人积极推进募投项目建设以匹配下游客户需求。基于下游众多覆铜板企业对高等级覆铜板的扩产以及客户确认的产能缺口情况，发行人本次募投项目新增产能规模具有足够的市场消化能力，项目实施和产能消化不存在重大不确定性。

8、 本次募投项目高端电子布建设项目的实施主体为全资子公司聚杰特材系

基于公司战略规划的业务主体分工的结果，未来与根银科技两主体差异化定位，本次募投项目达产后根银科技将继续生产，保留并持续深耕现有特色工业布和基础电子布业务。

9、目前根银科技产能利用率高，且在手订单较高，现有产能无法匹配下游需求变化，产能已成为限制公司获客能力的最大瓶颈。同时，根银科技现有产线设备、场地不具备大批量生产部分高端电子布产品的条件，一定程度上限制了公司生产的玻纤布型号及类型。因此，本次募投项目实施具备必要性，不属于重复建设。

10、发行人已就（1）（2）（4）相关风险在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”进行充分风险提示，提请投资者注意。

经核查，保荐机构、会计师针对问题（6）-（9）认为：

1、本次募投项目产品规划匹配下游需求变化情况，产品价格趋势预测具有审慎性，技术迭代风险导致产能无法消化的风险较低；在效益测算过程中，已充分考虑了原材料采购价格波动、产品销售价格及波动趋势，相关预测具有审慎性和合理性；经与公司现有业务纵向对比、与同行业可比公司横向对比，本次募投项目在毛利率、期间费用率以及项目整体建设周期、效益测算等方面均处于合理区间，不存在重大差异。募投项目效益测算具有合理性和谨慎性。

2、本次募投项目围绕高端电子布全流程工艺需求配置，相应设备及软件金额规模高导致相应占比较高，符合实际情况。同时设备及软件购置清单系公司基于工艺流程及既定产能目标，在充分调研的基础上估算确定的，设备测算单价按照设计方案需求并参考同行业价格，并已部分签署采购合同得以验证，相关设备价格测算合理。

3、本次募投项目涉及境外采购的设备主要集中在整浆、并经、织造、表面处理等环节，部分关键设备涉及境外采购，存在一定程度的进口采购需求，但精密纺织机械不属于德国、日本等国出口管制及贸易摩擦的管控范围，跨境供应风险较低。为保障募投项目按规划落地，公司已就关键设备供应采取充分的应对与保障措施，主要关键设备已完成采购合同签署，同时积极开展供应商询价筛选，

扩大关键设备的合作品牌范围，确保主要生产设备不存在供应风险。

4、 通过与同行业可比项目横向对比，公司本次募投项目支出中，设备及软件购置费用占比与同行业可比项目无显著差异，单位产出投资强度和单位产出设备投资强度均处于合理区间，设备采购支出与产能具有匹配性。项目总投资和设备采购支出规模合理。

5、 本次募投项目按照既定规划进度推进。现有在建工程占比较低，预计转固后新增折旧摊销不会对发行人未来盈利能力及经营业绩产生重大影响。发行人已对本次募投项目新增折旧摊销对未来经营业绩影响进行量化分析，预计不会对未来经营业绩造成重大不利影响。发行人已在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、募集资金投资项目相关风险”中披露相关风险。

6、 截至 2026 年 6 月 30 日，公司持有的财务性投资(包括类金融业务)合计为 1,707.21 万元，占公司截至 2026 年 6 月末归属于母公司净资产的比例为 1.94%，占比未超过 30%。公司不存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定。

7、 自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具之日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，不涉及募集资金扣减情形。

8、 发行人已就（6）（7）（8）相关风险在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”进行充分风险提示，提请投资者注意。

问题 2

报告期内，发行人存在向单一客户的销售比例超过销售总额 50%的情况，第一大客户为发行人消费用超细纤维制品的核心客户。2025 年消费用超细纤维制品收入下降主要由于受国际贸易政策影响发行人对第一大客户的外销销售收入下降所致。

请发行人：（1）结合发行人与第一大客户的合同期限、定价模式、期后订单、客户粘性及其可替代性，并说明是否存在对单一客户重大依赖；结合公司外销收入占比、行业竞争情况、公司产品竞争力等，说明公司境外收入可持续性。（2）结合最近三年主要客户的函证及回函情况、回函比例、回函相符比例、海关数据、退税金额与销售额的匹配性等，说明境外收入的真实性；结合发行人境外产品销售的主要国家和地区说明是否存在贸易保护或经济制裁等情形，如是，请补充披露对发行人的影响，并充分提示相关风险。

请发行人补充披露（1）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，发行人律师及会计师对（2）核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合发行人与第一大客户的合同期限、定价模式、期后订单、客户粘性及其可替代性，并说明是否存在对单一客户重大依赖；结合公司外销收入占比、行业竞争情况、公司产品竞争力等，说明公司境外收入可持续性。

（一）结合发行人与第一大客户的合同期限、定价模式、期后订单、客户粘性及其可替代性，并说明是否存在对单一客户重大依赖

1、发行人与迪卡侬的合同期限、定价模式

（1）合作协议签订情况

发行人与迪卡侬旗下的上海莘威运动品有限公司、DESIPRO PTE. LTD.直接发生交易。具体合作协议签订情况如下：

2013 年 11 月，发行人与上海莘威运动品有限公司签署《工业分包协议》，协议对材料和设备、质量控制、销售和物流包装、交付、价格和支付条款等 27 款重要内容作出明确约定；

2014年9月，发行人与 DESIPRO PTE. LTD. 签署《制造与供应协议》，协议对制造过程、产品质量、价格和付款条款以及双方责任等法律条款做了明确约定；

2017年9月，发行人与上海莘威运动品有限公司、DESIPRO PTE. LTD. 分别签署《制造与供应协议补充协议》，该协议为原《工业分包协议》和《制造与供应协议》的补充，对推进商业道德、人权和环境负面影响的职责等约定进行修改完善；

2018年11月，发行人与上海莘威运动品有限公司签署《加强合作战略规划意向书》，进一步明确双方的合作关系和未来继续合作的意向。

2023年11月，发行人分别与 DESIPRO PTE. LTD.、上海莘威运动品有限公司签署《制造和供应协议》，协议对制造过程、产品质量、价格和付款条款以及双方责任等法律条款做了明确约定。

上述协议均为无固定期限的合作协议，协议对主要条款信息包括定价原则、交货的具体方式、资金回款、售后服务及退货赔偿等方面做了清晰、明确的约定，对双方具有法律约束力。发行人与迪卡侬在合作协议的基础上以具体订单方式进行产品的采购与销售，明确订单产品批次、规格和数量等参数。

（2）定价模式

因双方交易具体订单的批次较多，为保证交易效率、减少磋商成本，双方约定于每年度二季度开始确定下一年度超细纤维面料和成品价格。协商面料价格时，依据协商当月材料采购市价，结合辅料价格和单位制造成本，采用成本加成方式确定面料的可接受价格范围；协商超细纤维制成品价格时，公司依据上述面料的预计单位生产成本，结合制造费用，与迪卡侬商定制成品价格后形成按产品类别、规格确定的价格清单，用于确定下一年度交易价格。

由于双方交易具体订单的批次较多，为保证交易效率、减少磋商成本，公司采用“成本加成”的方式确认订单价格。公司与迪卡侬协商下一年度面料价格，具体报价采取“（纱线成本+织造费+染色费+后整理费+印花费）×（1+目标毛利率）”的方式，各环节已包含加工成本费用。纱线作为主要原材料占面料生产成本的比重最高，公司与迪卡侬以市场纱线市价作为基准，结合经纱、纬纱比例与损耗率

等因素共同确定产品的纱线成本。公司与迪卡侬每年确定的面料价格协商下一年超细纤维制成品价格，具体报价采取“（面料价格+辅料成本+加工费）×（1+目标毛利率）”的方式，其中加工费依据各产品的历史经验数据确定。目标毛利率一般根据产品的品种、批量大小、技术难度等综合因素确定。

2、期后订单、客户粘性及可替代性

（1）期后订单

报告期内，迪卡侬对发行人采取滚动下单的采购方式，通常按周下达订单，即根据其实际生产与库存需求，以周为周期分批向发行人发出采购订单和交付需求。截至 2026 年 8 月末，公司对迪卡侬的在手订单金额为【已豁免】万元，主要为迪卡侬向发行人下达的数周内需发货的销售订单金额。因此，在单一时点发行人对迪卡侬的在手订单规模不高，具有合理性。

（2）客户粘性及其可替代性

相比其他同行业企业，发行人的竞争优势主要体现在技术、品质、产业链及先发优势等方面：

①技术优势

发行人系国内超细复合纤维面料领域的龙头企业，其超细复合纤维生产过程中的开纤、染色、起绒工艺及效果，已达到国内或国际先进水平；其生产的超细纤维功能面料、超细纤维仿皮面料等高端超细复合纤维面料，品质优异、知名度高，可媲美甚至超过日、韩等传统面料生产强国，在国际国内市场上具有较强的竞争力。

②品质优势

与同行业企业相比，发行人凭借自身在技术方面的深厚积累，所生产产品品质更加优良、高端。以运动巾为例，相比其他运动品牌企业所销售的运动巾，发行人销售给迪卡侬的超细纤维运动巾在轻便度、吸湿快感特性方面均具有相对优势，在同类产品中处于国际先进水平。

③全生产流程优势

相比国内的同种类产品生产企业，发行人具有更为健全的全生产流程优势。发行人拥有完整配套的专门针对生产超细纤维产品的前后道生产设备，充足的人才、技术储备贯穿于经纱准备、织造、前处理、染色、后整理、检验、缝制等全套生产工艺流程。

④先发优势

公司与迪卡侬已合作多年，双方在超细纤维运动巾领域存在一定的相互绑定。在近十年的合作中，发行人与迪卡侬建立了良好的合作默契，在下单、生产、质检、交货、结算等方面均较为顺利，未发生因产品质量缺陷等原因导致的纠纷。与迪卡侬的长期稳定、持续合作，使得发行人拥有优于竞争对手的先发优势。

公司凭借其上述技术优势、品质优势、全流程优势、先入优势，成为迪卡侬的重要供应商，且在其全球供应商系统中取得 KEY 级供应商资质，地位较高，双方合作稳定且具有可持续性。

3、发行人不存在对单一客户的重大依赖

尽管公司第一大客户迪卡侬销售占比较高，但发行人对迪卡侬并不存在重大依赖，理由如下：

（1）公司凭借核心技术与产品优势，成为迪卡侬超细纤维运动巾领域全球最重要供应商，双方系基于产品竞争力的双向选择，而非单方依赖

公司主要团队专注超细纤维面料生产 20 余年，具有较强的产品研发能力及技术优势。公司在境内拥有 42 项发明专利、71 项实用新型专利，并和相关高校院所开展全方位的技术研发合作，其自主研发的核心技术包括超细纤维开纤技术、超细纤维起绒技术、含浸超仿皮技术等，上述核心技术被应用于发行人超细纤维制品的生产中，报告期内为公司保持稳定利润作出了较大贡献。同时，公司是工信部行业标准《超细涤纶纤维双面绒丝织物》（FZ/T43083-2016）的第一起草人，是中国纺织工业联合会、中国长丝织造协会认定的“中国超细纤维面料精品生产基地”。

2011 年 8 月开始，迪卡侬开始向公司下单采购超细纤维功能面料；2014 年 3 月，源于对公司超细纤维面料的高度认可，迪卡侬向公司开始采购超细纤维运

动巾。双方于 2018 年 11 月签署了《加强合作战略规划意向书》，进一步确认了双方继续长期、稳定合作的意愿。目前双方已稳定合作超过十五年。

(2) 公司客户结构多元，收入来源不依赖于单一客户

除与迪卡依建立长期稳定合作关系外，公司已进入优衣库、M&S、H&M 等全球领先服装及家居品牌的供应链体系。此外，公司工业用超细纤维制品已成功进入全球知名手机品牌及部分汽车品牌的供应链，无尘洁净制品亦已进入显示面板、半导体行业头部企业供应链并实现规模化销售，工业用超细纤维制品收入占比逐年提升。公司客户覆盖运动、服装家居、消费电子、汽车、半导体等多个领域，客户结构持续优化。随着工业用超细纤维制品业务的快速发展，发行人对迪卡依的收入占比已低于 50%。公司收入来源不依赖于单一客户。

综上所述，发行人凭借自身在技术、品质等方面的优势，成为迪卡依超细纤维运动巾细分领域的核心供应商，双方保持稳定合作超过十五年，发行人稳定、持续的供应能力对迪卡依亦至关重要，双方系相互依存的战略合作关系，而非发行人对迪卡依的单方依赖；同时，发行人已进入多个全球知名品牌及多个行业头部企业的供应链体系，客户结构多元、收入来源分散，独立面向市场的能力较强。因此，发行人对迪卡依不存在重大依赖。

(二) 结合公司外销收入占比、行业竞争情况、公司产品竞争力等，说明公司境外收入可持续性

1、公司外销收入占比

报告期内，公司主营业务收入按内外销分类的情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	18,845.82	60.34%	27,601.15	48.51%	27,128.86	46.10%	36,575.41	53.96%
外销	12,386.74	39.66%	29,295.41	51.49%	31,723.74	53.90%	31,204.69	46.04%
合计	31,232.56	100.00%	56,896.56	100.00%	58,852.60	100.00%	67,780.09	100.00%

如上表所示，随着发行人在消费电子、汽车内饰以及无尘洁净等工业用超细纤维制品业务的快速发展，内销收入规模增长导致外销收入占比有所降低。

2、公司行业竞争情况

超细纤维材料全球市场已形成差异化竞争的集中格局。受工艺技术、下游客户认证等壁垒影响，高端超细纤维材料领域，具备稳定规模化生产能力的市场主体相对有限；不同区域企业依托自身产业基础形成差异化布局，境外企业在超细纤维上游原料领域具备先发积累，国内企业依托完整纺织产业配套，在面料织造、染整及制成品加工环节形成自身产业优势，行业内企业在不同产品层级、应用场景开展竞争。

发行人作为最早从事超细复合纤维材料加工、应用的企业之一，在超细复合纤维织造、染整细分领域中具有较强的研发创新能力。发行人拥有纺织织造、染整、后整理及制成品加工完整的生产工艺及全流程实操经验，建立配套生产管控标准保障产品品质稳定；持续对开纤、染整等核心工艺开展技术迭代，巩固自身技术优势；对标行业先进制造水平，一方面夯实服装家纺等消费领域业务基础，维护与核心客户的长期合作关系，另一方面积极推动产品从消费场景向工业领域延伸，拓展消费电子包覆面料、汽车内饰面料、显示面板及半导体无尘洁净制品等工业材料市场并实现规模化销售，持续优化产品结构，提升高端产品供给能力，以应对行业竞争带来的挑战。

3、公司产品竞争力

发行人高度注重技术研发，组建了专业经验丰富、具备自主创新能力的技术研发团队，持续为更新产品提供技术支持，并具备成熟的科研成果转化经验，不断充实产品类型，满足不断变化的市场需求。通过持续的研发投入，公司在超细纤维制品领域均形成了核心技术储备。

发行人系国内超细复合纤维面料领域的龙头企业，其超细复合纤维生产过程中的开纤、染色、起绒工艺及效果，已达到国内或国际先进水平；其生产的超细纤维功能面料、超细纤维仿皮面料等高端超细复合纤维面料，品质优异、知名度高，可媲美甚至超过日、韩等传统面料生产强国，在国际国内市场上具有较强的竞争力。

与同行业企业相比，发行人凭借自身在技术方面的深厚积累，所生产产品品

质更加优良、高端。以运动巾为例，相比其他运动品牌企业所销售的运动巾，发行人销售给迪卡侬的超细纤维运动巾在轻便度、吸湿快感特性方面均具有相对优势，在同类产品中处于国际先进水平。

4、公司境外收入具有可持续性

（1）从外销收入规模、占比及境外客户合作情况来看，报告期内，发行人境外收入分别为 31,204.69 万元、31,723.74 万元、29,295.41 万元、12,386.74 万元，外销收入占比分别为 46.04%、53.90%、51.49%、39.66%。报告期内外销收入及占比存在一定波动，主要系境外下游需求节奏变化、贸易政策带来的影响以及发行人收入结构优化共同所致，外销整体收入规模维持在合理区间。发行人主要境外客户包括迪卡侬等国际知名企业，同时部分工业用超细纤维制品通过客户九、客户十等头部 3C 制造企业实现境外终端应用，报告期内主要境外合作客户未发生重大不利变动。发行人凭借稳定的产品品质，长期进入迪卡侬等核心客户供应链体系，与主要境外客户建立了较为稳固的合作关系，同时持续开展海外市场及客户拓展工作，为境外业务开展奠定客户基础。

（2）从全球行业竞争格局及公司竞争应对举措来看，超细纤维全球市场呈现差异化竞争的集中格局。面对行业竞争环境，发行人持续加大研发与产能投入，巩固工艺技术优势；在维护服装家纺境外业务基本盘的同时，积极推动产品向消费电子等工业领域延伸，培育外销新增长点，应对全球市场竞争挑战。

（3）从公司产品竞争力对境外业务的支撑作用来看，发行人具备超细纤维织造、染整、后整理及制成品加工全流程工艺与实操经验，持续迭代开纤、染整等核心工艺，建立配套生产管控标准保障产品品质，产品性能可满足境外客户严苛的质量标准，通过优化产品结构提升高端产品供给能力，为境外收入可持续提供支撑。

综上，发行人报告期内外销收入及占比存在一定波动，主要系境外下游需求节奏变化、贸易政策带来的影响以及发行人收入结构优化共同所致，外销整体收入规模维持在合理区间；在行业竞争方面，发行人已发展成为国内超细纤维领域的头部企业之一，在持续加大研发与产能投入、巩固工艺技术优势的同时，积极推动产品向消费电子等工业领域延伸，培育外销新增长点；发行人具备超细纤维

织造、染整、后整理及制成品加工全流程工艺与实操经验，为境外收入可持续提供支撑。发行人境外收入具有可持续性。

发行人已在募集说明书“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“一、行业 and 经营风险”中补充披露境外收入下滑相关的风险如下：

“（五）境外收入下滑的风险”

报告期内，公司境外收入分别为 31,204.69 万元、31,723.74 万元、29,295.41 万元、12,386.74 万元，外销收入占比分别为 46.04%、53.90%、51.49%、39.66%，公司境外销售以欧盟地区为主，同时覆盖多个国家和地区。公司境外收入及占比有所下滑，主要受国际贸易政策、境外市场消费需求波动等外部因素影响。若公司境外客户的经营状况发生重大不利变化、客户对公司产品的需求不及预期、境外贸易政策发生重大不利变化、境外业务竞争加剧或公司产品竞争力下降，则可能对公司境外收入产生不利影响，进而对公司经营业绩造成不利影响。”

二、结合最近三年主要客户的函证及回函情况、回函比例、回函相符比例、海关数据、退税金额与销售额的匹配性等，说明境外收入的真实性；结合发行人境外产品销售的主要国家和地区说明是否存在贸易保护或经济制裁等情形，如是，请补充披露对发行人的影响，并充分提示相关风险

（一）最近三年主要客户的函证及回函情况、回函比例、回函相符比例

最近三年，公司主要境外客户的函证情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
境外客户发函金额（A）	27,806.06	30,537.45	30,250.99
外销收入总额（B）	29,295.41	31,723.74	31,204.69
发函比例（C=A/B）	94.92%	96.26%	96.94%
其中：回函相符金额（D）	1,008.62	227.86	358.36
回函不符但经核查可以确认金额（E）	26,435.48	30,239.86	29,890.76
回函可以确认金额小计（F=D+E）	27,444.09	30,467.72	30,249.12
可确认回函金额占发函金额比例（G=F/A）	98.70%	99.77%	99.99%

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
未回函实施替代程序金额（H）	361.96	69.72	1.87
未回函实施替代程序金额比例（I=H/A）	1.30%	0.23%	0.01%
回函、未回函实施替代程序金额合计比例（J=G+I）	100.00%	100.00%	100.00%

注：部分客户按照美元进行结算，按照平均汇率计算回函金额。

公司境外收入回函不符但经核查可以确认金额较高，主要系回函数据口径差异所致。公司境外收入主要采取 FOB 方式，根据企业会计准则及收入确认政策，境外销售于产品完成报关并取得提单，货款已收回或取得收款凭证、相关经济利益很可能流入企业时确认销售收入，但部分境外客户按照发票口径进行回函，存在时间性差异，回函差异率较小。对回函差异实施差异核查程序后，相关差异可以得到确认。针对未回函的境外客户，已实施替代测试程序，主要包括取得公司与相关客户的交易明细，取得并检查相关客户的合同、发货单、报关单、提单、收款凭证等支持性文件。

综上，最近三年，发行人境外收入回函情况良好，境外销售收入具备真实性。

（二）海关数据、退税金额与销售额的匹配性

1、最近三年海关出口数据与外销业务规模的匹配情况

最近三年，发行人海关出口数据与外销业务规模如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
外销收入金额（A）	29,295.41	31,723.74	31,204.69
海关报关数据（B）	29,160.34	32,161.76	30,950.60
差异（C=B-A）	-135.07	438.02	-254.09
差异率	-0.46%	1.38%	-0.81%

注：海关报关数据币种包含人民币、美元、欧元，外币金额按对应即期汇率折算为人民币予以统计

如上表所示，最近三年，发行人海关出口数据与外销收入的差异率分别为 -0.81%、1.38%和-0.46%，整体差异较小，主要差异原因系：①两者收入统计存在时间性差异，外销收入主要以取得提单时确认收入进行统计，海关报关数据以出口日期作为时间截点进行统计；②两者汇率折算存在差异，海关报关数据按每

月使用的计征汇率作为依据，而发行人境外销售收入确认采用的是交易发生的即期汇率进行折算，故上述统计存在汇率差异。发行人外销收入与海关报关数据具有匹配性。

2、最近三年出口退税金额与外销业务规模的匹配情况

最近三年，发行人出口退税金额与外销业务规模具体如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
申报出口退税销售额（A）	26,954.65	31,311.02	32,655.24
减：上期确认收入，本期申报出口退税金额（B）	11,778.13	11,052.03	12,777.67
加：本期确认收入，下期申报出口退税金额（C）	8.02	11,778.13	11,052.03
加：本期已确认收入，尚未完成申报出口退税金额（D）	14,195.87	-	-
在申报出口退税销售额基础上勾稽调节后的境外销售收入（E=A-B+C+D）	29,380.41	32,037.11	30,929.60
境外销售收入金额（F）	29,295.41	31,723.74	31,204.69
差异金额（G=E-F）	85.00	313.37	-275.09
差异率（H=G/F）	0.29%	0.99%	-0.88%

如上表所示，最近三年，公司申报出口退税销售额与外销收入的差异率分别为-0.88%、0.99%和 0.29%，整体差异较小，主要差异原因系申报出口退税时点与收入确认时点差异所致。发行人外销收入与申报出口退税销售额具有匹配性。

综上，最近三年，发行人海关数据、退税金额与外销收入规模匹配，境外销售收入具备真实性。

（三）结合发行人境外产品销售的主要国家和地区说明是否存在贸易保护或经济制裁等情形，如是，请补充披露对发行人的影响，并充分提示相关风险

1、境外产品销售的主要国家和地区

发行人外销主要销往欧盟、印度、土耳其、巴西、马来西亚和美国等多个国家和地区，报告期内发行人主要境外销售构成情况如下：

单位：万元

国家/ 地区	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
欧盟	6,884.23	55.58%	15,726.67	53.68%	16,703.47	52.65%	18,970.16	60.79%
印度	841.91	6.80%	2,012.81	6.87%	2,378.51	7.50%	1,446.02	4.63%
马来西亚	608.62	4.91%	1,229.82	4.20%	1,273.33	4.01%	1,126.64	3.61%
巴西	362.69	2.93%	1,240.29	4.23%	1,090.06	3.44%	1,054.58	3.38%
土耳其	666.94	5.38%	915.42	3.12%	786.43	2.48%	638.10	2.04%
美国	3.14	0.03%	801.79	2.74%	118.64	0.37%	204.56	0.66%
合计	9,367.53	75.63%	21,926.80	74.85%	22,350.44	70.45%	23,440.05	75.12%

如上表所示，报告期内，发行人对欧盟等地区的销售收入有所下滑，主要系受到国际贸易政策影响，发行人对第一大客户迪卡侬销售下滑所致。报告期内发行人对美国的外销收入整体规模较小。

2、境外产品销售的主要国家和地区是否存在贸易保护或经济制裁等情形

针对发行人上述对外出口销售的主要国家或地区中，大部分国家或地区的贸易环境及对中国的贸易政策总体上保持相对稳定，不存在经济制裁情况。报告期内主要出口国家或地区的对发行人产生影响的贸易政策如下：

（1）欧盟贸易政策

2020 年 8 月，《欧盟-越南自由贸易协定》（EVFTA）正式生效。协定生效之初，欧盟立即取消占越南对欧出口额 70.3%的商品关税，纺织服装品类按协定时间表逐步降税，最终 2027 年前降至零关税。EVFTA 带动越南纺织家纺产业对欧出口规模扩张，下游欧洲品牌存在将部分家纺、毛巾类成品订单向越南转移的动力，但前提是产品面料在本地生产；而同期中国纺织品出口欧盟适用欧盟最惠国（MFN）基础关税，合成针织、超细纤维类面料关税约 8%，家纺、毛巾等纺织成品关税普遍为 12%，无自贸协定优惠。欧盟-越南 EVFTA 属于双边自由贸易协定，该协定虽并非欧盟主动出台的贸易保护手段，但客观上关税税率差异对中国出口欧盟企业形成间接竞争冲击。

（2）印度贸易政策

2025 年 2 月，印度年度预算上调 9 类合成针织面料关税，基本关税（BCD）

计征方式由原有的“10%或 20%”调整为“20%或 115 卢比/公斤（取较高值）”。发行人向印度市场出口的产品主要为梭织类毛巾成品，上述关税政策对公司出口印度市场业务直接影响较小。

（3）美国贸易政策

2018 年 9 月，美国发布 301List4A（2000 亿美元清单），家纺、毛巾、功能性面料被纳入清单，在常规最惠国关税之外额外征收 7.5%的 301 附加关税，超细纤维针织坯布、毛巾清洁布等产品适用该政策。

2025 年 4 月 2 日，美国签署对等关税行政令：4 月 5 日起对全球进口商品统一加征 10%基准对等关税，4 月 9 日起对中国输美商品额外叠加 34%国别对等关税；前述关税与前期已生效的 20%芬太尼专项关税、历史 301 条款 7.5%加征关税为叠加适用关系。2025 年 5 月 12 日，中美达成日内瓦经贸临时协议，暂停其中 24%对华国别对等关税，保留 10%对华对等关税，与 20%芬太尼关税并行执行；上述 IEEPA 项下对等关税、芬太尼关税已于 2026 年 2 月因美国法院判决停止征收。

2026 年 7 月 24 日，美国新 301 关税正式落地，美方以所谓强迫劳动为由，对中国商品额外加征 12.5%附加关税，该关税可与历史存量 301 关税叠加，纺织品属于政策覆盖范围。

上述系列单边关税均属于对华出口贸易壁垒。发行人直接向美国市场出口的收入金额较小。

（4）其他国家或地区贸易保护政策

除上述国家及地区外，马来西亚、巴西、土耳其等国家作为发行人产品的主要出口目的地，报告期内上述国家针对公司当前主要产品适用的进口关税税率基本保持稳定，未发生重大不利调整。

报告期内，发行人境外销售主要销往欧盟、印度、土耳其、巴西、马来西亚等国家和地区，出口地不属于联合国、OFAC、欧盟等制裁清单所列全面制裁国家/地区；经检索 OFAC SDN 清单、BIS 实体清单、联合国制裁清单、欧盟制裁清单及美国国土安全部 UFLPA 实体清单等主流制裁名单或受限方名单，公司及

其子公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员均未被列入其中，公司主要境外客户亦不在制裁清单上；公司产品为民用超细纤维纺织品，不属于经济制裁受限物项。因此，发行人境外产品销售的主要国家和地区不存在对发行人产生重大不利影响的经济制裁情形。

据此，报告期内，发行人境外收入下滑主要系对欧盟等国家及地区收入下降所致，主要原因系：1）欧盟-越南自由贸易协定（EVFTA）针对人力成本更低的东南亚地区设置了更为优惠的自由贸易协定，导致迪卡侬等全球化品牌商出于降低采购成本考虑，将部分低端家纺、服装类成品订单向越南等东南亚国家转移；2）随着国际贸易环境变化，美国关税政策存在不确定性因素，报告期内发行人长期对美出口销售收入有所减少，但占公司主营业务收入比例较低，对发行人经营不构成重大不利影响；3）境外终端消费需求疲软，迪卡侬等核心客户阶段性压缩采购规模，公司外销收入相应回落；该因素系周期性、阶段性因素，随着终端消费复苏，相关采购需求有望逐步恢复。

综上，受主要出口国家和地区的贸易政策及下游消费需求放缓的影响，发行人境外收入下滑，具有合理性，符合业务实际开展情况，但上述跨境贸易政策对公司产品无直接禁限，订单转移亦受东南亚国家面料配套能力以及产业技术水平制约；随着下游消费的复苏，发行人对其收入有望逐步企稳。

3、贸易保护或经济制裁等情形对发行人的影响，并充分提示相关风险

（1）相关贸易保护或经济制裁情况对发行人的影响

结合上述报告期内对公司产生影响的境外主要销售国家和地区贸易保护或经济制裁政策，对发行人的影响和风险如下：

1）贸易保护政策或经济制裁

报告期内，发行人出口至印度的主要产品为梭织类毛巾等成品，印度针对针织面料的关税上调政策对发行人直接影响较小；与此同时，发行人长期以来直接出口至美国地区的收入占主营业务收入比例较低，前述美、印针对中国商品的关税等措施对发行人境外销售收入产生的直接影响较小。

报告期内，公司主要出口国家和地区不存在经济制裁带来的影响。

2) 国际贸易政策差异

报告期内，受《欧盟-越南自由贸易协定》（EVFTA）实施带来的关税差异影响，导致迪卡侬等全球性品牌商出于降低采购成本考虑，将部分低端家纺、服装类成品订单向越南等东南亚国家转移，公司对迪卡侬的外销收入规模有所下降。对发行人的影响分析如下：①该政策落地于 2020 年，关税减让按照时间表逐渐进行，2026 年适用税率已递减至 1.5%-3%，最终于 2027 年 6 月实行零关税，因此该政策对发行人出口至欧盟的收入影响已逐年部分消化；②发行人系迪卡侬超细纤维运动品的核心供应商，双方已稳定合作超过十五年，有效保障了迪卡侬的全球供应稳定，且发行人报告期内对迪卡侬境内销售保持增长趋势，双方合作关系未发生重大不利变化；③发行人对迪卡侬外销收入同时受境外消费需求的阶段性下降的影响，属于阶段性的经营波动。

3) 风险提示

发行人已在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“一、行业和经营风险”中补充说明并披露相关风险：

“（六）、国际贸易政策影响导致客户收入及业绩下滑的风险

报告期内，发行人对第一大客户迪卡侬的销售金额分别为 30,593.77 万元，30,509.91 万元、27,975.29 万元及 13,000.20 万元，收入减少主要来自于对迪卡侬的外销收入下降，受到《欧盟-越南自由贸易协定》（EVFTA）等国际贸易政策带来的关税影响，迪卡侬等全球性品牌商基于采购成本的考虑，将部分订单转移至越南等东南亚国家，发行人对迪卡侬的外销收入存在下滑的情形。若未来发行人面向的主要出口国家或地区针对发行人出口产品提高进口关税，或其他原产国签订自由贸易协定、关税优惠等贸易政策导致客户订单转移，可能对发行人向主要外销客户的销售收入及经营业绩产生不利影响。”

（2）公司的应对措施

①发行人客户结构多元，收入来源不依赖于单一客户

在消费用超细纤维制品领域，发行人与迪卡侬保持着十五年以上长期稳定的合作关系。发行人是迪卡侬在超细纤维运动巾等细分品类的全球最大供应商之一，

双方合作以年度框架协议和滚动订单为基础，每年共同推进新品开发和材料升级。双方系基于产品竞争力的双向选择，而非单方依赖。

除与迪卡侬建立长期稳定合作关系外，发行人已进入优衣库、M&S、H&M等全球领先服装及家居品牌的供应链体系。报告期内，发行人持续推进全球市场布局，目前公司产品已经稳定销往印度、巴西、马来西亚、土耳其等全球多个国家和地区，分散单一区域的市场风险。

②创新驱动产品升级，开发高附加值功能性面料及新品类

发行人主要团队专注超细纤维面料领域 20 余年，具有较强的产品研发能力及技术优势。截至 2026 年 6 月 30 日，发行人在中国境内拥有 42 项发明专利、71 项实用新型专利，并和相关高校院所开展全方位的技术研发合作，其自主研发的核心技术包括超细纤维开纤技术、超细纤维起绒技术、含浸超仿皮技术等。同时发行人积极布局产业前沿技术，通过产业投资与协同，积极开展纳米纤维膜、生物基面料等新一代产业面料的预研与合作，开发高附加值功能性面料及新品类，从产品供给端规避现有产品遭遇贸易风险带来的冲击。

③优化业务结构和产品矩阵，提高抗风险能力

近年来，公司积极推动超细纤维产品从基础服装家纺等消费场景向工业领域延伸，成功拓展消费电子包覆面料、汽车内饰面料、显示面板及半导体无尘洁净制品等工业材料市场，并实现规模化销售，报告期内，公司工业用超细纤维制品营业收入占比从 8.48%持续快速增长至 24.79%。公司主营业务已实现从消费领域到工业领域的持续演进，致力于构建“消费面料+工业新材料”双轮驱动的发展格局，通过本次募投项目的实施，公司进一步将工业纤维材料业务拓展至高端电子纤维材料领域，提升玻璃纤维布业务占比。公司下游客户已覆盖纺织服装、消费电子、汽车、半导体等多个工业领域，业务及客户结构和产品矩阵持续优化，收入结构和业务转型已实现积极成效。

综上，发行人 2025 年以来境外收入下降主要系受到主要出口国家和地区国际贸易政策及终端消费趋势影响，导致对迪卡侬客户的外销收入下滑，具有合理性。发行人已在募集说明书补充披露相关风险。发行人与迪卡侬保持十五年以上

的稳定合作关系，对其中国大陆地区的销售保持持续增长趋势，双方合作关系未发生重大不利变化。此外，公司积极采取应对措施，通过拓展消费面料客户、持续开发高附加值功能性面料及新品类，优化业务结构和产品矩阵等方式，提高公司整体盈利能力，收入结构和业务转型已实现积极成效。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构针对问题（1）执行了以下核查程序：

1、 查询公司招股说明书及公开信息披露材料，并访谈发行人相关业务负责人，获取相关框架协议、订单等，了解发行人与第一大客户迪卡侬的合作历史、背景、合同期限、定价模式、期后订单等，分析发行人是否存在对单一客户重大依赖；

2、 获取发行人的定期报告，分析发行人的内销、外销收入变动趋势及占比，了解发行人的业务发展规划、行业竞争情况、产品竞争力等，分析境外收入的可持续性；

保荐机构、发行人律师及会计师针对问题（2）执行了以下核查程序：

1、 对报告期内公司主要境外客户实施独立发函，核实函证收发过程的独立性及有效性；统计各期回函比例及回函相符比例，对回函不符事项核查差异原因，获取销售订单、报关单、提单、签收记录等支持性文件执行差异调节，对未回函客户实施替代测试；

2、 获取公司报告期内海关出口数据及出口退税申报汇总表，与账面境外销售收入进行逐期勾稽核对，分析差异原因及合理性，验证境外销售规模与外部监管数据的一致性；

3、 访谈公司销售负责人，了解公司销售模式及业务发展战略；复核境外销售的主要国家和地区分布，了解主要客户合作背景，公开检索是否存在针对公司产品的贸易限制、关税壁垒或经济制裁等情形；

4、 查阅中国商务部、中国信保等机构发布的贸易政策信息，检索欧盟贸易

保护政策、美国贸易保护政策、印度贸易保护政策等公开信息，评估贸易保护或经济制裁政策对发行人境外业务的潜在影响，并复核境外业务风险披露的充分性与准确性；

5、 检索美国财政部 OFAC 官网、美国商务部 BIS 官网、美国国土安全部 UFLPA 实体清单、联合国安理会制裁清单、欧盟制裁清单等官方渠道，核查公司及其子公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员、主要境外客户是否被列入 SDN 清单、其他实体清单及其他受限方名单；

6、 查阅公司报告期内境外销售合同、出口报关单，核查公司主要销售目的地国家/地区是否属于联合国、OFAC、欧盟等制裁清单所列全面制裁国家/地区。

（二）核查结论

经核查，保荐机构针对问题（1）认为：

1、发行人凭借自身在技术、品质等方面的优势，成为迪卡侬超细纤维运动中细分领域的核心供应商，双方保持稳定合作超过十五年。发行人稳定、持续的供应能力对迪卡侬亦至关重要，双方系相互依存、互利共赢的战略合作关系，而非发行人对迪卡侬的单方重大依赖；同时，发行人已进入多个全球知名品牌及多个行业头部企业的供应链体系，客户结构多元、收入来源分散，独立面向市场的能力较强。因此，发行人对迪卡侬不存在重大依赖。

2、发行人报告期内外销收入及占比存在一定波动，主要系境外贸易政策、下游需求节奏变化带来的影响以及发行人收入结构优化共同所致，外销整体收入规模维持在合理区间；在行业竞争方面，发行人已发展成为国内超细纤维领域的头部企业之一，在持续加大研发与产能投入、巩固工艺技术优势的同时，积极推动产品向消费电子等工业领域延伸，培育外销新增长点；发行人具备超细纤维织造、染整、后整理及制成品加工全流程工艺与实操经验，为境外收入可持续提供支撑。发行人境外收入具有可持续性。

经核查，保荐机构、发行人律师及会计师针对问题（2）认为：

1、发行人境外客户主要为全球知名品牌和下游行业龙头企业，最近三年发行人境外收入回函情况良好，发行人海关数据、退税金额与外销收入整体规模匹

配，境外销售收入具备真实性。

2、发行人 2025 年以来境外收入下降主要系受到主要出口国家和地区国际贸易政策及终端消费趋势影响，导致对迪卡侬客户的外销收入下滑，具有合理性。发行人与迪卡侬保持十五年以上的稳定合作关系，对其中国大陆地区的销售保持持续增长趋势，发行人与核心客户的合作关系未发生重大不利变化。此外，公司积极采取应对措施，通过拓展消费面料客户、持续开发高附加值功能性面料及新品类，并优化业务结构和产品矩阵等方式，提高公司整体盈利能力，收入结构和业务转型已实现积极成效。

3、发行人已在募集说明书相关章节补充披露“外销收入下滑的风险”以及“国际贸易政策影响导致客户收入及业绩下滑的风险”等风险。

其他问题

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，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。

【回复】

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的的风险因素，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。

【回复】

经核查，自发行人公告本次向特定对象发行股票预案后至本审核问询函回复出具日，不存在媒体对发行人申请向特定对象发行股票的信息披露真实性、准确性、完整性提出的质疑，亦不存在重大舆情情况。

（本页无正文，为《关于江苏聚杰微纤科技股份有限公司向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之签章页）



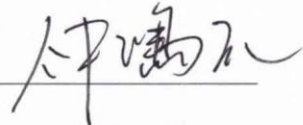
江苏聚杰微纤科技股份有限公司

2026 年 9 月 21 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于江苏聚杰微纤科技集团股份有限公司向特定对象发行股票的审核问询函的回复》的全部内容，确认审核问询函回复报告不存在虚假记载、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。

发行人董事长：


仲鸿天

江苏聚杰微纤科技集团股份有限公司



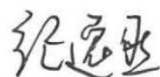
2026年9月4日

(本页无正文，为国泰海通证券股份有限公司《关于江苏聚杰微纤科技集团股份有限公司向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人：



章亚平



纪逸然



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读江苏聚杰微纤科技集团股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解本问询函回复涉及问题的核查程序、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，本问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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。

保荐人法定代表人（董事长）：



朱 健

