

关于湖北博韬合纤股份有限公司公开发行股票并在
北交所上市申请文件的第二轮审核问询函中有关财
务会计问题的专项说明

容诚专字[2026]230Z0262 号

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
中国 北京

关于湖北博韬合纤股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请
文件的第二轮审核问询函中有关财务会计问题的专项说明

容诚专字[2026]230Z0262 号

北京证券交易所：

根据贵所 2026 年 1 月 15 日出具的《关于湖北博韬合纤股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“我们”）本着勤勉尽责、诚实守信的原则，对问询函中提到的 需要申报会计师说明或发表意见的问题进行了认真核查。现做专项说明如下：

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与公开转让说明书（申报稿）相同。

本回复的字体说明如下：

问询函所列问题	宋体、加粗
对问题的回复、中介机构核查意见	宋体
申请文件的修改、补充	楷体、加粗

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

问题 1.收入增长合理性及核查充分性

根据申请文件及问询回复：（1）报告期各期，发行人主营业务境外销售收入分别为 16,732.23 万元、25,310.46 万元、31,427.20 万元和 15,232.95 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 26.59%、34.59%、38.57%、35.61%。（2）2025 年 1-6 月孟加拉国丙纶短纤进口数量同比变动-38.21%，发行人与孟加拉国客户 Debonair Padding And Quilting Solution Ltd 自 2024 年开始合作，2024 年、2025 年 1-6 月发行人对其销售金额分别为 1,987.22 万元、2,334.16 万元。

（1）收入增长合理性。请发行人：①结合报告期内国际经贸环境、防洪基础设施等投资建设、客户经营等变化情况进一步说明对孟加拉国主要客户销售收入变动合理性，向 Confidence Infrastructure Ltd.销售价格与发行人销售均价变动趋势差异原因，期后与孟加拉国客户合作是否稳定，相关风险是否充分揭示。②说明发行人向美国客户销售金额与美国丙纶短纤进口数量变动趋势差异原因，向美国贸易商 Stein fibers. ltd 销量变动合理性，是否实现终端销售。结合发行人美国市场原材料采购来源及生产成本变动情况、可比产品美国市场售价、发行人向其他美国客户销售情况，进一步说明报告期内发行人向 Stein fibers. ltd 销售价格及毛利率波动的原因。③说明与主要客户建立合作具体年份及具体开拓方式，主要客户市场地位信息来源、可靠性及下游客户情况，报告期对意大利 Italfeltro S.P.A.、印度 Venus Interlinings Private Limited、福建顺恒新材、安徽柏昂新材销售收入增长的原因。④按照内外销分类说明发行人产品不同应用领域收入、占比变动情况及原因，结合客户所在地汽车内饰需求及土工布相关基建情况、客户具体经营业绩及发行人供货份额等变动情况，具体说明向境内外主要客户（境外客户按所在地进一步分类）销售单价及销量变动原因。分别说明报告期各期内外销销售均价、销量变动情况及原因，说明 2025 年 1-6 月境内销售收入同比增长原因及合理性。

（2）收入确认准确性。请发行人：①说明报告期内发行人是否存在收入确认单据瑕疵情形，如缺少客户签字或签收日期等关键要素、不同客户签收人相同等，说明具体情形及对应客户、金额、占比、形成原因，相关收入确认依据及有效性。说明是否存在订单下单日期与出库、签收或报关、提单日期间隔

明显异常情形及合理性。②结合报告期各期存货变动与生产活动的匹配性、经营性应收项目增长与收入匹配性、票据贴现金额变动情况等进一步说明净利润与经营活动现金流量净额的差异原因。③结合发行人客户信用管理体系说明向各主要客户信用政策变更的具体原因。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）按境内外客户分类说明收入及应收账款发函金额、回函金额、回函一致金额、不符金额、比例、原因及调整过程。说明报告期各期客户未回函原因，对未回函客户执行替代性测试程序的比例、具体程序、获取证据及充分有效性。（3）说明电子邮件回函金额、占比、主要客户，对境内外函证的控制程序，回函人员身份核实方式，发函、回函地址与客户工商地址是否一致及核实方式。（4）按境内外客户分类说明报告期内对客户的具体访谈方式（实地走访、视频访谈等）、地点、时间、金额及比例、访谈具体内容，访谈对象职务、权限及身份确认方式，是否了解客户相关采购情况。说明报告期各期发行人对主要客户销售金额与访谈记录中客户所述采购金额是否存在明显差异及原因。（5）说明访谈记录、函证等是否存在客户未盖章情形及金额、占比、原因，相关单据有效性核查方式及核查金额。说明对发行人收入确认单据是否存在瑕疵情形的核查情况及结论。（6）说明对收入相关核查的抽样方式，是否体现重要性和随机性特征。说明对异常客户的识别情况、客户情况、核查情况、金额及占比。

一、收入增长合理性。请发行人：①结合报告期内国际经贸环境、防洪基础设施等投资建设、客户经营等变化情况进一步说明对孟加拉国主要客户销售收入变动合理性，向 Confidence Infrastructure Ltd.销售价格与发行人销售均价变动趋势差异原因，期后与孟加拉国客户合作是否稳定，相关风险是否充分揭示。②说明发行人向美国客户销售金额与美国丙纶短纤进口数量变动趋势差异原因，向美国贸易商 Stein fibers. ltd 销量变动合理性，是否实现终端销售。结合发行人美国市场原材料采购来源及生产成本变动情况、可比产品美国市场售价、发行人向其他美国客户销售情况，进一步说明报告期内发行人向 Stein fibers. ltd 销售价格及毛利率波动的原因。③说明与主要客户建立合作具体年份及具体开拓方式，主要客户市场地位信息来源、可靠性及下游客户情况，报

告期对意大利 **Italfeltro S.P.A.**、印度 **Venus Interlinings Private Limited**、福建顺恒新材、安徽柏昂新材销售收入增长的原因。④按照内外销分类说明发行人产品不同应用领域收入、占比变动情况及原因，结合客户所在地汽车内饰需求及土工布相关基建情况、客户具体经营业绩及发行人供货份额等变动情况，具体说明向境内外主要客户（境外客户按所在地进一步分类）销售单价及销量变动原因。分别说明报告期各期内外销销售均价、销量变动情况及原因，说明 2025 年 1-6 月境内销售收入同比增长原因及合理性。

（一）结合报告期内国际经贸环境、防洪基础设施等投资建设、客户经营等变化情况进一步说明对孟加拉国主要客户销售收入变动合理性，向 **Confidence Infrastructure Ltd.**销售价格与发行人销售均价变动趋势差异原因，期后与孟加拉国客户合作是否稳定，相关风险是否充分揭示。

1、结合报告期内国际经贸环境、防洪基础设施等投资建设、客户经营等变化情况进一步说明对孟加拉国主要客户销售收入变动合理性

（1）国际经贸环境

报告期内，发行人产品主要销往东南亚、欧洲、北美洲、澳洲及亚洲其他地区。发行人主要出口国家未针对发行人主营产品出台特殊贸易限制措施，相关产品适用关税税率维持正常水平，不存在通过高额关税限制发行人相关产品进口的情形；同时，各主要出口国家亦未实施外汇管制等不利于跨境贸易结算的外汇政策。为规避国际经贸环境变化可能带来的潜在风险，公司主动优化产能区域布局，在泰国设立生产基地以服务北美地区主要客户。

报告期内，发行人向孟加拉国客户销售的丙纶短纤，主要用于生产土工布袋，且该类土工布袋以满足孟加拉国国内需求为主。根据孟加拉国进出口管理部门公布的数据，2022 至 2024 财年，该国土工布袋出口额分别为 379.96 万美元、470.44 万美元和 501.85 万美元，占各财年总体出口额的比例均不超过 0.01%。

综上所述，孟加拉国客户采购发行人丙纶短纤所生产的土工布袋，核心用途为供应孟加拉国本土市场。因此，国际经贸环境变化对报告期内孟加拉国土工布袋生产，以及发行人向该国客户销售丙纶短纤的相关业务的潜在不利影响较小。

（2）孟加拉国的防洪基础设施建设情况

根据孟加拉国政府发布的《2022-2025 年第八个五年计划》（The 8th Five Year

Plan (8FYP) 2020-2025)，为强化水资源管控、优化土地资源利用并缓解气候变化对生态环境的不利影响，该国已在全国范围内全面推进河岸侵蚀治理工作。该规划明确多项重点工程任务：完成 510 公里河道疏浚作业，以此提升河道通航能力，同时实现河岸侵蚀防治与旱季供水保障的双重目标；重新开挖 4,883 公里灌溉渠道，新建及修缮 200 座灌溉设施以扩大有效灌溉面积；建造 3 座拦水坝与橡胶坝，新建 250 公里防洪堤及海岸堤防，并翻新 1,040 公里同类堤防，以此缓解洪涝、土壤盐碱化及积水内涝问题；新建与改造 590 公里防洪排水基础设施，开挖及重新疏浚 1,325 公里排水渠；同步对 195 公里边境河岸及 6 座跨河坝实施生态修复工程。

依据孟加拉国政府出台的《孟加拉国 2100 年三角洲计划》(Bangladesh Delta Plan 2100)，该国围绕防范水患及气候变化相关灾害、统筹治理河流与河口系统、实现土地及水资源高效利用等核心方向，制定了清晰的阶段性目标。具体指标明确：全国河岸侵蚀占比从 2018 年的 15% 降至 2025 年的 8%；全国主要河流年侵蚀面积由 2018 年的 1750 公顷缩减至 2025 年的 1050 公顷；防洪、排水及灌溉综合能力显著提升，规划灌溉面积从 2018 年的 672 公顷扩增至 2025 年的 900 公顷。

受气候条件与地形特征影响，孟加拉国洪涝灾害频发，该国政府始终将洪水风险管理、淡水资源调配及洪涝区域综合治理，列为保障社会民生的战略性工程。在防洪、排水等基建领域，土工布广泛应用于路基排水、坝体排水等场景；土工布袋可快速装填沙土，堆叠形成临时防洪墙或堤坝，有效阻隔洪水蔓延，同时亦可用于加固河岸、水库边坡等易受水流冲刷的区域，保障工程结构长期稳定。而以经过改性的丙纶为原料制成的土工布，具备耐腐蚀、抗老化、抗紫外线等优异特性，可充分适应户外长期暴露的恶劣使用环境。

由上可见，孟加拉国政府通过“八五计划”及“三角洲计划 2100”持续推进河岸侵蚀治理与防洪体系建设，明确河道疏浚、堤防加固等大规模工程目标。该国洪涝灾害频发，土工布及土工布袋作为防洪基建关键材料需求刚性，改性丙纶短纤凭耐腐蚀、抗老化性能适配严苛环境。其良好的防洪基建发展态势为发行人产品提供了广阔市场空间。

(3) 客户经营变化情况

①Debonair Padding And Quilting Solution Ltd 在 2023 年至 2025 年土工布（袋）产量分别同比增长约 40.00%、28.57%和 0.00%，产能扩充间接体现其订单量提升。

②Western Superior Jute Industries Ltd 在 2023 年和 2024 年的土工布生产量分别同比上升 87.95%和 104.55%，2025 年因为自身信用证额度紧张，进口需求有较明显的下滑。

③B.J.GEOTEXTILELIMITED 及其关联方在 2023 年至 2025 年的土工布生产量分别同比上升 43.75%、-37.39%和 87.50%，整体呈增长趋势。

④Confidence Infrastructure Ltd.在 2023 年至 2025 年的土工布产量分别同比上升 50.00%、6.67%和-50.00%，呈先上升后下降的趋势。

（4）对孟加拉国主要客户销售收入变动合理性

①Debonair Padding And Quilting Solution Ltd

发行人与该客户于 2024 年开始合作，建立合作的主要缘由是 2024 年孟加拉国由政府主导的基建用土工布供应商格局发生变化，该客户借此契机成为当地重要的土工布供应商。在此情形下，发行人积极接洽当地最新的丙纶短纤需求方，与该客户开始建立合作关系。2025 年 1-6 月，发行人对该客户销量（年化后）同比大幅增长 137.08%。

2025 年 1-6 月销量大幅增长的主要原因是：A、该客户在当地的土工布市场份额格局更迭过程中，获取了更多的市场份额，带动其自身销售订单增长（例如该客户在 2025 年积极拓展产能），进而推动其对上游原料丙纶短纤的需求量上升；B、得益于发行人产品质量和性价比在当地市场具有较强的竞争优势，该客户与发行人合作的满意度较高，故在 2025 年对发行人采购丙纶短纤的份额提高了 10%，进一步推动发行人对其销量的上升。C、该客户与发行人在 2024 年上半年处于试合作阶段，在建立信任后于下半年交易量上升。2025 年上半年比 2024 年下半年的销量增幅为 56.08%。另外据该客户反馈，其自身产品的用料结构中，上半年的丙纶短纤投入占比要显著高于下半年，带动其 2025 年上半年采购量上升。

②Western Superior Jute Industries Ltd

2023 年至 2025 年 1-6 月，发行人对该客户销量分别同比上升 129.61%、

102.82%和-56.61%。2023 年和 2024 年销量大幅上升的原因主要是该客户自身业务量增长，其自身土工布产量分别同比增加 87.95%和 104.55%。2025 年 1-6 月销量下降，主要原因是该客户由于自身信用证额度受限，在 2025 年减少了直接向国外供应商及发行人进口丙纶短纤的数量。

③Confidence Infrastructure Ltd.

报告期内，发行人向该客户销售丙纶短纤和土工布。

2023 年至 2025 年 1-6 月，发行人对该客户的丙纶短纤销量同比变动幅度分别为增长 4670.75%、增长 3.01%及下降 34.93%。2023 年销量呈现爆发式增长，核心原因在于 2022 年系双方首次建立合作关系，当年仅开展了约 40 吨丙纶短纤的小批量试销合作，基数较低，因此 2023 年销量增幅巨大。2024 年销量实现小幅增长，主要原因是得益于发行人较强的产品竞争力和较高的客户满意度，该客户进一步提升了向发行人的采购占比。2025 年上半年销量显著下滑，主因是孟加拉国政府水利部门相关施工项目的供应商格局发生调整，受此影响，该客户自身订单承揽能力阶段性承压，订单规模有所收缩，进而导致其向发行人采购的丙纶短纤数量相应减少。

2023 年和 2024 年，发行人对该客户销售土工布分别为 1154.90 吨和 35.20 吨，2024 年销售数量大幅减少，主要原因是发行人考虑到自身在该领域客户资源和技术储备有限，决定集中资源聚焦核心业务，逐步停止了非织造土工布的生产及销售。2024 年对该客户销售土工布单价同比小幅上升，对发行人经营业绩影响较小。

④B.J. GEO TEXTILE LIMITED 及其关联方

2023 年至 2025 年 1-6 月，发行人对该客户的销量同比变动幅度分别为增长 231.95%、下降 58.43%及下降 67.71%。同期，该客户相关产品产量以及对发行人采购的份额均呈现波动上升的态势，产量和采购份额均仅在 2024 年同比有所下降。因此，2023 年，得益于该客户自身产品产量的显著提升，叠加其提高了向发行人的采购份额，发行人对其销量实现大幅增长。2024 年，该客户自身业务规模出现收缩，同时出于优化采购结构、分散供应风险的考量，其下调了向发行人的采购份额，多重因素共同导致发行人对其销量有所下滑。2025 年上半年，尽管该客户对发行人的采购份额有所回升，但受同期自身整体对外采购规模处于低位的

制约，最终致使其向发行人的采购量进一步减少。

综上所述，报告期内，国际贸易环境虽局部承压，但中国与孟加拉国之间的贸易环境未发生明显的不利变化，且孟加拉国土工布袋以供应本土市场为主，对美出口占比极低，因此美国发起的贸易战对公司销售影响有限。与此同时，受益于孟加拉国持续的防洪基建投资，土工布市场需求保持刚性。发行人凭借产品品质、产能规模及技术研发等综合优势，在客户格局变动中成功把握机遇，与主要客户合作份额稳中有升。个别客户销量波动主要受其当地市场份额结构变动、客户自身经营策略调整等因素影响，具有商业合理性。总体而言，发行人在当地市场地位稳固，为未来持续深耕当地市场奠定了良好基础。

2、向 Confidence Infrastructure Ltd.销售价格与发行人销售均价变动趋势差异原因。

报告期内，发行人向 Confidence Infrastructure Ltd.销售丙纶短纤和非织造土工布。

（1）丙纶短纤

发行人对该客户销售丙纶短纤价格与整体销售均价变动幅度略有差异，但变动趋势总体上一致，具体情况如下：

单位：元/KG

平均售价	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
Confidence Infrastructure Ltd.	8.60	8.42	8.88	9.24
整体（土工布用丙纶短纤）	8.42	8.50	8.76	9.57

注：上表单价不含海运费，下同。

由上表可见，发行人向该客户销售丙纶短纤的价格变动与整体销售均价的变动幅度略有差异主要是单个客户销售定价还受到市场竞争情况、客户合作关系、采购量等商务因素的影响，具有合理性。

（2）非织造土工布

发行人对该客户销售土工布价格与整体销售均价变动趋势不一致，情况如下：

单位：元/KG

平均售价	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
Confidence Infrastructure Ltd.	不适用	13.99	13.57	不适用
整体（非织造土工布）	不适用	11.91	13.38	不适用

发行人向该客户销售非织造土工布的价格变动趋势与整体变动趋势不一致的原因主要是 2024 年初发行人决定停止土工布业务，对少量库存产品进行清库

售卖处理，因此整体销售价格较低，而对该客户的销售数量与价格已通过销售订单提前确定，故销售价格高于整体均价。2024年，发行人销售非织造土工布的收入金额分别为167.86万元，对当年经营业绩影响很小。2022年和2025年，发行人未生产销售非织造土工布。

3、期后与孟加拉国客户合作是否稳定，相关风险是否充分揭示

2025年下半年，发行人对孟加拉国客户销售丙纶短纤的数量为4,233.23吨（未经审计），较上半年下降21.62%，较上年同期下降12.57%，期后合作稳定。

2024年8月孟加拉国发生政权更迭，此后至2025年该国进入临时政府主导的过渡治理阶段，社会经济秩序亟待重建，经济资源面临重新整合分配，整体投资规模出现回落。以政府为主导的防洪设施、道路建设等基建项目推进节奏放缓，投资力度有所收缩，进而引致国内土工布市场需求阶段性走低，丙纶短纤的市场需求也随之暂时下滑。与此同时，临时政府履职后，孟加拉国外汇储备承压走低，当地部分工商企业进口所需的银行信用证额度趋于紧张，发行人部分孟加拉国客户的进口采购订单因此出现阶段性缩减。在此形势下，发行人持续与孟加拉国客户保持密切沟通，依托产品质量、价格优势及高效的服务响应能力，在当地土工布用丙纶短纤的既有需求框架内积极争取订单，与当地核心客户维系了稳定良好的合作关系。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中针对相关风险进行了重大事项提示：“（九）与孟加拉国客户合作稳定性风险。报告期内，公司向孟加拉国客户销售主营业务收入占总体比例分别为6.06%、15.14%、15.54%和10.82%。孟加拉国受气候和地形因素影响，在防洪、水利等基建工程中对土工布的需求较大，日益成为公司出口丙纶短纤的重要海外市场。孟加拉国客户对丙纶短纤的进口需求，受到该国政局稳定程度、经济发展状况、政府财政投资政策和能力、国际收支和外汇储备水平等因素的影响。受孟加拉国政权更迭及其引发的社会动荡影响，公司2025年上半年对该国市场出口有所下滑，若未来孟加拉国出现临时政府或选举后的新政府执政期间未能保持政局稳定、经济发展不及预期、政府在防洪等民生保障领域的投资规模收缩、外汇储备持续不足等不利情况，可能会对公司出口业务稳定性和整体经营业绩造成不利影响。”

（二）说明发行人向美国客户销售金额与美国丙纶短纤进口数量变动趋势

差异原因，向美国贸易商 Stein fibers. ltd 销量变动合理性，是否实现终端销售。结合发行人美国市场原材料采购来源及生产成本变动情况、可比产品美国市场售价、发行人向其他美国客户销售情况，进一步说明报告期内发行人向 Stein fibers. ltd 销售价格及毛利率波动的原因。

1、说明发行人向美国客户销售金额与美国丙纶短纤进口数量变动趋势差异原因

报告期内，发行人向美国客户销售金额情况如下：

项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
金额（万元）	992.77	2,017.26	2,602.07	2,771.16
数量（吨）	1,100.39	2,228.94	2,918.70	2,409.37
数量变动幅度	-1.26%	-23.63%	21.14%	--

报告期内，美国丙纶短纤进口数量变动情况如下：

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
进口数量（吨）	11,625.52	17,906.04	6,579.94	8,758.77
变动幅度	29.85%	172.13%	-24.88%	--

注：上表美国丙纶短纤进口数量系国际贸易咨询平台“环球慧思”基于出口国海关公布数据统计所得，统计范围仅限对外披露出口数据的国家。

二者变动趋势存在差异的原因主要是：发行人对美销售的核心客户仅有 Stein Fibers Ltd 与 Borgers Ohio, Inc 两家。在核心客户样本量有限的背景下，美国市场中其他未与发行人建立合作的丙纶短纤主要进口商的采购规模若出现大幅波动，将直接影响美国丙纶短纤市场的整体进口总量。此情形下，便导致了上表中发行人对美销售金额变动趋势，与美国丙纶短纤整体进口数量变动趋势出现背离。

发行人对美国客户销售金额变动的原因，主要是发行人对 Stein Fibers Ltd 与 Borgers Ohio, Inc 两家客户的销售数量和单价发生变动，具体详见本回复之“问题 1.收入增长合理性及核查充分性”之“一、收入增长合理性”之“（四）按照内外销分类说明...销售收入同比增长原因及合理性”之“2、结合客户所在地...销售单价及销量变动原因”之“（3）具体说明向境内外主要客户（境外客户按所在地进一步分类）销售单价及销量变动原因”。

报告期各期，发行人对美国客户的销售金额占整体主营业务收入的比例分别为 4.40%、3.56%、2.48%和 2.32%，占比较低，销售金额变动对发行人的经营业绩影响较小。

2、向美国贸易商 Stein fibers.ltd 销量变动合理性，是否实现终端销售

（1）销量变动合理性

Stein Fibers Ltd 成立于 1974 年，总部坐落于美国纽约州奥尔巴尼市，是北美地区重要的特种纤维解决方案分销商与制造商，业务覆盖多元化的客户群体、终端市场及产品应用领域。2014 年，该客户与发行人于行业展会初次接洽，随后正式建立购销合作关系。凭借对发行人产品品质、价格优势及高效服务响应能力的高度认可，双方长期保持着稳定良好的合作态势。报告期各期，发行人向该客户销售数量波动的核心原因系该客户下游市场需求出现波动。报告期内，该客户向发行人采购丙纶短纤的份额稳定在较高水平，且未发生重大变动。因此，其向发行人的采购数量及变动趋势，在一定程度上可反映其下游客户的实际需求规模及变化情况，该变动具备充分的商业合理性。

（2）是否实现终端销售

据该客户反馈，截至 2026 年 1 月末该客户采购发行人产品的未实现终端销售的库存量约为 235.80 吨，其余产品均已实现终端销售。未实现终端销售的数量占发行人 2025 年对其销售总量（未经审计）的比例为 11.35%，整体占比处于较低水平。

报告期内，发行人始终采用直销模式开展对外销售，无论合作方为生产型企业还是贸易型企业，均执行买断式销售政策，未设置其他影响商品权利义务转移时点的附加条款。基于此，该客户上述未实现终端销售的库存数量，对发行人相关收入的确认条件不构成任何影响。

3、结合发行人美国市场原材料采购来源及生产成本变动情况、可比产品美国市场售价、发行人向其他美国客户销售情况，进一步说明报告期内发行人向 Stein fibers.ltd 销售价格及毛利率波动的原因

（1）发行人美国市场原材料采购来源及生产成本变动情况

报告期内发行人向美国市场客户销售产品均为丙纶短纤。2022 年，发行人对美国客户销售产品超过 95%由泰国天龙生产并直接出口到美国，自 2023 年起全部由泰国天龙生产并直接出口到美国。泰国天龙生产丙纶短纤涉及主料和辅料，主料占比原料投入的比例超过 90%。主料的采购来源主要为泰国本土供应的循环利用材料，其次为向中国进口采购再生料。

由于泰国天龙对外销售中美国市场客户的占比在各期均超过 97%，因此泰国天龙整体的生产成本变动情况可视为发行人的美国市场生产成本变动情况。

报告期内，泰国天龙的的生产成本情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
单位生产成本（泰铢/KG）	28.01	31.40	34.33	33.81

由上可见，报告期内发行人美国市场生产成本总体呈下降趋势，下降原因主要是主要原材料的采购价格下降。

（2）可比产品美国市场售价

由于丙纶短纤在美国没有公开市场报价，且美国海关部门以及同在北美的加拿大海关部门均不对外公开丙纶短纤的进口价格，因此以下采用同处北美地区的墨西哥丙纶短纤进口价格作为参考。

单位：美元/KG

原产地区	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
亚洲	1.72	1.71	1.81	2.37
欧洲	2.19	2.11	2.18	2.61
北美洲	2.40	2.31	3.19	3.79
南美洲	--	--	1.97	2.46

注：数据来自环球慧思。单价可能含运费（取决于交易方式）。

由上可见，发行人向该客户销售单价变动趋势与亚洲地区向北美地区（墨西哥）的出口丙纶短纤单价变动趋势基本一致，变动幅度在时间上略有差异。2023 年至 2025 年 1-6 月，发行人向该客户销售单价（美元）分别同比变动-29.06%、1.64%和-0.91%，亚洲地区向北美地区墨西哥出口单价（美元）分别同比变动-23.74%、-5.68%和 0.87%。

（3）发行人向其他美国客户销售单价情况

发行人主要的美国客户包括 Stein fibers.ltd 和 Borgers Ohio, Inc，报告期内发行人向 Stein fibers.ltd 销售的单价与向其他客户的销售单价变动趋势一致，呈现逐年下降的趋势。向 Stein fibers.ltd 销售单价较其他美国客户单价较低的原因主要系向 Stein fibers.ltd 销售的量远远大于其他美国客户，且贸易商客户的价格敏感性要比生产商客户的高，所以在销售单价上会有给予优惠，符合发行人的销售策略。

（4）发行人向 Stein fibers.ltd 销售价格及毛利率变动情况

发行人向该客户销售的产品为隔音隔热粘用丙纶短纤。报告期内，发行人对

Stein fibers.ltd 的销售丙纶短纤的毛利率与销售单价的变动趋势基本一致，同时与单位销售成本及单位生产成本的变动趋势也基本保持一致。2025 年上半年，发行人对该客户毛利率有所回升，主要原因是当期向该客户销售丙纶短纤均由发行人子公司泰国天龙生产和销售，泰国天龙的丙纶短纤主要原材料的采购价格从 2024 年下半年至 2025 年上半年有明显下降，导致生产成本下降，而销售单价保持平稳，导致毛利率上升。

2022 年，该客户销售毛利率较高的原因主要是 2022 年美国当地受冬季风暴灾害影响，化工生产企业受灾停产，导致聚丙烯价格大幅上升，例如大宗商品咨询平台金联创的数据显示，报告期各期，美国聚丙烯收盘价（休斯顿主要港口船边交货价的各月末收盘价下限的平均值，按当天汇率折算为人民币）比中国国内价格（取华中地区的各月末市场参考价下限的平均值）分别高 28.57%、1.45%、3.41%和 2.76%，而发行人向美国客户销售丙纶短纤的定价受到客户所在区域的聚丙烯市场价格的影响，因此 2022 年的销售价格和毛利率随之提高。

2023 年和 2024 年，美国当地聚丙烯原料价格回落，因此在供需双方的协商下逐步调整价格，2024 年毛利率回落至接近同类产品的平均水平。

综上所述，发行人对该客户销售单价及毛利率波动符合市场规律：销售毛利率 2022 年因美国聚丙烯价格飙涨而被动走高，2023 年至 2024 年随原料价格回落而理性下调，2025 年上半年因泰国子公司生产成本下降而合理回升。历次变动均与原料价格趋势及区域市场定价机制相契合，具备充分的商业合理性。

（三）说明与主要客户建立合作具体年份及具体开拓方式，主要客户市场地位信息来源、可靠性及下游客户情况，报告期对意大利 Italfeltro S.P.A.、印度 Venus Interlinings Private Limited、福建顺恒新材、安徽柏昂新材销售收入增长的原因。

1、说明与主要客户建立合作具体年份及具体开拓方式，主要客户市场地位信息来源、可靠性及下游客户情况

客户名称	建立合作年份	具体开拓方式	市场地位信息来源	下游客户情况
Western Superior Jute Industries Ltd	2019 年	服务商推荐	客户提供的宣传推介材料	下游客户主要是孟加拉国政府部门（孟加拉国水资源发展局）
俊富非织造材料（肇庆）有限公司	2009 年	客户主动寻求合作	客户官方网站	下游客户主要为汽车内饰配件、床垫、沙发、土工

客户名称	建立合作年份	具体开拓方式	市场地位信息来源	下游客户情况
及其关联方				布等行业企业
上海汽车地毯总厂有限公司及其关联方	2014年	客户主动寻求合作	客户提供的宣传推介材料及网络公开信息	客户包括超过20个整车品牌，如华晨宝马、奔驰、奥迪等传统合资车，以及理想、零跑等新能源品牌
宁波拓普集团股份有限公司	2009年	客户主动寻求合作	上市公司公开信息	客户包括比亚迪、吉利、赛力斯、大众、宝马、奔驰等来自世界各地的汽车制造商
顺恒新材料科技（福建）有限公司	2019年	客户主动寻求合作	客户提供的宣传推介材料	下游客户主要是家居纺织品企业和汽车内饰企业，如：比亚迪集团等
B.J.GEOTEXTILELIMITED及其关联方	2011年	行业协会介绍	客户官方网站	下游客户主要是孟加拉国政府部门（孟加拉国水资源发展局）
Confidence Infrastructure Ltd.	2022年	服务商推荐	客户官方网站	下游客户主要是孟加拉国政府部门（孟加拉国水资源发展局）
Johann Borgers GmbH及其关联方	2017年	同行业介绍	多家网络媒体报道	客户包括大众、奥迪、宝马、沃尔沃等知名汽车制造商
安徽柏昂新材料有限公司	2020年	客户主动寻求合作	市场公开信息	客户主要是国内大型汽车主机厂商，如奇瑞汽车等
Debonair Padding And Quilting Solution Ltd	2024年	服务商推荐	客户官方网站	下游客户主要是孟加拉国政府部门（孟加拉国水资源发展局）
Stein fibers. ltd	2014年	在展会上接触后达成合作	客户官方网站	下游客户主要是从事汽车无纺布、工业无纺布、气体或液体过滤材料的制造商
Italfeltro S.P.A.	2018年	通过网络贸易平台接触后达成合作	客户官方网站	下游客户主要是工业企业，包括纺织品生产商、过滤产品生产商、施工及保温产品生产商、汽车及工业零部件生产商、家具与床垫制造商等
山东坤泰新材料科技股份有限公司	2019年	客户主动寻求合作	上市公司公开信息	下游客户包括比亚迪、蔚来、长城汽车、宝马、奔驰、大众等数十家汽车制造厂商
广州市三泰汽车内	2016年	行业交流中	客户官方网	主要有比亚迪、广汽、小

客户名称	建立合作年份	具体开拓方式	市场地位信息来源	下游客户情况
饰材料有限公司		结识并达成合作	站	鹏、埃安、理想、丰田、特斯拉等国内外知名车企
Geofabrics Australasia PTY.LTD.	2019年	在展会上接触后达成合作	客户官方网站	下游客户包括各类建设工程施工方
长春莱特维科技有限公司	2014年	客户主动寻求合作	上市公司公开信息	下游客户为汽车主机厂，包含一汽大众、沃尔沃、奔驰、一汽红旗、上汽大众、宝马、吉利、蔚来等
Venus Interlinings Private Limited	2021年	服务商推荐	客户官方网站	该客户的下游主要是土工合成材料行业客户，包括项目应用商、承包商以及专门从事土工合成材料的贸易商或分销商

注：下游客户情况信息来源于客户官网、访谈反馈信息等。

以上客户的市场地位信息主要来自其自身官方网站或推介材料的介绍、上市公司公开资料、市场公开信息等，均来自发行人以外的第三方信息，信息来源可靠。

由上表可见，发行人与主要客户的开始合作年份普遍较早，合作时间长，客户稳定性较好，对发行人产品和服务的认可度较高。发行人通过展会推介、线上宣传、中间商介绍等多元化方式开拓市场，且时有下游厂商主动联系发行人寻求合作，体现发行人在业内积累了良好的口碑和较高的市场地位。

2、报告期对意大利 Italfeltro S.P.A.、印度 Venus Interlinings Private Limited、福建顺恒新材、安徽柏昂新材销售收入增长的原因

以上客户的销售收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2025年1-6月		2024年		2023年		2022年
	金额	增幅%	金额	增幅%	金额	增幅%	金额
Italfeltro S.P.A.	648.86	16.31	1,115.76	0.77	1,107.24	104.24	542.13
Venus Interlinings Private Limited	1,056.75	50.03	1,408.69	74.89	805.46	140.28	335.22
顺恒新材料科技（福建）有限公司	1,190.00	-0.49	2,391.78	23.03	1,944.13	61.08	1,206.96
安徽柏昂新材料有限公司	-28.61	-103.30	1,733.10	37.53	1,260.19	839.04	134.20

注：1、数据范围为主营业务收入

2、2025年1-6月的变动幅度为年化后计算所得

发行人对以上客户销售收入增长原因的如下：

(1) Italfeltro S.P.A.

报告期内，发行人对 Italfeltro S.P.A.销售的主营业务收入金额分别是 542.13 万元、1,107.24 万元、1,115.76 万元和 648.86 万元，增长较快的是 2022 年至 2023 年之间。该客户表示，自 2018 年双方建立合作关系以来，发行人供应的丙纶短纤产品质量始终保持稳定可靠，兼具较强的价格竞争力，加之产品交付响应迅速、配套服务专业完善，因此该客户选择与发行人构建长期稳固的战略合作关系。2022 至 2023 年，该客户对发行人的采购量实现显著增长，增长的主要原因有两方面：一是该客户自身业务规模稳步扩张，产销量同步提升，带动丙纶短纤采购需求逐年增加；二是发行人于 2022 年顺利通过该客户的资质审核认证，正式跻身其主要供应商行列，而 2023 年正是发行人成为其主要供应商后的首个完整合作年度，其采购份额也较上年有显著提高，这亦是 2023 年发行人对该客户销量增长的主要驱动因素。2024 年及 2025 年，该客户对发行人的采购份额进一步提升，采购占比的稳步提高，推动相应期间的采购量实现同比增长。

(2) Venus Interlinings Private Limited

Venus Interlinings Private Limited 由销售服务商介绍于 2021 年开始向发行人采购。

该客户采购发行人丙纶短纤，主要用于土工布产品的生产制造。据该客户反馈，中国产丙纶短纤在当地市场本身具备显著的价格优势，而发行人产品更是兼具性价比突出、供应稳定可靠、服务响应高效便捷等多重优势，因此该客户在丙纶短纤采购环节，优先选择与发行人开展合作。2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月，发行人对该客户的主营业务销售收入同比增幅分别达到 140.28%、74.89%和 50.03%。增长原因主要是：一方面源于自身相关业务产量的稳步扩张，另一方面更得益于对发行人采购份额的持续提升。

(3) 顺恒新材料科技（福建）有限公司

顺恒新材料科技（福建）有限公司成立于 2019 年，是一家专注于酷布、胶合条、拉布条等产品研发生产的专业制造商。近年来，该客户业务规模持续扩张，已在福建、广东等地完成生产基地与销售网络的战略布局，其自身主营业务产品产量持续提升。凭借对发行人产品开发实力、品质稳定性及价格竞争力的高度认

可，双方自建立合作以来始终保持着稳定良好的合作关系。

2023年、2024年及2025年1-6月，发行人对该客户的主营业务销售收入同比增幅分别为61.08%、23.03%和-0.49%。销售收入增长主要得益于该客户所处行业下游需求持续旺盛，导致其自身经营业绩稳步攀升，带动丙纶短纤采购需求相应增长。

（4）安徽柏昂新材料有限公司

发行人与安徽柏昂新材料有限公司（以下简称“安徽柏昂”）于2022年底正式开展交易合作。在此之前，发行人已与安徽柏昂的关联主体——芜湖长鹏汽车零部件有限公司（以下简称“芜湖长鹏”）建立丙纶短纤购销合作关系，双方合作最早可追溯至2020年。2022年11月起，芜湖长鹏基于自身业务发展规划调整，将丙纶短纤采购主体变更为关联方安徽柏昂。

2022年，发行人对芜湖长鹏、安徽柏昂的主营业务销售收入分别为741.30万元、134.20万元。若将芜湖长鹏与安徽柏昂合并计算，发行人对该关联客户群体在2023年、2024年的主营业务收入同比增幅分别为43.94%和37.53%。

该客户方表示，鉴于发行人供应的丙纶短纤产品质量稳定可靠、交付响应及时高效，2022至2024年期间，其丙纶短纤采购需求全部由博韬合纤承接。与此同时，受下游市场需求稳步增长的驱动，该客户2023年、2024年玻纤板产量显著增长，上游原材料采购需求随之同步扩大。2025年上半年，发行人对该客户销售收入大幅下滑且为负数，原因是该客户自身业务对外出售，不再与发行人发生新的交易，仅发生少量退货。综上，2022至2024年发行人对该客户的销售收入增长具备商业合理性。

上述四家客户的经营业绩和采购份额变动情况详见本回复之“问题1.收入增长合理性及核查充分性”之“一、收入增长合理性”之“（四）按照内外销分类说明…销售收入同比增长原因及合理性。”之“2、结合客户…销售单价及销量变动原因”之“（3）具体说明向境内外主要客户（境外客户按所在地进一步分类）销售单价及销量变动原因”。

（四）按照内外销分类说明发行人产品不同应用领域收入、占比变动情况及原因，结合客户所在地汽车内饰需求及土工布相关基建情况、客户具体经营业绩及发行人供货份额等变动情况，具体说明向境内外主要客户（境外客户按所在地

进一步分类)销售单价及销量变动原因。分别说明报告期各期内外销销售均价、销量变动情况及原因,说明2025年1-6月境内销售收入同比增长原因及合理性。

1、按照内外销分类说明发行人产品不同应用领域收入、占比变动情况及原因

(1) 发行人丙纶短纤各应用领域的销售收入、占比变动情况:

单位:万元

丙纶短纤		2025.1-6		2024年		2023年		2022年	
		金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%
内销	汽车内饰材料领域	14,854.28	59.05	32,164.46	68.86	31,553.32	69.81	31,638.64	72.56
	土工织物领域	4,497.53	17.88	4,343.65	9.30	3,961.72	8.76	3,343.81	7.67
	家用纺织品领域	5,127.41	20.38	9,060.79	19.40	9,150.94	20.24	7,975.69	18.29
	其他领域	677.24	2.69	1,137.74	2.44	535.24	1.18	643.59	1.48
	小计	25,156.46	100.00	46,706.63	100.00	45,201.22	100.00	43,601.73	100.00
外销	汽车内饰材料领域	2,032.98	13.67	4,927.98	15.87	4,667.80	19.82	5,457.10	32.64
	土工织物领域	10,683.81	71.84	21,383.26	68.84	15,004.25	63.70	7,653.24	45.78
	家用纺织品领域	1,734.09	11.66	3,595.93	11.58	2,945.15	12.50	2,618.69	15.66
	其他领域	420.26	2.83	1,152.91	3.71	936.74	3.98	989.35	5.92
	小计	14,871.14	100.00	31,060.08	100.00	23,553.94	100.00	16,718.38	100.00
合计		40,027.60	--	77,766.71	--	68,755.16	--	60,320.11	--

注:数据范围为主营业务,下同。

发行人丙纶短纤各应用领域的销售收入、占比变动原因如下:

①内销

在汽车内饰材料应用领域,2022年至2024年发行人的销售收入规模及营收占比均保持相对稳定,未出现明显波动。2025年上半年,该领域销售收入及占比均有所回落,收入下滑的主要原因系部分客户同期采购需求阶段性收缩。究其根源,该领域客户的下游终端以汽车内饰及整车制造厂商为主,而汽车整车厂商的市场表现易受品牌竞争力、车型市场认可度等因素影响——例如近年来部分合资品牌市场表现相对疲软,或个别汽车品牌新车型销量未达预期等,受此传导,发行人部分客户在该期间的采购需求出现阶段性下行,该变动具备商业合理性。针对该情况,发行人始终坚持客户分散的经营策略,持续在各领域积极开拓新客户资源,有效降低个别客户受下游需求结构性变动带来的不利影响,保障经营发展的稳定性。

在土工织物应用领域,2022年至2024年发行人的销售收入呈逐年递增态势,相应带动其营收占比小幅攀升。收入增长的核心驱动力,在于发行人持续加大市

场开拓力度，客户数量稳步扩容——2022至2024年，该应用领域的内销客户数量分别达25家、33家和46家，新增客户为业绩增长贡献了显著的增量订单。2025年上半年，发行人该领域销售收入与营收占比实现大幅提升，主因是该领域核心客户在2025年面临更为严格的土工织物产品标准要求，其生产的道路基础设施建设用土工织物，被下游应用方明确要求需严格采用丙纶短纤制作而非混合其他纤维。受此政策驱动，该类客户在2025年上半年向发行人采购丙纶短纤的数量与金额均出现明显增长。

在家用纺织品应用领域，2023年发行人的销售收入金额和占比均有所增长，主要原因是对该应用领域的重要客户顺恒新材料科技（福建）有限公司的销售收入金额增长了737.17万元，对该客户销售收入增长原因详见本回复之“问题1.收入增长合理性及核查充分性”之“一、收入增长合理性”之“（三）说明与主要客户…销售收入增长的原因”之“2、报告期对意大利 Italfeltro S.P.A.、印度 Venus Interlinings Private Limited、福建顺恒新材、安徽柏昂新材销售收入增长的原因”之“（3）顺恒新材料科技（福建）有限公司”。2024年和2025年1-6月，该应用领域丙纶短纤的销售收入金额及占比变动不大。

发行人在内销其他领域的销售金额和占比均较小，对发行人整体经营业绩影响较小。

②外销

发行人在土工织物领域的销售收入比例有所上升，在汽车内饰材料领域的比例有所下降，家用纺织品领域和其他领域的比例变化较小。

在土工织物应用领域，报告期各期，发行人该领域产品在外销收入中的占比分别为45.78%、63.70%、68.84%及71.84%，整体呈稳步攀升态势。2023年与2024年，该领域占比连续实现同比提升，主要驱动因素在于发行人此阶段持续深化对孟加拉国、印度两国在防洪治理、基础设施建设等领域丙纶土工布市场需求的研判，积极开拓当地土工布生产厂商客户资源，逐步与客户构建起互信稳固的合作关系。其中，孟加拉国市场表现尤为亮眼，2023年、2024年发行人在该国土工织物用丙纶短纤的销售金额分别增长5697.73万元、3101.64万元。2025年上半年，发行人外销土工织物领域丙纶短纤的收入金额较上年无显著变化，但占比小幅上升，主因系同期汽车内饰材料领域丙纶短纤外销收入同比略有下滑，

进而提升了土工织物领域的营收占比权重。

在汽车内饰材料应用领域，报告期内发行人的销售金额及占比呈波动下行态势：2023年销售金额与占比均显著下滑，2024年销售金额同比小幅回升但占比持续下降，2025年1-6月销售金额与占比均略有回落。具体分析如下：（1）2023年销售金额下滑的核心原因，系发行人该领域外销核心客户 Johann Borgers GmbH 因生产经营受阻、财务状况恶化，于2022年末申请破产清算，致使2023年发行人对该客户及其关联方的汽车内饰用丙纶短纤销售金额，同比减少2,008.17万元，形成显著业绩缺口。（2）2024年销售金额同比小幅回升但占比仍下降，主因是同期土工织物领域丙纶短纤外销业务实现大幅增长，营收规模的快速提升间接稀释了汽车内饰材料领域的营收占比。（3）2025年上半年销售金额回落，主要源于该领域重要客户 Stein fibers ltd 的采购额同比减少331.17万元；而 Stein fibers ltd 采购需求收缩，系其自身经营受下游市场需求阶段性波动影响，产品出货量有所下降，进而导致上游丙纶短纤采购金额相应缩减。

综上所述，报告期内发行人内外销收入结构呈现积极变化：内销方面，土工织物领域受益于市场开拓及客户数量增长，叠加核心客户因生产标准升级带来的订单红利，收入显著提升，有效对冲了汽车内饰领域阶段性需求波动；外销方面，土工织物领域通过深耕孟加拉、印度市场实现占比持续攀升。发行人凭借客户分散策略、对政策机遇的把握及海外市场拓展能力，展现出稳健的经营韧性与持续增长潜力。

（2）发行人涤纶短纤各应用领域的销售收入、占比变动情况：

单位：万元

涤纶短纤		2025年1-6月		2024年		2023年		2022年	
		金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%
内销	汽车内饰材料领域	2,132.83	89.58	1,865.64	60.46	1,229.09	51.56	1,094.24	45.91
	土工织物领域	91.81	3.86	593.89	19.25	629.21	26.39	823.54	34.55
	家用纺织品领域	151.49	6.36	579.07	18.77	499.85	20.97	462.08	19.39
	其他领域	4.85	0.20	47.22	1.53	25.69	1.08	3.44	0.14
	小计	2,380.98	100.00	3,085.83	100.00	2,383.84	100.00	2,383.30	100.00
外销	汽车内饰材料领域	--	--	12.24	21.67	--	--	--	--
	土工织物领域	53.66	78.70	15.55	27.52	11.55	100.00	20.33	100.00
	家用纺织品领域	8.42	12.36	27.55	48.77	--	--	--	--
	其他领域	6.10	8.95	1.15	2.03	--	--	--	--
	小计	68.19	100.00	56.48	100.00	11.55	100.00	20.33	100.00
合计		2,449.17	--	3,142.31	--	2,395.39	--	2,403.63	--

注：数据范围为主营业务，下同。

发行人涤纶短纤各应用领域的销售收入、占比变动原因如下：

①内销

发行人涤纶短纤业务中，汽车内饰材料领域销售收入占比呈逐年上升态势，土工织物领域占比则逐年下降，家用纺织品领域占比仅在 2025 年 1-6 月出现明显变动，其他领域占比均无显著变化。上述结构变动的主要原因，系土工织物、家用纺织品应用领域的涤纶短纤行业技术门槛相对较低、市场竞争高度激烈，发行人经研判，认为其未来市场发展前景不及汽车内饰材料领域的涤纶短纤产品。基于此，发行人于 2024 年引进了行业经验更为丰富的涤纶短纤研发生产专业团队，持续推进涤纶产品结构的转型升级，重点推动产品应用领域从土工织物、家用纺织品向汽车内饰材料领域转型。同时，发行人不断优化涤纶短纤生产工艺，提升定制化研发与供应能力，产品竞争力逐步提高并获得汽车内饰领域市场与客户的认可。

2024 年至 2025 年 1-6 月，发行人在该领域持续开拓新客户，亦与原有丙纶短纤客户新增汽车内饰领域涤纶短纤的合作，且合作深度不断加深、供货规模稳步提升。受此影响，2024 年至 2025 年 1-6 月，发行人汽车内饰材料领域涤纶短纤的销售收入规模及营收占比实现持续攀升；土工织物与家用纺织品领域占比于 2024 年率先出现下降，2025 年上半年，随着发行人领域转型战略的进一步深化落地，上述两大领域的销售收入规模及营收占比均呈进一步下降态势。

②外销

报告期内发行人外销涤纶短纤金额较小，对经营业绩的影响较小。

综上所述，发行人涤纶短纤业务主动进行战略转型，通过引进行业团队、提升定制化能力，重点推动产品从土工织物、家用纺织品向汽车内饰材料领域转型。2024 年以来，汽车内饰领域收入持续攀升，其他领域占比相应下降。该主动调整凸显了发行人优化产品结构、聚焦高增长赛道的经营调整能力与增长潜力。

2、结合客户所在地汽车内饰需求及土工布相关基建情况、客户具体经营业绩及发行人供货份额等变动情况，具体说明向境内外主要客户（境外客户按所在地进一步分类）销售单价及销量变动原因

（1）汽车内饰需求和土工布相关基建情况

A、汽车内饰需求情况

报告期内，发行人对应用于汽车内饰的丙纶短纤的销售主要集中在中国国内市场，其次是在美国市场。根据 QYresearch 调研报告数据，中国国内市场和北美市场汽车技术纺织品的销量情况如下：

单位：千吨

区域	2025年	2024年	2023年	2022年	复合增长率
国内市场	1,537	1,465	1,375	1,276	6.40%
美国市场	530	525	517	478	3.50%

由上可见，客户所在地汽车内饰需求保持增长态势，为发行人相关丙纶短纤产品销量增长提供了稳定的市场基础。

B、土工布相关基建情况

报告期内，发行人对应用于土工布丙纶短纤的销售以孟加拉国、印度等境外市场为主，其次是在中国国内市场。

a、孟加拉国

发行人销往孟加拉国的丙纶短纤主要由当地厂商加工生产土工布后用于防洪基础设施。孟加拉国的土工布相关基建情况（防洪基础设施建设情况）详见本回复之“问题 1.收入增长合理性及核查充分性”之“一、收入增长合理性”之“（一）结合报告期内国际经贸环境...相关风险是否充分揭示。”之“1、结合报告期内国际经贸环境...收入变动合理性”之“（2）孟加拉国的防洪基础设施建设情况”。

b、印度

发行人销往印度的丙纶短纤主要由当地厂商加工生产土工布后用于防洪、水利等基础设施。

根据印度政府发布的水体修复、改造和恢复计划（RRR of Water Bodies scheme），自 2015-16 财年起，共有 3479 个水利项目正在实施，预计总投资达 3,246 亿卢比。截至 2025 年 12 月，各邦已获得 659.41 亿卢比的中央拨款。此外，截至 2025 年 12 月，共有 2,157 个水体工程已竣工。

在第十一个五年计划期间，印度政府启动了“洪水管理计划”，旨在为各邦政府提供中央财政支持，用于开展河流治理、防洪、抗侵蚀、排水系统建设、防洪设施加固、受损防洪工程修复以及海蚀防治工程等项目。截至 2025 年 3 月，中央政府已向联邦属地或邦政府发放了 7,260.5 亿卢比的中央援助资金，以及 913.53 亿卢比的中央援助资金，该计划下共完成 431 个防洪项目，保护面积达

513 万公顷。

另外，印度政府正实施一项大坝修复与改善项目，旨在修复该国部分选定大坝。该计划从 2020 年起实施，为期 10 年，旨在对该国 736 座水坝进行修复，预算支出总额为 10,211 亿卢比。截至 2025 年底，108 座已中标的大坝中已有 29 座完成了主要结构修复工程，其中 6 座大坝将在 2025-2026 财年期间完成修复。

c、中国国内

发行人在国内市场向土工布生产厂商客户销售丙纶短纤，所生产土工布在国内主要应用为高速铁路轨道建筑材料。因此，在国内市场，与发行人产品相关的土工布相关基建情况主要体现为我国的高速铁路投资建设情况。据国铁集团对外公布信息，“十四五”期间，全国铁路营业里程由 14.63 万公里增至 16.5 万公里，增长 12.8%，高铁由 3.79 万公里增至 5.04 万公里，增长 32.98%。“十五五”期间，国铁集团将进一步推进铁路网建设。预计到 2030 年，全国铁路营业里程将达到 18 万公里左右，其中高铁 6 万公里左右。

由上可见，发行人主要客户所在地的土工布相关的基建情况发展良好，带动土工布相关需求保持旺盛，为发行人进一步挖掘丙纶短纤产品的市场需求提供基础。

(2) 客户具体经营业绩及发行人供货份额等变动情况

境内外主要客户具体经营业绩变动情况：

客户名称	业绩变动情况
Western Superior Jute Industries Ltd	该客户 2022 年至 2024 年的土工布产量逐年增长
俊富非织造材料（肇庆）有限公司及其关联方	该客户 2022 年至 2025 年的涉及丙纶短纤的相关产品产量逐年增长
上海汽车地毯总厂有限公司及其关联方	该客户 2022 年至 2025 年 1-6 月的营业收入分别为 55,676.07 万元、不详、73,583.39 万元和 28,947.94 万元
宁波拓普集团股份有限公司	该客户 2022 年至 2024 年的汽车内饰功能件产量分别为 680.90 万套、785.56 万套、959.52 万套，2025 年 1-6 月数据不详。
顺恒新材料科技（福建）有限公司	该客户 2022 年至 2025 年的涉及丙纶短纤的相关产品产量逐年增长
B.J.GEOTEXTILELIMITE D 及其关联方	该客户 2022 年至 2025 年的涉及丙纶短纤的相关产品产量总体上增长，2024 年有所下降。
Confidence Infrastructure Ltd.	2023 年和 2024 年土工布产量同比上升，2025 年同比下降。

客户名称	业绩变动情况
Johann Borgers GmbH及其关联方	不详，该客户已破产
安徽柏昂新材料有限公司	该客户2022年至2024年的涉及丙纶短纤相关产品的产量逐年增长，2025年起发行人与该客户停止合作。
Debonair Padding And Quilting Solution Ltd	2023年和2024年土工布产量同比上升，2025年产量趋于稳定。
Stein fibers. ltd	该客户为贸易商，其自身丙纶短纤对外销量接近于其向博韬合纤采购的数量
Italfeltro S.P.A.	该客户2022年至2025年的涉及丙纶短纤的相关产品产销量保持增长
山东坤泰新材料科技股份有限公司	该客户2022年至2024年的汽车内饰功能件产量分别为1,516.35万平方米、1,784.77万平方米和2,207.28万平方米，2025年1-6月数据不详。
广州市三泰汽车内饰材料有限公司	该客户2022年至2025年的涉及丙纶短纤相关产品的产量逐年下降。
Geofabrics Australasia PTY.LTD.	不详
长春莱特维科技有限公司	该客户2022年至2025年1-6月的营业收入分别为14,209.94万元、14,614.88万元、14,916.18万元和6,566.61万元。
Venus Interlinings Private Limited	产量增长，具体数据不详

注：1、数据来自客户访谈信息、上市公司公开信息和企查查公开信息等
发行人对境内外主要客户的供货份额变动情况：

客户名称	供货份额变动情况
Western Superior Jute Industries Ltd	报告期各期的供货份额总体上略有上升
俊富非织造材料（肇庆）有限公司及其关联方	报告期各期的供货份额保持稳定
上海汽车地毯总厂有限公司及其关联方	报告期各期的供货份额保持稳定
宁波拓普集团股份有限公司	报告期各期的供货份额保持稳定
顺恒新材料科技（福建）有限公司	报告期各期的供货份额较高水平，2024年起随着客户自身经营规模扩大，份额有所下降
B.J.GEOTEXTILELIMITED及其关联方	报告期各期的供货份额总体呈上升趋势，2024年有所回落
Confidence Infrastructure Ltd.	该客户在2023年削减了从中东地区的采购份额，转而更多地向博韬合纤采购。因此，除2022年外，博韬合纤的份额均居于第一

客户名称	供货份额变动情况
Johann Borgers GmbH及其关联方	不详，该客户已破产
安徽柏昂新材料有限公司	报告期各期的供货份额保持稳定
Debonair Padding And Quilting Solution Ltd	发行人与该客户于2024年起开始合作，2025年1-6月的供货份额较上年有所上升
Stein fibers. ltd	报告期各期的供货份额保持稳定
Italfeltro S.P.A.	报告期各期的供货份额逐年上升
山东坤泰新材料科技股份有限公司	报告期各期的供货份额保持稳定
广州市三泰汽车内饰材料有限公司	报告期各期的供货份额保持稳定
Geofabrics Australasia PTY.LTD.	报告期各期的供货份额保持基本稳定，2024年略有下降
长春莱特维科技有限公司	报告期各期的供货份额在2023年略有下降，在2025年回升
Venus Interlinings Private Limited	报告期各期的供货份额逐年上升

(3) 具体说明向境内外主要客户（境外客户按所在地进一步分类）销售单价及销量变动原因

①主要原料单价变动情况

报告期内发行人丙纶短纤的主要原料聚丙烯市场价格和涤纶短纤的主要原料 PET 泡料采购价格情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	增幅%	金额	增幅%	金额	增幅%	金额
聚丙烯市场价格	7,217.34	-2.98%	7,438.66	-1.15%	7,525.07	-8.72%	8,244.06
PET 泡料采购单价	3,008.90	11.16%	3,387.03	5.83%	3,200.32	7.94%	2,964.86

注：1、聚丙烯市场价格为期货结算日均价，数据来自 Wind 和大连商品交易所

2、PET 泡料属于废旧回收料，目前国内未形成集中的公开市场报价体系。

报告期内，发行人向客户销售丙纶短纤和涤纶短纤的定价方式为以聚丙烯和 PET 再生料市场价格为基础的成本加成法为主，并综合考虑市场竞争情况、下游市场供求、产品功能性需求等因素后协商确定价格。

②销售单价及销量变动原因

A、国内客户

a、宁波拓普集团股份有限公司及其关联方

销售单价层面，报告期内发行人对该客户销售丙纶短纤的单价呈下降趋势，与同期聚丙烯市场价格的变动趋势基本保持一致。

销售数量层面，2023 年销量实现增长、2024 年小幅波动，主要原因均系该客户自身相关业务产量稳步提升：该客户公开披露的定期报告显示，其 2023 年、2024 年汽车内饰功能件大类产品（含使用丙纶短纤生产的汽车内饰相关产品）产量同比分别增长 15.37%、22.14%（2025 年 1-6 月相关数据未披露）。2025 年上半年（年化后，下同）销量大幅增长，主因是该客户收购了发行人原有客户安徽柏昂新材料有限公司的玻纤板相关业务，发行人原与安徽柏昂新材料有限公司的丙纶短纤购销业务，变更为与该客户子公司芜湖拓普汽车部件有限公司开展合作，该期间向其销售的丙纶短纤计入对该客户的销量统计，进而推升本期销量增幅。报告期内，该客户向发行人采购丙纶短纤的份额保持稳定，未发生重大变动。

b、俊富非织造材料（肇庆）有限公司及其关联方

报告期内，发行人对该客户销售丙纶短纤的单价呈下降趋势，与同期聚丙烯市场价格变动趋势总体保持一致。

2022 至 2024 年度，公司对该客户的销量变化不大，2025 年 1-6 月销量有所上升，销量增长的核心驱动力为该客户自身业务规模的持续扩张。报告期内各期，该客户向发行人采购丙纶短纤的份额保持稳定，未发生重大变动。

c、顺恒新材料科技（福建）有限公司

销售单价层面，报告期内发行人对该客户销售丙纶短纤的单价呈下降趋势，与同期聚丙烯市场价格的变动趋势基本保持一致。

销售数量层面，报告期内发行人对该客户的销量整体呈上升态势，销量上升主要得益于两个因素：一是该客户所处行业下游需求持续旺盛，导致其自身经营业绩稳步攀升，带动丙纶短纤采购需求相应增长；二是发行人产品与技术优势突出，使得该客户始终维持对发行人的较高比例采购。

d、山东坤泰新材料科技股份有限公司

报告期内，发行人对该客户销售丙纶短纤和涤纶短纤。

丙纶短纤：在销售单价层面上，报告期内发行人对该客户销售丙纶短纤的单价呈下降趋势，与同期聚丙烯市场价格的变动趋势基本保持一致。

在销量层面上，2023 年发行人对该客户的丙纶短纤销量同比大幅增长，2024 年略有回落，2025 年 1-6 月略有回升，整体呈上升态势。销量增长的核心驱动力为该客户自身相关业务产量的稳步提升。该客户公开披露的定期报告显示，其 2023 年、2024 年汽车内饰件大类产品（含使用丙纶短纤生产的汽车内饰相关产品）产量同比分别增长 17.70%、23.67%（2025 年 1-6 月相关数据尚未披露）。报告期内各期，该客户向发行人采购丙纶短纤的份额保持稳定，未发生重大变化。

涤纶短纤：在销售单价层面上，2023 年和 2024 年发行人对该客户销售涤纶短纤的单价同比均轻微下降，2025 年 1-6 月略有回升。2023 年及 2024 年，涤纶短纤销售单价的变动幅度落后于原料采购价格的波动，主要原因系发行人在涤纶短纤领域属于后发入局企业，产品品质尚未形成核心竞争力，销售渠道亦处于完善阶段，因此相较于优彩资源等行业头部厂商，发行人涤纶短纤的市场定价能力处于相对弱势地位。2024 年发行人引进专业的涤纶生产技术团队后，产品生产工艺与品质均实现稳步提升，市场销售议价能力较此前有所增强，因此涤纶短纤

单位售价的下降幅度略小于原料采购单价的下降幅度。

在销量层面上，2023 年发行人对该客户的涤纶短纤销量同比显著增长，2024 年和 2025 年 1-6 月有所回落。2023 年销量增长的主要原因系该客户自身相关业务产量的提升带动采购需求增加；2024 年及 2025 年上半年销量出现回落，主要是该客户向发行人采购涤纶短纤的份额有所波动。

e、长春莱特维科技有限公司

在销售单价层面上，报告期内发行人对该客户销售丙纶短纤的单价呈下降趋势，与同期聚丙烯市场价格的变动趋势基本保持一致。

在销量层面上，2023 年发行人对该客户的丙纶短纤销量同比下降，2024 年和 2025 年 1-6 月逐步回升，整体呈先降后升的走势，该变动与客户向发行人的采购份额变化基本契合——报告期内其采购份额同样呈先下降后上升的趋势。据企查查公开信息显示，该客户 2023 年至 2025 年 1-6 月营业收入同比分别增长 2.85%、2.06%和下降 11.95%，整体经营状况保持稳定。

f、上海汽车地毯总厂（铁岭）汽车材料有限公司及其关联方

报告期内，发行人对该客户销售丙纶短纤和涤纶短纤。

丙纶短纤：在销售单价层面上，报告期内发行人对该客户销售丙纶短纤的单价呈下降趋势，与同期聚丙烯市场价格的变动趋势基本保持一致。在销量层面，同期发行人对该客户的丙纶短纤销量整体呈波动下降趋势，主因是该客户自身相关业务规模波动，带动对发行人的丙纶短纤采购量相应减少。据企查查公开信息显示，2022 年至 2025 年 1-6 月该客户营业收入分别为 55,676.07 万元、未披露、73,583.39 万元和 28,947.94 万元，其中 2025 年 1-6 月营业收入经年化后同比下降 21.32%，业务规模的波动与采购需求变化相契合。

涤纶短纤：2024 年起发行人向该客户销售涤纶短纤，2024 年和 2025 年 1-6 月分别销售 43.92 吨和 44.26 吨，数量较少，对发行人当期经营业绩影响较小。

g、广州市三泰汽车内饰材料有限公司

在销售单价层面上，报告期内发行人对该客户销售丙纶短纤的单价呈下降趋势，与同期聚丙烯市场价格的变动趋势基本保持一致。

在销量层面，发行人对该客户丙纶短纤销量呈逐年下降趋势，主要原因是该客户受自身所服务的汽车品牌市场表现不佳的影响，相关的汽车地毯产品产量有

所下降。同期，该客户对发行人丙纶短纤的采购份额保持稳定。

h、安徽柏昂新材料有限公司

在销售单价层面上，报告期内发行人对该客户销售丙纶短纤的单价呈下降趋势，与同期聚丙烯市场价格的变动趋势基本保持一致。

在销量层面，2023年和2024年，发行人对该客户销售丙纶短纤的数量均显著增长，原因主要是：鉴于发行人供应的丙纶短纤产品质量稳定可靠、交付响应及时高效，2022至2024年期间，其丙纶短纤采购需求全部由博韬合纤承接。与此同时，受下游市场需求稳步增长的驱动，该客户2023年、2024年玻纤板产量同比均显著增长，上游原材料采购需求随之同步扩大。

2025年起，公司与该客户停止合作，不再与发行人发生新的交易，仅发生少量退货，原因是该客户自身的玻纤板复合材料业务对外出售，公司改为直接与该业务的收购方芜湖拓普汽车部件有限公司进行购销合作。故2025年上半年发行人对该客户销售收入大幅下滑且为负数。

B、国外客户

a、Debonair Padding And Quilting Solution Ltd

该客户为孟加拉国客户，发行人与该客户于2024年正式建立合作关系，合作契机源于2024年孟加拉国发生政权更迭，政府主导的基建领域土工布供应商格局随之调整。在此行业格局变化背景下，发行人积极对接当地丙纶短纤最新需求方，成功与该客户达成合作。2025年1-6月，发行人对该客户销售丙纶短纤的单价较上一年略有下降，价格变动情况与同期聚丙烯市场价格基本保持一致。

2025年上半年，发行人对该客户的丙纶短纤销量同比大幅增长。根据该客户反馈，增长的原因主要有三：其一，得益于博韬合纤产品较好的质量和性价比，该客户向发行人采购丙纶短纤的份额较2024年有所提高；其二，该客户自身产品的生产用料结构中，上半年丙纶短纤的投入占比显著高于下半年，阶段性采购需求提升；其三，孟加拉国当地丙纶短纤本土供应商数量较少，且该国处于临时政府管理的过渡阶段，社会经济资源尚待重新分配，导致当地丙纶短纤供应能力不稳定，故该客户的进口需求相应增加。

b、Western Superior Jute Industries Ltd

该客户为孟加拉国客户。在销售单价层面，2023年和2024年，发行人对该

客户销售丙纶短纤的单价同比均下降，2025年1-6月销售单价略有回升。其中，2023年单价变动趋势与同期聚丙烯市场价格保持一致；2024年单价降幅大于平均幅度，主要原因系受行业竞争加剧影响，发行人适度调低销售定价，调价后价格相较于同行业仍处于合理区间；2025年上半年，相较于聚丙烯市场价格的下行走势，发行人对该客户的销售单价实现小幅回升。

在销量层面，2023年和2024年，发行人对该客户的丙纶短纤销量同比实现大幅增长，主因是该客户自身业务规模快速扩张，其土工布产品产量同比均大幅增长，带动上游丙纶短纤采购需求大幅增加；2025年上半年销量出现明显下滑，核心原因是该客户自身信用证额度受限，进而缩减了向境外供应商采购丙纶短纤的规模。

c、Confidence Infrastructure Ltd.

该客户为孟加拉国客户。报告期内，发行人向该客户销售丙纶短纤和土工布。

在销售单价层面，2023年和2024年，发行人对该客户销售丙纶短纤的单价同比均下降，2025年1-6月销售单价略有回升。2023年、2024年单价降幅与同期聚丙烯市场价格变动幅度保持一致，仅价格调整周期存在一定时间差，属于正常的市场交易情形，具备合理性；2025年上半年销售单价小幅回升，系结合采购量等交易要素开展商务谈判后的结果，调价后单价相较于该国其他合作客户仍处于合理区间。

在销量层面，2023年发行人对该客户的丙纶短纤销量实现大幅增长，原因是2022年为双方首次合作，当年仅完成约40余吨丙纶短纤的小批量试销交易，基数较低致使2023年增幅显著；2024年销量小幅上升，系该客户提升了对发行人的采购份额；2025年上半年销量显著下滑，主因是该国处于政权更迭阶段，社会经济资源正在重新分配，政府水利部门施工项目的供应商格局发生调整，受此影响该客户自身订单规模出现萎缩，进而减少了对发行人丙纶短纤的采购量。

2023年、2024年，发行人对该客户销售土工布。2024年销售单价同比略有上升，价格整体变动幅度较小。2024年销售数量同比大幅下降，原因是2024年发行人基于业务发展方向的战略调整，逐步停止了非织造土工布的生产与销售业务，致使该品类销量大幅缩减。

d、B.J. GEO TEXTILE LIMITED 及其关联方

该客户为孟加拉国客户。在销售单价层面上，报告期内发行人对该客户销售丙纶短纤的单价呈下降趋势，降幅与同期聚丙烯市场价格变动基本一致，仅价格调整周期存在一定时间差异，属于正常的市场交易现象，具备合理性。

在销量层面，发行人对该客户的丙纶短纤销量在 2023 年实现大幅增长，在 2024 年和 2025 年 1-6 月均有所下降，销量波动主要与该客户自身产品产量变化及对发行人的采购份额调整相关。

e、Venus Interlinings Private Limited

该客户为印度客户。在销售单价层面，报告期内发行人对该客户销售丙纶短纤的单价呈下降趋势，与同期聚丙烯市场价格的变动趋势基本保持一致。

在销量层面，发行人对该客户销量逐年增长，主要原因是：一方面源于自身相关业务产量的稳步扩张，另一方面更得益于对发行人采购份额的持续提升。

f、Stein fibers. ltd

该客户为美国客户。在销售单价层面，2023 年发行人对该客户销售丙纶短纤的单价同比显著下降，2024 年略有回升，2025 年 1-6 月略有下降。该客户为美国客户，其所需丙纶短纤由发行人子公司泰国天龙生产并出口供应，因此销售价格受美国当地聚丙烯市场价格波动直接影响。据大宗商品咨询平台金联创数据显示，2023 年至 2025 年 1-6 月，美国聚丙烯收盘价（休斯顿主要港口船边交货价各月末收盘价下限的平均值，按当日汇率折算为人民币）同比分别下降 28.18%、上升 1.90%和下降 4.77%，与发行人对该客户的销售单价变动趋势总体保持一致。其中 2023 年美国聚丙烯市场价格降幅较大，核心原因是 2022 年美国当地受冬季风暴灾害影响，化工生产企业受灾停产，推升聚丙烯价格大幅走高，2023 年市场价格逐步回落至正常水平。

在销量层面，2023 年至 2025 年 1-6 月，发行人对该客户的丙纶短纤销量整体呈先升后降的走势。报告期内，该客户向发行人采购丙纶短纤的份额保持稳定，未发生重大变动。发行人销量的波动变化，主要源于该客户自身向其下游市场销售丙纶短纤的规模出现相应变动。

g、Italfeltro S.P.A.

该客户为意大利客户，其所需丙纶短纤由发行人国内工厂生产并出口供应。在销售单价层面，鉴于欧洲地区聚丙烯原料价格普遍高于中国国内市场，发行人

对该客户的定价策略，通常以国内聚丙烯价格走势为核心参考，同时结合欧洲当地市场的利润溢价合理确定。2023年至2025年1-6月，发行人对该客户销售丙纶短纤的单价逐年下降，价格变动趋势与同期聚丙烯市场价格基本保持一致，定价合理性具备充分支撑。

在销量层面，发行人对该客户的丙纶短纤销量呈现稳步逐年增长态势，增长较快的是2022年至2023年之间。销量持续增长的核心原因主要有两方面：一是该客户自身业务规模稳步扩张，产销量同步提升，带动丙纶短纤采购需求逐年增加；二是发行人于2022年顺利通过该客户的资质审核认证，正式跻身其主要供应商行列，而2023年正是发行人成为其主要供应商后的首个完整合作年度，其采购份额也较上年有显著提高，这亦是2023年发行人对该客户销量增长的主要驱动因素。2024年及2025年，该客户对发行人的采购份额进一步提升，采购占比的稳步提高，推动相应期间的采购量实现同比增长。

h、Geofabrics Australasia PTY.LTD.

该客户为澳大利亚客户，其所需丙纶短纤由发行人国内工厂生产并出口供应。在销售单价层面，报告期内发行人对该客户销售丙纶短纤的单价呈波动下降趋势。该客户系澳大利亚大型制造业集团，对供应商资质及产品质量稳定性有着严苛要求；发行人自2019年与该客户首次建立合作以来，凭借稳定的产品品质与优质的服务水平获得其高度认可，因此合作前期，该客户对发行人丙纶短纤的采购价格略高于市场平均水平。报告期内，受聚丙烯市场价格总体下行趋势影响，该客户为应对自身面临的市场价格竞争压力，与发行人协商下调采购价格。发行人在确保自身保有合理利润空间的前提下，基于互利共赢、长远合作的原则，适度给予该客户价格下调优惠，调价后单价相较于其他合作客户仍处于合理区间。

在销售数量层面，发行人对该客户的丙纶短纤销量呈现年度间涨跌互现的波动态势，核心原因主要有两方面：一是该客户自身相关产品产量受市场环境、产品调整等因素影响，出现年度间波动；二是该客户对发行人的采购份额呈年度间波动态势，份额波动进一步带动销量波动。

i、Johann Borgers GmbH 及其关联方

报告期内，Johann Borgers GmbH 及其关联方包含不同国家的不同主体与发行人发生交易：德国的 Johann Borgers GmbH 和 Autoneum Germany GmbH、捷克

的 Borgers CS spol. S.r.o.、美国的 Borgers Ohio, Inc、中国的欧拓（重庆）防音配件有限公司太仓分公司。2022 年末，德国 Johann Borgers GmbH 因经营及财务状况恶化申请破产，后被欧洲 Autoneum（欧拓）集团整体收购。据此，发行人 2023 年终止与该主体合作，其他关联主体合作维持不变；为防范同类风险引致商业损失，发行人主动收缩与该客户境外主体的购销规模。

按国别划分的各主体销量及单价变动原因如下：

(a)美国区域

销售数量层面，2023 年和 2024 年，发行人对该客户的销量均同比大幅下降，主要系发行人出于风险控制考虑，主动缩减与该客户的合作规模所致；2025 年 1-6 月销量虽同比增幅较大，但销售数量规模较小。

销售单价层面，发行人对该客户的销售单价逐年下降。2023 年，在美国市场聚丙烯价格大幅下行的背景下，发行人对该客户的单价降幅小于同处美国的客户 Stein fibers. Ltd（详见上文“f、Stein fibers. ltd”），主要原因如下：（1）该客户为生产型客户，相较于 Stein fibers. Ltd 等贸易商客户，对价格波动的敏感性相对较低；（2）因该客户所属集团母公司财务状况恶化，为覆盖信用风险可能带来的潜在损失，发行人在报价中适度体现风险补偿因素，故单价降幅相对较小。

2024 年，鉴于该客户经营及回款情况未出现明显异常，经双方协商，发行人对其销售价格进行补降，以匹配上年度市场价格下行幅度。2025 年 1-6 月，销售价格整体保持平稳，变动幅度较小。

(b)德国区域

销售数量层面，2023 年及 2024 年发行人对该客户的销量呈先降后升的态势，2025 年上半年除少量退货外，未发生新增销售业务。2023 年销量下降，主要系该客户自身经营状况恶化、采购规模缩减所致；2024 年销量略有回升，但数量变动规模较小。

销售单价层面，2023 年及 2024 年发行人对该客户的销售单价先升后降。2023 年单价同比有所上升，主要因该客户所属集团母公司财务状况恶化，为覆盖信用风险可能带来的潜在损失，发行人在报价中适度考虑风险补偿因素，相应提高报价水平。2024 年，鉴于该客户经营及回款情况未出现明显异常，经双方协商一致，发行人对其销售价格予以适度下调。

(c)捷克区域

报告期内，该客户仅在2022年与发行人发生交易。2023年起，其受母公司破产和被并购等因素影响，未与发行人发生交易。

(d)中国区域

报告期内，发行人从2023年起向该客户销售丙纶短纤和涤纶短纤。

丙纶短纤层面，2023年至2025年1-6月销售数量规模均较低，数量变化不重大。2024年销售单价同比显著上升，主要原因是2023年双方处于小批量试销合作阶段，单价相对较低，故2024年回升至与其他客户大致相当的水平。

涤纶短纤层面，该客户采购涤纶短纤应用于汽车内饰材料。2023年双方处于小批量试销合作阶段，仅销售少量样品，2024年和2025年1-6月销量有所上升，主要原因是发行人于2024年引入专业研发生产团队，推动产品应用向汽车内饰领域转型，产品工艺和质量逐步获得汽车内饰领域客户认可，进而销量上升。2023年样品销售单价不具有参考性，2024年和2025年单价回落至与其他客户大致相当的水平。

3、分别说明报告期各期内外销销售均价、销量变动情况及原因

(1) 销售均价变动情况及原因

报告期各期内外销销售均价变动情况如下：

单位：元/KG

销售均价		2025.1-6		2024年		2023年		2022年
		单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
丙纶短纤	内销	8.44	-3.18%	8.72	-2.78%	8.97	-7.79%	9.73
	外销	8.80	-0.31%	8.83	-3.22%	9.12	-10.60%	10.20
涤纶短纤	内销	4.91	-8.49%	5.36	-2.11%	5.48	2.23%	5.36
	外销	7.59	24.06%	6.11	-5.79%	6.49	-13.95%	7.54

注：数据范围为主营业务中的丙纶短纤和涤纶短纤

丙纶短纤销售均价变动的原因：

内销层面，2023年至2025年1-6月，发行人销售丙纶短纤单价分别同比下降7.79%、2.78%和3.18%，与同期聚丙烯市场价格的变动情况总体上一致。

外销层面，2023年至2025年1-6月发行人丙纶短纤销售单价同比分别下降10.60%、3.22%和0.31%，其中2023年、2024年的单价降幅略高于同期聚丙烯市场价格的波动幅度，核心原因主要有两方面：其一，2022年发行人丙纶短纤外销单价整体高于内销，在市场竞争格局下，对外销价格进行适度下调，既契合发

行人的整体销售策略，也有助于与外销客户构建稳定、长期的合作关系；其二，外销业务尤其是欧美地区的定价，不仅受国内聚丙烯市场价格波动影响，还需兼顾当地聚丙烯市场的价格走势，发行人与客户协商定价过程中，需综合考量各类商业因素，定价逻辑更为多元。

综上，报告期内发行人丙纶短纤内、外销销售均价的变动，核心受聚丙烯市场价格波动的主导影响，同时还叠加市场竞争格局、客户合作关系差异、产品功能性及应用领域不同等多重因素的综合作用，价格变动具备合理的商业逻辑。

涤纶短纤销售均价变动的原因：

内销层面，2023年至2025年1-6月，发行人涤纶短纤销售单价同比分别上升2.23%、下降2.11%和下降8.49%。其中2023年至2024年，发行人核心产品涤纶短纤的单位售价变动幅度，落后于主要原材料市场价格的上涨幅度，核心原因系发行人在涤纶短纤领域属于后发入局厂商，产品品质尚未形成核心竞争力，销售渠道也仍处于持续完善阶段，因此相较于优彩资源等行业头部涤纶厂商，发行人涤纶短纤的市场定价话语权相对较弱，难以同步跟进原材料价格的上涨节奏。2025年上半年，发行人引进专业的涤纶生产技术团队后，产品生产工艺与品质均实现稳步提升，市场销售议价能力较此前得到一定增强，因此当期涤纶短纤单位售价的下降幅度，略小于原料采购单价的下降幅度，定价劣势得到一定程度的逆转。

外销层面，报告期内发行人外销涤纶短纤金额较小，对经营业绩的影响较小。

（2）销售数量变动情况及原因

报告期各期内外销销售数量变动情况如下：

单位：吨

销售数量		2025.1-6月		2024年		2023年		2022年
		销量	增幅%	销量	增幅%	销量	增幅%	销量
丙纶短纤	内销	29,794.89	11.26	53,557.96	6.29	50,390.77	12.43	44,820.34
	外销	16,896.10	-3.94	35,179.81	36.26	25,817.74	57.59	16,383.16
涤纶短纤	内销	4,852.19	68.64	5,754.43	32.24	4,351.54	-2.16	4,447.68
	外销	89.89	94.63	92.37	418.86	17.80	-33.95	26.95

注：2025年1-6月销量变动幅度为年化后计算所得。

丙纶短纤销量变动的原因：

内销层面，2023年至2025年1-6月，发行人丙纶短纤销售数量同比分别增长12.43%、6.29%和11.26%，呈现持续稳步增长态势。报告期内，发行人内销丙纶短纤主要应用于汽车内饰材料领域，近年来我国汽车产业蓬勃发展、势头良好，汽车内饰材料市场需求保持稳定增长，带动上游丙纶短纤采购需求同步提升，促使发行人国内核心客户的经营业绩总体保持稳中有增的发展态势，为发行人销量增长奠定了坚实基础。在此背景下，发行人凭借自身产品稳定优良的品质、可靠高效的交付响应能力以及具备市场竞争力的定价等综合优势，在核心客户的采购份额中始终保持稳中有增的态势，巩固了现有合作基础。同时，发行人积极拓展客户渠道，通过多种方式对接新潜在客户、挖掘新增采购需求，报告期内新增合作的内销丙纶短纤客户数量分别为61家、46家、62家和41家，持续为公司内销业务注入新活力，带来稳定新增收入来源。综上，报告期内发行人内销丙纶短纤销售数量的持续增长，是国内下游汽车内饰材料市场需求增长、核心客户采购份额稳定、发行人持续开拓新客户与挖掘新需求等多重因素共同作用的结果，增长逻辑清晰、具备充分合理性。

外销层面，2023年至2025年1-6月，发行人丙纶短纤销售数量同比分别增长57.59%、36.26%和下降3.94%。其中2023年、2024年销量同比均实现显著攀升，核心驱动原因主要有两方面：其一，发行人持续深耕海外核心市场，逐步深入挖掘孟加拉国、印度两国在防洪工程、基础设施建设等领域对丙纶土工布的刚性需求，积极对接当地土工布生产厂商，稳步推进客户开发工作，逐步与当地客户建立起互信共赢、长期稳定的合作关系。尤其在孟加拉国市场，增长成效最为突出，2023年、2024年发行人对该国的丙纶短纤销量分别同比增加6,755.34吨、4,120.18吨，成为外销销量增长的核心支柱。（详见本回复之“问题1.收入增长合理性及核查充分性”之“结合报告期内国际经贸环境...相关风险是否充分揭示。”之“（一）结合报告期内国际经贸环境、防洪基础设施等投资建设、客户经营等变化情况进一步说明对孟加拉国主要客户销售收入变动合理性”）。其二，在稳固与现有核心境外客户合作关系、保障存量订单稳定的基础上，发行人持续加大境外新客户开拓力度，主动拓展海外市场布局，报告期内各期新增境外丙纶短纤客户数量分别为20家、27家、23家和12家，新增客户持续贡献采购需求，进一步拓宽了外销销量增长空间。

涤纶短纤销量变动的原因：

内销层面，2022年至2023年发行人涤纶短纤内销数量变动平缓；2024年至2025年1-6月销量快速增长，核心系发行人推进产品结构转型升级。此前公司涤纶短纤主要应用于技术门槛相对较低、竞争激烈的土工织物和家用纺织品领域，鉴于其前景不及汽车内饰领域，公司于2024年引入专业研发生产团队、新增生产线，推动产品应用向汽车内饰领域转型。通过持续优化生产工艺、提升定制化能力，公司逐步获得汽车内饰领域客户认可，不断开拓新客户、深化原有客户合作，2024年、2025年1-6月汽车内饰领域涤纶短纤销量同比分别增长54.12%、143.83%，带动内销涤纶短纤整体销量显著上升（其他应用领域销量变动平缓）。

外销层面，报告期内发行人外销涤纶短纤数量较少，对经营业绩影响较小。

4、说明2025年1-6月境内销售收入同比增长原因及合理性

2025年1-6月，发行人境内销售丙纶短纤主营业务收入金额（年化后，下同）同比增加3,606.29万元，增幅为7.72%；境内销售涤纶短纤主营业务收入金额同比增加1,676.14万元，增幅为54.32%。内销主营业务其他产品金额较小，对发行人经营业绩影响较小。

境内销售增长的主要原因有：

（1）客户拓展成效显著。报告期内，发行人持续通过多渠道开拓新客户，加之自身在行业内具备较高知名度，吸引众多新客户主动寻求合作。2025年1-6月，发行人新增合作客户达59家，当期为公司贡献主营业务收入1,132.19万元。

（2）丙纶短纤业务发力。当期内销收入增长主要得益于土工织物领域客户的贡献，剔除前述新增客户后，发行人对该应用领域客户的丙纶短纤主营业务收入增加3,898.10万元。

（3）涤纶短纤转型见效。涤纶短纤业务方面，汽车内饰材料领域客户成为收入增长核心驱动力，剔除前述新增客户后，发行人对该应用领域客户的涤纶短纤主营业务收入增加2,387.07万元。

其中，（2）和（3）所述的销售收入增加原因详见本回复之“问题1.收入增长合理性及核查充分性”之“四、按照内外销分类说明发行人产品不同应用领域收入...同比增长原因及合理性”之“（一）按照内外销分类说明发行人产品不同应用领域收入、占比变动情况及原因”。

（五）核查程序及核查意见

1、核查程序

申报会计师进行了如下核查：

1、查阅财经新闻及报告，了解国际经贸环境、经济形势的相关情况，分析其对公司业绩的影响；

2、查阅孟加拉国政府和印度政府相关报告，了解报告期内孟加拉国和印度的防护基础设施建设情况；

3、向境内外主要客户调查了解其在报告期内的经营业绩情况（产量变动情况）、对发行人采购份额情况、购销价格变化原因、下游客户信息、市场需求变化情况、贸易商的终端销售情况等，并分析主要客户销售单价和数量变化的合理性；

4、向发行人销售负责人了解境内外主要客户的具体开始合作年份、具体开拓方式等；

6、获取发行人期后销售明细表，分析重要客户的期后销售情况及合作稳定性；

7、通过公开渠道查询美国市场丙纶短纤的进口情况、北美相关市场丙纶短纤的进口单价情况等，比较分析发行人对美国市场客户的销售单价和数量变动的合理性；

8、获取发行人报告期销售收入明细表，分析不同地区、不同应用领域的销量和单价变动合理性。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、国际经贸环境变化对报告期孟加拉国生产土工布袋和发行人向孟加拉国客户销售丙纶短纤的业务影响较小；

2、孟加拉国受气候和地形的影响，洪涝灾害频发，当地对防护设施建设对土工布有持续的需求。受到当地厂商市场份额结构变动影响，发行人客户经营业绩呈现此消彼长的趋势，发行人对该国主要客户销售收入变动情况合理，期后合作情况稳定；

3、发行人向美国客户销售金额与美国丙纶短纤进口数量变动趋势差异存在

合理的客观原因；向美国贸易商 Stein fibers.ltd 销量变动情况合理，未实现终端销售的货物数量较少；与可比产品美国市场售价、发行人向其他美国客户销售情况相比，发行人向 Stein fibers.ltd 销售价格变动情况合理，毛利率无重大异常；

4、发行人境内外主要客户的销售单价和销量变动情况符合当地下游市场需求发展情况、客户自身经营情况和向发行人采购份额变动情况；主要客户收入增长原因合理；

5、发行人内外销的不同应用领域产品销售收入及占比变动情况合理；内外销销售均价、销量变动情况合理；2025 年 1-6 月境内销售收入同比增长原因合理。

二、收入确认准确性。请发行人：①说明报告期内发行人是否存在收入确认单据瑕疵情形，如缺少客户签字或签收日期等关键要素、不同客户签收人相同等，说明具体情形及对应客户、金额、占比、形成原因，相关收入确认依据及有效性。说明是否存在订单下单日期与出库、签收或报关、提单日期间隔明显异常情形及合理性。②结合报告期各期存货变动与生产活动的匹配性、经营性应收项目增长与收入匹配性、票据贴现金额变动情况等进一步说明净利润与经营活动现金流量净额的差异原因。③结合发行人客户信用管理体系说明向各主要客户信用政策变更的具体原因。

（一）说明报告期内发行人是否存在收入确认单据瑕疵情形，如缺少客户签字或签收日期等关键要素、不同客户签收人相同等，说明具体情形及对应客户、金额、占比、形成原因，相关收入确认依据及有效性。说明是否存在订单下单日期与出库、签收或报关、提单日期间隔明显异常情形及合理性。

1、说明报告期内发行人是否存在收入确认单据瑕疵情形，如缺少客户签字或签收日期等关键要素、不同客户签收人相同等，说明具体情形及对应客户、金额、占比、形成原因，相关收入确认依据及有效性。

(1) 单据缺少客户签收人员签字的情形及原因:

单位: 万元

客户名称	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	单据缺少客户签收人员 签字原因
	金额	金额	金额	金额	
吉林省华裕汽车零部件有限公司	-	-	-	1.89	客户漏签字
芜湖聚石新材料科技有限公司	-	-	31.21	-	
鹤山市海新非织造布有限公司	77.44	-	-	-	客户自提, 司机取货时 在签收单上签了“自 提”字样
湖南阳光路迈新材料有限公司	156.04	-	-	-	
江门市锦晟新材料科技有限公司	25.33	-	-	-	
山东永祥汽车内饰件有限公司	21.27	-	-	-	
莱芜市天诚工程材料有限公司	-	-	9.85	-	
上海博理纺织品有限公司	80.30	555.78	874.70	-	
合计	360.38	555.78	915.76	1.89	
占营业收入比重	0.84%	0.67%	1.23%	0.00%	

(2) 单据缺少签收日期的情形及原因

单位：万元

客户名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	单据缺少签收日期的原因
	金额	金额	金额	金额	
吉林省华裕汽车零部件有限公司	-	-	-	1.89	客户未按照公司的要求签收日期
芜湖聚石新材料科技有限公司	-	-	31.21	-	
长春莱特维科技有限公司	-	30.72	-	-	
惠州市博华纤网科技有限公司	-	-	24.96	-	
江苏朗田复合材料有限公司	28.28	-	-	-	
合计	28.28	30.72	56.17	1.89	
占营业收入比重	0.07%	0.04%	0.08%	0.00%	

公司报告期内存在少量单据缺少客户签收人员、签收日期的情况，占比收入比重分别为 0.01%、1.31%、0.70%、0.90%，占整体收入金额较小，对缺少签收日期的单据，公司结合物流运输的距离，判断收入确认时点。

针对上述缺少客户签字、签收日期等其他关键要素所对应的收入，申报会计师实施的替代程序为：（1）获取并核查了销售合同/订单、物流单据、销售发票、银行回款凭证等外部有效证据；（2）对主要客户进行函证、走访，验证报告期内公司收入确认的真实性、准确性。

(3) 不同客户为同一签收人情形

单位：万元

关联关系	客户名称	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
		金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
同一控制人	浙江恒泽环境科技有限公司	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	31.71	0.05%
	浙江恒泽新材料科技有限公司	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	375.01	0.57%
同一控制人	吉林市鑫泰无纺科技有限公司	30.66	0.07%	428.88	0.51%	355.04	0.48%	-	0.00%
	吉林市鑫泰新型材料有限公司	67.8	0.16%	253.6	0.30%	293.59	0.40%	-	0.00%
无	佛山市达辉酷布纺织制造有限公司	106.24	0.24%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	顺恒新材料科技(福建)有限公司	716.52	1.65%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	合计	921.22	2.12%	682.48	0.82%	648.63	0.88%	406.72	0.62%

报告期各期，涉及不同客户签收人相同的收入金额分别为 406.72 万元、648.63 万元、682.48 万元和 921.22 万元，占当期营业收入的比重分别为 0.62%、0.88%、0.82%、2.12%。浙江恒泽环境科技有限公司与浙江恒泽新材料科技有限公司存在签收人为同一人的原因为两家公司实际控制人为同一人，共用同一个仓库导致；吉林市鑫泰无纺科技有限公司与吉林市鑫泰新型材料有限公司存在签收人为同一人的原因为两家公司实际控制人为同一人；佛山市达辉酷布纺织制造有限公司为顺恒新材料科技（福建）有限公司进行代加工，顺恒新材料科技（福建）有限公司采购货物后，直接发往佛山市达辉酷布纺织制造有限公司进行加工。

综上所述，报告期内不同客户签收人为同一人的情况具有合理性。

2、说明是否存在订单下单日期与出库、签收或报关、提单日期间隔明显异常情形及合理性。

内销方面，公司从接到订单到交货预计时间为 90 天左右，将订单日期与出库日期间隔超过 90 天的订单作为异常情况，另外，公司存在出库日期早于订单日期的情形，将该情形也作为异常情况。

内销订单日期与出库日期间隔时间情况如下：

单位：万元

年度	异常情况			
	时间间隔超过 90 天订单笔数	订单金额	出库时间早于订单时间笔数	订单金额
2022 年度	15.00	6,217.51	14.00	391.51
2023 年度	12.00	5,070.42	10.00	172.04
2024 年度	13.00	1,394.79	22.00	413.17
2025 年 1-6 月	22.00	1,824.35	25.00	387.28

报告期内，公司存在出库日期早于订单日期情况，主要原因为，由于订单签署内部审批环节较多，流程较复杂，公司在综合评估风险可控并经董事长、总经理联合审批后先行安排发货所致，上述情况仅为偶发性事件，且已履行相关风险评估及审批流程，发行人关于合同签订、产品发货以及收入确认方面的财务内控制度健全，执行有效。

报告期内，公司存在订单天数与出库天数间隔超过 90 天的情况，主要原因为部分客户与客户签订的是年度合同分批发货导致。

综上所述，报告期内公司订单时间与出库时间间隔异常的原因具有合理性。

结合客户运输距离，客户签收时间与出库时间间隔在不超过 10 天属于合理情况，将签收时间与出库时间间隔超过 10 天的作为异常情况，报告期内公司不存在签收日期与出库日期间隔超过 10 天的异常情形。

外销方面，结合公司生产安排以及客户的使用需求，一般公司与境外客户交货时间正常间隔不超过 120 天，故将交货时间间隔超过 120 天的认定为异常情形，另外公司存在出库时间早于订单时间的情形，该情形也作为异常情形，报告期内境外销售具体异常情况如下：

单位：万元

年度	异常情况			
	时间间隔超过 120 天订单笔数	订单金额	出库时间早于订单时间笔数	订单金额
2022 年度	5.00	549.31	1.00	23.13
2023 年度	7.00	4,281.34	-	-
2024 年度	10.00	898.46	-	-
2025 年 1-6 月	4.00	397.44	-	-

公司 2022 年度存在一笔出库日期早于订单日期情况，主要原因为，客户要求将货物提前运送至港口，由于订单签署内部审批环节较多，流程较复杂，公司在综合评估风险可控并经董事长、总经理联合审批后先行安排发货所致，上述情况仅为偶发性事件，且已履行相关风险评估及审批流程，发行人关于合同签订、产品发货以及收入确认方面的财务内控制度健全，执行有效。

公司存在订单日期与出库日期间隔时间超过 120 天的情况，主要原因为部分客户在跟公司签订订单之后，会结合自身的一个使用需求，要求公司按照需求进行分次的发货，另外，境外销售公司要求所有客户必须在开具信用证之后才能进行发货，部分境外客户信用证开具周期较长，所以导致发货时间与订单时间间隔时间较长。

综上所述，报告期内公司订单时间与出库时间间隔异常的原因具有合理性。

结合运输公司的船期安排，一般公司出库后报关装船正常间隔时间不超过 20 天，将出库时间与报关时间、提单时间间隔超过 20 天的认定为异常情形，报告期内境外销售具体异常情况如下：

单位：万元

年度	异常情况			
	出库时间与提单时间间隔超过 20 天	订单金额	出库时间与报关时间间隔超过 20 天	订单金额
2022 年度	15.00	1,069.57	26.00	2,058.63
2023 年度	2.00	90.38	14.00	579.58
2024 年度	3.00	176.89	44.00	3,444.36
2025 年 1-6 月	1.00	39.57	14.00	752.50

出库日期与提单日期间、出库时间与报关时间间隔时间超过 20 天，主要原因为运输公司安排运输货船时间较长导致。

综上所述，报告期内出库日期与提单日期、出库日期与报关日期间隔时间超过 20 天具有合理性。

（二）结合报告期各期存货变动与生产活动的匹配性、经营性应收项目增长与收入匹配性、票据贴现金额变动情况等进一步说明净利润与经营活动现金流量净额的差异原因。

公司净利润与经营活动现金流量差异主要系存货变动金额、经营性应收项目、经营性应付项目变动导致，以下是报告期内存货变动金额、经营性应收项目、经营性应付项目变动具体情况分析：

报告各期，发行人存货项目变动情况如下：

单位：万元

项 目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货的减少（增加以“-”号填列）	-497.06	-2,063.18	260.98	-3,842.14

公司报告期内主要存货变动情况如下：

项 目	2025 年 6 月 30 日	变动率	2024 年 12 月 31 日	变动率	2023 年 12 月 31 日	变动率	2022 年 12 月 31 日
原材料	4,736.88	-7.83%	5,139.02	22.52%	4,194.42	-4.05%	4,371.31
库存商品 及发出商 品	5,514.28	21.64%	4,533.11	23.72%	3,664.01	-6.59%	3,922.70
合计	10,251.16	5.99%	9,672.13	23.08%	7,858.43	-5.25%	8,294.01

公司采用“以销定产”为主、“安全库存”为辅的生产模式，即 PMC 工艺部根据销售部提供的销售出货需求编制生产计划，同时参考历月生产数据下达保有不停机状态下一定量产量的生产任务，由生产部组织生产，品质部负责原料及产品的相关检验工作，安环部负责生产安全和环境保护等日常管理监督工作，仓储部负责对原料和成品库存流转进行管理，但是公司期末存货数量受以下多重因素叠加影响：（1）春节期间提前备货；（2）原材料价格变化导致存货储备变化。（3）市场供需关系变化导致存货储备变化。综上，公司期末存货变动与生产模式不具备明显的匹配关系。

1、原材料期末余额变动原因及合理性

公司原材料主要为聚丙烯，2023 年 12 月末原材料金额较 2022 年下降 4.05%，变动较小，主要原因为 2022 年聚丙烯市场处于高位，市场平均价格为 8,244.06 元/吨（数据来自 Wind 和大连商品交易所，下同），所以导致公司 2022 年原材料金额要略高于 2023 年末；2024 年末公司原材料较 2023 年末增长 22.52%，主要原因为 2024 年聚丙烯市场平均价格为 7,438.66 元/吨，为近三年最低水平，所以公司基于对市场的判断，增加存货储备，导致原材料余额增加；2025 年 6 月末公司原材料金额较 2024 年末下降 7.83%，变动较小，主要原因为 2026 年 6 月末聚丙烯市场平均价格为 7,217.34 元/吨，较 2024 年略有下降，所以导致公司 2025 年 6 月末原材料金额要略低于 2024 年末。

综上所述，公司报告期内原材料变动具有合理性。

2、库存商品及发出商品余额变动原因分析

2023 年度由于原材料价格下降导致产品成本下降，导致 2023 年期末存货余额较 2022 年末小幅下降；2024 年末公司库存商品及发出商品较 2023 年末增长 23.72%，主要原因为 2024 年春节时间较早，部分客户存在提备货的情况，

所以导致 2024 年末库存商品及发出商品余额大幅增长；2025 年 6 月末库存商品及发出商品余额较 2024 年增长 21.64%，主要原因为 2025 年 6 月末江苏子公司出口货物 6 月末发出但是装船时间在 7 月初导致。

综上所述，公司库存商品变动具有合理性。

报告各期经营性应收项目变动额计算过程如下：

项 目	2025 年 1-6 月 /2025 年 6 月末	2024 年度/2024 年 12 月末	2023 年度/2023 年 12 月末	2022 年度/2022 年 12 月末
应收票据及应收 款项融资的减少 (期初-期末)	804.61	-3,853.13	2,106.63	-5,414.01
应收账款的减少 (期初-期末)	106.39	-423.13	-5,160.85	-326.12
预付账款的减少 (期初-期末)	1,031.53	-128.83	-322.38	-391.09
其他流动资产的 减少(期初-期 末)	-144.92	-1,061.39	-162.83	-584.15
票据背书支付设 备工程款	-324.41	-1,389.13	-1,431.66	-1,257.26
已贴现未到期非 6+9 票据到期	-	-227.59	-1,051.62	-
其他	103.04	-36.23	286.77	-976.36
合计	1,576.24	-7,119.43	-5,735.94	-8,948.99
营业收入	43,380.64	83,562.65	74,072.23	65,502.90
应收账款	18,415.98	18,522.37	18,099.24	12,938.38
应收票据+应收 款项融资	8,725.23	9,529.84	5,676.71	7,783.33
应收账款、应收 票据、应收款项 融资占营业收入 的比例	31.28%	33.57%	32.10%	31.63%

注 1：应收账款及应收票据均为账面余额

注 2：计算 2025 年 6 月应收账款、应收票据、应收款项融资占营业收入比重时已将营业收入进行年化处理。

2023 年应收票据及应收款项融资的金额较 2022 年减少，主要原因为 2022 年公司已贴现未到期非 6+9 票据未终止确认金额 1,051.62 万元导致，2024 年公司营业收入增长，客户票据回款金额增加，另外 2024 年新增投资款到账，填充了公司经营活动所需资金，公司 2024 年公司票据贴现金额减少，导致 2024

年应收票据及应收款项融资金额大幅增长，2025年6月末公司应收票据金额较2024年末减少，主要原因为公司在工商银行开立美元账户余额超过100万美元，账户执行浮动利率，浮动利率高于公司票据贴现利息，所以公司选择将票据贴现后存入美元账户，提升公司利息收入。

公司2023年末应收账款余额较2022年末增长39.89%，主要原因为公司收入规模增长，2023年营业收入较2022年增长13.08%；尤其是境外收入增长导致，境外收入占总收入比重从2022年26.59%增加为2023年34.59%，境外客户由于运输周期较长，所以账期一般要高于国内客户，所以导致公司2023应收账款增长，2024年公司营业收入继续增长，较2023年增长12.81%，同时境外收入进一步增加，占总收入比重增加为38.57%，但是公司加强应收账款回收管理，在年末集中催收到期款，所以2024年公司应收账款较2023年增长幅度小于收入增长幅度；2025年6月末应收账款金额较2024年末增加，主要因为部分客户应收账款未超过信用期导致。

报告期内公司预付账款金额分别为1,021.76万元、1,344.13万元、1,472.96万元、441.43万元，2022年末、2023年末、2024年末公司预付账款较为稳定无较大变动，2025年6月末公司预付账款大幅下降的主要原因为公司原材料到货导致。

综上，公司经营活动应收项目变动具有合理性。

报告各期经营性应付项目变动额计算过程如下：

单位：万元

项 目	2025年1-6月 /2025年6月末	2024年度/2024年 12月末	2023年度/2023 年12月末	2022年度/2022 年12月末
应付票据的增加 (期末-期初)	-	-	-158.98	158.98
应付账款的增加 (期末-期初)	419.65	21.62	227.04	2,364.78
合同负债的增加 (期末-期初)	133.89	-189.45	49.01	-13.06
应付职工薪酬的 增加(期末-期 初)	-110.14	-1.64	67.35	25.09
应交税费的增加 (期末-期初)	33.40	94.51	333.80	621.10

项 目	2025 年 1-6 月 /2025 年 6 月末	2024 年度/2024 年 12 月末	2023 年度/2023 年 12 月末	2022 年度/2022 年 12 月末
其他应付款的增加（期末-期初）	-15.02	-43.53	-331.07	911.39
其他流动负债的增加	-315.24	-578.62	871.81	2,333.04
递延收益的增加	-30.90	418.09	1,060.27	-
其他	1.02	80.91	-150.89	91.90
合计	116.66	-198.11	1,968.34	6,493.22

注 1：应付账款的增加=应付账款的增加（期末-期初）+应付长期资产款本期减少（期初-期末）

注 2：其他应付款的增加=其他应付款增加（期末-期初）+应付关联方借款本期减少（期初-期末）

注 3：应交税费的增加=应交税费的增加（期末-期初）+购置长期资产进项税

2022 年末公司经营性应付大幅增加，主要原因为 2022 年末江苏子公司新增土地出让金金额 1,469.00 万元，导致应付账款 2022 年期末金额大幅增加；另外公司在 2022 年末终止确认已背书未到期的非 6+9 票据导致 2022 年其他流动负债金额大幅增加；2023 年公司土地出让金支付导致公司 2023 年经营性应付项目金额下降；2024 年末公司已背书未到期非 6+9 票据减少，导致公司经营性应付项目减少；2025 年 6 月公司已背书未到期非 6+9 票据进一步减少，但是整体减少幅度小于 2024 年，所以 2025 年 6 月经营性应付项目较 2024 年有所增加。

综上，公司经营活动应收项目变动具有合理性。

综上所述，报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润存在较大差异主要受公司经营规模变动、收入结构变化等因素综合影响下的经营性应收项目、经营性应付项目的变动，以及长期资产折旧与摊销、存货、财务费用、资产减值损失等多个因素的影响，是公司日常经营成果的账面反映，具备合理性。

（三）结合发行人客户信用管理体系说明向各主要客户信用政策变更的具体原因。

报告期内公司信用政策发生变更的主要客户如下：

客户名称	结算方式	信用政策	变更具体原因
上海汽车地毯总厂（铁岭）汽车材料有限公司及其关联方	电汇、票据	2022 年为月结 30 天	2024 年调整了该客户的信用期，主要原因为客户合作时间较长，且需求量稳定，回款及时，故延长信用期
		2023 年为月结 30 天	
		2024 年为月结 30 天至 60 天；	
		2025 年 1-6 月为月结 60 天	
宁波拓普集团股份有限公司	票据	2022 年为月结 60 天	2023 年开始调整了客户的信用期，主要原因为客户合作时间较长，且需求量稳定，回款及时，故延长信用期
		2023 年为月结 90 天	
		2024 年为月结 90 天	
		2025 年 1-6 月为月结 90 天	
B.J. GEO TEXTILE LIMITED 及其关联方	信用证	2022 年为即期信用证	远期信用证和即期信用证产品销售价格不同，客户根据需求自行选择合适的信用政策
		2023 年为 180 天远期信用证及即期信用证结合	
		2024 年为 180 天远期信用证及即期信用证结合	
		2025 年 1-6 月为 180 天远期信用证及即期信用证结合	
顺恒新材料科技（福建）有限公司	电汇	2022 年为款到发货	2024 年开始调整了该客户的信用期，主要原因为客户合作时间较长，且需求量稳定，回款及时，故延长信用期
		2023 年为款到发货	
		2024 年为月结 60 天	
		2025 年 1-6 月为月结 60 天	
Debonair Padding And Quilting Solution Ltd	信用证	2022 年为 90 天远期信用证及即期信用证	远期信用证和即期信用证产品销售价格不同，
		2023 年为 90 天远期信用证及即期信用证	

客户名称	结算方式	信用政策	变更具体原因
		2024 年为 90 天远期信用证及即期信用证	客户根据需求自行选择合适的信用政策
		2025 年 1-6 月为即期信用证	
安徽柏昂新材料有限公司	票据	2022 年为月结 60 天	2025 年开始调整了该客户的信用期，主要原因为客户合作时间较长，且需求量稳定，回款及时，故延长信用期
		2023 年为月结 60 天	
		2024 年为月结 60 天	
		2025 年为月结 75 天	
襄阳金红阳汽车部件有限公司	票据	2022 年为月结 60 天	2025 年开始调整了该客户的信用期，主要原因为客户合作时间较长，且需求量稳定，回款及时，故延长信用期
		2023 年为月结 60 天	
		2024 年为月结 60 天	
		2025 年 1-6 月为月结 90 天	

公司客户信用管理为针对开发后开展合作的客户，销售部门根据客户综合条件考虑制定相应的信用管理标准根据业务员取得客户的营业执照、开票资料等，销售主管企查查审核后，由销售内勤 ERP 系统填写客户资料，完成新客户的建档，首次合作的客户基本均为款到发货；对于合作时间较长的客户，销售部门针对客户的信用状况、供货稳定性、前期回款情况等，综合评价客户要求延长信用期的要求并由客户经理需要提出客户信用额度钉钉变更申请，经过销售分管领导审批后进行客户信用额度变更。

综上所述，报告期内主要客户信用期变更具有合理性。

（四）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。

1、核查程序

(1) 检查发行人报告期各期收入确认对应的合同/订单、签收单、货运提单、报关单等相关单据，检查是否缺少客户签字、签收日期、不同客户为同一签收人、订单日期与出库、签收或报关、提单日期间隔时间较长等其他情形，访谈公司财务负责人，了解收入确认单据缺失及关键要素缺失以及不同客户为同一签收人、订单日期与订单日期与出库、签收或报关、提单日期间隔时间较长的具体原因；

(2) 获取并核查销售合同/订单、物流单据、银行回款凭证等外部有效证据，对主要客户执行函证以及走访程序，确认缺少签收单据及关键要素所对应收入的真实性、准确性；

(3) 获取公司报告期各期现金流量表，将经营活动产生的现金流量净额与净与净利润进行对比分析；关注是否存在重大差异；

(4) 获取公司客户信用政策管理制度，针对内销客户抽样检查报告期内主要客户信用政策变更的审批流程；针对境外客户检查合同中签订的付款方式。

2、核查意见

(1) 经核查，申报会计师认为：除少量收入缺失客户签收单据，以及少量客户签收单据缺少客户签字或签收日期等关键要素的情形外，发行人收入确认的内外部证据齐备；结合相关收入确认的替代性依据，收入确认准确。

(2) 不同客户签收人员为同一个人主要因为不同客户实际控制人为同一人导致，具有合理性。

(3) 订单日期与订单日期与出库、签收或报关、提单日期间隔时间较长的主要原因为客户先下订单，分批提货导致，具有合理性；

(4) 公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额具有合理性。

(5) 公司报告期内内销客户信用政策变更主要因为客户合作时间较长，且需求量稳定，回款及时，故延长信用期；外销客户信用政策变化主要因为远期信用证和即期信用证产品售价价格不同，客户根据需求自行选择合适的信用政策；公司信用政策变更严格按照公司客户信用管理制度执行，报告期内客户信用政策变更合理。

(五) 按境内外客户分类说明收入及应收账款发函金额、回函金额、回函一致金额、不符金额、比例、原因及调整过程。说明报告期各期客户未回函原因，对未回函客户执行替代性测试程序的比例、具体程序、获取证据及充分有效性。

1、境内客户发函及回函情况如下：

(1) 应收账款

单位：万元

项目	2025年6月末	2024年12月末	2023年12月末	2022年12月末
应收账款余额①	13,936.64	13,761.92	14,519.51	11,126.12
发函金额②	10,317.18	13,181.32	12,030.04	9,257.65
回函金额③	9,048.51	12,999.97	11,881.17	9,117.69
发函比例④=②/①	74.03%	95.78%	82.85%	83.21%
回函比例⑤=③/①	64.93%	94.46%	81.83%	81.95%
回函相符金额⑥	4,168.93	7,017.46	9,295.61	7,457.09
回函不符金额⑦	4,879.57	5,982.51	2,585.56	1,660.60
回函相符比例⑧=⑥/②	46.07%	53.98%	78.24%	81.79%
回函不符比例⑨=⑦/②	53.93%	46.02%	21.76%	18.21%
回函不符调节相符金额⑩	4,879.57	5,982.51	2,585.56	1,660.60
回函不符调节相符比例⑪=⑩/②	47.30%	45.39%	21.49%	17.94%
未回函执行替代测试金额⑫	1,268.68	181.35	148.87	139.96
执行替代测试比例⑬=⑫/②	12.30%	1.38%	1.24%	1.51%
函证可确认应收账款金额⑭=⑥+⑩+⑫	10,317.18	13,181.32	12,030.04	9,257.65
函证可确认应收账款比例⑮=⑭/①	74.03%	95.78%	82.85%	83.21%

(2) 营业收入

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入总额①	27,545.16	50,224.50	48,043.64	46,407.96

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
发函金额②	18,503.56	41,729.20	35,786.44	35,363.27
回函金额③	17,264.52	41,337.21	34,445.02	34,068.74
发函比例④=②/①	67.18%	83.09%	74.49%	76.20%
回函比例⑤=③/①	62.68%	82.30%	71.70%	73.41%
回函相符金额⑥	8,256.95	24,553.77	27,043.24	27,263.81
回函不符金额⑦	9,007.56	16,783.44	7,401.78	6,804.92
回函相符比例⑧=⑥/②	47.83%	59.40%	78.51%	80.03%
回函不符比例⑨=⑦/②	52.17%	40.60%	21.49%	19.97%
回函不符调节相符金额⑩	9,007.56	16,783.44	7,401.78	6,804.92
回函不符调节相符比例⑪=⑩/②	48.68%	40.22%	20.68%	19.24%
未回函执行替代测试金额⑫	1,239.04	391.99	1,341.42	1,294.54
执行替代测试比例⑬=⑫/②	6.70%	0.94%	3.75%	3.66%
函证可确认营业收入金额⑭=⑥+⑩+⑫	18,503.56	41,729.20	35,786.44	35,363.27
函证可确认营业收入比例⑮=⑭/①	67.18%	83.09%	74.49%	76.20%

2、境外客户发函情况

(1) 应收账款

单位：万元

项目	2025年6月末	2024年12月末	2023年12月末	2022年12月末
应收账款余额①	4,479.34	4,760.45	3,579.73	1,812.26
发函金额②	3,543.65	3,991.26	3,465.16	1,531.74
回函金额③	2,802.37	3,504.64	2,952.12	1,131.02
发函比例④=②/①	79.11%	83.84%	96.80%	84.52%
回函比例⑤=③/①	62.56%	73.62%	82.47%	62.41%
回函相符金额⑥	2,680.48	3,504.64	2,952.12	1,131.02
回函不符金额⑦	121.88	-	-	-
回函相符比例⑧=⑥/②	95.65%	100.00%	100.00%	100.00%
回函不符比例⑨=⑦/②	4.35%	0.00%	0.00%	0.00%
回函不符调节相符金额⑩	121.88	-	-	-

项目	2025年6月末	2024年12月末	2023年12月末	2022年12月末
回函不符调节相符比例 ⑪=⑩/②	3.44%	0.00%	0.00%	0.00%
未回函执行替代测试金额⑫	741.28	486.63	513.04	400.73
执行替代测试比例 ⑬=⑫/②	20.92%	12.19%	14.81%	26.16%
函证可确认应收账款金额⑭=⑥+⑩+⑫	3,543.65	3,991.26	3,465.16	1,531.74
函证可确认应收账款比例⑮=⑭/①	79.11%	83.84%	96.80%	84.52%

(2) 营业收入

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入总额①	15,835.47	33,338.15	26,028.59	19,094.94
发函金额②	12,348.64	26,735.33	21,311.26	16,053.10
回函金额③	9,868.40	21,081.01	19,259.75	9,945.76
发函比例④=②/①	77.98%	80.19%	81.88%	84.07%
回函比例⑤=③/①	62.32%	63.23%	73.99%	52.09%
回函相符金额⑥	9,479.80	19,989.09	16,124.88	7,192.08
回函不符金额⑦	388.59	1,091.91	3,134.86	2,753.68
回函相符比例 ⑧=⑥/②	96.06%	94.82%	83.72%	72.31%
回函不符比例 ⑨=⑦/②	3.94%	5.18%	16.28%	27.69%
回函不符调节相符金额⑩	388.59	1,091.91	3,134.86	2,753.68
回函不符调节相符比例⑪=⑩/②	3.15%	4.08%	14.71%	17.15%
未回函执行替代测试金额⑫	2,480.24	5,654.33	2,051.51	6,107.34
执行替代测试比例 ⑬=⑫/②	20.09%	21.15%	9.63%	38.04%
函证可确认营业收入金额 ⑭=⑥+⑩+⑫	12,348.64	26,735.33	21,311.26	16,053.10
函证可确认营业收入比例⑮=⑭/①	77.98%	80.19%	81.88%	84.07%

3、应收账款回函不符的原因及调整过程

报告期内公司应收账款回函不符的原因如下：

单位：万元

不符原因	2025年6月末/2025年1-6月		2024年末/2024年度		2023年末/2023年度		2022年末/2022年度	
	不符函证总金额	发函金额与客户回函金额的差额	不符函证总金额	发函金额与客户回函金额的差额	不符函证总金额	发函金额与客户回函金额的差额	不符函证总金额	发函金额与客户回函金额的差额
客户以发票或到货时间入账，时间性差异导致不符	4,286.43	1,485.20	5,679.62	1,953.94	2,335.93	665.41	1,449.95	363.97
销售单价调整，对方未调整	-	-	212.03	50.13	218.80	50.13	210.65	50.13
货物质量问题，客户回函未确认	-	-	23.34	23.34			-	-
对方将应付账款与应付账款进行抵消	-	-	67.43	10.14			-	-
其他小额差异	610.17	16.79	0.09	13.65	30.83	0.19	-	-
合计	5,001.45	1,501.99	5,982.51	2,051.20	2,585.56	715.72	1,660.60	414.10

报告期内，公司应收账款回函不符的主要原因系客户以发票或到货时间入账，时间性差异导致的不符。针对回函不符的客户，公司已编制“函证差异调节表”，经调节后与审定金额一致。

4、未回函原因及替代的具体程序、获取证据及充分有效性

(1) 未回函原因

客户未回函的原因主要包括两点：①部分客户不再合作，所以未予以回函；②部分客户因为函证内容涉及内部跨部门协调沟通并且时间较长，所以未予以回函。

(2) 采取替代核查程序及有效性

①实施的替代程序

对于未回函、回函不符的情况，申报会计师分别执行以下程序：

A、对未回函的情况执行替代性测试：针对境内未回函客户检查合同或订单、发货单、物流单、签收单、销售发票，核查期后回款情况，查看客户名

称、货物种类、数量、金额、时间等信息是否勾稽一致；针对境外未回函客户检查合同或者订单、发货单、报关单、货运提单，关注期后回款情况，查看客户名称、货物种类、数量、金额、时间等信息是否勾稽一致。

经核查，未回函、回函不符等情况的销售收入金额和应收账款余额真实、准确，不存在异常。

②函证替代程序的有效性

根据《中国注册会计师审计准则第 1312 号--函证》第二十三条，在评价实施函证和替代审计程序获取的审计证据是否充分、适当时，注册会计师应当考虑：“（一）函证和替代审计程序的可靠性；（二）不符事项的原因、频率、性质和金额；（三）实施其他审计程序获取的审计证据。”第二十四条，在评价函证的可靠性时，注册会计师应当考虑：（一）对询证函的设计、发出及收回的控制情况；（二）被询证者的胜任能力、独立性、授权回函情况、对函证项目的了解及其客观性；（三）被审计单位施加的限制或回函中的限制。

综上，申报会计师分别独立核查了未回函的原因及合理性，对未回函的客户，执行替代程序，核查销售真实性，相关程序符合《中国注册会计师审计准则第 1312 号--函证》要求，具有有效性。

三、说明电子邮件回函金额、占比、主要客户，对境内外函证的控制程序，回函人员身份核实方式，发函、回函地址与客户工商地址是否一致及核实方式。

（一）电子邮件回函金额、占比、主要客户情况如下：

公司报告期内境内客户均通过邮寄方式进行发函，境外客户均通过邮件方式进行发函，具体情况如下：

1、应收账款

单位：万元

项 目	2025 年 6 月末	2024 年 12 月末	2023 年 12 月末	2022 年 12 月末
应收账款余额①	18,415.98	18,522.37	18,099.24	12,938.38
邮件发函金额②	3,543.65	3,360.36	3,465.16	1,531.74

项 目	2025 年 6 月末	2024 年 12 月末	2023 年 12 月末	2022 年 12 月末
邮件发函比例 ③=②/①	19.24%	18.14%	19.15%	11.84%
邮件回函金额④	2,802.37	2,944.08	2,875.88	1,131.02
邮件回函比例 ⑤=④/①	15.22%	15.89%	15.89%	8.74%

2、营业收入

单位：万元

项 目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入金额 ①	43,380.64	83,562.65	74,072.23	65,502.90
邮件发函金额 ②	12,348.64	26,735.33	21,311.26	16,053.10
邮件发函比例 ③=②/①	28.47%	31.99%	28.77%	24.51%
邮件回函金额 ④	9,868.40	19,363.85	19,259.75	10,143.05
邮件回函比例 ⑤=④/①	22.75%	23.17%	26.00%	15.48%

(二) 对境内外函证的控制程序，回函人员身份核实方式，发函、回函地址与客户工商地址是否一致及核实方式。

对函证数据及其他信息核对无误后打印，申报会计师的发函人员全程监督公司盖章过程，并保留一份盖章版的询证函发函扫描件，作为工作底稿留存备查。

1、对函证数据及其他信息进行检查，确保发函信息的准确性

对函证数据及其他信息核对无误后打印，申报会计师的发函人员全程监督公司盖章过程，并保留一份盖章版的询证函发函扫描件，作为工作底稿留存备查。

2、对公司提供的被函证单位的收件联系人姓名、单位名称、收件地址、电子邮箱执行核对检查程序，确保所获取地址及电子邮箱的真实性、可靠性，具体程序如下：

(1) 获取公司报告期内的花名册，比对公司提供的被函证单位的收件联系人姓名，核实函证收件联系人并非公司的员工；

(2) 以邮寄方式发函，通过公开信息查询被函证单位工商注册的名称和地址，并与公司所提供的收件地址进行比对，地址不一致的，采用以下方式进行处理：通过拨打收件联系人电话核实其身份以及被函证单位的名称和收件地址，了解、记录收件地址与工商地址存在差异的原因；

(3) 采用电子邮件方式发函，比对收件邮箱后缀与被函证单位名称、被函证单位官网显示的企业邮箱后缀或与公司日常业务往来邮件的邮箱后缀是否一致；

(4) 申报会计师在发出询证函之前会再次核对发函的信息（包括函件数据及其他信息、邮箱信息）与函证清单的信息是否一致，确保发函的准确性。

3、经公司盖章后的询证函原件，申报会计师通过事务所函证中心统一发出，以此保证发函程序的独立性，具体程序如下：

(1) 以邮寄方式发函的，申报会计师通过事务所的函证中心独立寄发询证函，要求被询证方直接回函至申报会计师指定收函地址，并保留发函快递单等作为工作底稿留存备查；

(2) 以电子邮件方式发函的，申报会计师使用事务所工作邮箱将询证函扫描件独立发出，要求被询证方直接回函至发函邮箱，并保留发函邮件截图等作为工作底稿留存备查。

四、按境内外客户分类说明报告期内对客户的具体访谈方式（实地走访、视频访谈等）、地点、时间、金额及比例、访谈具体内容，访谈对象职务、权限及身份确认方式，是否了解客户相关采购情况。说明报告期各期发行人对主要客户销售金额与访谈记录中客户所述采购金额是否存在明显差异及原因。

(一) 对客户具体访谈方式、地点、时间、金额及比例

1、按境内外分类对客户访谈的金额及比例如下表：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
境内收入	27,545.16	50,224.50	47,867.25	46,407.96
境内已走访	19,313.97	37,616.37	35,672.52	33,359.66
境内已走访占比	70.12%	74.90%	74.52%	71.88%
境外收入	15,835.47	33,338.15	26,028.59	19,094.94
境外已走访	10,671.93	25,937.72	20,406.48	13,895.93

项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
境外已走访占比	67.39%	77.80%	78.40%	72.77%

2、具体访谈方式

中介机构对发行人境内客户均采用实地走访方式进行访谈,对境外客户采用实地走访结合视频访谈的方式进行访谈,境内外具体访谈方式、金额及比例情况如下:

单位:万元

项目	2025年1-6月		2024年		2023年		2022年		
	收入金额	占营业收入比例	收入金额	占营业收入比例	收入金额	占营业收入比例	收入金额	占营业收入比例	
境内	实地走访	19,313.97	44.52%	37,616.37	45.02%	35,672.52	48.16%	33,359.66	50.93%
	视频访谈	/	/	/	/	/	/	/	/
境外	实地走访	6,487.06	14.95%	19,547.70	23.39%	14,764.78	19.93%	7,039.95	10.75%
	视频访谈	4,184.87	9.65%	6,390.02	7.65%	5,641.70	7.62%	6,855.98	10.47%
合计	29,985.89	69.12%	63,554.09	76.06%	56,079.00	75.71%	47,255.59	72.77%	

3、访谈时间及地点

中介机构集中于2024年1月至6月、2024年10月至12月、2025年1月至6月,2025年9-11月对客户进行访谈。

实地走访前往客户实际经营场所,大部分为客户的注册地址,或经实地查看后确认的办公地址。少数客户前往其他地点进行访谈,具体见下表:

客户名称	访谈地点	访谈地点与客户关系
湖北达九州汽车内饰材料有限公司	襄阳金红阳汽车部件有限公司	同一实际控制人控制的企业
佛山市新超汽车零部件有限公司	宜兴新超新材料有限公司	同一实际控制人控制的企业
RR COMMODITIES (HK) LIMITED	必之肯国际贸易(上海)有限公司	必之肯国际贸易(上海)有限公司为RR COMMODITIES (HK) LIMITED境内设立全资子公司
顺恒新材料科技(福建)有限公司	佛山市南海区顺恒家具新材料研发制造中心	顺恒家具新材料研发制造中心为顺恒新材料科技(福建)有限公司位于佛山的主要生产基地。
安徽柏昂新材料有限公司、芜湖长鹏汽车零部件有限公司(已更名为芜湖拓普汽车部件有限公司)	芜湖长鹏汽车零部件有限公司	安徽柏昂新材料有限公司为芜湖长鹏汽车零部件有限公司员工设立的公司。

(二) 访谈具体内容、访谈对象职务、权限及身份确认方式，是否了解客户相关采购情况。说明报告期各期发行人对主要客户销售金额与访谈记录中客户所述采购金额是否存在明显差异及原因。

1、访谈具体内容

中介机构对客户的访谈主要包括以下内容：1) 主要了解客户基本信息，包括成立时间、员工人数、主营业务等；2) 双方合作情况，包括合作时间、合作背景及原因、合同签订、交易内容、结算方式、货物交付与验收、产品退换货等；3) 与发行人等相关主体的关联关系、是否存在其他利益往来关系等；4) 合作过程是否存在争议、纠纷、诉讼、仲裁，与发行人的后续合作意愿等事项。

2、访谈对象职务、权限及身份确认方式，是否了解客户相关采购情况

实地走访过程中，中介机构对访谈对象身份确认方式包括：（1）查看或者获取访谈对象的名片、工牌、身份证等身份证明文件；（2）观察实地走访现场，将走访地址与公开渠道查询到的客户注册地址进行比对，查看走访现场的客户公司标识、生产厂房等，并与受访者在有公司标识的背景前合影；（3）向访谈对象获取客户营业执照复印件、加盖客户印章的访谈记录、与发行人签订的近期订单等资料。

对于境外客户的视频访谈，中介机构通过要求访谈对象在访谈时出示名片、工牌等身份证明文件，展示工作场所及客户标识，对访谈问卷加盖客户印章等方式确认访谈对象的职务、权限。

中介机构所访谈的访谈对象职务主要包括发行人客户高级管理人员、采购部门负责人、采购经理、财务人员、生产管理人员等，部分客户接受访谈时，受访者会综合其他部门人员或经办人员的回复。访谈对象具有接受访谈的权限，了解客户对发行人产品的相关采购情况。

访谈记录中主要客户所述采购金额与发行人对客户销售金额无明显不合理差异，部分客户在接受访谈时并未对报告期各期对发行人的采购数量、金额进行准确统计，为估算的大致采购数量、金额，报告期各期发行人对主要客户的销售金额以函证结果为准。

五、说明访谈记录、函证等是否存在客户未盖章情形及金额、占比、原因，相关单据有效性核查方式及核查金额。

客户访谈记录存在 3 家客户未盖章的情况，其中境外 2 家、境内 1 家。金额及占比情况如下表：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入金额	占营业收入比例	收入金额	占营业收入比例	收入金额	占营业收入比例	收入金额	占营业收入比例
境内	457.52	1.05%	437.20	0.52%	477.99	0.65%	548.63	0.84%
境外	706.95	1.63%	1,745.07	2.09%	2,182.73	2.95%	1,675.34	2.56%

客户未盖章的原因为以下两点：（1）客户印章管控严格，盖章程序繁琐用印周期长，受访人配合意愿低，故未加盖公章，仅在访谈问卷签字；（2）国外客户当地法律并未强制要求合同或文件加盖公章，个人签名通常被视为有效身份验证方式，签名的效力等同于公章，因此仅在访谈记录上签字确认。

六、说明对发行人收入确认单据是否存在瑕疵情形的核查情况及结论

（一）核查程序

1、检查发行人报告期各期收入确认对应的合同/订单、签收单、货运提单、报关单等相关单据，检查是否缺少客户签字、签收日期等其他情形，访谈公司财务负责人，了解收入确认单据缺失及关键要素缺失的具体原因；

2、获取并核查销售合同/订单、物流单据、银行回款凭证等外部有效证据，对主要客户执行函证以及走访程序，确认缺少签收单据及关键要素所对应收入的真实性、准确性。

（二）核查意见

公司收入缺失签收单据的客户分布较为分散，且单一客户所涉金额较小；公司客户签收单据缺少客户签字、签收日期等关键要素所对应的收入金额占比

整体比重较小；通过获取并核查销售合同/订单、物流单据、银行回款凭证等外部有效证据、对主要客户执行了函证以及走访程序，可以确认该部分收入的真实性、准确性。

七、说明对收入相关核查的选样方式，是否体现重要性和随机性特征。说明对异常客户的识别情况、客户情况、核查情况、金额及占比。

（一）说明对收入相关核查的选样方式，是否体现重要性和随机性特征

针对发行人客户分布的特征，申报会计师根据销售收入金额及性质区分重要客户和其他客户，执行细节测试，具体抽样方式如下：

- 1、分别对报告期内前 20 大境内及境外客户进行核查，核查比例为 100%；
- 2、对报告期内既是供应商又是客户的且交易规模超过 300 万的客户进行核查，核查比例为 100%；
- 3、对报告期当期新增的客户且交易规模超过 300 万的客户进行核查，核查比例为 100%；
- 4、对主要客户实际控制人及其家族成员任职的公司且交易规模超过 200 万的主要客户进行核查，核查比例为 100%；
- 5、除上述特征外的其他客户进行分层抽样的方式具体方式如下：

交易规模	抽样比例
≥500 万元	100.00%
200 万元-500 万元	50.00%
200 万元以下	10.00%

综上所述，收入核查的选样方式，体现了重要性和随机性特征。

（二）说明对异常客户的识别情况、客户情况、核查情况、金额及占比

申报会计师重点关注了报告期内的主要客户（报告期内前十大客户）是否存在以下特殊情形①报告期内新增或者注销的主要客户；②非法人实体；③发行人前员工设立的主要客户；④既是客户又是供应商的主要客户；⑤名称相似、注册地址相近、工商登记电话、邮箱相同的主要客户；⑥主要客户经营规

模、经营范围与发行人对其销售金额、销售内容不匹配的客户；⑦成立时间较短的主要客户；⑧注册资本或实缴资本较小、人员规模较小的主要客户。

报告期内异常客户情况如下：

识别类型	核查范围	核查过程	异常识别标准	识别结果、金额及比例	进一步核查程序及核查情况	核查结论
报告期内新增或者注销的主要客户	报告期内前十大客户	1、取得公司收入明细表，核查新增主要客户；2、查询客户工商信息，核查是否存在新增注销主要客户；3、对于新增主要客户通过核查经营范围、规模、部门职责等判断采购合理性	报告期内前十大中新增客户结合成立时间、经营规模及销售内容的匹配性判断是否异常	2024年新增客户两家其中 DEBONAIR PADDING AND QUILTING SOLUTION LTD.为通过代理商渠道获取客户，2024年销售金额为 1,987.22 万元；占当年收入比重为 2.38%	(1) 执行网络核查、函证、实地或视频访谈、细节测试等程序；(2) 了解相关会计处理，进行销售价格公允性分析；(3) 进行资金流水核查判断发行人是否与其存在异常资金往来	相关客户销售具有真实性
主要客户前员工设立的公司主要客户	报告期内前十大客户	将客户股东与发行人员工名册进行核对，核查是否存在重合的情形；访谈发行人，了解其所知晓的主要客户为前员工设立的情形；对客户进行访谈，了解股东或主要人员是否曾在发行人任职	报告期内前十大客户中实际控制人及其家族成员任职的公司	不存在异常客户	不适用	不适用
非法人实体	报告期内前十	查询客户工商信息，判断客	报告期内前十大客户中的非	不存在异常客户	不适用	不适用

识别类型	核查范围	核查过程	异常识别标准	识别结果、金额及比例	进一步核查程序及核查情况	核查结论
	大客户	户性质，识别是否为非法人实体类客户	法人实体			
即使客户又是供应商	识别范围为报告期内所有客户	将客户销售明细表与采购明细表进行交叉核对，核实是否存在重合的情形	报告期内所有存在客户供应商重合的情况	公司报告期内存在部分既是供应商又是客户情况，报告期内销售金额分别为：2,392.00万元、3,148.07万元、3,510.06万元、1,738.87万元；占营业收入比重分别为：3.65%、4.25%、4.20%、4.01%，具体客户及原因分析详见下表	(1) 针对主要客户执行网络核查、函证、实地或视频访谈、细节测试等程序； (2) 了解相关会计处理，进行销售价格公允性分析； (3) 进行资金流水核查判断发行人是否与其存在异常资金往来	相关客户具有销售真实性
名称相似、注册地址相近、工商登记电话、邮箱相同的主要客户	报告期内前十大客户	通过网络核查及实地走访，对比客户名称、注册地址等工商信息是否存在与发行人或其他客户相似或相同的情形	报告期内前十大客户中名称、注册地址相似或工商登记电话、邮箱等信息相同，作为异常客户	不存在异常客户	不适用	不适用
成立时间较短的主要客户	报告期内前十大客户	查询客户工商信息，核实是否存在报告期内成立的客户	报告期内前十大客户中成立当年即发生交易	不存在异常客户	不适用	不适用

识别类型	核查范围	核查过程	异常识别标准	识别结果、金额及比例	进一步核查程序及核查情况	核查结论
业务高度依赖发行人的客户	报告期内前十大客户	根据客户访谈，核实是否存在该种情形	报告期内前十大客户中高度依赖发行人的客户	不存在异常客户	不适用	不适用
主要客户经营规模、经营范围与发行人对其销售金额、销售内容不匹配	报告期内前十大客户	查询客户工商信息，将各期销售金额与注册资本进行比较，根据客户性质总额分析判断是否存在异常。	报告期内前十大客户中销售金额超过注册资本的企业类客户	不存在异常客户	不适用	不适用
注册资本或实缴资本较小、人员规模较小的主要客户	报告期内前十大客户	查询客户工商信息，检查人员规模与实收资本较少的客户，根据客户性质分析判断是否存在异常。	报告期内前十大客户中销售金额超过注册资本的企业类客户	报告期内前十大客户中实缴资本较少的客户为顺恒新材料科技（福建）有限公司报告期内销售金额分别为1,206.96万元、1,944.13万元、2,391.78万元、1,190.00万元，占营业收入比重分别为2.78%、2.33%、3.23%、1.82%，从工商查询结果来看，公司实缴资本为0，社保缴纳人数为0，主要原因为该客户在对外报送年度工商信息时选择不公示社保缴纳人数和实收资本信息，故公开工商信息显示参保人数为0，无实缴资本信息，与实际情况有出入，截至2025年6月末，该客户各生产基地的员工有60人左右，该客户实收资本金额为830万元。	（1）执行网络核查、函证、实地或视频访谈、细节测试等程序；（2）了解相关会计处理，进行销售价格公允性分析；（3）进行资金流水核查判断发行人是否与其存在异常资金往来	相关客户销售具有真实性

公司报告期内既是客户又是供应商的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	是否存在关联关系	类型	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年	采购/销售内容
河南博华非织造科技有限公司	否	采购	11.54	19.70	2.48	3.28	报告期内采购为公司生产所需的循环料，销售的为丙纶短纤
河南博华非织造科技有限公司		销售	47.11	323.80	552.76	265.98	
湖北博耀贸易有限责任公司	是	采购	-	-	177.75	375.93	详见本专项说明“问题 5 其他问题一”相关回复
湖北博耀贸易有限责任公司		销售	-	-	149.18	152.76	
湖北宏业地毯有限公司	是	采购	-	-	0.41	3.84	详见本专项说明“问题 5 其他问题一”相关回复
湖北宏业地毯有限公司		销售	-	7.98	441.89	426.61	

湖州长源无纺布有限公司	否	采购	-			2.34	报告期内采购为公司生产所需的循环料,销售的为丙纶短纤
湖州长源无纺布有限公司		销售	8.41	6.30	17.61	289.39	
连云港柏德实业有限公司	否	采购	175.19	907.60	687.21	575.58	报告期内采购为公司生产所需的循环料,销售的为丙纶短纤
连云港柏德实业有限公司		销售	-	1.18	0.22	3.81	
连云港连泰滤材有限公司	否	采购	-			3.98	报告期内采购为公司生产所需的循环料,销售的为丙纶短纤
连云港连泰滤材有限公司		销售	42.73	-	-	46.49	
荆门羽羊塑业有限公司	否	采购	47.08	506.29	404.75	11.44	报告期内采购

荆门羽羊塑业有限公司		销售	-	53.33	-	-	为公司生产所需的循环料，销售的为丙纶短纤
湖北顺衡新材料有限公司	是	采购	11.94	100.06	-	-	详见本专项说明“问题5 其他问题一”相关回复
湖北顺衡新材料有限公司		销售	450.62	725.69	42.27	-	
顺恒新材料科技（福建）有限公司	否	采购	34.53	45.64	4.05	-	报告期内采购为公司生产所需的循环料，销售的为丙纶短纤
顺恒新材料科技（福建）有限公司		销售	1,190.00	2,391.78	1,944.13	1,206.96	

针对关联方报告期内既存在销售、销售合理性分析详见本专项本专项说明“问题5 其他问题一”相关回复，非关联客户报告期内既存在销售又存在采购的原因为公司报告期内向这些客户销售的为本公司生产的丙纶短纤维，丙纶短纤维为客户生产原材料，公司从客户采购为客户生产过程中产生的边角废料，用于公司丙纶造粒，用于生产公司产品，具有商业合理性。

问题 2.成本核算准确性及毛利率下滑风险

根据申请文件及问询回复：(1) 报告期内，发行人采购聚丙烯中再生料数量占比从 18.98% 上升至 26.78%。聚丙烯再生料不存在统一的公开参考价格。报告期各期，发行人向部分聚丙烯再生料供应商采购金额占该供应商业务规模的 70% 以上。(2) 报告期内，发行人丙纶短纤业务毛利率由 17.82% 降至 15.77%，主要为受与部分供应商签订的合同制约，价格调整无法及时反映原材料市场价格下降情况，同时发行人主动降价以维持市场份额。报告期内，发行人主营业务中外销毛利率由 21.30% 降至 15.26%。

(1) 细分产品毛利率差异及业绩下滑风险。请发行人：①结合外销地区对塑料制品中再生料含量的具体要求、生产用料工艺改进、再生料产品指标性能及应用范围变动情况，说明聚丙烯再生料产品数量、金额及占比变动与下游应用领域、客户需求、相应产品销售情况的匹配性，及对各期单位成本、毛利率的影响。说明再生料产品应用领域及使用情况是否与同行业公司存在明显差异。②结合隔音隔热毡、玻纤板复合材料产品在产品性能、原材料、工艺流程、市场供求等方面的差异，说明两类产品毛利率差异原因，及向宁波拓普销售两种产品与发行人同类产品平均毛利率差异合理性。结合产品应用领域及用料需求差异等说明向山东坤泰销售毛利率变动原因及与发行人同类产品平均毛利率差异合理性。③说明 2023 年对越南 GEO TECH VIETNAM JOINT STOCK COMPANY、泰国 L.I.S.INTERNATIONAL CO.,LTD 客户的销售收入占比及产品售价下降原因及合理性。④结合报告期各期新增订单变动情况、各期末在手订单变动情况、主要客户订单单价、数量、金额情况，说明发行人是否存在业绩或毛利率下滑风险。说明 2025 年 7-9 月发行人丙纶短纤及涤纶短纤销售毛利率上升的具体原因，涤纶短纤产品新增客户情况及销售收入增长原因。

(2) 再生料采购及成本核算准确性。请发行人：①结合原料品质等级差异、发行人自产再生料成本、供应商对其他客户的售价情况进一步说明向各供应商采购聚丙烯再生料价格差异合理性。说明聚丙烯再生料供应商主营业务与其出售再生料的关系，发行人向部分再生料供应商采购份额较高的原因及合理性。②说明 2022 年新增供应商采购内容，采购定价及付款政策与原有供应商是否存在明显差异，向新增供应商采购规模高于其他各期的原因及合理性。③结合发行人

具体光伏发电情况，说明 2025 年上半年单位能源耗用量下降原因，说明报告期内各类单位材料耗用量变动情况及原因，与可比公司是否存在明显差异。结合聚丙烯再生料自产及外购比例及成本差异说明其单位成本与当期采购价格差异原因。④结合公司丙纶短纤产品与蒙泰高新相近产品产出效率、折旧等方面具体差异说明与其成本结构、人均产出差异的原因，并结合单位固定成本变动、下游市场及竞争情况、与客户议价能力差异进一步说明与蒙泰高新毛利率变动差异合理性。说明发行人母子公司人均薪酬与其人均产出的匹配性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。

【回复】

一、细分产品毛利率差异及业绩下滑风险。请发行人：①结合外销地区对塑料制品中再生料含量的具体要求、生产用料工艺改进、再生料产品指标性能及应用范围变动情况，说明聚丙烯再生料产品数量、金额及占比变动与下游应用领域、客户需求、相应产品销售情况的匹配性，及对各期单位成本、毛利率的影响。说明再生料产品应用领域及使用情况是否与同行业公司存在明显差异。②结合隔音隔热毡、玻纤板复合材料产品在产品性能、原材料、工艺流程、市场供求等方面的差异，说明两类产品毛利率差异原因，及向宁波拓普销售两种产品与发行人同类产品平均毛利率差异合理性。结合产品应用领域及用料需求差异等说明向山东坤泰销售毛利率变动原因及与发行人同类产品平均毛利率差异合理性。③说明 2023 年对越南 GEO TECH VIETNAM JOINT STOCK COMPANY、泰国 L.I.S.INTERNATIONAL CO.,LTD 客户的销售收入占比及产品售价下降原因及合理性。④结合报告期各期新增订单变动情况、各期末在手订单变动情况、主要客户订单单价、数量、金额情况，说明发行人是否存在业绩或毛利率下滑风险。说明 2025 年 7-9 月发行人丙纶短纤及涤纶短纤销售毛利率上升的具体原因，涤纶短纤产品新增客户情况及销售收入增长原因。

（一）结合外销地区对塑料制品中再生料含量的具体要求、生产用料工艺改进、再生料产品指标性能及应用范围变动情况，说明聚丙烯再生料产品数量、金额及占比变动与下游应用领域、客户需求、相应产品销售情况的匹配性，及对各

期单位成本、毛利率的影响。说明再生料产品应用领域及使用情况是否与同行业公司存在明显差异

1、结合外销地区对塑料制品中再生料含量的具体要求、生产用料工艺改进、再生料产品指标性能及应用范围变动情况，说明聚丙烯再生料产品数量、金额及占比变动与下游应用领域、客户需求、相应产品销售情况的匹配性，及对各期单位成本、毛利率的影响

(1) 外销地区对塑料制品中再生料含量的具体要求

报告期内，公司聚丙烯再生料产品再生丙纶短纤主要应用于汽车内饰领域。在公司主要外销地区中，欧盟是当前对汽车内饰再生塑料含量提出明确政策要求的地区。作为公司重要外销市场，欧盟于 2025 年 9 月 9 日由欧洲议会通过的《欧洲议会和理事会关于车辆设计循环性要求及报废车辆管理法规》修订案（新版 ELV 法规）明确规定：在新规生效后的六年内，新车型所用塑料中再生塑料占比不得低于 20%；在具备充足且价格合理的再生塑料供应前提下，生效十年内该比例需提升至至少 25%。其中，再生塑料含量目标中的 15%须来源于报废车辆回收塑料。

(2) 公司生产用料工艺改进、再生料产品指标性能及应用范围变动情况

1) 生产用料工艺改进

为满足下游客户对产品性能的需求，公司持续推进再生丙纶短纤生产工艺升级，核心改进程序如下：

①深化供应商协同：优选再生料供应商，严格筛选熔体质量流动速率（MFR）、灰分、熔点等关键指标达标的再生料；推动供应商严格把关再生毛料的分类，进一步提高再生料指标的一致性，同时通过颜色分类进一步提高纯色再生料的应用价值；

②配方精准调试：通过调整聚丙烯原生料、再生料及多种辅料的配比，以实现不同的 MFR、灰分与颜色，经性能测试验证后，确定产品的最优配比方案；

③多级过滤：采用多级过滤工艺降低原料灰分，显著提升聚丙烯原料纯净度；

④牵伸工艺优化：通过调整牵伸速率与温度梯度，改善纤维取向度与力学性能。

2) 再生料产品指标性能

公司再生丙纶短纤产品关键性能指标主要为断裂伸长率与断裂强度，经上述工艺改进后，相关指标能覆盖以下范围：①断裂伸长率：40-600%，与原生丙纶短纤指标范围基本一致；②断裂强度：该指标可达 4.8CN/dtex 以上，相较而言，原生丙纶短纤的该指标可达 6.0CN/dtex。

3) 应用范围变动情况

经上述工艺改进后，公司再生丙纶短纤产品的应用范围从汽车内饰领域逐步扩展至土工布、家用纺织品领域，并在上述扩展领域的部分细分品类中实现了小批量供货。

(3) 说明聚丙烯再生料产品数量、金额及占比变动与下游应用领域、客户需求、相应产品销售情况的匹配性，及对各期单位成本、毛利率的影响

1) 说明聚丙烯再生料产品数量、金额及占比变动与下游应用领域、客户需求、相应产品销售情况的匹配性

①聚丙烯再生料产品数量、金额及占比变动与下游应用领域的匹配性

报告期各期，公司再生丙纶短纤产品在主要下游应用领域的产品销售数量、金额及占相应下游应用领域丙纶短纤销售金额的比例情况如下：

单位：吨，万元，%

下游应用领域	2025年1-6月			2024年			2023年			2022年		
	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
汽车内饰领域	7,650.30	6,433.72	38.10	13,061.38	11,111.02	29.95	9,409.44	8,204.94	22.65	9,673.41	9,285.65	25.03
土工布领域	136.58	119.84	0.79	431.53	355.06	1.38	89.92	81.53	0.43	111.55	103.01	0.94
家用纺织品领域	212.09	169.12	2.46	330.59	255.88	2.02	125.90	103.79	0.86	631.28	559.62	5.28

如上表所示，公司再生丙纶短纤产品的销售增长主要集中于汽车内饰领域，其销售数量、金额及占比均整体呈上升趋势，与该领域对再生材料需求的持续扩大相匹配。其中 2023 年出现短暂下滑，主要系客户 Johann Borgers GmbH 因自身经营问题破产，大幅削减了对公司产品采购所致；相比之下，在土工布、家用纺织品等领域，受制于不同的性能要求，公司再生丙纶短纤产品目前仅小规模销售，占比较低，与该产品当前所能达到的性能水平相匹配。

②聚丙烯再生料产品数量、金额及占比变动与客户需求的匹配性

报告期，公司对各期聚丙烯再生料产品前五大客户的销售金额情况如下：

单位：万元

客户名称	2025年上半	2024年销	2023年销	2022年销

	年销售金额	售金额	售金额	售金额
Johann Borgers GmbH 及其关联方	185.14	465.10	715.15	2,467.80
威海华福轿车内饰有限公司	164.77	420.88	273.71	629.79
山东永祥汽车内饰件有限公司	57.43	200.23	552.51	617.22
吉林市鑫泰新型材料有限公司	260.28	731.02	671.19	591.41
金华市华尔汽车饰件有限公司	177.14	326.91	477.04	502.75
山东坤泰新材料科技股份有限公司	380.81	717.13	864.70	501.25
诸暨恒飞无纺科技有限公司	164.04	426.16	460.41	383.03
长春莱特维科技有限公司	824.36	1,085.31	2.23	1.03
Eurofilters N.V.	141.45	689.63	215.75	251.70
安徽柏昂新材料有限公司	-28.61	577.81	17.44	0.48
宁波拓普集团股份有限公司	915.75	1.84	-	-
广州市三泰汽车内饰材料有限公司	371.54	429.36	-	-
上海盛鑫纺织物资有限公司	357.57	507.24	165.29	-

注：JohannBorgersGmbH 及其关联方包括 JohannBorgersGmbH、AutoneumGermanyGmbH、BORGERSCSSPOL.S.R.O.、BORGERSOHIO,INC.、欧拓（重庆）防音配件有限公司太仓分公司

如上表所示，报告期内，Johann Borgers GmbH 及其关联方、威海华福轿车内饰有限公司、山东永祥汽车内饰件有限公司、吉林市鑫泰新型材料有限公司、金华市华尔汽车饰件有限公司、山东坤泰新材料科技股份有限公司、诸暨恒飞无纺科技有限公司、Euro filters N.V.等客户持续以公司再生丙纶短纤为主要采购产品，长春莱特维科技有限公司、宁波拓普集团股份有限公司、广州市三泰汽车内饰材料有限公司、上海盛鑫纺织物资有限公司等客户自 2024 年起大幅提升公司再生丙纶短纤产品的采购占比，主要在于上述客户主要生产汽车内饰，公司再生丙纶短纤产品能持续满足其性能需求，且性价比较高。

③聚丙烯再生料产品数量、金额及占比变动与相应产品销售情况的匹配性

报告期各期，公司在下游各类主要应用产品中再生丙纶短纤产品的销售数量、金额及占下游各类主要应用产品中丙纶短纤产品销售金额的比例情况如下：

单位：吨，万元，%

下游应用产品	2025年1-6月			2024年			2023年			2022年		
	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
玻纤板复合材料	2,476.44	2,072.27	25.86	2,749.86	2,295.05	14.43	66.00	55.28	0.38	196.24	175.49	1.37
隔音隔热毡	5,089.48	4,295.59	55.84	10,239.39	8,757.40	46.81	9,106.09	7,966.93	43.41	9,455.53	9,090.93	41.96
地面用土工材料	136.58	119.84	1.03	431.53	355.06	1.52	65.10	60.59	0.37	60.75	58.97	0.67
地下用土工材料	-	-	-	-	-	-	24.82	20.95	0.86	50.80	44.05	1.98
酷布	212.09	169.12	2.64	330.27	255.58	2.21	104.44	83.55	0.73	631.28	559.62	5.83

地毯	-	-	-	0.32	0.30	0.03	-	-	-	-	-	-
----	---	---	---	------	------	------	---	---	---	---	---	---

如上表所示，报告期内，公司再生丙纶短纤产品主要应用于下游玻纤板复合材料、隔音隔热毡产品，其销量、金额及占比整体呈上升趋势，与下游产品需求趋势一致。此外，该产品在地面与地下用土工材料、酷布、地毯等其他下游应用产品的销量及占比均较小，与其当前性能水平对相关应用产品性能要求的匹配性相符。

综上，公司再生丙纶短纤产品主要销售给下游汽车内饰领域客户，并主要具体应用于其玻纤板复合材料与隔音隔热毡的生产。随着公司再生丙纶短纤生产工艺提高带来的性能提升以及欧盟关于车用塑料中再生塑料占比的硬性要求，公司再生丙纶短纤产品的数量、金额及占比也在逐年增长，并与下游应用领域、客户需求及相应产品销售情况合理匹配。

2) 说明聚丙烯再生料产品数量、金额及占比变动对各期单位成本、毛利率的影响

报告期各期，公司再生丙纶短纤产品的销售数量、金额及占当期丙纶短纤产品销售额的比例及单位成本、毛利率情况如下：

单位：吨，万元，元/kg

期间	聚丙烯产品分类	销售数量	销售金额	占比	单价	单位成本	毛利率
2025年 1-6月	原生丙纶短纤	38,690.74	33,304.04	83.20%	8.61	7.45	13.45%
	再生丙纶短纤	8,000.25	6,723.56	16.80%	8.40	6.11	27.28%
	合计	46,690.99	40,027.60	100.00%	8.57	7.22	15.77%
2024年	原生丙纶短纤	74,779.29	65,887.23	84.72%	8.81	7.53	14.56%
	再生丙纶短纤	13,958.20	11,879.42	15.28%	8.51	6.37	25.10%
	合计	88,737.48	77,766.65	100.00%	8.76	7.35	16.17%
2023年	原生丙纶短纤	66,560.07	60,338.58	87.76%	9.07	7.76	14.45%
	再生丙纶短纤	9,648.44	8,416.58	12.24%	8.72	6.11	29.96%
	合计	76,208.51	68,755.16	100.00%	9.02	7.55	16.35%
2022年	原生丙纶短纤	50,787.27	50,371.83	83.51%	9.92	8.40	15.27%
	再生丙纶短纤	10,416.24	9,948.28	16.49%	9.55	6.61	30.74%
	合计	61,203.50	60,320.11	100.00%	9.86	8.10	17.82%

如上表所示，报告期内，除 2023 年外，公司再生丙纶短纤产品的销售数量、金额及占比整体呈上升趋势。由于各期再生丙纶短纤产品的单位成本均显著低于原生丙纶短纤产品，其销售占比的提升带动公司丙纶短纤产品整体平均单位成本下降。与此同时，再生丙纶短纤产品较低的单位成本使其各期毛利率均显著高于原生丙纶短纤产品，在原生丙纶短纤毛利率逐年降低的情况下，其占比的提高也

对整体毛利率起到支撑与改善作用。

2、说明再生料产品应用领域及使用情况是否与同行业公司存在明显差异

公司是行业内率先实现再生丙纶短纤研发与量产的企业，相关产品主要应用于汽车内饰领域。根据对公开市场信息及行业资料的检索，目前暂未获取到关于其他再生丙纶短纤生产企业产品应用领域及使用情况的信息。

(二) 结合隔音隔热毡、玻纤板复合材料产品在产品性能、原材料、工艺流程、市场供求等方面的差异，说明两类产品毛利率差异原因，及向宁波拓普销售两种产品与发行人同类产品平均毛利率差异合理性。结合产品应用领域及用料需求差异等说明向山东坤泰销售毛利率变动原因及与发行人同类产品平均毛利率差异合理性

1、结合隔音隔热毡、玻纤板复合材料产品在产品性能、原材料、工艺流程、市场供求等方面的差异，说明两类产品毛利率差异原因，及向宁波拓普销售两种产品与发行人同类产品平均毛利率差异合理性。

(1) 结合隔音隔热毡、玻纤板复合材料产品在产品性能、原材料、工艺流程、市场供求等方面的差异，说明两类产品毛利率差异原因

隔音隔热毡、玻纤板复合材料作为公司产品在下游汽车内饰领域的主要应用，两者报告期内的毛利率情况如下：

产品类别	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
隔音隔热毡用丙纶短纤	19.69%	20.38%	22.92%	23.74%
玻纤板复合材料用丙纶短纤	18.17%	18.13%	18.95%	17.14%

如上表，报告期内，公司隔音隔热毡用丙纶短纤的毛利率持续高于玻纤板复合材料用丙纶短纤，主要原因在于二者在性能要求、原材料成本及生产工艺上存在差异，具体分析如下：

对比维度	隔音隔热毡用丙纶短纤	玻纤板复合材料用丙纶短纤
产品性能	聚焦于高断裂伸长率与低收缩率等基础物理指标。	在基础物理指标外，额外要求低气味、低VOC、耐高温等更严苛的化学与耐候性能。
原材料	主要采用MFR较低的聚丙烯，再生料比例较高，辅以抗氧剂等，原料成本较低。	主要使用MFR更高、气味更低的原生聚丙烯，并添加相容剂、除味剂等助剂，原料成本更高。
工艺流程	采用常规丙纶短纤维生产工艺。	采用常规丙纶短纤维生产工艺，且为减少VOC产生，采用更低的加工温度，对工艺控制要求更精细。
市场供求	需求侧均受汽车产业升级驱动持续增长；供给侧原料供应均较为充足且响应迅速，整体供需基本平衡。	

综上，由于玻纤板复合材料对丙纶短纤的性能要求更高，生产中需使用更多原生料及助剂，且工艺控制更为严格，导致其生产成本显著高于采用较多再生料的隔音隔热毡用丙纶短纤。此外，两者市场售价相差有限，因此成本差异成为导致二者毛利率不同的关键因素。

（2）向宁波拓普销售两种产品与发行人同类产品平均毛利率差异合理性

2022年至2024年，公司向宁波拓普销售的隔音隔热毡用丙纶短纤毛利率水平平均低于公司同类产品平均毛利率，2025年1-6月则略高于同类产品平均毛利率。2022年至2024年毛利率低于平均水平的主要原因在于，该期间公司向该客户供应的产品均主要采用聚丙烯原生料生产，原材料成本较高。2025年1-6月毛利率实现反超，主要在于公司持续优化生产工艺，提高了产品中聚丙烯再生料的占比，相应降低了单位原材料成本，推升了毛利率，具有合理性。

2025年1-6月，该客户旗下子公司开始与公司开展业务合作，向公司采购玻纤板复合材料用丙纶短纤销售毛利率显著高于公司同类产品平均毛利率，这主要得益于公司对该客户销售的产品中聚丙烯再生料占比较高，单位原材料成本更低，具有合理性。

2、结合产品应用领域及用料需求差异等说明向山东坤泰销售毛利率变动原因及与发行人同类产品平均毛利率差异合理性

（1）结合产品应用领域及用料需求差异等说明向山东坤泰销售毛利率变动原因

报告期各期，公司对山东坤泰的销售毛利率2024年、2025年1-6月下降明显，主要在于在产品应用领域上，公司主要向山东坤泰销售汽车内饰隔音隔热毡用丙纶短纤与涤纶短纤。其中，隔音隔热毡用丙纶短纤毛利率小幅下降，隔音隔热毡用涤纶短纤的毛利率则明显下降，具体原因如下：

1) 隔音隔热毡用丙纶短纤

公司向山东坤泰销售的隔音隔热毡用丙纶短纤的整体毛利率较高，主要原因是向该客户销售产品的聚丙烯用料结构中再生料的比例较高，使得单位材料成本较低。

2024年，公司对该客户销售的隔音隔热毡用丙纶短纤毛利率有所下降，主要原因是：在聚丙烯原生料市场价格下降的背景下，该客户与公司协商调低了丙

纶短纤的交易价格；而同期公司聚丙烯再生料的采购价格反而略有上升，导致单位销售成本的降幅小于单位售价的降幅，因此毛利率有所回落，但仍处于合理范围。

2025年1-6月，公司对该客户销售的隔音隔热毡用丙纶短纤毛利率回升，主要原因为：一方面，聚丙烯原生料市场价格略有下降，降低了公司单位生产成本；另一方面，公司优化了该产品的用料结构，提高了聚丙烯再生料的投入比例，进一步降低了生产成本。综合来看，单位销售成本的降幅大于单位售价的降幅，从而推动销售毛利率回升。

2) 隔音隔热毡用涤纶短纤

报告期内，公司向该客户销售的隔音隔热毡用涤纶短纤毛利率较低，且从2024年起毛利率下降明显，主要原因为：受市场环境变化影响，公司对相关产品实行降价销售；2024年以来，公司推进涤纶短纤产品向汽车内饰领域拓展，相关产品开发成本增加，导致单位产品分摊成本上升。

(2) 山东坤泰销售毛利率与发行人同类产品平均毛利率差异合理性

报告期内，公司向山东坤泰销售隔音隔热毡用丙纶短纤的毛利率持续显著高于公司同类产品平均水平，主要原因如前所述，系该产品中聚丙烯再生料占比较高，使得单位材料成本较低。

2022年、2023年，公司向山东坤泰销售的隔音隔热毡用涤纶短纤产品毛利率与公司同类产品整体毛利率基本持平，主要系该期间公司对山东坤泰的该产品销售收入占同期同类产品收入比例较高，两者毛利率出现明显差异，主要由于该期间公司对山东坤泰的该产品销售收入占同期同类产品收入比例显著下降，而不同批次产品所使用的原材料成本不同，进而导致毛利率出现差异。

(三) 说明 2023 年对越南 GEO TECH VIETNAM JOINT STOCK COMPANY、泰国 L.I.S.INTERNATIONAL CO.,LTD 客户的销售收入占比及产品售价下降原因及合理性

2023年，公司对客户越南 GEOTECHVIETNAMJOINTSTOCKCOMPANY、泰国 L.I.S.INTERNATIONALCO.,LTD 的家用纺织品用丙纶短纤销售收入、该销售收入占同期家用纺织品用丙纶短纤外销收入比例、产品售价及同比变动情况如下：

单位：万元，元/kg

客户名称	2023年			2022年			收入占比同比变动	产品售价同比变动
	家用纺织品用丙纶短纤收入	外销收入占比	产品售价	家用纺织品用丙纶短纤收入	外销收入占比	产品售价		
越南 GEOTECHVIET NAMJOINTSTO CKCOMPANY	374.44	12.01%	8.68	399.22	15.25%	9.09	-6.21%	-4.49%
泰国 L.I.S.INTERNA TIONALCO.,LTD	226.60	7.27%	12.47	512.90	19.59%	13.74	55.82%	-9.26%

2023年，公司对上述两家客户家用纺织品用丙纶短纤外销收入占比下降，主要原因为：受宏观市场环境影响，两家客户基于自身家用纺织品销售情况减少了对公司的采购；公司外销收入整体规模因境外市场的持续拓展（尤其对孟加拉客户的销售增长）而显著提升。

2023年，公司对两家客户的产品售价同比有所下调，主要是受市场行情波动及原材料价格下降影响所致，具有合理性。

（四）结合报告期各期新增订单变动情况、各期末在手订单变动情况、主要客户订单单价、数量、金额情况，说明发行人是否存在业绩或毛利率下滑风险。说明2025年7-9月发行人丙纶短纤及涤纶短纤销售毛利率上升的具体原因，涤纶短纤产品新增客户情况及销售收入增长原因

1、结合报告期各期新增订单变动情况、各期末在手订单变动情况、主要客户订单单价、数量、金额情况，说明发行人是否存在业绩或毛利率下滑风险。

（1）报告期各期新增订单变动情况

单位：吨，万元

年份	订单数量	订单金额
2025年1-6月	60,256.20	54,670.44
2024年	107,015.92	101,708.32
2023年	108,774.73	104,764.68
2022年	92,515.23	98,497.18

如上表所示，2023年公司新增订单量实现小幅增长，2024年保持相近规模，2025年1-6月较上年同期（52,256.63吨，49,641.22万元）呈现明显上升态势。

（2）各期末在手订单变动情况

单位：吨，万元

项目	2025年6月末	2024年末	2023年末	2022年末
期末在手订单数量	7,382.29	5,142.54	3,572.29	4,284.31
期末在手订单金额	6,620.91	4,810.40	3,396.38	4,328.03

如上表，报告期各期，公司在手订单量除 2023 年末有一定下降外，整体呈增长趋势。

(3) 主要客户订单单价、数量、金额情况

公司报告期各期订单金额前五大客户的订单金额情况如下所示：

单位：万元

客户名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
宁波拓普集团股份有限公司	3,894.70	2,907.40	3,144.82	4,192.84
顺恒新材料科技（福建）有限公司	2,401.67	3,469.24	3,265.04	1,794.22
孟加拉 DEBONAIRPADDINGANDQUILTING SOLUTIONLTD.	2,039.09	2,673.66	-	-
俊富非织造材料（肇庆）有限公司	1,963.68	3,452.99	3,065.26	3,870.97
湖北博兴复合材料股份有限公司	1,579.60	1,683.38	979.50	1,122.80
上海汽车地毯总厂有限公司	1,174.02	3,563.00	4,843.47	5,933.75
孟加拉 WESTERNSUPERIORJUTEINDUSTR ICESLTD	758.85	3,475.41	3,420.39	2,652.61
安徽柏昂新材料有限公司	-	2,953.21	1,813.08	288.41
孟加拉 B.J.GEOTEXTILELTD.	1,320.20	2,576.19	8,415.67	2,490.50
孟加拉 ConfidenceInfrastructureLtd.	353.81	1,765.89	5,889.34	84.80
长春莱特维科技有限公司	1,182.46	2,092.77	1,644.83	2,602.06
合计	16,668.09	30,613.14	36,481.40	25,032.96

注：宁波拓普集团股份有限公司及其关联方包括宁波拓普集团股份有限公司、芜湖拓普汽车部件有限公司

俊富非织造材料（肇庆）有限公司及其关联方包括俊富非织造材料（肇庆）有限公司、JOFONonwoven(Thailand)Co.,Ltd.

上海汽车地毯总厂有限公司及其关联方包括上海汽车地毯总厂仪征有限公司、上海汽车地毯总厂（铁岭）汽车材料有限公司、上海申阳藤汽车纺织内饰件有限公司、江苏中联地毯有限公司、江苏中联地毯（武汉）有限公司、江苏中联地毯（铁岭）有限公司、佛山中联地毯有限公司

上述除湖北博兴复合材料股份有限公司外的主要客户报告期内单价、订单数量变动的主要原因详见本回复“问题 1.收入增长合理性及核查充分性”之“一、收入增长合理性”之“（四）按照内外销分类说明…销售收入同比增长原因及合理性。”之“2、结合客户…销售单价及销量变动原因”之“（3）具体说明向境内外主要客户（境外客户按所在地进一步分类）销售单价及销量变动原因”；湖北博兴复合材料股份有限公司主要采购公司丙纶短纤用于生产玻纤板复合材料，报告期内对其售价变动趋势与同期聚丙烯市场价格总体保持一致，2024 年、2025 年 1-6 月销量较 2022 年、2023 年大幅增长。

综上，2023 年公司新增订单量实现小幅增长，2024 年保持相近规模，2025 年 1-6 月呈现明显上升态势；报告期各期末，公司在手订单量除 2023 年有一定

下降外，整体呈增长趋势；公司对主要客户售价变动趋势与同期聚丙烯市场价格总体保持一致，合计订单量 2023 年较 2022 年显著增长，2024 年虽有所回落，但仍处于较高水平，2025 年上半年订单量已超过 2024 年全年的一半。综合来看，公司不存在业绩或毛利率下滑风险。

2、说明 2025 年 7-9 月发行人丙纶短纤及涤纶短纤销售毛利率上升的具体原因，涤纶短纤产品新增客户情况及销售收入增长原因

(1) 说明 2025 年 7-9 月发行人丙纶短纤及涤纶短纤销售毛利率上升的具体原因

根据 2025 年 7-9 月的销售数据，公司丙纶短纤毛利率为 16.07%，较上半年 15.77% 有小幅提升。这主要由于该期间聚丙烯原生料价格略有下降，而公司产品售价下调幅度低于成本降幅，使得采用原生料生产的丙纶短纤毛利率从上半年的 13.90% 提升至 14.35%。

同期，公司涤纶短纤毛利率由负转正，达到 0.16%。毛利率改善主要源于公司通过引进新的研发生产团队和工艺改进，有效降低了单位成本；并通过推进产品向汽车内饰领域转型升级，提升了产品品质、附加值与客户认可度，进而提高了产品售价。

(2) 涤纶短纤产品新增客户情况及销售收入增长原因

2025 年 1-6 月与 7-9 月，公司涤纶短纤客户及销售收入对比情况如下：

单位：家，万元

客户分类	2025 年 1-6 月		2025 年 7-9 月	
	客户数量	销售金额	客户数量	销售金额
2025 年 7-9 月留存客户	37	2,102.30	37	1,318.12
2025 年 7-9 月减少客户	29	346.87	-	-
2025 年 7-9 月新增客户	-	-	24	545.24
合计	66	2,449.17	61	1,863.36

如上表所示，2025 年第三季度，公司涤纶短纤新增客户 24 家，贡献新增销售额 545.24 万元。该季度收入超过前两个季度总和的一半，增长原因主要源于留存客户销售额的提升以及新增客户的贡献，这主要得益于公司涤纶短纤生产工艺改进带来的产品质量提升，以及对重点布局的汽车内饰市场的持续开拓。

二、再生料采购及成本核算准确性。请发行人：①结合原料品质等级差异、

发行人自产再生料成本、供应商对其他客户的售价情况进一步说明向各供应商采购聚丙烯再生料价格差异合理性。说明聚丙烯再生料供应商主营业务与其出售再生料的关系，发行人向部分再生料供应商采购份额较高的原因及合理性。②说明 2022 年新增供应商采购内容，采购定价及付款政策与原有供应商是否存在明显差异，向新增供应商采购规模高于其他各期的原因及合理性。③结合发行人具体光伏发电情况，说明 2025 年上半年单位能源耗用量下降原因，说明报告期内各类单位材料耗用量变动情况及原因，与可比公司是否存在明显差异。结合聚丙烯再生料自产及外购比例及成本差异说明其单位成本与当期采购价格差异原因。④结合公司丙纶短纤产品与蒙泰高新相近产品产出效率、折旧等方面具体差异说明与其成本结构、人均产出差异的原因，并结合单位固定成本变动、下游市场及竞争情况、与客户议价能力差异进一步说明与蒙泰高新毛利率变动差异合理性。说明发行人母子公司人均薪酬与其人均产出的匹配性。

（一）结合原料品质等级差异、发行人自产再生料成本、供应商对其他客户的售价情况进一步说明向各供应商采购聚丙烯再生料价格差异合理性。说明聚丙烯再生料供应商主营业务与其出售再生料的关系，发行人向部分再生料供应商采购份额较高的原因及合理性

1、结合原料品质等级差异、发行人自产再生料成本、供应商对其他客户的售价情况进一步说明向各供应商采购聚丙烯再生料价格差异合理性

报告期内，公司向各供应商采购聚丙烯再生料价格差异的原因如下：

（1）原料品质等级差异

聚丙烯再生料主要分为毛料与粒料两类。其中，毛料指尚未经过进一步加工的原始材料，主要包括废弃的无纺布、编织袋、膜袋、绳料等制品。这类材料需经过分拣、破碎、清洗、熔融造粒等多道工序加工为粒料后，方能投入后续生产。由于加工过程涉及额外成本，供应商对粒料的定价通常高于毛料。此外，上述两类聚丙烯再生料还存在 MFR、灰分、杂质含量等指标差异，指标更优则价格也会更高。报告期内，公司采购聚丙烯再生料毛料与粒料的价格情况如下：

聚丙烯再生料类别	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	单位：元/kg
				2022 年
粒料	5.23	5.45	4.93	4.97
毛料	3.51	3.50	4.05	3.68

(2) 发行人自产再生料成本

公司自产再生料主要为公司循环生产线生产加工的粒料。报告期内，公司自产再生料粒料成本情况如下表：

单位：元/kg

聚丙烯再生料	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
自产粒料	3.66	3.39	3.36	3.59

如上表所示，公司自产粒料成本较低，主要原因为：生产再生料粒料所使用的毛料中，部分来源于公司产品生产产生的废料，其品质低于外购再生料毛料，因此成本更低，这显著拉低了自产粒料的原材料成本；外部供应商在加工成本基础上通常还会附加合理的利润及运输费用。在此情况下，公司仍持续采购，主要在于：公司循环生产线产能有限，自产量无法满足生产需求；部分外购粒料质量等级更高，更契合公司对原材料的品质要求。

(3) 供应商对其他客户的售价情况

经访谈主要再生料供应商，对于同一质量等级的再生料，对不同客户的报价差异较小，不同质量等级下，价格则存在一定差异；部分供应商因公司采购规模较大，会提供一定价格优惠；此外，因运输距离导致的运费差异也会对价格产生影响。

综上，公司向各供应商采购聚丙烯再生料的价格差异，主要由原料品质等级、采购规模及运输距离等客观因素驱动，具备商业合理性。

2、说明聚丙烯再生料供应商主营业务与其出售再生料的关系，发行人向部分再生料供应商采购份额较高的原因及合理性

报告期各期，公司聚丙烯再生料前五大供应商主营业务（或经营范围）与其出售再生料的关系如下：

公司名称	主营业务或经营范围	主营业务与其出售再生料的关系
供应商 A	医用无纺布、工业工程用特种纺织粘布、无纺布制品的生产；无纺布新技术的研发及推广应用；信息咨询服务。	生产中产生的无纺布废料直接作为再生料毛料，或部分加工为再生料粒料出售
供应商 B	专注于无纺布及深加工产品的生产	生产中产生的无纺布废料加工为再生料粒料出售
供应商 C	许可项目：卫生用品和一次性使用医疗用品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；非金属废料和碎屑加	回收无纺布废料并加工成再生料粒料出售

	工处理；塑料制品制造；塑料制品销售；针纺织品及原料销售；个人卫生用品销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；纸制品制造；纸制品销售；日用口罩（非医用）生产；日用口罩（非医用）销售；技术进出口；货物进出口。	
供应商 D	专注于高分子熔纺材料的研发、生产和销售	生产中产生的无纺布废料直接作为再生料毛料，或部分加工为再生料粒料出售
供应商 E	生产、销售非织造布及相关产品	生产中产生的无纺布废料直接作为再生料毛料，或部分加工为再生料粒料出售
供应商 F	再生资源的回收与销售	回收废弃的榴莲绳作为再生料毛料出售
供应商 G	再生资源的回收与销售	回收废弃的榴莲绳作为再生料毛料出售
供应商 H	专注于熔喷无纺布、纺粘无纺布等无纺布材料的研发生产	生产中产生的无纺布废料加工为再生料粒料出售
供应商 I	专注于 BOPP、BOPET 多功能薄膜和高分子材料的研发与销售	生产中产生的薄膜废料直接作为再生料毛料，或部分加工为再生料粒料出售
供应商 J	塑料制品、塑胶制品、包装材料生产、加工（限分支机构经营）、销售；注塑加工（限分支机构经营）；文化用品、纸制品、工艺礼品、五金交电、印刷器材、包装材料、金属材料、箱包的销售；从事塑胶科技领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务。	回收无纺布废料并加工成再生料粒料出售
供应商 K	废旧塑料初级加工；废旧塑料回收（不含危险废物）。	回收无纺布废料并加工成再生料粒料出售
供应商 L	一般项目：塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；包装材料及制品销售；机械设备销售；电气设备销售；五金产品零售；办公用品销售；销售代理	回收薄膜废料并加工成再生料粒料出售
供应商 M	一般项目：医用卫生材料、纺粘布、熔喷布、防护用品、服装研发、生产、销售；第 I、II、III 类医疗器械研发；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营	生产中产生的机头料、杂色料、编织袋废料直接作为再生料毛料出售，或无纺布废料加工为再生料粒料出售

如上表所示，报告期各期公司聚丙烯再生料的前五大供应商主营业务集中于无纺布、薄膜等产品的研发、生产与销售，或相关废料的回收加工。

除供应商 I、供应商 L 等少数公司外，发行人对其他主要供应商的采购份额均保持在较高水平，主要原因为：公司对再生料的需求量较大且持续增长，单一供应商的供应能力仅能满足公司少量生产需要；上述供应商提供的再生料主要来源于无纺布、薄膜类废料，品质较高，符合公司对原料的质量要求；此外，其供应价格也具有竞争力，与公司成本控制目标相适应。因此，公司对相关供应商采

购份额较高具备合理性。

(二) 说明 2022 年新增供应商采购内容，采购定价及付款政策与原有供应商是否存在明显差异，向新增供应商采购规模高于其他各期的原因及合理性

2023 年，公司新增供应商主要为聚丙烯原生料的供应商，2023 年公司合计向相关新增供应商采购聚丙烯原生料金额为 15,251.83 万元，占当年新增供应商采购额的比例为 87.19%，公司对其中前五大新增供应商的采购定价及付款政策情况如下：

2023 年主要新增供应商	采购类别	采购金额（万元）	定价政策	付款政策
青岛石化茂祥液化气有限公司	聚丙烯原生料	6,496.85	供应商报价，公司综合比价确定采购对象及价格	货到付款
道恩集团有限公司		2,795.39		货到付款
宁夏润丰能源有限公司		2,363.68		先款后货
陕西朗聚塑业有限公司		969.65		先款后货
陕西国旭化学有限公司		817.45		货到付款
占 2023 年新增供应商采购额的比例		76.85%		

公司对原有供应商的采购定价政策为供应商报价，公司综合比价确定采购对象及价格，付款政策为货到付款或款到发货，与上表中新增供应商不存在明显差异。

2023 年，公司对新增供应商的采购规模显著高于其他年度，主要因当年调整了供应商结构，减少了对陕西云天创石化有限公司、陕西亿海石化有限公司及其关联方等的采购，相应增加了对青岛石化茂祥液化气有限公司、道恩集团有限公司及其关联方等的采购。具体情况为：

青岛石化茂祥液化气有限公司主要代理中国石油化工股份有限公司的聚丙烯产品。公司江苏生产基地 2020 年新投产后，因在中国石油化工股份有限公司子公司中国石化化工销售有限公司开户获得的聚丙烯分配量不足，自 2023 年起开始与其建立合作。

道恩集团有限公司及其关联方主要代理中国石油天然气股份有限公司、国家能源投资集团有限责任公司下属煤化工企业的聚丙烯产品。在品质保障的前提下，其供应价格具备一定优势，且支持货到付款。相较之下，陕西云天创石化有限公司、陕西亿海石化有限公司等原供应商同为聚丙烯原料代理商，因其在价格及结算政策方面较道恩集团有限公司及其关联方缺乏竞争力，故公司相应减少了与上述代理商的合作。

(三) 结合发行人具体光伏发电情况, 说明 2025 年上半年单位能源耗用量下降原因, 说明报告期内各类单位材料耗用量变动情况及原因, 与可比公司是否存在明显差异。结合聚丙烯再生料自产及外购比例及成本差异说明其单位成本与当期采购价格差异原因

1、结合发行人具体光伏发电情况, 说明 2025 年上半年单位能源耗用量下降原因, 说明报告期内各类单位材料耗用量变动情况及原因, 与可比公司是否存在明显差异。

(1) 结合发行人具体光伏发电情况, 说明 2025 年上半年单位能源耗用量下降原因

公司丙纶短纤生产消耗的能源主要为电力。公司自 2024 年 7 月起, 在湖北厂区引入光伏发电, 替代了部分传统电力消耗。该光伏项目由公司与外部合作方共同建设运营。根据双方协议, 公司所使用的光伏电力享有优惠电价。以下为 2024 年及 2025 年上半年公司光伏用电与常规国网用电的量价对比情况:

单位: 万度, 元/度, 万元, 元/千克

用电类别	2025 年 1-6 月				2024 年			
	数量	占比	单价	金额	数量	占比	单价	金额
国网用电	3,011.96	91.89%	0.66	1,985.90	5917.43	97.36%	0.68	4,028.04
光伏用电	266.01	8.11%	0.44	117.70	160.64	2.64%	0.44	70.68
合计	3,277.97	100.00%	0.64	2,103.60	6,078.07	100.00%	0.67	4,098.73
单位能源耗用量	0.35				0.41			

如上表, 2025 年上半年单位能源耗用量下降原因主要为: 公司引入的光伏发电的电价仅为 0.44 元/度, 显著低于公司国网用电价格, 且用量占比提升较大; 2025 年上半年国网用电价格较 2024 年下降 0.02 元/度, 且国网用电占比较高, 进一步放大了电价降低对单位成本的影响; 以 2025 年上半年丙纶短纤产量推算的全年产量较 2024 年高 7.72%, 生产规模的扩大有效摊薄了单位产品能源消耗。

(2) 说明报告期内各类单位材料耗用量变动情况及原因, 与可比公司是否存在明显差异

1) 丙纶短纤

报告期内, 公司丙纶短纤单位材料耗用量情况如下表:

单位: 元/kg

物料类别	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
公司:				
聚丙烯原生料	4.32	4.54	4.94	5.34

聚丙烯再生料	1.35	1.20	0.95	1.02
辅料	0.43	0.47	0.54	0.55
其他	0.04	0.04	0.04	0.03
合计	6.13	6.25	6.47	6.94
蒙泰高新丙纶长丝	-	6.94	7.31	8.07

如上表，报告期各期，公司丙纶短纤单位材料耗用量有微幅下降。其中，单位聚丙烯原生料耗用量逐年下降，而单位聚丙烯再生料耗用量除 2023 年外逐年上升，主要原因为公司通过生产工艺优化及产品配方调整提升了含再生料丙纶短纤的性能，以及客户对含再生料丙纶短纤的需求有所增长。报告期内单位辅料与其他材料的耗用量较为平稳，未发生显著变动。

报告期各期，可比公司蒙泰高新的丙纶长丝产品单位材料成本分别为 8.07 元/kg、7.31 元/kg 和 6.94 元/kg，均高于本公司，主要系该公司产品全部使用聚丙烯原生料，原材料成本较高所致。

2) 涤纶短纤

报告期内，公司涤纶短纤单位材料耗用量情况如下表：

物料类别	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
单位：元/kg				
公司：				
pet 再生料	2.71	3.48	3.55	3.18
辅料	0.39	0.38	0.32	0.28
其他	0.03	0.04	0.04	0.03
合计	3.14	3.90	3.91	3.49
优彩资源再生有色涤纶短纤维	-	3.70	3.36	2.99

如上表，报告期各期公司涤纶短纤单位材料耗用量呈现小幅波动。其中，单位 pet 再生料耗用量呈现先升后降的趋势，主要在于该材料采购单价的波动；单位辅料耗用量逐年上升，主要在于公司提高了单位色母粒与抗静电剂的使用量，以提升产品颜色稳定性，保障生产连续性及提升产品质量；报告期内单位其他材料的耗用量较为平稳，未发生显著变动。

报告期各期，可比公司优彩资源的再生有色涤纶短纤维产品单位材料成本分别为 2.99 元/kg、3.36 元/kg 和 3.70 元/kg，均低于本公司，主要系该公司生产规模较大，原材料采购量大，从而能够获得更低的采购价格。

2、结合聚丙烯再生料自产及外购比例及成本差异说明其单位成本与当期采购价格差异原因

报告期各期，公司丙纶短纤生产中耗用的聚丙烯再生料粒料自产及外购比例

与单位成本情况、及聚丙烯再生料粒料的采购价格如下表：

单位：元/kg

再生料属性	2025年1-6月		2024年		2023年		2022年	
	数量占比	单位成本	数量占比	单位成本	数量占比	单位成本	数量占比	单位成本
外购粒料	54.64%	5.69	47.84%	5.61	46.73%	5.35	32.11%	5.35
自产粒料	45.36%	3.42	52.16%	3.20	53.27%	3.34	67.89%	3.58
合计	100.00%	4.66	100.00%	4.35	100.00%	4.28	100.00%	4.15
再生料粒料 采购价格		5.23		5.45		4.93		4.97

注：报告期各期，上表生产中耗用的外购再生料粒料成本均高于采购价格，主要在于前者为含税成本，而后者为不含税价格。

如上表，聚丙烯再生料单位成本与当期采购价格存在差异，主要原因为：报告期内，公司持续生产聚丙烯再生料粒料用于产品生产，且各期占比均较高；同时，自制成本普遍低于外购聚丙烯再生料的成本。在上述两方面因素共同影响下，公司聚丙烯再生料的加权平均单位成本低于外购成本。

（四）结合公司丙纶短纤产品与蒙泰高新相近产品产出效率、折旧等方面具体差异说明与其成本结构、人均产出差异的原因，并结合单位固定成本变动、下游市场及竞争情况、与客户议价能力差异进一步说明与蒙泰高新毛利率变动差异合理性。说明发行人母子公司人均薪酬与其人均产出的匹配性

1、结合公司丙纶短纤产品与蒙泰高新相近产品产出效率、折旧等方面具体差异说明与其成本结构、人均产出差异的原因，并结合单位固定成本变动、下游市场及竞争情况、与客户议价能力差异进一步说明与蒙泰高新毛利率变动差异合理性

（1）结合公司丙纶短纤产品与蒙泰高新相近产品产出效率、折旧等方面具体差异说明与其成本结构、人均产出差异的原因

公司主要生产丙纶短纤，蒙泰高新相近产品主要为丙纶长丝。由于丙纶长丝采用单线纺丝工艺，相比公司丙纶短纤的多线纺丝，单位产线与相同人力投入下的产出效率更低，单位产品分摊的设备折旧与人工成本更高，因此在成本结构上，蒙泰高新的单位制造费用与人工成本更高；在人均产出上，蒙泰高新则更低。

（2）结合单位固定成本变动、下游市场及竞争情况、与客户议价能力差异进一步说明与蒙泰高新毛利率变动差异合理性

报告期内，公司丙纶短纤与蒙泰高纤可比产品丙纶长丝的毛利率对比情况如下：

公司名称	产品类别	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
蒙泰高新	丙纶长丝	2.49%	6.68%	17.79%	21.50%
发行人	丙纶短纤	15.77%	16.17%	16.35%	17.82%

两者毛利率差异分析具体如下：

1) 单位固定成本

如前所述，由于蒙泰高纤的丙纶长丝采用单线纺丝工艺，相比公司丙纶短纤的多线纺丝，产出效率更低，单位产品分摊的设备折旧更高，即单位固定成本更高。

2) 下游市场及竞争情况

不同应用领域对产品的性能要求存在差异，对应的生产成本亦有不同，进而影响产品的销售价格及毛利率水平。具体来看：

蒙泰高新的丙纶长丝主要应用于箱包织带、工业滤布、水管布套、门窗毛条及服装等领域；公司丙纶短纤则主要应用于汽车内饰、土工布、家用纺织品，部分涉及无纺布及过滤产品，二者在家用纺织品、过滤产品领域存在部分重叠。其中，公司家用纺织品应用领域以地毯、酷布为主，主要满足基础使用需求，因此公司相应产品销售价格更低；公司用于汽车内饰的产品因部分使用再生聚丙烯材料，毛利率较高；而公司用于土工布的产品主要应用于堤坝、桥梁、路面等工程场景，其价格及毛利率本身较低，但该产品收入近年持续增长，压低了各期整体毛利率。

丙纶短纤与丙纶长丝同属丙纶产品范畴，从国内外丙纶市场竞争格局来看，行业内丙纶产品生产厂家数量相较于涤纶等其他化工产品更少，因此仅从丙纶产品内部品类差异来看，二者面临的市场竞争均较小。但由于公司丙纶短纤与蒙泰高新丙纶长丝的应用领域分别面临不同材质的竞争品，各自所处的市场竞争环境也会存在显著差异。

3) 与客户议价能力

公司长期深耕丙纶短纤领域，在行业内具备较高的市场占有率与品牌认可度，具有较强的议价能力；蒙泰高新成立于2013年，专注丙纶长丝生产多年，连续7年在国内丙纶长丝行业中产量及市场占有率均位居第一，作为行业头部企业，其丙纶长丝产品同样具备较强的议价能力。

综上，公司丙纶短纤与蒙泰高新可比产品丙纶长丝毛利率差异的原因主要为

单位固定成本与下游应用领域差异。

2、说明发行人母子公司人均薪酬与其人均产出的匹配性

(1) 丙纶短纤

报告期内，公司丙纶短纤产品生产主要位于母公司、子公司江苏博韬与泰国天龙，丙纶短纤生产人员人均薪酬与人均产出情况如下：

主体	项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
母公司	人均产出（吨/人）	178.03	381.21	367.41	384.74
	人均薪酬（万元/人）	3.67	7.39	6.93	6.99
	单位产出薪酬（元/千克）	0.21	0.19	0.19	0.18
江苏博韬	人均产出（吨/人）	238.55	408.39	424.32	266.25
	人均薪酬（万元/人）	4.18	8.02	7.93	6.45
	单位产出薪酬（元/千克）	0.18	0.20	0.19	0.24
泰国天龙	人均产出（吨/人）	163.95	324.75	500.64	385.10
	人均薪酬（万元/人）	1.52	2.70	5.94	4.53
	单位产出薪酬（元/千克）	0.09	0.08	0.12	0.12

如上表所示，报告期内，公司母子公司丙纶短纤生产人员的单位产出薪酬波动较小，其中国内约为0.2元/千克，泰国天龙约为0.1元/千克。泰国天龙水平较低的主要原因是当地工人平均工资水平较低。整体来看，母子公司丙纶短纤生产人员各期的人均薪酬与人均产出呈线性关系，具有匹配性。

(2) 涤纶短纤

报告期内，公司涤纶短纤的生产主要位于母公司，涤纶短纤生产人员人均薪酬与人均产出情况如下：

主体	项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
母公司	人均产出（吨/人）	88.54	162.04	199.22	157.79
	人均薪酬（万元/人）	4.17	8.22	8.32	7.2
	单位产出薪酬（元/千克）	0.47	0.51	0.42	0.46

如上表所示，报告期内，公司母公司涤纶短纤生产人员的单位产出薪酬小幅波动，介于0.4-0.5元/kg之间，各期人均薪酬与人均产出呈线性关系，具有匹配性。

三、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

- 1、网络检索公司外销主要地区对塑料制品中再生料含量的相关政策；

2、访谈公司研发负责人，了解公司再生料产品的生产用料工艺、产品性能指标及应用范围情况；

3、结合公司报告期收入成本表分析公司再生料产品的下游应用领域以及具体产品销售情况；

4、网络检索使用再生料生产丙纶产品的同行业公司情况；

5、访谈公司研发负责人，了解隔音隔热毡、玻纤板复合材料产品在产品性能、原材料、工艺流程、市场供求等方面的差异情况，并分析两类产品毛利率差异的原因；

6、访谈公司销售负责人，并结合收入成本表分析了解公司向宁波拓普、山东坤泰销售的产品与发行人同类产品平均毛利率差异的原因；

7、访谈公司销售负责人了解 2023 年对越南 GEO TECH VIETNAM JOINT STOCK COMPANY、泰国 L.I.S.INTERNATIONAL CO.,LTD 客户的销售收入占比及产品售价下降的原因；

8、从公司财务系统、财务负责人获取公司报告期新增订单、在手订单情况；

9、根据公司产品生产明细数据分析发行人自产再生料成本情况；

10、访谈再生料供应商了解其对其他客户的售价情况；

11、网络检索聚丙烯再生料供应商，了解其主营业务情况；

12、结合公司采购明细表分析公司 2023 年新增供应商采购情况，向公司采购负责人了解相关新增供应商采购定价及付款政策；分析向新增供应商采购规模高于其他各期的原因及合理性；

13、根据公司产品生产中的能源、材料耗用明细分析其报告期相关投入变动情况及原因；

14、根据公司报告期产品生产明细数据、采购明细表分析聚丙烯再生料成本采购价格情况，并分析两者差异原因；

15、查阅蒙泰高新公开披露信息，分析公司产品与蒙泰高新产品生产方式、产品成本、价格、市场方面的差异情况；

16、获取发行人报告期员工工资表，产品投入产出表，分析发行人母子公司人均薪酬与其人均产出的匹配性。

（二）核查意见

1、报告期内公司的外销地区中，主要为欧盟对塑料制品中再生料含量有具体要求；公司生产用料工艺改进包括深化供应商协同、配方精准调试、多级过滤和牵伸工艺优化；公司再生料产品指标性能在断裂伸长率与断裂强度方面逐年提升；公司再生料产品的应用范围已从汽车内饰领域逐步扩展至土工布、家用纺织品领域；报告期内，公司再生丙纶短纤产品的数量、金额及占比在逐年增长，并与下游应用领域、客户需求及相应产品销售情况合理匹配；报告期内，公司汽车内饰类再生料的使用有效降低了公司丙纶短纤产品的整体单位成本，进而提升了其综合毛利率水平；根据对公开市场信息及行业资料的检索，目前暂未获取到关于其他再生丙纶短纤生产企业产品应用领域及使用情况的信息；

2、成本差异为影响隔音隔热毡、玻纤板复合材料毛利率不同的关键因素；公司向宁波拓普、山东坤泰销售两种产品与发行人同类产品平均毛利率差异的主要原因为采用再生料的比例情况不同；

3、公司对客户越南 GEO TECH VIETNAM JOINT STOCK COMPANY、泰国 L.I.S.INTERNATIONAL CO.,LTD 的家用纺织品外销收入占比下降，主要受两方面因素影响：一是受宏观市场环境的影响，两家客户基于自身家用纺织品销售情况减少了对公司的采购，二是公司外销收入整体规模因持续拓展境外市场（尤其对孟加拉客户的销售增长）而显著提升。此外，公司对两家客户的产品售价也有所下调，主要受市场行情波动及原材料价格下降影响，具有合理性；

4、2023 年公司新增订单量实现显著增长，2024 年保持相近规模，2025 年上半年亦呈现明显上升态势；报告期各期末，公司在手订单量除 2023 年有一定下降外，整体呈增长趋势，公司不存在业绩或毛利率下滑风险；公司涤纶短纤期后毛利率上升的原因主要在于公司通过引进新的研发生产团队和工艺改进，有效降低了单位成本；并通过推进产品向汽车内饰领域转型升级，提升了产品品质、附加值与客户认可度，进而提高了产品售价；2025 年第三季度，公司涤纶短纤收入的增长主要源于留存客户销售额的提升以及新增客户的贡献；

5、公司向各供应商采购聚丙烯再生料的价格差异，主要由原料品质等级、采购规模及运输距离等客观因素驱动，具备商业合理性；报告期各期公司聚丙烯再生料主要供应商主营业务集中于无纺布、薄膜等产品的研发、生产与销售，或相关废料的回收加工；除安徽金田高新材料股份有限公司及其关联方、苏州迈布

塑业有限公司等少数公司外，发行人对其他主要供应商的采购份额均保持在较高水平；

6、公司向新增供应商采购规模高于其他各期的原因主要为 2023 年公司削减了对陕西云天创石化有限公司、陕西亿海石化有限公司及其关联方等供应商的采购，并增加了对青岛石化茂祥液化气有限公司、道恩集团有限公司及其关联方等供应商的采购；

7、公司引入的光伏发电的电价显著低于公司国网用电价格，且国网用电占比较高，进一步放大了电价降低对单位成本的影响；2025 年上半年丙纶短纤产量生产规模的扩大有效摊薄了单位产品能源消耗；聚丙烯再生料单位成本与当期采购价格存在差异，主要原因为：报告期内，公司持续生产聚丙烯再生料粒料用于产品生产，且各期占比均较高；同时，自制成本普遍低于外购聚丙烯再生料的成本。在上述两方面因素共同影响下，公司聚丙烯再生料的加权平均单位成本低于外购成本；

8、报告期内，公司丙纶短纤与蒙泰高新可比产品毛利率差异的原因主要为单位固定成本与下游应用领域差异；报告期内，公司母子公司丙纶短纤生产人员的单位产出薪酬波动较小，泰国子公司水平较低的主要原因是当地工人平均工资水平较低，整体来看，母子公司丙纶短纤生产人员各期的人均薪酬与人均产出呈线性关系，具有匹配性；报告期内，公司母公司涤纶短纤生产人员的单位产出薪酬小幅波动，各期人均薪酬与人均产出呈线性关系，具有匹配性。

问题 3.下游市场空间变化趋势及对持续经营能力的影响

根据申请文件及问询回复：（1）丙纶短纤为发行人主要产品，报告期各期销售收入均占 90%以上。丙纶短纤下游应用领域主要为汽车内饰、土工织物、家用纺织品等。（2）2024 年度中国车用纺织品测算使用量为 63.11 万吨，其中汽车内饰用丙纶短纤市场空间为 6.78 万吨，发行人相关产品国内市场销量 3.66 万吨，市场占有率为 54.00%。（3）2024 年度中国土工用纺织品的纤维加工量为 150.20 万吨，其中土工布用丙纶短纤产品市场空间为 1.24 万吨，发行人相关产品国内市场销量 0.52 万吨，市场占有率为 42.00%。（4）丙纶短纤和丙纶长丝在成本结构和常规性能上具备可比性。（5）根据中国化学纤维工业协会出具的排名复函，2022 年-2024 年，发行人丙纶产品的国内市场占有率为 14.90%、

18.10%和 20.20%。

请发行人：（1）区分汽车内饰、土工织物、家用纺织品三个应用领域：①分别说明应用于相关领域的化纤的种类、下游的产品类型、应用场景及及对化纤原材料的性能需求。对比分析丙纶与其他种类化纤的核心性能及差异、性能改进方向及迭代速度，说明丙纶的下游应用领域及相关市场是否可能被其他种类化纤所取代。②分别说明其他种类化纤境内外市场产销量及在该应用领域的市场份额、市场空间及增速。③分别说明下游客户在采购时是否明确采购丙纶短纤或丙纶长丝，丙纶短纤及丙纶长丝在下游客户使用场景中是否可相互替代、或者简单加工后可相互替代，二者下游应用领域及市场规模是否可以明确区分。④披露以发行人丙纶短纤、涤纶短纤产品为原材料的下游具体产品及在功能、应用场景、性能指标等方面的差异，说明发行人丙纶短纤、涤纶短纤产品在下游客户使用时是否存在替代性。（2）说明其他种类化纤国内市场、全球市场的竞争格局，头部企业规模、经营业绩、产品布局、产销量及市场份额等情况。（3）说明发行人丙纶产品市场占有率、在国内及全球市场各应用领域的市场占有率相关数据的测算依据及合理性。（4）披露我国及主要客户所在国家关于丙纶及下游丙纶制品的限制性产业政策，量化分析对下游应用领域市场空间及对发行人持续经营能力的影响，并进行风险揭示。（5）结合上述问题，以及丙纶短纤产品报告期各期境内外销量、销售收入情况，说明是否存在下游应用领域持续萎缩且无明显改观的情形，并进行风险揭示。（6）结合收入结构，说明行业分类合理性。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-7 持续经营能力的规定进行核查，逐项分析和评估影响持续经营能力因素的具体情形、影响程度和预期结果，综合判断相关因素是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，说明核查方法、范围、依据并发表明确意见。

一、请保荐机构、申报会计师按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-7持续经营能力的规定进行核查，逐项分析和评估影响持续经营能力因素的具体情形、影响程度和预期结果，综合判断相关因素是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，说明核查方法、范围、依据并发表明确意见。

(一) 发行人因宏观环境因素影响存在重大不利变化风险，如法律法规、汇率税收、国际贸易条件、不可抗力事件等

核查方法：获取发行人报告期内主要类别产品的销售数据以及主要客户的销售合同；访谈发行人管理层、销售部门和财务部门相关人员，了解发行人在手订单的情况；分析发行人报表项目的变动原因，核查有无异常变化，核查发行人的经营与财务状况是否正常；查阅丙纶行业研究报告、中国化学纤维工业协会公开披露的丙纶行业排名情况；查阅国务院、国家发展改革委等行业主管单位披露的法律法规政策等资料。

核查结论：经检查，发行人主要从事丙纶短纤、涤纶短纤等化学纤维的研发、生产和销售，产品的应用领域包括汽车内饰、土工织物、家用纺织品等。作为化学纤维工业的组成部分，丙纶行业的发展一直受到国家产业政策的支持，国家陆续出台《关于化纤工业高质量发展的指导意见》、《关于产业用纺织品行业高质量发展的指导意见》、《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》等一系列产业政策，为丙纶行业稳定、有序和持续的发展提供了良好的政策环境，为发行人的持续稳定经营带来了积极影响。

报告期内，发行人境外客户主要集中于孟加拉国、印度、意大利、美国、泰国、澳大利亚等国家，除美国外的其他境外销售区域未对发行人产品实施不利的贸易政策。美国加征贸易关税事项对发行人业绩存在一定不利影响，但未导致营业毛利和毛利率出现大幅下降，影响相对较小。

报告期内，国家税务总局荆门高新区掇刀区税务局（以下简称“掇刀区税务局”）于2025年6月16日对博韬合纤的纳税评估，博韬合纤需在2025年6月27日前补缴2024年度房产税14.04万元，博韬合纤于2025年9月4日完成补缴。因博韬合纤纳税评估税款未按规定期限缴纳，掇刀区税务局将博韬合纤纳税信用等级从A级降为D级，使博韬合纤暂时无法享受资源综合利用增值税即征

即退政策。报告期各期，博韬合纤计入当期损益的即征即退税收优惠金额分别为 192.39 万元、324.22 万元、889.31 万元和 273.99 万元，占营业收入比例分别为 0.29%、0.44%、1.06%和 0.63%，影响较小；同时 2026 年 1 月掇刀区税务局将博韬合纤纳税信用等级恢复至 B 级，博韬合纤已恢复享受上述税收优惠政策。

除上述情形外，报告期内，发行人未因宏观环境因素影响存在重大不利变化风险，未发生法律法规、汇率税收、国际贸易条件等情形的重大不利变化，不存在因不可抗力事件影响发行人的持续经营能力的情形发生，发行人未出现因宏观环境因素影响对持续经营能力造成重大不利变化的风险。

（二）发行人因行业因素影响存在重大不利变化风险

1、发行人所处行业被列为行业监管政策中的限制类、淘汰类范围，或行业监管政策发生重大变化，导致发行人不满足监管要求

核查方法：查阅了《上市公司行业分类指引》、《国民经济行业分类与代码》、《战略性新兴产业分类（2018）》、《挂牌公司管理型行业分类》等，并与发行人所处行业进行对照分析。

核查结论：经核查，公司主要从事丙纶短纤、涤纶短纤等化学纤维的研发、生产和销售。根据《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为“C28 化学纤维制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业为“C28 化学纤维制造业”下的“C2825 丙纶纤维制造”；根据《挂牌公司管理型行业分类》，公司所处行业为“C 制造业-C28 化学纤维制造业-C282 合成纤维制造-C2825 丙纶纤维制造”。

国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年版）》将“单线产能 \leq 1000 吨/年、幅宽 \leq 2 米的常规丙纶纺粘法非织造布生产线”列为限制类装备，将“采用二次加热复合成型工艺生产的聚乙烯丙纶类复合防水卷材、聚乙烯丙纶复合防水卷材（聚乙烯芯材厚度在 0.5mm 以下）”列为淘汰类产品；住房城乡建设部发布的《房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录（第二批）》将“再生料聚乙烯丙纶防水卷材（以再生聚乙烯合成高分子材料为主体原料，添加多种助剂，表面复合丙纶无纺布，经压延等工艺成型的防水卷材）”列为禁止使用工程材料。针对常规丙纶纺粘法非织造布生产设备的限制，因发行人的丙纶及下游丙纶制品与纺粘法生产工艺的技术路线不同，丙纶无纺布主要采

用针刺工艺生产，故对发行人持续经营能力影响较小。针对聚乙烯丙纶复合防水卷材产品的淘汰，系因为基材聚乙烯系防水的关键，若聚乙烯因二次加热复合成型、芯材厚度不够、使用成分复杂的再生材料等原因导致防水性能不达标，便会严重影响防水卷材的性能；而丙纶材料因具有回潮率低、疏水性强的性能起到辅助作用。相关聚乙烯丙纶复合防水卷材产品的淘汰，并不是针对丙纶材料的淘汰，故对发行人持续经营能力影响较小。

除上述情形外，公司所处行业不存在被列为行业监管政策中的限制类、淘汰类范围，或行业监管政策发生重大变化，导致发行人不满足监管要求的情形。

2、发行人所处行业出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况

核查方法：查阅了中国化学纤维工业协会发布的《2024 年中国丙纶行业运行分析与 2025 年运行预测》、《2024 年中国丙纶行业运行分析与 2025 年运行预测》等文章；访谈发行人管理层、销售部门，了解丙纶短纤的行业特点等；查询了国家发展和改革委员会、国家市场监督管理总局、国家工业和信息化部等网站。

核查结论：经核查，根据中国化学纤维工业协会数据，2022 年至 2024 年丙纶全国产量分别为 41.30 万吨、41.80 万吨和 44.20 万吨，复合增长率 3.45%；2022 年至 2024 年中国丙纶出口量为 7.89 万吨、9.67 万吨和 12.53 万吨，复合增长率 26.02%；2024 年丙纶行业整体开工率达到 80%，相较 2023 年丙纶行业整体开工率 75%有所提升。根据公司丙纶短纤产量及中国化学纤维工业协会市场占有率数据测算，2022 年至 2024 年国际丙纶短纤产量为 135.57 万吨、123.31 万吨和 123.50 万吨，虽 2023 年较 2022 年下滑 9.04%，但已于 2024 年恢复增长趋势。

公司的丙纶短纤产品主要下游领域为汽车内饰领域、土工织物领域和家用纺织品领域。根据 QYResearch 数据，2021 年至 2025 年，以各类化学纤维为原材料的汽车技术纺织品的销量分别为 395.00 万吨、415.10 万吨、440.70 万吨、459.70 万吨和 474.30 万吨，以 4.68%的复合增长率增长；其中以丙纶为原材料的汽车技术纺织品的销量分别为 24.60 万吨、25.90 万吨、27.50 万吨、28.40 万吨和 29.50 万吨，以 5.38%的复合增长率增长。根据 QYResearch 数据，2021 年至 2025 年，以各类化学纤维为原材料的无纺土工布的销量分别为 216.83 万吨、227.86 万吨、238.48 万吨、256.71 万吨和 277.78 万吨，以 6.39%的复合增长率增长；其中以丙

纶为原材料的无纺土工布的销量分别为 53.37 万吨、56.20 万吨、59.08 万吨、63.81 万吨、69.27 万吨，以 6.74%的复合增长率增长。根据 QYResearch 数据，2021 年至 2025 年，以各类化学纤维为原材料的家用纺织品的销量分别为 2,183.40 万吨、2,051.00 万吨、2,171.90 万吨、2,341.80 万吨和 2,469.80 万吨，以 3.13%的复合增长率增长；其中以丙纶为原材料的家用纺织品的销量分别为 22.80 万吨、23.90 万吨、25.80 万吨、28.30 万吨和 29.20 万吨，以 6.38%的复合增长率增长。

综上所述，公司下游行业长期需求稳健、市场前景良好，公司所处行业未出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况。

3、发行人所处行业准入门槛低、竞争激烈、发展空间较小，与竞争者相比，发行人在技术、资金、规模效应等方面不具有明显优势，市场占有率呈下滑趋势且无明显缓解迹象；

核查方法：查阅了中国化学纤维工业协会发布的《2024 年中国丙纶行业运行分析与 2025 年运行预测》；查阅了中国化学纤维工业协会公开披露的丙纶行业排名情况；查阅了同行业可比公司的年度报告及其他竞争者的公开信息等。

核查结论：经核查，丙纶短纤和行业在产品开发、生产工艺设计、资金以及规模方面均具有较高门槛。首先，产品开发需要深厚的化学纤维专业知识和丰富的生产经验，以应对复杂多变的工艺条件；其次，生产涉及高温、高压环境，对设备精度和工艺稳定性要求极高；同时，丙纶主要原材料聚丙烯的采购单价较高、用量较大，且上述原材料的主要生产企业货款结算条件较为苛刻，故企业的原材料采购和生产经营需要大量的流动资金用于周转；此外，发行人需要持续投入产能建设，形成规模优势，有效控制成本，快速响应客户订单需求。因此，发行人所处行业在产品开发、生产工艺设计、客户市场进入、资金以及规模方面均存在较高的准入门槛。

发行人的竞争对手主要有 BeaulieuFibresInternational、InternationalFibresGroup、IndoramaVentures（包括银都拉玛（苏州））和江苏海邦新材料有限公司；其中，BeaulieuFibresInternational、InternationalFibresGroup 的主要销售市场位于欧洲，发行人和江苏海邦新材料有限公司主要销售市场区域主要为东南亚和国内，竞争激烈程度较低。

根据 QYResearch 数据，2025 年全球丙纶短纤市场销售额达到了 75.45 亿元，

预计 2032 年将达到 91.91 亿元，年复合增长率为 2.9%，下游的市场空间较大。

与竞争者相比，发行人现有丙纶短纤设计产能 17.10 万吨，处于领先地位。2025 年 11 月，公司“耐光老化阻燃工程专用聚丙烯短纤维大容量制备关键技术及产业化”项目获得中国纺织工业联合会科学进步奖一等奖，具有技术优势。根据中国化学纤维工业协会数据，2022 年至 2024 年，发行人丙纶短纤的国内市场占有率为 49.10%、52.10%和 53.10%，国内排行第一；2022 年至 2024 年，发行人丙纶短纤的全球市场占有率为 4.80%、6.40%和 7.40%，2022 年和 2023 年全球排名第三，2024 年全球排名第二，不存在市场占有率呈下滑趋势且无明显缓解迹象。

综上所述，发行人所处丙纶行业不存在准入门槛低、竞争激烈、发展空间较小等情形；与竞争者相比，发行人虽然在整体资金、规模效应等方面小于竞争者，但通过多年深耕细分丙纶短纤市场，积累了一定的技术优势，丙纶产能处于领先地位；发行人不存在市场占有率呈下滑趋势且无明显缓解迹象。

4、发行人所处行业上下游供求关系发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化；

核查方法：访谈发行人管理层、采购部门、销售部门和财务部门相关人员，了解发行人所处行业上下游供求关系；查阅了发行人主要产品报告期内的销售价格和主要原材料的采购价格等。

核查结论：经核查，发行人产品的主要原材料为聚丙烯，属于大宗商品，市场供应充足。报告期内，发行人与主要上游供应商建立了较为稳定的合作关系，主要原材料聚丙烯的采购均价分别为 0.67 万元/吨、0.62 万元/吨、0.62 万元/吨和 0.60 万元/吨。报告期内，公司采购原材料中的聚丙烯采购均价在 2023 年度较 2022 年度下降 8.06%，2024 年采购均价相较 2023 年变化不大，与聚丙烯的市场价变动情况相近。综上，原材料采购价格未出现重大不利变化。

同时，发行人与宁波拓普集团股份有限公司、上海汽车地毯总厂有限公司、俊富非织造材料（肇庆）有限公司等知名企业建立了长期稳定的合作关系。报告期各期，发行人丙纶短纤销售单价分别为 0.99 万元/吨、0.90 万元/吨、0.88 万元/吨和 0.86 万元/吨。报告期内，发行人的丙纶短纤产品价格出现下降趋势，2023 年度和 2024 年度，丙纶短纤销售价格分别下降 8.46%和 2.86%。公司丙纶短纤

销售价格走势与聚丙烯的市场价格正相关，同期大连商品交易所的聚丙烯期货结算全年均价分别下降 8.72%和 1.15%，二者价格走势保持基本一致，符合行业特征。综上，产品售价未出现重大不利变化。

综上所述，发行人所处行业上下游未发生供求关系发生重大变化，原材料采购价格或产品售价没有出现重大不利变化的情形。

(三) 发行人因自身因素影响存在重大不利变化风险

1、发行人重要客户或供应商发生重大不利变化，进而对发行人业务稳定性和持续性产生重大不利影响；发行人存在生产经营所需核心原材料来源单一，或者产品销售未直接面向终端，销售渠道严重依赖少数甚至单一经销商、贸易商或渠道商等情形的，应充分关注发行人是否具有独立持续经营能力

核查方法：访谈发行人报告期内的主要客户和供应商；访谈发行人管理层、采购部门、销售部门和财务部门相关人员了解采购和销售情况。

核查结论：经核查，发行人 2022 年第一大客户 Johann Borgers GmbH 生产经营困难并破产，其主要向发行人采购丙纶短纤，但发行人丙纶短纤产品的销售收入未受影响，2022 年至 2025 年上半年，丙纶短纤销售收入分别为 60,320.11 万元、68,755.16 万元、77,766.71 万元和 40,027.60 万元，呈逐年上涨趋势，故未对发行人业务稳定性和持续性产生重大不利影响。

发行人 2022 年第三个供应商上海延海石油化工有限公司已于 2025 年 3 月注销，其主要向发行人销售聚丙烯，聚丙烯属于大宗商品，市场供应充足，公司的采购未受不利影响，未对发行人业务稳定性和持续性产生重大不利影响。

发行人生产经营所需核心原材料为聚丙烯，属于大宗商品，市场供应充足，不存在生产经营所需核心原材料来源单一的情况。发行人产品销售均为直销，报告期销售给贸易商的金额占主营业务收入比例分别为 4.35%、4.62%、5.84%和 3.76%，不存在依赖贸易商的情况。

综上所述，发行人不存在因重要客户或供应商发生重大不利变化，进而对发行人业务稳定性和持续性产生重大不利影响的情况；发行人不存在生产经营所需核心原材料来源单一的情况，不存在产品销售未直接面向终端的情况，不存在销售渠道严重依赖少数甚至单一经销商、贸易商或渠道商等情形的情况，发行人具有独立持续经营能力。

2、发行人由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降，主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩

核查方法：访谈发行人管理层、生产部门、研发部门相关人员，查阅了中国化学纤维工业协会公开披露的丙纶排名情况。

核查结论：经核查，发行人经过多年的持续研发投入，专确立了技术创新、产品升级是公司发展的核心驱动力，通过技术创新、工艺改进、技术路线优化等方式对于丙纶短纤维产品进行持续创新、迭代升级，持续保持了产品的市场竞争力。2025年11月，公司“耐光老化阻燃工程专用聚丙烯短纤维大容量制备关键技术及产业化”项目获得中国纺织工业联合会科学进步奖一等奖。根据中国化学纤维工业协会数据，2022年至2024年，发行人丙纶短纤的国内市场占有率为49.10%、52.10%和53.10%，国内排行第一；2022年至2024年，发行人丙纶短纤的全球市场占有率为4.80%、6.40%和7.40%，2022年和2023年全球排名第三，2024年全球排名第二，市场占有率持续上升。同时，报告期内，发行人经营状况良好，营收逐年增长，不存在主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩的情形。

综上所述，报告期内，发行人不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降，主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩的情形。

3、发行人多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，短期内没有好转迹象

核查方法：查阅了公司报告期内的主要业务数据和审计报告等。

核查结论：经核查，报告期内公司持续盈利，主要财务指标在合理范围内波动，不存在多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，由盈利转为重大亏损，且短期内没有好转迹象的情况。

4、发行人营运资金不能覆盖持续经营期间，或营运资金不能够满足日常经营、偿还借款等需要

核查方法：查阅了报告期末的审计数据，银行借款合同等。

核查结论：经核查，截至2025年6月末，发行人货币资金余额为11,657.82万元。报告期各期末，发行人账龄1年以内的应收账款余额分别为12,755.03万元、17,495.22万元、18,001.93万元和17,990.27万元，占比分别为98.58%、96.66%、97.19%和97.69%，回款情况良好。报告期各期，发行人经营活动产生的现金流

量净额分别为 971.26 万元、3,964.65 万元、-1,821.46 万元、5,615.93 万元，资金回收状况良好。因此，发行人营运资金能覆盖持续经营期间，能够满足日常经营、偿还借款等需要。

5、对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大不利影响；

核查方法：查阅了发行人的商标、专利、专有技术等重要资产，并登录裁判文书网等网站进行搜索；访谈了公司研发部门相关人员了解相关情况。

核查结论：经核查，截至本回复出具日，不存在对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，不存在已经或者将对公司财务状况或经营成果产生重大不利影响的情况。

6、发行人因业务转型、资产重组等事项，导致主要资产及负债结构、业务数据和财务指标出现重大不利变化，且最近一期尚未呈现稳健经营态势。

核查方法：查阅了报告期内公司收购子公司的相关资料，获取了报告期内被收购子公司的业务和财务数据。

核查结论：经核查，报告期内，发行人专注于丙纶短纤、涤纶短纤等化学纤维的研发、生产和销售，2022 年 11 月，发行人受让尹特古 100% 股权；2023 年 2 月，发行人受让泰国天龙少数股东的 49% 股权；其中尹特古为贸易公司，泰国天龙为泰国丙纶短纤生产基地。

综上所述，发行人不存在业务转型、资产重组等事项，也不存在因上述事项导致主要资产及负债结构、业务数据和财务指标出现重大不利变化，且最近一期尚未呈现稳健经营态势的情形。

（四）其他明显影响发行人持续经营能力的情形

截至本问询回复出具日，无其他明显影响发行人持续经营能力的情形。

问题 5.其他问题

（1）关于股东出资真实性与合法合规性。根据申请文件及问询回复：①秦建华用于置换以机器设备、聚丙烯对发行人的出资的现金来源于其对发行人的借款。②2001 年，张传武设立的个人独资企业合成纤维厂以 80 万元的价格拍得土地使用权和房屋。2002 年 10 月，张传武、秦建华将上述土地使用权及房屋作

价 692 万元对发行人出资。湖北省荆门市房地产价格评估事务所采用重置成本法对上述资产进行评估，评估值为 692.55 万元。请发行人：①说明借款出资的原因、双方关系、借还款时间及金额、借款利率、是否存在书面协议或其他凭证、相关主体之间是否存在股权纠纷或代持情形、是否存在利益输送或未披露的其他利益安排。②结合资金流水情况，说明秦建华用于补足出资瑕疵的债权的评估情况，相关出资是否已足额缴纳。③说明上述土地使用权和房产的评估方法、测算过程及评估结论，是否符合相关法律法规及评估准则的规定。结合评估基准日同地区同类土地使用权及房产的市场交易价格，说明评估增值的合理性及合法合规性。

(2) 公司治理有效性。根据问询回复，实际控制人多名家族成员在发行人任职，任职岗位包括采购部门负责人、采购专员、生产部副主管、车间副主任等。请发行人：①说明在发行人处任职的家族成员的年龄、职业经历、专业技能、兼职情况、所任职岗位的岗位职责及工作内容，论证发行人家族成员是否具备履行职责必须的知识、技能和时间，说明公司治理有效性并揭示相关风险。②以流程图形式说明采购、生产、销售、研发流程的内部审批决策程序及关键节点，家族成员在相关业务流程中的岗位职责及审批权限，说明内部控制有效性并揭示相关风险。③披露家族成员直接、间接持股情况，说明家族成员薪酬与相同岗位其它人员的差异及合理性。④说明未将实际控制人之子张世韬、张世博认定为一致行动人的原因及合理性，是否存在规避股份限售、股份减持、同业竞争等监管要求的情形。

(3) 发行人与实控人家族成员任职企业交易情况。根据问询回复，实际控制人家族成员任职的湖北鑫汉源地毯有限公司为发行人客户、荆门市华辰地毯有限公司为发行人客户及供应商。请发行人：①披露实际控制人家族成员对外投资及任职情况。②说明相关主体与发行人交易情况，包括交易背景、交易金额及占其销售或采购总额的比重，交易价格的公允性，与发行人是否存在重叠供应商或客户。③说明报告期内发行人向关联方博耀贸易采购并出售聚丙烯再生料的原因及合理性，结合再生料质量等级差异说明发行人与关联方顺衡新材采购、销售产品的定价公允性，报告期内向其销售金额增长的原因，向其采购及销售活动是否实质构成加工业务及会计处理合规性。

(4) 其他。请发行人说明：①报告期内向江苏联恒机械制造有限公司采购的具体内容及定价依据，结合询比价、市场价格、供应商向其他客户售价等说明报告期内主要工程、设备采购定价公允性。②报告期各期主要销售服务商的行业背景，具体佣金支付与服务商对接客户及销售金额的匹配性，研发费用上升但研发投入数量下降的原因及合理性。结合与可比公司客户群体及开拓方式差异、地域薪酬水平差异说明发行人销售人员人均薪酬低于可比公司合理性。

请保荐机构、发行人律师对上述事项（1）（2）（3）①进行核查并发表明确意见。结合相关主体资金流水核查情况，说明历次出资实缴时点、资金来源及合法合规性，并对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-1 股东信息披露及核查要求、1-2 申报前引入新股东与增资扩股、1-15 股权集中企业的公司治理有效性、内控规范性与独立性的规定进行核查，详细说明核查方法、范围、依据及结论，分析发行人公司治理机制及内部控制制度的有效性并发表结论性意见。请保荐机构、申报会计师对上述事项（3）②③（4）进行核查并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。请保荐机构提供资金流水核查相关工作底稿。

一、说明相关主体与发行人交易情况，包括交易背景、交易金额及占其销售或采购总额的比重，交易价格的公允性，与发行人是否存在重叠供应商或客户。

(一) 说明相关主体与发行人交易情况，包括交易背景、交易金额及占其销售或采购总额的比重

报告期内发行人与实际控制人家族成员任职公司销售具体情况如下：

单位：万元/吨，吨，万元

交易类型	关联方名称	2025年1-6月		2024年		2023年		2022年	
		与博韬交易金额	占关联方采购或销售总额的比例	与博韬交易金额	占关联方采购或销售总额的比例	与博韬交易金额	占关联方采购或销售总额的比例	与博韬交易金额	占关联方采购或销售总额的比例
关联采购	宏业工艺品	-	-	-	-	0.41	0.12%	3.84	1.63%
	博耀贸易	-	-	-	-	6.85	100.00%	341.17	100.00%
	顺衡新材	12.85	2.60%	100.06	14.63%	-	-	-	-
	湖北鑫汉源地毯有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
	荆门市华晨地毯有限公司	-	-	-	-	3.04	0.01%	-	-
关联销售	宏业工艺品	-	-	-	-	409.96	91.57%	394.68	92.04%
	博耀贸易	-	-	-	-	149.18	79.15%	152.76	47.46%
	顺衡新材	450.62	90.52%	725.69	94.35%	42.27	99.98%	-	-
	湖北鑫汉源地毯有限公司	7.34	0.02%	7.29	0.01%	0.49	-	0.52	-
	荆门市华晨地毯有限公司	-	-	-36.38	-0.04%	103.77	0.14%	-	-

1、宏业工艺品

报告期内，宏业工艺品曾从事地毯的生产及销售业务，截至报告期末已无实际经营。2022年度，发行人向宏业工艺品采购循环料用于丙纶造粒，该等循环料系宏业工艺品生产过程中产生的边角料；2023年度，发行人向宏业工艺品采购毛毯产品自行使用。2022年至2023年度期间，宏业工业品向发行人采购丙纶短纤和涤纶短纤作为产品原料用于进一步生产地毯产品。由于宏业工艺品与发行人均位于荆门市，物流运输费用较低，互相采购可降低一定成本，因此，发行人与宏业工艺品的关联交易具有合理性。

2、博耀贸易

博耀贸易系具备进出口资质的企业，报告期内曾从事货物进出口贸易，截至报告期末已无业务经营。2022年至2023年期间，发行人及其子公司江苏博韬通过博耀贸易向发行人子公司泰国天龙出口销售母粒、聚丙烯、助剂等原辅料，具体销售路径为发行人及江苏博韬向博耀贸易销售原辅料再由博耀贸易将相关原辅料销售至泰国天龙。前述关联交易的原因为，博耀贸易系发行人董事、副总经理张世博实际控制的贸易型企业，就出口非自产产品较公司直接销售可享受更优惠的增值税出口退税政策。因此，公司与博耀贸易的关联交易具有合理性。

公司已设立贸易型子公司振达贸易，自2024年起，发行人已停止与博耀贸易的关联交易并通过振达贸易向子公司泰国天龙出口销售原辅料。

3、顺衡新材

顺衡新材的主营业务为无纺布的生产、销售，其产品主要应用于家居用品领域。2024年至2025年6月，发行人向顺衡新材采购循环料用于丙纶造粒，该等循环料系顺衡新材生产过程中产生的边角料；2023年至2025年6月，顺衡新材向发行人采购丙纶短纤作为产品原料用于进一步生产无纺布产品。由于顺衡新材与发行人同处于荆门市，物流运输费用较低，可降低一定采购成本，因此，公司与顺衡新材的关联交易具有合理性。

4、湖北鑫汉源地毯有限公司

湖北鑫汉源地毯有限公司主营业务为针织地毯的制造，公司生产的丙纶短纤为该公司生产地毯的原材料，该公司报告期内向公司采购为公司生产需要，具有合理性。

5、荆门市华辰地毯有限公司

荆门市华辰地毯有限公司主营业务为针织地毯的制造，公司生产的丙纶短纤为该公司生产地毯的原材料，该公司报告期内向公司采购为公司生产需要，具有合理性；发行人2023年度向宏业工艺品采购循环料用于丙纶造粒，该等循环料系宏业工艺品生产过程中产生的边角料，采购具有合理性。

综上所述，发行人报告期内与宏业工艺品、博耀贸易、顺衡新材料、鑫汉源地毯、华辰地毯的关联交易具有合理性。

(二) 关联交易的公允性

单位：万元/吨，吨，万元

交易类型	关联方名称	2025年1-6月					2024年				
		交易内容	单价	数量	金额	其他供应商平均采购单价	交易内容	单价	数量	金额	其他供应商平均采购单价
关联采购	宏业工艺品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	博耀贸易	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	顺衡新材	聚丙烯再生料	0.21	60.84	12.85	0.48	聚丙烯再生料	0.36	274.60	100.06	0.48
交易类型	关联方名称	2023年					2022年				
		交易内容	单价	数量	金额	其他供应商平均采购单价	交易内容	单价	数量	金额	其他供应商平均采购单价

关联采购	宏业工艺品	地毯(m ²)	0.12	3.40	0.41	未向其他供应商采购	聚丙烯再生料	0.50	7.73	3.84	0.50
	博耀贸易	-	-	-	-	-	聚丙烯再生料	0.53	451.73	241.51	0.50
		辅料-母粒	1.14	6.00	6.85	1.08	辅料-母粒	1.26	70.69	89.39	1.12
		-	-	-	-	-	辅料-其他	-	-	10.27	零星采购不具有可比性
	顺衡新材	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
华辰地毯	聚丙烯再生料	0.34	8.90	3.04	0.41	-	-	-	-	-	

单位：万元/吨、吨、万元

交易类型	关联方名称	2025年1-6月					2024年				
		交易内容	单价	数量	金额	其他客户平均销售单价	交易内容	单价	数量	金额	其他客户平均销售单价
关联销售	宏业工艺品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	博耀贸易	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	鑫汉源地毯	涤纶短纤	0.41	18.03	7.34	0.50	丙纶短纤	0.88	-1.14	-1.01	0.89
		-	-	-	-	-	涤纶短纤	0.41	20.39	8.30	0.54
	华辰地毯	-	-	-	-	-	涤纶短纤	0.32	0.58	0.19	0.54

		-	-	-	-	-	非纺织无纺布	1.10	-33.22	-36.56	1.12
	顺衡新材	丙纶短纤	0.79	572.41	450.62	0.86	丙纶短纤	0.80	794.86	633.40	0.89
		-	-	-	-	-	非织造无纺布	1.12	77.47	87.08	1.12
		-	-	-	-	-	其他	-	-	5.22	零星销售不具有可比性
交易类型	关联方名称	2023年					2022年				
		交易内容	单价	数量	金额	其他客户平均销售单价	交易内容	单价	数量	金额	其他客户平均销售单价
关联销售	宏业工艺品	丙纶短纤	0.84	42.70	35.75	0.93	丙纶短纤	0.98	-13.11	-12.80	1.02
		涤纶短纤	0.62	602.36	374.22	0.53	涤纶短纤	0.47	870.26	407.48	0.54
	博耀贸易	聚丙烯再生料	0.43	271.13	116.30	0.45	聚丙烯再生料	0.51	217.90	110.15	0.50
		辅料-母粒	0.95	31.18	29.72	1.08	辅料-母粒	0.89	41.31	36.72	1.12
		其他	-	-	3.17		零星销售不具有可比性	其他	-	-	5.89
	鑫汉源地毯	丙纶短纤	0.84	0.58	0.49	0.93	丙纶短纤	0.93	0.56	0.52	0.89
	华辰地毯	丙纶短纤	0.61	14.84	9.04	0.93	-	-	-	-	-
		涤纶短纤	0.46	127.60	58.17	0.53	-	-	-	-	-
		非纺织无纺布	1.10	33.22	36.56	1.11	-	-	-	-	-

	顺衡新材	非织造无纺布	1.12	37.85	42.27	1.11	-	-	-	-	-
--	------	--------	------	-------	-------	------	---	---	---	---	---

关于上述采购情况：1、宏业工艺品与博耀贸易主要于 2022-2023 年度期间向公司销售聚丙烯再生料及母粒，经与其他供应商价格比对，二者销售价格与公司向非关联方采购的同类型产品价格无显著差异；2、顺衡新材料于 2024 年 1 月至 2025 年-6 月期间向公司销售聚丙烯再生料（该等再生料为其生产非织造无纺布过程中产生的废料或边角料），公司将其回收后用于丙纶短纤再生产。由于该类再生料质量等级较低，且顺衡新材料地理位置与公司较近，运输成本更具优势，故公司向其采购价格较公司向其他供应商采购再生料的价格略低，2025 年 1-6 月从顺衡新材料采购再生料的价格远远低于从其他供应商采购的均价，主要原因为向顺衡新材料采购的再生料为质量较差的毛料导致；3、华辰地毯 2023 年度向公司销售聚丙烯再生料，经与其他供应商价格比对，二者销售价格与公司向非关联方采购的同类型产品价格无显著差异。

关于上述销售情况：1、宏业工艺品与博耀贸易与公司的交易主要集中在 2022-2023 年度期间，其中公司向宏业工艺品销售丙纶短纤及涤纶短纤，向博耀贸易销售聚丙烯再生料及母粒。经与公司向其他客户的售价比对，公司向宏业工艺品销售的丙纶短纤价格略低于非关联方客户，主要原因为：公司与宏业工艺品（因宏业工艺品向公司租用厂房，双方地理位置较近）运输成本更低，且宏业工艺品采购的丙纶短纤主要用于地毯生产，对产品质量要求相对较低，故定价略低；公司从博耀贸易采购母粒的价格略低于博耀贸易销售给公司的价格，主要原因为博耀销售给公司的母粒是发往泰国子公司，需要博耀贸易承担海运费用，所以销售价格相对较高；2、2023 年 1 月至 2025 年 6 月期间，公司向顺衡新材料销售丙纶短纤及非织造无纺布，其中丙纶短纤销售价格总体略低于非关联方客户售价，主要因顺衡新材料地理位置与公司较近，运输成本更具优势，使得定价相应调低；3、公司销售给鑫汉源地毯及华辰地毯的丙纶短纤及涤纶短纤销售单价略低于其他客户平均销售价格，主要原因为两家客户与公司位于同一个地方，所以运输成本更低，且两家公司采购的丙纶短纤和涤纶短纤

主要用于地毯生产，对产品质量要求相对较低，故定价略低；公司销售给两家客户的价格具有公允性。

（三）与发行人是否存在重叠供应商或客户

1、公司与关联方的销售客户重叠情况

单位：万元

销售客户名称	公司/关联方	交易内容	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
顺恒新材料科技（福建）有限公司	公司	丙纶短纤	1,190.00	2,391.78	1,944.13	1,206.96
	顺衡新材	无纺布	1.04	51.67	4.42	-
吉林市鑫泰无纺科技有限公司	公司	丙纶短纤	71.59	428.88	391.42	27.67
	顺衡新材	无纺布	133.92	50.33	-	-
丹阳市恒浚新材料有限公司	公司	丙纶短纤	24.71	46.80	50.97	36.86
	顺衡新材	无纺布	5.60	8.72	-	-
扬州金立达复合材料有限公司	公司	丙纶短纤	93.51	309.94	293.98	231.19
	顺衡新材	无纺布	3.36	3.64	-	-
江苏骏驰新材料科技有限公司	公司	丙纶短纤、涤纶短纤	339.00	910.48	556.47	698.44
	顺衡新材	无纺布	-	21.05	-	-
	鑫汉源地毯	无纺布	149.21	297.60	256.75	119.99
江苏艾文德莱无纺布有限公司	公司	丙纶短纤	262.37	197.74	423.95	545.22
	宏业工艺品	无纺布	-	13.87	-	25.66
深圳市恒科盛实业有限公司	公司	无纺布	-	68.10	31.82	-
	宏业工艺品	无纺布	-	-	5.78	-

报告期内公司与顺衡新材、汉源地毯、宏业工艺品存在少量客户重叠的情况。上述前六家客户从公司采购丙纶短纤、涤纶短纤用于生产一般规格的无纺布（较厚）；同时，由于该部分客户的终端客户需要特定规格的无纺布（较薄），用量较少，因此顺衡新材及汉源地毯进行采购，具有合理性，报告期深圳

市恒科盛实业有限公司 2023 年度分别从公司和宏业工艺品采购无纺布主要原因
为博韬 2023 年由于无纺布订单较多，生产产能不足，所以客户从宏业工艺品采
购了少量无纺布，具有合理性。

2、公司与关联方供应商重叠情况

单位：万元

采购供应商 名称	公司/关联方	交易内 容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
荆门超越包 装印刷股份 有限公司	公司	包装物	-	9.97	-	-
	顺衡新材	包装物	-	-	3.00	-
优彩环保资 源科技股份 有限公司	公司	涤纶纤 维	-	8.51	11.34	-
	鑫汉源地毯	涤纶纤 维	78.49	89.89	243.91	170.94
荆门羽羊塑 业有限公司	公司	再生料	47.08	505.42	404.75	11.44
	宏业工艺品	丙纶短 纤	-	54.63	-	-

报告期内，公司与顺衡新材与汉源地毯存在少量供应商重叠的情况，。主要
情况说明如下：（一）荆门超越包装印刷股份有限公司：该供应商主营业务为纸
制品的生产与销售，报告期内公司及湖北顺衡在不同年度对该供应商由零星的
纸管采购，用于产品包装。（二）优彩环保资源科技股份有限公司：该上市公司
主营业务为涤纶纤维生产及销售。报告期内，本公司自该供应商采购少量涤纶
纤维用于试验以提升自身涤纶产品的生产工艺；而鑫汉源地毯采购该供应商产
品主要用于产品的生产。（三）荆门羽羊塑业有限公司：该供应商主营业务是合
成纤维、再生资源的销售，报告期内公司本公司自该供应商采购的为再生料用
于公司产品的生产，宏业工艺品从该供应商采购的为丙纶短纤用于产品生产。

综上，公司与顺衡新材与鑫汉源地毯存在少量供应商重叠，具有合理性。

二、说明报告期内发行人向关联方博耀贸易采购并出售聚丙烯再生料的原
因及合理性，结合再生料质量等级差异说明发行人与关联方顺衡新材采购、销
售产品的定价公允性，报告期内向其销售金额增长的原因，向其采购及销售活
动是否实质构成加工业务及会计处理合规性。

（一）说明报告期内发行人向关联方博耀贸易采购并出售聚丙烯再生料的原因及合理性

博耀贸易系具备进出口资质的企业，报告期内曾从事货物进出口贸易，截至报告期末已无业务经营。2022年至2023年期间，泰国天龙尚未从本地获取足够的原材料采购渠道，需通过国内母子公司补充提供，博耀贸易系发行人董事、副总经理张世博实际控制的贸易型企业，就出口非自产产品较公司直接销售可享受更优惠的增值税出口退税政策。因此上述期间，发行人及其子公司江苏博韬通过博耀贸易向发行人子公司泰国天龙出口销售母粒、聚丙烯再生料、助剂等原辅料，具体销售路径为发行人及江苏博韬向博耀贸易销售原辅料再由博耀贸易将相关原辅料销售至泰国天龙，具有合理性。

（二）结合再生料质量等级差异说明发行人与关联方顺衡新材采购、销售产品的定价公允性，报告期内向其销售金额增长的原因，向其采购及销售活动是否实质构成加工业务及会计处理合规性

（1）结合再生料质量等级差异说明发行人与关联方顺衡新材采购、销售产品的定价公允性

报告期内，发行人主要向顺衡新材销售丙纶短纤，顺衡新材将该丙纶短纤作为原料用于进一步生产酷布等无纺布产品，在生产过程中产生的边角料则卖回给发行人，发行人加工为聚丙烯再生料用于再生产。此外，在该公司成立早期，也少量采购公司生产的非织造无纺布用于直接销售。

上述边角料为质量等级较低的聚丙烯再生料毛料，因此采购价格也相对较低。报告期内公司采购的聚丙烯再生料毛料价格与采购的顺衡新材聚丙烯再生料毛料价格对比如下：

单位：元/kg

项目	2025年上半年	2024年
公司采购的聚丙烯再生料毛料价格	3.70	3.90
采购的顺衡新材聚丙烯再生料毛料价格	2.11	3.64

如上所示，公司向顺衡新材采购的聚丙烯再生料毛料价格低于该类材料的整体平均采购价格，主要系其他供应商供应的毛料多为薄膜、医疗用无纺布等，品质优于顺衡新材提供的酷布废料，因此定价相对较高。

报告期内，公司向顺衡新材销售的丙纶短纤、非织造无纺布与同应用领域家用纺织品领域、整体非织造无纺布的售价情况如下：

单位：元/kg

交易内容	客户	2025年1-6月单价	2024年单价	2023年单价	2022年单价
丙纶短纤	顺衡新材	7.87	7.97	-	-
	其他家用纺织品领域客户	8.64	8.89	9.09	9.95
非织造无纺布	顺衡新材	-	11.24	11.17	-
	其他非织造无纺布客户	-	11.16	11.12	-

如上表所示，2023年1月至2025年6月期间，公司向顺衡新材销售丙纶短纤及非织造无纺布。其中，非织造无纺布的售价与非关联方客户基本一致；丙纶短纤的销售价格总体上低于非关联方客户，主要因顺衡新材酷布用丙纶短纤性能指标要求更低，且双方地理位置邻近，运输成本较低，故相应调低了定价。

（2）报告期内向顺衡新材销售金额增长的原因

报告期内，公司对顺衡新材的销售额分别为0.00万元、42.27万元、725.70万元和450.62万元，整体呈增长态势，主要原因为顺衡新材下游订单增加，带动其生产规模扩大，从而提升了对丙纶短纤等原材料的采购需求；同时，双方地理位置相邻，运输成本较低，因此顺衡新材主要选择从公司进行采购。

（3）向顺衡新材采购及销售活动是否实质构成加工业务及会计处理合规性

如前所述，公司与顺衡新材之间的交易属于相互独立的采购与销售业务，不构成委托加工关系。具体而言，公司主要向顺衡新材采购无纺布边角料等原材料，并向其销售丙纶短纤产品；而顺衡新材将其生产的非织造无纺布直接销售给第三方，并未供应给公司。基于该等业务实质，相关采购与销售业务在会计处理上符合会计准则规定。

三、报告期内向江苏联恒机械制造有限公司采购的具体内容及定价依据，结合询比价、市场价格、供应商向其他客户售价等说明报告期内主要工程、设备采购定价公允性。

年度	采购的具体内容	合同含税价格	定价依据	询比价、市场价格、供应商向其他客户售价	定价是否公允性
2022 年度	丙纶生产线包括牵伸机、蒸汽牵伸箱、卷曲机等设备（1 条）	385 万元	设备配置、技术实力以及售后服务[注]	询价金额每条 535.70 万元；非标准设备无市场价格；对其他客户售价 465 万	是
2023 年度	丙纶左、右手生产线包括牵伸机、蒸汽牵伸箱、卷曲机等设备（2 条）	790 万元	设备配置、技术实力以及售后服务[注]	询价金额每条 592.10 万元；非标准设备无市场价格	是
2024 年度	丙纶左、右手生产线包括牵伸机、蒸汽牵伸箱、卷曲机等设备（2 条）	600 万元	设备配置、技术实力以及售后服务[注]	询价金额每条 445.40 万元；非标准设备无市场价格	是
2025 年 1-6 月	2024 年丙纶生产线补充设备包括称重式混料机、上料机、螺杆电磁加热绕线、叠丝辊、风机增补	157.97 万元	设备配置、技术实力以及售后服务	/	

注：每个合同采购内容都不是一条完整的生产线，在技术协议中有注明哪些设备是需要另外自己采购。

报告期内，发行人向江苏联恒机械制造有限公司采购内容主要系丙纶生产线包括牵伸机、蒸汽牵伸箱、卷曲机等主要设备，定价依据主要根据设备配置、技术实力以及售后服务。发行人在采购过程中采取了询价的方式，向具备供应能力的供应商进行的询价，最终结合报价、技术方案等综合因素，选择了江苏联恒机械制造有限公司。由于每条生产线的配置存在差异，导致每条生产线的价格存在差异。同时，丙纶生产线为非标准设备，无市场价格作为参考。报告期内，江苏联恒机械制造有限公司仅 2022 年度向其他客户同类型产线，与发行人的交易价格差异主要系配置上存在差异。整体来看，双方的采购价格具有公允性。

四、报告期各期主要销售服务商的行业背景，具体佣金支付与服务商对接客户及销售金额的匹配性

1、报告期各期主要销售服务商的行业背景

报告期内，公司主要销售服务商行业背景如下：

销售服务商名称	是否贸易代理行业	代理产品名称	是否仅代理博韬合纤产品
FORTUNE TRADING CORPORATION	是	丙纶短纤	是
蒲维玮	是	丙纶短纤	是
RTT GROUP Co., Ltd.	是	丙纶短纤	是
RACHEL (R.Z.) INTERNATIONAL TRADING LTD	是	丙纶短纤	是
TECNOTESA S.A.C	是	丙纶短纤	是
GUANGZHOU AUGZHOU TRADING CO.,LTD.	是	丙纶短纤	否
JY KOREA Co..Ltd	是	丙纶短纤	是
HB TRADING COMPANY	是	丙纶短纤	是
MISHRI PARIKH	是	丙纶短纤	是
A.K.TEX LIMITED	是	丙纶短纤	是

2、具体佣金支付与服务商对接客户及销售金额的匹配性

报告期内，公司对主要销售服务商支付的佣金、对相关销售服务商对接客户的销售数量、金额情况如下：

2025年1-6月：

佣金单位	客户	订单总价 (万美元)	数量 (吨)	佣金总价 (万美元)	佣金单价/ 每美元	佣金单价/ 每千克
FORTUNE TRADING CORPORATION	**	87.78	703.62	2.11	-	0.03
	**	264.01	2,158.69	6.48	-	0.03
	**	110.84	871.52	1.74	-	0.02
	**	38.06	300.24	1.00	-	0.03
	**	18.95	150.88	0.30	-	0.02
	**	79.60	624.92	1.58	-	0.03
	**	192.77	1,619.91	4.86	-	0.03
蒲维玮	**	113.15	877.16	3.51	-	0.04
RTT GROUP Co., Ltd.	**	6.99	47.82	0.21	0.03	-
	**	3.09	22.39	0.09	0.03	-
	**	34.52	188.19	1.04	0.03	-
	**	12.36	79.31	0.37	0.03	-
	**	24.38	186.14	0.49	0.02	-
	**	27.97	184.92	0.84	0.03	-
RACHEL (R.Z.) INTERNATIONAL TRADING LTD	**	51.62	343.25	1.63	-	0.05
TECNOTESA S.A.C	**	56.32	396.44	1.59	-	0.04
	**	10.04	74.95	0.22	-	0.03
	**	9.76	75.68	0.38	-	0.05
HB TRADING COMPANY	**	73.54	579.08	0.58	-	-

2024年：

佣金单位	客户	订单总价 (万美元)	数量 (吨)	佣金总价 (万美元)	佣金单价/ 每美元	佣金单价/ 每千克
FORTUNE TRADING CORPORATION	**	272.03	2,162.53	6.49	-	0.03
	**	279.08	2,277.67	7.38	-	0.03
	**	31.26	250.11	0.50	-	0.02
	**	6.07	48.08	0.14	-	0.03
	**	240.50	1,889.97	3.78	-	0.02
	**	31.91	250.01	0.75	-	0.03
	**	78.32	617.03	1.75	-	0.03
	**	189.06	1,520.45	3.80	-	0.03
	**	48.23	372.51	1.12	-	0.03
蒲维玮	**	518.64	4,067.85	16.27	-	0.04
RTT GROUP Co., Ltd.	**	7.00	47.98	0.21	0.03	-
	**	3.09	22.39	0.09	0.03	-
	**	25.50	142.59	0.76	0.03	-
	**	8.65	55.12	0.26	0.03	-
	**	24.53	186.60	0.49	0.02	-
	**	24.87	166.62	0.75	0.03	-

GUANGZHOU AUGZHOU TRADING CO.,LTD.	**	91.38	721.77	2.29	-	0.03
TECNOTESA S.A.C	**	70.93	481.41	1.80	-	0.04
RACHEL (R.Z.) INTERNATIONAL TRADING LTD	**	44.99	366.16	1.75	-	0.05
JY KOREA Co..Ltd	**	1.27	9.28	0.04	0.03	-
	**	1.33	9.17	0.04	0.03	-
	**	11.18	90.19	0.22	0.02	-
	**	9.50	65.51	0.28	0.03	-
HB TRADING COMPANY	**	73.54	579.08	0.58	-	0.01
MISHRI PARIKH	**	11.91	90.22	0.54	-	0.06

2023 年:

佣金单位	客户	订单总价 (万美元)	数量 (吨)	佣金总价 (万美元)	佣金单价/ 每美元	佣金单价/ 每千克
A.K.TEX LIMITED	**	57.49	454.14	1.58	-	0.04
FORTUNE TRADING CORPORATION	**	8.54	274.71	0.82	-	0.03
	**	237.73	1,848.21	5.54	-	0.03
	**	24.25	191.09	0.57	-	0.03
GUANGZHOU AUGZHOU TRADING CO.,LTD.	**	14.23	113.81	0.40	-	0.04
HB TRADING COMPANY	**	231.25	1,806.61	3.64	-	0.02
	**	44.76	241.96	1.00	-	0.04
	**	6.06	45.92	0.18	-	0.04
	**	5.87	45.87	0.18	-	0.04
JY KOREA Co..Ltd	**	3.23	21.96	0.10	0.03	-
	**	16.76	110.56	0.50	0.03	-
	**	2.51	17.77	0.08	0.03	-
	**	32.71	201.85	1.08	0.03	-
	**	20.09	132.07	0.60	0.03	-
	**	27.97	201.35	0.75	0.03	-
	**	6.89	45.32	0.21	0.03	-
	**	34.73	227.17	1.04	0.03	-
MISHRI PARIKH	**	10.76	245.42	1.55	-	0.06
	**	0.40	66.91	0.40	-	0.06
RACHEL(R.Z.)INT ERNATIONAL TRADING LTD	**	14.33	93.66	0.47	-	0.05
	**	10.68	69.82	0.35	-	0.05
	**	3.59	23.48	0.05	-	0.02
	**	29.59	208.94	1.04	-	0.05
	**	3.59	23.46	0.02	-	0.01
TECNOTESA S.A.C	**	11.19	75.73	0.27	-	0.04
蒲维玮	**	9.85	78.17	0.23	-	0.03

2022 年:

佣金单位	客户	订单总价	数量	佣金总价	佣金单价/	佣金单价/
------	----	------	----	------	-------	-------

		(万美 元)	(吨)	(万美 元)	每美元	每千克
A.K.TEX LIMITED	**	34.57	199.01	0.87	-	0.05
FORTUNE TRADING CORPORATION	**	0.32	106.75	0.32	-	0.03
	**	0.13	44.01	0.13	-	0.03
	**	1.07	290.06	1.07	-	0.04
	**	1.39	464.31	1.39	-	0.03
HB TRADING COMPANY	**	91.79	501.57	1.00	-	0.02
	**	44.76	241.96	1.00	-	0.04
JY KOREA Co.,Ltd	**	5.90	32.05	0.18	0.03	-
	**	85.26	373.18	2.56	0.03	-
	**	11.25	59.08	0.34	0.03	-
	**	21.16	126.46	0.42	0.02	-
	**	8.16	45.88	0.24	0.03	-
RACHEL(R.Z.)INT ERNATIONAL TRADING LTD	**	28.79	161.36	0.86	0.03	-
	**	103.92	575.18	2.73	-	0.05
蒲维玮	**	159.13	865.18	1.83	-	0.02

如上表，报告期内，公司针对由销售服务商拓展的海外客户所产生的销售收入，按照双方约定标准向该等销售服务商支付销售佣金，包含两种标准：一是按销售收入比例计费（主要适用比例为2%-3%），二是按销售数量计费（主要单价区间为0.01至0.06美元/千克），公司销售服务商收取的佣金金额与对应客户的销售收入、数量呈现合理匹配关系。

五、研发费用上升但研发投料数量下降的原因及合理性

报告期内研发投料数量情况如下：

单位：吨、万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
投料数量	1,315.24	3,548.79	3,407.34	2,609.08
研发费用金额	1,042.10	2,827.50	2,526.94	2,185.28

由上表可知报告期内发行人研发投料数量逐年增长与研发费用变动趋势一致。

六、结合与可比公司客户群体及开拓方式差异、地域薪酬水平差异说明发行人销售人员人均薪酬低于可比公司合理性。

报告期各期，公司销售费用中薪酬情况与同行业可比公司对比情况如下：

类别	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
优彩资源	职工薪酬费用（万元）	245.24	276.79	329.57	482.08
	销售人员人数（人）	-	20	20	24
	销售人员人均薪酬（万元/人）	-	13.84	16.48	20.09
蒙泰高新	职工薪酬费用（万元）	122.33	237.58	265.13	186.73
	销售人员人数（人）	-	20	18	15
	销售人员人均薪酬（万元/人）	-	11.88	14.73	12.45
汇隆新材	职工薪酬费用（万元）	783.46	1,077.02	971.42	727.70
	销售人员人数（人）	-	61	51	58
	销售人员人均薪酬（万元/人）	-	17.66	19.05	12.55
江南高纤	职工薪酬费用（万元）	56.72	148.79	245.42	310.17
	销售人员人数（人）	-	6	8	17
	销售人员人均薪酬（万元/人）	-	24.80	30.68	18.25
同行业水平		-	17.04	20.23	15.83
博韬合纤	职工薪酬费用（万元）	78.58	127.37	108.33	97.75
	销售人员人数（人）	14.00	13.00	9.92	8.58
	销售人员人均薪酬（万元/人）	5.61	9.80	10.92	11.39

注：因可比公司半年报未披露销售人员数量，故未取得其销售人员人均薪酬数据。

如上表，2022-2024年，公司销售人员人均薪酬低于同行业公司，主要原因

1、与可比公司客户群体及开拓方式差异

经查阅公开披露信息，报告期内，公司及可比公司的客户群体及开拓方式情况如下：

公司简称	主要产品	客户群体	开拓方式
优彩资源	再生有色涤纶短纤维、低熔点涤纶短纤维、涤纶非织造布	主要为纺纱、非织造布、服装家纺、汽车内饰等生产企业，部分为贸易型企业；2022至2024年各期境外收入比例分别为6.87%、10.42%和21.09%。	主要采用直销模式，销售人员直接与下游客户接触；扩大与专业化纤贸易商的合作，利用其渠道快速分销低熔点涤纶短纤维等产品；境外市场主要通过贸易子公司拓展。

蒙泰高新	常规丙纶长丝与差别化丙纶长丝	主要为工业领域的工业滤布和民用领域的箱包、服装、水管布套、门窗毛条等生产企业，部分为贸易型企业；2022至2024年各期境外收入比例分别为13.74%、14.21%和13.77%。	主要采用直销模式，销售人员直接与下游客户接触，小部分销售通过贸易商进行。
汇隆新材	差别化有色涤纶长丝	主要为服装、家纺、产业用纺织品等生产企业，部分为经销商；2022至2024年各期境外收入比例分别为35.44%、33.17%和35.22%。	主要采用直销模式，营销渠道包括主动走访、展会、网络平台等，并通过经销商重点发展分散的中小客户。
江南高纤	涤纶毛条、复合短纤维	主要为毛纺（主要用于织物面料）、无纺布（主要生产纸尿裤、卫生巾等一次性卫生材料）生产企业；2022至2024年各期境外收入比例分别为6.01%、4.69%和8.84%。	主要采用直销模式，销售人员直接与下游客户接触。
公司	丙纶短纤、涤纶短纤	主要为汽车内饰、土工布、家用纺织品等生产企业；2022至2024年各期境外收入比例分别为26.59%、34.59%和38.57%。	主要采用直销模式，销售人员直接与下游客户接触，并通过销售服务商拓展部分海外客户。

如上表所示，可比公司客户群体中，服装、箱包、家纺、一次性卫生材料等行业市场集中度较低，客户较为分散，通常需投入较多的销售资源；而汽车内饰、土工布等行业则相对集中。报告期各期，公司应用于汽车内饰与土工布领域的产品合计销售收入占比分别为73.42%、74.50%、75.18%和73.92%，占比较高，因此公司能够通过投入少量销售人员集中拓展上述行业主要客户来实现收入。此外，从客户开拓方式看，除江南高纤外，公司与其他可比公司均通过贸易商或销售服务商拓展客户，从而得以以更少的销售人员获取更多客户。

公司报告期内不涉及大规模的新客户开拓，对营销环节不存在较大需求。公司销售人员主要为售后服务人员，负责售后跟单、客户跟踪等工作，工作内容较为简单，因此所需人员较少，薪酬水平较低。

2、地域薪酬水平差异

2022至2024年公司及其可比公司所在地城镇私营单位从业人员年平均工资情况如下：

单位：万元

公司简称	所在地	2024年	2023年	2022年
优彩资源	江苏省无锡市	8.17	8.09	7.57
江南高纤	江苏省苏州市	8.61	8.40	7.90
蒙泰高新	广东省揭阳市	8.96	8.55	8.06
汇隆新材	浙江省湖州市	8.30	7.61	7.52

博韬合纤	湖北省荆门市	-	7.67	7.24
------	--------	---	------	------

注：1、揭阳市为城镇非私营单位从业人员年平均工资；

2、荆门市 2022 年、2023 年为荆门市人力资源与社会保障局发布的《荆门市 2023 年企业薪酬调查信息》中的化学纤维制造人员 50%分位值，2024 年该市未披露该类人员薪酬信息。

如上表所示，2022 年和 2023 年，公司母公司所在地湖北省荆门市化学纤维制造人员的年工资中位数分别为 7.24 万元和 7.67 万元，均低于可比公司所在地的同期平均工资水平。受当地较低薪酬水平的影响，公司销售人员的薪酬也相应偏低。

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、说明相关主体与发行人交易情况，包括交易背景、交易金额及占其销售或采购总额的比重，交易价格的公允性，与发行人是否存在重叠供应商或客户。

①检查发行人分别与宏业工艺品、博耀贸易、顺衡新材、华辰地毯、鑫汉源地毯签署的关联交易相关协议、付款凭证；

②通过公开信息查询宏业工艺品、博耀贸易、顺衡新材、华辰地毯、鑫汉源地毯工商信息与经营范围；

③访谈公司相关业务人员，了解报告期内公司与宏业工艺品、博耀贸易、顺衡新材、华辰地毯、鑫汉源地毯发生交易的背景，分析合理性；

④获取报告期内公司与宏业工艺品、博耀贸易、顺衡新材、华辰地毯、鑫汉源地毯交易明细，将交易价格与其他非关联客户及供应商交易价格进行对比，分析交易价格公允性；

⑤获取报告期内宏业工艺品、博耀贸易、顺衡新材、华辰地毯、鑫汉源地毯报告期客户及供应商清单，与公司客户供应商清单进行对比，识别是否存在供应商及客户重叠的情况；

⑥获取报告期内宏业工艺品、博耀贸易、顺衡新材、华辰地毯、鑫汉源地毯与公司重叠供应商及客户的销售及采购数据，分析其合理性。

2、说明报告期内发行人向关联方博耀贸易采购并出售聚丙烯再生料的原因及合理性，结合再生料质量等级差异说明发行人与关联方顺衡新材采购、销售产品的定价公允性，报告期内向其销售金额增长的原因，向其采购及销售活动是否实质构成加工业务及会计处理合规性。

①根据公司序时账查询公司与博耀贸易、顺衡新材的交易情况；

②核查发行人分别与博耀贸易、顺衡新材签署的关联交易相关协议、付款凭证；

③访谈宏业工艺品、顺衡新材的相关业务人员

3、报告期内向江苏联恒机械制造有限公司采购的具体内容及定价依据，结合询比价、市场价格、供应商向其他客户售价等说明报告期内主要工程、设备采购定价公允性。

①获取发行人询价相关资料并检查相关内容；

②对发行人设备采购负责人进行访谈，了解采购流程、定价依据等；

③对供应商进行访谈确认，了解设备采购背景、交易内容以及对外销售同类产品情况。

4、报告期各期主要销售服务商的行业背景，具体佣金支付与服务商对接客户及销售金额的匹配性

①获取公司关于销售佣金的台账，分析公司佣金支付与服务商对接客户及销售金额情况；

②通过公开信息查询，并访谈公司销售负责人了解公司主要销售服务商的行业背景情况。

5、研发费用上升但研发投料数量下降的原因及合理性

获取公司报告期内研发领料明细，对比公司研发投料数量变动与研发费用变动趋势，分析合理性。

6、结合与可比公司客户群体及开拓方式差异、地域薪酬水平差异说明发行人销售人员人均薪酬低于可比公司合理性

- ①获取公司报告期员工工资表，分析销售人员人均薪酬情况；
- ②查阅同行业可比公司年度报告，分析销售人员人均薪酬情况；
- ③网络检索公司母子公司及同行业可比公司所在地平均工资情况。

（二）核查意见

1、说明相关主体与发行人交易情况，包括交易背景、交易金额及占其销售或采购总额的比重，交易价格的公允性，与发行人是否存在重叠供应商或客户

①报告期内，发行人与宏业工艺品、博耀贸易、顺衡新材、华辰地毯、鑫汉源地毯的关联交易具有合理性；

②报告期内，发行人与宏业工艺品、博耀贸易、顺衡新材的关联交易公允，不存在异常资金往来、利益输送或其他利益安排；

③报告期内，公司与顺衡新材及华辰地毯存在客户及供应商存在少量重叠的情况，该等重叠情形具有合理性。

2、说明报告期内发行人向关联方博耀贸易采购并出售聚丙烯再生料的原因及合理性，结合再生料质量等级差异说明发行人与关联方顺衡新材采购、销售产品的定价公允性，报告期内向其销售金额增长的原因，向其采购及销售活动是否实质构成加工业务及会计处理合规性。

①发行人向关联方博耀贸易采购并出售聚丙烯再生料系通过其向发行人子公司泰国天龙出口销售母粒、聚丙烯再生料、助剂等原辅料，具体销售路径为发行人及江苏博韬向博耀贸易销售原辅料再由博耀贸易将相关原辅料销售至泰国天龙，具有合理性；

②公司采购的顺衡新材聚丙烯再生料毛料价格低于采购的聚丙烯再生料毛料整体平均价格，主要在于公司采购的其他供应商的聚丙烯再生料毛料主要为薄膜、医疗用无纺布等，品质相较于应用于酷布等的丙纶短纤废料更高，交易不构成加工业务，会计处理符合会计准则规定。

3、报告期内向江苏联恒机械制造有限公司采购的具体内容及定价依据，结合询比价、市场价格、供应商向其他客户售价等说明报告期内主要工程、设备采购定价公允性。

发行人向江苏联恒机械制造有限公司采购内容主要系丙纶生产线包括牵伸机、蒸汽牵伸箱、卷曲机等主要设备，定价依据主要根据设备配置、技术实力以及售后服务，报告期内主要工程、设备采购定价具有公允性。

4、报告期各期主要销售服务商的行业背景，具体佣金支付与服务商对接客户及销售金额的匹配性

发行人已说明报告期各期主要销售服务商的行业背景，具体佣金支付与服务商对接客户及销售金额具有匹配性。

5、研发费用上升但研发投料数量下降的原因及合理性

报告期内发行人研发投料数量逐年增长与研发费用变动趋势一致。

6、结合与可比公司客户群体及开拓方式差异、地域薪酬水平差异说明发行人销售人员人均薪酬低于可比公司合理性

销售人员人均薪酬较低的原因系公司销售人员主要为售后服务人员，负责售后跟单、客户跟踪等工作，工作内容较为简单，且销售人员主要位于母公司所在地，当地薪酬水平较低，且低于可比公司所在地的同期平均工资水平，因此销售人员薪酬低于同行业可比公司。

(此页无正文,为湖北博韬合纤股份有限公司容诚专字[2026]230Z0262 号报告之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师:  
鲍光荣

中国注册会计师:  
郑鹏飞

中国注册会计师:  
陈 韬

2026年3月6日



营业执照

(副本) (5-1)

统一社会信用代码

911101020854927874



扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体
验更多应用服务。

名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 刘维、肖厚发

经营范围 一般项目：税务服务；企业管理咨询；软件开发；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：注册会计师业务；代理记账。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出资额 8700.5 万元

成立日期 2013 年 12 月 10 日

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26



2026 年 01 月 08 日

登记机关



会计师事务所

执业证书



名称：容诚会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人：刘维

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢1001-1至1001-26

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010032

批准执业文号：京财会许可[2013]0067号

批准执业日期：2013年10月25日

证书序号：0022698

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局



2025年3月24日

中华人民共和国财政部制





姓名 Full name 鲍光荣
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1986-10-20
 工作单位 Working unit 普诚会计师事务所(特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码 Identity card No. 340881198610200111



本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110100323712
 No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2014-03-27
 Date of Issuance 年 /y 月 /m 日 /d



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d



姓名 Full name 郑鹏飞
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1990-03-04
 工作单位 Working unit 中瑞会计师事务所(特殊普通合伙)安徽分所
 身份证号码 Identity card No. 320722199003044810



本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110100323980
 No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2017-04-24
 Date of Issuance 年 /y 月 /m 日 /d



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d



姓名	陈韬
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1994-11-10
Date of birth	
工作单位	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)安徽分所
Working unit	
身份证号码	341022199411101913
Identity card No.	



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 110100321248
No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2023-10年18月 日
Date of Issuance /y /m /d

陈韬 110100321248
/y /m /d