

关于
上海汇得科技股份有限公司
2025 年度向特定对象发行 A 股股票
审核问询函的回复

发行人



（上海市金山区金山卫镇春华路 180 号）

保荐人（主承销商）



（上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦）

二〇二五年十一月

**关于上海汇得科技股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复**

上海证券交易所：

贵所于 2025 年 9 月 2 日下发的《关于上海汇得科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）[2025]264 号，以下简称“审核问询函”）已收悉。根据审核问询函的要求，东方证券股份有限公司（以下简称“东方证券”或“保荐机构”）会同上海汇得科技股份有限公司（以下简称“汇得科技”、“公司”、“发行人”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐条进行了认真落实，并对申请文件进行了相应的补充、修改和说明，现回复如下，请予以审核。

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与《上海汇得科技股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》中的含义相同。

二、本文中所列数据可能因四舍五入原因而与数据直接相加之和存在尾数差异。

三、本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）	《审核问询函》所列问题
宋体	对《审核问询函》所列问题的回复
楷体加粗	对募集说明书等申请文件的修订、补充

目录

目录.....	2
问题 1、关于本次募投项目必要性	3
问题 2、关于业务与经营情况	59
问题 3、关于其他	103

问题 1、关于本次募投项目必要性

根据申报文件，1) 公司本次拟募集资金规模为 58,000.00 万元，扣除发行费用后将用于“江苏汇得新材料有限公司年产 30.5 万吨聚氨酯新材料项目”；项目建成后，公司将新增年产 12.5 万吨聚酯多元醇类材料和 18 万吨聚氨酯新材料的产能。2) 前次募投项目中“年产 18 万吨聚氨酯树脂及其改性体项目”效益不及预期，公司主动暂停报告期内热塑性聚氨酯弹性体（TPU）产能的建设。3) 本次募投项目的投资财务内部收益率（税后）为 24.14%、项目建成后综合毛利率为 15.41%。

请发行人说明：（1）本次募投项目涉及产品对现有业务升级或应用领域扩展、延伸的具体情况，与现有业务是否具备较强协同性，是否涉及新产品，相关产品是否已完成中试或达到同等状态，本次募投项目实施是否存在较大不确定性；（2）结合本次募投项目相关产品的市场空间、竞争格局、细分产品应用领域及供需情况，公司已有产能、在建产能及报告期内产能利用情况，意向客户或在手订单情况等，说明本次募投项目新增产能的合理性，分析是否存在产能消化风险；（3）分析前次部分募投项目效益不及预期的原因，相关因素是否将对本次募投项目产生影响，相关风险提示是否充分；（4）本次募投项目中固定资产购置、工程建设费用等具体内容及测算依据，设备购置数量等与新增产能是否匹配，相关单价与公司类似项目或同行业公司可比项目是否存在明显差异，本次募投项目中非资本性支出占比是否符合相关规则要求；（5）结合公司现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明本次融资规模合理性；本次是否涉及置换董事会前投入的资金；（6）结合项目建设期、价格变动趋势、产销率和产能利用率等，说明本项目内部收益率、毛利率等指标测算是否审慎。

请保荐机构对上述问题进行核查并发表明确意见，请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条、《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 5 条对问题（4）-（6）进行核查并发表明确意见。

回复：

（1）本次募投项目涉及产品对现有业务升级或应用领域扩展、延伸的具体情况，与现有业务是否具备较强协同性，是否涉及新产品，相关产品是否已完成中试或达到同等状态，本次募投项目实施是否存在较大不确定性；

一、本次募投项目涉及产品对现有业务升级或应用领域扩展、延伸的具体情况，与现有业务是否具备较强协同性

发行人现有业务主要包括革用聚氨酯类、聚酯多元醇类、聚氨酯弹性体及原液类和新能源制件类，本次募投项目产品包括革用聚氨酯类、聚酯多元醇类两个类别。其中，革用聚氨酯类中包括 16 万吨革用聚氨酯树脂（以下简称“PU 浆料”）与 2 万吨聚氨酯胶；聚酯多元醇类包括 9.5 万吨聚酯多元醇，2 万吨接枝聚酯多元醇，共聚酯与醇解改性多元醇各 0.5 万吨。现有业务与本次募投涉及产品及其业务应用领域情况如下：

序号	现有业务	本次募投	类别	业务应用领域
1	革用聚氨酯类	革用聚氨酯树脂	扩产	鞋服/箱包/汽车内饰/家具
		聚氨酯胶	扩产	电子/包装/汽车内饰
2	聚酯多元醇类	聚酯多元醇/接枝聚酯多元醇	扩产	各类聚氨酯产品中间体
		共聚酯与醇解改性多元醇	新产品	
3	聚氨酯弹性体及原液类	-	-	鞋底/管材/外壳/薄膜
4	新能源制件类	-	-	汽车（电池壳/结构件）

如上表所示，本次募投涉及产品中的革用聚氨酯树脂、聚氨酯胶、聚酯多元醇/接枝聚酯多元醇主要系现有业务的扩产，在产品性能、生产工艺、下游应用方面基本一致，不存在重大差异；共聚酯与醇解改性多元醇属于新产品，系纵向产业链的多元化延伸，具体情况如下：

（一）扩产类别

1、革用聚氨酯树脂

自上市以来，革用聚氨酯类产品始终是发行人收入占比最高的产品类别，其中革用聚氨酯树脂系革用聚氨酯类产品的核心产品。革用聚氨酯（树脂）是一种高分子聚合物，主要用于生产聚氨酯合成革，也称“PU 革”，将革用聚氨酯（作为涂层）涂覆于基布表面可以生产 PU 革。公司现有 PU 革的下游应用十

分广泛，最终产品多为各种民用或商用的消费品，如服饰，皮具，鞋材，箱包，家具，包装材料，汽车内饰等，具体产品针对客户订单需求进行个性化开发和定制，即使同一下游应用领域的产品，不同订单在原料配方、物理性质、化学性质、功能需求、交付周期等多方面存在差异，导致产品技术含量和毛利率水平呈现分层分化的特点。

本次募投项目所涉 16 万吨革用聚氨酯树脂产品系现有核心产品的扩产，其核心生产工艺延续公司现有成熟技术体系，并通过智能化装备升级与工艺参数优化，自动化效率预计将进一步提升，通过柔性生产调度与精准工艺控制能够实现快速响应，有助于公司更好地实现下游客户灵活定制和高效交付的复合型需求。与此同时，目前公司革用聚氨酯类产品整体产能利用率已处于行业较高水平，及时扩产有助于公司进一步提升规模优势和巩固市场领导者地位，以及更好实现对华东、华中与华北区域客户的响应速度和覆盖支持。

2、聚氨酯胶

聚氨酯胶类产品是公司近年来着重拓展的产品方向，是通过异氰酸酯基团与含活泼氢的物质发生反应，生成聚氨酯基团或者聚脲，从而实现粘接目的的胶粘剂，具有耐水、耐介质性好，粘接强度高，初粘力大等特点。公司目前已设立聚氨酯胶研发部门进行专项研发，报告期内已有成熟产品包括水性胶，溶剂胶和热熔胶等，覆盖的应用领域包括革用、服装纤维材料、汽车内饰以及家电等。

近年来，不断有工业制造类或消费品类客户提出相关产品的需求，公司目前尚无额定的聚氨酯胶产能，只能通过改进现有装置进行小规模生产，本次募投涉及 2 万吨聚氨酯胶产能，预计未来 3 年重点布局下游三大新兴领域（新能源电池封装、复合软包装、消费电子器件），有助于公司进一步提高高端产品比重，完善公司产品布局，强化核心竞争力。

3、聚酯多元醇及接枝聚酯多元醇

聚酯多元醇是由多元醇和多元酸反应生成，是生产聚氨酯产品的核心原料。根据公司目前的生产工艺流程，聚酯多元醇系为生产聚氨酯类产品（如革用聚氨酯，聚氨酯胶，TPU 等）的配套中间产品，是发行人生产聚氨酯产品必要的

前序工艺。接枝聚酯多元醇则是一种特殊的聚酯多元醇，通常是在聚酯多元醇的基础上，通过接枝反应引入其他聚合物链段或功能基团，以改善其性能和应用范围。公司作为聚氨酯应用领域的行业龙头企业，拥有强大的产品应用研发能力与配套产能，可以根据客户需求定制各种聚酯多元醇的产品参数，并通过稳定的供应能力持续提供相关产品。

近年来，公司产品销量持续提升，同时不断横向拓展聚氨酯系列产品（聚氨酯胶，新能源制件等），均需用到作为中间品的聚酯多元醇。未来随着公司不断扩展聚氨酯大类产品的应用与开发，作为前序工艺必备的聚酯多元醇的需求也会同步增长。本次募投包括 9.5 万吨聚酯多元醇和 2 万吨接枝聚酯多元醇，一方面是公司完善聚氨酯产业链战略的纵向延伸布局；另一方面，聚酯多元醇作为聚氨酯产品配方体系的核心结构调节剂，系生产聚氨酯类产品所涉及的配套中间品。公司目前的聚酯多元醇产能利用率已趋近饱和，本次募投的聚酯多元醇类产品的生产工艺流程与公司现有同类产品无差异，后续以自用为主。

（二）新产品类别

1、共聚酯

共聚酯是一种特殊的聚酯多元醇，是由两种或多种不同的二元酸和多元醇通过缩聚反应合成的聚酯多元醇，其分子链中含有不同类型的酯基和羟基，具有更复杂的结构和性能。共聚酯基于在耐水解性、耐热性和黏附性上的优良性能，广泛应用于制造硬质聚氨酯泡沫塑料、高性能的聚氨酯涂料和胶粘剂（高端电子封装方向），是对力学性能和耐热性有特殊要求的弹性体，并且能够与增强材料结合，形成高强度、轻质的复合材料，应用于航空航天、汽车等领域。

本次募投包括 0.5 万吨共聚酯产品，该产品分子量高于常规的聚酯多元醇，一般不做强为主料使用，更多作为一种高性能的化学添加剂用于调整产品性能与结构参数。全球产能目前约为 10 万吨，国内市场需求主要来自跨国化学企业，报告期内公司已收到知名化工企业的产品需求沟通。公司通过布局共聚酯产品，有助于加速海外高端客户布局，提升高端产品占比。

2、醇解改性多元醇

醇解改性多元醇是一种特殊的聚酯多元醇，即通过醇解反应引入羟基并调

整分子结构的多元醇化合物，其核心是通过醇解剂（如甲醇、甘油等）在催化剂作用下，生成具有更高羟基含量和特定功能的改性产物。醇解改性多元醇主要应用于生产软/硬质泡沫（如家具、建筑保温）、弹性体（如鞋材、减震部件）及涂料，具有耐水解、高承载性等特点。

本次募投包括 0.5 万吨醇解改性多元醇，作为其重要原料的二元醇是公司目前产品生产过程中产生的副产品，公司现有厂区尚未建设对应的高效能回收装置，公司后续生产醇解改性多元醇类产品具备显著的成本优势。通过该款兼具成本优势和广阔市场空间的新产品，公司将进一步完善纵向产业布局，并以此为锚点，通过服务国内外聚氨酯保温材料生产商，加速欧洲和东南亚客户的开拓。

二、本次募投是否涉及新产品，相关产品是否已完成中试或达到同等状态，本次募投项目实施是否存在较大不确定性

（一）本次募投涉及新产品，整体产能占比较小

本次募投涉及的新产品为共聚酯和醇解改性多元醇各 0.5 万吨，占整个募投项目产能比例仅为 3.27%，相关产品均已严格按照公司的研发流程进行验证，并均已完成中试或达到同等状态。

1、公司新产品研发流程及中试阶段说明

公司的新产品研发及生产准备过程一般分为开发设计、样品试制及测试、规模量产三个阶段。根据工信部、国家发展改革委于 2024 年 1 月印发《制造业中试创新发展实施意见》，中试是把处在试制阶段的新产品转化到生产过程的过渡性试验，试生产则通常指在产品正式批量生产前的小批量生产阶段，主要目的是验证产品设计、制造工艺等是否符合预期的质量标准和生产效率要求。

根据上述定义并结合公司新产品研发流程，公司新产品研发过程中的样品试制及测试过程可界定为“中试”或同等状态，其核心目的是验证样品的技术指标是否达到设计目标，是否能够满足客户的需求。

2、相关产品研发预计不存在实质性障碍

截至本问询回复出具之日，新产品基于开发阶段建立的技术指标企业标准，

具体包括羟值（mgKOH/g）、酸值（mgKOH/g）、水分（%）和色度（APHA）四个维度，完成了样品试制，可视为已完成中试或达到同等状态。经测试，产品各项指标均已达到预期且具备持续进步的空间，预计能够满足潜在客户需求。后续公司将持续推进研发改进、生产进展，确保新产品按计划完成后续量产准备，推动项目顺利实施。

（二）本次募投项目实施不存在较大不确定性

发行人实施本次募投项目在资金、技术、人员、市场等方面的储备情况如下：

1、公司具有人员、管理优势

公司核心管理人员均拥有数十年聚氨酯类产品研发、生产、销售或服务实务管理经验。近年来，公司坚持“改革、创新、高效”发展与管理思路，重点关注、学习和借鉴国内外先进企业的管理经验，持续提升管理运营效率和盈利能力。

在人员和技术方面，公司历来重视人才培养和储备，经过多年发展已经形成一支高素质的核心管理团队和优秀的技术团队。管理人员之间分工明确，对公司未来发展拥有共同理念，并形成了团结、高效、务实的经营管理风格。在日常生产经营中，公司核心管理团队注重质量控制和成本管理，确保产品的市场竞争力，不断开拓市场，有效提升了公司的市场知名度。同时，公司拥有一支业务能力强、专业程度高的研发队伍，技术骨干均长期从事聚氨酯领域相关生产技术的研发、开发工作，在聚氨酯领域具备丰富的经验。此外，公司自 2019 年开始切入新能源制件的研发与生产，已建立一支能满足新能源车规级特殊要求的管理与技术团队。

2、公司具有研发、技术优势

公司自 1997 年起从事聚氨酯产品的研发与生产，经过近三十年的经营，已积累了丰富的聚氨酯产品研发、制造经验，掌握了成熟的生产工艺流程技术。公司作为国内革用聚氨酯树脂行业的龙头企业，获得了工信部专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业、工信部“绿色工厂”、上海市高新技术企业、上海市“专精特新”企业、上海市科技小巨人企业、上海市企业技术中心、上

海市诚信企业（四星级）、上海市名牌产品、上海市中小企业品牌产品、上海市著名商标、上海市专利试点企业和金山区科技进步三等奖等荣誉称号。

3、公司具有客户资源优势

公司通过多年的经验积累，产品和服务不断完善，在行业中形成了良好的口碑和信誉，积累了一批高端客户和合作伙伴。公司是目前国内少数拥有热熔胶、无溶剂聚氨酯等自主知识产权和产品一体化的公司，能满足客户多样化和差异化的定制需求；同时也在积极开发新的合作品牌，拓宽市场渠道。目前，公司已在革用树脂、PUR 胶黏剂、PU 制件等产品上与行业知名的跨国精细化工企业，国内外头部汽车企业、汽车内饰头部企业与动力电池头部企业建立了深度合作关系。

综上，公司作为聚氨酯类及新材料生产企业，公司旗下已建立多处生产工厂，产品在市场覆盖率及性能等方面均具有优势，且公司自建技术研发中心，配备精密实验及检测设备，拥有一支高学历优秀人才构成的专业研发团队，持续进行产品开发，提高自主创新的能力，具有较强的资金及技术支撑，能够为本项目建设提供相关保障。

综上所述，本次募投项目涉及产品 16 万吨革用聚氨酯、2 万吨聚氨酯胶、9.5 万吨聚酯多元醇与 2 万吨接枝聚酯多元醇是对现有业务升级或应用领域扩展，与现有业务具备较强协同性；0.5 万吨共聚酯与 0.5 万吨醇解改性多元醇为新产品，新产品均已完成中试或达到同等状态，且有相关的技术能力储备，本次募投项目未来实施不存在较大不确定性。

（2）结合本次募投项目相关产品的市场空间、竞争格局、细分产品应用领域及供需情况，公司已有产能、在建产能及报告期内产能利用情况，意向客户或在手订单情况等，说明本次募投项目新增产能的合理性，分析是否存在产能消化风险；

一、革用聚氨酯类产品新增产能的合理性分析

（一）市场空间

近年来，亚洲是全球聚氨酯市场中增速最快的区域，其中中国市场表现尤

为突出。中国是规模最大的聚氨酯原材料和制品的生产基地，也是应用领域最为完备的地区，聚氨酯行业正处于快速发展阶段，市场潜力巨大。东南亚、印度等地区近年来伴随海外制造业的迁入，基础设施建设和制造业需求呈现旺盛态势，这为聚氨酯产品提供了广阔的市场空间，特别是在建筑、汽车、家具、鞋服等传统聚氨酯应用领域，其需求量持续攀升，与中国庞大的生产能力形成了完整的产销链路。

聚氨酯细分产品市场包含革用树脂、鞋底原液、弹性体、氨纶、泡沫、胶粘剂和涂料主要 7 个领域。根据率捷咨询统计，2024 年全球主要聚氨酯产品产量约为 2,390 万吨，市场规模约为 5,116 亿元人民币，中国主要聚氨酯产品产量约为 1,337.4 万吨，市场规模约为 2,021 亿元人民币。随着经济水平的持续快速发展，众多下游产业的稳步发展和居民生活消费水平的逐步提高对聚氨酯产品的需求不断增加，聚氨酯相关产品市场的整体需求持续增长。根据率捷咨询预计，2030 年全球主要聚氨酯产品产量将达到 2,700 万吨，市场规模将达到约 5,950 亿元人民币，中国主要聚氨酯产品产量将达到 1,517 万吨，市场规模将达到约 2,330 亿元人民币。

报告期内，国内革用聚氨酯树脂产量情况如下：

单位：千吨			
项目	2022 年	2023 年	2024 年
革用聚氨酯树脂产量	1,572	1,546	1,648
聚氨酯产量	12,172	12,840	13,774
产量占比	12.87%	12.09%	11.96%

数据来源：率捷咨询

报告期内的革用聚氨酯树脂产量呈先抑后扬的变动趋势。前期产量下降，主要系 2023 年受宏观经济环境影响出口需求回落，致使总体产量下降 1.68%。2024 年，我国国民经济延续回升向好态势，经济运行总体平稳，聚氨酯革用树脂市场呈现小幅复苏迹象，总产量达 164.8 万吨，同比增长 6.6%。预计未来 5 年，革用聚氨酯的产量及需求量将保持年化 2%的温和增长。

（二）细分产品应用领域及供需情况

细分产品应用领域需求方面，革用聚氨酯树脂的下游合成革被广泛应用于

服装、箱包、鞋类、家具等传统领域，以及汽车内饰、体育运动及户外装备等新兴领域。

在服装、箱包、鞋类、家具等领域，产品的需求量与宏观经济周期、居民消费习惯及刺激消费的政策相关。随着居民生活水平提高，叠加近年来各地政府出台的刺激消费政策，如消费券发放、以旧换新等，对服装、箱包、鞋类、家具等消费品领域起到了积极的推动作用。同时，消费者的消费习惯呈现出多样化与个性化的特点，促使最终消费品迭代更新，并衍生出新品类的产品需求。

据统计，2022 年至 2024 国内聚氨酯革用树脂下游合成革的消耗情况及份额情况如下：

单位：千吨

下游应用	2022 年	2023 年	2024 年	2024 年市场份额	2024 年消耗增速
鞋革	585	562	594	37.31%	5.69%
家具革	329	307	292	18.34%	-4.89%
服装革	247	262	291	18.28%	11.07%
箱包革	192	180	198	12.44%	10.00%
体育用品革	94	108	118	7.41%	9.26%
汽车内饰革	30	34	45	2.83%	32.35%
其他	46	45	53	3.33%	17.78%
总计	1,524	1,500	1,592	100.00%	6.13%

数据来源：率捷咨询

1、鞋类

2024 年，鞋革是合成革最大的应用领域，占比约 37.31%，是绝对的主导应用领域，其波动对整体市场影响最大。合成革在鞋类中的应用主要得益于其耐磨、耐水、耐腐蚀等特性，能够满足鞋类对材料的高要求。未来随着时尚产业的快速发展及公民健康意识的加强，根据沙利文数据预测，我国鞋类消费品零售总额预计由 2024 年的 4,973.5 亿元增长至 2030 年的 7,925.8 亿元。

2、家具

2024 年，家具革的需求占比约 18.34%，合成革在家具中的应用主要集中在沙发、椅子等软体家具的表面材料，因其易清洁、耐磨损等特点受到市场青睐。近年来房地产市场整体低迷，但随着消费者理念的转变和年轻群体的增多，对

家具的购买不再局限于新房装修，而是更加注重家具的更新换代和品质提升，同时国家不断刺激和释放消费潜力，如家具以旧换新补贴、家居家装改造补贴等政策，推动家具产业需求增加。此外存量房换新需求、城镇化推进以及保障性住房建设，也为家具市场创造了持续的消费动力。根据率捷数据统计及预测，我国软体家具市场规模预计由 2024 年的 1,161 亿元逐步增长至 2030 年的 1,360 亿元。

3、服装

2024 年，服装革的需求占比约 18.28%，合成革在服装中的应用主要集中在夹克、外套等服饰，因其具备外观美观、价格实惠等特点，故而受到消费者喜爱。服装革品类表现突出，连续两年实现正增长，2024 年增速高达 11.07%。该品类已成为下游应用重要的增长极，主要受益于运动休闲、功能性服饰及时尚领域的流行趋势。未来在国家宏观政策效应逐步释放、国内外市场需求渐次恢复等积极因素的支撑下，我国服装行业持续呈现回升向好的态势。线上购物已成为消费者购买服装的重要渠道，其便利性、丰富的产品选择以及灵活的价格策略吸引了大量消费者，有力地促进了服装市场的持续增长。同时，服装作为文化的载体，受益于国家对文化产业的扶持政策。政府积极举办时尚活动、支持文创产业发展，推动了服装行业的创新发展与文化内涵的提升，为市场的繁荣创造了有利条件。根据率捷数据统计及预测，我国服装市场规模预计将从 2024 年的 10,716 亿元逐步增长至 2030 年的 11,600 亿元。

4、箱包

2024 年，箱包革的需求占比约 12.44%，合成革在箱包领域的应用主要集中在手袋、背包等产品，因其具备轻便、耐用等特点，故而受到市场青睐。与服装革类似，2024 年箱包革实现 10.00% 的显著增长，故反映出旅行、商务和日常消费需求的复苏态势。未来随着生活水平的提高，消费者对箱包的需求不再局限于基本的收纳功能，对箱包的时尚性、个性化、智能化等方面的要求越来越高，带动了箱包市场规模的持续提升。根据沙利文数据预测，我国箱包消费品零售总额预计由 2024 年的 3,154.2 亿元增长至 2030 年的 5,150.6 亿元。

5、体育用品

2024 年，体育用品革的需求占比约为 7.41%，当前占比不高，潜力较大。在户外运动装备领域，随着居民健康意识的增强以及国家对户外运动产业的政策扶持，户外运动迎来了热潮，普及率持续提升。鉴于革用聚氨酯树脂传统项目如各种球类，冰上运动，攀岩、骑行等新兴户外运动不断被挖掘，叠加消费者对户外运动装备的个性化需求，户外运动护具等产品消费需求出现多样化分化趋势，且持续高涨。我国体育产业总产出增速在经历 2020 年的短暂调整后迅速回升，2023 年总产出达到 3.67 万亿元、同比增长 11.31%，根据《关于释放体育消费潜力进一步推进体育产业高质量发展的意见》，2030 年体育产业总规模预计超过 7 万亿元。

6、汽车内饰

2024 年，汽车内饰革的需求占比约 2.83%，在当前市场份额中相对偏小，然而其发展潜力极为可观，2024 年的同比增长率达到 30.5%。汽车内饰领域是近年来下游应用品类中的增速较高的领域，其主要驱动因素是新能源汽车市场的爆发式增长，其对高端、环保且时尚的内饰材料展现出旺盛需求，聚氨酯合成革是主要受益者。

从材料端来看，近年来，特斯拉引领了国内新能源汽车选用 PU 合成革作为内饰材料的趋势。汽车内饰材料主要涵盖真皮、PVC 人造革、纺织品以及聚氨酯合成革等类别。相较于真皮与 PVC，聚氨酯合成革在生态环保方面表现更为优异，且具备丰富的颜色、纹路和表面效果，尺寸规整，裁剪便捷，具有较高的性价比。与纺织品相比，聚氨酯合成革更易于打理、清洁和保养，具备良好的防水防污性能、耐水解性和耐用性，在手感、触感、肤感、质感以及视觉感受等方面均表现出色。过去，聚氨酯合成革和复合材料在汽车内饰领域的应用相对较少。随着新能源汽车的快速发展，对内饰材料在物性、功能、生态环保、气味、视觉效果等方面的要求不断提高，聚氨酯合成革和复合材料逐渐取代真皮、PVC 人造革、纺织品等传统材料，成为一种发展趋势，为其自身发展开辟了广阔的市场空间。

与此同时，随着新能源汽车市场的快速发展，新能源汽车在轻量化和优化

空间布局等指标方面的要求日益严苛。在此背景下，鉴于聚氨酯树脂合成革具备卓越的轻量化特性，新能源汽车内饰更多地选用聚氨酯树脂合成革，而非传统燃油汽车内饰的 PVC 革和真皮革。同时，受益于国家战略、产业政策的推动、整车厂商对新能源汽车的布局与创新、新能源汽车智能化发展、以及消费者对新能源汽车的接受度不断提高等因素，中国新能源汽车的产销规模持续增长，对聚氨酯树脂合成革需求量亦逐年增加。

目前，合成革在汽车内饰中的应用主要集中在座椅，中控面板，门框以及方向盘等部位，尤其是无溶剂树脂制成的汽车座椅革和内饰革，因其舒适性和环保性受到市场广泛青睐。根据贝哲斯咨询数据显示，2024 年全球汽车内饰市场规模达到 1,670 亿美元，预计到 2029 年将增至 2,060 亿美元，增长规模达到 390 亿美元，未来仍存在较为稳定的市场空间，尤其是中国汽车行业依托庞大的存量市场规模、稳定的增长态势以及汽车产品结构的迭代优化，为汽车内饰革行业孕育了持续且稳定的需求。

综上，从革用聚氨酯下游各类细分消耗领域的增速来看，除家具革受房地产低迷影响报告期内增速下降外，其余各品类均保持了稳健增长，充分说明了宏观环境的稳健向好对终端需求形成较好的提振作用，革用聚氨酯在消费品市场已从 2023 年的小幅收缩中恢复，未来随着国内政策的逐步发力，经济稳步增长，内需有望进一步回暖。

（三）竞争格局

革用聚氨酯树脂产品市场属于充分竞争市场，生产商掌握传统技术及工艺配方，供给渠道连续、稳定。上游基础原料主要为大宗化工产品，生产技术均较为成熟、产品相对标准化，供应充足且供应链较为稳定。头部企业基本可以做到全品类覆盖，但革用聚氨酯下游产品应用囊括了民生活中除食品以外的所有门类，产品门类较广且需求不一。头部企业会依据现有客户的需求与擅长领域去侧重研发产品的迭代与更新，小规模企业一般覆盖单一细分领域或头部企业产能不能完全覆盖的订单。国内革用树脂生产厂家约有 60 家，目前行业已经形成了一批较为稳定的头部企业。

报告期内，国内革用聚氨酯的总体产能呈现逐步下降态势。截至 2024 年末，

国内总产能为 296.3 万吨，同比减少 3.11%。上述产能变化主要系国内环保政策趋严，监管力度上升以及头部聚集效应导致小企业失去竞争空间不断退出市场。报告期内，公司的产能实现小幅提升，主要系金山生产基地 5 万吨新增技改项目逐步建成达产。截至 2024 年末，公司拥有革用聚氨酯树脂产能 24 万吨，全市场产能份额占比为 8.10%。

单位：千吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年
聚氨酯革用树脂行业产能	3,058.00	3,058.00	2,963.00
汇得科技产能	210.00	225.00	240.00
汇得科技产能份额	6.87%	7.36%	8.10%
产能份额排名	4	4	4

数据来源：率捷咨询

据统计，2022-2024 国内聚氨酯革用树脂产能、产量及份额情况如下：

单位：千吨

企业名称	2022 年 产量	2023 年 产量	2024 年 产量	2024 年 市场份额	2024 年产能	2024 年产 能份额	2024 年产 能利用率	市场份 额复合 增长率
汇得科技	161	180	179	10.86%	240	8.10%	74.76%	5.45%
CR5 小计	979	1,000	1,066	64.68%	1,620	54.67%	65.80%	4.35%
其他	593	546	582	35.32%	1,343	45.33%	43.34%	-0.93%
行业总计	1,572	1,546	1,648	100.00%	2,963	100.00%	55.62%	2.39%

数据来源：率捷咨询

注：产能利用率=开工率，产量份额=市场份额；革用聚氨酯基于以销定产的行业，且行业产销率较高，在不能完全获取主要竞争对手的销售量的情况下，使用产量替代销量进行市场占有率统计

2024 年，行业前五的(CR5)的市场份额与产能份额分别为 64.68%与 54.67%。2024 年中国革用树脂产量约为 164.8 万吨，同比增长 6.6%，行业平均产能利用率为 55.62%，大厂与小厂的开工情况存在显著差异，头部企业（CR5）的平均产能利用率在 65%以上，公司的产能利用超过 74%。而头部以外企业的产能利用率普遍较低，主要是因为行业发展初期，市场中形成了大批小而散的企业（单厂产能低于 3 万吨），行业集中度较低。该部分小规模企业业务发展相对停滞，导致行业开工率不足。2020 年前后，行业头部企业经历了扩产阶段，革用聚氨酯行业的集中度显著提升。同时，由于革用聚氨酯的下游应用中服装革与鞋革的占比较高，该两类产品有明显的淡旺季特征，若单一企业未能实现全

品类覆盖，单一的产品结构将拉低企业的开工率。公司的额定产能开工率虽然在 74%左右，但在旺季期间，其生产装置的利用率已基本饱和。此外，革用聚氨酯树脂属于精细化工领域，化工装置每年需要安全检修会导致一定的产能损耗。

报告期内，公司的革用聚氨酯类产品市场份额复合增长率也高于行业增速，并处于行业头部企业中较高水平。行业前五（CR5）的平均复合增长率为 4.35%，高于行业平均增速；同时，剔除行业前五的平均复合增长率的增速仅为-0.93%，充分说明了市场份额向头部聚集的趋势。2022 年至 2024 年，发行人在上述龙头企业中的产能利用率最高，在仅占 8.10%的产能份额的情况下，获取了 10.86%的市场份额，产能利用率超过 74%。较高的产能利用率说明公司依靠自身头部企业的客户资源优势、生产成本优势及产品研发优势，在前次募投产能建成并达产后，充分消化了新增的革用聚氨酯产能，并快速获取了市场份额。

（四）已有产能、在建产能及报告期内产能利用情况

截至 2024 年末，公司已有革用聚氨酯的产能 24 万吨，无在建产能，相关利用率情况如下：

单位：万吨

大类	细分产品	上海 汇得	福建 汇得	浙江 汇得	目前综合产 能利用率	2024 年 产销率	本次募 投新增 产能
革用 聚氨酯类	聚氨酯树脂（溶剂、无溶 剂、水性、鞋底原液）	13	11	-	74.76%	99.19%	16

公司聚氨酯树脂的产能利用率远高于行业水平，同时采用以销定产的生产模式，2024 年度的产销率为 99.19%。

未来，革用聚氨酯行业的需求将持续温和增长，部分小型企业将受成本压力或环保压力而逐步自行淘汰并退出市场，行业头部聚集效应将进一步显现；公司现有战略产品的市场增速较快，为配合客户与市场的发展需要提前布局产能；公司积极拓展聚氨酯产品的下游应用领域，预计目前的额定产能将出现一定的缺口，故公司决定投资年产 30.5 万吨聚氨酯新材料项目（其中革用聚氨酯 16 万吨）。

（五）意向客户、在手订单以及产能消化措施

1、意向客户与在手订单情况

聚氨酯行业属于充分竞争的行业，其最终下游应用多为民用或者商用的消费品领域，如鞋服，汽车，箱包，家具，体育用品等。上述商品均呈现出较强的更新迭代需求，每年或每季度会依据所在消费行业的新品需求，对产品性能或式样予以更新。革用聚氨酯行业内的销售模式多遵循以销定产原则，故基本不存在长期单一品种的在手订单，亦基本不存在库龄较长的存货情况，产品生产制造周期相对较短。业内企业普遍具备较高的存货周转率与应收账款周转率间接印证了上述行业特征。

公司与主要客户的合作周期较长，基本均超过 10 年，这些客户均以业内具有一定规模的制革企业或者聚氨酯终端产品企业为主。公司与主要客户均签署长期框架协议，协议通常对销售的大类产品（非具体产品型号）、付款条件、交付条件等通用条款进行约定，不约定具体的采购数量，采购单价，且不具备强制约束力。客户定期（一般为每月或提前两周）下发订单，公司根据客户需求制定生产计划。

针对汽车内饰革类客户，如世联集团等会有长期框架销售协议，客户一般通过提供季度或者月度的需求预报，随后根据自身实际情况每周下达订单，公司收到订单后安排生产，并每日发货。由于公司并非整车厂的一级供应商，且产品生产供应周期较短，汽车内饰革类客户不会在双方的合同中约定年度需求量。

2、革用聚氨酯树脂产品的产能消化措施

（1）重点拓展汽车内饰革类产品

报告期内，公司汽车内饰革的销量、毛利额、毛利率均稳步提升，具体情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
革用聚氨酯毛利额（万元）	14,574.29	28,868.59	25,076.46	24,539.47
革用聚氨酯毛利率（%）	18.33	16.12	13.42	11.54
汽车内饰革毛利额（万元）	4,847.87	10,661.71	8,731.07	6,833.25

报告期内，汽车内饰革产品的毛利率高于革用聚氨酯的平均毛利率。其中，2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月期间，汽车内饰革产品的毛利额较革用聚氨酯类产品的毛利额占比均超过 30%，对于公司整体经营做出较大贡献。报告期内，汽车内饰革业务于公司整体业务布局中已占据重要的战略地位，是公司未来可持续经营能力的重要组成部分。

公司作为行业内头部企业之一，其产品线基本覆盖市场上的所有下游应用领域。重点产品为汽车内饰革聚氨酯产品，特别是无溶剂型的汽车内饰革，是公司为配套重点客户定点研发的产品，在行业中具有一定的领先优势。该产品的应用市场为近年来持续较快增长的新能源汽车革市场。新能源汽车更注重轻量化、环保性和内饰质感，推动了 PU 合成革在汽车革方面的对原 PVC 合成革的加速替代。PU 革在手感、生态环保性、耐老化性，气味性等方面均优于 PVC，且可通过技术创新实现功能化（如抗菌、自清洁），逐渐成为高端新能源车型的首选。以特斯拉为代表的新能源车企率先采用 PU 合成革，带动比亚迪、小鹏、理想等品牌的高端车型逐步跟进，加速了 PU 革对 PVC 和真皮的替代进程。

根据率捷咨询统计，2024 年汽车 PU 革耗用的浆料市场规模约 4.5 万吨，包含座椅，门饰，仪表板和扶手箱等，10 万元级别及以上新能源汽车 PU 革渗透率在 50%以上，无溶剂型树脂渗透率在 30%-40%。预计未来 PU 对 PVC 的替代率将持续保持较高增速。

报告期内，PU 汽车革的市场增速较快，主要系近年来新能源汽车在乘用车的渗透率快速提升，公司销售的汽车革用聚氨产品的数量逐年提升，但仍低于 PU 汽车革的整体市场增速，主要系公司目前主要提供无溶剂型 PU 汽车革聚氨酯树脂，无溶剂型产品由于价格较高，主要用于中高等级的车型，且受限于产能和审慎战略安排，公司尚未介入国产新能源品牌汽车市场。待本次募投项目建成后产能释放，公司亦会逐步介入溶剂型 PU 汽车革与国产新能源汽车的市场份额。

1) 持续加强世联集团的业务合作

世联集团作为国际知名的高新纤维材料制造企业，主营业务为汽车内饰耗材与服装纤维材料的研发、生产和销售。世联集团在亚洲、中北美及欧洲等地

区均设有汽车内饰件配套工厂，其主要客户为日系整车制造企业。报告期内，与公司发生交易的实体包括世联美仕生活用品（上海）有限公司（以下简称“世联美仕”）与世联汽车内饰（苏州）有限公司（以下简称“苏州世联”），上述企业均系世联在中国投资的全资子公司，其中苏州世联主要负责汽车内饰革与座椅革的生产制造，为中国地区的整车厂提供配套服务，世联美仕主要负责将各类世联集团生产所需的原料通过贸易的形式销售至世联旗下全球各地的工厂。

①世联集团的主要合作主体

发行人在上市前已与世联集团开展相关的业务合作。报告期内，公司在无溶剂合成革领域为世联集团提供定制研发的创新产品。公司通过以研发为导向的客户开发模式，不但能够满足世联对于产品质量与工艺的要求，还能根据世联集团的要求定制研发适合其产品要求的聚氨酯产品。目前，公司已经成为世联集团在汽车内饰革与座椅革供应体系中最主要的革用聚氨酯产品供应商。

②世联集团的业务增量

最近两个会计年度，世联集团经营情况如下：

单位：百万日元

项目	2024 年	2023 年	同比增速
营业收入	15,965,300	14,191,500	12.50%
其中：车辆及零件	10,981,600	9,391,400	16.93%
毛利率	27.58%	26.99%	-

数据来源：世联集团年报

如上表所示，汽车内饰革系世联集团核心业务收入单元，且收入增速 16.93% 高于整体营业收入增速 12.50%。

单位：百万日元

项目	2024 年	2023 年	同比增速
营业收入	15,965,300	14,191,500	12.50%
其中：中国区域收入	3,580,300	3,037,900	17.85%
其中：北美区域收入	3,292,900	2,528,100	30.25%

从区域上来看，除日本本土区域以外，中国和北美区域是世联集团核心战略布局方向，收入增速分别达到了 17.85% 和 30.25%，同样显著高于整体收入增

速。

2) 国内新能源汽车市场情况及客户拓展情况

报告期内，国内的新能源汽车市场整体销量快速增长，具体情况如下：

单位：万辆

时间	乘用车 总销量	新能源 总销量	纯电动 (BEV)	插混 (PHEV)	增程式 (EREV)	渗透率
2022 年	2,054	688.7	536.5	151.8	-	33.53%
2023 年	2,170	949.5	668.3	280.5	-	43.76%
2024 年	2,250	1,200.0	820.0	380.0	-	53.33%
2025 年 1-6 月	1,090.1	546.9	332.9	160.2	53.8	50.20%

数据来源：中汽协、乘联会

国内的新能源汽车市场呈现出如下特征：A、渗透率突破 50%。2024 年国内新能源汽车渗透率首次过半，销量较 2022 年增长 74.24%；B、技术路线分化。纯电动占主导（2025 年 1-6 月占比 60.87%），但插混增速更快；C、自主品牌主导。

报告期内，公司尚未与国内主流的新能源汽车企业达成大规模的正式合作。鉴于上述国内新能源汽车市场的快速增长态势及公司在 PU 革汽车领域内的领先地位，公司目前已积极拓展与国内主流的新能源汽车整车厂及其内饰革供应商的业务合作，且已陆续取得进展：

①客户 A

2024 年 3 月，公司与客户 A 展开对于汽车 PU 革聚氨酯树脂产品的研发工作，已经达到了小批量试制的阶段。目前合作产品方向主要是溶剂型的 PU 汽车革聚氨酯树脂与超纤革树脂。自 2024 年下半年开始，发行人已陆续提供小批量试制订单，考虑到产品在研发试制过程中需要兼顾性能和成本的平衡以及市场认可度，产品设计方案尚处于调整中。截至本问询回复出具日，双方已签署了保密协议，尚未签订框架合作协议。如该项目配套如期开展，未来依托客户 A 的销量，预计公司的 PU 汽车革类产品将有较大幅度的增长。

②客户 B

从 2025 年开始，发行人已开始为客户 B 批量提供无溶剂型的汽车革聚氨酯

树脂。客户 B 是国内知名的超纤革生产企业，产品覆盖汽车内饰革等行业。目前，公司已在积极拓展国内主流的新能源汽车企业或大型车用内饰革供应商，并已初见成效，包含了溶剂型、无溶剂型、超纤等 PU 浆料的主流方向。同时，销售毛利率均高于报告期内革用聚氨酯产品的平均毛利率。尽管目前与各潜在客户未来合作产品的销量尚不能准确预估，鉴于发行人试制进展顺利，以及双方现有的良好合作状态，若未来客户 A 自有制革产线落地，发行人的配套产能顺利投产，客户 B 汽车内饰革市场拓展顺利，预计未来 2-3 年公司的 PU 汽车革类产品的销售将迎来有序增长，为企业后续长期发展提供强有力的支持。

综上所述，公司目前主要与世联集团合作开展汽车内饰革业务，其下游已覆盖主流的日系车企、TESLA 及少量的中国新能源车企。世联集团的产品出口至全球的日系供应链体系，公司可以消化日系品牌在全球范围内汽车行业增长所带来的 PU 浆料需求。随着未来世联海外产线落地及公司配套产能落地，公司可以快速承接全球范围内新能源汽车增长及汽车内饰革从 PVC 革迭代至 PU 革所带来的趋势红利。同时，公司正积极拓展与国内主流的新能源汽车整车厂及其内饰革的供应商的合作关系，且已陆续取得进展。前述两项可以预计的需求增量将为公司后续长期发展提供强有力的支持，并进一步巩固公司在 PU 汽车内饰革上游原料的市场地位。

（2）区域市场增量

本次募投建设地位于江苏省泰兴经济开发区的精细化工集中园区内。泰兴经济开发区位于长三角地理中心，始建于 1991 年，是江苏省首批 13 家省级开发区之一，也是全国最早的专业性精细化工园区之一。近年来，公司希望逐步加大北方市场的区域覆盖，然而受限于金山厂区实际产能利用率趋近饱和，以及福鼎厂区运输半径过高导致产品竞争力下降，整体覆盖进度不及预期。未来公司计划以泰兴厂区作为战略依托，加速拓展华中以及华北区域客户，重点目标覆盖区域为山东，安徽等省份。其中，山东省下游应用产品主要为运动类产品，各类超纤革及聚氨酯多功能手套，安徽省下游应用产品主要为汽车革，包装革，箱包革等。报告期内，已经形成销售且重点拓展的客户如下：

1) 体育用品革产品

2023 年，公司对客户 C 完成了定制化产品的开发与落地，销量稳中有升，

且产品毛利率均处于较高的水平。客户 C 的下游产品主要为体育用品或运动器材，相关产品毛利率较高。报告期内，客户 C 的销售情况如下：

单位：吨，万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年 1-6 月
数量	485.08	923.71	400.54
收入	744.38	975.76	386.37
毛利率	豁免披露	豁免披露	豁免披露

根据率捷咨询统计，近年来体育用品革的需求增速较高，2024 年的体育用品革的增速达到 9.26%，市场容量达到 11.8 万吨，其中仅山东地区的耗用量就达到 1-1.5 万吨。

公司根据目前革用聚氨酯终端消费市场呈现出的多元性与个性化需求，积极拓展体育用品市场，持续布局各种球类用革，羽毛球用品，瑜伽健身等产品。上述产品呈现出定制化，复购率高且利润率较高的特征。基于既有成功客户案例以及良好的细分市场趋势，发行人计划加大体育用品革相关产品的研发并针对性深耕区域市场，募投项目达产后，预计发行人该品类的销量亦会逐步提升，未来 3-5 年内销量将会提升至 1 万吨。

2) 聚氨酯多功能手套革产品

报告期内，聚氨酯多功能手套革产品是公司重点开发拓展的下游品类，毛利率水平较高且增长态势良好，下游终端客户多为出口企业。目前公司尚未覆盖国内该品类的应用市场，预计相关国内市场容量约为 1.5 万-2 万吨，主要集中在山东区域。

报告期内，公司聚氨酯多功能手套革的年度销量约为 5,000-6,000 吨。其中高毛利率的品类如下：

单位：吨，万元

产品	年份	销量	销售收入	毛利率	产品
HDW-X 系列	2022 年	豁免披露	578.50	豁免披露	聚氨酯多功能手套系列产品
HDW-X 系列	2023 年	豁免披露	768.93	豁免披露	聚氨酯多功能手套系列产品
HDW-X 系列	2024 年	豁免披露	1,771.87	豁免披露	聚氨酯多功能手套系列产品

产品	年份	销量	销售收入	毛利率	产品
HDW-X 系列	2025 年 1-6 月	豁免披露	1,168.21	豁免披露	聚氨酯多功能手套系列产品

目前，公司正积极拓展该品类的国内市场并进行区域布局，已开始小批量试制。随着泰兴工厂有效扩容产能后，公司预计能够快速获取国内市场的份额，预计未来增量在 0.5 万-1 万吨左右。

3) 积极开拓安徽等市占率较低的区域

安徽地区的革用聚氨酯下游应用产品主要为汽车革，包装革，箱包革等，产区目前的年需求量在 20 万吨左右，鉴于公司目前生产基地产能和区域限制，2024 年发行人对安徽地区的销量尚不到 2 万吨，低于发行人全市场的平均市占率水平（11%）。安徽区域是公司近年来重点拓展的区域。报告期内，发行人安徽区域 PU 革聚氨酯树脂的销量逐年提升，具体情况如下：

单位：吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-6 月
销量	12,198.99	13,354.08	16,845.98	10,775.73

随着泰兴工厂产能落地后，预计安徽地区的销量将进一步提升。

(3) 产品结构升级调整

鉴于革用聚氨酯的高度可定制化的特性，下游产品的新应用不断推成出新。公司依托自身较强的研发能力不断匹配聚氨酯终端消费市场呈现出的多元性与个性化需求，持续研发并推出市场热点产品，使得现有产品结构得到有序的更新，并提升整体的毛利率水平。报告期内，公司陆续推出了家具革，手机包覆革等系列新产品。具体情况如下：

产品#1	年份	销量（吨）	收入（万元）	毛利率（%）	产品
HDS-Y 系列	2022	豁免披露	913.67	豁免披露	无溶剂面层树脂
HDS-Y 系列	2023	豁免披露	1,761.25	豁免披露	无溶剂面层树脂
HDS-Y 系列	2024	豁免披露	2,158.32	豁免披露	无溶剂面层树脂
HDS-Y 系列	2025 年 1-6 月	豁免披露	961.88	豁免披露	无溶剂面层树脂
产品#2	年份	销量（吨）	收入（万元）	毛利率（%）	产品
HDW-Z 系列	2022	豁免披露	227.28	豁免披露	包装革的湿法树脂

HDW-Z 系列	2023	豁免披露	1,246.39	豁免披露	包装革的湿法树脂
HDW-Z 系列	2024	豁免披露	1,243.02	豁免披露	包装革的湿法树脂
HDW-Z 系列	2025 年 1-6 月	豁免披露	605.41	豁免披露	包装革的湿法树脂

上述两类产品为公司新开发的两类产品，主要系配合无溶剂产品应用的家具革与包装革，目前市场反响良好，产品销量快速提升。后续公司预计将陆续推出类似上述系列的新产品，2024 年上述新系列产品已销售约 3,800 吨，预计未来 3 年，类似的新产品将增长 0.8 万-1 万吨的市场容量。

（4）安全与试制产能

尽管公司的产品线目前已基本做到全品类覆盖，但始终积极拓展聚氨酯新型应用，试制到中试阶段通常需要占用一部分额定产能。同时，公司已尽量将客户的需求平滑分段落实到全年的生产计划。但行业惯例为以销定产，且下游产品需求中含有比重不低的服饰革与鞋革，上述两类产品有明显的淡旺季。故预留 2 万吨安全与试制产能，用于平滑淡旺季的弹性需求与配合公司新产品的研发与试制。

（5）市场自然增长与头部集中化效应未来 3 年获取的市场容量

报告期内，国内聚氨酯革用树脂产量及未来预测如下：

单位：千吨

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 E	2030 年 E
革用聚氨酯树脂预计产量	1,572	1,546	1,648	1,690	1,850

数据来源：率捷咨询

预计未来 5 年内，革用聚氨酯的产量及需求量保持年化 2% 的温和增长。公司目前的市场占有率为 10.87%，若不考虑未来行业头部企业聚集效应持续增加，仅维持现有的市占率，预计公司未来 5 年内可以逐步获得 2 万吨的增量。

同时，现有开工率较低或环保成本压力较大的小规模企业会逐步被淘汰，行业产能逐步出清。

单位：千吨

年份	2024 年	2025 年 E	2026 年 E	2027 年 E	2027 年与 2024 年的差异	2024 年行业产能收缩率
行业产能	2,963	2,856	2,716	2,619	344	3.60%

数据来源：率捷咨询

由上表可知，若保持现有的产能收缩率，预计三年后行业产能将减少 34.45 万吨，假设上述关停产能的开工率仅为 30%，相关释放的产量为 10.33 万吨。若上述需求量全部转为头部企业（CR5），假设目前 CR5 的市占率不变，发行人预计可以获得 14.81%的增量份额，具体数量为 1.53 万吨。预计结合市场自然增长以及行业产能清出，公司谨慎预测未来 5 年可以新增获得 3 万吨左右的市场份额。

二、聚酯多元醇类产品新增产能的合理性分析

（一）市场空间

近年来，中国聚酯多元醇市场规模呈现稳步增长的态势，2024 年国内聚酯多元醇总产量为 138 万吨，同比增加 9%，市场规模约为 160 亿元，同比增长 0.2%。报告期内，国内聚酯多元醇的产量情况如下：

单位：千吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年
聚酯多元醇产量	1,184	1,266	1,380

数据来源：率捷咨询

随着国内经济的稳步增长，特别是在鞋服、汽车、家居等关键领域，对聚氨酯及其原料聚酯多元醇的需求持续走高。这种趋势为聚酯多元醇的生产企业带来了广阔的市场空间，同时也对产品质量、生产效率等方面提出了更高的要求。随着市场逐步细分，对高性能聚氨酯材料需求的增加，接枝聚酯多元醇、共聚酯等也随着中高端的市场需求随之逐步增长，其在高端聚氨酯制品领域的应用不断扩大，推动了相关行业的发展。

（二）细分产品应用领域及供需情况

聚酯多元醇作为聚氨酯产品配方体系的核心结构调节剂，系生产聚氨酯类产品所涉及的配套中间品，几乎所有的聚氨酯产品都需使用到聚酯多元醇或聚酯系列产品。2022 年至 2024 年，国内聚酯多元醇下游消耗情况及份额情况如下：

单位：千吨

下游应用	2022 年	2023 年	2024 年	2024 年 市场份额	2024 年 消耗增速
TPU	268	306	343	25.93%	12.09%
革用树脂	311	306	326	24.64%	6.54%

下游应用	2022 年	2023 年	2024 年	2024 年 市场份额	2024 年 消耗增速
鞋底原液	220	261	250	18.90%	-4.21%
涂料	158	156	162	12.24%	3.85%
胶粘剂	82	86	92	6.95%	6.98%
微孔弹性体	25	29	32	2.42%	10.34%
CPU	16	13	16	1.21%	23.08%
PUD	13	13	16	1.21%	23.08%
其他	42	41	85	6.42%	107.32%
总计	1,135	1,213	1,323	100.00%	9.07%

数据来源：率捷咨询

如上表所示 2024 年国内聚酯多元醇下游消耗量约 132.3 万吨，相较于去年增长约 9.07%。具体下游来看，TPU 和革用树脂仍为聚酯多元醇最大的下游应用，得益于企业产能的扩张和 TPU 价格下降后在终端应用中的渗透率增加，占比份额提升至 25.93%，对聚酯多元醇消耗量同比增长 12.09%至 34.3 万吨；革用树脂随着我国国民经济延续回升向好态势，经济运行总体平稳，呈现小幅复苏迹象，对聚酯多元醇消耗量同比增长 6.54%至 32.6 万吨；鞋底原液随着终端材料体系的竞争和产业转移的影响呈稳中有降的趋势，对聚酯多元醇的消耗同比减少 4.21%至 25 万吨；涂料和胶粘剂得益于汽车、新能源及包装等行业的发展，对聚酯多元醇的消耗分别同比增长 3.85%和 6.98%。

（三）竞争格局

截至 2024 年末，国内聚酯多元醇总产能为 237.5 万吨，同比增加 3.26%。国内聚酯多元醇企业以 TPU、革用树脂和鞋底原液厂自产自用于为主，部分厂家有一定的外销量，其市场格局与革用聚氨酯的市场相似，都呈现出头部聚集的状态。报告期内，行业的聚酯多元醇产能有一定程度的扩产，头部企业的产能保持稳定，由于聚酯多元醇是所有聚氨酯产品的中间体原料，进行扩产的企业基本都是为其下游应用产品所需的聚酯多元醇进行配套扩产。

2022 年至 2024 年，国内聚酯多元醇产能及份额情况如下：

单位：千吨

企业名称	2022 年	2023 年	2024 年	2024 年产能份额	2024 年产能利用率
汇得科技	80	100	100	4.21%	84.41%

企业名称	2022 年	2023 年	2024 年	2024 年产能份额	2024 年产能利用率
CR7 小计	1250	1270	1300	54.74%	72.69%
其他	995	1050	1075	45.26%	40.47%
总计	2,245	2,320	2,375	100.00%	58.11%

注：产能利用率=开工率

数据来源：率捷咨询

市场头部企业中（CR7）除盈天化学与万华化学外，其余均为聚氨酯产品（TPU、革用树脂和鞋底原液）生产企业，主要系上述产品中的聚酯多元醇含量较高，同时聚酯多元醇作为聚氨酯产品生产工艺中的必备中间体原料，聚氨酯产品企业一般会按比例配备或者超配一定规模的聚酯多元醇产线，保有此类中间环节能够较好维持其最终产品的市场竞争力。其中，万华化学作为行业领先的聚氨酯原料企业，生产聚酯多元醇属于产业链向下延伸。盈天化学的核心业务是工业废料的回收和资源化利用，其回收后合成的原料可以生产聚酯多元醇。报告期内，行业开工率呈现差异化，CR7 的开工率超过 70%，其他厂家的平均开工率维持在 40%左右，整体产能利用率的格局与革用聚氨酯行业相似，但集中度更高。

报告期内，行业的聚酯多元醇产能有一定程度的扩产，头部企业的产能保持稳定，由于聚酯多元醇是所有聚氨酯产品的中间体原料，进行扩产的企业基本都是为其下游应用产品所需的聚酯多元醇进行配套扩产。

2022 至 2024 年，国内聚酯多元醇产量及份额情况如下

单位：千吨

企业名称	2022 年	2023 年	2024 年	2024 年 市场份额	复合增长率
汇得科技	68	80	85	6.16%	11.80%
CR7 小计	844	874	945	68.48%	5.82%
总计	1,218	1,321	1,380	100.00%	6.44%

注：产量份额=市场份额：聚酯多元醇基于以销定产的行业特征，且行业产销率较高，在不能完全获取主要竞争对手的销售量的情况下，使用产量替代销量进行市场占有率统计
数据来源：率捷咨询

2024 年，头部企业的产能份额为 54.74%，但产量份额为 68.48%，头部企业的额定产能利用率为 72%，汇得科技聚酯多元醇的产能利用率接近 85%，考虑到淡旺季的原因，实际的产能利用率已接近饱和。报告期内，汇得科技市场

份额的复合增速为 11.80%。

（四）已有产能、在建产能及报告期内产能利用率情况

截至 2024 年末，公司已有聚酯多元醇的产能 10.07 万吨，无在建产能，相关利用率情况如下：

单位：万吨

大类	细分产品	上海 汇得	福建 汇得	综合产能 利用率	产销率	本次募投新 增产能
聚酯多元醇类	聚酯多元醇类材料（是生产聚氨酯类产品中间体）	4.77	5.3	84.41%	99%	9.50
	接枝聚酯多元醇（为制造鞋底原液的中间品）	-			-	2.00
	共聚酯、醇解改性多元醇	-	-	-	-	1.00

本次募投的部分产品属于高端聚酯多元醇，具有较高的设备门槛和技术门槛。

首先是设备门槛：1、接枝聚酯多元醇除了普通聚酯多元醇生产所需的设备外，还需要额外的能够进行分散聚合的设备，如分散釜、乳化釜等，以确保接枝单体能够在聚酯多元醇基体中均匀分散并进行接枝聚合反应；2、共聚酯多元醇方面，除常规缩聚设备（如分馏冷凝器、真空系统）外，需增加多组分计量系统（如第三、第四组分的储罐与计量泵）和酯交换反应器。

其次是技术门槛：1、接枝聚酯多元醇在生产过程中需要先合成聚酯多元醇基体，然后再将接枝单体聚合到基体上。这涉及到接枝聚合技术，需要精确控制接枝单体的种类、用量和反应条件，以实现接枝链的长度、密度和分布的控制。同时，还需要有良好的分散稳定技术，以防止接枝聚合物在储存和使用过程中出现沉降或分层现象；2、共聚酯多元醇其生产技术的关键在于单体的配比和反应顺序的优化。需要根据产品的性能要求，合理选择和搭配不同类型的单体，并通过精确控制反应条件，使不同单体在聚合过程中能够均匀共聚，形成具有特定性能的共聚酯多元醇。

公司的聚酯多元醇主要用于生产各类聚氨酯产品，部分对外销售。报告期内的产能利用率处于行业高位，产销率超过 99%。上述产能利用率说明公司自有产品的需求强劲，耗用量较高；同时公司的聚酯多元醇产品研发能力较强，其产品质量得到业界认可，结合自身产能的规模效应使得聚酯多元醇产品在行

业供给充分的情况下仍有较强的市场竞争力。

（五）意向客户、在手订单以及产能消化措施

报告期内，公司聚酯多元醇产品前五的客户既有乙公司、甲公司、丁公司等知名跨国化学企业，也有己公司等 A 股上市公司，报告期内对外销售的聚酯多元醇产品前五大客户具体情况如下：

单位：吨

年份	客户	销售量	毛利率	客户应用产品
2022 年	甲公司	3,669.10	豁免披露	TPU，聚氨酯胶
	乙公司	2,089.51	豁免披露	TPU
	丙公司	1,953.22	豁免披露	鞋材
	丁公司	1,496.66	豁免披露	高分子涂料
	戊公司	1,281.44	豁免披露	胶黏剂
	小计	10,489.94		
2023 年	乙公司	3,139.25	豁免披露	TPU
	甲公司	2,331.84	豁免披露	TPU，聚氨酯胶
	戊公司	1,708.05	豁免披露	胶黏剂
	丙公司	1,833.05	豁免披露	鞋材
	丁公司	1,566.71	豁免披露	涂料
	小计	10,578.90		
2024 年	乙公司	3,178.03	豁免披露	TPU
	甲公司	2,718.90	豁免披露	TPU，聚氨酯胶
	己公司	1,298.00	豁免披露	橡胶助剂
	戊公司	1,559.82	豁免披露	胶黏剂
	庚公司	1,356.50	豁免披露	热熔胶
	小计	10,111.25		
2025 上半年	乙公司	1,462.03	豁免披露	TPU
	辛公司	1,006.38	豁免披露	TPU
	戊公司	823.20	豁免披露	胶黏剂
	己公司	644.00	豁免披露	橡胶助剂
	甲公司	987.28	豁免披露	TPU，聚氨酯胶
	小计	4,922.89		

如上表所示，客户的下游应用涵盖了 TPU，涂料，橡胶助剂，聚氨酯胶，

鞋材等各类聚氨酯产品。充分说明聚酯多元醇下游应用的丰富性及公司聚酯产品覆盖品类的全面性。同时，公司在聚酯产品方面亦有侧重点，其提供的聚酯多元醇主要用于聚氨酯胶品类的头部企业，市占率较高，客户基本覆盖聚氨酯胶行业内的主流客户群体。报告期内，用于聚氨酯胶类的聚酯多元醇销量复合增长率达到 6%，且未来需求稳定。

本次募投涉及的新产品为共聚酯和醇解改性多元醇各 0.5 万吨，占整个募投项目产能比例仅为 3.27%，相关产品均已严格按照公司的研发流程进行验证，并均已完成中试或达到同等状态。

醇解改性多元醇主要应用于硬泡（聚氨酯的保温材料）、胶黏剂等产品，其原料是 PET 回收瓶片和二元醇，其中的二元醇是发行人目前生产过程中形成的副产品，目前的生产工艺中没有回收装置，泰兴项目将添加二元醇的回收装置，故发行人对该产品具有天然的成本优势。

目前国内市场容量约 30-40 万吨，潜在目标客户主要是国内外聚氨酯保温材料的生产商，海外市场主要为欧洲与东南亚。公司目前已接洽一家潜在客户，其实控人旗下拥有相关加工企业（产品为硬泡组合料），目前在试料阶段。达成协作后，预计未来的销量在 2,000-3,000 吨。该产品的市场毛利率为 10%-15%，公司具有相对的成本优势。该产品尚未批量生产，待泰兴工厂建成二元醇回收装置后可实现批量生产。

共聚酯主要用于涂料与较为高端的胶黏剂（军工，高端电子封装方面），产品形态为颗粒状或者溶剂型，与目前聚酯多元醇的生产装置不同，产品的特性是分子量高于普通的聚酯多元醇，一般不作为主料使用，是一种高性能的化学添加剂，主要用于调整产品性能与结构参数。

共聚酯全球产能约 10 万吨，国内的需求主要是跨国的化工企业，或者较为高端的商用、民用消费品制造商。目前在接洽的客户有客户 D、客户 A，客户 E，客户 F，上述企业均是发行人普通聚酯类产品的现有客户，同时也是未来共聚酯的潜在客户，上述企业中的客户 D 与客户 A 可以将共聚酯应用到电子封装，涂料与汽车封装应用上。客户 E 与客户 F 均为知名的跨国化工企业，核心产品为聚氨酯胶，目前客户 E 与客户 F 均采购汇得科技的聚酯作为其聚氨酯胶的原料。

客户 E 目前没有共聚酯的产能，相关原材料基本依赖进口产品，客户 F 国内自有的共聚酯产能不足，待公司共聚酯产线建成后将为上述企业提供对应的产品。

三、聚氨酯胶类产品新增产能的合理性分析

（一）市场空间

报告期内，中国聚氨酯胶市场规模呈现稳步增长的态势，2024 年国内聚氨酯胶总产量为 120.1 万吨，同比增长约 5.81%，市场规模约为 214 亿元，同比增长 6%，其中溶剂型 PU 胶产量为 107.5 万吨，水基型 PU 胶为 5 万吨，聚氨酯热熔胶（以下简称“PUR”）为 7.6 万吨。

2022 至 2024 年，聚氨酯胶类产品产量及份额情况如下：

单位：千吨

类型	2022 年	2023 年	2024 年	2024 年 产量份额	2024 年 消耗增速
溶剂型 PU 胶	957	1,015	1,075	89.51%	5.91%
水性 PU 胶	45	48	50	4.16%	4.17%
PUR	70	72	76	6.33%	5.56%
总计	1,072	1,135	1,201	100%	5.81%

注：产量按下游消耗量统计
数据来源：率捷咨询

随着全球环保意识的提升和可持续发展理念的深入人心，胶粘剂行业的环保化趋势日益明显。未来，环保型胶粘剂将成为市场主流，低毒、低挥发性、无溶剂型胶粘剂将逐渐取代传统的高污染产品。企业将在研发和生产过程中，更加注重环保原材料的选择和使用，以降低生产过程中的能耗和排放。环保化不仅是对消费者健康和环境保护的负责，也是胶粘剂行业实现可持续发展的关键所在。未来，环保型胶粘剂将在建筑、电子、汽车、包装等领域得到广泛应用，成为推动行业转型升级的重要力量。

（二）细分产品应用领域及供需情况

2022 年至 2024 年，国内聚氨酯胶下游消耗情况及市场份额情况如下：

单位：千吨

下游应用	2022 年	2023 年	2024 年	2024 年市场份额	2024 年消耗增速
建筑	490	454	438	36.47%	-3.52%
交通运输	346	403	462	38.47%	14.64%

下游应用	2022 年	2023 年	2024 年	2024 年市场份额	2024 年消耗增速
包装	107	136	144	11.99%	5.88%
家具	43	57	60	5.00%	5.26%
鞋材	54	51	60	5.00%	17.65%
其他	32	34	36	3.00%	5.88%
总计	1,072	1,135	1,201	100%	5.81%

数据来源：率捷咨询

从下游行业看，近年来随着建筑市场新开工面积的不断下滑，对胶粘剂的需求规模逐渐缩减，尽管国家推动的老旧小区改造和后装修市场带来一定的需求增量，但仍难改建筑行业需求的整体弱势。但聚氨酯胶在新兴领域需求强劲，具体如下：

交通运输领域：随着国产汽车，尤其是新能源汽车的崛起，带动了聚氨酯胶在车身和电池包中的应用，已经超越建筑市场成为聚氨酯胶的第一大下游应用，未来随着中国汽车工业的发展，将进一步提升对聚氨酯胶的消耗；

包装领域：在消费复苏和电商物流持续发展的带动下，包装市场呈现良好发展态势。其中，自发泡型 PU 胶不仅具有良好的缓冲性能，能够有效保护包装物品在运输和储存过程中免受碰撞和震动的损害，更可以通过现场发泡包装的形式，提升操作效率；

家具和鞋材领域：随着近几年消费者环保意识的提升和对健康的追求，水性 PU 胶和 PUR 产品以其环保的优势，在家具和鞋材领域的渗透率不断提高。

综上，预计未来几年聚氨酯胶的消耗量将保持稳定增长。

（三）竞争格局

根据率捷咨询统计，2022 年至 2024 年，国内聚氨酯胶产能情况及产能份额情况如下：

单位：千吨

企业名称	2022 年	2023 年	2024 年	2024 年 产能份额	2024 年 产能利用率
总计	1,915	2,061	2,132	100.00%	56.33%

数据来源：率捷咨询

由上表可知，2024 年聚氨酯胶的行业产能在 213.2 万吨，全行业的产能利

用率在 56.33%，主要系近年来建筑用胶的需求不足，供应建筑类胶水的企业的产能利用率拉低了行业平均值。与革用聚氨酯行业相比，聚氨酯胶的市场格局相对细分，主要系聚氨酯下游的应用场景更加细分，如包装类应用，普通民用消费品与电子分装的工业消费品的需求完全不同，目前行业没有明显的头部聚集效应。报告期内行业产能与产量均逐步提升，主要系近年来交通运输与包装类的需求持续增长，有新的行业参与者进入行业所致。

（四）已有产能、在建产能及报告期内产能利用情况

公司自 2023 年开始成立聚氨酯胶的研发销售团队，依托自身在聚氨酯胶中间体原料聚酯多元醇的市场份额及技术优势，快速完成了样品的试制与中试。聚氨酯的下游细分领域十分广泛，产品特性为高度定制化，批次需求量较少。根据上述产品特性，目前用于革用聚氨酯的生产装置并不完全适配聚氨酯胶产品，且会造成产能浪费。公司目前尚无额定的聚氨酯胶产能，也无在建产能，只能通过改进现有装置进行小规模生产。

（五）意向客户、在手订单以及产能消化措施

据统计，2022 年至 2024 年，国内聚氨酯胶产量份额情况如下：

单位：千吨

企业名称	2022 年	2023 年	2024 年	2024 年产量份额	复合增长率
总计	1,072	1,135	1,201	100.00%	5.85%

数据来源：率捷咨询

报告期内，公司聚氨酯胶的销量实现了快速增长，具体如下：

单位：吨

产品销量	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年
聚氨酯胶	874.69	2,054.97	287.64

公司聚氨酯胶产品作为近期研发拓展的新业务持续发力。报告期内，公司聚氨酯胶产品的销售数量快速提升，远高于行业平均增速。目前产品主要用于汽车内饰胶方面，报告期内汽车内饰胶的占比达到 40%以上。公司将汽车内饰领域作为聚氨酯胶业务的突破口，主要系：1、汽车内饰领域在聚氨酯胶应用的占比较高且增速较快；2、公司在汽车内饰革树脂领域有较高的市占率，熟悉行业客户，且产品具备自产聚酯多元醇的成本优势；3、公司已在过往期间快速介

入汽车内饰胶应用领域并获取订单，且自身产品的销售增速较高，叠加聚氨酯胶的市场需求持续增长的预期。公司认为聚氨酯胶可以成为公司除革用聚氨酯以外的另一大类聚氨酯系列产品。故本次募投项目计划配套建设 2 万吨聚氨酯胶产能。

综上所述，本次募投项目相关产品具有较为可观的市场空间，发行人属于业内头部企业，具备生产规模效应，持续推进下游产品的研发创新能力、产业链上下游协同效应等竞争优势，下游细分应用领域供需相对平衡。发行人目前无在建产能，主要产品革用聚氨酯类的产能利用率（2024 年 74.76%）处于行业内较高水平，结合意向客户和已有产能消化战略安排，本次募投项目新增产能具备合理性，产能能够得到有效消化，且已对相关风险进行充分提示。

（3）分析前次部分募投项目效益不及预期的原因，相关因素是否将对本次募投项目产生影响，相关风险提示是否充分；

一、前次部分募投项目效益不及预期的原因

公司前次募投项目系首次公开发行股票募集资金投资项目，具体投资情况如下：

单位：万元

承诺投资项目	承诺投资金额 a	实际投资金额 b	差额 a-b	投入进度 b/a	达到预定可使用状态
年产 18 万吨聚氨酯树脂及其改性体项目	41,500.00	45,399.37	-3,899.37	109.40%	2021/03/31
技术研发中心项目	3,195.50	2,199.73	995.77	68.84%	2020/12/31
智能化改造项目	3,195.50	1,674.08	1,521.42	52.39%	2020/12/31
合计	47,891.00	49,273.18	1,382.18	-	-
募集资金使用差额情况说明	差额 1,382.18 万元，主要包括取得银行存款利息收入 720.94 万元、现金管理取得收益 663.97 万元，扣减支付手续费 2.65 万元，以及剩余销户转出金额 702.79 元				

（一）年产 18 万吨聚氨酯树脂及其改性体项目

其中，“年产 18 万吨聚氨酯树脂及其改性体项目”（以下简称“福建项目”）具体包括“年产聚氨酯树脂 10 万吨、聚氨酯弹性体 2 万吨、水性聚氨酯 1 万吨和 TPU5 万吨”，公司前募测算和实际完成情况如下：

测算实现情况：销售价格（单位：元/吨）						
项目	前募测算	实际情况				完成度
	达产后	2024 年	2023 年	2022 年	均值	
革用聚氨酯产品	10,454.55	8,519.65	8,852.51	10,562.73	9,311.63	89.07%
改性体及 TPU 产品	17,500.00	14,342.91	14,593.24	16,722.02	15,219.39	86.97%
测算实现情况：达产产能（单位：吨）						
项目	前募测算	实际情况				完成度
	达产后	2024 年	2023 年	2022 年	均值	
革用聚氨酯产品	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	100%
改性体及 TPU 产品	70,000	35,000	35,000	35,000	35,000	50%
测算实现情况：销售数量（单位：吨）						
项目	前募测算	实际情况				完成度
	达产后	2024 年	2023 年	2022 年	均值	
革用聚氨酯产品	110,000	99,882.66	102,098.66	81,177.77	94,386.36	85.81%
改性体及 TPU 产品	70,000	15,933.70	14,589.31	12,226.44	14,249.82	20.36%
测算实现情况：销售收入（单位：万元）						
项目	前募测算	实际情况				完成度
	达产后	2024 年	2023 年	2022 年	均值	
革用聚氨酯产品	115,000	85,096.50	90,382.92	85,745.86	87,075.09	75.72%
改性体及 TPU 产品	122,500	22,853.57	21,290.53	20,445.08	21,529.72	17.58%
测算实现情况：毛利率						
项目	前募测算	实际情况				完成度
	达产后	2024 年	2023 年	2022 年	均值	
前募项目	16.36%	4.11%	2.65%	4.08%	3.61%	22.09%
测算实现情况：利润总额（单位：万元）						
项目	前募测算	实际情况				完成度
	达产后	2024 年	2023 年	2022 年	均值	
前募项目	3,195.50	1,587.25	1,867.88	-29.76	1,141.79	35.73%

注：完成度即（2022-2024 年均值）/前募测算金额。

福建项目达产后预计实现营业收入 237,500 万元，预计实现利润总额 3,195.50 万元。2024 年度，该项目实际产量为 13.16 万吨，营业收入为 107,950.07 万元（包含革用聚氨酯、改性体及 TPU 产品），利润总额为 1,587.25 万元，产量、营业收入和利润总额均未达预期，具体原因如下：

1、审慎评估市场前景，TPU 业务产能暂缓建设

热塑性聚氨酯弹性体（TPU）具有高强度、高弹性、高耐磨性和高屈挠性等优良机械性能，又具有耐油、耐溶剂和耐一般化学品的性能，因此决定了其具有多用途的特性，可用于各种专业运动鞋、高性能电缆、车辆、工程机械、高铁和飞机等领域；还可用于高弹性、高强度、防水透湿的复合面料。中国 TPU 行业在经历了数十年的发展后，已经形成了较为完善的产业链和市场体系。随着近年来国内外市场环境的不断变化和消费需求的持续升级，TPU 行业市场竞争愈加激烈。为抢占先机，规模化企业也逐渐摒弃了过去“小步慢走”的扩能方式，而是适度进行前瞻性产能布局战略，通过超量产能储备构建未来市场竞争的弹性供给能力。在这一过程中，头部企业产能持续扩张，从头部厂商新增的产线规模来看，万吨级别以上的大线占比有所提升。一方面是有稳定的细分下游客户足以支持单一牌号的消耗，另一方面也是为了保证牌号的品质、降低生产成本，以便更好的应对未来更加激烈的市场竞争。报告期内，中国前十大 TPU 生产厂商产能集中度由 66.59% 上升至 69.25%，中国前二十大 TPU 生产厂商产能集中度由 81.15% 上升至 85.58%。

发行人在规划福建项目期间，相关产品主要为聚氨酯弹性体原液，2015 年至 2017 年期间，与同行业可比公司的毛利率情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
美瑞新材 TPU	18.18%	19.51%	18.96%
一诺威 TPU	10.12%	11.01%	12.30%
发行人	19.59%	24.50%	24.43%

数据来源：上市公司定期公告

如上表所示，2015 年至 2017 年，公司弹性体相关产品毛利率具备一定竞争优势，且公司较为看好 TPU 业务的发展前景，因此选择 TPU 作为公司前次募投的主要方向之一。然而自 2021 年以来，市场企业普遍采取“以价换量”的策略，出货量不断维持较高水平。以美瑞新材和一诺威为例，美瑞新材为我国 TPU 行业龙头企业之一，旗下特种类型 TPU（包含特殊聚酯型、聚醚型、发泡型）占比较高，产品广泛应用于 3C 电子、医疗护理、汽车制造、运动休闲、工业装备、绿色能源、家居生活、3D 打印等领域。一诺威的 TPU 产品中主要为普通类型（普通聚酯型），产品主要应用于气动管、手机、护套等领域。自 2021 年以来，同

行业可比公司的 TPU 产品毛利率水平下滑明显，显著低于发行人筹划相关业务期间水平：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
美瑞新材 TPU	12.91%	14.01%	13.66%	15.79%
一诺威 TPU	7.60%	8.85%	8.93%	8.03%
发行人 TPU	5.34%	2.01%	2.75%	2.73%

数据来源：上市公司定期公告

随着市场整体产能逐步扩张与“以价换量”策略的普遍执行，且发行人在客户拓展过程中以中小客群为主、较为分散，发行人 TPU 业务的发展未能达到预期。鉴于此，发行人主动暂停了 TPU 产能的建设。截至 2025 年 6 月末，发行人福建项目 TPU 产能仅为 1.5 万吨/年，TPU 暂缓产能为 3.5 万吨/年，其余产能均按照计划完成投产。

2、差异化的战略定位，福建项目产品结构和客户结构不同

公司 IPO 期间核心生产基地位于上海金山厂区，服务半径有限。考虑到国内革用聚氨酯下游需求主要集中在浙江、江苏和福建地区，为了覆盖更多的周边地区客户，同时节省运输成本，完善公司现有的区域布局，公司年产 18 万吨聚氨酯树脂及其改性体项目地址选择在福建省福鼎市，实施主体为发行人全资子公司福建汇得。

福建项目达产后，发行人根据实际客户拓展情况，对两个厂区进行了差异化的业务战略定位：福建厂区的产品型号相对通用化和大众化，金山厂区的产品相对定制化程度更高，因此福建项目在产品定价上相较于本部金山产区采用了更为审慎的定价策略，金山工厂毛利率、平均单价均显著高于福鼎工厂，以 2024 年两个厂区主要毛利率比较为例：

单位：元/吨

项目	福鼎工厂			金山工厂		
	单价	毛利率	福鼎工厂收入占比	单价	毛利率	金山工厂收入占比
革用聚氨酯等	豁免披露	豁免披露	68.86%	豁免披露	豁免披露	65.60%
TPU 等	豁免披露	豁免披露	18.49%	豁免披露	豁免披露	0.22%

2024 年，两个厂区前五大客户收入占比和毛利率情况如下：

单位：元/吨

项目	福鼎工厂				
	单价	毛利率	收入占比	主要产品	应用领域
客户 G	豁免披露	豁免披露	2.89%	革用聚氨酯	服装为主
客户 H	豁免披露	豁免披露	2.67%	革用聚氨酯	包装为主
客户 I	豁免披露	豁免披露	2.37%	革用聚氨酯	鞋材为主
客户 J	豁免披露	豁免披露	2.22%	革用聚氨酯	服装/包装
客户 K	豁免披露	豁免披露	2.17%	革用聚氨酯	鞋材/刻字膜
合计		豁免披露	12.33%		

单位：元/吨

项目	金山工厂				
	单价	毛利率	收入占比	主要产品	应用领域
客户 L	豁免披露	豁免披露	7.64%	革用聚氨酯	汽车内饰革
客户 M	豁免披露	豁免披露	7.25%	革用聚氨酯	汽车内饰革
客户 N	豁免披露	豁免披露	2.73%	聚酯多元醇、弹性体	包装/汽车发泡材料
客户 O	豁免披露	豁免披露	2.23%	聚酯多元醇	TPU
客户 P	豁免披露	豁免披露	2.15%	革用聚氨酯	包装为主
合计		豁免披露	22.00%		

如上表所示，两个厂区前五大客户销售产品以革用聚氨酯为主，金山工厂前五大客户单体收入规模更高，由于革用聚氨酯下游应用领域不同，金山厂区以车规级产品为主，福建厂区以传统革用为主，毛利率水平差异较大。

2024 年，两个厂区前五大类具体产品的收入占比和毛利率情况如下：

单位：元/吨

项目	福鼎工厂			项目	金山工厂		
	单价	毛利率	收入占比		单价	毛利率	收入占比
浆料	豁免披露	豁免披露	52.94%	浆料	豁免披露	豁免披露	43.59%
弹性体	豁免披露	豁免披露	18.49%	多元醇	豁免披露	豁免披露	21.78%
组合料	豁免披露	豁免披露	12.00%	无溶剂树脂	豁免披露	豁免披露	12.12%
多元醇	豁免披露	豁免披露	11.66%	组合料	豁免披露	豁免披露	5.83%
水性聚氨酯	豁免披露	豁免披露	1.71%	新能源制件	豁免披露	豁免披露	5.47%
合计		豁免披露	96.81%	合计		豁免披露	88.79%

如上表所示，金山工厂主要产品毛利率、平均单价均显著高于福鼎工厂，

呈现出不同厂区各自的战略定位。

（二）智能化改造项目和技术研发中心

单位：万元

序号	产生效益的因素	预期收益	达产后收益实现情况
1	直接工资降低 3%	55.37	255.53
2	原料耗用降低 3‰	238.90	-
3	产品售价提高 2‰	218.83	-
	合 计	513.10	255.53

智能化改造项目于 2020 年 12 月 31 日结项，自 2021 年 1 月 1 日起投入使用。2021 年度具体效益实现情况如下：（1）直接工资方面。因自动化程度提升，进行智能化改造的产线人员减少，经测算，全年节约人工效益为 255.53 万元；（2）原材料耗用方面。经核查，智能化改造未能有效减少原材料耗用，基于审慎原则，未对原材料耗用进行相关收益实现测算；（3）产品售价方面。公司产品单价大幅提升主要系原材料成本波动上行，对反应过程的智能化改造带来的涨价预期进行测算缺乏可行性，故未进行相关测算。整体来看，智能化改造项目中，原料耗用降低和产品售价提高作为产生效益的考虑因素测算影响较小，基于谨慎考虑未做测算，2021 年该项目正式投入后效益未达预期，报告期内效益亦不达预期。

前次募投项目中，技术研发中心项目不涉及效益测算。

二、相关因素未对本次募投项目产生影响

（一）本次募投产品选择较为审慎

本次募投项目在设计阶段进行了较为充分的论证，募投产品均属于现有主营业务范畴，且不涉及前次募投暂缓产能建设的 TPU 类产品，具体对照情况如下：

	现有主营业务分类	前次募投	本次募投
1	聚氨酯树脂类产品（溶剂型/无溶剂型/水性革用聚氨酯，鞋底料，聚氨酯胶）	年产聚氨酯树脂 10 万吨、水性聚氨酯 1 万吨	革用聚氨酯 16 万吨，聚氨酯胶 2 万吨
2	聚酯多元醇类产品（各类多元醇、增塑剂）	不涉及	聚酯多元醇 9.5 万吨、共聚酯 0.5 万吨、接枝聚酯多元醇 2 万吨、醇解

	现有主营业务分类	前次募投	本次募投
			改性多元醇 0.5 万吨
3	各类弹性体原液及组合料（TPU，组合料）	聚氨酯弹性体 2 万吨、TPU1.5 万吨	不涉及
4	新能源制件（硬泡，软泡）	不涉及	不涉及

本次募投建设的产品中，仅共聚酯、醇解改性多元醇属于新产品，公司目前尚无额定的设备产能。该两款新产品预设新增产能合计为 1 万吨，在整个募投项目中新增产能占比仅为 3.27%。此外，此两款新产品下游应用均有较为明确的应用市场，共聚酯可应用于化妆品包装、透明文具、透明家电、牙刷、玩具、医疗、吹瓶、薄膜、片材等透明材料应用的领域；醇解改性多元醇常用于粘合剂、涂料、地板材料、绝缘密封材料等领域，相关领域均系公司现有客户需求范围内。

（二）本次募投效益测算相对谨慎，主要参数设定具备合理性

本次募投项目将系统性升级公司在产品矩阵和上下游延伸两方面的产业竞争力。产品矩阵方面，显著加强革用聚氨酯产品线产能优势，明确聚氨酯胶的战略发展方向；上下游产业链方面，持续向上延伸并根据市场需求针对性地丰富聚酯多元醇产品多元化。公司将有效利用自身作为头部聚氨酯应用企业的产能、品类、研发和成本优势为客户提供更有竞争力的产品解决方案。本次募投建设地位于江苏省泰兴经济开发区的精细化工集中园区内，产品维度能够有效分担金山厂区的生产压力，客户维度更够更好完成针对江苏省、华北区域和华中区域的半径覆盖和交付效率。

整体来看，本次募投效益测算中的销量、销售单价、增长率、毛利率、原材料单价取数设定基于报告期波动范围内相对偏低值，净利率、投资回收期、收益率等关键测算指标基本上低于同行业可比公司类似项目，详见本审核问询函回复之“（6）结合项目建设期、价格变动趋势、产销率和产能利用率等，说明本项目内部收益率、毛利率等指标测算是否审慎”之回复。整体来看，本次募投效益测算相对谨慎，参数设定具备合理性。

三、相关风险已提示充分

发行人及保荐机构已于《募集说明书》《发行保荐书》和《上市保荐书》

相关章节披露“对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的风险因素”如下：

“1、募投项目无法正常实施的风险

在募投项目实施及后续经营过程中，如发生市场环境、产业政策、竞争条件、原材料价格、产品价格等出现较大变化、技术快速更新换代及发生不可预见事项等情形，可能导致募集资金投资项目无法正常实施的风险。

2、募投项目无法达到预期效益的风险

本次募投项目的预计经济效益以已有产品过去及目前的价格水平、毛利率水平、成本费用率水平等为基础测算，但受未来产品市场竞争、原材料价格、客户需求等多重因素影响，本次发行募投项目可能存在新增产能消化不及预期，不能达到预期经济效益的风险。

3、固定资产折旧费增加导致的利润下滑风险

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产将大幅增加。在项目建设达到预定可使用状态后，公司每年将新增大额折旧费和摊销费。如公司募集资金投资项目未实现预期收益，募集资金投资项目收益未能覆盖相关费用，则公司存在因固定资产折旧增加而导致利润下滑的风险。”

综上所述，前次募投“年产18万吨聚氨酯树脂及其改性体项目”效益不及预期主要系发行人主动暂缓TPU产能建设，以及差异化战略定位所致。本次募投项目不涉及TPU产品，募投测算假设已充分考虑报告期内发行人实际经营情况，相关因素不会对本次募投项目产生重大不利影响，相关风险提示已充分。

（4）本次募投项目中固定资产购置、工程建设费用等具体内容及测算依据，设备购置数量等与新增产能是否匹配，相关单价与公司类似项目或同行业公司可比项目是否存在明显差异，本次募投项目中非资本性支出占比是否符合相关规则要求；

一、工程建设费用

本次募投项目中工程建设费主要包含建筑工程费 7,286.78 万元，工程材料费 6,466.42 万元以及安装工程费 4,747.79 万元，合计 18,501.00 万元，占本次募

项目总资金额的比例为 23.13%，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占本募总投资比例
1	建筑工程费	7,286.78	9.11%
2	工程材料费	6,466.42	8.08%
3	安装工程费	4,747.79	5.93%
合计	工程建设费	18,501.00	23.13%

其中，建筑工程费为土建相关费用，工程材料费为工程配套相关的材料费如工艺管道、给排水、电气电信、暖通等工艺装置费用，安装工程费为配套施工安装费用。本次募投项目的建筑工程装修及材料费主要参考工程合同询价及项目设计规划要求，与前次募投项目工程建设费比较情况如下：

单位：万元、平方米、万吨、元/平方米

公司融资事项	工程建设费金额	建筑面积	募投产能规模	单位面积工程建设费
2018 年 IPO 募投项目	12,225.00	38,598.00	14.5	3,167.28
2025 年 本次募投项目	18,501.00	63,006.51	30.5	2,936.36

由上表可知，本次募投项目的单位面积建筑工程费投资规模略低于前次募投，主要系本次募投项目建筑工程规模更高、建筑面积更大，公司对工程造价及配套安装进行了更为积极的费用控制，但均价无显著差异。本次募投项目涉及的产品与前次募投相似，故前后两次的工程建筑标准和单位造价相近。

二、固定资产购置费用

本次募投项目固定资产购置包括主要设备 18,366.52 万元和其他设备 17,880.62 万元，占本次募投项目总投资金额的比例为 45.31%，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占本募总投资比例
1	主要设备	18,366.52	22.96%
2	其他设备	17,880.62	22.35%
合计	固定资产购置费	36,247.14	45.31%

其中，主要设备是与生产直接相关的机器设备，安装后一般不可移动，其他设备是为支持生产运营相关的一些辅助类设备。

（一）主要设备

本次募投项目计划购置的主要设备共计 18,366.52 万元，价格依据为公司同类设备历史采购单价以及市场询价情况，具体投资明细以及与前次募投福鼎厂区投资情况比较如下：

单位：台/套/个、万元、万元每台/套/个

设备类型	本募设备数量	本募相关设备金额	单位价格	福鼎厂区设备数量	福鼎厂区设备金额	单位价格	单位价格变动
	a	b	c=b/a	d	e	f=e/d	g=c/f-1
生产车间	2	7,696.00	3,848.00	2	9,228.55	4,614.28	-16.61%
储罐	66	2,309.00	34.98	44	2,369.42	53.85	-35.03%
环保设备		3,220.00			2,190.39		
其中：尾气处理装置	10	1,320.00	132.00	6	640.67	106.90	23.48%
配套仓储	4	1,650.00	412.50	4	1,435.70	358.93	14.93%
公用工程	42	1,185.54	28.23	10	256.59	25.66	10.01%
配电设备	19	1,000.00	52.63	15	846.38	56.43	-6.72%
机修包装材料制造设备	5	510.98	102.20	5	535.49	107.10	-4.58%
消防系统	3	360.00	120.00	3	428.13	142.71	-15.91%
自动化总控制设备	1	300.00	300.00	1	287.19	287.19	4.46%
辅助功能设备	3	135.04	45.01	3	130.03	43.34	3.85%
合计	-	18,366.52	-	-	17,707.87	-	-

注：环保设备包括污水处理站和尾气处理装置

本次募投项目的设备投资金额相较前次募投福鼎厂区的设备投资金额增长 3.72%。其中，生产直接相关的生产车间与储罐的金额与单价同比有所下降，主要系公司通过工艺改良提高了生产效率，进而减少了生产车间内部分生产装置的配置；同时，由于储罐与主要生产装置的主要原材料均系各种类不锈钢，鉴于不锈钢的价格相较前次募投有所下降，导致整体的采购金额与单价均有所降低。其余设备的采购金额与前次募投项目相比有一定涨跌波动。其中，环保设备与公用工程采购金额及单价上涨，是由于本次募投项目的产能扩大，致使相关的控制设备数量增多。除前述的生产、储罐及环保设备的单价变动较大外，其余设备的单价变动比例相对较小。

同时，本次募投项目的反应釜、储罐、配套仓储的设备数量、容积与面积

均较福鼎厂区有所增加，具体比较情况如下：

单位：个、立方米/平方米、万吨

设备类型	本次募投 设备数量	相关容积/ 建筑面积	福鼎厂区 设备数量	相关容积/ 建筑面积	设备数量 变动比例	容积/面积 变动比例
	a	b	c	d	e=a/c-1	f=b/d-1
储罐	66	10,070	44	4,730	50.00%	112.90%
反应釜	100	1,254	42	719	138.10%	74.41%
配套仓储	4	8,266	4	5,147	-	60.60%

注：反应釜系生产车间内的生产装置

储罐与反应釜的数量与容积是反应化工企业产能规模的直接指标。本次募投产能 30.5 万吨较福鼎厂区的产能 14.5 万吨增长 110.34%，与生产直接相关的生产/存储设备容积/面积均同步增长。

（二）其他设备

本次募投项目计划购置的其他设备共计 17,880.62 万元，价格依据为公司同类设备历史采购单价以及市场询价情况，具体投资明细以及与前次募投福鼎厂区投资情况比较如下：

单位：万元；每个/台/套

设备类型	本募 设备数量	本募 设备金额	单位 价格	福鼎厂区 设备数量	福鼎厂区 设备金额	单位 价格	价格变动
	a	b	c=b/a	d	e	f=e/d	g=c/f-1
吨槽	20,000	14,200.00	0.71	13,656	7,775.82	0.57	24.69%
叉车	90	1,575.00	17.50	64	576.00	9.00	94.44%
产品检验分析 设备	300	850.00	2.83	165	482.09	2.92	-3.03%
其他辅助运营 设备	35	820.00	23.43	20	468.37	23.42	0.04%
办公辅助设备	1	435.62	435.62	-	-	-	-
合计	-	17,880.62	-	-	9,302.28	-	-

如上表所示，其他设备主要是为配套生产所需而购买的一些固定资产，主要由存放产品的吨槽（周转包装物）、工厂日常搬运所需的叉车、产品检验分析设备与其他辅助运营设备等组成：（1）福鼎厂区目前保有 13,656 只吨槽，上述吨槽均用于存储聚氨酯树脂类产品，对应 11 万吨聚氨酯树脂的产能平均单价为 0.57 万元。本次募投项目计划采购 20,000 只吨槽，对应配套 16 万吨的聚氨酯树脂产能，单价由 0.6 万元至 1.5 万元不等，平均采购单价较福鼎厂区的采购

价格略有提升，主要系本次募投项目拟新增自动化仓储系统，为配合自动化系统需要额外装置以及配套部分单价较高的保温吨槽；（2）前次募投福鼎厂区已有叉车 64 辆，本次募投项目预计采购 90 辆叉车，单位价格显著高于福鼎厂区叉车主要系计划采购单价较高的防爆叉车；（3）产品分析检验设备、其他辅助运营设备与办公辅助设备均根据实际所需进行配套预测，单价基本无差异，新增设备的数量与新增产能基本匹配。

三、新增产能与投资金额、建筑面积的匹配关系

发行人本次募投项目与前次募投项目的单位产能投资与单位面积产能的比较情况如下：

公司融资事项	总投资 (万元)	新增产能 (万吨)	单位产能 投资 (元/吨)	总建筑面积 (平方米)	单位面积 产能 (吨/平方米)
	a	b	c=a/b	d	b=b/d
2018 年 IPO 募投项目	45,399.37	14.5	3,130.99	38,598.00	3.76
2025 年 本次募投项目	80,000.00	30.5	2,622.95	63,006.51	4.84

本次募投项目的主要产品与 IPO 前次募投项目相似，产能显著提升。单位产能投资方面，一方面由于公司属于精细化工行业，其生产工艺所需的配套设备较多，新增产能带来规模效应的放大，另一方面由于设备原材料逐年走低使得类似设备采购单价下降，共同导致本次募投的单位产能投资所需金额下降。单位面积产能方面，由于自动化程度提高及生产装置迭代更新，本次募投单位面积产能亦有所提升。本次募投的主要生产设备、存储设备、仓储相关设备的数量均等比例提升，设备购置数量等与新增产能匹配。

同行业可比上市公司美瑞新材历次募投的产量与投资总额的匹配情况如下：

公司融资事项	项目名称	总投资 (万元)	新增产能 (万吨)	单位产能投资 (元/吨)
		a	b	c=a/b
2020 年 IPO 募投项目	年产 10 万吨弹性体一体化项目、8000 吨膨胀型热塑性聚氨酯弹性体项目	25,681.96	10.8	2,377.96
2024 年 再融资募投项目	年产 1 万吨膨胀型热塑性聚氨酯弹性体项目、年产 3 万吨水性聚氨酯项目	19,698.91	4.00	4,924.73

数据来源：美瑞新材招股书、美瑞新材募集说明书，未披露建筑面积

由上表所示，发行人本次募投项目的单位产投资额位于美瑞新材两次募投项目水平之间，美瑞新材再融资募投项目由于新增产能较小，规模效应有限，导致单位产能投资额变高。同时，美瑞新材再融资项目包括 3 万吨水性聚氨酯项目，由于生产工艺方面的不同，生产装置单价通常高于常规装置，导致再融资的单位投资更高。

综上，发行人本次募投新增产能与投资金额、建筑面积相对匹配，与同行业可比上市公司相比处于合理水平区间。

四、本次募投项目中非资本性支出占比符合相关规则要求

本项目（一期项目）总投资 80,000.00 万元，项目投资估算具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占投资比例	募集资金	相关比例	是否资本性支出
1	固定资产购置费	36,247.14	45.31%	36,247.14	62.50%	是
2	工程建设费	18,501.00	23.13%	18,501.00	31.90%	是
3	其他费用	9,432.65	11.79%	2,360.65	4.07%	是
	其中：土地使用权出让金	7,072.00	8.84%	-	-	是
	其中：准备费、预备费	2,360.65	2.95%	2,360.65	4.07%	否
4	铺底流动资金	15,819.22	19.77%	891.21	1.54%	否
	合计	80,000.00	100.00%	58,000.00	100.00%	

发行人本次拟募集资金总额 58,000.00 万元，本次募集资金用途不涉及用于直接补充流动资金和偿还债务，存在铺底流动资金、预备费、准备费等视同补充事项的非资本性支出金额为 3,251.86 万元，合计比例为 5.61%，未超过募集资金总额的 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条具体规定。

综上，本次募投项目中固定资产购置、工程建设费用等具体内容及测算依据合理，设备购置数量等与新增产能匹配，相关单价与公司类似项目存在差异，但差异原因系因公司改进生产工艺及原材料价格下降所致。本次募投项目与前次募投项目及同行业可比公司的单位投资产值不存在重大差异。

综上所述，发行人本次募投项目土地、建筑工程、装备购置等内容测算合理；建筑工程面积、设备购置数量与新增产能相匹配，本次募投项目与前次募投项目及同行业可比公司的单位投资产值不存在重大差异；发行人本次拟募集

资金总额 58,000.00 万元，本次募集资金存在铺底流动资金、预备费、准备费等视同补流事项，非资本性支出金额为 3,251.86 万元，合计比例为 5.61%，未超过募集资金总额的 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条具体规定。

(5) 结合公司现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明本次融资规模合理性；本次是否涉及置换董事会前投入的资金；

一、本次融资规模合理性

综合考虑公司目前可自由支配资金、资金需求、未来三年自身经营积累可投入自身营运金额，公司资金缺口总体为 74,993.21 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
截至 2025 年 6 月 30 日货币资金及交易性金融资产余额	①	53,977.03
其中：保证金等受限资金	②	18,449.80
截至 2025 年 6 月 30 日可自由支配现金	③=①-②	35,527.23
未来三年预计经营活动现金流净额积累	④	32,929.80
最低现金保有量	⑤	52,764.66
未来三年新增最低现金保有量	⑥	7,888.32
未来三年预计现金分红支出	⑦	9,869.26
未来投资项目资金需求	⑧	72,928.00
预计总体资金需求合计	⑨=⑤+⑥+⑦+⑧	143,450.24
总体资金缺口	⑩=⑨-③-④	74,993.21

上表中各项金额的具体测算过程如下：

(一) 截至 2025 年 6 月 30 日货币资金及交易性金融资产余额

截至 2025 年 6 月底，公司货币资金及交易性金融资产账面余额合计为 53,977.03 万元，其中日常经营所需的各类保证金存在使用受限制资金合计 18,449.80 万元，公司可自由支配的货币资金金额为 35,527.23 万元。

(二) 未来三年预计经营活动现金流净额积累

公司 2024 年实现营业收入 267,092.29 万元，相较 2023 年下滑 1.51%，相较 2022 年下滑 11.48%，营业收入有所企稳。考虑到国内宏观经济逐步企稳，假设公司未来三年营业收入增速分别为-5%，10%和 10%（此处不构成盈利预测，亦

不构成业绩承诺）。同时假设未来三年公司经营活动现金流净额与营业收入比例为 2022 年-2024 年该比例的平均值 3.92%，经测算，未来三年预计经营活动现金流净额积累 32,929.80 万元。

（三）总体资金需求

1、最低货币资金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，根据最低现金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。货币资金周转次数（即“现金周转率”）主要受净营业周期（即“现金周转期”）影响，净营业周期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司 2024 年度财务数据测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的测算如下：

单位：万元

项目	计算公式	计算结果
最低现金保有量	①=②÷③	52,764.66
2024 年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	243,777.84
2024 年度营业成本	④	230,448.14
2024 年度期间费用总额	⑤	21,465.00
2024 年度非付现成本总额	⑥	8,135.29
货币资金周转次数（现金周转率）	③=360/⑦	4.62
现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	77.92
存货周转期（天）	⑧	41.19
应收款项周转期（天）	⑨	52.63
应付款项周转期（天）	⑩	15.90

注 1：期间费用包括管理费用、销售费用、研发费用以及财务费用；
注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、使用权资产摊销、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销；
注 3：存货周转期=360/存货周转率；
注 4：经营性应收项目周转期=360/应收账款周转率；
注 5：经营性应付项目周转期=360/应付账款周转率；

2、未来三年新增最低现金保有量

公司最低现金保有量与公司业务规模呈正相关关系，因此以未来三年公司营业收入增速测算公司 2027 年末最低现金保有量为 60,652.98 万元，扣除截至 2024 年末最低现金保有量金额 52,764.66 万元，则公司未来三年新增最低现金保有量金额为 7,888.32 万元。

单位：万元

项目	计算公式	计算结果
2024 年度营业收入	①	267,092.29
报告期末最低现金保有量（基于 2024 年度测算）	②	52,764.66
2027 年度营业收入	③	307,022.58
2027 年末最低现金保有量（基于 2027 年度测算）	④=②×（③/①）	60,652.98
未来期间新增最低现金保有量	⑤=④-②	7,888.32

3、未来三年预计现金分红支出

假设 2025-2027 年期间现金分红支出与 2022-2024 年期间保持一致，即 9,869.26 万元。

4、预计主要资本性支出相关资金需求

公司拟投资建设的主要项目即本次募投项目，预计投资金额 8 亿元，扣除可行性方案中董事会前已完成土地使用权出让金的支付金额，即 72,928.00 万元。

综上所述，综合考虑公司报告期末资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，公司资金缺口总体为 74,993.21 万元，本次拟募集资金 58,000 万元，未超过上述资金缺口，本次融资规模具有合理性。

二、本次是否涉及置换董事会前投入的资金

本次发行股票募集资金总额不超过 58,000 万元（含本数），在扣除发行费用后拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占投资比例	募集资金	相关比例
1	固定资产购置费	36,247.14	45.31%	36,247.14	62.50%
2	工程建设费	18,501.00	23.13%	18,501.00	31.90%

序号	项目	投资金额	占投资比例	募集资金	相关比例
3	其他费用	9,432.65	11.79%	2,360.65	4.07%
	其中：土地使用权出让金	7,072.00	8.84%	-	-
	其中：准备费、预备费	2,360.65	2.95%	2,360.65	4.07%
4	铺底流动资金	15,819.22	19.77%	891.21	1.54%
	合计	80,000.00	100.00%	58,000.00	100.00%

本次募集资金投资项目董事会前已完成土地使用权出让金的支付，该部分投资金额由公司自筹资金进行投入后，公司将根据募集资金投资项目的实际情况置换募投项目在董事会后以自筹资金先行投入的资金，不存在置换董事会前投入资金的情形。

综上所述，综合考虑公司目前现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，公司资金缺口总体为 74,993.21 万元，本次拟募集资金 58,000 万元，未超过上述资金缺口，本次融资具有合理性。本次发行不涉及置换董事会前投入的资金情形。

（6）结合项目建设期、价格变动趋势、产销率和产能利用率等，说明本项目内部收益率、毛利率等指标测算是否审慎。

一、本次募投的效益测算过程分析

（一）销售预测

单位：吨、元/吨、万元

序号	一期产品	100%达产年销量	不含税单价	不含税合价
1	聚酯多元醇	95,000	12,441.60	118,195.20
2	醇解改性多元醇	5,000	9,289.91	4,644.96
3	共聚酯	5,000	12,441.60	6,220.80
4	聚氨酯树脂	160,000	11,426.59	182,825.46
5	接枝聚酯多元醇	20,000	15,018.54	30,037.07
6	聚氨酯胶	20,000	16,670.23	33,340.46

单位：吨、元/吨、万元

产品名称	建设期	投产期	达产期	达产期	达产期	达产期	达产期
	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T6-T17
生产负荷	-	65%	95%	95%	95%	95%	95%
销售收入	-	243,922	356,501	356,501	356,501	356,501	356,501

产品名称	建设期	投产期	达产期	达产期	达产期	达产期	达产期
	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T6-T17
单价（不含税）	-	12,304	12,304	12,304	12,304	12,304	12,304
数量	-	198,250	289,750	289,750	289,750	289,750	289,750
销项税额	-	31,710	46,345	46,345	46,345	46,345	46,345

预测本次募投的年度销售收入时，按照募投项目投产的产品规模（产量）与各类产品的预测销售单价得出理论额定销售额与额定的综合产品销售单价，再按照各年度的生产负荷，得出各年度的全年销售额。本次募投的建设期为一年，从第二年起逐步投产，第二年的预计生产负荷为 65%，预计自第三年起达产，考虑淡旺季及设备检修等因素，整个预测周期中的生产负荷假设 95%。预测的产能利用率与报告期内产能利用率有一定差异主要系：1、公司金山工厂装置安装时间已超过 15 年，部分设备存在老化情况，每年需要额外检修，且人工操作节点较多，会损耗额定产能；2、近年来新增产品种类较多，现有革用聚氨酯相关装置时常需要进行于其他种类新增产品的盛放，一方面换产清洗时间损失了额定产能，另一方面兼容装置容量并不适合所有产品的生产需求（如聚氨酯胶的单一批次产量较少，革用聚氨酯的单一批次产量较大），也会损失一定的额定产能；3、本次募投已为新产品准备了专用产能，且泰兴基地装置的自动化率较高，减少了进料与出料的时间，减少了节假日因人员休息所损失的产能，进而有效提高产能利用率。考虑到以销定产的行业特点及公司报告期内接近 100% 的产销率，整个预测周期中的产销率设定为 100%。

本项目的产品价格设定主要为成本加成，公司参考各类产品的历史价格周期因素去预测产品价格，报告期内本项目中的主要产品的年度平均销售价格与预测价格，具体如下：

单位：元/吨

产品	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	募投项目产品预测价格
革用聚氨酯	9,679.94	10,063.22	10,352.76	13,328.33	11,426.59
聚酯多元醇	11,477.35	12,246.80	11,758.48	14,090.70	12,441.60
聚氨酯胶	23,263.34	24,570.33			16,670.23

如上表，报告期内公司主要产品革用聚氨酯与聚酯多元醇的产品价格均出现较大幅度波动，主要系生产所需主要原材料价格波动所致。本次募投项目产

品的预测销售价格在上述波动范围内并相对偏低，且目前产品与原材料的价格均处于行业低位，未来向下空间较小，本次预测较谨慎。

本次募投项目中产品及原料价格数据均为前三年价格的区间值，且趋近近期价格，按照行业原材料价格传导机制，当原材料价格发生波动时，公司产品价格也会发生同向的变动，公司会适当适时的将原材料的价格波动因素传导至下游客户，因此原料价格的波动对本项目的净利润无重大影响。

（二）成本与费用预测

单位：万元

项目	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5-T+15	T+16	T+17
生产负荷	-	65%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
外购原材料	-	207,456.88	303,206.21	303,206.21	303,206.21	303,206.21	303,206.21	303,206.21
外购燃料及动力	-	1,781.66	2,603.96	2,603.96	2,603.96	2,603.96	2,603.96	2,603.96
工资及福利费	-	2,560.32	2,560.32	2,560.32	2,560.32	2,560.32	2,560.32	2,560.32
修理费	-	1,316.75	1,316.75	1,316.75	1,316.75	1,316.75	1,316.75	1,316.75
折旧费	-	3,291.87	3,291.87	3,291.87	3,291.87	3,291.87	496.74	496.74
摊销费	-	222.46	222.46	222.46	222.46	222.46	129.76	129.76
财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-
其它费用	-	14,106.98	20,298.83	20,298.83	20,298.83	20,298.83	19,879.56	19,879.56
总成本费用	-	230,736.90	333,500.39	333,500.39	333,500.39	333,500.39	330,193.30	330,193.30
经营成本	-	227,222.58	329,986.06	329,986.06	329,986.06	329,986.06	329,566.80	329,566.80
可变成本	-	209,238.53	305,810.17	305,810.17	305,810.17	305,810.17	305,810.17	305,810.17
固定成本	-	21,498.37	27,690.23	27,690.23	27,690.23	27,690.23	24,383.13	24,383.13

预测本次募投的年度生产成本时，与销售相似，先按照本次募投项目中产品所需的原材料数量及假设的平均单价得出理论额定原材料总成本与额定产品单位原材料成本，再按照各年度的生产负荷，得出各年度的年度生产成本，生产负荷率与销售预期中的变动保持一致。

报告期内公司三种主要原材料采购价格与预测价格情况如下：

单位：元/吨

名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		原材料预测价格
	采购均价	市场均价	采购均价	市场均价	采购均价	市场均价	采购均价	市场均价	
二甲基甲	3,820.54	4,317.00	4,081.67	4,568.80	4,640.10	5,424.10	10,129.17	11,707.63	6,015.51

名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		原材料预测价格
	采购均价	市场均价	采购均价	市场均价	采购均价	市场均价	采购均价	市场均价	
酰胺 (DMF)									
己二酸 (AA)	6,565.86	7,755.17	7,979.09	9,132.60	8,352.63	9,531.63	9,783.07	11,200.40	10,312.31
二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	15,590.87	18,099.33	16,383.41	19,018.40	17,602.28	19,999.60	18,515.88	20,681.93	17,187.18

由上表可知，报告期内公司主要原材料的价格均有较大幅度的波动，本次效益预测中选取的原材料价格在历史波动区间范围内，且采购均价均高于 2025 年半年度和 2024 年度采购均价，根据聚氨酯市场的价格传导规律，原材料价格上涨时，产品价格也会同步上涨，因此原材料价格的波动对本项目无重大影响。

本项目所用原材料均为大宗化工原料，供应充足，在项目所在区域市场均有供应。水、电、气等动力在园区内将配套建成。因此本项目原材料、动力供应有可靠的保证。原辅材料、燃料动力消耗量的价格以项目所在地的市场咨询价为基础作出预测。

参考上市公司现有政策，固定资产折旧采用平均年限法，折旧年限为 3-20 年。无形资产（土地）按 50 年分摊，其他无形资产按 10 年分摊，其他资产按 5 年分摊。年修理费用按年折旧费的 50%计算。

其他费用按 20,298.83 万元/年计，其中其他销售费用按销售额的 1.5%计算，其他制造费按年修理费、折旧费的 15%计算，其他管理费按年工资及福利总额的 4%计算。

（三）毛利率预测

本次募投项目各类产品的预测毛利率与报告期内主营业务毛利率的情况如下：

项目	预投产能 (万吨)	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	募投项目产品预测毛利率
聚氨酯树脂	16.00	18.37%	16.12%	13.42%	11.54%	18.80%
聚酯多元醇	9.5	10.98%	10.52%	6.17%	5.15%	0%

项目	预投产能 (万吨)	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	募投项目 产品预测 毛利率
改性多元醇	0.5	-	-	-	-	44.87%
共聚酯	0.5	-	-	-	-	16.04%
接枝聚酯多元醇	2.0	-	-	-	-	15.01%
聚氨酯胶	2.0	19.94%	-	-	-	12.76%
毛利率	-	15.84%	14.24%	11.35%	10.27%	15.41%

由上表可知，本次募投项目的主要产品为聚氨酯树脂，其预测毛利率略高于报告期内的聚氨酯树脂平均毛利率，但与公司近期的聚氨酯树脂毛利率相近，且本次项目中包含利润率较高的无溶剂类产品。聚酯多元醇作为中间产品，在预测中将其毛利率设定为零毛利，实际经营中预计未来部分聚酯多元醇产品会对外销售，但出于谨慎性考虑，公司未对该类产品分摊毛利。改性多元醇与共聚酯为新产品，报告期内无相关毛利率，改性多元醇的毛利率虽然较高，但体量较小，仅 5,000 吨，对整体测算影响很小。聚氨酯胶预测毛利率低于报告期内的实际毛利率，主要系聚氨酯胶属于近期研发拓展的新系列产品，目前销量较小，未来销量提升后毛利率会有波动，公司出于谨慎性原则，调低了聚氨酯胶的预测毛利率。

（四）盈利分析

本项目建成后，考虑 95%负荷生产，法定盈余公积金按所得税税后利润 10% 提取。经计算，本次募投各经济指标如下：

项目指标	发行人本次募投项目	美瑞新材 2024 年再融资项目
项目总投资收益率	27.66 %	-
项目资本金净利润率	23.51%	-
项目投资财务内部收益率（税后）	24.14%	39.68%
项目投资回收期（税后）	5.3 年	4.01
项目投资财务净现值	53,609.28 万元（税后） (ic=12%)	-
建设期	12 个月	18 个月
爬坡期产能利用率	65%	50%
达产后产能利用率	95%	100%

对比近期同行业已发行的再融资项目的预测收益率，本次发行项目的预测

收益率更为谨慎，且预测项目毛利率与报告期内公司的实际毛利率相近。同时，本项目的建设期，产能爬坡，产能利用率的参数选取与同行业可比公司的募投项目无重大差异。

综上所述，本项目在进行效益测算时，综合考虑了产品成本构成、行业特征，产品销量、销售单价及毛利率、产能爬坡及成本费用的预测具有合理性及谨慎性。效益测算方面低于近年来行业可比公司募投项目情况，项目总体测算较为审慎，具有合理性。

保荐机构核查意见

一、核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅募投项目《可行性研究报告》并访谈发行人董秘及相关负责人，了解本次募投项目产品与公司现有业务的协同效应，在原材料、生产设备、生产工艺等方面的区别与联系；了解本次募投项目意向客户、在手订单和产能消化措施；了解本次募投项目参数测算逻辑、效益测算假设和测算过程；了解固定资产购置、工程建设费用等具体内容及测算依据，分析设备购置数量等与新增产能是否匹配，与公司类似项目或同行业公司可比项目进行比较分析；了解本次募投项目效益测算的关键参数及确定依据，比较分析发行人与同行业类似项目的相关数据；

2、访谈发行人相关负责人、走访上海、福建的生产车间，了解本次募投项目产品与公司现有产品在生产工艺、技术原理等方面的差异，核查是否涉及新产品，并确认募投项目相关产品是否已完成中试或达到同等状态；

3、查阅本次募投项目的备案文件、环境影响评价报告书和环境影响评价批复文件；

4、查阅行业研究报告和可比公司定期报告、投资者关系活动记录表等，了解本次募投项目相关产品的市场空间、下游应用情况和竞争格局，比较发行人与同行业类似项目的相关数据；

5、取得并查阅前次募投项目的《可行性研究报告》，了解发行人前次募投

项目效益测算假设、测算过程；

6、查阅可比公司定期报告以及发行人 IPO 招股说明书，了解发行人 IPO 期间以及报告期内 TPU 业务的行业情况；

7、访谈发行人主要管理人员并查阅发行人报告期内审计报告，了解发行人现有资金余额、未来资金流入及流出、资本性支出及资金缺口等，分析本次融资规模的合理性。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目涉及产品 16 万吨革用聚氨酯、2 万吨聚氨酯胶、9.5 万吨聚酯多元醇与 2 万吨接枝聚酯多元醇是对现有业务升级或应用领域扩展，与现有业务具备较强协同性；0.5 万吨共聚酯与 0.5 万吨醇解改性多元醇为新产品，但新产品均已完成中试或达到同等状态，且有相关的技术能力储备与潜在客户储备，本次募投项目未来实施不存在较大不确定性；

2、本次募投项目相关产品具有较为可观的市场空间，发行人属于业内头部企业，具备生产规模效应、持续推进下游产品的研发创新能力和产业链上下游协同效应等竞争优势，下游细分应用领域供需相对平衡，发行人目前无在建产能，主要产品革用聚氨酯类的产能利用率（2024 年 74.75%）处于行业内较高水平，结合意向客户和已有产能消化战略安排，本次募投项目新增产能具备合理性，产能能够得到有效消化，且已对相关风险进行充分提示；

3、前次募投“年产 18 万吨聚氨酯树脂及其改性体项目”效益不及预期主要系发行人主动暂缓 TPU 产能建设以及差异化战略定位所致。本次募投项目不涉及 TPU 产品，募投测算假设已充分考虑报告期内发行人实际经营情况，相关因素不会对本次募投项目产生重大不利影响，相关风险提示已充分；

4、发行人本次募投项目土地、建筑工程、装备购置等内容测算合理；建筑工程面积、设备购置数量与新增产能相匹配，本次募投项目与前次募投项目及同行业可比公司的单位投资产值不存在重大差异；发行人本次拟募集资金总额 58,000.00 万元，本次募集资金存在铺底流动资金、预备费、准备费等视同补流

事项，非资本性支出金额为 3,251.86 万元，合计比例为 5.61%，未超过募集资金总额的 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条具体规定；

5、综合考虑公司目前现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，公司资金缺口总体为 74,993.21 万元，本次拟募集资金 58,000 万元，未超过上述资金缺口，本次融资具有合理性。本次发行不涉及置换董事会前投入的资金情形；

6、本项目在进行效益测算时，综合考虑了产品成本构成、行业特征，产品销量、销售单价及毛利率、产能爬坡及成本费用的预测具有合理性及谨慎性。效益测算方面低于过往募投相关数据，且低于近年来行业可比公司募投项目情况，项目总体测算较为审慎，具有合理性；

7、根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 5 条对问题（4）-（6）进行核查并发表明确意见

（1）根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条对问题（4）-（6）进行核查并发表明确意见

保荐机构根据《证券期货法律适用意见第 18 号》之“五、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业’的理解与适用”，进行逐项核查并发表核查意见，具体如下：

序号	《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条具体规定	核查意见
1	（一）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。	经核查，保荐机构认为：发行人本次募集资金总额 58,000.00 万元，本次募集资金用途存在铺底流动资金、预备费、准备费等视同补流事项，合计比例为 5.61%，未超过募集资金总额的 30%。
2	（二）金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。	经核查，保荐机构认为：发行人不属于金融类企业，不适用前述规定，且不存在将募集资金全部用于补充资本金的情形。
3	（三）募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金	经核查，保荐机构认为：发行人本次募集资金总额 58,000.00 万元，本次募集资金用途存在铺底流动资金、预备费、准备费

序号	《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条具体规定	核查意见
	金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。	等视同补流事项，合计比例为 5.61%，未超过募集资金总额的 30%
4	（四）募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。	经核查，保荐机构认为：本次募集资金未用于收购资产，不适用前述规定。
5	（五）上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。	经核查，保荐机构认为：发行人已于募集说明书中披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，已充分考虑公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况等因素。本次募集资金用途不涉及用于直接补充流动资金和偿还债务事项。

（2）根据《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 5 条进行核查并发表明确意见

保荐机构根据《监管规则适用指引—发行类第 7 号》之“7-5 募投项目预计效益披露要求”，进行逐项核查并发表核查意见，具体如下：

序号	《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 5 条具体规定	核查意见
1	一、对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明。	经核查，保荐机构认为：发行人已结合可研报告、内部决策文件披露了效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行人本次募投项目可研报告出具时间为 2025 年 4 月，截至本问询回复出具之日未超过 1 年。
2	二、发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响。	经核查，保荐机构认为：发行人本次募投项目内部收益率及投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据合理，发行人已在募集说明书中披露本次发行对公司经营管理和财务状况的预计影响。
3	三、上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性。	经核查，保荐机构认为：发行人已在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行了纵向对比。本次募投项目的收入增长率、毛利率等收益指标具有合理性。
4	四、保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生	经核查，保荐机构认为：发行人本次募投项目效益预测具备谨慎性、合理性。发行人已在募集说明书中披露募投项目预计效益情况、效益测算的计

序号	《监管规则适用指引—发行类第7号》第5条 具体规定	核查意见
	变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益。	算方式及计算基础，并对募投项目的风险进行了揭示。

问题 2、关于业务与经营情况

2.1 根据申报材料，1)2022 年至 2025 年 3 月，公司营业收入分别为 301,725.84 万元、271,189.89 万元、267,092.29 万元和 61,069.83 万元，归母净利润分别为 6,191.76 万元、6,387.58 万元、12,455.98 万元和 1,933.76 万元。2)2022 年至 2025 年 3 月，公司综合毛利率分别为 9.61%、10.50%、13.72%和 12.83%。3) 公司存在甲基甲酰胺（DMF）回收业务。

请发行人说明：（1）结合公司各板块业务发展情况、产品供给及下游需求情况、报告期内公司各产品的单价、销量、成本费用变化情况等，说明公司报告期内收入、毛利率、净利润波动的原因及合理性，与同行业公司进行对比并分析差异原因；（2）公司原辅材料的采购及备货策略、价格传导机制、主要原辅材料价格波动情况，相关采购受贸易政策影响情况及对公司业务的具体影响，分析相关采购是否稳定、可持续；（3）公司报告期内开展 DMF 业务的背景及商业合理性，是否符合行业惯例，公司 DMF 回购业务规模、该业务主要客户与公司及相关方是否存在关联关系或其他利益安排，产品销售价格和回收价格的定价依据及公允性，回收与销售比例与同行业可比公司是否存在较大差异，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构及申报会计师对问题 2.1-2.2 进行核查并发表明确意见。

回复：

（1）结合公司各板块业务发展情况、产品供给及下游需求情况、报告期内公司各产品的单价、销量、成本费用变化情况等，说明公司报告期内收入、毛利率、净利润波动的原因及合理性，与同行业公司进行对比并分析差异原因；

一、结合公司各板块业务发展情况、产品供给及下游需求情况、报告期内公司各产品的单价、销量、成本费用变化情况等，说明公司报告期内收入、毛利率、净利润波动的原因及合理性

报告期内，公司收入、毛利率、净利润等主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2025 年半年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	121,708.97	267,092.29	271,189.89	301,725.84
营业成本	103,054.74	230,448.14	242,716.00	272,727.55
其中：主营业务成本	97,286.05	218,946.06	223,719.61	254,422.12
直接材料	82,187.18	186,135.00	195,047.13	227,588.37
直接人工	4,035.11	8,596.24	6,585.85	5,407.01
制造费用	7,702.06	18,024.29	16,810.75	15,650.76
运输费用	3,361.70	6,190.54	5,275.88	5,775.97
综合毛利率	15.33%	13.72%	10.50%	9.61%
三费占收入比例	9.03%	8.10%	7.85%	6.97%
净利润	4,981.22	12,455.98	6,387.58	6,191.76

报告期内，公司的营业收入分别为 301,725.84 万元、271,189.89 万元、267,092.29 万元和 121,708.97 万元，呈现下降趋势，主要系革用聚氨酯产品受原材料价格下滑影响导致销售价格下滑，致使革用聚氨酯产品销售收入逐年下滑，其中 2023 年营业收入下降 30,535.95 万元，其中革用聚氨酯销售收入下降 25,729.05 万元；2024 年营业收入下降 4,097.60 万元，其中革用聚氨酯销售收入下降 7,822.02 万元；2025 年半年度营业收入同比下降 13,706.06 万元，其中革用聚氨酯销售收入同比下降 6,719.16 万元。

报告期内，公司主营业务成本中材料成本占比较高，分别为 89.45%、87.18%、85.01%和 84.48%，直接人工、制造费用和运输费用等占比较低，且基本保持稳定。报告期内，公司生产所用主要原材料为二甲基甲酰胺（DMF）、己二酸（AA）和二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI），报告期内前述三种原材料成本占直接材料

成本 60%以上。报告期内，上述三种原材料采购价格及市场价格如下：

单位：元/吨

项目	2025 年半年度			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	采购均价	采购均价变动	市场均价	采购均价	采购均价变动	市场均价	采购均价	采购均价变动	市场均价	采购均价	市场均价
DMF	3,820.54	-9.69%	4,317.00	4,081.67	-12.03%	4,568.80	4,640.10	-54.19%	5,424.10	10,129.17	11,707.63
AA	6,565.86	-23.11%	7,755.17	7,979.09	-4.47%	9,132.60	8,352.63	-14.62%	9,531.63	9,783.07	11,200.40
MDI	15,590.87	-7.61%	18,099.33	16,383.41	-6.92%	19,018.40	17,602.28	-4.93%	19,999.60	18,515.88	20,681.93

注：2025 年上半年的采购均价变动为同比变动，市场价格来源为隆众资讯

由上表可知，报告期内公司生产所需的主要原材料价格持续下降，导致直接材料成本持续下降。基于产业链的价格传导效应，公司依靠自身的品牌效应及议价能力，将原材料价格变动适时适度地传导至客户，单位售价的变动幅度小于单位成本的变动幅度，使得报告期内的综合毛利率持续提升。

报告期内，公司净利润分别为 6,191.76 万元、6,387.58 万元、12,455.98 万元和 4,981.22 万元，2024 年出现了较为明显的增长，主要系报告期内公司的综合毛利率逐步提升，且产品销量亦有较大的提升。

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年半年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	115,596.75	94.98%	255,297.59	95.58%	252,352.01	93.05%	283,530.52	93.97%
其他业务收入	6,112.22	5.02%	11,794.70	4.42%	18,837.88	6.95%	18,195.33	6.03%
合计	121,708.97	100.00%	267,092.29	100.00%	271,189.89	100.00%	301,725.84	100.00%

报告期内，公司主营业务收入金额分别为 283,530.52 万元、252,352.01 万元、255,297.59 万元及 115,596.75 万元，占营业收入的比例分别为 93.97%、93.05%、95.58%及 94.98%，主营业务突出。

报告期内，发行人主营业务收入中，各大类业务的收入占比以及毛利率贡献率情况如下：

单位：万元

项目	2025 年半年度			2024 年度		
	金额	收入占比	毛利贡献率	金额	收入占比	毛利贡献率
革用聚氨酯	81,556.49	70.55%	12.96%	179,088.30	70.15%	11.31%
聚酯多元醇	19,998.91	17.30%	1.90%	42,285.98	16.56%	1.74%
聚氨酯弹性体及原液	11,362.87	9.83%	0.86%	25,182.41	9.86%	0.53%
新能源制件等	2,678.49	2.32%	0.12%	8,740.90	3.42%	0.66%
合计	115,596.75	100.00%	15.84%	255,297.59	100.00%	14.24%

单位：万元

项目	2023 年度			2022 年度		
	金额	收入占比	毛利贡献率	金额	收入占比	毛利贡献率
革用聚氨酯	186,910.32	74.07%	9.94%	212,639.37	75.00%	8.65%
聚酯多元醇	36,268.51	14.37%	0.89%	39,417.00	13.90%	0.72%
聚氨酯弹性体及原液	23,020.20	9.12%	0.18%	22,996.49	8.11%	0.22%
新能源制件等	6,152.98	2.44%	0.34%	8,477.66	2.99%	0.67%
合计	252,352.01	100.00%	11.35%	283,530.52	100.00%	10.27%

（一）革用聚氨酯业务

报告期内，公司革用聚氨酯业务收入占主营业务收入比例分别为 75.00%、74.07%、70.15%和 70.55%，且毛利率贡献率占比均超过 79%，是发行人最主要的业务板块，其销售收入、销售成本、毛利额、销售数量、单位售价、单位成本和毛利率等变化情况如下：

项目	2025 年半年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额	增幅	数额
销售收入（万元）	81,556.49	/	179,088.30	-4.18%	186,910.32	-12.10%	212,639.37
销售成本（万元）	66,576.51	/	150,219.71	-7.18%	161,833.86	-13.96%	188,099.90
毛利额（万元）	14,979.97	/	28,868.59	15.12%	25,076.46	2.19%	24,539.47
销售数量（吨）	84,253.05	/	177,963.15	-1.43%	180,541.48	13.16%	159,539.42
单位售价（吨/元）	9,679.94	-3.81%	10,063.22	-2.80%	10,352.76	-22.33%	13,328.33
单位成本（吨/元）	7,901.97	-6.39%	8,441.06	-5.83%	8,963.80	-23.97%	11,790.18
毛利率	18.37%	2.25%	16.12%	2.70%	13.42%	1.88%	11.54%
毛利率贡献度占比	81.82%	2.40%	79.42%	-8.17%	87.58%	3.28%	84.30%

注：2025 年上半年的变动幅度为较 2024 年度变动情况，毛利率变动增幅为毛利率绝对

值的变动额。

报告期内，公司的革用聚氨酯业务的销售收入呈现逐年下滑的趋势，主要原因为原材料价格下降致其单位售价逐年下滑，单位售价变动幅度分别为-22.33%、-2.80%以及-3.81%；革用聚氨酯销售数量于 2023 年增长幅度较大，同比增长 13.16%，主要原因为金山革用聚氨酯技改项目分步建设完成后，产能逐步释放。报告期内，革用聚氨酯毛利额持续上涨，主要得益于原材料采购成本下降导致的单位成本持续下降，单位成本变动幅度分别为-23.97%、-5.83%以及-6.39%，单位成本降幅均高于单位售价降幅。

（二）聚酯多元醇业务

报告期内，公司聚酯多元醇业务收入占主营业务收入比例分别为 13.90%、14.37%、16.56%和 17.30%，是公司规模第二大的业务板块，其销售收入、销售成本、毛利额、销售数量、单位售价、单位成本和毛利率等变化情况如下：

项目	2025 年半年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额	增幅	数额
销售收入（万元）	19,998.91	/	42,285.98	16.59%	36,268.51	-7.99%	39,417.00
销售成本（万元）	17,803.23	/	37,837.44	11.19%	34,029.99	-8.98%	37,387.40
毛利（万元）	2,195.68	/	4,448.53	98.73%	2,238.51	10.29%	2,029.61
销售数量（吨）	17,424.67	/	34,528.18	11.94%	30,844.57	10.26%	27,973.77
单位售价（吨/元）	11,477.35	-6.28%	12,246.80	4.15%	11,758.48	-16.55%	14,090.70
单位成本（吨/元）	10,217.26	-6.76%	10,958.42	-0.67%	11,032.74	-17.45%	13,365.16
毛利率	10.98%	0.46%	10.52%	4.35%	6.17%	1.02%	5.15%
毛利率贡献度占比	11.99%	-0.25%	12.24%	4.42%	7.81%	0.84%	6.97%

注：2025 年上半年的变动幅度为较 2024 年度变动情况，毛利率变动增幅为毛利率绝对值的变动额。

报告期内，公司 2023 年聚酯多元醇销售收入同比下降 7.99%，主要原因为单位售价的下降，同比下降 16.55%；2024 年销售收入同比增长幅度较大为 16.59%，主要得益于销售数量和单位售价同时上升，同比分别增长 11.94%和 4.15%。报告期内，公司聚酯多元醇产品销售数量持续增加，同比增幅分别为 10.26%和 11.94%，主要得益于公司主动加强了用于聚氨酯胶品类的头部企业的覆盖，将原有聚酯多元醇客户的应用领域从 TPU、鞋底逐步拓展到了聚氨酯胶。

2023 年至 2025 年半年度，聚酯多元醇业务的单位售价变动幅度分别为

-16.55%、4.15%以及-6.28%，单位成本变动幅度分别为-17.45%、-0.67%以及-6.76%。报告期内，公司受原材料价格持续下行的影响，聚酯多元醇产品销售单价整体呈现下降的趋势，其下降幅度小于单位成本的下降幅度，导致报告期毛利率呈现上升的趋势。其中，2024 年单位售价同比小幅上升的原因为，公司开拓业内头部客户取得进展，拓展了销售价格较高、毛利率较高产品的销售，优化了客户结构（如聚氨酯胶行业客户），带动平均销售单价的整体提升，2025 年上半年由于原材料己二酸（AA）价格下降幅度较大，继而导致销售单价下降。

（三）聚氨酯弹性体及原液

报告期内，公司聚氨酯弹性体及原液业务收入占主营业务收入比例分别为 8.11%、9.12%、9.86%和 9.83%，是公司重要的战略业务板块，其销售收入、销售成本、毛利额、销售数量、单位售价、单位成本和毛利率等变化情况如下：

项目	2025 年半年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额	增幅	数额
销售收入（万元）	11,362.87	/	25,182.41	9.39%	23,020.20	0.10%	22,996.49
销售成本（万元）	10,364.40	/	23,836.95	5.67%	22,558.54	0.87%	22,364.62
毛利（万元）	998.47	/	1,345.45	191.44%	461.66	-26.94%	631.87
销售数量（吨）	10,011.06	/	21,267.63	39.88%	15,204.68	12.22%	13,548.50
单位售价（吨/元）	11,350.32	-4.14%	11,840.72	-21.79%	15,140.21	-10.80%	16,973.45
单位成本（吨/元）	10,352.95	-7.63%	11,208.09	-24.46%	14,836.58	-10.12%	16,507.08
毛利率	8.79%	3.44%	5.34%	3.34%	2.01%	-0.74%	2.75%
毛利率贡献度占比	5.45%	1.76%	3.70%	2.08%	1.62%	-0.56%	2.17%

注：2025 年上半年的变动幅度为较 2024 年度变动情况，毛利率变动增幅为毛利率绝对值的变动额。

报告期内，公司聚氨酯弹性体及原液产品的销售收入持续增长，主要得益于销售数量的增加，其中 2023 年同比增长幅度为 12.22%，主要原因是由 TPU 销售量增长所致，2024 年同比增长幅度 39.88%，则得益于 TPU 和聚氨酯轮胎用聚氨酯原液取得较大销量的增长。

2023 年至 2025 年半年度，聚氨酯弹性体及原液的单位售价变动幅度分别为 -10.80%、-21.79%以及-4.14%，单位成本变化下降幅度分别为-10.12%、-24.46%以及-7.63%。2024 年度起毛利率逐年上升，主要原因为单位成本降幅均高于单

位售价的降幅，其中影响成本的主要因素为原材料价格的下降。

二、与同行业公司进行对比并分析差异原因

根据发行人所处行业及主营业务产品应用领域，选取一诺威（834261.BJ）、双象股份（002395.SZ）、安利股份（300218.SZ）、华峰化学（002064.SZ）、华峰超纤（300180.SZ）、美瑞新材（300848.SZ）作为发行人同行业可比上市公司：

（一）发行人毛利率与同行业可比上市公司情况

报告期内，发行人毛利率与同行业可比上市公司情况如下：

公司名称	主要产品	2025 年半年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一诺威	PPG 及聚氨酯硬泡组合聚醚、聚氨酯弹性体、EO、PO 其他下游衍生精细化工材料、工程施工等	7.24%	6.34%	6.81%	7.47%
双象股份	PMMA、超细纤维超真皮革、PMMA 板材、Pu 合成革、MS 板材、危险废物等	17.55%	10.06%	11.04%	-8.44%
安利股份	合成革-生态功能性合成革、合成革-普通合成革	26.07%	24.11%	20.86%	15.87%
华峰化学	氨纶、基础化工、化工新材料、物流服务	13.77%	13.83%	15.35%	17.93%
华峰超纤	超细纤维底坯、尼龙 6 切片、超细纤维合成革、绒面革、电力、移动营销、移动支付产品技术开发	14.09%	13.93%	9.52%	11.09%
美瑞新材	聚氨酯新材料	13.77%	12.91%	14.04%	13.58%
平均值	-	15.42%	13.53%	12.94%	9.58%
发行人	革用聚氨酯、聚氨酯弹性体及原液、聚酯多元醇、新能源制件	15.33%	13.72%	10.50%	9.61%

注 1：双象股份毛利率选取“人造合成革业务”业务毛利率；

注 2：华峰超纤毛利率选取“制造业”业务毛利率；

数据来源：上市公司定期报告，下同。

如上表所示，报告期内各期，发行人综合销售毛利率分别为 9.61%、10.05%、13.72%及 15.33%，发行人综合毛利率与同行业可比上市公司均值不存在显著差异。

从单个公司情况来看，发行人与各可比公司之间毛利率水平存在一定差异，

主要系产品差异所致。

（1）一诺威

2022 年至 2025 年半年度，一诺威的毛利率均低于发行人，主要原因为产品差异所致，一诺威的核心产品更多是基础原料和工业应用，如 PPG 作为基础软段原料，硬泡组合聚醚用于建筑保温，弹性体用于工业部件。发行人革用聚氨酯用于人造革的表面处理，主要应用于汽车内饰和高端消费品，这类市场相对于工业行业对价格的敏感较低，毛利率相对较高。

（2）双象股份

双象股份人造合成革业务在 2022 年至 2025 年半年度的毛利率分别为 -8.44%、11.04%、10.06%及 17.55%，其中 2022 年度亏损，系企业实施生产基地整体搬迁导致的阶段性停产等非经常性经营事项所致；2023 年的毛利率略高于发行人主要原因为产业链定位的差异化所致，双象股份为中游产品制造商，发行人的产品处于产业链的上游，相比较而言附加值略低；2024 年的毛利率低于发行人，主要原因为原材料价格下降的红利尚未传导至双象股份等中游产品制造商；2025 年半年度毛利率高于发行人主要原因为，其全资子公司重庆超纤调整产品结构所致。

（3）安利股份

安利股份在 2022 年至 2025 年半年度的毛利率均高于发行人，主要原因为产品差异所致，安利股份的核心产品为合成革，属于发行人下游产品。

（4）华峰化学

华峰化学在 2022 年至 2024 年度的毛利率均高于发行人，主要原因系华峰化学市场占有率高，交易数量大，规模效应较为明显，单位成本相对较低；2025 年半年度毛利率低于发行人，主要系其基础化工产品的毛利率减少所致，基础化工产品板块较去年同期下降 11.08 个百分点。

（5）华峰超纤

华峰超纤产品线较多，主要包括“超细纤维合成革”与“绒面革”，超细纤维合成革在 2022 年度至 2025 年半年度毛利率分别为 14.16%、10.19%、19.48%

及 14.47%，绒面革在 2022 度年至 2025 年半年度的毛利率分别为 18.49%、18.68%、31.62%及 28.42%，其与发行人的毛利率有所差异，主要原因为产品差异所致。

（6）美瑞新材

美瑞新材在 2022 年至 2023 年的毛利率高于发行人，主要原因为产品差异所致，美瑞新材核心产品为 TPU，其硬度范围宽，机械强度高，承载能力、抗冲击性及减震性能突出，主要应用于汽车隐形车衣、消费电子、医疗器械、鞋材等领域，产品附加值相对较高；2024 年起毛利率略低于发行人，主要原因为其境外业务毛利率下降幅度较大所致。

综上所述，公司毛利率水平处于行业中值水平，与同行业可比公司均值无较大差异，与单个可比公司毛利率存在差异主要系产品差异及收入结构有所差异所致，具备合理性。

（二）发行人营业收入与同行业可比上市公司情况

报告期内，发行人营业收入与同行业可比上市公司情况如下：

单位：万元

项目		2025 年半年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一诺威	金额	354,982.19	685,730.28	629,585.43	630,838.35
	增速	6.98%	8.92%	-0.20%	/
双象股份	金额	32,560.76	70,425.99	60,230.98	49,383.06
	增速	-0.67%	16.93%	21.97%	/
安利股份	金额	109,927.61	240,278.61	200,027.19	195,274.47
	增速	-2.40%	20.12%	2.43%	/
华峰化学	金额	1,213,660.27	2,693,140.72	2,629,846.08	2,588,410.56
	增速	-11.70%	2.41%	1.60%	/
华峰超纤	金额	189,350.41	440,006.01	427,897.91	386,207.39
	增速	-17.34%	2.83%	10.79%	/
美瑞新材	金额	80,070.03	165,843.02	147,514.48	147,506.28
	增速	0.02%	12.42%	0.01%	/
平均值	金额	330,091.88	715,904.11	682,517.01	666,270.02
	增速	-4.19%	10.61%	6.10%	/
发行人	金额	121,708.97	267,092.29	271,189.89	301,725.84

项目		2025 年半年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	增速	-10.12%	-1.51%	-10.12%	/

注 1：双象股份的营业收入选取的是“人造合成革业务”的营业收入；

注 2：华峰超纤的营业收入选取的是“制造业”的营业收入；

注 3：平均值增速为可比上市公司增速算数平均值。

报告期内，发行人营业收入增速分别为-10.12%、-1.51%和-10.12%，低于同行业可比上市公司均值。该差异主要源于发行人与可比上市公司在产业链定位、核心产品结构与原材料构成等方面的不同，具体如下：（1）产业链定位与定价机制差异。发行人产品位于聚氨酯产业链中游，其销售价格与主要原材料（如 DMF、MDI、AA 等）价格的联动性较高。在报告期内原材料价格下行周期中，产品售价较产业链中下游公司下调更为敏感，导致发行人营业收入较快下降；

（2）产品结构与终端应用领域差异。发行人和同行业可比上市公司在产品结构构成和终端应用领域差异较为明显，各家根据具体的市场竞争情况制定市场定价策略，进而带来销售单价和数量的差异化反馈，影响整体营业收入；（3）原材料构成差异。一诺威主要原材料为 TDI、MDI、EO 等；双象股份主要原材料 PA6、PE、PU 等；华峰化学主要原材料为苯、PTMG、MDI 等；华峰超纤主要原材料为己内酰胺等；美瑞新材主要原材料为 MDI、多元醇、BDO 等。上述企业在原材料类别、价格波动特征以及各类原材料在成本中的占比均与发行人存在一定差异，进而影响销售定价以及销售收入的增速。

2023 年，发行人营业收入同比下降 10.12%，同行业可比上市公司营业收入平均增长 6.10%。在可比公司中，双象股份与华峰超纤的变动幅度与发行人差异较为显著：双象股份营收同比增长 21.97%，主要系其全资子公司重庆超纤实现正常生产，产能扩大所致；华峰超纤营收同比增长 10.79%，主要得益于超纤产品销量大幅提升。

2024 年，发行人营业收入同比下降 1.51%，同期可比上市公司营业收入平均增长 10.61%。该年度可比公司收入总体波动较小，但双象股份与安利股份增幅较为突出：双象股份营收同比增长 16.93%，主要由于重庆超纤二期项目产能逐步释放；安利股份营收同比增长 20.12%，主要源于产品结构优化，高技术含量、高附加值产品销量及单价上升。

2025 年上半年，发行人营业收入同比下降 10.12%，可比上市公司营业收入

平均下降 4.19%，发行人与行业平均水平差异不大，除美瑞新材、一诺威外其余可比上市公司收入增速均出现不同程度的下滑。其中，一诺威营收同比增长 6.98%，表现与行业整体趋势背离，主要原因为其贸易收入规模增加所致。

（三）发行人净利润与同行业可比上市公司情况

报告期内，发行人净利润与同行业可比上市公司情况如下：

单位：万元

项目		2025 年半年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一诺威	金额	11,208.74	17,655.76	12,728.00	19,100.09
	增速	54.98%	38.72%	-33.36%	/
双象股份	金额	13,441.32	47,201.57	5,521.68	-4,545.30
	增速	166.61%	754.84%	221.48%	/
安利股份	金额	9,520.77	19,469.20	6,732.13	15,561.95
	增速	2.32%	189.20%	-56.74%	/
华峰化学	金额	98,879.13	222,683.40	247,918.55	284,194.01
	增速	-34.98%	-10.18%	-12.76%	/
华峰超纤	金额	7,395.34	7,207.49	-23,068.52	-35,578.16
	增速	7.45%	131.24%	35.16%	/
美瑞新材	金额	3,587.26	7,053.39	8,810.36	11,082.92
	增速	18.69%	-19.94%	-20.51%	/
平均值	金额	24,005.43	53,545.14	43,107.03	48,302.59
	增速	35.85%	180.65%	22.21%	
发行人	金额	4,981.22	12,455.98	6,387.58	6,191.76
	增速	14.69%	95.00%	3.16%	/

注 1：平均值增速为可比上市公司增速算数平均值。

数据来源：上市公司定期报告

报告期内，发行人净利润变动趋势与行业平均增速一致，即 2024 年净利润大幅增长，2025 年半年度增速有所放缓。

2023 年，发行人净利润同比增长 3.16%，同期同行业可比上市公司净利润平均增幅为 22.21%。在可比上市公司中，双象股份与安利股份的净利润变动与发行人差异较为显著：双象股份净利润同比增长 221.48%，主要系其生产基地整体搬迁导致的阶段性停产等非经常性经营事项影响；安利股份净利润同比下降 56.74%，主要受非生产经营性因素影响。

2024 年，发行人净利润同比增长 95.00%，同行业可比上市公司净利润平均增幅为 180.65%。其中双象股份、华峰化学及美瑞新材的净利润变动与发行人差异突出：双象股份净利润增长 754.84%，主要源于拆迁征收补偿收益确认以及全资子公司重庆光学投产、产能逐步释放；华峰化学净利润下降 10.18%，主要因基础化工产品毛利率显著下滑；美瑞新材净利润下降 19.94%，主要系产品市场销售价格同比下降所致。

2025 年上半年，发行人净利润同比增长 14.69%，同期同行业可比上市公司净利润平均增长 35.85%。其中，双象股份与华峰化学的业绩变动与发行人差异明显：双象股份净利润同比增长 166.61%，主要由于全资子公司重庆光学产能释放带动利润增长，以及重庆超纤产品结构优化推动毛利提升；华峰化学净利润同比下降 34.98%，主要受基础化工产品毛利率下降的影响。

综上所述，发行人毛利率水平处于行业中值水平，与同行业可比公司均值无较大差异，与单个可比公司毛利率存在差异主要系产品差异及收入结构有所差异，具备合理性；发行人营业收入增速低于同行业可比上市公司均值，该差异主要源于发行人与可比上市公司在产业链定位、核心产品结构与原材料构成等方面的不同，具备合理性；发行人净利润变动趋势与行业平均增速一致，即 2024 年净利润大幅增长，2025 年半年度增速有所放缓。

（2）公司原辅材料的采购及备货策略、价格传导机制、主要原辅材料价格波动情况，相关采购受贸易政策影响情况及对公司业务的具体影响，分析相关采购是否稳定、可持续；

一、备货策略

发行人实行“以产定购”及“安全库存”相结合的采购备货政策。通过订单模式开展采购，优先满足当期生产需求；针对耗用量较大、市场价格波动较为显著明显的原材料，发行人另行结合市场行情采取安全库存备货。发行人一般以基于销售预测的年度生产计划预测总需求，与供应商签订战略合作框架协议，依照生产需要，通过订单模式进行采购。计划部门结合库存现状、销售订单、生产及研发需求确定原材料的采购计划，并交由采购部门执行。针对耗用量较大、市场价格波动较为显著的原材料，发行人密切关注上游市场行情，在

原材料价格呈现上涨趋势时，适当采取安全备货的方式，储备部分主要原料，以有效控制生产成本；在原材料价格下行的行情中，发行人则会尽量降低原材料的库存数量，避免存放过多高价值原料。

二、价格传导机制

聚氨酯制品行业受上游石油化工及煤化工领域大宗产品价格波动影响较大，但整个行业的生产模式普遍呈现以销定产的特征，原料采购通常遵循随行就市的原则，价格传导机制是行业内通行的交易定价模式。如原料出现较大幅度价格波动时，产业链中下游企业通常会对相关价格进行调整，发行人作为行业主要参与者，一般情况下均可将原材料在成本端的影响有效传导至下游客户。但若原料价格在短期内发生剧烈波动，导致发行人未能及时做出预判，则发行人在短期内可能需要承担部分上述原料价格急跌急涨的损失。

发行人在销售定价过程中以成本加成为基础，并综合考虑市场的供求关系、客户与公司的合作历史、公司对客户所处区域的拓展计划、客户的信用政策及议价能力等多项因素，经过商务谈判确定最终成交价格。在实际执行过程中，发行人与客户通过框架协议或者销售订单的方式确定产品价格。

报告期内，发行人原材料价格整体呈下行趋势，主要产品单价整体呈下降趋势，销售单价的下降幅度小于原材料价格的下降幅度。

针对上游采购价格波动，发行人成本传导机制如下：

（1）在原材料价格上涨时，若经公司测算后的产品仍能保持合理的毛利率空间，则可视为原材料价格在正常范围内的波动，公司不会对产品的价格进行调整；当原材料市场价格短期大幅上涨时，且经公司确认调价因素影响程度较大、呈现较长持续趋势，同时行业内企业陆续开始进行价格调整后，公司会适时、适度上调相应产品的价格。

（2）在原材料价格持续下降时，公司综合考虑客户类型、市场竞争策略、合作历史、订单量、结算条件等因素后，有选择性、差异化地决定是否下调价格，并设定降价底线以保障合理盈利空间。

三、主要原辅材料价格波动情况

主要原材料的波动情况请参见本审核问询函本题回复之第一问“（1）结合公司各板块业务发展情况、产品供给及下游需求情况、报告期内公司各产品的单价、销量、成本费用变化情况等，说明公司报告期内收入、毛利率、净利润波动的原因及合理性，与同行业公司进行对比并分析差异原因”相关回复内容。

报告期内，发行人主要辅料的使用情况如下：

单位：吨、万元

项目	2025 年半年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
聚醚多元醇	654.10	523.08	1,555.56	1,408.99	1,469.08	1,483.63	1,123.86	1,176.46
无氟拨水剂	10.88	90.72	23.10	203.17	9.60	90.25	7.20	73.66
聚醚改性有机硅化合物	31.60	82.50	148.00	386.37	159.80	482.36	80.00	304.67

报告期内，发行人主要辅料的采购价格如下：

单位：元/公斤

项目	2025 年半年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
聚醚多元醇	8.00	-11.71%	9.06	-10.31%	10.10	-3.52%	10.47
无氟拨水剂	83.38	-5.20%	87.95	-6.44%	94.01	-8.11%	102.30
聚醚改性有机硅化合物	26.11	0.00%	26.11	-13.51%	30.19	-20.74%	38.08

注：2025 年上半年的采购均价增幅为与 2024 年全年均价相比的变动幅度

公司生产所需辅料以化学助剂为主，其中聚醚多元醇系主要构成。报告期内，上述主要辅料的采购价格持续下降。

四、相关采购受贸易政策影响情况及对公司业务的具体影响，分析相关采购是否稳定、可持续；

发行人生产所需原材料主要于国内采购，不依赖进口产品。报告期内，发行人进口原材料金额占同期生产采购总额的比例均低于 6%，上述原材料主要应用于生产聚酯多元醇系列产品，发行人正持续开拓国内物料厂商，以实现进口替代。

发行人生产的主要原材料为 DMF、AA 及 MDI。中国作为全球最大的 DMF、

AA 及 MDI 主要生产国和出口国，产能高度集中，国内产能不仅能充分满足国内市场需求，还使中国成为重要出口国。

发行人对供应商具备独立的自主选择权，建立了多元化的采购渠道，不存在对单一供应商的重大依赖。MDI 方面，发行人与万华化学等全球领先的化工企业保持着稳定的合作关系；AA 方面则主要采购自华鲁恒升、神马实业等国内龙头企业；DMF 方面，发行人与全球最大的 DMF 生产商华鲁恒升也建立了长期、稳定的合作关系。

综上所述，发行人已构建起持续、稳定的原材料供应保障体系，与多家行业领先企业建立了长期、稳定的战略合作关系，从而有效确保了主要原材料的可靠与稳定供应。

（3）公司报告期内开展 DMF 业务的背景及商业合理性，是否符合行业惯例，公司 DMF 回购业务规模、该业务主要客户与公司及相关方是否存在关联关系或其他利益安排，产品销售价格和回收价格的定价依据及公允性，回收与销售比例与同行业可比公司是否存在较大差异，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

一、公司报告期内开展 DMF 采购业务的背景及商业合理性，是否符合行业惯例

在溶剂型革用聚氨酯产品的湿法生产工艺中，二甲基甲酰胺（DMF）作为关键溶剂，对聚氨酯树脂的溶解与成膜起着核心作用。

基于该工艺特性，行业内已形成了一套从客户端回收 DMF 的规范化业务模式并广泛运行：即原料供应商在向下游革厂供应溶剂型聚氨酯产品后，系统性地回收其生产过程中产生的 DMF。下游革厂通过建设精馏提纯装置对 DMF 集中提纯处理后，DMF 可重新作为原材料用于生产或者对外销售，从而构建起资源的闭环循环体系。

DMF 回收模式推动上下游企业从“单向供应链”转向共生型生态网络，该模式显著提升了 DMF 的资源化利用效率，强化了产业链的协同与耦合，是行业践行绿色、低碳、可持续发展战略的核心举措，遵循了循环经济的政策导向，并已成为行业标准化运营管理的重要组成部分。

二、公司提纯 DMF 采购业务规模、该业务主要客户与公司及相关方是否存在关联关系或其他利益安排，产品销售价格和回收价格的定价依据及公允性，回收与销售比例与同行业可比公司是否存在较大差异，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）公司提纯 DMF 采购的业务规模

单位：吨

项目	2025 半年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
提纯 DMF 采购量	33,581.78	71,824.04	60,923.42	51,452.50
总采购量	57,234.74	120,241.67	110,306.95	96,667.73
比例	58.67%	59.73%	55.23%	53.23%

报告期内，发行人提纯 DMF 采购量占 DMF 总采购量的比例在 50%-60%之间，占比较为稳定。

（二）该业务主要客户与公司及相关方是否存在关联关系或其他利益安排

报告期内，涉及提纯 DMF 采购的前五大客户及具体采购情况如下：

单位：吨、万元、元/吨

2025 年半年度			
公司名称	数量	采购金额（含税）	价格（含税）
客户 H	豁免披露	779.31	豁免披露
客户 P	豁免披露	594.63	豁免披露
客户 G	豁免披露	525.76	豁免披露
客户 B	豁免披露	512.62	豁免披露
客户 Q	豁免披露	505.40	豁免披露
合计	豁免披露	2,917.73	豁免披露
DMF 采购均价（含税）			4,317.21
2024 年度			
公司名称	数量	采购金额（含税）	价格（含税）
客户 G	豁免披露	1,674.48	豁免披露
客户 H	豁免披露	1,478.38	豁免披露
客户 R	豁免披露	990.00	豁免披露
客户 I	豁免披露	929.08	豁免披露
客户 T	豁免披露	921.18	豁免披露

合计	豁免披露	5,993.13	豁免披露
DMF 采购均价（含税）			4,612.29
2023 年度			
公司名称	数量	采购金额（含税）	价格（含税）
客户 T	豁免披露	2,910.42	豁免披露
客户 G	豁免披露	2,382.43	豁免披露
客户 H	豁免披露	998.83	豁免披露
客户 R	豁免披露	1,178.14	豁免披露
客户 U	豁免披露	922.84	豁免披露
合计	豁免披露	8,392.65	豁免披露
DMF 采购均价（含税）			5,243.31
2022 年度			
公司名称	数量	采购金额（含税）	价格（含税）
客户 T	豁免披露	3,678.41	豁免披露
客户 G	豁免披露	3,401.91	豁免披露
客户 J	豁免披露	2,175.32	豁免披露
客户 I	豁免披露	1,905.95	豁免披露
客户 V	豁免披露	1,942.43	豁免披露
合计	豁免披露	13,104.02	豁免披露
DMF 采购均价（含税）			11,445.96

注：上表中采购均价（含税）为全部 DMF 材料的采购均价

发行人向客户采购的提纯 DMF 采购均价与公司整体 DMF 采购均价不存在显著差异。

经核查，发行人的子公司福建汇得新材料有限公司与前述公司中的福建华夏合成革有限公司共同出资设立了福建鸿迪环保科技有限公司。其中，福建汇得新材料有限公司持股 14.29%，福建华夏合成革有限公司持股 7.14%，其他股东共持股 78.57%，具体情况如下：

2024 年 10 月，福建汇得新材料有限公司签订合资合作协议，约定合资公司注册资本金 1,400 万元，福建汇得新材料有限公司以货币资金的形式出资 200 万元，占注册资本 14.29%。福建鸿迪环保科技有限公司的基本情况如下：

公司名称	福建鸿迪环保科技有限公司
统一社会信用代码	91350982MAE6854E5K
成立时间	2024 年 12 月 12 日
注册资本	1,400 万元
公司类型	有限责任公司
法定代表人	范汉清
股权结构	福建汇得新材料有限公司 14.28571%、福建中天皮革有限公司、福建华夏合成革有限公司等 12 家合计持有 85.71429%
注册地址	福建省福鼎市龙安开发区塘运路 13 号
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）。（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）

福建鸿迪主营业务为 DMF 回收，已在申请政府项目过程中，截至本问询回复出具之日，项目未有实质性进展。DMF 作为公司库存商品中的可回收组分，同时亦是核心生产原料。发行人对福建鸿迪的投资，旨在响应当地政府号召，基于产业链上下游整合，属于围绕其主营业务进行的战略性产业投资，符合发行人既定战略方向。

经核查，发行人股东及主要人员与上述该业务主要客户的股东以及主要人员不存在重合的情形，上述该业务主要客户与发行人及相关方不存在关联关系。除与福建华夏合成革有限公司共同出资设立福建鸿迪环保科技有限公司，发行人与上述该业务主要客户不存在其他利益安排。

（三）产品销售价格和回收价格的定价依据及公允性

1、产品销售价格的定价依据及公允性

发行人通过独立合同分别约定前端革用聚氨酯树脂销售价格和提纯 DMF 采购价格，发行人销售的聚氨酯树脂与采购提纯 DMF 是两种独立的业务行为，发行人向客户销售的革用聚氨酯树脂与采购的 DMF 产品不同。

发行人在销售定价过程中以成本加成为基础，并综合考虑市场的供求关系、客户与公司的合作历史、公司对客户所处区域的拓展计划、客户的信用政策及议价能力等多项因素，经过商务谈判确定最终成交价格。在实际执行过程中发行人与客户通过框架协议或者销售订单的方式确定产品价格。

2、提纯 DMF 采购价格的定价依据及公允性

提纯 DMF 的采购价格以市场价格为基础，经双方协商后确定交易的数量。

提纯 DMF 的价格采购均价与公司整体 DMF 采购均价不存在显著差异，详情请参见本问询函回复本题之第三问之“该业务主要客户与公司及相关方是否存在关联关系或其他利益安排”相关内容。

（四）回收与销售比例与同行业可比公司是否存在较大差异，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

通过对同行业可比上市公司公开披露信息的检索，未获悉其提纯 DMF 的采购与销售量之间的具体比例数据。

发行人的会计处理如下：前端销售中，公司在产品销售过程中承担主要责任，客户签收商品后取得控制权，发行人满足收入确认条件（商品所有权转移、风险报酬转移），按合同金额全额确认收入。采购提纯 DMF 的业务中，客户向发行人销售提纯 DMF，发行人按实际采购价格入库确认原材料。

发行人在前端销售中作为主要责任人，向客户转让商品前拥有对商品的控制权，承担商品交付前的存货风险、质量责任及定价权，符合总额法适用条件。采购提纯 DMF 属于独立采购行为，发行人按照实际收到的数量和结算金额，确认原材料。相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

综上，报告期内公司开展采购提纯 DMF 业务具备商业合理性，符合行业惯例；发行人提纯 DMF 采购量占 DMF 总采购量的比例在 50%-60%之间，占比较为稳定；该业务主要客户与发行人及相关方不存在关联关系。除与福建华夏合成革有限公司存在合资情况外，发行人与前述该业务主要客户不存在其他利益安排；产品销售价格和回收价格的定价依据合理，价格公允，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，通过对同行业可比上市公司公开披露信息的检索，未获悉其提纯 DMF 的采购与销售量之间的具体比例数据。

保荐机构核查意见

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、获取公司报告期内收入成本表，分析公司各产品的单价、销量、成本费用变化情况，分析报告收入、毛利率、净利润波动的原因及合理性；

2、获取公司报告期内的采购数据，分析公司主要原材料的采购价格并与公开市场价格进行比较，分析其采购价格以及直接材料成本波动的原因及合理性，了解发行人报告期主要辅料的采购价格以及波动情况；

3、查询同行业公司的公开信息，获取其毛利率、净利润、营业收入等数据，并与发行人的毛利率进行比较；

4、通过访谈财务、采购等部门相关人员，了解公司原辅材料的采购及备货策略。了解发行人应对原材料价格波动的价格传导机制，及向下游客户传导原材料价格波动风险的能力；

5、通过对管理层进行访谈以及相关政策查询，了解发行人相关采购受贸易政策影响情况，分析其对公司业务的影响；

6、对公司的管理层进行访谈，了解公司开展采购提纯 DMF 业务的背景及商业合理性，并通过公开信息查询同行业公司采购提纯 DMF 业务的情况，分析采购提纯 DMF 是否符合行业惯例；

7、获取报告期内公司 DMF 采购明细，分析其业务规模，并对报告期内前五大采购提纯 DMF 业务的客户进行核查，将其采购价格与 DMF 整体采购价格进行比较，分析其采购价格的公允性，并公开查询上述公司的工商信息，将其股东及主要人员信息与发行人及其相关人员进行比对；

8、获取发行人与报告期前五大采购提纯 DMF 业务客户的前端销售合同以及提纯 DMF 采购合同，查看相关的销售价格以及采购提纯 DMF 价格的约定；获取发行人报告期前五大采购提纯 DMF 业务客户的销售清单，随机选取某产品型号，并与该型号的另一客户销售价格进行了比对，分析其销售价格的公允性；

9、通过公开信息查询同行业可比公司的采购提纯 DMF 业务的情况，分析发行人与同行业可比公司是否存在较大差异；

10、对公司的财务负责人进行访谈，了解采购提纯 DMF 业务的会计处理，并与《企业会计准则》进行比对，分析相关会计处理是否符合《企业会计准则》。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、报告期内，发行人营业收入出现下滑，毛利率与净利润均有所提高。其中营业收入下降主要系原材料价格下降传导至产品售价下滑；毛利率上升主要系发行人依靠自身的品牌效应及议价能力，将原材料价格变动适时适度地传导至客户，单位售价的变动幅度小于单位成本的变动幅度。与此同时，销售数量的增长在一定程度上抵消了售价降价对收入的影响，并通过规模效应进一步提升了利润，共同推动了净利润的上升。因此，报告期内发行人营业收入、毛利率和净利润的变化趋势符合其实际经营情况，具有合理性；

2、发行人与同行业可比上市公司在收入、毛利率、净利润方面存在一定差异，主要源于双方在产业链环节、产品结构及原材料构成上的不同，该差异具有商业合理性；

3、发行人报告期原辅材料的采购及备货策略合理，原材料价格变化与下游产品价格变化之间传导机制有效，针对原材料价格变动风险所采取的有效应对措施有效；发行人的主要原材料主要来源于国内采购，贸易政策对公司业务的影响较小，发行人的主要原材料的主要供应商均为国内领先化工企业，相关原材料可以稳定、持续供应；

4、公司开展采购提纯 DMF 业务具有商业合理性，符合行业惯例；

5、发行人提纯 DMF 的采购量占 DMF 总采购量的比例在 50%-60%之间，占比较稳定；该业务主要客户与公司及相关方不存在关联关系或其他利益安排，采购价格公允，产品销售价格和采购提纯 DMF 价格均依照市场价格定价；

6、发行人对该业务的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。通过对同行业可比上市公司公开披露信息的检索，未获悉其提纯 DMF 的采购与销售量之间的具体比例数据。

2.2 根据申报材料，1) 2022 年末至 2025 年 3 月末，公司应收账款账面价值分别为 41,472.25 万元、36,212.61 万元、41,906.28 万元和 49,391.58 万元。2) 2022 年末至 2025 年 3 月末，公司存货账面价值分别为 26,543.93 万元、26,906.30 万元、25,810.23 万元和 25,772.97 万元，其中，库存商品和原材料占比较高。3) 2022 年至 2025 年 3 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,732.90 万元、23,911.57 万元、2,791.44 万元和 -584.69 万元。4) 2022 年末至 2025 年 3 月末，公司货币资金余额分别为 58,235.63 万元、74,361.18 万元、58,894.25 万元和 47,316.02 万元，其中，其他货币资金占比较高。

请发行人说明：（1）公司应收账款规模变动的原因，结合应收账款账龄、下游客户资信状况、预期信用损失情况、期后回款情况、同行业可比公司坏账计提情况等，说明公司坏账计提是否充分；（2）结合原材料价格、公司备货政策等，说明公司存货各项目变动的原因，与公司产销规模是否匹配；结合库龄、周转情况、期后结转情况、减值测试过程、可变现净值确定依据、同行业可比公司情况等，说明公司存货跌价准备计提是否充分；（3）结合相关科目变动情况，说明经营活动现金流净额与净利润变动趋势不一致的原因及合理性，与同行业可比公司的对比情况及差异原因；（4）分析公司货币资金规模与利息收入、其他货币资金规模与公司票据规模等是否匹配。

请保荐机构及申报会计师对问题进行核查并发表明确意见。

回复：

（1）公司应收账款规模变动的原因，结合应收账款账龄、下游客户资信状况、预期信用损失情况、期后回款情况、同行业可比公司坏账计提情况等，说明公司坏账计提是否充分；

一、公司应收账款规模变动的原因

报告期各期末，公司应收账款构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日
	金额	变动比率 (%)	金额	变动比率 (%)	金额	变动比率 (%)	金额
应收账款余额	50,817.27	6.16	47,868.06	14.60	41,769.85	-9.37	46,087.83

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日
	金额	变动比率 (%)	金额	变动比率 (%)	金额	变动比率 (%)	金额
营业收入	121,708.97	-8.86	267,092.29	-1.51	271,189.89	-10.12	301,725.84
应收账款余额 /营业收入	20.88%	/	17.92%	/	15.40%	/	15.27%

注：2025 年 6 月 30 日应收账款余额/营业收入比例已年化

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 46,087.83 万元、41,769.85 万元、47,868.06 万元和 50,817.27 万元，占营业收入的比例分别为 15.27%、15.40%、17.92%和 20.88%。2022 年~2024 年，应收账款余额占营业收入的比例基本一致，波动较小。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司应收账款余额较 2024 年 12 月 31 日增加 2,949.21 万元，且占营业收入比例由 17.92%增加至 20.88%（年化口径），主要系公司经营旺季且回款一般集中于三、四季度，一、二季度收入相对较低。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司应收账款余额较 2023 年 12 月 31 日增加 6,098.21 万元，同比增加 14.60%，主要系：1）新能源制件和聚氨酯胶业务收入同比增长 6,844.07 万元，增幅 98.54%，该业务主要客户为延锋、安徽禾盛和长盈精密等汽车内饰件供应商，其账期主要为开票后 90 天，伴随收入增长，相应应收账款增加约 1,060.00 万元；2）2024 年四季度 PU 合成革需求回暖，市场需求增加，革用聚氨酯业务收入（除聚氨酯胶）2024 年 12 月同比增加了 2,122.23 万元，相应应收账款增加；3）2024 年度受经济增速放缓影响，下游鞋材消费市场呈现分化趋势，传统鞋材耗用相对低迷，公司鞋材类客户普遍为中小型企业，现金流阶段性紧张，回款有所放缓，导致鞋材类客户相关应收账款增加。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司应收账款余额较 2022 年 12 月 31 日减少 4,317.98 万元，主要系原材料价格下降导致产品销售价格下降，加之客户回款相对较好，导致营业收入和应收账款余额同步下降。

二、结合应收账款账龄、下游客户资信状况、预期信用损失情况、期后回款情况、同行业可比公司坏账计提情况等，说明公司坏账计提是否充分

（一）应收账款账龄

各报告期末，公司应收账款的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	46,555.48	91.61%	44,551.79	93.07%	38,598.74	92.41%	43,718.53	94.86%
1-2 年	1,764.21	3.47%	1,081.81	2.26%	1,402.58	3.36%	1,940.24	4.21%
2-3 年	872.41	1.72%	1,055.51	2.21%	1,373.91	3.29%	75.61	0.16%
3 年以上	1,625.17	3.20%	1,178.95	2.46%	394.62	0.94%	353.45	0.77%
余额	50,817.27	100.00%	47,868.06	100.00%	41,769.85	100.00%	46,087.83	100.00%
坏账计提	6,576.85	12.94%	5,961.79	12.45%	5,557.23	13.30%	4,615.57	10.01%
账面价值	44,240.42	87.06%	41,906.28	87.55%	36,212.61	86.70%	41,472.25	89.99%

报告期内，公司应收账款主要集中在 1 年以内，占比均在 91%以上，账龄结构较为合理，回款风险较低。

（二）下游客户资信状况

报告期内，应收账款主要客户资信情况如下：

单位：万元

2025 年 6 月 30 日				
客户名称	与公司关系	资信情况	应收账款余额	占应收账款余额比例
客户 L	非关联方	长期合作客户，报告期内不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	2,610.20	5.14%
客户 W	非关联方	长期合作客户，专注于环保型合成革与新型膜材料的省级高新技术企业，产能、资质与专利储备处于细分行业中上游水平，报告期内不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	2,082.38	4.10%
客户 M	非关联方	长期合作客户，报告期内不存在异常经营，被列为失信被执行人情形，资信良好	1,853.14	3.65%
客户 T	非关联方	长期合作客户，处于快速扩张期的高新技术企业，主业聚焦生态环境与高性能复合材料，产能、资质及客户结构相对完善，经营状态正常，报告期内不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	1,381.62	2.72%
客户 X	非关联方	长期合作客户，中国汽车零部件行业的龙头企业，依托大型整车集团资源，具备全球化运营能力和强大的技术研发实力，报告期内不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	884.48	1.74%
合计			8,811.83	17.35%

2024 年 12 月 31 日				
客户名称	与公司关系	资信情况	应收账款余额	占应收账款余额比例
客户 M	非关联方	长期合作客户，报告期内不存在异常经营，被列为失信被执行人情形，资信良好	3,258.78	6.81%
客户 L	非关联方	长期合作客户，报告期内不存在异常经营，被列为失信被执行人情形，资信良好	2,550.19	5.33%
客户 W	非关联方	长期合作客户，专注于环保型合成革与新型膜材料的省级高新技术企业，产能、资质与专利储备处于细分行业中上游水平，报告期内不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	2,451.00	5.12%
客户 N	非关联方	长期合作客户，一体化程度高、产能规模与盈利能力领先，报告期内不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	884.65	1.85%
客户 O	非关联方	长期合作客户，产品组合、技术专利和客户质量均居行业前列，经营稳健且持续扩产升级，不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	818.54	1.71%
合计			9,963.17	20.82%
2023 年 12 月 31 日				
客户名称	与公司关系	资信情况	应收账款余额	占应收账款余额比例
客户 M	非关联方	长期合作客户，报告期内不存在异常经营，被列为失信被执行人情形，资信良好	2,809.62	6.73%
客户 L	非关联方	长期合作客户，报告期内不存在异常经营，被列为失信被执行人情形，资信良好	2,271.65	5.44%
客户 W	非关联方	长期合作客户，专注于环保型合成革与新型膜材料的省级高新技术企业，产能、资质与专利储备处于细分行业中上游水平，报告期内不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	2,253.28	5.39%
客户 T	非关联方	长期合作客户，处于快速扩张期的高新技术企业，主业聚焦生态环境与高性能复合材料，产能、资质及客户结构相对完善，经营状态正常，报告期内不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	1,195.56	2.86%
客户 ZY	非关联方	长期合作客户，报告期内不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	1,027.82	2.46%
合计			9,557.94	22.88%
2022 年 12 月 31 日				
客户名称	与公司关系	资信情况	应收账款余额	占应收账款余额比例
客户 L	非关联方	长期合作客户，报告期内不存在异常经营，被	3,154.75	6.85%

		列为失信被执行人情形，资信良好		
客户 Z	非关联方	长期合作客户，报告期内不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	2,034.53	4.41%
客户 T	非关联方	长期合作客户，处于快速扩张期的高新技术企业，主业聚焦生态环境与高性能复合材料，产能、资质及客户结构相对完善，经营状态正常，报告期内不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	1,997.45	4.33%
客户 M	非关联方	长期合作客户，报告期内不存在异常经营，被列为失信被执行人情形，资信良好	1,725.98	3.74%
客户 W	非关联方	长期合作客户，专注于环保型合成革与新型膜材料的省级高新技术企业，产能、资质与专利储备处于细分行业中上游水平，报告期内不存在异常经营、被列为失信被执行人情形，资信良好	1,642.80	3.56%
合计			10,555.51	22.89%

报告期内，公司应收账款主要客户的经营状况正常，资信情况良好。

（三）预期信用损失情况

1、预期信用损失的计量

报告期内，公司信用减值政策如下：

单项计提：公司对有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，在单项基础上对该应收款项计提减值准备；

组合计提：除单项计提坏账准备的上述应收款项外，公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。公司对应收账款计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

组合	分类依据	确定依据	
		信用等级	预期信用损失比例（%）
合并范围内关联方	信用等级		0.00%
按信用等级分类的客户组合	信用等级	未逾期和逾期 3 个月以内	5.00%
		逾期 3 个月-1 年以内	10.00%
		1-2 年	50.00%
		2-3 年	80.00%
		3 年以上	100.00%

2、应收账款预期信用损失情况

单位：万元

2025 年 6 月 30 日				
类别	账面余额		坏账准备	
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	3,005.10	5.91	3,005.10	100.00
按信用风险特征组合计提坏账准备	47,812.17	94.09	3,571.75	7.47
合计	50,817.27	100.00	6,576.85	
2024 年 12 月 31 日				
类别	账面余额		坏账准备	
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	2,594.87	5.42	2,594.87	100.00
按信用风险特征组合计提坏账准备	45,273.19	94.58	3,366.92	7.44
合计	47,868.06	100.00	5,961.79	
2023 年 12 月 31 日				
类别	账面余额		坏账准备	
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	2,403.29	5.75	2,403.29	100.00
按信用风险特征组合计提坏账准备	39,366.56	94.25	3,153.94	8.01
合计	41,769.85	100.00	5,557.23	
2022 年 12 月 31 日				
类别	账面余额		坏账准备	
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	956.00	2.07	956.00	100.00
按信用风险特征组合计提坏账准备	45,131.83	97.93	3,659.57	8.11
合计	46,087.83	100.00	4,615.57	

报告期内，公司按单项计提坏账准备的余额分别为 956.00 万元、2,403.29 万元、2,594.87 万元和 3,005.10 万元，逐年小幅增长，主要系部分客户因自身经营原因导致其成为失信被执行人、无财产可被执行或公司被吊销、注销等。报告期内，公司采取较为积极的定期催收政策，客户如出现前述风险事件，公司能够及时识别并全额计提单项坏账准备。报告期内，公司按组合计提坏账准备

的余额分别为 3,659.57 万元、3,153.94 万元、3,366.92 万元和 3,571.75 万元，金额较为稳定。按组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	名称	2025 年 6 月 30 日			2024 年 12 月 31 日		
		应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	未逾期和逾期 3 个月以内	44,337.01	2,216.85	5.00	40,841.04	2,042.05	5.00
	逾期 3 个月-1 年以内	2,110.13	211.01	10.00	3,350.78	335.08	10.00
1 年以上	信用一般	1,365.04	1,143.89	83.80	1,081.37	989.79	91.53
合计		47,812.17	3,571.75	7.47	45,273.19	3,366.92	7.44

单位：万元

账龄	名称	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
		应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	未逾期和逾期 3 个月以内	35,815.74	1,790.79	5.00	39,520.27	1,976.01	5.00
	逾期 3 个月-1 年以内	2,200.97	220.10	10.00	4,049.01	404.90	10.00
1 年以上	信用一般	1,349.85	1,143.06	84.68	1,562.55	1,278.66	81.83
合计		39,366.56	3,153.94	8.01	45,131.83	3,659.57	8.11

报告期内，公司按组合计提坏账准备的应收账款主要为 1 年以内，占比 96.00% 以上；1 年以上的应收账款占比较低，坏账计提 80% 以上，应收账款账龄合理，坏账准备计提充分。

（四）期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款以及期后回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额	50,817.27	47,868.06	41,769.85	46,087.83
期后回款金额	26,420.63	39,841.76	38,741.70	44,000.36
回款比例	51.99%	83.23%	92.75%	95.47%

注：应收账款期后回款统计截止时间为 2025 年 8 月 31 日

截至 2025 年 8 月 31 日，公司报告期各期末的应收账款期后回款比例分别为 95.47%、92.75%、83.23%和 51.99%，剔除 100%计提的坏账准备应收账款后

的客户影响后，公司报告期各期末的应收账款期后回款比例分别为 99.63%、98.66%、88.57%和 55.23%，期后回款情况整体良好。

（五）同行业可比公司坏账计提情况

报告期内，同行业可比上市公司的坏账准备计提政策如下：

账龄	一诺威	双象股份	安利股份	华峰化学	华峰超纤	美瑞新材	发行人
1 年以内	5%	5%	10%	5%	5%	5%	5%-10%
1-2 年	10%	10%	20%	10%	20%	10%	50%
2-3 年	20%	20%	30%	30%	30%	50%	80%
3-4 年	50%	50%	50%	60%	100%	100%	100%
4-5 年	80%	50%	70%	60%	100%	100%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注：数据来源于可比公司年度报告、Wind 资讯；

报告期内，公司与同行业可比上市相比，其坏账准备计提政策总体更为审慎。

综上所述，报告期内公司应收账款规模变动主要系业务情况变动所致，应收账款账龄主要为 1 年以内，下游主要客户资信状况良好，坏账准备计提政策较同行业可比上市公司更为审慎，期后回款情况良好，公司坏账准备计提充分。

（2）结合原材料价格、公司备货政策等，说明公司存货各项目变动的原因，与公司产销规模是否匹配；结合库龄、周转情况、期后结转情况、减值测试过程、可变现净值确定依据、同行业可比公司情况等，说明公司存货跌价准备计提是否充分；

一、结合原材料价格、公司备货政策等，说明公司存货各项目变动的原因，与公司产销规模是否匹配；

（一）存货各项目变动的原因

1、存货的具体情况

报告期各期末，公司存货具体构成情况如下：

单位：万元

存货类型	2025/6/30			2024/12/31		
	存货余额	存货跌价准备	存货账面价值	存货余额	存货跌价准备	存货账面价值
原材料	9,526.20	264.75	9,261.45	9,179.70	362.65	8,817.05
在产品	3,387.17	292.83	3,094.34	3,478.29	304.79	3,173.50
库存商品	13,861.77	1,982.63	11,879.14	15,513.24	1,693.56	13,819.68
合计	26,775.13	2,540.20	24,234.93	28,171.24	2,361.01	25,810.23

单位：万元

存货类型	2023/12/31			2022/12/31		
	存货余额	存货跌价准备	存货账面价值	存货余额	存货跌价准备	存货账面价值
原材料	9,949.03	322.91	9,626.12	9,060.32	249.59	8,810.73
在产品	3,565.91	73.82	3,492.10	2,805.85	63.13	2,742.72
库存商品	14,718.57	930.49	13,788.09	15,635.70	645.22	14,990.48
合计	28,233.51	1,327.21	26,906.30	27,501.87	957.94	26,543.93

公司主要从事聚氨酯树脂产品的研发、生产、销售与技术服务，主要产品为合成革用聚氨酯（PU 浆料）、聚氨酯弹性体及原液和热塑性聚氨酯弹性体（TPU）、聚酯多元醇和新能源电池用聚氨酯制品。原材料主要是 AA、DMF 和 MDI 等生产原料，库存商品主要是各类聚酯库存商品。

2、存货各项目变动的原因

报告期各期末，公司存货各项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日			2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日
	存货余额	变动		存货余额	变动		存货余额	变动		存货余额
		金额	比例		金额	比例		金额	比例	
原材料	9,526.20	346.50	3.77%	9,179.70	-769.33	-7.73%	9,949.03	888.71	9.81%	9,060.32
在产品	3,387.17	-91.12	-2.62%	3,478.29	-87.62	-2.46%	3,565.91	760.07	27.09%	2,805.85
库存商品	13,861.77	-1,651.48	-10.65%	15,513.24	794.67	5.40%	14,718.57	-917.13	-5.87%	15,635.70
合计	26,775.13	-1,396.10	-4.96%	28,171.24	-62.28	-0.22%	28,233.51	731.65	2.66%	27,501.87

如上表所述，公司整体存货变动较小，存货变动与公司“以销定产+安全库存”的备货政策一致。报告期内存货各科目内部结构存在一定变动，变动原因如下：

(1) 原材料变动情况及原因

公司原材料包括生产原料、包装材料、备品备件等，结存主要是生产原料。
报告期各期末，生产原材料结存情况如下：

单位：吨、元/吨、万元

期间	结存数量	平均单价	结存金额	变动金额
2025 年 6 月 30 日	9,776.75	8,488.05	8,298.56	258.12
2024 年 12 月 31 日	8,142.40	9,874.77	8,040.44	-396.63
2023 年 12 月 31 日	7,692.08	10,968.52	8,437.07	1,163.46
2022 年 12 月 31 日	6,512.40	11,168.86	7,273.61	

如上表所示，报告期各期末生产原料结存变动主要系结存数量和单价变动影响，报告期内，生产主要原材料市场价格持续下滑，公司生产原材料平均结存价格走势与其一致；原材料结存数量逐年增长系产品生产量和销售量逐年增长，为保证生产，公司年末按照生产计划、安全库存及原料市场价格变化进行一定备货所致。

(2) 在产品变动情况及原因

报告期各期末，在产品总体变动较小，报告期各期末主要在产品结存情况如下：

单位：吨、元/吨、万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
结存数量	4,074.44	3,914.96	3,846.30	2,868.27
平均单价	8,290.00	8,688.49	9,118.07	9,782.36
结存金额	3,377.71	3,401.51	3,507.08	2,805.85
次月销售量（不含汽配件）	18,891.06	16,617.10	24,529.22	6,160.41
结存数量占次月销售量比重	21.57%	23.56%	15.68%	46.56%

注：在产品结存中含部分价值较低的机头机尾料和部分单位不为吨的产品，统计时予以剔除。

如上表所示，报告期内，主要在产品结存数量逐年增加，与公司产品生产量和销售量逐年增长趋势一致；结存单价逐年下降，与主要原材料市场价格持续下滑趋势一致。其中 2023 年 12 月 31 日在产品金额增加较多，主要系结存数量增加，结存价格下行与主要原材料市场价格持续下滑趋势一致。2023 年 12 月 31 日结存数量增加主要系年底订单较多，2024 年 1 月实现销售量同比 2023 年 1

月增加了 298.18%，增幅较大，为满足 2024 年 1 月订单需求，2023 年末公司根据销售生产计划，进行了生产备货。2023 年 12 月 31 日的结存仅占 2024 年 1 月销售量的 15.68%，相当于一周出货量，2023 年 12 月 31 日在产品结存增加具有合理性。

（3）库存商品变动情况及原因

报告期各期末，库存商品主要产品革用聚氨酯、聚酯多元醇和聚氨酯弹性体及原液情况如下：

单位：吨、元/吨、万元

期间	结存数量	平均单价	结存金额	变动金额
2025 年 6 月 30 日	13,261.20	10,195.74	13,520.77	-1,524.06
2024 年 12 月 31 日	14,156.37	10,627.60	15,044.83	888.48
2023 年 12 月 31 日	12,004.16	11,792.87	14,156.35	-678.84
2022 年 12 月 31 日	11,256.85	13,178.81	14,835.19	-

如上表所示，报告期各期末库存商品变动主要系结存数量和单价变动影响。报告期内，生产主要原材料市场价格一路走低，公司库存商品平均结存价格走势与其一致；库存商品结存数量逐年增长系产品生产和销售逐年增长，为保证生产，公司按照生产计划、安全库存及原材料市场价格进行一定备货所致。

（二）与公司产销规模是否匹配

报告期各期，公司主要产品产销量情况如下：

单位：吨

期间	生产量	销售量	产销率
2025 年 1-6 月	110,793.62	111,688.78	100.81%
2024 年度	235,911.16	233,758.96	99.09%
2023 年度	221,405.45	226,590.72	102.34%
2022 年度	209,908.78	201,061.69	95.79%

报告期内，公司产品生产量和销售量持续增加，呈现逐年增长趋势，各类存货的变动与产销规模趋势一致，产销率一直保持高位，未见较大差异。

二、结合库龄、周转情况、期后结转情况、减值测试过程、可变现净值确定依据、同行业可比公司情况等，说明公司存货跌价准备计提是否充分；

（一）存货库龄

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
存货余额	26,775.13	28,171.24	28,233.51	27,501.87
其中：库龄一年以上的金额	2,001.17	1,872.04	1,885.09	1,644.35
库龄一年以上金额占比	7.47%	6.65%	6.68%	5.98%

报告期各期末，公司存货库龄主要集中于 1 年以内，库龄情况良好。库龄 1 年以上存货主要是原材料助剂和备品备件，可使用期较长。

（二）存货周转情况

报告期各期，公司存货周转情况如下：

单位：万元

项目	2025 年上半年	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货净额	24,234.93	25,810.23	26,906.30	26,543.93
营业成本	103,054.74	230,448.14	242,716.00	272,727.55
存货周转率	8.24	8.74	9.08	9.54
存货周转天数	43.69	41.19	39.65	37.74

注：2025 年 1-6 月，存货周转率和存货周转天数已年化处理。

报告期内，公司整体运营效率良好，产销率、存货周转率及周转天数均保持在较高水平。其中，存货周转率同比略有下降，主要原因是：一方面，受市场环境影 响，产品价格下行带动营业成本逐步下降；另一方面，各期末存货余额变动不大，共同导致了周转率的轻微波动。

（三）期后结转情况

报告期各期末，公司存货期后结转情况如下：

单位：万元

2025 年 6 月 30 日/2025 年上半年			
项目	账面余额	期后结转金额	期后结转率
原材料	9,526.20	6,839.51	71.80%

在产品	3,387.17	2,555.67	75.45%
库存商品	13,861.77	10,233.03	73.82%
合计	26,775.13	19,628.21	73.31%
2024 年 12 月 31 日/2024 年度			
项目	账面余额	期后结转金额	期后结转率
原材料	9,179.70	7,611.49	82.92%
在产品	3,478.29	3,253.44	93.54%
库存商品	15,513.24	14,431.00	93.02%
合计	28,171.24	25,295.94	89.79%
2023 年 12 月 31 日/2023 年度			
项目	账面余额	期后结转金额	期后结转率
原材料	9,949.03	9,104.73	91.51%
在产品	3,565.91	3,532.53	99.06%
库存商品	14,718.57	14,606.01	99.24%
合计	28,233.51	27,243.27	96.49%
2022 年 12 月 31 日/2022 年度			
项目	账面余额	期后结转金额	期后结转率
原材料	9,060.32	8,341.86	92.07%
在产品	2,805.85	2,805.85	100.00%
库存商品	15,635.70	15,618.16	99.89%
合计	27,501.87	26,765.86	97.32%

注：存货期后结转统计截止时间为 2025 年 8 月 31 日

如上表所示，公司报告期各期末存货期后结转比例分别为 97.32%、96.49%、89.79%和 73.31%，其中，原材料期后结转比例略低主要系原材料中有部分备品备件，可使用年限较长，因此期后尚未结转，除此外，公司各期存货结转比例整体较高，不存在显著库存积压情形或迹象。

（四）存货减值测试过程及可变现净值确定依据

根据企业会计准则规定，公司按存货的成本与可变现净值孰低计量的方式进行减值测试并结合存货库龄情况，计提存货跌价准备，发行人各项存货的减值测试过程及可变现净值确定依据如下：

原材料：公司原材料主要为生产原料，为通用化学材料，一般化工产品保

质期 2-3 年，因此公司根据主要生产原材料库龄计提，2-3 年计提比例 50%，3 年以上计提比例 100%。

库存商品、在产品：公司按照单个存货项目计提跌价准备，对于因损毁、陈旧或市场变化而明显存在减值迹象的存货，全额计提跌价准备；对于直接用于销售的产品，以该存货期后最近一次售价或参照同类产品 12 月/6 月售价减去预计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；对于须经进一步加工的在产品，以所生产的库存商品的期后最近一次售价或参照同类产品 12 月/6 月减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于确实无法取得可靠售价且库龄超过 1 年的产品，按成本全额计提跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果存货处置、报废或以前减记存货价值的影响因素已经消失，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

报告期内，公司存货跌价准备计提变动情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2025 年上半年/2025 年 6 月 30 日	2,361.01	1,669.38	1,490.19	2,540.20
2024 年度/2024 年 12 月 31 日	1,327.21	1,910.82	877.02	2,361.01
2023 年度/2023 年 12 月 31 日	957.94	1,009.80	640.53	1,327.21
2022 年度/2022 年 12 月 31 日	428.28	745.53	215.87	957.94

综上所述，报告期各期末，公司根据存货成本与可变现净值低并考虑存货库龄影响后进行了存货减值测试并充足计提了存货跌价准备。

（五）同行业可比公司情况

报告期内，公司存货按照成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，与同行业可比公司存货跌价准备的确认标准和计提方式一致。报告期，同行业可比公司存货跌价准备计提情况如下：

项目	2025 年上半年	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一诺威	2.38%	2.64%	3.54%	1.04%
双象股份	1.96%	2.99%	1.97%	1.32%

项目	2025 年上半年	2024 年度	2023 年度	2022 年度
安利股份	1.10%	0.97%	0.82%	1.70%
华峰化学	0.98%	0.61%	0.60%	1.73%
华峰超纤	12.52%	13.72%	16.36%	3.80%
美瑞新材	1.21%	1.60%	1.90%	0.67%
平均值	3.36%	3.76%	4.20%	1.71%
发行人	9.49%	8.38%	4.70%	3.48%

注 1：数据来源于可比公司年度报告、Wind 资讯；

公司存货跌价与同行业平均值相比，处于行业中上游水平，同行业可比上市公司的存货跌价计提比例差异较大，主要原因系：

1、公司在存货跌价准备的计提上秉持审慎性原则，其范围全面覆盖库存商品、原材料及在产品，因此 2022 至 2023 年的整体计提水平略高于行业均值。此外，自 2023 年起，为把握市场机遇，公司积极布局聚氨酯胶、车规级产品等新产品。在投产初期，由于存在“学习曲线”效应，产品良率正处于逐步爬升阶段，导致部分相关存货的可变现净值降低。为充分反映该风险，公司自 2024 年起相应提高了上述产品存货跌价准备的计提比例。

2、各公司产品结构存在一定差异。其中，华峰超纤计提比例较高主要系其主要产品为超细纤维底坯、尼龙 6 切片、超细纤维合成革、绒面革等，2023 年度因超纤市场竞争日趋激烈，超纤产品市场单价下降幅度较大，结存存货的滞销压力加大，减值迹象明显，因此存货跌价准备计提比例提高；2024 年度、2025 年半年度，产品售价有所上涨，原计提的库存商品跌价准备有所转回或转销，存货跌价计提比例略有下降。华峰化学计提比例较低主要系其主要产品为氨纶、基础化工、化工新材料等，产品市场占有率高，交易数量大，规模效应较为明显，产品成本较低。同时，安利股份、美瑞新材等企业均根据其库存商品计提存货跌价准备，未对原材料等进行计提。

综上所述，报告期内，公司存货整体变动较小，存货结构变动与实际业务情况相关，与公司产销规模配比；存货跌价准备计提政策符合《企业会计准则》规定，可变现净值计算依据充分合理，且报告期内存货库龄以 1 年以内为主，期后结转情况较好，存货跌价准备比例处于行业中上游水平，公司存货跌价准备计提充分。

（3）结合相关科目变动情况，说明经营活动现金流净额与净利润变动趋势不一致的原因及合理性，与同行业可比公司的对比情况及差异原因；

一、结合相关科目变动情况，说明经营活动现金流净额与净利润变动趋势不一致的原因及合理性

报告期内，净利润与经营活动现金流净额对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年上半年	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	4,981.22	12,455.98	6,387.58	6,191.76
经营活动现金流净额	11,776.29	2,791.44	23,911.57	5,732.90
差异	-6,795.07	9,664.53	-17,523.99	458.86

经营活动产生的现金流量与净利润之间差异的形成原因如下：

单位：万元

调节项目	2025 年上半年	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润（亏损以“-”号填列）	4,981.22	12,455.98	6,387.58	6,191.76
加：信用减值损失	639.55	404.41	960.91	1,785.91
资产减值准备	1,669.38	2,148.99	1,142.07	745.53
固定资产折旧	3,253.48	6,478.20	6,722.00	6,206.35
使用权资产折旧	337.61	1,015.56	1,162.41	944.47
投资性房地产折旧	-	-	-	-
无形资产摊销	195.35	234.51	257.51	227.23
长期待摊费用摊销	205.54	407.03	120.31	27.73
待摊费用减少（减：增加）	-	-	-	-
预提费用增加（减：减少）	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	-	-2.71	-14.27	-10.01
固定资产报废损失	-	0.12	7.52	1.28
公允价值变动损失（减：收益）	-	-	-	-1.49
财务费用	69.08	176.01	427.00	568.10
投资损失（减：收益）	5.42	4.04	5.12	0.06
递延所得税资产减少（减：增加）	-77.09	-189.38	-876.45	-606.78
递延所得税负债增加（减：减少）	-0.35	0.35	-	-120.07
存货的减少（减：增加）	-94.08	-814.75	-1,372.17	3,348.80
经营性应收项目的减少（减：增	6,186.75	-11,613.25	7,551.60	6,472.16

调节项目	2025 年上半年	2024 年度	2023 年度	2022 年度
加)				
经营性应付项目的增加 (减:减少)	-6,562.27	-9,019.06	984.84	-20,308.38
其他	966.72	1,105.40	445.58	260.25
经营活动产生的现金流量净额	11,776.29	2,791.44	23,911.57	5,732.90

报告期内，经营活动现金流量净额分别为 5,732.90 万元、23,911.57 万元、2,791.44 万元及 11,776.29 万元，净利润分别为 6,191.76 万元、6,387.58 万元、12,455.98 万元及 4,981.22 万元，考虑非现金费用影响后，对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年上半年	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	4,981.22	12,455.98	6,387.58	6,191.76
加：非现金费用	6,300.90	10,688.70	10,365.21	9,937.22
净利润+非现金费用小计	11,282.12	23,144.67	16,752.80	16,128.98
经营活动现金流净额	11,776.29	2,791.44	23,911.57	5,732.90
差异	-494.17	20,353.23	-7,158.77	10,396.08
减：经营性应收应付变动	-375.52	-20,632.31	8,536.44	-13,836.22
剩余差异	-869.68	-279.08	1,377.66	-3,440.14

注：非现金费用=信用减值损失+资产减值损失+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

如上表所示，考虑非现金费用后，2025 年上半年净利润与经营活动现金流量净额变动基本一致，未见异常；2022 年度至 2024 年度净利润与经营活动现金流量净额不一致主要系经营性应收应付变动影响，2022 年度~2024 年度应收票据及应收款项融资、应收账款、应付票据及其保证金、应付账款变动情况如下：

单位：万元

经营性应收应付项目变动	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收票据余额减少		9,308.99	-1,887.37
应收账款余额减少	-6,098.21	4,317.98	713.08
应收款项融资减少	-6,545.39	-4,091.34	5,620.21
应付票据增加	-20,027.00	11,821.00	-33,977.21
减：应付票据保证金变动	-9,234.37	7,288.12	-18,365.12
应付账款增加	-1,577.79	-2,241.95	-5,919.96
合计	-25,014.02	11,826.56	-17,086.13

如上表所示，2022 年度~2024 年度公司经营性应收应付变动主要系应收票据及应收款项融资、应收账款、应付票据及其保证金、应付账款变动所致，各科目变动的具体分析如下：

（1）应收票据及应收款项融资

报告期内，发行人应收票据及应收款项融资为银行承兑汇票及供应链票据，2022 年 12 月 31 日至 2024 年 12 月 31 日，应收票据及应收款项融资余额分别为 34,089.00 万元、28,871.34 万元和 35,416.73 万元，2024 年 12 月 31 日票据余额较 2023 年 12 月 31 日增加 6,545.39 万元，主要系：（1）车企客户推广供应链票据，2024 年通过供应链票据付款增加，期末增加应收款项融资 2,451.60 万元；（2）公司年末集中催款，部分客户通过银行承兑汇票支付货款增加，2024 年 11 月、12 月收到的银行承兑票据余额比 2023 年同期增加 2,531.98 万元；2023 年 12 月 31 日票据余额较 2022 年 12 月 31 日减少 5,216.44 万元，主要系 2023 年度收入规模下降，客户以银行承兑汇票结算货款的金额减少。

（2）应收账款

2022 年 12 月 31 日至 2024 年 12 月 31 日，应收账款各期期末余额分别为 46,087.83 万元、41,769.85 万元和 47,868.06 万元，应收账款变动原因详见本题“（1）之一、公司应收账款规模变动的原因”分析。

（3）应付票据及其保证金

2022 年 12 月 31 日至 2024 年 12 月 31 日，应付票据期末余额分别为 52,147.00 万元、63,968.00 万元和 43,941.00 万元，其他货币资金-银行承兑保证金余额为 23,198.30 万元，31,080.02 万元和 21,368.96 万元，应付票据发生额情况如下：

单位：万元

年度	期初数	本期增加	本期减少	期末数
2024 年	63,968.00	92,316.00	112,343.00	43,941.00
2023 年	52,147.00	130,608.00	118,787.00	63,968.00
2022 年	86,124.21	149,341.60	183,318.81	52,147.00

公司应付票据主要为与万华化学、山东华鲁等供应商采购主要原材料使用，2022 年至 2024 年，主要原材料价格持续走低，总体采购额下降，通过应付票据支付款项总额减少，应付票据期末余额变动系公司综合考虑资金状况及银行授

信，支付周期不同所致。

(4) 应付账款

2022年12月31日至2024年12月31日，应付账款期末余额分别为13,211.07万元、10,969.12万元和9,391.33万元，主要系主要原材料价格持续走低，公司总体采购额下降，需支付款项减少所致。

二、与同行业可比公司的对比情况及差异原因

报告期，公司与同行业可比公司经营性现金流量与净利润对比情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年年度	2022年年度
一诺威	净利润	11,208.74	17,655.76	12,728.00	19,100.09
	经营活动产生的现金流量净额	5,280.36	15,039.67	17,183.91	21,994.59
双象股份	净利润	13,441.32	47,201.57	5,521.68	-4,545.30
	经营活动产生的现金流量净额	9,392.30	1,044.49	11,055.90	-3,998.26
安利股份	净利润	9,520.77	19,469.20	6,732.13	15,561.95
	经营活动产生的现金流量净额	3,906.83	29,156.37	30,425.15	21,564.68
华峰化学	净利润	98,879.13	222,683.40	247,918.55	284,194.01
	经营活动产生的现金流量净额	135,161.98	302,480.09	246,860.85	256,979.36
华峰超纤	净利润	7,395.34	7,207.49	-23,068.52	-35,578.16
	经营活动产生的现金流量净额	31,317.28	90,286.82	32,287.47	14,662.54
美瑞新材	净利润	3,587.26	7,053.39	8,810.36	11,082.92
	经营活动产生的现金流量净额	15,763.14	-13,165.34	23,023.41	594.88
发行人	净利润	4,981.22	12,455.98	6,387.58	6,191.76
	经营活动产生的现金流量净额	11,776.29	2,791.44	23,911.57	5,732.90

注 1：数据来源于可比公司年度报告、Wind 资讯；

如上表所示，报告期内，同行业可比公司的经营活动现金流量净额与净利润变动趋势基本存在不一致，发行人与可比公司对比不存在较大差异。

综上所述，报告期内，公司经营活动现金流净额与净利润变动趋势不一致主要系经营性应收应付变动所致，而经营性应收应付的变动与公司实际业务的

发生情况相关，具有合理性。公司经营活动现金流净额与净利润变动趋势与可比公司不存在较大差异。

（4）分析公司货币资金规模与利息收入、其他货币资金规模与公司票据规模等是否匹配。

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	账户类型	2025年6月 30日	2024年12月 31日	2023年12月 31日	2022年12月 31日
库存现金	-	7.25	4.82	6.58	7.36
银行存款	活期	35,519.98	35,927.81	42,158.57	33,314.06
其他货币资金	银行承兑汇票 保证金	16,153.80	21,368.95	31,080.02	23,198.30
	信用证保证金	2,296.00	1,592.70	1,116.00	1,709.60
	其他	-	-	0.01	6.31
合计		53,977.03	58,894.28	74,361.18	58,235.63

一、货币资金规模与利息收入是否匹配

报告期内，公司货币资金与利息收入配比情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日 /2025年上半年	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
利息收入	221.23	508.11	611.27	732.08
货币资金月均余额	50,210.32	51,370.73	60,127.54	63,701.03
货币资金平均利率	0.88%	0.99%	1.02%	1.15%
同期活期/协定存款 基准利率/6个月定 期存款利率	0.35%/1.15%/1.30%	0.35%/1.15%/1.30%	0.35%/1.15%/1.30%	0.35%/1.15%/1.30%
五大行活期挂牌利 率/协定存款挂牌利 率/6个月定期存款 利率	0.05%/0.10%~0.20% /0.85%	0.20%/0.70%~0.80% /1.00%~1.20%	0.20%-0.25%/0.70%~ 0.90%/1.35%~1.65%	0.25%/1.00%-1.45%/ 1.45%~1.55%

注 1：2025 年 1-6 月存款平均利率为年化利率；

注 2：基准利率为中国人民银行公告且现行有效的基准存款利率；

注 3：五大行活期挂牌利率/协定存款利率/6 个月定期存款利率为工、农、中、建、交官网挂牌利率。

公司货币资金主要为活期存款和保证金，利息收入年化利率水平分别为 1.15%、1.02%、0.99%和 0.88%，呈下降趋势，与近年来银行存款利率下调保持一致。公司货币资金平均利率介于银行活期存款利率和六个月定期利率之间，

符合公司的货币资金结构特征，利率水平合理，相关利息收入与货币资金规模具备匹配性。

二、其他货币资金规模与公司票据规模等是否匹配

报告期各期末，发行人其他货币资金中承兑汇票保证金与应付票据金额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付票据余额	34,976.00	43,941.00	63,968.00	52,147.00
其中：对应 50%保证金比例	26,005.00	37,741.00	54,794.00	45,567.00
对应 40%保证金比例	4,600.00	6,200.00	9,174.00	-
对应 30%保证金比例	4,371.00	-	-	1,100.00
对应 0%保证金比例	-	-	-	5,480.00
应冻结保证金	16,153.80	21,350.50	31,066.60	23,113.50
其他货币资金-银行承兑汇 票保证金	16,153.80	21,368.95	31,080.02	23,198.30
差异	-	-18.45	-13.42	-84.80

报告期各期，不同银行的保证金比例不同，公司的应付票据对应的保证金比例为 0%、30%、40%和 50%，各保证金比例与银行承兑协议约定一致，其他货币资金银行承兑保证金测算与账面保证金差异较小，发行人其他货币资金银行承兑保证金与对应票据规模具有匹配性。

综上所述，报告期内，公司利息收入年化利率水平合理，相关利息收入与货币资金规模具有匹配性。公司依据应付票据规模支付银行承兑协议约定比例的承兑汇票保证金，其他货币资金中各期末承兑汇票保证金与应付票据规模具备匹配性。

保荐机构核查意见

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、访谈公司财务负责人，了解公司应收账款增长原因，主要客户的资信情况，分析是否存在信用风险；

- 2、通过公开检索，查询应收账款主要客户的工商信息、基本经营情况；
- 3、获取公司应收账款账龄明细表，分析应收账款账龄情况；根据应收账款坏账计提政策复核公司应收账款坏账准备计提过程是否准确充分；
- 4、查阅同行业可比上市公司定期报告等公开资料，了解同行业可比上市公司应收账款坏账计提政策及计提比例；
- 5、分析报告期各期末应收账款期后回款情况，抽查主要客户期后银行回单验证回款真实性；
- 6、查阅报告期各期末存货分类明细表，访谈公司管理层，了解发行人报告期内存货变动的原因；结合原材料、在产品、库存商品的明细表，了解其主要构成并分析其变动合理性；获取报告期各期发行人产品产销情况，分析存货各科目变动与产销量情况的配比情况；
- 7、获取发行人报告期各期末存货库龄明细表，复核其库龄构成情况，了解公司报告期各期末库龄较长存货的形成原因；计算存货周转情况，查看存货周转是否异常；
- 8、获取发行人期后存货明细及存货库龄，了解发行人存货的期后结转情况；
- 9、了解公司存货减值测试过程，获取公司报告期内各期末存货跌价准备计提明细表，复核可变现净值的合理性，查看公司存货跌价准备金额计提是否充分；
- 10、查询同行业可比上市公司存货跌价准备计提情况，并与发行人的存货跌价计提情况进行对比；
- 11、查阅发行人最近三年及一期财务报表，获取并复核现金流量表的编制底稿；
- 12、访谈发行人财务总监，了解报告期各期经营活动现金流量净额波动及与净利润之间存在差异的原因；
- 13、分析发行人报告期内资产负债、经营性现金流情况，以及相关科目变动原因及与业务的匹配性；

14、查询同行业可比上市公司经营活动现金流量和净利润情况，并与发行人进行比对；

15、获取发行人报告期货币资金明细、利息收入，查阅中国人民银行和五大行公告的存款基准利率数据，分析发行人资金规模与利息收入的匹配性；

16、获取报告期内公司银行对账单，并与账面记录进行核对，复核账面余额。并对公司货币资金规模与利息收入规模的匹配性进行测算，分析利息收入规模的合理性；

17、获取公司应付票据台账，查阅银行承兑协议，了解各银行保证金约定，分析公司其他货币资金规模与应付票据规模的匹配性。

二、核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、报告期内，公司应收账款规模变动主要系业务情况变动所致，应收账款账龄主要为 1 年以内，下游主要客户资信状况良好，坏账准备计提政策较同行业可比上市公司更为审慎，期后回款情况良好，公司坏账准备计提充分；

2、报告期内，发行人存货整体变动较小，存货结构变动与实际业务情况相关，与发行人产销规模配比；存货跌价准备计提政策符合《企业会计准则》规定，可变现净值计算依据充分合理，且报告期内存货库龄以 1 年以内为主，期后结转情况较好，存货跌价准备比例处于行业中上游水平，发行人存货跌价准备计提充分；

3、发行人经营活动现金流净额与净利润变动趋势不一致主要系经营性应收应付变动所致，而经营性应收应付的变动与发行人实际业务的发生情况相关，具有合理性。发行人经营活动现金流净额与净利润变动趋势与可比上市公司不存在较大差异；

4、报告期内，公司利息收入年化利率水平合理，相关利息收入与货币资金规模具有匹配性。公司依据应付票据规模支付银行承兑协议约定比例的承兑汇票保证金，其他货币资金中各期末承兑汇票保证金与应付票据规模具备匹配性。

问题 3、关于其他

3.1 请发行人说明：（1）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除；（2）结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条进行核查并发表明确意见。

回复：

（1）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除

自本次发行相关董事会决议日（2025 年 7 月 4 日）前六个月起至本次发行前，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资的情况，具体如下：

1、投资类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，发行人不存在投资类金融业务的情形。

2、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，发行人不存在非金融企业投资金融业务的情形。

3、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，发行人不存在与公司主营业务无关的股权投资。

4、投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，发行人不存在投资产业基金、并购基金的情形。

5、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，发行人不存在拆

借资金的情形。

6、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，发行人不存在委托贷款的情形。

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，发行人不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

综上，自本次发行相关董事会决议日（2025 年 7 月 4 日）前六个月起至本次发行前，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资的情况，不涉及从本次募集资金总额中扣除的情况。

（2）结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人可能涉及财务性投资的报表科目如下：

单位：万元

项目	期末余额	主要内容	是否包含财务性投资
交易性金融资产	-	-	-
其他应收款	73.80	保证金、押金等	否
其他流动资产	348.41	待抵扣进项税额、待摊费用等	否
长期股权投资	54.54	产业相关投资	否
其他权益工具投资	25.00	产业相关投资	否
其他非流动资产	286.84	预付采购款等	否

一、交易性金融资产

报告期末，公司不存在交易性金融资产。

二、其他应收款

报告期末，公司其他应收款余额为 73.80 万元，主要为保证金、押金、赔偿金和预付账款重分类等，为公司日常经营产生，不属于财务性投资。

三、其他流动资产

报告期末，公司其他流动资产余额为 348.41 万元，主要为待抵扣进项税额和待摊费用等，为公司日常经营产生，不属于财务性投资。

四、长期股权投资

报告期末，公司长期股权投资金额为 54.54 万元，为对上海阿波利新材料有限公司（以下简称“阿波利新材”）、福建鸿迪环保科技有限公司（以下简称“福建鸿迪”）的投资，具体明细如下：

1、阿波利新材

（1）基本情况

2024 年 9 月，发行人子公司上海鸿得聚氨酯有限公司与晏玲利签订合资合作协议，约定合资公司注册资本金 100 万元，上海鸿得聚氨酯有限公司认缴出资 34 万元，占注册资本 34%。报告期末，发行人已实缴 24 万元。上海阿波利新材料有限公司的基本情况如下：

公司名称	上海阿波利新材料有限公司
统一社会信用代码	91310115MADYXH8RX6
成立时间	2024 年 9 月 3 日
注册资本	100 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	李景超
股权结构	晏玲利 66%、上海鸿得聚氨酯有限公司 34%
注册地址	上海市浦东新区沈梅路 123 弄 2 号 7 层 2708 室
经营范围	一般项目：密封用填料销售；密封用填料制造；涂料制造（不含危险化学品）；合成材料制造（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；工程塑料及合成树脂制造；生物基材料制造。（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）自主展示（特色）项目：涂料销售（不含危险化学品）；合成材料销售；塑料制品销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；工程塑料及合成树脂销售；生物基材料销售；密封胶制造；新材料技术研发；生物基材料技术研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广

(2) 交易情况

报告期内，发行人与阿波利新材的交易情况如下：

单位：万元

交易对方名称	交易种类	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
上海阿波利新材料有限公司	销售产品	71.37	21.86	-	-

(3) 主营业务和投资目的

阿波利新材主营业务为软包胶水，为发行人主营业务聚氨酯材料的应用分支。发行人具备相关产品的研发和生产能力，合作方具备食品包装类客户的销售资源，双方合作有助于发行人扩大产品的下游应用领域，因此发行人对阿波利新材的投资符合其主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

2025 年 9 月，因双方后续合作出现分歧，上海鸿得将其所持阿波利新材 34% 股权全部转让给李景超。截至本问询回复出具之日，上述股权变更的工商登记手续已办理完成。

2、福建鸿迪

(1) 基本情况

2024 年 10 月，福建汇得新材料有限公司与福建中天皮革有限公司、福建华夏合成革有限公司等 12 家公司签订合资合作协议，约定合资公司注册资本金 1,400 万元，其中福建汇得新材料有限公司认缴出资 200 万元，占注册资本 14.29%，截至本问询回复出具日已实缴 40 万元。福建鸿迪环保科技有限公司的基本情况如下：

公司名称	福建鸿迪环保科技有限公司
统一社会信用代码	91350982MAE6854E5K
成立时间	2024 年 12 月 12 日
注册资本	1,400 万元
公司类型	有限责任公司
法定代表人	范汉清
股权结构	福建汇得新材料有限公司 14.28571%、福建中天皮革有限公司、福建华夏合成革有限公司等 12 家合计持有 85.71429%
注册地址	福建省福鼎市龙安开发区塘运路 13 号

经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）。（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）
------	--

（2）主营业务和投资目的

福建鸿迪主营业务为提纯 DMF 采购，已在申请政府项目过程中，截至本问询回复出具之日，项目未有实质性进展。DMF 作为公司库存商品中的可回收组分，同时亦是核心生产原料。发行人对福建鸿迪的投资，旨在响应当地政府号召，基于产业链上下游整合，属于围绕其主营业务进行的战略性产业投资，符合发行人既定战略方向，故不构成财务性投资。

五、其他权益工具投资

报告期末，公司的其他权益工具投资金额为 25.00 万元，为对上海楷伦科技有限公司（以下简称“楷伦科技”）的投资，具体明细如下：

1、基本情况

2024 年 8 月，上海汇得国际贸易有限公司与陈科军签订合资合作协议，约定合资公司注册资本金 500 万元，上海汇得国际贸易有限公司认缴出资 25 万元，占注册资本金的 5%，截至本问询回复出具之日已实缴 25 万元。上海楷伦科技有限公司的基本情况如下：

公司名称	上海楷伦科技有限公司
统一社会信用代码	91310115MADWFTMT8F
成立时间	2024 年 8 月 15 日
注册资本	500 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	陈科军
股权结构	陈科军 95%、上海汇得国际贸易有限公司 5%
注册地址	上海市浦东新区沈梅路 99 弄 1-9 号 1 幢 1 层 103 室
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；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） 自主展示（特色）项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；针纺织品及原料销售；橡胶制品销售；塑料制品销售；非金属矿及制品销售；煤炭及制品销售；化肥销售；润滑油销售；涂料销售（不含危险化学品）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）

2、交易情况

报告期内，发行人与楷伦科技的交易情况如下：

单位：万元

交易对方名称	交易种类	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
上海楷伦科技有限公司	采购材料	492.19	-	-	-

3、主营业务和投资目的

合作方主要从事汽车涂料及相关产品的开发，有着完善的研发，生产，销售的团队，在技术研发上有着独特的专利，具备较强的竞争能力。发行人与之合作意在依托其在汽车零配件行业的资源，拓展在汽车行业的下游客户，同时加强与汽车行业下游客户的粘性，始终能够保持相对竞争力。因此，发行人对楷伦科技的投资符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

六、其他非流动资产

报告期末，公司其他非流动资产余额为 286.84 万元，主要为工程、设备的预付采购款等，为公司日常经营产生，不属于财务性投资。

综上，公司满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

保荐机构核查意见

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》等法规文件中关于财务性投资的相关规定，了解财务性投资的认定要求和范围并进行核查；
- 2、查阅发行人最近一期末财务报表，核查可能涉及财务性投资的会计科目访谈发行人管理层及财务人员，核查发行人是否存在金额较大的财务性投资；
- 3、查阅发行人的董事会、监事会、股东（大）会相关会议文件及其他公开披露文件，了解自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司是否涉及财务性投资及类金融投资；
- 4、查阅发行人主要报表科目明细账，了解最近一期末持有的财务性投资的

具体情况。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，发行人不存在新投入的和拟投入的财务性投资情况，不涉及从本次募集资金总额中扣除的情形；

2、截至 2025 年 6 月 30 日，发行人不存在财务性投资，满足最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融投资）的要求。

3.2 请发行人说明：公司及其子公司报告期内行政处罚内容及对应整改情况，相关违法行为是否属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，是否构成本次发行的障碍。

请保荐机构及发行人律师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司及其子公司报告期内行政处罚内容及对应整改情况

（一）行政处罚情况

经核查，公司及其子公司报告期内共存在一起行政处罚，具体情况如下：

根据上海市金山区生态环境局于 2023 年 3 月 14 日出具的《行政处罚决定书》（沪 0116 环罚[2023]6 号），汇得科技于 2022 年 1 月 12 日至 14 日、2022 年 6 月 16 日至 18 日将公司生产中产生的真空蒸馏冷凝废水共计 170 余吨委托王成外运处理。公司的上述行为违反了《上海市环境保护条例》（2021 年修正）第五十条第四款的规定。依据《上海市环境保护条例》（2021 年修正）第七十八条第一款的规定，上海市金山区生态环境局决定对公司处以罚款 20 万元的行政处罚。

（二）内部整改情况

针对上述报告期内行政处罚，公司整改措施如下：

1、及时召开专项会议并部署自查程序

2022 年 10 月 17 日，公司在主管部门检查中被发现含醇水未签订合同转移出厂的情况，公司总经理高度重视，立即带队展开自查并部署整改，具体情况如下：1）领导挂帅。立即组织主持专题整改会议，分析查找原因，确定整改措施；2）加强管理。立即排查所有物品出厂的情况，任何可疑的物品出厂，一律需要经过主管部门及安环部共同确认后方可出厂；3）即知即改。禁止所有含醇水的出库，并统一放置于专用仓库。

经公司研究决定，针对本次事件，发布《关于重申加强公司一般固废、危废等环保管理的通知》，具体内容如下：1）再次全面梳理公司现阶段的所有一般固废及危废去向，杜绝任何违法外流的可能；2）再次全面梳理一般固废及危废处置商的合规性，加强对相关方的审核，确保相关方的合规性；3）再次对公司现阶段有关废弃物管理文件进行梳理，排查漏洞，确保各项规章制度满足法律法规的要求；4）对相关人员进行完善后的废弃物管理制度培训及考核；5）加强现场管理，严格落实完善后的废弃物管理制度；6）加强现场巡查，杜绝任何违法行为和现象；7）再次明确各部门职责：安环部负责公司一般固废、危废管理程序文件制定、培训及监督；各部门负责按照一般固废、危废相关规定进行固体废物分类、现场管理、记录台账以及交接入库；供应链管理部负责一般固废、危废处置供应商的资质审核，负责一般固废、危废的接收、入库和储存，负责处置供应商的联系及转移出厂以及入库及出库台账；8）发出公告，树立底线意识，对任何违法行为和现象，一经查实，零容忍。

在针对上述部署内容层层落实以后，公司同时也加强了物品出厂的管理，重新修订了物品出厂制度，加强门卫巡查制度，加强物品出厂管理；同时针对物品出厂环节，要求内审部人员进行审核，对于审核发现的流程不清晰、记录不完整等情况要求相关部门立即予以整改。

2、对于直接责任人及分管领导，公司分别给予了相应的处罚

2022 年 10 月 20 日，公司发布《关于对钱小锋等人的处理决定》（汇得科技（2022）4 号），根据所承担责任对相关人员分别处以解除劳动合同、取消全部或部分绩效奖金和诫勉谈话等内部处罚。

3、陆续发布其他内部通知和更新管理办法

公司内部陆续更新发布《汇得科技员工违反公司规章制度处罚表》《废弃物管理程序》《汇得科技采购工作商务集中化管理办法》和《汇得科技关于加强出厂物资管理的补充规定》。2022 年 10 月 24 日，由公司内审部对门卫管理货物进出基本流程的实际执行完成内部审计程序。

（三）生态环境失信信息修复情况

经核查，公司已及时改正违法行为，并按时足额缴纳罚款金额 20 万元。

根据上海市金山区生态环境局于 2023 年 7 月 10 日作出的《准予修复决定书》，公司于 2023 年 7 月 4 日向上海市金山区生态环境局提出信用修复申请，要求修复上述处罚失信信息。经该局核实，公司申请符合修复条件，决定予以修复。根据上海市公共信用信息中心 2025 年 4 月 24 日出具的《专用信用报告（代替有无违法记录证明专用版）》显示，公司上述生态环境失信信息已于 2023 年 7 月 12 日经上海市金山区生态环境局审核同意修复。

二、相关违法行为是否属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，是否构成本次发行的障碍。

公司于 2025 年 7 月 3 日取得上海市金山区生态环境局出具用印后的专项说明，说明内容如下：“经核查，自 2022 年至今，上海汇得科技股份有限公司（以下简称“汇得科技”）被我局给予行政处罚共一次（行政处罚决定书案号为：沪 0116 环罚〔2023〕6 号）。对照《上海市企事业单位生态环境信用修复管理规定（试行）》（沪环规〔2022〕6 号）相关规定，该失信行为信息为一般生态环境失信行为信息。针对上述行政处罚，汇得科技已改正违法行为，并按时足额缴纳罚款金额，其失信行为信息已于 2023 年 7 月经我局审核同意准予修复。”

根据相关行政主管部门出具的书面说明、信用修复文件，发行人上述受到行政处罚类型为罚款，金额未超过 50 万元，未导致吊销许可证件、责令停产整治、停业或关闭等整改措施，不构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定的针对重大违法行为的处罚情形。上述受处罚行为已被处罚机关认定为生态环境违法情节轻微、社会危害程度较小的一般生态环境失信行为，未造成严重环境污染、重大人员伤亡或恶劣社会影响，且相关处罚依据及处罚决定书均未

认定该违法行为属于情节严重情形，不属于《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第二项规定的严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。

截至本问询回复出具之日，发行人已按要求足额缴纳罚款，积极完成整改并消除危害后果，处罚机关已核实同意对该处罚涉及的失信信息予以修复，该处罚不会对发行人整体业务开展及持续经营产生重大不利影响。

综上，发行人及其子公司最近 36 个月受到的行政处罚仅一项，针对此项处罚事项，发行人及时召开专项会议并部署自查程序，对于直接责任人及分管领导分别给予了相应的处罚，同时陆续发布其他内部通知和更新相关管理办法。上述处罚所涉行为不属于《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第二项规定的严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为，该处罚不会对发行人整体的业务开展及持续经营产生重大不利影响，不构成本次发行的实质障碍。

保荐机构核查意见

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人高管并查阅《行政处罚决定书》和支付罚款的会计凭证，了解报告期内行政处罚的背景和具体处罚内容；
- 2、查阅发行人整改专项会的会议记录、内部整改通知、内部制度文件和对相关责任人的处罚决定等文件，了解公司内部整改情况；
- 3、查阅本次行政处罚相关的《准予修复决定书》以及上海市金山区生态环境局出具用印后的专项说明，了解监管部门的处置安排；
- 4、查阅《上海市环境保护条例》（2021 年修正）和《生态环境行政处罚办法》，核查是否属于重大违法行为的情形。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人及其子公司最近 36 个月受到的行政处罚仅一项,针对此项处罚事项,发行人及时召开专项会议并部署自查程序,对于直接责任人及分管领导分别给予了相应的处罚,同时陆续发布其他内部通知和更新相关管理办法。上述处罚所涉行为不属于《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第二项规定的严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为,该处罚不会对发行人整体的业务开展及持续经营产生重大不利影响,不构成本次发行的实质障碍。

（此页无正文，为上海汇得科技股份有限公司《关于上海汇得科技股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人：

钱建中
钱建中



（此页无正文，为东方证券股份有限公司《关于上海汇得科技股份有限公司
2025 年度向特定对象发行 A 股股票审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

胡楠栋
胡楠栋

石一鸣
石一鸣



东方证券股份有限公司

2025 年 11 月 24 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于上海汇得科技股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票审核问询函的回复》的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

龚德雄

保荐机构法定代表人、董事长：_____

龚德雄

