

证券简称：皖维高新

证券代码：600063

# 安徽皖维新材料股份有限公司

（安徽省巢湖市巢维路 56 号）



## 向特定对象发行股票申请文件的 审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（安徽省合肥市滨湖新区紫云路1018号）

二〇二六年七月

**上海证券交易所：**

根据贵所于 2026 年 5 月 13 日出具的《关于安徽皖维高新材料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）〔2026〕138 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，安徽皖维高新材料股份有限公司（以下简称“公司”、“皖维高新”、“上市公司”、“发行人”）与华安证券股份有限公司（以下简称“保荐人”、“保荐机构”）、上海市通力律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。

关于回复内容释义、格式等事项的说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《安徽皖维高新材料股份有限公司向特定对象发行股票证券募集说明书（申报稿）》一致；

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致；

3、本回复的字体代表以下含义：

|               |        |
|---------------|--------|
| 问询函所列问题       | 黑体（加粗） |
| 对问询函所列问题的回复   | 宋体     |
| 募集说明书的修订、补充披露 | 楷体（加粗） |

## 目 录

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 目 录 .....               | 2  |
| 问题 1. 关于募投项目和发行方案 ..... | 3  |
| 问题 2. 关于公司业务与经营情况 ..... | 72 |

## 问题 1. 关于募投项目和发行方案

根据申报材料及公开资料，1) 本次发行对象为公司控股股东皖维集团，募集资金总额不超过 300,000.00 万元，扣除发行费用后拟用于“20 万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”、“年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇(PVA)光学薄膜项目”。其中，“20 万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”拟通过非全资控股子公司江苏皖维实施。2) 皖维集团将参与杉杉股份重整，且涉及海螺集团对皖维集团增资事项、增资重组完成后海螺集团将成为公司间接控股股东。3) “20 万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”内部收益率(税后)12.30%，静态投资回收期(税后)为 9.52 年；“年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇(PVA)光学薄膜项目”税后内部收益率(税后)18.49%，静态投资回收期(税后)为 6.61 年。

请发行人说明：(1) 本次募投项目与现有业务或产品的区别与联系，结合本次募投项目对应产品的市场空间、价格趋势及供需情况、竞争格局、应用领域、可比公司规划、公司已有产能及在建产能的产能利用及产销情况、意向销售区域布局及在手订单覆盖率等，说明筹划本次融资及实施募投项目的必要性及紧迫性，新增产能规模的合理性，是否存在产能消化风险；(2) 结合本次发行前后公司股权结构变动、控制权稳定性、公司控股股东拟参与的杉杉股份重整计划、海螺集团及皖维集团重组事项的时间安排及潜在影响等，说明本次认购对象是否持续符合发行认购条件，本次认购金额区间或数量区间，上述事项是否符合国有资产监督管理的相关规定，相关审议及决策情况；(3) 本次募投项目实施是否将新增重大不利影响的同业竞争，发行人拟采取解决同业竞争的具体措施及可行性(如有)；是否新增关联交易，是否违反公司、控股股东及实际控制人已作出的规范和减少关联交易的承诺；(4) “20 万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”的具体实施方式，相关增资价格或借款主要条款，是否存在损害公司及投资者利益的情形；(5) 本次募投项目的具体构成和测算依据，相关单价或单位产能投资比与公司类似项目或同行业公司可比项目是否存在较大差异；(6) 结合项目预计产销情况、主要产品市场价格波动情况，以及产能利用率、产销率等参数设定，说明本次募投项目税后内部收益率、投资回收期等指标测算是否审慎，与公司或同行业公司可比项目是否存在较大差异。

请保荐机构进行核查并发表明确意见。请保荐机构及发行人律师根据《监管规则适用指引——发行类第6号》第1条、第2条、第8条对问题（2）-（4）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（5）（6）进行核查并发表明确意见。

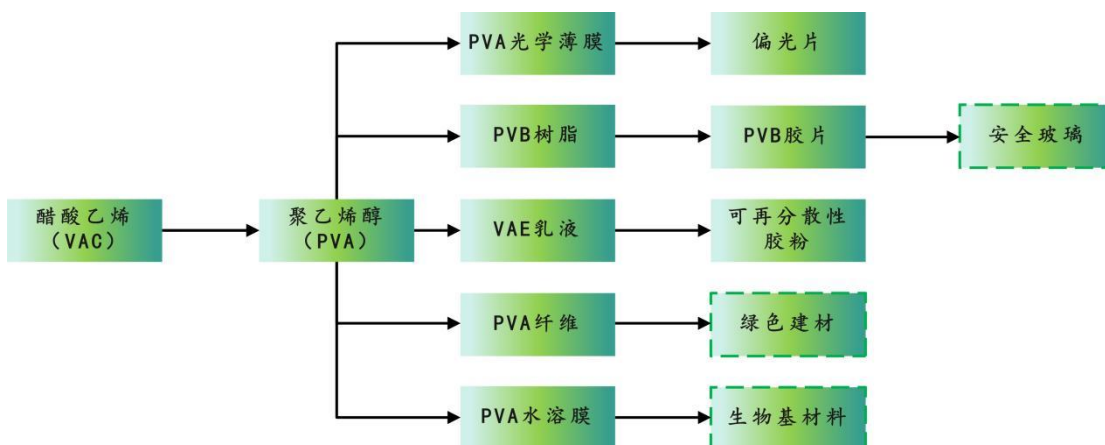
**【回复】：**

一、本次募投项目与现有业务或产品的区别与联系，结合本次募投项目对应产品的市场空间、价格趋势及供需情况、竞争格局、应用领域、可比公司规划、公司已有产能及在建产能的产能利用及产销情况、意向销售区域布局及在手订单覆盖率等，说明筹划本次融资及实施募投项目的必要性及紧迫性，新增产能规模的合理性，是否存在产能消化风险

**（一）本次募投项目与现有业务或产品的区别与联系**

公司多年来深耕聚乙烯醇（PVA）及相关产品的研发、生产与销售，坚持创新驱动发展理念，遵循“围绕主业发展，不断拓展产业面、延伸产业链”的发展战略，形成以PVA产业为核心的一体化全产业链布局。公司围绕PVA打造“五大产业链”，持续进行延链、强链、补链，显著提升产业链韧性与安全水平，推动产业实现高质量转型升级。

图：公司五大产业链布局



公司主要产品包括PVA、PVA光学薄膜、PVB树脂、PVB胶片、VAE乳液、可再分散性乳胶粉、高强高模PVA纤维、醋酸乙烯、醋酸甲酯以及其他PVA相关衍生产品等，产品广泛应用于基础化工、新型显示、汽车玻璃、光伏封装、绿

色建材、生态环保等领域。

### 1、20万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目

公司多年来专注于 PVA 及相关产品的研发、生产与销售，主导产品 PVA 产销量连续多年位居国内第一、世界前列，公司是行业内唯一同时掌握电石乙炔法、石油乙烯法、生物质乙烯法三大工艺路线的企业。公司已建成年产 6.5 万吨石油乙烯法功能性聚乙烯醇树脂产能，经过近两年的连续运行，该装置运行平稳，生产的乙烯法 PVA 产品质量达到预期目标，充分验证了石油乙烯法技术路线的可靠性。在此基础上，为满足国内外市场对高端 PVA 产品的需求、把握行业高端化绿色化转型机遇，公司拟扩大现有石油乙烯法 PVA 产能，因此规划建设本募投项目。

募投项目具体产品与公司现有业务产品的关系如下：

| 项目      | 现有 PVA 业务  | 募投项目   |
|---------|--|--|
| 产品名称    | PVA、醋酸甲酯、醋酸乙烯等   | PVA、醋酸甲酯、醋酸乙烯等   |
| 原材料     | 电石乙炔法主要原材料为煤炭、石灰石、醋酸、甲醇；<br>生物质乙烯法主要原材料为糖蜜、醋酸、甲醇；<br>石油乙烯法主要原材料为乙烯、醋酸、甲醇及其他助剂。     | 乙烯、醋酸、甲醇及其他助剂  |
| 技术路线    | 电石乙炔法、生物质乙烯法、石油乙烯法   | 石油乙烯法  |
| 生产设备    | 乙炔法生产设备主要包括电石炉、石灰窑、乙炔发生器、合成反应器、回转窑、篦冷机、余热锅炉等；<br>乙烯法生产设备主要包括醋酸乙烯装置、反应器、气体压缩机、各类储罐等 | 醋酸乙烯装置、反应器、气体压缩机、各类储罐等。本项目新建项目生产线产能更大、能耗更低，同时优化部分生产工艺，使成品充分混合、粒度均匀，生产的 PVA 在外观及内在品质上实现显著提升 |
| 应用领域    | 电石乙炔法 PVA 产品主要用于聚合助剂、造纸、建筑等；乙烯法 PVA 产品在汽车玻璃、光学薄膜、电子信息等领域应用较多。                      | 用于聚合助剂、造纸、绿色建材、汽车玻璃、光学薄膜、电子信息等领域   |
| 销售模式及区域 | 销售模式直销和经销相结合，销售区域以内销为主、外销为辅。   | 销售模式继续采用直销和经销相结合的模式，销售区域内外销结合，依托项目所在地的海运港口优势，积极拓展外销市场。                                     |

从上表看出，公司拟实施的“20万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”在主要产品、技术路线、应用领域等方面与公司现有 PVA 业务相同，本次募投项目旨在提升公司现有石油乙烯法 PVA 的产能，满足下游 PVA 光学薄膜、PVB

树脂、PVA 纤维及 PVA 水溶膜等为代表的新兴应用领域需求。

## 2、年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇（PVA）光学薄膜项目

公司是国内首家实现 PVA 光学薄膜自主研发、规模化生产与市场化销售的企业，经过十余年的持续生产实践与技术攻关，公司已完全掌握适配 TN 型、STN 型、TFT 型偏光片使用要求的 PVA 光学薄膜全流程生产技术，在配方体系、工艺控制、品质稳定性等方面形成了成熟可靠的技术体系，公司自主研发的 PVA 光学薄膜成功入选 2025 年度长三角区域创新产品应用示范案例名单。目前，公司已两条光学薄膜生产线实现批量生产：一是年产 500 万平方米 PVA 光学薄膜生产线，产品幅宽 1.6 米，主要应用于小尺寸液晶显示器偏光片、眼镜用偏光片等领域；二是年产 700 万平方米 PVA 光学薄膜生产线，产品幅宽 3.4 米，适配 65 英寸及以下显示面板的生产需求。公司批量生产光学薄膜的生产技术已得到有效验证。

随着显示面板产业向高世代（G8.5、G10.5 及以上）方向快速发展，主流偏光片生产线幅宽已普遍提升至 2.5 米以上，相应的对上游 PVA 光学薄膜的幅宽、光学均匀性及批次稳定性提出了更高要求。当前，国内高幅宽、高世代 PVA 光学薄膜仍然高度依赖进口，供需缺口连年扩大，已成为制约我国新型显示产业链实现自主可控的关键瓶颈，公司现有的量产 PVA 光学薄膜应用领域主要为 65 英寸及以下显示偏光片，难以满足下游头部偏光片及面板企业对于高幅宽、高世代 PVA 光学薄膜的规模化采购需求。

为满足下游对高端 PVA 光学薄膜的需求、完善公司产品梯次布局，公司拟实施“年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇（PVA）光学薄膜项目”，该项目将依托公司现有技术路线和生产经验，进一步提升产品幅宽，分别达到 4.8 米和 5.7 米。募投项目具体产品与公司现有业务产品的关系如下：

| 项目   | 现有 PVA 光学薄膜业务                                    | 募投项目   |
|------|--|--|
| 产品名称 | PVA 光学薄膜（幅宽 1.6 米和 3.4 米）                        | PVA 光学薄膜（幅宽 4.8 米和 5.7 米）                        |
| 原材料  | PVA 光学薄膜专用改性树脂                                   |  |
| 技术路线 | 将 PVA 光学薄膜专用改性树脂高效、均匀、稳定溶解，再精密挤出并流延成膜，然后干燥、分切、收卷 |  |
| 生产设备 | 超镜面流延辊、模头、分切机、溶解釜、原液釜等                           | 超镜面流延辊、模头、分切机、溶解釜、原液釜等。由于本项目产品幅宽更宽，相应的超镜面流延辊、模头、 |

| 项目      | 现有 PVA 光学薄膜业务                | 募投项目  |
|---------|------------------------------|---|
|         |                              | 分切机等设备更大、更精密。   |
| 应用领域    | 65 英寸及以下偏光片                  | 大尺寸偏光片  |
| 销售模式及区域 | 直接销售给国内偏光片生产企业，旨在解决产品依赖进口的问题 | 直接销售给国内偏光片生产企业，旨在解决产品依赖进口的问题。本项目产品生产的高幅宽、高世代的光学膜产品，将有助于公司进入国内大型偏光片企业的供应链。 |

从上表看出，公司拟实施的“年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇(PVA)光学薄膜项目”在技术路线、生产设备、应用领域等方面与公司现有 PVA 光学薄膜业务相同，通过工艺升级提升了募投项目的产品性能，该项目的落地不涉及新产品，是公司丰富产品矩阵、巩固市场先发优势的重要举措，也是补齐国内显示产业链核心材料短板、保障供应链安全稳定的战略刚需，更是顺应偏光片行业技术升级趋势、助力国产偏光片抢占全球市场的关键一步。

综上，公司本次募集资金投向的“20 万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”和“年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇（PVA）光学薄膜项目”，均围绕公司主营业务展开，与现有业务和产品密切相关。

（二）结合本次募投项目对应产品的市场空间、价格趋势及供需情况、竞争格局、应用领域、可比公司规划、公司已有产能及在建产能的产能利用及产销情况、意向销售区域布局及在手订单覆盖率等，说明筹划本次融资及实施募投项目的必要性及紧迫性，新增产能规模的合理性，是否存在产能消化风险

### 1、20 万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目

#### （1）PVA 应用领域及市场空间

本次募投项目拟建设年产 20 万吨乙烯法 PVA 的生产装置。

PVA 是由醋酸乙烯经聚合、醇解而成的高分子聚合物，根据不同的醇解反应过程，可生产出具有可粘接、可成膜、可耐油、可水溶等不同功能的 PVA 产品，同时兼具高分子材料中少有的无污染、可降解特性。

从直接下游需求结构来看，PVA 产品的传统应用领域（包括聚合助剂、造纸、VAE 乳液（胶粘剂）等）目前仍占据主导地位，合计占比约为 55%-65%，近年来，得益于传统应用领域的稳步发展，对 PVA 的需求保持稳步增长态势，为 PVA

市场提供了坚实且稳定的消费基础。

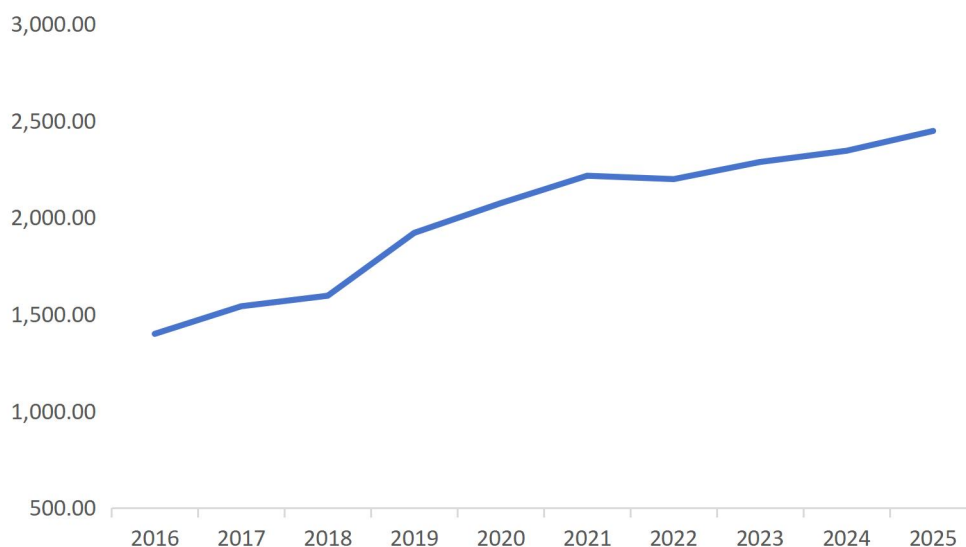
与此同时，以 PVA 光学薄膜、PVB 树脂、PVA 纤维及 PVA 水溶膜等为代表的新兴应用领域正快速崛起，成为推动 PVA 市场增长的重要引擎。随着 PVA 新用途、新品种的持续开发与产业化落地，下游应用边界不断拓展，有望进一步拉动 PVA 市场销量稳步提升。

#### ①聚合助剂

聚合助剂领域是 PVA 产品最大的下游应用市场，合计占 PVA 消费总量的 30%-40%，是 PVA 行业需求的中坚力量。

PVA 用作聚合助剂，主要利用其出色的分散、乳化及保护胶体能力，作为一种关键加工助剂参与到其他化工产品的聚合过程中，如聚醋酸乙烯酯乳液、丙烯酸酯类乳液、苯乙烯-丙烯酸酯共聚乳液等，尤其是作为生产聚氯乙烯（PVC）的核心分散稳定剂。近年来，全球 PVC 产能呈现增长趋势，2025 年产能约 6400 万吨，五年间产能增加了近 10%，新增产能主要集中在东北亚地区。2016 年至 2025 年间，我国 PVC 产能持续提升，年复合增长率达 5.75%。PVC 作为最常用的合成树脂之一，广泛应用于社会的各个领域，是国民经济建设不可或缺的基础材料，未来 PVC 市场发展前景良好，为 PVA 在聚合助剂领域的应用提供了持续稳定的需求来源。

图：2016 年至 2025 年全国 PVC 产能（万吨）



数据来源：同花顺 iFinD。

## ②造纸

在造纸领域，PVA 主要用作纸张表面施胶剂、增强剂和涂层粘结剂等，作为表面施胶剂能提升纸张强度和平滑度，使印刷效果更清晰锐利，是高档印刷纸和包装纸的理想选择。据中国造纸协会数据，2022 年以来，全国印刷纸及包装纸的生产量、消费量持续提升，2025 年全国印刷纸及包装纸生产量 3,380 万吨，较上年增长 1.65%；消费量 3,132 万吨，较上年增长 1.36%，达到近十年峰值。我国印刷纸及包装纸的生产和消费量连续多年稳步增长，随着国内经济持续发展以及对环保包装的日益重视，纸质产品的内需销量及出口量有望长期维持在高位水平，为 PVA 等高品质助剂提供了持续增长的市场空间。

图：2016 年至 2025 年印刷纸及包装纸生产和消费情况（万吨）



数据来源：中国造纸工业年度报告。

## ③VAE 乳液

VAE 乳液是由乙烯和醋酸乙烯共聚而成，通过添加 PVA 作为保护胶体或改性剂以提升稳定性、粘接性或成膜性。VAE 乳液具有耐水、耐低温、粘合速度快、粘合强度高、使用安全无毒等优点，被广泛用于胶黏剂、无纺布、复合包装材料等领域，市场空间十分广阔，其中胶黏剂是 VAE 乳液应用最多的领域，也是市场需求量最大的领域。VAE 乳液是多种环保水性胶黏剂的关键成分，当前用 VAE 乳液生产的环保水性胶黏剂因挥发性有机化合物含量低、无甲醛的特点，

广泛应用于纸品包装用胶、木工胶、纺织贴合、车用胶粘剂等。根据恒州诚思（YH Research）的相关数据，2025 年全球 VAE 乳液市场规模约 244.3 亿元，到 2032 年收入规模将接近 296.3 亿元。我国是 VAE 乳液的使用大国，同时也是发展最快的市场。

#### ④PVB 树脂

PVB 树脂可分为膜级 PVB 和粘合剂级 PVB。其中，膜级 PVB 树脂是制造汽车安全玻璃夹层胶片的核​​心原材料，能将多层玻璃牢固黏合，并在撞击时有效防止碎片飞溅，显著提升行车安全，同时具有高透明、低散射、稳定折射的光学性能，在保障安全的同时兼顾光学性能要求；另外也可用于建筑用夹层安全玻璃。在光伏封装方面，PVB 树脂是制造光伏组件封装胶膜的关键材料，能够将光伏玻璃与电池片牢固粘结，起到抗冲击、防潮、绝缘的作用，尤其适用于光伏建筑一体化等高可靠性要求场景，市场前景广阔。粘合剂级 PVB 主要作为各类胶黏剂应用于油墨、染料、电子陶瓷等领域。根据 DIResearch 的相关数据，2026 年全球 PVB 树脂市场规模约为 151.30 亿元，约 79% 的 PVB 树脂用于生产建筑以及汽车行业的安全玻璃，14% 用在光伏材料中，其余 7% 应用于油漆、胶水、染料等材料中，预计 2033 年将达到 193.80 亿元，年均复合增长率为 3.6%。

#### ⑤PVA 纤维

PVA 纤维主要分为高强高模 PVA 纤维和水溶性 PVA 纤维。高强高模 PVA 纤维主要应用于建筑行业，因其优异的力学性能和环境友好性，正在水泥行业中替代对健康有害的石棉，可显著提升水泥基复合材料的抗裂、增韧等性能，已应用于金沙江溪洛渡水电站及向家坝水电站、丽江梨园水电站、新桥高速公路等大型建设工程；同时可制成环保型涂料、助剂，用于建筑室内外墙面施工，延长墙面使用寿命。水溶性 PVA 纤维主要应用于高档纺织行业，利用其水溶性，将 PVA 纤维与棉、麻、丝或合成纤维混纺，织造后通过热水溶解去除 PVA 纤维，留下高支、轻薄、透气的高档织物，特别适合生产高品质轻薄毛织物、高支棉麻纱、刺绣衬底。根据贝哲斯咨询的相关数据，2024 年全球 PVA 纤维收入大约 28.97 亿元，预计 2024 年-2029 年该市场复合年增长率为 4.05%。

#### ⑥PVA 水溶膜

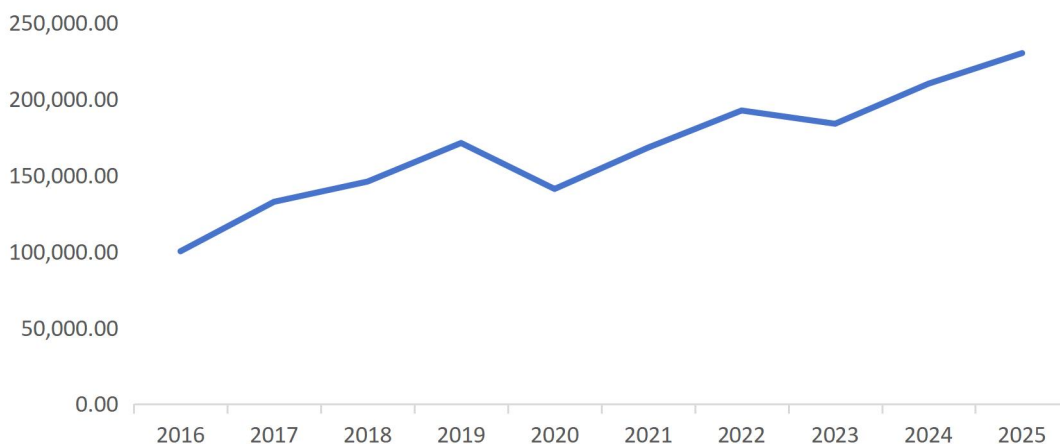
PVA 水溶膜简称 PVA 膜，是一种性能优越的可降解绿色包装材料，其主要成分为 PVA。与其他包装薄膜产品相比，PVA 膜具备更好的光泽度、透明度，包装效果提升明显。凭借其环保、可降解、遇水即溶的独特性能，PVA 软包装薄膜的开发与应用有着广阔的市场前景，可广泛用于食品包装、服装及纺织品包装、医用包装、洗涤包装等。根据 GMI 咨询机构的数据，2025 年全球 PVA 水溶膜市场规模大约为 26 亿元，预计到 2035 年市场规模约为 44.32 亿元。

#### ⑦PVA 光学薄膜

PVA 光学薄膜市场需求详见本题“（二）结合本次募投项目对应产品的市场空间、价格趋势及供需情况、竞争格局、应用领域、可比公司规划、公司已有产能及在建产能的产能利用及产销情况、意向销售区域布局及在手订单覆盖率等，说明筹划本次融资及实施募投项目的必要性及紧迫性，新增产能规模的合理性，是否存在产能消化风险”之“2、年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇(PVA)光学薄膜项目”之“（1）PVA 光学薄膜应用领域及市场空间”。

综合下游需求，根据中国化学纤维工业协会统计，2023 年全球主要地区 PVA 消费总量为 121.70 万吨，预计 2023-2028 年，全球主要地区 PVA 的消费量将以年均约 4.79% 的速度增长，到 2028 年总消费量将达到约 153.80 万吨。同时，海外 PVA 产能正面临结构性调整。随着海外乙烯法 PVA 装置运行年限增加，部分 PVA 生产设施面临设备老化、维护成本高企等问题，海外 PVA 产能竞争力进一步趋弱，将加速海外企业退出通用 PVA 生产领域，为国内企业在通用型 PVA 出口市场腾出了市场空间。2016 年至 2025 年，我国 PVA 出口量持续增长，2025 年出口量为 23.02 万吨，年复合增长率 8.67%。

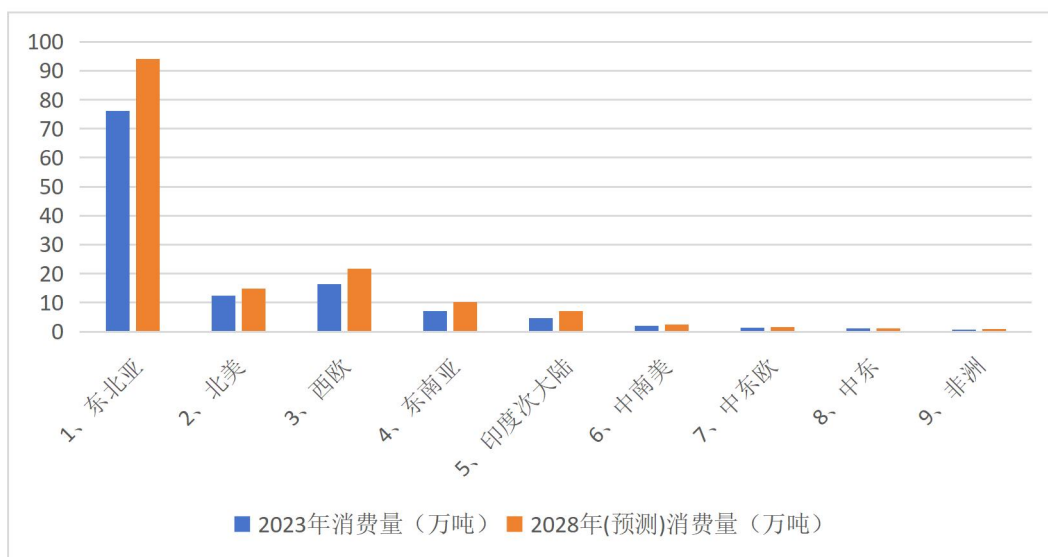
图：2016年至2025年我国PVA出口量变化情况（万吨）



数据来源：同花顺 iFinD。

从需求区域分布来看，全球 PVA 消费格局较为集中，核心需求主要集聚于东北亚、北美以及西欧地区，三大区域消费量合计占全球总消费量的比重约 85%，其中东北亚凭借完善的化工产业链、密集的下游应用产业，成为全球核心的 PVA 消费区域，引领全球行业需求走向。随着东南亚、中亚及非洲地区经济的发展，其基础设施建设、纺织加工及包装等产业快速扩张，对 PVA 产品的需求将持续释放。上述地区本土 PVA 产能有限，进口依赖度较高，为公司乙烯法 PVA 产品出口提供了新的增量空间。

图：全球 PVA 各主要地区消费现状及预测情况



数据来源：中国化学纤维工业协会。

从国内看，我国是全球范围内规模最大、最核心的 PVA 消费市场，在全球

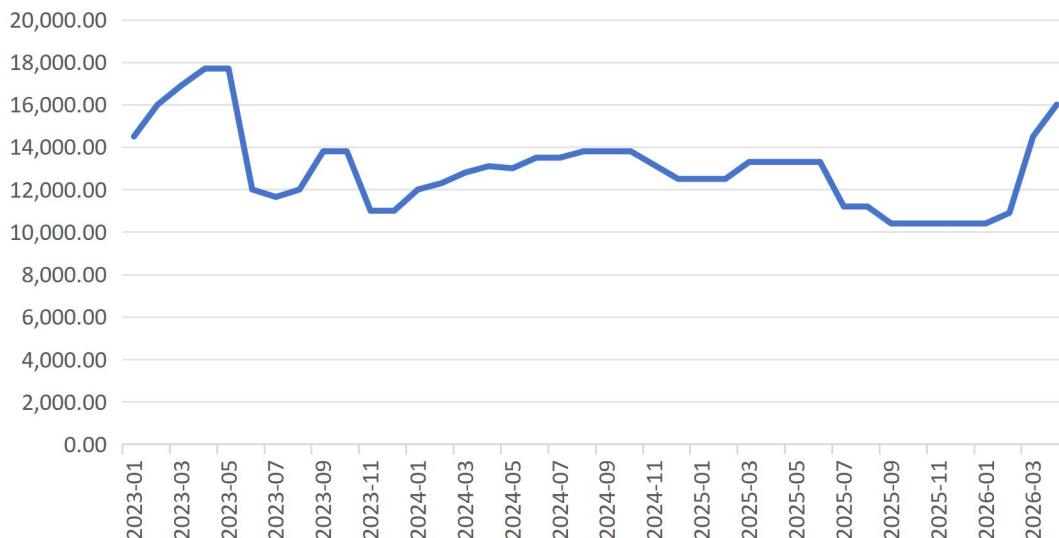
PVA 行业需求格局中占据举足轻重的地位。近年来，国内 PVA 行业消费总量整体保持稳定，同时消费结构持续优化升级，高附加值、高端化应用需求占比稳步提升，行业需求发展由“总量扩张”逐步转向“结构提质”。

因此，PVA 传统应用领域市场需求稳步增长、高端应用需求逐步扩展叠加海外市场结构性调整，为国内 PVA 产品需求创造了增量空间。

## (2) PVA 价格趋势

2023 年至 2026 年 2 月，国内 PVA 价格整体呈现缓慢下降趋势。2023 年 5 月 PVA 价格快速下降，随后震荡下行至 2023 年年底；2024 年至 2026 年 2 月整体呈低位宽幅震荡格局；2026 年 3 月以来，受中东地缘政治局势紧张影响，原油及石化产品价格出现大幅波动，PVA 价格快速上涨。

图：2023 年至 2026 年 3 月 PVA 出厂均价（华东地区，元/吨）



数据来源：同花顺 iFinD。

## (3) PVA 供需情况及竞争格局

### ① 国内外 PVA 供给情况及竞争格局

从国际上看 PVA 供给情况及竞争格局，全球 PVA 生产主要集中在中国、日本、美国等少数国家和地区，当前总装置产能约 185 万吨，其中亚太地区是主要生产地区，占世界总产量 80%以上。全球 PVA 产业呈现区域分工与产品结构分化的发展格局，海外企业重点布局高附加值、差异化及下游延伸产品，全球常规

PVA 产品的产能供给主要集中在中国。目前，我国 PVA 完工产能 110.10 万吨，约占全球总产能的 60%，已连续多年是全球最大的 PVA 生产国。

中国以外主要 PVA 生产厂家及产能情况如下：

| 国家或地区企业名称          | 产能（万吨）      | 工艺路线 | 备注   |
|--------------------|-------------|------|--|
| 日本可乐丽株式会社          | 25.8        | 乙烯法  | 日本冈山 9.6 万吨，日本柏崎 2.8 万吨，德国法兰克福赫斯特 9.4 万吨，美国得克萨斯 4.0 万吨                         |
| 日本积水化学工业株式会社       | 15          | 乙烯法  | 西班牙 Tarragona 4.0 万吨，美国塞拉尼斯 10 万吨（其中 Calvert 5.5 万吨，Pasadena 4.5 万吨），日本本土 1 万吨 |
| 日本合成化学工业株式会社       | 7.0         | 乙烯法  | -  |
| 日本 DK（DSPoval）株式会社 | 3.0         | 乙烯法  | 电气合成与积水合资公司  |
| 日本尤尼吉卡（JVP）        | 7.0         | 乙烯法  | -  |
| 美国杜邦公司             | 6.5         | 乙烯法  | -  |
| 美国首诺公司             | 2.8         | 乙烯法  | 欧洲 1.6 万吨，本土 1.2 万吨  |
| 英国辛塞默              | 1.2         | 乙烯法  | -  |
| 德国瓦克               | 1.5         | 乙烯法  | -  |
| KAP（新加坡）           | 4.0         | 乙烯法  | 可乐丽与合成化学合资公司   |
| <b>合计</b>          | <b>73.8</b> | -    | -  |

资料来源：中国化学纤维工业协会。

从国内看 PVA 供给情况及竞争格局，经过多年竞争和行业产能整合，国内 PVA 行业产业集中度不断提高，PVA 产品市场已逐步向生产规模大、研发能力强、技术先进、市场占有率高、产业链完整的优势企业集中。目前国内 PVA 行业集中度较高，行业内生产企业主要有 6 家（集团口径），包括中石化（下属川维化工、宁夏能化和上海石化）、皖维高新（下属皖维本部、蒙维科技和广西广维）、双欣材料、宁夏大地、长春化工和湖南湘维，合计产能约 110.1 万吨，其中公司产能最大，为 31.5 万吨。2025 年，国内 PVA 产量约 85 万吨，其中公司产量 30.64 万吨，占国内产量的比例超过 30%，属于行业内龙头企业，竞争优势明显。2025 年国内主要 PVA 生产厂家及产能状况主要如下：

| 国家或地区企业名称     | 产能（万吨）  | 工艺路线  | 备注 |
|---------------|---------|-------|----|
| 安徽皖维新材料股份有限公司 | 6.5（安徽） | 石油乙烯法 | 运行 |
|               | 5.0（广西） | 生物乙烯法 | 运行 |

| 国家或地区企业名称          | 产能（万吨）       | 工艺路线   | 备注   |
|--------------------|--------------|--------|------|
|                    | 20.0（内蒙古）    | 电石乙炔法  | 运行   |
| 中国石化集团重庆川维化工有限公司   | 16.0         | 天然气乙炔法 | 运行   |
| 中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司 | 10.0         | 电石乙炔法  | 运行   |
| 中国石化上海石油化工股份有限公司   | 4.6          | 石油乙烯法  | 部分运行 |
| 长春化工（江苏）有限公司       | 12.0         | 石油乙烯法  | 运行   |
| 宁夏大地循环发展股份有限公司     | 13.0         | 电石乙炔法  | 运行   |
| 内蒙古双欣环保材料股份有限公司    | 13.0         | 电石乙炔法  | 运行   |
| 湖南省湘维有限公司          | 10.0         | 电石乙炔法  | 部分运行 |
| <b>合计</b>          | <b>110.1</b> |        |      |

资料来源：中国化学纤维工业协会。

## ②公司及本募投项目的竞争优势

一是技术创新体系优势。

公司在 PVA 领域构建了覆盖全产业链的深厚技术储备体系，形成了从原料合成、工艺优化到高端产品研发的全方位技术优势，拥有国家级企业技术中心、中国科大—皖维 PVA 新材料联合实验室等创新平台，公司成功开发出具有完全自主知识产权的石油乙烯法 PVA 生产工艺，并实现产业化应用。公司是工信部国家级制造业单项冠军企业（聚乙烯醇）、国家技术创新示范企业、国家级绿色工厂，2023 年 3 月被国务院国资委列入“创建世界一流专业领军示范企业”名单。截至 2026 年 3 月 31 日，公司拥有有效专利 251 件（其中发明专利 107 件），先后获评国务院国资委“科改示范企业”、工信部“国家技术创新示范企业”，创新实力稳居行业前列。

二是全产业链优势。

公司围绕 PVA 新材料产业，重点布局了“PVA-PVA 光学薄膜-偏光片、PVA-PVB 树脂-PVB 胶片-安全玻璃、PVA/VAC-VAE 乳液-可再分散性胶粉、PVA-高强高模 PVA 纤维-绿色建材、糖蜜-生物质 VAC-PVA-可降解水溶膜-生物基材料”五大产业链，形成了以 PVA 产业为核心的全产业链布局。公司投入市场的 PVA 品种约 40 余种，覆盖所有常规系列品种，部分特殊品种（如光学级 PVA、生物质 PVA、PVB 树脂）关键性能指标达到国际先进水平。上游环节，拥有电石乙炔法、石油乙烯法、生物质乙烯法三种工艺路线的醋酸乙烯产品，满足各种

规格 PVA 的生产需要。下游环节，公司拥有 PVA 光学薄膜、偏光片、PVB 树脂、PVB 胶片、高强高模 PVA 纤维、VAE 乳液、可再分散性胶粉等新材料系列产品。

三是项目区位优势。

本项目选址于江苏滨海经济开发区，具备显著的区位综合优势。

紧邻乙烯产地，原料供应便利。华东沿海地区是我国乙烯产能核心集聚区，周边大型炼化一体化项目密集，可就近直采高品质乙烯原料，显著降低运输成本与库存压力，为装置高负荷稳定运行提供坚实保障。

绿电资源丰富，绿色制造优势突出。当地太阳能、风能等可再生能源储备充足，项目可同步配套“绿电+乙烯法”生产模式，有效降低碳排放与能耗强度，契合“双碳”战略导向，满足下游客户对供应链碳足迹的严苛要求。

依托沿海港口，物流与出口便捷。项目紧靠滨海港，海运条件优越，产品可通过水路高效辐射长三角乃至海外市场，大幅降低综合物流成本，显著增强公司参与国际竞争、抢占海外市场缺口的能力。

PVA 市场需求详见本题“（二）结合本次募投项目对应产品的市场空间、价格趋势及供需情况、竞争格局、应用领域、可比公司规划、公司已有产能及在建产能的产能利用及产销情况、意向销售区域布局及在手订单覆盖率等，说明筹划本次融资及实施募投项目的必要性及紧迫性，新增产能规模的合理性，是否存在产能消化风险”之“1、20 万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”之“（1）PVA 应用领域及市场空间”。

#### （4）可比公司规划

本募投项目生产的主要产品为石油乙烯法 PVA，根据公开报道，海外主要厂家如日本可乐丽株式会社、日本积水化学工业株式会社及美国杜邦公司暂无新增产能规划；从国内看，同行业主要企业现有及扩充产能情况如下：

| 企业名称               | 现有产能<br>(万吨) | 扩充产能(万吨)                          |
|--------------------|--------------|-----------------------------------|
| 中国石化集团重庆川维化工有限公司   | 16.0         | 2024 年开始筹划建设年产 5 万吨特种 PVA 项目，尚未完工 |
| 中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司 | 10.0         | 暂无扩产信息                            |
| 中国石化上海石油化工股份有限公司   | 4.6          | 暂无扩产信息                            |

| 企业名称            | 现有产能<br>(万吨) | 扩充产能(万吨)  |
|-----------------|--------------|---|
| 长春化工(江苏)有限公司    | 12.0         | 暂无扩产信息  |
| 宁夏大地循环发展股份有限公司  | 13.0         | 2022年开始筹划建设年产10万吨电石法PVA项目,由关联企业宁夏双英新材料科技有限公司实施,尚未完工 |
| 内蒙古双欣环保材料股份有限公司 | 13.0         | 2026年1月建设年产15万吨乙烯法醋酸乙烯及6万吨特种PVA项目,尚未完工              |
| 湖南省湘维有限公司       | 10.0         | 2026年2月与新疆可克达拉市国投公司完成10万吨电石法PVA项目签约,尚未完工            |
| 发行人             | 31.5         | 计划建设年产20万吨乙烯法PVA项目                                  |
| <b>合计</b>       | <b>110.1</b> |   |

根据公开信息,国内部分同行业公司拟扩大PVA产能。

综合考虑国内外PVA市场需求的稳步增长态势,以及行业向绿色化、高端化方向加速转型的发展趋势,公司作为国内PVA领域的领先企业,仍具备进一步扩大市场份额的显著机遇。一是公司现有产能利用率较为饱和。2025年度,公司产能利用率为97.26%,产能利用率较高,需要进一步扩大产能以维系并提升产品订单,抢先填补高端PVA市场的供给缺口。二是公司还可积极争取在环保、技术、资金等方面处于相对劣势的国内中小厂商所占据的市场份额;同时,凭借本项目自身的技术优势和成本优势,主动抢占现有海外竞争对手的海外市场份额,并承接因其产能退出所释放的市场空间。因此,基于对下游市场需求及行业竞争格局调整的战略研判,公司有必要实施相应的产能布局与规划,以巩固并提升自身在行业中的竞争地位。

#### (5) 公司已有产能及在建产能

截至报告期末,公司PVA的已有产能及在建产能情况如下:

| 产品类别     | 现有产能   | 在建产能            |
|----------|--------|-----------------|
| 石油乙烯法PVA | 6.5万吨  | 5000吨乙烯法PVA技改项目 |
| 生物乙烯法PVA | 5.0万吨  | 无               |
| 电石乙炔法PVA | 20.0万吨 | 无               |

## （6）产能利用及产销情况

报告期内，公司 PVA 的产能利用及产销情况如下：

| 产品类别 | 指标       | 2026年1-3月 | 2025年      | 2024年      | 2023年      |
|------|----------|-----------|------------|------------|------------|
| PVA  | 产能（万吨）   | 78,750.00 | 315,000.00 | 310,000.00 | 310,000.00 |
|      | 产量（万吨）   | 73,771.01 | 306,362.01 | 250,747.65 | 247,840.31 |
|      | 销量（万吨）   | 64,749.90 | 266,652.77 | 208,954.35 | 207,462.11 |
|      | 内部用量（万吨） | 8,795.44  | 41,922.99  | 42,413.22  | 35,566.96  |
|      | 产能利用率    | 93.68%    | 97.26%     | 80.89%     | 79.95%     |
|      | 产销率      | 99.69%    | 100.72%    | 100.25%    | 98.06%     |

注：2026年1-3月产能数据系根据全年数据折算。

报告期各期，公司 PVA 产品的产能利用率分别为 79.95%、80.89%、97.26% 和 93.68%，产销率分别为 98.06%、100.25%、100.72% 和 99.69%，产能利用率和产销率均处于较高水平。公司自成立以来一直专注于 PVA 领域，始终坚持创新驱动与产业链协同发展战略，以 PVA 核心产业为根基，以高端功能膜材料为战略引领，构建形成五大一体化产业链，是目前国内产能最大、产业链最完整、产品品种最全的 PVA 系列产品生产商。经过长期技术积累与产业化突破，公司已形成 40 余种 PVA 产品矩阵，覆盖所有常规系列品种，同时在下游高附加值领域，公司成功开发并实现高强高模 PVA 纤维、PVA 水溶膜、PVB 树脂、PVA 光学薄膜、VAE 乳液、可再分散性胶粉等一系列高端新材料规模化生产，在行业内拥有较高的知名度。公司已经建立了完善的销售体系，具有畅通的销售渠道和成熟稳定的客户，能够精准匹配下游需求，实现产销高效衔接。

## （7）意向销售区域布局

公司产品销售按销售区域分为出口和内销，2025 年度公司主营业务中内销收入及外销收入占比分别为 72.09% 和 27.91%。公司募投项目对应的产品系现有产品的扩产和升级，本募投项目实施后，公司继续采用内外销结合的方式。一方面公司将继续巩固国内的销售渠道，公司已经建立了完善的销售体系，销售区域覆盖全国，具有畅通的销售渠道和成熟稳定的客户，同时公司将通过多维度举措拓展新客户群体，以满足国内市场对高端 PVA 的需求，进一步扩大市场份额以消化新增产能。同时，公司还可积极争取在环保、技术、资金等方面处于相对劣势的国内中小厂商所占据的市场份额。另一方面公司亦将积极拓展海外市场，抓

住当前海外 PVA 产能因设备老化、成本高企而加速退出的历史性窗口期，将部分新增产能投向海外市场。

### **(8) 在手订单覆盖率**

公司本次募投项目产品属于通用的化工材料，下游客户采购具有高频次、短周期、按需下单的特点。公司与主要客户均建立了长期稳定的合作关系，通过签订年度框架协议约定产品质量、交付条件、结算方式等，具体采购数量及价格则由客户根据自身生产计划，以订单方式向公司下达。客户出于对市场波动、资金占用及自身库存管理的审慎考虑，通常不会提前签订长期或大额锁价订单，因此不会在本次募投项目尚未建成投产前下达对应产能的采购订单。

报告期内，公司产能利用率及产销率均位于较高水平，产品销售情况较好。公司本次募投项目尚处于建设阶段，距离正式投产还有一定周期，因此暂无已签订的在手订单或意向性协议，该情况符合化工行业客户采购惯例。公司 PVA 产品交货期一般在 1 至 2 周，公司现有产品在手订单充足，2026 年 4 月 1 日至 5 月 18 日，新签 PVA 产品在手订单为 23,021.28 吨（不包括公司内部需求），均为现有产能对应产品。公司已与现有客户公司进行了充分沟通，未来需求预计将持续增加。待募投项目投产后，公司将凭借行业地位及市场口碑，积极将潜在市场需求转化为实际订单，确保新增产能的消化。

### **(9) 筹划本次融资及实施募投项目的必要性**

#### **①提升综合竞争力，实现高质量发展的必然选择**

乙烯法 PVA 凭借其在能耗水平、产品品质、绿色低碳等方面的突出优势，已成为推动行业转型升级的重要路径。相较于传统工艺，乙烯法 PVA 可实现更大装置规模，显著降低单位产品能耗与碳排放，产品纯净度与稳定性更优，能够满足下游高端应用领域对材料的严苛要求。在国家“减油增化”战略的有力引领下，国内乙烯产业迈入规模化扩产新阶段，乙烯产能迎来爆发式增长，截至 2025 年底我国乙烯产能突破每年 6,200 万吨，乙烯自给率大幅提高，乙烯产业已稳居全球第一，预计未来将进一步增长，为乙烯法 PVA 产业发展提供了充裕、稳定的原料保障。立足国内乙烯产能大幅释放的新形势，我国 PVA 行业正处于传统产能优化升级、高端产能加速布局的产能新旧转换关键期，进入产业结构升级、

迈向高质量发展的黄金机遇期，乙烯法 PVA 生产工艺凭借多重优势，成为行业未来发展的必然趋势。此外，我国沿海区域有丰富的乙烯资源和便捷海运通道，可大幅降低原料采购与产品运输成本，提升产品的国际市场价格竞争力，进而高效辐射东南亚、欧美等海外市场。

因此，公司通过本募投项目，实施“乙烯+港口”的发展策略，充分依托沿海地区乙烯资源优势，布局乙烯法 PVA 生产基地，同时借助沿海港口区位优势拓展国际市场，既是当前公司顺应产业变迁、提升综合竞争力的现实选择，也是构建新质生产力、实现高质量发展的必由之路。

### ②保持技术领先优势，应对行业竞争的迫切需要

公司多年来专注于 PVA 及相关产品的开发、生产与销售，主要产品产销量位居全球前列，率先实现石油乙烯法 PVA 生产工艺国产化，是国内 PVA 行业头部企业。当前国内 PVA 行业仍面临着高端产能不足、基础产品同质化等突出问题。在面对 PVA 行业竞争日趋激烈，产品高端化、产能国际化形势明显的趋势下，公司必须通过传统技术迭代升级、优化配置生产要素、加快产业绿色转型构建新质生产力，抢抓发展先机。另外，公司在持续向 PVA 产业链下游高端新材料拓展的同时，必须确保主导产品 PVA 的供应能力和竞争优势，进一步夯实发展基础。因此公司通过本次募投项目布局高端 PVA 产能，是公司巩固技术领先优势、应对行业激烈竞争的迫切需要。

### ③解决高端供给不足，满足 PVA 下游高端产业升级需求

我国虽是全球最大 PVA 生产国，但产品仍以常规通用型为主，高纯度、高稳定性、专用型特种 PVA 长期依赖进口，尤其是偏光片用高端 PVA 几乎被日本企业垄断。2024 年我国高端 PVA 进口量近 4 万吨，进口金额超 1.1 亿美元，下游企业长期承担高额采购成本与供应链风险。

受传统电石法工艺局限、核心技术积累不足等多重因素制约，国内高端 PVA 在纯度、聚合度、醇解度、批次稳定性等关键指标上与国际先进水平存在明显差距，无法满足新能源汽车、光伏、显示面板、环保包装、医药健康等高端产业的严苛要求。随着下游新兴领域高速发展，PVA 光学薄膜、PVB 树脂及胶片、水溶膜等高附加值制品需求持续放量，预计未来五年国内高端 PVA 需求量年均增

速超 12%，供给缺口将持续扩大。

公司通过本次募投项目聚焦石油乙烯法 PVA 产能建设，能够生产出杂质含量低、纯净度高、光学性能突出的 PVA 产品，从而更好地满足新能源汽车、医药、光学薄膜等高端应用领域的需求，是公司抢抓行业转型机遇、满足下游高端 PVA 产品需求的关键布局。

#### ④满足公司业务发展资金需求、优化资本结构的客观需要

报告期内，公司主营业务稳定发展，未来随着公司经营规模的持续扩大，对营运资金的需求日益增加。根据测算，公司 2025 年底日常流动资金需求为 108,421.81 万元，主要依靠日常储备资金、经营性现金流入及短期融资，本次募投项目投资规模大、建设周期长、资金需求集中，现有经营积累将难以满足项目建设与日常经营的双重资金需求，因此通过本次股权融资补充长期资金具有现实必要性。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 42.67%、45.42%、45.74%和 44.27%，公司本次发行拟募集资金总额为 230,000.00 万元，如采取银行借款等债务融资方式，一方面，银行借款需定期偿付利息，按照中国人民银行 2026 年 5 月公布的 5 年期以上贷款市场报价利率 3.50% 计算，则公司每年将增加 8,050.00 万元的利息费用支出，大额利息支出将对公司流动资金形成较大压力；同时，以 2026 年 3 月 31 日数据模拟，资产负债率将由 44.27% 上升至 51.43%，显著增加偿债风险。因此，公司实施本次股权融资，是公司控制财务风险、提升持续融资能力、保障高质量发展的必然选择。

#### ⑤彰显控股股东对上市公司发展的坚定信心、支持上市公司发展的必要体现

本次发行由控股股东全额认购，充分彰显了其对公司长期价值的高度认可、对行业前景的坚定看好以及对募投项目的全力支持，同时也降低了本次发行失败或募资不足的风险，是本次发行顺利推进的重要保障。控股股东的全额认购传递出对上市公司长期发展的坚定信念，充分彰显国有股东的担当作为，有助于稳定市场预期、增强广大投资者信心，为公司聚焦主业、加快推进募投项目落地、夯实长期发展基础创造了良好的外部环境。因此，公司实施本次股权融资，不仅是公司自身发展的需要，更是控股股东支持上市公司高质量发展的必要举措。

### **(10) 筹划本次融资及实施募投项目的紧迫性**

报告期各期，公司 PVA 产品的产能利用率分别为 79.95%、80.89%、97.26% 和 93.68%，产销率分别为 98.06%、100.25%、100.72% 和 99.69%，产能利用率和产销率均处于较高水平。公司现有 PVA 产能接近饱和，亟需通过扩产保障产品供应能力，若不及时扩产，可能导致无法满足客户订单交付要求，面临丢失核心客户、降低市场份额的风险，影响公司主营业务的持续增长。

海外通用 PVA 产品市场结构性调整的窗口期较短，急需快速布局承接海外 PVA 产能退出为国内企业释放的国际市场空间。海外企业产能退出是渐进持续的过程，若公司不能及时完成产能建设与海外市场拓展，这一市场空间将被国内其他竞争对手抢占。

### **(11) 新增产能规模的合理性**

#### **①新增产能规模与市场增量空间相匹配**

从全球市场来看，2023 年全球主要地区 PVA 消费总量为 121.70 万吨，预计到 2028 年将达到约 153.80 万吨，年均增长约 4.79%，考虑到公司作为全球 PVA 领先企业的市场地位，以及国内外产能退出释放的市场空间，新增产能规模与全球市场增量空间基本匹配。从国内市场来看，预计到 2028 年我国 PVA 总消费量将达到约 70 万吨，年均增长率达 5.06%，新增产能可以填补国内高端 PVA 供给缺口，与国内消费结构升级趋势相一致，产能规模具有合理性。

#### **②新增产能规模与公司行业地位相匹配**

公司是国内产能最大、产业链最完整、产品品种最全的 PVA 系列产品生产商，现有 PVA 产能 31.5 万吨，2025 年公司产量 30.64 万吨，占国内产量比例超过 30%，同时公司 2025 年度产能利用率已达 97.26%，现有产能接近饱和，亟需通过扩产保障产品供应能力、维系现有订单并承接新增市场需求。本次募投项目新增产能，是公司在现有行业领先地位基础上的合理扩张，有助于进一步巩固行业领先地位，增强对下游客户的供应保障能力。

### **(12) 公司已制定产能消化相关措施，产能消化风险较小**

公司已为此次募投项目制定了明确的多层次产能消化措施，产能消化风险较

小。

#### ①内部产业链消化，形成一体化协同效应

公司已形成以 PVA 为核心的“五大产业链”，具备从上游基础化工原料到下游高附加值新材料产品的全产业链布局能力。本次募投项目投产后，将与公司现有年产 6.5 万吨石油乙烯法 PVA 产能共同形成优质 PVA 原料供给能力，所生产的石油乙烯法 PVA 将部分用于内部生产 PVA 光学薄膜、PVB 树脂、高强高模 PVA 纤维、VAE 乳液、可再分散性胶粉等高附加值下游产品，从而实现产业链上下游协同，形成内部产能消化的有效闭环。

#### ②国内市场持续拓展，加速国产替代

经过多年发展，公司市场知名度不断提高，与行业内众多客户建立了长期、稳定的合作关系，构建了广覆盖、高效率的销售网络体系，本次募投项目完成后，公司将形成安徽、广西、内蒙古、江苏四大产业基地，形成全国协同发展格局。公司将持续深化既有客户合作关系并不断增强新客户的开拓力度，同时不断提高技术研发实力，依托石油乙烯法 PVA 在产品纯度、环保性能和功能性方面的显著优势，重点切入光学级 PVA、汽车级 PVB 胶片、特种水溶性 PVA、高聚合度工业级 PVA 等长期依赖进口的高端应用领域，满足国内市场对高端 PVA 产品的旺盛需求。

当前国内部分中小厂商在环保、技术、资金等方面处于相对劣势，受环保要求日趋严格、下游客户对产品品质要求逐渐提升等因素影响，其生产经营压力持续加大，部分落后产能或将逐步退出市场。公司凭借在行业内的综合竞争优势，有望有效承接上述市场份额，从而为募投项目新增产能提供重要的消化渠道。

#### ③海外市场战略布局，抢占国际供应链缺口

公司将积极拓展海外市场，凭借石油乙烯法在环保及产品纯度等方面的技术优势和成本优势，主动抢占海外竞争对手的现有市场份额；同时抓住当前海外 PVA 产能因设备老化、成本高企而加速退出的历史性窗口期，将新增产能投向海外市场。目前公司 PVA 出口市场拓展势头良好，2023 年至 2025 年，公司出口收入金额分别为 159,955.92 万元、172,617.81 万元和 217,715.85 万元，保持持续增长。凭借上述综合优势，公司可有效填补国际供应链留下的供给缺口，满足海外

客户对通用 PVA 产品的稳定需求。

公司已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“（八）募投项目产能消化的风险”及“第五章 与本次发行相关的风险说明”之“三、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因素”之“（四）募投项目产能消化的风险”提示募投项目产能消化的风险，具体如下：

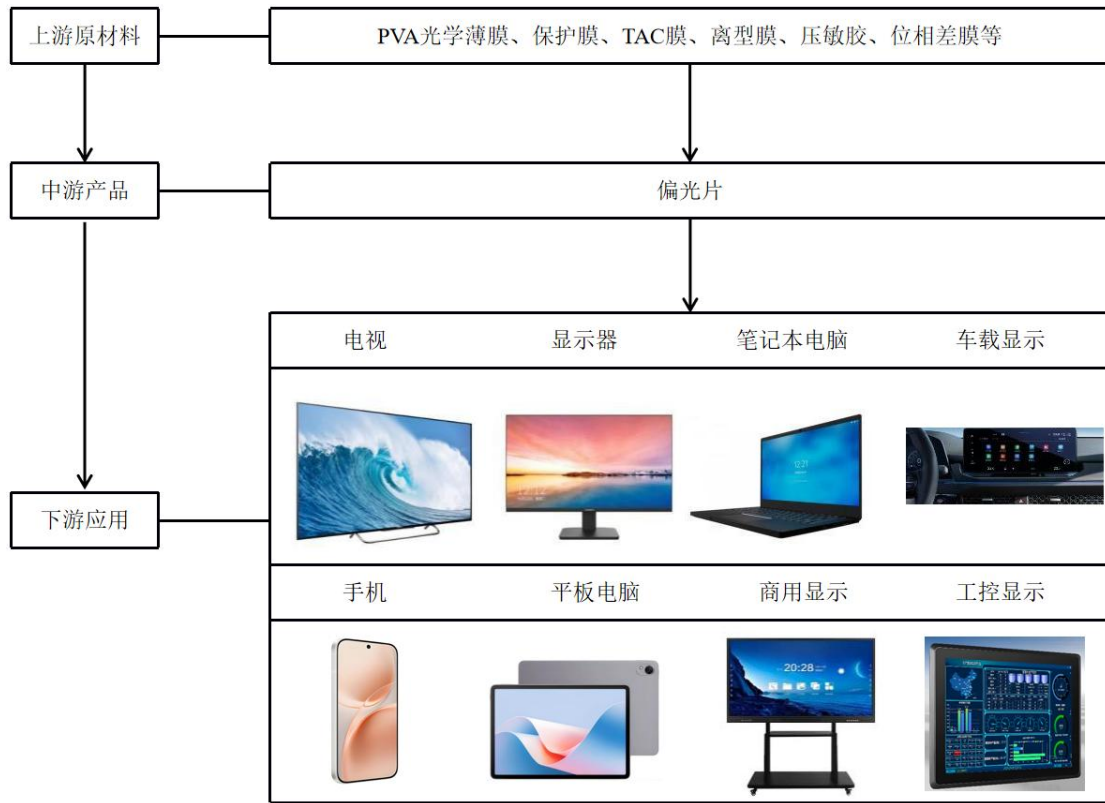
“公司本次募集资金投资项目将新增年产 20 万吨乙烯法 PVA、3000 万平方米高世代 PVA 光学薄膜产能。尽管公司已对募投项目进行了充分的市场调研和可行性论证，若未来宏观经济环境变化、下游行业需求增长不及预期，或国内外市场竞争加剧，则可能导致募投项目新增产能无法被及时、充分消化，进而对公司经营业绩产生不利影响。”

## 2、年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇（PVA）光学薄膜项目

### （1）PVA 光学薄膜应用领域及市场空间

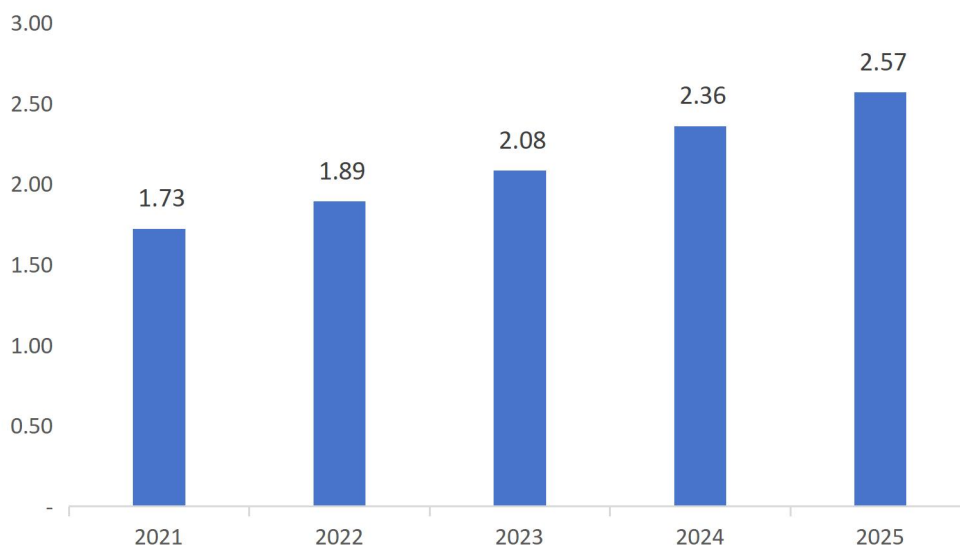
PVA 光学薄膜以高纯度 PVA 树脂为原料，是显示面板偏光片的核心偏振功能层材料。偏光片是显示面板的主要原材料，主要应用终端为电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机等消费类电子产品，以及车载显示、医疗显示、穿戴式产品、智能家居等其他应用市场。

图：偏光片产业链一览



近年来国内液晶面板产业迈入高速扩张期，G8.5及以上高世代面板产能持续释放，叠加 OLED、Mini LED 等新型显示技术加速渗透，带动偏光片行业规模快速扩容、国产化进程全面提速，国产偏光片对海外进口产品的替代趋势愈发凸显。据行业数据统计，2025 年中国大陆偏光片产能占全球比重约 65%，国内已成为全球偏光片产业的核心制造基地。2025 年全球偏光片年产量约 6 亿平方米、产值约 690 亿元，国内偏光片市场需求量超 3 亿平方米，按行业权威生产定额测算，2025 年国内偏光片年需求量对应 PVA 光学薄膜实际需求约 2 亿平方米，但在供给方面却长期依赖进口。

图：2021年至2025年国内主要偏光片生产商产量（亿立方米）



数据来源：杉杉股份、深纺织 A、三利谱上市公司年报。

未来，随着显示应用日益丰富、应用场景日趋多元，偏光片行业的发展势头仍将延续，根据东兴证券研究所数据，到 2029 年全球偏光片市场规模将达到 800 亿元；同时，国内企业持续实现 PVA 光学薄膜技术突破、产能逐步释放，推动国产替代成为行业供给端的核心趋势。这两方面因素将共同带动国内 PVA 光学薄膜需求稳步增长。公司已建成年产 1200 万平方米、适配 65 英寸及以下显示面板的 PVA 光学薄膜生产线，本次募投项目产品幅宽提升到 4.8 米和 5.7 米，产品厚度更薄、透射率更高，主要定位于大尺寸、高世代显示领域，能够更好适配 G8.5 及以上高世代面板产线的配套需求。公司完善的产品布局将有力推动公司在 PVA 光学薄膜领域的国产化替代进程，进一步提升公司在全球显示材料供应链中的竞争地位。

## （2）PVA 光学薄膜价格趋势

当前全球 PVA 光学薄膜主要由日本可乐丽、三菱化学两家企业提供，国内皖维高新、川维化工的供给能力较小，目前尚无公开市场价格。PVA 光学薄膜因产品幅宽、产品厚度不同价格差异较大，报告期各期，公司 PVA 光学薄膜销售均价分别为每平方米 13.87 元、11.95 元、11.28 元及 8.32 元，随着公司技术的迭代升级、产能利用率的提升，PVA 光学薄膜销售均价呈下降趋势。2026 年 1-3 月销售均价下降较多，主要系公司对部分生产线进行了检修改造，期间产品良率

出现短期波动。为保障客户供应稳定性、维护长期合作关系，公司相应调整了部分产品的销售定价策略，导致当期均价有所下降。

### **(3) PVA 光学薄膜供需情况及竞争格局**

#### **①PVA 光学薄膜供给情况及竞争格局**

当前全球 PVA 光学薄膜市场供给呈现“高度集中、国内稀缺”的格局，市场供给高度集中于海外企业，日本可乐丽、三菱化学两大龙头占据全球 95%以上的产能及市场份额，形成绝对垄断地位。其中可乐丽约占全球产能的 70%-80%，三菱化学占据剩余 15%-20%的产能，两家企业主导全球产品定价、技术迭代及市场供给格局。

从国内看，国内 PVA 光学薄膜产能规模较小，供给能力严重不足，长期依赖进口。公司作为国内率先突破相关技术的企业，已具备年产 1200 万平方米、产品幅宽 1.6 米及 3.4 米的 PVA 光学薄膜量产能力，逐步缓解国内进口依赖压力，但市场占有率不足 5%，远无法满足国内庞大的市场需求。整体来看，国内自主生产的 PVA 光学薄膜供给水平仍处于起步阶段，未来随着在建产能逐步投产及技术突破，国内供给能力将逐步提升，但短期内仍无法改变海外巨头控制全球供给的格局。

#### **②公司及本募投项目的竞争优势**

一是核心技术先发优势。

公司是国内首家实现 PVA 光学薄膜自主研发、规模化生产与市场化销售的企业，打破了中国液晶显示产业核心材料 PVA 光学薄膜长期依赖进口的被动局面。经过十余年持续攻关，公司 PVA 光学薄膜流延成形技术，成功破解成膜稳定性差、缺陷控制难等行业痛点，在配方体系、工艺控制、品质稳定性等方面形成了成熟可靠的技术体系。公司自主研发的 PVA 光学薄膜成功入选 2025 年度长三角区域创新产品应用示范案例名单，并牵头承担了国家工信部 2024 年重点新材料研发及应用国家科技重大专项“PVA 光学膜工业化成套技术开发”项目。

二是产业化经验丰富优势。

公司已建成覆盖中小尺寸偏光片、宽幅从 1.6 米到 3.4 米的差异化产品矩阵，

并积累了成熟的产业化运营经验。2025 年公司 PVA 光学薄膜销量达 639.54 万平方米，同比增长 42.16%，产销率持续提升。凭借在产线建设、工艺参数调控、品质稳定性保障等方面积累的全流程经验，公司可快速推进新产能建设。

三是优质客户及稳定合作关系优势。

凭借公司在 PVA 光学薄膜的先发优势，公司相关产品已配套盛波光电、三利谱等主流偏光片企业，用于生产 65 英寸以下显示领域的偏光片产品。盛波光电、三利谱是偏光片行业的重要企业，制定了严格的供应商认证流程，以保证产品质量和供应的持续、稳定。随着公司幅宽 3.4 米的 PVA 光学薄膜产能提升，公司将持续深化与现有优质客户的深入合作，为 PVA 光学薄膜的技术迭代升级提供了坚实的市场保障。

PVA 光学薄膜市场需求详见本题“（二）结合本次募投项目对应产品的市场空间、价格趋势及供需情况、竞争格局、应用领域、可比公司规划、公司已有产能及在建产能的产能利用及产销情况、意向销售区域布局及在手订单覆盖率等，说明筹划本次融资及实施募投项目的必要性及紧迫性，新增产能规模的合理性，是否存在产能消化风险”之“2、年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇(PVA)光学薄膜项目”之“（1）PVA 光学薄膜应用领域及市场空间”。

#### （4）可比公司规划

本募投项目生产的主要产品为 PVA 光学薄膜，应用于各类显示面板偏光片的生产。根据公开报道，同行业主要企业现有及扩充产能情况如下：

| 企业名称             | 现有产能        | 扩充产能   |
|------------------|-------------|--|
| 日本可乐丽株式会社        | 约 2.96 亿平方米 | 2025 年开始筹划建设年产 3800 万平方米光学薄膜项目，尚未完工  |
| 三菱化学株式会社         | 约 1.27 亿平方米 | 2024 年开始筹划建设年产 2700 万平方米光学薄膜项目，尚未完工  |
| 中国石化集团重庆川维化工有限公司 | 800 万平方米    | 2023 年开始在建一条年产 800 万平方米、幅宽 3.2 米光学薄膜生产线；2026 年筹划建设一条年产 1100 万平方米、幅宽 3.8 米生产线，一条年产 1500 万平方米、幅宽 5.1 米生产线。均尚未完工。 |
| 内蒙古双欣环保材料股份有限公司  | 700 万平方米    | 2026 年 4 月开始在建一条年产 1000 万平方米的生产线，尚未完工。   |
| 发行人              | 1200 万平方米   | 在建两条年产 1000 万平方米、幅宽 3.4 米的生产线。募投项目拟建一条年产 1300 万平方米、幅宽 4.8 米生产线，一条年产 1700 万平方米、幅宽 5.7 米生产线。                     |

| 企业名称 | 现有产能      | 扩充产能 |
|------|-----------|------|
| 合计   | 4.50 亿平方米 |      |

PVA 光学薄膜作为显示面板的关键材料之一，随着显示面板应用领域的持续扩展，对 PVA 光学薄膜的市场需求不断提升。在此背景下，PVA 光学薄膜行业内的主要企业均有扩产计划，公司作为国内率先突破相关技术的企业，具备显著的先发优势。当前正值显示面板产能持续向国内集中，叠加下游车载显示、智能手机、智能穿戴等行业需求增长的关键窗口期，公司加速高幅宽、高世代产能建设不仅是巩固先发优势、构筑竞争壁垒的必然之举，更是抓住行业增长红利、降低产品进口依赖的战略必需。

#### （5）公司已有产能及在建产能

截至报告期末，公司 PVA 光学薄膜的已有产能及在建产能情况如下：

| 产品类别     | 现有产能         | 在建产能                  |
|----------|--------------|-----------------------|
| PVA 光学薄膜 | 年产 1200 万平方米 | 年产 2000 万平方米、幅宽 3.4 米 |

#### （6）产能利用及产销情况

报告期内，公司 PVA 光学薄膜的产能利用及产销情况如下：

| 产品类别     | 指标       | 2026 年 1-3 月 | 2025 年度  | 2024 年度  | 2023 年度  |
|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|
| PVA 光学薄膜 | 产能（万平方米） | 300.00       | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 |
|          | 产量（万平方米） | 250.82       | 661.57   | 546.52   | 451.85   |
|          | 销量（万平方米） | 234.51       | 639.54   | 449.89   | 229.31   |
|          | 产能利用率    | 78.17%       | 53.30%   | 37.49%   | 19.11%   |
|          | 产销率      | 93.50%       | 96.67%   | 82.32%   | 50.75%   |

报告期各期，公司 PVA 光学薄膜产品产能利用率及产销率持续提升，截至报告期末已处于较高水平。PVA 光学薄膜技术门槛较高，公司现有产能中年产 700 万平方米、幅宽 3.4 米的生产线于 2023 年上半年才投入试生产，同时早期产品性能与进口产品相比依然存在较大的差距，因此 2023 年公司产能利用率及产销率较低。2024 年，公司牵头承担了国家工信部 2024 年重点新材料研发及应用国家科技重大专项“PVA 光学膜工业化成套技术开发”，成功突破“PVA-PVA 光学薄膜-偏光片”全链条技术瓶颈，并通过持续的技术优化与工艺调整，产品

性能与品质稳定性显著提升，逐步获得下游偏光片企业的认可，产能利用率及产销率显著提升。

### **(7) 意向销售区域布局**

公司 PVA 光学薄膜主要在国内销售，用以替代国内偏光片企业的进口材料，目前公司 PVA 光学薄膜已配套盛波光电、三利谱等主流偏光片企业，用于生产 65 英寸以下显示领域的偏光片产品。随着本募投项目的实施，高幅宽、高世代的光学膜产品将有助于公司进入杉金光电、恒美光电等大型偏光片企业的供应链。

### **(8) 在手订单覆盖率**

与 PVA 产品类似，公司 PVA 光学薄膜的下游客户采购同样具有高频次、短周期、按需下单的特点。公司与主要客户均建立了长期稳定的合作关系并签署框架协议，客户以订单方式向公司下达采购需求，公司交货期一般在 2 周到 1 个月。客户出于对产品规划、资金占用及自身库存管理的审慎考虑，通常不会提前锁定公司 PVA 光学薄膜的产量，也不会在本次募投项目尚未建成投产前下达对应产能的采购订单。

报告期以来，公司 PVA 光学薄膜产能利用率及产销率持续提升，目前均位于较高水平，2026 年 1-3 月，公司 PVA 光学薄膜销售 234.51 万平方米，产品销售情况较好。本募投项目的产品暂无已签订的在手订单或意向性协议，2026 年 4 月 1 日至 5 月 18 日，公司新签 PVA 光学薄膜产品在手订单为 34 万平方米（不包括公司内部需求），均为现有产能对应产品。待募投项目投产后，公司将积极对接杉金光电、恒美光电等大型偏光片企业，加快推进高幅宽、高世代 PVA 光学薄膜的产品验证与导入工作，凭借公司在 PVA 光学薄膜领域的技术积累和现有客户基础，公司有能力在项目投产后快速切入大尺寸偏光片供应链，进一步巩固并扩大市场份额，确保新增产能得到有效消化。

### **(9) 筹划本次融资及实施募投项目的必要性**

#### **①满足高端 PVA 光学薄膜市场国产替代需求**

近年来国内液晶面板产业迈入高速扩张期，G8.5 及以上高世代面板产能持续释放，叠加 OLED、MiniLED 等新型显示技术加速渗透，带动偏光片行业规模快速扩容、国产化进程全面提速，国产偏光片对海外进口产品的替代趋势愈发凸

显。大幅宽、高世代面板适配的 PVA 光学薄膜，是决定偏光片性能的关键载体，国内市场不仅需求规模庞大，高端需求更是具备极强刚性且持续高速增长。

PVA 光学薄膜行业存在技术壁垒高、生产工艺严苛、产品认证周期长、质量管控标准极高的行业特性，全球市场长期被日本可乐丽、三菱化学等少数国际巨头垄断，海外企业占据全球高端 PVA 光学薄膜 95%以上的市场份额，牢牢掌控供货定价权。目前，中国大陆内仅有皖维高新、川维化工具备 PVA 光学薄膜量产能力，市场占有率不足 5%，远无法满足国内庞大的市场需求。大幅宽、高世代面板专用 PVA 光学薄膜几乎完全依赖进口，供需缺口连年扩大，已成为制约我国新型显示产业链实现自主可控、突破海外技术封锁的关键瓶颈。

国内偏光片产业产能扩张与核心原材料“卡脖子”的矛盾日益尖锐，下游显示产业高质量发展高度受制于海外供应链，供应链断供风险、高价采购成本严重拖累产业发展。因此，加快推进高端 PVA 光学薄膜国产化、规模化量产，既是补齐显示产业链核心材料短板、保障供应链安全稳定的战略刚需，也是满足偏光片行业技术升级、助力国产偏光片抢占全球市场的迫切需要，更是打破海外垄断、实现高端材料进口替代的关键举措。

## ②提升公司核心竞争力，巩固行业领先地位

公司是国内较早实现 PVA 光学薄膜自主研发、规模化生产及市场化应用的企业，已在技术研发、生产工艺、产品质量及客户资源等方面形成突出的先发优势与坚实的产业基础。本次募投项目依托公司现有产线与技术积累，聚焦大宽幅、高品级 PVA 光学薄膜实施产能扩建与产品升级。

项目实施后，公司高端产品供给能力将大幅提升，产品结构持续优化，规模效应与成本优势进一步凸显，有效缩短与国外高端供应商的技术与产品差距，提高高端产品的稳定性与一致性。同时，项目将助力公司深化与下游偏光片、面板企业的战略合作，增强客户黏性与市场认可度，持续巩固公司在国内 PVA 光学薄膜领域的领先地位，提升在全球显示材料供应链中的话语权与竞争力，为公司实现长期可持续、高质量发展奠定坚实基础。

## （10）筹划本次融资及实施募投项目的紧迫性

首先，从产能利用情况来看，公司 PVA 光学薄膜的产能利用率和产销率持

续提升，2025 年以来已处于较高水平，现有产线已接近满负荷运行。公司亟需通过新增产能保障产品供应能力，满足现有客户订单并承接下游日益增长的市场需求。

其次，从国内竞争格局来看，川维化工、双欣材料等同行企业正积极布局 PVA 光学薄膜产能，其中川维化工已规划建设幅宽 3.8 米及 5.1 米的生产线，双欣材料也在推进年产 1000 万平方米项目建设。若公司不能迅速推进 4.8 米及 5.7 米高幅宽产线的建设与投产，不仅将面临被国内竞争对手在现有产品领域追赶的风险，更可能因产品技术代差缩小而丧失当前在国产 PVA 光学薄膜领域的先发优势。

再次，从国际竞争格局来看，日本可乐丽、三菱化学等国际巨头同样在加速扩产，其中可乐丽筹划建设年产 3800 万平方米光学薄膜项目、三菱化学拟建设年产 2700 万平方米项目。如果公司不能抓住当前国产替代的窗口期加快产能布局，将面临被海外巨头持续挤压国内市场份额、错失国产化替代历史性机遇的风险。

综上所述，无论从保障产能供应、应对国内竞争还是抢占国产替代窗口期的角度，公司均需尽快实施本次募投项目，以巩固行业领先地位，抢占大尺寸显示用高端光学薄膜的市场制高点。

### **(11) 新增产能规模的合理性**

#### **①新增产能规模与市场增量空间相匹配**

2025 年国内 PVA 光学薄膜需求约 2 亿平方米，且 95% 的市场份额依赖于进口，未来随着显示面板应用领域的持续扩展，对 PVA 光学薄膜的市场需求也将不断提升。公司本次新增 3000 万平方米产能仅占国内总需求约 15%，考虑到国内高端产品几乎完全依赖进口的背景，公司本次实施的产能规模具有合理性。

#### **②新增产能规模与公司行业地位相匹配**

在 PVA 光学薄膜领域，公司是中国大陆地区率先实现批量生产与销售的专业生产商，当前产能位居中国大陆地区首位，产业先发优势与行业地位突出。本次募投项目新增高幅宽、高世代 PVA 光学薄膜产能，是公司在现有产品领先优势基础上的技术升级与产品线延伸，有助于进一步巩固公司在国内 PVA 光学薄

膜领域的先发优势，抢占大尺寸显示用高端光学薄膜的市场制高点，推动国产替代向更高世代、更大幅宽领域纵深发展。

### **(12) 公司已制定产能消化相关措施，产能消化风险较小**

公司已为此次募投项目制定了明确的多层次产能消化措施，产能消化风险较小。

#### **①持续维护并深化与现有客户的合作关系**

公司已与盛波光电、三利谱等现有偏光片客户建立了长期稳定的合作关系，通过签订年度框架协议保障基本供货份额。公司将进一步提升客户服务质量及产品质量，确保产品交付的及时性与稳定性，巩固存量市场份额，确保现有产线持续保持较高的产能利用率及产销率。

#### **②积极拓展新客户，着力推动国产替代**

在募投项目实施后，公司将积极对接杉金光电、恒美光电等大型偏光片企业，加快推进高幅宽、高世代 PVA 光学薄膜的产品验证与导入工作。通过参与客户的国产化替代项目，公司将逐步实现批量供货，抢占增量市场空间，推动 PVA 光学薄膜的进口替代。

#### **③持续加强技术研发，提升产品竞争力**

公司依托牵头承担的国家科技重大专项“PVA 光学膜工业化成套技术开发”项目，持续开展配方体系优化与工艺控制攻关，进一步提升产品光学性能与批次稳定性。同时，公司加大研发投入，开发厚度更薄、透射率更高、适用性更广的新一代 PVA 光学薄膜产品，降低综合生产成本，增强产品性价比优势。通过技术迭代与质量升级，公司将为新增产能消化提供坚实的技术支撑。

公司已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“**(八) 募投项目产能消化的风险**”及“第五章 与本次发行相关的风险说明”之“三、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因素”之“**(四) 募投项目产能消化的风险**”提示募投项目产能消化的风险，具体如下：

“公司本次募集资金投资项目将新增年产 20 万吨乙烯法 PVA、3000 万平方米高世代 PVA 光学薄膜产能。尽管公司已对募投项目进行了充分的市场调研和

可行性论证，若未来宏观经济环境变化、下游行业需求增长不及预期，或国内外市场竞争加剧，则可能导致募投项目新增产能无法被及时、充分消化，进而对公司经营业绩产生不利影响。”

### （三）核查情况

#### 1、核查程序

（1）查阅本次募投项目可行性分析报告，访谈发行人管理层，了解募投项目的主要产品、应用领域、产品使用场景、核心技术等情况；

（2）查阅报告期内公司披露的定期报告，现场查看发行人产品，访谈发行人董事会秘书，了解现有产品之间与募投项目产品的区别与联系；

（3）查阅 PVA 及下游产品的行业研究报告、公开市场资料及同行业公司公开披露的信息，了解同行业企业的产能、扩产计划、竞争能力等，分析行业发展趋势及市场需求；

（4）获取发行人产能、产量、销量数据，了解发行人产能利用率、产销率情况；

（5）结合行业发展趋势、市场竞争格局、发行人产能利用率等情况，分析本次募投项目新增产能的必要性；

（6）获取发行人在手订单信息，向发行人销售人员沟通了解客户具体的销售流程；

（7）访谈公司管理层，了解发行人制定的具体产能消化措施，分析本次募投项目产能规划的合理性。

#### 2、核查结论

经核查：

（1）发行人本次募投项目均围绕公司主营业务展开，拟生产的具体产品与现有产品密切相关，符合募集资金主要投向主业的相关规定；

（2）发行人本次募投项目新增产能具有合理性，符合市场发展方向及发行人未来业务发展需求。本次募投项目市场需求较大，发行人目前产销率、产能利

用率较高，发行人的产能消化措施清晰可行，产能消化风险较低。

二、结合本次发行前后公司股权结构变动、控制权稳定性、公司控股股东拟参与的杉杉股份重整计划、海螺集团及皖维集团重组事项的时间安排及潜在影响等，说明本次认购对象是否持续符合发行认购条件，本次认购金额区间或数量区间，上述事项是否符合国有资产监督管理的相关规定，相关审议及决策情况

（一）结合本次发行前后公司股权结构变动、控制权稳定性、公司控股股东拟参与的杉杉股份重整计划、海螺集团及皖维集团重组事项的时间安排及潜在影响等，说明本次认购对象是否持续符合发行认购条件；

### 1、本次发行前后公司股权结构变动情况及控制权情况

截至 2026 年 3 月 31 日，皖维集团持有发行人 687,691,350 股股份，占发行人股份总数的 33.24%，为发行人的控股股东。安徽省国资委作为履行出资人职责的机构代表安徽省人民政府对皖维集团履行出资人职责，享有出资人权益。截至 2026 年 3 月 31 日，安徽省国资委通过皖维集团控制发行人 33.24% 的股份，为发行人的实际控制人。

截至本问询函回复出具日，发行人本次发行方案已经第九届董事会第十八次会议、2026 年第一次临时股东会审议通过。根据 2026 年第一次临时股东会的授权，董事会就 2025 年利润分配涉及的除息事项、发行价格和发行数量、募集资金调整事项分别召开了第九届董事会第二十一、第二十二次会议，审议通过了发行方案调整等相关议案。根据调整后的发行方案，本次发行股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定（数量不足 1 股的余数作舍去处理），且不超过本次变更前拟发行数量，即不超过 468,750,000 股（含本数），且不超过发行前公司总股本的 30%。以前述发行数量上限测算，本次发行前后发行人股份结构变动情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 发行前               |               | 发行后               |               |
|----|------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
|    |      | 持股数量<br>(万股)      | 持股比例<br>(%)   | 持股数量<br>(万股)      | 持股比例<br>(%)   |
| 1  | 皖维集团 | 68,769.14         | 33.24         | 115,644.14        | 45.57         |
| 2  | 其他股东 | 138,141.51        | 66.76         | 138,141.51        | 54.43         |
|    | 合计   | <b>206,910.64</b> | <b>100.00</b> | <b>253,785.64</b> | <b>100.00</b> |

注：合计数与明细数直接相加之和在尾数上的差异由四舍五入造成，下同。

根据本次发行方案，本次发行完成后，发行人的控股股东仍为皖维集团，本次发行将进一步巩固皖维集团的控股地位；发行人的实际控制人仍为安徽省国资委，不会导致发行人控制权发生变化。

## 2、公司控股股东拟参与的杉杉股份重整计划、海螺集团及皖维集团重组事项的时间安排及潜在影响

### （1）杉杉股份重整事项、海螺集团及皖维集团重组事项情况及时间安排

#### ①杉杉股份重整事项

宁波杉杉股份有限公司（600884.SH，以下简称“杉杉股份”）的控股股东杉杉集团有限公司（以下简称“杉杉集团”）及其全资子公司宁波朋泽贸易有限公司（以下简称“朋泽贸易”，与杉杉集团合称“债务人”）于2025年3月20日被浙江省宁波市鄞州区人民法院（以下简称“鄞州法院”）裁定进行实质合并重整（以下简称“杉杉股份重整事项”）。2026年4月15日，债务人第四次债权人会议表决通过了《杉杉集团有限公司和宁波朋泽贸易有限公司重整计划（草案）》，出资人组会议表决通过了《重整计划（草案）之出资人权益调整方案》。2026年4月21日，鄞州法院送达（2025）浙0212破12号之四《民事裁定书》，鄞州法院裁定批准重整计划，并终止债务人重整程序。2026年5月27日，国家市场监督管理总局出具《经营者集中反垄断审查不予禁止决定书》（反执二审查决定〔2026〕290号），该局经审查后决定对杉杉股份重整事项不予禁止，从即日起可以实施集中。截至2026年6月18日，债务人已将其所持杉杉股份13.50%的股份通过司法划转方式过户至皖维集团名下；债务人已与皖维集团签署《一致行动协议》，将其所持杉杉股份剩余8.38%的股份对应的全部表决权与皖维集团保持一致行动。杉杉股份重整事项尚待皖维集团完成杉杉股份董事会改组。

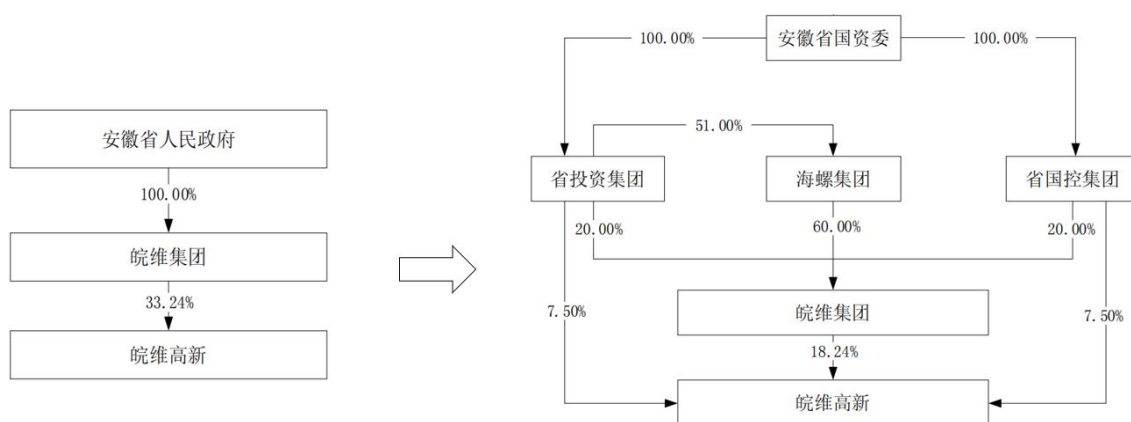
截至本问询函回复出具日，皖维集团通过直接收购股票以及保留股票一致行动的安排合计控制杉杉股份492,276,856股股份，占杉杉股份总股本21.88%的表决权。

#### ②海螺集团及皖维集团重组事项

根据发行人于2026年2月6日公告的《安徽皖维高新材料股份有限公司收购报告书》以及其他相关公告，海螺集团及皖维集团重组事项所涉方案涉及以下

三项：1) 皖维集团将持有皖维高新 15% 的股份等比例分别无偿划转至安徽省投资集团控股有限公司（以下简称“省投资集团”）、安徽省国有资本运营控股集团有限公司（以下简称“省国控集团”）持有；2) 前述股份无偿划转完成后，安徽海螺集团有限责任公司（以下简称“海螺集团”）以现金 499,782.05 万元对皖维集团进行增资，增资完成后海螺集团持有皖维集团 60% 的股权；3) 安徽省人民政府将持有皖维集团 40% 股权等比例分别无偿划转至省投资集团、省国控集团持有（以下简称“海螺集团及皖维集团重组事项”）。

前述重组事项完成后，海螺集团持有皖维集团 60% 的股权，为皖维集团控股股东，省投资集团、省国控集团各持有皖维集团 20% 的股权；皖维集团持有皖维高新 18.24% 的股份，仍为皖维高新控股股东，省投资集团、省国控集团各持有皖维高新 7.50% 的股份，且省投资集团、省国控集团与海螺集团构成一致行动人，因此海螺集团合计拥有发行人 33.24% 的表决权股份，成为皖维高新闻间接控股股东，皖维高新的实际控制人仍为安徽省国资委。前述重组事项完成前后，发行人控股股东的变化如下图所示：



根据发行人披露的相关公告，2025 年 11 月 24 日，海螺集团和皖维集团分别召开董事会，原则同意本次重组方案。2026 年 1 月 7 日，安徽省人民政府出具同意本次重组的批复。2026 年 1 月 19 日，皖维集团召开董事会审议通过本次重组相关事项。同日，省投资集团召开党委会审议通过了本次重组相关事项。2026 年 1 月 26 日，省国控集团召开董事会，审议通过本次重组相关事项。2026 年 6 月 10 日，国家市场监督管理总局出具《经营者集中反垄断审查不予禁止决定书》（反执二审查决定（2026）303 号），该局经审查后决定对海螺集团收购皖维集团股权案不予禁止，从即日起可以实施集中。

截至本问询函回复出具日，上述重组事项尚需完成上交所的合规审查确认以及在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成股份过户登记手续等事项。

## (2) 杉杉股份重整事项、海螺集团及皖维集团重组事项潜在影响

### ①控制权稳定性

#### 1) 杉杉股份重整事项

截至本问询函回复出具日，发行人的控股股东为皖维集团，实际控制人为安徽省国资委。根据前述杉杉股份重整事项中所述，重整计划实施完成后，杉杉股份成为皖维集团的控股子公司。该事项不改变发行人的股权结构，亦不会对发行人控制权稳定性产生影响。

#### 2) 海螺集团及皖维集团重组事项

截至本问询函回复出具日，发行人的控股股东为皖维集团，实际控制人为安徽省国资委。根据前述海螺集团及皖维集团重组事项中所述，该重组事项完成后，海螺集团将成为皖维高新的间接控股股东，发行人的直接控股股东仍为皖维集团，实际控制人仍为安徽省国资委，发行人的控制权未发生变化。

综上，杉杉股份重整事项不改变发行人的股权结构，亦不会对发行人控制权稳定性产生影响。海螺集团及皖维集团重组事项完成后，皖维集团将始终为发行人的控股股东，安徽省国资委将始终为发行人的实际控制人，海螺集团及皖维集团重组事项不会导致发行人控制权发生变化。

### ②同业竞争

截至本问询函回复出具日，除皖维集团收购的杉杉股份外，皖维集团及其控制的其他企业（除发行人及其控股子公司外，下同）的主营业务情况如下：

| 序号 | 主体           | 持股比例 | 主营业务                                     |
|----|--------------|------|--|
| 1  | 皖维集团         | -    | 为控股型集团公司，主要从事投资和经营管理                     |
| 2  | 安徽皖维集团物资有限公司 | 100% | 主要从事道路货物运输、房地产开发经营、食品销售、软件开发与信息咨询服务      |
| 3  | 巢湖皖维物流有限公司   | 100% | 主要从事货物运输、港口作业、仓储保管与工业品贸易                 |
| 4  | 巢湖皖维金泉实业有限公司 | 100% | 主要从事三甘醇二异辛酸酯（增塑剂）、加气混凝土砌块、编织袋、复合袋等产品生产经营 |

|   |                 |      |                |
|---|-----------------|------|----------------|
| 5 | 安徽皖维易联运物流科技有限公司 | 100% | 主要从事货物运输与配送    |
| 6 | 明池玻璃股份有限公司      | 100% | 主要从事汽车玻璃的加工与制造 |

截至本问询函回复出具日，发行人与上表所列企业之间不存在同业竞争。本次发行募投项目实施后，亦不会与上表所列企业新增构成重大不利影响的同业竞争。

截至本问询函回复出具日，杉杉股份重整事项已完成股份过户及一致行动协议签署，尚待完成董事会改组；海螺集团及皖维集团重组项目目前正在推进过程中，就前述事项可能引发的同业竞争相关情况具体分析如下：

#### 1) 杉杉股份重整事项同业竞争影响

杉杉股份的主营业务为负极材料业务和偏光片业务。公司主营业务是 PVA 及相关产品的研发、生产与销售，主要产品包括 PVA 光学薄膜等。发行人下属子公司合肥德瑞格光电科技有限公司（以下简称“合肥德瑞格”）在 PVA 光学薄膜下游产品偏光片领域进行了相应探索和布局。杉杉股份重整事项完成后，杉杉股份成为皖维集团控股子公司，与发行人在偏光片业务领域形成一定同业竞争。

从业务规模看，合肥德瑞格偏光片业务系发行人围绕 PVA 光学薄膜主业开展的延伸探索，可验证自产 PVA 光学薄膜的产品性能，并进一步完善产业链下游应用。该业务起步晚，2023 年才逐步产生销售收入。2025 年度实现销售收入为 10,581.67 万元，仅占发行人主营业务收入的 1.36%，占杉杉股份偏光片业务营业收入 1,136,909.14 万元的 0.93%。合肥德瑞格偏光片业务规模较小，对发行人整体经营格局影响较小。发行人与杉杉股份在偏光片领域的业务重叠不会对发行人产生重大不利影响。

从产业协同看，近年来受宏观经济形势变化和行业波动影响，杉杉集团陷入债务和经营双重困境，无法清偿到期债务且明显缺乏清偿能力。经安徽省国资委批复同意，皖维集团参与了本次杉杉股份重整。重整完成后，发行人及杉杉股份同作为皖维集团的控股子公司。发行人为国内 PVA 光学薄膜的龙头企业，杉杉股份则是全球偏光片产业巨头，PVA 光学薄膜系偏光片的核心原材料，两者属于产业链上下游关系，可进一步实现产业协同。

为妥善解决杉杉股份重整事项所涉及的同业竞争问题，皖维集团已向皖维高

新专项出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：“1、截至本承诺函出具之日，本公司拟通过参与杉杉集团有限公司及其全资子公司宁波朋泽贸易有限公司合并重整方式收购杉杉股份的控股权。前述重整实施完成后，杉杉股份将成为本公司的控股子公司。杉杉股份下属企业与皖维高新下属企业合肥德瑞格光电科技有限公司在偏光片业务上存在同业竞争，但未对皖维高新造成重大不利影响。

针对前述同业竞争，本公司承诺在本次重整事项完成后的三年内，依据相关监管机构的要求，在符合届时适用的法律法规及相关监管规则的前提下，综合运用包括但不限于资产重组、业务调整、委托管理和在法律法规和相关政策允许的范围内其他可行的解决措施，稳妥推进相关业务整合以解决同业竞争问题。2、本次重整事项完成前，本公司将依法积极采取措施避免本公司或本公司控制的其他企业新增对皖维高新构成重大不利影响的同业竞争业务。3、在上述同业竞争问题解决之前，本公司将确保杉杉股份及其控股子公司、皖维高新及其控股子公司各自独立、公平地开展相关业务，避免非公平竞争和利益输送。上述承诺于出具之日起生效，并在本公司作为皖维高新控股股东期间内持续有效。”

基于上述，杉杉股份与发行人在偏光片业务领域存在一定同业竞争，但发行人偏光片业务起步较晚、规模较小，发行人与杉杉股份在该领域的业务重叠对发行人整体经营的影响有限；皖维集团参与杉杉股份重整事项已获安徽省国资委批复同意，有助于双方进一步发挥产业协同效应；此外，皖维集团为解决杉杉股份重整事项涉及的同业竞争问题已向皖维高新出具了承诺，因此该等同业竞争不会对皖维高新造成重大不利影响。

## 2) 海螺集团及皖维集团重组事项同业竞争影响

若海螺集团及皖维集团重组事项实施完成后，海螺集团将成为发行人的间接控股股东，其下属控股子公司海螺水泥（600585.SH）可能与发行人在水泥和熟料业务方面存在一定的同业竞争情形。

从业务定位看，发行人的主营业务聚焦 PVA 及其衍生产品的研发、生产和销售，水泥及熟料业务系发行人配套 PVA 生产线的附属业务。发行人在生产 PVA 过程中会产生电石渣等工业废渣，为落实循环经济理念、实现资源综合利用，发行人配套建设了水泥熟料生产线对前述副产物进行消纳处理，因此发行人少量水

泥、熟料业务及相关资产主要源于其 PVA 生产过程中副产物的循环利用。

从业务规模看，2025 年度皖维高新水泥及熟料业务收入为 56,873.73 万元，占发行人主营业务收入的 7.29%，占海螺水泥自产水泥及熟料业务收入的 0.93%，水泥业务在发行人整体经营格局中占比较小，发行人不以水泥生产销售为核心发展方向。

本次海螺集团及皖维集团重组事项系安徽省省属企业战略性重组的重要安排，相关事项已于 2026 年 1 月 7 日获得安徽省人民政府批复同意。为妥善解决本次重组所涉及的同业竞争问题，收购人海螺集团已向皖维高新出具《关于避免同业竞争的承诺函》，明确承诺如下：“1、海螺集团将依照《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规的相关规定，并在获得相关监管机构批准（如需）的前提下，积极协调上市公司皖维高新在本次收购完成前开展其水泥相关资产及/或业务的处置工作；2、若于本次收购完成之日，如该处置尚未开展或完成，海螺集团承诺自本次收购完成之日起三年内完成该处置。同时，海螺集团将积极协调皖维高新与海螺水泥签署及更新相关协议，由海螺水泥独家经营管理皖维高新（及其子公司）的水泥相关资产及/或业务，该协议于本次收购完成之日起生效，有效期（包括续期）不超过三年，若该处置完成，该协议自动终止；3、本次收购完成后，海螺集团或其控制的其他企业将避免与皖维高新之间产生其他重大不利影响的同业竞争。如海螺集团或其控制的其他企业未来出现相关情形的，海螺集团承诺将在 3 年内解决相关情形。4、海螺集团将协助本公司控制的下属企业与上市公司发挥各自优势并在不劣于对第三方的同等条件下协同合作。5、该承诺函在海螺集团作为皖维高新闻间接控股股东期间内持续有效。”

为有效规避未来集团内部同业竞争问题，发行人于 2026 年 6 月 30 日召开第九届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于转让本部及子公司水泥资产暨关联交易的议案》，同意公司及下属子公司内蒙古蒙维科技有限公司将各自持有的水泥、熟料生产线及配套资产转让予海螺水泥下属企业。前述议案尚需公司 2026 年第二次临时股东会审议通过。

基于上述，本次重组事项已获安徽省人民政府批复同意，系安徽省省属企业战略性重组统筹安排。皖维高新水泥及熟料业务系为消纳 PVA 生产副产物而配套的附属业务，不属于发行人核心发展的主营业务；且海螺集团已就潜在同业竞争

问题出具了明确、具体且具有可执行性的承诺安排，发行人亦在有序推进水泥相关资产的转让，该等潜在同业竞争不会对皖维高新造成重大不利影响。

### ③关联交易

截至本问询函回复出具日，发行人与控股股东皖维集团及其控制的其他企业之间的关联交易主要包括采购原材料及接受运输、技术、融资担保服务、销售产品等，该等关联交易均采用市场价格定价，作价公允，该等交易产生的背景具有必要性和合理性。该等关联交易均已经发行人董事会或股东会审议并进行了披露，关联董事、关联股东已回避表决，不存在显失公平的关联交易。本次发行募投项目实施后，亦不会新增显失公平的关联交易。

杉杉股份重整事项、海螺集团及皖维集团重组事项均实施完成后，若皖维集团基于产业协同考虑，未来预计将新增日常性关联交易，主要包括：①皖维高新向杉杉股份供应 PVA 光学薄膜等原材料；②皖维高新与海螺集团下属企业主要涉及电石用石灰石、蒸汽等产品采购和包括电力、生产冷却水、电石渣、炉渣等销售和服务等交易。就皖维高新与海螺集团预计新增的关联交易，发行人已于 2026 年 6 月 30 日召开第九届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于签署关联交易框架协议及调整 2026 年日常关联交易预计额度的议案》。该议案尚需经公司 2026 年第二次临时股东会审议通过。

目前，杉杉股份重整事项已完成股份过户及一致行动协议签署，尚待完成董事会改组；海螺集团及皖维集团重组事项目前正在推进过程中。针对前述事项实施完成后预计将产生的新增关联交易，海螺集团及皖维集团均已出具专项承诺予以规范，具体内容如下：

皖维集团已出具《关于规范与减少关联交易的承诺》，承诺：“1、皖维集团将尽可能地避免和减少皖维集团及其直接或间接控制的除皖维高新及其控制的企业以外的其他企业（以下统称“关联企业”）与皖维高新及/或其控制的企业之间发生关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，皖维集团及关联企业将遵循市场公允、公正、公平、公开的原则，并依法与皖维高新及/或其控制的企业签订协议，履行合法程序，按照公司章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序（如需）。2、皖维集团将严格按照《中

《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规章、规范性文件的要求以及皖维高新公司章程的有关规定，在皖维高新的董事会及/或股东大会对涉及本公司及关联企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。3、皖维集团及关联企业保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。皖维集团及关联企业将按照公允价格进行上述关联交易，皖维集团及关联企业不会向皖维高新及其控制的企业谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害皖维高新及其中小股东的合法权益。”

海螺集团已向皖维高新出具《关于规范关联交易的承诺函》，承诺：“1、海螺集团、海螺集团董事、高级管理人员以及海螺集团控制的其他企业在与皖维高新进行确属必要的关联交易时，海螺集团及其关联方保证按市场化原则和公允定价原则进行公平操作，并按相关规定履行关联交易审批程序及信息披露义务，不利用关联交易损害皖维高新及其中小股东的合法权益。2、海螺集团保证不通过关联交易非法转移皖维高新的资金、利润，不利用关联交易损害皖维高新及全体股东的合法权益。”

综上，发行人与控股股东之间现有的关联交易定价公允，并已按照法律法规和公司章程的规定履行相应审议程序，不存在损害发行人及其他股东合法利益的情形。就杉杉股份重整事项、海螺集团及皖维集团重组事项实施完成后可能产生的新增关联交易，皖维集团和海螺集团均已出具明确承诺，确保关联交易遵循市场化定价原则并严格履行审批程序和信息披露义务，不会出现显失公允的情形，不会损害上市公司及中小股东的合法权益。

### **3、本次认购对象是否持续符合发行认购条件**

截至本问询函回复出具日，皖维集团最近三年不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为，即不存在《管理办法》第十一条第（五）项所述负面情形，符合《适用意见第18号》第二条的要求。

皖维集团已出具承诺：“（1）皖维集团参与认购本次发行的资金均为合法自有资金；该等资金不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接/间接使用皖维高新及其关联方资金用于本次认购的情形；亦不存在由皖维高新或其利益相关方向皖维集团提供财务资助、补偿、承诺保底保收益或变相保底保收益或其他协

议安排的情形；（2）皖维集团不存在法律法规规定的禁止持股情形；（3）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等未通过皖维集团违规持股；（4）皖维集团认购本次发行的股份不存在其他不当利益输送的情形；（5）皖维集团认购本次发行不涉及证监会系统离职人员入股的情况”，符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第九条的规定。

此外，结合本问题前述分析，（1）杉杉股份重整事项不改变发行人的股权结构，亦不会对发行人控制权稳定性产生影响；海螺集团及皖维集团重组事项完成后，皖维集团始终为皖维高新的控股股东，安徽省国资委始终为皖维高新的实际控制人，本次发行不会导致发行人控制权发生变化。（2）杉杉股份重整事项、海螺集团及皖维集团重组事项实施完成后将产生的同业竞争不会对发行人构成重大不利影响。（3）就未来预计新增的关联交易，皖维集团和海螺集团均已出具明确承诺，确保关联交易遵循市场化定价原则并严格履行审批程序和信息披露义务，不会出现显失公允的情形，不会损害上市公司及中小股东的合法权益。（4）截至本问询函回复出具日，皖维集团最近三年不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为，并已按照规定出具承诺。

综上，皖维集团作为本次发行对象持续符合发行认购条件。

## （二）本次认购金额区间或数量区间

发行人本次发行方案已经第九届董事会第十八次会议、2026年第一次临时股东大会审议通过。根据2026年第一次临时股东大会的授权，董事会就2025年利润分配涉及的除息事项、发行价格和发行数量、募集资金调整事项分别召开了第九届董事会第二十一、第二十二次会议，审议通过了发行方案调整等相关议案。

根据调整后的发行方案、《附条件生效的股份认购协议》及其补充协议的约定，皖维集团认购金额不超过230,000.00万元（含本数），认购数量按照募集资金总额除以发行价格确定（数量不足1股的余数作舍去处理），且不超过468,750,000股（含本数），且不超过发行前公司总股本的30%。若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或者因股份回购、股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化的，本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

在前述范围内，最终发行数量将在本次发行获得上海证券交易所审核通过并获得中国证监会同意注册后，由公司董事会或其授权人士根据公司股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。如本次发行拟募集资金总额或发行股份总数因监管政策变化或注册文件的要求等情况予以调整的，认购对象的拟认购金额、认购数量将按照有关部门的要求做相应调整。

为进一步明确认购金额区间或数量区间，认购对象皖维集团出具了《关于本次发行认购金额和认购数量的承诺函》，承诺：“1、本公司承诺认购皖维高新本次发行的认购金额将以本次发行方案中的募集资金总额上限作为本公司的最低认购金额，并承诺最低认购金额及股票数量与拟募集的资金总额相匹配。2、若皖维高新股票发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，或本次发行拟募集资金总额或发行数量因监管政策变化或注册文件的要求等情况予以调整的，则本公司拟认购金额、认购数量将做相应调整。”

### （三）上述事项是否符合国有资产监督管理的相关规定

根据《安徽省企业国有资产监督管理暂行办法》第四条规定，省和设区的市人民政府分别代表国家对由国务院履行出资人职责以外的国有及国有控股企业、国有参股企业（以下统称所出资企业），履行出资人职责。具体企业由本级人民政府确定、公布，并报上一级国有资产监督管理机构备案。根据《安徽省企业国有资产监督管理暂行办法》第七条规定，所出资企业及其投资设立的企业，享有有关法律、法规和规章规定的企业经营自主权，并对其经营管理的企业国有资产承担保值增值责任。

根据《上市公司国有股权监督管理办法》第七条规定，国家出资企业负责管理以下事项：（四）国有股东通过证券交易系统增持、协议受让、认购上市公司发行股票等未导致上市公司控股权转移的事项。

根据《安徽皖维集团有限责任公司章程》第二十二规定，按照有关规定制定重大经营管理事项清单。重大经营管理事项须经党委前置研究讨论后，再由董事会等按照职权和规定程序作出决定。根据《安徽皖维集团有限责任公司章程》第三十条规定，董事会是公司的经营决策主体，定战略、做决策。防风险，行使下列职权：（三）制定公司年度投资计划，决定公司经营计划、投资方案及一定

金额以上的投资项目。根据上述规定，皖维集团为安徽省人民政府履行出资人职责的国有独资企业，享有负责管理认购皖维高新发行股票事项的审批权限。

根据《安徽皖维集团有限责任公司党委前置研究讨论事项清单》，皖维集团党委前置研究讨论事项包括：集团及各级子公司的改制、并购重组、上市、合并、分立、增加或者减少注册资本、清算、解散、破产、产权置换转让、发行公司债、融资、以及变更公司形式等。

经核查，皖维集团于 2025 年 12 月 29 日召开党委会会议，前置研究了皖维集团认购皖维高新本次发行事项，与会党委成员一致同意该事项。皖维集团于 2026 年 3 月 24 日召开董事会审议通过了《关于皖维集团全额认购安徽皖维高新材料股份有限公司发行 A 股股票的议案》。

2026 年 3 月 25 日，皖维集团向发行人出具了《关于皖维高新向特定对象发行 A 股股票有关事项的批复》（皖维集字[2026]26 号），原则同意发行人本次发行方案，本次发行的总体方案获得发行人股东会批准，并经上交所审核通过及中国证监会同意注册后方可实施。

综上所述，皖维集团为安徽省人民政府履行出资人职责的国有独资企业，对皖维高新本次发行事项拥有审批权限。皖维集团已按照其公司章程规定，就本次认购事宜履行了党委会决策、董事会决策程序。发行人本次发行已取得皖维集团履行前述程序后出具的批复文件，符合《安徽省企业国有资产监督管理暂行办法》《上市公司国有股权监督管理办法》等国有资产监督管理的相关规定。

#### （四）相关审议及决策情况

发行人于 2026 年 3 月 10 日召开第九届董事会第十八次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2026 年-2028 年）股东分红回报规划的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关

于与特定对象签署附条件生效的股份认购协议暨关联交易的议案》《关于提请股东会批准认购对象免于发出要约的议案》《关于提请股东会授权董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行 A 股股票具体事宜的议案》等与本次发行有关的议案。由于本次发行构成关联交易，关联董事已回避表决。前述相关议案已事先经公司董事会审计委员会、董事会独立董事专门会议审议通过。

发行人于 2026 年 3 月 27 日召开 2026 年第一次临时股东会，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2026 年-2028 年）股东分红回报规划的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于与特定对象签署附条件生效的股份认购协议暨关联交易的议案》《关于提请股东会批准认购对象免于发出要约的议案》《关于提请股东会授权董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行 A 股股票具体事宜的议案》等与本次发行有关的议案。由于本次发行构成关联交易，关联股东已回避表决。

发行人于 2026 年 5 月 21 日实施完成 2025 年度权益分派。就此，发行人根据 2026 年第一次临时股东会的授权，于 2026 年 6 月 1 日召开第九届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于 2025 年年度权益分派实施后调整 2026 年向特定对象发行股票发行价格及发行数量的议案》，同意发行价格由 6.42 元/股调整为 6.40 元/股；发行数量由“不超过 467,289,719 股（含本数）”调整为“不超过 468,750,000 股（含本数）”。由于本次发行构成关联交易，关联董事已回避表决。前述相关议案已事先经公司董事会审计委员会、董事会独立董事专门会议审议通过。

为更好地保护中小投资者权益并结合公司实际情况，发行人根据 2026 年第一次临时股东会的授权，于 2026 年 6 月 30 日召开第九届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于调整公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票发行价格、发行数量和募集资金总额的议案》《关于与特定对象签署附条件生效的股份认购协议

之补充协议暨关联交易的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告（修订稿）的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺（修订稿）的议案》，同意定价基准日由“公司第九届董事会第十八次会议决议公告日”调整为“发行期首日”，发行价格由“6.40 元/股”调整为“不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%”，发行数量由“不超过 468,750,000 股（含本数），且不超过发行前公司总股本的 30%”调整为“按照募集资金总额除以发行价格确定（数量不足 1 股的余数作舍去处理），且不超过本次变更前的拟发行数量，即不超过 468,750,000 股（含本数），且不超过发行前公司总股本的 30%”，募集资金总额由“预计不超过 300,000.00 万元（含本数）”调整为“预计不超过 230,000.00 万元（含本数）”等。由于本次发行构成关联交易，关联董事已回避表决。前述相关议案已事先经公司董事会审计委员会、董事会独立董事专门会议审议通过。

综上，发行人已就本次发行方案及其调整履行了相关审议及决策程序。

## （五）核查情况

### 1、核查程序

（1）查阅了本次发行方案，并测算本次发行前后公司股权结构变动情况；获取并查阅公司的股权结构图、工商资料等，确认发行人的控制权和实际控制人情况；

（2）查阅了海螺集团及皖维集团重组、杉杉股份重整事项相关公告文件，核查了皖维集团和海螺集团出具的承诺函和确认文件，查阅了发行人关于水泥资产转让和日常关联交易的内部决策文件，就相关时间安排及潜在影响等情况访谈了发行人高管及相关人员；

（3）核查了发行人本次发行方案及其调整相关的内部审议及决策文件，查阅了发行人披露的相关公告；核查了发行人与皖维集团签署的《附条件生效的股份认购协议》及其补充协议；取得了皖维集团就本次发行认购金额和认购数量出

具的承诺函；

(4) 核查了国有资产监管类法规、《安徽皖维集团有限责任公司章程》《安徽皖维集团有限责任公司党委前置研究讨论事项清单》；核查了皖维集团党委会会议纪要、董事会会议决议以及皖维集团就发行人本次发行出具的批复文件，了解本次发行的相关审议和决策情况；

(5) 取得了认购对象出具的关于符合发行认购条件的承诺函或确认文件。

## 2、核查结论

经核查：

(1) 本次认购对象皖维集团持续符合发行认购条件；

(2) 根据调整后的发行方案、《附条件生效的股份认购协议》及其补充协议以及皖维集团的承诺，皖维集团承诺认购本次发行的认购金额将以本次发行方案中的募集资金总额上限作为最低认购金额，并承诺最低认购金额及股票数量与拟募集的资金总额相匹配。若皖维高新股票发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，或本次发行拟募集资金总额或发行数量因监管政策变化或注册文件的要求等情况予以调整的，则皖维集团拟认购金额、认购数量将做相应调整。

(3) 皖维集团为安徽省人民政府履行出资人职责的国有独资企业，对皖维高新本次发行事项拥有审批权限。皖维集团已按照其公司章程规定，就本次认购事宜履行了党委会决策、董事会决策程序。发行人本次发行已取得皖维集团履行前述程序后出具的批复文件，符合《安徽省企业国有资产监督管理暂行办法》《上市公司国有股权监督管理办法》等国有资产监督管理的相关规定。

(4) 发行人已就本次发行方案及其调整履行了相关审议及决策程序。

三、本次募投项目实施是否将新增重大不利影响的同业竞争，发行人拟采取解决同业竞争的具体措施及可行性（如有）；是否新增关联交易，是否违反公司、控股股东及实际控制人已作出的规范和减少关联交易的承诺

（一）本次募投项目实施是否将新增重大不利影响的同业竞争，发行人拟采取解决同业竞争的具体措施及可行性（如有）

本次发行募集资金总额调整后预计不超过 230,000.00 万元（含本数），在扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                              | 项目投资总额            | 拟投入募集资金总额         | 与现有业务的对应关系         |
|----|-----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 1  | 20 万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目             | 365,629.54        | 200,000.00        | 现有 PVA 业务的产能扩充     |
| 2  | 年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇（PVA）光学薄膜项目 | 66,129.41         | 30,000.00         | 现有 PVA 光学薄膜业务的产品升级 |
| 合计 |                                   | <b>431,758.95</b> | <b>230,000.00</b> | /                  |

综上，本次募集资金项目均聚焦公司现有主营业务，系现有 PVA 及 PVA 光学薄膜业务的产能扩充与产品升级，截至本问询函回复出具日，本次募投项目未新增与控股股东及其控制其他企业相同或相似的业务板块，不会新增构成重大不利影响的同业竞争。

为避免与发行人发生同业竞争，发行人控股股东皖维集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》。截至本问询函回复出具日，控股股东仍在上述承诺履行期内。除上述皖维集团涉及的正在进行的重组事项、皖维集团为解决杉杉股份重整事项涉及的同业竞争问题已出具承诺外，皖维集团未发生违反上述承诺的情形。

（二）本次募投项目实施是否新增关联交易，是否违反公司、控股股东及实际控制人已作出的规范和减少关联交易的承诺

本次募投项目实施前，发行人存在向控股股东全资子公司物资公司采购煤炭、醋酸等原材料及运输服务的关联交易情形。本次募投项目实施后，随着 PVA 及 PVA 光学薄膜产能扩张，发行人对物资公司原材料、运输服务的采购规模预计可能相应增加，该等交易属于发行人日常经营必需的关联采购，具备商业合理性。

物资公司系发行人控股股东皖维集团下设的集团集采平台与集中运输平台，

通过集中采购与规模议价优势，有助于公司降低原材料及物流成本、提升供应链效率，符合公司整体利益。报告期内，公司与物资公司的关联交易均遵循市场化定价原则，定价公允、程序合规。

发行人控股股东皖维集团已出具《关于规范与减少关联交易的承诺》，承诺：“1、皖维集团将尽可能地避免和减少皖维集团及其直接或间接控制的除皖维高新及其控制的企业以外的其他企业（以下统称“关联企业”）与皖维高新及/或其控制的企业之间发生关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，皖维集团及关联企业将遵循市场公允、公正、公平、公开的原则，并依法与皖维高新及/或其控制的企业签订协议，履行合法程序，按照公司章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序（如需）。2、皖维集团将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规章、规范性文件的要求以及皖维高新公司章程的有关规定，在皖维高新的董事会及/或股东大会对涉及本公司及关联企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。3、皖维集团及关联企业保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。皖维集团及关联企业将按照公允价格进行上述关联交易，皖维集团及关联企业不会向皖维高新及其控制的企业谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害皖维高新及其中小股东的合法权益。”

未来若因募投项目新增关联交易，发行人将严格遵守证监会、上交所相关规定及《公司章程》要求，履行关联交易审议程序与信息披露义务，确保交易价格公允、决策程序合规，保护发行人及其他股东权益不受损害，不存在新增显失公平的关联交易，不存在违反控股股东关于规范和减少关联交易承诺的情形。

### （三）核查情况

#### 1、核查程序

（1）获取并查阅公司现有产品手册和业务说明，同时取得关于本次募投项目的可行性分析报告、批复等相关文件，比对本次募投项目与公司业务的关系，分析判断是否存在同业竞争的情形；

（2）访谈发行人管理层，了解募投项目业务定位、与现有业务关系，以及募投项目实施是否存在新增关联交易的可能性；

(3) 查阅发行人控股股东出具的《关于避免同业竞争的承诺函》与《关于规范与减少关联交易的承诺》，了解承诺内容、履行情况及是否存在违反承诺函内容的情形。

## 2、核查结论

经核查，本次募投项目实施不会新增构成重大不利影响的同业竞争；本次募投项目实施后预计将因业务规模扩大，相应增加与控股股东全资子公司物资公司的日常关联采购。截至本问询函回复出具日，不存在新增显失公平的关联交易，发行人将严格遵守证监会、上交所相关规定及《公司章程》要求，履行关联交易审议程序及信息披露义务；本次募投项目实施不存在违反控股股东关于规范和减少关联交易承诺的情形。

**四、“20万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”的具体实施方式，相关增资价格或借款主要条款，是否存在损害公司及投资者利益的情形**

**(一) 公司实施“20万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”的具体实施方式，相关增资价格或借款主要条款**

公司本次募集资金投资项目中，20万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目拟通过控股子公司江苏皖维新材料有限责任公司（以下简称“江苏皖维”）实施。公司直接持有江苏皖维80%的股权，少数股东滨海县沿海投资发展有限公司（以下简称“沿海投资”）直接持有江苏皖维20%的股权。

根据沿海投资出具的确认函，沿海投资作为地方政府产业投资平台的经营战略定位及当前资金统筹安排，在皖维高新本次募投项目后续实施过程中，无论皖维高新对江苏皖维采取增资或是提供股东借款的方式投入募集资金，沿海投资均不同步参与增资或者提供股东借款。对于届时皖维高新为实施本次募投项目向江苏皖维增资或者提供借款事项，双方将严格按照国有资产监督管理的相关规定，履行必要的决策程序，确保相关程序合法合规。

公司在本次募集资金到位后，将通过增资的方式向江苏皖维提供募投项目“20万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”的实施资金。增资价格以具体实施时江苏皖维的股权评估价格为基础确定。本次增资完成后，江苏皖维仍为公司控股子公司。

## **(二) 不存在损害公司及投资者利益的情形**

### **1、通过江苏皖维实施募投项目具有合理性**

江苏皖维地处江苏滨海经济开发区沿海工业园，可充分利用当地丰富的石化乙烯资源、稳定的蒸汽供应及便利的海运物流条件，为石油乙烯法 PVA 路线的规模化生产提供了显著的原料、能源与运输综合优势。少数股东沿海投资注册资本 24 亿元，系地方政府产业投资平台，具备较强的资金实力。作为地方政府产业投资主体，沿海投资能够高效协调土地、蒸汽、乙烯等关键生产要素的配套，确保募投项目的顺利实施。因此，公司选择与沿海投资合作设立江苏皖维，并由江苏皖维实施本次募投项目，具备充分的合理性。

### **2、公司对江苏皖维具有实际控制权，能够有效控制募集资金使用和相关募投项目实施进程**

公司直接持有江苏皖维 80.00%的股权，表决权比例超过三分之二。根据江苏皖维公司章程，江苏皖维设立董事会，董事会由 5 名董事组成，其中公司推荐 4 名人选、沿海投资推荐 1 名人选；董事会设董事长 1 名，由公司推荐、全体董事过半数选举产生。江苏皖维设经理 1 名，副经理若干名，财务负责人 1 名，均由公司推荐、董事会聘任或解聘。因此，公司全面负责江苏皖维日常经营，并在重大经营决策、投资方向及财务安排等方面享有决定权，能够对江苏皖维实施控制，可有效管控本次募投项目实施进程。同时，江苏皖维将按照《上市公司募集资金监管规则》等规定的要求，签订募集资金监管协议，开设募集资金专户，规范管理和使用募集资金。

### **3、增资价格公允合理**

公司通过增资的方式向江苏皖维提供募投项目“20 万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”的实施资金，具体增资价格以具体实施时江苏皖维的股权评估价格为基础确定，增资价格公允合理。

### **4、少数股东不提供同比例增资符合相关规定**

根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》的规定，上市公司向合并报表范围内、且该控股子公司其他股东中不包含上市公司的控股股东、实际控制人及其关联人的企业提供财务资助，属于规定允许的行为，未对

少数股东提供同比例增资提出强制要求。公司拟通过增资的方式实施本项目，符合《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》相关规定。

### 5、募投项目成功实施有利于增强上市公司竞争力

本次募投项目实施后，将实现公司现有PVA业务产能的绿色化、高端化升级，进一步巩固公司在PVA行业的领先地位。该项目采用绿色低碳的石油乙烯法工艺，有助于公司产品结构向高附加值方向升级，提升盈利水平。同时，项目选址江苏滨海，依托沿海乙烯资源和港口物流优势，能够降低原料采购和产品运输成本，增强产品在国际市场的价格竞争力，有利于公司扩大全球市场占有率，进一步增强公司整体抗风险能力和综合竞争实力，为上市公司股东创造长期稳定的回报。

综上，公司持有江苏皖维80%的股权，对江苏皖维具有控制权；通过本次增资，公司将进一步增强对江苏皖维的控制，有利于切实掌控募集资金的运用和募投项目的实施；本次募集资金投入安排将有利于推动江苏皖维的业务发展，公司将通过控股关系获得相应的回报，提升公司整体盈利能力，从而维护公司及广大股东的整体利益；公司拟以增资方式投入江苏皖维符合相关规定，同时其他股东已明确不同比例增资或同比例提供借款，相关情况符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第八条关于募投项目实施方式的相关要求，本次募投项目的实施方式不存在损害上市公司及投资者利益的情形。

### （三）核查情况

#### 1、核查程序

（1）查阅本次发行的董事会、股东会材料，访谈发行人管理层，了解募投项目的具体实施方式；

（2）查阅江苏皖维的公司章程及工商信息，了解本次募投项目实施主体中非全资控股子公司的股权结构、发行人对该等主体的控制权情况；

（3）获取江苏皖维少数股东出具的确认函，了解少数股东是否同比例增资；

（4）取得了发行人出具的关于通过增资江苏皖维方式投入募投项目实施资金的确认函文件；

(5) 查阅《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》《监管规则适用指引——发行类第6号》等相关规定，论证由非全资控股子公司实施部分募投项目的原因及合理性。

## 2、核查结论

经核查，发行人拟采取向控股子公司江苏皖维增资的方式实施“20万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”，江苏皖维少数股东不提供同比例增资，增资价格以具体实施时江苏皖维的股权评估价格为基础确定，相关情况符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第八条关于募投项目实施方式的相关要求，不存在损害上市公司及投资者利益的情形。

## 五、本次募投项目的具体构成和测算依据，相关单价或单位产能投资比与公司类似项目或同行业公司可比项目是否存在较大差异

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币230,000.00万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金拟投资于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                            | 项目投资总额     | 拟投入募集资金总额  |
|----|---------------------------------|------------|------------|
| 1  | 20万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目            | 365,629.54 | 200,000.00 |
| 2  | 年产3000万平方米高世代面板用聚乙烯醇(PVA)光学薄膜项目 | 66,129.41  | 30,000.00  |
| 合计 |                                 | 431,758.95 | 230,000.00 |

### (一) 20万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目

#### 1、具体构成和测算依据

本项目总投资为365,629.54万元，拟使用募集资金金额200,000.00万元。具体情况如下：

单位：万元

| 序号  | 项目名称     | 投资额        | 比例     | 拟使用募集资金金额  | 是否属于资本性支出 |
|-----|----------|------------|--------|------------|-----------|
| 1   | 建设投资     | 350,498.43 | 95.86% | 200,000.00 | 是         |
| 1.1 | 建筑工程费    | 55,112.24  | 15.07% |            | 是         |
| 1.2 | 设备及辅材购置费 | 218,094.33 | 59.65% |            | 是         |
| 1.3 | 安装工程费    | 27,867.77  | 7.62%  |            | 是         |

| 序号         | 项目名称          | 投资额               | 比例             | 拟使用募集资金金额         | 是否属于资本性支出 |
|------------|---------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------|
| 1.4        | 工程建设其他费用      | 36,152.65         | 9.89%          |                   | 是         |
| 1.5        | 预备费           | 13,271.44         | 3.63%          | -                 | 否         |
| <b>2</b>   | <b>铺底流动资金</b> | <b>15,131.11</b>  | <b>4.14%</b>   | -                 | 否         |
| <b>总投资</b> |               | <b>365,629.54</b> | <b>100.00%</b> | <b>200,000.00</b> |           |

公司本次募集资金全部用于项目建设，未用于补充流动资金和偿还债务，不存在非资本性支出的情况。

### （1）建筑工程费

本项目建筑工程费用预估为 55,112.24 万元，主要为 20 万吨 PVA 装置区、醋酸乙烯装置区、原材料乙烯罐区、厂区运输道路以及综合办公楼、中央控制室、循环水站等工程费用。本项目规划总用地面积 32.76 万平方米，建筑物及构筑物的面积合计 18.50 万平方米。建筑工程具体的工程量主要根据公司项目建设规划进行估算，工程价格参考公司历史类似项目建造成本和《石油化工工程建设设计概算编制办法》《石油化工安装工程概算指标》《石油化工工程建设费用定额》的建设要求综合确定。公司本项目建筑工程费具体明细如下：

单位：万元

| 序号 | 类别    | 名称             | 面积（平方米）   | 单位造价      | 投资额       |
|----|-------|----------------|-----------|-----------|-----------|
| 1  | 构筑物   | 聚乙烯醇装置         | 8,562.00  | 1.89      | 16,170.40 |
| 2  |       | 醋酸乙烯装置         | 7,800.00  | 0.77      | 6,010.81  |
| 3  |       | 循环水站           | 4,000.00  | 0.91      | 3,625.78  |
| 4  |       | 中间罐区           | 10,879.00 | 0.20      | 2,176.00  |
| 5  |       | 乙烯罐区           | 8,760.00  | 0.21      | 1,815.00  |
| 7  |       | 空分装置           | 3,000.00  | 0.30      | 900.00    |
| 8  |       | 原料和产品罐区        | 5,805.00  | 0.14      | 840.00    |
| 9  |       | 事故池            | 1,250.00  | 0.47      | 583.61    |
| 11 |       | 全厂供排水管线        | 20,000.00 | 0.02      | 414.72    |
| 14 |       | 废气焚烧、绿化等其他配套工程 | 11,736.00 | 0.20      | 2,365.77  |
| 15 |       | 建筑物            | 综合办公楼     | 16,200.00 | 0.21      |
| 16 | 中央控制室 |                | 3,000.00  | 0.94      | 2,834.00  |
| 17 | 分析化验楼 |                | 3,240.00  | 0.59      | 1,920.00  |

| 序号 | 类别 | 名称                      | 面积（平方米）           | 单位造价        | 投资额              |
|----|----|-------------------------|-------------------|-------------|------------------|
| 18 |    | PVA 产品库                 | 9,900.00          | 0.16        | 1,600.00         |
| 19 |    | 变、配电站                   | 3,975.00          | 0.35        | 1,400.00         |
| 20 |    | 污水预处理池                  | 3,762.00          | 0.35        | 1,320.00         |
| 21 |    | 机柜间                     | 1,598.00          | 0.32        | 515.00           |
| 22 |    | 机修车间                    | 3,762.00          | 0.13        | 480.00           |
| 23 |    | 化学品库                    | 600.00            | 0.67        | 400.00           |
| 24 |    | 冷冻站                     | 3,240.00          | 0.12        | 400.00           |
| 25 |    | 厂区运输道路、操作场地及公共区域等配套土建施工 | 53,917.00         | 0.11        | 5,981.15         |
| 合计 |    |                         | <b>184,986.00</b> | <b>0.30</b> | <b>55,112.24</b> |

## （2）设备及辅材购置费

本项目设备及辅材购置费合计为 218,094.33 万元，主要系购置的生产及配套设备，包括 20 万吨 PVA 装置、醋酸乙烯装置、中间品区、乙烯罐、其他材料罐、成品罐、变配电站、中央控制设备、污水处理设备等。本次募投项目设备测算主要参考公司历史同类项目设备采购价格、国内外设备市场价格动态以及拟购买设备厂商初步沟通的报价。公司设备及辅材费具体构成如下：

单位：万元

| 序号 | 设备及辅材名称  | 设备内容                                      | 数量               | 总价        |
|----|----------|---|------------------|-----------|
| 1  | 醋酸乙烯装置   | 合成反应器、醋酸蒸发器、气体分离塔、VAC 塔、醋酸回收塔再沸器等         | 210 台/套          | 85,919.84 |
| 2  | 聚乙烯醇装置   | 聚合釜、萃取塔、醛酯浓缩塔、VAC 回收塔、醛酯浓缩塔冷凝器、干燥机等       | 405 台/套          | 69,437.60 |
| 3  | 中间罐区     | 母液罐、甲醇罐、VAC 储罐、反应液储罐、树脂罐等                 | 46 台/套           | 8,960.00  |
| 4  | 乙烯罐区     | 乙烯储罐、潜液泵、压缩机、丙烯压缩机、乙烯缓冲罐等                 | 13 台/套           | 9,680.00  |
| 5  | 原料和产品罐区  | 甲醇储罐、醋酸储罐、精甲酯储罐、醋酸泵、甲醇泵等                  | 70 台/套           | 9,840.00  |
| 6  | 废气废液焚烧装置 | 焚烧炉、选择性催化还原装置、急冷塔、除氧器等                    | 12 台/套           | 2,460.00  |
| 7  | 中央控制室    | 大屏显示及系统、双重预防系统、分散控制系统操作部分等                | 12 台/套           | 3,300.00  |
| 8  | 变、配电站    | 110KV 变压器、气体绝缘全封闭组合电器及配套设备、10KV 高压柜、各类电缆等 | 426 台/套          | 4,900.00  |
| 9  | 机柜间      | 分散控制系统、不间断电源配电系统、视频监控系统等                  | 5 台/套、<br>电缆 1 批 | 1,542.99  |
| 10 | 水及污水处理设施 | 离心泵、悬浮风机、压滤机、污水储罐、                        | 497 台/套          | 8,096.82  |

| 序号 | 设备及辅材名称 | 设备内容                        | 数量     | 总价                |
|----|---------|-----------------------------|--------|-------------------|
|    |         | 循环水泵、仪控设备                   |        |                   |
| 11 | 冷冻站     | 制冷机组、冷冻水泵、胶球清洗装置等           | 19 台/套 | 1,400.00          |
| 12 | 空分装置    | 空压机、分离系统、压缩系统等              | 7 台/套  | 4,799.99          |
| 13 | 全厂供排水管线 | 无缝碳钢管、螺旋缝焊接碳钢管、无缝不锈钢管等      | 1 批    | 2,954.88          |
| 14 | 公用工程设备  | 全厂消防设备、通信设备、供电设备、照明设备、办公设备等 | 1 批    | 4,802.21          |
| 合计 |         |                             | /      | <b>218,094.33</b> |

### (3) 安装工程费

本项目安装工程费 27,867.77 万元，主要系上述主体设备的安装费，辅助设备 & 管网系统的材料及安装费等。公司基于类似工程单位指标的估算方法，并针对当前市场情况及本项目的实际情况确定安装工程费用。经估算，本项目的安装工程费约占建筑工程费、设备购置费合计的 10%。

### (4) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用合计为 36,152.65 万元。工程建设其他费用主要包括土地购置费、建设单位管理费、工程监理费、施工辅助设施费、勘察设计费、联合试运转费及生产准备费等，均为工程建设所必要的支出，相关费用参考《石油化工工程建设费用定额》及公司历史同类项目所发生的费用进行估算。具体构成如下：

单位：万元

| 序号 | 工程建设其他费用明细 | 内容  | 金额       |
|----|------------|---|----------|
| 1  | 土地购置费      | 购买土地费用  | 4,320.00 |
| 2  | 建设管理费      | 为保证建设工作正常进行购置必要的办公设备、用具等所需的费用，以及项目建设过程中支付给工程监理机构费用、造价咨询费用 | 7,892.90 |
| 3  | 临时设施费      | 为项目建设搭建必要的临时设施的费用   | 1,425.95 |
| 4  | 专项论证评价及验收费 | 化工工程建设必需的环境影响评价、节能评价、安全评价、职业病危害评价等发生的费用                   | 1,053.30 |
| 5  | 勘察设计费      | 为进行项目建设而发生的必要的勘察费、设计费                                     | 3,906.81 |
| 6  | 工程数字化交付费   | 利用数字化技术为工程管理提供数据支撑、实现工程建设数字孪生并进行孪生数据成果交付所需的费用             | 759.57   |
| 7  | 工程保险费      | 为项目建设购买必要的保险所产生的费用  | 588.02   |

| 序号 | 工程建设其他费用明细 | 内容  | 金额               |
|----|------------|---|------------------|
| 8  | 设备材料监造检验费  | 为确保关键设备和材料的制造质量，公司委托第三方机构对设备制造过程进行监督、检验所产生的费用 | 1,055.12         |
| 9  | 联合试运转费     | 项目建设完成后进行必要的试运转所产生的费用                         | 2,940.11         |
| 10 | 生产准备费      | 为了保证项目在建成后能够顺利投产、平稳运行，在建设期间为生产做准备而预先支出的费用。    | 7,246.32         |
| 11 | 工艺包及技术咨询费用 | 聚乙烯醇树脂生产母液回收工艺包、聚合精馏系统单体回收工艺包等费用              | 4,728.56         |
| 12 | 其他费用       | 为工程建设发生的其他费用                                  | 235.99           |
| 合计 |            |   | <b>36,152.65</b> |

### (5) 预备费

本项目预备费合计为 13,271.44 万元。基本预备费是建设项目总投资中为应对不可预见因素预留的专项资金，按照总投资的 4% 左右进行估算。

### (6) 铺底流动资金

铺底流动资金是指建设项目投产后，为维持正常生产年份的正常经营，用于购买原材料、支付工资及其他生产经营费用等所必不可少的周转资金。公司结合本次募投项目的预计收入规模及各项资产、负债的周转情况对流动资金需求进行估算，参照公司现有实际经营情况，本项目铺底流动资金估算为 15,131.11 万元。

**2、相关单价或单位产能投资比与公司类似项目或同行业公司可比项目是否存在较大差异**

#### (1) 相关单价或单位产能投资比与公司类似项目相比

2024 年公司建设完成 6 万吨乙烯法特种 PVA 升级改造项目，与本项目的比较情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                 | 投资金额       | 投资产能  | 单位产能投资比   |
|----|----------------------|------------|-------|-----------|
| 1  | 6 万吨乙烯法特种 PVA 升级改造项目 | 98,530.58  | 6 万吨  | 16,421.76 |
| 2  | 本项目                  | 365,629.54 | 20 万吨 | 18,281.48 |

公司本募投项目的单位产能投资比公司类似项目高 11.32%，主要原因系公司 6 万吨乙烯法特种 PVA 升级改造项目是在已有生产线基础上进行的技改项目，

可以利用现有土地及部分设备，而本募投项目属于新建项目，且建设规模远大于前期类似项目，部分建设工程费用、安装费用将有所增加。因此，公司本项目单位产能投资与公司类似项目不存在较大差异，投资金额具有合理性。

## (2) 相关单价或单位产能投资比与同行业公司可比项目相比

根据公开信息，同行业公司类似项目投资情况如下：

单位：万元

| 企业名称             | 投资金额       | 投资产能      | 单位产能投资比          |
|------------------|------------|-----------|------------------|
| 中国石化集团重庆川维化工有限公司 | 67,501.00  | 5 万吨 PVA  | 13,500.20        |
| 宁夏大地循环发展股份有限公司   | 100,000.00 | 10 万吨 PVA | 10,000.00        |
| 双欣材料             | 201,173.59 | 6 万吨 PVA  | 33,528.93        |
| 同行业公司平均          |            |           | <b>17,555.93</b> |
| 发行人              | 365,629.54 | 20 万吨 PVA | 18,281.48        |

因同行业公司技术水平、工艺路线及产能规模不同，且建设内容不完全相同，所以单位产能投资各不相同。上表中，中国石化集团重庆川维化工有限公司、宁夏大地循环发展股份有限公司建设内容较少，根据其披露的建设内容，均为 PVA 生产装置，乙烯装置、电石装置利用现有产能，因此单位产能投资较低。双欣材料现有产能为电石乙炔法，2026 年初开始筹建上述 6 万吨乙烯法 PVA 项目，采用全新的技术路线导致单位产能投资额较高。总体而言，本次募投项目单位产能投资处于同行业公司中间水平，与同行业公司类似项目单位产能投资不存在明显差异。

## (二) 年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇（PVA）光学薄膜项目

### 1、具体构成和测算依据

本项目总投资为 66,129.41 万元，拟使用募集资金金额 30,000.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

| 序号  | 项目名称     | 投资额       | 比例     | 拟使用募集资金金额 | 是否属于资本性支出 |
|-----|----------|-----------|--------|-----------|-----------|
| 1   | 建设投资     | 64,722.99 | 97.87% | 30,000.00 | 是         |
| 1.1 | 建筑工程费    | 5,090.14  | 7.70%  |           | 是         |
| 1.2 | 设备及辅材购置费 | 50,100.00 | 75.76% |           | 是         |

| 序号  | 项目名称     | 投资额       | 比例      | 拟使用募集资金金额 | 是否属于资本性支出 |
|-----|----------|-----------|---------|-----------|-----------|
| 1.3 | 安装工程费    | 6,579.32  | 9.95%   |           | 是         |
| 1.4 | 工程建设其他费用 | 570.69    | 0.86%   |           | 是         |
| 1.5 | 预备费      | 2,382.84  | 3.60%   | -         | 否         |
| 2   | 铺底流动资金   | 1,406.42  | 2.13%   | -         | 否         |
| 总投资 |          | 66,129.41 | 100.00% | 30,000.00 |           |

公司本次募集资金全部用于项目建设，未用于补充流动资金和偿还债务，不存在非资本性支出的情况。

### (1) 建筑工程费

本项目建筑工程费用预估为 5,090.14 万元，主要为厂房、仓库、辅助用房。建筑工程具体的建筑面积主要根据公司项目建设规划进行估算，工程价格参考公司历史类似建设项目进行估算。具体构成如下：

单位：万元

| 序号 | 工程名称            | 工程量（平方米）  | 单位造价（元）  | 投资额      |
|----|-----------------|-----------|----------|----------|
| 1  | PVA 光学薄膜厂房      | 20,600.00 | 1,650.00 | 3,399.00 |
| 2  | 仓库              | 4,096.00  | 1,650.00 | 675.84   |
| 3  | 辅助用房            | 3,200.00  | 1,650.00 | 528.00   |
| 4  | 其他建筑工程（门卫室、围墙等） | 9,557.00  | 509.89   | 487.30   |
| 合计 |                 | 37,453.00 | 1,359.07 | 5,090.14 |

### (2) 设备及辅材购置费

本项目设备及辅材购置费合计为 50,100.00 万元，主要包括 PVA 光学薄膜生产线、模头、超镜面流延辊筒等。本次募投项目设备测算主要参考公司历史设备采购价格、国内外设备市场价格动态以及拟购买设备厂商初步沟通的报价。具体构成如下：

单位：万元

| 序号 | 设备及辅材名称        | 数量  | 单价        | 总价        |
|----|----------------|-----|-----------|-----------|
| 1  | 定制 PVA 光学薄膜生产线 | 2 条 | 10,500.00 | 21,000.00 |
| 2  | 模头             | 4 个 | 1,750.00  | 7,000.00  |
| 3  | 超镜面流延辊筒        | 4 只 | 1,375.00  | 5,500.00  |

| 序号 | 设备及辅材名称          | 数量   | 单价       | 总价               |
|----|------------------|------|----------|------------------|
| 4  | 分切机              | 2 台  | 1,500.00 | 3,000.00         |
| 5  | 溶解釜、原液釜          | 5 只  | 480.00   | 2,400.00         |
| 6  | 动力电缆             | 1 套  | 800.00   | 800.00           |
| 7  | 离心机              | 6 台  | 133.33   | 800.00           |
| 8  | 超纯水系统            | 1 套  | 400.00   | 400.00           |
| 9  | 无尘洁净行车           | 10 台 | 60.00    | 600.00           |
| 10 | 搅拌釜              | 6 只  | 126.67   | 760.00           |
| 11 | 10kv 开关柜及综自保护设备  | 1 套  | 500.00   | 500.00           |
| 12 | 原料输送储存系统         | 1 套  | 435.00   | 435.00           |
| 13 | 冷水机组             | 3 台  | 203.33   | 610.00           |
| 14 | FFU 过滤单元及高效送风口设备 | 1 套  | 460.00   | 460.00           |
| 15 | 在线折光仪            | 3 只  | 88.00    | 264.00           |
| 16 | 硬密封球阀            | 20 只 | 18.30    | 366.00           |
| 17 | 软密封球阀            | 20 只 | 21.25    | 425.00           |
| 18 | 气动快速切断型下展阀       | 10 只 | 62.20    | 622.00           |
| 19 | 碟片过滤器、熔体阀        | 2 套  | 171.50   | 343.00           |
| 20 | 暖通净化空调系统自动控制     | 1 套  | 294.00   | 294.00           |
| 21 | 0.4KV 配电系统       | 4 套  | 345.75   | 1,383.00         |
| 22 | 0.4KV 变频系统       | 20 套 | 30.00    | 600.00           |
| 23 | 其他设备             | /    | /        | 1,538.00         |
| 合计 |                  | /    | /        | <b>50,100.00</b> |

### (3) 安装工程费

本项目安装工程费 6,579.32 万元，一部分是生产厂房及辅助用房的装修，估算金额为 5,094.32 万元，光学膜厂房装修需要满足一定的洁净度要求，装修标准较高。另一部分是生产设备的安装调试费用，估算金额为 1,485.00 万元，参考公司已在建的同类工程情况并结合项目的具体安装复杂程度进行估算。

### (4) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用合计为 570.69 万元。工程建设其他费用主要包括建设单位管理费、工程监理费、勘察设计费、环评费等，按照公司类似项目并结合项目实际造价进行估算。

### (5) 预备费

本项目预备费为 2,382.84 万元。基本预备费是建设项目总投资中为应对不可预见因素预留的专项资金，按照总投资的 4%左右进行估算。

### (6) 铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 1,406.42 万元。本项目铺底流动资金是为保证募投项目建成后，前期收入尚未产生或仅少量流入、尚不能覆盖经营付现成本时，进行日常运营所必需的资金，根据公司历史的营运资金周转情况结合本项目按照分项进行估算。

## 2、相关单价或单位产能投资比与公司类似项目或同行业公司可比项目是否存在较大差异

### (1) 相关单价或单位产能投资比与公司类似项目相比

公司类似项目相关单价或单位产能投资比与本项目的比较情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                  | 投资金额      | 投资产能      | 单位产能投资比 |
|----|-----------------------|-----------|-----------|---------|
| 1  | 700 万平方米/年聚乙烯醇光学薄膜项目  | 29,788.61 | 700 万平方米  | 42.56   |
| 2  | 2000 万平方米/年聚乙烯醇光学薄膜项目 | 55,000.00 | 2000 万平方米 | 27.50   |
| 3  | 本项目                   | 66,129.41 | 3000 万平方米 | 22.04   |

从上表看出，随着公司设备升级改造、技术迭代升级，PVA 光学薄膜项目的单位产能设备投资额呈现下降趋势。与公司在建的“2000 万平方米/年聚乙烯醇光学薄膜项目”相比，公司募投项目的单位产能投资比低 19.84%，一方面系 PVA 光学薄膜项目属于公司新兴技术攻关项目，前期项目投入较高，随着技术验证的可行性，后期投入相对减少；另一方面，公司与国内装备制造联合开发了 PVA 光学薄膜用大尺寸超镜面流延辊筒等核心设备，实现了关键装备的国产化替代，显著降低了设备采购成本；同时，本项目与 2000 万平方米/年聚乙烯醇光学薄膜项目位于同一厂区，部分公用设施已建设完成，本项目无需再进行投入。因此，本项目相关单价或单位产能投资比与公司类似项目相比，投资金额具有合理性。

## (2) 相关单价或单位产能投资比与同行业公司可比项目相比

根据公开信息，日本可乐丽株式会社、三菱化学株式会社虽然有扩产计划，但未披露拟投资金额。国内同行业公司类似项目投资情况如下：

单位：万元

| 企业名称             | 投资金额      | 投资产能      | 单位产能投资比      |
|------------------|-----------|-----------|--------------|
| 中国石化集团重庆川维化工有限公司 | 84,350.00 | 2600 万平方米 | 32.44        |
| 双欣材料             | 32,524.63 | 700 万平方米  | 46.46        |
|                  | 35,707.00 | 1000 万平方米 | 35.71        |
| 同行业公司平均          |           |           | <b>35.48</b> |
| 发行人              | 66,129.41 | 3000 万平方米 | 22.04        |

从上表看出，公司本项目单位产能投资比低于国内同行业公司类似项目。公司是国内首家实现 PVA 光学薄膜自主研发、规模化生产与市场化销售的企业。公司在 PVA 光学薄膜领域深耕十余年，已完全掌握适配 TN 型、STN 型、TFT 型偏光片使用要求的 PVA 光学薄膜全流程生产技术，在配方体系、工艺控制、品质稳定性等方面形成了成熟可靠的技术体系，目前公司已建成年产 1200 万平方米 PVA 光学薄膜生产线，同时在建年产 2000 万平方米生产线，在工程设计、设备安装及调试等方面积累了丰富经验，工艺掌握较为成熟，在此基础上公司实施本募投项目，与同行业公司相比具备一定优势，因此单位产能投资比较低具有合理性。

## (三) 核查情况

### 1、核查程序

(1) 获取了发行人募投项目的备案文件、可行性研究报告，了解发行人募投项目的投资明细情况；

(2) 核查募投项目的具体投资构成，包括建筑物及构筑物面积、设备购置数量及购置单价等测算过程；

(3) 了解本次募集资金的具体使用情况，核查本次募集资金是否存在非资本性支出；

(4) 查阅公司年度报告，了解发行人类似项目的投资情况；查阅同行业公

司类似项目的相关公开披露信息，与发行人本次募集资金投资项目相关情况进行对比分析，核查其投资规模的合理性和审慎性。

## 2、核查结论

经核查，发行人本次募投项目投资金额的具体内容、测算依据合理，相关单价或单位产能投资比与公司类似项目或同行业公司可比项目不存在较大差异；发行人本次募集资金均用于各类建设募投项目的资本性支出，不用于补充流动资金及还贷，不存在非资本性支出，符合《证券期货法律适用意见第18号》第5条的相关规定。

**六、结合项目预计产销情况、主要产品市场价格波动情况，以及产能利用率、产销率等参数设定，说明本次募投项目税后内部收益率、投资回收期等指标测算是否审慎，与公司或同行业公司可比项目是否存在较大差异**

### （一）预计产销情况以及产能利用率、产销率等参数设定

在募投项目效益预测中，公司根据不同项目特点并结合公司类似项目实际产能爬坡过程，设定了不同的产能利用率参数。

在20万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目中，公司长期深耕PVA领域，并通过在已投产的6.5万吨乙烯法功能性PVA项目中的积累，已熟练掌握石油乙烯法PVA的技术工艺，并积累了丰富的生产经验和完善的设备调试技术，具备快速实现本项目稳定量产的技术实力，公司预计项目建成投产后的前两年产能利用率分别为70%和100%，第三年起按产能利用率100%进行预测。

在年产3000万平方米高世代面板用聚乙烯醇（PVA）光学薄膜项目中，由于在PVA光学薄膜生产过程中技术要求高、设备调试周期长，公司根据类似项目产能释放经验，预计项目建成投产后的前四年产能利用率分别为40%、60%、75%和90%，第五年起按产能利用率100%进行预测。

在销量方面，本次募投项目产品市场空间广阔，公司的产能消化措施清晰可行，产能消化能力较强，报告期内公司产能利用率及产销率均处于高位，故募投项目经营期间产销率均设置为100%。具体情况详见本问题“（二）结合本次募投项目对应产品的市场空间、价格趋势及供需情况、竞争格局、应用领域、可比公司规划、公司已有产能及在建产能的产能利用及产销情况、意向销售区域布局

及在手订单覆盖率等，说明筹划本次融资及实施募投项目的必要性及紧迫性，新增产能规模的合理性，是否存在产能消化风险”之“1、20万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”/“2、年产3000万平方米高世代面板用聚乙烯醇（PVA）光学薄膜项目”之“（6）产能利用及产销情况”。此外，在化工行业中，将募投项目未来产销率设定为100%的情况较为常见，如新疆天业、江苏索普、振华股份、常青科技等。综上所述，本次募投项目预计产销情况以及产能利用率、产销率的设置具有合理性。

## （二）主要产品市场价格波动情况

2023年至2026年2月，国内PVA价格整体呈现缓慢下降趋势。2023年上半年国内PVA价格快速回落后，至2026年3月间价格缓慢下降。2026年3月以来，受中东地缘政治局势紧张影响，原油及石化产品价格出现大幅波动，PVA价格快速上涨。醋酸甲酯作为副产品，整体价格走势与PVA价格基本一致。PVA光学薄膜目前主要依赖进口，尚无公开市场价格。

2023年至2026年3月，PVA、醋酸甲酯及PVA光学薄膜的价格变动如下：

单位：元/吨，元/平方米，含税

| 项目      | 2023年至2026年3月<br>市场均价 | 2023年至2026年3月<br>公司销售均价 | 项目预测价格    |
|---------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| PVA     | 12,800.57             | 11,821.96               | 12,600.00 |
| 醋酸甲酯    | 4,016.13              | 3,738.57                | 3,700.00  |
| PVA光学薄膜 | /                     | 12.89                   | 12.18     |

数据来源：同花顺 iFinD。PVA光学薄膜没有公开市场价格。

公司PVA产品作为化工通用材料，行业发展具有一定的周期性。目前，PVA及醋酸甲酯的市场价格处于周期的相对低位，2026年4月以来，受中东地缘政治局势紧张影响，原油及石化产品价格出现大幅波动，PVA及醋酸甲酯价格也快速上涨，4月份PVA及醋酸甲酯的公开市场价格分别达到16,119.05/吨、4,956.82/吨。为平滑化工行业景气度对价格的影响，本次募投项目参考最近三年一期（2023年-2026年3月）产品的市场均价，同时结合公司实际经营情况来确定产品预测销售价格。

本项目预测的PVA含税价格为12,600.00元/吨，高于公司现有PVA产品的销售均价、低于公开市场均价，醋酸甲酯含税价格为3,700.00元/吨，与公司现

有醋酸甲酯产品的销售均价接近、低于公开市场均价。本项目采用乙烯法生产工艺，能够生产出杂质含量低、纯净度高、光学性能突出的各类特种 PVA 产品，产品综合性能优越，故公司预计的 PVA 及醋酸甲酯销售价格具有一定的谨慎性、合理性。

PVA 光学薄膜预测价格为含税 12.18 元/平方米，低于公司现有 PVA 光学薄膜的销售均价，主要系 PVA 光学薄膜产品技术含量较高、国内产能较少，随着未来供给增加及技术升级影响，销售价格将呈下降趋势，本次预测价格在投产期内每三年下降 3%，预测价格具有一定的谨慎性、合理性。

### （三）本次募投项目税后内部收益率、投资回收期等指标测算

#### 1、20 万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目

##### （1）营业收入测算

结合上述产销情况以及产能利用率、产销率、产品价格等参数设定分析，公司本项目在经营期内，实现年均营业收入 318,023.01 万元，营业收入指标测算具有谨慎性、合理性。

##### （2）营业成本测算

本项目的成本主要为原材料成本和能耗成本。原材料主要为乙烯、醋酸和甲醇，能耗成本主要为电力和蒸汽。成本按产品生产工艺的实际年消耗量乘以预测价格，预测价格主要参考 2023 年至 2026 年 3 月同类原材料的市场均价，并结合公司实际采购成本确定，营业成本测算谨慎、合理，具体情况如下：

单位：元/吨，含税

| 项目 | 2023 年至 2026 年 3 月<br>市场均价 | 2023 年至 2026 年 3 月<br>公司采购均价 | 项目预测价格   |
|----|----------------------------|------------------------------|----------|
| 醋酸 | 3,068.40                   | 2,910.72                     | 2,900.00 |
| 乙烯 | 7,087.10                   | 7,329.85                     | 7,300.00 |
| 甲醇 | 2,476.35                   | 2,369.81                     | 2,400.00 |

数据来源：同花顺 iFinD。

本项目原材料成本假设与其最近三年一期的市场均值水平、公司实际采购单价水平基本一致，不存在较大差异。因此，本项目主要原材料的成本测算具有合理性、谨慎性。

主要能耗单价假设情况如下：

| 项目          | 电力（元/度） | 蒸汽（元/吨） |
|-------------|---------|---------|
| 本次募投项目假设的价格 | 0.71    | 160.00  |

电力价格根据项目所在地盐城市 2025 年普通工业用电 0.71 元/度核算，蒸汽价格根据本项目所在园区的实际供应价格为基础确定。因此，本次募投项目主要能耗单价的成本测算具有合理性、谨慎性。

其他成本包括人工成本、折旧与摊销、制造费用等。

人工薪酬方面，本项目预计员工人数为 300 人，年工资及福利费总额为 4,500.00 万元。

折旧和摊销方面，采用平均年限法，分类计提折旧，其中，机器设备折旧年限按 10 年考虑，残值率为 5%；房屋及建筑物折旧年限按 20 年考虑，残值率为 5%；无形资产中的土地使用权按照 50 年进行摊销，其他无形资产按照 10 年、5 年分别进行摊销。

修理费按固定资产年折旧金额的 1.5%为基数计算，考虑到以该项目设立的子公司主要承担生产职能，且生产线自动化程度较高，其他各类费用按照收入的 2%计算。

结合上述成本分析，公司本项目在经营期内年均营业成本 267,696.27 万元，营业成本具有谨慎性、合理性。

### （3）毛利率测算

根据项目预测实现的营业收入及营业成本，公司本次募集资金投资项目建成达产后，在经济计算期间年均营业收入为 318,023.01 万元，年均制造成本 267,696.27 万元，毛利率为 15.82%。报告期内，公司相关产品的毛利率为 15.96%。本项目预测毛利率与公司现有产品毛利率基本一致，符合公司现有业务及行业发展趋势，具有合理性、谨慎性。

通过上述预测数据综合计算，本项目税后投资内部收益率为 12.30%、投资回收期（含建设期，税后）9.52 年。本项目在产能利用率、产品价格、营业成本等方面的预测均采用谨慎口径，税后内部收益率、投资回收期等指标测算具有审

慎性。

## 2、年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇（PVA）光学薄膜项目

### （1）营业收入测算

结合上述产销情况以及产能利用率、产销率、产品价格等参数设定分析，公司本项目在经营期内，实现年均营业收入 29,417.35 万元，营业收入指标测算具有谨慎性、合理性。

### （2）营业成本测算

本项目的成本主要为原材料成本和能耗成本。原材料主要为光学性能突出、产品质量稳定的 PVA，能耗成本主要为电力。目前公司生产 PVA 光学薄膜的 PVA 全部由内部供货，结算价格为 17,000.00 元/吨，与公司现有项目保持一致。成本按产品生产工艺的实际年消耗量乘以结算价格。电力单价按 0.70 元/度计算。

其他成本包括人工成本、折旧与摊销、制作费用等。

人工薪酬方面，本项目预计员工人数为 60 人，年工资及福利费总额为 1,020.00 万元。

折旧和摊销方面，采用平均年限法，分类计提折旧，其中，机器设备折旧年限按 15 年考虑，残值率为 5%。PVA 光学薄膜的部分生产设备精度要求极高，日常维护保养支出相应较高，修理费按固定资产年折旧金额的 3.5%为基数计算；鉴于该项目产能爬坡周期较长、生产技术难度较高，其他费用支出预计将处于较高水平，因此按营业收入的 6%估算该项费用。

结合上述成本分析，公司本项目在经营期内年均营业成本 16,081.87 万元，营业成本具有谨慎性、合理性。

### （3）毛利率测算

根据项目预测实现的营业收入及营业成本，公司本次募集资金投资项目建成达产后，在经济计算期间年均营业收入为 29,417.35 万元，年均制造成本 16,081.87 万元，毛利率为 45.33%。2023 年度至 2025 年度，公司相关产品毛利率分别为 -21.55%、23.48%和 47.52%，公司产品毛利率持续提高，主要系产能利用率的持续提升，固定成本摊薄所致。本项目定位于高幅宽、高世代的 PVA 光学薄膜产

品，技术指标位于行业第一梯队，产品附加值较高，因此本项目预测毛利率与公司 2025 年度毛利率接近，符合公司现有业务及行业发展趋势，具有合理性、谨慎性。

通过上述预测数据综合计算，本项目税后投资内部收益率为 18.49%、投资回收期（含建设期，税后）6.61 年。本项目在产能利用率、产品价格、营业成本等方面的预测均采用谨慎口径，税后内部收益率、投资回收期等指标测算具有审慎性。

#### （四）与同行业公司可比项目比较

双欣材料作为 A 股市场中唯一一家与公司同样以 PVA 产品为主业的上市公司，其募投项目未包括 PVA 及 PVA 光学薄膜项目，其他未上市同行业公司也未披露相关产品项目的效益情况，无法直接进行比较。

选取双欣材料及其他化工行业上市公司，其产能建设类募投项目及效益预测情况如下：

| 产品类别    | 上市公司 | 项目                                    | 内部收益率（税后）  | 投资回收期（税后，含建设期） |
|---------|------|---------------------------------------|------------|----------------|
| 化工材料类项目 | 双欣材料 | 年产 6 万吨水基型胶粘剂项目                       | 18.51%     | 6.90           |
|         | 新疆天业 | 年产 25 万吨超净高纯醇基精细化学品项目（乙醇）             | 14.97%     | 7.46           |
|         |      | 年产 22.5 万吨高性能树脂原料项目（乙烯法氯乙烯）           | 15.06%     | 7.49           |
|         | 江苏索普 | 醋酸乙烯（33 万吨）及 EVA 一体化项目（一期工程）          | 12.64%     | 8.57           |
|         | 镇洋发展 | 年产 30 万吨乙烯基新材料项目（PVC）                 | 13.16%     | 8.77           |
|         |      |                                       | <b>平均值</b> | <b>14.87%</b>  |
| 功能性膜类项目 | 日久光电 | 年产 600 万平方米功能性膜项目（调光导电膜、防反射膜）         | 19.38%     | 6.66           |
|         | 福莱新材 | 电子级功能材料扩产升级项目                         | 15.18%     | 7.81           |
|         | 裕兴股份 | 高性能聚酯薄膜生产及配套项目                        | 13.98%     | 7.63           |
|         | 双欣材料 | 年产 1.6 万吨 PVB 树脂及年产 1.6 万吨 PVB 功能性膜项目 | 20.20%     | 7.16           |
|         |      |                                       | <b>平均值</b> | <b>17.19%</b>  |

公司“20 万吨/年乙烯法功能性聚乙烯醇树脂项目”内部收益率（税后）12.30%，静态投资回收期（税后）为 9.52 年，略低于化工材料类项目平均值，与镇洋发展、江苏索普接近，低于双欣材料相关指标。双欣材料“年产 6 万吨水基型胶粘

剂项目”主要产品系 PVA 下游乳液项目，属于 PVA 下游高附加值产品，内部收益率较高、回收期较短。公司“年产 3000 万平方米高世代面板用聚乙烯醇（PVA）光学薄膜项目”税后内部收益率（税后）18.49%，静态投资回收期（税后）为 6.61 年，与其他上市公司功能性膜类项目的相关指标接近。

综上，公司本次募投项目内部收益率及投资回收期与同行业公司类似项目相比不存在重大差异，但具备合理性，公司募投项目的税后内部收益率、投资回收期等指标测算审慎合理。

#### **（五）公司已在募集说明书中进行募投项目效益不达预期的风险提示**

由于市场发展仍存在一定的不确定性，公司本次募投项目可能存在效益不达预期的风险，公司已在募集说明书中进行相关风险提示。

#### **（六）核查情况**

##### **1、核查程序**

（1）查阅本次募投项目效益测算明细，核实单价、销量、毛利率等核心指标的测算依据；

（2）复核发行人本次募投项目预测的收入、成本、毛利率、内部收益率、投资回收期等参数的测算过程；

（3）对比报告期内公司同类产品销售单价、采购单价、毛利率水平，分析测算指标的谨慎性；

（4）对比同行业上市公司公开披露信息，分析本次募投项目内部收益率、投资回收期等关键参数是否谨慎合理。

##### **2、核查结论**

经核查，发行人本次募投项目的效益预测相关测算基于行业实际及公司经营现状，产品单价、毛利率等指标与报告期内实际情况不存在重大差异，测算过程合理、测算依据充分，效益测算较为合理、谨慎。公司本次募投项目内部收益率及投资回收期与同行业公司类似项目相比不存在重大差异，具备合理性。发行人本次募投项目效益测算符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 5 条的相关要求。

## 问题 2. 关于公司业务与经营情况

根据申报材料，1) 报告期内，公司营业收入分别为 826,260.70 万元、802,997.60 万元、801,228.08 万元和 194,468.19 万元；归母净利润（扣非前后孰低）分别为 25,382.00 万元、32,304.63 万元、37,437.60 万元和 12,446.03 万元。2) 报告期内，公司存在贸易业务，贸易品类主要为煤、醋酸、乙烯、乙酸甲酯等基础化工原材料。3) 公司存在票据融资业务，包括银行承兑、信用证福费廷、供应链金融等。4) 截至报告期末，公司货币资金为 55,550.37 万元、一年内到期的非流动资产为 95,089.74 万元、其他非流动金融资产为 161,518.46 万元，公司短期借款为 449,536.10 万元、一年内到期的非流动负债为 10,007.33 万元，公司存在购买大额定期存单情形。5) 截至报告期末，公司其他权益工具为 94,275.02 万元，包括对证券公司、信托公司、小贷公司等投资。

请发行人说明：（1）结合聚乙烯醇相关产品供需情况，报告期内各产品的平均单价、销量、单位成本、各项费用等，说明公司收入、毛利率及净利润变动的原因及合理性，与同行业公司的对比情况及差异原因；（2）公司报告期内贸易业务开展背景、规模变动原因、期后结转及款项收回情况，毛利率情况与同行业公司类似业务是否存在差异；贸易业务的物流、票据流、资金流情况，是否存在货物未移库运输或仅为瞬时流转的情形；贸易业务主要客户及供应商情况，与发行人、主要客户与供应商等是否存在关联或其他利益安排；公司贸易业务的会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定；（3）公司报告期内开具票据的具体情况，是否合法合规，相关票据金额与对应业务规模是否匹配，是否涉及公司母子公司之间或公司与关联方的票据往来情况，是否存在资金占用情形；（4）公司存在大额有息债务的同时持有大额货币资金或金融资产的原因及合理性，利息收入与资产规模、利息支出与负债规模是否匹配，公司本次未使用大额存单资金投入募投项目的主要考虑；（5）公司持有证券公司、信托公司等股权的背景；公司持有巢湖国元小额贷款有限公司股权的具体情况、主要考虑及后续计划安排，是否涉及存量业务、尚未完结的诉讼或纠纷，是否将继续追加投资或存在转让安排，以及最新进展情况；公司是否涉及类金融业务，是否满足相关监管要求；（6）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；结合投资标的与公司业务的协同性，分析公司是否满足最近一期

未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 1 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条对问题（6）进行核查并发表明确意见。

**【回复】：**

一、结合聚乙烯醇相关产品供需情况，报告期内各产品的平均单价、销量、单位成本、各项费用等，说明公司收入、毛利率及净利润变动的原因及合理性，与同行业公司的对比情况及差异原因

报告期内，公司营业收入、毛利率、净利润及同比变动情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2026 年 1-3 月 |        | 2025 年     |        | 2024 年     |        | 2023 年     |
|------|--------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|
|      | 金额           | 变动率/值  | 金额         | 变动率/值  | 金额         | 变动率/值  | 金额         |
| 营业收入 | 194,468.19   | -2.84% | 801,228.08 | -0.22% | 802,997.60 | -2.82% | 826,260.70 |
| 毛利率  | 15.63%       | 0.29%  | 12.67%     | -0.34% | 13.01%     | 0.31%  | 12.70%     |
| 净利润  | 13,585.16    | 13.61% | 43,440.55  | 21.97% | 35,616.86  | 6.16%  | 33,549.61  |

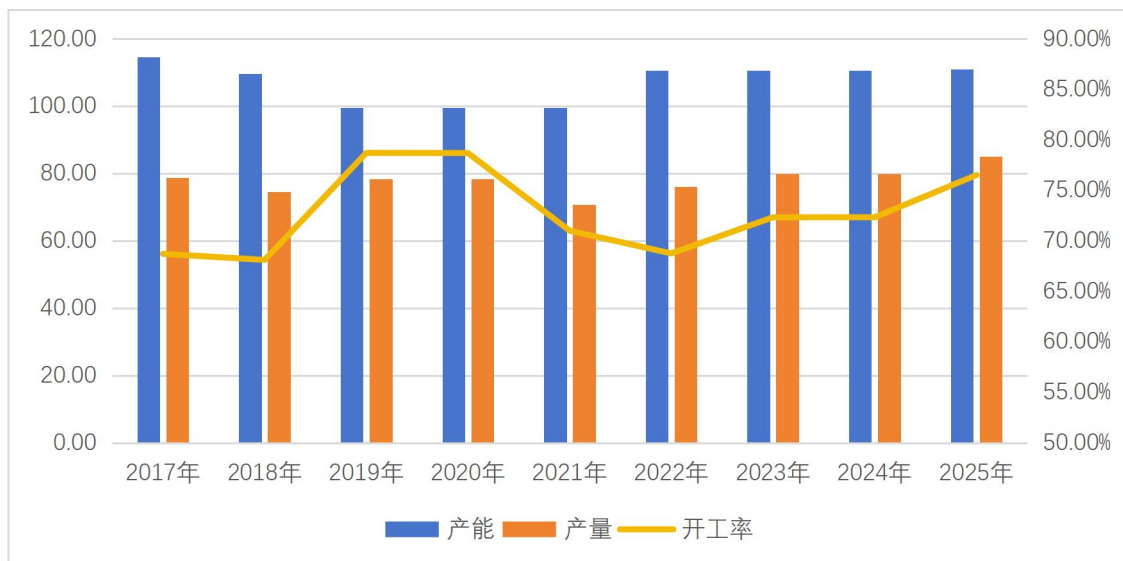
### （一）PVA 产品的供需情况

#### 1、市场供给情况

全球 PVA 生产主要集中在中国、日本、美国等少数国家和地区，当前总装置产能约 185 万吨，其中亚太地区是主要生产地区，占世界总产量 80%以上。全球 PVA 产业呈现区域分工与产品结构分化的发展格局，海外企业重点布局高附加值、差异化及下游延伸产品，全球常规 PVA 产品的产能供给主要集中在中国。

目前，我国 PVA 产能 110.1 万吨，约占全球总产能的 60%，已连续多年是全球最大的 PVA 生产国。近年来，国内 PVA 行业总产量与开工率整体呈上升态势。

图：2017-2025 年国内 PVA 产能、产量（万吨）及开工率



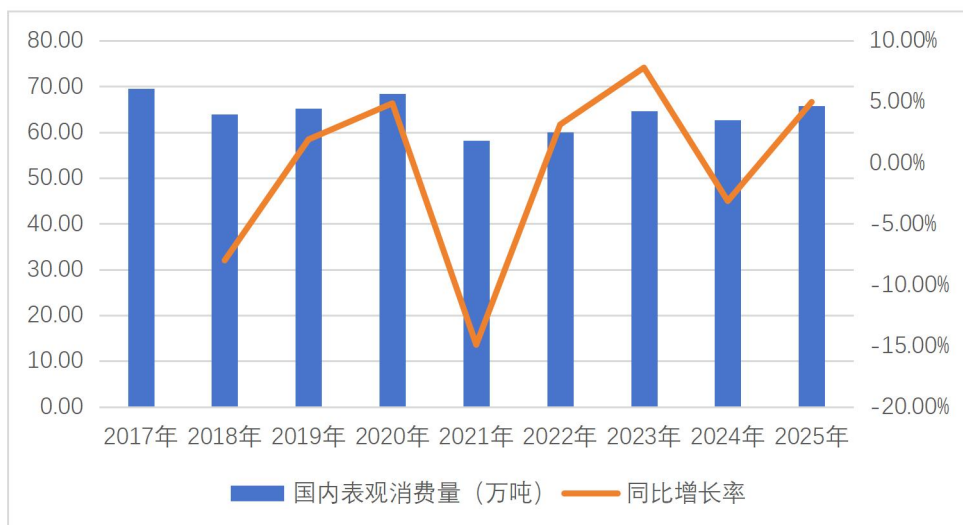
数据来源：中国化学纤维工业协会、公开数据整理。

## 2、市场需求情况

根据中国化学纤维工业协会统计，2023 年全球主要地区 PVA 消费总量为 121.70 万吨，预计 2023-2028 年，全球主要地区 PVA 的消费量将以年均约 4.79% 的速度增长，到 2028 年总消费量将达到约 153.80 万吨。

我国是全球范围内规模最大、最核心的 PVA 消费市场，在全球 PVA 行业需求格局中占据举足轻重的地位。根据中国化学纤维工业协会统计，2022 年至 2025 年，随着行业供给端持续优化，下游需求逐步修复，国内 PVA 表观消费量呈现稳步回升态势，行业需求重回良性发展轨道。

图：2017 年-2025 年国内 PVA 表观消费量（万吨）及同比增速



资料来源：海关总署、中国化学纤维工业协会、公开数据整理

经过多年发展，国内 PVA 消费结构已实现从单一传统应用向多元高端应用的深刻转型。早期国内 PVA 应用领域高度集中，维纶纤维是核心消费场景。后续随着 PVA 在纸浆、涂料、胶粘剂等领域的应用场景不断拓展，叠加涤纶、腈纶等替代合成纤维的规模化量产，PVA 在维纶纤维领域的消费占比逐步下降，在建筑、胶粘剂等领域的应用需求实现大幅增长，成为传统下游的核心支撑。近年来，PVB、PVA 光学薄膜、PVA 水溶膜、功能性纤维等高端新兴应用领域快速崛起，对 PVA 的需求占比持续攀升，已成为拉动行业需求增长的新动能。

## （二）报告期内 PVA 相关产品的平均单价、销量、单位成本情况

公司 PVA 相关产品主要包括 PVA、VAC、醋酸甲酯、VAE 乳液、可再分散性胶粉、高强高模 PVA 纤维、PVB 中间膜、PVA 光学薄膜等。报告期内，公司 PVA 相关产品的平均单价、销量、单位成本及同比变动情况具体如下：

| 项目   |            | 2026年1-3月  | 2025年      | 2024年      | 2023年      |
|------|------------|------------|------------|------------|------------|
| PVA  | 销量（吨）      | 64,749.90  | 266,652.77 | 208,954.35 | 207,462.11 |
|      | 销量变动       | 13.01%     | 27.61%     | 0.72%      | -          |
|      | 平均单价（万元/吨） | 0.94       | 0.98       | 1.08       | 1.13       |
|      | 平均单价变动     | -14.87%    | -9.01%     | -4.33%     | -          |
|      | 单位成本（万元/吨） | 0.75       | 0.79       | 0.87       | 0.92       |
|      | 单位成本变动     | -7.67%     | -9.99%     | -4.76%     | -          |
| VAC  | 销量（吨）      | 30,705.48  | 82,074.61  | 63,656.77  | 80,537.49  |
|      | 销量变动       | 42.86%     | 28.93%     | -20.96%    | -          |
|      | 平均单价（万元/吨） | 0.58       | 0.51       | 0.63       | 0.60       |
|      | 平均单价变动     | 10.33%     | -19.67%    | 4.35%      | -          |
|      | 单位成本（万元/吨） | 0.44       | 0.46       | 0.60       | 0.57       |
|      | 单位成本变动     | -9.73%     | -23.07%    | 5.42%      | -          |
| 醋酸甲酯 | 销量（吨）      | 103,674.28 | 424,181.01 | 280,341.28 | 220,824.72 |
|      | 销量变动       | 10.93%     | 51.31%     | 26.95%     | -          |
|      | 平均单价（万元/吨） | 0.30       | 0.30       | 0.35       | 0.38       |
|      | 平均单价变动     | -4.52%     | -14.99%    | -6.92%     | -          |
|      | 单位成本（万元/吨） | 0.28       | 0.29       | 0.31       | 0.33       |
|      | 单位成本变动     | -10.08%    | -6.09%     | -7.63%     | -          |

| 项目        |                         | 2026年1-3月 | 2025年     | 2024年     | 2023年      |
|-----------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| VAE乳液     | 销量（吨）                   | 23,217.47 | 87,879.68 | 88,943.86 | 105,739.71 |
|           | 销量变动                    | 18.45%    | -1.20%    | -15.88%   | -          |
|           | 平均单价（万元/吨）              | 0.43      | 0.40      | 0.44      | 0.45       |
|           | 平均单价变动                  | 3.82%     | -9.73%    | -1.36%    | -          |
|           | 单位成本（万元/吨）              | 0.28      | 0.29      | 0.34      | 0.35       |
|           | 单位成本变动                  | -4.86%    | -15.82%   | -1.86%    | -          |
| 可再分散性胶粉   | 销量（吨）                   | 19,436.69 | 67,770.03 | 58,729.47 | 51,421.32  |
|           | 销量变动                    | 31.70%    | 15.39%    | 14.21%    | -          |
|           | 平均单价（万元/吨）              | 0.75      | 0.79      | 0.87      | 0.99       |
|           | 平均单价变动                  | -11.16%   | -9.11%    | -12.26%   | -          |
|           | 单位成本（万元/吨）              | 0.71      | 0.71      | 0.75      | 0.81       |
|           | 单位成本变动                  | -6.63%    | -5.41%    | -7.30%    | -          |
| 高强高模PVA纤维 | 销量（吨）                   | 4,317.18  | 18,648.72 | 17,888.39 | 20,331.77  |
|           | 销量变动                    | -24.85%   | 4.25%     | -12.02%   | -          |
|           | 平均单价（万元/吨）              | 1.33      | 1.52      | 1.65      | 1.67       |
|           | 平均单价变动                  | -19.05%   | -7.72%    | -1.29%    | -          |
|           | 单位成本（万元/吨）              | 1.25      | 1.36      | 1.42      | 1.64       |
|           | 单位成本变动                  | -11.98%   | -4.33%    | -13.09%   | -          |
| PVB中间膜    | 销量（吨）                   | 2,020.28  | 9,855.47  | 14,169.39 | 17,541.48  |
|           | 销量变动                    | 35.29%    | -30.45%   | -19.22%   | -          |
|           | 平均单价（万元/吨）              | 1.83      | 1.98      | 2.31      | 1.95       |
|           | 平均单价变动                  | -13.95%   | -14.46%   | 18.89%    | -          |
|           | 单位成本（万元/吨）              | 1.33      | 1.50      | 1.76      | 1.67       |
|           | 单位成本变动                  | -16.21%   | -14.74%   | 5.26%     | -          |
| PVA光学薄膜   | 销量（万m <sup>2</sup> ）    | 234.51    | 639.54    | 449.89    | 229.31     |
|           | 销量变动                    | -1.78%    | 42.15%    | 96.19%    | -          |
|           | 平均单价（元/m <sup>2</sup> ） | 8.32      | 11.28     | 11.95     | 13.87      |
|           | 平均单价变动                  | -27.01%   | -5.60%    | -13.90%   | -          |
|           | 单位成本（元/m <sup>2</sup> ） | 5.40      | 5.92      | 9.14      | 16.86      |
|           | 单位成本变动                  | -7.68%    | -35.26%   | -45.80%   | -          |

注：上表中产品的销量系对外销量，不包括公司内部下游产品的转化量。

报告期内，受化工行业周期性调整影响，公司PVA主要原材料价格总体呈下降趋势，带动公司PVA及下游相关产品的平均单价、单位成本总体呈下降趋

势。

### （三）收入变动的原因及合理性

报告期各期，公司主营业务收入分别为 775,097.79 万元、780,181.39 万元、779,946.12 万元和 184,658.54 万元，占营业收入的比例分别为 93.81%、97.16%、97.34%和 94.96%，是公司收入和利润的主要来源。

报告期内，公司主营业务收入产品构成情况如下<sup>1</sup>：

单位：万元

| 项目        | 2026年1-3月         |                | 2025年             |                | 2024年             |                | 2023年             |                |
|-----------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|           | 金额                | 比例             | 金额                | 比例             | 金额                | 比例             | 金额                | 比例             |
| 聚乙烯醇（PVA） | 60,590.86         | 32.81%         | 261,986.66        | 33.59%         | 225,631.43        | 28.92%         | 234,152.85        | 30.21%         |
| 醋酸乙烯（VAC） | 17,669.17         | 9.57%          | 41,530.44         | 5.32%          | 40,099.42         | 5.14%          | 48,617.44         | 6.27%          |
| 醋酸甲酯      | 31,421.74         | 17.02%         | 126,893.43        | 16.27%         | 98,650.23         | 12.64%         | 83,483.38         | 10.77%         |
| VAE乳液     | 10,095.56         | 5.47%          | 35,197.06         | 4.51%          | 39,465.00         | 5.06%          | 47,562.09         | 6.14%          |
| 可再分散性胶粉   | 14,643.91         | 7.93%          | 53,412.97         | 6.85%          | 50,929.09         | 6.53%          | 50,824.23         | 6.56%          |
| 高强高模PVA纤维 | 5,722.49          | 3.10%          | 28,400.38         | 3.64%          | 29,521.44         | 3.78%          | 33,991.01         | 4.39%          |
| PVB中间膜    | 3,701.87          | 2.00%          | 19,507.46         | 2.50%          | 32,786.12         | 4.20%          | 34,138.35         | 4.40%          |
| PVA光学薄膜   | 1,951.05          | 1.06%          | 7,212.23          | 0.92%          | 5,374.29          | 0.69%          | 3,181.55          | 0.41%          |
| PVA相关产品小计 | 145,796.65        | 78.96%         | 574,140.63        | 73.60%         | 522,457.02        | 66.96%         | 535,950.90        | 69.15%         |
| 其他        | 38,861.89         | 21.04%         | 205,805.49        | 26.40%         | 257,724.37        | 33.04%         | 239,146.89        | 30.85%         |
| 合计        | <b>184,658.54</b> | <b>100.00%</b> | <b>779,946.12</b> | <b>100.00%</b> | <b>780,181.39</b> | <b>100.00%</b> | <b>775,097.79</b> | <b>100.00%</b> |

报告期各期，PVA相关产品收入合计分别为 535,950.90 万元、522,457.02 万元、574,140.63 万元和 145,796.65 万元，占主营业务收入的比例分别为 69.15%、66.96%、73.60%和 78.96%。

## 1、收入变动分析

### （1）PVA收入变动分析

| 项目  |        | 2026年1-3月 | 2025年      | 2024年      | 2023年      |
|-----|--------|-----------|------------|------------|------------|
| PVA | 收入（万元） | 60,590.86 | 261,986.66 | 225,631.43 | 234,152.85 |
|     | 收入变动   | -3.80%    | 16.11%     | -3.64%     | -          |
|     | 销量（吨）  | 64,749.90 | 266,652.77 | 208,954.35 | 207,462.11 |

<sup>1</sup> 注：表中主营业务产品中的其他系包括聚酯切片、水泥及熟料等其他产品。

| 项目 |            | 2026年1-3月 | 2025年  | 2024年  | 2023年 |
|----|------------|-----------|--------|--------|-------|
|    | 销量变动       | 13.01%    | 27.61% | 0.72%  | -     |
|    | 平均单价（万元/吨） | 0.94      | 0.98   | 1.08   | 1.13  |
|    | 平均单价变动     | -14.87%   | -9.01% | -4.33% | -     |

注：上表中产品的销量系对外销量，不包括公司内部下游产品的转化量。

报告期各期，公司 PVA 收入分别为 234,152.85 万元、225,631.43 万元、261,986.66 万元和 60,590.86 万元，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为-3.64%、16.11%、-3.80%。

2024 年，公司 PVA 收入为 225,631.43 万元，较 2023 年下降 3.64%，变动较小。

2025 年，公司 PVA 收入较 2024 年增幅较大，主要系销量增幅大于平均单价降幅所致，情况如下：①销量同比增加 27.61%。2025 年公司 PVA 产能增加 0.50 万吨，公司内外贸双向发力，销量有所提升。1) 深挖国内市场，销量再创新高。公司深耕国内市场，加强与国内客户的合作共赢，维护产品市场占有率，巩固传统化工产品 PVA 的龙头地位，拓展 PVA 产业链新材料产品的市场份额，2025 年 PVA 产品国内销售达 21.45 万吨，创历史新高；2) 发力海外市场，出口规模突破。公司走访国内外重点客户，拓展开发新用户，优化“一带一路”沿线国家市场布局，依托多项国际认证打通产品出海通道。2025 年 PVA 产品出口 5.22 万吨，亦创历史新高；②原料价格下行，产品单价下降。报告期内，化工行业周期性调整，公司采购的 PVA 上游原材料价格下降，带动 PVA 价格下降。2025 年公司 PVA 平均单价同比下降 9.01%。整体来看，由于销量增幅大于平均单价降幅，公司 2025 年 PVA 收入实现增长。

2026 年 1-3 月，公司 PVA 收入较上年同期变动较小，但销量和平均单价均变动较大，情况如下：①销量同比增加 13.01%。市场开拓成效显著，PVA 销量较上年同期上升；②平均单价同比下降 14.87%。受主要原材料采购价格下降影响，叠加市场拓展策略需要，公司调整 PVA 价格，平均单价较上年同期下降。由于销量增幅略低于平均单价降幅，公司 2026 年 1-3 月 PVA 收入较上年同期略有下滑。

**(2) VAC 收入变动分析**

| 项目  |            | 2026年1-3月 | 2025年     | 2024年     | 2023年     |
|-----|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| VAC | 收入（万元）     | 17,669.17 | 41,530.44 | 40,099.42 | 48,617.44 |
|     | 收入变动       | 57.61%    | 3.57%     | -17.52%   | -         |
|     | 销量（吨）      | 30,705.48 | 82,074.61 | 63,656.77 | 80,537.49 |
|     | 销量变动       | 42.86%    | 28.93%    | -20.96%   | -         |
|     | 平均单价（万元/吨） | 0.58      | 0.51      | 0.63      | 0.60      |
|     | 平均单价变动     | 10.33%    | -19.67%   | 4.35%     | -         |

注：上表中产品的销量系对外销量，不包括公司内部下游产品的转化量。

报告期各期，公司 VAC 收入分别为 48,617.44 万元、40,099.42 万元、41,530.44 万元和 17,669.17 万元，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为-17.52%、3.57%、57.61%。

2024 年，公司 VAC 收入较 2023 年下降 17.52%，主要系公司 PVA 和 VAE 乳液产品产能扩大，VAC 自用量增加、外销量减少所致。

2025 年，公司 VAC 收入较 2024 年变动较小，但销量和平均单价均变动较大，情况如下：①销量同比增加 28.93%。公司年产 6 万吨乙烯法 PVA 项目的 VAC 产品于 2024 年 4 月开始投产，产能持续释放，2025 年 VAC 产销量增加；②平均单价同比下降 19.67%。报告期内，受化工行业周期性调整影响，VAC 市场价格下降。由于销量增幅大于平均单价降幅，公司 2025 年 VAC 收入同比上升 3.57%。

2026 年 1-3 月，公司 VAC 收入较上年同期上升 57.61%，主要系销量同比增幅较大，同时受国际油价影响，产品均价同比上升所致。

**(3) 醋酸甲酯收入变动分析**

| 项目   |            | 2026年1-3月  | 2025年      | 2024年      | 2023年      |
|------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 醋酸甲酯 | 收入（万元）     | 31,421.74  | 126,893.43 | 98,650.23  | 83,483.38  |
|      | 收入变动       | 5.92%      | 28.63%     | 18.17%     | -          |
|      | 销量（吨）      | 103,674.28 | 424,181.01 | 280,341.28 | 220,824.72 |
|      | 销量变动       | 10.93%     | 51.31%     | 26.95%     | -          |
|      | 平均单价（万元/吨） | 0.30       | 0.30       | 0.35       | 0.38       |
|      | 平均单价变动     | -4.52%     | -14.99%    | -6.92%     | -          |

报告期各期，公司醋酸甲酯收入分别为 83,483.38 万元、98,650.23 万元、

126,893.43 万元和 31,421.74 万元，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为 18.17%、28.63%、5.92%。

2024 年，公司醋酸甲酯收入较 2023 年增长 18.17%，主要系销量同比大幅增加所致。2024 年公司本部年产 6 万吨乙烯法 PVA 项目的 PVA 于 2024 年 10 月开始投产，产能持续释放，销量同比上升。

2025 年，公司醋酸甲酯收入较 2024 年增长 28.63%，销量和平均单价均变动较大，情况如下：①销量同比上升 51.31%。公司年产 6 万吨乙烯法 PVA 满负荷生产、醋酸甲酯提浓节能技改项目完成，且公司持续深耕市场，醋酸甲酯销量同比增加；②平均单价同比下降 14.99%。受化工行业周期性调整影响，公司醋酸甲酯平均单价同比下降。由于醋酸甲酯销量增幅大于平均单价降幅，公司 2025 年醋酸甲酯收入同比上升。

2026 年 1-3 月，公司醋酸甲酯收入较上年同期上升 5.92%，主要系醋酸甲酯产量较上年同期增加，公司醋酸甲酯的销量上升所致。

#### (4) VAE 乳液收入变动分析

| 项目        |            | 2026 年 1-3 月 | 2025 年    | 2024 年    | 2023 年     |
|-----------|------------|--------------|-----------|-----------|------------|
| VAE<br>乳液 | 收入（万元）     | 10,095.56    | 35,197.06 | 39,465.00 | 47,562.09  |
|           | 收入变动       | 22.98%       | -10.81%   | -17.02%   | -          |
|           | 销量（吨）      | 23,217.47    | 87,879.68 | 88,943.86 | 105,739.71 |
|           | 销量变动       | 18.45%       | -1.20%    | -15.88%   | -          |
|           | 平均单价（万元/吨） | 0.43         | 0.40      | 0.44      | 0.45       |
|           | 平均单价变动     | 3.82%        | -9.73%    | -1.36%    | -          |

注：上表中产品的销量系对外销量，不包括公司内部下游产品的转化量。

报告期各期，公司 VAE 乳液收入分别为 47,562.09 万元、39,465.00 万元、35,197.06 万元和 10,095.56 万元，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为-17.02%、-10.81%、22.98%。

2024 年，公司 VAE 乳液收入较 2023 年下降 17.02%，主要系为了优先保障公司可再分散性胶粉生产，2024 年自用 VAE 乳液增加，对外销量减少所致。

2025 年，公司 VAE 乳液收入较 2024 年下降 10.81%，主要系上游醋酸乙烯等原料价格下降带动平均单价下降所致。

2026年1-3月，公司VAE乳液收入较上年同期上升22.98%，主要系VAE乳液销量同比上升所致。

#### (5) 可再分散性胶粉收入变动分析

| 项目      |            | 2026年1-3月 | 2025年     | 2024年     | 2023年     |
|---------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 可再分散性胶粉 | 收入（万元）     | 14,643.91 | 53,412.97 | 50,929.09 | 50,824.23 |
|         | 收入变动       | 17.00%    | 4.88%     | 0.21%     | -         |
|         | 销量（吨）      | 19,436.69 | 67,770.03 | 58,729.47 | 51,421.32 |
|         | 销量变动       | 31.70%    | 15.39%    | 14.21%    | -         |
|         | 平均单价（万元/吨） | 0.75      | 0.79      | 0.87      | 0.99      |
|         | 平均单价变动     | -11.16%   | -9.11%    | -12.26%   | -         |

报告期各期，公司可再分散性胶粉收入分别为50,824.23万元、50,929.09万元、53,412.97万元和14,643.91万元，2024年、2025年、2026年1-3月同比变动分别为0.21%、4.88%、17.00%。

2024年、2025年和2026年1-3月，公司可再分散性胶粉收入持续上升，其中销量同比持续增长，平均单价同比持续下降，情况如下：①公司可再分散性胶粉销量持续上升，主要系：1）在品牌影响力提升与市场开拓力度加大的共同推动下，公司可再分散性胶粉销量稳步增长；2）在保障常规产品稳定供应的同时，加大新产品研发与投放力度，加速科技成果转化，多款新产品获得市场高度认可；3）公司内外贸双向发力，进一步拓展市场空间；②可再分散性胶粉平均单价持续下降，主要系：2023年以来建材行业周期性调整，公司新的产能释放，公司为进一步抢占市场份额，根据市场情况灵活调整产品价格，使得平均单价持续下降。

受销量和平均单价变动的综合影响，公司2024年、2025年可再分散性胶粉收入同比小幅上升、2026年1-3月收入同比增幅较大。

#### (6) 高强高模PVA纤维收入变动分析

| 项目        |        | 2026年1-3月 | 2025年     | 2024年     | 2023年     |
|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 高强高模PVA纤维 | 收入（万元） | 5,722.49  | 28,400.38 | 29,521.44 | 33,991.01 |
|           | 收入变动   | -39.16%   | -3.80%    | -13.15%   | -         |
|           | 销量（吨）  | 4,317.18  | 18,648.72 | 17,888.39 | 20,331.77 |

| 项目 |            | 2026年1-3月 | 2025年  | 2024年   | 2023年 |
|----|------------|-----------|--------|---------|-------|
|    | 销量变动       | -24.85%   | 4.25%  | -12.02% | -     |
|    | 平均单价（万元/吨） | 1.33      | 1.52   | 1.65    | 1.67  |
|    | 平均单价变动     | -19.05%   | -7.72% | -1.29%  | -     |

公司高强高模 PVA 纤维产量连续多年位居国内第一，产品以出口为主。报告期各期，公司高强高模 PVA 纤维收入分别为 33,991.01 万元、29,521.44 万元、28,400.38 万元和 5,722.49 万元，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为-13.15%、-3.80%、-39.16%。

2024 年公司高强高模 PVA 纤维收入较 2023 年下降 13.15%，主要系海外出口市场不景气，使得销量下滑所致。

2025 年，公司高强高模 PVA 纤维收入较 2024 年变化较小。受海外出口市场低迷影响，虽然高强高模 PVA 纤维销量略有增长，但产品平均单价下降相对较多，致使收入略有降低。

2026 年 1-3 月，公司高强高模 PVA 纤维收入较上年同期下降 39.16%，主要系海外出口市场不景气以及人民币升值，产品销量和平均单价均下降所致。

#### (7) PVB 中间膜收入变动分析

| 项目             |            | 2026年1-3月 | 2025年     | 2024年     | 2023年     |
|----------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PVB<br>中间<br>膜 | 收入（万元）     | 3,701.87  | 19,507.46 | 32,786.12 | 34,138.35 |
|                | 收入变动       | 16.42%    | -40.50%   | -3.96%    | -         |
|                | 销量（吨）      | 2,020.28  | 9,855.47  | 14,169.39 | 17,541.48 |
|                | 销量变动       | 35.29%    | -30.45%   | -19.22%   | -         |
|                | 平均单价（万元/吨） | 1.83      | 1.98      | 2.31      | 1.95      |
|                | 平均单价变动     | -13.95%   | -14.46%   | 18.89%    | -         |

报告期各期，公司 PVB 中间膜收入分别为 34,138.35 万元、32,786.12 万元、19,507.46 万元和 3,701.87 万元，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为-3.96%、-40.50%、16.42%。

2024 年，公司 PVB 中间膜收入较 2023 年变动较小，但是销量和平均单价变动较大，情况如下：①销量同比下降 19.22%。受下游房地产市场不景气影响，

建筑级 PVB 中间膜需求下滑，使得 PVB 中间膜销量降低；②平均单价同比上升 18.89%。为应对房地产市场变化，公司调整产品结构，汽车玻璃级产品占比增加，带动平均单价上升。在销量下降和平均单价上升的综合影响下，公司 2024 年 PVB 中间膜收入同比变动较小。

2025 年，公司 PVB 中间膜收入较 2024 年下降 40.50%，销量和平均单价均变动较大，情况如下：①销量同比下滑 30.45%。为应对下游房地产市场变化，公司主动进行产业结构调整，基于市场情况压减建筑级 PVB 中间膜产销量，扩大高附加值的汽车级产品产销量，导致整体销量阶段性下滑；②平均单价同比下降 14.46%。由于市场竞争加剧，平均单价同比下降。在销量阶段性下降和平均单价下调的综合影响下，2025 年公司 PVB 中间膜收入降幅较大。

2026 年 1-3 月，公司 PVB 中间膜收入较上年同期上升 16.42%，主要系公司积极主动参与市场竞争并取得良好效果，虽然产品平均单价有所下降，但是产品销量同比实现大幅增长，使得 PVB 中间膜收入增幅较大。

#### (8) PVA 光学薄膜收入变动分析

| 项目              |                         | 2026 年 1-3 月 | 2025 年   | 2024 年   | 2023 年   |
|-----------------|-------------------------|--------------|----------|----------|----------|
| PVA<br>光学<br>薄膜 | 收入（万元）                  | 1,951.05     | 7,212.23 | 5,374.29 | 3,181.55 |
|                 | 收入变动                    | -28.31%      | 34.20%   | 68.92%   | -        |
|                 | 销量（万 m <sup>2</sup> ）   | 234.51       | 639.54   | 449.89   | 229.31   |
|                 | 销量变动                    | -1.78%       | 42.15%   | 96.19%   | -        |
|                 | 平均单价（元/m <sup>2</sup> ） | 8.32         | 11.28    | 11.95    | 13.87    |
|                 | 平均单价变动                  | -27.01%      | -5.60%   | -13.90%  | -        |

报告期各期，公司 PVA 光学薄膜收入分别为 3,181.55 万元、5,374.29 万元、7,212.23 万元和 1,951.05 万元，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为 68.92%、34.20%、-28.31%。

2024 年，公司 PVA 光学薄膜收入较 2023 年增长 68.92%，销量和平均单价均变动较大，情况如下：①销量同比增加 96.19%。公司产品良率和品质持续优化，国产替代效应使得销量大幅增加；②平均单价同比下降 13.90%。公司为抢占市场份额，降低产品价格。由于 PVA 光学薄膜销量增幅大于平均单价降幅，公司 2024 年 PVA 光学薄膜收入同比上升。

2025年，公司PVA光学薄膜收入较2024年增长34.20%，情况如下：①销量同比增加42.15%。产品进一步得到下游客户认可，叠加产能逐步释放，带动产品销量大幅增加所致；②平均单价同比下降5.60%。原材料价格下降，PVA光学薄膜平均单价同比下降。由于PVA光学薄膜销量增幅大于平均单价降幅，公司2025年PVA光学薄膜收入同比上升。

2026年1-3月，公司PVA光学薄膜收入较上年同期下降28.31%，情况如下：①平均单价同比降幅27.01%。2026年1-3月，公司对部分生产线进行了工艺设备检修改造，期间产品良率出现短期波动，为保障客户供应稳定性、维护长期合作关系，公司相应调整了部分产品的销售定价策略，导致平均单价下降；②销量较上年同期略有下降。由于PVA光学薄膜平均单价和销量均下降，公司2026年1-3月PVA光学薄膜收入同比下降。

## 2、与同行业公司的对比情况及差异原因

公司主要从事PVA及相关产品的研发、生产及销售，围绕PVA打造了五大产业链。公司选取双欣材料、君正集团及新疆天业作为可比公司进行对比分析。其中，双欣材料主要从事PVA、特种纤维、醋酸乙烯、电石等PVA产业链上下游产品的研发、生产与销售，与公司主营业务相同；君正集团及新疆天业均属化工企业且部分主要原材料相同，与公司具有一定可比性。

公司与同行业公司收入变动的对比情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2026年1-3月  |        | 2025年        |        | 2024年        |        | 2023年        |
|------|------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|
|      | 金额         | 同比变动   | 金额           | 同比变动   | 金额           | 同比变动   | 金额           |
| 新疆天业 | 240,530.00 | -0.49% | 1,048,782.37 | -5.99% | 1,115,593.88 | -2.70% | 1,146,503.39 |
| 君正集团 | 609,025.83 | -1.86% | 2,523,828.05 | 0.11%  | 2,521,115.73 | 31.83% | 1,912,441.06 |
| 双欣材料 | 99,526.79  | 12.07% | 358,481.98   | 2.83%  | 348,621.48   | -7.85% | 378,325.31   |
| 公司   | 194,468.19 | -2.84% | 801,228.08   | -0.22% | 802,997.60   | -2.82% | 826,260.70   |

2024年，同行业可比公司中仅君正集团营业收入同比增长，主要原因系君正集团30万吨/年BDO项目、12万吨/年PTMEG项目等新建项目于2024年陆续建设完成并投产，焦炭、甲醇、BDO、PTMEG等产品实现收入所致。

2025年，公司及同行业可比公司中营业收入同比变动幅度均较小。

2026年1-3月，公司与同行业可比公司中仅双欣材料营业收入同比增长，主要原因系双欣材料年产10万吨DMC配套年产3万吨锂电池EMC/DEC项目投资生产所致。

综上，报告期内公司收入变动具有合理性。

#### （四）毛利率变动的原因及合理性

##### 1、毛利率分析

报告期各期，公司主营业务产品毛利率及同比变动情况如下：

| 项目        | 2026年1-3月 |         | 2025年  |        | 2024年  |        | 2023年   |
|-----------|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
|           | 毛利率       | 变动      | 毛利率    | 变动     | 毛利率    | 变动     | 毛利率     |
| 主营业务      | 16.35%    | 0.32%   | 12.74% | -0.33% | 13.07% | -0.20% | 13.27%  |
| 其中：PVA    | 19.66%    | -6.26%  | 20.01% | 0.87%  | 19.14% | 0.37%  | 18.77%  |
| VAC       | 24.27%    | 16.83%  | 8.72%  | 4.03%  | 4.68%  | -0.97% | 5.65%   |
| 醋酸甲酯      | 8.91%     | 5.63%   | 3.47%  | -9.14% | 12.62% | 0.67%  | 11.95%  |
| VAE乳液     | 35.44%    | 5.90%   | 28.25% | 5.19%  | 23.06% | 0.40%  | 22.66%  |
| 可再分散性胶粉   | 6.05%     | -4.56%  | 9.44%  | -3.55% | 12.98% | -4.66% | 17.65%  |
| 高强高模PVA纤维 | 5.63%     | -7.58%  | 10.66% | -3.16% | 13.82% | 11.70% | 2.12%   |
| PVB中间膜    | 27.34%    | 1.96%   | 24.26% | 0.25%  | 24.01% | 9.84%  | 14.17%  |
| PVA光学薄膜   | 35.12%    | -13.59% | 47.52% | 24.04% | 23.48% | 45.03% | -21.55% |

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为13.27%、13.07%、12.74%和16.35%，2024年、2025年、2026年1-3月毛利率同比变动分别为-0.20%、-0.33%、0.32%。公司主营业务涵盖化工、化纤、建材、新材料等四大行业，各行业产品覆盖多类细分品类，不同细分品类受产品结构、成本构成等因素影响，不同细分品类毛利率存在一定差异，叠加各类产品收入的占比变化，使得主营业务毛利率存在一定波动。

报告期各期，PVA相关产品毛利率变动情况分析如下：

##### （1）PVA毛利率变动分析

单位：万元/吨

| 项目 | 2026年1-3月 |       | 2025年 |       | 2024年 |       | 2023年 |
|----|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | 金额        | 变动率/值 | 金额    | 变动率/值 | 金额    | 变动率/值 | 金额    |

| 项目   | 2026年1-3月 |         | 2025年  |        | 2024年  |        | 2023年  |
|------|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      | 金额        | 变动率/值   | 金额     | 变动率/值  | 金额     | 变动率/值  | 金额     |
| 平均单价 | 0.94      | -14.87% | 0.98   | -9.01% | 1.08   | -4.33% | 1.13   |
| 单位成本 | 0.75      | -7.67%  | 0.79   | -9.99% | 0.87   | -4.76% | 0.92   |
| 毛利率  | 19.66%    | -6.26%  | 20.01% | 0.87%  | 19.14% | 0.37%  | 18.77% |

报告期各期，公司 PVA 毛利率分别为 18.77%、19.14%、20.01%和 19.66%，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为 0.37%、0.87%、-6.26%。

2024 年，PVA 毛利率为 19.14%，较 2023 年上升 0.37%，变动较小。

2025 年，PVA 毛利率为 20.01%，较 2024 年上升 0.87%，变动较小，但单位成本和平均单价均变动较大，情况如下：①单位成本同比下降 9.99%。受化工行业周期性调整影响，公司采购的 PVA 上游原材料价格下降，带动 PVA 单位成本降低；同时，公司本部 6 万吨乙烯法 PVA 项目的 PVA 产品于 2024 年 10 月投产，乙烯法生产工艺路线成本相对较低，有效降低了 PVA 单位成本；②平均单价同比下降 9.01%。2025 年公司加大市场开拓力度，内外贸双向发力，抢占市场份额，PVA 销量大幅提升，平均单价亦有所下降。由于单位成本和平均单价降幅基本持平，2025 年 PVA 毛利率较 2024 年略有上升。

2026 年一季度，PVA 毛利率较上年同期下降 6.26%，单位成本和平均单价均变动明显，情况如下：①单位成本同比下降 7.67%。受主要原材料采购价格下降影响，PVA 单位成本有所下降；同时，公司加强成本管控，从生产经营各环节入手，实现节能降碳和降本增效，进一步降低了产品单位成本。②平均单价同比下降 14.87%。受单位成本下降及开拓市场需要，公司调整 PVA 价格，平均单价较上年同期下降。由于平均单价降幅大于单位成本降幅，使得 2026 年一季度 PVA 毛利率较上年同期有所下降。

## (2) VAC 毛利率变动分析

单位：万元/吨

| 项目   | 2026年1-3月 |        | 2025年 |         | 2024年 |       | 2023年 |
|------|-----------|--------|-------|---------|-------|-------|-------|
|      | 金额        | 变动率/值  | 金额    | 变动率/值   | 金额    | 变动率/值 | 金额    |
| 平均单价 | 0.58      | 10.33% | 0.51  | -19.67% | 0.63  | 4.35% | 0.60  |
| 单位成本 | 0.44      | -9.73% | 0.46  | -23.07% | 0.60  | 5.42% | 0.57  |

| 项目  | 2026年1-3月 |        | 2025年 |       | 2024年 |        | 2023年 |
|-----|-----------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
|     | 金额        | 变动率/值  | 金额    | 变动率/值 | 金额    | 变动率/值  | 金额    |
| 毛利率 | 24.27%    | 16.83% | 8.72% | 4.03% | 4.68% | -0.97% | 5.65% |

报告期各期，公司 VAC 毛利率分别为 5.65%、4.68%、8.72%、24.27%，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为-0.97%、4.03%、16.83%。

2024 年，VAC 毛利率为 4.68%，较 2023 年降低 0.97%，变动较小。

2025 年，VAC 毛利率较 2024 年变动较小，平均单价和单位成本变动较大，情况如下：①单位成本同比下降 23.07%。受醋酸、乙烯等原材料采购价格大幅下降影响，VAC 单位成本 2025 年较 2024 年降幅较大；②平均单价同比下降 19.67%。VAC 作为基础化工产品，价格主要受化工市场价格变化影响，2025 年平均单价较 2024 年下降明显。由于单位成本降幅略高于平均单价降幅，使得 2025 年 VAC 毛利率较 2024 年有所提升。

2026 年 1-3 月，VAC 毛利率较上年同期上升 16.83%，平均单价和单位成本变动较大，情况如下：①单位成本同比下降 9.73%。受醋酸、乙烯等原材料采购价格下降影响，VAC 单位成本有所下降；②平均单价同比上升 10.33%。公司根据市场情况调整 VAC 价格，平均单价较上年同期上涨。在平均单价上升和单位成本下降的共同作用下，2026 年 1-3 月 VAC 毛利率较上年同期实现较大幅度提升。

### (3) 醋酸甲酯毛利率变动分析

单位：万元/吨

| 项目   | 2026年1-3月 |         | 2025年 |         | 2024年  |        | 2023年  |
|------|-----------|---------|-------|---------|--------|--------|--------|
|      | 金额        | 变动率/值   | 金额    | 变动率/值   | 金额     | 变动率/值  | 金额     |
| 平均单价 | 0.30      | -4.52%  | 0.30  | -14.99% | 0.35   | -6.92% | 0.38   |
| 单位成本 | 0.28      | -10.08% | 0.29  | -6.09%  | 0.31   | -7.63% | 0.33   |
| 毛利率  | 8.91%     | 5.63%   | 3.47% | -9.14%  | 12.62% | 0.67%  | 11.95% |

报告期各期，公司醋酸甲酯毛利率分别为 11.95%、12.62%、3.47%、8.91%，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为 0.67%、-9.14%、5.63%。

2024 年，醋酸甲酯毛利率为 12.62%，较 2023 年上升 0.67%，变动较小。

2025年，醋酸甲酯毛利率较2024年变动幅度较大，毛利率水平较低，主要系受醋酸等原材料采购价格下降影响，公司根据市场情况调整醋酸甲酯市场价格致使毛利率下降。

2026年1-3月，醋酸甲酯毛利率较上年同期上升5.63%，主要系受醋酸等原材料采购价格下降影响，单位成本降幅较大，公司根据市场供求情况亦相应调整醋酸甲酯价格，但单位成本降幅高于平均单价降幅，致使毛利率有所上升。

#### (4) VAE乳液毛利率变动分析

单位：万元/吨

| 项目   | 2026年1-3月 |        | 2025年  |         | 2024年  |        | 2023年  |
|------|-----------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
|      | 金额        | 变动率/值  | 金额     | 变动率/值   | 金额     | 变动率/值  | 金额     |
| 平均单价 | 0.43      | 3.82%  | 0.40   | -9.73%  | 0.44   | -1.36% | 0.45   |
| 单位成本 | 0.28      | -4.86% | 0.29   | -15.82% | 0.34   | -1.86% | 0.35   |
| 毛利率  | 35.44%    | 5.90%  | 28.25% | 5.19%   | 23.06% | 0.40%  | 22.66% |

报告期各期，VAE乳液毛利率分别为22.66%、23.06%、28.25%、35.44%，2024年、2025年、2026年1-3月同比变动分别为0.40%、5.19%、5.90%。

2024年，VAE乳液毛利率为23.06%，较2023年上升0.40%，变动较小。

2025年，VAE乳液毛利率较2024年上升5.19%，平均单价和单位成本下降较多，情况如下：①受醋酸乙烯等原材料成本下跌，以及年产6万吨VAE乳液（二期）项目顺利投产的规模化效应，生产成本得以摊薄，单位成本下降15.82%；②公司根据市场供求情况亦相应调整了产品的销售价格，平均单价下降了9.73%。由于单位成本降幅大于平均单价降幅，2025年VAE乳液毛利率上升。

2026年1-3月，VAE乳液毛利率较上年同期上升5.90%，主要系单位成本同比下降和平均单价同比上升综合影响所致，情况如下：①单位成本同比下降4.86%。公司具备产业链一体化布局优势，上游原材料醋酸乙烯自产，2026年一季度醋酸乙烯单位成本同比下降9.73%，降低了VAE乳液的单位成本；②平均单价同比上升3.82%。由于单位成本同比下降、平均单价同比上升，2026年1-3月VAE乳液毛利率上升。

**(5) 可再分散性胶粉毛利率变动分析**

单位：万元/吨

| 项目   | 2026年1-3月 |         | 2025年 |        | 2024年  |         | 2023年  |
|------|-----------|---------|-------|--------|--------|---------|--------|
|      | 金额        | 变动率/值   | 金额    | 变动率/值  | 金额     | 变动率/值   | 金额     |
| 平均单价 | 0.75      | -11.16% | 0.79  | -9.11% | 0.87   | -12.26% | 0.99   |
| 单位成本 | 0.71      | -6.63%  | 0.71  | -5.41% | 0.75   | -7.30%  | 0.81   |
| 毛利率  | 6.05%     | -4.56%  | 9.44% | -3.55% | 12.98% | -4.66%  | 17.65% |

报告期各期，公司可再分散性胶粉毛利率分别为 17.65%、12.98%、9.44%、6.05%，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为-4.66%、-3.55%、-4.56%。

2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月，可再分散性胶粉毛利率同比均下降，情况如下：①单位成本下降。受上游原材料价格下降以及可再分散性胶粉产量增加所带来的成本摊薄效应影响，单位成本逐步降低；②平均单价下降。报告期内，公司可再分散性胶粉产量逐步增加，为开拓市场尤其是国外新市场，消化新增产量，公司综合市场供需状况及产品单位成本下降等因素，对产品价格进行适度调整。由于平均单价降幅高于单位成本降幅，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月，可再分散性胶粉毛利率同比均有所下滑。

**(6) 高强高模 PVA 纤维毛利率变动分析**

单位：万元/吨

| 项目   | 2026年1-3月 |         | 2025年  |        | 2024年  |         | 2023年 |
|------|-----------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|
|      | 金额        | 变动率/值   | 金额     | 变动率/值  | 金额     | 变动率/值   | 金额    |
| 平均单价 | 1.33      | -19.05% | 1.52   | -7.72% | 1.65   | -1.29%  | 1.67  |
| 单位成本 | 1.25      | -11.98% | 1.36   | -4.33% | 1.42   | -13.09% | 1.64  |
| 毛利率  | 5.63%     | -7.58%  | 10.66% | -3.16% | 13.82% | 11.70%  | 2.12% |

报告期各期，高强高模 PVA 纤维毛利率分别为 2.12%、13.82%、10.66%、5.63%，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为 11.70%、-3.16%、-7.58%。

2024 年毛利率较 2023 年上升 11.70%，主要系单位成本下降所致，情况如下：①公司生产的上游原材料价格下降；②公司高强高模 PVA 纤维产量同比增加 18.51%，致使高强高模 PVA 纤维单位成本得以摊薄；③公司通过技术创新和完善管理机制，降本增效。由于产品单位成本降幅较大，而平均单价降幅较小，使

得高强高模 PVA 纤维毛利率上升。

2025 年，高强高模 PVA 纤维毛利率较 2024 年下降 3.16%，主要系受海外出口市场低迷影响，平均单价降幅大于单位成本降幅所致。

2026 年 1-3 月，高强高模 PVA 纤维毛利率较上年同期下降 7.58%，单位成本和平均单价较上年同期均变动较大，情况如下：①单位成本下降 11.98%。受上游原材料价格下降影响，单位成本下降；②平均单价下降 19.05%。受海外市场需求减弱以及人民币升值影响平均单价有所降低。由于产品平均单价的降幅大于单位成本的降幅，使得高强高模 PVA 纤维毛利率同比下降。

### (7) PVB 中间膜毛利率变动分析

单位：万元/吨

| 项目   | 2026 年 1-3 月 |         | 2025 年 |         | 2024 年 |        | 2023 年 |
|------|--------------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
|      | 金额           | 变动率/值   | 金额     | 变动率/值   | 金额     | 变动率/值  | 金额     |
| 平均单价 | 1.83         | -13.95% | 1.98   | -14.46% | 2.31   | 18.89% | 1.95   |
| 单位成本 | 1.33         | -16.21% | 1.50   | -14.74% | 1.76   | 5.26%  | 1.67   |
| 毛利率  | 27.34%       | 1.96%   | 24.26% | 0.25%   | 24.01% | 9.84%  | 14.17% |

报告期各期，PVB 中间膜毛利率分别为 14.17%、24.01%、24.26%、27.34%，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为 9.84%、0.25%、1.96%。

2024 年，PVB 中间膜毛利率较 2023 年上升 9.84%，主要系产品结构优化，高附加值的功能性产品占比提高使得平均单价上升 18.89%。由于平均单价上升幅度高于单位成本上升幅度，2024 年 PVB 中间膜毛利率较 2023 年上升。

2025 年，PVB 中间膜毛利率与 2024 年毛利率基本持平，但单位成本和平均单价变动较大，情况如下：①受增塑剂等原材料价格下降的影响，单位成本同比下降 14.74%；②公司根据市场状况及产品成本下降等因素相应调整产品价格，致使平均单价同比下降 14.46%。由于平均单价降幅略低于单位成本降幅，PVB 中间膜 2025 年毛利率与 2024 年基本持平。

2026 年 1-3 月，PVB 中间膜毛利率与上年同期变动较小，但单位成本和平均单价变动较大，情况如下：①原材料成本下降带动产品单位成本同比下降 16.21%；②公司根据单位成本下降及市场竞争等因素对价格进行调整，致使平均

单价同比下降 13.95%。由于平均单价降幅与单位成本降幅基本持平，2026 年 1-3 月毛利率较上年同期变动较小。

### (8) PVA 光学薄膜毛利率变动分析

单位：元/m<sup>2</sup>

| 项目   | 2026 年 1-3 月 |         | 2025 年 |         | 2024 年 |         | 2023 年  |
|------|--------------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|
|      | 金额           | 变动率/值   | 金额     | 变动率/值   | 金额     | 变动率/值   | 金额      |
| 平均单价 | 8.32         | -27.01% | 11.28  | -5.60%  | 11.95  | -13.90% | 13.87   |
| 单位成本 | 5.40         | -7.68%  | 5.92   | -35.26% | 9.14   | -45.80% | 16.86   |
| 毛利率  | 35.12%       | -13.59% | 47.52% | 24.04%  | 23.48% | 45.03%  | -21.55% |

报告期各期，PVA 光学薄膜毛利率分别为-21.55%、23.48%、47.52%、35.12%，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月同比变动分别为 45.03%、24.04%、-13.59%。

2023 年，PVA 光学薄膜毛利率为负，主要系公司 700 万平方米/年 PVA 光学薄膜投产初期产能不足、良率偏低叠加固定成本偏高，致使单位成本较高。

2024 年、2025 年，PVA 光学薄膜毛利率持续上升，主要系公司 PVA 光学薄膜项目产能逐步释放、产品良率和品质持续优化，单位成本持续下降且降幅大于产品平均单价降幅所致。

2026 年 1-3 月，PVA 光学薄膜毛利率较上年同期下降较多，主要系产品平均单价变动较大。2026 年 1-3 月，公司对部分生产线进行了工艺设备检修改造，期间产品良率出现短期波动，为保障客户供应稳定性、维护长期合作关系，公司相应调整了部分产品的销售定价策略，导致短期内 PVA 光学薄膜平均单价下降。由于平均单价的降幅高于单位成本降幅，致使毛利率同比下降。

### 2、与同行业公司的对比情况及差异原因

公司与同行业公司毛利率变动的对比情况如下：

| 公司名称       | 2026 年 1-3 月  | 2025 年        | 2024 年        | 2023 年        |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 新疆天业       | 10.55%        | 12.59%        | 11.26%        | 6.67%         |
| 君正集团       | 19.82%        | 20.94%        | 19.02%        | 23.59%        |
| 双欣材料       | 20.83%        | 22.75%        | 22.22%        | 21.76%        |
| <b>平均值</b> | <b>17.07%</b> | <b>18.76%</b> | <b>17.50%</b> | <b>17.34%</b> |
| 公司         | 15.63%        | 12.67%        | 13.01%        | 12.70%        |

报告期各期，公司综合毛利率低于同行业可比公司平均值，主要系公司主营业务产品品类及结构与可比公司存在差异所致。

报告期各期，公司与同行业可比公司毛利率的变动情况分析如下：

2023年至2025年，公司毛利率分别为12.70%、13.01%和12.67%，整体保持稳定。同期，同行业可比公司平均毛利率亦表现平稳，公司毛利率变动情况与行业均值变动情况基本一致。

2026年1-3月，公司毛利率小幅上升，而同行业可比公司毛利率则略有下降，主要系公司VAC、醋酸甲酯、VAE乳液的毛利率提高使得主营业务毛利率略有提高所致。

综上，报告期内公司毛利率变动与自身生产经营实际相匹配，具有合理性。

## （五）净利润变动的原因及合理性

### 1、净利润变动分析

报告期各期，影响公司净利润变动的主要项目金额及同比变动情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2026年1-3月  |          | 2025年      |         | 2024年      |          | 2023年      |
|---------|------------|----------|------------|---------|------------|----------|------------|
|         | 金额         | 同比变动     | 金额         | 同比变动    | 金额         | 同比变动     | 金额         |
| 毛利      | 30,386.99  | -1.01%   | 101,502.04 | -2.87%  | 104,501.36 | -0.44%   | 104,958.22 |
| 其中：营业收入 | 194,468.19 | -2.84%   | 801,228.08 | -0.22%  | 802,997.60 | -2.82%   | 826,260.70 |
| 营业成本    | 164,081.20 | -3.18%   | 699,726.04 | 0.18%   | 698,496.24 | -3.16%   | 721,302.48 |
| 税金及附加   | 1,935.61   | 70.32%   | 5,585.42   | -13.56% | 6,461.78   | 35.14%   | 4,781.42   |
| 期间费用    | 15,596.42  | -12.84%  | 62,721.46  | -11.94% | 71,228.79  | -12.75%  | 81,635.57  |
| 其中：销售费用 | 923.90     | -16.53%  | 4,698.05   | 26.59%  | 3,711.22   | -9.92%   | 4,120.01   |
| 管理费用    | 7,307.95   | -5.81%   | 28,209.24  | -2.32%  | 28,879.62  | -7.01%   | 31,055.31  |
| 研发费用    | 8,124.11   | -22.82%  | 39,238.94  | -10.64% | 43,912.91  | -4.27%   | 45,870.42  |
| 财务费用    | -759.54    | -49.30%  | -9,424.77  | 78.67%  | -5,274.96  | -994.32% | 589.83     |
| 其他收益    | 1,794.92   | -9.15%   | 9,499.37   | -8.97%  | 10,435.89  | -2.19%   | 10,669.35  |
| 投资收益    | -          | -100.00% | 3,014.07   | 4.53%   | 2,883.38   | 43.56%   | 2,008.47   |
| 资产处置收益  | 15.48      | -400.27% | 3,627.58   | 452.47% | 656.61     | -89.94%  | 6,525.17   |
| 营业利润    | 14,501.97  | 4.00%    | 49,884.19  | 19.19%  | 41,851.59  | 8.41%    | 38,605.98  |
| 净利润     | 13,585.16  | 13.61%   | 43,440.55  | 21.97%  | 35,616.86  | 6.16%    | 33,549.61  |

报告期各期，公司净利润分别为 33,549.61 万元、35,616.86 万元、43,440.55 万元及 13,585.16 万元。

2024 年净利润与 2023 年相比，略有增长。

2025 年净利润较 2024 年增长 7,823.69 万元，增幅为 21.97%，主要受研发费用下降、财务费用中利息收入增加以及资产处置收益增加影响所致，具体情况如下：

(1) 公司把科技创新作为企业发展的内驱动力，持续提升科技创新能力，研发费用保持在较高水平。2025 年研发费用为 39,238.94 万元，占营业收入的 4.90%。①战略聚焦，构筑高能级创新平台。公司积极承接国家级、省部级科研项目。公司牵头承担国家科技重大专项 1 项、国家重点研发计划项目 1 项、国家先进制造业专项 2 项；主持、参与省级研发项目 16 项研发项目；②集约增效，精准锚定新材料赛道。为充分发挥研发资金的效用，研发资金重点投向新材料领域；③研发材料价格下跌，有效节约研发费用。在研发领用量没有明显减少的情况下，因材料价格下跌，公司研发用材料支出有所降低。

(2) 财务费用由 2024 年的-5,274.96 万元变为 2025 年的-9,424.77 万元，主要系大额存单利息收入增加所致。

(3) 资产处置收益 2025 年较 2024 年增加 2,970.97 万元，主要系为盘活存量资产，提高资产使用效率，公司根据九届十次董事会决议处置了废旧钯金催化剂所致。

2026 年 1-3 月净利润较上年同期增长 13.61%，主要得益于毛利率增加及销售费用、管理费用、研发费用等得到有效控制，上述费用较上年同期有所降低。

## 2、与同行业公司的对比情况及差异原因

报告期内，公司与同行业可比公司净利润变动情况具体如下：

单位：万元

| 项目   | 2026 年 1-3 月 |                | 2025 年     |        | 2024 年     |       | 2023 年     |
|------|--------------|----------------|------------|--------|------------|-------|------------|
|      | 金额           | 同比变动           | 金额         | 同比变动   | 金额         | 同比变动  | 金额         |
| 新疆天业 | -5,922.78    | 亏损同比增加 241.45% | -5,702.84  | 由盈转亏   | 6,847.79   | 扭亏为盈  | -86,151.79 |
| 君正集团 | 72,951.44    | -28.64%        | 335,209.03 | 16.44% | 287,872.47 | 2.31% | 281,386.15 |

| 项目   | 2026年1-3月 |        | 2025年     |        | 2024年     |        | 2023年     |
|------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
|      |           |        |           |        |           |        |           |
| 双欣材料 | 12,631.51 | 0.94%  | 53,594.81 | 2.87%  | 52,099.79 | -6.58% | 55,770.68 |
| 公司   | 13,585.16 | 13.61% | 43,440.55 | 21.97% | 35,616.86 | 6.16%  | 33,549.61 |

新疆天业主营业务属于氯碱化工，其核心产品聚氯乙烯树脂类产品毛利率长期为负值，对净利润的影响较大。2024年新疆天业扭亏为盈，主要得益于投资收益和其他收益增加。

君正集团2023年至2025年净利润变动趋势与公司一致。2026年1-3月君正集团净利润同比降低28.64%，主要系营业收入、毛利率下滑以及财务费用大幅增加所致。

2024年，双欣材料净利润同比下降6.58%，主要系双欣材料主要产品价格下滑，营业收入同比下降所致。2025年、2026年1-3月双欣材料净利润变动趋势与公司一致。

综上，报告期内公司净利润变动具有合理性。

## （六）核查情况

### 1、核查程序

（1）访谈公司财务负责人、销售人员和生产人员等，了解公司收入、净利润、毛利率波动的原因及合理性；

（2）取得报告期内公司PVA相关产品的收入、成本、产销量等资料，结合主要产品的售价、单位成本和毛利率变动情况分析收入、毛利率及净利润波动情况；

（3）取得报告期内发行人主要原材料采购价格相关资料，分析成本波动的合理性；

（4）查阅行业相关报告，获取PVA行业相关产品产销量相关数据，分析公司PVA相关产品产销量变动的合理性；

（5）通过同花顺iFinD获取VAC、醋酸甲酯等相关产品的市场价格情况，与公司销售采购价格进行比较分析；

（6）查阅同行业可比公司公告的定期报告，将发行人收入、毛利率、净利

润的变动趋势与同行业可比公司进行比较。

## 2、核查结论

经核查，报告期内发行人收入、毛利率、净利润变动主要受原材料价格、市场供需状况、新项目投产、产品结构调整等因素综合影响，与同行业公司存在一定差异，具有合理性。

二、公司报告期内贸易业务开展背景、规模变动原因、期后结转及款项收回情况，毛利率情况与同行业公司类似业务是否存在差异；贸易业务的物流、票据流、资金流情况，是否存在货物未移库运输或仅为瞬时流转的情形；贸易业务主要客户及供应商情况，与发行人、主要客户与供应商等是否存在关联或其他利益安排；公司贸易业务的会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

### （一）贸易业务开展背景

#### 1、依托主业基础，实现业务协同

公司贸易业务主要涵盖煤、醋酸、醋酸甲酯等基础化工材料，相关经营品类与公司主营业务产品相关性较强，可实现业务协同。

#### 2、发挥渠道优势，提升盈利能力

公司长期深耕化工产业，积累了稳定的上下游供销资源及行业渠道优势，依托行业周期及市场价格波动赚取价差，增强公司盈利能力。

#### 3、贴近流通环节，赋能战略决策

公司通过参与化工原料流通环节，可实时掌握上游原材料市场供需格局、价格走势及行业动态，为主营业务产能规划、市场开拓等经营战略制定提供有效的市场数据与行业信息支撑。

### （二）规模变动原因

公司报告期内贸易业务收入情况如下：

单位：万元

| 产品名称 | 2026年1-3月 | 2025年    | 2024年     | 2023年     |
|------|-----------|----------|-----------|-----------|
| 煤    | 556.81    | 3,005.38 | 13,411.68 | 32,218.28 |
| 醋酸   | -         | 754.12   | 2,831.94  | 7,918.54  |

| 产品名称      | 2026年1-3月       | 2025年           | 2024年            | 2023年            |
|-----------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| 醋酸甲酯      | -               | -               | 11,696.72        | -                |
| 电极糊       | 160.39          | 1,927.57        | -                | -                |
| 其他        | 401.96          | 651.73          | 237.82           | -                |
| <b>小计</b> | <b>1,119.16</b> | <b>6,338.79</b> | <b>28,178.16</b> | <b>40,136.82</b> |
| 营业收入      | 194,468.19      | 801,228.08      | 802,997.60       | 826,260.70       |
| <b>占比</b> | <b>0.58%</b>    | <b>0.79%</b>    | <b>3.51%</b>     | <b>4.86%</b>     |

报告期内，公司贸易业务主要围绕煤、醋酸、醋酸甲酯等基础化工材料开展，各期实现贸易收入分别为40,136.82万元、28,178.16万元、6,338.79万元和1,119.16万元，占营业收入比重分别为4.86%、3.51%、0.79%和0.58%，贸易收入规模及占营业收入比重呈逐年下降趋势。贸易业务收入规模变动的主要原因系近年来传统大宗贸易盈利空间持续收窄，公司结合市场环境及整体发展战略，逐步减少非核心、低效益业务，将资金、客户及管理资源向高附加值主业倾斜，主动压降大宗贸易业务规模，进而使得贸易收入逐年减少。

### （三）期后结转及款项收回情况

#### 1、期后结转情况

报告期内，发行人贸易业务无期末库存商品余额，不存在期后结转情况。

#### 2、期后款项回收情况

公司各期末贸易业务应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

| 项目               | 2026年3月<br>31日 | 2025年12月<br>31日 | 2024年12月<br>31日 | 2023年12月<br>31日 |
|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 贸易业务应收账款期末余额①    | 486.34         | 403.06          | 4,273.01        | 838.88          |
| 期后回款金额②          | 486.34         | 403.06          | 4,273.01        | 838.88          |
| <b>期后回款比例②/①</b> | <b>100.00%</b> | <b>100.00%</b>  | <b>100.00%</b>  | <b>100.00%</b>  |

注：上表期后回款统计截止日为2026年4月30日。

报告期各期末，发行人贸易业务应收账款回收情况良好，不存在异常。

### （四）毛利率情况与同行业公司类似业务是否存在差异

同行业可比公司新疆天业、君正集团和双欣材料未披露贸易业务毛利率情况，因此选取其他基础化工及煤炭行业中有类似业务的公司进行比较。报告期内，与

同行业可比公司的贸易业务毛利率的对比情况如下：

| 公司名称 | 所属行业 | 贸易内容      | 2025年        | 2024年        | 2023年        |
|------|------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| 潞化科技 | 基础化工 | 化肥等       | 1.82%        | 0.61%        | 1.00%        |
| 云天化  | 基础化工 | 化肥、硫磺、粮食等 | 1.53%        | 1.40%        | 1.57%        |
| 淮北矿业 | 煤炭   | 煤炭等       | 1.26%        | 0.93%        | 0.89%        |
| 淮河能源 | 煤炭   | 煤炭等       | 0.57%        | 0.77%        | 0.77%        |
| 平均值  |      |           | <b>1.30%</b> | <b>0.93%</b> | <b>1.06%</b> |
| 发行人  |      |           | 0.40%        | 1.28%        | 0.54%        |

注：数据来源于上市公司定期公告，上述同行业可比公司未披露2026年一季度贸易业务毛利率情况。

报告期内，公司贸易业务毛利率分别为0.54%、1.28%及0.40%，2023年及2025年度贸易业务毛利率均低于可比公司贸易业务毛利率的平均值。主要原因系：（1）公司贸易业务主要围绕煤、醋酸、醋酸甲酯等开展，与可比公司贸易内容有所差异；（2）公司贸易业务主要为保障主业生产而开展的配套贸易，以服务生产经营为首要目标，贸易规模相对较小，毛利率相对较低。

公司2024年度贸易业务毛利率高于可比公司当年平均值，主要原因系公司贸易产品醋酸甲酯毛利贡献率及毛利率较高所致。具体贸易业务收入及毛利率情况如下：

单位：万元

| 产品名称 | 营业收入             | 营业成本             | 毛利额           | 毛利贡献率          | 毛利率          |
|------|------------------|------------------|---------------|----------------|--------------|
| 煤    | 13,411.68        | 13,361.46        | 50.22         | 13.90%         | 0.37%        |
| 醋酸甲酯 | 11,696.72        | 11,402.18        | 294.54        | 81.51%         | 2.52%        |
| 醋酸   | 2,831.94         | 2,823.94         | 8.00          | 2.21%          | 0.28%        |
| 其他   | 237.82           | 229.23           | 8.59          | 2.38%          | 3.61%        |
| 合计   | <b>28,178.16</b> | <b>27,816.81</b> | <b>361.35</b> | <b>100.00%</b> | <b>1.28%</b> |

（五）贸易业务的物流、票据流、资金流情况，是否存在货物未移库运输或仅为瞬时流转的情形

#### 1、贸易业务的物流、票据流、资金流情况

##### （1）与供应商之间的货物流、票据流、资金流情况

物流：公司根据下游需求情况以及自身库存情况制定采购计划，并向供应商

发送采购合同或采购订单，供应商根据要求将产品运送到公司仓库或下游客户指定地点。

票据流情况：公司与供应商签订采购合同或采购订单，供应商按照合同约定地点交付产品（过磅单或送货单等），公司验收合格签收（送货单、货权转移证明或验收单等），供应商向公司开具发票（增值税发票），公司按照约定向供应商支付货款（银行转账记录或银行承兑汇票）。

资金流情况：公司按照合同约定通过银行转账或银行承兑汇票等方式向供应商支付采购款。

## （2）与客户之间的货物流、票据流、资金流情况

物流：下游客户根据自身业务需求向公司发送采购需求，公司根据客户销售合同或销售订单将产品通过第三方物流运送到客户指定地点。

票据流情况：公司与客户签订销售合同（销售订单），公司按照约定地点交付产品（送货单或货运提单、报关单），客户验收合格入库（送货单或货权转移证明），然后公司向客户开具发票（增值税发票或形式发票），客户按照约定向公司支付货款（银行转账记录或银行承兑汇票）。

资金流情况：由客户按照合同约定的账期，以银行转账、国外信用证、银行承兑汇票等方式向公司支付货款。

综上，公司在贸易业务过程中，商品的物流、发票的票据流、款项的资金流一致。

## 2、是否存在货物未移库运输或仅为瞬时流转的情形

报告期内，公司贸易业务不存在货物未移库运输的情形，公司存在瞬时流转贸易的情形，瞬时流转贸易业务收入金额分别为 40,136.82 万元、16,481.44 万元、6,283.26 万元和 1,119.16 万元，占营业收入的比例分别为 4.86%、2.05%、0.78% 和 0.58%。

公司进行瞬时流转贸易的主要为煤炭和醋酸等化工产品。煤炭多存放于港口堆场、专用仓储、铁路站台等，由于批量大、不易移动，市场中通常会采用从上游存放地装货后发货到下游客户进行交易，避免短途倒运、吊装、仓储、损耗，

大幅节约运输和装卸成本。醋酸等化工产品必须存储在专用储罐、库区、码头罐区，不可随意装卸、倒运、移动，对产品运输要求较高，市场中通常会采用从上游存放地装货后发货到下游客户进行交易，可避免倒罐、装车、运输、二次装卸，节省运费、仓储费、装卸费并降低损耗、运输风险、安全风险和环保风险。公司进行瞬时流转贸易符合行业惯例，具有合理性。

(六) 贸易业务主要客户及供应商情况，与发行人、主要客户与供应商等是否存在关联或其他利益安排

1、报告期内，公司贸易业务主要客户交易金额及占比情况如下：

单位：万元

| 期间            | 序号 | 客户名称                                | 收入金额            | 占贸易业务收入的比例     |
|---------------|----|-------------------------------------|-----------------|----------------|
| 2026年<br>1-3月 | 1  | 陕西煤业化工集团神木能源发展有限公司                  | 556.81          | 49.75%         |
|               | 2  | 重庆市宝臻实业有限公司                         | 278.75          | 24.91%         |
|               | 3  | 乌海阳光炭素有限公司                          | 160.39          | 14.33%         |
|               | 4  | 其他客户                                | 123.21          | 11.01%         |
|               | 合计 |                                     | <b>1,119.16</b> | <b>100.00%</b> |
| 2025年         | 1  | 乌海阳光炭素有限公司                          | 1,927.57        | 30.41%         |
|               | 2  | 陕西煤业化工集团神木能源发展有限公司                  | 1,797.27        | 28.35%         |
|               | 3  | 榆林恒通八方煤炭运销有限公司                      | 865.28          | 13.65%         |
|               | 4  | 宁津县三星化工贸易有限公司                       | 754.12          | 11.90%         |
|               | 5  | 其他客户                                | 994.55          | 15.69%         |
|               | 合计 |                                     | <b>6,338.79</b> | <b>100.00%</b> |
| 2024年         | 1  | 榆林恒通八方煤炭运销有限公司                      | 5,644.34        | 20.03%         |
|               | 2  | SINOPEC CHEMICAL COMMERCIAL HOLDING | 4,746.55        | 16.84%         |
|               | 3  | 日照鲁东矿业有限公司                          | 3,559.16        | 12.63%         |
|               | 4  | HEIGHT INTERNATIONAL TRADE PTE. LTD | 1,981.65        | 7.03%          |
|               | 5  | JUNAN RESOURCES (HONGKONG)          | 1,773.27        | 6.29%          |
|               | 6  | 淮矿电力燃料有限责任公司                        | 1,757.30        | 6.24%          |
|               | 7  | 宁津县三星化工贸易有限公司                       | 1,616.61        | 5.74%          |
|               | 8  | 安徽高银时代能源科技有限公司                      | 1,446.87        | 5.13%          |
|               | 9  | 福昌石化(中国)有限公司                        | 1,215.33        | 4.31%          |
|               | 10 | 其他客户                                | 4,437.08        | 15.76%         |

| 期间    | 序号 | 客户名称               | 收入金额      | 占贸易业务收入的比例 |
|-------|----|--------------------|-----------|------------|
|       |    | 合计                 | 28,178.16 | 100.00%    |
| 2023年 | 1  | 淮矿电力燃料有限责任公司       | 11,448.35 | 28.52%     |
|       | 2  | 日照鲁东矿业有限公司         | 9,280.97  | 23.12%     |
|       | 3  | 宁津县三星化工贸易有限公司      | 7,676.86  | 19.13%     |
|       | 4  | 陕西煤业化工集团神木能源发展有限公司 | 4,639.46  | 11.56%     |
|       | 5  | 其他客户               | 7,091.18  | 17.67%     |
|       |    |                    | 合计        | 40,136.82  |

2、报告期内，公司贸易业务主要供应商交易金额及占比情况如下：

单位：万元

| 期间            | 序号 | 供应商名称              | 采购金额     | 占贸易业务采购的比例 |
|---------------|----|--------------------|----------|------------|
| 2026年<br>1-3月 | 1  | 武威市型形煤化有限责任公司      | 460.38   | 41.22%     |
|               | 2  | 重庆云友化工产品有限公司       | 278.06   | 24.90%     |
|               | 3  | 河北浩杰碳素有限公司         | 160.09   | 14.33%     |
|               | 4  | 湖南中创化工股份有限公司       | 122.95   | 11.01%     |
|               | 5  | 其他供应商              | 95.36    | 8.54%      |
|               |    |                    | 合计       | 1,116.84   |
| 2025年         | 1  | 玉门聚达合能源有限公司        | 901.99   | 14.29%     |
|               | 2  | 武威市型形煤化有限责任公司      | 886.37   | 14.04%     |
|               | 3  | 兖矿能源集团国际贸易有限公司     | 862.31   | 13.66%     |
|               | 4  | 河北浩杰碳素有限公司         | 813.81   | 12.89%     |
|               | 5  | 内蒙古奕通环保有限公司        | 738.05   | 11.69%     |
|               | 6  | 天津渤化永利化工股份有限公司     | 527.15   | 8.35%      |
|               | 7  | 淮北矿业集团（滁州）华塑物流有限公司 | 342.07   | 5.42%      |
|               | 8  | 其他供应商              | 1,241.37 | 19.66%     |
|               |    |                    | 合计       | 6,313.12   |
| 2024年         | 1  | 宁波崇乘商贸有限公司         | 7,628.81 | 27.43%     |
|               | 2  | 兖矿能源集团国际贸易有限公司     | 5,958.03 | 21.42%     |
|               | 3  | 兖矿能源集团股份有限公司       | 3,541.50 | 12.73%     |
|               | 4  | 南京宁维环保科技有限公司       | 2,426.66 | 8.72%      |
|               | 5  | 安徽聚能贸易有限公司         | 1,753.93 | 6.31%      |
|               | 6  | 中煤能源南京有限公司         | 1,441.41 | 5.18%      |

| 期间    | 序号 | 供应商名称          | 采购金额             | 占贸易业务采购的比例       |
|-------|----|----------------|------------------|------------------|
|       | 7  | 其他供应商          | 5,066.47         | 18.21%           |
|       |    | <b>合计</b>      | <b>27,816.81</b> | <b>100.00%</b>   |
| 2023年 | 1  | 兖矿能源集团股份有限公司   | 9,234.12         | 23.13%           |
|       | 2  | 安徽聚能贸易有限公司     | 6,368.71         | 15.95%           |
|       | 3  | 神木市惠宝煤业有限公司    | 4,552.61         | 11.40%           |
|       | 4  | 兖矿能源集团国际贸易有限公司 | 4,408.74         | 11.04%           |
|       | 5  | 宁波淮能物资有限公司     | 3,860.26         | 9.67%            |
|       | 6  | 陕西延长新能源有限责任公司  | 3,124.97         | 7.83%            |
|       | 7  | 天津渤化永利化工股份有限公司 | 2,509.43         | 6.29%            |
|       | 8  | 其他供应商          | 5,859.26         | 14.69%           |
|       |    |                | <b>合计</b>        | <b>39,918.10</b> |

### 3、贸易业务主要客户及供应商，与发行人、主要客户与供应商等是否存在关联或其他利益安排

SINOPEC CHEMICAL COMMERCIAL HOLDING 既属于公司贸易业务主要客户，也属于公司主要客户，销售货物为醋酸甲酯。公司向其销售的醋酸甲酯主要来源于公司自产，少部分来源于外购，公司均按市场价向其销售。

SINOPEC CHEMICAL COMMERCIAL HOLDING 与公司主要供应商中国石化化工销售有限公司华东分公司均属于中国石油化工股份有限公司子公司，存在关联关系。公司向中国石化化工销售有限公司华东分公司主要采购原材料精对苯二甲酸和乙二醇，用于公司聚酯切片的生产，采购价格按市场价格交易。主要贸易客户虽然与公司主要供应商存在关联关系，但交易内容不同，具有商业交易实质和必要性，交易价格公允，不属于背离主业的、与特定利益关系企业间开展的无商业目的、没有控制权的空转、走单等违规贸易业务，亦未发现利益输送等其他违规行为。

除 SINOPEC CHEMICAL COMMERCIAL HOLDING 与公司主要供应商存在关联关系外，公司贸易业务主要客户及供应商，与公司、主要客户与供应商等不存在关联或其他利益安排。

## （七）公司贸易业务的会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

公司贸易业务采用总额法确认收入，相关处理符合《企业会计准则》的规定，具体情况如下。

### 1、《企业会计准则》相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，企业应当根据其向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：1、企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；2、企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；3、企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：1、企业承担向客户转让商品的主要责任；2、企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；3、企业有权自主决定所交易商品的价格；4、其他相关事实和情况。

### 2、公司在贸易业务中的身份是主要责任人

参照《企业会计准则》的判断条件，公司贸易业务实质分析情况如下。

| 判断条件             | 分析情况   |
|------------------|--|
| 公司承担向客户转让商品的主要责任 | (1) 公司自主决定交付产品来源于自产或外购、仓库发货或供应商直接发货, 并自主决定供应商; (2) 公司与客户、供应商分别独立签订销售、采购合同, 与客户、供应商三方之间的责任义务能够有效区分; (3) 公司能够主导货物的销售, 由于客户未指定相关产品的供应商, 且公司选择供应商无需征得客户同意, 在向客户交付前, 公司综合考虑自有仓库发货的运输成本和从供应商采购的成本后, 自主选择更加经济的方式进行交付, 承担了向客户转让产品的主要责任; (4) 公司独立承担产品质量责任, 若发生质量问题, 由公司独立负责向客户提供相关质保及售后服务, 客户无权要求公司的供应商提供质保和售后服务, 公司也无权以供应商承担的产品质量责任为前提向客户承担责任。 |
| 公司承担了商品的存货风险     | (1) 供应商产品从交付之日起所有权转移, 货物相关保管、灭失、价值变动风险由公司承担, 供应商不对其承担管理责任。除质量问题外, 公司不能向贸易业务供应商退换货, 不存在无条件退货权; (2) 销售合同中的价格已确定, 公司无法将采购成本价格变动的风险动态转嫁给客户, 在货物运抵客户指定的到货地点并经客户验收后, 货物损毁、灭失等风险转移至客户; (3) 如果出现客户退货的情况, 公司负责处理退货事宜并对退货货物进行后续处理。   |
| 公司有权自主决定所交易商品的价格 | (1) 公司与供应商的采购协议中不存在限制对外转售价格的条款, 公司独立自主决定销售价格; (2) 公司与客户的销售协议中不存在指定外购、指定供应商及采购价格的条款, 公司独立自主决定是否外购、采购对象和采购价格; (3) 公司销售价格与客户基于市场价格协商确定, 并非采购价格加成模式, 公司拥有对所销售商品的自主定价权。   |
| 其他事实和情况          | 在供应商直发客户的情形中, 虽然公司不直接收取货物, 但供应商根据公司的指令向客户发货, 公司在供应商发货的过程中全程保持沟通和监督, 能够主导供应商的发货过程, 供应商运输过程中, 公司有权要求供应商中止运输或运输至公司指定其他地址, 能够形成对货物的控制。   |

综上, 在贸易业务中公司的身份是主要责任人, 采用总额法确认收入符合《企业会计准则》的规定。

## (八) 核查情况

### 1、核查程序

- (1) 访谈销售人员, 了解贸易业务开展背景和交易模式;
- (2) 取得并核查与贸易业务相关的采购明细和销售明细, 抽查与贸易业务相关产品的采购和销售凭证, 了解交易模式及货物流转情况;
- (3) 获取各期末贸易业务应收账款余额明细表, 核查期后款项回收情况;
- (4) 查阅发行人及可比公司定期报告, 将发行人贸易业务毛利率情况与可比公司类似业务进行对比分析;
- (5) 通过网络核查贸易业务主要供应商及客户的基本情况, 了解其与公司及其主要客户与供应商是否存在关联关系或其他利益安排;

(6) 访谈公司财务负责人，了解与贸易业务相关的会计处理方式；

(7) 检查公司与贸易业务主要供应商及客户签订的部分采购或销售合同，了解主要合同条款并与收入确认相关会计准则进行比对。

## 2、核查结论

经核查，报告期各期，发行人贸易业务收入金额分别为 40,136.82 万元、28,178.16 万元、6,338.79 万元和 1119.16 万元，占营业收入比重分别为 4.86%、3.51%、0.79%和 0.58%，占比较低，具有真实、合理的商业背景；报告期内，发行人贸易业务无期末库存商品余额，不存在期后结转情况。截至 2026 年 4 月 30 日，贸易业务相关应收账款均已收回，不存在异常情况；公司毛利率与同行业公司类似业务相比偏低，系公司贸易业务主要为保障主业生产而开展的配套贸易、以服务公司生产经营为首要目标、贸易规模相对较小所致；公司开展的贸易业务，商品的货物流、发票的票据流、款项的资金流一致；报告期内，公司贸易业务收入逐年减少，瞬时流转的贸易业务收入金额分别为 40,136.82 万元、16,481.44 万元、6,283.26 万元和 1,119.16 万元，瞬时流转的贸易业务具有合理性；公司贸易业务主要客户 SINOPEC CHEMICAL COMMERCIAL HOLDING 与公司主要供应商存在关联关系，但贸易销售业务和公司采购业务均具有商业实质，交易价格公允，未发现不合规贸易业务及利益输送等违规行为，除上述情形外，公司贸易业务主要客户及供应商，与公司、主要客户与供应商等不存在关联或其他利益安排；公司贸易业务的会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

**三、公司报告期内开具票据的具体情况，是否合法合规，相关票据金额与对应业务规模是否匹配，是否涉及公司母子公司之间或公司与关联方的票据往来情况，是否存在资金占用情形**

**(一) 公司报告期内开具票据的具体情况，相关票据金额与对应业务规模是否匹配，是否涉及公司母子公司之间或公司与关联方的票据往来情况，是否存在资金占用情形**

报告期内，为满足银行贷款的要求，提高资金使用效率，公司与合并范围内子公司（蒙维科技、广西皖维、兴业物资）之间存在通过开具银行承兑汇票进行票据融资的行为。

报告期内，公司票据融资业务规模如下：

单位：万元

| 期间        | 银行承兑                | 信用证福费廷            | 建信融通供应链金融        | 票据融资金额小计            | 相应与子公司之间的业务发生金额   |
|-----------|---------------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| 2023年     | 202,000.00          | 137,000.00        | 33,000.00        | 372,000.00          | 74,675.63         |
| 2024年     | 406,900.00          | 160,900.00        | 28,000.00        | 595,800.00          | 85,943.69         |
| 2025年     | 418,000.00          | 470,500.00        | -                | 888,500.00          | 240,776.23        |
| 2026年1-3月 | 29,100.00           | 27,199.36         | -                | 56,299.36           | 86,974.62         |
| <b>合计</b> | <b>1,056,000.00</b> | <b>795,599.36</b> | <b>61,000.00</b> | <b>1,912,599.36</b> | <b>488,370.17</b> |

报告期各期末，公司票据融资业务余额如下：

单位：万元

| 各期期末       | 银行承兑       | 信用证福费廷     | 建信融通供应链金融 | 票据融资余额小计   | 匹配的业务发生金额  | 超额票据融资余额   |
|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| 2023.12.31 | 125,000.00 | 122,000.00 | 33,000.00 | 280,000.00 | 52,767.00  | 227,233.00 |
| 2024.12.31 | 213,100.00 | 80,900.00  | 28,000.00 | 322,000.00 | 43,986.38  | 278,013.62 |
| 2025.12.31 | 244,500.00 | 234,400.00 | -         | 478,900.00 | 210,704.46 | 268,195.54 |
| 2026.3.31  | 140,900.00 | 251,599.36 | -         | 392,499.36 | 254,163.97 | 138,335.39 |

公司在向商业银行申请融资时，会与商业银行签订综合授信协议，在综合授信协议中对授信类别及金额进行约定，授信类别通常会包括流动资金贷款与开具银行承兑汇票等。对于综合授信协议中约定的银行承兑汇票授信方式，公司基于与子公司的购销业务结算需求，与商业银行签订银行承兑协议，开具银行承兑汇票；子公司取得银行承兑汇票后，根据资金需求情况向银行申请贴现。基于公司经营发展需要，公司存在票据融资金额超过公司与子公司之间内部交易金额的情形。

公司上述票据融资均为公司与合并范围内子公司之间的融资行为，不涉及其他公司，不存在公司资金被其他关联方占用的情形。

## （二）公司报告期内开具票据是否合法合规

**1、公司上述票据融资行为具有合理性，不存在逾期和欠息情况，未损害银行及其他第三方的利益**

公司上述票据融资行为是基于公司降低融资成本、维持银行信贷额度及稳定银企合作关系考虑进行的，均为公司与合并范围内子公司之间的行为，对于票据

融资所取得的资金，全部用于公司自身经营；公司开具票据的数额均在与各银行约定的授信额度内，不存在套取银行资金的行为，资金用途也严格按照银行相关要求使用，不存在用于国家禁止生产、经营的领域和用途，亦不存在被第三方使用或被他人占用的情形。

公司及子公司报告期内不存在票据逾期、欠息等情形，与相关商业银行之间未因该等事项产生任何纠纷或诉讼，已到期的银行承兑汇票公司均已按照相关规定按期履行了票据的付款义务，且未给相关商业银行造成任何经济纠纷和损失，不存在损害银行利益的情形。公司票据融资行为仅发生在公司与子公司之间，资金贴现利息由公司承担，不涉及其他外部第三方，亦不存在损害其他第三方利益的情形。

虽然公司上述票据融资行为不符合《票据法》《国内信用证结算办法》相关规定，但发行人并无骗取银行资金的故意行为或将该等资金非法据为己有的目的，未通过上述票据融资行为谋取任何非法经济利益。

## **2、公司已出具相关承诺**

公司已就相关票据融资行为出具承诺，承诺未来不再发生相关票据不规范行为。

## **3、商业银行出具情况说明**

上述票据融资行为所涉及银行均已向公司出具证明，证明自 2023 年 1 月 1 日至证明出具之日，公司在上述银行办理的各项业务均按照双方签署的相关合同约定履行，按时还本付息，未发生逾期、欠息或其他违约的情形，公司不存在违反银行结算制度规定的行为。

## **4、有权监管机构已出具合规证明**

公司已取得有权监管机构出具的合规证明，证明自 2023 年 1 月 1 日起至证明出具之日，公司未被中国人民银行巢湖分行实施过行政处罚。

根据公司及其控股子公司取得的无违法违规证明版信用报告，2023 年 1 月 1 日至今，公司未受到金融监管领域的行政处罚。

## 5、存量超额票据融资即将到期

截至 2026 年 3 月 31 日，公司超额票据融资余额为 138,335.39 万元。上述存量金额自然结清时间进度如下：

| 到期日        | 截至 2026 年 5 月 31 日 | 截至 2026 年 6 月 30 日 | 截至 2026 年 9 月 30 日 |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 累计结清金额（万元） | 56,321.08          | 87,535.39          | 138,335.39         |
| 累计结清比例     | 40.71%             | 63.28%             | 100.00%            |

如上表所示，截至 2026 年 9 月 30 日，公司超额票据融资预计将全部结清，公司将不再存在超额票据融资的情形。

公司上述票据融资行为具有合理性，不存在逾期和欠息情况，未损害银行及其他第三方的利益，公司已出具未来不再发生相关票据不规范行为的承诺，相关商业银行已出具公司不存在违反银行结算制度规定的行为的说明，且中国人民银行巢湖分行已出具未实施过行政处罚的证明。

综上，上述票据融资行为不构成重大违法违规。

### （三）核查情况

#### 1、核查程序

- （1）获取公司报告期内的票据融资借款明细表；
- （2）检查公司银行承兑汇票及信用证的开具、背书、贴现情况及相关会计处理是否符合准则规定；
- （3）获取公司对于解决超额票据融资出具的说明及制定的《票证开立及贴现业务管理办法》相关内控制度；
- （4）获取了银行承兑汇票贴现行、中国人民银行巢湖分行出具的证明，并取得了公司出具的承诺函和无违法违规证明版信用报告，核实公司票据融资的合规性；
- （5）了解与公司上述票据融资行为相关的法律法规规定；
- （6）获取票据融资贴现备查簿，向管理层了解票据融资贴现的发生原因，检查与银行签署的票据承兑协议，核实票据资金流，复核票据相关会计处理是否符合企业会计准则规定。

## 2、核查结论

经核查，公司报告期内票据融资均为公司与合并范围内子公司之间的融资行为，不涉及其他关联方，不存在公司资金被其他关联方占用的情形。公司报告期内票据融资行为不属于《中华人民共和国票据法》第 102 条、103 条规定的票据欺诈或诈骗行为，不属于按相关法律法规应当追究刑事责任或应当给予行政处罚的情形，报告期内未受到有权监管机关实施过行政处罚，不构成重大违法违规行为。公司票据融资行为不存在逾期和欠息情况，未损害银行及其他第三方的利益。公司目前已经积极整改与票据相关管理制度，重新梳理了与票据相关的审批流程并严格执行，公司正逐步规范票据融资行为。

四、公司存在大额有息债务的同时持有大额货币资金或金融资产的原因及合理性，利息收入与资产规模、利息支出与负债规模是否匹配，公司本次未使用大额存单资金投入募投项目的主要考虑

(一)公司存在大额有息债务的同时持有大额货币资金或金融资产的原因及合理性

### 1、公司存在大额有息债务的同时持有大额货币资金或金融资产的原因

报告期各期有息金融资产和有息负债情况如下：

单位：万元

| 项目                | 2026年3月31日 | 2025年12月31日 | 2024年12月31日 | 2023年12月31日 |
|-------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 有息金融资产            |            |             |             |             |
| 货币资金              | 55,550.37  | 54,317.89   | 31,907.50   | 170,478.87  |
| 一年内到期的非流动资产       | 95,089.74  | 151,855.41  | 164,439.60  |             |
| 非流动金融资产           | 161,518.46 | 170,778.99  | 162,726.38  | 143,002.65  |
| 有息金融资产小计          | 312,158.57 | 376,952.28  | 359,073.48  | 313,481.52  |
| 有息负债              |            |             |             |             |
| 短期借款              | 449,536.10 | 490,907.82  | 375,631.32  | 311,824.66  |
| 长期借款（含一年内到期的长期借款） | 10,007.33  | 10,007.33   | 53,039.72   | 58,043.24   |
| 长期应付款             | 27,795.02  | 27,795.22   | 27,790.50   | 22,955.52   |
| 租赁负债（含一年内到期的租赁负债） | 1,351.15   | 1,562.01    |             | 11,471.00   |
| 有息负债小计            | 488,689.60 | 530,272.39  | 456,461.54  | 404,294.43  |

公司有息金融资产主要由大额存单构成。报告期各期末，大额存单余额分别为 307,002.65 万元、327,165.98 万元、322,634.39 万元和 256,608.20 万元，占有息金融资产账面价值的比例分别为 97.93%、91.11%、85.59%和 82.20%。公司大额存单主要来源于生产经营性资金盈余，在确保资金流动性安全的前提下，购买大额存单以提升闲置资金使用效率。公司各期期末大额存单余额相对较高，主要为公司日常经营、未来项目建设和发展进行资金储备。

公司有息负债主要由票据及信用证贴现借款构成。报告期各期末，票据及信用证贴现借款金额分别为 280,000.00 万元、322,000.00 万元、478,900.00 万元和 392,499.36 万元，占有息负债的比例分别为 69.26%、70.54%、90.31%和 80.32%，公司通过票据及信用证贴现借款主要原因系其融资成本较向金融机构信用借款、保证借款和质押借款较低。公司各期期末有息负债相对较高，主要为保障公司日常经营所需、维持银行贷款信用额度、满足未来投资及优化资本结构所需。

综上，报告期内购买大额存单及通过票据及信用证向银行贴现但借款尚未到期，导致了公司存在大额有息债务的同时持有大额货币资金或金融资产的情况。

## 2、公司存在大额有息债务的同时持有大额货币资金或金融资产的合理性

### （1）保障日常经营周转需求，避免资金缺口

报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 702,976.87 万元、733,582.73 万元、686,507.74 万元和 173,598.31 万元，日常运营所需的资金较大，为保障日常经营周转需求的同时避免产生资金缺口，公司利用自身经营积累的同时充分利用银行融资渠道。

### （2）满足未来投资需求

报告期各期末，在建工程余额分别为 82,974.70 万元、59,764.66 万元、115,770.85 万元和 101,956.59 万元。根据公司“十五五”战略规划，公司计划实施年产 10 万吨 VAE 乳液、商维公司年产 1.4 万吨高性能特种 PVA 纤维项目、5 万吨可再分散性胶粉项目和年产 2 万吨高阻隔 EVOH 树脂研发及产业化项目等建设项目，项目投资金额较大。为保障项目建设的顺利实施，公司需要储备足够的资金以及时支付相关采购款项。

### （3）维持银行贷款信用额度，稳定银企合作

报告期各期末，向银行借款余额分别为 369,867.90 万元、428,671.04 万元、500,915.16 万元和 459,543.43 万元，占有息负债的比例分别为 91.48%、93.91%、94.46%和 94.04%。公司主要向国有商业及股份制银行借款，利率较低，且与当地银行保持密切合作。尽管公司目前经营状况良好，货币资金相对充裕，但考虑到银行未来信贷政策存在不确定性，若归还贷款，银行将对公司的年度授信额度进行压缩，使公司再次获得相应融资规模面临一定的不确定性；同时，为保持与金融机构的良好、可持续合作关系，防范未来行业波动可能带来的资金风险，公司需要维持现有贷款额度。

### （4）优化资本结构

报告期各期末，公司资产负债率分别为 42.67%、45.42%、45.74%和 44.27%，公司资产负债率在同行业处于一个较低的水平。公司短期借款较高，是公司自身重资产经营、产业链扩张、项目建设与出口增长共同作用的结果，具备充分的经营与战略合理性。伴随盈利提升、现金流改善及资本市场融资，债务结构将持续优化，整体偿债风险可控。此外，通过贷款调整债务结构，达到优化资本结构的目的，使资本成本处于一个相对较低的水平。

综上所述，报告期内公司存在大额有息债务的同时持有大额货币资金或金融资产主要系为了提升闲置资金使用效率、维持日常运营、满足未来投资需求、维持银行贷款信用额度并优化资本结构，具有合理性。

## （二）利息收入与资产规模、利息支出与负债规模是否匹配

### 1、利息收入与资产规模是否匹配

报告期利息收入与有息金融资产情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2023 年 1 月-2026 年 3 月 |
|------------|-----------------------|
| 利息收入       | 36,129.94             |
| 有息金融资产平均余额 | 338,399.82            |
| 有息金融资产平均利率 | 3.08%                 |

注：有息金融资产平均余额=每月有息金融资产余额之和/期间月份数

报告期内，公司整体活期及协定存款利率区间为 0.05%-1.95%，大额存单利

率为 1.75%-3.99%，公司有息金融资产平均利率处于市场合理区间。公司在货币资金和大额存单管理中，始终将安全性与流动性作为首要目标。在保障日常运营资金需求的基础上，将闲置资金主要配置于协定存款、大额存单等高效益存款类产品，以提升资金效益。因此，公司有息金融资产平均余额与利息收入相匹配。

## 2、利息支出与负债规模是否匹配

报告期利息支出与有息负债情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2023年1月-2026年3月 |
|----------|-----------------|
| 利息支出     | 24,077.21       |
| 有息负债平均余额 | 439,851.08      |
| 有息负债平均利率 | 1.47%           |

注：有息负债平均余额=每月有息负债余额之和/期间月份数

报告期内，公司有息负债利率为 0.55%-3.65%，其中票据及信用证贴现借款利率为 0.55%-2.6%、长期借款利率为 2.4%-2.7%及长期应付款利率为 3.1%-3.65%。公司有息负债主要以票据及信用证贴现借款为主，有息负债平均余额与利息费用相匹配。

综上，公司利息收入与有息金融资产规模、利息支出与有息负债规模具备匹配性，不存在异常情形。公司有息金融资产平均利率与有息负债平均利率处于市场合理区间，利率水平与公司资金存放结构、融资品种、期限结构及市场环境相适配。

### （三）公司本次未使用大额存单资金投入募投项目的主要考虑

公司购买大额存单主要为提升资金使用效益、盘活存量资金目的进行低风险现金管理配置，兼顾资金安全性与收益，属于上市公司常态化资金统筹安排，并非专项预留用于本次再融资募投项目的指定资金。大额存单收回的资金主要为保障公司日常经营付款、用于未来项目建设、公司发展和偿债付息等刚性资金需求，避免集中抽调大额存单资金造成整体现金流紧张，因此公司本次未使用大额存单资金投入募投项目。

#### **（四）核查情况**

##### **1、核查程序**

（1）获取公司报告期内的有息金融资产与有息负债明细表；

（2）访谈公司财务负责人，了解公司有息金融资产与有息负债金额均较高的原因及合理性，了解合并范围内公司之间开立银行票据金额波动的原因；

（3）获取公司报告期内序时账，对合并范围内开具的票据贴现的资金流向进行核查；

（4）查阅公司货币资金相关的内部控制制度，评价其设计是否有效，测试控制是否得到有效运行；

（5）向公司报告期末所有银行账户寄发银行询证函，确认货币资金和大额定期存单存放情况、余额情况及受限情况等；

（6）获取公司货币资金和大额定期存单明细表，对公司货币资金、大额定期存单与利息收入的匹配性进行测算，分析利息收入的合理性。

##### **2、核查结论**

报告期内公司存在大额有息债务的同时持有大额货币资金或金融资产主要系为了提升闲置资金使用效率、维持日常运营、满足未来投资需求、维持银行贷款信用额度并优化资本结构，具有合理性；公司利息收入与资产规模、利息支出与负债规模相匹配；大额存单资金主要为保障公司日常经营付款、用于未来项目建设及公司发展、偿债付息等刚性资金需求，避免集中抽调大额存单资金造成整体现金流紧张，因此公司本次未使用大额存单资金投入募投项目。

**五、公司持有证券公司、信托公司等股权的背景；公司持有巢湖国元小额贷款有限公司股权的具体情况、主要考虑及后续计划安排，是否涉及存量业务、尚未完结的诉讼或纠纷，是否将继续追加投资或存在转让安排，以及最新进展情况；公司是否涉及类金融业务，是否满足相关监管要求**

##### **（一）类金融业务的认定标准**

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为

类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当和小贷业务等。与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。

## （二）公司持有国元证券、国元信托、国元投资股权的背景

为拓宽公司投资范围，使产业资本有效渗透至金融领域、增加公司利润来源，公司于 2004 年与控股股东皖维集团协商，以皖维集团对标的金融机构的初始投资出资额为定价依据，以协议受让方式收购皖维集团持有的国元证券 4.93% 权益及国元信托 0.62% 权益。上述交易系公司早期基于多元化投资的战略安排，为公司历史上形成的金融机构股权投资。

2008 年国元信托实施《公司分立方案》，分立为安徽国元信托有限责任公司和安徽国元投资有限公司两家公司。公司原持有的国元信托股权权益随之拆分，其中部分权益（对应出资额 250 万元）转为对新设的安徽国元投资有限公司的出资，最终形成公司持有国元投资 0.325% 股权的情形。公司持有国元投资的股权系因国元信托分立被动形成，相关权益变动均履行了必要的内部决策程序。

**（三）公司持有巢湖国元小额贷款有限公司股权的具体情况、主要考虑及后续计划安排，是否涉及存量业务、尚未完结的诉讼或纠纷，是否将继续追加投资或存在转让安排，以及最新进展情况**

为响应皖江城市带开发，充分利用承接产业转移示范区的各项政策和发展机遇，对接区域内中小企业、个体工商户等融资需求，公司于 2010 年与安徽国元投资有限责任公司等 8 家企业共同发起设立巢湖国元小额贷款有限公司（以下简称“国元小贷”），注册资本 1 亿元人民币，注册地为安徽巢湖经济开发区。公司对国元小贷投资额为 1,000.00 万元，占注册资本的 10%。公司对国元小贷的投资，系公司早期基于政策机遇形成的历史财务性投资。

国元小贷目前仍正常开展小额贷款相关存量业务，该等存量业务均为国元小贷独立开展的正常经营活动。截至 2026 年 5 月 15 日，国元小贷存在 9 起尚未完结的诉讼纠纷，主要为借款合同、追偿权诉讼，均为业务经营过程中产生的正常信贷风险事项，且以国元小贷作为原告开展债权追偿，属于常规经营行为。皖维高新自身不存在因持有该笔股权产生的未决诉讼、仲裁及各类纠纷，股权持有状

态清晰，可正常转让。

对于参股的国元小贷，公司无追加投资安排。公司已与控股股东皖维集团签署《股权转让协议》，约定将所持国元小贷 10%股权以评估价 1,040.63 万元转让给皖维集团。本次交易已经 2026 年 6 月 1 日召开的公司第九届董事会第二十一次会议审议通过，履行了相关决策程序。公司 2026 年 7 月 2 日已提交工商变更登记申请，变更手续将于 7 月 3 日办结。

#### **（四）公司是否涉及类金融业务，是否满足相关监管要求**

公司主营业务为 PVA 及其上下游相关产品的研发、生产与销售，公司自身不开展经营任何类金融业务。除参股国元小贷外，公司不存在其他涉及类金融业务的情形。

国元小贷系经地方金融监管部门批准设立、具备合法经营资质的小额贷款公司，纳入安徽省正常经营小额贷款公司监管名单，长期保持 AAA 级监管评级，各项经营指标持续合规达标。公司仅持有其 10%股权，不参与其日常经营管理，该投资属于财务性投资范畴。

从投资规模及影响来看，2023 年、2024 年、2025 年公司从国元小贷获得的投资收益分别为 55.5 万元、44.9 万元、44.4 万元，该笔投资产生的收入及利润占比较低，未对公司主营业务及财务状况产生重大影响。公司本次募集资金投向均围绕主业开展，未直接或变相用于任何类金融业务。公司已将所持国元小贷权益转让给控股股东皖维集团，从公司体系内剥离。同时公司承诺，在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。

综上，公司相关安排已满足类金融业务相关监管要求。

公司已在《募集说明书》之“第一章 发行人基本情况”之“六、截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况”之“（二）截至 2026 年 3 月 31 日，公司不存在金额较大的财务性投资”之“6、其他权益工具投资”处对上述国元小贷股权处理情况进行补充披露，具体如下：

**“公司已与控股股东皖维集团签署《股权转让协议》，约定将所持巢湖国元小额贷款有限公司 10%股权以评估价 1,040.63 万元转让给皖维集团。本次交易**

已经 2026 年 6 月 1 日召开的公司第九届董事会第二十一次会议审议通过，履行了相关内部决策程序；2026 年 6 月 24 日，合肥市地方金融管理局出具合金审〔2026〕33 号《关于同意巢湖国元小额贷款有限公司修改章程及持有 5%-20% 股权股东变更备案的函》，对本次股权转让事项予以备案同意。公司 2026 年 7 月 2 日已提交工商变更登记申请，变更手续将于 7 月 3 日办结。

公司本次募集资金投向均围绕主业开展，未直接或变相用于任何类金融业务。公司承诺，在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。”

## （五）核查情况

### 1、核查程序

（1）查阅《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定，了解类金融业务相关监管规定。

（2）查阅相关股权投资的历史交易文件、内部决策及工商登记资料，核查国元证券、国元信托、国元投资及国元小贷股权的形成背景、交易过程等情况；

（3）查阅国元小贷财务报告、监管评级文件及正常经营监管主体名单，核查其经营规模数据、合规经营情况，了解核查其未决诉讼或纠纷情况；

（4）查阅发行人关于国元小贷股权处置的内部决策文件、转让协议及工商变更资料等。

### 2、核查结论

经核查：

（1）发行人持有国元证券、国元信托、国元投资的股权为发行人早期基于多元化投资安排，形成的历史财务性投资，背景清晰、程序合规；

（2）发行人持有国元小贷 10% 股权为历史财务性投资；国元小贷正常开展存量业务，未决诉讼为常规信贷追偿事项，公司不存在因持有该笔股权产生的未决诉讼、仲裁及各类纠纷，股权状态清晰可转让；

（3）报告期内，除参股国元小贷开展小额贷款类金融业务外，发行人未经营其他类金融业务。国元小贷已纳入安徽省正常经营小额贷款公司监管名单，最

近三年均保持 AAA 级监管评级，经营运作合规。

(4) 报告期内，发行人对国元小贷的投资余额、取得的投资收益占自身总资产、净利润比例较低，该类业务对发行人资产规模、经营业绩影响有限。发行人已制定并实施向控股股东皖维集团转让所持国元小贷全部股权的处置方案，并承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入，相关安排满足监管要求。

**六、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；结合投资标的与公司业务的协同性，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**

#### **(一) 财务性投资的认定标准**

根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第 18 号》，(1) 财务性投资的类型包括不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。(2) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。(3) 金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。(4) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。

**(二) 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**

公司于 2026 年 3 月 10 日召开了第九届董事会第十八次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票方案及相关议案。本次发行董事会决议日前六个月至本问询函回复出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资的情况，具体说明如下：

### **1、投资类金融业务**

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复出具日，公司不存在实施或拟实施类金融业务的情形。

### **2、非金融企业投资金融业务**

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复出具日，公司不存在实施或拟实施投资金融业务的情形。

### **3、与公司主营业务无关的股权投资**

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复出具日，公司不存在实施或拟实施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**

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复出具日，公司不存在已投资或拟投资产业基金、并购基金的情形。

### **5、拆借资金**

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复出具日，公司不存在已对外拆借或拟对外拆借资金的情形。

### **6、委托贷款**

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复出具日，公司不存在进行或拟进行委托贷款的情形。

### **7、购买收益波动大且风险较高的金融产品**

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复出具日，公司不存在购买或拟购买收益波动大且风险较高金融产品的情形。

综上所述，自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询函回复出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资的情况。

**(三) 结合投资标的与公司业务的协同性，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 2026 年 3 月 31 日，公司可能涉及财务性投资相关的财务报表科目分析

如下：

单位：万元

| 项目          | 金额         | 是否涉及财务性投资 | 其中财务性投资金额 |
|-------------|------------|-----------|-----------|
| 货币资金        | 55,550.37  | 否         | -         |
| 其他应收款       | 566.96     | 否         | -         |
| 一年内到期的非流动资产 | 95,089.74  | 否         | -         |
| 其他流动资产      | 40,736.88  | 否         | -         |
| 长期股权投资      | 10.00      | 否         | -         |
| 其他权益工具投资    | 94,275.02  | 是         | 94,275.02 |
| 其他非流动金融资产   | 161,518.46 | 否         | -         |
| 其他非流动资产     | 103,415.81 | 否         | -         |

### 1、货币资金

截至 2026 年 3 月 31 日，公司货币资金账面余额为 55,550.37 万元，主要由银行存款和其他货币资金组成，其中其他货币资金为银行承兑汇票保证金、票据池保证金和保函保证金等构成，不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的财务性投资。

### 2、其他应收款

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他应收款账面价值为 566.96 万元，主要系保证金和员工备用金等，不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的财务性投资。

### 3、一年内到期的非流动资产及其他非流动金融资产

截至 2026 年 3 月 31 日，公司一年内到期的非流动资产账面价值为 95,089.74 万元、其他非流动金融资产 161,518.46 万元，均为公司购买的大额存单。公司购买大额存单的主要目的是为了提高资金利用效率，增加公司现金资产收益，实现股东利益最大化，且公司购买的大额存单利率在购买时即固定，到期一次付息，属于低风险、保守型、利率可预期、收益较稳定的产品。此外，根据《上市公司募集资金监管规则》的相关规定，大额存单属于安全性高的现金管理的产品种类。综上，大额存单不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的财务性投资。

#### 4、其他流动资产

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他流动资产金额为 40,736.88 万元，主要系增值税待抵扣进项税额，不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的财务性投资。

#### 5、长期股权投资

截至 2026 年 3 月 31 日，公司长期股权投资金额为 10 万元，系对巢湖市皖维职业培训学校的投资，主要为公司内部职工提供电工、钳工、化学检验工、维修电工、焊工等相关专业教学培训，系为公司主营业务提供服务，不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的财务性投资。

#### 6、其他权益工具投资

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资账面金额为 94,275.02 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 公司名称         | 2026 年 3 月 31 日 | 持股比例    | 主营业务                |
|----|--------------|-----------------|---------|---------------------|
| 1  | 国元证券股份有限公司   | 91,660.00       | 2.72%   | 证券经纪、投资银行、资产管理等证券业务 |
| 2  | 安徽国元信托有限责任公司 | 1,249.97        | 0.6251% | 资金信托、动产及不动产信托等信托业务  |
| 3  | 安徽国元投资有限责任公司 | 365.05          | 0.325%  | 股权投资、资产管理等投资类业务     |
| 4  | 巢湖国元小额贷款有限公司 | 1,000.00        | 10.00%  | 小额贷款发放，属于类金融业务      |

公司对国元证券、国元信托、国元投资及国元小贷的投资，对应投资标的业务均与公司主营业务不具有协同性，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》中关于财务性投资的认定标准，均属于财务性投资。

#### 7、其他非流动资产

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产的构成如下：

单位：万元

| 项目        | 2026 年 3 月 31 日 |
|-----------|-----------------|
| 钯金及钯金催化剂款 | 70,835.38       |
| 预缴的投资款    | 14,160.00       |
| 预付的工程设备款  | 18,420.43       |

| 项目 | 2026年3月31日 |
|----|------------|
| 合计 | 103,415.81 |

截至2026年3月31日，公司其他非流动资产为103,415.81万元。其中钯金及钯金催化剂款、预付的工程设备款系公司开展主营业务支付的款项，不属于《证券期货法律适用意见第18号》规定的财务性投资。

公司预缴的投资款为预缴对泰盛恒矿业公司增资的出资款，主要用于泰盛恒矿业公司缴纳无定河煤矿的探矿权和采矿权价款。泰盛恒矿业公司的业务与公司业务具有较强的协同性，可为蒙维科技提供生产所需的煤炭材料。因此公司对泰盛恒矿业公司预缴的投资款属于《证券期货法律适用意见第18号》中规定的“围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资”，不构成财务性投资。

综上，截至2026年3月31日，公司财务性投资金额为94,275.02万元，占归属于母公司净资产比例为11.14%，公司已于报告期后实施国元小贷股权处置，剔除该项投资后，报告期末公司财务性投资金额为93,275.02万元，对应占归属于母公司净资产的比例为11.02%。上述财务性投资事项均发生在本次发行董事会决议日前六个月之前，且未超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十，公司满足《证券期货法律适用意见第18号》等规定关于“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的相关要求。

#### （四）核查情况

##### 1、核查程序

（1）查阅《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第18号》《监管规则适用指引—发行类第7号》等相关规定，了解财务性投资认定标准；

（2）查阅发行人公告文件，包括最近一期的董事会和股东会会议文件、定期报告及相关临时公告等，核查本次董事会决议日前六个月至本问询回复出具日是否存在实施或拟实施的财务性投资业务；

（3）查阅发行人报告期内财务报告及相关科目明细资料，了解发行人可能涉及财务性投资相关的财务报表科目情况，核查分析是否存在财务性投资情形；

(4) 查阅被投资主体公开信息，了解其主营业务情况，与发行人之间的业务往来、未来合作安排等情况，判断是否存在产业协同性。

## 2、核查结论

经核查：

(1) 自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询回复出具日，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资情况；

(2) 公司所持国元证券、国元信托、国元投资及国元小贷的股权均属于财务性投资；报告期末公司财务性投资金额为 94,275.02 万元，占归属于母公司净资产比例为 11.14%，公司已于报告期后实施国元小贷股权处置，剔除该项投资后，报告期末公司财务性投资金额为 93,275.02 万元，对应占归属于母公司净资产的比例为 11.02%。公司满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的相关规定。

### 保荐机构总体意见

对本回复材料中的公司回复，本机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（此页无正文，为《安徽皖维高新材料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》之盖章页）



### 发行人董事长声明

本人已认真阅读《安徽皖维高新材料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》的全部内容，确认本回复内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本回复内容的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长：



吴福胜

安徽皖维高新材料股份有限公司



2026年7月2日

（此页无正文，为《安徽皖维高新材料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》之签字盖章页）

保荐代表人：

吕娟

吕娟

李超

李超



### 保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读《安徽皖维高新材料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》的全部内容，了解本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，本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人：

  
章宏韬