

**关于中仑新材料股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的审
核问询函中有关财务会计问题的专项说明**

容诚专字[2026]361Z0489号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京

目 录

问题 1	2
问题 2	81
问题 3	87

关于中仑新材料股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的
审核问询函中有关财务会计问题的专项说明

容诚专字[2026]361Z0489号

深圳证券交易所：

根据贵所 2025 年 11 月 13 日出具的《关于中仑新材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2025〕020068 号）（以下简称“问询函”）的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）对问询函中提到的需要申报会计师说明或发表意见的问题进行了认真核查。现做专项说明如下：

问题 1

申报材料显示，发行人报告期各期，营业收入分别为 229,683.11 万元、235,227.39 万元、247,326.12 万元和 100,698.87 万元；净利润分别为 28,532 万元、20,620 万元、11,315 万元及 4,163 万元；经营活动产生的现金流量净额分别为 42,575.08 万元、37,207.20 万元、34,145.56 万元和-14,238.24 万元。公司主营业务毛利率分别为 22.49%、18.67%、12.54%、14.58%。其中，境内毛利率为 19.45%、17.61%、10.95%、9.87%，境外毛利率为 27.80%、21.10%、14.48%、18.56%；报告期内，公司境外主营业务收入占主营业务收入比例分别为 36.64%、30.36%、44.93%、54.22%。

发行人销售以直销为主、经销为辅，报告期各期直销比例分别为 60.37%、60.18%、60.28%、62.78%，主要通过直接接洽和投标的方式获取客户。发行人前五名供应商采购占比合计分别为 81.11%、89.82%、87.70%、87.04%。

报告期各期末，发行人应收账款账面余额分别为 14,149.15 万元、20,034.66 万元、23,417.85 万元、22,187.84 万元；在建工程分别为 23,407.36 万元、490.31 万元、12,925.98 万元、56,951.26 万元，占资产总额的比例分别为 9.02%、0.17%、3.64%、15.37%。存货账面价值分别为 23,089.67 万元、25,463.42 万元、32,525.20 万元、41,119.48 万元。

请发行人：（1）结合行业情况、竞争格局、业务情况、行业地位、成本结构变动、采购及生产周期匹配情况、原材料价格变动情况等，说明经营业绩呈下滑趋势的原因及合理性，并结合同行业可比公司情况，说明发行人营业收入、净利润变动趋势与行业可比公司是否一致，如否，请说明原因。补充说明截止目前发行人的经营业绩情况，是否存在持续下滑的风险。（2）最近一期经营活动现金流量净额由正转负的具体原因，发行人是否具有足够的现金流来支付本次发行债券的本息；结合发行人主要负债期限及现金流情况分析是否存在流动性风险，并说明本次选择发行可转债的考虑，发行完成后对发行人偿债指标的影响，在债券存续期间是否有偿付风险。（3）结合产品用途、性能、平均价格及单位成本差异等说明境内外产品毛利率差异较大的原因及合理性，同类产品在不同销售模式下的毛利率差异及原因，以及同种销售模式下境内外毛利率差异及合理性；结合发行人与同行业可比公司在产品结构、成本结构及销售模式的差异说明发行人

毛利率与同业是否可比，发行人是否存在毛利率进一步下滑风险。（4）结合公司外销收入前五大客户具体情况及报告期内的变动情况、行业竞争情况、公司产品竞争力等，说明公司境外收入增长是否具备可持续性。（5）结合最近三年主要客户的函证及回函情况、回函比例、回函相符比例、海关数据、退税金额与销售额的匹配性等，说明境外收入的真实性。（6）发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策、环保政策或其他行业相关政策是否发生重大不利变化，并分析对发行人出口的影响。（7）请说明报告期内经销收入、经销商数量变动的具体情况及变动原因，新老经销商各期贡献的收入及占比，是否存在收入增长较多依赖新增经销客户的情况，是否符合行业特征；请说明是否存在没有相关经营资质经销商的情况。（8）结合发行人对前五大供应商采购的具体内容、定价依据等说明是否存在供应商依赖情形，如是，请说明对发行人未来经营的影响及具体措施，并充分提示风险。自查上述企业与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管是否存在关联关系。（9）发行人前五大供应商包括供应商 B 及其关联方、供应商 H 及其关联方，前五大客户包括客户 B 及其关联方、客户 H 及其关联方、客户 F 及其关联方、客户 D 及其关联方、客户 E 及其关联方、客户 I 及其关联方。请发行人详细说明上述供应商和客户的关联方具体情况以及认定为关联方的依据，是否与公司、控股股东、实际控制人存在关联关系，是否存在关联交易非关联化情形，是否存在利益输送。（10）实际控制人控制的其他企业中，金旻集团、金旻新材料、厦门长天和最有料从事贸易或生产，与发行人存在客户、供应商重叠的情况。结合实际控制人与发行人客户、供应商重叠的具体情况说明原因及合理性，是否存在商业实质。（11）结合发行人的信用政策、报告期各期末主要客户应收账款的形成时间、主营业务、合作期限、销售内容、结算周期、回款情况及同行业可比公司情况等，说明发行人应收账款坏账准备计提比例、账龄结构、应收账款周转率等与同行业可比公司是否存在较大差异，应收账款坏账准备计提的充分性，相关欠款方是否具备履约偿付能力。（12）报告期内在建工程大幅增长的原因及合理性，与固定资产的主要供应商情况及采购金额，是否与发行人实际控制人、董监高及其关联方等利益相关方存在关联关系或其他不合理交易、资金往来等，是否存在其他利益安排。（13）结合报告期各期末存货中订单支持比例、期后结转、是否存在滞销情况、同行业可比公司情况

等，说明存货库龄结构、跌价准备计提比例与同行业公司是否存在较大差异，报告期末存货跌价准备计提是否充分；结合发行人原材料采购、生产、销售周期说明发行人各类型存货周转率合理性、与实际生产销售是否匹配。（14）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况，是否已从本次募集资金总额中扣除。

请发行人补充披露（1）—（3）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，申报会计师对（1）-（3）（5）（11）（13）核查并发表明确意见，发行人律师对（6）-（10）（12）核查并发表明确意见。

回复：

发行人说明

一、结合行业情况、竞争格局、业务情况、行业地位、成本结构变动、采购及生产周期匹配情况、原材料价格变动情况等，说明经营业绩呈下滑趋势的原因及合理性，并结合同行业可比公司情况，说明发行人营业收入、净利润变动趋势与行业可比公司是否一致，如否，请说明原因。补充说明截止目前发行人的经营业绩情况，是否存在持续下滑的风险。

（一）经营业绩下滑具有合理性

报告期内，公司营业收入分别为 235,227.39 万元、247,326.12 万元、**212,645.60** 万元，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为 20,113.46 万元、10,422.25 万元、**6,510.73** 万元，经营业绩存在一定的波动。

1、行业情况

公司是一家专注于功能性薄膜材料研发与生产的创新型企业，主要从事功能性 BOPA 膜材、生物降解 BOPLA 膜材、BOPP 新能源膜材及高性能聚酰胺 6（PA6）等相关材料产品的研发、生产和销售，所属行业为“C 制造业”之“C29 橡胶和塑料制品业”之“C2921 塑料薄膜制造”。

公司 BOPA 膜材主要应用于食品饮料、日化、医药及软包锂电池等领域。食品饮料、日化、医药等领域的对材料需求的升级，共同驱动 BOPA 膜材等高端功

能性膜材市场扩容与价值提升，同时锂离子软包电池市场规模高速增长，有望加速 BOPA 膜材向新应用领域拓展。卓创资讯数据显示，2016 年至 2024 年，全球功能性 BOPA 膜材市场需求规模呈现出快速增长的态势，由 27.13 万吨增长至 57.19 万吨，年复合增长率达到 9.77%，预计到 2030 年 BOPA 膜材市场需求规模将达到 112.59 万吨，年复合增长率约为 11.95%。可降解 BOPLA 膜材作为极具潜力的生物基可降解材料，在全球“双碳”目标引领及环保政策趋严的大背景下，迎来了迅猛发展的黄金期。薄膜级 PA6 产量随着 BOPA 膜材等聚酰胺薄膜的市场规模扩大而同步增长。

公司所处行业应用领域具有广阔的市场前景，行业规模持续增长，因此公司业绩下滑并非行业发展造成的。

2、竞争格局

全球范围内，BOPA 膜材厂家包括沧州明珠（002108.SZ）、山西运城制版集团股份有限公司、佛塑科技（000973.SZ）、尤尼吉可株式会社（Unitika Ltd，股票代码 3103.T）、晓星株式会社（Hyosung Corp，股票代码 004800.KS）和 A.J.Plast（股票代码 AJ.THA）。

目前，公司所处的 BOPA 膜材行业竞争格局已逐步成熟，头部企业凭借显著的竞争优势，具有较强的话语权。同时，受益于下游行业的需求拉动，行业内部分企业纷纷布局新增产能。

根据公开资料，报告期内，行业内企业产能投产情况如下：

序号	公司名称	项目名称	新增 BOPA 产能 (万吨/年)	投产时间
1	运城其龙新材料有限公司	运城其龙高端包装新材料研发及生产二期项目	2.50	2023 年
2	河南平煤神马尼龙材料(遂平)有限公司	2.5 万吨 BOPA 薄膜项目	2.50	2023 年
3	沧州明珠	年产 38,000 吨高阻隔尼龙薄膜项目（芜湖）	3.80	2024 年
4	沧州明珠	年产 3.8 万吨高阻隔尼龙薄膜项目（沧州）	3.80	2025 年
5	公司	高功能性 BOPA 膜材产业化项目第一条生产线	2.00	2023 年
6	公司	高功能性 BOPA 膜材产业化项目第二条生产线	2.00	2025 年

序号	公司名称	项目名称	新增 BOPA 产能 (万吨/年)	投产时间
7	公司	高功能性 BOPA 膜材产业化项目第三条生产线	2.00	2026 年

注 1：运城其龙新材料有限公司、河南平煤神马尼龙材料(遂平)有限公司产能数据来源于公开报道；

注 2：沧州明珠产能数据来源于其公告；

注 3：仅列示公开资料可查产能投产项目，不包含报告期内所有投产项目

尽管全球及中国 BOPA 膜材市场需求总量仍在增长，但是随着上述产能的投产，在新增产能释放初期，市场需要时间消化，短期内可能造成供需结构性失衡，产品销售价格承压，进而对公司短期业绩构成压力。

根据公开资料，行业大规模产能扩张已基本结束，在食品饮料、日化、医药及新能源（软包锂电池）等终端需求持续增长的驱动下，BOPA 膜材的市场价格有望在需求拉动下企稳并回归合理区间。

3、核心竞争力

经过多年发展，公司已形成一系列核心竞争优势，从而具有较强的市场竞争力，在 BOPA 膜材领域，公司与同行业可比公司相关情况对比如下：

维度	沧州明珠	佛塑科技	国风新材	公司
生产工艺	机械分步拉伸 机械同步拉伸	机械分步拉伸 机械同步拉伸	不涉及	机械分步拉伸 机械同步拉伸 磁悬浮线性电机 同步拉伸
专利数量	关于 BOPA 薄膜产品的发明专利 4 项，实用新型专利共 6 项	未披露	薄膜材料产品相关发明专利 105 项，实用新型专利 209 项	专利 246 项，其中发明专利 113 项
产能（万吨/年）	10.45	1.93	不涉及	14.50
产业链一体化	否	否	否	是

注 1：除佛塑科技产能数据外，专利数量、产能数据均为截至 2025 年 12 月 31 日数据，佛塑科技产能为 2023 年度产量数据；

注 2：国风新材不涉及 BOPA 膜材生产

（1）技术储备与创新优势

公司是全球极少数同时成熟掌握机械分步拉伸、机械同步拉伸以及磁悬浮线性电机同步拉伸（LISIM）工艺的厂商，多种生产技术组合能够针对下游客户的定制化需求进行柔性切换。同时，公司自主研发并熟练掌握材料配方技术、多种

材料共混、共挤等核心材料技术，通过材料技术创新，推动产品创新，满足客户个性化定制需求。截至 **2025 年末**，公司共取得专利授权 **246** 项，其中发明专利 **113** 项，覆盖从基础材料配方到工艺装备的全链条创新，专利数量处于行业前列，成为推动新材料产业技术革新的重要力量。

（2）产能布局与规模优势

公司在全球建有三个膜材生产基地，分别位于福建厦门、福建泉州、印尼，投资打造了涵盖新能源膜材（BOPP 新能源膜材、PHA 锂电膜）、功能性 BOPA 膜材、生物降解膜材、高性能聚酰胺材料等的多元产能矩阵，规模位居全球首位，以产业链一体化及规模优势，成为行业领先。截至 **2025 年末**，公司功能性 BOPA 膜材产能为 **14.5** 万吨/年，位居全球首位，待规划产能全部达产后，公司产能预计将为 27.5 万吨/年，可更好地发挥规模优势，进一步增强综合竞争力。而主要竞争对手沧州明珠、佛塑科技的 BOPA 产能分别为 10.45 万吨/年、1.93 万吨/年，公司规模优势明显。

（3）产业链一体化优势

公司是全球少数具有“PA6-BOPA 膜材”完整产业链一体化生产能力的企业，通过上下游一体化协同优势，能够有效降低生产成本并提升质量控制能力，而且还能进行产业链协同研发。截至 **2025 年末**，公司 PA6 产能约为 14.5 万吨/年，待 PA6 规划产能全部达产后，产能为 35.5 万吨/年，能够保障公司 BOPA 膜材对原材料的需求，提高供应链运转效率，并提升产业话语权，进一步凸显产业链一体化优势。

在 BOPA 膜材领域，公司具有较强的核心竞争力，相关产品毛利率高于同行业可比公司同类产品，报告期内业绩下滑并非核心竞争力不足导致的。

4、业务情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	208,316.43	97.96%	243,778.20	98.57%	231,173.15	98.28%
其他业务收入	4,329.18	2.04%	3,547.92	1.43%	4,054.24	1.72%
合计	212,645.60	100.00%	247,326.12	100.00%	235,227.39	100.00%

报告期内，公司营业收入分别为 235,227.39 万元、247,326.12 万元、212,645.60 万元，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入比例保持在 97% 以上。

(1) 产品结构

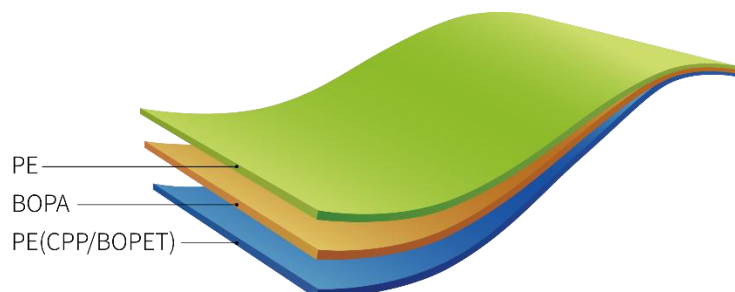
报告期内，公司主营业务产品毛利率与收入占比情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
通用型 BOPA 膜材	12.47%	74.52%	11.25%	76.81%	19.15%	76.54%
新型 BOPA 膜材	50.27%	8.61%	46.15%	6.49%	45.15%	6.42%
生物降解 BOPLA 膜材	24.34%	1.38%	32.74%	0.75%	24.27%	0.34%
BOPP 新能源膜材	17.48%	0.23%	-	-	-	-
聚酰胺 6 (PA6)	4.18%	15.26%	4.09%	15.94%	6.20%	16.71%
合计	14.64%	100.00%	12.54%	100.00%	18.67%	100.00%

报告期内，公司收入主要来源于膜材料制品（不含 BOPP 新能源膜材），相关产品应用领域情况如下：

产品类别	产品名称	收入（万元）			主要应用领域	主要客户
		2025 年度	2024 年度	2023 年度		
通用型 BOPA 膜材	优耐膜	155,241.90	187,247.40	176,932.30	食品、日化、医药	客户 A、客户 E、客户 I 等
新型 BOPA 膜材	锂电膜	9,815.41	9,977.81	9,832.03	锂电池	客户 R 等
	矢量膜	8,114.18	5,853.67	5,001.93	食品、日化	客户 O 等
BOPLA 膜材	佰恩丽	2,876.16	1,839.83	782.42	快递物流	客户 AH 等

公司 BOPA 膜材在物理性能、化学性能和环保性能等方面具有较为突出的表现，与其他包材组合成包装材料，一般位于包装材料的中间层，应用结构示例图如下：



公司 BOPA 膜材的客户主要为包装材料生产企业，包装材料生产企业根据众多下游企业的需求生产包装材料，因此无法对公司 BOPA 膜材的具体领域进行区分。

报告期内，公司通用型 BOPA 膜材直销前五大客户均为包装材料生产企业，具体情况如下：

期间	序号	客户	销售金额（万元）
2025 年	1	客户 I 及其关联方	2,709.75
	2	客户 T	2,044.55
	3	客户 AD	2,035.01
	4	客户 AC	1,767.06
	5	客户 L	1,512.83
			合计
2024 年	1	客户 I 及其关联方	4,236.77
	2	客户 L 及其关联方	3,104.13
	3	客户 AE	2,092.59
	4	客户 AC	1,946.23
	5	客户 AD	1,873.22
			合计
2023 年	1	客户 I 及其关联方	4,422.50
	2	客户 AD	2,543.82
	3	客户 T	2,241.76
	4	客户 AE 及其关联方	2,072.36

期间	序号	客户	销售金额（万元）
	5	客户 L 及其关联方	1,788.44
		合计	13,068.89

目前，食品、日化领域是 BOPA 薄膜的主要终端应用领域。根据卓创资讯，全球应用于食品领域的 BOPA 薄膜需求量占总需求量的 70.00%，其次是日化行业，占比为 18.00%。公司通用型 BOPA 膜材的应用领域主要为食品、日化、医药等领域，客户主要为包装材料生产企业，下游应用领域占比与行业不存在重大差异。

报告期内，尽管公司积极拓展新型 BOPA 膜材、生物降解 BOPLA 膜材、BOPP 新能源膜材等高毛利产品，该等产品收入占比逐步提升，但是公司主营业务收入主要来源于通用型 BOPA 膜材。报告期内，公司产品结构较为稳定，业绩下滑主要系收入占比最高的通用型 BOPA 膜材毛利率整体下降所致，通用型 BOPA 膜材毛利率下降受市场竞争格局、原材料成本等多种因素影响。

（2）区域结构

报告期内，公司主营业务毛利率与区域占比情况如下：

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
境内	10.75%	49.18%	10.95%	55.07%	17.61%	69.64%
境外	18.40%	50.82%	14.48%	44.93%	21.10%	30.36%
合计	14.64%	100.00%	12.54%	100.00%	18.67%	100.00%

报告期内，公司业绩下滑主要还是由于境内收入毛利率下降所致，境内毛利率下降除了受市场竞争格局、原材料成本等影响外，还受市场竞争策略影响，体现在供需阶段性失衡的背景下主动采取的价格竞争策略，但是境内毛利率已经逐步趋于稳定。公司主营业务境外收入占比逐步上升，2025 年度境外收入的毛利率已有明显回升，市场结构进一步优化，为公司提供了更高的盈利空间。

5、成本结构

报告期内，公司主营业务成本结构情况如下：

单位：万元

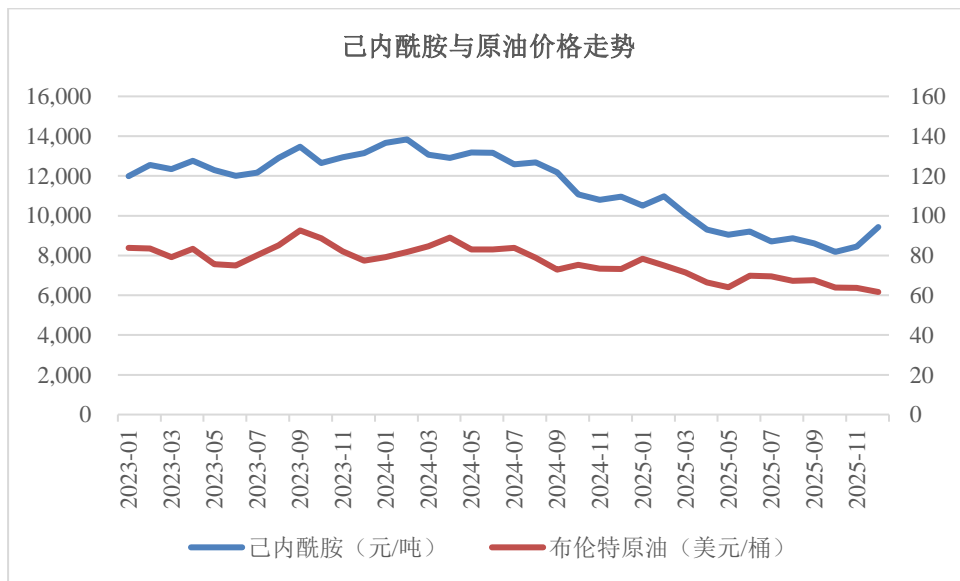
项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	136,684.07	76.86%	171,985.56	80.66%	149,468.86	79.50%
人工成本	7,124.27	4.01%	6,724.47	3.15%	6,523.16	3.47%
制造费用	30,210.99	16.99%	30,917.83	14.50%	28,634.96	15.23%
运费	3,805.91	2.14%	3,583.78	1.68%	3,379.84	1.80%
合计	177,825.24	100.00%	213,211.63	100.00%	188,006.83	100.00%

(1) 材料成本

报告期内，公司主营业务成本以材料成本为主，占比在 80% 左右。

报告期内，公司采购的原材料主要为己内酰胺，少量对外采购聚酰胺 6 (PA6) 作为补充，聚酰胺 6 (PA6) 为己内酰胺的下游产品。

报告期内，己内酰胺及原油价格价格情况如下：



报告期内，公司采购己内酰胺与聚酰胺 6 (PA6) 的采购单价情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价
己内酰胺	8,234.59	-23.98%	10,832.83	0.83%	10,743.44
聚酰胺 6 (PA6)	9,228.60	-26.68%	12,587.00	6.97%	11,766.83

报告期内，公司主要原材料己内酰胺、聚酰胺 6 (PA6) 的平均采购单价呈现下降的趋势，与原油价格变动趋势一致。

（2）人工成本

报告期内，公司主营业务成本中，人工成本占比在 3%左右，占比较小。

报告期内，公司生产人员平均年工资情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
人工成本（万元）	7,124.27	6,724.47	6,523.16
平均生产人员数量（人）	717.5	636	641.5
平均年工资（万元/人）	9.93	10.57	10.17
变动幅度	-6.09%	3.98%	2.52%

注 1：平均生产人员数量=（期末生产人员数量+期初生产人员数量）/2

报告期内，公司生产人员平均年工资变动较小。2025 年度，公司生产人员平均年工资小幅下降，主要系 BOPP 新能源膜材首条产线、福建长塑 14 号线均于 2025 年 10 月投产，生产人员于期末增加较多，而该部分生产人员并未领取全年工资所致。

（3）制造费用

报告期内，公司主营业务成本中，制造费用占比在 15%左右，包括能源、折旧等，其中能源主要为电费，生产供电稳定，价格不存在明显波动。

（4）运费

报告期内，公司主营业务成本中，运费占比在 2%左右，占比较小，且价格稳定。

综上，报告期内，公司成本结构的核心驱动因素为原材料价格波动。原材料己内酰胺为石油产业链中的大宗商品，其市场价格公开透明，并与国际原油价格高度联动。报告期内，受全球宏观经济预期、供需关系及地缘政治等多重因素影响，国际原油价格进入下行通道，带动公司原材料采购成本相应下降。与此同时，公司产品的定价机制亦与原油的市场价格密切相关。因此，原油价格的波动会同步传导至产品销售价格。

报告期内，根据 WIND 资讯，布伦特原油期货结算价（月平均价格）从 2023 年 1 月的 83.91 美元/桶上升至 2023 年 9 月的高点 92.59 美元/桶，随后呈下降趋势，至 2025 年 12 月达到低点的 61.63 美元/桶，从高点到低点的降幅为 33.44%。

在原油价格下行时，会形成“成本与售价双降”的局面。然而，公司生产过程中存在折旧、人工等相对刚性的固定成本，单位产品分摊的固定成本无法随售价同步下降，并且上下游价格传导机制需要一定的时间周期。这种结构性矛盾导致产品毛利空间被压缩。因此，报告期内因原油价格下跌引发的原材料采购价格与产品销售价格同步下行，是报告期内公司业绩下滑的主要原因。

6、采购及生产周期匹配情况

报告期内，公司采购的原材料主要为己内酰胺，主要供应商均为大型石化集团。公司与主要供应商签订年度框架合同，对己内酰胺的月采购量进行相关约定。公司根据年度框架合同，按月进行采购己内酰胺。公司实行“以销定产、标准产品适当库存”的生产模式，保证生产计划与销售情况相适应。公司客户根据其自身的实时生产需求量，以多批次、小批量的形式下单，公司接到订单后组织生产及交付。因此，公司产品销售与采购生产存在一定的错配。

报告期内，这种错配关系具体表现为：由于原油价格处于下降趋势，在实际经营过程中，客户基于对成本下行的预期，普遍采取了“多批次、小批量”的谨慎下单策略，以期使客户采购价格能即时反映不断走低的原材料市场行情，公司产品的销售定价需要快速响应即时的受原油价格影响的市场价格，而公司产品成本由于采购及生产周期错配，受前期较高的原油价格影响，产品成本较高，导致了公司产品毛利空间被压缩，成为报告期内经营业绩下降的重要原因。因上下游价格传导不同步导致的盈利波动，并非只影响公司业绩，而是同行业乃至整个石油化工产业链在原材料价格剧烈波动时期的普遍现象。未来，随着原油价格波动趋于平缓，采购及生产周期错配导致的盈利波动将逐步缓解。

7、业绩下滑原因

从前文各个要素的分析来看，报告期内公司业绩下滑，主要是受到原油价格下降的影响，产品销售价格与原材料采购价格变动的不一致，同时叠加行业阶段性供需失衡加剧价格竞争的影响，导致公司毛利空间受到压缩。

除上述因素影响以外，不同年份还受到期间费用等其他科目的影响，具体分析如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
净利润	7,823.31	11,315.09	20,620.36
变动情况	-30.86%	-45.13%	-27.73%

(1) 2024 年度较 2023 年度

公司 2024 年净利润为 11,315.09 万元，较 2023 年减少 9,305.27 万元，主要影响因素情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	变动
营业毛利	29,019.97	41,297.72	-12,277.75
期间费用	16,699.03	16,611.47	87.56
其他收益	2,039.96	1,714.41	325.55
资产减值损失	-1,509.97	-1,196.80	-313.17
净利润	11,315.09	20,620.36	-9,305.27

2024 年度，公司净利润下降较多，主要系受原油价格下降与竞争加剧影响，产品销售价格有所下降，导致毛利减少 12,277.75 万元。

(2) 2025 年度较 2024 年度

公司 2025 年度净利润为 7,823.31 万元，较 2024 年度减少 3,491.77 万元，主要影响因素情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	变动
营业毛利	28,635.64	29,019.97	-384.33
期间费用	19,181.26	16,699.03	2,482.23
其他收益	1,456.88	2,039.96	-583.08
资产减值损失	-2,963.57	-1,509.97	-1,453.60
净利润	7,823.31	11,315.09	-3,491.77

2025 年度，公司净利润较上年同期减少较多，主要系①受原油价格下降与竞争加剧影响，产品销售价格有所下降，导致毛利减少 384.33 万元；②期间费用增加 2,482.23 万元；③存货减值计提资产减值损失增加 1,453.60 万元。

综上，报告期内，公司业绩下滑具有合理性。

（二）营业收入、净利润变动趋势

1、营业收入变动情况

（1）营业收入变动趋势

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
沧州明珠	营业收入	285,064.16	274,804.23	261,905.27
	变动情况	3.73%	4.93%	-7.60%
佛塑科技	营业收入	223,093.54	222,800.49	221,460.27
	变动情况	0.13%	0.61%	-15.96%
国风新材	营业收入	217,171.20	231,429.52	223,505.27
	变动情况	-6.16%	3.55%	-9.16%
公司	营业收入	212,645.60	247,326.12	235,227.39
	变动情况	-14.02%	5.14%	2.41%

2023 年度，公司营业收入增长，同行业可比公司营业收入下降，主要系中仑塑业 PA6 三、四号生产线于 2022 年末投产，2023 年 PA6 营业收入增长较多所致，变动趋势不一致，具有合理性。

2024 年度，公司营业收入与同行业可比公司变动趋势一致，均呈增长趋势。

2025 年度，公司营业收入下降，同行业可比公司中，沧州明珠、佛塑科技小幅增长，主要系产品结构不同所致。公司产品结构以 BOPA 膜材为主，占比在 80% 以上，变动趋势不一致具有合理性。

（2）同类业务收入变动趋势

报告期内，公司与同行业可比公司同类业务收入情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
沧州明珠	BOPA 薄膜塑料制品	88,900.81	78,324.33	57,196.55
	变动情况	13.50%	36.94%	-5.11%
佛塑科技	双向拉伸薄膜	79,364.74	84,408.59	89,061.88
	变动情况	-5.98%	-5.22%	不适用
国风新材	薄膜材料	143,524.17	136,163.60	134,607.94

可比公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	变动情况	5.41%	1.16%	-11.40%
公司	膜材料制品（不含 BOPP 新能源膜材）	176,047.65	204,918.71	192,548.68
	变动情况	-14.09%	6.42%	-2.46%

注 1：沧州明珠取自定期报告中“BOPA 薄膜塑料制品业务”数据；

注 2：佛塑科技取自定期报告中“双向拉伸薄膜”数据；

注 3：国风新材取自定期报告中“薄膜材料”数据；

注 4：公司数据为“膜材料制品（不含 BOPP 新能源膜材）”数据

2023 年度，公司膜材料制品收入与同行业可比公司同类业务收入变动趋势一致，均呈下降趋势。

2024 年度，公司膜材料制品收入增长，同行业可比公司中，沧州明珠、国风新材同类业务收入同样增长。佛塑科技双向拉伸薄膜收入下降主要系同类业务销售下降所致。公司膜材料制品收入与同行业可比公司同类业务收入总体变动趋势一致。

2025 年度，公司膜材料制品收入下降，同行业可比公司中，佛塑科技同样下降。沧州明珠 BOPA 薄膜塑料制品收入增长主要系其“年产 38,000 吨高阻隔尼龙薄膜项目（芜湖）”的两条生产线分别于 2024 年 1 月 31 日、2024 年 3 月 31 日投产；“年产 38,000 吨高阻隔尼龙薄膜项目（沧州）”两条 BOPA 薄膜生产线于 2025 年 10 月 31 日投产，2025 年度产能增加，销量增加的幅度大于价格下降幅度所致。国风新材薄膜材料收入增长主要系其年产 3.8 万吨高端功能性薄膜项目投产，2025 年度产量销量较上期均有所增加所致。

公司膜材料制品收入与同行业可比公司同类业务收入总体变动趋势一致。

2、净利润变动情况

报告期内，公司与同行业可比公司净利润情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
沧州明珠	净利润	15,357.98	15,474.49	27,729.80
	变动情况	-0.75%	-44.20%	-5.98%
佛塑科技	净利润	10,210.42	15,020.64	24,101.29
	变动情况	-32.02%	-37.68%	33.32%

可比公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
国风新材	净利润	-7,246.73	-6,972.25	-2,863.42
	变动情况	不适用	不适用	-112.46%
公司	净利润	7,823.31	11,315.09	20,620.36
	变动情况	-30.86%	-45.13%	-27.73%

① 2023 年度

2023 年度，公司净利润下降，同行业可比公司中，沧州明珠、国风新材净利润同样下降，佛塑科技净利润增长主要系确认地块征收补偿收益所致，剔除该因素后，净利润下降。公司净利润与同行业可比公司总体变动趋势一致。

② 2024 年度

2024 年度，公司净利润与同行业可比公司变动趋势一致，均呈下降趋势。

③ 2025 年度

2025 年度，公司净利润与同行业可比公司变动趋势一致，均呈下降趋势。沧州明珠下降幅度较小主要系产品结构不同所致。公司产品结构以 BOPA 膜材为主，占比在 80% 以上。报告期内，公司 BOPA 膜材业务凭借产业链一体化及规模优势，毛利率高于同行业可比公司相同业务。受原油价格波动影响，公司 2025 年度净利润有所下降，而沧州明珠同类业务占比较小。因此，公司 2025 年度净利润变动趋势与同行业可比公司不存在重大差异。

（三）进一步量化分析净利润下滑的原因

1、净利润下滑主要受营业毛利及期间费用的影响

报告期内，公司净利润变化的影响构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	变化额	占比	变化额	占比	变化额	占比
营业毛利对净利润的减少金额	384.33	11.01%	12,277.75	131.94%	7,787.42	98.42%
期间费用对净利润的减少金额	2,482.24	71.09%	87.56	0.94%	1,365.17	17.25%
净利润同比减少金额	3,491.77	100.00%	9,305.28	100.00%	7,912.28	100.00%

由上表可见，报告期内，公司净利润下滑主要受营业毛利及期间费用变化的影响。**2023-2025 年度**，公司营业毛利降低金额占净利润降低金额的比例分别为 98.42%、131.94%、**11.01%**，期间费用增加金额占净利润降低金额的比例分别为 17.25%、0.94%、**71.09%**。

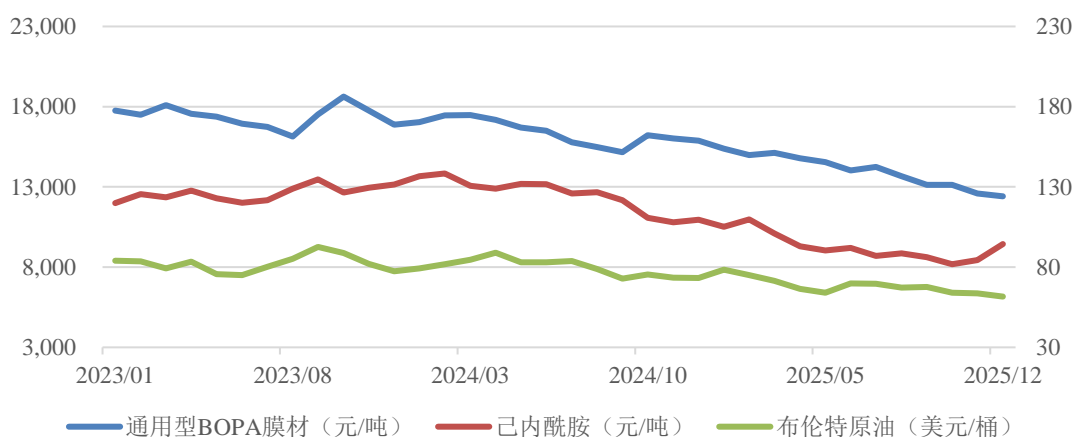
整体来看，2023 年至 2024 年主要受到原油价格下降的影响，营业毛利有所降低；2025 年，除了毛利降低的影响外，由于公司持续布局印尼基地、BOPP 新能源膜材等增量业务，前期支出较多，导致期间费用增加，对净利润影响较大，具体分析如下：

(1) 营业毛利端：石油价格下行期内，由于固定成本、生产错配、客户下单方式等多种因素的影响，毛利空间受到压缩

①变动毛利缩减，固定成本增加

公司主营业务成本以材料成本为主，占比在 80%左右。公司主营产品 BOPA 膜材、聚酰胺 6（PA6）的主要原材料为己内酰胺，己内酰胺属于石油产业链中的大宗商品，具有公开市场价格。客户在与公司确定产品销售价格时，主要参考己内酰胺的价格，而其价格随石油变化较快。

报告期内公司通用型 BOPA 膜材平均销售价格、己内酰胺、原油价格走势



由上图可见，受到原油价格降低的影响，公司产品 BOPA 的售价和主要原材料己内酰胺的采购价格都在同步降低，销售相同数量产品能获取的变动毛利金额减少。同时，报告期内公司产品的产量从 **2023 年 10.81 万吨**提升到 **2025 年的 12.28 万吨**，折旧、水电费等固定成本持续增加，变动毛利金额的缩减叠加固定

成本的增加，导致公司毛利金额降低。

②采购生产周期带来的价格错配

为保证原材料采购价格波动向产品销售价格的及时传导，在采购定价时，公司与供应商在每个月末根据市场行情进行当月采购的价格结算；在销售定价时，公司一般根据最新市场价格向下游客户进行按月报价，并结合客户订单规模、下单时市场价格最终确定产品单价。考虑到原材料运输及生产周期，公司通常提前一个月进行原材料采购；由于原材料及产品市场价格变化较快，营业成本与销售价格易出现一定程度的价格错配。在价格上行时，产品价格为上行后的最新市场价格，营业成本为上行前的成本，产品毛利较易释放；在价格下行时，产品价格为下行后的最新市场价格，营业成本为下行前的成本，产品毛利易被挤压。

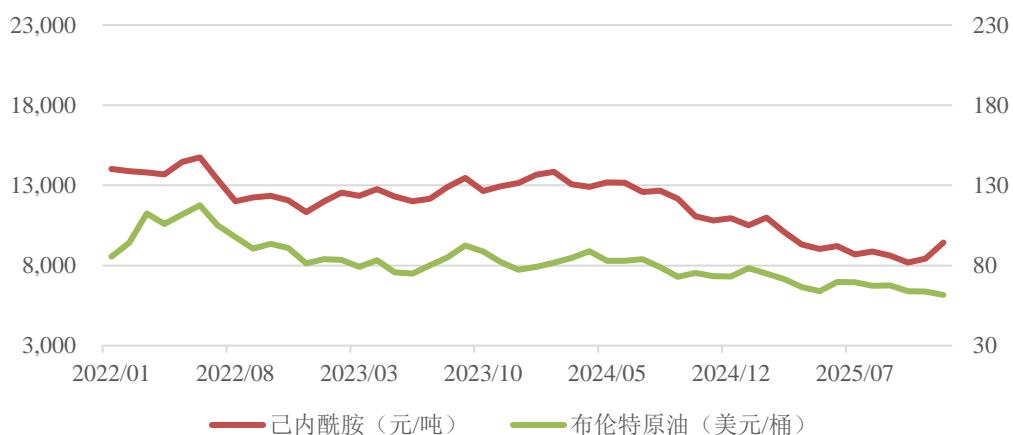
公司已通过供应商、客户的定价机制向下游传导上游原材料价格的波动，但由于产品从原材料采购到产品出库一般需一个月，且下游客户会根据市场价格调整下单模式，营业成本与销售价格仍不可避免存在价格错配。

③客户多批次、小批量下单模式进一步拉低毛利金额

客户下单模式受产品交付速度、自身库存需求及产品价格趋势的综合影响。由于公司下游客户主要为彩印、包装材料企业，通常生产需求较为稳定，客户可以选择少批次、大批量下单，或者多批次、小批量下单，主要取决于客户对原材料价格的预期。

当原材料价格波动，产品价格趋势发生变化时，客户存在“买涨不买跌”的情形。当产品价格在中短期内保持下行时，客户会倾向于进一步减少每笔订单的采购量、增加采购下单的频次，以取得更优惠的产品价格；在此情形下，部分产品毛利空间会受到客户的下单模式调整带来的挤压。而当产品价格在中短期内保持上行时，客户会倾向于加大订单每笔订单的采购量，以完成产品价格的锁定；由于公司通常提前一个月进行原材料采购，在价格上行周期，公司库存商品成本一般低于当期生产成本，产品毛利较易释放。

2022-2025 年度己内酰胺、原油价格走势



根据 2022–2025 年己内酰胺、原油价格的走势，在震荡下行阶段（2022 年度）、整体稳定阶段（2023 年度），由于产品价格中短期内仍存在回升的可能性，客户下单时以观望态度为主，将结合自身下单策略，选择维持或增加现有单笔订单规模。

在快速下行阶段（2024–2025 年），通用型 BOPA 膜材、己内酰胺、石油的价格下降趋势明显，为保证取得短期内最优惠的采购价格，客户会减少单笔订单规模、增加采购频次。

以报告期内第一大境内客户汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方为例，报告期各期订单数、平均订单量如下：

单位：笔，吨/笔

客户名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	订单数	平均订单量	订单数	平均订单量	订单数	平均订单量
汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方	383	12.36	286	20.32	158	36.89

注：订单数为客户在报告期当期下达采购订单的数量

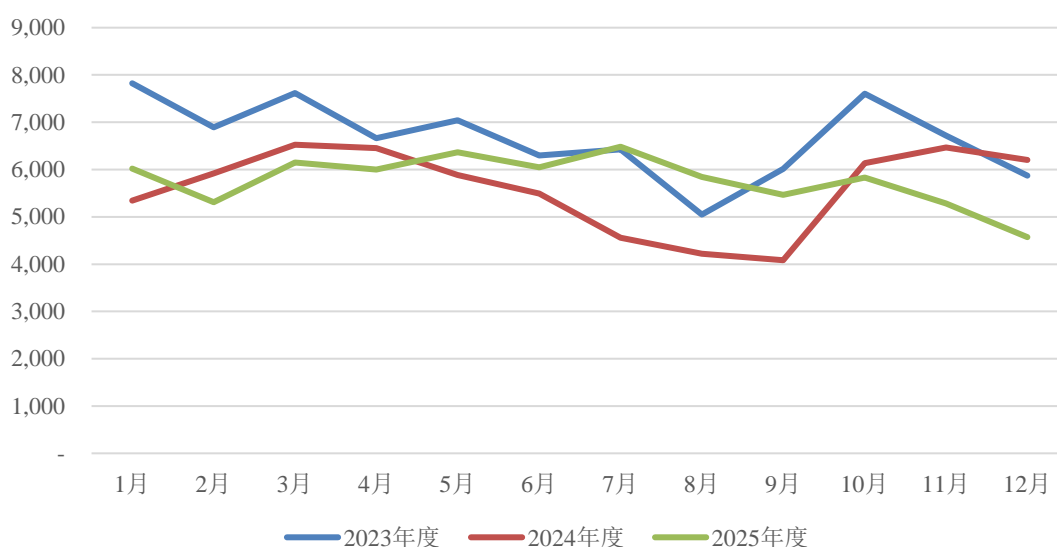
报告期各期，汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方订单采购量分别为 5,829.01 吨、5,811.17 吨、**4,732.80 吨**，在全年订单采购量未明显增加的情况下，2024 年以来订单数逐期增加、平均订单量逐期减少。

在该下单模式下，公司产品只能以较低的现价销售，而营业成本则由更高的

历史原材料采购成本构成，从而进一步挤压了毛利空间。

④公司产品销售价格与原材料采购价格的价差空间

由于公司的原材料成本占比80%以上，因此“产品销售价格与原材料采购价格的价差”能够直观地反映公司盈利空间，以通用型 BOPA 膜材为例，报告期各期，每月产品平均销售单价与当月入库的己内酰胺平均采购单价的价差（元/吨）情况如下：



受到固定成本、采购生产错配、客户“买涨不买跌”下单模式等多因素的影响，在 2024 年度及 2025 年度原油价格下行区间里，公司通用型 BOPA 膜材与己内酰胺的每月价差主要处于 5,000 元/吨-6,000 元/吨，较 2022-2023 年度出现明显回落，公司盈利空间显著降低。

(2) 期间费用端：因印尼、BOPP 等业务布局，2025 年相关前期支出增加

2025 年度，公司销售费用、管理费用分别同比增加 558.34 万元、1,318.34 万元，主要系公司 2025 年持续布局印尼基地、BOPP 新能源膜材等增量业务，相关布局的职工薪酬支出增加较多。

截至 2025 年 12 月末，印尼长塑共有员工 130 人，其中 124 人为 2025 年新入职；新能源膜材事业部共有员工 75 人，其中 52 人为 2025 年新入职。2025 年，印尼长塑、新能源膜材事业部合计新增 176 人，当期销售费用-职工薪酬、管理费用-职工薪酬分别同比增加 215.58 万元、999.96 万元。

得益于业务的提前布局，BOPP 新能源膜材首条产线、印尼基地一期第一条产线已分别在 2025 年 11 月、2026 年 1 月顺利投产，新增产线将为 2026 年带来业绩增量，费用支出的增加将得到充分消化。

2、与可比公司净利润变动存在不同主要系业务布局差异所致

(1) 报告期内的净利润变化趋势比较

报告期内，公司与可比公司的净利润变化的影响构成对比如下：

单位：万元

项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	变化额	同比 变化率	变化额占 净利润变 化额之比	变化额	同比 变化率	变化额占 净利润变 化额之比	变化额	同比 变化率	变化额占 净利润变 化额之比
沧州明珠									
净利润变化	-116.52	-0.75%	100.00%	-12,255.31	-44.20%	100.00%	-1,764.31	-5.98%	100.00%
营业毛利变化	4,648.06	15.07%	-3989.20%	-7,201.02	-18.93%	58.76%	-9,279.93	-19.61%	525.98%
其中：营业收入	10,259.93	3.73%	0.00%	12,898.95	4.93%	-	-21,556.37	-7.60%	-
营业成本	5,611.87	2.30%	0.00%	20,099.97	8.98%	-	-12,276.44	-5.20%	-
期间费用变化	567.70	2.57%	-487.23%	1,969.85	9.81%	-16.07%	-1,108.13	-5.23%	62.81%
佛塑科技									
净利润变化	-4,810.22	-32.02%	100.00%	-9,080.65	-37.68%	100.00%	6,023.48	33.32%	100.00%
营业毛利变化	-6,111.43	-11.97%	127.05%	140.78	0.28%	-1.55%	-6,220.26	-10.89%	-103.27%
其中：营业收入	293.05	0.13%	0.00%	1,340.22	0.61%	-	-42,051.42	-15.96%	-
营业成本	6,404.48	3.73%	0.00%	1,199.44	0.70%	-	-35,831.16	-17.36%	-
期间费用变化	1,620.85	4.56%	-33.70%	2,770.35	8.45%	-30.51%	-5,039.95	-13.32%	-83.67%
国风新材									
净利润变化	-274.48	-3.94%	100.00%	-4,108.83	-143.49%	100.00%	-25,835.21	-112.46%	100.00%
营业毛利变化	1,268.84	11.98%	-462.26%	-1,758.86	-14.25%	42.81%	-16,467.98	-57.15%	63.74%
其中：营业收入	-14,258.32	-6.16%	0.00%	7,924.25	3.55%	-	-22,532.38	-9.16%	-
营业成本	-15,527.16	-7.03%	0.00%	9,683.11	4.59%	-	-6,064.40	-2.79%	-
期间费用变化	720.49	3.38%	-262.49%	2,516.56	13.37%	-61.25%	1,928.94	11.42%	-7.47%

注 1：营业收入、营业成本不涉及变化额占净利润变化额；

注 2：国风新材报告期各期净利润均为负，净利润同比变化率计算时分母取绝对值

由上表可见，报告期内，国风新材均为亏损，且主营产品为 BOPP 薄膜，其业绩变化、主营业务均与公司及其他可比公司存在较大差异，可比性相对较弱，

因此将主要对比公司与沧州明珠、佛塑科技的净利润变化情况。

2023 年度，公司、沧州明珠净利润均同比下降，变化趋势一致；佛塑科技净利润同比增长 33.32%，主要系佛塑科技因旗下地块征收确认 1.21 亿元资产处置收益，当期非经常性损益金额较大，其扣除非经常性损益后归母净利润为 0.38 亿元，同比下滑 65.61%，与公司、沧州明珠变化趋势一致。

2024 年度，公司、沧州明珠、佛塑科技净利润均同比下降，变化趋势一致。

2025 年度，公司、沧州明珠、佛塑科技的净利润同比变化率分别为-30.86%、-0.75%、-32.02%，沧州明珠整体持平，公司与佛塑科技均为同比下降，下降幅度相近，公司 2025 年净利润变化与沧州明珠存在一定差异。

(2) 2025 年净利润变化不同的原因

结合前述分析，2025 年度，公司净利润变化主要受营业毛利、期间费用的影响，而沧州明珠、佛塑科技因业务布局与公司存在差异，其营业毛利、期间费用对其净利润的影响程度也有所不同。此外，可比公司报告期内长期股权投资收益规模较大，而公司不存在类似投资收益。具体分析如下：

①营业毛利端：产品结构不同导致营业毛利变化差异，但同类业务毛利变化基本一致

报告期内，公司、沧州明珠、佛塑科技营业毛利、BOPA 膜材业务毛利的变化结构对比如下：

单位：万元

名称	业务类型	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			数值	同比 变化率	数值	同比 变化率	数值	同比 变化率
公司	整体业务	营业收入	212,645.60	- 14.02%	247,326.12	5.14%	235,227.39	2.41%
		营业成本	184,009.96	- 15.71%	218,306.15	12.57%	193,929.67	7.38%
		营业毛利	28,635.64	-1.32%	29,019.97	-29.73%	41,297.72	-15.87%
	BOPA 膜材业务	业务占比	81.44%	-	82.11%	-	81.52%	-
		营业收入	173,171.48	- 14.73%	203,078.88	5.90%	191,766.26	-2.48%
		营业成本	144,792.72	- 17.12%	174,705.55	15.56%	151,184.91	1.46%
		营业毛利	28,378.76	0.02%	28,373.32	-30.08%	40,581.34	-14.78%

名称	业务类型	项目	2025年度		2024年度		2023年度	
			数值	同比 变化率	数值	同比 变化率	数值	同比 变化率
沧州明珠	整体业务	营业收入	285,064.16	3.73%	274,804.23	4.93%	261,905.27	-7.60%
		营业成本	249,575.70	2.30%	243,963.83	8.98%	223,863.85	-5.20%
		营业毛利	35,488.46	15.07%	30,840.40	-18.93%	38,041.42	-19.61%
	同类业务情况	业务占比	31.19%	-	28.50%	-	21.84%	-
		营业收入	88,900.81	13.50%	78,324.33	36.94%	57,196.55	-5.11%
		营业成本	87,176.53	9.50%	79,610.83	50.68%	52,832.91	-0.13%
	营业毛利	1,724.27	234.03%	-1,286.50	-129.48%	4,363.64	-40.83%	
佛塑科技	整体业务	营业收入	223,093.54	0.13%	222,800.49	0.61%	221,460.27	-15.96%
		营业成本	178,148.76	3.73%	171,744.28	0.70%	170,544.84	-17.36%
		营业毛利	44,944.78	11.97%	51,056.21	0.28%	50,915.43	-10.89%
	同类业务情况	业务占比	35.57%	-	37.89%	-	15.45%	-
		营业收入	79,364.74	-5.98%	84,408.59	不适用	34,208.48	-9.48%
		营业成本	60,561.55	-7.50%	65,472.33	不适用	28,516.10	-9.18%
	营业毛利	18,803.18	-0.70%	18,936.27	不适用	5,692.38	-10.95%	

注 1：数据来源于定期报告

注 2：沧州明珠同类业务为 BOPA 薄膜塑料制品业务，佛塑科技 2023 年度同类业务为包装薄膜业务，**2024-2025 年**同类业务为双向拉伸薄膜业务，佛塑科技自 2024 年年度报告起营业收入结构披露口径调整为双向拉伸薄膜，该类业务除 BOPA 膜材外，还包含其他粗化膜、金属化膜等产品，因此此表格中 2024 年度同比变化率不适用

注 3：因沧州明珠 2024 年同类业务毛利为负，计算 2025 年同类业务毛利同比增长率时分母取绝对值

A.整体业务对比

在整体业务对比方面，由于公司、沧州明珠、佛塑科技现有业务布局各有侧重，BOPA 膜材业务占比存在较大差异，因此整体营业毛利受 BOPA 膜材业务的影响不同。**2023-2025 年**，公司 BOPA 膜材业务占比均大于 80%；沧州明珠同类业务占比从 **2023 年的 21.84% 上升至 31.19%**，占比提高主要系其新增 BOPA 膜材 3.8 万吨年产能项目在报告期内逐步投产；佛塑科技同类业务占比从 **2023 年的 15.45% 上升至 35.57%**，主要系 2024 年以来调整了收入结构披露口径，调整后的双向拉伸薄膜业务包括非 BOPA 膜材产品。

B.同类业务对比

在同类业务对比方面，公司与可比公司的同类业务毛利变化趋势不存在明显

差异。具体分年度分析如下：

a.2023 年度，三家公司 BOPA 膜材同类业务毛利均同比下滑，且营业成本同比下降幅度都低于营业收入下降幅度。因沧州明珠相关产能布局在 2023 年未释放，同比下滑幅度相对较大。2023 年度，三家公司 BOPA 膜材同类业务变化趋势一致。

b.2024 年度，佛塑科技调整了营业收入结构披露口径，为保证可比，**2024-2025 年度**仅对比公司与沧州明珠。2024 年度，公司与沧州明珠 BOPA 膜材业务毛利均同比下滑，且均系由于营业成本增长幅度大于营业收入增长幅度。2024 年度，公司与沧州明珠 BOPA 膜材业务变化趋势一致。

c. **2025 年度，公司 BOPA 膜材业务毛利同比增长 0.02%，沧州明珠则同比增长 234.03%**，两者变化不同主要系沧州明珠去年同期 BOPA 膜材业务毛利为负，随着其芜湖基地新增产能的释放，2025 年实现毛利润转正，其营业收入的增长主要来自于产能的增加。

②费用支出端：可比公司业务布局不涉及境外地区、新产品，费用支出相对稳定

根据公开资料，公司与可比公司拟于 2025-2026 年投产的增量业务布局如下：

名称	项目名称	产品	建设地点	投产时间	是否涉及异地新建	是否涉及新产品
公司	新能源膜材项目（一期）	BOPP 新能源膜材	福建省厦门市	第一条产线已于 2025 年 11 月投产，第二条在 2026 年投产	否	是，为已有主营产品 BOPA 膜材延伸布局
	印尼长塑高性能膜材产业化项目（一期）	BOPA 膜材	印尼	第一条产线已于 2026 年 1 月投产，第二条在 2026 年下半年投产	是，且为境外基地建设	否，为已有主营产品 BOPA 膜材
沧州明珠	年产 38,000 吨高阻隔尼龙薄膜项目（沧州）	BOPA 薄膜	河北省沧州市	2025/10/31	否	否，为已有主营产品 BOPA 薄膜

注：沧州明珠资料来源于公告《沧州明珠关于部分投资项目投产的公告》（2025/11/04）

由上表可知，可比公司 2025-2026 年的增量业务布局主要为已有基地或已有主营产品产能扩充，相关增量业务布局可利用已有管理及销售团队，涉及的额外人员支出较少。因此，**2025 年度**，沧州明珠、佛塑科技期间费用与营业收入的

变化幅度相对接近。

与可比公司对比，由于公司布局的增量业务涉及境外建设基地、新产品延伸布局，相关布局要求公司进一步扩充管理及销售团队，公司**2025年度**期间费用变化幅度大于营业收入变化幅度。

③投资收益端：可比公司投资收益规模较大，公司不存在长期股权投资收益
报告期内，公司与可比公司的投资收益规模如下：

名称	项目	2025年度	2024年度	2023年度
公司	投资收益（万元）	128.01	59.04	-377.69
	占净利润比例	1.64%	0.52%	-1.83%
沧州明珠	投资收益（万元）	7,952.80	8,725.62	9,262.81
	占净利润比例	51.78%	56.39%	33.40%
佛塑科技	投资收益（万元）	3,653.47	1,846.80	-554.10
	占净利润比例	35.78%	12.30%	-2.30%

由上表可知，沧州明珠、佛塑科技投资收益对净利润的贡献较大，而公司投资收益规模一直处于较低水平。根据定期报告，沧州明珠报告期内投资收益主要来自于参股公司沧州银行股份有限公司权益法核算下的长期股权投资收益，占净利润比例为30%-50%；佛塑科技投资收益主要来自于参股公司佛山麦拉鸿基薄膜有限公司等权益法核算下的长期股权投资收益。

（四）发行人的经营业绩情况，是否存在持续下滑的风险

1、公司2026年1-3月业绩情况

2026年1-3月，受益于新增产线投产、市场行情回暖，公司营业收入、毛利率、净利润均呈回升趋势：（1）2026年1-3月营业收入为58,445.21万元，同比增长21.91%；（2）2026年1-3月净利润为3,179.04万元，同比增长5.10%。

2、影响公司报告期业绩波动相关因素的持续性

（1）从销售价格来看，市场行情回暖，利于打开公司盈利空间

2026年以来，受国际地缘政治局势等影响，国际原油价格持续攀升，由于公司产品的价格与其高度相关，因此公司产品进入提价周期，最新在手订单平均售

价较己内酰胺采购价的价差已回升。

截至 2026 年 4 月 30 日，公司通用型 BOPA 膜材在手订单不含税金额为 19,261.95 万元，订单量为 9,439.89 吨，平均销售单价为 2.04 万元/吨。2026 年 4 月，公司入库的己内酰胺平均采购单价为 1.13 万元/吨，即最新产品销售单价与原材料采购入库单价的价差已明显回升（上述数据未经审计）；而该价差在 2024 年及 2025 年一直在 0.5 万元/吨至 0.6 万元/吨，公司盈利能力得到显著提升。

在市场回暖的周期里，一方面公司可以通过提升销售价格，打开毛利空间；另一方面，客户通常会提前下单、储备安全库存，下游需求的提升，将带来销售数量和销售价格双双增加，带动公司 2026 年度盈利能力的回升。

（2）从市场竞争来看，公司所处的 BOPA 膜材行业竞争格局逐步成熟

从供给端来看，行业大规模产能扩张已基本结束，短期内新增供给有限；从需求端来看，在食品饮料、日化、医药及新能源（软包锂电池）等终端需求持续增长的驱动下，BOPA 膜材市场的供需格局正逐步改善，BOPA 膜材的市场价格有望在需求拉动下企稳并回归合理区间。公司凭借其工艺技术领先、产能布局与规模、产业链一体化等核心竞争优势，有望进一步巩固市场地位，并受益于核心竞争优势，实现业绩修复。

（3）从业务结构来看，产品高端化与业务多元化带来增长预期

公司近年来大力发展应用于新能源领域的新型 BOPA 膜材、BOPP 新能源膜材等高附加值产品；同时，公司积极布局海外产能，印尼长塑 BOPA 膜材基地已于 2026 年一季度投产，有助于公司充分发挥利用海外产能优势，进而享受新兴市场的增长红利。

（4）从产能布局来看，前期投入将带来收入回报

2025 年 11 月，BOPP 新能源膜材首条产线投产；2026 年 1 月，印尼基地一期第一条产线投产；2026 年 3 月，福建长塑 15 号生产线投产。随着新增产线的投产、增量业务营收的释放，前期投入带来的期间费用增加将得到直接消化。截至本回复出具日，公司 BOPA 膜材年产能达 19 万吨，BOPP 新能源膜材年产能达 4,800 吨，新增产能将带来增量收入的直接释放。

基于谨慎性，公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）经营相关风险”披露“1、原材料价格波动风险”“2、经营业绩波动风险”，进一步提示了业绩下滑的风险。

3、公司业绩下滑趋缓的相关情况

中仑新材过往的业绩波动，是其特定业务结构与外部市场环境（原材料价格波动、客户下单模式、市场竞争）共振的结果，具有合理的商业逻辑。随着公司持续优化产品结构持续、开辟全新高增长海外市场、布局全球化产能，公司业绩下滑将趋缓，具体体现为：

（1）行业维度：行业竞争情况有所缓解

根据公开资料，行业内企业的新产能已基本投产，短期内大幅新增的可能性较小，同时在行业竞争过程中，已有部分落后产能逐步淘汰，叠加下游应用领域的需求持续增长，竞争逐步趋于平稳，市场价格有望恢复。

（2）市场维度：积极开拓海外销售市场

境外销售具有较高的毛利率，公司积极布局海外市场。报告期内，公司境外主营业务收入分别为 70,185.50 万元、109,527.66 万元、**105,861.91** 万元，占主营业务收入的比例分别为 30.36%、44.93%、**50.82%**，境外销售占比呈上升趋势，减缓业绩下滑趋势。

（3）产品维度：积极寻找新的业绩增长点

公司持续开发高附加值创新产品，寻找未来新的业绩增长点。新能源汽车、风力与光伏发电、储能等新兴市场持续增长，带动 BOPP 电容膜需求快速走高。公司依托成熟的双向拉伸工艺技术及相关核心技术体系，已横向拓展至 BOPP 新能源膜材等各类新型材料，BOPP 新能源膜材首条产线于 2025 年 11 月投产，将为公司业绩增长带来新的增长点。

（4）产能维度：积极进行全球化产能布局

截至 2025 年末，公司共拥有 14 条 BOPA 膜材生产线，产能为 14.5 万吨/年，产能规模连续多年稳居 BOPA 膜材市场首位。为进一步深化全球布局，公司在印尼建设 BOPA 膜材基地，布局海外产能，本次募投项目将新增 9 万吨 BOPA 膜材

的海外产能，有利于公司更好应对全球市场竞争。

二、最近一期经营活动现金流量净额由正转负的具体原因，发行人是否具有足够的现金流来支付本次发行债券的本息；结合发行人主要负债期限及现金流情况分析是否存在流动性风险，并说明本次选择发行可转债的考虑，发行完成后对发行人偿债指标的影响，在债券存续期间是否有偿付风险。

【回复】

（一）最近一期经营活动现金流量净额由正转负的具体原因

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动现金流量净额	11,961.27	34,145.56	37,207.20

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 37,207.20 万元、34,145.56 万元、**11,961.27** 万元。

2025 年 1-6 月的经营活动现金流量净额为-14,238.24 万元，经营活动现金流量净额由正转负主要系当期营业收入下降导致收到销售商品的现金减少，同时购买商品、接受劳务支付的现金增加所致。2025 年度经营活动现金流量净额为 **11,961.27** 万元，已由负转正。

（二）公司具有足够的现金流来支付本次发行债券的本息

公司本次募集资金总额为不超过 106,800.00 万元，假设本次可转债存续期内及到期时均不转股，以 2024 年至 2025 年 10 月的 A 股上市公司发行 6 年期可转债利率的中位数，测算本次可转债存续期内需支付的本金利息情况如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	合计
市场利率中位数	0.20%	0.40%	0.80%	1.50%	1.80%	11.55%	-
应付利息	213.60	427.20	854.40	1,602.00	1,922.40	12,335.40	17,355.00
应付本金						106,800.00	106,800.00
合计	213.60	427.20	854.40	1,602.00	1,922.40	119,135.40	124,155.00

注 1：市场利率中位数为 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日 A 股上市公司发行 6 年期可转换公司债券利率的中位数，其中，第六年利率为赎回价格与面值的差额；

注 2：数据来源为同花顺 iFinD

以最近 3 年经营活动现金流量净额平均值作为未来年度经营活动现金流量净额估计值，测算债券存续期间经营活动现金流入，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
最近三年平均经营活动现金流量净额①	27,771.34
可转债存续期内预计经营活动产生的现金流量净额合计②=①*6	166,628.04
债券存续期间应付本息和③	124,155.00
经营活动现金流对债券本息的覆盖率④=②/③	134.21%

根据上表测算结果，预计债券存续期间经营活动现金流入总额可以覆盖债券本息，公司具有足够的现金流来支付本次发行债券的本息。

（三）结合发行人主要负债期限及现金流情况分析是否存在流动性风险

截至 2025 年 12 月 31 日，公司主要负债到期期限情况如下：

单位：万元

项目	3 年以内	3-4 年	4 年以上	合计
长期借款	24,864.87	15,069.02	30,012.95	69,946.84

注：在经营稳定情况下，经营性资产与负债将保持相对稳定，故上表仅列示金融性负债

截至 2025 年 12 月 31 日，公司可自由支配资金情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
截至 2025 年 12 月 31 日货币资金余额	1	79,648.91
截至 2025 年 12 月 31 日易变现的各类金融资产余额	2	4,057.13
截至 2025 年 12 月 31 日使用受限货币资金	3	10,592.95
前次募投项目未使用资金	4	9,375.73
截至 2025 年 12 月 31 日可自由支配资金	5=1+2-3-4	63,737.36

截至 2025 年 12 月 31 日，公司资产负债率 39.72%，资本结构良好，可自由支配资金余额合计 6.37 亿元，可以基本覆盖现有长期借款金额，并且 2025 年经营现金净流量 11,961.27 万元，经营活动现金流较充足，公司整体流动性风险较小。

（四）本次选择发行可转债的考虑

1、发行可转债对公司原有股东稀释效应相对较小

根据公司本次公开发行可转债的发行方案，本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃优先配售权。向原股东优先配售的具体比例由公司股东会授权公司董事会及其授权人士根据市场情况与保荐人（主承销商）协商确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。因此，公司原有股东可通过行使优先配售权认购公司本次发行的可转债，以减少后续可转债转股后对自身持股比例的稀释效应。同时，可转换公司债券的转股过程是循序渐进的，对公司原有股东持股比例的稀释和每股收益的摊薄效应亦随着转股进度而逐渐显现，相对较为平缓。

此外，根据《上市公司证券发行注册管理办法》的规定，上市公司公开发行可转债的转股价格“应不低于募集说明书公告日前二十个交易日该公司股票交易均价和前一个交易日的均价。”因此，公司发行可转债的转股价格下限相较向特定对象发行股票等再融资品种的发行价格下限更高，可转债转股时对公司原有股东的股权稀释效应更小。

2、可转债票面利率相对较低，公司实际担负偿债压力较小

可转债作为兼有股权性质和债券性质的混合型证券，其公开发行的票面利率普遍较低，发行完成后公司面临的付息压力较小，对公司生产经营和财务安全性不会造成重大不利影响。

3、公开发行可转债的发行风险相对较小

根据公司本次公开发行可转债的发行方案，原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售和/或通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。因此，相较于向特定对象发行股票等其他再融资品种，本次公开发行可转债采用承销商包销的形式，发行风险相对较小。

4、公开发行可转债转股后可增强公司股票流动性

本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等

（国家法律、法规禁止者除外）。在公司本次发行的可转债进入转股期后，投资者可通过选择转股变为公司普通股股东。相较向特定对象发行股票等再融资品种，公开发行可转换公司债券能够吸引更多的投资者，在转股后增加公司股票的流动性。

（五）发行完成后对发行人偿债指标的影响，在债券存续期间是否有偿付风险

假设 2025 年 12 月 31 日可转换公司债券成功发行，公司偿债指标变动情况列示如下：

项目	发行前	发行后
流动比率	1.86	3.18
速动比率	1.45	2.76
资产负债率	39.72%	52.41%

注：上表未考虑可转换公司债券权益部分对资产负债率的影响

假设 2025 年 12 月 31 日公司可转换债券成功发行，公司流动比率和速动比率显著上升，短期偿债能力增强；资产负债率有所提高，但公司利润水平和经营现金流情况较好，公司具备足够的现金流偿还债券本息。

假设 2025 年 12 月 31 日公司可转债成功发行，公司与同行业上市公司偿债能力指标的比较情况如下：

项目	沧州明珠	佛塑科技	国风新材	公司
流动比率	1.20	1.77	1.12	3.18
速动比率	1.00	1.30	0.89	2.76
资产负债率	38.68%	34.45%	41.26%	52.41%

由上表可见，假设 2025 年 12 月 31 日公司可转债成功发行，公司流动比率和速动比率高高于同行业，短期偿债能力高于同行业；资产负债率高高于同行业平均值，主要系长期负债金额较高。长期负债于未来 6 年内陆续到期，公司分期偿还资金压力相对较小。公司预计未来经营活动现金流量可覆盖可转债本息、可自由支配资金可覆盖长期借款余额，与现有债务及可转换债券相关的偿付风险较小。

综上所述，公司 2025 年 1-6 月经营活动现金流量净额为负数主要系当期营业收入下降导致收到销售商品的现金减少，同时购买商品、接受劳务支付的现金增加所致，**2025 年度**经营活动现金流量净额已由负转正。公司具有足够的现金流来支付本次发行债券的本息，流动性风险相对较小。公司基于可转债票面利率相对较低，公司实际担负偿债压力较小；发行可转债对公司原有股东稀释效应相对较小；公开发行可转债的发行风险相对较小；公开发行可转债转股后可增强公司股票流动性等原因选择公开发行可转债。本次可转债发行完成后在债券存续期间偿付风险较小。

三、结合产品用途、性能、平均价格及单位成本差异等说明境内外产品毛利率差异较大的原因及合理性，同类产品在不同销售模式下的毛利率差异及原因，以及同种销售模式下境内外毛利率差异及合理性；结合发行人与同行业可比公司在产品结构、成本结构及销售模式的差异说明发行人毛利率与同业是否可比，发行人是否存在毛利率进一步下滑风险。

【回复】

（一）毛利率情况

1、收入确认情况

报告期内，公司收入确认的具体方法如下：

公司与客户之间的销售商品合同包含转让产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移；

外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同规定的要求生产产品，经检验合格后办妥出口报关手续，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

报告期内，公司不同产品的收入确认方法具有一贯性，收入确认方法不会对不同产品的毛利率造成影响。

2、成本费用归集情况

报告期内，公司主要产品的成本费用归集核算过程如下：

（1）直接材料

生产部门人员根据生产计划编制生产领料单，根据领料部门、领料用途和事务类型，设置对应的成本对象，并于线上完成审批。截至月末，系统汇总统计不同成本对象的合计领料金额，生成生产成本相关凭证，并经财务部门内部审核。

（2）直接人工

人事部门每月编制工资明细表，财务部门根据不同人员所在部门、用工类型确定应计入生产成本的人员工资，并根据不同生产人员的对应车间，将人员工资计入不同车间产品的生产成本中。

（3）制造费用

对于与生产直接相关的费用，财务部根据费用发生的受益对象确认费用对应的成本对象。截至月末，财务部统计当月不同成本对象累计发生的制造费用，根据统计结果进行费用归集。

财务部在完成不同成本对象的成本归集之后，将归集完成的成本在成本对象范围内根据重量进行分摊，由此得出各个产品的入库成本。产成品销售出库时，公司按照月末一次加权平均的方式计算应结转的存货成本。

报告期内，公司按照上述成本核算方法对成本费用进行归集与分摊，成本核算过程及结转方法具有一贯性，成本费用归集不会对不同产品的毛利率造成影响。

3、毛利率情况

报告期内，公司主营业务产品毛利率情况如下：

产品	2025 年度	2024 年度	2023 年度
通用型 BOPA 膜材	12.47%	11.25%	19.15%
新型 BOPA 膜材	50.27%	46.15%	45.15%
BOPLA 膜材	24.34%	32.74%	24.27%
BOPP 新能源膜材	17.48%		
PA6	4.18%	4.09%	6.20%

(1) 通用型 BOPA 膜材

报告期内，公司通用型 BOPA 膜材的平均单价与单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	数额	变动	数额	变动	数额
平均价格	13,845.35	-15.17%	16,320.45	-5.92%	17,347.91
单位成本	12,118.23	-16.33%	14,484.18	3.27%	14,025.68
其中：材料成本	8,865.27	-21.17%	11,245.70	5.64%	10,645.75
材料成本占单位成本的比例	73.16%	下降 4.48%	77.64%	上升 1.74%	75.90%
毛利率	12.47%	上升 1.22%	11.25%	下降 7.90%	19.15%

报告期内，通用型 BOPA 膜材毛利率波动及影响因素情况如下：

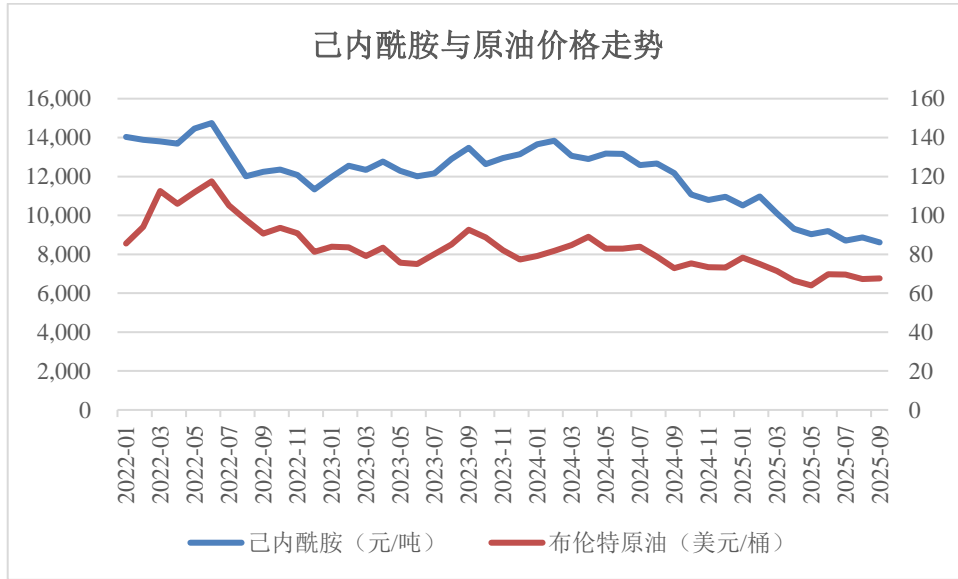
期间	毛利率	毛利率变动	平均价格影响率	单位成本影响率
2025 年度	12.47%	1.22%	-15.87%	17.09%
2024 年度	11.25%	-7.90%	-5.09%	-2.81%

注 1：平均价格影响率=（当年平均价格-上年单位成本）/当年平均价格-（上年平均价格-上年单位成本）/上年平均价格；

注 2：单位成本影响率=（当年平均价格-当年单位成本）/当年平均价格-（当年平均价格-上年单位成本）/当年平均价格；下同

从上表可以看出，2024 年，因采购生产周期错配，导致当年产品成本上升，同时产品价格继续下降，毛利率继续下降；2025 年，毛利率受原材料价格影响较大，毛利率已小幅上升。

通用型 BOPA 膜材毛利率下降的主要原因系公司的原材料（己内酰胺）、产品（BOPA 膜材）均为石油下游产品，产品销售价格、原材料采购价格与原油价格波动高度相关。2023 年以来，原油价格处于下降趋势，公司产品销售价格与原材料采购价格整体呈下降趋势。



2025年第二季度以来原油价格波动较小，公司2025年通用型BOPA膜材毛利率为**12.47%**，相较于2024年的11.25%已有所提升。

(2) 新型 BOPA 膜材

报告期内，公司新型 BOPA 膜材的平均单价与单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	数额	变动	数额	变动	数额
平均价格	32,010.65	-2.84%	32,944.78	2.29%	32,206.77
单位成本	15,918.57	-10.28%	17,742.38	0.44%	17,664.99
其中：材料成本	12,474.49	-13.02%	14,341.35	0.69%	14,243.68
材料成本占单位成本的比例	78.36%	下降 2.47%	80.83%	上升 0.20%	80.63%
毛利率	50.27%	上升 4.12%	46.15%	上升 0.99%	45.15%

报告期内，新型 BOPA 膜材毛利率波动及影响因素情况如下：

期间	毛利率	毛利率变动	平均价格影响率	单位成本影响率
2025 年度	50.27%	4.12%	-1.57%	5.70%
2024 年度	46.15%	0.99%	1.23%	-0.23%

从上表可以看出，新型 BOPA 膜材毛利率受原材料价格下降影响较大，毛利率呈上升趋势。

报告期内，公司新型 BOPA 膜材主要为 PHA 锂电膜。PHA 锂电膜作为软包锂电池铝塑膜的核心材料，直接供应铝塑膜制造商。铝塑膜是软包锂电池的关键封装材料，而 PHA 锂电膜作为软包锂电池关键封装材料铝塑膜最外层的尼龙材料，堪称软包锂电池的“铠甲”，广泛应用于消费电子软包电池、新能源电动汽车软包电池以及储能软包电池等领域。

随着新能源汽车、消费电子等领域快速发展，对于软包锂电池需求量激增，产品价格较为稳定，在原油价格下降导致原材料价格下降的趋势背景下，新型 BOPA 薄膜毛利率呈上升趋势，具有合理性。

（3）生物降解 BOPLA 膜材

生物降解 BOPLA 膜材是以聚乳酸（PLA，发酵原料以玉米等农作物为主）为主要原材料，通过双向拉伸工艺制成的可降解薄膜材料。报告期内，生物降解 BOPLA 膜材收入较少，占比较小，毛利率波动主要受原材料价格影响。

报告期内，公司生物降解 BOPLA 膜材的平均单价与单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	数额	变动	数额	变动	数额
平均价格	28,380.60	-13.87%	32,951.52	-12.16%	37,511.91
单位成本	21,473.91	-3.11%	22,162.45	-21.98%	28,406.62
其中：材料成本	18,239.43	-6.18%	19,441.33	-22.06%	24,944.21
材料成本占单位成本的比例	84.94%	下降 2.78%	87.72%	下降 0.09%	87.81%
毛利率	24.34%	下降 8.40%	32.74%	上升 8.47%	24.27%

报告期内，生物降解 BOPLA 膜材毛利率波动及影响因素情况如下：

期间	毛利率	毛利率变动	平均价格影响率	单位成本影响率
2025 年度	24.34%	-8.40%	-10.83%	2.43%
2024 年度	32.74%	8.47%	-10.48%	18.95%

从上表可以看出，2024 年，生物降解 BOPLA 膜材毛利率受原材料价格变化影响较大，毛利率有所上升。

报告期内，公司采购 PLA 的采购单价情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价
PLA	15,757.09	-4.36%	16,475.17	-7.37%	17,785.87

报告期内，公司 PLA 采购单价呈下降趋势。总体来看，公司生物降解 BOPLA 膜材毛利率同样呈下降趋势，波动主要系毛利率不同的产品收入占比不同造成的，具有合理性。

(4) BOPP 新能源膜材

公司 BOPP 新能源膜材为 2025 年 11 月投产的新产品，平均单价为 22,096.56 元/吨，单位成本为 18,234.86 万元/吨，毛利率为 17.48%。

(5) 聚酰胺 6 (PA6)

报告期内，公司聚酰胺 6 (PA6) 的平均单价与单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	数额	变动	数额	变动	数额
平均价格	9,612.03	-22.76%	12,444.62	0.91%	12,332.38
单位成本	9,210.44	-22.83%	11,935.16	3.18%	11,567.66
其中：材料成本	8,518.39	-23.97%	11,203.67	3.78%	10,795.69
材料成本占单位成本的比例	92.49%	下降 1.38%	93.87%	上升 0.54%	93.33%
毛利率	4.18%	上升 0.09%	4.09%	下降 2.11%	6.20%

报告期内，聚酰胺 6 (PA6) 毛利率波动及影响因素情况如下：

期间	毛利率	毛利率变动	平均价格影响率	单位成本影响率
2025 年度	4.18%	0.09%	-28.26%	28.35%
2024 年度	4.09%	-2.11%	0.85%	-2.95%

从上表可以看出，2024 年，因采购生产周期错配，导致当年产品成本上升，但产品价格变动幅度小于原材料价格变动幅度，毛利率继续下降；2025 年，毛利率与 2024 年差异不大。

(二) 境内外毛利率情况

1、境内外毛利率差异具有合理性

报告期内，公司主营业务按区域分类的毛利率情况如下：

区域	2025 年度	2024 年度	2023 年度
境内	10.75%	10.95%	17.61%
境外	18.40%	14.48%	21.10%

报告期内，公司主营业务境外销售整体毛利率高于境内毛利率。

(1) 境外销售毛利率高于境内具有合理性

从整体来看，报告期内，公司境外销售毛利率高于境内毛利率，主要系境外销售价格高于境内，具体情况如下：

单位：元/吨

产品	区域	2025 年度	2024 年度	2023 年度
通用型 BOPA 膜材	外销	15,573.47	17,287.48	18,522.36
	内销	12,536.05	15,638.79	16,942.66
	差异	3,037.42	1,648.69	1,579.69
新型 BOPA 膜材	外销	39,340.72	38,886.09	39,982.43
	内销	31,215.66	32,318.65	31,371.81
	差异	8,125.05	6,567.44	8,610.62
BOPLA 膜材	外销	32,964.61	34,531.42	40,492.51
	内销	27,256.04	32,475.29	37,224.40
	差异	5,708.57	2,056.13	3,268.11
新能源膜材	外销	25,757.32		
	内销	22,079.53		
	差异	3,677.80		
聚酰胺 6 (PA6)	外销	9,728.43	12,863.67	12,904.52
	内销	8,876.50	11,732.01	11,779.46
	差异	851.93	1,131.66	1,125.06

从上表可以看出，公司境外销售价格均高于境内销售。

从收入端来看，欧美等发达国家客户基于产品品质和供应稳定的角度，倾向于选择国内实力较强的供应商建立长期合作关系，价格接受度更高，使得境外销售价格均高于境内，单位产品的收入更高，这也符合行业惯例。

从成本端来看，公司境内外销售的产品成本不存在重大差异，仅运费存在一定的差异，运费成本占产品成本的比例约为 2%，占比较小，对产品成本的影响较小，可以认为境内外销售的产品成本差异不大。

因此，在产品成本差异不大的背景下，境外销售价格较高，具有较高的毛利，从而具有较高的毛利率，境外销售毛利率高于境内销售，具有合理性。

从产品来看，公司境外销售的主要产品通用型 BOPA 膜材的毛利率高于境内。

报告期，境内外销售的产品结构与毛利率具体情况如下：

区域	产品	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
内销	通用型 BOPA 膜材	78.06%	3.43%	78.39%	7.31%	79.80%	17.19%
	新型 BOPA 膜材	15.40%	50.25%	10.47%	46.89%	8.11%	45.82%
	BOPLA 膜材	2.16%	21.29%	1.04%	31.68%	0.44%	23.61%
	新能源膜材	0.47%	17.37%	-	-	-	-
	聚酰胺 6 (PA6)	3.91%	-5.33%	10.10%	-0.10%	11.65%	0.66%
	合计	100.00%	10.75%	100.00%	10.95%	100.00%	17.61%
外销	通用型 BOPA 膜材	71.10%	22.09%	74.87%	16.32%	69.05%	24.35%
	新型 BOPA 膜材	2.04%	50.42%	1.63%	40.25%	2.54%	40.27%
	BOPLA 膜材	0.62%	34.59%	0.41%	36.05%	0.11%	30.55%
	新能源膜材	0.00%	36.26%	-	-	-	-
	聚酰胺 6 (PA6)	26.24%	5.55%	23.09%	6.34%	28.30%	11.43%
	合计	100.00%	18.40%	100.00%	14.48%	100.00%	21.10%

从上表可以看出，境内外销售的主要产品为通用型 BOPA 膜材，境外销售的通用型 BOPA 膜材具有较高的毛利率，使得境外毛利率高于境内。

报告期内，公司各产品境内外毛利率差异具体分析如下：

①通用型 BOPA 膜材

报告期内，公司通用型 BOPA 膜材境内外销售的平均价格与单位成本情况如下：

单位：元/吨

销售区域	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
内销	收入（万元）	79,971.68	105,241.57	128,469.80
	平均价格	12,536.05	15,638.79	16,942.66
	单位成本	12,106.35	14,496.28	14,030.11
	毛利率	3.43%	7.31%	17.19%
外销	收入（万元）	75,270.21	82,005.83	48,462.49
	平均价格	15,573.47	17,287.48	18,522.36
	单位成本	12,133.92	14,467.01	14,012.85
	毛利率	22.09%	16.32%	24.35%

公司通用型 BOPA 膜材主要应用于食品饮料、药品、日化用品等领域，境内外产品在产品用途及性能上不存在明显差异。

从上表来看，境内外销售的单位成本差异不大，毛利率差异主要系欧美等发达国家客户在供应商选择上更加看重产品品质和供货能力的稳定性，倾向于选择国内实力较强的供应商建立长期合作关系，价格接受度更高，境外销售价格高于境内，使得通用型 BOPA 膜材境外销售的毛利率高于境内销售。

报告期内，通用型 BOPA 膜材内销毛利率分别为 17.19%、7.31%、**3.43%**，呈逐年下降趋势，主要原因如下：

A.境内同行业企业产能增加，行业竞争随之增加，公司定价承受来自同行业企业的压力，毛利率水平有所下降。

根据公开资料，报告期内，行业内企业产能投产情况如下：

序号	公司名称	项目名称	新增 BOPA 产能 (万吨/年)	投产时间
1	运城其龙新材料有限公司	运城其龙高端包装新材料研发及生产二期项目	2.50	2023 年
2	河南平煤神马尼龙材料(遂平)有限公司	2.5 万吨 BOPA 薄膜项目	1.50	2023 年
3	沧州明珠	年产 38,000 吨高阻隔尼龙薄膜项目（芜湖）	3.80	2024 年

序号	公司名称	项目名称	新增 BOPA 产能 (万吨/年)	投产时间
4	沧州明珠	年产 3.8 万吨高阻隔尼龙薄膜项目（沧州）	3.80	2025 年
5	公司	高功能性 BOPA 膜材产业化项目第一条生产线	2.00	2023 年
6	公司	高功能性 BOPA 膜材产业化项目第二条生产线	2.00	2025 年
7	公司	高功能性 BOPA 膜材产业化项目第三条生产线	2.00	2026 年

注 1：运城其龙新材料有限公司、河南平煤神马尼龙材料(遂平)有限公司产能数据来源公开报道；

注 2：沧州明珠产能数据来源于其公告；

注 3：仅列示公开资料可查产能投产项目，不包含报告期内所有投产项目

B.采购及生产周期错配导致毛利率下降：由于原油价格处于下降趋势，在实际经营过程中，客户基于对成本下行的预期，客户基于对成本下行的预期，普遍采取了“多批次、小批量”的谨慎下单策略，以期使采购价格能即时反映不断走低的原材料市场行情，公司产品的销售定价需要快速响应即时的、受原油价格影响的的市场价格，而公司产品成本由于采购及生产周期错配，受前期较高的原油价格影响，产品成本较高，导致了公司产品毛利空间被压缩，从而导致公司毛利率下降。

因此，报告期内，公司通用型 BOPA 膜材内销毛利率下滑，具有合理性。

②新型 BOPA 膜材

报告期内，公司新型 BOPA 膜材境内外销售的平均价格与单位成本情况如下：

单位：元/吨

销售区域	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
内销	收入（万元）	15,773.58	14,049.93	13,048.25
	平均价格	31,215.66	32,318.65	31,371.81
	单位成本	15,529.66	17,163.47	16,997.54
	毛利率	50.25%	46.89%	45.82%
外销	收入（万元）	2,156.01	1,781.54	1,785.71
	平均价格	39,340.72	38,886.09	39,982.43
	单位成本	19,504.54	23,235.58	23,880.69
	毛利率	50.42%	40.25%	40.27%

公司新型 BOPA 膜材包括 PHA 锂电膜、EHAp 锁鲜膜、TSA 秒撕膜等，收入规模较小，单一产品的收入波动对整体毛利率影响较大，具体情况如下：

区域	产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
内销	PHA 锂电膜	收入（万元）	8,780.57	9,364.81	9,236.24
		收入占比	55.67%	66.65%	70.79%
		毛利率	57.45%	49.91%	50.31%
	其他产品	收入（万元）	6,993.01	4,685.12	3,812.01
		收入占比	44.33%	33.35%	29.21%
		毛利率	41.21%	40.86%	34.94%
	合计	收入（万元）	15,773.58	14,049.93	13,048.25
		毛利率	50.25%	46.89%	45.82%
	外销	PHA 锂电膜	收入（万元）	33.22	83.14
收入占比			1.54%	4.67%	0.37%
毛利率			68.88%	60.65%	60.83%
其他产品		收入（万元）	2,122.79	1,698.40	1,779.16
		收入占比	98.46%	95.33%	99.63%
		毛利率	50.13%	39.25%	40.20%
合计		收入（万元）	2,156.01	1,781.54	1,785.71
		毛利率	50.42%	40.25%	40.27%

从上表来看，境内外销售的平均价格和单位成本差异较大，主要是由于产品结构不同导致的。

境内销售的新型 BOPA 膜材以 PHA 锂电膜为主，作为软包锂电池铝塑膜的核心材料，其主要作用是抵御外力冲击、挤压和摩擦，保护电池内部的电极、电解质等核心组件，能够应用于消费电子软包电池、新能源电动汽车软包电池以及储能软包电池等领域。随着新能源汽车、消费电子等领域快速发展，软包锂电池需求量激增，PHA 锂电膜价格较高，毛利率较高。

境外销售的新型 BOPA 膜材以 EHAp 锁鲜膜、TSA 秒撕膜为主，其中 TSA 秒撕膜毛利率较高。2023-2024 年，TSA 秒撕膜占比较低，新型 BOPA 膜材外销毛利率低于内销毛利率；2025 年，随着境外销售 TSA 秒撕膜占比提升，带动新型 BOPA 膜材境外销售毛利率提升。

因此，新型 BOPA 膜材境内外销售毛利率差异系产品结构差异所致，具有合理性。

③BOPLA 膜材

报告期内，公司 BOPLA 膜材境内外销售的平均价格与单位成本情况如下：

单位：元/吨

销售区域	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
内销	收入（万元）	2,218.06	1,393.27	708.12
	平均价格	27,256.04	32,475.29	37,224.40
	单位成本	21,452.38	22,186.41	28,433.93
	毛利率	21.29%	31.68%	23.61%
外销	收入（万元）	658.11	446.57	74.30
	平均价格	32,964.61	34,531.42	40,492.51
	单位成本	21,561.70	22,082.98	28,123.46
	毛利率	34.59%	36.05%	30.55%

生物降解 BOPLA 膜材，是指以聚乳酸（PLA）为主要原材料，通过双向拉伸工艺制成，在一定条件下可实现完全降解成水和二氧化碳的新型薄膜材料，环保特性突出。作为一种绿色低碳的新型材料，它能够有效帮助下游企业降低碳足迹、履行减碳责任，同时增强其社会与环境价值，助力实现可持续发展目标，是目前全球最具发展前景的绿色新型膜材之一。

境内外产品在产品用途及性能上不存在明显差异，毛利率存在差异主要系产品目前仍处于市场导入阶段，为适应不同区域的推广需求，公司采取了差异化的市场策略，从而导致区域间毛利率差异。

④聚酰胺 6（PA6）

报告期内，公司聚酰胺 6（PA6）境内外销售的平均价格与单位成本情况如下：

单位：元/吨

销售区域	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
内销	收入（万元）	4,010.34	13,565.78	18,761.48
	平均价格	8,876.50	11,732.01	11,779.46
	单位成本	9,349.36	11,743.77	11,701.31

销售区域	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	毛利率	-5.33%	-0.10%	0.66%
外销	收入（万元）	27,774.97	25,293.71	19,862.99
	平均价格	9,728.43	12,863.67	12,904.52
	单位成本	9,188.46	12,047.70	11,429.37
	毛利率	5.55%	6.34%	11.43%

公司布局 PA6 的核心目的是保证自身产品 BOPA 膜材的生产，报告期内 PA6 的自用率在 70%以上。在实际经营过程中，也可能存在部分对外销售的情况，内销毛利率低于外销主要原因系：

A.首先，在优先满足自身 BOPA 膜材生产需求后，公司会将部分富余的 PA6 产能用于对外销售。在销售策略上，公司倾向于优先出口，因为外销价格通常优于内销价格。只有在出口订单不足，或为保障内销重要战略客户的合作关系时，公司才会考虑进行内销。这一价格差异直接导致了公司 PA6 产品内销毛利率低于外销毛利率的整体格局。

B.公司负责 PA6 生产运营的团队，其职能不仅限于开发适用于 BOPA 膜材的专用产品，还积极拓展了 PA6 在工程塑料、纺丝纤维、超高粘产品等其他高增长领域的应用，这部分为开拓新市场而生产的产品需要对外销售。然而，新产品的推广通常面临生产成本较高、客户认证周期长、市场开拓初期让利等因素，导致其毛利率水平相对较低，这类市场主要在境内，进一步导致 PA6 产品内销毛利率低于外销毛利率。

2025 年，公司 PA6 内销毛利率为**-5.33%**，当期内销 PA6 主要为超高粘产品，该产品在 2025 年收入为 **1,912.38** 万元，占 PA6 内销收入的比例为 **47.69%**，毛利率为**-9.22%**，拉低了 PA6 内销的毛利率。该产品于 2023 年开始量产，主要用于共挤膜、软管等领域，而新产品市场开拓面临的竞争较为激烈，库存消化周期较长，在原油价格下降的背景下，销售价格逐步走低，但产品成本基于前期较高采购价格形成，导致收入成本倒挂，毛利率为负数。

公司 PA6 境内外毛利率存在差异，主要系境内外销售产品结构、竞争程度不同，具有合理性。

综上，公司境外销售的产品价格较高，从而具有较高的毛利率，境外毛利率高于境内毛利率，具有合理性。

(2) 境外毛利率波动具有合理性

报告期内，公司境外毛利率情况如下：

区域	2025 年度	2024 年度	2023 年度
境外毛利率	18.40%	14.48%	21.10%
境外毛利率变动	3.92%	-6.62%	-6.70%

报告期内，境外销售毛利率波动主要受各产品毛利率波动影响所致，具体情况如下：

产品	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
通用型 BOPA 膜材	71.10%	22.09%	74.87%	16.32%	69.05%	24.35%
新型 BOPA 膜材	2.04%	50.42%	1.63%	40.25%	2.54%	40.27%
BOPLA 膜材	0.62%	34.59%	0.41%	36.05%	0.11%	30.55%
新能源膜材	0.00%	36.26%	-	-	-	-
聚酰胺 6 (PA6)	26.24%	5.55%	23.09%	6.34%	28.30%	11.43%
合计	100.00%	18.40%	100.00%	14.48%	100.00%	21.10%

从上表可以看出，报告期内，公司境外销售的主要产品为通用型 BOPA 膜材、聚酰胺 6 (PA6)，其毛利率波动影响着境外毛利率的波动。

① 2024 年较 2023 年

2024 年度，公司境外毛利率较 2023 年下降 6.62%，主要系境外销售的通用型 BOPA 膜材、PA6 毛利率下降所致。

2024 年，境外销售的通用型 BOPA 膜材、PA6 毛利率下降主要系销售价格与单位成本反向变动所致，具体原因如下：

A. 从收入端来看，受原油价格下降的价格传导机制的影响，产品境外销售价格较 2023 年有所下降，具体如下：

产品	项目	2024 年	2023 年	变动金额	变动幅度
通用型 BOPA 膜材	平均单价 (元/吨)	17,287.48	18,522.36	-1,234.88	-6.67%
聚酰胺 6 (PA6)	平均单价 (元/吨)	12,863.67	12,904.52	-40.85	-0.32%

2024 年，产品境外销售价格较 2023 年下降，降低了毛利率。

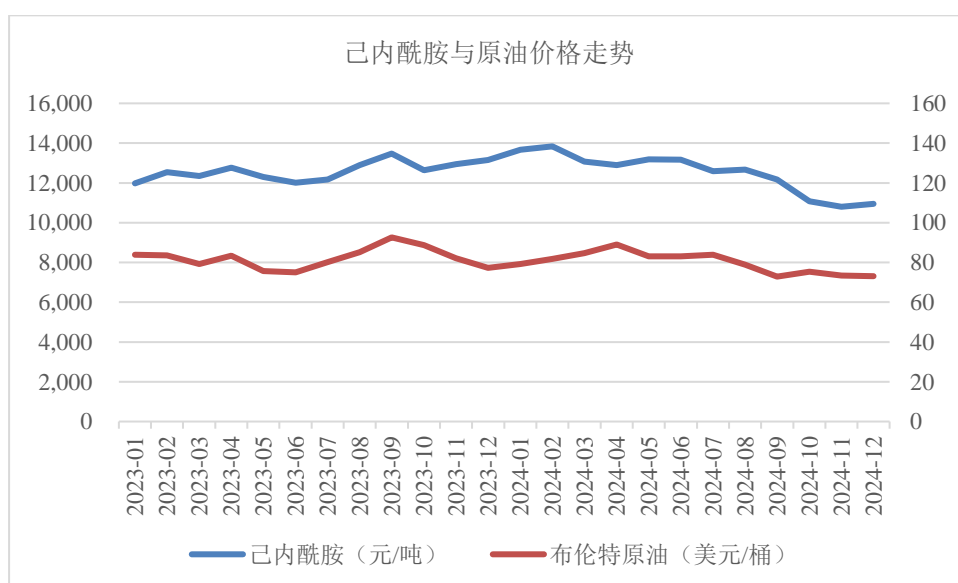
B.从成本端来看，受原材料采购半径内己内酰胺供求关系影响，原材料采购价格有所上升。

2023 年、2024 年，公司采购的己内酰胺主要来源于恒申控股。2024 年 1 月，恒申控股完成对美达股份（2024 年 6 月更名为恒申新材）的收购；美达股份主要从事锦纶 6 切片和纺丝的生产与销售，产能为 27 万吨/年，其原材料主要为己内酰胺，位于恒申控股的销售半径内。恒申控股收购美达股份后，己内酰胺内部供应增加，对外销售价格有所上升，使得公司采购己内酰胺的价格较 2023 年有所上升，具体情况如下：

单位：万元/吨

产品	2024 年平均采购单价	2023 年平均采购单价	变动情况
己内酰胺	1.08	1.07	0.83%

2024 年，公司采购己内酰胺的平均单价仅小幅上升，但受原油价格变动影响，己内酰胺的价格变动在 2024 年并不均衡，具体如下：



2023年，己内酰胺的市场价格震荡上行，在9月达到高点后有所下降，11月左右开始反弹，在2024年2月达到高点后开始震荡下行，2024年10月以后下降幅度相对较大。

公司2024年1-9月己内酰胺的平均采购价格为1.12万元/吨，较2023年的1.07万元/吨上升4.20%，导致单位成本上升较多。

由于原材料采购价格上升，使得公司境外销售的通用型BOPA膜材、PA6的单位成本有所上升，具体如下：

产品	项目	2024年	2023年	变动金额	变动幅度
通用型BOPA膜材	单位成本（元/吨）	14,467.01	14,012.85	454.16	3.24%
聚酰胺6（PA6）	单位成本（元/吨）	12,047.70	11,429.37	618.33	5.41%

上述因素导致公司2024年境外销售的通用型BOPA膜材、PA6毛利率下降较多，因此，2024年境外毛利率较2023年下降，具有合理性。

② 2025年较2024年

2025年，公司境外毛利率较2024年上升**3.92%**，主要系境外销售的通用型BOPA膜材毛利率上升较多。

A.从收入端来看，2025年，与境内因行业产能扩张、竞争加剧导致价格下降较大不同，境外销售面临的竞争较小，产品销售价格下降幅度较小；同时，受运力供给持续增长，叠加地缘政治缓和，全球海运价格下降，境外客户承担的海运费减少，整体采购成本随之减少，要求公司降价的意愿较弱，公司产品降价幅度较小。上述因素使得境外销售通用型BOPA膜材的销售价格波动较小，平均单价从2024年的1.73万元/吨下降到2025年的**1.56**万元/吨，降幅为**9.91%**，下降幅度较小，而境内销售通用型BOPA膜材平均单价降幅为**15.17%**。

B.从成本端来看，2025年，受恒申控股己内酰胺对外销售减少影响，公司减少了对恒申控股原材料的采购，叠加原材料价格下降的影响，使得公司采购己内酰胺的价格较2024年下降较多，具体情况如下：

单位：万元/吨

产品	2025年平均采购单价	2024年平均采购单价	变动情况
己内酰胺	0.82	1.08	23.98%

由于原材料采购价格的下降，降低了境外销售通用型 BOPA 膜材的单位成本，使得单位成本从 2024 年的 1.45 万元/吨下降到 2025 年的 **1.21** 万元/吨，降幅为 **16.13%**。

2025 年，公司境外销售通用型 BOPA 膜材成本的下降幅度高于收入的下降幅度，毛利率有所上升，带动公司境外销售毛利率上升。

因此，2025 年境外毛利率较 2024 年上升，具有合理性。

综上，报告期内，公司境外毛利率波动具有合理性。

2、不同销售模式毛利率情况

报告期内，公司同类产品在不同销售模式下的毛利率情况如下：

产品	销售模式	2025 年度	2024 年度	2023 年度
通用型 BOPA 膜材	经销	12.70%	11.50%	19.68%
	直销	12.27%	11.02%	18.64%
	差异	0.43%	0.48%	1.04%
新型 BOPA 膜材	经销	49.18%	37.58%	38.73%
	直销	50.36%	47.00%	45.86%
	差异	-1.17%	-9.42%	-7.13%
BOPLA 膜材	经销	35.25%	35.18%	22.72%
	直销	22.93%	32.43%	24.60%
	差异	12.32%	2.75%	-1.88%
BOPP 新能源膜材	经销	不适用		
	直销	17.48%		
	差异	不适用		
聚酰胺 6 (PA6)	经销	1.33%	7.64%	23.66%
	直销	4.35%	3.48%	4.23%
	差异	-3.02%	4.16%	19.43%

报告期内，公司同类产品在不同销售模式下的毛利率主要系境内外销售占比差异造成的。

(1) 通用型 BOPA 膜材

报告期内，公司通用型 BOPA 膜材按销售模式划分的毛利率情况如下：

模式	区域	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
经销	内销	18.71%	-2.07%	21.74%	5.79%	32.96%	17.25%
	外销	28.08%	22.55%	26.03%	16.28%	15.95%	24.72%
	合计	46.79%	12.70%	47.77%	11.50%	48.91%	19.68%
直销	内销	32.80%	6.56%	34.47%	8.26%	39.65%	17.14%
	外销	20.41%	21.45%	17.77%	16.37%	11.44%	23.83%
	合计	53.21%	12.27%	52.23%	11.02%	51.09%	18.64%

报告期内，公司通用型 BOPA 膜材经销模式下的毛利率高于直销，主要系经销模式下，外销占比较高，外销毛利率较高，使得经销的毛利率高于直销。

(2) 新型 BOPA 膜材

报告期内，公司新型 BOPA 膜材按销售模式划分的毛利率情况如下：

模式	区域	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
经销	内销	0.59%	40.82%	1.33%	32.11%	1.17%	29.71%
	外销	6.74%	49.92%	7.80%	38.52%	8.75%	39.95%
	合计	7.33%	49.18%	9.13%	37.58%	9.92%	38.73%
直销	内销	87.38%	50.31%	87.42%	47.12%	86.79%	46.04%
	外销	5.29%	51.06%	3.45%	44.16%	3.29%	41.14%
	合计	92.67%	50.36%	90.87%	47.00%	90.08%	45.86%

报告期内，公司新型 BOPA 膜材经销模式下的毛利率低于直销，主要系为激励经销商积极开拓市场，以及提高资金使用效率，公司让利于经销商，给予客户价格优惠的政策，对经销商定价相对低于直销客户，以保证经销商合理的利润空间。

(3) BOPLA 膜材

报告期内，公司 BOPLA 膜材按销售模式划分的毛利率情况如下：

模式	区域	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
经销	内销	5.28%	33.16%	7.18%	33.74%	15.60%	23.06%

模式	区域	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
	外销	6.17%	37.03%	4.13%	37.68%	1.81%	19.85%
	合计	11.45%	35.25%	11.32%	35.18%	17.40%	22.72%
	内销	71.84%	20.42%	68.54%	31.47%	74.91%	23.73%
直销	外销	16.71%	33.69%	20.14%	35.72%	7.69%	33.06%
	合计	88.55%	22.93%	88.68%	32.43%	82.60%	24.60%

报告期内，BOPLA 膜材收入分别为 782.42 万元、1,839.83 万元、**2,876.16** 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.34%、0.75%、**1.38%**，占比较小，尚未形成稳定的客户群体，不同批次产品的毛利率受不同客户议价能力、产品排产周期等影响，差异较大，具有合理性。

报告期内，BOPLA 膜材经销与直销毛利率的差异分别为-1.88%、2.75%、**12.32%**。

2025 年，BOPLA 膜材经销与直销毛利率的差异大于 10%，主要系 BOPLA 膜材收入规模较小，毛利率受产品结构影响较大，具体情况如下：

单位：万元

模式	产品型号	2025 年度			2024 年度		
		收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
经销	型号 1 产品	0.80	0.24%	41.81%	4.30	2.06%	23.71%
	型号 2 产品	328.48	99.76%	35.23%	203.93	97.94%	35.42%
	合计	329.28		35.25%	208.23		35.18%
直销	型号 1 产品	1,073.34	42.14%	11.41%	317.02	19.43%	16.78%
	型号 2 产品	1,193.05	46.84%	35.80%	1,276.06	78.21%	36.26%
	合计	2,546.88		22.93%	1,631.60		32.43%

BOPLA 膜材在不同的应用领域其毛利率存在差异，一般来说，实现规模化销售后，应用于胶带领域的型号 1 产品毛利率低于应用于包装领域的型号 2 产品。2025 年，直销模式下的 BOPLA 膜材中，毛利率较低型号 1 产品收入占比从 2024 年的 19.43% 上升到 **42.14%**，将直销模式下 BOPLA 膜材的毛利率从 2024 年的 32.43% 拉低到 **22.93%**，下降较多，而经销模式下的 BOPLA 膜材基本为毛利率较高的型号 2 产品，毛利率变化不大，导致 BOPLA 膜材经销与直销毛利率的差异较大。

（4）聚酰胺 6（PA6）

报告期内，公司聚酰胺 6（PA6）按销售模式划分的毛利率情况如下：

模式	区域	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
经销	内销	-	-	-	-	-	-
	外销	5.76%	1.33%	14.73%	7.64%	10.14%	23.66%
	合计	5.76%	1.33%	14.73%	7.64%	10.14%	23.66%
直销	内销	12.62%	-5.33%	34.91%	-0.10%	48.57%	0.66%
	外销	81.63%	5.85%	50.36%	5.96%	41.28%	8.43%
	合计	94.24%	4.35%	85.27%	3.48%	89.86%	4.23%

2023 年、2024 年，公司聚酰胺 6（PA6）经销模式下的毛利率高于直销，主要系经销模式均为外销，外销毛利率较高，使得经销的毛利率高于直销。2024 年、2025 年，直销模式下内销毛利率为负数，主要系市场竞争加剧，PA6 境内销售价格下降较多，加上 PA6 产品本身为薄利产品，使得 PA6 境内直销毛利率出现了负数。2025 年，公司聚酰胺 6（PA6）直销毛利率高于经销，主要系直销中境外销售的占比较高，拉高了直销毛利率。

报告期内，聚酰胺 6（PA6）经销与直销毛利率的差异分别为 19.43%、4.16%、-3.02%。

2023 年，经销与直销毛利率差异大于 10%，主要系当年聚酰胺 6（PA6）经销收入占比为 10.14%，占比较低，且主要来源于境外收入，受市场供求影响较大。

2023 年，受俄乌战争（2022 年 2 月爆发）影响，全球聚酰胺 6（PA6）供应链出现阶段性短缺，货源渠道受阻的境外经销商开始向公司采购聚酰胺 6（PA6）产品，境外销售价格较高，直接拉高了公司 PA6 经销模式下的外销毛利率，导致经销与直销的毛利率差异保持在 10% 以上。

2024 年起，俄乌战争引发的供应链紧张局势逐步缓解，聚酰胺 6（PA6）市场供应回归平稳，行业整体定价水平回落；同时，公司针对经销模式主动调整经营策略，根据市场行情调整聚酰胺 6（PA6）销售价格，使得经销与直销模式下的外销毛利率差异逐步缩小。

3、同种销售模式下境内外毛利率情况

报告期内，公司主营业务收入中，同种销售模式下境内外毛利率情况如下：

模式	销售模式	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经销	内销	-1.73%	6.01%	17.30%
	外销	22.48%	15.91%	25.18%
	差异	-24.21%	-9.90%	-7.89%
直销	内销	15.74%	13.13%	17.79%
	外销	15.17%	13.00%	17.39%
	差异	0.58%	0.13%	0.41%

(1) 经销模式境内外毛利率

报告期内，经销模式下分产品的收入占比及毛利率情况如下：

区域	产品	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
内销	通用型 BOPA 膜材	99.12%	-2.07%	99.17%	5.79%	99.49%	17.25%
	新型 BOPA 膜材	0.36%	40.82%	0.51%	32.11%	0.30%	29.71%
	BOPLA 膜材	0.52%	33.16%	0.32%	33.74%	0.21%	23.06%
	新能源膜材						
	聚酰胺 6 (PA6)				-	-	-
	合计		-1.73%		6.01%		17.30%
外销	通用型 BOPA 膜材	93.13%	22.55%	87.38%	16.28%	84.37%	24.72%
	新型 BOPA 膜材	2.58%	49.92%	2.21%	38.52%	3.88%	39.95%
	BOPLA 膜材	0.38%	37.03%	0.14%	37.68%	0.04%	19.85%
	新能源膜材						
	聚酰胺 6 (PA6)	3.91%	1.33%	10.26%	7.64%	11.71%	23.66%
	合计		22.48%		15.91%		25.18%

从上表可以看出，经销模式下，境内外销售的产品主要为通用型 BOPA 膜材，受竞争格局导致的价格策略影响，公司境内销售通用型 BOPA 膜材的毛利率低于境外销售。

公司经销模式与直销模式的销售均为买断式销售，在不同销售模式下控制权转移时点一致，具体收入确认政策、收入确认时点及其依据不存在差异。

经销模式与直销模式的主要差异为直销模式下，直销客户为公司终端客户，而经销模式下，经销商非公司的终端客户，向公司采购后继续销售给下游终端客户。为激励经销商积极开拓市场，会给予经销客户一定的价格优惠，以保证经销商合理的利润空间，导致经销的毛利率会低于直销。

2025年，公司经销模式下境内外毛利率差异较大的原因如下：

①从内销经销模式来看，由于不存在独家经营的约束，经销商可同时与公司竞争对手建立合作关系，叠加国内较为激烈的竞争关系，因此公司需要在价格上做出一定让利，导致内销经销模式下的毛利率通常较低；

②从价格及成本维度来看，由于原油价格持续处于下降通道，压缩了公司的毛利空间，使得本就低毛利率的内销经销业务，会因为价格和成本的倒挂出现毛利率为负数的情形，但公司为了维护经销商和市场份额，也需要维持一定量的交易金额；

③从公司产品策略来看，根据下游客户的需求量、价格等因素，公司会综合分配产品的销售渠道，整体来看，公司优先保障价格较好的外销客户以及内销直销的战略客户，对于竞争更为激烈内销经销渠道，公司灵活调整并整体压缩规模。公司内销经销业务占主营业务收入的比例已经从2023年的**25.36%**下降至2025年的**14.07%**。

报告期内，经销模式下境内毛利率低于境外主要系境内竞争较为激烈及公司产品策略所致，原因具有合理性。后续随着行业内企业产能已基本投产，叠加部分落后产能的出清，行业竞争的局面有所缓解，内销经销业务的毛利率预期将有所恢复。

（2）直销模式境内外毛利率

报告期内，直销模式下分产品的收入占比及毛利率情况如下：

区域	产品	2025年度		2024年度		2023年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
内销	通用型 BOPA 膜材	69.62%	6.56%	69.24%	8.26%	68.52%	17.14%
	新型 BOPA 膜材	21.42%	50.31%	14.85%	47.12%	12.58%	46.04%

区域	产品	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
	BOPLA 膜材	2.82%	20.42%	1.35%	31.47%	0.57%	23.73%
	BOPP 新能源膜材	0.66%	17.37%				
	聚酰胺 6 (PA6)	5.48%	-5.33%	14.55%	-0.10%	18.33%	0.66%
	合计		15.74%		13.13%		17.79%
	外销	通用型 BOPA 膜材	53.64%	21.45%	61.89%	16.37%	55.11%
	新型 BOPA 膜材	1.60%	51.06%	1.02%	44.16%	1.33%	41.14%
	BOPLA 膜材	0.81%	33.69%	0.69%	35.72%	0.16%	33.06%
	BOPP 新能源膜材	0.00%	36.26%				
	聚酰胺 6 (PA6)	43.93%	5.85%	36.41%	5.96%	43.40%	8.43%
	合计		15.17%		13.00%		17.39%

直销模式下，境内外销售毛利率差异较小，主要系境内外的产品结构存在差异，内销中通用型 BOPA 膜材、新型 BOPA 膜材占比较高，外销中通用型 BOPA 膜材、聚酰胺 6 (PA6) 占比较高，导致直销模式下综合的境内外毛利率差异较小。

公司同类产品在同种销售模式下的境内外毛利率存在一定的差异，但具有合理性，具体详见本题回复之“2、不同销售模式毛利率情况”。

(三) 公司毛利率与同行业可比公司存在差异具有合理性

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率情况如下：

公司	2025 年度	2024 年度	2023 年度
沧州明珠	1.94%	-1.64%	7.63%
佛塑科技	23.69%	22.43%	16.64%
国风新材	4.84%	2.79%	4.09%
公司	16.52%	12.54%	18.67%

注 1：沧州明珠取自定期报告中“BOPA 薄膜塑料制品业务”数据；

注 2：佛塑科技 2023 年取自年报中“包装薄膜”数据，2024 年、2025 年取自定期报告中“双向拉伸薄膜”数据；

注 3：国风新材取自定期报告中“薄膜材料”数据

注 4：公司为主营业务毛利率

1、产品结构

报告期内，公司与同行业可比公司的产品结构情况如下：

公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
沧州明珠	产量（万吨）	7.14	5.31	3.37
	销量（万吨）	7.10	5.07	3.34
	营业收入占比	31.19%	28.50%	21.84%
佛塑科技	产量（万吨）	5.05	5.18	1.94
	销量（万吨）	5.05	5.19	1.93
	营业收入占比	35.57%	37.89%	15.45%
国风新材	产量（万吨）	14.62	13.44	13.78
	销量（万吨）	14.15	13.49	13.73
	营业收入占比	66.09%	58.84%	60.23%
公司	产量（万吨）	12.22	12.16	10.81
	销量（万吨）	11.87	12.01	10.68
	营业收入占比	82.79%	82.85%	81.86%

注 1：沧州明珠取自定期报告中“BOPA 薄膜塑料制品业务”数据；

注 2：佛塑科技 2023 年取自年报中“包装薄膜（包括 BOPA 膜、BOPP 膜、BOPE 膜）”数据，2024 年、2025 年取自定期报告中“双向拉伸薄膜”数据；

注 3：国风新材取自定期报告中“薄膜材料”数据；

注 4：公司数据为“膜材料制品（不含 BOPP 新能源膜材）”数据

从产品结构来看，公司产品以膜材料制品（含 BOPA 膜材与 BOPLA 膜材，不含 BOPP 新能源膜材）为主，占比均高于同行业可比公司。

截至 2025 年末，公司膜材料制品（不含 BOPP 新能源膜材）产能为 14.50 万吨/年，产能规模位居全球首位，具有明显的规模优势，相关产品的毛利率较高，毛利率高于沧州明珠、佛塑科技，具有合理性。

报告期内，公司产品的产能、产量、销量情况如下：

产品类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
膜材料制品（不含 BOPP 新能源膜材）	产能（万吨）	13.00	12.50	11.46
	产量（万吨）	12.22	12.16	10.81
	销量（万吨）	11.87	12.01	10.68
	产能利用率	94.00%	97.30%	94.34%
	产销率	97.17%	98.74%	98.80%
PA6	产能（万吨）	14.50	14.50	14.50

产品类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	产量（万吨）	15.46	14.70	13.72
	销量（万吨）	15.40	14.15	13.88
	产能利用率	106.62%	101.38%	94.61%
	产销率	99.61%	96.27%	101.16%

注 1：公司 BOPA 膜材与 BOPLA 膜材共用生产线，无法单独区分产能，膜材料制品（不含 BOPP 新能源膜材）数据包括 BOPA 膜材与 BOPLA 膜材；

注 2：公司的 PA6 大部分为自用，上表销售量包含自用量，以此模拟计算产销率；

注 3：公司膜材料制品（不含 BOPP 新能源膜材）第 14 线于 2025 年 10 月投入使用，2025 年度产能为 13 万吨

从上表可以看出，报告期内，公司产品的产能利用率、产销率均较高。

报告期内，公司与同行业可比公司同类产品的产能利用率、产销率对比情况如下：

公司	产品类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
沧州明珠	BOPA 薄膜	产能利用率	68.34%	79.82%	118.28%
		产销率	99.45%	95.48%	99.17%
佛塑科技	双向拉伸薄膜/包装薄膜	产能利用率	-	-	-
		产销率	99.91%	100.30%	99.37%
国风新材	薄膜材料	产能利用率	79.03%	91.58%	94.16%
		产销率	96.79%	100.37%	99.64%
公司	膜材料制品（不含 BOPP 新能源膜材）	产能利用率	94.00%	97.30%	94.34%
		产销率	97.17%	98.74%	98.80%

注：佛塑科技 2023 年取自年报中“包装薄膜（包括 BOPA 膜、BOPP 膜、BOPE 膜）”数据，2024 年、2025 年取自年报中“双向拉伸薄膜”数据

从上表可以看出，报告期内，公司与同行业可比公司同类产品的产能利用率、产销率均较高，产能利用率、产销率不会对毛利率差异造成重大影响。

报告期内，公司毛利率水平总体高于国风新材，主要系产品类型和工艺难度差异所致。产品类型方面，国风新材主要薄膜产品为 BOPP 薄膜和 BOPET 薄膜，主要应用于食品、药品、高档礼品等包装膜及标签、模切等功能膜产品。相较于 BOPP 薄膜，BOPA 薄膜拉伸强度更高、氧气透过率更低、撕裂强度更高。基于上述优点，公司 BOPA 薄膜主要应用于性能指标要求较高的食品、日化及医药包装领域，差异化的产品性能使得 BOPA 薄膜产品的议价能力较高，使得毛利率更高。工艺难度方面，相较于 BOPP 薄膜，BOPA 薄膜由于工艺窗口更窄，分子取向更

难等特性，对于生产装置复杂度、生产工艺技术要求等均具有更高标准，生产设备投资较大、研发试错成本较高等因素提高了行业进入壁垒，使得整体的 BOPA 毛利率高于国风新材的塑料薄膜毛利率。

2024 年度、2025 年度，公司毛利率低于佛塑科技，主要系佛塑科技披露口径调整所致，佛塑科技将披露口径从包装薄膜调整为双向拉伸薄膜，双向拉伸薄膜中除 BOPA 膜之外，还包含毛利较高的粗化膜、金属化膜等产品，拉高了佛塑科技双向拉伸薄膜的毛利率。

2、成本结构

报告期内，公司与同行业可比公司的成本结构情况如下：

公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
沧州明珠	直接材料	76.77%	79.52%	78.13%
	直接人工	3.85%	3.72%	4.80%
	制造费用等	17.03%	14.91%	14.85%
	运费	2.34%	1.85%	2.22%
国风新材	材料及燃动	86.85%	86.94%	88.94%
	人员工资	4.37%	4.18%	3.65%
	制造费用及其他	8.78%	8.88%	7.41%
公司	直接材料	73.65%	77.87%	76.20%
	直接人工	4.67%	3.70%	4.15%
	制造费用	19.36%	16.61%	17.68%
	运输费	2.31%	1.82%	1.96%

注 1：沧州明珠取自定期报告中“BOPA 薄膜塑料制品业务”数据；

注 2：同行业可比公司佛塑科技未披露相关产品的成本结构，无法进行比较；

注 3：国风新材取自定期报告中“薄膜材料”数据；

注 4：公司成本结构以膜材料制品（不含 BOPP 新能源膜材）进行比较

从成本结构来看，公司与同行业可比公司沧州明珠、国风新材的成本结构均以原材料为主，结构相似。

公司拥有产业链一体化优势，子公司中仑塑业主要产品为聚酰胺 6（PA6）且主要用于厦门长塑、福建长塑功能性 BOPA 薄膜的生产，故公司原材料供应充足、稳定，具有产业链一体化优势，毛利率较同行业可比公司高，具有合理性。

2024年度、2025年度，公司毛利率低于佛塑科技，主要系佛塑科技披露口径调整所致，佛塑科技的双向拉伸薄膜不仅包含BOPA膜，还包含毛利较高的粗化膜、金属化膜等产品。

3、销售模式

报告期内，公司与同行业可比公司的销售模式收入占营业收入的比例情况如下：

公司	销售模式	2025年度	2024年度	2023年度
沧州明珠	直销	100.00%	100.00%	100.00%
	经销	-	-	-
佛塑科技	直销	100.00%	100.00%	100.00%
	经销	-	-	-
国风新材	直销	73.49%	84.23%	72.69%
	经销	26.51%	15.77%	27.31%
公司	直销	62.78%	60.28%	60.18%
	经销	37.22%	39.72%	39.82%

注：公司销售模式收入占比以主营业务收入数据为基础计算

从上表可以看出，报告期内，公司经销收入占比高于同行业可比公司，具体原因情况如下：

(1) 与沧州明珠比较

沧州明珠的主要产品有PE管道、BOPA薄膜和锂离子电池隔膜产品，其中BOPA薄膜占比在30%左右，占比较低。根据沧州明珠定期报告，其BOPA薄膜产品销售亦涉及经销模式，公司销售模式与其不存在明显差异。沧州明珠定期报告披露如下：

公司名称	文件名称	披露内容
沧州明珠	《2023年年度报告》	2、在BOPA薄膜方面 公司拥有一支精简干练的国内、外销售队伍，通过对经销商的合理布局与良好的合作基础，凭借经销商的销售渠道延伸出一支庞大的销售网络。
	《2024年年度报告》	2、在BOPA薄膜方面与国内外各大知名彩印企业长期保持稳定合作关系，同时通过对各区域经销商的合理布局，拥有一支庞大的销售网络，更好的服务于中小客户群体

公司名称	文件名称	披露内容
	《2025 年年度报告》	2、在 BOPA 薄膜方面 销售渠道建设成效显著，公司拥有一支精简干练的国内外销售团队，……；另一方面通过优化区域经销商布局，构建覆盖广泛的销售网络，高效服务中小客户群体。

由此可见，针对中小客户群体，沧州明珠同类产品 BOPA 薄膜产品同样存在经销模式。

（2）与佛塑科技比较

佛塑科技主要从事各类先进高分子新材料的生产与销售，主要产品包括光学薄膜、双向拉伸薄膜、渗析防护材料、塑编阻隔材料、其他材料，其中双向拉伸薄膜收入占比在 30%左右，占比较低。

佛塑科技主要采用直销模式主要系其经营模式决定的。根据佛塑科技定期报告，其采用以开发终端客户为主的营销模式，将传统渠道与互联网有效结合，开展线上线下双营销平台，扩大营销规模。**报告期内**，其销售人员人数分别为 148 人、170 人、**201 人**，销售人员规模较大，对于经销商渠道依赖度较弱。

（3）与国风新材比较

国风新材主要产品包括薄膜材料、新能源汽车配套材料、新型木塑材料，其中薄膜材料收入占比在 60%左右。

公司经销收入占比高于国风新材主要系境外销售占比较高。**报告期内**，公司与国风新材的境外销售占比情况如下：

公司	2025 年度	2024 年度	2023 年度
国风新材	14.34%	13.64%	11.01%
公司	50.82%	44.93%	30.36%

经销商一般较为熟悉当地的政治、文化和商业环境等因素的考虑，公司一般通过经销商开拓境外市场、维护终端客户，因此经销收入占比略高于国风新材。

因此，公司经销占比高于同行业可比公司，具有合理性。

一般情况下，为激励经销商积极开拓市场，以及提高资金使用效率，生产企业会让利于经销商，给予经销客户一定的价格优惠，以保证经销商合理的利润空间，经销的毛利率会低于直销。

由于同行业可比公司未披露不同销售模式下相关产品的毛利率数据，无法从销售模式角度对毛利率进行分析对比。

4、销售区域

报告期内，公司与同行业可比公司的销售区域收入占比情况如下：

公司	销售区域	2025 年度	2024 年度	2023 年度
沧州明珠	内销	79.79%	77.61%	81.94%
	外销	20.21%	22.39%	18.06%
佛塑科技	内销	87.03%	85.59%	88.40%
	外销	12.97%	14.41%	11.60%
国风新材	内销	85.66%	86.36%	88.99%
	外销	14.34%	13.64%	11.01%
公司	内销	49.18%	55.07%	69.64%
	外销	50.82%	44.93%	30.36%

注 1：沧州明珠、佛塑科技外销收入占比以“其他”或“其他地区”数据计算；

注 2：公司销售区域收入占比以主营业务收入数据为基础计算

一般情况下，综合考虑境外交易获客及交易成本、跨境贸易交易风险、地区消费水平、汇率波动风险等因素，在进行产品定价的时候，境外销售价格高于境内，从而具有较高的毛利率。

报告期内，公司积极开拓境外市场，主营业务境外销售占比分别为 30.36%、44.93%、**50.82%**，高于同行业可比公司，而境外销售毛利率普遍高于境内销售毛利率，从而具有较高的毛利率。

综上，公司毛利率与同行业可比公司存在差异，具有合理性。

（四）公司毛利率进一步下滑风险较小

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
主营业务收入（万元）	208,316.43	243,778.20	231,173.15
主营业务成本（万元）	177,825.24	213,211.63	188,006.83
主营业务毛利率	14.64%	12.54%	18.67%

基于 2025 年下半年原油价格的稳定，公司主营业务毛利率已从 2024 年的 12.54% 上升至 2025 年的 **14.64%**，主营业务毛利率已有所提升，进一步下滑的风险较小。

五、结合最近三年主要客户的函证及回函情况、回函比例、回函相符比例、海关数据、退税金额与销售额的匹配性等，说明境外收入的真实性。

（一）最近三年主要客户的函证及回函情况、回函比例、回函相符比例

2023 年至 2025 年，主要境外客户的函证情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
发函金额	82,728.13	88,423.09	58,675.11
收入总额	105,861.91	109,527.66	70,185.50
发函比例	78.15%	80.73%	83.61%
回函相符金额	54,529.85	55,342.95	42,738.20
回函不符但可以确认金额	22,514.52	29,318.85	15,936.91
回函可以确认金额小计	77,044.38	84,661.81	58,675.11
可确认回函金额占发函金额比例	93.13%	95.75%	100.00%

回函不符但可以确认金额较高，主要系交易入账时间存在差异导致。公司境外收入主要采取 CIF 或 FOB 方式，根据收入确认政策，境外销售于以下时点确认收入：办妥出口报关手续，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。部分境外客户未于控制权转移时确认采购交易的完成，如境外客户以到港日期作为入账时点，导致境外函证收入金额与被询证单位采购金额存在差异，回函差异经差异调节后可以确认。

公司境外收入函证情况良好，境外销售收入具有真实性。

（二）海关数据、退税金额与销售额的匹配性

1、海关出口数据

报告期内，公司境外收入与海关出口数据情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
出口报关销售金额	106,871.96	109,579.75	70,336.64
境外销售收入	106,876.60	109,545.52	70,248.75
差异	-4.64	34.23	87.89
其中：境外销售退货	-	42.99	90.77
汇率差异等	-4.64	-8.76	-2.88

注：境外销售收入包含合并范围内境外子公司的销售收入

报告期内，公司境外收入与海关出口数据存在差异，主要系存在境外销售退货通过进口报关的方式进行，境外销售收入已冲减，但出口报关销售金额未冲减，导致存在差异。

报告期内，公司境外收入与海关出口数据不存在重大差异。

2、出口退税单证数据

报告期内，公司境外收入与出口退税单证数据情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
免抵退税申报表申报出口收入	90,288.10	87,976.58	43,923.27
加：本期收入下期申报	77,638.21	61,582.46	39,979.29
减：上期收入本期申报	61,054.35	39,979.29	13,565.91
加：境外销售收入与海关数据差异	4.64	-34.23	-87.9
调整后免抵退税出口销售额	106,876.60	109,545.52	70,248.75
公司境外销售收入	106,876.60	109,545.52	70,248.75
差异	-	-	-

报告期内，公司境外收入与出口退税收入基本匹配。

综上，报告期内，公司境外收入与海关出口数据不存在重大差异，与出口退税收入基本匹配，境外销售收入具有真实性。

十一、结合发行人的信用政策、报告期各期末主要客户应收账款的形成时间、主营业务、合作期限、销售内容、结算周期、回款情况及同行业可比公司情况等，说明发行人应收账款坏账准备计提比例、账龄结构、应收账款周转率等与同行业

可比公司是否存在较大差异，应收账款坏账准备计提的充分性，相关欠款方是否具备履约偿付能力。

（一）公司信用政策

公司根据不同客户的合作历史、交易规模、信用状况等情况，给予客户 30-120 天的信用期。报告期内，主要客户的信用期基本保持稳定。

（二）报告期各期末主要客户应收账款的形成时间、主营业务、合作期限、销售内容、结算周期、回款情况

1、主要客户应收账款的形成时间、回款情况

报告期各期末，公司前五大应收账款的形成时间及截至 2026 年 4 月 30 日的回款情况如下：

单位：万元

日期	序号	单位名称	应收账款	形成时间	回款金额	回款比例
2025.12.31	1	客户 A	1,623.25	2025 年	1,623.25	100.00%
	2	客户 C	1,391.69	2025 年	1,391.69	100.00%
	3	客户 P	732.61	2025 年	732.61	100.00%
	4	客户 Y	581.68	2025 年	581.68	100.00%
	5	客户 R	532.67	2025 年	532.67	100.00%
			合计	4,861.90	/	4,861.90
2024.12.31	1	客户 B	1,735.05	2024 年	1,735.05	100.00%
	2	客户 C	1,573.40	2024 年	1,573.40	100.00%
	3	客户 A	1,514.60	2024 年	1,514.60	100.00%
	4	客户 K	1,093.71	2024 年	1,093.71	100.00%
	5	客户 L	927.38	2024 年	927.38	100.00%
			合计	6,844.15	/	6,844.15
2023.12.31	1	客户 C	1,910.91	2023 年	1,910.91	100.00%
	2	客户 A	1,268.44	2023 年	1,268.44	100.00%
	3	客户 M	787.31	2023 年	787.31	100.00%
	4	客户 N	723.46	2023 年	723.46	100.00%
	5	客户 D	671.66	2023 年	671.66	100.00%
			合计	5,361.78	/	5,361.78

报告期各期末，公司应收账款前五名客户余额为 5,361.78 万元、6,844.15 万元、**4,861.90** 万元，占期末应收账款账面余额的比例为 25.41%、27.76%、**23.34%**。截至 **2026 年 4 月 30 日**，上述主要客户应收账款各期末期后回款比例分别为 100%、100%、**100%**，回款情况良好。

2、主要客户应收账款的主营业务、合作期限、销售内容、结算周期

报告期内，公司应收账款前五大客户共 **11** 家，公司与主要客户的销售内容、合作期限、结算周期和客户主营业务情况如下：

序号	单位名称	合作期限	销售内容	结算周期	客户主营业务
1	客户 C	3 年以上	PA6	120 天	地毯制造
2	客户 A	5 年以上	BOPA、BOPLA	30 天	销售聚酯、尼龙薄膜、铝箔、热缩套管等
3	客户 R	10 年以上	BOPA	60 天	研发、生产、销售多层复合材料、包装膜、锂离子电池薄膜等特殊功能性薄膜
4	客户 B	1 年以上	PA6	90 天	尼龙 6 聚合物及尼龙 6 纱线原料生产
5	客户 K	5 年以上	PA6	90 天	纤维纺织品制造
6	客户 L	10 年以上	BOPA	60 天	塑料薄膜制造；聚乙烯（PE）塑料薄膜制造；铝塑膜制造；包装装潢设计服务；包装装潢及其他印刷；塑料袋制造；塑料包装箱及容器制造；塑料包装物附件制造等
7	客户 M	2 年以上	PA6	120 天	尼龙纱线制造与纺织品贸易
8	客户 N	2 年以上	PA6	90 天 /100%装船前预付	纤维、纺织品贸易
9	客户 D	5 年以上	BOPA、BOPLA	当月结算	销售包装材料、塑料制品、铝制品、薄膜制品
10	客户 P	3 年以上	PA6	15%预付 +85%装船后付	塑料原材料的制造与贸易
11	客户 Y	5 年以上	BOPA	月结	BOPA 薄膜贸易

报告期内，公司与应收账款主要客户合作稳定，向应收账款前五大客户销售的产品类别符合其经营业务，应收账款符合公司对其信用期政策，应收账款具有商业实质。

（三）与同行业可比公司比较情况

1、应收账款坏账准备计提比例

报告期内，公司应收账款分类披露情况如下：

单位：万元

日期	类别	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
2025.12.31	单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
	按组合计提预期信用损失的应收账款	20,831.74	100.00%	1,041.59	5.00%	19,790.15
	合计	20,831.74	100.00%	1,041.59	5.00%	19,790.15
2024.12.31	单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
	按组合计提预期信用损失的应收账款	24,650.37	100.00%	1,232.52	5.00%	23,417.85
	合计	24,650.37	100.00%	1,232.52	5.00%	23,417.85
2023.12.31	单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
	按组合计提预期信用损失的应收账款	21,089.11	100.00%	1,054.46	5.00%	20,034.66
	合计	21,089.11	100.00%	1,054.46	5.00%	20,034.66

报告期各期末，公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司对比如下：

分类	沧州明珠	佛塑科技	国风新材	公司
3个月以下	4.5%	5.22%	1%	5%
3个月-6个月			5%	
6个月-1年			10%	
1-2年	15%	42.77%	30%	10%
2-3年	25%	85%	60%	30%
3-4年	55%	100.00%	100.00%	50%
4-5年	85%			80%
5年以上	100.00%			100%

报告期各期末，公司应收账款账龄均为1年以内，客户信用状况良好，应收

账款质量较高。公司考虑对未来经济状况不确定性的影响，出于谨慎性的考虑，参考同行业应收账款坏账计提比例，对1年以内应收账款按5%计提，公司应收款项坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

2、账龄结构

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款的账龄占比情况如下：

公司名称	账龄	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
沧州明珠	1年以内	86.90%	85.07%	88.01%
	1-2年	6.56%	8.71%	6.09%
	2-3年	1.29%	0.99%	0.46%
	3-4年	0.35%	0.14%	0.32%
	4-5年	0.13%	0.30%	0.38%
	5年以上	4.76%	4.78%	4.74%
佛塑科技	1年以内	85.27%	83.61%	82.13%
	1-2年	0.31%	0.10%	1.18%
	2-3年	0.03%	0.47%	0.08%
	3-4年	0.45%	0.07%	0.09%
	4-5年	0.06%	0.09%	1.06%
	5年以上	13.88%	15.66%	15.45%
国风新材	1年以内	97.63%	92.37%	98.09%
	1-2年	0.79%	6.29%	0.39%
	2-3年	0.31%	0.23%	0.15%
	3-4年	0.01%		
	4-5年	0.06%	1.12%	1.36%
	5年以上	1.20%		
公司	1年以内	100%	100%	100%
	1-2年	/	/	/
	2-3年	/	/	/
	3-4年	/	/	/
	4-5年	/	/	/
	5年以上	/	/	/

公司应收账款账龄均为1年以内，应收账款账龄结构优于同行业可比公司，

主要原因系公司执行款到发货或以 30 天为主的账期政策，因而应收账款账期较短，符合公司实际业务情况，具有合理性。

3、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比如下：

单位：次/年

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
沧州明珠	2.56	2.48	2.25
佛塑科技	4.44	4.39	4.33
国风新材	4.06	4.38	4.70
可比公司均值	3.68	3.75	3.76
公司	7.14	7.23	8.52

注 1：应收账款周转率=营业收入÷平均应收款项账面余额（含应收账款、应收票据、应收款项融资）

公司的应收账款周转率高于同行业平均水平，主要系以下几方面原因：

（1）客户群体及产品结构

公司的主要产品主要应用于食品饮料、日化、医药等领域，下游直接客户主要为大型彩印厂以及其他终端厂商，账期较短，以现款结算居多，与同行业可比公司客户群体存在一定的差异。

公司应收账款周转率高于沧州明珠，主要系产品结构差异导致的账期差异所致。报告期内，沧州明珠收入结构中“PE 管道塑料制品”的收入占比分别为 48.01%、41.97%、**38.84%**，“BOPA 薄膜塑料制品”收入占比分别为 21.84%、28.50%、**31.19%**，可比业务“BOPA 薄膜塑料制品”收入规模小于“PE 管道塑料制品”。根据沧州明珠公开信息：“应收账款主要为 PE 管材及管件业务产生，PE 管材主要应用于燃气、供水管道项目，该等项目一般建设周期较长，质量保证金在项目完工 1 年后清算”，可见沧州明珠应收账款账期长，故周转率较低。

公司应收账款周转率高于佛塑科技，主要系应收账款账期差异所致。报告期内，佛塑科技 1 年以上应收账款占比分别为 **17.87%**、**16.39%**、**14.73%**，长账龄应收账款占比较高，应收账款整体周转低于公司。

公司应收账款周转率高于国风新材，主要系产品结构方面不同所致。国风新

材除薄膜材料业务外，还经营新能源汽车配套材料、新型木塑材料等业务。2024年除薄膜材料以外的其他业务收入占比为 37.82%，形成的应收账款占应收账款总额的比重为 59.63%，其他业务应收账款周转较慢，拉低了应收账款周转率。

（2）竞争地位

公司在所处细分行业具有领先地位，具有较强的客户议价能力和产品竞争力。公司始终专注于 BOPA 膜材、聚酰胺 6（PA6）等相关材料产品的研发、生产和销售，在产能规模、产品种类、生产设备、专利技术、品牌影响等方面均具有较强的市场竞争力。

（3）账期政策

公司对于经销商一般采用“先款后货”或当月结算为主的结算模式；对于直销客户，公司一般授予其 30 天左右账期，部分直销客户在产品发货前预付部分或全部货款，使得整体回款期限较短。

基于商业信用风险评估，公司对于部分经销商客户一般采用银行承兑汇票结算方式，同时考虑自身资金管理及行业惯例，对于应收票据通过银行贴现、背书转让供应商等方式使用票据，减少应收票据余额，提高资金利用效率，进一步加快了应收账款周转率。

综上，公司应收账款坏账准备计提比例、账龄结构、应收账款周转率与同行业可比公司不存在重大差异，应收账款坏账准备已计提充分，相关欠款方具备履约偿付能力。

十三、结合报告期各期末存货中订单支持比例、期后结转、是否存在滞销情况、同行业可比公司情况等，说明存货库龄结构、跌价准备计提比例与同行业公司是否存在较大差异，报告期末存货跌价准备计提是否充分；结合发行人原材料采购、生产、销售周期说明发行人各类型存货周转率合理性、与实际生产销售是否匹配。

（一）存货库龄结构、跌价准备计提比例与同行业公司是否存在较大差异

1、公司存货库龄结构

报告期内，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

日期	项目	金额	1年以内	1年以上
2025.12.31	原材料	6,380.10	6,366.79	13.31
	在产品	1,637.70	1,637.70	
	库存商品	19,663.77	18,904.52	759.25
	周转材料	1,848.58	570.36	1,278.22
	半成品	2,127.62	2,127.62	
	发出商品	3,448.69	3,448.69	
	在途物资	1,134.31	1,134.31	
	合计	36,240.77	34,189.99	2,050.78
2024.12.31	原材料	5,405.71	5,357.51	48.2
	在产品	2,319.80	2,319.80	
	库存商品	19,756.77	19,754.89	1.87
	周转材料	1,813.19	565.46	1247.73
	半成品	1,604.49	1,604.49	
	发出商品	2,590.11	2,590.11	
	在途物资	17.51	17.51	
	合计	33,507.57	32,209.77	1,297.80
2023.12.31	原材料	6,183.00	6,140.11	42.89
	在产品	2,761.49	2,761.49	
	库存商品	12,031.78	12,018.96	12.82
	周转材料	1,809.11	632.55	1176.56
	半成品	1,118.27	1,118.27	
	发出商品	2,177.60	2,177.60	
	在途物资			
	合计	26,081.25	24,848.98	1,232.27

公司主要采用“以销定产、标准产品适当库存”的生产模式组织生产，报告期各期末库龄在1年以内的存货占比分别为95.28%、96.13%、**94.34%**，库龄结构较为稳定，不存在存货大量积压、呆滞、损毁的情况。

公司库龄在1年以上的原材料主要为可再次生产使用的二次料及前期购入的特种原料，公司已对库龄较长的原材料单项计提了跌价准备。1年以上的库存商品主要系SM36产品，该产品研制产出后市场需求暂未完全开发，库存消化速率较低，目前公司根据临近期末的销售价格减去预计销售费用作为产品可变现净

值，对于可变现净值低于成本的部分计提存货跌价准备。周转材料平均库龄较长，主要系公司生产线主要为进口生产线，备品备件采购周期较长、专用定制类备件较多，需要提前进行备货，故公司日常备有较大金额的备品备件，公司已对无法继续使用的备品备件单项计提了跌价准备。

2、同行业可比公司库龄结构

报告期内，同行业可比公司存货库龄情况如下：

(1) 沧州明珠

报告期内，沧州明珠仅 2022 年 3 月末披露存货库龄，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额	1 年以内		1 年以上	
		金额	占比	金额	占比
原材料	3,438.48	3,370.51	98.02%	67.97	1.98%
库存商品	1,242.05	1,242.05	100.00%		
发出商品	265.6	265.60	100.00%		
合计	4,946.13	4,878.16	98.63%	67.97	1.37%

沧州明珠 2022 年 3 月末 BOPA 薄膜业务存货库龄主要在 1 年以内，与公司存货库龄结构不存在重大差异。

(2) 佛塑科技

佛塑科技未披露 2025 年末的存货库龄，其 2025 年 6 月末的库龄情况如下：

单位：万元

项目	金额	1 年以内		1-2 年		2 年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	6,862.44	6,482.31	94.46%	42.29	0.62%	337.85	4.92%
周转材料	6,360.65	4,133.47	64.99%	1,135.21	17.85%	1,091.97	17.17%
自制半成品	26,662.82	23,624.31	88.60%	2,448.87	9.18%	589.64	2.21%
库存商品	22,924.77	16,098.86	70.22%	4,835.90	21.09%	1,990.01	8.68%
发出商品	3,901.88	3,825.00	98.03%	53.7	1.38%	23.17	0.59%
委托加工物资	11.41	11.41	100.00%				
合计	66,723.97	54,175.36	81.19%	8,515.97	12.76%	4,032.64	6.04%

佛塑科技 2025 年 6 月末存货库龄主要在 1 年以内，与公司存货库龄结构不存在重大差异。

(3) 国风新材

报告期内，国风新材未披露存货库龄情况，其存货库龄主要集中在 1 年以内，与公司存货库龄结构不存在重大差异。

公司存货库龄主要在 1 年以内，与同行业可比公司不存在重大差异。

3、存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

日期	沧州明珠	佛塑科技	国风新材	平均值	公司
2025.12.31	8.09%	4.76%	1.15%	4.67%	3.73%
2024.12.31	8.32%	5.16%	0.82%	4.77%	2.93%
2023.12.31	5.80%	5.26%	1.17%	4.08%	2.37%

2023 年末，公司存货跌价准备计提比例有所下降，主要系 2023 年起公司通过增加降等产品的销售或继续投入生产数量，从而控制期末降等产品结存数量，导致自 2023 年起存货跌价准备计提比例低于同行业平均水平。

2024 年末，公司存货跌价准备计提比例有所增加，主要系 2024 年市场竞争加剧，存货外销毛利降低，存在部分正常产品负毛利销售的情形，故公司对部分正常产品计提了跌价准备。

2025 年末，公司存货跌价准备计提比例有所上升，主要系：(1) 二次料等降等产品预计售价相对较低，期末结存二次料数量有所增加，存货跌价计提金额相应增加；(2) 部分存货库龄有所上升，产品销售毛利率有所下降，对该部分存货补提了存货跌价准备。

(二) 报告期内存货跌价准备计提的充分性

1、存货中订单支持比例、期后结转情况

报告期各期末，公司存货订单支持、期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
在产品账面余额	1,637.70	2,319.80	2,761.49
库存商品账面余额	19,663.77	19,756.77	12,031.78
发出商品账面余额	1,848.58	2,590.11	2,177.60
合计①	23,150.05	24,666.68	16,970.87
在手订单金额②	15,380.44	13,243.23	14,016.42
在手订单覆盖率③=②/①	66.44%	53.69%	82.59%
期后结转金额④	21,258.25	24,661.01	24,763.10
期后结转比例⑤=④/①	91.83%	99.98%	100.00%

注：上表中在手订单包含了各期末已发货尚未确认收入的订单，与发出商品规模相对应，期后结转金额统计截止日期为 2026 年 4 月 30 日

报告期各期末，公司库存商品、在产品 and 发出商品合计金额分别 16,970.87 万元、24,666.68 万元、23,150.05 万元，在手订单整体覆盖率分别为 82.59%、53.69%、66.44%，在手订单覆盖率较高。其中，发出商品根据客户订单发货，在手订单覆盖率为 100.00%。

2024 年末，在手订单覆盖率有所下滑主要系 2024 年度产量增加，期末库存商品余额同步增加，而在手订单增加幅度小于存货增加幅度。

报告期各期末的在产品、发出商品期后已全部正常结转，少量库存商品一年内尚未结转，主要系部分非常规产品的零星结存暂未找到相应客户，结存金额小。

综上，报告期各期末，公司在手订单覆盖率较高，在产品、库存商品、发出商品期后正常结转，不存在存货滞销的情况。

2、公司存货跌价准备计提情况

公司存货跌价计提方法及过程如下：

（1）存货跌价计提方法

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备。

对于直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

（2）公司的存货跌价计提过程

①正常存货跌价测试过程

在资产负债表日，对于产成品，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。对于为生产持有的材料，以其在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。确认产成品的估计售价时，区分是否已签订订单或合同，若有对应订单或合同，则估计售价为订单价格或合同价格，若不存在对应订单或合同，则估计售价为资产负债表日对外公布的结算价格或期后平均结算价。

经测试，报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	备注
库存商品、发出商品、在产品	635.14	308.42	-	BOPA 薄膜、聚酰胺 6 (PA6)
半成品	26.97	1.40	-	半成品膜
合计	662.11	309.82	-	

②非正常存货识别及跌价测试过程

A、长库龄存货（不含周转材料）

公司的主要产成品及原材料的保质期通常在 2 年以内，公司遵循谨慎性原则，对识别出的库龄在 1 年以上原材料、超出保质期的产成品全额计提跌价准备。对于库龄在 1 年以内的存货，若识别出表面陈旧、包装破损的情况，也全额计提折旧。

报告期内，公司对长库龄原材料计提存货跌价情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	备注
原材料	21.35	48.20	42.89	长库龄原材料

B、降等产品

对于降等产品，其价值已经发生减损，公司以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，并根据可变现净值高于成本的金额确定跌价准备。

报告期内，降等产品的跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	备注
原材料	454.15	301.06	271.62	废料（二次料）
库存商品、发出商品	2.76	36.24	1.98	降等品 PA6
自制半成品	3.81	6.20	3.52	降等品
合计	460.72	343.50	277.12	

C、其他毁损、过时、老化等丧失使用价值的存货

其他毁损、过时、老化等丧失使用价值的存货主要系公司备品备件，公司通过盘点识别出上述存货，并全额计提跌价准备，计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	备注
周转材料	206.08	280.84	297.82	丧失使用价值的五金备件

综上，报告期各期末，公司存货库龄集中在一年以内，占比均超 90%，公司根据成本及可变现净值孰低的原则对正常产品以及可以用于生产的存货充分计提了跌价准备，对长库龄存货（不含周转材料）、降等产品以及其他毁损、过时、老化等丧失使用价值的存货单项测试并充分计提了跌价准备，公司存货跌价准备计提方法符合企业会计准则的相关规定。

3、跌价准备计提的充分性

报告期各期末，公司 1 年以上库龄的存货占存货余额比例较低；主营业务毛利率保持在相对合理水平，生产经营的安全边际较高；主要采用“以销定产、标

准产品适当库存”的生产经营模式，并根据在手订单（含订单预测）进行适当的备货，报告期各期末订单支持率较高。

公司建立良好的存货管理及评审机制，存货管控情况良好。公司存货跌价准备计提政策合理，计提方法符合《企业会计准则》的规定，存货跌价准备计提充分。

（三）结合发行人原材料采购、生产、销售周期说明发行人各类型存货周转率合理性、与实际生产销售是否匹配

1、存货情况

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	6,380.10	17.60%	5,405.71	16.13%	6,183.00	23.71%
在产品	1,637.70	4.52%	2,319.80	6.92%	2,761.49	10.59%
库存商品	19,663.77	54.26%	19,756.77	58.96%	12,031.78	46.13%
周转材料	1,848.58	5.10%	1,813.19	5.41%	1,809.11	6.94%
自制半成品	2,127.62	5.87%	1,604.49	4.79%	1,118.27	4.29%
发出商品	3,448.69	9.52%	2,590.11	7.73%	2,177.60	8.35%
在途物资	1,134.31	3.13%	17.51	0.05%	-	-
合计	36,240.77	100.00%	33,507.57	100.00%	26,081.25	100.00%

报告期各期末，公司存货主要为原材料、库存商品。

报告期各期末，公司原材料、库存商品构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
原材料	己内酰胺	1,977.20	30.99%	1,718.06	31.78%	2,282.57	36.92%
	PA6	1,212.72	19.01%	1,650.73	30.54%	1,851.72	29.95%
	聚丙烯	813.79	12.76%	-	-	-	-
	母料	227.51	3.57%	216.54	4.01%	239.01	3.87%
	PLA	197.34	3.09%	265.96	4.92%	19.8	0.32%

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
助剂及其他	710.45	11.14%	341.23	6.31%	449.62	7.27%	
二次料	1,241.08	19.45%	1,213.19	22.44%	1,340.28	21.68%	
小计	6,380.09	100.00%	5,405.71	100.00%	6,183.00	100.00%	
库存商品	BOPA膜材	12,721.89	64.70%	12,747.30	64.52%	10,255.32	85.24%
	BOPLA	155.05	0.79%	166.04	0.84%	92.91	0.77%
	PA6	6,116.19	31.10%	6,843.43	34.64%	1,682.98	13.99%
	电容膜	666.20	3.39%	-	-	-	-
	其他	4.44	0.02%	0	0.00%	0.57	0.00%
	小计	19,663.77	100.00%	19,756.77	100.00%	12,031.78	100.00%

报告期各期末，公司原材料主要为己内酰胺、聚酰胺6（PA6）及二次料，库存商品主要为BOPA膜材。

2、主要存货类型的周转率情况

（1）原材料周转率情况

报告期内，公司主要原材料周转率情况如下：

期间	存货类别	期末数量（吨） ①	当年度消耗量 （吨） ②	周转率（次） ③=②/①
2025年度	己内酰胺	2,454.59	153,781.35	62.65
	PA6	1,322.76	123,174.68	93.12
	二次料	860.02	16,218.54	18.86
2024年度	己内酰胺	1,783.91	144,565.80	81.04
	PA6	1,481.58	120,133.78	81.08
	二次料	631.89	9,836.14	15.57
2023年度	己内酰胺	2,282.57	135,646.97	59.43
	PA6	1,851.72	105,656.09	57.06
	二次料	1,340.28	12,464.71	9.30

报告期内，己内酰胺的周转率分别为59.43、81.04、**62.65**，表明期末己内酰胺用量约为4至7天用量，库存量较低主要系公司采取“以产定采、设置安全库存”的备货策略，对于己内酰胺，公司与己内酰胺厂家每年签订年度采购框架协议，保证己内酰胺基础供应，对于超出合同约定数量的采购需求，则采取一单一

谈的采购方式进行采购，由于己内酰胺及为整车运送，可做到每日运送，故公司设置的己内酰胺的安全库存量较低。

报告期内，聚酰胺 6（PA6）的周转率分别为 57.06、81.08 及 **93.12**，聚酰胺 6（PA6）大多为内部生产，能做到每日供货，故库存水平相对较低。

报告期内，二次料的周转率分别为 9.3、15.57 及 **18.86**，由于二次料系 BOPA 薄膜生产过程中产生的副产物，可继续投入生产或对外出售，公司一般对二次料规模进行控制，总体库存量具有合理性。

报告期内，公司原材料的周转率，与公司的生产周期、采购周期相匹配。

（2）库存商品周转率情况

报告期内，公司主要库存商品周转率情况如下：

期间	存货类别	期末数量（吨） ①	当年度销售量 （吨） ②	周转率（次） ③=②/①
2025 年度	BOPA 膜材	10,856.72	117,726.83	10.84
	PA6	6,642.43	33,068.26	4.98
2024 年度	BOPA 膜材	8,885.84	119,537.23	13.45
	PA6	6,330.08	31,225.94	4.93
2023 年度	BOPA 膜材	7,304.54	106,596.39	14.59
	PA6	1,444.51	31,319.56	21.68

报告期内 BOPA 膜材的周转率分别为 14.59、13.45、**10.84**，表明 BOPA 期末结存数量约 1 个月用量，聚酰胺 6（PA6）的周转率分别为 21.68、4.93、**4.98**，表明聚酰胺 6（PA6）期末结存数量约 2-4 个月用量，主要库存商品周转率相对较高，主要系生产周期短及销售频率高。

从生产周期看，公司主要采取“以销定产、标准产品适当库存”的库存管理方式，主要产品为功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6（PA6），均具备生产周期短、交付速度快的特点，客户下单后公司能够快速组织生产并交货，生产周期通常为 7 天以内。

从销售周期看，客户不定期向公司采购产品。公司下游客户主要为彩印、包装材料企业，行业内企业众多，集中度较低，以中小企业为主，通常不大量备库

存，而是根据其自身的实时生产需求量，以多批次、小批量的形式向公司下单，一般来说，稳定客户采购时点间隔不超过 1 个月。

报告期内，库存商品周转率较高与销售周期、生产周期相匹配。**2025 年度**周转率有所下降，主要系 **2025 年度客户多批次、小批量的下单倾向导致期末存货结存数量有所增加**。

聚酰胺 6（PA6）周转率波动相对较大，主要系部分聚酰胺 6（PA6）既可用于出售也可投入自身生产流程，公司根据市场行情适当调整出售与自用的比例。聚酰胺 6（PA6）的周转率基本呈下降趋势，主要系 2022 年 3、4 号生产线投产，公司产能有所提升，而市场竞争加剧，销量上升比例不及产能提升比例，聚酰胺 6（PA6）期末结存数量呈上升趋势。聚酰胺 6（PA6）的整体周转率较高，具有合理性。

申报会计师的核查情况

（一）核查程序：

就上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，查阅发行人定期报告、财务报告与财务资料等，了解发行人业绩情况及其变动原因；查阅同行业可比公司定期报告，了解同行业可比公司营业收入、净利润及其变动情况；查阅行业研究报告，了解原油价格变动情况。

2、访谈发行人管理层，查阅现金流量表，分析现金流量项目的变动情况；查阅可转换债券发行预案，了解发行人本次选择发现可转债的原因；查阅发行人借款还款计划，分析发行可转债后发行人的本息偿付能力以及对发行人负债偿付能力的影响。

3、访谈发行人管理层，查阅发行人定期报告、财务报告与财务资料等，了解发行人毛利率情况及其变动原因；查阅同行业可比公司定期报告，了解同行业可比公司毛利率情况，比较分析发行人与同行业可比公司差异情况。

4、函证境外收入主要客户，查阅发行人编制的函证差异调节表并检查相关差异的订单、回款回单等支持性文件，检查发行人境外收入的准确性；访谈发行

人管理层，查阅发行人经电子口岸系统导出的报关单数据、免抵退税申报表，并与境外收入进行匹配分析，了解差异产生的原因，分析境外收入的真实性。

5、查阅发行人会计政策、发行人应收账款明细表、应收账款账龄分析表、坏账准备计提表，了解发行人应收账款坏账计提政策；查阅主要客户合同，执行穿行测试，了解主要客户的销售内容、结算周期、应收账款及其回款情况；查阅同行业可比公司定期报告，了解同行业可比公司应收账款具体情况。

6、访谈发行人管理层，查阅发行人期末存货明细表、在手订单，分析期末存货余额期后结转情况、在手订单对期末存货余额的覆盖率；查阅发行人期末存货库龄明细表、存货跌价准备计提的相关资料，复核存货跌价准备计提过程，检查存货可变现净值的计算，分析存货跌价准备计提的充分性；查阅同行业可比公司相关公告，对比存货跌价准备计提情况；访谈发行人销售、采购、生产部门负责人，了解销售、采购、生产周期，分析各类型存货周转率及其与实际生产销售的匹配性。

（二）核查意见：

经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人业绩呈下滑趋势具有合理性；发行人营业收入与同行业可比公司一致，净利润变动趋势与同行业可比公司不存在重大差异；但仍存在业绩持续下滑的风险。

2、发行人经营活动现金流量为负数具有合理性；发行人具有足够的现金流来支付本次发行债券的本息；发行人的流动性风险相对较小；本次发行可转债主要系对发行人原有股东稀释效应相对较小，可转债票面利率相对较低，发行人实际偿债压力较小，发行风险相对较小，公开发行可转债转股后可增强发行人股票流动性；发行完成后，与现有债务及可转换债券相关的偿付风险较小。

3、发行人境内外产品毛利率差异具有合理性；公司与同行业可比公司毛利率存在差异具有合理性，毛利率进一步下滑的风险较小。

4、发行人的境外销售收入具有真实性。

5、发行人应收账款坏账准备计提比例、账龄结构、应收账款周转率等与同

行业可比公司不存在较大差异，应收账款坏账准备计提充分，主要客户期后回款情况良好，相关欠款方具备履约偿付能力。

6、发行人存货库龄结构、跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在较大差异，报告期末存货跌价准备计提充分；发行人各类型存货周转率合理，与采购周期、生产周期、销售周期相匹配。

问题 2

发行人 2024 年 6 月首次公开发行股票募集资金，募集资金总额为 7.13 亿元。截止 2025 年 6 月 30 日，累计已使用募集资金投入项目 52,023.60 万元，剩余募集资金余额人民币 11,704.21 万元；前次募集资金项目分别为高性能膜材项目-高功能性 BOPA 膜材产业化项目（以下简称“BOPA 膜材产业化项目”）和高性能聚酰胺材料产业化项目（以下简称“PA6 产业化项目”），均未达到可使用状态，预计完成日期为 2026 年 6 月 30 日。

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人在建工程中高功能性 BOPA 膜材产业化项目、印尼长塑高性能膜材产业化项目（一期）账面余额分别为 4,093.85 万元、3,414.18 万元；截至 2025 年 6 月 30 日，发行人在建工程中高功能性 BOPA 膜材产业化项目、印尼长塑高性能膜材产业化项目（一期）账面余额分别为 30,188.42 万元、6,285.05 万元。根据前次募集资金使用情况，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人前募项目高功能性 BOPA 膜材产业化项目已投入 36,527.41 万元。

请发行人：（1）在前次募投项目尚未完全达产或投资进度缓慢的情况下，分析说明实施本次募投项目的必要性、短时间内发行人再次融资的原因及合理性。

（2）前募建设进度发生变化及与前期规划不一致的具体原因，在立项时是否谨慎，可行性是否发生重大不利变化，并详细分析是否存在进一步延期的风险，相关影响因素对本次募投项目效益实现情况的影响。（3）结合前次募投项目报告期内各期的实施进展、资金投入的具体内容，说明前次募投项目资金使用情况 and 在建工程账面价值存在差异的原因、合理性，会计处理是否符合企业会计准则的相关要求。（4）结合前次募投项目的建设时间、建设进度、投入金额、具体用途等情况，说明在建工程建设是否符合预期、是否存在推迟转固或需计提减值等情况。（5）结合印尼长塑高性能膜材产业化项目（一期）自 2024 年起的资金使用

用和项目建设进度安排，说明本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。

请发行人补充披露（2）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，申报会计师对（3）（4）核查并发表明确意见。

回复：

发行人说明

三、结合前次募投项目报告期内各期的实施进展、资金投入的具体内容，说明前次募投项目资金使用情况 and 在建工程账面价值存在差异的原因、合理性，会计处理是否符合企业会计准则的相关要求。

（一）前次募投项目实施进展与资金投入内容

截至 2025 年 12 月 31 日，前次募投项目的实施进展及资金投入内容情况如下：

募投项目名称	实施进展	投入资金金额 (万元)	资金投入主要内容
高性能膜材项目-高功能性 BOPA 膜材产业化项目	项目持续建设中，截至 2025 年 12 月 31 日，工程进度 70.39%。第一条、第二条生产线已陆续投产，第三条生产线预已于 2026 年 3 月投产	38,078.00	主要用于支付建筑工程款、设备采购及安装款。
高性能聚酰胺材料产业化项目	项目处于建设初期，截至 2025 年 12 月 31 日，工程进度 11.34%	5,118.78	主要用于项目前期的工程设计、技术准备及部分设备采购。
补充流动资金及偿还银行贷款	已完成	11,172.89	全部用于补充公司日常运营资金及偿还银行贷款。

（二）前次募投项目资金使用情况 and 在建工程账面价值存在差异的原因、合理性

截至 2025 年 12 月 31 日，前次募投项目募集资金投入金额与在建工程账面价值差异情况如下：

单位：万元

募投项目名称	募集资金投入金额	在建工程	差异
高功能性 BOPA 膜材产业化项目	38,078.00	17,052.31	21,025.69

募投项目名称	募集资金投入金额	在建工程	差异
高性能聚酰胺材料产业化项目	5,118.78	588.53	4,530.25

前次募投项目募集资金投入金额与在建工程账面价值的差异主要系 1、公司已支付的募集资金根据资产的到货、安装、验收情况分别于固定资产、在建工程、其他非流动资产等报表科目列示；2、部分募集资金用于购置土地使用权在无形资产科目列示；3、在建工程余额中包含公司自有资金支付的金额；4、置换的项目铺底流动资金未资本化。

（三）会计处理符合企业会计准则的说明

1、预付工程设备款计入其他非流动资产

根据《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》关于资产分类的原则，预计在一年以上才完成结算或转化为实物资产的预付款，应作为非流动资产列示。公司的预付设备款主要系支付给布鲁克纳机械有限公司等公司的设备采购款。由于采购金额较大，供应商通常要求预付部分设备款项，以供前期材料采购及设备制造工作的开展，前期设备制造工作于设备供应商厂区内完成，公司尚无对资产的控制权，故日常于“预付款项”科目核算，编制报表时重分类至其他非流动资产。

公司将预付设备工程款计入其他非流动资产符合《企业会计准则》规定。

2、关于在建工程的确认与计量

公司严格依据《企业会计准则第 4 号——固定资产》和《企业会计准则第 6 号——在建工程》的规定，将为构建固定资产而发生的、且能使该资产达到预定可使用状态前的必要支出（如建筑费用、设备采购、安装成本等）进行资本化，计入“在建工程”科目，并在项目达到预定可使用状态时，结转至“固定资产”。

3、关于已转固的固定资产的确认与计量

《企业会计准则第 4 号——固定资产》应用指南指出：“固定资产的各组成部分，如果各自具有不同使用寿命或者以不同方式为企业提供经济利益，适用不同折旧率或折旧方法的，应当分别将各组成部分确认为单项固定资产”。对于大型项目，当其中一部分已建成并可独立产生经济利益时，应将该部分单独转固。以“高功能性 BOPA 膜材产业化项目”为例，该项目规划建设多条生产线，截至报

告期期末，项目中的第一条生产线已于2023年6月达到预定可使用状态并投产，而项目的其他部分（如第三条生产线、配套厂房收尾工程）仍在建设中。因此，对已完工部分单独转固，符合资产确认条件，避免了将已投产资产继续挂账在建工程而虚增资产和延迟折旧。

四、结合前次募投项目的建设时间、建设进度、投入金额、具体用途等情况，说明在建工程建设是否符合预期、是否存在推迟转固或需计提减值等情况。

公司募投项目建设进度总体符合变更后的项目建设预期，不存在延迟转固情形及需要计提减值准备的情形。

（一）前次募投项目的建设时间、进度、投入及用途概况

截至2025年12月31日，前次募投项目具体情况如下：

单位：万元

募投项目名称	建设时间（计划）	工程进度	累计投入金额	资金具体用途
高性能膜材项目-高功能性BOPA膜材产业化项目	2026年6月	70.39%	38,078.00	主要用于土地购置、厂房建造、生产线设备采购及安装
高性能聚酰胺材料产业化项目	2027年6月	11.34%	5,118.78	主要用于项目前期工程设计、技术准备及部分核心设备采购
补充流动资金及偿还银行贷款	不适用	已完成	11,172.89	用于补充公司日常运营资金及偿还银行贷款

（二）建设进度调整说明

前次募投项目进度调整具有合理性，详见本回复之“问题2/二/（二）前次募投项目延期情况”。

（三）在建工程建设进度是否符合预期、关于是否存在推迟转固情况的说明

截至2025年12月31日，募投项目建设进度情况如下：

项目名称	生产线名称	生产线状态	建设进度
高性能膜材项目-高功能性BOPA膜材产业化项目	13号生产线	已转固	2023年6月达到预定可使用状态并在当月投产
	14号生产线	已转固	2025年10月达到预定可使用状态并在当月投产
	15号生产线	未转固	截至2025年12月31日主线设备均已到货，尚在安装调试中，并于期后（2026年3月）

项目名称	生产线名称	生产线状态	建设进度
			达到预定可使用状态并在当月投产
高性能聚酰胺材料产业化项目	PA6 生产线（14 万吨/年）	未转固	主要设备尚未到货

截至 2025 年 12 月 31 日，高性能膜材项目-高功能性 BOPA 膜材产业化项目的 3 条生产线，其中 13 号生产线、14 号生产线已转固，15 号生产线已安装调试，并于期后（2026 年 3 月）达到预定可使用状态并在当月投产。

截至 2025 年 12 月 31 日，高性能聚酰胺材料产业化项目已形成明确的建设计划，预计于 2027 年 6 月建成投产。

综上，前次募投项目建设进度总体符合变更后的项目建设预期。公司严格遵循《企业会计准则第 4 号——固定资产》及内部《固定资产管理制度》，当工程或设备达到预定可使用状态时及时转固，不存在延迟转固情形。

（四）关于是否存在减值及需计提减值情况的说明

公司于资产负债表日，依据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，对在建工程进行了减值迹象评估情况如下：

序号	减值迹象认定依据	公司是否有相应情形	减值迹象判断
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司所建设的工程项目在性能上、技术上未见落后迹象	报告期内未见减值迹象
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者近期均未发生重大变化	报告期内未见减值迹象
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	公司所处市场利率如中国人民银行人民币贷款基准利率未在报告期内出现重大变化，不会导致资产可收回金额降低	报告期内未见减值迹象
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	资产状况良好，经盘点，公司固定资产未发生陈旧过时或者实体损坏的情况	报告期内未见减值迹象
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	资产均处于正常使用状态，且不存在提前处置计划	报告期内未见减值迹象
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现	公司所建设项目在性能上、技术上未见落后迹象。无企业内部报告等证据表明资产的经济	报告期内未见减值迹象

序号	减值迹象认定依据	公司是否有相应情形	减值迹象判断
	现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	绩效已经低于或者将低于预期	
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未见其他异常现象未发现其他表明在建工程项目已经发生减值的迹象	报告期内未见减值迹象

进行测试，公司在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

申报会计师的核查情况

（一）核查程序：

就上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，查阅募集资金账户银行对账单、募集资金使用情况专项报告、前次募投项目延期相关公告，检查募集资金台账，了解前次募投项目资金使用情况；对募集资金大额支出执行细节测试，检查支持性文件（如合同、发票、银行回单、付款申请审批单等），确认资金使用的真实性与审批的完整性，核实资金用途是否与募投项目一致；交叉核对募集资金支出明细与在建工程增加明细，分析两者差异的合理性，了解前次募投项目资金使用情况 and 在建工程账面价值存在差异的原因及合理性；了解发行人长期资产核算会计政策，查阅前次募投项目相关设备到货单、验收单等，检查发行人长期资产会计处理的合规性。

2、访谈发行人管理层，查阅项目可行性研究报告、董事会决议、工程进度报告，了解前次募投项目进展、延期原因；查阅采购合同、付款凭证、设备到货单、工程验收单等支持性文件，了解在建工程转固情况；评价发行人减值测试方法的合理性，查阅管理层在资产负债表日就在建工程是否存在可能发生减值迹象的判断说明，结合对在建工程的实地观察，判断在建工程是否存在减值情况。

（二）核查意见：

经核查，我们认为：

1、发行人前次募投项目资金使用情况与在建工程账面价值的差异具有合理性，会计处理符合企业会计准则要求。

2、前次募投项目建设进度总体符合变更后的项目建设预期，在建工程不存在推迟转固的情形，不存在需要计提减值准备的情形。

问题 3

本次发行募集资金总额不超过人民币 10.68 亿元，募集资金用于“印尼长塑高性能膜材产业化项目（一期）”（以下简称“印尼一期项目”）、“印尼长塑高性能膜材产业化项目（二期）”（以下简称“印尼二期项目”，与“印尼一期项目”合称“印尼项目”）和“补充流动资金”。本次发行可转债募投项目包括在印尼西爪哇省苏尔雅齐达（Suryacipta）工业园区购置土地建设厂房，一期、二期共规划四条 BOPA 膜材分步拉伸生产线及建设相应配套工程，达产后将为公司海外新增 9 万吨/年产能。

请发行人：（1）发行人选择印尼作为海外生产基地的主要原因、优势和可行性，请结合人员、物料、能源耗用及运营管理、客户需求等要素说明印尼建厂是否具备可行性。（2）结合发行人报告期内外销收入占比情况说明发行人是否具有充足的境外项目运营及管理经验，发行人对印尼相关业务及资产具体管控措施及其执行效果；本次募投项目属境外地区，结合行业政策、法律法规等，说明项目实施发行人应履行的境内、外相关备案、审批、许可及其他相关程序的进展情况，是否存在不确定性风险。（3）本次募投项目目标客户，主要来源于现有客户还是新增客户，是否主要来源于境外客户；募投项目产品主要面向的下游行业，与公司现有业务是否存在差别；结合现有产能、利用自有资金在建及拟建扩产项目（如有）、本次募投项目产能、产品市场容量及竞争格局情况、境外客户的需求情况，以及同行业可比公司的产能扩张等情况，量化说明发行人所在行业是否存在竞争加剧、产能过剩情形，发行人对募投项目新增产能消化的具体措施，包括客户、订单等情况。（4）结合在印尼实施募投项目的境外实施成本、原材料采购情况、汇率、当地税收政策、土地租赁等，说明募投项目效益测算过程、测算依据，效益测算是否考虑前述因素，并结合前述情况、与公司现有业务及同行业可比公司毛利率对比情况等，说明效益测算是否具备谨慎性和合理性。（5）本次募投项目中建筑工程、设备购置及安装等具体内容及测算过程，建筑面积、设备购置数量的确定依据及合理性，与本次募投项目新增产能的匹配关系，设备

购置是否已签订意向协议或购买协议，建筑单价、装修单价、设备单价、安装及运输费用与公司已投产项目及同行业公司类似项目是否存在明显差异。（6）结合上述情况分析本次募投项目效益测算过程及谨慎性，是否需要持续资金投入，如是，请说明资金缺口的具体来源；募投项目中涉及境外资金使用的占比及具体情况，后续项目运营是否需要持续使用外汇进行结算，发行人是否设置相应的套期保值措施以应对汇率波动风险；预计在境外银行存放的募集资金如何进行监管，是否能够满足募集资金的监管要求。（7）本次募投项目属境外地区，结合境外市场需求、行业政策、贸易保护、汇率影响、法律法规等，说明发行人开展相关业务的风险。（8）截至目前，募投项目取得境外环评批复进展和预期取得时间，是否会影响募投项目进度或造成实质性障碍。（9）量化说明本次募投项目新增折旧摊销对公司业绩的影响。（10）结合公司货币资金及交易性金融资产、公司负债率、现金流状况、经营资金需求、未来重大项目或资本支出、银行借款及偿还安排、其他支出等，说明本次融资必要性和募集资金规模合理性。

请发行人补充披露（2）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，申报会计师对（4）（9）（10）核查并发表明确意见，发行人律师对（2）（7）核查并发表明确意见。

回复：

发行人说明

四、结合在印尼实施募投项目的境外实施成本、原材料采购情况、汇率、当地税收政策、土地租赁等，说明募投项目效益测算过程、测算依据，效益测算是否考虑前述因素，并结合前述情况、与公司现有业务及同行业可比公司毛利率对比情况等，说明效益测算是否具备谨慎性和合理性。

（一）效益测算的过程及依据

1、印尼一期项目

本项目效益预测的假设条件及主要计算过程具体情况如下：

（1）主要假设条件

本项目建设期 2 年，第 3 年开始投产，第 3 年产能利用率为 60%，第 4 年达

产，以建成达产后预计产能 5 万吨/年为基础测算各年产量和销量；折旧与摊销根据企业会计准则并遵照公司现有会计政策中对于固定资产折旧方法、使用年限的规定以及对于无形资产摊销的规定取值；成本费用率参考公司历史经营数据计取；税费率与目前一致。

（2）主要测算过程

①销售收入

本项目产成品为分步拉伸产线 BOPA 膜材，系公司报告期内的主营产品，本项目产品单价将主要依据公司历史销售价格、产品市场价格来确定。公司境外销售主要以美元结算，销售单价已包含汇率因素影响。具体测算如下：

进行本项目的效益测算时，公司主要参考 2022-2024 年度以及 2025 年 1-6 月的 BOPA 膜材的历史整体销售单价、外销销售单价确定产品未来销售单价。上述期间内，公司 BOPA 膜材产品销售单价情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
整体平均销售单价 (万元/吨)	1.55	1.70	1.80	2.09
外销平均销售单价 (万元/吨)	1.68	1.75	1.89	2.36

注：本项目产成品为分步拉伸产线 BOPA 膜材，其既包括通用型 BOPA 膜材，也包括新型 BOPA 膜材，此处平均销售单价为通用型及新型 BOPA 膜材的价格

本项目产品均面向海外销售，2025 年 1-6 月 BOPA 膜材外销平均销售单价为 1.68 万元/吨，假设 T+1 年的产品平均销售单价为 1.65 万元/吨；出于谨慎性考虑，进一步假设 T+2 年至 T+4 年每年销售单价下滑 2%，T+4 年后销售单价保持稳定。本项目从第 3 年开始投产（产能利用率为 60%），第 4 年达产（产能利用率为 100%），因此将从第 T+3 年开始产生营业收入。根据上述假设条件，本项目营业收入预测如下：

项目	T+3 年	T+4 年	T+5 年至 T+12 年
产能利用率	60%	100%	100%
产量（万吨）	3.00	5.00	5.00
单价（万元/吨）	1.58	1.55	1.55
营业收入（万元）	47,539.80	77,648.34	77,648.34

A.本项目销售单价与现有产品销售单价的对比

2025 年度，公司 BOPA 膜材平均外销平均销售单价为 1.59 万元/吨。现有产品销售单价与本项目销售单价略有差异，主要系公司 BOPA 膜材产品销售采取一单一议的定价模式，以及效益测算时考虑了未来年度销售单价的下降。

在定价模式方面，公司一般根据己内酰胺及 BOPA 膜材市场价格变化情况按周确定指导价格，在签署订单时，公司结合最新指导价格进行谈判定价，产品单价经买卖双方确认后以逐笔产品订单形式确定。现有产品销售单价主要反映市场最新价格水平，与效益测算单价存在差异具备合理性。

在未来年度销售单价方面，本项目假设 T+2 年至 T+4 年每年销售单价下滑 2%，因此 T+3 年及以后年度销售单价（1.55-1.58 万元/吨）低于 2025 年度外销平均销售单价（1.59 万元/吨），相关测算具备谨慎性。

B.本项目销售单价与在手订单销售单价的对比

公司的在手订单一般为未来一个月的销售订单规模，截至 2025 年 11 月 30 日，公司 BOPA 膜材在手外销订单金额为 8,186.06 万元，相关单价比较如下：

项目	订单金额 (万元)	订单销量(吨)	平均销售单价 (万元/吨)
截至 2025 年 11 月 30 日在手外销订单	8,186.06	5,209.41	1.57
T+3 年销售单价(万元/吨)			1.58
T+4 年及以后年度销售单价(万元/吨)			1.55

由上表可见，本项目销售单价与截至 2025 年 11 月 30 日在手外销订单平均销售单价不存在明显差异。

C.本项目销售单价与竞争对手销售单价的对比

本项目的产成品为公司主营产品 BOPA 膜材，主要面向海外市场销售，其直接竞争对手除可比公司中的沧州明珠、佛塑科技外，还包括日本厂商尤尼吉可（3103.T）、韩国厂商晓星化学（004800.KS）等面向全球销售的企业。其中，沧州明珠年度报告对其 BOPA 薄膜塑料制品业务的销量、销售金额进行了披露，公司 BOPA 膜材产品单价、本项目销售单价与沧州明珠单价对比如下：

公司名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	销售金额（万元）	88,900.81	78,324.33	57,196.55	60,276.08
	销量（吨）	71,020.09	50,680.13	33,429.71	30,253.18
	平均销售单价（万元/吨）	1.25	1.55	1.71	1.99
公司	报告期各期平均销售单价（万元/吨）	1.47	1.70	1.80	2.09
	本次募投项目 T+3 年销售单价（万元/吨）	1.58			
	本次募投项目 T+4 年及以后年度销售单价（万元/吨）	1.55			

公司报告期各期平均销售单价均高于沧州明珠主要系公司外销占比较高，而外销产品销售单价较高。**2023-2025 年度**，沧州明珠营业收入中的外销占比分别为 16.61%、21.02%、**19.36%**，各期均低于公司。在相关因素的带动下，本项目 T+3 年销售单价亦略高于沧州明珠 **2025 年度** 平均销售单价，相关单价差异情况与报告期内一致，具备合理性，相关测算具备谨慎性。

②实施成本

本项目境外实施成本主要为营业成本及期间费用；其中，营业成本包括直接材料、直接人工、制造费用等，期间费用包括销售费用、管理费用、财务费用。总成本费用具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年
1	营业成本	40,528.90	64,651.69	64,679.54	64,707.95	64,736.92
1.1	其中：直接材料	34,945.97	57,289.41	57,289.41	57,289.41	57,289.41
1.2	直接人工	779.69	1,314.65	1,340.94	1,367.76	1,395.12
1.3	制造费用	4,803.24	6,047.63	6,049.19	6,050.77	6,052.39
2	期间费用	1,642.08	1,893.12	1,663.78	1,434.58	1,205.52
2.1	其中：销售费用	259.52	405.53	407.02	408.53	410.08
2.2	管理费用	437.56	660.95	666.31	671.78	677.35
2.3	财务费用	945.00	826.64	590.46	354.27	118.09
3	总成本费用合计	42,170.98	66,544.81	66,343.32	66,142.53	65,942.44
序号	项目	T+8 年	T+9 年	T+10 年	T+11 年	T+12 年
1	营业成本	64,766.48	64,796.62	64,827.37	64,858.73	64,890.72

1.1	其中：直接材料	57,289.41	57,289.41	57,289.41	57,289.41	57,289.41
1.2	直接人工	1,423.02	1,451.48	1,480.51	1,510.12	1,540.32
1.3	制造费用	6,054.04	6,055.73	6,057.45	6,059.20	6,060.99
2	期间费用	1,094.69	1,102.10	1,109.65	1,117.36	1,107.71
2.1	其中：销售费用	411.65	413.26	414.90	416.57	418.28
2.2	管理费用	683.04	688.84	694.75	700.79	689.42
2.3	财务费用	-	-	-	-	-
3	总成本费用合计	65,861.17	65,898.72	65,937.02	65,976.09	65,998.43

其中，直接材料参考公司同类原材料采购的平均数据进行测算，本项目直接材料主要为 PA6，PA6 采购单价具体测算过程如下：

2022-2024 年度及 2025 年 1-6 月，公司 PA6 平均采购单价如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
PA6 平均采购单价（万元/吨）	0.96	1.26	1.18	1.32

2025 年 1-6 月，公司 PA6 平均采购单价为 0.96 万元/吨，假设 T+1 年的 PA6 平均采购单价为 0.99 万元/吨，出于谨慎性考虑，假设 T+2 年至 T+4 年每年采购单价下滑 2%，T+4 年后采购单价保持稳定。根据上述假设条件，本项目 PA6 采购单价预测如下：

项目	T+3 年	T+4 年	T+5 年至 T+12 年
PA6 采购单价（万元/吨）	0.95	0.93	0.93

2025 年度，公司 PA6 平均采购单价为 **0.92 万元/吨**，本项目预测采购单价与公司 **2025 年** 平均采购单价不存在明显差异，相关预测具备合理性、谨慎性。

直接人工成本按照产能确定的劳动定员，乘以单位人员工资确定。单位人员工资参考印尼当地人员薪资水平并考虑每年以 2% 的薪酬上涨幅度。

制造费用包含能耗、折旧与摊销、间接人工、其他制造费用，其中能耗费用参考印尼当地能源价格进行测算，折旧与摊销采用公司现有会计政策中对于固定资产折旧方法、使用年限及对于无形资产摊销的规定。

期间费用参考公司历史经营数据中销售费用、管理费用占收入比例的平均值进行测算，不考虑研发费用。财务费用按照资金筹措结构和现行银行贷款利率计

算，且贷款在第 T+7 年偿还完毕。

③税费

税率主要根据印尼长塑适用税率进行计算。其中，增值税按照 11%计算，企业所得税按照印尼企业所得税税率 22%计算，不涉及税金及附加。

④其他支出

本项目不涉及土地租赁支出，公司已通过自有资金或自筹资金支付土地购置费用，并取得相应土地权证。

⑤项目利润测算

本项目达产年（第 T+4 年）的具体效益测算数据如下：

单位：万元

项目	T+4 年
营业收入	77,648.34
营业成本	64,651.69
期间费用	1,893.12
所得税	2,442.78
净利润	8,660.75
毛利率	16.74%

2、印尼二期项目

本项目效益预测的假设条件及主要计算过程具体情况如下：

（1）主要假设条件

本项目建设期 2 年，第 3 年开始投产，第 3 年产能利用率为 60%，第 4 年达产，以建成达产后预计产能 4 万吨/年为基础测算各年产量和销量；折旧与摊销根据企业会计准则并遵照公司现有会计政策中对于固定资产折旧方法、使用年限的规定以及对于无形资产摊销的规定取值；成本费用率参考公司历史经营数据计取；税费率与目前一致。

(2) 主要测算过程

①销售收入

本项目产成品为同步拉伸产线 BOPA 膜材，系公司报告期内的主营产品，本项目产品单价将主要依据公司历史销售价格、产品市场价格来确定。公司境外销售主要以美元结算，销售单价已包含汇率因素影响。具体测算如下：

进行本项目的效益测算时，公司主要参考 2022-2024 年度以及 2025 年 1-6 月的同步拉伸产线 BOPA 膜材的历史销售单价；其中，因同步拉伸产线 BOPA 膜材定位于中高端，基本以外销为主。上述期间内，公司同步拉伸产线 BOPA 膜材产品销售单价情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均销售单价（万元/吨）	1.77	1.81	1.86	2.35

2025 年 1-6 月，同步拉伸产线 BOPA 膜材平均销售单价为 1.77 万元/吨，假设 T+1 年的同步拉伸产线产品平均单价为 1.75 万元/吨；出于谨慎性考虑，进一步假设 T+2 年至 T+4 年每年销售单价下滑 2%，T+4 年后销售单价保持稳定。本项目从第 3 年开始投产（产能利用率为 60%），第 4 年达产（产能利用率为 100%），因此将从第 T+3 年开始产生营业收入。根据上述假设条件，本项目营业收入预测如下：

项目	T+3 年	T+4 年	T+5 年至 T+12 年
产能利用率	60%	100%	100%
产量（万吨）	2.40	4.00	4.00
单价（万元/吨）	1.68	1.65	1.65
营业收入（万元）	40,336.80	65,883.44	65,883.44

A. 本项目销售单价与现有产品销售单价的对比

2025 年度，公司同步拉伸产线 BOPA 膜材平均销售单价为 1.73 万元/吨，销售价格高于本项目销售单价主要系公司采取一单一议的定价模式，以及效益测算时考虑了未来年度销售单价的下降，相关情况与“印尼一期项目”保持一致，具备合理性。

B.本项目销售单价与在手订单销售单价的对比

截至 2025 年 11 月 30 日，公司同步拉伸产线相关产品型号的在手订单金额为 5,202.31 万元，在手订单平均销售单价如下：

项目	订单金额 (万元)	订单销量 (吨)	平均销售单价 (万元/吨)
截至 2025 年 11 月 30 日同步拉伸产线相关产品型号在手订单	5,202.31	3,324.07	1.57
T+3 年销售单价 (万元/吨)			1.68
T+4 年及以后年度销售单价 (万元/吨)			1.65

由上表可见，本项目产品销售单价较在手订单平均销售单价高 0.08 万元/吨-0.11 万元/吨，主要原因为公司进行项目效益测算时系根据当时产品市场价格进行预测，而在手订单为最近一个月的产品销售价格，产品销售价格在此期间存在变化。

由于公司产品与主要原材料均为石油产业链下游产品，产品销售价格与原材料采购价格存在同向变化，效益测算时，如产品预计销售单价高于最新产品市场价格，原材料采购价格亦高于最新原材料市场价格，即上述销售价格的差异会同步传导至原材料采购端，不会明显影响项目效益测算的谨慎性。以本项目产品预测销售单价与最新单价，PA6 预测采购单价与最新单价的差异比较为例，相关对比如下：

项目	最新单价 (万元/吨)	T+3 年		T+4 年及以后年度	
		预测单价 (万元/吨)	价格 增幅	预测单价 (万元/吨)	价格 增幅
销售端：产品销售价格	1.57	1.68	7.39%	1.65	5.24%
采购端：PA6 采购价格	0.82	0.95	16.28%	0.93	13.96%

注：产品销售价格最新单价为截至 2025 年 11 月 30 日的在手订单同步拉伸产线 BOPA 膜材产品平均销售价格；PA6 采购价格最新单价为 2025 年 11 月 PA6 的平均采购价格

由上表可见，在进行项目效益测算时，公司对于产品销售价格、PA6 采购价格的假设前提具备一致性，公司产品销售价格、PA6 采购价格均高于最新单价。PA6 采购单价的价格增幅大于产品销售价格，主要系销售端及采购端的最新单价数据口径存在差异，产品销售价格为最新单价，PA6 采购价格为过去一个月的历史采购价格，两者订单的时间窗口存在差异。

综上，本项目效益测算已同时考虑上游原材料价格变化对销售端、采购端的影响，相关收入、成本效益测算具备谨慎性。

C.本项目销售单价与竞争对手销售单价的对比

公司 BOPA 膜材产品、“印尼二期项目”产品销售单价与沧州明珠单价对比如下：

公司名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	销售金额（万元）	88,900.81	78,324.33	57,196.55	60,276.08
	销量（吨）	71,020.09	50,680.13	33,429.71	30,253.18
	平均销售单价（万元/吨）	1.25	1.55	1.71	1.99
公司	报告期各期平均销售单价（万元/吨）	1.47	1.70	1.80	2.09
	本次募投项目 T+3 年销售单价（万元/吨）	1.68			
	本次募投项目 T+4 年及以后年度销售单价（万元/吨）	1.65			

“印尼二期项目”产品销售单价高于沧州明珠主要系产品为同步拉伸产线产品，相关产品力学性能较好，销售单价较高；由于同步拉伸产线产品单价较高，“印尼二期项目”产品销售单价亦高于公司 **2025 年度** BOPA 膜材平均销售单价，相关差异具备合理性，测算具备谨慎性。

②实施成本

本项目境外实施成本主要为营业成本及期间费用；其中，营业成本包括直接材料、直接人工、制造费用等，期间费用包括销售费用、管理费用。总成本费用具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年
1	营业成本	34,466.47	54,192.93	54,220.78	54,249.19	54,278.16
1.1	其中：直接材料	27,956.77	45,831.53	45,831.53	45,831.53	45,831.53
1.2	直接人工	779.69	1,314.65	1,340.94	1,367.76	1,395.12
1.3	制造费用	5,730.01	7,046.75	7,048.31	7,049.90	7,051.52
2	期间费用	552.80	879.45	885.05	890.76	896.58
2.1	其中：销售费用	228.79	355.34	356.83	358.34	359.89

2.2	管理费用	324.01	524.11	528.22	532.41	536.69
3	总成本费用合计	35,019.27	55,072.39	55,105.83	55,139.94	55,174.74
序号	项目	T+8年	T+9年	T+10年	T+11年	T+12年
1	营业成本	54,307.72	54,337.86	54,368.61	54,399.97	54,431.96
1.1	其中：直接材料	45,831.53	45,831.53	45,831.53	45,831.53	45,831.53
1.2	直接人工	1,423.02	1,451.48	1,480.51	1,510.12	1,540.32
1.3	制造费用	7,053.17	7,054.85	7,056.57	7,058.32	7,060.11
2	期间费用	902.51	908.57	914.75	921.05	927.48
2.1	其中：销售费用	361.46	363.07	364.71	366.39	368.09
2.2	管理费用	541.05	545.50	550.04	554.66	559.38
3	总成本费用合计	55,210.23	55,246.43	55,283.36	55,321.02	55,359.44

其中，直接材料参考公司同类原材料采购的平均数据进行测算，本项目直接材料主要为 PA6，PA6 采购单价具体测算过程如下：

2022-2024 年度及 2025 年 1-6 月，公司 PA6 平均采购单价如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
PA6 平均采购单价（万元/吨）	0.96	1.26	1.18	1.32

2025 年 1-6 月，公司 PA6 平均采购单价为 0.96 万元/吨，假设 T+1 年的 PA6 平均采购单价为 0.99 万元/吨，出于谨慎性考虑，假设 T+2 年至 T+4 年每年采购单价下滑 2%，T+4 年后采购单价保持稳定。根据上述假设条件，本项目 PA6 采购单价预测如下：

项目	T+3 年	T+4 年	T+5 年至 T+12 年
PA6 采购单价（万元/吨）	0.95	0.93	0.93

2025 年度，公司 PA6 平均采购单价为 0.92 万元/吨，本项目预测采购单价与公司 2025 年平均采购单价不存在明显差异，相关预测具备合理性、谨慎性。

直接人工成本按照产能确定的劳动定员，乘以单位人员工资确定。单位人员工资参考印尼当地人员薪资水平并考虑每年以 2% 的薪酬上涨幅度。

制造费用包含能耗、折旧与摊销、间接人工、其他制造费用，其中能耗费用参考印尼当地能源价格进行测算，折旧与摊销采用公司现有会计政策中对于固定资产折旧方法、使用年限及对于无形资产摊销的规定。

期间费用参考公司历史经营数据中销售费用、管理费用占收入比例的平均值进行测算，不考虑研发费用、财务费用。

③税费

税率主要根据印尼长塑适用税率进行计算。其中，增值税按照 11%计算，企业所得税按照印尼企业所得税税率 22%计算，不涉及税金及附加。

④其他支出

本项目不涉及土地租赁支出，公司已支付土地购置款项，已取得相应的土地权证。

⑤项目利润测算

本项目达产年（第 T+4 年）的具体效益测算数据如下：

单位：万元

项目	T+4 年
营业收入	65,883.44
营业成本	54,192.93
期间费用	879.45
所得税	2,378.43
净利润	8,432.62
毛利率	17.74%

（二）效益测算的毛利率对比

1、与现有业务毛利率的对比

本次募投项目达产年（第 T+4 年）的毛利率与报告期内 BOPA 膜材毛利率对比如下：

项目	时间/项目名称	毛利率
报告期内 BOPA 膜材业务毛利率	2025 年度	16.39%
	2024 年度	13.97%
	2023 年度	21.16%
	平均值	19.00%
	印尼一期项目	16.74%

本次募投项目达产年毛利率	印尼二期项目	17.74%
--------------	--------	--------

本次募投项目毛利率略低于公司报告期内 BOPA 膜材业务平均毛利率主要系 2023 年度产品销售单价较高，毛利率表现较好，进而拉高了平均毛利率。本次募投项目毛利率与公司**最近一年** BOPA 膜材毛利率不存在明显差异，“印尼二期项目”毛利率稍高主要系二期产品为同步拉伸产线 BOPA 膜材，产品单价相对较高。

2、与可比公司毛利率的对比

本次募投项目、公司报告期内 BOPA 膜材业务与同行业上市公司的毛利率对比如下所示：

项目	沧州明珠	佛塑科技	国风新材	公司	本次募投项目	
					印尼一期	印尼二期
2025 年度	1.94%	23.69%	4.84%	16.39%	16.74%	17.74%
2024 年度	-1.64%	22.43%	2.79%	13.97%		
2023 年度	7.63%	16.64%	4.09%	21.16%		

注 1：沧州明珠取自定期报告中“BOPA 薄膜塑料制品业务”数据；

注 2：佛塑科技 2023 年取自年报中“包装薄膜”数据，2024-2025 年取自年报中“双向拉伸薄膜”数据；

注 3：国风新材取自定期报告中“薄膜材料”数据；

注 4：公司毛利率为 BOPA 膜材业务毛利率

本次募投项目毛利率、公司 BOPA 膜材业务毛利率与可比公司毛利率相比整体处于较高水平，主要系公司与可比公司在生产规模、产业链完整度、外销占比、产品类型等均存在一定差异，具体如下：

（1）生产规模

截至 2025 年 12 月末，公司 BOPA 膜材已建成产能为 14.50 万吨/年，在建产能为 13.00 万吨/年，总计产能为 27.50 万吨/年产能规模位居全球首位。根据公开资料，沧州明珠、佛塑科技已建成及在建或规划总计产能分别为 10.45 万吨/年、约 12.50 万吨/年，国风新材不涉及 BOPA 膜材业务。公司在 BOPA 膜材产能方面具有较明显的规模优势，产品毛利率较高。

（2）产业链完整度

公司拥有产业链一体化优势，子公司中仑塑业主要产品为聚酰胺 6（PA6）并

主要用于厦门长塑、福建长塑 BOPA 膜材的生产，公司原材料供应充足、稳定且成本可控，具有产业链一体化优势。

（3）外销占比

报告期内，公司积极开拓境外市场，境外销售占比高于同行业可比公司，而境外销售毛利率普遍高于境内销售毛利率，进而提高整体毛利水平。公司与可比公司的境外销售占比对比如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
沧州明珠	19.36%	21.02%	16.61%
佛塑科技	11.54%	12.95%	10.42%
国风新材	14.34%	13.64%	11.01%
公司	50.82%	44.93%	30.36%

注：沧州明珠取自年报中营业收入构成分地区数据中的“其他”；佛塑科技取自年报中营业收入构成分地区数据中的“其他地区”；国风新材取自年报中营业收入构成分地区数据中的“国外”；公司境外销售占比数据为主营业务收入中的境外收入占比

（4）产品类型

2024 年、2025 年，公司毛利率低于佛塑科技，主要系披露口径差异所致，佛塑科技为双向拉伸薄膜业务毛利率，双向拉伸薄膜中除 BOPA 膜材之外，还包含其他毛利率较高的产品。此外，国风新材主营产品为 BOPP 薄膜和 BOPET 薄膜，不包括 BOPA 膜材，因此公司与国风新材毛利率存在一定差异。

综上，与现有业务毛利率对比来看，本次募投项目毛利率与报告期内 BOPA 膜材毛利率不存在明显差异；从与可比公司毛利率对比来看，公司在生产规模、产业链完整度、外销占比等方面均存在一定优势，因此 BOPA 膜材产品毛利率整体高于可比公司，本次募投项目毛利率具备合理性，效益测算具备谨慎性和合理性。

九、量化说明本次募投项目新增折旧摊销对公司业绩的影响。

本次募投项目新增固定资产主要为房屋建筑、硬件设备，新增无形资产主要为软件设备、土地使用权，相关新增资产将按照公司现有固定资产折旧方法、无形资产摊销方法进行折旧摊销的计提。自第 T+3 年开始，本次募投项目开始逐步投产并产生收益，自项目投产开始，新增折旧摊销对公司业绩的影响测算如下：

单位：万元

项目	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年
本次募投项目新增折旧摊销①	6,624.69	6,624.69	6,624.69	6,624.69	6,624.69
(一) 对营业收入的影响					
现有营业收入（不含募投项目）②	212,645.60	212,645.60	212,645.60	212,645.60	212,645.60
募投项目新增营业收入③	87,876.60	143,531.78	143,531.78	143,531.78	143,531.78
合计营业收入（④=②+③）	300,522.20	356,177.38	356,177.38	356,177.38	356,177.38
新增折旧摊销额占现有营业收入比例（①/②）	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%
新增折旧摊销额占合计营业收入比例（①/④）	2.20%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%
(二) 对净利润的影响					
现有净利润（不含募投项目）⑤	7,823.31	7,823.31	7,823.31	7,823.31	7,823.31
募投项目新增净利润⑥	8,335.36	17,093.37	17,224.45	17,354.46	17,483.39
合计净利润（⑦=⑤+⑥）	16,158.67	24,916.68	25,047.76	25,177.77	25,306.70
新增折旧摊销额占现有净利润比例（①*（1-22%）/⑤）	66.05%	66.05%	66.05%	66.05%	66.05%
新增折旧摊销额占合计净利润比例（①*（1-22%）/⑦）	31.98%	20.74%	20.63%	20.52%	20.42%
项目	T+8年	T+9年	T+10年	T+11年	T+12年
本次募投项目新增折旧摊销①	6,624.69	6,624.69	6,624.69	6,624.69	6,607.18
(一) 对营业收入的影响					
现有营业收入（不含募投项目）②	212,645.60	212,645.60	212,645.60	212,645.60	212,645.60
募投项目新增营业收入③	143,531.78	143,531.78	143,531.78	143,531.78	143,531.78
合计营业收入（④=②+③）	356,177.38	356,177.38	356,177.38	356,177.38	356,177.38
新增折旧摊销额占现有营业收入比例（①/②）	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%
新增折旧摊销额占合计营业收入比例（①/④）	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%
(二) 对净利润的影响					
现有净利润（不含募投项目）⑤	7,823.31	7,823.31	7,823.31	7,823.31	7,823.31
募投项目新增净利润⑥	17,519.10	17,461.57	17,402.89	17,343.04	17,295.65
合计净利润（⑦=⑤+⑥）	25,342.41	25,284.88	25,226.20	25,166.35	25,118.96
新增折旧摊销额占现有净利润比例（①*（1-22%）/⑤）	66.05%	66.05%	66.05%	66.05%	66.05%
新增折旧摊销额占合计净利润比例（①*（1-22%）/⑦）	20.39%	20.44%	20.48%	20.53%	20.57%

注 1：现有营业收入为公司 2025 年营业收入，并假设未来保持不变；

注 2：现有净利润为公司 2025 年净利润，并假设未来保持不变；

注 3：上述测算仅为量化说明本次募投项目新增折旧摊销对公司业绩的影响，不代表公司对

未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断

综上，随着本次募投项目的投产及逐步实现效益，新增折旧摊销对公司经营业绩的影响将逐步减少，公司未来的业绩增量可覆盖对本次新增折旧摊销的影响。本次募投项目新增的折旧摊销不会对公司经营业绩带来重大不利影响。

十、结合公司货币资金及交易性金融资产、公司负债率、现金流状况、经营资金需求、未来重大项目或资本支出、银行借款及偿还安排、其他支出等，说明本次融资必要性和募集资金规模合理性。

（一）公司未来资金缺口情况

截至 2025 年 12 月 31 日，结合货币资金及交易性金融资产、现金流状况、经营资金需求、未来重大项目或资本支出、银行借款及偿还安排等情况，并假设不考虑本次发行可转债及其他新增股本、债务融资，公司未来三年（2026-2028 年）的资金缺口为 156,272.06 万元，具体测算如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
截至 2025 年 12 月 31 日货币资金余额	1	79,648.91
截至 2025 年 12 月 31 日交易性金融资产	2	4,057.13
截至 2025 年 12 月 31 日使用受限货币资金	3	10,592.95
前次募投项目未使用资金	4	9,375.73
截至 2025 年 12 月 31 日可自由支配资金	5=1+2-3-4	63,737.36
未来三年经营性现金流入净额	6	39,593.31
可用资金来源合计	7=5+6	103,330.67
最低现金保有量	8	33,907.07
未来三年现金分红	9	7,768.84
未来三年拟偿还债务的本金	10	17,355.40
未来三年重大项目或资本支出	11	200,571.42
未来三年资金需求合计	12=8+9+10+11	259,602.73
总体资金缺口	13=12-7	157,207.51

1、可用资金来源测算

（1）可自有支配的资金测算

截至 2025 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 79,648.91 万元，交易性金融

资金总额 4,057.13 万元；使用受限货币资金为截至 2025 年 12 月 31 日的其他货币资金余额 10,592.95 万元；前次募投项目未使用资金为截至 2025 年 12 月 31 日尚未使用完毕的募集资金余额 9,375.73 万元（含募集资金利息）。

因此，截至 2025 年 12 月 31 日，公司的可自由支配资金为 63,737.36 万元。

（2）未来三年经营性现金流入

在现金流方面，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 37,207.20 万元、34,145.56 万元、11,961.27 万元，分别占各期营业收入的 15.82%、13.81%、5.62%。假设 2026-2028 年，公司当年度经营活动产生的现金流量净额/当年度营业收入比值与 2025 年占比保持一致，即 5.62%。

2023-2025 年，公司营业收入分别为 235,227.39 万元、247,326.12 万元、212,645.60 万元，2024-2025 年分别同比变化 5.14%、-14.02%。假设 2026-2028 年营业收入保持 5.00% 的增长，即分别为 223,277.88 万元、234,441.78 万元、246,163.87 万元，合计 703,883.53 万元。结合测算，2026-2028 年公司经营性现金流入净额为 39,593.31 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
营业收入测算①	223,277.88	234,441.78	246,163.87
经营活动产生的现金流量净额/营业收入比值②	5.62%		
经营性现金流净额测算③=①*②	12,559.34	13,187.31	13,846.67

因此，公司未来三年可用资金来源合计 103,330.67 万元。

2、未来三年资金需求测算

（1）最低现金保有量

在经营资金需求方面，公司需要持有一定的货币资金用于日常采购、支付员工工资、缴纳各项税费等经营活动，主要系为了在极端情形下，依然能保障和满足上市公司正常经营的需要，避免发生经营风险。为保证稳定运营，假设公司需预留满足未来两个月经营活动所需现金作为最低现金保有量。以 2025 年经营活动现金流出总额 203,442.40 万元为基础测算，当前公司最低现金保有量为 33,907.07 万元。

(2) 未来三年现金分红

2023-2025 年，同行业可比公司的现金分红情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
沧州明珠	归母净利润	15,357.98	15,474.49	27,259.22
	当年度现金分红	8,242.99	16,646.54	16,719.57
	股利支付率	53.67%	107.57%	61.34%
	2023-2025 年现金分红比例	71.63%		
佛塑科技	归母净利润	10,802.47	11,964.08	21,396.65
	当年度现金分红	2,949.88	3,385.98	6,481.74
	股利支付率	27.31%	28.30%	30.29%
	2023-2025 年现金分红比例	29.02%		
国风新材	归母净利润	-7,246.73	-6,972.25	-2,863.42
	当年度现金分红	-	-	-
	股利支付率	-	-	-
	2023-2025 年现金分红比例	0.00%		
平均现金股利分配率		33.55%		

由上表可知，同行业可比公司 2023-2025 年平均现金股利分配率为 33.55%，假设公司未来三年的现金股利分配率为 30%。

报告期内，公司归母净利润分别为 20,620.36 万元、11,315.09 万元、7,823.31 万元，净利率分别为 8.77%、4.57%、3.68%。假设 2026-2028 年，公司净利率与 2025 年净利率保持一致，即 3.68%，归母净利润分别为 8,214.48 万元、8,625.20 万元、9,056.46 万元。因此，未来三年的现金分红支出为 7,768.84 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
归母净利润测算①	8,214.48	8,625.20	9,056.46
现金股利分配率②	30.00%		
现金分红支出合计③=①*②	7,768.84		

(3) 未来三年拟偿还债务的本金

截至 2025 年 12 月 31 日，公司长期借款余额为 69,005.89 万元，其中 2026-

2028 年需偿还本金金额为 17,355.40 万元，即公司未来三年拟偿还的债务本金为 17,355.40 万元。

(4) 未来三年重大项目或资本支出

公司未来重大项目或资本支出主要为未来三年的拟投资项目。根据 2025 年 12 月 31 日公司在建工程明细及本次募集资金投资项目，公司未来三年拟投资项目金额合计 200,571.42 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总预算	已投资金额	募集资金尚未使用金额	尚需投入金额
1	高功能性 BOPA 膜材产业化项目	100,698.66	71,788.07	-	28,910.59
2	印尼长塑高性能膜材产业化项目（一期）	50,299.27	38,182.18	-	12,117.09
3	印尼长塑高性能膜材产业化项目（二期）	64,126.61	7,938.87	-	56,187.74
4	高性能聚酰胺材料产业化项目	53,107.22	7,849.25	9,114.22	36,143.75
5	新能源膜材项目（一期）	49,000.00	28,322.00	-	20,678.00
6	新型生物基可降解膜材产业化项目	42,718.58	3,716.52	-	39,002.06
7	年产 7 万吨高性能聚酰胺材	8,100.00	567.81	-	7,532.19
合计		368,050.34	158,364.70	9,114.22	200,571.42

注：项目总预算为该项目在建工程明细中的总预算

综上，公司未来三年资金需求合计 259,602.73 万元。

3、未来三年的资金缺口

在未考虑本次可转债发行的影响下，公司未来三年资金需求合计 259,602.73 万元，可用资金来源合计 103,330.67 万元，总体资金缺口为 156,272.06 万元，资金缺口大于本次募集资金总额 106,800.00 万元，本次融资具备必要性、募集资金规模具备合理性。

(二) 公司资产负债率情况

报告期内，公司资产负债率分别为 43.98%、33.90%、39.72%。本次发行募集资金到位后，公司的货币资金、资产总额、负债总额将相应增加，可为公司的后续发展提供有力保障。本次可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，

利息偿付风险较小；随着可转债持有人未来陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低。

申报会计师的核查情况

（一）核查程序：

就上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，查阅本次募投项目可行性分析报告以及印尼经济、贸易、地理、人口等数据，了解本次募投项目效益测算过程、测算依据；查阅同行业可比公司定期报告，对比本次募投项目与发行人现有业务、同行业可比公司的毛利率情况。

2、查阅本次募投项目可行性分析报告、发行人会计政策，测算本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩的影响；

3、查阅发行人财务报告、同行业可比公司定期报告及相关公告，测算发行人未来三年资金缺口，论证本次融资必要性和募集资金规模合理性。

（二）核查意见：

经核查，我们认为：

1、发行人效益测算具备谨慎性和合理性；

2、本次募投项目新增的折旧摊销不会对发行人经营业绩带来重大不利影响；

3、本次融资已综合考虑发行人货币资金及交易性金融资产、负债率、现金流状况、经营资金需求、未来重大项目或资本支出、银行借款及偿还安排、其他支出等情况，本次融资必要性和募集资金规模合理性。

（以下无正文）

(此页无正文，为中仑新材料股份有限公司容诚专字[2026]361Z0489号报告之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师: 许瑞生
许瑞生

中国注册会计师
许瑞生
350200011518

中国注册会计师: 郑伟平
郑伟平

中国注册会计师
郑伟平
110101560052

中国注册会计师: 颜鸿滨
颜鸿滨

中国注册会计师
颜鸿滨
110100321037

2026年5月10日



营业执照

(副本)(5-1)

统一社会信用代码

911101020854927874



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



名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 刘维、肖厚发

出资额 8730.5万元

成立日期 2013年12月10日

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

经营范围

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

登记机关

2026年04月13日

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用



会计师事务所 执业证书



名称：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
 首席合伙人：刘维
 主任会计师：
 经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢1001-1至1001-26
 组织形式：特殊普通合伙
 执业证书编号：11010032
 批准执业文号：京财会许可[2013]0067号
 批准执业日期：2013年10月25日



证书序号：0022698

说明

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



发证机关：北京市财政局

2025年3月24日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



验证证书真实有效
姓名: 许琳生
注册编号: 35020001151B

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



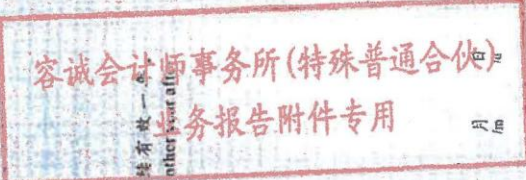
月 m 日 d

社 Full name _____
 性 Sex _____
 出生日期 Date of birth _____
 工作单位 Working unit _____
 身份证号码 Identity card No. _____



年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出 / Agree the holder to be transferred from _____
 事务所 CPAs _____



特出转会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2019年11月8日

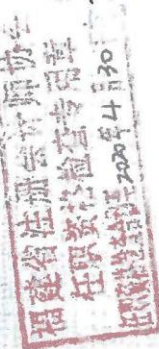
同意调入 / Agree the holder to be transferred to _____
 事务所 CPAs _____



转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2019年11月8日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



2019年3月15日

福建省注册会计师协会
 任职资格审查专用章
 任職資格審查合於 2013 年 4 月 30 日 有效

2013.3.15

证书编号: 110101580052
 No. of Certificate

批准注册协会: 福建省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2013 年 4 月 30 日
 Date of Issuance

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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



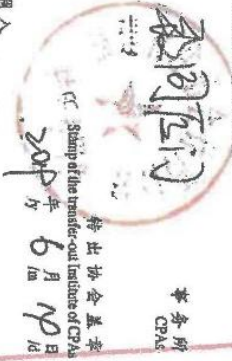
姓名: 陈伟平
 Full name: Chen Weiping
 性别: 男
 Sex: Male
 出生日期: 1988-12-20
 Date of Birth: 1988-12-20
 工作单位: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙) 厦门分所
 Working unit: Rongcheng CPAs (Special General Partnership) Xiamen Branch
 身份证号码: 350625198812290514
 Identity card No.: 350625198812290514



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

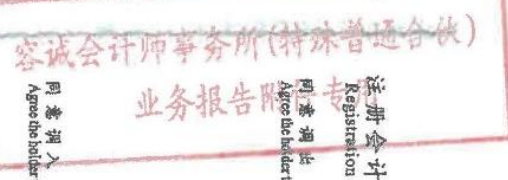
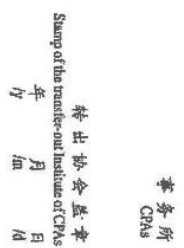
同意调入
 Agree the holder to be transferred to



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

同意调入
 Agree the holder to be transferred to





中国注册会计师协会

颜鸿滨

姓名 男

Full name

性别 男

Sex

出生日期 1992-12-15

Date of birth

工作单位 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)厦门分所

Working unit

身份证号码 350582199212153639

Identity card No.



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

年度检验登记

Annual Renewal Registration

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

证书编号:
No. of Certificate

110100321037

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

福建省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance

2022 年 11 月 04 日
/y /m /d



颜鸿滨 110100321037

日 /d