

**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[2025] 361Z0567 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	47
问题 3	53

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[2025] 361Z0567 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 229,683.11 万元、235,227.39 万元、247,326.12 万元、153,736.65 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 26,947.04 万元、20,113.46 万元、10,422.25 万元、5,616.78 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、生物基可降解 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，报告期内公司主营业务收入呈增长趋势，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.Plant（股票代码 AJ.THA）。

为应对竞争，公司一方面持续扩张产能，维持细分市场全球龙头地位，充分发挥规模优势，截至 2025 年 9 月末，公司共拥有 13 条 BOPA 膜材生产线，产能为 12.5 万吨/年，产能规模连续多年稳居 BOPA 膜材市场首位。另一方面，公司同时布局 BOPA 膜材的上游聚酰胺 6（PA6），截至 2025 年 9 月末，产能规模为 14.5 万吨/年，具有产业链一体化优势。除此之外，公司还积极布局海外市场，2025 年 1-9 月，主营业务中境外收入的占比已提升到 53%，境外业务具有更高的价格及毛利率。

通过上述布局，公司具有较强的市场竞争力，但为应对行业竞争，仍需根据市场价格调整价格策略，在一定程度上影响了公司的业绩表现。

3、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 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	151,255.09	98.39%	243,778.20	98.57%	231,173.15	98.28%	225,977.42	98.39%
其他业务收入	2,481.56	1.61%	3,547.92	1.43%	4,054.24	1.72%	3,705.69	1.61%
合计	153,736.65	100.00%	247,326.12	100.00%	235,227.39	100.00%	229,683.11	100.00%

报告期内，公司营业收入分别为 229,683.11 万元、235,227.39 万元、247,326.12 万元、153,736.65 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 98%以上。

报告期内，公司主营业务收入按产品分类情况如下：

单位：万元

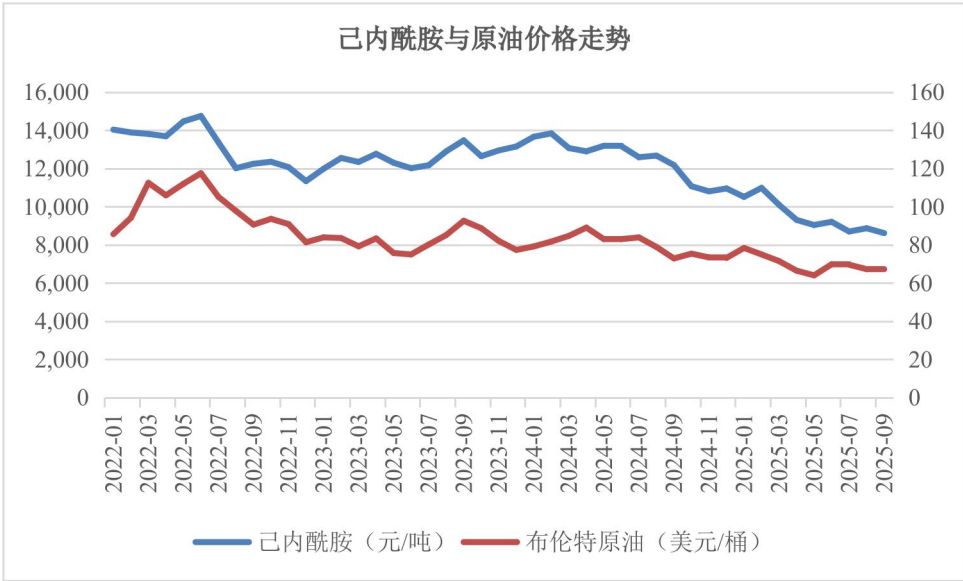
项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通用型 BOPA 膜材	112,816.91	74.59%	187,247.40	76.81%	176,932.30	76.54%	185,062.11	81.89%
新型 BOPA 膜材	12,003.98	7.94%	15,831.47	6.49%	14,833.96	6.42%	11,574.12	5.12%
生物降解 BOPLA 膜材	1,861.73	1.23%	1,839.83	0.75%	782.42	0.34%	763.58	0.34%
聚酰胺 6 (PA6)	24,572.46	16.25%	38,859.49	15.94%	38,624.47	16.71%	28,577.61	12.65%
合计	151,255.09	100.00%	243,778.20	100.00%	231,173.15	100.00%	225,977.42	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于 BOPA 膜材（含通用型 BOPA 膜材与新型 BOPA 膜材）收入。整体来看，报告期内，公司主营业务构成稳定，并没有因为收入结构调整而对经营业绩产生重大影响。

4、原材料价格变动情况

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：

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价
己内酰胺	8,503.68	-21.50%	10,832.83	0.83%	10,743.44	-8.15%	11,697.08
聚酰胺 6（PA6）	9,347.12	-25.74%	12,587.00	6.97%	11,766.83	-10.53%	13,151.89

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。

原材料价格的下降虽然降低了公司的生产成本，但由于公司产品销售价格同样随着原油价格下降而降低，以原材料为主的成本结构会导致公司业绩出现下滑。

5、成本结构

报告期内，公司主营业务成本结构情况如下：

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	99,839.55	77.51%	171,985.56	80.66%	149,468.86	79.50%	138,664.12	79.17%
人工成本	4,810.21	3.73%	6,724.47	3.15%	6,523.16	3.47%	6,328.31	3.61%
制造费用	21,528.87	16.71%	30,917.83	14.50%	28,634.96	15.23%	26,862.86	15.34%
运费	2,631.02	2.04%	3,583.78	1.68%	3,379.84	1.80%	3,299.77	1.88%
合计	128,809.66	100.00%	213,211.63	100.00%	188,006.83	100.00%	175,155.05	100.00%

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，这样的成本结构决定了公司业绩受到原材料价格的影响较大。

公司主要原材料为己内酰胺，系石油产业链中的大宗商品，其市场价格公开透明。同时，公司产品的销售价格同样受原油价格波动影响，在该种情况下，原油价格的波动对公司业绩具有较大影响。

根据 WIND 资讯，布伦特原油期货结算价（月平均价格）已从 2022 年 6 月的高点 117.50 美元/桶下降至 2025 年 5 月的低点 64.01 美元/桶，降幅达 45.53%。在原油价格处于下降区间时，产品销售价格和原材料采购价格均出现下降，由于固定成本的存在，毛利空间受到压缩，原油价格下降导致的原材料采购价格和产品销售价格下降是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，由于原油价格处于下降趋势，在实际经营过程中，销售价格基于近期较低的原油价格确定，而产品成本由于采购及生产周期，基于前期较高的原油价格确定，时间的错配进一步造成了公司的经营业绩下滑。

7、业绩下滑原因

根据前文分析，报告期内，公司业绩下滑的主要原因为：

1、原油价格下降，在公司以原材料为主的成本结构下，原油价格的下降会导致产品成本和销售价格下降，进而降低公司的毛利；

2、销售与采购生产错配，在原油价格长期处于下降趋势的状态中，销售价格参考近期较低的原油价格确定，而产品成本由于采购及生产周期，基于前期较高的原材料采购价格确定，时间的错配进一步造成了公司的经营业绩下滑。

3、应对国内竞争，价格策略也对公司境内销售的价格及毛利率产生了不利影响。

综上，报告期内，公司业绩下滑具有合理性。

（二）营业收入、净利润变动趋势与同行业可比公司一致

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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	营业收入	207,819.56	274,804.23	261,905.27	283,461.64
	变动情况	5.90%	4.93%	-7.60%	不适用
佛塑科技	营业收入	166,211.76	222,800.49	221,460.27	263,511.69
	变动情况	1.57%	0.61%	-15.96%	不适用
国风新材	营业收入	159,244.41	231,429.52	223,505.27	246,037.65
	变动情况	-3.53%	3.55%	-9.16%	不适用
公司	营业收入	153,736.65	247,326.12	235,227.39	229,683.11
	变动情况	-15.14%	5.14%	2.41%	不适用

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 1-9 月，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 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	BOPA 薄膜塑	42,528.80	78,324.33	57,196.55	60,276.08

可比公司	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	料制品				
	变动情况	19.97%	36.94%	-5.11%	不适用
佛塑科技	双向拉伸薄膜	37,217.48	84,408.59	89,061.88	-
	变动情况	-11.64%	-5.22%	不适用	不适用
国风新材	薄膜材料	64,367.30	136,163.60	134,607.94	151,926.17
	变动情况	-0.93%	1.16%	-11.40%	不适用
公司	膜材料制品	82,358.21	204,918.71	192,548.68	197,399.82
	变动情况	-16.42%	6.42%	-2.46%	不适用

注 1：同行业可比公司三季报未披露同类业务数据，以 2025 年半年报数据进行比较；

注 2：沧州明珠取自定期报告中“BOPA 薄膜塑料制品业务”数据；

注 3：佛塑科技取自定期报告中“双向拉伸薄膜”数据，未披露 2022 年数据；

注 4：国风新材取自定期报告中“薄膜材料”数据；

注 5：公司数据为“膜材料制品”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 1-6 月，公司膜材料制品收入下降，同行业可比公司中，佛塑科技、国风新材同样下降。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，2025 年 1-6 月产能较上期增加所致。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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	净利润	13,976.76	15,474.49	27,729.80	29,494.11
	变动情况	0.99%	-44.20%	-5.98%	不适用
佛塑科技	净利润	9,436.94	15,020.64	24,101.29	18,077.81

可比公司	项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	变动情况	-9.14%	-37.68%	33.32%	不适用
国风新材	净利润	-6,560.43	-6,972.25	-2,863.42	22,971.79
	变动情况	不适用	不适用	-112.46%	不适用
公司	净利润	6,681.88	11,315.09	20,620.36	28,532.64
	变动情况	-42.02%	-45.13%	-27.73%	不适用

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。

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。

2025 年 1-9 月，公司净利润下降，同行业可比公司中，沧州明珠增长，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。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 1-9 月净利润有所下降，而沧州明珠同类业务占比较小，受益于其他业务，业绩小幅增长。因此，公司 2025 年 1-9 月净利润变动趋势与同行业可比公司不存在重大差异。

综上，报告期内，公司营业收入与同行业可比公司变动趋势一致，净利润变动趋势与同行业可比公司不存在重大差异。

（三）发行人的经营业绩情况，是否存在持续下滑的风险

2025 年 1-9 月，公司净利润为 6,681.88 万元，原油价格（布伦特原油期货结算价，月平均价格）在 2025 年 5 月达到低点后，维持在 68 美元/桶（2025 年 6-9 月）附近，较为稳定，但公司仍存在业绩持续下滑的风险，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“（一）经营相关风险”披露“1、原材料价格波动风险”，在“（二）财务相关风险”披露“1、经营业绩波动风险”。

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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动现金流量净额	2,928.58	34,145.56	37,207.20	42,575.08

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 42,575.08 万元、37,207.20 万元、34,145.56 万元、2,928.58 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 1-9 月经营活动现金流量净额为 2,928.58 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%	11.80%	-
应付利息	213.60	427.20	854.40	1,602.00	1,922.40	12,602.40	17,622.00
应付本金						106,800.00	106,800.00
合计	213.60	427.20	854.40	1,602.00	1,922.40	119,402.40	124,422.00

注 1：市场利率中位数为 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 10 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	37,975.95
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	227,855.70
债券存续期间应付本息和③	124,422.00
经营活动现金流对债券本息的覆盖率④=②/③	183.13%

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 9 月 30 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	16,462.12	11,094.20	26,126.38	53,682.70

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 9 月 30 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 9 月 30 日末货币资金余额	1	35,968.26
截至 2025 年 9 月 30 日末易变现的各类金融资产余额	2	44,719.04
截至 2025 年 9 月 30 日末使用受限货币资金	3	11,806.00
前次募投项目未使用资金	4	10,252.16
截至 2025 年 9 月 30 日可自由支配资金	5=1+2-3-4	58,629.14

截至 2025 年 9 月 30 日，公司资产负债率 36.98%，资本结构良好，可自由支配资金余额合计 5.86 亿元，可以覆盖现有长期借款金额，并且 2024 年公司经营现金净流量 3.41 亿元，2025 年 1-9 月经营现金净流量 2,928.58 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 9 月 30 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
流动比例	1.93	3.21
速动比例	1.44	2.72
资产负债率	36.98%	50.74%

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 9 月 30 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 9 月 30 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	1.46	1.93	1.22	3.21
速动比率	1.23	1.49	0.94	2.72
资产负债率	39.63%	29.58%	40.25%	50.74%

由上表可见，假设 2025 年 9 月 30 日公司可转债成功发行，公司流动比率和速动比率高于同行业，短期偿债能力高于同行业；资产负债率高于同行业平均值，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 1-9 月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）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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境内	10.62%	10.95%	17.61%	19.45%
境外	18.58%	14.48%	21.10%	27.80%

（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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
内销	收入（万元）	55,929.06	105,241.57	128,469.80	126,220.98
	平均价格	12,976.70	15,638.79	16,942.66	19,375.92
	单位成本	12,509.80	14,496.28	14,030.11	15,757.29
	毛利率	3.60%	7.31%	17.19%	18.68%
外销	收入（万元）	56,887.86	82,005.83	48,462.49	58,841.13
	平均价格	16,001.92	17,287.48	18,522.36	23,314.01
	单位成本	12,418.37	14,467.01	14,012.85	15,637.03
	毛利率	22.39%	16.32%	24.35%	32.93%

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。

(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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
内销	收入（万元）	10,638.39	14,049.93	13,048.25	9,599.50
	平均价格	31,241.44	32,318.65	31,371.81	30,601.28
	单位成本	15,514.35	17,163.47	16,997.54	17,934.74
	毛利率	50.34%	46.89%	45.82%	41.39%
外销	收入（万元）	1,365.59	1,781.54	1,785.71	1,974.63
	平均价格	39,607.56	38,886.09	39,982.43	38,751.38
	单位成本	19,498.32	23,235.58	23,880.69	25,012.63
	毛利率	50.77%	40.25%	40.27%	35.45%

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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境内销售	PHA 锂电膜	收入（万元）	6,244.91	9,364.81	9,236.24	6,812.53
		收入占比	58.70%	66.65%	70.79%	70.97%
		毛利率	56.09%	49.91%	50.31%	45.13%
	其他产品	收入（万元）	4,393.48	4,685.12	3,812.01	2,786.96
		收入占比	41.30%	33.35%	29.21%	29.03%
		毛利率	42.17%	40.86%	34.94%	32.26%
	合计	收入（万元）	10,638.39	14,049.93	13,048.25	9,599.50
		毛利率	50.34%	46.89%	45.82%	41.39%
境外销售	PHA 锂	收入（万元）	5.30	83.14	6.55	6.69

区域	产品	项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	电膜	收入占比	0.39%	4.67%	0.37%	0.34%
		毛利率	64.51%	60.65%	60.83%	53.62%
	其他产品	收入（万元）	1,360.29	1,698.40	1,779.16	1,967.94
		收入占比	99.61%	95.33%	99.63%	99.66%
		毛利率	50.72%	39.25%	40.20%	35.39%
	合计	收入（万元）	1,365.59	1,781.54	1,785.71	1,974.63
		毛利率	50.77%	40.25%	40.27%	35.45%

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，毛利率相对 PHA 锂电膜较低。

因此，新型 BOPA 膜材境内销售的毛利率高于境外，系产品结构差异所致，具有合理性。

（3）BOPLA 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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
内销	收入（万元）	1,436.91	1,393.27	708.12	724.71
	平均价格	28,678.29	32,475.29	37,224.40	42,775.33
	单位成本	21,810.65	22,186.41	28,433.93	29,226.56
	毛利率	23.95%	31.68%	23.61%	31.67%
外销	收入（万元）	424.82	446.57	74.30	38.87
	平均价格	33,637.60	34,531.42	40,492.51	39,363.44
	单位成本	21,732.89	22,082.98	28,123.46	28,546.46

销售区域	项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	毛利率	35.39%	36.05%	30.55%	27.48%

生物基可降解 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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
内销	收入（万元）	3,088.77	13,565.78	18,761.48	6,635.33
	平均价格	9,132.02	11,732.01	11,779.46	12,989.17
	单位成本	9,602.96	11,743.77	11,701.31	12,943.11
	毛利率	-5.16%	-0.10%	0.66%	0.35%
外销	收入（万元）	21,483.69	25,293.71	19,862.99	21,942.28
	平均价格	10,105.49	12,863.67	12,904.52	14,872.19
	单位成本	9,489.53	12,047.70	11,429.37	12,881.78
	毛利率	6.10%	6.34%	11.43%	13.38%

公司生产的 PA6 应用领域广泛，包括薄膜、工程塑料、纺丝等领域。境内、外销售产品的应用领域有所不同，叠加境内竞争较为充分，在一定程度上降低了境内销售的毛利率。

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。

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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
通用型 BOPA 薄膜	经销	13.63%	11.50%	19.68%	24.01%
	直销	12.60%	11.02%	18.64%	22.49%
	差异	1.03%	0.48%	1.04%	1.52%
新型 BOPA 薄膜	经销	49.76%	37.58%	38.73%	35.92%
	直销	50.44%	47.00%	45.86%	40.94%
	差异	-0.68%	-9.42%	-7.13%	-5.02%
BOPLA 膜材	经销	36.95%	35.18%	22.72%	34.93%
	直销	24.84%	32.43%	24.60%	31.34%
	差异	12.11%	2.75%	-1.88%	3.59%
聚酰胺 6（PA6）	经销	5.78%	7.64%	23.66%	28.65%
	直销	4.62%	3.48%	4.23%	10.02%
	差异	1.16%	4.16%	19.43%	18.63%

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 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	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	17.30%	-1.68%	21.74%	5.79%	32.96%	17.25%	28.80%	17.13%
	外销	28.89%	22.79%	26.03%	16.28%	15.95%	24.72%	18.60%	34.65%
	合计	46.18%	13.63%	47.77%	11.50%	48.91%	19.68%	47.40%	24.01%
直销	内销	32.28%	6.43%	34.47%	8.26%	39.65%	17.14%	39.40%	19.81%
	外销	21.54%	21.86%	17.77%	16.37%	11.44%	23.83%	13.20%	30.50%
	合计	53.82%	12.60%	52.23%	11.02%	51.09%	18.64%	52.60%	22.49%

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 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	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	0.65%	40.48%	1.33%	32.11%	1.17%	29.71%	0.96%	22.93%
	外销	6.66%	50.67%	7.80%	38.52%	8.75%	39.95%	10.23%	37.14%
	合计	7.31%	49.76%	9.13%	37.58%	9.92%	38.73%	11.19%	35.92%
直销	内销	87.97%	50.41%	87.42%	47.12%	86.79%	46.04%	81.98%	41.61%
	外销	4.71%	50.92%	3.45%	44.16%	3.29%	41.14%	6.83%	32.93%
	合计	92.69%	50.44%	90.87%	47.00%	90.08%	45.86%	88.81%	40.94%

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 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	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	6.53%	34.53%	7.18%	33.74%	15.60%	23.06%	3.07%	34.41%
	外销	7.69%	39.01%	4.13%	37.68%	1.81%	19.85%	0.41%	38.84%
	合计	14.22%	36.95%	11.32%	35.18%	17.40%	22.72%	3.48%	34.93%
直销	内销	70.66%	22.97%	68.54%	31.47%	74.91%	23.73%	91.84%	31.58%
	外销	15.13%	33.55%	20.14%	35.72%	7.69%	33.06%	4.68%	26.48%
	合计	85.78%	24.84%	88.68%	32.43%	82.60%	24.60%	96.52%	31.34%

报告期内，BOPLA 膜材收入分别为 763.58 万元、782.42 万元、1,839.83 万元、1,861.73 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.34%、0.34%、0.75%、1.23%，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。

（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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	----	--------------	---------	---------	---------

		收入占比	毛利率	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	5.34%	5.78%	14.73%	7.64%	10.14%	23.66%	1.83%	28.65%
	合计	5.34%	5.78%	14.73%	7.64%	10.14%	23.66%	1.83%	28.65%
直销	内销	12.57%	-5.16%	34.91%	-0.10%	48.57%	0.66%	23.22%	0.35%
	外销	82.09%	6.12%	50.36%	5.96%	41.28%	8.43%	74.95%	13.01%
	合计	94.66%	4.62%	85.27%	3.48%	89.86%	4.23%	98.17%	10.02%

报告期内，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 年度、2025 年 1-9 月，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。

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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经销	内销	-1.29%	6.01%	17.30%	17.15%
	外销	22.86%	15.91%	25.18%	34.65%
	差异	-24.15%	-9.90%	-7.89%	-17.50%
直销	内销	15.19%	13.13%	17.79%	20.76%
	外销	15.29%	13.00%	17.39%	22.51%
	差异	-0.09%	0.13%	0.41%	-1.75%

（1）经销模式境内外毛利率

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，销售价格低于境外所致。

（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 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	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	70.88%	6.43%	69.24%	8.26%	68.52%	17.14%	81.25%	19.81%

区域	产品	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
	BOPA 膜材								
	新型 BOPA 膜材	20.55%	50.41%	14.85%	47.12%	12.58%	46.04%	10.57%	41.61%
	BOPLA 膜材	2.56%	22.97%	1.35%	31.47%	0.57%	23.73%	0.78%	31.58%
	聚酰胺 6 (PA6)	6.01%	-5.16%	14.55%	-0.10%	18.33%	0.66%	7.39%	0.35%
	合计		15.19%		13.13%		17.79%		20.76%
外销	通用型 BOPA 膜材	53.62%	21.86%	61.89%	16.37%	55.11%	23.83%	52.33%	30.50%
	新型 BOPA 膜材	1.25%	50.92%	1.02%	44.16%	1.33%	41.14%	1.69%	32.93%
	BOPLA 膜材	0.62%	33.55%	0.69%	35.72%	0.16%	33.06%	0.08%	26.48%
	聚酰胺 6 (PA6)	44.51%	6.12%	36.41%	5.96%	43.40%	8.43%	45.90%	13.01%
	合计		15.29%		13.00%		17.39%		22.51%

直销模式下，境内外销售毛利率差异较小，主要系境内外产品结构存在差异，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”。

（二）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 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	2.19%	-1.64%	7.63%	12.24%
佛塑科技	24.21%	22.43%	16.64%	17.33%
国风新材	4.08%	2.79%	4.09%	14.42%
公司	14.58%	12.54%	18.67%	22.49%

注 1：同行业可比公司三季报未披露分行业数据，最近一期以 2025 年半年报数据进行比较；

注 2：沧州明珠取自定期报告中“BOPA 薄膜塑料制品业务”数据；

注 3：佛塑科技 2022 年取自年报中“阻隔材料”数据，2023 年取自年报中“包装薄膜”数据，2024 年、2025 年 1-6 月取自定期报告中“双向拉伸薄膜”数据；

注 4：国风新材取自定期报告中“薄膜材料”数据

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 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	产量（万吨）	未披露	5.31	3.37	3.02
	销量（万吨）	未披露	5.07	3.34	3.03
	营业收入占比	32.23%	28.50%	21.84%	21.27%
佛塑科技	产量（万吨）	未披露	5.18	1.94	7.59
	销量（万吨）	未披露	5.19	1.93	7.24
	营业收入占比	34.52%	37.89%	15.45%	38.91%
国风新材	产量（万吨）	未披露	13.44	13.78	12.94
	销量（万吨）	未披露	13.49	13.73	12.84
	营业收入占比	62.79%	58.84%	60.23%	61.75%
公司	产量（万吨）	5.98	12.16	10.81	9.42
	销量（万吨）	5.27	12.01	10.68	9.42
	营业收入占比	81.79%	82.85%	81.86%	85.94%

注 1：同行业可比公司三季报未披露分行业数据，最近一期以 2025 年半年报数据进行比较；
注 2：沧州明珠取自定期报告中“BOPA 薄膜塑料制品业务”数据；
注 3：佛塑科技 2022 年取自年报中“阻隔材料”数据，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 1-6 月取自定期报告中“双向拉伸薄膜”数据；
注 4：国风新材取自定期报告中“薄膜材料”数据；
注 5：公司数据为“膜材料制品”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）为主，占比均高于同行业可比公司。

截至 2025 年 6 月末，公司膜材料制品产能为 12.5 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 1-6 月，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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	直接材料	未披露	79.52%	78.13%	77.96%
	直接人工	未披露	3.72%	4.80%	5.07%
	制造费用等	未披露	14.91%	14.85%	14.79%
	运费	未披露	1.85%	2.22%	2.18%
国风新材	材料及燃动	未披露	86.94%	88.94%	91.15%
	人员工资	未披露	4.18%	3.65%	2.45%
	制造费用及其他	未披露	8.88%	7.41%	6.41%
公司	直接材料	74.15%	77.87%	76.20%	76.63%
	直接人工	4.40%	3.70%	4.15%	4.12%
	制造费用	19.24%	16.61%	17.68%	17.22%
	运输费	2.21%	1.82%	1.96%	2.02%

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 1-6 月，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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	直销	未披露	93.87%	92.02%	91.37%
	经销	未披露	6.13%	7.98%	8.63%
佛塑科技	直销	未披露	100.00%	100.00%	100.00%
	经销	未披露	-	-	-
国风新材	直销	未披露	84.23%	72.69%	80.37%
	经销	未披露	15.77%	27.31%	19.63%
公司	直销	63.93%	60.28%	60.18%	60.37%
	经销	36.07%	39.72%	39.82%	39.63%

注 1：同行业可比公司均未披露最近一期相关数据；
 注 2：公司销售模式收入占比以主营业务收入数据为基础计算

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营业收入的比例情况如下：

公司	销售区域	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	内销	77.57%	77.61%	81.94%	87.52%
	外销	22.43%	22.39%	18.06%	12.48%
佛塑科技	内销	82.39%	85.59%	88.40%	85.48%

公司	销售区域	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	外销	17.61%	14.41%	11.60%	14.52%
国风新材	内销	未披露	86.36%	88.99%	86.73%
	外销	未披露	13.64%	11.01%	13.27%
公司	内销	45.78%	55.07%	69.64%	63.36%
	外销	54.22%	44.93%	30.36%	36.64%

注 1：同行业可比公司三季报未披露相关数据，最近一期以 2025 年半年报数据进行比较；

注 2：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 3：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。

2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月，公司积极开拓境外市场，主营业务境外销售占比分别为 36.64%、30.36%、44.93%、54.22%，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。

（三）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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务收入（万元）	151,255.09	243,778.20	231,173.15	225,977.42
主营业务成本（万元）	128,809.66	213,211.63	188,006.83	175,155.05
主营业务毛利率	14.84%	12.54%	18.67%	22.49%

基于 2025 年第三季度原油价格的稳定，公司主营业务毛利率已从 2024 年的 12.54% 上升至 2025 年 1-9 月的 14.84%，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

1、境外收入函证情况

2022 年至 2024 年，主要境外客户的函证情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
发函金额	88,423.09	58,675.11	66,644.13
收入总额	109,527.66	70,248.75	82,797.68
发函比例	80.73%	83.52%	80.49%
回函相符金额	55,342.95	42,738.20	52,940.50
回函不符但可以确认金额	29,318.85	15,936.91	9,475.25
回函可以确认金额小计	84,661.81	58,675.11	62,415.75
可确认回函金额占发函金额比例	95.75%	100.00%	93.66%

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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
出口报关销售金额	80,622.72	109,579.75	70,336.64	82,918.02
境外销售收入	80,551.24	109,545.52	70,248.75	82,797.68
差异	71.48	34.23	87.89	120.34

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。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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
免抵退税申报表申报出口收入	75,599.74	87,976.58	43,923.27	77,526.03
加：本期收入下期申报	54,706.59	61,582.46	39,979.29	13,565.91
减：上期收入本期申报	49,683.61	39,979.29	13,565.91	8,173.92
加：境外销售收入与海关数据差异	-71.48	-34.23	-87.9	-120.34
调整后免抵退税出口销售额	80,551.24	109,545.52	70,248.75	82,797.68
公司境外销售收入	80,551.24	109,545.52	70,248.75	82,797.68
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 2025 年 10 月 31 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
2025.09.30	1	客户 C	1,622.15	2025 年	1,125.42	69.38%
	2	客户 A	1,176.48	2025 年	1,176.48	100.00%
	3	客户 R	717.02	2025 年	177.57	24.77%
	4	客户 J	611.19	2025 年	306.35	50.12%
	5	客户 B	606.41	2025 年	606.41	100.00%
		合计	4,733.25	/	3,392.23	71.67%
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	100.00%
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	100.00%
2022.12.31	1	客户 A	994.13	2022 年	994.13	100.00%
	2	客户 O	750.14	2022 年	750.14	100.00%
	3	客户 E	714.73	2022 年	714.73	100.00%
	4	客户 P	629.54	2022 年	629.54	100.00%
	5	客户 Q	568.94	2022 年	568.94	100.00%
		合计	3,657.47	/	3,657.47	100.00%

报告期各期末，公司应收账款前五名客户余额为 3,657.47 万元、5,361.78 万元、6,844.15 万元、4,733.25 万元，占期末应收账款账面余额的比例为 24.56%、25.41%、27.76%、23.81%。截至 2025 年 10 月 31 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%、71.67%，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 14 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 J	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 B	1 年以上	PA6	90 天	尼龙 6 聚合物及尼龙 6 纱线原料生产
6	客户 K	5 年以上	PA6	90 天	纤维纺织品制造
7	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
8	客户 M	2 年以上	PA6	120 天	尼龙纱线制造与纺织品贸易
9	客户 N	2 年以上	PA6	90 天/100%装船前预付	纤维、纺织品贸易
10	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
11	客户 O	10 年以上	BOPA	30 天	肉制品及副产品加工
12	客户 E	5 年以上	BOPA、PA6	30 天	销售塑料薄膜与基材、铝箔、特种树脂及其他包装制品
13	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
14	客户 Q	10 年以上	BOPA	90 天	铝制包装、精密柔性塑料包装、多层板材包装材料、塑料板材等材料的制造

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	
2025.09.30	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	19,877.39	100.00%	993.87	5.00%	18,883.52
	合计	19,877.39	100.00%	993.87	5.00%	18,883.52
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
2022.12.31	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	14,893.84	100.00%	744.69	5.00%	14,149.15
	合计	14,893.84	100.00%	744.69	5.00%	14,149.15

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	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
沧州明珠	1 年以内	未披露	85.07%	88.01%	90.54%
	1-2 年	未披露	8.71%	6.09%	3.96%
	2-3 年	未披露	0.99%	0.46%	0.38%
	3-4 年	未披露	0.14%	0.32%	0.36%
	4-5 年	未披露	0.30%	0.38%	0.61%
	5 年以上	未披露	4.78%	4.74%	4.15%
佛塑科技	1 年以内	未披露	83.61%	82.13%	82.79%
	1-2 年	未披露	0.10%	1.18%	0.11%
	2-3 年	未披露	0.47%	0.08%	0.10%
	3-4 年	未披露	0.07%	0.09%	17.01%
	4-5 年	未披露	0.09%	1.06%	
	5 年以上	未披露	15.66%	15.45%	
国风新材	1 年以内	未披露	92.37%	98.09%	98.08%
	1-2 年	未披露	6.29%	0.39%	0.29%
	2-3 年	未披露	0.23%	0.15%	0.03%
	3-4 年	未披露	1.12%	1.36%	1.60%
	4-5 年	未披露			
	5 年以上	未披露			
公司	1 年以内	100%	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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	未披露	2.48	2.25	2.39
佛塑科技	未披露	4.39	4.33	5.06
国风新材	未披露	4.38	4.70	6.21
可比公司均值	/	3.75	3.76	4.55
公司	5.35	7.23	8.52	10.11

注 1：2025 年 1-9 月数据未经年化；
注 2：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。2022 年至 2024 年，沧州明珠收入结构中“PE 管道塑料制品”的收入占比分别为 51.00%、48.01%、41.97%， “BOPA 薄膜塑料制品”收入占比分别为 21.26%、21.84%、28.50%，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。2022年至2024年，佛塑科技1年以上应收账款占比分别为34.22%、34.48%、32.20%，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
2025.09.30	原材料	6,767.06	6,755.44	11.62
	在产品	1,737.82	1,737.82	
	库存商品	26,904.60	26,754.94	149.66
	周转材料	2,049.75	794.65	1,255.10
	半成品	1,959.07	1,959.07	
	发出商品	2,706.95	2,706.95	
	合计	42,125.26	40,708.87	1,416.38
2024.12.31	原材料	5,405.71	5,357.51	48.20
	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	1,247.73
	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	1,176.56
	半成品	1,118.27	1,118.27	
	发出商品	2,177.60	2,177.60	
	合计	26,081.25	24,848.98	1,232.27
2022.12.31	原材料	4,858.94	4,781.83	77.10
	在产品	2,166.21	2,166.21	
	库存商品	12,377.12	12,374.62	2.50

日期	项目	金额	1 年以内	1 年以上
	周转材料	1,628.75	538.52	1,090.23
	半成品	1,162.85	1,162.85	
	发出商品	1,814.11	1,814.11	
	合计	24,007.99	22,838.15	1,169.83

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 95.12%、95.28%、96.13%、96.64%，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，公司已对库龄较长的二次料单项计提了跌价准备。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	265.60	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 9 月的存货库龄，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%	53.70	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
2025.06.30	5.47%	4.82%	0.82%	3.70%	2.65%
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%
2022.12.31	1.19%	6.01%	1.73%	2.98%	3.83%

注：同行业可比公司未披露 2025 年 9 月 30 日存货跌价准备计提数据，最近一期以 2025 年 6 月 30 日数据进行对比

2022 年末，公司存货跌价计提比例略高于同行业可比公司。

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 6 月 30 日，公司存货跌价准备计提比例有略微下降，与同行业可比公司存货跌价准备计提比例变动趋势一致。

（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	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
在产品账面余额	1,737.82	2,319.80	2,761.49	2,166.21
库存商品账面余额	26,904.60	19,756.77	12,031.78	12,377.12
发出商品账面余额	2,706.95	2,590.11	2,177.60	1,814.11
合计①	31,349.37	24,666.68	16,970.87	16,357.45
在手订单金额②	19,061.58	13,243.23	14,016.42	11,024.07
在手订单覆盖率③=②/①	60.80%	53.69%	82.59%	67.39%
期后结转金额④	21,070.67	23,634.60	16,962.54	16,357.45
期后结转比例⑤=④/①	67.21%	95.82%	99.95%	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 2025 年 10 月 31 日

报告期各期末，公司库存商品、在产品和发出商品合计金额分别 16,357.45 万元、16,970.87 万元、24,666.68 万元、31,349.37 万元，在手订单整体覆盖率分别为 67.39%、82.59%、53.69%、60.80%，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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	备注
库存商品、发出商品	446.09	308.42	-	-	BOPA 薄膜、聚酰胺 6 (PA6)
半成品	15.29	1.40	-	-	半成品膜
合计	461.38	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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	备注
原材料	11.62	48.20	42.89	57.57	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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	备注
原材料	502.94	301.06	271.62	530.74	废料（二次料）
库存商品、发出商品	31.29	36.24	1.98	8.45	降等品 PA6
自制半成品	3.29	6.20	3.52	4.13	降等品
合计	537.52	343.50	277.12	543.32	

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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	备注
周转材料	213.76	280.84	297.82	317.42	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	2025.09.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	6,767.06	16.06%	5,405.71	16.13%	6,183.00	23.71%	4,858.94	20.24%
在产品	1,737.82	4.13%	2,319.80	6.92%	2,761.49	10.59%	2,166.21	9.02%
库存商品	26,904.60	63.87%	19,756.77	58.96%	12,031.78	46.13%	12,377.12	51.55%
周转材料	2,049.75	4.87%	1,813.19	5.41%	1,809.11	6.94%	1,628.75	6.78%
自制半成品	1,959.07	4.65%	1,604.49	4.79%	1,118.27	4.29%	1,162.85	4.84%
发出商品	2,706.95	6.43%	2,590.11	7.73%	2,177.60	8.35%	1,814.11	7.56%
在途物资	-	-	17.51	0.05%	-	-	-	-
合计	42,125.26	100.00%	33,507.57	100.00%	26,081.25	100.00%	24,007.99	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	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
----	------------	------------	------------	------------

		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原 材 料	己内酰胺	1,960.54	28.97%	1,718.06	31.78%	2,282.57	36.92%	1,177.90	24.24%
	PA6	1,475.03	21.80%	1,650.73	30.54%	1,851.72	29.95%	904.36	18.61%
	母料	209.22	3.09%	216.54	4.01%	239.01	3.87%	214.50	4.41%
	PLA	453.70	6.70%	265.96	4.92%	19.80	0.32%	493.19	10.15%
	助剂及其他	1,119.23	16.54%	341.23	6.31%	449.62	7.27%	390.91	8.05%
	二次料	1,549.33	22.90%	1,213.19	22.44%	1,340.28	21.68%	1,678.08	34.54%
	小计	6,767.06	100.00%	5,405.71	100.00%	6,183.00	100.00%	4,858.94	100.00%
库 存 商 品	BOPA膜材	17,785.00	66.10%	12,747.30	64.52%	10,255.32	85.24%	8,837.11	71.40%
	BOPLA	520.03	1.93%	166.04	0.84%	92.91	0.77%	119.39	0.96%
	PA6	8,546.79	31.77%	6,843.43	34.64%	1,682.98	13.99%	3,420.51	27.64%
	其他	52.78	0.20%	0.00	0.00%	0.57	0.00%	0.10	0.00%
	小计	26,904.60	100.00%	19,756.77	100.00%	12,031.78	100.00%	12,377.11	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 1-9 月	己内酰胺	2,697.15	113,337.40	42.02
	PA6	1,830.93	89,887.23	49.09
	二次料	1,093.69	6,858.52	6.27
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
2022 年度	己内酰胺	1,148.78	109,605.00	95.41
	PA6	819.50	93,727.63	114.37

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
	二次料	1,137.25	11,768.55	10.35

报告期内，己内酰胺的周转率分别为 95.41、59.43、81.04、42.02，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 114.37、57.06、81.08 及 49.09，聚酰胺 6（PA6）大多为内部生产，亦能做到每日供货，故库存水平相对较低。

报告期内，二次料的周转率分别为 10.35、9.3、15.57 及 6.27，由于二次料系 BOPA 薄膜生产过程中产出的副产物，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 1-9 月	BOPA 膜材	15,021.67	82,400.26	5.49
	PA6	9,067.86	24,641.78	2.72
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
2022 年度	BOPA 膜材	6,218.68	94,028.28	15.12
	PA6	3,040.21	19,862.25	6.53

报告期内 BOPA 膜材的周转率分别为 15.12、14.59、13.45、5.49，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 6.53、

21.68、4.93、2.72，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 1-9 月周转率有所下降，主要系 2025 年 1-9 月由于市场竞争加剧销售量有所下降，存货结存数量增加。

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 9 月 30 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 9 月 30 日，工程进度 68.11%。第一条、第二条生产线已陆续投产，第三条生产线预计于 2026 年上半年投产	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 9 月 30 日，工程进度	3,903.91	主要用于项目前期的工程设计、技术准备及部分设

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
	8.95%		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 9 月 30 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	34,207.45	3,870.55
高性能聚酰胺材料产业化项目	3,903.91	1,788.36	2,115.55

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服务，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，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（如第二、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 9 月 30 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	68.11%	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	8.95%	3,903.91	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) 前次募投项目延期原因”。

(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 9 月 30 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	未转固	截至 2025 年 9 月 30 日主线设备均已到货，尚在安装调试中，并于期后（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 9 月 30 日主线设备均已到货，尚在安装调试中
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 9 月 30 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 号生产线已转固，14 号生产线已安装调试，15 号生产线已到货并准备安装调试，预计项目可在 2026 年 6 月之前建成投产。

截至 2025 年 9 月 30 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	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绩效已经低于或者将低于预期	报告期内未见减值迹象
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

经测试，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。

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。

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。

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。

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，土地权证正在办理中。

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 1-9 月	16.66%
	2024 年度	13.97%
	2023 年度	21.16%
	2022 年度	24.22%
	平均值	19.00%
本次募投项目达产年毛利率	印尼一期项目	16.74%
	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 2022-2023 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期 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 1-9 月	未披露	未披露	未披露	16.66%	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%		
2022 年度	12.24%	17.33%	14.42%	24.22%		

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 2022 年取自年报中“阻隔材料”数据，2023 年取自年报中“包装薄膜”数据，2024 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 9 月末，公司 BOPA 膜材已建成产能为 12.5 万吨/年，在建产能为 15.00 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 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	未披露	21.02%	16.61%	11.40%
佛塑科技	未披露	12.95%	10.42%	12.74%
国风新材	未披露	13.64%	11.01%	13.27%
公司	53.00%	44.93%	30.36%	36.64%

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 年度，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	247,326.12	247,326.12	247,326.12	247,326.12	247,326.12
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）	335,202.72	390,857.90	390,857.90	390,857.90	390,857.90
新增折旧摊销额占现有营业收入比例（①/②）	2.68%	2.68%	2.68%	2.68%	2.68%
新增折旧摊销额占合计营业收入比例（①/④）	1.98%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%
（二）对净利润的影响					
现有净利润（不含募投项目）⑤	11,315.09	11,315.09	11,315.09	11,315.09	11,315.09
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）	19,650.44	28,408.46	28,539.53	28,669.54	28,798.47
新增折旧摊销额占现有净利润比例（①*（1-22%）/⑤）	45.67%	45.67%	45.67%	45.67%	45.67%
新增折旧摊销额占合计净利润比例（①*（1-22%）/⑦）	26.30%	18.19%	18.11%	18.02%	17.94%
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	247,326.12	247,326.12	247,326.12	247,326.12	247,326.12
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）	390,857.90	390,857.90	390,857.90	390,857.90	390,857.90
新增折旧摊销额占现有营业收入比例（①/②）	2.68%	2.68%	2.68%	2.68%	2.68%

新增折旧摊销额占合计营业收入比例（①/④）	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%
（二）对净利润的影响					
现有净利润（不含募投项目）⑤	11,315.09	11,315.09	11,315.09	11,315.09	11,315.09
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）	28,834.18	28,776.66	28,717.98	28,658.12	28,610.74
新增折旧摊销额占现有净利润比例（①*（1-22%）/⑤）	45.67%	45.67%	45.67%	45.67%	45.67%
新增折旧摊销额占合计净利润比例（①*（1-22%）/⑦）	17.92%	17.96%	17.99%	18.03%	18.06%

注 1：现有营业收入为公司 2024 年度营业收入，并假设未来保持不变；
注 2：现有净利润为公司 2024 年度净利润，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 9 月 30 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（2025-2027 年）的资金缺口为 156,828.71 万元，具体测算如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
截至 2025 年 9 月 30 日货币资金余额	1	35,968.26
截至 2025 年 9 月 30 日交易性金融资产	2	44,719.04
截至 2025 年 9 月 30 日使用受限货币资金	3	11,806.00
前次募投项目未使用资金	4	10,252.16
截至 2025 年 9 月 30 日可自由支配资金	5=1+2-3-4	58,629.14
未来三年经营性现金流入净额	6	62,791.26
可用资金来源合计	7=5+6	121,420.41

最低现金保有量	8	37,012.14
未来三年现金分红	9	10,696.68
未来三年拟偿还债务的本金	10	5,846.00
未来三年重大项目或资本支出	11	224,694.29
未来三年资金需求合计	12=8+9+10+11	278,249.12
总体资金缺口	13=12-7	156,828.71

1、可用资金来源测算

(1) 可自有支配的资金测算

截至 2025 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 35,968.26 万元，交易性金融资产总额 44,719.04 万元；使用受限货币资金为截至 2025 年 9 月 30 日的其他货币资金余额 11,806.00 万元；前次募投项目未使用资金为截至 2025 年 9 月 30 日尚未使用完毕的募集资金余额 10,252.16 万元（不含募集资金利息）。

因此，截至 2025 年 9 月 30 日，公司的可自由支配资金为 58,629.14 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 42,575.08 万元、37,207.20 万元、34,145.56 万元、2,928.58 万元，分别占各期营业收入的 18.54%、15.82%、13.81%、1.90%，2024 年度及 2025 年 1-9 月平均占比为 7.86%。假设 2025-2027 年度，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 2024 年度及 2025 年 1-9 月平均占比保持一致，即 7.86%。

2022-2024 年度，公司营业收入分别为 229,683.11 万元、235,227.39 万元、247,326.12 万元，复合增长率为 3.77%。假设 2025-2027 年度营业收入保持 3.77% 的增长，即分别为 256,649.52 万元、266,324.37 万元、276,363.94 万元，合计 799,337.83 万元。结合测算，2025-2027 年度公司经营性现金流入净额为 62,791.26 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度
营业收入测算①	256,649.52	266,324.37	276,363.94
经营活动产生的现金流量净额/营业收入比值②	7.86%		

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度
经营性现金流净额测算③=①*②	20,160.87	20,920.87	21,709.52

因此，公司未来三年可用资金来源合计 121,420.41 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 1-9 月经营活动现金流出总额 166,554.65 万元为基础测算，当前公司最低现金保有量为 37,012.14 万元。

（2）未来三年现金分红

2022-2024 年度，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	2024 年度	2023 年度	2022 年度
沧州明珠	归母净利润	15,474.49	27,259.22	28,100.24
	当年度现金分红	16,646.54	16,719.57	16,726.98
	股利支付率	107.57%	61.34%	59.53%
	2022-2024 年现金分红比例	70.72%		
佛塑科技	归母净利润	11,964.08	21,396.65	13,640.59
	当年度现金分红	3,385.98	6,481.74	4,159.92
	股利支付率	28.30%	30.29%	30.50%
	2022-2024 年现金分红比例	29.85%		
国风新材	归母净利润	-6,972.25	-2,863.42	22,971.79
	当年度现金分红	-	-	1,791.95
	股利支付率	0.00%	0.00%	7.80%
	2022-2024 年现金分红比例	13.64%		
平均现金股利分配率		38.07%		

由上表可知，同行业可比公司 2022-2024 年度平均现金股利分配率为 38.07%，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 28,532.64 万元、20,620.36 万元、11,315.09 万元、6,681.88 万元，净利率分别为 12.42%、8.77%、4.57%、4.35%，2024 年度及 2025 年 1-9 月平均净利率为 4.46%。假设 2025-2027 年度，公司净利率与 2024 年度及 2025 年 1-9 月平均净利率保持一致，即 4.46%，归母净利润分别为 11,448.21 万元、11,879.77 万元、12,327.60 万元。因此，未来三年的现金分红支出为 10,696.68 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度
归母净利润测算①	11,448.21	11,879.77	12,327.60
现金股利分配率②	30%		
现金分红支出合计③=①*②	10,696.68		

（3）未来三年拟偿还债务的本金

截至 2025 年 9 月 30 日，公司长期借款余额为 53,682.73 万元，其中 2025-2027 年需偿还本金的借款金额为 5,846.00 万元，即公司未来三年拟偿还的债务本金为 5,846.00 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 9 月 30 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 224,694.29 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	高性能 BOPA 膜材产业化项目	100,698.66	69,559.62	-	31,139.04
2	高性能聚酰胺材料产业化项目	53,107.22	6,634.02	10,329.09	36,144.11
3	新能源膜材项目（一期）	49,000.00	26,467.32	不涉及	22,532.68
4	新型生物基可降解膜材产业化项目	42,718.58	3,477.78	不涉及	39,240.80
5	年产 7 万吨高性能聚酰胺材料产业化项目	8,100.00	233.30	不涉及	7,866.70
6	印尼长塑高性能膜材产业化项目（一期）	50,299.27	26,654.93	不涉及	23,644.34

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
7	印尼长塑高性能膜材产业化项目（二期）	64,126.61	-	不涉及	64,126.61
合计		368,050.34	133,026.96	10,329.09	224,694.29

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 278,249.12 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 278,249.12 万元，可用资金来源合计 121,420.41 万元，总体资金缺口为 156,828.71 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 46.30%、43.98%、33.90%和 36.98%。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。

（此页无正文，为中仑新材料股份有限公司容诚专字[2025]361Z0567号报告之签字盖章页。）



中国注册会计师： 许瑞生 
许瑞生

中国注册会计师： 郑伟平 
郑伟平

中国·北京

中国注册会计师： 颜鸿滨 
颜鸿滨

2025 年 12 月 1 日