

关于合肥科拜尔新材料股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明
容诚专字[2024]230Z0388号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国北京

关于合肥科拜尔新材料股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明

容诚专字[2024]230Z0388 号

北京证券交易所：

根据贵所 2024 年 1 月 26 日出具的关于《关于合肥科拜尔新材料股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“**反审核问询函**”）的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“**申报会计师**”）作为合肥科拜尔新材料股份有限公司（以下简称“**发行人**”、“**公司**”或“**科拜尔**”）公开发行股票并在北京证券交易所上市的申报会计师，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，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称与《合肥科拜尔新材料股份有限公司招股说明书（申报稿）》（以下简称“**招股说明书**”）中简称具有相同含义。

问询所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
引用招股说明书原文	宋体
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目录

一、业务与技术	1
问题 1.与主要客户合作稳定性.....	1
三、财务会计信息与管理层分析.....	63
问题 5.各业务模式收入确认合规性及内控有效性	63
问题 6.向贸易商采购的真实性及公允性	83
问题 7.细分产品毛利率波动趋势差异较大及高于可比公司的合理性	131
问题 8.研发领料及员工薪酬核算准确性	159
问题 9.票据核算合规性及经营活动现金流波动风险.....	183
问题 10.其他财务问题.....	202

一、业务与技术

问题 1. 与主要客户合作稳定性

根据申请文件，（1）发行人主要向四川长虹下属公司、雪祺电气、TCL 家用电器（合肥）有限公司、惠而浦等家电生产企业客户销售。报告期各期前五大客户销售占比分别为 73.48%、80.00%、80.93%、78.73%，其中四川长虹各期均为第一大客户，销售占比分别为 33.33%、28.05%、43.26%、42.58%，且销售金额逐年大幅提升。（2）发行人销售区域集中于华东地区，报告期各期华东地区销售占比分别为 95.15%、92.87%、89.67%、93.43%。（3）报告期内发行人改性塑料产品销售增长较快，各期销售金额分别为 12,025.98 万元、19,379.54 万元、25,532.78 万元、21,577.60 万元，

（1）单一客户依赖风险。请发行人：①补充说明对四川长虹及其关联方的销售情况，包括但不限于销售的主要产品细分类型、占其各期采购同类产品的比例、结算方式、主要合同条款、信用政策等，说明发行人向四川长虹及其关联方销售的产品是否为定制化产品；发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，结合下游应用领域需求分布，说明发行人客户集中的商业合理性。②补充说明四川长虹及其关联方选取供应商的标准、资质要求、选取过程、调整周期等；说明发行人进入供应商名录后获取订单的具体方式，是否存在招投标模式获取订单，如存在，说明在招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比、中标率情况，与主要竞争对手中标率的差异及原因，中标率是否可持续。③结合发行人与四川长虹及其关联方建立合作的背景、过程与合作情况，报告期各期发行人销售内容的变化、营业收入和毛利率情况等，说明报告期内发行人能够不断扩大与四川长虹及其关联方合作的合理性及可持续性。④说明发行人是否存在四川长虹及其关联方指定供应商的情形。如是，请说明指定供应商的名称、报告期内生产产品的型号、数量以及销售占比，是否存在其他客户指定供应商及采购价格的情形。

（2）与四川长虹及其关联方合作的持续稳定性。请发行人：①结合下游家电行业的发展趋势、四川长虹及其关联方近年来的产量、销售及其变化情况，发行人在四川长虹及其关联方的同类产品供应份额情况、报告期内对四川长虹

及其关联方销售额的变化情况，说明发行人向四川长虹及其关联方的销售额是否还存在进一步增长的空间。②说明四川长虹及其关联方对发行人与其他客户在同类产品的定价机制及定价情况方面是否存在差异，原因及合理性；说明发行人报价是否与发行人成本的变动趋势一致，发行人在技术、价格等方面是否具备竞争优势，是否存在被取代的风险，相关风险是否充分披露。结合发行人与其他各供应商在四川长虹及其关联方的同类产品供应份额的变化情况，发行人产品的竞争优势、核心竞争力以及在研发设计、设备开发、产品品质、性价比等方面的优劣势等，说明发行人向四川长虹及其关联方销售的产品是否面临充分竞争。③结合四川长虹及其关联方家电产品等主要使用公司产品的升级、迭代情况，发行人参与四川长虹及其关联方主要产品研发的相关情况，说明是否存在四川长虹及其关联方主要产品更新换代后无法继续获得订单的风险，对公司生产销售稳定性的影响，请充分揭示相关风险并作重大事项提示。结合向四川长虹及其关联方销售的主要产品的生命周期及目前所处阶段情况、目前在产型号的订单情况等，分析对四川长虹及其关联方销售是否存在被替代的风险。

(3) 下游销售区域集中的风险。请发行人：①说明发行人与四川长虹及其关联方、雪祺电气、TCL、美的集团及下属公司、惠而浦及下属公司等主要客户间具体实际发生采购、销售行为的交易主体，发行人与前述主体报告期各期的具体交易情况，包括但不限于交易金额、采购/销售产品名称与类型、采购/销售数量、采购/销售单价等。并说明报告期内是否存在主要客户的下属交易主体与发行人交易发生较大变动的情形，说明是否存在主要客户指定第三方与发行人进行交易的情形。②列示发行人报告期各期主要销售地区中境内销售各省/市销售的细分产品类型、数量、金额、主要客户情况，并结合前述情况说明发行人是否存在产品集中于少数省/市的情形，发行人产品销售行为是否受主要生产经营所在地的运输半径影响。对比不同省/市销售同类主要产品的销售价格、运费、毛利率等，说明扩大销售半径对发行人业绩的影响。结合前述情况，充分揭示发行人是否存在销售地区集中、未来持续扩大销售额受限的风险，并视情况作重大事项提示。

(4) 产品被替代的风险。请发行人：①说明发行人与四川长虹及其关联方、雪祺电气、TCL、美的集团及下属公司、惠而浦及下属公司等主要客户展开新产

品销售业务的具体流程，说明发行人是否参与主要客户的产品设计、研发工作，如是请说明发行人的主要参与环节、主要贡献及相关知识产权权属分配情况等。

②结合终端产品主要使用发行人产品的终端产品升级、迭代情况，说明是否存在其他客户主要产品更新换代后无法继续获得订单的风险，充分揭示相关风险并作重大事项提示。③结合向其他客户销售的主要产品的生命周期及目前所处阶段情况、目前在产型号的订单情况等，分析对其他客户的产品销售是否存在被替代的风险。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见，并说明：（1）对报告期内销售真实性、采购真实性采取的具体核查方法、比例和结论。（2）详细说明资金流水核查的具体情况，包括核查范围及核查完整性、重要性水平、是否存在受限情况及替代措施，发行人及相关主体是否存在大额存取现的具体情况及其合理性、中介机构核查获取的支撑依据，发行人及相关主体与客户和供应商的资金往来情况、交易原因及合理性，核查发现的其他异常情况；发行人内部控制是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险。

【回复】：

一、单一客户依赖风险

（一）补充说明对四川长虹及其关联方的销售情况，包括但不限于销售的主要产品细分类型、占其各期采购同类产品的比例、结算方式、主要合同条款、信用政策等，说明发行人向四川长虹及其关联方销售的产品是否为定制化产品；发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，结合下游应用领域需求分布，说明发行人客户集中的商业合理性

1、发行人对四川长虹及其关联方销售的主要产品细分类型

报告期内，公司对四川长虹及其关联方（以下统称“四川长虹”：包括长虹美菱股份有限公司，以下简称“长虹美菱”；四川长虹模塑科技有限公司，以下简称“长虹模塑”；江西美菱电器有限责任公司，以下简称“江西美菱”；合肥美菱物联科技有限公司，以下简称“美菱物联”）实现销售收入分别为7,340.09万元、13,266.02万元和15,457.05万元。其中主营业务收入分别为

7,323.16 万元、13,255.66 万元和 15,431.40 万元，销售的产品主要为改性塑料和色母料，主营业务收入具体细分类型及占比如下：

单位：万元

产品类别	细分类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
改性塑料	改性 PP	13,217.38	85.65%	11,527.34	86.96%	4,652.33	63.53%
	其中：CPP	7,450.64	48.28%	7,882.80	59.47%	1,024.11	13.98%
	PPTV	4,603.26	29.83%	2,416.25	18.23%	2,652.14	36.22%
	改性 ABS	609.21	3.95%	432.55	3.26%	675.85	9.23%
	其他改性塑料	311.39	2.02%	313.99	2.37%	372.03	5.08%
	小计	14,137.98	91.62%	12,273.88	92.59%	5,700.21	77.84%
色母料	功能色母	197.76	1.28%	120.68	0.91%	401.86	5.49%
	普通色母	1,007.27	6.53%	804.75	6.07%	1,142.08	15.60%
	小计	1,205.02	7.81%	925.42	6.98%	1,543.94	21.08%
其他	小计	88.40	0.57%	56.36	0.43%	79.01	1.08%
合计		15,431.40	100.00%	13,255.66	100.00%	7,323.16	100.00%

注：“其他”为受托加工业务收入

2、发行人对四川长虹销售占其各期采购同类产品比例

四川长虹定期报告及其他公开信息未披露其改性塑料、色母料产品的采购金额，根据对四川长虹下属公司访谈确认，在改性塑料、色母料采购中，公司及其他供应商份额情况如下：

四川长虹下属公司	产品类别	供应商	2023 年度	2022 年度	2021 年度
长虹美菱	改性塑料	本公司	20-30%	20-30%	10-20%
		其他供应商	70-80%	70-80%	80-90%
	色母料	本公司	40-50%	40-50%	40-50%
		其他供应商	50-60%	50-60%	50-60%
长虹模塑	改性塑料	本公司	5-10%	5-10%	3-6%
		其他供应商	90-95%	90-95%	94-97%
	色母料	本公司	5-10%	5-10%	5-10%
		其他供应商	90-95%	90-95%	90-95%

注：1、长虹美菱持有江西美菱 98.75% 的股份，该数据包含江西美菱部分；2：报告期内，公司向美菱物联销售金额为 1.59 万元、8.47 万元和 0.58 万元，销售金额较小，主要用于制冰机的研发使用，不用于下游产品的生产

3、发行人与四川长虹结算方式、主要合同条款、信用政策

公司与四川长虹下属公司结算方式、主要合同条款、信用政策等具体情况如下：

客户	信用政策	结算方式	产品运输、交货及验收约定
长虹美菱	除 CPP 以外产品：采购的产品按账期结算，标准货款结算账期为 90 天	除 CPP 以外产品：商业承兑；特殊情况下经双方协商后可按以下方式进行货款结算：银行承兑汇票（含电子银行承兑）、现汇	1、公司自行负责发货并运输到客户指定地点，寄售/非寄售物资送至客户仓库指定库位，其中直配物资送至客户生产线指定工位库； 2、公司产品到客户指定地点后，客户组织验收，包括当场表象验收、使用过程中的实质验收及客户销售市场验收。表象验收后出具收货凭证。
	CPP 产品：账期为 60 天	CPP 产品：现汇	
江西美菱	同上	同上	同上
长虹模塑	按照月结 90 天方式付款	承兑汇票付款	1、公司应按订单或其他书面文件约定的时间、地点及方式交货；如无其他约定，本协议的交货皆由公司送货到甲方指定地点，运输费用由公司承担； 2、产品或服务仍应按照双方约定的验收标准接受检验及测试。
美菱物联	客户提货前支付余款，收货后需向公司出具货物确认单；公司按客户支付的全部货款及货物确认单向客户开具增值税专用发票	现汇	物流发至客户指定地点，指定收货人；物流费用由公司承担。验收标准按双方签订合同执行。

4、发行人向四川长虹销售的产品定制化分类情况

公司主营业务收入包括改性塑料、色母料的产品销售收入以及少量受托加工业务收入。公司根据客户对产品功能、颜色和性能的要求，设计其产品配方，各产品在产品功能、颜色、性能参数等方面均有一定差异，所有产品均是定制化产品。

5、发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，结合下游应用领域需求分布，说明发行人客户集中的商业合理性

公司产品可广泛应用于家用电器、日用消费品、汽车零部件等领域。报告期内，公司前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	排名	客户名称	金额	占比
----	----	------	----	----

期间	排名	客户名称	金额	占比
2023年度	1	四川长虹电器股份有限公司下属公司	15,457.05	39.76%
	2	合肥雪祺电气股份有限公司	6,262.44	16.11%
	3	广东奥马电器股份有限公司下属公司	2,892.55	7.44%
	4	美的集团股份有限公司下属公司	2,708.37	6.97%
	5	惠而浦（中国）股份有限公司及其下属公司	2,390.10	6.15%
	合计			29,710.51
2022年度	1	四川长虹电器股份有限公司下属公司	13,266.02	43.26%
	2	合肥雪祺电气股份有限公司	6,066.03	19.78%
	3	TCL家用电器（合肥）有限公司	2,085.96	6.80%
	4	美的集团股份有限公司下属公司	1,926.82	6.28%
	5	惠而浦（中国）股份有限公司及其下属公司	1,473.44	4.81%
	合计			24,818.27
2021年度	1	四川长虹电器股份有限公司下属公司	7,340.09	28.05%
	2	合肥雪祺电气股份有限公司	6,791.48	25.96%
	3	美的集团股份有限公司下属公司	2,600.44	9.94%
	4	TCL家用电器（合肥）有限公司	2,501.50	9.56%
	5	安徽壹太电气有限公司	1,698.06	6.49%
	合计			20,931.57

注：四川长虹电器股份有限公司下属公司包括长虹美菱、长虹模塑、江西美菱、美菱物联；美的集团股份有限公司下属公司包括合肥美的洗衣机有限公司、宁波美的联合物资供应有限公司、无锡小天鹅电器有限公司、合肥华凌股份有限公司、湖北美的电冰箱有限公司、湖北美的洗衣机有限公司、广州美的华凌冰箱有限公司、广东美的厨房电器制造有限公司、广东美的精密模具有限公司；惠而浦（中国）股份有限公司及其下属公司包括惠而浦（中国）股份有限公司、广东惠而浦家电制品有限公司；广东奥马电器股份有限公司（以下简称“奥马电器”）下属公司包括 TCL 家用电器（合肥）有限公司（系奥马电器 2023 年 12 月收购为全资子公司）和广东奥马冰箱有限公司

报告期内，公司前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为 80.00%、80.93%和 76.43%，客户集中度较高，具体原因如下：

（1）下游行业集中度较高

改性塑料和色母料产品下游应用场景广泛，在下游应用领域需求分布中，家用电器是应用最多的行业领域，2022 年我国家用电器领域占改性塑料消费量的比重达 37%。公司产品可广泛应用于家用电器、日用消费品、汽车零部件等领域，其中家用电器领域亦占比最高，公司产品在家电领域主要应用于冰箱、

洗衣机、空调以及其他小家电产品。我国家电行业市场集中度较高，经过多年发展已逐步进入稳定发展时期，行业知名大型家电主机厂商占据了绝大部分的市场份额，根据同花顺金融研究院数据，2020年度、2021年度和2022年度中国家用电器行业集中度（CR5：以排名前五的家用电器销售额总和除以全行业上市公司的家用电器销售额计算得出）分别为79.45%、79.30%和80.04%，行业集中度较高，如与公司已建立合作关系的四川长虹、美的集团、TCL、惠而浦、海信集团、海尔集团、格力电器等均为行业内知名度较高的品牌厂商。同时，公司报告期内销售金额占比较高的客户多隶属于四川长虹、美的集团等，同一控制下的主体合并计算使得公司报告期内前五大客户销售金额占比相对较高。

(2) 与客户合作长期稳定性

下游客户为了确保其自产产品质量的稳定性，对于上游材料和供应商的稳定性具有较高要求，由此带来对材料供应商严格、复杂的认定程序。在通过包括供应商信誉、生产流程、研发能力、生产能力、成本控制、供货周期等方面的资质审核后，正式供货前供应商还将经历较长的产品验证周期。所以，一旦进入供应链系统进行供货，下游客户和上游供应商基本会保持长期稳定的合作关系。结合家电行业高集中度的特性，在现有产能下，公司集中产能优先保证长期合作的优质大客户，也在一定程度上提升了客户集中度。

综上所述，公司客户集中度较高主要系下游行业集中度较高，与行业经营特点一致，具有商业合理性。

(二) 补充说明四川长虹及其关联方选取供应商的标准、资质要求、选取过程、调整周期等；说明发行人进入供应商名录后获取订单的具体方式，是否存在招投标模式获取订单，如存在，说明在招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比、中标率情况，与主要竞争对手中标率的差异及原因，中标率是否可持续

1、补充说明四川长虹及其关联方选取供应商的标准、资质要求、选取过程、调整周期等

四川长虹下属公司选取供应商的标准、资质要求、选取过程、调整周期等情况具体如下：

四川长虹下属公司	选取供应商的标准、资质要求、选取过程、调整周期等情况
长虹美菱	<p>长虹美菱建立了完善的供应商管理体系，对供应商的筛选、评审和持续跟踪评估均有严格的要求和系统的管理。长虹美菱相关部门通过同行调研、现有供应商资源等多种渠道初步筛选出数家合格供应商，对选取供应商的 1) 基础设施和生产设备；2) 公司信誉；3) 产品品质和成本管控；4) 财务状况和供货能力；5) 人员素质、经验和工作能力；6) 售后服务等多方面进行考察。通过资料审核、现场审核，综合评估后，根据得分情况进行供应商评定，评定合格后纳入合格供应商名录，并与供应商签署合同将其列入最终供应商名单，进入智慧供应链平台供应商库。</p> <p>成为合格供应商后，再参与项目经过材料技术封样确认、供应商提供样品试样、样品试流、小批量试流、质量和生产反馈无异常后，该供应商才具备了该款材料的批量供货资格。</p> <p>长虹美菱每年对供应商进行 1 次系统性评价，根据评价结果对供应商进行调整。公司作为长虹美菱改性塑料和色母料供应商，凭借较高的产品质量、较强的开发能力和稳定的交货能力等，与长虹美菱建立了长期稳定的合作关系。截至本反馈回复出具日，公司未曾出现过被调整出供应商的情形。</p>
江西美菱	长虹美菱持有江西美菱 98.75% 的股份，江西美菱通过长虹美菱智慧供应链平台供应商库内选取供应商并进行物料采购，其对供应商的调整主要依据长虹美菱的政策进行相应调整。
美菱物联	长虹美菱持有美菱物联 100% 的股份，其向公司采购产品主要用于制冰机的研发使用，不用于下游产品的生产，主要参考长虹美菱的合格供应商进行物料采购。
长虹模塑	<p>长虹模塑的经营经营范围包括模具设计、开发、制造、销售、维修服务及原材料销售，塑料及塑料制品加工与销售，塑料制品的表面装饰加工；电器产品生产及加工；箱包产品、箱包材料的设计、研发、制作、销售、技术咨询及服务，长虹模塑对供应商的选取主要分以下两种情况：</p> <p>1) 长虹模塑作为给主机厂提供配套件服务的配套商，其所服务主机厂的合格供应商会自动取得其供应商和相应产品供应资格，由于主机厂对供应商有着严格的选取标准，长虹模塑根据实际情况向主机厂的合格供应商采购相应产品；</p> <p>2) 除上述情况以外，长虹模塑对其自主开发的产品，综合考虑公司实力、产品质量、价格、性价比、交货能力等因素，自主选择合适的供应商。</p>

2、说明发行人进入供应商名录后获取订单的具体方式，是否存在招投标模式获取订单，如存在，说明在招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比、中标率情况，与主要竞争对手中标率的差异及原因，中标率是否可持续

公司获取四川长虹下属公司订单的方式具体如下：

四川长虹下属公司	获取订单具体方式	是否为招投标模式
长虹美菱	智慧供应链平台（季度性平台招标，中标后通过平台获得订单进行合作）	是
	CPP 作为发行人开发的全新产品，由双方根据实际需求和市场行情协商确定	否
江西美菱	智慧供应链平台（从平台内合格供应商的已中标产品进行物料采购）	是
	CPP 作为发行人开发的全新产品，由双方根据实际需求和市场行情协商确定	否
美菱物联	线下议价，根据客户需求签订产品购销合同	否
长虹模塑	主机厂配套业务在主机厂中标的合格供应商范围	否

	内自主选择；自主开发的产品通过比价、议价，确定后根据平台订单进行合作	
--	------------------------------------	--

公司获取四川长虹下属公司订单在招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比、中标率情况具体如下：

单位：万元

年度	获取订单方式	收入金额	占比	中标率 ^注
2023 年度	招投标	2,945.14	19.05%	84.40%
	非招投标	12,511.91	80.95%	-
	合计	15,457.05	100.00%	-
2022 年度	招投标	1,691.69	12.75%	83.33%
	非招投标	11,574.34	87.25%	-
	合计	13,266.02	100.00%	-
2021 年度	招投标	3,995.38	54.43%	88.00%
	非招投标	3,344.72	45.57%	-
	合计	7,340.09	100.00%	-

注：公司中标率=公司中标次数/公司投标次数；通过与客户访谈未获取主要竞争对手中标率情况

报告期内，公司通过非招投标方式获取订单收入金额占比分别为 45.57%、87.25%和 80.95%，2022 年度和 2023 年度占比较高，主要系 CPP 作为公司开发的全新产品，由双方根据实际需求和市场行情协商确定，不参与招投标。2022 年度和 2023 年度公司对四川长虹 CPP 产品销售收入为 7,882.80 万元和 7,450.64 万元，较 2021 年度销售收入 1,024.11 万元大幅上升，导致 2022 年度和 2023 年度非招投标方式获取订单收入金额大幅提高。

公司从四川长虹中标取得的项目数量占公司参与对其投标项目数量比例分别为 88.00%、83.33%和 84.40%，中标成功率较高，主要得益于公司创新的产品配方、可靠的产品质量和高效的客户服务，充分体现了公司的市场竞争力。目前，公司正持续放大已有优势，积极开发新优势，这将为公司在四川长虹的订单中标率可持续增长提供保障，中标率具有可持续性。

（三）结合发行人与四川长虹及其关联方建立合作的背景、过程与合作情况，报告期各期发行人销售内容的变化、营业收入和毛利率情况等，说明报告期内发行人能够不断扩大与四川长虹及其关联方合作的合理性及可持续性

1、发行人与四川长虹及其关联方建立合作的背景、过程与合作情况

公司与四川长虹的合作开始于 2013 年。四川长虹是一家全球化综合型企业，主营“以电视、冰箱（柜）、家用空调、洗衣机等为代表的家用电器业务，以冰箱压缩机为代表的部品业务，以 ICT 产品分销和专业 ICT 解决方案提供为代表的 ICT 综合服务业务，以电子制造（EMS）为代表的精益制造服务业务以及其他相关特种业务”等。一方面，家电领域在公司主营业务下游领域中占比最高，而四川长虹的冰箱业务处于国内行业第一阵营，与公司主攻领域高度重合，双方具有较大的合作空间；另一方面，四川长虹于公司所在区域设有主机厂，这为双方合作提供了地域、研发、生产、运输、沟通的便利，节约成本，增加盈利空间，鉴于此，公司主动与四川长虹联系并顺利达成合作。目前双方已建立了长期稳定的合作关系。

2、报告期各期发行人销售内容的变化、营业收入和毛利率情况

报告期内，公司对四川长虹下属公司销售内容、营业收入和毛利率情况如下：

单位：万元、%

四川长虹下属公司	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
主营业务收入	15,431.40	19.84	13,255.66	16.89	7,323.16	24.96
其中：改性塑料	14,137.98	18.13	12,273.88	15.72	5,700.21	19.47
色母料	1,205.02	36.08	925.42	31.93	1,543.94	45.22
其他业务收入	25.64	42.21	10.36	41.07	16.93	17.18
合计	15,457.05	19.87	13,266.02	16.91	7,340.09	24.94

报告期内，公司对四川长虹销售下属公司产品主营业务收入主要包括改性塑料和色母料；其他业务收入系材料销售，金额较小。

基于下游家电行业市场前景良好以及四川长虹下属公司在家电市场的优势地位，公司对四川长虹下属公司的销售规模稳步增长。2022 年度，公司对四川长虹下属公司改性塑料销售规模大幅增加，主要系新产品 CPP 得到了客户认可，客户加大了对 CPP 的采购规模，故销售规模有所上升，报告期内，公司对四川长虹下属公司 CPP 销售金额分别为 1,024.11 万元、7,882.80 万元和 7,450.64 万

元。同时，四川长虹下属公司对公司产品的采购除供其自有品牌使用外，亦存在为其他品牌主机厂代工使用，在其销售和应用中逐步得到了下游客户的认可，由此带来采购量的扩大。

综上所述，发行人对四川长虹下属公司销售金额大幅增长具有合理性。

3、报告期内发行人能够不断扩大与四川长虹及其关联方合作的合理性及可持续性

(1) 下游家电行业进入上升周期，市场前景良好

改性塑料市场的扩大与家电行业的上升周期之间存在相互促进的关系。

1) 随着全球家电等行业的产能加速向中国转移，中国已成为这些领域的制造业大国，而家电又是改性塑料的第一大应用领域，这直接推动了国内改性塑料行业的发展。

2) 改性塑料行业通过技术进步和产品创新，提升了材料的耐用性、美观性和环保性，为家电制造提供了更多高性能、高附加值的材料选择。例如，应用改性塑料制品可以同时实现颜色鲜艳、表面耐刮擦以及免喷涂技术，并产生珠光、仿金属质感等。

3) 根据四川长虹年度报告，2020年度、2021年度和2022年度四川长虹家电业务营业收入分别为621.10亿元、708.63亿元和687.17亿元，其中，空调冰箱营业收入分别为122.86亿元、153.64亿元和180.97亿元，电视营业收入分别为109.71亿元、138.42亿元和135.28亿元。根据四川长虹2023年年度业绩预增公告，四川长虹2023年度归属于母公司所有者的净利润预计同比增加约34.65%到60.30%，其中家电业务取得了较好的经营业绩。四川长虹家电业务营业收入的稳定增长，为后续公司不断扩大与其合作提供了保障。

(2) 公司产品质量稳定，研发能力与时俱进

改性塑料和色母料产品作为家用电器的重要原材料，其质量直接影响产品的使用年限，下游客户通常会选择与产品质量稳定、创新能力强的生产企业建立长期合作关系，以确保其产品质量及供应链的稳定。

1) 公司产品质量高、性能好。公司深耕改性塑料和色母料行业多年，拥有ISO9001质量管理体系认证、汽车行业质量管理体系IATF16949:2016认证等完

善的质控体系，在此体系的保障下，公司专注于产品配方的自主研发，形成了多项核心技术。

2) 公司具备敏锐的行业嗅觉，研发能力与时俱进。公司随时密切关注下游行业的发展变化，针对市场的难点和痛点，持续加大研发投入，及时升级和丰富产品性能，以满足市场对客户产品的差异化、创新性需求。公司自主研发的 CPP 材料生产的冰箱内胆具有良好的耐油性和耐腐蚀性，有效解决了 HIPS 内胆材料耐油性和耐腐蚀性差造成的“胆裂”问题，为四川长虹相应产品质量提供保障。CPP 于 2020 年被成功研发并开始向客户小批量供货，并逐渐获得了四川长虹下属公司的充分认可，2021 年开始 CPP 采购量大幅提高。

(3) 公司服务具有全流程体系化和高效性

公司对四川长虹的服务具有全流程体系化和高效性。

1) 基于丰富的生产与合作经验，从订单接收、产品生产、物流发货到交付验收，公司具有一套衔接紧密、完整高效的运作流程。

2) 家电行业主销产品一定程度上受季节影响，为尽可能满足客户多样化需求，对与四川长虹合作的常规产品进行适当的安全库存预留。

3) 公司已建立起相对成熟的售后服务体系，在产品交付验收之后，持续对材料质量、客户疑问等进行跟踪服务，满足了四川长虹快速响应终端客户需求的需要，保证了双方合作体系的稳定，推动了双方合作规模的扩大。

综上所述，在市场前景良好的大背景下，公司基于与四川长虹多年的稳定合作，凭借产品综合竞争优势、与时俱进的研发能力和体系化高效性的综合服务能力，获得了四川长虹的认可。随着下游家电行业市场需求的扩大，双方合作的规模将持续扩大，具有合理性。

(四) 说明发行人是否存在四川长虹及其关联方指定供应商的情形。如是，请说明指定供应商的名称、报告期内生产产品的型号、数量以及销售占比，是否存在其他客户指定供应商及采购价格的情形

公司面向市场独立采购各种原材料及辅料，不存在四川长虹及其关联方指定供应商的情形，亦不存在其他客户指定供应商及采购价格的情形。

二、与四川长虹及其关联方合作的持续稳定性

（一）结合下游家电行业的发展趋势、四川长虹及其关联方近年来的产量、销售及其变化情况，发行人在四川长虹及其关联方的同类产品供应份额情况、报告期内对四川长虹及其关联方销售额的变化情况，说明发行人向四川长虹及其关联方的销售额是否还存在进一步增长的空间

1、下游家电行业的发展趋势

（1）技术进步推动家电行业向高端化、健康化、智能化方向发展

随着物联网、5G 技术的不断发展，家电产品融入互联网功能是大势所趋。家电产品的功能实现模式，将从固定单一向可定制化、智能化方向发展，在满足消费者需求的同时丰富消费者的使用体验。随着家电行业这一趋势的发展，未来消费者对家用电器的升级换新需求将保持持续增长。

（2）房地产政策回暖预期增强，刺激家电销量增长

在“因城施策”下各地都在积极主动推动房地产政策，预计随着后续房地产利好举措的不断实施，房地产市场有望迎来进一步复苏，新房建设和交付数量将进一步增加，由此带来家电销量的增长。同时，房地产市场的良好表现也将提升二手房市场的活跃度，房屋翻新需求的增加，也将刺激家电销量的增长。

（3）产业政策支撑家电行业持续发展

近年来，多项国家政策出台，鼓励发展绿色家电和智能家电，为家电行业的稳定发展营造了良好的政策环境。2023 年 7 月 28 日，工业和信息化部、国家发展改革委、商务部发布《关于印发〈轻工业稳增长工作方案（2023—2024 年）〉的通知》，通知提出，实施家居产业高质量发展行动方案，开展智能家居互联互通发展行动，强化标准引领和平台建设，促进家用电器、家具等行业融合发展。积极开发推广绿色智能家用电器、休闲娱乐、个人护理和母婴家用电器、健康厨卫、功能型家具等产品。推广柔性化生产、个性化定制、全屋定制等新模式。上述政策的颁布和实施，为家电行业的稳定发展提供了良好的政策环境，对家电企业产生了积极的推动作用。

未来，通过技术革新，家电产品将在质量更加优化的同时，实现生产、使用全过程更加环保，价格更加亲民。同时，随着全球化发展趋势，我国家电产品在国际市场上得到认可，更多品牌打通国内外市场，国内家电产品的需求将进一步增加。家电行业的稳步发展，将带动公司产品的需求增加。

2、四川长虹近年来的产量、销售及其变化情况

报告期内，四川长虹年度报告及其他公开信息未披露产量、销量情况。根据四川长虹年度报告，2020年度、2021年度和2022年度家电业务营业收入分别为621.10亿元、708.63亿元和687.17亿元，其中，空调冰箱营业收入分别为122.86亿元、153.64亿元和180.97亿元，电视营业收入分别为109.71亿元、138.42亿元和135.28亿元。根据四川长虹2023年年度业绩预增公告，四川长虹2023年度归属于母公司所有者的净利润预计同比增加约34.65%到60.30%，其中家电业务取得了较好的经营业绩。四川长虹良好的经营状况且较强的抗风险能力，保证了其对公司产品持续的采购需求，公司与四川长虹下属公司已经形成了稳定的合作关系。

综上所述，四川长虹家电业务近年来的营业收入呈增长趋势。

3、发行人在四川长虹的同类产品供应份额情况、报告期内对四川长虹及其关联方销售额的变化情况

公司在四川长虹同类产品的供应份额情况，详见本题回复之“一/（一）/2、发行人在四川长虹销售占其各期采购同类产品比例”。

报告期内，公司对四川长虹下属公司的营业收入具体如下：

单位：万元

四川长虹下属公司	2023年度	2022年度	2021年度
长虹美菱	8,510.94	8,312.92	5,017.95
江西美菱	1,884.84	1,261.57	1.54
美菱物联	0.58	8.47	1.59
长虹模塑	5,060.68	3,683.07	2,319.02
合计	15,457.05	13,266.02	7,340.09

注：1、四川长虹电器股份有限公司持有长虹美菱27.36%的股份，系其控股股东；2、长虹美菱持有江西美菱98.75%的股份，持有美菱物联100%的股份；3、四川长虹电器股份有限公司持有长虹模塑93.17%的股份，系其控股股东

报告期内，公司向上述四川长虹下属公司销售的情况具体如下：

（1）报告期内，公司对长虹美菱和江西美菱营业收入总额分别为5,019.49万元、9,574.49万元和10,395.78万元，整体呈上升趋势。公司向这两家公司销售金额大幅增长，主要系新产品CPP用于生产冰箱、冰柜内胆，解决了HIPS

内胆材料耐油性和耐腐蚀性差造成的“胆裂”问题，该产品逐步得到了客户认可，该等客户亦加大了对 CPP 的采购规模，故销售规模有所上升。

(2) 报告期内，公司向美菱物联销售金额分别为 1.59 万元、8.47 万元和 0.58 万元，销售金额较小，主要原因系美菱物联向公司采购产品主要用于制冰机的研发使用，不用于下游产品的生产。

(3) 报告期内，公司向长虹模塑销售金额分别为 2,319.02 万元、3,683.07 万元和 5,060.68 万元，整体呈上升趋势。长虹模塑对公司产品的采购除供其自主产品使用外，亦存在为其他品牌代工使用，在其销售和应用中逐步得到了下游客户的认可，由此带来长虹模塑采购量的扩大。

综上所述，随着我国经济发展和社会消费升级，家电的高端化、健康化、智能化及个性化需求增加，将带动更多知名家电企业的发展，同时四川长虹整体发展态势良好，业务规模扩大，未来公司将继续通过加强新产品开发、提供更优质的产品与服务来满足和推动客户业务的发展，最终实现双赢的发展结果，公司向四川长虹销售额存在进一步增长的空间。

(二) 说明四川长虹及其关联方对发行人与其他客户在同类产品的定价机制及定价情况方面是否存在差异，原因及合理性；说明发行人报价是否与发行人成本的变动趋势一致，发行人在技术、价格等方面是否具备竞争优势，是否存在被取代的风险，相关风险是否充分披露。结合发行人与其他各供应商在四川长虹及其关联方的同类产品供应份额的变化情况，发行人产品的竞争优势、核心竞争力以及在研发设计、设备开发、产品品质、性价比等方面的优劣势等，说明发行人向四川长虹及其关联方销售的产品是否面临充分竞争

1、说明四川长虹及其关联方对发行人与其他客户在同类产品的定价机制及定价情况方面是否存在差异，原因及合理性

(1) 四川长虹对供应商的定价机制、定价情况及差异情况

四川长虹下属公司对发行人与其他客户在同类产品的定价机制及定价情况以及是否存在差异情况具体如下：

四川长虹下属公司	定价机制及定价情况
长虹美菱	通过智慧供应链平台发布公开招标信息，由合格供应商在平台中进行报价，长虹美菱在综合考核产品质量、供货周期等因素对比各合格供应商报价后确定最终供应商及产品价格；CPP 作为公司开发的全新产

	品，由双方根据实际需求和市场行情协商定价。
江西美菱	同上
美菱物联	通过线下协商定价
长虹模塑	长虹模塑作为给主机厂提供配套件服务的配套商，其所服务主机厂的合格供应商会自动取得其供应商和相应产品供应资格，对主机厂确定的产品及价格，由长虹模塑参照执行；对其自主开发的产品，综合考虑供应商的产品质量、交货能力等因素，与供应商协商定价

针对上述定价机制，除 CPP 作为公司开发的全新产品，由双方根据实际需求和市场行情协商定价，四川长虹对所有供应商的定价机制及定价情况是相同的，不存在差异。

(2) 发行人向其他客户的定价及差异情况

公司采用“成本+合理利润”的定价模式。公司在成本核算的基础上加上合理的利润，综合考虑原材料价格、下游市场行情、人工成本、产品配方难度等因素，形成报价，并通过招投标或者协商方式最终与客户确定产品的销售价格。公司对不同客户间的定价机制不存在差异。

2、说明发行人报价是否与发行人成本的变动趋势一致，发行人在技术、价格等方面是否具备竞争优势，是否存在被取代的风险，相关风险是否充分披露

(1) 发行人报价与成本的变动趋势基本一致

公司向客户报价一般采用成本加成模式，成本中直接材料占比超过 90%，采购价格参考主要原材料的市场价格，通过招标或协商确定。在定价周期内，公司主要原材料的市场价格存在波动，价格传导机制存在一定的滞后性，整体上看，公司报价与成本变动趋势基本一致，报告期各期，公司主要产品改性塑料和色母料销售均价和单位成本情况具体如下：

项目		2023 年度	2023 年度 变动率	2022 年度	2022 年度 变动率	2021 年度
改性塑料	销售均价	0.91	-9.35%	1.00	-3.37%	1.03
	单位成本	0.74	-11.54%	0.84	-0.19%	0.84
色母料	销售均价	0.93	-14.07%	1.08	-3.99%	1.13
	单位成本	0.64	-23.60%	0.84	0.71%	0.83

(2) 发行人在技术、价格等方面具备竞争优势

1) 公司在研发方面具备较强的竞争优势。经过多年的发展，公司积累了丰富的技术配方，并通过对专利和各项非专利核心技术运用，从而提高产品在阻燃性、强度、抗冲击性、韧性、耐腐蚀性等方面的性能。公司已建立起完善的研发体系，具有一定技术积累，公司的创新研发能力是公司的主要竞争驱动力。公司系国家高新技术企业、安徽省“专精特新”中小企业、合肥市科技小巨人入库企业。2020年11月，被国家工业和信息化部评定为第二批专精特新“小巨人”企业并通过公示，并于2023年7月通过复核。

2) 公司产品性价比高，具备市场竞争力。经过多年的发展，公司积累了丰富的技术配方，随着产品需求的不断增加，规模化生产和不断改进的生产工艺水平使得公司生产效率不断提升，产品具备成本优势，在销售价格方面拥有更多的弹性和利润空间，具备市场竞争力。

(3) 发行人被取代的风险较小

1) 公司深耕细作家电行业改性塑料和色母料的研发和生产，积累了丰富的产品技术配方，拥有技术和价格等优势，在市场上具有核心竞争力；

2) 公司具备快速交货能力，能够快速满足四川长虹提出的订单需求、新产品试制等各项要求，做到及时响应客户需求；

3) 公司与四川长虹有较长的合作历史，双方建立了长期稳定的合作关系。作为四川长虹重要的改性塑料和色母料产品供应商，公司与四川长虹合作关系越来越紧密，报告期内荣获四川长虹模塑科技有限公司2022年度“最佳创新供应商”、四川长虹电器股份有限公司2023年度“最佳创新供应商”等称号；

4) 公司所处行业具备一定的行业壁垒，新进入者难以直接复制。改性塑料和色母料的下游为宽泛的应用型领域，产品多属定制化，配方参数随产品实际应用需求的变化而变化，对企业在配方、工艺方面的自主研发和创新能力有较高要求。下游行业对产品的需求多样，对生产企业技术创新能力的可持续性同样有较高要求，企业需要持续不断通过技术创新推出满足下游市场需求的产品。同时对于客户需求的反应能力、产品交期等均有较高的要求，下游厂商对于供应商的遴选十分严格。总体而言，公司所处行业存在技术壁垒、质量控制壁垒、客户认证壁垒等多方面障碍，新进入者短期难以打破四川长虹现有改性塑料和色母料供应商格局。

综上所述，公司短期内被其他供应商替代的风险较小。发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“市场竞争加剧风险”“技术开发风险”“客户主要产品更新换代后无法继续获得订单及被替代的风险”中进行了披露。

3、结合发行人与其他各供应商在四川长虹及其关联方的同类产品供应份额的变化情况，发行人产品的竞争优势、核心竞争力以及在研发设计、设备开发、产品品质、性价比等方面的优劣势等，说明发行人向四川长虹及其关联方销售的产品是否面临充分竞争

(1) 发行人与其他各供应商在四川长虹的同类产品供应份额的变化情况

公司与其他各供应商在四川长虹的同类产品供应份额的变化情况，详见本题回复之“一/（一）/2、发行人对四川长虹销售占其各期采购同类产品比例”。

(2) 发行人产品的竞争优势、核心竞争力以及在研发设计、设备开发、产品品质、性价比等方面的优劣势

公司产品的竞争优势、核心竞争力以及在研发设计、设备改造、产品品质、性价比等方面的优势主要体现在以下几个方面：

1) 研发设计优势：通过多年的研发和生产积累，公司对下游产品的应用场景具有深刻的理解，已储备了大量配方数据形成了丰富和成熟的产品配方体系，并实现配方设计标准化。同时，公司基于标准化配方，结合客户的定制化需求，快速匹配出符合需求的产品配方，能够在产品功能设计、性能提升、成本控制等方面满足客户的需要。依托于公司的产品配方研发能力，公司能够对市场趋势进行及时响应，推出符合客户需求的高品质产品。

2) 设备改造及工艺创新优势：公司通过长期的自主研发及生产实践，建立了完善的生产团队，针对产品种类、产品系列和客户设备工艺特点，设计出了特有的工艺组合以优化生产流程。在同等配方的基础上，使助剂在树脂中的分散良好、分布均匀、发挥协同效应，从而提升产品产量及品质。

3) 产品品质优势：公司现拥有 ISO9001 质量管理体系认证、汽车行业质量管理体系 IATF16949:2016 认证、安全生产标准化三级企业认证等。公司通过对专利和各项非专利核心技术运用，提高产品在阻燃性、强度、抗冲击性、韧性、耐腐蚀性等方面的性能。与四川长虹历年合作中，产品品质稳定有保障，多次荣获供应商奖励称号。

4) 性价比优势：公司通过研发、改进不断提高研发技术和生产水平，产品质量和生产效率都得到了较大程度提高，公司具备成本优势，产品性价比高。

目前公司的劣势主要表现为：规模相对较小，在融资渠道、人才储备等方面与大型企业还存在差距，这在一定程度上制约了公司经营规模的扩大。

(3) 发行人向四川长虹销售的产品面临充分竞争

在供应商资质取得方面，四川长虹作为家电行业的知名企业，拥有完善的供应商管理制度，对供应商供货资质的审核具有完备的流程，在基础设施和生产设备、公司信誉、产品品质和成本管控、财务状况和供货能力等多个方面对潜在供应商进行审核。公司经过了四川长虹多维度的审核，方才成为其供应商。

在产品订单获取方面，四川长虹根据供应商的报价情况，综合考虑研发生产能力、产品品质、过往合作情况等，择优确定具体产品的供应商。供应商之间充分竞争，公司凭借自身产品在产品配方、工艺创新、产品品质、性价比等方面的优势主要通过招投标获取订单，对于 CPP 产品，作为发行人开发的全新产品，由双方根据实际需求开展合作，符合市场化交易原则。

综上所述，公司向四川长虹销售的产品面临充分竞争。

(三) 结合四川长虹及其关联方家电产品等主要使用公司产品的升级、迭代情况，发行人参与四川长虹及其关联方主要产品研发的相关情况，说明是否存在四川长虹及其关联方主要产品更新换代后无法继续获得订单的风险，对公司生产销售稳定性的影响，请充分揭示相关风险并作重大事项提示。结合向四川长虹及其关联方销售的主要产品的生命周期及目前所处阶段情况、目前在产型号的订单情况等，分析对四川长虹及其关联方销售是否存在被替代的风险

1、结合四川长虹及其关联方家电产品等主要使用公司产品的升级、迭代情况，发行人参与四川长虹及其关联方主要产品研发的相关情况，说明是否存在四川长虹及其关联方主要产品更新换代后无法继续获得订单的风险，对公司生产销售稳定性的影响，请充分揭示相关风险并作重大事项提示

(1) 结合四川长虹及其关联方家电产品等主要使用公司产品的升级、迭代情况，发行人参与四川长虹及其关联方主要产品研发的相关情况

四川长虹下属公司家电产品等主要使用公司产品的升级、迭代情况及公司参与其主要产品研发的相关情况具体如下：

四川长虹下属公司	家电产品	升级、迭代情况	公司参与其主要产品研发的相关情况
长虹美菱	冰箱、冰柜等	产品的升级、迭代主要体现在技术升级、外观设计、节能环保和智能化方面。例如，自主研发了“零冲击”“微微冻”保鲜技术、水分子激活保鲜技术、全面薄GLS集成技术、MCN+净味保鲜技术等核心技术，引领冰箱行业回归保鲜主场，全面进入“拼薄”和“长效净味”的时代。引领市场需求，强化产品定义，产品竞争能力明显增强。	发行人不参与客户产品的具体设计、研发工作，客户采购发行人产品用于客户终端产品中塑料制品的生产，客户购买公司产品后，通过将塑料粒子加热至流体状态后，再通过其不同生产工艺在模具中进行成型。公司一般根据客户终端产品中所需塑料制品的颜色、功能、性能等方面的需求进行定制化的开发
江西美菱			
美菱物联	不适用	不适用	
长虹模塑	家电塑料制品加工	不适用	

注：1、美菱物联主要系家电物联网软硬件开发业务，不生产家电产品，向公司采购产品主要用于制冰机的研发使用；2、长虹模塑是集工业设计、产品开发、塑胶模具设计制造、注塑、精密表面装饰、整机制造和技术服务于一体的大型专业模塑企业，业务范围涉及家电、汽车、家居等行业的成套塑料模具开发制造和塑料制品加工、装配，其本身不生产家电成套产品

(2) 说明是否存在四川长虹及其关联方主要产品更新换代后无法继续获得订单的风险，对公司生产销售稳定性的影响

公司的产品为改性塑料和色母料，从颜色、功能、性能等来看，属于为客户定制的非标准化产品，但从客户终端产品来看，属于客户终端产品中生产塑料制品的基础原材料，公司下游客户终端产品的更新换代主要体现在技术升级、外观设计、节能环保和智能化等方面，对于终端产品中塑料制品来说，一般是对颜色、性能和结构进行调整，对于颜色的调整，公司通过产品配方调整即可实现；对于性能的调整，通过调整配方提高产品的耐油、耐腐蚀、抗菌等性能，例如，负离子系列产品的开发，材料可持续释放负离子，起到抗菌杀菌的作用，具有一定的保鲜功能；对于结构的调整，一般不会涉及对公司产品使用的变更，下游客户通过自主改变模具即可实现，公司产品仍然可以继续使用。且公司与四川长虹合作关系稳定，四川长虹主要产品更新换代后，公司产品仍然可以继续使用，无法继续获得订单的风险较小，对公司生产销售稳定性的影响较小。

(3) 相关风险提示

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、经营风险”中补充披露相关风险，具体如下：

“（五）客户主要产品更新换代后无法继续获得订单及被替代的风险

家电行业企业为公司的主要客户，虽然公司与四川长虹、雪祺电气、TCL、美的集团、惠而浦等家电企业合作紧密，较其他供应商在合作年限、供应商地位、快速响应能力等方面具有一定的竞争优势，但是随着国内家电行业的发展，市场竞争的加剧，如果公司不能保持长期高效的服务响应能力、稳定可靠的产品质量、更新迭代的技术或新产品的开发需求，无法始终保持自身的竞争优势，将可能导致公司存在其产品的主要客户的供应商体系中被替代的风险，进而影响公司的经营业绩。”

2、结合向四川长虹及其关联方销售的主要产品的生命周期及目前所处阶段情况、目前在产型号的订单情况等，分析对四川长虹及其关联方销售是否存在被替代的风险

公司目前对四川长虹销售的主要产品为改性塑料和色母料，作为基础原材料生产冰箱内胆、冰柜内胆、箱包等塑料制品。

冰箱、冰柜属于白色家电，消费者在日常生活中使用频率较高，其具有耐用、更新换代周期较长的特点，市场需求较为稳定。公司产品从颜色、功能、性能等来看，属于客户的非标准化产品，但从客户终端产品来看，属于客户终端产品中用于生产塑料制品的基础原材料，公司产品的生命周期与四川长虹终端产品的生命周期不存在明显相关性，目前公司对四川长虹供应的主要产品均处于量产阶段。

目前，公司对四川长虹在产型号的订单情况如下：

单位：kg

型号	截止 2024.2.29 在手订单情况
CPP (2017)	500,000
PPTV 色料	20,000
FR-PC001	5,000
PP ML-S905	4,000
合计	529,000

公司与四川长虹采用年度框架协议加采购订单的形式进行合作，保持了长期稳定的合作关系，同时公司产品的生产和交付周期较短，一般 1 至 3 天即可完成生产和发货，故四川长虹多采用多批次、小金额的下单方式。同时，因下游家用电器销售具有一定的季节性，目前在手订单无法作为公司预测全年对四

川长虹实现销售的主要依据。公司实时关注客户订单及产品需求，报告期内，对四川长虹销售订单稳定，总体而言，公司在产型号产品对四川长虹的销售订单稳定，量产确定性高，业务可持续性良好。

综上所述，公司对四川长虹的销售被替代的风险较小。

三、下游销售区域集中的风险

(一) 说明发行人与四川长虹及其关联方、雪祺电气、TCL、美的集团及下属公司、惠而浦及下属公司等主要客户间具体实际发生采购、销售行为的交易主体，发行人与前述主体报告期各期的具体交易情况，包括但不限于交易金额、采购/销售产品名称与类型、采购/销售数量、采购/销售单价等。并说明报告期内是否存在主要客户的下属交易主体与发行人交易发生较大变动的情形，说明是否存在主要客户指定第三方与发行人进行交易的情形

1、发行人与四川长虹及其关联方、雪祺电气、TCL、美的集团及下属公司、惠而浦及下属公司等主要客户间具体实际发生采购、销售行为的交易主体，发行人与前述主体报告期各期的具体交易情况，包括但不限于交易金额、采购/销售产品名称与类型、采购/销售数量、采购/销售单价等

(1) 报告期内发行人与四川长虹及其关联方之间的具体销售情况

报告期内，发行人对四川长虹及其关联方（以下简称“四川长虹”）实现营业收入分别为 7,340.09 万元、13,266.02 万元和 15,457.05 万元。其中主营业务收入分别为 7,323.16 万元、13,255.66 万元和 15,431.40 万元，发行人与四川长虹下属公司发生交易的主体包括长虹美菱、江西美菱、长虹模塑、美菱物联 4 家主体。报告期各期，发行人对各主体的主营业务销售金额如下：

单位：万元

四川长虹下属公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
长虹美菱	8,510.94	8,312.92	5,017.91
江西美菱	1,884.84	1,261.57	1.54
美菱物联	0.58	8.47	1.59
长虹模塑	5,035.04	3,672.71	2,302.13
合计	15,431.40	13,255.66	7,323.16

1) 发行人对长虹美菱股份有限公司的具体交易情况

报告期内，发行人对长虹美菱实现的销售收入分别为 5,017.95 万元、8,312.92 万元和 8,510.94 万元，其中主营业务收入分别为 5,017.91 万元、8,312.92 万元和 8,510.94 万元，其他业务收入为零星原材料销售收入。发行人销售给长虹美菱的产品主要为改性 PP、改性 ABS、功能色母、普通色母等，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023 年度				2022 年度				2021 年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
改性塑料	改性 PP	8,991.68	0.85	7,645.07	89.83	7,865.17	0.99	7,819.30	94.06	4,024.40	0.92	3,690.28	73.54
	改性 ABS	202.45	1.32	267.01	3.14	45.58	1.55	70.60	0.85	16.79	1.94	32.63	0.65
	小计	9,194.13	-	7,912.07	92.96	7,910.74	-	7,889.89	94.91	4,041.18	-	3,722.91	74.19
色母料	功能色母	144.35	1.20	173.44	2.04	75.33	1.41	106.16	1.28	226.17	1.69	382.79	7.63
	普通色母	285.32	1.24	354.98	4.17	199.01	1.40	279.43	3.36	435.51	1.66	724.35	14.44
	小计	429.67	-	528.42	6.21	274.33	-	385.59	4.64	661.69	-	1,107.14	22.06
合计		9,623.80	-	8,440.50	99.17	8,185.08	-	8,275.49	99.55	4,702.87	-	4,830.05	96.26

注：占比为占其主营业务收入比例，下同

2) 发行人对江西美菱电器有限责任公司的具体交易情况

报告期内，发行人对江西美菱实现的销售收入分别为 1.54 万元、1,261.57 万元和 1,884.84 万元，均为主营业务收入。发行人销售给江西美菱电器的产品为改性 PP 和普通色母，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023 年度				2022 年度				2021 年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
改性塑料	改性 PP	1,943.00	0.94	1,831.21	97.15	1,192.70	1.02	1,214.60	96.28	-	-	-	-
色母料	普通色母	45.00	1.19	53.62	2.85	33.00	1.42	46.97	3.72	1.00	1.54	1.54	100.00
合计		1,988.00	-	1,884.84	100.00	1,225.70	-	1,261.57	100.00	1.00	-	1.54	100.00

3) 发行人对合肥美菱物联科技有限公司的具体销售情况

报告期内，发行人对合肥美菱物联实现的销售收入分别为 1.59 万元、8.47 万元和 0.58 万元，均为主营业务收入。发行人销售给合肥美菱物联的产品为改性 ABS，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023年度				2022年度				2021年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
改性塑料	改性 ABS	0.30	1.95	0.58	100.00	4.35	1.95	8.47	100.00	0.80	1.99	1.59	100.00

4) 发行人对长虹模塑科技有限公司的具体交易情况

报告期内，发行人对长虹模塑实现的销售收入分别为 2,319.02 万元、3,683.07 万元和 5,060.68 万元，其中主营业务收入分别为 2,302.13 万元、3,672.71 万元和 5,035.04 万元，其他业务收入为零星原材料销售收入。发行人销售给长虹模塑的产品主要为改性 PP、改性 ABS 和普通色母等，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023年度				2022年度				2021年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
改性塑料	改性 PP	5,437.65	0.69	3,741.10	74.30	3,164.82	0.79	2,493.44	67.89	947.26	1.02	962.05	41.79
	改性 ABS	217.61	1.57	341.62	6.78	262.69	1.35	353.48	9.62	461.48	1.39	641.63	27.87
	小计	5,655.26	-	4,082.71	81.09	3,427.51	-	2,846.92	77.52	1,408.75	-	1,603.68	69.66
色母料	功能色母	6.31	3.85	24.32	0.48	3.55	4.09	14.52	0.40	4.65	4.10	19.07	0.83
	普通色母	505.09	1.19	598.66	11.89	355.01	1.35	478.34	13.02	287.22	1.45	416.20	18.08
	小计	511.41	-	622.98	12.37	358.56	-	492.86	13.42	291.87	-	435.27	18.91
合计	6,166.67	-	4,705.69	93.46	3,786.07	-	3,339.78	90.94	1,700.61	-	2,038.95	88.57	

(2) 报告期内发行人与合肥雪祺电气股份有限公司之间的具体销售情况

报告期内，发行人对合肥雪祺电气实现销售收入分别为 6,791.48 万元、6,066.03 万元和 6,262.44 万元，均为主营业务收入。发行人向合肥雪祺电气销售的产品主要为改性 PP 等，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023年度				2022年度				2021年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
改性塑料	改性 PP	6,901.12	0.90	6,228.87	99.46	5,987.71	1.01	6,066.03	100.00	6,148.61	1.10	6,774.29	99.75
	改性 ABS	12.26	2.62	32.10	0.51	-	-	-	-	-	-	-	-
合计		6,913.38	-	6,260.96	99.98	5,987.71	-	6,066.03	100.00	6,148.61	-	6,774.29	99.75

(3) 报告期内发行人与 TCL 家用电器（合肥）有限公司之间的具体销售情况

报告期内，发行人对 TCL 家用电器（合肥）实现销售收入分别为 2,501.50 万元、2,085.96 万元和 2,428.53 万元，均为主营业务收入。发行人向 TCL 家用电器（合肥）有限公司销售的主要产品包括改性 PP、功能色母、普通色母等，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023 年度				2022 年度				2021 年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
改性塑料	改性 PP	1,435.43	0.70	1,003.64	41.33	1,167.95	0.75	874.93	41.94	1,872.40	0.76	1,432.04	57.25
	改性 ABS	211.53	1.29	272.36	11.22	114.63	1.49	170.53	8.17	11.88	1.85	22.00	0.88
	小计	1,646.95	-	1,276.00	52.54	1,282.57	-	1,045.45	50.12	1,884.27	-	1,454.04	58.13
色母料	功能色母	349.98	1.20	420.24	17.30	339.43	1.29	436.84	20.94	306.65	1.25	382.15	15.28
	普通色母	730.22	1.00	732.30	30.15	534.40	1.13	603.67	28.94	583.48	1.14	664.99	26.58
	小计	1,080.19	-	1,152.53	47.46	873.83	-	1,040.51	49.88	890.13	-	1,047.14	41.86
合计		2,727.14	-	2,428.53	100.00	2,156.40	-	2,085.96	100.00	2,774.41	-	2,501.18	99.99

(4) 报告期内发行人与美的集团股份有限公司下属公司之间的具体销售情况

报告期内，发行人对美的集团及下属公司（以下简称“美的集团”）实现营业收入分别为 2,600.44 万元、1,926.82 万元和 2,708.37 万元。其中主营业务收入分别为 2,600.44 万元、1,926.82 万元和 2,708.27 万元。发行人与美的集团发生交易的主体包括合肥美的洗衣机、宁波美的、无锡小天鹅、合肥华凌、湖北美的电冰箱、湖北美的洗衣机、广州美的华凌冰箱、广东美的厨房电器、广东美的精密模具 9 家主体。报告期各期，发行人对各主体主营业务收入销售金额情况如下：

单位：万元

交易主体	2023 年度	2022 年度	2021 年度
合肥美的洗衣机有限公司	1,270.72	604.44	909.57
宁波美的联合物资供应有限公司	710.40	359.29	488.88
无锡小天鹅电器有限公司	436.91	368.61	346.82
合肥华凌股份有限公司	239.76	551.67	729.73

湖北美的电冰箱有限公司	42.40	42.74	125.42
湖北美的洗衣机有限公司	6.59	0.08	-
广州美的华凌冰箱有限公司	1.16	-	0.03
广东美的厨房电器制造有限公司	0.25	-	-
广东美的精密模具科技有限公司	0.09	-	-
合计	2,708.27	1,926.82	2,600.44

1) 发行人对合肥美的洗衣机有限公司的具体销售情况

报告期内，发行人对合肥美的洗衣机实现销售收入分别为 909.57 万元、604.44 万元和 1,270.72 万元，均为主营业务收入。发行人向合肥美的洗衣机销售的主要产品为普通色母等，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023 年度				2022 年度				2021 年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
色母料	功能色母	6.25	2.20	13.75	1.08	0.20	2.54	0.51	0.08	-	-	-	-
	普通色母	2,597.53	0.45	1,172.46	92.27	1,317.52	0.46	602.71	99.71	1,646.47	0.49	809.00	88.94
	小计	2,603.78	-	1,186.21	93.35	1,317.72	-	603.22	99.80	1,646.47	-	809.00	88.94
合计		2,603.78	-	1,186.21	93.35	1,318.34	-	604.20	99.96	1,646.47	-	809.00	88.94

2) 发行人对宁波美的联合物资供应有限公司的具体销售情况

报告期内，发行人对宁波美的的实现销售收入分别为 488.88 万元、359.29 万元和 710.40 万元，均为主营业务收入。发行人向宁波美的的销售的主要产品为改性 PP、改性 ABS，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023 年度				2022 年度				2021 年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
改性塑料	改性 PP	352.08	0.77	271.55	38.23	24.46	1.15	28.14	7.83	28.93	1.19	34.53	7.06
	改性 ABS	245.43	1.46	358.34	50.44	183.10	1.54	281.82	78.44	267.00	1.55	413.14	84.51
合计		597.50	-	629.89	88.67	207.56	-	309.95	86.27	295.93	-	447.68	91.57

3) 发行人对无锡小天鹅电器有限公司的具体销售情况

报告期内，发行人对无锡小天鹅实现销售收入分别为 346.82 万元、368.61 万元和 436.91 万元，均为主营业务收入。发行人向无锡小天鹅电器销售的主要产品为功能色母、普通色母等，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023 年度				2022 年度				2021 年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
色母料	功能色母	177.95	2.19	388.87	89.00	142.85	2.40	342.57	92.93	107.95	2.57	276.89	79.84
	普通色母	105.10	0.46	48.04	11.00	73.80	0.35	26.04	7.07	112.70	0.62	69.93	20.16
合计		283.05	-	436.91	100.00	216.65	-	368.61	100.00	220.65	-	346.82	100.00

4) 发行人对合肥华凌股份有限公司的具体销售情况

报告期内，发行人对合肥华凌实现销售收入分别为 729.73 万元、551.67 万元和 239.86 万元，其中主营业务收入分别为 729.73 万元、551.67 万元和 239.76 万元，其他业务收入为零星原材料销售收入。发行人向合肥华凌销售的主要产品为功能色母、普通色母，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023 年度				2022 年度				2021 年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
色母料	功能色母	60.50	1.14	69.20	28.86	321.53	1.22	393.36	71.30	522.07	1.28	669.66	91.77
	普通色母	159.70	1.07	170.16	70.97	138.85	1.14	158.31	28.70	49.90	1.20	60.07	8.23
合计		220.20	-	239.35	99.83	460.38	-	551.67	100.00	571.97	-	729.73	100.00

5) 发行人对湖北美的电冰箱有限公司的具体销售情况

报告期内，发行人对湖北美的电冰箱实现销售收入分别为 125.42 万元、42.74 万元和 42.40 万元，均为主营业务收入。发行人向湖北美的电冰箱销售的主要产品为功能色母、普通色母，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023 年度				2022 年度				2021 年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比

色母料	功能色母	-	-	-	-	-	-	-	-	34.00	1.41	48.05	38.31
	普通色母	37.73	1.12	42.40	100.00	34.43	1.24	42.74	100.00	64.18	1.21	77.36	61.69
合计		37.73	-	42.40	100.00	34.43	-	42.74	100.00	98.18	-	125.42	100.00

6) 发行人对湖北美的洗衣机有限公司的具体销售情况

报告期内，发行人对湖北美的洗衣机实现销售收入分别为 0 万元、0.08 万元和 6.59 万元，均为主营业务收入。发行人向湖北美的洗衣机有限公司销售的主要产品为功能色母、普通色母，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023 年度				2022 年度				2021 年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
色母料	功能色母	3.00	2.20	6.59	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	普通色母	-	-	-	0.00	0.10	0.77	0.08	100.00	-	-	-	-
合计		3.00	-	6.59	100.00	0.10	-	0.08	100.00	-	-	-	-

7) 发行人对广州美的华凌冰箱有限公司的具体销售情况

报告期内，发行人对广州美的华凌冰箱实现销售收入分别为 0.03 万元、0 万元和 1.16 万元，均为主营业务收入。发行人向广州美的华凌冰箱销售的主要产品为普通色母，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023 年度				2022 年度				2021 年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
色母料	普通色母	1.10	1.05	1.16	100.00	-	-	-	-	0.03	1.24	0.03	100.00

8) 发行人对广东美的厨房电器制造有限公司的具体销售情况

报告期内，发行人对广东美的厨房电器实现销售收入分别为 0 万元、0 万元和 0.25 万元，均为主营业务收入。发行人向广东美的厨房电器制造有限公司销售的主要产品为改性 ABS，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品	销售产品	2023 年度	2022 年度	2021 年度
------	------	---------	---------	---------

名称	类型	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
改性塑料	改性 ABS	0.15	1.64	0.25	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-

9) 发行人对广东美的精密模具科技有限公司的具体销售情况

报告期内，发行人对广东美的精密模具实现销售收入分别为 0 万元、0 万元和 0.09 万元，均为主营业务收入。发行人向广东美的精密模具销售的主要产品为普通色母，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023 年度				2022 年度				2021 年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
色母料	普通色母	0.06	1.65	0.09	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-

(5) 报告期内发行人与惠而浦（中国）股份有限公司及其下属公司之间的具体销售情况

报告期内，发行人对惠而浦（中国）股份有限公司及其下属公司（以下简称“惠而浦”）实现销售收入分别为 1,416.19 万元、1,473.44 万元和 2,390.10 万元，均为主营业务收入。发行人与惠而浦及其下属公司发生交易的主体包括惠而浦（中国）、广东惠而浦 2 家主体。报告期各期，发行人对各主体主营业务销售金额列示如下：

单位：万元

交易主体	2023 年度	2022 年度	2021 年度
惠而浦（中国）股份有限公司	2,075.27	1,256.70	1,416.19
广东惠而浦家电制品有限公司	314.82	216.74	-
合计	2,390.10	1,473.44	1,416.19

1) 发行人对惠而浦（中国）股份有限公司的具体交易情况

报告期内，发行人对惠而浦（中国）实现销售收入分别为 1,416.19 万元、1,256.70 万元和 2,075.27 万元，均为主营业务收入。发行人向惠而浦（中国）销售的主要产品为改性 PP、改性 ABS、功能色母、普通色母等，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产	销售产品类	2023 年度	2022 年度	2021 年度
-----	-------	---------	---------	---------

品名称	型	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
改性塑料	改性 PP	746.95	0.96	720.20	34.70	389.50	0.97	376.93	29.99	207.65	0.91	188.16	13.29
	改性 ABS	601.70	1.46	876.15	42.22	296.25	1.64	486.49	38.71	435.85	1.97	858.99	60.65
	小计	1,348.65	-	1,596.35	76.92	685.75	-	863.41	68.70	643.50	-	1,047.14	73.94
色母料	功能色母	15.18	3.15	47.85	2.31	25.67	2.85	73.18	5.82	22.60	3.61	81.52	5.76
	普通色母	224.75	1.24	278.50	13.42	139.70	0.94	130.80	10.41	172.68	1.08	187.19	13.22
	小计	239.93	-	326.35	15.73	165.37	-	203.99	16.23	195.28	-	268.72	18.97
合计		1,588.58	-	1,922.70	92.65	851.12	-	1,067.40	84.94	838.78	-	1,315.86	92.92

2) 发行人对广东惠而浦家电制品有限公司的具体交易情况

报告期内，发行人对广东惠而浦实现销售收入分别为 0 万元、216.74 万元和 314.82 万元，均为主营业务收入。发行人向广东惠而浦家电制品有限公司销售的主要产品为改性 PP、改性 ABS、普通色母，各期主要产品销售数量、销售单价、销售金额及占比情况如下：

单位：吨、万元/吨、%

销售产品名称	销售产品类型	2023 年度				2022 年度				2021 年度			
		销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比	销售数量	销售单价	销售金额	占比
改性塑料	改性 PP	25.98	1.86	48.27	15.33	34.20	2.00	68.40	31.56	-	-	-	-
	改性 ABS	60.43	2.71	163.54	51.95	32.55	2.81	91.49	42.21	-	-	-	-
	小计	86.40	-	211.81	67.28	66.75	-	159.89	73.77	-	-	-	-
色母料	普通色母	2.08	3.58	7.44	2.36	0.05	4.43	0.22	0.10	-	-	-	-
	小计	2.08	-	7.44	2.36	0.05	-	0.22	0.10	-	-	-	-
合计		88.48	-	219.25	69.64	66.80	-	160.11	73.87	-	-	-	-

(6) 发行人与四川长虹及其关联方、雪祺电气、TCL、美的集团及下属公司、惠而浦及下属公司等主要客户间具体实际发生采购行为的交易主体，发行人与前述主体报告期各期的具体交易情况，包括但不限于交易金额、采购产品名称与类型、采购数量、采购单价

报告期内，与四川长虹及其关联方、雪祺电气、TCL、美的集团及下属公司、惠而浦及下属公司等主要客户间，公司仅向美的集团下属公司合肥华凌股份有限公司采购过部分零星材料，具体采购情况如下：

单位：吨、吨/万元、万元

名称	采购年份	采购产品名称	数量	单价	交易金额
----	------	--------	----	----	------

合肥华凌股份有限公司	2021 年度	HIPS	39.00	0.94	36.71
------------	---------	------	-------	------	-------

报告期内，发行人 2021 年向合肥华凌股份有限公司采购了 HIPS 破碎料用于后续生产，采购数量为 39 吨，采购金额为 36.71 万元，数量、金额均较小。

2、报告期内是否存在主要客户的下属交易主体与发行人交易发生较大变动的情形，说明是否存在主要客户指定第三方与发行人进行交易的情形

(1) 报告期内主要客户的下属交易主体与发行人交易变动情况

报告期内，发行人对主要客户下属交易主体主营业务交易情况如下：

单位：万元、%

所属集团	客户名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度
		销售金额	变化率	销售金额	变化率	销售金额
四川长虹	长虹美菱	8,510.94	2.38	8,312.92	65.66	5,017.91
	长虹模塑	5,035.04	37.09	3,672.71	59.54	2,302.13
	江西美菱	1,884.84	49.40	1,261.57	81,926.48	1.54
	美菱物联	0.58	-93.10	8.47	432.85	1.59
	小计	15,431.40	16.41	13,255.66	81.01	7,323.16
合肥雪祺电气股份有限公司	合肥雪祺电气股份有限公司	6,262.44	3.24	6,066.03	-10.68	6,791.48
TCL 家用电器（合肥）有限公司	TCL 家用电器（合肥）有限公司	2,428.53	16.42	2,085.96	-16.61	2,501.50
美的集团股份有限公司下属公司	合肥美的洗衣机有限公司	1,270.72	110.23	604.44	-33.55	909.57
	宁波美的联合物资供应有限公司	710.40	97.73	359.29	-26.51	488.88
	无锡小天鹅电器有限公司	436.91	18.53	368.61	6.28	346.82
	合肥华凌股份有限公司	239.76	-56.54	551.67	-24.40	729.73
	湖北美的电冰箱有限公司	42.40	-0.80	42.74	-65.92	125.42
	湖北美的洗衣机有限公司	6.59	8,452.38	0.08	0.00	-
	广州美的华凌冰箱有限公司	1.16	0.00	-	-100.00	0.03
	广东美的厨房电器制造有限公司	0.25	0.00	-	0.00	-
	广东美的精密模具科技有限公司	0.09	0.00	-	0.00	-

	小计	2,708.27	40.56	1,926.82	-25.90	2,600.44
惠而浦（中国）股份有限公司及其下属公司	惠而浦（中国）股份有限公司	2,075.27	65.14	1,256.70	-11.26	1,416.19
	广东惠而浦家电制品有限公司	314.82	45.26	216.74	-	-
	小计	2,390.10	62.21	1,473.44	4.04	1,416.19

1) 报告期内，发行人与四川长虹整体呈现交易逐年增长的趋势，且 2022 年及 2023 年增长幅度较大。主要原因系：①长虹美菱及江西美菱采购发行人 CPP 产品规模扩大所致，报告期内对其 CPP 销售金额分别为 1,024.11 万元、7,882.80 万元和 7,450.64 万元；②公司向长虹模塑销售金额分别为 2,319.02 万元、3,683.07 万元和 5,060.68 万元，整体呈上升趋势。长虹模塑对公司产品的采购除供其自主产品使用外，亦存在为其他品牌代工使用，在其销售和应用中逐步得到了下游客户的认可，由此带来长虹模塑采购量的扩大。

2) 报告期内，发行人与合肥雪祺电气股份有限公司交易相对稳定；

3) 报告期内，发行人与 TCL 家用电器（合肥）有限公司交易相对稳定，2022 年有所下降主要系该客户当年根据其需求减少了对 PPTV30 产品的采购，2023 年随着宏观经济环境复苏，对公司产品的需求稳中有升；

4) 报告期内，发行人与美的集团股份有限公司下属公司的交易呈现波动上升趋势，其中，合肥美的洗衣机有限公司、宁波美的联合物资供应有限公司、湖北美的电冰箱有限公司等销售额存在波动，主要 2022 年有所下滑。据美的集团 2022 年年度报告显示，2022 年家用电器行业市场行情下滑，全国家用电器工业信息中心发布的数据称，2022 年家电行业出口和内销规模均出现下滑，其中家电行业出口规模同比下降 10.9%，家电行业国内销售规模同比下降 9.5%；空调市场零售额同比下降 8.7%；洗衣机市场零售额同比下降 12.6%。2022 年，美的集团家用电器营业收入同比下降 4.99%（注：家用电器主要包含冰箱、洗衣机、厨房电器及其它小家电），因终端市场的波动引起该集团下主体对上游市场的需求下降进而导致 2022 年发行人对其销售额发生下滑。2023 年，家电市场行情回暖，发行人对合肥美的洗衣机有限公司、宁波美的联合物资供应有限公司、无锡小天鹅电器有限公司、湖北美的电冰箱有限公司的销售增长明显。

5) 报告期内，发行人与对惠而浦（中国）股份有限公司交易呈现波动增长趋势，其中，2023年的销售额较2022年增长65.14%，主要系该客户对改性PP、改性ABS的需求增长所致。

(2) 说明是否存在主要客户指定第三方与发行人进行交易的情形

报告期内，发行人不存在主要客户指定第三方与发行人进行交易的情形。

综上所述，报告期内主要客户的下属交易主体与发行人的交易总体呈现上升趋势，各期变动具有合理性，不存在异常的较大变动情形。公司不存在主要客户指定第三方与发行人进行交易的情形。

(二) 列示发行人报告期各期主要销售地区中境内销售各省/市销售的细分产品类型、数量、金额、主要客户情况，并结合前述情况说明发行人是否存在产品集中于少数省/市的情形，发行人产品销售行为是否受主要生产经营所在地的运输半径影响。对比不同省/市销售同类主要产品的销售价格、运费、毛利率等，说明扩大销售半径对发行人业绩的影响。结合前述情况，充分揭示发行人是否存在销售地区集中、未来持续扩大销售额受限的风险，并视情况作重大事项提示

1、主要销售地区中境内销售各省/市销售的细分产品类型、数量、金额、主要客户情况，并结合前述情况说明发行人是否存在产品集中于少数省/市的情形，发行人产品销售行为是否受主要生产经营所在地的运输半径影响

报告期各期，发行人主营业务收入在境内各省/市销售数量、金额列示如下：

单位：吨、万元

省/市	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
安徽省	34,437.73	28,941.93	74.65%	24,532.58	23,493.39	76.81%	24,334.15	23,053.21	88.41%
江苏省	3,918.15	4,047.91	10.44%	1,769.21	2,056.71	6.72%	298.83	467.58	1.79%
江西省	2,807.64	2,534.74	6.54%	1,379.94	1,448.53	4.74%	156.47	193.46	0.74%
四川省	1,928.90	1,365.57	3.52%	3,461.76	2,839.69	9.28%	1,496.43	1,654.02	6.34%
其他	1,588.25	1,881.33	4.85%	458.95	747.29	2.43%	485.66	708.05	2.71%
合计	44,680.67	38,771.48	100.00%	31,602.44	30,585.61	100.00%	26,771.54	26,076.32	100.00%

报告期各期，发行人主要销售省/市销售（销售额 1,000.00 万元以上）的细分产品类型、数量、金额、主要客户情况列示如下：

单位：吨、万元、%

安徽省主要细分产品类型、数量、金额										
产品类别	细分类型	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
改性塑料	改性 PP	24,006.63	20,067.46	51.76	17,993.54	17,486.43	57.17	15,565.25	14,743.82	56.54
	其中：CPP	12,857.95	11,854.65	30.58	12,262.00	12,597.25	41.19	5,042.13	5,950.65	22.82
	PPTV	7,160.83	4,600.47	11.87	3,157.58	2,312.57	7.56	7,830.73	5,998.86	23.01
	改性 ABS	1,791.75	2,741.53	7.07	777.60	1,351.75	4.42	896.26	1,849.98	7.09
	其他改性塑料	450.63	614.87	1.59	127.55	210.33	0.69	294.40	404.67	1.55

	小计	26,249.01	23,423.86	60.42	18,898.69	19,048.51	62.28	16,755.91	16,998.47	65.19
色母料	普通色母	5,273.93	4,317.48	11.14	3,241.66	3,041.15	9.94	4,004.95	3,923.13	15.04
	功能色母	731.36	994.82	2.57	862.44	1,215.95	3.98	1,209.37	1,793.10	6.88
	小计	6,005.30	5,312.30	13.70	4,104.10	4,257.10	13.92	5,214.33	5,716.23	21.92
其他	小计	2,183.43	205.77	0.53	1,529.79	187.78	0.61	2,363.91	338.50	1.30
合计		34,437.73	28,941.93	74.65	24,532.58	23,493.39	76.81	24,334.15	23,053.20	88.41
主要客户销售情况 ^注										
序号	公司名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度				
		金额	占比	金额	占比	金额	占比			
1	长虹美菱股份有限公司	8,510.94	29.41	8,312.92	35.38	5,017.91	21.77			
2	合肥雪祺电气股份有限公司	6,262.44	21.64	6,066.03	25.82	6,791.48	29.46			
3	四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司	3,024.21	10.45	648.98	2.76	459.10	1.99			
4	TCL 家用电器（合肥）有限公司	2,428.53	8.39	2,085.96	8.88	2,501.50	10.85			
合计		20,226.12	69.89	17,113.89	72.85	14,769.99	64.07			

注：主要客户销售情况按每年前三大客户合并列示，按单体口径，下同

单位：吨、万元、%

江苏省主要细分产品类型、数量、金额										
产品类别	细分类型	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
改性塑料	改性 PP	3,187.65	3,019.41	7.79	1,405.03	1,443.05	4.72	69.00	95.26	0.37

	其中：CPP	3,184.03	3,016.77	7.78	1,379.00	1,404.87	4.59	-	-	-
	PPTV	2.15	1.43	0.00	2.10	1.44	0.00	1.85	1.42	0.01
	改性 ABS	154.79	235.68	0.61	139.13	226.44	0.74	3.60	10.36	0.04
	其他改性塑料	181.75	282.64	0.73	1.25	2.26	0.01	-	-	-
	小计	3,524.19	3,537.74	9.12	1,545.40	1,671.74	5.47	72.59	105.63	0.41
色母料	普通色母	111.83	58.59	0.15	76.36	31.23	0.10	117.93	81.18	0.31
	功能色母	202.14	430.47	1.11	147.45	353.74	1.16	108.31	280.78	1.08
	小计	313.97	489.06	1.26	223.81	384.97	1.26	226.24	361.96	1.39
其他	小计	80.00	21.11	0.05	-	-	-	-	-	-
合计		3,918.15	4,047.91	10.44	1,769.21	2,056.71	6.72	298.83	467.58	1.79
主要客户销售情况										
序号	公司名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度				
		金额	占比	金额	占比	金额	占比			
1	江苏双鹿智家科技有限公司	1,421.25	35.11	6.90	0.34	-	-			
2	创维电器股份有限公司	836.00	20.65	1,391.78	67.67	-	-			
3	江苏上菱电器有限公司	727.88	17.98	0.97	0.05	0.02	0.00			
4	无锡小天鹅电器有限公司	436.91	10.79	368.61	17.92	346.82	74.17			
5	无锡市华成喷涂有限公司	17.26	0.43	136.98	6.66	-	-			
6	扬州诺达塑业有限公司	-	-	26.11	1.27	35.11	7.51			
7	南京今贝电器配件有限公司	-	-	6.74	0.33	33.78	7.22			

合计	3,439.29	84.96	1,938.10	94.23	415.73	88.91
----	----------	-------	----------	-------	--------	-------

单位：吨、万元、%

江西省主要细分产品类型、数量、金额										
产品类别	细分类型	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
改性塑料	改性 PP	2,583.33	2,250.80	5.81	1,252.38	1,278.76	4.18	54.50	65.93	0.25
	其中：CPP	1,943.00	1,831.21	4.72	1,192.70	1,214.60	3.97	-	-	-
	PPTV	595.23	362.51	0.93	17.83	11.89	0.04	3.62		0.00
	改性 ABS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他改性塑料	51.95	82.65	0.21	7.83	16.35	0.05	-	-	-
	小计	2,635.27	2,333.45	6.02	1,260.21	1,295.11	4.23	54.50	65.93	0.25
色母料	普通色母	166.37	199.89	0.52	118.26	153.25	0.50	96.16	126.89	0.49
	功能色母	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	166.37	199.89	0.52	118.26	153.25	0.50	96.16	126.89	0.49
其他	小计	6.00	1.40	0.00	1.47	0.16	0.00	5.81	0.63	0.00
合计		2,807.64	2,534.74	6.54	1,379.94	1,448.53	4.74	156.47	193.46	0.74
主要客户销售情况										
序号	公司名称	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		金额	占比	金额	占比	金额	占比			

1	江西美菱电器有限责任公司	1,884.84	74.36	1,261.57	87.09	1.54	0.79
2	四川长虹模塑科技有限公司景德镇分公司	645.26	25.46	184.04	12.71	189.01	97.70
3	九江恒通自动控制器有限公司	4.46	0.18	2.92	0.20	2.92	1.51
合计		2,534.56	99.99	1,448.53	100.00	193.46	100.00

单位：吨、万元、%

四川省主要细分产品类型、数量、金额										
产品类别	细分类型	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
改性塑料	改性 PP	1,844.95	1,286.74	3.32	2,997.84	2,352.44	7.69	880.68	885.87	3.40
	其中：CPP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PPTV	1,576.75	1,027.54	2.65	2,030.52	1,451.43	4.75	43.00	32.20	0.12
	改性 ABS	-	-	-	172.83	196.67	0.64	410.76	553.66	2.12
	其他改性塑料	83.95	78.83	0.20	289.40	288.39	0.94	204.75	214.13	0.82
	小计	1,928.90	1,365.57	3.52	3,460.06	2,837.51	9.28	1,496.18	1,653.67	6.34
色母料	普通色母	-	-	-	1.70	2.18	0.01	0.25	0.36	0.00
	功能色母	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	-	-	-	1.70	2.18	0.01	0.25	0.36	0.00
合计		1,928.90	1,365.57	3.52	3,461.76	2,839.69	9.28	1,496.43	1,654.02	6.34
主要客户销售情况										

序号	公司名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	四川长虹模塑科技有限公司（总部）	1,365.57	100.00	2,839.69	100.00	1,654.02	100.00
合计		1,365.57	100.00	2,839.69	100.00	1,654.02	100.00

报告期内，发行人在安徽省、江苏省、江西省销售额较高，合计占比分别为 90.94%、88.27%和 91.63%，主要集中在华东区域，其中主要集中于安徽省内，主要系安徽省系家用电器生产聚集地，符合行业特征，但报告期内安徽省内销售占比逐年下降，发行人销售半径已逐渐延伸至全国多数省份，包括华东其他省份及华南、华西、华北等地区，并未受主要生产经营所在地的运输半径影响。

2、对比不同省/市销售同类主要产品的销售价格、运费、毛利率，说明扩大销售半径对发行人业绩的影响

报告期各期发行人在主要省/市销售（销售额 1,000.00 万元以上）同类主要产品的销售价格、单位运费、毛利率，具体如下：

单位：元/kg、元/kg

主要产品	省份	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		销售价格	单位运费	毛利率	销售价格	单位运费	毛利率	销售价格	单位运费	毛利率
改性 PP	安徽省	8.36	0.03	17.06%	9.72	0.03	14.79%	9.47	0.03	17.66%
	江苏省	9.47	0.11	9.89%	10.27	0.15	10.01%	13.81	0.27	22.91%
	江西省	8.71	0.15	17.53%	10.21	0.15	14.85%	12.1	0.20	28.53%
	四川省	6.97	0.71	16.78%	7.85	0.66	15.34%	10.06	0.70	14.17%
改性 ABS	安徽省	15.3	0.03	24.65%	17.38	0.03	25.21%	20.64	0.03	27.03%
	江苏省	15.23	0.13	26.73%	16.28	0.23	34.47%	28.81	0.27	35.24%
	四川省	-	-	-	11.38	0.66	18.59%	13.48	0.68	25.78%
普通色母	安徽省	8.19	0.03	32.81%	9.38	0.03	24.38%	9.8	0.03	27.53%
	江西省	12.01	0.15	35.86%	12.96	0.16	28.96%	13.2	0.20	27.53%
功能色母	安徽省	13.6	0.03	28.44%	14.1	0.03	20.65%	14.83	0.03	24.97%
	江苏省	21.3	0.12	20.54%	23.99	0.29	13.05%	25.92	0.26	18.47%

报告期各期，发行人在不同省/市销售同类主要产品销售价格存在一定差异，主要与产品结构及发行人与该省份客户的议价有关，同时由于同类产品之间并无生产环节上的较大差异，生产成本差异较小，故不同省/市销售价格的不同导致毛利率也存在一定差异。

不同产品销往各省/市的运费单价存在波动，主要因不同期间发行人运往各省/市各类产品的重量存在差异，而物流公司定价主要与距离、重量有关，油价波动也会对物流公司收费标准产生一定影响。其中，安徽省因距离短运费最低，且发行人所在地合肥市的客户主要由发行人自有货车和司机运输，报告期内运费金额稳定。

华东地区是我国家用电器产业聚集区，其中安徽省是全国重要的家用电器产业集群地，已成为全球最重要的家电产业基地之一，全国每三台冰箱、每四台洗衣机、每五台空调就有一台“安徽造”，安徽家用电器改性塑料的市场需求量大，占全国市场的比例较高。公司地处安徽省合肥市，自设立以来主要于华东地区开展业务，所处区域市场空间广阔且具有理想的产品销售半径。

综上所述，安徽家电用改性塑料、色母料市场空间广阔，公司在安徽市场销售收入稳步增长的基础上，积极拓展江苏、江西、四川等其他省市的客户；公司扩大销售半径时，运费相应增加，对发行人业绩产生一定的影响，报告期内，公司运费占营业成本的比例分别为 0.58%、0.69%和 0.92%，占比呈上升趋势，整体影响较小。

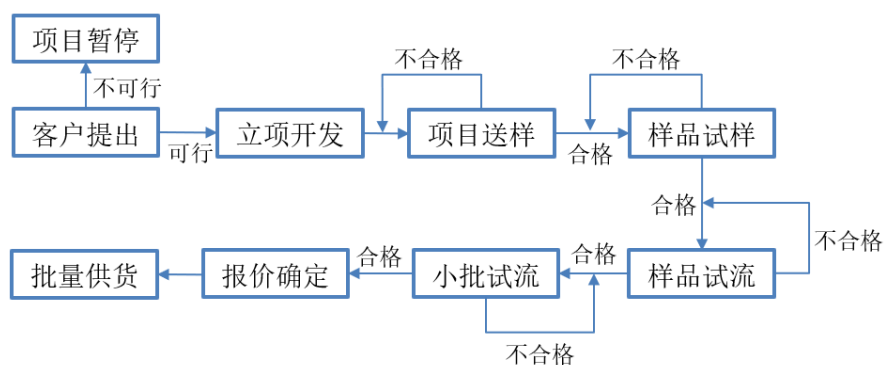
四、产品被替代的风险

(一) 说明发行人与四川长虹及其关联方、雪祺电气、TCL、美的集团及下属公司、惠而浦及下属公司等主要客户展开新产品销售业务的具体流程，说明发行人是否参与主要客户的产品设计、研发工作，如是请说明发行人的主要参与环节、主要贡献及相关知识产权权属分配情况等。

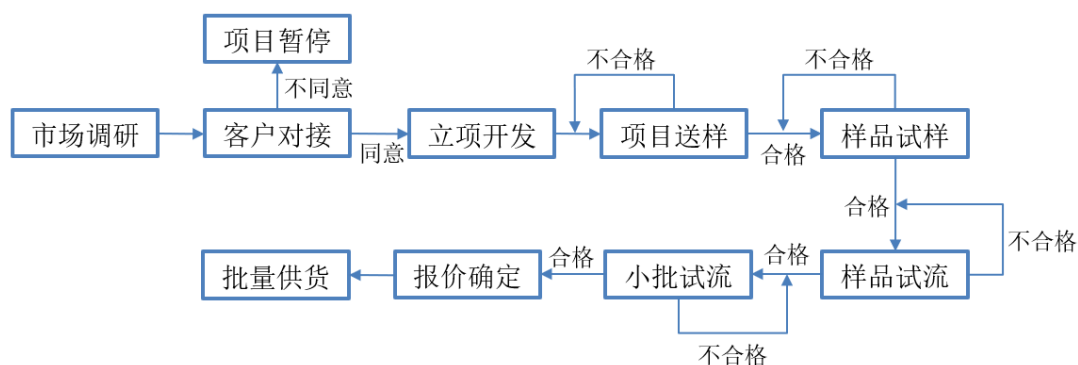
对于公司与主要客户展开新产品销售业务，一方面，公司根据客户的需求和反馈，对产品不断进行改进，及时调整配方设计方案；另一方面，公司高度重视研发预研工作，根据多年的行业经验，深入了解市场发展趋势，通过对市

场痛点的分析开发推广新产品，并与客户紧密配合，能更好地满足客户需求。
公司与主要客户展开新产品销售业务的具体流程如下：

1、客户提出要求



2、主动推广新品



公司的产品为改性塑料和色母料，属于为客户定制的非标准化产品，公司不参与客户产品的具体设计、研发工作。作为客户终端产品中塑料制品生产的原材料供应商，发行人仅参与客户新产品在企划阶段对于原材料使用的可行性论证，从研发初期的材料选择到后期的颜色和性能指标的确定等。在上述环节中，公司会从专业角度提出意见建议，供客户进行选择确认，弥补客户企划及研发人员在材料细分领域的不足，最终根据客户对塑料制品的颜色、功能、性能等方面的需求进行定制化开发，不参与客户产品的具体设计、研发工作，不涉及知识产权权属分配的情形。

(二) 结合终端产品主要使用发行人产品的终端产品升级、迭代情况，说明是否存在其他客户主要产品更新换代后无法继续获得订单的风险，充分揭示相关风险并作重大事项提示

公司专业从事改性塑料和色母料的研发、生产与销售，产品可广泛应用于家用电器、日用消费品、汽车零部件等领域，其终端产品的升级迭代情况具体如下：

应用领域	终端产品	终端产品的升级迭代情况
家用电器	冰箱、洗衣机、空调、微波炉、电饭煲等家电	主要体现在技术升级、外观设计、节能环保和智能化方面： 1、技术升级：通过新技术提高产品性能和用户体验； 2、外观多样化：使产品在外观上与不同家居环境适配； 3、节能环保：低碳生产、产品节能、绿色包装； 4、智能化：通过集成智能技术提供更加个性化的使用体验，例如智能冰箱通过监控不同家庭饮食习惯，提供个性化饮食定制、存储、补充服务。
日用消费品	箱包、水杯、水壶	主要体现在材料升级、设计优化和智能化方面： 1、材料升级：材料升级带来功能进步，例如材料升级使得箱包更加轻便，外壳防水耐磨； 2、设计优化：同时追求实用性、舒适性和美观性； 3、智能化：通过集成智能技术提供更加个性化的使用体验，例如智能水杯具有按时提醒饮水、控制不同水温等功能。
汽车零部件	汽车	主要体现在动力系统升级、外观潮流化、安全性能提升、舒适性优化、智能化方面： 1、动力系统升级：传统的燃油动力系统正在逐步被节能减排的电动系统和混合动力系统取代； 2、外观潮流化：流线型、动感、时尚等元素被广泛使用升级以满足消费者审美变化和个性化需求； 3、安全性能提升：技术进步使汽车的安全性能得到显著提升，例如，通过增加气囊数量、改进车身结构设计、采用更先进的刹车系统等措施来提高汽车的被动安全性；通过引入自适应巡航控制、盲点监测、车道偏离预警等功能来提高汽车的主动安全性； 4、舒适性优化：汽车内部空间设计不断完善以提升乘坐体验； 5、智能化：通过集成先进的传感器、控制器和人工智能技术，汽车变得越来越智能，例如自动驾驶技术可以让汽车在特定场景下规划路线、自主行驶。

公司的产品为改性塑料和色母料，主要作为原材料用于生产终端产品中的塑料制品，公司终端产品升级、迭代，对于塑料制品来说，一般是对颜色、性能和结构进行调整。对于颜色的调整，公司通过产品配方调整即可实现；对于性能的调整，通过调整配方提高产品的耐油、耐腐蚀、抗菌等性能，例如，负离子系列产品的开发，材料可持续释放负离子，起到抗菌杀菌的作用，具有一定的保鲜功能；对于结构的调整，一般不会涉及对公司产品使用的变更，下游客户通过自主改变模具即可实现，公司产品仍然可以继续使用。同时公司根据市场需求和技术变化趋势不断进行产品创新，密切关注下游行业的发展变化，

及时升级和丰富产品性能，以满足市场对客户产品的差异化、创新性需求。公司因其他客户主要产品更新换代后，公司产品仍然可以继续使用，无法继续获得订单的风险较小，对公司生产销售稳定性的影响较小。公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、经营风险”之“（六）客户主要产品更新换代后无法继续获得订单及被替代的风险”中补充披露相关风险，具体详见本题回复之“二/（三）/1/（3）相关风险提示”。

（三）结合向其他客户销售的主要产品的生命周期及目前所处阶段情况、目前在产型号的订单情况等，分析对其他客户的产品销售是否存在被替代的风险。

公司向四川长虹销售的主要产品的生命周期及目前所处阶段情况、目前在产型号的订单情况详见本题回复之“二/（三）/2、结合向四川长虹及其关联方销售的主要产品的生命周期及目前所处阶段情况、目前在产型号的订单情况等，分析对四川长虹及其关联方销售是否存在被替代的风险”。

公司目前对雪祺电气、TCL、美的集团、惠而浦等销售的主要产品为家电中使用的改性塑料和色母料，产品从颜色、功能、性能等来看，属于客户的非标准化产品，但从客户终端产品来看，属于客户终端产品中塑料制品的基础原材料，客户购买公司产品后，通过将塑料粒子加热至流体状态后，再通过其不同生产工艺在模具中进行成型。公司改性塑料和色母料产品的生命周期与雪祺电气、TCL、美的集团、惠而浦等客户终端产品的生命周期不存在明显相关性，目前公司对上述客户供应的主要产品均处于量产阶段。目前，公司对雪祺电气、TCL、美的集团、惠而浦等客户主要在产型号的订单情况如下：

客户	型号	截止 2024.2.29 在手订单情况 (单位: kg)
合肥雪祺电气股份有限公司	CPP-B9 雪瑞白	500,000
合 计		500,000
TCL 家用电器（合肥）有限公司	ABS-SL-极地灰	5,000
	HIPS 雅白色母	4,000
合 计		9,000
美的集团股份有限公司下属公司	FD-PPTV30	100,000
	FD-PPS12006	15,000

	ABS 高光黑色料 SB302	10,000
	PP 极地白 26%	40,000
	PP2688 灰填充	2,000
	合 计	167,000
惠而浦（中国）股份有限公司及其下属公司	透明 ABS 暖电灰	6,000
	970171	4,000
	ABS 镭光银 MP	500
	合 计	10,500

公司与上述客户一般采用年度框架协议加订单的形式进行合作，保持了长期稳定的合作关系；公司产品的生产和交付周期较短，一般1至3天即可完成生产和发货，客户多采用小金额、多批次的下单方式，在手订单具有稳定性及可持续性，具体分析如下：

1) 公司与主要客户合作历史较长，合作长期稳定

公司自成立以来一直专注于改性塑料和色母料的研发、生产和销售，产品可广泛应用于家用电器、日用消费品、汽车零部件等领域。随着公司产品性能及品牌影响力的提升，公司逐渐开拓了美的、惠而浦、长虹、TCL 等家电知名品牌厂商或其配套厂商，并建立长期、稳定的合作关系，合作期限均超过 5 年，且业务未发生中断。因此，公司与主要客户合作具备稳定性。

2) 主要客户不会轻易更换供应商，转换成本较高

为了确保供货的稳定性与合格率，下游客户一般会对上游供应商实施严格的审查和准入制度，由于审核认定过程复杂、替代成本较高等因素，一旦上游供应商进入下游客户供应链系统，双方基本会保持长期稳定的合作关系，考虑到转换成本，下游客户通常不会轻易更换供应商，具有较强的合作黏性。

综上所述，公司对四川长虹及其关联方、雪祺电气、TCL、美的集团、惠而浦等客户的销售订单稳定，业务可持续性良好，被替代的风险较小。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅四川长虹定期报告、长虹美菱定期报告、行业研究报告等公开资料；

2、查阅发行人与四川长虹、雪祺电气、TCL、美的集团、惠而浦等主要客户签订的合同、订单、销售明细等资料；

3、访谈四川长虹业务人员，了解定价机制、发行人及其他供应商改性塑料和色母料产品销售占其采购份额比例、发行人获取订单方式等信息；

4、访谈发行人销售负责人，了解发行人与四川长虹合作历史、报价机制等信息；

5、查看了四川长虹智慧供应链平台系统；

6、网络检索发行人所处行业与下游行业相关信息，了解改性塑料、色母料产品的特性、行业政策，了解家电行业等下游行业市场情况与发展趋势、对供应商的选取方式等；

7、查阅同行业可比和相关公司公开披露信息，对比同行业产品特性、收入波动趋势、客户集中度等；

8、访谈发行人管理层，了解发行人与四川长虹及其关联方的深度合作背景、合作模式，发行人在其他客户或其他下游领域的开拓情况；

9、访谈发行人技术中心负责人、生产负责人，了解制造工艺、生产工序，生产设备、产品生命周期、产品的升级迭代等情况；

10、访谈销售负责人，了解四川长虹对供应商选取标准、资质要求、选取过程和调整周期以及四川长虹与发行人的结算方式、主要合同条款、信用政策等；

11、获取销售台账与收入成本表，分析发行人销售的主要产品、主要客户的销售金额、销售单价、单位成本的变动情况；

12、对发行人主要客户进行访谈（包含实地走访和视频访谈）和函证程序，了解客户与发行人之间的合作背景、交易情况，确认其是否与发行人存在关联关系或其他利益关系，确认报告期内销售额，核实发行人收入确认的真实性、完整性、准确性；

13、执行细节测试，抽取主要客户销售/合同订单、出库单、签收单、耗用量清单、发票、银行回款等相关凭证，核查销售收入的真实性、准确性以及回款的及时性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人向四川长虹及其关联方销售产品均为定制化产品，发行人客户集中度较高主要系下游行业集中度、与客户合作的长期稳定性所致，与行业经营特点一致，具有商业合理性；

2、四川长虹依据其供应商管理制度选取供应商，发行人获取订单的方式既存在招投标模式和非招投标模式；下游家电行业处于上升周期，发行人产品质量稳定，研发能力与时俱进，对四川长虹的服务具有全流程体系化和高效性，能快速响应客户需求，经过多年合作，发行人与四川长虹建立了良好合作关系，中标率具有可持续性，随着下游家电行业市场需求的扩大，双方合作的规模将持续扩大，具有合理性；

3、不存在四川长虹及其关联方指定供应商的情形；

4、随着四川长虹发展态势良好，发行人向四川长虹销售额存在进一步增长的空间；

5、除 CPP 作为公司开发的全新产品，由双方根据实际需求和市场行情协商定价，四川长虹对所有供应商的定价机制及定价情况是相同的，不存在差异。，发行人采用成本加成模式定价，其报价与成本变动趋势基本一致；

6、发行人向四川长虹销售的产品面临充分竞争；

7、发行人产品属于客户终端产品中生产塑料制品的基础原材料，客户产品更新换代后，发行人产品仍然可以继续使用，无法继续获得订单的风险较小，对公司生产销售稳定性的影响较小，发行人已在招股说明书中对相关风险进行了补充披露；

8、发行人产品的生命周期与四川长虹终端产品的生命周期不存在明显相关性，发行人对四川长虹供应的主要产品均处于量产阶段，对四川长虹的销售被替代的风险较小；

9、报告期内不存在主要客户的下属交易主体与发行人交易发生较大异常变动的情形，公司不存在主要客户指定第三方与发行人进行交易的情形；

10、扩大运输半径对发行人业绩的整体影响较小；

11、发行人不参与客户产品的具体设计、研发工作，不涉及知识产权权属分配的情形，作为客户终端产品中塑料制品生产的原材料，仅根据客户对塑料制品的颜色、功能、性能等方面的需求进行定制化开发；

12、发行人因其他客户主要产品更新换代后无法继续获得订单的风险较小，发行人已在招股说明书中对相关风险进行了补充披露；

13、发行人产品的生命周期与其他主要客户产品的生命周期不存在明显相关性，发行人对主要客户供应的主要产品均处于量产阶段，销售被替代的风险较小。

六、对报告期内销售真实性、采购真实性采取的具体核查方法、比例和结论

（一）核查程序

1、对于报告期内销售真实性，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人管理层，了解销售与收款相关内控制度，评价设计的合理性，并测试关键控制点执行的有效性；

（2）访谈发行人销售负责人，了解不同业务模式下的具体销售流程，包括订单获取、产品报价、产品发货与签收、对账开票等；

（3）了解发行人收入确认政策，结合新收入准则相关规定确认发行人产品销售控制权转移时点，判断发行人收入确认时点、确认依据是否符合企业会计准则相关规定，并与同行业可比公司收入确认政策进行比较，评估发行人当前收入确认合理性；

（4）通过企查查、国家企业信用信息公示系统等网站查阅主要客户基本信息、经营状况等，核查主要客户股东、实际控制人是否与公司实际控制人、董监高、核心人员等存在关联关系或潜在关联关系；

（5）获取发行人报告期内收入成本明细表，了解报告期各期主要客户的构成和销售情况，包括数量、金额、成本结构及毛利率波动情况，访谈销售负责人，了解报告期内发行人的收入情况及其波动合理性；

（6）函证程序

对报告期各期主要客户营业收入与应收账款余额执行函证程序，确认交易额与往来余额的真实性，发函情况、回函比例如下：

1) 报告期内，公司营业收入发函情况及回函比例如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收入发函金额 A	36,471.51	28,742.84	24,274.43
收入回函金额 B	36,464.92	28,704.82	24,274.43
营业收入金额 C	38,873.59	30,665.63	26,165.05
发函比例 D=A/C	93.82%	93.73%	92.77%
回函比例 E=B/A	99.98%	99.87%	100.00%

注：1、回函金额包含回函相符金额与回函不符调节后相符金额；2、回函比例为回函金额占发函金额的比例

2) 报告期内，公司应收账款余额发函情况及回函比例如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款发函金额 A	8,505.58	5,864.97	7,092.42
应收账款回函金额 B	8,498.13	5,822.01	7,092.42
应收账款期末余额 C	8,953.75	6,196.14	7,384.93
发函比例 D=A/C	94.99%	94.66%	96.04%
回函比例 E=B/A	99.91%	99.27%	100.00%

注：1、回函金额包含回函相符金额与回函不符调节后相符金额；2、回函比例为回函金额占发函金额的比例

(7) 走访程序

对报告期各期主要客户进行实地走访与视频访谈，了解其基本情况和经营状况、与发行人之间的交易情况、合作模式等，访谈了解主要客户与发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系，具体走访情况列示如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
实地走访数量	17	17	16
视频访谈数量	4	4	2
小计	21	21	18
营业收入金额	38,873.59	30,665.63	26,165.05

实地走访金额	31,085.57	25,912.33	22,631.89
视频访谈金额	2,122.77	171.92	314.81
访谈金额小计	33,208.34	26,084.25	22,946.69
实地走访金额比例	79.97%	84.50%	86.50%
视频访谈金额比例	5.46%	0.56%	1.20%
小计	85.43%	85.06%	87.70%

(8) 细节测试

对发行人主要客户销售收入执行细节测试，报告期内执行比例分别为70.20%、71.44%和73.01%，具体金额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核查的收入金额	28,379.75	21,906.72	18,366.97
营业收入金额	38,873.59	30,665.63	26,165.05
占比	73.01%	71.44%	70.20%

具体程序如下：

1) 获取发行人主要客户的信息档案、框架协议或订单，检查主要合同条款，包括信用政策、结算方式等；

2) 选取主要非寄售客户，获取销售明细表，检查相关单据，核对销售数量是否与签收单中的物料名称、数量、日期一致，核对客户名称、销售数量、销售金额是否与销售发票载明信息一致，查阅签收单是否均有客户签字确认，检查银行回单显示的客户名称、回款金额是否同账面一致；

3) 选取主要寄售客户，登录供应链系统导出本期系统中所记录的耗用数据，核对发行人销售数量是否与系统耗用数量一致，核对客户名称、销售数量、销售金额是否与销售发票载明信息一致，检查银行回单显示的客户名称、回款金额是否同账面一致；

4) 获取客户应收账款明细表与期后回款明细表、银行回单，分析复核主要客户回款情况。

(9) 获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

(10) 获取并检查报告期内发行人及相关主体的全部银行流水，核查银行流水交易内容，确认是否存在异常。

2、对于报告期内采购真实性，申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 查阅发行人采购相关制度，访谈营运部门负责人，了解公司业务特点和各环节内控流程，评价采购与生产相关内部控制设计是否合理，并测试关键内部控制流程运行的有效性；

(2) 访谈发行人采购相关人员，了解供应商的筛选标准、采购模式、采购流程、定价方式，了解发行人选择供应商的原因及合理性；

(3) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等方式查询重要供应商的工商信息，查询主要供应商是否有被行政处罚、被列为失信被执行人等相关记录，识别供应商是否与发行人存在关联关系；

(4) 获取主要原材料的市场价格、可比公司采购价格数据，分析发行人对应原材料的采购均价与市场价格、可比公司采购价格是否存在重大差异；

(5) 函证程序

根据重要性原则，申报会计师按照报告各期末应付账款、预付款项及采购发生额的情况，筛选各期末余额较大或当期采购发生额较大的供应商予以函证，以验证采购额及往来余额的真实性、准确性。报告期内各期供应商函证基本予以回函，具体发函、回函情况分别列示如下：

1) 应付账款余额、预付款项余额

单位：万元

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
期末余额 A	应付账款	1,430.21	1,053.62	1,179.37
	预付款项	83.12	38.08	46.08
发函金额 B	应付账款	1,111.65	870.84	868.84
	预付款项	78.33	31.43	35.904
回函金额 C	应付账款	1,045.52	870.84	848.84
	预付款项	78.33	31.43	35.904
发函比例 D=B/A	应付账款	77.73%	82.65%	73.67%
	预付款项	94.24%	82.54%	77.91%
回函比例	应付账款	94.05%	100.00%	97.70%

E=C/B	预付款项	100.00%	100.00%	100.00%
-------	------	---------	---------	---------

注：1、回函金额包含回函相符金额与回函不符调节后相符金额；2、回函比例为回函金额占发函金额的比例

2) 与采购发生额

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购发生总额 A	31,535.63	25,767.33	21,911.49
采购额发函金额 B	25,021.39	21,942.72	18,198.16
采购额回函金额 C	24,887.78	20,706.26	17,453.19
发函比例 D=B/A	79.34%	85.16%	83.05%
回函比例 E=C/B	99.47%	94.37%	95.91%

注：1、回函金额包含回函相符金额与回函不符调节后相符金额；2、回函比例为回函金额占发函金额的比例

(6) 走访程序

根据重要性原则，中介机构按照各期供应商采购发生额的情况，筛选各期主要供应商执行访谈程序。对供应商的走访采取了实地走访及视频走访的方式，具体各期访谈比例情况如下所示：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
实地走访数量	31	33	24
视频访谈数量	13	13	13
小计	44	46	37
全年采购金额（万元）	31,535.63	25,767.33	21,911.49
实地走访金额（万元）	23,692.50	16,290.43	13,770.89
视频访谈金额（万元）	3,460.27	3,510.09	2,662.28
访谈金额小计（万元）	27,152.77	19,800.52	16,433.17
实地走访金额比例	75.13%	63.22%	62.85%
视频访谈金额比例	10.97%	13.62%	12.15%
小计	86.10%	76.84%	75.00%

申报会计师对发行人报告期内共计 50 家供应商进行实地或者视频访谈，访谈对象主要为供应商的主要负责人或经办业务人员，通过查看供应商营业执照、获取供应商接待人员名片、身份证复印件等信息，确认访谈对象身份及与

相应供应商单位的关系，以验证访谈人员的真实性。申报会计师在执行访谈程序时未发现异常迹象。

(7) 细节测试

中介机构对报告期各期原材料采购供应商采购发生额的情况执行细节测试，报告期内各期核查比例分别 70.35%、73.21%和 76.41%，具体金额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
原材料采购总额	30,450.77	24,678.94	20,585.67
核查采购金额	23,266.17	18,067.14	14,481.97
核查金额占比	76.41%	73.21%	70.35%

根据重要性原则，申报会计师按照各期原材料供应商采购发生额的情况，选择采购发生额较大的供应商执行细节测试。获取发行人报告期内与采购相关的数据，核查主要原材料供应商报告期内采购合同/订单、送货单、采购入库单，核查供应商送货单上记录的物品名称、数量等信息与采购入库单、采购合同/订单上的记录是否一致，供应商送货单上双方签字确认是否完整；核查财务入账金额与供应商开票金额是否一致，并获取原始凭证，核查原始凭证金额与入账金额是否一致，原始凭证记载信息是否真实、准确。

(8) 获取并检查报告期内发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员、销售负责人、采购负责人、出纳等相关方的银行流水，法人主体核查全部银行流水交易内容，确认是否存在异常。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人的销售、采购具有真实性，均基于真实的商业背景。

七、详细说明资金流水核查的具体情况，包括核查范围及核查完整性、重要性水平、是否存在受限情况及替代措施，发行人及相关主体是否存在大额存取现的具体情况及其合理性、中介机构核查获取的支撑依据，发行人及相关主体与客户和供应商的资金往来情况、交易原因及其合理性，核查发现的其他异常情况；发行人内部控制是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险

(一) 核查范围及核查完整性、重要性水平、是否存在受限情况及替代措施

1、资金流水的核查范围

报告期内针对发行人及相关主体资金流水的核查范围包括：发行人及其全资子公司，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人、其成年子女，员工持股平台，实际控制人控制的其他企业，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户（含注销户）进行了核查，具体列示如下：

类型	与发行人的关系	被核查对象	核查账户数量
发行人及其子公司	发行人	科拜尔	15
	发行人之全资子公司	材料科技	5
	发行人之全资子公司	安徽科拜尔	1
相关法人主体	控股股东、实际控制人控制的企业，发行人之员工持股平台	科之杰	1
	控股股东、实际控制人曾控制的企业	科之创	1
相关自然人	实际控制人、公司董事长、总经理	姜之涛	23
	实际控制人、董事	俞华	12
	实际控制人一致行动人、俞杨的配偶	侯庆枝	18
	销售中心总监、董事	龙华	18
	财务总监、董事	徐丽芳	19
	独立董事	刘庆龄	1
	独立董事	罗平	1
	独立董事	陆顺平	1
	研发中心总监、监事会主席	李牛柱	25
	品质部总监、监事	张宝	11
	职工代表监事	朱咏	11
	董事会秘书	陈婉君	14
	制造中心总监、副总经理	王杰中	8
	采购总监	俞杨	18
	财务出纳	朱梦成	11
	财务经理	吴红斌	13
实际控制人之子	姜子未	1	

注：对于报告期内新开立的账户，核查起始日期为账户开立日期，对于报告期内注销的账户，核查截止日期为账户注销日期

2、资金流水的完整性核查

（1）取得资金流水的方法

1) 发行人及其子公司、相关法人主体

中介机构实地前往发行人及相关法人的境内银行账户开户行，打印了报告期内的银行账户交易流水，确保所有银行流水账户均亲自获取。

2) 相关自然人

针对发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员等核查范围内自然人，中介机构陪同相关人员前往其个人账户的开户银行，现场打印获取相关自然人报告期内所有已开立账户的银行流水。

（2）检查完整性

1) 发行人及其子公司、相关法人主体

中介机构实地前往发行人及相关法人主体各自的境内基本户开户行，打印《已开立银行结算账户清单》，并与发行人银行资金流水对账单、银行日记账和相关自然人主体的资金流水交叉核对，核查是否存在银行开立账户清单以外的账户，以确保上述主体提供资金流水的完整性。

2) 相关自然人

中介机构陪同打印了控股股东、实际控制人及其一致行动人，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员报告期内中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、交通银行、邮储银行 6 大国有银行，以及发行人所在地规模较大的区域性股份制商业银行徽商银行的银行借记卡流水，并陪同打印了根据云闪付个人银行卡报告中除上述银行外其他已开立银行借记卡的流水。中介机构通过以下程序确保相关自然人银行账户的完整性：

①中介机构通过云闪付“一键查卡”功能获取相关人员的个人银行卡报告，确认是否存在银行账户遗漏的情形，确认银行账户完备、真实、不存在遗漏与虚假情形；

②根据前述人员银行账户清单和账户信息，对报告期内存续过的银行账户，取得报告期内资金流水；对于已销户的账户，取得销户证明；

③对报告期内相关主体本人银行间互转情况、核查对象相互之间的银行转账情况以及发行人与核查对象之间的银行转账情况进行交叉核对，补充核对过程中尚未取得的相关银行账户银行流水；

④取得相关自然人出具的关于账户完整性及真实性的承诺函，确认其提供的银行账户流水完整性。

3、核查的重要性水平及核查比例

(1) 发行人及其子公司、相关法人主体

中介机构逐笔核查发行人及其子公司、相关法人主体全部资金流水，重点关注公司银行流水中单笔交易金额大于 50 万元人民币、或单笔金额虽在核查标准以下但短期内交易频繁或累计交易金额重大的交易，核查情况如下：

单位：笔、万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	流入	流出	流入	流出	流入	流出
核查笔数	204	242	157	144	234	133
核查总金额	41,353.05	24,038.22	33,629.51	15,849.57	41,720.34	24,481.53

注：已剔除发行人账户间互转金额

经核查，申报会计师认为，报告期内发行人及其子公司的银行账户发生的大额资金流水主要为日常经营收付款、缴纳税款及退税、账户之间转款、支付员工工资以及银行短期贷款等，发行人不存在异常大额收付的情形，亦不存在大额或频繁存取现金的情形。

(2) 相关自然人

中介机构对相关自然人流水进行了逐笔核查，重点关注并核查相关自然人单笔 5 万元及以上的现金支取和银行转账、以及短期频繁向同一对象交易金额累计达到核查标准的资金往来。同时，重点关注上述人员是否存在与发行人客户、供应商及其董监高存在资金往来的情形，若有则将与相关主体的全部资金往来纳入核查范围，核查情况如下：

单位：笔、万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

	流入	流出	流入	流出	流入	流出
核查笔数	16	21	19	24	30	24
核查总金额	312.02	308.81	376.90	703.98	188.50	464.01

注：已剔除夫妻间互转、工资奖金、分红款、投资、理财等流水金额

经核查，中介机构对款项性质、交易背景的合理性进行分析，获取资金实际用途证明资料等，核查个人账户大额资金往来的合理性，发行人相关自然人不存在异常个人流水。

4、受限情况及替代措施

(1) 发行人及其子公司、相关法人主体银行流水不存在核查程序受限的情形。

(2) 发行人独立董事因未参与实际经营，出于隐私考虑，仅提供了发行人为其发放独立董事津贴的银行账户，核查期间自其任职之日起至报告期末。对此，中介机构采取了相关替代措施，通过核查发行人及其子公司报告期内银行账户流水、银行日记账，核查实际控制人及其一致行动人、成年子女，董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员等相关自然人报告期内银行流水，关注发行人独立董事、公司会计与出纳是否与前述主体在报告期内存在大额频繁资金往来。

(二) 发行人及相关主体是否存在大额存取现的具体情况及其合理性、中介机构核查获取的支撑依据，发行人及相关主体与客户和供应商的资金往来情况、交易原因及其合理性，核查发现的其他异常情况

1、发行人及相关主体是否存在大额存取现的具体情况及其合理性、中介机构核查获取的支撑依据

经核查，发行人及其子公司、相关法人主体不存在大额存取现的情况。

经核查，中介机构对发行人相关自然人款项性质、交易背景的合理性进行分析，获取资金实际用途证明资料等，核查个人账户大额资金往来的合理性，自然人流水中单笔存、取现金额达到重要性水平的流水，按照年度整合的流水情况如下：

人员	时间	类型	笔数	累积金额	款项用途/来源	获取的支撑性依据
----	----	----	----	------	---------	----------

姜之涛	2021年	取现	1	20.00	春节过节家用	获取关于个人银行流水的《承诺函》，对个人流水存取事项进行确认
	2022年	取现	1	10.00	春节过节家用	
俞华	2022年	取现	1	10.00	家庭日常支出或备用	获取关于个人银行流水的《承诺函》，对个人流水存取事项进行确认
	2023年	取现	2	15.00	家庭日常支出或备用	
龙华	2021年	存现	12	11.98	家里余款存现	获取关于个人银行流水的《承诺函》，对个人流水存取事项进行确认
王杰中	2021年	取现	1	5.00	用于老家盖房	获取关于个人银行流水的《承诺函》，对个人流水存取事项进行确认
徐丽芳	2023年	存现	14	9.98	母亲赠予	获取关于个人银行流水的《承诺函》，对个人流水存取事项进行确认
朱咏	2023年	取现	1	18.95	家庭日常支出或备用	1、获取关于个人银行流水的《承诺函》，对个人流水存取事项进行确认； 2、对于朋友归还借款，比对其出借时的银行流水
	2023年	存现	1	17.90	朋友归还借款	
侯庆枝	2023年	取现	2	34.00	家庭日常支出或备用	获取关于个人银行流水的《承诺函》，对个人流水存取事项进行确认； 2、对于朋友归还借款，比对其借入时的银行流水
	2023年	取现	1	10.00	归还朋友借款	
朱梦成	2021年	取现	1	5.01	家庭日常支出或备用	获取关于个人银行流水的《承诺函》，对个人流水存取事项进行确认
俞杨	2021年	存现	3	34.70	家里余款存现	1、获取关于个人银行流水的《承诺函》，对个人流水存取事项进行确认； 2、获得代朋友李某取现的流水转入及取现记录，证明资金形成闭环；对朋友李某进行访谈确认，获取李某身份证、经营贷转入的银行流水证明材料
	2021年	取现	1	10.00	家庭日常支出或备用	
	2023年	取现	6	121.00	朋友李某办理经营贷业务，银行将款项直接打入李某账户，李某转入其它银行账户后转账给俞杨，俞杨取现后将现金给朋友李某	

上述自然人均已在关于个人银行流水的《承诺函》中承诺其对于个人银行流水信息的解释、说明真实、准确、完整，不存在虚假、误导性陈述，并承诺为不存在为科拜尔及下属子公司代垫成本、费用；不存在协助他人为科拜尔及下属子公司代垫成本、费用；不存在自行或协助他人进行科拜尔及下属子公司资金体外流转的情形，包括但不限于使用账外资金支付成本、费用，收取账外收入、虚构采购或销售交易等行为。

2、发行人及相关主体与客户和供应商的资金往来情况、交易原因及合理性

经核查，报告期内，发行人与客户间存在第三方回款行为，回款金额分别为 617.72 万元、211.91 万元、0 万元，占当期营业收入的比重分别为 2.36%、0.69%、0%，第三方回款主要为四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司代四川长虹模塑科技有限公司总部向公司付款，系总公司指定分公司向公司的付款。发行人报告期内存在的第三方回款符合公司实际业务情况；报告期内发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；第三方回款的相关收入真实。

报告期内，发行人及相关主体与客户和供应商的资金往来除上述情形外，其余资金往来均与日常经营活动相关，资金流、实物流均与合同约定一致，具备商业合理性，账面记录完整、准确。

3、核查发现的其他异常情况

(1) 异常标准

根据《监管规则适用指引—发行类第 5 号》，中介机构将异常标准确定如下：

- 1) 发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷；
- 2) 是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；
- 3) 发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；
- 4) 发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；
- 5) 发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；

6) 发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问；

7) 发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；

8) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；

9) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来；

10) 是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

(2) 核查发现的异常情况

经核查，中介机构在自然人流水核查中，未发现上述异常情况。在发行人流水核查中存在关联方资金短期占用的情形，具体情况如下：

通过查阅报告期内公司的往来明细，百汇塑料 2021 年存在短暂拆借公司资金的行为，具体情况为 2021 年 8 月百汇塑料从公司短期拆入资金 50 万元，于 2021 年 11 月已全部归还。对于该资金拆借事项，主要系股改前公司尚未制定相关制度防范资金占用，公司治理不规范所致，在公司申请新三板挂牌前已结清且相关金额较小。股份公司设立后，公司通过制定《公司章程》《关联交易决策制度》《防范控股股东及其他关联方资金占用管理办法》等对关联交易、资金占用等事项进行了约束和规范，防范再次出现关联方占用公司资金或资源的情形。截至本回复出具日，公司未再发生关联方拆借资金的情形。

经核查，上述异常资金往来已进行了整改。除上述情况外，资金流水核查中未发现其他异常情形。

(三) 发行人内部控制是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险

根据《公司法》《会计法》等相关法律法规并结合公司实际情况，发行人先后对股东大会、董事会、监事会的职权进行了规范，制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，除此之外，公司建立了《会计核算制度》《采购管理制度》《生产管理细则》《销售中心管理制度》《人事管理制度》《内部审计制度》《关联交易管理制度》等一系

列规章制度用于规范公司运作与管理，内控健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

（四）核查过程

针对发行人及相关主体资金流水核查情况及内控制度，申报会计师执行了以下核查程序：

1、核查各银行账户流水与银行存款日记账，关注流水是否连续，通过关联资金往来检查核实是否存在其他未入账的银行账户；

2、对发行人及相关主体全部交易流水进行核查，检查对方户名、时间、金额是否与账面一致，核查是否存在体外循环或者承担成本费用等情形；

3、对于资金流水中出现的疑似异常情形进行逐笔核查，对资金用途的进行确认，获取相应支持性证据，核查交易是否具有合理性；

4、查阅发行人制定的《内部管理制度汇编》，了解发行人资金管理相关的内部控制制度；

5、访谈发行人财务负责人，了解发行人资金管理环节内部控制的设置和执行情况，关注资金使用相关程序和权限设置，查阅财务相关工作文件与记录；

6、执行资金内控关键控制点的控制测试程序，测试的控制点包括银行账户管理、资金账实相符管理、资金收付管理、票据管理、费用报销管理、用印管理，验证发行人资金管理内部控制设计是否合理并得到有效运行。

（五）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人及其子公司、相关法人主体银行流水不存在核查程序受限的情形；发行人独立董事因未参与实际经营，出于隐私考虑，仅提供了发行人为其发放独立董事津贴的银行账户，对此中介机构采取了相关替代措施；

2、发行人及子公司不存在大额存取现的情况；相关自然人存在大额存取现情况，已逐笔进行了核查，取得了支撑性依据；

3、发行人报告期内存在的第三方回款符合公司实际业务情况，系总公司指定分公司向公司的付款，具有商业合理性，除此之外，发行人与客户、供应

商的资金往来不存在其他异常情况，交易均源于日常实际经营往来，具有商业实质；

4、相关自然人资金流水不存在异常情况；发行人资金流水中除百汇塑料2021年存在短暂拆借公司资金的行为并及时进行了整改外，发行人及相关主体不存在其他异常情形；

5、发行人内部控制健全有效，财务报表不存在重大错报风险。

三、财务会计信息与管理层分析

问题 5.各业务模式收入确认合规性及内控有效性

根据申请文件，（1）发行人报告期内同时存在寄售和一般销售业务，其中各期寄售模式下收入金额分别为 6,552.89 万元、7,602.46 万元、12,018.80 万元、11,396.79 万元，占比分别为 37.05%、29.15%、39.3%、43.66%，发行人未披露寄售模式下收入确认的具体原则和依据。（2）报告期内部分客户为从源头上把控产品质量，控制关键物料的成本，报告期内，公司存在客户来料的情形。

（1）寄售模式收入准确性。请发行人：①补充披露报告期各期采取寄售和非寄售模式的客户数量、收入金额及占比，不同收入确认模式下主要客户的具体情况，包括但不限于客户名称、销售的主要产品、各期销售金额，说明寄售模式下发行人与客户的对账方式、对账周期，收入确认的具体依据，相关内控措施及执行情况。②说明发行人对寄售模式下的主要客户信用政策、运费、仓储费用承担方式，与非寄售模式是否存在差异。③说明非寄售模式下收入确认的具体方式，验货签收的具体模式，收入确认的相关时点及依据，收入确认凭证是否完整。④说明报告期内寄售模式下存货仓储分布情况、存货相关会计处理的合规性，存货盘点的具体方法，是否进行实地盘点，相关存货的库龄及减值计提情况，是否存在长期放置于客户仓库的存货；寄售库内产品是否为针对特定客户定制化制造，是否存在产品技术、工艺特征不再满足客户需求而被客户退回的风险，如存在，请说明退回产品能否用于二次销售，相关存货减值计提是否充分。⑤说明报告期内寄售模式下销售金额和发出商品与运输费用、发货单据等是否匹配。

(2) 来料加工业务的具体情况及其会计处理合规性。根据申请文件，由于大型家电或汽车行业，下游客户为保证其产品原料的稳定性，多存在一定的指定供应商采购情形，发行人报告期内存在客户来料的情形。请发行人：①结合报告期内主要购销合同、购销业务的具体开展模式等，说明报告期内是否存在客户指定供应商且约定价格、数量的情形，是否存在即是客户又是供应商的情形，如存在，请说明各期涉及的主体、交易金额及会计处理合规性。②说明报告期内涉及来料加工业务的主要客户情况、各期加工金额及会计处理方式等，结合具体合同约定，说明目前来料加工业务会计处理合规性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，（1）说明对发行人收入截止性测试的核查情况、是否存在跨期确认收入的情形，并对发行人收入确认政策是否符合《企业会计准则》的要求进行核查并发表明确核查意见。

（2）说明针对寄售模式下发出商品的具体核查方式，对发出商品的监盘情况等，并就报告期各期末发出商品是否真实、准确、完整发表明确意见。

【回复】：

一、寄售模式收入准确性

（一）补充披露报告期各期采取寄售和非寄售模式的客户数量、收入金额及占比，不同收入确认模式下主要客户的具体情况，包括但不限于客户名称、销售的主要产品、各期销售金额，说明寄售模式下发行人与客户的对账方式、对账周期，收入确认的具体依据，相关内控措施及执行情况

1、补充披露报告期各期采取寄售和非寄售模式的客户数量、收入金额及占比，不同收入确认模式下主要客户的具体情况，包括但不限于客户名称、销售的主要产品、各期销售金额

发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）公司的经营模式”之“2、销售模式”处补充披露相关内容，具体如下：

“（1）报告期各期采取寄售和非寄售模式的客户数量、收入金额及占比情况如下：

报告期各期，发行人主营业务收入中寄售模式及非寄售模式相关情况如

下：

单位：个、万元、%

项目	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	客户数量	收入金额	占比	客户数量	收入金额	占比	客户数量	收入金额	占比
寄售模式	12	15,884.13	40.97	12	12,059.93	39.43	8	7,602.46	29.15
非寄售模式	213	22,887.35	59.03	177	18,525.68	60.57	159	18,473.86	70.85
合计	225	38,771.48	100.00	189	30,585.61	100.00	167	26,076.32	100.00

注：客户数量含分公司，非同一控制下合并口径，下同；其中长虹模塑总部为非寄售模式，长虹模塑景德镇分公司为寄售模式，长虹模塑合肥分公司主要为寄售模式，部分为非寄售模式，收入金额分模式列示，客户数量在寄售模式下列示

(2) 不同收入确认模式下主要客户的具体情况，包括但不限于客户名称、销售的主要产品、各期销售金额

1) 寄售模式下主要客户的具体情况，包括但不限于客户名称、销售的主要产品、各期销售金额

①报告期内寄售模式下主要客户销售金额具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
长虹美菱股份有限公司	8,510.94	8,312.92	5,017.91
江西美菱电器有限责任公司	1,884.84	1,261.57	1.54
四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司	1,799.09	648.98	459.10
合肥美的洗衣机有限公司	1,270.72	604.44	909.57
宁波美的联合物资供应有限公司	710.40	359.29	488.88
无锡小天鹅电器有限公司	436.91	368.61	346.82
小计	14,612.90	11,555.80	7,223.81
寄售模式主营业务收入	15,884.13	12,059.93	7,602.46
主要寄售客户收入占比	92.00%	95.82%	95.02%

注：主要客户按报告期内前五大列示，并剔除每年重合客户后为 6 家，下同；长虹模塑合肥分公司 2023 年存在非寄售业务收入 1,225.12 万元，上表已扣除，下同

由上表可知，报告期内寄售模式下客户较为稳定，主要客户占比均超过 90%。

②寄售模式下主要客户销售的主要产品具体情况如下：

单位：万元

客户名称	主要产品	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
长虹美菱股份有限公司	改性塑料	7,912.76	92.97%	7,896.57	94.99%	3,875.07	77.22%
	色母料	528.42	6.21%	385.59	4.64%	1,107.14	22.06%
	合计	8,441.18	99.18%	8,282.16	99.63%	4,982.21	99.28%
江西美菱电器有限责任公司	改性塑料	1,831.21	97.15%	1,214.60	96.28%	-	-
	色母料	53.62	2.84%	46.97	3.72%	1.54	100.00%
	合计	1,884.84	100.00%	1,261.57	100.00%	1.54	100.00%
四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司	改性塑料	1,300.28	72.27%	236.22	36.40%	103.95	22.64%
	色母料	481.57	26.77%	387.32	59.68%	312.47	68.06%
	合计	1,781.85	99.04%	623.54	96.08%	416.42	90.70%
合肥美的洗衣机有限公司	改性塑料	-	-	0.98	0.16%	1.36	0.15%
	色母料	1,186.21	93.35%	603.22	99.80%	807.64	88.79%
	合计	1,186.21	93.35%	604.20	99.96%	809.00	88.94%
宁波美的联合物资供应有限公司	改性塑料	710.40	100.00%	359.29	100.00%	488.88	100.00%
	合计	710.40	100.00%	359.29	100.00%	488.88	100.00%
无锡小天鹅电器有限公司	色母料	436.91	100.00%	368.61	100.00%	346.82	100.00%
	合计	436.91	100.00%	368.61	100.00%	346.82	100.00%

如上表所示，报告期内寄售模式下向主要客户销售的产品主要为改性塑料和色母料。

2) 非寄售模式下主要客户的具体情况，包括但不限于客户名称、销售的主要产品、各期销售金额

①报告期内非寄售模式下主要客户各期销售金额具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
合肥雪祺电气股份有限公司	6,262.44	6,066.03	6,791.48
TCL 家用电器（合肥）有限公司	2,428.53	2,085.96	2,501.50
惠而浦（中国）股份有限公司	2,075.27	1,256.70	1,416.19
江苏双鹿智家科技有限公司	1,421.25	6.90	-
四川长虹模塑科技有限公司（总部）	1,365.57	2,839.69	1,654.02
创维电器股份有限公司	836.00	1,391.78	-
安徽壹太电气有限公司	440.24	564.28	1,698.06
小计	14,829.31	14,211.34	14,061.26

客户名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非寄售模式主营业务收入	22,887.35	18,525.68	18,473.86
主要非寄售客户收入占比	64.79%	76.71%	76.11%

如上表所示，报告期内非寄售模式下客户数量较多，相对分散，主要客户占比均超过 60%。

②非寄售模式下主要客户销售的主要产品具体情况如下：

单位：万元

客户名称	主要产品	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
合肥雪祺电气股份有限公司	改性塑料	6,262.44	100.00%	6,066.03	100.00%	6,774.29	99.75%
	色母料	-	-	-	-	17.19	0.25%
	合计	6,262.44	100.00%	6,066.03	100.00%	6,791.48	100.00%
TCL 家用电器（合肥）有限公司	改性塑料	1,276.00	52.54%	1,045.45	50.12%	1,454.36	58.14%
	色母料	1,152.53	47.46%	1,040.51	49.88%	1,047.14	41.86%
	合计	2,428.53	100.00%	2,085.96	100.00%	2,501.50	100.00%
惠而浦（中国）股份有限公司	改性塑料	1,744.63	84.07%	868.90	69.14%	1,047.14	73.94%
	色母料	326.35	15.73%	203.99	16.23%	268.72	18.97%
	合计	2,070.98	99.80%	1,072.89	85.37%	1,315.86	92.91%
江苏双鹿智家科技有限公司	改性塑料	1,421.25	100.00%	6.90	100.00%	-	-
	合计	1,421.25	100.00%	6.90	100.00%	-	-
四川长虹模塑科技有限公司（总部）	改性塑料	1,365.57	100.00%	2,837.51	99.92%	1,653.67	99.98%
	色母料	-	-	2.18	0.08%	0.36	0.02%
	合计	1,365.57	100.00%	2,839.69	100.00%	1,654.02	100.00%
创维电器股份有限公司	改性塑料	835.96	99.99%	1,391.78	100.00%	-	-
	色母料	0.05	0.01%	-	-	-	-
	合计	836.00	100.00%	1,391.78	100.00%	-	-
安徽壹太电气有限公司	改性塑料	322.93	73.35%	321.96	57.06%	1,453.87	85.62%
	色母料	117.31	26.65%	242.33	42.94%	242.69	14.29%
	合计	440.24	100.00%	564.28	100.00%	1,696.56	99.91%

由上表可知，报告期内非寄售模式下向主要客户销售的产品主要为改性塑料和色母料。”

2、寄售模式下发行人与客户的对账方式、对账周期，收入确认的具体依据，相关内控措施及执行情况

(1) 寄售模式下发行人与客户的对账方式、对账周期

发行人寄售模式下的主要客户集中于长虹美菱股份有限公司、四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司等，主要寄售客户的对账方式、对账周期情况如下：

主要客户名称	对账方式	对账周期
长虹美菱股份有限公司	供应链系统对账	每周
江西美菱电器有限责任公司	供应链系统对账	每周
四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司	供应链系统对账	每月
合肥美的洗衣机有限公司	供应链系统对账	每月
宁波美的联合物资供应有限公司	供应链系统对账	每月
无锡小天鹅电器有限公司	供应链系统对账	每月

发行人主要寄售客户均建立了供应商管理系统，客户通过供应商管理系统下发采购订单或计划，发行人根据采购订单或计划安排生产和发货计划。主要客户的供应商管理系统能够更新仓库货物的收入、发出和结存数量，发行人拥有系统登录权限，可以查看系统相关信息，并及时安排调配货物以满足客户的日常生产需求。

(2) 寄售模式下发行人收入确认的具体依据

寄售模式下，发行人根据客户下达的具体采购订单，向客户指定仓库发货，发行人每月或每周通过供应商管理系统获取客户的实际耗用量清单，核对无误后确认收入。

综上所述，寄售模式下发行人收入确认的具体依据为客户的实际耗用量清单。

(3) 寄售模式下相关内控措施及执行情况

报告期内，发行人寄售模式下相关内控措施如下：

具体内控流程	相关内控措施
客户档案管理	新增客户时，由销售部将其资料包括客户名称、联系方式、注册地址、办公地址、资质、营业执照、信用期、结算方式等信息录入进行保存。
价格管理	公司通过招投标或者协商方式最终确定产品售价，确定价格后按约定价格在合同期内执行。
合同管理	部分主要客户与公司商谈合同定价、结算条款，双方意见达成一致后，签订采购框架合同。

销售订单管理	不同客户采用的订单形式不同，客户存在供应链系统的通过系统下发销售订单；客户不存在供应链系统的通过书面、邮件等形式下发订单式合同。公司根据库存情况下发生产计划。
销售出库管理	(1) 根据寄售订单下推调拨单，由成品库调拨至对应寄售库，安排司机送货，客户签收调拨单，财务部会计每周或每月根据客户消耗数录入寄售结算单，寄售结算单自动生成销售出库单； (2) 财务部会计人员根据销售出库单自动生成暂估应收单并确认收入。
发票管理	财务部核对开票信息并开具增值税专用发票后，冲回暂估应收并生成应收（开票）。
收款管理	出纳根据每日查询网银系统，将收款/收到承兑信息录入系统收款单，总账会计核对收款单并审核，根据审核后的收款单生成记账凭证。
寄售库存管理	由财务人员与销售人员定期对寄售存货进行盘点，对于盘点数量与账面数量存在差异的存货寻找原因并进行调整。

如上表所示，发行人针对寄售业务模式制定了相关内部控制措施，上述内部控制措施设计有效并能够有效执行。

(二) 说明发行人对寄售模式下的主要客户信用政策、运费、仓储费用承担方式，与非寄售模式是否存在差异

不同模式下的主要客户信用政策、运费、仓储费用承担方式如下：

销售模式	客户名称	信用政策	运费承担方	仓储费承担方
寄售模式	长虹美菱股份有限公司	收到发票后 90 天付 6 个月承兑 /CPP 产品收到发票后 60 天付现汇	发行人	发行人
寄售模式	江西美菱电器有限责任公司	收到发票 90 天付 6 个月承兑/CPP 收到发票后 60 天内付现汇	发行人	客户
寄售模式	四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司	收到发票 90 天付 6 个月承兑	发行人	客户
寄售模式	合肥美的洗衣机有限公司	收到发票后 60 天付 6 个月承兑	发行人	客户
寄售模式	宁波美的联合物资供应有限公司	收到发票后 60 天付 6 个月承兑	发行人	客户
寄售模式	无锡小天鹅电器有限公司	收到发票后 60 天付 6 个月承兑	发行人	客户
非寄售模式	合肥雪祺电气股份有限公司	收到发票后 60 天付承兑/CPP 产品收到发票后 7 天付现汇	发行人	-
非寄售模式	TCL 家用电器（合肥）有限公司	收到发票后 30 天付 6 个月承兑	发行人	-
非寄售模式	惠而浦（中国）股份有限公司	收到发票后 60 天付 6 个月承兑	发行人	-
非寄售模式	江苏双鹿智家科技有限公司	收到发票后 7 天付现汇	发行人	-
非寄售模式	四川长虹模塑科技有限公司（总部）	收到发票后 90 天付 6 个月承兑	发行人	-
非寄售模式	创维电器股份有限公司	收到发票后 7 天付现汇	发行人	-
非寄售模式	安徽壹太电气有限公司	收到发票后 30 天/60 天内付 6 个月承兑	发行人	-

报告期内，发行人客户信用政策存在一定差异，对不同客户信用的政策均由发行人与其协商确定，主要受客户的历史信用情况、付款周期等因素影响。不同销售模式下运费承担方式均为发行人，不存在差异。寄售模式下长虹美菱仓储费根据合同约定由发行人承担，除此之外，其他主要客户仓储费由客户方承担；非寄售模式下不涉及货物在客户处存储。

（三）说明非寄售模式下收入确认的具体方式，验货签收的具体模式，收入确认的相关时点及依据，收入确认凭证是否完整

1、非寄售模式下收入确认的具体方式

非寄售模式下，产品销售收入确认需满足以下条件：发行人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经济利益很可能流入时确认。

发行人收入确认的具体方式为发行人将产品交付给客户，客户确认无误签收后确认收入。

2、非寄售模式下验货签收的具体模式

发行人根据销售合同约定和客户的发货需求，合肥地区主要由发行人用自有卡车运输至目的地，客户签收确认后由司机带回签收单；非合肥地区由发行人将产品办理出库并委托第三方运输公司将产品运输至目的地，客户确认无误后签收，由第三方运输公司司机将纸质签收单电子版回传给发行人，后将纸质签收单原件带回给发行人。

3、非寄售模式下收入确认的相关时点及依据，收入确认凭证是否完整

发行人将产品交付给客户且客户已接受（签收）该商品时，产品的风险报酬等即转移至客户，发行人即按照客户验货签收的时点确认收入。报告期内，非寄售模式客户的收入确认凭证是完整的。

（四）说明报告期内寄售模式下存货仓储分布情况、存货相关会计处理的合规性，存货盘点的具体方法，是否进行实地盘点，相关存货的库龄及减值计提情况，是否存在长期放置于客户仓库的存货；寄售库内产品是否为针对特定客户定制化制造，是否存在产品技术、工艺特征不再满足客户需求而

被客户退回的风险，如存在，请说明退回产品能否用于二次销售，相关存货减值计提是否充分

1、说明报告期内寄售模式下存货仓储分布情况、存货相关会计处理的合规性，存货盘点的具体方法，是否进行实地盘点，相关存货的库龄及减值计提情况，是否存在长期放置于客户仓库的存货

(1) 报告期内寄售模式下存货主要仓储分布情况如下：

时间	客户名称	仓库位置	数量 (吨)	金额(万 元)	占寄售存货总额比
2023 年 12 月 31 日	长虹美菱股份有限公司	合肥市	100.80	82.53	31.47%
	四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司	合肥市	108.42	75.21	28.68%
	江西美菱电器有限责任公司	景德镇市	91.00	67.95	25.91%
	四川长虹模塑科技有限公司景德镇分公司	景德镇市	25.05	15.48	5.90%
	合肥美的洗衣机有限公司	合肥市	14.85	8.90	3.39%
	合计			340.12	250.07
2022 年 12 月 31 日	长虹美菱股份有限公司	合肥市	110.22	87.24	32.72%
	江西美菱电器有限责任公司	景德镇市	107.00	90.42	33.91%
	四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司	合肥市	27.85	24.31	9.12%
	宁波美的联合物资供应有限公司	合肥市	21.98	24.61	9.23%
	合肥晶弘电器有限公司	合肥市	24.58	14.70	5.51%
	合计			291.63	241.28
2021 年 12 月 31 日	长虹美菱股份有限公司	合肥市	155.98	146.55	50.99%
	合肥晶弘电器有限公司	合肥市	64.93	49.91	17.37%
	合肥美的洗衣机有限公司	合肥市	54.45	43.54	15.15%
	四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司	合肥市	31.16	24.60	8.56%
	四川长虹模塑科技有限公司景德镇分公司	景德镇市	9.12	7.91	2.75%
	合计			315.64	272.51

注：主要寄售仓区分结算客户按仓位期末余额列示报告期各期前五大

报告期内，发行人寄售模式下存货仓储主要集中在合肥市和景德镇市。

(2) 寄售模式下存货相关会计处理的合规性

寄售模式下，发行人根据客户要求将货物运送至寄售仓库，寄售仓库的签收仅为发行人产品的暂收和代为保管。在客户从寄售仓库领用前，寄售产品的所有权、控制权仍属于公司。客户自寄售仓库领用寄售产品后，视为完成最终

验收，所有权转移，此时，公司完成了销售合同履约义务，销售收入金额已确定，寄售产品相关的成本能够可靠计量。

客户实际领用后，每周或每月定期依据与客户核对无误的系统领用记录确认收入，或取得对账单后依据双方核对无误的对账单确认收入，会计处理为：

借：应收账款

 贷：营业收入

 应交税费

同时相应结转成本

借：营业成本

 贷：库存商品

综上所述，寄售模式下存货相关会计处理合规。

(3) 寄售模式下存货盘点的具体方法，是否进行实地盘点

报告期内，公司对寄售模式下的存货采用实地盘点为主，视频盘点为辅的方式进行盘点。对于合肥本地的寄售仓库，公司采用实地盘点的方式进行盘点，对于异地的寄售仓库，公司采用视频盘点的方式进行盘点。

寄售仓库的盘点由销售人员、财务人员共同参与，日常采取定期盘点方式盘点存货。

(4) 寄售模式下相关存货的库龄及减值计提情况，是否存在长期放置于客户仓库的存货

对于寄售存货，发行人根据合同或订单约定，将产品发货至客户指定的寄售仓库，客户按需领用，使用后每周或每月在供应商管理系统对账模块或以纸质对账单的形式与公司核对实际使用数量，公司按实际使用数量确认收入并开票结算，报告期末已发送至客户寄售仓库但尚未使用的产品形成寄售存货。

报告期各期末，公司寄售存货的库龄及跌价准备情况如下：

单位：万元、%

库龄	2023年12月31日			2022年12月31日			2021年12月31日		
	金额	比例	跌价准备	金额	比例	跌价准备	金额	比例	跌价准备
1年以内	254.14	96.90	-	262.40	98.40	-	286.50	99.68	-
1年以上	8.12	3.10	0.47	4.26	1.60	0.59	0.91	0.32	0.0033
合计	262.26	100.00	0.47	266.65	100.00	0.59	287.41	100.00	0.0033

报告期各期末，寄售模式下存货的余额分别为 287.41 万元、266.65 万元和 262.26 万元，其中，库龄 1 年以内的占比分别为 99.68%、98.40%和 96.90%，占比较高，存货库龄情况总体良好。发行人存在少量长期放置于客户仓库的存货，主要系客户用于终端产品的售后服务进行使用，消耗周期相对较长，故存在长期存放的情形。发行人对长期存放的库龄超过 3 年的寄售存货全额计提跌价准备，报告期各期末寄售存货计提存货跌价准备的金额分别为 0.0033 万元、0.59 万元和 0.47 万元，金额较小。

综上所述，报告期内，发行人寄售模式下库龄在 1 年以内的存货占比均在 96% 以上，周转率较高，存在少量长期放置于客户仓库的存货，主要系客户用于终端产品的售后服务进行使用，消耗周期相对较长，发行人对长期存放的库龄超过 3 年的寄售存货全额计提跌价准备。

2、寄售库内产品是否为针对特定客户定制化制造，是否存在产品技术、工艺特征不再满足客户需求而被客户退回的风险，如存在，请说明退回产品能否用于二次销售，相关存货减值计提是否充分

发行人寄售库内产品主要为改性塑料和色母料，均为针对该寄售客户定制化制造，主要在产品功能、颜色、性能参数等方面存在定制化。

报告期内，因发行人产品不再满足客户需求而被退回的成本金额占各期寄售成本金额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
退回金额	27.62	14.44	3.17
寄售成本金额	13,607.57	10,160.82	5,853.60
退货金额占寄售成本金额比例	0.20%	0.14%	0.05%

注：寄售成本金额为各报告期已销售产品对应的成本金额

发行人产品质量相对稳定，因客户产品切换或生产计划调整，发行人存在产品不再满足客户需求而被客户退回的情形。报告期内，公司上述退回金额分别为 3.17 万元、14.44 万元和 27.62 万元，占当期寄售成本金额比例分别为 0.05%、0.14% 和 0.20%，占当期寄售成本金额比例较低，退回金额较小，风险较低。

上述寄售存货退回后，发行人品质部对产品重新进行检查，对于经检测后可以满足其他客户的要求的存货，可将其进行二次销售；对于经检测后无法满足其他客户要求的存货，可将其与其他原材料混合后进行二次加工，生产出客户所需的产品后对外销售。报告期各期末，发行人对该等存货按照单个存货成本高于可变现净值的差额并结合库龄情况计提存货跌价准备，经测试，不存在减值情况。

综上所述，发行人寄售库内产品均为针对该寄售客户定制化制造，退货金额占寄售成本金额比例较低，产品不再满足客户需求而被客户退回的风险较低，报告期内相关存货经测试不存在减值。

（五）说明报告期内寄售模式下销售金额和发出商品与运输费用、发货单据等是否匹配

报告期内，寄售模式下客户发货数量、金额与销售量、销售金额、寄售库存发货金额、运输费用的相关情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
寄售库存期初数量（吨）	323.15	334.52	278.85
发货数量（吨）	22,206.82	13,065.57	9,406.62
销售数量（吨）	22,175.75	13,076.94	9,350.95
寄售库存期末数量（吨）	354.22	323.15	334.52
寄售库存期初金额（万元）	266.65	287.41	165.72
发货金额（万元）	13,603.17	10,140.06	5,975.30
当期销售产品的成本金额（万元）	13,607.57	10,160.82	5,853.60
寄售库存期末金额（万元）	262.26	266.65	287.41
运输费用（万元）	131.40	61.11	36.02
单位运费（元/吨）	59.17	46.77	38.29

由上表可知，报告期内，公司寄售模式下发货数量、金额与销售量、销售金额、寄售库存金额匹配；寄售模式的运费呈现逐年递增的趋势与寄售库存发货量相一致，单位运费为 38.29 元/吨、46.77 元/吨和 59.17 元/吨，单位运费呈上升趋势，变化原因主要系运输费用随着运输距离增加而有所提升。

产品销售出库时，公司成品库库管员按照系统订单下推《仓库调拨单》，并将其中一联交予公司门卫，经公司门卫核对后货物才能出厂；相关物流信息及物流结算单据由专人进行统计和保管。

综上所述，报告期内公司寄售模式下销售金额和发出商品与运输费用、发货单据等相匹配。

二、来料加工业务的具体情况及其会计处理合规性

(一) 结合报告期内主要购销合同、购销业务的具体开展模式等，说明报告期内是否存在客户指定供应商且约定价格、数量的情形，是否存在即是客户又是供应商的情形，如存在，请说明各期涉及的主体、交易金额及会计处理合规性

报告期内，来料加工业务主要系客户提供原材料，相关购销业务开展的具体模式如下：

业务环节	说明
合同签订	发行人与客户通过签订合作框架协议、订单合同或加工费投标文件等形式，约定来料加工业务中关于客户提供原材料、加工类型、加工费单价以及结算方式等条款。
客户来料	客户根据其生产计划向发行人发料，发行人仓库人员根据客户来料情况清点数量并登记来料信息，根据发行人与客户签订的合同约定，所有权并不转让给发行人，故客户承担与商品相关的风险。
产品生产	根据受托加工订单安排生产。在投料环节，主要原材料投料来源为客户提供。产品加工完成后进行称重检测，编制产品入库单，同时在备查簿中登记客户原材料领用情况。
产品交付	根据客户要求运送至客户指定地点，客户验收后签署签收单。
货款结算	发行人就来料加工业务定期与客户进行对账，双方确认后客户在信用期内对加工费进行结算，付款方式为银行转账或票据结算。

如上表所示，报告期内，发行人来料加工业务不存在客户指定供应商且约定价格、数量的情形。

除来料加工业务外，发行人存在即是客户又是供应商的情形。报告期内涉及的主体、交易金额详见本问询回复之“问题 1/三/（一）/1、发行人与四川长虹及其关联方、雪祺电气、TCL、美的集团及下属公司、惠而浦及下属公司等主要客户间具体实际发生采购、销售行为的交易主体，发行人与前述主体报告期各期的具体交易情况，包括但不限于交易金额、采购/销售产品名称与类型、采购/销售数量、采购/销售单价等”，报告期内发行人与上述客户中仅与

合肥华凌股份有限公司同时存在即是客户又是供应商的情形，发行人于 2021 年从合肥华凌股份有限公司采购了 HIPS 破碎料用于改性塑料的生产，于 2021 年销售给合肥华凌股份有限公司的产品主要为色母料，且未约定采购的 HIPS 破碎料后续生产的产品需要销售回合肥华凌股份有限公司，按照总额法进行的会计处理符合《企业会计准则》的规定，具备合规性。

（二）说明报告期内涉及来料加工业务的主要客户情况、各期加工金额及会计处理方式等，结合具体合同约定，说明目前来料加工业务会计处理合规性

1、报告期内涉及来料加工业务的主要客户情况及各期加工金额

报告期内涉及来料加工业务的主要客户及加工金额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
合肥美的洗衣机有限公司	84.51	0.24	100.57
长虹美菱股份有限公司	69.76	30.75	35.70
无锡市华成喷涂有限公司	17.26	-	-
四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司	17.24	25.44	42.68
合肥安丰电器塑胶有限公司	7.02	4.41	45.47
惠而浦（中国）股份有限公司	4.29	112.36	100.34
合计	200.08	173.20	324.76
来料加工业务收入	228.29	187.94	339.14
占比	87.64%	92.16%	95.76%

2、结合具体合同约定，说明目前来料加工业务会计处理及其合规性

根据《企业会计准则解释第 14 号》第三十四条：企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

（1）发行人来料加工业务采用净额法确认收入，具体合同约定情况如下：

1) 合肥美的洗衣机有限公司

《美的集团材料供应商合作协议》第 21.4 条约定“委外加工类由甲方（美的）提供的原材料、零部件，原材料、零部件的所有权并不转让给乙方（发行人）（双方另有约定除外），乙方按照甲方规定的损耗标准进行加工，若超过该标准造成甲方原材料、零部件损失的，甲方有权直接从乙方加工费中扣除。严禁乙方将领用的甲方物料进行变卖或挪作它用。一经发现，按货值加倍补偿违约金并取消供应商资格。”第 21.6.1 条约定“甲方财务牵头组织实地盘点，并出具盘点报告。”

根据发行人与美的的框架合同，发行人从美的收到的材料所有权并未转移，发行人仅承担加工角色，属于来料加工。

2) 长虹美菱股份有限公司

发行人与长虹美菱股份有限公司签订的《物资采购合同书》第 2 条“乙方提供给甲方产品的类别为寄售产品。”第 4 条“甲方从乙方采购时需提前向乙方书面提交采购订单或者从甲方的供应商 SRM 平台上向乙方提交采购订单，乙方一旦从甲方的供应商平台上点击查阅订单即视同乙方对甲方的采购订单已经收到并确认，并于甲方要求的送货时间按采购订单送达甲方指定地点。……”

合同中未约定来料加工相关条款，但发行人通过客户供应链平台对其来料加工类业务进行投标且在实际经营中按来料加工模式进行合作，与美的集团业务类似，发行人承担了接收材料与实际交付材料时的采购单价的差额，仍为来料加工的业务，发行人按业务实质进行会计处理。

3) 无锡市华成喷涂有限公司

发行人与无锡市华成喷涂有限公司签订的订单合同对加工类型以及加工费单价等条款进行了约定。

4) 四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司

发行人与四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司签订的订单合同对加工类型以及加工费单价等条款进行约定。

5) 合肥安丰电器塑胶有限公司

发行人与合肥安丰电器塑胶有限公司签订的订单合同对加工类型以及加工费单价等条款进行了约定。

6) 惠而浦（中国）股份有限公司

《惠而浦（中国）股份有限公司合作协议》第七条“16.委托加工约定 如属委托加工应在核定零部件结算价格的基础上，扣除需方提供的原材料、零部件价格，余额为供方的加工价格。由需方提供的原材料、零部件，供方原则上必须先预付货款方可按照需方的规定程序到需方指定仓库办理领料手续领取物料，并按照需方规定的损耗标准进行加工，若超出该标准造成需方原材料、零部件损失的，需方有权直接从供方加工费中扣除。”

根据发行人与惠而浦的框架合同，发行人从惠而浦收到的材料所有权并未转移，发行人仅承担加工角色，属于来料加工。

(2) 来料加工业务会计处理及其合规性

发行人收到客户发来的原材料时，不作会计处理，对收到的材料在备查簿中进行登记；领料生产环节，每月根据公司的成本核算方法进行归集和分配，借记“生产成本”“制造费用”科目，贷记“应付职工薪酬”“累计折旧”“原材料”（发行人投入的各类辅料）等科目，完工后借记“库存商品”科目，贷记“生产成本”等科目；产品销售后，借记“应收账款”科目，贷记“主营业务收入”科目，同时结转销售成本借记“主营业务成本”科目，贷记“库存商品”科目。发行人采用净额法确认收入符合《企业会计准则》的规定。

综上所述，发行人来料加工业务采用净额法确认收入符合《企业会计准则》的规定，会计处理具备合规性。

三、中介机构核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解与收入确认相关的关键内部控制，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、访谈发行人销售负责人，了解发行人不同销售模式下的业务流程、结算方式等；

3、获取不同销售模式下的收入明细表，查阅主要寄售客户的销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法的适当性；了解发行人与主要寄

售客户的对账方式、对账周期、信用政策等情况，检查与寄售收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、出库单、对账记录、销售发票等，了解不同模式下运费及仓储费的承担方式；

4、查看发行人主要寄售客户的供应商管理系统，查询系统领用和结算相关数据，了解客户提供供应商平台数据的具体方式；

5、统计报告期内发行人寄售模式的发货数量、金额、销售数量、销售金额、发出商品金额、运输费用，查阅主要寄售客户的发货单据，分析发行人发货数量、金额、销售数量、销售金额、发出商品金额、发货单据、运输费用的匹配性；

6、获取发行人存货管理制度、盘点计划及盘点汇总表，了解发行人存货盘点情况，对主要寄售客户的销售金额、往来余额以及寄售库存数量进行函证；

7、获取发行人寄售模式下的存货明细、库龄表、存货跌价准备明细，了解发行人存货跌价准备计提政策及存货减值的测试方法，检查存货跌价准备计提依据和方法的合理性，复核存货跌价准备计提、转回或转销的金额准确性，并结合存货库龄情况，分析各期末存货跌价准备计提的充分性；

8、对主要寄售客户进行实地走访或视频访谈，了解发行人与客户的业务开展情况、销售情况、信用政策、关联关系等情况；

9、查阅报告期内与发行人开展来料加工业务的客户合同，了解主要合同条款，了解为来料加工业务的依据是否充分、适当；

10、访谈发行人财务负责人，了解来料加工业务的开展背景、日常管理流程、财务处理方法等；

11、获取客户来料备查簿，检查登记信息是否完整、准确；对发行人来料加工业务收入执行细节测试，抽查主要客户销售合同、出库单、签收单、发票等。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人制定了寄售模式相关内部控制措施，上述内部控制措施设计有效并能够有效执行；

2、寄售模式下发行人与主要客户的对账方式为供应链系统对账，对账周期为每周或每月，收入确认的具体依据为客户的实际耗用量清单；

3、报告期内，发行人不同销售模式下信用政策存在一定差异，不同销售模式下主要客户运输费用承担方式与非寄售模式不存在差异，寄售模式下长虹美菱仓储费由发行人承担，其他主要客户仓储费由客户方承担，非寄售模式下仓储费均由客户方承担；

4、非寄售模式下发行人收入确认的具体方式为签收确认收入，验货签收的具体模式为获取客户签收单，收入确认的相关时点为客户（签收）该商品时，收入确认的依据为产品的风险报酬已转移至客户，收入确认凭证是完整的；

5、报告期内，寄售模式下存货相关会计处理合规，存货盘点的具体方法为实地盘点和视频盘点，库龄在一年以内的存货占比较高，计提减值的存货金额较小，存在长期放置于客户仓库的存货；

6、寄售库内存货是针对特定客户定制化制造，存在产品不再满足客户需求而被客户退回的情形，金额较小，风险较低，退回产品能用于二次销售或可用于生产再利用，经测试，退回产品不存在减值；

7、报告期内，寄售模式下销售金额和发出商品与运输费用、发货单据等匹配；

8、报告期内，发行人来料加工业务不存在客户指定供应商且约定价格、数量的情形，发行人存在即是客户又是供应商的情形，相关会计处理合规。

9、根据来料加工业务的具体合同约定和《企业会计准则》的规定，发行人来料加工业务会计处理合规。

四、说明对发行人收入截止性测试的核查情况、是否存在跨期确认收入的情形，并对发行人收入确认政策是否符合《企业会计准则》的要求进行核查并发表明确核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务负责人，了解发行人各业务模式收入确认时点，查阅相关销售合同关注客户取得相关商品控制权时点，评价发行人的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

2、了解并测试与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计是否合理并是否得到执行，并测试了相关内部控制运行的有效性；

3、获取发行人主要销售合同，对与销售商品收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行了分析评估，进而评估发行人产品销售收入的确认政策，核查收入确认时点的依据是否符合《企业会计准则》的规定，查询同行业可比公司收入确认政策，检查公司收入确认政策，是否与行业惯例存在显著差异；

4、针对收入确认时点准确性采取的核查措施

中介机构对发行人报告期各期资产负债表日前后 1 个月内的收入确认情况进行截止性测试。其中，非寄售客户检查签收单是否存在跨期，寄售客户将供应链系统中的耗用量清单与销售明细表进行对比，检查是否存在跨期，同时检查发行人记账凭证、销售发票等凭证，对交易产品的数量及金额进行核对，判断发行人收入是否记录于恰当的会计期间。

收入截止性测试核查情况如下：

单位：份、万元

项目	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
非寄售收入核查签收单数量	422	129	171
非寄售收入核查金额 A	2,346.41	1,129.86	1,831.35
寄售收入核查耗用清单数量	14	12	12
寄售收入核查金额 B	2,594.70	1,342.78	1,529.96
收入截止性测试总额 C=A+B	4,941.10	2,472.64	3,361.31
核查比例	63.35%	61.76%	66.43%

注：核查比例为收入截止性测试总额占发行人各期末前后 1 个月收入金额的比例

中介机构对发行人报告期各期资产负债表日前后各 1 个月内的销售收入进行了充分核查，经核查，发行人收入记录于恰当的会计期间，收入截止性测试不存在异常情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人收入确认的时点准确，不存在跨期确认收入的情形，收入确认政策具有合理性。

五、说明针对寄售模式下发出商品的具体核查方式，对发出商品的监盘情况等，并就报告期各期末发出商品是否真实、准确、完整发表明确意见

(一) 针对寄售模式下发出商品的具体核查方式

针对寄售模式下库存商品，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取并查阅报告期内发行人寄售模式下库存商品相关的内控制度，了解相关流程的内部控制设计及执行的有效性；
- 2、获取寄售模式下库存商品明细表及库龄表，访谈销售部负责人，了解发行人寄售模式下库存商品余额变动的原因，是否与发行人业务规模匹配；了解各年末是否存在库龄较长的存货以及库龄较长的原因；
- 3、对寄售模式下库存商品执行细节测试，抽取部分寄售模式下库存商品进行检查，检查寄售模式下库存商品相关销售订单、出库单、调拨单、送货单，确认寄售模式下库存商品的完整性及真实性；
- 4、针对期末寄售模式下库存商品执行函证程序；寄售模式下库存商品函证情况如下：

单位：吨

项目	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
寄售模式下库存商品数量 A	354.22	323.15	334.52
寄售模式下库存商品发函数量 B	332.10	309.78	283.19
发函比例 C=B/A	93.76%	95.86%	84.66%
回函确认数量 D	325.26	284.20	213.01
回函比例 E=D/B	97.94%	91.74%	75.22%

注：1、回函确认数量包含回函相符数量与回函不符调节后相符数量；2：回函比例为回函确认数量占发函数量的比例

- 5、登录供应商管理系统，查询寄售模式下库存商品数量及状态；
- 6、实地走访寄售客户，了解寄售客户对寄售商品的管理、结算流程、结算依据、对账频次等；
- 7、复核发行人对寄售模式下库存商品的跌价测试过程。

（二）对库存商品的监盘情况

寄售模式下，库存商品存放于客户自有仓库，并由其进行管理。报告期各期末，申报会计师对发行人寄售模式下库存商品的监盘等情况汇总如下：

项目	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
寄售模式下库存商品金额（万元）	262.26	266.65	287.41
寄售模式下库存商品监盘金额（万元）	208.09	201.38	191.29
监盘比例（%）	79.35	75.52	66.56

由上表可知，客户寄售仓管理较为规范，发行人可以通过客户的供应商管理系统及时了解寄售产品的进入、领用和结存情况，定期进行实地盘点措施，发行人能够实现对寄售的期末存货进行有效管控。

针对各期末的寄售仓存货，中介机构还执行以下替代程序：

- 1、了解生产与仓储相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2、了解发行人盘点制度、盘点人员和存货情况，并复核发行人盘点计划、盘点表，了解盘点差异情况及后续处理情况；
- 3、结合年末存货监盘情况，获取发行人报告期内存货收发存明细表，检查是否存在异常；
- 4、结合期后收入确认和寄售库商品结转情况验证期末存货的存在；
- 5、获取主要客户结算数据等，核对寄售库存结算数据是否一致。

（三）核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期各期末，发行人寄售模式下库存商品真实、准确、完整。

问题 6.向贸易商采购的真实性及公允性

根据申请文件，（1）发行人采购的主要原材料为合成树脂和辅料助剂，合成树脂包括 PP、PS、ABS 等，辅料助剂包括增容剂、颜料、功能助剂等，各期原材料采购金额分别为 12,629.73 万元、20,254.97 万元、24,420.09 万元、20,634.40 万元。（2）发行人原材料采购供应商较为分散，主要供应商多为贸

易商，如各期 PP 类原材料采购中贸易商采购占比分别为 89.05%、92.58%、95.37%、91.82%。（3）发行人 2019 年新增第一大供应商第八元素，各期采购金额分别为 1,057.51 万元、1,868.47 万元、3,574.98 万元和 2,897.53 万元，采购金额逐年增加。（4）工商信息显示，报告期内发行人主要供应商存在注册资本小、参保人数少、部分为商贸企业等情形，且供应合同签署均为框架协议。

（1）供应商选取方式及变动合理性。请发行人：①结合生产经营特征、采购原材料种类及市场供应情况、主要供应商经营规模、合作模式、可比公司情况等，说明供应商较分散合理性且多为贸易商的合理性。②按供应商规模、合作年限分层列示供应商数量及采购情况，各期新增和减少供应商数量及采购占比情况。说明供应商的选择依据，报告期内是否存在主要供应商被行政处罚、被列为失信被执行人等重大经营生产风险以及对发行人生产经营的具体影响及相关应对措施。③区分原材料类型，说明各类主要原材料的主要供应商名称、类型、成立时间、注册资本、实缴资本、注册地址、实际控制人、业务内容及经营规模、建立业务关系的方式、合作历史，各期采购内容、金额及占供应商该类业务销售额比重，说明主要供应商采购规模变化的原因及合理性。④说明贸易商采购占比，终端供应商基本情况，通过贸易商采购原因，最终供应商名称、采购价格及与最终供应商市场价格的差异情况，是否存在同时向贸易商及其终端供应商采购情形及合理性。⑤说明向第八元素采购规模大幅增加的原因、主要内容、交易历史，与发行人是否存在潜在的关联交易。⑥说明报告期内是否存在客户指定供应商的情况，如存在，请说明各期涉及的供应商名称、采购内容、金额等情况；说明主要供应商及其关联方与发行人及其关联方、关键岗位人员是否存在关联关系或其他资金交易往来、利益安排。

（2）原材料采购价格公允性。根据申请文件，发行人各期原材料采购价格波动较大，不同类型供应商采购价格存在一定差异。请发行人：①说明各期采购的主要原材料类型、数量、单价及金额，结合原材料市场价格、可比公司采购价格及变动趋势分析采购价格公允性。②说明报告期各期向贸易商采购金额及占比情况，分析向主要贸易商采购的公允性。③说明主要原材料 PP、GPPS、ABS 向不同供应商之间的采购价格是否存在较大差异。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题，说明核查程序、核查范围、证据以及核查结论，发表明确意见。并说明：（1）供应商走访、函证情况，对象选取标准、视频及现场走访比例、访谈对象身份及确认方式，是否存在回函地址、时间、发件人异常等情形，回函不符的具体情况及其差异调节过程。（2）细节测试的具体情况，包括各类单据的内容及在业务中发挥的作用、获取情况、签字盖章情况、是否存在事后补签情形、是否存在异常情形及替代性测试情况。（3）能源消耗与产量的匹配关系、各环节生产人员数量与工作匹配性的核查情况。

（4）结合供应商较为分散的特点说明相关核查手段的充分性。

【回复】：

一、供应商选取方式及变动合理性

（一）结合生产经营特征、采购原材料种类及市场供应情况、主要供应商经营规模、合作模式、可比公司情况等，说明供应商较分散合理性且多为贸易商的合理性

1、生产经营特征、采购原材料种类及市场供应情况

公司产品主要为改性塑料和色母料，产品种类、型号众多，应用领域较为广泛，产品的定制化程度较高，公司根据下游客户的订单采用“以销定产”的生产模式。

公司采用“订单式采购和备货式采购”相结合的采购模式，根据客户订单所需的原材料数量结合库存及到货周期等情况制定相应的采购计划，同时根据历史交易情况对于使用较多的原材料设置安全库存，以及时满足生产需要。公司采购的原材料主要包括合成树脂和辅料助剂，均为市场价格透明的基础大宗化工产品，市场上供应商数量较多，市场供应较为充足。

2、主要供应商经营规模、合作模式

报告期内，主要供应商的经营规模与合作模式如下：

序号	主要供应商名称	供应商类型	主要采购内容	供应商经营规模
1	第八元素环境技术有限公司	贸易商	PP、PS、ABS、增容剂等	2023年度营业收入 31.7 亿元
2	安徽昊源化工集团有限公司	生产商	PS	2023年度营业收入 135 亿左右

3	中国石化化工销售有限公司华东分公司	贸易商	PP、其他树脂	中石化销售总公司 2022 年度收入 1,024 亿元
4	甘肃龙昌石化集团有限公司	贸易商	PP	2023 年度营业收入 150 亿元
5	浙江明日控股集团股份有限公司及下属公司	贸易商	PP、PS、其他树脂等	集团 2023 年度营业收入约 800 亿元
6	安徽省麦田石化有限公司	贸易商	PP、其他树脂	2022 年度营业收入 15 亿元左右
7	河北台塑商贸有限公司	贸易商	PS	未提供
8	青岛海湾化学股份有限公司	生产商	PS	2022 基础化学原料企业销售收入前 100 家排行榜第 21 名
9	南京平顺智能科技有限公司	贸易商	PP	-
10	安徽普乐化工有限责任公司	贸易商	钛白粉	2023 年度收入 3.05 亿元左右
11	南京硕德石化有限公司	贸易商	PP	2023 年度营业收入 2 亿元左右
12	太仓乐源商贸有限公司	贸易商	PS	2023 年度营业收入 2 亿元左右

注：1、按报告期内前五大供应商列示，并剔除每年重合供应商后为 12 家；浙江明日控股集团股份有限公司及下属公司包括浙江明日控股集团股份有限公司、浙江明日石化有限公司和明日控股（武汉）有限公司；2、供应商规模数据来源为供应商访谈确认或供应商官网，南京平顺智能科技有限公司于 2023 年 1 月 18 日注销

报告期内，发行人供应商包括贸易商和生产商，其中贸易商占比较高，与供应商合作模式为买断式采购，产品交付给发行人后，由发行人承担产品毁损等风险。

3、可比公司情况

报告期内，同行业可比公司中仅富恒新材及禾昌聚合披露了贸易商采购占比，具体情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
富恒新材	未披露	83.29%	78.76%
禾昌聚合	未披露	未披露	84.24%
发行人	76.94%	81.61%	87.96%

注：禾昌聚合 2021 年占比系 2021 年 1-6 月数据；数据来源自富恒新材审核问询函之回复报告、禾昌聚合精选层挂牌申请文件的审查问询函的回复

如上表所示，发行人与同行业可比公司富恒新材、禾昌聚合的贸易商采购占比均较高，且采购占比较为接近，符合行业惯例。

4、供应商较分散合理性且多为贸易商的合理性

(1) 供应商较分散的合理性

报告期内，发行人采购的主要原材料包括合成树脂和辅料助剂，主要为基础大宗化工产品，市场上供应商数量较多，市场供应较为充足，发行人供应商较为分散的主要原因系：

1) 公司产品特性原因

公司产品主要为改性塑料和色母料，产品种类、型号众多，产品的定制化程度较高。不同类别、型号的产品在用途和功能及颜色等方面的差异导致其产品配方存在差异，采购的原材料种类亦较多，需要与不同的供应商合作来获得最适合公司产品，导致公司的供应商较多且比较分散。

2) 公司供应商选取标准原因

公司采购的主要原材料包括合成树脂和辅料助剂，主要为市场价格透明的基础大宗化工产品，市场上供应商数量较多。虽然主要原材料市场竞争较为充分，市场供应较为充足，但各供应商均有自己的主要经营品种，其主要经营品种因采购量大具有价格优势。发行人一般会在满足公司产品质量需求的前提下，考虑价格并结合信用期等因素综合选取供应商。同时，为了避免对某特定供应商产生依赖，降低采购风险，会保留部分供应商作为备选，保障发行人原材料及供货的稳定性，所以供应商会较为分散，数量较多。

(2) 供应商多为贸易商的合理性

报告期内，发行人向贸易商采购占比较高，主要原因：

1) 贸易商采购更为灵活

发行人产品的定制化程度较高，涉及的各类合成树脂和辅料助剂较多，部分原材料种类的采购金额或数量相对较小。大宗化工产品的生产商一般规模较大、知名度较高，以公司现有采购规模直接向各大原材料生产厂家直接采购效率较低且一般需要先支付采购款后方可提货，采购沟通和价格成本较高。而贸易商作为专业从事化工原料的经销商，多数具有多年的行业经验，部分可以根据市场的预测需求提前备货，并给予发行人账期，和直接向知名原材料生产厂商采购相比，与适合的贸易商合作是较好的选择，更符合公司需求，发行人主要向贸易商采购更为灵活。

2) 贸易商自身优势

部分贸易供应商是国内外知名品牌化工原料的代理商或直属贸易商，拥有较为丰富的进货渠道，可以为发行人提供多种原材料的解决方案，满足发行人各种品牌、型号的塑料原材料需求和潜在需求，节约发行人沟通成本和筛选所需时间。

综上所述，发行人供应商较分散且多为贸易商具有合理性。

（二）按供应商规模、合作年限分层列示供应商数量及采购情况，各期新增和减少供应商数量及采购占比情况。说明供应商的选择依据，报告期内是否存在主要供应商被行政处罚、被列为失信被执行人等重大经营生产风险以及对发行人生产经营的具体影响及相关应对措施

发行人采购的主要原材料为合成树脂和辅料助剂，合成树脂主要包括 PP 类、PS 类、ABS 类等，辅料助剂包括增容剂、颜料、功能助剂等，各期上述主要原材料采购金额分别为 20,254.97 万元、24,420.09 万元和 30,062.93 万元，上述主要原材料的供应商相关情况如下：

1、按供应商规模、合作年限分层列示供应商数量及采购情况，各期新增和减少供应商数量及采购占比情况

（1）按供应商规模（注册资本）分层列示供应商数量及采购情况

报告期内，发行人按供应商规模（注册资本）分层列示供应商数量及采购情况如下表所示：

单位：家、万元

期间	项目	10,000 万元以上	1,000-10,000 万元	1,000 万元以下	合计
2023 年度	供应商数量	25	30	105	160
	采购金额	17,070.59	3,909.68	9,082.65	30,062.93
	采购占比	56.78%	13.00%	30.21%	100.00%
2022 年度	供应商数量	22	34	100	156
	采购金额	7,977.99	6,095.26	10,346.84	24,420.09
	采购占比	32.67%	24.96%	42.37%	100.00%
2021 年度	供应商数量	11	25	119	155
	采购金额	2,713.36	4,202.51	13,339.10	20,254.97
	采购占比	13.40%	20.75%	65.86%	100.00%

注：1、上述供应商规模以公开信息查询获取的注册资本为准进行分层；2、供应商数量未合并计算同一控制下企业，下同；3、采购金额为主要原材料采购金额，下同；4、部分供应商注册资本为美元/港元，已按照 2023 年 12 月 31 日美元/港元兑人民币汇率转换

报告期内，发行人上述供应商数量分别为 155 家、156 家和 160 家，发行人根据生产经营特征，采用订单式采购和备货式采购的采购模式，供应商数量呈现逐年增长趋势，主要系发行人积极引入新供应商以完善自身的供应链体系所致。

报告期内，发行人自规模（注册资本）在 10,000 万元以上的供应商处采购占比分别为 13.40%、32.67%和 56.78%，采购占比逐年增长，主要原因系报告期内与中国石化化工销售有限公司华东分公司、甘肃龙昌石化集团有限公司、安徽昊源化工集团有限公司等规模较大的供应商开始合作，且对上述供应商采购金额较大，导致发行人自规模 10,000 万元以上的供应商处采购占比逐年增长。

（2）按采购规模分层列示供应商数量及采购情况

报告期内，发行人按采购规模分层列示供应商数量及采购情况如下表所示：

单位：家、万元

期间	项目	500 万元以上	100-500 万元	100 万元以下	合计
2023 年度	供应商数量	14	28	118	160
	采购金额	21,917.89	5,900.39	2,244.65	30,062.93
	采购占比	72.91%	19.63%	7.47%	100.00%
2022 年度	供应商数量	12	23	121	156
	采购金额	15,575.90	5,923.56	2,920.63	24,420.09
	采购占比	63.78%	24.26%	11.96%	100.00%
2021 年度	供应商数量	10	28	117	155
	采购金额	11,314.65	6,544.61	2,395.71	20,254.97
	采购占比	55.86%	32.31%	11.83%	100.00%

报告期内，发行人采购金额在 500 万元以上的供应商数量分别为 10 家、12 家和 14 家，采购金额占比分别为 55.86%、63.78%和 72.91%，采购占比逐年增长，主要原因系发行人根据原材料质量、采购价格、交付周期及信用期等方面综合考虑，根据历史合作情况，更多地向合作稳定、质量可靠及交付及时的供应商进行采购。

（3）按供应商合作年限分层列示供应商数量及采购情况

报告期内，发行人按供应商合作年限分层列示供应商数量及采购情况如下表所示：

单位：家、万元

期间	项目	3年以上	1年-3年	1年以内	合计
2023年度	供应商数量	63	48	49	160
	采购金额	13,414.71	14,945.82	1,702.40	30,062.93
	采购占比	44.62%	49.72%	5.66%	100.00%
2022年度	供应商数量	56	48	52	156
	采购金额	13,548.48	4,905.96	5,965.65	24,420.09
	采购占比	55.48%	20.09%	24.43%	100.00%
2021年度	供应商数量	39	57	59	155
	采购金额	8,492.65	9,519.82	2,242.50	20,254.97
	采购占比	41.93%	47.00%	11.07%	100.00%

注：时间以首次合作当年开始起算

报告期内，发行人自合作年限在三年以上的供应商处的采购占比分别为41.93%、55.48%和44.62%，2023年度较2022年度采购占比有所下降，主要原因系发行人2023年度增加对中国石化化工销售有限公司华东分公司、甘肃龙昌石化集团有限公司、安徽昊源化工集团有限公司等供应商的采购规模，上述公司系合作年限1-3年的供应商，导致发行人自合作年限在三年以上的供应商采购占比下降，自合作年限在1-3年的供应商采购占比有所提升。

（4）各期新增供应商数量及采购占比情况

报告期内，发行人新增供应商数量及采购情况如下：

单位：家、万元

期间	新增供应商数量	新增供应商采购金额	采购金额	采购占比
2023年度	61	2,361.09	30,062.93	7.85%
2022年度	62	6,338.18	24,420.09	25.95%
2021年度	63	2,562.14	20,254.97	12.65%

注：新增供应商指本期相对于上期新增的供应商

报告期内，发行人新增供应商数量分别为63家、62家和61家，对新增供应商采购金额分别2,562.14万元、6,338.18万元和2,361.09万元，占当期采购总额的比例分别为12.65%、25.95%和7.85%，2022年度新增供应商采购占比较高，

主要原因系发行人 2022 年自甘肃龙昌石化集团有限公司、青岛海湾化学股份有限公司等新增供应商采购金额较大，导致新增供应商采购占比较高。

(5) 各期减少供应商数量及采购占比情况

报告期内，发行人减少供应商数量及采购情况如下：

单位：家、万元

期间	减少供应商数量	减少供应商 采购金额	上期采购金额	采购占比
2023 年度	57	3,989.83	24,420.09	16.34%
2022 年度	61	1,993.82	20,254.97	9.84%
2021 年度	54	1,339.78	12,629.73	10.61%

注：1、减少供应商指本期相对于上期减少的供应商；2、减少供应商采购金额指减少的供应商在上期采购的金额

报告期内，发行人减少供应商数量分别为 54 家、61 家和 57 家，减少供应商采购金额分别 1,339.78 万元、1,993.82 万元和 3,989.83 万元，占上期采购总金额的比例分别为 10.61%、9.84%和 16.34%，2023 年度减少供应商的采购占比较高，主要原因系发行人 2022 年度自河北台塑商贸有限公司采购金额较高，2023 年度发行人未向河北台塑商贸有限公司采购。

(6) 供应商的选择依据

发行人制定了《采购管理制度》《供应商管理制度》等制度规范采购和供应商管理。发行人将供应商按照采购物料的不同进行了分类，对不同类别的供应商制定了不同的供应商准入标准。发行人选择供应商的标准主要包括：供应商资质、产品质量、响应速度、价格、交付能力、信用期等，发行人在合格供应商名单内选择供应商进行合作。同时，发行人每年对合格供应商进行优化，及时更新合格供应商名录，与供应能力良好的供应商建立长期合作关系，逐步淘汰不合格供应商，同时积极开发新供应商。

发行人在合格供应商名单内选择供应商进行合作，发行人根据日常业务需要，向至少两家合格供应商发送采购信息，并获取相应报价，发行人通过对原材料市场价格信息的收集、筛选，结合价格、交付能力及信用期等条款综合确定最终的采购价格、供应商，在保证原材料质量的前提下，优先选择价格合理并能满足供货周期的供应商。

(7) 报告期内是否存在主要供应商被行政处罚、被列为失信被执行人等重大经营生产风险以及对发行人生产经营的具体影响及相关应对措施

报告期内，发行人主要（前五大）供应商不存在被行政处罚、被列为失信被执行人等重大经营生产风险的情况，具体如下表：

期间	供应商名称	是否被行政处罚	是否被列为失信被执行人
2023 年度	第八元素环境技术有限公司	否	否
	安徽昊源化工集团有限公司	否	否
	中国石化化工销售有限公司华东分公司	否	否
	甘肃龙昌石化集团有限公司	否	否
	浙江明日控股集团股份有限公司及下属公司	否	否
2022 年度	第八元素环境技术有限公司	否	否
	安徽省麦田石化有限公司	否	否
	河北台塑商贸有限公司	否	否
	青岛海湾化学股份有限公司	否	否
	甘肃龙昌石化集团有限公司	否	否
2021 年度	第八元素环境技术有限公司	否	否
	南京平顺智能科技有限公司	否	否
	安徽普乐化工有限公司	否	否
	南京硕德石化有限公司	否	否
	太仓乐源商贸有限公司	否	否

注：浙江明日控股集团股份有限公司及下属公司包括浙江明日控股集团股份有限公司、浙江明日石化有限公司和明日控股（武汉）有限公司

通过国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、天眼查等公开网站查询，发行人报告期内主要供应商均不存在被行政处罚、被列为失信被执行人等重大经营生产风险，对发行人生产经营不会造成重大影响。

(三) 区分原材料类型，说明各类主要原材料的主要供应商名称、类型、成立时间、注册资本、实缴资本、注册地址、实际控制人、业务内容及经营规模、建立业务关系的方式、合作历史，各期采购内容、金额及占供应商该类业务销售额比重，说明主要供应商采购规模变化的原因及合理性

1、区分原材料类型，说明各类主要原材料的主要供应商名称、类型、成立时间、注册资本、实缴资本、注册地址、实际控制人、业务内容及经营规模、

建立业务关系的方式、合作历史，各期采购内容、金额及占供应商该类业务销售额比重

发行人采购的主要原材料为 PP 类、PS 类、ABS 类和辅料助剂类，各类主要原材料的主要供应商相关信息如下表：

(1) PP类

单位：万元

期间	公司名称	类型	成立时间	注册资本	实缴资本	注册地址	实际控制人	业务内容	经营规模	建立业务关系的方式	合作历史	采购内容	采购金额	占供应商该类业务销售 额比重
2023 年度	第八元素环境技术有限公司	贸易商	2016年9月30日	20,000	5,000	深圳市前海深港合作区南山街道卓越金融中心桂湾五路前海卓越中心1号楼5603	筱璘	环境技术开发及利用；塑料、钢材、铜材、铝锭和其他有色金属的批发零售等	2023年营业收入31.7亿元	业内人士推荐	自2019年2月开始合作	PP	2,332.46	1%-2%
	中国石化化工销售有限公司华东分公司	贸易商	2005年5月9日	-	-	上海市长宁区延安西路728号19F、20F、21F	国务院国有资产监督管理委员会	销售化工产品、石化产品、化肥等	中石化销售总公司2022年收入1,024亿元	采购人员开发	自2022年2月开始合作	PP	1,814.28	低于1%
	甘肃龙昌石化集团有限公司	贸易商	2008年10月15日	12,000	8,000	甘肃省兰州市西固区新城镇96-105号605室	李龙宝	化工产品销售、合成材料等销售	2023年营业收入150亿	业内人士推荐	自2022年6月开始合作	PP	1,777.30	低于1%
	安徽省麦田石化有限公司	贸易商	2011年7月26日	2,000	200	合肥市政务区新际商务中心A座1712室	洪梅	塑料原料及化工产品（除危险品）、塑料制品销售	2023年营业收入7.45亿元左右	业内人士推荐	自2019年10月开始合作	PP	1,031.07	低于1%
	南京硕德石化	贸易	2015年12	500	500	南京市六合区大厂街道	侍美荣	化工产品、劳保用品、五金、家	2023年营业收	采购人员开发	自2017年10月开始合作	PP	923.91	2%左右

	有限公司	商	月 2 日			杨新路 252 号 1045 室		用电器等产品销售	入 2 亿元左右					
2022 年度	安徽省麦田石化有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	PP	2,174.26	低于 1%
	第八元素环境技术有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	PP	1,361.37	低于 1%
	甘肃龙昌石化集团有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	PP	1,109.26	低于 1%
	南京硕德石化有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	PP	936.03	2%左右
	合肥欧瑞塑胶科技有限公司	贸易商	2013 年 5 月 7 日	500	50	合肥市包河区皖江路 19 号金悦领地花园 9 幢 404 室	丁配亭	塑胶产品的研发、销售等	2022 年营业收入 1.1 亿左右	采购人员开发	自 2017 年 11 月开始合作	PP	415.30	低于 1%
2021 年度	南京平顺智能科技有限公司	贸易商	2015 年 1 月 23 日	100	-	南京平顺智能科技有限公司	李俊	智能技术研发, 机械设备及配件、仪器仪表、塑料及塑料制品、橡胶及橡胶制品等销售	已注销	采购人员开发	自 2019 年 9 月开始合作	PP	1,767.02	已注销
	南京硕德石化	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	PP	1,144.48	2%左右

有限公司														
安徽省麦田石化有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	PP	742.30	低于 1%
第八元素环境技术有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	PP	695.31	低于 1%
浙江塑特化工有限公司	贸易商	2010年11月24日	1,000	623	浙江省杭州市西湖区西溪新天地商业中心（公元里）7幢505室	肖利锋	塑料制品、化工原料及产品的批发、零售等	公司年销售塑料数量十万吨左右	采购人员开发	自 2019 年 9 月开始合作	PP	485.04	未提供	

注：1、供应商成立时间、注册资本、实缴资本、注册地址、实际控制人、业务内容数据来源为企查查、天眼查、国家企业信用信息公示系统等公开网站，供应商经营规模和发行人采购占供应商该类业务销售额比重数据来源为供应商访谈、供应商采购信息确认函及供应商公司官网，下同；2、南京平顺智能科技有限公司于 2023 年 1 月注销

(2) PS 类

单位：万元

期间	公司名称	类型	成立时间	注册资本	实缴资本	注册地址	实际控制人	业务内容	经营规模	建立业务关系的方式	合作历史	采购内容	采购金额	占供应商该类业务销售额比重
2023 年度	安徽昊源化工集团有限公司	生产商	1989 年 11 月 13 日	10,634.77	10,634.77	安徽省阜阳市颍东区东盛路 233 号	山西省人民政府国有资产监督管理委员会	化肥、化工产品；化工机械加工等	2023 年营业收入 135 亿左右	采购人员开发	自 2022 年 9 月开始合作	GPPS	4,397.39	3.2%

	第八元素环境技术有限公司	贸易商	2016年9月30日	20,000	5,000	深圳市前海深港合作区南山街道卓越金融中心桂湾五路前海卓越中心1号楼5603	筱璘	环境技术开发及利用；塑料、钢材、铜材、铝锭和其他有色金属的批发零售等	2023年营业收入31.7亿元	业内人士推荐	自2019年2月开始合作	HIPS、GPPS	974.39	1%-2%
	浙江明日石化有限公司	贸易商	2004年8月26日	10,000	5,300	浙江省杭州市上城区白云路28号278室	林昌斌	化工产品、专用化学产品、塑料制品、橡胶制品销售等	明日控股集团2023年营业收入约800亿元	业内人士推荐	自2022年6月开始合作	HIPS	870.71	1%
	安徽省技术进出口股份有限公司	贸易商	1985年3月20日	31,600	31,600	安徽省合肥市长江西路459号	安徽省人民政府国有资产监督管理委员会	进出口代理、货物进出口等；建筑材料销售、食品销售	2023年收入1,200亿左右	业内人士推荐	自2022年8月开始合作	GPPS	529.78	低于1%
	连云港石化有限公司	生产商	2017年11月30日	560,000	556,000	连云港市连云港徐圩新区复堆河路30号	杨卫东	化工产品（危险化学品除外）生产，基础化工原料、精细化学品、化工新材料研发等	2023年营业收入400亿元左右	采购人员开发	自2023年6月开始合作	GPPS	428.88	低于1%
2022年度	河北台塑商贸有限公司	贸易商	2015年6月2日	500	154	河北省辛集市格林公馆2号楼商务综合体12-37	台济生	化工原料及产品（危险化学品除外）塑料制品、橡胶制品等销售	未提供	采购人员开发	自2021年8月开始合作	HIPS、GPPS	1,761.69	低于1%
	第八元素环境	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	HIPS、	1,392.57	低于1%

	技术有限公司											GPPS		
	青岛海湾化学股份有限公司	生产商	1999年9月15日	143,621.62	143,621.62	青岛市黄岛区泊里镇港丰路66号	青岛市人民政府国有资产监督管理委员会	生产和销售聚氯乙烯类、苯乙烯类、氯碱类和无机硅化工类化工制品	2022基础化学原料企业销售收入前100家排行榜第21名	采购人员开发	自2022年9月开始合作	GPPS	1,166.73	未提供
	山东道尔新材料科技有限公司	生产商	2020年9月23日	5,000	5,000	山东省菏泽市定陶区天中办事处润鑫产业园区181701号	刘志辉	化工产品生产（不含许可类化工产品）、化工产品销售（不含许可类化工产品）等	注册资本5,000万人民币	采购人员开发	自2022年1月开始合作	GPPS	615.37	未提供
	安徽昊源化工集团有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	GPPS	519.21	2%左右
2021年度	太仓乐源商贸有限公司	贸易商	2009年9月25日	588	188	太仓市城厢镇世纪广场财富商务大厦1309室	陈金生	经销金属矿石产品、建筑材料、化工产品、塑料制品等	2023年营业收入2亿元左右	采购人员开发	自2020年11月开始合作	HIPS、GPPS	1,138.60	30%
	第八元素环境技术有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	HIPS、GPPS	701.03	低于1%
	苏州润佳塑胶有限公司	生产商	2017年12月28日	3,000	3,000	苏州工业园区娄阳路77号2-504	丁贤麟	销售塑料原料及助剂、塑料制品等	2022年营业收入6亿	采购人员开发	自2021年7月开始合作	HIPS	395.33	1%以内

	司		日						元					
	嘉善塑 来贸易 有限公司	贸易 商	2017 年 11 月 22 日	2,000	2,000	浙江省嘉兴 市嘉善县大 云镇创业路 555号3幢 1单元505-3	HSH Hongkong Limited	塑料制品、化工 原料批发等	2022年 营业收 入160 亿元	采购人 员开发	自2017年12 月开始合作	HIPS 、 GPPS	325.65	低于1%
	合肥海 仓塑料 有限公司	贸易 商	2010 年 11 月 22 日	100	100	安徽省合肥 市瑶海区胜 利路秀珍大 厦1207室	杜玲	塑料粒子、化工 产品等销售	2023年 营业收 入5,000 万元	采购人 员开发	自2017年11 月开始合作	HIPS 、 GPPS	303.60	5%

(3) ABS类

单位：万元

期间	公司名称	类型	成立时间	注册资本	实缴资本	注册地址	实际控制人	业务内容	经营规模	建立业务 关系的方式	合作历史	采购 内容	采购金 额	占供应商该 类业务销售 额比重
2023 年度	第八元 素环境 技术有 限公司	贸易 商	2016 年 9月 30日	20,000	5,000	深圳市前海 深港合作区 南山街道卓 越金融中心 桂湾五路前 海卓越中心 1号楼5603	筱璘	环境技术开发及 利用；塑料、钢 材、铜材、铝锭 和其他有色金属 的批发零售等	2023年 营业收 入31.7 亿元	业内人 士推 荐	自2019年2 月开始合作	ABS 、透 明 ABS	1,284.01	1%-2%
	安徽辛 凡塑料 材料有 限公司	贸易 商	2017 年 4月 21日	500	-	安徽省合肥 市肥东县张 集乡张集大 街19号232 室	徐波持股 34%、汪 灿东持股 33%、宋 磊持股 33%	塑料制品销售； 塑料制品制造； 橡胶制品制造等	2023年 营业收 入3亿 元左右	采购人 员开 发	自2017年 11月开始合 作	ABS 、透 明 ABS	642.50	4%

	中化塑料有限公司	贸易商	1988年5月21日	49,283.11	49,283.11	北京市西城区复兴门外大街A2号中化大厦703室	中华人民共和国国务院	塑料制品、橡胶制品等销售；塑料制品、橡胶制品制造等	2023年营业收入约113亿元	采购人员开发	自2017年12月开始合作	ABS、透明ABS	190.94	约0.1%
	芜湖航生商贸有限公司	贸易商	2006年8月17日	600	50	芜湖市弋江区金鹰国际广场A1403室	刘上池	化工原料(除危险品)、丁腈胶乳、丁腈橡胶、有色金属等销售	注册资本600万人民币	采购人员开发	自2020年12月开始合作	ABS	149.01	0.3%-0.5%
	上海浩漫国际贸易有限公司	贸易商	2011年9月27日	500	500	中国(上海)自由贸易试验区临港新片区顺通路5号B座603-05室	张晓明	化工原料及产品(除危险品)销售	2023年营业收入2亿元左右	采购人员开发	自2018年1月开始合作	ABS	130.53	低于1%
2022年度	第八元素环境技术有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	ABS、透明ABS	752.73	低于1%
	安徽辛凡塑料材料有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	ABS、透明ABS	578.48	3%
	上海浩漫国际贸易有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	ABS	109.12	低于1%
	洛阳宏润塑业有限公司	生产商	2011年12月9日	1,000	1,000	河南省洛阳市孟津区送庄镇三十里铺村	中华全国供销合作总社	废旧塑料和碎屑回收技术研究、废旧塑料破碎与造粒、塑料制品	2023年营业收入2.6亿元左右	采购人员开发	自2018年4月开始合作	ABS	107.17	2%左右

								制造等							
	中化塑料有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	ABS	50.91	约 0.001%
2021 年度	安徽辛凡塑料材料有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	ABS	534.24	3%
	第八元素环境技术有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	ABS、透明ABS	317.08	低于 1%
	洛阳宏润塑业有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	ABS	259.06	2%左右
	芜湖航生商贸有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	ABS	240.80	0.3%-0.5%
	上海浩漫国际贸易有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	ABS	57.17	低于 1%

(4) 辅料助剂类

单位：万元

期间	公司名称	类型	成立时间	注册资本	实缴资本	注册地址	实际控制人	业务内容	经营规模	建立业务关系的方式	合作历史	采购内容	采购金额（万元）	占供应商该类业务销售额比重
----	------	----	------	------	------	------	-------	------	------	-----------	------	------	----------	---------------

2023 年度	安徽普 乐化工 有限责 任公司	贸 易 商	2008 年 9 月 16 日	100	100	安徽省铜陵 市义安区五 松镇城东村 (铜马焊 材) 综合楼 四层	高余胜	钛白粉、硫酸亚 铁、钛精矿、有 色金属、化工产 品(除危险品) 等销售等	2023 年收 入 3.05 亿 元左右	业内人 士推荐	自 2017 年 12 月开始合 作	钛白 粉	1,514.15	2%-3%
	上海精 瑞实业 有限公 司	贸 易 商	2022 年 1 月 10 日	1,000	-	上海市宝山 区共和新路 5199 号 1 幢 4-5 层、14- 15 层	孙俭	化工产品(不含 许可类化工产 品)、塑料制品 、橡胶制品销 售等	2023 年营 业收入 2,000 万 元左右	采购人 员开发	自 2022 年 12 月开始合 作	相容 剂等	950.30	45%左右
	上海盈 伊贸易 有限公 司	贸 易 商	2013 年 11 月 21 日	100	100	上海市奉贤 区海湾旅游 区新海街 16 号 1 室	李文煌	化工原料及产品 (除危险化学 品、监控化学 品、烟花爆竹 、民用爆炸物 品、易制毒化 学品)、塑料制 品、橡胶制品等 批发零售等	2023 年营 业收入 8,000 万 元	采购人 员开发	自 2023 年 8 月开始合作	相容 剂等	760.30	9%-10%
	上海比 杰贸易 有限公 司	贸 易 商	2003 年 8 月 1 日	600	100	上海市奉贤 区海湾旅游 区六号新村 21 号-1	李华明	化工原料及产品 (除危险化学 品、监控化学 品、烟花爆竹 、民用爆炸物 品、易制毒化 学品)、塑料制 品、橡胶制品及 原料零售等	2023 年营 业收入 30 亿左右	采购人 员开发	自 2020 年 9 月开始合作	相容 剂等	359.54	1%
	合肥特 誉化工	贸 易	2013 年 4 月	500	40	合肥市瑶海 区全椒路与	李春	化工原料及产品 (除危险品)、食品	2023 年营 业收入	采购人 员开发	自 2019 年 2 月开始合作	沉淀 钡、	352.71	10%

	科技有限公司	商	17日			站前路交口乐富公寓5#1529		添加剂(除危险品)研发及销售等	4,000万元			滑石粉等		
2022年度	上海比杰贸易有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	相容剂等	1,097.04	3%
	安徽普乐化工有限责任公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	钛白粉	1,060.51	2%左右
	南京海旗新材料科技有限公司	贸易商	2016年8月4日	1,000	1,000	南京市建邺区汉中门大街1号23层A座	李滕	新材料技术研发、销售、技术咨询等；化工原料、化工产品（不含危险化学品）、机电设备、机电产品销售等	2023年营业收入10亿元	采购人员开发	自2019年11月开始合作	相容剂	498.08	1%
	安徽安纳达钛业股份有限公司	生产商	1994年3月11日	21,502	21,502	安徽省铜陵市铜官大道	铜陵市人民政府国有资产监督管理委员会	生产和销售系列钛白粉及相关化工产品（不含危险品）	2022年营业收入27亿元左右	采购人员开发	自2017年12月开始合作	钛白粉	359.20	低于1%
	江苏泛华化学科技有限公司及下属公司													
江苏泛华化学科技有限公司	贸易商	2009年4月30日	1,600	621	镇江市新区丁卯经十五路99号19号楼	倪晓光	化学科技产品（危险品除外）领域内的技术研发、技术转让、技术咨询、技术服务等	2023年营业收入38,700万元左右	采购人员开发	自2017年10月开始合作	钛白粉	41.15	0.1%	

	江苏特丰新材料科技有限公司	贸易商	2001年3月18日	1,000	1,000	镇江新区丁卯经十五路99号国家大学科技园C19幢	倪晓光	钛白粉及建筑材料的生产、加工、销售等	2023年营业收入5,300万元左右	采购人员开发	自2018年6月开始合作	钛白粉	217.70	4.1%
	合计												258.85	
2021年度	安徽普乐化工有限责任公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	钛白粉	1,569.20	2%左右
	上海比杰贸易有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	相容剂等	896.22	2.5%
	星贝达(上海)化工材料有限公司	贸易商	2001年12月26日	1,500	1,500	上海市普陀区云岭东路601号601室	张乃斌	化工科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,危险化学品等	2023年营业收入3.7亿元	采购人员开发	自2018年5月开始合作	阻燃剂等	529.21	1.4%
	安徽安纳达钛业股份有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	钛白粉	489.61	低于1%
	江西广源销售有限公司	贸易商	2017年3月7日	5,000	5,000	江西省吉安市永丰县工业园南区	李海滨	非金属矿及制品、涂料、塑料母粒及塑料助剂等销售	江西广源集团2022年营业收入28亿元	采购人员开发	自2017年12月开始合作	碳酸钙	193.58	0.3%

2、说明主要供应商采购规模变化的原因及合理性

报告期内，发行人主要供应商采购规模存在变化，主要原因系：

（1）发行人收入规模逐年增长，受业务增长驱动，对原材料的采购需求随之增加，导致对主要供应商采购的金额有所增加；

（2）发行人产品结构变化或配方调整，对于原材料的采购种类亦有所变动，导致发行人在报告期内对于不同供应商的采购规模有所变化；

（3）公司建立了规范的采购和供应商管理制度，在采购中会综合考虑供应商的供应商资质、产品质量、响应速度、价格、交付能力、信用期等因素选取供应商，为保证原材料的供应及提高生产效率，公司最终会结合价格、交付能力及信用期等条款综合确定最终的采购价格、供应商，亦会导致主要供应商采购规模的变化。

综上所述，报告期内发行人的主要供应商采购规模存在变化具有合理性。

（四）说明贸易商采购占比，终端供应商基本情况，通过贸易商采购原因，最终供应商名称、采购价格及与最终供应商市场价格的差异情况，是否存在同时向贸易商及其终端供应商采购情形及合理性

1、贸易商采购金额及占比

发行人主要原材料的采购供应商分为贸易商和生产商，报告期内，贸易商和生产商采购占比如下所示：

单位：万元、%

供应商类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
贸易商	23,129.28	76.94	19,928.09	81.61	17,816.47	87.96
生产商	6,933.65	23.06	4,492.00	18.39	2,438.50	12.04
合计	30,062.93	100.00	24,420.09	100.00	20,254.97	100.00

报告期内，发行人主要原材料的供应商中贸易商占比分别为 87.96%、81.61% 和 76.94%，贸易商占比较高。

2、终端供应商名称及基本情况，通过贸易商采购原因

（1）终端供应商名称及基本情况

报告期内，主要贸易商（各期前五大）的终端供应商的基本情况如下所示：

供应商	采购的内容	主要终端供应商的基本情况			
		名称	成立时间	注册资本	主营业务
第八元素环境技术有限公司	PP、PS、ABS、增容剂等	中国石油天然气股份有限公司	1999-11-05	18,302,097 万人民币	矿产资源勘查；陆地石油和天然气开采；海洋石油开采；海洋天然气开采；地热资源开采；供暖服务等
		中国石油化工股份有限公司	2000-02-25	11,989,640.76 万人民币	瓶装燃气经营、危险化学品生产、石油天然气勘探、开发生产安全管理等
		安徽昊源化工集团有限公司	1989-11-13	10,634.77 万人民币	化肥、化工产品；化工机械加工等
中国石化化工销售有限公司华东分公司	PP、其他树脂等	中国石油化工股份有限公司	2000-02-25	11,989,640.76 万人民币	瓶装燃气经营、危险化学品生产、石油天然气勘探、开发生产安全管理等
甘肃龙昌石化集团有限公司	PP	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	2002-12-28	2,111,146.64 万人民币	煤炭洗选加工，煤炭销售，煤炭制品及深加工，进出口业务等
		中国石油天然气股份有限公司	1999-11-05	18,302,097 万人民币	矿产资源勘查；陆地石油和天然气开采；海洋石油开采；海洋天然气开采；地热资源开采；供暖服务等
浙江明日控股集团股份有限公司及下属公司	PP、PS、其他树脂等	中国石油天然气股份有限公司	1999-11-05	18,302,097 万人民币	矿产资源勘查；陆地石油和天然气开采；海洋石油开采；海洋天然气开采；地热资源开采；供暖服务等
		中国石油化工股份有限公司	2000-02-25	11,989,640.76 万人民币	瓶装燃气经营、危险化学品生产、石油天然气勘探、开发生产安全管理等
安徽普乐化工有限责任公司	颜料	云南大互通钛业有限公司	2008-03-06	2,000 万人民币	钛白粉、钛渣、硫酸亚铁及其他钛产品的生产和销售等
		攀枝花市海峰鑫化工有限公司	2006-11-29	16,000 万人民币	饲料添加剂生产、危险化学品生产、颜料制造；颜料销售等
安徽省麦田石化有限公司	PP、其他树脂等	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	2002-12-28	2,111,146.64 万人民币	煤炭洗选加工，煤炭销售，煤炭制品及深加工，进出口业务等
南京硕德石化有限公司	PP	中国石油天然气股份有限公司	1999-11-05	18,302,097 万人民币	矿产资源勘查；陆地石油和天然气开采；海洋石油开采；海洋天然气开采；地热资源开采；供暖服务等
		中国石油化工股份有限公司	2000-02-25	11,989,640.76 万人民币	瓶装燃气经营、危险化学品生产、石油天然气勘探、开发生产安全管理等
上海比杰贸易有限公司	增容剂、ABS 等	惠州李长荣橡胶有限公司	2006-01-06	3,010 万美元	合成材料制造（不含危险化学品）、合成材料销售、货物进出口等
太仓乐源商贸有限公司	PS	江苏绿安擎峰新材料有限公司	2011-03-16	10,000 万人民币	危险化学品的销售；聚苯乙烯生产、销售等
		惠州仁信新材料股份有限公司	2011-01-21	14,492 万人民币	聚苯乙烯生产、改性及销售（不含危险化学品）等

供应商	采购的内容	主要终端供应商的基本情况			
		名称	成立时间	注册资本	主营业务
河北台塑商贸有限公司	PS	安徽昊源化工集团有限公司	1989-11-13	10,634.77万人民币	化肥、化工产品；化工机械加工等
		宁波利万新材料有限公司	2019-03-04	25,033 万美元	合成材料制造（不含危险化学品）、石油制品销售（不含危险化学品）、化工产品销售等
南京平顺智能科技有限公司	PP	-	-	-	-

注：1、上述贸易商终端供应商名单系贸易商提供，基本情况通过公开信息查询获得；2、南京平顺智能科技有限公司于 2023 年 1 月注销，未获取终端供应商名称

（2）通过贸易商采购原因

通过贸易商采购原因详见本题回复之“一/（一）/4/（2）供应商多为贸易商的合理性”。

3、采购价格及与最终供应商市场价格的差异情况

报告期内，发行人通过主要贸易商采购的主要原材料采购价格与最终供应商市场价格的差异情况如下表：

单位：万元/吨

序号	供应商名称	原材料类型	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
			采购价格	最终供应商市场价格	差异率（%）	采购价格	最终供应商市场价格	差异率（%）	采购价格	最终供应商市场价格	差异率（%）
1	第八元素环境技术有限公司	PP 类	0.6723	0.6680	0.64	0.7377	0.7305	0.97	0.7911	0.7850	0.77
		PS 类	0.8143	0.8050	1.14	0.8800	0.8720	0.91	0.9485	0.9410	0.79
		ABS 类	1.1537	1.1440	0.84	1.1804	1.1710	0.80	1.4753	1.4660	0.63
2	中国石化化工销售有限公司华东分公司	PP 类	0.6903	-	-	-	-	-	-	-	-
3	甘肃龙昌石化集团有限公司	PP 类	0.6962	0.6880	1.17	0.7375	0.7310	0.89	-	-	-
4	浙江明日控股集团股份有限公司及下属公司	PP 类	0.6844	0.6800	0.64	-	-	-	-	-	-
		PS 类	0.8503	0.8400	1.21	-	-	-	-	-	-
5	安徽普乐化工有限责任公司	辅料助剂-钛白粉	1.3189	1.2980	1.59	1.4874	1.4680	1.30	1.5235	1.5050	1.21

序号	供应商名称	原材料类型	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
			采购价格	最终供应商市场价格	差异率 (%)	采购价格	最终供应商市场价格	差异率 (%)	采购价格	最终供应商市场价格	差异率 (%)
6	安徽省麦田石化有限公司	PP 类	0.6819	0.6770	0.72	0.7539	0.7480	0.79	0.7797	0.7710	1.12
7	南京硕德石化有限公司	PP 类	0.6561	0.6490	1.10	0.7313	0.7235	1.06	0.7554	0.7490	0.86
8	上海比杰贸易有限公司	辅料助剂-相容剂	1.1002	1.0800	2.01	1.2242	1.2050	1.57	1.1284	1.1170	1.01
9	太仓乐源商贸有限公司	PS 类	-	-	-	-	-	-	0.9532	0.9440	0.97
10	河北台塑商贸有限公司	PS 类	-	-	-	0.9109	0.9030	0.87	-	-	-
11	南京平顺智能科技有限公司	PP 类	-	-	-	-	-	-	0.7493	-	-

注：1、最终供应商市场价格为最终供应商给与贸易商的年度综合报价，均为供应商提供，采购价格和最终供应商市场价格均为不含税价格；2、南京平顺智能科技有限公司公司于 2023 年 1 月注销，未获取最终供应商市场价格；3、中国石化化工销售有限公司华东分公司未提供最终供应商市场价格

报告期内，发行人通过主要贸易商采购的主要原材料采购价格与最终供应商市场价格差异较小，主要原因系发行人采购的原材料主要系基础化工产品，市场供应充足，市场价格较为透明，供应商之间竞争较为激烈。贸易商销售给发行人的原材料定价机制为贸易商自生产商处采购原材料的成本加上部分合理利润，同时，贸易商也会根据客户的采购规模以及市场竞争情况综合考虑给予客户报价，所以，发行人自贸易商采购原材料的价格及与最终供应商市场价格存在较小差异，具有合理性。

4、是否存在同时向贸易商及其终端供应商采购情形及合理性

报告期内，发行人存在同时向主要贸易商及其终端供应商采购情形，主要系同时向生产商安徽昊源化工集团有限公司以及贸易商第八元素环境技术有限公司和河北台塑商贸有限公司采购 PS 类原材料中型号为 GPPS-525（昊源）的原材料，安徽昊源化工集团有限公司系第八元素环境技术有限公司和河北台塑商贸有限公司的终端供应商之一。

发行人同时向贸易商及其终端供应商采购的原因系 2022 年 9 月之前主要通过贸易商第八元素环境技术有限公司和河北台塑商贸有限公司采购原材料 GPPS-525（昊源），2022 年 9 月发行人开始与生产商安徽昊源化工集团有限公司接洽合作，随着采购规模扩大以及合作的深入，该品类原材料已从生产商安徽昊源化工集团有限公司采购，且不再向第八元素环境技术有限公司和河北台塑商贸有限公司采购。

综上所述，报告期内，发行人存在同时贸易商及其终端供应商采购情形，具有合理性。

（五）说明向第八元素采购规模大幅增加的原因、主要内容、交易历史，与发行人是否存在潜在的关联交易

发行人与第八元素于 2019 年 2 月开始合作，报告期内，发行人向第八元素采购的金额分别为 1,868.47 万元、3,574.98 万元和 4,703.26 万元，采购的原材料主要包括 PP 类、PS 类、ABS 类等合成树脂以及增容剂。

发行人向第八元素采购规模大幅增加的原因主要系：

1、报告期内，发行人主营业务收入中改性塑料的收入金额分别为 19,379.54 万元、25,532.78 万元和 32,449.56 万元，改性塑料的收入规模逐年增长。改性塑料产品的主要原材料为合成树脂，发行人自第八元素采购的原材料以合成树脂为主，改性塑料收入规模的逐年增长，发行人自第八元素采购的合成树脂类原材料也随之增长；

2、第八元素系中国石化化工销售有限公司华东分公司、中国石油天然气股份有限公司华东化工销售分公司、安徽昊源化工集团有限公司等公司代理商，供应商资质良好，具有采购渠道优势，2023 年度销售规模约 32 亿元，经营规模较大，能够长期稳定的满足发行人对于原材料的采购需求。

3、发行人与第八元素合作时间较长，合作关系良好，对于发行人原材料的采购需求，第八元素在响应速度、交付能力、信用期等方面具有较强的竞争力。

发行人及发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东与第八元素均不存在关联关系，报告期内公司与第八元素之间的交易不存在任何实质或潜在的关联交易。

(六) 说明报告期内是否存在客户指定供应商的情况，如存在，请说明各期涉及的供应商名称、采购内容、金额等情况；说明主要供应商及其关联方与发行人及其关联方、关键岗位人员是否存在关联关系或其他资金交易往来、利益安排

1、说明报告期内是否存在客户指定供应商的情况，如存在，请说明各期涉及的供应商名称、采购内容、金额等情况

发行人采购的原材料主要系合成树脂和辅料助剂，均为基础化工产品，市场供应充足。供应商均系发行人根据自身生产经营需要自主选择，客户考核公司最终产品质量，不存在客户指定供应商的情况。

2、说明主要供应商及其关联方与发行人及其关联方、关键岗位人员是否存在关联关系或其他资金交易往来、利益安排

根据发行人股东调查表、董监高调查表、供应商访谈、报告期内发行人及其董监高的银行流水以及互联网核查结果，发行人的主要供应商及其关联方与发行人及其关联方、关键岗位人员不存在关联关系或潜在关联关系，不存在其他资金交易往来或利益安排。

二、原材料采购价格公允性

(一) 说明各期采购的主要原材料类型、数量、单价及金额，结合原材料市场价格、可比公司采购价格及变动趋势分析采购价格公允性

1、各期采购的主要原材料类型、数量、单价及金额

报告期内，发行人采购的原材料主要为 PP 类、PS 类、ABS 类和辅料助剂类，报告期内采购的主要原材料类型、数量、单价及金额如下：

原材料类别	2023 年度		
	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）
PP 类	11,133.45	16,371.04	0.68
PS 类	7,810.10	9,772.02	0.80
ABS 类	2,625.22	2,534.59	1.04
辅料助剂类	7,445.48	13,673.28	0.54
合计	29,014.26	42,350.94	-
原材料类别	2022 年度		

	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）
PP类	7,766.60	10,462.97	0.74
PS类	7,515.77	8,403.13	0.89
ABS类	1,790.75	1,537.20	1.16
辅料助剂类	6,339.53	8,871.59	0.71
合计	23,412.65	29,274.88	-
原材料类别	2021年度		
	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）
PP类	7,191.21	9,244.28	0.78
PS类	3,929.13	3,937.12	1.00
ABS类	1,686.00	1,261.75	1.34
辅料助剂类	6,379.59	9,961.98	0.64
合计	19,185.92	24,405.13	-

2、原材料市场价格、可比公司采购价格及变动趋势及采购价格公允性分析

（1）原材料市场价格及变动趋势分析采购价格公允性

发行人采购的原材料主要为PP类、PS类、ABS类和辅料助剂类，其中辅料助剂类包含的原料种类、规格型号较多，故辅料助剂类中选取占比最高的钛白粉进行采购价格和变动趋势分析对比。

1) 报告期内，公司PP类、PS类、ABS类和钛白粉年度原材料采购价格如下：

单位：万元/吨

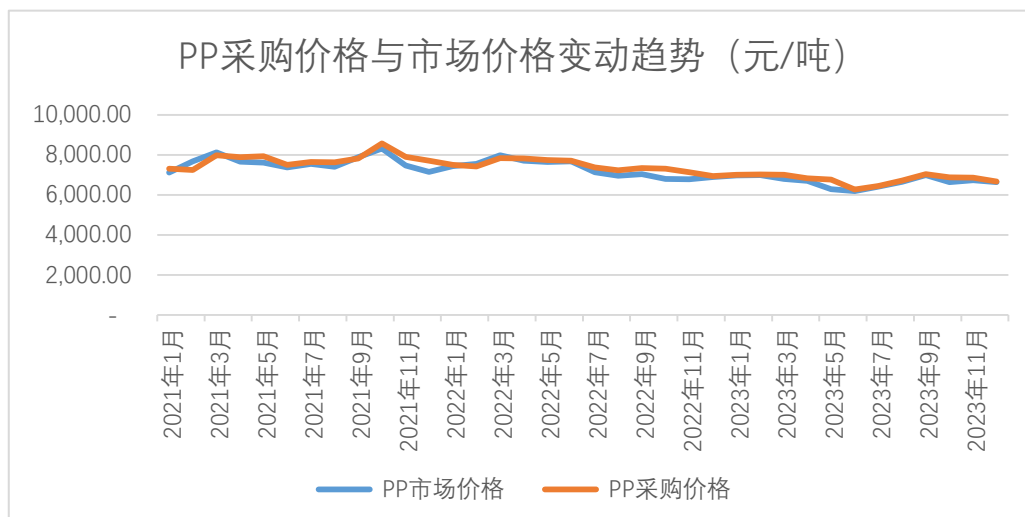
项目	2023年度	2022年度	2021年度
PP类	0.68	0.74	0.78
PS类	0.80	0.89	1.00
ABS类	1.04	1.16	1.34
钛白粉	1.33	1.52	1.52

注：市场价格数据来源 Wind 数据各原材料月末期货收盘价的算术平均数

报告期内，发行人PP类、PS类和ABS类原材料的年度采购价格呈现下降趋势，钛白粉年度采购价格在2021年至2022年基本持平，2023年较2022年有所下降。

2) 公司 PP 类、PS 类、ABS 类和钛白粉原材料采购价格与市场价格情况如下:

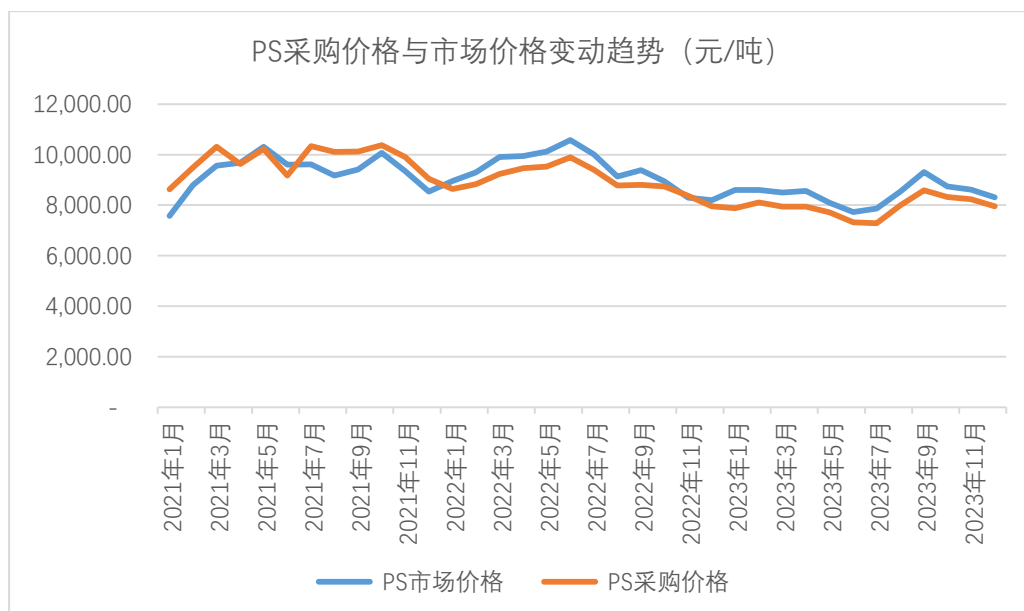
①PP 类



注: PP 市场价格取自 Wind:期货收盘价(活跃合约)聚丙烯:月:平均值

报告期内, 发行人采购 PP 类原材料的价格和市场价格差异较小, 采购价格与市场价格变动趋势总体一致。

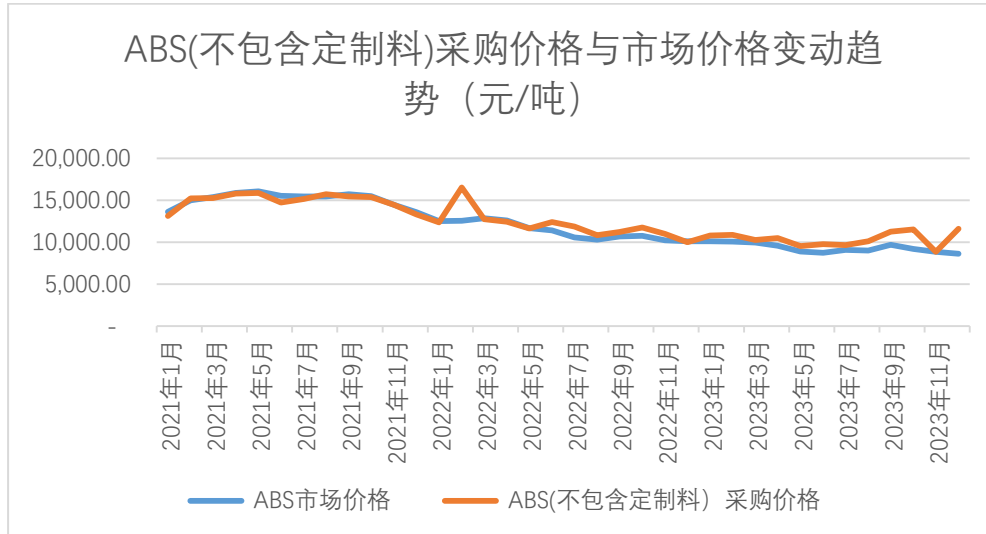
②PS 类



注: PS 市场价格取自 Wind:中国:现货价:聚苯乙烯(普通料):月:平均值

报告期内, 部分月份采购 PS 类原材料的种类有所不同, 采购价格与市场价格有所差异, 采购价格与市场价格变动趋势总体一致。

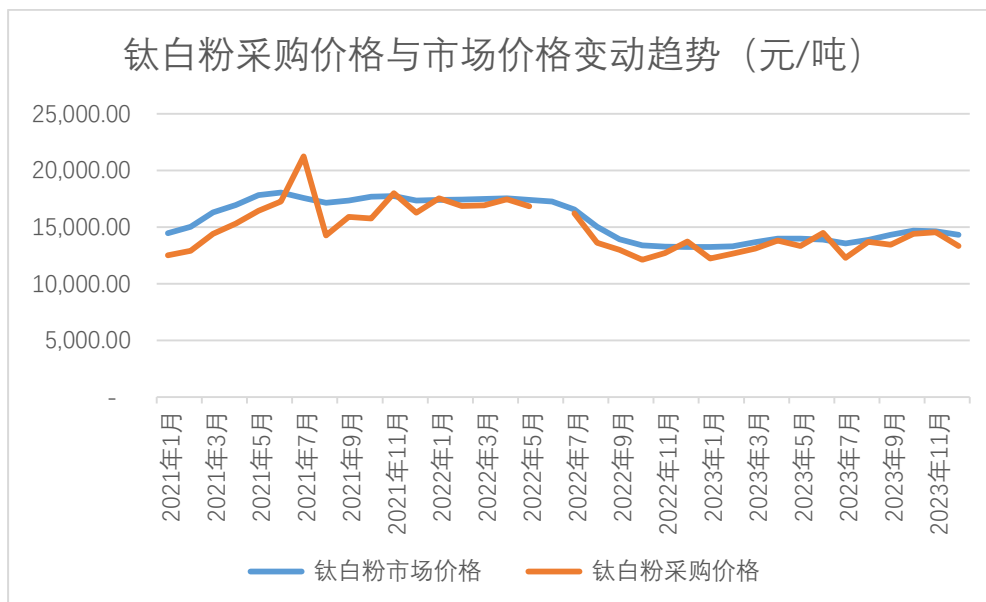
③ABS 类



注：1、ABS 市场价格取自 Wind: 中国:现货价:丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(通用):月:平均值；2、发行人报告期内采购的 ABS 原材料包括 ABS 原料和 ABS 定制料，ABS 定制料的价格相对较低，上图中 ABS 采购价格不包含 ABS 定制料

报告期内，部分月份采购 ABS 类原材料的种类有所不同，采购价格与市场价格有所差异，采购价格与市场价格变动趋势总体一致。

④钛白粉



注：1、钛白粉市场价格取自 Wind:中国:现货价:钛白粉(金红石型):月:平均值；2、2022年6月发行人未采购钛白粉

报告期内，部分月份采购钛白粉的种类有所不同，采购价格与市场价格有所差异，采购价格与市场价格变动趋势总体一致。

综上所述，发行人主要原材料采购价格与市场价格价格变动趋势一致，不存在明显差异，采购价格公允。

(2) 可比公司采购价格及变动趋势分析采购价格公允性

报告期内，同行业可比公司中仅富恒新材及禾昌聚合披露了合成树脂的采购价格，无同行业可比公司披露辅料助剂的采购价格，同行业可比公司采购合成树脂的单价具体如下：

单位：万元/吨

公司名称	2023年采购单价			2022年采购单价			2021年采购单价		
	PP	PS	ABS	PP	PS	ABS	PP	PS	ABS
富恒新材	-	-	-	0.80	0.91	1.25	0.84	0.91	1.35
禾昌聚合	-	-	-	-	-	-	0.79	-	1.45
发行人	0.68	0.80	1.04	0.74	0.89	1.16	0.78	1.00	1.34

注：1、禾昌聚合采购单价取自禾昌聚合精选层挂牌申请文件的审查问询函的回复，2021年采购均价取自禾昌聚合2021年1-6月国内供应商采购均价；2、富恒新材采购单价取自富恒新材审核问询函之回复报告，PP采购单价取自“PP-合计”，PS采购单价取自“PS-合计”，ABS采购单价取自“ABS-合计”；3、禾昌聚合未披露2022年和2023年采购单价，富恒新材未披露2023年采购单价

如上表所示，2021年至2022年，发行人PP类、ABS类原材料采购价格与富恒新材原材料采购价格变动趋势一致；发行人PS类原材料采购价格与富恒新材原材料采购价格变动趋势有所差异，主要系2021年度富恒新材PS类原材料中价格较低的再生料采购占比较高，导致其当年PS类原材料均价较低。

综上所述，发行人主要原材料采购价格与可比公司价格变动趋势一致，采购价格不存在明显差异，采购价格公允。

(二) 报告期各期向贸易商采购金额及占比情况及向主要贸易商采购的公允性

报告期各期向贸易商采购金额详见本题回复之“一/（四）/1、贸易商采购金额及占比”。

报告期内，发行人向主要贸易商采购的主要原材料包括PP类、PS类、ABS类和辅料助剂类等，其中辅料助剂由于种类和规则型号较多，单价差异较大，故选取辅料助剂中占比最大的钛白粉进行分析。

报告期内，发行人采购的PP类、PS类、ABS类和钛白粉向贸易商和生产商采购金额、单价及占比情况如下：

1、PP类

供应商类型	2023 年度			
	采购金额 (万元)	采购量 (吨)	单价 (万元/吨)	占比
贸易商	10,261.18	15,039.05	0.68	92.17%
生产商	872.28	1,331.99	0.65	7.83%
合计	11,133.45	16,371.04	0.68	100.00%
供应商类型	2022 年度			
	采购金额 (万元)	采购量 (吨)	单价 (万元/吨)	占比
贸易商	7,407.26	9,945.47	0.74	95.37%
生产商	359.34	517.50	0.69	4.63%
合计	7,766.60	10,462.97	0.74	100.00%
供应商类型	2021 年度			
	采购金额 (万元)	采购量 (吨)	单价 (万元/吨)	占比
贸易商	6,657.86	8,555.69	0.78	92.58%
生产商	533.34	688.59	0.77	7.42%
合计	7,191.21	9,244.28	0.78	100.00%

如上表所示，报告期内，公司向贸易商采购 PP 类原材料的平均单价略高于生产商。

2、PS 类

供应商类型	2023 年度			
	采购金额 (万元)	采购量 (吨)	单价 (万元/吨)	占比
贸易商	2,693.03	3,281.02	0.82	34.48%
生产商	5,117.07	6,491.00	0.79	65.52%
合计	7,810.10	9,772.02	0.80	100.00%
供应商类型	2022 年度			
	采购金额 (万元)	采购量 (吨)	单价 (万元/吨)	占比
贸易商	4,681.52	5,110.13	0.92	62.29%
生产商	2,834.25	3,293.00	0.86	37.71%
合计	7,515.77	8,403.13	0.89	100.00%
供应商类型	2021 年度			
	采购金额 (万元)	采购量 (吨)	单价 (万元/吨)	占比
贸易商	3,497.09	3,546.12	0.99	89.00%
生产商	432.04	391.00	1.10	11.00%

合计	3,929.13	3,937.12	1.00	100.00%
----	----------	----------	------	---------

如上表所示，2022年和2023年，公司向贸易商采购PP类原材料的平均单价略高于生产商。2021年向生产商采购的规模较小，向生产商采购的平均单价高于向贸易商采购的平均单价，主要原因系2021年向生产商采购的PS类原材料种类与向贸易商采购的PS类原材料种类不同。

3、ABS类

供应商类型	2023年度			
	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）	占比
贸易商	2,619.67	2,528.59	1.04	99.79%
生产商	5.55	6.00	0.93	0.21%
合计	2,625.22	2,534.59	1.04	100.00%
供应商类型	2022年度			
	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）	占比
贸易商	1,635.33	1,384.70	1.18	91.32%
生产商	155.42	152.50	1.02	8.68%
合计	1,790.75	1,537.20	1.16	100.00%
供应商类型	2021年度			
	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）	占比
贸易商	1,426.94	989.48	1.44	84.63%
生产商	259.06	272.28	0.95	15.37%
合计	1,686.00	1,261.75	1.34	100.00%

如上表所示，报告期内，发行人向生产商采购ABS类原材料的规模较小，向生产商采购的平均单价低于向贸易商采购的平均单价。

4、钛白粉

供应商类型	2023年度			
	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）	占比
贸易商	1,936.46	1,443.00	1.34	90.85%
生产商	195.11	154.00	1.27	9.15%
合计	2,131.57	1,597.00	1.33	100.00%
供应商类型	2022年度			

	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）	占比
贸易商	1,411.13	928.00	1.52	79.71%
生产商	359.20	240.00	1.50	20.29%
合计	1,770.34	1,168.00	1.52	100.00%
供应商类型	2021 年度			
	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）	占比
贸易商	1,663.51	1,082.95	1.54	76.76%
生产商	503.59	340.68	1.48	23.24%
合计	2,167.10	1,423.63	1.52	100.00%

如上表所示，报告期内，公司向贸易商采购钛白粉的平均单价略高于生产商。综上所述，报告期内，发行人向主要贸易商采购原材料的价格具有公允性，不存在重大异常。

（三）说明主要原材料 PP、GPPS、ABS 向不同供应商之间的采购价格是否存在较大差异

发行人主要原材料 PP、GPPS、ABS 向不同供应商的采购价格如下：

1、PP 类

供应商名称	2023年度			
	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）	占比
第八元素环境技术有限公司	2,332.46	3,469.50	0.67	20.95%
中国石化化工销售有限公司华东分公司	1,814.28	2,628.00	0.69	16.30%
甘肃龙昌石化集团有限公司	1,777.30	2,553.00	0.70	15.96%
安徽省麦田石化有限公司	1,031.07	1,511.98	0.68	9.26%
南京硕德石化有限公司	923.91	1,407.98	0.66	8.30%
合计	7,879.02	11,570.46	0.68	70.77%
供应商名称	2022年度			
	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）	占比
安徽省麦田石化有限公司	2,174.26	2,883.95	0.75	28.00%
第八元素环境技术有限公司	1,361.37	1,845.48	0.74	17.53%
甘肃龙昌石化集团有限公司	1,109.26	1,504.00	0.74	14.28%
南京硕德石化有限公司	936.03	1,279.99	0.73	12.05%

合肥欧瑞塑胶科技有限公司	415.30	534.97	0.78	5.35%
合计	5,996.23	8,048.39	0.75	77.21%
供应商名称	2021年度			
	采购金额 (万元)	采购量 (吨)	单价 (万元/吨)	占比
南京平顺智能科技有限公司	1,767.02	2,358.30	0.75	24.57%
南京硕德石化有限公司	1,144.48	1,514.91	0.76	15.91%
安徽省麦田石化有限公司	742.30	952.00	0.78	10.32%
第八元素环境技术有限公司	695.31	878.95	0.79	9.67%
浙江塑特化工有限公司	485.04	543.00	0.89	6.74%
合计	4,834.15	6,247.16	0.77	67.22%

报告期内，公司向 PP 类原材料前五大供应商采购金额占 PP 类原材料总采购金额比例分别为 67.22%、77.21% 和 70.77%。2021 年发行人向浙江塑特化工有限公司采购 PP 类原材料单价较高，主要原因系向浙江塑特化工有限公司采购 PP 类原材料种类不同。除此之外，报告期内发行人向前五大供应商采购 PP 类原材料价格之间不存在明显差异。

2、GPPS

供应商名称	2023年度			
	采购金额(万元)	采购量(吨)	单价 (万元/吨)	占比
安徽昊源化工集团有限公司	4,397.39	5,571.00	0.79	74.27%
安徽省技术进出口股份有限公司	529.78	687.00	0.77	8.95%
第八元素环境技术有限公司	428.88	576.00	0.74	7.24%
连云港石化有限公司	412.33	545.00	0.76	6.96%
青岛海湾化学股份有限公司	52.67	64.00	0.82	0.89%
合计	5,821.06	7,443.00	0.78	98.31%
供应商名称	2022年度			
	采购金额(万元)	采购量(吨)	单价 (万元/吨)	占比
河北台塑商贸有限公司	1,639.34	1,804.00	0.91	28.16%
第八元素环境技术有限公司	1,370.38	1,558.38	0.88	23.54%
青岛海湾化学股份有限公司	1,166.73	1,344.00	0.87	20.04%
山东道尔新材料科技有限公司	615.37	717.00	0.86	10.57%

安徽昊源化工集团有限公司	519.21	646.00	0.80	8.92%
合计	5,311.02	6,069.38	0.88	91.23%
供应商名称	2021年度			
	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）	占比
太仓乐源商贸有限公司	1,088.28	1,147.50	0.95	45.56%
第八元素环境技术有限公司	581.58	638.00	0.91	24.35%
河北台塑商贸有限公司	276.13	288.00	0.96	11.56%
上海思泉商贸有限公司	213.52	224.00	0.95	8.94%
嘉善塑来贸易有限公司	87.09	98.00	0.89	3.65%
合计	2,246.60	2,395.50	0.94	94.06%

报告期内，公司向 GPPS 类原材料前五大供应商采购金额占 GPPS 类原材料总采购金额比例分别为 94.06%、91.23%和 98.31%，发行人向前五大供应商采购 GPPS 类原材料价格之间不存在明显差异。

3、ABS

供应商名称	2023年度			
	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）	占比
第八元素环境技术有限公司	1,284.01	1,112.98	1.15	48.91%
安徽辛凡塑料材料有限公司	642.50	668.00	0.96	24.47%
中化塑料有限公司	190.94	163.87	1.17	7.27%
芜湖航生商贸有限公司	149.01	163.00	0.91	5.68%
上海浩漫国际贸易有限公司	130.53	140.00	0.93	4.97%
合计	2,397.00	2,247.84	1.07	91.31%
供应商名称	2022年度			
	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）	占比
第八元素环境技术有限公司	752.73	637.70	1.18	42.03%
安徽辛凡塑料材料有限公司	578.48	476.40	1.21	32.30%
上海浩漫国际贸易有限公司	109.12	100.00	1.09	6.09%
洛阳宏润塑业有限公司	107.17	113.00	0.95	5.98%
中化塑料有限公司	50.91	49.38	1.03	2.84%
合计	1,598.41	1,376.47	1.16	89.26%
供应商名称	2021年度			

	采购金额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）	占比
安徽辛凡塑料材料有限公司	534.24	365.90	1.46	31.69%
第八元素环境技术有限公司	317.08	214.93	1.48	18.81%
洛阳宏润塑业有限公司	259.06	272.28	0.95	15.37%
芜湖航生商贸有限公司	240.80	160.00	1.50	14.28%
上海浩漫国际贸易有限公司	57.17	40.00	1.43	3.39%
合计	1,408.35	1,053.10	1.34	83.53%

报告期内，发行人向 ABS 类原材料前五大供应商采购金额占 ABS 类原材料总采购金额比例分别为 83.53%、89.26% 和 91.31%。2021 年度、2022 年度，公司向洛阳宏润塑业有限公司采购 ABS 类产品单价较低，主要原因系公司向洛阳宏润塑业有限公司采购的 ABS 类原材料种类不同。

综上所述，报告期内发行人主要原材料 PP、GPPS 和 ABS 在不同供应商之间的采购价格不存在较大差异。

三、请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人采购相关制度，访谈营运部门负责人，了解公司业务特点和各环节内控流程，评价采购与生产相关内部控制设计是否合理，并测试关键内部控制流程运行的有效性；

2、访谈发行人采购人员，了解供应商的筛选标准、采购模式、采购流程、定价方式，了解发行人选择供应商的原因及合理性；

3、查阅同行业可比公司供应商集中度和供应商中贸易商占比情况，了解同行业供应结构体系特征，与同行业可比公司进行分析对比，分析供应商较为分散且多为贸易商的原因及合理性；

4、了解主要供应商的基本情况以及交易变动原因等信息，了解发行人与第八元素的合作背景；

5、通过国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、天眼查等方式查询重要供应商的工商信息，查询主要供应商是否有被行政处罚、被列为失信被执行人等相关记录，识别供应商是否与发行人存在关联关系；

6、对报告期内主要供应商、采购较大的新增供应商进行实地或者视频访谈，并查阅相关工商信息，了解供应商的名称、类型、成立时间、注册资本、实缴资本、注册地址、实际控制人、业务内容及经营规模、建立业务关系的方式、合作历史，各期采购内容、金额及占供应商该类业务销售额比重等情况，核查发行人与供应商业务和交易的真实性，核查发行人及其关联方、关键岗位人员与供应商及其关联方的关联关系；

7、取得报告期各期主要贸易商及其终端供应商名单，比较贸易商采购价格与最终供应商市场价格是否存在重大差异，是否存在同时向贸易商及其终端供应商采购情形，如存在，是否具有合理性；

8、取得发行人股东调查表、董监高调查表、供应商访谈、报告期内发行人及其董监高的银行流水以及互联网核查结果，核查主要供应商及其关联方与发行人及其关联方、关键岗位人员是否存在关联关系或其他资金交易往来、利益安排；

9、取得主要原材料的市场价格、可比公司采购价格数据，分析发行人对应原材料的采购均价与市场价格、可比公司采购价格是否存在重大差异；

10、取得发行人报告期内原材料采购台账，按主要原材料类型分析向贸易商采购情况及向贸易商和生产商采购平均单价对比情况；按主要原材料类型分析主要供应商采购情况及不同供应商的采购单价对比情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人供应商较为分散且多为贸易商具备合理性；

2、发行人供应商选取一般参考供应商资质、产品质量、响应速度、价格、交付能力、信用期等因素，具有合理性；

3、报告期内发行人主要供应商不存在被行政处罚、被列为失信被执行人等重大经营生产风险，对发行人生产经营未产生重大影响；

4、发行人主要供应商采购规模变化的原因主要受采购需求、产品结构以及供应商资质、价格等因素影响，具有合理性；

5、发行人向贸易商采购的价格和贸易商最终供应商的市场价格不存在重大差异；发行人存在同时向贸易商及其终端供应商采购的情形，该情形具有合理性；

6、发行人向第八元素采购规模大幅增加具有合理性，与发行人不存在潜在的关联交易；

7、报告期内发行人不存在客户指定供应商的情况；主要供应商及其关联方与发行人及其关联方、关键岗位人员不存在关联关系或其他资金交易往来、利益安排；

8、发行人主要原材料的采购价格与原材料市场价格及变动趋势、可比公司采购价格及变动趋势不存在重大差异，采购价格具有公允性；

9、报告期内发行人向主要贸易商的采购价格具有公允性；

10、报告期内发行人主要原材料 PP、GPPS、ABS 向不同供应商之间的采购价格不存在较大差异。

四、供应商走访、函证情况，对象选取标准、视频及现场走访比例、访谈对象身份及确认方式，是否存在回函地址、时间、发件人异常等情形，回函不符的具体情况及差异调节过程

（一）供应商走访情况，对象选取标准、视频及现场走访比例、访谈对象身份及确认方式

根据重要性原则，申报会计师按照各期供应商采购发生额的情况，筛选各期主要供应商执行访谈程序。对供应商的走访采取了实地走访及视频走访的方式，具体各期访谈比例情况如下所示：

单位：家、万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
实地走访数量	31	33	24
视频访谈数量	13	13	13
小计	44	46	37
全年采购总额	31,535.63	25,767.33	21,911.49

实地走访金额	23,692.50	16,290.43	13,770.89
视频访谈金额	3,460.27	3,510.09	2,662.28
访谈金额小计	27,152.77	19,800.52	16,433.17
实地走访金额比例	75.13%	63.22%	62.85%
视频访谈金额比例	10.97%	13.62%	12.15%
小计	86.10%	76.84%	75.00%

申报会计师对发行人报告期内共计 50 家供应商进行实地或者视频访谈，访谈对象主要为供应商的主要负责人或经办业务人员，通过查看供应商营业执照、获取供应商接待人员名片、身份证复印件等信息，确认访谈对象身份及与相应供应商单位的关系，以验证访谈人员的真实性。申报会计师在执行访谈程序时未发现异常迹象。

（二）供应商函证情况，是否存在回函地址、时间、发件人异常等情形，回函不符的具体情况及其差异调节过程

1、函证及回函情况

根据重要性原则，申报会计师按照报告各期末应付账款、预付款项及采购发生额的情况，筛选各期末余额较大或当期采购发生额较大的供应商予以函证，以验证采购额及往来余额的真实性、准确性。报告期内各期供应商函证基本予以回函，具体发函、回函情况分别列示如下：

（1）应付账款余额、预付款项余额

单位：万元

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
期末余额 A	应付账款	1,430.21	1,053.62	1,179.37
	预付款项	83.12	38.08	46.08
发函金额 B	应付账款	1,111.65	870.84	868.84
	预付款项	78.33	31.43	35.90
发函金额比例 C=B/A	应付账款	77.73%	82.65%	73.67%
	预付款项	94.24%	82.54%	77.91%
回函相符金额 D	应付账款	1,045.52	870.84	848.84
	预付款项	-	31.43	35.90
回函相符金额比例	应付账款	94.05%	100.00%	97.70%

E=D/B	预付款项	0.00%	100.00%	100.00%
回函不符金额 F	应付账款	-	-	-
	预付款项	78.33	-	-
回函不符调节后可确认金额 G	应付账款	-	-	-
	预付款项	78.33	-	-
回函不符调节后可确认金额比例 H=G/B	应付账款	-	-	-
	预付款项	100.00%	-	-
最终确认相符回函金额 I=D+G	应付账款	1,045.52	870.84	848.84
	预付款项	78.33	31.43	35.90
最终确认相符回函占发函金额 J=I/B	应付账款	94.05%	100.00%	97.70%
	预付款项	100.00%	100.00%	100.00%
替代测试金额 K	应付账款	66.13	-	20.00
	预付款项	-	-	-
替代测试比例 L=K/B	应付账款	5.95%	-	2.30%
	预付款项	-	-	-

(2) 采购发生额

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购发生总额 A	31,535.63	25,767.33	21,911.49
发函金额 B	25,021.39	21,942.72	18,198.16
发函金额比例 C=B/A	79.34%	85.16%	83.05%
回函相符金额 D	22,633.13	20,706.26	17,063.14
回函相符金额比例 E=D/B	90.46%	94.37%	93.76%
回函不符金额 F	2,254.65	-	390.06
回函不符调节后可确认金额 G	2,254.65	-	390.06
回函不符调节后可确认金额比例 H=G/B	9.01%	-	2.14%
最终确认相符回函金额 I=D+G	24,887.78	20,706.26	17,453.19
最终确认相符回函占发函金额 J=I/B	99.47%	94.37%	95.91%
替代测试金额 K	133.61	1,236.47	744.97
替代测试比例 L=K/B	0.53%	5.63%	4.09%

2、执行函证程序的方式

申报会计师通过事务所的函证中心，采用邮寄的方式予以函证，并要求被询证供应商直接回函至事务所的函证中心。

申报会计师通过企查查或国家企业信用信息公示系统等网站查询供应商工商注册地址，将供应商发函地址与工商注册地址等进行核对，将函证接收人员、回函发出人员与发行人员花名册进行比对，关注各供应商回函时间是否存在异常情况。

针对邮寄地址与工商注册地址不一致的供应商，申报会计师收到回函后，电话联系供应商单位相关人员，针对函证主要事项、是否收到函证、是否确认后直接邮寄回函等事项向对方予以进一步核实确认。邮寄地址与工商注册地址不一致的供应商的具体情况如下：

序号	供应商名称	注册地址	回函地址	说明
1	上海精瑞实业有限公司	上海市宝山区共和新路5199号1幢4-5层、14-15层	上海市闵行区闵虹路166弄3号819室	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
2	上海盈伊贸易有限公司	上海市奉贤区海湾旅游区新海街16号1室	上海市浦东新区上海市浦东新区东明路383弄35号708	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
3	南京硕德石化有限公司	南京市六合区大厂街道杨新路252号1045室	江苏省南京市鼓楼区百步坡6号1单元502室	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
4	安徽辛凡塑料材料有限公司	安徽省合肥市肥东县张集乡张集大街19号232室	安徽省合肥市肥西县香樟大道与明珠路交叉口鼎元公馆1栋1单元1203	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
5	浙江卫星能源有限公司	平湖市独山港镇兴港路1号	浙江省嘉兴市南湖区富强路196号卫星集团总部大楼	经核查，邮寄地址系集团总部地址
6	连云港石化有限公司	连云港市连云港徐圩新区复堆河路30号	浙江省嘉兴市南湖区富强路196号卫星集团总部大楼	经核查，邮寄地址系集团总部地址
7	上海比杰贸易有限公司	上海市奉贤区海湾旅游区六号新村21号-1	上海市闵行区闵虹路166弄3号819室	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
8	国网安徽省电力公司肥西县供电公司	安徽省合肥市肥西县上派镇人民东路15号	安徽省合肥市肥西县桃花镇青龙潭路与耕耘路交叉口国家电网（工业园供电营业厅）	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
9	合肥特誉化工科技有限公司	合肥市瑶海区全椒路与站前路交口乐富公寓5#1529	安徽省合肥市合肥经济技术开发区经开区紫蓬路与宿松路交口源润大厦8楼802	经核查，邮寄地址系收件人家庭地址
10	苏州锦上源高分子新材料有限公司	昆山市张浦镇港浦东路78号	江苏省苏州市昆山市昆山开发区长江南路789号恒铭青创1002室	经核查，邮寄地址系最新的工商地址

序号	供应商名称	注册地址	回函地址	说明
11	苏州中兆丰塑胶有限公司	玉山镇城北娄苑路 443 号	江苏省苏州市昆山市张浦镇京东路财富广场	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
12	东莞市赣华粉体材料有限公司	广东省东莞市道滘镇小河创兴路 3 号 1 号楼 103 室	广东省东莞市道滘镇道滘镇小河路彼岸大厦 1015 室	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
13	利安隆供应链管理有限公司	天津自贸试验区（东疆保税港区）重庆道以南，呼伦贝尔路以西铭海中心 2 号 210	天津市天津市西青区市西青区新技术产业园区开华道 20 号智慧山西塔 20 楼天津利安隆新材料股份有限公司	经核查，邮寄地址系其总部办公地址
14	合肥欧瑞塑胶科技有限公司	合肥市包河区皖江路 19 号金悦领地花园 9 幢 404 室	安徽省合肥市包河区徽州大道与九华山路交叉口九华国际大厦 2329 室	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
15	苏州润佳塑胶有限公司	苏州工业园区娄阳路 77 号 2-504	江苏省苏州市相城区阳澄湖镇启南路与石田路交叉口（启南路 91 号）苏州润佳高分子材料有限公司	经核查，邮寄地址系对方单位财务部所在地址
16	优博控股股份有限公司	潍坊市奎文区东风东街 303 号 1 号楼 905 室	山东省潍坊市奎文区新城街道玄武东街 399 号优博控股股份有限公司	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
17	苏州名采新材料有限公司	苏州市吴中区木渎镇宝带西路 5001 号 1 幢	江苏省苏州市吴中区景周街 8 号融悦湾雅苑 7 栋	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
18	嘉善塑来贸易有限公司	浙江省嘉兴市嘉善县大云镇创业路 555 号 3 幢 1 单元 505-3	上海市嘉定区银翔路 609 号 16 楼化塑汇	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
19	安徽魁跃化工有限公司	安徽省合肥市经济技术开发区宿松路 4792 号水木园 5 幢 2304	安徽省合肥市合肥经济技术开发区汇美广场 B 栋 1009	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址，且与名片地址一致
20	江苏瑞利化工有限公司	南京市沿江工业开发区新华东路 312 号	江苏省南京市浦口区星火路 17 号中建环球大厦 13 楼	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
21	南京久兆化工有限公司	南京市江宁区东山街道高桥社区润发路 1 号	南京市江宁区麒麟街道启迪方洲朗园 2-1805	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址
22	南京金陵塑胶化工有限公司	南京市江北新区大纬东路 186 号	江苏省南京市六合区大纬东路 186 号南京金陵塑胶化工有限公司	经核查，邮寄地址系对方单位财务部所在地址
23	常州市月冠化工有限公司	常州市新北区通江中路 600 号 23 幢 415	常州市新北区春江镇圩塘街中 324 号	经核查，邮寄地址系目前实际办公地址

如上表所示，报告期内各期函证不存在回函地址、时间、发件人异常等情形。

3、回函不符的具体情况及其差异调节过程

供应商函证回函不符的主要原因系双方记账时间差异。报告期内，供应商回函不符的具体情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	不符类型	发函金额	回函金额	差异金额	差异原因
2023年度	中国石化化工销售有限公司华东分公司	预付款项余额不符	78.33	32.49	45.84	发行人2023年采购的货物于2024年1月初送达，发行人收到货物后入账，对方入账在2023年
		发生额不符	2,254.65	2,295.22	-40.57	
2021年度	洛阳宏润塑业有限公司	发生额不符	390.06	417.21	-27.16	发行人2020年12月收到货物并暂估入库，对方期后开票并入账在2021年

针对回函不符的情况，申报会计师核实了差异形成的原因及合理性，查验采购业务的真实性。回函差异主要系入账时间、结账时点不同导致的时间性差异，经检查相关合同、发票、采购入库单据后核对相符。

对于未回函供应商执行替代程序，包括核对相关合同、发票、采购入库单据及期后付款记录等支持性文件，替代程序有效、充分，发行人的采购确认真实、准确。

五、细节测试的具体情况，包括各类单据的内容及在业务中发挥的作用、获取情况、签字盖章情况、是否存在事后补签情形、是否存在异常情形及替代性测试情况

（一）细节测试的具体情况

申报会计师对报告期内原材料采购供应商采购发生额的情况执行细节测试，报告期内各期核查情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
原材料采购总额	30,450.77	24,678.94	20,585.67
核查采购金额	23,266.17	18,067.14	14,481.97
核查金额占比	76.41%	73.21%	70.35%

根据重要性原则，申报会计师按照各期供应商采购发生额的情况，选择采购发生额较大的供应商执行细节测试。获取发行人报告期内与采购相关的数据，核查主要供应商报告期内采购合同/订单、送货单、采购入库单，核查供应商送货单上记录的物品名称、数量等信息与采购入库单、采购合同/订单上的记录是否一致，供应商送货单上双方签字确认是否完整；核查财务入账金额与供应商开票金额是否一致，并获取原始凭证，核查原始凭证金额与入账金额是否一致，原始凭证记载信息是否真实、准确。

（二）各类单据的内容及在业务中发挥的作用、获取情况、签字盖章情况、是否存在事后补签情形、是否存在异常情形及替代性测试情况

申报会计师执行细节测试时主要涉及采购合同/订单、供应商送货单、采购入库单、入账凭证、结算发票、付款单据等单据资料，各类单据的内容情况如下：

1、采购合同或订单

发行人营运部根据客户订单所需的原材料数量结合库存及到货周期等情况制定相应的采购计划，双方业务员完善合同中具体条款，合同经双方协商一致后加盖公章并由经办人签字确认。发行人的采购合同经总经理审批后才能加盖公章，并赋予合同唯一编号，合同一式两份，由营运部、财务部留存保管。

2、采购入库单及送货单

发行人原材料采购的物流运输费用通常由供应商承担。供应商将各类原材料运输至发行人厂区，采购经办人员、仓管员根据供应商提供的送货单和系统内的收料通知单（由采购订单下推），核对原材料实物的种类、型号、数量（重量），质检人员检验原材料质量。针对检验合格的原材料，仓管员在供应商的送货单上签字确认，并关联生成采购入库单，生成的纸质单据仓管人员签字确认后递交采购经办人员签字确认。采购入库单纸质单据由仓储部门和财务部门留存保管。

3、入账凭证及发票

营运部提请结算申请时，需在系统内录入暂估应付单信息，并和供应商发票一并提交于财务部门。财务部门根据系统记录，将采购合同、采购入库单、供应商发票、暂估应付单、付款申请单一并予以核对，针对核对无误的办理结算付款手续，并录入财务系统中，生成记账凭证。记账凭证生成后，相应的采购合同、采购入库单、供应商发票均需附后。

4、付款凭证及单据

发行人营运部人员收到供应商发票后在金蝶云系统创建付款申请，在系统填写付款业务类型、事由、金额、付款方式、支付对象、开户行、银行账户等信息，并附上对应采购合同，生成纸质付款申请单，财务部门收到经审批的付款申请单后付款并生成付款凭证，付款凭证生成后相应的付款申请单、采购合同、银行回单均需附后。

综上所述，申报会计师针对发行人采购流程的相关单据包括采购合同/订单、采购入库单及供应商送货单、入账凭证、发票及付款单据执行了细节测试，查验上述单据原件，各原件信息均相匹配，不存在异常情况。单据均按采购业务流程要求于业务发生时签字或盖章，不存在事后补签情形。核对后针对各类单据，申报会计师按照重要性原则抽取部分经核对的单据原件予以扫描留存，不存在替代性测试情况。

六、能源消耗与产量的匹配关系、各环节生产人员数量与工作匹配性的核查情况

（一）能源消耗与产量的匹配关系

报告期内，发行人消耗的主要能源是电能。主要能源的耗用情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
自产产量（吨）	45,176.02	31,915.82	24,894.73
用电量（万千瓦时）	1,061.19	793.85	585.73
单位产量耗电量（千瓦时/吨）	234.90	248.73	235.28

由上表可知，报告期内，公司单位耗电量分别为 235.28 千瓦时/吨、248.73 千瓦时/吨和 234.90 千瓦时/吨，单位用电量变动有所波动，不存在差异较大的情况。

（二）各环节生产人员数量与工作匹配性

发行人生产环节主要为配料、混料、挤出、冷却、切粒、过筛、均化、包装等工序。报告期内，发行人各环节生产人员数量与产量匹配情况如下：

各环节生产人员数量	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	人数	占比 (%)	人数	占比 (%)	人数	占比 (%)
配料、混料	29	40.85	26	41.93	19	35.19
挤出、冷却、切粒、过筛、均化	17	23.94	13	20.97	13	24.07
包装	11	15.49	10	16.13	10	18.52
生产管理	7	9.86	7	11.29	5	9.26
生产辅助	7	9.86	6	9.68	7	12.96
合计	71	100.00	62	100.00	54	100.00
自产产量（吨）	45,176.02		31,915.82		24,894.73	
人均产量（吨/人）	636.28		514.77		461.01	

注：生产管理人员指厂长、统计员等生产环节管理人员；生产辅助人员指车间保洁、拉料等生产环节辅助人员；生产人员数量为报告期各期末数量

报告期内，发行人各环节生产人员数量占比基本稳定，人均产量的变动趋势与产量的变动趋势一致，各环节生产人员数量与产量是匹配的。

综上所述，报告期内，发行人主要产品的平均单位能耗波动具备合理性，电量耗用与产量基本匹配。报告期内发行人各环节生产人员数量与产量较为匹配，现有生产人员能够满足现有订单的需求，具有合理性。

七、结合供应商较为分散的特点说明相关核查手段的充分性

申报会计师在执行采购核查程序时，充分考虑了发行人供应商较为分散的特点，结合穿行测试和控制测试、函证程序、访谈程序、细节测试等程序，对发行人采购进行核查。

（一）穿行测试和控制测试

对发行人管理层及营运部门负责人进行访谈，了解发行人采购业务内控制度，对相关内控流程执行穿行测试和控制测试，确定内控设计的有效性，验证与采购付款、生产仓储相关的内部控制制度是否得到有效执行，了解发行人采购业务定价方式、采购市场在报告期内的变化情况。

（二）函证程序

函证选样时，综合考虑重要性和随机性因素，对 66 家供应商执行了函证程序，其中收到了 62 家回函。针对回函不符的情况，核实了差异形成的原因及合理性，查验采购业务的真实性。针对未回函部分，获取并检查各期对应供应商的采购合同或订单、采购入库单、采购发票、付款的银行回单等支持性文件执行替代测试，报告期内，函证及替代测试程序覆盖采购总额比例分别为 83.05%、85.16% 及 79.34%，核查比例较高。

（三）访谈程序

访谈选样时，综合考虑重要性和供应商地区分布等因素，对报告期内共计 50 家供应商执行了现场或者视频访谈程序，合计访谈比例分别为 75.00%、76.84%、86.10%。访谈过程通过查看供应商的生产经营场所，了解供应商生产经营情况，与发行人的合作历史、业务开展情况，对供应商与发行人签订的合同、报告期内的交易情况进行确认，并核查供应商是否与发行人存在关联关系、是否与发行人关联方存在业务或资金往来，访谈程序未见异常。

（四）细节测试

根据报告期内供应商原材料的采购规模，对报告期内前十五大原材料采购供应商相关单据执行核查程序，对于非前十五大供应商按照采购入库单的时间为起点对采购总体样本实施等距抽样，进一步选样检查采购合同或订单、入库单及送货单、发票等业务资料。报告期内对材料采购供应商的核查比例为 70.35%、73.21% 和 76.41%，确认发行人与供应商业务的真实性与准确性。

此外，结合关联方流水检查、采购单价分析程序和上述核查程序，申报会计师对发行人报告期内主要原材料供应商采购进行了核查，核查程序涉及各主要原材料的主要供应商采购、贸易商及终端供应商采购、主要及中小供应商采购等，核查程序覆盖发行人采购的各方面，核查程序覆盖范围较广，核查比例较高，核查程序具有充分性。

问题 7. 细分产品毛利率波动趋势差异较大及高于可比公司的合理性

根据申请文件，（1）发行人各期主营业务毛利率分别为 28.42%、20.73%、16.95%和 19.84%，受原材料价格波动影响，综合毛利率呈先下降后上升趋势。

（2）发行人改性塑料产品中主要产品改性 PP 和改性 ABS 的毛利率差异较大，且变动趋势不一致，如改性 PP 的毛利率分别为 23.09%、17.64%、14.64%和 15.89%，改性 ABS 的毛利率分别为 20.92%、24.03%、25.63%和 26.41%。（3）2020 年至 2022 年发行人色母料毛利率分别为 38.62%、26.23%、22.63%，毛利率明显高于宝丽迪，2020 年与宁波色母较为接近。

（1）细分产品毛利率差异及波动合理性。请发行人：①量化各期产品结构、销售均价、原材料价格、单位人工及制造费用等因素变动对综合毛利率变动影响程度。说明 2022 年原材料价格有所下滑的情况下，发行人主要产品及综合毛利率有所下滑的原因及合理性；2023 年主要原材料价格与 2020 年较为接近的情况下，2023 年毛利率远低于 2020 年的原因及合理性。②说明各细分产品的销售单价、成本构成（料工费等）及变动趋势，并结合产品规格、客户需求及市场竞争、原材料及工艺工序差异等，说明各类产品间售价、毛利率水平存在差异原因，改性塑料中改性 PP 毛利率呈先下降后上升趋势、改性 ABS 毛利率持续上升且与原材料价格波动趋势不一致的原因及合理性。③说明可比公司选取标准、选取完整性、合理性，结合发行人与可比公司原材料及成本构成、业务模式、产品结构、销售区域、应用场景、核心竞争力差异等，分析与可比公司细分产品毛利率及变动差异合理性，公司色母料毛利率高于同行业可比公司平均值的原因及合理性。

（2）毛利率是否存在持续下滑风险。根据申请文件，发行人各期成本构成中直接材料占比超过 90%，对成本及毛利率影响较大。报告期内主要原材料价格呈先上升后下降趋势，2023 年采购均价与 2020 年较为接近，但 2023 年毛利率明显较低。汽车、白色家电行业供应商的产品供多存在“年降制度”，2022 年以来发行人主要产品价格呈持续下降趋势。请发行人：①结合与主要客户定价机制、与上下游议价能力、调价周期及其执行情况、生产和供货周期、备货政策、原材料采购价格波动情况等，说明原材料价格传导机制及滞后周期，发行人是否承担原材料价格上涨的主要风险，并针对主要原材料价格上涨的措施及有效性，并针对主要原材料价格上涨对毛利率、利润的影响作敏感性分析。②说明发行人产品

定价是否属于“年降制度”的范围，如是，请补充披露该模式下的销售政策，发行人毛利率是否存在持续下滑风险。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题，说明核查程序、核查范围、证据以及核查结论，发表明确意见。

【回复】：

一、细分产品毛利率差异及波动合理性

（一）量化各期产品结构、销售均价、原材料价格、单位人工及制造费用等因素变动对综合毛利率变动影响程度。说明 2022 年原材料价格有所下滑的情况下，发行人主要产品及综合毛利率有所下滑的原因及合理性；2023 年主要原材料价格与 2020 年较为接近的情况下，2023 年毛利率远低于 2020 年的原因及合理性

1、量化各期产品结构、销售均价、原材料价格、单位人工及制造费用等因素变动对综合毛利率变动影响程度

（1）综合毛利率情况

2020 年度至 2023 年度，公司综合毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	38,873.59	26.77%	30,665.63	17.20%	26,165.05	47.18%	17,777.15
营业成本	31,072.62	22.08%	25,452.40	22.62%	20,756.88	62.94%	12,739.26
综合毛利率	20.07%	18.06%	17.00%	-17.76%	20.67%	-27.06%	28.34%

如上表所示，公司 2021 年度、2022 年度综合毛利率下降主要系营业成本的增幅大于营业收入的增幅所致，2023 年度综合毛利率增长主要系营业成本的增幅小于营业收入的增幅所致。

（2）各期产品结构及产品毛利率对综合毛利率变动的影响程度

2020 年度至 2023 年度，公司主要产品的毛利率及收入占比情况如下：

项目	2023 年度			2022 年度		
	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率
改性塑料	17.80%	83.47%	14.86%	15.77%	83.26%	13.13%

项目	2023 年度			2022 年度		
	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率
色母料	31.21%	15.68%	4.89%	22.63%	15.86%	3.59%
其他	35.79%	0.59%	0.21%	30.49%	0.61%	0.19%
其他业务收入	39.23%	0.26%	0.10%	36.41%	0.26%	0.10%
营业收入	20.07%	100.00%	20.07%	17.00%	100.00%	17.00%
项目	2021 年度			2020 年度		
	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率
改性塑料	18.45%	74.07%	13.66%	22.95%	67.65%	15.52%
色母料	26.23%	24.30%	6.37%	38.62%	29.86%	11.53%
其他	47.99%	1.30%	0.62%	61.76%	1.98%	1.23%
其他业务收入	3.29%	0.34%	0.01%	11.51%	0.51%	0.06%
营业收入	20.67%	100.00%	20.67%	28.34%	100.00%	28.34%

注：毛利贡献率=毛利率*收入占比

2020 年度至 2023 年度，公司改性塑料占营业收入的比例分别为 67.65%、74.07%、83.26%和 83.47%，呈上升趋势，主要系公司于 2020 年度推出改性塑料新产品 CPP，其 2020 年度至 2023 年度销售收入分别为 1.73 万元、5,950.65 万元、15,232.81 万元和 17,270.25 万元，销售收入呈上升趋势所致。

公司综合毛利率变动主要受改性塑料、色母料产品毛利率变动以及结构变动影响，具体情况如下：

项目	2023 年度/2022 年度			2022 年度/2021 年度			2021 年度/2020 年度		
	毛利率变动影响	销售结构变动影响	毛利贡献率变动	毛利率变动影响	销售结构变动影响	毛利贡献率变动	毛利率变动影响	销售结构变动影响	毛利贡献率变动
改性塑料	1.70%	0.03%	1.73%	-2.23%	1.70%	-0.53%	-3.34%	1.47%	-1.86%
色母料	1.35%	-0.04%	1.30%	-0.57%	-2.21%	-2.79%	-3.01%	-2.15%	-5.16%
其他	0.03%	-0.01%	0.02%	-0.11%	-0.33%	-0.44%	-0.18%	-0.43%	-0.60%
其他业务收入	0.01%	0.00%	0.01%	0.09%	0.00%	0.08%	-0.03%	-0.02%	-0.05%
营业收入	3.07%	-	3.07%	-3.67%	-	-3.67%	-7.67%	-	-7.67%

注：1、毛利率变动影响=本期销售占比*（本期毛利率-上期毛利率）；2、销售结构变动影响=上年度毛利率*（本期销售占比-上期销售占比）

如上表所示，公司 2021 年度、2022 年度综合毛利率下降主要受改性塑料、色母料产品毛利率下降，以及毛利率水平较低的改性塑料收入占比提高综合影响；2023 年度综合毛利率上升主要系改性塑料、色母料产品毛利率上升所致。

(3) 各期销售均价、原材料价格、单位人工及制造费用等因素变动对综合毛利率变动的的影响程度

公司综合毛利率的变动主要受改性塑料、色母料产品结构变动和毛利率变动共同影响，其中，改性塑料、色母料产品毛利率的变动主要受产品销售均价、原材料价格、单位人工及制造费用等因素影响。

1) 销售均价、单位材料、单位人工及制造费用等因素对产品毛利率变动的的影响程度

2020 年度至 2023 年度，公司改性塑料、色母料产品毛利率受产品销售均价、单位材料、单位人工及制造费用等因素的影响情况如下：

项目	明细	改性塑料	色母料
2023 年度/2022 年度	销售均价变动影响	-8.69%	-12.67%
	单位成本变动影响	10.73%	21.25%
	其中：单位材料	10.54%	21.77%
	单位人工	0.12%	0.26%
	单位制造费用	0.20%	-0.78%
	单位合同履行成本	-0.13%	0.01%
	产品毛利率变动	2.04%	8.58%
2022 年度/2021 年度	销售均价变动影响	-2.84%	-3.06%
	单位成本变动影响	0.16%	-0.55%
	其中：单位材料	-0.12%	-0.50%
	单位人工	-0.46%	-0.32%
	单位制造费用	0.85%	0.28%
	单位合同履行成本	-0.11%	0.00%
	产品毛利率变动	-2.68%	-3.61%
2021 年度/2020 年度	销售均价变动影响	10.70%	4.08%
	单位成本变动影响	-15.20%	-16.46%
	其中：单位材料	-14.86%	-15.87%
	单位人工	0.20%	-0.16%
	单位制造费用	-0.58%	-0.44%
	单位合同履行成本	0.04%	0.01%
	产品毛利率变动	-4.50%	-12.38%

注：1、单价变动对毛利率的影响=（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价-上期毛利率；2、单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期销售均价

由上表可知，销售均价、单位材料成本是影响改性塑料、色母料产品毛利率的主要因素。

2) 原材料价格对产品毛利率变动的的影响程度

2020 年度至 2023 年度，公司直接材料成本占主营业务成本的比重均在 90% 以上，直接材料为公司产品成本的主要构成，故原材料的价格波动对公司产品成本影响较大，进而对产品毛利率产生一定影响。

2020 年度至 2023 年度，公司原材料价格波动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年度	2023 年度 变动率	2022 年度	2022 年度 变动率	2021 年度	2021 年度 变动率	2020 年度
PP 类	0.68	-8.38%	0.74	-4.58%	0.78	11.10%	0.70
PS 类	0.80	-10.64%	0.89	-10.38%	1.00	26.10%	0.79
ABS 类	1.04	-11.09%	1.16	-12.82%	1.34	31.75%	1.01
其他树脂	0.83	-0.31%	0.83	-1.60%	0.85	13.78%	0.74
其他辅料 及助剂	0.54	-23.80%	0.71	11.59%	0.64	26.66%	0.51

2020 年度至 2023 年度，公司改性塑料、色母料产品毛利率受原材料价格的影响情况如下：

2020 年度至 2023 年度，以改性塑料、色母料产品成本中直接材料做敏感性分析，假设该直接材料平均单价变动 $\pm 5\%$ 、 $\pm 10\%$ ，其他因素不变，对公司改性塑料、色母料产品毛利率影响如下：

项目	直接材料平均价格波动	直接材料平均价格波动对产品毛利率的影响			
		2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
改性塑料	10%	-7.59%	-7.83%	-7.56%	-7.05%
	5%	-3.79%	-3.92%	-3.78%	-3.53%
	-5%	3.79%	3.92%	3.78%	3.53%
	-10%	7.59%	7.83%	7.56%	7.05%
色母料	10%	-6.13%	-7.13%	-6.80%	-5.59%
	5%	-3.06%	-3.57%	-3.40%	-2.79%
	-5%	3.06%	3.57%	3.40%	2.79%
	-10%	6.13%	7.13%	6.80%	5.59%

综上所述，2021年度，公司改性塑料和色母料产品毛利率下降，主要系产品单位成本增幅大于销售均价增幅所致。公司2021年度原材料采购价格上涨较快，材料成本增加，公司主要产品价格在约定期限内进行调整，成本的上涨传导至产品价格存在一定时间差。同时，公司为了提高改性塑料新产品CPP的市场占有率，对其采取市场渗透定价策略，2021年度该产品的毛利率为12.39%，该产品毛利率较低，而2021年度CPP销售收入占改性塑料销售收入的比例由2020年度0.01%增长至30.71%，其销售占比增长进一步拉低了改性塑料产品毛利率。

2022年度，公司改性塑料毛利率下降，主要系毛利率较低的CPP产品销售收入占比提高所致，2022年度该产品的毛利率为13.42%，销售占比由2021年度30.71%增加至59.66%。目前行业内普遍使用HIPS材料搭配色母用于生产冰箱内胆，公司CPP可直接用于生产冰箱内胆，2022年度，公司色母料的毛利率较上年同期下降3.61%，主要系随着公司冰箱内胆材料CPP销售的大幅增加，替代了客户对冰箱内胆色母的采购，该色母产品的毛利率较高。

2023年度，公司改性塑料和色母料产品毛利率增长，主要系产品单位成本降幅大于销售均价降幅所致。公司2023年度原材料采购价格下降，成本的下降传导至产品价格存在一定时间差。

2、说明2022年原材料价格有所下滑的情况下，发行人主要产品及综合毛利率有所下滑的原因及合理性

2022年度综合毛利率较上年同期下降3.67%，主要系产品毛利率较低的改性塑料产品收入占比提高、改性塑料和色母料产品毛利率下降等因素综合影响所致，详见本题回复之“一/（一）/1、量化各期产品结构、销售均价、原材料价格、单位人工及制造费用等因素变动对综合毛利率变动影响程度”。

综上所述，2022年原材料价格有所下滑的情况下，公司主要产品及综合毛利率有所下滑的原因具有合理性。

3、2023年主要原材料价格与2020年较为接近的情况下，2023年毛利率远低于2020年的原因及合理性

（1）综合毛利率情况

2020 年度、2023 年度公司综合毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2020 年度	变动率
营业收入	38,873.59	17,777.15	118.67%
营业成本	31,072.62	12,739.26	143.91%
综合毛利率	20.07%	28.34%	-29.18%

如上表所示，公司 2023 年度较 2020 年度综合毛利率下降主要系营业成本的增幅大于营业收入的增幅所致。

(2) 产品结构及产品毛利率对综合毛利率变动的影响程度

项目	2023 年度			2020 年度		
	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率
改性塑料	17.80%	83.47%	14.86%	22.95%	67.65%	15.52%
色母料	31.21%	15.68%	4.89%	38.62%	29.86%	11.53%
其他	35.79%	0.59%	0.21%	61.76%	1.98%	1.23%
其他业务收入	39.23%	0.26%	0.10%	11.51%	0.51%	0.06%
营业收入	20.07%	100.00%	20.07%	28.34%	100.00%	28.34%

注：毛利贡献率=毛利率*收入占比

公司综合毛利率变动主要受改性塑料、色母料产品结构变动以及毛利率变动影响。

2020 年度、2023 年度公司综合毛利率受产品结构变动以及毛利率变动的影响情况如下：

项目	2023 年度/2020 年度		
	产品结构变动影响	毛利率变动影响	综合毛利贡献率变动
改性塑料	3.63%	-4.29%	-0.66%
色母料	-5.48%	-1.16%	-6.64%

注 1：毛利率变动影响=本期销售占比*（本期毛利率-上期毛利率）；2、销售结构变动影响=上年度毛利率*（本期销售占比-上期销售占比）

如上表所示，公司 2023 年度综合毛利率较 2020 年度下降 8.27%，主要受改性塑料、色母料产品结构变动及毛利率变动的综合影响。一方面，毛利率水平较高的色母料收入占比下降，使得公司综合毛利率有所下降，2023 年度色母料产品收入占比由 2020 年度 29.86% 下降至 15.68%。另一方面，2023 年度产品毛

利率较低的 CPP 产品销售收入占改性塑料销售收入的比例由 2020 年度 0.01% 增长至 2023 年度的 53.22%，其销售占比增长拉低了改性塑料产品毛利率。

综上所述，2023 年主要原材料价格与 2020 年较为接近的情况下，公司 2023 年毛利率远低于 2020 年的原因具有合理性。

（二）说明各细分产品的销售单价、成本构成（料工费等）及变动趋势，并结合产品规格、客户需求及市场竞争、原材料及工艺工序差异等，说明各类产品间售价、毛利率水平存在差异原因，改性塑料中改性 PP 毛利率呈先下降后上升趋势、改性 ABS 毛利率持续上升且与原材料价格波动趋势不一致的原因及合理性

1、说明各细分产品的销售单价、成本构成（料工费等）及变动趋势，并结合产品规格、客户需求及市场竞争、原材料及工艺工序差异等，说明各类产品间售价、毛利率水平存在差异原因

报告期内，公司改性 PP、改性 ABS、普通色母及功能色母产品收入占营业收入的比例分别 95.82%、97.05% 和 95.79%，系公司主要细分产品。

（1）公司主要细分产品的销售单价、成本构成（料工费等）及变动趋势情况

报告期内，公司主要细分产品的销售单价、成本构成（料工费等）明细如下：

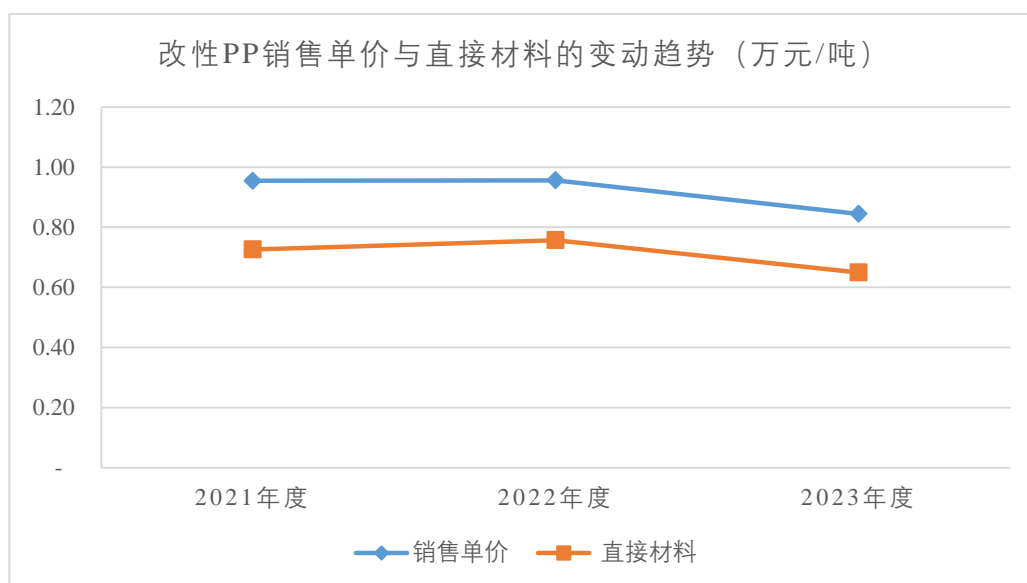
单位：万元、万元/吨

项目	2023 年度					
	销售收入	销售单价	单位成本			毛利率
			小计	直接材料	其他（工费等）	
改性 PP	27,585.58	0.84	0.71	0.65	0.06	16.32%
改性 ABS	3,556.14	1.56	1.15	1.10	0.05	26.22%
普通色母	4,660.00	0.83	0.56	0.49	0.07	32.78%
功能色母	1,433.64	1.53	1.13	1.06	0.07	26.08%
项目	2022 年度					
	销售收入	销售单价	单位成本			毛利率
			小计	直接材料	其他（工费等）	
改性 PP	22,739.18	0.96	0.82	0.76	0.06	14.64%

改性 ABS	2,157.76	1.65	1.23	1.17	0.06	25.63%
普通色母	3,290.84	0.94	0.71	0.65	0.06	24.39%
功能色母	1,574.05	1.56	1.26	1.19	0.07	18.93%
项目	2021 年度					
	销售收入	销售单价	单位成本			毛利率
小计			直接材料	其他（工费等）		
改性 PP	15,886.48	0.95	0.79	0.73	0.06	17.64%
改性 ABS	2,828.03	1.79	1.36	1.28	0.08	24.03%
普通色母	4,221.22	0.98	0.71	0.65	0.06	27.44%
功能色母	2,136.42	1.58	1.20	1.13	0.07	23.86%

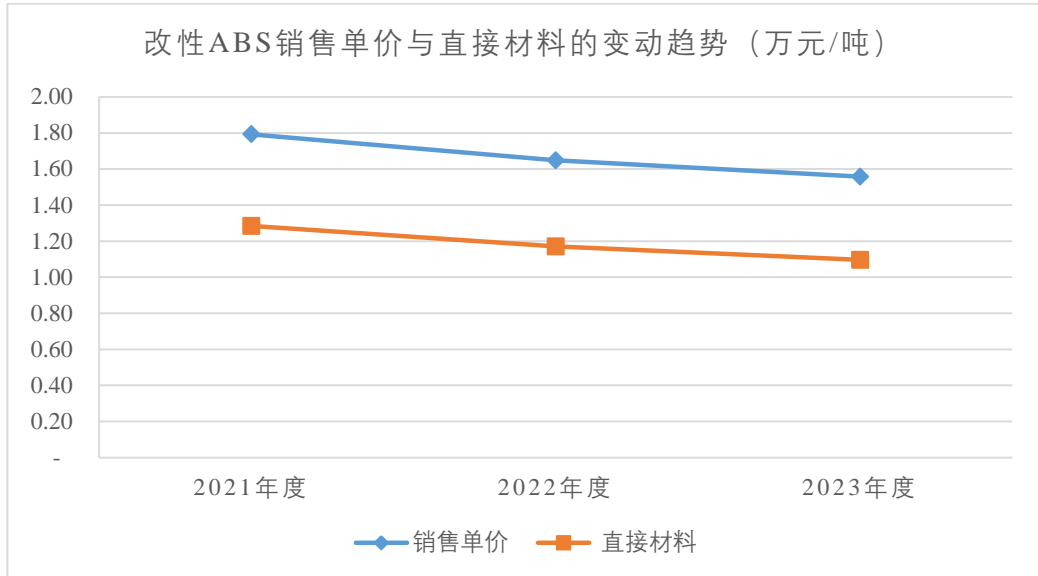
由上表可知，报告期内，公司主要细分产品成本构成主要为直接材料，原材料价格波动对公司产品毛利率影响较大。

1) 改性 PP 销售单价与直接材料的变动趋势如下：



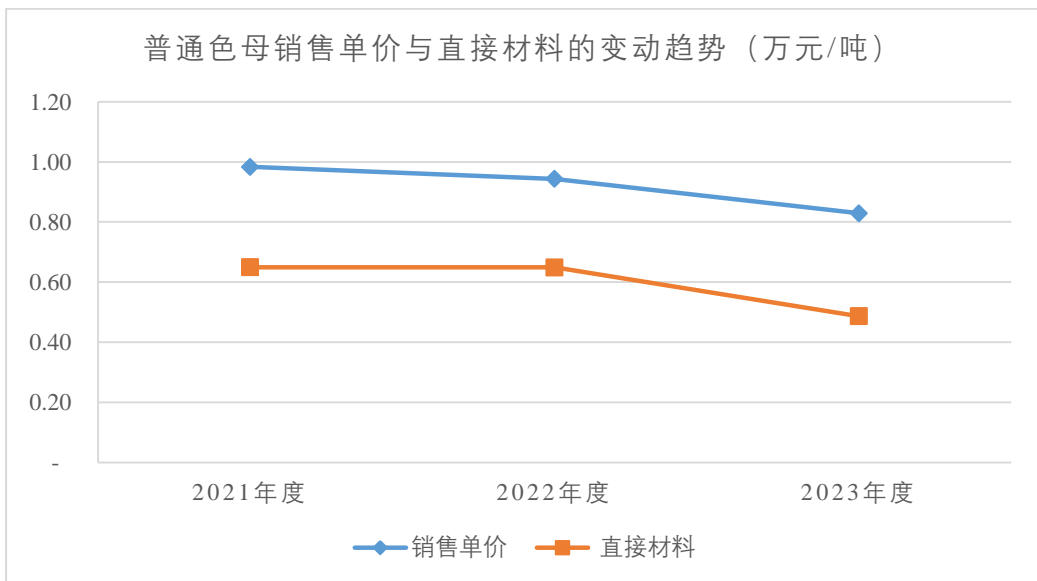
由上图可知，改性 PP 销售单价变动趋势与直接材料变动趋势一致。

2) 改性 ABS 销售单价与直接材料的变动趋势如下：



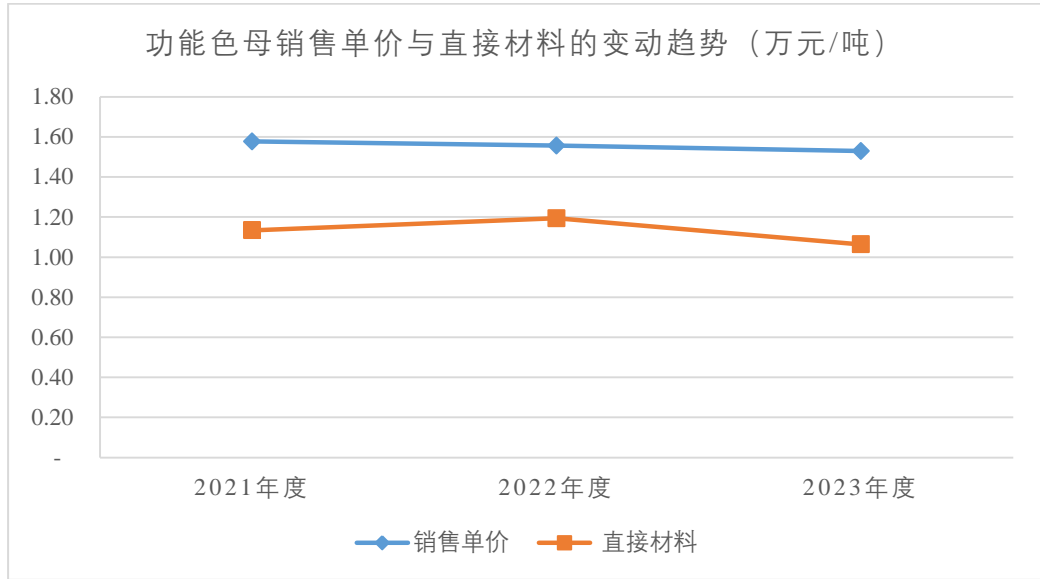
由上图可知，改性 ABS 销售单价变动趋势与直接材料变动趋势一致。

3) 普通色母销售单价与直接材料的变动趋势如下：



由上图可知，普通色母销售单价变动趋势与直接材料变动趋势一致。

4) 功能色母销售单价与直接材料的变动趋势如下：



由上图可知，功能色母 2022 年度较 2021 年度销售单价变动趋势与直接材料变动趋势不一致，2022 年度功能色母销售单价较上年同期降低 1.27%，直接材料较上年同期增加 5.31%，主要原因系普通色母细分产品种类众多，各细分产品种类年度之间销售结构、单位销售价格、单位直接材料存在一定差异。

（2）结合产品规格、客户需求及市场竞争、原材料及工艺工序差异等，说明各类产品间售价、毛利率水平存在差异原因

报告期内，公司主要细分产品的产品规格、客户需求及市场竞争、原材料及工艺工序差异对比情况如下：

产品类别	细分产品及规格	客户需求及市场竞争	原材料	工艺工序
改性 PP	CPP	公司创新产品，可替代 HIPS 冰箱内胆原料，市场容量较大，客户要求高	产品配方中原材料种类较大，品质要求较高	工艺复杂、难度大
	PPTV	需求稳定；竞争较为激烈	原材料较为普遍	工艺相对简单
	其他改性 PP	常规产品需求稳定，竞争相对激烈；新品竞争压力相对较小	原材料种类存在一定差异	部分产品工艺复杂
改性 ABS	产品规格较多	客户创新需求多、要求高、差异化大，产品更新快，市场需求空间较大；竞争压力相对较低	种类较多，原材料种类多	工艺相对较复杂
普通色母	产品规格较多	市场容量相对较低，需求稳定；竞争压力相对较低	种类较多，原材料种类多	大部分产品采用先进的水下切工艺，效率高、成本较低
功能色母	产品规格较多	市场容量相对较低，需求稳定；竞争压力相对较低	种类较多，原材料种类多	部分产品采用先进的水下切工艺，效率高、成

				本较低
--	--	--	--	-----

公司各细分产品采用成本加成的定价模式，在成本的基础上加上合理的利润，并综合考虑原材料价格、客户需求及市场竞争、下游市场行情、产品技术难度等因素形成报价，通过招投标或者协商方式最终确定产品售价。

综上所述，公司各类产品间售价、毛利率水平存在一定差异的原因具有合理性。

2、改性塑料中改性 PP 毛利率呈先下降后上升趋势、改性 ABS 毛利率持续上升且与原材料价格波动趋势不一致的原因及合理性

公司主要原材料价格 2021 年度呈上升趋势，2022 年度和 2023 年度呈下降趋势。公司产品成本构成中直接材料占比超过 90%，原材料价格波动对毛利率影响较大且呈相反的趋势，主要系产品价格在约定期限内进行调整，成本的波动传导至产品价格存在一定时间差。

（1）改性塑料中改性 PP 毛利率呈先下降后上升趋势的原因及合理性

2020 年度至 2023 年度，公司改性 PP 毛利率分别为 23.09%、17.64%、14.64% 和 16.32%，呈先下降后上升趋势。2021 年度，公司改性 PP 毛利率较上年同期下降 5.45%，主要系 2021 年度主要原材料价格上升，成本的上涨传导至产品价格存在一定时间差；2022 年度，公司改性 PP 毛利率较上年同期下降 3.00%，主要系产品毛利率较低的 CPP 产品销售收入占比增长拉低了改性 PP 毛利率，2022 年度 CPP 产品的毛利率为 13.42%，当年 CPP 占改性 PP 销售收入的比例由 2021 年度的 37.46% 增加至 2022 年度的 66.99%；2023 年度，公司改性 PP 毛利率较上年同期上升 1.68%，主要系 2023 年度主要原材料价格下降，成本下降传导至产品价格存在一定时间差。

（2）改性 ABS 毛利率持续上升的原因及合理性

2020 年度至 2023 年度，公司改性 ABS 销售收入分别为 2,081.81 万元、2,828.03 万元、2,157.76 万元和 3,556.14 万元，毛利率分别为 20.92%、24.03%、25.63% 和 26.22%，毛利率呈上升趋势。公司主要原材料价格 2021 年度呈上升趋势，2022 年度和 2023 年度呈下降趋势，改性 ABS 毛利率与原材料价格波动趋势存在一定差异。2021 年度公司改性 ABS 毛利率较上年同期增加 3.11%，主

要系高毛利的改性 ABS 产品销售收入占比增加所致；2022 年度、2023 年度公司改性 ABS 毛利率较上年同期分别增加 1.60%、0.59%，主要系产品单位成本降幅大于销售均价降幅所致，原材料采购价格下降，成本的下降传导至产品价格存在一定时间差。

综上所述，公司改性塑料中改性 PP 毛利率呈先下降后上升趋势、改性 ABS 毛利率持续上升且与原材料价格波动趋势不一致的原因具有合理性。

（三）说明可比公司选取标准、选取完整性、合理性，结合发行人与可比公司原材料及成本构成、业务模式、产品结构、销售区域、应用场景、核心竞争力差异等，分析与可比公司细分产品毛利率及变动差异合理性，公司色母料毛利率高于同行业可比公司平均值的原因及合理性

1、说明可比公司选取标准、选取完整性、合理性

发行人可比公司的具体选取标准和过程具体如下：

（1）数据可获取性

非上市公司未公开披露详细的财务及业务数据，难以获取所需比较数据，基于数据可得性原则，剔除非上市可比公司。另考虑到境外上市公司会计准则及会计年度期间差异较难获得适用的可比数据，剔除境外同行业可比公司或行业竞争对手。因此，发行人选择境内上市公司作为可比公司。

（2）行业分类

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为制造业中“C29 橡胶和塑料制品业”大类下的“C292 塑料制品业”。由此发行人初步筛选出了 A 股市场上 89 家上市公司。

（3）主营业务/产品及应用领域

公司主营业务为改性塑料和色母料的研发、生产与销售，主要产品系列包括改性 PP、改性 ABS 和普通色母、功能色母等，产品可广泛应用于家用电器等领域。因此，发行人筛选主营业务中包含改性塑料的研发、生产与销售，剔除了主营业务/产品、应用领域差异较大的同行业公司。

由此筛选出的 14 家同行业上市公司并列示最终是否选取理由如下：

证券名称	是否选取	选取与否理由
------	------	--------

金发科技	是	该公司系国内产品最齐全、产量最大的改性塑料生产企业，主要产品包括改性塑料、完全生物降解塑料、特种工程塑料、碳纤维及复合材料、轻烃及氢能源和医疗健康高分子材料产品等 6 大类，广泛应用于汽车、家用电器、电子电气、通讯电子、新基建、新能源、现代农业、现代物流、轨道交通、航空航天、高端装备、医疗健康等行业。
会通股份	是	该公司主要从事高分子改性材料的研发、生产和销售，致力于为客户提供高性能化、功能化的材料整体解决方案。产品类别包括拥有聚烯烃类、聚苯乙烯类、工程塑料及其他类多种产品平台，广泛应用于家电、汽车、5G 通讯、电子电气、医疗、轨道交通、家居建材、安防等诸多国家支柱性产业和新兴行业。
富恒新材	是	该公司主要从事改性塑料的研发、生产、销售和相关技术服务，主要产品包括苯乙烯类、改性工程塑料类、聚烯烃类和其他类等。产品主要应用于家用电器、消费电子、汽车零部件等领域。
禾昌聚合	是	该公司主要从事改性塑料的研发、生产与销售，拥有改性聚丙烯、改性工程塑料、改性 ABS、其他改性塑料及塑料片材多种类型产品。目前，禾昌聚合已经构建集基础材料储备、助剂功能研发、改性配方设计、量产工艺开发、产品生产制造、快速物流响应和材料持续优化于一体的运营体系，可为汽车零部件、家电零部件、塑料包装等众多领域的客户提供多种改性塑料产品。
聚石化学	否	该公司主要从事阻燃剂、改性塑料粒子及制品的研发、生产和销售，2022 年度改性塑料粒子的收入占主营业务收入的比例为 28.25%，占比较小。
国恩股份	否	该公司已初步发展成为拥有绿色石化、有机高分子改性、有机高分子复合、人造草坪、可降解、光显、熔喷过滤，以及新能源汽车轻量化结构部品等化工新材料纵向一体化产业集群，积极布局改性材料上游产业链，战略投资“年产 100 万吨聚苯乙烯（PS）项目”、“年产 20 万吨聚丙烯（PP）树脂生产线项目”以及“年产 12 万吨可发性聚苯乙烯（EPS）项目”。同时，控股胶原领域上市公司东宝生物（股票代码：300239），产品拥有明胶、空心胶囊、胶原蛋白、代血浆明胶、双蛋白膳食纤维、医美产品，形成以医、美、健、食为主体的大健康产业细分领域的综合性企业集团。国恩股份细分产品较广，且改性塑料的收入占比逐年下降。
道恩股份	否	该公司主要从事热塑性弹性体、改性塑料和色母粒产品的开发、生产与经营，产品主要用于汽车工业、家用电器、医疗卫生、轨道交通、建筑工程等领域。该公司细分产品热塑性弹性体及改性塑料的下游应用领域结构与发行人存在一定差异。
聚赛龙	否	该公司主要从事改性塑料的研发、生产及销售，主要产品包括改性 PP、改性 PC/ABS、改性 PA 和改性 PBT 系列等，下游应用领域主要为家用电器、汽车行业、电子通信、医护用品等领域，产品主要对 PP、PA、PBT、PC 进行改性。在家电领域，产品主要应用于电饭煲、压力锅、空气炸锅等小家的电外壳、底座和手柄等，应用场景与发行人存在较大差异。
沃特股份	否	该公司主要从事改性工程塑料合金、改性通用塑料以及高性能功能高分子材料的研发、生产、销售和技术服务，2022 年度改性通用塑料的收入占比为 25.16%，占比较小
银禧科技	否	该公司重点在改性塑料、智能照明、3D 打印材料、精细化工等新兴科技领域进行了产业布局。公司产品被广泛应用于汽车、家用电器、电线电缆、现代农业、轨道交通、航空航天、高端装备、新能源、通讯、电子电气和建筑装饰等行业，通用树脂、工程树脂以及超高性能树脂三大类别材料的改性加工依旧为公司的核心业务。该公司改性塑料主要为聚氯乙烯树脂、工程树脂等，细分产品与发行人存在较大差异。
杭州	否	该公司主要从事线缆用高分子材料的研发、生产和销售，细分产品与发行

高新		人存在较大差异。
南京聚隆	否	该公司主要从事改性塑料产品的研发、生产和销售，主要产品包括改性塑料、塑木型材、碳纤维复合材料制品三大类，产品广泛应用于汽车、高铁及轨道交通、5G 通讯及电子电气、医疗健康、航空航天、环保建筑工程等六大市场领域。该公司改性塑料的下游应用领域与发行人存在较大差异。
泉为科技	否	该公司主要从事低碳、环保高分子材料及其相关产品业务和汽车配件市场业务；异质结(HJT)电池、组件、钙钛矿、工商业储能等产品的技术研发、生产、销售业务。该公司改性塑料的主要产品为 EVA 环保改性材料及制品，与发行人存在较大差异。
江苏博云	否	该公司主要从事改性塑料产品的研发、生产及销售，主要产品包括高性能改性尼龙、高性能改性聚酯、工程化聚烯烃、色母粒及功能性母粒。下游应用领域主要为下游电动工具、家用电器、汽车行业。2022 年度电动工具行业收入占比 68.45%，占比较高。

同时，发行人主要业务还包括色母料的研发、生产与销售，补充宁波色母和宝丽迪作为发行人的可比公司，选取过程具体如下：

可比公司	所属行业	主营业务/产品	应用领域	数据可获取性	
				上市日期	占比
宁波色母	C29 橡胶和塑料制品业	色母粒的研发、生产、销售/色母粒	电子电器、日用品、食品饮料、日化、建材、农业、汽车、医疗等	2021-06-28	100.00%
宝丽迪	C29 橡胶和塑料制品业	纤维母粒的研发、生产与销售/色母粒	化学纤维制品、汽车工业、电子电器产品、光学材料等	2020-11-5	95.86%

注：占比系 2022 年度可比公司的可比产品收入占其主营业务收入的比例

综上所述，发行人可比公司选取具有完整性、合理性。

2、结合发行人与可比公司原材料及成本构成、业务模式、产品结构、销售区域、应用场景、核心竞争力差异等，分析与可比公司细分产品毛利率及变动差异合理性，公司色母料毛利率高于同行业可比公司平均值的原因及合理性

(1) 对比发行人与可比公司原材料及成本构成、业务模式、产品结构、销售区域、应用场景、核心竞争力差异等

1) 对比发行人与可比公司原材料、业务模式、应用场景、核心竞争力

发行人与可比公司原材料、业务模式、应用场景、核心竞争力明细如下：

公司	原材料	业务模式	应用领域	核心竞争力
金发科技	聚丙烯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯/聚碳酸酯/聚酰胺/聚对苯二甲酸丁二醇酯等	以直销为主	汽车、家用电器、电子电气、通讯电子、新基建、新能源、现代农业、现代物流、轨道交通	凝聚人才的企业文化、立体驱动的研发体系、全球协同的营销网络、全球化的供应链平台、优质的产品与服务、卓

			通、航空航天、高端装备、医疗健康等	著的行业影响力
会通股份	合成树脂、填充无机材料、阻燃剂以及各类添加剂助剂等；聚烯烃类、聚苯乙烯类以及工程塑料及其他类材料	直销	家电、汽车、通讯、电子电气等	打造特色化核心技术，加快进口替代进程；产品应用领域广泛，客户覆盖各领域头部；产品质量优异，树立“会通”品牌形象；完善基地布局，快速响应客户需求
富恒新材	合成树脂及各类辅料助剂等；热塑性塑料树脂原材料（聚丙烯、聚乙烯、聚碳酸酯、聚酰胺等）	直销	家用电器、消费电子、汽车零部件等	具有竞争力的高性能改性塑料配方、丰富的技术储备、丰富的加工经验、完善的人才管理、完善的生产管理
禾昌聚合	PP、PET等合成树脂类材料	直销	汽车、家电、塑料包装等	自主创新能力
宁波色母	树脂、钛白粉、颜料、炭黑、助剂等	直销	电子电器、日用品、食品饮料、日化、建材、农业、汽车、医疗等	较强的技术实力、创新能力
宝丽迪	PET切片、PBT切片、炭黑、颜/染料等	以直供终端模式为主，以贸易商模式为辅	化学纤维制品、汽车工业、电子电器产品、光学材料等	先进的基础技术、高效的生产工艺、优质的产品特性与功能、丰富的产品配方、智能一体化优势、行业领先的分散技术
发行人	合成树脂和辅料助剂	直销	家电、汽车、日用消费品等	较强的自主研发创新能力、完善的产品配方体系、稳定的产品品质

注：同行业可比公司数据来源于公开披露的信息

2) 对比发行人与可比公司成本构成

报告期内，发行人与可比公司成本构成明细如下：

单位：%

公司	项目	2023年度	2022年度	2021年度
金发科技	直接材料	-	89.16	88.10
	直接人工	-	1.25	1.45
	制造费用	-	9.59	10.45
	小计	-	100.00	100.00
会通股份	直接材料	-	90.26	90.95
	直接人工	-	1.28	1.08
	制造费用	-	8.46	7.97
	小计	-	100.00	100.00
富恒新材	直接材料	-	93.93	91.45

	直接人工	-	1.29	1.71
	制造费用	-	3.88	4.26
	合同履行成本	-	0.90	2.57
	小计	-	100.00	100.00
禾昌聚合	直接材料	-	-	-
	直接人工	-	-	-
	制造费用	-	-	-
	运费	-	-	-
	小计	-	-	-
宁波色母	直接材料	-	85.32	86.12
	直接人工	-	5.93	5.46
	制造费用	-	6.51	6.38
	运费	-	2.24	2.04
	小计	-	100.00	100.00
宝丽迪	直接材料	-	84.81	84.96
	直接人工	-	2.83	2.98
	制造费用	-	10.53	10.10
	运费	-	1.83	1.96
	小计	-	100.00	100.00
可比公司平均值	直接材料	-	88.70	88.32
发行人	直接材料	91.46	92.47	92.05
	直接人工	2.26	2.12	1.66
	制造费用	5.35	4.72	5.71
	合同履行成本	0.92	0.69	0.58
	小计	100.00	100.00	100.00

注：1、同行业可比公司数据来源于其公开披露的数据或根据其公开披露数据计算所得，2023年度相关数据尚未披露；2、禾昌聚合2021和2022年度相关数据未披露；3、金发科技为化工新材料行业、医疗耗材成本构成，会通股份、富恒新材、禾昌聚合和发行人为主营业务成本构成，宁波色母2021年度为营业成本构成、2022年度为主营业务成本构成，宝丽迪为营业成本构成

可比公司中直接材料占比均较高，公司直接材料占比与会通股份、富恒新材、禾昌聚合相近，与可比公司不存在明显异常。

3) 对比发行人与可比公司产品结构

报告期内，发行人与可比公司产品结构明细如下：

单位：万元、%

公司	项目	2023年度		2022年度		2021年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
金发科技	改性塑料	-	-	2,564,699.09	64.21	2,532,767.78	63.93
	新材料	-	-	290,255.77	7.27	265,383.96	6.70
	绿色石化产品	-	-	378,043.44	9.46	401,437.26	10.13
	医疗健康产品	-	-	149,458.77	3.74	152,696.23	3.85
	贸易品	-	-	611,697.13	15.31	609,252.10	15.38
	小计	-	-	3,994,154.19	100.00	3,961,537.33	100.00
会通股份	聚烯烃系列	-	-	283,314.16	57.42	249,083.76	53.59
	工程塑料及其他系列	-	-	115,455.60	23.40	104,242.13	22.43
	聚苯乙烯系列	-	-	93,884.36	19.03	110,119.29	23.69
	改性塑料-其他	-	-	727.69	0.15	1,318.31	0.28
	小计	-	-	493,381.81	100.00	464,763.49	100.00
富恒新材	苯乙烯类	-	-	25,512.02	54.87	20,444.39	49.95
	改性工程塑料类	-	-	13,272.74	28.54	10,876.41	26.57
	聚烯烃类	-	-	6,981.51	15.01	8,192.41	20.02
	其他	-	-	733.09	1.58	1,416.14	3.46
	小计	-	-	46,499.37	100.00	40,929.35	100.00
禾昌聚合	改性聚丙烯	-	-	88,532.25	79.79	78,155.13	81.36
	塑料片材	-	-	7,894.63	7.12	10,405.78	10.83
	其他改性塑料	-	-	14,529.50	13.09	7,496.03	7.80
	小计	-	-	110,956.37	100.00	96,056.94	100.00
宁波色母	彩色母粒	-	-	16,910.56	37.02	17,709.39	36.33
	白色母粒	-	-	15,794.96	34.58	18,066.89	37.07
	黑色母粒	-	-	7,383.04	16.16	7,063.91	14.49
	功能母粒	-	-	3,119.43	6.83	3,261.73	6.69
	其他母粒	-	-	334.92	0.73	394.96	0.81
	受托加工	-	-	2,132.22	4.67	2,242.58	4.60
	小计	-	-	45,675.13	100.00	48,739.47	100.00
宝丽迪	母粒	-	-	75,558.01	95.86	75,829.46	98.78
	色浆	-	-	2,518.43	3.20	934.24	1.22
	油墨	-	-	743.73	0.94	-	-
	小计	-	-	78,820.18	100.00	76,763.70	100.00

发 行 人	改性塑料	32,449.56	83.69	25,532.78	83.48	19,379.54	74.32
	色母料	6,093.64	15.72	4,864.89	15.91	6,357.64	24.38
	其他	228.29	0.59	187.94	0.61	339.14	1.30
	小计	38,771.48	100.00	30,585.61	100.00	26,076.32	100.00

注：1、同行业可比公司数据来源于其公开披露的数据或根据其公开披露数据计算所得，2023年度相关数据尚未披露；2、产品结构为主营业务收入产品结构

4) 对比发行人与可比公司销售区域

报告期内，发行人与可比公司销售区域明细如下：

单位：%

公司	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
金发科技	国内	-	79.49	79.86
	国外	-	20.51	20.14
	小计	-	100.00	100.00
会通股份	华东地区	-	52.35	56.45
	华南地区	-	28.38	26.88
	西南地区	-	7.57	6.45
	其他地区	-	11.70	10.22
	小计	-	100.00	100.00
富恒新材	内销	-	90.02	81.99
	外销	-	9.98	18.01
	小计	-	100.00	100.00
禾昌聚合	华东地区	-	83.56	83.86
	华南地区	-	4.37	4.54
	华北地区	-	1.01	3.27
	华中地区	-	3.35	2.65
	西南地区	-	2.38	1.50
	西北地区	-	3.46	1.50
	东北地区	-	1.82	2.07
	外销	-	0.06	0.61
	小计	-	100.00	100.00
宁波色母	华东地区	-	80.69	78.38
	华南地区	-	6.27	10.11
	华北地区	-	4.12	5.09

	华中地区	-	3.50	3.79
	西北地区	-	0.36	0.19
	东北地区	-	0.74	0.37
	西南地区	-	2.71	1.06
	其他	-	1.61	1.00
	小计	-	100.00	100.00
宝丽迪	境内	-	97.86	98.06
	境外	-	2.14	1.94
	小计	-	100.00	100.00
发行人	华东地区	93.96	89.67	92.87
	西南地区	3.52	9.28	6.34
	其他地区	2.52	1.05	0.79
	小计	100.00	100.00	100.00

注：1、同行业可比公司数据来源于其公开披露的数据或根据其公开披露数据计算所得，2023年度相关数据尚未披露；2、金发科技、会通股份、富恒新材和发行人为主营业务收入销售区域，禾昌聚合、宁波色母和宝丽迪为营业收入销售区域

（2）分析发行人与可比公司改性塑料毛利率及变动差异合理性

报告期内，发行人改性塑料毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

公司	2023年度	2022年度	2021年度
金发科技	-	21.25	19.72
会通股份	-	10.82	9.75
富恒新材	-	19.45	17.80
禾昌聚合	-	16.25	16.68
平均值	-	16.94	15.99
公司	17.80	15.77	18.45

注：1、金发科技毛利率为主营业务中的改性塑料毛利率，会通股份、禾昌聚合系主营业务毛利率，富恒新材为主营业务中剔除“其他”后的毛利率；2、同行业可比公司数据来源于其公开披露的数据或根据其公开披露数据计算所得；3、同行业可比公司2023年度相关数据尚未披露

2021年度和2022年度，同行业可比公司改性塑料毛利率的平均值分别为15.99%和16.94%，发行人改性塑料毛利率分别为18.45%和15.77%，公司改性塑料毛利率与同行业可比公司平均值不存在显著。发行人与金发科技、富恒新材、禾昌聚合不存在明显差异，处于上述同行业可比公司合理区间。

会通股份主要从事高分子改性材料的研发、生产和销售，拥有聚烯烃类、聚苯乙烯类、工程塑料及其他类多种产品平台，可广泛应用于家电、汽车、通讯、电子电气、光伏、储能、轨道交通、家居建材、安防等下游领域，毛利率低于发行人和同行业可比公司与会通股份的差异，主要系产品结构、应用领域存在差异。

2022年度发行人改性塑料毛利率较上年同期有所下降，与同行业可比公司变动趋势相反，主要系发行人产品结构变动所致。2022年度，发行人改性塑料新产品 CPP 收入大幅提高，公司为了提高 CPP 产品的市场占有率，采取市场渗透定价策略，该产品的毛利率相对较低，导致当期毛利率有所下降。

（3）分析发行人与可比公司色母料毛利率及变动差异合理性，分析公司色母料毛利率高于同行业可比公司平均值的原因及合理性

报告期内，发行人色母料毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
宁波色母	-	30.08	34.64
宝丽迪	-	13.00	19.51
平均值	-	21.54	27.08
公司	31.21	22.63	26.23

注：1、宁波色母色母料毛利率系主营业务毛利率，宝丽迪色母料毛利率系色母料细分产品毛利率；2、同行业可比公司数据来源于其公开披露的数据或根据其公开披露数据计算所得；3、同行业可比公司 2023 年度相关数据尚未披露

2021 年度和 2022 年度，同行业可比公司色母料毛利率的平均值分别为 27.08% 和 21.54%，报告期内发行人色母料毛利率分别为 26.23%、22.63% 和 31.21%，发行人色母料毛利率整体变动趋势与同行业可比公司一致，处于同行业可比公司合理区间，与同行业可比公司平均值不存在显著差异。

报告期内，发行人色母料毛利率高于宝丽迪，低于宁波色母。发行人与宁波色母、宝丽迪在原材料、成本构成、业务模式、产品结构、销售区域、核心竞争力等方面无实质性差异。色母产品毛利率差异主要系应用领域差异所致。宁波色母作为国内色母粒行业的龙头企业，其色母产品除应用于家电领域外，还涉及食品接触塑料制品、光学薄膜、知名品牌消费品等高附加值产品的生产，下游主要客户大多为各自行业内知名企业，对产品质量和工艺水平要求较高，产品价格和毛利率水平较高；宝丽迪色母产品主要应用于化纤产品生产，下游主要客户为化

纤生产企业。我国的化纤行业具有显著的资金壁垒和规模壁垒，行业内企业规模普遍较大，下游在采购端具备较强的议价能力，产品价格和毛利率水平较低。

综上所述，发行人与可比公司细分产品毛利率及变动差异具有合理性，色母料毛利率高于同行业可比公司平均值的原因具有合理性。

二、毛利率是否存在持续下滑风险

（一）结合与主要客户定价机制、与上下游议价能力、调价周期及其执行情况、生产和供货周期、备货政策、原材料采购价格波动情况等，说明原材料价格传导机制及滞后周期，发行人是否承担原材料价格上涨的主要风险，并针对主要原材料价格上涨的措施及有效性，并针对主要原材料价格上涨对毛利率、利润的影响作敏感性分析

1、结合与主要客户定价机制、与上下游议价能力、调价周期及其执行情况、生产和供货周期、备货政策、原材料采购价格波动情况等，说明原材料价格传导机制及滞后周期，发行人是否承担原材料价格上涨的主要风险

（1）公司与主要客户的定价机制

公司产品采用成本加成的定价模式，在成本的基础上加上合理的利润，并综合考虑原材料价格、客户需求及市场竞争、下游市场行情、产品技术难度等因素形成报价，并通过招投标或者协商方式最终确定产品售价。

（2）公司与上下游议价能力

1) 公司与产业链上游的议价能力

公司主要原材料为 PP、PS、ABS 等合成树脂，属于大宗商品，市场价格透明，且市场化程度较高，原材料供应商主要为大型石化企业或贸易商，采购价格通常随行就市。报告期内，随着生产规模的扩大，公司对上游原材料供应商的议价能力有所提高，但在随行就市的定价方式下，整体影响相对有限。

2) 公司与产业链下游的议价能力

公司产品采用成本加成的定价模式，影响公司产品定价的因素主要包括内部产品因素及外部市场因素。内部产品因素主要包括产品规格、原材料价格、工艺流程复杂程度等，外部因素主要为市场竞争格局，同时，对不同客户的合

作策略对客户产品定价亦有所影响。公司下游主要客户为规模较大的家电生产企业，在激烈的市场竞争中公司与客户的议价能力相对有限。

公司凭借稳定的产品质量、规模化的快速交付能力等取得了业内客户的广泛认可，已成为主要客户的重要供应商之一；报告期内，公司业务规模逐渐扩大、生产工艺不断改进并且重视产品创新，不断开拓新产品，对下游客户的议价能力有所提高。

（3）公司与主要客户的调价周期及其执行情况

客户名称	色母料	改性塑料
长虹美菱股份有限公司	按季度确定	按季度确定/ CPP 产品月度调价
合肥雪祺电气股份有限公司	不适用	按行情联动/ CPP 产品月度调价
四川长虹模塑科技有限公司	按行情联动	按行情联动
TCL 家用电器（合肥）有限公司	按半年度确定	按半年度确定
惠而浦（中国）股份有限公司	按年度确定	按年度确定
创维电器股份有限公司	不适用	按行情联动
安徽壹太电气有限公司	按年度确定	按年度确定
合肥美的洗衣机有限公司	按年度确定	按年度确定

报告期内，公司按照与主要客户约定的调价周期进行调价。

（4）公司生产和供货周期、备货政策

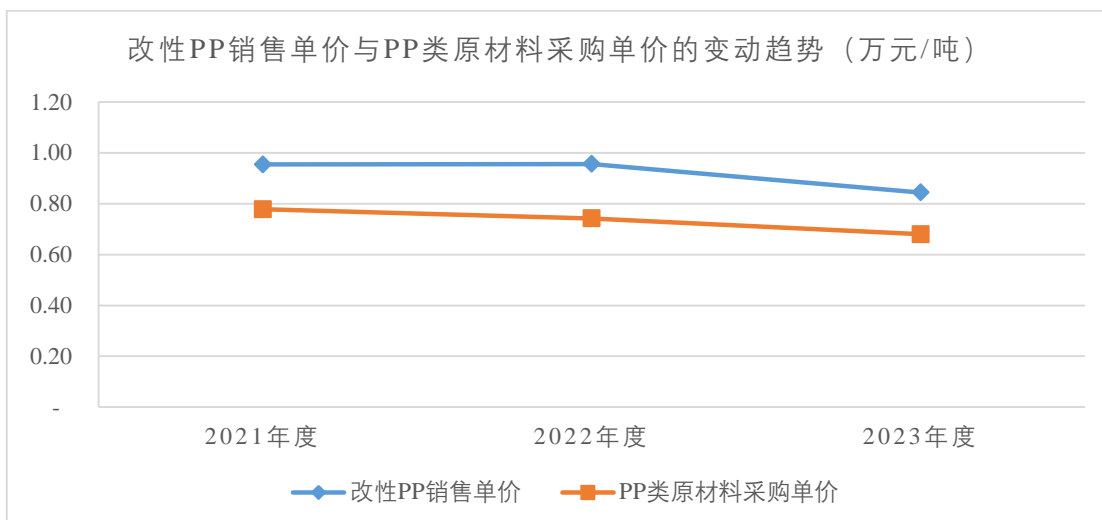
公司产品的生产和供货周期较短，一般 1 至 3 天即可完成生产和发货。公司采用“订单式采购和备货式采购”相结合的模式，营运部根据客户订单所需的原材料数量结合库存及到货周期等情况制定相应的采购计划，同时根据历史交易情况对于使用较多的原材料设置安全库存，以及时满足生产需要。

（5）原材料采购价格波动情况

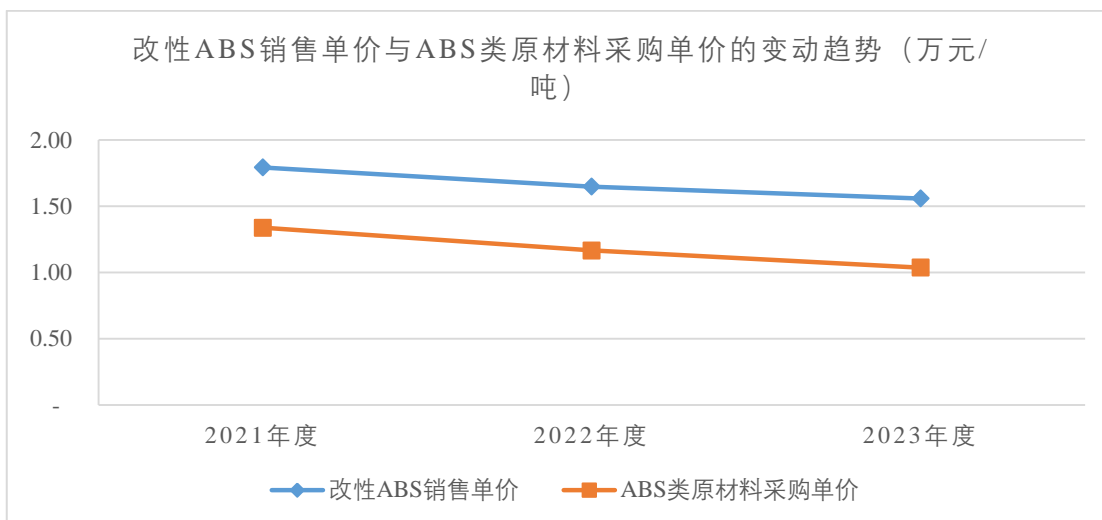
报告期内，公司主要原材料采购单价整体呈先上升后下降趋势，详见本题回复之“一/（一）/1/（3）/2 原材料价格对产品毛利率变动的的影响程度”。

（6）公司主要细分产品的销售单价与原材料的采购单价变动趋势

报告期内，公司改性 PP 的销售单价与 PP 类原材料的采购单价变动趋势基本一致，具体情况如下：



报告期内，公司改性ABS的销售单价与ABS类原材料的采购单价变动趋势基本一致，具体情况如下：



报告期内，公司主要原材料的采购价格与市场价格的变动趋势基本一致，详见本问询回复之“问题6/二/（一）/2/（1）原材料市场价格及变动趋势分析采购价格公允性”。

综上所述，公司产品采用成本加成的定价模式，在成本的基础上加上合理的利润，并综合考虑原材料价格、客户需求及市场竞争、下游市场行情、产品技术难度等因素形成报价，并通过招投标或者协商方式最终确定产品售价。公司与主要客户存在调价机制，调价周期因客户、产品而异，滞后周期受调价周期影响，在原材料价格上升期间，公司承担了已提前定价的产品原材料价格上涨的主要风险。

2、针对主要原材料价格上涨的措施及有效性

为减少原材料价格上涨对成本、毛利、净利润的影响，公司制定了一系列措施，主要包括：

(1) 加强主要原材料市场价格监测

公司将主要原材料纳入日常价格监测范围。由营运部和财务部每月对主要原材料采购价格和大宗商品市场价格进行监测，结合行业发展及供求关系分析价格变动趋势，对主要原材料的未来价格变化作出预先研判，以此作为制定采购计划和调整库存量的依据之一。

(2) 加大研发投入，优化生产工艺，提高生产效率

公司将持续加大研发投入，优化生产工艺，提高生产效率。扩大高附加值产品的市场份额以提升对下游客户的议价能力，并通过提高生产效率降低生产成本，缓解原材料价格上涨风险。

(3) 与主要原材料供应商建立稳定合作关系

公司选择主要供应商时，综合考虑采购价格、产品质量、合作稳定性及物流成本等诸多因素。目前，公司与主要供应商建立了稳定的合作关系，随着业务规模的扩大发行人将利用稳定且逐步扩大的采购规模优势建立了一定的议价能力。

(4) 拓宽供应渠道，利用规模采购提升议价能力

针对每种主要原材料，公司均拥有多家合格供应商资源，确保了供应的稳定性并保持一定的竞价机制；公司建立了严格的采购管理程序，结合生产计划、库存情况制定采购计划，并在合格供应商范围内进行集中采购，充分利用规模化采购提升议价能力。

(5) 产品定价环节充分考虑原材料价格波动因素

公司主要通过招投标或者协商方式对产品进行定价，在定价时点，参考原材料的时点价格以及预期未来的价格波动情况，并结合相应产品的生产工艺、运输距离进行报价。

综上所述，公司针对主要原材料价格上涨的措施具有有效性。

3、针对主要原材料价格上涨对毛利率、利润的影响作敏感性分析

报告期内，以产品成本中直接材料做敏感性分析，假设该直接材料平均单价增长 5%、10%，其他因素不变，对公司综合毛利率、净利润的影响如下：

单价波动比例	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
上涨 5%	综合毛利率变动（百分点）	-3.66	-3.84	-3.65
	净利润变动率	-31.14%	-40.24%	-35.99%
上涨 10%	综合毛利率变动（百分点）	-7.31	-7.67	-7.31
	净利润变动率	-62.29%	-80.49%	-71.97%

报告期内，公司直接材料成本占营业成本比例均超过 90%，原材料价格波动对公司综合毛利率和净利润影响较大。假设公司主要原材料价格上涨 5%，其他因素不变，将导致报告期内公司综合毛利率分别减少 3.65、3.84 和 3.66 个百分点，净利润分别下降 35.99%、40.24% 和 31.14%。假设公司主要原材料价格上涨 10%，其他因素不变，将导致报告期内公司毛利率分别减少 7.31、7.67 和 7.31 个百分点，净利润分别下降 71.97%、80.49% 和 62.29%。

（二）说明发行人产品定价是否属于“年降制度”的范围，如是，请补充披露该模式下的销售政策，发行人毛利率是否存在持续下滑风险

公司采用成本加成的定价模式，在成本的基础上加上合理的利润，通过招标投标或者协商方式最终与客户确定产品的销售价格，不属于“年降制度”的范围，不存在因此而导致毛利率持续下滑风险。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人相关业务人员了解公司销售和采购相关的业务制度和流程，了解各类型产品毛利率差异及不同期间毛利率波动的原因；
- 2、获取发行人分产品收入成本明细表、成本计算表，结合原材料价格变化、上下游产业的波动等情况，分析单位产品成本、单位产品价格、分产品毛利率变动的合理性；
- 3、访谈发行人高级管理人员，了解发行人可比公司选取标准，查阅可比公司行业分类、主营业务/产品、产品应用领域等信息，分析发行人可比公司选取的完整性、合理性；

4、访谈发行人高级管理人员，了解发行人原材料、成本构成、业务模式、产品结构、销售区域、应用场景和核心竞争力等信息，查阅可比公司公开披露文件，对比分析发行人与可比公司差异情况，并分析发行人与可比公司细分产品毛利率及变动差异情况及合理性、分析发行人色母料毛利率高于同行业可比公司平均值的原因及合理性；

5、访谈发行人管理层，了解发行人所处行业的客户需求及市场竞争格局，了解发行人各类产品工艺工序情况；

6、访谈发行人管理层，了解发行人对主要客户的定价机制、上下游的议价能力及调价周期等情况；

7、访谈销售部门负责人，了解发行人产品的价格传导机制及传导周期，了解发行人应针对主要原材料价格上涨的应对措施及有效性；

8、了解主要原材料价格变动情况，查询公司主要原材料的市场价格公开信息，将公司报告期内的原材料采购价格与市场价格进行对比分析；

9、对主要原材料价格波动对成本、毛利、毛利率、净利润的影响进行敏感性分析；

10、访谈销售部门负责人，了解发行人的产品定价机制，了解发行人产品定价是否属于“年降制度”的范围，毛利率是否存在持续下滑风险。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人改性塑料、色母料的产品结构及毛利率的变动对综合毛利率的影响较大；2022年原材料价格有所下滑的情况下，发行人主要产品及综合毛利率有所下滑的原因具有合理性；2023年主要原材料价格与2020年较为接近的情况下，发行人2023年毛利率远低于2020年的原因具有合理性；

2、发行人各类产品间售价、毛利率水平存在一定差异的原因具有合理性；改性塑料中改性PP毛利率呈先下降后上升趋势、改性ABS毛利率持续上升且与原材料价格波动趋势不一致的原因具有合理性；

3、发行人可比公司选取具有完整性、合理性；

4、发行人与可比公司细分产品毛利率及变动差异具有合理性，色母料毛利率高于同行业可比公司平均值的原因具有合理性；

5、在原材料价格上涨期间，发行人承担了已提前定价的产品原材料价格上涨的主要风险，针对主要原材料价格上涨的措施具有有效性；

6、发行人的产品定价不属于“年降制度”的范围，不存在因此而导致毛利率持续下滑风险。

问题 8. 研发领料及员工薪酬核算准确性

根据申请文件，（1）发行人各期研发费用金额分别为 1,105.65 万元、1,195.29 万元、1,636.24 万元和 1,163.25 万元，占营业收入比例分别为 6.22%、4.57%、5.34%和 4.44%，研发费用率高于可比公司。（2）发行人研发费用主要由直接材料费、职工薪酬构成，其中各期直接材料费占比接近 70%，明显高于富恒新材等可比公司平均水平，发行人在研发过程中存在研发废料回收利用、研发产品直接出售等情况。截止 2023 年 9 月末，发行人研发及技术人员合计 26 人，部分研发人员系兼职人员。

请发行人：（1）说明公司的研发组织架构和研发工作流程体系，研发内控制度是否建立健全并有效运行，项目立项及项目相关材料是否完整、准确。（2）说明发行人研发费用中直接材料占比明显高于可比公司的原因及合理性；列表说明研发领用材料的最终去处及相关会计处理情况，各项占比情况，投入产出比是否合理；如存在“按成本转回生产成本”“废料变卖”等情形，请说明结转至生产成本的材料定价标准、回料的可利用性，并与破碎料的定价、回收、利用情况进行比较，是否存在生产利用工艺上明显差别，并列示冲减领料前后的情况。

（3）说明研发的产品如何处理，结合销售费用中“样品费用”，说明送样费用是否与研发费用中的直接材料存在一定的关联性，如存在，请说明会计处理的合规性。（4）说明如何准确地划分和核算各项研发支出，各期研发人员的核算范围、工作内容及人员数量、研发人员是否参与其他非研发工作，研发费用中兼职研发人员工时分配的合理性；各期研发人员的学历分布情况，相关学历是否能胜任对应的研发工作，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形。

（5）说明发行人各期各类人员的数量及变化情况、人均薪酬情况及薪酬水平与

可比公司、当地市场薪酬水平是否相匹配；发行人各类人员占比与同行业可比公司的对比情况，技术研发人员占比较高是否符合行业情况。（6）说明报告期内研发费用加计扣除数，并说明是否经过税务机关认定，报告期内研发费用加计扣除数与研发费用差异、原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：

（1）对报告期内发行人的研发投入归集是否真实准确、相关数据来源及计算是否合规的核查过程及核查结论；对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行核查过程及核查结论。（2）对各项成本费用归集是否真实、准确进行核查，并发表明确结论。

【回复】：

一、说明公司的研发组织架构和研发工作流程体系，研发内控制度是否建立健全并有效运行，项目立项及项目相关材料是否完整、准确

（一）公司的研发组织架构和研发工作流程体系

1、公司的研发组织架构

公司的研发业务负责部门为技术中心，技术中心下设先进技术开发部和常规技术部，先进技术开发部负责挖掘市场和用户的潜在需求，提出研究开发方向和研究课题，并开展研究开发活动；常规技术部则负责根据公司发展及市场需要对现有产品、工艺进行再开发，寻找适配的原材料，开发、研制新产品及新产品投产时的技术、工艺、质量的验证工作。技术中心成立研发项目评审小组，负责对项目立项的可行性和风险进行评估，对项目验收进行审核。

2、研发工作流程体系

步骤序号	研发流程	具体描述
1	项目调研	依据客户需求、行业与技术发展趋势、市场需求或潜在需求及公司现状进行调查分析、总结，撰写并提交《研发项目立项申报表》
2	项目立项	组织开展项目可行性研究，对立项的必要性、项目的创新性、技术方案的可行性、目标与任务的可实现性、项目经费预算的合理性以及项目规模化运营的经济效益预测等进行技术分析、风险分析、可行性评估，并形成可行性研究相关资料，经评审通过后进行立项申请及审批；召开总经理办公会，讨论研发项目计划，形成《总经理办公会决议》并与项目小组签订《科研项目任务书》，科研项目任务书主要包括项目目标、研究内容、考核指标、进度计划、人员安排、经费预算等内容

3	项目执行	具体执行环节主要包括配方设计、工艺改进、材料领用、样品试制、数据存档、留样储存等
4	项目验收	由部门和项目负责人填写《项目验收申请单》《研发项目经费决算表》，填写完成的参数指标情况、经费支出情况、产品检测情况等，交送评审领导小组，进行综合评定
5	归档及成果注册	对项目研发过程中涉及的原始记录等资料进行整理归档。相应的专利技术等申请注册（如有）

（二）研发内控制度建立健全并有效运行，项目立项及项目相关材料完整、准确

公司建立了完善的研发管理内控制度，内部控制设计有效，并得到有效执行，项目立项及项目相关材料完整、准确。

公司已制定《技术中心制度》《研发组织管理制度》《新产品配方设计与开发管理办法》《科技成果转化管理奖励办法》等内控制度文件。研发内控制度包含以下关键内控控制点：

序号	关键控制点名称	控制目标	主要控制活动描述
1	研发项目立项	制定和完善研究项目开发计划，为研发项目的顺利开展做好准备。研发项目按照规定的权限和程序进行审批	提交的《项目立项申请表》经审批通过后，公司与项目小组签订《科研项目任务书》，科研项目任务书对项目目标、研究内容、考核指标、进度计划、人员安排、经费预算等内容进行规定
2	研发材料领用	规范研发领料过程，确保研发材料入账准确	技术中心汇总各项目的领料需求统一在系统中申请领料，仓管人员根据系统信息办理领料流程，并打印纸质领料单；领料人将研发材料统一领取至研发车间，各研发项目组成员根据报送的领料需求进行领料，并在项目领料单签字确认
3	研发项目结题验收	制定研发验收与成果管理的控制流程，确保研发项目按照计划实施，成果可靠	研发成果检测合格后，由检测人员出具《检测报告》，参加检测的人员签字，相关参数指标达到立项文件要求的标准即可以向公司申请项目验收，填写《项目验收申请单》，审批通过后形成《项目验收单》与《研发项目经费决算表》
4	研发费用管理	严格按照研发预算、计划开支研发费用，研发费用真实、准确、完整	研发费用按照项目进行归集和开支，只有符合研发费用预算的开支范围和会计准则、税收法规等规章制度的研发费用才能开支，所有研发费用开支均经审批。公司按研发项目归集建立项目辅助台账，并协助各项目组做好研发费用的预算编制和控制

发行人研发活动内部控制设计有效，研发项目立项、研发材料领用、研发项目结题验收和研发费用管理等关键控制程序得到有效执行。研发项目立项文

件、科研项目任务书、项目验收申请单、项目验收单等相关文件等已按要求整理、存档，相关材料完整、准确。

综上所述，公司的研发相关内控制度健全并运行有效，研发项目立项及项目相关材料完整、准确。

二、说明发行人研发费用中直接材料占比明显高于可比公司的原因及合理性；列表说明研发领用材料的最终去处及相关会计处理情况，各项占比情况，投入产出比是否合理；如存在“按成本转回生产成本”“废料变卖”等情形，请说明结转至生产成本的材料定价标准、回料的可利用性，并与破碎料的定价、回收、利用情况进行比较，是否存在生产利用工艺上明显差别，并列示冲减领料前后的情况

（一）说明发行人研发费用中直接材料占比明显高于可比公司的原因及合理性

报告期内，公司与可比公司研发费用构成情况如下：

单位：万元、%

项目	公司	2023年度		2022年度		2021年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料 费	富恒新材	-	-	713.32	50.84	707.60	56.18
	会通股份	-	-	8,218.47	39.01	8,159.62	42.31
	金发科技	-	-	64,819.12	44.59	67,455.01	46.35
	禾昌聚合	-	-	2,334.60	56.02	1,931.39	53.30
	宁波色母	-	-	746.18	42.41	739.44	43.88
	宝丽迪	-	-	647.82	22.22	729.00	33.68
	可比公司 平均值	-	-	12,913.25	42.52	13,287.01	45.95
	公司	1,370.28	77.05	1,288.96	78.78	822.44	68.81
职工薪酬	富恒新材	-	-	414.74	29.56	381.13	30.26
	会通股份	-	-	7,883.67	37.42	6,780.70	35.16
	金发科技	-	-	56,022.66	38.54	51,878.98	35.65
	禾昌聚合	-	-	1,081.17	25.94	931.14	25.69
	宁波色母	-	-	738.08	41.95	747.96	44.39
	宝丽迪	-	-	1,551.69	53.22	1,028.72	47.53

	可比公司 平均值	-	-	11,282.00	37.77	10,291.44	36.45
	公司	342.36	19.25	290.02	17.72	297.21	24.87
其他	富恒新材	-	-	275.08	19.60	170.80	13.56
	会通股份	-	-	4,965.66	23.57	4,346.26	22.54
	金发科技	-	-	24,528.95	16.87	26,186.82	18.00
	禾昌聚合	-	-	751.46	18.03	761.30	21.01
	宁波色母	-	-	275.13	15.64	197.74	11.73
	宝丽迪	-	-	715.83	24.55	406.79	18.79
	可比公司 平均值	-	-	5,252.02	19.71	5,344.95	17.60
	公司	65.67	3.69	57.26	3.50	75.64	6.33

注：1、可比公司研发费用构成来源于其定期报告或招股说明书公开披露的数据；可比公司2023年度相关数据尚未披露；2、金发科技职工薪酬含股权激励费用

如上表所示，报告期内，公司研发直接材料的占比高于同行业公司，主要原因如下：

1、公司的研发活动流程和战略规划决定了研发投入中直接材料金额较高

公司的研发活动流程主要分为项目调研、项目立项、配方设计、工艺改进、样品试制、研发结项等阶段。其中，配方设计是按照研发目标，对材料进行颜色、性能分析后进行筛选，再将选取的树脂、辅料助剂等材料按种类和一定比例进行组合，并根据样品实验测试结果进行反复调整，需要耗用一定的材料，以获得最优材料配方；工艺改进主要系结合新研发的材料配方比例、进行工艺参数优化，调整生产过程中喂料方式、温度控制、停留时间、挤出速度等参数，以更好的发挥材料的性能，直至达到满足研发预期的生产条件；样品试制为确认产品的可行性和稳定性，在前期配方设计和工艺改进的基础上对开发试验的样品进行多轮的可靠性测试，是对配方设计和工艺改进逐渐改善的过程，需要耗用大量材料进行反复验证，直至产品可批量生产且通过品质验证。

从战略规划方面，公司一直以来坚持自主研发、持续创新的发展道路。公司搭建了以满足客户定制化需求为导向和以持续的技术研发储备为保障的核心技术创新体系，公司不仅需要根据行业客户的定制化需求提出解决方案，还需要通过不断的研发投入保持技术创新性、提高产品核心竞争力。公司下游客户主要系大型家电厂商，产品需求更新较快，对颜色种类的丰富性、功能多样性、性能稳定

性以及客户终端产品生产的便利性等要求较高，因此研发难度大、研发试验较多，相应材料消耗亦较大。公司技术研发储备类研发活动则在重点关注产品创新性的同时，需要保证产品的实用性、稳定性以及实际应用环境下产品功能和性能参数的适配情况，该研发过程也需投入一定规模原材料并进行反复试验。

综上所述，为保障产品的创新性、品质可靠性、性能稳定性以及技术的领先性等，公司在研发阶段研发材料耗用较高具有合理性。

2、公司研发人员数量较为精简，导致研发费用中职工薪酬及占比较低，从而拉高了研发直接材料的占比

报告期各期末，公司与可比公司研发人员数量如下：

单位：人

公司	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
富恒新材	-	40	36
会通股份	-	454	428
金发科技	-	1,183	1,130
禾昌聚合	-	82	78
宁波色母	-	35	37
宝丽迪	-	91	56
可比公司平均值	-	314	294
公司	23	23	21

注：可比公司研发费用构成来源于其定期报告或招股说明书公开披露的数据；可比公司 2023 年度相关数据尚未披露

如上表所示，报告期各期末，公司研发人员数量均低于可比公司。公司业务规模较小，人员配置较为精简。因此，公司研发费用中职工薪酬总额较小，较同行业可比公司职工薪酬占研发费用比例较低，2021 年度和 2022 年度，可比公司职工薪酬占研发费用的平均值为 36.45% 和 37.77%，而报告期内，发行人分别为 24.87%、17.72% 和 19.25%，从而拉高了研发费用中直接材料的占比。

3、可比公司研发费用构成中存在较大金额的研发服务费、办公差旅费、折旧及摊销等项目，从而拉低了可比公司直接材料投入的占比

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元、%

公司	2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料费	1,370.28	77.05	1,288.96	78.78	822.44	68.81
职工薪酬	342.36	19.25	290.02	17.72	297.21	24.87
折旧费	20.54	1.15	19.73	1.21	45.53	3.81
其他	45.13	2.55	37.53	2.29	30.11	2.52
合计	1,778.31	100.00	1,636.24	100.00	1,195.29	100.00

可比公司中，研发费用中其他费用中，存在如认证服务费、办公差旅费、折旧及摊及其他等项目，金额较大，2021年度和2022年度，可比公司上述费用占研发费用的平均值为17.60%和19.71%，从而拉低了可比公司直接材料投入的占比。而报告期内，公司研发其他费用中的折旧费、其他等项目金额较小，占研发费用的比例分别为6.33%、3.50%和3.69%，从而拉高研发费用中直接材料的占比。

综上所述，公司研发费用中直接材料占比明显高于可比公司的原因具有合理性。

（二）列表说明研发领用材料的最终去处及相关会计处理情况，各项占比情况，投入产出比是否合理

报告期内，公司研发材料的领用、最终去向及占比、投入产出比明细如下：

单位：吨、%

期间	研发领料 ①=②+③ +④+⑤	产品入库②		回料入库③		形成研发废料④		损耗⑤		投入产出 比⑥=1-⑤ /①
	重量	重量	占比	重量	占比	重量	占比	重量	占比	
2023年度	2,400.88	56.84	2.37	1,643.64	68.46	512.41	21.34	187.99	7.83	92.17
2022年度	1,915.36	30.99	1.62	1,271.64	66.39	425.21	22.20	187.53	9.79	90.21
2021年度	973.37	20.26	2.08	736.79	75.69	167.24	17.18	49.09	5.04	94.96

报告期内，公司研发费用中直接材料主要为ABS、PP、PS等主材，以及各类辅料助剂。报告期内研发材料的最终去向情况如下：

1、形成研发产品，用于对外销售或者免费送样

公司对研发试制产品检测后，根据产品技术指标和用途判断能否销售，对可销售的研发产品按照相关成本办理入库，计入存货，并冲减研发费用。报告期内，形成研发产品的占比较低。公司的新产品需要通过客户验证，因此在新产品研发

过程中公司存在向客户或潜在客户销售样品以供其进行产品测试，研发产品实现销售时确认收入并结转存货成本；研发产品用于免费送样时确认销售费用。

2、回料入库、形成研发废料

因研发结果本身具有一定的不确定性，在配方反复调整、优化工艺参数等过程中产生的部分试制品不符合预期性能标准，无法对外送样或销售。研发部门逐批对研发余料的材质状态进行识别，进一步确定研发余料的去向。

对于经检测其物理参数变化对产品质量和性能影响可控的部分，公司办理入库并进行生产回用。公司办理入库时按材料的可变现净值确认存货，并冲减当期研发费用，生产领用时计入生产成本。

对于外观品类不清晰、材质混杂、品质较低，或经检测其物理参数变化对产品质量和性能影响不可控的部分，公司对其进行报废处理。研发废料市场价值较低，不办理入库，公司建立台账进行登记管理，定期进行集中处置（销售或丢弃）。对于销售部分的研发废料，公司按照其销售金额冲减研发费用；对于丢弃部分的研发废料，在研发材料领用时直接归集至研发费用，后续不进行相关会计处理。

报告期内，发行人研发过程中的实验或测试主要是对研发材料性能的反复测试，而非破坏性实验，研发余料的材质状态可利用率较高故回料入库占比较高。同时，因各项目的研发方向、工艺不同以及不同期间所处项目阶段不同，报告期内，回料入库和研发废料的占比不具有规律性。

3、合理损耗

公司研发活动的样品试制阶段需要对材料配方、生产工艺等进行反复试验，研发材料在配方试验和耐磨、阻燃、隔热、抗冲击等测试过程中会产生无法回收的废料，形成研发材料的合理损耗。合理损耗的材料在研发材料领用时直接归集至研发费用，后续不进行相关会计处理。公司研发项目具有多样性，各项目的研发方向、工艺不同以及不同期间所处项目阶段不同，其产生的合理损耗不具有规律性。

综上所述，发行人研发领用材料的最终去处及相关会计处理符合会计准则的相关规定，公司研发材料的投入产出比具有合理性。

(三) 如存在“按成本转回生产成本”“废料变卖”等情形, 请说明结转至生产成本的材料定价标准、回料的可利用性, 并与破碎料的定价、回收、利用情况进行比较, 是否存在生产利用工艺上明显差别, 并列示冲减领料前后的情况

公司存在研发回料和研发废料对外销售的情形。

1、研发回料

研发部门根据研发余料的外形、混杂程度等进行筛选, 初步判断余料是否可回用。对于初步判断为可回用的研发余料, 按照主要材质分类进行破碎、批混、造粒(如需)等处理, 品质部对处理后的余料进行检测。公司对于经检测其性能指标满足生产要求时, 办理研发回料入库并用于生产领用。公司办理入库时按材料的可变现净值确认存货, 并冲减当期研发费用; 生产领用时计入生产成本。公司根据研发回料的材质、性能指标等综合判断, 确定生产使用研发回料的产品批次及回用比例。

2、研发废料

公司对于外观品类不清晰、材质混杂、品质较低, 或经检测其性能指标不满足生产要求时, 对其进行报废处理, 形成研发废料。对于可销售部分的研究废料, 市场价值较低, 客户购买后一般先进行粉碎做为填充料使用, 销售价格主要参考填充料价格。

3、生产破碎料

公司生产活动中的产品配方已通过性能试验、稳定性测试, 产出较为稳定, 生产活动中产生的破碎料较少且其材质清晰、性能稳定, 可利用性高, 回收后无需进行加工处理, 可实时进行同批次产品的生产回用, 无需进行重新定价。

综上所述, 公司研发回料与生产破碎料在回收工序存在一定差异, 在混料、挤出、冷却等后续生产工序上及工艺上无明显差异。

4、研发材料冲减领料前后的情况

报告期内, 公司研发材料冲减领料前后情况如下:

单位: 万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发领料金额①	1,974.71	1,827.11	1,242.37
研发产品入库金额②	56.03	33.27	24.88
研发回料入库结转金额③	538.09	483.73	373.11
研发废料销售金额④	10.31	21.16	21.94
研发直接材料费⑤=①-②-③-④	1,370.28	1,288.96	822.44

注：研发产品入库用于对外销售或者免费送样

三、说明研发的产品如何处理，结合销售费用中“样品费用”，说明送样费用是否与研发费用中的直接材料存在一定的关联性，如存在，请说明会计处理的合规性

根据《企业会计准则解释第 15 号》规定：研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号-收入》《企业会计准则第 1 号-存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号-存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

公司对研发试制产品检测后，根据产品技术指标和用途判断能否销售，对可销售的研发产品按相关成本办理入库，计入存货，并冲减研发费用。公司的新产品需要通过客户验证，因此在新产品研发过程中公司存在向客户或潜在客户提样品以供其进行产品测试，研发产品实现销售时确认收入并结转存货成本；研发产品用于免费送样时确认销售费用。

综上所述，公司销售费用中样品费用核算的是向客户免费提供的研发产品或自产产品的成本，与研发费用中的直接材料不存在直接关联性；公司对研发产品相关的会计处理符合会计准则的规定。

四、说明如何准确地划分和核算各项研发支出，各期研发人员的核算范围、工作内容及人员数量、研发人员是否参与其他非研发工作，研发费用中兼职研发人员工时分配的合理性；各期研发人员的学历分布情况，相关学历是否能胜任对应的研发工作，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形

（一）说明如何准确地划分和核算各项研发支出，各期研发人员的核算范围、工作内容及人员数量、研发人员是否参与其他非研发工作，研发费用中兼职研发人员工时分配的合理性

1、准确划分和核算各项研发支出的方式

公司依据《企业会计准则》《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定，对研发费用进行界定；公司制定了《会计核算制度》等内控制度，明确了研发支出范围和标准，公司按项目设置研发费用辅助核算账目，根据所发生费用的实际情况，对研发活动所发生的费用进行分类分项目归集，具体归集核算过程如下：

（1）研发材料

用于研发项目相关的直接材料，技术中心汇总各项目组的领料需求统一在系统中申请领料，领料人将研发材料统一领取至研发车间，各研发项目组成员根据报送的领料需求进行领料，并在项目领料单签字确认。公司根据研发领料单、项目领料单归集计入各研发项目的材料费用。

（2）职工薪酬

所有参与研发项目的人员均由专人负责统计其实际参与具体研发项目的工时，按研发项目每月汇总后需经研发项目人员签字确认、技术中心负责人复核后，提交至人力资源部门和财务部门。公司按照考勤工时分配研发费用中职工薪酬的归属费用及各研发项目的职工薪酬。

（3）折旧费

公司技术中心拥有独立的研发设备，与生产部门设备、产线不存在共用情况。公司技术中心设备主要为挤出机、注塑机、造粒机、光谱仪等，为改性塑料、色母料通用设备，各研发项目的试验、检测阶段均需使用，公司按照当期在研项目数量均摊折旧费用。公司研发活动与其他生产经营活动共用厂房，公司按照研发场地面积占比分摊折旧费用计入研发费用，并按照当期在研项目数量均摊折旧费用。

（4）其他费用

公司报告期内研发其他费用主要为检测费用、合作开发费用、代理及技术咨询服务费、专利费用等。公司根据费用发生具体受益对象计入不同的研发项目，对于无法确认具体受益对象的费用，公司按照当期在研项目数量均摊相关费用。

2、各期研发人员的核算范围、工作内容及人员数量、研发人员不参与其他非研发工作

报告期内，公司研发人员的核算范围为公司研发部门即技术中心的所有员工，公司研发人员具体工作内容及人员数量情况如下：

单位：人

部门	工作内容	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
先进技术开发部	研究市场和用户的潜在要求，提出研究开发方向和研究课题，并开展研究开发活动	12	10	8
常规技术部	根据公司发展及市场需要对现有产品、工艺进行再开发，寻找新型原材料，开发、研制新产品及新产品投产时的技术、工艺、质量的验证工作	11	13	13

公司根据员工所属部门认定研发人员和其他人员，公司研发人员均隶属于技术中心并专职从事研发活动。报告期内，公司研发人员不参与其他非研发工作。

3、研发费用中兼职研发人员工时分配的合理性

公司存在其他岗位人员兼职从事研发工作的情形，由专人按月统计所有参与研发项目的人员实际参与具体研发项目的工时，考勤表按研发项目每月汇总后需经研发项目人员签字确认、技术中心负责人复核后，提交至人力资源部门审核。职工薪酬依据从事研发活动和其他活动的工时进行划分，财务部门根据考勤表统计的研发工时占总工时的比重在研发费用和其他科目之间分摊，分配标准合理，内部审核机制完善，计入研发费用的职工薪酬均为研发活动开支，划分准确。

综上所述，研发费用中兼职研发人员工时分配具有合理性。

（二）各期研发人员的学历分布情况，相关学历是否能胜任对应的研发工作，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形

1、各期研发人员的学历分布情况，相关学历能胜任对应的研发工作

报告期各期末，公司研发人员学历分布情况如下：

单位：人、%

学历	2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士	2	8.70	1	4.35	-	-
本科	2	8.70	2	8.70	2	9.52
大专及以下	19	82.61	20	86.96	19	90.48
合计	23	100.00	23	100.00	21	100.00

公司主要围绕产品配方、生产工艺对新产品开发、提升产品品质、提高产线效率等方面进行研发投入，研发工作主要包括技术需求调研、可行性分析、立项申请、研发方案设计、样品试制及验证、数据收集与汇报、设计评审等方面。

塑料制品行业的研发，不仅聚焦于基础理论、技术开发、生产工艺的研究与突破，同时也聚焦于科技成果转化、技术与产品的实际应用，提高产品的创新性、稳定性和实用性。在研发过程中，学历并非是考量研发团队是否称职的关键因素，能否紧跟前沿技术发展方向、判断行业发展趋势、洞察市场需求、解决客户痛点和难点问题，亦是影响公司研发创新能力与技术竞争力的核心因素。部分研发人员尽管学历较低，但其在过往的工作中积累了丰富的实践经验和较高的技术水平，具备解决复杂问题的能力，亦或是具有较强的创新意识与执行能力，都能在公司研发过程中发挥重要作用。不同学历、不同经验、不同领域的研发人员相互合作与协作，充分发挥各自的优势，共同实现公司的研发目标。

公司以董事长兼总经理姜之涛为首的核心技术人员在研发项目中发挥带头作用。在核心技术人员的指导下，研发人员各司其职开展研发工作，对于高学历、行业经验丰富的研发人员主要负责研发过程中理论研究类、技术攻坚类和分析决策类的核心研发工作；而学历较低、经验相对较浅的研发人员主要负责在高学历、行业经验丰富的研发人员的指导下参与方案执行类或支持类研发工作，具体包括对生产工艺、新产品反复进行试制及验证等以操作型为主的研发工作，以及对样品性能进行评估与反馈等支持性研发工作，该部分工作更看重研发人员的实操经验和执行能力，对研发人员的学历要求相对较低。

公司拥有创新能力较强的技术团队，再基础性研究、工艺改进以及新产品开发方面具有丰富经验。同时，公司积极与高等院校、行业龙头等展开合作或交流，充分利用先进成熟的技术路线以及基础理论实践成果不断提高公司的技术研发实

力和工艺技术水平。截至本回复出具日，公司拥有 12 项核心技术、9 项国家发明专利和 5 项实用新型专利、近 1,700 款细分型号产品。

综上所述，公司研发人员相关学历能胜任对应的研发工作。

2、公司不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形

报告期内，公司严格按照会计准则规范核算，根据用途和受益对象在营业成本、研发费用和其他期间费用中分配。公司研发费用均与研发活动直接相关，无其他用途费用的归集，不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形。详见本题回复之“四/（一）/1、准确划分和核算各项研发支出的方式”。

五、说明发行人各期各类人员的数量及变化情况、人均薪酬情况及薪酬水平与可比公司、当地市场薪酬水平是否相匹配；发行人各类人员占比与同行业可比公司的对比情况，技术研发人员占比较高是否符合行业情况

（一）说明发行人各期各类人员的数量及变化情况、人均薪酬情况及薪酬水平与可比公司、当地市场薪酬水平是否相匹配

1、发行人各期各类人员的数量及变化情况

报告期各期末，公司各类人员的数量及变动比例如下：

单位：人、%

项目	2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31
	人数	变动比例	人数	变动比例	人数
行政管理人员	21	31.25	16	33.33	12
销售人员	11	-	11	-	11
财务人员	8	-	8	14.29	7
研发及技术人员	28	3.70	27	8.00	25
生产人员	71	14.52	62	14.81	54
合计	139	12.10	124	13.76	109

注：研发及技术人员包括技术中心人员、品质部人员。

如上表所示，公司报告期内员工人数呈增长趋势，与公司经营规模变动趋势一致。报告期内，公司生产人员、研发及技术人员和行政管理人员数量增长较多，与公司产品产量增长、研发投入增加和经营规模扩大等情况相匹配。

2、发行人各期人均薪酬情况及薪酬水平与可比公司、当地市场薪酬水平匹配情况

报告期内，公司人均薪酬与可比公司、当地市场薪酬水平的对比情况如下：

单位：万元/年

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
富恒新材	-	13.38	12.25
会通股份	-	16.16	14.65
金发科技	-	21.22	21.80
禾昌聚合	-	11.33	10.06
宁波色母	-	14.63	14.48
宝丽迪	-	17.67	16.73
可比公司平均值	-	15.73	15.00
合肥地区平均薪酬	-	11.20	10.47
公司	13.78	12.61	11.46

注：1、可比公司人均薪酬根据其公开数据整理计算所得，2023 年度相关数据尚未披露；2、人均薪酬=职工薪酬总额/（（期初人数+期末人数）/2）；3、合肥地区平均薪酬来源于合肥市统计局城镇非私营单位就业人员和工资情况，2023 年度数据尚未披露

如上表所示，报告期内，公司人均薪酬分别为 11.46 万元/年、12.61 万元/年和 13.78 万元/年。2021 年度和 2022 年度，可比公司平均人均薪酬分别为 15.00 万元/年和 15.73 万元/年，合肥地区平均薪酬分别为 10.47 万元/年和 11.20 万元/年。

报告期内，公司人均薪酬呈上升趋势，与可比公司平均值变动趋势一致。公司人均薪酬低于可比公司平均值，与可比公司中富恒新材、禾昌聚合比较接近，低于金发科技、会通股份、宁波色母和宝丽迪。

金发科技在行业中占据领先地位且上市时间较早，经营规模、融资能力等方面具有优势，其薪酬水平显著高于其他可比公司；会通股份经营规模较大，故其薪酬水平高于公司；宁波色母、宝丽迪分别位于浙江省宁波市、浙江省苏州市，当地市场薪酬水平平均高于公司主要经营地安徽省合肥市。

报告期内，公司人均薪酬略高于当地平均薪酬，主要系公司是新三板挂牌公司、高新技术企业和国家级专精特新“小巨人”企业，在当地具有一定的企业知名度。此外，公司经营业绩表现良好，故公司人均薪酬略高于当地市场平均薪酬。

综上所述，公司薪酬水平与可比公司不存在显著差异，与当地市场薪酬水平相匹配。

(二) 发行人各类人员占比与同行业可比公司的对比情况，技术研发人员占比较高是否符合行业情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司各类人员占比如下：

单位：%

公司	人员类别	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
富恒新材	行政管理人员	-	19.55	20.00
	销售人员	-	8.38	6.29
	财务人员	-	3.91	4.00
	技术人员	-	22.35	20.57
	生产人员	-	45.81	49.14
会通股份	管理人员	-	13.96	14.54
	销售人员	-	10.34	12.12
	研发辅助人员	-	12.12	12.35
	研发技术人员	-	11.00	12.35
	生产制造人员	-	52.57	48.64
金发科技	行政人员	-	18.34	17.27
	销售人员	-	7.32	7.69
	财务人员	-	2.94	2.82
	技术人员	-	11.43	11.62
	生产人员	-	59.97	60.61
禾昌聚合	管理人员	-	12.64	11.43
	销售人员	-	10.62	11.43
	财务人员	-	2.01	1.66
	技术人员	-	15.02	16.22
	生产人员	-	59.71	59.25
宁波色母	行政人员	-	19.34	5.40
	销售人员	-	13.11	12.38
	财务人员	-	3.28	2.54
	技术人员	-	12.79	12.38
	生产人员	-	51.48	67.30
宝丽迪	行政人员	-	11.78	15.69
	销售人员	-	5.17	4.41
	财务人员	-	2.07	1.96

	技术人员	-	23.14	19.61
	生产人员	-	57.85	58.33
可比公司平均值	行政管理及财务人员	-	18.30	16.22
	销售人员	-	9.16	9.05
	研发及技术人员	-	17.97	17.51
	生产人员	-	54.56	57.21
公司	行政管理及财务人员	20.86	19.35	17.43
	销售人员	7.91	8.87	10.09
	研发及技术人员	20.14	21.77	22.94
	生产人员	51.08	50.00	49.54

注：1、同行业可比公司人员结构根据其公开数据整理计算所得，2023年度相关数据尚未披露；2、同行业可比公司的人员结构的分类口径不一致，为数据具有可比性将在可比公司平均值中将人员结构分类标准进行统一；其中，行政管理及财务人员为行政管理人员、财务人员、管理人员、行政人员；研发及技术人员为技术人员、研发辅助人员、研发技术人员、研发及技术人员；生产人员为生产人员、生产制造人员

报告期各期末，公司与同行业可比公司研发人员数量及占比如下：

单位：人、%

公司	研发人员	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
富恒新材	人数	-	40	36
	占比	-	22.35	20.57
会通股份	人数	-	454	428
	占比	-	23.13	24.70
金发科技	人数	-	1,183	1,130
	占比	-	11.43	11.62
禾昌聚合	人数	-	82	78
	占比	-	15.02	16.22
宁波色母	人数	-	35	37
	占比	-	11.48	11.75
宝丽迪	人数	-	91	56
	占比	-	18.80	13.73
可比公司平均值	人数	-	314	294
	占比	-	17.04	16.43
公司	人数	23	23	21
	占比	16.55	18.55	19.27

注：同行业可比公司人员结构根据其公开数据整理计算所得，可比公司 2023 年度相关数据尚未披露

如上表所示，报告期内，公司研发人员数量低于同行业可比公司，研发人员占比高于同行业可比公司平均值，公司研发人员占比与富恒新材比较接近，高于金发科技、禾昌聚合、宁波色母和宝丽迪。

公司研发人员占比与公司战略规划、发展阶段、业务规模、产品特性等因素相关。从战略规划方面，公司自创立以来，坚持走专业化研发生产路线，搭建满足客户定制化需求为导向和以持续的技术研发储备为发展保障的核心技术创新体系。从发展阶段方面，公司处于快速成长阶段，需要储备一定的研发人员搭建现代化研发基础框架、进行新产品开发。从业务规模方面，与同行业可比公司相比，公司业务规模较小，公司人员配置较为精简，员工总体人数与同行业可比公司相比较少，导致报告期内研发人员占比较高，且报告期内研发人员人数变化较小，随着研发体系逐渐完善以及业务规模逐步扩大，公司研发人员占比有所下降。从产品特性方面，与标准化大规模制造生产企业不同，公司所处高分子复合材料行业具有产品定制化程度高的特点，公司围绕材料的阻燃性、耐候性等方向进行研究，根据侧重的应用领域和客户需求进行产品配方设计和生产工艺上的创新。

综上所述，发行人研发人员占比高于同行业可比公司均值，主要与公司战略规划、发展阶段、业务规模、产品特性等因素相关，与发行人实际情况相匹配。

六、说明报告期内研发费用加计扣除数，并说明是否经过税务机关认定，报告期内研发费用加计扣除数与研发费用差异、原因

公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度，已按规定向主管税务机关申报并完成各期企业所得税汇算清缴工作，研发费用加计扣除金额与报表数据对比如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用①	1,636.24	1,195.29	1,105.65
纳税申报加计扣除基数②	1,634.30	1,195.29	1,104.65
税务机关认定金额③	1,634.30	1,195.29	1,104.65
研发费用与加计扣除基数差异（①-②）	1.94	-	1.00
研发费用加计扣除基数与认定金额差异（②-③）	-	-	-

注：2023 年企业所得税汇算清缴尚未完成

2020 年度和 2022 年度，公司所得税纳税申报表加计扣除金额和研发费用金额的差异具体原因如下：

根据《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号）：“企业委托外部机构或个人进行研发活动所产生的费用，按照实际发生额的 80% 计入委托方研发费用并计算加计扣除，受托方不得再进行加计扣除。”公司委外研发费用超过 80% 扣除限额的部分未加计扣除。公司研发费用加计扣除金额与实际发生的研发费用存在差异，主要系研发费用会计核算与税务加计扣除的计算口径差异所致，不存在异常情况。

根据国家税务总局关于发布修订后的《企业所得税优惠政策事项办理办法》的公告（2018 年第 23 号）第四条：“企业享受优惠事项采取‘自行判别、申报享受、相关资料留存备查’的办理方式。企业应当根据经营情况以及相关税收规定自行判断是否符合优惠事项规定的条件，符合条件的可以按照《目录》列示的时间自行计算减免税额，并通过填报企业所得税纳税申报表享受税收优惠。同时，按照本办法的规定归集和留存相关资料备查。”

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司研发费用加计扣除数经过税务机关认定，研发费用加计扣除数与研发费用的差异原因合理。

七、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人研发部门负责人和财务部门负责人，了解发行人研发组织架构，了解发行人研发相关业务流程，了解研发费用归集内容及核算方式，检查与研发活动相关的内控制度，了解研发活动相关内控制度设计的有效性，并对研发活动关键控制点的有效性进行测试；

2、获取研发项目相关文件，检查研发项目立项文件、科研项目任务书、项目验收申请单、项目验收单等相关文件是否准确、完整；

3、获取发行人研发费用明细账，查阅可比公司公开数据，对比发行人与可比公司研发费用构成，访谈发行人高级管理人员、研发部门负责人，了解公司研

发活动流程、战略规划，分析发行人研发费用中直接材料占比明显高于可比公司的原因及合理性；

4、获取发行人研发费用明细账，访谈发行人研发部门负责人和财务部门负责人，了解报告期各期研发领料最终去向、对应金额及相关会计处理，了解研发废料的定价标准、回料的可利用性，了解生产破碎料的回收、利用情况，了解研发废料与生产破碎料的生产回用情况；

5、核查研发领料、研发形成产品入库、研发回料入库、形成研发废料以及研发损耗的重量及金额的勾稽关系，分析投入产出比是否合理；查阅相关企业会计准则，复核与研发领料最终去向相关的会计处理的合规性；访谈发行人研发部门负责人和生产部门负责人，了解研发废料与生产破碎料在生产利用工艺上是否存在明显差别；

6、访谈发行人研发部门负责人和财务部门负责人，了解研发产品的主要去向及相关会计处理，查阅相关企业会计准则，复核与研发产品相关的会计处理的合规性；

7、访谈发行人相关人员，了解公司研发活动相关内部控制的主要流程和关键环节，了解研发人员认定标准、工作内容、人员数量和学历分布，了解研发人员是否参与其他非研发工作、研发活动是否存在兼职人员、对应薪酬在成本费用中的分配标准，以及研发人员和核心技术人员在研发活动中发挥的作用；了解发行人研发活动与其他生产经营活动是否存在共用设备、产线、场地等资源的情况及分摊标准，了解发行人研发其他费用的核算内容及分摊标准；

8、获取并检查报告期各期研发项目辅助账、研发领料台账、研发领料单、研发项目领料单、技术中心考勤表、研发项目人工分摊表、员工花名册、研发折旧明细表、研发其他费用记账凭证及附件等资料，复核发行人研发人员的划分口径是否合理、准确，核查发行人费用分配准确性、是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用情形；访谈发行人研发部门负责人，了解研发人员学历教育、工作背景、人员数量与研发工作的匹配性；

9、获取发行人员工工资明细表及花名册，分析发行人人均薪酬情况及人员数量变动合理性；查阅可比公司公开数据、合肥市统计局公布的当地平均工资标准，将发行人人均薪酬水平与可比公司人均薪酬水平和当地市场薪酬水平进行对

比，分析发行人人均薪酬水平的合理性；查阅可比公司公开数据，对比发行人与可比公司研发人员数量及占比；访谈发行人高级管理人员、研发部门负责人，了解公司战略规划、业务规模、发展阶段、产品特性，分析发行人技术研发人员占比较高是否符合行业情况；

10、获取发行人报告期各期所得税汇算清缴资料，查阅研发费用相关税务政策，对比发行人的研发费用与加计扣除申报的研发费用是否存在差异，分析两者匹配性和存在差异的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人研发相关内控制度健全并运行有效，研发项目立项及项目相关材料完整、准确；

2、发行人研发费用中直接材料占比明显高于可比公司的原因具有合理性；发行人研发材料的投入产出比具有合理性；发行人研发回料与生产破碎料在回收工序上存在一定差异，在混料、挤出、冷却等后续生产工序上及工艺上无明显差异；

3、发行人送样费用与研发费用中的直接材料不存在直接关联性，研发产品的会计处理符合会计准则的规定；

4、发行人研发人员不参与其他非研发工作；研发费用中兼职研发人员工时分配具有合理性，研发人员学历能胜任对应的研发工作；

5、发行人不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形；

6、发行人薪酬水平与可比公司不存在显著差异，与当地市场薪酬水平相匹配；

7、研发人员占比高于同行业可比公司均值，主要与公司战略规划、发展阶段、业务规模、产品特性等因素相关，与发行人实际情况相匹配；

8、发行人 2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司研发费用加计扣除数经过税务机关认定，研发费用加计扣除数与研发费用的差异原因合理。

八、对报告期内发行人的研发投入归集是否真实准确、相关数据来源及计算是否合规的核查过程及核查结论；对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行核查过程及核查结论

(一) 报告期内发行人的研发投入归集是否真实准确、相关数据来源及计算是否合规的核查过程及核查结论

1、核查过程

对于报告期内发行人的研发投入归集是否真实准确、相关数据来源及计算是否合规，申报会计师执行了以下核查程序：

针对研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规所采取的核查程序如下：

项目	研发费用归集核算方式	核查程序	核查比例
职工薪酬	所有参与研发项目的人员均由专门人员负责统计其实际参与具体研发项目的工时，按研发项目每月汇总后需经研发项目人员签字确认、技术中心负责人复核后，提交至人力资源部门和财务部门。公司按照考勤工时分配职工薪酬归属费用及各研发项目的职工薪酬	获取报告期各期的考勤表、研发项目人工分摊表和员工花名册，复核薪酬归集和分配合理性	报告期内职工薪酬的核查比例均为 100.00%
直接材料费	用于研发项目相关的直接材料，技术中心汇总各项目组的领料需求统一在系统中申请领料，领料人将研发材料统一领取至研发车间，各研发项目组成员根据报送的领料需求进行领料，并在项目领料单签字确认。公司根据研发领料单、项目领料单归集计入各研发项目的材料费用	获取公司研发领料台账、研发项目组领料单，了解材料领用内容，检查相关单据中领料申请人是否为研发人员、是否按制度要求审批、入账金额是否准确、各研发项目分摊金额是否准确	报告期内直接材料核查金额分别为 647.96 万元、932.67 万元和 1,082.81 万元，核查比例分别为 78.79%、72.36% 和 79.02%
折旧费	公司固定资产按照资产使用部门进行管理，财务部门根据研发部门使用资产情况，归集“研发费用-折旧费”	查阅折旧费用明细账及访谈相关人员，了解折旧与摊销的归集内容；获取固定资产清单及无形资产清单，查看资产是否是研发部门在使用；对报告期各期的折旧与摊销进行复核	报告期内折旧与摊销的核查比例均为 100%
其他费用	与研发直接相关的检测费、合作开发费用、代理及技术咨询服务费、专利费用等其他费用，公司根据费用发生具体受益对象计入不同的研发项目，对于无法确认具体受益对象的费用，	查阅其他费用支出明细账，访谈研发人员及财务人员，了解各项费用的归集内容及报销流程，抽取样本实施细节测试；获取	报告期内其他费用核查金额为 20.10 万元、25.24 万元和 29.30 万元，核查比例分别为 6

	公司按照当期在研项目数量均摊相关费用	并检查付款申请单、合同、发票和银行回单等资料，检查费用支出的真实性、准确性	6.77%、67.24%和64.91%
--	--------------------	---------------------------------------	---------------------

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人研发投入归集真实、准确，相关数据来源及计算合规。

（二）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行核查过程及核查结论

1、核查过程

对于发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行，申报会计师执行了以下核查程序：

为规范及加强对研发活动的管理，发行人制定《技术中心制度》《研发组织管理制度》《新产品配方设计与开发管理办法》《科技成果转化管理奖励办法》等内控管理制度。对研发相关的内控制度是否健全且被有效执行所采取的核查程序如下：

访谈发行人研发部门负责人及财务部门负责人，获取研发相关的内控管理制度，了解发行人研发活动业务流程及控制，实施穿行测试，测试研发活动内部控制是否设计有效，并得到有效执行。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人研发相关内控制度健全且被有效执行。

九、对各项成本费用归集是否真实、准确进行核查，并发表明确结论

（一）核查程序

1、获取发行人《财务部制度汇编》《营运部制度汇编》等制度文件，执行穿行测试，并评价生产与仓储循环和采购与付款循环的内控制度设计是否有效；

了解发行人生产与仓储循环和采购与付款循环相关内部控制制度的实际执行情况，执行控制测试，测试相关内部控制运行的有效性；

2、获取发行人材料采购入库明细账，检查发行人的采购入库单，并分析报告期内发行人主要原材料采购价格的波动情况是否与市场价格波动趋势一致；比较同类原材料在不同供应商的采购价格情况，评价原材料采购价格的公允性；

3、对主要原材料供应商进行访谈，包括但不限于了解供应商基本情况、合作背景、交易内容、双方定价机制、结算方式、付款周期、是否存在关联关系、是否存在纠纷等，确认采购交易的合理性、真实性；

4、获取报告期内发行人的产量信息与能源消耗情况，分析报告期内发行人主要产品的平均单位能耗波动是否具备合理性；

5、对发行人生产部门负责人和财务负责人执行访谈程序，了解主要产品的生产工艺流程，实地查看主要产品的生产过程；了解公司存货的核算方法，并获取报告期公司成本计算表和存货收发存等资料，复核公司成本核算方法与生产工艺流程的匹配性以及成本核算的准确性；

6、按照工序统计物料、人工及能源等成本的耗用量、耗用金额，评价各工序消耗的物料、人工及能源等成本的会计处理是否符合企业会计准则的规定；

7、获取报告期内发行人成本明细表，结合综合毛利率及各类产品毛利率的变动情况，分析各类产品料工费占比及其变动情况，分析各类产品的单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用、单位成本各年度的变动原因，分析成本的准确性；查阅同行业可比公司公开披露的年度报告、招股说明书等资料，比较发行人与可比公司的成本构成是否存在重大差异；

8、获取报告期内发行人的主要销售和采购合同或订单，阅读合同或订单中对于交易过程中各环节运费的承担方式，检查各环节产生的运费的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定；分析报告期内营业收入与运费的匹配关系，分析单位运费变动的合理性；

9、以抽样的方式，对成本类和费用类科目执行细节测试，检查是否存在将应该计入生产成本的支出计入了期间费用，或将应计入期间费用的支出计入生产成本等调节生产成本的情况；

10、对成本类和费用类科目实施截止测试，检查资产负债表日前后一个月成本类和费用类明细账和记账凭证，确定有无跨期现象。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人各项成本费用归集真实、准确。

问题 9. 票据核算合规性及经营活动现金流波动风险

根据申请文件，（1）发行人与美的、TCL 等主要客户的结算模式通常为票据结算，多为集团客户开具的如 TCL 金单、美易单等供应链类票据。各期末，发行人应收票据和应收款项融资账面价值分别为 5,214.01 万元、6,681.68 万元、5,126.67 万元和 6,151.18 万元，占流动资产的比重分别为 31.18%、36.02%、29.45% 和 29.37%。（2）发行人各期背书或贴现的金额较大，且存在票据终止确认的情况，如 2021 年年末终止确认金额 1,400.58 万元。（3）报告期内发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-2,564.95 万元、-9,145.21 万元、649.64 万元和-2,371.32 万元，现金流量情况有所波动。

（1）票据核算合规性。

请发行人：①说明报告期内 TCL 金单、美易单等供应链类票据结算的具体情况，包括涉及金额、实际兑付方、兑付过程中的资金流过程，报告期内是否存在背书或贴现的情况，相关会计处理及列报是否合规。②结合票据背书或贴现的具体情况，说明票据终止确认是否符合《企业会计准则》的规定。③结合金融资产合同现金流量特征、管理金融资产的业务模式，分析说明发行人将银行承兑汇票部分划分为应收款项融资、部分划分为应收票据的依据，是否符合《企业会计准则》规定；量化分析票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金的匹配关系。

（2）经营活动现金流长期为负。

请发行人：①结合同行业可比公司、行业情况，说明在收入持续增长的情况下经营活动现金流量净额长期为负的原因，经营性现金流量是否充足，结合差异原因说明报告期内业绩增长的合理性。②说明与主要客户的结算模式、信用政策、

收款周期，报告期内是否存在变化，各类客户的信用政策是否得到严格执行，是否存在放宽信用政策以促进销售的情形。③结合主要客户的合同，说明是否存在逾期账款，逾期账款的坏账准备是否计提充分，商业承兑汇票坏账计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题，说明核查程序、核查范围、证据以及核查结论，发表明确意见。

【回复】：

一、票据核算合规性

（一）说明报告期内 TCL 金单、美易单等供应链类票据结算的具体情况，包括涉及金额、实际兑付方、兑付过程中的资金流过程，报告期内是否存在背书或贴现的情况，相关会计处理及列报是否合规

1、报告期内 TCL 金单、美易单等供应链类票据结算的具体情况

报告期内，TCL 金单、美易单等供应链类票据结算金额如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
供应链票据结算金额	6,427.72	6,941.19	8,099.12
其中：TCL 金单	4,463.08	4,378.25	4,884.28
美易单	1,614.42	2,109.18	2,542.61
长虹融单	301.00	380.70	640.00
格力融单	49.22	73.06	32.23

报告期内，TCL 金单、美易单等供应链类票据实际兑付方及兑付过程中的资金流过程如下：

票据类型	实际兑付方	兑付过程中的资金流过程
TCL 金单	TCL 家用电器（合肥）有限公司（系 TCL 实业控股股份有限公司下属公司，下同）	票据到期时，由票据兑付方直接付款给持有票据方
美易单	湖北美的电冰箱有限公司、合肥华凌股份有限公司、合肥美的洗衣机有限公司等美的集团股份有限公司下属公司	
长虹融单	远信融资租赁有限公司（系四川长虹电器股份有限公司下属公司，下同）	
格力融单	珠海横琴格力商业保理有限公司（系珠海格力电器股份有限公司下属公司，下同）	

2、报告期内是否存在背书或贴现的情况，相关会计处理及列报

(1) 供应链票据背书或贴现情况

报告期内，TCL 金单、美易单等供应链类票据背书或贴现金额如下：

单位：万元

年度	项目	TCL 金单	美易单	长虹融单	格力融单
2023 年度	贴现金额	1,549.41	914.95	125.00	-
	背书金额	2.04	-	-	-
2022 年度	贴现金额	1,676.70	1,956.77	-	-
	背书金额	-	133.96	-	-
2021 年度	贴现金额	4,849.99	2,025.69	-	-
	背书金额	-	-	-	-

(2) 供应链票据相关会计处理及列报

公司 TCL 金单、美易单等供应链类票据相关会计处理及列报如下：

项目	会计处理及列报
收到票据	公司将收到的供应链票据作为“应收票据”核算，并在“应收票据”项目列报 借：应收票据 贷：应收账款
票据背书	不终止确认，不进行会计处理
票据贴现	不满足终止确认条件的票据贴现 借：银行存款 财务费用 贷：短期借款 满足终止确认条件的票据贴现 借：银行存款 投资收益 贷：应收票据
票据到期承兑	借：银行存款 贷：应收票据

3、供应链类票据相关会计处理及列报的合规性

(1) 供应链类票据列报于应收票据的合规性

供应链类票据列报于应收票据的合规性详见本题回复之“一/（三）/1、结合金融资产合同现金流量特征、管理金融资产的业务模式，分析说明发行人将银行承兑汇票部分划分为应收款项融资、部分划分为应收票据的依据及合规性”。

综上所述，公司将供应链类票据列报于应收票据披露符合最新财务报表格式的相关要求。

(2) 供应链类票据背书或贴现终止或不终止确认的合规性

报告期内，公司 TCL 金单、美易单等供应链类票据背书或贴现是否终止确认的情形如下：

票据类型	票据兑付方	背书/贴现	被背书人/贴现方	是否终止确认
TCL 金单	TCL 家用电器（合肥）有限公司	贴现	TCL 商业保理（深圳）有限公司（系 TCL 实业控股股份有限公司下属公司）	是
		贴现	中国农业银行/中国工商银行	否
		背书	安徽壹太电气有限公司	否
美易单	湖北美的电冰箱有限公司、合肥华凌股份有限公司、合肥美的洗衣机有限公司等美的集团股份有限公司下属公司	贴现	重庆美的商业保理有限公司、天津美的商业保理有限公司、美的商业保理有限公司（均系美的集团股份有限公司下属公司）	是
		背书	第八元素环境技术有限公司	否
长虹融单	远信融资租赁有限公司	贴现	远信融资租赁有限公司（系四川长虹电器股份有限公司下属公司）	否

如上表所示，TCL 金单、美易单等供应链类票据背书不终止确认。

TCL 金单、美易单供应链类票据贴现时，贴现人不具有追索权的，终止确认，相关会计准则及 TCL 金单、美易单等供应链类票据合同约定详见本题回复之“一/（二）/3/（2）/3）供应链类票据”。

TCL 金单、美易单、长虹融单供应链类票据贴现时，根据公司与贴现方签订的合同约定，贴现人有追索权的，不终止确认，相关合同约定如下：

票据类型	贴现合同约定	金融资产所有权上几乎所有风险和报酬是否转移
TCL 金单	农行《应收账款保理合同》第 2.6 条约定“2.6 如果保理机构因按照本合同受让应收账款，被基础合同买方或第三人追索，保理申请人同意承担全部责任并赔偿保理机构因此遭受的全部损失”	合同条款约定了保理机构被基础合同买方或第三人追索时，保理申请人需承担责任并赔偿保理机构的损失，公司未完全转移金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，故不终止确认
	工行《数字信用凭证项下线上供应链电子保理业务合同》第 5.5 条：“对符合下列条件的无追索权保理业务，乙方也应按照甲方通知事项进行回购： （1）因非财务和资信的原因致使签发人对本合同项下应收账款的偿还提出异议，进而拒付或少付的应收账款”	合同条款约定签发人对保理合同约定的应收账款偿还提出异议，进而拒付或少付时，贴现申请人具有回购义务，公司未完全转移金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，故不终止确认
长虹融单	《融单融资协议》第 6.2.7 条约定“如资金方向开单人主张融单项下应收账款未果的，融资申请人须向资金方承担支付义务”	合同条款约定了长虹融单融资为有追索权的融资，公司未完全转移金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，故不终止确认

如上表所示，TCL金单向银行贴现及长虹融单票据贴现时，贴现人享有追索权，公司未完全转移金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，故不终止确认。

综上所述，公司报告期内TCL金单、美易单等供应链类票据相关会计处理及列报合规。

（二）结合票据背书或贴现的具体情况，说明票据终止确认是否符合《企业会计准则》的规定

1、票据背书或贴现具体情况

报告期内，公司票据背书或贴现的明细如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
票据背书	1,846.15	3,071.12	3,475.95
票据贴现	7,120.20	7,184.13	13,115.59
合计	8,966.35	10,255.26	16,591.54

2、票据背书或贴现终止确认具体情况

报告期内，公司票据背书或贴现终止确认的明细如下：

单位：万元

实际兑付方	票据类型	2023年度	2022年度	2021年度
1、票据背书		945.08	2,052.36	2,503.29
其中：“6+9”银行	银行承兑汇票	945.08	2,052.36	2,503.29
2、票据贴现		6,077.21	3,584.93	2,679.64
其中：“6+9”银行	银行承兑汇票	3,752.49	1,081.65	241.77
美的集团财务有限公司	银行承兑汇票	-	81.87	-
四川长虹集团财务有限公司	银行承兑汇票	-	322.10	253.70
TCL家用电器（合肥）有限公司	TCL金单	1,409.77	142.54	158.48
美的集团股份有限公司下属公司	美易单	914.95	1,956.77	2,025.69
合计		7,022.29	5,637.29	5,182.93

3、票据背书或贴现终止确认的合规性

（1）相关准则规定

《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》第七条：企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：（一）企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。（二）企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产。（三）企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（一）、（二）之外的其他情形），应当根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：1、企业未保留对该金融资产控制的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。2、企业保留了对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

第九条：企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的（即不属于本准则第七条所指情形），应当分别下列情况处理：（一）放弃了对该金融资产控制的，应当终止确认该金融资产。（二）未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

（2）合规性说明

1）“6+9” 银行承兑汇票

一方面，公司在日常生产经营活动中取得的商业汇票的减少方式为背书转让、贴现或到期承兑，同时背书或贴现的占比较高且常态化。另一方面，公司背书或贴现的“6+9” 银行承兑汇票，对应的信用风险很低，银行承兑汇票到期无法兑付的风险极低，“6+9” 银行承兑汇票背书或贴现时，转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产。

2）美的集团财务有限公司、四川长虹集团财务有限公司承兑的银行承兑汇票

①美的集团财务有限公司承兑的银行承兑汇票

报告期内，公司收到的美的集团财务有限公司（以下简称“美的财务公司”）承兑的银行承兑汇票，出票人为合肥美的洗衣机有限公司、合肥美的电冰箱有限公司和无锡小天鹅股份有限公司等，公司将持有的由美的财务公司承兑的银行承兑汇票至美的财务公司进行贴现；同时，美的财务公司信用情况良好，属于中国财务公司协会划分的 A 类公司，历史上未发生到期不能承兑的情况，公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，符合终止确认的条件。

②四川长虹集团财务有限公司承兑的银行承兑汇票

报告期内，公司收到的四川长虹集团财务有限公司（以下简称“长虹财务公司”）承兑的银行承兑汇票，出票人为长虹美菱股份有限公司、四川长虹空调有限公司和四川长虹模塑科技有限公司等，公司将持有的由长虹财务公司承兑的银行承兑汇票至长虹财务公司进行贴现；同时，长虹财务公司信用情况良好，属于中国财务公司协会划分的 A 类公司，历史上未发生到期不能承兑的情况，公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，符合终止确认的条件。

3) 供应链类票据

报告期内，公司 TCL 金单、美易单等供应链类票据的票据贴现终止确认的情形，相关合同约定如下：

票据类型	贴现合同约定	金融资产所有权上几乎所有风险和报酬是否转移
TCL 金单	《简单汇平台金单商业保理融资业务协议》第 7.3 条约定“本协议生效后，授信机构未能在金单到期日完全收取金单项下金额，授信机构将不会向融单人追索，只能要求开单人或担保机构支付转让对价”	主要合同条款约定了 TCL 金单保理融资为无追索权的保理融资，公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬
美易单	《国内保理业务合同》第 8.4 条款“本合同生效后，保理商未能在应收账款到期日向开单人完全收取美易单项下金额，保理商将不会向保理申请人追索”	主要合同条款约定了美易单保理融资为无追索权的保理融资，公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬

如上表所示，根据合同约定，TCL 金单、美易单供应链类票据贴现时，贴现人不具有追索权，公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，故终止确认。

综上所述，公司票据终止确认符合《企业会计准则》的规定。

（三）结合金融资产合同现金流量特征、管理金融资产的业务模式，分析说明发行人将银行承兑汇票部分划分为应收款项融资、部分划分为应收票据的

依据，是否符合《企业会计准则》规定；量化分析票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金的匹配关系

1、结合金融资产合同现金流量特征、管理金融资产业务模式，分析说明发行人将银行承兑汇票部分划分为应收款项融资、部分划分为应收票据的依据及合规性

（1）商业汇票的分类

公司根据《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133号），并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析》（2020）的案例指引，遵照谨慎性原则，在判断票据背书或贴现后其所有权上的几乎所有风险与报酬是否已经转移时，将票据分为两类：

- 1）由信用等级较高的银行承兑的汇票
- 2）由信用等级一般的银行承兑的汇票或由企业承兑的商业承兑汇票

在区分银行信用等级时，将6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行划分为信用等级较高的银行（以下简称“6+9”银行），其他商业银行为信用等级一般的商业银行（以下简称非“6+9”银行）。6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。

（2）金融资产的分类

公司对在日常生产经营活动中取得的银行承兑汇票和商业承兑汇票（以下简称“商业汇票”）进行确认时，根据《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7号）（以下简称新金融工具准则）关于金融资产分类的规定对其进行恰当分类。在新金融工具准则下，公司根据其管理金融资产业务模式和金融资产的合同现金流量特征，对金融资产进行合理的分类。

一方面，公司在日常生产经营活动中取得的商业汇票的减少方式为背书转让、贴现或到期承兑，同时背书或贴现的占比较高且常态化。另一方面，公司背书或贴现的“6+9”银行承兑汇票，对应的信用风险很低；公司背书或贴现的非“6+9”银行承兑汇票和包含供应链类票据在内的由企业承兑的商业承兑汇票，对应的信用风险较高；并且，公司取得的商业汇票通常情况下能通过“合同现

现金流量特征测试”，即“该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付”。

所以，公司对于在日常生产经营活动中取得的“6+9”银行承兑汇票，将其业务模式判断为“既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标”，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；对于在日常生产经营活动中取得的非“6+9”银行承兑汇票或包含供应链类票据在内的由企业承兑的商业承兑汇票，将其业务模式判断为“以收取合同现金流量为目标”，分类为摊余成本计量的金融资产。

（3）金融资产的报表列示

根据财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）之附件二《一般企业财务报表格式（适用于已执行新金融准则、新收入准则和新租赁准则的企业）》，“‘应收票据’项目，反映资产负债表日以摊余成本计量的、企业因销售商品、提供服务等收到的商业票据，包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。该项目应根据‘应收票据’项目的期末余额，减去‘坏账准备’项目中相关坏账准备期末余额后的金额分析填列”。“‘应收款项融资’项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等”。

公司根据商业汇票在初始确认时的分类，在资产负债表日将分类为以摊余成本计量的金融资产的商业汇票（即非“6+9”银行承兑汇票或由企业承兑的商业承兑汇票）以其账面价值在“应收票据”项目列示；将分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的商业汇票（即“6+9”银行承兑汇票）以其公允价值在“应收款项融资”项目列示。

综上所述，公司将银行承兑汇票部分划分为应收款项融资、部分划分为应收票据符合《企业会计准则》规定。

2、量化分析票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金的匹配关系

《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》第六十六条：以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，应当在终止确认、按照本准则规定重分类、按照实际利率法摊销或按照本准则规定确

认减值时，计入当期损益。如果企业将以摊余成本计量的金融资产重分类为其他类别，应当根据本准则第三十条规定处理其利得或损失。

公司根据《企业会计准则第 22 号》将不符合终止确认条件的票据贴现所取得的价款确认为一项金融负债（短期借款），将公司贴现商业票据取得的现金流入作为筹资活动现金流入（收到其他与筹资活动有关的现金）。

报告期内，公司不符合终止确认条件的票据贴现所取得的价款与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
不满足终止确认条件的票据贴现金额①	1,042.99	3,599.21	10,435.94
财务费用项目中票据贴现支出②	6.61	35.30	148.03
收到其他与筹资活动有关的现金③	1,036.38	3,563.91	10,287.92
差异④=①-②-③	-	-	-

如上表所示，公司不符合终止确认条件的票据贴现所取得的价款与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金匹配。

二、经营活动现金流长期为负

（一）结合同行业可比公司、行业情况，说明在收入持续增长的情况下经营活动现金流量净额长期为负的原因，经营性现金流量是否充足，结合差异原因说明报告期内业绩增长的合理性

1、结合同行业可比公司、行业情况，说明在收入持续增长的情况下经营活动现金流量净额长期为负的原因

（1）公司经营活动现金流量净额为负的原因

2020 年度至 2023 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,564.95 万元、-9,145.21 万元、649.64 万元和 160.41 万元，部分期间存在经营活动现金流量净额为负的情形，主要系公司客户结算模式通常为票据结算，公司根据

《企业会计准则第 22 号》将不符合终止确认条件的票据贴现取得的现金流入作为筹资活动现金流入。如果将报告期内不满足终止确认条件的票据贴现现金流入金额从“筹资活动现金流入”列示为“经营活动现金流入”进行模拟测算，则公司模拟调整后的“经营活动产生的现金流量净额”情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流量净额	160.41	649.64	-9,145.21	-2,564.95
不满足终止确认条件的票据贴现净流入	1,036.38	3,563.91	10,287.92	3,486.00
模拟调整后经营活动现金流量净额	1,196.79	4,213.55	1,142.71	921.06

如上表所示，如果将不满足终止确认条件的票据贴现现金流入作为经营活动现金流入，2020 年度至 2023 年度，模拟调整后的经营活动现金流量净额分别为 921.06 万元、1,142.71 万元、4,213.55 万元和 1,196.79 万元。

（2）行业内普遍使用票据进行结算

2020 年度至 2023 年度，公司应收票据、应收款项融资余额占营业收入的比例与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金发科技	-	7.96%	7.72%	4.99%
会通股份	-	11.45%	10.77%	13.75%
富恒新材	-	7.48%	6.66%	6.45%
禾昌聚合	-	22.78%	19.64%	21.45%
宁波色母	-	13.62%	10.81%	16.34%
宝丽迪	-	12.53%	11.98%	14.23%
平均值	-	12.64%	11.26%	12.87%
公司	14.75%	17.24%	26.40%	30.21%

注：1、同行业可比公司应收票据及应收款项融资余额占营业收入的比例来源于其公开数据或根据其公开数据整理计算所得；2、同行业可比公司 2023 年度数据尚未披露

如上表所示，行业内普遍使用票据与客户进行结算。2020 年度至 2023 年度，公司应收票据和应收款项融资账面余额占营业收入的比例分别为 30.21%、26.40%、17.24%和 14.75%。2020 年度至 2022 年度，同行业可比公司应收票据和应收款项融资账面余额占营业收入的比例平均水平分别为 12.87%、11.26%和 12.50%。公司应收票据和应收款项融资账面余额占营业收入的比例高于同行业可比公司平均水平，主要系：①公司业务规模相对较小；②公司主要客户为大型知名家电行业相关企业，营业规模较大，实力较强，在产业链中居于主导地位，与主要客户的结算模式通常为票据结算。

（3）公司与同行业可比公司经营活动现金流量净额情况

2020 年度至 2023 年度，公司与同行业可比公司经营活动现金流量净额如下：

单位：万元

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金发科技	-	343,162.49	221,500.31	621,698.64
会通股份	-	12,886.91	19,597.43	-8,830.07
富恒新材	-	2,971.56	9,012.67	1,102.95
禾昌聚合	-	-8,357.08	-9,310.72	376.63
宁波色母	-	8,182.13	12,340.02	3,641.04
宝丽迪	-	-3,488.55	13,418.79	6,146.07
公司	160.41	649.64	-9,145.21	-2,564.95
公司模拟测算后	1,196.79	4,213.55	1,142.71	921.06

注：1、同行业可比公司经营活动现金流量净额来源于其公开数据；2、同行业可比公司 2023 年度数据尚未披露

如上表所示，同行业可比公司中，禾昌聚合 2021 年度、2022 年度经营活动现金流量为负，经公开信息披露查询，禾昌聚合对于不满足终止确认条件的已贴现商业票据贴现的现金流入作为筹资活动现金流入，计入取得借款收到的现金，故其存在经营活动现金流量净额为负的情形。

2020 年度至 2023 年度，经模拟调整后的经营活动现金流量净额分别为 921.06 万元、1,142.71 万元、4,213.55 万元和 1,196.79 万元，公司与同行业可比公司不存在明显差异。

（4）收入持续增长的情况下经营活动现金流量净额长期为负的原因

2020 年度至 2023 年度，公司经营活动现金流量净额分别为-2,564.95 万元、-9,145.21 万元、649.64 万元和 160.41 万元。公司营业收入持续增长，公司 2020 年度、2021 年度经营活动现金流量净额为负主要系公司与主要客户的结算模式通常为票据结算，公司根据《企业会计准则第 22 号》将不符合终止确认条件的票据贴现取得的现金流入作为筹资活动现金流入。随着公司改性塑料新产品 CPP 销售规模增加，公司现金结算的比例有所增加，减少了不符合终止确认条件的票据贴现对经营活动现金流量净额的影响。如考虑票据贴现对销售回款的影响，2020 年度至 2023 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比较情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	累计
----	---------	---------	---------	---------	----

销售商品、提供劳务收到的现金	39,396.54	28,472.49	17,422.76	11,908.60	97,200.39
不满足终止确认条件的票据贴现净流入	1,036.38	3,563.91	10,287.92	3,486.00	18,374.21
合计	40,432.92	32,036.40	27,710.68	15,394.60	115,574.60
营业收入	38,873.59	30,665.63	26,165.05	17,777.15	113,481.42
占当期营业收入的比例	104.01%	104.47%	105.91%	86.60%	101.84%

由上表可知，公司销售回款情况与营业收入增长趋势匹配。

综上所述，公司在收入持续增长的情况下经营活动现金流量净额长期为负的原因具备合理性。

2、经营性现金流量是否充足，结合差异原因说明报告期内业绩增长的合理性

截至 2023 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 6,010.08 万元，同时可快速变现的应收票据和应收款项融资账面余额合计为 5,735.38 万元；扣除公司短期借款余额 3,337.13 万元后为 8,408.33 万元，营运资本较为充足，经营性现金流量充足。

（1）经营性现金流量充足

公司报告期内经营性现金流量情况详见本题回复之“二/（一）/1/（1）公司经营活动现金流量净额为负的原因”。

综上所述，公司经营活动现金流量充足。

（2）经营活动现金流量净额与业绩的匹配情况

公司模拟调整后的经营活动现金流量净额与营业收入及净利润的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	累计
模拟调整后的经营活动现金流量净额	1,196.79	4,213.55	1,142.71	921.06	7,474.11
营业收入	38,873.59	30,665.63	26,165.05	17,777.15	113,481.42
净利润	4,523.95	2,923.10	2,655.49	2,755.64	12,858.18
模拟调整后的经营活动现金流量净额占净利润比例	26.45%	144.15%	43.03%	33.42%	58.13%

由上表可知，2020 年度至 2021 年度，公司模拟调整后的经营活动产生的现金流量净额占净利润比例较为稳定，与净利润基本匹配。

综上所述，报告期内，公司经营性现金流量充足，报告期内业绩增长具有合理性。

（二）说明与主要客户的结算模式、信用政策、收款周期，报告期内是否存在变化，各类客户的信用政策是否得到严格执行，是否存在放宽信用政策以促进销售的情形

1、说明与主要客户的结算模式、信用政策、收款周期，报告期内是否存在变化

报告期内，公司主要客户结算模式、信用政策及其变化情况如下：

序号	客户名称	结算模式	信用政策	报告期内变化情况
1	长虹美菱股份有限公司	票据/现汇	收到发票后 90 天付 6 个月承兑 /CPP 产品收到发票后 60 天付现汇	无
2	合肥雪祺电气股份有限公司	票据/现汇	收到发票后 60 天付承兑/CPP 产品收到发票后 7 天付现汇	无
3	四川长虹模塑科技有限公司	票据	收到发票后 90 天付 6 个月承兑	无
4	TCL 家用电器（合肥）有限公司	票据	收到发票后 30 天付 6 个月承兑	无
5	惠而浦（中国）股份有限公司	票据	收到发票后 60 天付 6 个月承兑	无
6	创维电器股份有限公司	现汇	收到发票后 7 天付现汇	无
7	安徽壹太电气有限公司	票据	收到发票后 30 天/60 天内付 6 个月承兑	有
8	合肥美的洗衣机有限公司	票据	收到发票后 60 天付 6 个月承兑	无

注：主要客户为前五大客户按法人主体统计，非同一控制下合并口径

由上表可知，报告期内，除安徽壹太电气有限公司外，公司主要客户结算模式、信用政策未发生变化。公司给予安徽壹太电气有限公司信用政策变化主要基于公司与其保持长期良好的合作关系，结合客户资信状况、订单规模和历史回款情况等因素，综合考虑双方资金安排需求、业务战略规划等因素经协商确定，是公司在生产经营活动过程中的正常调整。

报告期各期，公司应收账款周转天数分别为 100.56 天、79.65 天及 70.18 天，公司对主要客户信用政策以月结 30 天、60 天和 90 天为主，公司收款周期与客户信用政策基本匹配。

2、各类客户的信用政策是否得到严格执行，是否存在放宽信用政策以促进销售的情形

报告期各期末，公司应收账款信用期内外金额及账龄情况如下：

单位：万元、%

项目	2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	7,572.44	84.57	5,261.60	84.92	5,160.37	69.88
信用期外应收账款	1,381.31	15.43	934.54	15.08	2,224.56	30.12
应收账款余额合计	8,953.75	100.00	6,196.14	100.00	7,384.93	100.00
其中：账龄 1 年以内	8,946.14	99.92	6,188.54	99.88	7,371.09	99.81

如上表所示，报告期内，公司应收账款整体回款情况较好，客户货款一般能够在信用期内收回，受客户付款审批流程等因素影响，公司存在部分货款支付超信用期情况。报告期内，公司账龄为 1 年以内的应收账款占比均超过 99%，期后回款情况良好。

综上所述，公司报告期内与主要客户的结算模式、信用政策、收款周期未发生重大变化，各类客户的信用政策得到严格执行，不存在放宽信用政策以促进销售的情形。

（三）结合主要客户的合同，说明是否存在逾期账款，逾期账款的坏账准备是否计提充分，商业承兑汇票坏账计提是否充分

1、结合主要客户的合同，说明是否存在逾期账款，逾期账款的坏账准备是否计提充分

公司主要客户的合同详见本题之“二/（二）/1、说明与主要客户的结算模式、信用政策、收款周期，报告期内是否存在变化”。

报告期各期末，公司主要客户应收账款逾期情形如下：

单位：万元

时间	客户名称	应收账款余额	信用期外应收账款余额	截至 2024/2/29 信用期外回款金额	截至 2024/2/29 信用期外尚未回款金额	坏账准备
2023/12/31	长虹美菱股份有限公司	1,777.33	220.72	220.72	-	88.87
	合肥雪祺电气股份有限公司	196.93	85.31	85.31	-	9.85
	四川长虹模塑科技有限公司	1,941.55	275.87	275.87	-	97.08

	TCL 家用电器（合肥）有限公司	255.25	-	-	-	12.76
	惠而浦（中国）股份有限公司	1,050.51	205.39	205.39	-	52.53
	创维电器股份有限公司	-	-	-	-	-
	安徽壹太电气有限公司	44.56	-	-	-	2.23
	合肥美的洗衣机有限公司	640.38	9.41	9.41	-	32.02
2022/12/31	长虹美菱股份有限公司	1,239.61	-	-	-	61.98
	合肥雪祺电气股份有限公司	368.54	85.31	85.31	-	18.43
	四川长虹模塑科技有限公司	1,768.42	365.47	365.47	-	88.42
	TCL 家用电器（合肥）有限公司	189.05	0.16	0.16	-	9.45
	惠而浦（中国）股份有限公司	519.96	141.10	141.10	-	26.00
	创维电器股份有限公司	2.32	-	-	-	0.12
	安徽壹太电气有限公司	233.59	78.68	78.68	-	11.68
	合肥美的洗衣机有限公司	274.26	-	-	-	13.71
2021/12/31	长虹美菱股份有限公司	1,855.15	501.34	501.34	-	92.76
	合肥雪祺电气股份有限公司	1,312.32	627.98	627.98	-	65.62
	四川长虹模塑科技有限公司	940.75	141.65	141.65	-	47.04
	TCL 家用电器（合肥）有限公司	226.55	-	-	-	11.33
	惠而浦（中国）股份有限公司	639.38	180.55	180.55	-	31.97
	创维电器股份有限公司	-	-	-	-	-
	安徽壹太电气有限公司	759.49	385.98	385.98	-	37.97
	合肥美的洗衣机有限公司	174.94	-	-	-	8.75

注：1、主要客户为前五大客户按法人主体统计，非同一控制下合并口径；2、四川长虹模塑科技有限公司包含四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司及四川长虹模塑科技有限公司景德镇分公司；3、期后回款包含票据回款

如上表所示，公司主要客户应收账款整体回款情况较好，客户货款一般能够在信用期内收回，受客户付款审批流程等因素影响，公司存在部分货款支付超信用期情况。公司主要客户为大型知名家电行业相关企业，资信良好，期后逾期账款均已收回。同时，公司依据信用风险特征将应收账款划分组合，对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

公司按账龄组合计提应收账款坏账准备的比例与同行业可比公司对比如下：

单位：%

账龄	金发科技	会通股份	富恒新材	禾昌聚合	宁波色母	宝丽迪	平均值	公司
6个月内	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.33	5.00
6至12个月	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1至2年	20.00	20.00	10.00	10.00	20.00	20.00	16.67	20.00
2至3年	50.00	50.00	20.00	30.00	50.00	50.00	41.67	50.00
3至4年	75.00	100.00	30.00	70.00	100.00	100.00	79.17	100.00
4至5年	75.00	100.00	50.00	100.00	100.00	100.00	87.50	100.00
5年以上	75.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	95.83	100.00

注：同行业上市公司数据来源于公开披露的信息

截至本回复出具日，公司主要客户不存在资金断裂、终止经营等情况，不存在单项计提坏账准备的应收账款，公司按账龄组合计提坏账准备的比例与同行业可比公司不存在显著差异，公司已按信用风险特征组合计提坏账，坏账准备计提充分。

综上所述，公司逾期账款坏账准备计提充分。

2、商业承兑汇票坏账计提是否充分

(1) 商业承兑汇票坏账计提政策

公司对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收票据划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，公司将商业承兑汇票的账龄按照业务发生时点连续计算，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

公司按账龄组合计提商业承兑汇票坏账准备的比例如下：

账龄	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
计提比例	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(2) 商业承兑汇票坏账计提情况

公司报告期各期末商业承兑汇票坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
账面余额	2,216.72	3,228.75	4,531.22
坏账准备计提金额	111.73	161.44	226.56
坏账计提比例	5.04%	5.00%	5.00%

报告期内，公司未发生商业承兑汇票无法承兑的情况。报告期各期商业承兑汇票坏账准备计提比例差异系账龄结构差异所致。

(3) 公司按账龄组合计提商业承兑汇票坏账准备的比例与同行业可比公司对比情况

公司名称	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
金发科技	-	1.19%	1.83%
会通股份	-	5.00%	5.00%
富恒新材	-	5.00%	5.00%
禾昌聚合	-	5.00%	5.00%
宁波色母	-	5.00%	5.00%
宝丽迪	-	5.00%	5.00%
可比公司平均值	-	4.36%	4.47%
公司	5.04%	5.00%	5.00%

注：1、同行业可比公司商业承兑汇票坏账准备计提比例根据其公开数据整理计算所得；2、同行业可比公司2023年度数据尚未披露

公司根据行业特点，结合自身业务模式、主要客户的资信能力和商业承兑汇票兑付情况等因素，谨慎制定了商业承兑汇票坏账准备计提政策。由上表可

知，公司按账龄组合计提商业承兑汇票坏账准备的比例与同行业可比公司不存在显著差异。

综上所述，公司已按信用风险特征组合计提坏账，公司坏账准备计提充分。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内应收票据备查簿，查看出票人、前手方、票据期限、类型等信息，分析余额变动并结合 TCL 金单、美易单等供应链类票据开立、转让、融资相关协议检查背书或贴现相关会计处理是否合规；

2、根据应收票据备查簿统计报告期内收到和背书、贴现的应收票据，并结合应收票据背书或贴现的业务实质检查各期背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件；

3、了解发行人关于应收票据业务模式的说明，复核银行承兑汇票划分为应收款项融资及应收票据是否符合会计准则的相关规定；

4、获取现金流量编制过程表，并对现金流量表中“收到的其他与筹资活动有关的现金”编制过程进行复核；

5、查阅同行业可比公司经营活动现金流情况，对比分析与发行人存在差异的原因；

6、了解发行人主要客户的回款方式及占比情况、付款周期及付款方式，获取发行人票据台账，核查公司经营活动现金流净额长期为负的原因；

7、结合发行人现金及现金等价物的余额变动情况，分析经营性现金流量是否充足及报告期内业绩增长的合理性；

8、访谈发行人财务负责人及销售负责人，了解发行人客户信用管理制度及具体执行情况，查阅公司客户信用管理制度相关文件；评估及测试相关内部控制的设计及执行有效性；

9、获取报告期内发行人与主要客户签订的销售合同，关注合同中关于信用政策、结算方式等约定，核查报告期内是否发生变化，并与发行人实际执行的信用政策与结算方式进行对比，关注是否存在重大差异；

10、分析发行人报告期内应收账款逾期情况，了解发行人针对应收款逾期采取的相应措施；

11、获取报告期各期末应收账款明细表以及期后的回款情况，核实坏账准备计提的充分性，并了解发行人针对主要未回款客户制定的回款计划，分析其相关回款是否存在重大不确定性；

12、了解发行人商业承兑汇票坏账计提政策并检查应收票据业务涉及的应收账款明细账及账龄分类，复核计算坏账准备的准确性；

13、查阅发行人及同行业可比公司应收票据的坏账计提政策及报告期坏账准备计提情况，分析商业承兑汇票计提坏账准备的充分性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人 TCL 金单、美易单等供应链类票据存在背书或贴现的情况，相关会计处理及列报合规；

2、发行人票据背书或贴现终止确认符合《企业会计准则》的规定；

3、发行人将银行承兑汇票部分划分为应收款项融资、部分划分为应收票据符合《企业会计准则》规定；票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金匹配；

4、发行人在收入持续增长的情况下经营活动现金流量净额长期为负的原因具备合理性；经营性现金流量充足，报告期内业绩增长具有合理性；

5、发行人报告期内与主要客户的结算模式、信用政策、收款周期未发生重大变化，各类客户的信用政策得到严格执行，不存在放宽信用政策以促进销售的情形；

6、发行人存在逾期账款，逾期账款的坏账准备计提充分，商业承兑汇票坏账计提充分。

问题 10.其他财务问题

（1）销售费用率较低的合理性。根据申请文件，报告期内发行人销售费用分别为 121.59 万元、187.07 万元、233.46 万元及 153.99 万元，销售费用率分别为

0.68%、0.71%、0.76%及0.59%，显著低于同行业。报告期内公司运输费金额分别为100.12万元、119.74万元、173.62万元、182.74万元，占各期营业收入的比例分别为0.56%、0.46%、0.57%和0.70%。请发行人：①结合客户构成、订单获取方式等，说明销售费用率远低于同行业平均值合理性。②说明销售费用2020年度及2023年1-9月无保险费原因。③说明报告期内运输费与产品销量的匹配性、合理性，运输费占营业收入的比例与可比公司的差异情况。

(2) 存货跌价准备计提充分性。根据申请文件，发行人各期末存货账面价值分别为3,152.84万元、3,942.90万元、3,180.79万元和3,762.64万元，占流动资产的比重分别为18.86%、21.25%、18.27%和17.97%。各期末存货跌价准备计提比例分别为0.45%、0.65%、1.21%和1.57%，明显低于可比公司平均水平（3.5%左右）。请发行人：①说明报告期内原材料、库存商品的具体构成、库龄、存货跌价计提情况，说明计提存货跌价准备的具体方式，结合库龄及同行业可比公司情况等，说明发行人存货跌价准备计提比例明显偏低的合理性。②结合存货具体内容、形态等说明发行人目前存货列报准确性，与可比公司是否一致，是否符合《企业会计准则》规定；结合公司产品的生产工艺流程，说明发行人在收入逐年上升的情况下，公司存货余额在各报告期末变化较小的合理性。③说明产品成本中存在“合同履约成本”的具体内容，产品生产类企业存在该履约成本的合理性。

(3) 财务内控不规范情况的整改措施及相关交易真实性。根据申请文件，发行人报告期内存在个人卡、现金交易、第三方回款、多次会计差错更正等财务内控不规范情况。请发行人：①逐一说明报告期内发生的财务内控不规范事项发生的背景、影响金额，相关收支及交易事项入账的原始凭证具体情况、来源及真实可靠性。②系统梳理说明报告期内内控不规范情形整改完成情况及整改完成后是否新发生内控不规范情形。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题发表明确意见，（1）结合资金流水核查情况，说明发行人销售费用是否完整，是否存在体外代垫成本费用、商业贿赂等情况。（2）结合《北交所发行上市适用指引第1号》等要求，全面核查、测试并确认发行人整改后的内控制度是否已健全且正常运行、持续有效，并发表明确核查意见。

【回复】：

一、销售费用率较低的合理性

（一）结合客户构成、订单获取方式等，说明销售费用率远低于同行业平均值合理性

报告期内，发行人销售费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
金发科技	-	1.27%	1.41%
会通股份	-	1.82%	1.41%
富恒新材	-	0.72%	1.04%
禾昌聚合	-	1.06%	0.97%
宁波色母	-	4.19%	4.18%
宝丽迪	-	0.90%	0.88%
平均值	-	1.66%	1.65%
发行人	0.58%	0.76%	0.71%

注：同行业可比公司 2023 年度数据尚未披露

报告期内，发行人销售费用率分别为 0.71%、0.76% 和 0.58%，销售费用率低于同行业平均值。发行人 2023 年度销售费用率较低，主要系当期未发生保险费用支出，详见本题回复之“一/（二）说明销售费用 2020 年度及 2023 年 1-9 月无保险费原因”。

1、客户构成情况

（1）发行人与同行业可比公司下游行业分布情况如下：

公司名称	下游应用行业
金发科技	汽车、家用电器、电子电气、通讯电子、新基建、新能源、现代农业、现代物流、轨道交通、航空航天、高端装备、医疗健康等行业
会通股份	家用电器、汽车、通讯、电子电气、光伏储能等
富恒新材	家用电器、消费电子、汽车零部件等
禾昌聚合	汽车、家用电器、塑料包装等
宁波色母	电子电器、日用品、食品饮料、日化、建材、农业、汽车、医疗等行业
宝丽迪	化学纤维制品、汽车工业、电子电器产品、光学材料等
发行人	家用电器、日用消费品、汽车零部件

如上表所示，同行业可比公司应用领域较为广泛。

(2) 发行人与同行业可比公司主营业务收入按下游行业分类收入占比情况如下：

同行业可比公司中，仅会通股份和富恒新材披露了报告期内按下游行业分类的收入占比情况，具体如下：

单位：%

公司名称	下游行业类别	2023 年	2022 年	2021 年
会通股份	家用电器行业	-	52.07	62.84
	汽车零部件行业	-	31.22	22.82
	其他行业	-	16.71	14.34
	合计	-	100.00	100.00
富恒新材	家用电器行业	-	57.91	55.91
	汽车零部件行业	-	10.14	10.84
	其他行业	-	31.95	33.25
	合计	-	100.00	100.00
发行人	家用电器行业	98.13	97.83	96.52
	汽车零部件行业	0.45	0.42	0.72
	日用消费品行业	1.42	1.75	2.76
	合计	100.00	100.00	100.00

注：1、同行业可比公司下游分行业主营业务占比数据根据其公开数据整理计算所得；2、同行业可比公司 2023 年度相关数据尚未披露；3、金发科技、禾昌聚合、宁波色母和宝丽迪下游分行业数据未披露

如上表所示，同行业可比公司中下游行业相对广泛且占比较为均衡，发行人下游行业中，家用电器行业主营业务收入占比较高，报告期内均在 95% 以上，主要系发行人业务聚焦于家用电器领域。

(3) 发行人与同行业可比公司前五大客户收入占比情况如下：

单位：%

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
金发科技	-	7.22	6.06
会通股份	-	39.04	40.56
富恒新材	-	54.38	46.89
禾昌聚合	-	34.15	40.24
宁波色母	-	31.35	30.70
宝丽迪	-	29.33	27.80

发行人	76.43	80.93	80.00
-----	-------	-------	-------

注：同行业可比公司 2023 年度相关数据尚未披露

如上表所述，同行业可比公司前五大客户较发行人占比较低，客户相对分散，而报告期内发行人前五大客户占比较高，较为集中，主要系发行人聚焦于家用电器领域，下游行业具有聚集性特征，客户主要为知名家用电器主机厂，符合行业惯例。

综上所述，同行业可比公司下游应用领域较为广泛，且客户较为分散，而发行人下游应用领域主要集中在家用电器行业，前五大客户销售占比较高，主要为合作稳定的大型客户，发行人销售团队规模相对较小，使得发行人在客户维护和开发等方面的相关费用支出金额较低，导致发行人销售费用率低于同行业可比公司。

2、订单获取方式

发行人客户主要为行业内知名度较高的家用电器品牌厂商，具有一套严格的供应商选择标准，对产品质量和服务水平等都有较高的要求。企业往往需经过认证、评审等多道程序才能进入下游客户的供应商体系，一旦通过了客户的产品认证，日常合作过程中，发行人主要通过招投标或商务谈判的方式获取订单，出于保证产品品质和维持供货稳定等因素考虑，客户通常愿意保持长期稳定的合作关系，且主要客户集中于华东地区，客户群体相对集中，差旅费及业务招待费较少，因此销售费用较低。

综上所述，发行人销售费用率远低于同行业可比公司平均水平具有合理性。

（二）说明销售费用 2020 年度及 2023 年 1-9 月无保险费原因

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-9 月，发行人销售费用中保险费分别为 0 万元、30.09 万元、42.13 万元和 0 万元，系发行人为 CPP 产品购买的保险，保险期间为 2021 年 8 月 12 日至 2022 年 8 月 11 日，故 2021 年和 2022 年存在保险费。CPP 产品作为发行人自主研发的改性塑料新产品，其 2021 年度销售收入大幅提高，为防止产品质量不稳定给公司带来损失，发行人为 CPP 产品购买了保险。

2020年度无保险费的原因系发行人CPP产品在2020年尚处于研究开发状态，仅小批量投入市场，未购买保险。2023年1-9月无保险费的原因主要系公司CPP产品质量较为稳定，并得到了客户的认可，未发生因产品质量问题与客户产生纠纷的情形，故未继续购买保险。

综上所述，发行人销售费用2020年度及2023年1-9月无保险费的原因具有合理性。

（三）说明报告期内运输费与产品销量的匹配性、合理性，运输费占营业收入的比例与可比公司的差异情况

1、报告期内运输费与产品销量的匹配性、合理性

报告期内，发行人运输费与产品销量的具体情况如下：

项目	2023年度	2022年度	2021年度
运输费（万元）	286.73	173.62	119.74
销量（吨）	44,680.67	31,602.44	26,771.54
单价（元/吨）	64.17	54.94	44.73

报告期内，发行人的平均运输费分别为44.73元/吨、54.94元/吨和64.17元/吨，发行人平均运输费呈现逐年上升的状态，主要原因是运输费用随着运输距离增加而有所上涨，运输费与产品销量基本匹配，具备合理性。发行人主营业务按省/市占比情况详见本问询回复之“问题1/三/（二）/1、主要销售地区中境内销售各省/市销售的细分产品类型、数量、金额、主要客户情况，并结合前述情况说明发行人是否存在产品集中于少数省/市的情形，发行人产品销售行为是否受主要生产所在地地的运输半径影响”。

2、运输费占营业收入的比例与可比公司的差异情况

报告期内，发行人运输费占营业收入的比例与可比公司的情况如下：

公司名称	2023年度	2022年度	2021年度
金发科技	-	-	-
会通股份	-	-	-
富恒新材	-	0.36%	0.41%
禾昌聚合	-	2.22%	2.15%

宁波色母	-	1.54%	1.33%
宝丽迪	-	1.58%	1.58%
平均值	-	1.43%	1.37%
发行人	0.74%	0.57%	0.46%

注：1、富恒新材运输费及营业收入取自内销运费和内销收入；2、金发科技和会通股份未披露运输费；3、可比公司 2023 年运输费数据尚未披露

报告期内，发行人运输费占营业收入的比例分别为 0.46%、0.57%和 0.74%，与同行业可比公司平均数变动趋势一致。

发行人与可比公司销售区域明细如下：

单位：%

公司	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
金发科技	国内	-	79.49	79.86
	国外	-	20.51	20.14
	小计	-	100.00	100.00
会通股份	华东地区	-	52.35	56.45
	华南地区	-	28.38	26.88
	西南地区	-	7.57	6.45
	其他地区	-	11.70	10.22
	小计	-	100.00	100.00
富恒新材	内销	-	90.02	81.99
	外销	-	9.98	18.01
	小计	-	100.00	100.00
禾昌聚合	华东地区	-	83.56	83.86
	华南地区	-	4.37	4.54
	华北地区	-	1.01	3.27
	华中地区	-	3.35	2.65
	西南地区	-	2.38	1.50
	西北地区	-	3.46	1.50
	东北地区	-	1.82	2.07
	外销	-	0.06	0.61
	小计	-	100.00	100.00
宁波色母	华东地区	-	80.69	78.38
	华南地区	-	6.27	10.11

	华北地区	-	4.12	5.09
	华中地区	-	3.50	3.79
	西北地区	-	0.36	0.19
	东北地区	-	0.74	0.37
	西南地区	-	2.71	1.06
	其他	-	1.61	1.00
	小计	-	100.00	100.00
宝丽迪	境内	-	97.86	98.06
	境外	-	2.14	1.94
	小计	-	100.00	100.00
发行人	华东地区	93.96	89.67	92.87
	西南地区	3.52	9.28	6.34
	其他地区	2.52	1.05	0.79
	小计	100.00	100.00	100.00

注：1、同行业可比公司数据来源于其公开披露的数据或根据其公开披露数据计算所得，2023年度相关数据尚未披露；2、金发科技、会通股份、富恒新材和发行人为主营业务收入销售区域，禾昌聚合、宁波色母和宝丽迪为营业收入销售区域

如上表所示，发行人可比公司中金发科技、宝丽迪按内、外销披露营业收入，根据金发科技定期报告披露，其在国内设有东南西北中五个基地，业务范围较广；根据宝丽迪定期报告披露，其业务主要集中于江苏、浙江等地区。会通股份、禾昌聚合和宁波色母按地区披露营业收入，其中会通股份具有一定区域集中度，但其他区域分布比例较为均衡；禾昌聚合和宁波色母区域集中度较高，但区域分布较为广泛。而发行人销售区域主要集中于华东地区，报告期内占比均在90%左右，与可比公司相比集中度较高，主要系发行人聚焦于家用电器领域，该行业下游客户群体集中度较高，且报告期内区域分布较为稳定，故所需的运输半径较小，运输费用相对较低；同时，富恒新材按内、外销披露营业收入，根据其招股书说明书披露，其业务主要集中于广东省内，与发行人业务集中于安徽省内类似，故富恒新材与发行人运输费占营业收入比例较为接近。

综上所述，发行人运输费占营业收入的比例与可比公司的差异具有合理性。

二、存货跌价准备计提充分性

(一) 说明报告期内原材料、库存商品的具体构成、库龄、存货跌价计提情况，说明计提存货跌价准备的具体方式，结合库龄及同行业可比公司情况等，说明发行人存货跌价准备计提比例明显偏低的合理性

1、原材料、库存商品的具体构成、库龄、存货跌价计提情况，说明计提存货跌价准备的具体方式

(1) 报告期各期末，发行人原材料、库存商品的具体构成、存货跌价计提情况如下：

单位：万元

项目	2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,969.08	55.81%	1,626.10	50.50%	1,975.65	49.78%
其中：PP类	414.68	11.75%	226.04	7.02%	285.42	7.19%
PS类	269.20	7.63%	155.56	4.83%	215.59	5.43%
ABS类	190.22	5.39%	143.62	4.46%	245.69	6.19%
其他树脂	189.97	5.38%	165.58	5.14%	92.85	2.34%
其他辅料及助剂	905.01	25.65%	935.29	29.05%	1,136.10	28.63%
库存商品	1,559.40	44.19%	1,593.76	49.50%	1,993.15	50.22%
其中：改性塑料	1,049.12	29.73%	1,075.91	33.41%	1,048.01	26.41%
色母料	396.29	11.23%	407.89	12.67%	728.88	18.37%
其他	113.99	3.23%	109.96	3.42%	216.27	5.45%
跌价准备	41.56	1.18%	39.07	1.21%	25.91	0.65%
其中：原材料	33.57	0.95%	23.34	0.72%	12.44	0.31%
库存商品	7.99	0.23%	15.73	0.49%	13.47	0.34%

注：上表中占比为具体明细占存货余额的比例

(2) 报告期各期末，发行人原材料、库存商品的库龄、存货跌价计提情况如下：

1) 原材料

报告期各期末，公司原材料的库龄状况如下表所示：

单位：万元

项目	2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	1,827.72	92.82%	1,498.74	92.17%	1,897.81	96.06%

1至2年	53.50	2.72%	75.61	4.65%	46.51	2.35%
2至3年	54.29	2.76%	28.41	1.75%	18.89	0.96%
3年以上	33.57	1.70%	23.34	1.44%	12.44	0.63%
账面余额合计	1,969.08	100.00%	1,626.10	100.00%	1,975.65	100.00%
减：跌价准备	33.57	1.70%	23.34	1.44%	12.44	0.63%
账面价值合计	1,935.52	98.30%	1,602.76	98.56%	1,963.21	99.37%

报告期各期末，公司库龄1年以内的原材料占比分别为96.06%、92.17%和92.82%，占比均在90%以上，库龄结构较好。

2) 库存商品

报告期各期末，公司库存商品的库龄状况如下表所示：

单位：万元

项目	2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	1,441.35	92.43%	1,475.56	92.58%	1,913.75	96.02%
1至2年	74.73	4.79%	90.54	5.68%	49.99	2.51%
2至3年	35.33	2.27%	11.93	0.75%	15.93	0.80%
3年以上	7.99	0.51%	15.73	0.99%	13.47	0.68%
账面余额合计	1,559.40	100.00%	1,593.76	100.00%	1,993.15	100.00%
减：跌价准备	7.99	0.51%	15.73	0.99%	13.47	0.68%
账面价值合计	1,551.41	99.49%	1,578.03	99.01%	1,979.68	99.32%

报告期各期末，公司库龄1年以内的库存商品占比分别为96.02%、92.58%和92.43%，占比均在90%以上，库龄结构良好，不存在大量滞销商品。

(3) 说明计提存货跌价准备的具体方式

1) 原材料

发行人原材料系为生产活动所采购的PP类树脂、PS类树脂、ABS类树脂、辅料助剂等原材料，报告期各期末，发行人对原材料库存的未来可使用性进行核查判断，是进行减值测试、计提减值准备的重要依据。对于可继续生产产品并对外实现销售的原材料，发行人结合产品订单销售价格、大类产品期末销售价格及报价情况，并扣除完工时估计将要发生的成本、预计销售费用及税金后，按照可变现净值与成本孰低计算存货跌价准备。

一般来说，公司主要原材料没有明确的保质期，在适当的存储条件下，其保质期可以相对较长，同时原材料通用性较强，可生产不同规格的产品，正常库龄范围内的原材料可使用性不受影响。发行人采用“订单式采购和备货式采购”相结合的采购模式，报告期各期末，发行人按照成本与可变现净值进行减值测试，不存在减值迹象。发行人出于谨慎性，结合历史经验值，对库龄超过3年的原材料全额计提跌价准备，报告期各期末原材料计提存货跌价准备分别为12.44万元、23.34万元和33.57万元，占原材料账面余额比例分别为0.63%、1.44%和1.70%。

综上所述，发行人原材料存货跌价准备计提充分。

2) 库存商品

发行人库存商品主要为根据在手订单及安全库存等进行的备货。对于可实现对外销售的库存商品，发行人结合产品订单销售价格、各类产品期末销售价格及报价情况，扣除预计销售费用及税金后，按照可变现净值与成本孰低计算存货跌价准备。

公司主要库存商品没有明确的保质期，在适当的存储环境下，其保质期可以相对较长。发行人主要采取“以销定产”的生产模式，报告期各期末，发行人按照成本与可变现净值进行减值测试，不存在减值迹象。发行人出于谨慎性，结合历史经验值，对库龄超过3年的库存商品全额计提跌价准备，报告期各期末库存商品计提存货跌价准备分别为13.47万元、15.73万元和7.99万元，占库存商品账面余额比例分别为0.68%、0.99%和0.51%。

综上所述，发行人库存商品存货跌价准备计提充分。

2、结合库龄及同行业可比公司情况等，说明发行人存货跌价准备计提比例明显偏低的合理性

报告期各期末，发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提比例如下：

公司名称	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
金发科技	-	3.34%	2.87%
会通股份	-	1.86%	2.00%
富恒新材	-	4.62%	4.37%
禾昌聚合	-	2.84%	1.94%
宁波色母	-	6.91%	6.96%

宝丽迪	-	0.50%	1.32%
可比公司平均值	-	3.35%	3.24%
发行人	1.18%	1.21%	0.65%

注：同行业上市公司数据来源于公开披露的信息，2023年12月31日数据未披露

发行人存货跌价准备计提政策与同行业可比上市公司不存在重大差异，均按照存货成本与可变现净值孰低进行计价。如上表所示，报告期各期末，发行人存货跌价准备计提比例低于同行业上市公司平均水平，具体原因如下：

（1）公司采取“以销定产”的模式，一般先由客户下订单，公司依据订单安排生产计划，采取“订单式采购和备货式采购”相结合模式，按需进行原材料采购，对原材料的储备把控较为严格；同时，公司主要客户对产品品质具有定制化要求，产品大规模滞销致使存货可变现净值低于成本的可能性较低，公司存货周转情况良好，整体存货库龄较短、长库龄金额较小；

（2）部分可比公司指标显著高于其他同行公司可比数据，如：1）金发科技主要产品包括改性塑料、环保高性能再生塑料、完全生物降解塑料和和医疗健康高分子材料产品等8大类，产品广泛应用于汽车、家用电器、电子电气、通讯电子、新基建、新能源、现代农业、现代物流、轨道交通、航空航天、高端装备、医疗健康等行业，属于行业龙头，其产品结构、应用领域等方面与同行业公司存在差异；2）富恒新材存货跌价准备计提比例较高，主要系众泰汽车及沃特玛电池产业链客户违约而被拒绝签收的公司已生产完毕的产成品，富恒新材对这部分库存商品已充分计提跌价准备；3）根据宁波色母公开披露资料显示，宁波色母存货跌价准备计提比例较高，主要系其三年以上库龄存货金额较大，呆滞风险较高。

综上所述，发行人存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均值具有合理性。

（二）结合存货具体内容、形态等说明发行人目前存货列报准确性，与可比公司是否一致，是否符合《企业会计准则》规定；结合公司产品的生产工艺流程，说明发行人在收入逐年上升的情况下，公司存货余额在各报告期末变化较小的合理性

1、结合存货具体内容、形态等说明发行人目前存货列报准确性，与可比公司是否一致，是否符合《企业会计准则》规定

发行人存货具体内容为原材料和库存商品。原材料主要为合成树脂、各类辅料及助剂等，合成树脂包括 PP 类、PS 类、ABS 类及其他树脂，辅料及助剂包括增容剂、颜料、功能助剂等。库存商品主要为改性塑料、色母料，属于高分子复合材料领域，产品为粒子形态。

报告期内，发行人与同行业可比公司各期末存货构成情况比较如下：

公司名称	存货构成	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
金发科技	原材料	-	53.15%	47.03%
	库存商品	-	30.92%	33.67%
	发出商品	-	12.90%	16.40%
	其他	-	3.03%	2.90%
	合计	-	100.00%	100.00%
会通股份	原材料	-	60.82%	56.38%
	库存商品	-	35.73%	37.53%
	发出商品	-	-	-
	其他	-	3.45%	6.09%
	合计	-	100.00%	100.00%
富恒新材	原材料	-	61.28%	42.97%
	库存商品	-	26.71%	38.76%
	发出商品	-	5.30%	3.38%
	其他	-	6.71%	14.89%
	合计	-	100.00%	100.00%
禾昌聚合	原材料	-	60.65%	56.23%
	库存商品	-	30.11%	29.67%
	发出商品	-	9.23%	14.10%
	其他	-	-	-
	合计	-	100.00%	100.00%
宁波色母	原材料	-	74.22%	69.06%
	库存商品	-	24.50%	29.70%
	发出商品	-	1.29%	1.24%
	其他	-	-	-

	合计	-	100.00%	100.00%
宝丽迪	原材料	-	46.02%	48.39%
	库存商品	-	31.27%	25.71%
	发出商品	-	7.19%	8.64%
	其他	-	15.52%	17.27%
	合计	-	100.00%	100.00%
发行人	原材料	55.81%	50.50%	49.78%
	库存商品	44.19%	49.50%	50.22%
	发出商品	-	-	-
	其他	-	-	-
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

注：1、同行业上市公司数据来源于公开披露的信息，同行业可比公司 2023 年数据尚未披露；
2、“其他”为在产品、半成品及低值易耗品等项目，占比较低统一列示

如上表所示，发行人的存货结构与同行业可比公司的存货构成均主要以库存商品及原材料为主。发行人不存在发出商品系根据《企业会计准则—应用指南》（2006 年）中的附录：“会计科目和主要账务处理，库存商品核算企业库存的各种商品的实际成本（或进价）或计划成本（或售价），包括库存产成品、外购商品、存放在门市部准备出售的商品、发出展览的商品以及寄存在外的商品等”，发行人各期末寄售存货属于上述库存商品核算内容中的“寄存在外的商品”，故将其作为库存商品核算，与同行业可比公司会通股份列报一致。同时，发行人产品生产周期较短，期末无在产品。

综上所述，发行人存货列报准确，符合会计准则的相关规定。

2、结合公司产品的生产工艺流程，说明发行人在收入逐年上升的情况下，公司存货余额在各报告期末变化较小的合理性

报告期各期末，发行人存货余额分别 3,968.80 万元、3,219.85 万元和 3,528.48 万元。发行人主要采用“以销定产”的生产模式，销售中心接到客户的销售订单后，由制造中心组织安排生产。生产车间依照排产计划要求，按照产品配方配比配置各种原辅材料进行配料、混料，再通过挤出机熔融挤出塑料线束，并经过冷却、切粒、过筛、均化、包装等工序，完成产品的生产过程。发行人产品生产周期较短，通常一至三天即可完成生产并完成发货，存货周转情况较好；同时，发

行人的采购模式为“订单式采购和备货式采购”，公司原材料满足生产经营需要的安全库存即可。所以，公司存货余额在各报告期末变化较小。

（三）说明产品成本中存在“合同履约成本”的具体内容，产品生产类企业存在该履约成本的合理性

报告期内，发行人主营业务成本中“合同履约成本”的金额分别为 119.74 万元、173.62 万元和 286.73 万元，系核算产品发往客户的运输费。

根据发行人与客户的合同约定，销售产品的运输费用由发行人承担（客户自提除外）。《企业会计准则第 14 号-收入》规定：企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：“（一）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；（二）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；（三）该成本预期能够收回。”故发行人将运费在合同履约成本中核算，符合相关准则的规定。

综上所述，发行人销售产品产生的运输费用符合上述准则的规定，发行人存在合同履约成本具有合理性。

三、财务内控不规范情况的整改措施及相关交易真实性

（一）逐一说明报告期内发生的财务内控不规范事项发生的背景、影响金额，相关收支及交易事项入账的原始凭证具体情况、来源及真实可靠性

1、个人卡收支情况

（1）个人卡收款发生的背景、影响金额

2020 年度至 2023 年度，发行人个人卡收款金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
个人卡收款	-	-	-	81.83
营业收入	38,873.59	30,665.63	26,165.05	17,777.15
占比	-	-	-	0.46%

收款涉及的个人卡及人员信息等具体情况如下：

单位：万元

姓名	涉及个人卡账户	职务	用途	2020 年度 交易笔数	2020 年度 交易金额
姜之涛	招商银行尾号 6888	董事长、总经理	货款	8	81.83

发行人仅在 2020 年度存在个人卡收款的情况，金额为 81.83 万元，主要系发行人部分客户系个体工商户或个人，该类客户按照自身的交易习惯付款给发行人员工。发行人已对客户付款途径予以严格要求，2020 年以后不存在个人卡收款的情形。

(2) 相关收支及交易事项入账的原始凭证具体情况、来源及真实可靠性

发行人通过个人卡所收销售货款已全部转回发行人，发行人已根据其性质相应计入主营业务收入科目，并对相关收入计提了应交税费。发行人个人收款的入账原始凭证包括原始销售合同、出库单等物流单据、个人卡流水、个人卡转回发行人的银行收款凭证、向税务局取得的相关收入纳税凭证等资料，相关收支及交易事项入账的原始凭证真实可靠。

2、现金交易情况

(1) 现金销售发生的背景、影响金额

报告期内，发行人现金销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
现金销售	-	0.46	33.14
营业收入	38,873.59	30,665.63	26,165.05
占比	-	0.0015%	0.13%

报告期内，发行人存在少量现金收款的情形，主要为部分客户涉及的金额较小的零星交易，受对公账户结算滞后、现金支付便利等因素的影响，该类客户更倾向于使用现金结算。报告期内，现金收款金额分别为 33.14 万元、0.46 万元和 0 万元，金额较小逐年减少，发行人 2022 年 2 月起已杜绝现金销售，在申请新三板挂牌前即予以了规范。

(2) 相关收支及交易事项入账的原始凭证具体情况、来源及真实可靠性

发行人现金收款的入账原始凭证包括原始销售合同、出库单等物流单据、现金收据、发票等资料，相关收支及交易事项入账的原始凭证真实可靠。

3、第三方回款情况

(1) 第三方回款发生的背景、影响金额

报告期内，发行人第三方回款金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
第三方回款	-	211.91	617.72
营业收入	38,873.59	30,665.63	26,165.05
占比	-	0.69%	2.36%

报告期内，发行人第三方回款的金额分别为 617.72 万元、211.91 万元和 0 万元，占营业收入的比重分别为 2.36%、0.69% 和 0%，上述第三方回款主要为四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司代四川长虹模塑科技有限公司向发行人付款，系总公司指定分公司向发行人的付款，具有商业合理性。

(2) 相关收支及交易事项入账的原始凭证具体情况、来源及真实可靠性

发行人第三方回款的入账原始凭证包括三方转款及付款协议、收款凭证等资料，相关收支及交易事项入账的原始凭证真实可靠，第三方回款的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，相关收入真实。

4、会计差错更正情况

(1) 会计差错更正发生的背景、影响金额

2023 年 12 月，公司第一届董事会第十四次会议审议通过《关于对会计差错进行更正的议案》，公司根据董事会决议，对相关会计差错调整事项进行了调整，具体情况如下：

单位：万元

报表科目	原因	累计影响数
		2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日
营业成本	根据新收入准则，将为履行合同发生的成本从销售费用调整至营业成本；将因业务推广产生的免费送样费用从营业成本调整至销售费用	74.57
销售费用		-74.57
购买商品、接受劳务支付的现金		19.30
支付其他与经营活动有关的现金		-19.30
报表科目	原因	累计影响数
		2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日
营业成本	根据新收入准则，将为履行合同发	44.72

销售费用	生的成本从销售费用调整至营业成本；将因业务推广产生的免费送样费用从营业成本调整至销售费用	-44.72
购买商品、接受劳务支付的现金		-5.60
支付其他与经营活动有关的现金		5.60
报表科目	原因	累计影响数
		2020年度/ 2020年12月31日
营业成本	根据新收入准则，将为履行合同发生的成本从销售费用调整至营业成本；将因业务推广产生的免费送样费用从营业成本调整至销售费用	48.78
销售费用		-48.78
购买商品、接受劳务支付的现金		0.01
支付其他与经营活动有关的现金		-0.01

2023年12月，公司第一届董事会第十五次会议审议通过《关于对会计差错进行更正的议案》，公司根据董事会决议，对相关会计差错调整事项进行了调整，具体情况如下：

单位：万元

报表科目	原因	累计影响数
		2022年度/ 2022年12月31日
财务费用	对终止确认的票据贴现息列报至投资收益，对未终止确认的票据贴现款现金流量列报至筹资活动	-40.25
投资收益		-40.25
销售商品、提供劳务收到的现金		-3,563.91
收到的其他与筹资活动有关的现金		3,563.91
报表科目	原因	累计影响数
		2021年度/ 2021年12月31日
财务费用	对终止确认的票据贴现息列报至投资收益，对未终止确认的票据贴现款现金流量列报至筹资活动	-38.46
投资收益		-38.46
销售商品、提供劳务收到的现金		-10,287.92
收到的其他与筹资活动有关的现金		10,287.92
报表科目	原因	累计影响数
		2020年度/ 2020年12月31日
财务费用	对终止确认的票据贴现息列报至投资收益，对未终止确认的票据贴现款现金流量列报至筹资活动	-25.03
投资收益		-25.03
销售商品、提供劳务收到的现金		-3,486.00
收到的其他与筹资活动有关的现金		3,486.00

(2) 相关收支及交易事项入账的原始凭证具体情况、来源及真实可靠性

根据《企业会计准则第 28 号-会计政策、会计估计变更和差错更正》的相关规定，公司于 2023 年 12 月分别召开了第一届董事会第十四次和第十五次会议，审议通过了相关议案，已履行恰当的决策程序，并履行了信息披露。

发行人前期会计差错更正事项主要是对新收入准则、新金融工具准则适用的理解和判断差异，旨在调整后能够提供更可靠、更相关的会计信息，相关事项不属于与内部控制制度相关的差错，亦不属于由于人为主观因素造成的差错。发行人不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形。因此，发行人不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

(二) 系统梳理说明报告期内内控不规范情形整改完成情况及整改完成后是否新发生内控不规范情形

发行人报告期内内控不规范情形整改完成情况如下：

序号	内控不规范情形	整改具体情况	内控整改措施
1	个人卡收付款的情形	自 2020 年 6 月开始，发行人已不存在使用个人卡账户收款的情形，出于规范运作考虑，上述个人卡账号已注销。报告期内，除前述个人卡外，发行人不存在使用其他个人卡收付款的情形。	发行人已按照《会计法》《企业会计准则》等会计规范方面的规定制定了一系列的财务内控制度，包括财务管理制度、报销制度及报销流程等，并对现金的使用进行了详细的规定。发行人已严格执行前述财务内控制度，有效地规范了公司及其子公司的财务行为，并从销售、收款、现金、备用金、费用报销等诸方面采取了有效措施，并严格执行。
2	现金销售的情形	发行人存在少量现金收款的情形，主要为部分客户涉及的金额较小的零星交易，2022 年 2 月开始已杜绝现金收款。	
3	第三方回款的情形	报告期内，发行人存在的第三方回款的情况，系客户总公司指定分公司向发行人的付款，符合发行人实际业务情况，具有商业合理性。	发行人对第三方回款内部控制进行整改，对于销售合同已经明确约定付款人的信息、付款人与合同签订方的关系，要求客户按照销售合同约定履行。同时，完善《资金管理制度》等制度，客户必须通过对公银行账户进行货款的支付，如客户需要通过除对公以外银行账户支付货款的，需要取得客户委托付款的约定文件，书面通知公司其委托第三方付款的有关事项。
4	会计差错更正的情形	发行人于 2023 年 12 月分别召开了第一届董事会第十四次和第十五次会议，审议通过相关议案，已履行恰当的决策程序和信息披露义务。	组织财务人员认真学习和理解《监管规则适用指引——会计类第 1 号》中关于现金流量的分类要求，及新收入准则的相关规定。

综上所述，发行人报告期内内控不规范情形进行了整改，整改措施有效，且完成后未再新发生内控不规范情形。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅同行业可比公司定期报告，对发行人销售负责人进行访谈，了解发行人客户构成、订单获取方式及与同行业可比公司差异的原因，分析销售费用低于同行业可比公司平均水平的合理性；
- 2、获取公司销售费用中保险费保单、发票等单据，并访谈公司销售负责人，了解购买 CPP 产品保险的原因及相关背景；
- 3、获取发行人销售台账，抽查报告期内运输费相关的对账单、发票、付款单等记账凭证；将同行业可比公司公开数据与发行人数据进行对比分析；
- 4、查阅发行人报告期各期末存货明细表，分析发行人原材料、库存商品的具体构成、库龄明细情况；
- 5、复核发行人各期末进行的存货跌价测试，结合库龄及同行业上市公司存货跌价计提情况，分析存货跌价准备计提是否充分；
- 6、对比发行人与同行业可比公司各期末存货构成情况，分析发行人存货列报是否准确、符合会计准则的相关规定；
- 7、查阅发行人产品的生产工艺流程，分析存货余额在各报告期末变化较小的合理性；
- 8、查阅发行人合同履约成本的构成，分析存在合同履约成本的合理性；
- 9、对个人卡收款人员进行了访谈核实确认个人卡收款相关交易的性质及真实性；
- 10、了解发行人对于个人卡涉及的相关事项整改情况，将涉及个人卡收支相关银行流水与公司银行流水比对，核查代收的货款是否已及时转入公司账户；查阅公司相关账目，核查个人支出的成本和费用是否及时入账；
- 11、获取报告期内个人卡、现金交易、第三方回款相关交易的记账凭证和原始凭证；

12、查阅《企业会计准则第 28 号-会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的相关规定，查阅发行人审议会计差错更正事项的董事会决议、监事会决议及股东大会决议；

13、访谈发行人财务负责人，了解导致会计差错更正科目的具体原因，检查发行人前期差错更正履行的审批程序以及董事会决议等相关资料，评估会计差错更正事项对发行人财务报表以及内控有效性的影响，了解发行人采取的整改措施及整改效果，评估发行人整改后内控制度的设计及执行情况；

14、结合发行人财务报表，核查发行人差错更正事项的性质、原因、更正依据及合规性，取得更正事项的明细和支撑资料，包括不限于合同、会计凭证及附件、原始业务单据等，复核会计差错更正金额的准确性及披露情况；

15、复核报告期内会计差错更正前后对发行人资产总额、所有者权益、营业收入和净利润的影响数及对营业收入或净资产的影响比例。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人销售费用率远低于同行业可比公司平均水平具有合理性；
- 2、发行人销售费用 2020 年度及 2023 年 1-9 月无保险费的原因具有合理性；
- 3、报告期内发行人运输费随产品销量的增长逐年上升，运输费与产品销量匹配，具备合理性；
- 4、发行人运输费占营业收入的比例与可比公司的差异具有合理性；
- 5、发行人基于谨慎性，结合历史经验对库龄超过 3 年的存货全额计提存货跌价准备，存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均值具有合理性，存货跌价准备计提充分；
- 6、发行人的存货结构与同行业可比公司的存货构成均主要以库存商品及原材料为主，发行人根据《企业会计准则》规定将寄售存货作为库存商品核算，与同行业可比公司会通股份列报一致，存货列报准确，符合会计准则的相关规定；
- 7、存货余额在各报告期末变化较小具有合理性；

8、发行人合同履行成本为销售产品产生的运输费用，符合企业会计准则的相关规定，具有合理性；

9、报告期内，发行人存在少量现金收款和个人卡收款的情况，金额占比较小且及时进行了整改，相关交易真实可靠并及时入账处理；发行人第三方回款系总公司指定分公司向公司的付款，符合公司实际业务情况，相关交易真实可靠；发行人前期会计差错更正事项主要是对新收入准则、新金融工具准则适用的理解和判断差异，旨在调整后能够提供更可靠、更相关的会计信息，相关事项不属于与内部控制制度相关的差错，亦不属于由于人为主观因素造成的差错；

10、报告期内，发行人报告期内存在个人卡、现金交易、第三方回款、多次会计差错更正等财务内控不规范情况，目前均已得到有效的整改，整改措施有效，且完成后未再新发生内控不规范情形。

五、结合资金流水核查情况，说明发行人销售费用是否完整，是否存在体外代垫成本费用、商业贿赂等情况

（一）资金流水核查情况

资金流水核查情况相关的核查范围及完整性、重要性水平、是否存在受限情况及替代措施，详见本问询回复之“问题 1/七/（一）核查范围及核查完整性、重要性水平、是否存在受限情况及替代措施”。

（二）说明发行人销售费用是否完整，是否存在体外代垫成本费用、商业贿赂等情况

经核查，发行人报告期内存在的第三方回款符合公司实际业务情况，系总公司指定分公司向公司的付款，具有商业合理性，除此之外，发行人与客户、供应商的资金往来不存在其他异常情况，交易均源于日常实际经营往来，具有商业实质；同时，经核查，相关自然人与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来等异常情况。发行人销售费用完整，不存在体外代垫成本费用、商业贿赂等情况。

（三）核查程序

针对资金流水核查事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、实地前往发行人及其子公司、相关法人主体各自的境内基本户开户行，打印相关主体的《已开立银行结算账户清单》，并实地前往银行网点获取上述账户报告期银行资金流水对账单；

2、获取发行人及其子公司报告期内的银行日记账，并将获取的《已开立银行结算账户清单》与银行资金流水对账单、银行日记账和相关自然人主体的资金流水交叉核对，检查上述主体提供资金流水的完整性；

3、对核查期间全部资金往来明细进行银行流水与发行人银行日记账的双向核对，核查相应的银行收支是否相互勾稽，关注相关资金流水的交易对方、交易金额、交易背景等信息，判断是否存在大额取现和无真实交易背景的异常资金往来情形；

4、对超过重要性水平的异常资金流水进行抽凭，抽取并查阅该等银行流水记账凭证及对应的原始凭证，获取相应支撑性资料，分析判断是否存在异常，是否与发行人及其子公司、相关法人主体的经营活动、资产购置、对外投资等情况相匹配。

5、获取相关自然人提供的个人银行账户信息，使用银联云闪付进行查询复核，并对相关个人账户间转账记录中所有交易对手方进行交叉核对，获取相关人员的银行账户开立情况；取得相关自然人出具《关于银行账户流水资料的承诺函》，确认所提供个人银行账户的完整性；

6、陪同相关自然人前往开户银行，现场打印获取所有已开立个人银行账户在报告期内银行流水；

7、根据核查金额重要性水平及异常事项确定标准，对达到重要性水平的资金流水进行逐笔核查；

8、了解相关自然人异常资金流水的交易性质、交易背景，获取大额资金流水的客观支持证据，判断相关资金往来是否具有合理性；

9、取得相关自然人关于资金流水相关事项的《承诺函》。

（四）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人销售费用完整，不存在体外代垫成本费用、商业贿赂等情况。

六、结合《北交所发行上市适用指引第1号》等要求，全面核查、测试并确认发行人整改后的内控制度是否已健全且正常运行、持续有效，并发表明确核查意见

（一）核查程序

针对上述个人卡、现金交易、第三方回款、会计差错更正等财务内控不规范情形，申报会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、了解发行人完善后的《资金管理制度》及相应的内部控制措施；
- 2、查阅发行人报告期内涉及第三方回款的相关单据、资金流水、委托付款声明等资料，了解第三方回款的真实性，以及其原因、必要性和商业合理性；
- 3、检查发行人关联方交易股东大会和董事会审议情况；
- 4、获取报告期内发行人、实控人、董监高的银行流水，检查是否存在个人卡收款的情形；关注大额异常流水的资金来源及去向，并获取相关证明文件；
- 5、查阅公司现金明细账，并分类汇总现金交易情况，核实与相关业务发生是否真实一致；
- 6、对公司财务负责人进行访谈，了解会计差错更正的原因，复核发行人会计差错更正情况，判断其是否符合企业会计准则的规定；
- 7、检查发行人第三方回款、现金交易、会计差错相关信息披露是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-21、1-19和1-10的相关要求；
- 8、结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》的要求，逐项分析发行人是否存在会计基础薄弱、内部控制有效性不足的情况，了解发行人发生会计差错更正后相关内控制度的整改情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人存在个人卡、现金交易、第三方回款、多次会计差错更正等财务内控不规范情况，目前均已得到有效的整改。除此之外，发行人不存


在其他财务内控不规范的情形，发行人整改后的内控制度已健全且正常运行、持续有效。


(此页无正文，为容诚专字[2024] 230Z0388 号关于合肥科拜尔新材料股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函中有关财务会计问题的专项说明之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师： 郑磊 
郑磊

中国注册会计师： 俞华 
俞华

中国注册会计师： 杨青 
杨青

2024年3月15日



营业执照

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。



(副本)(5-1)

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

负责人 肖厚发、刘维

出资额 8190万元

成立日期 2013年12月10日

住所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26



经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算等审计业务；提供代理记账、税务咨询、资产评估等会计相关服务；（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。）



登记机关

2023年12月15日



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：肖厚发

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

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：0011869

说明

《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。


- 《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。
- 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 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：




二〇一三年六月九日

中华人民共和国财政部制



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名: 郑磊
性别: 男
出生日期: 1979-10-10
工作单位: 安徽会计师事务所(税务师事务所) 安徽分所
身份证号码: 342601197910100635

Full name: 郑磊
Sex: 男
Date of birth: 1979-10-10
Working unit: 安徽会计师事务所(税务师事务所) 安徽分所
Identity card No.: 342601197910100635



Annual Renewal Registration
合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 34010000120
No. of Certificate

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

发证日期: 2006-05-25
Date of Issuance

2021年11月30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.

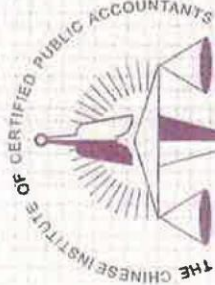


年 月 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

年 月 日
/y /m /d



中国注册会计师协会

姓名 Full name	俞华
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1989-06-29
工作单位 Working unit	安徽会计师事务所(特殊普通合伙) 安徽分所
身份证号码 Identity card No.	340122198906297962



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: 110100320842
No. of Certificate

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

发证日期: 2022-01-11
Date of Issuance 年 /y 月 /m 日 /d

俞华 110100320842

年 /y 月 /m 日 /d



姓名: 杨青
 Full name: 杨青
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1985-11-10
 Date of birth: 1985-11-10
 工作单位: 安徽立信会计师事务所(特殊普通合伙) 安徽分所
 Working unit: 安徽立信会计师事务所(特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码: 340403198511101838
 Identity card No.: 340403198511101838



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.



杨青 110100320839

证书编号: 110100320839
 No. of Certificate: 110100320839

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

发证日期: 2022-01-11
 Date of Issuance: 2022-01-11
 年 /y 月 /m 日 /d

年 /y 月 /m 日 /d