

关于中仑新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的审核问询函中有关财务会计问题
的专项说明

容诚专字[2023]361Z0106号

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
中国·北京

容诚

关于中仑新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板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[2023]361Z0106 号

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 6 月 23 日出具的《关于中仑新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函（2022）010539 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。对审核问询函按照所提财务会计问题，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“我们”等）作为中仑新材料股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市的申报会计师，我们相关资料进行了核查，现做专项说明如下（除特别注明外，以下金额单位为人民币万元）：

除特别说明外，本问询函回复中所使用的释义、名称、缩略语与其在招股说明书中的含义相同。

本问询函回复的字体代表以下含义：

类别	字体
问询函所列问题	黑体（不加粗）
问询函问题回复、中介机构核查意见	宋体（不加粗）
招股说明书补充、修订披露内容	楷体（加粗）

3. 关于中仑塑业与长塑实业

申请文件显示：

(1) 中仑塑业与长塑实业系发行人重要生产主体，发行人分别于 2018 年 11 月、2019 年 11 月通过股权受让获得两家公司控制权。

(2) 中仑塑业原系厦门长天全资子公司，厦门长天系长天塑化全资孙公司。2007 年，长天塑化在新加坡证券交易所上市；2017 年，长天塑化从新加坡证券交易所摘牌退市。

(3) 长天塑化系公司实际控制人杨清金控制的企业。2018 年 11 月 30 日，厦门长天和长仑有限签署协议，约定厦门长天将其持有的中仑塑业 100% 的股权转让给中仑有限。公司前身中仑有限成立于 2018 年 11 月 19 日。

(4) 长塑实业原系嘉隆国际有限公司的全资子公司，嘉隆国际有限公司系绿悦控股有限公司全资孙公司，2014 年绿悦控股有限公司在“台湾地区证券交易所”上市，2019 年终止上市及停止公开发行。

(5) 2019 年 11 月 21 日，中仑有限同意收购嘉隆国际有限公司持有的长塑实业 90.00% 股权，发行人收购长塑实业控制权系非同一控制下企业合并，发行人对长塑实业的合并日为 2019 年 12 月 1 日。90% 股权的转让对价为人民币 74,700.00 万元或等值美元外汇。受让方于 2019 年底前转让 51% 款项，剩余 49% 于 2020 年底前支付。

(6) 2020 年 1 月 16 日，相关方约定嘉隆国际有限公司将持有的剩余长塑实业 10% 的股权转让给中仑新材，对价为人民币 8,300.00 万元或等值美元外汇。价款支付期为一年。

(7) 长塑实业被收购时前一会计年度的资产总额、营业收入、利润总额占中仑有限相应项目的比重分别为 448.07%、76.75%、1,349.04%。

(8) 发行人 2019 年研发费用占营业收入比例为 0.37%，低于可比上市公司平均值 3.26%，主要系发行人主要研发活动发生于子公司长塑实业。

请发行人：

(2) 结合长天塑化、绿悦控股在其他证券市场的上市或挂牌期间披露的公开信息，说明长天塑化、绿悦控股的具体情况，包括但不限于主要财务数据、主营业务及收入结构、主要客户与供应商、终止上市原因等，如有相关详尽信息，请进一步说明中仑塑业、长塑实业的具体情况；结合前述情况，说明发行人收购长塑实业后的整合情况及效果。

(3) 结合价款支付、股权转让手续、股东大会和董事会的控制情况等，说明对长塑实业合并日的确定依据，是否符合相关规定；结合长塑实业相关收购协议约定、相关财务指标占比、资产与业务转移时点、股权转让款支付时点，说明报告期内发行人主营业务是否发生重大变化，是否满足最近二年内主营业务没有发生重大不利变化的发行条件。

(4) 说明收购长塑实业股权的定价依据及是否公允，分步收购长塑实业的背景及原因，对价差异情况；收购资金来源；发行人、实际控制人及其一致行动人与其股东是否存在未披露的经济往来或利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（2）-（4）发表明确意见。

【发行人说明】

(2) 结合长天塑化、绿悦控股在其他证券市场的上市或挂牌期间披露的公开信息，说明长天塑化、绿悦控股的具体情况，包括但不限于主要财务数据、主营业务及收入结构、主要客户与供应商、终止上市原因等，如有相关详尽信息，请进一步说明中仑塑业、长塑实业的具体情况；结合前述情况，说明发行人收购长塑实业后的整合情况及效果

一、长天塑化

名称	Changtian Plastic & Chemical Limited（长天塑化）
注册地	百慕大地区

上市日期	2007年11月9日		
上市地点	新加坡证券交易所		
已发行及缴足资本	3,300万新币		
首次公开发行融资总额	7,520万新币		
上市后历次融资累计总额	上市后未募资		
退市前主要股东情况	Eastline Investments Holding Limited 持股 25.73% Goodwise Investments Limited 持股 30.08%		
退市时间	2017年10月31日		
长天塑化及包括中仑塑业在内的子公司情况	被收购前，长天塑化通过直接持股 JUMBO GLORIES LIMITED 100% 股权，进而间接持股厦门长天 100% 股权，最终间接持股中仑塑业 100% 股权；彼时，长天塑化主要从事胶带、离型膜及离型纸的研发、生产及销售；长天塑化于 2012 年拟多元化其业务，包括拟投产建设 PA6 相关业务（即设立中仑塑业），PA6 主要用于 BOPA 薄膜生产，投产 PA6 将为长天塑化增加新的利润增长点，2013 年至 2016 年，公司完成土地购置、设备采购及厂房建设，2017 年实现 PA6 商业化量产。		
主营业务及收入结构	主营业务为胶带、离型膜及离型纸的研发、生产及销售；2016 年度胶带销售收入占比 48.52%，离型膜销售收入占比 44.48%，离型纸销售收入占比 7.00%。		
主要客户及供应商情况	新加坡主板上市公司未强制要求披露客户、供应商情况，因此长天塑化公开信息中未披露主要客户、供应商情况。		
终止上市原因	新加坡交易所上市期间，长天塑化主要从事胶带、离型膜及离型纸的研发、生产与销售业务。长天塑化在新交所上市的原因系通过本次上市融入资金，有利于企业借助资本市场的力量迅速将企业规模扩大。长天塑化在新交所上市后，其股票交易量较低，融资功能较为有限，且每年长天塑化需承担较多的信息披露成本。经综合考虑后，公司实际控制人杨清金通过其控制的 United Tech Industries Limited（联科实业有限公司）发起要约收购，以自愿无条件现金要约收购长天塑化资本中所有已发行和缴足的普通股（要约人及其一致行动人除外），实现了长天塑化的私有化退市。		
退市前一年一期主要财务数据（合并口径）	项 目	2017.03.31/2017 年 1-3 月	2016.12.31/2016 年度
	总资产（万元）	116,612.3	116,721.2
	净资产（万元）	103,946.7	103,951.2
	净利润（万元）	-4.5	-1,678.0

注：长天塑化 2016 年度财务数据已委任香港立信德豪会计师事务所及 BDO LLP（新加坡）担任联席核数师进行审计；2017 年 1-3 月财务数据未经审计。

二、绿悦控股

名称	绿悦控股有限公司
注册地	英属开曼群岛
上市日期	2014年1月16日
上市地点	“台湾地区证券交易所”
已发行及缴足资本	163,350.00万新台币
首次公开发行融资总额	18.90亿新台币
上市后历次融资累计总额	上市后未募资
退市前主要股东情况	尊享投资有限公司(王哲夫控制的企业)持股 35.73%
退市时间	2019年10月14日
绿悦控股及包括长塑实业在内的子公司情况	被收购前，绿悦控股通过东顺环球有限公司、嘉隆国际 100%股权，间接持股长塑实业 100%股权；绿悦控股主要从事 BOPA 薄膜的研发、生产及销售；长塑实业于 2009 年设立，主要从事双向拉伸尼龙（BOPA）薄膜的研发、生产和销售。 公司从德国、日本引进 BOPA 生产设备，2018 年底拥有 10 条 BOPA 薄膜高速生产线，可随时针对不同客户需求和市场变化调整产品结构。
主营业务及收入结构	主营业务为 BOPA 薄膜的研发、生产及销售；2018 年度销售收入主要来源于 BOPA 薄膜销售。
主要客户及供应商情况	根据绿悦控股公开披露信息，2018 年度绿悦控股披露了前两名供应商，其中前两名供应商（公开信息未披露名称）采购金额合计占比为 95.83%，绿悦控股披露了前三名客户，前三名客户（公开信息未披露名称）销售金额合计占比为 8.46%。
终止上市原因	在“台湾地区证券交易所”上市期间，绿悦控股主要从事 BOPA 薄膜产品的研发、生产与销售业务。绿悦控股在“台湾地区证券交易所”上市的原因系有利于企业借助资本市场的力量迅速将企业规模扩大。于 2017 年开始，国内 BOPA 市场快速发展，整个 BOPA 市场行情剧烈波动，价格开始走低，市场毛利空间缩小，绿悦控股整体业绩表现下滑，加之“台湾地区证券交易所”融资规则收紧，逐渐丧失作为上市公司平台进行融资的功能，且每年需承担较多的信息披露成本。经综合考虑后，绿悦控股实际控制人王哲夫通过其 100%控股的尊享投资有限公司与其他少数股东在英属开曼群岛设立鸿图国际有限公司，并通过鸿图国际有限公司在英属开曼群岛设立特殊目的公司宝添控股有限公司，与绿悦控股进行反三角合并，合并后由绿悦控股存续并成为鸿图国际有限公司 100%控股子公司，宝添控股有限

		公司消灭，从而实现了绿悦控股有限公司私有化及退市。	
退市前一年 一期主要财 务数据（合 并口径）	项 目	2019.03.31/2019 年 1-3 月	2018.12.31/2018 年度
	总资产（万元）	246,760.66	248,608.41
	净资产（万元）	225,259.18	228,026.70
	净利润（万元）	-2,522.17	-9,925.35

注：绿悦控股 2018 年财务数据已经勤业众信联合会计师事务所签证，2019 年 1-3 月财务数据已经勤业众信联合会计师事务所核阅。

三、整合情况

2019 年 12 月，为进一步延伸公司产品产业链，实现业务一体化协同发展，公司在完成上游关键原材料的组织构建后，根据公司发展战略规划，完成了对长塑实业控股权收购，实现了从产业链上游关键原材料到下游功能性新材料的一体化布局。通过将其整合至公司体系中，实现了产业联动，扩大了公司业务发展规模，增强了公司盈利能力，对公司经营业务的增长、产品研发、客户拓展等方面均具有积极影响。

（一）业务整合

公司在完成长塑实业的收购后，在采购、生产、销售等方面探索整合优化方案，目前已形成了采购、生产、销售等方面的高效协同体系。

1、公司构建了由公司管理层为核心的管理决策团队，缩短了业务决策流程，节约了沟通时间，进一步增强了对上游原材料市场及下游消费市场的响应速度；

2、从业务上来看，并购整合使来自下游客户的 BOPA 薄膜订单能够更快到达原材料端的中仑塑业，从而精准进行对应型号的己内酰胺采购，并进行排单生产，极大地提高了产品的生产效率及良品率；

3、公司构建了统一的制度管理规范及管控措施，极大地规范了两家子公司员工在业务交流过程中的便利性，减少了业务上由于制度不统一带来的摩擦，增强了公司整体业务管理的有效性并保证了公司整体经营的高效运行；

4、公司通过本次收购，进一步完善了上下游一体化研发能力，提升了产品品质的稳定性以及原料供应的安全性，具体详见“问题 2、（8）之二、说明 PA6 等原材料对 BOPA 薄膜生产的重要性，纵向一体化战略对发行人而言的意义”。

（二）资产、人员整合

公司完成收购长塑实业 100% 股权后，长塑实业主要资产、核心管理团队完整纳入公司业务体系，公司业务范围得到进一步延伸和拓展，管理层得到进一步整合和完善。

1、长塑实业原有资产、业务已完整纳入公司业务体系，公司成功完成 BOPA 薄膜产业链一体化整合，主营业务产品得以延伸拓展，公司主营产品在聚酰胺 6（PA6）的基础上，扩展至功能性 BOPA 薄膜领域；

2、为保持经营管理的连续性和稳定性并加强中仑塑业与长塑实业的业务整合，公司对长塑实业的核心管理层通过股权激励方式进行了保留，长塑实业核心管理层包括彼时的长塑实业常务副总理牟青英、生产及研发负责人郑伟、销售负责人许剑坡、财务负责人刘桂珍，相关人员均为中仑海杰有限合伙人，系公司员工持股平台激励对象之一；

3、收购长塑实业后公司树立以功能性 BOPA 薄膜为核心，进一步构建成熟的“薄膜产业生态”系统的发展理念，在公司核心管理层层面，聘请了具有丰富行业经验的颜艺林、牟青英分别出任公司总经理、副总经理，在公司整体层面树立了功能性 BOPA 薄膜的核心地位。

四、整合效果

公司收购长塑实业后，在业务、资产、人员等方面进行了充分整合，整体整合情况良好，完成了从产业链上游关键原材料到下游功能性新材料的一体化布局，实现了一体化协同发展，公司进入了发展的快车道。通过内部高效整合，公司在盈利能力、资金周转能力、成本控制等方面均得到了加强，相关指标优

于同行业公司，具体分析如下：

（一）盈利能力

公司 2020 年、2021 年、2022 年营业收入分别为 160,198.57 万元、199,359.19 万元和 **229,683.11 万元**；2020 年、2021 年、2022 年利润总额分别为 24,228.26 万元、34,189.87 万元和 **32,954.50 万元**；收购完成后，通过内部整合，公司营业收入、利润总额**总体呈上升趋势**。

报告期内，公司主营业务毛利及各产品毛利的组成情况如下表所示：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
功能性 BOPA 薄膜	通用型 BOPA 薄膜	42,948.47	84.51%	46,166.35	90.09%	37,036.35	93.32%
	新型 BOPA 薄膜	4,673.52	9.20%	3,268.83	6.38%	1,719.66	4.33%
生物降解 BOPLA 薄膜		240.23	0.47%	60.90	0.12%	-	-
聚酰胺 6 (PA6)		2,960.16	5.82%	1,686.16	3.29%	822.16	2.07%
其他		-	-	62.91	0.12%	109.14	0.28%
主营业务毛利		50,822.37	100.00%	51,245.14	100.00%	39,687.32	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于通用型 BOPA 薄膜、新型 BOPA 薄膜及聚酰胺 6 (PA6) 三类产品的销售，其中通用型 BOPA 薄膜、新型 BOPA 薄膜的毛利贡献最大，各期毛利合计占比分别为 97.65%、96.47%和 **93.70%**。

报告期内，公司产品结构不断优化，毛利额**整体呈上升趋势**，主要原因系：

（1）公司对功能性膜材产业链一体化的高效整合，加快新产品研制开发速度，优化产品结构，增加高附加值产品比重；（2）公司利用规模效应在降低产品成本的同时对上下游形成一定的议价能力，进一步提升销售毛利；（3）在高端食品、新能源、医药等领域消费升级需求的带动下，全球 BOPA 需求保持高速增长

长，公司亦通过扩大规模化优势、整合供应链优质资源、提升产品创新能力、确立技术研发壁垒等战略举措逐步巩固和扩大市场份额，报告期内主要产品功能性 BOPA 薄膜出货量持续上升；（4）公司充分发挥规模优势、开拓海外优质客户，销售毛利率有所提升。

（二）资金周转能力

2020 年、2021 年、2022 年，公司应收账款周转率分别为 5.47、8.51、**10.11**，公司总资产周转率分别为 0.75、0.91、**0.94**；整体呈上升趋势；公司收购长塑实业后，通过内部整合，应收账款周转率、总资产周转率整体呈上升趋势，具体分析如下：（1）公司通过产业整合实现产业一体化，进一步增强公司行业地位，并提升了公司与客户的回款议价能力，公司应收账款周转率有所提升；（2）通过中仑塑业与长塑实业的一体化发展使得公司对原材料的品控把握更强，进而公司产品在品质和价格上更具竞争力，公司营业收入增长较快，公司应收账款周转率、总资产周转率有所提升。

（三）成本费用

1、管理费用率

2020 年、2021 年、2022 年，公司管理费用率分别为 3.15%、2.65%、**2.60%**，呈逐年下降趋势；公司收购长塑实业后，通过内部整合，管理费用率得到进一步降低，具体分析如下：（1）通过产业整合实现产业一体化，导致公司的管理效率提高，在公司营业收入增长的同时，公司行政管理人员规模并未有较大幅度的增加，故相应的管理人员人工费用并未有大幅度的提升；（2）通过产业一体化发展，公司聚焦于功能性 BOPA 薄膜及聚酰胺 6（PA6）等相关材料产品，公司主营产品方向明确，因而所需的管理人员数量相对较少。

2、销售费用率

2020 年、2021 年、2022 年，公司销售费用率分别为 1.03%、0.94%、**0.89%**，

呈逐年下降趋势；公司收购长塑实业后，通过内部整合，销售费用率得到进一步降低，具体分析如下：（1）中仑塑业主要产品为聚酰胺 6，其主要客户为长塑实业，通过产业整合，中仑塑业销售人员中市场开发人员可以相对缩减，使得销售费用人工费用率较低；（2）通过产业整合，公司通过一体化生产，进一步加强产品的品质把控，通过严格的质量控制和高效的技术服务，使其产品获得众多下游企业的认可，故下游客户稳定、企业形象良好，进而与主要客户构建了长期稳定的合作关系，销售人员对此类客户仅需提供订单良好的运营信息服务，支持订单生成，因此客户开拓和维护工作相应减少，销售支出相对减少。

综上所述，公司完成对长塑实业的收购后，公司产品及业务得到进一步丰富与完善，收入规模、盈利能力逐年增长，应收账款周转率、总资产周转率逐年上升，销售费用率、管理费用率有效降低，本次收购后公司资产及业务整合情况较好，对经营业绩的提升起到了良好的正向效果。

（3）结合价款支付、股权转让手续、股东大会和董事会的控制情况等，说明对长塑实业合并日的确定依据，是否符合相关规定；结合长塑实业相关收购协议约定、相关财务指标占比、资产与业务转移时点、股权转让款支付时点，说明报告期内发行人主营业务是否发生重大变化，是否满足最近二年内主营业务没有发生重大不利变化的发行条件

一、结合价款支付、股权转让手续、股东大会和董事会的控制情况等，说明对长塑实业合并日的确定依据，是否符合相关规定

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十条之规定，购买日是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

根据《<企业会计准则第 20 号——企业合并>应用指南》中关于合并日或购买日的进一步解释：“合并日或购买日是指合并方或购买方实际取得对被合并方或被购买方控制权的日期，即被合并方或被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给合并方或购买方的日期。

同时满足下列条件的，通常可认为实现了控制权的转移：

（一）企业合并合同或协议已获股东大会等通过。

（二）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。

（三）参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续。

（四）合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过 50%），并且有能力、有计划支付剩余款项。

（五）合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。”

具体对照情况如下表所示：

序号	相关规定	企业具体情况	是否符合
1	企业合并合同或协议已获股东大会等通过	公司收购长塑实业 90%的《股权转让协议书》已于 2019 年 11 月 21 日经双方董事会审议通过。	是
2	企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准	公司已于 2019 年 11 月 22 日完成长塑实业 90%股权的工商变更手续	是
3	参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续	公司已于 2019 年 11 月 22 日完成对长塑实业的财产交接手续，包括对公司章程和股东名称的变更，接受对长塑实业资产、账簿、印章等实物资产的管理。	是
4	合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过 50%），并且有能力、有计划支付剩余款项	<p>公司已于 2019 年 12 月 12 日前支付收购价款 42,500.00 万元，超过长塑实业 100%股权转让款（83,000.00 万元）的 51%。</p> <p>协议约定的股权转让款支付条款如下： 中仓有限应于 2019 年 12 月 31 日前支付约定股权转让款总额的 51%，剩余 49%的股权转让款于协议签署后 1 年内支付完毕。</p> <p>中仓有限已于 2019 年 12 月 12 日前支付收购价款 42,500.00 万元，超过长塑</p>	是

序号	相关规定	企业具体情况	是否符合
		实业 90%股权转让款（74,700 万元）的 51%，并于 2020 年 11 月前支付完毕剩余股权转让价款。	
5	合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险	2019 年 11 月 22 日，长塑实业设置董事会，由 3 名董事组成，其中中仓有限委派委派 2 名董事，嘉隆国际委派 1 名董事，董事长及总经理均由中仓有限委派的人士担任，原执行董事、总经理王哲夫不再担任任何职务。据此中仓有限已取得对董事会、总经理的控制权、任命权，公司已经实际控制了长塑实业的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。	是

公司对长塑实业的合并日为 2019 年 12 月 1 日，符合《企业会计准则第 20 号——企业合并》及其应用指南的要求。

二、结合长塑实业相关收购协议约定、相关财务指标占比、资产与业务转移时点、股权转让款支付时点，说明报告期内发行人主营业务是否发生重大变化，是否满足最近二年内主营业务没有发生重大不利变化的发行条件

2019 年 11 月 21 日，公司与嘉隆国际签署了《厦门长塑实业有限公司之股权转让协议书》，约定转让方嘉隆国际将其持有的长塑实业 90.00%的股权转让给受让方中仓有限，双方以长塑实业截至 2019 年 10 月 31 日经评估机构评估后的 90.00%的股东权益价值为基础，经协商确认，受让方应向转让方合计支付人民币 74,700.00 万元或等值美元外汇的股权转让款。

公司收购长塑实业控制权系非同一控制下企业合并，本次股权转让合同已经转让双方董事会审议通过，公司已于 2019 年 11 月 22 日完成长塑实业 90%股权的工商变更手续且转让双方已办理了必要的财产权转移手续并已经控制了长塑实业的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险，此外，公司已于 2019 年 12 月 12 日前支付收购价款 42,500.00 万元，超过长塑实业 100%

股权转让款（83,000.00 万元）的 51%，且公司已于 2020 年 11 月前支付完毕剩余股权转让价款；因此，公司对长塑实业的合并日为 2019 年 12 月 1 日。

本次收购前，公司主要从事聚酰胺 6（PA6）的研发、生产、销售，其产品主要应用于下游 BOPA 薄膜的生产制造；长塑实业主要从事 BOPA 薄膜的研发、生产、销售，长塑实业与公司属于产业链上下游，长塑实业被收购时前一会计年度的资产总额、营业收入、利润总额占公司相应项目的比重分别为 448.07%、76.75%、1,349.04%；通过在 2019 年 12 月合并收购了长塑实业，公司完成了 BOPA 薄膜产业链一体化整合，公司主营业务产品结构发生改变，主要产品由聚酰胺 6（PA6）扩展至功能性 BOPA 薄膜。

报告期内，公司主营业务收入按业务类别构成如下表所示：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
功能性 BOPA 薄膜	通用型 BOPA 薄膜	185,062.11	81.89%	171,574.39	86.74%	139,949.78	88.39%
	新型 BOPA 薄膜	11,574.12	5.12%	8,464.84	4.28%	3,945.25	2.49%
生物降解 BOPLA 薄膜		763.58	0.34%	245.98	0.12%	-	-
聚酰胺 6（PA6）		28,577.61	12.65%	17,357.83	8.78%	14,073.74	8.89%
其他		-	-	150.70	0.08%	368.05	0.23%
合计		225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%	158,336.83	100.00%

公司对长塑实业的合并日为 2019 年 12 月 1 日，最近两年内公司主要从事功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6（PA6）等相关材料产品的研发、生产和销售，主营业务没有发生重大不利变化，符合《注册管理办法》第二章 发行条件中第十二条第（二）款之规定。

(4) 说明收购长塑实业股权的定价依据及是否公允，分步收购长塑实业的背景及原因，对价差异情况；收购资金来源；发行人、实际控制人及其一致行动人及其股东是否存在未披露的经济往来或利益安排

一、说明收购长塑实业股权的定价依据及是否公允，分步收购长塑实业的背景及原因，对价差异情况

(一) 说明收购长塑实业股权的定价依据及是否公允

1、长塑实业股权的定价依据

2019年11月20日，北京亚超资产评估有限公司出具“北京亚超评报字(2019)第01436号”《嘉隆国际有限公司拟股权转让而涉及厦门长塑实业有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，截至评估基准日(2019年10月31日)，长塑实业股东全部权益价值为82,677.58万元。

2、收购长塑实业股权的定价公允性分析

(1) 长塑实业估值与绿悦控股退市时市值不存在重大差异，交易定价公允

2019年7月10日，安诚会计师事务所出具《绿悦控股有限公司拟与宝添控股有限公司合并之交易价格合理意见书》。本次评估以2019年6月30日作为评估基准日，截至评估基准日，绿悦控股流通总股本为16,335.00万股，采用市场法对绿悦控股有限公司每股价格进行评估，认为绿悦控股每股股权价值介于35新台币/股—43.21新台币/股，对应市值为57.17-70.58亿新台币；按照2019年10月31日汇率计算，绿悦控股市值约为人民币13.26-16.37亿元。

2019年10月31日，长塑实业作出执行董事决定，对长塑实业截至2018年末账面未分配利润进行股利分配，嘉隆国际获得现金分红3.57亿元。

考虑到上市公司股权流动性更强，上市公司估值相较于非上市企业存在一定的流动性溢价，且鸿图国际有限公司在实施反三角吸收合并绿悦控股时为顺

利完成交易也会予以一定的溢价；此外，中仑有限本次收购长塑实业采用现金收购且嘉隆国际及其实际控制人王哲夫无需业绩对赌，中仑有限承担更多的风险；因此，扣除嘉隆国际在出售长塑实业 100%股权前已进行的现金分红 3.57 亿元后，长塑实业 100%股权收购价款 8.30 亿元与绿悦控股退市时市值不存在重大差异。

(2) 交易双方根据评估结果协商确定交易价格，且已经双方有权机构审议通过，定价公允

2019 年 11 月 20 日，北京亚超资产评估有限公司出具《嘉隆国际有限公司拟股权转让而涉及厦门长塑实业有限公司股东全部权益价值资产评估报告》(北京亚超评报字(2019)第 01436 号)；经评估，长塑实业股东全部权益价值于评估基准日 2019 年 10 月 31 日的评估值为 82,677.58 万元。本次股权交易以评估值作为定价依据。

中仑有限以评估报告确定的权益价值作为本次收购长塑实业股权的定价依据，2019 年 11 月 21 日、2020 年 1 月 16 日，公司与嘉隆国际分别签署了《厦门长塑实业有限公司之股权转让协议书》，分别收购了长塑实业 90%、10% 股权，合计收购长塑实业 100% 股权，实际支付股权转让款合计 8.30 亿元。

北京亚超资产评估有限公司出具评估报告时具有财政部和中国证监会颁发的证券期货相关业务评估资格证书；此外，本次股权收购分别于 2019 年 11 月 21 日、2020 年 1 月 6 日，分别经公司董事会和长塑实业执行董事及股东、董事会决定或决议同意，本次交易已经双方有权机构审议通过并签署合法有效的股权转让协议，公司已全额支付股权转让价款。

综上所述，本次交易定价公允。

(二) 分步收购长塑实业的背景及原因，对价差异情况

公司在与王哲夫就收购长塑实业 100% 股权事宜进行协商时，经双方协商

讨论一致，长塑实业以截至 2018 年 12 月 31 日账面未分配利润为基础向嘉隆国际进行现金分红，双方以分红后账面资产为基础聘请评估机构进行资产评估，以评估价格作为股权转让价格的依据。

2019 年 10 月 31 日，嘉隆国际作出股东决定，同意对长塑实业截至 2018 年 12 月 31 日的未分配利润为基础对嘉隆国际现金分红 3.57 亿元。

嘉隆国际作出分红决定后，彼时长塑实业账面并未有足够的货币资金进行实际分红，长塑实业对其作“应付股利”账务处理，待长塑实业账面具有相应货币资金后再实际进行分配。因此，自嘉隆国际作出分红决议至其实际向境外汇出分红款项存在时间差。

根据《资本项目外汇业务操作指引（2017 年版）》“6.27 境内直接投资（含非金融机构和非银行金融机构，不含保险公司）利润汇出”及对经办银行工作人员的访谈了解，银行在办理外商投资企业利润汇出业务时，分红款收款方仍需具备外商投资企业股东的身份。若彼时公司一次性收购长塑实业 100% 股权，则长塑实业将变更为内资企业，不再具备外商投资企业身份，嘉隆国际也不再是长塑实业股东，则银行在办理分红款汇出业务时将面临操作上的技术性困难。

为便于相关分红款项顺利汇出，从而顺利完成长塑实业股权的收购，王哲夫在与中仑有限沟通后，中仑有限同意对长塑实业进行分步收购，即中仑有限先行收购长塑实业 90% 股权，待长塑实业将现金分红款全部汇出后，公司再行收购长塑实业剩余 10% 股权；长塑实业已于 2019 年 12 月底前将扣税后的现金分红款汇入嘉隆国际境内开立的离岸账户及香港开立的银行账户中。因此，公司分步收购长塑实业股权，主要原因系为保证嘉隆国际现金分红款顺利汇出而实施，分步收购具有商业合理性。

公司分步收购长塑实业 90%、10% 股权均以北京亚超资产评估有限公司出具的《嘉隆国际有限公司拟股权转让而涉及厦门长塑实业有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（北京亚超评报字（2019）第 01436 号）所确立的评估值

为基础，两次收购价格定价依据不存在差异。

二、收购资金来源，发行人、实际控制人及其一致行动人与其股东是否存在未披露的经济往来或利益安排

公司股权收购款资金来源为股东出资、借款、公司及子公司中仑塑业历史经营累积。

公司及公司实际控制人杨清金及其一致行动人杨杰、中仑海清、中仑海杰与嘉隆国际及其股东 DONG SHUN WORLDWIDE LIMITED（中文名“东顺环球有限公司”）、绿悦控股有限公司、鸿图国际有限公司、尊享投资有限公司、启丰国际有限公司及其实际控制人王哲夫间不存在未披露的经济往来或利益安排。

（6）请申报会计师对问题（2）-（4）发表明确意见

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

1、检索长天塑化上市期间公开市场相关公告信息，并核查发行人实际控制人杨清金对外投资企业的工商档案、境外法律意见书等资料；

2、检查长塑实业的工商档案资料，检索了绿悦控股上市期间公开市场相关公告信息；

3、获取发行人收购中仑塑业、长塑实业的股权转让协议、股权价款支付凭证、工商变更登记材料等资料并检查；

对发行人实际控制人杨清金进行访谈，了解设立中仑新材作为上市主体的背景及原因，长天塑化终止上市的原因等情况；

对长塑实业原实际控制人王哲夫进行访谈，询问了解长塑实业历史经营情况、绿悦控股终止上市的原因、绿悦控股股权演变情况；

4、取得了发行人出具的关于本次股权收购对发行人业务、经营业绩、财务状况和管理层影响情况的说明；

5、获取北京亚超资产评估有限公司出具的《嘉隆国际有限公司拟股权转让而涉及厦门长塑实业有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，检查收购时点长塑实业可辨认资产、负债的构成情况，复核计算收购时点长塑实业可辨认净资产公允价值，评价可辨认净资产公允价值判断过程、结果、依据。检查发行人收购长塑实业股权相关的董事会决议文件，发行人与嘉隆国际签署的股权转让协议并查验了发行人股权转让支付凭证；访谈了发行人实际控制人，了解分步收购长塑实业的原因，就分红外汇出境事宜对银行工作人员进行了访谈；

6、检查发行人股权出资款的入账凭证，对发行人股东进行了访谈确认其实缴出资情况；

7、就发行人、发行人实际控制人及其一致行动人与嘉隆国际及其股东是否存在未披露的经济往来或利益安排，对杨清金、王哲夫进行了访谈或取得出具的声明承诺，核查了杨清金及其一致行动人的银行流水。

二、核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人已经说明长天塑化、绿悦控股的相关情况，并进一步说明长塑实业的相关情况；发行人收购长塑实业后，资产及业务整合情况较好，对经营业绩的提升起到了积极的正向效果。

2、发行人收购长塑实业已取得中仑有限与长塑实业权力机构的批准并完成股权转让的工商变更登记手续，中仑有限已于 2019 年 12 月支付了大部分股权转让款，取得了对长塑实业董事会及总经理的控制权、任命权，进而取得了对

长塑实业的控制权，中仑有限对长塑实业合并日的确定符合相关规定。发行人最近两年主要从事功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6(PA6) 等相关材料产品的研发、生产和销售，主营业务没有发生重大不利变化。

3、发行人收购长塑实业定价公允；发行人分步收购长塑实业股权系为保证嘉隆国际现金分红款顺利汇出，具有商业合理性，分步收购长塑实业股权的定价依据不存在差异；发行人股权转让款资金来源为股东出资及与子公司中仑塑业的日常经营业务往来资金；发行人、发行人实际控制人及其一致行动人与长塑实业原股东不存在未披露的经济往来或利益安排。

4. 关于厦门长凯

申请文件显示：

(1)2019 年发行人未应收账款余额较高,主要为应收关联方厦门长凯 1.46 亿货款尚未收回，2019 年发行人对厦门长凯销售收入为 6,094.61 万元。厦门长凯为一家贸易公司，在 2019 年存在向发行人子公司中仑塑业采购聚酰胺 6 (PA6) 的情况，厦门长凯采购聚酰胺 6 (PA6) 后委托 BOPA 生产商加工成 BOPA 对外出口销售。厦门长凯投资有限公司为董事长杨清金的姐夫周逊辉控制的企业。

(2)长塑实业原实际控制人为王哲夫。其于 2009 年创办长塑实业时，考虑到厦门长凯一直从事塑料制品的外贸业务,厦门长凯已具备成熟的订单管理、出口报关等外销业务经验，且王哲夫与厦门长凯共同投资厦门长华，双方具备合作基础，因此将长塑实业外销业务交由厦门长凯代为负责。在 2019 年 12 月中仑新材合并收购长塑实业后，长塑实业开始对外负责外销业务，将外销业务重新并入长塑实业。

(3)2019 年，发行人向关联方厦门长凯拆出资金 32,860 万元，于当期收回并计提利息 235.48 万元。

请发行人：

(1) 说明厦门长凯的基本情况、历史沿革、主营业务、经营规模、报告期各期主要客户与供应商，是否与发行人客户及供应商重叠；厦门长凯从事与发行人相似业务的背景、来源，向发行人采购 PA6 占其同类采购金额的比例，2020 年未继续与发行人发生交易后是否仍继续从事该等业务；结合前述情况，说明发行人是否向厦门长凯让渡相关商业机会，除已披露的关联交易以外，发行人、实际控制人及其一致行动人是否与厦门长凯存在其他往来或利益安排，是否存在为发行人承担成本费用的情况。

(2) 结合发行人对厦门长凯的信用政策、与其他非关联方信用政策的一般约定的比较、1.46 亿应收账款的形成时间分布，说明 2019 年对厦门长凯销售 6,094.61 万元背景下形成 1.46 亿应收账款的原因及合理性。

(3) 说明原厦门长凯负责长塑实业外销业务的起止期间、商业合理性，外销业务重新并入长塑实业的背景、操作过程，长塑实业是否继承了原通过厦门长凯销售的客户资源，经营是否存在重大不利变化。

(4) 说明周逊辉对外投资情况，是否曾与实际控制人共同投资，厦门长凯的股权实际持有情况，是否实际为实际控制人控制企业。

(5) 说明发行人与厦门长凯 2019 年存在大额资金拆借的背景及原因，借款及还款时点，厦门长凯还款资金来源，相关资金是否存在流向发行人客户、供应商的情形。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题 (1) (3) (4) (5) 发表明确意见，请申报会计师对问题 (1)、(2)、(5) 发表明确意见。

请保荐人、申报会计师说明是否获取并核查周逊辉资金流水，厦门长凯相关业务的商业合理性，是否存在为发行人承担成本、费用情形。请保荐人、发行人律师说明发行人、实际控制人及其一致行动人是否与厦门长凯及其股东存

在其他利益安排。

【发行人说明】

(1) 说明厦门长凯的基本情况、历史沿革、主营业务、经营规模、报告期各期主要客户与供应商，是否与发行人客户及供应商重叠；厦门长凯从事与发行人相似业务的背景、来源，向发行人采购 PA6 占其同类采购金额的比例，2020 年末继续与发行人发生交易后是否仍继续从事该等业务；结合前述情况，说明发行人是否向厦门长凯让渡相关商业机会，除已披露的关联交易以外，发行人、实际控制人及其一致行动人是否与厦门长凯存在其他往来或利益安排，是否存在为发行人承担成本费用的情况。

一、厦门长凯历史沿革情况

厦门长凯成立于 2003 年 12 月，设立时股东为杨清金、杨建宏，后续经历次股权变更，2006 年 4 月股东变更为周逊辉和李鸿鹏，并由周逊辉控股，2006 年 4 月之后股东未继续发生变更，一直由周逊辉控股。

自设立以来，厦门长凯股本演变的具体情况如下表所示：

序号	时间	股权变动事项	注册资本及实收资本	股权结构	股权变动具体情况
1	2003.12.19	设立	1,000 万元/ 625 万元	杨建宏 70%、杨清金 30%	——
2	2004.2.26	股权转让、实收资本缴足	1,000 万元/ 1,000 万元	厦门长天塑化有限公司（即：金昶实业）37.50%、杨建宏 32.50%、杨清金 30%	杨建宏将所持有的 375 万元出资额（未实缴）转让予厦门长天塑化有限公司，并由厦门长天塑化有限公司实缴注册资本 375 万元
3	2004.3.5	增资	1,800 万元/ 1,800 万元	厦门长天塑化有限公司（即：金昶实业）65.33%、杨建宏 18.00%、杨清金 16.67%	厦门长天塑化有限公司增资 800 万元
4	2004.3.16	增资	4,625 万元/ 4,625 万元	厦门长天塑化有限公司（即：金昶实业）54.05%、厦门鑫冠集团有限公司 32.43%、杨建宏 7.03%、杨清金 6.49%	厦门长天塑化有限公司增资 1,325 万元，新股东厦门鑫冠集团有限公司出资 1,500 万元
5	2004.4.11	股权转让	4,625 万元/ 4,625 万元	杨建宏 61.08%、杨清金 38.92%	厦门长天塑化有限公司将其持有的厦门长凯 54.05% 股权转让予杨建宏，厦门鑫冠集团有限公司将其所持有的厦门长凯 32.43% 股权转让予杨清金

序号	时间	股权变动事项	注册资本及实收资本	股权结构	股权变动具体情况
6	2004.6.2	股权转让	4,625 万元/ 4,625 万元	杨建宏 61.08%、周逊辉 38.92%	杨清金将其所持有的厦门长凯 38.92% 股权转让予周逊辉
7	2004.12.9	增资	6,045 万元/ 6,045 万元	杨建宏 46.73%、周逊辉 29.78%、厦门长天塑化有限公司（即：金旻实业） 23.49%	厦门长天塑化有限公司增资 1,420 万元
8	2004.12.14	增资	7,435 万元/ 7,435 万元	杨建宏 38.00%、厦门长天塑化有限公司（即：金旻实业） 33.62%、周逊辉 28.38%	厦门长天塑化有限公司增资 1,080 万元，周逊辉增资 310 万元
9	2005.8.1	股权转让	7,435 万元/ 7,435 万元	周逊辉 62.00%、杨建宏 38.00%	厦门长天塑化有限公司将其持有的厦门长凯 33.62% 的股权转让予周逊辉
10	2006.4.30	股权转让	7,435 万元/ 7,435 万元	周逊辉 62.00%、李鸿鹏 38.00%	杨建宏将其持有的厦门长凯 38% 的股权转让予李鸿鹏
11	2010.1.27	增资	10,000 万元/ 10,000 万元	周逊辉 65.00%、李鸿鹏 35.00%	周逊辉增资 1,890 万元，李鸿鹏增资 675 万元
12	2010.12.1	增资	20,000 万元/ 20,000 万元	周逊辉 65.00%、李鸿鹏 35.00%	周逊辉增资 6,500 万元，李鸿鹏增资 3,500 万元
13	2011.4.6	增资	23,500 万元/ 23,500 万元	周逊辉 65.00%、李鸿鹏 35.00%	周逊辉增资 2,275 万元，李鸿鹏增资 1,225 万元

二、厦门长凯的基本情况、主营业务、经营规模

厦门长凯主要从事贸易业务，2019 年主要对外出口销售 BOPA 薄膜，长塑实业为其 BOPA 薄膜唯一供应商。2019 年 12 月，中仑有限收购长塑实业后，为进一步完善业务体系，根据其发展规划，拟直接开发外销市场，直接从事 BOPA 薄膜的外销业务，故从 2019 年 12 月开始，长塑实业未继续供货给厦门长凯，厦门长凯不再与长塑实业开展业务合作，厦门长凯未继续开展 BOPA 薄膜外销业务以及其他业务。

经查阅厦门长凯 2020 年度至 2022 年度财务报表，厦门长凯营业收入分别为 3.03 万元、0 万元、0 万元。

三、厦门长凯报告期各期的主要客户及供应商情况

厦门长凯主要从事贸易业务，2019 年主要对外出口销售 BOPA 薄膜、以及少部分化工产品和二次料销售。2020 年除销售少部分二次料外，厦门长凯从 2020 年开始未继续开展其他相关业务。

报告期各期，厦门长凯的主要客户如下表所示：

报告期	序号	客户名称	金额(万元)	占收入比	销售内容
2020 年度	1	金旻新材料	3.03	100.00%	二次料
	合计		3.03	100.00%	

2020 年除销售少部分二次料外，厦门长凯从 2020 年开始未继续开展其他相关业务。

报告期各期，厦门长凯未发生向供应商采购的情况。

四、厦门长凯是否与发行人存在客户及供应商重叠的情况

报告期各期，厦门长凯未继续从事外销贸易业务，无实质销售收入，不存在与发行人客户重叠的情况。

报告期各期，厦门长凯未继续从事贸易业务，无实质采购商品的情况，不存在与发行人供应商重叠的情况。

五、厦门长凯从事与发行人相似业务的背景、来源，向发行人采购 PA6 占其同类采购金额的比例，2020 年未继续与发行人发生交易后是否仍继续从事该等业务

（一）厦门长凯从事与发行人相似业务的背景、来源

2009 年 7 月，王哲夫成立了厦门嘉隆盛实业有限公司（长塑实业前身）。王哲夫考虑到厦门长凯一直从事塑料制品的外贸业务，厦门长凯已具备成熟的订单管理、出口报关等外销业务经验，且王哲夫与厦门长凯共同投资厦门长华，双方具备合作基础，因此由长塑实业供货给厦门长凯，厦门长凯对外出口销售 BOPA 薄膜。直至长塑实业被中仑有限收购前，厦门长凯主要从事 BOPA 薄膜的外销业务，长塑实业为其 BOPA 薄膜唯一供应商。中仑有限 2019 年 12 月收购长塑实业后，长塑实业未继续供货给厦门长凯，厦门长凯未继续从事 BOPA 薄膜外销业务，故厦门长凯不再从事与发行人相似的业务。

（二）厦门长凯向发行人采购 PA6 占其同类采购金额的比例，2020 年未继

续与发行人发生交易后是否仍继续从事该等业务

2019年，厦门长凯向发行人子公司中仑塑业采购了6,094.61万元的PA6，占其当年PA6采购金额的比例为60.92%，厦门长凯采购PA6后再委托长塑实业加工成BOPA对外出口销售。

厦门长凯委托长塑实业加工主要系基于自身商业利益的考虑。2019年中仑塑业和厦门长凯均取得了海关核发的《进料加工登记手册》，而长塑实业并未取得该证书。中仑塑业进口己内酰胺并加工产出PA6后出售予厦门长凯，后厦门长凯将该部分PA6委托长塑实业加工为成品BOPA薄膜并出口，由于上述原材料己内酰胺为进口保税料，故上述业务属于进料加工业务，最终出口产品BOPA薄膜享受关税减免政策。

因此，厦门长凯主要是基于自身商业利益的考虑，采取了从中仑塑业采购PA6，再委托长塑实业代加工的业务模式。

2019年12月发行人收购长塑实业后，厦门长凯未继续从事外销业务，故厦门长凯未继续从事采购PA6后委托长塑实业加工BOPA的业务。

六、结合前述情况，说明发行人是否向厦门长凯让渡相关商业机会，除已披露的关联交易以外，发行人、实际控制人及其一致行动人是否与厦门长凯存在其他往来或利益安排，是否存在为发行人承担成本费用的情况

2019年12月，发行人合并收购长塑实业后，开始进入BOPA薄膜领域，并基于完善业务体系的考虑，直接进入了外销领域，开拓海外市场。2019年12月后长塑实业未继续与厦门长凯发生业务往来，故发行人不存在向厦门长凯让渡相关商业机会的情况。

发行人合并收购长塑实业前，发行人子公司中仑塑业在2019年向厦门长凯销售了6,094.61万元的PA6，相关销售定价公允，不存在向厦门长凯让渡相关商业机会的情况。

经核查报告期内发行人的银行流水、银行存款明细账、实际控制人杨清金及其一致行动人杨杰、中仑海清、中仑海杰的银行流水、厦门长凯的银行流水，除已披露的关联交易以外，发行人、实际控制人及其一致行动人与厦门长凯不存在其他往来或利益安排，不存在为发行人承担成本费用的情况。

(2) 结合发行人对厦门长凯的信用政策、与其他非关联方信用政策的一般约定的比较、1.46 亿应收账款的形成时间分布，说明 2019 年对厦门长凯销售 6,094.61 万元背景下形成 1.46 亿应收账款的原因及合理性。

2019 年，发行人子公司中仑塑业向厦门长凯销售 PA6 金额为 6,094.61 万元，相应的货款在 2019 年末已经全部收回，中仑塑业 2019 年末不存在应收厦门长凯货款的情况。

2019 年末，发行人子公司长塑实业应收厦门长凯 1.46 亿货款，该笔货款系发行人收购长塑实业之前，长塑实业销售货物给厦门长凯形成的交易货款。

2019 年，长塑实业对主要客户的信用政策如下表所示：

序号	客户名称	信用期
1	厦门长凯投资有限公司	90 天
2	汕头市合胜包装材料有限公司	款到发货
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	款到发货
4	重庆顶正包材有限公司	月结 30 天
5	沧州升聚塑业有限公司	款到发货

发行人在收购长塑实业之前，长塑实业存在向厦门长凯销售 BOPA 薄膜、二次料、受托加工 BOPA 薄膜的情况，授予厦门长凯的信用期较一般客户长。2019 年 1-11 月，长塑实业向厦门长凯确认含税销售收入 27,647.56 万元，其中 5-11 月确认含税收入 15,129.00 万元，12 月双方无交易额；因该交易发生在收购之前，故长塑实业与厦门长凯之间的销售收入未体现在发行人合并报表营业收入中。因厦门长凯未及时归还长塑实业货款，2019 年末形成了 1.46 亿元的应

收账款，该笔货款账龄为 8 个月，系发行人收购长塑实业之前形成；2020 年发行人已足额收回了该笔货款。

(5) 说明发行人与厦门长凯 2019 年存在大额资金拆借的背景及原因，借款及还款时点，厦门长凯还款资金来源，相关资金是否存在流向发行人客户、供应商的情形。

厦门长凯为贸易公司，日常对资金的需求较大，自身的资金规模相对较小；2019 年，厦门长凯因偿还银行贷款、支付采购款、日常资金周转的需要，累计从发行人及其子公司长塑实业拆出资金 32,860.00 万元；截至 2019 年末，上述拆借资金厦门长凯已全部归还。上述资金拆出时间较短，发行人及其子公司长塑实业已参照 2019 年自身的同期银行贷款利率收取了相应的利息。

经核查发行人、长塑实业、厦门长凯的银行日记账、银行流水，2019 年厦门长凯的拆借资金不存在流入发行人客户、供应商的情况，厦门长凯的还款资金主要来源于其自身客户回款、银行借贷等；截至 2019 年末，上述拆借资金厦门长凯已全部归还。

针对 2019 年发生的关联方资金占用情形，发行人进行了认真整改，制定了《公司章程》《关联交易管理制度》等规章制度，就防范关联方资金占用、关联交易的审批权限和决策程序等进行了规定。2019 年发生的资金拆借金额时间较短、利息计算公允，发行人已对上述资金往来情况进行了披露，2020 年之后未再发生关联方资金拆借的情形。

(6) 请申报会计师对问题 (1)、(2)、(5) 发表明确意见。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对问题 (1)、问题 (5)，我们履行了如下核查程序：

1、查阅厦门长凯的工商登记资料；

2、获取并查阅了发行人、厦门长凯的主要客户与供应商明细，核实是否与发行人客户及供应商存在重叠的情况；

3、访谈了长塑实业原实际控制人、厦门长凯股东，了解厦门长凯的业务发展历程、业务变更原因，厦门长凯的外销业务变更情况；

4、获取发行人银行日记账、资金流水，核实发行人与厦门长凯之间的资金拆借情况，了解并核实资金拆借的背景及原因，借款及还款时点等。

针对问题（2），我们履行了如下核查程序：

1、获取中仑塑业与厦门长凯的交易明细，了解交易的背景、合理性以及货款回收情况；

2、获取长塑实业与厦门长凯的交易明细，长塑实业对主要客户的信用政策，了解长塑实业对厦门长凯大额应收款形成的原因，并分析其合理性。

二、核查结论

经核查，针对问题（1）、问题（5），我们认为：

1、**报告期内，发行人与厦门长凯不存在客户与供应商重叠的情况；**报告期内，发行人不存在向厦门长凯让渡商业机会的情形，除已披露的关联交易外，发行人、实际控制人及其一致行动人与厦门长凯不存在其他往来或利益安排，厦门长凯不存在为发行人承担成本费用的情况；

2、发行人与厦门长凯2019年发生的大额资金拆借在2019年已经全部收回，并确认了相应的利息，相关资金不存在流向发行人客户、供应商的情形。

经核查，针对问题（2），我们认为：

1、长塑实业2019年末对厦门长凯的大额应收账款形成于发行人收购长塑

实业之前，发行人在 2020 年已经全额收回了该笔货款。

(7) 请申报会计师说明是否获取并核查周逊辉资金流水，厦门长凯相关业务的商业合理性，是否存在为发行人承担成本、费用情形。

我们获取了报告期内周逊辉所有银行账户（包括报告期内销户的账户）的资金流水，取得了周逊辉关于银行账户完整性的承诺，并对单笔金额或同时段连续多笔交易累计金额达到或超过 5 万元人民币的银行流水进行了逐笔核查。

经核查，周逊辉的银行流水不存在替发行人承担成本、费用的情形。

2019 年，厦门长凯从中仑塑业采购 PA6 再委托长塑实业加工成 BOPA 出口销售，主要系中仑塑业和厦门长凯均取得了海关核发的《进料加工登记手册》，厦门长凯开展此业务属于进料加工，出口的 BOPA 可以免关税。

长塑实业出售 BOPA 薄膜给厦门长凯用于出口销售发生在发行人收购长塑实业之前，2019 年 12 月发行人收购长塑实业后，长塑实业未继续供货给厦门长凯，厦门长凯未继续开展相关业务，未继续与发行人发生业务往来。我们同时获取了报告期内厦门长凯的银行流水、银行存款日记账，并核查了相关大额资金明细，厦门长凯不存在为发行人承担成本、费用的情形。

5. 关于实际控制人认定

申请文件显示：

(1) 发行人实际控制人认定为杨清金，其直接持股 4.95% 股权，并分别持有发行人股东中仑集团、中仑海清、中仑海杰 60.00%、99.00%、25.67% 股权/份额；杨清金合计控制公司 79.95% 的表决权。

(2) 杨杰系杨清金之子，与杨清金为一致行动人。杨杰直接持有公司 0.05% 股权，并分别持有中仑集团、中仑海清和中仑海杰 40.00%、1.00%、1.00%，合计享有公司权益比例为 24.79%。目前杨杰未在发行人及其子公司任职，最近两年内曾担任发行人前身中仑有限董事。

(3) 发行人主要利润来源于长塑实业，其原实际控制人为王哲夫。

请发行人：

(1) 说明未将杨杰认定为共同实际控制人的原因，最近两年杨杰是否参与发行人日常经营决策；结合控股股东中仑集团的股权结构变化，说明发行人实际控制人认定是否准确、完整，发行人最近两年实际控制人是否发生变更。

(2) 结合资金流水、收购资金来源及流向、分红款流向等相关凭证说明杨清金、杨杰直接或间接持有的发行人股份是否存在代持。

(3) 结合杨杰、王哲夫及其近亲属控制、对外投资企业是否与发行人存在替代性、竞争性等情况，说明是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争等监管要求。

(4) 说明王哲夫其他关联企业报告期内是否与发行人、实际控制人及其一致行动人其他控制企业存在业务、资金往来，是否存在重合供应商、客户，是否存在为发行人代垫成本费用、体外循环或其他利益输送的情况。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）-（3）发表明确意见，请申报会计师对问题（2）、（4）发表明确意见。

【发行人说明】

(2) 结合资金流水、收购资金来源及流向、分红款流向等相关凭证说明杨清金、杨杰直接或间接持有的发行人股份是否存在代持

一、中仑集团对公司出资款项来源

2018年12月，中仑集团对中仑有限出资10,425.00万元，中仑集团由杨清金及其子杨杰共同出资设立，中仑集团增资款项主要来源于杨清金通过企业经营取得的历史累积。

二、公司收购长塑实业资金来源及流向

公司分两步分别收购长塑实业90%、10%股权，收购长塑实业合计支付股

股权转让款项 83,000.00 万元,截至 2020 年 11 月,公司支付完毕全部股权转让款。公司股权收购款资金来源为股东出资、银行借款及历史经营累积。

其中,股东出资款构成情况如下:

(一) Strait 出资 3 亿元, Strait 系 Hosen Investment Fund III, L.P.持有 100% 股权的公司。Hosen Investment Fund III, L.P.为 2016 年 4 月在开曼群岛设立的豁免有限合伙企业,系 Alex Tianli Zhang 和王航作为创始合伙人发起、连同其他投资人在境外共同设立的美元基金,认缴出资总额为 44,612.24 万美元。Strait 系 Hosen Investment Fund III, L.P.投资项目的 SPV 主体, Strait 对公司出资来源于 Hosen Investment Fund III, L.P.募集的资金。

(二) 珠海厚中出资 1 亿元,珠海厚中为境内设立的私募基金,已办理私募基金备案,基金管理人已办理私募基金管理人登记手续。珠海厚中对公司出资来源于其境内募集的资金。

(三)中仑海华出资 1 亿元,中仑海华由杨清金及其子杨杰共同出资设立,中仑海华增资款项主要来源于杨清金通过企业经营取得的历史累积。

公司已将股权收购款(不含税) 81,673.87 万元通过兴业银行、工商银行等银行购汇,而后境外汇款至长塑实业原股东嘉隆国际在境内开立的离岸账户及香港开立的银行账户中,公司代扣代缴企业所得税 1,326.13 万元。

三、长塑实业分红款流向

2019 年 10 月 31 日,长塑实业作出执行董事决定,对长塑实业截至 2018 年末账面未分配利润进行分配,嘉隆国际获得现金分红 3.57 亿元。

长塑实业已将现金分红款(不含税) 32,130.00 万元汇入嘉隆国际境内开立的离岸账户及香港开立的银行账户中,并已代扣代缴企业所得税 3,570.00 万元。

综上所述,根据杨清金、杨杰提供的资金流水及其访谈确认,其通过中仑

集团、中仑海华对公司增资的资金来源均系其自有或自筹资金，杨清金、杨杰直接或间接持有的公司股份不存在代持情形。

(4) 说明王哲夫其他关联企业报告期内是否与发行人、实际控制人及其一致行动人其他控制企业存在业务、资金往来，是否存在重合供应商、客户，是否存在为发行人代垫成本费用、体外循环或其他利益输送的情况

报告期内，王哲夫关联企业与公司、实际控制人及其一致行动人控制的企业存在业务、资金往来情况如下：2019年11月、2020年3月及2020年6月，王哲夫控制的鸿图国际有限公司、启丰国际有限公司合计向杨清金控制的JUMBO GLORIES LIMITED借款242.00万美元，2020年8月、2020年11月、2021年1月、2021年6月，前述借款242.00万美元已归还。2019年11月至2020年11月间，王哲夫控制的嘉隆国际收到杨清金控制的中仑有限支付的收购长塑实业100%股权转让价款8.30亿元。除此之外，王哲夫关联企业报告期内与公司、实际控制人及其一致行动人控制企业不存在其他业务、资金往来。

王哲夫的关联企业除长塑实业外，主要为投资类公司，出售长塑实业后，王哲夫的关联企业未从事实际生产经营业务，与公司不存在重合供应商、客户的情形；根据报告期内公司、实际控制人及其一致行动人以及控制的其他企业的银行流水，公司主要客户、供应商出具的关于不存在为公司代垫成本费用、虚构收入利润、体外循环或其他利益输送等情形声明，以及王哲夫确认；王哲夫的关联企业报告期内不存在为公司代垫成本费用、体外循环或其他利益输送的情况。

除上述情形外，王哲夫其他关联企业报告期内与公司、实际控制人及其一致行动人其他控制企业不存在业务、资金往来；报告期内，王哲夫其他关联企业与公司、实际控制人及其一致行动人其他控制企业不存在重合供应商、客户，不存在为公司代垫成本费用、体外循环或其他利益输送的情况。

(5) 请申报会计师对问题 (2)、(4) 发表明确意见

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对问题 (2)，我们履行了如下核查程序：

1、查阅发行人、长塑实业的工商档案资料，取得发行人出具的说明，核查了发行人、中仑集团、中仑海清、中仑海华、杨清金、杨杰提供的银行流水，对发行人股东进行了访谈，核查了解发行人收购长塑实业的资金来源情况；

2、查看了发行人股权转让款支付凭证及长塑实业现金分红款支付凭证；

3、对发行人相关股东及王哲夫进行了访谈，了解王哲夫出售长塑实业的原因和背景，取得了发行人股东出具的不存在股份代持的确认函。

针对问题 (4)，我们履行了如下核查程序：

1、对实际控制人杨清金进行了访谈，确认实际控制人及其一致行动人以及控制的其他企业是否与王哲夫其他关联企业在报告期内存在业务往来的情况；

2、取得报告期内发行人、实际控制人及其一致行动人以及控制的其他企业的银行流水，核查是否与王哲夫其他关联企业存在资金往来；

3、对发行人主要客户、供应商进行了走访、访谈，取得主要客户、供应商出具的关于不存在为发行人代垫成本费用、虚构收入利润、体外循环或其他利益输送等情形声明；对王哲夫进行了访谈，了解其是否存在为发行人代垫成本费用、体外循环或其他利益输送的情况；

4、了解发行人销售与收款、采购与付款等循环相关的内部控制，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。

二、核查结论

经核查，针对问题（2），我们认为：

杨清金、杨杰直接或间接持有的发行人股份不存在代持情形。

经核查，针对问题（4），我们认为：

报告期内，王哲夫关联企业与发行人、实际控制人及其一致行动人控制的部分企业存在资金往来；王哲夫的关联企业主要为投资类公司，未从事实际生产经营业务，与发行人间不存在重合供应商、客户，亦不存在为发行人代垫成本费用、体外循环或其他利益输送的情况。

7. 关于关联方与关联交易

申请文件显示：

（1）2019 年，发行人向金旻新材料、厦门长凯、最有料公司关联销售聚酰胺 6，关联交易金额较大；其中发行人向金旻新材料的关联销售持续至 2021 年，各期金额分别为 1,574.03 万元、1,179.25 万元、464.74 万元。2020 年、2021 年发行人将废料出售给金旻新材料，交易金额分别为 600.38 万元、284.63 万元，2021 年 10 月起发行人未继续将废料销售给金旻新材料。

（2）2019 年，发行人向长塑实业销售聚酰胺 6，金额为 71,676.13 万元，销售价格高于向非关联方销售均价。

（3）2020 年，发行人向厦门长华采购厂房与锅炉房 1,803.83 万元、土地 963.15 万元。

（4）发行人报告期内存在较多注销关联方，其中十余家系实际控制人及其一致行动人控制；发行人报告期内股东中仑海华为杨清金持股 99%并控制，已于 2021 年 3 月注销。

（5）发行人核心人员部分存在对外投资。

请发行人：

（1）结合金旻新材料、厦门长凯、最有料公司的实际经营业务，说明聚酰胺 6 是否其必要生产原料，金旻新材料同类供应商及采购占比情况，关联交易

及其持续的合理性、必要性。

(2) 说明报告期内向金旻新材料销售废料定价的公允性，相关收入金额占废料收入的比例，2021 年 10 月后此类废料处理情况；2021 年产量与 2020 年接近的情况下废料收入下降的原因。

(3) 说明 2019 年发行人向长塑实业销售价格高于非关联方均价的原因，对收购前发行人与长塑实业经营业绩是否具有重大影响。

(4) 说明向厦门长华采购厂房、锅炉房、土地的合理性、必要性；结合市场同期同类产品的可比价格，说明关联交易的价格公允性。

(5) 说明是否完整披露关联方、关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形；对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》要求，说明关联交易对其财务状况和经营成果的影响，相关披露是否准确完整。

(6) 说明关联方的实际经营业务，与发行人是否存在重叠的客户、供应商，是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来；结合资金流水核查情况说明是否存在为发行人承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排；发行人针对报告期内关联交易履行的决策程序及其合法合规性，减少关联交易措施的执行情况。

(7) 说明发行人高级管理人员在外投资与任职情况是否影响其公正履职，相关投资与任职企业是否与发行人具有替代性、竞争性、是否有利益冲突。

(8) 列表说明报告期内注销的实际控制人及其近亲属相关关联方，说明是否存在已对外转让的实际控制人关联企业；注销前的实际经营业务，注销的背景及原因，存续期间生产经营、注销程序是否合法合规，是否存在重大违法违规行为及行政处罚；资产处置与人员安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；注销关联方与发行人供应商、客户是否存在资金往来。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）及问题（4）-（8）发

表明明确意见，请申报会计师对问题（1）-（6）明确意见。

【发行人说明】

（1）结合金旻新材料、厦门长凯、最有料公司的实际经营业务，说明聚酰胺 6 是否其必要生产原料，金旻新材料同类供应商及采购占比情况，关联交易及其持续的合理性、必要性。

一、金旻新材料经营业务分析

金旻新材料成立于 2016 年 8 月，主要从事改性塑料以及胶带和离型膜的生产及销售及部分贸易业务，采购的原材料主要为聚乙烯、聚丙烯、聚酰胺、聚碳酸酯以及 BOPP 薄膜、PE 流延膜等，不同规格型号产品所需的原材料有所不同，聚酰胺为其采购的原材料之一。

报告期内，金旻新材料采购的各主要原材料占原材料采购总额的比例如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
聚酰胺 6	6.50%	6.48%	6.81%
聚丙烯	21.86%	16.30%	20.38%
聚乙烯	13.31%	12.21%	11.22%
聚碳酸酯	2.78%	5.12%	7.87%
其他助剂类	13.96%	13.99%	17.75%
BOPP 薄膜	12.72%	13.68%	11.13%
化学原料	10.52%	14.42%	7.35%
其他	18.36%	17.80%	17.48%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

由上表知，金旻新材料采购的原材料种类较多，聚酰胺 6 为其采购的原材料之一，整体采购占比不高；聚酰胺 6 是生产改性塑料的原材料之一，是生产特定规格型号改性塑料的必要原材料。

报告期内，金旻新材料向发行人采购聚酰胺 6 占其整体聚酰胺 6 的采购比例如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向中仑塑业采购占比	-	9.83%	35.16%
向其他供应商采购占比	100.00%	90.17%	64.84%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

由上表知，报告期内，金旻新材料向中仑塑业采购聚酰胺 6 占其整体采购聚酰胺 6 的比例分别为 35.16%、9.83% 和 0.00%，关联交易金额占比逐年下降。

金旻新材料向发行人采购聚酰胺 6 主要是基于历史交易的惯性和便利性。发行人生产聚酰胺 6 的基地位于福建泉州，金旻新材料位于福建厦门，货物运输距离较短；且发行人和金旻新材料同受杨清金实际控制，双方沟通交流比较顺畅；而且金旻新材料有采购聚酰胺 6 的实际需要，故在 2021 年 10 月前，金旻新材料持续向发行人采购聚酰胺 6。

2021 年 10 月开始，发行人为规范减少关联交易，未继续销售聚酰胺 6(PA6) 给金旻新材料，金旻新材料转而从市场上的其他供应商如福建中锦新材料有限公司、广东新会美达锦纶股份有限公司、江苏海阳锦纶新材料有限公司等公司采购聚酰胺 6。

二、厦门长凯经营业务分析

厦门长凯为一家贸易公司，2019 年主要经营 BOPA 薄膜外销业务以及少部分化工产品和 BOPA 薄膜二次料销售，2020 年开始未开展实质经营业务。

报告期各期，厦门长凯与发行人未发生相关交易。

三、最有料经营业务分析

最有料成立于 2016 年 6 月，主营业务为塑料化工原料贸易，主要经营产品为高密度聚乙烯、低密度聚乙烯、聚丙烯等各类塑料化工原料，不从事具体

的生产业务。

报告期各期，最有料与发行人未发生相关交易。

(2) 说明报告期内向金旻新材料销售废料定价的公允性，相关收入金额占废料收入的比例，2021 年 10 月后此类废料处理情况；2021 年产量与 2020 年接近的情况下废料收入下降的原因。

一、说明报告期内向金旻新材料销售废料定价的公允性，相关收入金额占废料收入的比例，2021 年 10 月后此类废料处理情况

(一) 报告期内向金旻新材料销售废料收入金额占废料收入的比例

发行人在生产 BOPA 薄膜产品的同时，会产生一定的废料（二次料）。发行人根据产生废料（二次料）的品质区分不同等级：对于品质较好部分，发行人将废料（二次料）投入造粒机再造成塑料粒子后，主要再次投入 BOPA 薄膜的生产；对于品质较差部分，发行人将该类废料（二次料）对外出售。2020 年、2021 年发行人存在将废料出售给金旻新材料，金旻新材料采购废料后用于加工改性塑料的情况，自 2021 年 10 月起，为进一步规范和减少关联交易，发行人未继续将废料销售给金旻新材料。

报告期各期，发行人向金旻新材料销售废料金额及占废料收入比如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向金旻新材料销售金额（万元）	-	284.63	600.38
废料销售总金额（万元）	3,568.14	977.07	1,108.30
向金旻新材料销售占比	0.00%	29.13%	54.17%

2020 年、2021 年，发行人向金旻新材料销售废料金额分别为 600.38 万元、284.63 万元，销售金额占整体废料收入比例分别为 54.17%、29.13%。

(二) 报告期内向金旻新材料销售废料定价的公允性

报告期各期，发行人向金旻新材料及其他客户销售废料的单价比较情况如下表所示：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向金旻新材料销售均价（A）	-	10,632.56	8,161.91
向非关联方销售均价（B）	9,039.20	8,828.85	6,642.71
差异（C=A-B）	-	1,803.71	1,519.20
差异率（D=C/B）	-	20.43%	22.87%

报告期内，发行人向金旻新材料销售废料单价高于其他客户，主要系销售废料产品等级不同所致。

发行人的废料主要是生产过程中产生的二次料。废料在入库时，根据废料的品质和成分不同，将废料分为二次料 1、二次料 2、……二次料 13 等不同的等级。其中，品质较好的二次料主要用于继续投入再生产，如二次料 1、二次料 7、二次料 12 等；杂质高、品质较差的二次料主要对外销售，如二次料 2、二次料 8、二次料 10 等。

2020 年、2021 年，发行人销售给金旻新材料的二次料等级主要为二次料 2，二次料 2 占销售给金旻新材料废料总额的比例分别为 73.58%、70.60%。

二次料 2 的销售价格对比如下表所示：

单位：元/吨

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向金旻新材料销售均价（A）	-	10,830.66	8,231.81
向非关联方销售均价（B）	11,834.19	11,534.67	8,574.09
差异（C=A-B）	-	-704.01	-342.28
差异率（D=C/B）	-	-6.10%	-3.99%

2021 年，发行人销售二次料 2 给金旻新材料与销售给外部非关联方的价格存在一定差异，主要系销售时点差异导致的订单价格变动。若选取同时存在关

关联方和非关联方客户订单的 1 月、3 月、4 月、6 月、7 月、9 月数据，关联方和非关联方均价分别为 10,751.81 元/吨和 11,062.45 元/吨，差异为 310.63 元/吨，差异率为 2.81%。

整体而言，发行人向金旻新材料和其他非关联方销售的二次料 2 价格差异不大，定价合理。

（三）2021 年 10 月后此类废料处理情况

2021 年 10 月后，发行人将此类废料出售予其他非关联方客户。

由于二次料价格较直接采购聚酰胺 6 便宜且其质量和性能仍可以满足对原材料品质要求较低的塑料生产商的需求，故 2021 年 10 月后，相关废料在满足自身再利用需求下，发行人将此类废料基于市场价格销售予其他非关联方客户。

二、2021 年产量与 2020 年接近的情况下废料收入下降的原因

发行人生产过程中产生的二次料经造粒机再造成塑料粒子后，主要用于投入 BOPA 薄膜的再生产，少量杂质高、品质较差的二次料用于对外出售。

报告期各期，二次料的收发存情况如下表所示：

单位：吨

年份	期初数量	本期入库数量	当期自用数量	当期卖出数量	期末数量
2022 年度	1,236.88	11,556.27	7,748.42	3,907.48	1,137.25
2021 年度	650.03	9,610.10	7,756.17	1,267.07	1,236.88
2020 年度	1,417.70	9,160.79	8,266.16	1,662.30	650.03

由上表知，随着 BOPA 薄膜产量的增加，二次料产生的数量亦同步增加，2021 年在产量增加的情况下，废料收入由 1,108.30 万元下降为 977.07 万元主要系当期废料销售量减少所致，期末二次料库存量较上年末有所增加。

(3) 说明 2019 年发行人向长塑实业销售价格高于非关联方均价的原因，对收购前发行人与长塑实业经营业绩是否具有重大影响。

2019 年，发行人向长塑实业销售聚酰胺 6，发行人销售给长塑实业的价格与销售给外部非关联方的价格对比如下表所示：

单位：元/吨

项 目	2019 年度
向长塑实业销售均价 (A)	12,355.64
向非关联方销售均价 (B)	12,155.19
差异 (C=A-B)	200.45
差异率 (D=C/B)	1.65%

注：上述向关联方销售均价数据取自向关联方销售优等品聚酰胺 6 的均价。

2019 年发行人向长塑实业销售聚酰胺 6 的价格略高于销售给非关联方的价格，主要是受销售的聚酰胺 6 不同等级型号差异所致。

2019 年，发行人向长塑实业销售的聚酰胺 6 等级为 SM33、SM30 及 SC28，其中以销售 SM33 为主，占比较高。销售的聚酰胺 6 各等级收入占比如下表所示：

等级	金额 (万元)	占比
SM33	60,223.39	84.02%
SM30	9,219.65	12.86%
SC28	2,233.09	3.12%
合计	71,676.13	100.00%

注：上述发行人向长塑实业销售的聚酰胺 6 数据为发行人合并报表体现的 2019 年 1-11 月数据。

由上表知，2019 年发行人向长塑实业销售的聚酰胺 6 主要等级为 SM33。

2019 年发行人向长塑实业销售的等级 SM33 为聚酰胺 6 销售价格与销售给非关联方的 SM33 销售价格对比如下表所示：

单位：元/吨

项 目	2019 年度
向长塑实业销售 SM33 均价 (A)	12,438.47
向非关联方销售 SM33 均价 (B)	12,455.12
差异 (C=A-B)	-16.65
差异率 (D=C/B)	-0.13%

由上表知，发行人与长塑实业之间销售 SM33 的定价公允，不存在利益输送的情况。

综上，发行人与长塑实业之间的销售交易定价公允，对收购前发行人与长塑实业之间的经营业绩不具有重大影响。

(4) 说明向厦门长华采购厂房、锅炉房、土地的合理性、必要性；结合市场同期同类产品的可比价格，说明关联交易的价格公允性。

一、说明向厦门长华采购厂房、锅炉房、土地的合理性、必要性

长塑实业主要从事 BOPA 的生产和销售，主厂区位于厦门市海沧区翁角路 268 号，BOPA 生产线主要位于主厂区，另外两条薄膜生产线安装在厦门市海沧区新盛路 16 号的厦门长华厂房中，因此形成长期租用厦门长华的厂房进行生产的情形。2019 年 12 月发行人收购长塑实业后，为了规范长塑实业的生产经营，保持发行人主要资产的完整，发行人需要解决租用厦门长华厂房进行生产的问题。因长塑实业的主厂区规划已经饱和，无多余的空间安置原位于厦门长华的两条 BOPA 生产线，且重新安装生产线需耗费大量的人力、物力，安装后也需要大量的调试时间。为了最大化地减少对生产的影响以及能够满足规范运营的需要，发行人子公司长塑实业向厦门长华购买了位于厦门市海沧区新盛路 16 号的厂房以及附属的土地和锅炉房。

二、结合市场同期同类产品的可比价格，说明关联交易的价格公允性

厦门长华的原厂房和土地坐落在厦门市海沧区新盛路 16 号，产权证显示该

宗土地面积为 18,287.61 平方米，厂房面积为 11,079.28 平方米，锅炉房面积为 190.41 平方米。

2020 年 9 月，北京亚超资产评估有限公司对厦门长华拟转让给长塑实业的厂房和土地等进行了评估，评估基准日为 2020 年 8 月 31 日，并出具了《厦门长华塑业有限公司拟转让资产涉及其持有的位于海沧区新盛路 16 号(生产厂房、锅炉房)工业房地产价值资产评估报告》(北京亚超评报字[2020]第 01559 号)。北京亚超资产评估有限公司采用成本法和收益法对相关厂房和锅炉房进行了评估，成本法与收益法的评估结果如下表所示：

评估对象	成本法评估总价(万元)	收益法评估总价(万元)	平均值(万元)
生产房产	2,749.88	2,967.03	2,858.46
锅炉房	45.34	48.40	46.87
合计	2,795.22	3,015.43	2,905.33

根据成本法和收益法的评估结果，最终确定厦门长华拟转让资产涉及其持有的位于海沧区新盛路 16 号(生产厂房、锅炉房)工业房地产评估价值为 2,905.33 万元。

经长塑实业与厦门长华协商，双方根据评估结果确定转让价格，长塑实业以评估价 2,905.33 万元(含税)购买了厦门长华位于海沧区新盛路 16 号的厂房及附属土地、锅炉房。长塑实业购买的厦门长华厂房面积为 11,079.28 平方米，根据购买价测算均价为 2,622.31 元/平米。

根据安居客、58 同城发布的厦门海沧新阳工业区厂房出售价格，结合区位、权证期限、厂房新旧程度不同，发布的出售价格大多在 2,300.00-3,000.00 元/平米之间，对应的平均价格为 2,650.00 元/平米；与发行人购买的 2,622.31 元/平米的均价差异不大。

综上，发行人向厦门长华购买厂房、土地及锅炉房的交易价格公允，具有合理性。

(5) 说明是否完整披露关联方、关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形；对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》要求，说明关联交易对其财务状况和经营成果的影响，相关披露是否准确完整。

一、说明是否完整披露关联方、关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形；

发行人已严格按照《公司法》《企业会计准则》以及中国证监会、深交所的有关规定完整披露关联方、关联交易、与原关联方或原员工交易的情况，发行人不存在关联交易非关联化的情形。

二、对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》要求，说明关联交易对其财务状况和经营成果的影响，相关披露是否准确完整

报告期内，发行人关联销售和关联采购简要汇总表如下所示：

单位：万元

交易内容		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
销售	金旻新材料	聚酰胺 6	-	464.74	1,179.25
	金旻新材料	废料（二次料）	-	284.63	600.38
合计		-	749.37	1,779.63	
占当期营业收入比例		-	0.38%	1.11%	
采购	金旻新材料	胶带	36.43	31.84	11.68
	厦门长天	胶带	-	-	9.06
	金旻新材料	其他	-	0.21	-
	厦门长华	厂房租赁	-	-	85.71
	金旻新材料	仓库租赁	56.91	56.91	42.69
	金旻集团	租车费	-	-	15.01
合计		93.34	88.96	164.15	
占当期营业成本比例		0.05%	0.06%	0.14%	

报告期各期，关联销售金额分别为 1,779.63 万元、749.37 万元和 0 万元，占同期营业收入的比例分别为 1.11%、0.38% 和 **0.00%**。关联采购金额分别为 164.15 万元、88.96 万元和 **93.34 万元**，占同期营业成本的比例分别为 0.14%、0.06% 和 **0.05%**。

报告期各期，发行人与关联方发生的关联交易金额较小，占同期营业收入或营业成本的比例整体较低，且定价合理，不存在损害发行人利益或输送利益的情形。因此，关联交易对发行人的经营成果和财务状况没有重大影响，相关披露准确完整。

发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、关联方及关联交易情况”之“（二）关联交易情况”之“5、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响”中披露了关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响。

针对关联交易，公司在《公司章程》《关联交易管理制度》《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》等文件中明确规定了关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等内容，对于不可避免的关联交易，严格执行上述规定，并在实际工作中将充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护股东利益。公司目前有 7 名董事，其中 1 名董事来自控股股东、2 名董事来自于公司管理层、1 名董事来自于外部股东，另有 3 名独立董事；公司的董事构成结构能够保证关联交易回避制度、决策程序的执行。

报告期内发生的关联交易，均已按照《公司法》《公司章程》和《关联交易管理制度》等规定履行了相应的决策审批程序，具体情况如下：

2022 年 3 月 7 日，第一届董事会第七次会议审议通过了《关于确认公司报告期关联交易事项的议案》。

2022 年 3 月 28 日，2021 年年度股东大会审议通过了《关于确认公司报告期关联交易事项的议案》。

2022年9月30日，第一届董事会第十二次会议审议通过了《关于<中仑新材料股份有限公司2022年1-6月关联交易事项>的议案》。

2022年12月16日，第一届董事会第十三次会议审议通过了《关于<中仑新材料股份有限公司2022年1-9月关联交易事项>的议案》。

2023年2月20日，第一届董事会第十五次会议审议通过了《关于确认公司2022年关联交易及2023年度日常关联交易额度预计的议案》。

公司实际控制人杨清金及其一致行动人杨杰、中仑海清、中仑海杰，控股股东中仑集团，5%以上股东 Strait、珠海厚中，董事、监事、高级管理人员分别对关联交易事项作出了规范关联交易的承诺。

公司根据《企业内部控制基本规范》的规定制定并实施了相应的内控制度，根据容诚会计师事务所出具的《内部控制鉴证报告》“容诚专字[2023]361Z0039号”，公司于2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

(6)说明关联方的实际经营业务,与发行人是否存在重叠的客户、供应商,是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来;结合资金流水核查情况说明是否存在为发行人承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排;发行人针对报告期内关联交易履行的决策程序及其合法合规性,减少关联交易措施的执行情况。

一、说明关联方的实际经营业务,与发行人是否存在重叠的客户、供应商,是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来

(一) 关联方的实际经营业务

发行人主要从事功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6(PA6)

等相关材料产品的研发、生产和销售。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人关联法人（不含发行人子公司）实际经营业务情况如下：

1、发行人控股股东及其他法人股东

序号	关联方名称	与发行人之间的关系	实际从事的业务
1	中仑集团	公司控股股东	投资控股
2	中仑海清	公司实际控制人、董事长杨清金控制的企业，持有公司 9.00% 股份的股东	投资控股
3	中仑海杰	公司实际控制人、董事长杨清金控制的企业，持有公司 4.50% 股份的股东	投资控股
4	Strait	持有公司 15.00% 股份的股东	投资控股
5	珠海厚中	持有公司 5.00% 股份的股东	投资控股

2、发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业主要从事股权投资类、供应链服务、贸易、物流等，从事具体生产经营的企业具体包括：（1）金旻新材料：从事改性塑料、胶带、离型膜等相关产品的研发、生产及销售以及部分贸易业务；（2）厦门长天：从事胶带、离型膜等产品的生产、研发及销售。

序号	关联方名称	与发行人之间的关系	实际从事的业务
1	最有料（厦门）互联网科技有限公司	控股股东控制的其他企业	投资控股
2	最有料	控股股东控制的其他企业	塑料化工原料贸易
3	厦门最有料数字科技有限公司	控股股东控制的其他企业	塑料化工原料供应链服务平台
4	专塑物流有限公司	控股股东控制的其他企业	仓储物流
5	金旻集团	实际控制人控制的其他企业	股权投资、化工原料贸易
6	金旻新材料	实际控制人控制的其他企业	改性塑料、胶带、离型膜等相关产品的研发、生产及销售
7	金旻实业	实际控制人控制的其他企业	无实际经营业务
8	EASTLINE INVESTMENTS HOLDING LIMITED	实际控制人控制的其他企业	投资控股
9	UNITED TECH INDUSTRIES LIMITED	实际控制人控制的其他企业	投资控股
10	长天塑化	实际控制人控制的其他企业	投资控股
11	JUMBO GLORIES LIMITED	实际控制人控制的其他企业	投资控股
12	厦门长天	实际控制人控制的其他企业	胶带、离型膜等产品的生产、研发及销售

序号	关联方名称	与发行人之间的关系	实际从事的业务
13	DRAGONASSETINVESTMENTSLIMITED	实际控制人控制的其他企业	无实际经营业务
14	厦门专塑商业保理有限公司	实际控制人控制的其他企业	商业保理

3、其他关联方

序号	关联方名称	与发行人之间的关系	实际从事的业务
1	北京百奥新材科技有限公司	独立董事郭宝华持股 41.01% 并担任董事的企业	生物降解塑料技术开发与转让
2	北京清大泰克科技有限公司	独立董事郭宝华持股 50% 的企业	化工技术开发
3	安庆和兴化工有限责任公司	独立董事郭宝华担任董事的企业	丁二酸与聚丁二酸丁二酯生产
4	西安清大海诺科技发展有限公司	独立董事郭宝华担任董事的企业，已于 2006 年 8 月吊销	化工技术开发
5	厦门多沅文化传媒有限公司	董事会秘书黄鸿辉持股 100% 的企业	无实际经营业务
6	厦门长凯	董事长杨清金的姐夫周逊辉控制的企业	贸易、投资
7	Goodwise Investments Limited	董事长杨清金配偶的哥哥陈永富控制的企业	投资控股
8	厦门钨道首百货有限公司	董事兼总经理颜艺林配偶的哥哥王远德持股 100% 的企业	无实际经营业务
9	黑龙江沃野风华农业发展有限公司	独立董事郭宝华之弟郭宝坤担任执行董事兼总经理的企业	水稻种植
10	哈尔滨吉旗检测科技有限公司	独立董事郭宝华之弟郭宝坤担任董事长兼总经理的企业	汽车检测
11	五常市沃风华野水稻种植专业合作社	独立董事郭宝华之弟郭宝坤持股 50% 并担任负责人的企业	水稻种植
12	黑龙江沃野风华运输有限公司	独立董事郭宝华之弟郭宝坤担任执行董事兼总经理的企业	冷链运输
13	松冷沃野(武汉)精准温度供应链管理有限公司	独立董事郭宝华之弟郭宝坤担任董事长	冷链运输
14	北京宏运浩瀚货物运输有限公司	独立董事郭宝华之弟郭宝坤担任执行董事兼经理的企业	冷链运输
15	马鞍山丰坤创源企业管理咨询中心(有限合伙)	独立董事郭宝华之弟郭宝坤担任执行事务合伙人的企业	技术开发
16	佳木斯市郊区郭宝坤运输车	独立董事郭宝华之弟郭宝坤经营的个体工商户	货物运输
17	山东喜客乐电子商务有限公司	监事李敏之兄李臣刚持股 100% 并担任执行董事兼经理的企业	食品网络销售
18	上海池集电子商务有限公司	监事李敏之兄李臣刚持股 49% 并担任执行董事的企业	电子商务
19	福建南安市协颖轻工有限公司	财务总监谢长火配偶的父亲陈立平担任董事长的企业	伞具生产
20	南安市洪濂恒达雨具厂	财务总监谢长火配偶的父亲陈立平控制的企业，已于 2006 年 12 月吊销	无实际经营业务
21	厦门福力盛机械设备有限公司	财务总监谢长火妹妹谢丽珍与姐夫简文锋合计持股 100% 的企业	叉车批发销售

序号	关联方名称	与发行人之间的关系	实际从事的业务
22	厦门市同安区牛力叉车经营部	财务总监谢长火妹夫简文锋经营的个体工商户	叉车批发销售
23	厦门市思明区美妍巢食品经营部	董事兼总经理颜艺林的配偶王雪英经营的个体工商户	保健食品销售
24	厦门中仑海华股权投资合伙企业(有限合伙)	董事长杨清金持股 99% 并担任执行事务合伙人的企业, 已于 2021 年 3 月注销	股权投资
25	金旻(厦门)咨询服务有限公司	金旻集团持股 100% 的公司, 杨清金曾担任执行董事, 已于 2020 年 7 月注销	无实际经营业务
26	金旻科技有限公司	金旻集团持股 100% 的公司, 杨清金曾担任执行董事兼经理, 已于 2019 年 3 月注销	无实际经营业务
27	金旻(厦门)金融信息技术服务有限公司	金旻集团持股 85% 的公司, 杨清金曾担任监事, 已于 2019 年 8 月注销	无实际经营业务
28	金旻(厦门)商贸有限公司	金旻集团持股 55% 的公司, 已于 2020 年 11 月注销	无实际经营业务
29	金旻(厦门)投资管理有限公司	金旻集团持股 75% 的公司, 杨清金曾担任监事, 已于 2020 年 11 月注销	股权投资
30	金旻群贤(厦门)投资管理有限公司	金旻(厦门)投资管理有限公司持股 60% 的公司, 董事长杨清金之子杨杰、财务总监谢长火曾担任董事, 已于 2020 年 7 月注销	无实际经营业务
31	金旻群贤(厦门)资产管理有限公司	金旻(厦门)投资管理有限公司持股 60% 的公司, 董事长杨清金之子杨杰、财务总监谢长火曾担任董事, 已于 2020 年 7 月注销	无实际经营业务
32	金旻群贤(厦门)股权投资合伙企业(有限合伙)	金旻群贤(厦门)资产管理有限公司持有 1% 合伙份额并担任执行事务合伙人的企业, 已于 2020 年 6 月注销	无实际经营业务
33	金旻(厦门)信息技术有限公司	金旻新材料持股 95% 的公司, 已于 2020 年 7 月注销	无实际经营业务
34	Eastline (Hong Kong) Investments Holding Limited	董事长杨清金持股 100% 的企业, 已于 2021 年 4 月注销	股权投资
35	厦门鑫冠贸易有限公司	董事长杨清金担任副董事长的企业, 已于 2022 年 2 月注销	无实际经营业务
36	厦门市鑫泉塑胶制品有限公司	董事长杨清金曾担任总经理的企业, 已于 2020 年 8 月辞职	包装袋生产
37	厦门长承长置业有限公司	董事长杨清金之子杨杰曾担任董事的企业, 已于 2018 年 1 月注销	无实际经营业务
38	厦门长华	厦门长凯持股 69.33% 的公司, 已于 2021 年 11 月注销	无实际经营业务
39	厦门市尚好印包装材料有限公司	董事兼总经理颜艺林报告期内曾担任执行总经理的企业, 已于 2019 年 11 月辞去执行总经理职务, 该公司已于 2022 年 2 月注销	无实际经营业务
40	绿悦控股有限公司	董事兼副总经理牟青英报告期内曾担任董事、副总经理的企业, 已于 2019 年 10 月辞去董事、副总经理职务	股权投资
41	北京信大道广科技有限公司	独立董事郭宝华报告期内曾担任副董事长的企业, 已于 2019 年 8 月注销	技术开发
42	上海宏达新材料股份有限公司	独立董事郭宝华报告期内曾担任董事的企业, 已于 2019 年 5 月辞去董事职务	有机硅生产
43	山西中集车辆销售服务有限公司	独立董事郭宝华之弟郭宝坤曾担任董事的企业, 已于 2018 年 9 月注销	汽车销售

序号	关联方名称	与发行人之间的关系	实际从事的业务
44	丰电阳光襄阳清洁能源工程有限公司	董事杨之曙曾担任董事的企业，已于 2019 年 12 月辞去董事职务	丰电阳光（北京）清洁能源技术有限公司的全资子公司，负责地热开发项目的工程施工建设
45	丰电阳光（北京）清洁能源技术有限公司	董事杨之曙曾担任董事的企业，已于 2020 年 12 月辞去董事职务	地热能技术开发和系统集成
46	北京金米兰咖啡有限公司	报告期内董事 SHI WEIGUANG 担任董事的企业	生产咖啡豆、咖啡粉；销售咖啡等
47	格瑞食品科技（天津）有限公司	报告期内董事 SHI WEIGUANG 担任董事的企业	浓缩果汁、果浆、果酱、方便食品、饮料、速冻食品生产经营
48	杭州臻致食品有限公司	报告期内董事 SHI WEIGUANG 担任董事的企业	企业管理
49	绍兴咸亨食品股份有限公司	报告期内董事 SHI WEIGUANG 担任董事长的企业	生产：黄酒、蔬菜制品（酱腌菜）、豆制品（发酵性豆制品）、调味品（液体）、酿造酱油
50	北京嘉和一品餐饮管理有限公司	报告期内董事 SHI WEIGUANG 曾担任董事的企业，已于 2021 年 12 月辞去董事职务	企业管理；餐饮管理
51	CHRISTINE INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED	报告期内董事 SHI WEIGUANG 曾担任董事的企业，已于 2020 年 8 月辞去董事职务	食品销售
52	厦门瀚之林文化传播有限公司	报告期内监事张玉琴配偶刘文武的妹妹刘惠卿、刘二卿合计持股 100%且刘惠卿担任执行董事兼经理的企业	广告

上述企业不存在从事与发行人相同或相似业务的情形。2020-2021 年，发行人向关联方长塑实业、金旻新材料、厦门长凯、最有料销售过聚酰胺 6(PA6)，2021 年 10 月开始，发行人未向关联方销售过聚酰胺 6(PA6) 及其他产品。2019 年，最有料从发行人处采购聚酰胺 6(PA6) 用于贸易业务，2020 年开始，关联方未对外直接销售过从发行人处采购的产品。

（二）与发行人重叠的客户、供应商

1、客户重叠情况

（1）客户重叠情况具体明细

报告期内，发行人实际控制人控制的其他企业与发行人客户重叠情况如下：

①金旻集团

单位：万元

年度	重叠客户名称	发行人			金旻集团		
		主要交易内容	交易金额	占销售收入比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
2022年度	广东合晟新材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	961.67	0.42%	聚乙烯	92.27	0.06%
	厦门金德威包装有限公司	通用型 BOPA 薄膜	599.55	0.26%	聚乙烯	47.18	0.03%
		新型 BOPA 薄膜	1.74	0.00%			
	福建凯达集团有限公司	通用型 BOPA 薄膜	423.08	0.18%	聚乙烯	47.14	0.03%
	厦门科元塑胶有限公司	聚酰胺 6 (PA6)	12.07	0.01%	聚丙烯	82.52	0.06%
		废料	204.47	0.09%			
	厦门冠颜塑化科技有限公司	废料	169.48	0.07%	聚丙烯	60.60	0.04%
	福州绿帆包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	13.94	0.01%	聚丙烯、聚乙烯	949.67	0.64%
	厦门鑫华冠塑胶科技有限公司	通用型 BOPA 薄膜	9.36	0.00%	聚乙烯	20.94	0.01%
福建中联兰天投资集团有限公司	废品	6.52	0.00%	聚丙烯	1,528.02	1.03%	
2021年度	福建凯达集团有限公司	通用型 BOPA 薄膜	897.46	0.45%	聚乙烯	8.76	0.04%
		新型 BOPA 薄膜	0.04	0.00%			
	金旻新材料	聚酰胺 6 (PA6)	464.74	0.23%	汽车租赁、聚乙烯	87.67	0.41%
		废料	284.63	0.14%			
	厦门科元塑胶有限公司	聚酰胺 6 (PA6)	34.79	0.02%	聚丙烯	58.44	0.27%
		废料	47.36	0.02%			
	漳浦永晟塑料制品有限公司	通用型 BOPA 薄膜	2.34	0.00%	聚乙烯	32.90	0.15%
福州绿帆包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	2.30	0.00%	聚乙烯	155.38	0.72%	
福建友谊胶粘带集团有限公司	生物降解 BOPLA 薄膜	0.48	0.00%	聚丙烯	79.49	0.37%	
2020年度	金旻新材料	聚酰胺 6 (PA6)	1,179.25	0.74%	汽车租赁	20.13	37.04%
		废料(二次料)	600.38	0.37%			
		包材	1.60	0.00%			

注：潮州市潮安区存裕包装材料有限公司已于 2022 年 9 月 19 日变更名称为广东合晟

新材料有限公司，下同。

②金旻新材料

单位：万元

年度	重叠客户名称	发行人			金旻新材料		
		主要交易内容	交易金额	占销售收入比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
2022年度	临沂金锣文瑞食品有限公司	通用型 BOPA 薄膜	268.36	0.12%	胶带	17.33	0.02%
		新型 BOPA 薄膜	13.40	0.01%			
	厦门晟喆资源回收有限公司	废料	197.40	0.09%	离型膜、光膜、废品废料	33.86	0.04%
	Ianfa Company Limited	聚酰胺 6 (PA6)	153.40	0.07%	改性聚酰胺	52.95	0.06%
	Sy Smile Co., Ltd.	聚酰胺 6 (PA6)	71.88	0.03%	改性聚酰胺	12.02	0.01%
	鹤山市兴龙彩印有限公司	通用型 BOPA 薄膜	41.46	0.02%	功能母粒	3.74	0.00%
	中船重工鹏力(南京)塑造科技有限公司	生物基薄膜	6.46	0.00%	胶带	18.08	0.02%
	汕头市金平区东兴包装有限公司	通用型 BOPA 薄膜	5.90	0.00%	功能母粒	5.29	0.01%
	黄耀福	废品	2.95	0.00%	废品	0.54	0.00%
	福建百凯纺织化纤实业有限公司	聚酰胺 6 (PA6)	1.98	0.00%	胶带	0.63	0.00%
东莞市从一供应链管理有限	生物基薄膜	0.78	0.00%	改性 PA66	2.08	0.00%	
2021年度	海宁正联包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	2,478.08	1.24%	功能母粒	23.50	0.03%
		新型 BOPA 薄膜	22.27	0.01%			
	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	1,306.37	0.66%	功能母粒	2.19	0.00%
		新型 BOPA 薄膜	1.14	0.00%			
	临沂金锣文瑞食品有限公司	通用型 BOPA 薄膜	184.05	0.09%	绿色胶带	5.58	0.01%
		新型 BOPA 薄膜	3.78	0.00%			
	厦门晟喆资源回收有限公司	废料	146.14	0.07%	废品废料及其他	44.52	0.05%
	SY SMILE CO.,LTD.	聚酰胺 6 (PA6)	20.39	0.01%	改性聚酰胺	9.28	0.01%
漳州市鑫益源文化用品有限	生物降解 BOPLA 薄膜	0.15	0.00%	加工费	0.64	0.00%	

年度	重叠客户名称	发行人			金旻新材料		
		主要交易内容	交易金额	占销售收入比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
	公司						
	阿赫斯新材料(东莞)有限公司	通用型 BOPA 薄膜	0.02	0.00%	加工费	0.91	0.00%
2020年度	海宁正联包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	1,568.25	0.98%	功能母粒	20.73	0.03%
		新型 BOPA 薄膜	9.81	0.01%			
	厦门晟喆资源回收有限公司	废料	103.47	0.06%	废品废料及其他	46.81	0.07%
	福建恒源包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	85.98	0.05%	塑料粒料	15.31	0.02%
	SY SMILE CO.,LTD.	聚酰胺 6 (PA6)	40.83	0.03%	改性聚酰胺	9.65	0.01%

③厦门长天

单位：万元

年度	重叠客户名称	发行人			厦门长天		
		主要交易内容	交易金额	占销售收入比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
2021年度	金旻新材料	聚酰胺 6 (PA6)	464.74	0.23%	胶带	28.15	0.29%
		废料	284.63	0.14%			
2020年度	金旻新材料	聚酰胺 6 (PA6)	1,179.25	0.74%	胶带、改性塑料等	877.39	4.59%
		废料(二次料)	600.38	0.37%			
		包材	1.60	0.00%			

④最有料

单位：万元

年度	重叠客户名称	发行人			最有料		
		主要交易内容	交易金额	占销售收入比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
2022年度	广东合晟新材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	961.67	0.42%	聚乙烯	116.02	0.08%
	福建凯达集团有限公司	通用型 BOPA 薄膜	423.08	0.18%	聚乙烯	98.12	0.06%
	厦门冠颜塑化科技有限公司	废料	169.48	0.07%	聚丙烯	16.77	0.01%
	福州绿帆包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	13.94	0.01%	聚乙烯、聚丙烯	410.61	0.27%

年度	重叠客户名称	发行人			最有料		
		主要交易内容	交易金额	占销售收入比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
	福建中联蓝天投资集团有限公司	废品	6.52	0.00%	聚丙烯	268.94	0.18%
2021年度	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	1,306.37	0.66%	聚乙烯	135.66	0.12%
		新型 BOPA 薄膜	1.14	0.00%			0.00%
	福建凯达集团有限公司	通用型 BOPA 薄膜	897.46	0.45%	聚乙烯	61.79	0.06%
		新型 BOPA 薄膜	0.04	0.00%			0.00%
	金旻新材料	聚酰胺 6 (PA6)	464.74	0.23%	聚丙烯	60.94	0.06%
		废料	284.63	0.14%			
	厦门科元塑胶有限公司	聚酰胺 6 (PA6)	34.79	0.02%	聚丙烯	23.23	0.02%
		废料	47.36	0.02%			0.00%
	厦门冠颜塑化科技有限公司	废料	16.73	0.01%	聚丙烯	69.39	0.06%
	厦门鑫华冠塑胶科技有限公司	通用型 BOPA 薄膜	15.81	0.01%	聚乙烯	14.36	0.01%
	厦门盛宏祺印刷有限公司	通用型 BOPA 薄膜	2.62	0.00%	聚乙烯	4.69	0.00%
	漳浦永晟塑料制品有限公司	通用型 BOPA 薄膜	2.34	0.00%	聚乙烯	3.25	0.00%
	福州绿帆包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	2.30	0.00%	聚乙烯、聚丙烯	1,276.36	1.17%
	厦门德丰行塑胶工业有限公司	聚酰胺 6 (PA6)	1.61	0.00%	聚丙烯	22.30	0.02%
	晋江市绿色印业有限公司	通用型 BOPA 薄膜	1.17	0.00%	聚乙烯	3.83	0.00%
	厦门塑时代新材料有限公司	废料	0.58	0.00%	聚丙烯	135.15	0.12%
	福建友谊胶粘带集团有限公司	生物降解 BOPLA 薄膜	0.48	0.00%	聚丙烯	1,947.00	1.78%
厦门市博润贸易有限公司	废料	0.23	0.00%	聚丙烯	31.02	0.03%	
2020年度	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	2,183.01	1.36%	聚乙烯	96.27	0.41%
		新型 BOPA 薄膜	1.73	0.00%			
	福建荣辉铝业有限公司	通用型 BOPA 薄膜	0.14	0.00%	普通型聚丙烯	154.99	0.66%
	福州绿帆包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	0.81	0.00%	聚乙烯、普通型聚丙烯	97.54	0.42%
	金旻新材料	聚酰胺 6 (PA6)	1,179.25	0.74%	普通型聚丙烯	4,084.20	17.45%
废料 (二次料)		600.38	0.37%	其他	2,875.06	12.28%	

年度	重叠客户名称	发行人			最有料		
		主要交易内容	交易金额	占销售收入比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
	厦门金沐实业有限公司	聚酰胺 6 (PA6)	2.09	0.00%	普通型聚丙烯	16.55	0.07%

发行人向上述客户销售的产品为通用型 BOPA 薄膜、新型 BOPA 薄膜、聚酰胺 6 (PA6)、废料以及其他，发行人实际控制人控制的其他企业向上述客户销售的产品主要为聚乙烯、聚丙烯等产品，销售内容存在较大差异。

发行人建立了独立的销售团队，具备独立开发客户的能力。发行人的产品均为自行销售，不存在发行人业务与实际控制人控制的其他企业共享销售渠道的情形。

报告期内，发行人与其实际控制人控制企业的重叠客户具有严格的采购标准、程序和要求，重叠客户向发行人及其他供应商的采购行为是其做出的独立商业行为。发行人与实际控制人控制的其他企业虽存在重叠客户，但双方销售团队独立、商业决策独立，客户商业决策独立，销售的产品不同，具有商业合理性。

(2) 向重叠客户销售价格的公允性

①聚酰胺 6 (PA6)

项 目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
向重叠客户	销售收入 (万元)	239.33	342.90	1,294.09
	销售均价 (A) (元/吨)	13,955.02	11,792.64	9,939.85
向非重叠客户	销售收入 (万元)	28,251.05	16,225.71	12,523.61
	销售均价 (B) (元/吨)	14,396.51	13,467.67	10,194.67
销售均价差异 (C=A-B) (元/吨)		-441.49	-1,675.03	-254.82
销售均价差异率 (D=C/B)		-3.07%	-12.44%	-2.50%

注：上述销售均价数据取自销售优等品聚酰胺 6 的均价。

2021 年向重叠客户销售的均价较低，主要系发行人向重叠客户的销售集中

在 1-2 月，而聚酰胺 6（PA6）在 1-2 月的销售价格处于全年低位。根据中纤网披露的数据，2021 年 1-2 月 PA6 的市场公开价格平均不含税单价为 11,087.23 元/吨，其他月份为 13,535.40 元/吨。故发行人向重叠客户的销售价格公允。

②通用型 BOPA 薄膜

项 目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
向 重 叠 客 户	销售收入（万元）	2,323.32	4,890.21	4,576.17
	销售均价（A）（元/吨）	19,628.33	20,962.17	17,031.22
向 非 重 叠 客 户	销售收入（万元）	182,738.79	166,684.19	135,373.61
	销售均价（B）（元/吨）	20,475.60	21,543.55	17,262.56
销售均价差异（C=A-B）（元/吨）		-858.52	-581.38	-231.34
销售均价差异率（D=C/B）		-4.19%	-2.70%	-1.34%

报告期各期发行人向重叠客户与非重叠客户销售通用型 BOPA 薄膜的价格差异主要受销售时间点、销售区域及销售产品等级影响，整体销售价格公允。由于重叠客户均为境内客户，考虑境外交易获客及交易成本、跨境贸易的交易风险、地区消费水平、汇率波动风险等因素，外销价格一般高于内销价格，因此向重叠客户销售均价略低于向非重叠客户销售价格。2022 年，发行人对重叠客户的销售均价低于向非重叠客户销售 **4.19** 个百分点，主要系受海外疫情、俄乌局势及欧洲能源危机的影响，通用型 BOPA 薄膜境外销售价格有所上升，扣除境外销售因素影响，向非重叠境内客户销售均价为 **19,371.25** 元/吨，与对重叠客户的销售均价 **19,628.33** 元/吨差异不大，基本一致。

③新型 BOPA 薄膜

A、PHA 规格

项 目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
向 重 叠 客 户	销售收入（万元）	-	-	5.50
	销售均价（A）（元/吨）	-	-	25,914.71
向 非 重 叠	销售收入（万元）	-	-	2,172.18

客户	销售均价 (B) (元/吨)	-	-	26,127.35
销售均价差异 (C=A-B) (元/吨)		-	-	-212.64
销售均价差异率 (D=C/B)		-	-	-0.81%

报告期各期发行人向重叠客户与非重叠客户销售新型 BOPA 薄膜 (PHA 规格) 的销售价格不存在显著差异。

B、EHAr 规格

项 目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
向重叠客户	销售收入 (万元)	13.40	3.78	1.16
	销售均价 (A) (元/吨)	47,446.19	39,823.02	38,053.16
向非重叠客户	销售收入 (万元)	821.04	694.07	451.61
	销售均价 (B) (元/吨)	49,232.29	41,166.57	39,517.65
销售均价差异 (C=A-B) (元/吨)		-1,786.10	-1,343.55	-1,464.49
销售均价差异率 (D=C/B)		-3.63%	-3.26%	-3.71%

报告期各期, 发行人向重叠客户与非重叠客户销售新型 BOPA 薄膜 (EHAr 规格) 销售价格存在一定差异, 主要受销售时点不同的影响, 整体差异率较小。

C、EHAp 规格

项 目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
向重叠客户	销售收入 (万元)	0.35	22.63	4.31
	销售均价 (A) (元/吨)	34,245.53	31,783.71	30,088.50
向非重叠客户	销售收入 (万元)	3,171.36	2,274.64	979.93
	销售均价 (B) (元/吨)	35,924.61	32,550.64	34,313.44
销售均价差异 (C=A-B) (元/吨)		-1,679.08	-766.93	-4,224.94
销售均价差异率 (D=C/B)		-4.67%	-2.36%	-12.31%

报告期各期, 发行人向重叠客户与非重叠客户销售新型 BOPA 薄膜 (EHAp 规格) 销售价格存在一定差异, 主要受销售时点不同的影响, 新型 BOPA 薄膜 (EHAp 规格) 产品早期进入市场时将价格定位在较高水平, 随着竞品增加, 单价下降, 2020 年度向重叠客户销售金额较小, 集中在下半年, 价格处于相对

低位，整体销售价格公允。2022年销售均价差异较大主要系下半年向重叠客户推广产品，给予价格优惠供客户少量试样。

D、TSA 规格

项 目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
向重叠客户	销售收入（万元）	1.39	0.82	0.57
	销售均价（A）（元/吨）	33,628.35	30,013.06	30,088.49
向非重叠客户	销售收入（万元）	454.56	446.58	215.16
	销售均价（B）（元/吨）	34,261.32	32,689.49	36,567.26
销售均价差异（C=A-B）（元/吨）		-632.97	-2,676.43	-6,478.76
销售均价差异率（D=C/B）		-1.85%	-8.19%	-17.72%

发行人向重叠客户销售新型 BOPA 薄膜（TSA 规格）的数量较少，价格较低，主要系发行人为了向重叠客户推广 TSA 规格的新型 BOPA 薄膜，在销售少量试样时给予一定的价格优惠。

④生物降解 BOPLA 薄膜

项 目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
向重叠客户	销售收入（万元）	7.24	0.63	-
	销售均价（A）（元/吨）	44,423.65	29,721.18	-
向非重叠客户	销售收入（万元）	756.34	245.35	-
	销售均价（B）（元/吨）	42,570.57	47,373.70	-
销售均价差异（C=A-B）（元/吨）		1,853.08	-17,652.52	-
销售均价差异率（D=C/B）		4.35%	-37.26%	-

发行人向重叠客户销售生物降解 BOPLA 薄膜金额较小，2021 年度价格较低的原因主要系该产品尚处于市场拓展期，发行人在项目开发阶段会重点考虑开发客户以及推广产品需求，因此对部分重点开发的新客户销售少量试样时会给予一定价格折扣，2022 年向重叠客户销售价格与非重叠客户接近，主要系重叠客户为普通采购客户，且发行人预期该客户未来采购量不会发生显著变化，

对其报价做一般处理。

综上，发行人向重叠客户的销售价格具有公允性。

2、供应商重叠情况

报告期各期，发行人实际控制人控制的其他企业与发行人主要供应商（由于重叠供应商主要为备品备件供应商，零星采购及少量试样采购较多，小额重叠供应商数量较多，为针对性分析供应商重叠情况，选取发行人与关联方向重合供应商采购金额均超过 20 万元的情形进行分析）重叠情况如下：

单位：万元

年度	重叠供应商名称	发行人			关联方			
		主要交易内容	交易金额	占营业成本比重	关联方交易主体	主要交易内容	交易金额	占该交易主体营业成本比重
2022年度	广东新会美达锦纶股份有限公司	PA6	271.22	0.15%	金旻新材料	PA6	460.83	0.59%
	厦门太松新材料有限公司	EVOH	1,040.64	0.58%	金旻新材料	聚碳酸酯	44.63	0.06%
	厦门利琪贸易有限公司	高压聚乙烯、特种原料切片	30.38	0.02%	金旻新材料	助剂	24.55	0.03%
	上海运河材料科技有限公司	助剂	30.19	0.02%	金旻新材料	助剂、塑料制品	500.65	0.64%
	金旻新材料	胶带	36.43	0.02%	金旻集团	聚乙烯、聚丙烯等	3,194.49	2.15%
					厦门长天	胶带	6,519.29	92.64%
					最有料	聚乙烯、聚丙烯	9,835.87	6.47%
	厦门韦鑫纸品有限公司	包材	869.26	0.48%	金旻新材料	包材	100.06	0.13%
	厦门昱晟工贸有限公司	包材	257.44	0.14%	金旻新材料	包材	69.72	0.09%
	厦门金昊智工贸有限公司	包材	85.61	0.05%	金旻新材料	包材	29.03	0.04%
	厦门鑫鑫伟业木制品有限公司	包材	70.58	0.04%	金旻新材料	包材	31.39	0.04%
	温州知良实业有限公司	包材	30.37	0.02%	金旻新材料	包材	273.81	0.35%
	国网福建省电力有限公司厦门供电公司	电费	9,542.13	5.28%	金旻新材料	电费	924.95	1.19%
厦门长天					电费	287.15	4.08%	

年度	重叠供应商名称	发行人			关联方			
		主要交易内容	交易金额	占营业成本比重	关联方交易主体	主要交易内容	交易金额	占该交易主体营业成本比重
	厦门欣利达物流有限公司	物流运费	604.96	0.33%	金旻新材料	物流运费	26.31	0.03%
	厦门德坤源运物流有限公司	物流运费	547.70	0.30%	金旻新材料	物流运费	220.62	0.28%
	广东三木物流有限公司	物流运费	363.66	0.20%	金旻新材料	物流运费	162.93	0.21%
	厦门经络快达供应链管理有限公司	物流运费	363.14	0.20%	金旻新材料	物流运费	76.63	0.10%
	厦门志佳联宏物流有限公司	物流运费	270.89	0.15%	金旻新材料	物流运费	184.42	0.24%
	厦门捷辉北祥物流有限公司	物流运费	235.37	0.13%	金旻新材料	物流运费	66.08	0.09%
	江苏闽福物流有限公司	物流运费	159.75	0.09%	金旻新材料	物流运费	82.40	0.11%
	厦门市顺丰速运有限公司	物流运费	21.72	0.01%	金旻新材料	物流运费	36.23	0.05%
	厦门昌顺发贸易有限公司	备品备件	21.37	0.01%	金旻新材料	备品备件	24.68	0.03%
	2021年度	广东新会美达锦纶股份有限公司	PA6	399.41	0.27%	金旻新材料	PA6	428.27
厦门太松新材料有限公司		EVOH	752.76	0.51%	金旻新材料	PA6、塑料制品	69.70	0.09%
上海运河材料科技有限公司		助剂	22.14	0.01%	金旻新材料	助剂	482.48	0.60%
厦门韦鑫纸品有限公司		包材	662.43	0.45%	金旻新材料	包材	118.02	0.15%
厦门昱晟工贸有限公司		包材	210.01	0.14%	金旻新材料	包材	84.97	0.11%
金旻新材料		胶带及其他	32.05	0.02%	厦门长天	胶带	8,931.38	100.27%
					最有料	聚乙烯、聚丙烯	9,938.20	9.06%
国网福建省电力有限公司厦门供电公司		电费	7,417.60	4.99%	金旻新材料	电费	881.01	1.09%
					厦门长天	电费	259.70	2.92%
厦门水务集团有限公司海沧营业所		水费	117.51	0.08%	金旻新材料	水费	19.44	0.02%
					厦门长天	水费	19.72	0.22%
厦门欣利达物流有限公司		物流运费	526.75	0.35%	金旻新材料	物流运费	21.59	0.03%
厦门经络快达供应链管理有限公司		物流运费	268.30	0.18%	金旻新材料	物流运费	45.75	0.06%
厦门德坤源运物流有限公司	物流运费	247.81	0.17%	金旻新材料	物流运费	108.35	0.13%	
厦门捷辉北祥物流有限公司	物流运费	241.91	0.16%	金旻新材料	物流运费	83.36	0.10%	

年度	重叠供应商名称	发行人			关联方			
		主要交易内容	交易金额	占营业成本比重	关联方交易主体	主要交易内容	交易金额	占该交易主体营业成本比重
	广东三木物流有限公司	物流运费	236.86	0.16%	金旻新材料	物流运费	169.59	0.21%
	厦门志佳联宏物流有限公司	物流运费	192.24	0.13%	金旻新材料	物流运费	200.44	0.25%
	江苏闽福物流有限公司	物流运费	125.63	0.08%	金旻新材料	物流运费	95.51	0.12%
	厦门昌顺发贸易有限公司	备品备件	36.97	0.02%	金旻新材料	备品备件	32.31	0.04%
2020年度	东莞华港国际贸易有限公司	EVOH	79.34	0.07%	金旻新材料	聚碳酸酯	322.12	0.56%
					最有料	塑胶粒	92.18	0.40%
	厦门韦鑫纸品有限公司	包材	553.52	0.46%	金旻新材料	包材	63.52	0.11%
					厦门长天	包材	22.85	0.14%
	杭州宜杭网络科技有限公司	包材	159.75	0.13%	金旻新材料	包材	38.97	0.07%
	厦门金昊智工贸有限公司	包材	128.99	0.11%	金旻新材料	包材	29.48	0.05%
	厦门鑫鑫伟业木制品有限公司	包材	89.74	0.07%	金旻新材料	包材	43.02	0.07%
	天利发(厦门)包装工业有限公司	包材	20.59	0.02%	金旻新材料	包材	48.61	0.08%
					厦门长天	包材	26.86	0.16%
	金旻新材料	胶带	11.68	0.01%	最有料	聚乙烯、聚丙烯	5,097.90	21.95%
	国网福建省电力有限公司厦门供电公司	电费	7,080.97	5.86%	金旻新材料	电费	848.04	1.47%
					厦门长天	电费	235.18	1.40%
	厦门水务集团有限公司海沧营业所	水费	482.29	0.40%	金旻新材料	水费	38.16	0.07%
					厦门长天	水费	19.20	0.11%
	厦门欣利达物流有限公司	物流运费	300.04	0.25%	金旻新材料	物流运费	19.04	0.03%
	厦门郎运物流集团有限公司	物流运费	259.09	0.21%	金旻新材料	物流运费	23.57	0.04%
	厦门捷辉北祥物流有限公司	物流运费	240.31	0.20%	金旻新材料	物流运费	69.82	0.12%
	广东三木物流有限公司	物流运费	223.74	0.19%	金旻新材料	物流运费	135.66	0.23%
厦门经络快达供应链管理有限公司	物流运费	212.70	0.18%	金旻新材料	物流运费	78.02	0.14%	
厦门志佳联宏物流有限公司	物流运费	189.33	0.16%	金旻新材料	物流运费	243.67	0.42%	
				厦门长天	物流运费	49.19	0.29%	

年度	重叠供应商名称	发行人			关联方			
		主要交易内容	交易金额	占营业成本比重	关联方交易主体	主要交易内容	交易金额	占该交易主体营业成本比重
	江苏闽福物流有限公司	物流运费	113.38	0.09%	金旻新材料	物流运费	94.87	0.16%
	厦门源运物流有限公司	物流运费	99.99	0.08%	金旻新材料	物流运费	63.27	0.11%
					厦门长天	物流运费	52.60	0.31%
	北京中海盛源物流有限公司	物流运费	21.09	0.02%	金旻新材料	物流运费	69.41	0.12%
	厦门昌顺发贸易有限公司	备品备件	24.46	0.02%	金旻新材料	备品备件	21.26	0.04%

如上表所示，报告期内发行人向重叠供应商的采购内容主要有以下几类：
①主要原材料；②包材、备品备件；③能源和物流服务等。以上向重叠供应商的采购，不会跟公司构成同业竞争，向重叠供应商采购价格的公允性具体分析如下：

①主要原材料

发行人主要向重叠的原材料供应商采购聚酰胺 6 (PA6)、EVOH、助剂，由于发行人与主要关联方采购产品在种类、规格、型号、用途等方面存在明显差异，因此无法直接对比双方采购价格的公允性。以下按照重叠供应商单独分析：

A、广东新会美达锦纶股份有限公司

单位：万元、元/吨

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022 年度	聚酰胺 6 (PA6)	271.22	0.18%	12,920.35	13,158.27	-1.81%
2021 年度	聚酰胺 6 (PA6)	399.41	0.29%	15,221.24	12,899.80	18.00%

2021 年，发行人向广东新会美达锦纶股份有限公司平均采购单价高于向其他供应商平均采购单价，主要系发行人向广东新会美达锦纶股份有限公司采购聚酰胺 6 (PA6) 集中在 10 月，此时价格处于相对高位。根据中纤网披露的数

据，2021年10月聚酰胺6（PA6）市场价格不含税单价为15,127.21元，与广东新会美达锦纶股份有限公司的销售单价无显著差异。2022年，发行人向广东新会美达锦纶股份有限公司平均采购单价与向其他供应商平均采购单价无显著差异。

B、厦门太松新材料有限公司

单位：万元、元/吨

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022年度	EVOH（国产）	1,040.64	0.68%	46,457.02	-	-
2021年度	EVOH（国产）	752.76	0.55%	38,861.05	38,053.10	2.12%
2020年度	EVOH（国产）	285.40	0.29%	35,674.78	-	-

2021年，发行人向厦门太松新材料有限公司平均采购单价与向其他供应商平均采购单价无显著差异。2020年及2022年，厦门太松新材料有限公司为发行人唯一的国产EVOH供应商，不具有可比的其它供应商平均采购单价。针对上述情况的采购价格公允性，发行人已建立相关采购管理制度，对采购的申请与审批、供应商的选择与采购定价等方面做了规定，同时在日常采购中按照相关规定执行，以确保采购价格的公允性。

C、上海运河材料科技有限公司

单位：万元、元/千克

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022年度	助剂	30.19	0.02%	19,729.31	-	-
2021年度	助剂	22.14	0.02%	16,723.39	-	-
2020年度	助剂	19.61	0.02%	13,619.47	-	-

报告期内，上述规格助剂整体采购金额较小，发行人并未向除上海运河材料科技有限公司之外的供应商采购。交易价格通过询价比价和议价等方式确定。

D、东莞华港国际贸易有限公司

单位：万元、元/吨

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2020 年度	EVOH（进口）	79.34	0.08%	52,893.81	52,212.39	1.31%

报告期内，发行人向东莞华港国际贸易有限公司平均采购单价与向其他供应商平均采购单价无显著差异，交易价格公允。

E、厦门利琪贸易有限公司

单位：万元、元/吨

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022 年度	高压聚乙烯	2.83	0.00%	14,159.30	-	-
	特种原料切片	27.55	0.02%	50,088.50	40,049.20	25.07%
2021 年度	特种原料切片	5.01	0.00%	50,088.50	35,933.05	39.39%
2020 年度	特种原料切片	0.38	0.00%	50,088.53	26,990.00	85.58%

报告期内，发行人向厦门利琪贸易有限公司采购特种原料切片平均单价与向其他供应商采购差异较大，主要系特种原料切片规格不同。

②包材、备品备件

A、厦门昱晟工贸有限公司

单位：万元、元/个

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022 年度	木龙田字栈板	246.80	0.16%	41.07	39.38	4.29%
	九墩川字栈板（专用）	2.95	0.00%	46.89	52.16	-10.10%
	九墩田字栈板（专用）	2.75	0.00%	67.18	67.45	-0.40%
	九墩川字栈板（母料用）	1.96	0.00%	53.03	53.03	0.00%

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
	九墩川字栈板 (熏蒸用)	1.84	0.00%	69.08	74.29	-7.01%
	实木栈板	1.14	0.00%	47.38	46.91	1.00%
	合计	257.44	0.17%	-	-	-
2021年度	九墩川字栈板 (专用)	0.81	0.00%	42.56	52.36	-18.72%
	九墩川字栈板 (母料用)	3.10	0.00%	41.38	-	-
	木龙田字栈板	206.10	0.15%	39.68	39.40	0.71%
	合计	210.01	0.15%	-	-	-
2020年度	二次托盘	1.99	0.00%	30.17	-	-
	九墩川字栈板 (专用)	1.00	0.00%	40.11	52.16	-23.10%
	九墩川字栈板 (母料用)	4.39	0.00%	41.38	-	-
	木龙田字栈板	123.68	0.12%	38.48	38.88	-1.04%
	合计	131.06	0.13%	-	-	-

报告期内，发行人向厦门昱晟工贸有限公司采购九墩川字栈板（专用）和九墩川字栈板（熏蒸用）的平均单价低于向其他供应商的平均采购单价，主要系受采购栈板尺寸差异的影响，且整体采购金额较小。向厦门昱晟工贸有限公司采购的木龙田字栈板、九墩田字栈板、九墩川字栈板（母料用）和实木栈板的平均单价与其他供应商无显著差异。发行人在采购二次托盘和其他规格栈板中按照相关采购管理制度规定执行，以确保采购价格的公允。

B、杭州宜杭网络科技有限公司

单位：万元、元/片、元/个

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022年度	木龙田字栈板	46.75	0.03%	38.20	40.69	-6.12%
2021年度	木龙田字栈板	90.87	0.07%	38.40	40.00	-4.00%
2020年度	吨包装托盘	3.17	0.00%	45.51	41.65	9.27%

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
	胶合板	24.82	0.02%	92.28	83.70	10.25%
	木龙田字栈板	107.61	0.11%	37.54	39.38	-4.67%
	整芯胶合板	24.16	0.02%	68.63	58.49	17.34%
	合计	159.75	0.16%	-	-	-

报告期内，发行人向杭州宜杭网络科技有限公司采购胶合板和整芯胶合板的平均单价高于向其他供应商平均采购单价，主要系 2020 年初受疫情影响，其他供应商无法供给胶合板，为满足日常经营需求而紧急采购，故采购单价较高。其他产品平均采购单价无显著差异。

C、厦门金昊智工贸有限公司

单位：万元、元/千克、元/片、元/张

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022 年度	异形珍珠棉	37.04	0.02%	2.43	2.31	5.19%
	机用缠绕膜	33.50	0.02%	30.95	57.08	-45.78%
	珍珠棉垫片	7.72	0.01%	0.33	0.44	-25.00%
	成品用 PE 薄膜	4.18	0.00%	0.92	1.00	-8.00%
	吨包装防尘袋	3.11	0.00%	2.95	2.77	6.50%
	缠绕膜-加粘型	0.06	0.00%	29.16	-	-
	合计	85.61	0.06%	-	-	-
2021 年度	缠绕膜-加粘型	0.12	0.00%	9.60	-	-
	机用缠绕膜	20.50	0.01%	8.81	9.83	-10.38%
	异形珍珠棉	10.96	0.01%	2.88	2.32	24.14%
	珍珠棉垫片	77.35	0.06%	0.51	0.51	-
	合计	108.92	0.08%	-	-	-
2020 年度	机用缠绕膜	36.29	0.04%	7.94	-	-
	珍珠棉垫片	92.69	0.09%	0.48	-	-
	合计	128.99	0.13%	-	-	-

报告期内，2022年发行人向厦门金昊智工贸有限公司采购珍珠棉垫片、机用缠绕膜平均单价与其他供应商平均采购单价差异主要系规格差异的影响，向厦门金昊智工贸有限公司采购尺寸或规格相对较小，平均采购单价较低。采购异形珍珠棉、成品用PE薄膜、吨包装防尘袋和与其他供应商的单价略有差异，主要系2021年及2022年供给市场竞争激烈，新增供应商与厦门金昊智工贸有限公司于不同产品让利空间不同。

报告期内，厦门金昊智工贸有限公司为发行人采购缠绕膜-加粘型的唯一供应商，不具有可比的其他供应商平均采购单价。针对上述情况的采购价格公允性，发行人已建立相关采购管理制度，对采购的申请与审批、供应商的选择与采购定价等方面做了规定，同时在日常采购中按照相关规定执行，以确保采购价格的公允性。

D、厦门鑫鑫伟业木制品有限公司

单位：万元、元/个

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022年度	吨包装托盘	48.98	0.03%	58.31	57.52	1.37%
	木龙田字栈板	16.53	0.01%	41.81	40.33	3.67%
	九墩川字栈板 (熏蒸用)	3.10	0.00%	75.61	70.70	6.94%
	小包装托盘	1.18	0.00%	61.06	-	-
	九墩川字栈板 (专用)	0.50	0.00%	52.16	46.89	11.24%
	实木栈板	0.30	0.00%	51.48	46.63	10.40%
	合计	70.58	0.05%	-	-	-
2021年度	包装实木托盘	4.62	0.00%	57.74	57.00	1.30%
	吨包装托盘	9.82	0.01%	47.68	45.55	4.68%
	九墩川字栈板 (专用)	1.33	0.00%	52.36	42.56	23.03%
	九墩川字栈板 (熏蒸用)	6.18	0.00%	74.46	-	-

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
	木龙田字栈板	49.02	0.04%	41.37	39.29	5.29%
	实木栈板	2.86	0.00%	49.23	-	-
	合计	73.83	0.05%	-	-	-
2020年度	九墩川字栈板（专用）	0.76	0.00%	52.16	40.11	30.04%
	九墩川字栈板（熏蒸用）	8.31	0.01%	74.33	-	-
	木龙田字栈板	78.49	0.08%	40.88	38.04	7.47%
	实木栈板	2.01	0.00%	41.61	-	-
	实木川字栈板	0.17	0.00%	49.14	-	-
	合计	89.74	0.09%	-	-	-

报告期内，发行人向厦门昱晟工贸有限公司采购九墩川字栈板（专用）、九墩川字栈板（熏蒸用）和实木栈板的平均单价高于向其他供应商的平均采购单价，主要系受采购栈板尺寸差异的影响，且采购金额较小；其他产品平均采购单价无显著差异。

报告期内，厦门昱晟工贸有限公司部分年度为发行人采购实木川字栈板、实木栈板和小包装托盘的唯一供应商，不具有可比的其它供应商平均采购单价。针对上述情况的采购价格公允性，发行人已建立相关采购管理制度，对采购的申请与审批、供应商的选择与采购定价等方面做了规定，同时在日常采购中按照相关规定执行，以确保采购价格的公允。

E、无锡启明包装材料有限公司

单位：万元、元/个、元/千克

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022年度	大包内袋	183.14	0.12%	38.50	-	-
	大包外袋	138.58	0.09%	29.65	-	-
	小包缝包线	0.14	0.00%	24.14	-	-

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
	合计	321.86	0.21%	-	-	-
2021 年度	大包内袋	152.80	0.11%	39.25	41.15	-4.62%
	大包外袋	118.60	0.09%	30.38	31.68	-4.10%
	小包缝包线	0.12	0.00%	24.14	-	-
	合计	271.52	0.20%	-	-	-
2020 年度	大包内袋	179.47	0.18%	38.19	41.15	-7.19%
	大包外袋	138.59	0.14%	29.49	-	-
	小包缝包线	0.06	0.00%	24.14	-	-
	小包内袋	19.76	0.02%	2.82	2.58	9.30%
	小包外袋	6.60	0.01%	1.62	1.55	4.52%
	合计	344.48	0.35%	-	-	-

报告期内，发行人向无锡启明包装材料有限公司采购包装物的平均单价与其他供应商平均采购单价无显著差异，交易价格公允。报告期内部分期间，无锡启明包装材料有限公司为发行人采购内外袋、缝包线的唯一供应商，不具有可比的其它供应商平均采购单价。针对上述情况的采购价格公允性，发行人已建立相关采购管理制度，对采购的申请与审批、供应商的选择与采购定价等方面做了规定，同时在日常采购中按照相关规定执行，以确保采购价格的公允。

F、金旻新材料

单位：万元、元/千克、元/个

期间	商品名称	金额	占当年向其采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022 年度	胶带	36.43	0.02%	3.97	3.99	-0.50%
2021 年度	胶带	31.84	0.02%	4.41	4.05	8.89%
	白油	0.01	0.00%	34.51	-	-
	成核剂	0.10	0.00%	16.55	-	-
	润滑剂	0.01	0.00%	16.37	-	-
	合计	31.96	0.02%			

期间	商品名称	金额	占当年向其采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2020 年度	胶带	11.68	0.01%	2.79	3.49	-20.06%

2020 年，发行人向金旻新材料采购胶带的平均单价低于其他供应商平均采购单价，主要系由于采购的规格和材质不同，向金旻新材料采购的是普通胶带，向其他供应商采购的是电工绝缘胶带、耐高温胶带等特殊胶带。2021 年及 2022 年，发行人向金旻新材料采购胶带的平均单价与其他供应商平均采购单价无显著差异，交易价格公允。

报告期内，金旻新材料为发行人唯一的白油、成核剂和润滑剂供应商，不具有可比的其他供应商平均采购单价。针对上述情况的采购价格公允性，发行人已建立相关采购管理制度，对采购的申请与审批、供应商的选择与采购定价等方面做了规定，同时在日常采购中按照相关规定执行，以确保采购价格的公允。

G、厦门韦鑫纸品有限公司

单位：万元、元/支

期间	商品名称	金额	占当年采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022 年度	3 寸有缝纸管	352.18	0.23%	6.69	7.66	-12.66%
	3 寸无缝纸管	305.02	0.20%	7.64	-	-
	6 寸有缝纸管	211.86	0.14%	26.86	-	-
	6 寸无缝纸管	0.20	0.00%	25.24	-	-
	合计	869.26	0.57%	-	-	-
2021 年度	3 寸有缝纸管	497.73	0.36%	6.52	7.59	-14.10%
	6 寸有缝纸管	164.70	0.12%	28.04	24.72	13.43%
	合计	662.43	0.48%			
2020 年度	3 寸有缝纸管	453.21	0.45%	6.13	6.92	-11.42%
	6 寸有缝纸管	100.31	0.10%	27.60	23.51	17.40%
	合计	553.52	0.55%			

报告期内，发行人向厦门韦鑫纸品有限公司采购 3 寸有缝纸管的平均单价低于向其他供应商平均采购单价，6 寸有缝纸管的平均单价高于向其他供应商平均采购单价，主要系有缝纸管的定价依据是直径和长度，发行人向不同供应商采购的同直径有缝纸管长度不同，故采购单价有所差异。

H、天利发（厦门）包装工业有限公司

单位：万元、元/个

期间	商品名称	金额	占当年向其采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2020 年度	优耐膜纸箱	8.20	0.01%	7.93	8.04	-1.37%
	纸箱	12.39	0.01%	7.99	8.07	-0.99%
	合计	20.59	0.02%	-	-	-

报告期内，发行人向天利发（厦门）包装工业有限公司采购纸箱的平均单价与其他供应商平均采购单价无显著差异，交易价格公允。

I、厦门昌顺发贸易有限公司

单位：万元、元/吨

期间	商品名称	金额	占当年向其采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022 年度	片碱	21.37	0.01%	4,452.43	4,879.46	-8.75%
2021 年度	片碱	36.97	0.03%	3,132.89	-	-
2020 年度	片碱	24.46	0.02%	2,547.94	2,477.88	2.83%

2020 年，发行人向厦门昌顺发贸易有限公司采购片碱的平均单价与向其他供应商平均采购单价无显著差异，交易价格公允。2022 年发行人向厦门昌顺发贸易有限公司采购片碱的平均单价低于向其他供应商平均采购单价，主要系受不同采购时点的不同供应商报价的影响，发行人不同月份仅向其中一家供应商采购。2021 年，厦门昌顺发贸易有限公司为发行人唯一的片碱供应商，不具有可比的其它供应商平均采购单价。针对上述情况的采购价格公允性，发行人已

建立相关采购管理制度，对采购的申请与审批、供应商的选择与采购定价等方面做了规定，同时在日常采购中按照相关规定执行，以确保采购价格的公允。

J、温州知良实业有限公司

单位：万元、元/个、元/套

期间	商品名称	金额	占当年向其采购总额的比例	平均采购单价	向其他供应商平均采购单价	差异率
2022 年度	小包内袋	15.65	0.01%	2.61	-	-
	小包外袋	5.83	0.00%	1.62	-	-
	小包一体袋	0.92	0.00%	4.58	-	-
	包装袋	7.97	0.01%	4.34	-	-
	合计	30.37	0.02%	-	-	-
2021 年度	小包外袋	4.97	0.00%	1.59	1.55	2.58%
	大包外袋	3.17	0.00%	31.68	30.38	4.28%
	小包内袋	3.08	0.00%	2.60	2.58	0.78%
	合计	11.22	0.01%	-	-	-

2021 年，发行人向温州知良实业有限公司采购包材的平均单价与向其他供应商平均采购单价无显著差异，交易价格公允。2022 年，温州知良实业有限公司为发行人唯一的包装袋供应商，不具有可比的其他供应商平均采购单价。针对上述情况的采购价格公允性，发行人已建立相关采购管理制度，对采购的申请与审批、供应商的选择与采购定价等方面做了规定，同时在日常采购中按照相关规定执行，以确保采购价格的公允。

③能源和物流服务

报告期内，发行人与关联方重叠的能源和物流供应商较多。发行人与关联方重叠的能源和物流供应商主要为国网福建省电力有限公司厦门供电公司、厦门市政水务集团有限公司（曾用名：厦门水务集团有限公司）、厦门欣利达物流有限公司和厦门经络快达供应链管理集团有限公司等，主要系由于金旻新材料、厦门长天和发行人经营地址处于同一辖区，物流供应商的选择需要考虑运输价格、

对方的经营服务范围、运输效率与品质保障等因素，故在区域局限的前提下提供日常生活需求和非生产服务的供应商存在同质性。

报告期内，物流服务供应商主要为发行人和关联方提供货物运输代理服务，不具有可比的平均采购单价。针对上述情况的价格公允性，发行人在选择区域物流供应商时，主要采用招标或者竞价的方式，通过市场竞争的过程，在综合考虑了潜在供应商的价格水平、服务质量、行业地位后，最终选择合适的物流供应商，定价为公允市场价格。

综上，发行人向重叠供应商的采购价格具有公允性。

3、发行人客户与关联方供应商重叠情况

报告期内，发行人实际控制人控制的其他企业供应商与发行人客户重叠情况如下：

(1) 金旻新材料

单位：万元

年度	往来单位名称	发行人			金旻新材料		
		主要交易内容	交易金额	占销售收入比重	主要交易内容	交易金额	占营业成本比重
2022年度	无锡启明包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	48.25	0.02%	包材	16.82	0.02%
	浙江明日和顺新材料科技有限公司	聚酰胺 6 (PA6)	41.63	0.02%	PA66、聚碳酸酯	820.62	1.06%
	上海经幡贸易有限公司	通用型 BOPA 薄膜	15.04	0.01%	助剂	1.70	0.00%
	福建中联兰天投资集团有限公司	废品	6.52	0.00%	BOPP 薄膜	820.59	1.06%
	福建中工塑胶有限公司	生物基薄膜	0.42	0.00%	助剂	69.49	0.09%
	厦门捷辉北祥物流有限公司	聚酰胺 6 (PA6)	0.07	0.00%	物流运费	66.08	0.09%
2021年度	无锡启明包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	55.69	0.03%	包材	5.34	0.01%
	厦门市恒顺欣塑料包装有限公司	通用型 BOPA 薄膜	2.34	0.00%	包材	19.07	0.02%
	厦门昱晟工贸有限公司	废品	1.80	0.00%	包材	84.97	0.11%

年度	往来单位名称	发行人			金旻新材料		
		主要交易内容	交易金额	占销售收入比重	主要交易内容	交易金额	占营业成本比重
	厦门德丰行塑胶工业有限公司	聚酰胺 6 (PA6)	1.61	0.00%	加工费	4.51	0.01%
	东莞华港国际贸易有限公司	生物降解 BOPLA 薄膜	0.54	0.00%	聚碳酸酯	79.86	0.10%
	厦门志佳联宏物流有限公司	通用型 BOPA 薄膜	0.21	0.00%	物流运费	200.44	0.25%
2020 年度	无锡启明包装材料有限公司	通用型 BOPA 薄膜	84.30	0.05%	包材	6.01	0.01%
	厦门捷辉北祥物流有限公司	聚酰胺 6 (PA6)	11.97	0.01%	物流运费	69.82	0.12%
	厦门市恒顺欣塑料包装有限公司	通用型 BOPA 薄膜	5.47	0.00%	包材	15.04	0.03%
		新型 BOPA 薄膜	0.41	0.00%			
	环亚色母粒(漳州)有限公司	聚酰胺 6 (PA6)	3.20	0.00%	检测费	0.29	0.00%
	厦门志佳联宏物流有限公司	通用型 BOPA 薄膜	2.11	0.00%	物流运费	243.67	0.42%
	广东三木物流有限公司	通用型 BOPA 薄膜	0.80	0.00%	物流运费	135.66	0.23%

报告期内，发行人向上述客户销售通用型 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜和聚酰胺 6 (PA6) 属于发行人正常业务范围。2019 年，厦门长凯和最有料出于日常经营需求向发行人采购聚酰胺 6 (PA6)；金旻新材料出于日常经营的需要委托最有料对外采购了较大金额的聚丙烯、聚酰胺 6 (PA6)、助剂等，该原材料均为金旻新材料生产所需的原材料。其余关联方向上述其他供应商采购属于其正常业务范围，与发行人交易内容存在显著差异，不存在关联方通过上述公司间接向发行人采购的情况。

(2) 厦门长天

单位：万元

年度	往来单位名称	发行人			厦门长天		
		主要交易内容	交易金额	占销售收入比重	主要交易内容	交易金额	占营业成本比重
2021 年度	厦门志佳联宏物流有限公司	通用型 BOPA 薄膜	0.21	0.00%	物流运费	6.70	0.08%
2020 年度	厦门捷辉北祥物流有限公司	聚酰胺 6 (PA6)	11.97	0.01%	物流运费	0.98	0.01%
	厦门市恒顺欣塑料包装有限公司	通用型 BOPA 薄膜	5.47	0.00%	包材	12.65	0.08%
		新型 BOPA 薄膜	0.41	0.00%			

年度	往来单位名称	发行人			厦门长天		
		主要交易内容	交易金额	占销售收入比重	主要交易内容	交易金额	占营业成本比重
	厦门志佳联宏物流有限公司	通用型 BOPA 薄膜	2.11	0.00%	物流运费	49.19	0.29%

报告期内，发行人向上述客户销售通用型 BOPA 薄膜和新型 BOPA 薄膜属于发行人正常业务范围，双方交易内容存在显著差异，不存在发行人通过上述公司间接向发行人采购的情况。

综上所述，发行人关联方存在少量客户与发行人供应商重叠情形，相关采购及销售均具有真实业务背景以及商业合理性，不存在发行人通过其他客户间接向关联方销售的情况。

4、发行人供应商与关联方客户重叠情况

报告期内，发行人实际控制人控制的其他企业客户与发行人供应商重叠情况如下：

(1) 金旻集团

单位：万元

年度	往来单位名称	发行人			金旻集团		
		主要交易内容	交易金额	占营业成本比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
2022年度	厦门鸣响实业有限公司	包材	116.71	0.06%	聚乙烯	172.15	0.12%
	金旻新材料	胶带	36.43	0.02%	汽车租赁、聚乙烯	41.76	0.03%
	厦门利琪贸易有限公司	高压聚乙烯、特种原料切片	30.38	0.02%	低密度聚乙烯	1.50	0.00%
	汕头丰兴盛包装材料有限公司	备品备件	6.00	0.00%	聚丙烯	759.65	0.51%
2021年度	厦门鸣响实业有限公司	包材	129.20	0.09%	聚乙烯	7.55	0.04%
	金旻新材料	胶带及其他	32.05	0.02%	汽车租赁、聚乙烯	87.67	0.41%
	厦门茂浩进出口贸易有限公司	特种聚丙烯	4.91	0.00%	普通型聚丙烯	49.21	0.23%
2020年度	金旻新材料	包材	11.68	0.01%	汽车租赁	20.13	37.04%
	厦门长天	胶带	9.06	0.01%	汽车租赁	20.13	37.04%

由上表可知，报告期内发行人向上述供应商采购辅料和包材属于发行人和对方单位的正常业务范围；关联方向其销售聚乙烯、普通型聚丙烯和提供汽车租赁服务属于其正常业务范围，双方交易内容存在显著差异，不存在发行人通过上述公司间接向发行人采购的情况。

(2) 金旻新材料

单位：万元

年度	往来单位名称	发行人			金旻新材料		
		主要交易内容	交易金额	占营业成本比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
2022年度	厦门德坤源运物流有限公司	物流运费	547.70	0.30%	胶带	2.27	0.00%
	厦门志佳联宏物流有限公司	物流运费	270.89	0.15%	胶带	0.12	0.00%
	杭州宜杭网络科技有限公司	包材	46.75	0.03%	改性 PA6	1.14	0.00%
	厦门利琪贸易有限公司	高压聚乙烯、特种原料切片	30.38	0.02%	改性 PA6、改性 PP	9.14	0.01%
	厦门苏闽易通物流有限公司	物流运费	6.90	0.00%	胶带	0.03	0.00%
2021年度	厦门欣福达环保科技有限公司	PLA 树脂	20.30	0.01%	改性 PLA	32.08	0.04%
	厦门利琪贸易有限公司	特种原料切片、高压聚乙烯	7.83	0.01%	改性 PA6、改性 PLA 等	22.99	0.03%
	海宁正联包装材料有限公司	复合膜	0.21	0.00%	功能母粒	23.50	0.03%
	厦门艾美森新材料科技股份有限公司	包材	0.20	0.00%	功能母粒	8.63	0.01%
	晋大纳米科技（厦门）有限公司	抗菌剂	0.11	0.00%	改性 PP	0.10	0.00%
2020年度	杭州宜杭网络科技有限公司	包材	159.75	0.13%	改性 PP	147.22	0.21%
	厦门晟喆资源回收有限公司	提供劳务	40.93	0.03%	废品废料及其他	46.81	0.07%
	厦门长天	胶带	9.06	0.01%	胶带、离型膜与房屋租赁	7,549.41	10.85%
	厦门庆通新材料科技有限公司	高压聚乙烯	1.52	0.00%	聚丙烯	16.44	0.02%
	厦门利琪贸易有限公司	特种原料切片	0.38	0.00%	改性 PA6、改性 PLA 等	14.64	0.02%
	厦门艾美森新材料科技股份有限公司	备品备件	0.20	0.00%	功能母粒	2.10	0.00%
	海宁正联包装材料有限公司	包材	0.08	0.00%	功能母粒	20.73	0.03%

由上表可知，报告期内发行人向上述客户采购辅料、包材、备品备件和接受劳务属于发行人和对方单位的正常业务范围；关联方向其销售改性 PP、功能母粒、胶带等产品和提供房屋租赁服务属于其正常业务范围，双方交易内容存在显著差异，不存在发行人通过上述公司间接向发行人采购的情况。

(3) 厦门长天

单位：万元

年度	往来单位名称	发行人			厦门长天		
		主要交易内容	交易金额	占营业成本比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
2021年度	金旻新材料	胶带及其他	32.05	0.02%	提供劳务、胶带等	28.15	0.29%
2020年度	金旻新材料	包材	11.68	0.01%	胶带、改性塑料等	877.39	4.59%

由上表可知，报告期内发行人向上述供应商采购特种聚酰胺和包材属于发行人和对方单位的正常业务范围；关联方向其销售胶带、离型膜、改性塑料等产品属于其正常业务范围，双方交易内容存在显著差异，不存在发行人通过上述公司间接向发行人采购的情况。

(4) 最有料

单位：万元

年度	往来单位名称	发行人			最有料		
		主要交易内容	交易金额	占营业成本比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
2022年度	厦门鸣响实业有限公司	包材	116.71	0.06%	聚乙烯与普通型聚丙烯	233.91	0.15%
	金旻新材料	胶带	36.43	0.02%	聚乙烯与普通型聚丙烯	27.41	0.02%
	厦门鑫顺友工贸有限公司	包材、备品备件	32.87	0.02%	聚乙烯	11.88	0.01%
	典泰(厦门)物流有限公司	物流运费	9.92	0.01%	普通型聚丙烯	4.90	0.00%
2021年度	厦门鸣响实业有限公司	包材	129.20	0.09%	聚乙烯与普通型聚丙烯	92.62	0.08%
	厦门鑫顺友工贸有限公司	包材与备品备件	95.22	0.06%	聚乙烯	14.38	0.01%

年度	往来单位名称	发行人			最有料		
		主要交易内容	交易金额	占营业成本比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
	金旸新材料	胶带及其他	32.05	0.02%	普通型聚丙烯	60.94	0.06%
	厦门登隆工贸有限公司	包材	21.14	0.01%	聚乙烯	10.53	0.01%
	厦门茂浩进出口贸易有限公司	特种聚丙烯	4.91	0.00%	聚乙烯与普通型聚丙烯	659.17	0.60%
	厦门宝圆通新材料有限公司	高压聚乙烯、特种聚丙烯	1.37	0.00%	聚乙烯与普通型聚丙烯	0.78	0.00%
	厦门艾美森新材料科技股份有限公司	包材	0.20	0.00%	聚乙烯	32.86	0.03%
	晋大纳米科技(厦门)有限公司	抗菌剂	0.11	0.00%	聚乙烯与ABS塑料	37.45	0.03%
	2020年度	金旸新材料	包材	11.68	0.01%	普通型聚丙烯	4,084.20
其他						2,875.06	12.28%
厦门庆通新材料科技有限公司		高压聚乙烯	1.52	0.00%	聚乙烯与普通型聚丙烯	82.04	0.35%
厦门宝圆通新材料有限公司		高压聚乙烯与特种聚丙烯	1.10	0.00%	普通型聚丙烯	15.04	0.06%

由上表可知，报告期内发行人向上述供应商采购辅料、包材、备品备件和接受房屋租赁属于发行人和对方单位的正常业务范围；关联方向其销售聚乙烯、聚丙烯等产品属于其正常业务范围，双方交易内容存在显著差异，不存在发行人通过上述公司间接向发行人采购的情况。

(5) 专塑物流有限公司

单位：万元

年度	往来单位名称	发行人			专塑物流		
		主要交易内容	交易金额	占营业成本比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
2022年度	金旸新材料	胶带	36.43	0.02%	物流运费	13.53	1.69%

由上表可知，报告期内发行人向上述供应商采购胶带属于发行人和对方单位的正常业务范围；关联方向其提供物流运输服务属于其正常业务范围，双方交易内容存在显著差异，不存在发行人通过上述公司间接向发行人采购的情况。

(6) 厦门最有料数字科技有限公司

单位：万元

年度	往来单位名称	发行人			厦门最有料数字科技有限公司		
		主要交易内容	交易金额	占营业成本比重	主要交易内容	交易金额	占销售收入比重
2022年度	厦门鸣响实业有限公司	包材	116.71	0.06%	平台服务费	0.58	0.16%

由上表可知，报告期内发行人向上述供应商采购包材属于发行人和对方单位的正常业务范围；关联方向其提供平台服务属于其正常业务范围，双方交易内容存在显著差异，不存在发行人通过上述公司间接向发行人采购的情况。

综上所述，发行人关联方存在少量供应商与发行人客户重叠情形，相关采购及销售均具有真实业务背景以及商业合理性，不存在发行人通过其他供应商间接向关联方采购的情况。

(三) 关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来

1、关联方与发行人的资金、业务往来情况

报告期内，发行人的部分关联方与发行人存在业务、资金往来，发行人与上述主体之间的业务、资金往来作为关联交易已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性/六、关联方及关联交易情况”中披露。

2、关联方与发行人实际控制人、董监高、其他主要核心人员资金、业务往来情况

报告期内，关联方与发行人实际控制人、董监高、其他主要核心人员之间的资金、业务往来情况如下：

序号	关联方	与发行人之间的关系	往来单位	往来单位性质	币种	资金流入(万元)	资金流出(万元)	说明
1	中仑海华	实际控制人控制的企业	杨清金	实际控制人	人民币	9,900.00	9,900.00	投资款
2	中仑集团	实际控制人控制的企业	杨清金	实际控制人	人民币	528.00	-	投资款

序号	关联方	与发行人之间的关系	往来单位	往来单位性质	币种	资金流入(万元)	资金流出(万元)	说明
3	金旻集团	实际控制人控制的企业	杨清金	实际控制人	人民币	-	880.00	往来款
4	EASTLINE INVESTMENTS HOLDING LIMITED	实际控制人控制的企业	杨清金	实际控制人	港币	-	75.00	往来款
5	JUMBO GLORIES LIMITED	实际控制人控制的企业	杨清金	实际控制人	美元	-	5.00	往来款

由上表知，报告期内，关联方存在与实际控制人之间资金往来的情况，主要为投资款及往来款。

3、关联方与发行人主要客户、供应商资金、业务往来情况

关联方与发行人的主要客户、供应商因正常业务合作而产生资金、业务往来，具体情况参见本题“(6)/(二)与发行人重叠的客户、供应商”的相关回复。除正常的业务往来外，关联方与发行人的主要客户、供应商不存在其他往来。

4、关联方与发行人主要股东之间资金、业务往来情况

报告期内，公司主要股东（5%以上）为中仑集团、Strait、中仑海清、中仑海杰、珠海厚中。除主要股东之外的其他关联方与公司主要股东之间的往来情况如下：

序号	关联方	与发行人之间的关系	主要股东单位	币种	资金流入(万元)	资金流出(万元)	说明
1	厦门长天	实际控制人控制的其他企业	中仑集团	人民币	5,055.00	5,490.00	往来款
2	厦门长凯	实际控制人姐夫周逊辉控制的企业	中仑集团	人民币	-	1,876.00	往来款
3	最有料(厦门)互联网科技有限公司	控股股东中仑集团控制的其他企业	中仑集团	人民币	3,000.00	2,000.00	投资款/股权转让款
4	厦门市最有料信息科技有限公司	控股股东中仑集团控制的其他企业	中仑集团	人民币	2,000.00	-	投资款
5	金旻集团	实际控制人控制的其他企业	中仑集团	人民币	-	3,470.00	往来款

除上述往来外，关联方与公司主要股东之间不存在其他往来。

综上所述，关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间的上述资金、业务往来均是基于正常的投资或业务合作关系产生，属于合理范围内的资金、业务往来；除正常的业务往来外，不存在其他往来。

二、结合资金流水核查情况说明是否存在为发行人承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排

对于发行人与关联方存在重叠客户、供应商的情况，中介机构主要实施了以下核查程序：①获取主要销售合同，对比分析重叠客户、供应商与第三方公司销售及采购定价依据、主要商业条款；②对于金额较大的重叠客户、供应商进行实地走访与访谈；③获取发行人销售明细表、采购明细表，将相关销售价格、采购价格与市场定价进行对比分析，核查发行人定价是否公允。

发行人、关联方与重叠客户、供应商的交易数据汇总如下：

1、发行人向重叠客户销售金额及占营业收入比例、向重叠供应商采购（除国家电网及自来水公司）金额及占营业成本比例情况汇总如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
向重叠客户销售	3,165.85	1.38%	5,935.28	2.96%	5,775.75	3.60%
向重叠供应商采购	5,310.68	2.94%	3,955.27	2.65%	2,727.74	2.27%

由上表知，发行人向重叠客户销售金额及占营业收入比例、向重叠供应商采购金额及占营业成本比例均较小；且根据前述分析，发行人与重叠客户、重叠供应商之间的交易定价公允，不存在重大差异。

2、关联方向重叠客户销售金额及占各自营业收入比例、向重叠供应商采购（除国家电网及自来水公司）金额及占各自营业成本比例情况汇总如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
向重叠客户销售	金旻集团	2,828.34	1.90%	422.64	1.96%	20.13	37.04%
	金旻新材料	146.52	0.16%	86.62	0.10%	92.50	0.13%
	厦门长天	-	-	28.15	0.29%	877.39	4.59%
	最有料	910.46	0.60%	3,788.97	3.45%	7,324.61	31.29%
向重叠供应商采购	金旻集团	3,194.49	2.15%	-	-	-	-
	金旻新材料	2,414.95	3.11%	1,940.34	2.42%	1,364.31	2.35%
	厦门长天	6,519.29	92.64%	8,931.38	100.27%	151.50	0.90%
	最有料	9,835.87	6.47%	9,938.20	9.06%	5,190.08	22.35%

(1) 向重叠客户销售

金旻集团在 2020 年向重叠客户销售收入占比为 37.04%，占比较高，主要系金旻集团在上述年度主要业务收入为汽车租赁收入，客户数量较少，主要客户为重叠客户金旻新材料，故发生金额较小占比较高。

最有料在 2020 年向重叠客户销售收入占比为 31.29%，占比较高，主要系最有料成立时间较短，2020 年主要客户为其关联方金旻新材料，后随着市场开发，重叠客户金旻新材料占比逐年减少。经核查，发行人销售给金旻新材料的聚酰胺 6（PA6）及二次料价格公允，金额及占比较小。

(2) 向重叠供应商采购

厦门长天 2021 年起向重叠供应商金旻新材料采购胶带金额及占比较高，主要系由于 2020 年下半年开始，厦门长天将胶带、离型膜业务逐步转移至金旻新材料，对于部分供应链变更程序较慢客户，仍由厦门长天进行交易，故产生较高采购金额及占比。经核查，发行人向该重叠供应商采购胶带价格公允，占比较小。

最有料 2020 年-2022 年向重叠供应商金旻新材料采购聚乙烯、聚丙烯金额及占比较高，主要系最有料成立时间较短，2020 年尚未进入大型石化厂客户名

录，故仍向金旻新材料采购上述产品并对外进行销售。后随着业务拓展，最有料开始与大型石化厂直接合作，与金旻新材料采购金额逐年减少。经核查，发行人向该重叠供应商采购胶带价格公允，占比较小。

整体而言，除个别关联方重叠客户、重叠供应商外，关联方向重叠客户销售金额及占各自营业收入比例、向重叠供应商采购(除国家电网及自来水公司)金额及占各自营业成本比例均较小。且根据前述分析，主要关联方与重叠客户、重叠供应商之间的交易定价公允，不存在重大差异。

此外，根据对发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要股东（外部股东除外）、主要关联方报告期内的资金流水核查情况，将交易对手方与发行人客户、供应商及其关键人员进行交叉核对检查，查看交易对手方是否为发行人的关联方、客户或供应商及其关键人员，对发行人主要客户、供应商的走访及其确认，关联方除已披露的因正常业务合作或合理用途而产生的与发行人、实际控制人、主要股东单位的往来外，关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在其他与发行人相关的资金、业务往来，也不存在为发行人承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排的情况。

三、发行人针对报告期内关联交易履行的决策程序及其合法合规性，减少关联交易措施的执行情况

（一）关联交易履行的决策程序及其合法合规性

1、发行人已就规范关联交易建立了相应的制度保障。发行人按照《公司法》等法律法规的规定，建立健全了法人治理结构，聘请了独立董事，并制定了《独立董事工作细则》。同时，为保证关联交易的公允性，发行人按照《公司法》《上市公司章程指引》等有关法律法规及规范性文件的规定，制定了《公司章程》《关联交易管理制度》《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》等文件，明确规定了关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等内容。

2、发行人第一届董事会第七次会议、第一届董事会第十二次会议、**第一届董事会第十五次会议**及 2021 年年度股东大会对发行人报告期内的关联交易事项进行了审议，其中涉及关联交易事项的董事、股东均已回避表决，其他非关联董事、股东对报告期内关联交易进行了一致确认，关联交易未对发行人实际经营产生不利影响，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。此外，发行人独立董事对报告期内关联交易出具了独立董事意见。

综上所述，发行人在报告期内发生的关联交易履行的决策程序合法合规。

（二）减少关联交易措施的执行情况

1、规范和减少关联交易

报告期内，发行人逐步规范和减少了关联交易，对于非必要的关联交易，相关业务逐渐转向无关联第三方，以减少关联交易金额。

2、完善关联交易制度

报告期内，发行人逐步完善了关联交易制度，已在现行有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作细则》中，明确了关联交易公允决策的程序，规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度。

除上述文件外，发行人还专门制定了《关联交易制度》，细化了关联人的认定、关联交易的范围、关联交易的决策权限和审议程序、关联交易的内部报告程序等制度内容。

3、关于减少和规范关联交易的承诺

为有效规范与减少关联交易，公司的实际控制人杨清金及其一致行动人杨杰、中仑海清、中仑海杰，控股股东中仑集团，5%以上股东 Strait、珠海厚中，董事、监事、高级管理人员分别对关联交易事项作出了承诺，具体内容参见招股说明书“第十二节 附件”之“六、与投资者保护相关的承诺”之“（九）

其他承诺事项”之“1、规范关联交易的承诺”。

综上所述，发行人已通过向无关联第三方交易以减少不必要的关联交易，并严格按照相关制度要求履行关联交易决策程序。

(9) 请申报会计师对问题（1）-（6）明确意见

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对问题（1）、（4）、（5）、（6），我们履行了如下核查程序：

1、获取报告期内发行人主要关联交易合同，主要关联方的财务报表，核查发行人报告期内关联交易的必要性、合理性、公允性；

2、访谈金旻新材料、厦门长凯管理层，了解其业务开展情况，采购的原材料种类；获取金旻新材料主要原材料采购汇总表，分析聚酰胺 6 在其采购中的占比情况；

3、获取长塑实业购买厦门长华厂房的评估报告，了解其评估定价依据，并在安居客、58 同城查询同期同类厂房的出售报价情况，分析其定价的公允性；

4、取得发行人提供的全部关联方清单；获取并查阅了发行人股东名册、发行人股东填写的调查表，以及发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表，以核查发行人提供关联方清单的完整性；并通过国家企业信用信息公示系统、企查查复核关联方相关信息准确性；

5、将发行人报告期内的采购、销售、资金往来与发行人关联方清单进行比对，复核发行人提供关联交易的完整性，并分析关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响；

6、获取主要关联方客户、供应商清单，分别匹配与发行人客户、供应商的重叠情况，并对重叠情况进行分析；

7、获取并查阅了发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员的银行流水，访谈了发行人财务负责人，走访和函证了发行人主要关联方、客户、供应商并访谈了相关人员，核实了关联交易的真实性和必要性；查验是否存在为发行人承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排的情形，核实被注销关联方与发行人供应商、客户是否存在资金往来；

8、查阅发行人报告期内董事会、监事会、股东大会等会议文件，核查发行人对于关联交易事项的审批决策程序。

针对问题（2）、问题（3），我们履行了如下核查程序：

1、访谈发行人财务负责人、生产负责人，了解发行人废料产生情况，废料循环利用以及废料处置情况，废料的日常管理及对外出售定价情况；

2、获取发行人废料销售明细，主要废料销售合同，分析其废料销售关联定价的公允性；

3、获取发行人销售收入明细表，汇总发行人向长塑实业销售的产品品类，分析关联交易定价的公允性，并分析其对关联交易的影响。

【核查意见】

经核查，针对问题（1）、问题（4）、问题（5）、问题（6），我们认为：

1、报告期内发行人与关联方金旻新材料相关销售具有合理的商业背景，交易定价公允，不存在显失公允的情形，具有其合理性、必要性；**报告期内发行人与关联方厦门长凯、最有料未发生相关交易。**

2、报告期内发行人向厦门长华采购交易具有合理的商业背景，交易定价公允，不存在显失公允的情形，具有其合理性、必要性；

3、发行人已严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定完整披露了关联方和关联交易；在招股说明书中披露了关联交易对其财务状

况和经营成果的影响；

4、关联方与发行人存在重叠的客户、供应商，与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在正常因业务合作或合理用途产生的资金、业务往来，不存在为发行人承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排；发行人在报告期内发生的关联交易已经股东大会确认，已通过向无关联第三方交易以减少不必要的关联交易，并严格按照相关制度要求履行关联交易决策程序。

经核查，针对问题（2）、问题（3），我们认为：

1、报告期内发行人与金旻新材料销售废料的交易定价公允，不存在显失公允的情况；2021年10月后，该类废料发行人主要对外向其他非关联方客户销售；

2、2019年发行人与长塑实业的交易定价公允，不存在显失公允的情形，对收购前发行人与长塑实业经营业绩无重大影响。

8. 关于核心人员与历史沿革

申请文件显示：

（1）发行人董事、总经理颜艺林 2007 至 2010 年曾在中仑塑业母公司厦门长天及其关联企业任董事长助理等职务，2010 年至 2018 年曾在长塑实业及其母公司嘉隆国际有限公司、绿悦控股有限公司任董事、总经理等职务。

（2）2021 年 4 月 15 日，Strait、珠海厚中与杨清金及其一致行动人签署了对赌条款撤销相关约定，相应的对赌条款、其他特殊安排等均已终止。

（3）发行人存在外资股东 Strait，Strait 与另一外部股东珠海厚中委派代表为同一人。

（4）发行人财务总监自 2019 年 12 月起在发行人处任职；发行人独立董事均在校任职。

(5) 发行人子公司长塑实业分别于 2017 年、2020 年取得《高新技术企业证书》，三年内减按 15% 税率计缴企业所得税；发行人及其他子公司适用 25% 税率。

请发行人：

(1) 说明中仑塑业、长塑实业历史重要股权变动情况，历史上是否存在重大出资瑕疵，是否影响发行人对其控制权的稳定性；中仑塑业与长塑实业历史上是否存在股东交叉持股情形，是否独立运营；列表说明发行人核心人员与中仑塑业、长塑实业相关任职经历、时段、业务内容及变动原因。

(2) 结合收购及核心人员结合任职变动情况，说明发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近 2 年是否存在重大变动；发行人董事、监事、高级管理人员任职是否具备任职资格，独立董事任职合规性；2019 年发行人财务负责人的专业背景与职业经历，是否仍为发行人员工，如已离职，请说明离职原因及去向，对发行人 2019 年财务数据的真实性、可靠性是否存在异议；报告期内财务负责人变动对发行人财务核算及内控有效性影响。

(3) 说明 Strait 与珠海厚中委派代表为同一人的背景及原因，二者是否存在关联关系或一致行动协议；发行人股东中是否存在三类股东。

(4) 说明发行人目前及历史上是否承担对赌条款相关法律义务；对赌条款是否存在恢复条款，如是，请说明恢复条款的具体内容；对赌条款清理是否彻底，历史上是否曾经履行；发行人历史上是否存在其他对赌条款。

(5) 说明发行人历次股权变动中所得税代扣代缴义务履行情况，是否存在不符合税务管理相关法律法规规定的情形；发行人历次股权变动的背景、定价依据及公允性，自然人股东的资金来源及价款支付情况，是否存在实物或技术出资等特殊出资形式；发行人是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排，是否存在股权纠纷或潜在纠纷。

(6) 说明发行人母子公司之间内部交易的具体内容、定价机制及公允性、资金流转情况，是否存在转移定价安排，是否存在税务风险。

(7) 说明发行人实际控制人亲属持有发行人股份的全部情形，相关人员的持股锁定期是否符合要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（5）、（6）发表明确意见。

【发行人说明】

(5) 说明发行人历次股权变动中所得税代扣代缴义务履行情况，是否存在不符合税务管理相关法律法规规定的情形；发行人历次股权变动的背景、定价依据及公允性，自然人股东的资金来源及价款支付情况，是否存在实物或技术出资等特殊出资形式；发行人是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排，是否存在股权纠纷或潜在纠纷

一、发行人历次股权变动中所得税代扣代缴义务履行情况，是否存在不符合税务管理相关法律法规规定的情形

公司历次股权变动所涉及的股东所得税缴纳情况及公司代扣代缴情况如下表所示：

序号	事项	具体情况	所得税缴纳
1	2018年11月，中仓有限设立	注册资本 30,000.00 万元，中仓集团持股 100.00%，实缴 10,425.00 万元	货币出资，不涉及纳税义务
2	2019年09月，中仓有限减资	注册资本由 30,000.00 万元减少至 10,425.00 万元，	形式减资，通过减资免除股东实缴出资义务，不涉及纳税义务
3	2019年09月，中仓有限第一次股权转让	中仓集团将其持有的中仓有限 12%的股权（对应注册资本出资额 1,251.00 万元）以 1,251.00 万元的价格转让给中仓海清，将其持有的中仓有限 6%的股权（对应注册资本出资额 625.50 万元）以 625.50 万元的价格转让给中仓海杰	股权转让不存在溢价所得，无需纳税
4	2019年11月，中仓有限第一次增资	中仓有限注册资本由 10,425.00 万元变更为 13,900.00 万元，本次增加注册资本 3,475.00 万元，其中 Strait 以货币出资 30,000 万元（2,085.00 万元计入注册资本，27,915.00 万元计入资本公积），珠海厚中以货币出	货币出资，不涉及纳税义务

序号	事项	具体情况	所得税缴纳
		资 10,000.00 万元（695.00 万元计入注册资本，9,305.00 万元计入资本公积），中仓海华以货币出资 10,000.00 万元（695.00 万元计入注册资本，9,305.00 万元计入资本公积），增资价格为 14.3885 元/1 元注册资本	
5	2021 年 2 月，中仓有限第二次股权转让	中仓海华将其持有的中仓有限 4.95% 股权（对应 688.05 万元出资额）以 9,900.00 万元的价格转让给杨清金，将其持有的中仓有限 0.05% 的股权（对应注册资本出资额 6.95 万元）以 100.00 万元的价格转让给杨杰	股权转让不存在溢价所得，无需纳税
6	2021 年 7 月，中仓有限整体变更设立股份有限公司	公司由中仓有限整体变更时，以净资产中的 13,900.00 万元折合为股份公司的股本 13,900.00 万股，超出股本总额的部分计入资本公积。股东中仓集团、Strait、珠海厚中、中仓海清、中仓海杰、杨清金、杨杰持股比例不变。	整体变更过程前后注册资本和各股东的持股比例未发生变化，不存在以未分配利润、盈余公积、资本公积等转增股本的情形，无需缴纳所得税
7	2021 年 12 月，中仓新材资金公积转增股本	以资本公积转增股本，注册资本增加至 34,000.00 万元，转增股本 201,000,000 股，各股东按其持股比例获得转增股份。	经与主管税务机关沟通，认可暂无需缴纳，具体情况详见下注

注：根据《国家税务总局关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》（国税发[1997]198 号）、《国家税务总局关于原城市信用社在转制为城市合作银行过程中个人股增值所得应纳个人所得税的批复》（国税函[1998]289 号）以及《国家税务总局关于进一步加强高收入者个人所得税征收管理的通知》（国税发[2010]54 号）规定，股份制企业用资本公积金转增股本不属于股息、红利性质的分配，对个人取得的转增股本数额，不作为个人所得，不征收个人所得税。根据《国家税务总局关于股权激励和转增股本个人所得税征管问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 80 号），非上市及未在全国中小企业股份转让系统挂牌的中小高新技术企业以未分配利润、盈余公积、资本公积向个人股东转增股本，并符合财税[2015]116 号文件有关规定的，纳税人可分期缴纳个人所得税；非上市及未在全国中小企业股份转让系统挂牌的其他企业转增股本，应及时代扣代缴个人所得税。上述文件目前均为有效文件，但关于资本公积转增股本是否应缴纳个人所得税的规定不一致。

为明确税务主管部门的意见，2022 年 4 月 8 日，中介机构走访了公司所属主管税务机关。根据税务部门相关人员签字确认的访谈问卷，目前公司作为股份公司，用有限公司设立以来历史积累的资本溢价所形成的资本公积金转增股本，不作为个人所得，暂不需要征收个人所得税。因此，自然人股东和合伙企业股东就本次资本公积转增股本，暂未缴纳个人所得税。

综上，公司历次股权变动中，相关股东不涉及或无需/暂无需缴纳所得税，

公司不涉及所得税代扣代缴义务履行。

二、发行人历次股权变动的背景、定价依据及公允性，自然人股东的资金来源及价款支付情况，是否存在实物或技术出资等特殊出资形式

公司历次股权变动的背景、定价依据如下：

序号	时间	股权变动形式	变动背景和原因	价格	资金来源	定价依据及公允性	是否存在实物或技术出资等特殊出资形式
1	2018年11月	中仑集团出资设立中仑有限	设立中仑有限	1元/1元注册资本	股东出资	-	否
2	2019年9月	中仑有限减资	形式减资，通过减资免除股东实缴出资义务，使得注册资本规模与公司经营需求相适应	-	-	-	否
3	2019年9月	中仑集团将其持有的中仑有限部分股权分别转让给中仑海清及中仑海杰	中仑有限内部股权结构调整。彼时，中仑海清、中仑海杰与中仑集团的出资人/股东同为杨清金、杨杰。中仑海杰系公司为后续实施员工股权激励而设立的持股平台。	1元/1元注册资本	合伙人出资	按照中仑集团取得中仑有限股权的价格转让给中仑海清及中仑海杰。本次转让系内部股权结构调整，定价公允。	否
4	2019年11月	Strait、珠海厚中、中仑海华对中仑有限增资	为整合产业链上下游，收购长塑实业，通过增资引入外部投资者 Strait、珠海厚中。同时，应外部投资人对实际控制人按同等价格增资的要求，且为避免股权过度稀释，中仑海华（杨清金、杨杰为合伙人）按照外部投资者的	14.3885元/1元注册资本	股东/合伙人出资	Strait、珠海厚中看好公司收购长塑实业进行上下游整合的前景，按照投后估值 20 亿元确定增资价格。参考外部投资者入股价格，中仑海华（杨清金、杨杰为合伙人）按相同估值增资取得部分股权。外部投资人增资价格系综合考虑	否

序号	时间	股权变动形式	变动背景和原因	价格	资金来源	定价依据及公允性	是否存在实物或技术出资等特殊出资形式
			入股价格进行增资。			公司所处行业发展前景、产业链整合、未来盈利性等因素确定，定价公允。 中仑海华增资价格系参考外部投资人入股价格确定，定价公允。	
5	2021年2月	中仑海华将其持有的中仑有限全部股权分别转让给杨清金、杨杰	中仑海华合伙人持股方式变更，其合伙人杨清金、杨杰按其在中仑海华所持份额的比例转而直接持有公司股权。	14.3885元/1元 注册资本	合伙人 出资	按照中仑海华取得股权的价格转让给中仑海华出资人。 本次转让系杨清金、杨杰按照原持股比例由间接持股翻转为直接持股，定价公允。	否
6	2021年7月	中仑有限整体变更设立股份有限公司	股份制改造，为上市融资做准备	-	-	-	否
7	2021年12月	中仑新材资本公积转增股本	股东出于避免IPO过程中股份被过度稀释的考虑，扩大发行前的股本规模，减少IPO发行股份数	-	-	-	否

根据杨清金、杨杰提供的银行资金流水，公司自然人股东杨清金、杨杰对中仑集团、中仑海华的投资款（中仑集团、中仑海华进而对公司进行出资）以及从中仑海华受让公司股权的股权转让款主要来源于杨清金通过企业经营取得的历史累积。

公司历次股权变动具有合理的原因和背景，股权变动的交易价格定价公允，自然人股东的资金来源及价款支付情况不存在异常，股东变动过程不存在实物或技术出资等特殊出资形式。

三、发行人是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排，是否存在股权纠纷或潜在纠纷

根据公司股东签署确认的调查表及我们对公司股东的访谈，并经验公司提供的工商登记资料、股东名册、公司设立及历次增资的相关协议、出资凭证及验资报告、历次股权/股份转让的相关协议、转让价款支付凭证，截至本专项说明出具之日，公司股权不存在委托持股、信托持股或其他利益安排，不存在股权纠纷或潜在纠纷。

（8）请申报会计师对问题（5）、（6）发表明确意见

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

1、取得并查阅了发行人工商档案资料、历次股权变动涉及的出资凭证及验资报告、转让价款支付凭证，核查股东入股出资情况；查阅了股权变动、增资减资相关的税收法律法规，并复核发行人主管税务主管机关咨询意见走访记录，判断发行人历次股权变动是否涉及发行人的代扣代缴义务；

2、取得并查阅了发行人股东签署确认的调查表、发行人的陈述及对发行人股东的访谈，确认发行人是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排，是否

存在股权纠纷或潜在纠纷；登录公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）核查发行人股东之前是否存在股权纠纷或潜在纠纷；

3、查阅公司不同纳税主体的税收优惠证明文件，了解各主体适用的企业所得税税率；并获取主管税务机关出具的涉税合规证明；

4、了解公司业务体系及内部交易情况，获取母子公司之间交易明细，了解内部交易定价依据并对内部交易进行核查，将内部交易与对外销售的商业条件进行比对，了解交易内容、定价机制及定价公允性；

5、核对发行人往来交易明细账、发行人银行流水，核实资金流转情况。

二、核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人历次股权变动中，相关股东不涉及或无需缴纳所得税，发行人不涉及所得税代扣代缴义务履行；发行人历次股权变动具有合理的原因和背景，股权变动的交易价格定价公允，自然人股东的资金来源及价款支付情况不存在异常，股东变动过程不存在实物或技术出资等特殊出资形式；

2、发行人母子公司内部交易主要为材料销售、产成品销售，定价机制合理，定价公允，不存在转移定价安排，不存在税务风险。

9. 关于员工持股与股份支付

申请文件显示，中仑海杰为发行人员工持股平台。2019年12月，杨清金将其持有的中仑海杰462.00万份合伙财产份额以1元/份合伙财产份额的价格分别转让给颜艺林、牟青英、郑伟、许剑坡、黄鸿辉、谢长火、简锦炽、刘桂珍等8名激励对象。公司已参考2019年11月外部投资机构入股价格14.39元/股，将员工获得合伙份额的价格与公允价格的差额做股份支付处理。公司在

2019年授予日一次性将该部分股份支付费用6,138.00万元。

请发行人：

(1) 说明中仓海杰的具体情况，包括合伙人的入伙时间、选定依据及在发行人的任职情况，是否存在离职人员或其他外部人员，是否约定最低服务期限，是否存在外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排；受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，合伙人结构的变动情况，人员离职后的股份处理、股份锁定期等。

(2) 说明股份支付的计算结果和过程，股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值确认方式，对应市盈率、市净率，会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐人、发行人律师对问题(1)发表明确意见，并说明按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题22的要求对员工持股计划的核查过程及结论性意见。

请保荐人、申报会计师按照中国证监会《首发业务若干问题解答(2020年6月修订)》问题26的要求对问题(2)要求发表明确意见。

【发行人说明】

(2) 说明股份支付的计算结果和过程，股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值确认方式，对应市盈率、市净率，会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

公司自设立起至今历次股本变更的具体情况如下表所示：

序号	时间	入股形式	入股背景和原因	入股价格	出资方式	定价依据及公允性	是否涉及股份支付
1	2018.11	中仓集团出资设立中仓有限	设立中仓有限	1元/1元注册资本	现金	N/A	否
2	2019.09	中仓集团将其部分股权分别转让给中仓海清及中仓海杰	公司内部股权结构调整。彼时，中仓海清、中仓海杰与中仓集团出资人/股东同为杨清金、杨杰 中仓海杰系公司为后续	1元/1元注册资本	现金	按照中仓集团取得股权的价格转让给中仓海清及中仓海杰； 本次转让系内部股权结构调整，定价公允。	是

序号	时间	入股形式	入股背景和原因	入股价格	出资方式	定价依据及公允性	是否涉及股份支付
			实施员工股权激励而设立的持股平台				
3	2019.11	Strait、珠海厚中、中仑海华增资	为整合产业链上下游，收购长塑实业，通过增资引入外部投资者 Strait、珠海厚中。同时，应外部投资者对原股东按同等价格增资的要求，且为避免股权过度稀释，中仑海华（杨清金、杨杰为合伙人）按照外部投资者的入股价格进行增资。	14.3885 元/1元注册资本	现金	Strait、珠海厚中看好发行人收购长塑实业进行上下游整合的前景，按照投后估值 20 亿元确定增资价格；参考外部投资者入股价格，中仑海华按相同估值对发行人增资；外部投资人增资价格系综合考虑公司所处行业发展前景、产业链整合、未来盈利性等因素确定，定价公允；中仑海华增资价格系参考外部投资人入股价格确定，定价公允。	否
4	2021.02	中仑海华将其全部股权分别转让给杨清金、杨杰	中仑海华合伙人持股方式变更，其合伙人杨清金、杨杰按其中仑海华所持份额的比例而直接持有公司股权	14.3885 元/1元注册资本	现金	按照中仑海华取得股权的价格转让给中仑海华出资人；本次转让系杨清金、杨杰按照原持股比例由间接持股翻转为直接持股，定价公允。	否
5	2021.12	资本公积转增股本	公司召开 2021 年第一次临时股东大会审议通过以公司已发行股本 13,900 万股为基数，以资本公积向全体股东转增股本 20,100 万股	N/A	资本公积转增	全体股东按原持股比例同比例转增。	否

一、股份支付的计算过程和结果

中仑海杰执行事务合伙人结合激励员工的岗位价值及对公司业绩所做的贡献等因素，确定授予激励员工的股份数量。本次股权转让股份支付确认情况如下表所示：

单位：万份、万元

管理层姓名	授予中仑海杰财产份额	占合伙企业财产份额的比例	间接持有发行人股权比例 (A)	取得股份成本 (B)	公司整体估值 (C)	股份公允价值 (D=A*C)	确认股份支付金额 (E=D-B)
颜艺林	168.00	26.67%	1.20%	168.00	200,000.00	2,400.00	2,232.00
牟青英	140.00	22.22%	1.00%	140.00		2,000.00	1,860.00
郑伟	35.00	5.56%	0.25%	35.00		500.00	465.00
简锦炽	21.00	3.33%	0.15%	21.00		300.00	279.00
许剑坡	35.00	5.56%	0.25%	35.00		500.00	465.00

黄鸿辉	21.00	3.33%	0.15%	21.00		300.00	279.00
刘桂珍	21.00	3.33%	0.15%	21.00		300.00	279.00
谢长火	21.00	3.33%	0.15%	21.00		300.00	279.00
合计	462.00	73.33%	3.30%	462.00		6,600.00	6,138.00

二、股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值确认方式，对应的市盈率、市净率情况

根据中国证监会相关规定：在确定股份支付事项的公允价值时，应综合考虑如下因素：（1）入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；（2）行业特点、同行业并购重组市盈率水平；（3）股份支付实施发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；（4）熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；（5）采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

2019 年 11 月，公司引入外部投资机构 Strait、珠海厚中，在综合考虑了入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化等情况，基于 2020 年预测净利润及对未来发展前景的判断，在与外部投资机构充分协商后，确定公司整体估值为 20 亿元。

因此，公司参考 2019 年 11 月外部投资机构入股价格 14.39 元/股，将员工获得合伙份额的价格与公允价格的差额做股份支付处理，2019 年度以权益结算的股份支付确认的费用总额为 6,138.00 万元。

由于公司 2019 年扣非后净利润为负值，外部投资机构入股主要基于公司重组以后的盈利预期，增资当年市盈率指标不具有参考意义，增资当年市净率为 3.43。

参考公司 2020 年度净利润、净资产来看，对应的市盈率、市净率分别为

10.25、2.47。

三、会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。权益工具的公允价值，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

根据中国证监会相关规定，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期限等限制条件的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

公司股权激励对象未签订约定服务期或业绩条件的协议，属于授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，因此公司对股份支付费用按照授予日转让价格低于权益工具公允价值的差额在授予日一次性确认，并按照员工持股平台人员岗位性质进行匹配分别计入管理费用或销售费用，相应增加资本公积，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

(4)请保荐人、申报会计师按照中国证监会《首发业务若干问题解答(2020年6月修订)》问题26的要求对问题(2)要求发表明确意见

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对问题(2)，我们履行了如下核查程序：

1、向发行人了解股权激励形成的原因、授予范围；

2、查阅了中仑海杰的工商登记资料，查阅了合伙人签署的《入伙协议》、相关股权转让涉及的《厦门中仑海杰股权投资合伙企业（有限合伙）之变更决定书》等决议文件；

3、查阅了中仑海杰合伙人共同签署的《合伙协议书》和《权益约定书》，确定是否存在与股权所有权或收益权相关限制性条款以及服务期的具体约定；

4、对股权激励对象进行了访谈，了解是否存在关于限制性条件和服务期的具体约定；

5、核查了公司股份支付费用的计算过程，获取了外部投资机构入股的相关资料；

6、查阅了《企业会计准则》，获取公司相关的账册、记账凭证及原始凭证判断是否符合相关规定要求。

二、核查结论

经核查，针对问题（2），我们认为：

发行人股权激励涉及的股份支付权益工具公允价值的计量方法及结果合理，股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

10. 关于环保与安全生产

申请文件显示：

（1）发行人主要产品之一为聚酰胺 6，2021 年收入占比为 8.78%，相关业务对应行业为 C26 化学原料和化学制品制造业；发行人募投项目之一为聚酰胺 6（PA6），募投项目实施后预计聚酰胺 6 占发行人收入占比为 22.27%。

（2）发行人通用型 BOPA 薄膜、新型 BOPA 薄膜及聚酰胺 6（PA6）的主要原材料均为己内酰胺，采购过程中运用了槽罐车。

（3）报告期内，发行人的环保投入金额分别为 312.49 万元、283.01 万元和 1,233.83 万元。

请发行人：

(1) 说明发行人生产的产品是否涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

(2) 说明发行人产品、原材料、中间产品副产品或废料是否为易燃、易爆、有害危险品，发行人关于环境保护、安全生产的内控措施及是否有效运行，报告期内是否受到相关行政处罚、安全生产事故、产品责任纠纷；发行人及其境内外子公司是否已经具备生产经营所需的全部资质、许可及认证。

(3) 说明发行人是否属于高耗能、高排放行业；发行人已建、在建项目和募投项目是否均满足项目所在地能源消费双控要求是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。

(4) 说明环保设施实际使用、运行情况；报告期内环保投入、环保相关费用和成本是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，是否符合国家和地方环保要求；报告期内发行人是否受到环保相关行政处罚，是否曾发生环保事故，是否存在涉及发行人环保问题的媒体报道。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（4）发表明确意见。

【发行人说明】

(4) 说明环保设施实际使用、运行情况；报告期内环保投入、环保相关费用和成本是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，是否符合国家和地方环保要求；报告期内发行人是否受到环保相关行政处罚，是否曾发生环保事故，是否存在涉及发行人环保问题的媒体报道。

一、说明环保设施实际使用、运行情况；报告期内环保投入、环保相关费用和成本是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配

(一) 环保设施实际使用、运行情况

发行人主要环保设施包括污水预处理站、污水处理系统、尾气处理环保系统、造粒房降温环保改造系统等。报告期内环保设施均正常、稳定、持续运转，运营情况良好，设备整体运行能力可以覆盖生产过程产生的污染物，实现了生产排放的废气、固废、危废处理达标的环保目标。

(二) 报告期内环保投入、环保相关费用和成本是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，发行人环保投入主要包括环保设备投入、环保费用和环保材料投入等，环保投入金额分别为 283.01 万元、1,233.83 万元和 **876.69 万元**。报告期内，发行人环保投入和相关费用支出情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
环保设备投入	660.04	985.65	119.38
环保费用	132.72	187.57	114.65
环保材料投入	83.94	60.62	48.97
合 计	876.69	1,233.83	283.01
功能性 BOPA 薄膜/生物降解 BOPLA 薄膜产品产量（吨）	94,212.86	85,427.18	83,127.16
PA6 产品产量（吨）	109,411.30	95,685.26	98,403.62
主营业务收入	225,977.42	197,793.74	158,336.83

注：2021 年环保设备投入增幅较大主要系长塑实业为各条生产线配置一套尾气处理环保系统及为 12 线购置一套埃瑞玛再生机及冷却塔。

报告期内，发行人环保投入、环保相关成本费用金额相对主要产品产量及主营业务收入规模相对较小，主要系：发行人的主要产品功能性 BOPA 薄膜及生物降解 BOPLA 薄膜具有无毒、无味、不含溶剂的环保特点。长塑实业的生产过程为物理混合过程、没有化学反应，产生的污染较少；中仑塑业的生产 PA6 的过程系聚合过程，生产过程具有自动化、封闭性特点，生产过程基本没有副产物，产污环节少，且均在标准范围内排放。

因此，报告期内发行人环保投入、环保相关成本费用金额较小，具备合理性，与发行人生产经营所产生的污染相匹配。报告期内，发行人环保设施有效运行，在各监测时点各项污染物均达标排放，发行人不存在因超标排放等事宜被主管部门处罚的情形。

二、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，是否符合国家和地方环保要求

（一）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

募投项目采取环保措施的资金合计约为 770.00 万元，均来源于公司本次募集资金，具体金额如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	资金来源	具体金额
1	高性能膜材-高功能性 BOPA 膜材产业化项目	募集资金	140.00
2	高性能膜材-新型生物基可降解膜材产业化项目	募集资金	50.00
3	高性能聚酰胺材料产业化项目	募集资金	580.00

注：高性能聚酰胺材料产业化项目所需 580 万仅包括环保设施投资，各项环保设施年运行费用及监测费用未包含在内。

1、高性能膜材-高功能性 BOPA 膜材产业化项目所采取的环保措施如下：

污染源	主要污染物	环保措施
废气	薄膜生产过程中工艺有机废气、废膜造粒回收过程中破碎粉尘、投料粉尘及熔融有机废气，过滤器清洗废气。	每条生产线配套建设集气罩及袋式除尘器，工艺有机废气经袋式除尘器处理后，通过离地 15m 高的排气筒高空排放。
废水	职工生活污水及生产废水（包括软水系统排水、冷却塔排水、造粒冷却水排水等）	生活污水经化粪池预处理后，生产废水经自建的废水池预处理达标后，通过泉惠石化工业园区市政管网排入泉惠石化园区污水处理厂处理。
噪声	挤出机、拉伸机、牵引机、收卷机等生产设备产生的噪声	噪声源采取切实有效的消声隔音、减震措施。
固体废物	危险废物：废润滑油；一般固废：开机厚料、离线边角料、废次品、熔体过滤渣、废熔体、分成、废包材等；生活垃圾	落实危险废物规范化管理要求，规范建设危险废物暂存场所，废润滑油等危险废物严格按照规定进行收集、贮存，并委托有资质的单位进行无害化处理；开机厚料、离线边角料、废次品、熔体过滤渣、废熔体、分成、废包材等生产固废集中收集后综合处置；生活垃

污染源	主要污染物	环保措施
		圾由园区环卫统一清运

2、高性能膜材-新型生物基可降解膜材产业化项目所采取的环保措施如下：

污染源	主要污染物	环保措施
废气	薄膜生产过程中工艺有机废气、废膜造粒回收过程中破碎粉尘、投料粉尘及熔融有机废气，过滤器清洗废气。	每条生产线配套建设集气罩及袋式除尘器，工艺有机废气经袋式除尘器处理后，通过离地 15m 高的排气筒高空排放。
废水	职工生活污水及生产废水（包括软水系统排水、冷却塔排水、造粒冷却水排水等）	生活污水经化粪池预处理后，生产废水经自建的废水池预处理达标后，通过泉惠石化工业园区市政管网排入泉惠石化园区污水处理厂处理。
噪声	挤出机、拉伸机、牵引机、收卷机等生产设备产生的噪声	噪声源采取切实有效的消声隔音、减震措施。
固体废物	危险废物：废润滑油；一般固废：开机厚料、离线边角料、废次品、熔体过滤渣、废熔体、分成、废包材等；生活垃圾	落实危险废物规范化管理要求，规范建设危险废物暂存场所，废润滑油等危险废物严格按照规定进行收集、贮存，并委托有资质的单位进行无害化处理；开机厚料、离线边角料、废次品、熔体过滤渣、废熔体、分成、废包材等生产固废集中收集后综合处置；生活垃圾由园区环卫统一清运

3、高性能聚酰胺材料产业化项目所采取的环保措施如下：

污染源	主要污染物	环保措施
废气	工艺废气、储罐呼吸废气、热力站废气、污水处理站废气等	安装除尘布袋、冷凝器、水封装置、洗涤塔等装置对工艺废气进行处理后，汇入 1 根 42m 高排气筒排放。储罐呼吸废气经氮封、水封装置后通过 1 根 15m 高排气筒排放。
废水	生活污水及生产工艺废水（包括水封装置排水、切粒水罐溢流排水、过滤装置清洗废水、滤芯净化排水等）	设置 1 个生产废水收集池、1 个生活废水收集池，生活污水经化粪池预处理后与生产废水一起排入现有污水处理设施处理，处理达标后排入泉惠石化工业区污水处理厂集中处理。
噪声	输送泵、冷却塔、风机、冷冻机组、空压机等设备的运转噪声	优选低噪声设备，并将高噪声设备置于室内，对设备及其所在车间采取相应隔声、消声等治理措施。
固体废物	危险废物：生产滤渣、滤芯、设备清洗废酸；一般固废：尼龙 6 废料、切片粉尘、废水处理污泥、RO 膜等；生活垃圾	新建 1 个危险废物暂存场，作为全厂危险废物贮存场所；一般工业固废暂存场储存依托北厂区现有固废暂存场。

综上，本次募投项目涉及环境污染的具体环节主要为项目生产过程，主要污染物包括废气、废水、噪声和固体废弃物。发行人已根据本次募投项目各类

污染物排放量合理规划污染物处置方式，针对本次募投项目污染排放所采取的环保措施充分，主要处理设施及处理能力与本次募投项目实施后所产生的污染相匹配，处理后的污染物可以达标排放，符合环境保护法律法规要求。

(二) 是否符合国家和地方环保要求

截至本专项说明出具之日，发行人募集资金投资项目环评情况如下表所示：

序号	项目名称	环评批复
1	高性能膜材项目-高功能性 BOPA 膜材产业化项目	泉惠环评（2021）表 57 号
2	高性能膜材项目-新型生物基可降解膜材产业化项目	泉惠环评（2021）表 63 号
3	高性能聚酰胺材料产业化项目	泉环评（2022）书 2 号

由上表所示，发行人的募集资金投资项目均符合国家和地方环保要求。

三、报告期内发行人是否受到环保相关行政处罚，是否曾发生环保事故，是否存在涉及发行人环保问题的媒体报道

根据厦门市海沧区生态环境局及泉州市惠安生态环境局出具的证明文件并经检索查询福建省生态环境厅网站、厦门市生态环境局网站、泉州市生态环境局网站，报告期内发行人未受到环保相关行政处罚，未曾发生环保事故，不存在涉及发行人环保问题的媒体报道。

(5) 请申报会计师对问题（4）发表明确意见。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

经核查，针对问题（4），我们履行了如下核查程序：

1、实地走访发行人及其子公司各生产线，了解发行人生产经营过程中生产的污染物，统计报告期内发行人环保投入及相关费用，并分析金额波动的原因、合理性；

2、查阅了发行人本次募投项目的可行性分析报告、环境影响评价报告，了解本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，以及募投项目所采取的环保措施、相应的资金来源和金额、主要处理设施及处理能力，确认是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

二、核查结论

经核查，针对问题（4），我们认为：

1、报告期内，发行人环保设施有效运行，在各监测时点各项污染物均达标排放，发行人不存在因超标排放等事宜被主管部门处罚的情形；

2、本次募投项目涉及环境污染的具体环节主要为项目生产过程，主要污染物包括废气、废水、噪声和固体废弃物。发行人已根据本次募投项目各类污染物排放量合理规划污染物处置方式，针对本次募投项目污染排放所采取的环保措施充分，主要处理设施及处理能力与本次募投项目实施后所产生的污染相匹配；

3、报告期内，发行人未发生环保事故、重大群体性环保事件或受到环保行政处罚，不存在涉及发行人环保问题的媒体报道。

11. 关于合规经营

申请文件显示：

（1）发行人报告期内存在通过第三方为其 20 名员工代缴社保及住房公积金的情形，主要为满足员工在厦门市、上海市、成都市等地异地缴纳社保和住房公积金的需求。

（2）报告期内，发行人存在未缴纳社保及住房公积金的情况。

（3）报告期内发行人劳务派遣员工总数较少，低于公司用工总数的 10%，为临时性用工。

（4）报告期各期，发行人外销收入占主营业务收入比例分别为 3.08%、

29.30%、31.05%

请发行人：

(1) 说明报告期内未缴纳住房公积金与社保的原因，是否可能受到相关行政处罚，是否构成重大违法违规；结合《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》及各地实施细则的具体条款，说明发行人代缴社保公积金是否构成重大违法违规；测算各期补缴、整改代缴或罚款金额情况及对发行人净利润的影响，并说明选取工资基数的依据。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（1）发表明确意见。

【发行人说明】

(1) 说明报告期内未缴纳住房公积金与社保的原因，是否可能受到相关行政处罚，是否构成重大违法违规；结合《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》及各地实施细则的具体条款，说明发行人代缴社保公积金是否构成重大违法违规；测算各期补缴、整改代缴或罚款金额情况及对发行人净利润的影响，并说明选取工资基数的依据。

一、报告期内未缴纳住房公积金与社保的原因，是否可能受到相关行政处罚，是否构成重大违法违规

报告期各期末，未缴纳社会保险、住房公积金的具体原因如下表所示：

单位：人

原因	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	未缴社保	未缴住房公积金	未缴社保	未缴住房公积金	未缴社保	未缴住房公积金
新员工入职当月未缴纳	-	14	-	12	-	-
退休人员返聘	10	10	7	7	4	2
新员工入职当月原单位代缴	2	-	-	-	3	-
员工自愿放弃缴纳	-	-	-	1	-	-

原因	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	未缴社保	未缴住房公积金	未缴社保	未缴住房公积金	未缴社保	未缴住房公积金
其他未严格执行住房公积金缴纳政策的情形	-	-	-	-	-	220
合计	12	24	7	20	7	222

根据《社会保险法》的相关规定：“用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款。”《住房公积金管理条例》规定：“违反本条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。”

根据上述规定，2020年，发行人及其子公司未为全体员工缴纳社会保险及住房公积金，存在被主管部门要求限期补缴的风险；如逾期仍不缴纳的社会保险费的，面临被社保主管部门处以欠缴数额一倍以上三倍以下罚款的风险，但对于欠缴的住房公积金，《住房公积金管理条例》仅规定强制执行补缴金额，未规定罚则。2021年-2022年，除未为上述退休返聘人员及当月入职新员工缴纳社会保险及住房公积金，及1名员工自愿放弃缴纳住房公积金、2名新员工入职当月在原单位缴纳外，发行人均已缴纳社会保险及住房公积金。

根据厦门市海沧区人力资源和社会保障局、惠安县人力资源和社会保障局、厦门市住房公积金中心、泉州市住房公积金管理中心惠安县管理部出具的证明并经检索中国裁判文书网、执行信息公开网、信用中国、发行人及其子公司社保和公积金主管部门网站，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反劳动用工、社会保障及住房公积金等相关法律法规而被主管部门处罚的情形。

此外，根据人力资源和社会保障部《关于贯彻落实国务院常务会议精神切实做好稳定社保费征收工作的紧急通知》（人社厅函[2018]246号）要求：严格执行现行各项社保费征收政策，严禁自行组织对企业历史欠费进行集中清缴。

截至本专项说明出具之日，发行人及其子公司未因未足额缴纳社会保险和住房公积金受到主管部门的处罚或收到要求整改的通知。

发行人已承诺，在社保、公积金管理部门要求发行人补缴历史上欠缴的相关费用时，将及时补缴。对于发行人未为全部员工缴交社保和住房公积金的情况，发行人实际控制人杨清金已出具承诺：“如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并要求发行人按规定缴纳相关款项，或者出现其他导致发行人需要补缴社会保险及住房公积金的情形，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则本人无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

综上，发行人及其子公司存在因未足额缴纳社会保险和住房公积金被主管部门责令限期补缴的风险，但发行人及其子公司报告期内未因违反社会保险及住房公积金有关的规定而受到相关部门的行政处罚，且发行人已承诺，在社保、公积金管理部门要求发行人补缴历史上欠缴的相关费用时，将及时补缴；发行人实际控制人已承诺将无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。因此，发行人因历史上欠缴社会保险和住房公积金而受到主管部门行政处罚的可能性较小，不构成重大违法违规行为。

二、结合《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》及各地实施细则的具体条款，说明发行人代缴社保公积金是否构成重大违法违规

（一）报告期内发行人存在第三方代缴社保、公积金情形的原因

2020年，发行人存在通过第三方机构为**中仑塑业 12名**员工代缴社保及住房公积金的情形，主要系发行人为满足该**12名**员工在厦门市缴纳社保和住房公积金的需求。为满足该等员工异地缴纳社保、住房公积金的需求，发行人选择委托第三方机构厦门智唯易才人力资源顾问有限公司代为缴纳员工社会保险、

住房公积金。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人已不存在由第三方代缴员工社会保险、住房公积金的情形。

（二）代缴社保公积金是否构成重大违法违规

根据《社会保险法》第六十条：“用人单位应当自行申报、按时足额缴纳社会保险费，非因不可抗力等法定事由不得缓缴、减免。职工应当缴纳的社会保险费由用人单位代扣代缴，用人单位应当按月将缴纳社会保险费的明细情况告知本人”以及《住房公积金管理条例》第十四条“新设立的单位应当自设立之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理住房公积金缴存登记，并自登记之日起 20 日内，为本单位职工办理住房公积金账户设立手续”的规定，用人单位应当以自己的名义为其员工办理社会保险及住房公积金登记，并根据《社会保险法》《社会保险费征缴暂行条例》及《社会保险费征缴监督检查办法》《住房公积金管理条例》等相关规定，依法足额缴纳社会保险及住房公积金。

根据《社会保险法》第八十四条的规定：“用人单位不办理社会保险登记的，由社会保险行政部门责令限期改正；逾期不改正的，对用人单位处应缴社会保险费数额一倍以上三倍以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五百元以上三千元以下的罚款。”根据《住房公积金管理条例》第三十七条的规定：“违反本条例的规定，单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理；逾期不办理的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款。”

发行人通过第三方代缴社保及公积金的行为未完全依照《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的规定，为其员工以公司或分子公司的名义直接向社会保险经办机构申请办理社会保险登记和向住房公积金管理中心申请办理住房公积金缴存登记，违反了相关规定。

发行人通过第三方机构代缴社会保险/住房公积金系基于充分尊重员工意愿、保障其权益的考虑而选择的方式，且已实质履行了为其员工实际缴纳社会

保险费及住房公积金的法律义务，并未损害员工利益；且截至 2020 年 12 月 31 日，发行人已主动纠正代缴社保及住房公积金的不规范行为，不存在由第三方代缴员工社会保险、住房公积金的情形，截至本专项说明出具之日，发行人不存在因代缴社会保险/住房公积金被主管部门责令限期改正或处以行政处罚的情况。

根据厦门市海沧区人力资源和社会保障局、惠安县人力资源和社会保障局、厦门市住房公积金中心、泉州市住房公积金管理中心惠安县管理部出具的证明并经检索中国裁判文书网、执行信息公开网、信用中国、发行人及其子公司社保和公积金主管部门网站，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反劳动用工、社会保障及住房公积金等相关法律法规而被主管部门处罚的情形。

发行人实际控制人杨清金已出具承诺：“如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并要求发行人按规定缴纳相关款项，或者出现其他导致发行人需要补缴社会保险及住房公积金的情形，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则本人无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

因此，发行人通过第三方代缴社保公积金不存在损害员工利益的情形，且已主动纠正，受到主管部门行政处罚的可能性较小，不构成重大违法违规行为。

三、测算各期补缴、整改代缴或罚款金额情况及对发行人净利润的影响，并说明选取工资基数的依据

若需对报告期内的社会保险、住房公积金进行补缴，经测算，报告期内，发行人需补缴金额及其对发行人经营业绩的影响情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
补缴公积金测算	9.75	8.43	38.71

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
补缴社保测算	11.03	3.92	1.62
合 计	20.78	12.35	40.33
净利润	28,532.28	29,827.10	20,978.15
补缴金额占净利润的比例	0.07%	0.04%	0.19%

报告期内，发行人需补缴社会保险、住房公积金的金额分别为 40.33 万元、12.35 万元和 **20.78 万元**，占发行人当期净利润的比例分别 0.19%、0.04% 和 **0.07%**，未缴纳金额及其占各期净利润的比例均较小。

发行人 2020 年 1-11 月通过委托第三方机构代 12 名员工缴纳社会保险和住房公积金的金额为 2.04 万元，金额较小，如按照发行人整改自行缴纳测算，对净利润影响程度十分有限。

根据《社会保险费征缴暂行条例》《住房公积金管理条例》《厦门市住房公积金管理规定》等相关规定，发行人选取工资基数的依据为福建省/当地的社会平均工资或最低工资标准。

(4) 请申报会计师对问题 (1) 发表明确意见。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对问题 (1)，我们履行了如下核查程序：

1、查阅报告期内发行人员工花名册、工资发放表、住房公积金缴费凭证、社会保险与住房公积金缴纳明细/缴纳申报表；

2、查阅了《社会保险法》《住房公积金管理条例》、厦门市住房公积金管理中心发布的《厦门市住房公积金管理规定》及泉州市住房公积金管理中心发布的《住房公积金缴存上下限标准的通知》；

3、取得社保、公积金主管部门出具的关于发行人及其子公司的社保、公积

金合规证明，取得发行人及其实际控制人出具的关于社保和住房公积金的承诺函。

二、核查结论

经核查，针对问题（1），我们认为：

发行人因历史上欠缴社会保险和住房公积金而受到主管部门行政处罚的可能性较小，不构成重大违法违规行为；发行人通过第三方代缴社保公积金不存在损害员工利益的情形，且已主动纠正，受到主管部门行政处罚的可能性较小，不构成重大违法违规行为；经测算，发行人各期补缴社保、住房公积金的金额占发行人当期收入、利润的比重较小，对发行人净利润的影响较小。

12. 关于资产完整性

申请文件显示：

（1）长塑实业向实际控制人控制的金旻新材料租赁仓储用房屋建筑物 2,872.02 平方米。发行人共存在两项房屋建筑物租赁。

（2）发行人与厦门大学、北京化工大学、厦门理工学院、福建师范大学泉港石化研究院等高校、研究院所达成了技术研发合作。报告期内，发行人存在两项具体合作研发项目。

（3）发行人部分商标、发明专利、实用新型专利为继受取得。

（4）发行人不动产较多处于抵押状态。

请发行人：

（1）说明向实际控制人控制的其他企业租赁房屋是否涉及生产经营厂房，关联租赁的合理性、必要性，相关租赁是否将长期持续，是否存在其他向实际控制人控制或投资的其他企业租赁资产的情形；相关资产未注入发行人的原因，是否影响发行人独立性。

（2）说明发行人两项房屋建筑物租赁的合法合规性，是否不可替代，对发行人持续经营是否存在不利影响。

(3) 说明发行人核心技术的研发历程、自主研发程度，核心技术最初研发是否依赖外部单位；是否存在核心技术通过委外研发、合作研发取得或者来自原股东投入专利的情形、核心技术是否涉及董事、监事、高级管理人员及相关核心技术人员在原单位的职务成果，是否违反相关竞业禁止协议和保密协议等，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在专利权利瑕疵；共有专利的权利约定、利益分配、保密等事项，在发行人生产经营中的作用、实现收入或者利润金额及占比，是否存在纠纷或其他重大不确定因素；发行人历史上合作研发情况。

(4) 说明发行人继受取得商标、专利的出让方，相关无形资产是否存在纠纷或潜在纠纷。

(5) 说明发行人是否存在使用或租赁集体用地、农用地等特殊性质土地的情形；发行人设置抵押权的不动产占发行人主要生产经营场所及经营资产的比重，相关抵押债务是否存在到期无法偿付的风险，是否对发行人的生产经营造成不利影响；结合发行人偿债指标与同行业可比公司的差异情况进一步分析发行人偿债能力，是否存在较大的资金压力。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（3）、（5）发表明确意见。

【发行人说明】

(3) 说明发行人核心技术的研发历程、自主研发程度，核心技术最初研发是否依赖外部单位；是否存在核心技术通过委外研发、合作研发取得或者来自原股东投入专利的情形、核心技术是否涉及董事、监事、高级管理人员及相关核心技术人员在原单位的职务成果，是否违反相关竞业禁止协议和保密协议等，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在专利权利瑕疵；共有专利的权利约定、利益分配、保密等事项，在发行人生产经营中的作用、实现收入或者利润金额及占比，是否存在纠纷或其他重大不确定因素；发行人历史上合作研发情况。

一、说明发行人核心技术的研发历程、自主研发程度，核心技术最初研发是否依赖外部单位；是否存在核心技术通过委外研发、合作研发取得或者来自

原股东投入专利的情形

根据发行人的陈述，发行人核心技术研发历程、自主研发程度的具体情况

如下：

序号	核心技术名称	研发历程	自主研发程度	最初研发是否依赖外部单位	是否存在核心技术通过委外研发、合作研发取得或者来自原股东投入专利的情形
1	母粒防黏助剂分散技术	2011年初立项基础BOPA母粒项目，通过对助剂分散的研究及不断尝试，并在产线超过半年的长期试用，于年底成功开发了首代非电晕面母料，第二年开发了首代电晕面母料，全面取代原先需要国外进口的基础防粘母料。之后通过客户的反馈及适应市场的发展要求，不断优化助剂分散技术，开发了第二代、第三代基础防粘母料，到2022年已进入了第四代基础防粘母料的开发中。	全部自研	否	否
2	BOPA和BOPLA用特种母粒开发技术	在对助剂分散及基础母料的开发有了技术沉淀之后，于2009年开始特种功能母料的开发。2013年1月立项了高爽滑BOPA母料，于第二年完成开发，解决了下游客户袋子分页时容易粘连的问题。同年开发了用于制作消光膜的消光母料。2021年开发了用于BOPLA薄膜的专用热封面母料，开始了BOPLA特种母料的开发。	全部自研	否	否
3	高性能BOPA和BOPLA材料与助剂复配技术	基于对聚酰胺材料多年的研究及母料助剂的开发经验，在2014年7月立项了可热封尼龙薄膜项目，通过对不同聚酰胺及助剂材料的测试筛选，开发了能热封用的尼龙薄膜。2015年采用该技术的锂离子电池用尼龙膜PHA打破了国外该产品的垄断。2016年推出的直线易撕裂尼龙薄膜同样采用了复配技术。	全部自研	否	否
4	生物基低碳绿色薄膜生产应用技术	2015年通过对市场的调研，开始了对生物基膜材的研究。2021年成功将生物质来源的双向拉伸聚乳酸薄膜产业化，保持聚乳酸树脂低碳可降解的属性外，大幅度提高了其力学性能及降解速度，符合政策及市场双重导向。同年生物基尼龙也完成了样品的试制，并取得相应生物基认证。	全部自研	否	否
5	高拉伸强度功能性膜材分步拉伸技术	2009年发行人最先开始研究的分步拉伸技术，通过对分步拉伸工艺的深度探索，摸索出一套自主的高强度分步拉伸工艺技术，实现高拉伸强度BOPA的生产，适用于一般的印刷、复合包装。之后逐步引入更宽更快的生产线，并进一步优化分步拉伸工艺技术。	全部自研	否	否
6	高均衡功能性膜材机械式同步拉伸	2013年自主完成对分步拉伸生产线的改造，成功掌握了机械式同步拉伸技术。通过机械式同步拉伸技术解决了分步拉伸技术中的“弓形”效应的限制，将整个宽幅的薄膜均衡性大幅度提高，进一步提升了薄膜性能，能适用于更高的印刷制袋要求，进一步拓宽了BOPA薄膜产品的应用领	全部自研	否	否

序号	核心技术名称	研发历程	自主研发程度	最初研发是否依赖外部单位	是否存在核心技术通过委外研发、合作研发取得或者来自原股东投入专利的情形
	技术	域。			
7	定制化功能性膜材磁悬浮线性同步拉伸技术	2015年两条 LISIM 生产线成功投产,标志着发行人成功掌握了磁悬浮线性同步拉伸技术。在磁悬浮线性同步拉伸技术中,拉伸的比例、速度等工艺参数能够灵活地调整,生产出的薄膜可以根据客户的需求进行定制化调整,满足不同客户的不同性能要求,例如 12 色精美套色印刷,使 BOPA 薄膜的应用领域再上一个台阶。2018 年新一代的宽幅达 6.6 米的磁悬浮线性同步生产线成功运行投产。	全部自研	否	否
8	功能性 BOPA 薄膜多层共挤技术	2012 年 4 月通过调研开始立项,于 2015 年成功自主开发了高阻隔尼龙薄膜 EHA 产品。通过 BOPA 薄膜多层共挤技术,将具有高阻隔性的 EVOH 树脂共挤在 PA 层之间并双向拉伸,形成具有印刷、爽滑、阻隔功能于一体的五层薄膜结构。2022 年开发中的热封型双向拉伸聚乳酸薄膜,在一个外表层单独共挤热封型配方,也是采用功能性多层共挤技术。	全部自研	否	否
9	功能性膜材特种涂层技术	2018 年底立项开始研究功能涂层技术,2019 年初对耐蒸煮涂布高阻隔尼龙膜进行立项,主要是填补国内市场上透明耐蒸煮高阻隔尼龙产品的空白。同年耐电解液 BOPA 薄膜完成了配方的开发,并制作出实验室原型样品。	全部自研	否	否
10	功能性膜材辅助生产装置优化技术	2014 年开始对薄膜的贴附装置开始自主改造,将原先静电贴附全部改造为气刀贴附,大大提高了生产效率。2015 年通过模头设计,实现对 EHA 产品的包边,使薄膜的边料得以回用,大幅度提高了产品产率。2019 年完成 BOPA 防粘母料生产的冷却循环装置,进一步提高了薄膜质量。	全部自研	否	否
11	高性能 PA6 复合材料及其制备技术	2012 年初立项,经需求调研论证,于 2012 年 10 月自主开发一种含磷氮系阻燃剂插层的粘土,用于塑料阻燃改性;2014 年 7 月根据需求调研论证,开发了一种蒙脱土尼龙 6 复合材料,改性后尼龙 6 的物理性能得到很大的提升,2018 年 6 月,为解决 PA6 抗静电改性,导致 PA6 物理性能下降的问题,开发出共聚抗静电 PA6,解决改性后物理性能下降的问题。	全部自研	否	否
12	高性能 PA6 聚合生产装备改造技术	2017 年 10 月为解决反应釜混合不均匀问题,经过论证,开发出一种用于 PA6 聚合工艺的浓缩釜,解决因混合不均匀导致反应不彻底的问题;2018 年 3 月,为提升 PA6 产品质量,开发一种尼龙聚合装置,通过控制回流量,提升相对粘度的稳定性。	全部自研	否	否
13	高性能 PA6 切片柔性制造技术	2020 年 10 月,高粘 PA6 生产工艺开发,高粘 PA6 流动性差,对生产液位测量产生影响,为解决这一问题,开发出高粘度物质的液位测量装置的保护套筒。	全部自研	否	否

序号	核心技术名称	研发历程	自主研发程度	最初研发是否依赖外部单位	是否存在核心技术通过委外研发、合作研发取得或者来自原股东投入专利的情形
14	高性能PA6辅助生产装置优化技术	2017年5月,为解决传统萃取切片输送不彻底的弊端,开发一种新型尼龙6切片萃取输送装置;2017年7月,开发一种应用于尼龙6聚合装置中的废气吸收装置,能够大幅降低尼龙6聚合装置所产生的废气中的无组织化学物质浓度,使排放气体基本无有害物质,有利于清洁化生产,并且废气中的无组织化学物质经过循环水吸收,可集中处理或回用,达到节能减排的目的。2018年3月,为提高热媒紧急排放的安全性,开发一种传热介质紧急排放装置,使操作人员在距离传热介质系统装置较远的安全区内,可以快速准确地实现热媒的排空操作。	全部自研	否	否
15	厂区配套设备改进优化技术	2018年3月,为解决制动风机进口空气过滤器清洗频繁问题,开发出一种伞形空气过滤器;2019年9月,为达到节能降耗要求,开发出一种利用空压机余热再生分子筛的系统,对压缩机工作产生的高温气体余热进行回收;2019年3月,为解决因电网不稳定对生产系统的影响,开发一种抗晃电电机控制回路。	全部自研	否	否

因此,发行人的核心技术均系自主研发,核心技术最初研发未依赖外部单位,不存在核心技术通过委外研发、合作研发取得或者来自原股东投入专利的情形。

二、是否存在核心技术是否涉及董事、监事、高级管理人员及相关核心技术人员在原单位的职务成果,是否违反相关竞业禁止协议和保密协议等,是否存在纠纷或潜在纠纷,是否存在专利权利瑕疵

根据发行人的陈述并经查验核心技术对应专利的专利证书,发行人核心技术对应的专利或非专利技术及发明人的具体情况如下表所示:

序号	核心技术名称	对应的专利或非专利技术	申请时间	专利发明人中是否涉及董事、监事、高级管理人员及相关核心技术人员
1	母粒防黏助剂分散技术	ZL201310497640.3	2013年	否
		ZL201811291568.8	2018年	是,郑伟
2	BOPA和BOPLA用特	ZL201910967592.7	2019年	是,郑伟、牟青英

序号	核心技术名称	对应的专利或非专利技术	申请时间	专利发明人中是否涉及董事、监事、高级管理人员及相关核心技术人员
	种母粒开发技术	ZL201010596162.8	2010年	否
3	高性能 BOPA 和 BOPLA 材料与助剂复配技术	ZL201610326000.X	2016年	否
		ZL201611041343.8	2016年	否
		ZL201810297401.6	2018年	否
		ZL201910244682.3	2019年	是, 郑伟
		ZL201910895392.5	2019年	是, 郑伟
		ZL201910927172.6	2019年	是, 郑伟
		ZL202010364781.8	2020年	是, 郑伟
		ZL202010364782.2	2020年	是, 郑伟
		ZL201510704955.X	2015年	否
		ZL201910895384.0	2019年	是, 郑伟
		ZL201110165415.0	2011年	否
		ZL201611107071.7	2016年	否
		ZL201910723220.X	2019年	是, 郑伟、牟青英
		ZL201920367220.6	2019年	是, 郑伟
4	生物基低碳绿色薄膜生产应用技术	ZL201911053732.6	2019年	否
		ZL201910986629.0	2019年	是, 郑伟
5	高拉伸强度功能性膜材分步拉伸技术	非专利技术, 基于技术的保密性采用技术秘密的方式进行保护	/	/
6	高均衡功能性膜材机械式同步拉伸技术	ZL201721333249.X	2017年	是, 郑伟
7	定制化功能性膜材磁悬浮线性同步拉伸技术	ZL201821712308.9	2018年	是, 郑伟
8	功能性 BOPA 薄膜多层共挤技术	ZL201310310684.0	2013年	是, 郑伟
9	功能性膜材特种涂层技术	ZL201911053732.6	2019年	否
		ZL201910817308.8	2019年	是, 郑伟、牟青英
		ZL201910229687.9	2019年	是, 郑伟
		ZL201821872176.6	2018年	是, 郑伟
10	功能性膜材辅助生产装置优化技术	ZL202021674537.3	2020年	否

序号	核心技术名称	对应的专利或非专利技术	申请时间	专利发明人中是否涉及董事、监事、高级管理人员及相关核心技术人员
11	高性能 PA6 复合材料及其制备技术	ZL201410179469.6	2014 年	否
		ZL201210489485.6	2012 年	否
		ZL201810763466.5	2018 年	是，简锦炽
12	高性能 PA6 聚合生产装备改造技术	ZL201721645164.5	2017 年	是，简锦炽
		ZL201820323450.8	2018 年	是，简锦炽
13	高性能 PA6 切片柔性制造技术	ZL202023247531.0	2020 年	是，简锦炽
14	高性能 PA6 辅助生产装置优化技术	ZL201721645407.5	2017 年	是，简锦炽
		ZL201721258066.6	2017 年	是，简锦炽
		ZL201721645397.5	2017 年	是，简锦炽
		ZL201820323533.7	2018 年	是，简锦炽
		ZL201820323496.X	2018 年	是，简锦炽
		ZL201821835050.1	2018 年	是，简锦炽
		ZL201921314594.8	2019 年	是，简锦炽
		ZL202021381587.2	2020 年	是，简锦炽
		ZL201721645079.9	2017 年	是，简锦炽
		ZL202021688460.5	2020 年	是，简锦炽
		ZL202023246863.7	2020 年	是，简锦炽
15	厂区配套设备改进优化技术	ZL201921784210.9	2019 年	是，简锦炽
		ZL202021544234.X	2020 年	是，简锦炽
		ZL201820435944.5	2018 年	否
		ZL201921582176.7	2019 年	是，简锦炽

经核查，上述人员参与的相关发明创造系利用发行人提供的物质条件开展并完成的研发活动，不涉及利用原单位提供的物质条件；同时上述人员所参与的涉及核心技术的发明的最早申请时间距其从原任职单位离职已超过一年，上述人员在原任职单位离职后做出的发明创造不涉及在原单位的职务成果，不存在违反相关竞业禁止协议和保密协议的情况，不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在专利权利瑕疵。

上述人员已出具声明和承诺,其在原任职单位不存在有效的竞业限制条款、也未收到原任职单位支付的竞业限制补偿,如因原任职单位竞业限制约定造成的一切后果由个人承担,不会对发行人构成不利影响。

三、共有专利的权利约定、利益分配、保密等事项,在发行人生产经营中的作用、实现收入或者利润金额及占比,是否存在纠纷或其他重大不确定因素;发行人历史上合作研发情况

截至报告期末,发行人的共有专利情况如下:

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式	权利期限	他项权利
1	湖南工业大学、长塑实业	一种可降解的双向拉伸聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	ZL201710728948.2	2017.08.23	原始取得	20年	无
2	湖南工业大学、长塑实业	一种增韧型双向拉伸聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	ZL201710787086.0	2017.09.04	原始取得	20年	无
3	湖南工业大学、长塑实业	一种抗菌型高阻隔易撕复合膜及其制备方法	发明	ZL201910229687.9	2019.03.25	原始取得	20年	无
4	湖南工业大学、长塑实业	一种阻燃性防静电尼龙薄膜及其制备方法	发明	ZL201910244682.3	2019.03.28	原始取得	20年	无

根据发行人的说明及湖南工业大学出具的声明,长塑实业可将该等专利运用于商业化运用等活动;该校可为非盈利的科研目的使用该等专利,不会单独将该等专利用于任何商业活动或许可第三方使用或转让予第三方;该校基于该等专利所自主、研发产生的科研成果、技术成果,长塑实业可以无偿使用;该校与长塑实业之间就上述共有专利不存在纠纷或其他重大不确定因素。

根据发行人的说明,上述共有专利目前主要用于进一步的技术研发,尚未直接应用于现有产品中,未实现收入或产生利润。

四、发行人历史上合作研发情况

根据发行人提供的合作研发协议，发行人历史上合作研发情况如下：

合作主体	合作单位	合作项目	合同主要内容	资产权属及权益分割约定	保密事项	合作期限
长塑实业	福州大学	粮食用保鲜减损尼龙薄膜关键技术研发与产业化	福州大学全面负责粮食用保鲜减损尼龙薄膜项目核心技术攻关、整体实施方案的制订和组织协调工作的实施；长塑实业全面配合福州大学负责适用于工业化批量生产的保鲜减损尼龙薄膜技术的研发、以及后续规模化生产及市场应用推广。	本项目执行过程中，由各参与单位独立取得的知识产权归完成方所有；由各参与单位合作完成的知识产权归合作双方共享，相关知识产权的使用和有关利益分配根据合作各方在项目研究中的实际贡献协商确定。	未约定	2022年
长塑实业	厦门理工学院	超高阻隔双向拉伸尼龙薄膜制备关键技术研发与产业化	技术目标：制备超高阻隔双向拉伸尼龙薄膜，氧气透过率 $\leq 0.8\text{cc}/\text{m}^2\cdot\text{day}\cdot\text{atm}$ ； 技术内容：纳米阻隔材料的合成工艺；筛选合适的吸氧材料和阻隔材料；尼龙薄膜材料的阻隔和吸氧机理的研究；设计不同的膜层结构与比例；分析不同吸氧材料于阻隔材料之间产生的协同阻氧效应，进一步优化超高阻隔双向拉伸尼龙薄膜材料的配方、生产工艺。	各方独自研究的成果归研究方所有，双方共同研究的成果根据各方的贡献按比例享受成果	保密内容：涉及本合同的技术文件、资料、经营信息和商业秘密。泄密责任：泄密方承担因此给信息提供方造成的损失。	2017年至2020年
中仑塑业	福建师范大学泉港石化研究院	福建师大（中仑）特种尼龙协同创新中心	福建师大泉港石化研究院协助中仑塑业梳理产业结构及专利等规划、申报科技计划项目、必要时建立多方联合协同创新关系，还将在中仑塑业设立专家工作站；中仑塑业帮助福建师大泉港石化研究院建立完整的产学研建设平台。	各方独自研究的成果归研究方所有，共同研究的成果属双方共有，可直接在企业实施产业化，具体效益分配另行协商。	双方共同保守合作项目和企业的技术和商业秘密。本协议终止后，双方不得利用与对方合作的名义对外宣传。	2020年至2025年
长塑实业	厦门大学	高阻隔尼龙薄膜技术开发与产业化	长塑实业（甲方）： 1、在项目的研发过程中为乙方提供必要的配套经费。 2、为乙方人员在甲方生产现场提供必要的办公、研发场所及所需设备、后勤保障。 3、负责项目研发所需	各自独立研发所产生的科研成果及相应的知识产权归独立完成方所有，合作研发所产生的科研成果及相应的知识产权归合作双方	未经对方许可，双方及其各自人员均不得将本协议内容以及相关技术信息、材料透露给第三方，保密期限为项目结题后	协议签订时间为2014年1月18日；本项目如获得批准后，本协议

合作主体	合作单位	合作项目	合同主要内容	资产权属及权益分割约定	保密事项	合作期限
			的原辅材料采购,与乙方研发人员协调开发产业化工艺。 厦门大学(乙方): 1、对项目的实施提供技术支持,协调解决项目执行过程中出现的问题,确保项目顺利实施。 2、协助甲方实现技术成果的产业化,协助甲方培养人才。	所有;项目合作研发所产生成果及相应知识产权的转让权归合作双方拥有,合作双方可自行实施转化该成果及相应的知识产权,具体事宜由双方另行协商确定。	三年	有效期自动延伸至项目结题通过时;本项目如未获得批准,本协议将自动终止(于2015年终止)
长塑实业	北京化工大学	新材料产业化应用项目	科研合作、共建校企研发平台(中心)、共同申报课题、人才交流与培养	项目申报前,双方根据研究的任务合理分配研究经费和研究成果的知识产权归属,并签订具体的项目合作协议(含经费分割)	无	2016年至2020年(于2018年提前终止)

(5) 说明发行人是否存在使用或租赁集体用地、农用地等特殊性质土地的情形; 发行人设置抵押权的不动产占发行人主要生产经营场所及经营资产的比重, 相关抵押债务是否存在到期无法偿付的风险, 是否对发行人的生产经营造成不利影响; 结合发行人偿债指标与同行业可比公司的差异情况进一步分析发行人偿债能力, 是否存在较大的资金压力。

一、说明发行人是否存在使用或租赁集体用地、农用地等特殊性质土地的情形;

经核查, 发行人不存在使用或租赁集体用地、农用地等特殊性质土地的情形。

二、发行人设置抵押权的不动产占发行人主要生产经营场所及经营资产的比重, 相关抵押债务是否存在到期无法偿付的风险, 是否对发行人的生产经营造成不利影响;

(一) 发行人设置抵押权的不动产占发行人主要生产经营场所的比重

截至报告期末，发行人设置抵押权的不动产占发行人主要生产经营场所比重如下表所示：

单位：平方米

项目	2022年12月31日
抵押的房屋建筑物面积	169,355.21
主要生产经营场所中房屋建筑物面积	169,355.21
占比	100.00%

由上表知，发行人主要生产经营场所中所有房屋建筑物均已设置抵押权。

截至报告期末，发行人设置抵押权的土地使用权占发行人主要生产经营场所比重如下表所示：

单位：平方米

项目	2022年12月31日
抵押的土地使用权面积	325,501.66
主要生产经营场所中土地使用权面积	392,168.66
占比	83.00%

由上表知，发行人主要生产经营场所中所有土地使用权已设置抵押权面积占比为 83.00%。

（二）发行人设置抵押权的不动产占经营资产的比重

截至报告期末，发行人不动产包括房屋建筑物及土地使用权，已设置抵押权的不动产占经营资产的比重如下表所示：

单位：万元

项目	2022年12月31日
抵押的房屋建筑物账面价值	37,660.50
抵押的土地使用权账面价值	12,534.95
抵押物总账面价值	50,195.45
经营资产合计	259,512.40

占比	19.34%
----	--------

注：经营资产包括货币资金、应收账款、应收票据、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产。

截至报告期末，发行人设置抵押权的不动产总账面价值共计 **50,195.45 万元**，占发行人经营资产的比重为 **19.34%**。

（三）相关抵押债务不存在到期无法偿付的风险，对发行人的生产经营造成不利影响的可能性较小

截至报告期末，发行人以自身资产设置抵押权的房产、土地及其设备对应债务共计 **37,884.32 万元**，具体情况如下表所示：

序号	借款方	类型	余额（万元）	债务期限
1	中国工商银行股份有限公司厦门市分行和厦门国际信托有限公司	短期借款	1,710.00	2022/4/29-2023/4/29
		短期借款	950.00	2022/5/20-2023/5/20
		短期借款	90.00	2022/5/5-2023/4/29
		短期借款	50.00	2022/5/20-2023/5/20
2	兴业银行股份有限公司厦门分行	短期借款	3,014.15	2022/10/28-2023/5/4
		短期借款	2,008.30	2022/11/22-2023/2/22
3	兴业银行股份有限公司厦门文滨支行	短期借款	1,002.36	2022/5/24-2023/1/5
		短期借款	1,000.00	2022/5/24-2023/1/5
4	中国工商银行股份有限公司厦门思明支行	一年内到期长期借款	2,000.00	2018/1/5-2023/5/15
		一年内到期长期借款	2,000.00	2018/1/5-2023/11/15
		一年内到期长期借款	1,385.00	2021/8/23-2023/6/20
		一年内到期长期借款	1,385.00	2021/8/23-2023/12/20
		长期借款	1,385.00	2021/8/23-2024/6/20
		长期借款	599.00	2021/8/23-2024/12/20
		长期借款	540.00	2021/9/8-2024/12/20
		长期借款	246.00	2021/9/8-2024/12/20
	长期借款	1,384.00	2021/9/8-2025/6/20	

序号	借款方	类型	余额（万元）	债务期限
		长期借款	30.00	2021/9/8-2025/12/19
		长期借款	1,080.00	2021/10/18-2025/12/19
5	中国银行股份有限公司惠安支行	一年内到期 长期借款	286.46	2022/5/12-2023/11/12
		长期借款	1,340.84	2022/5/12-2028/5/12
		长期借款	1,384.00	2022/5/31-2028/5/12
		长期借款	1,384.00	2022/5/31-2028/5/12
		长期借款	1,778.53	2022/6/15-2028/5/12
		长期借款	1,100.00	2022/7/13-2028/5/12
		长期借款	3,855.61	2022/7/13-2028/5/12
		长期借款	407.79	2022/8/31-2028/5/12
		长期借款	704.14	2022/9/19-2028/5/12
		长期借款	710.00	2022/9/20-2028/5/12
		长期借款	313.89	2022/10/21-2028/5/12
		长期借款	945.87	2022/11/15-2028/5/12
		长期借款	1,814.38	2022/12/22-2028/5/12

2022年发行人经营活动产生的现金净流量为**42,575.08万元**，经营活动产生现金净流入，发行人具有较好的销售利润及较好的销售回款，偿债能力较强。

2022年12月31日发行人货币资金、应收票据、应收账款和应收款项融资分别为**46,652.39万元**、**3,848.05万元**、**14,149.15万元**、**871.09万元**，四项资产合计为**65,520.69万元**，占流动资产比例为**68.60%**，覆盖了全部的抵押债务。发行人应收票据、应收款项融资均为银行承兑汇票，到期不获支付的可能性较低；发行人应收账款的账龄全部在1年以内，且历史回款率较高，应收账款质量较高，均为偿还债务提供了保障。报告期内，发行人不存在逾期未偿还银行借款的情形，信用状况良好。

综上，发行人相关抵押债务到期无法偿付的风险较小，对发行人的生产经营造成不利影响的可能性较小。

三、结合发行人偿债指标与同行业可比公司的差异情况进一步分析发行人偿债能力，是否存在较大的资金压力

报告期内，公司与同行业可比公司的偿债能力指标情况如下：

项目	名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动比率 (倍)	沧州明珠	-	1.60	1.90
	佛塑科技	-	2.13	1.87
	恩捷股份	-	1.36	2.03
	国风新材	-	4.27	1.58
	平均值	-	2.34	1.85
	发行人	1.00	0.81	0.62
速动比率 (倍)	沧州明珠	-	1.26	1.51
	佛塑科技	-	1.53	1.29
	恩捷股份	-	1.12	1.76
	国风新材	-	3.74	1.44
	平均值	-	1.91	1.50
	发行人	0.76	0.57	0.47
资产负债率 (合并)	沧州明珠	-	30.70%	27.63%
	佛塑科技	-	29.29%	31.46%
	恩捷股份	-	44.35%	43.63%
	国风新材	-	17.12%	42.83%
	平均值	-	30.36%	36.39%
	发行人	46.30%	52.11%	61.03%

数据来源：通过同行业可比公司公开披露的定期报告数据计算得出

报告期各期末，发行人的流动比率分别为 0.62 和 0.81 和 **1.00**，速动比率分别为 0.47、0.57 和 **0.76**，资产负债率分别为 61.03%、52.11%和 **46.30%**。报告期内，随着发行人经营规模和盈利能力的提升，发行人流动比率和速动比率呈增长趋势，资产负债率逐步下降，资产负债结构不断优化，偿债能力不断增强。

与同行业可比上市公司相比，发行人速动比率及流动比率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系：发行人凭借多年的行业积累、生产实践，以及良好的品牌形象和市场口碑，整体经营规模逐步提高，但与同行业上市公司相比经营规模、营运资金实力仍存在差距。随着发行人经营规模的不断扩大以及技术水平的持续升级，发行人适当合理利用债务工具保证资金的正常运转，导致流动比率、速动比率相对较低。未来公司通过首次公开发行股票并上市，将进一步充实资本，增强偿债能力。

报告期各期末，发行人资产负债率分别为 61.03%、52.11%和 **46.30%**，高于同行业上市公司平均水平，但呈逐年下降趋势。报告期内，发行人快速增长的经营规模、持续增强的盈利能力以及良好的银行资信情况，保证了发行人具有与业务规模相匹配的偿债能力，具体分析如下：

报告期内，发行人营业收入规模持续增长，**2021 年及 2022 年**分别较上年增长 24.45%和 **15.21%**，并且销售回款情况良好。同时，发行人盈利能力**整体向好**，报告期各期发行人的净利润分别为 20,978.15 万元、29,827.10 万元和 **28,532.28 万元**，息税折旧摊销前利润分别为 41,379.11 万元、50,137.75 万元和 **47,031.92 万元**，净利润和息税折旧摊销前利润均**规模较大**，为发行人支付到期贷款与利息提供了保障。

报告期内，发行人不存在逾期未偿还银行借款的情形，信用状况较好，与银行保持着良好的合作关系，为发行人正常生产经营提供了一定的外部资金保证。

综上，发行人报告期内的流动比率、速动比率与其他同行业可比公司相比相对较低，资产负债率高于同行业可比公司，存在一定的资金压力。但发行人通过快速增长经营规模、持续增强盈利能力以及良好的银行资信情况，偿债能力不断增强，到期无法偿付债务的风险较小。

(6) 请申报会计师对问题(3)、(5)发表明确意见。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对问题(3)、问题(5)，我们履行了如下核查程序：

1、取得发行人关于核心技术研发历史自主研发程度及相关情况的说明并查验；取得并查阅核心技术涉及专利的专利证书，取得涉及核心技术专利的相关人员出具声明和承诺及其调查表，取得并查阅共有专利的专利证书，取得发行人对共有专利在发行人生产经营中的作用、实现收入或者利润金额及占比的说明，取得并查阅发行人历史上的研发合作协议；

2、查阅了发行人不动产权证书、租赁合同，主管部门关于不动产权的登记情况；

3、获取发行人抵押物清单、相关的借款合同、抵押合同，核查发行人设置抵押权的房产及土地情况；

4、获取发行人报告期内的同行业上市公司财务数据，了解同行业公司的偿债能力，并与发行人进行对比，分析发行人偿债能力。

二、核查结论

经核查，针对问题(3)、问题(5)，我们认为：

1、发行人的核心技术均系自主研发，核心技术最初研发未依赖外部单位，不存在核心技术通过委外研发、合作研发取得或者来自原股东投入专利的情形；核心技术研发涉及的董事、监事、高级管理人员及相关核心技术人员参与的相关发明创造系利用发行人提供的物质条件开展并完成的研发活动，不涉及在原单位的职务成果，不存在违反相关竞业禁止协议和保密协议的情况，不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在专利权利瑕疵；共有专利不存在纠纷或其他重大不确定

定因素；

2、发行人不存在使用或租赁集体用地、农用地等特殊性质土地的情形；发行人相关抵押债务到期无法偿付的风险较小，对发行人的生产经营造成不利影响的可能性较小；

3、发行人报告期内的流动比率、速动比率与其他同行业可比公司相比相对较低，资产负债率高于同行业可比公司，存在一定的资金压力，但发行人通过快速增长经营规模、持续增强盈利能力以及良好的银行资信情况，偿债能力不断增强，到期无法偿付债务的风险较小。

13.关于收入

申请文件显示：

(1) 发行人自 2020 年 1 月 1 日起适用的内销收入确认需满足已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品并取得客户签收单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

(2) 报告期各期，发行人其他业务收入分别为 357.75 万元、1,861.74 万元、1,565.45 万元。主要为镀铝膜贸易销售及出售废料等收入。

(3) 报告期内，发行人通用型 BOPA 薄膜收入持续增长，报告期各期营业收入分别为 12,292.47 万元、139,949.78 万元及 171,574.39 万元，2020 年较 2019 年大幅增加，主要系 2019 年 12 月发行人非同一控制下合并长塑实业。

(4) 报告期内，发行人新型 BOPA 薄膜收入呈现上升趋势，报告期各期，营业收入分别为 147.55 万元、3,945.25 万元及 8,464.84 万元。主要来自于 PHA 锂电膜及 EHA 高阻隔薄膜。报告期内不断成功开发多家行业内知名客户，带动销量增长。

(5) 2019 年，厦门长凯为长塑实业的第一大客户，2020 年、2021 年

Transparent Paper Ltd 为长塑实业第一大客户，2019 年度厦门长凯客户中未包含 Transparent Paper Ltd。

请发行人：

(1) 说明不同销售模式、地域下的具体收入确认政策、收入确认时点及其依据，是否符合《企业会计准则》的规定。

(2) 说明其他业务收入的具体构成，结合聚酰胺 6 (PA6)、功能性 BOPA 薄膜等的制程工艺、投入产出率、废料或副产品的产生及处理情况，分析废料（副产品）收入与营业收入或产量的匹配关系、与同行业可比上市公司的差异情况，废料（副产品）收入核算是否准确、完整。

(3) 模拟报告期初即合并长塑实业，说明报告期各期的收入结构，结合价格、销售数量变动情况，进一步分析细分产品收入变动原因、客户开拓过程；区分不同产品，说明主要客户基本情况、合作历史和各期销售金额、占比。

(4) 说明收购长塑实业前后其主要客户情况、报告期各期销售金额及占比变动情况，整体毛利率情况，是否存在重大不利变化或客户流失情形；结合发行人报告期内退换货的金额和比例，说明是否存在因质量问题发生的大额退换货、流失客户情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人说明】

(1) 说明不同销售模式、地域下的具体收入确认政策、收入确认时点及其依据，是否符合《企业会计准则》的规定。

一、不同销售模式、地域下的具体收入确认政策、收入确认时点及其依据

发行人主要从事功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6(PA6) 等相关材料产品的研发、生产和销售，内外销均采用“直销加经销”的销售模

式，以直销为主。发行人与直销客户和经销商客户签订的合同均为买断式销售合同，在不同销售模式下控制权转移时点一致，具体收入确认政策、收入确认时点及其依据不存在差异。

发行人不同地域下具体收入确认政策、收入确认时点及其依据如下所示：

地域	收入确认政策	收入确认时点	收入确认依据
内销	公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移，确认销售收入。	客户签收日期	客户签收单
外销	公司已根据合同规定的要求生产产品，经检验合格后办妥出口报关手续，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移，确认销售收入。	报关日期	海关报关单

二、收入确认政策、收入确认时点及其依据是否符合《企业会计准则》的规定

（一）《企业会计准则》对收入确认的主要规定

企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：

- （1）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。
- （2）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- （3）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

(4) 企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

(5) 客户已接受该商品。

(6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

(二) 发行人的收入确认政策与收入确认时点符合《企业会计准则》的规定

发行人严格按照合同规定并结合企业会计准则规定进行收入确认：根据合同在取得签收单或报关单后确认收入；收入金额依据合同价款确定；依据合同具备已销售商品的收款权利；在收入确认时点公司履行了合同中交付义务，客户取得相关商品控制权。

综上，发行人收入确认政策、收入确认时点及其依据符合企业会计准则的规定。

(2) 说明其他业务收入的具体构成，结合聚酰胺 6 (PA6)、功能性 BOPA 薄膜等的制程工艺、投入产出率、废料或副产品的产生及处理情况，分析废料（副产品）收入与营业收入或产量的匹配关系、与同行业可比上市公司的差异情况，废料（副产品）收入核算是否准确、完整。

一、其他业务收入的具体构成

报告期各期，发行人其他业务收入主要包括废料（二次料）收入、贸易收入等，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
贸易收入	-	-	519.84	33.21%	642.90	34.53%
废料	3,568.14	96.29%	977.07	62.41%	1,108.30	59.53%

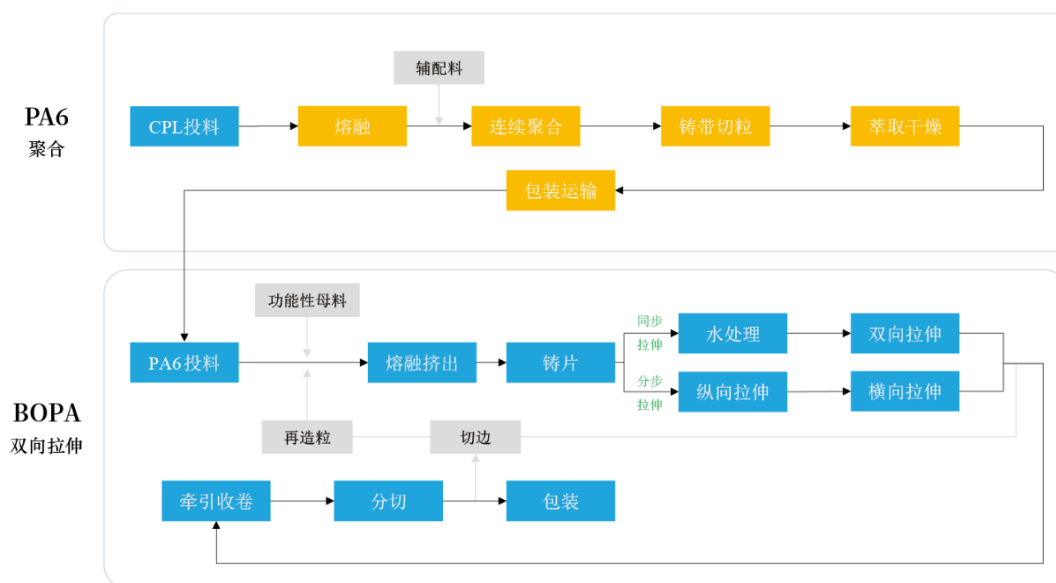
项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
废品	109.58	2.96%	59.55	3.80%	71.13	3.82%
原材料	-	-	-	-	-	-
其他	27.96	0.75%	8.99	0.57%	39.42	2.12%
合计	3,705.69	100.00%	1,565.45	100.00%	1,861.74	100.00%

贸易收入主要系客户向发行人采购 BOPA 薄膜产品时配套采购的复合膜、铝箔等产品，订单数量较少，非发行人核心发展产品。基于成本效益考虑，发行人未自行生产该类产品，而是直接从外部购买再销售给下游客户。报告期各期，贸易收入分别为 642.90 万元、519.84 万元和 0.00 万元，占营业收入比例较小。

废料收入主要系公司出售生产过程中产生的各类废膜及废料而取得的收入。2021 年，废料销售金额相对较少，主要是本期废料销售数量减少，期末库存较上年末增加；2022 年，废料销售金额较大，主要系公司为了减少营运资金占用，积极对外销售废料，本期废料销售数量增加所致。

二、结合聚酰胺 6 (PA6)、功能性 BOPA 薄膜等的制程工艺、投入产出率、废料或副产品的产生及处理情况，分析废料（副产品）收入与营业收入或产量的匹配关系、与同行业可比上市公司的差异情况，废料（副产品）收入核算是否准确、完整

（一）聚酰胺 6 (PA6)、功能性 BOPA 薄膜等的制程工艺



公司采用“双向拉伸工艺”，其基本原理是：将原材料聚酰胺6熔融挤出成厚片后，在玻璃化温度以上、熔点以下的适当温度范围内，通过外力作用，在纵、横两向上进行拉伸的工艺。拉伸使聚合物中的高分子链沿作用力方向发生排列取向，从而达到调节、改善高分子聚合物的聚集态结构，得到预期的各种物理化学性能。

(二) 各工艺步骤的主要内容、废料或副产品的产生及处理情况如下：

序号	工艺流程	工艺流程步骤名称	工艺步骤主要内容	废料或副产品具体内容	废料或副产品处理情况
1	PA6聚合	熔融	粉末状己内酰胺熔融成液体	无	
2		连续聚合	熔融的己内酰胺在一定的温度下开环聚合成聚己内酰胺。	无	
3		铸带切粒	聚合完成导入熔体冷却成条状，经过切粒机切成一定尺寸的尼龙切片。	PA6熔体块	销售
4		萃取干燥	对尼龙切片进行萃洗、干燥、冷却。	无	
5	BOPA双向拉伸	熔融挤出	尼龙或聚乳酸切片、功能母粒和再造粒在螺杆剪切作用下熔融塑化成均匀稳定的熔体。	除开停机、清理，基本不产生	循环利用/销售
6		铸片	熔体从模头出来后在风刀的作用下附着在激冷辊上冷却成片。	除开停机、清理，基本不产生	循环利用/销售

序号	工艺流程	工艺流程步骤名称	工艺步骤主要内容	废料或副产品具体内容	废料或副产品处理情况
				生	
7		同步拉伸	膜片预热到一定温度后同时进行纵向和横向的拉伸。	除开停机、清理基本不产生	循环利用/销售
8		分步拉伸	膜片预热到一定温度先进行纵向拉伸后进行横向拉伸。	除开停机、清理,基本不产生	循环利用/销售
9		牵引收卷	经过拉伸,定型,冷却的薄膜在牵引辊上牵引展平,测厚并进行表面处理,最终卷取在收卷装置的卷芯上。	边角料、取样检测膜	循环利用/销售
10		分切	大膜切成不同宽幅规格的产品。	切割边角料	循环利用/销售

(三) 投入产出率

PA6 聚合环节基本无废料或副产品,报告期各期生产聚酰胺 6 (PA6) 环节单位产品耗用己内酰胺 (CPL) 量均为 1,投入产出率接近 100%。

BOPA 薄膜双向拉伸环节废料或副产品主要来自开停机、清理、分切过程中产生的边角料、废膜等,该部分材料通过干燥后挤出重新造粒成为废料(二次料),杂质含量低的二次料可以用于车间再领用投入生产,从而实现循环利用,杂质含量较高不符合发行人生产要求的废料(二次料),按废料市场价格直接处置。报告期各期生产 BOPA 薄膜环节单位产品耗用聚酰胺 6(PA6)分别为 0.97、0.98 和 1.00,投入产出率基本稳定,2022 年单位产品耗用聚酰胺 6 (PA6) 增长主要系主要是由于 BOPA 薄膜第十二产线于 2022 年 4 月投产,单线设计产能约 2 万吨/年,是发行人现有的最大单线产能设备,由于大型设备技术水平要求较高,投产初期生产稳定性相对较低,新生产线建成后需要不断调试、磨合,且由于单线产能较高,单次损耗量较大。

(四) 废料(副产品)收入与营业收入或产量的匹配关系

1、废料(副产品)收入与营业收入的匹配关系

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
废料（二次料）销售收入（万元）	3,568.14	977.07	1,108.30
营业收入（万元）	229,683.11	199,359.19	160,198.57
废料销售收入/营业收入	1.55%	0.49%	0.69%

废料收入占营业收入的比例较小，主要系发行人产生的大部分废料（二次料）用于继续投入生产，对外出售的废料为杂质含量较高，品质较低的废料（二次料）。

2021 年废料收入占营业收入的比例较 2020 年下降主要系：（1）2021 年发行人营业收入变动主要来自主营产品销售单价增长，且废料销售单价增长幅度小于主营产品销售单价增长幅度；（2）2021 年对外出售的废料数量减少，期末留存拟投入再生产的废料增加。

2022 年废料收入占营业收入的比例上升主要系随着新产线投产，废料入库量增加，发行人为了减少营运资金占用，加快了废料库存消化，对外出售数量增加。

2、废料（副产品）与产量的匹配

发行人报告期内废料数量的匹配过程如下：

单位：吨

年份	期初数量	本期入库数量	当期自用数量	当期卖出数量	期末数量
2022 年度	1,236.88	11,556.27	7,748.42	3,907.48	1,137.25
2021 年度	650.03	9,610.10	7,756.17	1,267.07	1,236.88
2020 年度	1,417.70	9,160.79	8,266.16	1,662.30	650.03

由上表可知，随着 BOPA 薄膜产量的增加，二次料产生的数量也同步增加，2021 年在产量增加的情况下，废料收入下降主要系当期废料出售量减少所致，期末二次料库存量较上年有所增加。发行人大部分废料用于再次投入生产，卖出的废料主要为杂质含量较高、品质较低的废料。2022 年，随着 12 号生产线于本期投产，产量增加，本期产生的废料较多，为减少营运资金占用，本期销

售数量较多。

（五）废料（副产品）与同行业可比上市公司的差异情况

经查询公开资料，同行业可比上市公司的废料收入情况如下：

同行业可比上市公司	披露的废料收入情况
沧州明珠	未具体披露废料收入相关信息。 2020-2022 年1-6月，其他业务收入占当期营业收入的比例分别为2.77%、3.93%和8.71%。其他业务收入主要为废料销售、租赁收入等
佛塑科技	未具体披露废料收入相关信息
恩捷股份	未具体披露废料收入相关信息。 2020-2022 年1-6月其他业务收入占当期营业收入的比例分别为1.80%、1.45%和1.79%，其他业务收入包括公司发生的材料销售、资产出租收入及边角废料销售收入
国风新材	未具体披露废料收入相关信息
发行人	2020-2022 年，废料收入占当期营业收入的比例分别为0.69%、0.49%和 1.55%

同行业可比上市公司均未具体披露废料（副产品）收入相关信息，因各上市公司的主营产品、专注的细分领域不同，从而使得废料产生量和废料收入水平存在一定的差异，但各上市公司包含了废料收入的其他业务收入占营业收入的比重整体较低。

（六）废料（副产品）收入核算是否准确、完整

发行人建立了有效的内控制度对废料（二次料）进行归集和处置管理，具体包括废料的收集、及时入库、定期处置、台账管理等主要环节。发行人将废料（二次料）分类存放并登记库存台账，每月统计废料（二次料）数据与财务人员核对。公司根据废料（二次料）管理制度并结合废料市场行情，在询价后，将杂质含量高，自身利用价值不高的废料销售给废料回收公司。废料的销售通常为款到发货，客户上门自提，由仓库人员从系统生成销售出库单，经客户签字确认后交由财务部，财务部根据废料出库单开具发票并入账。

综上，发行人废料收入核算准确、完整。

(3) 模拟报告期初即合并长塑实业，说明报告期各期的收入结构，结合价格、销售数量变动情况，进一步分析细分产品收入变动原因、客户开拓过程；区分不同产品，说明主要客户基本情况、合作历史和各期销售金额、占比。

一、模拟报告期初即合并长塑实业，说明报告期各期的收入结构，结合价格、销售数量变动情况，进一步分析细分产品收入变动原因

(一) 模拟报告期初即合并长塑实业，说明报告期各期的收入结构

1、发行人营业收入主要情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	225,977.42	98.39%	197,793.74	99.21%	158,336.83	98.84%
其他业务收入	3,705.69	1.61%	1,565.45	0.79%	1,861.74	1.16%
合 计	229,683.11	100.00%	199,359.19	100.00%	160,198.57	100.00%

由上表可知，模拟报告期初即合并长塑实业，报告期各期，发行人营业收入分别为 160,198.57 万元、199,359.19 万元和 **229,683.11** 万元。其中 2021 年较 2020 年增长 39,160.62 万元，增幅 24.45%，主要系原材料己内酰胺价格于 2020 年至 2021 年呈现先降后升的趋势，发行人相应调整产品售价，导致整体收入波动。**2022 年较 2021 年增长 30,323.92 万元，增幅 15.21%，主要系 BOPA 薄膜产能增加，销售数量增长所致。**

报告期内，发行人主营业务突出，其他业务收入占营业收入比例较小，主要为委托加工收入、镀铝膜贸易收入及出售废料等收入。

2、发行人各期分产品的主营业务收入结构如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
功能性 BOPA 薄膜	通用型 BOPA 薄膜	185,062.11	81.89%	171,574.39	86.74%	139,949.78	88.39%
	新型 BOPA 薄膜	11,574.12	5.12%	8,464.84	4.28%	3,945.25	2.49%
生物降解 BOPLA 薄膜		763.58	0.34%	245.98	0.12%	-	-
聚酰胺 6 (PA6)		28,577.61	12.65%	17,357.83	8.78%	14,073.74	8.89%
其他		-	-	150.70	0.08%	368.05	0.23%
合计		225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%	158,336.83	100.00%

模拟报告期初即合并长塑实业，报告期各期，公司主营业务收入分别为 158,336.83 万元、197,793.74 万元和 **225,977.42** 万元，2021 年主营业务收入较上年增长 24.92%，**2022 年主营业务收入较上年增加 14.25%**，主要系受产品销量变动和产品售价变动综合影响所致。

报告期各期，发行人收入主要来源于通用型 BOPA 薄膜和聚酰胺 6(PA6)，上述两种产品销售收入合计占比分别为 97.28%、95.52%和 **94.54%**。

2020 年，通用型 BOPA 薄膜销售收入和聚酰胺 6 (PA6) 销售收入分别占主营业务收入的比重为 88.39%和 8.89%，2021 年，各主要产品的营业收入均有所增长，但各主要产品的收入占比基本保持稳定。

2022 年，受海外疫情、俄乌局势及欧洲能源危机的影响，PA6 境外市场行情出现量价齐升的状况，发行人积极开拓海外市场，一方面和更多的优质海外客户建立合作关系，另一方面也通过技术积累和产品优化不断提升公司知名度和产品认可度，PA6 外销收入大幅增长，使得 2022 年的 PA6 销售占比增加。

(二) 结合价格、销售数量变动情况，进一步分析细分产品收入变动原因

报告期内，公司主要产品的销售收入、销量和平均单价变动情况如下表所示：

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数额	同比变动	数额	同比变动	数额
通用型 BOPA 薄膜	平均售价 (元/吨)	20,475.60	-4.88%	21,526.53	24.76%	17,254.90
	销售数量 (吨)	90,381.75	13.40%	79,703.68	-1.73%	81,107.29
	销售收入 (万元)	185,062.11	7.86%	171,574.39	22.60%	139,949.78
新型 BOPA 薄膜	平均售价 (元/吨)	31,740.17	4.64%	30,333.40	2.20%	29,681.81
	销售数量 (吨)	3,646.52	30.67%	2,790.60	109.95%	1,329.18
	销售收入 (万元)	11,574.12	36.73%	8,464.84	114.56%	3,945.25
聚酰胺 6 (PA6)	平均售价 (元/吨)	14,387.90	7.77%	13,350.71	31.69%	10,138.31
	销售数量 (吨)	19,862.25	52.77%	13,001.43	-6.34%	13,881.74
	销售收入 (万元)	28,577.61	64.64%	17,357.83	23.33%	14,073.74

发行人主要产品 2021 年和 2022 年销售收入受销量和销售单价变动影响情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2022 年主要产品销售收入变动因素分析			2021 年主要产品销售收入变动因素分析		
	销售收入增长额	销量变化影响额	单价变化影响额	销售收入增长额	销量变化影响额	单价变化影响额
通用型 BOPA 薄膜	13,487.71	22,986.20	-9,498.49	31,624.62	-2,421.92	34,046.53
新型 BOPA 薄膜	3,109.29	2,596.30	512.98	4,519.58	4,337.75	181.83
聚酰胺 6 (PA6)	11,219.78	9,159.68	2,060.10	3,284.08	-892.49	4,176.57
合计	27,816.78	34,742.19	-6,925.41	39,428.28	1,023.35	38,404.93

注：销售收入增长额=本期销售收入-上期销售收入；销量变化影响额=(本期销售量-上期销售量)*上期销售单价；单价变化影响额=(本期销售单价-上期销售单价)*本期销售量。

1、2021 年主要产品销售收入变动因素分析

单价的上升是导致公司 2021 年主要产品销售收入增长的主要原因。2021 年全年己内酰胺价格上涨幅度较大，综合传导至下游聚酰胺 6、BOPA 薄膜市

场，带动了主要产品销售价格的上涨，使得 2021 年通用型 BOPA 薄膜、聚酰胺 6 在销量小幅下降的情况下，销售收入仍呈现增长。

从销售结构上，新型 BOPA 薄膜 2021 年销售数量增加较多，是 2021 年销售收入增加的原因之一。新型 BOPA 薄膜属于公司基于通用型 BOPA 薄膜工艺的改进产品，拥有更高的毛利率。得益于近年来新能源汽车、消费电子等领域快速发展，市场对于软包锂电池需求量激增，公司加大了对新型 BOPA 薄膜的研发和推广力度，报告期内，公司不断成功开发多家行业内知名客户，带动销量增长，从而带动收入稳步增长。

2、2022 年主要产品销售收入变动因素分析

销量的上升是导致公司 2022 年主要产品销售收入增长的主要原因。2022 年度，虽然主要产品通用型 BOPA 薄膜单价受原材料己内酰胺价格波动影响略有下降，但公司持续开拓销售渠道，不断丰富和完善产品，提升研发技术水平，综合利用规模效应和品牌效应进一步拓展市场，各主要产品销量均有不同程度上升，带动了 2022 年销售收入的增加。

二、细分产品的客户开拓过程

报告期内，销售部门主要通过展会营销、参与行业会议及论坛、自主开发、客户介绍和网络营销等方式开拓客户资源。经过多年的市场开拓和积累，发行人已经形成了成熟的销售网络。

拓展方式	具体形式
展会营销	发行人参加各类展会活动，展示自身技术实力及产品优势，结识新客户并获得业务订单。
参与行业会议及论坛	发行人积极参与行业的专业会议与论坛以及协会年会等结识下游各个领域的潜在客户，获取业务机会。
自主开发	发行人销售人员主动通过上门拜访、电子邮件等多种途径向目标客户进行推介，获取客户订单。
客户介绍	发行人经过多年的发展，在 BOPA 薄膜行业内具有较高的知名度并积累了较丰富的客户群体，行业内品牌、口碑的传颂，带动客户之间相互引荐与介绍。
客户主动联系	发行人凭借多年的行业积累，以及良好的品牌形象和市场口碑，吸引新客户主动联系并建立合作关系。

拓展方式	具体形式
网络营销	发行人重视产品网络营销，通过官方网站及公众号介绍主要产品优势及应用案例等，客户通过自主检索官网信息或相关新闻报道主动联系公司寻求合作。
居间服务商	发行人目前仅针对少量境外销售支付佣金，通过居间商模式获取客户资源，并向居间商支付佣金。

细分产品的客户开拓过程：

产品类别	目标客户群体	客户开拓过程
通用型 BOPA 薄膜	食品、日化及医药等领域	通用型 BOPA 薄膜主要由子公司长塑实业生产和销售。随着发行人对长塑实业的合并的完成，发行人获取了原长塑实业的客户资源。长塑实业凭借多年的深耕，形成稳定的客户群体。
新型 BOPA 薄膜	其目标客户群体集中在软包锂电池、高端食品、医疗、日化产品等领域	1、对原有客户的拓展：新型 BOPA 薄膜主要在通用型 BOPA 薄膜基础上满足客户在功能、应用领域方面的特殊需求，如高阻隔、直撕裂，与通用型 BOPA 薄膜的客户群体及销售渠道有较高的重叠性，充分利用发行人较为完善的通用型 BOPA 薄膜销售渠道，满足客户同时采购通用型 BOPA 薄膜的一站式需求。 2、对新客户的拓展：展会营销、行业技术交流会进行新产品推介。
生物降解 BOPLA 薄膜	侧重与行业中有标杆或品牌示范作用的客户或在特定细分应用领域中具备了较强加工应用技术及一定规模的客户进行合作，目标客户群体集中在食品饮料、日用品和消费电子等领域	应用领域与 BOPA 薄膜不同，原有客户群体重叠度较低，自主开发为主，结合产业政策与国家限塑、禁塑政策有针对性地进行市场拓展。
聚酰胺 6 (PA6)	BOPA 薄膜的生产制造以及尼龙纤维、工程塑料等领域客户	中仑塑业在市场开拓过程中采用多种客户开拓方式，凭借多年的深耕，最终形成稳定的客户群体，PA6 的生产和销售主要满足发行人自身 BOPA 薄膜生产为主，对外销售为辅。内销业务自主拓展较少，以客户主动联系为主；外销业务主要通过行业专业展会、网络推广等方式接触客户并进行初步的接洽。

三、区分不同产品，说明主要客户基本情况、合作历史和各期销售金额、占比

(一) 通用型 BOPA 薄膜

1、报告期各期，通用型 BOPA 薄膜的主要客户基本情况如下表所示：

单位：万元

2022 年度			
排名	客户	销售额	销售占比
1	Transparent Paper Ltd	13,551.36	7.32%
2	汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方	9,702.03	5.24%
3	烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方	6,802.26	3.68%
4	Now Plastics, Inc. 及其关联方	6,750.20	3.65%
5	重庆顶正包材有限公司及其关联方	6,699.68	3.62%
小计		43,505.53	23.51%
2021 年度			
排名	客户	销售额	销售占比
1	Transparent Paper Ltd	13,434.86	7.83%
2	汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方	10,979.81	6.40%
3	烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方	8,272.27	4.82%
4	沧州升聚塑业有限公司及其关联方	7,306.84	4.26%
5	重庆顶正包材有限公司及其关联方	6,115.05	3.56%
小计		46,108.83	26.87%
2020 年度			
排名	客户	销售额	销售占比
1	Transparent Paper Ltd	12,675.94	9.06%
2	汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方	8,104.46	5.79%
3	烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方	6,405.39	4.58%
4	沧州升聚塑业有限公司及其关联方	5,898.16	4.21%
5	重庆顶正包材有限公司及其关联方	4,764.85	3.40%
小计		37,848.80	27.04%

注：上述客户已将受同一控制的企业合并披露。

Now Plastics, Inc. 及其关联方与发行人有较长时间的合作历史，报告期内的采购金额分别为 3,395.75 万元、4,096.83 万元和 **6,750.20** 万元，2022 年，受俄乌战争、新冠疫情、大宗商品价格上涨等因素影响，海外 BOPA 薄膜生产商供应受阻，发行人对该客户销售额增长，使其成为本期发行人前五大客户。

2、主要客户基本情况、合作历史

序号	同一实控披露口径	客户名称	成立时间	历史及现地址	注册资本	合作历史
1	Transparent Paper Ltd	Transparent Paper Ltd	1960年7月12日	Thurgauerstrasse 40 8050 Zürich Switzerland	50 万瑞士法郎	2019年11月
2	汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方	汕头市合胜包装材料有限公司	2016年6月7日	汕头市龙湖区新津街道金凤居委会金港街金凤段北十巷1号1501号房、汕头市龙湖区丽日庄西区17幢301号房之一C	180 万元人民币	2016年11月
3		潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	2019年9月16日	潮州市潮安区庵埠镇宝陇村山脚片	580 万元人民币	2019年9月
4	Now Plastics, Inc. 及其关联方	Now Plastics, Inc.	1978年7月19日	North America, Center and South America, Europe and the UK	6,100 万美元	2019年11月
5		Now Plastics Uk, Inc				
6	烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方	烟台鸿锦包装材料有限公司	2016年4月5日	山东省烟台市芝罘区珠玑中路18-9号	3,000 万元人民币	2016年10月
7		大连田庄贸易有限公司	2018年11月13日	辽宁省大连经济技术开发区北宸里6栋-1-6-1号	1,000 万元人民币	2019年4月
8	沧州升聚塑业有限公司及其关联方	东光县聚铭塑料经销处	2019年6月4日	河北省沧州市东光县找王镇找王村	50 万元人民币	2020年10月
9		沧州升聚塑业有限公司	2016年12月9日	河北省沧州市东光县找王镇找王村	50 万元人民币	2016年12月
10	重庆顶正包材有限公司及其关联方	杭州顶正包材有限公司	1996年3月27日	浙江省杭州经济技术开发区4号大街29号	3,105 万美元	2011年1月
11		南京顶正包材有限公司	2011年6月23日	南京市溧水经济技术开发区	21,388.52 万元人民币	2012年7月
12		天津顶正印刷包材有限公司	1995年4月26日	天津开发区第十一大街52号	1,908 万美元	2013年11月
13		重庆顶正包材有限公司	2002年3月29日	重庆北部新区汇金路1号1-6幢	1,300 万美元	2010年1月

如上表所示，主要客户与发行人均有较长的合作历史。

（二）新型 BOPA 薄膜

1、报告期各期，新型 BOPA 薄膜的主要客户基本情况如下表所示：

单位：万元

2022 年度			
序号	客户	销售额	销售占比
1	上海紫江新材料科技股份有限公司及其关联方	2,381.37	20.57%
2	惠州市广麟材耀科技有限公司	1,277.31	11.04%
3	东莞市卓越新材料科技股份有限公司及其关联方	1,105.77	9.55%
4	漯河双汇肉业有限公司	692.09	5.98%
5	Llc Ptc Soyuz-Polymer Logistic	573.20	4.95%
小计		6,029.74	52.10%
2021 年度			
序号	客户	销售额	销售占比
1	上海紫江新材料科技股份有限公司及其关联方	1,427.97	16.87%
2	东莞市卓越新材料科技股份有限公司及其关联方	952.95	11.26%
3	惠州市广麟材耀科技有限公司	899.64	10.63%
4	Junish Composites (India) Private Limited	457.53	5.41%
5	漯河双汇肉业有限公司	438.69	5.18%
小计		4,176.78	49.35%
2020 年度			
序号	客户	销售额	销售占比
1	上海紫江新材料科技股份有限公司及其关联方	664.90	16.85%
2	东莞市卓越新材料科技股份有限公司及其关联方	415.18	10.52%
3	漯河双汇肉业有限公司	391.12	9.91%
4	Junish Composites (India) Private Limited	298.58	7.57%
5	惠州市广麟材耀科技有限公司	218.39	5.54%
小计		1,988.17	50.39%

注：上述客户中已将受同一控制的企业合并披露。

2020-2021 年，新型 BOPA 薄膜的主要客户相对稳定，变化不大。

2022年,新型BOPA薄膜前五大客户新增Llc Ptc Soyuz-Polymer Logistic,主要系发行人大力拓展海外市场和推广新型BOPA薄膜产品所致。

2、主要客户基本情况、合作历史

序号	同一实控披露口径	客户名称	成立时间	主要经营地址	注册资本	合作历史
1	上海紫江新材料科技股份有限公司及其关联方	上海紫江新材料科技股份有限公司	1995年12月26日	上海市闵行区颛兴路889号1幢	5,938.3万元	2013年3月
2		安徽紫江复合材料有限公司	2016年1月25日	马鞍山市郑蒲港新区联合路成都机械电子创业园2号、4号厂房	6,000万元	2017年9月
3		上海紫江彩印包装有限公司	1991年8月17日	上海市闵行区颛兴路888号	26,762.0167万元	2010年11月
4	惠州市广麟材耀科技有限公司	惠州市广麟材耀科技有限公司	2014年6月12日	惠州市惠阳区秋长西湖村桥头小组中兴路	10,000万元人民币	2018年9月
5	东莞市卓越新材料科技有限公司及其关联方	溧阳卓越新材料科技有限公司	2017年11月21日	溧阳市昆仑街道码头西街617号	10,000万元人民币	2018年7月
6		东莞市卓越新材料科技有限公司	2015年4月14日	东莞市横沥镇康乐路东兴工业园F栋	2,000万元人民币	2015年6月
7	漯河双汇肉业有限公司	漯河双汇肉业有限公司	2010年4月28日	漯河市召陵区双汇路1号	81,283.81万元人民币	2010年10月
8	Llc Ptc Soyuz-Polymer Logistic	Llc Ptc Soyuz-Polymer Logistic	2011年8月3日	456618, Chelyabinsk region, Kopeysk, Polevaya str., 44, Russian Federation	10万卢布	2021年8月
9	Junish Composites (India) Private Limited	Junish Composites (India) Private Limited	1998年6月1日	Mumbai, India	INR 3,200,000.00	2020年1月

如上表所示,新型BOPA薄膜的主要客户与发行人均有较长的合作历史。

(三) PA6报告期内主要客户明细

1、报告期前五名客户情况、销售金额及占比

单位：万元

2022 年度			
序号	客户	销售额	销售占比
1	POLITEM PLASTIK VE TEKSTIL PAZ SAN DIS TIC A. S.	4,126.26	14.44%
2	Mac Carpet	3,118.08	10.91%
3	JINDAL NYLON FILMS	2,367.13	8.28%
4	EPSAN FZ KIMYA PLASTIK SAN. VE TIC. A. S.	1,866.96	6.53%
5	Plastic Partner Hong Kong Ltd.	1,634.16	5.72%
小计		13,112.59	45.88%
2021 年度			
序号	客户	销售额	销售占比
1	Mac Carpet	2,590.47	14.92%
2	厦门象屿兴泓特种材料有限公司	2,376.21	13.69%
3	天守（福建）超纤科技股份有限公司	1,345.27	7.75%
4	EUROTEC MUHENDISLIK PLASTIKLERI SAN. VE TIC. A.S.	1,228.07	7.08%
5	EPSAN FZ KIMYA PLASTIK SANAYI VE TICARET A.S	900.66	5.19%
小计		8,440.69	48.63%
2020 年度			
序号	客户	销售额	销售占比
1	山东同大海岛新材料股份有限公司	2,017.52	14.34%
2	天守（福建）超纤科技股份有限公司	1,967.01	13.98%
3	金旻新材料	1,179.25	8.38%
4	福建华阳超纤有限公司	1,105.56	7.86%
5	江苏华峰超纤材料有限公司及其关联方	988.67	7.02%
小计		7,258.01	51.58%

注：上述客户中已将受同一控制的企业合并披露。

2021 年公司依托自身在研发、质量、规模等方面的优势，进一步开拓了海外市场，获取了部分高毛利订单，使得 2021 年海外客户成为 PA6 的主要客户。同时，厦门象屿兴泓特种材料有限公司加大了对公司 PA6 的采购量，使其成为

2021 年的主要客户。

2022 年，受俄乌战争引起的欧洲能源危机导致西方国家相关产品供应短缺，海外市场对 PA6 的供给相对不足，国内以 PA6 生产销售为主的公司出口量呈现大幅上涨趋势。借助于发行人 PA6 外销市场存量客户的维护及新增客户的拓展，前五大 PA6 客户新增了 POLITEM PLASTIK VE TEKSTIL PAZ SAN DIS TIC A.S.、JINDAL NYLON FILMS 和 Plastic Partner Hong Kong Ltd.。

2、主要客户基本情况、合作历史

序号	同一实控披露口径	客户名称	成立时间	主要经营地址	注册资本	合作历史
1	Mac Carpet	Mac Carpet	1980-1-1	10TH OFRAMADAN CITY, INDUSTRIAL ZONE B1 EGYPT	EGP 500,000,000.00	2018 年 4 月
2	POLITEM PLASTIK VE TEKSTIL PAZ SAN DIS TIC A.S.	POLITEM PLASTIK VE TEKSTIL PAZ SAN DIS TIC A.S.	2005-3-25	Kemankes Karam ustafapasa Mah. Necatibey Cad. No:74 D:6Karakoy Beyoglu 3442 5 Istanbul /Turkey	TL 15,000,000	2022 年 1 月
3	JINDAL NYLON FILMS	JINDAL NYLON FILMS	2001 年 5 月	Via G. Marconato, 8, 20811 Cesano Maderno (MB), Italy	EUR550,000	2021 年 5 月
4	EPSAN FZ KIMYA PLASTIK SANAYI VE TICARET A.S	EPSAN FZ KIMYA PLASTIK SANAYI VE TICARET A.S	1976 年	Ata Mah.Serbest Bolgesi Gelincik Cad.No:45 16600 Gemlik/Bursa	1,500 (里拉)	2019 年 6 月
5	Plastic Partner Hong Kong Ltd.	Plastic Partner Hong Kong Ltd.	1992-1-7	Unit 2112, 21/F, Seapower Tower, Concordia Plaza, 1 Science Museum Rd, TST East, Kln, HK	HK\$20,000	2020 年 11 月
6	厦门象屿兴泓特种材料有限公司	厦门象屿兴泓特种材料有限公司	2015-10-15	厦门市翔安区界头路 1999 号之 1 办公楼	22,000 万元人民币	2020 年 12 月

序号	同一实控披露口径	客户名称	成立时间	主要经营地址	注册资本	合作历史
7	天守（福建）超纤科技股份有限公司	天守（福建）超纤科技股份有限公司	2009-9-18	漳平市西元乡丁坂村工业路北侧3-1#第1层、3-2#第1-3层、3-4#第1层、漳平市西园镇菁华大道99号	11,301万元人民币	2017年6月
8	EUROTEC MUHENDISLIK PLASTIKLERI SAN. VE TIC. A.S.	EUROTEC MUHENDISLIK PLASTIKLERI SAN. VE TIC. A.S.	2004年	Karamehmet Mah. Avrupa Serbest Bolgesi Avrasya Bulvari No:8, TR 59930 Ergene, Tekirdag Turkey	54,000（欧元）	2020年11月
9	山东同大海岛新材料股份有限公司	山东同大海岛新材料股份有限公司	2002-3-19	昌邑市同大街522号	8,880万元人民币	2017年9月
10	金旻新材料	金旻新材料	2016-8-16	厦门市海沧区后祥路66号	48,470万元人民币	2017年3月
11	福建华阳超纤有限公司	福建华阳超纤有限公司	2009-10-28	福建长泰经济开发区兴泰工业园区	15,000万元人民币	2017年6月
12	江苏华峰超纤材料有限公司	江苏华峰超纤材料有限公司	2014-7-15	启东吕四港经济开发区石堤大道9号	200,000万元人民币	2017年9月
13	及其关联方	上海华峰超纤科技股份有限公司	2002-10-24	上海市金山区亭卫南路888号	173,375.3565万元	2017年7月

如上表所示，PA6 主要客户基本情况和合作历史与发行人的业务发展情况相匹配。

（四）生物降解 BOPLA 薄膜报告期内主要客户明细

1、报告期前五名客户情况、销售金额及占比

单位：万元

2022 年度			
排名	客户	销售额	销售占比
1	珠海横琴辉泽丰包装科技有限公司	80.45	10.54%

2	佛山市立图包装有限公司	59.23	7.76%
3	深圳奕冠环保新材料有限公司	58.69	7.69%
4	东莞市三加电子材料有限公司	53.67	7.03%
5	无锡欧亚特包装材料有限公司	46.75	6.12%
小计		298.79	39.13%
2021 年度			
排名	客户	销售额	销售占比
1	无锡欧亚特包装材料有限公司	49.10	19.96%
2	浙江森盟包装有限公司	41.88	17.03%
3	深圳奕冠环保新材料有限公司	34.32	13.95%
4	揭阳市弘润印刷实业有限公司	14.08	5.72%
5	深圳深汕特别合作区昌茂粘胶新材料有限公司	12.63	5.13%
小计		152.01	61.80%
2020 年度无销售额			

注：上述客户中已将受同一控制的企业合并披露。

发行人于 2021 年成功研制出生物降解 BOPLA 薄膜并于当年下半年实现对外销售 245.98 万元。

因生物降解 BOPLA 薄膜产品尚处于市场导入期，尚未形成稳定的客户群体，2022 年，发行人通过对存量客户的维护及新增客户的拓展，业务量有所增长，但总体销售额仍较小。

2、主要客户基本情况、合作历史

序号	客户名称	成立时间	主要经营地址	注册资本	合作历史
1	珠海横琴辉泽丰包装科技有限公司	2019-04-19	珠海市横琴新区琴海东路 501 号梧桐树大厦 803 办公	320 万元人民币	2022 年 1 月
2	深圳奕冠环保新材料有限公司	2013-04-9	深圳市龙岗区平湖街道禾花社区富安大道 8 号海源国际金融中心 403	2,000 万元	2021 年 8 月
3	佛山市立图包装有限公司	2018-09-25	佛山市三水区芦苞镇三水大道北 497 号之一 F6	150 万元	2021 年 12 月
4	东莞市三加电子材料有限公司	2018-06-12	广东省东莞市茶山镇黄岭路 68 号 3 号楼 301 室	500 万元人民币	2022 年 1 月

序号	客户名称	成立时间	主要经营地址	注册资本	合作历史
5	揭阳市弘润印刷实业有限公司	2014-03-26	揭阳市揭东区锡场镇锡西村大坵路中段	150 万元	2021 年 11 月
6	浙江森盟包装有限公司	2015-10-12	浙江省温州市平阳县滨海新区海润路 3-11 号	10000 万元人民币	2021 年 8 月
7	无锡欧亚特包装材料有限公司	2016-11-21	无锡市惠山区中惠大道 1588 号 12 号楼 A05（城铁惠山站区）	80 万元	2021 年 9 月
8	深圳深汕特别合作区昌茂粘胶新材料有限公司	2017-05-23	深圳市深汕特别合作区鹅埠镇产业路西侧临 1 号	5,000 万元	2021 年 9 月

如上表所示，生物降解 BOPLA 薄膜主要客户基本情况和合作历史与发行人的业务发展情况相匹配。

(4) 说明收购长塑实业前后其主要客户情况、报告期各期销售金额及占比变动情况，整体毛利率情况，是否存在重大不利变化或客户流失情形；结合发行人报告期内退换货的金额和比例，说明是否存在因质量问题发生的大额退换货、流失客户情形。

一、说明收购长塑实业前后其主要客户情况、报告期各期销售金额及占比变动情况，整体毛利率情况，是否存在重大不利变化或客户流失情形

(一) 收购长塑实业前后其主要客户情况、报告期各期销售金额及占比变动情况

单位：万元

2022 年度					
排名	客户名称	销售额	销售额占比	销售增长率	销售占比变动
1	Transparent Paper Ltd	14,048.15	6.98%	3.14%	-0.50%
2	汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方	9,704.08	4.82%	-11.78%	-1.22%
3	烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方	6,802.26	3.38%	-17.77%	-1.17%
4	Now Plastics, Inc. 及其关联方	6,750.20	3.35%	64.77%	1.10%
5	重庆顶正包材有限公司及其关联方	6,733.47	3.35%	9.66%	-0.02%

小 计		44,038.16	21.89%		
2021 年度					
排名	客户名称	销售额	销售额占比	销售增长率	销售占比变动
1	Transparent Paper Ltd	13,619.83	7.48%	6.79%	-1.25%
2	汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方	10,999.47	6.04%	35.57%	0.49%
3	烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方	8,272.27	4.55%	29.15%	0.16%
4	沧州升聚塑业有限公司及其关联方	7,311.15	4.02%	23.87%	-0.02%
5	重庆顶正包材有限公司及其关联方	6,140.42	3.37%	26.93%	0.06%
小 计		46,343.14	25.47%		
2020 年度					
排名	客户名称	销售额	销售额占比	销售增长率	销售占比变动
1	Transparent Paper Ltd	12,754.11	8.73%	924.02%	7.76%
2	汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方	8,113.28	5.55%	-0.67%	-0.78%
3	烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方	6,405.39	4.38%	28.53%	0.52%
4	沧州升聚塑业有限公司及其关联方	5,902.26	4.04%	37.45%	0.71%
5	重庆顶正包材有限公司及其关联方	4,837.55	3.31%	8.15%	-0.16%
小 计		38,012.60	26.02%		
2019 年度					
排名	客户名称	销售额	销售额占比	销售增长率	销售占比变动
1	厦门长凯	24,289.70	18.83%	-	-
2	汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方	8,168.04	6.33%	-	-
3	烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方	4,983.61	3.86%	-	-
4	重庆顶正包材有限公司及其关联方	4,473.11	3.47%	-	-
5	沧州升聚塑业有限公司	4,294.14	3.33%	-	-
小 计		46,208.60	35.82%		

厦门长凯为长塑实业 2019 年第一大客户，从事 BOPA 薄膜外销业务，2019

年 12 月发行人合并收购长塑实业后，长塑实业未继续供货给厦门长凯，开始直接从事外销业务。故从 2020 年开始，厦门长凯退出长塑实业的主要客户。

Transparent Paper Ltd 自较早开始，以间接方式采购长塑实业相关产品：2019 年 12 月之前厦门长凯通过香港公司 Credit Trading Limited 与 Transparent Paper Ltd 进行交易，2019 年 12 月之后长塑实业直接与 Transparent Paper Ltd 进行交易，使得 2020 年开始双方交易金额大幅上升。

2019 年至 2021 年，除 Transparent Paper Ltd 和厦门长凯外，发行人收购长塑实业前后其主要客户销售占比未发生明显变化。2020 年对主要客户销售金额有所增加，主要受市场供需关系恢复影响，市场对于食品、药品等包装的氧气阻隔性能、抗菌性能及抗穿刺性能等特性的需求均有所提升，带动了销量的增加。2021 年主要产品的销售价格上升，带动了对主要客户销售金额的增加。

2022 年，受俄乌战争、新冠疫情、大宗商品价格上涨等因素影响，海外 BOPA 薄膜生产商供应受阻，长塑实业对 Now Plastics, Inc. 及其关联方销售额增长，使其成为 2022 年前五大客户。

（二）收购长塑实业前后其整体毛利率情况

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
营业收入	201,217.78	20.05%	181,987.22	24.63%	146,105.01	23.25%	129,006.55	16.63%

注：上述营业收入、毛利率为长塑实业单体报表数据。

报告期各期，长塑实业整体毛利率分别为 16.63%、23.25%、24.63% 和 **20.05%**，收购长塑实业前后其毛利率整体较为稳定，且与收购前相比，毛利率增长幅度较大。

2020 年长塑实业毛利率较 2019 年上升 6.62 个百分点，主要受市场供需关系影响：

(1) 在消费升级的利好趋势带动下，2016-2017 年间，我国 BOPA 市场进入了发展的快车道，BOPA 薄膜价格在高位运行，市场毛利空间扩大，丰厚的利润空间吸引了较多竞争者进入市场。2018 年开始，随着新进入者的产能陆续投产，市场竞争加剧，供需关系开始失衡，BOPA 薄膜市场价格下降，毛利空间缩小，BOPA 薄膜行业进入短暂的低谷调整时期，使得 2018、2019 年整体 BOPA 薄膜行业毛利缩小，毛利率较低。

(2) 2020 年开始，随着 BOPA 薄膜行业的供需逐步恢复平衡，加上受新冠肺炎疫情影响，国内外市场对食品、药品等包装的氧气阻隔性能、抗菌性能及抗穿刺性能等特性的需求提升，带动了行业需求的增加，BOPA 薄膜行业毛利空间扩大，使得 2020 年 BOPA 薄膜行业的毛利率上升。

2020 年-2021 年，长塑实业毛利率整体较为稳定，2021 年小幅提升。

2022 年长塑实业毛利率较 2021 年下降 4.58 个百分点，主要受国内宏观经济下行影响，终端消费市场需求相对疲软，BOPA 薄膜销售单价较上年有所下降，且下降幅度高于单位成本的下降幅度。根据国家统计局数据，2022 年全国居民人均可支配收入扣除价格因素后，实际增长 2.9%，人均消费支出实际同比下降 0.2%，相较 2021 年人均消费支出增速 13.6%，下滑 13.8 个百分点，整体终端消费市场表现相对疲软。受消费市场需求不足影响，BOPA 薄膜厂商利润空间收窄，导致毛利率下降。

(三) 是否存在重大不利变化或客户流失情形

中仑有限收购长塑实业前后，长塑实业不存在重大不利变化或客户流失情形。

综上，中仑有限收购长塑实业前后其营业收入、整体毛利率持续上升，不存在重大不利变化或客户流失情形。

二、结合发行人报告期内退换货的金额和比例，说明是否存在因质量问题

发生的大额退换货、流失客户情形。

(一) 报告期各期，发行人各年退换货总体情况如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退换货数量（吨）	132.01	328.83	161.48
退换货金额（万元）	294.66	732.44	221.33
营业收入（万元）	229,683.11	199,359.19	160,198.57
占比	0.13%	0.37%	0.14%

报告期内，发行人退换货金额占营业收入的比例较低，2021 年退货金额较大，主要系四川省新都永志印务有限公司当年退货金额较高。该客户位于成都，夏季较为潮湿，尼龙产品具有吸潮特性，导致生产出的包装袋平整度受影响，由于其终端客户对产品外观等要求较高，产品无法满足终端客户要求，所以与发行人协商退货，发行人基于长期合作的考虑，在不影响二次销售的情况下，同意退货，不属于一般质量问题。其余退换货的原因主要系运输包装破损及个别批次产品不符合客户要求。不存在因质量问题发生的大额退换货或流失客户情形。

综上，发行人产品质量稳定，报告期内，不存在因质量问题发生的大额退换货、客户流失情形。

(5) 请申报会计师发表明确意见。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

- 1、了解与收入确认相关的关键内控制度，评价这些制度的设计，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、获取发行人销售合同台账，抽查大额销售合同及收入确认单据，了解和

评估发行人的收入确认政策、收入确认时点及其依据是否符合企业会计准则的规定；

3、了解其他业务收入的具体构成，结合聚酰胺 6（PA6）、功能性 BOPA 薄膜等的制程工艺、投入产出率、废料或副产品的产生及处理情况，分析废料（副产品）收入与营业收入或产量的匹配性，结合同行业数据，分析差异情况；

4、了解发行人废料（副产品）的日常管理及收入核算方式，确认收入核算是否准确、完整；

5、获取销售收入明细账，了解公司销售收入的构成、主要产品的单价和数量，了解细分产品收入变动原因及客户的变动情况及开拓过程，查询企业信用信息公示系统中的工商信息，了解客户的基本情况；

6、获取销售收入明细账，分析收入的变化情况及原因、主要客户的销售额及销售占比变动等，分析变动的原因及合理性；

7、对销售收入进行细节测试，检查出库单、签收单、发票等支持性文件，核对是否与账面收入一致；

8、了解客户的退换货情况，确认是否存在因质量问题发生的大额退换货、流失客户情形；

9、走访主要客户，了解双方交易的历史、规模、背景等信息，了解其对发行人产品质量、生产能力等情况的评价，了解其采购发行人同类产品的规模。

二、核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人不同销售模式、地域下的具体收入确认政策、收入确认时点及其依据符合《企业会计准则》的规定；

2、发行人其他业务收入主要包括废料（二次料）收入、贸易收入等，废料

（二次料）主要为切割形成的边角料，主要用于循环利用，少部分用于出售，使得废料收入控制在较低水平，废料（二次料）收入与营业收入、产量相匹配；发行人与同行业可比公司的废料收入因各期处置的废料种类、数量不同，均存在一定波动，但废料收入占营业收入的比例总体较低；发行人废料（二次料）收入核算准确、完整；

3、2021年主要产品单价上升是导致发行人销售收入增长的主要原因，**2022年发行人销售收入增长主要受销量增加的影响**；发行人细分产品的客户开拓过程及主要客户基本情况、合作历史和各期销售情况与发行人的实际销售业务相匹配，未识别重大异常；

4、发行人收购长塑实业前后，除因销售业务模式合理变动导致厦门长凯和 Transparent Paper Ltd 两家客户的销售占比在合并前后变动较大外，报告期内，发行人的主要客户相对稳定，不存在因收购而对发行人重大不利变化或客户流失情形；发行人报告期内退换货的金额较小，退货的比例较低，不存在因质量问题发生的大额退换货或流失客户的情形。

14. 关于外销与经销

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人客户集中度较低，2020年、2021年前五大客户销售收入占比为 23.74%、23.25%。

（2）报告期各期，发行人境外销售收入分别为 3,880.87 万元、46,395.96 万元、61,423.79 万元，各期占主营业务收入的 3.08%、29.30%、31.05%。

（3）发行人的产品销售采用直销与经销两种销售模式，经销收入分别为 11,311.72 万元、66,606.19 万元、84,797.38 万元，各期占主营业务收入的 8.97%、42.07%、42.87%。而同行业可比公司主要以直销为主。

请发行人：

(1) 说明报告期各期境内直销、境内经销、境外直销、境外经销的收入、占比；采取经销模式的原因、是否符合行业特点，与同行业存在差异的原因及合理性；发行人客户集中度较低是否符合行业特征。

(2) 结合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第问题 29 的要求说明经销与直销模式的主要差异，经销模式的管理方法、退换货机制、物流管理模式、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等；经销收入确认、计量原则（对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，对附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式下经销收入确认、计量原则）；经销商构成及稳定性（是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况，是否存在经销商向发行人采购规模与其自身业务规模不匹配的情况）；经销商与发行人关联关系及其他业务合作；经销商模式经营情况分析（经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配；经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形，退换货率是否合理；信用政策及变化；经销商回款方式、应收账款规模合理性；期末库存及期后销售情况，是否存在压货以及大额异常退换货情况、回款情况）。

(3) 模拟报告期初即合并长塑实业，区分直销、经销，说明主要客户的基本情况，包括成立时间、合作历史、注册资本、注册及经营地、经营规模、发行人向其销售的主要产品，如为经销商客户，请说明其对应的终端客户或品牌；列表说明对前述客户报告期销售金额及占比，如销售金额存在较大变化，请进一步分析原因，是否与客户需求相匹配。

(4) 说明发行人外销产品销售价格、毛利率是否存在明显高于内销相同或同类产品的情形，如是，请说明其合理性，是否符合行业特征。

(5) 模拟报告期初即合并长塑实业，区分直销、经销，按适合的客户收入结构列表说明报告期各期对应区间客户的数量、金额、占比和增减变动情况，

前述各期各区间的新增和退出客户的数量及变动原因，各区间的新增客户中已有合作历史和完全新增客户的数量、销售金额和占比；退出客户中继续与发行人进行合作和完全终止与发行人进行合作的数量、金额和占比；各期与发行人存在两年以上合作客户的数量、金额和占比情况；结合前述情况，说明发行人客户群体的稳定性。

(6)说明境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化，对发行人未来业绩是否造成重大不利影响；出口主要结算货币的汇率报告期内是否稳定，汇兑损益对发行人的业绩的具体影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

(1) 区分境内、境外并结合各期函证、走访等方式，说明对收入的核查过程，发行人收入是否真实、准确，经销销售是否实现最终销售。

(2) 说明发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入是否匹配。

【发行人说明】

(1) 说明报告期各期境内直销、境内经销、境外直销、境外经销的收入、占比；采取经销模式的原因、是否符合行业特点，与同行业存在差异的原因及合理性；发行人客户集中度较低是否符合行业特征。

一、说明报告期各期境内直销、境内经销、境外直销、境外经销的收入、占比

报告期内，发行人主营业务收入按境内直销、境内经销、境外直销、境外经销划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

境内直销	89,742.46	39.71%	79,888.36	40.39%	72,492.33	45.78%
境内经销	53,438.05	23.65%	56,481.60	28.56%	39,448.55	24.91%
内销小计	143,180.51	63.36%	136,369.95	68.95%	111,940.87	70.70%
境外直销	46,669.00	20.65%	33,108.00	16.74%	19,238.31	12.15%
境外经销	36,127.91	15.99%	28,315.79	14.32%	27,157.64	17.15%
外销小计	82,796.91	36.64%	61,423.79	31.05%	46,395.96	29.30%
合计	225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%	158,336.83	100.00%

二、采取经销模式的原因、是否符合行业特点，与同行业存在差异的原因及合理性

（一）采取经销模式的原因

报告期各期，发行人境内经销模式实现销售比例分别为 24.91%、28.56% 及 **23.65%**；境外经销模式实现销售比例分别为 17.15%、14.32% 及 **15.99%**，境内外经销模式实现销售比例合计分别为 42.07%、42.87% 及 **39.63%**，均低于直销模式实现销售占比。发行人以直销模式为主同时采取经销模式的原因系：①经销商对其所在区域的市场了解更加深入，可与终端客户直接对接并了解其个性化需求，拥有其所在区域的销售优势；②经销商与终端客户的距离相对较近，发行人可通过经销商快速响应终端客户的售后服务需求，更好服务终端客户；③综合发行人目前的发展现状以及人员规模等因素考虑，适当采用经销模式可以有效拓宽发行人的销售渠道，增强市场推广能力，有助于发行人在短时间内形成对于更多终端客户的覆盖。

（二）是否符合行业特点

整体来看，发行人仍是以直销模式为主，经销模式为辅的销售模式，且与经销商均为买断式销售。根据同行业可比公司定期报告及招股说明书等公开资料披露，发行人与同行业可比公司的销售模式如下表所示：

公司名称	销售模式
沧州明珠	公司产品的销售模式主要以直销为主。

公司名称	销售模式
佛塑科技	除物流服务外，均为直销。
恩捷股份	本公司产品采取直销和经销相结合的模式，以直销为主。
国风新材	目前，公司产品的销售模式主要以直销为主。
发行人	发行人采用“直销+经销”相结合的销售模式，以直销为主，经销模式为买断式销售。

整体来看，同行业可比上市公司主要以直销模式为主，辅以经销模式，发行人销售模式符合行业特点。

（三）与同行业存在差异的原因及合理性

报告期各期，同行业可比公司中直销及经销客户占营业收入比例情况如下表所示：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销
沧州明珠	-	-	96.07%	3.93%	97.23%	2.77%
佛塑科技	-	-	95.56%	4.44%	95.23%	4.77%
恩捷股份	-	-	100.00%	-	100.00%	-
国风新材	-	-	70.97%	29.03%	70.47%	29.53%
发行人	61.00%	39.00%	57.46%	42.54%	58.42%	41.58%

注：截至本专项说明出具之日，同行业上市公司尚未披露 2022 年年报。

由于同行业不同企业之间产品结构、客户结构、客户地域分布、下游客户具体需求、经营模式等不尽相同，导致各自直销模式占营业收入比例也存在差异。报告期各期，发行人直销模式收入占比分别为 58.42%、57.46% 及 **61.00%**，2020 年及 2021 年直销占比均低于同行业可比公司，具体分析如下：

沧州明珠主要产品为 PE 管道塑料产品，占 **2020 年和 2021 年** 收入比例为 **66.98% 和 55.65%**，BOPA 薄膜塑料制品的销售收入占比为 20.40% **和 24.89%**，其采用直销模式为主主要系客户结构决定：收入占比较高的 PE 管道产品主要为燃气和给水管道的，下游客户主要为燃气运营商和水务公司，客户类型相对集

中，故一般采用直销模式。

佛塑科技主要采用直销模式主要系其经营模式决定，根据其定期报告披露：公司采用以开发终端客户为主的营销模式，**2020 年和 2021 年**销售人员人数分别为 171 人和 170 人，销售团队人数规模较大，相较发行人较多，故对于经销商渠道依赖度较弱。

恩捷股份主要产品为膜类产品，包括锂离子隔离膜（基膜和涂布膜）、BOPP 薄膜（烟膜和平膜），公司采用直销模式为主主要系客户结构及下游客户具体需求决定：①由于锂电池行业的集中度较高且恩捷股份为全球范围内生产规模最大的锂电池隔膜供应商，故公司采用直销模式，直接由营销部门销售人员负责产品的销售、推广和订单获取工作。②烟标和烟膜产品主要基于烟标印刷行业的下游卷烟企业依据《烟用物资采购管理规定》实行的全国性招标采购，公司通过参与各卷烟企业招投标获取订单，并按照客户的订单组织生产和销售，为客户提供定制产品，故一般采用直销模式。

国风新材的主要产品为塑料薄膜，占 **2020 年和 2021 年收入比例**分别为 70.97% 及 62.69%，直销模式收入占比略高于发行人，主要系境内外销售占比不同所致：2020 年及 2021 年，国风新材国外销售占比分别为 13.24% 及 15.60%；发行人国外销售占比分别为 29.30% 及 31.05%，高于国风新材。基于自身销售人员数量相对有限、经销商一般较为熟悉当地的政治、文化和商业环境等因素的考虑，发行人一般通过经销商开拓境外市场、维护终端客户，故发行人整体经销占比略高于国风新材。

发行人采用“直销+经销”相结合的销售模式，以直销为主，报告期各期直销比例分别为 58.42%、57.46% 及 **61.00%**。**报告期各期，发行人经销比例整体保持稳定**，主要系功能性 BOPA 薄膜有较大比例的经销收入：①随着发行人产能的增加，为加大市场开拓力度，通过借助经销商的销售渠道，可以迅速扩张销售网点，有效开发市场盲区；②可比公司销售人员规模均高于发行人，采

用经销模式可以在销售人员数量相对有限的前提下，提高产品铺货率和可见性，加快网络覆盖速度，提升营销效率。

三、发行人客户集中度较低是否符合行业特征

报告期各期，发行人与同行业可比公司前五大客户销售收入及占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
沧州明珠	-	-	70,047.85	24.24%	72,295.85	26.17%
佛塑科技	-	-	31,825.53	13.60%	29,050.07	13.67%
恩捷股份	-	-	470,362.01	58.92%	224,226.28	52.35%
国风新材	-	-	29,907.58	15.67%	19,871.91	13.41%
平均值	-	-	150,535.74	28.11%	86,361.03	26.40%
发行人	44,560.84	19.40%	46,343.14	23.25%	38,012.60	23.74%

注：截至本专项说明出具之日，同行业可比公司尚未披露 2022 年年报。

如上表所示，报告期各期，发行人前五大客户销售收入占比分别为 23.74%、23.25%及 19.40%，呈小幅下降趋势，主要系发行人不断开拓市场，不同规模客户均有所增加。2020 年和 2021 年同行业可比公司平均值分别为 26.40%及 28.11%。同行业可比公司中，恩捷股份报告期各期客户集中度较高，主要系国内一流锂电池生产企业目前及尚在投资建设中的产线均具有巨大的生产规模，导致恩捷股份核心业务锂电池隔膜业务受锂电池行业集中度日益增高影响。

整体来看，2020 年、2021 年，发行人整体与可比公司不存在重大差异，客户集中度较低，符合行业特征。

(2) 结合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第问题 29 的要求说明经销与直销模式的主要差异，经销模式的管理方法、退换货机制、物流管理模式、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等；经销收入确认、计量原则（对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，对附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式下经销收入确认、计量原则）；经销商构成及稳定性（是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况，是否存在经销商向发行人采购规模与其自身业务规模不匹配的情况）；经销商与发行人关联关系及其他业务合作；经销商模式经营情况分析（经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配；经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形，退换货率是否合理；信用政策及变化；经销商回款方式、应收账款规模合理性；期末库存及期后销售情况，是否存在压货以及大额异常退换货情况、回款情况）。

一、说明经销与直销模式的主要差异，经销模式的管理方法、退换货机制、物流管理模式、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等

（一）经销与直销模式的主要差异

发行人经销模式与直销模式的主要差异为：直销模式下，直销客户为发行人终端客户，而经销模式下，经销商非发行人的终端客户，向发行人购买后继续销售给下游终端客户。经销与直销模式合作模式均为买断式销售。

除上述差异外，发行人经销模式和直销模式在其他方面无明显差异。

（二）经销模式的管理方法

发行人经销客户管理方法与直销客户相似，发行人与经销商为平等的业务合作关系，经销商独立于发行人，与发行人签订经销或贸易协议。发行人与部分主要经销客户存在年度销售目标、返利或奖励等相关的合作条款或约定，经销客户自主采购、自主定价、自主销售。

（三）经销模式的退换货机制

发行人经销模式的退换货机制如下：当经销商发生退货需求时，由销售部门提出申请，经销售区域经理、质量部、销售总监、事业部总经理等审核后完成退换货处理。

（四）经销模式物流管理模式

区分内销和外销，发行人经销模式的物流模式如下：

项目	物流模式
内销	按客户要求，运送至客户指定地点
外销	一般为 CIF 或 FOB，发行人运输至港口

（五）经销模式的信用及收款管理、结算机制

报告期内，发行人经销模式的信用及收款管理、结算机制情况如下：

项目	信用政策及收款管理	结算机制
内销	月结 30 天/45 天	主要为应收票据、信用证及银行回款
	预付货款、款到发货等	
	其他	
外销	OA30 天/60 天	
	预付货款、款到发货等	
	其他	

（六）经销模式的库存管理机制

发行人与经销商之间为买断式销售，主要采取“以销定产、标准产品适当库存”的生产模式，根据经销商的订单需求情况安排生产计划。发行人产品销售至经销商之后，经销商根据其自身需求自行管理库存情况。发行人经销商库存管理模式可分为两种类型，具体如下：

序号	类型	示例
1	有自有仓库，根据下游需求情况适当备货	四川创搜新材料科技有限公司、沧州升

序号	类型	示例
		聚塑业有限公司等
2	无仓库，或指定发行人直接发往终端客户	S.E. Packaging Group Ltd、Minwa Agencies Private Limited 等

（七）经销模式的对账制度

报告期内，发行人经销模式的对账制度一般为发货当月进行对账。

二、说明经销收入确认、计量原则（对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，对附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式下经销收入确认、计量原则）

（一）经销收入确认原则

发行人经销模式分为内销和外销，其收入确认依据具体如下：

内销	外销
发行人按合同约定或根据客户要求将商品送达至指定的交货地点，经客户签收后确认销售收入。	发行人已根据合同规定的要求生产产品，经检验合格后办妥出口报关手续，以实际出口日期确认收入。

由于发行人与经销商为买断式销售，内销收入根据签收单确认收入，收入确认时点符合“将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方”或“客户取得相关商品或服务的控制权”的条件，内销经销商模式下产品收入确认符合《企业会计准则》的规定。

外销模式下，发行人结算模式一般为 FOB 或 CIF，根据《国际贸易术语解释通则》对各种贸易方式主要风险转移时点的规定，FOB 和 CIF 结算模式下，卖方将货物装箱上船并越过船舷后，货物灭失或损失的一切风险由买方承担。因此，发行人根据外贸订单约定发出商品，完成产品报关、装船离港，取得海关报关单后，货物已满足“将货物装箱上船并越过船舷”的条件，发行人根据实际出口日期确认收入。发行人收入确认时点符合“将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方”或“客户取得相关商品或服务的控制权”的条件，外

销经销商模式下产品收入确认符合《企业会计准则》的规定。收入确认符合企业会计准则的规定。

（二）对销售补贴或返利情况

报告期内，发行人与部分经销商在合同中约定了返利条款，合同约定的返利条款内容具体如下表所示：

客户	考核指标	返利标准	返利期限	返利方式
海宁正联包装材料有限公司、四川创搜电子商务有限公司、四川创搜新材料科技有限公司	月度采购指标及年度采购指标	200 元/吨	2020/12/25-2021/12/26 2021/04/01-2021/12/26 2021/07/26-2021/12/25 2021/12/26-2022/12/25	冲抵货款，或按返利总金额在订单享受价格折让1,000 元/吨，直至返利总金额折让完为止
潮州市潮安区存裕包装材料有限公司、汕头市合胜包装材料有限公司、河南星贻新材料科技有限公司、温州澜美包装材料有限公司、武汉市春生包装材料有限公司、西安春生包装材料有限公司	月度采购指标及年度采购指标	200 元/吨	2020/12/25-2021/12/26 2021/7/26-2021/12/25 2021/12/26-2022/12/25	冲抵货款，或按返利总金额在订单享受价格折让1000 元/吨，直至返利总金额折让完为止
大连田庄贸易有限公司/烟台鸿锦包装材料有限公司/桐城市金旭包装材料销售有限公司	月度采购指标及年度采购指标	200 元/吨	2021/12/26-2022/12/25	冲抵货款，或按返利总金额在订单享受价格折让1000 元/吨，直至返利总金额折让完为止

报告期各期，发行人销售返利金额分别为 35.65 万元、233.29 万元和 **23.29 万元**，总体金额较小。发行人在确认收入时，需要确认相应的折扣返利金额，并冲减收入，会计处理符合企业会计准则要求。

（三）费用承担原则

发行人对经销商的销售为买断式销售，经销商购买发行人产品后以自己的

名义向第三方销售并独立承担销售风险，发行人除按合同规定承担运费外，不承担其他费用。

发行人的运输费用承担方式如下：

内销	外销
除合同约定客户自提外，公司承担将货物运送至客户或其指定地点的运输费用	FOB 模式：公司承担将货物运送至码头相关的报关费、拖车费、码头装卸费等境内运输费用；CIF 模式：公司承担将货物运送至码头相关的报关费、拖车费、码头装卸费等境内运输费用、海运费及保险费

（四）支付或收取经销商保证金

报告期内，发行人与经销商之间不存在支付或收取经销商保证金的情形。

（五）对附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式下经销收入确认、计量原则

1、附有退货条件

发行人与客户在销售合同中约定，若对产品质量存有异议，不应影响客户按期付款，双方一致同意交由发行人所在地质检部门检测。若确属于产品本身质量问题，发行人给予承担检测费及退换货责任。若发行人提供产品出现质量问题，发行人承担退、换的责任。

在会计处理方面，发行人在收到退货时，开具红字发票并相应冲减对应收入。已确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，发行人一般在发生时冲减当期销售商品收入，同时冲减当期销售商品成本，并冲减已确认的应交增值税销项税额。

报告期内，发行人发生的退货情况较少，报告期各期经销商退货金额占经销商营业收入比例分别为 0.03%、0.04% 及 **0.02%**，占比较低，且期后未发生大额销售退回的情形，公司未对退货计提预计负债。

2、给予购销信用

报告期内，根据经销商的资信状况、合作历史、交易规模等，对经销商主要采用现销模式，少量采用赊销模式，对赊销客户给予购销信用，包括信用额度及信用期限，对给予信用政策的经销商收入确认、计量原则与其他经销商收入确认、计量原则不存在差异，符合《企业会计准则》规定。

3、经销商作为居间人参与销售

报告期内，发行人存在经销商作为居间人参与销售情况，终端客户主要系由境外经销商与发行人共同开发获得的客户。发行人除与终端客户正常签订销售合同外，还与居间商签订居间服务合同，基于终端客户采购数量计算并支付居间服务费。

发行人根据与居间商签订的居间服务合同及相应销售合同的实际执行情况，向居间商支付一定金额的居间费。《企业会计准则第 14 号-收入》（以下简称“新收入准则”）第二十八条规定：“企业为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，应当作为合同取得成本确认为一项资产；但是，该资产摊销期限不超过一年的，可以在发生时计入当期损益。增量成本是指企业不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）”。居间费属于不取得销售合同就不会发生的开支，因此在新收入准则下居间费属于增量成本。

发行人自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，发行人根据终端客户签收并验收产品销售情况，按照居间服务合同约定的居间费比例计算应付居间商居间费，居间费与收入确认进度保持一致，在确认收入的同时计提应付居间费，并计提销售费用。报告期各期，发行人由于经销商作为居间人计提居间费分别为 81.77 万元、56.04 万元及 **34.82 万元**。

除上述事项外，报告期内，发行人经销模式不存在前期铺货借货等特别方式下的经销收入。

三、说明经销商构成及稳定性（是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况，是否存在经销商向发行人采购规模与其自身业务规模不匹配的情况）

报告期内,发行人前十大经销商的基本情况、变动情况及原因如下表所示:

2022 年度							
序号	客户名称	成立时间	注册资本	股东及持股比例	与发行人开始合作时间	销售收入(万元)	占经销收入比
1	Transparent Paper Ltd	1960-07-12	500,000 瑞士法郎	AlexHadjimina 、 SarahHadjimina	2019 年 11 月	14,048.15	15.68%
2	汕头市合胜包装材料有限公司	2016-06-07	180 万元	陈永勤 83.33%、陈图伟 16.67%	2016 年 11 月	8,742.40	9.76%
	广东合晟新材料有限公司	2019-09-16	580 万元	陈永勤 90.00%、陈图伟 10.00%	2019 年 9 月	961.67	1.07%
3	Now Plastics, Inc.	1978-07-19	N/A	Mr. Larry Silverstein 、 Mr. Oded E'Dan	2019 年 11 月	7,030.37	7.85%
	Now Plastics UK.INC					242.50	0.27%
4	烟台鸿锦包装材料有限公司	2016-04-05	3,000 万元	邹文发 99.33%、王辰煜 0.67%	2016 年 10 月	4,452.18	4.97%
	大连田庄贸易有限公司	2018-11-13	1,000 万元	夏秀叶 60.00%、曹希有 40.00%	2019 年 4 月	2,350.09	2.62%
5	沧州升聚塑业有限公司	2016-12-09	50 万元	孙冬生 100.00%	2016 年 12 月	3,445.20	3.85%
	东光县聚铭塑料经销处	2019-06-04	50 万元	孙彦霞 100.00%	2020 年 10 月	2,668.47	2.98%
6	温州澜美包装材料有限公司	2015-03-02	518 万元	黄开创 60.00%、王文秀 20.00%、黄银河 20.00%	2016 年 8 月	4,118.54	4.60%
7	桐城市金旭包装材料销售有限公司	2011-01-12	180 万元	唐超武 100.00%	2014 年 6 月	3,426.40	3.83%
8	四川创搜新材料科技有限公司	2016-01-21	800 万元	冯刚 96.25%、吴群 3.75%	2016 年 9 月	1,770.49	1.98%
	四川创搜电子商务有限公司	2020-06-11	900 万元	冯侯森 90.00%、吴勤龙 10.00%	2020 年 9 月	1,491.15	1.66%

	公司						
9	武汉市春生包装材料有限公司	2016-09-22	100 万元	谢聪 95.00%、姜东亮 5.00%	2017 年 9 月	2,836.83	3.17%
10	汕头新智辰包装材料有限公司	2022-04-06	300 万元	赖跃良 100.00%	2022 年 5 月	2,774.05	3.10%
2021 年度							
序号	客户名称	成立时间	注册资本	股东及持股比例	与发行人开始合作时间	销售收入 (万元)	占经销收入比
1	Transparent Paper Ltd	1960-07-12	500,000 瑞士法郎	AlexHadjimina、SarahHadjimina	2019 年 11 月	13,619.83	16.06%
2	汕头市合胜包装材料有限公司	2016-06-07	180 万元	陈永勤 83.33%、陈图伟 16.67%	2016 年 11 月	9,691.96	11.43%
	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	2019-09-16	580 万元	陈永勤 90.00%、陈图伟 10.00%	2019 年 9 月	1,307.51	1.54%
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	2016-04-05	3,000 万元	邹文发 99.33%、王辰煜 0.67%	2016 年 10 月	5,607.22	6.61%
	大连田庄贸易有限公司	2018-11-13	1,000 万元	夏秀叶 60.00%、曹希有 40.00%	2019 年 4 月	2,665.05	3.14%
4	沧州升聚塑业有限公司	2016-12-09	50 万元	孙冬生 100.00%	2016 年 12 月	5,515.45	6.50%
	东光县聚铭塑料经销处	2019-06-04	50 万元	孙彦霞 100.00%	2020 年 10 月	1,795.71	2.12%
5	温州澜美包装材料有限公司	2015-03-02	518 万元	黄开创 60.00%、王文秀 20.00%、黄银河 20.00%	2016 年 8 月	5,189.60	6.12%
6	河南星贻新材料科技有限公司	2018-03-19	100 万元	张杰 50.00%、田文星 35.00%、陆园丽 15.00%	2018 年 3 月	4,314.95	5.09%
7	四川创搜新材料科技有限公司	2020-06-11	900 万元	冯侯森 90.00%、吴勤龙 10.00%	2020 年 9 月	2,429.03	2.86%
	四川创搜电	2016-01-21	800 万元	冯刚 96.25%、吴群	2016 年 9 月	1,473.92	1.74%

	子商务有限公司			3.75%			
8	Now Plastics, Inc.	1978-07-19	N/A	Mr. Larry Silverstein、Mr. Oded E'Dan	2019年11月	3,657.65	4.31%
	Now Plastics UK.INC					439.18	0.52%
9	桐城市金旭包装材料销售有限公司	2011-01-12	180 万元	唐超武 100.00%	2014年6月	3,026.36	3.57%
10	武汉市春生包装材料有限公司	2016-09-22	100 万元	谢聪 95.00%、姜东亮 5.00%	2017年9月	2,691.64	3.17%
2020 年度							
序号	客户名称	成立时间	注册资本	股东及持股比例	与发行人开始合作时间	销售收入(万元)	占经销收入比
1	Transparent Paper Ltd	1960-07-12	500,000 瑞士法郎	AlexHadjimina、SarahHadjimina	2019年11月	12,754.11	19.15%
2	汕头市合胜包装材料有限公司	2016-06-07	180 万元	陈永勤 83.33%、陈图伟 16.67%	2016年11月	5,928.54	8.90%
	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	2019-09-16	580 万元	陈永勤 90.00%、陈图伟 10.00%	2019年9月	2,184.74	3.28%
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	2016-04-05	3,000 万元	邹文发 99.33%、王辰煜 0.67%	2016年10月	4,567.26	6.86%
	大连田庄贸易有限公司	2018-11-13	1,000 万元	夏秀叶 60.00%、曹希有 40.00%	2019年4月	1,838.13	2.76%
4	沧州升聚塑业有限公司	2016-12-09	50 万元	孙冬生 100.00%	2016年12月	4,043.44	6.07%
	东光县聚铭塑料经销处	2019-06-04	50 万元	孙彦霞 100.00%	2020年10月	1,858.82	2.79%
5	温州澜美包装材料有限公司	2015-03-02	518 万元	黄开创 60.00%、王文秀 20.00%、黄银河 20.00%	2016年8月	3,764.86	5.65%
6	Now	1978-07-19	N/A	Mr. Larry	2019年11月	2,828.98	4.25%

	Plastics, Inc.			Silverstein、Mr. Oded E'Dan	月		
	Now Plastics UK.INC					566.77	0.85%
7	四川创搜电子商务有限公司	2016-01-21	800 万元	冯刚 96.25%、吴群 3.75%	2016年9月	1,748.75	2.63%
	四川创搜新材料科技有限公司	2020-06-11	900 万元	冯侯森 90.00%、吴勤龙 10.00%	2020年9月	777.42	1.17%
8	桐城市金旭包装材料销售有限公司	2011-01-12	180 万元	唐超武 100.00%	2014年6月	2,178.62	3.27%
9	河南星贻新材料科技有限公司	2018-03-19	100 万元	张杰 50.00%、田文星 35.00%、陆园丽 15.00%	2018年3月	1,752.49	2.63%
10	重庆永创包装材料有限公司	2005-12-01	900 万元	江强明 55.00%、偶俊 45.00%	2016年3月	1,652.35	2.48%

注 1：汕头市合胜包装材料有限公司与广东合晟新材料有限公司（曾用名：潮州市潮安区存裕包装材料有限公司）均受同一实控人陈永勤控制，故合并披露；烟台鸿锦包装材料有限公司与大连田庄贸易有限公司均受同一实控人邹文发控制，故合并披露；沧州升聚塑业有限公司与东光县聚铭塑料经销处均受同一实控人孙冬生控制，故合并披露；四川创搜新材料科技有限公司与四川创搜电子商务有限公司均受同一实控人冯刚控制，故合并披露；Now Plastics UK.INC 为 Now Plastics, Inc.在英国分公司，故合并披露。

注 2：潮州市潮安区存裕包装材料有限公司已于 2022 年 9 月 19 日变更名称为广东合晟新材料有限公司。

报告期内，发行人主要经销商客户相对稳定，变化不大。

（一）发行人是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况

报告期内，成立时间较短即成为公司主要经销商的为潮州市潮安区存裕包装材料有限公司及东光县聚铭塑料经销处，其具体情况如下：

经销商名称	设立时间	成为公司主要经销商时间	原因及合理性
-------	------	-------------	--------

经销商名称	设立时间	成为公司主要经销商时间	原因及合理性
潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	2019-09-16	2020 年度	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司及汕头市合胜包装材料有限公司均受同一实控人陈永勤控制，其中发行人与汕头市合胜包装材料有限公司已存在多年合作关系。基于开拓市场及扩大经营规模等因素考虑，实控人陈永勤于 2019 年设立潮州市潮安区存裕包装材料有限公司并与发行人进一步合作。
东光县聚铭塑料经销处	2019-06-04	2020 年度	东光县聚铭塑料经销处及沧州升聚塑业有限公司均受同一实控人孙冬生控制，其中发行人与沧州升聚塑业有限公司已存在多年合作关系。基于开拓市场及扩大经营规模等因素考虑，实控人孙冬生于 2019 年设立东光县聚铭塑料经销处并与发行人进一步合作。
汕头新智辰包装材料有限公司	2022-04-06	2022 年度	汕头新智辰包装材料有限公司为实控人赖跃良于 2022 年成立，其实控人赖跃良于包装材料行业已深耕多年，拥有较多客户资源，一直以个人名义与其他厂商进行交易。随着发行人品牌影响力日益增强，市场覆盖率逐年上升，终端客户对于发行人产品需求日益旺盛。基于其开拓市场及扩大经营规模等因素考虑，并同时符合发行人内部控制对于交易客户主体形式的要求，赖跃良于 2022 年成立汕头新智辰包装材料有限公司并开始向发行人规模化采购。

(二) 发行人主要经销商向发行人采购规模与自身业务规模的匹配情况

报告期内，主要经销商的采购规模与自身业务规模的匹配情况如下表所示：

2022 年度					
序号	客户名称	经销商主营业务	销售收入 (万元)	占经销收入比	占当期该经销商同类收入比例
1	Transparent Paper Ltd	Wholesale of other intermediate products	14,048.15	15.68%	约 90.00%
2	汕头市合胜包装材料有限公司	主要从事薄膜制品等产品销售	8,742.40	9.76%	约 90.00%-95.00%
	广东合晟新材料有限公司	主要从事包装材料，塑料薄膜等材料销售	961.67	1.07%	约 90.00%-95.00%
3	Now Plastics, Inc.	The company is a supplier of plastic films and alu foil	7,030.37	7.85%	约 50.00%
	Now Plastics UK.INC		242.50	0.27%	

4	烟台鸿锦包装材料有限公司	主要从事包装材料、塑料制品等产品的批发、零售。	4,452.18	4.97%	约 90.00% 以上
	大连田庄贸易有限公司	主要从事塑料制品批发等。	2,350.09	2.62%	约 90.00% 以上
5	沧州升聚塑业有限公司	主要从事 BOPP 膜、尼龙膜、聚酯膜等产品销售	3,445.20	3.85%	约 70.00%-80.00%
	东光县聚铭塑料经销处	主要从事 BOPP 膜、尼龙膜、聚酯膜等产品销售	2,668.47	2.98%	约 80.00%
6	温州澜美包装材料有限公司	主要从事包装材料、塑料薄膜等产品销售	4,118.54	4.60%	约 100.00%
7	桐城市金旭包装材料销售有限公司	主要从事塑料薄膜等产品批发兼零售	3,426.40	3.83%	约 70.00%-80.00%
8	四川创搜新材料科技有限公司	主要从事橡胶和塑料制品业;塑料薄膜制造等产品批发和零售	1,770.49	1.98%	约 100.00%
	四川创搜电子商务有限公司	主要从事橡胶和塑料制品业;塑料薄膜制造等产品批发和零售	1,491.15	1.66%	约 100.00%
9	武汉市春生包装材料有限公司	主要从事包装材料、塑胶制品批发兼零售	2,836.83	3.17%	约 100.00%
10	汕头新智辰包装材料有限公司	主要从事包装材料及制品销售	2,774.05	3.10%	约 80.00%
合计			60,358.50	67.39%	
2021 年度					
序号	客户名称	经销商主营业务	销售收入 (万元)	占经销 收入比	占当期该经销商 同类收入比例
1	Transparent Paper Ltd	Wholesale of other intermediate products	13,619.83	16.06%	约 90.00%
2	汕头市合胜包装材料有限公司	主要从事薄膜制品等产品销售	9,691.96	11.43%	约 90.00%-95.00%
	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	主要从事包装材料,塑料薄膜等材料销售	1,307.51	1.54%	约 90.00%-95.00%
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	主要从事包装材料、塑料制品等产品的批发、零售。	5,607.22	6.61%	约 90.00% 以上
	大连田庄贸易有限公司	主要从事塑料制品批发等。	2,665.05	3.14%	约 90.00% 以上
4	沧州升聚塑业有限公司	主要从事 BOPP 膜、尼龙膜、聚酯膜等产品销售	5,515.45	6.50%	约 70.00%-80.00%
	东光县聚铭塑料经销处	主要从事 BOPP 膜、尼龙膜、	1,795.71	2.12%	约 80.00%

		聚酯膜等产品销售			
5	温州澜美包装材料有限公司	主要从事包装材料、塑料薄膜等产品销售	5,189.60	6.12%	约 100.00%
6	河南星贻新材料科技有限公司	主要从事塑料制品等产品批发兼零售	4,314.95	5.09%	约 100.00%
7	四川创搜新材料科技有限公司	主要从事橡胶和塑料制品业;塑料薄膜制造等产品批发和零售	2,429.03	2.86%	约 100.00%
	四川创搜电子商务有限公司	主要从事橡胶和塑料制品业;塑料薄膜制造等产品批发和零售	1,473.92	1.74%	约 100.00%
8	Now Plastics, Inc.	The company is a supplier of plastic films and alu foil	3,657.65	4.31%	约 50.00%
	Now Plastics UK.INC		439.18	0.52%	
9	桐城市金旭包装材料销售有限公司	主要从事塑料薄膜等产品批发兼零售	3,026.36	3.57%	约 70.00%-80.00%
10	武汉市春生包装材料有限公司	主要从事包装材料、塑胶制品批发兼零售	2,691.64	3.17%	约 100.00%
合计			63,425.06	74.78%	

2020 年度

序号	客户名称	经销商主营业务	销售收入 (万元)	占经销 收入比	占当期该经销商 同类收入比例
1	Transparent Paper Ltd	Wholesale of other intermediate products	12,754.11	19.15%	约 90.00%
2	汕头市合胜包装材料有限公司	主要从事薄膜制品等产品销售	5,928.54	8.90%	约 90.00%-95.00%
	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	主要从事包装材料, 塑料薄膜等材料销售	2,184.74	3.28%	约 90.00%-95.00%
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	主要从事包装材料、塑料制品等产品的批发、零售。	4,567.26	6.86%	约 90.00% 以上
	大连田庄贸易有限公司	主要从事塑料制品批发等。	1,838.13	2.76%	约 90.00% 以上
4	沧州升聚塑业有限公司	主要从事 BOPP 膜、尼龙膜、聚酯膜等产品销售	4,043.44	6.07%	约 70.00%-80.00%
	东光县聚铭塑料经销处	主要从事 BOPP 膜、尼龙膜、聚酯膜等产品销售	1,858.82	2.79%	约 80.00%
5	温州澜美包装材料有限公司	主要从事包装材料、塑料薄膜等产品销售	3,764.86	5.65%	约 100.00%
6	Now Plastics, Inc.	The company is a supplier of	2,828.98	4.25%	约 50.00%

	Now Plastics UK.INC	plastic films and alu foil.	566.77	0.85%	
7	四川创搜电子商务有限公司	主要从事橡胶和塑料制品业；塑料薄膜制造等产品批发和零售	1,748.75	2.63%	约 100.00%
	四川创搜新材料科技有限公司	主要从事橡胶和塑料制品业；塑料薄膜制造等产品批发和零售	777.42	1.17%	约 100.00%
8	桐城市金旭包装材料销售有限公司	主要从事塑料薄膜等产品批发、零售	2,178.62	3.27%	约 70.00%-80.00%
9	河南星贻新材料科技有限公司	主要从事塑料制品、橡胶制品、包装材料等产品批发兼零售	1,752.49	2.63%	约 100.00%
10	重庆永创包装材料有限公司	主要从事塑料制品等产品销售	1,652.35	2.48%	约 99.50%
合计			48,445.28	72.74%	

注：潮州市潮安区存裕包装材料有限公司已于 2022 年 9 月 19 日变更名称为广东合晟新材料有限公司。

经查阅与经销商的访谈记录与经销商出具的相关文件，报告期内经销商向发行人采购规模均小于自身业务规模，销售与采购情况相匹配。

四、经销商与发行人关联关系及其他业务合作

报告期内，发行人与经销商除正常的购销业务外，不存在其他业务合作关系。

五、经销商模式经营情况分析（经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配；经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形，退换货率是否合理；信用政策及变化；经销商回款方式、应收账款规模合理性；期末库存及期后销售情况，是否存在压货以及大额异常退换货情况、回款情况）

（一）经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配

报告期内，发行人前十大经销商的采购频率及单次采购量分布情况如下表所示：

2022 年度			
序号	客户名称	采购频率（天/次）	单次采购量（吨）
1	Transparent Paper Ltd	6.89	105.22
2	汕头市合胜包装材料有限公司	3.15	39.90
	广东合晟新材料有限公司	15.87	22.93
3	Now Plastics, Inc.	18.25	120.63
	Now Plastics UK.INC	91.25	44.35
4	烟台鸿锦包装材料有限公司	5.29	38.84
	大连田庄贸易有限公司	7.93	27.52
5	沧州升聚塑业有限公司	22.81	118.59
	东光县聚铭塑料经销处	33.18	131.61
6	温州澜美包装材料有限公司	5.00	29.34
7	桐城市金旭包装材料销售有限公司	3.92	20.01
8	四川创搜新材料科技有限公司	15.21	41.50
	四川创搜电子商务有限公司	21.47	44.45
9	武汉市春生包装材料有限公司	4.62	19.72
10	汕头新智辰包装材料有限公司	10.43	39.91
2021 年度			
序号	客户名称	采购频率（天/次）	单次采购量（吨）
1	Transparent Paper Ltd	9.00	153.12
2	汕头市合胜包装材料有限公司	2.63	33.65
	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	8.00	13.33
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	4.86	36.82
	大连田庄贸易有限公司	6.79	27.83
4	沧州升聚塑业有限公司	18.00	132.82
	东光县聚铭塑料经销处	51.43	128.39
5	温州澜美包装材料有限公司	3.67	24.92
6	河南星贻新材料科技有限公司	15.65	87.40
7	四川创搜新材料科技有限公司	21.18	61.24

	四川创搜电子商务有限公司	27.69	53.68
8	Now Plastics, Inc.	24.00	132.65
	Now Plastics UK.INC	30.00	22.59
9	桐城市金旭包装材料销售有限公司	4.93	19.86
10	武汉市春生包装材料有限公司	5.71	20.50
2020 年度			
序号	客户名称	采购频率（天/次）	单次采购量（吨）
1	Transparent Paper Ltd	5.54	114.48
2	汕头市合胜包装材料有限公司	2.95	31.65
	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	7.83	29.42
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	6.00	44.42
	大连田庄贸易有限公司	10.59	32.04
4	沧州升聚塑业有限公司	27.69	192.48
	东光县聚铭塑料经销处	51.43	155.38
5	温州澜美包装材料有限公司	5.07	30.82
6	Now Plastics, Inc.	27.69	102.66
	Now Plastics UK.INC	27.69	20.47
7	四川创搜电子商务有限公司	8.00	22.04
	四川创搜新材料科技有限公司	51.43	81.39
8	桐城市金旭包装材料销售有限公司	5.63	20.78
9	河南星贻新材料科技有限公司	13.33	55.70
10	重庆永创包装材料有限公司	5.81	15.64

注：潮州市潮安区存裕包装材料有限公司已于2022年9月19日变更名称为广东合晟新材料有限公司。

报告期内，主要经销商的采购频率和单次采购量分布合理，少量经销商采购频率和单次采购量的出现一定波动，主要是经销商根据下游市场需求变化情况进行合理调整，不存在异常情形。报告期内主要经销商采购行为以稳定频率持续发生，表明经销商当期采购在期后销售情况正常，结合现场走访实际观察库存及物流状况，可合理推断主要经销商的期后销售情况良好，与其采购周期相匹配。

综上，报告期内，发行人主要经销商采购频率及单次采购量分布合理，与期后销售周期相匹配。

（二）经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形，退换货率是否合理

1、经销商一般备货周期，经销商进销存，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形

报告期内，发行人前十大经销商的采购量、备货周期、期末库存量情况如下表所示：

2022 年度				
序号	客户名称	发行人销售量（吨）	期末库存量（吨）	备货周期
1	Transparent Paper Ltd	5,763.83	1,343.70	120 天
2	汕头市合胜包装材料有限公司	4,591.53	100.41	10-20 天
	广东合晟新材料有限公司	495.66	31.43	15-30 天
3	Now Plastics, Inc.	2,711.77	866.61	90 天
	Now Plastics UK.INC	99.48		90 天
4	烟台鸿锦包装材料有限公司	2,368.43	77.49	15 天
	大连田庄贸易有限公司	1,281.61	107.16	10 天
5	沧州升聚塑业有限公司	1,874.84	46.27	15 天
	东光县聚铭塑料经销处	1,428.15	21.98	15 天
6	温州澜美包装材料有限公司	2,111.06	103.61	15 天
7	桐城市金旭包装材料销售有限公司	1,831.71	57.08	7-15 天
8	四川创搜新材料科技有限公司	917.39	27.73	15 天
	四川创搜电子商务有限公司	764.58	60.77	15 天
9	武汉市春生包装材料有限公司	1,499.84	65.53	30 天
10	汕头新智辰包装材料有限公司	1,351.12	85.94	7 天

2021 年度				
序号	客户名称	发行人销售量 (吨)	期末库存量 (吨)	备货周期
1	Transparent Paper Ltd	6,382.54	1,071.88	120 天
2	汕头市合胜包装材料有限公司	4,650.88	187.46	10-20 天
	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	612.61	70.71	15-30 天
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	2,696.09	168.01	15 天
	大连田庄贸易有限公司	1,291.08	77.58	10 天
4	沧州升聚塑业有限公司	2,607.07	102.81	15 天
	东光县聚铭塑料经销处	883.59	56.62	15 天
5	温州澜美包装材料有限公司	2,369.31	111.77	15 天
6	河南星贻新材料科技有限公司	2,097.13	132.36	7 天
7	四川创搜新材料科技有限公司	1,137.58	-	15 天
	四川创搜电子商务有限公司	665.75	99.84	15 天
8	Now Plastics, Inc.	1,711.62	362.64	90 天
	Now Plastics UK.INC	213.54		90 天
9	桐城市金旭包装材料销售有限公司	1,429.45	45.14	7-15 天
10	武汉市春生包装材料有限公司	1,269.87	42.23	1 个月
2020 年度				
序号	客户名称	发行人销售量 (吨)	期末库存量 (吨)	备货周期
1	Transparent Paper Ltd	7,138.30	1,140.74	120 天
2	汕头市合胜包装材料有限公司	3,596.01	205.94	10-20 天
	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	1,300.72	96.04	15-30 天
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	2,838.19	105.09	15 天
	大连田庄贸易有限公司	1,132.21	62.50	10 天
4	沧州升聚塑业有限公司	2,692.65	96.37	15 天

	东光县聚铭塑料经销处	1,067.16	62.55	15 天
5	温州澜美包装材料有限公司	2,171.76	103.83	15 天
6	Now Plastics, Inc.	1,397.51	200.46	90 天
	Now Plastics UK.INC	309.02		90 天
7	四川创搜电子商务有限公司	1,022.50	77.00	15 天
	四川创搜新材料科技有限公司	441.76	48.99	15 天
8	桐城市金旭包装材料销售有限公司	1,315.42	5.69	7-15 天
9	河南星贻新材料科技有限公司	1,104.91	80.48	7 天
10	重庆永创包装材料有限公司	960.89	156.37	15-30 天

注 1：主要经销商中，部分经销商出于保护其商业秘密考虑未提供进销存、期末库存等信息，此部分经销商未在上表中列示。

注 2：潮州市潮安区存裕包装材料有限公司已于 2022 年 9 月 19 日变更名称为广东合晟新材料有限公司。

上述主要经销商中，2020 年、2021 年、2022 年 Transparent Paper Ltd 期末库存量较大，主要是由于受国际海运周期延长影响以及疫情带来的不确定性增加，且 Transparent Paper Ltd 为当年第一大经销客户，故整体备货数量较多。

部分经销商出于保护其商业秘密考虑未提供其进销存、期末库存等信息，报告期内，上述已获取经销商期末库存经销商收入占经销收入总额的比例情况如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
已获取期末库存经销商收入（万元）	77,030.26	78,658.67	58,260.60
经销收入（万元）	89,566.49	84,797.66	66,610.91
占经销收入比例	86.00%	92.76%	87.46%

综上，结合已获取的经销商期末库存情况，报告期内，该等经销商备货周期与期末库存情况相匹配，不存在经销商压货情形。

2、经销商退换货情况、退换货率是否合理

报告期内，发行人经销模式下退换货金额及占比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退换货金额（万元）	20.14	34.09	18.88
退换货金额占经销收入比例	0.02%	0.04%	0.03%

报告期内，发行人经销模式下退换货金额较低，占经销收入比例较小，退换货率合理。

3、信用政策变化

报告期内，境内经销商主要为款到发货等，境外经销商通常为 OA30 天/60 天及 LC at sight 等条款，对于信用条件良好的优质客户，发行人预收一定金额货款后，给予其一定信用账期。报告期内，发行人主要经销商信用政策未发生重大变化。发行人主要经销商具体信用政策及变化情况详见本题回复之“一、说明经销与直销模式的主要差异，经销模式的管理方法、退换货机制、物流管理模式、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等”。

（三）经销商回款方式、应收账款规模合理性

报告期内，经销商回款方式主要为银行承兑汇票及银行汇款。

报告期内，发行人经销商应收账款规模及周转率情况如下：

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
应收账款规模（万元）	3,389.74	2,663.52	1,492.72
应收票据规模（万元）	688.70	3,784.37	10,023.08
应收款项融资规模（万元）	25.99	398.36	136.79
周转率（次）	16.36	9.17	3.50

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

报告期内，经销商的应收账款周转率逐年提升，主要系发行人营业收入逐年上升的同时，加大回款管理力度，经营效率不断提高，保持平均应收票据、

应收账款及应收账款款项融资余额处于较低水平，报告期各期末，经销商应收账款规模与销售规模相匹配。

(四)期末库存及期后销售情况，是否存在压货以及大额异常退换货情况、回款情况

1、期末库存及期后销售情况，以及大额异常退换货情况

经销模式下，发行人与经销商为买断式销售。发行人通过经销商销售功能性 BOPA 薄膜、BOPLA 薄膜及聚酰胺 6 (PA6) 等产品。经销商一般采用“以销定采，主要型号产品适当库存”的模式，加上 BOPA 薄膜由于材料吸水等特性对相应储存的要求较为严格，因此经销商基本不会大量持有公司产品库存。

经对发行人主要经销商进行访谈、邮件调查确认，主要经销商采用“以销定采，主要型号产品适当库存”的采购模式，产品销售情况不存在异常情形，不存在公司向经销商压货的情形。除部分经营规模较大、下游客户需求较为稳定的经销商存在一定量的备货情形外，经销商于各年末一般不存在大量无订单库存情况。

2、经销商回款情况

报告期各期末，经销商应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款期末余额	3,389.74	2,663.52	1,492.72
6个月之内回款	3,386.36	2,663.52	1,492.72
7-12个月回款		-	-
1年以上回款		-	-
期后回款率	99.90%	100.00%	100.00%

注：2022年12月31日应收账款期末余额期后回款统计至2023年2月24日

报告期内，发行人经销商期后回款情况良好，大部分在6个月内实现回款。

此外，发行人与经销商之间以票据方式结算的款项，在期后均已实现到期承兑。

结合上述经销商产品期末库存及期后销售情况、退换货情况以及期后回款情况，报告期内发行人不存在向经销商压货的情形。

(3) 模拟报告期初即合并长塑实业，区分直销、经销，说明主要客户的基本情况，包括成立时间、合作历史、注册资本、注册及经营地、经营规模、发行人向其销售的主要产品，如为经销商客户，请说明其对应的终端客户或品牌；列表说明对前述客户报告期销售金额及占比，如销售金额存在较大变化，请进一步分析原因，是否与客户需求相匹配。

一、模拟报告期初即合并长塑实业，区分直销、经销，说明主要客户的基本情况，包括成立时间、合作历史、注册资本、注册及经营地、经营规模、发行人向其销售的主要产品，如为经销商客户，请说明其对应的终端客户或品牌

报告期各期，发行人各年前五名直销收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
前五大直销客户收入	18,110.97	17,019.51	12,957.03
直销收入	140,116.62	114,561.53	93,587.65
占比	12.93%	14.86%	13.84%

发行人各期前五名直销客户基本情况如下：

序号	客户名称	前五大排名变化情况	成立时间	合作历史	注册资本	注册及经营地	经营规模	采购产品
1	重庆顶正包材有限公司	2022 年第 1 名 2021 年第 1 名 2020 年第 1 名	2002-03-29	2010 年 1 月	1300 万美元	重庆北部新区汇金路 1 号 1-6 幢	约 110,000 万元	功能性 BOPA 薄膜
	天津顶正印刷包材有限公司		1995-04-26	2013 年 11 月	1908 万美元	天津开发区第十一大街 52 号	约 92,000 万元	功能性 BOPA 薄膜
	杭州顶正包材有限公司		1996-03-27	2011 年 1 月	3105 万美元	浙江省杭州经济技术开发区 4 号大街 29 号	约 120,000 万元	功能性 BOPA 薄膜

序号	客户名称	前五大排名变化情况	成立时间	合作历史	注册资本	注册及经营地	经营规模	采购产品
	南京顶正包材有限公司		2011-06-23	2022年4月	4500万美元	南京市溧水经济技术开发区	NA	功能性 BOPA 薄膜
2	潮州市潮安区恒升实业有限公司	2021年第2名 2020年第5名	2001-12-21	2015年3月	150万元人民币	潮州市潮安区庵埠镇凤岐村安南路南侧	约12,000万元	功能性 BOPA 薄膜、其他
	潮州市恒升科技有限公司		2018-04-19	2022年1月	1000万元人民币	潮州市中山(潮州)产业转移园径南分园 JN06-19-2、JN06-20 地块	约6,000万元	功能性 BOPA 薄膜
3	Mac Carpet	2022年第3名 2021年第3名	1980-1-1	2018年4月	EGP500,000,000.00	10th OF RAMADAN CITY, INDUSTRIAL ZONE B1 EGYPT	公司有5300名员工,地毯年产量约6000万平方米	聚酰胺6 (PA6)
4	四川省新都永志印务有限公司	2022年第5名 2021年第4名 2020年第2名	1999-4-5	2009年12月	2000万元人民币	成都市新都区马家镇普利大道一段722号	约15,856万元	功能性 BOPA 薄膜
	四川德阳德昆包装有限责任公司		1997-04-23	2010年1月	1200万人民币	四川省德阳市旌阳区工业集中发展区长白山路	约8,000万元	功能性 BOPA 薄膜
5	厦门象屿兴泓特种材料有限公司	2021年第5名	2015-10-15	2020年12月	22000万元人民币	厦门市翔安区界头路1999号之1办公楼	约100,000万元	聚酰胺6 (PA6)
6	山东同大海岛新材料股份有限公司	2020年第3名	2002-3-19	2017年9月	8880万元人民币	昌邑市同大街522号	约40,890万元	聚酰胺6 (PA6)
7	天守(福建)超纤科技股份有限公司	2020年第4名	2009-9-18	2017年6月	11301万元人民币	漳平市西园镇菁华大道99号	有1200名员工,生产/加工产品的产能大约是年产6000万米PU合成革,2400万米超纤新材料,1000万米汽车PVC人造革,10万吨聚氨酯树脂,产能位于行业第二。	聚酰胺6 (PA6)
8	POLITEM	2022年第2名	2005-3-31	2022年1月	TL15,000,000	Kemankes	约8,000万欧元	聚酰胺6

序号	客户名称	前五大排名变化情况	成立时间	合作历史	注册资本	注册及经营地	经营规模	采购产品
	PLASTIK VE TEKSTIL PAZ SAN DIS TIC A.S.			月	(里拉)	Karamustafapasa Mah. Necatibey Cad. No:74 D:6 Karakoy Beyoglu 34425 Istanbul / Turkey		(PA6)
9	JINDAL NYLON FILMS	2022 年第 4 名	2001-5-14	2021 年 5 月	USD550,000	Via G. Marconato, 8, 20811 Cesano Maderno (MB), Italy	约 1,390 万美 元	聚酰胺 6 (PA6)

注：以上经营数据来源于相关公司中信保资信报告和访谈记录等

报告期各期，发行人各年前五名经销收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
前五大经销客户收入	43,941.04	45,392.33	36,939.90
经销收入	89,566.49	84,797.66	66,610.91
占比	49.06%	53.53%	55.46%

发行人各期前五名经销客户基本情况如下：

序号	客户名称	前五大排名变化情况	成立时间	合作历史	注册资本	注册及经营地	经营规模	采购产品	终端客户或品牌
1	Transparent Paper Ltd	2022 年第 1 名 2021 年第 1 名 2020 年第 1 名	1960-7-12	2019 年 11 月	500,000 瑞 士法郎	Thurgauerstrass e 40 8050 Zürich Switzerland	未提供经营数 据，访谈显示欧 洲市场占有率 约为 20%。	功能性 BOPA 薄膜	Amcor、 Mondi
2	汕头市合胜 包装材料有 限公司	2022 年第 2 名 2021 年第 2 名 2020 年第 2 名	2016-6-7	2016 年 11 月	180 万元	汕头市龙湖区 新津街道金凤 居委会金港街 金凤段北十巷 1 号 1501 号房	约 9,800 万元	功能性 BOPA 薄膜、 其他	广东丹青 印务有限公 司、潮 州市潮安 区庵埠三 享包装厂
	广东合晟新 材料有限公		2019-9-16	2019 年 9 月	580 万元	潮州市潮安区 庵埠镇宝陇村	约 5,000 万元	功能性 BOPA 薄膜	广东丹青 印务有限

序号	客户名称	前五大排名变化情况	成立时间	合作历史	注册资本	注册及经营地	经营规模	采购产品	终端客户或品牌
	司					山脚片			公司、潮州市潮安区庵埠三享包装厂
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	2022年第4名 2021年第3名 2020年第3名	2016-4-5	2016年10月	3,000万元	山东省烟台市芝罘区珠玑中路18-9号	约6,000万元	功能性BOPA薄膜	临沂兴大工程有限公司、临沂国盛、临沂千源
	大连田庄贸易有限公司		2018-11-13	2019年4月	1,000万元	辽宁省大连经济技术开发区北宸里6栋-1-6-1号	约3,000万元	功能性BOPA薄膜	东港市林鹰塑料制品有限公司、哈尔滨市金恒包装有限公司、铁岭北鑫塑料包装有限公司
4	沧州升聚塑业有限公司	2022年第5名 2021年第4名 2020年第4名	2016-12-9	2016年12月	50万元	河北省沧州市东光县找王镇找王村	约7,000万元	功能性BOPA薄膜	东光县天齐塑料、沧州玉河塑业
	东光县聚铭塑料经销处		2019-6-4	2020年10月	50万元	河北省沧州市东光县找王镇找王村	约2,000万元	功能性BOPA薄膜	沧州众信塑业有限公司、东光县宏腾塑业有限公司
5	温州澜美包装材料有限公司	2021年第5名 2020年第5名	2015-3-2	2016年8月	518万元	浙江省温州市苍南县钱库镇钱库箱包小微创业园A16地块(温州长美实业有限公司厂房一层101室)	约5,600万元	功能性BOPA薄膜、其他	苍南县星丰电子薄膜有限公司、浙江盼望包装印刷有限公司

序号	客户名称	前五大排名变化情况	成立时间	合作历史	注册资本	注册及经营地	经营规模	采购产品	终端客户或品牌
6	Now Plastics, Inc.	2022年第3名	1978-07-19	2019年11月	N/A	443C SHAKER ROAD,01028, MASSACHUSETTS EAST LONGMEADOW United States	全球约 6,100 万美元	功能性 BOPA 薄膜	WINPAK, NUOVA ERREPLAST, VLA CHOS BROS S.S. GR
	Now Plastics UK.INC								

注 1：以上经营数据来源于相关公司中信保资信报告和访谈记录等

注 2：潮州市潮安区存裕包装材料有限公司已于 2022 年 9 月 19 日变更名称为广东合晟新材料有限公司。

报告期内，发行人前五大经销客户中部分经销商合作历史较短或成立后不久与发行人合作原因如下表所示：

序号	客户名称	成立时间	合作历史	合作历史较短或成立后不久与发行人合作原因
1	Transparent Paper Ltd	1960-7-12	2019年11月	Transparent Paper Ltd 通过经销商厦门长凯间接采购长塑实业 BOPA 薄膜已有较长时间，2019 年 11 月开始长塑实业直接与 Transparent Paper Ltd 进行接洽，并开始与其直接进行交易。
2	汕头市合胜包装材料有限公司	2016-6-7	2016年11月	自 2013 年开始，该客户实控人陈永勤即与发行人开展业务合作，后为了规范经销商管理，发行人要求经销商均需设立公司进行业务合作。因此，该客户于 2016 年设立汕头市合胜包装材料有限公司与公司开展业务。
	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	2019-9-16	2019年9月	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司与汕头市合胜包装材料有限公司均受同一实控人陈永勤控制，基于开拓市场及扩大经营规模等因素考虑，实控人陈永勤于 2019 年新设立潮州市潮安区存裕包装材料有限公司并与发行人进一步合作。
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	2016-4-5	2016年10月	自 2010 年开始，烟台鸿锦包装材料有限公司实控人邹文发通过其亲属邹美娟控制的大连经济技术开发区润晟经贸有限公司与发行人进行合作。此后，为了进一步拓展山东区域市场，邹文发于 2016 年新设烟台鸿锦包装材料有限公司与发行人进行合作。
	大连田庄贸易有限公司	2018-11-13	2019年4月	烟台鸿锦包装材料有限公司实控人邹文发于 2018 年末新设大连田庄贸易有限公司，从 2019 年 1 月开始，

序号	客户名称	成立时间	合作历史	合作历史较短或成立后不久与发行人合作原因
				邹文发逐渐将大连经济技术开发区润晟经贸有限公司的相关业务转入大连田庄贸易有限公司。
4	沧州升聚塑业有限公司	2016-12-9	2016年12月	自2010年开始，沧州升聚塑业有限公司实控人孙冬生即与发行人开展业务合作，后为了规范经销商管理，发行人要求所有经销商需设立公司与发行人进行业务合作。因此，该客户于2016年设立沧州升聚塑业有限公司与发行人开展业务。
	东光县聚铭塑料经销处	2019-6-4	2020年10月	东光县聚铭塑料经销处及沧州升聚塑业有限公司均受同一实控人孙冬生控制，基于开拓市场及扩大经营规模等因素考虑，实控人孙冬生于2019年新设立东光县聚铭塑料经销处并与发行人进一步合作。

二、列表说明对前述客户报告期销售金额及占比，如销售金额存在较大变化，请进一步分析原因，是否与客户需求相匹配

报告期内，发行人前五大直销客户销售金额及占比如下表所示：

单位：万元

2022 年度				
序号	客户名称	销售金额	占直销收入比	销售产品
1	杭州顶正包材有限公司	2,546.70	1.82%	功能性 BOPA 薄膜
	天津顶正印刷包材有限公司	2,399.80	1.71%	功能性 BOPA 薄膜
	重庆顶正包材有限公司	1,784.35	1.27%	功能性 BOPA 薄膜
	南京顶正包材有限公司	2.63	0.00%	功能性 BOPA 薄膜
2	POLITEM PLASTIK VE TEKSTIL PAZ SAN DIS TIC A. S.	3,543.68	2.53%	聚酰胺 6 (PA6)
3	Mac Carpet	3,118.08	2.23%	聚酰胺 6 (PA6)
4	JINDAL NYLON FILMS	2,367.13	1.69%	聚酰胺 6 (PA6)
5	四川省新都永志印务有限公司	2,040.84	1.46%	功能性 BOPA 薄膜
	四川德阳德昆包装有限责任公司	307.76	0.22%	功能性 BOPA 薄膜
合计		18,110.97	12.93%	
2021 年度				
序号	客户名称	销售金额	占直销收入比	销售产品
1	重庆顶正包材有限公司	1,797.02	1.57%	功能性 BOPA 薄膜

	天津顶正印刷包材有限公司	2,286.01	2.00%	功能性 BOPA 薄膜
	杭州顶正包材有限公司	2,057.39	1.80%	功能性 BOPA 薄膜
2	潮州市潮安区恒升实业有限公司	3,411.34	2.98%	功能性 BOPA 薄膜
3	Mac Carpet	2,590.47	2.26%	聚酰胺 6 (PA6)
4	四川省新都永志印务有限公司	2,376.97	2.07%	功能性 BOPA 薄膜
	四川德阳德昆包装有限责任公司	124.09	0.11%	功能性 BOPA 薄膜
5	厦门象屿兴泓特种材料有限公司	2,376.21	2.07%	聚酰胺 6 (PA6)
合计		17,019.50	14.86%	
2020 年度				
序号	客户名称	销售金额	占直销收入比	销售产品
1	重庆顶正包材有限公司	1,790.00	1.91%	功能性 BOPA 薄膜
	天津顶正印刷包材有限公司	1,586.45	1.70%	功能性 BOPA 薄膜
	杭州顶正包材有限公司	1,461.11	1.56%	功能性 BOPA 薄膜
2	四川省新都永志印务有限公司	2,192.29	2.34%	功能性 BOPA 薄膜
	四川德阳德昆包装有限责任公司	151.21	0.16%	功能性 BOPA 薄膜
3	山东同大海岛新材料股份有限公司	2,017.52	2.16%	聚酰胺 6 (PA6)
4	天守(福建)超纤科技股份有限公司	1,967.01	2.10%	聚酰胺 6 (PA6)
5	潮州市潮安区恒升实业有限公司	1,791.45	1.91%	功能性 BOPA 薄膜
合计		12,957.04	13.84%	

报告期各期前五大直销客户合计占直销收入比重分别为 13.84%、14.86% 和 **12.93%**，客户集中度整体较低，各单家占比均较小。

2021 年较 2020 年新增客户 Mac Carpet、厦门象屿兴泓特种材料有限公司，其中①2021 年随着发行人经营规模扩大，品牌口碑日益增进，海外市场认可度提升，经多年谈判与磋商洽谈后，境外重要客户 Mac Carpet 于 2021 年开始向发行人大量采购聚酰胺 6 (PA6)；②厦门象屿兴泓特种材料有限公司于 2021 年向发行人采购量增加较多，主要系该客户位于厦门，与发行人地理位置较为接近，且对于发行人产品质量及服务较为认可，双方于 2020 年 12 月初步开始合作后，2021 年开始扩大合作规模故采购量增加较多。

2021 年较 2020 年减少客户为山东同大海岛新材料股份有限公司、天守(福

建)超纤科技股份有限公司,其中①山东同大海岛新材料股份有限公司 2021 年采购金额较上期减少较多,主要系该客户采购产品主要为聚酰胺 6 (PA6),发行人对采购该产品客户择优供应,综合销售价格、产能产量及优先满足发行人自身使用需求等因素,鉴于供应量及价格无法达成一致等原因,最终合作相应减少。②天守(福建)超纤科技股份有限公司于 2021 年仍保持较高金额采购量,采购金额为 1,285.81 万元,但由于 2021 年新增客户金额的交易金额较高,故未进入前五大客户。

2022 年较 2021 年新增直销客户主要为境外客户,受俄乌战争及 2022 年上半年疫情叠加影响,欧洲能源危机进一步加剧,使得西方国家企业生产成本增加甚至关停,海外下游客户加速寻找新的材料供应商,发行人抓住机遇充分发现有及潜在客户。前五大直销客户中, JINDAL NYLON FILMS 为历史已有合作客户,基于供应稳定及产品质量等因素考虑,于 2022 年扩大与发行人合作规模; POLITEM PLASTIK VE TEKSTIL PAZ SAN DIS TIC A. S. 为完全新增客户,发行人与该客户于 2021 年开始接洽商谈,2022 年开始正式合作。

2022 年较 2021 年减少直销客户为潮州市潮安区恒升实业有限公司和厦门象屿兴泓特种材料有限公司,其中潮州市潮安区恒升实业有限公司自身业务受疫情及宏观经济环境影响,产销量均较上年降低,故减少了相关采购;厦门象屿兴泓特种材料有限公司主要向公司采购 CS28 等级的聚酰胺 6 (PA6),该产品由于生产数量有限,2022 年更多销售至单价较高的海外市场,导致国内市场聚酰胺 6 (PA6) 客户的采购均出现不同程度销量或销售占比降低。

整体来看,发行人 2020 年至 2022 年前五大直销客户变动相对较小,各直销客户均较上年存在一定变化,主要受自身生产安排、市场需求、宏观经济环境及政治事件等因素综合影响,具有合理性。

报告期内,发行人前五大经销客户销售金额及占比如下表所示:

单位：万元

2022 年度				
序号	客户名称	销售金额	占经销收入比	销售产品
1	Transparent Paper Ltd	14,048.15	15.68%	功能性 BOPA 薄膜
2	汕头市合胜包装材料有限公司	8,742.40	9.76%	功能性 BOPA 薄膜
	广东合晟新材料有限公司	961.67	1.07%	功能性 BOPA 薄膜
3	Now Plastics, Inc.	7,030.37	7.85%	功能性 BOPA 薄膜
	Now Plastics UK.INC	242.50	0.27%	功能性 BOPA 薄膜
4	烟台鸿锦包装材料有限公司	4,452.18	4.97%	功能性 BOPA 薄膜
	大连田庄贸易有限公司	2,350.09	2.62%	功能性 BOPA 薄膜
5	沧州升聚塑业有限公司	3,445.20	3.85%	功能性 BOPA 薄膜
	东光县聚铭塑料经销处	2,668.47	2.98%	功能性 BOPA 薄膜
合计		43,941.04	49.06%	
2021 年度				
序号	客户名称	销售金额	占经销收入比	销售产品
1	Transparent Paper Ltd	13,619.83	16.06%	功能性 BOPA 薄膜
2	汕头市合胜包装材料有限公司	9,691.96	11.43%	功能性 BOPA 薄膜
	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	1,307.51	1.54%	功能性 BOPA 薄膜
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	5,607.22	6.61%	功能性 BOPA 薄膜
	大连田庄贸易有限公司	2,665.05	3.14%	功能性 BOPA 薄膜
4	沧州升聚塑业有限公司	5,515.45	6.50%	功能性 BOPA 薄膜
	东光县聚铭塑料经销处	1,795.71	2.12%	功能性 BOPA 薄膜
5	温州澜美包装材料有限公司	5,189.60	6.12%	功能性 BOPA 薄膜
合计		45,392.33	53.52%	
2020 年度				
序号	客户名称	销售金额	占经销收入比	销售产品
1	Transparent Paper Ltd	12,754.11	19.15%	功能性 BOPA 薄膜
2	汕头市合胜包装材料有限公司	5,928.54	8.90%	功能性 BOPA 薄膜
	潮州市潮安区存裕包装材料有限公司	2,184.74	3.28%	功能性 BOPA 薄膜
3	烟台鸿锦包装材料有限公司	4,567.26	6.86%	功能性 BOPA 薄膜

	大连田庄贸易有限公司	1,838.13	2.76%	功能性 BOPA 薄膜
4	沧州升聚塑业有限公司	4,043.44	6.07%	功能性 BOPA 薄膜
	东光县聚铭塑料经销处	1,858.82	2.79%	功能性 BOPA 薄膜
5	温州澜美包装材料有限公司	3,764.86	5.65%	功能性 BOPA 薄膜
合计		36,939.90	55.46%	

注：潮州市潮安区存裕包装材料有限公司已于 2022 年 9 月 19 日变更名称为广东合晟新材料有限公司。

报告期各期前五大经销客户合计占经销收入比重分别为 55.46%、53.52% 和 49.06%，经销商客户集中度整体较高。

2021 年与 2020 年前五大经销客户占比基本一致且客户结构没有变化，整体较为稳定。

2022 年前五大经销客户内较上期新增 Now Plastics, Inc 及 Now Plastics UK.INC，上述客户为以往报告期已有合作客户。2022 年受俄乌战争及疫情叠加影响，上述客户基于供应稳定及产品质量等因素考虑，于 2022 年进一步扩大与发行人合作规模。

综上所述，发行人模拟报告期期初即合并长塑实业后，报告期内主要直销客户的变动主要受发行人生产的聚酰胺 6 主要满足内部长塑实业的需要，以及外部客户自身经营需求变动的的影响，客户变动具有合理性；报告期内主要经销商的销售金额及占比较为稳定。

(4) 说明发行人外销产品销售价格、毛利率是否存在明显高于内销相同或同类产品的情形，如是，请说明其合理性，是否符合行业特征。

报告期各期，发行人外销收入分别为 47,016.25 万元、61,951.21 万元和 82,797.68 万元，其中，功能性 BOPA 薄膜营业收入占比分别为 97.19%、86.72% 和 73.45%，故功能性 BOPA 薄膜为发行人主要外销产品，相关内销及外销价格及毛利率如下表所示：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	内销	外销	内销	外销	内销	外销
平均销售价格	19,891.64	23,619.52	21,927.85	21,585.14	17,236.57	17,944.53
毛利率	20.28%	33.01%	26.53%	29.63%	24.02%	33.20%

1、销售价格

2020 年，功能性 BOPA 薄膜外销销售价格均略高于内销销售价格，主要系发行人综合考虑境外交易获客及交易成本、跨境交易的交易风险、地区消费水平、汇率波动风险等因素，在进行外销产品定价的时候，一般外销价格略高于内销的价格。此外，2019 年外销价格较内销内销高 20.79%，差异较大，主要系 2019 年功能性 BOPA 薄膜价格持续下降，由于外销货物交期较长，相关订单签订时点产品定价较后续交付时点产品定价偏高，故较 2019 年 12 月同期确认的内销收入，确认的外销收入价格为前期相对较早订单价格，彼时价格较高。

2021 年，功能性 BOPA 薄膜外销销售价格略低于内销销售价格，主要系发行人外销合同统一执行到岸价报价政策导致。发行人主要采用 FOB 及 CIF 模式进行境外销售，以 CIF 为主。其中：①FOB 贸易模式：发行人承担将货物运送至码头相关的报关费、拖车费、码头装卸费等境内运输费用；②CIF 模式下，发行人承担将货物运送至码头相关的报关费、拖车费、码头装卸费等境内运输费用、海运费及保险费。2021 年，受美元贬值和新冠疫情导致的海运运费上升等影响，发行人扣除相关运费后，最终结算确认销售收入的销售单价降低。

2022 年，随着国际港口货物拥堵、运船期延迟、舱位紧张等情况逐渐缓解，海运运费整体呈现下降趋势，价格主导因素重新回归境外交易获客及交易成本、跨境交易的交易风险、地区消费水平、汇率波动风险等，故本期外销产品定价高于内销产品的价格。

2、毛利率

报告期各期，功能性 BOPA 薄膜的内销毛利率均略低于外销毛利率，主要系①外销价格一般略高于内销价格。②外销的产品更多采用进口保税料生产，进口保税料的己内酰胺和国内采购己内酰胺存在价差，因此，上游原材料价格的差异会直接体现在最终销售结转的单位成本差异。

2022 年功能性 BOPA 薄膜的内销毛利率较外销毛利率低，差异较大，主要系受俄乌战争引起的欧洲能源危机导致西方国家相关产品供应短缺，发行人抓住机遇进一步开拓了海外市场，2022 年功能性 BOPA 薄膜境外平均销售价格和销售数量均较上年分别上升 9.42%和 13.98%。同时，境内市场由于 2022 年受新冠疫情持续冲击及外部宏观经济整体下行的影响，终端消费需求相对疲软，发行人功能性 BOPA 薄膜销售单价有所下降，且下降幅度高于单位成本下降幅度，使得 2022 年功能性 BOPA 薄膜毛利率有所下降。上述因素综合导致境内外功能性 BOPA 薄膜毛利率差异进一步拉大。

综上，功能性 BOPA 薄膜的内销毛利率略低于外销毛利率具备合理性及商业逻辑性。

3、同行业可比公司

报告期各期，同行业可比公司中同类产品收入占营业收入比信息汇总如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
沧州明珠	-	24.89%	20.40%
佛塑科技	-	43.57%	40.68%
恩捷股份	-	86.61%	80.88%
国风新材	-	70.97%	78.21%

注 1：同类产品分别指：沧州明珠定期报告中 BOPA 薄膜塑料制品业务数据、佛塑科技定期报告中阻隔材料数据、恩捷股份定期报告中膜类产品数据、国风新材定期报告中塑料薄膜数据。

注 2：截至本专项说明出具之日，同行业可比公司尚未披露 2022 年年报。

同行业可比公司定期报告仅按地区披露销售收入、销售成本和毛利率，未

分产品口径披露上述数据，故选取可比公司其占公司营业收入或营业利润 10% 以上的地区情况如下表所示：

公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
沧州明珠	境外销售占比	-	12.14%	6.37%
	境内销售毛利	-	19.30%	20.09%
	境外销售毛利	-	35.03%	14.58%
	差异	-	15.74 个百分点	-5.51 个百分点
佛塑科技	境外销售占比	-	13.70%	12.66%
	境内销售毛利	-	23.04%	22.85%
	境外销售毛利	-	21.04%	29.64%
	差异	-	-2.00 个百分点	6.79 个百分点
恩捷股份	境外销售占比	-	11.34%	16.45%
	境内销售毛利	-	48.78%	40.54%
	境外销售毛利	-	57.04%	55.69%
	差异	-	8.26 个百分点	15.15 个百分点
国风新材	境外销售占比	-	15.60%	13.24%
	境内销售毛利	-	17.28%	14.50%
	境外销售毛利	-	24.41%	26.20%
	差异	-	7.13 个百分点	11.70 个百分点

注：截至本专项说明出具之日，同行业可比公司尚未披露 2022 年年报。

由上表知，恩捷股份及国风新材，境外销售毛利均不同程度大于境内销售毛利；沧州明珠及佛塑科技在个别年份境内销售毛利略高于境外毛利，主要系较发行人而言，上述公司主营产品较为分散，除同类产品外，还分别包括 PE 管道塑料制品、光电材料等，产品结构占比不同导致毛利率存在差异。此外，公司经营政策，海外市场开发程度不同亦导致毛利率存在一定差异。整体来看，除个别单家及年份，同行业可比公司外销毛利率均高于内销毛利率。

综上，2020 年和 2022 年，发行人外销产品销售价格高于内销相同或同类产品的销售价格，2021 年发行人外销产品销售价格略低于内销相同或同类产品

的销售价格；报告期各期，外销产品的毛利率高于内销产品的毛利率，与同行业可比公司一致，符合行业特征。

(5) 模拟报告期初即合并长塑实业，区分直销、经销，按适合的客户收入结构列表说明报告期各期对应区间客户的数量、金额、占比和增减变动情况，前述各期各区间的新增和退出客户的数量及变动原因，各区间的新增客户中已有合作历史和完全新增客户的数量、销售金额和占比；退出客户中继续与发行人进行合作和完全终止与发行人进行合作的数量、金额和占比；各期与发行人存在两年以上合作客户的数量、金额和占比情况；结合前述情况，说明发行人客户群体的稳定性。

一、模拟报告期初即合并长塑实业，区分直销、经销，按适合的客户收入结构列表说明报告期各期对应区间客户的数量、金额、占比和增减变动情况，前述各期各区间的新增和退出客户的数量及变动原因，各区间的新增客户中已有合作历史和完全新增客户的数量、销售金额和占比

(一) 直销客户

1、报告期各期，直销客户收入结构如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	家数	收入 金额	收入 占比	家数	收入 金额	收入 占比	家数	收入 金额	收入 占比
直销客户家数	1,335	140,116.62	100.00%	980	114,561.53	100.00%	1,026	93,587.65	100.00%
其中：									
年收入≥1000 万元	29	48,809.73	34.84%	22	36,824.60	32.14%	13	20,315.74	21.71%
500 万元≤年收入<1000 万元	36	24,776.89	17.68%	27	19,639.73	17.14%	31	20,664.12	22.08%
300 万元≤年收入<500 万元	40	15,931.54	11.37%	42	16,081.84	14.04%	32	12,090.79	12.92%
100 万元≤年收入<300 万元	164	28,440.94	20.30%	145	25,083.41	21.90%	131	22,305.94	23.83%
50 万元≤年收入<100 万元	141	10,326.57	7.37%	123	8,634.76	7.54%	109	8,030.17	8.58%
10 万元≤年收入<50 万元	387	10,295.43	7.35%	270	7,108.48	6.20%	338	9,066.13	9.69%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	家数	收入 金额	收入 占比	家数	收入 金额	收入 占比	家数	收入 金额	收入 占比
年收入<10 万元	538	1,535.51	1.10%	351	1,188.71	1.04%	372	1,114.76	1.19%
变动情况:									
本期新增直销客户	603	27,404.91	19.56%	338	15,507.26	13.54%	382	11,897.24	12.71%
其中:									
年收入≥1000 万元	6	11,055.71	7.89%	1	2,590.47	2.26%	-	-	-
500 万元≤年收入<1000 万元	3	2,065.88	1.47%	4	2,897.44	2.53%	3	1,957.46	2.09%
300 万元≤年收入<500 万元	5	1,957.28	1.40%	5	1,770.22	1.55%	2	711.91	0.76%
100 万元≤年收入<300 万元	31	4,666.55	3.33%	20	3,551.39	3.10%	25	4,281.77	4.58%
50 万元≤年收入<100 万元	37	2,527.44	1.80%	27	1,941.12	1.69%	24	1,743.61	1.86%
10 万元≤年收入<50 万元	163	4,172.80	2.98%	88	2,186.07	1.91%	113	2,670.38	2.85%
年收入<10 万元	358	959.25	0.68%	193	570.55	0.50%	215	532.10	0.57%
本期减少直销客户	286	10,292.30	8.98%	384	13,654.56	14.59%	377	24,011.96	23.95%
其中:									
年收入≥1000 万元	-	-	-	1	1,779.63	1.90%	3	10,320.89	10.29%
500 万元≤年收入<1000 万元	3	2,382.84	2.08%	2	1,342.07	1.43%	3	2,199.70	2.19%
300 万元≤年收入<500 万元	7	2,761.61	2.41%	7	2,518.18	2.69%	6	2,182.14	2.18%
100 万元≤年收入<300 万元	11	1,695.29	1.48%	18	3,252.75	3.48%	27	4,490.95	4.48%
50 万元≤年收入<100 万元	21	1,444.22	1.26%	24	1,879.07	2.01%	30	2,250.15	2.24%
10 万元≤年收入<50 万元	68	1,576.82	1.38%	102	2,327.96	2.49%	80	1,949.28	1.94%
年收入<10 万元	176	431.53	0.38%	230	554.89	0.59%	228	618.84	0.62%

注：当期“新增客户”为上期无交易、本期有交易的客户。当期“新增客户”包括当期“已有合作历史新增客户”和“完全新增客户”。

报告期内，发行人直销客户数量分别为 1026 家、980 家和 1335 家。

从直销客户家数来看，2020 年-2022 年，大部分直销客户年销售收入小于 300 万元，直销客户数量随金额上升逐渐减少，但年销售收入 300 万以上的直销客户数量整体稳中有升。

从销售收入上来看，2020 年-2022 年，直销收入主要来源于年收入 100 万

元以上的客户，年收入在 100 万元以上的直销客户数量分别为 207 家、236 家和 **269 家**，占当期直销收入的比例分别为 80.54%、85.22%和 **84.19%**。

2、各区间新增直销客户中已有合作历史和完全新增直销客户的数量、销售金额、占比及变动原因情况

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
年收入≥1000 万元	已有合作历史新增客户	客户数量（家）	3	1	-
		销售金额（万元）	4,673.84	2,590.47	-
		金额占比	3.34%	2.26%	-
	完全新增客户	客户数量（家）	3	-	-
		销售金额（万元）	6,381.86	-	-
		金额占比	4.55%	-	-
500 万元≤年收入<1000 万元	已有合作历史新增客户	客户数量（家）	1	3	1
		销售金额（万元）	764.23	2,164.64	828.48
		金额占比	0.55%	1.89%	0.89%
	完全新增客户	客户数量（家）	2	1	2
		销售金额（万元）	1,301.66	732.80	1,128.99
		金额占比	0.93%	0.64%	1.21%
300 万元≤年收入<500 万元	已有合作历史新增客户	客户数量（家）	3	1	-
		销售金额（万元）	1,138.78	389.38	-
		金额占比	0.81%	0.34%	-
	完全新增客户	客户数量（家）	2	4	2
		销售金额（万元）	818.50	1,380.84	711.91
		金额占比	0.58%	1.21%	0.76%
100 万元≤年收入<300 万元	已有合作历史新增客户	客户数量（家）	10	5	3
		销售金额（万元）	1,426.70	987.27	524.76
		金额占比	1.02%	0.86%	0.56%
	完全新增客户	客户数量（家）	21	15	22
		销售金额（万元）	3,239.85	2,564.12	3,757.01
		金额占比	2.31%	2.24%	4.01%
50 万元≤年收入<	已有合作历史	客户数量（家）	14	4	7

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
100 万元	史新增客户	销售金额 (万元)	1,019.47	301.96	456.75
		金额占比	0.73%	0.26%	0.49%
	完全新增客户	客户数量 (家)	23	23	17
		销售金额 (万元)	1,507.97	1,639.16	1,286.86
		金额占比	1.08%	1.43%	1.38%
10 万元≤年收入<50 万元	已有合作历史新增客户	客户数量 (家)	47	23	25
		销售金额 (万元)	1,183.79	500.27	672.95
		金额占比	0.84%	0.44%	0.72%
	完全新增客户	客户数量 (家)	116	65	88
		销售金额 (万元)	2,989.01	1,685.80	1,997.43
		金额占比	2.13%	1.47%	2.13%
年收入<10 万元	已有合作历史新增客户	客户数量 (家)	69	47	65
		销售金额 (万元)	254.96	148.62	167.30
		金额占比	0.18%	0.13%	0.18%
	完全新增客户	客户数量 (家)	289	146	150
		销售金额 (万元)	704.29	421.93	364.81
		金额占比	0.50%	0.37%	0.39%

注 1: 当期“已有合作历史新增客户”统计口径为从公司成立起曾存在合作历史的客户, 当期“完全新增客户”统计口径为从公司成立起首次发生交易的客户。

注 2: 金额占比为新增直销客户当年销售金额占发行人当年直销金额的比例。

报告期内, 新增客户数量分别为 382 家、338 家和 603 家, 新增客户的销售占比分别为 12.71%、13.54%和 19.56%, 占比呈小幅上升趋势, 主要系聚酰胺 6 (PA6) 境外客户及小型彩印厂数量增加。报告期各期, 区间在 500 万元以上的新增客户数量分别为 3 家、5 家和 9 家, 对应的销售占比为 2.09%、4.79%和 9.36%; 区间在 500 万元以下的新增客户数量分别为 379 家、333 家和 594 家, 对应的销售占比为 10.62%、8.75%和 10.19%。新增直销客户区间主要集中在 500 万元以下, 原因一方面系发行人主要直销客户为食品包装业, 客户分布较为分散且中小型厂商较多; 另一方面系发行人新开拓客户一般采购数量偏小

以测试产品种类及性能是否符合，待双方稳定合作后逐渐增量。

报告期各期，从结构上看，新增直销客户中完全新增客户及已有合作历史新增客户占收入比分别为 9.88%、7.35%和 **12.09%**；2.83%、6.18%和 **7.47%**，完全新增客户占比较高，主要系发行人作为国内功能性 BOPA 薄膜的主要供应商之一，随着全球材料市场环保化发展的大趋势及我国经济持续增长和转型升级，对产品质量管理日趋严格，市场不断扩大，新客户持续增加，为发行人业绩的持续增长提供了有力的支持。其中，发行人 300 万元以下区间的完全新增客户对应的比率分别为 7.91%、5.51%和 **6.02%**；300 万元以上区间的完全新增客户占各期的销售比例为 1.97%、1.84%和 **6.07%**，**2020 年至 2022 年**，300 万元以下区间的完全新增客户占比相对较高，主要系发行人下游直销客户分布较为分散，部分客户规模较小，受市场和价格等因素影响存在合作及规模不定的情况。2022 年，发行人主要新增直销客户为 300 万元以上区间的完全新增客户且主要为境外客户，受俄乌战争及 2022 年上半年疫情叠加影响，欧洲能源危机进一步加剧，使得西方国家企业生产成本增加甚至关停，海外下游客户加速寻找新的材料供应商，发行人抓住机遇充分开发现有及潜在客户。POLITEM PLASTIK VE TEKSTIL PAZ SAN DIS TIC A.S.为 2022 年完全新增客户，发行人与该客户于 2021 年开始接洽商谈，2022 年开始正式合作。

（二）经销客户

1、模拟报告期期初即合并长塑实业，报告期各期经销客户收入结构如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	家数	收入 金额	收入 占比	家数	收入 金额	收入 占比	家数	收入 金额	收入 占比
经销客户家数	118	89,566.49	100.00%	92	84,797.66	100.00%	90	66,610.91	100.00%
其中：									

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	家数	收入 金额	收入 占比	家数	收入 金额	收入 占比	家数	收入 金额	收入 占比
年收入≥1000 万元	21	72,975.89	81.48%	18	69,428.99	81.88%	16	50,982.21	76.54%
500 万元≤年收入<1000 万元	10	7,453.04	8.32%	13	9,266.83	10.93%	11	7,829.66	11.75%
300 万元≤年收入<500 万元	9	3,444.79	3.85%	6	2,456.47	2.90%	8	3,080.47	4.62%
100 万元≤年收入<300 万元	19	3,505.77	3.91%	13	2,425.68	2.86%	17	3,361.12	5.05%
50 万元≤年收入<100 万元	17	1,280.71	1.43%	10	719.62	0.85%	10	842.98	1.27%
10 万元≤年收入<50 万元	26	859.55	0.96%	15	475.66	0.56%	21	497.25	0.75%
年收入<10 万元	16	46.74	0.05%	17	24.41	0.03%	7	17.23	0.03%
变动情况:									
本期新增经销客户	52	6,451.13	7.20%	26	3,229.00	3.81%	42	6,974.09	10.47%
其中:									
年收入≥1000 万元	1	2,774.05	3.10%	1	1,509.68	1.78%	1	1,858.82	2.79%
500 万元≤年收入<1000 万元	-	-	-	1	744.83	0.88%	2	1,515.51	2.28%
300 万元≤年收入<500 万元	3	1,079.98	1.21%	1	488.48	0.58%	3	1,211.00	1.82%
100 万元≤年收入<300 万元	8	1,438.18	1.61%	1	176.39	0.21%	8	1,564.09	2.35%
50 万元≤年收入<100 万元	7	445.07	0.50%	3	219.25	0.26%	5	398.86	0.60%
10 万元≤年收入<50 万元	19	676.34	0.76%	3	75.78	0.09%	18	413.91	0.62%
年收入<10 万元	14	37.51	0.04%	16	14.61	0.02%	5	11.90	0.02%
本期减少经销客户	28	4,003.17	4.72%	24	2,008.62	3.02%	12	31,190.58	44.00%
其中:									
年收入≥1000 万元	1	1,307.51	1.54%	-	-	0.00%	1	30,384.31	42.86%
500 万元≤年收入<1000 万元	2	1,269.33	1.50%	-	-	0.00%	1	552.96	0.78%
300 万元≤年收入<500 万元	1	488.48	0.58%	1	393.24	0.59%	-	-	-
100 万元≤年收入<300 万元	3	628.84	0.74%	4	882.46	1.32%	-	-	-
50 万元≤年收入<100 万元	2	110.40	0.13%	6	497.24	0.75%	1	83.71	0.12%
10 万元≤年收入<50 万元	6	190.63	0.22%	10	228.12	0.34%	5	149.36	0.21%
年收入<10 万元	13	8.00	0.01%	3	7.56	0.01%	4	20.25	0.03%

注：当期“新增客户”统计口径为上期无交易、本期有交易的客户。当期“新增客户”包括当期“已有合作历史新增客户”和“完全新增客户”。

报告期内，发行人经销客户数量分别为 90 家、92 家和 118 家。

从经销客户家数来看，报告期内，经销客户分布较为平均，各收入区间均有不定数量经销商，且报告期内经销商数量逐渐均匀增加。

从销售收入上来看，报告期内，经销收入主要来源于年收入 1000 万元以上的经销商，年收入在 1000 万元以上的经销商数量分别为 16 家、18 家和 **21 家**，占当期经销收入的比例分别为 76.54%、81.88%和 **81.48%**。

2、各区间的新增经销客户中已有合作历史和完全新增经销客户的数量、销售金额、占比及变动原因情况

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
年收入≥1000 万元	已有合作历史新增客户	客户数量（家）	-	-	-
		销售金额（万元）	-	-	-
		金额占比	-	-	-
	完全新增客户	客户数量（家）	1	1	1
		销售金额（万元）	2,774.05	1,509.68	1,858.82
		金额占比	3.10%	1.78%	2.79%
500 万元≤年收 入<1000 万元	已有合作历史新增客户	客户数量（家）	-	-	-
		销售金额（万元）	-	-	-
		金额占比	-	-	-
	完全新增客户	客户数量（家）	-	1	2
		销售金额（万元）	-	744.83	1,515.51
		金额占比	-	0.88%	2.28%
300 万元≤年收 入<500 万元	已有合作历史新增客户	客户数量（家）	1	-	-
		销售金额（万元）	391.65	-	-
		金额占比	0.44%	-	-
	完全新增客户	客户数量（家）	2	1	3
		销售金额（万元）	688.33	488.48	1,211.00
		金额占比	0.77%	0.58%	1.82%
100 万元≤年收 入<300 万元	已有合作历史新增客户	客户数量（家）	2	-	-
		销售金额（万元）	269.71	-	-
		金额占比	0.30%	-	-

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
	完全新增客户	客户数量（家）	6	1	8
		销售金额（万元）	1,168.46	176.39	1,564.09
		金额占比	1.30%	0.21%	2.35%
50 万元≤年收入<100 万元	已有合作历史新增客户	客户数量（家）	1	-	1
		销售金额（万元）	62.31	-	94.21
		金额占比	0.07%	-	0.14%
	完全新增客户	客户数量（家）	6	3	4
		销售金额（万元）	382.76	219.25	304.65
		金额占比	0.43%	0.26%	0.46%
10 万元≤年收入<50 万元	已有合作历史新增客户	客户数量（家）	4	-	1
		销售金额（万元）	124.23	-	22.07
		金额占比	0.14%	-	0.03%
	完全新增客户	客户数量（家）	15	3	17
		销售金额（万元）	552.10	75.78	391.84
		金额占比	0.62%	0.09%	0.59%
年收入<10 万元	已有合作历史新增客户	客户数量（家）	1	1	1
		销售金额（万元）	0.33	0.42	0.79
		金额占比	0.00%	-	-
	完全新增客户	客户数量（家）	13	15	4
		销售金额（万元）	37.18	14.19	11.11
		金额占比	0.04%	0.02%	0.02%

注 1：当期“已有合作历史新增客户”统计口径为从公司成立起曾存在合作历史的客户，当期“完全新增客户”统计口径为从公司成立起首次发生交易的客户。

注 2：金额占比为新增经销客户当年销售金额占发行人当年经销金额的比例。

报告期各期，新增经销商客户数量分别为 42 家、26 家和 52 家，新增客户的销售占比分别为 10.47%、3.81%和 7.20%，2020 年、2022 年占比较高，主要系新增大客户销售占比较高。①2020 年，发行人新增 100 万元以上大客户较多，其中境外客户 11 家，境内客户 3 家，主要系发行人从 2020 年开始持续拓展境外市场，充分利用境外经销商本地化、专业化、靠近终端消费者的渠道优势，

拓展公司的销售渠道，扩大公司产品的品牌影响力和市场覆盖面；更好的辐射市场并提升客户服务能力，充分利用经销商的客户资源。②2022年，随着发行人品牌影响力日益增强，市场覆盖率逐年上升，彩印厂、包装厂等终端客户对于发行人产品需求日益旺盛。基于其开拓市场及扩大经营规模等因素考虑，诸多优质经销商开始与发行人开展合作，如汕头新智辰包装材料有限公司等。

报告期各期，区间在 500 万元以上的新增客户数量分别为 3 家、2 家和 1 家，对应的销售占比为 5.07%、2.66%和 **3.10%**；区间在 500 万元以下的新增客户数量分别为 39 家、24 家和 **51 家**，对应的销售占比为 5.41%、1.16%和 **4.11%**。新增经销客户区间主要集中在 500 万元以下，主要系行业内大部分经销商规模较小、格局分散所致。

报告期各期，从结构上看，新增经销客户中完全新增客户及已有合作历史新增客户占收入比分别为 10.29%、3.81%和 **6.26%**；0.18%、0.00%和 **0.95%**，完全新增客户占比较高，主要系基于人力成本及推广效率的综合考虑，发行人以经销渠道作为拓宽境内外市场的重要手段之一。其中，发行人 500 万元以下区间的完全新增客户对应的比率分别为 5.23%、1.15%和 **3.16%**；500 万元以上区间的完全新增客户占各期的销售比例为 5.07%、2.66%和 **3.10%**，500 万元以上区间的完全新增客户占比整体相对较高，主要系：①发行人扎实做好产品研发、提升产品质量、专注产品品质，在行业内树立良好口碑，吸引优质经销商展开合作。②随着消费升级、绿色环保发展及政策支持，下游行业规模不断扩增，原有合作经销商基于其自身发展需求，亦通过新设公司等手段不断扩大经营规模、积极拓宽市场及完善销售网络。

二、退出客户中继续与发行人进行合作和完全终止与发行人进行合作的数量、金额和占比

（一）直销客户

退出客户中继续与发行人进行合作和完全终止与发行人进行合作的数量、

金额和占比及变动原因情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
年收入≥1000 万元	退出后继续 合作客户	客户数量（家）	-	-	-
		销售金额（万元）	-	-	-
		金额占比	-	-	-
	完全终止合 作客户	客户数量（家）	-	1	3
		销售金额（万元）	-	1,779.63	10,320.89
		金额占比	-	1.90%	10.29%
500 万元≤年 收入<1000 万元	退出后继续 合作客户	客户数量（家）	1	-	1
		销售金额（万元）	732.80	-	679.28
		金额占比	0.64%	-	0.68%
	完全终止合 作客户	客户数量（家）	2	2	2
		销售金额（万元）	1,650.03	1,342.07	1,520.42
		金额占比	1.44%	1.43%	1.52%
300 万元≤年 收入<500 万 元	退出后继续 合作客户	客户数量（家）	-	1	2
		销售金额（万元）	-	439.82	637.77
		金额占比	-	0.47%	0.64%
	完全终止合 作客户	客户数量（家）	7	6	4
		销售金额（万元）	2,761.61	2,078.36	1,544.38
		金额占比	2.41%	2.22%	1.54%
100 万元≤年 收入<300 万 元	退出后继续 合作客户	客户数量（家）	-	5	4
		销售金额（万元）	-	937.42	595.16
		金额占比	-	1.00%	0.59%
	完全终止合 作客户	客户数量（家）	11	13	23
		销售金额（万元）	1,695.29	2,315.33	3,895.79
		金额占比	1.48%	2.47%	3.89%
50 万元≤年 收入<100 万 元	退出后继续 合作客户	客户数量（家）	1	7	5
		销售金额（万元）	93.25	571.32	360.38
		金额占比	0.08%	0.61%	0.36%
	完全终止合 作客户	客户数量（家）	20	17	25
		销售金额（万元）	1,350.97	1,307.75	1,889.78

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
		金额占比	1.18%	1.40%	1.88%
10 万元≤年 收入<50 万 元	退出后继续 合作客户	客户数量（家）	5	30	21
		销售金额（万元）	122.68	658.86	496.77
		金额占比	0.11%	0.70%	0.50%
	完全终止合 作客户	客户数量（家）	63	72	59
		销售金额（万元）	1,454.14	1,669.10	1,452.51
		金额占比	1.27%	1.78%	1.45%
年收入<10 万元	退出后继续 合作客户	客户数量（家）	1	33	49
		销售金额（万元）	1.17	133.12	129.26
		金额占比	0.00%	0.14%	0.13%
	完全终止合 作客户	客户数量（家）	175	197	179
		销售金额（万元）	430.36	421.77	489.58
		金额占比	0.38%	0.45%	0.49%

注 1：当期“退出客户”统计口径为上期有交易，本期无交易的客户。当期“退出客户”包括当期“退出后继续合作客户”和“完全终止合作客户”。当期“完全终止合作客户”统计口径为当期退出后截至 2023 年 1 月末未再发生交易的“退出客户”。当期“退出后继续合作客户”统计口径为当期退出后截至 2023 年 1 月末仍发生交易的“退出客户”。

注 2：金额占比为新退出直销客户上期销售金额占上期公司直销销售收入总额的比例。

报告期内，减少直销客户数量分别为 377 家、384 家和 286 家，减少客户的销售占比分别为 23.95%、14.59%和 8.98%，2020 年占比较高，主要系减少大客户销售占比较高。①2020 年，发行人减少 1000 万元以上客户分别为福建永荣锦江股份有限公司、沧州东鸿包装材料有限公司和山西运城制版集团股份有限公司。其中，福建永荣锦江股份有限公司由于原材料价格及自身产能可以满足其自身需求的原因，不再向发行人采购；沧州东鸿包装材料有限公司主要向发行人采购 SM33 等级的聚酰胺 6，由于产能安排有限及优先满足长塑实业需求的原因，发行人于 2020 年不再向该客户提供该类产品；山西运城制版集团股份有限公司主要向发行人采购聚酰胺 6，由于运输路途较远，受到运输价格上涨影响导致销售价格在当地不占优势，故未继续合作。上述 3 家客户合计占上

年收入比例为 10.29%，其余波动由较多小规模客户减少合作导致。报告期各期，区间在 500 万元以上的减少客户数量分别为 6 家、3 家和 3 家，对应的销售占比为 12.49%、3.34%和 2.08%；区间在 500 万元以下的减少客户数量分别为 371 家、381 家和 286 家，对应的销售占比为 11.46%、11.25%和 8.98%。减少直销客户区间主要集中在 500 万元以下，主要系行业内客户分布较为分散且中小型厂商较多，受市场和价格等因素影响存在合作变动情况。

报告期各期，从结构上看，减少直销客户中退出后继续合作客户及完全终止合作客户占收入比分别为 2.89%、2.93%和 0.83%；21.06%、11.66%和 8.15%，完全终止合作客户占比较高，主要系中小型直销客户一般会基于成本考虑更换供应商或直接退出行业而不再合作，上述情况下，再次恢复合作的概率较小。其中，发行人 500 万元以下区间的完全终止合作客户对应的比率分别为 9.25%、8.33%和 6.71%；500 万元以上区间的完全终止客户占各期的销售比例为 11.81%、3.34%和 1.44%。①2020 年 500 万元以上区间的完全终止客户占比整体相对较高，主要系：福建永荣锦江股份有限公司等较大直销客户由于组织架构及自身业务规划调整等变动导致 2020 年波动较大。②2021 年和 2022 年 500 万元以下区间的完全终止客户占比整体相对较高，主要系包装行业内环保、合规等方面的要求日益提升，导致经营成本上升，业务愈加规范，部分竞争力较弱的中小规模直销客户退出市场。

（二）经销客户

退出客户中继续与发行人进行合作和完全终止与发行人进行合作的数量、金额和占比及变动原因情况如下：

项目			2022 年度	2021 年度	2020 年度
年收入 ≥1000 万元	退出后继续 合作客户	客户数量（家）	-	-	-
		销售金额（万元）	-	-	-
		金额占比	-	-	-
	完全终止合	客户数量（家）	1	-	1

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
	作客户	销售金额 (万元)	1,307.51	-	30,384.31
		金额占比	1.54%	-	42.86%
500 万元≤ 年收入< 1000 万元	退出后继续 合作客户	客户数量 (家)	-	-	-
		销售金额 (万元)	-	-	-
		金额占比	-	-	-
	完全终止合 作客户	客户数量 (家)	2	-	1
		销售金额 (万元)	1,269.33	-	552.96
		金额占比	1.50%	-	0.78%
300 万元≤ 年收入< 500 万元	退出后继续 合作客户	客户数量 (家)	-	-	-
		销售金额 (万元)	-	-	-
		金额占比	-	-	-
	完全终止合 作客户	客户数量 (家)	1	1	-
		销售金额 (万元)	488.48	393.24	-
		金额占比	0.58%	0.59%	-
100 万元≤ 年收入< 300 万元	退出后继续 合作客户	客户数量 (家)	-	3	-
		销售金额 (万元)	-	677.45	-
		金额占比	-	1.02%	-
	完全终止合 作客户	客户数量 (家)	3	1	-
		销售金额 (万元)	628.84	205.01	-
		金额占比	0.74%	0.31%	-
50 万元≤年 收入<100 万元	退出后继续 合作客户	客户数量 (家)	-	-	-
		销售金额 (万元)	-	-	-
		金额占比	-	-	-
	完全终止合 作客户	客户数量 (家)	2	6	1
		销售金额 (万元)	110.40	497.24	83.71
		金额占比	0.13%	0.75%	0.12%
10 万元≤年 收入<50 万 元	退出后继续 合作客户	客户数量 (家)	-	2	-
		销售金额 (万元)	-	46.20	-
		金额占比	-	0.07%	-
	完全终止合 作客户	客户数量 (家)	6	8	5
		销售金额 (万元)	190.63	181.93	149.36

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
		金额占比	0.22%	0.27%	0.21%
年收入<10 万元	退出后继续 合作客户	客户数量（家）	-	1	1
		销售金额（万元）	-	1.86	1.79
		金额占比	-	0.00%	0.00%
	完全终止合 作客户	客户数量（家）	13	2	3
		销售金额（万元）	8.00	5.70	18.46
		金额占比	0.01%	0.01%	0.03%

注 1：当期“退出客户”统计口径为上期有交易，本期无交易的客户。当期“退出客户”包括当期“退出后继续合作客户”和“完全终止合作客户”。当期“完全终止合作客户”统计口径为当期退出后截至**2023 年 1 月末**未再发生交易的“退出客户”。当期“退出后继续合作客户”统计口径为**当期退出后截至 2023 年 1 月末**仍发生交易的“退出客户”。

注 2：金额占比为新退出直销客户上期销售金额占上期公司直销销售收入总额的比例。

报告期内，减少客户数量分别为 12 家、24 家和 **28 家**，减少客户的销售占比分别为 44.00%、3.02%和 **4.72%**，2020 年占比较高，主要系减少大客户厦门长凯，2019 年 12 月发行人收购长塑实业后，基于完善业务体系的考虑，开始直接与外销客户合作，未继续供货给厦门长凯。除厦门长凯外，减少经销客户区间主要集中在 500 万元以下，主要系发行人公司产品等级较多，部分客户规模较小，受市场和价格等因素影响存在合作变动情况。

报告期各期，从结构上看，减少经销客户中退出后继续合作客户及完全终止合作客户占收入比分别为 0.00%、**1.09%**和 **0.00%**；44.00%、**1.93%**和 **4.72%**，完全终止合作客户占比较高，主要系厦门长凯与发行人不再合作，其余减少为发行人对于下游经销商的进一步梳理。其中，发行人 500 万元以下区间的完全终止合作客户对应的比率分别为 0.35%、**1.93%**和 **1.68%**；500 万元以上区间的完全终止客户占各期的销售比例为 43.64%、0.00%和 **3.04%**，500 万元以上区间的完全终止客户占比整体相对较高，主要系发行人与厦门长凯终止合作导致。

三、各期与发行人存在两年以上合作客户的数量、金额和占比情况；结合前述情况，说明发行人客户群体的稳定性。

(一) 各期与发行人存在两年以上合作直销客户的数量、金额和占比情况

报告期各期与发行人存在两年及以上（统计区间为 2020 年至 2022 年）合作直销客户的数量、金额和占比情况如下：

单位：家、万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直销客户数量	772	828	714
金额	116,857.25	108,748.55	82,224.21
占直销收入比例	83.40%	94.93%	87.86%

报告期各期，发行人直销客户中存在两年及以上合作的客户销售收入占直销收入比例分别为 87.86%、94.93%和 83.40%，发行人两年以上合作客户的占比较高，客户结构较为稳定。

(二) 各期与发行人存在两年以上合作经销客户的数量、金额和占比情况

报告期各期与发行人存在两年及以上（统计区间为 2020 年至 2022 年）合作经销客户的数量、金额和占比情况如下：

单位：家、万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经销客户数量	68	73	70
金额	81,955.40	83,990.85	64,847.08
占经销收入比例	92.58%	99.05%	97.35%

报告期各期，发行人经销客户中存在连续两年及以上合作的客户销售收入占经销收入比例分别为 97.35%、99.05%和 92.58%。发行人报告期各期两年以上合作客户的占比较高，客户结构较为稳定。

(6)说明境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化，对发行人未来业绩是否造成重大不利影响；出口主要结算货币的汇率报告期内是否稳定，汇兑损益对发行人的业绩的具体影响。

一、说明境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化，对发行人未来业绩是否造成重大不利影响

发行人境外销售的主要国家和地区为瑞士、印度、泰国、印度尼西亚及加拿大等。报告期内，外销收入按国家列示的基本情况如下表所示：

单位：万元

2022 年度			
序号	国家	金额	占境外收入比
1	瑞士	14,048.15	16.97%
2	土耳其	9,299.96	11.23%
3	韩国	7,223.80	8.72%
4	加拿大	7,030.37	8.49%
5	印度	6,759.16	8.16%
合计		44,361.43	53.58%
2021 年度			
序号	国家	金额	占境外收入比
1	瑞士	13,627.66	22.00%
2	印度	7,618.40	12.30%
3	泰国	6,268.60	10.12%
4	印度尼西亚	5,280.60	8.52%
5	加拿大	3,657.65	5.90%
合计		36,452.91	58.84%
2020 年度			
序号	国家	金额	占境外收入比
1	瑞士	12,754.11	27.13%
2	印度尼西亚	5,206.96	11.07%
3	泰国	4,750.28	10.10%

4	印度	3,961.94	8.43%
5	韩国	3,581.10	7.62%
合计		30,254.40	64.35%

由上表知，发行人外销产品主要销往瑞士、土耳其、印度、泰国、印度尼西亚、**加拿大**等地，上述主要地区的贸易政策稳定，发行人出口产品相关的贸易政策未发生重大不利变化，对发行人未来业绩不会造成重大不利影响。

二、出口主要结算货币的汇率报告期内是否稳定，汇兑损益对发行人的业绩的具体影响

报告期内，发行人出口主要结算货币为美元，其与人民币汇率情况如下表所示：



数据来源：Wind

结合上表，整体来看，**2020年上半年**，美元对人民币升值；自**2020年下半年**起至**2022年一季度末**，美元对人民币汇率震荡下跌，**2022年二季度**开始美元对人民币再次升值**后于四季度再次下跌**。

报告期内，发行人汇兑损益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汇兑损益	-957.88	269.81	218.37
利润总额	32,954.50	34,189.87	24,228.26
汇兑损益占利润总额比例	-2.91%	0.79%	0.90%

报告期内，发行人外销业务主要以美元结算，汇兑损益受美元对人民币汇率波动的影响，2019 年美元对人民币升值而产生汇兑收益，2020 年下半年以来美元对人民币贬值使得公司汇兑损失有所上升。2022 年**整体来看**美元对人民币升值再次产生汇兑收益。整体而言，公司汇兑损益对自身业绩的影响较小。

(7) 请申报会计师发表明确意见，并说明：(1) 区分境内、境外并结合各期函证、走访等方式，说明对收入的核查过程，发行人收入是否真实、准确，经销销售是否实现最终销售。(2) 说明发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入是否匹配。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、请申报会计师发表明确意见

(一) 核查情况

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

1、了解发行人对不同国家及地区（国内外）、不同销售渠道（经销和直销）客户的发货模式及具体业务流程，识别业务流程中的关键控制点，并执行控制测试；

2、取得发行人销售收入明细表，分析不同渠道及地区客户收入变动趋势及原因；分析客户结构变动并了解原因；分析内外销毛利变动及原因；

3、获取经销客户合同，核查合同关键条款包括补贴、返利、退货条件；是否存在经销商居间条款等；

4、获取同行业可比公司的定期报告，对比分析发行人与同行业可比公司外销占比情况；

5、访谈发行人客户，了解及核实客户基本信息包括成立时间、注册资本、股东情况、合作时间、经营规模、采购商品种类、与发行人是否存在关联关系；现场观察客户库存商品水平；获取经销商进销存库存数据；了解与发行人合作变动及其原因；

6、获取客户订单、合同，统计客户采购频率、采购量；获取发行人序时账及银行流水，核对客户期后回款情况并分析应收账款规模合理性；

7、获取发行人退换货明细、了解退换货原因及账务处理方式；

8、查询政策法规，了解出口产品相关的贸易政策及其变化情况；

9、查阅中信保资信报告或通过企查查等查询，了解发行人主要客户的基本情况。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、同行业可比上市公司主要以直销模式为主，辅以经销模式，发行人销售模式符合行业特点；发行人整体与可比公司不存在重大差异，客户集中度较低，符合行业特征；

2、发行人主要经销商客户相对稳定，变化不大；报告期内，成立时间较短即成为公司主要经销商的为潮州市潮安区存裕包装材料有限公司、东光县聚铭塑料经销处及**汕头新智辰包装材料有限公司**，主要系已有合作客户实控人新设公司；报告期内经销商向发行人采购规模均小于自身业务规模，销售与采购情况相匹配；发行人与经销商除正常的购销业务外，不存在其他业务合作关系；经销商采购频率及单次采购量分布合理，与期后销售周期匹配；经销商备货周期与经销商进销存情况相匹配；不存在经销商压货情形；经销商退换货率具备合理性；经销商回

款方式、应收账款规模具备合理性；不存在压货以及大额异常退换货情况、回款情况；

3、发行人报告期前五大直销客户变动相对较小，整体金额随自身生产安排及市场需求略有波动；发行人报告期内主要直销客户的变动主要受发行人生产的聚酰胺 6 主要满足内部长塑实业的需要，以及外部客户自身经营需求变动的的影响，客户变动具有合理性；报告期内主要经销商的销售金额及占比较为稳定；

4、**2020 年、2022 年**，发行人外销产品销售价格高于内销相同或同类产品的销售价格，2021 年发行人外销产品销售价格略低于内销相同或同类产品的销售价格，主要系地域区位及运费等因素导致，具备商业合理性；**2020-2022 年**，外销产品的毛利率高于内销产品的毛利率，与同行业可比公司一致，符合行业特征；

5、发行人报告期各期两年以上合作客户的占比较高，客户结构较为稳定；

6、发行人出口产品相关的贸易政策未发生重大不利变化，对发行人未来业绩不会造成重大不利影响；发行人汇兑损益对自身业绩的影响较小。

二、区分境内、境外并结合各期函证、走访等方式，说明对收入的核查过程，发行人收入是否真实、准确，经销销售是否实现最终销售。

（一）核查情况

我们履行了如下核查程序：

1、收入核查过程

（1）销售与收款循环内控测试

对公司的销售及收款循环实施穿行及控制测试，评价内部控制制度建立和运行的有效性等。

（2）收入细节性测试

①内销核查：查阅销售合同、签收单、银行回单和销售发票等与销售相关

的原始单据，核实收入确认的真实性和完整性等。

②外销核查：查阅销售合同、报关单、银行回单和销售发票等与销售相关的原始单据，核实收入确认的真实性和完整性等。

(3) 收入分析性程序

报告期各年度收入、成本、毛利率波动分析，报告期主要产品收入、成本、毛利率波动分析等。

(4) 当期及期后销售回款核查

对报告期重要客户当期及期后销售回款的交易流水进行核对，检查在银行存款、票据等不同支付方式下销售回款的真实性等。

(5) 函证程序

对报告期重要客户的期末应收账款余额和当期交易金额进行函证。

报告期内，营业收入发函及回函比例如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	发函金额	发函比例	回函比例	发函金额	发函比例	回函比例	发函金额	发函比例	回函比例
境外客户	66,644.13	80.49%	90.05%	50,457.22	81.45%	94.87%	37,231.84	79.19%	100.00%
境内客户	98,576.72	67.11%	98.84%	99,392.53	72.33%	100.00%	79,277.71	70.04%	100.00%
合计	165,220.84	71.93%	95.30%	149,849.75	75.17%	98.27%	116,509.55	72.73%	100.00%

报告期内，应收账款发函及回函比例如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	发函金额	发函比例	回函比例	发函金额	发函比例	回函比例	发函金额	发函比例	回函比例
境外客户	6,581.08	92.53%	82.11%	3,441.66	83.58%	84.26%	1,752.22	77.95%	100.00%
境内客户	6,692.85	86.01%	98.52%	4,337.21	86.18%	100.00%	3,690.80	85.34%	100.00%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	发函金额	发函比例	回函比例	发函金额	发函比例	回函比例	发函金额	发函比例	回函比例
合计	13,273.93	89.12%	90.38%	7,778.87	85.01%	93.04%	5,443.02	82.81%	100.00%

针对已发函未回函客户的销售收入，执行了如下替代测试程序：检查与收入确认相关的销售合同、销售发票、发货单、签收单、报关单等支持性文件；检查当期收款及期后收款情况。通过替代测试，核查了已发函未回函客户报告期各期收入金额的真实性和准确性。

（6）截止性测试

①内销核查：选取报告期资产负债表日前后 30 天的内销收入明细进行从账面到签收单的截止性测试，以评价收入是否确认在恰当的会计期间。

②外销核查：选取各报告期资产负债表日前后 30 天的外销收入明细进行从账面到报关单的截止性测试，以评价收入是否确认在恰当的会计期间。

（7）客户背景及关联方关系核查

①内销核查：通过查阅或获取天眼查、企查查、国家企业信用信息公示系统等渠道，了解内销客户的背景信息；核查发行人与客户是否存在关联关系。

②外销核查：通过中国出口信用保险公司、客户公开信息网站、访谈等了解外销客户的背景信息；核查发行人与客户是否存在关联关系。

（8）访谈程序

我们对发行人重要境内客户和境外客户进行了现场走访或视频访谈，对重要客户基本情况、与发行人业务合作情况、交易价格、信用期限、产品质量、关联关系等方面进行了核查，针对经销商客户，进一步核查了其终端客户情况、期末库存情况等。区分境内和境外，我们客户访谈的情况如下：

① 境内客户

我们访谈境内客户 91 家，已访谈客户的金额和比例情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实地访谈境内客户收入	90,744.56	96,937.61	78,697.62
视频访谈境内客户收入	5,051.91	591.40	846.52
访谈境内客户收入合计	95,796.47	97,529.02	79,544.14
内销收入	146,885.43	137,407.98	113,182.31
占比	65.22%	70.98%	70.28%

报告期各期，境内客户访谈比例分别为 70.28%、70.98%和 **65.22%**，各期访谈比例均较高。

② 境外客户

我们访谈境外客户 48 家，已访谈客户的金额和比例情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实地访谈境外客户收入	1,077.34	1,617.00	902.72
视频访谈境外客户收入	63,630.09	45,905.89	34,107.76
访谈境外客户收入合计	64,707.43	47,522.89	35,010.48
外销收入	82,797.68	61,951.21	47,016.25
占比	78.15%	76.71%	74.46%

报告期各期，境外客户访谈比例分别为 74.46%、76.71%和 **78.15%**，各期访谈比例均较高。

2、对经销商及其最终销售的核查情况

(1) 访谈公司相关销售负责人、财务负责人，了解经销商具体业务模式及采取经销商模式的必要性、经销商模式下收入确认方法、运输费用承担方、退换货机制等相关事项；

(2) 对发行人主要经销商进行访谈，主要了解其与发行人的交易额及信用

政策、期末库存情况、第三方付款情况、终端销售情况、是否存在退换货或纠纷、是否存在质量问题、运费承担方、是否专门销售发行人产品等相关事项，报告期内，各期访谈比例如下表所示：

①境内经销客户

我们访谈境内经销客户 **20** 家，已访谈境内经销客户的金额和比例情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实地访谈境内经销客户收入	50,880.36	54,189.79	37,759.44
视频访谈境内经销客户收入	-	-	-
访谈境内经销客户收入合计	50,880.36	54,189.79	37,759.44
境内经销收入	53,438.05	56,481.60	39,453.27
占比	95.21%	95.94%	95.71%

报告期各期，境内客户访谈比例分别为 95.71%、95.94%和 **95.21%**，各期访谈比例均较高。

③ 境外经销客户

我们访谈境外经销客户 **16** 家，已访谈境外经销客户的金额和比例情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实地访谈境外经销客户收入	1,077.34	1,617.00	902.72
视频访谈境外经销客户收入	29,960.38	24,017.46	22,302.23
访谈境外经销客户收入合计	31,037.71	25,634.45	23,204.94
境外经销收入	36,128.44	28,316.06	27,157.64
占比	85.91%	90.53%	85.45%

报告期各期，境外客户访谈比例分别为 85.45%、90.53%和 **85.91%**，各期

访谈比例均较高。

(3) 对发行人主要经销商交易金额及往来款余额等进行函证，

报告期内，各期函证交易金额比例如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	发函金额	发函比例	回函比例	发函金额	发函比例	回函比例	发函金额	发函比例	回函比例
境外经销客户	30,138.93	83.42%	100.00%	25,340.83	89.49%	100.00%	23,771.71	87.53%	100.00%
境内经销客户	51,580.74	96.52%	100.00%	54,189.79	95.94%	100.00%	38,083.86	67.43%	100.00%
合计	81,719.67	91.24%	100.00%	79,530.62	93.79%	100.00%	61,855.58	72.94%	100.00%

报告期内，各期函证往来金额比例如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	发函金额	发函比例	回函比例	发函金额	发函比例	回函比例	发函金额	发函比例	回函比例
境外经销客户	2,283.60	96.04%	100.00%	1,720.29	92.46%	100.00%	853.45	95.05%	100.00%
境内经销客户	1,011.93	100.00%	100.00%	802.89	99.99%	100.00%	594.80	100.00%	100.00%
合计	3,295.53	97.22%	100.00%	2,523.18	94.73%	100.00%	1,448.25	97.02%	100.00%

(4) 通过国家企业信用信息公示系统查询了经销商的工商信息，并与发行人控股股东、实际控制人及其关联方、发行人董事、监事、高级管理人员等进行匹配，核查与发行人是否存在关联关系；

(5) 获取发行人经销客户回款明细及银行流水，核对付款方和经销客户是否一致，核查第三方回款及原因，核查付款人是否为发行人关联方；

(6) 查阅了行业资料及部分可比上市公司的定期报告、招股说明书，了解业内公司采取经销模式的情况。

(7) 核查经销商的终端销售情况

我们针对经销商的终端销售履行了如下核查程序：

①对主要经销商进行访谈，了解经销商向发行人采购的产品、经销商销售区域、主要终端客户、期末库存、终端销售情况等信息；

②报告期内，对于已走访经销商获取其下游终端客户销售清单，并根据终端客户数量及金额合理选取终端客户核查对象，以现场走访形式进行穿透核查。报告期各期，已走访的经销商中，经销商期末库存情况获取比例分别为 85.71%、86.49%和 **78.38%**，下游终端客户清单获取比例分别为 74.29%、75.68%和 **75.68%**。境内外经销商终端走访比例如下：

A.境内经销商终端

我们访谈境内经销商终端 **133** 家，已访谈经销商终端的金额和比例情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
已穿透核查境内经销客户收入	50,880.36	54,189.79	37,759.44
境内经销收入	53,438.05	56,481.60	39,453.27
占比	95.21%	95.94%	95.71%

报告期各期，境内客户访谈比例分别为 95.71%、95.94%和 **95.21%**，访谈比例均较高。

B.境外经销商终端

我们访谈境外经销商终端 **14** 家，已访谈经销商终端金额和比例情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
已穿透核查境外经销客户收入	22,056.87	20,125.25	17,807.00
境外经销收入	36,128.44	28,316.06	27,157.64
占比	61.05%	71.07%	65.57%

报告期各期，境外经销商访谈比例分别为 65.57%、71.07%和 **61.05%**，访谈比例均较高。

③取得并核查了发行人销售明细表，对报告期各期的经销收入分季度情况进行了分析，判断是否存在突击销售、压货等异常情形。

④取得报告期各期发行人向经销商的销售数据、退换货明细、返利明细，计算平均销售价格、退换货比例及返利比例等数据，并查阅发行人的经销协议，将销售价格、退换货、返利的相关条款，与实际的销售、退换货和返利情况进行对比；取得报告期退换货金额及占全年销售金额的比重，分析退换货比例，核查发行人各期退换货情况。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

发行人收入真实、准确，主要经销客户产品已实现最终销售，不存在发行人向经销客户大量铺货的情形。

三、说明发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入是否匹配。

1、发行人海关出口数据如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
出口报关销售金额	82,918.02	61,939.53	47,015.68
境外销售收入	82,797.68	61,951.21	47,016.25
差异	120.34	-11.68	-0.57

注：上表差异主要系汇率差异所致。

2、发行人出口退税单证与境外销售收入匹配情况出口退税金额如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
免抵退税申报表申报出口收入	77,526.03	58,486.59	43,519.52
加：本期收入下期申报	13,565.91	8,173.92	4,720.98
减：上期收入本期申报	8,173.92	4,720.98	1,224.82
加：境外销售收入与海关数据差异	-120.34	11.68	0.57
调整后免抵退税出口销售额	82,797.68	61,951.21	47,016.25
公司境外销售收入	82,797.68	61,951.21	47,016.25
差异	-	-	-

3、发行人境外客户应收账款余额函证情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外应收账款余额	7,112.08	4,117.88	2,247.73
发函金额	6,581.08	3,441.66	1,752.22
回函金额	5,403.43	2,899.93	1,752.22
发函比例	92.53%	83.58%	77.95%
回函比例	82.11%	84.26%	100.00%

发行人境外客户销售额函证情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售额	82,797.68	61,951.21	47,016.25
发函金额	66,644.13	50,457.22	37,231.84
回函金额	60,015.12	47,866.75	37,231.84
境外发函比例	80.49%	81.45%	79.19%
回函比例	90.05%	94.87%	100.00%

经核查，我们认为：

出口退税申报的金额与外销收入的差异存在合理原因，报告期海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入相匹配。

15. 关于成本与采购

申请文件显示：

(1) 发行人通用型 BOPA 薄膜、新型 BOPA 薄膜及聚酰胺 6 (PA6) 单位营业成本均呈现先降后升的趋势，主要系上述三种产品的主要原材料均为己内酰胺。报告期内，己内酰胺中石化结算价（市场指导价格）与发行人己内酰胺采购价格走势基本一致。

(2) 报告期内，发行人前五名供应商采购金额占比分别为 92.67%、84.07% 及 80.69%，占比较高，主要系上游供应商的行业分布集中所致。2021 年，发行人向单一供应商福建天辰耀隆新材料有限公司采购比例超过总额 50%，主要系价格和距离优势，近距离运输能够有效减少对己内酰胺的污染。

(3) 报告期各期，发行人对第二大供应商福建申远新材料有限公司及其关联方采购金额、采购占比呈下行态势。

(4) 报告期各期，发行人采购己内酰胺数量分别为 98,304.10 吨、99,315.90 吨、95,412.16 吨，与不断扩大的生产经营规模略有差异。

(5) 报告期各期，发行人直接人工占主营业务成本的比例分别为 0.90%、4.34%及 3.73%，整体占比较小。

请发行人：

(1) 结合报告期各期发行人原材料采购结构，说明己内酰胺占原材料采购金额、比例；分析其他原材料采购价格的公允性；说明除原材料和能源采购外，发行人是否存在其他形式采购，如委托加工、外协加工等，如是，请说明其具体内容。

(2) 结合同行业可比公司采购集中度，说明发行人供应商集中度较高是否符合行业特点；说明主要供应商的基本情况、合作历史、经营规模等，并结合对不同供应商己内酰胺的采购价格比较，说明对福建天辰耀隆新材料有限公司

采购的公允性。

(3) 结合己内酰胺的特性、运输与保存方式,说明己内酰胺对 PA6 生产的重要性,如近距离运输对投料工序效率的重要性;说明对第二大供应商福建申远新材料有限公司及其关联方采购金额及占比持续下行的原因及合理性;结合前述情况,说明发行人主要供应商,特别是福建天辰耀隆新材料有限公司是否存在重大依赖,如是,请论证是否存在重大不利影响。

(4) 说明己内酰胺、PA6、BOPA 薄膜的生产流转过程,结合原材料、中间产品、最终产品的投入产出情况,说明原材料采购量、耗用量与产品产量之间的匹配关系。

(5) 说明发行人成本结构与同行业可比公司的比较情况,如存在较大差异,请分析原因;直接人工对应的职工薪酬、平均薪酬及当地平均工资比较情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人说明】

(1) 结合报告期各期发行人原材料采购结构,说明己内酰胺占原材料采购金额、比例;分析其他原材料采购价格的公允性;说明除原材料和能源采购外,发行人是否存在其他形式采购,如委托加工、外协加工等,如是,请说明其具体内容。

一、结合报告期各期发行人原材料采购结构,说明己内酰胺占原材料采购金额、比例;分析其他原材料采购价格的公允性

(一) 结合报告期各期发行人原材料采购结构,说明己内酰胺占原材料采购金额、比例

报告期各期,发行人原材料采购结构如下表所示:

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
己内酰胺	127,418.05	89.45%	116,515.57	94.17%	86,347.29	96.38%
聚酰胺 6 (PA6)	10,304.27	7.23%	3,484.73	2.82%	1,660.09	1.85%
聚乳酸 (PLA)	628.40	0.44%	1,400.28	1.13%	0.09	0.00%
EVOH	1,480.05	1.04%	1,073.69	0.87%	678.01	0.76%
其他辅料	2,612.22	1.83%	1,248.25	1.01%	906.34	1.01%
合计	142,442.99	100.00%	123,722.52	100.00%	89,591.82	100.00%

发行人主要原材料为己内酰胺，报告期各期己内酰胺采购金额分别为 86,347.29 万元、116,515.57 万元和 127,418.05 万元，占原材料采购总额比例分别为 96.38%、94.17%和 89.45%。报告期内，己内酰胺采购占比下降，聚酰胺 6 (PA6) 采购占比上升，主要系本期 PA6 境外销售行情较好，发行人子公司中仑塑业基于整体收益最大化考虑，适当增加了聚酰胺 6 (PA6) 外部销售数量，减少了内部使用数量。在发行人子公司长塑实业整体聚酰胺 6 (PA6) 需求稳步增长的情况下，聚酰胺 6 (PA6) 对外采购金额增加。

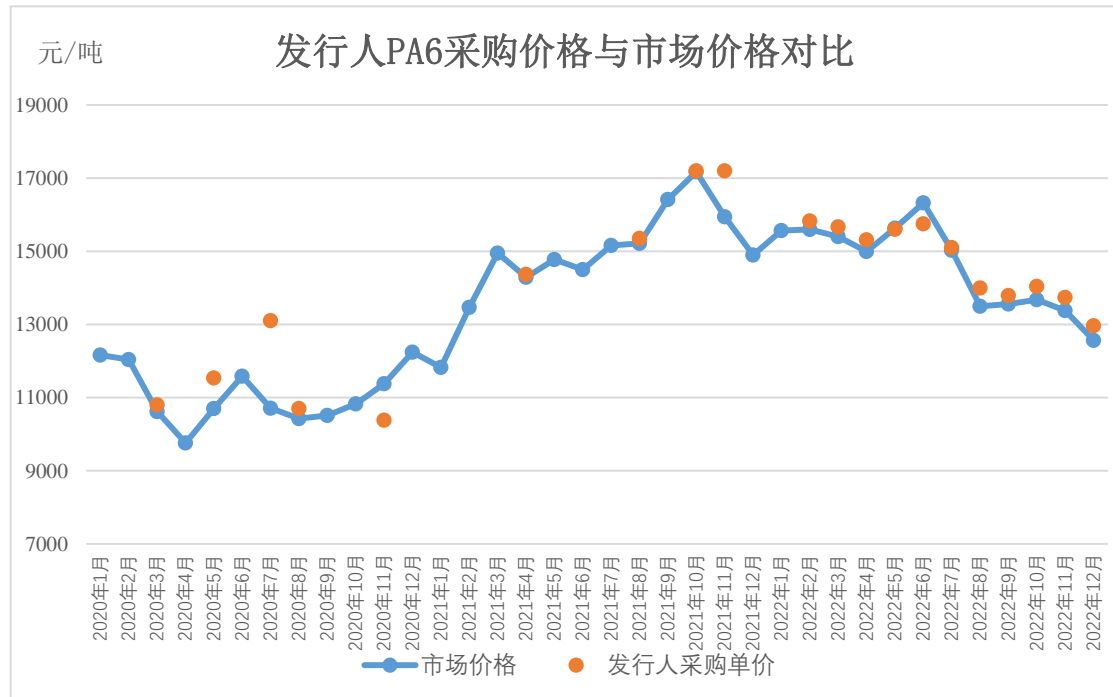
其他原材料主要包括聚酰胺 6 (PA6)、聚乳酸 (PLA)、EVOH 及其他辅料。发行人生产所需的聚酰胺 6 (PA6) 主要从内部采购，少部分向外部采购。聚乳酸 (PLA) 为生物降解 BOPLA 薄膜的主要原材料，2021 年 6 月份开始量产 BOPLA，发行人开始批量采购生产所需的聚乳酸 (PLA)。EVOH (乙烯-乙醇共聚物) 主要用于新型薄膜产品 EHA 锁鲜型薄膜，最突出的特性是能提供对 O₂、CO₂ 或 N₂ 等气体的高阻隔性能，使其在包装中能充分提供保香和保质作用。采购的其他辅料主要为生产过程中的添加助剂，种类繁多，包括母料助剂、ADB、固态己二胺、ADC 等。

(二) 其他原材料采购价格的公允性

1、聚酰胺 6 (PA6) 采购价格公允性

聚酰胺 6 (PA6) 市场价格与己内酰胺相关性较高, 聚酰胺 6 (PA6) 市场价格可通过公开渠道查询。报告期内, 发行人的聚酰胺 6 (PA6) 采购价格与市场价格对比情况如下图所示:

单位: 元/吨



注: 2020-2021 年市场价格数据来源为中纤网, 2022 年度市场价格数据来源为华瑞资讯

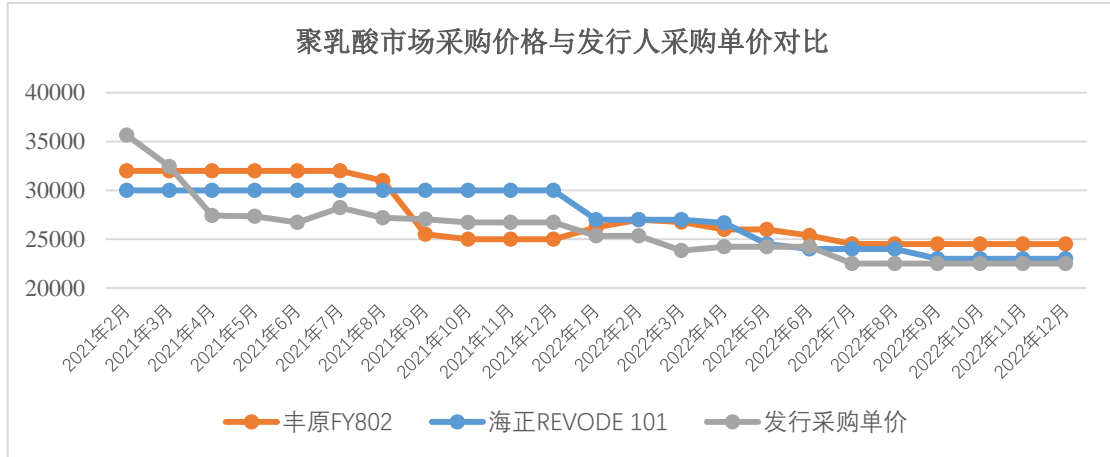
发行人生产所需的聚酰胺 6 (PA6) 主要从内部采购, 少部分向外部采购, 2022 年向外部采购较多。由上图可知, 2020 年 7 月份发行人采购的聚酰胺 6 (PA6) 价格较高, 主要系 2020 年 7 月向帝斯曼工程塑料 (江苏) 有限公司采购了 0.75 吨聚酰胺 6 (PA6), 采购金额为 0.87 万元, 该批原材料采购量少导致采购议价能力较弱, 且采购型号与其他供应商的聚酰胺 6 (PA6) 型号存在差异, 故采购的价格相对较高。除上述采购外, 其他采购价格基本与市场价格一致, 采购价格具有公允性。

2、聚乳酸 (PLA) 采购价格公允性

发行人主要在 2021 年和 2022 年采购聚乳酸 (PLA), 采购总额分别为

1,400.28 万元和 622.83 万元，采购价与市场价对比情况如下图所示：

单位：元/吨



注：市场价格数据来源为卓创资讯网。

报告期内，全球聚乳酸（PLA）产能主要集中在国外，由于发行人采购规模较小，议价能力较差，初期采购单价整体较高。为保证聚乳酸（PLA）供应的及时性和价格的稳定性，2021年4月公司与 Total Corbion PLA B.V（简称“TCP”，聚乳酸生产厂家，该公司业务前身为其股东荷兰 Corbion 公司的泰国工厂，Corbion 公司为全球领先的乳酸生产企业）签订了采购框架协议，价格有所下降并趋于稳定。2022年市场上的 PLA 价格有所下降，发行人的采购价格也同步下降。

发行人实际采购价格与国内供应商公开报价存在一定偏差，主要系不同供应商报价存在差异，总体采购价格公允，未见重大异常。

3、EVOH 采购价格公允性

报告期内，EVOH 的采购金额分别为：678.01 万元、1,073.69 万元和 1,480.05 万元。其报告期内的采购单价情况如下：

单位：吨、万元、元/吨

年度	公司	采购量	采购金额	采购单价
2022 年度	厦门太松新材料有限公司	224.00	1,040.64	46,457.02

年度	公司	采购量	采购金额	采购单价
	上海胜翔国际贸易有限公司	58.50	439.41	75,113.27
2021 年度	厦门太松新材料有限公司	193.71	752.76	38,861.05
	上海胜翔国际贸易有限公司	58.00	307.61	53,036.32
	中国石化集团重庆川维化工有限公司	3.50	13.32	38,053.10
2020 年度	东莞华港国际贸易有限公司	15.00	79.34	52,893.81
	厦门太松新材料有限公司	80.00	285.40	35,674.78
	上海胜翔国际贸易有限公司	60.00	313.27	52,212.39

报告期内，不同 EVOH 供应商的采购单价存在一定差异，其中向上海盛翔国际贸易有限公司、东莞华港国际有限公司采购的单价较高，主要系向上述两家供应商采购的 EVOH 为进口产品，品质与型号与其他厂商存在差异，价格也相应存在差异。2022 年度，受国际形势及能源价格上涨影响，EVOH 的采购价格有所上涨。

4、其他辅料

其他辅料种类较多，主要包括母料助剂、ADB、固态己二胺、ADC 等，报告期各期的采购金额分别为 906.34 万元、1,248.25 万元和 **2,612.22** 万元，占当期材料采购的比例分别为 1.01%、1.01%和 **1.83%**，采购金额及占比均较小。发行人主要通过询价或比价确定供应商，价格为经双方协商谈判确定的市场价格，采购价格公允。

二、说明除原材料和能源采购外，发行人是否存在其他形式采购，如委托加工、外协加工等，如是，请说明其具体内容

除原材料和能源采购外，报告期内，发行人存在少量委托加工情形，支付的委托加工费分别为 119.34 万元、15.67 万元和 **2.21 万元**，金额较小，主要供应商为厦门晟喆资源回收有限公司、浙江长宇新材料股份有限公司等。委外加工情形主要系再生料加工及 VMPA 镀铝型薄膜完成牵引收卷后的镀铝工序，上述环节不涉及核心工序与关键技术。

(2) 结合同行业可比公司采购集中度,说明发行人供应商集中度较高是否符合行业特点;说明主要供应商的基本情况、合作历史、经营规模等,并结合对不同供应商己内酰胺的采购价格比较,说明对福建天辰耀隆新材料有限公司采购的公允性。

一、结合同行业可比公司采购集中度,说明发行人供应商集中度较高是否符合行业特点

发行人与同行业可比公司前五名供应商采购金额占比如下表所示:

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
沧州明珠	-	63.94%	68.53%
佛塑科技	-	20.47%	21.71%
恩捷股份	-	27.77%	15.18%
国风新材	-	38.88%	36.37%
平均值	-	37.77%	35.45%
发行人	81.11%	80.69%	84.07%

数据来源:同行业可比公司定期报告,截至本专项说明出具之日,同行业可比公司 2022 年年报尚未披露。

发行人采购集中度高于同行业可比公司,主要系发行人为“聚酰胺 6(PA6)-功能性 BOPA 薄膜”产业链上下游一体化的公司,对外采购原材料集中于聚酰胺 6(PA6)生产环节,采购的原材料 90%以上为己内酰胺,己内酰胺上游供应商分布较为集中。

由于发行人生产聚酰胺 6(PA6)的原材料主要为己内酰胺,对外采购的原材料主要也是己内酰胺,故选取以聚酰胺 6(PA6)生产为主业的企业进行对比,分别为聚合顺(605155.SH)、美达股份(000782.SZ)。上述公司前五名供应商的采购金额占比情况如下表所示:

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
聚合顺	-	60.30%	61.79%
美达股份	-	82.15%	72.27%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均值	-	71.23%	67.03%
发行人	81.11%	80.69%	84.07%

注：聚合顺和美达股份 2022 年年报尚未披露。

如上表所示，聚合顺、美达股份的采购集中度整体较高，与发行人不存在重大差异。己内酰胺属于化工产品，生产企业生产投入大，建厂门槛高，主要为资金实力较强的国企或大型民营企业，生产厂商数量相对较少，为了发挥规模生产优势，单家己内酰胺供应商的产量大，基本可以覆盖单家聚酰胺 6(PA6)生产商的采购需求。

规模较大、技术实力较成熟的大型己内酰胺供应商，在产品质量、交货周期等方面的条件相差无几，故采购己内酰胺的主要参考因素是价格。运距越近的供应商运费越便宜，采购价格相较于远距离供应商更有优势，行业内一般采取就近向大供应商集中采购的模式，己内酰胺的供应商也是以择近开发客户的营销方式为主。发行人通过供应商管理，主要集中在少数几家长期合作的供应商进行较长周期内的集中采购，一方面实现采购价格的最优化，另一方面，也在一定程度上避免因供应商切换，导致的原材料性能细微差异增加的生产调试成本。

综上，发行人供应商集中度较高符合行业特点。

二、说明主要供应商的基本情况、合作历史、经营规模等，并结合对不同供应商己内酰胺的采购价格比较，说明对福建天辰耀隆新材料有限公司采购的公允性

(一) 报告期内，主要供应商的基本情况、合作历史、经营规模如下表所示：

公司名称	注册资本	股权结构	地址	成立时间	合作开始时间	业务规模
福建天辰耀隆新材	120,000 万元	中国天辰工程有限公司	福建福州福清江阴工业集中区国	2012 年 2 月	2017 年 2 月	约 307,000.

公司名称	注册资本	股权结构	地址	成立时间	合作开始时间	业务规模
料有限公司		60.00% 福州耀隆化工集团公司 40.00%	盛大道1号			00万元
福建申远新材料有限公司	168,500万元	恒申控股集团有限公司 100.00%	福州市连江县可门工业园区松岐大道1号	2013年3月	2017年7月	约500,000.00万元
SBU-NitrottradeAG	300,000瑞士法郎	JSC“SDS-Azot”100.00%	Bahnhofstrasse6, 9100Herisau, Switzerland	2001年5月	2018年1月	约39,457.40万瑞士法郎
衢州巨化锦纶有限责任公司	102,067万元	浙江巨化股份有限公司 100.00%	衢州市柯城区巨化北二道56号	2006年3月	2018年2月	约130,500.00万元
阳煤化工股份有限公司销售分公司	-	-	山西综改示范区太原学府园区高新街17号2幢5层	2020年6月	2021年4月	约20万吨/年
宇部兴产(上海)有限公司	55万美元	宇部(香港)有限公司 100.00%	上海自由贸易试验区基隆路6号719室	2000年6月	2018年2月	约100,000.00万元
上海巍雷进出口有限公司	50万元	杨薇蕾99% 丁淑君1%	中国(上海)自由贸易试验区马吉路28号2207A室	2022年4月	2022年8月	约12,800万元

注：业务规模数据来源于上述公司公开披露的定期报告及其他文件，上表中数据为营业收入总额，部分主要客户暂无公开业务规模数据系通过走访确认。

发行人主要供应商为大型国有企业及部分资金实力较强的大型民营企业，福建天辰耀隆新材料有限公司、衢州巨化锦纶有限责任公司、阳煤化工股份有限公司销售分公司均为国有企业或其下属企业，福建申远新材料有限公司为民营企业五百强公司恒申控股集团有限公司下属企业，宇部兴产(上海)有限公司为日本上市公司(Ube Industries,Ltd)的子公司，供应商的综合实力均较雄厚。

(二) 不同供应商己内酰胺的采购价格比较

发行人向主要己内酰胺供应商采购的价格如下表所示：

单位：吨、万元、元/吨

期间	序号	供应商名称	采购数量	采购金额	第一季度单价	第二季度单价	第三季度单价	第四季度单价
----	----	-------	------	------	--------	--------	--------	--------

期间	序号	供应商名称	采购数量	采购金额	第一季度单价	第二季度单价	第三季度单价	第四季度单价
2022年度	1	福建申远新材料有限公司	73,872.86	86,774.56	12,372.32	12,816.32	11,514.66	10,550.25
	2	福建天辰耀隆新材料有限公司	12,927.72	15,053.73	12,302.61	12,738.45	11,164.99	10,725.11
	3	衢州巨化锦纶有限责任公司	7,162.36	8,806.90	12,443.79	12,729.00	12,389.38	10,176.99
	4	SBU-NitrotradeAG	3,050.00	3,819.82	12,524.01	-	-	-
	5	上海巍雷进出口有限公司	3,500.00	3,575.68	-	-	10,572.59	9,916.16
2021年度	1	福建天辰耀隆新材料有限公司	62,637.82	76,424.86	10,823.76	12,116.41	13,159.83	13,037.17
	2	福建申远新材料有限公司	15,708.38	19,793.69	10,929.63	12,188.65	13,307.32	13,352.11
	3	SBU-NitrotradeAG	7,375.00	8,650.95	8,585.16	12,320.57	12,738.02	12,801.66
	4	衢州巨化锦纶有限责任公司	3,022.56	3,625.83	-	-	-	11,995.90
	5	阳煤化工股份有限公司销售分公司	1,956.98	2,324.20	-	11,769.74	-	12,424.85
2020年度	1	福建天辰耀隆新材料有限公司	49,707.46	44,013.73	9,084.21	8,536.16	8,424.71	9,286.51
	2	福建申远新材料有限公司	28,015.72	25,310.96	9,770.25	8,427.62	8,348.77	9,142.79
	3	SBU-NitrotradeAG	8,125.00	6,255.69	8,624.69	7,148.41	7,669.81	7,130.69
	4	衢州巨化锦纶有限责任公司	5,873.06	4,845.04	7,435.80	8,265.58	8,352.09	8,407.96
	5	宇部兴产(上海)有限公司	3,792.00	3,009.83	8,784.37	7,920.53	7,286.03	-

发行人与主要供应商存在“年约”和“一单一谈”两种模式，均为行业中较多采用的采购模式，根据聚合顺招股说明书披露：“年约模式下，公司的年约采购定价一般是‘当月中石化公布的己内酰胺的结算价减去一定金额’确定，因此年约采购价格和公司平均采购价格贴合度较高。一单一谈模式下，采购时间与采购规模受到自身需求、市场价格情况、未来市场预测等因素影响，采购

时间不连续、采购规模波动较大，因此会导致某供应商当季采购价格与公司平均价格差异的情况。”发行人己内酰胺采购模式与行业通用采购模式一致。

报告期内向 SBU-Nitrotrade AG 及宇部兴产（上海）有限公司、上海巍雷进出口有限公司采购单价相对较低，主要系与上述供应商的采购为进口采购，一般在进口价格相对有优势时采购，但是己内酰胺价格波动较大，进口交期较长，所以采购量相对较小。

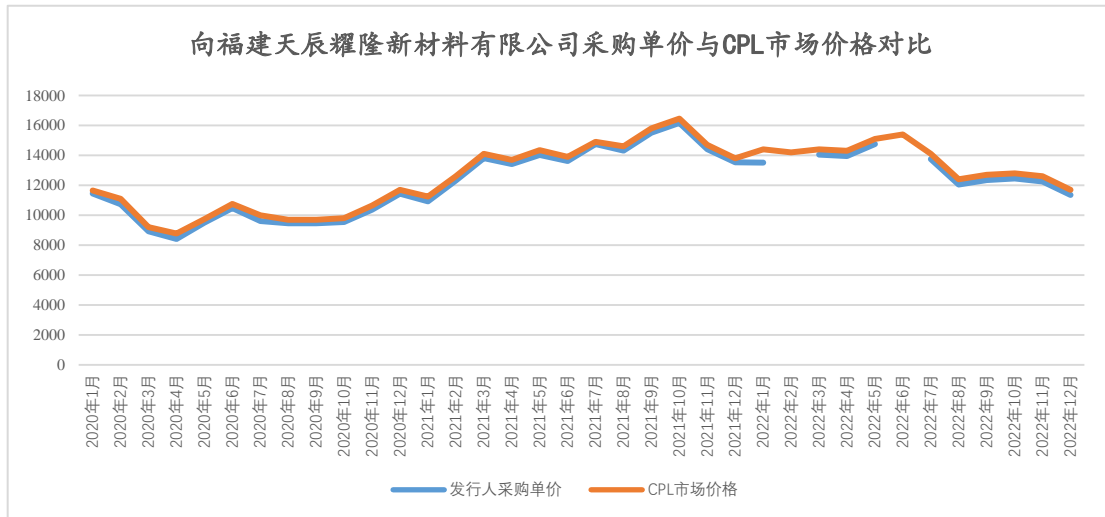
衢州巨化锦纶有限责任公司、阳煤化工股份有限公司销售分公司等供应商均系以一单一谈为主，且产品定位存在差异，根据采购时的实时行情及供需双方的供求情况确定采购价格，采购价格因此存在差异。

综上，不同供应商采购己内酰胺价格基本一致，个别季度采购单价差异系主要由供应商产品定位、合作方式等原因所致，具有合理性。

（三）对福建天辰耀隆新材料有限公司采购价格与中石化结算价（市场指导价格）对比

报告期内，发行人向福建天辰耀隆新材料有限公司采购价格与己内酰胺市场指导价格（中石化每月公布的己内酰胺结算价）走势基本一致，月均差异率较小，向福建天辰耀隆新材料有限公司采购价格较市场价格略低，主要系公司根据规模采购的优势，一般采购定价在中石化公布的当月己内酰胺结算价的基础上会有所下浮，其对比曲线图如下：

单位：元/吨



数据来源：卓创资讯网

综上，向福建天辰耀隆新材料有限公司采购己内酰胺的价格具有公允性。

(3) 结合己内酰胺的特性、运输与保存方式，说明己内酰胺对 PA6 生产的重要性，如近距离运输对投料工序效率的重要性；说明对第二大供应商福建申远新材料有限公司及其关联方采购金额及占比持续下行的原因及合理性；结合前述情况，说明发行人主要供应商，特别是福建天辰耀隆新材料有限公司是否存在重大依赖，如是，请论证是否存在重大不利影响。

一、结合己内酰胺的特性、运输与保存方式，说明己内酰胺对 PA6 生产的重要性，如近距离运输对投料工序效率的重要性

己内酰胺具有易氧化、结晶点高的特性。己内酰胺氧化将造成颜色变黄，影响己内酰胺外观，结晶则会增加投料前加热液化的时长，影响投料效率。液态己内酰胺在运输过程中要求使用充高纯氮气的密闭的、保温的不锈钢槽车运输，到厂投料到液罐中，也要保持料罐的密闭，避免与氧气接触。故液态己内酰胺的运输成本较高。

向近距离的供应商采购，有利于降低运输成本，同时也减少了长距离运输过程中，己内酰胺产品出现氧化现象的风险。故近距离运输在降低运输成本、保证产品质量方面具有重要作用。

因此，发行人主要向距离相对较近的福建天辰耀隆新材料有限公司及福建申远新材料有限公司采购己内酰胺，导致发行人主要原材料供应商集中度较高。

二、说明对第二大供应商福建申远新材料有限公司及其关联方采购金额及占比持续下行的原因及合理性

发行人一直致力与上游优质供应商建立稳定合作关系，为了保证公司已内酰胺的长期稳定供应，报告期内，发行人与福建天辰耀隆新材料有限公司、福建申远新材料有限公司签订了年度供货合约，以保证公司生产经营的稳定性，上述主要供应商均为属于行业内优质供应商，具有生产规模大、稳定性强、产品质量高等特点，可以满足公司生产稳定性和品质化需求。

发行人对于年约供应商，每年年底会根据供应商给出的折扣价格和其他条件来权衡供应商下一年的供应占比。因福建天辰耀隆新材料有限公司 2021 年的己内酰胺报价具备价格优势，因此向第二大供应商福建申远新材料有限公司及其关联方采购金额及占比有所下降。2022 年福建申远新材料有限公司的**供应价格条件优于福建天辰耀隆新材料有限公司，2022 年初签订了较大采购数量的框架协议，且福建申远新材料有限公司同样位于福建省福州市，距离公司相对较近，运输距离相对较近**，发行人相应提高了福建申远新材料有限公司采购的比例，使得其成为 2022 年的主要供应商。其各期采购价格对比如下表所示：

单位：元/吨

供应商名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
福建天辰耀隆新材料有限公司	11,644.54	12,201.07	8,854.55
福建申远新材料有限公司	11,746.47	12,600.72	9,034.56
价差	101.94	399.65	180.01

2022 年福建天辰耀隆新材料有限公司平均采购单价低于福建申远新材料有限公司，主要系采购时点差异。2022 年下半年己内酰胺市场价格下降幅度较大，发行人向福建天辰耀隆新材料有限公司的全年采购量中，下半年采购量占比较高，而福建申远新材料有限公司全年采购量分布则相对较为均衡，相应拉

高了全年采购均价。

综上，己内酰胺产品同质化程度高，价格成为影响供应商选择的重要因素，2020-2021 年向福建申远新材料有限公司及其关联方采购金额及占比持续下行具有合理性。

三、结合前述情况，说明发行人主要供应商，特别是福建天辰耀隆新材料有限公司是否存在重大依赖，如是，请论证是否存在重大不利影响

发行人对主要供应商，特别是福建天辰耀隆新材料有限公司不存在重大依赖，主要原因如下：

1、主要原材料不存在技术受限或供给不足

己内酰胺作为大宗原材料，其工艺技术已实现完全的国产化，近年国内己内酰胺产能增长较快，但需求增速放缓，目前行业开工率不饱和，产能利用率水平较低，市场竞争激烈，不存在技术受限或供给不足的现象。

2、标准化程度较高，供应商的替代成本较低

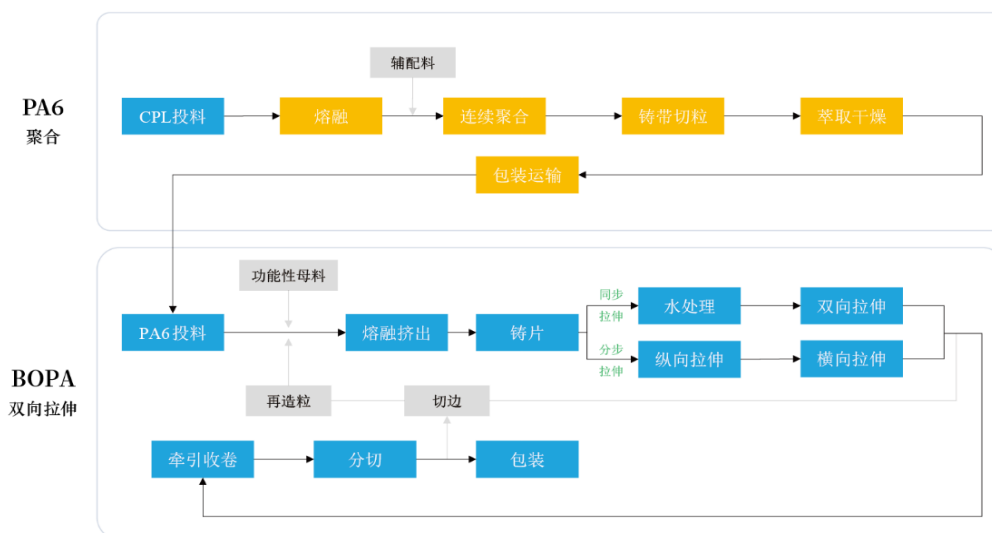
己内酰胺属于标准化程度较高的石化下游商品，各大供应商在产品质量、交货周期方面的差异较小，采购主要考虑价格和运距因素，行业高度成熟，对供应商的替代速度快、替代成本低。发行人对主要原材料均存在备选供应商，目前较高的采购集中度是出于集约化采购而采取的策略。

发行人每年与年约供应商重新谈定价格并签订框架合同，由于 2022 年福建申远新材料有限公司给出的**供应价格条件**相较福建天辰耀隆新材料有限公司更加优惠，故发行人相应调高了向福建申远新材料有限公司采购的比例，发行人可自主调整向不同供应商采购的比例以达到采购成本最优。

综上，发行人向福建天辰耀隆新材料有限公司采购占比较高，主要系其能在价格有优势的情况下满足发行人稳定供应的需求，双方长期合作，发行人对其不存在特定供应商依赖。

(4) 说明己内酰胺、PA6、BOPA 薄膜的生产流转过程，结合原材料、中间产品、最终产品的投入产出情况，说明原材料采购量、耗用量与产品产量之间的匹配关系。

发行人的生产流转过程如下图所示：



己内酰胺作为原材料，通过投料、熔融、聚合、切粒、萃取干燥等一系列工序生产出聚酰胺 6 (PA6)，后聚酰胺 6 (PA6) 作为主要原材料被继续投入生产，经熔融挤出、铸片、拉伸、牵引收卷、分切等工序生产出 BOPA 薄膜。

从己内酰胺到聚酰胺 6 (PA6)，以及从聚酰胺 6 (PA6) 到 BOPA 薄膜，己内酰胺作为最终产品的主要组成部分，在原材料构成中占据绝大部分比例。

一、聚酰胺 6 (PA6) 生产环节原材料采购量、耗用量与产品产量之间的匹配关系：

单位：吨

生产阶段	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
领用己内酰胺 (CPL) 生产聚酰胺 6 (PA6) 阶段	CPL 采购量①	108,931.51	95,412.16	99,315.90
	CPL 生产耗用量②	109,605.00	95,467.69	98,277.36
	生产耗用量/采购量③=②/①	1.01	1.00	0.99

生产阶段	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	PA6 产量④	109,411.30	95,685.26	98,403.62
	单位产品生产耗用⑤=②/④	1.00	1.00	1.00

报告期各期，发行人己内酰胺生产耗用量/采购量的比例分别为 0.99、1.00 和 1.01，采购量与生产耗用量具有匹配性。

发行人生产聚酰胺 6（PA6）环节单位产品耗用己内酰胺（CPL）量均为 1.00，报告期各期保持稳定，主要系聚酰胺 6（PA6）生产过程中，最主要的原材料为己内酰胺，其余辅料投入数量较小。同时，PA6 生产过程均于罐体、管道内完成，故总体物料损失较小。

发行人聚酰胺 6（PA6）生产环节原材料采购量、耗用量与产品产量之间具有匹配性。

二、BOPA 薄膜生产环节原材料采购量、耗用量与产品产量之间的匹配关系：

单位：吨

生产阶段	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
聚酰胺 6（PA6）产出及继续投入阶段	PA6 自产自用量①	89,635.57	83,527.08	82,000.20
	PA6 外部采购量②	7,834.82	2,654.16	1,720.79
	PA6 生产耗用量③	94,165.06	83,816.72	80,617.10
	生产耗用量/采购量（包括自产自用）④=③/（①+②）	0.97	0.97	0.96
	BOPA 薄膜产量⑤	94,035.66	85,318.42	83,127.16
	单位产品生产耗用⑥=③/⑤	1.00	0.98	0.97

注：PA6 自产自用量为中仑塑业销售给长塑实业的数量

报告期内，发行人生产 BOPA 薄膜所用聚酰胺 6（PA6）来源主要为自主生产，外部采购量较少，生产耗用量占采购量（包括自产自用）的比例分别为 0.96、0.97 和 0.97，采购量与生产耗用量基本匹配。

报告期各期，发行人生产 BOPA 薄膜环节单位产品耗用聚酰胺 6（PA6）量分别为 0.97、0.98 和 1.00，各年均较为稳定，相关数值略有波动主要受各期生产品类差异、技术调试的影响。BOPA 薄膜生产过程中，除投入主要原材料聚酰胺 6（PA6）外，不同类型薄膜中投入添加剂种类与比例的配方均存在差异，通用型 BOPA 薄膜添加剂比例相对较低，特种功能新型薄膜产品添加剂比例相对较高。技术调试包括新建产线的调试以及不同类型产品在生产切换时的调试。

报告期内 BOPA 薄膜单位产品生产耗用 PA6 量整体略有提高，主要原因如下：

1、新产品工艺与生产技术磨合调试

2021 年，发行人研制成功生物降解 BOPLA 薄膜并于当年下半年实现对外销售。发行人生物降解 BOPLA 薄膜与功能性 BOPA 薄膜产品为共线生产，由于不同类型产品在生产切换时需要先停机、更换组件、重新调试设定参数和试运行，才能继续生产下一种型号的薄膜。并且在生产切换过程中，会产出一部分不合格品造成损耗增加，因此，2021 年度 BOPA 薄膜单位产品生产耗用 PA6 数量有所提高。

2、新建产线调试

BOPA 薄膜第十二产线于 2022 年 4 月投产，单线设计产能约 2 万吨/年，是发行人现有的最大单线产能设备，由于大型设备技术水平要求较高，投产初期生产稳定性相对较低，新生产线建成后需要不断调试、磨合，且由于单线产能较高，单次损耗量较大，因此 2022 年度 BOPA 薄膜单位产品生产耗用 PA6 量增加。

报告期各期，发行人产线非计划停机统计情况如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
停机次数	751	719	638

由上表知，报告期各期，非计划停机次数逐年增加。

发行人 BOPA 薄膜生产环节主要产品单位产品生产耗用量较为稳定，BOPA 薄膜单位产品生产耗用 PA6 量整体略有提高主要系新产品试制及生产过程中共线生产，产线切换频率增加，以及新建产线，工艺与生产技术持续磨合调试所导致的合理损耗增加。原材料采购量、耗用量与产品产量之间具有匹配性。

综上所述，发行人原材料采购量、耗用量与产品产量之间具有匹配性。

(5)说明发行人成本结构与同行业可比公司的比较情况，如存在较大差异，请分析原因；直接人工对应的职工薪酬、平均薪酬及当地平均工资比较情况

一、说明发行人成本结构与同行业可比公司的比较情况，如存在较大差异，请分析原因

发行人与同行业可比公司的成本结构对比如下：

年度	项目	沧州明珠	佛塑科技	恩捷股份	国风新材	同行业平均值	发行人
2022 年度	直接材料	-	-	-	-	-	79.17%
	人工成本	-	-	-	-	-	3.61%
	制造费用	-	-	-	-	-	15.34%
	运费	-	-	-	-	-	1.88%
2021 年度	直接材料	80.05%	78.86%	64.39%	88.86%	78.04%	79.09%
	人工成本	4.84%	7.84%	4.79%	3.68%	5.29%	3.73%
	制造费用	12.82%	13.30%	30.83%	7.45%	16.10%	15.55%
	运费	2.29%	-	-	-	2.29%	1.63%
2020 年度	直接材料	76.13%	77.21%	57.40%	86.76%	74.37%	73.60%
	人工成本	5.27%	8.80%	5.95%	3.86%	5.97%	4.34%
	制造费用	16.96%	13.99%	36.65%	9.38%	19.25%	20.10%
	运费	1.64%	-	-	-	1.64%	1.96%

注：沧州明珠取 BOPA 薄膜业务的料工费构成数据，佛塑科技取阻隔材料行业的料工费数据，恩捷股份取膜类业务的料工费数据，国风新材取膜类材料的料工费数据，其中，国风新材的直接材料金额包含燃料动力金额，其余公司的燃料动力金额归入制造费用列示。同行业可比公司 2022 年年报数据未披露。

（一）直接材料

2020年、2021年发行人的直接材料占比与同行业平均值差异较小，其中与沧州明珠、佛塑科技较为接近，高于恩捷股份，低于国风新材，主要系恩捷股份、国风新材的细分产品类别与发行人不完全一致。

恩捷股份的膜类产品包含锂电池隔膜和BOPP薄膜，其中锂电池隔膜生产设备投资金额较大，制造费用中折旧占比较高，直接材料占比较低，国风新材披露的直接材料包括燃料动力，未单独披露直接材料占比，因此其成本结构中直接材料（包括燃料动力）金额占比高于同行业其他可比公司，制造费用占比低于同行业其他可比公司。

（二）直接人工

发行人直接人工占比略高于国风新材，低于沧州明珠、佛塑科技、恩捷股份，主要受不同地区工资水平影响，以及不同公司产品劳动密集程度的影响。

不同地区工资水平列示如下：

单位：万元

同行业公司所在省份报告期内当地城镇私营单位就业人员年平均工资				
公司	所在省份	2022年度	2021年度	2020年度
沧州明珠	河北省	-	4.82	4.49
佛塑科技	广东省	-	7.32	6.73
恩捷股份	云南省	-	4.89	4.59
国风新材	安徽省	-	5.62	5.26
同行业公司平均值		-	5.66	5.27
发行人	福建省	-	6.24	5.86

注：就业人员年平均工资数据来源于各省统计局，各省统计局未披露2022年平均工资。

发行人直接人工占比低于佛塑科技、高于国风新材，主要受当地工资水平影响。

发行人的直接人工占比低于沧州明珠，主要系①发行人生产线单线设计产能整体更高，单位产量人工成本相对较低②发行人的产量相对较大，规模效应较为显著。

发行人的直接人工占比低于恩捷股份，主要系恩捷股份产品类别不同，直接材料占比相对较低，拉高了直接人工占比。

（三）制造费用

报告期内，发行人的制造费用占生产成本比例相比同行业公司较低，制造费用占比的变动方向与行业平均值保持一致。

2020年、2021年发行人的制造费用占比高于沧州明珠、佛塑科技，主要系发行人生产 BOPA 薄膜的原料聚酰胺 6（PA6）大部分为自行生产，采购己内酰胺加工为聚酰胺 6（PA6），相较于直接采购聚酰胺 6（PA6）材料成本较低，制造费用更高；发行人制造费用占比低于恩捷股份，主要系恩捷股份锂电池隔膜生产设备业务投资金额较大，制造费用中折旧占比较高；发行人制造费用高于国风新材主要系国风新材制造费用中不包括燃料动力金额。

综上，发行人成本结构与同行业可比公司不存在重大差异。

二、直接人工对应的职工薪酬、平均薪酬及当地平均工资比较情况

报告期各期，发行人直接人工费用分别为 5,151.61 万元、5,465.51 万元和 6,328.31 万元，均为生产人员工资、福利、津贴及奖金等职工薪酬。

受报告期内各期末生产成本余额的波动影响，生产成本中直接人工对应的职工薪酬非当期生产工人工资总额，为了提高数据可比性，此处取发行人各期计提的生产人员职工薪酬、平均薪酬及当地平均工资进行比较，如下表所示：

单位：万元、人、万元/人/年

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接人工	6,328.31	5,465.51	5,151.61

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产人员薪酬	6,326.45	5,880.66	5,325.07
生产人员数量	654	622	633
生产人员平均薪酬	9.67	9.45	8.41
泉州市城镇非私营单位 就业人员年平均工资	-	8.42	7.54
厦门市城镇非私营单位 就业人员年平均工资	-	11.55	10.53
福建省城镇非私营单位 就业人员年平均工资	-	9.81	8.81
福建省城镇私营单位就 业人员年平均工资	-	6.24	5.86

注 1：生产人员薪酬为各期计提的生产人员职工薪酬，直接人工为结转至营业成本中的职工薪酬，生产人员数量为各月加权平均职工人数。

注 2：就业人员年平均工资数据来源于福建省统计局，2022 年年度数据未披露。

报告期内，发行人生产人员数量分别为、633 人、622 人和 **654** 人，**2021 年**发行人生产人员与 **2020 年**相比变动不大，**2022 年**生产人员较 **2021 年**增长较多，主要系 **2022 年 BOPA 薄膜 12 号生产线及聚酰胺 6 (PA6) 三四号生产线投产，生产人员相应增加。**

报告期内，发行人生产人员年平均薪酬分别为 8.41 万元/人/年、9.45 万元/人/年和 **9.67** 万元/人/年。2021 年生产人员薪酬较上年度有所增长主要系发行人未再享受疫情社保减免政策以及调薪的影响，同时生产人员薪酬水平与主要产品产量挂钩，发行人生产人员平均薪酬水平变化与人均产量变动趋势具有一致性。**2022 年生产人员平均薪酬较 2021 年上涨主要系 2022 年薪酬上调。**

由上表可知，发行人为了吸引人才、稳定团队，制定了高于当地同行业平均工资水平的薪酬福利制度，发行人生产人员的年平均工资高于福建省城镇私营单位就业人员年平均工资。

城镇单位包括城镇私营单位和城镇非私营单位，发行人主要生产基地在厦门市、泉州市，由于统计局未公布厦门市、泉州市城镇私营单位就业人员年平均工资，故列示城镇非私营单位就业人员年平均工资进行对比，发行人生产人

员平均薪酬略高于泉州市城镇非私营单位就业人员年平均工资，略低于厦门市城镇非私营单位就业人员年平均工资。

综上所述，报告期内，发行人直接人工的平均薪酬水平与当地平均工资不存在重大差异。

(6) 请申报会计师发表明确意见。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

1、获取发行人采购明细表，了解发行人原材料采购结构，对于采购的主要原材料，通过公开渠道查询主要原材料的市场价格，检查原材料采购价格波动与市场价格波动是否一致；

2、获取发行人委外加工明细表，了解发行人委外加工情况；

3、访谈发行人采购负责人，了解主要原材料的特性、原材料供应商的分布、采购情况，了解供应商集中度较高的原因及合理性；走访主要供应商，了解供应商基本情况、合作历史、经营规模、与发行人之间是否存在关联关系等；

4、通过公开信息查询同行业相关资料，验证发行人供应商集中程度较高的合理性；对比同行业公司的料工费构成，确保发行人成本数据归集准确；

5、了解发行人采购内部控制制度，评价其内部控制有效性，并通过控制测试了解内控是否得到有效执行；

6、获取主要供应商的采购合同、采购订单、采购入库单、采购发票、付款凭证等资料，验证采购业务的真实性；将材料采购价格与公开市场数据、不同供应商的采购价格进行比对，核实采购价格的公允性；

7、获取原材料收发存明细表，分析原材料投入与产出比例情况；

8、获取报告期内发行人生产人员的工资明细表、社会保险和住房公积金缴纳明细等，分析报告期内发行人生产人员的人均薪酬变动原因及薪酬水平是否合理；

9、查询当地人社局及统计局的当地社会平均工资情况，获取同行业可比上市公司年度报告等。

二、核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内发行人采购己内酰胺的金额分别为 86,347.29 万元、116,515.57 万元和 **127,418.05** 万元，占比分别为 96.38%、94.17%和 **89.45%**；发行人采购其他原材料采购价格具有公允性；发行人存在少量委托加工情形，委托加工金额小，不涉及核心工序与关键技术。

2、发行人供应商集中度较高符合行业特点；发行人主要供应商综合实力较强、经营规模大，合作稳定，发行人对福建天辰耀隆新材料有限公司的采购具有公允性。

3、己内酰胺具有易氧化、易结晶的特点，对运输要求高，近距离运输有利于降低运输成本、保证产品品质；降低对第二大供应商福建申远新材料有限公司的采购金额及比例主要系发行人稳定供应体系的措施，具有商业合理性；福建天辰耀隆新材料有限公司相较其他供应商具有距离优势及价格优势，但发行人对主要供应商包括福建天辰耀隆新材料有限公司不存在重大依赖。

4、发行人原材料采购量、耗用量与产品产量之间具有匹配性。

5、发行人的成本结构与同行业可比公司差异主要系产品结构不同，整体不存在较大差异。报告期内，发行人直接人工对应的职工薪酬、平均薪酬水平变化受疫情社保减免政策以及调薪的影响，生产人员平均薪酬水平变化与人均产量变动趋势具有一致性。发行人直接人工的平均薪酬水平与当地平均工资不存

在重大差异。

16. 关于毛利率

申请文件显示：

(1) 2021 年原材料己内酰胺于 2021 年价格上涨较多，发行人相应调升产品售价，报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 4.98%、25.07%、25.91%。

(2) 报告期内发行人产品成本结构变化较大，2021 年较 2020 年直接材料占比小幅上升，主要系 2021 年主要原材料己内酰胺的采购价格上升较多，导致结转营业成本的材料成本相应增加。

(3) 发行人的毛利率略高于沧州明珠、佛塑科技，主要在生产规模及产业链完整度方面存在一定差异。发行人毛利率变动与部分公司存在较大差异，如 2021 年佛塑科技毛利率下降、2019-2021 年国风新材毛利率大幅上行。

请发行人：

(1) 模拟报告期初即合并长塑实业，说明报告期内主营业务毛利率变动情况；结合发行人与客户就销售价格的约定、客户的一般采购周期、调价周期、调价情况等，说明报告期内发行人原材料采购价格上涨，而发行人主营业务毛利率上行的原因及合理性；销售单价变动是否符合行业特征，单位成本上涨与原材料上涨情况的匹配关系。

(2) 结合单位成本结构等，进一步说明发行人毛利率高于沧州明珠、佛塑科技的原因；佛塑科技产销量与发行人产销量规模差异较小，但毛利率差异较大的原因。

(3) 说明发行人毛利率变动与同行业可比公司差异情况，分析差异形成原因，是否存在重大异常。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人说明】

(1) 模拟报告期初即合并长塑实业，说明报告期内主营业务毛利率变动情况；结合发行人与客户就销售价格的约定、客户的一般采购周期、调价周期、调价情况等，说明报告期内发行人原材料采购价格上涨，而发行人主营业务毛利率上行的原因及合理性；销售单价变动是否符合行业特征，单位成本上涨与原材料上涨情况的匹配关系。

一、模拟报告期初即合并长塑实业，说明报告期内主营业务毛利率变动情况

报告期内，发行人主营业务分产品的毛利率如下表所示：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
		毛利率	毛利率	毛利率
功能性 BOPA 薄膜	通用型 BOPA 薄膜	23.21%	26.91%	26.46%
	新型 BOPA 薄膜	40.38%	38.62%	43.59%
生物降解 BOPLA 薄膜		31.46%	24.76%	-
聚酰胺 6 (PA6)		10.36%	9.71%	5.84%
其他		-	41.74%	29.65%
主营业务毛利率		22.49%	25.91%	25.07%

报告期各期发行人主营业务毛利率分别为 25.07%、25.91% 和 **22.49%**，2021 年主营业务毛利率与 2020 年相比**基本稳定**。**2022 年**发行人主营业务毛利率较 **2021 年下降 3.42 个百分点**，主要受**通用型 BOPA 薄膜毛利率下降**及销售占比下降的影响：

1、BOPA 薄膜销售毛利率下降

报告期各期，发行人通用型 BOPA 薄膜的毛利率分别为 26.46%、26.91% 和 **23.21%**。

发行人通用型 BOPA 薄膜单价及单位成本情况如下表所示：

单位：元/吨

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度
产品销售单价	20,475.60	-4.88%	21,526.53	24.76%	17,254.90	-7.89%
产品单位成本	15,723.71	-0.07%	15,734.29	24.00%	12,688.55	-17.43%
产品单位毛利	4,751.89	-17.96%	5,792.25	26.85%	4,566.34	35.67%
毛利率	23.21%	-	26.91%	-	26.46%	-

2022 年发行人通用型 BOPA 薄膜毛利率较上年下降 3.70 个百分点，主要受新冠疫情持续冲击及外部宏观经济整体下行的影响，终端消费市场需求相对疲软，消费市场需求不足，发行人通用型 BOPA 薄膜销售单价有所下降，且下降幅度高于单位成本下降幅度。

2、BOPA 薄膜销售占比降低

2022 年度，受海外疫情、俄乌局势及欧洲能源危机的影响，PA6 境外市场行情出现量价齐升的状况，发行人积极开拓海外市场，一方面和更多的优质海外客户建立合作关系，另一方面也通过技术积累和产品优化不断提升公司知名度和产品认可度，PA6 外销收入占比上升，相应拉低了 2022 年全年的主营业务毛利率。

综上，受 BOPA 薄膜毛利率下降及销售占比下降的影响，使得 2022 年主营业务毛利率较 2021 年下降 3.42 个百分点。

二、结合发行人与客户就销售价格的约定、客户的一般采购周期、调价周期、调价情况等，说明报告期内发行人原材料采购价格上涨，而发行人主营业务毛利率上行的原因及合理性

报告期内，发行人主要原材料己内酰胺的平均采购单价呈现先升后降的趋势，2021 年发行人原材料采购价格上涨，而发行人主营业务毛利率上行，一方面是 2021 年整体宏观经济环境较好，产品销售单价较好的消化了上游原材料价格的波动，另一方面是高毛利率的新型 BOPA 薄膜销售比重上升及 PA6 海外

市场开拓的影响。

(一) 发行人与客户就销售价格的约定、客户的一般采购周期、调价周期、调价情况

发行人生产所用主要原材料为己内酰胺，己内酰胺为大宗商品，其价格随市场波动。其价格波动对成本与产品销售价格均有显著影响。发行人与客户就销售价格的约定、客户的一般采购周期、调价周期、调价情况如下：

1、BOPA 薄膜

(1) 发行人与客户就销售价格的约定

发行人 BOPA 薄膜定价方式为：根据己内酰胺及 BOPA 市场价格变化情况按周**审核**指导价格，若上游原料价格上升或者下调且预期不会短期内回调时，发行人将对产品价格进行调整，主要考虑原材料调价时间、调整幅度、市场竞争对手价格变化、订单规模、合作稳定性等方面。采取一单一议的定价模式，即根据订单签署时指导价格直接谈判定价，产品单价经买卖双方确认后以逐笔产品订单形式确定。

(2) 客户的一般采购周期、调价周期、调价情况

发行人客户采购周期较短，一般小于 10 天，主要客户采购周期为 3-5 天，呈现“少量多次”的采购特点，单笔订单规模较小，且订单快速执行完毕后，可通过一单一议的形式确定新的订单价格，调价及时。

2、聚酰胺 6 (PA6)

发行人一般根据上游原油价格变动、下游行业经营情况、内部订单饱和度、同行报价等情况综合确定对外销售价格。

BOPA 薄膜和聚酰胺 6 (PA6) 采购周期、调价机制汇总如下：

项目	BOPA 薄膜	聚酰胺 6 (PA6)
----	---------	-------------

项目	BOPA 薄膜	聚酰胺 6 (PA6)
销售价格的约定	根据己内酰胺及 BOPA 市场价格变化情况按周审核指导价格，主要考虑原材料调价时间、调整幅度、市场竞争对手价格变化、订单规模、合作稳定性等方面。	发行人一般根据上游原油价格变动、下游行业经营情况、内部订单饱和度、同行报价等情况综合确定对外销售价格，并 每周审核指导价格 。
客户的一般采购周期	采购周期较短，一般小于 10 天，主要客户采购周期为 3-5 天，呈现“少量多次”的采购特点，单笔订单规模较小。	对外销售数量较少，客户不定期，按单采购。
调价周期	一单一议的定价模式，即根据订单签署时指导价格直接谈判定价，产品单价经买卖双方确认后以逐笔产品订单形式确定。	一单一议的定价模式，即根据订单签署时指导价格直接谈判定价，产品单价经买卖双方确认后以逐笔产品订单形式确定。
调价情况	调整及时	调整及时

综上，发行人的调价机制使得产品销售单价能够较好地消化上游原材料价格的波动，定价模式可使其有效将己内酰胺价格波动风险传导给下游客户。

(二) 报告期内发行人原材料采购价格上涨，而发行人主营业务毛利率上行的原因及合理性

2021 年，发行人原材料采购价格上涨，而发行人主营业务毛利率上涨 0.84 个百分点，其主要原因包括以下两方面：

1、调价机制

2021 年，发行人原材料采购价格上涨，而发行人主营业务毛利率上行的原因主要系 **2021 年整体宏观经济环境较好，发行人的调价机制使得产品销售单价较好的消化了上游原材料价格的波动。**

主要产品价格变动与成本变动的匹配情况如下：

(1) 通用型 BOPA 薄膜

发行人 2021 年通用型 BOPA 薄膜单价、成本和毛利同比变动情况如下所示：

单位：元/吨

产品类别	2021 年度		2020 年度
	金额	变动幅度	金额
产品销售单价	21,526.53	24.76%	17,254.90
产品单位成本	15,734.29	24.00%	12,688.55

如上表所示,2021 年通用型 BOPA 薄膜的销售单价与其单位成本联动上涨。

(2) 聚酰胺 6 (PA6)

发行人 2021 年聚酰胺 6 (PA6) 单价、成本和毛利同比变动情况如下所示：

单位：元/吨

产品类别	2021 年度		2020 年度
	金额	变动幅度	金额
产品销售单价	13,350.71	31.69%	10,138.31
产品单位成本	12,053.80	26.27%	9,546.05

如上表所示,2021 年聚酰胺 6 (PA6) 的销售单价与其单位成本都上涨。产品的销售单价变动幅度超过单位成本的变动幅度,主要系发行人依托自身在研发、质量、规模等方面的优势,进一步开拓了海外市场,考虑到境外的获客及交易成本、跨境贸易的交易风险、汇率波动风险等因素,外销产品的定价一般会高于内销的价格,进而拉高了聚酰胺 6 (PA6) 全年的销售单价,同时也拉高了其全年的销售毛利率。

2、销售结构变动影响

2021 年,高毛利率的新型 BOPA 薄膜销售占比由 2.49% 上升至 4.28%,带动发行人总体毛利率增长,销售结构变动对主营业务毛利率增长整体贡献 0.29 个百分点。

综上,发行人的调价机制使得产品销售单价能够较好地消化上游原材料价格的波动,此外,受市场供求、销售结构变动影响,主要产品销售价格增长幅度大于成本上涨幅度,因此 2021 年发行人原材料采购价格上涨,而主营业务毛

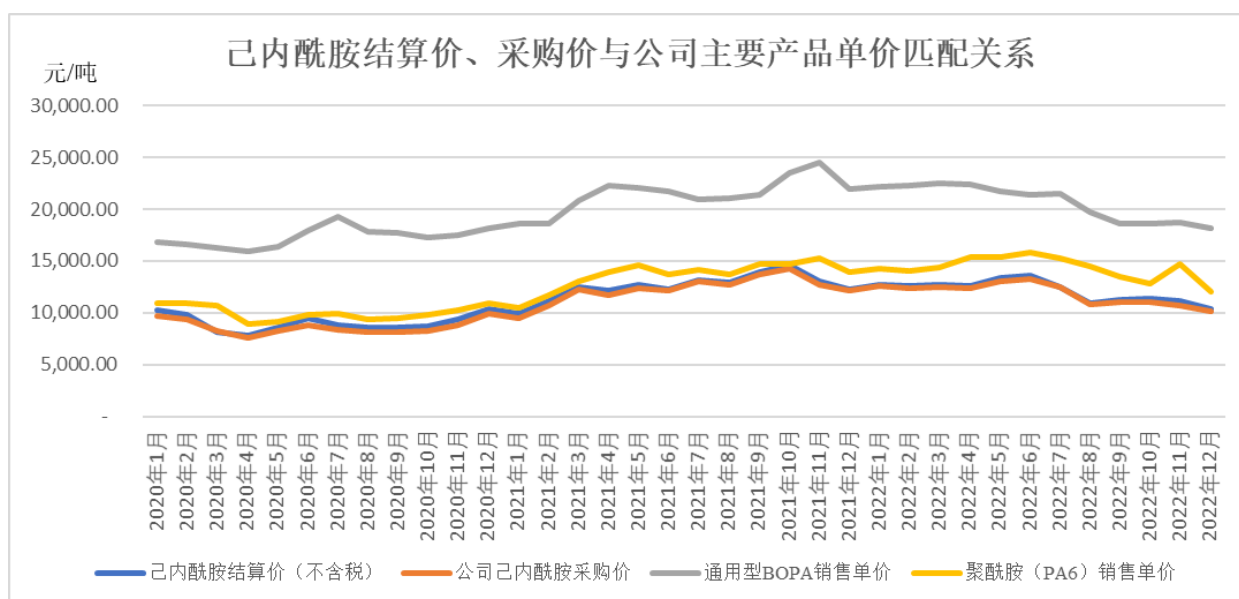
利率上行具有合理性。

三、销售单价变动是否符合行业特征，单位成本上涨与原材料上涨情况的匹配关系

（一）销售单价变动是否符合行业特征

1、销售单价变动与主要原材料价格变动的匹配情况

报告期各期，直接材料占比主营业务成本分别为73.60%、79.09%和79.17%。从产品特征来说，BOPA薄膜是以聚酰胺6（PA6）为原材料制成，而聚酰胺6（PA6）本身是由己内酰胺聚合而成的高分子化合物。因此，BOPA薄膜销售价格主要受己内酰胺市场价格波动影响。报告期内，发行人主要产品单价走势图与己内酰胺结算价匹配情况如下：



己内酰胺结算价数据来源：卓创资讯

如上所示，发行人主要产品的销售单价与己内酰胺结算价及采购价的走势基本一致。

2、销售单价变动与同行业可比公司对比情况

报告期各期，发行人对外销售的主要产品为 BOPA 薄膜和聚酰胺 6(PA6)，

其中通用型 BOPA 薄膜的销售占比分别为 88.39%、86.74%和 **81.89%**，故以下重点分析通用型 BOPA 薄膜的销售价格变动与同行业可比公司主要产品的销售价格变动情况。

(1) 通用型 BOPA 薄膜销售单价变动与同行业可比公司对比情况

单位：元/吨

公 司	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	同比变动	单价	同比变动	单价
沧州明珠	-	-	21,510.42	23.33%	17,440.69
佛塑科技	-	-	14,213.89	5.01%	13,536.09
恩捷股份	-	-	87,880.89	74.36%	50,400.98
国风新材	-	-	13,046.00	15.31%	11,314.13
发行人	20,475.60	-4.88%	21,526.53	24.76%	17,254.90

数据口径：沧州明珠取自定期报告中 BOPA 薄膜塑料制品业务数据、佛塑科技取自定期报告中阻隔材料数据、恩捷股份取自定期报告中膜类产品数据、国风新材取自定期报告中塑料薄膜数据，**截至本专项说明出具日，同行业可比公司尚未披露 2022 年度报告。**

发行人通用型 BOPA 薄膜的销售单价 2021 年上升，销售单价变动趋势与变动幅度与沧州明珠、佛塑科技、**国风新材**基本一致。与恩捷股份存在差异，主要原因如下：

恩捷股份膜类产品主要包括锂电池隔膜及 BOPP 薄膜，2021 年销售单价较上年增长 74.36%，主要受益于全球新能源行业及新能源汽车市场的复苏和景气度持续提升，动力电池的需求旺盛，带动了上游锂电池配套产品市场空间的快速增长，锂电池隔膜单价大幅上涨以及收入占比上升，导致膜类产品销售单价大幅增长。

综上，发行人相关产品单价和上游原材料市场价格走势以及同行业可比公司销售单价变动一致，发行人的销售单价变动符合行业特征。

(二) 单位成本上涨与原材料上涨情况的匹配关系

发行人单位成本与原材料采购价格情况如下表所示：

单位：元/吨

公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
单位成本（通用型 BOPA 薄膜）	15,723.71	-0.07%	15,734.29	24.00%	12,688.55
单位成本（聚酰胺 6（PA6））	12,897.56	7.00%	12,053.80	26.27%	9,546.05
单位材料成本（通用型 BOPA 薄膜）	12,015.25	-1.05%	12,142.79	34.43%	9,032.60
单位材料成本（聚酰胺 6（PA6））	12,118.81	7.03%	11,322.51	28.68%	8,798.81
己内酰胺采购价格	11,697.08	-4.22%	12,211.82	40.46%	8,694.21

如上表所示，2021 年公司己内酰胺的采购价和公司主要产品单位成本变动方向一致但变动幅度不同，2022 年两者则变动趋势不一致。

单位成本上涨幅度与原材料上涨幅度不完全一致的原因主要系：

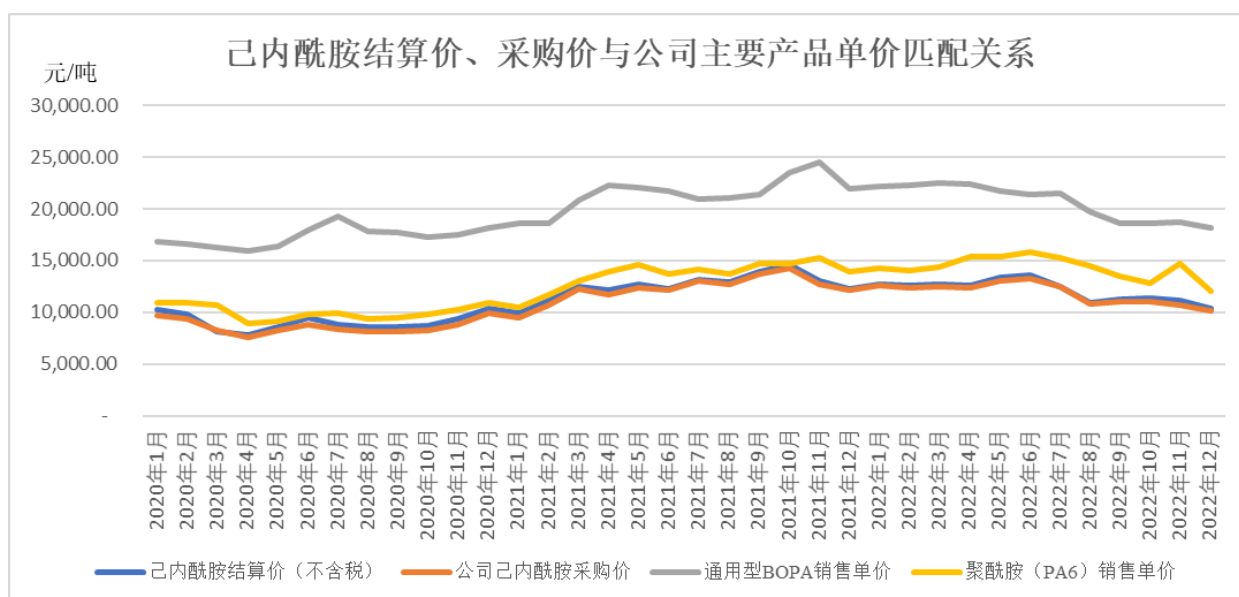
（1）单位成本中除材料成本外，还包括人工成本和制造费用，报告期各期通用型 BOPA 薄膜中直接材料占比分别为 71.19%、77.17%和 **76.41%**，聚酰胺 6（PA6）中直接材料占比分别为 92.17%、93.93%和 **93.96%**，因此主要产品单位成本上涨幅度会小于原材料上涨幅度；

（2）成本结转时点与采购入库确认时点存在时间差异，考虑己内酰胺采购到聚酰胺 6（PA6）生产，最后到通用型 BOPA 薄膜生产销售的周期，通用型 BOPA 薄膜成本结转时点一般会滞后己内酰胺采购入库时点一个月左右，2020 年 12 月公司己内酰胺采购价为 9,986.59 元/吨，低于 2021 年 12 月己内酰胺采购价 12,101.80 元/吨，因此拉低了 2021 年通用型 BOPA 薄膜单位成本的上涨幅度；

（3）期初产成品库存数量的影响，2021 年初用于对外销售的聚酰胺 6（PA6）库存为 4,024.55 吨，单位成本为 9,939.79 元/吨，占 2021 年度全年对外销售聚酰胺 6（PA6）数量的 30.95%，主要系己内酰胺市场价格整体处于上行阶段，发行人基于对未来市场价格走势的判断，增加了聚酰胺 6（PA6）库存，受该因

素影响，2021年聚酰胺6（PA6）单位成本较低。因此，在2021年己内酰胺大幅上涨的情况下，2021年聚酰胺6（PA6）单位成本上涨幅度远低于己内酰胺单价上涨幅度；在2022年己内酰胺采购价格下降的情况下，受2021年聚酰胺6（PA6）单位材料成本较低的影响，聚酰胺6（PA6）单位成本仍保持上涨。

发行人己内酰胺结算价、公司的采购价和公司主要产品单位成本按月列示的曲线图如下：



己内酰胺结算价数据来源：卓创资讯

如上所示，发行人主要产品的单位成本和己内酰胺结算价及采购价的变动走势基本一致。发行人主要产品的单位成本上涨与原材料上涨情况相匹配。

(2) 结合单位成本结构等，进一步说明发行人毛利率高于沧州明珠、佛塑科技的原因；佛塑科技产销量与发行人产销量规模差异较小，但毛利率差异较大的原因。

一、结合单位成本结构等，进一步说明发行人毛利率高于沧州明珠、佛塑科技的原因

报告期各期，公司与同行业可比公司主营业务毛利率对比如下表所示：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
沧州明珠	-	23.55%	22.58%
佛塑科技	-	17.49%	22.97%
发行人	22.49%	25.91%	25.07%
发行人通用型 BOPA 薄膜毛利率	23.21%	26.91%	26.46%

注：沧州明珠取自定期报告中 BOPA 薄膜塑料制品业务数据、佛塑科技取自定期报告中阻隔材料数据。截至本专项说明出具之日，沧州明珠、佛塑科技尚未公布 2022 年年报。

如上表所示，报告期各期，发行人通用型 BOPA 薄膜产品毛利率均高于沧州明珠、佛塑科技。

报告期各期，发行人通用型 BOPA 薄膜产品与同行业可比公司单位成本结构对比如下表所示：

单位：元/吨

同行业公司	项目	2022 年度	占比	2021 年度	占比	2020 年度	占比
沧州明珠	单位直接材料	-	-	13,164.02	80.05%	10,279.83	76.13%
	单位人工成本	-	-	796.08	4.84%	711.39	5.27%
	单位制造费用	-	-	2,108.93	12.82%	2,290.87	16.96%
	单位运费	-	-	376.53	2.29%	221.1	1.64%
	小计	-	-	16,445.56	100.00%	13,503.19	100.00%
佛塑科技	单位直接材料	-	-	9,248.97	78.86%	8,051.23	77.21%
	单位人工成本	-	-	919.84	7.84%	917.92	8.80%
	单位制造费用	-	-	1,559.60	13.30%	1,458.32	13.99%
	小计	-	-	11,728.41	100.00%	10,427.47	100.00%
发行人	单位直接材料	12,015.25	76.41%	12,142.79	77.17%	9,032.60	71.19%
	单位人工成本	654.64	4.16%	651.76	4.14%	613.93	4.84%
	单位制造费用	2,733.57	17.39%	2,671.95	16.98%	2,782.72	21.93%
	单位运费	320.25	2.04%	267.78	1.70%	259.31	2.04%
	小计	15,723.71	100.00%	15,734.29	100.00%	12,688.55	100.00%

注：沧州明珠取自定期报告中 BOPA 薄膜塑料制品业务数据、佛塑科技取自定期报告中阻隔材料数据，发行人取自通用型 BOPA 薄膜主营业务数据。截至本专项说明出具之日，

沧州明珠、佛塑科技尚未公布 2022 年年报。

（一）总体分析

1、发行人通用型 BOPA 薄膜产品毛利率高于沧州明珠，主要系发行人单位成本低于沧州明珠，单位成本较低的原因包括：

（1）发行人产量更高，更具规模优势

报告期各期，发行人 BOPA 薄膜销量为 8.24 万吨、8.25 万吨和 9.42 万吨，产量为 8.31 万吨、8.54 万吨和 9.42 万吨，沧州明珠 2020-2021 年 BOPA 薄膜销量为 3.23 万吨、3.34 万吨，产量为 3.23 万吨、3.34 万吨。发行人与沧州明珠相比，在 BOPA 薄膜产销量方面有较明显的规模优势。

（2）发行人产业链完整度较高

发行人拥有产业链一体化优势，BOPA 薄膜的生产所用聚酰胺 6（PA6）基本由中仑塑业生产，故发行人获取了聚酰胺 6（PA6）生产环节的毛利率，成本管控能力较高。

2、发行人毛利率高于佛塑科技，主要系佛塑科技的阻隔材料与发行人产品不完全相同

佛塑科技的阻隔材料包括复合塑料编织材料、高阻隔尼龙薄膜、热收缩烟膜等产品，BOPA 薄膜占比较低，其余阻隔材料产品主要应用于现代农业、建筑防渗等领域。发行人的 BOPA 薄膜产品主要应用于食品、日化、医药、软包锂电池等领域。相比于佛塑科技，发行人的产品特征和对应的工艺流程有所不同，生产加工复杂性更高，因此毛利率高于佛塑科技。

（二）单位直接材料分析

报告期内，发行人的单位直接材料成本低于沧州明珠主要系发行人拥有产业链一体化优势，沧州明珠外部采购原材料单价包含了供应商的制造费用、人工成本及合理利润部分。发行人 BOPA 薄膜的生产所用聚酰胺 6（PA6）基本

由中仑塑业生产，故发行人获取了聚酰胺 6（PA6）生产环节的毛利率，成本较低。

发行人直接材料成本高于佛塑科技主要系佛塑科技的阻隔材料除 BOPA 薄膜外，还包括复合塑料编织材料、热收缩烟膜等产品，其直接材料还包含聚乙烯、聚丙烯等材料，该类材料价格相对较低，故佛塑科技的直接材料单价较低。

（三）单位人工成本分析

报告期内发行人单位人工成本低于沧州明珠、佛塑科技，主要系发行人作为 BOPA 薄膜行业龙头企业，拥有代表国际领先水平生产线，单线设计产能更高，对人工的需求相对较低，且发行人的产量相对较大，具备规模效应。

（四）单位制造费用分析

报告期内，发行人的单位制造费用高于沧州明珠、佛塑科技，主要系发行人生产 BOPA 薄膜的原料聚酰胺 6（PA6）大部分为自行生产，材料成本较低，整体生产环节较多，制造费用高于外部采购原料。

（五）单位运输费用分析

单位运输费用受客户区域分布、物流供应商选择、产品包装方式等多种因素影响，发行人单位运输费用 2020 年与沧州明珠较为接近，2021 年低于沧州明珠，主要系发沧州明珠 2021 年度客户区域分布发生变动，偏远地区客户收入有所增加。

综上，发行人毛利率与同行业公司存在差异具有合理性。

二、佛塑科技产销量与发行人产销量规模差异较小，但毛利率差异较大的原因

报告期内，佛塑科技与发行人的产销量、毛利率对比如下：

公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	----	---------	---------	---------

公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
佛塑科技	产量（吨）	-	75,333.31	69,804.51
	销量（吨）	-	75,330.34	69,111.15
	毛利率	-	17.49%	22.97%
发行人	产量（吨）	94,035.66	85,318.42	83,127.16
	销量（吨）	94,028.28	82,494.28	82,436.47
	毛利率	22.49%	25.91%	25.07%

注：佛塑科技产销量、毛利率数据取自阻隔材料产品数据；发行人产销量数据取自功能性 BOPA 薄膜数据，毛利率取自主营业务毛利率；

由上表知，佛塑科技与发行人的产销量规模差异较小，但毛利率差异较大，具体分析如下：

（一）产品细分构成不同

佛塑科技的阻隔材料除高阻隔尼龙薄膜外，还包括复合塑料编织材料、热收缩烟膜等产品，产品种类较为分散且应用领域各有不同。相较于佛塑科技，发行人的产品结构较为简单，主要系功能性 BOPA 薄膜和生物降解 BOPLA 薄膜，产品细分构成不同，使得发行人与佛塑科技的毛利率存在一定差异。

（二）产业链一体化程度不同

发行人拥有产业链一体化优势，BOPA 薄膜生产所用的聚酰胺 6（PA6）基本由中仑塑业生产，故发行人获取了聚酰胺 6（PA6）生产环节的毛利率，成本管控能力较高。

（三）产品应用领域不同

佛塑科技的阻隔材料主要应用于现代农业、建筑防渗、消费品等领域。而发行人的 BOPA 薄膜产品主要应用于食品、日化、医药、软包锂电池等消费领域，终端客户更加注重产品质量、工艺水平，对采购价格敏感度相对较低。

综上，佛塑科技产销量与发行人产销量规模差异较小，但由于佛塑科技产品种类较为分散，产业结构不同，面对的客户群体和市场竞争格局存在较大差

异，毛利率差异较大。2021年在主要原材料价格大幅上涨的情况下，佛塑科技转移原材料价格波动影响的能力弱于发行人，单价上涨幅度小于成本上涨幅度，导致毛利率下降。

(3) 说明发行人毛利率变动与同行业可比公司差异情况，分析差异形成原因，是否存在重大异常。

一、说明发行人毛利率变动与同行业可比公司差异情况

报告期各期，发行人与同行业可比公司的毛利率情况如下表所示：

公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率
沧州明珠	-	-	23.55%	0.97%	22.58%
佛塑科技	-	-	17.49%	-5.48%	22.97%
恩捷股份	-	-	53.21%	7.82%	45.39%
国风新材	-	-	21.89%	4.62%	17.27%
平均值	-	-	29.04%	1.99%	27.05%
发行人	22.49%	-3.42%	25.91%	0.84%	25.07%
发行人（通用型 BOPA 薄膜）	23.21%	-3.70%	26.91%	0.45%	26.46%

数据口径：沧州明珠取自定期报告中 BOPA 薄膜塑料制品业务数据、佛塑科技取自定期报告中阻隔材料数据、恩捷股份取自定期报告中膜类产品数据、国风新材取自定期报告中塑料薄膜数据，截至本专项说明出具之日，同行业可比公司尚未披露 2022 年度报告。

报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 25.07%、25.91% 和 **22.49%**，低于同行业可比公司平均值。

报告期各期，发行人通用型 BOPA 薄膜毛利率分别为 26.46%、26.91% 和 **23.21%**，2020-2021 年整体较为稳定，2022 年，受国内宏观经济下行影响，终端消费市场需求相对疲软，BOPA 薄膜销售单价较上年有所下降，且下降幅度高于单位成本的下降幅度。根据国家统计局数据，2022 年全国居民人均可支配收入扣除价格因素后，实际增长 2.9%，人均消费支出实际同比下降 0.2%，相较 2021 年人均消费支出增速 13.6%，下滑 13.8 个百分点，整体终端消费市场表

现相对疲软。受消费市场需求不足影响，BOPA 薄膜厂商利润空间收窄，导致毛利率下降。

二、分析差异形成原因，是否存在重大异常

（一）沧州明珠

报告期各期，发行人通用型 BOPA 薄膜毛利率分别为 26.46%、26.91%和 23.21%，沧州明珠 2020-2021 年 BOPA 薄膜塑料制品毛利率分别为 22.58%和 23.55%，发行人的毛利率高于沧州明珠 3.88 和 3.36 个百分点。相关数据如下表所示：

项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均销售单价 (元/吨)	沧州明珠	-	21,510.42	17,440.69
	发行人	20,475.60	21,526.53	17,254.90
平均单位成本 (元/吨)	沧州明珠	-	16,445.56	13,503.19
	发行人	15,723.71	15,734.29	12,688.55
单位毛利 (元/吨)	沧州明珠	-	5,064.86	3,937.50
	发行人	4,751.89	5,792.25	4,566.34
毛利率	沧州明珠	-	23.55%	22.58%
	发行人	23.21%	26.91%	26.46%

数据口径：沧州明珠取自定期报告中 BOPA 薄膜塑料制品业务数据，发行人取自通用型 BOPA 薄膜产品数据；沧州明珠尚未披露 2022 年度报告。

由于 BOPA 薄膜产品市场竞争较为充分，市场价格较为透明，发行人 2020-2021 年 BOPA 薄膜销售价格与沧州明珠整体不存在重大差异。

整体而言，报告期各期，发行人通用型 BOPA 薄膜的毛利率高于沧州明珠，主要受以下因素的影响：

1、产业链一体化优势

发行人通过纵向一体化布局，构建了“聚酰胺 6-BOPA 薄膜”产业链，中仑塑业主要生产聚酰胺 6(PA6)，且主要供给长塑实业用于 BOPA 薄膜的生产。

发行人在获取 BOPA 薄膜销售环节毛利率的同时，同步获取了聚酰胺 6 (PA6) 环节的销售毛利率，与沧州明珠相比，发行人更具成本优势。报告期各期，产业链一体化优势对发行人通用型 BOPA 薄膜毛利率的贡献为 2%-3% 左右。

2、单线产能的影响

截至 2021 年末，沧州明珠共有 6 条 BOPA 薄膜生产线，产能为 2.85 万吨，发行人共有 12 条 BOPA 薄膜生产线，产能为 10.48 万吨，发行人平均单线产能更高。

报告期各期，发行人单线产能与沧州明珠对比情况如下表所示：

项目	公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产能（吨）	沧州明珠	-	28,500	28,500
	发行人	104,754	85,091	85,091
产线数量 （条）	沧州明珠	-	6	6
	发行人	12	11	11
单线产能（吨 /条）	沧州明珠	-	4,750	4,750
	发行人	8,730	7,736	7,736

注：截至本专项说明出具之日，沧州明珠尚未披露 2022 年年报。

由上表知，发行人平均单条产线的产能高于沧州明珠。单条产线的产能提高，在一定程度上可以节约人工成本，降低单位生产成本，提高单位毛利。

3、规模效应影响

报告期各期，发行人与沧州明珠 BOPA 薄膜的产销量如下表所示：

公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
沧州明珠	产量（吨）	-	33,439.04	32,289.73
	销量（吨）	-	33,435.18	32,313.85
	毛利率	-	23.55%	22.58%
发行人	产量（吨）	94,035.66	85,318.42	83,127.16
	销量（吨）	94,028.28	82,494.28	82,436.47

公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	毛利率	23.21%	26.91%	26.46%

注：沧州明珠产销量、毛利率数据取自 BOPA 薄膜塑料制品业务数据；发行人产销量数据取自功能性 BOPA 薄膜数据，毛利率取自通用型 BOPA 业务毛利率；**沧州明珠尚未披露 2022 年度报告。**

报告期各期，沧州明珠 BOPA 薄膜产销量相对稳定，变动不大；发行人 BOPA 薄膜的产销量处于稳步增长中。与沧州明珠相比，发行人在 BOPA 薄膜产销量方面有较明显的规模优势，且规模优势进一步扩大。

综上，发行人与沧州明珠相比，具备产业链一体化优势以及规模优势，而且单线产能更高，综合导致平均单位成本低于沧州明珠；在平均销售单价无明显差异的情况下，使得发行人毛利率高于沧州明珠。

（二）佛塑科技

2020-2021 年，佛塑科技阻隔材料毛利率分别为 22.97% 和 17.49%，均低于发行人通用型 BOPA 薄膜毛利率，具体情况如下表所示：

项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均销售单价 (元/吨)	佛塑科技	-	14,213.89	13,536.09
	发行人	20,475.60	21,526.53	17,254.90
平均单位成本 (元/吨)	佛塑科技	-	11,728.41	10,427.47
	发行人	15,723.71	15,734.29	12,688.55
单位毛利 (元/吨)	佛塑科技	-	2,485.48	3,108.62
	发行人	4,751.89	5,792.25	4,566.34
毛利率	佛塑科技	-	17.49%	22.97%
	发行人	23.21%	26.91%	26.46%

数据口径：佛塑科技取自定期报告中阻隔材料数据，发行人取自通用型 BOPA 薄膜产品数据；**佛塑科技尚未披露 2022 年度报告。**

佛塑科技 2021 年毛利率下降较多，主要系佛塑科技的阻隔材料包括复合塑料编织材料、高阻隔尼龙薄膜（BOPA 薄膜）、热收缩烟膜等产品，除 BOPA 薄膜外，其他产品多应用于现代农业、建筑防渗等领域，相比发行人通用型 BOPA

薄膜主要运用于消费领域，佛塑科技的下游客户价格敏感性相对更高。因此，在 2021 年主要原材料价格大幅上涨的情况下，佛塑科技主要产品的销售价格未同步上涨，根据其定期报告披露的数据计算得出，2021 年其阻隔材料单位售价上升 5.01%，单位成本上升 12.48%，单位成本上升幅度大于单位售价上升幅度，使得 2021 年毛利率有所下降。

报告期各期，发行人通用型 BOPA 薄膜产品毛利率高于佛塑科技阻隔材料毛利率，主要受以下因素的影响：

1、产品细分构成差异

佛塑科技的阻隔材料包括复合塑料编织材料（防渗膜、农用大棚膜）、高阻隔尼龙薄膜（BOPA 薄膜）、热收缩烟膜等 28 种具体产品，高阻隔尼龙薄膜（BOPA 薄膜）为其中之一。佛塑科技未单独披露 BOPA 薄膜占比情况，但根据其年度报告披露内容“公司产品的主要原材料为聚乙烯、聚丙烯等大宗原材料”、“主要应用于现代农业、建筑防渗、高端消费品等领域”等信息可知，其阻隔材料以复合塑料编织材料、双向拉伸聚丙烯热收缩烟膜为主，BOPA 薄膜占比较低。由于主要产品类型与发行人存在差异，因此单位售价、单位成本与发行人差异较大，毛利率与发行人相比，呈现一定的差异。

2、产品应用领域与客户群体差异

佛塑科技主要产品复合塑料编织材料多应用于现代农业、建筑防渗等领域，相比与同行业其他可比公司产品主要运用于消费领域，其客户价格敏感性相对更高。

发行人 BOPA 薄膜下游客户主要为大型彩印厂，对上游薄膜产品通常具有较高的稳定性需求，为了确保产品包装的安全性、稳定性，下游厂商会选择能够提供稳定且质量过硬的大型 BOPA 薄膜厂商作为其供应商，建立起相对稳定、长期的合作关系，产品使用忠诚度较高，客户粘性较高，价格相对较高。

3、产业链一体化程度差异

发行人通过纵向一体化布局，构建了“聚酰胺 6-BOPA 薄膜”产业链，中仑塑业主要生产聚酰胺 6（PA6），且主要供给长塑实业用于 BOPA 薄膜的生产。相较于佛塑科技通过外部采购上游原材料聚乙烯、聚丙烯、聚酰胺 6 等大宗商品，纵向一体化战略使得发行人在获取 BOPA 薄膜销售环节毛利率的同时，同步获取了聚酰胺 6（PA6）环节的销售毛利率，终端产品竞争更具成本优势。

4、规模效应

佛塑科技阻隔材料产销量与发行人 BOPA 薄膜产销量规模差异较小，但根据其官网披露信息，佛塑科技阻隔材料包括 28 种产品。而发行人专注于功能性 BOPA 薄膜的研发、生产和销售，BOPA 薄膜产能、产量、销量更具规模优势，更容易获得客户的批量采购订单，可以减少生产线停工切换的次数，对生产过程中的产品成本更容易把控，毛利率相对较高。

综上，发行人与佛塑科技相比，具备产业链一体化优势以及规模优势，且受产品细分构成差异、产品应用领域差异的影响，综合导致发行人的单位毛利高于佛塑科技，使得发行人毛利率高于佛塑科技。

（三）恩捷股份

2020-2021 年，恩捷股份膜类产品毛利率分别为 45.39%和 53.21%，高于发行人通用型 BOPA 薄膜毛利率，具体情况如下表所示：

项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均销售单价 (元/吨)	恩捷股份	-	87,880.89	50,400.98
	发行人	20,475.60	21,526.53	17,254.90
平均单位成本 (元/吨)	恩捷股份	-	41,117.26	27,523.44
	发行人	15,723.71	15,734.29	12,688.55
单位毛利 (元/吨)	恩捷股份	-	46,763.63	22,877.55
	发行人	4,751.89	5,792.25	4,566.34

项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
毛利率	恩捷股份	-	53.21%	45.39%
	发行人	23.21%	26.91%	26.46%

数据口径：恩捷股份取自定期报告中膜类产品数据，发行人取自通用型 BOPA 薄膜产品数据；恩捷股份**尚未披露 2022 年度报告**。

恩捷股份 2020 年膜类产品毛利率**较低**，主要系 2020 年收购了苏州捷力新能源材料有限公司，将锂电池隔膜市场从动力电池拓展至消费类电池领域，销售产品结构发生了变化。

整体而言，恩捷股份膜类产品毛利率高于发行人通用型 BOPA 薄膜毛利率，主要受以下因素的影响：

1、产品类型差异

恩捷股份膜类产品主要包括锂电池隔离膜和 BOPP 薄膜，其中锂电池隔离膜占比较大，基于新能源行业高速成长带来的隔膜市场需求旺盛，锂离子电池隔膜行业目前毛利率整体维持较高水平。同时，由于恩捷股份在湿法锂电池隔膜领域处于行业龙头地位且与境内外知名锂电池生产厂商松下、三星、LG Chem、宁德时代、比亚迪等建立了良好业务合作关系，在产能、研发能力、产品质量、成本效率等方面已形成一定优势，故保持较高的毛利率水平。

2、工艺复杂度差异

恩捷股份湿法锂电池隔膜主要系将造孔剂添加到聚烯烃中，加热熔融并挤出铸片，经拉伸后萃取出造孔剂，再经拉伸、热定型等后处理得到微孔膜材料，整体工艺较为复杂，产品性能较好，市场需求大，销售价格相对较高。

综上，恩捷股份膜类产品单位毛利、毛利率高于发行人通用型 BOPA 薄膜单位毛利、毛利率，主要受产品类型差异以及工艺复杂度差异的影响。

（四）国风新材

2020-2021 年，国风新材塑料薄膜毛利率分别为 17.27% 和 21.89%，均低于

发行人通用型 BOPA 薄膜毛利率，具体情况如下表所示：

项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均销售单价 (元/吨)	国风新材	-	13,046.00	11,314.13
	发行人	20,475.60	21,526.53	17,254.90
平均单位成本 (元/吨)	国风新材	-	10,189.67	9,359.69
	发行人	15,723.71	15,734.29	12,688.55
单位毛利 (元/吨)	国风新材	-	2,856.33	1,954.44
	发行人	4,751.89	5,792.25	4,566.34
毛利率	国风新材	-	21.89%	17.27%
	发行人	23.21%	26.91%	26.46%

数据口径：国风新材取自定期报告中塑料薄膜数据，发行人取自通用型 BOPA 薄膜产品数据；国风新材**尚未披露 2022 年度报告**。

2020-2021 年，发行人通用型 BOPA 薄膜产品与国风新材塑料薄膜产品毛利率均呈现逐年上涨趋势。

发行人通用型 BOPA 薄膜产品毛利率水平高于国风新材塑料薄膜产品毛利率，主要受以下因素的影响：

1、产品类型差异

根据国风新材相关公开信息，国风新材主要薄膜产品为 BOPP 薄膜和 BOPET 薄膜，主要应用于食品、药品、高档礼品等包装膜及标签、模切等功能膜产品。相较于 BOPP 薄膜，BOPA 薄膜拉伸强度更高、氧气透过率更低、撕裂强度更高。基于上述优点，发行人 BOPA 薄膜主要应用于性能指标要求较高的食品、日化及医药包装领域，差异化的产品性能使得发行人 BOPA 薄膜产品的议价能力较高，使得毛利率更高。

2、工艺复杂度差异

相较于 BOPP 薄膜，BOPA 薄膜由于工艺窗口更窄，分子取向更难等特性，对于生产装置复杂度、生产工艺技术要求等均具有更高标准，生产设备投资较

大、研发试错成本较高等因素提高了行业进入壁垒。较高的行业壁垒使得发行人产品的销售价格较高，毛利空间较大，使得整体的 BOPA 毛利率高于国风新材的塑料薄膜毛利率。

综上，发行人通用型 BOPA 薄膜单位毛利、毛利率高于国风新材塑料薄膜产品，主要受产品类型差异以及工艺复杂度差异的影响。

整体而言，报告期内发行人毛利率与同行业可比公司差异主要受细分市场及产品类型不同所致。从相同或相似业务来看，由于发行人具有产业链一体化优势、规模优势、且单线产能更高，BOPA 薄膜毛利率高于同行业可比公司，但整体不存在较大差异。

(4) 请申报会计师发表明确意见。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

- 1、获取发行人销售收入明细表，成本结构表，分析主要产品的销售数量、销售价格、成本结构、原材料市场价格及毛利率变动的合理性；
- 2、检查发行人主要客户销售合同及调价函，了解发行人主要客户的采购周期、调价周期和调价情况；
- 3、比较各期直接材料、直接人工、制造费用占生产成本的比例，检查公司产品成本的归集、分配、结转方法和期间费用的核算方法，获取并检查直接材料、直接人工、制造费用的分配标准和计算方法；
- 4、获取并核实收入成本明细表、发出商品明细表，核实销售成本结转是否准确；
- 5、获取主营业务成本料工费分摊表，了解公司主营业务成本分摊料工费的

方法，并检查料工费分摊表中的取数是否准确、分摊过程是否合理；

6、查阅同行业可比上市公司定期报告等相关资料，分析发行人与同行业可比上市公司毛利率差异情况及变动合理性。

二、核查结论

经核查，我们认为：

1、**发行人 2021 年主营业务毛利率与 2020 年相比基本稳定，2022 年主营业务毛利率较 2021 年下降 3.42 个百分点，主要受通用型 BOPA 薄膜毛利率下降及销售占比下降的影响；**由于发行人灵活的调价机制使得产品销售单价能够较快地消化上游原材料价格的波动，此外，受市场供求、销售结构变动影响，主要产品销售价格增长幅度大于成本上涨幅度使得发行人原材料采购价格上涨，**2021 年度**主营业务毛利率上行具有合理性；发行人的销售单价变动符合行业特征，单位成本上涨与原材料上涨情况相匹配；

2、由于规模优势及产业链完整度较高，发行人毛利率高于沧州明珠、佛塑科技具有合理性；由于产品细分构成、产业链一体化程度、产品应用领域存在差异，佛塑科技与发行人产销量规模差异较小，但毛利率差异较大具有合理性；

3、报告期内，发行人毛利率与同行业可比公司差异主要受细分市场及产品类型不同所致。从相同或相似业务来看，由于发行人具有产业链一体化优势、规模优势、且单线产能更高，BOPA 薄膜毛利率高于同行业可比公司，但整体不存在较大差异。

17.关于期间费用

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人运输费分别为 1,161.21 万元、2,325.22 万元及 2,391.21 万元，占营业收入的比重分别为 0.92%、1.45%及 1.20%。

(2) 报告期各期, 发行人销售费用率分别为 1.63%、1.03%、0.94%, 显著低于同行业可比公司沧州明珠。

(3) 报告期各期, 发行人发生研发费用 463.73 万元、5,224.44 万元、6,499.80 万元, 主要包括研发人员工资薪酬、材料费、折旧与摊销和其他费用。

请发行人:

(1) 区分不同销售模式、地域, 说明运费承担方式, 报告期运输费用的变动与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域的匹配关系。

(2) 结合可能的影响因素, 说明发行人销售费用率低于同行业可比公司, 显著低于沧州明珠的原因及合理性。

(3) 说明研发部门人员、机器设备、物料是否同时亦投入生产, 研发产品制成后是否对外销售, 结合研发费用核算、归集方法, 说明相关材料、折旧摊销、人工在成本及其他费用与研发费用之间的分配是否准确, 相关内控措施及执行情况; 结合研发费用中职工薪酬、月平均职工人数、月平均工资情况, 说明研发费用中职工薪酬金额增长的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人说明】

(1) 区分不同销售模式、地域, 说明运费承担方式, 报告期运输费用的变动与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域的匹配关系。

一、区分不同销售模式、地域, 说明运费承担方式

报告期内, 发行人的销售模式为直销和经销两种, 不同销售模式下运费承担方式不存在差异。

报告期内, 对于境内销售, 发行人通常将产品由发行人运送至客户指定地点, 运输费用由发行人承担, 仅极少数客户存在自提货物情形; 对于境外销

售，发行人一般仅负责由发行人至港口的运输费用。

单位：万元

运费承担方式	公式	销售渠道	2022 年度	2021 年度	2020 年度
自提	A	直销	128.25	43.73	101.30
		经销	-	-	-
		小计	128.25	43.73	101.30
主营业务收入	B	直销	136,411.46	112,996.36	91,730.64
		经销	89,565.97	84,797.38	66,606.19
		小计	225,977.42	197,793.74	158,336.83
销售自提收入占比	A/B	直销	0.09%	0.04%	0.11%
		经销	-	-	-
		小计	0.06%	0.02%	0.06%

如上表所示，发行人销售的自提比例极低，大部分运费由发行人承担。

二、报告期运输费用的变动与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域的匹配关系

（一）报告期运输费用的变动与报告期收入规模对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	变动率	2021 年度	变动率	2020 年度
运输费用	3,300.22	38.01%	2,391.21	2.84%	2,325.22
营业收入	229,683.11	15.21%	199,359.19	24.45%	160,198.57
运输费用/营业收入	1.44%	-	1.20%	-	1.45%

报告期各期，发行人运输费用分别为 2,325.22 万元、2,391.21 万元和 3,300.22 万元，占营业收入的比重分别为 1.45%、1.20%和 1.44%。2021 年运输费用占收入比有所下降，主要系运输单价增长幅度小于主要产品销售单价的增长幅度。2022 年，运输费用占收入比有所增加，主要系油价上涨，运费单价相应增加，且主要产品销售单价下降所致。

物流运输的定价较为复杂，正常情形下，运费单价主要受如下因素影响：

一是途径路线长短，距离远的运价相应较高；二是油价高低；三是运输货物自身密度、体积、形状、易损程度等影响每车载重吨数的物理性状，对于所占空间较大货物运费相对较高；四是运输方式及配货难易程度，一般返程、易于配货的地方运价相对较低，整车运输运费无需配货，运费更低。

综上，报告期各期运输费用的变动与报告期收入规模匹配关系具有合理性。

（二）运输费用的变动与销量、发货数量的匹配关系

1、报告期各期，发行人运输费用、销量、发货数量具体情况如下：

项目	2022 年度	变动率	2021 年度	变动率	2020 年度
运输费用（万元）	3,300.22	38.01%	2,391.21	2.84%	2,325.22
销量（吨）	114,069.83	19.32%	95,601.81	-0.91%	96,475.44
发货数量（吨）	114,682.71	19.87%	95,674.62	-0.86%	96,501.90

报告期内，发行人主要产品的销量和发货量变动基本一致，由于运费确认时点与收入确认时点基本一致，主要分析运输费用的变动与销量的匹配关系。

2、报告期各期，运输费用的变动与销量的匹配关系如下：

项目		2022 年度	变动率	2021 年度	变动率	2020 年度
总体	运输费用（万元）	3,300.22	38.01%	2,391.21	2.84%	2,325.22
	销量（吨）	114,069.83	19.32%	95,601.81	-0.91%	96,475.44
	运输费用/销量（元/吨）	289.32	15.67%	250.12	3.78%	241.02
功能性 BOPA 薄膜	运输费用（万元）	3,016.03	35.62%	2,223.84	3.68%	2,144.93
	销量（吨）	94,028.28	13.98%	82,494.28	0.07%	82,436.47
	运输费用/销量（元/吨）	320.76	18.98%	269.58	3.61%	260.19
聚酰胺 6	运输费用（万元）	276.43	68.30%	164.25	-5.40%	173.62
	销量（吨）	19,862.25	52.77%	13,001.43	-6.34%	13,881.74
	运输费用/销量（元/吨）	139.17	10.17%	126.33	1.01%	125.07

注：除功能性 BOPA 薄膜和聚酰胺 6 外，发行人还销售 BOPLA 等产品，销售金额及

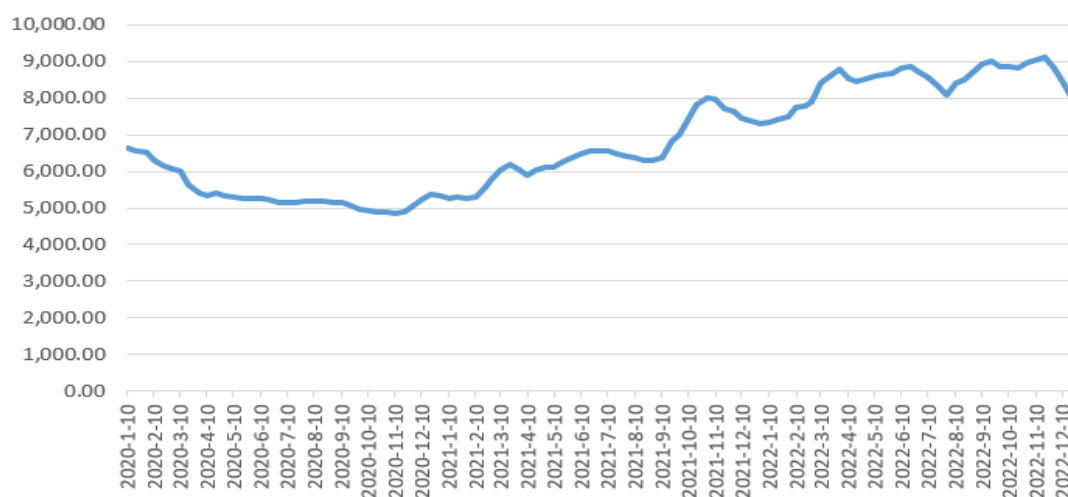
运费金额相对较小。

报告期各期，发行人单位销量运费分别为 241.02 元/吨、250.12 元/吨和 289.32 元/吨，发行人单位销量运费增加主要系 2021 年 10 月起油价上涨影响。

报告期各期，发行人功能性 BOPA 薄膜单位销量运费分别为 260.19 元/吨、269.58 元/吨和 320.76 元/吨，发行人 PA6 产品单位销量运费分别为 125.07 元/吨、126.33 元/吨和 139.17 元/吨。PA6 单位运费小于 BOPA 薄膜，主要系 PA6 销售区域集中，运输半径更短，此外，由于单批发货量大，较多采用整车运输方式，部分运输半径较长的区域可以采用水运的形式。

报告期内发行人单位销量运费持续上升，与国内柴油市场价的波动趋势一致。2020 年，国内市场柴油价格自上半年下降后始终较为低迷，2021 年起，受新型冠状病毒肺炎疫情、国际政治环境等因素影响，柴油价格呈快速上涨趋势。2022 年下半年国内市场柴油价格略有下降，但年度平均价格高于 2021 年度。

市场价:柴油(0#):全国 VI 日 元/吨



数据来源：Wind

综上所述，受原油价格波动和销售区域变动等因素影响，报告期各期，运输费用的变动与销量、发货数量变动差异具有合理性。

(三) 报告期运输费用的变动与报告期销售区域的匹配关系

单位：万元

地区		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内	华东地区	62,830.17	27.80%	58,377.10	29.51%	49,290.84	31.13%
	华南地区	33,581.60	14.86%	28,688.29	14.50%	24,281.20	15.34%
	西南地区	14,214.54	6.29%	16,800.92	8.49%	14,895.62	9.41%
	华北地区	14,607.16	6.46%	14,729.86	7.45%	11,307.20	7.14%
	华中地区	12,444.98	5.51%	12,425.12	6.28%	7,769.72	4.91%
	东北地区	4,906.07	2.17%	4,584.35	2.32%	3,730.49	2.36%
	西北地区	595.98	0.26%	764.31	0.39%	665.8	0.42%
	小计	143,180.51	63.36%	136,369.95	68.95%	111,940.87	70.70%
境外	境外小计	82,796.91	36.64%	61,423.79	31.05%	46,395.96	29.30%
合计		225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%	158,336.83	100.00%
运输费用		3,300.22	-	2,391.21	-	2,325.22	-

报告期内，境内销售区域变动不大。2020-2021 年，运输费总体金额变动较小，2022 年运输费总体金额相较 2021 年增加 909.01 万元，涨幅 38.01%，主要系受到销量增长以及单位销量运费上涨的影响。

(2) 结合可能的影响因素，说明发行人销售费用率低于同行业可比公司，显著低于沧州明珠的原因及合理性。

一、销售费用率与同行业公司总体对比情况

报告期各期，发行人与同行业可比公司销售费用率对比情况如下表所示：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
沧州明珠	-	3.19%	3.11%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
佛塑科技	-	0.92%	1.16%
恩捷股份	-	0.93%	1.32%
国风新材	-	1.03%	1.27%
平均值	-	1.52%	1.71%
发行人	0.89%	0.94%	1.03%

注：截至本专项说明出具之日，同行业可比公司尚未披露 2022 年年报。

报告期各期，发行人销售费用率分别为 1.03%、0.94% 和 0.89%，发行人销售费用率逐年下降主要系主要产品销售价格上升带动了收入规模增加，销售费用增长幅度小于收入增长幅度。

与同行业可比公司相比，发行人的销售费用率显著低于沧州明珠，与佛塑科技、恩捷股份、国风新材相比不存在显著差异。

二、销售费用率显著低于沧州明珠的原因

发行人销售费用率显著低于沧州明珠的原因主要系：

1、产品结构差异

2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，沧州明珠 PE 管道塑料制品销售收入占其营业收入的比例分别为 66.98%、55.65% 和 48.36%，BOPA 薄膜收入占比为 20.40%、24.89% 和 24.29%，PE 管道塑料制品收入占比较高。PE 管道市场竞争比较激烈，开拓和维护市场需要投入更多的营销费用，同时管道塑料制品相关人工成本、代理费、客户维护服务费用以及技术服务费金额较高，导致销售费用率较高。根据其公开信息披露的内容，主要从事 PE 管道销售业务的同行业可比公司 2021 年度平均销售费用率为 5.21%，销售费用率较高符合其行业特征。

2、销售模式差异

沧州明珠的销售模式主要以直销为主，为持续获取客户，扩大销售规模，沧州明珠加大了对销售人员的激励力度，销售人员平均工资较高，使得销售人工费用率较高。发行人采用“直销+经销”相结合的销售模式，报告期存在较大比例的经销收入，经销商对所属区域的了解更加深入，能够做到与终端客户直接对接并了解其个性化需求，拥有对所属区域的销售优势，从而节约发行人的销售资源和人力成本，聚焦于直销客户，使得发行人的销售人工费用率显著低于沧州明珠。

综上，基于产品结构和销售模式的差异，发行人销售费用率显著低于沧州明珠。

三、剔除沧州明珠后销售费用与其他可比公司的对比情况

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度
佛塑科技	-	0.92%	1.16%
恩捷股份	-	0.93%	1.32%
国风新材	-	1.03%	1.27%
平均值	-	0.96%	1.25%
发行人	0.89%	0.94%	1.03%

如上表列示，剔除沧州明珠后，发行人销售费用率与可比公司平均值相比不存在明显差异。

2020年的销售费用率略低于可比公司平均值的原因主要系当年度佛塑科技及恩捷股份广告费、销售佣金支出占比较高。2021年度销售费用率与可比公司平均值基本一致。

综上，剔除沧州明珠后，发行人销售费用率与可比公司平均值相比不存在明显差异。

(3) 说明研发部门人员、机器设备、物料是否同时亦投入生产，研发产品制成后是否对外销售，结合研发费用核算、归集方法，说明相关材料、折旧摊销、人工在成本及其他费用与研发费用之间的分配是否准确，相关内控措施及执行情况；结合研发费用中职工薪酬、月平均职工人数、月平均工资情况，说明研发费用中职工薪酬金额增长的原因。

一、说明研发部门人员、机器设备、物料是否同时亦投入生产

报告期内，发行人研发部门人员和研发用机器设备存在同时亦投入生产的情况，研发领用物料不存在同时亦投入生产的情况，具体如下：

(一) 研发部门人员

为了满足日常研发需求，发行人报告期内存在同时兼职生产与研发的核心技术人员 1 人，其在公司研发活动中发挥着重要作用。报告期内，考虑到该兼职人员同时履行公司管理研发和生产职能，故发行人根据其岗位职责工作量及实际工时情况将部分薪酬计入研发费用，报告期内计入研发费用-职工薪酬金额分别为 40.78 万元、41.69 万元和 **38.64** 万元，占研发费用-职工薪酬比例分别为 2.77%、2.52%和 **2.33%**，对研发费用影响金额较小。

公司管理层在对整个公司的生产、经营进行管理的同时，部分也参与研究开发工作，符合《高新技术企业认定管理工作指引》中“研究开发费用”-“人员人工费用”的归集范围，因此公司将兼职人员薪酬按比例部分计入研发费用具有合理性。同时《企业会计准则》中规定企业应当根据职工提供服务的受益对象将发生的职工薪酬计入当期损益或相关资产成本，故公司将兼职人员的薪酬分别计入研发费用和生产成本也符合《企业会计准则》的规定。

除上述情况外，报告期内不存在其他研发部门人员同时亦投入生产的情形。

(二) 研发机器设备

由于研发活动存在需要借助生产现场的运营设备进行试验，发行人报告期

内存在 2 条生产线和 1 台机器设备同时投入研发及生产的情况。发行人按生产活动和研发活动实际消耗工时分别将上述机器设备折旧计入制造费用和研发费用。报告期各期，计入研发费用的折旧金额为 343.48 万元、343.48 万元和 **452.36** 万元，占研发费用比例分别为 6.57%、5.28%和 **6.42%**。机器设备折旧分摊至研发费用是按照其投入研发项目的工时占运行工时的比例确定的，具有合理性。除上述情况外，报告期内不存在其他研发用机器设备同时亦投入生产的情形。

（三）研发物料

发行人对研发物料的领用、保管流程进行严格管理，报告期内不存在研发物料同时投入生产的情况。研发人员在领料时按照领料对应的项目在供应链系统上填写领料单，并由研发部门对应主管人员审批后提交仓库管理员申请领料。

综上，除上述列示情况外，发行人研发部门人员、机器设备、物料均按部门归集，不存在其他研发过程中同时投入生产的情况。

二、研发产品制成后是否对外销售

发行人研发项目投入后续去向分为研发合理损耗、送检样品、报废处理三类。

（一）研发合理损耗

研发项目必须经过小试、中试和大试阶段，才可形成新产品。随后通过生产工艺反复摸索形成批量稳定生产新产品的能力，并通过下游客户进行小、中、大批次测试，验证产品各项指标性能以及批量生产过程的生产质量稳定性。整体研发过程历时长、环节多，产品未能达到预期效果概率高。研发过程配方变化大，工艺尚处于摸索阶段，必然出现模头废料和挤出系统残留等不可避免的正常损耗。在设备停机检修时进行统一清理，此部分材料量少且不具备回收价值，不单独称重统计，与其他工业固废进行集中堆放和统一处理。

（二）送检样品

发行人研发过程中的样品必须经过多步测试，进行研发结果的分析判定，研发项目人员根据反馈结果进行配方、工艺参数、生产设备的反复调整和不断优化。实验检测部门会对研发产出进行内部测试分析，判定研发样品外观指标、物理性能和化学性能是否符合预期效果，并形成《试验报告》或《开发总结》。实验通过的研发样品会送至客户进行后加工效果测试，测试合格的研发样品寄送至福建产品质量研究院、通标标准技术公司（SGS）等国际认可的第三方检测机构进行特定指标检测，并形成第三方的《检测报告》。

（三）报废处理

研发试制过程会测试不同的配方和工艺参数，导致研发过程出现比正常生产更频繁的破膜、配方转换排料等操作，此过程会产出大量边角废膜。另外，研发配方中会添加各类特殊的添加剂或母料，成分较为复杂，与正常生产产品配方相差较大，无法进行回收利用。因此，测试结果一旦判定为不合格的材料，除了研发部门留存少量样张外，其余达不到预期性能的材料均作报废处理，经审批后低价出售给特定的回收厂商。

公司研发领用物料计入研发支出，研发形成的损耗和样品无对应的销售收入，仅研发过程报废处理的材料对外销售。报告期内，公司研发过程报废处理的材料对外销售收入分别为 144.51 万元、118.63 万元和 **188.45** 万元。

三、结合研发费用核算、归集方法，说明相关材料、折旧摊销、人工在成本及其他费用与研发费用之间的分配是否准确，相关内控措施及执行情况

（一）研发费用核算、归集方法

报告期内，发行人的研发费用主要由职工薪酬、材料费和折旧与摊销等构成，其具体核算及归集方法如下：

1、职工薪酬

职工薪酬为研发费用会计科目下的子科目，归集研发项目人员的工资、奖

金、津补贴、社会公积金、职工福利费等支出。发行人成立研发部门专门从事研发活动，要求研发部门人员每日按时考勤，该工时记录经人力资源部门复核后统一生成员工考勤日报，经员工本人确认后生成上月考勤汇总表供财务部计算薪资使用，财务部门按照工作部门计入对应所属费用科目，最后经财务负责人和副总经理审批后由出纳发放入账。

2、材料费

材料费为研发费用会计科目下的子科目，归集研发活动耗用的材料，其在领用时直接计入对应研发项目。发行人为规范研发材料支出的核算，严格区分研发活动与生产活动的材料投入成本，要求研发人员在领料时按照领料对应的项目在供应链系统上填写领料单，并由研发部门对应主管人员审批后提交仓库管理员申请领料。财务部门每月复核、汇总研发领料单据，按照供应链系统领料单对应领料部门归集成本费用。

3、折旧与摊销

折旧与摊销为研发费用会计科目下的子科目，归集研发活动所使用机器设备的折旧。研发活动使用的机器设备主要包括研发专用设备及辅助研发设备，其中研发专用设备的折旧由财务部每月计提并计入研发费用；辅助研发设备为非研发专用设备，对于此类设备发行人建立机器设备工时记录表，研发人员在使用过程中记录设备使用工时，财务部按照研发项目使用的设备工时占设备运行工时的比例分配该类设备折旧费用。

综上，报告期内，发行人对各项研发支出严格按照其用途、性质据实列支，分项目核算，相关材料、折旧摊销、人工在成本及其他费用与研发费用之间的分配准确。

（二）研发费用相关内控措施及执行情况

报告期内，发行人对于研发过程制定了较为完善的内控制度，并严格执行

相关内控制度，具体情况如下：

1、研发过程管理

发行人制定了《新产品研发项目管理制度》《研发技术资料管理制度》《BOPA 产品研发项目激励制度》等制度，对研发活动的组织以及研发项目的立项、过程管理及验收进行了规范。研发项目经可行性论证后，项目负责人发起立项申请，提交项目立项汇报材料，按权限经研发项目评审委员会和事业部总经理审批后执行，后续研发支出按预算进行管理，研发项目负责人按项目计划进度及开发方案进行产品开发与测试，研发项目专员按每月的特种膜项目对研发项目进行跟踪及记录，项目达到可验收条件时，研发项目负责人提出项目验收申请，研发项目评审委员会和事业部总经理评审和核准验收内容，最后由研发项目负责人对项目过程的经验教训及存在的问题等进行总结，形成项目总结报告。

2、研发人员管理

发行人制定了《集团绩效管理制度》《集团薪酬福利管理制度》《集团考勤管理办法》《集团招聘管理制度》《组织结构与岗位编制管理制度》《员工职务及薪酬调整管理办法》等制度，对研发人员的职责进行规范，同时逐步完善研发人员的激励机制和考核制度，通过对研发人员的激励，调动研发人员积极性，加强了核心技术人员的稳定性。

3、研发物料及样品管理

发行人制定了《生产类物资采购管理流程》《实验室管理制度》《废弃物管理制度》《实验室仪器设备管理制度》《仓库管理制度》等管理制度，对研发物料及样品进行管理。发行人研发物料及样品如需废弃，需要由研发部提出报废申请并注明报废原因，经研发部门负责人审核，总经理批准后，办理报废流程。

发行人研发项目领用材料后，直接形成当期费用；测试或试用样品，放置

于研发仓库，不做销售与会计处理；研发过程产生的废料，放置于仓库废品区，废弃处置如形成收入则对应收益计入其他业务收入。

4、研发费用核算管理

发行人制定了《集团会计核算管理制度》《日常费用报销管理制度》等管理制度，明确了研发费用的开支范围和标准，与研发活动无关的支出，不得在研发费用列支。财务部门严格审核研发支出的原始单据，并对研发项目建立研发台账，归集、分配研发费用。

综上，报告期内发行人已建立了有效的研发内部控制制度，并按其要求准确一贯的执行。

四、结合研发费用中职工薪酬、月平均职工人数、月平均工资情况，说明研发费用中职工薪酬金额增长的原因

报告期各期，发行人研发费用中职工薪酬、月平均职工人数、月平均工资情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用中职工薪酬（万元）	1,656.02	1,654.68	1,470.25
月平均职工人数（人）	131	136	133
月平均工资（元/人）	10,534.47	10,138.97	9,212.09

如上表所示，2021 年研发人员薪酬总额较 2020 年增加 184.43 万元，主要系中仑塑业为满足超低粘 PA6 切片、全消光高速纺尼龙 6 切片以及超高粘 PA6 切片等研发项目需求，新招聘了相关领域高层级研发人员，使得薪酬费用增加。2022 年研发人员薪酬总额整体较为稳定。

报告期各期，发行人研发人员月平均职工薪酬逐年上升，分别 9,212.09 元/人/月、10,138.97 元/人/月及 10,534.47 元/人/月，与发行人业务规模增长趋势一致。

综上，研发费用中职工薪酬金额增长具有合理性。

(4) 请申报会计师发表明确意见。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

- 1、获取运费明细账，检查内销业务和外销业务的运费金额归集是否准确；
- 2、获取销售发货列表，分析运费的变化与销量及销售区域的变动是否匹配；
- 3、获取销售费用明细，了解发行人销售费用中各明细的核算内容，分析其变动原因并抽查相关财务凭证及附件；
- 4、查阅同行业可比上市公司公开披露的定期报告、招股说明书，获取其销售人员数量、销售费用明细等数据及产品结构、销售模式、客户结构等信息，与发行人情况进行对比分析；
- 5、了解发行人研发相关的内部控制流程，抽查并取得研发费用的原始凭证，包括发票、付款单、研发领料单等，核实研发费用真实性；了解发行人研发费用计算口径、核算方法及会计处理；
- 6、获取发行人报告期内的研发费用明细表，与账面金额进行比对，检查研发费用构成及变动情况；核查研发项目立项报告、研发进度文件、结项资料等，以确认研发项目及研发投入的真实性，并抽查发行人研发领料单以及记账凭证等单据；
- 7、核查研发人员的考勤工时记录、工资表，对研发薪酬的计算、归集、分配进行复核，核查其合理性及准确性；
- 8、获取发行人研发领料清单以及主要材料领料类型、数量等情况，核查其合理性及真实性。

二、核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期运输费用的变动与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配；

2、报告期内发行人销售费用率低于同行业可比公司且显著低于沧州明珠主要受销售产品结构差异、销售模式差异的影响，具有合理性；

3、报告期内，发行人研发部门人员和研发用机器设备存在同时亦投入生产的情况，研发领用物料不存在同时亦投入生产的情况；报告期内，相关材料、折旧摊销、人工在成本及其他费用与研发费用之间的分配准确，发行人制定研发相关内控措施并有效执行；研发费用中职工薪酬金额增长具有合理性。

18. 关于存货

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人存货账面价值分别为 14,671.10 万元、17,410.94 万元、25,977.26 万元，增长较快。

(2) 2020 年末、2021 年未经减值测试，发行人计提的存货跌价准备分别为 733.37 万元、1,552.25 万元，主要系原材料减值准备增长。

(3) 报告期各期，发行人存货周转率分别为 12.14 次/年、7.36 次/年、6.51 次/年，且显著高于同行业可比公司平均水平。

请发行人：

(1) 说明存货账面价值增长的原因，包括不限于结合在手订单覆盖情况、期后结转情况等说明在产品、库存商品、发出商品等的金额变动的合理性，结合生产备货周期，说明原材料、周转材料金额变动的合理性。

(2) 列表说明各期末存货各类别库龄结构，是否存在较大变动，结合存货库

龄、存货跌价准备计提方法，说明存货跌价准备计提的充分性；结合原材料和周转材料的具体内容、特性及存储方式，说明计提较大比例跌价准备的原因及合理性，发行人存货管理的内部控制是否完备；存货跌价准备比例与同行业可比公司的比较情况，如存在较大差异，请分析原因。

(3) 结合生产经营实际，说明发行人存货周转率下行的原因及合理性，存货周转率显著高于同行业可比公司的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明发行人对存货计量与列报是否真实、准确、完整，内部控制是否有效，存货的核查方法、比例及核查结论。

【发行人说明】

(1) 说明存货账面价值增长的原因，包括但不限于结合在手订单覆盖情况、期后结转情况等说明在产品、库存商品、发出商品等的金额变动的合理性，结合生产备货周期，说明原材料、周转材料金额变动的合理性。

一、说明存货账面价值增长的原因，包括但不限于结合在手订单覆盖情况、期后结转情况等说明在产品、库存商品、发出商品等的金额变动的合理性

(一) 存货账面价值变动情况

报告期各期末，存货账面价值变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31
	金额	变动率	金额	变动率	金额
原材料	4,858.94	-22.94%	6,305.05	42.62%	4,420.88
在产品	2,166.21	20.32%	1,800.42	21.42%	1,482.84
库存商品	12,377.12	-12.49%	14,143.94	82.49%	7,750.66
周转材料	1,628.75	2.36%	1,591.24	1.60%	1,566.23
自制半成品	1,162.85	69.42%	686.36	71.83%	399.44
发出商品	1,814.11	-39.58%	3,002.50	18.95%	2,524.25

项 目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31
	金额	变动率	金额	变动率	金额
账面余额合计	24,007.99	-12.79%	27,529.51	51.73%	18,144.31
存货跌价准备	918.32	-40.84%	1,552.25	111.66%	733.37
账面价值合计	23,089.67	-11.12%	25,977.26	49.20%	17,410.94

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 17,410.94 万元、25,977.26 万元和 **23,089.67** 万元，主要由原材料、库存商品、发出商品构成。2021 年末存货账面价值较上年末增加 49.20%，主要系存货单位成本上升以及库存商品数量增加影响。**2022 年末存货账面价值较上年末减少 11.12%，主要系存货单位结存成本有所下降。**

(二) 结合在手订单覆盖情况、期后结转情况等说明在产品、库存商品、发出商品等的金额变动的合理性

1、库存商品账面价值变动总体分析

报告期各期末，库存商品各明细数量、单位成本情况如下：

单位：吨、元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	单位成本	数量	单位成本	数量	单位成本
通用型 BOPA 薄膜	5,810.51	13,946.25	5,144.72	16,564.01	2,521.45	13,285.29
新型 BOPA 薄膜	408.17	17,973.64	335.06	23,856.92	190.28	21,040.57
BOPLA	43.61	27,376.75	51.50	33,011.65	-	-
PA6	3,040.21	11,250.90	3,414.25	13,625.39	4,024.55	9,939.79
其他	0.04	25,000.00	0.22	36,818.18	0.08	20,000.00
小计	9,302.54	13,305.09	8,945.74	15,810.81	6,736.36	11,505.71

报告期各期末，库存商品各明细数量、单位成本变动情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量变动比例	单位成本变动比例	数量变动比例	单位成本变动比例	数量变动比例	单位成本变动比例

通用型 BOPA 薄膜	12.94%	-15.80%	104.04%	24.68%	47.19%	-10.79%
新型 BOPA 薄膜	21.82%	-24.66%	76.09%	13.39%	493.88%	1.30%
BOPLA	-15.32%	-17.07%	-	-	-	-
PA6	-10.96%	-17.43%	-15.16%	37.08%	216.40%	-3.42%
其他	-81.82%	-32.10%	175.00%	84.09%	-99.67%	-6.55%
小计	3.99%	-15.85%	32.80%	37.42%	121.52%	-12.04%

2021 年末，发行人库存商品账面余额较 2020 年末增长 82.49%，其中数量较 2020 年末增加 32.80%，单位成本增加 37.42%。库存商品账面余额增加系数量增加与单位成本增加共同导致。

2021 年末库存商品数量增加主要系发行人根据国际原油价格走势及原材料价格走势对后续的市场行情做了一定的判断，适当增加了期末的库存商品库存。2021 年末库存商品单位成本增加主要系受上游原油价格波动的影响，原材料采购价格上涨，库存商品单位成本增加。

2022 年末，发行人库存商品账面余额较 2021 年末下降 12.49%，主要系原材料己内酰胺结算价下降，使得库存商品单位成本同步下降。

2、在手订单覆盖情况、期后结转情况

报告期内，公司主要采用“以销定产、标准产品适当库存”的生产模式，即综合考虑市场需求预测、市场价格变化、在手订单、历史订单数据及月库存情况制订《公司月度生产计划》。对于市场需求量大的标准产品，公司根据销售部门销售预测数据编制生产计划安排生产，并保持产品合理库存。报告期各期末在手订单覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
在产品账面余额	2,166.21	1,800.42	1,482.84
库存商品账面余额	12,377.12	14,143.94	7,750.66
发出商品账面余额	1,814.11	3,002.50	2,524.25

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
合计①	16,357.45	18,946.86	11,757.75
在手订单金额②	11,024.07	13,034.28	13,292.02
在手订单覆盖率③=②/①	67.39%	68.79%	113.05%
期后结转金额④	9,106.00	18,944.35	11,757.75
期后结转比例⑤=④/①	55.67%	99.99%	100.00%

注：上表中在手订单包含了各期末已发货尚未确认收入的订单，与发出商品规模相对应，期后结转金额统计截止日期为**2023年1月31日**。

报告期各期末，公司库存商品、在产品 and 发出商品合计金额分别为 11,757.75 万元、18,946.86 万元和 **16,357.45** 万元，在手订单整体覆盖率分别为 113.05%、68.79% 和 **67.39%**，在手订单覆盖率较高。其中，发出商品是根据客户订单发货，在手订单覆盖率为 100.00%。

2021 年末在手订单覆盖率有所下滑主要系存货余额增加，部分签订长年合作协议的客户需求量较为稳定且可以合理预测，发行人结合国际原油价格走势及原材料价格走势判断销售价格将进一步上涨，适当增加了备货。**2022 年末在手订单覆盖率较 2021 年末变动较小。**

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

综上，发行人各期期末在手订单覆盖率较高，在产品、库存商品、发出商品期后正常结转，在产品、库存商品、发出商品报告期金额变动具有合理性。

二、结合生产备货周期，说明原材料、周转材料金额变动的合理性。

（一）原材料变动情况

报告期各期末的原材料账面余额分别为 4,420.88 万元、6,305.05 万元和 **4,858.94** 万元，原材料主要类别结存数量、金额如下表所示：

单位：吨、万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		数量	余额	数量	余额	数量	余额
原材料	己内酰胺	1,148.78	1,177.90	1,843.23	2,161.18	1,912.83	1,837.30
原材料	聚酰胺 6 (PA6)	819.50	904.36	886.43	1,020.67	1,136.41	1,034.90
原材料	聚乳酸 (PLA)	223.71	493.19	257.32	616.86	-	-
原材料	废料(二次料)	1,137.25	1,678.08	1,236.88	1,814.41	650.03	904.83
原材料	其他	300.2	605.41	315.33	691.93	290.95	643.85
原材料	小计	3,629.44	4,858.94	4,539.19	6,305.05	3,990.22	4,420.88

发行人原材料包括己内酰胺、聚酰胺 6 (PA6)、聚乳酸 (PLA)、废料 (二次料) 以及其他辅助材料等, 其中己内酰胺、聚酰胺 6 (PA6) 为主要原材料。废料 (二次料) 系 BOPA 薄膜生产过程中开停机、清理、分切过程中产生的边角料、废膜等, 通过干燥后挤出重新造粒, 可继续投入生产 BOPA 薄膜, 对于杂质高、品质差的废料则对外出售。发行人已根据期后销售平均价格为依据对废料 (二次料) 计提跌价准备。

1、主要原材料

报告期内, 发行人主要采购原材料为己内酰胺、聚酰胺 6 (PA6), 采购周期一般为每月根据生产计划下一次订单, 同时根据实际生产需求追加订单, 供应商根据双方协商计划发货。

主要原材料日均耗用量情况如下:

单位：吨

原材料	日均消耗量		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
己内酰胺	300.71	261.56	269.25
聚酰胺 6 (PA6)	256.79	229.63	220.87

由于主要原材料投料稳定可预测, 且供应商距离较近, 故发行人设置的安

全库存量较少，约 3-5 天用量，报告期各期末的己内酰胺结存量预计可使用天数分别为 7.10 天、7.05 天和 **3.82** 天，聚酰胺 6（PA6）结存数量预计可使用天数分别为 5.15 天、3.86 天和 **3.19** 天，各期末结存数量均属于正常库存水平，备货周期与期末结存数量具有匹配性。

2021 年，己内酰胺、聚酰胺 6（PA6）库存数量较上年末下降，但是库存金额增加，主要系 2021 主要原材料市场价格上涨，库存单位成本上升所致。

2022 年，己内酰胺、聚酰胺 6（PA6）期末余额较 2021 年下降主要系 2022 年下半年主要原材料市场价格持续下降，库存单位成本下降，公司根据国际原油价格及原材料价格走势作出一定的判断，主动减少了原材料库存。

2、其他原材料

其他原材料及辅料中，废料（二次料）为生产过程中产生的物料，非对外采购，2021 年对外销售的废料数量减少，结存的可再次使用的废料数量增加；2022 年末结存废料（二次料）数量较 2021 年有所下降，主要系 2022 年发行人加强存货管理，为了减少营运资金占用，对于品质较低的废料（二次料），发行人加大了处置力度。聚乳酸（PLA）由于产量小，采购为不定期采购，故期末结存了一定数量的库存；其余辅助材料变动金额相对较小。总体而言，其他原材料及辅料的结存数量变动在合理库存范围内，未见重大异常。

综上，原材料期末库存与备货周期具有匹配性，各期末金额的变动具有合理性。

（二）报告期内周转材料的变动情况

发行人的周转材料主要包含备品备件、包装等。报告期内周转材料的构成明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
备品备件、低值易耗品等	1,492.78	1,530.00	1,507.45
包装材料	135.97	61.24	58.78
合计	1,628.75	1,591.24	1,566.23

1、备品备件、低值易耗品等

周转材料中，最主要的组成部分为备品备件，备品备件一般在设备维修时使用，由于发行人生产线主要为进口生产线，备品备件采购周期较长、专用定制类备件较多，需要提前进行备货。

报告期各期末备品备件金额较为稳定。发行人的备货数量主要考虑备件的更换频率，当备件库存数量低于安全库存量时，由生产人员提出采购申请，再由采购部进行采购，无明显的备货周期。

2、包装材料

发行人的包装材料占存货余额较小，发行人通过库存管理系统实时监测包装材料库存数量，并在包装材料低于安全库存时自动下单采购。

综上，发行人报告期内的周转材料数量与备货周期匹配，各期末金额的变动具有合理性。

(2) 列表说明各期末存货各类别库龄结构，是否存在较大变动，结合存货库龄、存货跌价准备计提方法，说明存货跌价准备计提的充分性；结合原材料和周转材料的具体内容、特性及存储方式，说明计提较大比例跌价准备的原因及合理性，发行人存货管理的内部控制是否完备；存货跌价准备比例与同行业可比公司的比较情况，如存在较大差异，请分析原因。

一、列表说明各期末存货各类别库龄结构，是否存在较大变动，结合存货库龄、存货跌价准备计提方法，说明存货跌价准备计提的充分性

(一) 报告期内各期末存货库龄结构

1、各存货项目库龄分布情况

单位：万元

2022. 12. 31				
项目	余额	1-6 个月	7-12 个月	1 年以上
原材料	4,858.94	4,304.26	477.57	77.10
在产品	2,166.21	2,166.21	-	-
库存商品	12,377.12	12,129.68	244.94	2.50
周转材料	1,628.75	424.74	113.78	1090.23
半成品	1,162.85	1,162.85	-	-
发出商品	1,814.11	1,814.11	-	-
合计	24,007.98	22,001.86	836.29	1,169.83
2021.12.31				
项目	余额	1-6 个月	7-12 个月	1 年以上
原材料	6,305.05	5,820.27	304.55	180.23
在产品	1,800.42	1,800.42	-	-
库存商品	14,143.94	14,124.62	17.89	1.43
周转材料	1,591.24	391.44	133.68	1,066.12
半成品	686.36	635.76	50.59	-
发出商品	3,002.50	3,002.50	-	-
委托加工物资	-	-	-	-
合计	27,529.51	25,775.01	506.72	1,247.78
2020.12.31				
项目	余额	1-6 个月	7-12 个月	1 年以上
原材料	4,420.88	4,310.96	99.44	10.48
在产品	1,482.84	1,482.84	-	-
库存商品	7,750.66	7,748.09	1.64	0.93
周转材料	1,566.23	395.03	154.18	1,017.02
半成品	399.44	399.44	-	-
发出商品	2,524.25	2,524.25	-	-
委托加工物资	-	-	-	-
合计	18,144.31	16,860.62	255.26	1,028.43

发行人主要采用“以销定产、标准产品适当库存”的生产模式组织生产，报告期各期末库龄在六个月以内的存货占比分别为92.93%、93.63%和**91.64%**，库龄结构较为稳定，不存在存货大量积压、呆滞、损毁的情况。

原材料库龄在六个月以上的主要为可再次生产使用的二次料，发行人已对库龄较长的二次料单项计提了跌价准备。周转材料平均库龄较长，主要系发行人生产线主要为进口生产线，备品备件采购周期较长、专用定制类备件较多，需要提前进行备货，故发行人日常备有较大金额的备品备件，发行人已对无法继续使用的备品备件单项计提了跌价准备。

（二）存货跌价计提方法及过程

1、存货跌价计提方法

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

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

2、发行人的存货跌价计提过程

（1）正常存货跌价测试过程

在资产负债表日，对于产成品，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。确认产成品的估计售价时，区分是否已签订订单或合同，若有对应订单或合同，则估计售价为订单价格或合同价格，若不存在对应订单或合同，则估计售价为资产负债表日对外公布的结算价格或期后平均结算价。经测试，发行人正常存货未发生减值。

（2）非正常存货识别及跌价测试过程

①长库龄存货（不含周转材料）

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

报告期内，发行人对长库龄原材料计提存货跌价情况如下表所示：

单位：万元

项目		存货跌价准备计提金额		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
原材料	长库龄原材料	57.57	180.23	58.89

②降等产品

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

报告期内，降等产品的跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目		存货跌价准备计提金额		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
原材料	废料（二次料）	530.74	996.53	295.61
库存商品	等次品 PA6	8.45	32.71	0.71
自制半成品	等次品	4.13	2.88	1.03

③其他毁损、过时、老化等丧失使用价值的存货

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

单位：万元

项目		存货跌价准备计提金额		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
周转材料	丧失使用价值的五金备件	317.42	339.90	377.13

综上，报告期各期，发行人正常产品以及可以用于生产的存货经测算不存在减值，对长库龄存货（不含周转材料）、降等产品以及其他毁损、过时、老化等丧失使用价值的存货单独计提了跌价准备，发行人存货跌价准备计提方法符合企业会计准则的相关规定。

（三）跌价准备计提的充分性

报告期各期末，发行人 1 年以上库龄的存货占各期末存货余额比例较低；主营业务毛利率保持在相对合理水平，生产经营的安全边际较高；主要采用“以销定产、标准产品适当库存”的生产经营模式，并根据在手订单（含订单预测）进行适当的备货，报告期各期末订单支持率较高。

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

二、结合原材料和周转材料的具体内容、特性及存储方式，说明计提较大比例跌价准备的原因及合理性，发行人存货管理的内部控制是否完备

（一）结合原材料和周转材料的具体内容、特性及存储方式，说明计提较大比例跌价准备的原因及合理性

1、原材料

发行人的原材料主要包括己内酰胺、PA6 切片、聚乳酸（PLA）、废料（二次料）及其他辅助材料等，发行人生产经营正常，存货周转率较高，产品综合毛利率较高，发行人正常产品以及原材料经测算不存在减值，报告期内对原材料计提的跌价主要为对废料（二次料）计提的跌价。

废料（二次料）主要系 BOPA 薄膜生产中开停机、清理、分切过程中产生的边角料、废膜等，通过干燥后挤出重新造粒形成二次料，二次料主要用于投入再生产，对于杂质高、品质差的二次料则对外销售。因二次料出售价格相对较低，发行人以期后售价为依据对废料（二次料）计提跌价准备。

2、周转材料

发行人的周转材料主要为备品备件、包装材料等，备品备件一般在设备维修时使用，由于发行人生产线主要为进口生产线，备品备件采购周期较长、专用定制类备件较多，需要提前进行备货，消耗周期相对较长，长库龄备品备件存在跌价的情况。

报告期内对周转材料计提的跌价主要系对丧失使用价值的备品备件，发行人通过定期盘点识别该部分备品备件并全额计提了跌价。

综上，发行人计提较大比例跌价准备主要系废料（二次料）以及丧失使用价值的备品备件跌价计提所致，存货跌价准备计提具有合理性。

（二）发行人存货管理的内部控制是否完备

发行人制定了《仓库管理制度》、《盘点管理制度》等主要存货管理制度，对物料验收入库、储存保管、物料领用、期末盘点等各个环节进行严格规定，存货管理制度完善。报告期内，发行人各部门均严格执行存货管理相关规定，上述与存货管理相关的内部控制制度得到有效执行。

三、存货跌价准备比例与同行业可比公司的比较情况，如存在较大差异，请分析原因。

报告期内，发行人存货跌价计提比例与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

日期	沧州明珠	佛塑科技	恩捷股份	国风新材	平均值	发行人
2022.12.31	-	-	-	-	-	3.83%

2021.12.31	1.78%	7.25%	4.60%	1.58%	3.80%	5.64%
2020.12.31	1.87%	6.45%	11.59%	6.51%	6.60%	4.04%

注：截至本专项说明出具之日，同行业可比公司尚未披露 2022 年年报。

2020 年末，发行人存货跌价准备计提比例为 4.04%，低于可比公司平均计提比例，主要系恩捷股份非同一控制下企业合并了苏州捷力和纽米科技，上述公司转入的存货跌价准备较多，扣除该因素影响，2020 年末、2021 年末发行人存货跌价准备计提比例略高于同行业可比公司，存货跌价准备计提充分。同行业可比公司存货跌价计提比例个别分析如下：

1、沧州明珠仅对锂电子电池隔膜计提跌价准备，存货跌价计提比例大幅波动主要系锂电隔膜业务受政策调整和市场的影响。由于 BOPA 薄膜业务保持良好的盈利水平，沧州明珠未对 BOPA 薄膜相关存货计提跌价准备；

2、佛塑科技存货跌价计提比例较高，主要系其存货周转率、产品毛利率相对较低，库存商品跌价计提比例高于发行人；

3、2020 年末，恩捷股份存货跌价准备计提比例较高主要系非同一控制下企业合并了苏州捷力和纽米科技，上述公司转入的存货跌价准备较多。2021 年度存货跌价准备计提比例与发行人不存在重大差异；

4、2021 年末国风新材存货跌价准备比例较低，主要系处置子公司宁夏佳晶科技有限公司，导致相关存货跌价准备减少较多。

综上，报告期内发行人的存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

(3) 结合生产经营实际，说明发行人存货周转率下行的原因及合理性，存货周转率显著高于同行业可比公司的原因及合理性。

一、结合生产经营实际，说明发行人存货周转率下行的原因及合理性

报告期内存货周转率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.12.31/ 2022 年度	增长率	2021.12.31/ 2021 年度	增长率	2020.12.31/ 2020 年度
存货平均余额	25,768.75	13.20%	22,836.91	39.18%	16,407.70
营业成本	180,597.97	21.56%	148,564.85	22.98%	120,803.80
存货周转率（次/年）	7.01	-	6.51	-	7.36

2021 年存货周转率相较 2020 年有所下降，主要系发行人基于对未来市场行情的判断，适当增加了 2021 年末的库存，存货平均余额较高，2021 年存货平均余额增长幅度大于营业成本增长幅度，存货周转率有所下降。2022 年存货平均余额的增长幅度低于营业成本的增长幅度，使得存货周转率较 2021 年有所上涨。

因此，2021 年发行人的存货周转率下行主要系产品结构变化及根据市场行情调整库存水平所致，具有合理性。

二、存货周转率显著高于同行业可比公司的原因及合理性

发行人与同行业可比公司存货周转率指标的比较情况如下表所示：

同行业上市公司	存货周转率（次/年）		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
沧州明珠		4.92	5.92
佛塑科技		4.08	3.71
恩捷股份		2.61	2.37
国风新材		8.37	6.95
平均值		4.99	4.74
发行人	7.01	6.51	7.36

注：截至本专项说明出具之日，同行业可比公司尚未披露 2022 年年报。

如上表所示，发行人的存货周转率高于同行业可比公司平均值，2020 年、2021 年与国风新材较为接近，与其他可比公司存在差异主要是产品类别不同造成的差异。

发行人与恩捷股份的差异主要系产品类别及应用领域不完全一致。根据恩捷股份定期报告披露，其存货周转率较低的原因主要系“客户的需求存在一定差异，公司需要生产不同型号的隔膜产品以满足不同客户的产品需要；公司在多地多个工厂进行生产，为了保证生产的连续性以及供应的稳定性，公司各个工厂均会保持较高的生产效率，在客户订单下达后，公司能够跟据各个工厂的存货情况合理安排出货，因此，公司整体的存货备货规模会相对较大。”使得恩捷股份的存货周转率较低。

沧州明珠、佛塑科技两家公司的 BOPA 薄膜收入占比较低，业务类型除 BOPA 薄膜之外，还包含其他存货周转率较低的业务。沧州明珠主要经营业务中，除 BOPA 薄膜外，还包含 PE 管材、锂电池隔膜等业务，根据其公开信息披露内容，PE 管材、锂电池隔膜业务存货周转率在 3.72-6.23 之间，总体低于 BOPA 薄膜存货周转率；佛塑科技主要经营业务中，除阻隔材料业务外，还包含渗析材料、光电材料、房地产、物流服务等业务，难以完全做到以销定产，因此存货周转率较发行人低。

综上，发行人的存货周转率高于同行业可比公司具有合理性。

(4) 请申报会计师发表明确意见，并说明发行人对存货计量与列报是否真实、准确、完整，内部控制是否有效，存货的核查方法、比例及核查结论。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

- 1、了解和评价与存货管理相关的关键内部控制，并测试运行的有效性；
- 2、取得公司报告期各期末公司盘点计划及盘点表，并结合盘点计划组织安排监盘人员，对存货进行监盘，我们对 2020 年末、2021 年末、2022 年末的存货进行了监盘，监盘情况如下表所示：

单位：万元

会计期间	存货种类	监盘时间	监盘地点	期末余额	存货监盘余额	函证确认	监盘及函证比例
2022年度	原材料	2023.1.1-2023.1.3	厦门、惠安	4,858.94	4,858.94		100.00%
	在产品		厦门、惠安	2,166.21	2,166.21		100.00%
	库存商品		厦门、惠安	12,377.12	12,377.12		100.00%
	周转材料		厦门、惠安	1,628.75	413.23		25.37%
	自制半成品		厦门、惠安	1,162.85	1,162.85		100.00%
	发出商品		函证	1,814.11		206.37	11.38%
			合计	24,007.98	20,978.35	206.37	88.24%
2021年度	原材料	2022.1.1-2022.1.3	厦门、惠安	6,305.05	6,303.87	-	99.98%
	在产品		厦门、惠安	1,800.42	1,800.42	-	100.00%
	库存商品		厦门、惠安	14,143.94	14,143.94	-	100.00%
	周转材料		厦门、惠安	1,591.24	493.65	-	31.02%
	自制半成品		厦门、惠安	686.36	680.07	-	99.08%
	发出商品[注]		函证	3,002.50	-	410.45	13.67%
			合计	27,529.51	23,421.95	410.45	86.57%
2020年度	原材料	2021.1.1-2021.1.3	厦门、惠安	4,420.88	4,393.71	-	99.39%
	在产品		厦门、惠安	1,482.84	1,482.84	-	100.00%
	库存商品		厦门、惠安	7,750.66	7,718.98	-	99.59%
	周转材料		厦门、惠安	1,566.23	88.18	-	5.63%
	自制半成品		厦门、惠安	399.44	399.44	-	100.00%
	发出商品[注]		函证	2,524.25	-	851.78	33.74%
			合计	18,144.31	14,083.15	851.78	82.31%

注：报告期内，选取发出商品期末余额合计在 50 万元以上的客户执行了函证程序，对于在途的发出商品、发出商品期末余额 50 万元以下的客户，通过检查发货单、期后签收单、报关单信息等信息进行确认，2020 年确认比例为 70.02%，2021 年确认比例为 74.42%，2022 年确认比例 **83.25%**。

3、获取发行人在手订单明细、期后销售明细等资料，了解发行人期后消化存货库存的情况，同时向公司仓储人员了解日常生产备货需求，结合发行人生产销售情况，分析发行人原材料、周转材料账面金额变动的合理性；

4、获取发行人存货库龄明细，了解存货库龄情况及在产品、库存商品、发出商品的期后结转情况，并结合存货监盘，评价公司管理层是否已合理估计可变现净值，了解库龄1年以上存货的内容及形成原因，确认是否存在呆滞、损货等情形；

5、获取发行人存货跌价测算表，分析存货跌价测算过程是否合理、存货跌价计提金额是否充分；

6、复核企业成本计算的准确性，复核发行人制造费用和人工费费用分配方法，抽样检查投料金额、产品入库金额是否正确，分析报告期各期投入产出比变动情况；

7、将主要原材料的采购价格与市场价格进行比较，检查存货采购价格的公允性；

8、查询同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开资料，查阅存货情况，计算可比公司存货周转率、跌价计提比例，与发行人进行对比分析。

二、核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人存货账面价值增长主要系产能增加以及生产的正常库存备货；发行人在手订单覆盖率高，期后结转情况良好，在产品、库存商品、发出商品金额变动合理；发行人的原材料、周转材料变动为正常生产备货，变动金额具有合理性；

2、发行人的存货跌价计提方法符合企业会计准则要求及发行人的存货情况，存货跌价准备计提充分；发行人计提较大比例跌价准备的原因主要为二次料以及丧失使用价值的备品备件跌价计提所致，存货跌价准备计提具有合理性，发行人存货管理的内部控制完备并有效执行；报告期内发行人的存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异情况具有合理性；

3、存货周转率下行的原因主要系产品结构变化以及根据市场行情调整库存水平，存货周转率显著高于同行业可比公司主要系产品类别不同，存货周转率变动、与同行业可比公司差异具有合理性；

4、发行人对存货计量与列报真实、准确、完整，内部控制设计及运行有效。

19. 关于应收款项

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人应收票据与应收款项融资账面余额分别为 17,140.44 万元、14,441.12 万元及 16,676.32 万元，均为银行承兑汇票。金额较大。发行人存在已背书或贴现且未到期的银行承兑汇票，2021 年末存在 869.58 万元已质押的应收票据。

(2) 报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 20,435.90 万元、6,572.76 万元、9,150.82 万元。应收账款周转率分别为 6.44 次/年、5.47 次/年、8.51 次/年，显著高于同行业可比公司平均水平。

请发行人：

(1) 说明应收票据与应收款项融资划分的依据；主要承兑银行是否存在较大违约风险，减值准备计提方法及充分性；2021 年末质押部分应收票据的背景；应收票据与应收款项融资会计处理是否符合规定。

(2) 结合应收账款周转率的计算过程，说明 2020 年应收账款余额大幅减少，应收账款周转率略有下降的原因及合理性；说明发行人与客户约定的账期政策及对应收收入结构，结合前述情况及发行人与同行业可比公司在客户群体、竞争地位、账期政策的差异，说明应收账款周转率显著高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。

(3) 说明应收账款期后回款情况；应收账款坏账准备计提率与同行业可比公司比较情况，如存在较大差异，请分析原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人说明】

(1) 说明应收票据与应收款项融资划分的依据；主要承兑银行是否存在较大违约风险，减值准备计提方法及充分性；2021 年末质押部分应收票据的背景；应收票据与应收款项融资会计处理是否符合规定。

一、应收票据与应收款项融资划分的依据

(一) 企业会计准则规定

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，企业应当根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三大类别：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以摊余成本计量的金融资产：

（1）企业管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；（2）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。

金融资产同时符合下列条件的，应当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：（1）企业管理该金融资产的业务模式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；（2）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。

(二) 发行人应收票据与应收款项融资划分的依据

根据金融工具准则的规定，发行人按照管理金融资产的业务模式、金融资产的合同现金流量特征进行分类。发行人在日常经营中收到的应收票据均为银

行承兑汇票，根据承兑人的信用等级不同，公司对于应收票据的管理模式存在差异。

对于承兑人信用等级较高的“6+9”银行的银行承兑汇票，发行人商业票据出售（主要为背书）频率较高，发行人管理的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此将其划分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，在“应收款项融资”进行核算。

对于承兑人为非“6+9”银行的银行承兑汇票，公司在实际经营活动中存在将此类票据进行背书转让或者贴现的情形，但是由于此类票据信用等级较低，无法在账面终止确认，发行人管理商业票据的业务模式仍然属于“以收取合同现金流量为目标”，因此将商业票据分类为摊余成本计量的金融资产，于“应收票据”科目核算。

前述信用等级较高的“6+9”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6家大型商业银行，以及招商银行、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9家上市股份制商业银行。

对于商业承兑汇票，分类为摊余成本计量的金融资产，于“应收票据”科目核算。

二、主要承兑银行是否存在较大违约风险，减值准备计提方法及充分性

（一）报告期各期末主要承兑银行的应收票据明细如下表所示：

单位：万元

2022. 12. 31				
序号	承兑银行	金额	占应收票据与应收款项 融资账面余额比例	期后按期 兑付比例
1	台州银行股份有限公司	790.37	16.75%	100.00%
2	汇丰银行（中国）有限公司	528.80	11.21%	100.00%
3	临商银行股份有限公司	417.00	8.84%	100.00%

4	九江银行股份有限公司	412.77	8.75%	100.00%
5	中信银行股份有限公司	341.44	7.24%	100.00%
6	广发银行股份有限公司	259.69	5.50%	100.00%
7	温州银行股份有限公司	230.00	4.87%	100.00%
8	广州银行股份有限公司	183.95	3.90%	100.00%
9	中国银行股份有限公司	132.90	2.82%	100.00%
10	宁波银行股份有限公司	124.63	2.64%	100.00%
合计		3,421.55	72.50%	
2021.12.31				
序号	承兑银行	金额	占应收票据与应收款项 融资账面余额比例	期后按期 兑付比例
1	临商银行股份有限公司	3,021.05	18.12%	100.00%
2	温州银行股份有限公司	1,944.73	11.66%	100.00%
3	日照银行股份有限公司	1,459.80	8.75%	100.00%
4	沧州银行股份有限公司	1,202.45	7.21%	100.00%
5	台州银行股份有限公司	1,140.10	6.84%	100.00%
6	齐商银行股份有限公司	692.00	4.15%	100.00%
7	汇丰银行（中国）有限公司	603.99	3.62%	100.00%
8	威海市商业银行股份有限公司	500.94	3.00%	100.00%
9	宁波银行股份有限公司	408.03	2.45%	100.00%
10	广发银行股份有限公司	390.17	2.34%	100.00%
合计		11,363.26	68.14%	
2020.12.31				
序号	承兑银行	金额	占应收票据与应收款项 融资账面余额比例	期后按期 兑付比例
1	临商银行股份有限公司	2,116.00	14.65%	100.00%
2	齐商银行股份有限公司	1,553.99	10.76%	100.00%
3	沧州银行股份有限公司	1,480.04	10.25%	100.00%
4	台州银行股份有限公司	1,398.12	9.68%	100.00%
5	日照银行股份有限公司	1,332.47	9.23%	100.00%
6	宁波银行股份有限公司	1,065.12	7.38%	100.00%
7	郑州银行股份有限公司	789.58	5.47%	100.00%
8	泉州银行股份有限公司	580.72	4.02%	100.00%

9	洛阳银行股份有限公司	394.47	2.73%	100.00%
10	汇丰银行（中国）有限公司	283.85	1.97%	100.00%
合计		10,994.37	76.13%	

发行人应收票据及应收款项融资的承兑银行主要为大型商业银行、股份制商业银行以及主要客户所在地的城市商业银行，相关银行历史上从未发生过票据违约事件，信用风险和延期付款风险很小，违约风险极低，期后均正常兑付。

（二）应收票据减值准备计提方法及充分性

发行人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判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

类别	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票	未发生历史实际损失，信用损失风险极低且期限较短，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	不计提
商业承兑汇票	出票人未经权威性的信用评级，或出票人历史上发生过票据违约，存在一定信用损失风险，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力存在不确定性	按照应收账款连续账龄，结合应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率表计提

报告期各期末应收票据均为银行承兑汇票。信用风险和延期付款风险极小，到期不获支付的可能性较低，报告期内，公司银行承兑汇票无逾期或未承兑的情形。因此，公司未对银行承兑汇票计提坏账准备具有合理性。

综上，发行人主要承兑银行不存在较大违约风险，减值准备计提方法符合企业会计准则的规定，应收票据坏账准备计提充分。

三、2021 年末质押部分应收票据的背景

2021 年末、2022 年末质押的应收票据及应收款项融资金额分别为 869.58 万元、353.17 万元，系发行人为提高应收票据使用效率，将票面金额较大或到期时间较长的银行承兑汇票质押给银行，用于开具面额较小的银行承兑汇票以

结算采购款。

四、应收票据与应收款项融资会计处理是否符合规定

发行人应收票据及应收款项融资的分类及确认如下表所示：

类别		合同现金流量特征	业务模式	金融资产分类	列示报表项目
商业承兑汇票		仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付	以收取合同现金流量为目标	以摊余成本计量的金融资产	应收票据
银行承兑汇票	非 6+9 银行		以收取合同现金流量为目标		
	6+9 银行		既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	应收款项融资

票据的背书及贴现会计处理：

类别		贴现或背书是否符合终止确认的条件	贴现或背书时的会计处理
商业承兑汇票		否	未终止确认，继续涉入，待票据到期后终止确认
银行承兑汇票	非 6+9 银行		
		6+9 银行	是

银行承兑汇票方面，发行人在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书，管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此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，在“应收款项融资”科目核算。

信用等级一般的银行承兑汇票背书或贴现后票据的主要风险和报酬尚未随着票据背书或贴现而全部转移，在票据到期前不可终止确认，从客观事实来看发行人管理该类金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，且该类票据在特定日期产生的现金流量一般仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息支付。因此，发行人将信用等级一般的银行承兑汇票分类为摊余成本计量的金融资产，在应收票据核算。

综上所述，应收票据与应收款项融资的会计处理符合企业会计准则相关规定。

(2) 结合应收账款周转率的计算过程，说明 2020 年应收账款余额大幅减少，应收账款周转率略有下降的原因及合理性；说明发行人与客户约定的账期政策及对应收收入结构，结合前述情况及发行人与同行业可比公司在客户群体、竞争地位、账期政策的差异，说明应收账款周转率显著高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。

一、结合应收账款周转率的计算过程，说明 2020 年应收账款余额大幅减少，应收账款周转率略有下降的原因及合理性

2019 年至 2022 年，公司应收账款周转率如下表所示：

单位：万元

项 目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
营业收入	229,683.11	199,359.19	160,198.57	126,417.19
应收票据	3,848.05	14,902.80	13,858.99	15,360.03
应收账款	14,893.84	9,150.82	6,572.76	20,435.90
应收账款项融资	871.09	1,773.52	582.13	1,780.41
应收账款周转率（次/年）	10.11	8.51	5.47	6.44

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

单位：万元

项目	2022.12.31/ 2022 年度	增长率	2021.12.31/ 2021 年度	增长率	2020.12.31/ 2020 年度
应收账款平均余额	22,720.06	-2.99%	23,420.51	-20.05%	29,295.11
营业收入	229,683.11	15.21%	199,359.19	24.45%	160,198.57
应收账款周转率（次/年）	10.11	-	8.51	-	5.47

发行人 2019 年 12 月前主要从事聚酰胺 6（PA6）的生产和销售，聚酰胺 6（PA6）的销售基本以款到发货为主，基本不存在赊销，故 2018 年末的应收账款余额较低。2019 年 12 月开始，发行人进入了 BOPA 薄膜销售领域，对于长

期合作客户一般会给予一定的信用期，加上客户以银行票据结算的影响，2019年末应收账款的余额较大，但2019年平均应收账款余额较低。

2020年发行人应收账款余额大幅减少，但受2019年末应收账款较高余额的影响，2020年应收账款平均余额高于2019年的应收账款平均余额，使得在2020年营业收入增加的基础上，2020年应收账款周转率小浮下降。

综上，2020年应收账款余额大幅减少，但应收账款周转率略有下降具有合理性。

二、说明发行人与客户约定的账期政策及对应收收入结构

发行人与客户约定的账期政策及对应主营业务收入结构如下表所示：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
内销	款到发货	97,105.86	42.97%	93,632.46	47.34%	78,230.27	49.41%
	账期≤30天	42,969.42	19.01%	42,192.27	21.33%	32,371.14	20.44%
	账期45天	3,105.23	1.37%	545.22	0.28%	1,339.46	0.85%
外销	发货前全额收款	30,413.74	13.46%	20,382.12	10.30%	12,755.26	8.06%
	账期≤30天	50,851.54	22.50%	39,940.92	20.19%	32,477.64	20.51%
	账期60天	1,531.63	0.68%	1,100.75	0.56%	1,163.06	0.73%
总计		225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%	158,336.83	100.00%

如上表，发行人销售货款的结算方式包括款到发货、授予信用期等。境内销售模式下，报告期内信用政策为款到发货占主营业务收入的比例分别为49.41%、47.34%和**42.97%**，账期小于30天的信用政策占主营业务收入的比例分别为20.44%、21.33%和**19.01%**，2022年内销收入占主营业务收入的比重由68.95%下降至**63.36%**，上述信用政策销售收入占比相应下降。

外销结算方式主要有 L/C（信用证）、T/T（电汇）、D/P（付款交单）等。

发行人一般发货前全额收款（包含外汇、即期信用证和远期信用证等），或根据不同客户的合作历史、交易规模、信用状况等情况，给予客户不超过 15-60 天的信用期。

三、结合前述情况及发行人与同行业可比公司在客户群体、竞争地位、账期政策的差异，说明应收账款周转率显著高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。

公司与同行业可比公司应收账款周转率的比较情况如下表所示：

同行业上市公司	应收账款周转率（次/年）		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
沧州明珠	-	2.34	2.00
佛塑科技	-	4.98	4.94
恩捷股份	-	1.84	1.69
国风新材	-	5.20	4.21
平均值	-	3.59	3.21
发行人	10.11	8.51	5.47

数据来源：可比公司定期报告。截至本专项说明出具之日，同行业可比公司尚未公布 2022 年年报。

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

公司的应收账款周转率高于同行业平均水平，主要系以下几方面原因：

（一）客户群体及产品结构

发行人的主要产品主要应用于食品饮料、日化、医药及软包锂电池等领域，下游直接客户主要为大型彩印厂以及其他终端厂商，账期较短，以现款结算居多，与可比公司客户群体存在一定的差异。

发行人应收账款周转率显著高于沧州明珠及恩捷股份主要系产品结构差异。沧州明珠收入结构中 PE 管材及管件业务收入占比高，2021 年达到了 55.65%，尼龙薄膜收入占比为 24.89%。根据沧州明珠公开信息披露：“应收账款主要为

PE 管材及管件业务产生，PE 管材主要应用于燃气、供水管道项目，该等项目一般建设周期较长，质量保证金在项目完工 1 年后清算，公司应收账款结构与 PE 管材及管件业务行业的结算特点相符。”因应收账款账期长，使得周转率低。

恩捷股份的主要产品为锂电池隔离膜及 BOPP 薄膜，其中锂电池隔离膜占比较大。根据恩捷股份公开信息披露：“公司应收账款的提升主要由于公司锂电池隔膜业务快速发展，锂电池下游客户一般存在一至四个月的信用期，因此公司锂电池隔膜业务收入的快速增长相应带动了应收账款的快速增长，导致应收账款金额较高”。因应收账款余额较高，使得应收账款周转率低。

发行人应收账款周转率略高于佛塑科技主要系产品及账期管理差异，2021 年末佛塑科技 1 年以上应收账款占比 24.81%，2022 年 6 月末 1 年以上应收账款占比 21.41%，长账龄应收账款占比较高，应收账款整体周转低于发行人。

发行人应收账款周转率略高于国风新材主要系产品结构方面不同，国风新材除经营塑料薄膜业务外，还经营新能源汽车配套材料、新型木塑材料等业务。2021 年除塑料薄膜以外的其他业务收入占比为 29.03%，形成的应收账款占应收账款总额的比重为 50.16%，其他业务应收账款周转较慢，拉低了整体应收账款周转率。

（二）竞争地位

发行人在所处细分行业具有领先地位，具有较强的客户议价能力和产品竞争力。发行人始终专注于功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜以及聚酰胺 6（PA6）等相关材料产品的研发、生产和销售，在产能规模、产品种类、生产设备、专利技术、品牌影响等方面均具有较强的市场竞争力。

（三）账期政策

发行人对于经销商一般采用“先款后货”或当月结算为主的结算模式；对于直销客户，公司一般授予其 1 个月左右账期，部分直销客户在产品发货前预

付部分或全部货款，使得整体回款期限较短。

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

发行人账期政策与同行业可比公司对比如下：

可比公司	账期政策
沧州明珠	公司主要客户应收账款账期为 3-6 个月 PE 管道塑料制品收入占比高，该类产品主要客户为燃气公司、水务公司，其对应项目建设周期较长，而质量保证金在项目完工 1 年后清算，信用期较长。
佛塑科技	未披露
恩捷股份	一般在与客户对账确认收入开票后给予客户 30 天至 120 天不等的信用账期
国风新材	未披露

如上表所示，与可比公司相比，发行人的信用政策严格，应收账款的账龄普遍较短。

(3) 说明应收账款期后回款情况；应收账款坏账准备计提率与同行业可比公司比较情况，如存在较大差异，请分析原因。

一、说明应收账款期后回款情况

报告期各期，发行人应收账款期后回款情况具体如下：

单位：万元

时间	应收账款 余额	2021 年回款情况		2022 年回款情况		截至 2023 年 2 月 24 日回款情况	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
2022-12-31	14,893.84					11,748.52	78.88%
2021-12-31	9,150.82			9,150.82	100.00%	9,150.82	100.00%
2020-12-31	6,572.76	6,572.76	100.00%			6,572.76	100.00%

由上表可知，发行人 2020-2021 年的应收账款期后回款比例均为 100.00%，

截至 2023 年 2 月 24 日，2022 年的应收账款期后回款比例为 78.88%，整体回款情况良好。

二、应收账款坏账准备计提率与同行业可比公司比较情况，如存在较大差异，请分析原因

(一) 报告期各期，发行人及同行业可比公司的应收账款坏账计提比例如下表所示：

名称	沧州明珠	佛塑科技	恩捷股份	国风新材	平均值	发行人
1-3 个月	-	-	-	3.00%	3.00%	-
3-6 个月	-	-	-	5.00%	5.00%	-
6-12 个月	-	-	-	7.50%	7.50%	-
1 年以内	4.50%	5.51%	0.34%	-	3.45%	5.00%
1-2 年	15.00%	36.22%	3.51%	20.00%	18.68%	10.00%
2-3 年	25.00%	84.24%	9.91%	45.00%	41.04%	30.00%
3-4 年	55.00%	99.81%	39.21%	75.00%	67.26%	50.00%
4-5 年	85.00%	100.00%	81.56%	90.00%	89.14%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：可比公司定期报告，佛塑科技、恩捷股份为 2021 年坏账计提比例。

报告期各期末，发行人应收账款账龄均为 1 年以内，客户信用状况良好，应收账款质量较高。发行人考虑对未来经济状况不确定性的影响，出于谨慎性的考虑，参考同行业应收账款坏账计提比例，对 1 年以内应收账款按 5% 计提，发行人应收款项坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

(二) 报告期内，发行人与同行业可比公司实际坏账计提情况如下表所示：

单位：万元

公司	项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
沧州明珠	应收账款	-	92,641.00	108,534.93
	坏账准备	-	9,347.87	9,771.85
	坏账计提比例	-	10.09%	9.00%

公司	项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
佛塑科技	应收账款	-	39,037.35	32,418.15
	坏账准备	-	11,188.50	10,830.94
	坏账计提比例	-	28.66%	33.41%
恩捷股份	应收账款	-	454,176.40	244,078.93
	坏账准备	-	13,632.79	11,257.36
	坏账计提比例	-	3.00%	4.61%
国风新材	应收账款	-	21,929.90	19,838.08
	坏账准备	-	1,211.50	1,150.13
	坏账计提比例	-	5.52%	5.80%
平均值		-	11.82%	13.21%
发行人	应收账款	14,893.84	9,150.82	6,572.76
	坏账准备	744.69	457.54	328.64
	坏账计提比例	5.00%	5.00%	5.00%

注：截至本专项说明出具之日，同行业可比公司尚未公布 2022 年年报。

发行人应收账款坏账实际计提比例高于恩捷股份主要系坏账计提政策更为谨慎，实际坏账计提比例低于沧州明珠、国风新材，远低于佛塑科技主要系发行人制定了严格的信用管理政策，应收账款账龄均在 1 年以内，应收账款质量较好。

(4) 请申报会计师发表明确意见。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

1、结合企业会计准则的规定、发行人制定的会计政策及公司持有金融资产的业务模式、合同现金流特征，判断发行人对应收票据的会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

2、检查应收票据备查簿，关注票据接收、背书、质押、兑付是否存在异常，

分析期末余额变动的合理性；

3、了解发行人各期末应收票据的期后兑付情况，是否存在因票据无法按期兑付而被追偿的情形，了解发行人历史上实际坏账发生情况，分析应收票据减值准备计提的充分性；

4、获取报告期应收账款发生额及余额明细表，检查销售回款，并分析回款方式是否发生变化，是否与合同约定一致；

5、核查期末应收账款主要客户的余额构成，结合收入确认时点检查账龄划分是否准确，根据发行人的会计政策测算预期信用损失；

6、查询同行业可比公司定期报告等公开披露信息，了解同行业可比公司应收账款周转率，了解同行业可比公司坏账计提政策，对比分析与发行人的差异情况。

二、核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人应收票据与应收款项融资的划分符合企业会计准则的规定；应收票据对应的主要承兑银行不存在较大违约风险，减值准备计提充分；因生产经营需要，发行人 2021 年末质押部分应收票据用于开具应付票据；应收票据与应收款项融资会计处理符合企业会计准则规定；

2、2020 年应收账款余额大幅下降，应收账款周转率略有下降主要系 2019 年底收入结构发生变化，具有合理性；应收账款周转率显著高于同行业可比公司平均水平主要系客户群体、产品结构、竞争地位以及账期政策管理不同所致，差异具有合理性；

3、**发行人 2020-2021 年的应收账款期后回款比例均为 100.00%，2022 年截至 2023 年 2 月 24 日的应收账款期后回款比例为 78.88%，整体回款情况良好；**发行人应收款项坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，应收账款

坏账准备计提充分。

20. 关于非流动资产

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 123,326.44 万元、119,281.05 万元及 109,261.59 万元，呈现逐年下降趋势，主要系公司固定资产主要购置于报告期前且固定资产原值基数较大。报告期各期，发行人功能性 BOPA 薄膜产能略有提升。

(2) 报告期各期末，发行人在建工程分别为 6,842.75 万元、1,414.73 万元及 16,449.63 万元，2021 年末在建工程金额较 2020 年末增加 15,034.90 万元，主要系新增建设 12 号主生产线项目，预计 2022 年转固。

(3) 报告期各期末，发行人商誉账面价值均为 583.00 万元，为非同一控制下收购长塑实业支付对价与购买日可辨认净资产的公允价值差额形成。经减值测试，商誉未出现减值迹象。

请发行人：

(1) 结合发行人机器设备成新率与同行业可比公司比较，说明发行人固定资产、机器设备是否与发行人生产经营需要、行业地位相匹配；新增机器设备原值与产能扩大的匹配关系。

(2) 说明报告期各期末在建工程的具体情况，如开工建设时间、预计实际转固时间、预算及实际投资，说明转固时点的依据，是否存在延迟转固情形。

(3) 结合长塑实业的经营情况、商誉减值测试方法及相关关键参数的确定依据，说明无需计提减值准备的依据是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人说明】

(1) 结合发行人机器设备成新率与同行业可比公司比较, 说明发行人固定资产、机器设备是否与发行人生产经营需要、行业地位相匹配; 新增机器设备原值与产能扩大的匹配关系。

一、结合发行人机器设备成新率与同行业可比公司比较, 说明发行人固定资产、机器设备是否与发行人生产经营需要、行业地位相匹配

(一) 发行人机器设备成新率与同行业可比公司比较情况

截至报告期末, 发行人机器设备的设备成新率和同行业可比公司的对比情况如下表所示:

单位: 万元

公司名称	沧州明珠	佛塑科技	恩捷股份	国风新材	平均值	发行人
账面原值	182,176.28	199,914.55	1,262,857.83	124,286.20	-	117,449.78
账面净值	81,582.01	63,251.54	936,276.27	50,521.10	-	85,208.90
成新率	44.78%	31.64%	74.14%	40.65%	47.80%	72.55%

注: 由于同行业可比公司尚未披露 2022 年年报, 故以截至 2022 年 6 月 30 日机器设备账面原值/净值进行比较。

2019 年 12 月发行人非同一控制下合并收购长塑实业, 长塑实业的固定资产于 2019 年 12 月起以公允价值纳入合并报表固定资产原值披露, 导致机器设备成新率偏高。剔除上述因素影响后, 截至 2022 年 6 月 30 日, 发行人机器设备成新率为 52.73%, 接近其他同行业可比公司平均值, 不存在明显差异。

(二) 发行人固定资产、机器设备是否与生产经营需要相匹配

发行人的主要机器设备包括 BOPA 薄膜磁悬浮同步主产线、BOPA 薄膜分步主产线、PA6 生产线、变电站变电设备等, 上述设备均具有耐用性强的特点。

发行人建立健全了与长期资产投资相关的内部控制制度, 投资需求均基于当前市场环境、业务需求等因素做出, 经过了慎重、充分的可行性研究论证。上述内控措施有利于强化固定资产管理与控制, 防止公司投资过度或投资不足,

促进固定资产投资与生产经营的匹配。

发行人制定了完善的设备管理制度，由生产部门及设备管理部门分别负责设备的日常维护和定期检修保养，通过更换设备的易损部件、替换核心部件等方式维持设备运行持续稳定，达到延长设备使用寿命的效果；发行人及时淘汰性能不稳定的设备，实现设备动态管理，为满足生产需要，报告期各期新购建的机器设备金额分别为 3,017.08 万元、2,193.44 万元和 **21,154.89** 万元。

综上，发行人主要生产设备耐用性强，使用过程中较为重视维护和保养，设备运行状态良好，报告期内机器设备未高负荷运行，能够满足生产经营需要。除机器设备外，发行人固定资产中的房屋及建筑物、运输工具、电子设备和其他设备也均与生产经营需要相匹配。

（三）发行人固定资产、机器设备是否与行业地位相匹配

发行人是功能性 BOPA 薄膜行业内少有的具有“聚酰胺 6-功能性 BOPA 薄膜”产业链上下游一体化的公司。截至报告期末，发行人建有两个 BOPA 薄膜生产基地，拥有产线 12 条，其中 4 条运用磁悬浮线性电机同步拉伸工艺，合计总产能突破 10 万吨/年，产能规模位居全球前列，产线全部处于正常生产状态。

在生产设备方面，目前公司拥有业内先进的德国布鲁克纳 7.4 米生产线（单线设计产能约 2 万吨/年），并通过常年的经营积累，不断对生产工艺、设备进行优化、改良，发行人严格遵守设备维修保养规章制度，定期检修，设备运行稳定，故障率低。

综上，发行人机器设备产能规模及 BOPA 薄膜生产工艺设备处于行业领先水平，设备运行稳定，故障率低，设备成新率位居行业平均水平，发行人固定资产、机器设备与行业地位相匹配。

二、新增机器设备原值与产能扩大的匹配关系

报告期内，发行人产能变动主要受机器设备增加的影响，新增的主要机器

设备与产能的匹配关系如下：

单位：万元、吨

项目	2022.12.31/2022年度	2021.12.31/2021年度	2020.12.31/2020年度
固定资产-机器设备期末原值	123,430.73	102,275.84	100,092.36
其中：本期增加的与产能直接相关的机器设备原值	17,459.08	-	2,978.61
产能	247,754.00	195,091.00	195,091.00
其中：本期增加的与产能直接相关的机器设备的产能	52,663.00	-	5,407.00

注：产能数据为PA6和BOPA的合计产能，为实际投产的产能，未按年化产能披露

报告期内，企业合并增加的生产线和新投入的布鲁克纳 BOPA 薄膜第 11 分步产线、布鲁克纳 BOPA 薄膜第 12 分步产线、PA6 三四号生产线及配套设备与产能扩大具有直接匹配关系，其余报告期内新增机器设备并非生产主产线，与产能增长无直接匹配关系，主要包括：

(1) 引入自动化立体仓储设备，提高仓库出入库速度，加快生产效率；

(2) 2021 年为多条生产线分别购置尾气处理环保系统等配套设备，降低对环境的影响；

(3) 发行人引入分切机、特种尼龙项目生产线等其他辅助设备，在提升生产效率的同时，持续提高产品质量和良率。

综上，报告期内，机器设备原值不断增加，与产能扩大趋势整体一致，但机器设备投入与产能增长并不存在直接的线性关系。

(2) 说明报告期各期末在建工程的具体情况，如开工建设时间、预计实际转固时间、预算及实际投资，说明转固时点的依据，是否存在延迟转固情形。

一、报告期各期末在建工程的具体情况

报告期各期末，在建工程的具体情况如下表所示：

单位：万元

2022. 12. 31										
工程名称	期初数	本期增加	本期转入 固定资产 金额	期末数	工程进度	开工建设 时间	预计实际 转固时间	预算金额	期末累计投 入金额	转固依 据
13号生 产线项 目	-	13,496.69	-	13,496.69	89.95%	2022-02	2023-03	15,004.39	13,238.37	尚未完 工
12号主 生产线 项目	12,734.23	2,126.11	14,860.34	-	100.00%	2021-09	2022-04	17,172.20	14,632.43	验收通 过，达 到预计 可使用 状态
三四号 生产线 项目	1,923.38	3,732.79	5,656.17	-	100.00%	2021-09	2022-12	5,840.71	3,547.65	验收通 过，达 到预计 可使用 状态
三四号 生产线 厂房工 程项目	725.08	769.20	1,494.29	-	100.00%	2021-04	2022-12	1,311.93	1,223.77	验收通 过，达 到预计 可使用 状态
厂房及 附属设 施	483.86	7,097.47	-	7,581.33	90.13%	2021-11	2023-03	8,412.00	5,920.37	尚未完 工
文化展 厅工程 项目	189.92	206.89	396.82	-	100.00%	2021-01	2022-06	363.00	351.20	验收通 过，达 到预计 可使用 状态
高性能 聚酰胺 材料产 业化项 目	101.20	1,988.95		2,090.15	5.59%	2022-06	2025-07	37,396.40	1,219.12	尚未完 工
特种尼 龙项目	24.83	133.86	158.69	-	100.00%	2021-01	2022-08	162.32	123.95	验收通 过，达 到预计 可使用 状态
五号厂 房改造	-	500.66	500.66	-	100.00%	2022-01	2022-04	500.00	490.73	验收通 过，达 到预计 可使用 状态
零星建 筑安装 工程	267.13	230.71	258.63	239.20	不具体列示					
合计	16,449.63	30,283.33	23,325.60	23,407.36				86,162.95	40,747.59	
2021.12.31										
工程名	期初数	本期增加	本期转入	期末数	工程进度	开工建设	预计实际	预算金额	期末累计投	转固依

称			固定资产 金额			时间	转固时间		入金额	据
12号主 生产线 项目	51.58	12,937.52	254.87	12,734.23	74.16%	2021-09	2022-04	17,172.20	13,368.56	2021年 12月开 始陆续 转固， 期末未 全部结 转完毕
三四号 生产线 项目	21.88	1,901.50	-	1,923.38	32.93%	2021-09	2022-10	5,840.71	1,461.59	尚未完 工
三四号 生产线 厂房工 程项目	28.16	696.92	-	725.08	55.27%	2021-04	2022-10	1,311.93	501.86	尚未完 工
地块配 套工程 项目	-	483.86	-	483.86	5.75%	2021-11	2022-12	8,412.00	312.50	尚未完 工
文化展 厅工程 项目	-	189.92	-	189.92	52.32%	2021-01	2022-06	363.00	293.16	尚未完 工
高性能 聚酰胺 材料产 业化项 目	4.98	96.22	-	101.20	0.27%	2022-06	2025-07	37,396.40	101.20	尚未完 工
特种尼 龙项目	-	24.83	-	24.83	15.30%	2021-01	2022-08	162.32	24.83	尚未完 工
特种尼 龙研发 实验楼	719.65	67.50	787.15	-	100.00%	2020-03	2021-04	820.22	741.31	验收通 过，达 到预计 可使用 状态
特种尼 龙项目 生产线	576.22	841.08	1,417.30	-	100.00%	2020-10	2021-05	1,444.58	994.59	验收通 过，达 到预计 可使用 状态
零星建 筑安装 工程	12.26	827.34	572.47	267.13	不具体列示					
合计	1,414.73	18,066.69	3,031.79	16,449.63				72,923.36	17,799.60	
2020.12.31										
工程名 称	期初数	本期增加	本期转入 固定资 产金 额	期末数	工程进 度	开工建 设时 间	预计实 际转 固时 间	预算金 额	期末累 计投 入金 额	转固依 据
12号主 生产线 项目	51.58	-	-	51.58	0.30%	2021-09	2022-04	17,172.20	4,521.44	尚未完 工
三四号 生产线 项目	-	21.88	-	21.88	0.37%	2021-09	2022-10	5,840.71	51.98	尚未完 工

三四号生产线厂房工程项目	-	28.16	-	28.16	2.15%	2021-04	2022-10	1,311.93	26.63	尚未完工
高性能聚酰胺材料产业化项目	-	4.98	-	4.98	0.01%	2022-06	2025-07	37,396.40	4.98	尚未完工
特种尼龙研发实验楼	97.06	622.59	-	719.65	91.42%	2020-03	2021-04	820.22	719.50	尚未完工
特种尼龙项目生产线	12.15	564.07	-	576.22	40.73%	2020-10	2021-05	1,444.58	493.32	尚未完工
5号厂房工程项目	3,710.95	447.68	4,158.63	-	100.00%	2017-05	2020-02	4,711.26	4,061.11	验收通过，达到预计可使用状态
11号主生产线项目	2,826.45	381.74	3,208.19	-	100.00%	2019-07	2020-02	3,032.00	3,164.50	验收通过，达到预计可使用状态
给排水及道路工程（扩建）项目	122.19	30.53	152.72	-	100.00%	2018-04	2020-02	160.00	152.72	验收通过，达到预计可使用状态
零星建筑安装工程	22.37	4.30	14.41	12.26	不具体列示					
合计	6,842.75	2,105.93	7,533.95	1,414.73				71,889.30	13,196.18	

报告期各期末，发行人在建工程分别为 1,414.73 万元、16,449.63 万元及 **23,407.36** 万元，2020 年末在建工程金额下降主要系 5 号厂房及 11 号主生产线转固；2021 年末在建工程金额较 2020 年末增加，主要系新增建设 12 号主生产线项目；2022 年末在建工程金额较 2021 年末**增加**，主要系 **13 号生产线项目持续投入**所致。

二、说明转固时点的依据，是否存在延迟转固情形

发行人自行建造的固定资产或购入需安装的设备，自达到预定可使用状态之日起从在建工程转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的

折旧。厂房和实验楼建设工程达到预定可使用状态之日是指施工工程竣工验收之日，产品生产线达到预定可使用状态之日是指相关设备安装调试完成并能用于正常生产之日。

经核查大额在建工程的转固资料，发行人报告期内不存在延迟转固的情形。

(3) 结合长塑实业的经营情况、商誉减值测试方法及相关关键参数的确定依据，说明无需计提减值准备的依据是否充分。

一、长塑实业的经营情况

报告期各期末，公司商誉账面价值均为 583.00 万元，占非流动资产的比例分别为 0.43%、0.40% 及 **0.36%**。

公司为打造“高性能聚酰胺材料、功能性薄膜母料到高性能膜材”的一体化生产制造厂商，于 2019 年 12 月非同一控制下收购了长塑实业 90% 股权。公司委托北京亚超资产评估有限公司对被收购公司可辨认净资产公允价值进行评估，将发行人支付对价 74,700.00 万元与长塑实业被购买日可辨认净资产的公允价值份额 74,117.00 万元之间的差额确认商誉 583.00 万元。

长塑实业自收购以来经营状况良好，2020 年、2021 年、2022 年分别实现营业收入 146,105.01 万元、181,987.22 万元、**201,217.78** 万元；分别实现净利润 19,660.18 万元、27,710.45 万元、**24,148.54** 万元，较收购前均有较大的增长。

二、商誉减值测试方法及相关关键参数的确定依据

(一) 与商誉有关的资产或资产组的具体划分和认定

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》，发行人于每年年度终了对企业合并形成的商誉进行减值测试。在对商誉进行减值测试时，结合与其相关的资产组进行，将企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至能够从企业合并的协同效应中受益的资产组。在确定包含商誉的相关资产组

是否发生减值时，需要确定该资产组的可收回金额。对于资产组的可收回金额的估计，根据其预计未来现金流量的现值与公允价值减去处置费用后的净额两者之间较高者确定。

公司将长塑实业与商誉相关资产组作为独立的资产组，资产组包括经营性流动资产、固定资产、无形资产和经营性流动负债、其他非流动负债（不含付息债务）以及分摊的商誉。资产组可收回金额按照该资产组的预计未来现金流量的现值确定，其预计现金流量根据管理层制定的未来5年财务预算为基础的现金流量预测来确定。

（二）减值测试的主要方法和重要参数选择

公司在预计自由现金流量以及折现过程中所使用的主要参数具体如下：

测试时点	预测期	预测期收入增长率	稳定期收入增长率	毛利率	税前折现率
2022年末	2023年-2027年（后续为稳定期）	-	-	20%	10.00%
2021年末	2022年-2026年（后续为稳定期）	2022年增长15%，后续每年增长3%	-	20%	10.00%
2020年末	2021年-2025年（后续为稳定期）	每年增长3%	-	20%	12.85%

1、收入增长率和预计毛利率的变化分析

2019年末进行商誉减值测试时，11号主生产线预计在2020年度投产，单线产能5,407吨，上述2020年预测的营业收入增长率预测具有合理性和谨慎性。

2021年末进行商誉减值测试时，12号主生产线预计在2022年度投产，将增加15%的产能，上述2022年预测的营业收入增长率预测具有合理性和谨慎性。

2022年末进行商誉减值测试时，预测营业收入保持稳定，预测具有合理性和谨慎性。

毛利率预测主要依据历史数据及行业发展情况，综合考虑新建产能和新研

发产品的良好预期和发展规划，预测未来毛利率范围维持稳定，毛利率预测具有合理性。

2、折现率的计算过程

系数	2022 年度	2021 年度	2020 年度
无风险收益率 Rf：（截至商誉测试时点的 10 年期国债收益率）	2.99%	3.08%	3.53%
权益系统风险系数 β （根据可比上市公司的资本结构和所得税税率计算出卸载财务杠杆后的 β ，并取其平均数、考虑资产组的目标资本结构作为资产组的 β ）	1.06	0.78	1.36
市场风险溢价 ERP（市场整体期望的投资回报率—无风险报酬率）	3.29%	6.77%	7.34%
个别风险调整系数 R _s	3%	3%	3%
权益资本成本 Re： $Re=Rf+\beta\times ERP+R_s$	9.48%	11.36%	16.51%
债务资本成本 Rd：（基于商誉减值测算日 5 年以上的贷款市场报价利率）	4.35%	4.65%	4.65%
税后 WACC： $Re\times\left(\frac{E}{D+E}\right)+Rd\times\left(\frac{E}{D+E}\right)\times(1-T)$	8.11%	8.50%	10.92%
税前折现率	9.54%	10.00%	12.85%

发行人对长塑实业商誉进行减值测试时，首先根据加权平均资本成本计算出税后的折现率，然后将其调整为税前折现率，以与资产组的未来现金流量的预测基础一致。最终税前折现率取值在 9.5%-13% 范围内，相对稳定，且符合公司对长塑实业资产组所要求的必要报酬率，具有合理性。

经测试，报告期各期末，发行人不存在商誉减值情形。

三、说明无需计提减值准备的依据是否充分

综上所述，长塑实业自收购以来经营状况良好，商誉减值测试方法符合企业会计准则的相关规定，重要参数选取恰当，经测试商誉不存在减值风险，无需计提减值准备的依据充分。

(4) 请申报会计师发表明确意见。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

1、获取发行人固定资产清单，对主要生产性固定资产的增减变动进行分析复核，结合发行人相关业务的开展情况，分析新增固定资产的必要性，是否与报告期实际产能产量相匹配，新增的固定资产是否与产能增量相符；

2、访谈发行人管理层，了解发行人生产的主要环节及使用的主要机器设备，了解主要机器设备成新率对生产经营的影响，并与同行业可比上市公司进行对比；

3、实地查看主要机器设备的实际运转情况，并查看相关维护保养记录；

4、获取并抽查报告期内的工程项目的预算资料、工程进度资料、设备购置及验收情况相关资料，抽查大额在建工程及设备采购的合同，复核在建工程新增及验收转固的依据；

5、复核管理层对资产组的认定和商誉分摊方法，评估管理层的未来现金流预测，包括业务运营和发展的预测以及相关测算的比较；

6、获取收购长塑实业以来，长塑实业的经营情况，并与管理层了解经营情况、分析经营情况；

7、获取管理层编制的商誉减值测试表，检查其计算的准确性，基于对各资产组的历史业绩、发展规划以及相关行业的了解，分析并复核管理层在减值测试中预计未来现金流量现值时运用的关键会计判断、假设和估计的合理性。

二、核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人及其设备的成新率与同行业相比不存在显著差异，固定资产、机器设备与发行人的生产经营需要、行业地位相匹配；新增机器设备与产能增长

趋势保持一致，具有一定匹配关系，但固定资产投资与产能增长不存在直接的线性关系；

2、发行人自行建造的固定资产或购入需安装的设备，自达到预定可使用状态之日起从在建工程转入固定资产，报告期内不存在延迟转固的情形；

3、发行人商誉减值测试方法符合企业会计准则的相关规定，重要参数选取恰当，无需计提减值准备的依据充分。

21. 关于财务内控规范性

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人存在体外发放工资、第三方回款、第三方付款、关联方资金拆借等财务内控不规范情形。

(2) 2019 年，发行人通过体外发放员工薪酬 46.22 万元，发行人已补计提相关薪酬费用并补缴个人所得税。

(3) 报告期内，发行人第三方回款金额分别为 9.48 万元、96.71 万元和 0 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.01%、0.06%和 0.00%。

(4) 报告期内，发行人第三方付款的金额分别为 123.15 万元、143.34 万元和 799.83 万元，占采购总额的比例分别为 0.11%、0.14%和 0.59%。

(5) 报告期内，发行人向关联方厦门长凯拆出 32,860 万元，于当期收回并计提利息 235.48 万元。

请发行人：

(1) 说明体外发放薪酬的对象及原因；第三方回款的应付款方与具体还款方的类型，采用第三方回款的原因，是否存在客户员工或其亲属等自然人代付情形，相关人员与发行人及其关联方是否存在资金往来；第三方付款的背景及原因，付款方情况、与发行人的关系。

(2) 说明大额资金拆出的背景及原因，是否履行相关内部程序，相关内部控制制度是否有效执行。

(3) 对照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求，说明报告期内是否存在转贷、票据融资、向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据的情形，是否存在被处罚情形或风险。

请保荐人、申报会计师及发行人律师结合本所《创业板股票首次公开发行

上市审核问答》问题 25 的要求逐项核查发行人财务内控情况并发表明确意见。

请保荐人、申报会计师说明是否已按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求对发行人相关银行账户资金流水进行核查，并说明资金流水的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据，结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。

（1）说明体外发放薪酬的对象及原因；第三方回款的应付款方与具体还款方的类型，采用第三方回款的原因，是否存在客户员工或其亲属等自然人代付情形，相关人员与发行人及其关联方是否存在资金往来；第三方付款的背景及原因，付款方情况、与发行人的关系。

一、说明体外发放薪酬的对象及原因

发行人为留住部分高管及骨干员工，增加激励力度，同时也为了平衡员工因对部分高管及骨干员工加薪产生的情绪，发行人在公司财务账面正常计提发放工资的基础上，在体外以房补、车补的名义对简锦炽等 7 人发放了薪酬，2019 年总计发放 46.22 万元。

2020 年开始，发行人充分认识到内控规范的重要性，对过往内控不合规事项进行了梳理，2020 年开始未继续在体外发放薪酬，并对 2019 年体外发放薪酬的事项补计提了薪酬费用。上述体外发放薪酬的高管及骨干员工已经补缴了个人所得税。

报告期各期，发行人未发生体外发放薪酬的情况。

二、第三方回款的应付款方与具体还款方的类型，采用第三方回款的原因，是否存在客户员工或其亲属等自然人代付情形，相关人员与发行人及其关联方是否存在资金往来

报告期内，第三方回款具体情况如下表所示：

单位：万元

类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
①客户法定代表人、实际控制人支付货款	-	-	8.00
②集团内统一结算	-	-	69.00
③除上述原因外的其他情形合计	-	-	19.71
其中：客户股东/员工/亲属付款	-	-	19.03
关联方代收款	-	-	0.68
第三方回款金额合计	-	-	96.71
营业收入	229,683.11	199,359.19	160,198.57
第三方回款金额合计/营业收入	-	-	0.06%
情形③回款金额/营业收入	-	-	0.01%

报告期各期，发行人的第三方回款金额分别为 96.71 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.06%、0.00%和 0.00%。第三方回款的应付款方与具体还款方的类型及原因如下表所示：

序号	应付款方	具体还款方	原因
1	客户	客户法定代表人或实际控制人	自然人控股股东临时资金调配
2	客户	客户集团内公司	1、集团往来业务支付主体统一变更 2、客户集团内部授权委托支付
3	客户	客户员工	小型企业为灵活周转及资金安排需要由相关人员临时垫付或代收
4	客户	发行人关联方	零星废品业务，基于效率日常操作考虑，委托关联方个人代为收款

由上表知，发行人存在客户员工或其亲属等自然人代付情形。报告期内由客户员工或其亲属等自然人代付的金额分别为 19.03 万元、0.00 万元和 0.00 万元。

我们核查了发行人及其子公司报告期内银行流水，发行人控股股东、实际控制人及其他关联方的银行流水，董事、监事、高管、关键岗位人员的银行流水；经核查，不存在前述相关人员与发行人及其关联方资金往来的情形。

三、第三方付款的背景及原因，付款方情况、与发行人的关系。

报告期内，发行人部分采购交易存在应收款方与实际收款方不一致的情况，主要系发行人支付款项的实际收款人为供应商的法定代表人或实际控制人、供应商股东或其亲属或其员工、供应商集团内统一结算等原因所致。具体构成情况如下表所示：

单位：万元

类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
①向供应商法定代表人、实际控制人支付货款	16.58	-	8.11
②供应商集团内统一结算	1,235.83	778.38	-
③除上述原因外的其他情形合计	6.55	21.46	135.23
其中：向供应商股东/员工/亲属付款	6.55	5.90	33.40
向发行人关联方支付代垫费用	-	15.56	101.83
第三方付款金额合计	1,258.97	799.83	143.34
采购总额	153,232.77	137,669.78	99,779.67
第三方付款金额合计/采购总额	0.83%	0.59%	0.14%
情形③付款金额/采购总额	0.00%	0.02%	0.14%

报告期内，发行人第三方付款的金额分别为 143.34 万元、799.83 万元和 1,258.97 万元，占采购总额的比例分别为 0.14%、0.59%和 0.83%，占比较小。2021 年和 2022 年，因供应商集团内统一结算原因发生第三方付款 778.38 万元和 1,235.83 万元，主要系电力公司实际供电方与发行人于国网商城网上缴款实际收款账户名称不一致。

报告期内，关联方代垫费用金额较大，主要系因历史原因，发行人新阳厂区和厦门长天处于同一大的厂区，共用一个大的水表、电表，无法分割，户号属于厦门长天。2020 年 2 月前，厦门电力局从厦门长天账户划扣电费，发行人根据厦门电力局开具的发票再将电费款支付给厦门长天；经与厦门电力局友好协商，2020 年 2 月起厦门电力局直接从发行人账户划扣电费。针对水费，厦门水务局从厦门长天账户划扣水费，发行人根据厦门水务局开具的发票再将水费支付给厦门长天。发行人新阳厂区和厦门长天虽处于同一大的厂区，但权属独

立，发行人的生产经营场所与实际控制人控制其他企业的生产经营场所相互独立，不存在经营场所混同的情况。

第三方付款的背景及原因，实际收款方情况及与发行人的关系如下表所示：

序号	实际收款方	与发行人关系	背景及原因
1	供应商法定代表人或实际控制人	无关联关系	1、个体工商户内部控制制度尚不完善，企业与实际经营者资金使用混同及家族化经营等情形； 2、自然人控股股东临时资金调配。
2	供应商集团公司	无关联关系	主要为电力公司实际供电方与国网商城网上缴款实际收款账户名称不一致，分别为国网福建省电力有限公司厦门供电公司 and 国网汇通金财（北京）信息科技有限公司。
3	供应商员工	无关联关系	小型企业为灵活周转及资金安排需要由相关人员临时垫付或代收。
4	发行人关联方	关联方	该类款项为电费、水费代付。

(2) 说明大额资金拆出的背景及原因，是否履行相关内部程序，相关内部控制制度是否有效执行。

厦门长凯为贸易公司，日常对资金的需求较大，自身的资金规模相对较小；2019年，厦门长凯因偿还银行贷款、支付采购款、日常资金周转的需要，累计从发行人及其子公司长塑实业拆出资金 32,860.00 万元；截至 2019 年末，上述拆借资金厦门长凯已全部归还。上述资金拆出时间较短，发行人及其子公司长塑实业已参照 2019 年自身的同期银行贷款利率收取了相应的利息。

针对 2019 年发生的关联方资金占用情形，发行人进行了整改，制定了《公司章程》《关联交易管理制度》《董事会议事规则》《股东大会议事规则》等规章制度，就防范关联方资金占用、关联交易的审批权限和决策程序等进行了规定。

公司在《公司章程》《关联交易管理制度》《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》等文件中明确规定了关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等内容，对于不可避免的关联交易，严格执行上述规定，并在实际工作中将充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护

股东利益。

报告期内发行人发生的关联方资金占用等关联交易事项，均已按照《公司法》《公司章程》和《关联交易管理制度》等规定履行了相应的决策审批程序。

发行人实际控制人杨清金及其一致行动人杨杰、中仑海清、中仑海杰，控股股东中仑集团，5%以上股东 Strait、珠海厚中，董事、监事、高级管理人员分别对关联交易及资金占用事项作出了规范关联交易及资金占用的承诺。

发行人在 2019 年发生的资金占用等关联交易，已经履行了相应的内部程序，相关内控制度已经有效执行。

报告期各期，发行人与关联方之间未发生资金拆借的事项。

(3) 对照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求，说明报告期内是否存在转贷、票据融资、向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据的情形，是否存在被处罚情形或风险。

根据相关规定，下列情况属于财务内控不规范的情形：

序号	财务不规范情形	发行人是否存在该情形
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）的情形	不存在
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资的情形	不存在
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借的情形	不存在
4	通过关联方或第三方代收货款的情形	存在
5	利用个人账户对外收付款项的情形	不存在
6	出借公司账户为他人收付款项的情形	不存在
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金的情形	不存在

报告期内，发行人存在通过关联方或第三方代收货款的情形，不存在**与关联方或第三方直接进行资金拆借、利用个人账户对外收付款项、票据融资、银行借款受托支付、出借公司账户为他人收付款项及违反内部资金管理规定对外**

支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金的财务内控不规范情况，不存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据的情形。

其中通过关联方或第三方代收货款的情形具体如下：

1、通过关联方或第三方代收货款的情形

（1）通过第三方代收货款

报告期内，发行人不存在通过第三方代收货款的情形

（2）通过关联方代收货款

报告期内，发行人关联方刘国金在 2020 年存在代发行人收取废铁出售款的行为，代收金额为 0.68 万元。关联方代收货款情形已在 2021 年清理并规范运作，不会对发行人构成重大影响。

除上述交易外，报告期内不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。

我们通过查验厦门市市场监督管理局、国家税务总局厦门市海沧区税务局、国家外汇管理局厦门市分局、中国人民银行厦门市中心支行等相关政府主管部门出具的证明，发行人不存在因财务内控不规范行为而受到处罚的情形。

（4）请申报会计师结合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求逐项核查发行人财务内控情况并发表明确意见。

【申报会计师的核查程序和核查意见】

一、核查情况

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

1、获取发行人相关内部控制制度，访谈发行人财务总监，了解发行人报告期内控制制度的建立和执行情况，以及发行人报告期内是否存在相关财务内控不

规范的情形；

2、访谈发行人主要客户和供应商，了解发行人报告期内是否存在为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道，向供应商开具无真实交易背景的商业票据、通过第三方账户收付款项等财务内控不规范情形；

3、检查报告期内发行人及子公司的银行借款合同，结合银行资金流水核查报告期内是否存在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款的情形；

4、获取发行人及子公司报告期内的应收票据台账，核查票据是否均有真实交易背景，核查公司是否存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资的行为；

5、获取发行人及子公司已开立银行账户清单、征信报告，了解发行人及子公司的规范运行情况。核对发行人银行账户记录的完整性，同时通过银行函证核实公司所有银行账户均已准确记录，核查发行人是否存在出借银行账户为他人收付款项等内控不规范的情况；

6、获取报告期内发行人及子公司所有银行账户流水和银行日记账，核查发行人是否存在大额异常交易、无商业实质交易、转贷、与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等情形。

7、获取发行人控股股东、实际控制人及其他关联方的银行流水，董监高、关键岗位人员的银行流水，核查发行人是否存在与关联方或第三方直接进行资金拆借、利用个人账户对外收付款项、通过关联方或第三方代收货款、代垫成本费用等情形；

8、获取发行人与关联方之间的资金拆借明细，资金拆借确认协议及利息支

付凭证；

9、获取发行人利用个人账户发放薪酬明细，并获取体外发放薪酬涉及员工的补税凭证；

10、查阅厦门市市场监督管理局、国家税务总局厦门市海沧区税务局、国家外汇管理局厦门市分局、中国人民银行厦门市中心支行等相关政府主管部门出具的证明文件。

二、核查结论

经核查，我们认为：

报告期内，发行人存在与关联方直接进行资金拆借、通过关联方代收货款、利用个人账户对外收付款项的情形，不存在通过第三方代收货款、与其他第三方进行资金拆借、票据融资、银行借款受托支付、出借公司账户为他人收付款项及违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金的财务内控不规范情况，不存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据的情形。发行人不存在因财务内控不规范行为而受到处罚的情形。

(5) 请申报会计师说明是否已按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求对发行人相关银行账户资金流水进行核查，并说明资金流水的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据，结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。

一、请申报会计师说明是否已按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求对发行人相关银行账户资金流水进行核查，并说明资金流水的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据

(一) 资金流水的核查范围、异常标准及确定依据

1、资金流水的核查范围

根据中国证监会《监管规则适用指引—发行类第5号》“5-15 资金流水核查”的要求，我们对发行人及其子公司、发行人控股股东及实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、发行人其他主要关联方等在报告期内开立或控制的银行账户进行了核查，核查范围如下表所示：

(1) 发行人及其子公司、发行人控股股东

序号	公司名称	与发行人的关系	核查账户个数
1	中仑新材	发行人	14
2	长塑实业	发行人子公司	63
3	中仑塑业	发行人子公司	56
4	福建长塑	发行人孙公司	15
5	中仑集团	控股股东	3
合计			151

(2) 实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等

序号	姓名	职位	核查账户个数
1	杨清金	董事长、实际控制人	10
2	陈宝华	实际控制人之配偶	31
3	杨杰	实际控制人之子	23
4	颜艺林	董事、总经理	12
5	牟青英	董事、副总经理	6
6	林挺凌	董事	1
7	黄鸿辉	董事会秘书	20
8	谢长火	财务总监	17
9	丘国才	监事	14
10	黄兰香	监事	16
11	李敏	监事	12
12	郑伟	长塑实业总经理、核心技术人员	13
13	许剑坡	长塑实业副总经理	8
14	李哲龙	中仑塑业采购销售负责人	34

序号	姓名	职位	核查账户个数
15	高萌	中仑塑业总经理	13
16	简锦炽	中仑塑业副总经理、核心技术人员	18
17	刘桂珍	长塑实业财务总监	12
18	蓝镇渊	中仑新材财务经理	22
19	林文卿	长塑实业财务经理	10
20	庄春娥	中仑塑业财务经理	11
21	庄林芳	出纳	18
22	李英	出纳	15
23	陈玲	出纳	9
24	庄凤芳	出纳	13
25	陈丽红	出纳	11
26	杨建宏	非发行人员工	1
27	黄俊壬	非发行人员工	1
28	周逊辉	非发行人员工	4
29	沈维涛	独立董事	1
30	郭宝华	独立董事	1
31	杨之曙	独立董事	1
32	SHI WEIGUANG	报告期内董事	1
33	张玉琴	报告期内监事	18
合计			397

(3) 发行人其他重要关联方

序号	公司名称	关联关系	核查账户个数
1	最有料(厦门)互联网科技有限公司	控股股东控制的其他企业	2
2	最有料	最有料(厦门)互联网科技有限公司持股 66.67%，杨杰持股 26.67%	35
3	厦门最有料数字科技有限公司	最有料(厦门)互联网科技有限公司持股 100%	2
4	专塑物流有限公司	最有料(厦门)互联网科技有限公司持股 100%	2
5	中仑海杰	股东、实控人控制的其他企业	1

序号	公司名称	关联关系	核查账户个数
6	中仑海清	股东、实控人控制的其他企业	1
7	中仑海华	股东、实控人控制的其他企业，已于2021年3月注销。	2
8	厦门长天	实控人控制的其他企业	7
9	金旻集团	实控人控制的其他企业	19
10	金旻新材料	金旻集团控制的企业	97
11	厦门长凯	实控人杨清金姐夫周逊辉持股65%的企业	17
12	厦门长华	厦门长凯持股69.33%企业，已于2021年11月注销。	4
13	金旻（厦门）商贸有限公司	金旻集团控制的企业，已于2020年11月注销。	3
14	金旻（厦门）实业有限公司	金旻集团控制的企业	7
15	金旻（厦门）投资管理有限公司	金旻集团控制的企业，已于2020年11月注销。	2
16	金旻（厦门）信息技术有限公司	金旻集团控制的企业，已于2020年7月注销。	1
17	金旻（厦门）咨询服务有限公司	金旻集团控制的企业，已于2020年7月注销。	2
18	金旻群贤（厦门）股权投资合伙企业	金旻投资控制的企业，已于2020年6月注销。	2
19	金旻群贤（厦门）投资管理有限公司	金旻投资控制的企业，已于2020年7月注销。	1
20	金旻群贤（厦门）资产管理有限公司	金旻群贤资管担任执行事务合伙人的企业，已于2020年7月注销。	1
21	Eastline（Hong Kong）Investments Holdings Limited	杨清金持股100%，已于2021年4月注销。	1
22	长天塑化	杨清金控制的企业	0
23	Jumbo Glories Limited	杨清金控制的企业	2
24	厦门专塑商业保理有限公司	厦门长天持股95.50%	1
合计			212

2、核查金额的重要性水平

我们结合发行人经营模式、客户结构及收付款等特点，相关自然人收支情况、地区消费水平等因素，并结合重要性原则和支持核查结论需要，对发行人、相关自然人及其他关联方的大额资金流水的核查金额标准确定如下：

(1) 发行人及其子公司：为使报告期内发行人及其子公司大额资金流水的总体核查金额覆盖全部流入/流出资金流水比例达 75% 以上，选取资金流水流入/流出大于或等于 50 万元人民币或等值外币作为资金流水的核查标准。

(2) 自然人：根据《金融机构大额交易和可疑交易报告管理办法》对大额交易的认定标准之一：“当日单笔或者累计交易人民币 5 万元以上(含 5 万元)、外币等值 1 万美元以上(含 1 万美元)的现金缴存、现金支取、现金结售汇、现钞兑换、现金汇款、现金票据解付及其他形式的现金收支。”同时，结合相关人员的财富情况、福建地区消费水平等，选取单笔大于或等于 5 万元人民币或等值外币的资金流水逐笔核查。

(3) 发行人其他重要关联方：考虑其业务规模水平及相关资金流水金额水平综合情况，选取资金流水流入/流出大于或等于 50 万元人民币或等值外币作为资金流水的核查标准。

3、资金流水的异常标准及确定依据

我们根据中国证监会《《**监管规则适用指引—发行类第 5 号**》“**5-15 资金流水核查**”中关于银行流水核查所需要重点核查报告期内发生的事项，结合发行人业务特点及经营情况，认定如下情形为异常：

(1) 发行人大额资金往来存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配。

(2) 发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等存在异常大额资金往来。

(3) 发行人存在大额或频繁取现的情形，且无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，且无合理解释。

(4) 发行人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,且相关交易的商业合理性存在疑问。

(5) 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。

(6) 发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员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。

(7) 发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商存在异常大额资金往来。

(8) 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。

4、受限情况及替代措施等

(1) 受限情况

对于董事 SHI WEIGUANG、林挺凌,由于其为外部董事和涉及个人隐私等原因,我们仅获取其任职机构用于发放工资的自任职期始至报告期末银行账户资金流水;对于杨建宏、黄俊壬,由于其非发行人员工,我们仅获取报告期内替发行人及子公司发放工资的银行账户;对于独立董事沈维涛、郭宝华、杨之曙,我们仅获取其用于领取独董津贴的自开始领取所在月始至报告期末资金流水。

(2) 替代措施

结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账等的核查,关注受限对象在报告期内与发行人及其子公司、发行人主要关联方是否存在大额异常资金往来。

(二) 资金流水的核查程序及核查证据

1、发行人资金流水的核查

对于发行人资金流水的核查，我们执行了以下核查程序：

(1) 对发行人及其子公司资金管理相关内部控制核查

对发行人及其子公司资金管理进行内控测试，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷：取得并查阅发行人及其子公司与货币资金管理相关的内控制度文件，访谈了发行人及其子公司财务部门相关人员，了解了发行人及其子公司资金收支与审批程序、资金保管与总分类账记录、现金及银行总账与日记账的登记、票据的收付及管理等相关内部控制制度的设计情况；执行了穿行测试、控制测试，确认发行人及其子公司现行资金管理相关内部控制制度健全有效，发行人及其子公司严格按照制度执行，不存在较大缺陷。

(2) 对发行人及其子公司银行账户开立情况进行核查

向发行人及其子公司索取银行账户清单，了解账户名、开户行、账号、用途等基本信息，并和财务账簿记录核对；前往发行人及其子公司基本户银行打印《已开立银行结算账户清单》；获取发行人及其子公司的征信报告；分析报告期内发行人及其子公司银行开户数量及地理分布是否与业务需要相符，银行账户的实际用途是否合理，了解报告期内注销账户原因。

根据账户清单及函证结果显示，发行人及其子公司的人民币账户共计 **80** 个，截至 2022 年 12 月 31 日，存续的人民币账户 **44** 个，报告期内撤销的人民币账户 **36** 个。

同时我们询问发行人出纳与银行工作人员发行人及其子公司外币账户开立情况，与发行人及其子公司财务账簿的银行账户及发行人银行流水交易对手方进行双向核对，并通过向银行函证的方式，确认了发行人及其子公司外币账户信息。发行人及其子公司的外币账户共 **68** 个，截至 2022 年 12 月 31 日，存续的外币账户 33 个，报告期内注销的外币账户 **35** 个。

(3) 发行人及其子公司银行流水的获取方式及独立性

我们实地前往发行人及其子公司银行账户各开户银行，根据《已开立银行结算账户清单》中所列示的银行账户清单，打印自报告期初或开户日起至 2022 年 12 月 31 日或注销日止的银行账户资金流水。

(4) 发行人及其子公司银行账户的完整性

对发行人及其子公司所有银行账户（包括报告期内销户的银行账户）进行函证，函证银行账户是否使用受限、存款余额等事项；核对发行人及其子公司提供的账户清单、《已开立银行结算账户清单》、银行资金流水、银行询证函，确认账户的完整性以及银行存款余额的准确性；同时，我们获取了发行人及其子公司关于银行账户完整性的《银行账户情况声明书》。

(5) 对发行人及其子公司大额资金流水的核查

我们获取了发行人及子公司报告期内加盖银行印章的银行对账单流水并复核完整性后，与公司银行日记账进行双向比对，编制大额资金流水核对表，对报告期内各银行账户超过大额交易标准的收支进行双向核对，复核款项对手方账面记录名称及银行流水记录名称是否一致，核查是否存在未入账或者虚增业务的情况，关注是否发生业务不相关或交易价格明显异常的大额资金流动。

①针对发行人使用的银行账户，项目组选取标准为人民币 50 万元或等值外币：

项目	资金收入	资金支出
纳入详查的大额交易标准	50 万元	
报告期详查金额（万元）	388,715.32	370,883.73
详查金额占报告期内发生额的比重	99.47%	97.28%

②针对发行人子公司中仑塑业使用的银行账户，项目组选取的标准为人民币 50 万元或等值外币：

项目	资金收入	资金支出
----	------	------

项目	资金收入	资金支出
纳入详查的大额交易标准	50 万元	
报告期详查金额（万元）	387,954.00	364,616.75
详查金额占报告期内发生额的比重	96.19%	96.44%

③针对发行人子公司长塑实业使用的银行账户，项目组选取的标准为人民币 50 万元或等值外币：

项目	资金收入	资金支出
纳入详查的大额交易标准	50 万元	
报告期详查金额（万元）	705,909.48	876,106.91
详查金额占报告期内发生额的比重	75.37%	95.27%

④针对发行人孙公司福建长塑使用的银行账户，项目组选取的标准为人民币 50 万元或等值外币：

项目	资金收入	资金支出
纳入详查的大额交易标准	50 万元	
报告期详查金额（万元）	33,143.53	30,199.27
详查金额占报告期内发生额的比重	97.23%	92.66%

上述大额资金流水中，对于款项性质为贷款的，我们将实际收（付）款方名称与客户/供应商名单进行比对，并复核实际收（付）款方名称是否与发行人账面记录是否一致；将按客户/供应商汇总的年度发生额与对应客户/供应商的销售回款（采购付款）总额进行比对，查验是否存在资金流水显著超过销售回款（采购付款）金额的情形；将大额资金流水按实际收（付）款方名称汇总为流水对手方清单，将流水对手方清单与发行人关联方清单进行对比，查验是否存在无业务背景异常资金往来，是否存在关联方代发行人收取客户款项（支付供应商款项）的情形。

2、自然人、其他重要关联方资金流水的核查

对于自然人、关联法人资金流水的核查，我们执行了以下核查程序：

（1）资金流水的获取

对于实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等自然人，除外部董事 SHI WEIGUANG、林挺凌、独立董事沈维涛、郭宝华、杨之曙、陈丽红以及杨建宏与黄俊壬外，我们陪同其余 25 人实地前往中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、交通银行、招商银行、兴业银行、邮储银行、厦门农商银行、厦门银行、厦门国际银行、福建海峡银行查询开户情况，获取了开户清单及报告期内的银行盖章版流水原件。对于上述银行外的其他银行，我们根据上述 25 位自然人云闪付 APP 截图显示的账户情况，由上述自然人自行前往银行打印银行盖章版流水。对于杨清金、陈宝华、杨杰的个人境外银行卡流水，由我们见证其从网银直接导出。

对于发行人其他重要关联方，由我们陪同各公司出纳实地前往各开户行打印银行流水。

（2）核验账户的完整性

对于自然人的银行账户，我们对报告期内相关人员本人银行互转情况和相互之间的银行转账情况进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性；同时，我们获取了 26 位自然人（除 SHI WEIGUANG、林挺凌、沈维涛、郭宝华、杨之曙、杨建宏、黄俊壬）出具的关于银行账户完整性的承诺函。

对于其他重要关联方，我们对报告期内的关联法人流水进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性；同时，我们获取了控股股东、最有料、中仑海清等 25 个其他重要关联方出具的《银行账户情况声明书》。

（3）大额银行流水核查

我们对自然人资金流水单笔达到或超过 5 万元人民币或等值外币的资金收支进行了记录并逐笔核查，确认交易对方、交易内容是否存在异常，如：是否代发行人支付成本和费用；是否代发行人收取款项；是否与发行人客户或供应

商及其股东、关键管理人员进行交易及资金往来等；同时要求发行人相关人员对上述流水记录进行解释，并提供必要的支撑性证据及承诺函。

我们对其他重要关联方资金流水单笔达到或超过 50 万元人民币或等值外币的资金收支进行了记录并逐笔核查，关注其交易对手方是否为发行人的客户、供应商或其法定代表人、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员等关联自然人，确认是否存在体外循环形成销售回款的情形，是否存在代发行人支付供应商款项的情形；关注其交易对手方是否为发行人在册或离职员工，及其近亲属，确认是否存在体外代发行人支付员工薪酬等情形。

二、结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见

（一）资金流水核查发现的事项

1、第三方回款/付款

经核查，报告期内，发行人部分销售收入存在回款方与合同方不一致的情况，具体构成情况如下：

单位：万元

类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
①客户法定代表人、实际控制人支付货款	-	-	8.00
②集团内统一结算	-	-	69.00
③除上述原因外的其他情形合计	-	-	19.71
其中：客户股东/员工/亲属付款	-	-	19.03
关联方代收款	-	-	0.68
第三方回款金额合计	-	-	96.71
营业收入	229,683.11	199,359.19	160,198.57
第三方回款金额合计/营业收入		-	0.06%
情形③回款金额/营业收入		-	0.01%

经核查，报告期内，发行人部分采购交易存在发行人部分采购交易存在应

收款方与实际收款方不一致的情况，具体构成情况如下：

单位：万元

类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
①向供应商法定代表人、实际控制人支付货款	16.58	-	8.11
②供应商集团内统一结算	1,235.83	778.38	-
③除上述原因外的其他情形合计	6.55	21.46	135.23
其中：向供应商股东/员工/亲属付款	6.55	5.90	33.40
向发行人关联方支付代垫费用	-	15.56	101.83
第三方付款金额合计	1,258.97	799.83	143.34
采购总额	153,232.77	137,669.78	99,779.67
第三方付款金额合计/采购总额	0.83%	0.59%	0.14%
情形③付款金额/采购总额	0.00%	0.02%	0.14%

综上所述，第三方回款主要系客户法定代表人或实际控制人回款、客户股东或其亲属或其员工回款、集团内统一结算等原因所致；第三方付款主要系支付给供应商法定代表人或实际控制人、供应商股东或其亲属或其员工、供应商集团内统一结算等原因所致。

经核查，报告期内，公司第三方回款/付款相关交易具有真实、合理的业务背景，具有一定的商业合理性，且整体占比较低，未发生因第三方回款/付款情况导致的公司与客户/供应商或第三方的任何纠纷。

（二）核查结论

1、《监管规则适用指引—发行类第5号》“5-15 资金流水核查”重点核查事项

按照中国证监会《监管规则适用指引—发行类第5号》“5-15 资金流水核查”的要求，我们在资金流水核查中，重点核查了报告期内的以下事项：

（1）发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

经核查，报告期内，发行人曾存在使用个人账户支付员工部分薪酬与奖金、

关联方资金拆借、第三方回款、第三方付款等内部控制不规范情形，发行人已针对不规范情形进行了整改，相关事项未对发行人内部控制造成重大持续影响。**2023年2月20日**，容诚出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]361Z0039号）对公司内部控制有效性发表鉴证意见：发行人于**2022年12月31日**按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

我们认为，发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

(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

经核查，报告期内，发行人不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，也不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

经核查，报告期内，发行人经营活动大额资金流入主要来源于发行人收到的销售货款，资金流出主要用于支付供应商采购货款、缴纳税金、支付员工薪酬社保以及支付其他成本费用等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，发行人投资活动大额资金往来主要为购建及处置固定资产支出以及购买及赎回理财产品，发行人投资活动大额资金往来与其投资活动相匹配；报告期内，发行人筹资活动大额资金流入主要为收回借款本金等，筹资活动大额资金流出主要是偿还借款本金及利息等，发行人筹资活动大额资金往来与其筹资活动相匹配。

报告期内发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

(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

经核查，报告期内，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员资金往来均为正常工资薪金、报销款等，不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

经核查，报告期内，发行人不存在大额或频繁取现的情形，发行人同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

(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

经核查，报告期内，发行人除了因为本次发行上市聘请中介机构支付服务费用、以及支付外部合作高校合作研发费用外，不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。

(7) 发行人实际控制人个人账户是否存在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

报告期内，发行人实际控制人个人账户大额资金往来主要为投资、亲友间往来、个人及家庭消费等，不存在大额资金往来较多且无合理解释的情形，不存在频繁异常大额存现、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

① 现金分红款

经核查，发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内不存在从发行人取得现金分红的情况。

②薪酬

经核查，发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内不存在从发行人领取大额异常薪酬的情况，其正常领取的薪酬主要用于家庭、个人日常消费以及个人投资等。

③资产转让款

经核查，发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内不存在从发行人取得资产转让款的情况。

④转让发行人股权

经核查，发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内不存在转让发行人股权的情况。

(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

经核查，报告期内存在以下控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方存在资金往来的情况：

①发行人控股股东与发行人关联方存在资金往来。控股股东中仑集团于 2020 年 7 月支付关联方最有料 2,000.00 万元，作为对最有料的出资款；于 2022 年 6 月支付关联方最有料（厦门）互联网科技有限公司 3,000 万元，作为对最有料（厦门）互联网科技有限公司的出资款；中仑集团于 2022 年 6 月收到关联方最有料（厦门）互联网科技有限公司支付的最有料股权转让款 2,000 万元。关联方厦门长凯基于自身资金周转考虑，于 2019 年 9 月从中仑集团拆出资金 1,876.00 万元，厦门长凯已于 2020 年 7 月归还了上述往来款；关联方厦门长天基于自身资金周转考虑，2020 年、2021 年、2022 年累计从中仑集团拆出资金

5,055.00 万元，2020 年、2021 年、2022 年累计归还 5,490.00 万元。基于自身资金周转考虑，中仑集团于 2022 年 9 月、10 月、12 月累计从金旻集团拆入往来资金 3,470.00 万元。

②发行人实际控制人杨清金与其控制的其他企业中仑集团、中仑海华、金旻集团、Eastline（Hong Kong）Investments Holdings Limited、Jumbo Glories Limited 存在资金往来，上述资金往来主要系投资出资款、资金往来款。

③发行人实际控制人杨清金与发行人关联方自然人杨杰、陈宝华、陈宝珠、赵丰存在资金往来，资金往来主要系个人消费支出、家庭内部款项汇款等。

④发行人实际控制人一致行动人杨杰与发行人关联方中仑集团、中仑海华、金旻新材料、Jumbo Glories Limited 存在资金往来，资金往来主要系投资出资款、资金往来款、薪酬和报销款。

⑤发行人实际控制人一致行动人杨杰与发行人关联方自然人杨清金、陈宝华（杨清金配偶）、刘珊（杨杰配偶）存在资金往来，上述资金往来主要系家庭内部款项汇款。

除上述交易外，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不存在资金往来。

经核查，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客户、供应商在报告期内不存在资金往来。

综上所述，上述资金往来均有正常交易背景，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、供应商不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

经核查，报告期内，发行人关联方刘国金在 2020 年存在代发行人收取废铁出售款的行为，代收金额为 0.68 万元。报告期内，发行人关联方厦门长天存在

代发行人代垫水电费的情况。因历史原因，发行人新阳厂区和厦门长天处于同一大的厂区，共用一个大的水表，无法分割，户号属于厦门长天。2020年2月前，厦门电力局从厦门长天账户划扣电费，发行人根据厦门电力局开具的发票再将电费款支付给厦门长天；经与厦门电力局友好协商，2020年2月起厦门电力局直接从发行人账户划扣电费。针对水费，厦门水务局从厦门长天账户划扣水费，发行人根据厦门水务局开具的发票再将水费支付给厦门长天。

除上述交易外，报告期内不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、是否需要扩大资金流水核查范围

根据《监管规则适用指引—发行类第5号》“5-15 资金流水核查”的要求，发行人报告期内不存在以下需要扩大资金流水核查范围的情形：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否
8	其他异常情况	否

3、核查结论

经核查，我们认为：

报告期内，发行人与资金管理相关的内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。


(此页无正文，为中仑新材料股份公司容诚专字[2023]361Z0106 号报告之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师： 熊建益 
熊建益

中国注册会计师： 许瑞生 
许瑞生

中国注册会计师： 郑伟平 
郑伟平

2023年2月27日



营业执照

(副本) (5-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

统一社会信用代码

911101020854927874

名称 普诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

经营范围 验资、审计、财务报告、税务咨询、资产评估、工程造价、土地评估、工程咨询、企业管理咨询、企业重组、并购、破产清算、法律事务、知识产权、信息技术、人力资源、环境评价、市场调查、会展服务、翻译服务、其他法律事务。

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市海淀区成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

出具审计报告；验证企业资本，出具审计报告；清算企业中的审计；代理记帐、税务咨询、资产评估、工程造价、土地评估、工程咨询、企业管理咨询、企业重组、并购、破产清算、法律事务、知识产权、信息技术、人力资源、环境评价、市场调查、会展服务、翻译服务、其他法律事务。

会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用



登记机关

2022年06月07日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869

说明

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



发证机关: 北京市财政局

二〇一九年六月 日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名称:

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

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用



证书编号: 350200020142
 No. of Certificate
 批准注册协会: CPAS福建特
 Authorized Institute of CPAs福建特
 注册会计师协会
 发证日期: 1996年08月3日
 Date of Issuance

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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



2019年3月15日
 年 月 日

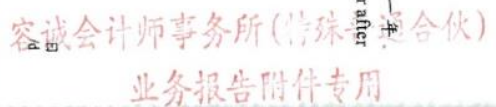
姓名
 Full name
 性别
 Sex
 出生日期
 Date of birth
 工作单位
 Working unit
 身份证号
 Identity card No.



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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

年 月 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.



验证证书真实有效
 姓名: 熊建益
 注册编号: 350200020142

年 月 日



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

同意调出
 Agree the holder to be transferred from



转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2021年7月5日
 年 月 日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to



转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2021年7月5日
 年 月 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.



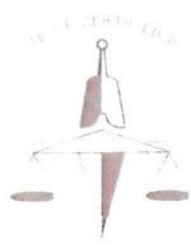
年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



证书编号: No. of Certificate
批准注册协会: Authorized Institute of CPAs: 福建
发证日期: Date of Issuance: 2019年3月15日

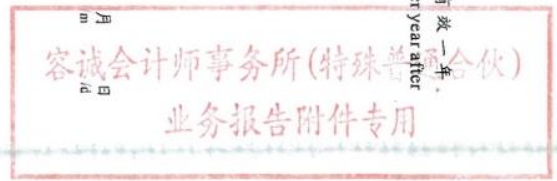


姓名 Full name
性别 Sex
出生日期 Date of birth
工作单位 Working unit
身份证号码 Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



年 月 日



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



验证证书真实有效
姓名: 许瑞生
注册编号: 350200011518

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

同意调出
Agree the holder to be transferred from

容诚厦门分所
事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2019年11月8日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

容诚厦门分所
事务所 CPAs

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

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



月 日

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

同意调出
Agree the holder to be transferred from

致同(厦门)

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2019年6月19日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

容诚(天津)会计师事务所

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2019年6月19日

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

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

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



姓名: 郑伟亚
Full name: 郑伟亚
性别: 男
Sex: 男
出生日期: 1988-12-29
Date of birth: 1988-12-29
工作单位: 致同会计师事务所(特殊普通合伙)厦门分所
Working unit: 致同会计师事务所(特殊普通合伙)厦门分所
身份证号码: 350625198812290516
Identity card No.: 350625198812290516



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



2019.3.15

证书编号: 110101580052
No. of Certificate: 110101580052

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

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

