



材 料 科 技 ， 让 生 活 更 美 好

**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的
审核中心意见落实函的回复**

保荐机构（主承销商）



海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（上海市广东路 689 号）

二零二三年二月

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 11 月 21 日出具的《关于中仑新材料股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2022〕011080 号）（以下简称“落实函”）已收悉。按照贵所要求，中仑新材料股份有限公司（以下简称“中仑新材”“公司”或“发行人”）与海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”“保荐机构”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”“审计机构”“容诚”）及北京国枫律师事务所（以下简称“发行人律师”“国枫”）等相关方就问询函所列问题进行了逐项核查，现答复如下，请予审核。

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。

本落实函回复的字体代表以下含义：

类别	字体
落实函所列问题	黑体（不加粗）
落实函问题回复、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）
招股说明书的引用	楷体（不加粗）

目 录

目 录.....	3
1.关于收入与毛利率	4
2.关于成本与采购	30
3.关于同业竞争	33
4.关于投资者保护及其他事项	53

1.关于收入与毛利率

申请文件及问询回复显示：

(1) 近年来全球各国环保意识及环保要求的不断提升，我国于 2020 年发布《进一步加强塑料污染治理的意见》《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》。报告期内发行人生物降解 BOPLA 薄膜收入占比较低，发行人认为其具有较好的市场前景。

(2) 发行人功能性膜材下游客户主要为大型彩印厂，客户粘性较高，竞争对手难以通过降价争夺客户。

(3) 2022 年 1-6 月，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，PA6 外销收入大幅增长。

(4) BOPA 薄膜行业的盈利水平主要取决于其供需关系，沧州明珠披露了将陆续新增 7.6 万吨 BOPA 薄膜产能的计划。

请发行人：

(1) 结合相关产业政策、行业发展趋势等对包装材料及发行人所在领域的影响，进一步说明发行人 BOPA 薄膜领域的应用是否存在重大不确定性，BOPLA 薄膜领域是否具备成长性，发行人的应对措施及相关风险提示是否充分。

(2) 结合发行人与彩印厂客户合作的商业模式，发行人产品交付后至产出最终包装成品中间工序、重要性程度等，进一步说明发行人与客户群体合作的稳定性。

(3) 列表说明报告期各期境内外 PA6 产品销售收入、占比，平均单价与毛利率的比较情况，境内外毛利率差异、变动趋势是否符合行业特征，结合 PA6 产品特征、运输方法及运输成本等说明其是否存在销售半径，该等业务的可持续性。

(4) 结合 BOPA 薄膜产能增长情况、市场需求预计情况等，进一步说明是否存在短期内 BOPA 薄膜产能大规模增长，市场竞争加剧的情形，发行人对上述事项的风险提示是否充分。

请保荐人发表明确意见。

【回复说明】

(1) 结合相关产业政策、行业发展趋势等对包装材料及发行人所在领域的影响, 进一步说明发行人 BOPA 薄膜领域的应用是否存在重大不确定性, BOPLA 薄膜领域是否具备成长性, 发行人的应对措施及相关风险提示是否充分

一、相关产业政策对包装材料及发行人所在领域的影响

(一) BOPA 薄膜及 BOPLA 薄膜行业相关产业政策

BOPA 薄膜及 BOPLA 薄膜行业相关产业政策如下表所示:

序号	名称	实行(修订)时间	发文单位	对应产品	主要内容
1	《产业关键共性技术发展指南(2017年)》	2017.10	工业和信息化部	BOPA 薄膜	多层共挤高强度生态环保高档薄膜技术(包括聚合物微纳层叠技术, 薄膜多层共挤、配方优化技术, 在线多层涂覆、烘干定型折叠等生态工艺技术、薄膜配方技术等)列为引导和支持相关行业和企业围绕国家战略需求, 开发应用的共性关键技术。
2	《中国包装工业发展规划 2016-2020 年》	2017.11	中国包装联合会	BOPLA 薄膜	提出大力推广绿色包装技术, 大力推行简约化、减量化、复用化、精细化包装设计技术。鼓励以天然材料、生物基材料、可降解材料和环保型助剂等为原料, 发展可定制的环境友好型塑料包装制品。
3	《新材料关键技术产业化实施方案》	2017.12	国家发改委	BOPA 薄膜	方案提出加快培育和发展新材料产业, 重点发展锂离子电池用软包装膜等功能性膜材料。
4	《战略性新兴产业分类(2018)》	2018.11	国家统计局	BOPA 薄膜	“3 新材料”之“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.5”之“3.3.5.7 其他新型膜材料制造”确定为战略性新兴产业。
5	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》	2019.10	国家发改委	BOPLA 薄膜	我国产业结构调整的方向和重点: “十九、轻工”之“3、生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用”为鼓励类项目。
6	《鼓励外商投资产业目录(2020 年版)》	2020.12	国家发改委与商务部	BOPA 薄膜	全国鼓励外商投资产业目录: 100、塑料软包装新技术、新产品(高阻隔、多功能膜及原料)开发、生产。
7	《福建省国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	2021.03	福建省人民政府	BOPA 薄膜 /BOPLA 薄膜	提出延伸完善“苯-环己酮-己内酰胺-聚酰胺 6(尼龙 6)-下游产品”产业链等, 重点发展工程塑料、功能性膜材料等高端精细化学品和化工新材料; 限制不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、快递塑料包装等塑料制品的生产、销售和使用。
8	《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》	2021.06	中国塑料加工工业协会	BOPA 薄膜 /BOPLA 薄膜	“十四五”期间重点产品发展方向: 双向拉伸薄膜; 全生物降解的双向拉伸聚乳酸薄膜, 功能性双向拉伸聚丙烯薄膜, 高阻隔、抗菌、可直线撕裂等特殊便利、功能性双向拉伸尼龙薄膜(BOPA)薄膜。
9	《福建省“十四五”制造业高质量发展专项规划》	2021.07	福建省人民政府	BOPA 薄膜 /BOPLA 薄膜	提出围绕炼化一体化项目, 延伸发展新型高档汽车用塑料、包装材料、医用材料等塑料产品, 推动生物可降解薄膜材料开发生产, 加快发展高性能特种用途薄膜、功能性复合膜材料和新型功能性药用包装薄膜。
10	《“十四五”塑料污染治理行动方案》	2021.09	发改委、生态环境部	BOPLA 薄膜	提出健全标准体系, 出台生物降解塑料标准, 规范应用领域, 明确降解条件和处置方式; 加大可降解塑料关键核心技术攻关和成果转化, 不断提升产品质量和性能, 降低应用成本; 推动生物可降解塑料产业有序发展, 引导产业合理布局。
11	《“十四五”原材料工业发展规划》	2021.12	工业和信息化部、科技部、自然资源部	BOPLA 薄膜	提出突破关键材料, 支持材料生产、应用企业联合科研单位, 开展生物基材料等协同攻关, 提升特种工程塑料、高性能膜材料等综合竞争力; 加快塑料污染治理和塑料循环利用, 推进生物降解塑料的产业化与应用。

序号	名称	实行(修订)时间	发文单位	对应产品	主要内容
12	《重点新材料首次应用示范指导目录(2021)》	2021.12	工业和信息化部	BOPLA薄膜	重点新材料包括“83聚乳酸,双向拉伸薄膜:纵向拉伸强度 $\geq 100\text{MPa}$ 、横向拉伸强度 $\geq 90\text{MPa}$,透光率 $> 90\%$,雾度 $\leq 4\%$,热收缩率 $\leq 10\%$,薄膜降解后符合DB46/T505-2020全生物降解塑料制品通用技术要求。”
13	《福建省“十四五”塑料污染治理行动方案》	2022.01	福建省发改委	BOPLA薄膜	加快推广应用可循环快递包装,提升循环中转袋(箱)应用比例,选择一批有条件的城市开展可循环快递包装规模化应用试点;积极指导生物降解塑料生产企业对照国家标准,适时做好产品更新和生产调整,促进产业科学合理布局,推动塑料制替代品产业化、绿色化、规范化发展。

(二) 环保相关政策及“限塑禁塑”政策

1、国外主要国家或地区限塑禁塑相关政策

近年来,塑料污染已成为全球备受关注的问题之一。自2018年起,“限塑禁塑”在全球迅速开展,各国纷纷推出自己的环保相关政策及“限塑禁塑”时间表。

具体情况如下表所示:

发布时间	国家/地区	内容
2018年7月	澳大利亚	从2018年7月1日起,澳大利亚昆士兰州和西澳大利亚州禁止零售商向顾客提供一次性超薄塑料袋。自此,澳大利亚八个行政区仅剩新南威尔士州还没有实行禁塑令。此外,澳洲计划2025年在全国范围实现可循环利用,可重复使用或可降解包装的目标。
2018年8月	新西兰	新西兰政府宣布,在2019年逐渐全面禁用禁止使用0.035毫米及以下规格的塑料袋/合成袋,禁止一切塑料袋制造,销售及生产包装。
2018年12月	韩国	韩国环境部表示,自2019年1月1日起,韩国2,000多家大卖场以及1.1万家店铺面积超过165平方米的超市,将全面禁用一次性塑料袋。
2019年	美国	自2019年以来,各州相继分阶段推出塑料袋禁令。根据全国环境立法委员会会议的数据,各州议会关于一次性塑料议案累计达到200个,多数法案禁止杂货店或者其他零售商使用超薄塑料袋。如美国纽约州于2020年3月1日开始实施禁塑令,任何被要求收税的个体,不得向其顾客提供塑料购物袋。
2020年1月	法国	自2015年以来,法国发布了一系列对某些塑料产品的禁令,具体包括一次性塑料包装或购物袋、餐具等。2021年1月1日,法国生态转型部批准并发布了法令No. 2020-1828,修订对某些一次性塑料产品的禁令。对一次性塑料产品的禁止,同样适用于其耐久性、耐受性和强度性能与一次性塑料产品相当的塑料产品。2021年7月3日后,对一次性塑料产品的禁止将同样适用于其包装。
2020年10月	英国	2020年9月10日,英国环境、食品和农村事务部发布了法规,禁止一次性塑料吸管、棉签和搅拌棒的使用。此外,英国计划在2042年前消除所有可避免的塑料垃圾,包括塑料袋、饮料瓶、吸管和大部分食品包装袋。
2020年10月	加拿大	2020年10月,加拿大政府宣布,争取到2030年在加拿大实现零塑料废物。2022年6月23日,加拿大批准了《一次性使用塑料禁令法规》,有条件地禁止一次性塑料收钱袋、餐具、环形托架、搅拌棒、吸管等,大部分条款将于2022年12月20日生效。
2021年5月	俄罗斯	俄罗斯联邦政府副总理阿布拉姆琴科在第19届涅瓦国际环境论坛上宣布,俄罗斯计划从立法层面禁止使用彩色塑料、塑料吸管、塑料餐具以及一次性棉签等
2021年5月	欧盟	2021年5月31日,欧盟委员会发布了关于执行一次性塑料指令(EU) 2019/904 (SUPD)的指导文件。根据SUPD的规定,从2021年7月3日起,欧盟将禁止生产和销售一切能够通过其他替代材料生产的一次性塑料制品,包括一次性餐具、棉签、吸管等。
2022年1月	日本	正式颁布《塑料资源循环促进法》,规定商家自2022年4月1日起有义务采取有效手段,减少使用包括梳子、吸管、勺子等在内的12种一次性塑料制品
2022年7月	印度	印度总理宣布,计划2022年前消灭所有一次性塑料产品。2022年7月1日起,印度正式禁止在全国范围内制造、进口、储存、分销、销售和使用规定范围内的一次性塑料制品。

发布时间	国家/地区	内容
2022年7月	德国	德国联邦环境、自然保护和核安全部批准一项关于禁止某些一次性塑料制品和氧降解制品的法规，包括一次性棉签、餐具、餐盘、吸管、搅拌棒等。

2、国内主要国家或地区限塑禁塑相关政策

2020年1月，我国正式出台《进一步加强塑料污染治理的意见》，对“限塑禁塑”推出了明确的时间表。之后，随着《民航行业塑料污染治理工作计划（2021-2025年）》《商务领域一次性塑料制品使用、回收报告办法（试行）》的陆续出台，进一步落实相关政策，在相关细分行业对“限塑禁塑”政策进行了进一步明确。

根据《进一步加强塑料污染治理的意见》及《民航行业塑料污染治理工作计划（2021-2025年）》，不可降解材料在部分领域的应用预计未来将逐步退出市场。其具体政策时间表如下表所示：

政策名称	塑料制品	2020年底开始	2022年底开始	2025年底开始
《关于进一步加强塑料污染治理的意见》	不可降解塑料快递包装、一次性塑料编织袋、不可降解塑料胶带	-	北京、上海、江苏、浙江、福建、广东等省市的邮政快递网点先行禁止使用	全国范围邮政快递网点禁用
《关于进一步加强塑料污染治理的意见》	不可降解一次性塑料餐具	全国范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用	县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用	地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降30%
《民航行业塑料污染治理工作计划（2021-2025年）》	民航领域使用的一次性不可降解塑料制品	-	2022年起在年旅客吞吐量200万人次的机场不主动提供，国内客运航班停止提供；2023年起推广至全国所有机场及国际航班	用于货物包装的不可降解塑料用品使用量大幅下降

未来，随着环保政策的进一步贯彻落实及“限塑禁塑”政策的逐步落地实施，我国可降解材料市场需求有望快速增长。

（三）对包装材料及发行人所在领域的影响

根据对国内外相关“限塑禁塑”等环保政策的梳理，目前“限塑禁塑”主要集中在一次性塑料袋、一次性塑料餐具、一次性酒店塑料用品、农用地膜等用量

较大，会对环境造成较大污染的产品领域。该类塑料制品附加值低、用量大、可替代性强，能够通过使用可降解材料进行较好的产品替代，从而减轻对环境的污染。发行人 BOPA 薄膜产品不属于受“限塑禁塑”等环保政策限制或禁止的产品，发行人 BOPLA 薄膜产品将优先受益于“限塑禁塑”等环保政策的实施执行，具体情况如下：

1、相关政策对功能性 BOPA 薄膜的影响

发行人 BOPA 薄膜产品不属于受“限塑禁塑”等环保政策限制或禁止的产品。一方面，BOPA 薄膜产品主要用于对包装材料性能有特殊功能性需求的细分领域，用于增强包装材料的阻隔、抗穿刺、抗拉伸、印刷等特殊性能，比如预制菜包装、蒸煮袋、真空包装食品、冷冻包装食品、大米化肥种子等重物包装、洗衣液、面膜等日化包装、医药泡罩等，应用领域相对高端。凭借其突出的功能性特性，BOPA 薄膜被替代风险较低，可降解包装材料难以在阻隔性能、抗穿刺、抗拉伸等各方面性能上替代 BOPA 薄膜的应用。

另一方面，BOPA 薄膜市场规模占塑料薄膜总市场规模比例较低，“限塑禁塑”政策主要集中在对环境造成污染较为严重的快递包装、编织袋、塑料胶带、一次性塑料餐具等领域。根据 Arizton 及卓创资讯数据，全球塑料薄膜为主的塑料软包装市场规模 2021 年市场规模为 1,172.60 亿美元，其中，2021 年全球 BOPA 薄膜市场需求量为 41.98 万吨，假设平均 3,500 美元/吨，则 BOPA 薄膜市场规模约为 14.69 亿美元，占全球塑料薄膜市场规模比例约 1.25%，占比较低，对环境污染影响较小。塑料薄膜中份额占比较大的领域主要在于不可降解塑料袋、农用地膜、编织袋、快递胶带等方面，对该类塑料薄膜的限制及禁用能够对环境保护起到更为明显且直接的作用，为目前“限塑禁塑”政策的主要目标。

因此，“限塑禁塑”政策对 BOPA 薄膜无明确影响，亦未对 BOPA 薄膜的应用作出限制或禁止相关的规定。

2、相关政策对生物降解 BOPLA 薄膜的影响

BOPLA 薄膜作为一种生物可降解材料，具有良好的生物相容性和降解性能，在工业堆肥条件下 2-3 月内即可完成完全分解，环保特性突出，有望随着上述“限塑禁塑”等环保政策的进一步贯彻落实而迎来更大的市场发展前景。

基于政策要求，未来我国包装材料将进一步向着环保化的趋势发展，可降解塑料市场需求有望快速增长。根据前述政策，目前“限塑禁塑”政策主要集中在对环境造成污染较为严重的一次性塑料袋、农用地膜、编织袋、塑料胶带、一次性塑料餐具等领域。该类塑料薄膜加工门槛低、无特殊功能性产品性能需求，使用生物可降解材料进行替代具备较高的可行性。

其中，生物降解 BOPLA 薄膜在可降解性能、防水性能、抗拉伸强度、透光度及印刷性能等方面较其他生物降解材料亦具备较综合的市场竞争优势。BOPLA 薄膜作为一种新型生物基降解薄膜，将受益于可降解塑料对传统塑料制品的替代，能够作为胶带膜、开窗膜、生鲜膜、制袋膜、扭结膜、纸覆膜广泛应用于快递、餐饮外卖、购物袋等领域内，具有良好的市场发展前景。

二、行业发展趋势对包装材料及发行人所在领域的影响

（一）行业发展趋势对包装材料以及 BOPA 薄膜的影响

BOPA 薄膜主要应用于食品饮料、日化、医药、软包锂电池以及其他软包装领域，不同的下游应用领域对包装材料的性能要求各不相同。

从食品饮料行业来看，近年来，随着消费者对食品饮料的新鲜、健康、风味等要求不断提升，对食品饮料包装的要求不断提升。目前，包装材料的性能已不仅停留于以往的便携性，而且将更加看重透明性、保鲜性、无毒性、可回收性、可降解性以及设计美观性等更高品质的包装功能。此外，在消费升级的背景下，预制菜、冷冻食品、短保食品、重物包装、高温蒸煮食品等细分市场蓬勃发展，进一步推动具有高保鲜、高阻隔、抗穿刺及耐热等特性的高端食品包装需求快速增长。而发行人的功能性 BOPA 薄膜能够兼具高阻隔性、抗拉伸强度高、温度适应范围宽、印刷性能优异等特点，有望伴随着细分行业的爆发式增长迈上新的发展阶段，能够较好地顺应食品饮料不同细分行业的发展趋势。

从日化行业来看，近年来随着消费升级趋势不断加强，日化产品不断推陈出新，产品体系不断丰富，其中，化妆品、护肤品、面膜等个人护理用品及健康护理类产品成为日化行业发展的增长引擎。随着电子商务等商业模式快速发展，由于硬质包装在物流运输过程中占用空间大、易受撞击造成漏液以及包装废弃物污染等原因，软包装凭借突出的便携性、美观性、环保性特点受到市场的青睐，推

动日化行业包装向精美、小型及轻量化的软包装方向发展。发行人的 BOPA 薄膜凭借高阻隔性、抗穿刺性能、抗拉伸强度高、印刷性能优异等特点，能够较好顺应日化行业对软包装材料的需求。其中，在面膜类产品中，发行人秒撕型新型 BOPA 薄膜凭借其优异的可直线撕裂特性及阻隔性能，能够在更好的保持面膜水分的同时保证撕开时产品的开口顺滑，避免因开口歪斜导致的水分溢出飞溅，极大地提升了用户的使用体验，已逐步替代传统薄膜，成为面膜包装材料的主流软包装，增长迅速。此外，消光型新型 BOPA 薄膜凭借其哑光效果，能够形成朦胧、奢华美感，在高端化妆品、面膜、洗护用品市场中份额亦逐年提升，BOPA 薄膜能够较好地适应日化行业的发展趋势。

在医药包装领域，随着消费者对药品的安全、质量的要求不断提高，新型药品包装材料得到不断应用。发行人所生产的 BOPA 薄膜主要用于医药泡罩包装领域。医药泡罩包装由于具有较高的美观性、良好的阻隔性以及使用、携带方便等特性，在片剂、粉剂、胶囊、凝胶剂等剂型的剂型包装领域得到较为广泛的应用。由于传统的医药泡罩包装对人体及环境有损害且阻隔性不高，近年来行业内开始采用 PP、PET、PA 等材料替代作为泡罩包装材料。其中，BOPA 薄膜由于具有优异的高阻隔性、抗穿刺性能以及易于与其他材料进行复合等特点，能够较好地达到高阻隔、避光、美观、便携等包装要求，且避免对人体或环境造成损害，较好地适应医药泡罩包装行业的发展趋势。

最后，从软包电池领域来看，随着我国新能源汽车、电化学储能等行业的快速发展，我国软包锂电池出货量有望持续增长，软包电池下游铝塑膜作为关键封装材料，市场需求亦有望同步增长，从而带动 BOPA 薄膜在该领域的市场需求增长，预计未来将持续保持高速增长态势，具备较大的成长潜力。

发行人 BOPA 薄膜产品顺应各细分领域发展趋势的具体表现如下表所示：

下游应用领域	细分领域	行业发展趋势	所需包装材料特性	适应材料
食品行业	生鲜、糕点、即食食品、宠物食品、酱料包、小火锅等产品包装	高保鲜	阻隔性能高	BOPA 薄膜/BOPA 薄膜（EHA 锁鲜型薄膜）
	大米等重物及大型产品包装；冷冻食品、预制菜及高温蒸煮等产品包装；各类酱料包、小火锅等	差异化、定制化	抗拉伸强度高；温度适用范围宽；耐油脂性、耐有机溶剂性	BOPA 薄膜

下游应用领域	细分领域	行业发展趋势	所需包装材料特性	适应材料
	中高档食品	高端化、软包装材料	印刷性能好、美观性	BOPA 薄膜/BOPA 薄膜(MATT 消光型薄膜)
	方便便携、小包装、节约食物、开袋后可多次食用	轻量化	易直线撕裂	BOPA 薄膜(TSA 秒撕型薄膜)
	各类食品包装	安全无毒性	安全无毒性	BOPA 薄膜
日化用品行业	化妆品及健康护理产品软包装	高端化、软包装材料	印刷性能好、美观性	BOPA 薄膜/BOPA 薄膜(MATT 消光型薄膜)
	面膜、轻量化小包装等	轻量化	易直线撕裂	BOPA 薄膜(TSA 秒撕型薄膜)
	各类日化用品包装	安全无毒性	安全无毒性	BOPA 薄膜
医药行业	医药泡罩等各类药品包装	安全无毒性、高阻隔性、轻量化易携带	安全无毒性；阻隔性能高；韧性、抗穿刺性能好	BOPA 薄膜
新能源	锂电池封装	软包	阻隔性、冷冲压成型性、耐穿刺性等方面均有较高要求	BOPA 薄膜(PHA 锂电膜)

(二) 行业发展趋势对包装材料以及 BOPLA 薄膜的影响

包装材料环保化是包装行业未来发展的主要趋势，而作为生物降解材料的代表产品之一，BOPLA 薄膜能够凭借其较为突出的可降解性能，有望顺应着行业未来环保化发展趋势不断发展。2020 年 12 月，我国中央经济工作会议提出了“中国二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”的目标，“碳达峰”“碳中和”战略成为我国未来战略发展的重要方向之一。随着 BOPLA 薄膜产品的不断成熟，市场认可度不断提高，有望带动我国可降解塑料薄膜产业的发展，助力我国早日实现“碳达峰”“碳中和”目标。

包装材料行业的绿色发展已成主流趋势，BOPLA 薄膜作为新型生物基可降解膜材，能够在短时间内实现生物可降解，对于我国治理塑料污染，推动塑料加工工业绿色发展转型具有重要意义，符合未来产业发展趋势。

三、发行人 BOPA 薄膜领域的应用不存在重大不确定性

发行人 BOPA 薄膜领域的应用不存在重大不确定性。一方面，功能性 BOPA 薄膜属于一类功能性特点较为明显的薄膜材料，属于国家产业政策支持、鼓励发展的重点行业。《福建省“十四五”制造业高质量发展专项规划》《塑料加工业“十

四五”发展规划指导意见》《福建省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》等多项产业政策均将功能性 BOPA 薄膜列为支持发展的产业。产业政策的支持，能够有利地推动 BOPA 薄膜行业进一步发展。

另一方面，BOPA 薄膜能较好地满足不同下游领域的发展趋势。在消费升级的趋势下，消费者对软包装的需求已愈发多样化，不同发展的各类新型细分领域亦不断延伸出新的包装材料需求。其中，发行人的功能性 BOPA 薄膜能够较好适应食品饮料、日化、医药、软包锂电池及其他软包装领域等各细分领域发展方向。

整体而言，发行人 BOPA 薄膜的各下游应用领域均能保持良好的增长态势，具备较广阔的成长空间，发行人 BOPA 薄膜领域的应用不存在重大不确定性。

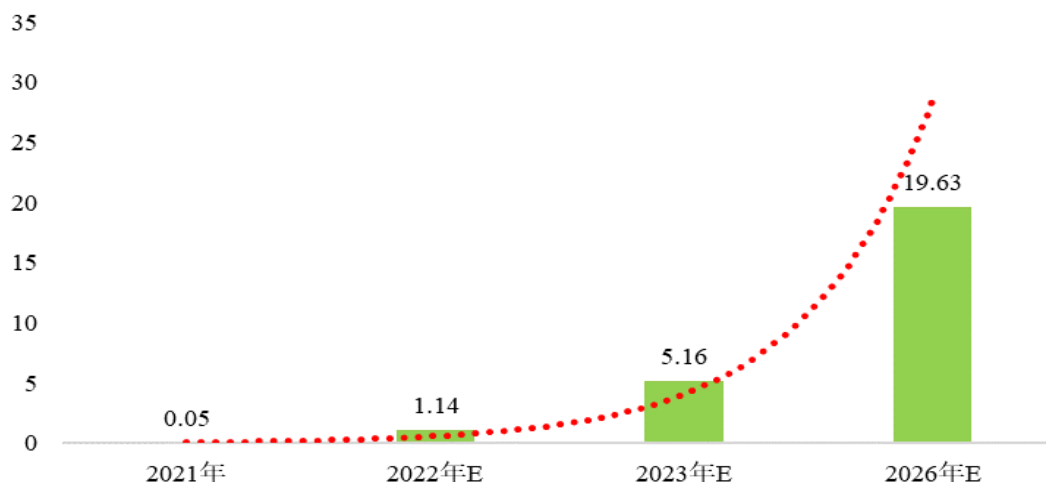
四、BOPLA 薄膜领域具备较好的成长性

生物降解材料是我国产业政策重点支持发展的行业之一，近年来我国先后发布了《福建省“十四五”塑料污染治理行动方案》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021）》《“十四五”原材料工业发展规划》《“十四五”塑料污染治理行动方案》《福建省“十四五”制造业高质量发展专项规划》《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》等一系列产业政策，不断加大对生物降解材料行业的政策扶持及鼓励力度。

根据 Infinium 数据，2020 年全球生物基可降解塑料包装市场规模约为 42.89 亿美元，较 2018 年增长超过 10 亿美元，预计至 2026 年将增长至 109.09 亿美元。其中，相较于其他生物降解材料，生物降解 BOPLA 薄膜亦具备较广泛的市场空间。生物降解 BOPLA 薄膜作为一种新型生物基可降解薄膜材料，在可降解性能、防水性能、抗拉伸强度、透光度及印刷性能等方面较其他生物降解材料亦具备较综合的市场竞争优势。未来，在环保政策的指导下，随着人们环保意识的增强，生物降解 BOPLA 薄膜将能够广泛用于一次性用品包装、胶带基膜、软包装、纸塑复合膜、预涂膜等领域。根据发行人估算，预计截至 2026 年，BOPLA 薄膜市场需求将达到 19.63 万吨/年，展现出较好的行业成长性。2021 年-2026 年各年 BOPLA 薄膜需求量估算如下图所示：

单位：万吨/年

BOPLA薄膜市场需求量估算



一系列鼓励行业发展的国家产业政策的出台，绿色环保的行业发展趋势，为可降解材料行业的发展提供了良好的契机。其中，生物降解 BOPLA 薄膜更是凭借其优异的可降解性能，优先受益于产业政策的鼓励支持，具备较好的成长性。

五、发行人的应对措施及相关风险提示是否充分

整体而言，发行人 BOPA 薄膜的各下游应用领域均能保持良好的增长态势，具备较广阔的成长空间，在政策上亦不存在受“限塑禁塑”政策被限制或禁止的风险，发行人 BOPA 薄膜领域的应用不存在重大不确定性。发行人 BOPLA 薄膜凭借其优异的可降解性能，优先受益于产业政策的鼓励支持，顺应包装材料行业环保化发展趋势，具备较好的成长性。

发行人的 BOPLA 薄膜产品自 2021 年 6 月首次实现产业化生产以来，仍属于全新产品，市场处于小批量试销售的起步阶段，市场推广和市场需求的逐步增强需要一个过程，目前市场接受度及渗透率正在逐步提升。但是，根据卓创资讯近年相关替代包装产品价格数据，BOPLA 薄膜产品发行人报价为 4.8-5.3 万元/吨，仍显著高于传统薄膜产品市场价格。因此，下游主要应用客户受包装材料价格因素驱动自发采用 BOPLA 薄膜替代传统不可降解包装材料的意愿仍较低，环保相关的法律法规及政策（特别是“限塑禁塑”相关政策）仍是目前国内推动 BOPLA 薄膜替代传统不可降解薄膜材料的主要因素。

针对上述 BOPLA 薄膜对存在政策依赖的情形，发行人做了充分的应对措施。

一方面，为更好地迎合政策方向及未来发展趋势，发行人积极与下游客户进行深度合作，向下游客户广泛送样。目前，在发行人的积极推动下，下游各个领域客户已对生物降解 BOPLA 薄膜产品的性质、性能及生产适配性等多方面开展了综合评估。发行人亦向部分客户完成试生产销售，对试产过程中可能存在的问题、设备及产品稳定性等方面正在接受客户的全面考核评估，有望随着产品质量的持续优化及“限塑禁塑”时间点的到来，与客户合作愈发深入，最终以领先市场的节奏开展大规模的供应合作关系。

另一方面，发行人将进一步改良 BOPLA 薄膜工艺水平，提高生产效率，进一步降低产品的单位成本。发行人目前已熟练掌握生物降解 BOPLA 薄膜的产业化生产方法，随着发行人生物降解 BOPLA 薄膜逐步送样下游客户用于试生产，发行人能够根据客户反馈进一步改善产品生产过程中的问题，并不断改良产品生产流程、提高生产效率、积累产品生产经验、建立生物降解 BOPLA 薄膜的产品质量标准。

另外，发行人与上游原材料 PLA 主流供应商海正生物在原材料供应、技术交流、市场拓展等方面开展更加深入且广泛的合作沟通，保障原材料的价格及质量水平。发行人与海正生物签订了战略合作协议，根据合作协议约定，在以下方面开展战略合作：（1）共同致力于 BOPLA 薄膜产品的开发及应用，进一步开发相关市场的可能性；（2）双方就定制的 BOPLA 薄膜用 PLA 树脂采购量及采购价款进行了约定，保障原材料供应的稳定性及灵活性；（3）双方就市场与技术方面的保密事项进行了约定，并在遵守保密义务的前提下，相互提供市场推广支持，开展技术及市场交流。此外，公司也将持续地积极寻求与其他 PLA 供应商及 BOPLA 薄膜下游客户开展业务合作关系，通过广泛的宣传沟通及技术交流，逐步建立 BOPLA 薄膜行业共识。

通过上述应对措施，发行人能够及时适应未来可降解材料包装行业的市场环境变动，并针对行业可能出现的不确定性风险及时反应，从而保证 BOPLA 薄膜产品的产能消化，减少对业绩的不利影响。由于目前 BOPLA 薄膜产品尚处于市场导入期，产品价格仍不具备较强的市场竞争力，在相关产业政策尚未完全落地实施，BOPLA 的价格仍保持较高水平的背景下，BOPLA 薄膜的销售及市场推广仍存在一定不确定性。若未来原材料 PLA 价格持续保持高位、相关国内外环保

政策及“限塑禁塑”实际执行力度不及预期、或者相关产业政策对生物降解包装材料应用的支持力度有所减弱，则发行人 BOPLA 薄膜产品的产能消化将会面临一定的不确定性。

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“(一) 特别风险提示”之“6、BOPLA 薄膜产能消化对政策存在依赖的风险”部分、招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“(一) 经营相关风险”之“7、BOPLA 薄膜产能消化对政策存在依赖的风险”部分补充披露如下：

“

公司的 BOPLA 薄膜产品仍属于全新产品，市场处于小批量试销售的起步阶段。根据卓创资讯近年来相关替代包装产品价格数据，公司 BOPLA 薄膜产品报价仍显著高于传统薄膜产品市场价格。因此，下游主要应用客户受包装材料价格因素驱动而自发采用 BOPLA 薄膜替代传统不可降解包装材料的意愿仍较低，环保相关的法律法规及政策（特别是“限塑禁塑”相关政策）仍是目前国内推动 BOPLA 薄膜替代传统不可降解薄膜材料的主要因素。

由于目前 BOPLA 薄膜产品尚处于市场导入期，产品价格仍不具备较强的市场竞争力，在相关产业政策尚未完全落地实施，BOPLA 的价格仍保持较高水平的背景下，BOPLA 薄膜的销售及市场推广仍存在一定不确定性。若未来原材料 PLA 价格持续保持高位、相关国内外环保政策及“限塑禁塑”实际执行力度不及预期、或者相关产业政策对生物降解包装材料应用的支持力度有所减弱，则公司 BOPLA 薄膜产品的产能消化将会面临一定的不确定性。

”

(2) 结合发行人与彩印厂客户合作的商业模式，发行人产品交付后至产出最终包装成品中间工序、重要性程度等，进一步说明发行人与客户群体合作的稳定性

发行人与彩印厂采取直销模式销售，双方合同为买断式销售合同。发行人产品规格型号众多，不同产品的应用条件及性能不同。发行人主要根据客户提供的工况条件和产品性能要求，提供彩印厂技术、材料等方面的支持，以生产出适合

其客户需求的产品。该种合作模式中，彩印厂依赖发行人的技术沉淀、新型产品和一站式的服务，提高了发行人和彩印厂客户的粘性。

发行人的主要产品功能性 BOPA 薄膜交付至下游彩印厂客户后，彩印厂先与其下游客户沟通需求，进行产品设计定样，之后进行印刷、复合、熟化和分切制袋等关键性中间工序，最终产生交付其客户的最终包装成品。上述关键中间工序中，发行人与客户群体合作的稳定性主要基于：

（一）发行人核心技术提升彩印厂的生产效率

彩印厂关键性中间工序与发行人产品核心技术分析具体如下：

1、印刷工序

BOPA 薄膜具有吸潮性，不同供应商提供的 BOPA 薄膜吸潮情况和产品性能很可能存在不一致，将导致印刷过程的多色套印不准，降低生产效率。此外，均衡性及平整度更高的 BOPA 薄膜更适用于多色印刷，使印刷成品套印准确、色泽均匀、无色差。

发行人运用定制化功能性膜材磁悬浮线性同步拉伸技术，通过磁悬浮线性同步拉伸对高分子薄膜进行纵横向的同步取向，同时实现薄膜的优异的物理力学以及均衡性能。该技术可在设备的拉伸比例、各点运行速度等实现较大幅度的灵活调整，可根据客户的个性化需求进行定制生产薄膜，可用于多色精密印刷、高温蒸煮等各类高端应用场景。

2、复合工序

不同供应商提供的 BOPA 薄膜由于机器产线、生产技术及工艺参数的不同，薄膜产品的厚薄、拉伸强度、均衡性等方面均存在一定差异。因此，若同时使用不同供应商的薄膜或质量稳定性较差的薄膜，且未经停机调整参数，在复合工序中，复合膜容易产生荡边，从而形成褶皱，对产品的质量稳定及不同批次产品性能的一致性造成较大影响。

目前发行人拥有业内先进的德国布鲁克纳生产线，并通过常年生产积累的技术经验要领，不断对生产工艺、设备进行优化、改良，设备运行稳定，已形成了高标准化程度的量产能力。

3、分切制袋工序

不同供应商提供的 BOPA 薄膜摩擦系数、粘度均存在一定差异，制成复合膜后，不同 BOPA 薄膜产成品粘合力不同，若未经适当调试，难以符合高速印刷（加工打码）的需求，从而对下游彩印厂的彩印、分切制袋工序带来一定困难。

发行人运用 BOPA 特种母粒开发技术，通过对各类助剂的分析与特性掌握，有效调配各助剂组分比例，实现了 BOPA 薄膜的高摩擦效果，并同时赋予了薄膜突出的特殊性能，比如抗菌、消光等。

（二）发行人与客户长期合作保障合作双方的沟通效率

大型彩印厂对供应商的选取均有一套严格的程序，对供应商的研发能力、生产交付能力、产品质量、售后服务等方面要求严格。发行人时刻关注彩印厂客户生产需求，参与产品需求研讨，并依托自身丰富产品线及产能优势及时提供满足客户需求的产品，通常能够与彩印厂客户保持长期稳定的关系。

发行人与诸多大型彩印厂已经合作逾 10 年，双方具有良好的信任基础和沟通经验。在实践过程中，双方对待争议解决的方式主要以沟通交流为主。针对不可预测的突发情况，双方建立了即时响应机制，就紧急问题进行迅速反应、磋商，及时的资源协调，加强了双方的合作广度与深度，增强了客户粘性。部分主要长期合作的彩印厂客户如下表所示：

序号	客户名称	合作历史
1	重庆顶正包材有限公司及其关联方	2010 年起
2	四川省新都永志印务有限公司	2009 年起
3	Amcor Group	2010 年起
4	上海紫江新材料科技股份有限公司及其关联方	2010 年起
5	漯河双汇肉业有限公司	2010 年起

自合作以来，发行人凭借较强的研发设计能力、良好的产品质量、快速交付、成本控制等优势，与诸多大型彩印厂形成了稳定的合作关系。

（三）优质功能性 BOPA 薄膜保证最终包装成品的质量

发行人产业链一体化整合为发行人 BOPA 薄膜的生产经营提供了稳定的原材料供应，有效提升了发行人 BOPA 薄膜产品生产的稳定性及连续性，能够有效

保障不同批次 PA6 及 BOPA 薄膜的品质一致性，最大限度地满足下游客户对产品品质稳定的苛刻追求。此外，发行人同时成熟掌握了分步拉伸、机械同步拉伸以及磁悬浮线性电机同步拉伸工艺。不同的双向拉伸薄膜工艺生产出的薄膜产品能够应用于不同的场景，多种双向拉伸工艺的灵活运用使得发行人能够有效满足不同类型彩印厂对于 BOPA 薄膜在各项工序中所需的不同品质、性能需求。

彩印厂在选定薄膜材料供应商时，通常会对供应商进行资质审查，并建立合格供应商名录。一旦开始建立业务合作，从自身工艺调整 and 产品质量稳定性出发，一般均持续采用同一薄膜供应商的同类薄膜材料，不会轻易更换，合作稳定性较高。此外，发行人凭借自身的持续创新能力和完善的质量管理体系，亦能够进一步增强与客户保持合作的稳定性。

综上，发行人上下游一体化研发能力、行业内供需双方深度合作以及稳定的产品品质均为发行人在行业的立足之本。发行人与客户群体合作具有稳定性。

(3) 列表说明报告期各期境内外 PA6 产品销售收入、占比，平均单价与毛利率的比较情况，境内外毛利率差异、变动趋势是否符合行业特征，结合 PA6 产品特征、运输方法及运输成本等说明其是否存在销售半径，该等业务的可持续性

一、列表说明报告期各期境内外 PA6 产品销售收入、占比，平均单价与毛利率的比较情况，境内外毛利率差异、变动趋势是否符合行业特征

(一) PA6 整体销售情况

报告期各期，发行人 PA6 境内外销售收入、销售占比、平均单价和毛利率明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	销售收入	销售占比	平均单价	毛利率	销售收入	销售占比	平均单价	毛利率	销售收入	销售占比	平均单价	毛利率
境内	6,635.33	23.22%	12,989.17	0.35%	9,661.66	55.66%	12,548.66	5.62%	13,392.33	95.16%	10,172.88	5.55%
境外	21,942.28	76.78%	14,872.19	13.38%	7,696.17	44.34%	14,515.39	14.86%	681.41	4.84%	9,503.55	11.66%
合计	28,577.61	100.00%	14,387.90	10.36%	17,357.83	100.00%	13,350.71	9.71%	14,073.74	100.00%	10,138.31	5.84%

整体来看，发行人 PA6 产品境内销售收入总额逐年下降，境外收入总额逐

年上涨，主要系 2020 年随着长塑实业第十一条 BOPA 薄膜生产线投产带来的产能增加，对 PA6 的需求随之增加，发行人生产的 PA6 优先保证内部供给，在对外销售数量有限的情况下，发行人择优选择毛利较高的海外客户，向其销售 PA6 产品，缩减了对境内客户的销售规模。

（二）境内外 PA6 销售收入、占比情况

报告期各期，发行人 PA6 境内外销售收入、销售占比明细如下表所示：

单位：万元

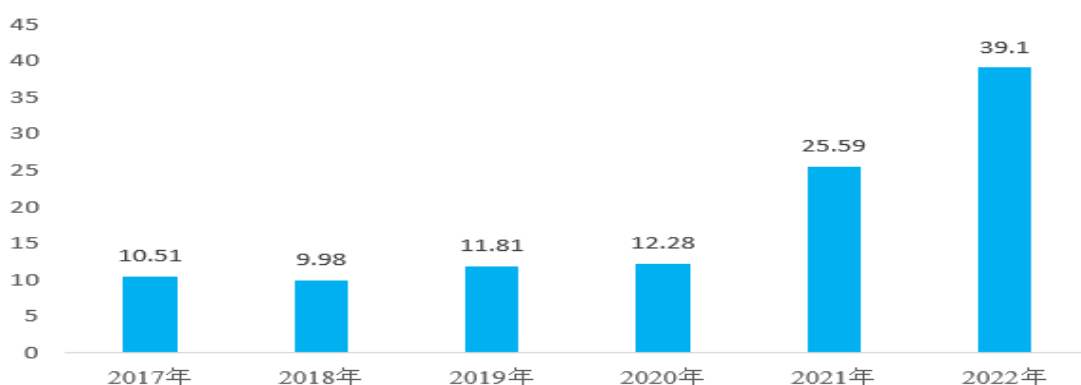
项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比
境内	6,635.33	23.22%	9,661.66	55.66%	13,392.33	95.16%
境外	21,942.28	76.78%	7,696.17	44.34%	681.41	4.84%
合计	28,577.61	100.00%	17,357.83	100.00%	14,073.74	100.00%

2020 年，发行人 PA6 产品以境内销售为主，2021 年开始境外销售占比上升较为明显。

受行业历史发展限制，我国 PA6 出口量绝对值较小，但增速明显。根据海关总署数据：2017-2022 年，我国 PA6 出口量呈上升趋势，其中 2017-2020 年呈现缓慢增加态势，2021 年-2022 年增幅较为突出。主要系 2021 年-2022 年海外 PA6 供应商开工受到新冠疫情及整体安全局势的影响，海外市场对 PA6 的供给相对不足，出口利润空间更高。依托完备的制造业体系和良好的疫情防控措施，我国保持了产业链供应链体系的稳定可靠，国内以 PA6 生产销售为主的公司出口量均呈现大幅上涨趋势。

2017-2022 年我国 PA6 出口情况如下图所示：

PA6行业出口量（万吨）



数据来源：中华人民共和国海关总署

发行人借助于 PA6 行业外销快速发展的有利契机，积极开拓海外市场，一方面和更多的优质海外客户开展合作关系，另一方面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，将产品打入海外客户体系中。发行人 PA6 外销销售占比自 2020 年的 4.84% 增加至 2022 年的 **76.78%**，该产品境外销售收入增长具有合理性。

（三）境内外 PA6 产品平均单价和毛利率比较情况分析

模拟报告期初即合并长塑实业数据，报告期各期，发行人境内外 PA6 产品的毛利率、平均单位售价和平均单位成本数据如下表所示：

单位：元/吨

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
毛利率	境内	0.35%	5.62%	5.55%
	境外	13.38%	14.86%	11.66%
	差异	-13.03 个百分点	-9.24 个百分点	-6.11 个百分点
平均单位售价	境内	12,989.17	12,548.66	10,172.88
	境外	14,872.19	14,515.39	9,503.55
	差异	-1,883.02	-1,966.73	669.33
平均单位成本	境内	12,943.11	11,843.72	9,608.71
	境外	12,881.78	12,358.87	8,395.62
	差异	61.33	-515.15	1,213.09

报告期内，发行人 PA6 产品的内销毛利率均低于外销毛利率，主要系：

1、境内外 PA6 产品平均单价差异

境内外 PA6 产品平均单价主要受境内外市场供需环境影响，发行人综合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定价，外销价格一般高于内销价格。

报告期各期，发行人 PA6 产品境内外平均单位售价与境内外公开市场价格比较如下：

单位：元/吨

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人平均销售单价	境内	12,989.17	12,548.66	10,172.88
	境外	14,872.19	14,515.39	9,503.55
	差异	-1,883.02	-1,966.73	669.33
公开市场价格	境内	13,664.56	13,106.49	9,793.78
	境外	15,495.08	14,337.31	9,868.58
	差异	-1,830.52	-1,230.82	-74.80

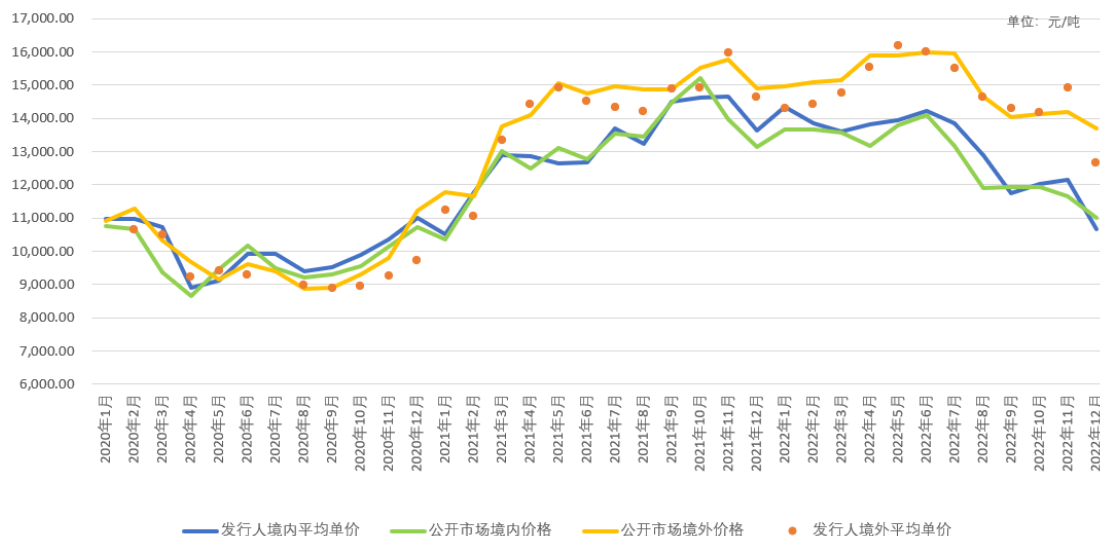
数据来源：wind 资讯锦纶切片（PA6）市场价。

如上表所示，PA6 产品境外公开市场价格均高于境内。2020 年发行人 PA6 产品境内平均销售单价高于境外平均销售单价，与公开市场情况不一致，主要系 2020 年发行人 PA6 产品境外销售规模较小，仍处于境外市场开发阶段，销售收入为 681.41 万元，占整体销售 PA6 产品比例为 4.84%，且销售集中于价格较低的月份。

2021-2022 年发行人 PA6 产品境外平均销售单价高于境内，与公开市场情况一致。其中，2021 年发行人 PA6 产品境内外平均销售单价差异**明显**大于境内外公开市场价格差异，主要受到销售时间不同的影响，2021 年 1-2 月，PA6 销售价格处于全年低位，发行人 1-2 月的境内销售占全年境内销售比重达 36.24%，拉低了发行人全年 PA6 产品境内平均销售单价，1-2 月的境外销售占全年境外销售比重为 2.66%，剔除该因素影响后，发行人境内外平均销售单价分别为 13,692.38 元/吨、14,638.88 元/吨，平均单价差异为-946.50 元/吨，与公开市场境内外平均销售单价差异较小。

报告期内发行人 PA6 产品各月份境内外平均单位售价与市场公开境内外平均销售单价的趋势图如下：

发行人PA6产品境内外平均单价与市场公开境内外价格的趋势图



如上表所示，报告期内发行人 PA6 产品各月份境内外平均单位售价与市场公开境内外平均销售单价波动趋势匹配，境内外 PA6 产品平均单价差异具有合理性。

2、成本差异因素

报告期各期，发行人 PA6 内外销平均单位成本差异分别为 1,213.09 元/吨、-515.15 元/吨和 61.33 元/吨，2022 年内外销平均单位成本不存在显著差异。

2020 年发行人 PA6 产品境外平均单位成本低于境内平均单位成本，主要原因包括：①销售时间差异：2020 年发行人 PA6 产品境外销售规模较小，销售收入占 PA6 产品比例为 4.84%，且销售集中于价格较低的月份，材料采购成本相应较低。②己内酰胺进口保税料与一般己内酰胺价格差异，2020 年进口保税料采购单价较低，与非保税料己内酰胺采购单价差异为 1,151.59 元/吨，当年度 PA6 出口数量为 717.01 吨，其中 78.41%为进口保税料生产，上述差异直接体现在最终销售结转的内外销产品单位成本差异。

2021 年，发行人 PA6 产品境外平均单位成本高于境内平均单位成本，主要系 2020 年末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 PA6 库存，2021 年初用于对外销售的 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 PA6 库存数量的 30.95%，期初库存主要用于境内销售，受该因素影响，2021 年境内销售 PA6 单位成本较

低。

综上所述，境内外销售价格差异主要受公开市场价格、定价方式差异影响；境内外销售成本差异主要系销售时间差异、进口保税料与一般己内酰胺价格差异、期初库存影响所致。报告期各期境内外 PA6 产品销售收入、占比，平均单价与毛利率变动及差异具有合理性。

二、境内外毛利率差异、变动趋势是否符合行业特征

选取以聚酰胺 6（PA6）生产为主业的企业，分别为聚合顺（605166.SH）、美达股份（000782.SZ），境内外毛利率差异、变动趋势具体情况对比如下：

公司名称	销售区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
聚合顺	境内	-	7.45%	8.97%
	境外	-	11.46%	5.65%
	差异（境内-境外）	-	-4.01%	3.32%
	整体毛利率	-	7.85%	8.83%
美达股份	整体毛利率	-	7.61%	6.46%
发行人	境内	0.35%	5.62%	5.55%
	境外	13.38%	14.86%	11.66%
	差异（境内-境外）	-13.03%	-9.24%	-6.11%
	整体毛利率	10.36%	9.71%	5.84%

注：美达股份取自定期报告中切片业务数据，同行业可比公司 2022 年年报数据未披露，发行人取自聚酰胺 6（PA6）业务数据。

（一）PA6 整体毛利率变动分析

2019-2021 年，发行人 PA6 产品毛利率逐年增加，与美达股份变动趋势一致。2022 年，发行人 PA6 产品毛利率进一步增加，主要系发行人 PA6 外销销售占比增加，客户结构优化，使得销售毛利率进一步上升。

（二）境内外毛利率差异分析

由于美达股份未披露切片业务境内外毛利率，且同行业可比公司 2022 年年报数据未披露，故此处仅分析发行人 2020-2021 年与聚合顺境内外毛利率差异、变动趋势对比情况。

2019 年、2020 年，发行人 PA6 产品以境内销售为主，境外销售占比较低。

2019年，发行人境内销售毛利率高于其境外销售毛利率2.15个百分点，与聚合顺的境内外销售毛利率差异较为接近。2020年，发行人境内外销售毛利率增加，其中境外销售毛利率高于境内销售毛利率6.11个百分点，与聚合顺境内外毛利率差异不一致，主要系2020年度发行人生产的PA6优先保证内部供给，对外销售数量下降，且发行人积极拓展海外客户，获取了部分高毛利订单。

2021年度，发行人境内毛利率基本稳定，境外销售毛利率进一步增加，其中境外销售毛利率高于境内销售毛利率9.24个百分点，与聚合顺变动趋势基本一致，根据聚合顺公开信息披露：“2021年公司境外业务拓展效果明显，外销收入出现大幅提升，较上年同期增长399.06%，占公司主营业务收入比重提升到10.00%以上……2021年公司对境外销售毛利率水平为11.46%，同期公司对境内销售毛利率水平为7.45%，对境外销售盈利水平相对较高。公司积极拓展海外业务，为公司营业收入带来良好的增长点。”因此，发行人2021年境内外毛利率差异、变动趋势与同行业公司情况相似，符合行业惯例。

综上所述，发行人PA6境内外毛利率差异、变动趋势符合行业特征。

三、结合PA6产品特征、运输方法及运输成本等说明其是否存在销售半径，该等业务的可持续性

（一）结合PA6产品特征、运输方法及运输成本等说明其是否存在销售半径

PA6为颗粒状固体材料，主要使用包装袋进行包装，具备较为稳定的物理、化学性质，便于长距离运输。运输方式多样灵活便利，可有效利用汽运、铁路、水运等方式，PA6的境内销售不存在明显的销售半径。

在海外出口竞争中，发行人位于港口城市，各路线海运便利，具有辐射全球的海运出口优势，境外销售不存在明显的销售半径。

（二）业务的可持续性

经过多年的生产管理及运营积累，发行人在原材料品质把控、设备和工艺技术方面得到了快速发展，且尼龙切片生产装置投资时间较短，新投生产线具有明显的设备和技术优势，产品的稳定性和质量有了较大提升，相比国外部分优质

企业也具有一定的后发优势。

发行人积极布局全球市场，储备了较多下游优质客户，因俄乌冲突造成的能源及贸易紧张为全球尼龙产业结构调整的转变带来了契机，俄乌冲突减缓了欧洲同类产品供应商生产效率，为发行人海外拓展提供了先决契机及广阔前景。

近年来，随着发行人功能性 BOPA 薄膜业绩规模的不断扩大，PA6 自用量也同步增加。在发行人 PA6 产能有限的情况下，对外销售量逐年减少。发行人对下游客户不断进行筛选与优化，客户结构逐步转向中高端客户。未来，随着 PA6 产能的提升，发行人将具备更充分的产能满足下游客户多样化、高端化的需求，并充分利用发行人在 PA6 领域的技术积累、完善的供应链体系，进一步提升服务客户的能力，预计在未来，该等业务仍然具有可持续性。

(4) 结合 BOPA 薄膜产能增长情况、市场需求预计情况等，进一步说明是否存在短期内 BOPA 薄膜产能大规模增长，市场竞争加剧的情形，发行人对上述事项的风险提示是否充分

一、BOPA 薄膜产能增长情况及市场需求预计情况，进一步说明是否存在短期内 BOPA 薄膜产能大规模增长，市场竞争加剧的情形

发行人本次募投项目将新增 6 万吨功能性 BOPA 薄膜产能，根据募投产能投产及设备安装进度，公司拟于 2023 年 3 月投产 1 条 19,663 吨/年 BOPA 薄膜产线，2025 年 6 月投产 1 条 19,663 吨/年 BOPA 薄膜产线，2026 年 9 月投产 1 条 19,663 吨/年 BOPA 薄膜产线，则预计公司未来 2022 年-2026 年功能性 BOPA 薄膜产能具体情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
现有产能	98,200.00	104,754.00	104,754.00	104,754.00	104,754.00
募投项目产能	-	14,747.25	19,663.00	29,494.50	44,241.75
合计产能	98,200.00	119,501.25	124,417.00	134,248.50	148,995.75

注 1：根据发行人目前产线投产规划，2023 年 3 月投产 1 条产线、2025 年 6 月投产 1 条产线、2026 年 9 月投产 1 条产线，则截至 2026 年底，发行人募投项目年化产能合计投产 44,241.75 吨；

注 2：上述发行人各年现有产能、募投项目产能数据均采用年化后的数据口径。

根据发行人市场部门了解的其他 BOPA 薄膜供应商产线投产的客观情况，截

至 2026 年，全球 BOPA 薄膜新增产能情况如下表所示：

单位：万吨/年

序号	公司名称	截至 2021 年底产能	截至 2026 年新增产能
1	沧州明珠[注 1]	2.85	7.60
2	运城塑业	8.00	-
3	佛塑科技	未披露	-
4	尤尼吉可 (UNITIKA)	5.15	-
5	晓星 (HYOSUNG) 化学	未披露	-
6	A.J.Plast	3.00	-
7	发行人	8.50	6.39
8	神马股份[注 2]	1.00	4.50
9	天津长芦海晶[注 3]	0	2.40
合计		28.50	20.89

注 1：根据沧州明珠公开信息显示及其他信息了解，沧州明珠 7.60 万吨产线分为两期，每期包含 2 条产线。2022 年底部分产能将开始安装，2023 年预计有 2 万吨新增产能能够释放。此外，由于无法得知截至 2026 年底第二期 3.8 万吨 BOPA 薄膜产能能否顺利投产，此处按保守估计假设全部投产；

注 2：根据神马股份公开披露信息显示，神马股份首批年产 2.5 万吨/年 BOPA 薄膜产能，其中 1 万吨已于 2021 年 9 月投产，剩余 1.5 万吨于 2022 年 3 月开始建设，拟于 2023 年 10 月投产；同时第二批 3 万吨/年 BOPA 薄膜产能将同步开始建设，计划于 2024 年上半年建成投产；

注 3：根据公开信息检索，天津长芦海晶集团于 2022 年 9 月 20 日宣布 2 条单线产能为 1.2 万吨/年的 BOPA 薄膜产线正式开工建设，预计分别于 2023 年和 2024 年建成投产；

注 4：发行人截至 2026 年新增产能为年化后产能数据，其他 BOPA 薄膜厂商由于无准确投产规划及相关数据，均使用其公开信息披露产能进行粗略估算。

根据发行人市场部门对 BOPA 薄膜行业实际情况了解及相关公开信息披露，2022 年-2026 年无海外新增 BOPA 薄膜产能，BOPA 薄膜新增产能均为国内企业。假设新增产能能够按计划投产，并且 100% 达产，在保守情况下，根据测算，2026 年全球 BOPA 薄膜产能预计将较 2021 年新增 20.89 万吨。

在需求侧方面，根据卓创资讯数据，假设 2026 年市场增速按照 2020-2025 年复合增长率来测算，预计 2026 年全球 BOPA 薄膜行业市场需求量将达到 62.94 万吨，2021 年-2026 年新增需求量为 20.96 万吨。因此，仅从市场供给及需求数据来看，预计本次扩产后，全球 BOPA 市场总体处于供给略小于需求的供需平衡状态，不会出现较大产能过剩的情况。

根据对 BOPA 薄膜产线投产客观情况了解，整体来看，行业仍将处于供需紧

平衡状态。一方面，上述测算均假设建成既满产状态下新增产能情况，产能利用率均保持 100% 状态下的假设。但在实际生产经营过程中，产线投产存在较长时间的产能爬坡期。结合发行人自身产能投产经验来看，行业内 BOPA 薄膜产线产能爬坡期一般在 1 年，1 年后才能达到 100% 满产，据此估计，实际新增产能达产时间将延后 1 年左右。

另一方面，上述测算均在最保守情况下的统计，预计上述公开披露新增投产无法全部转化成有效产能。BOPA 薄膜产线具备较高的技术门槛，目前披露信息均为同行业厂商公开信息检索宣称启动开工建设，受限于设备安装调试、自身技术储备、全球范围内客户资源及自身实际销售能力等实际经营过程中各项问题，从公开宣布扩产计划到最终形成有效产能具备较长距离，对各家厂商自身技术水平、研发能力、设备调试能力、工艺水平及自身销售能力均有较大挑战。

整体而言，行业 BOPA 薄膜厂商产能扩张将呈现有序、逐年稳定递增的扩张节奏，并非一次性投入市场。未来 4 年 BOPA 薄膜行业产能增长与需求增长整体将保持匹配，保持行业整体供需紧平衡状态。循序渐进的产能扩张进程将与行业需求量的增长相匹配，整体保持行业供需相对平衡，预计因 BOPA 薄膜产能短期内大规模增长导致市场竞争显著加剧的可能性较低。

二、发行人对上述事项的风险提示是否充分

综上所述，因 BOPA 薄膜产能短期内大规模增长导致市场竞争显著加剧的可能性较低。此外，由于数家主流 BOPA 薄膜厂商陆续披露未来几年较大规模的 BOPA 薄膜产能扩产规划，发行人难以对行业内各家 BOPA 薄膜供应商的具体产能投产计划作出准确判断，随着各大 BOPA 薄膜厂商的新增产能逐步实施落地，未来可能出现由于产能加速投产而出现阶段性供过于求、或者出现产能超预期投产而出现整体供需失衡，从而导致市场竞争加剧的情形，进而对发行人生产经营带来不利影响。

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“(一) 特别风险提示”之“5、行业竞争加剧的风险”部分、招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“(三) 行业竞争加剧的风险”部分补充披露如下：

“

公司本次募投项目新增产能系基于对未来市场发展趋势、公司自身技术储备和全球客户资源及需求增长等因素综合考虑决定。一方面，若未来公司在生产经营及新增产能投产过程中，国内外宏观经济环境发生重大不利变化，或者相关下游行业增长不及预期，将出现新增产能无法有效消化而带来市场竞争加剧的情形，导致公司产品价格、毛利率出现下滑，进而对公司生产经营带来不利影响。

另一方面，由于数家主流 BOPA 薄膜厂商陆续披露未来几年较大规模的 BOPA 薄膜产能扩产规划，随着各大 BOPA 薄膜厂商的新增产能逐步实施落地，未来可能出现由于产能加速投产而出现阶段性供过于求、或者出现产能超预期投产而出现整体供需失衡，从而导致市场竞争加剧的情形，进而对公司生产经营带来不利影响。

”

(5) 请保荐人发表明确意见

【核查程序】

针对上述事项，保荐人主要执行了如下核查程序：

1、查阅了发行人所处行业的主要法律法规、产业政策及相关规定，包括《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021）》《“十四五”原材料工业发展规划》《福建省“十四五”制造业高质量发展专项规划》《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》《福建省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等；

2、查阅了国内外主要环保相关政策及“限塑禁塑”政策，国外包括欧盟、澳大利亚、美国、英国、法国、意大利等国家相关环保政策，国内包括《进一步加强塑料污染治理的意见》《民航行业塑料污染治理工作计划（2021-2025 年）》《商务领域一次性塑料制品使用、回收报告办法（试行）》等法规，分析了相关环保政策对包装材料及发行人所在领域的影响；

3、查阅了卓创资讯、Infinium 等第三方数据，了解了不同传统薄膜材料近年来市场价格、全球生物基可降解塑料包装市场规模等相关数据；

4、查阅客户合同、订单，了解客户需求的主要内容；访谈销售负责人了解发行人与客户合作的商业模式、与主要客户尤其是境外客户建立合作关系方式、查阅访谈文件获得是否存在其他同类供应商信息；走访客户了解发行人与客户的合作历史、客户对发行人产品满意度以及双方业务合作模式；

5、访谈发行人生产相关负责人，了解产品的特点、下游应用领域、生产工序、技术特点等；

6、访谈发行人管理层及相关业务人员，获取发行人报告期内 PA6 各期境外销售收入、成本明细表，汇总统计境内外销售收入、占比，平均单价与毛利率数据，结合发行人 PA6 产品定价原则、销售周期、国内外市场环境差异以及采购原材料价格等影响因素，对境内外相关数据的比较情况进行分析，并评估相关情况的合理性；

7、获取发行人进口保税料采购明细和料工费分析明细，结合进口保税料与一般己内酰胺采购价格差异、PA6 产品成本结构差异，分析境内外销售价格、单位成本、毛利率差异的原因及合理性；

8、获取发行人报告期内 PA6 毛利率的变动情况，结合市场环境情况、上下游市场情况等，分析毛利率变动原因是否合理，是否符合市场趋势，是否存在异常波动情况；

9、通过公开渠道查询同行业可比公司中与发行人类似业务的毛利率变动情况，并与公司相应业务毛利率进行比较，分析差异原因及合理性；

10、获取发行人运输台账，结合 PA6 产品特征、运输方法及运输成本，分析销售区域的集中程度、运输半径的合理性；

11、访谈发行人市场部门销售总监，查阅其他 BOPA 薄膜公开披露信息，了解其他 BOPA 薄膜供应商产线投产情况。

【核查结论】

经核查，保荐人认为：

1、发行人 BOPA 薄膜的各下游应用领域均能保持良好的增长态势，具备较广阔的成长空间，在政策上亦不存在受“限塑禁塑”政策被限制或禁止的风险，

发行人 BOPA 薄膜领域的应用不存在重大不确定性；

2、发行人 BOPLA 薄膜凭借其优异的可降解性能，优先受益于产业政策的鼓励支持，顺应包装材料行业环保化发展趋势，具备较好的成长性。但由于目前 BOPLA 薄膜产品尚处于市场导入期，若未来原材料 PLA 价格持续保持高位、相关国内外环保政策及“限塑禁塑”实际执行力度不及预期、或者相关产业政策对生物降解包装材料应用的支持力度有所减弱，则发行人 BOPLA 薄膜产品的产能消化将会面临一定的不确定性；

3、彩印厂与薄膜材料供应商一旦开始建立业务合作，不会轻易更换，合作稳定性较高。发行人凭借自身的持续创新能力和完善的质量管理体系，亦能够进一步增强与客户保持合作的稳定性；

4、报告期各期，境内外 PA6 产品销售收入、占比，平均单价与毛利率的差异具有合理性，境内外毛利率差异、变动趋势符合行业特征，发行人 PA6 销售不存在明显的销售半径，预计在未来，该等业务仍然具有可持续性；

5、因 BOPA 薄膜产能短期内大规模增长导致市场竞争显著加剧的可能性较低；此外，由于数家主流 BOPA 薄膜厂商陆续披露未来几年较大规模的 BOPA 薄膜产能扩产规划，未来可能出现由于产能加速投产而出现阶段性供过于求、或者出现产能超预期投产而出现整体供需失衡，从而导致市场竞争加剧的情形，进而对公司生产经营带来不利影响。

2.关于成本与采购

申请文件及问询回复显示，BOPA 薄膜生产过程中除投入主要原材料聚酰胺 6 外，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。报告期内发行人通用型 BOPA 薄膜占功能性 BOPA 薄膜销量比例降低，各期单位产品耗用聚酰胺 6 量分别为 0.99、0.97、0.98、0.99。

请发行人说明通用型 BOPA 薄膜占功能性 BOPA 薄膜销量比例降低背景下，2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月 BOPA 薄膜单位产品生产耗用 PA6 量整体提高的原因，产品单耗、合理损耗、良率是否整体处于合理区间。

请保荐人发表明确意见。

【回复说明】

(1) 请发行人说明通用型 BOPA 薄膜占功能性 BOPA 薄膜销量比例降低背景下，2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月 BOPA 薄膜单位产品生产耗用 PA6 量整体提高的原因，产品单耗、合理损耗、良率是否整体处于合理区间

报告期各期，发行人 BOPA 薄膜单位产品生产耗用具体情况如下：

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 生产耗用量①	94,165.06	83,816.72	80,617.10
	BOPA 薄膜产量②	94,035.66	85,318.42	83,127.16
	单位产品生产耗用③= ①/②	1.00	0.98	0.97

报告期各期，发行人 BOPA 薄膜单位产品生产耗用 PA6 量分别为 0.97、0.98 和 1.00，产品单耗基本稳定，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。

报告期各期，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

2022 年度，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 1-6 月	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。

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。报告期各期，除合理损耗外，由于设备故障、操作不当等因素导致的不良品率分别为 0.43%、0.46%、**0.48%**，不良品率整体较低。

综上所述，发行人产品单耗、合理损耗、良率整体处于合理区间。随着生产工艺及其与产线的磨合成熟，预计良率可以提升至更优水平。

（2）请保荐人发表明确意见

【核查程序】

针对上述事项，保荐人主要执行了如下核查程序：

1、了解发行人与成本核算相关的内部控制程序，评价相关控制设计是否合理，并测试相关内部控制程序的运行有效性；

2、了解发行人主要产品生产线情况和产品生产工艺流程，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，检查报告期各期原材料损耗率，分析损耗量合理性；

3、获取发行人报告期内产品成本明细表和原材料收发存明细表，分析报告期各期直接材料变动的的原因；

4、比较分析报告期内各类产品原材料耗用与产量的关系，获取报告期各期停机次数、不良品数量，分析单位耗用变动的主要因素和变动趋势，并询问生产管理部门变动的的原因及合理性；

5、抽查月成本计算单并对其进行重新核算，复核直接材料的归集和分配是否正确。

【核查结论】

经核查，保荐人认为：

报告期各期发行人主要原材料与主要产品的对应关系合理，原材料耗用与产品产量、产品良率匹配；产品单耗、合理损耗、良率整体处于合理区间。

3.关于同业竞争

申请文件及问询回复显示：

(1) 报告期内，实际控制人控制的厦门长天、金旻新材料主要从事改性塑料、胶带、离型膜等产品的研发、生产与销售，其中胶带类产品的原材料为 BOPP 薄膜。发行人新产品生物降解 BOPLA 薄膜主要可用于快递胶带市场，替代原有 BOPP 薄膜占据的胶带市场份额。2022 年 1-6 月发行人生物降解 BOPLA 薄膜收入占主营业务收入比例为 0.39%。

(2) 发行人认为，厦门长天、金旻新材料产品与发行人产品不具有替代性、竞争性关系。经测算，报告期内厦门长天、金旻新材料相关产品的收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例均在 30%以下，且呈下降趋势。

(3) 发行人实际控制人控制有其他从事贸易业务的企业，其贸易业务主要是聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）等通用塑料的大宗贸易，不涉及发行人相关产品的贸易业务。2019 年、2020 年，最有料公司代金旻新材料平价采购了部分工程级聚酰胺 6（PA6），每年交易金额在 1,100 万元以下，采购后以平价销售给金旻新材料。

请发行人：

(1) 说明认定厦门长天、金旻新材料胶带产品与发行人产品不具有替代性、竞争性关系的表述是否准确；结合发行人未来 BOPLA 薄膜、实际控制人控制的其他胶带、离型膜业务的产业安排，进一步说明未来是否存在产生重大不利影响同业竞争的可能，并进一步完善信息披露。

(2) 说明 2019 年、2020 年最有料公司平价代金旻新材料采购工程级聚酰

胺 6 的背景及合理性，具体交易金额及占比情况；进一步说明报告期内发行人实际控制人控制的其他企业中贸易类业务涉及产品类别，上述企业未来是否可能涉及发行人同类产品贸易。

(3) 结合前述情况说明实际控制人避免同业竞争、利益输送并保障发行人独立性的措施，并说明相关措施有效性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复说明】

(1) 说明认定厦门长天、金旻新材料胶带产品与发行人产品不具有替代性、竞争性关系的表述是否准确；结合发行人未来 BOPLA 薄膜、实际控制人控制的其他胶带、离型膜业务的产业安排，进一步说明未来是否存在产生重大不利影响同业竞争的可能，并进一步完善信息披露

一、说明认定厦门长天、金旻新材料胶带产品与发行人 BOPLA 薄膜产品不具有替代性、竞争性关系的表述是否准确

(一) 厦门长天、金旻新材料与公司产品的差异性分析

1、公司生物降解 BOPLA 薄膜产品

生物降解 BOPLA 薄膜是指以聚乳酸（PLA）为主要原材料，通过双向拉伸工艺制成的新型生物基可降解薄膜材料，其主要用于一次性用品包装、BOPLA 胶带基膜、软包装、纸塑复合膜、预涂膜，下游产品包括吸管包装、刀叉勺包装、航空用品包装、BOPLA 胶带、热封膜、标签、保护膜、防雾膜等。

报告期内，公司生物降解 BOPLA 薄膜产品销售收入占公司主营业务收入比重情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生物降解 BOPLA 薄膜收入	763.58	245.98	-
主营业务收入	225,977.42	197,793.74	158,336.83
收入占比	0.34%	0.12%	-

公司生物降解 BOPLA 薄膜的生产模式为直接外购聚乳酸（PLA）树脂等原材料，通过双向拉伸工艺，最终生产得到生物降解 BOPLA 薄膜产品。公司生物

降解 BOPLA 薄膜的应用领域除用作 BOPLA 胶带的基膜外，还可用于生产一次性用品包装、软包装材料、纸塑复合膜、预涂膜等。

综上所述，公司本身不从事 BOPLA 胶带的生产，为 BOPLA 胶带生产商的上游供应商，公司生物降解 BOPLA 薄膜产品与胶带为上下游关系。

2、厦门长天、金旻新材料胶带产品

截至本落实函回复之日，厦门长天、金旻新材料生产的胶带全部为 BOPP 胶带，其生产模式为从外部直接采购 BOPP 薄膜、丁酯等原材料，通过涂胶、印刷等加工工艺，最终生产得到 BOPP 胶带产品。胶带产品主要应用于快递、物流行业的外包装封装。

2020 年度至 2022 年度，厦门长天、金旻新材料 BOPP 胶带销售收入分别为 19,750.98 万元、25,354.59 万元及 **21,551.71 万元**；除 BOPP 胶带外，厦门长天、金旻新材料主营业务还包括改性塑料、离型膜/纸的生产与销售及聚丙烯、聚乙烯等化工原料的贸易业务。

胶带一般由基材与胶黏剂两部分组成，通过粘接使两个或多个不相连的物体连接在一起。其中，基膜材料包括聚丙烯（PP）薄膜、聚氯乙烯（PVC）薄膜、纤维布、牛皮纸、美纹纸及聚乳酸（PLA）薄膜等；胶黏剂分为热塑性树脂、热固型树脂、橡胶胶黏剂等，主要原材料为丙烯酸丁酯、丙烯酸、乳化剂、消泡剂、润湿剂等。

厦门长天、金旻新材料胶带的生产模式为直接外购 BOPP 薄膜、丙烯酸丁酯等原材料，通过涂胶、印刷等加工工艺，最终生产得到 BOPP 胶带产品，其 BOPP 胶带主要供给第三方快递、物流公司用于产品封装。

综上所述，公司本身不从事 BOPLA 胶带的生产，为 BOPLA 胶带生产商的上游供应商；厦门长天、金旻新材料主要生产 BOPP 胶带，其胶带产品原材料中的 BOPP 薄膜全部向外部第三方采购所得，为 BOPP 薄膜的下游客户，双方在胶带产业链条上存在上下游关系，但双方不构成直接竞争关系，不存在重大不利影响的同业竞争。

（二）厦门长天、金旻新材料与公司主要客户、供应商的差异性分析

报告期内，公司生物降解 BOPLA 薄膜产品与厦门长天、金旻新材料 BOPP 胶带产品的主要客户、供应商对比如下表所示：

1、主要供应商对比情况

年度	公司生物降解 BOPLA 薄膜产品		厦门长天、金旻新材料 BOPP 胶带产品	
	供应商名称	采购产品内容	供应商名称	采购产品内容
2022 年度	Total Corbion PLA B.V.	PLA 树脂	浙江金瑞薄膜材料有限公司	BOPP 薄膜
	浙江海正生物材料股份有限公司	PLA 树脂	平湖石化有限责任公司	丙烯酸丁酯
	厦门际塑新材料有限公司	PETG (助剂)	万华化学集团石化销售有限公司	丙烯酸丁酯
	-	-	浙江奔多实业有限公司	BOPP 薄膜
	-	-	福建中联兰天投资集团有限公司	BOPP 薄膜
2021 年度	Total Cforbion PLA B.V.	PLA 树脂	平湖石化有限责任公司	丙烯酸丁酯
	浙江海正生物材料股份有限公司	PLA 树脂	万华化学(烟台)石化有限公司	丙烯酸丁酯
	厦门欣福达环保科技有限公司	PLA 树脂	浙江金瑞薄膜材料有限公司	BOPP 薄膜
	安徽万物交响新材料科技有限公司	PLA 树脂	福建福融科技集团有限公司	BOPP 薄膜
	珠海万通化工有限公司	PLA 树脂	福建中联兰天投资集团有限公司	BOPP 薄膜
2020 年度	N/A	N/A	浙江金瑞薄膜材料有限公司	BOPP 薄膜
	N/A	N/A	万华化学(烟台)石化有限公司	丙烯酸丁酯
	N/A	N/A	平湖石化有限责任公司	丙烯酸丁酯
	N/A	N/A	福建福融科技集团有限公司	BOPP 薄膜
	N/A	N/A	浙江蓝也薄膜有限公司	BOPP 薄膜

注：公司生物降解 BOPLA 产品自 2021 年度开始投产。

2、主要客户对比情况

年度	公司生物降解 BOPLA 薄膜产品		厦门长天、金旻新材料 BOPP 胶带产品	
	客户名称	销售产品内容	客户名称	销售产品内容
2022 年度	珠海横琴辉泽丰包装科技有限公司	BOPLA 薄膜	深圳市顺丰供应链有限公司	BOPP 胶带
	佛山市立图包装有限公司	BOPLA 薄膜	广东京邦达供应链科技有限公司	BOPP 胶带
	深圳奕冠环保新材料有限公司	BOPLA 薄膜	上海迅赞供应链科技有限公司	BOPP 胶带
	东莞市三加电子材料有限公司	BOPLA 薄膜	江苏京速递供应链管理有限公司	BOPP 胶带
	无锡欧亚特包装材料有限公司	BOPLA 薄膜	四川京邦达物流科技有限公司	BOPP 胶带

年度	公司生物降解 BOPLA 薄膜产品		厦门长天、金旻新材料 BOPP 胶带产品	
	客户名称	销售产品内容	客户名称	销售产品内容
2021 年度	无锡欧亚特包装材料有限公司	BOPLA 薄膜	深圳市顺丰供应链有限公司	BOPP 胶带
	浙江森盟包装有限公司	BOPLA 薄膜	广东京邦达供应链科技有限公司	BOPP 胶带
	深圳奕冠环保新材料有限公司	BOPLA 薄膜	江苏京速递供应链管理有限公司	BOPP 胶带
	揭阳市弘润印刷实业有限公司	BOPLA 薄膜	上海迅赞供应链科技有限公司	BOPP 胶带
	深圳深汕特别合作区昌茂粘胶新材料有限公司	BOPLA 薄膜	湖北京邦达供应链科技有限公司	BOPP 胶带
2020 年度	N/A	N/A	深圳市顺丰供应链有限公司	BOPP 胶带
	N/A	N/A	广东京邦达供应链科技有限公司	BOPP 胶带
	N/A	N/A	上海迅赞供应链科技有限公司	BOPP 胶带
	N/A	N/A	江苏京速递供应链管理有限公司	BOPP 胶带
	N/A	N/A	四川京邦达物流科技有限公司	BOPP 胶带

注：公司生物降解 BOPLA 产品自 2021 年度开始投产。

如前所述，厦门长天、金旻新材料本身不从事 BOPP 薄膜的生产，亦不从事生物降解 BOPLA 薄膜的生产，而公司本身不从事 BOPLA 胶带的生产；公司生物降解 BOPLA 薄膜产品与厦门长天、金旻新材料胶带产品不存在主要客户、供应商重叠。

（三）厦门长天、金旻新材料胶带产品与发行人 BOPLA 薄膜产品不具有替代性、竞争性关系，不存在重大不利影响的同业竞争

1、厦门长天、金旻新材料生产的产品为 BOPP 胶带，主要用于终端的物流企业、日用品生产企业等产品的外包装封装；公司生产的产品为生物降解 BOPLA 薄膜，主要用于继续生产吸管包装、刀叉勺包装、航空用品包装、BOPLA 胶带、热封膜、标签、保护膜、防雾膜等产品；生物降解 BOPLA 薄膜可作为胶带的基膜用于生产 BOPLA 胶带，BOPLA 生产企业属于胶带企业的上游供应商；BOPLA 薄膜与胶带属于上下游关系，在应用场景上不存在可替代性；两者产品的定位存在差异。

2、报告期内，公司生物降解 BOPLA 薄膜产品的原材料为聚乳酸（PLA），其产品将继续用于生产吸管包装、刀叉勺包装、航空用品包装、BOPLA 胶带、热封膜、标签、保护膜、防雾膜等，厦门长天、金旻新材料胶带产品的原材料为

BOPP 薄膜和丙烯酸丁酯等，其产品直接应用于包括物流企业、日用品生产企业等在内的终端客户的产品外包装封装；两者不存在主要客户、供应商重叠，不存在在非公平竞争的情形，亦不存在相互或者单方让渡商业机会的情形。

3、报告期内，公司未向厦门长天、金旻新材料销售生物降解 BOPLA 薄膜产品；公司曾向厦门长天、金旻新材料采购 BOPP 胶带用于其产品的外包装封装，但关联交易价格公允，不存在利益输送的情形。

4、公司生物降解 BOPLA 薄膜产品除作为胶带基膜应用于 BOPLA 胶带生产外，还可用于生产一次性用品包装、软包装、纸塑复合膜、预涂膜等；此外，即使公司下游客户采购 BOPLA 薄膜生产胶带，亦是受国家“限塑令”政策影响而作出的选择，而非公司自身通过控制上游原材料进而影响下游市场需求的行为，因此，未来 BOPLA 胶带对于 BOPP 胶带的取代核心是受政策影响而导致的，并非公司人为因素控制所致，因此，公司无法通过控制其 BOPLA 薄膜产品的销售对下游 BOPP 胶带的销售产生直接影响。

5、报告期内，厦门长天、金旻新材料胶带的收入、毛利合计占公司主营业务收入、毛利的比例情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
厦门长天、金旻新材料胶带营业收入	21,551.71	25,354.59	19,750.98
中仑新材主营业务收入	225,977.42	197,793.74	158,336.83
胶带收入占比情况	9.54%	12.82%	12.47%
厦门长天、金旻新材料胶带毛利	1,927.25	1,876.44	2,657.46
中仑新材主营业务毛利	50,822.37	51,245.14	39,687.32
胶带毛利占比情况	3.79%	3.66%	6.70%

注：厦门长天、金旻新材料合计营业收入已剔除双方内部交易金额。

由上表可知，厦门长天、金旻新材料胶带的收入、毛利合计占公司主营业务收入、毛利的比例均未超过 30%。

综上所述，厦门长天、金旻新材料主营产品 BOPP 胶带与公司主营产品存在差异，公司生物降解 BOPLA 薄膜与厦门长天、金旻新材料胶带属于上下游关系，而非同业竞争关系；双方不存在非公平竞争的情形，不存在利益输送的情形，亦不存在相互或者单方让渡商业机会的情形；且厦门长天、金旻新材料 BOPP 胶带

产品的收入或毛利占公司主营业务收入或毛利的比例均未达到 30% 以上，比例较小，该等情形不构成《证券期货法律适用意见第 17 号》“一、关于《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条‘构成重大不利影响的同业竞争’的理解和适用”中规定的重大不利影响的同业竞争；公司生物降解 BOPLA 薄膜产品与厦门长天、金旻新材料胶带产品不存在重大不利影响的同业竞争，符合《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关要求。

二、结合发行人未来 BOPLA 薄膜、实际控制人控制的其他胶带、离型膜业务的产业安排，进一步说明未来是否存在产生重大不利影响同业竞争的可能，并进一步完善信息披露

（一）针对公司 BOPLA 薄膜产品的未来产业安排，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人已作出《避免同业竞争的承诺函》，以保障未来不会存在产生重大不利影响同业竞争

目前公司主营产品之一为生物降解 BOPLA 薄膜，若未来公司向下游延伸，进而生产 BOPLA 胶带，公司将与厦门长天、金旻新材料构成同业竞争关系。

为有效防止及避免同业竞争，公司控股股东中仑集团、实际控制人杨清金及其一致行动人杨杰、中仑海清、中仑海杰均已作出《关于避免同业竞争的承诺》。根据《关于避免同业竞争的承诺》中的约定，相关承诺人保证按照包括但不限于以下方式退出与公司的竞争：①停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；②停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；③将相竞争的业务纳入到发行人来经营；④将相竞争的业务转让给无关联的第三方；⑤其他对维护发行人权益有利的方式。该承诺在相关承诺人作为公司控股股东/实际控制人/实际控制人之一致行动人期间及自相关承诺人不再为公司控股股东/实际控制人/实际控制人之一致行动人之日起十二个月内持续有效且不可变更或撤销。若违反前述承诺而导致公司遭受损失、损害和开支，将由相关承诺人予以全额赔偿。

（二）针对金旻新材料、厦门长天胶带产品的未来产业安排，公司实际控制人进一步作出《避免同业竞争的进一步承诺函》，以保障未来不会存在产生重大不利影响同业竞争

目前金旻新材料、厦门长天生产 BOPP 胶带的原材料 BOPP 薄膜全部来自外

部非关联第三方生产，厦门长天、金旻新材料本身不从事 BOPP 薄膜的生产；若未来金旻新材料、厦门长天向上游产业延伸，进一步生产 BOPP 薄膜，将与公司构成同业竞争关系。针对金旻新材料、厦门长天 BOPP 胶带产品业务的未来安排，公司实际控制人杨清金作出进一步补充承诺。

根据补充承诺，若公司上市后，金旻新材料、厦门长天向上游延伸进而生产 BOPP 薄膜，将与公司构成同业竞争关系，杨清金作为金旻新材料、厦门长天的实际控制人，其承诺将自金旻新材料、厦门长天 BOPP 薄膜产品生产销售之日起采取如下方式保障公司利益：①停止金旻新材料、厦门长天 BOPP 薄膜产品的生产销售；或②将金旻新材料、厦门长天 BOPP 薄膜业务纳入到公司来经营；或③将金旻新材料、厦门长天 BOPP 薄膜业务转让给无关联的第三方；④其他对维护公司权益有利的方式。

同时，杨清金承诺其直接或间接控制的其他企业未来不会从事与公司同类产品的生产、销售或贸易业务。未来，若金旻新材料、厦门长天胶带产品与公司主营业务产品构成重大不利影响的同业竞争，金旻新材料、厦门长天将：①停止金旻新材料、厦门长天胶带产品的生产销售；或②将金旻新材料、厦门长天胶带业务纳入到公司来经营；或③将金旻新材料、厦门长天胶带业务转让给无关联的第三方；④其他对维护公司权益有利的方式。金旻新材料、厦门长天将专注于改性塑料、离型膜的生产与销售及与公司同类产品无关的贸易业务，若未来金旻新材料、厦门长天拓展新的业务领域，杨清金承诺金旻新材料、厦门长天新的业务领域与公司同类产品不构成同业竞争关系。

因此，未来公司与公司实际控制人杨清金控制的其他企业不会从事同类产品的生产、销售与贸易业务，不存在产生重大不利影响的同业竞争。

（三）公司已在招股说明书中进一步完善信息披露

发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“**五、同业竞争**”之“（一）同业竞争情况”中补充披露了前述厦门长天、金旻新材料胶带产品与发行人 BOPLA 薄膜产品相关的对比分析以及前述补充承诺的具体内容。

发行人已在招股说明书“第十二节 附件”之“**六、与投资者保护相关的承诺**”之“（八）**控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺**”之“**3、避免同**

业竞争的进一步承诺”中补充披露如下：

“

(1) 随着福建长塑新型生物基可降解膜材产业化项目的投产建设，发行人可降解 BOPLA 薄膜产品收入的逐步增加；针对金旻新材料、厦门长天现有的 BOPP 胶带业务，若发行人上市后，金旻新材料、厦门长天 BOPP 胶带产品向上游延伸进而生产 BOPP 薄膜，将与公司构成同业竞争关系，作为金旻新材料、厦门长天的实际控制人，本人承诺，自金旻新材料、厦门长天 BOPP 薄膜产品生产销售之日起将采取如下方式保障发行人利益：①停止金旻新材料、厦门长天 BOPP 薄膜产品的生产销售；或②将金旻新材料、厦门长天 BOPP 薄膜业务纳入到发行人来经营；或③将金旻新材料、厦门长天 BOPP 薄膜业务转让给无关联的第三方；④其他对维护公司权益有利的方式。

同时，本人承诺本人直接或间接控制的其他企业未来不会从事与发行人同类产品生产销售或贸易业务。未来，若金旻新材料、厦门长天胶带产品与发行人主营业务产品构成重大不利影响的同业竞争，金旻新材料、厦门长天将：①停止金旻新材料、厦门长天胶带产品的生产销售；或②将金旻新材料、厦门长天胶带业务纳入到发行人来经营；或③将金旻新材料、厦门长天胶带业务转让给无关联的第三方；④其他对维护公司权益有利的方式。金旻新材料、厦门长天将专注于改性塑料、离型膜的生产与销售及与发行人同类产品无关的贸易业务，若未来金旻新材料、厦门长天拓展新的业务领域，本人承诺金旻新材料、厦门长天新的业务领域与发行人同类产品不构成同业竞争关系。

(2) 本人将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响发行人正常经营或损害发行人其他股东利益的行为。

(3) 本人确认本承诺函旨在保障发行人及发行人全体股东权益而做出，如因本人及本人直接或间接控制的其他企业违反本承诺而导致发行人遭受损失、损害和开支，将由本人予以全额赔偿。

(4) 本承诺函所载上述承诺在本人作为发行人实际控制人期间及自本人不再为发行人实际控制人之日起十二个月内持续有效且不可变更或撤销。

”

(2) 说明 2019 年、2020 年最有料公司平价代金旻新材料采购工程级聚酰胺 6 的背景及合理性，具体交易金额及占比情况；进一步说明报告期内发行人实际控制人控制的其他企业中贸易类业务涉及产品类别，上述企业未来是否可能涉及发行人同类产品贸易

一、2019 年、2020 年最有料公司平价代金旻新材料采购工程级聚酰胺 6 的背景及合理性，具体交易金额及占比情况

最有料成立于 2016 年 6 月，报告期内最有料经营业务为聚丙烯、聚乙烯及其他化工产品的贸易业务；自 2021 年始，最有料聚焦于聚丙烯、聚乙烯贸易业务，其收入来源全部为聚丙烯、聚乙烯贸易业务。

2020 年，最有料存在部分聚酰胺贸易业务，为最有料代金旻新材料采购工程级聚酰胺 6 (PA6)，其具体交易金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
聚酰胺 (PA6) 贸易收入	-	-	1,094.31
主营业务收入	152,060.79	109,460.91	23,407.95
占比	-	-	4.67%

注：最有料 2020 年度、2022 年度财务数据未经审计，2021 年度财务数据已经福建普和会计师事务所有限公司审计。

2019 年，最有料着力发展贸易业务，其业务发展初期需扩大自身的业务规模，为支持最有料贸易业务的发展，金旻新材料将部分工程级聚酰胺 6 采购业务交由最有料代为负责，最有料对金旻新材料工程级聚酰胺 6 产品的贸易业务采取按照采购价格平价销售的经营策略；2019 年、2020 年最有料代金旻新材料采购工程级聚酰胺 6 的金额分别为 657.01 万元、1,094.31 万元，占公司营业成本的比例分别为 3.01%、2.01%；自 2020 年 10 月起，最有料未再进行聚酰胺 6 (PA6) 相关的贸易业务。

二、进一步说明报告期内发行人实际控制人控制的其他企业中贸易类业务涉及产品类别，上述企业未来是否可能涉及发行人同类产品贸易

报告期内，公司实际控制人杨清金控制的其他企业中涉及贸易类业务的公司包括：金旻集团、最有料、厦门最有料数字科技有限公司及金旻新材料；其中厦

门最有料数字科技有限公司成立于 2022 年 5 月，报告期内尚未产生实际经营收入，未来，厦门最有料数字科技有限公司将作为塑料化工原料供应链的互联网交易平台，提供互联网服务、行情资讯服务、交易撮合服务等，不涉及公司同类产品的贸易业务。

（一）金旻集团

报告期内，金旻集团贸易类业务具体产品类别、收入及其占比情况如下表所示：

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
贸易业务收入	148,136.21	100.00%	21,497.78	100.00%	-	-
其中：聚乙烯	72,757.31	49.12%	10,849.79	50.47%	-	-
聚丙烯	75,378.90	50.88%	10,647.99	49.53%	-	-

注：金旻集团 2020 年度至 2022 年度财务数据未经审计。

金旻集团成立于 2015 年 12 月，从事股权投资及化工原料的贸易业务，不从事实际生产经营活动。2021 年之前，金旻集团未从事实际经营业务，系股权投资平台，除少部分租金收入外，无其他业务收入。2021 年开始，金旻集团开始从事聚乙烯、聚丙烯的贸易业务；未来，金旻集团将继续从事聚丙烯、聚乙烯的贸易业务，不涉及公司同类产品相关的贸易业务。

报告期内，公司及子公司未向金旻集团采购生产所需的原材料，亦未向金旻集团销售公司所生产的产品；未来，公司及子公司亦不会通过金旻集团进行原材料的采购，亦不会将公司及子公司生产的产品用于其贸易业务；金旻集团亦不会从事公司生产的产品相关的贸易业务。

（二）最有料

报告期内，最有料贸易类业务具体产品类别、收入及其占比情况如下表所示：

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
贸易业务收入	152,060.79	100.00%	109,460.91	100.00%	23,407.95	100.00%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：聚丙烯	99,131.06	65.19%	67,175.80	61.37%	15,133.20	64.65%
聚乙烯	52,914.44	34.80%	41,947.81	38.32%	5,239.81	22.38%
聚酰胺	-	-	-	-	1,094.31	4.67%
聚烯烃弹性体	-	-	176.60	0.16%	59.06	0.25%
聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)	-	-	-	-	98.29	0.42%
丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS)	-	-	96.61	0.09%	537.03	2.29%
聚苯乙烯 (PS)	-	-	-	-	199.35	0.85%
玻璃纤维	-	-	-	-	442.23	1.89%
助剂	-	-	64.09	0.06%	276.00	1.18%
塑胶粒	-	-	-	-	172.99	0.74%
PC、PMMA 粒子、功能母粒等	15.29	0.01%	-	-	81.50	0.35%
通用设备-数字气球机	-	-	-	-	74.18	0.32%

注：最有料 2020 年度、**2022 年度**财务数据未经审计，2021 年度财务数据已经福建普和会计师事务所有限公司审计。

最有料成立于 2016 年 6 月，从事聚丙烯、聚乙烯、其他化工产品的贸易业务。随着业务量的增加，营业收入逐年增加，聚丙烯、聚乙烯的贸易收入占比较高，其他贸易业务还包括 ABS、PS、PMMA 等化工原料的贸易，2021 年开始逐步聚焦到聚丙烯、聚乙烯贸易业务。2019 年、2020 年，最有料代金旻新材料采购了部分工程级聚酰胺 6 (PA6)，交易金额分别为 657.01 万元、1,094.31 万元，占公司营业成本的比例分别为 3.01%、2.01%，最有料采购后以平价销售给金旻新材料作为其生产改性塑料用的原材料。自 2020 年 10 月起，最有料未再进行聚酰胺 6 相关的贸易业务；未来，最有料亦不会从事聚酰胺 6 相关的贸易业务，最有料将继续从事聚丙烯、聚乙烯等化工原料的贸易业务，不会涉及公司同类产品相关的贸易业务。

报告期内，公司及子公司未向最有料采购生产所需的原材料，公司及子公司未向最有料销售公司所生产的产品；未来，公司及子公司亦不会通过最有料进行原材料的采购，亦不会将公司及子公司生产的产品用于其贸易业务，最有料亦不会从事公司同类产品相关的贸易业务。

(三) 金旻新材料

报告期内，金旻新材料贸易类业务具体产品类别、收入及其占比情况如下表所示：

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
贸易业务收入	12,876.74	100.00%	10,221.71	100.00%	5,029.41	100.00%
其中：聚丙烯	6,749.04	52.41%	4,967.43	48.60%	2,445.75	48.63%
聚乙烯	5,945.62	46.17%	5,072.31	49.62%	2,442.89	48.57%
可降解树脂	-	-	71.24	0.70%	-	-
色粉	25.38	0.20%	45.96	0.45%	45.34	0.90%
ABS	4.02	0.03%	20.49	0.20%	18.19	0.36%
玻璃纤维	3.03	0.02%	3.59	0.04%	-	-
颜料	4.65	0.04%	13.90	0.14%	7.03	0.14%
助剂	-	-	21.23	0.21%	2.20	0.04%
PC 树脂、PET 树脂、RPC 树脂、PS 树脂、RPS 树脂等	145.00	1.13%	5.56	0.05%	68.02	1.35%

注：金旻新材料 2020 年度、2021 年度财务数据已经福建普和会计师事务所有限公司审计，2022 年度财务数据未经审计。

金旻新材料成立于 2016 年 8 月，从事改性塑料、胶带、离型膜等相关产品的研发、生产与销售以及部分贸易业务。其中，贸易业务主要为聚乙烯、聚丙烯的贸易业务，其他还包括树脂、色粉、助剂、ABS 等；未来，金旻新材料不会涉及公司同类产品相关的贸易业务。

报告期内，公司及子公司未向金旻新材料采购生产所需的原材料；报告期内，金旻新材料曾向公司采购部分聚酰胺 6 作为其生产用的原材料，未用于其贸易业务，自 2021 年 10 月起公司未再向金旻新材料销售公司所生产的产品；未来，公司及子公司亦不会通过金旻新材料进行原材料的采购，亦不会将公司及子公司生产的产品用于其贸易业务，金旻新材料亦不会从事公司同类产品相关的贸易业务。

为有效防止及避免同业竞争、利益输送并保障公司独立性，公司实际控制人杨清金就其控制的其他企业的贸易业务已出具补充承诺，其控制的其他企业中涉及贸易类业务的公司未来不会涉及公司同类产品的贸易业务。

发行人已在招股说明书“第十二节 附件”之“六、与投资者保护相关的承

诺”之“（八）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺”之“2、避免同业竞争的补充承诺”中补充披露如下：

“

（1）截至本补充承诺函出具之日，本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业未直接或间接从事任何与发行人（包括发行人分公司、控股子公司，下同）同类产品相关的贸易业务；今后本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业亦不会在中国境内外直接或间接从事任何与发行人同类产品相关的贸易业务。

（2）若发行人认为本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业从事了发行人同类产品相关的贸易业务，本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业将及时转让或者终止该等业务。若发行人提出受让请求，本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给发行人。

（3）若本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业将来可能获得任何与发行人同类产品相关的贸易业务机会，本机构/本人将立即通知发行人并尽力促成该等业务机会，按照发行人能够接受的合理条款和条件优先提供给发行人。

（4）自本补充承诺函出具日始，如发行人进一步拓展其产品和业务范围，本机构/本人保证本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业将不从事发行人拓展后的产品或业务相关的贸易业务；若出现可能与发行人拓展后的产品或业务相关的贸易业务情形，本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业保证按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：①停止同类产品的贸易业务；②将同类产品的贸易业务纳入到发行人来经营；③将同类产品的贸易业务转让给无关联的第三方；④其他对维护发行人权益有利的方式。

（5）本机构/本人将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响发行人正常经营或损害发行人其他股东利益的行为。

（6）本机构/本人确认本补充承诺函旨在保障发行人及发行人全体股东权益而做出，本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行、不可撤销之承诺。任何一

项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如因本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业违反本承诺而导致发行人遭受损失、损害和开支，将由本机构/本人予以全额赔偿。

(7) 本补充承诺函所载上述各项承诺在本机构/本人作为发行人控股股东/实际控制人/实际控制人一致行动人期间及自本机构/本人不再为发行人控股股东/实际控制人/实际控制人一致行动人之日起十二个月内持续有效且不可变更或撤销。

”

(3) 结合前述情况说明实际控制人避免同业竞争、利益输送并保障发行人独立性的措施，并说明相关措施有效性

一、公司已制定并完善相应的公司制度，避免同业竞争及防范利益输送、利益冲突

公司已制定相应的公司制度，避免同业竞争及防范利益输送、利益冲突，包括在《公司章程》中明确规定了董事、高级管理人员的忠实义务，具体包括“未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与本公司同类的业务”并规定违反该等规定所得的收入，应当归公司所有，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。同时，公司制定了《关联交易管理制度》《内部审计制度》等制度，通过对关联交易的审批程序、审批权限等进行规定，并通过内部审计等方式，避免关联方通过关联交易进行利益输送。

同时，发行人已与在参与日常经营管理的董事、高级管理人员签署了《竞业禁止协议》，约定相关人员本人不得或与他人合作投资、生产或经营、参与公司及公司关联公司有竞争关系的同类产品或业务；不得与公司或公司关联公司生产、经营同类产品、业务等内容，防止在公司参与日常经营管理的董事、高级管理人员及核心技术人员等产生同业竞争情形。

此外，公司设置了监事会、独立董事、审计委员会等机构执行、监督执行各项投资者权益保护机制，从治理架构上进一步避免利益输送及利益冲突，更为有效的保持公司独立性，保障公司及股东的利益。

二、控股股东、实际控制人及其一致行动人已作出避免同业竞争的承诺

为有效防止及避免同业竞争、利益输送并保障公司独立性，公司控股股东中仓集团、实际控制人杨清金及其一致行动人杨杰、中仓海清、中仓海杰已出具承诺：

“（1）截至本承诺函出具之日，本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业未直接或间接投资于任何与发行人（包括发行人分公司、控股子公司，以下同）存在相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体，未经营也没有为他人经营与发行人相同或类似的业务；本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业与发行人不存在同业竞争。今后本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业亦不会在中国境内外直接或间接从事任何导致或可能导致与发行人主营业务直接或间接产生同业竞争的业务或活动。

（2）若发行人认为本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业从事了对发行人的业务构成竞争的业务，本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业将及时转让或者终止该等业务。若发行人提出受让请求，本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给发行人。

（3）若本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业将来可能获得任何与发行人产生直接或者间接竞争的业务机会，本机构/本人将立即通知发行人并尽力促成该等业务机会，按照发行人能够接受的合理条款和条件优先提供给发行人。

（4）自本承诺函出具日始，如发行人进一步拓展其产品和业务范围，本机构/本人保证本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业将不与发行人拓展后的产品或业务相竞争；若出现可能与发行人拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业保证按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：①停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；②停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；③将相竞争的业务纳入到发行人来经营；④将相竞争的业务转让给无关联的第三方；⑤其他对维护发行人权益有利的方式。

(5) 本机构/本人将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响发行人正常经营或损害发行人其他股东利益的行为。

(6) 本机构/本人确认本承诺函旨在保障发行人及发行人全体股东权益而做出，本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行、不可撤销之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如因本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业违反本承诺而导致发行人遭受损失、损害和开支，将由本机构/本人予以全额赔偿。

(7) 本承诺函所载上述各项承诺在本机构/本人作为发行人控股股东/实际控制人/实际控制人之一致行动人期间及自本机构/本人不再为发行人控股股东/实际控制人/实际控制人之一致行动人之日起十二个月内持续有效且不可变更或撤销。”

三、控股股东、实际控制人及其一致行动人就贸易业务出具避免同业竞争的补充承诺

为有效防止及避免同业竞争、利益输送并保障公司独立性，公司控股股东中仑集团、实际控制人杨清金及其一致行动人杨杰、中仑海清、中仑海杰就贸易业务出具补充承诺：

“（1）截至本补充承诺函出具之日，本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业未直接或间接从事任何与发行人（包括发行人分公司、控股子公司，以下同）同类产品相关的贸易业务；今后本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业亦不会在中国境内外直接或间接从事任何与发行人同类产品相关的贸易业务。

（2）若发行人认为本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业从事了发行人同类产品相关的贸易业务，本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业将及时转让或者终止该等业务。若发行人提出受让请求，本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给发行人。

（3）若本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业将来可能获得任何与发行人同类产品相关的贸易业务机会，本机构/本人将立即通知发行人并

尽力促成该等业务机会，按照发行人能够接受的合理条款和条件优先提供给发行人。

(4) 自本补充承诺函出具日始，如发行人进一步拓展其产品和业务范围，本机构/本人保证本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业将不从事发行人拓展后的产品或业务相关的贸易业务；若出现可能与发行人拓展后的产品或业务相关的贸易业务情形，本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业保证按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：①停止同类产品的贸易业务；②将同类产品的贸易业务纳入到发行人来经营；③将同类产品的贸易业务转让给无关联的第三方；④其他对维护发行人权益有利的方式。

(5) 本机构/本人将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响发行人正常经营或损害发行人其他股东利益的行为。

(6) 本机构/本人确认本补充承诺函旨在保障发行人及发行人全体股东权益而做出，本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行、不可撤销之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如因本机构/本人及本机构/本人直接或间接控制的其他企业违反本承诺而导致发行人遭受损失、损害和开支，将由本机构/本人予以全额赔偿。

(7) 本补充承诺函所载上述各项承诺在本机构/本人作为发行人控股股东/实际控制人/实际控制人一致行动人期间及自本机构/本人不再为发行人控股股东/实际控制人/实际控制人一致行动人之日起十二个月内持续有效且不可变更或撤销。”

四、实际控制人就金旻新材料、厦门长天胶带业务出具避免同业竞争的进一步承诺

为有效防止及避免同业竞争、利益输送并保障公司独立性，公司实际控制人杨清金就金旻新材料、厦门长天胶带业务出具进一步承诺：

“

1、随着福建长塑新型生物基可降解膜材产业化项目的投产建设，发行人可降解 BOPLA 薄膜产品收入的逐步增加；针对金旻新材料、厦门长天现有的 BOPP

胶带业务，若发行人上市后，金旻新材料、厦门长天 BOPP 胶带产品向上游延伸进而生产 BOPP 薄膜，将与公司构成同业竞争关系，作为金旻新材料、厦门长天的实际控制人，本人承诺，自金旻新材料、厦门长天 BOPP 薄膜产品生产销售之日起将采取如下方式保障发行人利益：①停止金旻新材料、厦门长天 BOPP 薄膜产品的生产销售；或②将金旻新材料、厦门长天 BOPP 薄膜业务纳入到发行人来经营；或③将金旻新材料、厦门长天 BOPP 薄膜业务转让给无关联的第三方；④其他对维护公司权益有利的方式。

同时，本人承诺本人直接或间接控制的其他企业未来不会从事与发行人同类产品生产销售或贸易业务。未来，若金旻新材料、厦门长天胶带产品与发行人主营业务产品构成重大不利影响的同业竞争，金旻新材料、厦门长天将：①停止金旻新材料、厦门长天胶带产品的生产销售；或②将金旻新材料、厦门长天胶带业务纳入到发行人来经营；或③将金旻新材料、厦门长天胶带业务转让给无关联的第三方；④其他对维护公司权益有利的方式。金旻新材料、厦门长天将专注于改性塑料、离型膜的生产与销售及与发行人同类产品无关的贸易业务，若未来金旻新材料、厦门长天拓展新的业务领域，本人承诺金旻新材料、厦门长天新的业务领域与发行人同类产品不构成同业竞争关系。

2、本人将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响发行人正常经营或损害发行人其他股东利益的行为。

3、本人确认本承诺函旨在保障发行人及发行人全体股东权益而做出，如因本人及本人直接或间接控制的其他企业违反本承诺而导致发行人遭受损失、损害和开支，将由本人予以全额赔偿。

4、本承诺函所载上述承诺在本人作为发行人实际控制人期间及自本人不再为发行人实际控制人之日起十二个月内持续有效且不可变更或撤销。”

发行人已在招股说明书“第十二节 附件”之“六、与投资者保护相关的承诺”之“（八）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺”之“2、避免同业竞争的补充承诺”及“3、避免同业竞争的进一步承诺”中补充披露前述补充承诺的具体内容。

综上，公司及实际控制人已采取有效措施避免同业竞争、利益输送，公司独

立性能够得到保障。

(4) 请保荐人、发行人律师发表明确意见

【核查程序】

针对上述事项，保荐人、发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、取得了实际控制人杨清金填写的基本情况调查表，检索了国家企业信用信息公示系统、企查查等公开披露信息，核查中仑集团、实际控制人及其近亲属控制与投资企业的实际经营业务与对外投资情况；

2、核查了发行人控股股东中仑集团、实际控制人杨清金控制与投资企业的相关资料，包括但不限于：营业执照/公司注册证书、公司章程/合伙协议/公司组织章程、工商登记资料、财务数据等；

3、通过向发行人询问了解了各公司基本经营情况，针对境内企业，采取实地走访/问询的方式了解其生产经营情况、主要产品与发行人差异等情况，获取财务报告查验各公司的实际经营情况，针对境外企业，获取由境外律师出具的关于实际控制人控制的境外企业情况的法律意见书，了解境外各公司实际经营情况；

4、询问了解最有料公司平价代金旻新材料采购工程级聚酰胺 6 的背景及合理性，并获取相应的采购数据；获取发行人实际控制人控制与投资企业中涉及贸易业务的相关企业的财务报表、审计报告及贸易收入的明细构成，核查其贸易产品的具体内容及交易金额情况；

5、取得发行人、金旻集团、最有料及金旻新材料出具的关于未来贸易业务情况的说明与承诺。

6、查阅《公司章程》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等公司治理制度；

7、取得发行人与在发行人参与日常经营管理的董事、高级管理人员签署的《竞业禁止协议》；

8、取得发行人实际控制人出具的与避免同业竞争有关的承诺函及补充承诺函。

【核查结论】

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、厦门长天、金旻新材料胶带产品与发行人生物降解 BOPLA 薄膜在胶带领域属于上下游关系，两者产品存在差异，不具有替代性、竞争性关系；厦门长天、金旻新材料胶带产品的收入、毛利合计占发行人主营业务收入、毛利的比例均未超过 30%，不构成《证券期货法律适用意见第 17 号》中规定的重大不利影响的同业竞争；发行人实际控制人已作出相关承诺，若厦门长天、金旻新材料与发行人在产品上构成重大不利影响的同业竞争，则厦门长天、金旻新材料将采取停止、纳入、转让等方式退出与发行人的竞争，故未来不存在产生重大不利影响的同业竞争的情形。

2、发行人已说明 2019 年、2020 年最有料公司平价代金旻新材料采购工程级聚酰胺 6 的背景及合理性；报告期内，发行人实际控制人控制的其他企业中金旻集团、最有料、金旻新材料涉及贸易类业务，根据发行人及金旻集团、最有料、金旻新材料出具的说明与承诺及发行人实际控制人作出的关于避免同业竞争的补充承诺函，上述企业未来不会涉及发行人同类产品贸易。

3、发行人已制定并完善相应的公司制度，避免同业竞争及防范利益输送、利益冲突，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具与避免同业竞争有关的承诺函及相应补充承诺函；发行人及实际控制人已采取有效措施避免同业竞争、利益输送，发行人的独立性能够得到保障。

4.关于投资者保护及其他事项

申请文件及问询回复显示：

(1) 发行人为控股型公司，由子公司负责开展具体的生产经营业务。

(2) 报告期内，发行人实际控制人、董事长杨清金未在发行人处领薪，各期在关联方厦门长天领取的税前薪酬分别为 68.88 万元、68.50 万元、67.23 万元及 36.24 万元。报告期初至 2020 年 9 月，杨清金任厦门长天总经理。

(3) 报告期内，杨清金之子杨杰未担任发行人及其子公司高级管理人员职务，其主要在金旻新材料担任副总经理职务并领薪。张玉琴曾在 2019 年 11 月末

至 2021 年 6 月间担任发行人监事，期间在金旻新材料担任财务经理并在金旻新材料领取相应的薪酬。

(4) 报告期各期发行人董事、监事在其任职期间内从关联企业领取的税前薪酬占公司利润总额的比重低于 1.5%。

请发行人：

(1) 说明各子公司的分红政策及其有效性，是否足以保证发行人具有持续稳定的现金分红能力；子公司内部控制制度及风险管控制度的完备性；发行人是否建立了完善的公司治理结构保证规范运作，能否有效保护投资者权益。

(2) 结合杨清金等人在实际控制人控制的其他企业的任职及领薪情况，说明发行人薪酬制定方案的依据及合理性、薪酬委员会的管理方式，相关管理费用信息披露是否完整、准确，未来薪酬制度安排及对发行人的影响金额，是否影响发行人独立性及管理机制有效性，对发行人是否存在潜在风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复说明】

(1) 说明各子公司的分红政策及其有效性，是否足以保证发行人具有持续稳定的现金分红能力；子公司内部控制制度及风险管控制度的完备性；发行人是否建立了完善的公司治理结构保证规范运作，能否有效保护投资者权益

一、说明各子公司的分红政策及其有效性，是否足以保证发行人具有持续稳定的现金分红能力

公司各子公司利润分配政策如下表所示：

序号	子公司名称	公司持股情况	章程利润分配政策
1	中仑塑业	公司直接持股 100%	(1) 股东行使下列职权：审查批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案； (2) 公司不设董事会，设 1 名执行董事，执行董事由公司股东委派； (3) 执行董事对股东负责，行使下列职权：…… 制定公司利润分配方案和弥补亏损方案。
2	长塑实业	公司直接持股 100%	(1) 股东依据公司法行使职权； (2) 公司不设董事会，设 1 名执行董事，执行董事由公司股东委派； (3) 执行董事依据公司法行使职权；

			(4) 公司分配当年税后利润时, 应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的, 可以不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的, 在依照前款规定提取法定公积金之前, 应当先用当年利润弥补亏损。
3	福建长塑	公司通过长塑实业间接持股 100%	(1) 股东行使下列职权: 审查批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案; (2) 公司不设董事会, 设 1 名执行董事, 执行董事由公司股东委派; (3) 执行董事对股东负责, 行使下列职权: 制定公司利润分配方案和弥补亏损方案。
4	中仑新能源	公司持股 100%	(1) 股东依据公司法行使职权; (2) 公司不设董事会, 设执行董事 1 人, 执行董事由公司股东委派; (3) 执行董事对股东负责, 依据公司法行使职权。

如上表所述, 公司子公司均为公司全资控制的企业, 公司能够通过对各子公司分红事宜的决定权和支配权, 保证公司具有稳定的现金分红能力, 具体分析如下:

1、根据《公司法》及该等子公司的公司章程, 各子公司利润分配方案的决定权均归属于股东, 中仑塑业、长塑实业、福建长塑为公司全资控制的企业, 公司(或公司全资控制的企业)为唯一股东, 有权决定各子公司的利润分配方案;

2、根据公司各子公司的公司章程, 子公司的执行董事均由股东直接委派。公司作为股东, 有权委派各子公司执行董事, 并要求该等执行董事按照其意志制定和执行子公司的利润分配方案;

3、根据公司各子公司的公司章程, 除公司法规定的分红条件外, 各子公司章程中对其分红政策不存在其他限制性规定;

4、公司已就本次发行上市完成后的子公司分红事项出具《关于子公司分红的承诺函》, 承诺: “1、公司将确保完善控股子公司的公司章程, 以保证其股利分配政策与公司章程一致; 2、为充分保障公司股东的合法权益, 为股东提供稳定持续的投资回报, 公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红(2022 年修订)》(中国证券监督管理委员会公告(2022)3 号)等相关文件的相关规定, 在满足现金分红的条件下, 严格按照《公司章程》的约定实施现金分红计划; 3、公司

作为控股股东，能够完全决定控股子公司的分红事宜，并确保公司及公司子公司有能力实施现金分红计划。”

综上所述，公司子公司均为公司全资控制，公司对子公司利润分配方案的制定和实施具有决定权和支配权，除公司法规定的分红条件外，公司子公司章程中的分红政策不存在其他限制性规定，且公司已就子公司分红事项出具《关于子公司分红的承诺函》，公司可以确保该等子公司在符合相关法律法规规定的前提下向公司进行分红。公司能够通过对于子公司的控制保证子公司分红的有效顺利实施，保证其自身具有持续稳定的现金分红能力。

二、子公司内部控制制度及风险管控制度的完备性

如前所述，公司子公司均为公司直接或间接持有 100% 股权的子公司，不存在少数股东，公司能够对其进行有效管控，该等子公司的执行董事、高级管理人员均由公司直接或通过全资子公司提名或任命，该等子公司不存在失控风险。

根据公司第一届董事会第一次会议审议通过的《关于制定<中仑新材料股份有限公司内部审计制度>并聘任内部审计部门负责人的议案》，公司已设置审计部，并制定了配套的《内部审计管理制度》，根据该制度，审计委员会下设审计部作为公司的内部审计机构，审计部的主要职责之一为对本公司各内部机构或职能部门、子公司的内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估，并至少每年向董事会提交一次内部控制评价报告。

除此之外，截至本落实函回复之日，公司子公司建立的有关财务、业务、生产、销售研发等方面的主要内部控制制度如下：

子公司	财务管理	供应链管理	品质管理	生产管理	销售管理	研发管理
中仑塑业	《银行票据管理制度》、《客户授信管理流程》、《PA6 事业部》、《中仑应收管理流程》、《中仑固定资产管理制度》、《对外付款管理办法》、	《供应商管理制度》、《生产类物资采购管理流程》、《非生产类物资及服务采购管理流程》、《采购入库管理制度》、《仓储管理制度》	《成品检验管理制度》、《质量计划控制流程》、《产品标识和可追溯性管理制度》	《中仑生产计划管理流程》、《中仑应急计划管理制度》、《生产技术管理制度》、《中仑生产管理制度》、《生产工具管理制度》、《中仑设备巡检管理制度》、《中仑工业控制系统	《销售数据管理制度》、《销售价格管理制度》、《销售订单履约流程》、《样品管理制度》、《发货跟进及对账管理制	《中仑产品实现过程策划管理制度》、《研发项目管理制度》、《实验室管理制度》、《物料编码管理制度》

子公司	财务管理	供应链管理	品质管理	生产管理	销售管理	研发管理
	《日常费用报销管理制度》			管理制度》、《特种设备安全管理制度》	度》、《客户档案管理制度》	
长塑实业、福建长塑	《客户授信管理流程》、《销售应收管理方法》、《长塑固定资产管理制度》、《对外付款管理制度》、《日常费用报销管理制度》	《供应商管理制度》、《生产类物资采购管理流程》、《非生产类物资及服务采购管理流程》、《仓库管理制度》	《生产件批准程序》、《质量控制计划管理流程（BOPA事业部）》、《客诉处理流程（BOPA事业部）》	《BOPA 生产计划管理制度》、《生产操作管理制度（BOPA事业部）》、《安全生产管理制度（BOPA事业部）》、《设备管理制度》	《销售订单履约流程》、《BOPA 产品价格管理制度》、《经销商管理办法》、《客户管理制度》	《母料助剂管理制度》、《新产品研发项目管理制度》、《实验室管理制度（BOPA事业部）》、《实验室仪器设备管理制度（BOPA事业部）》、《产品物性分析管理制度（BOPA事业部）》、《研发技术资料管理制度》

注：中仑新能源成立于 2023 年 1 月，截至本落实函回复之日尚未有相关资产、人员等投入，亦未开展生产经营活动，因此，中仑新能源尚未建立相关内控制度。

1、根据公司董事会出具的《内部控制自我评价报告》，公司董事会认为公司已根据实际情况和管理需要，建立健全了完整、合理的内部控制制度，所建立的内部控制制度贯穿于公司经营活动的各层面和各环节并有效实施。公司于 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

2、根据容诚会计师出具的《内部控制鉴证报告》，发行人于 2021 年 12 月 31 日、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。

3、根据泉州市惠安生态环境局、厦门市市监局、惠安县市监局、厦门市海沧区应急管理局、惠安县应急管理局等相关政府主管部门出具的证明，报告期内，公司及其子公司未发生环保事故、产品责任事故、安全生产事故，不存在因环境保护、产品质量、安全生产等方面的违法行为被处罚的情形。

综上，公司子公司均为公司直接或间接持有 100% 股权的子公司，公司能够直接或通过控股子公司在财务内控、生产销售等各方面对该等子公司进行有效管控，不存在失控风险；公司已设置审计部负责内部审计工作，并建立健全有关子公司的财务管理、生产管理、研发、生产销售等方面的制度，由董事会审议有关内部控制报告。公司董事会和容诚会计师均认为公司于 2021 年 12 月 31 日、

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。报告期内，公司及其子公司不存在因内部控制内部控制制度未有效执行而发生环境保护、产品质量、安全生产等方面的违法行为被处罚的情形。因此，公司子公司内部控制制度及风险管控制度完备且有效执行。

三、发行人是否建立了完善的公司治理结构保证规范运作，能否有效保护投资者权益

公司已根据《公司法》《证券法》及其他有关法律、行政法规和规范性文件的要求，建立了股东大会、董事会、监事会以及高级管理人员的“三会一层”的股份公司治理架构，建立了独立董事制度和董事会专门委员会，并根据《上市公司章程指引》《上市规则》和《创业板规范指引》等规范性文件的规定制定上市后适用的章程（草案），制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》以及《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易决策制度》《募集资金管理制度》等各项规范控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员行为的制度，并明确了对外担保、对外投资、关联交易、重大交易、募集资金使用等事项的决策程序、审查内容和责任等内容，规定了对公司以及投资者利益重大影响的事项必须经股东大会审议通过等内容。

综上所述，公司已建立了完善的公司治理结构保证规范运作，能有效保护投资者权益。

（2）结合杨清金等人在实际控制人控制的其他企业的任职及领薪情况，说明发行人薪酬制定方案的依据及合理性、薪酬委员会的管理方式，相关管理费用信息披露是否完整、准确，未来薪酬制度安排及对发行人的影响金额，是否影响发行人独立性及管理机制有效性，对发行人是否存在潜在风险

一、杨清金等人在实际控制人控制的其他企业的任职及领薪情况

报告期内，杨清金、杨杰以及公司董事、监事、高级管理人员等人在实际控制人控制的其他企业的任职及领薪情况如下：

1、截至本落实函回复之日，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，除公司董事长杨清金外，其他董事、监事、高级管理人员及其他核心

人员未在公司关联企业领取收入或享受其他待遇和退休金计划。

2、报告期内，杨清金在关联方厦门长天担任总经理、董事并负责其发展战略及日常经营，并在关联方厦门长天领取薪酬；2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，杨清金在厦门长天领取的税前薪酬分别为 68.50 万元、67.23 万元及 **66.97 万元**；杨清金在关联方厦门长天领薪，系对于其作为厦门长天总经理，负责厦门长天经营管理的劳动回报，以及其长期在厦门长天领薪的惯性，具有合理性。

2020 年初至 2021 年 5 月，杨清金曾在公司担任经理、总经理职务；**2020 年初**至 2021 年 6 月，杨清金曾在子公司中仑塑业担任总经理职务；**2020 年初**至 2021 年 9 月，杨清金曾在子公司长塑实业担任总经理职务；其在公司及子公司任职主要系工商登记需要，公司及子公司日常经营活动实际由管理团队负责；**2020 年初**公司主营业务由 PA6 向下游 BOPA 薄膜进一步延伸，日常经营业务由简锦炽、宋敏梨（因退休，2020 年 10 月后由高萌接替其生产经营管理职责）、高萌负责，长塑实业日常经营业务由牟青英、郑伟负责，公司层面日常经营管理由颜艺林、牟青英、谢长火、黄鸿辉负责。

公司实际控制人杨清金作为公司董事长，主要从宏观层面制定公司发展战略，并交由职业经理人团队执行，杨清金在公司层面的作用主要是公司战略的制定者及对公司管理层经营活动的监督者，其自身并未介入公司的日常实际经营管理活动（2021 年 9 月前，杨清金担任公司及其子公司经理职务主要系工商登记名义需要）；此外，杨清金作为公司实际控制人，可以通过职业经理人的优秀管理提升公司业绩从而享受资本增值收益；因此，杨清金未在公司及子公司处领取薪酬。

3、报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中：（1）SHI WEIGUANG 曾于 **2020 年初**至 2022 年 2 月间担任公司董事，其担任公司董事期间未在公司关联企业领取收入或享受其他待遇和退休金计划；（2）杨杰曾在 **2020 年初**至 2022 年 6 月间担任公司董事，未担任公司及其子公司高级管理人员职务，其担任公司董事期间主要在金旻新材料担任副总经理职务并在金旻新材料领取相应的薪酬，2020 年度及 2021 年 1-6 月，杨杰在金旻新材料领取的税前薪酬分别为 28.40 万元及 13.64 万元；（3）张玉琴曾在 **2020 年初**至 2021 年 6 月间担任公司监事，未担任公司及其子公司高级管理人员职务，其担任公司监事期间在金

盼新材料担任财务经理并在金盼新材料领取相应的薪酬,2020年度及2021年1-6月,张玉琴在金盼新材料领取的税前薪酬分别为17.51万元及9.44万元。

二、发行人薪酬制定方案的依据及合理性、薪酬委员会的管理方式

(一) 公司薪酬方案的制定

2021年6月,公司召开创立大会,审议通过了《关于公司董事及监事薪酬(津贴)的议案》,其主要内容如下:“根据中仑新材料股份有限公司(以下称‘股份公司’)的实际情况,并借鉴其他可比公司之做法,现向创立大会提出股份公司董事及监事薪酬方案如下:1.股份公司根据相关规定,向独立董事发放津贴,津贴标准为每人税前10万元/年,按季度发放。2.在公司工作的非独立董事、监事,根据其在公司的岗位、职务、职别以及聘任合同、劳动合同领取相应薪酬、津贴;仅担任董事、监事职务,但未在公司工作的非独立董事、监事,公司不发放薪酬、津贴。”公司薪酬方案的制定程序合法,方案内容具有合理性。

(二) 薪酬委员会的管理方式

公司已制定《中仑新材料股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》(以下简称“《薪酬委员会工作细则》”)并有效运行,薪酬与考核委员会的管理方式主要如下:

第四条	薪酬与考核委员会成员由3名董事组成,其中独立董事2名。薪酬与考核委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名,并由董事会选举产生。
第五条	薪酬与考核委员会设主任委员(召集人)一名,由独立董事委员担任,负责主持委员会工作。主任委员由薪酬与考核委员会全体委员过半数选举产生。
第八条	薪酬与考核委员会的主要职责权限为:(一)根据董事及高级管理人员岗位的主要职责、重要性以及其他同行企业相关岗位的薪酬水平研究和审查薪酬计划或方案;(二)薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系,奖励和惩罚的主要方案和制度等;(三)审查公司董事(非独立董事)及高级管理人员履行职责情况,并对其进行年度绩效考评;(四)负责对公司薪酬制度执行情况进行监督;(五)《公司章程》及董事会授权的其他事宜。

股份公司设立之后至本落实函回复之日,公司薪酬与考核委员会成员为杨之曙(主任委员)、沈维涛、颜艺林,其中,杨之曙、沈维涛为独立董事,公司的薪酬与考核委员会的成员构成符合公司《薪酬委员会工作细则》的规定。

(三) 公司薪酬方案的合理性

公司在制定薪酬制度时，重点考虑相关人员实际参与公司日常经营管理的程度及付出而给予合理回报和有效激励。因此，公司制定了根据实际参与公司日常经营活动的程度及具体付出而发放合理薪酬的薪酬制度。

关于公司报告期内关键管理人员的薪酬的确定，公司薪酬与考核委员会 2022 年第一次会议审议通过了《关于确认公司报告期关键管理人员薪酬议案》，薪酬与考核委员会认为“该等关键管理人员薪酬具有合理性，符合公司整体利流和相关制度的规定。”

综上，公司创立大会审议通过了《关于公司董事及监事薪酬(津贴)的议案》；薪酬与考核委员会设立后，独立董事占该委员会人数的三分之二，并确定由该委员会审查董事及高级管理人员的薪酬方案。公司薪酬方案由创立大会审议通过，制定程序合法，薪酬原则与相关人士参与经营活动的程度适应，具有合理性。就公司报告期内对关键管理人员的薪酬方案，薪酬与考核委员会审议通过了《关于确认公司报告期关键管理人员薪酬议案》，认为：“该等关键管理人员薪酬具有合理性，符合公司整体利流和相关制度的规定。”

因此，公司对董事、高级管理人员的薪酬方案合理。

三、相关管理费用信息披露是否完整、准确

公司管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销及股份支付构成，报告期内，杨清金、杨杰、张玉琴因其在关联方任职，因而未在公司处领薪；其从关联方处领取的薪酬未纳入公司管理费用，相关会计处理准确、合理，公司管理费用归集完整，信息披露完整、准确。

四、未来薪酬制度安排及对发行人的影响金额，是否影响发行人独立性及管理机制有效性，对发行人是否存在潜在风险

未来，公司将以既有薪酬制定规则和薪酬委员会管理规则体系为基准，在保持稳健的薪酬制度、不损害公司利益的前提下，未来随着公司业务的拓展，公司将结合公司发展阶段、同行业薪酬变化、物价指数变动等，按照市场化原则适时对薪酬制度进行改革创新、优化完善，以保证员工稳定性并提高人才吸引力。

针对公司现任董事长杨清金的未来领薪安排，根据杨清金出具的确认函，杨

清金将根据其未来个人精力投入及具体业务负责情况，在相应的公司领取薪酬；若未来杨清金参与公司日常经营并担任相应的职务，其将严格按照公司薪酬制定规则在公司领取薪酬，其薪酬将严格按照公司相关制度要求并经内部决策机构审议通过后发放。

假设将报告期内公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从关联企业领取的税前薪酬纳入公司体系内，该等薪酬占公司当期利润总额的比重如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关联企业领取薪酬	66.97	90.31	114.41
利润总额	32,954.50	34,189.87	24,228.26
占当期利润总额比例	0.20%	0.26%	0.47%

如上表所述，如将报告期内公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从关联企业领取的税前薪酬纳入公司体系内，该等薪酬占公司当期利润总额的比例均较小，预计不会对公司的业绩产生重大不利影响。

五、杨清金等人在实际控制人控制的其他企业的任职及领薪是否影响发行人独立性及管理机制有效性，对发行人是否存在潜在风险

如前所述，公司现任董监高中，除公司董事长杨清金外，其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司关联企业领取收入或享受其他待遇和退休金计划。

杨清金由公司控股股东中仑集团提名，仅担任公司董事长职务，未实际负责公司日常经营活动。

根据公司第一届董事会审议通过的《关于公司董事及监事薪酬（津贴）的议案》，“在公司工作的非独立董事、监事，根据其在公司的岗位、职务、职别以及聘任合同、劳动合同领取相应薪酬、津贴；仅担任董事、监事职务，但未在公司工作的非独立董事、监事，公司不发放薪酬、津贴。”

基于公司的实际情况，杨清金只担任公司董事，未在公司处负责日常工作，公司因此未向杨清金发放薪酬、津贴，该等安排符合《关于公司董事及监事薪酬

（津贴）的议案》的内容。

根据薪酬与考核委员会 2022 年第一次会议审议通过的《关于确认公司报告期关键管理人员薪酬议案》，报告期内杨清金未在公司处领取薪酬，薪酬与考核委员会认为“该等关键管理人员薪酬具有合理性，符合公司整体利益和相关制度的规定。”

同时，关联管理人员的薪酬作为关联交易事项，在董事会、股东大会审议时，相关人员已回避表决，并取得了独立董事发表的独立董事意见，独立董事认为该等关联交易的发生有其必要性，关联交易遵循了公平、公正、合理的原则，关联交易作价遵循了市场化定价原则，不存在利益转移，不会对公司的独立性构成不利影响等内容。

综合上述，杨清金在实际控制人控制的其他企业的领薪系公司根据自身实际情况做出的安排，符合有关薪酬与考核委员会的制度安排，并已取得独立董事的独立董事意见，该等情形不会对公司独立性和管理机制的有效性产生不利影响。

（3）请保荐人、发行人律师发表明确意见

【核查程序】

针对上述事项，保荐人、发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、查阅发行人及其子公司的公司章程，查阅有关子公司分红决策权限的情况；

2、取得发行人出具的《关于子公司分红的承诺函》；

3、查阅发行人《关于制定<中仑新材料股份有限公司内部审计制度>并聘任内部审计部门负责人的议案》、《内部审计制度》，查阅发行人及其子公司有关财务管理、供应链管理、品质管理、生产管理、销售管理、研发管理等方面的内部控制制度，查阅《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》以及《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易决策制度》《募集资金管理制度》等公司治理相关制度；

4、查阅董事会出具的《内部控制自我评价报告》、容诚会计师出具的《内部控制鉴证报告》；

5、检索公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等公开网站信息；

6、取得泉州市惠安生态环境局、厦门市市监局、惠安县市监局、厦门市海沧区应急管理局、惠安县应急管理局等相关政府主管部门出具的证明；

7、取得杨清金、杨杰以及发行人其他现任及报告期内的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员填写的调查表，了解该等人员兼职情况及其在实际控制人控制的其他企业的领薪情况；

8、查阅发行人创立大会文件，查阅发行人《关于公司董事及监事薪酬（津贴）的议案》进而了解其薪酬方案的制定情况，查阅发行人的《薪酬委员会工作细则》进而了解发行人薪酬与考核委员会的管理方式，查阅发行人《关于确认公司报告期关键管理人员薪酬议案》，取得独立董事出具的相关独立董事意见；

9、查阅《审计报告》，并访谈发行人财务负责人，了解发行人管理费用归集及信息披露情况；

10、取得发行人实际控制人杨清金关于发行人薪酬制定安排及其个人未来薪酬制度安排的确认函；

11、取得发行人对报告期内发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从关联企业领取的税前薪酬统计数据，测算对发行人当期利润总额的占比情况。

【核查结论】

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人能够通过对于子公司的控制保证子公司分红的有效顺利实施，从而保证其自身具有持续稳定的现金分红能力；发行人子公司内部控制制度及风险管控制度完备且有效执行；发行人已建立了完善的公司治理结构保证规范运作，能有效保护投资者权益。

2、发行人董事、高级管理人员的薪酬方案系根据公司实际情况并借鉴其他可比公司之做法制定，符合有关薪酬与考核委员会的制度安排，具有合理性；相关管理费用信息披露完整、准确；现有薪酬制度安排不会对发行人独立性及管理机制有效性产生不利影响，不会对发行人存在潜在风险。

(本页无正文，为《关于中仑新材料股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之盖章页)



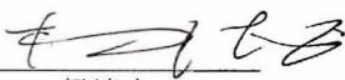
中仑新材料股份有限公司

2023年2月27日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于中仑新材料股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

发行人董事长签名：


杨清金



中仑新材料股份有限公司

2023年2月27日

(本页无正文，为海通证券股份有限公司《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的审核中心意见落实函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人签名：

薛 阳

张仙俊

保荐机构董事长签名：



周 杰



海通证券股份有限公司

2023年2月27日

声 明

本人已认真阅读中仑新材料股份有限公司本次审核中心意见落实函的回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长签名：



周 杰



2023年2月27日