

创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

中仑新材料股份有限公司

Sinolong New Materials Co., Ltd.

(厦门市海沧区翁角路 268-1 号)

SINOLONG

材料科技，让生活更美好

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 (注册稿)

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

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)

重要声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行的股票数量不低于 6,001 万股，本次发行股数占本次发行后总股本的比例不低于 15%；本次发行不涉及股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不低于 40,001 万股
保荐人、主承销商	海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

重要声明	1
发行概况	2
目 录.....	3
第一节 释义	8
一、基本术语.....	8
二、专业术语.....	10
第二节 概览	13
一、重大事项提示.....	13
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	17
三、本次发行概况.....	17
四、发行人主营业务经营情况.....	18
五、发行人创业板定位情况.....	21
六、发行人报告期主要财务数据和财务指标.....	22
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	23
八、发行人选择的具体上市标准.....	24
九、发行人募集资金用途与未来发展规划.....	24
十、其他对发行人有重大影响的事项.....	25
第三节 风险因素	26
一、与发行人相关的风险.....	26
（一）经营相关风险.....	26
（二）财务相关风险.....	28
（三）募集资金投资项目相关风险.....	30
（四）管理和内控风险.....	31
（五）技术创新风险.....	31
（六）实际控制人不当控制风险.....	32
二、与行业相关的风险.....	32
三、其他风险.....	33
第四节 发行人基本情况	34

一、发行人基本信息.....	34
二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况.....	34
三、发行人成立以来重要事件.....	42
四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况.....	45
五、发行人的股权结构及组织结构.....	47
六、发行人控股子公司和参股公司情况.....	48
七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人基本情况	56
八、特别表决权股份或类似安排的情况.....	66
九、发行人协议控制架构的情况.....	66
十、发行人控股股东、实际控制人的重大违法行为.....	66
十一、发行人的股本情况.....	66
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况.....	73
十三、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排.....	86
十四、发行人员工及社会保障情况.....	88
第五节 业务与技术	92
一、发行人主营业务及主要产品和服务情况.....	92
二、发行人所处行业的基本情况及其竞争情况.....	106
三、发行人销售情况和主要客户.....	149
四、发行人采购情况和主要供应商.....	154
五、发行人的主要固定资产和无形资产.....	158
六、拥有的特许经营权情况.....	166
七、发行人主要技术情况.....	166
八、环境保护及安全生产情况.....	179
九、发行人境外生产经营情况.....	181
第六节 财务会计信息与管理层分析	182
一、财务报表.....	182
二、审计意见.....	190
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及具有预示作用的指标	191
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	194

五、主要会计政策和会计估计.....	195
六、分部信息.....	218
七、主要税项情况.....	218
八、非经常性损益明细表.....	220
九、报告期内的主要财务指标.....	221
十、盈利能力分析.....	223
十一、资产质量分析.....	262
十二、偿债能力分析.....	277
十三、现金流量分析.....	286
十四、流动性与持续经营能力分析.....	291
十五、股利分配情况.....	292
十六、重大资本性支出分析.....	292
十七、会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	293
十八、盈利预测.....	293
十九、审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	294
第七节 募集资金运用与未来发展规划	295
一、募集资金运用概况.....	295
二、募集资金投资项目与公司现有业务及发展战略之间的关系.....	296
三、募集资金投资项目对发行人创新创造创意性的支持作用.....	297
四、募集资金投资项目具体方案.....	298
五、公司未来三年发展规划.....	321
第八节 公司治理与独立性	327
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....	327
二、发行人报告期内违法违规行为及受处罚情况.....	327
三、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况.....	328
四、公司具有直接面向市场独立持续经营的能力.....	329
五、同业竞争.....	330
六、关联方及关联交易情况.....	339
七、发行人关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	352

八、规范关联交易及资金占用的承诺.....	354
九、报告期内关联方的变化情况.....	354
第九节 投资者保护	355
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	355
二、本次发行前后股利分配政策差异情况，有关现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制、子公司分红政策.....	355
三、其他保护投资者合法权益的措施.....	359
第十节 其他重要事项	361
一、重大合同.....	361
二、对外担保.....	365
三、重大诉讼仲裁事项.....	366
第十一节 声明	367
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	367
二、控股股东、实际控制人声明.....	368
三、保荐人（主承销商）声明（一）	369
三、保荐人（主承销商）声明（二）	370
四、发行人律师声明.....	371
五、会计师事务所声明.....	372
六、资产评估机构声明.....	373
七、验资机构声明.....	376
八、验资复核机构声明.....	377
第十二节 附件	378
一、备查文件.....	378
二、文件查阅时间.....	379
三、文件查阅地址.....	379
四、查阅网址.....	379
五、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	379
六、与投资者保护相关的承诺.....	381
七、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全	

及运行情况.....	411
八、审计委员会及其他专门委员会的设置及运行情况.....	413
附表一：商标情况	415
附表二：专利情况	422
附表三：域名情况	433

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、基本术语

发行人、本公司、公司、股份公司、中仑新材	指	中仑新材料股份有限公司
中仑有限、有限公司	指	中仑新材料有限公司，系中仑新材的前身
本次发行	指	本次公开发行股票数量不低于 6,001 万股，本次发行股数占本次发行后总股本的比例不低于 15% 的行为
A 股	指	人民币普通股
招股说明书、本招股说明书	指	《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招股说明书（注册稿）》
中仑集团	指	中仑科技集团有限公司，前身为中仑科技有限公司，系发行人控股股东
Strait	指	Strait Co, Ltd.，系发行人股东
珠海厚中	指	珠海厚中股权投资中心（有限合伙），系发行人股东
中仑海清	指	厦门中仑海清股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
中仑海杰	指	厦门中仑海杰股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人的员工持股平台
中仑海华	指	厦门中仑海华股权投资合伙企业（有限合伙），系中仑有限曾经的股东，已注销
长塑实业	指	厦门长塑实业有限公司（曾用名：厦门嘉隆盛实业有限公司），系发行人子公司
中仑塑业	指	中仑塑业（福建）有限公司，系发行人子公司
福建长塑	指	福建长塑实业有限公司，系发行人孙公司
中仑新能源	指	厦门中仑新能源材料有限公司，系发行人子公司
香港长塑	指	长塑（香港）有限公司，系发行人孙公司
印尼长塑		PT Changsu Industrial Indonesia，系发行人子公司长塑实业孙公司
新阳分公司	指	厦门长塑实业有限公司新阳分公司
最有料	指	厦门最有料新材料科技有限公司，系 金旻 集团控制的公司
金旻集团	指	金旻集团有限公司，系实控人控制的公司
金旻新材料	指	金旻（厦门）新材料科技有限公司，金旻集团控制的公司
金旻实业	指	金旻（厦门）实业有限公司（曾用名：厦门长天塑化有限公司），金旻集团控制的公司
厦门长天	指	厦门长天企业有限公司，系实控人控制的公司
厦门长凯	指	厦门长凯投资有限公司，系实控人杨清金的姐夫周逊辉控制的公司

厦门长华	指	厦门长华塑业有限公司，系厦门长凯持股 69.33% 的公司；彰胜国际有限公司持股 21.11%，王哲夫持股 9.56%；已于 2021 年 11 月注销
长天塑化	指	Changtian Plastic & Chemical Limited，系实控人控制的公司
佛塑科技	指	佛山佛塑科技集团股份有限公司（股票代码：000973.SZ）
运城塑业	指	山西运城制版集团股份有限公司
沧州明珠	指	沧州明珠塑料股份有限公司（股票代码：002108.SZ）
恩捷股份	指	云南恩捷新材料股份有限公司（股票代码：002812.SZ）
国风新材	指	安徽国风新材料股份有限公司（股票代码：000859.SZ）
尤尼吉可	指	Unitika Ltd，尤尼吉可株式会社（股票代码：3103.T），东京证券交易所上市公司
晓星化学	指	Hyosung Corp，晓星株式会社（股票代码：004800.KS），韩国证券交易所上市公司
AJ Plast	指	A.J.Plast（股票代码：AJ.THA），泰国证券交易所上市公司
紫江企业	指	上海紫江企业集团股份有限公司（股票代码：002108.SZ）
布鲁克纳	指	德国布鲁克纳机械有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
股票登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
反垄断局	指	国家市场监督管理总局反垄断局
保荐机构、主承销商、海通证券	指	海通证券股份有限公司
发行人会计师、审计机构、容诚	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、国枫	指	北京国枫律师事务所
资产评估机构、嘉学资产评估	指	厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司（曾用名：厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《反垄断法》	指	《中华人民共和国反垄断法》
《注册办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》
《公司章程》	指	现行有效的《中仑新材料股份有限公司章程》
《增资协议》	指	《中仑新材料有限公司增资协议》
《补充协议（一）》	指	《中仑新材料有限公司增资协议之补充协议（一）》
《补充协议（二）》	指	《中仑新材料有限公司增资协议之补充协议（二）》
报告期、最近三年	指	2021 年度、2022 年度和 2023 年度
报告期初	指	2021 年 1 月 1 日

报告期各期末、各报告期末	指	2021 年末、2022 年末和 2023 年末
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

塑料	指	以单体为原料，通过加聚或缩聚反应聚合而成的高分子化合物（macromolecules），其抗形变能力中等，介于纤维和橡胶之间，由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂、色料等添加剂组成
塑料薄膜	指	常温下表现为薄膜形状的塑料，包括聚乙烯薄膜（PE）、聚丙烯薄膜（PP）、聚酰胺薄膜（PA）、聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜（PET）、聚乳酸薄膜（PLA）等
软包装	指	在充填或取出内装物后，容器形状可发生变化的包装。用塑料薄膜、纸、铝箔、纤维以及它们的复合物所制成的各种袋、盒、套、包封等均为软包装
双向拉伸	指	将塑料薄膜向横向及纵向进行牵引的过程
电晕处理	指	一种塑料薄膜表面处理过程，将薄膜穿过一个空气中经高压高频产生的等离子体区域，以改善其表面张力特性
复合薄膜	指	由两层或多层不同材料的薄膜通过复合工艺结合而成的高分子材料
功能母料	指	在聚合物树脂中混入超常量的能赋予其某种特殊性能的助剂
共挤	指	使用数台挤出机分别供给不同的熔融料流，在一个经流道分配器的复合机头内分流并在出口汇合，共挤出多层复合片材的加工过程
共混	指	将不同高分子材料按照一定比例混合均匀后加工，以提高材料的性能
平膜法	指	将高分子聚合物的熔体首先通过狭长机头制成片材或厚膜，然后在专用拉伸机内，在一定的温度和设定的速度下，同时或分步在纵、横两向上进行拉伸得到成品的方法
流延法	指	将高分子聚合物的熔体首先通过狭长机头制成片材或厚膜，使熔料紧贴在冷却辊筒上，再经过剥离、拉伸、分切、卷取得到成品的方法
管膜法	指	在吹塑泡管的同时，将薄膜进行纵、横双向拉伸的方法
BO	指	Biaxially Oriented，双向拉伸，指在双向拉伸设备内，以特定温度下经纵横向拉伸的工艺
BOPA 薄膜	指	双向拉伸尼龙薄膜，指将特定的聚酰胺材料在双向拉伸设备内，以特定温度下经纵横向拉伸并经过适当处理或加工制成的薄膜
BOPLA 薄膜	指	双向拉伸聚乳酸薄膜，指将特定的聚乳酸材料在双向拉伸设备内，以特定温度下经纵横向拉伸并经过适当处理或加工制成的薄膜
BOPP 薄膜	指	双向拉伸聚丙烯薄膜，指聚丙烯材料经双向拉伸加工制成的薄膜
BOPET 薄膜	指	双向拉伸聚酯薄膜，指聚酯材料经双向拉伸加工制成的薄膜
降解	指	受环境条件的影响，经过一定时间和包含一个或更多步骤，结

		构发生显著变化、性能丧失（如：完整性、相对分子量、结构或力学强度）的过程
生物降解	指	由生物活动引起的降解，尤其是酶的作用引起材料化学结构的显著变化。由于材料被微生物或某些生物作为营养源而逐步消解，导致质量损失、物理性能下降等，并最终导致材料被分解成成分较简单的化合物或单质，如二氧化碳、甲烷、水及其所含元素的矿化无机盐以及新的生物质
生物基可降解塑料	指	材料来源于植物或生物质，在自然界如土壤和/或沙土等条件下，和/或特定条件如堆肥化条件下，或厌氧消化条件下，或水性培养液中，由自然界存在的微生物作用引起降解，并最终完全降解变成二氧化碳和/或甲烷、水及其所含元素的矿化无机盐以及新的生物质的塑料
崩解	指	材料物理断裂成为极其细小的碎片
工业堆肥	指	由混合物生物分解得到的有机土壤调节剂。该混合物主要有植物残余组成，有时也含有一些有机材料和一定的无机物。
碳达峰	指	我国承诺 2030 年，二氧化碳的排放达到峰值，之后逐步降低
碳中和	指	碳中和是指国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”
PA/PA6	指	聚酰胺/聚己内酰胺，又称尼龙/尼龙 6
PP	指	聚丙烯（Polypropylene）的简称
PE	指	聚乙烯（Polyethylene）的简称
CPP	指	流延聚丙烯薄膜
PLA	指	聚乳酸（Polylactic Acid）的简称
Al	指	铝箔（Aluminum）
CPL	指	己内酰胺（Caprolactam）的简称
PVC	指	聚氯乙烯（PolyVinyl Chloride）的简称
PVDC	指	聚偏二氯乙烯（Polyvinylidene Chloride）的简称
MD	指	纵向
TD	指	横向
冲坑深度	指	软包装锂电池铝塑膜在冲压成型过程中能够承受的形变量
拉伸强度	指	材料从均匀塑性形变向局部集中塑性形变过渡的临界值，反映材料在拉力作用下抵抗破坏的能力
均衡性	指	产品在不同方向上的物理性能的一致性
EVOH	指	乙烯-乙醇醇共聚物（Ethylene-vinyl alcohol copolymer）的简称
分步拉伸	指	双向拉伸中先纵向拉伸，再横向拉伸的加工工艺
机械同步拉伸	指	采用机械结构在双向拉伸工艺中实现纵横向同时拉伸的工艺

磁悬浮线性电机同步拉伸技术，LISIM	指	采用磁悬浮技术驱动链夹运转从而实现纵横向同步拉伸的工艺
再造粒	指	在生产过程中形成的废膜、边角料等二次料，经再生造粒机粉碎、造粒后形成的能够用于继续生产 BOPA 薄膜的粒子

注：本招股说明书除特别说明外，所有数值保留 2 位小数；若出现合计的尾位与各分项值总和的尾位不相等情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、重大事项提示

本重大事项提示仅对需投资者特别关注的公司风险及其他重要事项进行提醒。敬请投资者认真阅读招股说明书正文内容。

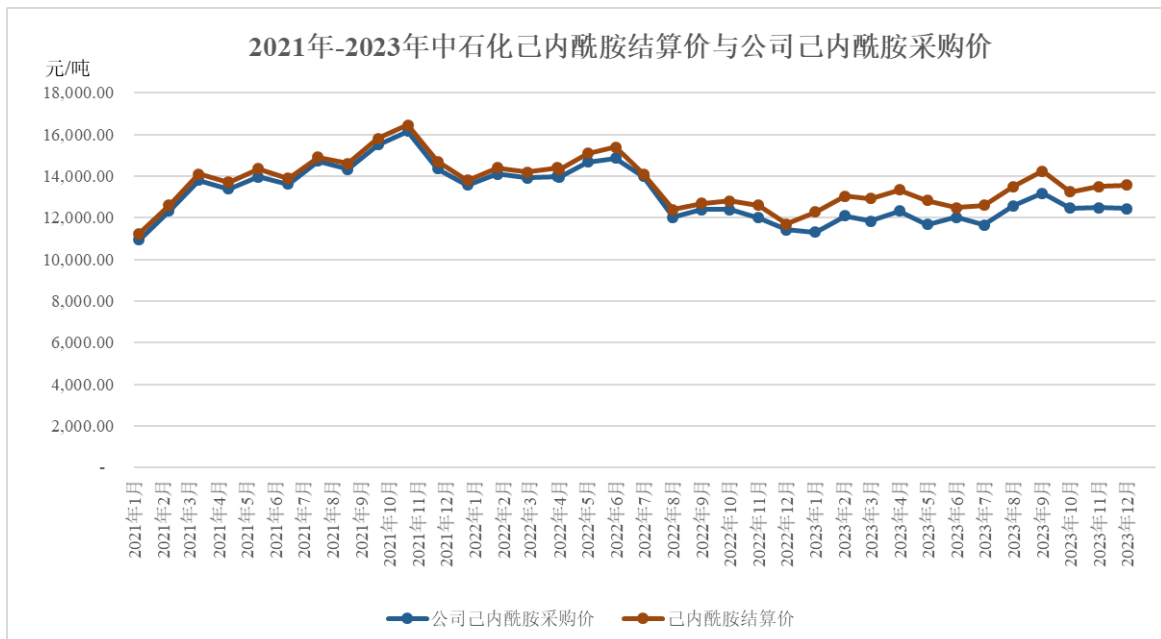
公司提请投资者注意：

（一）特别风险提示

公司提醒投资者特别关注“第三节 风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”中的全部内容。

1、原材料价格波动风险

公司生产所需的原材料主要是己内酰胺，己内酰胺是原材料成本的主要构成部分，报告期内原材料在主营业务成本中的占比分别为 79.09%、79.17%和 79.50%。己内酰胺主要由纯苯加工而成，而纯苯属于石油下游产品，因此，己内酰胺的价格与石油价格高度相关。



数据来源：Wind 资讯

原材料价格变动对公司主营业务毛利率具有较大影响，以 2023 年数据为基础，在假定其他因素不变的情况下，原材料价格每变动 1%，则公司主营业务毛利率将反向变动 **0.65 个百分点**。因此，如果未来公司主要原材料己内酰胺价格随石油价格出现较大幅波动甚至上涨，将会对公司盈利水平产生一定的不利影响。

2、供应商集中度较高风险

公司在原材料采购方面对市场主要供应商具有一定的依赖性。报告期内，公司前五名供应商采购金额合计占比分别为 80.69%、81.11%和 **89.82%**，存在供应商相对集中的风险。未来，若公司的主要原材料供应商业务经营、合作关系发生不利变化，或原材料供应不及时，而短期内其他供应商无法及时供应能满足公司对原材料质量要求的原材料，则可能对公司生产经营产生不利影响。

3、产品结构较为单一风险

公司是一家专注于功能性薄膜材料研发与生产的创新型企业，主要从事功能性 BOPA 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，其中功能性 BOPA 薄膜的收入占比较高。报告期内，公司功能性 BOPA 薄膜的销售收入占比分别为 91.02%、87.02%和 **82.95%**。功能性 BOPA 薄膜的销售收入很大程度上决定了公司的盈利水平，如果功能性 BOPA 薄膜的生产、销售等环节出现异常波动，将会对公司盈利能力造成不利影响。

4、新产品领域拓展风险

报告期内，公司以功能性 BOPA 薄膜产品为中心，向新型膜材领域不断拓展，并于 2021 年 6 月成功实现了生物降解 BOPLA 薄膜的产业化生产。新产品领域的拓展需要公司对行业发展、政策导向、产品定位及自身的研发生产销售有新的要求，未来如果出现公司对新型膜材的市场预测不准确、对产业政策导向判断失误、公司产品定位不符合市场趋势、产品研发生产不及预期等情况，将会影响公司新产品的推出及销售，对公司未来持续盈利能力产生不利影响。

5、行业竞争加剧的风险

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。

6、BOPLA 薄膜产能消化对政策存在依赖的风险

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，发行人 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。

7、经营业绩波动的风险

报告期内，受益于下游行业的快速发展，公司经营业绩快速增长，公司实现营业收入分别为 199,359.19 万元、229,683.11 万元和 **235,227.39 万元**，实现归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为 **28,130.01 万元**、**26,947.04 万元**和 **20,113.46 万元**。若未来宏观经济形势、行业发展状况、下游市场需求等出现重大不利变化，将会对公司业绩造成一定影响，存在公司经营业绩波动的风险。

8、新增固定资产折旧影响发行人盈利能力的风险

随着本次募投项目建成达产，公司的固定资产将显著增加，预计每年新增的固定资产折旧和无形资产摊销金额合计约 11,926.95 万元。如果市场经营环境发生重大不利变化、公司生产销售计划不达预期，从而导致募集资金投资项目不能产生预期收益，则公司存在因固定资产折旧大幅增加而导致利润下降的风险。

（二）关于发行前滚存利润的分配及股利分配政策

1、本次发行前滚存利润分配政策

根据公司 2022 年 3 月 28 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润分配处置方案的议案》，公司首次公开发行股票前公司未分配的滚存利润，由发行完成后的新老股东按持股比例共享。

2、本次发行后股利分配政策

根据公司 2022 年 3 月 28 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过的《上市后三年分红回报规划》，对公司上市后三年及长期股东回报规划作出了相应规定，具体内容参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、本次发行前后股利分配政策差异情况，有关现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制、子公司分红政策”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	中仑新材料股份有限公司	成立日期	2018年11月19日
注册资本	34,000万元	法定代表人	杨清金
注册地址	厦门市海沧区翁角路268-1号	主要生产经营地址	厦门市海沧区翁角路268-1号
控股股东	中仑集团	实际控制人	杨清金
行业分类	C29 橡胶和塑料制品业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	否
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	海通证券股份有限公司	主承销商	海通证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	其他承销机构	-
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		否	
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构		否	

三、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不低于6,001万股	占发行后总股本比例	不低于15%
其中：发行新股数量	不低于6,001万股	占发行后总股本比例	不低于15%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不低于40,001万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		

发行方式	采用网下向询价对象配售和网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深圳证券交易所认可的其他方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在深圳证券交易所人民币普通股（A 股）证券账户上开通创业板股票交易权限的合格投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止认购者除外）
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元（扣除发行费用）
募集资金投资项目	高性能膜材项目—高功能性 BOPA 膜材产业化项目
	高性能膜材项目—新型生物基可降解膜材产业化项目
	高性能聚酰胺材料产业化项目
	补充流动资金及偿还银行贷款
发行费用概算	【】万元
其中：承销及保荐费用	【】万元
审计及验资费用	【】万元
律师费用	【】万元
上网发行费	【】万元
信息披露费	【】万元
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则在本次公开发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

四、发行人主营业务经营情况

公司是一家专注于功能性薄膜材料研发与生产的创新型企业，主要从事功能性 BOPA 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。

公司以功能性 BOPA 薄膜产品为中心，纵向覆盖上游聚酰胺 6 领域，横向以双向拉伸共性技术为基础向新型膜材领域拓展，成功实现了生物降解 BOPLA

薄膜的产业化生产。目前，公司已构建了“聚酰胺 6-功能性 BOPA 薄膜”产业链一体化战略布局，为业务的可持续发展打下了坚实的基础。

在双向拉伸技术方面，公司是全球极少数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的企业之一。截至报告期末，公司共取得专利授权 **199** 项，具备较为显著的技术创新及研发优势。凭借强大的技术创新能力，公司先后荣获了 2021 年第 28 批国家企业技术中心、2021 年第六批制造业单项冠军、2020 年-2021 年福建省工业和信息化省级龙头企业、2021 年福建省科技小巨人企业、2020 年第二批国家工信部颁发的专精特新小巨人等企业荣誉奖项。

凭借领先的技术水平、稳定成熟的业务模式，公司成功占据 BOPA 薄膜产品市场龙头地位。同时，公司正利用在环保降解领域的深度布局，将生物降解 BOPLA 薄膜打造为公司重点发展的业务板块和未来重要的利润贡献点。

凭借优异的研发创新实力和柔性高效的智能制造体系，公司已成为国内及全球各大知名厂商和终端企业的重要合作伙伴，包括丸红株式会社（Marubeni Corporation）、蒙迪集团（Mondi Group）、安姆科集团（Amcor Group）等跨国集团，璞泰来（603659.SH）、永新股份（002014.SZ）、顶正集团、双汇集团等国内知名企业；公司产品已进入中粮集团、益海嘉里、宁德时代（300750.SZ）、比亚迪（002594.SZ）、康师傅集团、联合利华、宝洁公司等国内外知名终端品牌厂商的供应体系，深受客户广泛认可。产品主要覆盖国内市场，同时销往欧洲、美洲等全球五大洲 40 多个国家和地区。

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		2023 年度		2022 年度		2021 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	176,932.30	76.54%	185,062.11	81.89%	171,574.39	86.74%
	新型 BOPA 薄膜	14,833.96	6.42%	11,574.12	5.12%	8,464.84	4.28%
生物降解 BOPLA 薄膜		782.42	0.34%	763.58	0.34%	245.98	0.12%

聚酰胺 6（PA6）	38,624.47	16.71%	28,577.61	12.65%	17,357.83	8.78%
其他	-	-		-	150.70	0.08%
合计	231,173.15	100.00%	225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%

由上表可知，报告期各期，公司主营业务收入分别为 197,793.74 万元、225,977.42 万元和 **231,173.15 万元**。其中，2022 年较 2021 年增加 28,183.68 万元，增幅 14.25%；**2023 年较 2022 年增加 5,195.72 万元，增幅 2.30%**。

此外，截至报告期末，公司在商业模式、客户供应商、行业竞争情况及发行人竞争地位情况如下表所示：

项目	序号	名称
原材料及其重要供应商	1	福建申远新材料有限公司及其关联方
	2	福建天辰耀隆新材料有限公司
	3	上海巍雷进出口有限公司
	4	上海古比雪夫氮贸易有限公司
	5	衢州巨化锦纶有限责任公司
商业模式	公司主要向上述供应商采购己内酰胺（CPL）及少量聚酰胺 6，生产并销售功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6 获取利润。	
重要客户	1	汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方
	2	Transparent Paper Ltd
	3	沧州升聚塑业有限公司及其关联方
	4	烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方
	5	Woosung Multi-Film Co.,Ltd
市场地位	目前，公司在研发能力、技术水平、品牌影响力和产业链一体化等方面均形成了核心竞争力，根据行业自律组织中国包装联合会资料显示，公司子公司长塑实业聚酰胺双向拉伸塑料薄膜产品 2021 年-2023 年 全球市场占有率达 20%，国内市场占有率达 36%，处于国内功能性 BOPA 薄膜首位。	
行业竞争情况	目前，我国是 BOPA 薄膜重要产出国，在 BOPA 薄膜领域具备较强的国际竞争力。全球范围内，在 BOPA 薄膜领域与公司构成直接竞争关系的竞争对手主要有沧州明珠（002108.SZ）、运城塑业、佛塑科技（000973.SZ）、尤尼吉可（3103.T）、晓星化学（004800.KS）和 A.J.Plast（AJ.THA）。由于 BOPA 薄膜定位相对高端，具备较高技术、资金、客户资源壁垒，中小型厂商数量相对较少。	

五、发行人创业板定位情况

（一）发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司自成立以来，专注于功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及相关材料产品的研发、生产和销售，在行业内各个环节均积累了丰富的经验。公司创新、创造、创意特征主要体现在公司坚持自主研发的技术创新路线，形成了较强的核心技术竞争力，截至报告期末，公司共取得专利授权 199 项，其中发明专利达 87 项。从与科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况情况来看，公司与客户、供应商合作紧密，工艺模式创新优势明显。此外，公司以市场需求为导向，积极进行产品创新，并通过打造产业链一体化技术研发平台，实现业态创新。

关于公司上述情况的具体介绍请参见“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”及“（四）发行人符合成长型创新创业企业的情况”。

（二）公司创业板定位相关指标情况

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定(2022 年修订)》，发行人满足规定第三条第二套标准相关指标，属于成长型创新创业企业，具体情况如下表所示：

创业板定位相关指标二	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近三年累计研发投入金额为 21,242.29 万元
最近三年营业收入复合增长率不低于 20%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近一年营业收入为 23.52 亿元

（三）公司所处行业范围符合创业板的行业定位要求

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（2022 年修订），属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其

申报在创业板上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

公司主营业务为功能性 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。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C 制造业”之“C29 橡胶和塑料制品业”之“C2921 塑料薄膜制造”。

此外，公司亦不属于产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业。

因此，公司所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定的相关行业，公司所处行业范围符合创业板的行业定位要求。

六、发行人报告期主要财务数据和财务指标

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
资产总额（万元）	285,573.59	259,529.51	231,417.51
归属于母公司所有者权益（万元）	159,986.71	139,366.35	110,833.70
资产负债率（母公司）	37.18%	43.33%	46.43%
项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入（万元）	235,227.39	229,683.11	199,359.19
净利润（万元）	20,620.36	28,532.64	29,827.10
归属于母公司所有者的净利润（万元）	20,620.36	28,532.64	29,827.10
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	20,113.46	26,947.04	28,130.01
基本每股收益（元）	0.61	0.84	0.88

稀释每股收益（元）	0.61	0.84	0.88
加权平均净资产收益率	13.78%	22.81%	31.10%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	37,207.20	42,575.08	55,463.18
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	3.27%	3.07%	3.26%

注：根据财政部于 2022 年 11 月 30 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》相关规定，公司对上年数进行了重述。

注 2：2023 年度非经常性损益已考虑《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》相关规则修订的影响，可比期间 2022 年度和 2021 年度数据已相应重述。

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）公司的主要经营情况

公司的财务报告审计截止日为 2023 年 12 月 31 日，自审计截止日至本招股说明书签署日期间，公司的经营模式、税收政策等未发生重大变化，主要客户和供应商未发生重大变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）2024 年 1-3 月经营业绩预计情况及分析

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年 1-3 月	变动比例
营业收入	54,000.00-58,000.00	47,566.42	13.53%-21.93%
归属于母公司股东的净利润	5,350.00-6,350.00	6,627.98	-19.28%至-4.19%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,150.00-6,150.00	6,404.68	-19.59%至-3.98%

上述 2024 年 1-3 月财务数据为公司结合在手订单、现有产能情况、历史毛利率、期间费用率等多方面因素的初步测算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

2024 年 1-3 月，公司预计实现营业收入为 54,000.00 万元至 58,000.00 万元，较上年同比变化 13.53%至 21.93%；预计实现归属于母公司股东的净利润为 5,350.00 万元至 6,350.00 万元，较上年同比变化-19.28%至-4.19%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 5,150.00 万元至

6,150.00 万元，较上年同比变化-19.59%至-3.98%。2024 年 1-3 月预计营业收入可能有所上升，主要系受本期产量增加，销量可能有所增加的影响；净利润可能呈现下降，主要系受本期主要产品销售价格变化的影响，主要产品的毛利率可能产生较大的波动。

八、发行人选择的具体上市标准

公司本次在深交所创业板上市申请符合《股票上市规则》“第二章 第一节 首次公开发行的股票上市”之 2.1.2 条第（一）项规定的上市条件：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

公司 2022 年、2023 年归属于母公司股东的净利润分别为 28,532.64 万元和 20,620.36 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 26,947.04 万元和 20,113.46 万元，扣除非经常性损益前后孰低的净利润均为正且累计不低于人民币 5,000 万元，符合上述标准。

九、发行人募集资金用途与未来发展规划

公司本次拟公开发行数量不低于 6,001 万股，将募集资金扣除发行费用后的使用计划如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟投入募集资金	实施主体
1	高性能膜材项目-高功能性 BOPA 膜材产业化项目	100,698.66	95,218.00	福建长塑
2	高性能膜材项目-新型生物基可降解膜材产业化项目	42,718.58	41,105.00	福建长塑
3	高性能聚酰胺材料产业化项目	53,107.22	50,947.00	中仑塑业
4	补充流动资金及偿还银行贷款	40,000.00	40,000.00	发行人
合计		236,524.46	227,270.00	-

公司以“成为全球膜材研究与应用的引领者”为愿景，践行“材料科技，让生活更美好”的企业使命。未来，公司将以功能性 BOPA 薄膜为核心，追踪行业最前沿科技和产业发展，向薄膜产业相关横向与纵向延展，构建成熟的“薄膜产业生态”系统，实现薄膜产业良性循环与持续发展。

具体来看，公司发展规划将围绕“薄膜产业生态”战略分以下三步进行：首先，公司作为功能性 BOPA 薄膜的细分领域龙头企业，将行业地位和产业优势进一步夯实；其次，公司将可持续发展的战略理念贯穿于所有业务，在产品和工艺方面持续加大投入，不断推陈出新，依托公司成熟的双向拉伸共性技术，横向拓展各类新型原材料的薄膜化，研发并积极布局各类具备特种功能的新型薄膜材料，进一步加深在新能源领域的产品布局，充分运用公司在双向拉伸工艺及设备运用等方面的优势，加大投入锂电池用复合集流体基膜等膜材产品的研发；最后，随着公司各类新型薄膜材料的推陈出新，为了拓宽产业边界，丰富产业格局，围绕薄膜相关领域布局薄膜产业生态，是公司三步走战略的蜕变之举。

公司将依托技术、工艺、设备、销售渠道等方面的领先优势和共性特征打造一个全球范围内领先的“薄膜产业生态”。

十、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他对发行人有重大影响的事项。

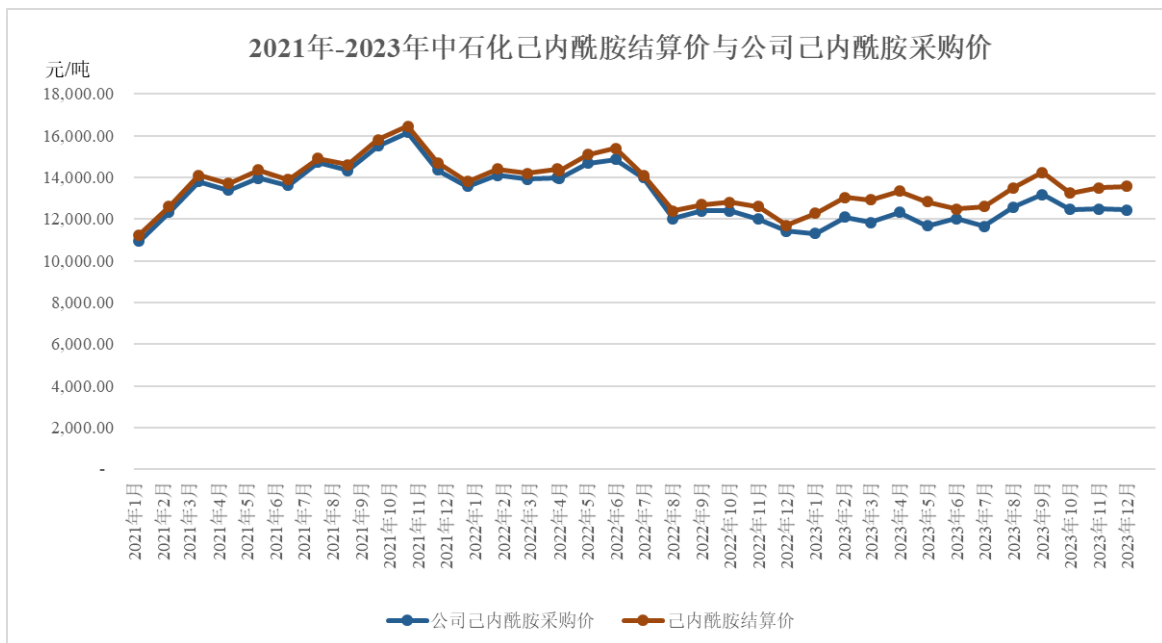
第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）经营相关风险

1、原材料价格波动风险

公司生产所需的原材料主要是己内酰胺，己内酰胺是原材料成本的主要构成部分，报告期内原材料在主营业务成本中的占比分别为 79.09%、79.17% 和 79.50%。己内酰胺主要由纯苯加工而成，而纯苯属于石油下游产品，因此，己内酰胺的价格与石油价格高度相关。



数据来源：Wind 资讯

原材料价格变动对公司主营业务毛利率具有较大影响，以 2023 年数据为基础，在假定其他因素不变的情况下，原材料价格每变动 1%，则公司主营业务毛利率将反向变动 0.65 个百分点。因此，如果未来公司主要原材料己内酰胺价格随石油价格出现较大幅波动甚至上涨，将会对公司盈利水平产生一定的不利影响。

2、供应商集中度较高风险

公司在原材料采购方面对市场上主要供应商具有一定的依赖性。报告期内，公司前五名供应商采购金额合计占比分别为 80.69%、81.11%和 **89.82%**，存在供应商相对集中的风险。未来，若公司的主要原材料供应商业务经营、合作关系发生不利变化，或原材料供应不及时，而短期内其他供应商无法及时供应能满足公司对原材料质量要求的原材料，则可能对公司生产经营产生不利影响。

3、产品结构较为单一风险

公司是一家专注于功能性薄膜材料研发与生产的创新型企业，主要从事功能性 BOPA 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，其中功能性 BOPA 薄膜的收入占比较高。报告期内，公司功能性 BOPA 薄膜的销售收入占比分别为 91.02%、87.02%和 **82.95%**。功能性 BOPA 薄膜的销售收入很大程度上决定了公司的盈利水平，如果功能性 BOPA 薄膜的生产、销售等环节出现异常波动，将会对公司盈利能力造成不利影响。

4、国际贸易风险

报告期内，公司存在出口销售的情形，产品出口销售占主营业务收入的比重分别为 31.05%、36.64%和 **30.36%**，外销占比较高。如果未来国际贸易摩擦及贸易争端加剧，公司主要出口国通过提高关税或限制薄膜类产品进口，将对公司境外销售产生不利影响。

5、新产品领域拓展风险

报告期内，公司以功能性 BOPA 薄膜产品为中心，向新型膜材领域不断拓展，并于 2021 年 6 月成功实现了生物降解 BOPLA 薄膜的产业化生产。新产品领域的拓展需要公司对行业发展、政策导向、产品定位及自身的研发生产销售有新的要求，未来如果出现公司对新型膜材的市场预测不准确、对产业政策导向判断失误、公司产品定位不符合市场趋势、产品研发生产不及预期等情况，将会影响公司新产品的推出及销售，对公司未来持续盈利能力产生不利影响。

6、汇率波动风险

公司合并报表记账本位币为人民币。作为全球市场 BOPA 薄膜的主要供应商，公司的 BOPA 薄膜业务已覆盖包括美洲、非洲、亚洲、欧洲、大洋洲在内的五大洲 40 多个国家和地区。报告期内，公司产品境外销售占主营业务收入的比重分别为 31.05%、36.64% 和 **30.36%**，主要以美元结算，同期公司汇兑净损益分别为 269.81 万元、-957.88 万元和 **-221.34 万元**，占同期利润总额的比例为 0.79%、-2.91% 和 **-0.95%**。未来随着公司海外市场的进一步拓展，以及国际经济环境的变化，美元、欧元等公司境外销售结算的主要货币对人民币汇率的波动可能会导致汇兑损益波动，对公司的经营业绩产生不确定性影响。

7、BOPLA 薄膜产能消化对政策存在依赖的风险

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。

（二）财务相关风险

1、经营业绩波动的风险

报告期内，受益于下游行业的快速发展，公司经营业绩快速增长，公司实现营业收入分别为 199,359.19 万元、229,683.11 万元和 **235,227.39 万元**，实现

归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为 **28,130.01 万元**、**26,947.04 万元**和 **20,113.46 万元**。若未来宏观经济形势、行业发展状况、下游市场需求等出现重大不利变化，将会对公司业绩造成一定影响，公司存在经营业绩波动的风险。

2、存货余额增加的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 25,977.26 万元、23,089.67 万元和 **25,463.42 万元**，占公司各期末总资产的比例分别为 11.23%、8.90%和 **8.92%**。公司存货主要由原材料、库存商品、在产品和自制半成品等构成，总体结构基本保持稳定。报告期内，公司存货周转率分别为 6.51 次/年、7.01 次/年和 **7.74 次/年**。未来随着公司生产规模的扩大，存货余额有可能会增加，将直接影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量。

3、资产抵押风险

公司现阶段的融资手段较为单一，主要依靠银行借款的方式融资。截至 **2023 年 12 月 31 日**，公司由于借款而向银行抵押的固定资产及无形资产账面价值为 **118,119.05 万元**，占公司资产总额的比例为 **41.36%**。上述用于抵押的资产主要是公司目前生产经营必需的房屋建筑物、土地使用权及生产设备。未来如果公司不能按期归还银行借款，上述资产可能面临被银行处置的风险，影响公司生产经营活动的正常进行。

4、税收优惠风险

报告期内，公司享受高新技术企业所得税的税收优惠和研发费用加计扣除。如果中国有关税收优惠的法律、法规、政策等发生重大调整，或者由于公司未来不能持续取得中国高新技术企业资格或不满足研发费用加计扣除的条件等，将对公司的经营业绩造成一定影响。

5、不能持续获得银行信贷支持的风险

因融资渠道有限，银行借款为公司项目投资及生产经营规模扩大所需资金的主要来源，是公司固定资产投资和生产经营周转的重要保障。报告期各期末，

公司长短期借款余额分别为 42,929.24 万元、39,911.10 万元和 **40,244.77 万元**。若未来我国信贷政策持续收紧导致银行信贷额度不足，或银行对公司的信用评级降低从而降低对公司的信贷支持力度，公司可能面临不能持续获得银行信贷支持的风险，从而对公司生产经营造成不利影响。

6、毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 25.91%、22.49% 和 **18.67%**，毛利率存在小幅下滑。公司毛利率的变动主要受产品销售单价变动、原材料价格变化、生产工艺控制、产品结构变化、产业政策变动等因素影响，若未来上述影响因素发生重大不利变化，而公司未能通过技术与工艺革新、提高生产效率、扩大生产规模等方式降低生产成本，或未能持续推出盈利能力较强的新产品，公司将面临毛利率下降的风险，对公司盈利能力造成不利影响。

（三）募集资金投资项目相关风险

1、募投项目不能达到预期收益的风险

本次发行募投项目均为公司现有业务的升级或延伸，符合行业发展趋势，对公司不断提高自身运营能力、持续推进公司不断拓宽产业边界，完善薄膜产业生态布局及新型薄膜产品升级有重要意义，对公司业务发展的创新、创造、创意性发挥重要的支持作用。项目建设面临着政策导向变化、市场环境变化等诸多影响因素，任何一项因素发生不利变化，都可能导致募投项目的进展及收益不及预期，进而影响公司的盈利能力。

2、新增固定资产折旧影响发行人盈利能力的风险

随着本次募投项目建成达产，公司的固定资产将显著增加，预计每年新增的固定资产折旧和无形资产摊销金额合计约 11,926.95 万元。如果市场经营环境发生重大不利变化、公司生产销售计划不达预期，从而导致募集资金投资项目不能产生预期收益，则公司存在因固定资产折旧大幅增加而导致利润下降的风险。

（四）管理和内控风险

1、业务规模扩张带来的管理和内控风险

随着公司的资产、业务、机构和人员进一步扩张，公司在运营管理和内部控制等方面将面临更大的挑战。如果公司未能继续强化内控体系建设，相关内控制度不能随着企业规模扩张和发展而不断完善，则可能出现公司内部控制有效性不足的风险。

2、产品质量风险

功能性 BOPA 薄膜作为食品饮料、日化、医药等产品复合包装材料的关键组成部分，产品的使用寿命、质量的稳定性与可靠性至关重要。由于功能性 BOPA 薄膜产品自身特性、加工工艺及运用环境多样性，若存放或运输不当，易出现吸潮、撕裂、起皱等情形。特别是知名品牌厂商，对产品质量的要求尤为严格，若公司产品出现质量问题引发争议纠纷，将对公司的品牌形象和客户关系等造成负面影响，进而对公司业绩造成不利影响。

（五）技术创新风险

1、技术创新风险

近年来，随着消费者消费水平提升以及追求定制化、差异化、高端化需求不断增强，对薄膜材料供应商在技术、工艺、产品等方面的研发及创新要求也不断提升。新型膜材的研发需要对材料本身性能较深的理解、设备工艺技术等均有较高的要求，如果公司不能准确把握行业发展趋势，提前进行新产品布局，则可能面临研发失败、产品产业化不及预期等风险，从而对公司未来长远发展产生不利影响。

2、技术人才流失风险

技术研发人员对公司的新产品创新、技术研发、工艺升级均起着关键的作用。维持技术研发团队的稳定，并不断吸引优秀技术人才加入，对公司的可持续发展具有至关重要的作用。随着公司业务的不断扩张，公司需进一步扩大研

发人才的招聘及培养力度，不断完善培养体系，从而吸引优秀的薄膜技术人才加入。如果未来公司人才储备不足，或出现其他核心人员大量流失，可能对公司的技术研发及经营活动带来不利影响。

（六）实际控制人不当控制风险

截至本招股说明书签署日，杨清金直接持有公司 4.95% 股权；此外，通过控股中仑集团而间接控制公司 61.50% 的表决权；作为执行事务合伙人控制中仑海清而间接控制公司 9.00% 的表决权；作为执行事务合伙人控制中仑海杰而间接控制公司 4.50% 的表决权。因此，杨清金合计控制公司 79.95% 的表决权，系公司实际控制人。

公司已经建立了与股份公司相适应的法人治理结构，并建立健全了各项规章制度；但若相关制度执行不力，则存在实际控制人利用自身控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司在经营、人事、财务、管理方面进行控制，做出损害投资者利益的决策和行为的的风险。

二、与行业相关的风险

（一）宏观经济波动风险

公司产品主要应用于食品饮料、日化、医药及软包锂电池等领域，经济增速和宏观经济的波动将直接影响公司终端客户的经营发展情况及终端消费者的消费情况，从而对公司所属的行业造成影响。因此，如果未来国内外宏观经济环境发生不利变化，经济增速放缓、或者相关下游行业面临行业萧条等情形，将对公司的生产经营状况产生不利影响。

（二）市场竞争的风险

公司产品主要为功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6（PA6），主要应用于食品饮料、日化、医药及软包锂电池等领域，相关产品市场竞争较为激烈。

近年来，在消费升级的利好趋势下，全球 BOPA 薄膜需求量迅速攀升。我

国目前已成为 BOPA 薄膜生产大国，为全球 BOPA 薄膜产品的重要产出国。因此，为满足 BOPA 薄膜市场需求不断提升的发展情势，行业内的 BOPA 薄膜供应商均积极推进产能扩增。如果未来公司不能持续保持市场竞争优势地位，通过技术研发、产品创新来构筑宽阔的护城河，则公司将可能在日益激烈的市场竞争中失去已有的市场份额，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（三）行业竞争加剧的风险

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。

三、其他风险

（一）发行失败风险

根据《证券发行与承销管理办法》《首次公开发行股票发行与承销业务实施细则》《注册办法》等相关法律、法规的要求，若本次发行时有效报价投资者数量或网下投资者申购数量不足法律规定要求，本次发行应当中止，若公司发行上市审核程序中中止超过交易所规定的时限，或者发行注册程序中中止超过三个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情况，可能导致本次发行失败。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称	中仑新材料股份有限公司
英文名称	Sinolong New Materials Co., Ltd.
注册资本	34,000.00 万元
法定代表人	杨清金
成立日期	2018 年 11 月 19 日
整体变更日期	2021 年 7 月 1 日
公司住所	厦门市海沧区翁角路 268-1 号
邮政编码	361000
电话	0592-6883981
传真	0592-6883521
互联网网址	www.sinolong.net
电子信箱	IR@sinolong.net
负责信息披露和投资者关系管理的部门、负责人和电话号码	证券事务中心，黄鸿辉，0592-6883981

二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况

截至本招股说明书签署日，公司设立以来股本演变情况如下图所示：

时间	事项	基本情况
2018年11月	中仑有限设立 (注册资本30,000万元)	中仑集团出资设立中仑有限, 注册资本30,000万元
2019年9月	中仑有限减资 (注册资本10,425万元)	中仑有限减资, 注册资本10,425万元
2019年9月	中仑有限第一次股权转让 (注册资本10,425万元)	中仑集团分别将其持有的12%、6%股权转让给中仑海清、中仑海杰
2019年11月	中仑有限第一次增资 (注册资本13,900万元)	Strait、珠海厚中、中仑海华分别以货币形式认缴公司2,085万元、695万元、695万元, 增资价格为14.39元/股
2021年2月	中仑有限第二次股权转让 (注册资本13,900万元)	中仑海华分别将其持有的4.95%、0.05%股权转让给杨清金、杨杰
2021年7月	整体变更为股份有限公司 (注册资本13,900万元)	中仑集团、Strait、中仑海清、珠海厚中、杨清金、中仑海杰、杨杰共同发起设立股份有限公司, 注册资本13,900万元
2021年12月	中仑新材资本公积转增 (注册资本34,000万元)	以中仑新材已发行股本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, 转增后注册资本34,000万元

（一）有限公司设立情况

公司前身中仑有限成立于2018年11月19日, 由中仑集团以现金方式出资设立, 注册资本30,000.00万元, 中仑集团持股100.00%。

2018年11月19日, 中仑有限取得厦门市市场监督管理局颁发的《营业执照》(统一社会信用代码为: 91350200MA3293HD6D)。

2018年12月17日, 福建普和会计师事务所有限公司出具《验资报告》

（闽普和内验（2018）第 NY317 号），确认截至 2018 年 12 月 14 日止，中仑有限已收到股东中仑集团首次缴纳的注册资本金 10,425.00 万元，股东以货币出资。

有限公司设立暨首次实缴出资后，中仑有限的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例
1	中仑集团	30,000.00	10,425.00	100.00%

（二）股份公司设立情况

2021 年 6 月 1 日，容诚出具《审计报告》（容诚审字[2021]361Z0275 号），截至 2021 年 4 月 30 日，中仑有限经审计的净资产为 672,457,821.56 元；截至 2021 年 4 月 30 日，中仑有限经审计的账面未分配利润为 6,827,821.56 元，不存在未弥补亏损。

2021 年 6 月 1 日，嘉学资产评估出具《中仑新材料有限公司设立股份有限公司涉及的<资产负债表>上列示的净资产资产评估报告》（大学评估评报字[2021]840029 号），截至 2021 年 4 月 30 日，中仑有限的净资产评估值为 1,174,908,508.19 元。

2021 年 6 月 10 日，中仑有限召开董事会并作出决议，同意通过有限责任公司整体变更设立的方式变更为股份有限公司，以 2021 年 4 月 30 日作为公司整体变更的审计、评估基准日，将经审计确认的净资产 672,457,821.56 元中的 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。折股后，原全体股东的持股比例保持不变。同日，中仑集团、Strait、中仑海清、珠海厚中、杨清金、中仑海杰与杨杰签署了《中仑新材料股份有限公司发起人协议》。

2021 年 6 月 15 日，容诚出具《验资报告》（容诚验字[2021]361Z0054 号），确认公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计 13,900.00 万元，出资方式为净资产。

2021 年 6 月 26 日，中仑新材召开创立大会，审议通过了《中仑新材料股

份有限公司章程》等议案，并选举了第一届董事会董事和第一届监事会非职工代表监事，非职工代表监事与 2021 年 6 月 7 日职工代表大会选举产生的职工代表监事共同组成第一届监事会。

2021 年 7 月 1 日，中仑新材取得了厦门市市场监督管理局核发的《营业执照》。

股份公司设立时，中仑新材股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例
1	中仑集团	8,548.50	61.50%
2	Strait	2,085.00	15.00%
3	中仑海清	1,251.00	9.00%
4	珠海厚中	695.00	5.00%
5	杨清金	688.05	4.95%
6	中仑海杰	625.50	4.50%
7	杨杰	6.95	0.05%
合 计		13,900.00	100.00%

（三）报告期内的股本和股东变化情况

报告期初，中仑有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例
1	中仑集团	30,000.00	10,425.00	100.00%

1、2019 年 9 月，中仑有限减资

2019 年 7 月 15 日，中仑有限股东中仑集团作出股东决定，同意中仑有限的注册资本由人民币 30,000 万元减少至 10,425 万元，并履行通知、公告债权人手续。

2019 年 7 月 16 日，中仑有限在《海峡导报》上刊登了减资公告；并于 2019 年 9 月 2 日出具《公司债务或担保情况的说明》，中仑有限此次减资已依法通知或公告所有债权人并取得所有债权人的同意，对于减资前存在的债务，

在中仑有限减资后，如中仑有限资产不足以清偿，全体股东承诺将按原认缴出资额承担相应法律责任。

2019年9月2日，根据通知、公告债权人的结果，中仑有限股东中仑集团再次作出股东决定，确认同意中仑有限的注册资本由人民币30,000万元减少至10,425万元，减资后，中仑集团持有公司100.00%股权，公司章程相应修订。本次减资系股东中仑集团结合自身资金情况、公司未来股权激励方案及后续融资需求，通过减少尚未实缴的出资额消除相应的出资义务。

2019年9月4日，中仑有限办理完毕了本次减资的变更登记手续。

本次减资完成后，中仑有限的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例
1	中仑集团	10,425.00	10,425.00	100.00%

2、2019年9月，中仑有限第一次股权转让

2019年9月10日，中仑有限股东中仑集团作出股东决定，同意股东中仑集团将其所持有的中仑有限12.00%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仑海清，将其所持有的中仑有限6.00%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仑海杰，转让价格均为1元每出资额。同日，中仑集团分别与中仑海清、中仑海杰签署了《中仑新材料有限公司股权转让协议》。

2019年9月16日，中仑有限办理完毕本次股权转让的变更登记手续。

本次股权转让完成后，中仑有限的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例
1	中仑集团	8,548.50	8,548.50	82.00%
2	中仑海清	1,251.00	1,251.00	12.00%
3	中仑海杰	625.50	625.50	6.00%
合计		10,425.00	10,425.00	100.00%

3、2019年11月，中仑有限第一次增资

2019年11月13日，中仑有限股东会作出决议，同意中仑有限注册资本由人民币10,425.00万元增加至人民币13,900.00万元，本次增加注册资本3,475.00万元，其中，新股东Strait以增资价款30,000.00万元认缴出资人民币2,085.00万元，新股东珠海厚中以增资价款10,000.00万元认缴出资人民币695.00万元，新股东中仑海华以增资价款10,000.00万元认缴出资人民币695.00万元。本次增资价格为14.39元每出资额，增资价格由各方协商确定，新增股东均以货币出资。

2019年11月18日，中仑有限办理完毕本次增资的变更登记手续。

2020年2月20日，福建普和会计师事务所有限公司出具《验资报告》（闽普和验字（2020）第YZ0021号），确认截至2020年1月17日止，公司已收到新股东Strait、中仑海华及珠海厚中缴纳的出资款合计人民币50,000.00万元，其中新增实收资本3,475.00万元，余额46,525.00万元计入资本公积。

2022年3月7日，容诚出具《验资复核报告》（容诚专字[2022]361Z0049号），对福建普和会计师事务所有限公司出具《验资报告》（闽普和验字（2020）第YZ0021号）进行了复核，截至2020年1月17日止，中仑新材已收到Strait、中仑海华和珠海厚中缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币3,475.00万元。

本次增资完成后，中仑有限的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例
1	中仑集团	8,548.50	8,548.50	61.50%
2	Strait	2,085.00	2,085.00	15.00%
3	中仑海清	1,251.00	1,251.00	9.00%
4	珠海厚中	695.00	695.00	5.00%
5	中仑海华	695.00	695.00	5.00%
6	中仑海杰	625.50	625.50	4.50%
合计		13,900.00	13,900.00	100.00%

4、2021年2月，中仑有限第二次股权转让

2021年2月5日，中仑有限董事会作出决议，同意股东中仑海华将其所持有的中仑有限4.95%股权（对应注册资本出资额688.05万元）以9,900.00万元的价格转让给杨清金，将中仑海华所持0.05%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，转让价格为14.39元每出资额。同日，中仑海华分别与杨清金、杨杰签署了《中仑新材料有限公司股权转让协议》。

本次股权转让完成后，中仑海华不再持有公司股份，其股东杨清金、杨杰（分别持股99%、1%）按照其持有中仑海华的股权比例同比例全部转为直接持有公司股份，股权转让款已足额支付。

2021年2月20日，中仑有限办理完毕本次股权转让的变更登记手续。

本次股权转让完成后，中仑有限的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例
1	中仑集团	8,548.50	8,548.50	61.50%
2	Strait	2,085.00	2,085.00	15.00%
3	中仑海清	1,251.00	1,251.00	9.00%
4	珠海厚中	695.00	695.00	5.00%
5	杨清金	688.05	688.05	4.95%
6	中仑海杰	625.50	625.50	4.50%
7	杨杰	6.95	6.95	0.05%
合计		13,900.00	13,900.00	100.00%

5、2021年7月，中仑有限整体变更为股份公司

2021年7月，中仑有限整体变更为股份有限公司，具体情况参见本节“二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）股份公司设立情况”。

6、2021年12月，中仑新材资本公积转增股本

2021年11月29日，中仑新材召开2021年第一次临时股东大会并作出决

议，同意以中仑新材已发行股本 139,000,000 股为基数，以资本公积向全体股东转增股本 201,000,000 股，各股东按其持股比例获得转增股份，具体方案如下表所示：

序号	股东名称	转增前持股数 (股)	转增前持股比例	资本公积转增股份数 (股)	转增后持股数 (股)	转增后持股比例
1	中仑集团	85,485,000	61.50%	123,615,000	209,100,000	61.50%
2	Strait	20,850,000	15.00%	30,150,000	51,000,000	15.00%
3	中仑海清	12,510,000	9.00%	18,090,000	30,600,000	9.00%
4	珠海厚中	6,950,000	5.00%	10,050,000	17,000,000	5.00%
5	杨清金	6,880,500	4.95%	9,949,500	16,830,000	4.95%
6	中仑海杰	6,255,000	4.50%	9,045,000	15,300,000	4.50%
7	杨杰	69,500	0.05%	100,500	170,000	0.05%
合计		139,000,000	100.00%	201,000,000	340,000,000	100.00%

2021 年 12 月 23 日，中仑新材办理完毕本次资本公积转增股本的变更登记手续。

2022 年 1 月 20 日，容诚出具《验资报告》（容诚验字[2022]361Z0007 号），确认截至 2021 年 12 月 23 日止，中仑新材已将资本公积 20,100.00 万元转增股本。

本次资本公积转增股本完成后，中仑新材的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例
1	中仑集团	20,910.00	61.50%
2	Strait	5,100.00	15.00%
3	中仑海清	3,060.00	9.00%
4	珠海厚中	1,700.00	5.00%
5	杨清金	1,683.00	4.95%
6	中仑海杰	1,530.00	4.50%
7	杨杰	17.00	0.05%
合计		34,000.00	100.00%

截至本招股说明书签署日，中仑新材的股权结构未再发生变化。

三、发行人成立以来重要事件

2019年12月，公司收购了长塑实业90%股权，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%，本次收购系非同一控制下的重大资产重组。本次收购的具体情况如下：

（一）具体内容及所履行的法定程序

1、内部审批程序

（1）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。

（2）2019年11月21日，长塑实业执行董事作出决定，同意股东嘉隆国际有限公司将其持有的长塑实业90.00%股权以人民币74,700.00万元或等值美元外汇的价格转让给中仑有限；同日，长塑实业股东嘉隆国际有限公司作出股东决定，同意本次股权转让。

（3）2019年11月21日，中仑有限作出董事会决议，同意以人民币74,700.00万元或等值美元外汇的价格收购嘉隆国际有限公司持有的长塑实业90.00%股权。

（4）2019年11月21日，双方签署了《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有限公司将其持有的长塑实业90.00%的股权转让给受让方中仑有限，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。受让方应于2019年12月31日前向转让方支付股权转让款总额的51%，即人民币38,097.00万元或等值美元外汇。剩余49%的股权转让款，即人民币36,603.00万元或等值美元外汇，需于合同签署后一年内支付完毕。

(5) 2020年1月16日，长塑实业作出董事会决议，同意股东嘉隆国际有限公司将其持有的长塑实业10.00%股权以人民币8,300.00万元或等值美元外汇的价格转让给中仑有限。

(6) 2020年1月16日，中仑有限作出董事会决议，同意以人民币8,300.00万元或等值美元外汇的价格收购嘉隆国际有限公司持有的长塑实业10.00%股权。

(7) 2020年1月16日，双方签署了《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有限公司将其持有的长塑实业10%的股权转让给受让方中仑新材。以长塑实业截至2019年10月31日经评估机构评估后的10.00%的股东权益价值为基础，股权受让方应向转让方合计支付人民币8,300.00万元或等值美元外汇的股权转让款。受让方应在股权转让协议签署后一年内支付完毕股权转让价款。

2、工商变更手续

(1) 2019年11月22日，厦门市市场监督管理局出具《准予变更登记通知书》（外资准变字[2019]第8002019112230007号），准予长塑实业法定代表人、企业类型和出资成员（股权、成员）的变更登记申请。

本次股权转让完成后，长塑实业的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	持股比例
1	中仑有限	9,900.00	9,900.00	90.00%
2	嘉隆国际有限公司	1,100.00	1,100.00	10.00%
合计		11,000.00	11,000.00	100.00%

(2) 2020年1月21日，厦门市市场监督管理局出具《准予变更登记通知书》（登记内变字[2020]第2002020012130002号），准予长塑实业企业类型、认缴出资额（注册资本）、出资成员（股权、成员）、主体类型的变更登记申请。

本次股权转让完成后，长塑实业的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例
1	中仑有限	69,738.706656	69,738.706656	100.00%

（二）本次交易对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

本次收购前，公司主要从事薄膜级 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，双方在业务上具有较强的协同效应。

本次收购完成后，公司管理层得到进一步完善，具体情况参见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况”。

公司本次收购是以现金购买长塑实业 100% 股权，公司实际控制人未发生变化。

公司本次收购长塑实业主要基于对 BOPA 薄膜行业的深度理解，根据公司发展战略，通过收购长塑实业有利于进一步延伸产业链，实现 BOPA 薄膜产业一体化的协同发展，使得公司经营效益得到进一步增强，进而实现经营业绩的有效提升。

2019 年度，中仑有限及中仑塑业合并报表内剔除股份支付影响后的营业收入及利润总额分别为 119,968.63 万元、918.49 万元；公司收购长塑实业后，2020 年度、2021 年度的营业收入分别为 160,198.57 万元、199,359.19 万元，利润总额分别为 24,228.26 万元、34,189.87 万元；本次收购完成后，公司产品及业务得到进一步丰富与完善，公司收入规模、盈利能力均有所提升，本次收购对公司经营业绩产生积极影响。

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。本次收购完成后，公司运行时间迄今已超过 24 个月。

2019 年 12 月，中仑有限收购长塑实业 90% 股权，未履行经营者集中申报程序。根据《反垄断法》第四十八条，经营者违反本法规定实施集中的，由国务院反垄断执法机构责令停止实施集中、限期处分股份或者资产、限期转让营业以及采取其他必要措施恢复到集中前的状态，可以处五十万元以下的罚款。2022 年 3 月 21 日，北京市中伦律师事务所代表公司向反垄断局提交了本次交易事项未履行经营者集中申报程序的汇报材料，反垄断局于当日确认收到汇报材料；2022 年 3 月 31 日，反垄断局下发《涉嫌违法实施经营者集中立案调查通知书》（反执二调查〔2022〕85 号），决定对本次交易进行立案调查；2022 年 4 月 28 日，反垄断局下发《涉嫌违法实施经营者集中实施进一步调查决定书》（反执二调查决定〔2022〕51 号）；2022 年 6 月 23 日，经过调查和评估，国家市场监督管理总局作出《行政处罚决定书》（国市监处罚〔2022〕57 号），认为公司收购长塑实业构成未依法申报违法实施的经营者集中，但本次经营者集中不具有排除、限制竞争的效果，故对公司处以 30 万元罚款的行政处罚。

2022 年 7 月 7 日，公司缴纳了 30 万元罚款。至此，公司接受反垄断调查的事项已告终结。

四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

（一）中仑塑业

中仑塑业原系厦门长天于 2012 年 7 月出资设立的全资子公司，厦门长天系长天塑化全资孙公司。2007 年 11 月 9 日，长天塑化在新加坡证券交易所上市；2017 年 10 月 31 日，长天塑化从新加坡证券交易所摘牌退市。

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，中仑塑业股东厦门长天作出股东决定，同意厦门长天将其持有的中仑塑业 100.00%

的股权（对应注册资本出资额 20,000.00 万元）以 20,400.00 万元人民币转让给中仑有限。2018 年 11 月 30 日，厦门长天和中仑有限签署《中仑塑业（福建）有限公司之股权转让协议书》，约定厦门长天将其持有的中仑塑业 100%的股权以中仑塑业截至 2018 年 10 月 31 日的净资产 202,931,961.85 元为基础，以人民币 20,400.00 万元的价格转让给中仑有限。

本次股权转让完成后，中仑塑业的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例
1	中仑有限	20,000.00	20,000.00	100.00%

根据新加坡律师事务所 Rajah & Tann Singapore LLP 出具的《OPINION IN RELATION TO THE DELISTING OF CHANGTIAN PLASTIC & CHEMICAL LIMITED FROM THE MAIN BOARD OF THE SINGAPORE EXCHANGE SECURITIES TRADING LIMITED（关于长天塑化从新加坡证券交易所主板退市的意见）》，基于新加坡证券交易所官方网站公开信息，1、自上市之日起至退市之日止，未发现新加坡证券交易所对长天塑化采取任何公开纪律处分措施；2、未发现长天塑化在新加坡证券交易所上市期间因严重违反新加坡上市相关法律法规，而导致新加坡证券交易所或新加坡其他相关政府部门对公司实施任何处罚或制裁。

（二）长塑实业

长塑实业原系嘉隆国际有限公司于 2009 年 7 月出资设立的全资子公司，嘉隆国际有限公司系绿悦控股有限公司全资孙公司。2014 年 1 月 16 日，绿悦控股有限公司在“台湾地区证券交易所”上市；经“台湾地区证券交易所”“台湾地区金融监督管理委员会”核准，绿悦控股自 2019 年 10 月 14 日起终止上市及停止公开发行。

绿悦控股有限公司系王哲夫控制的企业。公司于 2019 年 11 月取得长塑实业控制权，本次股权转让情况参见本节“六、发行人控股子公司和参股公司情况”之“（一）发行人控股子公司/孙公司基本情况”之“2、长塑实业”。

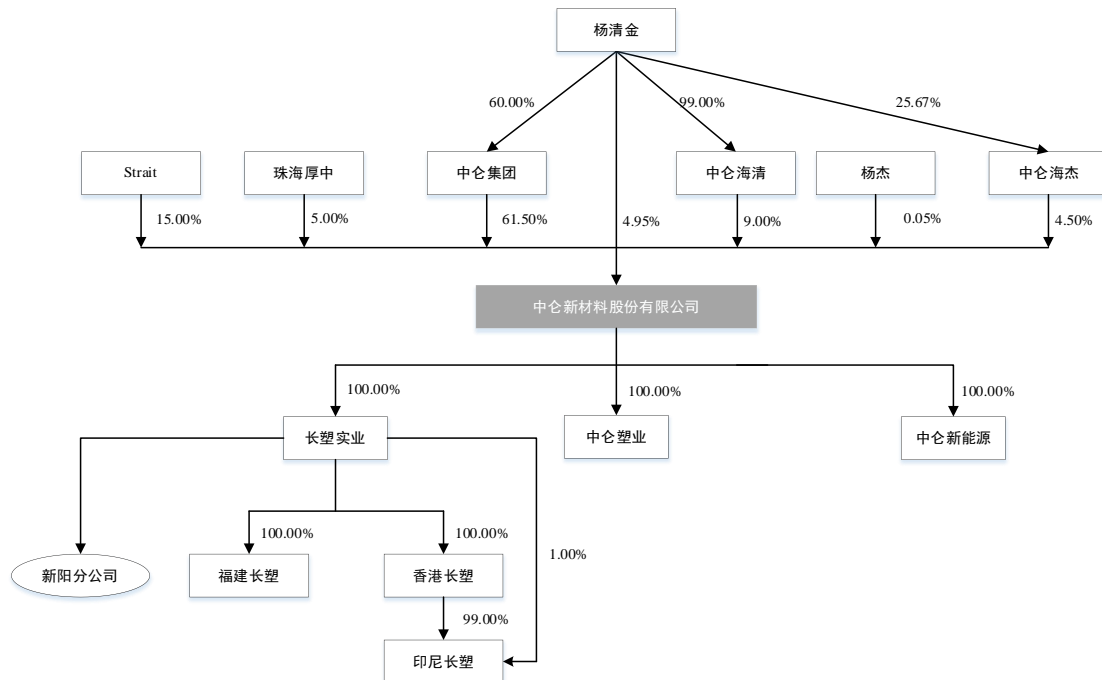
根据中国台湾安侯法律事务所出具《法律意见书》，1、绿悦控股有限公司向“台湾地区证券交易所”申请继而终止上市在台湾地区法律下系为适法；2、绿悦控股有限公司向“台湾地区金融监督管理委员会证券期货局”申请继而停止公开发行在台湾地区法律下系为适法；3、基于绿悦控股有限公司公告信息，并未显示绿悦控股有限公司因终止上市有重大违法行为、因申请停止公开发行有重大违法行为、或因在“台湾地区证券交易所”上市期间有虚假陈述、重大遗漏或误导性陈述，而被“台湾地区证券交易所”或“台湾地区金融监督管理委员会证券期货局”处罚。

除上述情形外，截至本招股说明书签署日，中仑新材及其子公司不存在其他证券市场上市或挂牌的情况。

五、发行人的股权结构及组织结构

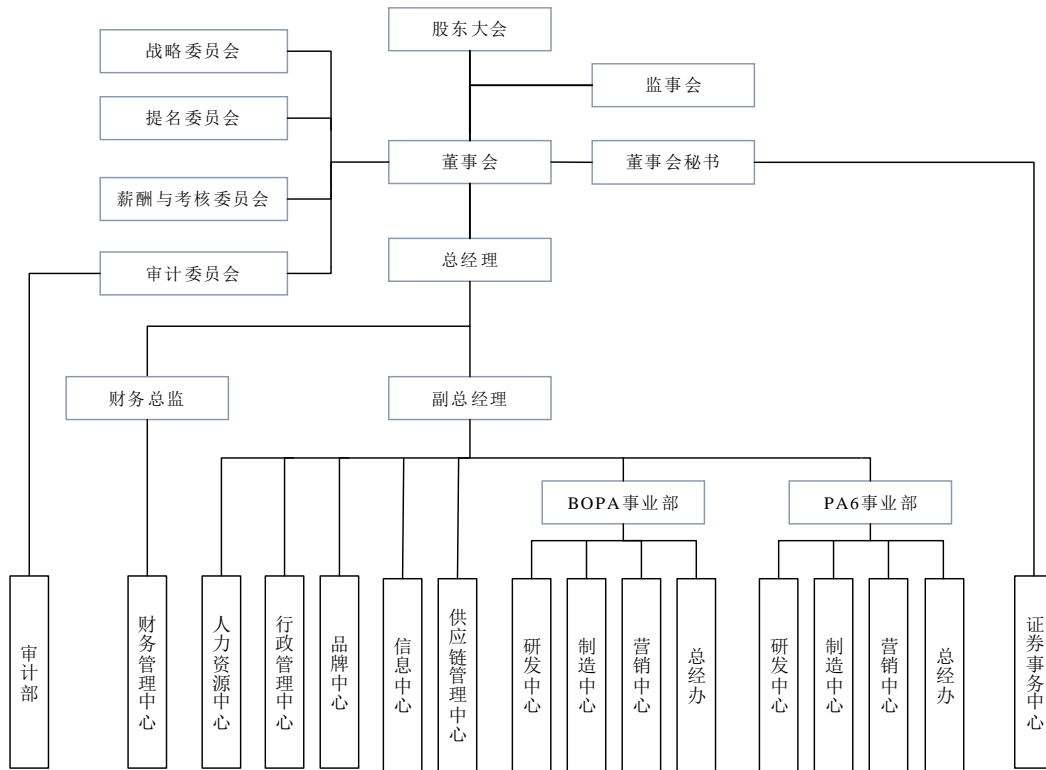
（一）发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



（二）发行人组织结构

截至本招股说明书签署日，公司组织结构如下图所示：



六、发行人控股子公司和参股公司情况

截至本招股说明书签署日，中仑新材拥有 3 家一级子公司、2 家二级子公司、1 家三级子公司和 1 家分公司，无参股公司。

（一）发行人控股子公司/孙公司基本情况

1、中仑塑业

（1）中仑塑业基本情况

公司名称	中仑塑业（福建）有限公司
成立时间	2012 年 7 月 16 日
注册资本	20,000.00 万元
实收资本	20,000.00 万元
统一社会信用代码	91350521050317137E
法定代表人	高萌

注册地址及主要生产经营地	福建省泉州市惠安县东桥镇泉惠石化工业园区
股东构成及控制情况	中仑新材持有 100% 股权
主营业务	聚酰胺及其相关产品的研发、生产和销售
在发行人业务板块中定位	中仑新材主营业务的组成部分

（2）中仑塑业设立及报告期内的股本和股东变化情况

① 中仑塑业设立情况

2012 年 7 月 11 日，中仑塑业股东厦门长天作出股东决定，同意设立中仑塑业，认缴出资额 1,000.00 万元。

2012 年 7 月 11 日，泉州东南有限责任会计师事务所出具《验资报告》（泉东会验字[2012]第 07101 号），经审验，截至 2012 年 7 月 11 日，中仑塑业已收到股东厦门长天缴纳的注册资本合计人民币 1,000.00 万元，均以货币出资。

2012 年 7 月 16 日，惠安县工商行政管理局核准中仑塑业的设立登记。

设立时，中仑塑业的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例
1	厦门长天企业有限公司	1,000.00	1,000.00	100.00%

② 报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，中仑塑业股本为 20,000.00 万元，股东为中仑新材，中仑塑业股本和股东均未发生变化。

（3）中仑塑业最近一年主要财务数据

单位：万元

项 目	2023. 12. 31/2023 年度
总资产	63,937.63
净资产	27,262.12
营业收入	163,990.44
净利润	1,023.62

注：上述财务数据已经容诚审计。

2、长塑实业

（1）长塑实业基本情况

公司名称	厦门长塑实业有限公司
成立时间	2009年7月14日
注册资本	69,738.706656万元
实收资本	69,738.706656万元
统一社会信用代码	91350200685286688U
法定代表人	郑伟
注册地址及主要生产经营地	厦门市海沧区翁角路268号
股东构成及控制情况	中仑新材持有100%股权
主营业务	高性能膜材的研发、生产和销售
在发行人业务板块中定位	中仑新材主营业务的组成部分

（2）长塑实业设立及报告期内的股本和股东变化情况

① 长塑实业设立情况

2009年6月20日，嘉隆国际有限公司签署《厦门嘉隆盛实业有限公司章程》，约定设立“厦门嘉隆盛实业有限公司”，公司注册资本为3,000.00万美元，以外汇现金出资，经营范围为生产BOPA薄膜及其他塑料制品。

2009年7月2日，厦门市外商投资局出具《厦门市外商投资局关于同意独资兴办厦门嘉隆盛实业有限公司的批复》（厦外资制[2009]459号），同意香港嘉隆国际有限公司在厦门市独资设立厦门嘉隆盛实业有限公司，注册资本3,000.00万美元，香港嘉隆国际有限公司以外汇现金出资，经营范围为生产BOPA薄膜及其他塑料制品。

2009年7月10日，厦门嘉隆盛实业有限公司获发厦门市人民政府颁发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资厦外资字[2009]0146号），企业中文名称为厦门嘉隆盛实业有限公司，注册资本为3,000.00万美元，经营范围为生产BOPA薄膜及其他塑料制品。

2009年7月14日，厦门市工商行政管理局出具《准予设立登记通知书》

（外资准设字[2009]第 8052009071420011 号），准予厦门嘉隆盛实业有限公司设立。

设立时，厦门嘉隆盛实业有限公司的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	持股比例
1	嘉隆国际有限公司	3,000.00	-	100.00%

② 报告期内的股本和股东变化情况

A. 2019 年 11 月，第一次股权转让

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。

2019 年 11 月 21 日，长塑实业股东嘉隆国际有限公司作出股东决定，同意股东嘉隆国际有限公司将其持有的长塑实业 90.00% 股权（对应注册资本出资额 9,900.00 万美元）以 74,700.00 万元人民币或等值美元外汇的价格转让给新股东中仑有限。

2019 年 11 月 21 日，嘉隆国际有限公司与中仑有限签署《厦门长塑实业有限公司之股权转让协议书》，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% 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。

2019 年 11 月 22 日，厦门市市场监督管理局出具《准予变更登记通知书》（外资准变字[2019]第 8002019112230007 号），准予长塑实业企业类型和出资成员的变更。

本次股权转让完成后，长塑实业的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	持股比例
1	中仑有限	9,900.00	9,900.00	90.00%

序号	股东名称	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	持股比例
2	嘉隆国际有限公司	1,100.00	1,100.00	10.00%
合 计		11,000.00	11,000.00	100.00%

B. 2020年1月，第二次股权转让

2020年1月16日，长塑实业作出董事会决议，同意股东嘉隆国际有限公司将其持有的长塑实业10.00%股权（对应注册资本出资额1,100.00万美元）以8,300.00万元人民币或等值美元外汇的价格转让给股东中仑有限。

2020年1月16日，嘉隆国际有限公司与中仑有限签署《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有限公司将其持有的长塑实业10.00%股权（对应注册资本出资额1,100.00万美元）转让给受让方中仑有限。以长塑实业截至2019年10月31日经评估机构评估后的10.00%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8,300.00万元或等值美元外汇的股权转让款。

2020年1月16日，长塑实业股东中仑有限作出股东决定，注册资本根据历次到资时间的汇率折人民币69,738.706656万元，注册资本变更为人民币69,738.706656万元。

本次股权转让完成后，长塑实业的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例
1	中仑有限	69,738.706656	69,738.706656	100.00%

(3) 长塑实业最近一年主要财务数据

单位：万元

项 目	2023.12.31/2023年度
总资产	198,258.39
净资产	156,776.08
营业收入	187,169.73
净利润	17,752.62

注：上述财务数据已经容诚审计。

3、福建长塑

（1）福建长塑基本情况

公司名称	福建长塑实业有限公司
成立时间	2021年3月8日
注册资本	50,000.00 万元
实收资本	20,800.00 万元
统一社会信用代码	91350521MA8RL0UE6X
法定代表人	郑伟
注册地址及主要生产经营地	福建省惠安县泉惠石化工业园区惠泽路5号
股东构成及控制情况	长塑实业持有100%股权
主营业务	高功能性膜材的研发、生产和销售
在发行人业务板块中定位	中仑新材主营业务的组成部分

（2）福建长塑最近一年主要财务数据

单位：万元

项 目	2023.12.31/2023 年度
总资产	48,763.09
净资产	19,947.26
营业收入	9,702.88
净利润	102.09

注：上述财务数据已经容诚审计。

4、中仑新能源

（1）中仑新能源基本情况

公司名称	厦门中仑新能源材料有限公司
成立时间	2023年1月11日
注册资本	10,000.00 万元
实收资本	-
统一社会信用代码	91350200MAC6FXHK86
法定代表人	牟青英
注册地址及主要生产经营地	厦门市海沧区翁角路268-2号

股东构成及控制情况	中仑新材持有 100% 股权
主营业务	新材料技术研发;塑料制品制造;塑料制品销售;新型膜材料制造;电子专用材料制造;货物进出口。
在发行人业务板块中定位	中仑新材主营业务的组成部分

（2）中仑新能源最近一年主要财务数据

单位：万元

项 目	2023. 12. 31/2023 年度
总资产	1.66
净资产	-0.06
营业收入	-
净利润	-0.06

注：上述财务数据已经容诚审计。

5、香港长塑

（1）香港长塑基本情况

公司名称	长塑（香港）有限公司
成立时间	2023 年 8 月 15 日
注册资本	5 万港币
商业登记号码	75614490
董事	杨清金、谢长火
注册地址及主要生产经营地	UNIT B 31/F UNITED CTR NO 95 QUEENSWAY ADMIRALTY HONG KONG
股东构成及控制情况	长塑实业持有 100% 股权
主营业务	投资控股
在发行人业务板块中定位	中仑新材主营业务的组成部分

（2）香港长塑最近一年主要财务数据

香港长塑成立于 2023 年 8 月 15 日，尚未发生资金往来，无最近一年主要财务数据。

6、印尼长塑

（1）印尼长塑基本情况

公司名称	PT Changsu Industrial Indonesia
成立时间	2023年9月15日
注册资本	2,000 亿印度尼西亚盾
注册编号	1509230000952
董事	余叶
注册地址及主要生产经营地	Karawang New Industry City, Blok D1 Jl. Raya Trans Heksa, Desa/Kelurahan Wanajaya, Kec. Telukjambe Barat, Kab. Karawang, Provinsi Jawa Barat
股东构成及控制情况	长塑实业持有 1% 股权，香港长塑持有 99% 股权
主营业务	BOPA 薄膜的生产和销售
在发行人业务板块中定位	中仑新材主营业务的组成部分

（2）印尼长塑最近一年主要财务数据

单位：万元

项 目	2023. 12. 31/2023 年度
总资产	394.64
净资产	-1.85
营业收入	-
净利润	-1.85

注：上述财务数据已经容诚审计。

（二）发行人分公司情况

1、新阳分公司

公司名称	厦门长塑实业有限公司新阳分公司
成立时间	2013年4月28日
统一社会信用代码	913502000658729856
注册地及主要生产经营地	厦门市海沧区新盛路 16 号（生产厂房）B 区
负责人	郑伟
经营范围	从事本公司经营范围内生产 BOPA 薄膜及其他塑料制品。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人及其一致行动人基本情况

1、控股股东基本情况

截至本招股说明书签署日，中仑集团直接持有公司 20,910.00 万股，占公司发行前总股本的比例为 61.50%，为公司控股股东。中仑集团基本情况如下表所示：

公司名称	中仑科技集团有限公司	
统一社会信用代码	91350200MA328D791H	
成立时间	2018 年 11 月 12 日	
注册资本	30,000 万元	
实收资本	11,330 万元	
法定代表人	杨清金	
注册地及主要生产经营地	厦门市海沧区新盛路 18 号办公楼 3 楼 301 室	
主营业务	投资控股	
与发行人主营业务的关系	主要从事投资管理业务，与中仑新材不存在经营相同或相似业务的情形	
主要财务数据（万元）	项 目	2023. 12. 31/2023 年度
	总资产	12,079.55
	净资产	11,024.65
	营业收入	-
	净利润	-59.21

注：中仑集团 2023 年度财务数据为单体数据，2023 年度财务数据已经福建普和会计师事务所有限公司审计（闽普和审字[2024]0010 号）。

截至本招股说明书签署日，中仑集团的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 （万元）	实缴出资额 （万元）	持股比例
1	杨清金	18,000.00	6,798.00	60.00%
2	杨杰	12,000.00	4,532.00	40.00%
合 计		30,000.00	11,330.00	100.00%

2、实际控制人及其一致行动人基本情况

（1）实际控制人

截至本招股说明书签署日，杨清金直接持有公司 4.95% 股权；此外，通过控股中仑集团而间接控制公司 61.50% 的表决权；作为执行事务合伙人控制中仑海清而间接控制公司 9.00% 的表决权；作为执行事务合伙人控制中仑海杰而间接控制公司 4.50% 的表决权。因此，杨清金合计控制公司 79.95% 的表决权，系公司实际控制人。

设立至今，公司实际控制人未发生变化。截至本招股说明书签署日，公司实际控制人杨清金的基本信息如下表所示：

姓名	身份证号	住所	国籍	是否有永久 境外居留权	是否在发行 人处任职
杨清金	35020419650919****	福建省厦门市 思明区****	中国	否	董事长

杨清金简历情况参见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“1、董事情况”。

（2）实际控制人的一致行动人

① 杨杰系公司实际控制人杨清金之子，杨杰为杨清金一致行动人。截至本招股说明书签署日，杨杰直接持有公司 0.05% 股权，杨杰未在公司及其子公司任职；此外，杨杰分别持有公司股东中仑集团、中仑海清和中仑海杰 40.00%、1.00%、1.00% 的股权/合伙财产份额。

截至本招股说明书签署日，杨杰的基本信息如下表所示：

姓名	身份证号	住所	国籍	是否有永久 境外居留权	是否在发行 人处任职
杨杰	35020419920522****	福建省厦门市 思明区****	中国	否	否

② 杨清金持有中仑海清 99% 财产份额，且为中仑海清执行事务合伙人，中仑海清为杨清金一致行动人。

截至本招股说明书签署日，中仑海清基本信息参见本节“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）持有发行人5%以上股份的主要股东情况”。

③ 杨清金持有中仑海杰 25.67%财产份额，且为中仑海杰执行事务合伙人，中仑海杰为杨清金一致行动人。

截至本招股说明书签署日，中仑海杰基本信息参见本节“十三、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排”之“（一）员工持股平台的具体情况”。

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

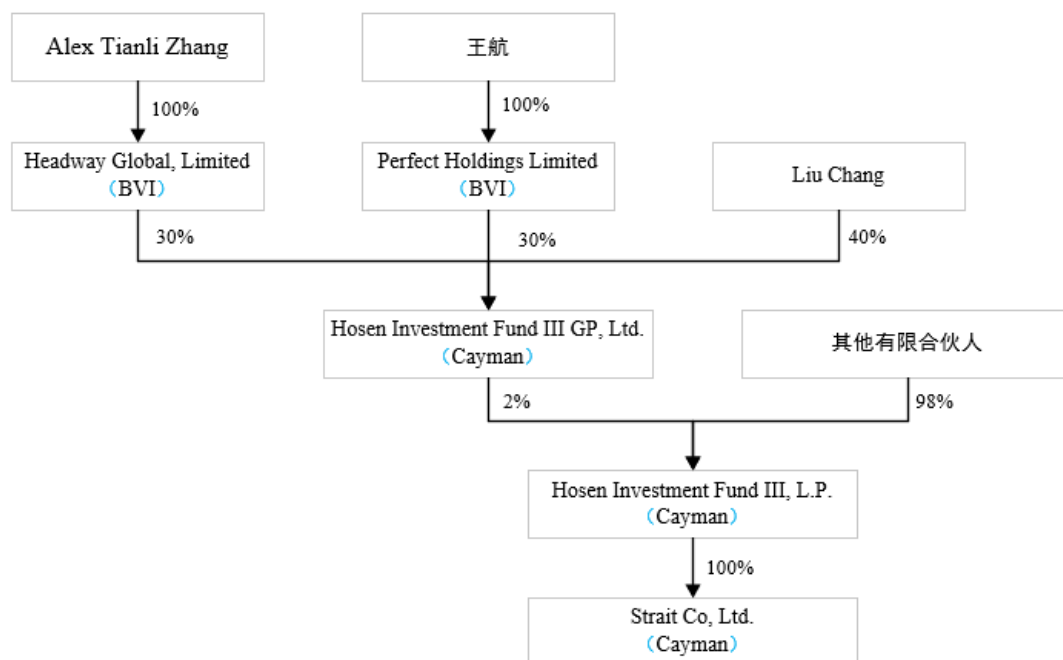
（三）持有发行人5%以上股份的主要股东情况

1、Strait Co, Ltd.

截至本招股说明书签署日，Strait 直接持有公司 15.00%股权。Strait 基本情况如下表所示：

公司名称	Strait Co, Ltd.
公司编号	353008
成立时间	2019年6月27日
授权资本	50,000 美元，划分为 50,000 股 已发行 1 股
注册办事处地址	PO Box 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, Cayman Islands
股东构成及控制情况	Hosen Investment Fund III, L.P.持有 100%股权
董事	王航、Alex Tianli Zhang、李韦德
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	主要从事股权投资，与中仑新材主营业务不相关
持有发行人股份数及持股比例	持有中仑新材股份 5,100 万股，占中仑新材发行前总股本的 15.00%

截至本招股说明书签署日，Strait 的股权结构如下图所示：



Hosen Investment Fund III, L.P.持有 Strait 公司 100% 股权，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。

Hosen Investment Fund III, L.P.系根据开曼群岛私募基金法、经开曼群岛金融管理局注册的一家私募基金。截至 2023 年 12 月末，Hosen Investment Fund III, L.P.共有 31 名出资人，包括 1 名普通合伙人、30 名有限合伙人，均为合格的境外投资者，其基本情况如下表所示：

单位：美元

序号	合伙人名称	地址	认缴出资额	权益比例	背景介绍
1	Hosen Investment Fund III GP, Ltd.	PO Box 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, Cayman Islands	8,922,448.98	2.00%	普通合伙人
2	Asia Alternative Capital Partners IV, LP	One Maritime Plaza, Suite 1000, San Francisco, CA 94111	21,000,000.00	4.71%	Asia Alternatives（银行投资）国际投资管
3	AACP IV Ex-Japan Investors. LP	One Maritime Plaza, Suite 1000, San Francisco, CA 94111	1,400,000.00	0.31%	

序号	合伙人名称	地址	认缴出资额	权益比例	背景介绍	
4	Fei Asia Investor III, LP	One Maritime Plaza, Suite 1000, San Francisco, CA 94111	900,000.00	0.20%	理机构	
5	Asia Alternatives FL Investor, LP	One Maritime Plaza, Suite 1000, San Francisco, CA 94111	2,200,000.00	0.49%		
6	IL Asia Investors, LP	One Maritime Plaza, Suite 1000, San Francisco, CA 94111	2,200,000.00	0.49%		
7	MD Asia Investors II, LP	One Maritime Plaza, Suite 1000, San Francisco, CA 94111	4,400,000.00	0.99%		
8	New York Balanced Pool Asia Investors II, LP	One Maritime Plaza, Suite 1000, San Francisco, CA 94111	4,500,000.00	1.01%		
9	San Francisco Asia Investors, LP	One Maritime Plaza, Suite 1000, San Francisco, CA 94111	10,000,000.00	2.24%		
10	Virginia Asia Investors, LP	One Maritime Plaza, Suite 1000, San Francisco, CA 94111	2,200,000.00	0.49%		
11	Focus Asia 2014 Master, LP	One Maritime Plaza, Suite 1000, San Francisco, CA 94111	1,300,000.00	0.29%		
12	Asia Alternative Ivory Partners III, LP	One Maritime Plaza, Suite 1000, San Francisco, CA 94111	1,100,000.00	0.25%		
13	AACP China Growth Investor Viii, L.P	One Maritime Plaza, Suite 1000, San Francisco, CA 94111	35,000,000.00	7.85%		
14	Melodyland Limited	PO Box 957, Offshore Incorporation Centre, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	50,000,000.00	11.21%		京东集团海外投资主体
15	Pavcap Fund I	190 Elgin Avenue, George Town, GrandCayman, KY1-9005, Cayman Islands	15,000,000.00	3.36%		新加坡政府投资机构
16	HL PRIVATE ASSETS HOLDINGS LP	One Presidential Boulevard, Fourth Floor, Bala Cynwyd, PA 19004	5,720,436.83	1.28%		纳斯达克上市公司 Hamilton Lane 管理的国际投资基金
17	HLSF V HOLDINGS LP	One Presidential Boulevard, Fourth Floor, Bala Cynwyd, PA 19004	35,918,924.73	8.05%		
18	NAKHODA LANE FUND DE SPV LP	One Presidential Boulevard, Fourth Floor, Bala Cynwyd, PA 19004	2,288,174.73	0.51%		
19	TORANOMON PRIVATE EQUITY 2, L.P,	One Presidential Boulevard, Fourth Floor, Bala Cynwyd, PA 19004	6,072,463.71	1.36%		
20	New Hope International (Hong Kong) Limited	Rm 1004, Tai Yau Building, 181 Johnston Rd, Waichai, Hong Kong	50,000,000.00	11.21%	新希望集团海外投资主体	

序号	合伙人名称	地址	认缴出资额	权益比例	背景介绍
21	Hosen Investment Feeder Fund III,LP	PO Box 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104,Cayman Islands	16,000,000.00	3.59%	厚生设立的联接基金，出资人包括日本和德国等地的私募股权投资机构
22	Highbury Investment Pte Ltd	168 Robinson Road,#37-01,	25,000,000.00	5.60%	新加坡政府投资机构
23	International Finance Corporation	Room 1501, tower 2,guomao office building, no.1 jianwai street, Beijing	30,000,000.00	6.72%	世界银行旗下国际金融公司
24	SA Private Equity 8 Limited	P.O.Box 71, Trafalgar Court, Les Banques, St. Peter Port, Guernsey,Channel Islands, GY13DA	40,000,000.00	8.97%	沙特阿美养老基金的管理人
25	Modern White Sands, LLC	Beach One, 5th Floor,Building 37,26Way No.260271,Shatti Al Qurum,Sultanate of Oman	30,000,000.00	6.72%	阿曼国家总储备基金
26	Keva Crown Emerging Asia Fund II, L.P.	c/o LGT Bank (Cayman) Ltd. Grand Pavilion Commercial Centre 1st Floor, 802 West Bay Road,George Town	960,000.00	0.22%	列支敦士登王室之资产管理集团
27	Crown Asia-Pacific Private Equity III plc	Third Floor, 30 Herbert Street	4,560,000.00	1.02%	
28	Crown Global Secondaries III plc	Third Floor, 30 Herbert Street	6,480,000.00	1.45%	
29	NB Crossroads Private Markets Fund IV Holdings LLC	53 State Street, Suite 1303, C/O Neuberger Berman	3,000,000.00	0.67%	美国大型资产管理公司路博迈（Neuberger Berman）下属私募股权投资机构
30	NB Crossroads XXI-VC Holdings LP	325 N. St. Paul Street, Suite 4900	5,000,000.00	1.12%	
31	Birchtree Fund Investments Private Limited	60B Orchard Road,#06-18 Tower 2, The Atrium@Orchard	25,000,000.00	5.60%	新加坡政府投资机构
合计			446,122,448.98	100.00%	-

由上可见，Hosen Investment Fund III, L.P.的投资人出资比例比较分散，单一投资人的出资比例穿透计算至间接持有中仑新材的权益比例均不超过 5%。Hosen Investment Fund III,L.P.的投资人包括境外政府投资基金、境外私募股权投资基金、家族基金、养老基金等境外投资机构，出资来源于各机构的自有资金

或募集基金，出资来源合法合规，不涉及境内外违法犯罪所得及其收益来源和性质的洗钱行为，不存在违反反腐败要求的情形。Hosen Investment Fund III, L.P. 的直接投资人均系在中国大陆以外国家或地区注册设立的主体，均系依据成立地所适用的法律依法设立，合法存续，均为合格的境外投资者，具有投资 Hosen Investment Fund III, L.P. 的主体资格。

2、中仑海清、中仑海杰

公司股东中仑海清、中仑海杰的执行事务合伙人均为公司实际控制人杨清金，中仑海清、中仑海杰合计持有公司 13.50% 股权。其具体情况如下：

（1）中仑海清

截至本招股说明书签署日，中仑海清直接持有公司 9.00% 股权。中仑海清基本情况如下表所示：

公司名称	厦门中仑海清股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 8 月 8 日
认缴出资额	1,255.00 万元
实缴出资额	1,255.00 万元
统一社会信用代码	91350205MA3346759F
执行事务合伙人	杨清金
注册地及主要生产经营地	厦门市海沧区新盛路 18 号办公楼 3 楼 303 室
经营范围	受托管理股权投资，提供相关咨询服务；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务；企业管理咨询；投资咨询（法律、法规另有规定除外）。
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	主要从事股权投资，与中仑新材主营业务不相关
持有发行人股份数及持股比例	持有中仑新材股份 3,060.00 万股，占中仑新材发行前总股本的 9.00%

截至本招股说明书签署日，中仑海清的合伙人构成及出资比例如下表所示：

单位：万元

序号	合伙人	合伙人性质	认缴出资额	出资比例	与发行人关系
1	杨清金	普通合伙人	1,242.45	99.00%	中仑新材董事长、直接股东、实际控制人

序号	合伙人	合伙人性质	认缴出资额	出资比例	与发行人关系
2	杨杰	有限合伙人	12.55	1.00%	中仑新材直接股东、实际控制人之子，曾担任中仑有限董事、监事
合计			1,255.00	100.00%	-

（2）中仑海杰

截至本招股说明书签署日，中仑海杰持有公司 4.50% 股份，中仑海杰的基本情况如下表所示：

公司名称	厦门中仑海杰股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350205MA335KNU91
执行事务合伙人	杨清金
成立时间	2019年8月23日
认缴出资额	630.00 万元
实缴出资额	630.00 万元
注册地及主要生产经营地	厦门市海沧区新盛路 18 号办公楼 3 楼 304 室
经营范围	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务；投资咨询（法律、法规另有规定除外）；企业管理咨询。
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	主要从事股权投资，与中仑新材主营业务不相关
持有发行人股份数及持股比例	持有中仑新材股份 1,530.00 万股，占中仑新材发行前总股本的 4.50%

截至本招股说明书签署日，中仑海杰的合伙人构成、出资比例及与公司关系等情况如下表所示：

单位：万元

序号	合伙人	合伙人性质	认缴出资额	出资比例	与中仑新材关系
1	杨清金	普通合伙人	161.70	25.67%	中仑新材董事长、香港长塑董事、直接股东、实际控制人
2	颜艺林	有限合伙人	168.00	26.67%	中仑新材董事兼总经理
3	牟青英	有限合伙人	140.00	22.22%	中仑新材董事兼副总经理、中仑新能源执行董事、经理
4	郑伟	有限合伙人	35.00	5.56%	长塑实业执行董事兼总经理、福建长塑执行董事兼总经理
5	许剑坡	有限合伙人	35.00	5.56%	长塑实业副总经理

序号	合伙人	合伙人性质	认缴出资额	出资比例	与中仑新材关系
6	黄鸿辉	有限合伙人	21.00	3.33%	中仑新材董事会秘书
7	谢长火	有限合伙人	21.00	3.33%	中仑新材财务总监、香港长塑董事
8	简锦炽	有限合伙人	21.00	3.33%	中仑塑业执行董事兼副总经理
9	刘桂珍	有限合伙人	21.00	3.33%	长塑实业财务总监
10	杨杰	有限合伙人	6.30	1.00%	中仑新材直接股东、实际控制人之子，实际控制人一致行动人
合 计			630.00	100.00%	-

3、珠海厚中

截至本招股说明书签署日，珠海厚中直接持有公司 5.00% 股权。珠海厚中基本情况如下表所示：

公司名称	珠海厚中股权投资中心（有限合伙）
成立时间	2019 年 11 月 8 日
认缴出资额	10,500.00 万元
实缴出资额	10,160.00 万元
统一社会信用代码	91440400MA5413CE4C
执行事务合伙人	北京厚生投资管理中心（有限合伙）（委派代表：王航）
注册地及主要生产经营地	珠海市横琴新区下村 32 号三楼
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	主要从事股权投资，与中仑新材主营业务不相关
私募基金备案编号	SJP157
基金管理人/登记编号	北京厚生投资管理中心（有限合伙）/P1006302
持有发行人股份数及持股比例	持有中仑新材股份 1,700.00 万股，占中仑新材发行前总股本的 5.00%

截至本招股说明书签署日，珠海厚中共有 20 名出资人，包括 1 名普通合伙人、19 名有限合伙人，其合伙人构成及出资比例如下表所示：

单位：万元

序号	合伙人	合伙人性质	认缴出资额	出资比例
1	北京厚生投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	5.00	0.05%
2	薛明明	有限合伙人	1,500.00	14.29%

序号	合伙人	合伙人性质	认缴出资额	出资比例
3	李淑瑛	有限合伙人	1,310.00	12.48%
4	杨俊清	有限合伙人	1,060.00	10.10%
5	黄蕴青	有限合伙人	1,000.00	9.52%
6	黄泽鑫	有限合伙人	1,000.00	9.52%
7	黄冠	有限合伙人	800.00	7.62%
8	纪丰庆	有限合伙人	750.00	7.14%
9	廖泉文	有限合伙人	750.00	7.14%
10	黄碧蓉	有限合伙人	500.00	4.76%
11	杨驰刚	有限合伙人	300.00	2.86%
12	陈宝顺	有限合伙人	300.00	2.86%
13	吴培强	有限合伙人	245.00	2.33%
14	张进强	有限合伙人	230.00	2.19%
15	刘跃进	有限合伙人	200.00	1.90%
16	高金兰	有限合伙人	150.00	1.43%
17	陈远明	有限合伙人	100.00	0.95%
18	林向明	有限合伙人	100.00	0.95%
19	陈巧华	有限合伙人	100.00	0.95%
20	颜国南	有限合伙人	100.00	0.95%
合计			10,500.00	100.00%

截至本招股说明书签署日，珠海厚中普通合伙人为北京厚生投资管理中心（有限合伙），北京厚生投资管理中心（有限合伙）基本情况如下表所示：

公司名称	北京厚生投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2010年3月18日
注册资本	10,000万元
统一社会信用代码	91110102551367319G
执行事务合伙人	珠海厚生信合企业管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：王航）
注册地	北京市西城区新街口外大街28号B座楼337号房（德胜园区）
机构类型	私募股权、创业投资基金管理人
私募基金管理人登记编号	P1006302
经营范围	投资管理与咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、

	不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）				
股东构成情况	序号	合伙人	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例
	1	珠海厚生信合企业管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	200.00	2.00%
	2	拉萨经济技术开发区信新和合投资企业（有限合伙）	有限合伙人	5,840.00	58.40%
	3	拉萨经济技术开发区新地实业有限公司	有限合伙人	3,960.00	39.60%
	合计			10,000.00	100.00%

八、特别表决权股份或类似安排的情况

公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

九、发行人协议控制架构的情况

公司不存在协议控制架构的情况。

十、发行人控股股东、实际控制人的重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

十一、发行人的股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前公司总股本为 34,000.00 万股，公司本次发行的股票数量不低于 6,001 万股，本次发行股数占本次发行后总股本的比例不低于 15%；本次发行为公开发行新股，不涉及公司股东公开发售股份的情形。

按照本次发行新股 6,001.00 万股进行测算，则本次发行前后，公司股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	比例	持股数量（万股）	比例
1	中仑集团	20,910.00	61.50%	20,910.00	52.27%
2	Strait	5,100.00	15.00%	5,100.00	12.75%
3	中仑海清	3,060.00	9.00%	3,060.00	7.65%
4	珠海厚中	1,700.00	5.00%	1,700.00	4.25%
5	杨清金	1,683.00	4.95%	1,683.00	4.21%
6	中仑海杰	1,530.00	4.50%	1,530.00	3.82%
7	杨杰	17.00	0.05%	17.00	0.04%
社会公众股东		-	-	6,001.00	15.00%
合计		34,000.00	100.00%	40,001.00	100.00%

（二）本次发行前的前十名股东情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	中仑集团	20,910.00	61.50%
2	Strait	5,100.00	15.00%
3	中仑海清	3,060.00	9.00%
4	珠海厚中	1,700.00	5.00%
5	杨清金	1,683.00	4.95%
6	中仑海杰	1,530.00	4.50%
7	杨杰	17.00	0.05%
合计		34,000.00	100.00%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名自然人股东及其在中仑新材处任职情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	任职情况
1	杨清金	1,683.00	4.95%	董事长
2	杨杰	17.00	0.05%	-
合计		1,700.00	5.00%	

注：持股数量及比例仅统计直接持股数量及比例。

（四）发行人国有股份及外资股份情况

1、国有股份的股东

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股东的情况。

2、外资股份的股东

截至本招股说明书签署日，公司外资股东情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例	注册地
1	Strait	5,100.00	15.00%	PO Box 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, Cayman Islands

截至本招股说明书签署日，公司已向商务部门报送有关投资信息。

（五）发行人在首次申报前 12 个月内新增股东情况

公司首次申报前 12 个月内无新增股东，不存在通过增资扩股、股权转让等新增股东的情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，公司各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下表所示：

序号	股东名称	持股比例	关联关系
1	中仑集团	61.50%	1、杨清金持有中仑集团 60% 股权且担任执行董事兼总经理，杨清金为中仑集团控股股东；杨杰持有中仑集团 40% 股权且担任监事。 2、杨清金与杨杰为父子关系，杨杰为杨清金一致行动人。 3、杨清金为中仑海清和中仑海杰的执行事务合伙人，中仑海清、中仑海杰为杨清金一致行动人。
2	中仑海清	9.00%	
3	杨清金	4.95%	
4	中仑海杰	4.50%	
5	杨杰	0.05%	
6	Strait	15.00%	Strait 的董事与珠海厚中的实际控制人、执行事务合伙人委派代表均为王航。
7	珠海厚中	5.00%	

除上述股东存在关联关系外，公司其他股东之间不存在关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份情况

本次发行不涉及原股东公开发售股份的情况。

（八）私募投资基金等金融产品持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 5 名非自然人股东，分别为中仑集团、中仑海清、中仑海杰及 Strait、珠海厚中。

其中，中仑集团、中仑海清系杨清金、杨杰持有的有限责任公司、合伙企业，中仑海杰系公司员工持股平台，中仑集团、中仑海清、中仑海杰对公司出资的资金来源于自有资金，不存在以非公开方式向投资者募集资金设立及由基金管理人进行管理的情形，也不存在其作为基金管理人管理其他投资基金的情形。因此中仑集团、中仑海清、中仑海杰不属于私募基金，无需进行私募基金备案。

Strait 系境外基金 Hosen Investment Fund III, L.P.持股 100%的公司，不适用《证券投资基金法》，无需按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》办理私募基金备案及管理人登记。

珠海厚中属于私募基金，已办理私募基金备案，已纳入国家金融监管部门有效监管；且其管理人北京厚生投资管理中心（有限合伙）已办理私募基金管理人登记手续。珠海厚中备案/管理人登记信息如下表所示：

私募基金名称	备案编号	私募基金管理人名称	登记编号
珠海厚中	SJP157	北京厚生投资管理中心（有限合伙）	P1006302

（九）增资协议涉及对赌条款或其他特殊安排的相关约定及对发行人可能产生的影响

2019 年 11 月 13 日，公司股东 Strait、珠海厚中、中仑海华与杨清金、杨杰、中仑有限、中仑集团、中仑海清、中仑海杰签署了《增资协议》《补充协议（一）》，其中，《增资协议》及《补充协议（一）》中对公司治理、业绩承诺、回购权、新投资方引进、禁售、优先购买权和共同出售权等条款进行了相关约定，主要条款的相关内容如下：

增资协议主要条款	主要条款内容
第 8 条 公司治理	第 8.3 款： 本次增资工商变更完成后至中仑有限为首次公开发行股票而改制为股份公司前，在董事会审议合并、分立、增减资、发行债

	<p>券、回购股本、对外担保、关联交易、制定或修改上市计划、转让或受让股权/资产等事项时，Strait 委派的董事享有一票否决权。</p> <p>第 8.4 款：对于增资协议中第 8.3 款所述事项，需提交中仑有限股东会/股东大会作出决议的，需经 Strait 的股东代表明确赞成，方可形成有效的股东会/股东大会决议。</p>
第 10 条 避免不合理关联交易	<p>第 10.2 款：本次增资完成后，若杨清金、杨杰、中仑集团、中仑海清、中仑海杰及其关联人未来拟通过重组、整合等方式将其所控制的与中仑有限主营业务有关的业务或资产注入中仑有限，相关业务或资产的注入价格根据届时的业务或资产情况具体协商，但最终交易价格及方案需要经 Strait 委派董事同意。</p>
第 11 条 陈述、保证与承诺	<p>第 11.4 款：无论《增资协议》签署前后，若给予其他新加入股东优于 Strait、珠海厚中依《增资协议》享有的权利的，则 Strait、珠海厚中将自动享有该等更优的权利。</p>
第 14 条 清算优先受偿权	<p>若中仑有限发生任何清算、解散、或终止情形，在中仑有限依法支付清算费用、职工工资和劳动保护费用、缴纳所欠税款，清偿公司债务后，Strait、珠海厚中有权优先于中仑有限其他股东取得相当于其为本次投资所获股权的投资价格，以及本次投资所获股权对应的股息及未分配利润。</p> <p>在所有本次投资所获股权的清算优先额得到足额支付之后，任何剩余的可供股东分配的公司资金和资产将按比例在所有股东（包括但不限于投资方）之间进行分配。</p> <p>致使现有股东和投资方未能在存续的实体中维持多数投票权的公司的兼并或合并、或对中仑有限全部或二分之一以上部分资产的出售均应被视为中仑有限的清算、解散或终止而触发投资方取得清算优先权所对应的价款。</p>
补充协议（一） 主要条款	<p style="text-align: center;">主要条款内容</p>
第 1 条 业绩承诺	<p>1.1 业绩目标 杨清金、杨杰、中仑有限、中仑集团、中仑海清、中仑海杰向 Strait 共同承诺，中仑有限 2019 年度至 2022 年度为业绩考核年度，业绩考核年度经会计师事务所审计的合并财务报表归属于公司的扣非后净利润 4 年平均值不低于 2.38 亿元，且中仑有限 2022 年经审计的扣非后净利润不低于 3.14 亿元。</p> <p>1.3 业绩补偿 如果中仑有限未能达到前述第 1.1 条业绩目标，即在业绩考核年度经审计的合并层面归属于公司的扣非后净利润 4 年平均值低于 2.38 亿元，且中仑有限 2022 年经审计的扣非后净利润低于 3.14 亿元同时出现的情况下，Strait 有权要求杨清金、杨杰、中仑有限、中仑集团对 Strait 予以股份补偿： 杨清金、杨杰应促使中仑集团，中仑集团有义务向 Strait 无偿转让部分股权，其计算公式为：股份补偿比例=Strait 调整前所持股权比例*（3.14 亿元/中仑有限 2022 年经审计的扣非后实际净利润-1），补偿上限值为 15%。</p> <p>1.6 连带义务 杨清金、杨杰、中仑有限、中仑集团应对补充协议（一）约定的对 Strait 的股份补偿义务及迟延履行违约金等承担连带责任。如果 Strait 要求中仑有限实际承担补偿义务或违约金责任，则中仑有限应在实际承担相关义务后向杨清金、杨杰、中仑集团追偿。</p>
第 2 条 回购权	<p>2.1 回购情形 发生下列情形之一的，Strait 有权要求杨清金、杨杰、中仑集团、中仑海清、中仑海杰或其指定主体回购或收购 Strait 所持有的中仑有限部分或全部股权： （1）由于中仑有限自身原因，未能在 2023 年 6 月 30 日前实现合格上市的申报并获得受理；</p>

	<p>(2) 中仓有限虽在 2023 年 6 月 30 日之前完成合格上市的申报并获得受理，但在随后的 1 年内由于自身原因未完成最终合格上市发行或撤回申请文件（若政策性发行审核中止则时间顺延）；</p> <p>(3) 中仓有限符合上市交易所上市要求但由于杨清金、杨杰、中仓有限、中仓集团、中仓海清、中仓海杰的原因，中仓有限未能在 2023 年 6 月 30 日之前完成合格上市的申报并获得受理；或中仓有限虽在 2023 年 6 月 30 日之前完成合格上市的申报并获得受理，但在随后的 1 年内由于杨清金、杨杰、中仓有限、中仓集团、中仓海清、中仓海杰的原因未完成最终合格上市发行或撤回申请文件（若政策性发行审核中止则时间顺延）；</p> <p>(4) 杨清金、杨杰、中仓有限、中仓集团、中仓海清、中仓海杰严重违反增资协议、补充协议（一）或出现其他重大诚信问题、重大违法违规事件或存在影响中仓有限未来实现合格上市的其他重大问题，且上述问题无法在各方协商确定的合理事件内得到妥善解决。</p> <p>2.2 回购价格 如出现前述回购情形中任何一种，Strait 有权基于其选择要求杨清金、杨杰、中仓有限、中仓集团、中仓海清、中仓海杰或其制定的其他主体中的一方或多方履行回购股份的义务，杨清金、杨杰、中仓有限、中仓集团、中仓海清、中仓海杰或其指定主体在收到 Strait 书面通知之日起 30 日内，按照如下计算方法确定回购价款金额，并完成回购：</p> <p>(1) 发生第 2.1 回购情形（1）（2）款的情形，回购价格=Strait 投资价款总额*（1+12%）ⁿ</p> <p>(2) 发生第 2.1 回购情形（3）（4）款的情形，回购价格=Strait 投资价款总额*（1+15%）ⁿ</p> <p>n=投资完成日起至回购日止的日历天数/365</p> <p>2.3 触发回购义务 杨清金、杨杰、中仓有限、中仓集团、中仓海清、中仓海杰实际控制的其他业务或资产发生价值 5 亿元以上的资产处置或清算时，杨清金、杨杰、中仓有限、中仓集团、中仓海清、中仓海杰应立即书面告知 Strait。</p> <p>若 Strait 认为该资产处理或清算影响中仓有限和/或中仓集团、中仓海清、中仓海杰履行增资协议及补充协议（一）下义务的，有权要求杨清金、杨杰、中仓有限、中仓集团、中仓海清、中仓海杰立即履行补充协议（一）第 2.1 条规定的回购义务。</p>
第 3 条 新投资方引进	<p>若中仓有限直接或间接引进新投资方，须经 Strait、珠海厚中事先书面同意（合格上市中发行除外）。新投资方的入股价格原则上不应低于本次投资的价格。若 Strait、珠海厚中允许新投资方的入股价格低于本次投资的价格，Strait、珠海厚中有权选择让杨清金、杨杰、中仓有限、中仓集团、中仓海清、中仓海杰通过以下方式予以补偿：</p> <p>(1) 直接对 Strait、珠海厚中进行现金补偿，使得 Strait、珠海厚中本次投资的成本与新投资方的投资成本一致；或</p> <p>(2) 对 Strait、珠海厚中进行股权/份补偿，使得投资方本次投资完成后中仓有限的整体估值与引进新投资方时中仓有限整体估值一致。</p> <p>若中仓有限直接或间接引进新投资方，如中仓有限以投前估值人民币 20 亿元至人民币 30 亿元引入新股东，除董事及监事委派权以及公司内部权利机构之表决权外，中仓有限将不会赋予该等新股东优于 Strait、珠海厚中的其他权利，否则 Strait、珠海厚中将自动享有该等权利。</p>
第 4 条 禁售、优先购买权和共同出售	<p>4.1 禁售条款 本次投资完成后至中仓有限完成合格上市前，中仓集团需保持对中仓有限控股股东地位，杨清金须保持对中仓有限实际控制</p>

权	<p>人地位。未经 Strait、珠海厚中同意，杨清金、杨杰、中仑集团所持有的部分或全部股份不得以任何方式转让给任何第三方，亦不得在其上设置任何第三方权益，因员工股权激励而进行的转让除外。</p> <p>4.2 优先购买权 在不违反前款转让限制的前提下，杨清金、杨杰、中仑集团若拟直接或间接转让所持中仑有限全部或部分股权/股份/其他股东权益的，Strait、珠海厚中有权选择按拟受让人给出的相同条款和条件，优先购买杨清金、杨杰、中仑集团拟出售的中仑有限全部或部分股权/股份/其他股东权益。</p> <p>4.3 共同出售权 若 Strait、珠海厚中明确向杨清金、杨杰、中仑集团表示不受让拟转让的股权/股份/其他股东权益的，则杨清金、杨杰、中仑集团可向第三方进行转让。但在此情况下，Strait 有权按拟受让人给出的相同条款和条件，与杨清金、杨杰、中仑集团共同将 Strait 持有的中仑有限的股权/股份/其他股东权益转让给拟受让人。Strait 与杨清金、杨杰、中仑集团出售股权/股份/其他股东权益的比例依据各方持有中仑有限股权比例确定。若拟受让人拒绝受让 Strait 拟转让部分的，则杨清金、杨杰、中仑集团也不得向拟受让人出售任何中仑有限股权/股份/其他股东权益。</p>
第 5 条 规范运作及资产负债率承诺	<p>5.3 资产负债率承诺 杨清金、杨杰、中仑有限、中仑集团、中仑海清、中仑海杰承诺在 Strait、珠海厚中本次增资完成后中仑有限经审计的合并资产负债率不得低于 40%，且不得高于 66.7%。若某一年经审计合并资产负债率低于 40%，则中仑有限应当向包括 Strait、珠海厚中在内所有公司股东分红，分红金额为（1）该年度经审计净利润 30%；或者（2）因分红而导致公司资产负债率等于或高于 40%，以二者孰低为准。</p>

2021 年 4 月 15 日，Strait、珠海厚中与杨清金、杨杰、中仑有限、中仑集团、中仑海清、中仑海杰签署了《补充协议（二）》，约定：1、《增资协议》中关于“第 8 条 公司治理”“第 10 条 避免不合理关联交易”“第 11 条 陈述、保证与承诺”“第 14 条 清算优先受偿权”等条款自中仑有限取得股份公司营业执照之日起不可撤销地终止，且相关安排自始无效；2、《补充协议（一）》中关于“第一条 业绩承诺”“第二条 回购权”等条款自本补充协议签署之日起不可撤销地终止，且相关安排自始无效；“第三条 新投资方引进”“第四条 禁售、优先购买权和共同出售权”“第五条 规范运作及资产负债率承诺之 5.3 条【资产负债率承诺】”条款自中仑有限取得股份公司营业执照之日起不可撤销地终止，且相关安排自始无效。

截至本招股说明书签署日，相应的对赌条款、其他特殊安排等均已终止，不会因对赌条款、其他特殊安排等导致公司控制权发生变化，不存在严重影响公司持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 7 名董事（其中 3 名独立董事）、3 名监事（其中 1 名职工监事）、4 名高级管理人员和 2 名其他核心人员，公司董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》《注册办法》等法律、法规规定的任职资格。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员具体情况如下：

1、董事情况

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，基本情况如下表所示：

序号	姓名	职位	提名人	任职期间
1	杨清金	董事长	中仑集团	2021.06.26-2024.06.25
2	颜艺林	董事	中仑集团	2021.06.26-2024.06.25
3	牟青英	董事	中仑集团	2021.06.26-2024.06.25
4	林挺凌	董事	Strait	2022.02.25-2024.06.25
5	郭宝华	独立董事	中仑集团	2021.06.26-2024.06.25
6	杨之曙	独立董事	中仑集团	2021.06.26-2024.06.25
7	沈维涛	独立董事	中仑集团	2021.06.26-2024.06.25

（1）杨清金，男，1965 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994 年 9 月至 2022 年 2 月，担任厦门鑫冠贸易有限公司副董事长；1996 年 1 月至 2020 年 8 月，担任厦门市鑫泉塑胶制品有限公司总经理；2003 年 12 月至 2004 年 6 月，担任厦门长凯投资有限公司董事；2004 年 4 月至 2010 年 12 月，担任福建长凯塑业有限公司董事；2006 年 12 月至 2020 年 9 月，担任厦门长天总经理，2006 年 12 月至今，担任厦门长天董事；2007 年 3 月至今，担任 EASTLINE INVESTMENTS HOLDING LIMITED 董事；2014 年 8 月至 2021 年 4 月，担任 Eastline（Hong Kong）Investments Holding Limited 董事；2007 年 4 月至今，担任 Changtian Plastic & Chemical Limited 董事长；2007 年 10 月至今，担任 DRAGON ASSET INVESTMENTS LIMITED 董事；2009 年 6

月至今，担任 JUMBO GLORIES LIMITED 董事；2017 年 3 月至今，担任 UNITED TECH INDUSTRIES LIMITED 董事；2015 年 12 月至 2021 年 2 月，担任金旻集团董事长；2016 年 8 月至 2021 年 3 月，担任金旻（厦门）新材料科技有限公司董事；2014 年 8 月至今，担任金旻实业董事；2014 年 12 月至 2020 年 11 月，担任金旻集团下属多家已注销子公司的董事、监事、经理等职务；2018 年 11 月至今，担任中仑集团执行董事兼总经理；2018 年 12 月至 2021 年 6 月，担任中仑塑业执行董事兼总经理；2019 年 11 月至 2021 年 9 月，担任长塑实业董事长兼总经理；2019 年 8 月至 2021 年 3 月，担任中仑海华执行事务合伙人；2019 年 8 月至今，担任中仑海清、中仑海杰执行事务合伙人；2018 年 11 月至 2021 年 5 月，先后担任中仑有限执行董事兼经理、董事长兼总经理；2021 年 6 月至今，担任中仑新材董事长；2023 年 8 月至今，担任香港长塑董事。

(2) 颜艺林，男，1977 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1999 年 7 月至 2001 年 6 月，担任厦门鑫冠贸易有限公司会计；2001 年 7 月至 2007 年 3 月，先后担任厦门长天塑化有限公司财务经理、董事长助理；2003 年 12 月至 2007 年 4 月，担任厦门长凯投资有限公司监事；2004 年 4 月至 2010 年 12 月，担任福建长凯塑业有限公司监事；2007 年 4 月至 2010 年 11 月，担任厦门长天董事长助理；2007 年 11 月至 2010 年 11 月，担任 Changtian Plastic & Chemical Limited 执行董事；2010 年 12 月至 2018 年 7 月，担任长塑实业执行总经理；2013 年 2 月至 2017 年 7 月，担任嘉隆国际有限公司董事；2013 年 2 月至 2017 年 7 月，担任东顺环球有限公司董事；2013 年 2 月至 2014 年 5 月，担任 Zun Xiang Investments Limited 董事；2013 年 2 月至 2017 年 7 月，担任绿悦控股有限公司董事、总经理；2018 年 8 月至 2019 年 11 月，担任厦门市尚好印包装材料有限公司执行总经理；2019 年 12 月至 2021 年 5 月，担任中仑有限执行总经理；2021 年 6 月至今，担任中仑新材董事、总经理。

(3) 牟青英，女，1974 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1997 年 7 月至 2004 年 3 月，担任厦门市兴亚泰塑料工业有限公司总经理助理；2004 年 4 月至 2007 年 3 月，担任厦门长华塑业有限公司销

售经理；2007年4月至2009年6月，担任厦门长天销售经理；2013年6月至2019年10月，担任绿悦控股有限公司董事、副总经理；2009年7月至今，担任长塑实业常务副总经理；2023年1月至今，担任中仑新能源执行董事、经理；2021年6月至今，担任中仑新材董事、副总经理。

（4）林挺凌，男，1994年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2016年10月至2019年4月，担任普华永道咨询（深圳）有限公司上海分公司高级顾问，2019年4月至2019年12月，担任北京厚生投资管理中心（有限合伙）投资经理；2020年1月至今，担任上海厚生企业管理有限公司投资经理；2020年9月至今，担任上海宝立食品科技股份有限公司监事；2022年2月至今，担任公司董事。

（5）郭宝华，男，1963年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，教授。1993年3月至1996年6月，担任清华大学讲师；1996年6月至2004年12月，担任清华大学副教授、高分子实验室主任；1997年6月至1998年6月，担任香港科技大学访问学者；2001年7月至2002年3月，担任美国新泽西理工学院访问学者；2004年12月至2013年6月，担任清华大学教授、化学工程系副系主任、高分子实验室主任；2013年6月至2018年1月，担任清华大学教授、化学工程系高分子研究所副所长、高分子实验室主任；2018年1月至今，担任清华大学教授、化学工程系高分子研究所所长、高分子实验室主任；2021年6月至今，担任中仑新材独立董事。

（6）杨之曙，男，1966年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授。1988年7月至1992年8月，担任云南航天工业总公司财务部助理经济师；1992年9月至1995年7月，于清华大学经济管理学院数量经济专业攻读硕士学位；1995年7月至1997年8月，担任云南航天工业总公司财务部助理经济师；1997年9月至2001年1月，于清华大学经济管理学院数量经济专业攻读博士学位；2001年1月至今，先后担任清华大学经济管理学院经济系讲师、副教授、教授、博士生导师；2021年6月至今，担任中仑新材独立董事。

(7) 沈维涛，男，1963年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授。1984年8月至今，先后担任厦门大学经济学院助教、讲师，厦门大学工商管理学院副教授，厦门大学管理学院教授、副院长等职务，现任厦门大学管理学院教授；2021年6月至今，担任中仑新材独立董事。

2、监事情况

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中股东监事由股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工代表大会选举产生，基本情况如下表所示：

序号	姓名	职位	提名人	任职期间
1	丘国才	监事会主席、职工监事	职工代表大会	2021.06.26-2024.06.25
2	李敏	监事	中仑集团	2021.06.26-2024.06.25
3	黄兰香	监事	中仑集团	2021.06.26-2024.06.25

(1) 丘国才，男，1977年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，技术员。2001年9月至2005年7月，担任厦门灿坤实业股份有限公司模具技术员、工程师；2005年8月至2013年6月，担任漳州灿坤实业有限公司之漳州灿坤职业技术学校处室主任、校长助理；2013年6月至2021年2月，担任中仑塑业总经办经理；2021年3月至2021年5月，担任长塑实业总经办经理；2021年6月至今，担任中仑塑业监事；2021年6月至今，担任中仑新材人力资源中心经理、监事会主席、职工代表监事。

(2) 李敏，女，1988年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年8月至2012年8月，担任厦门一代文化艺术有限公司董事长助理；2012年9月至今，担任长塑实业总经办职员；2019年11月至今，担任长塑实业监事；2021年3月至今，担任福建长塑监事；2023年1月至今，担任中仑新能源监事；2021年6月至今，担任中仑新材监事。

(3) 黄兰香，女，1987年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年8月至2010年4月，担任上海盛威信息技术服务有限公司协调员；2010年5月至2011年7月，担任厦门联达科技有限公司国外售后助理；

2011年8月至2015年11月，担任太龙照明工业有限公司售后服务部经理；2015年11月至今，担任中仑塑业营销支持部经理；2021年6月至今，担任中仑新材监事。

3、高级管理人员情况

截至本招股说明书签署日，公司共有高级管理人员4名，基本情况如下表所示：

序号	姓名	职位	任职期间
1	颜艺林	总经理	2021.06.26-2024.06.25
2	牟青英	副总经理	2021.06.26-2024.06.25
3	黄鸿辉	董事会秘书	2021.06.26-2024.06.25
4	谢长火	财务总监	2021.06.26-2024.06.25

(1) 颜艺林，颜艺林简历情况参见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“1、董事情况”。

(2) 牟青英，牟青英简历情况参见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“1、董事情况”。

(3) 黄鸿辉，男，1979年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。2002年5月至2004年4月，担任厦门安妮纸业股份有限公司成本主办会计；2004年5月至2009年12月，担任夏新电子股份有限公司财务经理、海外区财务总监；2010年1月至2011年9月，担任福建金纶高纤股份有限公司财务总监；2011年10月至2014年12月，担任九龙宝典传媒集团股份有限公司董事会秘书兼财务总监；2014年6月至2017年7月，担任厦门圆格管理咨询有限公司执行董事兼经理；2014年9月至2022年2月，担任厦门多沅文化传媒有限公司执行董事兼经理；2015年1月至2016年9月，担任方正证券股份有限公司投行区域总经理；2016年10月至2019年11月，担任金旻集团董事会秘书；2022年12月至今，担任深圳华云信息系统科技股

份有限公司独立董事；2019年12月至今，担任中仑新材董事会秘书。

（4）谢长火，男，1981年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004年8月至2005年9月，担任恒建联合咨询（北京）有限公司职员；2005年10月至2011年3月，担任安永华明会计师事务所高级审计员；2011年4月至2019年11月，担任厦门长凯投资有限公司财务总监；2016年6月至2020年6月，担任金旻群贤（厦门）投资管理有限公司董事；2017年1月至2020年6月，担任金旻群贤（厦门）资产管理有限公司董事；2019年12月今，担任中仑新材财务总监；2023年8月至今，担任香港长塑董事。

4、其他核心人员情况

截至本招股说明书签署日，公司共有2名其他核心人员，基本情况如下表所示：

序号	姓名	职位
1	郑伟	长塑实业执行董事、总经理，福建长塑执行董事、总经理
2	简锦炽	中仑塑业执行董事、副总经理

（1）郑伟，男，1974年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，化学工程中级工程师。1997年8月至1999年10月，担任北京合成纤维实验厂技术员；1999年10月至2000年10月，担任世佳化工有限公司技术员；2000年10月至2006年10月，担任柯达中国股份有限公司产品工程师；2006年10月至2010年4月，担任柯达图文影像有限公司产品质量经理；2010年4月至2011年11月，担任浙江江森自控电池有限公司运营经理；2011年12月至今，历任长塑实业生产经理、生产总监、执行董事兼总经理；2021年3月至今，担任福建长塑执行董事兼总经理。

（2）简锦炽，男，1975年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，化学工程高级工程师。1998年8月至2012年6月，历任新会美达锦纶股份有限公司技术员、车间主管、车间主任、部门经理；2013年1月至今，历任中仑塑业总工程师、执行董事兼副总经理。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，除在公司及公司子公司任职外，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在其他公司的兼职情况如下表所示：

序号	姓名	职位	兼职单位	兼职职务	关联关系
1	杨清金	董事长	中仑集团	执行董事 兼总经理	公司控股股东
			金旸实业	董事	公司实际控制人控制的其他企业
			EASTLINE INVESTMENTS HOLDING LIMITED	董事	公司实际控制人控制的其他企业
			UNITED TECH INDUSTRIES LIMITED	董事	公司实际控制人控制的其他企业
			Changtian Plastic&Chemical Limited	董事长	公司实际控制人控制的其他企业
			JUMBO GLORIES LIMITED	董事	公司实际控制人控制的其他企业
			DRAGON ASSET INVESTMENTS LIMITED	董事	公司实际控制人控制的其他企业
			厦门长天	董事	公司实际控制人控制的其他企业
2	郭宝华	独立董事	清华大学	教授	—
			北京百奥新材科技有限公司	董事	公司独立董事担任董事的企业
			安庆和兴化工有限责任公司	董事	公司独立董事担任董事的企业
			西安清大海诺科技发展有限公司[注 1]	董事	公司独立董事担任董事的企业
			安徽鼎洋生物基材料有限公司	监事会主席	—
			北京英华朗臣科技有限公司	监事	—
			北京华清润德科技有限公司	监事	—
			上海穗杉实业股份有限公司	独立董事	—
			华润化学材料科技股份有限公司（301090.SZ）	独立董事	—
			四川龙华光电薄膜股份有限公司	独立董事	—
3	杨之曙 [注 2]	独立董事	清华大学	教授	—
			北京煜邦电力技术股份有限公司（688597.SH）	独立董事	—
			山东胜利股份有限公司（000407.SZ）	独立董事	—
4	沈维涛	独立董事	厦门大学	教授	—
			福建龙溪轴承（集团）股份有限公司（600592.SH）	独立董事	—
			福龙马集团股份有限公司（603686.SH）	独立董事	—
5	黄鸿辉	董事会秘书	深圳华云信息系统科技股份有限公司	独立董事	—

注：1、西安清大海诺科技发展有限公司已于 2006 年 8 月被吊销；

2、杨之曙已于 2022 年 11 月 7 日申请辞去湘村高科农业股份有限公司独立董事职务，根据对方提供的说明文件，杨之曙已不再担任其独立董事，目前尚需履行工商变更程序。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员上述兼职企业与公司不存在利益冲突的情形，公司高级管理人员不存在实际控制人控制的其他企业兼职的情形。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年一期不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情形。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员重要协议的签订及履行情况

截至本招股说明书签署日，公司与在公司或其子公司处领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均签订了《劳动合同》及/或《聘任合同》；此外，公司还与公司高级管理人员签订了《保密及竞业禁止协议》。

除上述合同及协议外，公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间未签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。自协议签订以来，相关董事、高级管理人员、其他核心人员均严格履行合同及协议约定的义务和职责，遵守相关承诺，迄今未发生违反合同义务、责任或承诺的情形。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况，上述人员所持股份被质押、冻结、诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接及间接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	职位	直接持股比例	间接持股情况		合计享有公司权益比例
				间接主体	在间接主体中持股比例	
1	杨清金	董事长	4.95%	中仑集团	60.00%	51.92%
				中仑海清	99.00%	
				中仑海杰	25.67%	
2	颜艺林	董事兼总经理	-	中仑海杰	26.67%	1.20%
3	牟青英	董事兼副总经理	-	中仑海杰	22.22%	1.00%
4	黄鸿辉	董事会秘书	-	中仑海杰	3.33%	0.15%
5	谢长火	财务总监	-	中仑海杰	3.33%	0.15%
6	郑伟	其他核心人员	-	中仑海杰	5.56%	0.25%
7	简锦炽	其他核心人员	-	中仑海杰	3.33%	0.15%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属直接及间接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	亲属关系	直接持股比例	间接持股情况		合计享有公司权益比例
				间接主体	在间接主体中持股比例	
1	杨杰	杨清金之子	0.05%	中仑集团	40.00%	24.79%
				中仑海清	1.00%	
				中仑海杰	1.00%	

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属中，除上述人员持有公司股份外，其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在持有公司股份的情况。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况

类别	2022 年度			2023 年度		
	是否变动	变动原因	变化影响	是否变动	变动原因	变化影响
董事	是	外部董事个人原因辞职	均为股东 Strait 提名，无不利影响	否	N/A	N/A
监事	否	N/A	N/A	否	N/A	N/A

高级管理人员	否	N/A	N/A	否	N/A	N/A
其他核心人员	否	N/A	N/A	否	N/A	N/A

1、董事变动情况

公司原董事 SHI WEIGUANG 因个人原因于 2022 年 2 月辞职，2022 年 2 月 25 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，选举林挺凌为董事。林挺凌、SHI WEIGUANG 均为股东 Strait 提名。

最近两年，中仑新材董事变动系公司董事因个人原因辞职，上述人员的变动履行了必要的程序，公司董事未发生重大不利变化。

2、监事变动情况

中仑新材监事为丘国才、李敏、黄兰香。最近两年，中仑新材监事未发生变化。

3、高级管理人员变动情况

中仑新材高级管理人员为颜艺林、牟青英、黄鸿辉、谢长火。最近两年，中仑新材高级管理人员未发生变化。

4、其他核心人员变动情况

中仑新材其他核心人员为郑伟、简锦炽。最近两年，中仑新材其他核心人员未发生变化。

综上所述，最近两年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本保持稳定，未发生重大变动，未对公司生产经营的稳定性产生不利影响。

针对公司董事最近两年内变动情况，保荐人、发行人律师认为：发行人最近两年内董事的变化事宜符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，并已经履行必要的法律程序，合法、有效。发行人最近两年内董事、监事、高级管理人员均没有发生重大变化。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事长杨清金对外投资情况参见“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”；除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下表所示：

序号	姓名	职位	对外投资单位名称	注册资本 (万元)	直接持股 比例
1	颜艺林	董事兼总经理	中仑海杰	630.00	26.67%
2	牟青英	董事兼副总经理	中仑海杰	630.00	22.22%
3	郭宝华	独立董事	北京百奥新材科技有限公司	400.00	41.01%
			北京清大泰克科技有限公司	30.00	50.00%
			安徽鼎洋生物基材料有限公司	6,529.42	7.66%
			深圳市资玛特投资合伙企业 (有限合伙)	700.00	7.14%
			安庆和兴化工有限责任公司	770.21	6.73%
			安庆和兴创业服务有限公司	300.00	6.00%
			北京佳膜环保科技有限公司	600.00	2.00%
4	黄鸿辉	董事会秘书	中仑海杰	630.00	3.33%
5	谢长火	财务总监	中仑海杰	630.00	3.33%
6	郑伟	其他核心人员	中仑海杰	630.00	5.56%
7	简锦炽	其他核心人员	中仑海杰	630.00	3.33%

截至本招股说明书签署日，除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他重大对外投资情况，上述人员的对外投资与公司不存在利益冲突的情形。

（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据、所履行的程序

公司董事长杨清金、董事林挺凌未在公司领取薪酬；公司三名独立董事在公司领取独立董事津贴；除此之外，其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬方案依据其在公司处担任的职务、对公司生产经营活动的重要性、

公司经营计划的完成情况、市场平均薪酬水平等因素综合考量，薪酬总额由基本工资和绩效奖金组成。

公司董事会下设薪酬与考核委员会并制定了《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。薪酬与考核委员会提出的董事的薪酬与考核计划或方案，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬与考核计划或方案须报经董事会批准。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报告期内薪酬总额情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占各期公司利润总额的比重如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
薪酬总额	496.64	585.96	516.89
利润总额	23,190.84	32,954.50	34,189.87
占当期利润总额比例	2.14%	1.78%	1.51%

3、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入情况

2023 年度，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取的薪酬情况如下表所示：

序号	姓名	现任职务	2023 年度税前薪酬（万元）	是否专职在公司领薪
1	杨清金	董事长	-	否
2	颜艺林	董事、总经理	74.31	是
3	牟青英	董事、副总经理	74.06	是
4	林挺凌	董事	-	否
5	郭宝华	独立董事	10.00	否
6	杨之曙	独立董事	10.00	否
7	沈维涛	独立董事	10.00	否
8	丘国才	监事会主席	23.72	是

序号	姓名	现任职务	2023 年度税前薪酬 (万元)	是否专职在公司领薪
9	李敏	监事	13.11	是
10	黄兰香	监事	22.06	是
11	黄鸿辉	董事会秘书	54.42	是
12	谢长火	财务总监	59.22	是
13	郑伟	其他核心人员	57.67	是
14	简锦炽	其他核心人员	88.06	是

报告期内，公司董事长杨清金未在公司领取薪酬，报告期初至 2021 年 5 月，杨清金曾在公司担任经理、总经理职务；报告期初至 2021 年 6 月，杨清金曾在中仑塑业担任总经理职务；报告期初至 2021 年 9 月，杨清金曾在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，届时，公司日常经营活动主要由管理团队负责；2020 年初，公司主营业务由 PA6 向下游 BOPA 薄膜进一步延伸，届时中仑塑业日常经营业务由简锦炽、高萌负责，长塑实业日常经营业务由牟青英、郑伟负责，公司层面日常经营由颜艺林、牟青英、谢长火、黄鸿辉负责；杨清金在其担任公司及公司子公司经理期间，未实际从事日常经营管理活动，其担任经理职务主要系工商登记需要，因此杨清金未在公司及公司子公司处领取薪酬。

报告期内，杨清金主要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；2021 年度、2022 年度及 2023 年度，杨清金在厦门长天领取的税前薪酬分别为 67.23 万元、66.97 万元及 66.78 万元。

除此之外，截至本招股说明书签署日，公司现任董事、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。

公司报告期内董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中：（1）SHI WEIGUANG 曾于报告期初至 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）杨杰曾在报告期初至 2021 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，2021年1-6月，杨杰在金旻新材料领取的税前薪酬为13.64万元；（3）张玉琴曾在报告期初至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旻新材料担任财务经理并在金旻新材料领取相应的薪酬，2021年1-6月，张玉琴在金旻新材料领取的税前薪酬为9.44万元。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员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如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关联企业领取薪酬	66.78	66.97	90.31
利润总额	23,190.84	32,954.50	34,189.87
占当期利润总额比例	0.29%	0.20%	0.26%

报告期内，杨清金、杨杰、张玉琴从公司关联方处领薪主要原因系其在关联企业担任职务而领取的劳动报酬，不存在关联企业为公司代垫费用的情形。

十三、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排

（一）员工持股平台的具体情况

1、员工持股平台的基本情况

中仑新材本次发行前未制定待本次发行上市后实施的股权激励计划。公司在本次公开发行申报前已实施的股权激励方式为激励对象通过员工持股平台中仑海杰间接持有公司股份。

中仑海杰基本情况参见本节“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）持有发行人5%以上股份的主要股东情况”之“2、中仑海清、中仑海杰”。

中仑海杰的执行事务合伙人为杨清金，其基本情况请参见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“1、董事情况”。

2、员工持股平台规范运行情况

中仑海杰为公司员工持股平台，平台中合伙人均已签订了相关的《合伙协议书》《权益约定书》，对于员工持股平台的事务执行、合伙企业份额的转让、入伙及退伙、普通合伙人和有限合伙人的权利义务、合伙企业的清算与解散等事项均进行了约定。公司员工持股平台严格按照《中华人民共和国合伙企业法》及合伙协议的约定规范运行，除持有中仑新材股份外，未开展其他经营活动。

3、资金来源情况

中仑海杰在册合伙人的实际出资资金均为其自有或自筹资金，并按照合伙协议的约定实缴到位，不存在中仑新材为员工参加持股计划提供奖励、资助、补贴等安排的情形。

（二）发行人已经制定及实施的股权激励基本情况

2019年12月17日，经中仑海杰全体合伙人杨清金、杨杰一致决定，同意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，各激励对象为中仑海杰有限合伙人；本次激励对象为中仑新材及子公司长塑实业、中仑塑业的高级管理人员及其他核心人员，执行事务合伙人结合激励员工的岗位价值，及其对公司业绩所做贡献等因素，确定授予激励员工的股份数量。

本次股权转让价格与公允价值之间存在差额，应确认为股份支付事项。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。

根据会计准则的规定，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《合伙协议》及《权益约定书》，本次股权激励不存在服务期约定、未约定离职后股份必须收回等相关条款，且合伙人退出价格由转让双方协商确定；

因此公司在 2019 年授予日一次性将该部分股份支付费用 6,138.00 万元。即本次股份支付授予股权的公允价值与被授予人的出资额之间的差额，计入当期管理费用及销售费用并确认资本公积，并作为非经常性损益列报，符合《企业会计准则》的规定。

（三）股权激励对发行人经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

公司及子公司核心管理人员通过中仑海杰间接持有公司股权，本次股权激励对公司经营状况的影响主要为有利于充分调动员工积极性、激发员工潜能、保持管理团队和人才队伍的稳定，为公司今后实现持续、稳定、快速的发展提供了重要保证。

中仑海杰合伙人签署的《合伙协议书》《权益约定书》中未对相关人员的服务期限进行明确约定，在授予时即生效。上述股权激励对公司报告期内的财务影响为：2019 年度确认股份支付费用 6,138.00 万元，其中 465.00 万元计入销售费用，5,673.00 万元计入管理费用。

公司实际控制人在报告期内未发生变化，上述股权激励未对公司控制权变化造成影响。

截至本招股说明书签署日，除中仑海杰外，公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

十四、发行人员工及社会保障情况

（一）员工情况

1、员工人数及变化情况

单位：人

时间	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
在册员工人数	1,096	1,087	986
比上年末增加	9	101	42

2、员工专业结构

截至 2023 年 12 月 31 日，公司员工专业结构情况如下表所示：

单位：人

员工岗位结构	员工人数	占总数百分比
管理人员	242	22.08%
生产人员	629	57.39%
销售人员	77	7.03%
研发人员	148	13.50%
合计	1,096	100.00%

3、员工学历结构

截至 2023 年 12 月 31 日，公司员工学历结构情况如下表所示：

单位：人

学历	员工人数	占总数百分比
硕士及以上	12	1.10%
本科	276	25.18%
大专及以下	808	73.72%
合计	1,096	100.00%

4、员工年龄分布

截至 2023 年 12 月 31 日，公司员工年龄分布情况如下表所示：

单位：人

年龄区间	员工人数	占总数百分比
30 岁及以下	341	31.11%
31-40 岁	467	42.61%
41-50 岁	213	19.43%
51 岁及以上	75	6.84%
合计	1,096	100.00%

（二）员工社会保险及住房公积金缴纳情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》等法律法规与员工签订劳动合同，并

为员工缴纳养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险等基本社会保险以及住房公积金。

1、公司员工社会保险及住房公积金缴纳情况

报告期各期末，公司在册员工的社会保险、住房公积金的缴纳情况如下表所示：

单位：人

项 目	2023. 12. 31			2022.12.31			2021.12.31		
	员工人数	缴纳人数	缴纳比例	员工人数	缴纳人数	缴纳比例	员工人数	缴纳人数	缴纳比例
社会保险	1,096	1,082	98.72%	1,087	1,075	98.90%	986	979	99.29%
住房公积金	1,096	1,083	98.81%	1,087	1,063	97.79%	986	966	97.97%

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	2023. 12. 31		2022.12.31		2021.12.31	
	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	-	2	-	14	-	12
退休人员返聘	9	9	10	10	7	7
新员工入职当月原单位代缴	4	-	2	-	-	-
员工自愿放弃缴纳	1	2	-	-	-	1
合 计	14	13	12	24	7	20

2、公司执行社会保险制度合法合规情况

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出具的证明，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反劳动用工及社会保障法律法规而被处罚的情形。

3、公司执行住房公积金政策合法合规情况

根据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，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反住房公积金法律法规而

被处罚的情形。

4、实际控制人出具承诺

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。”

（三）劳务派遣用工

报告期内，发行人不存在劳务派遣用工的情形。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务及主要产品和服务情况

（一）主营业务及主要产品

1、主营业务

公司是一家专注于功能性薄膜材料研发与生产的创新型企业，主要从事功能性 BOPA 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。

公司以功能性 BOPA 薄膜产品为中心，纵向覆盖上游聚酰胺 6 领域，横向以双向拉伸共性技术为基础向新型膜材领域拓展，成功实现了生物降解 BOPLA 薄膜的产业化生产。目前，公司已构建了“聚酰胺 6-功能性 BOPA 薄膜”产业链一体化战略布局，为业务的可持续发展打下了坚实的基础。

在双向拉伸技术方面，公司是全球极少数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的企业之一。截至报告期末，公司共取得专利授权 199 项，具备较为显著的技术创新及研发优势。凭借强大的技术创新能力，公司先后荣获了 2021 年第 28 批国家企业技术中心、2021 年第六批制造业单项冠军、2020 年-2021 年福建省工业和信息化省级龙头企业、2021 年福建省科技小巨人企业、2020 年第二批国家工信部颁发的专精特新小巨人等企业荣誉奖项。

凭借领先的技术水平、稳定成熟的业务模式，公司成功占据 BOPA 薄膜产品市场龙头地位。同时，公司正利用在环保降解领域的深度布局，将生物降解 BOPLA 薄膜打造为公司重点发展的业务板块和未来重要的利润贡献点。

凭借优异的研发创新实力和柔性高效的智能制造体系，公司已成为国内及全球各大知名厂商和终端企业的重要合作伙伴，包括丸红株式会社（Marubeni Corporation）、蒙迪集团（Mondi Group）、安姆科集团（Amcor Group）等跨国集团，璞泰来（603659.SH）、永新股份（002014.SZ）、顶正集团、双汇集

团等国内知名企业；公司产品已进入中粮集团、益海嘉里、宁德时代（300750.SZ）、比亚迪（002594.SZ）、康师傅集团、联合利华、宝洁公司等国内外知名终端品牌厂商的供应体系，深受客户广泛认可。产品主要覆盖国内市场，同时销往欧洲、美洲等全球五大洲 40 多个国家和地区。

2、主要产品

公司主要产品为功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6（PA6），主要应用于食品饮料、日化、医药及软包锂电池等领域。

公司主营业务及主要产品结构如下图所示：



（1）功能性 BOPA 薄膜

公司的功能性 BOPA（Biaxially oriented polyamide（nylon）film 的英文简称）薄膜，即双向拉伸尼龙薄膜，是一种基于双向拉伸工艺技术生产出的一种综合性能良好的功能性膜材。公司生产的功能性 BOPA 薄膜主要用于与其他

通用材料（PET、PP、PE 等）复合形成软包装材料。根据产品工艺，公司的功能性 BOPA 薄膜可以划分为通用型 BOPA 薄膜和新型 BOPA 薄膜。

①通用型 BOPA 薄膜




通用型 BOPA 薄膜，是指以聚酰胺 6 切片为原材料，经过专用设备熔融挤出铸片，再通过双向拉伸工艺生产出的一种功能性薄膜产品。相比其他 BOPP、BOPET 等塑料薄膜，通用型 BOPA 薄膜在物理性能、化学性能和环保性能等方面均有较为突出的表现，具备优异的阻隔性、抗穿刺性、抗拉伸性且能同时兼顾产品美观性，在中高端食品饮料软包装、药品包装、日化用品包装领域均具有广泛的应用，并能够充分满足生鲜、即食食品、预制菜、宠物食品等新兴食品领域的锁鲜、高温蒸煮、易撕裂等需求，在我国消费升级的趋势中具有良好的市场前景。

通用型 BOPA 薄膜应用领域及其优势如下表所示：

性能	优势	顺应包装行业发展趋势的具体表现	适用的细分市场领域
物理性能	阻隔性能高	突出的气体（氧气、氮气等）、香味和气味阻隔性，能有效防止内容物氧化变质，延长产品保质期，减少防腐剂等添加，更好的保鲜保香保质	生鲜、糕点、即食食品、宠物食品、酱料包、小火锅、医药泡罩等产品包装
	抗拉伸强度高	不易因内容物重而导致拉伸破裂	大米等重物及大型产品包装
	韧性、抗穿刺性能好	保护内容物，减少在运输、展示等过程中可能受到的外界因素带来的破损，保持产品的完整性	各类食品、药品、日化用品包装
	温度适性范围宽	常规（-60℃~150℃）的温度范围内，不会因制冷或加热导致分子结构破坏而产生物质析出	冷冻食品、预制菜及高温蒸煮等产品包装
	印刷性能好、美观性	通过电晕处理后，印刷效果好，使产品外观更清晰美观，顺应消费升级对产品外观的需求	中高档食品、化妆品及健康护理产品软包装
化学性能	耐油脂性、耐有机溶剂性、耐碱性	不易发生反应，延长包装使用寿命。有效保护液态油脂类产品	各类酱料包、小火锅、日化用品等产品包装
环保性能	材料无毒性	BOPA 本身无毒无害，用于包装食品、日用品、药品等包装不会对人体造成不良影响	各类食品、药品、日化用品包装
	生产环保性	生产过程由物理拉伸，不涉及化学反应，清洁环保。产品生产过程中产生的边角料、废料等也能够通过干燥后挤出重新造粒，循环生产，从而实现可回收再利用	顺应国家“双碳”环保政策大方向

通用型 BOPA 薄膜性能优异，既能满足终端消费者对大消费行业各类产品的便携携带、易储存、使用便利等方面的需求，又能保障大众安全消费、健康消费、绿色消费的需求，深受市场欢迎。近年来，随着市场规模不断扩大，BOPA 薄膜已成为继 BOPP、BOPET 薄膜之外最主要的塑料薄膜材料。


公司通用型 BOPA 薄膜的应用领域如下表所示：

应用领域	功能性应用	应用示意图
食品	材料的高阻隔特性，可有效阻隔氧气，从而减少添加剂使用，显著延长食品保质期，确保新鲜度，保障人们的饮食健康。	
日化	材料的轻量化特性，可大大提高日化用品周转效率，节约运输成本，满足人们快节奏生活需求，同时材料的抗冲击、耐拉伸等特性，又能更好地满足人们对日化产品便于携带、便于储存、易于使用等方面的需求。	
医药	材料的高阻隔、抗冲击、耐穿刺等特性，能有效防止药品受潮或氧化变质，更好地保障药品质量与安全，成为全球药品固体剂型最普遍使用的材料。	

②新型 BOPA 薄膜

新型 BOPA 薄膜是指在原有 BOPA 薄膜基础上，通过不同配方调配及工艺技术的优化，使得部分性能得以大幅提升以适应不同新型应用场景的 BOPA 薄膜产品。目前，公司生产的新型薄膜主要包括 PHA 锂电膜、EHA 锁鲜型薄膜、TSA 秒撕型薄膜和 MATT 消光型薄膜，能够广泛应用于软包锂电池、高端食品、医疗、日化产品等领域。

新型 BOPA 薄膜的产品概况及应用领域如下表所示：

产品名称	产品简介及用途	产品特性	应用示例
PHA 锂电膜	锂电膜主要应用于软包锂电池铝塑封装膜，是高性能铝塑膜的重要组成部分，是公司未来发展的重点方向之一。能够广泛应用于 3C 消费电子软包电池、新能源电动汽车软包	不易破裂，不易与铝箔脱离；高柔韧性、优异的抗穿刺、抗冲击性能，对内层铝箔和内容物有良好的保护作用。	

产品名称	产品简介及用途	产品特性	应用示例
	电池以及储能软包电池等领域。		
EHA 锁鲜型薄膜	EHA 锁鲜型薄膜可用于对气体高阻隔性及香味有要求的风味休闲食品、肉制品、酱料等包装。	优异的氧气阻隔性和保香性，抗氧化性强。	
TSA 秒撕型薄膜	TSA 秒撕型薄膜是通过特定工艺制成的在 MD 方向具有高度直线撕裂性能的膜材，可与包装材料复合应用，增强包装材料直撕性能。	可与普通不同规格的 PE/PP/铝箔直接复合，保持直撕性能； 高压与高温适应性强； 印刷适应性好。	
MATT 消光型薄膜	MATT 消光型薄膜可用于对哑光效果、奢侈感、朦胧美效果有需求的高档包装，如具有消光效果的高档休闲食品包装袋、日化洗涤用品袋等。	高雾度、低光泽，产生柔和的反光效果优化产品形态； 良好的阻氧性能、抗冲击、耐穿刺性能，不易发生消光层的脱落与破损。	

其中，PHA 锂电膜作为公司布局新能源领域的核心产品之一，随着技术的逐步成熟，能够应用于消费电子软包电池、新能源电动汽车软包电池以及储能软包电池等领域。公司 PHA 锂电膜主要应用在软包锂电池的封装材料铝塑膜上，根据中国塑料加工工业协会电池薄膜专委会出具的说明，铝塑膜技术要求高，国产替代空间大。铝塑膜由尼龙层、铝箔层、CPP 层通过胶黏剂复合而成，其中，尼龙层由 BOPA 膜材构成，主要起到安全保护及减少外部冲击震荡等作用，对材料抗冲击、耐穿刺、耐热、耐摩擦、绝缘等方面性能均具备较高的要求。目前，公司为除日本厂商外铝塑膜用尼龙层主要供应商。




（2）生物降解 BOPLA 薄膜

生物降解 BOPLA 薄膜，即双向拉伸聚乳酸薄膜（Biaxially oriented polylactic acid film），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。因其原材料源自植物，所以生物降解 BOPLA 薄膜不仅具有良好的物理性能，还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。作为一种新型环保功能性膜材，BOPLA 薄膜正逐步取代传统塑料薄膜应用在食品饮料、日用

品、消费电子等下游包装领域，是目前全球最具发展前景的绿色新型包装膜材之一。

在全球材料市场向环保化发展的大趋势下，伴随着国内可降解材料环保政策的逐步实施，生物降解 BOPLA 薄膜将迎来更大的市场空间。公司已成功攻克生物降解 BOPLA 薄膜生产的技术瓶颈并成功将产品产业化，生物降解 BOPLA 薄膜产品将有望对传统材料在各领域的应用实现深度替代。未来，随着募投项目高性能膜材-新型生物基可降解膜材产业化项目的开展，生物降解 BOPLA 薄膜有望成为公司的主要收入贡献点。根据中国塑协降解塑料专业委员会出具的说明，BOPLA 薄膜技术门槛较高，市场前景广阔，公司作为全球极少数能够批量生产 BOPLA 薄膜的企业，有望优先受益于未来行业成长。

生物降解 BOPLA 薄膜的应用领域如下表所示：

应用领域	功能性应用	应用示例
食品饮料	材料透光高、雾度低、阻隔性高、触感清脆，既能清晰体现内容物的鲜美，有利于保持内容物的新鲜度，还能提升产品的表现力和奢侈感，适用于生鲜果蔬、鲜花、休闲食品等包装。	
日用品	材料能够可控降解，能有效减少环境污染，替代传统 BOPP 等材料的应用，兼顾实用性与环保性，广泛适用于快递胶带、一次性餐具、一次性吸管、纸品包装覆膜等领域。	
消费电子	材料透光高、雾度低、阻隔性高，能充分展现内容物的外观特点，亦适用于消费电子产品的包装覆膜领域。	

（3）聚酰胺 6（PA6）

聚酰胺 6，又称尼龙 6（PA6），是一种高分子聚合物。公司生产的聚酰胺 6 产品为薄膜级 PA6，主要应用于下游 BOPA 薄膜的生产制造以及尼龙纤维、工程塑料等领域。公司采用行业内先进的连续、柔性尼龙 6 聚合生产设备和工艺技术，实现了从配料、聚合、切粒、萃取到干燥全工艺流程连续封闭操作，能

够有效确保产品质量和稳定性，同时还充分满足安全生产、节能降耗相关要求。公司生产的 PA6 产品具有粘度稳定、透明度高、加工性能优良等优点，主要满足自身 BOPA 薄膜生产需求，少部分对外销售，产品性能与质量获得了市场广泛认可。

3、主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司主要产品为功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6（PA6）。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主要产品生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6（PA6）分别属于“3.3.5”之“3.3.5.7 其他新型膜材料制造”及“3.3.1.1 PA6 聚酰胺树脂（PA6）（工程塑料和双向拉伸薄膜用）”，为国家战略性新兴产业。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司主要产品中用于医药领域的功能性 BOPA 薄膜和生物降解 BOPLA 薄膜分别属于“十三、医药”之“3、生物医药配套产业：特殊功能性材料等新型药用包装材料与技术”和“十九、轻工”之“2、生物降解塑料及其系列产品开发、生产与应用”，为鼓励类项目。公司主要产品其他功能性 BOPA 薄膜及聚酰胺 6 不属于限制类及淘汰类项目。

综上，公司主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略。

4、主营业务收入的构成情况

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		2023 年度		2022 年度		2021 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	176,932.30	76.54%	185,062.11	81.89%	171,574.39	86.74%
	新型 BOPA 薄膜	14,833.96	6.42%	11,574.12	5.12%	8,464.84	4.28%
生物降解 BOPLA 薄膜		782.42	0.34%	763.58	0.34%	245.98	0.12%
聚酰胺 6（PA6）		38,624.47	16.71%	28,577.61	12.65%	17,357.83	8.78%
其他		-	-	-	-	150.70	0.08%
合计		231,173.15	100.00%	225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%

由上表可知，报告期各期，公司主营业务收入分别为 197,793.74 万元、225,977.42 万元和 **231,173.15 万元**。其中，2022 年较 2021 年增加 28,183.68 万元，增幅 14.25%；**2023 年较 2022 年增加 5,195.72 万元，增幅 2.30%**。

5、核心技术产业化情况

公司主要产品功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6（PA6）均来自公司自研核心技术，报告期内，公司核心技术产品形成的收入占公司营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

产品/服务	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核心技术产品收入	231,173.15	225,977.42	197,793.74
营业收入	235,227.39	229,683.11	199,359.19
占营业收入比例	98.28%	98.39%	99.21%

公司已构建了较为全面的核心技术体系，积累了多项核心技术，能够较好的运用于目前产品体系。公司核心技术具体情况参见本节“七、发行人主要技术情况”之“（一）核心技术情况”。

（二）主要业务模式

1、采购模式

公司采购的原材料主要为己内酰胺（CPL），少量对外采购聚酰胺 6。公司主要采用“以销定采、标准产品适当库存”的采购模式。在选择供应商时，公司注重供应商的综合实力，目前公司的主要原材料供应商均为国内大型石化集团企业。此外，在向主要供应商集中统一采购的模式下，公司密切关注原材料市场动态，建立了合格供应商选择制度，并挑选质量过关、价格优惠的厂商作为备选供应商，以降低原材料采购成本和防范采购风险。

公司的采购流程主要包括 5 个阶段，分别是采购申请阶段、供应商选择和谈判阶段、订单评审阶段、付款阶段及收货和验收阶段。

在采购申请阶段，采购申请人根据公司生产计划提出采购需求，由部门经

理进行审核；在供应商选择和谈判阶段，采购员将根据采购申请单，结合市场行情动态，选择合适的时机及合适的供应商进行询价、比价和议价，选择最优方案；在订单评审阶段，采购专员将合适的供应商合同作为附件，在系统中进行采购订单评审；在付款阶段，采购员根据供应商的发货计划和进度进行货款预付，并在系统中进行付款申请流程审批；在收货和验收阶段，采购员通知供应商根据订单交期要求送货，待收货后，仓储管理员和品管人员先后分别对收货数量和货物质量进行核对和检验。

2、生产模式

公司主要产品为功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6（PA6），依其应用领域及客户需求不同，公司实行“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》，保证生产计划与销售情况相适应。

公司主要为自主生产，存在极少量产品个别工序需委外加工，主要系 VMPA 镀铝型薄膜完成牵引收卷后的镀铝工序。在生产流程方面，公司制定了生产计划管理流程，以规范计划部生产计划作业流程，确保生产计划的准确性，按时保质保量地完成客户的订单需求。首先，生产环节由制造中心计划部根据客户订单要求，制定计划表，计划部根据主生产计划判断交期和客户需求交期，制定排产计划，并给制造中心生产车间下发通知单；随后，生产车间按照通知单及规范的生产流程组织批量连续生产；正常产出后，由制造中心质量部对产品进行取样抽检；最后，制造中心根据最终检测结果，安排产品入库。

此外，公司会根据市场行情和客户销售预测，建立科学库存模型，标准化产品适当备货，以确保客户订单突然增加时，能快速提供产品，缩短产品交付周期。

3、销售模式

公司客户主要为下游包装材料生产企业。结合行业惯例和客户需求情况，

公司内外销均采用“直销加经销”的销售模式。在直销模式下，公司直接将产品销售给下游包材生产企业。在经销商模式下，公司将产品销售给经销商，再由经销商将产品销售给下游包材生产企业。公司所采用的经销商模式均为买断式经销，公司将产品销售给经销商后，经销商根据当地市场情况自行销售、自负盈亏。

公司主要采取“框架合同+销售订单”的协议方式，销售代表接到客户订单后进行确认，确认后的销售订单由营销中心客服部、质量部进行订单评审，审核通过后将由销售经理、财务部业务分管会计、营销中心总监、及业务分管总经理根据核决权限表管理进行分层审核，确认生效后将由制造中心计划部订单分拣并组织排产。备货流程将根据公司相关管理流程由供应链管理中心配合客服发货专员安排及协调。

报告期内，公司产品按销售模式划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	139,109.56	60.18%	136,411.46	60.37%	112,996.36	57.13%
经销	92,063.59	39.82%	89,565.97	39.63%	84,797.38	42.87%
合 计	231,173.15	100.00%	225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%

4、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素，发行人报告期内经营模式和影响因素的变化

公司目前采用的经营模式是基于公司所处行业的市场特点、客户需求、竞争格局及公司战略等因素综合确定的。公司根据自身经营管理经验及科学的管理方式，形成了现有的采购、生产及销售模式，适合自身发展需要，符合行业特点。

影响公司经营模式的关键因素为行业上下游市场供求情况、公司客户和供应商类型、市场竞争格局等。报告期内，公司经营模式未发生重大变化。影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化。

5、发行人经营模式和影响因素的未来变化趋势

随着国民经济的快速发展、居民消费水平的不断提高，消费升级理念深入人心。消费者对于终端产品功能性的需求，直接体现在能够提供各种功能性的科技材料上。因此公司要进一步加大研发投入，增强研发能力，优化产品配方，研发出性能稳定、品质优良且具有价格优势的新型功能性材料。

随着环保概念的普及、环保意识的增强以及相关环保政策的出台，消费者在要求终端产品具有不同性能指标的同时，也要求其具有“低碳、环保、经济”的特质。在下游行业需求带动下，未来环保新材料的需求会进一步扩大，在此前提下，公司作为功能性薄膜行业的领军企业，需要进一步加强研发能力，提升核心竞争力，提高市场份额和经营业绩。

（三）公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司设立之初主要从事薄膜级聚酰胺 6（PA6）的研发、生产、销售，主要应用于下游 BOPA 薄膜的生产制造。2019 年 12 月，为进一步延伸公司薄膜产品产业链，实现 BOPA 薄膜产业链一体化协同发展，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。随着产业上下游整合布局的完成，公司发展进入快车道。报告期内，公司主营业务保持平稳增长，开发了更多功能性的产品，满足了各种新兴领域的前沿需求。

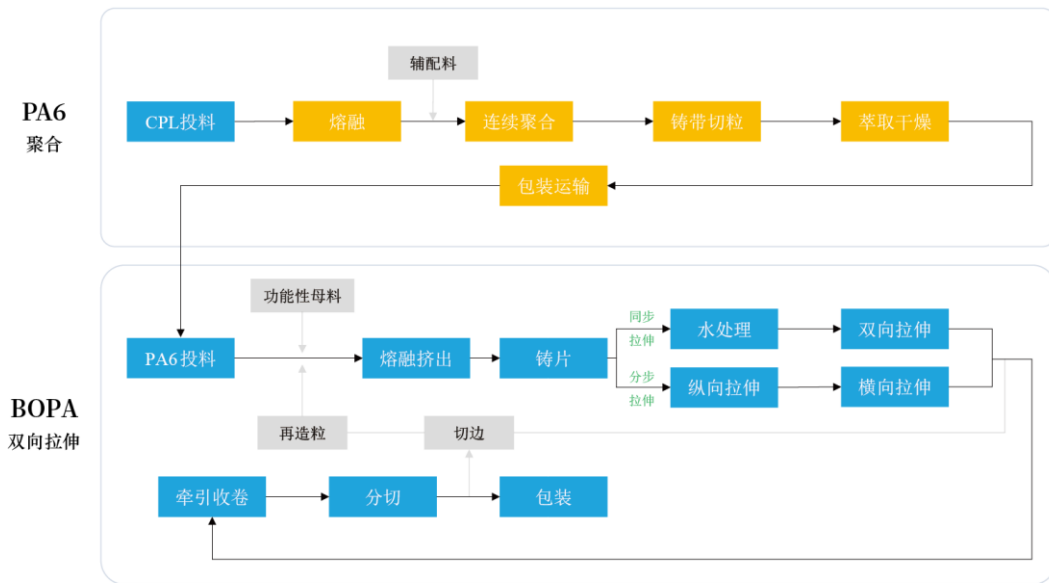
2021 年 6 月，在全球环保要求不断严格的趋势下，公司利用双向拉伸的共性技术，依靠深度的研发能力，创新性的进行横向开发，通过设备改造、材料探索及工艺验证，研制并量产了新一代的环保型可降解 BOPLA 薄膜，是生物基原材料应用在薄膜新材料领域的重大突破，顺应了塑料薄膜产品可循环、易回收、可降解的趋势，且依托公司共通的销售和资源渠道，有望成为公司未来重要的利润增长点。至此，公司建立了以功能性 BOPA 薄膜产品为核心，纵向覆盖产业链上游高性能聚酰胺 6（PA6）领域，横向以双向拉伸薄膜工艺为基础向新型膜材领域拓展的业务发展战略。

公司最近两年主营业务、主要产品及主要经营模式均没有发生重大变化。

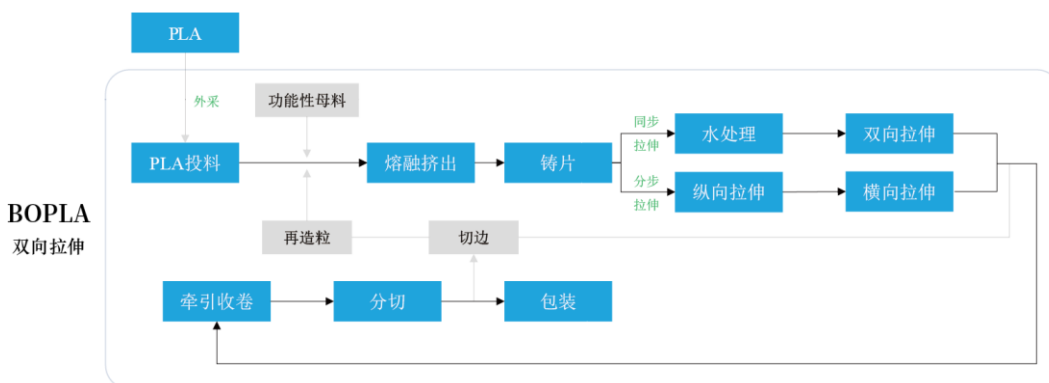
（四）主要产品的工艺流程图及核心技术使用情况

公司各类双向拉伸薄膜产品生产流程基本相同，主要在产品的原料、配方、结构、生产工艺和设备功能化等方面存在差异。公司主要采用双向拉伸工艺，生产工艺具体流程如下（含上游原材料 PA6 生产工艺流程）：

1、PA6 及 BOPA 薄膜生产工艺流程



2、BOPLA 薄膜生产工艺流程



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。

各工艺步骤的主要内容如下表所示：

序号	工艺流程	工艺流程步骤名称	工艺步骤主要内容
1	PA6 聚合	熔融	粉末状己内酰胺熔融成液体
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。
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。
4		萃取干燥	对尼龙切片进行萃洗、干燥、冷却。
5	BOPA/ BOPLA 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。
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。
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。
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。
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。
10		分切	大膜切成不同宽幅规格的产品。

3、核心技术的具体使用情况和效果

发行人核心技术主要体现在材料创新、工艺技术优化及产线设备优化三个方面，对应工艺流程图不同节点情况如下表所示：

序号	工艺流程	工艺流程步骤名称	核心技术使用	效果
1	PA6 聚合	熔融	1.高性能 PA6 复合材料及其制备技术 2.高性能 PA6 聚合生产装备改造技术 3.高性能 PA6 切片柔性制造技术 4.高性能 PA6 辅助生产装置优化技术	通过改良 PA6 特性、改进聚合生产中废气吸收、清洗技术，优化切片生产的回炉等装置设备，不断提高 PA6 生产效率及产品效率，保障 PA6 产品稳定性及 BOPA 薄膜生产的连续性
2		连续聚合		
3		铸带切粒		
4		萃取干燥		
5	BOP A/ BOP LA 双向 拉伸	投入功能性母料	1.母粒防黏助剂分散技术； 2.BOPA 和 BOPLA 用特种母粒开发技术	不同的母料配方能为薄膜产品赋予不同的功能性特征，从而能够用于不同的细分领域
6		熔融挤出	1.高性能 BOPA 和 BOPLA 材料与助剂复配技术； 2.生物基低碳绿色薄膜生产应用技术； 3.高拉伸强度功能性膜材分步拉伸技术； 4.高均衡功能性膜材机械式同步拉伸技术；	该环节为发行人产品生产的关键环节，不同的双向拉伸工艺下的产品在拉伸强度、均衡性等性能上均会产生不同的效
7		铸片		
8		同步拉伸		

序号	工艺流程	工艺流程步骤名称	核心技术使用	效果
9		分步拉伸	5.定制化功能性膜材磁悬浮线性同步拉伸技术； 6.功能性 BOPA 薄膜多层共挤技术； 7.功能性膜材特种涂层技术。	果，从而能够应用于不同的细分领域
10		牵引收卷	-	-
11		分切	-	-

在材料创新方面，发行人围绕母料配方改进、共混技术、共挤双拉技术三方面持续进行材料创新。通过不同材料功能配方调配及工艺技术的优化，形成了多样化的原材料特性，能够满足不同下游领域的应用；在工艺技术优化方面，发行人在充分理解不同拉伸工艺技术的基础上，结合实际生产产品需求，在拉伸工艺关键环节进行进一步优化改进，使产品能够具备更丰富的产品特性，从而能够适应不同细分领域对材料的个性化需求；在产线设备优化方面，发行人基于自身生产及工艺特点及客户差异化需求，持续对境外采购的关键生产设备进行产线优化，在生产流程各个节点均形成了自己的核心技术，保障了发行人产品的生产效率及生产良品率。

（五）代表性业务指标分析

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。相关代表性的业务指标如下所示：

具体业务指标		2023 年度	2022 年度	2021 年度
功能性 BOPA 薄膜/生物降解 BOPLA 薄膜	产量（吨）	108,098.23	94,212.86	85,427.18
	销量（吨）	106,804.97	94,207.57	82,546.28
PA6	产量（吨）	137,190.13	109,411.30	95,685.26
	销量（吨）	138,783.39	109,497.82	96,528.51
退换货产品金额（万元）		509.45	294.66	732.44
营业收入（万元）		235,227.39	229,683.11	199,359.19
退换货产品占营业收入比		0.22%	0.13%	0.37%

注：PA6 销量包括销售给长塑实业和福建长塑的自用量与外销量。

报告期内，公司主要产品产销量均保持逐年增长趋势，整体经营情况保持稳步增长，与行业发展趋势保持一致。此外，报告期内，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。

综上，公司产品质量稳定，主要产品产销量逐年增长，业务规模逐步上升，体现了良好的发展态势。

二、发行人所处行业的基本情况及其竞争情况

（一）公司所处行业

公司专注于功能性 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。按照国民经济行业分类（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C 制造业”之“C29 橡胶和塑料制品业”之“C2921 塑料薄膜制造”。

（二）行业主管部门、主要法律法规及政策

1、行业主管部门和行业自律组织

公司所处行业由政府职能部门和行业协会共同管理，各企业面向市场自主经营。其中，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

公司所属行业的主管部门为国家发展和改革委员会和国家工业和信息化部。国家发展和改革委员会主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展；监测宏观经济和社会发展趋势；推进经济结构战略性调整等。国家工业和信息化部主要负责拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新等。

行业自律性组织为中国塑料加工工业协会及中国包装联合会。中国塑料加工工业协会主要负责研究行业发展方向，协助编制行业发展规划，协调行业内外关系，代表会员企业利益向政府反映企业的意见和要求，进行行业调查研究，

参与行业发展决策。中国包装联合会主要负责落实国家包装行业方针政策，协助国务院有关部门全面开展包装行业管理和指导工作；制定包装行业国家五年发展规划等。

2、行业法律法规及政策

公司所处功能性薄膜行业属于战略新兴新材料领域，国家和地方出台了一系列鼓励政策，大力推动该领域加快发展，具体情况如下表所示：

序号	名称	实行（修订）时间	发文单位	主要内容
1	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016.12	国务院	2016年12月，国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，在专栏10“新材料提质和协同应用工程”中提出“完善节能环保用功能膜材料、海洋防腐材料配套标准”。
2	《产业关键共性技术发展指南（2017年）》	2017.10	工业和信息化部	2017年10月，国家工业和信息化部印发《产业关键共性技术发展指南（2017年）》，将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。
3	《中国包装工业发展规划2016-2020年》	2017.11	中国包装联合会	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。
4	《新材料关键技术产业化实施方案》	2017.12	国家发改委	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。
5	《战略性新兴产业分类（2018）》	2018.11	国家统计局	2018年11月，国家统计局公布《战略性新兴产业分类（2018）》，将“3新材料”之“3.3先进石化化工新材料”之“3.3.1”之“3.3.1.1 PA6聚酰胺树脂（PA6）（工程塑料和双向拉伸薄膜用）”及“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。
6	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	2023.12	国家发改委	我国产业结构调整的方向和重点：“十三、医药”之“3、生物医药配套产业：特殊功能性材料等新型药用包装材料与技术”和“十九、轻工”之“2、生物降解塑料及其系列产品开发、生产与应用”为鼓励类项目。

序号	名称	实行（修订）时间	发文单位	主要内容
7	《关于进一步加强塑料污染治理的意见》	2020.01	国家发改委与生态环境部	塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，加强可循环、易回收、可降解替代材料的运用和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。
8	《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》	2020.12	国家发改委与商务部	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。
9	《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》	2021.03	福建省人民政府	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；促进绿色低碳循环发展，全力推进绿色生产，鼓励企业创建绿色工厂、绿色供应链，开发绿色设计产品；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。
10	《民航行业塑料污染治理工作计划（2021-2025年）》	2021.05	民航局	2022年起，在年旅客吞吐量200万（含）人次以上机场和国内客运航班，禁止提供一次性不可降解塑料杯、餐具、塑料袋等塑料制品；2023年将实施范围进一步扩展至全国机场及国际客运航班；2025年，全国机场不可降解塑料胶带、一次性不可降解塑料雨布、缠绕膜等货物包装用品使用量大幅下降。
11	《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	“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。
12	《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	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。
13	《“十四五”塑料污染治理行动方案》	2021.09	发改委、生态环境部	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研发和成果转化，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。
14	《“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	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

序号	名称	实行（修订）时间	发文单位	主要内容
			部	料循环利用，推进生物降解塑料的产业化与应用。
15	《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	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。”
16	《福建省“十四五”塑料污染治理行动方案》	2022.01	福建省发改委	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，推动塑料制品替代品产业化、绿色化、规范化发展。

3、主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

（1）对公司经营资质、准入门槛的影响

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，公司已取得生产经营必备的各项资质及许可。报告期内，法律法规及政策的出台有助于提升公司的生产经营规范程度及合理制定未来的发展战略，预计不会对公司的经营资质、准入门槛产生不利影响。

（2）对公司运营模式的影响

在《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》等一系列行业政策的鼓励下，公司不断完善在功能性膜材及高性能聚合材料领域的业务布局，以功能性 BOPA 薄膜为核心，追踪行业最前沿科技和产业发展，向薄膜产业相关横向与纵向延展。在运营模式上，公司将持续以研发为核心，带动公司产品材料创新及工艺模式创新，从而充分满足定制化、差异化、高端化的终端市场需求，法律法规和政策的出台预计不会对公司的运营模式产生不利影响。

（3）对行业竞争格局的影响

随着国家各政府部门不断出台支持政策，行业成熟度与集中度不断提高，具备较强研发创新能力、生产规模及工艺优势、管理优势的企业的市场份额进一步扩大，行业地位不断提升并逐步在国际市场中站稳脚跟，减少了产品的同质化竞争。

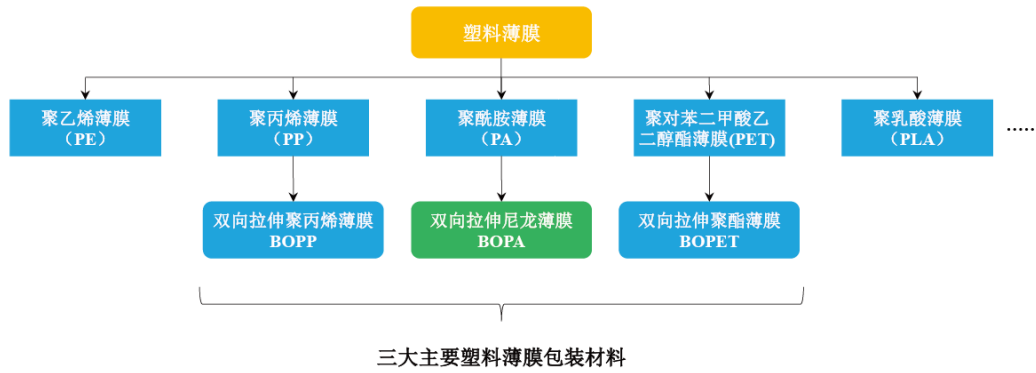
此外，随着《关于进一步加强塑料污染治理的意见》《民航行业塑料污染治理工作计划（2021-2025年）》《“十四五”原材料工业发展规划》《福建省“十四五”塑料污染治理行动方案》等一系列环保相关法规、政策的出台，更多行业领域、更大城市范围将开始逐步限制塑料制品的使用，同时大力推广纸袋等替代品的使用率，进一步加强塑料污染治理，对生物降解材料将带来较大程度的鼓励，随着公司生物降解 BOPLA 薄膜的成功产业化及募投项目的推进，未来有望占领市场先机，进一步扩大市场份额。

（三）行业发展现状及发展趋势

1、塑料薄膜行业发展概况

塑料薄膜是指常温下表现为薄膜形状的塑料，包括聚乙烯薄膜（PE）、聚丙烯薄膜（PP）、聚酰胺薄膜（PA）、聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜（PET）、聚乳酸薄膜（PLA）等，目前已发展成为我国用量最大、品种最多的包装基材，广泛应用于食品、日化、医药、电子、农业、建筑等各个领域。未来，伴随着食品、日化、医药、消费电子等终端应用领域对包装膜材提出更多高端化、轻量化、定制化、环保化的新需求，PLA 等新型生物基可降解膜材将会受到国内乃至全球市场的关注，逐渐成为了薄膜行业发展的重要方向。

塑料薄膜分类如下图所示：



（1）全球塑料薄膜行业发展概况

随着消费升级趋势不断显著，全球软包装市场整体呈现稳步增长态势。根据 Arizton 数据，全球以塑料薄膜为主的塑料软包装市场规模将由 2022 年的 1,455.80 亿美元增长至 2028 年的 1,984.00 亿美元，下游市场有望持续增长，具有良好的市场前景。

2022-2028年全球塑料软包装市场规模



资料来源：Arizton

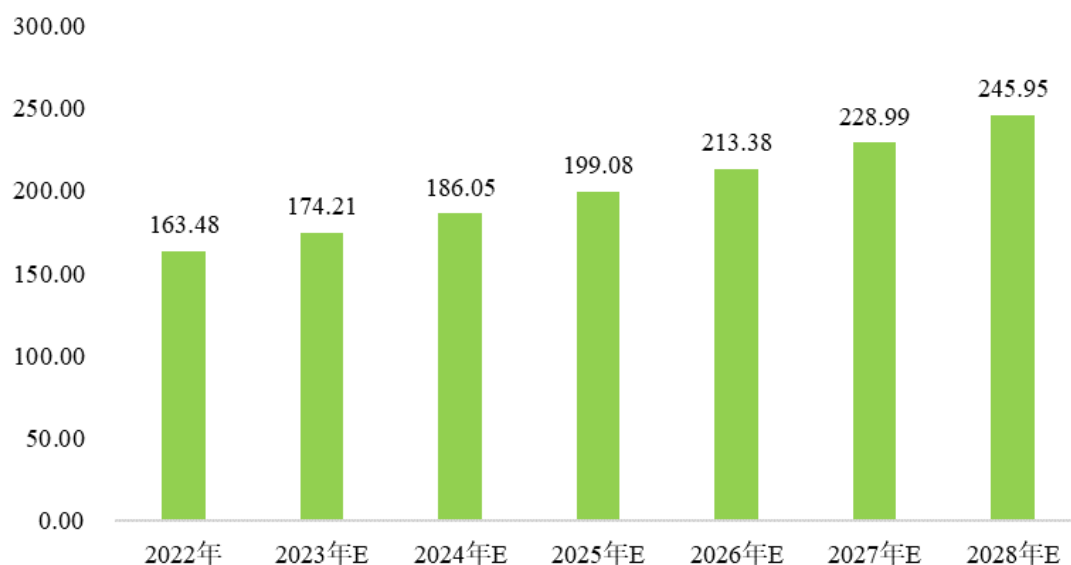
（2）我国塑料薄膜行业发展概况

在国内市场，伴随我国城镇化水平持续提高、居民消费不断升级以及我国软包装行业工业技术不断更新发展，我国软包装市场规模不断扩张，塑料软包装占据市场绝大多数份额。根据 Arizton 数据，2022 年我国塑料软包装市场规

模为 163.48 亿美元，至 2028 年，我国塑料软包装市场规模将增长至 245.95 亿美元。

单位：亿美元

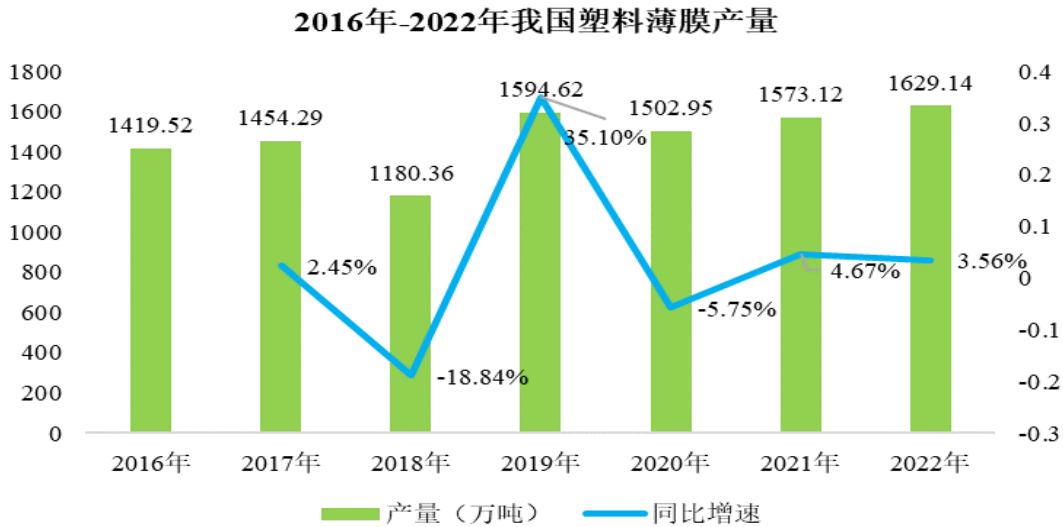
2022-2028年我国塑料软包装市场规模



资料来源：Arizton

伴随我国塑料加工工业的快速发展以及国民经济水平不断提高，我国塑料薄膜行业逐渐发展成为我国产量最高的塑料制品子行业。根据中国塑料加工工业协会数据，2016 年-2022 年期间，我国塑料薄膜产量从 1,419.52 万吨提高至 1,629.14 万吨，总体保持稳步上升态势。

单位：亿美元



资料来源：中国塑料加工工业协会

从工艺技术来看，塑料薄膜材料的加工工艺包括流延法、平膜法以及管膜法等。其中，以双向拉伸工艺为代表的平膜法能够更好的实现塑料薄膜材料本身的性能延展，能够赋予材料更加丰富的功能性特征，从而适用于更广泛的下游应用领域，在行业内地位愈发重要。

2、BOPA 薄膜行业发展概况

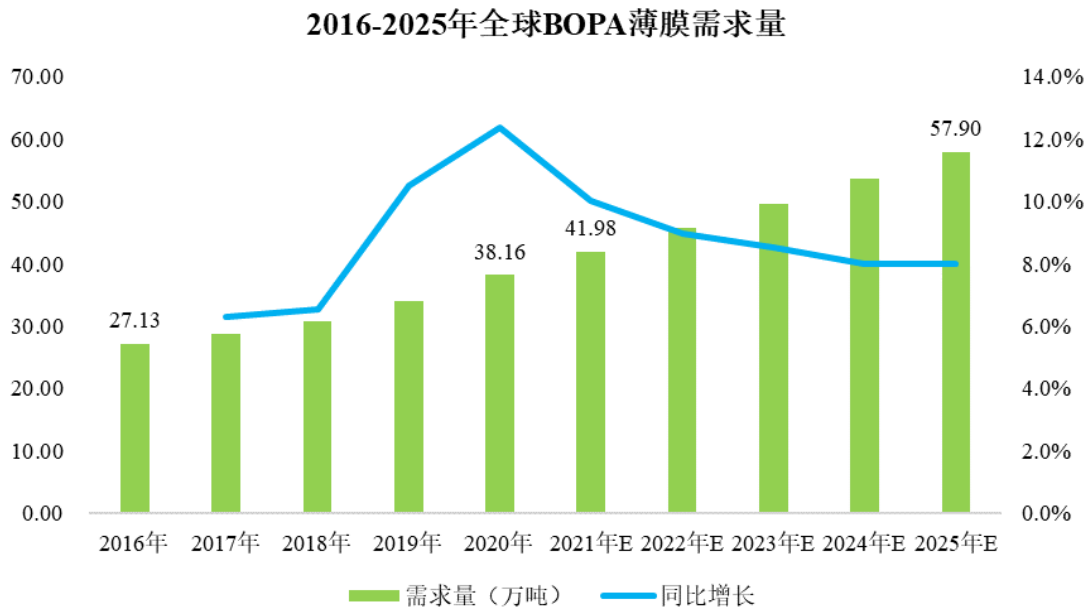
双向拉伸聚酰胺（BOPA）薄膜，是一种透明性良好的无色、无嗅、无味、无毒的功能性薄膜，相较于其他生产工艺的 PA 薄膜，采用双向拉伸工艺制造的 BOPA 薄膜具有更加优异的机械性能以及更强的稳定性、均匀性、美观性。在消费升级的趋势下，BOPA 薄膜凭借其更为优越的高阻隔性、高耐磨性、抗穿透性、透明性和环保性等性能优势，能够更好地满足人们对包装膜材高端化、轻量化、定制化、环保化等新需求。

在高端化的需求下，具备哑光效果、朦胧美效果或高透明度能够反映内含物清晰光泽的包装，逐步成为人们青睐的新品类；随着消费者健康饮食及少量多餐等消费偏好不断增强，易于分装、便携的独立小包装需求显著提升，小包装的趋势也带动 BOPA 薄膜的市场的扩大；此外，消费者的需求也愈发多样化、定制化，给各式各样不同的新型薄膜带来广阔的成长空间；加之消费者对包装的环保性能也愈发重视，市场对功能性薄膜产品的认可度和需求度将不断提升，

更环保节能的、能够满足人们对美好生活向往的薄膜新材料、新产品将成为未来薄膜行业发展的重要方向。

（1）全球 BOPA 薄膜行业发展概况

近年来伴随下游市场消费升级趋势，全球 BOPA 薄膜需求量也在快速攀升。2016-2020 年期间，全球 BOPA 薄膜需求量从 27.13 万吨增长至 38.16 万吨，年复合增长率为 8.91%。未来，在消费升级的利好趋势下，BOPA 薄膜具有良好的需求增长空间。根据卓创资讯数据，预计到 2025 年全球 BOPA 薄膜需求量为 57.90 万吨，年复合增长率为 8.37%。



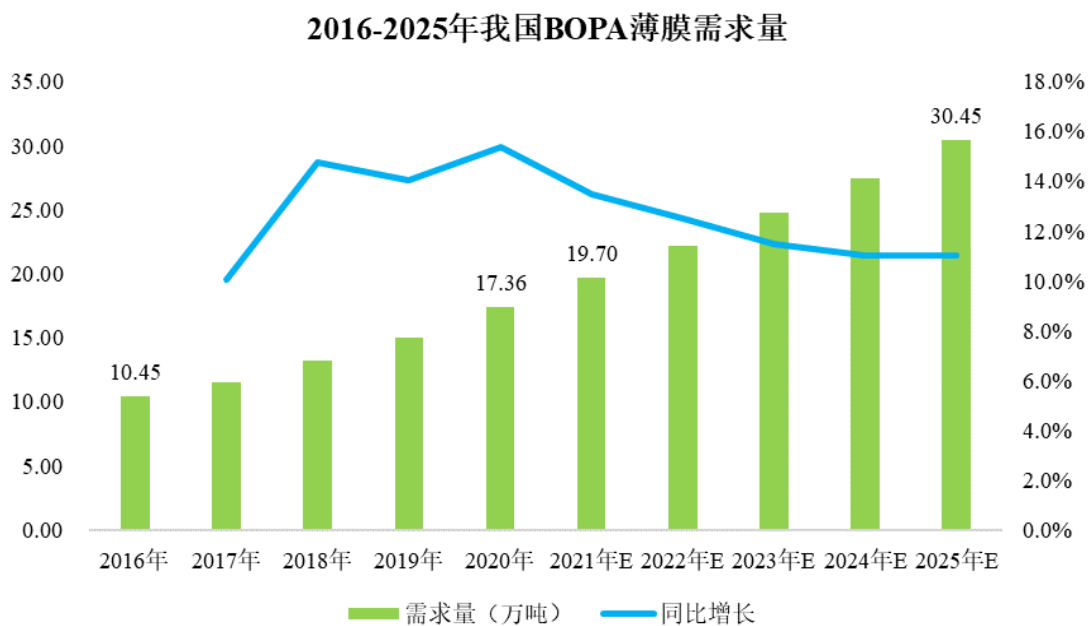
资料来源：卓创资讯

从市场分布来看，目前，全球 BOPA 薄膜消费市场主要集中于中国、日本等亚太地区。根据卓创资讯数据，2020 年中国、日本在内的亚太地区 BOPA 薄膜市场占全球市场比例合计达到 79.10%。其中，中国 BOPA 薄膜市场占全球市场比例达到 45.49%，位居全球首位；而欧美地区 BOPA 薄膜市场占全球市场比例仅为 18.17%。

（2）我国 BOPA 薄膜行业发展概况

鉴于我国塑料加工行业整体走向绿色化发展道路、居民消费不断升级带来

的高端化、轻量化、定制化需求以及新能源汽车产业迅猛发展等众多积极因素，BOPA 薄膜凭借其高阻隔、抗拉伸、耐穿刺、高透明度、温度适性范围广、耐酸碱、耐油脂等重要特性，在我国需求量亦快速增长。根据卓创资讯数据，2016-2020 年期间，我国 BOPA 薄膜需求量从 10.45 万吨增长至 17.36 万吨，年复合增长率达到 13.53%。未来，伴随下游终端市场不断发展，我国 BOPA 薄膜需求量有望持续攀升。根据卓创资讯数据，预计到 2025 年，我国 BOPA 薄膜需求量有望达到 30.45 万吨。



资料来源：卓创资讯

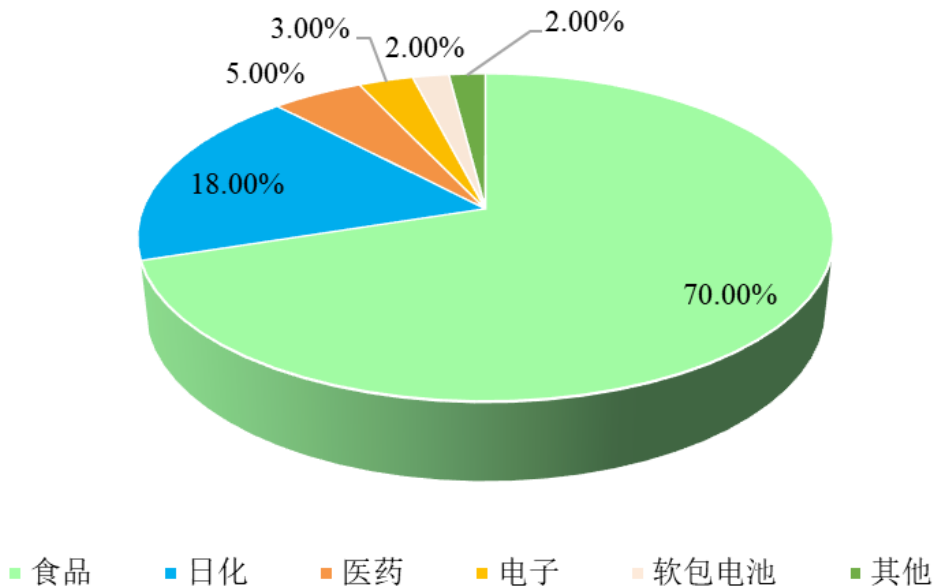
随着我国 BOPA 薄膜需求量快速增长，国内 BOPA 薄膜产能持续扩张。根据卓创资讯数据，2016-2020 年期间，我国 BOPA 薄膜产能从 13.65 万吨增长至 24.93 万吨，年复合增长率为 16.25%。目前，我国已经成为 BOPA 薄膜生产大国，产能占据全世界重要的部分。在满足国内需求的同时，我国 BOPA 薄膜能够销往世界，满足欧洲、美洲等全球各个国家对 BOPA 薄膜的需求。根据卓创资讯数据，2016-2020 年期间，我国 BOPA 薄膜净出口量从 1.09 万吨增长至 4.22 万吨，年复合增长率为 40.25%。净出口量的持续增长，表明我国 BOPA 薄膜在世界的地位愈发增强。

（3）BOPA 薄膜应用领域

从应用领域看，BOPA 薄膜是生产各种复合包装材料的重要材料。BOPA 薄膜自 20 世纪 70 年代日本研制成功以来，凭借其阻隔性能、耐磨性能、抗穿透性、透明性和环保性等方面的优势，是近几年来发展较快的新型包装材料之一，目前已成为继 BOPP、BOPET 薄膜之后应用比重第三大的薄膜包装材料，广泛应用于食品、日化、医药、消费电子、软包电池等众多领域中。

目前，食品、日化领域是 BOPA 薄膜的主要终端应用领域。根据卓创资讯数据，2020 年全球应用于食品领域的 BOPA 薄膜需求量占总需求量的 70.00%，是当前 BOPA 薄膜应用最为普遍的终端应用行业；其次是日化行业，占比为 18.00%；在医药、电子以及软包电池行业的占比分别为 5.00%、3.00%和 2.00%。

2020年全球BOPA薄膜下游细分市场占比

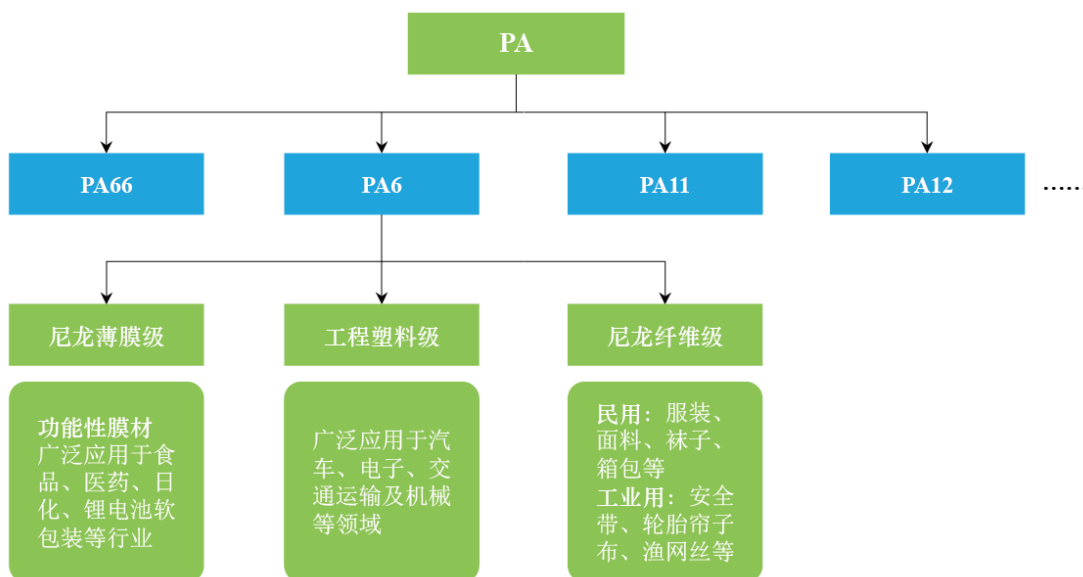


资料来源：卓创资讯

3、PA6 行业发展概况

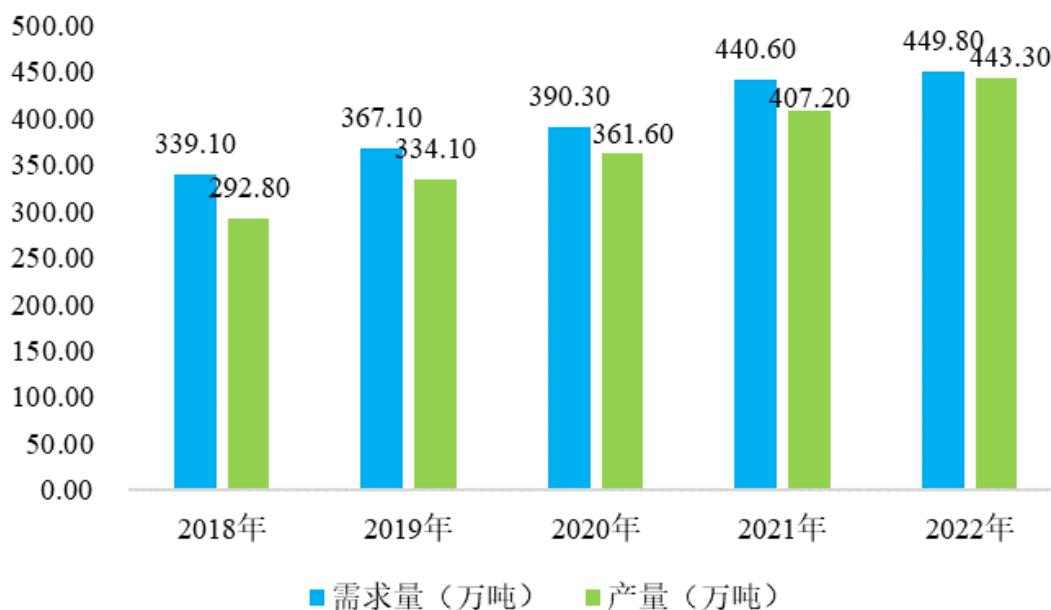
聚酰胺（polyamide/Nylon，简称“PA”）俗称尼龙，是指主链上含有酰氨基（—CONH—）重复结构单元的聚合物。脂肪族聚酰胺是聚酰胺材料中最主要的一类，主要包括 PA6、PA66 及 PA11 等。其中，PA6 的化学名称为聚酰胺 6，又称尼龙 6，是尼龙材料中最主要的产品之一，可以加工成单丝、衣用纤维、工程塑料、塑料薄膜等制品。按照下游应用领域来划分，PA6 可分为尼龙薄膜

级、工程塑料级以及尼龙纤维级。报告期内，公司生产的聚酰胺 6（PA6）产品主要为尼龙薄膜级产品，用于下游 BOPA 薄膜的生产。



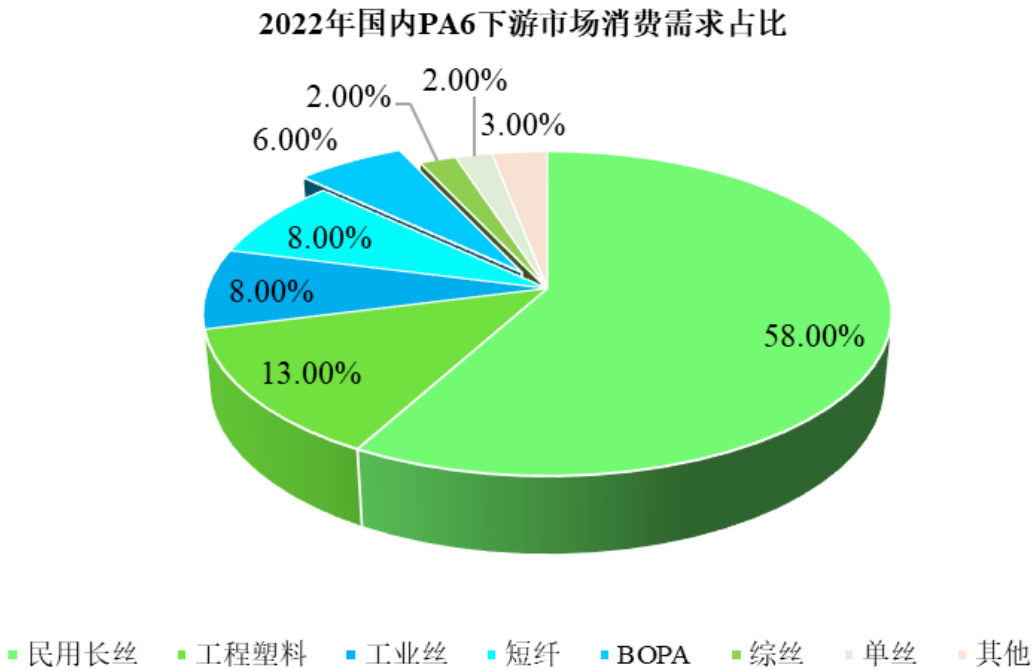
近年来，薄膜级 PA6 产量随着 BOPA 薄膜等聚酰胺薄膜的市场规模扩大而同步增长。根据卓创资讯数据，2018-2022 年期间，我国 PA6 行业呈现稳定增长的发展态势。市场需求由 339.10 万吨增长至 449.80 万吨，年复合增长率 7.32%；产量由 292.80 万吨增长至 443.30 万吨，年复合增长率约为 10.93%。

2018-2022年我国PA行业市场需求及产量规模



资料来源：卓创资讯

在下游应用方面，PA6 主要用于纤维、薄膜以及工程塑料等塑料制品领域。其中纤维主要包括民用长丝、工业丝、短纤、综丝、单丝。根据卓创咨询数据，2022 年 PA6 下游实际消费量约为 410.7 万吨，较上年减少 1.04%，预计 2023 年 PA6 下游实际消费量约 447.7 万吨，较 2022 年增加约 9%。具体来看，BOPA 薄膜占 PA6 下游总消费量的 6%。



资料来源：卓创资讯

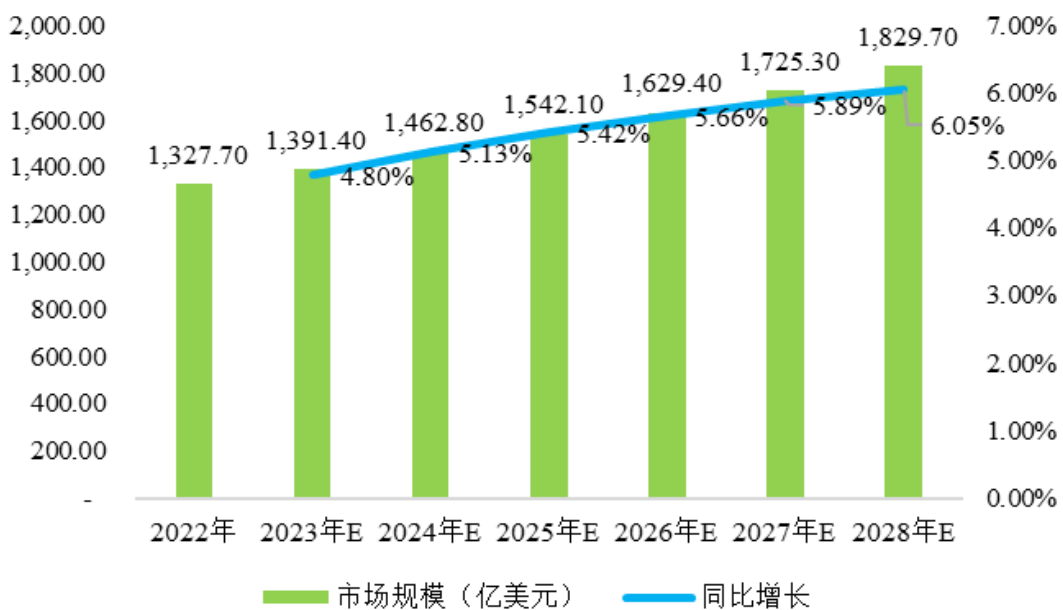
4、发行人产品应用领域行业发展趋势及市场发展前景

公司主要产品为功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6（PA6）等相关材料产品，其中，聚酰胺 6（PA6）主要用于下游功能性 BOPA 薄膜产品的制造。经过多年的经营积累，公司生产的 BOPA 薄膜产品在食品饮料、日化、医药及软包装领域等下游行业均具有广泛应用，未来软包装市场稳步增长将为公司 BOPA 薄膜市场需求带来增长动力。

（1）食品饮料软包装市场不断增长，轻量化、定制化、高端化包装需求将刺激 BOPA 薄膜市场需求增长

食品饮料是全球最大的消费品品类，与消费者的日常生活息息相关，具有显著刚性消费特性。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，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，推动 BOPA 薄膜等功能性塑料薄膜的市场需求增长。根据 Arizton 数据，2022 年全球食品饮料软包装市场规模约为 1,327.70 亿美元，预计于 2028 年将增长至 1,829.70 亿美元。

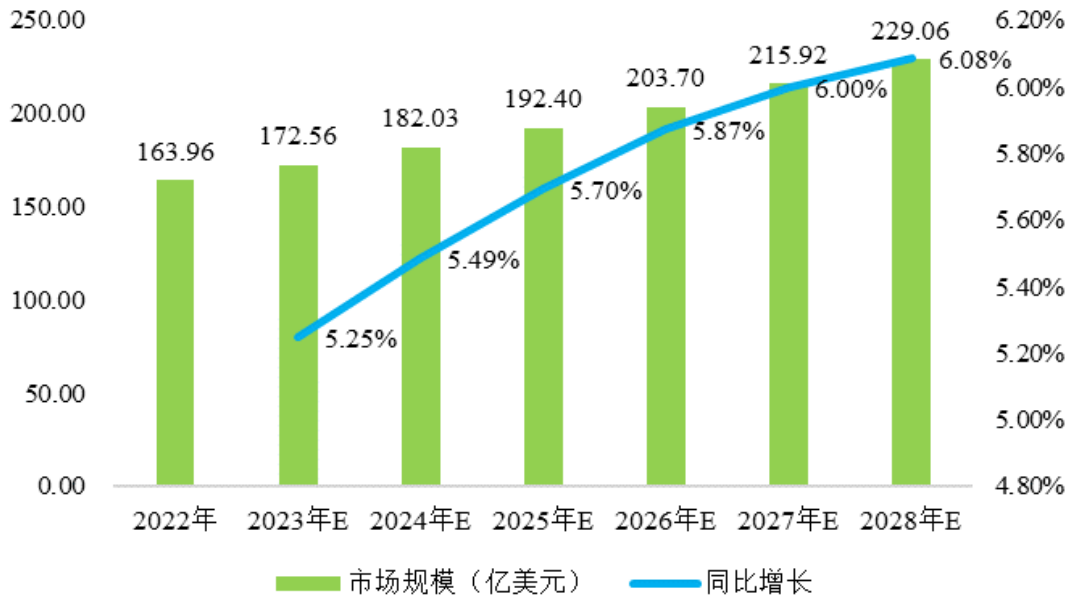
2022-2028年全球食品饮料软包装市场规模



资料来源：Arizton

在国内市场，伴随我国食品饮料加工和制造业持续发展，我国食品饮料软包装需求随之提升。随着我国居民人均可支配收入的持续升高，我国居民的消费能力显著增强，消费升级趋势明显，对于食品饮料的软包装需求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，推动我国食品饮料软包装市场规模持续增长。根据 Arizton 数据，2022 年我国食品饮料软包装市场规模约为 163.96 亿美元，预计于 2028 年将增长至 229.06 亿美元。

2022-2028年我国食品饮料领域软包装市场规模



资料来源：Arizton

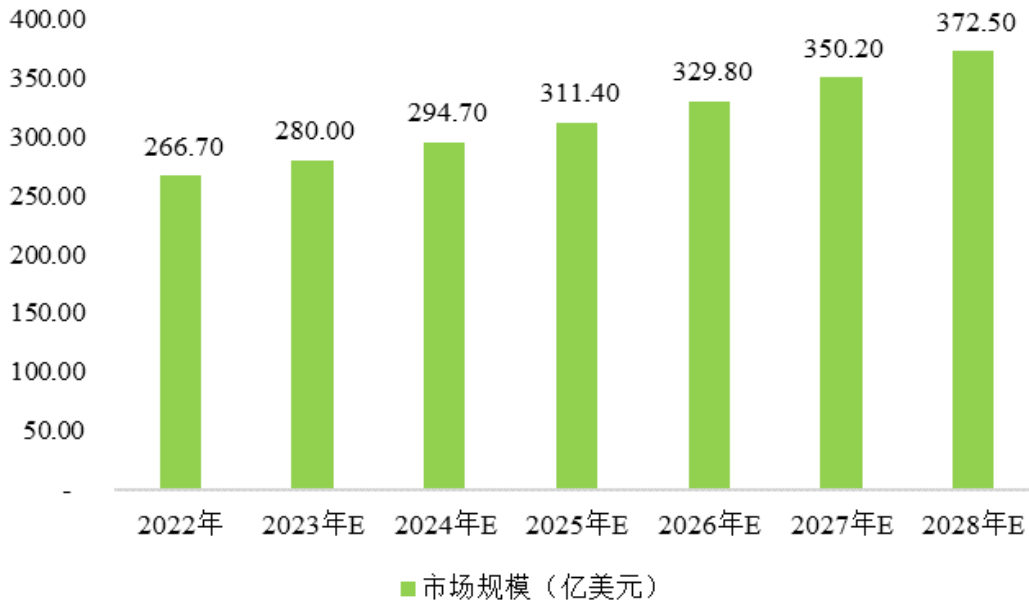
（2）日化用品软包装市场快速增长，高端化、可回收化、绿色环保化发展要求推动 BOPA 薄膜快速渗透

经过多年发展，日化行业产品不断推陈出新，产品体系不断丰富。除传统的洗涤清洁产品外，近年来随着消费升级趋势不断加强，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轻量化方向发展。

通过采用薄膜材料以及复合材料进行软包装，能够有效降低包装产品的重量，减少包装材料的使用，从而在降低包装、物流运输成本的同时，有效降低包装废弃物对环境产生的压力。未来，随着环保政策不断趋严，日化产品配方不断创新，消费者消费水平提升以及消费者追求个性化、差异化需求不断增强，日化领域对包装需求将不断提升，从而为 BOPA 薄膜等高端软包装材料提供广阔的市场发展空间。根据 Arizton 数据，2022 年全球个人护理及健康护理软包装领域市场规模约为 266.70 亿美元，预计将于 2028 年增长至 372.50 亿美

元。

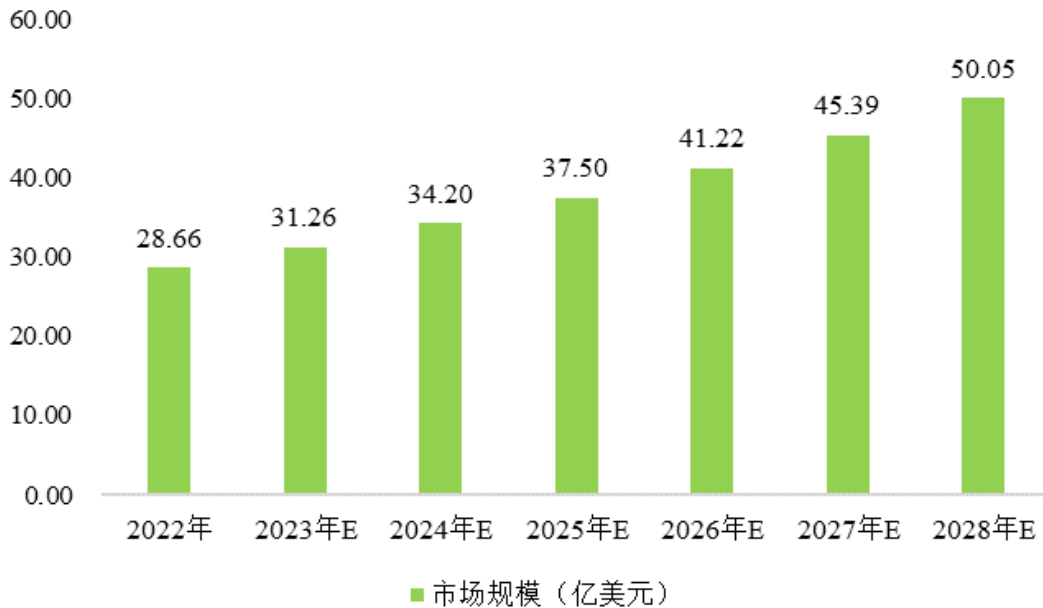
2022-2028年全球个人护理、健康护理软包装市场规模



资料来源：Arizton

在国内市场，随着经济持续发展、消费购买能力提升以及消费者对个人仪容仪表的重视，我国化妆品、美容与个人护理等日化产品的消费人群及消费地域不断扩大，市场需求及产品持续增长。未来，受益于化妆品渗透率提升、消费频次加快以及核心化妆人口不断增长等，我国化妆品行业景气度有望维持景气态势，市场需求有望保持持续增长，并带动我国日化行业包装的持续发展。近年来，日化产品包装将朝着高端化、可回收化、绿色环保化等趋势发展，有利于助推 BOPA 薄膜等软包装材料在日化领域的市场渗透。根据 Arizton 数据，2022 年我国个人护理及健康护理产品软包装市场规模约为 28.66 亿美元，预计将于 2028 年增长至 50.05 亿美元，具有良好的市场前景。

2022-2028年我国个人护理、健康护理软包装市场规模

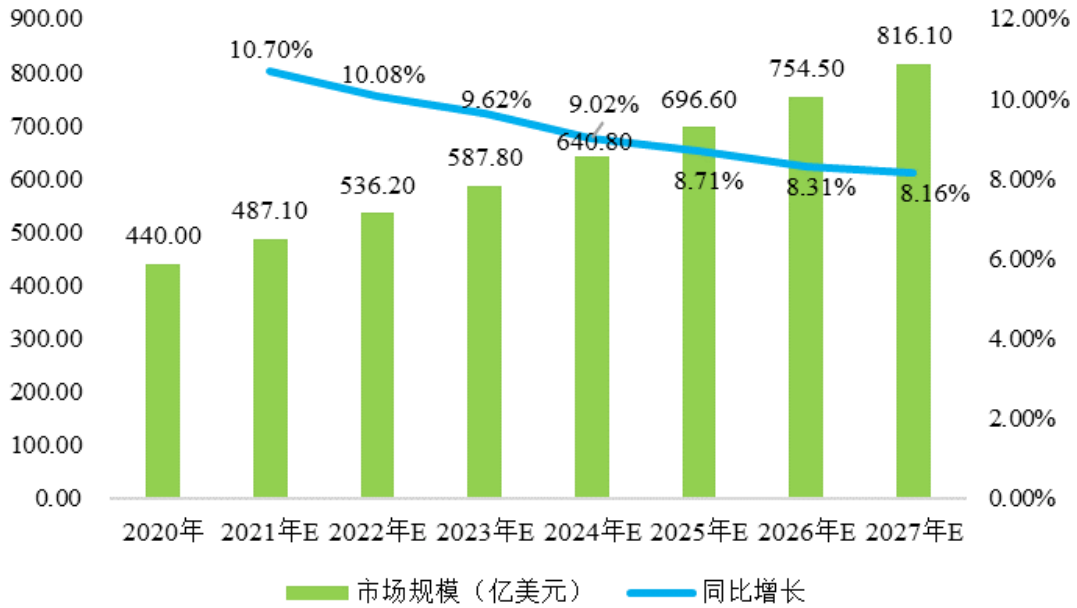


资料来源：Arizton

（3）医药包装要求不断提升，医药泡罩等包装需求推动 BOPA 薄膜市场需求增长

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。其中，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，能够与流延聚丙烯薄膜（CPP）、铝基材料（Al）等复合后制成医药泡罩包装材料，从而达到高阻隔、避光、美观、便携等包装要求，具有良好的市场前景。根据 Frost&Sullivan 数据，2020 年全球医药包装材料市场规模约为 693.80 亿美元，预计将于 2027 年增长至 1,249.30 亿美元，其中塑料包装材料市场规模将由 440.00 亿美元增长至 816.10 亿美元。

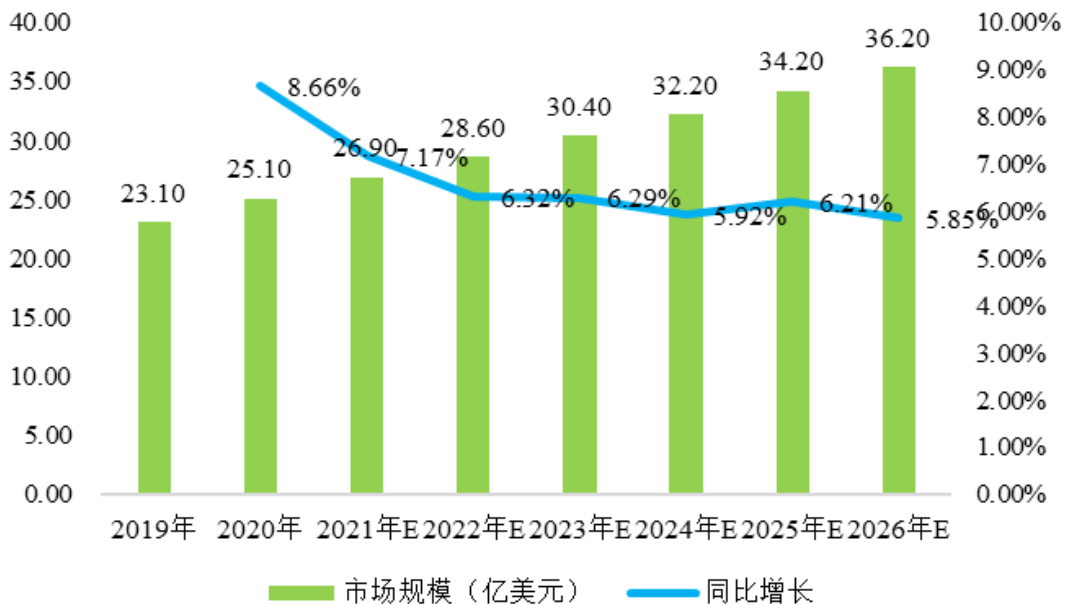
2020-2027年全球医药包装塑料材料市场规模



资料来源：Frost&Sullivan

在我国医药软包装领域，根据 Mordor Intelligence 数据，2020 年我国医药软包装市场规模为 25.10 亿美元，预计 2026 年我国医药软包装市场规模将为 36.20 亿美元，具有良好的市场前景。

2019-2026年我国医药软包装市场规模

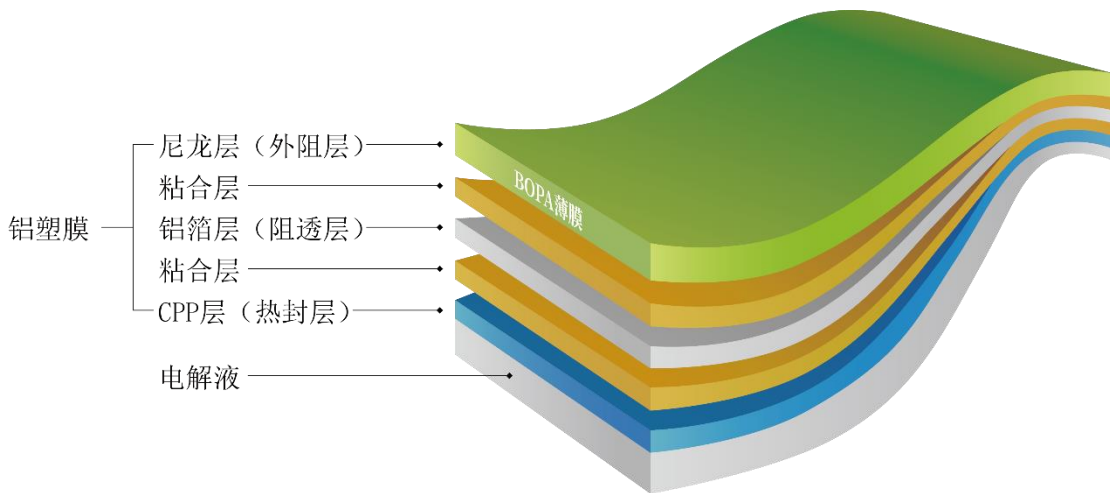


资料来源：Mordor Intelligence

（4）锂离子软包电池市场规模高速增长，有望加速 BOPA 薄膜向新应用领域拓展

在锂离子软包电池领域，BOPA 薄膜凭借其在冲深性能、拉伸强度、柔韧性方面的优异性能，近年来开始逐步应用于软包锂离子电池铝塑膜的生产制造。铝塑膜是软包锂电池电芯封装的关键材料，单片电池组装后需用铝塑膜密封形成电池，从而起到保护电池内部电芯材料的作用。铝塑膜由 PA 层（外阻层）、铝箔层（阻透层）、CPP 层（热封层）通过胶黏剂复合而成，其中外阻层由 BOPA 薄膜构成，位于电池最外侧，用于保护铝塑膜内层铝箔结构不破裂，并减少外部冲击震荡等因素对软包电池的损伤。铝塑膜在阻隔性、冷冲压成型性、耐穿刺性、化学稳定性和绝缘性方面有严格要求，是锂电池产业链中技术难度最高的环节之一，对软包锂电池的质量有至关重要的影响。

BOPA 薄膜在铝塑膜中位置如下图所示：

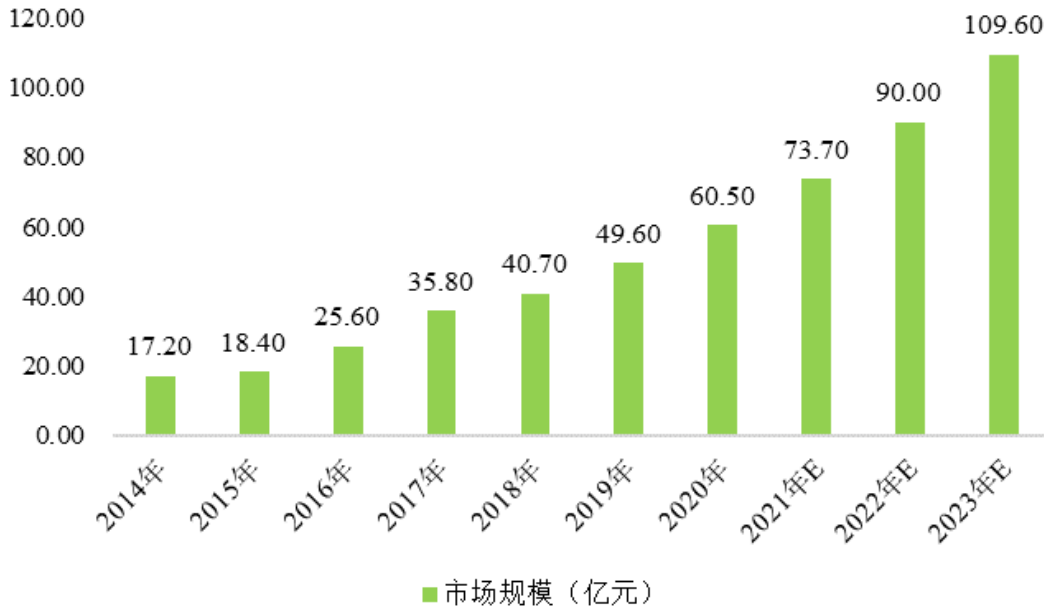


软包电池是目前锂电池的主要类型之一，与圆柱形电池、方形电池相比较，具有能量密度高、安全性能好、重量轻、外形设计灵活的优势，市场发展前景良好。根据 GGII 数据，2018 年全球软包装电池出货量预计约为 23GWh，到 2025 年预计全球软包装电池出货量将增长至 222.4GWh，2018-2025 年期间年均复合增长率将达到 38.2%。

未来，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，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。根据头豹研究院数据，2020 年预计我国铝塑膜市场规模约为 60.50 亿元，2023 年将增长至 109.60 亿元，年复合增长率高达 21.90%。另外，根据 EVTank 预测，2025 年全球铝塑膜总需求 7.6 亿平方米，对应市场规模约为 150 亿元，具有良好的增长前景。

2014-2023年我国铝塑膜市场规模



资料来源：头豹研究院

(5) 相关细分领域对于 BOPA 薄膜及其特定性能方面的特别需求情况

公司生产的 BOPA 薄膜产品在食品饮料、日化、医药及软包锂电池等下游领域均具有广泛应用，不同的下游细分领域对于 BOPA 薄膜及其特定性能方面均有不同的需求，具体情况如下表所示：

下游应用领域	细分领域	行业趋势	所需材料特性	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；温度适应性范围宽；耐油脂性、耐有机溶剂性	BOPA 薄膜
	中高档食品	高端化/软包装材质	印刷性能好、美观性	BOPA 薄膜/BOPA 薄膜 (MATT 消光型薄膜)

下游应用领域	细分领域	行业趋势	所需材料特性	适应材料
	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/软包装材质	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）
	化妆品及健康护理产品软包装	环保	可回收化	BOPLA 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）

（四）发行人符合成长型创新创业企业的情况

1、发行人自身的创新、创造、创意特征

公司自成立以来，专注于功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及相关材料产品的研发、生产和销售，在行业内各个环节均积累了丰富的经验。公司创新、创造、创意特征主要体现在：

（1）坚持自主研发的技术创新路线，形成了较强的核心技术竞争力

在核心技术方面，公司是全球少数具备从“高性能聚酰胺材料、功能性薄膜母料到高性能膜材”的一体化生产制造技术的厂商。公司依托 BOPA 薄膜产业，以智能制造、绿色生产为引领，坚持走自主国产的技术创新路线，目前在双向拉伸工艺、材料加工工艺、母料配方等核心技术领域取得了较为丰富的核心技术成果。此外，公司积极开展产学研合作，先后与厦门大学、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、福州大学等高校、研究院所达成了技术研发合作，共建了相关研发平台及创新中心。经过多年的技术创新和沉淀，公司已全面掌握了双向拉伸技术工艺的共性技术，生产的 BOPA 薄膜产品具有优异的性能及优良的品质，出口到全球 40 多个国家、地区，并获得

了欧美日等高端市场客户认可，同时为公司成功实现 BOPLA 薄膜产业化生产提供了技术支撑。

发行人于 2020 年 11 月被国家工业和信息化部认定为国家第二批专精特新“小巨人”企业之一。根据《工业和信息化部办公厅关于开展第二批专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》（工信厅企业函〔2020〕159 号），专精特新“小巨人”企业是“专精特新”中小企业中的佼佼者，是专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的排头兵企业。为深入贯彻习近平总书记关于“培育一批‘专精特新’中小企业”的重要指示精神，支持创新型中小微企业成长为创新重要发源地，财政部、工业和信息化部联合发布《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》（财建〔2021〕2 号），2021 年 5 月，公司被列为第一批第一年“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业”。

发行人开展的技术研究主要有：母粒防黏助剂分散技术；BOPA 和 BOPLA 用特种母粒开发技术；高性能 BOPA 和 BOPLA 材料与助剂复配技术；生物基低碳绿色薄膜生产应用技术；高拉伸强度功能性膜材分步拉伸技术；高均衡功能性膜材机械式同步拉伸技术；定制化功能性膜材磁悬浮线性同步拉伸技术；功能性 BOPA 薄膜多层共挤技术；功能性膜材特种涂层技术；功能性膜材辅助生产装置优化技术；高性能 PA6 复合材料及其制备技术；高性能 PA6 聚合生产装备改造技术；高性能 PA6 切片柔性制造技术；高性能 PA6 辅助生产装置优化技术；厂区配套设备改进优化技术。

（2）公司拥有多项专利技术

公司通过自主创新、合作研发等多种创新路径，形成了强大的研发创新能力及成熟的研发体系。截至报告期末，公司共取得专利授权 199 项，其中发明专利达 87 项。公司专利围绕功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及相关材料，并覆盖母料、配方、加工制造、表面加工等生产全工艺流程核心技术，形成了完善的产品研发体系，为业务的平稳发展提供了有力保障。其中，公司自主研发的“母粒防黏助剂分散技术”“BOPA 和 BOPLA 用特种母粒开发技

术”“高性能 BOPA 和 BOPLA 材料与助剂复配技术”“生物基低碳绿色薄膜生产应用技术”“定制化功能性膜材磁悬浮线性同步拉伸技术”“功能性 BOPA 薄膜多层共挤技术”等一系列核心技术，解决了 PLA 材料拉伸过程中的一系列困难。经过双向拉伸工艺制造出的 BOPLA 薄膜，不论在性能上，还是在可降解性上，均较原有 PLA 材料有大幅提升，成功实现了 BOPLA 薄膜的产业化。

2、科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（1）与客户、供应商合作紧密，工艺模式创新优势明显

公司子公司长塑实业专注于运用双向拉伸薄膜工艺技术生产各类薄膜产品，具有超过 10 年的生产管理及运营实践积累。在长期的生产经营过程中，公司不断优化生产工艺、改进生产设备，提升生产效率，积累了丰富的生产实践经验及技术诀窍。目前，凭借突出的产能及工艺优势，公司可针对不同客户的需求实现定制化生产，根据市场变化及时调整产品结构，具有极强的市场竞争力。

在生产工艺方面，公司实现了对分步双向拉伸、机械同步双向拉伸以及磁悬浮线性电机同步双向拉伸等业内主流生产工艺的全面覆盖，是全球极少数成功投产双向拉伸薄膜最新生产技术—磁悬浮线性电机同步拉伸（LISIM）产线的厂商之一。公司拥有 3 条目前代表国际领先水平的 6.6 米幅宽大规模 BOPA 薄膜生产线及 2 条 7.4 米幅宽大规模 BOPA 薄膜生产线，并通过长期的生产运营及设备改造优化，不断提升、优化生产装置的稳定性及生产效率。在 BOPLA 薄膜研发过程中，公司凭借自身对双向拉伸工艺技术的熟练掌握，通过对 PLA 材料特性丰富的理论研究成果转化、原有工艺设备的优化调整及技术改进，找到并克服了 PLA 材料在双向拉伸过程中存在的困难，使其能够顺利运用至 BOPLA 薄膜的生产制造，成功实现了 BOPLA 薄膜的产业化生产。

在设备优化及改造领域，传统的薄膜生产企业在购买和使用生产设备过程中往往过于依赖设备供应商提供安装调试、检测维修等后续服务，后期面临高额的检修成本。而公司在引进生产设备的同时，在充分掌握设备运行原理及特点的基础上，能够根据新产品开发、智能制造、清洁生产、节能减排等要求，

对生产设备进行优化调试及改造，并形成了多项专利技术、经验诀窍。

在薄膜生产的母料方面，母料作为生产过程中赋予膜材特定功能特征的重要原材料，其配方技术具有较高的技术门槛，早期严重依赖国外进口，导致我国膜材生产企业的母料成本长期处于较高水平。公司出于长期战略考虑，在不断摸索和实验中，大胆创新、勇于实践，经过长期技术研发和产品应用积累，成功取得了自主研发的母料配方技术，实现了母料的自主供应，在提高公司产品性能和质量的同时，进一步降低了公司功能性 BOPA 薄膜单位生产成本，有效提升了产品市场竞争力。

公司在长期的生产经营过程中，通过不断对生产工艺优化与生产设备进行改进，提升生产设备使用效率，积累了丰富的生产经验及技术诀窍。凭借突出的产能及工艺优势，公司可针对不同客户需求和市场变化情况调整产品结构，具有强劲的市场竞争力。

（2）以市场需求为导向，积极进行产品创新

在产品创新方面，公司坚持以市场需求为导向，秉持着“探索一代、预研一代、开发一代”的产品开发理念，公司在产品材料研发和工艺技术方面持续加大投入，不断推陈出新，依托公司成熟的双向拉伸工艺技术及一系列完备的核心技术体系，横向拓展各类新型材料的薄膜化，研发各类具备特种功能的新型薄膜材料。

新型薄膜材料的开发重点在于其材料创新、工艺技术优化及生产设备的支持三个方向。在功能性膜材领域，公司依托自身领先的技术水平和产能优势以及对材料特性的充分理解，以终端消费市场需求和发展趋势为导向，通过不同材料功能配方调配及工艺技术的优化，开发出一系列能适应多种应用场景的新型 BOPA 薄膜，如“EHA 锁鲜型薄膜”“TSA 秒撕型薄膜”“MATT 消光型薄膜”“PHA 锂电膜薄膜”等。各类产品根据物理特性、功能特性再次细分多个产品型号，从而充分满足定制化、差异化、高端化的终端市场需求，充分体现公司的产品创新能力。

材料创新主要在于母料配方改进、共混技术及共挤双拉技术三大方面。每一个方面的创新性突破，均能带来薄膜产品某一方面性能的极大突破，从而满足特定类别消费者的差异化需求。在长期的产品研发过程中，公司的创新能力也得到了市场的充分认可，其中，公司自主研发的“直线易撕裂尼龙薄膜”与“高阻隔尼龙薄膜”等新型 BOPA 薄膜产品荣获“厦门市新材料首批产品应用示范项目奖”，“TSA 秒撕型”，“PHA 锂电膜”及“EHA 高阻隔薄膜”荣获“厦门市高新技术成果转化项目”奖。

新型 BOPA 薄膜各项性能比较如下表所示：

产品创新方向		介绍	代表产品	代表产品具体表征
材料创新	母料配方改进	在原有 BOPA 薄膜生产过程中加入公司自主研发的功能母料从而使产品某一方面性能得以大幅提高。相对于一些需要进一步做涂布深加工实现的功能，母料配方改进实现一步成型，有效减少加工工序，提高生产效率。	MATT 消光型薄膜	相较于通用型 BOPA 薄膜的雾度在 3%，光泽度在 100%，该产品雾度更高超过 40%，光泽度更低小于 35%，具备哑光效果。
	共混技术	添加不同组分高分子材料，利用高分子相似相容原理，使两种或两种以上材料共混时达到平衡，形成“海岛”结构等微观相分离，在保证材料透明性的同时，又实现某一方向的连续相分离，从而达到宏观上的直线撕裂、增韧等功能效果。	TSA 秒撕型薄膜	相较于市面上大多数直线撕裂效果需要采用激光打孔等对材料具有物理性损伤的方法，且开口位置固定，需要精确定位，该产品更易横向撕裂开口，在任意位置开口，均具备更好的直线撕裂产品体验。
	共挤双拉技术	通过独特的多层模头结构设计及配合相应的工艺参数，利用双向拉伸共挤技术在 BOPA 薄膜中挤入 EVOH 材料层达到两种材料更好结合效果，在保持薄膜原有高力学强度等特点的基础上又加强材料阻隔性能。	EHA 锁鲜型薄膜	氧气透过率降至 2cc/(m ² ·day·atm)，远低于通用型 BOPA 薄膜 30cc/(m ² ·day·atm)，更低氧气透过率，同时对各类气分子同样具有高阻隔性，有效阻隔外界氧气对包装的渗透，又将香味分子锁在包装当中，保鲜性能全面提升。
工艺技术优化	充分理解分步拉伸、机械同步拉伸以及磁悬浮线性电机同步拉伸工艺并引进了相应的设备技术，在实践中探索，通过像气刀贴附系统改造、多层包边模头设计、引入杂质催化分解系统等自主设备改进，结合独有的工艺技术，全面实现技术的引进再创新。	PHA 锂电膜	独有的原料输送系统，采用多层熔体过滤器，工艺条件上不断摸索优化，使产品做到高拉伸强度的同时又实现高拉伸标称应变（拉伸强度 ≥220MPa，拉伸标称应变 ≥100%），在抗穿刺强度、冲坑深度、表面瑕疵、抗老化性能上均达到较好的优化，适应于对薄膜要求极高的软包锂电池生产制造。	
设备改进				

其中，公司 PHA 锂电膜是由材料创新、工艺技术优化、设备改进带来的全面性能提升。在材料创新方面，公司利用自身产业链一体化优势，筛选、研发出最适合用于锂电膜生产的上游材料，并通过对增强增韧等辅助材料研发，使产品具备了高抗冲击性能的同时在冲坑深度上亦有一定突破，能够满足目前新能源汽车、消费电子等领域软包锂电池研发生产过程中对电池能量密度的需求，且凭借平膜法双向拉伸工艺方面较大规模的生产能力，公司能够取得较好的成本领先优势。此外，公司通过寻找材料最佳配比、加大新型材料的深入研发，以及对 PA6 材料热老化的机理研究，成功提升了锂电膜的抗老化性能，能够完全适应车规级产品对使用期限的要求；在工艺技术优化方面，公司凭借成熟的双向拉伸工艺技术，并配合公司独有的高效过滤技术，能够更好解决表面瑕疵问题，达到无毫米级瑕疵点，能够充分满足新能源锂电池的薄膜外观瑕疵点要求，增强材料的安全性能；在设备改进方面，公司具备完善的分步双向拉伸、机械同步双向拉伸以及磁悬浮线性电机同步双向拉伸产线，通过设备的优化改进助力锂电膜的批量生产；此外，公司凭借优异的质量管理体系，成功通过 IATF16949 认证体系，该管理体系适用于锂离子电池封装用尼龙薄膜的生产，是汽车行业公认的国际质量管理标准之一。综合来看，公司锂电膜能够为客户提供具有较高性价比的产品解决方案，目前已成功进入璞泰来、福斯特、紫江集团、明冠新材、道明光学、新纶科技等行业内知名企业供应链体系。

此外，公司也在积极开发与合作探索生物技术、可降解技术在薄膜产业的应用。在 BOPLA 薄膜的研发过程中，PLA 作为一种新型生物基可降解材料，对材料本身分子量及其分布的理解与控制、适宜的分子链结构、材料配方研发、薄膜结构设计以及拉伸工艺是成功开发 BOPLA 的关键和难点所在。也因此，目前市面上聚乳酸主要应用于改性及其他领域应用，用于生产薄膜的极其少见。近年来，公司凭借自身在功能性 BOPA 薄膜研发生产过程中积累的成熟经验、在产线、运营、人才等方面的优势，持续投入研发，调整配方及工艺，不断的尝试，寻找各种原料的最佳配比及工艺参数的最佳平衡，以实现各种原料特性及设备工艺参数的充分互补与平衡。具体来看，在生物降解 BOPLA 薄膜产品研发过程中，公司潜心多年理论研究，通过长期的试验，充分了解各类新型生

物降解材料的性能特点，选定了与公司工艺技术及设备特点最契合的 PLA 材料，也在过程中不断提升自身对此类非牛顿流体的理论认知，为生物降解 BOPLA 薄膜的成功研发提供了坚实的理论基础。在对新型生物降解材料的充分了解后，公司凭借自身对双向拉伸工艺的熟练掌握，充分试验不同加工温度、含水量、拉伸参数等条件，并结合目前工艺设备的拉伸特点，使得材料在精密的拉伸工艺下，结晶定型后成功得到高强度薄膜，能够最大程度发挥材料的力学性能。

对比其他加工方式，公司的双向拉伸工艺在赋予 PLA 材料更高强度的同时，能够获得更薄的材料厚度，使得材料崩解和微生物侵蚀过程更容易进行，因此能高效促进材料的生物降解。结合双向拉伸工艺控制 PLA 材料的结晶程度，也有助于对材料的降解速度进行控制。双向拉伸技术在 PLA 材料的运用，在包装减量、环保减碳作出贡献，既是先进工艺结合新材料的突破，也是技术进步与社会发展互利共生的成果。目前，公司一举攻克生物基原材料通过拉伸形成薄膜的技术难题，于 2021 年 6 月成功实现生物降解 BOPLA 薄膜产业化生产，填补国内双向拉伸生物降解薄膜材料市场的空白的同时，也符合了国家“双碳”的指导政策，引领了未来更环保、更健康的理念，充分体现了公司的产品创新能力。

（3）打造产业链一体化技术研发平台，实现业态创新

目前，我国功能性薄膜材料产业中尼龙行业的经营模式主要有如下三类：

企业	经营模式	简要描述
行业内传统薄膜生产企业	单独生产 PA6	将 CPL 等原材料加工生产成聚酰胺 6 后对外销售
	单纯生产功能性 BOPA 薄膜	从市场上购进聚酰胺 6 切片后经专用设备熔融挤出铸片，再通过双向拉伸工艺生产出功能性 BOPA 薄膜后对外销售
发行人	PA6 与功能性 BOPA 薄膜纵向一体化经营，并横向向新型膜材领域拓展	将 CPL 等原材料加工为聚酰胺 6 并进一步熔融挤出、双向拉伸成功功能性 BOPA 薄膜后对外销售，依托成熟的生产经验及双向拉伸工艺技术研发生产其他新型膜材并对外销售

近年来，公司以功能性 BOPA 薄膜产品为中心，纵向覆盖产业链上游高性能 PA6 领域，横向以双向拉伸薄膜工艺为基础向新型膜材领域拓展，成功实现生物降解 BOPLA 薄膜产业化生产。相比行业内传统薄膜生产企业，公司通过产业链纵向整合，牢牢把握住了产业链的关键环节，能够有效减少上游原材料

成本变动对整体经营业绩的干扰。

其次，新产品的高效研发需要从原材料端到薄膜产品端，再到终端用户的紧密配合，而公司产品线跨越原材料端及薄膜产品端，能够更快速地响应终端用户需求，从原料端开始进行产品性能优化及功能提升，从而能够更快速地找到适合用户需求的材料配方、满足客户对新型薄膜材料的差异化需求。

在技术方面，公司产业链整合优势突出。凭借在 BOPA 薄膜领域的深厚积累，公司不断加强对功能性膜材产业链一体化的高效整合，打造了覆盖 PA6、BOPA 薄膜、其他新型薄膜材料的产业链一体化技术研发平台。通过该技术平台，公司在 BOPA 薄膜纵向覆盖高性能聚酰胺 6 的研发与生产，积累了“高性能 PA6 复合材料及其制备技术”“高性能 PA6 聚合生产装备改造技术”“高性能 PA6 切片柔性制造技术”等多项核心技术；在横向以双向拉伸薄膜工艺为基础向新型膜材领域拓展，累积了“生物基低碳绿色薄膜生产应用技术”“高性能 BOPA 和 BOPLA 材料与助剂复配技术”“功能性膜材特种涂层技术”等多项核心技术，实现了业态创新，成为了国内最早一批实现生物降解 BOPLA 薄膜产业化生产的企业，为公司 BOPA 薄膜的产品优化、新产品开发等提供了重要的技术助力。

综上，公司形成了从 PA6 到功能性 BOPA 薄膜、再到其他新型功能性膜材的一体化创新业务模式，具备较强的业务协同性，充分体现了公司的创新性。

3、公司创业板定位相关指标情况

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定(2022 年修订)》，发行人满足规定第三条第二套标准相关指标，属于成长型创新创业企业，具体情况如下表所示：

创业板定位相关指标二	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近三年累计研发投入金额为 21,242.29 万元
最近三年营业收入复合增长率不低于 20%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近一年营业收入为 23.52 亿元

4、公司所处行业范围符合创业板的行业定位要求

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》，属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

公司主营业务为功能性 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。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C 制造业”之“C29 橡胶和塑料制品业”之“C2921 塑料薄膜制造”。

此外，公司亦不属于产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业。

综上所述，公司所处行业符合国家经济发展战略和产业政策的方向，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第五条规定的相关行业，公司所处行业范围符合创业板的行业定位要求。

（五）进入本行业的主要壁垒

1、规模效应壁垒

功能性膜材行业具有典型的规模效应，产品的大规模量产是保障企业具有规模经济优势的关键。首先，随着行业的工艺技术不断迭代，在均衡性、拉伸强度等方面均能达到更好平衡的新型生产线逐步进入市场，将进一步增强公司的规模效应，给潜在新进入者带来更大的进入门槛。其次，由于客户对生产效率及产能规模的要求较高，只有行业内具备稳定大规模生产制造能力的企业才能满足客户对交期及质量稳定的需求，在获取客户订单时具备明显的竞争优势。

最后，由于 BOPA 薄膜等功能性膜材生产设备投资金额大，上游设备交货周期较长，导致产能扩张所需时间周期较长，行业内具有产能规模优势的企业能够充分利用规模效应享受下游市场需求增量，从而对行业潜在进入者形成规模效应壁垒。

2、技术壁垒

BOPA 和 BOPLA 薄膜的生产涉及产品结构设计、高分子材料合成、生物基材料合成、自动化工艺技术与控制等多方面技术领域，涵盖物理学、化学、机械自动化控制、高分子材料等多学科交叉，是先进的高科技功能膜材制造产业，对行业内企业的整理技术实力具有较高要求。

在双向拉伸技术方面，公司是全球极少数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的企业。在材料加工技术方面，公司具备完善的研发团队能够高效地进行材料探索及工艺验证，从而能够充分挖掘材料自身性能特点从而找到最能适应行业发展趋势的新型材料。此外，母料配方技术是生产 BOPA 薄膜、BOPLA 薄膜等功能性膜材产品过程中不可或缺的关键技术之一。多种工艺技术的熟练掌握使公司能够根据不同下游客户的具体产品需求，综合考虑生产成本等因素确定最适合的生产工艺方案，充分满足客户定制化需求。在多次技术革新的过程中，行业内先行企业已经积累了多年的设备改进技术经验，对上述多种生产工艺实现了全面覆盖，成为生产高质量膜材产品的关键因素之一，从而对行业潜在进入者形成较为显著的技术壁垒。

3、资金壁垒

BOPA 薄膜、BOPLA 薄膜等功能性膜材作为成熟的大规模生产工艺产品，需要长时间大规模连续生产，对生产设备运行性能及稳定性均具有较高要求。首先，目前行业内先进的主要生产设备厂商为德国、法国、日本等发达国家地区厂商，设备售价高昂，单条产线投资通常达到亿元级别。其次，功能性膜材下游终端应用市场需求日新月异，呈现出高端化、定制化、个性化市场趋势，要求行业内企业能够根据市场需求变动进行柔性化智能化生产，从而要求企业对设备改进优化、调试、运营维护等方面投入更大的资金，进一步给行业内企

业造成了资金压力。

最后，由于上游设备亦可应用于锂电池隔膜等新能源领域产品生产，受新能源产业快速发展等因素影响，上游主要设备厂商交货周期较长，导致产能建设周期较长，且在产能有限的情况下通常优先向长期合作的下游膜材厂商供货，从而导致潜在进入者将面临巨大的资金风险，形成较为显著的资金壁垒。

4、客户资源壁垒

公司功能性膜材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，且通常不会轻易更换供应商，产品使用忠诚度较高，客户粘性较高。

因此，行业新进入者往往需要多年的经营、大量的营业推广支出以及长时间的供应链资源积累，方能取得下游客户的信任，形成稳定的业务合作关系，将 BOPA 薄膜等膜材应用于上述终端消费品领域，从而对行业潜在进入者形成了较为显著的客户资源壁垒。

5、生产管理经验壁垒

功能性膜材制造业及聚合物材料制造业具有典型的制造业特点，对生产现场管理、生产流程安排、生产工艺优化改进等方面具有持续要求，行业内企业需要不断加强外部协调和内部控制，持续完善人员管理、设备管理、物料管理以及供应链管理等多方面生产管理制度落实，不断积累丰富的生产管理经验以应对日益复杂的市场环境，避免因生产管理、项目运营问题影响日常经营活动的顺利开展。

对于行业新进入者而言，由于缺乏足够的生产管理运营经验，将面临生产效率低下、产能爬坡缓慢、良品率低、人员短缺、发生安全环保事故等生产管理风险，从而对行业潜在进入者形成较为显著的生产管理经验壁垒。

（六）发行人行业地位和行业竞争格局

1、行业地位

公司始终专注于功能性 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。

在产能规模方面，截至报告期末，公司建有两个 BOPA 薄膜生产基地，拥有产线 13 条，其中 4 条运用磁悬浮线性电机同步拉伸工艺，合计总产能近 12 万吨/年，产能规模位居全球前列，并且产线全部处于正常生产状态。

在产品种类方面，公司依托自身领先的技术和产能优势，以终端消费市场需求和发展趋势为导向，开发了“EHA 锁鲜型”“TSA 秒撕型”“MATT 消光型”“PHA 锂电膜”等一系列新型薄膜产品，且各类产品根据物理特性、功能特性再次细分多个产品型号，从而充分满足定制化、差异化、高端化的终端市场需求。

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，在单位产品生产成本及产品品质方面形成了较为显著的优势。未来，公司将继续引进德国布鲁克纳的最新 7.4 米幅宽 BOPA 薄膜生产线，将进一步增强公司市场竞争力，推动公司主营业务的持续健康发展。

在专利技术方面，截至报告期末，公司共取得专利授权 199 项，其中发明专利达 87 项，具备较为显著的技术创新及研发优势。

在品牌影响方面，公司拥有的“长塑”“优耐膜”“佰恩丽”品牌市场影响力较大，全资子公司长塑实业作为国家高新技术企业，获批国家级“绿色工厂”。目前，公司在研发能力、技术水平、品牌影响力和产业链一体化等方面均形成了核心竞争力，根据行业自律组织中国包装联合会资料显示，公司子公司长塑实业聚酰胺双向拉伸塑料薄膜产品 2021 年-2023 年全球市场占有率达 20%，国内市场占有率达 36%，处于国内功能性 BOPA 薄膜首位。

2、发行人技术水平及特点

塑料薄膜材料的加工工艺包括流延法、管膜法及平膜法等。早期尼龙薄膜主要采用管膜法研制生产而成，属于较早的同步法薄膜，实现了尼龙薄膜的工业化生产，为之后的双向拉伸尼龙薄膜（BOPA 薄膜）产业化发展奠定了良好的技术基础。管膜法制备出的尼龙薄膜均衡性好、结晶度高，但缺点也较明显，由于圆形模头的加工工艺限制导致厚薄不均匀，定型结构小导致热收缩率偏大，其产能难以扩大。目前，全球仅极少量厂家的管膜法设备继续沿用和少量生产，已非市场主流。

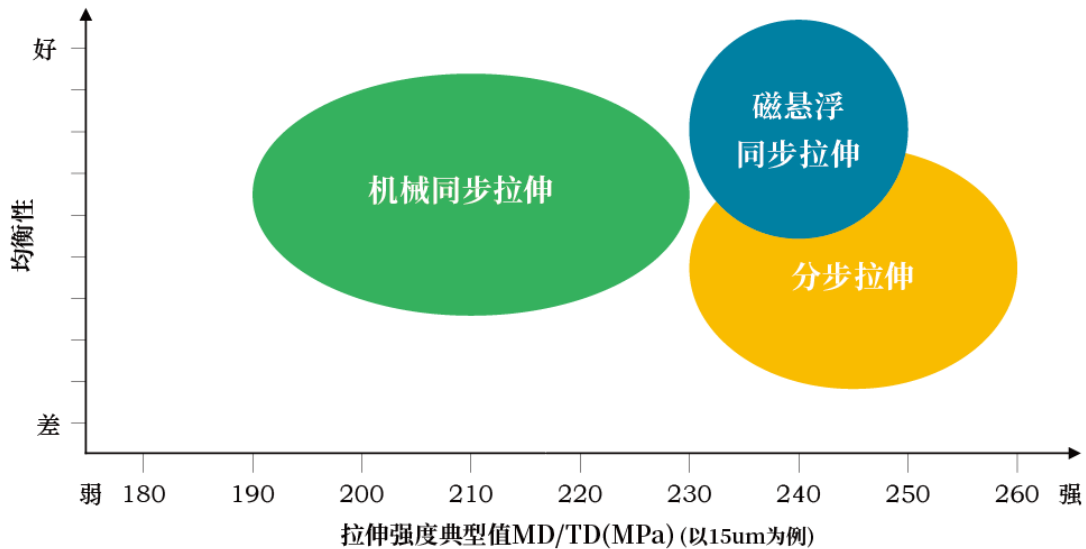
管膜法在薄膜吹胀过程中，薄膜在纵、横向都受到不同程度的拉伸，因此在纵横向都有一定的抗撕裂性能，而流延法（又称未拉伸薄膜）因在加工过程中，在横向基本没有拉伸，因此，对于纵横向都有一定力学性能要求的包装用薄膜仅靠单层流延膜无法满足要求。

相比管膜法、流延法等工艺，平膜法具备明显优势，其中平膜法双向拉伸工艺优势更为显著：一是生产装置复杂、设备投资大，生产效率高、速度快，规模效应明显，自动化程度高，属于环境友好型先进制造；二是生产工艺技术要求高，结合不同配方，具备研发生产多样性；三是生产的薄膜平整度高，质量稳定，各方面性能表现更优异，而且可以根据客户差异化需求灵活切换生产定制化产品，从而实现产品特定性能，满足市场及客户的差异化需求。也因此，经双向拉伸工艺生产的薄膜产品，在性能、质量等方面均较传统薄膜材料有明显提升。

平膜法双向拉伸薄膜工艺，由于兼具设备性能稳定、生产效率高、产品性能好、质量稳定、应用范围广等优点，目前已成为尼龙薄膜制造中主流的一种先进工艺技术。其在平膜法双向拉伸工艺方面，公司是全球极少数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的企业。其中，公司所掌握的磁悬浮线性电机同步双向拉伸技术为现阶段国际领先的生产工艺技术，该技术生产的 BOPA 薄膜在均衡性、拉伸强度等方面均能达到较好的平衡，面临的技术迭代风险较小。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公司能够有效满足不同类型客户的差异化需求，从而在行业内占据更大市场份额。

近十年来，双向拉伸工艺迅速发展，成为了各种高性能膜材的主要生产手段。与此同时，公司还能够根据自身智能制造和绿色生产需求，对生产装备进行自主优化改进，目前已申请多项相关技术专利。不同的双向拉伸工艺生产的薄膜产品在性能上略有差异，其中，薄膜产品的均衡性和拉伸强度为两个相互制约的指标，不同均衡性和拉伸强度的薄膜产品适用于不同类型的应用场景，分别能够满足不同类型客户的差异化需求。公司掌握的各类双向拉伸工艺及其应用场景比较如下图所示：



磁悬浮同步拉伸

更好地平衡膜材拉伸强度及均衡性，充分释放材料性能特点，能够适用于对外观精美要求高、同时对阻隔性能、拉伸强度均有较高要求的高端应用领域

国内

中仑新材、台湾力麟

国外

尤尼吉可、AJ Plast

机械同步拉伸

同步拉伸，均衡性较好，适用于高温蒸煮及对制袋平整度要求较高的领域，比如多色系印刷、以及一些高品质等级的印刷

国内

中仑新材、沧州明珠、佛塑科技

国外

尤尼吉可

分步拉伸

拉伸强度较大，但均衡性不够，适用于对薄膜强度要求较高的重物包装等大型包装领域，如大米包装袋等

国内

中仑新材、沧州明珠
运城塑业、佛塑科技

国外

晓星集团

未来，公司将进一步增强研发能力，提升现有核心业务产品的技术水平，开发出更具竞争力的产品，为客户提供更优质的产品和服务，巩固和扩大自身

的竞争优势。

3、行业周期性、区域性和季节性特征

（1）周期性特征

发行人所处的功能性膜材行业的终端市场主要为食品饮料、日化、医药及软包锂电池等领域。近年来，随着中国经济平稳增长，消费升级以及包装领域技术革新，功能性膜材行业持续保持平稳增长，周期性不明显。

（2）区域性特征

发行人所处的功能性膜材行业具有一定的区域性特征。从全球范围来看，公司主要产品功能性 BOPA 薄膜生产企业主要分布在亚太地区；从国内市场来看，功能性 BOPA 薄膜生产企业主要集中在东部沿海经济发达地区，比如福建、广东、浙江等省。

（3）季节性特征

由于发行人生产的功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜下游部分主要应用于食品饮料、日化等大消费品行业，受圣诞节、春节等传统节日消费旺季影响，每年的四季度包装产品生产会出现高峰期，对公司功能性薄膜销售会有一定程度的影响。

（七）公司的竞争优势与劣势

1、公司的竞争优势

（1）研发能力领先

在技术研发方面，公司秉承“领先源自创新”的创新理念，通过不断的技术研发投入与核心技术积累，对 PA6、母料配方、双向拉伸工艺、材料加工工艺、设备优化改进、绿色薄膜生产应用等领域实现了全面覆盖。此外，公司长期开展深度“产学研”合作，先后与厦门大学、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、福州大学及业内一流企业达成战略合作，构筑了较为明显的技术研发优势。截至报告期末，公司共取得专利授权 199 项，其

中发明专利达 87 项。

（2）生产规模及工艺优势

公司的功能性 BOPA 薄膜在全球范围具备较大的产能优势。截至报告期末，公司拥有 13 条生产线，BOPA 薄膜产能近 12 万吨/年，根据行业自律组织中国包装联合会资料显示，公司子公司长塑实业聚酰胺双向拉伸塑料薄膜产品 2021 年-2023 年全球市场占有率达 20%，国内市场占有率达 36%，处于国内功能性 BOPA 薄膜首位，优势明显。在生产工艺方面，公司是全球极少数同时成熟掌握了分步拉伸、机械同步拉伸以及目前最新一代双向拉伸技术—磁悬浮线性电机同步拉伸（LISIM）工艺的厂商，多种生产技术组合能够针对下游客户的定制化需求进行柔性切换。

此外，公司在长期的生产经营过程中，通过不断的生产工艺优化与生产设备改进，提升生产设备使用效率，积累了丰富的生产经验及技术诀窍。凭借突出的产能及工艺优势，公司可做到随时针对不同客户需求和市场变化情况调整产品结构，产品各项物理机械性能指标均达到世界先进水平，具有强劲的市场竞争力。

（3）产品定制化

公司自主研发功能性母料，可满足客户个性化定制需求，使得公司产品在市场上具有更强的竞争力。为了快速响应下游包材生产企业来自食品、日化、医药及软包锂电池等各个领域对不同产品规格的需求，公司建立了完备的管理规范，设计了独特的切片工艺流程，做到快速生产，快速交货。针对长期客户的稳定供应需求，公司做到指定生产线定点生产，保证产品质量的稳定性。此外，市场部作为公司深入市场的触角，能够及时了解市场一手信息，并快速反应，制订个性化解决方案。

（4）产业链一体化

在产业链布局方面，公司是全球少数具有“PA6-BOPA 薄膜”完整产业链一体化生产能力的企业。在生产方面，通过上下游一体化协同优势，能够有效

降低生产成本并提升质量控制能力，而且还能进行产业链协同研发，根据生产功能性 BOPA 薄膜的功能和产品规格需要，提前对 PA6 原材料进行适配性地生产，提高公司 BOPA 薄膜整体生产效率，从而更好地满足市场定制化需求的发展趋势，增强公司的市场竞争力。此外，产业链一体化整合为公司 BOPA 薄膜的生产经营提供了稳定的原材料供应，提升了公司 BOPA 薄膜产品生产的稳定性。在研发方面，基于产业链一体化能力，公司打造了一体化研发平台，通过对上游 PA 领域的技术研发，赋能下游 BOPA 薄膜的性能优化及新产品开发，实现了 BOPA 薄膜领域的源头创新。

（5）完善的全球销售网络

经过多年的经营积累，凭借优异的产品质量及产品性能，公司 BOPA 薄膜产品受到了市场的广泛认可，产销率保持满产满销状态，并且近年来海外市场需求快速增长，产品深受欧、美等高端市场客户信赖。在此背景下，公司不仅与紫江企业、顶正印刷、安姆科等国内外彩印、包装材料企业建立了直接业务关系，还重视终端品牌客户的市场培育，进入中粮集团、益海嘉里、宁德时代（300750.SZ）、比亚迪（002594.SZ）、康师傅集团、联合利华、宝洁公司等国内外知名终端品牌厂商的供应体系，构建了丰富的战略性客户全球销售网络，形成了显著的客户优势。

2、公司的竞争劣势

（1）融资渠道单一，资金压力较大

功能性膜材行业具有投入资金大、运营周期较长且行业技术和需求更新迭代快等特点，要求行业内企业具有充足的资金资源来满足日常以及未来的发展经营。公司目前主要依赖自身积累和银行贷款等融资渠道来获取资金，总体而言融资渠道相对单一，为了有效应对日益激烈的市场竞争环境以及防止资金因素制约公司的快速发展，公司有必要扩展融资渠道，从而不断扩大企业发展规模。

（2）功能性膜材产品类型相对较为单一

功能性膜材品种繁多，目前公司专注于应用在是食品、日化、电子、医药、软包锂电池等行业包装领域的功能性 BOPA 薄膜和生物降解 BOPLA 薄膜，公司产品品种还较为单一，产品体系尚存在较大的发展、完善空间。

（八）发行人面临的机遇与挑战

1、公司面临的机遇

（1）塑料薄膜高端化、轻量化、定制化、环保化等趋势不断凸显，为功能性膜材创造持续增长的市场需求

伴随食品、日化、医药以及软包锂电池等终端应用领域对包装膜材提出更多高端化、轻量化、定制化、环保化等新需求，市场对功能性薄膜产品的认可度和需求度将不断提升。公司 BOPA 薄膜产品质量优异且具有丰富的产品线，能够较好地满足上述各终端应用领域的功能特性需求。相对于 BOPP、BOPET 等目前市场上主要塑料薄膜而言，BOPA 薄膜具有更为优越的高阻隔性、高耐磨性、抗穿透性、透明性和环保性等性能优势。

随着 BOPA 薄膜量产技术水平不断提升，BOPA 薄膜的市场应用有望进一步成熟，从而对其他传统塑料薄膜形成替代效应，为公司 BOPA 薄膜产品带来新的增量空间。未来，公司将充分利用自身在产能、工艺、产品、客户以及产业链整合方面的竞争优势，充分把握下游市场消费升级带来的需求发展契机，进一步扩大公司 BOPA 薄膜的应用领域，提升产品市场占有率。

（2）BOPA 薄膜行业“马太效应”加剧，有利于行业内领先企业在未来市场竞争中获得优势地位

受扩产周期等因素影响，面对日益增长的 BOPA 薄膜需求市场，国外 BOPA 薄膜厂商在未来市场竞争中处于不利地位。我国 BOPA 薄膜厂商有望凭借产能规模优势、旺盛的内需市场、完整的基础工业体系、产业链协同发展等有利因素，抢占增量市场需求，进一步巩固在全球 BOPA 薄膜行业内的竞争地位，全球 BOPA 薄膜市场份额预计将进一步向头部企业集中。

（3）“碳达峰”“碳中和”战略将为新型可降解膜材提供了有利的市场契

机

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。塑料薄膜制造业的绿色发展成为主流趋势，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。

公司的生物降解BOPLA薄膜具有高透明性、高韧性等目前主要膜材的理化性能之外，还能够实现完全可降解，作为环保型高端功能性膜材，在快递胶带、生鲜包装、纸品覆膜等领域具有非常广阔的市场发展前景。目前，公司已在国内成功实现生物降解BOPLA薄膜的产业化规模生产，拥有较为显著的技术领先优势和行业先发优势，有利于充分享受市场契机。未来，随着公司BOPLA薄膜产能逐渐释放与市场应用推广的不断成熟，有望带动我国可降解塑料薄膜产业的发展，打通产业链上下游，助力我国早日实现“碳达峰”“碳中和”目标。

（4）产业链一体化发展趋势明显，刺激行业内企业进一步提升产业链整合能力

市场竞争的不断加剧，对行业内企业的技术研发能力、生产成本把控、产品质量控制、新产品开发能力等提出了更高的要求，产业链一体化发展成为了行业未来发展的主流趋势之一。一方面，以公司为代表的功能性膜材厂商向上游聚合物原材料领域拓展，加强原材料的把控及源头创新能力；另一方面，部分聚合物材料厂也开始尝试向下游BOPA薄膜等功能性膜材领域拓展，加强技术成果的产品转化。

公司作为目前全球少数具备“PA6-BOPA薄膜”完整产业链一体化发展能力的企业，通过对产业链的整合，在原材料供应品质、源头创新等方面积累了宝贵的经验。未来，随着功能性膜材行业产业链一体化发展趋势的加强，公司有望利用该契机，加强对“PLA-BOPLA薄膜”的产业链一体化整合，在

BOPLA 薄膜已实现国产化量产的基础上，进一步降低该产品的生产成本，从而提高 BOPLA 薄膜的市场吸引力，促进公司 BOPLA 薄膜产品市场培育与推广，在不断丰富公司产品体系的同时，助力我国可降解膜材产业的发展。

2、公司面临的挑战

（1）BOPA 薄膜行业快速发展，行业竞争将更加突出差异化特征，对公司技术研发、产品创新和运营管理等提出更高要求

目前，全球 BOPA 薄膜行业处于快速增长的发展态势，出于对行业未来发展前景的乐观预期，行业内部扩产与外部竞争者的加入使得行业竞争正在不断加剧。伴随未来终端市场需求日新月异，BOPA 薄膜行业生产技术工艺也将不断进行迭代升级，行业内企业之间的市场竞争将更加突出差异化特征，规避产品同质化带来的恶性竞争风险，对企业技术创新能力和响应终端市场需求变动能力提出了更高的要求，具有强大技术创新能力和丰富技术储备的企业才能够得到市场的青睐。

（2）消费者对功能性膜材缺乏直观体验影响公司产品市场推广，公司产品市场培育还有待进一步加强

尽管 BOPA 薄膜相对于 BOPP、BOPET 薄膜等目前终端消费者普遍使用的包材产品具有众多性能优势，但是目前消费者对 BOPA 薄膜产品还缺乏直观体验感。因此，目前公司在推动 BOPA 薄膜和 BOPLA 薄膜产品替代 BOPP、BOPET 薄膜等产品的过程中，还需持续不断地加强产品市场培育，提高公司功能性膜材产品的市场吸引力。

（九）公司与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、同行业可比公司选取标准

报告期内，公司主要产品为功能性 BOPA 薄膜，占公司主营业务当期收入的比例分别为 91.02%、87.02% 和 **82.95%**，主要应用于食品饮料、日化、医药及软包锂电池等领域。

公司同行业可比公司的选取标准包括：（1）属于国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C 制造业”之“C29 橡胶和塑料制品业”；（2）主要或部分产品生产工艺技术与公司存在相同或相似的情形；（3）主要或部分产品应用领域及下游客户类型与公司存在相同或相似情形。

根据上述标准，全球范围内，具备 BOPA 薄膜产能并能与公司存在直接竞争关系的主要有沧州明珠（002108.SZ）、运城塑业、佛塑科技（000973.SZ）、尤尼吉可（3103.T）、晓星化学（004800.KS）和 A.J.Plast（AJ.THA），具有可比性。此外，恩捷股份（002812.SZ）、国风新材（000859.SZ）虽然与发行人的产品类别及应用领域不完全一致，但同属橡胶和塑料制品业，且部分产品在工艺技术上与发行人存在相似，均使用双向拉伸技术加工生产塑料薄膜，故具备一定的可比性。因此，在经营情况层面选取上述竞争对手作为发行人的同行业可比公司进行比较。

2、同行业可比公司经营情况对比

序号	公司名称	公司介绍	2023 年经营情况	
			营业收入	净利润
国内企业				
1	沧州明珠	沧州明珠主要从事 PE 管道、BOPA 薄膜和锂离子电池隔膜产品的研发、生产与销售，其下属子公司沧州东鸿包装材料有限公司专业生产 BOPA 薄膜。	28.35 亿元人民币	2.95 亿元人民币
2	运城塑业	运城塑业主要从事要 BOPA 薄膜的研发、生产与销售，持续致力于易变质食品的包装、冷冻和蒸煮食品、蔬菜、水产品和医疗用品的包装等。	-	-
3	佛塑科技	佛山佛塑主要从事各类先进高分子功能薄膜的生产与销售，主要产品包括渗析材料、光电材料和阻隔材料，阻隔材料中包括高阻隔尼龙薄膜（BOPA 薄膜）。	22.14 亿元人民币	2.14 亿元人民币
4	恩捷股份	恩捷股份主要产品分为膜类产品、包装印刷产品及纸制品包装三类，膜类产品包括锂离子隔离膜及 BOPP 薄膜（烟膜和平膜），烟膜应用于卷烟行业；平膜主要应用于印刷、食品、化妆品等行业。	125.91 亿元人民币	40.00 亿元人民币
5	国风新材	国风新材主要从事双向拉伸聚丙烯薄膜（BOPP 薄膜）和双向拉伸聚酯薄膜（BOPET 薄膜）等包装膜材料、聚酰亚胺薄膜、预涂膜材料、电容器用薄膜等材料。	24.60 亿元人民币	2.30 亿元人民币
国外企业				
6	尤尼吉可（UNI）	尤尼吉可株式会社（3103.T）是一家总部位于日本的以高分子技术为核心的功能材料制造商，为东京证券交易所上市公司，主要产品与服务包括高分子产品、功能性	1,179.42 亿日元	1.02 亿日元

序号	公司名称	公司介绍	2023 年经营情况	
			营业收入	净利润
	TIKA)	材料产品等。		
7	晓星 (HY OSUN G) 化学	晓星株式会社 (004800.KS) 是一家总部位于韩国的主要从事生产聚丙烯 (PP) 及各种薄膜、氟气等多种化工产品的新材料制造商, 为韩国证券交易所上市公司, 主要产品包括尼龙薄膜、聚脂薄膜等。	7,499.96 亿韩元	143.39 亿韩元
8	A.J.Placst	A.J.Placst (AJ.THA) 是一家泰国塑料膜材厂商, 为泰国证券交易所上市公司, 目前主要产品包括 BOPP 薄膜、BOPET 薄膜、BOPA 薄膜、BOPLA 薄膜等膜材, 其 BOPA 薄膜产品主要应用于食品包装领域。	91.32 亿泰铢	0.24 亿泰铢

资料来源: 同行业可比公司官网、年报和其他公开披露信息; 截至本招股说明书签署之日, 沧州明珠、恩捷股份、国风新材尚未披露 2023 年年报, 此处披露营业收入、净利润数据为 2022 年年报数据。

3、与同行业可比上市公司在市场地位、技术实力、衡量核心竞争力方面对比

通过不断的技术研发投入, 公司不仅对双向拉伸技术、材料加工工艺、母料配方、设备优化改进、绿色薄膜生产应用等领域实现了全面覆盖, 而且还拥有先进的产品性能检测和评估分析设备以保障优质的产品品质。截至报告期末, 公司共取得专利授权 199 项, 其中发明专利达 87 项, 两项数据均处于行业中上游水平。

截至报告期末, 发行人及可比公司专利数量、研发情况、市场地位对比情况如下表所示:

单位: 个

序号	公司名称	专利数量	其中: 发明专利数量	研发情况	市场地位
1	沧州明珠	137	16	2021 年至 2023 年 1-6 月, 公司研发费用占营业收入的比例分别为 1.48%、1.17% 和 1.22%。	沧州明珠主要产品有 PE 管道、BOPA 薄膜和锂离子电池隔膜产品。在 BOPA 领域, 沧州明珠同时拥有同步、分步拉伸共 6 条 BOPA 薄膜生产线, 目前拥有 4.75 万吨 BOPA 薄膜产能。随着沧州明珠未来新增 5.7 万吨 BOPA 薄膜产能的投产, 其在国内 BOPA 薄膜市场上将具备较强的竞争力。
2	运城塑业	-	-	-	运城塑业产线采用德国进口设备, 设备性能优异, 技术先进, 生产效率高, 具有 4 个生产基

序号	公司名称	专利数量	其中： 发明专利数量	研发情况	市场地位
					地，7条生产线，是国内 BOPA 薄膜市场的主要参与者之一。
3	佛塑科技	330	116	2021 年至 2023 年，公司研发费用占营业收入的比例分别为 4.96%、5.17% 和 5.62%。	佛塑科技是国家火炬计划重点高新技术企业、国家技术创新示范企业、中国制造业 500 强、中国轻工业百强企业，同时也是全国塑料制品标准化技术委员会 SC1 委员单位。在国内，佛塑科技 BOPA 薄膜业务在广东地区具有一定的市场竞争力。
4	恩捷股份	520	143	2021 年至 2023 年 1-6 月，公司研发费用占营业收入的比例分别为 5.13%、5.75% 和 6.84%。	恩捷股份是全球领先的锂电池隔膜行业龙头，具有全球竞争力，在烟标、BOPP 膜、无菌包装及特种纸等细分行业中拥有较为丰富产品的公司。在工艺技术方面，公司通过分步或同步拉伸工艺生产 BOPP 薄膜，其产品规模在西南部地区 BOPP 薄膜市场位居前列。此外，在湿法锂电池隔膜领域，恩捷股份处于行业龙头地位。
5	国风新材	332	104	2021 年至 2023 年 1-6 月，公司研发费用占营业收入的比例分别为 4.15%、3.57% 和 2.67%。	国风新材专注于薄膜材料生产 20 余年，积累了配方工艺、技术开发，以及设备驾驭和技术升级的能力与优势，已成为功能型薄膜材料领域的领先企业之一。
6	尤尼吉可（UNITIKA）株式会社	-	-	-	尤尼吉可是全球最早生产 BOPA 薄膜的企业之一，也是世界首创并熟练掌握机械同步拉伸及磁悬浮线性电机同步拉伸公司的 BOPA 薄膜供应商。目前，尤尼吉可仍是全球 BOPA 薄膜领域最主要的供应商之一，其产品在全球具备较强的市场竞争力。
7	晓星（HYOSUNG）化学	-	-	-	晓星化学 1996 年开始进入尼龙薄膜领域，是全球较早生产尼龙薄膜的企业之一。晓星化学主要采用分步拉伸工艺，是韩国市占率第一的尼龙薄膜生产商，其产品广泛用于食品包装及各种生活用品的包装。随着其尼龙薄膜中国生产线的投产，晓星化学尼龙薄膜的市场竞争力也在进一步增强。
8	A.J.Plant	-	-	-	AJ Plant 具备 3 条 BOPA 薄膜生产线，3 万吨/年的 BOPA 薄膜产能，此外，BOPLA 薄膜产能约为 5,000 吨/年，在全球范围内具备一定的竞争力。
9	发行人	199	87	2021 年至 2023 年，公司研发费用占营业收入的比例分别为 3.26%、3.07% 和 3.27%。	发行人在产能规模、产品种类、生产设备数量、专利技术、品牌等方面均具有较强的市场竞争力，处于国内功能性 BOPA 薄膜领域龙头地位。

资料来源：同行业可比公司官网、年报和其他公开披露信息；同行业可比公司除佛

塑科技外 2023 年年度报告均尚未披露，故研发费用仍为截至 2023 年 1-6 月数据；

注：同行业可比公司专利数据除佛塑科技外为截至 2022 年 12 月 31 日数据；

三、发行人销售情况和主要客户

（一）主要产品的生产及销售情况

1、主要产品的产能、产量和销量

报告期内，公司主要产品的产能、产量和销量情况如下表所示：

产品名称	项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
功能性 BOPA 薄膜/生物降解 BOPLA 薄膜	产能（吨）	114,585.50	98,200.00	85,091.00
	产量（吨）	108,098.23	94,212.86	85,427.18
	销量（吨）	106,804.97	94,207.57	82,546.28
	产销率	98.80%	99.99%	96.63%
	产能利用率	94.34%	95.94%	100.40%
PA6	产能（吨）	145,000.00	110,000.00	110,000.00
	产量（吨）	137,190.13	109,411.30	95,685.26
	外销量（吨）	31,319.56	19,862.25	13,001.43
	自用量（吨）	107,463.83	89,635.57	83,527.08
	产销率（含自用）	101.16%	100.08%	100.88%
	产能利用率（含自用）	94.61%	99.46%	86.99%

注 1：第十二产线于 2022 年 4 月投产；第十三产线于 2023 年 6 月投产；

注 2：产销率（含自用）=（外销量+自用量）/产量；产能利用率=产量/产能；

注 3：PA6 自用量为中仑塑业销售给长塑实业及福建长塑的数量；

注 4：生物降解 BOPLA 薄膜可与功能性 BOPA 薄膜共用产线，其生产流程仅在原材料投料、功能母料及设备参数方面与功能性 BOPA 薄膜有区别，因此，产能无法额外区分。

2、按产品分类销售情况

报告期内，公司主要从事功能性薄膜材料等相关材料产品的研发、生产和销售，主要产品为功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6（PA6），其中：功能性 BOPA 薄膜根据其用途及特性，分类为通用型 BOPA 薄膜、新型 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		2023 年度		2022 年度		2021 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	176,932.30	76.54%	185,062.11	81.89%	171,574.39	86.74%
	新型 BOPA 薄膜	14,833.96	6.42%	11,574.12	5.12%	8,464.84	4.28%
生物降解 BOPLA 薄膜		782.42	0.34%	763.58	0.34%	245.98	0.12%
聚酰胺 6 (PA6)		38,624.47	16.71%	28,577.61	12.65%	17,357.83	8.78%
其他		-	-	-	-	150.70	0.08%
合计		231,173.15	100.00%	225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%

由上表可知，报告期各期，公司主营业务收入分别为 197,793.74 万元、225,977.42 万元和 231,173.15 万元。其中，2022 年较 2021 年增加 28,183.68 万元，增幅 14.25%；2023 年较 2022 年增加 5,195.72 万元，增幅 2.30%。

3、按区域分类的销售情况

报告期内公司按地区划分的收入构成情况如下表所示：

单位：万元

地区		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内	东北地区	5,039.65	2.18%	4,906.07	2.17%	4,584.35	2.32%
	华北地区	18,559.57	8.03%	14,607.16	6.46%	14,729.86	7.45%
	华东地区	72,603.39	31.41%	62,830.17	27.80%	58,377.10	29.51%
	华南地区	37,247.11	16.11%	33,581.60	14.86%	28,688.29	14.50%
	华中地区	15,903.14	6.88%	12,444.98	5.51%	12,425.12	6.28%
	西北地区	386.66	0.17%	595.98	0.26%	764.31	0.39%
	西南地区	11,248.14	4.87%	14,214.54	6.29%	16,800.92	8.49%
	小计	160,987.65	69.64%	143,180.51	63.36%	136,369.95	68.95%
境外	亚洲其他地区	41,447.34	17.93%	46,230.26	20.46%	33,845.09	17.11%
	欧洲	18,803.30	8.13%	20,647.97	9.14%	17,662.21	8.93%
	北美洲	5,111.16	2.21%	8,855.88	3.92%	5,002.14	2.53%
	其他地区	4,823.69	2.09%	7,062.80	3.13%	4,914.35	2.48%
	小计	70,185.50	30.36%	82,796.91	36.64%	61,423.79	31.05%

地区	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
合计	231,173.15	100.00%	225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%

报告期内，公司产品以境内销售为主，各期占比分别为 68.95%、63.36%和 69.64%。从境内市场来看，公司的销售区域覆盖了境内的大部分地区，主要集中于华东地区及华南地区，两者合计占主营业务收入比重为 44.01%、42.66%和 47.52%，主要系公司产品终端客户大多为食品包装生产企业，而华东长三角地区、华南珠三角地区有较为成熟的相关产业集群且市场较大。此外，公司持续拓展境外市场，境外市场占比保持高位，报告期内境外收入占主营业务收入比重分别为 31.05%、36.64%和 30.36%。2022 年度境外销售占比增加，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。2023 年度境外销售占比略有回落，主要系 2023 年，随着各地区各部门深入实施扩大内需战略，境内市场需求持续改善，居民消费需求加快释放，公司依托此契机，深入服务境内市场，着力挖掘市场潜力，进一步提升市场占有率，境内收入较境外收入增幅明显。

报告期内，公司境外销售主要集中在亚洲地区，主要外贸地区外贸政策稳定，业务发展持续向好。

4、按销售渠道分类的销售情况

公司的产品销售采用直销与经销两种销售模式，报告期内，公司主营业务收入按销售模式进行分类的具体情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	139,109.56	60.18%	136,411.46	60.37%	112,996.36	57.13%
经销	92,063.59	39.82%	89,565.97	39.63%	84,797.38	42.87%
合 计	231,173.15	100.00%	225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%

报告期内，公司主要通过直销的方式销售产品，经销销售收入分别为 84,797.38 万元、89,565.97 万元和 92,063.59 万元，呈上升趋势。2022 年经销

收入占比较上年略有下降，主要系聚酰胺 6（PA6）销售占比上升，该产品主要以直销渠道销售。2023 年经销收入占比与上年基本一致。

5、产品的主要客户群体

公司的主要产品包括功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜、聚酰胺 6（PA6），主要应用于食品、日化、医药、软包锂电池等领域。目前，公司客户主要为下游包材生产企业。

6、产品销售价格的变动情况

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		2023 年度		2022 年度		2021 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）	17,347.91	-15.28%	20,475.60	-4.88%	21,526.53
	销售数量（吨）	101,990.54	12.84%	90,381.75	13.40%	79,703.68
	销售收入（万元）	176,932.30	-4.39%	185,062.11	7.86%	171,574.39
新型 BOPA 薄膜	平均售价（元/吨）	32,206.77	1.47%	31,740.17	4.64%	30,333.40
	销售数量（吨）	4,605.85	26.31%	3,646.52	30.67%	2,790.60
	销售收入（万元）	14,833.96	28.16%	11,574.12	36.73%	8,464.84
聚酰胺 6（PA6）	平均售价（元/吨）	12,332.38	-14.29%	14,387.90	7.77%	13,350.71
	销售数量（吨）	31,319.56	57.68%	19,862.25	52.77%	13,001.43
	销售收入（万元）	38,624.47	35.16%	28,577.61	64.64%	17,357.83

报告期各期，公司主营业务收入分别为 197,793.74 万元、225,977.42 万元和 231,173.15 万元，2022 年及 2023 年主营业务收入分别较上年增长 14.25% 和 2.30%，主要系受产品销量变动和产品售价变动综合影响所致。

（二）报告期内前五名客户的销售情况

1、报告期内前五名客户情况

报告期内，公司前五名客户实现收入合计分别为 46,343.14 万元、44,560.84 万元和 **39,651.87 万元**，占当期营业收入的比例分别为 23.25%、19.40% 和 **16.86%**。

报告期内，发行人前五名客户的基本情况具体如下表所示：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	金额	占营业收入比例
2023 年度	1	汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方	10,105.95	4.30%
	2	Transparent Paper Ltd	9,539.13	4.06%
	3	沧州升聚塑业有限公司及其关联方	7,364.78	3.13%
	4	烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方	6,962.66	2.96%
	5	Woosung Multi-Film Co., Ltd	5,679.35	2.41%
	合计			39,651.87
2022 年度	1	Transparent Paper Ltd	14,048.15	6.12%
	2	汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方	9,704.08	4.22%
	3	Now Plastics, Inc. 及其关联方	7,272.88	3.17%
	4	烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方	6,802.26	2.96%
	5	重庆顶正包材有限公司及其关联方	6,733.47	2.93%
	合计			44,560.84
2021 年度	1	Transparent Paper Ltd	13,619.83	6.83%
	2	汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方	10,999.47	5.52%
	3	烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方	8,272.27	4.15%
	4	沧州升聚塑业有限公司及其关联方	7,311.15	3.67%
	5	重庆顶正包材有限公司及其关联方	6,140.42	3.08%
	合计			46,343.14

注 1：上述客户中已将受同一控制的企业合并披露。

注 2：汕头市合胜包装材料有限公司及其关联方包括汕头市合胜包装材料有限公司、潮州市潮安区存裕包装材料有限公司，同受陈永勤控制。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。

注 3：Now Plastics, Inc. 及其关联方包括 Now Plastics, Inc.、Now Plastics Uk, Inc，股东同为 Mr. Larry Silverstein、Mr. Oded E' Dan。

注 4：烟台鸿锦包装材料有限公司及其关联方包括烟台鸿锦包装材料有限公司、大连田庄贸易有限公司，同受邹文发控制。

注 5：沧州升聚塑业有限公司及其关联方包括沧州升聚塑业有限公司、东光县聚铭塑料经销处，同受孙冬升控制。

注 6：重庆顶正包材有限公司及其关联方包括重庆顶正包材有限公司、天津顶正印刷包材有限公司、杭州顶正包材有限公司、南京顶正包材有限公司，均受顶正（开曼岛）控股有限公司控制。

报告期内，公司前五名客户较为分散，不存在向单个客户的销售比例超过总额 50%或严重依赖于少数客户的情况。

报告期内前五名客户与发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员不存在关联关系。

2、新增前五名客户情况

2022 年与 2023 年，公司前五名客户分别新出现了 Now Plastics, Inc. 及其关联方、Woosung Multi-Film Co., Ltd，公司与前述客户均于 2019 年 11 月开始合作，2022 年、2023 年开始扩大合作规模，进入了前五大。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料及能源的供应情况

公司采购的原材料主要为己内酰胺，少部分为聚酰胺 6（PA6）。公司所耗用能源主要为电力、天然气及水煤浆。

1、报告期内主要原材料采购情况

年度	类别	数量（吨）	单价（元/吨）	金额（万元）
2023 年度	己内酰胺	137,991.63	10,743.44	148,250.54
	聚酰胺 6（PA6）	2,782.50	11,766.83	3,274.12
2022 年度	己内酰胺	108,931.51	11,697.08	127,418.05
	聚酰胺 6（PA6）	7,834.82	13,151.89	10,304.27
2021 年度	己内酰胺	95,412.16	12,211.82	116,515.57
	聚酰胺 6（PA6）	2,654.16	13,129.30	3,484.73

报告期内，公司采购的原材料主要为己内酰胺，少量对外采购聚酰胺 6

（PA6）作为补充。报告期内，公司主要原材料己内酰胺的平均采购单价呈现下降的趋势，整体变动趋势与市场价格一致。

聚酰胺 6（PA6）2022 年较 2021 年价格变动与己内酰胺价格变动方向相反，主要系 2022 年上半年 PA6 市场行情较好，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）上半年对外采购数量增加；2022 年下半年长塑实业聚酰胺 6（PA6）从外部采购数量减少，而聚酰胺 6（PA6）市场价格下半年下降较多，综合导致 2022 年公司聚酰胺 6 平均采购价格略高于 2021 年。2023 年，己内酰胺、聚酰胺 6（PA6）的市场价格较 2022 年均有所下降，相应公司本期的采购价格有所下降。

2、报告期内主要能源消耗情况

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
电力	用量（千瓦时）	211,862,659.36	185,446,183.61	166,578,980.10
	单价（元/千瓦时）	0.56	0.57	0.51
	金额（万元）	11,930.68	10,521.69	8,413.39
天然气	用量（立方米）	2,874,208.30	2,366,514.70	6,544,027.64
	单价（元/立方米）	3.46	3.10	2.42
	金额（万元）	993.97	734.40	1,585.60
水煤浆	用量（吨）	12,413.96	13,300.65	12,959.63
	单价（元/吨）	1,053.76	1,228.53	995.43
	金额（万元）	1,308.13	1,634.02	1,290.03
蒸汽	用量（吨）	50,514.07	60,631.20	-
	单价（元/吨）	208.93	189.23	-
	金额（万元）	1,055.40	1,147.30	-

报告期内，公司天然气采购单价存在小幅波动，水煤浆价格受原材料煤炭价格影响，2021 年至 2022 年采购价格有所上涨，**2023 年回归平稳**，整体变动趋势与市场价格一致。此外，由于 2022 年蒸汽开始恢复从外部采购，公司减少了天然气采购量转而直接采购蒸汽。**整体而言，公司主要能源电力、天然气采**

购量均有所上涨，与公司收入规模增长趋势保持一致。

（二）报告期内前五名供应商的采购情况

1、报告期内前五名供应商情况

报告期内，公司对前五名供应商的采购金额及其占采购总额的比例如下表所示：

单位：万元

报告期	序号	供应商名称	金额	占采购总额比例	主要采购产品
2023年度	1	福建申远新材料有限公司及其关联方	111,831.56	66.59%	己内酰胺/聚酰胺6
	2	福建天辰耀隆新材料有限公司	31,021.28	18.47%	己内酰胺
	3	上海巍雷进出口有限公司	3,671.30	2.19%	己内酰胺
	4	上海古比雪夫氮贸易有限公司	2,407.12	1.43%	己内酰胺
	5	衢州巨化锦纶有限责任公司	1,919.57	1.14%	己内酰胺
		合计		150,850.83	89.82%
2022年度	1	福建申远新材料有限公司	86,774.56	56.63%	己内酰胺
	2	福建天辰耀隆新材料有限公司	15,053.73	9.82%	己内酰胺
	3	湖南岳化化工股份有限公司	9,834.24	6.42%	聚酰胺6
	4	衢州巨化锦纶有限责任公司	8,806.90	5.75%	己内酰胺
	5	SBU-Nitrotrade AG	3,819.82	2.49%	己内酰胺
		合计		124,289.26	81.11%
2021年度	1	福建天辰耀隆新材料有限公司	76,424.86	55.51%	己内酰胺
	2	福建申远新材料有限公司	19,793.69	14.38%	己内酰胺
	3	SBU-NitrotradeAG	8,650.95	6.28%	己内酰胺
	4	衢州巨化锦纶有限责任公司	3,625.83	2.63%	己内酰胺
	5	湖南岳化化工股份有限公司	2,594.58	1.88%	聚酰胺6
		合计		111,089.93	80.69%

注：福建申远新材料有限公司及其关联方包含福建申远新材料有限公司、孚逸特（上海）化工有限公司、福建恒申寰宇新材料有限公司，同一控制的企业已合并披露。

报告期内，公司前五名供应商采购金额占比分别为 80.69%、81.11% 及 89.82%，占比较高，主要系上游供应商的行业分布集中所致。公司采购的原材料主要为己内酰胺，己内酰胺主要由纯苯加工而成，而纯苯属于石油下游产品，

己内酰胺的生产对生产厂商的生产规模、生产设备、资金规模、技术与管理等方面均有较高的要求。

国内己内酰胺生产企业集中度较高，主要集中于大型国有企业及部分资金实力较强的大型民营企业，如浙江巨化股份有限公司、中石化江苏分公司、中国平煤神马集团尼龙科技有限公司、福建天辰耀隆新材料有限公司、福建申远新材料有限公司等。考虑到运输便利性、交货周期、供应商产能规模、价格等因素，公司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，因此导致公司主要原材料供应商集中度较高。

2021年，公司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（1）福建天辰耀隆新材料有限公司2021年的己内酰胺报价具备较明显价格优势，随着公司2021年经营规模进一步扩大，为进一步降低总采购成本，公司向单一供应商进行了集中大额采购；（2）福建天辰耀隆新材料有限公司位于福建省福州市，距离发行人相对较近，采购过程中运用了槽罐车，近距离运输能够有效减少对己内酰胺的污染，提高发行人在投料工序中的运行效率。

2022年，公司向单一供应商福建申远新材料有限公司采购比例超过总额50%，主要系2022年福建申远新材料有限公司的己内酰胺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，公司相应提高了福建申远新材料有限公司采购的比例，使其2022年上半年的采购占比高于50%。

2023年，公司对福建申远新材料有限公司及其关联方采购比例进一步上升，主要系①基于双方长期良好合作关系，福建申远新材料有限公司于2023年年初与公司签订的订单价格较为优惠，遂双方较往年扩大了合作规模；②公司与福建申远新材料有限公司以一单一签的方式进行采购，未限制具体采购规模且历史采购规模均维持高位、供货稳定，公司可根据市场行情动态调整采购计划，提高公司供应链效率和灵活性；故本期公司对福建申远新材料有限公司及其关

联方采购比例进一步上升。

此外，己内酰胺属于标准化程度较高的石化下游商品，采购主要考虑价格和距离因素，行业成熟度高，不存在难以采购的风险。

因此，报告期内，公司向单个供应商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比例超过总额 50% 的情形均具备合理性。

报告期内，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员与前五名供应商不存在关联关系。

五、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）发行人的主要固定资产

发行人的固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备和和其他设备，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人的主要固定资产价值情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	49,758.68	11,050.21	-	38,708.47	77.79%
机器设备	141,405.32	48,287.47	-	93,117.84	65.85%
运输设备	596.83	492.63	-	104.21	17.46%
电子设备	637.56	499.21	-	138.35	21.70%
其他设备	1,651.74	1,153.57	-	498.17	30.16%
合计	194,050.12	61,483.08	-	132,567.04	68.32%

1、自有房屋建筑物情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有取得产权证书的房屋建筑物情况如下表所示：

序号	产权证书编号	权利人	坐落位置	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
1	厦国土房证第 01093447 号	长塑实业	海沧区翁角路 268 号 1 号厂房	8,719.27	厂房	抵押
2	厦国土房证第	长塑	海沧区翁角路 268 号	13,282.14	厂房	抵押

序号	产权证书编号	权利人	坐落位置	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
	01093450号	实业	2号厂房			
3	厦国土房证第01093442号	长塑实业	海沧区翁角路268号 办公研发楼	7,372.43	办公研发楼	抵押
4	厦国土房证第01093454号	长塑实业	海沧区翁角路268号 职工倒班宿舍	3,696.38	倒班宿舍	抵押
5	厦国土房证第01093449号	长塑实业	海沧区翁角路268号 锅炉房	1,262.42	锅炉房	抵押
6	厦国土房证第01093451号	长塑实业	海沧区翁角路268号 木工车间	318.99	木工车间	抵押
7	厦国土房证第01093444号	长塑实业	海沧区翁角路268号 食堂	1,456.90	食堂	抵押
8	厦国土房证第01093448号	长塑实业	海沧区翁角路268号 水泵房	140.62	水泵房	抵押
9	厦国土房证第01093446号	长塑实业	海沧区翁角路268号 西侧门卫	39.82	门卫	抵押
10	闽（2017）厦门市不动产权第0097243号	长塑实业	海沧区翁角路268号 水泵房	392.18	工业/水泵房	抵押
11	闽（2017）厦门市不动产权第0097245号	长塑实业	海沧区翁角路268号 3号生产厂房	11,617.60	工业/生产厂房	抵押
12	闽（2017）厦门市不动产权第0097248号	长塑实业	海沧区翁角路268号 （110KV长塑专用变工程）	691.83	工业/110KV 高低压室	抵押
13	闽（2017）厦门市不动产权第0097250号	长塑实业	海沧区翁角路268号 成品仓库及尼龙6车间	14,612.46	工业/生产车间、 成品仓库、变配电室	抵押
14	闽（2020）厦门市不动产权第0071604号	长塑实业	海沧区新盛路16号 生产厂房	11,079.28	工业/生产厂房	抵押
15	闽（2020）厦门市不动产权第0071606号	长塑实业	海沧区新盛路16号 锅炉房	190.41	工业/锅炉房	抵押
16	闽（2021）厦门市不动产权第0082686号	长塑实业	海沧区翁角路268号 4号厂房	14,110.59	厂房	抵押
17	闽（2021）厦门市不动产权第0082691号	长塑实业	海沧区翁角路268号 综合站房	979.64	工业/冷冻站/ 水处理站/原料系统空压站	抵押
18	闽（2022）厦门市不动产权第0009426号	长塑实业	海沧区翁角路268号 5号生产厂房	18,021.65	厂房	抵押
19	闽（2022）厦门市不动产权第0009427号	长塑实业	海沧区翁角路268号 中转成品仓库	5,393.32	中转成品仓库	抵押
20	闽（2023）惠安县不动产权第	中仑塑业	福建省惠安县泉惠石化工业园区泉兴路	39,945.58	工业用地	抵押

序号	产权证书编号	权利人	坐落位置	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
	0002682 号		18 号			
21	闽（2023）惠安县不动产权第 0008054 号	福建长塑	福建省惠安县泉惠石化工业园区惠泽路 5 号	23,289.84	工业用地	抵押

2、租赁房屋建筑物与土地情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司主要的房屋建筑物租赁情况如下表所示：

序号	承租人	出租人	地点	租赁期限	租金（元/月/m ² ）	用途	租赁面积 (m ²)
1	长塑实业	金旻新材料	厦门市海沧区新盛路 18 号外贸仓库	2022.01.01-2024.12.31	18.00	仓储	2,872.02

3、主要机器设备情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人的主要机器设备（原值 1,000 万元以上）情况如下表所示：

单位：万元

序号	持有主体	设备名称	数量 (台/套)	账面原值	账面价值	成新率
1	长塑实业	布鲁克纳 BOPA 薄膜第 7 磁悬浮同步产线	1	16,553.17	7,441.58	44.96%
2	长塑实业	布鲁克纳 BOPA 薄膜第 4&5 分步主产线	2	15,961.59	3,593.33	22.51%
3	长塑实业	布鲁克纳 BOPA 薄膜第 9 磁悬浮同步主产线	1	15,840.89	10,320.90	65.15%
4	长塑实业	布鲁克纳 BOPA 薄膜第 1&2 分步产线	2	15,377.90	774.68	5.04%
5	长塑实业	布鲁克纳 BOPA 薄膜第 10 磁悬浮同步主产线	1	15,226.84	10,150.88	66.66%
6	长塑实业	布鲁克纳 BOPA 薄膜第 8 磁悬浮同步产线	1	14,417.53	7,018.53	48.68%
7	长塑实业	布鲁克纳 BOPA 薄膜第 12 分步产线及配套设备	1	12,736.24	11,393.91	89.46%
8	长塑实业	三菱 BOPA 薄膜第 3 同步产线	1	6,824.98	533.37	7.81%
9	长塑实业	布鲁克纳 BOPA 薄膜第 6 分步产线	1	5,212.91	260.65	5.00%

序号	持有主体	设备名称	数量 (台/ 套)	账面 原值	账面 价值	成新率
10	长塑实业	布鲁克纳 BOPA 薄膜第 11 分步产线及配套设备	1	2,978.61	1,891.93	63.52%
11	长塑实业	110KV 变电站变电设备	1	1,791.94	630.77	35.20%
12	长塑实业	日本不二分切机	2	1,570.50	352.44	22.44%
13	长塑实业	自动化立体仓储设备（盟立）	1	1,383.50	847.49	61.26%
14	中仑塑业	PA6 生产一线	1	8,707.35	3,077.88	35.35%
15	中仑塑业	PA6 生产二线	1	8,354.50	2,940.18	35.19%
16	中仑塑业	PA6 生产三线	1	2,468.87	2,236.52	90.59%
17	中仑塑业	PA6 生产四线	1	2,468.87	2,236.52	90.59%
18	中仑塑业	特种尼龙项目生产线	1	1,523.55	1,161.16	76.21%
19	中仑塑业	己内酰胺罐组二期 5-6 罐	1	1,520.05	1,520.05	100.00%
20	中仑塑业	变配电系统	1	1,317.81	460.99	34.98%
21	福建长塑	布鲁克纳 BOPA 薄膜第 13 分步产线及配套设备	1	12,014.08	11,634.34	96.84%

注：长塑实业、福建长塑数条产线进行了牵引风幕、链夹等提升改造工程，故账面原值有所调整；中仑塑业己内酰胺罐组二期 5-6 罐于 2023 年 12 月正式投入使用。

（二）发行人的主要无形资产

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其子公司所拥有的无形资产主要为土地使用权、商标、专利和域名，具体情况如下表所示：

1、土地使用权情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的土地使用权情况如下表所示：

序号	土地证号	权利人	坐落位置	宗地面积 (m ²)	使用期限	用途	取得方式	他项权利
1	闽（2017）厦门市不动产第 0097243 号	长塑实业	海沧区翁角路 268 号水泵房	114,882.05	2010.05.24 至 2060.05.23	工业/水泵房	出让/自建房	抵押
2	闽（2017）厦门市不动产第 0097245 号	长塑实业	海沧区翁角路 268 号 3 号生产厂房			工业/生产厂房	出让/自建房	抵押
3	闽（2017）厦门市不动产第 0097248 号	长塑实业	海沧区翁角路 268 号（110KV 长塑专用变工程）			工业/110KV 高低压室	出让/自建房	抵押
4	闽（2017）厦门市不动产第 0097250 号	长塑实业	海沧区翁角路 268 号成品仓库及尼龙 6 车间			工业/生产车间、成品仓库、变配电室	出让/自建房	抵押

序号	土地证号	权利人	坐落位置	宗地面积 (m ²)	使用期限	用途	取得方式	他项权利		
5	厦国土房证第01093447号	长塑实业	海沧区翁角路268号1号厂房			厂房	出让/自建房	抵押		
6	厦国土房证第01093450号	长塑实业	海沧区翁角路268号2号厂房			厂房	出让/自建房	抵押		
7	厦国土房证第01093442号	长塑实业	海沧区翁角路268号办公研发楼			办公研发楼	出让/自建房	抵押		
8	厦国土房证第01093454号	长塑实业	海沧区翁角路268号职工倒班宿舍			倒班宿舍	出让/自建房	抵押		
9	厦国土房证第01093449号	长塑实业	海沧区翁角路268号锅炉房			锅炉房	出让/自建房	抵押		
10	厦国土房证第01093451号	长塑实业	海沧区翁角路268号木工车间			木工车间	出让/自建房	抵押		
11	厦国土房证第01093444号	长塑实业	海沧区翁角路268号食堂			食堂	出让/自建房	抵押		
12	厦国土房证第01093448号	长塑实业	海沧区翁角路268号水泵房			水泵房	出让/自建房	抵押		
13	厦国土房证第01093446号	长塑实业	海沧区翁角路268号西侧门卫			门卫	出让/自建房	抵押		
14	闽(2021)厦门市不动产权第0082686号	长塑实业	海沧区翁角路268号4号厂房			工业/厂房	出让/自建房	抵押		
15	闽(2021)厦门市不动产权第0082691号	长塑实业	海沧区翁角路268号综合站房			工业/冷冻站/系统站/原料系统空压站	出让/自建房	抵押		
16	闽(2022)厦门市不动产权第0009426号	长塑实业	海沧区翁角路268号5号生产厂房			工业/设备间\设备控制房\生产厂房	出让/自建房	抵押		
17	闽(2022)厦门市不动产权第0009427号	长塑实业	海沧区翁角路268号中转成品仓库			工业/电梯机房\五金仓库\中转成品仓库	出让/自建房	抵押		
18	闽(2020)厦门市不动产权第0071606号	长塑实业	海沧区新盛路16号锅炉房			18,287.61	1999.08.02至2049-08-01	锅炉房	出让/其他	抵押
19	闽(2020)厦门市不动产权第0071604号	长塑实业	海沧区新盛路16号生产厂房					生产厂房	出让/其他	抵押
20	闽(2023)惠安县不动产权第0002682号	中仑塑业	福建省惠安县泉惠石化工业园区泉兴路18号			66,667.00	2016.11.03至2066.11.02	工业用地	出让/自建房	抵押
21	闽(2021)惠安县不动产权第0010650号	中仑塑业	福建省惠安县泉惠石化工业园区惠泽路88号			66,667.00	2021.08.30至2071.08.29	工业用地	出让	无
22	闽(2023)惠安县不动产权第0008054号	福建长塑	福建省惠安县泉惠石化工业园区惠泽路5号	125,665.00	2022.01.17至2072.01.16	工业用地	出让	抵押		
23	闽(2023)厦门市不动产权第0106864号	长塑实业	海沧区翁角路以北, 孚中央西路以东, 后祥路以南, 孚中央东路以西A1-2地块	134,411.40	2014.06.10至2064.06.09	工业用地	出让	无		

2、商标权情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人拥有 172 项中国商标，3 项国际商标，具体情况参见本招股说明书之“附表一：商标情况”。

3、专利权情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人拥有 199 项中国注册专利，其中，发明专利 87 项，其中包含 1 项日本发明专利，实用新型 112 项，具体情况参见本招股说明书之“附表二：专利情况”。

公司的专利主要围绕 BOPA 薄膜及 BOPLA 薄膜创新、材料创新、工艺技术优化及设备改进四部分，具体情况如下：

（1）BOPA 薄膜及 BOPLA 薄膜创新

公司 BOPA 薄膜及 BOPLA 薄膜创新主要基于健康与安全、工业与能源、低碳环保等方面，提高了 BOPA 薄膜及 BOPLA 薄膜在抗穿刺、阻隔、抗菌、降解等方面的性质，形成了“一种三层结构的耐穿刺双向拉伸尼龙薄膜及其制备方法”“一种涂布型高阻隔双向拉伸聚乳酸薄膜及其制备方法”“一种抗菌型高阻隔易撕复合膜及其制备方法”“高阻隔、生物可降解的干果包装用 BOPLA 纸塑复合膜”等专利。

（2）材料创新

公司围绕母料配方改进、共混技术、共挤双拉技术三方面持续进行材料创新，形成了“一种直线易撕裂聚酰胺薄膜及其制备方法”“一种线性撕裂、高阻隔聚酰胺薄膜”“一种高遮盖低透光双轴取向尼龙薄膜及其制备方法”“一种高阻隔耐刮擦双向拉伸聚酰胺薄膜及其制备方法”等专利，最终实现了“MATT 消光型薄膜”“TSA 秒撕型薄膜”“EHA 锁鲜型薄膜”等新型薄膜产品。

（3）工艺技术优化

公司在充分理解分步拉伸、机械同步拉伸以及磁悬浮线性电机同步拉伸工

艺技术的基础上，结合实际生产产品需求，在拉伸工艺和产品性能方面进行进一步优化改进，形成了“一种锂电池软包装用的聚酰胺薄膜及其制备工艺”“一种双向拉伸尼龙复合膜及其制备方法”“一种超高摩擦母粒及其制备方法、超高摩擦的聚酰胺薄膜及其制备方法”等专利技术。

（4）设备改进

公司基于自身生产及工艺特点及客户差异化需求，持续对境外采购的关键生产设备进行产线优化，在产线设计、参数调整、装备改进等方面形成了独特的竞争优势，形成了“一种双向拉伸薄膜生产线铸片贴附系统”“一种适用于BOPA 防粘母料生产的冷却循环装置”“一种可催化分解己内酰胺的双向拉伸机烘箱装置”等专利技术。

4、域名情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人拥有 12 项域名，具体情况参见本招股说明书之“附表三：域名情况”。

5、资质及证书情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人取得的与其主营业务所需要的资质及许可证包括如下：

（1）高新技术企业证书

序号	持证人	证书编号	发证时间	有效期	批准机关
1	长塑实业	GR202335100107	2023.11.22	三年	厦门市科学技术局、厦门市财政局、国家税务总局厦门市税务局

（2）全国工业产品生产许可证

序号	持证人	证书编号	产品名称	发证日期	有效期	发证单位
1	长塑实业	闽 XK16-204-00027	食品用塑料包装、容器、工具等制品	2021.08.27	2026.03.21	福建省市场监督管理局
2	福建长塑	闽 XK16-204-00992	食品用塑料包装、容器、工具等制品	2023.06.13	2028.06.12	福建省市场监督管理局

(3) 对外贸易经营者备案登记表

序号	持证人	备案登记表编号	备案日期	备案登记机关
1	中仑新材	03512593	2021.07.09	对外贸易经营者备案登记（厦门海沧）
2	长塑实业	03512700	2021.09.17	对外贸易经营者备案登记（厦门海沧）
3	福建长塑	04476620	2021.03.17	对外贸易经营者备案登记（福建惠安）
4	中仑塑业	04476661	2021.06.23	对外贸易经营者备案登记（福建惠安）

(4) 海关进出口货物收发货人备案回执

序号	持证人	海关注册编码	检验检疫备案号	海关备案日期	有效期	备案机关
1	中仑新材	3502930029	3951100057	2019.10.09	长期	海沧海关
2	长塑实业	35029602UY	3901600556	2009.09.10	长期	海沧海关
3	福建长塑	350596299G	3954101279	2021.03.25	长期	泉州海关驻泉港办事处
4	中仑塑业	3505962300	3501604532	2013.05.22	长期	泉州海关驻泉港办事处
5	中仑新能源	350296092V	-	2023.01.29	长期	海沧海关

(5) 固定污染源排污登记回执/排污许可证

① 固定污染源排污登记回执

序号	排污单位	登记编号	所在地区	行业类别	有效期
1	长塑实业	91350200685286688U001X	福建省厦门市海沧区	塑料薄膜制造	2023.12.21-2028.12.20
2	长塑实业新阳分公司	913502000658729856001Y	福建省厦门市海沧区	塑料薄膜制造	2023.12.21-2028.12.20
3	福建长塑	91350521MA8RL0UE6X001X	福建省泉州市惠安县	塑料薄膜制造	2023.7.6-2028.7.5

② 排污许可证

序号	排污单位	证书编号	发证单位	行业类别	有效期限
1	中仑塑业	91350521050317137E001P	泉州市生态环境局	初级形态塑料及合成树脂制造，锅炉	2022.11.10-2027.11.09

(6) 管理体系认证

序号	持证人	认证体系	认证范围	有效期至
----	-----	------	------	------

序号	持证人	认证体系	认证范围	有效期至
1	长塑实业	IATF16949:2016	锂离子电池封装用尼龙薄膜的生产	2024.08.17
2	长塑实业	ISO14001:2015	塑料薄膜的制造包括造粒	2024.04.06
3	长塑实业	ISO22000:2018	用于食品包装的双向拉伸聚酰胺（尼龙）薄膜的生产	2026. 12. 27
4	长塑实业	ISO9001:2015	塑料薄膜的制造包括造粒	2024.03.13
5	长塑实业	ISO 50001:2018	能源管理活动及节能技术的应用	2024.03.03
6	中仑塑业	ISO9001:2015	聚酰胺树脂的制造	2026. 11. 13
7	中仑塑业	ISO14001:2015	聚酰胺树脂的制造	2026. 12. 27
8	中仑塑业	ISO45001:2018	聚酰胺树脂的制造	2026. 11. 03
9	中仑塑业	GB/T 23331-2020/ ISO50001:2018 RB/T 114-2014	组织能效指标及能耗核算边界	2024. 12. 01

（7）安全生产标准化证书

序号	持证人	证书编号	发证机关	有效期限
1	长塑实业	闽 AQB3502QGIII202100083	厦门市应急管理协会	2021.11.18- 2024.11

（8）食品经营许可证

序号	持证人	证书编号	发证机关	有效期限
1	长塑实业	JY33502050001548	厦门市海沧区市场监督管理局	2021.10.18- 2026.5.12
2	中仑塑业	JY33505210066455	惠安县市场监督管理局	2023. 10. 26- 2028. 10. 25

六、拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司无特许经营权情况。

七、发行人主要技术情况

（一）核心技术情况

1、核心技术情况

随着公司技术实力的不断增强及产业化能力的不断提升，公司在生产工艺技术、装备优化改造以及母料和其他助剂配方技术等方面上形成了较为全面的

核心技术体系，积累了多项核心技术，具体如下表所示：

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源	应用产品	技术成熟度
1	母粒防黏助剂分散技术	通过自主进行螺杆组合设计和优化改善挤出工艺，提高母料中开口剂、爽滑剂等助剂的分散性，实现防黏母料在 BOPA 和 BOPLA 薄膜中的良好分散，使其具备优异的开口、爽滑性。	自主研发	BOPA 和 BOPLA 防粘母料	批量生产
2	BOPA 和 BOPLA 用特种母粒开发技术	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，结合双螺杆挤出机工艺技术，自主开发各类具有特殊功能的 BOPA 和 BOPLA 用母粒，如消光母粒、抗菌母粒、抗紫外母粒等。	自主研发	BOPA 和 BOPL 特种母粒	批量生产
3	高性能 BOPA 和 BOPLA 材料与助剂复配技术	采用 PA 或 PLA 基体材料与各种功能性助剂和材料进行复配，通过多层共挤和双向拉伸技术，赋予 BOPA 和 BOPLA 优异的高阻氧性能、消光性能、直线撕裂性、可热封性、柔韧性、低收缩率等特性，实现了产品的功能化。	自主研发	所有功能性 BOPA 和 BOPLA 薄膜	批量生产
4	生物基低碳绿色薄膜生产应用技术	基于公司对生物降解材料的研究成果，创新性地选取生物基 PLA 基材进行双向拉伸，最终形成成熟可量产的生物降解 BOPLA 薄膜具有生物可降解性能，可降低对环境的影响，助力国家“碳中和”政策方向。	自主研发	生物基 BOPA 和 BOPLA 薄膜	批量生产
5	高拉伸强度功能性膜材分步拉伸技术	通过对高分子薄膜进行纵向取向，后再横向取向的分步拉伸工艺技术，实现薄膜的优异的物理力学性能，该技术具有能耗低、生产速度快、投资成本较低等特点，所生产的薄膜具有极高的拉伸强度，可用于重物包装等力学性能要求高的场景。	自主研发	所有功能性 BOPA 和 BOPLA 薄膜	批量生产
6	高均衡功能性膜材机械式同步拉伸技术	通过对高分子薄膜同时进行纵横向取向的机械式同步拉伸工艺技术，实现薄膜的较佳的物理力学性能，该技术所生产的薄膜具有良好的均衡性能，可用于精密印刷、制袋平整性等要求高的场景。	自主研发	机械式同步线 BOPA 薄膜	批量生产
7	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。	自主研发	磁悬浮线性同步拉伸线 BOPA 薄膜	批量生产

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源	应用产品	技术成熟度
8	功能性 BOPA 薄膜多层共挤技术	通过独特的模头结构设计，根据不同材料的流变特性，设计合理的流道，使材料熔体可以均匀挤出，不乱层，实现了交联反应性材料的多层共挤。	自主研发	BOPA 薄膜	批量生产
9	功能性膜材特种涂层技术	采用自主研发的涂层配方，在自产的 BOPA 或 BOPLA 薄膜上涂布上功能性的涂层，实现薄膜的防雾、防静电、高阻隔等特种功能。	自主研发	BOPA 和 BOPLA 薄膜	中试
10	功能性膜材辅助生产装置优化技术	通过不断优化改进 BOPA 和 BOPLA 薄膜生产过程中的运输、清洗、控制、回收、检测等辅助生产厂装置功能，从而在提升生产效率的同时，持续提高产品质量和良率，增强产品市场竞争力，主要包括高效过滤技术、清洗技术、IPC 虚拟技术、在线厚度检测技术、自动化仓储技术、空调系统综合优化节能技术、废料回收技术、能源在线监控技术、原料闭式输送技术、再生料输送、挤出机预排料技术、铸片贴附技术、水槽膜面除水技术、辊筒表面防粘技术、低聚物催化分解技术、瑕疵检测技术、自动卸卷技术、SNCR+SCR 脱硝技术、LISIM 分时控制节能技术、分切快速换向技术等。	自主研发	BOPA 和 BOPLA 薄膜	批量生产
11	高性能 PA6 复合材料及其制备技术	通过特殊的制备方法对蒙脱土进行改性，使之与 PA6 形成较好的相容性，提升 PA 复合材料的耐磨性、耐热性及强度，在纤维领域得到广泛应用。此外，通过己内酰胺与抗静电剂通过“常压-减压-加压-减压”的共聚合流程下值得抗静电 PA6。与突通改性产品相比，材料的强度有一定提升，弯曲模量与为该行产品相当，综合性能优良。	自主研发	PA6	批量生产
12	高性能 PA6 聚合生产装备改造技术	通过不断改进 PA6 聚合生产中废气吸收、清洗技术、萃取输送等装备的功能，持续提高 PA6 生产效率，促进公司清洁化生产和节能减排的推广，主要包括 PA6 聚合装置中的废气吸收技术、浓缩液换热器的在线清洗技术、线绕式滤芯的自夹紧技术、PA6 切片萃取输送技术、PA6 聚合工艺的浓缩釜装置技术、传热介质紧急排放技术、切片和水分离装置技术、空气过滤装置技术等。	自主研发	PA6	批量生产
13	高性能 PA6 切片柔性制	针对超低粘 PA6 切片、超高粘 PA6 切片和全消光高速纺 PA6 切片产品，公	自主研发	PA6	批量生产

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源	应用产品	技术成熟度
	造技术	司均可进行柔性生产。			
14	高性能 PA6 辅助生产装置优化技术	通过对 PA6 切片生产的回炉装置、余热回收装置、干燥装置等辅助生产装置进行改造优化，提高公司 PA6 切片产品的生产效率和产品良率，主要包括 PA6 切片回炉加工装置技术、制冷系统综合优化节能技术、聚合喷淋系统优化技术、PA6 生产装置节能优化技术等。	自主研发	PA6	批量生产
15	厂区配套设备改进优化技术	通过加强对公司厂区电力、原料输送、产品包装等配套设备改进优化，提高公司整体生产和经营效率，主要包括快速升降加液管的一片式固定夹装置技术、抗晃电电机控制技术、空压机余热再生分子筛技术、清洗盐酸蒸气的装置技术、大容量加液装置技术、切片产品包装更换装置技术、氧含量分析装置技术、振动输送装置等。	自主研发	所有产品	批量生产

2、核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系

序号	技术名称	技术先进性与创新性	对应的专利或非专利技术
1	母粒防黏助剂分散技术	通过自主进行螺杆组合设计和优化改善挤出工艺，实现防黏母料在 BOPA 和 BOPLA 薄膜中的良好分散，使其具备优异的开口、爽滑性，显著提高良品率及产品质量。	ZL201310497640.3 ZL201811291568.8
2	BOPA 和 BOPLA 用特种母粒开发技术	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 和 BOPLA 薄膜的高摩擦效果，赋予了薄膜突出的特殊性能，比如抗菌、消光等。	ZL201910967592.7
3	高性能 BOPA 和 BOPLA 材料与助剂复配技术	创新性地采用 PA 或 PLA 基体材料与各种功能性助剂和材料进行复配，通过多层共挤和双向拉伸技术，赋予 BOPA 和 BOPLA 优异直线撕裂性能、阻隔性、可热封性、低吸水性、阻燃、抗静电、抗紫外性能及黑色等的效果。	ZL201610326000.X ZL201611041343.8 ZL201810297401.6 ZL201910244682.3 ZL201910895392.5 ZL201910927172.6 ZL202010364781.8 ZL202010364782.2 ZL201510704955.X ZL201910895384.0 ZL201611107071.7 ZL201910723220.X ZL201920367220.6
4	生物基低碳绿色薄膜生产应用技术	基于公司对生物降解材料的研究成果，创新性地选取生物基 PLA 基材进行双向拉伸，最终形成成熟可量产的生物降解 BOPLA 薄膜具有生物可降解性能，可降低对环境的影响，助力国家“碳	ZL201911053732.6 ZL201910986629.0

序号	技术名称	技术先进性与创新性	对应的专利或非专利技术
		中和”政策方向。	
5	高拉伸强度功能性膜材分步拉伸技术	该技术所生产的薄膜具有极高的拉伸强度，可用于重物包装等力学性能要求高的场景。	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	该技术所生产的薄膜具有良好的均衡性能，可用于精密印刷、制袋平整性等要求高的场景。	ZL201721333249.X
7	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。	ZL201821712308.9
8	功能性 BOPA 薄膜多层共挤技术	该技术使材料熔体可以均匀挤出，不乱层，实现了交联反应性材料的多层共挤，通过在 BOPA 薄膜中挤入 EVOH 材料层达到多种材料更好结合，保持原有高力学性能基础上加强了材料的阻隔性能，形成新型薄膜产品 EHA 锁鲜型薄膜。	ZL201310310684.0
9	功能性膜材特种涂层技术	通过在自产的 BOPA 或 BOPLA 薄膜上涂布上功能性的涂层，实现薄膜的防雾、防静电、高阻隔等特种功能。	ZL201911053732.6 ZL201910817308.8 ZL201910229687.9 ZL201821872176.6
10	功能性膜材辅助生产装置优化技术	该技术为公司针对生产设备改进方面的技术汇总，通过不断优化改进 BOPA 和 BOPLA 薄膜生产过程中的运输、清洗、控制、回收、检测等辅助生产厂装置功能，不断优化各个生产设备的性能以适应公司产品，在提升生产效率的同时，持续提高产品质量和良率，增强产品市场竞争力。	ZL202021674537.3
11	高性能 PA6 复合材料及其制备技术	汇聚多种高性能聚酰胺 6 复合材料的制备方案、共聚改性效果明显，可使产品的断裂伸长性能和缺口冲击强度皆有不同程度的提升，在拉伸强度和弯曲模量上可与未改性产品相媲美，具有优良的综合性能。	ZL201410179469.6 ZL201210489485.6 ZL201810763466.5
12	高性能 PA6 聚合生产装备改造技术	用于 PA6 聚合工艺的浓缩釜，通过设有副搅拌器，可根据需求调节副搅拌器的搅拌位置，使得搅拌更加彻底高效，有利于获得高质量的尼龙产品。	ZL201721645164.5 ZL201820323450.8
13	高性能 PA6 切片柔性制造技术	提供了一种高粘度物质的液位测量装置的保护套筒，应用本技术方案可实现提高物料在保护套筒内的流通性。	ZL202023247531.0
14	高性能 PA6 辅助生产装置优化技术	汇聚萃取输送、废气吸收、定量分析、气体回收、产品回收再利用、余热回收、气体清洗、压力检测等一系列生产装置各方面性能优化方法，形成独有的生产线辅助装置的优化体系，更好配合公司产品生产。	ZL201721645407.5 ZL201721258066.6 ZL201721645397.5 ZL201820323533.7 ZL201820323496.X ZL201821835050.1 ZL201921314594.8

序号	技术名称	技术先进性与创新性	对应的专利或非专利技术
			ZL202021381587.2 ZL201721645079.9 ZL202021688460.5 ZL202023246863.7 ZL201820323378.9
15	厂区配套设施改进优化技术	不仅能够实现抗晃电的目的，还可实现设备的精准过滤效果，大幅提高产品的利用率。	ZL201921784210.9 ZL202021544234.X ZL201820435944.5 ZL201921582176.7

3、核心技术收入情况

报告期内，公司核心技术产品形成的收入占公司营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

产品/服务	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核心技术产品收入	231,173.15	225,977.42	197,793.74
营业收入	235,227.39	229,683.11	199,359.19
占营业收入比例	98.28%	98.39%	99.21%

（二）核心技术收入情况

1、公司获得的重要奖项

凭借多年的经营积累，公司生产规模不断扩大，企业实力不断增强，受到了下游客户及市场的广泛认可，获得了一系列的荣誉奖项，公司所获荣誉奖项如下表所示：

序号	名称	级别	颁发单位
1	2018 年包装行业科学技术奖二等奖（获奖单位、获奖人员）	行业级	中国包装联合会、中国包装有限责任公司
2	2023 年中国 500 最具价值品牌	国家级	世界品牌实验室、世界经理人、世界企业家、总裁评论
3	2022 年国家知识产权优势企业	国家级	国家知识产权局
4	2021 年第 28 批国家企业技术中心	国家级	国家发展改革委创新和高新技术发展司
5	2021 年第六批制造业单项冠军	国家级	中华人民共和国工业和信息化部
6	2023 年高新技术企业	国家级	厦门市科学技术局、厦门市财政局、国家税务总局厦门市税务局
7	2018 年国家级“绿色工厂”项目	国家级	中华人民共和国工业和信息化部

序号	名称	级别	颁发单位
8	2020年第二批专精特新小巨人	国家级	中华人民共和国工业和信息化部
9	2020年国家绿色供应链管理企业	国家级	中华人民共和国工业和信息化部
10	2019年中国产学研合作创新成果一等奖	国家级	中国产学研合作促进会
11	2018年入选《寻找中国制造隐形冠军》（厦门卷）	国家级	人民出版社通识分社
12	2018年智能制造试点示范项目	国家级	中华人民共和国工业和信息化部
13	2023年全国工会职工书屋示范点	国家级	全国总工会宣传部
14	2023年第四批创新型中小企业名单	省级	福建省工业和信息化厅
15	2022福建省民营企业100强	省级	福建省工商业联合会
16	2021年福建省科技小巨人企业	省级	福建省科学技术厅、福建省发展和改革委员会、福建省工业和信息化厅、福建省财政厅
17	2019年-2021年连续三年福建省工业和信息化省级龙头企业	省级	福建省工业和信息化厅
18	2020年第二十七批企业技术中心	省级	福建省工业和信息化厅
19	福建省知识产权优势企业	省级	福建省市场监督管理局（知识产权局）
20	2018年福建省智能制造试点示范企业	省级	福建省经济与信息化委员会
21	2019年省级绿色工厂	省级	福建省工业和信息化厅
22	2019年福建省循环经济试点单位	省级	福建省工业和信息化厅
23	2018福建省“专精特新”中小企业	省级	福建省工业和信息化厅
24	全国工人先锋号	省级	福建省总工会
25	2018年度福建省科技进步奖二等奖	省级	福建省人民政府
26	福建战略性新兴产业企业100强	省级	福建企联
27	2022年度重点产业龙头骨干民营企业	市级	厦门市民营经济工作领导小组办公室
28	2021年第五届厦门市质量奖	市级	厦门市人民政府
29	2018年厦门市科技进步一等奖	市级	厦门市人民政府

2、公司参与制定的行业标准

截至2023年12月31日，公司已参与及正在参与国家标准/行业标准制定的具体情况如下表所示：

序号	标准名称	类型	编号	标准状态
1	塑料生物基含量第1部分：通用原则	国家标准	GB/T 39715.1-2021	已发布
2	硬质直方体运输包装尺寸系列	国家标准	GB/T 4892-2021	已发布

序号	标准名称	类型	编号	标准状态
3	包装无障碍设计信息和标识	国家标准	GB/T 40334-2021	已发布
4	包装无障碍设计易于开启	国家标准	GB/T 40306-2021	已发布
5	柔性包装材料耐揉搓性能的测试方法	国家标准	GB/T 41347-2022	已发布
6	防止儿童开启包装非药品用不可再封口包装的要求与试验方法	国家标准	GB/T 42089-2022	已发布
7	锂离子电池用铝塑复合膜	团体标准	T/CIAPS0005—2018	已发布
8	锂离子电池用铝塑复合膜	国家标准	20184230-T-339	批准环节
9	高阻隔软包装罐藏食品技术规范	行业标准	QBT5540-2020	已发布
10	锂离子电池封装用尼龙薄膜	行业标准	2020-1307T-QB	已发布
11	包装用多层共挤阻隔膜通则	行业标准	BB/T 0041-2021	已发布
12	双向拉伸聚乳酸薄膜	国家标准	20221442-T-469	征求意见
13	限制商品过度包装通则	国家标准	20220897-T-469	批准环节

（三）在研项目情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司及下属子公司在研项目情况如下表所示：

序号	项目名称	研发内容	拟达到目标	所处阶段	相应人员	预算投入（万元）
1	离型双向拉伸聚乳酸薄膜	使双向拉伸聚乳酸薄膜的一面具有离型效果，适用于胶带，防止胶水反粘	表面电晕值 ≤ 34 dyn，胶带背粘力 ≤ 3.7 N	中试	吴腾达等 6 人	1,167
2	低碳型高强度双向拉伸聚酰胺薄膜	生物基低碳型聚酰胺薄膜，通过配方工艺的研发，使其具备高强度的特点	拉伸强度保持率 $\geq 50\%$ ，断裂伸长率保持率 $\geq 70\%$ ，冲坑性能满足 PHA 要求	中试	陈曦等 6 人	2,284
3	耐老化锂离子电池封装用尼龙膜	随着软包锂电池的应用越来越广泛，特别是新能源汽车等领域，对锂离子电池封装用尼龙膜的耐老化能力要求越来越高，通过配方开发实现更高的耐老化能力	拉伸强度 ≥ 250 MPa，生物基含量 $\geq 25\%$ ，成品率 $\geq 92\%$	中试	李智尧等 7 人	2,322
4	抗菌高阻隔双向拉伸尼龙薄膜开发	为解决食品因腐烂变质导致的消费者身体健康的问题，通过配方开发实现薄膜的抗菌性和高阻隔性能	抗菌性 $\geq 99.9\%$ ，氧气透过率 ≤ 5 cc/m ² .day.tm，成品率 $\geq 85\%$	小试	邱艺娟等 7 人	1,432
5	可热封双向拉伸聚乳酸薄膜开发	采用可热封的聚乳酸原料，通过配方和薄膜结构设计，实现 BOPLA 薄膜的热封性功能，并保持 BOPLA 薄膜的主要功能	MD/TD 拉伸强度 $>110/100$ MPa，热封强度 >3.0 N/15mm，取得国塑降解认证和 TUV 降解认证，成品率 $\geq 95\%$	小试	贾露等 7 人	1,156

序号	项目名称	研发内容	拟达到目标	所处阶段	相应人员	预算投入（万元）
6	烟膜用聚乳酸薄膜开发	通过配方和薄膜结构设计，实现 BOPLA 薄膜的双面热封性功能，并通过工艺和材料的优化，实现 BOPLA 热收缩性能；为了满足高速烟包机的使用条件，在不影响热封性能的同时，开发具有高爽滑性的 BOPLA 母料；保证膜包装防潮性能的要求，需要开发高阻隔的聚乳酸薄膜	MD/TD 拉伸强度 $>110/100\text{MPa}$ ，热封强度内/外 $>2.5\text{N}/15\text{mm}$ ，外与外摩擦系数 <0.2 ，热收缩性能纵横向： $9\% \pm 2\%$ ，透湿量 $<2.0\text{g}/\text{m}^2 \cdot 24\text{h} \cdot 0.1\text{mm}$ ，满足快速烟包机的使用要求	小试	刘运锦等 7 人	1,194
7	高韧性阻燃双向拉伸聚酰胺薄膜开发	通过在尼龙基体中添加适量的增韧剂和阻燃助剂，并添加一定量的自制防黏母料，制备高韧性阻燃的尼龙薄膜	拉伸强度 $\geq 220\text{MPa}$ ，断裂伸长率 $\geq 110\%$ ，冲深深度 $\geq 4.8\text{mm}$ ，阻燃等级：VTM-V2，成品率 $\geq 85\%$	立项	廖贵何等 7 人	1,185
8	耐电解液增强型双向拉伸聚酰胺薄膜开发	研发一种耐电解液腐蚀的薄膜，解决 BOPA 薄膜耐电解液腐蚀的问题及拉伸强度低的问题，增加 BOPA 薄膜在锂离子电池铝塑封装膜的用量	拉伸强度 $\geq 230\text{MPa}$ ，耐电解液测试 $\geq 48\text{h}$ ，冲坑深度要求至少保持原膜的冲深深度	立项	李智尧等 7 人	1,152
9	复合集流体用基膜研发项目	通过研发和工艺摸索，开发 4um 超薄复合集流体基膜	厚度：4um，厚度偏差平均值 $\leq \pm 4.0\%$ ，拉伸强度 $\geq 220/250\text{MPa}$ ，断裂伸长率：120~180%/30~70%，结晶度 ≥ 48	小试	郑伟等多人	1,164
10	超薄型电容膜研发项目	通过研发和工艺摸索，开发 3um 以下的超薄型电容器薄膜	厚度 $<3\text{um}$ ，厚度偏差平均值 $\leq \pm 4.0\%$ ，拉伸强度 $\geq 150/280\text{MPa}$ ，断裂伸长率：120~180%/30~70%，体积电阻率 $\geq 1.0 \times 10^{15}\Omega \cdot \text{m}$ ，介质损耗因数 $\leq 2.4 \times 10^{-4}$ ，相对电容率： 2.2 ± 0.1 ，表面粗糙度：0.06~0.10um，电气强度 50 点电极法 $\geq 460\text{V}/\mu\text{m}$ ，电弱点 ≤ 1 个/ m^2 ，结晶度 ≥ 48	小试	郑伟等多人	1,163
11	高温尼龙 PA6T 改造及扩线项目	通过改造现有高温尼龙生产线，新建一条间歇聚合生产线，优化 PA6T 等产品性能	1.一线经过技术改造后要求达到 40 吨/月的产能；2.二线建设完成后总产能达到 2000 吨/年；3.PA6T 产品技术指标要求：熔点 $290 \sim 330^\circ\text{C}$ ，粘度 2.1 ± 0.1 。	中试	严海南等 4 人	500

序号	项目名称	研发内容	拟达到目标	所处阶段	相应人员	预算投入（万元）
12	高温尼龙 PA10T 研究项目	通过配方、工艺和生产流程改进，不断优化 PA10T 产品性能	1.熔点 295~305°C；2.含水率≤0.3%；3.粘度 2.0-2.35。	中试	严海南等 4 人	300
13	PA6-66（6-56）切片的研究与开发	通过配方、工艺和生产流程改进，不断优化 PA6-66 产品性能	1.熔点 190±2°C；2.含水率≤0.06%；3.粘度 4.0±0.14；可萃取物≤0.5%。	立项	严海南等 4 人	435
14	均衡印刷型双向拉伸聚酰胺薄膜开发	通过配方、工艺、设备改进，开发均衡性好且印刷性能优异的双向拉伸聚酰胺薄膜	拉伸强度≥220/230MPa，热收缩≤1.2/1.0，成品率≥95%	小试	林荣彬等 7 人	1,065

上述在研项目所处阶段、预期达到的目标和与行业技术水平的比较及先进性等基本情况如下表所示：

序号	项目	与行业技术水平的比较及先进性
1	离型双向拉伸聚乳酸薄膜	通过离型聚乳酸母料的开发，使双向拉伸聚乳酸薄膜的非处理面具有极低的表面张力，形成离型效果
2	低碳型高强度双向拉伸聚酰胺薄膜	通过配方工艺的研发，使其具备高强度的力学特点，从而使生物基低碳聚酰胺薄膜的应用领域更广泛，能更多的取代原先石油基薄膜的部分应用领域
3	耐老化锂离子电池封装用尼龙膜	通过配方开发实现更高的耐老化能力，使锂离子电池封装用尼龙膜的用途更加广泛，例如新能源汽车、大型储能装置等需要更长生命周期，更可靠的耐老化性能
4	抗菌高阻隔双向拉伸尼龙薄膜开发	细菌、气体、水蒸气等进入包装会引起食品因腐烂变质，易导致消费者出现身体健康问题，此外，氧气能使食物的成分氧化、霉变、香味降低、好氧菌增殖，故兼具抗菌和高阻隔性能对于产品进一步适应市场需求具有重要意义
5	可热封双向拉伸聚乳酸薄膜开发	BOPLA 自身的减碳、高透、易加工、生物降解等特性，使其具有很高的市场应用价值。增加 BOPLA 薄膜的热封功能，可以使 BOPLA 在软包装、复合、涂布等方面得到更充分应用，抢先把握市场先机
6	烟膜用聚乳酸薄膜开发	传统烟膜材料主要采用聚丙烯，属于传统石油基不可降解材料，聚乳酸作为绿色生物材料，具备优异的透明度、力学性能、热封性能，能够为 BOPLA 烟膜开发提供基础性能
7	高韧性阻燃双向拉伸聚酰胺薄膜开发	电子包装领域要求尼龙薄膜具有很好的韧性和阻燃性，普通的尼龙薄膜难以满足。提升铝塑膜的冲深能力，且要求双向拉伸尼龙薄膜有阻燃能力，能够防止软包锂离子电池在短路等异常情况下引起燃烧而引发的火灾，具备重要应用价值
8	耐电解液增强型双向拉伸聚酰胺薄膜开发	由于铝塑封装膜用 BOPA 薄膜对于拉伸强度这块要求比较高，现有的 BOPA 薄膜不能完全达到要求。且由于其本身的特性，遇电解液就会被腐蚀发白。解决 BOPA 薄膜耐电解液腐蚀的问题及拉伸强度低的问题，可弥补 BOPA 薄膜的短板
9	复合集流体用基膜研发项目	复合集流体替代传统集流体已成为产业趋势，目前市场上同类产品紧缺，通过研发和工艺摸索，开发 4um 超薄复合集流体基膜

序号	项目	与行业技术水平的比较及先进性
10	超薄型电容膜研发项目	超薄型的电容膜技术壁垒较高，但是公司深耕双向拉伸领域多年经验丰富，对双向拉设备、工艺具备较深技术经验积累
11	高温尼龙 PA6T 改造及扩线项目	具有极低的吸水率、优异的尺寸稳定性、更好的耐黄变性能，产品性能优于市面产品
12	高温尼龙 PA10T 研究项目	通过设备改造，更大限度减少产品的结块率，且改善单批次产量及能耗，降低了生产成本，增加了市场竞争力
13	PA6-66 (6-56) 切片的研究与开发	熔点低，透明性好、色度好，产品性能优于市面产品
14	均衡印刷型双向拉伸聚酰胺薄膜开发	能够高效的制造出一种均衡性、印刷性优异的双向拉伸聚酰胺薄膜，在市场上具有较高的市场竞争力

（四）研发投入情况

公司自成立以来，高度重视新技术、新产品的研究与开发工作，将研发能力作为核心竞争力的体现。报告期内，公司研发投入及其占营业收入比例情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发投入	7,699.85	7,042.64	6,499.80
营业收入	235,227.39	229,683.11	199,359.19
研发投入占营业收入比例	3.27%	3.07%	3.26%

报告期内，公司研发投入金额分别为 6,499.80 万元、7,042.64 万元和 7,699.85 万元，研发投入金额呈逐年上升趋势。

（五）其他核心人员情况

截至报告期末，发行人共有研发、技术人员 148 人，占总员工人数的比例为 13.50%，其中其他核心人员为 2 名。最近两年内公司其他核心人员和核心团队稳定，未发生重大不利变动。

公司其他核心人员基本情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”。

（六）合作研发情况

报告期内，公司积极开展产学研合作研发，具体情况如下表所示：

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
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，共同研发的成果属双方共有，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

（七）研发机构设置及激励制度情况

1、技术创新机制

高效的研发体系、持续的研发投入是技术创新的保证。报告期内，公司加强了研发机构的架构、研发流程以及技术创新制度安排方面工作，通过自主研发、产学研合作研发和产业链协同研发的方式，深入挖掘下游客户需求痛点，积极把握行业技术发展方向，并建立了以市场为导向的创新机制，制定了《新产品研发项目管理制度》《研发技术资料管理制度》《母料助剂管理制度》等一系列内部规章制度，形成了较为完善的技术创新机制。

2、技术储备

公司重视技术研发相关工作，报告期内技术研发投入不断增长，并进一步加强与下游客户的市场交流，引导公司进行现有产品改进和新产品开发。在日常经营过程中，公司注重对核心技术进行知识产权保护，取得了相应的知识产权授权。截至报告期末，公司共取得专利授权 199 项，其中发明专利达 87 项。

3、技术创新的制度安排

（1）自主研发项目管理制度

自主创新是企业在日益复杂的市场环境中赖以生存的根本基础。截至本招股说明书签署日，公司制定了以市场为导向的《新产品研发项目管理制度》，针对项目来源、研发项目立项、研发过程、验收及评审、记录保存等各个研发阶段，明确了在各阶段过程中项目评审委员会（由公司由制造中心、营销中心、研发中心等负责人组成）、项目负责人、研发中心负责人、项目专员和分管总经理等多个负责人的应付责任和奖励机制，为公司内部研发活动的开展提供了制度保障。未来，公司将进一步完善现有研发制度体系，吸收先进的研发管理思想，保持旺盛的技术创新活力以不断适应日新月异的市场需求。

（2）积极开展外部技术研发合作

高校和科研院所拥有丰富的学术和技术资源，具有极高的技术研发合作潜力。公司积极开展产学研合作，先后与厦门大学、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、福州大学等高校、研究院达成了技术研发合作，共建了相关研发平台及创新中心。通过上述产学研合作，公司与合作机构在科技合作、人才交流、技术成果转化等方面产生了积极意义。未来，公司还将不断加强与各高校及科研院所的学术和技术沟通合作，进一步提升公司整体技术实力。

（3）整合产业链一体化进行协同创新

公司是全球少数具备从“高性能聚酰胺材料、功能性薄膜母料到高性能膜材”的产业链一体化生产制造技术的厂商，为公司进行产业链协同创新提供了条件。公司以 BOPA 薄膜研发为中心，依托公司 BOPA 薄膜产业链一体化整合优势，结合下游终端客户需求和上游高性能聚酰胺相关领域技术发展趋势进行源头创新，提升研发活动的协同性，从而形成了具备快速响应市场和更具竞争活力的研发体系。

（4）人才引进和研发激励机制

高素质的专业人才是企业技术研发创新的源泉。公司制定了《集团招聘管理制度》，规范人员招聘流程和健全人才选用机制，招聘以“尊重人才、凝聚人才、成就人才”的人才观，遵循公平公开、因岗配人、量才录用、经济效益的原则，重点引入引领行业技术创新的高素质人才以及行业专家。同时，公司还针对不同产品业务制定了相应的激励制度，包括《集团绩效管理制度》《BOPA薪酬及绩效管理办法》和《PA6薪酬福利及绩效管理办法》，从薪酬、奖金、职业发展等多方面对研发人员进行激励安排，充分激发研发人员的工作积极性并有效提升整体技术研发活力。

（八）研发人员情况

公司研发人员主要系专职从事研发活动的员工，存在 1 人既从事研发活动又从事非研发活动从而认定为研发人员的情形。报告期各期末，公司研发人员的数量、占比、学历分布情况如下表所示：

单位：人

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
博士	-	-	-
硕士	7	7	9
本科	63	40	45
本科以下	78	78	82
合计	148	125	136
员工总人数	1096	1087	986
研发人员数量占比	13.50%	11.50%	13.79%

截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有专职研发人员 147 人，占员工总数比例为 13.41%，其中硕士研究生学历 7 人，本科学历 62 人。另有其他主要从事研发工作但兼职部分管理职能的人员 1 人，学历为本科。

八、环境保护及安全生产情况

（一）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司的主要污染物排放及治理措施如下表所示：

污染物种类	污染物类型	污染物产生途径	处理工艺/处理方式	处理设备/委托公司	处理情况
废水	生活污水	食堂、职工生活产生	经隔油池-化粪池处理，排入市政污水管网	化粪池 污水处理厂	处理完成
	纯水制备产生的浓水、冷却水	纯水制备浓水、预处理冷却水、熔融挤出冷却水	排入市政污水管网	污水处理厂	达标排放
	聚合生产污水	聚合过程产生	厂区污水预处理，排入园区污水处理厂	污水处理厂	达标排放
废气	锅炉废气	水煤浆锅炉燃烧产生	SNCR+SCR 联合脱硝、布袋除尘器、湿法脱硫	氨水储罐 氨气吸收罐	达标排放
	有机废气	熔融挤出、拉伸、再造粒过程产生少许	多级喷淋+干式过滤处理，通过排气筒排放	喷淋、过滤设备	达标排放
		原料 CPL 储存及生产过程中的挥发扩散	安装单体抽吸设备、除尘布袋、风机等装备，储罐呼吸阀使用氮封	专业处理设备	达标排放
噪音	噪音	生产设备、废气处理设施	经过调整布局、距离衰减，达到相应标准限值	-	处理完成
固体废物	一般工业固体废物	废纸类、废边膜、废塑料类包装材料、纯水/软水制备过滤介质、水煤浆燃烧产生的水煤渣	废边膜造粒后回用于生产和外售、废纸类外售、废塑料类包装材料按生活垃圾进行处理；水煤渣由供应商回收	供应商 环卫部门	处理完成
	危险废物	设备维护过程产生的废矿物油和生产过程产生的废弃包装物/容器	委托有资质单位处理	有资质单位	处理完成
	生活垃圾	食堂、职工生活产生	按规定分类处理	市政 环卫部门	处理完成

（二）排污许可证情况

公司在生产过程中严格遵守国家和地方的法律法规，能较好地执行建设项目环境评价和“三同时”制度，公司涉及生产排污相关的下属子公司已取得当地环保部门发放的污染物排放许可证，具体情况参见本节之“五、发行人的主要固定资产和无形资产”之“（二）发行人的主要无形资产”之“5、资质及证书情况”。

（三）环保投入情况

报告期内，公司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 1,233.83 万元、876.69 万元和 **1,324.25 万元**。报告期内，公司环保投入和相关费用支出情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
环保设备投入	1,059.21	660.04	985.65
环保费用	191.33	132.72	187.57
环保材料投入	73.71	83.94	60.62
合 计	1,324.25	876.69	1,233.83

（四）安全生产情况

发行人制定了安全生产管理制度，规范公司治安、消防和其他安全工作，保障公司的正常工作秩序，生产经营不存在重大安全隐患。发行人严格遵守国家有关劳动安全及安全生产管理的法律、法规，报告期内未因违反劳动安全、安全生产管理法律、法规而受到行政处罚。

报告期内，发行人未出现过安全生产事故。

九、发行人境外生产经营情况

发行人有境外公司香港长塑和印尼长塑，香港长塑成立于 2023 年 8 月 15 日，为投资控股公司；印尼长塑成立于 2023 年 9 月 15 日，拟从事 BOPA 薄膜的生产和销售；截至本招股说明书签署日，发行人尚不存在境外生产经营的情况。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自公司经容诚事务所审计的财务报告“容诚审字[2024]361Z0043号”。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了本公司2021年度、2022年度和2023年度经审计的会计报表及附注的主要内容，本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取更详尽的财务资料。

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占所有者权益总额、营业收入总额、净利润等直接相关项目金额的比重较大或占所属报表单列项目金额的比重较大。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项 目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动资产：			
货币资金	45,194.72	46,652.39	31,198.96
交易性金融资产	18.71	1.01	8.96
应收票据	11,379.43	3,848.05	14,902.80
应收账款	20,034.66	14,149.15	8,693.28
应收款项融资	3,145.69	871.09	1,773.52
预付款项	4,277.66	4,193.00	2,248.83
其他应收款	92.30	288.34	166.47
存货	25,463.42	23,089.67	25,977.26
其他流动资产	4,578.13	2,411.64	833.26
流动资产合计	114,184.73	95,504.35	85,803.35
非流动资产：			

项 目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
固定资产	132,567.04	119,825.29	109,261.59
在建工程	490.31	23,407.36	16,449.63
使用权资产	52.47	104.93	-
无形资产	21,352.88	14,692.67	11,006.54
商誉	583.00	583.00	583.00
长期待摊费用	355.35	364.06	57.14
递延所得税资产	1,463.05	1,064.65	1,014.20
其他非流动资产	14,524.77	3,983.20	7,242.06
非流动资产合计	171,388.86	164,025.16	145,614.16
资产总计	285,573.59	259,529.51	231,417.51
流动负债：			
短期借款	13,850.00	11,826.52	24,021.92
应付票据	64,260.81	55,928.84	45,493.00
应付账款	6,156.05	12,483.65	9,070.74
合同负债	1,061.09	529.84	1,457.73
应付职工薪酬	1,561.13	1,626.96	1,545.80
应交税费	1,045.44	1,759.84	2,086.68
其他应付款	723.49	330.19	211.26
一年内到期的非流动负债	5,022.15	7,133.96	6,873.32
其他流动负债	4,927.44	3,537.22	14,617.55
流动负债合计	98,607.61	95,157.01	105,377.99
非流动负债：			
长期借款	21,427.57	21,003.05	12,034.00
租赁负债	-	54.95	-
递延收益	5,128.49	3,491.70	2,696.55
递延所得税负债	423.21	456.45	475.26
非流动负债合计	26,979.27	25,006.16	15,205.82
负债合计	125,586.88	120,163.17	120,583.81
所有者权益：			
股本	34,000.00	34,000.00	34,000.00
资本公积	32,824.18	32,824.18	32,824.18
盈余公积	1,363.68	225.86	122.25
未分配利润	91,798.85	72,316.31	43,887.27

项 目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
其他综合收益	0.00	-	-
归属于母公司所有者权益合计	159,986.71	139,366.35	110,833.70
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	159,986.71	139,366.35	110,833.70
负债和所有者权益总计	285,573.59	259,529.51	231,417.51

注：根据财政部于 2022 年 11 月 30 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》相关规定，公司对上年数进行了重述。

（二）合并利润表

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	235,227.39	229,683.11	199,359.19
二、营业总成本	211,726.65	197,325.68	166,198.68
其中：营业成本	193,929.67	180,597.97	148,564.85
税金及附加	1,185.52	1,481.43	1,095.30
销售费用	2,473.34	2,046.32	1,871.66
管理费用	6,095.52	5,967.09	5,273.45
研发费用	7,699.85	7,042.64	6,499.80
财务费用	342.76	190.24	2,893.61
其中：利息费用	645.10	896.82	2,371.79
利息收入	556.66	272.23	245.86
加：其他收益	1,714.41	2,689.09	2,039.99
投资收益（损失以“-”号填列）	-377.69	-568.45	116.46
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	17.70	-7.95	37.96
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-299.45	-293.57	-118.03
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,196.80	-1,208.35	-1,114.49
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（损失以“-”号填列）	23,358.92	32,968.20	34,122.39
加：营业外收入	70.62	21.08	90.81
减：营业外支出	238.70	34.79	23.33
四、利润总额（损失以“-”号填列）	23,190.84	32,954.50	34,189.87

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
减：所得税费用	2,570.48	4,421.85	4,362.77
五、净利润（损失以“-”号填列）	20,620.36	28,532.64	29,827.10
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	20,620.36	28,532.64	29,827.10
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	20,620.36	28,532.64	29,827.10
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	20,620.36	28,532.64	29,827.10
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	20,620.36	28,532.64	29,827.10
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益：	-	-	-
（一）基本每股收益	0.61	0.84	0.88
（二）稀释每股收益	0.61	0.84	0.88

注：根据财政部于 2022 年 11 月 30 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》相关规定，公司对上年数进行了重述。

（三）合并现金流量表

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	241,020.46	244,054.50	172,154.11
收到的税费返还	2,749.44	4,641.37	2,584.66
收到其他与经营活动有关的现金	4,701.92	4,442.32	3,349.77
经营活动现金流入小计	248,471.83	253,138.19	178,088.54
购买商品、接受劳务支付的现金	183,027.35	182,135.38	97,415.69
支付给职工以及为职工支付的现金	13,791.42	12,680.42	11,098.50
支付的各项税费	6,226.85	8,661.35	6,779.12
支付其他与经营活动有关的现金	8,219.01	7,085.95	7,332.06

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动现金流出小计	211,264.63	210,563.11	122,625.36
经营活动产生的现金流量净额	37,207.20	42,575.08	55,463.18
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	70,397.13
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	292.48
投资活动现金流入小计	-	-	70,689.61
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,833.73	25,249.92	21,288.92
投资支付的现金	-	-	70,250.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	23,833.73	25,249.92	91,538.92
投资活动产生的现金流量净额	-23,833.73	-25,249.92	-20,849.31
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	29,667.15	29,110.05	33,881.44
收到其他与筹资活动有关的现金	14,913.71	29,844.71	20,939.51
筹资活动现金流入小计	44,580.86	58,954.76	54,820.94
偿还债务支付的现金	29,327.65	32,208.95	64,998.78
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	813.15	1,140.71	2,411.86
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	34,866.71	33,310.31	25,637.24
筹资活动现金流出小计	65,007.51	66,659.98	93,047.88
筹资活动产生的现金流量净额	-20,426.65	-7,705.22	-38,226.94
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	63.88	474.05	-95.79
五、现金及现金等价物净增加额	-6,989.30	10,094.00	-3,708.86
加：期初现金及现金等价物余额	30,928.09	20,834.10	24,542.96
六、期末现金及现金等价物余额	23,938.79	30,928.09	20,834.10

（四）母公司资产负债表

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动资产：			
货币资金	10,706.80	11,365.26	8,792.34
应收票据	3,617.14	84.75	9,505.71
应收款项融资	3,700.00	-	-
预付款项	2,917.62	3,473.78	1,901.76
其他应收款	3.43	3.23	3.48
其他流动资产	390.57	189.15	-
流动资产合计	21,335.55	15,116.17	20,203.29
非流动资产：			
长期股权投资	106,332.53	106,332.53	106,332.53
递延所得税资产	0.05	0.04	0.05
非流动资产合计	106,332.58	106,332.57	106,332.58
资产总计	127,668.13	121,448.75	126,535.86
流动负债：			
短期借款	-	-	2,002.79
应付票据	45,020.00	43,489.00	34,500.00
应付账款	-	43.61	35.25
预收账款	-	-	-
合同负债	1,436.54	7,782.02	11,003.47
应付职工薪酬	57.04	94.11	106.35
应交税费	150.30	121.30	166.31
其他应付款	0.59	0.68	-
其他流动负债	803.89	1,096.41	10,936.16
流动负债合计	47,468.36	52,627.14	58,750.33
负债合计	47,468.36	52,627.14	58,750.33
所有者权益：			
股本	34,000.00	34,000.00	34,000.00
资本公积	33,245.78	33,245.78	33,245.78
盈余公积	1,363.68	225.86	122.25
未分配利润	11,590.31	1,349.96	417.50

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
所有者权益合计	80,199.77	68,821.61	67,785.53
负债和所有者权益总计	127,668.13	121,448.75	126,535.86

（五）母公司利润表

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
一、营业收入	144,483.65	118,411.45	107,619.94
减：营业成本	142,172.11	116,662.96	106,103.98
税金及附加	118.34	66.77	38.21
销售费用	52.40	51.51	65.39
管理费用	472.01	587.20	612.30
研发费用	-	-	-
财务费用	57.26	145.05	582.25
其中：利息费用	-	12.94	410.93
利息收入	158.98	88.80	87.90
加：其他收益	290.30	553.08	390.13
投资收益（损失以“-”号填列）	9,942.71	-19.53	3,607.02
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	3.17
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-0.01	0.01	11.35
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润（损失以“-”号填列）	11,844.52	1,431.53	4,229.49
加：营业外收入	-	0.00	0.01
减：营业外支出	-	30.00	-
三、利润总额（损失以“-”号填列）	11,844.52	1,401.53	4,229.50
减：所得税费用	466.35	365.45	161.10
四、净利润（损失以“-”号填列）	11,378.16	1,036.07	4,068.39
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	11,378.16	1,036.07	4,068.39
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
六、综合收益总额	11,378.16	1,036.07	4,068.39

（六）母公司现金流量表

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	102,849.27	89,953.83	81,295.70
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	464.42	820.80	478.04
经营活动现金流入小计	103,313.69	90,774.63	81,773.74
购买商品、接受劳务支付的现金	99,203.79	84,232.79	64,833.20
支付给职工以及为职工支付的现金	455.41	436.72	417.97
支付的各项税费	824.76	679.95	304.46
支付其他与经营活动有关的现金	351.64	430.59	390.61
经营活动现金流出小计	100,835.59	85,780.05	65,946.24
经营活动产生的现金流量净额	2,478.09	4,994.58	15,827.50
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	4,011.85
取得投资收益收到的现金	10,000.00	-	3,600.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	229.60
投资活动现金流入小计	10,000.00	-	7,841.45
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-	-	-
投资支付的现金	-	-	4,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	-	-	4,000.00
投资活动产生的现金流量净额	10,000.00	-	3,841.45
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	2,000.00

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	7,416.17	17,455.01	14,262.47
筹资活动现金流入小计	7,416.17	17,455.01	16,262.47
偿还债务支付的现金	-	2,000.00	18,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	15.73	433.52
支付其他与筹资活动有关的现金	20,263.46	20,362.39	16,987.30
筹资活动现金流出小计	20,263.46	22,378.12	35,420.82
筹资活动产生的现金流量净额	-12,847.30	-4,923.11	-19,158.35
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-		-
五、现金及现金等价物净增加额	-369.20	71.46	510.61
加：期初现金及现金等价物余额	963.77	892.31	381.70
六、期末现金及现金等价物余额	594.57	963.77	892.31

二、审计意见

（一）审计意见

容诚对公司包括 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、**2023 年 12 月 31 日**的合并及母公司资产负债表、2021 年度、2022 年度、**2023 年度**的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的“容诚审字[2024]361Z0043 号”审计报告。审计意见认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、**2023 年 12 月 31 日**的合并及母公司财务状况以及 2021 年度、2022 年度、**2023 年度**的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为对 2021 年度、2022 年度和 **2023 年度**财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

容诚认为：公司 2021 年度、2022 年度、**2023 年度**合并口径营业收入分别为 199,359.19 万元、229,683.11 万元、**235,227.39 万元**。由于收入是公司的关键业绩指标，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，且为利润表重要组成项目，因此将收入确认识别为关键审计事项。

2、存货跌价准备计提

容诚认为：截至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、**2023 年 12 月 31 日**，中仑新材公司存货账面余额分别为 27,529.51 万元、24,007.99 万元、**26,081.25 万元**，存货跌价准备分别为 1,552.25 万元、918.32 万元、**617.84 万元**，由于存货资产账面价值重大，存货跌价准备计提对财务报表的影响较大，同时存货跌价测试存在较多的重要判断和估计，因此将存货跌价准备计提识别为关键审计事项。

（三）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质规模的考虑，公司 2021 年、2022 年、**2023 年**财务报表整体重要性为经常性业务的税前利润的 5%，系根据被审计单位具体情况的变化对采用的基准作出调整，或者金额虽未达到上述标准但公司认为较为重要的相关事项。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及具有预示作用的指标

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的因素

（1）BOPA 薄膜行业的发展因素

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。近年来，随着居民收入水平的提升及消费升级，消费者对食品包装的锁鲜、美观、环保、便利、健康等方面要求不断提升，推动了 BOPA 薄膜等功能性高端包装材料的市场需求。此外，随着我国新能源汽车行业的高速发展，软包锂电池市场规模不断提升，推动了 BOPA 薄膜产品的应用领域拓展，进一步刺激了其市场需求。2016-2020 年，全球及中国 BOPA 市场供应端及需求端规模均不断扩大，预计未来 5 年内供需两端规模延续扩大趋势，行业发展前景广阔。根据卓创资讯披露的数据，2016-2020 年，全球 BOPA 薄膜市场规模由 27.13 万吨增长至 38.16 万吨，年复合增长率达到 8.91%；中国 BOPA 薄膜市场规模由 10.45 万吨增长至 17.36 万吨，年复合增长率约为 13.53%。未来受益于居民消费能力的持续提升、包装需求的高端化升级、新兴产业快速发展等利好因素，中国 BOPA 市场需求有望持续保持快速增长趋势，市场规模预计以 11.40% 的年复合增长率自 2021 年的 19.70 万吨增长至 2026 年的 33.80 万吨，具有良好的市场前景。

自成立以来，公司专注于运用双向拉伸薄膜工艺技术生产各类薄膜产品，具有超过 10 年的生产管理及运营实践积累，致力于成为全球一流的薄膜产品制造商。公司已与丸红株式会社（Marubeni Corporation）、蒙迪集团（Mondi Group）、安姆科集团（Amcor Group）等跨国集团，璞泰来（603659.SH）、永新股份（002014.SZ）、顶正集团、双汇集团等国内知名企业建立了长期良好的合作关系，BOPA 薄膜市场占有率持续保持较高水平。同时，公司始终以用户满意为最高追求，整合 BOPA 薄膜产业链一体化优势，结合下游终端客户需求和上游高性能聚酰胺相关领域技术发展趋势，提升研发活动的协同性，同步建立满足不同工序、高效率通用的生产设备体系和完善的产品质量检测体系，在满足不同客户的个性化产品需求的同时产品精度更高、质量更加稳定。

综上所述，BOPA 薄膜行业的快速发展机遇、公司具备的客户资源优势、技术优势和质量优势等竞争优势是影响公司收入的主要因素。

2、影响成本的主要因素

公司营业成本主要由原材料、人工成本和制造费用构成。公司主要原材料为己内酰胺，辅料和包装材料等；人工成本主要为生产人员薪酬；制造费用主要包括折旧费、水电费等。报告期内，直接材料占主营业务成本的比例超过70%，公司直接材料价格波动对营业成本影响较大。

3、影响利润的主要因素

除收入和成本因素外，销售费用、管理费用、研发费用、财务费用等期间费用是影响利润的主要因素。报告期内，随着公司市场开拓、新产品研发等投入增加，使得期间费用发生额变动对利润总额产生一定影响。

为保持公司产品在安全环保、质量稳定、性价比高等方面的竞争实力，公司不断完善研发人才梯队建设，注重研发投入，积极推行产学研合作，前瞻性地把控行业技术的发展趋势，围绕产品制造工艺、产品性能以及新产品开发等方面开展研究工作。公司研发团队建设和研发活动直接影响计入研发费用规模。

除上述因素外，税收优惠政策、政府补助等因素亦会对公司利润产生一定影响。有关公司收入、成本、费用和利润变动的具体分析情况参见本节“十、盈利能力分析”。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处行业状况和自身业务特点，公司主营业务收入增长率、主营业务毛利率、资产负债率、净利润、在研项目的进展情况是对公司具有核心意义的财务指标和非财务指标，其变动情况对公司业绩变动具有较强的预示作用。

报告期内，预示作用的财务指标情况如下表所示：

指 标	2023 年度	2022 年度	2021 年度
主营业务收入增长率	2.30%	14.25%	24.92%
主营业务毛利率	18.67%	22.49%	25.91%
资产负债率	43.98%	46.30%	52.11%

净利润（万元）	20,620.36	28,532.64	29,827.10
---------	-----------	-----------	-----------

注：根据财政部于 2022 年 11 月 30 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》相关规定，公司对上年数进行了重述。

报告期内，公司主营业务收入呈现增长趋势，主营业务市场前景良好，主营业务毛利率主要受原材料价格、产品结构变化等因素的影响。此外，随着公司逐渐降低债务性资本，资产负债率呈现较好走势，净利润规模整体较大，公司具有较强的竞争力和盈利能力。

报告期内，公司不断加强研发创新，加快推进研发成果转化为盈利增长点，已完成了多项在研项目，正在推进多项关键研发项目，增加公司技术、新产品储备并增强市场竞争力，在研项目的产业化将为公司带来新的盈利增长点。

综上，上述相关指标表明公司报告期内经营情况良好，具有较强的盈利能力、持续发展能力，预计经营环境未发生重大变化的前提下，公司仍将具有较强持续盈利能力和市场竞争力。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2、持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

2、纳入合并报表范围的公司情况

（1）报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例	
			直接	间接
1	中仑塑业（福建）有限公司	中仑塑业	100.00%	-
2	厦门长塑实业有限公司	长塑实业	100.00%	-
3	福建长塑实业有限公司	福建长塑	-	100.00%
4	厦门中仑新能源材料有限公司	中仑新能源	100.00%	-
5	长塑（香港）有限公司	香港长塑		100.00%
6	PT CHANGSU INDUSTRIAL INDONESIA	印尼长塑		100.00%

（2）报告期内合并财务报表范围变化

报告期内新增子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	福建长塑实业有限公司	福建长塑	2021年3月-2023年12月	出资新设
2	厦门中仑新能源材料有限公司	中仑新能源	2023年1月-2023年12月	出资新设
3	长塑（香港）有限公司	香港长塑	2023年8月-2023年12月	出资新设
4	PT CHANGSU INDUSTRIAL INDONESIA	印尼长塑	2023年9月-2023年12月	出资新设

五、主要会计政策和会计估计

容诚审字[2024]361Z0043号审计报告详细列示了发行人主要会计政策和会计估计，报告期内发行人采用的重要会计政策和会计估计情况如下：

（一）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- （1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- （2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时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，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计

入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司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；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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（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

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定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，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（2）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

（1）如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

（2）如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考

虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其

他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算

利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 应收企业客户

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 应收押金和保证金

其他应收款组合 4 应收合并范围内关联方

其他应收款组合 5 应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（2）具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（3）信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

①信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

②预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

③债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

④作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

⑤借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

⑥债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑦合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

（4）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发

生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

（5）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

（6）核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

6、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

①将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

②将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分在终止确认日的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合

收益的金融资产的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

7、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（二）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材

料、在产品、半成品、库存商品、发出商品、周转材料等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

（1）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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

（2）需要经过加工的材料存货，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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

（3）存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

（4）资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的

金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

(1) 低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

(2) 包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

(三) 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

(1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

(2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下表所示：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	10-20	5%	4.75%-9.50%
机器设备	年限平均法	10-15	5%	6.33%-9.50%
运输设备	年限平均法	4	5%	23.75%
电子设备	年限平均法	3	5%	31.67%
其他设备	年限平均法	5	5%	19.00%

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（四）在建工程

（1）在建工程以立项项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（五）股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。（2）对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

（1）授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

（2）完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

以权益结算的股份支付

（1）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，在授予日以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。

（2）完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公

允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

（1）将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

（2）在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（六）收入确认原则和计量方法

1、一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司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。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在

相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司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或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

（1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

（2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

（3）本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

（4）本公司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。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人与代理人

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其

他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

2、具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

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

内销产品收入确认需满足以下条件：本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。

外销产品收入确认需满足以下条件：本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并取得报关单、提单等单据，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。

（七）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- （1）本公司能够满足政府补助所附条件；
- （2）本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

3、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。
与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（3）政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（4）政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（八）会计政策、会计估计变更

1、主要会计政策变更说明

（1）2018年12月7日，财政部发布了《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。本公司于2021年1月1日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整。首次执行新租赁工具准则对2021年1月1日的财务报表未产生重大影响。

（2）2021年1月26日，财政部发布了《企业会计准则解释第14号》（财会[2021]1号）（以下简称“解释14号”），自公布之日起施行，本公司自2021年1月26日起执行该解释，执行解释14号对本公司财务报表无影响。

（3）2021年12月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》（财会[2021]35号）（以下简称“解释15号”），其中“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，本公司自2021年12月30日起执行该规定，执行资金集中管理相关列报规定对本公司财务报表无影响。

（4）2022年11月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》（财会[2022]31号，以下简称解释16号），“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自2023年1月1日起

施行，允许企业自发布年度提前执行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

对于因适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定进行追溯调整。

2、主要会计估计变更说明

报告期内，公司会计估计未发生变更。

3、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

首次执行新租赁工具准则对 2021 年 1 月 1 日的财务报表未产生重大影响，无需调整首次执行当年年初财务报表。

4、首次执行《企业会计准则解释第 16 号》调整首次执行当年年初财务报表相关情况

执行解释 16 号对 2023 年 1 月 1 日财务报表相关项目的影响列示如下：

单位：元

受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日（合并）	
	调整前	调整后
资产负债表项目：		
递延所得税资产	10,485,419.02	10,646,483.84
递延所得税负债	4,407,135.62	4,564,536.13
未分配利润	723,159,429.22	723,163,093.53

（续上表）

受影响的报表项目	2022 年度	
	调整前	调整后
利润表项目：		
所得税费用	44,222,204.32	44,218,540.01

2023年1月1日起首次执行《企业会计准则解释第16号》无需调整母公司比较财务报表的相关项目。

六、分部信息

公司营业收入按照产品、销售区域及销售渠道进行划分，具体情况参见本节“十、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”的相关内容。

七、主要税项情况

（一）公司适用的主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	13%、9%、6% 增值税退税率：13%
城市维护建设税	实际缴纳流转税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、 22% 、 16.5% 、15%

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	所得税税率
本公司	25.00%
长塑实业	15.00%
中仑塑业	25.00%
福建长塑	25.00%
中仑新能源	25.00%
香港长塑	16.50%
印尼长塑	22.00%

（二）公司享受的税收优惠及批文

根据厦门市科学技术局、厦门市财政局、厦门市国家税务局、福建省厦门市地方税务局于2017年10月10日联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201735100231），本公司之子公司厦门长塑实业有限公司被认定为高新

技术企业，自 2017 年度起有效期三年，享受 15% 的所得税优惠税率。2020 年 10 月 21 日厦门长塑实业有限公司复审合格，取得了新签发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202035100445），自 2020 年度起有效期三年。2023 年 11 月 22 日厦门长塑实业有限公司复审合格，取得了新签发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202335100107），自 2023 年起有效期三年。报告期内厦门长塑实业有限公司享受 15% 的所得税优惠税率。

根据《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税【2015】119 号）《财政部税务总局科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税【2018】99 号）等相关规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。根据《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号）和《国家税务总局关于进一步落实研发费用加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 28 号）的有关规定，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。公司可依法就其支出的研发费用进行税前加计扣除。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第一百条规定：企业购置并实际使用《环境保护专用设备企业所得税优惠目录》、《节能节水专用设备企业所得税优惠目录》和《安全生产专用设备企业所得税优惠目录》规定的环境保护、节能节水、安全生产等专用设备的，该专用设备投资额的 10.00% 可以从企业当年的应纳税额中抵免；当年不足抵免的，可以在以后 5 个纳税年度结转抵免。子公司长塑实业 2022 年度享受此政策。

根据《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》

(财政部 税务总局公告 2023 年第 43 号)，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。子公司长塑实业是高新技术企业中的制造业一般纳税人，属于先进制造业企业，可以享受按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额的优惠。

八、非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动资产处置损益	-204.88	-1.55	-6.10
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,166.97	2,464.70	1,867.43
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-359.99	-524.99	156.09
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	36.80	-12.16	73.59
因股份支付确认的费用	-	-	-
非经常性损益总额	638.90	1,926.00	2,091.01
减：非经常性损益的所得税影响数	132.00	340.40	393.92
非经常性损益净额	506.90	1,585.61	1,697.09
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	506.90	1,585.61	1,697.09

注：2023 年度非经常性损益已考虑《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》相关规则修订的影响，可比期间 2022 年度和 2021 年度数据已相应重述。

报告期各期，发行人非经常性损益总额分别为 2,091.01 万元、1,926.00 万元和 638.90 万元，占利润总额的比例分别为 6.12%、5.84%和 2.75%，报告期各期的非经常损益对发行人盈利稳定性影响较小，主要由计入当期损益的政府

补助构成。报告期各期，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 28,130.01 万元、26,947.04 万元和 20,113.46 万元。

九、报告期内的主要财务指标

（一）报告期主要财务指标

财务指标	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动比率（倍）	1.16	1.00	0.81
速动比率（倍）	0.90	0.76	0.57
资产负债率（母公司）	37.18%	43.33%	46.43%
资产负债率（合并）	43.98%	46.30%	52.11%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.71	4.10	3.26
财务指标	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次/年）	8.52	10.11	8.51
存货周转率（次/年）	7.74	7.01	6.51
息税折旧摊销前利润（万元）	38,342.26	47,031.92	50,137.75
利息保障倍数（倍）	29.85	29.33	14.49
归属于发行人股东的净利润（万元）	20,620.36	28,532.64	29,827.10
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	20,113.46	26,947.04	28,130.01
研发投入占营业收入的比例	3.27%	3.07%	3.26%
每股经营活动现金流量净额（元/股）	1.09	1.25	1.63
每股净现金流量（元/股）	-0.21	0.30	-0.11

注 1：财务指标计算如下：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债
- 2、速动比率=速动资产÷流动负债
- 3、资产负债率=（总负债/总资产）×100%
- 4、每股净资产=以期末归属于母公司所有者的权益÷期末总股本
- 5、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）
- 6、存货周转率=营业成本÷存货平均余额
- 7、息税折旧摊销前利润=税前利润+利息费用+折旧支出+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用÷营业收入
- 9、每股经营活动产生的净现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额
- 11、利息保障倍数=（合并利润总额+利息支出（不含资本化支出））/利息支出（含

资本化支出）

注 2：根据财政部于 2022 年 11 月 30 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》相关规定，公司对上年数进行了重述。

注 3：2023 年度非经常性损益已考虑《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》相关规则修订的影响，可比期间 2022 年度和 2021 年度数据已相应重述。

（二）报告期净资产收益率与每股收益

公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号）《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下表所示：

项目	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2023 年度	13.78%	0.61	0.61
	2022 年度	22.81%	0.84	0.84
	2021 年度	31.10%	0.88	0.88
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2023 年度	13.44%	0.59	0.59
	2022 年度	21.54%	0.79	0.79
	2021 年度	29.33%	0.83	0.83

注 1：上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率 = $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益 = $P \div S$

$S = (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月

份数。

3、稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi - M0 - Sj \times Mj - M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ ，其中 P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

注 2：2023 年度非经常性损益已考虑《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》相关规则修订的影响，可比期间 2022 年度和 2021 年度数据已相应重述。

十、盈利能力分析

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。报告期内，公司经营规模不断扩大，经营业绩持续增长，盈利能力不断增强。报告期内公司主要经营成果数据如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	235,227.39	2.41%	229,683.11	15.21%	199,359.19
营业成本	193,929.67	7.38%	180,597.97	21.56%	148,564.85
营业利润	23,358.92	-29.15%	32,968.20	-3.38%	34,122.39
利润总额	23,190.84	-29.63%	32,954.50	-3.61%	34,189.87
净利润	20,620.36	-27.73%	28,532.64	-4.34%	29,827.10

注：根据财政部于 2022 年 11 月 30 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》相关规定，公司对上年数进行了重述。

报告期内，公司营业收入分别为 199,359.19 万元、229,683.11 万元和 **235,227.39 万元**；净利润分别为 29,827.10 万元、28,532.64 万元和 **20,620.36 万元**。报告期内，公司持续优化产品结构、扩大产能、降低成本，实现精益管理，具备较强盈利能力。

（一）营业收入分析

1、营业收入整体分析

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入比例保持在 **98%**

以上。其他业务收入占营业收入比例较小，主要为镀铝膜贸易销售及出售废料等收入。营业收入具体情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	231,173.15	98.28%	225,977.42	98.39%	197,793.74	99.21%
其他业务收入	4,054.24	1.72%	3,705.69	1.61%	1,565.45	0.79%
合 计	235,227.39	100.00%	229,683.11	100.00%	199,359.19	100.00%

报告期各期，公司营业收入分别为 199,359.19 万元、229,683.11 万元和 **235,227.39 万元**。公司 2022 年较 2021 年营业收入增长 30,323.92 万元，增幅 15.21%，主要系 BOPA 薄膜销售数量增长所致。公司 2023 年较 2022 年营业收入增长 **5,544.28 万元**，增幅 **2.41%**，主要系聚酰胺 6（PA6）和新型 BOPA 薄膜销售收入增加所致。

报告期内，公司充分发挥自身产能、技术优势，以及凭借稳定的产品质量，加深与原有客户的战略合作关系，打破原有产品应用边界的同时并不断开发新的客户资源。

2、主营业务收入按产品结构分析

报告期内，公司主要从事功能性薄膜材料等相关材料产品的研发、生产和销售，主要产品为功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及聚酰胺 6（PA6），其中：功能性 BOPA 薄膜根据其用途及特性，分为通用型 BOPA 薄膜及新型 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		2023 年度		2022 年度		2021 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	176,932.30	76.54%	185,062.11	81.89%	171,574.39	86.74%
	新型 BOPA 薄膜	14,833.96	6.42%	11,574.12	5.12%	8,464.84	4.28%

生物降解 BOPLA 薄膜	782.42	0.34%	763.58	0.34%	245.98	0.12%
聚酰胺 6 (PA6)	38,624.47	16.71%	28,577.61	12.65%	17,357.83	8.78%
其他	-	-		-	150.70	0.08%
合计	231,173.15	100.00%	225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%

由上表可知，报告期各期，公司主营业务收入分别为 197,793.74 万元、225,977.42 万元和 **231,173.15 万元**。其中，2022 年较 2021 年增加 28,183.68 万元，增幅 14.25%；**2023 年较 2022 年增加 5,195.72 万元，增幅 2.30%**。

（1）通用型 BOPA 薄膜

报告期内，通用型 BOPA 薄膜收入整体呈**先升后降**趋势，报告期各期营业收入分别为 171,574.39 万元、185,062.11 万元和 **176,932.30 万元**。

2022 年较 2021 年增加 13,487.71 万元，增幅 7.86%，主要系面对国内宏观经济下行影响，公司积极应对并加大研发投入、完善服务支撑体系和管理流程，稳步提升公司的市场份额、品牌形象，同时积极开拓境内外市场，深化与现有客户的合作，实现销售规模的持续增长。

2023 年较 2022 年减少 8,129.81 万元，降幅 4.39%，主要系在国内宏观经济波动影响下，终端消费者对价格敏感度提高，行业竞争加剧，本期平均销售价格有所下降。为应对宏观经济的波动，公司积极开拓境内外市场，提升公司的市场份额、品牌形象，实现了销售数量的增加。

（2）新型 BOPA 薄膜

报告期内，新型 BOPA 薄膜收入整体呈上升趋势，报告期各期，营业收入分别为 8,464.84 万元、11,574.12 万元和 **14,833.96 万元**。新型 BOPA 薄膜销售增长主要来自于 PHA 锂电膜及 EHA 高阻隔薄膜，主要系：

①近年来新能源汽车、消费电子等领域快速发展，对于软包锂电池需求量激增，公司利用自身产业链一体化优势，成功提升 PHA 锂电膜性能及产量，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。

②随着我国国民经济的不断发展，人均收入的不断提高，消费者对于食品

安全与品质要求日益提高；同时，伴随着食品安全监管的不断趋严和国家对于食品科技创新要求的不断提高，品质化及高安全性成为了食品行业发展的趋势，公司持续加强研发力度，积极推广 EHA 高阻隔薄膜，以其突出的氧气阻隔性、保香性及耐高温性逐步获得市场认可，收入逐年上升。

（3）生物降解 BOPLA 薄膜

公司于 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，**2022 年和 2023 年分别实现销售收入 763.58 万元和 782.42 万元**。近几年，国家大力支持可降解材料的研发及市场推广，公司的 BOPLA 薄膜产品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，对于我国推动塑料加工工业绿色发展转型具有重要意义，未来有望逐步取代部分传统塑料薄膜应用领域，成为公司新的收入增长点。

（4）聚酰胺 6（PA6）

报告期内，聚酰胺 6（PA6）收入分别为 17,357.83 万元、28,577.61 万元和 **38,624.47 万元**，呈逐年上升的趋势。

2022 年度，受海外社会经济环境变化、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 PA6 销售收入增加较多。

2023 年较 2022 年增加 10,046.86 万元，增幅 35.16%，主要系随着中仑塑业三四号 PA6 产线于 2022 年末投入生产，产能产量增加，公司进一步积极开拓 PA6 境内外市场，以优异质量以及稳定供应持续赢得境内外客户，PA6 对外销售数量增加，使得 2023 年销售收入增加较多。

3、主营业务收入按地区构成分析

报告期内公司按地区划分的收入构成情况如下表所示：

单位：万元

地区		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内	东北地区	5,039.65	2.18%	4,906.07	2.17%	4,584.35	2.32%
	华北地区	18,559.57	8.03%	14,607.16	6.46%	14,729.86	7.45%
	华东地区	72,603.39	31.41%	62,830.17	27.80%	58,377.10	29.51%
	华南地区	37,247.11	16.11%	33,581.60	14.86%	28,688.29	14.50%
	华中地区	15,903.14	6.88%	12,444.98	5.51%	12,425.12	6.28%
	西北地区	386.66	0.17%	595.98	0.26%	764.31	0.39%
	西南地区	11,248.14	4.87%	14,214.54	6.29%	16,800.92	8.49%
	小计	160,987.65	69.64%	143,180.51	63.36%	136,369.95	68.95%
境外	亚洲其他地区	41,447.34	17.93%	46,230.26	20.46%	33,845.09	17.11%
	欧洲	18,803.30	8.13%	20,647.97	9.14%	17,662.21	8.93%
	北美洲	5,111.16	2.21%	8,855.88	3.92%	5,002.14	2.53%
	其他地区	4,823.69	2.09%	7,062.80	3.13%	4,914.35	2.48%
	小计	70,185.50	30.36%	82,796.91	36.64%	61,423.79	31.05%
合计		231,173.15	100.00%	225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%

报告期内，公司产品以境内销售为主，各期占比分别为 68.95%、63.36%和 69.64%。从境内市场来看，公司的销售区域覆盖了境内的大部分地区，主要集中在华东地区及华南地区，两者合计占主营业务收入比重为 44.01%、42.66%和 47.52%，主要系公司产品终端客户大多为食品包装生产企业，而华东长三角地区、华南珠三角地区有较为成熟的相关产业集群且市场较大。此外，公司持续拓展境外市场，境外市场占比保持高位，报告期内境外收入占主营业务收入比重分别为 31.05%、36.64%和 30.36%。2022 年度境外销售占比增加，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。2023 年度境外销售占比略有回落，主要系 2023 年，随着各地区各部门深入实施扩大内需战略，境内市场需求持续改善，居民消费需求加快释放，公司依托此契机，深入服务境内市场，着力挖掘市场潜力，进一步提升市场占有率，境内收入较境外收入增幅明显。

报告期内，公司境外销售主要集中在亚洲地区，主要外贸地区外贸政策稳

定，业务发展持续向好。

4、主营业务收入按销售渠道分析

公司的产品销售采用直销与经销两种销售模式，报告期内，公司主营业务收入按销售模式进行分类的具体情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	139,109.56	60.18%	136,411.46	60.37%	112,996.36	57.13%
经销	92,063.59	39.82%	89,565.97	39.63%	84,797.38	42.87%
合 计	231,173.15	100.00%	225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%

报告期内，公司主要通过直销的方式销售产品，经销销售收入分别为 84,797.38 万元、89,565.97 万元和 **92,063.59 万元**，呈上升趋势。2022 年经销收入占比较上年略有下降，主要系聚酰胺 6（PA6）销售占比上升，该产品主要以直销渠道销售。**2023 年经销收入占比与上年基本一致。**

报告期内，公司与较多经销商建立了稳定长期合作关系，且销售模式为买断式销售，与同行业可比上市公司销售模式基本一致，同行业可比公司具体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。
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。

注：可比公司信息来源于年度报告。

5、主营业务收入变动分析

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		2023 年度		2022 年度		2021 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）	17,347.91	-15.28%	20,475.60	-4.88%	21,526.53
	销售数量（吨）	101,990.54	12.84%	90,381.75	13.40%	79,703.68
	销售收入（万元）	176,932.30	-4.39%	185,062.11	7.86%	171,574.39
新型 BOPA 薄膜	平均售价（元/吨）	32,206.77	1.47%	31,740.17	4.64%	30,333.40
	销售数量（吨）	4,605.85	26.31%	3,646.52	30.67%	2,790.60
	销售收入（万元）	14,833.96	28.16%	11,574.12	36.73%	8,464.84
聚酰胺 6（PA6）	平均售价（元/吨）	12,332.38	-14.29%	14,387.90	7.77%	13,350.71
	销售数量（吨）	31,319.56	57.68%	19,862.25	52.77%	13,001.43
	销售收入（万元）	38,624.47	35.16%	28,577.61	64.64%	17,357.83

报告期各期，公司主营业务收入分别为 197,793.74 万元、225,977.42 万元和 231,173.15 万元，2022 年及 2023 年主营业务收入分别较上年增长 14.25% 和 2.30%，主要系受产品销量变动和产品售价变动综合影响所致。

（1）公司主要产品收入变动分析

公司主要产品 2022 年和 2023 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	2023 年销售额增长因素分析			2022 年销售额增长因素分析		
	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	-8,129.81	23,769.69	-31,899.49	13,487.71	22,986.20	-9,498.49
新型 BOPA 薄膜	3,259.83	3,044.93	214.91	3,109.29	2,596.30	512.98
聚酰胺 6（PA6）	10,046.86	16,484.65	-6,437.79	11,219.78	9,159.68	2,060.10
合计	5,176.89	43,299.26	-38,122.38	27,816.78	34,742.19	-6,925.41

注 1：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。

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 薄膜单价受国内宏观经济下行和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。

销量的上升是导致公司 2023 年主要产品销售收入增长的主要原因。2023 年度，受宏观经济波动影响，终端消费者对价格敏感度提高，下游彩印厂对通用型 BOPA 薄膜的高价拿货意愿不高，使得通用型 BOPA 薄膜销售价格较上年有所下降；但公司依托国家扩大内需战略的契机，深入服务境内市场，着力挖掘市场潜力，各主要产品的销量均有不同程度上升，带动了 2023 年销售收入的增加。

6、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司主营业务收入按季度划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	46,725.39	20.21%	49,489.82	21.90%	40,236.76	20.34%
二季度	59,779.31	25.86%	66,473.27	29.42%	45,358.45	22.93%
三季度	60,271.98	26.07%	54,061.19	23.92%	54,749.63	27.68%
四季度	64,396.46	27.86%	55,953.15	24.76%	57,448.90	29.04%
合计	231,173.15	100.00%	225,977.42	100.00%	197,793.74	100.00%

2021 年和 2023 年，公司第四季度收入占比略高于其他季度，主要系临近年末节假日较多，公司主要下游之一的食品包装市场需求旺盛，下游客户增加原材料备货所致。公司主营业务收入存在一定的季节性。2022 年，公司第二季度收入占比高于其他季度，主要系 2022 年一季度受整体社会经济环境影响，长三角、珠三角等多个地区部分企业面临无法开工、员工无法到岗、物流受阻等情况，公司产品发货及验收周期延长，待整体社会经济环境企稳后，第二季度订单增加所致。

7、其他业务收入分析

公司其他业务收入主要系出售复合膜、边角废料收入；报告期各期，其他业务收入分别为 1,565.45 万元、3,705.69 万元和 **4,054.24 万元**，占营业收入比例较小。

报告期各期，公司其他业务收入具体分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
贸易收入	-	-	-	-	519.84	33.21%
废料	3,868.45	95.42%	3,568.14	96.29%	977.07	62.41%
废品	149.62	3.69%	109.58	2.96%	59.55	3.80%
其他	36.17	0.89%	27.96	0.75%	8.99	0.57%
合计	4,054.24	100.00%	3,705.69	100.00%	1,565.45	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 519.84 万元、0.00 万元和 **0.00 万元**，占营业收入比例较小。2022 年起，发行人基于成本效益考虑，调整了经营策略，未继续开展相关产品的贸易业务。

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，主要系 2021 年废料销售数量减少，期末库存较上年末增加；2022 年和 2023 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，废料销售数量增加所致。

8、第三方回款情况

报告期各期，公司不存在第三方回款的情况。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内公司营业成本按业务构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	188,006.83	96.95%	175,155.05	96.99%	146,548.60	98.64%
其他业务成本	5,922.84	3.05%	5,442.91	3.01%	2,016.25	1.36%
合 计	193,929.67	100.00%	180,597.97	100.00%	148,564.85	100.00%

报告期内各期，公司主营业务成本占营业成本比例均为 96.00% 以上，与主营业务收入相匹配。公司其他业务成本主要系出售复合膜、边角废料的相关成本。

2、主营业务成本产品构成分析

报告期内公司主营业务成本按业务构成情况如下表所示：

单位：万元

项目		2023 年度		2022 年度		2021 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	143,048.68	76.09%	142,113.64	81.14%	125,408.05	85.57%
	新型 BOPA 薄膜	8,136.23	4.33%	6,900.60	3.94%	5,196.01	3.55%
生物降解 BOPLA 薄膜		592.50	0.32%	523.35	0.30%	185.08	0.13%
聚酰胺 6 (PA6)		36,229.41	19.27%	25,617.45	14.63%	15,671.67	10.69%
其他		-	-	-	-	87.80	0.06%
合 计		188,006.83	100.00%	175,155.05	100.00%	146,548.60	100.00%

报告期各期，公司主营业务成本分别为 146,548.60 万元、175,155.05 万元和 **188,006.83 万元**。公司主营业务成本主要由通用型 BOPA 薄膜、新型 BOPA 薄膜及聚酰胺 6 (PA6) 三大产品的营业成本构成，各期三大类产品的累计成本占比分别为 99.81%、99.70% 和 **99.68%**。

报告期内，公司主要产品的营业成本、销量和单位营业成本变动情况如下表所示：

项目		2023 年度		2022 年度		2021 年度
		数额	同比变动	数额	同比变动	数额
通用型 BOPA 薄膜	单位成本 (元/吨)	14,025.68	-10.80%	15,723.71	-0.07%	15,734.29
	销售数量 (吨)	101,990.54	12.84%	90,381.75	13.40%	79,703.68
	销售成本 (万元)	143,048.68	0.66%	142,113.64	13.32%	125,408.05
新型 BOPA 薄膜	单位成本 (元/吨)	17,664.99	-6.65%	18,923.80	1.63%	18,619.69
	销售数量 (吨)	4,605.85	26.31%	3,646.52	30.67%	2,790.60
	销售成本 (万元)	8,136.23	17.91%	6,900.60	32.81%	5,196.01
聚酰胺 6 (PA6)	单位成本 (元/吨)	11,567.66	-10.31%	12,897.56	7.00%	12,053.80
	销售数量 (吨)	31,319.56	57.68%	19,862.25	52.77%	13,001.43
	销售成本 (万元)	36,229.41	41.42%	25,617.45	63.46%	15,671.67

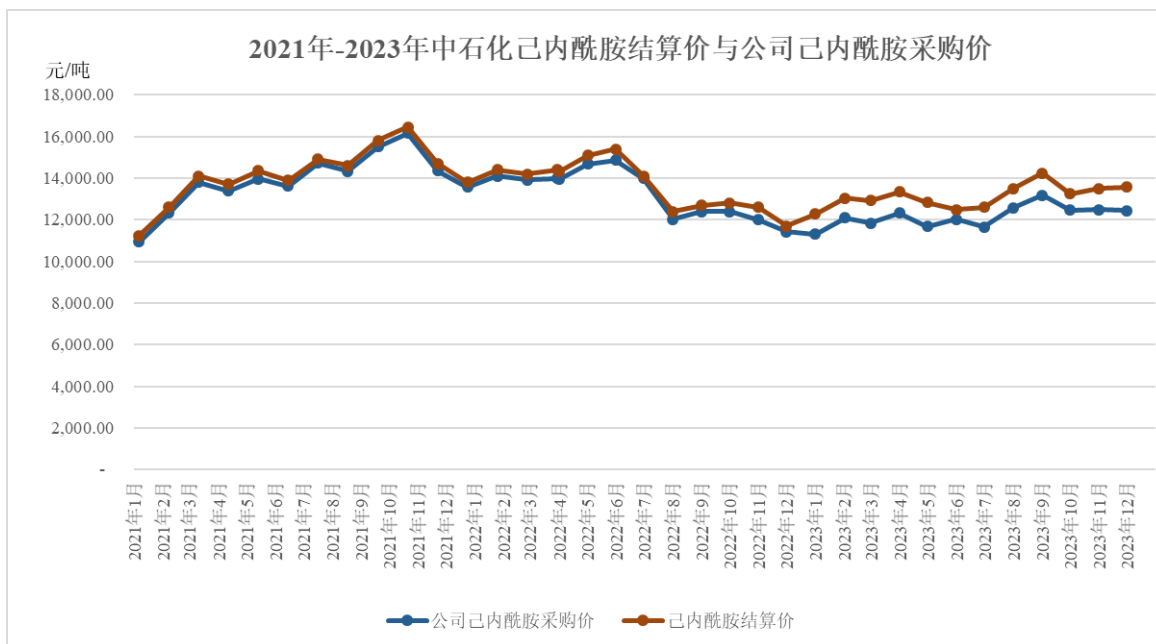
报告期内，公司通用型 BOPA 薄膜单位营业成本呈现逐年下降的趋势，与该产品主要原材料己内酰胺市场价格波动趋势一致：受上游原油石油价格波动的影响，己内酰胺市场价格在 2022 年开始下降，2023 年上半年整体较为平稳，至 2023 年下半年略有回升，但 2023 年整体平均价格与 2022 年上半年相比仍略有下降。此外，公司 12 号生产线以及 13 号生产线分别于 2022 年 4 月和 2023 年 6 月建成投产，上述产线用于生产通用型 BOPA 薄膜且产能较大，规模效应较为显著，降低了该产品单位营业成本。

报告期内，公司新型 BOPA 薄膜单位营业成本呈现先升后降的趋势，其中：①2022 年较 2021 年单位营业成本小幅上涨 1.63%，主要系新型 BOPA 薄膜其他主要原材料如 EVOH 等以及生产耗用能源价格上涨较多所致；②2023 年较 2022 年单位营业成本同比下降 6.65%，主要系本期原材料己内酰胺市场采购价格较上年下降所致。

报告期内，公司聚酰胺 6（PA6）单位营业成本呈现先升后降的趋势，其中：

①2022 年较 2021 年单位营业成本上涨 7.00%，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，增加了聚酰胺 6（PA6）库存，故该批库存数量较多且成本较低，占 2021 年度全年对外销售聚酰胺 6（PA6）数量的 30.95%，并导致 2021 年聚酰胺 6（PA6）结转成本相对较低。2022 年己内酰胺市场价格较 2021 年略有下降，相比 2021 年成本较低的情况，2022 年聚酰胺 6（PA6）单位成本呈小幅上涨趋势。②2023 年较 2022 年单位营业成本下降 10.31%，主要系本期原材料己内酰胺市场价格较上年下降所致。

报告期内，己内酰胺中石化结算价（市场指导价）与公司己内酰胺采购价格走势基本一致，其对比曲线图如下图所示：



数据来源：卓创资讯

3、主营业务成本按成本项目的分析

报告期内，公司主营业务成本按成本项目的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	149,468.86	79.50%	138,664.12	79.17%	115,898.06	79.09%

项 目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	6,523.16	3.47%	6,328.31	3.61%	5,465.51	3.73%
制造费用	28,634.96	15.23%	26,862.86	15.34%	22,794.53	15.55%
运费	3,379.84	1.80%	3,299.77	1.88%	2,390.50	1.63%
合 计	188,006.83	100.00%	175,155.05	100.00%	146,548.60	100.00%

（1）直接材料

公司产品成本构成中直接材料占比最高，报告期各期均超过 70%。报告期各期，直接材料占比分别为 79.09%，79.17%和 79.50%，占比保持稳定。

（2）直接人工

报告期各期，直接人工占主营业务成本的比例分别为 3.73%、3.61%和 3.47%，整体占比较小且较为稳定。

（3）制造费用

报告期各期，制造费用占主营业务成本比例分别为 15.55%、15.34%和 15.23%，整体较为稳定。

（4）运费

报告期各期，运费占比分别为 1.63%、1.88%和 1.80%，整体较为稳定。

4、主营业务成本按产品类型的分析

报告期内，公司主要产品通用型 BOPA 薄膜、新型 BOPA 薄膜及聚酰胺 6 的成本构成如下表所示：

（1）通用型 BOPA 薄膜

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	108,576.54	75.90%	108,595.97	76.41%	96,782.50	77.17%
直接人工	6,013.88	4.20%	5,916.74	4.16%	5,194.81	4.14%

制造费用	25,628.85	17.92%	24,706.45	17.38%	21,296.41	16.98%
运费	2,829.41	1.98%	2,894.48	2.04%	2,134.33	1.70%
合计	143,048.68	100.00%	142,113.64	100.00%	125,408.05	100.00%

① 直接材料

通用型 BOPA 薄膜产品中，直接材料的占比最高，报告期各期均超过 70%。2021 年至 2023 年直接材料占比分别为 77.17%、76.41%和 75.90%，整体保持稳定。

② 直接人工

报告期各期，通用型 BOPA 薄膜产品直接人工占比分别为 4.14%、4.16%和 4.20%，整体保持稳定。

③ 制造费用

报告期各期，通用型 BOPA 薄膜产品制造费用占比分别为 16.98%、17.38%和 17.92%。2022 年和 2023 年制造费用均占比较上期略有上升，主要系生产耗用能源如电力及水煤浆价格均有不同幅度上涨所致。

④ 运费

报告期各期，运费占比分别为 1.70%、2.04%和 1.98%，整体占比较小且较为稳定。

（2）新型 BOPA 薄膜

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	6,560.43	80.63%	5,539.50	80.28%	4,178.98	80.43%
直接人工	271.28	3.33%	238.50	3.46%	181.88	3.50%
制造费用	1,161.87	14.28%	1,001.06	14.51%	745.63	14.35%
运费	142.65	1.75%	121.55	1.76%	89.51	1.72%
合计	8,136.23	100.00%	6,900.60	100.00%	5,196.01	100.00%

① 直接材料

新型 BOPA 薄膜产品中，直接材料的占比最高，报告期各期均超过 75%。
报告期各期直接材料占比分别为 80.43%、80.28%和 80.63%，整体保持稳定。

② 直接人工

报告期各期，新型 BOPA 薄膜产品直接人工占比分别为 3.50%、3.46%和 **3.33%**，整体占比较小且波动不大。

③ 制造费用

报告期各期，新型 BOPA 薄膜产品制造费用占比分别为 14.35%、14.51%和 **14.28%**，整体占比较小且波动不大。

④ 运费

报告期各期，运费占比分别为 1.72%、1.76%和 **1.75%**，整体较为稳定。

(3) 聚酰胺 6 (PA6)

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	33,811.62	93.33%	24,070.70	93.96%	14,720.88	93.93%
直接人工	225.21	0.62%	159.99	0.62%	81.54	0.52%
制造费用	1,794.22	4.95%	1,110.33	4.33%	705.00	4.50%
运费	398.37	1.10%	276.43	1.08%	164.25	1.05%
合计	36,229.41	100.00%	25,617.45	100.00%	15,671.67	100.00%

① 直接材料

报告期内，聚酰胺 6 的直接材料占比分别为 93.93%、93.96%和 **93.33%**，均高于通用型 BOPA 薄膜、新型 BOPA 薄膜的直接材料占比。主要系通用型 BOPA 薄膜、新型 BOPA 薄膜均以聚酰胺 6 (PA6) 为主要原材料，后续经熔融挤出、铸片、同步/分步拉伸、牵引收卷及分切等多步骤形成最终产品。因此，通用型 BOPA 薄膜、新型 BOPA 薄膜的制造费用占比高于聚酰胺 6 (PA6)，

相应导致直接材料占比下降。报告期各期，聚酰胺 6 的直接材料占比相对稳定。

② 直接人工

报告期各期，聚酰胺 6 产品直接人工占比分别为 0.52%、0.62%和 **0.62%**，整体占比较小，且波动不大。

③ 制造费用

报告期，聚酰胺 6 产品制造费用占比分别为 4.50%、4.33%和 **4.95%**。2021 年，制造费用占比下降，主要系 2021 年单位材料成本较上年增长，相应使得制造费用占比下降。**2023 年制造费用占比较上年略有增加，主要系中仑塑业三四号 PA6 产线投产初期产能尚未完全释放，单位制造费用略有上升；此外，本期 PA6 产品生产耗用蒸汽价格略有上升。**

④ 运费

报告期各期，运费占比分别为 1.05%、1.08%和 **1.10%**，整体较为稳定。

5、主要原材料及能源采购情况

公司主要原材料及能源采购情况参见“第五节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料及能源的供应情况”。

（三）主营业务毛利及毛利率分析

1、公司主营业务毛利分析

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		2023 年度		2022 年度		2021 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	33,883.62	78.50%	42,948.47	84.51%	46,166.35	90.09%
	新型 BOPA 薄膜	6,697.72	15.52%	4,673.52	9.20%	3,268.83	6.38%
生物降解 BOPLA 薄膜		189.92	0.44%	240.23	0.47%	60.90	0.12%
聚酰胺 6 (PA6)		2,395.06	5.55%	2,960.16	5.82%	1,686.16	3.29%

其他	-	-	-	-	62.91	0.12%
主营业务毛利	43,166.32	100.00%	50,822.37	100.00%	51,245.14	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 薄膜及新型 BOPA 薄膜的毛利贡献最大，各期毛利合计占比分别为 96.47%、93.70%和 **99.56%**。

报告期各期，受整体宏观经济波动的影响，公司主营业务毛利额有所下降，主要系：①从销售数量来看，下游功能性 BOPA 薄膜需求增长趋缓，整体需求量维持高位平稳运行；②从销售价格来看，在宏观经济波动影响下，终端消费者对价格敏感度提高，行业竞争加剧，行业内价格普遍下降以应对市场竞争，单位毛利额缩窄。为保证公司市场份额及行业地位，公司功能性 BOPA 薄膜产品销售价格亦随行就市，同步下调；上述因素综合导致公司销售数量上升的同时销售价格下降，毛利率下降，综合导致主营业务毛利额下降。

2、主要产品毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率和分产品毛利率如下表所示：

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
		毛利率	毛利率	毛利率
功能性 BOPA 薄膜	通用型 BOPA 薄膜	19.15%	23.21%	26.91%
	新型 BOPA 薄膜	45.15%	40.38%	38.62%
生物降解 BOPLA 薄膜		24.27%	31.46%	24.76%
聚酰胺 6（PA6）		6.20%	10.36%	9.71%
其他		-	-	41.74%
主营业务毛利率		18.67%	22.49%	25.91%
综合毛利率		17.56%	21.37%	25.48%

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 25.91%、22.49%和 **18.67%**，整体呈下降趋势，具体来看：

2022 年主营业务毛利率较上年下降 3.42 个百分点，主要系：①2022 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；②2022 年低毛利率的聚酰胺 6（PA6）收入占比上升，相应拉低了主营业务毛利率。

2023 年主营业务毛利率较 2022 年下降 3.82 个百分点，主要系：①2022 年下半年以来，在全球经济低迷以及国内宏观经济下行影响等因素影响下，终端消费市场需求相对疲软，行业整体景气度下行，BOPA 薄膜厂商利润空间收窄，毛利率相应下降；②2023 年低毛利率的聚酰胺 6（PA6）收入占比上升，相应拉低了主营业务毛利率。

报告期内，公司各类产品销售毛利率变动分析情况如下所示：

（1）通用型 BOPA 薄膜销售毛利率分析

报告期各期，公司通用型 BOPA 薄膜的毛利率分别为 26.91%、23.21%和 19.15%，呈下降趋势。报告期内，公司通用型 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	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
产品销售单价	17,347.91	-15.28%	20,475.60	-4.88%	21,526.53
产品单位成本	14,025.68	-10.80%	15,723.71	-0.07%	15,734.29
产品单位毛利	3,322.23	-30.09%	4,751.90	-17.96%	5,792.25
毛利率	19.15%	-	23.21%	-	26.91%

2022 年和 2023 年公司通用型 BOPA 薄膜毛利率分别较上年同期减少 3.70 个百分点和 4.06 个百分点，主要系受国内宏观经济下行影响，终端消费市场需求相对疲软，通用型 BOPA 薄膜销售单价较上期分别下降 4.88%和 15.28%，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。受行业整体景气度不足影响，自 2022 年下半年以来，BOPA 薄膜厂商利润空间收窄，导致毛利率下降。此外，2023 年在宏观经济波动影响下，终端消费者对价格敏感度提高，行业竞争加剧，行业内价格普遍下降以应对市场竞争。为保证公司市场份额及行业地位，公司通用型 BOPA 薄膜产品销售价格亦随行就市，同步下调，导致毛利率下降。

（2）新型 BOPA 薄膜销售毛利率分析

报告期内，新型 BOPA 薄膜毛利率及其变动情况如下表所示：

单位：元/吨

产品类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
产品销售单价	32,206.77	1.47%	31,740.17	4.64%	30,333.40
产品单位成本	17,664.99	-6.65%	18,923.80	1.63%	18,619.69
产品单位毛利	14,541.77	13.46%	12,816.37	9.41%	11,713.71
毛利率	45.15%	-	40.38%	-	38.62%

2022 年公司新型 BOPA 薄膜毛利率较上年增加 1.76 个百分点，略有上升，主要系公司根据上游原材料变动相应调整了产品售价。

2023 年公司新型 BOPA 薄膜毛利率较上年增加 4.77 个百分点，主要系新型 BOPA 薄膜中本期 PHA 锂电膜销售占比超 65%，公司为该产品除日本厂商外铝塑膜用尼龙层少数国内供应商之一，且同时具有过硬的产品质量、较高的产品知名度，故本期销售价格虽受宏观经济环境影响，但价格稳中有升，而本期受上游原材料己内酰胺价格下降影响，单位成本下降较多，使得本期新型 BOPA 薄膜毛利率有所上升。

（3）聚酰胺 6（PA6）毛利率分析

报告期内，聚酰胺 6（PA6）毛利率及其变动情况如下表所示：

单位：元/吨

产品类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
产品销售单价	12,332.38	-14.29%	14,387.90	7.77%	13,350.71
产品单位成本	11,567.66	-10.31%	12,897.56	7.00%	12,053.80
产品单位毛利	764.72	-48.69%	1,490.34	14.92%	1,296.90
毛利率	6.20%	-	10.36%	-	9.71%

2022 年，公司聚酰胺 6（PA6）毛利率较 2021 年略有上升，变动较小。2023 年，公司聚酰胺 6（PA6）毛利率为 6.20%，较上年减少 4.16 个百分点，主要系公司依托国家扩大内需战略的契机，深入服务境内市场，着力挖掘市场潜力，提升境内市场销量，但境内市场的毛利率低于境外市场毛利率，综合导致整体毛利率有所下滑。

3、与同行业上市公司比较

（1）同行业可比公司的选取

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，目前以功能性 BOPA 薄膜为主。全球范围内，具备 BOPA 薄膜产能并能与公司存在直接竞争关系的主要有沧州明珠（002108.SZ）、运城塑业、佛塑科技（000973.SZ）、尤尼吉可（3103.T）、晓星化学（004800.KS）和 A.J.Plast（AJ.THA），具备可比性。此外，恩捷股份（002812.SZ）、国风新材（000859.SZ）虽与发行人的产品类别及应用领域不完全一致，但与发行人同属橡胶和塑料制品业，且部分产品在工艺技术上与发行人存在相似，均使用双向拉伸技术加工生产塑料薄膜，具备一定的可比性。因此，公司选择 A 股上市公司沧州明珠（002108.SZ）、佛塑科技（000973.SZ）、恩捷股份（002812.SZ）以及国风新材（000859.SZ）作为同行业可比公司。

（2）主营业务毛利率的同行业比较

报告期各期，公司与同行业可比公司毛利率对比如下表所示：

公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
沧州明珠	-	12.24%	23.55%
佛塑科技	16.64%	17.33%	17.49%
恩捷股份	-	50.39%	53.21%
国风新材	-	14.42%	21.89%
平均值	16.64%	23.59%	29.04%
发行人	18.67%	22.49%	25.91%

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 2021 年至 2022 年取自年报中阻隔材料数据、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。佛塑科技 2023 年取自年报中包装薄膜数据。截至本招股说明书签署日，除佛塑科技外其他同行业可比公司尚未公布 2023 年年报。

2021 年度至 2022 年度，发行人主营业务毛利率低于同行业可比公司，主要系发行人与同行业可比公司相比，在细分产品、应用领域、生产规模方面存在一定的差异。具体来看：

发行人的毛利率高于沧州明珠、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。①2021 年和 2022 年发行人 BOPA 薄膜销量为 8.25 万吨和 9.40 万吨，产量为 8.54 万吨和 9.42 万吨，沧州明珠同期 BOPA 薄膜销量为 3.34 万吨和 3.03 万吨，产量为 3.34 万吨和 3.02 万吨；佛塑科技 2021 年和 2022 年阻隔材料（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）销量为 7.53 万吨和 7.24 万吨，产量为 7.53 万吨和 7.59 万吨。发行人与沧州明珠、佛塑科技相比，在 BOPA 薄膜产销量方面有较明显的规模优势，故相关产品的毛利率较高。②发行人拥有产业链一体化优势，子公司中仑塑业主要产品为聚酰胺 6（PA6）且主要用于长塑实业功能性 BOPA 薄膜的生产，故发行人原材料供应充足、稳定，具有产业链一体化优势。③发行人积极开拓境外市场，境外销售占比高于沧州明珠和佛塑科技，而境外销售毛利率普遍高于境内销售毛利率。

恩捷股份膜类产品毛利率高于发行人，主要系细分产品不同所致。恩捷股份膜类产品主要包括锂电池隔离膜及 BOPP 薄膜，其中锂电池隔离膜占比较大。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知名外锂电池生产厂商松下、三星、LG Chem、宁德时代、比亚迪等建立良好业务合作关系，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，故保持相对较高毛利率水平。

国风新材塑料薄膜毛利率低于发行人，主要系产品特性及工艺复杂度不同所致。①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、撕裂强度更高等优秀特性。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、日用品及药品包装领域，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，导致毛利较高。②由于 BOPA 薄膜生产装置复杂、设备投资大及生产工艺技术要求高等特点，国内 BOPA 薄膜市场参与者相对较少，竞争格局相比 BOPP 薄膜市场较好，故议价能力较大。

4、主要产品单价及原材料成本波动对毛利率的敏感性分析

①主要产品单价变动对公司利润的敏感性分析

报告期内，公司主要产品分为功能性 BOPA 薄膜和聚酰胺 6（PA6），为了分析主要产品单价变动对公司利润的影响，假设主要产品功能性 BOPA 薄膜和聚酰胺 6（PA6）的单价上升 1%，并且在公司主营业务成本不变的情况下，以此对公司净利润的影响作敏感性分析如下表所示：

单位：万元

年度	产品	主营业务收入变动	主营业务成本变动	利润总额变动	所得税变动	净利润变动	敏感系数
2023 年度	功能性 BOPA 薄膜	1,917.66	-	1,917.66	287.65	1,630.01	7.90
	聚酰胺 6（PA6）	386.24	-	386.24	96.56	289.68	1.40
2022 年度	功能性 BOPA 薄膜	1,966.36	-	1,966.36	294.95	1,671.41	5.86
	聚酰胺 6（PA6）	285.78	-	285.78	71.44	214.33	0.75
2021 年度	功能性 BOPA 薄膜	1,800.39	-	1,800.39	270.06	1,530.33	5.13
	聚酰胺 6（PA6）	173.58	-	173.58	43.39	130.18	0.44

注：①敏感系数=净利润变动比率/销售价格变动比率；②功能性 BOPA 薄膜按 15% 的税率计缴企业所得税，聚酰胺 6（PA6）按 25% 的税率计缴企业所得税。

从上表可以看出，在其他因素不变情况下，报告期内公司净利润对功能性

BOPA 薄膜单价变动的敏感系数绝对值均大于 1。2021 年、2022 年和 2023 年净利润对功能性 BOPA 薄膜单价变动的敏感系数大于聚酰胺 6（PA6）。未来，公司一方面将通过改进生产工艺、提升产品性能、加强售后服务等积极措施保证上述产品市场售价维持现有水平，另一方面将继续提高产品科技含量，扩大产能并提升产品销量，尤其将不断提升功能性 BOPA 薄膜的市场占有率，以有效提升公司业绩水平。

②原材料成本变动对公司利润的敏感性分析

从公司近几年的经营情况看，原材料成本金额较大，占主营业务成本比重较高，为了分析原材料成本变动对公司利润的影响，假设公司原材料成本上升 1%，并且在主营业务收入不变的情况下，以此对公司净利润的影响作敏感性分析如下表所示：

单位：万元

年度	产品	主营业务收入变动	主营业务成本变动	利润总额变动	所得税变动	净利润变动	敏感系数
2023 年度	功能性 BOPA 薄膜	-	1,151.37	-1,151.37	-172.71	-978.66	-4.75
	聚酰胺 6（PA6）	-	338.12	-338.12	-84.53	-253.59	-1.23
2022 年度	功能性 BOPA 薄膜	-	1,141.35	-1,141.35	-171.20	-970.15	-3.40
	聚酰胺 6（PA6）	-	240.71	-240.71	-60.18	-180.53	-0.63
2021 年度	功能性 BOPA 薄膜	-	1,009.61	-1,009.61	-151.44	-858.17	-4.09
	聚酰胺 6（PA6）	-	147.21	-147.21	-36.80	-110.41	-0.53

注：①敏感系数=净利润变动比率/原材料变动比率；②功能性 BOPA 薄膜按 15%的税率计缴企业所得税，聚酰胺 6（PA6）按 25%的税率计算企业所得税。

从上表可以看出，2021 年、2022 年和 2023 年，随着公司产品结构变化及产线逐步扩张，公司净利润对功能性 BOPA 薄膜成本变动的敏感系数均大于 1。公司将进一步采取积极措施应对原材料价格波动风险。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用具体构成及变动情况如下表所示：

单位：万元

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

	金额	占期间费用比	占营业收入比	金额	占期间费用比	占营业收入比	金额	占期间费用比	占营业收入比
销售费用	2,473.34	14.89%	1.05%	2,046.32	13.42%	0.89%	1,871.66	11.32%	0.94%
管理费用	6,095.52	36.69%	2.59%	5,967.09	39.14%	2.60%	5,273.45	31.89%	2.65%
研发费用	7,699.85	46.35%	3.27%	7,042.64	46.19%	3.07%	6,499.80	39.30%	3.26%
财务费用	342.76	2.06%	0.15%	190.24	1.25%	0.08%	2,893.61	17.50%	1.45%
合计	16,611.46	100.00%	7.06%	15,246.29	100.00%	6.64%	16,538.52	100.00%	8.30%

报告期各期，公司期间费用分别为 16,538.52 万元、15,246.29 万元和 16,611.46 万元，呈先降后升的趋势。2022 年较 2021 年下降 1,292.23 万元，降幅 7.81%，主要系公司经营状况良好，主动减少了借款的规模，利息费用下降。2023 年较 2022 年上升 1,365.17 万元，增幅 8.95%，主要系公司持续加大研发投入，加强技术研发和创新，不断增强公司的竞争能力，丰富技术储备，以提升经营效率和盈利能力，研发费用该年增加较多。公司期间费用占营业收入比重分别为 8.30%、6.64%和 7.06%，呈先降后升趋势，主要系利息费用下降以及研发费投入持续增加共同影响导致。

报告期内公司期间费用构成情况具体分析如下表所示：

1、销售费用

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	1,471.76	1,436.63	1,224.19
业务推广费	451.49	282.20	322.49
差旅费	229.78	81.56	96.21
保险费	99.15	88.41	68.02
业务招待费	98.52	59.17	62.83
办公费	70.66	57.89	45.76
样品费	33.58	32.72	29.91
其他	18.39	7.74	22.25
合 计	2,473.34	2,046.32	1,871.66

公司的销售费用主要由职工薪酬和业务推广费构成。报告期各期，公司销售费用分别为 1,871.66 万元、2,046.32 万元和 2,473.34 万元，占营业收入比例

分别为 0.94%、0.89% 和 **1.05%**；占期间费用比例分别为 11.32%、13.42% 和 **14.89%**；职工薪酬和业务推广费合计占销售费用比例分别为 82.64%、84.00% 和 **77.76%**。

（1）职工薪酬

公司销售费用中的职工薪酬为销售人员工资、福利、津贴及奖金等，报告期各期，职工薪酬分别为 1,224.19 万元、1,436.63 万元和 **1,471.76 万元**，主要系随着公司经营业绩的增长，公司销售人员人数及薪酬逐年增加。

报告期各期，公司及其子公司销售人员工资及人数信息如下表所示：

单位：万元、人、元/人/月

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	1,471.76	1,436.63	1,224.19
月平均职工人数	75	70	66
月平均职工薪酬	16,352.92	17,102.73	15,456.93

报告期各期，公司销售人员职工薪酬总额**先升后降**，月平均职工薪酬分别为 15,456.93 元/人/月、17,102.73 元/人/月和 **16,352.92 元/人/月**，2021 年至 2022 年，呈现上升趋势，与公司销售收入增长趋势一致。2023 年月平均职工薪酬较往年降低，主要系整体收入下降，销售人员绩效考核未达标导致薪酬减少。

（2）业务推广费

报告期内，公司的业务推广费分别为 322.49 万元、282.20 万元和 **451.49 万元**，主要包括市场开拓费、广告宣传费等。市场开拓费主要系公司聘请海外销售顾问的费用。

（3）销售费用率

报告期内，公司与同行业可比公司的销售费用率对比如下表所示：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
沧州明珠	-	2.78%	3.19%
佛塑科技	1.39%	0.99%	0.92%

恩捷股份	-	0.61%	0.93%
国风新材	-	1.20%	1.03%
平均值	1.39%	1.39%	1.52%
发行人	1.05%	0.89%	0.94%

数据来源：同行业上市公司定期报告。截至本招股说明书签署日，除佛塑科技外其他同行业可比公司尚未公布 2023 年年报。

2021 年至 2022 年，公司销售费用率低于可比同行业上市公司平均水平，主要系受销售人员规模差异、产品种类差异的影响，公司的销售人工费用率处于同行业可比公司中的低位，加上运输费用率、业务推广费用率差异的影响，综合导致销售费用率低于可比同行业上市公司平均水平。

2、管理费用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	3,560.85	3,223.02	2,459.68
折旧与摊销	1,489.35	1,486.68	1,560.10
办公费	469.80	434.49	404.33
业务招待费	175.71	249.73	181.52
中介服务费	95.88	219.65	267.57
装修维护费	87.15	62.08	206.61
残疾人保障金	76.37	48.13	42.20
差旅费	53.94	21.37	73.27
开办费	-	166.71	-
其他	86.47	55.24	78.16
合计	6,095.52	5,967.09	5,273.45

公司的管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销构成。报告期内，公司管理费用分别为 5,273.45 万元、5,967.09 万元和 **6,095.52 万元**，占营业收入比例分别为 2.65%、2.60% 和 **2.59%**；占期间费用比例分别为 31.89%、39.14% 和 **36.69%**；职工薪酬、折旧与摊销合计占管理费用比例分别为 76.23%、78.93% 和 **82.85%**。

（1）职工薪酬

公司管理费用中的职工薪酬主要系管理人员工资、福利、津贴及奖金等，报告期各期，职工薪酬分别为 2,459.68 万元、3,223.02 万元和 **3,560.85 万元**，主要系随着公司经营规模扩大及经营业绩增长，公司管理人员人员人数逐年增加所致。

报告期各期，公司管理人员平均职工薪酬如下表所示：

单位：万元、人、元/人/月

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	3,560.85	3,223.02	2,459.68
月平均职工人数	233	207	160
月平均职工薪酬	12,735.50	12,975.12	12,810.86

报告期内，公司管理人员职工薪酬总额逐年上升，与公司销售收入及业务规模增长趋势一致。公司 2021 年、2022 年和 2023 年月平均职工薪酬分别为 12,810.86 元/人/月、12,975.12 元/人/月和 **12,735.50 元/人/月**。

（2）管理费用率

报告期内，公司与同行业可比公司的管理费用率对比如下表所示：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
沧州明珠	-	2.67%	2.70%
佛塑科技	7.23%	7.18%	6.97%
恩捷股份	-	2.57%	2.71%
国风新材	-	2.91%	3.84%
平均值	7.23%	3.83%	4.06%
发行人	2.59%	2.60%	2.65%

数据来源：同行业上市公司定期报告。截至本招股说明书签署日，除佛塑科技外其他同行业可比公司尚未公布 2023 年年报。

发行人 2021 年至 2022 年的管理费用率低于同行业可比公司，主要系公司与同行业可比公司相比，公司规模适中，组织架构精简，同时公司注重企业文化建设，管理效率较高，对费用支出控制较为严格。

3、研发费用

（1）研发投入的确认依据和核算方法

公司制定了《研发项目管理制度》和《研发项目试生产及技术移交管理流程》，明确了研发支出的核算范围及项目经费的使用管理和范围，按研发项目实施核算。公司在研究开发过程中发生的研发费用按性质主要分为以下三类：

①直接费用，即与特定研发项目具有直接对应关系的费用，主要包括研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用等；

②研发人员的人工费用，主要包括在职研发人员的工资、奖金、社会保险费、住房公积金等人工费用；

③其他费用，主要包括用于研发活动等设备的折旧摊销费、研发检测费、研发人员的交通差旅费、办公通讯费等。

各项研发投入确认依据和核算方法具体如下：

项目	确认依据和核算方法
材料、燃料、动力费用	研发项目领料时，由研发人员通过 ERP 系统申请领料，经批准后可领料出库。研发项目的领料出库单有对应的项目编号，每月底财务部门通过 ERP 系统导出领料申请汇总，并根据各研发项目领料申请进行当期费用归集与核算； 燃料和动力费用用于归集和核算各研发项目所消耗的电力等能源，研发和生产存在共用设备情形，参与研发的人员根据实际研发活动设备耗用工时记录《研发工时分配表》并经项目负责人审批确认。财务部每月底根据耗用情况以及《研发工时分配表》计入相应研发项目。
职工薪酬	职工薪酬用于归集和核算研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费以及住房公积金等。参与研发的人员申报填列对应项目的研发工时并经项目负责人审批确认后提交至财务部，财务部根据当月《工资表》和《研发工时分配表》编制形成当月《研发人员薪酬明细表》，并于每月底进行汇总核算。
折旧摊销费	研发和生产存在共用设备情形，以各研发项目实际使用的固定资产为基础，参与研发的人员申报填列对应项目的设备使用时间，并经研发部门和生产部门审批确认后，形成《研发工时分配表》并交至财务部，财务部根据当期各研发项目设备使用时间占比对设备折旧费进行归集与分摊。

项目	确认依据和核算方法
研发检测费、办公通讯费、交通差旅费	研发检测费、研发人员实际发生的办公通讯费、交通差旅费、业务招待费，按各个项目归集与分摊。

报告期内，公司的研发费用在上述核算方式下可以与其他费用或生产成本明确区分，相关费用支出与研发活动相关，研发投入认定及归集准确。

（2）研发费用明细构成及变化分析

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
材料费用	4,277.34	4,229.50	3,923.63
职工薪酬	1,984.78	1,656.02	1,654.68
折旧与摊销	849.60	784.60	738.56
其他	588.13	372.52	182.93
合计	7,699.85	7,042.64	6,499.80

2021-2023 年，公司研发投入金额分别为 6,499.80 万元、7,042.64 万元和 7,699.85 万元，复合增长率为 8.84%，最近三年研发费用合计为 21,242.29 万元，占最近三年累计营业收入比例为 3.20%。

公司的研发费用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，报告期内，公司研发费用分别为 6,499.80 万元、7,042.64 万元和 7,699.85 万元，占营业收入比例分别为 3.26%、3.07%和 3.27%；占期间费用比例分别为 39.30%、46.19%和 46.35%。

报告期内，公司的研发投入多为产品或技术开发前期的研究工作，或生产技术方面的提升。因此，为谨慎起见，公司将研发费用全部定义为研究阶段的费用，不满足确认为无形资产的条件，相关研发投入全部费用化，不存在研发费用资本化的情形。

报告期内，公司与同行业上市公司研发费用占营业收入比例的比较情况如下表所示：

同行业上市公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
---------	---------	---------	---------

沧州明珠	-	1.17%	1.48%
佛塑科技	5.62%	5.17%	4.96%
恩捷股份	-	5.75%	5.13%
国风新材	-	3.57%	4.15%
平均值	5.62%	3.92%	3.93%
发行人	3.27%	3.07%	3.26%

数据来源：同行业上市公司定期报告。截至本招股说明书签署日，除佛塑科技外其他同行业可比公司尚未公布 2023 年年报。

2021 年至 2022 年，公司研发费用占营业收入比例与同行业上市公司水平基本一致。

报告期内公司主要研发费用分项目情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	实施进度	费用支出			预算
			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
1	消光聚乳酸薄膜项目技术开发	实施完毕	285.28	387.90	480.85	1,269.00
2	耐水煮型高阻隔双向拉伸聚酰胺薄膜项目技术开发	实施完毕	-	293.87	475.90	949.00
3	共挤双拉增强复合型聚酰胺薄膜项目技术开发	实施完毕	-	319.18	438.19	969.00
4	锂电池用尼龙母料项目技术开发	实施完毕	-	-	393.44	1,280.00
5	阻燃性防静电尼龙薄膜项目技术开发	实施完毕	-	580.35	352.32	1335.00
6	黑色尼龙薄膜项目技术开发	实施完毕	-	537.19	333.96	1,200.00
7	耐高温低吸湿的双向拉伸聚酰胺预涂膜项目	实施完毕	-	457.03	313.73	859.00
8	直线易撕裂镀铝尼龙薄膜项目技术开发	实施完毕	6.62	276.57	310.72	830.00
9	尼龙重物包装用复合膜技术开发	实施完毕	-	263.74	303.60	803.00
10	易剥离的高阻隔复合膜项目技术开发	实施完毕	10.21	267.20	285.37	841.00
11	透明抗菌耐高温 BOPA 预涂膜项目技术开发	实施完毕	42.70	279.67	256.49	709.00
12	涂布型增强复合聚酰胺薄膜技术开发	实施完毕	-	343.46	255.22	662.00
13	耐锂离子电池电解液的聚酰胺薄膜	实施完毕	-	-	191.35	1,460.00
14	透明超高阻隔蒸镀无机氧化物双向拉伸聚酰胺薄膜项目技术开发	实施完毕	57.35	343.01	221.44	659.00
15	超高摩擦聚酰胺薄膜项目技术开发	实施完毕	-	-	221.88	890.00
16	新型耐高温尼龙的研究	实施完毕	37.04	244.97	209.92	1,000.00

序号	项目名称	实施进度	费用支出			预算
			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
17	低吸水性、高消光的聚酰胺薄膜项目技术开发	实施完毕	-	203.11	191.22	1,200.00
18	耐穿刺尼龙薄膜项目技术开发	实施完毕	28.71	267.18	195.47	614.00
19	超高粘 PA6 切片的研究与开发	实施完毕	-	75.95	167.84	1,080.00
20	防雾聚乳酸薄膜项目技术开发	实施完毕	275.36	359.89	157.93	967.00
21	涂布型高阻隔尼龙膜项目技术开发	实施完毕	-	182.34	146.36	1,337.00
22	增强镀铝型尼龙薄膜	实施完毕	-	196.93	138.72	1,440.00
23	离型双向拉伸聚乳酸薄膜	正在实施	149.33	258.35	-	1,167.00
24	低碳型高强度双向拉伸聚酰胺薄膜	正在实施	1,757.40	205.62	-	2,284.00
25	耐老化锂离子电池封装用尼龙膜	正在实施	1,905.59	174.95	-	2,322.00
26	超低粘 PA6 切片研发项目	实施完毕	-	125.79	128.64	2,833.35
27	全消光高速纺尼龙 6 切片	实施完毕	-	172.76	126.57	2,630.00
28	真空隔热板用双向拉伸聚酰胺薄膜项目技术开发	实施完毕	67.05	225.63	104.34	489.00
29	高耐热性聚酰胺薄膜	实施完毕	-	-	87.79	1,450.00
30	高透型 PA6 切片的性能技术研究	实施完毕	-	-	10.18	100.00
31	一种增强复合型高阻隔尼龙复合膜	实施完毕	-	-	0.18	-
32	一种透明自立袋包装用复合薄膜及透明自立袋	实施完毕	-	-	0.18	-
33	抗菌高阻隔双向拉伸尼龙薄膜开发	正在实施	1,257.98	-	-	1,432.00
34	可热封双向拉伸聚乳酸薄膜开发	正在实施	241.97	-	-	1,156.00
35	烟膜用聚乳酸薄膜开发	正在实施	158.04	-	-	1,194.00
36	复合集流体用基膜研发项目	正在实施	80.85	-	-	1,164.00
37	超薄型电容膜研发项目	正在实施	84.07	-	-	1,163.00
38	高温尼龙 PA6T 改造及扩线项目	正在实施	365.79	-	-	500.00
39	高温尼龙 PA10T 研究项目	正在实施	203.69	-	-	300.00
40	均衡印刷型双向拉伸聚酰胺薄膜开发	正在实施	417.20	-	-	1,065.00
41	高韧性阻燃双向拉伸聚酰胺薄膜开发	正在实施	68.75	-	-	1,185.00
42	耐电解液增强型双向拉伸聚酰胺薄膜开发	正在实施	48.57	-	-	1,152.00
43	PA6-66 (6-56) 切片的研究与开发	正在实施	150.30	-	-	435.00
	合计		7,699.85	7,042.64	6,499.80	

4、财务费用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息支出	645.10	896.82	2,371.79
利息收入	556.66	272.23	245.86
汇兑损益	-221.34	-957.88	269.81
手续费及其他	475.66	523.54	497.87
合计	342.76	190.24	2,893.61

公司财务费用主要是利息支出、利息收入和汇兑损益等。报告期各期，公司财务费用占营业收入的比重分别为 1.45%、0.08%和 **0.15%**，占比较小。报告期内，随着公司业务规模的快速增长，公司对外部资金的需求也相应增加。2021 年末，公司长短期借款余额为 42,929.24 万元，利息支出 2,371.79 万元，占财务费用发生额的大部分。2022 年和 2023 年，由于经营状况较好，现金流较为充沛，公司主动减少债务融资规模，使得当期利息支出有所下降；同时，受汇率波动的影响，获取了一定金额的汇兑收益。

报告期内，公司与同行业可比公司的财务费用率对比如下表所示：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
沧州明珠	-	0.86%	1.11%
佛塑科技	0.58%	1.02%	1.23%
恩捷股份	-	1.68%	1.92%
国风新材	-	-0.82%	-0.72%
平均值	0.58%	0.68%	0.88%
发行人	0.15%	0.08%	1.45%

数据来源：同行业上市公司定期报告。截至本招股说明书签署日，除佛塑科技外其他同行业可比公司尚未公布 2023 年年报。

公司 2021 年财务费用率略高于同行业可比公司，财务费用率差异主要受资本结构、有息负债水平的影响。2022 年，公司财务费用率低于同行业可比公司，主要系公司借贷规模整体维持低位，银行存款持续增加，财务费用率持续降低。

（五）其他利润表项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加分别为 1,095.30 万元、1,481.43 万元和 1,185.52 万元，占营业收入的比例分别为 0.55%、0.64% 和 0.50%。2022 年计提的税金及附加较上年增加较多，主要系当年可抵扣的机器设备增值税进项税减少，同时收入规模进一步增加，使得当年缴纳的增值税较上年增加较多。2023 年前公司对于出口货物相关增值税作申报出口退税处理，2023 年起，公司为简化流程，提升效率，采用留抵退税处理该部分增值税，导致本期实际缴纳增值税减少，增值税税额为计税依据相关税金亦相应减少。此外，2023 年起，长塑实业开始享受按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳增值税税额优惠，故实际缴纳增值税进一步减少。

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
城市维护建设税	194.61	473.80	286.21
教育费附加	84.80	205.79	122.68
地方教育附加	56.53	137.19	81.79
房产税	426.25	358.15	379.89
城镇土地使用税	137.23	109.84	78.17
车船使用税	0.13	0.13	0.13
环境保护税	3.07	2.27	2.18
印花税	282.89	194.26	144.26
合 计	1,185.52	1,481.43	1,095.30

2、其他收益

公司其他收益主要由与收益相关的政府补助、与资产相关的政府补助、个税手续费返还及增值税及其他税费减免构成。报告期内，公司其他收益分别为 2,039.99 万元、2,689.09 万元和 1,714.41 万元，计入其他收益的政府补助金额明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	与资产相关/ 与收益相关
技改项目扶持资金	265.04	212.77	167.46	与资产相关
实际利用外资奖励	251.61	168.58	77.30	与收益相关
企业研发经费补助资金	196.00	240.00	348.11	与收益相关
外经贸发展扶持资金	90.93	43.65	72.14	与收益相关
年度标准化战略资助经费	87.00	15.00	-	与收益相关
循环化改造项目	74.28	4.08	1.68	与资产相关
科技计划项目及资金	72.00	275.00	163.10	与收益相关
企业吸纳重点群体人员就业税收优惠减免税款	53.89	-	-	与收益相关
绿色制造名单奖励	50.00	-	-	与收益相关
稳岗补贴与返还	45.90	53.40	111.79	与收益相关
留工培训补助	38.60	-	-	与收益相关
XYBX 政策扶持资金	36.08	-	-	与收益相关
制造业企业阶段性市场开拓奖励	30.01	-	-	与收益相关
出口信用保险补助	26.97	49.73	80.74	与收益相关
年度国家知识产权优势企业费	20.00	-	-	与收益相关
高新技术企业奖励资金	20.00	-	-	与收益相关
一次性招工奖励	16.65	5.95	-	与收益相关
科技创新扶持资金	16.20	-	15.20	与收益相关
社保补贴、社保补差	14.31	10.05	14.80	与收益相关
商贸企业批发额存量奖励	12.19	-	-	与收益相关
展位费补助	11.58	0.60	-	与收益相关
外汇避险项目	10.00	-	-	与收益相关
能源管理体系建设项目奖励	10.00	-	-	与收益相关
企业增产增效用用电奖励	4.87	71.21	121.80	与收益相关
跨省务工奖励	4.64	2.92	1.85	与收益相关
企业自主招工补贴	3.85	0.50	4.88	与收益相关
开拓国际市场项目奖励	2.44	-	-	与收益相关
工业经济转型升级提质增效奖励	1.36	124.79	-	与收益相关
扩岗补助	1.35	5.40	-	与收益相关
外贸企业运用外汇避险参评奖励	0.15	-	-	与收益相关
“三高”企业纳税增量奖励	-	380.23	-	与收益相关
企业上市扶持资金与奖励	-	300.00	200.00	与收益相关

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	与资产相关/ 与收益相关
支持建设企业技术中心和技术创新示范奖励	-	300.00	-	与收益相关
商贸企业增量奖励	-	82.05	-	与收益相关
跨越发展奖	-	73.49	-	与收益相关
新建或改建工业厂房房产税和土地使用税奖励	-	67.00	-	与收益相关
节能减排补助	-	62.18	-	与收益相关
鼓励生产接单奖励	-	50.31	-	与收益相关
两化融合专项补助资金	-	50.00	30.00	与收益相关
绿色发展示范专项补助	-	10.00	-	与收益相关
本土领军人才支持计划扶持培养经费	-	7.50	-	与收益相关
创新扶持资金	-	7.30	-	与收益相关
厦门市以工代训补贴	-	2.60	-	与收益相关
知识产权贯标认证奖励	-	2.30	-	与收益相关
项目开工奖励	-	2.00	-	与收益相关
专利资助费用	-	0.70	7.90	与收益相关
防控补助	-	0.20	0.08	与收益相关
失业动态监测工作补助资金	-	0.06	-	与收益相关
职工职业技能培训补贴	-	-	82.90	与收益相关
第五届厦门市质量奖	-	-	120.00	与收益相关
商贸企业经营规模实现入统奖励	-	-	106.66	与收益相关
第二批专精特新“小巨人”企业奖励	-	-	100.00	与收益相关
重点实验室扶持资金	-	-	100.00	与收益相关
节约能源和发展循环经济专项资金	-	-	50.00	与收益相关
两节期间稳定就业奖补	-	-	44.25	与收益相关
工业固定资产投资奖励	-	-	3.50	与收益相关
知识产权优势企业费用	-	-	10.00	与收益相关
企业招用高校毕业生补贴	-	-	0.25	与收益相关
环境污染责任保险保费补贴	-	-	0.18	与收益相关
合计	1,467.90	2,681.55	2,036.57	

报告期内，公司其他计入其他收益的个税手续费返还及增值税及其他税费减免分别为 3.42 万元、7.54 万元和 246.51 万元。2023 年除政府补助外计入其他收益的金额亦较大，主要系：长塑实业为高新技术企业中的制造业一般纳税

人，属于先进制造业企业，根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号），可以享受按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳增值税税额优惠，长塑实业于 2023 年度累计申报并确认 2023 年全年累计加计抵减增值税应纳税额 201.31 万元，影响当年（企业所得税前）利润总额 201.31 万元并计入其他收益科目。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益主要为远期结售汇处置收益及亏损。报告期内，公司投资收益分别为 116.46 万元、-568.45 万元和 -377.69 万元。公司投资收益具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
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贴现满足终止确认条件	-105.18	-51.41	-1.68
处置交易性金融资产或交易性金融负债取得的投资收益	-272.52	-517.04	118.14
合计	-377.69	-568.45	116.46

根据新金融工具准则，公司将持有的由信用等级较高的银行承兑的银行承兑汇票在“应收款项融资”科目列示，并在背书或贴现时终止确认。相关票据在贴现时视为金融资产转移终止，票面金额与贴现金额之间的差额计入投资收益。处置交易性金融资产取得的投资收益主要系远期结售汇处置收益及亏损。

4、信用减值损失与资产减值损失

（1）信用减值损失

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款坏账损失	309.76	287.15	128.90
其他应收款坏账损失	-10.32	6.41	-10.87
合计	299.45	293.57	118.03

因执行新金融工具准则，公司应收款项按新金融工具准则计提损失准备并计入信用减值损失科目。

（2）资产减值损失

资产减值损失为存货跌价准备，具体明细如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
存货跌价损失	1,196.80	1,208.35	1,114.49
合 计	1,196.80	1,208.35	1,114.49

5、营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下表所示：

单位：万元

营业外收入	2023 年度	2022 年度	2021 年度
赔偿、罚款收入	61.34	19.17	27.69
无需支付的款项	6.13	1.70	61.71
其他	3.15	0.21	1.42
营业外收入合计	70.62	21.08	90.81
营业外支出	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动资产毁损报废损失	204.88	1.55	6.10
赔偿、罚款	29.11	30.08	-
捐赠支出	-	-	10.10
其他	4.70	3.16	7.12
营业外支出合计	238.70	34.79	23.33
营业外收支净额（支出以“-”列示）	-168.07	-13.71	67.49
营业外收支净额占利润总额的比例	-0.72%	-0.04%	0.20%

报告期内，公司营业外收支净额分别为 67.49 万元、-13.71 万元和-168.07 万元，占当期利润总额的 0.20%、-0.04%和-0.72%，营业外收支净额占利润总额的比重较低。营业外收入主要系罚款收入及因工程质量不合格而无需支付的尾款。营业外支出主要系公司报废水煤浆锅炉以及拆除木工房等固定资产发生的损失。

（六）报告期内非经常性损益分析

报告期内，发行人非经常性损益的情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动资产处置损益	-204.88	-1.55	-6.10
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,166.97	2,464.70	1,867.43
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-359.99	-524.99	156.09
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	36.80	-12.16	73.59
因股份支付确认的费用	-	-	-
非经常性损益总额	638.90	1,926.00	2,091.01
减：非经常性损益的所得税影响数	132.00	340.40	393.92
非经常性损益净额	506.90	1,585.61	1,697.09
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	506.90	1,585.61	1,697.09

注：2023 年度非经常性损益已考虑《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》相关规则修订的影响，可比期间 2022 年度和 2021 年度数据已相应重述。

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属母公司的净利润分别为 28,130.01 万元、26,947.04 万元和 20,113.46 万元，剔除非经常性损益对公司净利润的影响后，公司日常经营形成的净利润仍保持较高的水平。

（七）税收情况分析

1、主要税种及缴纳金额

公司主要税种为企业所得税及增值税，报告期内，公司所得税及增值税具体情况如下所示：

（1）企业所得税

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初未交数	973.01	1,494.94	978.46
本期应交数	3,002.13	4,491.11	4,580.09
本期已交数	3,356.87	5,013.04	4,063.62
期末未交数	618.27	973.01	1,494.94

（2）增值税

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初未交数	-1,757.02	-548.95	-42.08
本期应交数	-637.80	967.14	1,014.08
本期已交数	1,672.16	2,175.21	1,520.95
期末未交数	-4,066.97	-1,757.02	-548.95

2、所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用的情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期所得税费用	3,002.13	4,491.11	4,580.09
递延所得税费用	-431.65	-69.26	-217.32
所得税费用合计	2,570.48	4,421.85	4,362.77
利润总额	23,190.84	32,954.50	34,189.87
所得税费用占利润总额的比例	11.08%	13.42%	12.76%

注：根据财政部于 2022 年 11 月 30 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》相关规定，公司对上年数进行了重述。

报告期内，公司所得税费用随着利润波动而出现一定变动，所得税费用分别占当期利润总额的 12.76%、13.42%和 11.08%。

3、报告期税收政策变化及对发行人的影响

报告期内公司适用的税收政策参见本节“七、主要税项情况”。

十一、资产质量分析

（一）资产构成情况

1、资产构成分析

近三年，公司资产构成及变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	114,184.73	39.98%	95,504.35	36.80%	85,803.35	37.08%
非流动资产	171,388.86	60.02%	164,025.16	63.20%	145,614.16	62.92%
资产总额	285,573.59	100.00%	259,529.51	100.00%	231,417.51	100.00%

注：根据财政部于2022年11月30日发布实施《企业会计准则解释第16号》相关规定，公司对上年数进行了重述。

报告期各期末，公司资产总额分别为231,417.51万元、259,529.51万元和285,573.59万元。2022年末公司资产总额较2021年末增加28,112.01万元，增幅12.15%，主要系公司持续投入中仑塑业三四号生产线建造项目及福建长塑13号生产线相关建设支出。2023年末公司资产总额较2022年末增加26,044.08万元，增幅10.04%，主要系2023年随着公司规模扩大，新增土地使用权以及预付设备及工程款增加导致。

从资产结构来看，公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款及存货等构成，报告期各期末四者合计占流动资产的比重分别为94.14%、91.87%和89.39%。非流动资产主要由固定资产等构成，报告期各期末固定资产占非流动资产的比重分别为75.04%、73.05%和77.35%。整体来看，公司轻、重资产配置较为合理，与其生产经营活动特点相适应。

2、流动资产构成分析

报告期各期末，公司流动资产结构及变化情况如下表及图所示：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
----	------------	------------	------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	45,194.72	39.58%	46,652.39	48.85%	31,198.96	36.36%
交易性金融资产	18.71	0.02%	1.01	0.00%	8.96	0.01%
应收票据	11,379.43	9.97%	3,848.05	4.03%	14,902.80	17.37%
应收账款	20,034.66	17.55%	14,149.15	14.82%	8,693.28	10.13%
应收款项融资	3,145.69	2.75%	871.09	0.91%	1,773.52	2.07%
预付款项	4,277.66	3.75%	4,193.00	4.39%	2,248.83	2.62%
其他应收款	92.30	0.08%	288.34	0.30%	166.47	0.19%
存货	25,463.42	22.30%	23,089.67	24.18%	25,977.26	30.28%
其他流动资产	4,578.13	4.01%	2,411.64	2.53%	833.26	0.97%
流动资产合计	114,184.73	100.00%	95,504.35	100.00%	85,803.35	100.00%

报告期各期末，公司的流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资及存货构成，各主要流动资产项目具体分析如下：

（1）货币资金

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	0.39	0.00%	0.55	0.00%	0.54	0.00%
银行存款	23,938.41	52.97%	30,927.54	66.29%	20,833.56	66.78%
其他货币资金	21,255.93	47.03%	15,724.30	33.71%	10,364.86	33.22%
合计	45,194.72	100.00%	46,652.39	100.00%	31,198.96	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 31,198.96 万元、46,652.39 万元和 45,194.72 万元。货币资金主要由银行存款及其他货币资金构成，其中，其他货币资金主要是为公司开具银行承兑汇票的票据保证金和信用证保证金等。2022 年末较 2021 年末，货币资金余额呈上升趋势，主要系①公司经营情况稳健，销售回款状况良好，为公司带来稳定的经营活动现金流入。②公司根据业务发展需要，合理利用债权融资，补充公司流动资金。2023 年末较 2022 年末货币资金余额变动不大。

（2）应收票据及应收款项融资

①报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
应收票据	11,379.43	3,848.05	14,902.80
应收款项融资	3,145.69	871.09	1,773.52
合 计	14,525.13	4,719.14	16,676.32

在保障安全的前提下，为加速资金周转，公司对部分信誉好的客户采用承兑汇票的结算方式。报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资账面余额分别为 16,676.32 万元、4,719.14 万元和 **14,525.13 万元**，均为银行承兑汇票，流动性较强且风险较低。2022 年末应收票据余额较上年减少较多，主要系本年公司为加速回笼资金、提高经营效率，鼓励主要国内客户以银行现金转账形式支付货款并于报价时给予价格优惠，故公司销售收入中票据结算规模大幅减少，期末应收票据余额大幅减少。**2023 年末应收票据余额较上年末增加较多，主要系 2023 年受宏观经济影响，客户采用应收票据结算增加，使得期末余额较大。**

②报告期各期末，公司已背书或贴现且未到期的应收票据和应收款项融资情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	5,182.05	4,849.74	4,259.20	3,493.89	8,108.96	14,446.86
合 计	5,182.05	4,849.74	4,259.20	3,493.89	8,108.96	14,446.86

截至 2023 年末，公司存在已质押的应收票据和应收款项融资分别为 **184.91 万元和 363.26 万元**。

报告期内，公司不存在因出票人无力履约而拒绝付款的风险，亦不存在票据违约情况；不存在因出票人未履约而将其转应收账款的票据；对于银行承兑汇票，公司按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备。公司认

为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失；商业承兑汇票均已按期托收，不存在因到期无法收回而转为应收账款的情形。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额及营业收入情况如下表所示：

项目	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
应收账款余额（万元）	21,089.11	14,893.84	9,150.82
应收账款余额变动率	41.60%	62.76%	39.22%
营业收入（万元）	235,227.39	229,683.11	199,359.19
营业收入增幅	2.41%	15.21%	24.45%
应收账款余额占营业收入比例	8.97%	6.48%	4.59%

报告期各期，公司应收账款余额占当年营业收入的比例分别为 4.59%、6.48% 和 8.97%，呈逐年上升趋势，主要系公司业务及收入规模的持续增长所致。2022 年末应收账款余额增加较多，主要系本期境外销售收入增加，境外销售的信用期一般长于境内销售，故 2022 年末存在较大金额的境外应收账款；同时，2022 年末境内客户销售规模较上年同期有所增加，公司一般给予客户 15-60 天的信用期，使得 2022 年末形成了较大金额的应收账款。2023 年末应收账款余额进一步增加，主要系本期境内外销售收入规模增加，第四季度销售收入较上年同期有所增加，公司对于外销客户一般以信用证结算，信用证有一定的信用期限，故 2023 年末形成了较大金额的境外应收账款；同时，2023 年第四季度境内客户销售规模较上年同期有所增加，公司对于境内客户给予一定期限的信用期，使得 2023 年末形成了较大规模的应收账款。

报告期末，公司应收账款前五名客户明细情况如下表所示：

序号	客户名称	期末余额	账龄	占应收账款 总额比例
		（万元）		
1	ITC CO BV	1,910.91	一年以内	9.06%
2	Transparent Paper Ltd	1,268.44	一年以内	6.01%

序号	客户名称	期末余额	账龄	占应收账款 总额比例
		(万元)		
3	PRAFFUL OVERSEAS PVT. LTD.	787.31	一年以内	3.73%
4	TORAY INTERNATIONAL SINGAPORE PTE. LTD.	723.46	一年以内	3.43%
5	汕头市合胜包装材料有限公司	671.66	一年以内	3.18%
总计		5,361.78		25.41%

报告期末，公司应收账款前五名客户主要为国外纺织品生产商、塑料包装产品生产商及经销商。

①应收账款分类情况

单位：万元

种类	2023.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	21,089.11	100.00%	1,054.46	5.00%	20,034.66
合计	21,089.11	100.00%	1,054.46	5.00%	20,034.66
种类	2022.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	14,893.84	100.00%	744.69	5.00%	14,149.15
合计	14,893.84	100.00%	744.69	5.00%	14,149.15
种类	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	9,150.82	100.00%	457.54	5.00%	8,693.28
合计	9,150.82	100.00%	457.54	5.00%	8,693.28

报告期各期末，按照以账龄特征为基础的预期信用损失组合计提坏账准备

的应收账款和坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31		计提比例
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	
1年以内	21,089.11	1,054.46	14,893.84	744.69	9,150.82	457.54	5.00%
1-2年	-	-	-	-	-	-	10.00%
2-3年	-	-	-	-	-	-	30.00%
3-4年	-	-	-	-	-	-	50.00%
4-5年	-	-	-	-	-	-	80.00%
5年以上	-	-	-	-	-	-	100.00%
小计	21,089.11	1,054.46	14,893.84	744.69	9,150.82	457.54	

报告期各期末，公司应收账款账龄均在1年以内，处于正常结算期内，应收账款质量较好，不能按期收回风险很小。公司坏账准备计提政策较为稳健，已按会计准则要求及时足额计提坏账准备。

②报告期各期，公司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	发行人
1-3个月	-	-	-	1.00%	-
3-6个月	-	-	-	5.00%	-
6-12个月	-	-	-	10.00%	-
1年以内	4.50%	5.44%	0.18%	-	5.00%
1-2年	15.00%	44.23%	0.57%	30.00%	10.00%
2-3年	25.00%	82.28%	0.63%	60.00%	30.00%
3-4年	55.00%	100.00%	50.88%	100.00%	50.00%
4-5年	85.00%	100.00%	66.86%	100.00%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：沧州明珠、恩捷股份和国风新材数据取自2023年半年报。佛塑科技数据取自2023年年报。截至本招股说明书签署日，除佛塑科技外其他同行业可比公司尚未公布2023年年报。

注：国风新材坏账准备计提比例为薄膜材料客户应收款计提比例。

由上表可知，公司应收款项坏账准备计提比例与同行业可比公司差异不大，

其中 1 年以内应收款项坏账准备计提比例基本与沧州明珠、佛塑科技、国风新材一致，高于恩捷股份，整体较为严谨。报告期内，公司应收账款账龄均为 1 年以内，公司已足额计提了坏账准备，相关会计处理符合会计准则。

（4）预付款项

公司预付款项主要为向供应商预付的原材料采购款。报告期各期末，公司预付账款金额分别为 2,248.83 万元、4,193.00 万元和 **4,277.66 万元**。2021-2023 年末，预付账款金额逐期上升，主要系随着公司销售规模的扩大，相关原材料采购金额增加，预付材料款增加所致。

报告期末，公司预付账款前五名企业情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	性质	与本公司关系	账面余额	占预付账款比重	当期采购额
福建申远新材料有限公司	货款	非关联方	2,568.68	60.05%	109,231.27
国网福建省电力有限公司厦门供电公司	电费	非关联方	444.49	10.39%	9,774.39
福建天辰耀隆新材料有限公司	货款	非关联方	306.64	7.17%	31,021.28
惠安县燃气有限公司	燃气费	非关联方	188.59	4.41%	1,004.93
TotalEnergies Corbion bv	货款	非关联方	167.68	3.92%	88.52
小 计			3,676.08	85.94%	151,120.39

报告期各期末，公司预付款项 99% 以上均为账龄在 1 年以内，具体按账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	4,277.66	100.00%	4,185.57	99.82%	2,234.38	99.36%
1至2年	-	-	1.27	0.03%	5.09	0.23%
2至3年	-	-	-	-	9.36	0.42%
3年以上	-	-	6.16	0.15%	-	-
合计	4,277.66	100.00%	4,193.00	100.00%	2,248.83	100.00%

（5）存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	5,868.49	23.05%	4,270.63	18.50%	5,128.30	19.74%
在产品	2,761.49	10.84%	2,166.21	9.38%	1,800.42	6.93%
库存商品	12,029.80	47.24%	12,368.67	53.57%	14,111.23	54.32%
周转材料	1,511.29	5.94%	1,311.33	5.68%	1,251.34	4.82%
自制半成品	1,114.75	4.38%	1,158.72	5.02%	683.47	2.63%
发出商品	2,177.60	8.55%	1,814.11	7.86%	3,002.50	11.56%
合计	25,463.42	100.00%	23,089.67	100.00%	25,977.26	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 25,977.26 万元、23,089.67 万元和 25,463.42 万元，占各期末流动资产的比例分别为 30.28%、24.18% 和 22.30%。报告期各期末，公司存货主要由原材料、库存商品、发出商品构成。

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。

2021-2023 年，存货期末账面价值先降后升，主要系随着公司销售规模的扩大，公司根据销售订单及市场需求预测变化，适当调整备货。2022 年末存货账面价值较上年末减少 2,887.59 万元，主要系：①由于己内酰胺结算价于 2022

年下半年持续下降，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，主动减少原材料内己内酰胺库存；②2022年度，受海外社会经济环境变化、俄乌局势及欧洲能源危机的影响，聚酰胺6（PA6）的境外需求量上升，公司积极开拓海外市场，聚酰胺6（PA6）外销收入大幅增长，使得2022年末库存商品中聚酰胺6（PA6）库存数量减少较多。③原材料己内酰胺价格2022年平均采购价格较上年略有下降，导致原材料及库存商品结转成本相应减少。④2023年末存货账面价值较上年末增加2,373.75万元，主要系中仑塑业PA6三、四号生产线于2022年末以及福建长塑13号生产线于2023年6月分别投产后，2023年公司产能产量均较上年增加，期末原材料、在产品余额较上年有所上升。

报告期各期末，经减值测试，公司存货存在一定的减值情况，计提的存货跌价准备情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
原材料	314.51	588.31	1,176.75
库存商品	1.98	8.45	32.71
周转材料	297.82	317.42	339.90
自制半成品	3.52	4.13	2.88
合 计	617.84	918.32	1,552.25

报告期各期末，公司对存货按照成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备；对于单独识别出的呆滞、毁损、过时、老化的产品及原材料，发行人对其进行单项测试，按照较为谨慎的方式计提存货跌价准备。

本公司存货跌价计提严格执行相关会计处理规定，存货跌价计提比例较低与行业特点及公司业务经营密切相关，存货跌价计提比例合理。

3、非流动资产构成分析

报告期各期末公司非流动资产结构及变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	132,567.04	77.35%	119,825.29	73.05%	109,261.59	75.04%
在建工程	490.31	0.29%	23,407.36	14.27%	16,449.63	11.30%
使用权资产	52.47	0.03%	104.93	0.06%	-	-
无形资产	21,352.88	12.46%	14,692.67	8.96%	11,006.54	7.56%
商誉	583.00	0.34%	583.00	0.36%	583.00	0.40%
长期待摊费用	355.35	0.21%	364.06	0.22%	57.14	0.04%
递延所得税资产	1,463.05	0.85%	1,064.65	0.65%	1,014.20	0.70%
其他非流动资产	14,524.77	8.47%	3,983.20	2.43%	7,242.06	4.97%
非流动资产合计	171,388.86	100.00%	164,025.16	100.00%	145,614.16	100.00%

注：根据财政部于 2022 年 11 月 30 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》相关规定，公司对上年数进行了重述。

报告期内，公司的非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产及其他非流动资产构成，各项非流动资产项目具体分析如下：

（1）固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	38,708.47	29.20%	33,224.13	27.73%	33,706.71	30.85%
机器设备	93,117.84	70.24%	85,985.08	71.76%	74,909.27	68.56%
运输设备	104.21	0.08%	71.53	0.06%	93.65	0.09%
电子设备	138.35	0.10%	124.30	0.10%	147.85	0.14%
其他设备	498.17	0.38%	420.26	0.35%	404.13	0.37%
合计	132,567.04	100.00%	119,825.29	100.00%	109,261.59	100.00%

公司固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 109,261.59 万元、119,825.29 万元和 132,567.04 万元，呈现逐年上升趋势，主要系：①2022 年末，公司固定资产账面价值较上年末增加 10,563.70 万元，主要系长塑实业 12 号主生产线项目、中仑塑业三四号生产线转固所致。②2023 年末，公司固定资产账面价值较

上年末增加 12,741.75 万元，主要系本期福建长塑 13 号生产线转固所致。

截至报告期末，公司固定资产折旧情况如下表所示：

单位：万元

项 目	折旧年限（年）	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	10-20	49,758.68	11,050.21	38,708.47	77.79%
机器设备	10-15	141,405.32	48,287.47	93,117.84	65.85%
运输设备	4	596.83	492.63	104.21	17.46%
电子设备	3	637.56	499.21	138.35	21.70%
其他设备	5	1,651.74	1,153.57	498.17	30.16%
合 计		194,050.12	61,483.08	132,567.04	68.32%

公司固定资产折旧计提比例与同行业可比公司对比情况如下表所示：

公司名称	折旧年限（年）				
	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备
沧州明珠	10-30	10、15	5	5	5
佛塑科技	25-35	10-15	4-8	3-10	3-10
恩捷股份	20	10-13	5	5	5
国风新材	30-40、15-25	10-18	6-12	5-7	5-7
发行人	10-20	10-15	4	3	5

数据来源：同行业可比上市公司定期报告

报告期内，公司主要固定资产为房屋及建筑物和机器设备，公司房屋及建筑物折旧年限较同行业可比公司同类资产相对谨慎，其他类别固定资产与同行业可比公司相比不存在显著差异。总体上看，公司固定资产折旧计提较为谨慎、合理。

报告期内，公司固定资产使用状况良好，未发现由于价值持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的减值情况，故未计提固定资产减值准备。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程分别为 16,449.63 万元、23,407.36 万元和

490.31 万元，2022 年末在建工程金额较 2021 年末增加 6,957.73 万元，主要系福建长塑 13 号生产线项目追加建设投资。2023 年末在建工程较 2022 年末减少 22,917.06 万元，主要系本期福建长塑 13 号生产线转固，相关建设成本从在建工程转出所致。

截至 2023 年末，公司主要在建工程明细及预计未来转入固定资产的时间与条件如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023 年末余额	预计转固时间	条件
中仑塑业二期项目	188.51	2025 年	验收通过，达到预计可使用状态
福建长塑厂房及附属设施	142.41	2025 年	验收通过，达到预计可使用状态

报告期各期末，公司在建工程不存在减值迹象，公司未对在建工程计提减值准备。

（3）无形资产

报告期各期末，公司无形资产原值分别为 12,016.75 万元、16,116.40 万元和 23,201.02 万元；净值分别为 11,006.54 万元、14,692.67 万元和 21,352.88 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 7.56%、8.96%和 12.46%。公司无形资产主要为土地使用权。

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	无形资产原值	比例	累计摊销	账面价值
2023.12.31				
土地使用权	22,524.13	97.08%	1,316.92	21,207.21
专利权	237.06	1.02%	236.83	0.23
计算机软件	380.81	1.64%	241.29	139.52
商标权	29.09	0.13%	28.75	0.34
排污权	29.93	0.13%	24.34	5.59
合计	23,201.02	100.00%	1,848.14	21,352.88
2022.12.31				

土地使用权	15,487.62	96.10%	948.10	14,539.52
专利权	237.06	1.47%	236.64	0.41
计算机软件	332.70	2.06%	187.86	144.84
商标权	29.09	0.18%	28.21	0.88
排污权	29.93	0.19%	22.92	7.01
合计	16,116.40	100.00%	1,423.73	14,692.67
2021.12.31				
土地使用权	11,396.56	94.84%	593.72	10,802.84
专利权	237.06	1.97%	236.44	0.62
计算机软件	331.24	2.76%	134.14	197.11
商标权	29.09	0.24%	27.68	1.41
排污权	22.80	0.19%	18.24	4.56
合计	12,016.75	100.00%	1,010.21	11,006.54

由上表知，报告期各期末，公司无形资产账面原值逐期上升，主要系公司于 2022 年和 2023 年先后取得福建省惠安县惠泽路 5 号土地使用权和厦门市海沧区翁角路以北，孚中央西路以东，后样路以南，孚中央东路以西 A1-2 地块土地使用权，作价分别为 4,091.06 万元和 7,036.51 万元入账。

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，故未计提无形资产减值准备。

（4）商誉

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 0.40%、0.36% 和 0.34%。

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 74,117.00 万元之间的差额确认商誉 583.00 万元。

报告期内，经减值测试，商誉未出现减值迹象。

（5）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 7,242.06 万元、3,983.20 万元和 14,524.77 万元，系采购生产线设备等预付的设备采购款。

（二）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

报告期内，公司的应收账款周转率、存货周转率等资产周转能力指标均保持在合理水平，资产周转效率较高，资产运营能力良好。

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下表所示：

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次/年）	8.52	10.11	8.51
存货周转率（次/年）	7.74	7.01	6.51

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 8.51 次/年、10.11 次/年和 8.52 次/年，整体保持在较高水平，主要系公司营业收入上升同时，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。2023 年度应收账款周转率略有下降，主要系本期在销售规模增加的同时，形成了较大金额的应收账款，使得本期平均应收票据、应收账款及应收账款款项融资余额高于上年同期，相应拉低了应收账款周转率。

报告期内，公司存货周转率分别为 6.51 次/年、7.01 次/年和 7.74 次/年，2021 年至 2023 年，整体呈上升趋势，主要系随着整体业务规模的上升，公司通过建立健全存货管理制度，加强对存货的管理，严格控制原材料和产品库存，提升存货管理水平，将存货周转率保持在较高水平。

2、与同行业上市公司比较

公司与同行业可比公司资产周转能力指标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）		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度

沧州明珠	-	2.39	2.34
佛塑科技	4.33	5.06	4.98
恩捷股份	-	1.87	1.84
国风新材	-	6.21	5.20
平均值	4.33	3.88	3.59
发行人	8.52	10.11	8.51
同行业上市公司	存货周转率（次/年）		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度
沧州明珠	-	5.01	4.92
佛塑科技	3.26	4.06	4.08
恩捷股份	-	3.04	2.61
国风新材	-	10.83	8.37
平均值	3.26	5.73	4.99
发行人	7.74	7.01	6.51

数据来源：可比公司定期报告。截至本招股说明书签署日，除佛塑科技外其他同行业可比公司尚未公布 2023 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）；存货周转率=营业成本÷存货平均余额

（1）应收账款周转率

报告期各期，公司应收账款周转率高于同行业平均水平，主要系公司所处行业领先地位、具有较强客户议价能力和产品竞争力：①公司对于经销商一般采用“先款后货”或当月结算为主的结算模式；对于直销客户，公司一般授予其 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。②基于商业信用风险评估，公司对于主要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。

（2）存货周转率

报告期各期，公司存货周转率高于同行业水平，主要系公司主要根据客户订单需求组织生产，并持续加强对存货的库存管理，加快存货的周转效率，将

期末存货余额控制在较低水平，从而使得存货增长幅度低于营业成本增长幅度。

十二、偿债能力分析

（一）负债构成情况

1、负债构成分析

报告期各期末，公司负债构成及变化情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	98,607.61	78.52%	95,157.01	79.19%	105,377.99	87.39%
非流动负债	26,979.27	21.48%	25,006.16	20.81%	15,205.82	12.61%
合计	125,586.88	100.00%	120,163.17	100.00%	120,583.81	100.00%

注：根据财政部于 2022 年 11 月 30 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》相关规定，公司对上年数进行了重述。

报告期各期末，公司负债主要由流动负债构成，2021 年末、2022 年末和 2023 年末，流动负债占负债总额的比重分别为 87.39%、79.19% 和 **78.52%**。

2022 年末，公司负债总额较上年末减少 420.64 万元，降幅 0.35%，主要系期末应付票据、长期借款余额较上期末增加 19,404.89 万元，而期末短期借款、其他流动负债较上年末减少 23,275.72 万元所致。**2023 年末，公司负债总额较上年末增加 5,423.71 万元，主要系应付票据余额较上年末增加所致。**

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	13,850.00	14.05%	11,826.52	12.43%	24,021.92	22.80%
应付票据	64,260.81	65.17%	55,928.84	58.78%	45,493.00	43.17%
应付账款	6,156.05	6.24%	12,483.65	13.12%	9,070.74	8.61%

项 目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合同负债	1,061.09	1.08%	529.84	0.56%	1,457.73	1.38%
应付职工薪酬	1,561.13	1.58%	1,626.96	1.71%	1,545.80	1.47%
应交税费	1,045.44	1.06%	1,759.84	1.85%	2,086.68	1.98%
其他应付款	723.49	0.73%	330.19	0.35%	211.26	0.20%
一年内到期的非流动负债	5,022.15	5.09%	7,133.96	7.50%	6,873.32	6.52%
其他流动负债	4,927.44	5.00%	3,537.22	3.72%	14,617.55	13.87%
流动负债合计	98,607.61	100.00%	95,157.01	100.00%	105,377.99	100.00%

报告期各期末，公司的流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款和其他流动负债构成，各主要流动负债项目具体分析如下所示：

（1）短期借款

单位：万元

借款类别	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
抵押及保证借款	7,750.00	9,826.52	22,021.92
保证借款	6,100.00	2,000.00	-
信用借款	-	-	2,000.00
合 计	13,850.00	11,826.52	24,021.92

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 24,021.92 万元、11,826.52 万元和 13,850.00 万元，占各期末流动负债的比例分别为 22.80%、12.43% 和 14.05%，呈先降后升趋势。公司短期借款主要系满足日常经营过程中的流动资金需求。

（2）应付票据

在采购规模扩大的同时，公司合理利用商业信用，使用银行汇票结算货款。报告期各期末，公司应付票据余额分别为 45,493.00 万元、55,928.84 万元和 64,260.81 万元，占流动负债的比例分别为 43.17% 和 58.78% 和 65.17%。报告期各期末，公司应付票据的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
----	------------	------------	------------

银行承兑汇票	54,240.81	55,928.84	45,493.00
国内信用证	10,020.00	-	-
合计	64,260.81	55,928.84	45,493.00

公司应付票据主要系向原材料供应商开具的银行承兑汇票，公司利用承兑汇票进行货款结算，可提高资金使用效率，保障公司日常营运资金的需求。报告期各期末，公司应付票据逐年增长，主要系随着公司经营规模的扩大，公司原材料采购款增加，公司有意识地增加了银行承兑汇票的使用。

报告期末，公司应付票据前五名企业如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占应付票据期末余额的比例	款项性质	账龄
1	福建申远新材料有限公司	42,620.00	66.32%	货款	1年以内
2	福建天辰耀隆新材料有限公司	20,100.00	31.28%	货款	1年以内
3	福建恒申寰宇新材料有限公司	1,262.61	1.96%	货款	1年以内
4	厦门泰运物流有限公司	47.89	0.07%	货款	1年以内
5	漳州卓达森木业有限公司	26.81	0.04%	货款	1年以内
	合计	64,057.30	99.68%		

（3）应付账款

在采购规模扩大的同时，公司合理利用商业信用。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 9,070.74 万元、12,483.65 万元和 6,156.05 万元，占流动负债的比例分别为 8.61%、13.12%和 6.24%。应付账款按性质分类如下表所示：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
应付货款及运费	3,912.04	7,059.28	6,068.97
应付设备及工程款	2,244.01	5,424.36	3,001.77
合计	6,156.05	12,483.65	9,070.74

报告各期末，公司应付账款账龄情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
----	------------	------------	------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	5,343.90	86.81%	12,002.49	96.15%	8,699.69	95.91%
1-2年	475.14	7.72%	277.08	2.22%	305.51	3.37%
2-3年	136.89	2.22%	200.15	1.60%	61.40	0.68%
3年以上	200.12	3.25%	3.94	0.03%	4.14	0.05%
合计	6,156.05	100.00%	12,483.65	100.00%	9,070.74	100.00%

从账龄分布情况看，公司应付账款账龄主要集中在1年以内，2021年末、2022年末和2023年末，账龄超过1年的应付账款余额分别为371.05万元、481.17万元和812.15万元，占各期末应付账款余额的比例分别为4.09%、3.85%和13.19%，主要系根据合同尚未到支付期限的工程款质保金。

报告期末，公司应付账款前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占应付账款期末余额的比例	款项性质	账龄
1	福建省祥特建筑工程有限公司	656.13	10.66%	工程款	1-2年
2	江苏天目建设集团有限公司	111.11	1.80%	工程款	1年以内
3	厦门捷辉北祥物流有限公司	85.08	1.38%	运费	1年以内
4	泉州市宏麒纸箱包装有限公司	52.09	0.85%	货款	1年以内
5	厦门韦鑫纸品有限公司	36.32	0.59%	货款	1年以内
	合计	940.74	15.28%		

报告期末，公司应付款项主要为工程款，主要系公司近年厂房及产线建设应付施工方的工程建设款。其中，公司应付福建省祥特建筑工程有限公司工程款内存在部分款项账龄1年以上，主要系工期较长施工方未及时结算开票导致。除上述款项外，其余款项账龄均在1年以内。

（4）其他应付款

报告期各期末，其他应付款分类列示如下表所示：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
其他应付款	723.49	330.19	211.26

合 计	723.49	330.19	211.26
-----	--------	--------	--------

报告期各期末，公司其他应付款明细如下表所示：

单位：万元

项 目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
押金保证金	623.22	238.47	172.15
预提费用	84.42	91.73	38.47
其他	15.84	-	0.64
合 计	723.49	330.19	211.26

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 211.26 万元、330.19 万元和 723.49 万元，整体呈逐年上升趋势。

（5）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
已背书未到期且未终止确认的银行票据	4,849.74	3,493.89	14,446.86
应交税费—待转销项税额贷方余额重分类	77.71	43.33	170.69
合 计	4,927.44	3,537.22	14,617.55

公司的其他流动负债主要为未终止确认的已背书票据及待转销进项税。报告期各期末账面余额分别为 14,617.55 万元、3,537.22 万元和 4,927.44 万元，占当期流动负债的比例分别为 13.87%、3.72%和 5.00%。2021 年末，公司未终止确认的已背书票据金额较高，主要系 2021 年末发行人部分已背书的银行承兑汇票所属银行的主体评级未达到 AAA 级，因此发行人未对该部分已背书未到期的银行承兑汇票终止确认，在其他流动负债进行列示。2022 年末和 2023 年末，公司未终止确认的已背书未到期票据金额较低，主要系：①公司近两年票据使用规模较 2021 年下降较多；②公司为控制风险，自 2022 年开始减少收取主体评级未达到 AAA 级的银行承兑汇票。

3、非流动负债分析

报告期内，公司非流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023. 12. 31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	21,427.57	79.42%	21,003.05	83.99%	12,034.00	79.14%
租赁负债	-	-	54.95	0.22%	-	-
递延收益	5,128.49	19.01%	3,491.70	13.96%	2,696.55	17.73%
递延所得税负债	423.21	1.57%	456.45	1.83%	475.26	3.13%
非流动负债合计	26,979.27	100.00%	25,006.16	100.00%	15,205.82	100.00%

注：根据财政部于 2022 年 11 月 30 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》相关规定，公司对上年数进行了重述。

报告期各期末，公司非流动负债分别为 15,205.82 万元、25,006.16 万元和 26,979.27 万元。非流动负债主要由长期借款及递延收益构成。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 12,034.00 万元、21,003.05 万元和 21,427.57 万元，逐年增长，主要系子公司长塑实业和福建长塑于 2021 年、2022 年和 2023 年分别向银行借入长期借款 9,880.00 万元、16,025.51 万元和 5,513.91 万元，先后于 2022 年至 2028 年到期，利率为 1.75%至 5.40%不等。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益明细如下表所示：

单位：万元

项 目	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
政府补助	5,128.49	3,491.70	2,696.55
合 计	5,128.49	3,491.70	2,696.55

公司递延收益全部为政府补助，报告期内公司递延收益均为与资产相关的政府补助，主要为生产线技术改造专项资金。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司递延收益项目明细如下表所示：

单位：万元

项 目	期初数	本期新增	本期计入	其他减少	期末数	与资产相关/ 与收益相关
		补助金额	当期损益			
2019 年厦门市工业企业技术改造 项目奖励	1,275.23	-	118.63	-	1,156.61	与资产相关
2018 年第二批市级技术改造专 项资金	29.08	-	6.98	-	22.10	与资产相关
2020 年工业企业首批预拨付技 改补助资金	104.07	-	14.52	-	89.55	与资产相关
2019 年企业技术改造设备投资 补助	151.27	-	21.11	-	130.16	与资产相关
2020 年厦门市技改奖励资金	43.04	-	6.22	-	36.81	与资产相关
循环化改造项目补助资金	34.33	-	4.08	-	30.25	与资产相关
12 号生产线补助	565.69	-	39.47	-	526.22	与资产相关
12 号生产线补助	282.84	-	19.73	-	263.11	与资产相关
12 号生产线补助	1,006.15	-	70.20	-	935.95	与资产相关
膜用尼龙切片项目（二期）项 目补助资金	-	500.00	-	-	500.00	与资产相关
膜用尼龙切片项目（二期）项 目补助资金	-	1,000.00	-	-	1,000.00	与资产相关
增值税加计抵减		639.03	201.31	-	437.72	其他
合 计	3,491.70	2,139.03	502.24	-	5,128.49	-

（二）偿债能力分析

1、偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表所示：

项 目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
资产负债率（母公司）	37.18%	43.33%	46.43%
资产负债率（合并）	43.98%	46.30%	52.11%
流动比率（倍）	1.16	1.00	0.81
速动比率（倍）	0.90	0.76	0.57
项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息保障倍数	29.85	29.33	14.49
息税折旧摊销前利润（万元）	38,342.26	47,031.92	50,137.75

注：利息保障倍数=（合并利润总额+利息支出（不含资本化支出））/利息支出（含资本化支出）

（1）短期偿债能力分析

报告期内，公司流动比率分别为 0.81、1.00 和 **1.16**，速动比率分别为 0.57、0.76 和 **0.90**。虽然公司流动比率与速动比率相对较低，但公司资本结构和经营性现金流不断改善稳健，现金余额及银行信贷额度充足，具备较强的偿债能力。

（2）长期偿债能力分析

报告期内，公司合并资产负债率分别为 52.11%、46.30% 和 **43.98%**，呈现下降趋势，主要系公司通过增加盈利能力，加强客户信用期管理，增加经营性现金流入等措施降低负债水平，使得资产负债率呈下降趋势。

报告期内，公司的息税折旧摊销前利润逐期**减少**，息税折旧摊销前利润分别为 50,137.75 万元、47,031.92 万元和 **38,342.26 万元**，与净利润变动趋势一致，具备较强的盈利能力。

（3）与同行业上市公司偿债能力比较

发行人与同行业上市公司偿债能力指标的比较情况如下表所示：

同行业上市公司	资产负债率（合并口径）		
	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
沧州明珠	-	25.44%	30.70%
佛塑科技	25.10%	28.15%	29.29%
恩捷股份	-	51.18%	44.35%
国风新材	-	20.99%	17.12%
平均值	25.10%	31.44%	30.36%
发行人	43.98%	46.30%	52.11%
同行业上市公司	流动比率		
	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
沧州明珠	-	3.13	1.60
佛塑科技	2.67	2.87	2.13
恩捷股份	-	1.10	1.36
国风新材	-	2.52	4.27
平均值	2.67	2.41	2.34

发行人	1.16	1.00	0.81
同行业上市公司	速动比率		
	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
沧州明珠	-	2.69	1.26
佛塑科技	2.05	2.19	1.53
恩捷股份	-	0.92	1.12
国风新材	-	2.20	3.74
平均值	2.05	2.00	1.91
发行人	0.90	0.76	0.57

数据来源：可比公司定期报告。截至本招股说明书签署日，除佛塑科技外其他同行业可比公司尚未公布 2023 年年报。

报告期内，随着公司盈利能力的持续提升，公司流动比率、速动比率指标总体呈上升趋势。与同期同行业上市公司相比，公司相关比率低于同行业上市公司的平均水平，主要系：公司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。随着公司经营规模的不断扩大以及技术水平的持续升级，公司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，公司合并资产负债率分别为 52.11%、46.30% 和 **43.98%**，母公司口径的资产负债率分别为 46.43%、43.33% 和 **37.18%**。报告期各期，公司合并口径、母公司口径资产负债率整体呈下降趋势，主要系公司短期借款和合同负债等负债类科目减少，货币资金和固定资产等资产类科目增加所致。

2021 年末至 2022 年末，公司资产负债率（合并口径）高于同行业可比公司，主要系同行业上市公司通过在资本市场进行股权融资，降低了资产负债率，而公司尚未完成上市融资。报告期内，公司经营状况良好，资产负债率整体持续降低，不断接近同行业上市公司平均水平。

公司将持续关注整体负债水平及流动负债状况，以寻求低成本资金，同时确保财务杠杆比例保持在适当的范围内；公司将综合考虑资金使用需要与资金

成本，以协调短期融资和长期融资的搭配。如本次股票发行成功，公司将发挥资本市场的融资功能，改善公司现有的财务结构，进一步提升公司的偿债能力。

2、逾期未偿还债项情况

报告期内，公司不存在逾期未偿还债项情况。

3、借款费用资本化情况

报告期内，公司存在借款费用资本化的情况，具体如下表所示：

单位：万元

项 目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
利息金额	798.63	1,154.08	2,523.28
资本化利息费用	153.53	257.25	151.49
计入财务费用金额	645.10	896.82	2,371.79
资本化费用占比	19.22%	22.29%	6.00%

报告期内，因建设支付 12 号生产线需要，公司于 2021 年合计新增银行专门借款 9,880.00 万元，并将用于该生产线建设过程中符合资本化条件的借款费用予以资本化。2022 年，因建设支付 13 号生产线需要，公司于 2022 年累计新增银行专门借款 16,025.51 万元，并将用于该生产线建设过程中符合资本化条件的借款费用予以资本化。2023 年相关资本化的利息费用亦为 13 号生产线使用的专门借款产生。

4、未来需偿还的负债金额及利息金额

截至报告期末，公司可预见的未来需偿还的负债主要为应付票据、应付账款、银行借款。其中，应付票据及应付账款主要为公司应计未付的原材料采购货款、工程及设备款和费用款；截至报告期末，公司资产负债表日后 12 个月内需偿还的银行借款本金及利息合计金额为 19,437.89 万元。

十三、现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	37,207.20	42,575.08	55,463.18
投资活动产生的现金流量净额	-23,833.73	-25,249.92	-20,849.31
筹资活动产生的现金流量净额	-20,426.65	-7,705.22	-38,226.94
汇率变动对现金及现金等价物的影响	63.88	474.05	-95.79
现金及现金等价物净增加额	-6,989.30	10,094.00	-3,708.86
期末现金及现金等价物余额	23,938.79	30,928.09	20,834.10

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动现金流入			
销售商品、提供劳务收到的现金	241,020.46	244,054.50	172,154.11
收到的税费返还	2,749.44	4,641.37	2,584.66
收到其他与经营活动有关的现金	4,701.92	4,442.32	3,349.77
小 计	248,471.83	253,138.19	178,088.54
二、经营活动现金流出			
购买商品、接受劳务支付的现金	183,027.35	182,135.38	97,415.69
支付给职工以及为职工支付的现金	13,791.42	12,680.42	11,098.50
支付的各项税费	6,226.85	8,661.35	6,779.12
支付其他与经营活动有关的现金	8,219.01	7,085.95	7,332.06
小 计	211,264.63	210,563.11	122,625.36
三、经营活动产生的现金流量净额	37,207.20	42,575.08	55,463.18

报告期内，公司营业收入分别为 199,359.19 万元、229,683.11 万元和 **235,227.39 万元**，营业收入整体呈上升趋势。同时公司应收账款周转率高，销售回款及时，带来了强劲的销售现金流；报告期内销售商品、提供劳务收到的现金金额占营业收入的比例分别为 86.35%、106.26%和 **102.46%**。每期销售商品、提供劳务收到的现金规模均较大，使得报告期公司经营活动产生的现金流量净额均为正数。

2022年，公司继续保持着积极的应收账款信用政策，销售回款稳定，经营情况良好，2022年销售商品、提供劳务收到的现金较2021年增加71,900.39万元。而同期购买商品、接受劳务支付的现金支出2022年较2021年增加84,719.69万元，加上支付给职工的现金、支付的各项税费支出金额增加的影响，使得2022年经营活动产生的现金流量净额较2021年减少12,888.10万元。

2023年销售收入较上年有所增加，但受销售时点及结算方式影响，2023年销售商品、提供劳务收到的现金金额较上年同期减少3,034.04万元；由于2023年利润总额较2022年降低导致所得税相应减少，使得2023年支付的各项税费较2022年同期减少2,434.50万元；叠加支付给职工的现金、支付的各项税费支出金额增加的影响，2023年经营活动产生的现金流量净额较2022年同期减少5,367.88万元。

1、将净利润调节为经营活动产生的现金流量净额

报告期内，将净利润调节为经营活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	20,620.36	28,532.64	29,827.10
加：资产减值准备	1,196.80	1,208.35	1,114.49
信用减值损失	299.45	293.57	118.03
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	13,992.91	12,706.55	13,142.78
使用权资产折旧	52.47	52.47	-
无形资产摊销	363.04	331.70	352.60
长期待摊费用摊销	97.90	89.89	80.71
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	204.88	1.55	6.10
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-17.70	7.95	-37.96
财务费用（收益以“-”号填列）	904.83	1,121.61	2,667.74
投资损失（收益以“-”号填列）	377.69	517.04	-118.14
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-398.40	-50.45	-168.46
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-33.25	-18.81	-48.87

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
存货的减少（增加以“-”号填列）	-3,675.47	1,679.24	-9,680.81
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-36,009.98	-9,475.95	-9,839.26
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	39,231.67	5,577.74	28,047.12
股份支付费用			
经营活动产生的现金流量净额	37,207.20	42,575.08	55,463.18

注：根据财政部于 2022 年 11 月 30 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》相关规定，公司对上年数进行了重述。

2、报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析

2021 年差异原因：2021 年经营活动产生的现金流量净额大于净利润 25,636.07 万元，主要系公司为了应对下游的市场需求，当年度原材料采购支出较大，期末原材料、库存商品结存金额较大，使得存货期末余额较上年增加 9,680.81 万元。同时，随着公司销售收入的增长，应收账款、应收票据等经营性应收项目较上年增加 9,839.26 万元，而应付账款、应付票据等经营性应付项目较上年增加 28,047.12 万元。加上折旧摊销等非付现费用、财务费用等非经营性费用支出的影响，使得 2021 年经营活动产生的现金流量净额大于净利润。

2022 年差异原因：2022 年经营活动产生的现金流量净额大于净利润 14,042.44 万元，主要系随着销售收入的增长，经营性应收项目增加 9,475.95 万元，而经营性应付项目仅增加 5,577.74 万元，两者金额差异不大。同时，本期折旧摊销等非付现费用金额为 13,180.60 万元，影响金额较大，使得 2022 年经营活动产生的现金流量净额大于净利润。

2023 年差异原因：2023 年经营活动产生的现金流量净额大于净利润 16,586.84 万元，主要系随着销售收入的增长，本期经营性应收项目增加 36,009.98 万元，经营性应付增加 39,231.67 万元。同时，本期折旧摊销等非付现费用金额为 14,506.32 万元，影响金额较大，使得 2023 年经营活动产生的现金流量净额大于净利润。

（二）投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、投资活动现金流入			
收回投资收到的现金	-	-	70,397.13
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	292.48
小 计	-	-	70,689.61
二、投资活动现金流出			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,833.73	25,249.92	21,288.92
投资支付的现金	-	-	70,250.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
小 计	23,833.73	25,249.92	91,538.92
三、投资活动产生的现金流量净额	-23,833.73	-25,249.92	-20,849.31

报告期内，公司持续进行资本性投入，实施厂房建设、生产线建设和配套设施建设等工程，报告期各期投资支付的现金较大，使得投资活动产生的现金流量净额均为负数，报告期内分别为-20,849.31 万元、-25,249.92 万元和-23,833.73 万元。

公司出于现金余额管理的需要，2021 年购买了短期银行理财产品，以获取高于银行存款的收益，相关的购买支出，赎回本金分别在投资支付的现金、收回投资支付的现金核算。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、筹资活动现金流入			
吸收投资收到的现金	-	-	-

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	29,667.15	29,110.05	33,881.44
收到其他与筹资活动有关的现金	14,913.71	29,844.71	20,939.51
小 计	44,580.86	58,954.76	54,820.94
二、筹资活动现金流出			
偿还债务支付的现金	29,327.65	32,208.95	64,998.78
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	813.15	1,140.71	2,411.86
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	34,866.71	33,310.31	25,637.24
小 计	65,007.51	66,659.98	93,047.88
三、筹资活动产生的现金流量净额	-20,426.65	-7,705.22	-38,226.94

报告期内，公司处于快速扩张期，营运资金需求较大，公司主要通过取得银行借款和外部融资来满足营运资金需求。报告期内，每年通过银行借款取得的筹资现金流入和归还银行借款支付的筹资现金支出金额均较大，未发生过延迟归还本息的情况，公司信誉良好。

2021 年度筹资活动产生的现金流量净额为负数，主要系 2021 年偿还的银行借款本金较多所致。

2022 年度筹资活动产生的现金流量净额为负数，主要系本期公司减少债权融资规模，偿还较多的借款本金所致。

2023 年度筹资活动产生的现金流净额为负数，主要系本期公司积极采用应付票据方式进行采购结算，支付较多的票据保证金所致。

报告期内，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金主要系归还银行借款利息支出。

十四、流动性与持续经营能力分析

（一）流动性风险分析

报告期内，公司负债以流动负债为主，流动比率、速动比率较低；同时，

应收账款和存货余额较高，公司面临一定的流动性风险。

公司已建立了完善的资金管理制度，通过强化内部控制和实行合理监督以提高营运资金使用效率，防范流动性风险。未来公司将持续监控短期和长期的资金需求，一方面通过不断提高自身经营活动的现金流入，另一方面合理安排债权融资或股权融资满足短期和长期的资金需求。

（二）持续经营能力分析

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：市场竞争日益加剧的风险、主要原材料价格波动的风险、供应商集中度较高的风险、产品质量风险、技术创新的风险等。发行人已在本招股说明书“第四节风险因素”中进行了分析与披露。

尽管可能存在上述对公司盈利能力产生不利影响的因素，但公司近年来财务状况持续好转、经营活动现金流保持良好，随着募集资金投资项目的实施投产，公司将进一步增强对现有产品的生产能力，提升产品性能与质量，并不断研发和开拓新的产品线，增强自身在行业中的竞争力。根据未来行业发展趋势和发行人当前经营情况，发行人具有持续盈利能力。

十五、股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

十六、重大资本性支出分析

（一）报告期内的重大资本支出情况

报告期内，公司资本性支出主要包括购建生产设备、办公楼、购置电子设备、测试设备、测试仪器、办公家具等固定资产以及土地使用权等无形资产。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为21,288.92万元、25,249.92万元和**23,833.73万元**。

公司通过新建厂房、购置机器设备等固定资产扩大产能，以满足日益增长

的市场需求，提升公司的盈利水平。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司预计的重大资本性支出将是本次募集资金投资项目的建设投入，项目具体情况参阅本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

十七、会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司及子公司出具的尚未到期的保函金额为 773.07 万元，尚未到期的进口信用证余额 18.85 万美元，尚未到期的国内信用证余额为 10,020.00 万元。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司无需要披露的其他重大或有事项。

（三）承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的承诺事项。

（四）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十八、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十九、审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）公司的主要经营情况

公司财务报告审计截止日后至招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，经营业绩保持稳定，公司所处行业的产业政策等未发生重大变化，公司业务经营模式、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

（二）2024年1-3月经营业绩预计情况及分析

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年1-3月	变动比例
营业收入	54,000.00-58,000.00	47,566.42	13.53%-21.93%
归属于母公司股东的净利润	5,350.00-6,350.00	6,627.98	-19.28%至-4.19%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,150.00-6,150.00	6,404.68	-19.59%至-3.98%

上述2024年1-3月财务数据为公司结合在手订单、现有产能情况、历史毛利率、期间费用率等多方面因素的初步测算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

2024年1-3月，公司预计实现营业收入为54,000.00万元至58,000.00万元，较上年同比变化13.53%至21.93%；预计实现归属于母公司股东的净利润为5,350.00万元至6,350.00万元，较上年同比变化-19.28%至-4.19%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为5,150.00万元至6,150.00万元，较上年同比变化-19.59%至-3.98%。2024年1-3月预计营业收入可能有所上升，主要系受本期产量增加，销量可能有所增加的影响；净利润可能呈现下降，主要系受本期主要产品销售价格变化的影响，主要产品的毛利率可能产生较大的波动。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）本次募集资金投资项目资金需求

公司本次发行的股票数量不低于 6,001 万股。公司实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的投资项目及主营业务发展所需的营运资金。

根据本公司的发展计划，本次发行所募集的资金在扣除发行费用后的使用计划如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟投入募集资金	实施主体	备案编号
1	高性能膜材项目-高功能性BOPA膜材产业化项目	100,698.66	95,218.00	福建长塑	闽发改备[2021]C080204号
2	高性能膜材项目-新型生物基可降解膜材产业化项目	42,718.58	41,105.00	福建长塑	闽发改备[2021]C080205号
3	高性能聚酰胺材料产业化项目	53,107.22	50,947.00	中仑塑业	闽发改备[2021]C080334号
4	补充流动资金及偿还银行贷款	40,000.00	40,000.00	发行人	-
合计		236,524.46	227,270.00	-	

（二）募集资金使用计划

本次募集资金投向经公司 2022 年 3 月 28 日召开的 2021 年年度股东大会审议批准，由董事会负责实施。公司统筹安排资金，并视项目轻重缓急程度和项目进展情况投资建设。本次发行募集资金投资项目资金使用计划如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	时间进度		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年
1	高性能膜材项目-高功能性BOPA膜材产业化项目	100,698.66	48,603.22	8,436.55	43,658.89
2	高性能膜材项目-新型生物基可降解膜材产业化项目	42,718.58	10,642.99	2,168.87	29,906.72
3	高性能聚酰胺材料产业化项目	53,107.22	22,045.48	30,605.96	455.78

序号	项目名称	总投资额	时间进度		
			第1年	第2年	第3年
	合计	196,524.46	81,291.69	41,211.38	74,021.39

（三）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

为加快项目建设以满足公司发展需要，在募集资金到位前公司将依据项目的建设进度和资金需求，先行以自筹资金投入并按顺序实施上述项目，待募集资金到位后，按上述建设项目的顺序和公司有关募集资金使用管理的相关规定置换本次发行前已投入使用的自筹资金。若实际募集资金量低于投资项目所需资金数额，对资金需求差额，公司将采用自有资金和银行贷款相结合的方式予以解决。若实际募集资金量超过投资项目所需资金数额，超过部分将用于补充与发行人主营业务相关的营运资金。

（四）募集资金管理制度

2022年3月28日，公司召开2021年年度股东大会审议通过了《中仑新材料股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督等内容进行了明确的规定。本次募集资金将严格按照规定存储在董事会指定的专门账户集中管理，专款专用，严格按照募集资金管理制度及证监会、证券交易所的相关规定使用募集资金。

（五）募集资金投资项目不新增构成重大不利影响同业竞争且对发行人独立性不产生不利影响

本次募集资金投资项目实施前，公司与控股股东、实际控制人不存在构成重大不利影响的同业竞争情形，具备独立经营能力，能够进行独立经营。本次募集资金投资项目均由发行人实施，项目实施后不会导致发行人与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生构成重大不利影响的同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目与公司现有业务及发展战略之间的关系

公司自成立以来，专注于功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及相

关材料产品的研发、生产和销售。公司募集资金投资项目均是在现有主营业务的基础上进行技术改造，同时结合行业发展趋势和市场需求状况扩大业务规模、提升市场营销能力和公司综合竞争力。

本次募集资金投资项目与发行人现有业务主要业务的关系如下：

项目名称	现有产品	与现有业务的关系
高性能膜材项目-高功能性 BOPA 膜材产业化项目	功能性 BOPA 薄膜	该项目是在公司现有 BOPA 业务基础上，进一步提升公司整体 BOPA 薄膜产品产能，增强规模效应，降低单位产品的生产成本，推动公司主营业务规模的持续增长，进一步巩固并提升公司在全球 BOPA 薄膜领域内的行业领先地位。
高性能膜材项目-新型生物基可降解膜材产业化项目	生物降解 BOPLA 薄膜	生物降解 BOPLA 薄膜是公司基于原有功能性 BOPA 薄膜领域的市场地位，在新型薄膜材料领域进行的横向扩展。该项目在公司现有生物降解 BOPLA 薄膜业务基础上，进一步提升公司整体生物降解 BOPLA 薄膜产品产能，从而更好地契合下游市场需求发展趋势，也有助于公司抓住良好的市场发展契机，取得市场先发优势，为公司培养新的业绩增长点，从而推动主营业务的持续健康发展。
高性能聚酰胺材料产业化项目	聚酰胺 6	在公司现有 PA6 业务基础上，进一步提升公司整体 PA6 产能。一方面，能为公司下游高端 BOPA 薄膜等产品业务扩张提供稳定、可靠的原料保障，推动公司后向一体化战略的深度发展；另一方面，通过进一步发挥生产规模效应，增强公司市场竞争力，推动公司总体业务规模的扩张与营收规模的增长。

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

上述募集资金投资项目是对现有主要业务的拓展和延伸，募集资金数额和投资项目与公司现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标相匹配，有利于促进公司现有技术的升级换代，提高公司核心竞争力，进一步巩固公司在功能性 BOPA 薄膜领域的龙头地位，完善公司在功能性膜材领域的战略产业生态版图。

三、募集资金投资项目对发行人创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资项目均是在现有主营业务的基础上进行技术改造，同时结合行业发展趋势和市场需求状况扩大业务规模、提升市场营销能力和公司综

合竞争力。募集资金投资项目的成功实施可对发行人业务发展的创新、创造、创意性发挥重要的支持作用。当前，我国塑料加工行业整体往“绿色”的大方向发展，随着居民消费不断升级，各种新型功能性薄膜产品不断涌现。为顺应我国绿色发展的行业大趋势，公司一方面不断扩大原有功能性 BOPA 薄膜及上游聚酰胺 6 产能，进一步巩固行业领先地位；另一方面进一步提升新型、高端、高附加值产品的开发及生产能力，不断丰富自身产品服务体系，从而更好地契合下游市场需求发展趋势，同时降低对单一品类业务的依赖性，增强主营业务发展的稳定性。其中，作为应对我国塑料污染以及经济低碳、可持续循环发展的重要手段，生物可降解薄膜市场需求显著提升并有望进入高速发展阶段。随着公司成功攻克生物降解 BOPLA 薄膜生产的技术瓶颈并成功产业化，公司生物降解 BOPLA 薄膜产品将有望对传统材料在各领域的应用实现深度替代。因此，随着本次募集资金投资项目的实施，公司的核心技术优势将进一步扩大，进一步支持了公司的创新、创造、创意性。

四、募集资金投资项目具体方案

（一）高性能膜材项目-高功能性 BOPA 膜材产业化项目

1、项目概况

本项目拟通过引进先进的 BOPA 薄膜生产工艺设备、行业内专业人才，在泉州市惠安县东桥镇惠泽路 5 号建设高功能性 BOPA 薄膜现代化生产基地，规划完全达产后新增功能性 BOPA 薄膜产品生产能力 6 万吨/年，进一步提升公司 BOPA 薄膜生产能力，完善生产布局，并增强规模效应，缩短主要原材料供应距离，降低单位产品的生产成本，充分利用 BOPA 薄膜市场需求不断提升的市场契机，推动公司主营业务规模的持续增长，进一步巩固并提升公司在全球 BOPA 薄膜领域内的行业领先地位。此外，通过该项目的建设，公司将加大对锂电膜等新型 BOPA 薄膜产品的投入，推动公司 BOPA 薄膜产品体系升级发展，进一步提升公司 BOPA 薄膜产品的产品附加值，推动产品高端化发展，为公司 BOPA 薄膜业务的持续发展培育新的增长点。

本项目将由公司全资孙公司福建长塑实施，项目拟投资金额为 100,698.66 万元，拟通过上市募集资金 95,218.00 万元，项目建设期 36 个月。

2、项目必要性

（1）突破现有产能瓶颈，更好地满足下游市场不断增长的产品需求

近年来，随着我国国民经济的稳定发展，我国居民可支配收入持续提升，消费能力及消费意愿不断增强，对食品饮料、日化、医药等消费品的包装需求不断提升。以食品领域为例，随着社会生活节奏的不断加快与便携食品多样化发展，预制菜、短保糕点、风味食品等细分领域市场需求快速增长，为保证上述产品的新鲜程度，锁鲜成为了产品包装的首要需求，具有高阻隔、抗穿刺特性的 BOPA 薄膜包装材料市场需求不断增长。此外，随着人们健康饮食及少量多餐等消费偏好不断增强，易于分装、便携的独立小包装需求显著提升，进一步刺激了 BOPA 薄膜产品的市场需求。根据卓创资讯数据，2020 年全球 BOPA 薄膜市场需求约为 38.16 万吨，预计到 2025 年间将以 8.70% 的年复合增长率保持持续增长。

由于 BOPA 产线的投资金额巨大，且上游主要设备厂商供货周期较长，因此产能建设的周期相对较长。在全球 BOPA 薄膜市场需求不断提升的背景下，市场份额将进一步向行业内头部企业集中。凭借优质的产品质量与成熟的生产管理，公司生产的 BOPA 薄膜产品受到了市场的广泛认可，BOPA 薄膜业务规模不断增长。在产能利用率方面，虽然公司通过优化、改进生产设备、实践精益化管理等手段不断提升生产效率，但仍无法充分满足下游市场的生产需求，公司 BOPA 薄膜产能利用率不断上升，目前已经处于超负荷运转状态，若尽快进行产能扩张，将直接制约公司 BOPA 薄膜业务的发展。

（2）提高生产工艺水平与生产效率，进一步增强生产规模效应

目前，尼龙薄膜材料的加工工艺包括流延法、平膜法以及管膜法等。其中，平膜法分为单向拉伸及双向拉伸工艺，与其他工艺相比较，使用双向拉伸工艺生产的塑料薄膜强度较大，薄膜厚度的均匀性更好，且设备工艺成熟、生产效

率高，适用于高端尼龙薄膜的大批量、大规模产业化生产制造。在生产效率方面，BOPA 薄膜的产量主要取决于薄膜的设计厚度、机器的运转速度以及生产装置的宽度（幅宽），在厚度、机器运转速度及其他条件保持不变的情况下，生产装置的幅宽越大，单线产能越高，单位产品的生产成本越低。

随着生产技术的不断发展，近年来全球 BOPA 薄膜生产装置的幅宽不断提升，由 4.2 米提升至 7.4 米，单条产线的生产规模不断提升。目前，公司作为 BOPA 薄膜行业龙头企业，拥有代表国际领先水平德国布鲁克纳 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，在单位产品生产成本及产品品质方面形成了较为显著的优势。未来，随着全球特别是国内 BOPA 薄膜产品的市场需求增长，将进一步刺激行业内现有厂商进行产能扩张，并吸引更多的厂商进入该领域，从而加剧市场竞争。因此，作为行业龙头企业，公司有必要进一步扩大生产规模，并提升生产工艺，不断降低单位产品的生产成本，充分发挥规模效应，方能巩固并提升公司 BOPA 薄膜业务的市场竞争力。

（3）优化并推动公司产品体系高端化升级，增强公司主营业务盈利能力

近年来，随着塑料薄膜新产品的开发技术不断提升，各种新型功能性薄膜产品不断涌现，包括高阻隔薄膜、收缩性薄膜、缠绕薄膜、表面保护膜易开封薄膜、降解薄膜等。与此同时，随着下游市场需求的差异化发展，功能性薄膜的定制化、多样化、高端化发展趋势不断增强。作为功能性薄膜厂商，需要进一步提升新型、高端、高附加值产品的开发及生产能力，不断丰富自身产品服务体系，从而更好地契合下游市场需求。此外，丰富的产品体系还有助于公司降低业务经营风险，增强主营业务发展的稳定性。针对下游市场不断升级的产品需求，公司开发了具有超高阻隔、秒撕、消光等功能特性以及应用于软包锂电池等领域的新型 BOPA 薄膜产品。但是，受限于上述功能性 BOPA 产品的生产应用成本，其业务规模还相对较小。

3、项目可行性

（1）下游不断增长的产品服务需求，为项目实施提供了市场基础

本项目拟生产的产品为高功能性 BOPA 薄膜，其作为一种新型的高端包装材料在食品饮料、日化、医药等下游市场中广泛应用。此外，随着 BOPA 薄膜行业技术不断发展，许多新型、复合 BOPA 薄膜材料不断涌现，推动 BOPA 薄膜应用领域不断向预制菜、高端食品、小包装食品、生鲜冷链、软包锂电池等新兴领域拓展，市场需求呈现持续增长趋势。

在全球市场方面，根据卓创资讯数据，2020 年全球 BOPA 薄膜市场规模约为 38.16 万吨，并预计将以 8.70% 的年复合增长率增长，到 2025 年预计将增长至约 57.90 万吨，较 2020 年增长约 20 万吨，市场前景良好。此外，在 BOPA 薄膜目前主要应用的软包装领域，随着包装需求向环保化、高端化发展，BOPA 薄膜有望对传统塑料薄膜及其他非双向拉伸尼龙薄膜进行替代，从而进一步刺激市场需求增长。

在国内市场方面，我国是世界第一人口大国，内需市场庞大，市场需求旺盛。随着近年来消费者的消费能力及消费意愿不断提升，消费升级需求明显，对食品饮料、日化、医药等领域内产品包装要求不断提升，刺激了我国 BOPA 薄膜市场需求增长，并推动了 BOPA 薄膜在上述领域内高端产品市场中对传统塑料薄膜的替代，进一步推动了国内 BOPA 薄膜市场需求增长。根据卓创资讯数据，2020 年我国 BOPA 薄膜市场需求约为 17.36 万吨，并预计到 2025 年将增长至约 30.45 万吨，年复合增长率约为 11.90%，显著高于同期全球 BOPA 薄膜市场增长率。

（2）强大的技术研发实力及核心技术积累，为项目实施提供了技术支撑

公司始终秉承“领先源自创新”的创新理念，坚持以技术创新作为企业发展的动力源泉，注重技术研发投入，在日常经营过程中不断进行工艺的优化与改进，形成了强大的技术研发实力。在生产工艺方面，公司实现了对分步双向拉伸、机械同步双向拉伸以及磁悬浮线性电机同步双向拉伸等业内主流生产工艺的全面覆盖，并拥有 3 条目前代表国际领先水平的 6.6 米幅宽生产线及 2 条 7.4 米幅宽生产线，通过长期的生产运营以及设备调试优化，不断提升、优化生产装置的稳定性及生产效率。

在核心技术方面，公司是全球少数具备从“高性能聚酰胺材料、功能性薄膜母料到高性能膜材”的产业链一体化生产制造技术的厂商，通过长期的经营积累，自主研发了“母粒防黏助剂分散技术”“BOPA 和 BOPLA 用特种母粒开发技术”“高性能 BOPA 和 BOPLA 材料与助剂复配技术”“生物基低碳绿色薄膜生产应用技术”“定制化功能性膜材磁悬浮线性同步拉伸技术”“功能性 BOPA 薄膜多层共挤技术”等核心技术，实现了对母料、配方、加工制造、表面加工等生产全工艺流程覆盖，并成功应用于大规模产业化生产当中。公司强大的技术研发能力，为项目的成功实施提供了有利支持。

（3）公司丰富的生产运营经验，为项目实施提供了重要保障

公司以 BOPA 薄膜为抓手切入功能性膜材领域，具有超过 10 年的生产管理及运营实践积累，在工程建设、生产运营、安全生产、环境保护、质量控制等方面具有丰富的经验，从而为本项目的顺利建设及后期运营提供了重要保障。在生产规模方面，截至报告期末，公司建有两个专业的 BOPA 薄膜生产基地，拥有产线 13 条，全部处于正常生产状态，合计总产能接近 12 万吨/年，产能规模位居全球前列。

在安全生产及环保方面，公司严格按照相关行业法律法规，取得相关生产资质，执行安全生产管理制度，并取得了安全生产标准化三级企业证书及排污许可证。在日常经营中，公司积极应用智能制造技术及精益化管理手段，不断提升运营效率，在节能降耗方面取得显著成效。在质量管理及体系建设方面，公司一贯注重对产品质量的控制及体系化建设，对自身进行严格要求，公司按照 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系以及 ISO22000 食品安全管理体系标准要求建立了质量、环境、职业健康安全一体化的管理体系，保证了公司的日常管理和质量控制按照国际标准化模式运作，并取得了上述相关体系认证。在产品标准方面，公司对生产的各类型 BOPA 薄膜产品制定了企业标准，并作为成员单位起草了《锂离子电池用铝塑复合膜》（T/CIAPS0005—2018）团体标准，产品符合 RoHS、REACH、FDA 等美国、欧盟国际市场法规要求。此外，公司通过 IATF16949 体系认证，该管理体系适用于锂离子电池封装用尼龙

薄膜的生产，是汽车行业公认的国际质量管理标准之一。

（4）丰富优质的客户资源，为项目实施提供了有力支持

经过多年的经营积累，凭借优异的产品质量及优异的产品性能，公司 BOPA 薄膜产品受到了市场的广泛认可，产销率保持满产满销状态，并且近年来海外市场需求快速增长，产品深受欧、美等高端市场客户信赖。在此背景下，不同于行业内大部分企业依靠经销商销售，公司不仅与紫江企业、顶正印刷、安姆科等国内外彩印、包装材料企业建立了直接业务关系，还重视终端品牌客户的市场培育，进入中粮集团、益海嘉里、宁德时代（300750.SZ）、比亚迪（002594.SZ）、康师傅集团、联合利华、宝洁公司等国内外知名终端品牌厂商的供应体系，形成了较为丰富的战略性客户资源。

上述知名下游客户为各行业内的龙头企业，业务规模较大，对公司 BOPA 薄膜产品具有稳定需求，一旦进入其供应链后，为了确保产品的安全性、稳定性，通常不会轻易更换供应商，产品使用忠诚度较高，使得公司在相对长的时间内与下游包装、品牌企业建立起相对稳定的合作关系，促使公司得以更为迅速、直接地了解下游客户需求，更快地响应市场需求变化，在不断的合作中推动新产品的开发与应用，推动公司主营业务发展的同时推动下游包装行业的技术进步与发展，形成良性循环。

未来，一方面，随着上述客户的生产需求不断增加以及包装行业对绿色环保、美观、高性能等方面的要求不断提升，BOPA 薄膜有望不断替代传统塑料包装材料，将为公司 BOPA 产品提供稳定的市场需求；另一方面，上述优质客户的积累及产品应用案例具有较强的示范效应，有利于公司开拓潜在客户、现有产品的新应用拓展以及新产品的开发及应用推广，从而进一步推动公司 BOPA 薄膜业务的持续发展，为本项目的成功实施提供了有力支持。

4、项目投资概算及主要设备

本项目将分 36 个月进行投资建设，计划投资总额为 100,698.66 万元，其中包含土地投资 3,059.43 万元，工程建设投资 21,644.32 万元、设备投资

61,497.04 万元、预备费 4,310.04 万元，铺底流动资金投资 10,187.83 万元。具体投资项目明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	土地投资	3,059.43	3.04%
2	工程建设投资	21,644.32	21.49%
3	设备投资	61,497.04	61.07%
4	预备费	4,310.04	4.28%
5	铺底流动资金	10,187.83	10.12%
合 计		100,698.66	100.00%

5、项目建设进度

项目计划建设周期为 36 个月，主要建设内容及建设进度安排如下表所示：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
建设周期												
项目前期准备												
工程设计												
土建工程施工												
设备购置												
设备安装调试												
职工招聘培训												
试运行生产												

6、项目涉及履行审批、核准或备案程序的情况

本项目已取得惠安县发展和改革局的备案证明（项目代码：闽发改备[2021]C080204 号），该备案证明为年产 6 万吨高功能性 BOPA 膜材生产线及其厂房等附属设施工程。

7、项目地点及土地、房产情况

公司拟在福建省泉州市惠安县泉惠工业园惠泽路 5 号实施。建设用地为公司已完成土地出让手续的工业用地，不涉及拆迁、安置补偿问题，对应土地证

号房地产（闽[2022]惠安县不动产权第 0000520 号）。项目建设符合地方产业定位，利用现有土地进行项目建设，符合地方土地利用规划要求。

8、项目环保情况

本项目于 2021 年 12 月 7 日已取得泉州市生态环境局出具的《泉州市生态环境局关于高性能膜材项目-高功能性 BOPA 膜材产业化项目环境影响报告表的批复》【泉惠环评〔2021〕表 57 号】，同意项目建设。

9、项目经济效益分析

根据测算结果，本项目经济效益分析如下表所示：

单位：万元

序号	项目	指标
1	年均营业收入（达产后）	112,529.72
2	年均净利润（达产后）	20,781.49
3	项目投资财务内部收益率（税后）	22.67%
4	项目投资财务净现值（税后）	47,563.79
5	项目静态投资回收期（年）（税后）	6.20

综上所述，本项目财务内部收益率较高，投资回收期短，经营风险较小，本项目具有良好的经济效益。

（二）高性能膜材项目-新型生物基可降解膜材产业化项目

1、项目概况

本项目拟通过引进先进的 BOPLA 薄膜生产工艺设备、行业内专业人才，在公司现有 BOPLA 薄膜相关生产制造及市场资源基础上，提高 BOPLA 薄膜生产能力，规划完全达产后新增高端 BOPLA 薄膜产品生产能力 2 万吨/年，在有效提升公司现有 BOPLA 薄膜生产能力的同时，提升生产工艺，进一步优化公司功能性塑料薄膜产品结构，充分利用 BOPLA 薄膜市场需求爆发的市场契机，取得市场先发优势，为公司培养新的业绩增长点，从而推动主营业务的持续健康发展。

本项目将由公司全资孙公司福建长塑实施，项目拟投资金额为 42,718.58 万元，拟通过上市募集资金 41,105.00 万元，项目建设期 36 个月。

2、项目必要性

（1）紧跟环保产业政策发展趋势，助力国家“碳达峰”“碳中和”战略发展大方向

近年来，习近平总书记多次在国际会议及中央经济工作会议上，提出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。“碳达峰”“碳中和”战略成为我国加快产业低碳转型、促进服务业发展、强化节能管理、加强重点领域节能减排、优化能源消费结构的国家战略方向之一。

对于传统塑料而言，自然降解所需时间极长，通常需要上百年时间，而可降解塑料在特定条件下仅需数十天或数月即可完成高度降解。此外，相较于石油基塑料，生物基可降解塑料在有效降低石化资源使用量，减少二氧化碳排放量的同时，具有更高的降解效率，从而具备了更强的环保属性。因此，利用生物基可降解塑料制成的薄膜产品，能够有效替代传统有害、无法回收、不可降解的塑料薄膜，具有良好的市场发展前景。其中，PLA 作为新型生物基可降解塑料，能够有效降低石化资源使用量，大幅减少二氧化碳的排放，并且具有更高的降解效率，具备突出的环保优势。根据全球主要 PLA 生产厂商 TOTAL Corbion 的测试数据，每千克 PLA 的二氧化碳排放量仅为 500g，相较大多数传统塑料材料而言下降幅度约为 75%。

此外，BOPLA 薄膜作为以 PLA 为主要原材料的新型生物基可降解薄膜新材料，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。但是，由于双向拉伸薄膜领域具有较高的技术和资金投入门槛、PLA 供应价格、缺少材料配方和薄膜结构设计研发积累、市场应用成熟度等因素，此前全球 BOPLA 薄膜行业仍停留在研发和小试阶段，未能实现产业化大规模生产。

生物降解 BOPLA 薄膜循环示意图如下：



目前，我国 PLA 塑料制品尚处于早期发展阶段，PLA 的生产制造技术刚刚突破国外垄断，除公司外尚未有其他厂商实现 BOPLA 薄膜产品的大规模产业化生产，BOPLA 薄膜等新型生物基可降解膜材的生产技术门槛及生产成本较高，产品市场价格也相对较高，制约了其在下游市场中的快速渗透。

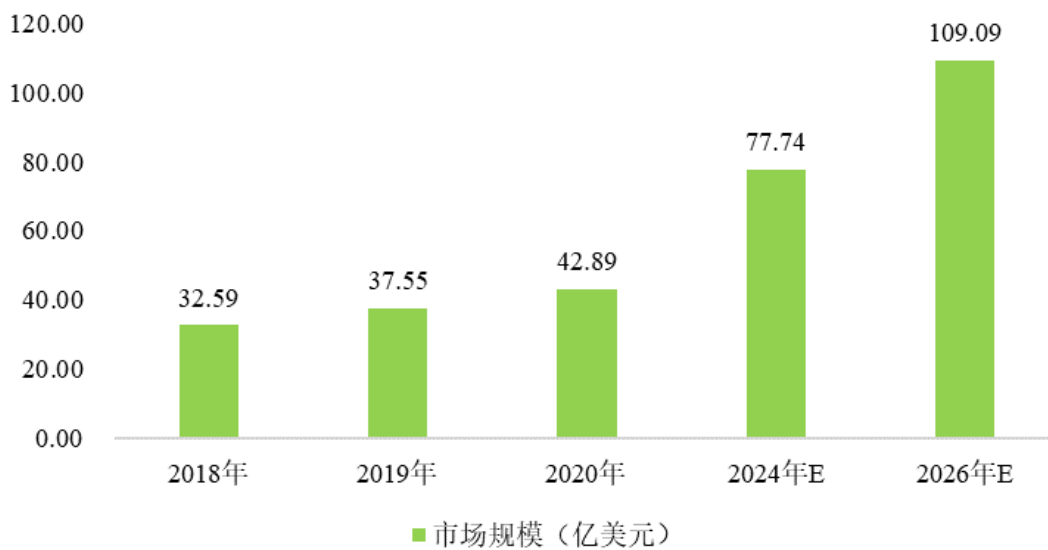
公司在 BOPA 薄膜产品开发的基础上，凭借敏锐的市场嗅觉及长期的研发积累，依托在双向拉伸工艺、母料配方、材料合成技术等领域的创新积累，于 2021 年 6 月成功实现了 BOPLA 薄膜的产业化生产，进一步体现了公司的产品创新能力。未来，随着 PLA 成本不断下降，公司 BOPLA 薄膜产能逐渐释放与市场应用推广的不断成熟，有望带动我国可降解塑料薄膜产业的发展，打通产业链上下游，助力我国早日实现“碳达峰”“碳中和”目标。

（2）塑料污染形势日益严峻、环保政策不断趋严，为生物基可降解塑料薄膜提供了广阔的市场空间，先行投入将抢占生物基可降解薄膜市场先机

近年来，大量废弃塑料没有得到妥善的处理，造成了较为严重的环境污染。根据北京石油化工学院发布的《中国塑料的环境足迹评估》数据，截至 2019 年底，我国初级形态的塑料累计产量达到 10 亿吨，在调控塑料生产、消费及后端处理问题所处的形势较其他国家更为严峻。在此背景下，2020 年 1 月，国家发改委、生态环境部发布了《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，进一步加大

塑料污染的整治政策力度。基于政策要求，未来我国可降解塑料市场需求有望快速增长，BOPLA 薄膜为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。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。

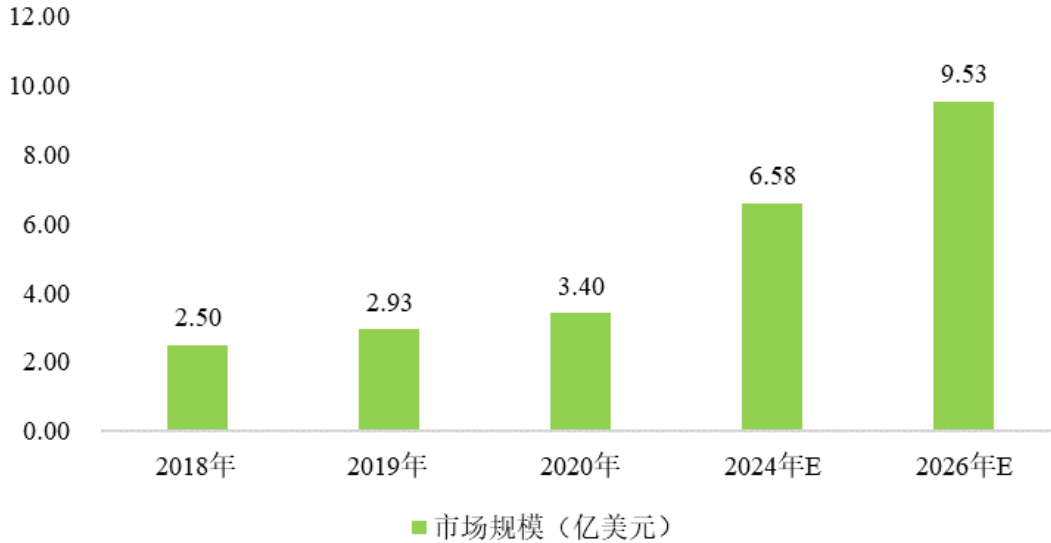
2018-2026年全球生物基可降解塑料包装市场规模



资料来源：Infinium

我国作为人口、经济大国，在消费者环保意识不断加强、政府环保政策不断趋严的背景下，将推动生物可降解塑料薄膜市场需求的快速增长。根据 Infinium 数据，2020 年我国生物基可降解塑料包装市场规模约为 3.40 亿美元，预计将于 2026 年增长至 9.53 亿美元，年复合增长率将达到 18.72%，具有良好的市场前景。

2018-2026年我国生物基可降解塑料包装市场规模



资料来源：Infinium

（3）优化公司功能性薄膜产品结构，培育主营业务发展新增长点

近年来，随着塑料薄膜新产品的开发技术不断提升，各种新型功能性薄膜产品不断涌现。其中，作为应对我国塑料污染以及经济低碳、可持续循环发展的重要手段，生物可降解薄膜市场需求显著提升并有望进入高速发展阶段。作为全球知名功能性薄膜厂商，公司需要进一步提升新型、高端、高附加值产品的开发及生产能力，不断丰富自身产品服务体系，从而更好地契合下游市场需求发展趋势，同时降低对单一品类业务的依赖性，增强主营业务发展的稳定性。

针对下游市场不断升级的产品需求，公司开发了具有超高阻隔、秒撕、消光等功能特性的产品以及应用于锂离子软包电池的锂电膜产品。但是，在功能性薄膜领域，公司主要产品仍集中于 BOPA 薄膜领域，BOPLA 薄膜业务规模还相对较小，从而导致公司现有产品结构较为单一。而随着公司成功攻克生物降解 BOPLA 薄膜生产的技术瓶颈并成功产业化，公司生物降解 BOPLA 薄膜产品将有望对传统材料在各领域的应用实现深度替代。未来，随着本项目的开展，生物降解 BOPLA 薄膜有望成为公司主要收入增长点。

3、项目可行性

（1）市场需求即将进入爆发期，为本项目的实施提供了广阔的市场空间

随着全球经济的不断发展，塑料制品的产量及消费量不断增长。由于传统塑料及一次性塑料制品无法在短时间内降解，产生大量塑料污染，对人类生态环境造成了严重污染，生物可降解塑料的应用与发展是治理全球塑料污染的主要手段之一。近年来随着全球各国环保意识及环保要求的不断提升，作为目前能够实现产业化的主要生物基可降解塑料，其市场需求有望进入爆发期。此外，本项目拟通过双向拉伸工艺生产 BOPLA 薄膜，相比较其他 PLA 薄膜，具有更好的机械性能、均匀度、美观性，市场前景广阔。

在国内市场方面，我国人口众多，经济体量庞大，是全球塑料生产与消费大国。一方面，我国于 2020 年发布的《进一步加强塑料污染治理的意见》及《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》表明，我国塑料污染政策导向由“限塑令”进入“禁塑令”阶段，将在未来五年内完全替代一次性、不可降解塑料制品，其中在快递塑料包装领域，要求在 2025 年底，在全国范围内禁止邮政快递网点对不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等塑料制品的使用，这将推动我国可降解塑料市场需求进入爆发期。根据华创证券测算，2025 年快递包装、农业地膜、一次性餐具以及塑料购物袋等领域将合计释放可降解塑料市场需求 270 万吨，将为 BOPLA 等新型可降解塑料制品提供广阔的市场空间。根据 Infinium 数据，在软包装领域，2020 年我国生物基可降解塑料包装市场规模约 3.40 亿美元，预计将于 2026 年增长至 9.53 亿美元，年复合增长率高达 18.72%。

另一方面，随着近年来我国国民经济的稳定发展，我们居民人均可支配收入不断增长，消费者的消费能力及消费意愿不断提升，消费升级需求明显，对食品饮料、日化、医药等领域内产品包装的环保要求不断提升，将进一步推动 BOPLA 薄膜等可降解薄膜对传统塑料薄膜的替代。

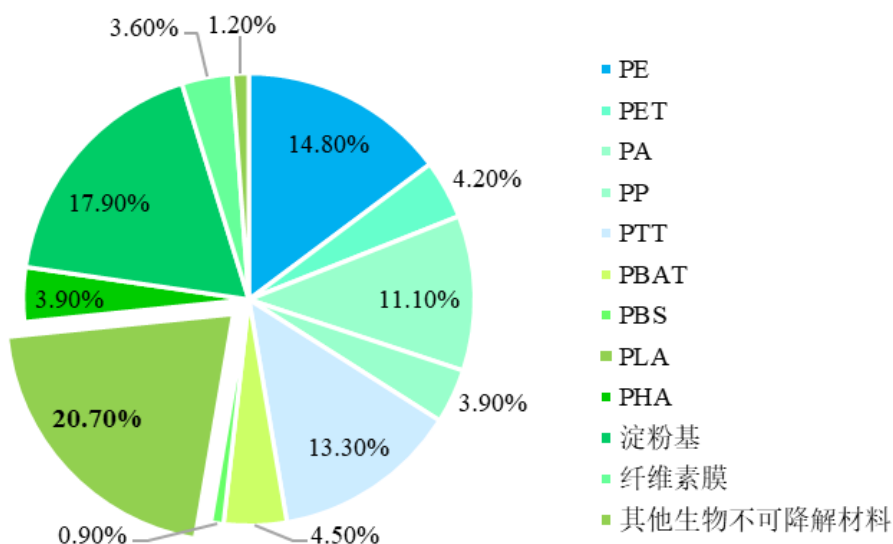
综上所述，本项目拟生产的 BOPLA 薄膜为新型生物基可降解塑料制品，以目前产业化较为成熟的生物基 PLA 为原材料，依托于公司具有深厚积累的双向拉伸薄膜生产工艺，针对全球及我国对一次性、不可降解塑料的替代需求所

研发生产，市场空间庞大，市场前景良好，为本项目的产能消化提供了坚实的市场基础。

（2）上游原材料产能的扩张预期能有效降低 BOPLA 薄膜成本，极大增强 BOPLA 薄膜的市场竞争力

上游原材料供给方面，全球 PLA 产能呈现不断扩张态势。根据欧洲塑料数据 2022 年全球生物基可降解材料的产量约为 105.00 万吨，至 2027 年预计产量规模将增长至 355.60 万吨，2022-2027 年复合增长率达到 27.63%。其中，2022 年 PLA 全球产量约为 45.95 万吨，预计将于 2027 年将增长至 238.77 万吨，年复合增长率达 39.04%，其占生物基塑料的比例将从 20.70% 增长至 37.90%。

2022年全球生物基塑料细分领域产量占比

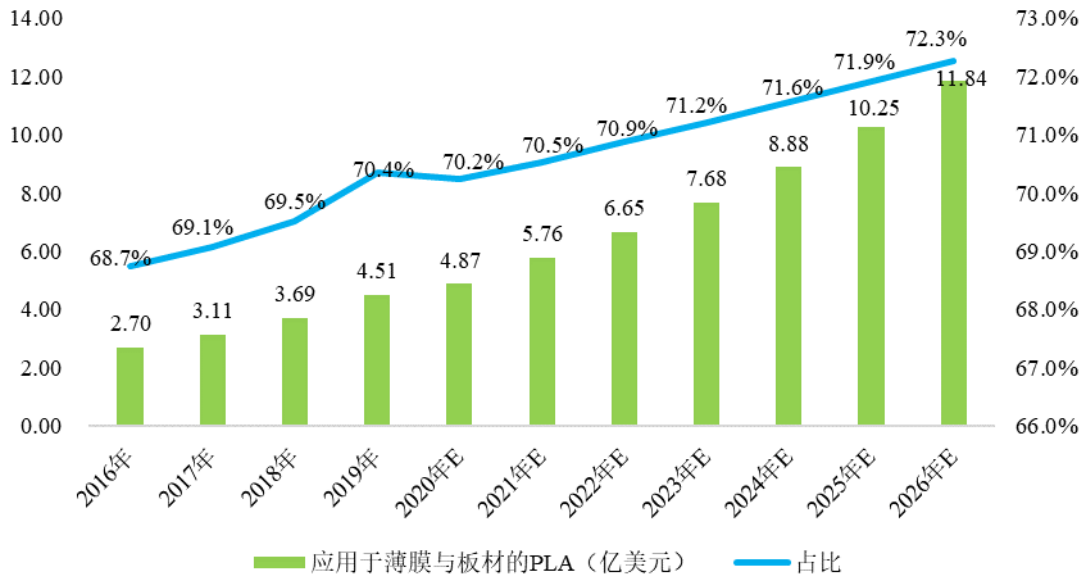


资料来源：European Bioplastic

在市场需求方面，PLA 作为新型生物基可降解塑料，能够替代传统的一次性塑料应用于软包装领域，具有良好的市场前景。目前，PLA 已被应用于包装、纺织、电子、医药、农业等多个终端行业领域中。在包装领域，目前全球大部分 PLA 产品被应用于生产制造薄膜和板材。根据 Mordor Intelligence 数据，2016-2020 年期间，全球应用于制作薄膜和板材的 PLA 市场份额占比逐渐从 68.73% 上升至 70.24%，预计 2021-2026 年期间，应用于薄膜和板材领域的 PLA 市场规模将从 5.76 亿美元以 15.52% 的年复合增长率增长至 11.84 亿美元，占比

将提升至 72.26%。

2016-2026年全球应用于制作薄膜和板材的PLA市场规模



资料来源：Mordor Intelligence

目前，PLA 是全球产业化生产较为成熟的新型生物基可降解塑料，我国 PLA 产业在 2020 年实现国产化后，行业内厂商积极扩产，未来国内产能有望快速扩张，将为我国 BOPLA 薄膜行业发展提供坚实的产业基础。

（3）强大的技术研发实力及核心技术积累，为项目实施提供了技术支撑

在长期的生产经营过程中，公司通过不断的生产工艺优化与生产设备改进，提升生产设备使用效率，积累了丰富的生产经验及技术诀窍。凭借突出的产能及工艺优势，公司可做到随时针对不同客户需求和市场变化情况调整产品结构，产品各项物理机械性能指标均达到世界先进水平，具有强劲的市场竞争力。

在生产工艺方面，公司实现了对分步双向拉伸、机械同步双向拉伸以及磁悬浮线性电机同步双向拉伸等业内主流生产工艺的全面覆盖，并拥有 3 条目前代表国际领先水平的 6.6 米幅宽大规模 BOPA 薄膜生产线及 2 条 7.4 米幅宽生产线，并通过长期的生产运营以及设备调试优化，不断提升、优化生产装置的稳定性及生产效率。在 BOPLA 薄膜研发过程中，公司凭借自身对双向拉伸工艺技术的熟练掌握，通过对原有工艺设备的优化调整及技术改进，找到并克服

了 PLA 材料在双向拉伸过程中存在的困难，使其能够顺利运用至 BOPLA 薄膜的生产制造，成功实现了 BOPLA 薄膜的产业化生产。

在核心技术方面，公司是全球少数具备从“高性能聚酰胺材料、功能性薄膜母料到高性能膜材”的一体化生产制造技术的厂商，通过长期的经营积累，积累了覆盖母料、配方、加工制造、表面加工等生产全工艺流程的核心技术体系。在 BOPLA 薄膜研发过程中，公司将在功能性 BOPA 薄膜研发生产过程中积累的成熟经验运用在 BOPLA 薄膜的研发过程中，自主研发了“母粒防黏助剂分散技术”“BOPA 和 BOPLA 用特种母粒开发技术”“高性能 BOPA 和 BOPLA 材料与助剂复配技术”“生物基低碳绿色薄膜应用技术”“定制化功能性膜材磁悬浮线性同步拉伸技术”“功能性 BOPA 薄膜多层共挤技术”等一系列核心技术，解决了 PLA 材料拉伸过程中的一系列困难。经过双向拉伸工艺制造出的 BOPLA 薄膜，不论在性能上，还是在可降解性上，均较原有 PLA 材料有大幅提升，成功实现了 BOPLA 薄膜的产业化。

综上，公司具备 BOPLA 薄膜产业化生产的工艺及核心技术，有能力完成 BOPLA 薄膜的大规模生产，本项目拟生产的 BOPLA 薄膜为新型生物基可降解塑料制品具备可行性。

4、项目投资概算及具体内容

本项目将分 36 个月进行投资，计划投资总额为 42,718.58 万元，其中包含土地投资 1,019.81 万元，工程建设投资 10,327.96 万元、设备投资 19,088.50 万元、预备费 1,521.81 万元，铺底流动资金投资 10,760.50 万元。具体投资项目明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目	合计	占比
1	土地投资	1,019.81	2.39%
2	工程建设投资	10,327.96	24.18%
3	设备投资	19,088.50	44.68%
4	预备费	1,521.81	3.56%
5	铺底流动资金	10,760.50	25.19%

序号	项目	合计	占比
	合计	42,718.58	100.00%

5、项目实施进度

项目计划实施周期为 36 个月，主要实施内容及实施进度安排如下表所示：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
建设周期												
项目前期准备												
工程设计												
土建工程施工												
设备购置												
设备安装调试												
职工招聘培训												
试运行生产												

6、项目涉及履行审批、核准或备案程序的情况

本项目已取得惠安县发展和改革局的备案证明（项目代码：闽发改备[2021]C080205 号），该备案证明为年产 6 万吨高功能性 BOPA 膜材生产线及其厂房等附属设施工程。

7、项目地点及土地、房产情况

公司拟在福建省泉州市惠安县泉惠工业园惠泽路 5 号实施。建设用地为公司已完成土地出让手续的工业用地，不涉及拆迁、安置补偿问题，对应土地证号房地产（闽[2022]惠安县不动产权第 0000520 号）。项目建设符合地方产业定位，利用现有土地进行项目建设，符合地方土地利用规划要求。

8、项目环保情况

本项目于 2021 年 12 月 30 日已取得泉州市生态环境局出具的《泉州市生态环境局关于高性能膜材项目-新型生物基可降解膜材产业化项目环境影响报告表的批复》【泉惠环评〔2021〕表 63 号】，同意项目建设。

9、项目经济效益分析

根据测算结果，本项目经济效益分析如下表所示：

单位：万元

序号	项目	指标
1	年均营业收入（达产后）	91,118.47
2	年均净利润（达产后）	17,682.38
3	项目投资财务内部收益率（税后）	35.12%
4	项目投资财务净现值（税后）	50,921.83
5	项目静态投资回收期（年）（税后）	5.64

综上所述，本项目财务内部收益率较高，投资回收期短，经营风险较小，本项目具有良好的经济效益。

（三）高性能聚酰胺材料产业化项目

1、项目概况

本项目通过新建高性能聚酰胺材料生产基地，引进先进的生产装置以及专业技术人员，以公司积累的核心技术及丰富的客户资源为基础，以丰富的生产经验为依托，提高公司高性能聚酰胺材料的生产能力。本项目达产后，将新增14万吨聚酰胺生产能力，有效提升公司现有产品的生产规模。一方面，随着产品下游应用市场发展迅速，高性能聚酰胺材料的产能扩张将为公司下游BOPA薄膜等产品业务扩张提供稳定、可靠的原料保障，有效节约下游产品原材料成本，提高单位产品盈利空间，推动公司后向一体化战略的深度发展；另一方面，通过进一步发挥生产规模效应，公司高性能聚酰胺材料市场竞争力持续增强，有利于满足下游市场对高质量、高性价比原料日益增长的需求，推动公司总体业务规模的扩张与营收规模的增长。

本项目将由公司全资子公司中仑塑业实施，项目拟投资金额为53,107.22万元，拟通过上市募集资金50,947.00万元，项目建设期36个月。

2、项目必要性

（1）突破现有产能瓶颈，满足不断增长的下游市场需求

近年来，凭借优质的产品与服务质量，通过常年经营合作积累，公司下游客户群体规模不断扩大，公司产品市场需求逐步攀升。目前，公司高性能聚酰胺 6 年产能已达到 14 万吨，公司 PA6 产品产能利用率总体处于较高水平，基本处于或接近满负荷生产状态，而为了保证生产的安全性，公司已建立一套成熟的定期检修制度，进一步造成了公司产能紧张。此外，公司产销率一直保持在较高水平，已经出现明显的产能瓶颈，将有可能直接对公司履约能力造成不利影响。因此，为了把握市场发展机遇，公司需要及时进行产能扩建，为公司未来健康、快速发展与战略目标实施提供坚实的产能保障。

（2）持续发挥规模优势，提高公司行业竞争力

近年来，得益于下游产业的迅速发展，公司规模不断发展壮大，在业务收入和客户数量等方面实现持续增长。公司通过扩大生产经营规模，有效降低了产品单位成本及费用，获得了一定的成本优势，同时很好的满足了大型客户对公司生产能力及产品供应速度的要求。未来，随着下游客户对产品及服务需求进一步增长，将对公司生产能力及管理水平提出更高要求。目前，公司受制于产能紧缺，难以继续扩大生产规模，而下游市场需求日益增长，公司有必要进一步扩大生产规模，以强化自身规模经营优势，保证客户订单的及时供应。同时，生产规模的扩张有利于采购规模的扩大，从而降低原材料成本，获得规模效益，保障公司盈利能力，提高公司行业竞争力。

（3）强化后向一体化战略发展，提升经济效益与核心竞争力

公司自成立以来，一直注重产品品质控制与成本控制，通过后向一体化战略，一方面，为公司主营 BOPA 薄膜等产品提供高质量、稳定的聚酰胺 6 原料供应，节省产品成本，保障生产供货需求；另一方面，通过对上游产业基础技术的深入了解，实现母料配方技术的自主研发，进一步提高公司的经济效益与核心竞争力。目前，公司生产的约 85% 聚酰胺 6 产品为下游公司 BOPA 薄膜产品提供稳定的原材料供应。随着高性能聚酰胺材料下游市场的进一步扩张，公司需要紧随产业发展主流趋势，及时进行产能扩张，进一步加强产业链一体化能力，满足公司未来业务发展需要。未来，通过纵向一体化战略的深入发展与

延伸，公司有望实现集原材料生产、树脂生产于一体的战略目标，增强抵御风险能力，提高企业综合竞争力。

3、项目可行性

（1）下游不断增长的产品服务需求，为项目成功实施提供了广阔的市场空间

公司作为专业的高性能聚酰胺材料供应商，以“成为全球聚合新材料行业标杆”为愿景，为公司下游 BOPA 薄膜生产以及下游应用领域客户提供高质量的原材料产品。随着公司下游产品扩张，以及下游市场总需求持续增长、产品向高端市场转型升级，将为项目提供广阔的市场空间。

作为公司上游供应链战略的重要一环，项目生产的高性能聚酰胺材料为公司下游 BOPA 薄膜产业扩张提供稳定的原料保障。本次上市公司募集资金规划中，公司将新增 3 条 BOPA 生产线，预计新增年产 6 万吨 BOPA 薄膜生产能力，为本项目新增年产 14 万吨高性能聚酰胺材料提供了稳定的产能释放途径，同时有效推动了公司整体业务的持续扩张与健康发展。未来，受国家政策的鼓励与产业环境发展的推动，高性能聚酰胺材料在未来具备良好的市场前景。

（2）公司丰富的生产运营经验，为本项目成功实施提供了运营保障

公司深耕聚合材料领域多年，长期的生产管理及运营积累，在实践中积累了丰富的工程建设、生产运营经验，为本项目的顺利实施、运营提供了重要的保障。公司严格按照相关行业法律法规，取得相关生产资质，严格执行安全生产管理制度，并取得了排污许可证书。

在项目产品生产方面，公司作为国内主要高性能聚酰胺材料供应商，生产工艺成熟度、稳定性高，能广泛应用于尼龙薄膜、汽车、电子电气、服装、装饰材料以及户外运动等领域。公司自 2017 年引进两条柔性化连续聚合生产线，至 2019 年起已具备年产 11 万吨聚酰胺 6 的生产能力。尽管公司总体产能与行业龙头相比产能规模存在一定差距，但在下游应用领域中的膜级材料领域具备较强的竞争优势。报告期内，公司聚酰胺 6 产品平均产能利用率达 **93.69%**，平

均产销率达 **100.71%**，远超行业平均。

（3）公司在工艺和设备等领域具备领先优势，为本项目成功实施提供了技术支撑

公司自成立以来，一直注重技术研发投入，不断进行生产工艺的优化与改进，在高性能聚酰胺材料生产上形成了较强的研发实力及技术积累。公司从德国全套引进先进的设备，结合公司自主研发、设备工艺流程改进，实现产能利用率的提高与产品品质的提升。在工艺方面，通过持续的自主创新和积极的外部合作，目前公司高性能聚酰胺材料已经在 CPL 熔融、连续聚合、铸带、切粒、萃取、干燥、切片输送等工艺上实现了丰富的经验与技术积累，形成了“高性能 PA6 复合材料及其制备技术”“高性能 PA6 聚合生产装备改造技术”“高性能 PA6 切片柔性制造技术”等多项自主核心技术体系。

4、项目投资概算及具体内容

本项目将分 36 个月进行投资，计划投资总额为 53,107.22 万元，土地投资 2,064.03 万元，工程建设投资 9,243.20 万元、设备投资 38,837.00 万元、预备费 2,507.21 万元以及铺底流动资金投资 455.78 万元。具体投资项目明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目	合计	占比
1	土地投资	2,064.03	3.89%
2	工程建设投资	9,243.20	17.40%
3	设备投资	38,837.00	73.13%
4	预备费	2,507.21	4.72%
5	铺底流动资金	455.78	0.86%
合 计		53,107.22	100.00%

5、项目实施进度

项目计划实施周期为 36 个月，主要实施内容及实施进度安排如下表所示：

项目	T+1	T+2	T+3
----	-----	-----	-----

建设周期	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期准备												
工程设计												
土建工程施工												
设备购置												
设备安装调试												
职工招聘培训												
试运行生产												

6、项目核准、备案和土地使用权情况

本项目已取得惠安县发展和改革局的备案证明（项目代码：闽发改备[2021]C080334号），该备案证明为建设年产14万吨高性能聚酰胺材料生产线及其附属设施工程。

7、项目地点及土地、房产情况

公司拟在福建省泉州市惠安县泉惠石化工业园内实施。建设用地为公司已完成土地出让手续的工业用地，不涉及拆迁、安置补偿问题，对应中仑塑业二期不动产权证书（闽[2021]惠安县不动产权第0010650号）。项目建设符合地方产业定位，利用现有土地进行项目建设，符合地方土地利用规划要求。

8、项目环保情况

本项目于2022年3月4日已取得泉州市生态环境局出具的《泉州市生态环境局关于中仑塑业（福建）有限公司高性能聚酰胺材料产业化项目环境影响报告书的批复》【泉环评〔2022〕书2号】，同意项目建设。

9、项目经济效益分析

根据测算结果，本项目经济效益分析如下表所示：

单位：万元

序号	项目	指标
1	年均营业收入（达产后）	162,177.47
2	年均净利润（达产后）	5,099.64

3	项目投资财务内部收益率（税后）	9.85%
4	项目投资财务净现值（税后）	4,972.20
5	项目静态投资回收期（年）（税后）	8.43

综上所述，本项目财务内部收益率较高，投资回收期短，经营风险较小，本项目具有良好的经济效益。

（四）补充流动资金及偿还银行贷款

1、项目概况

报告期内发行人业务规模不断扩大，营业收入保持稳定增长，对流动资金需求迅速增加。为保障公司在未来发行上市后继续保持高速、健康、快速的发展，公司拟使用本次发行募集资金 40,000 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款。

2、补充流动资金及偿还银行贷款的必要性及合理性

目前，公司的主营业务发展所需的营运资金主要来自公司自有资金。未来，随着公司产品种类不断拓展，业务规模不断扩大，公司对营运资金的需求将相应增加。未来，随着本次募投项目的实施，公司业务将进一步开拓，公司需要大量的营运资金以满足原材料购买及日常运营的资金需求。未来公司也将加大研发投入，因此，使用募集资金补充营运资金是公司业务发展的基础，具有必要性。

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人资产负债率为 43.98%，发行人长短期借款余额为 40,244.77 万元，负债水平较高。未来，随着公司产品生产线不断扩充，业务规模的不断扩大，公司的融资需求也将进一步加大，公司所需支付的利息费用也将逐步增长。本次募集资金拟用于偿还银行贷款，可有效缓解公司短期偿债压力，优化资本结构，使得公司资产负债率降低至同行业平均水平，进一步优化公司财务风险，增强公司的市场竞争力，具备合理性。

五、公司未来三年发展规划

（一）公司发展战略

公司以“成为全球膜材研究与应用的引领者”为愿景，践行“材料科技，让生活更美好”的企业使命。自成立以来，公司持续专注于功能性 BOPA 薄膜、生物降解 BOPLA 薄膜及高性能 PA6 的研发、生产与销售。

公司以“薄膜产业生态”为战略目标，以“可持续发展”为战略发展理念。未来，公司将以功能性 BOPA 薄膜为核心，追踪行业最前沿科技和产业发展，向薄膜产业相关横向与纵向延展，构建成熟的“薄膜产业生态”系统，实现薄膜产业良性循环与持续发展。具体来看，公司将依托于已经完成的在功能性膜材料领域的战略布局，基于公司多种成熟的双向拉伸工艺技术，通过科技创新形成更多环保节能的、能够满足人们对美好生活向往的薄膜新材料、新产品，把薄膜技术应用到更广泛的产业。此外，公司将凭借 BOPA 薄膜产品的独特地位和市场竞争力，基于现有商业模式及工艺技术，带动其他新型薄膜相关生态个体的横向及纵向成长，以点带面，逐渐形成各类新型薄膜之间相互影响、相互协同的网格状战略布局，为公司的可持续发展打下坚实基础。目前，公司横向已成功开发了能够应用于新能源软包锂电池、生物降解薄膜等领域的新型薄膜材料。未来，公司将进一步加深在新能源领域的产品布局，充分运用公司在双向拉伸工艺及设备运用等方面的优势，加大投入锂电池用复合集流体基膜等膜材产品的研发，根据 EVTank 发布的《中国新能源汽车行业发展白皮书(2023年)》预计到 2025 年，全球锂离子电池的出货量将达到 2,211.8GWh，则对应复合铜箔集流体材料市场规模约为 265.42 亿平方米，市场空间较大。

公司将重新定义产业规划，拓展产品边界，完善和丰富产业生态版图。将各类新型薄膜紧密地互联互通，且高效智慧地协同起来，重塑产业价值链。凭借科技的力量，兼顾产业发展与绿色环保，引领薄膜产业的发展，成为国际化消费升级新材料企业。

（二）公司发展规划

未来，公司发展规划将围绕“薄膜产业生态”战略分以下三步进行：

（1）夯实功能性膜材料核心地位

公司作为功能性 BOPA 薄膜的细分领域龙头企业，将行业地位和产业优势进一步夯实，是构建“薄膜产业生态”的核心基础。

公司是功能性 BOPA 薄膜行业内，全球少有的具有“聚酰胺 6-功能性 BOPA 薄膜”产业链上下游一体化的公司。公司将通过“内生+外延，横向精细化+纵向一体化”的战略规划，依托产线扩张与市场开拓，实现产能与业绩的持续增长，进一步巩固在功能性 BOPA 薄膜产业链条上领先优势的同时，将“材料科技让生活更美好”的理念推广普及到市场中去，以差异化的定位，实现公司产品、技术和形象多维度、全方位的提升。

公司在功能性 BOPA 薄膜常规应用覆盖的基础上，着力提升新型 BOPA 薄膜的研发与生产，拓展新兴应用领域，如新能源领域、大健康领域等。公司现有新型 BOPA 薄膜如 PHA 锂电膜、EHA 高阻隔型、TSA 直撕裂型等，均为业内独有或处于行业前列，新兴领域的高速增长为功能性 BOPA 薄膜提供了更新更广的市场空间，而技术创新带来的高附加值的新型产品，能为公司提供更好的盈利空间，进一步夯实公司在功能性膜材料领域的核心地位。

（2）积极布局新型薄膜材料

自成立以来，公司持续深耕薄膜产业。秉持着“探索一代、预研一代、开发一代”的产品开发模式，积极捕捉市场趋势，将客户的潜在需求作为我们创新的重要依据。与此同时，公司将可持续发展的战略理念贯穿于所有业务，在产品和工艺方面持续加大投入，不断推陈出新，依托公司成熟的双向拉伸共性技术，横向拓展各类新型原材料的薄膜化，研发各类具备特种功能的新型薄膜材料。

公司积极开发与合作探索生物技术、可降解技术在薄膜产业的应用，已成功实现聚乳酸（PLA）的薄膜产业化，一举攻克生物基原材料通过拉伸形成薄

膜的技术难题，于 2021 年 6 月公司成功实现生物降解 BOPLA 薄膜产业化生产，填补国内双向拉伸生物降解薄膜材料市场的空白的同时，也符合了国家“双碳”的指导政策，引领了未来更环保、更健康的理念。

未来，公司将在横向探索的道路上持续发力，借鉴在功能性 BOPA 薄膜领域的成功经验，将各类具备共性的新型原材料研制成更多更好的新型薄膜，满足市场的多样性需求。具体来看，公司将进一步加深在新能源行业的产品布局，一方面，公司将继续加大在 PHA 锂电膜的研发，在铝塑膜应用方向上开展更加深入的新产品研发，从而能够更广泛的运用于新能源电动汽车软包电池以及储能软包电池等领域；另一方面，公司将充分运用自身在双向拉伸工艺及设备运用等方面的丰富经验，布局新型复合集流体生产所需基膜。目前，公司已具备较为成熟的复合集流体基膜研发团队，已初步形成研发成果。

未来，公司亦将继续通过与设备厂商的深度协作，实现相关设备的迭代更新，在工艺技术方面持续保持垄断地位，通过设备与技术的结合，创造各种可能，全面布局各类新型薄膜材料。

（3）构建薄膜产业生态

随着公司各类新型薄膜材料的推陈出新，为了拓宽产业边界，丰富产业格局，围绕薄膜相关领域布局薄膜产业生态，是公司三步走战略的蜕变之举。

公司的薄膜产业生态，将不仅与薄膜产业相关，更是紧跟国家战略规划方向，与人民生活品质提升相契合。相关薄膜产业生态的建设，不仅包括原有的薄膜产业，更是包括上游的基础材料、下游的应用领域、精细化先进制造及相关科学技术研发等配套服务。以功能性 BOPA 薄膜的点，连成新型薄膜一条线，最终通过各类新型薄膜生态系统的上下游布局，形成一个个相对独立又紧密相关的生态圈，最终构成完整的“薄膜产业生态”。

公司将依托技术、工艺、设备、销售渠道等方面的领先优势和共性特征打造一个全球范围内领先的“薄膜产业生态”。

（三）公司报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

为了实现企业的总体经营目标，公司将加快制定和实现以下各项业务规划：

（1）技术改造计划

公司现有部分设备较为陈旧，自动化水平不高，生产效率不足，能耗较高。随着公司业务的不拓展，现有产线限制公司生产效率的提升，影响公司拓展新市场的产品供应，同时高能耗也严重影响公司盈利能力的提升。公司将对现有产线进行技术改造，引进先进的制造设备，提升设备生产效率，降低设备能耗，同时还将进一步优化生产工艺技术水平，提升产品品质和产品成品率，进一步增强公司产品竞争力和规模化生产效应，不断提升盈利能力。

（2）品牌推广计划

未来公司将加大对品牌推广和渠道建设的资金投入。在渠道建设方面，公司通过加大对传统线下渠道、传统电商渠道、直播电商、内容电商等方面产品渠道推广力度，扩大产品销售渠道覆盖的深度和广度。此外，在品牌推广方面，公司加大品牌推广力度，利用传统媒体、新媒体等多种资源宣传推广公司品牌，积极开展公共事件营销、体验营销、KOL营销等提升公司品牌影响力。

（3）加大研发投入力度

公司将本着中长期规划和近期目标相结合、前瞻性技术研究和产品应用开发相结合的原则，以研发中心为平台，以市场为导向，实时追踪行业市场发展的最新动向，不断提升公司产品技术创新能力。未来公司将加强产学研技术合作，增强对产品性能研究、生产工艺技术研究，加大新工艺、新技术、新产品的开发力度，通过自主研发、合作开发、技术购买、转化实施等多种形式提高公司技术水平。

（4）人才发展规划

市场竞争归根结底是人才的竞争，未来三到五年内，公司将采取措施来提高员工的技术研发水平、引进和培养高素质技术人员和管理人员。

完善人才工作机制。多渠道选才引才，制订落实培养计划，建立长期稳定的人才培养引进渠道，营造尊重知识、尊重人才的企业文化，建立相对稳定和谐的人才团队。

优化人才激励措施。制订各类人才薪酬管理标准，制定各种激励优惠政策，从行政地位、工资待遇、事业发展上给予激励和保障；设立人才培养专项资金，用于人才引进、培养、使用及人才奖励，激励他们充分发挥自身优势，为公司发展贡献力量。

加强人才库管理。形成尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的良好氛围，对引进人才的相关信息、内容等进行整理、归档，建立人才库，进行跟踪管理。

（四）未来为保障战略规划拟采取的措施

1、多元化融资及收购兼并对外扩张计划

公司将采取多元化的融资方式，来满足各项发展规划的资金需求。首先是做好发行上市工作，利用好募集资金实现产能规模扩大、优化产品结构、增强营销能力和提升创新能力的规划。在未来融资方面，公司将根据资金、市场的具体情况，择时通过银行贷款、配股、增发和发行可转换债券等方式合理安排制定融资方案，进一步优化资本结构，筹集推动公司发展所需资金。

公司将充分考虑自身在市场、技术和管理上的优势和不足，以对公司战略发展有协同效应为基本原则，积极探索行业内外可持续发展的新机会，寻求与公司主业发展相关的企业或者技术成果，继续通过投融资完善公司在薄膜产业的战略布局，以及纵横双向的产业链整合，巩固和提高公司在行业中的领先地位，加速推动公司发展。

2、加快对优秀人才的培养和引进

公司将加快对各方面优秀人才的引进和培养，同时加大对人才的资金投入并建立有效的激励机制，确保公司发展规划和目标的实现。首先，公司将继续加强员工培训，加快培育一批素质高、业务能力强的技术研发人才、产品开发

人才、公司管理人才及市场营销人才；其次，公司将不断引进外部人才，对于行业技术专家、管理经验杰出的高端人才，加大引进力度，保持核心人才的竞争力。再次，公司将建立包括直接物质奖励、职业生涯规划、长期股权激励等多层次的激励机制，充分调动员工的积极性、创造性，提升员工对企业的忠诚度。

3、在现有客户基础上扩大业务范围

通过长期合作，公司与核心客户的合作关系日趋稳定，核心客户订单逐步扩大。公司将继续稳定现有客户，同时加大品牌推广力度、主动拓展境内外市场，进一步加强客户服务质量，紧跟品牌客户可能出现的产品结构变化、价格及交期等方面的要求，快速应对客户需求的变化，增强客户粘性，并牢牢抓住市场新机遇，不断扩大业务范围，继续巩固和提升公司的市场份额，进一步夯实公司在功能性膜材料领域的核心地位。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

（一）公司财务内控不规范情形

报告期内，公司存在第三方付款等财务内控不规范情形。

报告期内，公司第三方付款的金额分别为 799.83 万元、1,274.65 万元和 1,307.42 万元，占采购总额的比例分别为 0.59%、0.83% 和 0.78%，占比较小。

公司已对财务内控不规范行为进行了整改，第三方付款整体金额较小，公司已制定了相应的规范措施。

（二）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

容诚出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2024]361Z0035号）对公司内部控制有效性发表鉴证意见：公司于 2023 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。

二、发行人报告期内违法违规行及受处罚情况

2022 年 6 月 23 日，国家市场监督管理总局作出《行政处罚决定书》（国市

监处罚〔2022〕57号），认为公司收购长塑实业构成未依法申报违法实施的经营集中，但本次经营集中不具有排除、限制竞争的效果，故对公司处以30万元罚款的行政处罚。2022年7月7日，公司缴纳了30万元罚款。

公司因未依法申报违法实施经营集中受到30万元罚款处罚，但该等情形不构成重大违法行为，不构成本次发行上市的障碍，具体原因如下：1、公司不存在违法违规的主观故意，在反垄断局的调查过程中，公司积极配合调查、主动汇报，无主观违法故意，且事后积极汇报违法行为、配合行政调查；2、本次经营集中不会产生排除、限制竞争的效果，未对市场竞争秩序产生不利影响；3、国家市场监督管理总局对公司的处罚金额仅为30万元，低于反垄断局执法实践中处以罚款金额的平均值，且较平均值仍有一定距离，金额相对较小；4、本次罚款所涉及的行为不涉及《注册办法》规定的重大违法行为领域。

综上所述，从罚款金额及反垄断局的执法实践看，公司的违法行为不属于情节严重的情形；从国家市场监督管理总局的认定看，本次经营集中不会产生排除、限制竞争的效果；从处罚所涉及的行为看，不属于欺诈发行、重大信息披露违法、国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域；因此，本次处罚不构成重大违法违规行为。

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。报告期内，公司严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定开展经营，不存在重大违法违规行为。

三、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况

（一）资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

（二）对外担保情况

公司在《公司章程》和《对外担保管理制度》中已明确公司对外担保的审

批权限和审议程序。报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

四、公司具有直接面向市场独立持续经营的能力

公司自设立以来，严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全了公司法人治理结构。公司目前在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具备独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，具体情况如下：

（一）资产完整

公司系由中仑有限整体变更设立，承继了原有限公司所有的资产及负债。公司属于生产型企业，具备与生产经营相关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品的研发、生产与销售系统。

（二）人员独立

公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队及核心人员稳定

公司最近二年内主营业务和董事、高级管理人员及其他核心人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）对持续经营有重大影响的其他事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

五、同业竞争

（一）同业竞争情况

1、控股股东控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司外，公司控股股东中仑集团未控制其他企业。

2、实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除中仑集团及其下属控股子公司（含公司及其子公司）、中仑海清和中仑海杰外，公司实际控制人杨清金控制的其他企业情况如下表所示：

序号	名称	成立时间	注册资本/ 授权资本	注册地址	主营业务	持股情况
1	金旻集团	2015-12-28	20,000 万元	厦门市海沧区新盛路 18号办公楼2楼	投资控股、化工 原料贸易	杨清金持股 60%

序号	名称	成立时间	注册资本/ 授权资本	注册地址	主营业务	持股情况
2	金旻新材料	2016-08-16	48,470 万元	厦门市海沧区后祥路 66 号	改性塑料、胶带等产品的研发、生产及销售及部分贸易	金旻集团持股 91.75%
3	金旻实业	1999-02-02	11,600 万元	厦门市海沧区后祥路 66 号	无实际经营业务	金旻集团有限公司持股 60%
4	最有料（厦门）互联网科技有限公司	2022-05-24	5,000 万元	厦门市思明区前埔路 506-508 号国金广场 B 栋 6 层 01 单元	股权投资	金旻集团持股 100%
5	最有料	2016-06-03	3,000 万元	厦门市海沧区后祥路 66 号 7 号楼 3 楼 304 室	塑料化工原料贸易	最有料（厦门）互联网科技有限公司持股 66.67%
6	厦门最有料数字科技有限公司	2022-05-31	2,500 万元	厦门市思明区前埔路 506-508 号国金广场 B 栋 5 层 02 单元	塑料化工原料供应链服务平台	最有料（厦门）互联网科技有限公司持股 100%
7	专塑物流有限公司	2021-02-01	5,000 万元	厦门市海沧区后祥路 66 号 7 号楼 3 楼 302 室	仓储物流	最有料（厦门）互联网科技有限公司持股 100%
8	EASTLINE INVESTMENTS HOLDING LIMITED	2007-02-28	5 万美元	3 rd Floor,J&C Building,P.O.Box 933, Road Town, Tortola,British Virgin Islands	投资控股	杨清金持股 100%
9	UNITED TECH INDUSTRIES LIMITED	2017-02-15	5 万美元	OMC Chambers, Wickhams Cay 1,Road Town, Tortola,British Virgin Islands	投资控股	EASTLINE INVESTMENTS HOLDING LIMITED 持股 100%
10	Changtian Plastic & Chemical Limited	2007-03-29	3,300 万新币	Canon's Court,22 Victoria Street, Hamilton HM 12,Bermuda	投资控股	EASTLINE INVESTMENTS HOLDING LIMITED 持股 25.73%, UNITED TECH INDUSTRIES LIMITED 持股 20.07%
11	JUMBO GLORIES LIMITED	2005-04-01	5 万美元	Mandar House,3 rd Floor,Johnson's Ghut, Tortola, British Virgin Islands	投资控股	Changtian Plastic & Chemical Limited 持股 100%
12	厦门长天	2006-12-06	5,000 万美元	厦门市海沧区新阳工业区新盛路 18 号	胶带的生产、研发及销售	JUMBO GLORIES LIMITED 持股 70%
13	DRAGON ASSET INVESTMENTS LIMITED	2007-10-05	5 万美元	P.O. Box 933, 2 nd Floor,Abbott Building,Road Town, Tortola, British Virgin Islands	无实际经营业务	JUMBO GLORIES LIMITED 持股 100%

（1）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，其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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
生物降解 BOPLA 薄膜收入	782.42	763.58	245.98
主营业务收入	231,173.15	225,977.42	197,793.74
收入占比	0.34%	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

截至本招股说明书签署日，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。

2021 年度至 2023 年度，厦门长天、金旻新材料 BOPP 胶带销售收入分别为 25,354.59 万元、21,551.71 万元及 **16,728.87 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，公司 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。

（2）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
2023 年度	浙江海正生物材料股份有限公司	PLA 树脂	浙江金瑞薄膜材料有限公司	BOPP 薄膜
	Total Corbion PLA B.V.	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	浙江奔多实业有限公司	BOPP 薄膜
	-	-	万华化学集团石化销售有限公司	丙烯酸丁酯
	-	-	福融新材料股份有限公司	BOPP 薄膜
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

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
2023 年度	广东弘润印刷有限公司	BOPLA 薄膜	深圳市顺丰供应链有限公司	BOPP 胶带
	汕头市东熹供应链管理有限公司	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	河北京东信成供应链科技有限公司	BOPP 胶带
	Pnp Plast Italy Srl	BOPLA 薄膜	江苏京迅速供应链管理有限公司	BOPP 胶带
	珠海横琴辉泽丰包装科技有限公司	BOPLA 薄膜	北京京讯递科技有限公司	BOPP 胶带
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	江苏京迅速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
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	江苏京迅速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

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。

(3) 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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
厦门长天、金旻新材料胶带营业收入	16,728.87	21,551.71	25,354.59
中仑新材主营业务收入	231,173.15	225,977.42	197,793.74
胶带收入占比情况	7.24%	9.54%	12.82%
厦门长天、金旻新材料胶带毛利	1,214.76	1,927.25	1,876.44
中仑新材主营业务毛利	43,166.32	50,822.37	51,245.14
胶带毛利占比情况	2.81%	3.79%	3.66%

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，公司生物可降解 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。

(4) 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。

（5）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。

截至本招股说明书签署日，上述企业不存在从事与公司及其子公司相同或相似业务的情形。综上，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情况。

（二）避免同业竞争的承诺

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、中仑海杰出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容参见本招股说明书“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“1、避免同业竞争的承诺”。

针对贸易业务，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、中仑海杰出具了《关于避免同业竞争的补充承诺函》，具体内容参见本招股说明书“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”。

针对 BOPLA 薄膜产品与厦门长天、金旻新材料胶带产品，公司实际控制人杨清金出具了《关于避免同业竞争的进一步承诺函》，具体内容参见本招股说明书“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”。

六、关联方及关联交易情况

（一）关联方和关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》《股票上市规则》的规定，中仑新材的关联方和关联关系如下所示：

1、发行人控股股东、实际控制人及实际控制人一致行动人

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及实际控制人一致行动人情况如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	中仑集团	公司控股股东
2	杨清金	公司实际控制人、董事长，中仑集团执行董事、总经理
3	杨杰	公司实际控制人、董事长杨清金之子，直接持有公司 0.05% 股权，报告期内曾担任公司董事、监事
4	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
5	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

公司控股股东中仑集团、实际控制人杨清金及实际控制人一致行动人杨杰、中仑海清基本情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”。

公司实际控制人一致行动人中仑海杰基本情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排”。

2、持有发行人 5% 以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东、实际控制人及其一致行动人外，其他直接或间接持有公司 5% 以上股份的股东情况如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	Strait	持有中仑新材 15.00% 股份的股东
2	珠海厚中	持有中仑新材 5.00% 股份的股东

Strait、珠海厚中的基本情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”

之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）持有发行人 5% 以上股份的主要股东情况”。

3、发行人子公司

截至本招股说明书签署日，公司子公司情况如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	长塑实业	一级子公司，中仑新材持股 100%
2	福建长塑	二级子公司，长塑实业的全资子公司，中仑新材间接持股 100%
3	中仑塑业	一级子公司，中仑新材持股 100%
4	中仑新能源	一级子公司，中仑新材持股 100%
5	香港长塑	二级子公司，长塑实业的全资子公司，中仑新材间接持股 100%
6	印尼长塑	三级子公司，香港长塑持股 99%，长塑实业持股 1%，中仑新材间接持股 100%

长塑实业、中仑塑业、福建长塑、中仑新能源、香港长塑、印尼长塑的基本情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司和参股公司情况”之“（一）发行人控股子公司/孙公司基本情况”。

4、发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

公司控股股东中仑集团及实际控制人杨清金控制的其他企业情况参见本节之“五、同业竞争”之“（一）同业竞争情况”。

5、关联自然人

截至本招股说明书签署日，直接或间接持有中仑新材 5% 以上股份的自然人包括杨清金、杨杰。

公司现任董事、监事和高级管理人员的情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”。

公司控股股东中仑集团的执行董事、总经理为杨清金，监事为杨杰。

上述人员及与其关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的

父母，都属于公司的关联方。

6、其他关联方

截至本招股说明书签署日，公司关联自然人直接或间接控制的、或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除公司及其控股子公司的其他企业的具体情况如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
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
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
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
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
5	厦门长凯投资有限公司	董事长杨清金的姐夫周逊辉控制的企业
6	Goodwise Investments Limited	董事长杨清金配偶的哥哥陈永富控制的企业
7	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
8	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
9	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
10	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
11	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
12	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
13	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
14	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
15	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
16	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
17	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
18	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
19	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妹夫简文锋合计持股 100% 的企业
20	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
21	厦门市思明区美妍巢食品经营	董事兼总经理颜艺林的配偶王雪英经营的个体工商户

序号	关联方名称	关联关系
	部	户
22	山东善粮人食代生态农业发展有限公司	监事李敏之兄李臣刚持股 99%并担任执行董事兼经理的企业

7、曾经存在的其他主要关联方

(1) 曾担任过公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

自报告期初至本招股说明书签署日，杨杰曾担任中仑有限董事、监事，张玉琴曾担任中仑有限监事，SHI WEIGUANG 曾担任中仑新材董事；前述人员及其关系密切的家庭成员亦为公司关联方。

(2) 关联自然人曾经直接或间接控制，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业以及曾经的关联自然人直接或间接控制、或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

自报告期初至本招股说明书签署日，公司关联自然人曾经直接或间接控制，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业以及曾经的关联自然人直接或间接控制、或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业的具体情况如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	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
2	金旻（厦门）咨询服务有限公司	金旻集团有限公司持股 100%的公司，杨清金曾担任执行董事，已于 2020 年 7 月注销
3	金旻（厦门）商贸有限公司	金旻集团有限公司持股 55%的公司，已于 2020 年 11 月注销
4	金旻（厦门）投资管理有限公司	金旻集团有限公司持股 75%的公司，杨清金曾担任监事，已于 2020 年 11 月注销
5	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
6	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
7	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
8	金旻（厦门）信息技术有限公司	金旻（厦门）新材料科技有限公司持股 95%的公

序号	关联方名称	关联关系
	司	司，已于 2020 年 7 月注销
9	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
10	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
11	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
12	厦门长华塑业有限公司	厦门长凯投资有限公司持股 69.33%的公司，已于 2021 年 11 月注销
13	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
14	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
15	格瑞食品科技（天津）有限公司[注]	报告期内董事 SHI WEIGUANG 担任董事的企业
16	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
17	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
18	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
19	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
20	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
21	厦门钊道首百货有限公司	董事兼总经理颜艺林配偶的哥哥王远德报告期内持股 100%的企业，已于 2023 年 3 月注销
22	厦门多沅文化传媒有限公司	董事会秘书黄鸿辉报告期内持股 100%的企业，已于 2023 年 5 月对外转让
23	厦门专塑商业保理有限公司	厦门长天持股 95.50%的公司，已于 2023 年 10 月 26 日注销

注：2022 年 9 月，格瑞果汁工业（天津）有限公司更名为格瑞食品科技（天津）有限公司。

（二）关联交易情况

1、报告期内全部关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易汇总情况如下表所示：

单位：万元

经常性关联交易				
向关联方采购				
关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度

金旻新材料	采购胶带	37.16	36.43	31.84
金旻新材料	采购其他	-	-	0.21
金旻新材料	仓库租赁	56.91	56.91	56.91
合 计		94.07	93.34	88.96
向关联方销售				
关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
金旻新材料	销售聚酰胺 6	-	-	464.74
金旻新材料	废料（二次料）	-	-	284.63
合 计		-	-	749.37
支付关键管理人员薪酬				
关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关键管理人员	支付关键管理人员薪酬	262.02	313.95	298.62
偶发性关联交易				
关联方资产转让				
关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
金旻新材料	采购土地使用权	6,831.56	-	-
合 计		6,831.56	-	-
关联担保				
担保方				被担保方
厦门长天、厦门长凯、厦门长华、杨清金、杨杰、陈宝华、刘珊				发行人及子公司

2、经常性关联交易

（1）采购原材料及辅料

①向金旻新材料采购胶带

A、交易背景

发行人子公司长塑实业在销售 BOPA 产品时，需要对产成品进行纸盒包装或托盘包装，包装时需要消耗一定量的胶带。发行人和金旻新材料均位于厦门海沧工业园区，物理距离较近，发行人基于历史交易惯性及采购便利性，存在向关联方金旻新材料采购胶带的情况。

B、交易内容

报告期内，公司向关联方金旻新材料采购胶带的金额及占营业成本的比例如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占营业成本比	金额	占营业成本比	金额	占营业成本比
金旻新材料	采购胶带	37.16	0.02%	36.43	0.02%	31.84	0.02%
合 计		37.16	0.02%	36.43	0.02%	31.84	0.02%

报告期内，公司向关联方金旻新材料采购胶带金额及占同类交易的比例如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占同类交易比	金额	占同类交易比	金额	占同类交易比
金旻新材料	采购胶带	37.16	0.69%	36.43	0.78%	31.84	0.70%
合 计		37.16	0.69%	36.43	0.78%	31.84	0.70%

注：同类交易总额为胶带所属的包材采购总额。

综上，发行人采购胶带的整体金额较小，占营业成本和同类交易比例均较小。

C、交易定价依据及公允性

a、定价依据

胶带作为一种包装材料，市场价格透明，发行人与关联方的采购价格一般根据胶带的生产成本、市场价格变动、运输距离远近等情况综合确定。

报告期内，发行人向关联方的采购定价参考市场定价、由双方协商确定，与关联方向非关联方的销售定价机制一致。

b、公允性分析

2021 年，发行人向关联方采购的胶带型号主要为 60MM*100Y*50U 规格，2022 年、2023 年，发行人向关联方采购的胶带型号主要为 60MM*100Y*40U、

60MM*100Y*37U 规格，发行人获取了金旻新材料向非关联方销售的相似规格胶带对外销售价格。

发行人胶带采购价格与金旻新材料相似规格型号对外销售价格对比如下表所示：

单位：元/个

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
发行人向金旻新材料采购均价（A）	3.70	4.00	4.13
金旻新材料对非关联方销售均价（B）	3.76	3.99	4.14
差异（C=A-B）	-0.06	0.01	-0.01
差异率（D=C/B）	-1.65%	0.25%	-0.24%

综上，发行人与关联方之间采购胶带的交易价格公允，不存在利益输送的情况。

（3）采购其他产品与服务

①与金旻新材料之间发生的交易

为解决发行人仓库不足的问题，发行人在报告期内存在持续向关联方金旻新材料租赁位于厦门市海沧区新盛路 18 号仓库的情况，租赁仓库面积为 2,872.02 平方米。

报告期内，公司与金旻新材料发生的租赁费金额及占营业成本的比例如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占营业成本比	金额	占营业成本比	金额	占营业成本比
金旻新材料	仓库租赁	56.91	0.03%	56.91	0.03%	56.91	0.04%
合计		56.91	0.03%	56.91	0.03%	56.91	0.04%

发行人与金旻新材料发生的租赁费用参考周边市场定价、由双方协商确定，定价公允，不存在利益输送的情形。

②与金旻新材料之间发生的其他交易

2021 年，发行人委托金旻新材料代为采购了一批成核剂、润滑剂等生产用辅料，交易总金额为 0.12 万元。同时，发行人在 2021 年从金旻新材料采购了一个胶带的开版费，交易金额为 0.09 万元。

（3）销售聚酰胺 6 产品

①交易背景

金旻新材料成立于 2016 年 8 月，主要从事改性塑料的生产和销售以及部分贸易业务，上游原材料主要为聚乙烯、聚丙烯、聚酰胺、聚碳酸酯等，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。发行人基于历史交易的惯性和便利性，将少量聚酰胺 6（PA6）销售给金旻新材料作为生产用的原材料，从 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。

②交易内容

报告期内，发行人向关联方金旻新材料销售聚酰胺 6 金额及占公司营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
金旻新材料	销售聚酰胺 6	-	-	-	-	464.74	0.23%
合计		-	-	-	-	464.74	0.23%

报告期内，发行人向关联方金旻新材料销售聚酰胺 6 金额及占同类交易的比例如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占同类交易比	金额	占同类交易比	金额	占同类交易比
金旻新材料	销售聚酰胺 6	-	-	-	-	464.74	0.36%
合计		-	-	-	-	464.74	0.36%

注：同类交易金额为聚酰胺 6 营业收入。

③交易定价依据及公允性

A、定价依据

聚酰胺 6 的销售价格受上游原油价格的变动影响较大，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。

报告期内，发行人向关联方的销售定价遵循市场化定价原则，与向非关联方销售定价机制一致。

B、公允性分析

发行人与关联方之间聚酰胺 6 的交易按市场化原则协商定价，与其他非关联方销售价格相比，发行人销售给关联方的聚酰胺平均销售价格无明显差异。发行人与关联方之间销售聚酰胺 6 的价格对比如下表所示：

单位：元/吨

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
向金旻新材料销售均价	-	-	11,364.43
向关联方销售均价（A）	-	-	11,364.43
向非关联方销售均价（B）	-	-	11,309.63
差异（C=A-B）	-	-	54.80
差异率（D=C/B）	-	-	0.48%

注 1：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。

综上，发行人与关联方之间销售聚酰胺 6 的关联交易价格公允，不存在利益输送的情况。

（4）销售其他商品或劳务

①与金旻新材料之间发生的销售废料交易

发行人在生产 BOPA 产品时，会产生一定的废料（二次料），废料（二次料）经造粒机再造成塑料粒子后，可继续用于 BOPA 薄膜的生产，亦可对外出售产生一定的经济价值。发行人产生的废料（二次料）主要是自用，少部分对外出

售，对外出售的废料一般是品质相对较差的废料。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，交易金额为 284.63 万元，2021 年 10 月开始，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。

报告期内，发行人向关联方金旻新材料销售废料（二次料）的金额及占公司营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
金旻新材料	废料（二次料）	-	-	-	-	284.63	0.14%

发行人销售废料时，每批次废料的品质差异较大，剩余经济价值差异较大，使得销售价格差异较大。2021 年 10 月开始，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。

发行人与关联方之间废料销售价格按市场化原则协商定价，与其他非关联方的销售定价一致。

（5）向关键管理人员支付薪酬

报告期内，发行人向关键管理人员支付的薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关键管理人员薪酬	262.02	313.95	298.62

3、偶发性关联交易

（1）关联方资产转让

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易金额
金旻新材料	采购土地使用权	6,831.56

2023 年 11 月，金旻新材料将其位于厦门市海沧区的一宗编号为

“H2013Y30-G”的经分割后空闲未建用地的国有建设用地使用权转让给长塑实业，用于其超薄型电容膜和复合集流体基膜项目建设，该宗地块为工业用地，位于海沧区翁角路以北、孚中央西路以东、后祥路以南、孚中央东路以西 A1-2 地块，宗地面积 134411.4 平方米，与长塑实业同位于厦门海沧新阳工业园区。

根据厦门乾元资产评估与房地产估价有限责任公司出具的《资产评估报告》（厦乾元评报字[2023]第 23092 号），金旻新材料拟转让的土地使用权在评估基准日 2023 年 6 月 30 日的市场价值为 7,446.40 万元，长塑实业的购买价格（含税）为 7,446.40 万元。本次交易价格公允，不存在利益输送的情况。

（2）关联担保情况

报告期内，发行人关联担保（合并报表主体之间相互提供担保除外）情况如下表所示：

担保方	担保方式	主债权担保金额（万元）	币种	主债权担保起始日	主债权担保到期日	是否履行完毕
杨清金、杨杰	最高额保证	2,800.00	人民币	2020/3/25	2021/2/7	是
杨清金、杨杰	最高额保证	2,600.00	人民币	2020/6/15	2021/2/7	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	2,000.00	人民币	2020/7/1	2021/6/28	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	1,500.00	人民币	2020/9/11	2021/9/2	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	1,500.00	人民币	2020/9/27	2021/9/22	是
杨清金、杨杰	最高额保证	3,500.00	人民币	2020/7/30	2021/2/7	是
杨清金、杨杰	最高额保证	2,300.00	人民币	2020/11/4	2021/11/4	是
杨清金、杨杰	最高额保证	1,800.00	人民币	2020/11/24	2021/11/22	是
厦门长天、厦门长凯、厦门长华、杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	3,500.00	人民币	2020/5/26	2021/5/19	是
厦门长天、厦门长凯、厦门长华、杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	3,500.00	人民币	2020/6/9	2021/6/8	是
厦门长天、厦门长凯、厦门长华、杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	2,500.00	人民币	2020/6/17	2021/6/15	是
厦门长天、厦门长凯、厦门长华、杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	2,000.00	人民币	2020/6/30	2021/6/28	是

担保方	担保方式	主债权担保金额（万元）	币种	主债权担保起始日	主债权担保到期日	是否履行完毕
厦门长天、厦门长凯、厦门长华、杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	2,000.00	人民币	2020/7/29	2021/7/21	是
厦门长天、厦门长凯、厦门长华、杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	2,000.00	人民币	2020/8/11	2021/7/23	是
厦门长天、厦门长凯、厦门长华、杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	3,500.00	人民币	2020/8/12	2021/7/23	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	3,500.00	人民币	2020/9/23	2021/9/17	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	3,500.00	人民币	2020/9/28	2021/9/24	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	4,800.00	人民币	2020/10/15	2021/10/12	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	4,000.00	人民币	2020/11/12	2021/11/9	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	209.42	美元	2020/10/23	2021/1/11	是
杨清金、杨杰	最高额保证	1,000.00	人民币	2021/2/2	2022/2/2	是
杨清金、杨杰	最高额保证	1,000.00	人民币	2021/3/5	2022/3/5	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	3,000.00	人民币	2021/2/2	2022/2/1	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	3,000.00	人民币	2021/3/22	2022/3/11	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	3,000.00	人民币	2021/4/26	2022/4/20	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	2,000.00	人民币	2021/5/31	2022/5/31	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	3,000.00	人民币	2021/6/23	2022/6/21	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	12,000.00	人民币	2021/8/17	2026/7/20	否
杨清金、陈宝华	最高额保证	28,000.00	人民币	2022/5/12	2028/4/11	否
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	1,710.00	人民币	2022/4/29	2023/4/29	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	90.00	人民币	2022/5/5	2023/4/29	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	950.00	人民币	2022/5/20	2023/5/20	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	50.00	人民币	2022/5/20	2023/5/20	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	140.00	美元	2022/3/30	2022/6/8	是
杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊	最高额保证	64.27	美元	2022/3/30	2022/6/8	是

注：陈宝华为杨清金之配偶，刘珊为杨杰之配偶。

除以上借款担保外，报告期内，关联方杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊、厦门长天、厦门长凯、厦门长华还分别或共同为发行人于兴业银行股份有限公司厦门分行、中国工商银行股份有限公司厦门城建支行、交通银行股份有限公司厦门分行、中国银行股份有限公司厦门海沧支行、中国银行股份有限公司惠安支行所开立的银行承兑汇票、信用证等提供最高额保证担保。

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人所开立的银行承兑汇票余额 **54,240.81 万元**、尚未到期的进口信用证余额 **18.85 万美元**、尚未到期的国内信用证余额 **10,020 万元**，担保人为杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊。

4、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期各期，关联销售金额分别为 749.37 万元、0 万元和 0 万元，占同期营业收入的比例分别为 0.38%、0.00%和 0.00%。关联采购金额分别为 88.96 万元、93.34 万元和 **94.07 万元**，占同期营业成本的比例分别为 0.06%、0.05%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。

七、发行人关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）报告期内关联交易制度的执行情况

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》。

（二）独立董事对报告期内重大关联交易的意见

独立董事对公司报告期内发生的关联交易发表以下独立意见：

“公司报告期三年（2019年-2021年）关联交易系因公司正常生产经营及业务发展的需要产生的，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。报告期内部分关联交易发生在公司股改前，相应的关联交易制度并未建立，公司当时未能履行相应的关联交易表决程序；或关联交易金额较小、未达到公司董事会、股东大会审议的权限，由公司管理层自行决策。我们认为报告期三年（2019年-2021年）关联交易不存在损害公司和股东利益的情形，我们同意对该等关联交易予以确认。”

“公司2022年关联交易系因公司正常生产经营及业务发展的需要产生的，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。我们认为2022年关联交易不存在损害公司和股东利益的情形，我们同意对该等关联交易予以确认。”

八、规范关联交易及资金占用的承诺

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及资金占用事项作出了承诺，具体内容参见本招股说明书“第十三节 附件”之“六、与投资者保护相关的承诺”之“（七）其他承诺事项”之“2、规范关联交易的承诺”。

九、报告期内关联方的变化情况

报告期内与发行人曾经存在关联关系的自然人、法人或者其他组织情况参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、（一）、7、曾经存在的其他主要关联方”。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

（一）报告期内公司股利分配情况

报告期内公司未进行股利分配。

（二）本次发行完成前滚存利润安排的分配决策程序

根据公司 2022 年 3 月 28 日召开的 2022 年年度股东大会决议，公司首次公开发行股票时滚存的未分配利润由公开发行股票后的新老股东按持股比例共同享有。

二、本次发行前后股利分配政策差异情况，有关现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制、子公司分红政策

（一）本次发行前后股利分配政策的差异情况

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，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》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等相关文件的相关规定，在现行《公司章程》规定的股利分配政策的基础上，公司对本次发行后的股利分配政策在利润分配原则、方式、现金分红的具体条件、比例及期间间隔、发放股票股利的具体条件以及公司利润分配方案的决策程序、机制等予以细化、明确。

（二）本次发行后的股利分配政策及决策程序及监督机制

根据公司 2022 年 3 月 28 日召开的 2021 年年度股东大会通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，在第一百七十三条中列示的公司有关利润分配的主要规定如下：

“1、利润分配的原则

（1）公司的利润分配应当重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；

（2）公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；

（3）出现股东违规占用公司资金情况的，公司分红时应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

（4）公司可根据实际盈利情况进行中期现金分红；

（5）在满足现金分红条件时，公司原则上每年度进行一次现金分红，在连续三个年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司将根据自身实际情况，并结合股东特别是公众投资者、独立董事的意见制定或调整股东回报计划，独立董事应当对此发表独立意见。

2、利润分配的形式和优先条件

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式支付股利，并优先采取现金的方式分配利润；公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司采用股票方式进行利润分配的，应当以股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、现金分配的条件

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）最近一期审计基准日货币资金余额不低于拟用于现金分红的金额；

（4）公司不存在重大资金支出。“重大资金支出”是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备等交易涉及的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产值的 10% 且大于 5,000 万元的情形，募投项目除外。

公司不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

4、利润分配期间间隔

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

5、股票股利分配的条件

在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。

6、差异化分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

7、利润分配的决策程序和监督机制

公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况、股东回报规划提出、拟订，经董事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见并公开披露。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行审议，并经过半数监事通过。若公司年度内盈利但未提出利润分配的预案，监事会应就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的，公司董事会应当将导致会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营状况的影响向股东大会做出说明。如果该事项对当期利润有直接影响，公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

公司当年盈利但未作出利润分配预案的，公司需对此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场及网络投票的方式审议批准。”

（三）公司子公司分红政策

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%	<p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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。</p>
2	长塑实业	公司直接持股 100%	<p>（1）股东依据公司法行使职权；</p> <p>（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；</p> <p>（3）执行董事依据公司法行使职权；</p> <p>（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。</p> <p>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。</p>
3	福建长塑	公司通过长塑实业间接持股 100%	<p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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。</p>
4	中仑新能源	公司直接持股 100%	<p>（1）股东依据公司法行使职权；</p> <p>（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；</p> <p>（3）执行董事对股东负责，依据公司法行使职权。</p>

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。

三、其他保护投资者合法权益的措施

公司根据《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制定了《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》等各项限制控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员等关联人权利的制度，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，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。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。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

重大合同指发行人及子公司报告期内对经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况。发行人及子公司的重大合同具体如下：

（一）采购合同

发行人与供应商的合作通常采取签署框架协议或直接通过订单方式。本节重大采购合同是指报告期内，对发行人报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的采购合同。

报告期内，发行人及子公司与主要供应商签订的交易金额超过 **2023 年度** 采购总额 2% 的协议如下表所示：

序号	卖方	买方	合同类型	交易内容	合同金额	合同期限	履行情况
1	福建申远新材料有限公司	中仑塑业/发行人	框架协议	己内酰胺	以订单为准	2021.1.1-2021.12.31	已履行
2		中仑塑业/发行人	框架协议	己内酰胺	以订单为准	2022.1.1-2022.12.31	已履行
3		中仑塑业/发行人	框架协议	己内酰胺	以订单为准	2023.7.1-2023.12.31	已履行
4	福建天辰耀隆新材料有限公司	中仑塑业/发行人	框架协议	己内酰胺	以订单为准	2021.1.1-2021.12.31	已履行
5		发行人	框架协议	己内酰胺	以订单为准	2022.4.1-2022.12.31	已履行
6		发行人	框架协议	己内酰胺	以订单为准	2023.1.1-2023.12.31	已履行

注 1：框架协议交易金额由其项下订单累计计算。

注 2：自报告期初起，中仑新材与福建申远新材料有限公司、中仑塑业订立三方合作协议，与中仑塑业共同作为买方履行协议。

注 3：自报告期初起，中仑新材与福建天辰耀隆新材料有限公司、中仑塑业订立三方合作协议，与中仑塑业共同作为买方履行协议。

（二）销售合同

发行人一般与客户签订年度销售框架合同，再通过具体订单的方式向客户进行销售，因此发行人以年度交易金额为重要合同的认定依据。

报告期内，发行人及子公司与主要客户签订的交易金额超过 2023 年度营业收入 2% 的协议如下表所示：

序号	买方	卖方	合同类型	合同金额	合同期间	履行情况
1	汕头市合胜包装材料有限公司/广东合晟新材料有限公司	长塑实业	框架协议	以订单为准	2021.10.10-2022.10.09 (合同期限届满，一方未提出终止或双方未重新达成新协议的，自动展期半年，可连续展期，不限次数)	已履行
	汕头市合胜包装材料有限公司	长塑实业	框架协议	以订单为准	2023.3.2-2026.3.1 (合同期限届满，一方未提出终止或双方未重新达成新协议的，自动展期壹年，可连续展期，不限次数)	正在履行
	广东合晟新材料有限公司	长塑实业	框架协议	以订单为准	2023.3.2-2026.3.1 (合同期限届满，一方未提出终止或双方未重新达成新协议的，自动展期壹年，可连续展期，不限次数)	正在履行
2	烟台鸿锦包装材料有限公司	长塑实业	框架协议	以订单为准	2018.04.01-2023.04.01	已履行
					2022.12.26-2025.12.25 (合同期限届满，一方未提出终止或双方未重新达成新协议的，自动展期壹年，可连续展期，不限次数)	正在履行
	大连田庄贸易有限公司	长塑实业	框架协议	以订单为准	2022.12.26-2025.12.25 (合同期限届满，一方未提出终止或双方未重新达成新协议的，自动展期壹年，可连续展期，不限次数)	正在履行
3	沧州升聚塑业有限公司	长塑实业	框架协议	以订单为准	2022.12.26-2025.12.25 (合同期限届满，一方未提出终止或双方未重新达成新协议的，自动展期壹年，可连续展期，不限次数)	正在履行
	东光县聚铭塑料经销处	长塑实业	框架协议	以订单为准	2022.12.26-2025.12.25 (合同期限届满，一方未提出终止或双方未重新达成新协议的，自动展期壹年，可连续展期，不限次数)	正在履行
4	温州澜美包装材料有限公司	长塑实业	框架协议	以订单为准	2020.03.25-2021.03.25 (合同期限届满，一方未提出终止或双方未重新达成新协议的，自动	已履行

					展期半年，可连续展期，不限次数)	
--	--	--	--	--	------------------	--

注：框架协议交易金额由其项下订单累计计算；

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。

（三）其他重大合同

报告期内，发行人及子公司签署的已履行和正在履行的其他重大合同具体情况如下：

1、借款合同及担保合同

报告期内，发行人及子公司签署的已履行和正在履行的合同金额超过报告期末资产总额 3% 以上的借款合同如下表所示：

借款合同编号	贷款人	借款人	约定借款金额(万元)	合同签订日	提款期限	借款期限	担保情况	履行情况
0410000207-2021 年(思明)字 00962 号	中国工商银行股份有限公司厦门思明支行	长塑实业	12,000	2021.07.20	2023.12.31 前提清借款	首次提款之日起 5 年	长塑实业提供最高额抵押；杨清金、陈宝华、杨杰、刘珊提供保证	正在履行
FJ3602022033	中国银行股份有限公司惠安支行	福建长塑	20,000	2022.04.11	2023.12.31 前提清借款	首次提款之日起 72 个月	福建长塑提供最高额抵押；杨清金、陈宝华提供最高额保证	正在履行

2、授信合同

报告期内，发行人及子公司签署的已履行和正在履行的全部授信合同如下：

序号	合同名称	合同编号	被授信人	授信人	授信额度(万元)	授信期限	担保情况	履行情况
1	综合授信合同	202000591002	发行人	交通银行股份有限公司厦门分行	25,000.00	2020.10.19. 至 2023.09.28.	中仑塑业提供最高额抵押；中仑塑业、杨清金、杨杰提供最高额保证	已履行
2	授信额度协议	FJ4002520210050	发行人	中国银行股份有限公司厦门海沧支行	10,000.00	2021.12.01 至 2022.11.08	杨清金、长塑实业提供最高额保证	已履行
3	融资总合同	兴银厦业七融字	长塑实	兴业银行股份有限公司厦门	10,500.00	2020.10.19. 至	长塑实业提供最高额抵押	正在履行

序号	合同名称	合同编号	被授信人	授信人	授信额度 (万元)	授信期限	担保情况	履行情况
		20208016号	业、中仑塑业	分行		2030.10.18		
4	授信额度协议	2022年SME惠人授字028号	中仑塑业	中国银行股份有限公司惠安支行	3,000.00	2022.06.08至2023.05.31	杨清金、陈宝华、长塑实业提供最高额保证	已履行
5	授信额度协议	2023年SME惠人授字024号	中仑塑业	中国银行股份有限公司惠安支行	3,000.00	2023.05.12至2024.04.23	杨清金、陈宝华、长塑实业提供最高额保证	正在履行
6	授信额度协议	FJ4002520220029	发行人	中国银行股份有限公司厦门海沧支行	10,000.00	2022.09.21至2023.09.15	杨清金、长塑实业提供最高额保证，陈宝华以与杨清金的夫妻共同财产承担担保责任	已履行
7	授信额度协议	FJ4002520220030	长塑实业	中国银行股份有限公司厦门海沧支行	7,000.00	2022.09.21至2023.09.15	杨清金、中仑新材提供最高额保证，陈宝华以与杨清金的夫妻共同财产承担担保责任	已履行
8	授信额度协议	XM091602023009	发行人	中国银行股份有限公司厦门海沧支行	15,000.00	2023.12.01至2024.10.31	杨清金、长塑实业提供最高额保证，陈宝华以与杨清金的夫妻共同财产承担担保责任	正在履行
9	授信协议[注]	592XY2023018722	发行人	招商银行股份有限公司厦门分行	10,000.00	2023.06.06至2024.06.05	-	正在履行
10	授信额度协议	FJ3602023062	福建长塑	中国银行股份有限公司惠安支行	8,000.00	2023.08.22至2024.06.24	杨清金、陈宝华、发行人提供最高额保证；福建长塑提供保证金质押	正在履行
11	综合授信协议	202300591002	发行人	交通银行股份有限公司厦门分行	43,000.00	2023.07.05至2027.07.04	杨清金、杨杰、中仑塑业提供最高额保证，陈宝华、刘珊分别同意杨清金、杨杰的保证债务为夫妻共同债务，以夫妻共同财产予以清偿-	正在履行
12	授信额度协议	XM091602023010	长塑实业	中国银行股份有限公司厦门海沧支行	10,000.00	2023.12.01至2024.11.01	杨清金、发行人提供最高额保证，陈宝华以与杨清金的夫妻共同财产承担担保责任；长塑实业提供保证金质押	正在履行
13	授信协议[注]	2023年厦滨北字第01009号	长塑实业	招商银行股份有限公司厦门分行	2,000.00	2023.06.06至2024.06.05	-	正在履行
14	授信协议[注]	592XY2023018732	长塑实业	招商银行股份有限公司厦门分行	8,000.00	2023.06.06至2024.06.05	-	正在履行

注：合同编号为“592XY2023018722”、“2023年厦滨北字第01009号”、“592XY2023018732”的授信协议实际签署日期均为2023年7月26日。

3、设备采购合同

报告期内，发行人及子公司签署的已履行和正在履行的合同金额超过报告期末资产总额 3% 以上的设备采购合同如下表所示：

序号	签署主体	合同相对方	合同名称	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
1	福建长塑	布鲁克纳	供货合同	年运行 7,500 小时计算，基于在收卷机上生产 15 微米，宽幅 7.4 米，年产 19,275 吨双向拉伸尼龙薄膜生产线设备的设计、制造、安装指导、调式、试车等服务	1,280.00 万欧元	2021.10.06	正在履行
2	福建长塑	布鲁克纳	供货合同	年运行 7,500 小时计算，基于在收卷机上生产 20（15）微米，宽幅 8.4 米，年产 18,000（19,275）吨双向拉伸聚乳酸/聚酰胺薄膜生产线设备的设计、制造、安装指导、调式、试车等服务	1,500.00 万欧元	2021.10.06	正在履行
3	福建长塑	布鲁克纳	供货合同	年运行 7,500 小时计算，基于在收卷机上生产 15 微米，宽幅 8.4 米，年产 21,975 吨双向拉伸聚酰胺薄膜生产线设备的设计、制造、安装指导（包括必要的安装程序、如检查和试车）等服务	1,555.00 万欧元	2023.03.31	正在履行
4	长塑实业	布鲁克纳	供货合同	以年运行 7,500 小时计算，基于在收卷机上生产幅宽为 8.4 米，20 微米（15 微米），年产 21,975 吨双向拉伸聚胺（BOPA）薄膜生产线设备的设计、制造、安装指导（包括必要的安装程序，如检查和试车等服务）	1,600.00 万欧元	2023.10.01	正在履行
5	长塑实业	布鲁克纳	供货合同	年运行 7,500 小时计算，基于在收卷机上生产 4.8 微米，幅宽为 6.4 米，年产 2,895 吨电容器用途的同步双向拉伸聚丙烯薄膜生产线设备的设计、制造、安装指导（包括必要的安装程序，如检查和试车等服务）	1,600.00 万欧元	2023.10.01	正在履行

注：公司采购的布鲁克纳第 15 号线由原有 7.4m 宽幅升级为 8.4 米宽幅，故协议金额、内容有所修订。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情形。

三、重大诉讼仲裁事项

（一）发行人重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、控股子公司、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员诉讼或仲裁事项

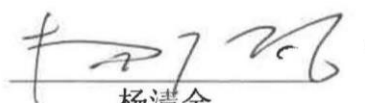
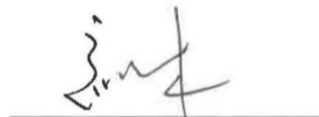
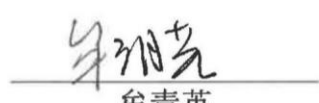

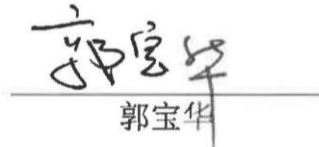
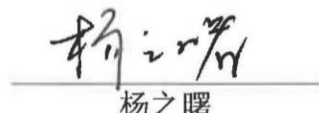

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

 杨清金	 颜艺林	 牟青英
 林挺凌	 郭宝华	 杨之曙
 沈维涛		

全体监事：

 丘国才	 李敏	 黄兰香
--	---	--

非董事高级管理人员：

 黄鸿辉	 谢长火
--	--

中仑新材料股份有限公司

2024年3月28日



二、控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东：中仑科技集团有限公司

法定代表人：



杨清金

发行人实际控制人：



杨清金

中仑新材料股份有限公司

2024年3月28日

三、保荐人（主承销商）声明（一）

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：



章江河

保荐代表人签名：



薛 阳

张仙俊

法定代表人签名：



周 杰



海通证券股份有限公司

2024 年 3 月 28 日

三、保荐人（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读中仑新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：



李 军

董事长签名：



周 杰



海通证券股份有限公司

2024年3月28日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



负责人

张利国

经办律师

殷长龙

姚 奥

宋照旭

2024年3月28日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读中仑新材料股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对中仑新材料股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本声明仅供中仑新材料股份有限公司申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

签字注册会计师签名： 熊建益 许瑞生 郑伟平
熊建益 许瑞生 郑伟平

会计师事务所负责人签名： 刘维
刘维

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2024年3月28日

评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估师签名：



赵德勇

已离职

游才彬

资产评估机构负责人签名：



王健青

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司



2024年3月28日

离职证明

游才彬原为厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司员工，系中仑新材料股份有限公司《资产评估报告》（大学评估评报字(2021)840029号）签字注册评估师，现已离职。

特此证明

资产评估机构负责人（签字）：



王健青

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司



2024年3月28日

厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司

更名情况说明

厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司于 2021 年 12 月 7 日变更名称为厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司并办理了工商登记，取得了厦门市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为“9135020015502324XR”的营业执照。

更名后，业务主体、经营地址和法律关系不变，原有的业务关系和服务承诺保持不变。

特此说明。

资产评估机构负责人签名：



王健青

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司

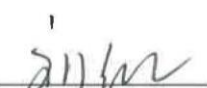
2024年5月18日



验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读中仑新材料股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告（容诚验字[2021]361Z0054号、容诚验字[2022]361Z0007号）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：  
许瑞生 郑伟平

会计师事务所负责人签名： 
刘维

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）


2024年3月28日



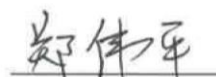
验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读中仑新材料股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告（容诚专字[2022]361Z0049号）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的上述验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。


签字注册会计师签名：


熊建益


许瑞生


郑伟平

会计师事务所负责人签名：


刘维

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年3月28日



第十二节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （九）内部控制鉴证报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- （十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十三）募集资金具体运用情况；
- （十四）子公司、参股公司简要情况；
- （十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

本次股票发行期间工作日：上午 9:30-11:30，下午 14:00-16:00。

三、文件查阅地址

（一）发行人：中仑新材料股份有限公司

地址：福建省厦门市海沧区翁角路 268 号

电话：0592-6883981

传真：0592-6883521

联系人：黄鸿辉

（二）保荐人（主承销商）：海通证券股份有限公司

地址：上海市黄浦区中山南路 888 号海通外滩金融广场

电话：021-23219000

传真：021-63411627

四、查阅网址

深圳证券交易所网站 <http://www.szse.cn>。

五、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）投资者关系的主要安排

1、信息披露制度和流程

公司已按照《公司法》《证券法》《股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 5 号—信息披露事务管理》等法律、法规、部门规章及其他规范性文件制定了《信息披露管理制度》。该制度

明确了重大信息报告、审批及披露等相关内容，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

本次公开发行股票上市后，公司将严格按照上述法律、规范性文件以及《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布定期报告（年度报告、中期报告、季度报告）和临时公告，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平的获取公开披露的信息。

2、投资者沟通渠道的建立情况

根据《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》，董事长是公司信息披露的第一责任人；董事会秘书是公司信息披露的具体执行人和与深圳证券交易所的指定联络人，协调和组织公司的信息披露事项，包括健全和完善信息披露制度、与新闻媒体联系、接待来访、回答社会公众的咨询、联系股东、向投资者提供公司公开披露的资料等。证券事务中心作为信息披露管理工作的日常工作部门，由董事会秘书领导，负责对需披露的信息进行搜集和整理，设置了联系电话、网站、传真、电子邮箱等与投资者沟通的渠道。通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平。

3、未来开展投资者关系管理规划

未来公司将通过中国证监会及深圳证券交易所规定的信息披露渠道，积极做好信息披露工作，加强与投资者沟通工作，实现与投资者的良好沟通。公司本次发行上市后，将按照公平、公开、公正的原则开展投资者关系管理工作，平等对待所有投资者，并遵循相关法律、法规及中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，保障所有投资者的知情权和合法权益，并尽可能通过多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通。

（二）股东投票机制建立情况

公司建立了完善的中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策等事项的权利。

1、累积投票制度

根据《公司章程（草案）》的相关规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。

2、中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票制

公司股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4、征集投票权

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

六、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、发行人控股股东中仑集团承诺

（1）本机构真实持有发行人的股份，本机构持有的发行人股份不存在以直

接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形，不存在影响持股变动的对赌协议或特殊权利等安排。

（2）本机构持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取措施）。

（3）本机构用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（4）自发行人股票上市之日起 36 个月内，本机构不转让或者委托他人管理本机构直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（5）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本机构直接和间接持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月；若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（6）本机构持有的发行人股份在锁定期满后两年内，本机构每年减持股份数量不超过本机构直接和间接持有的发行人首次公开发行前已发行股份总数的 50%，且减持价格不低于发行人首次公开股票的发行价格（如因发行人派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格按照有关规定作相应的调整）。

本机构将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持股份的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营，并在减持前三个交易日通过发行人公告减持意向。

发行人上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本机构承诺不减持发行人股份。

(7) 本机构将遵守上述承诺，若本机构违反上述承诺的，本机构转让首发前股份的所获增值收益将归发行人所有，本机构将在获得收益之日起 5 个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户，同时本机构所持有的其余部分发行人股票的锁定期自动延长 3 个月。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣本机构应得的现金分红，同时本机构不得转让持有的发行人股份，直至本机构将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

2、发行人实际控制人杨清金承诺

(1) 本人真实持有发行人的股份，本人持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形，不存在影响持股变动的对赌协议或特殊权利等安排。

(2) 本人持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取措施）。

(3) 本人用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

(4) 自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

超过上述 36 个月期限，在发行人担任董事/监事/高级管理人员期间，本人每年转让的发行人股份不得超过本人所直接和间接持有的发行人股份总数的 25%，并将向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况；辞去董事/监事/高级管理人员职务后半年内，本人不转让所直接和间接持有的发行人股份。

(5) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接和间接持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月；若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（6）本人持有的发行人股份在锁定期满后两年内，本人每年减持股份数量不超过本人直接和间接持有的发行人首次公开发行前已发行股份总数的 50%，且减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发价价格（如因发行人派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格按照有关规定作相应的调整）。

本人将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持股份的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营，并在减持前三个交易日通过发行人公告减持意向。

发行人上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本人承诺不减持发行人股份。

（7）上述（5）、（6）承诺事项不因本人在发行人的职务变换或离职而改变或导致无效。

（8）本人将遵守上述承诺，若本人违反上述承诺的，本人转让首发前股份的所获增值收益将归发行人所有，本人将在获得收益之日起 5 个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户，同时本人所持有的其余部分发行人股票的锁定期自动延长 3 个月。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣本人应得的现金分红，同时本人不得转让持有的发行人股份，直至本人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

3、发行人实际控制人之一致行动人中仑海清、中仑海杰、杨杰承诺

（1）本机构/本人真实持有发行人的股份，本机构/本人持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形，不存在影响持股变动的对赌协议或特殊权利等安排。

（2）本机构/本人持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取措施）。

（3）本机构/本人用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权

属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（4）自发行人股票上市之日起 36 个月内，本机构/本人不转让或者委托他人管理本机构/本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（5）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本机构/本人直接和间接持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月；若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（6）本机构/本人持有的发行人股份在锁定期满后两年内，本机构/本人每年减持股份数量不超过本机构/本人直接和间接持有的发行人首次公开发行前已发行股份总数的 50%，且减持价格不低于发行人首次公开股票的发行价格（如因发行人派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格按照有关规定作相应的调整）。

本机构/本人将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持股份的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，保证发行人持续稳定经营，并在减持前三个交易日通过发行人公告减持意向。

发行人上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本机构/本人承诺不减持发行人股份。

（7）本机构/本人将遵守上述承诺，若本机构/本人违反上述承诺的，本机构/本人转让首发前股份的所获增值收益将归发行人所有，本机构/本人将在获得收益之日起 5 个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户，同时本机构/本人所持有的其余部分发行人股票的锁定期自动延长 3 个月。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣本机构/本人应得的现金分红，同时本机构/本人

不得转让持有的发行人股份，直至本机构/本人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

4、发行人其他持股 5%以上股东 Strait 承诺

（1）本机构真实持有发行人的股份，本机构持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形，不存在影响持股变动的对赌协议或特殊权利等安排。

（2）本机构持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取措施）。

（3）本机构用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（4）针对 2021 年 12 月发行人资本公积转增股本前，本机构已经取得的发行人 20,850,000 股股票，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本机构不转让或者委托他人管理本机构直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份；

针对 2021 年 12 月发行人资本公积转增股本，本机构取得的发行人 30,150,000 股股票，自该部分股份完成工商变更登记手续之日起 36 个月内或发行人股票上市之日起 12 个月内（以孰晚为准），本机构不转让或者委托他人管理本机构直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（5）本机构持有的发行人股份在锁定期满后两年内，本机构每年减持股份数量不超过本机构直接和间接持有的发行人首次公开发行前已发行股份总数的 50%，且减持价格不低于前一交易日发行人股票收盘价的 80%。

本机构将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持股份的相关规定，并在减持前三个交易日通过发行人公告减持意向。

发行人上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定

或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本机构承诺不减持发行人股份。

（6）本机构将遵守上述承诺，若本机构违反上述承诺的，本机构转让首发前股份的所获增值收益将归发行人所有，本机构将在获得收益之日起 5 个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户，同时本机构所持有的其余部分发行人股票的锁定期自动延长 3 个月。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣本机构应得的现金分红，同时本机构不得转让持有的发行人股份，直至本机构将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

5、发行人其他持股 5%以上股东珠海厚中承诺

（1）本机构真实持有发行人的股份，本机构持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形，不存在影响持股变动的对赌协议或特殊权利等安排。

（2）本机构持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取措施）。

（3）本机构用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（4）针对 2021 年 12 月发行人资本公积转增股本前，本机构已经取得的发行人 6,950,000 股股票，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本机构不转让或者委托他人管理本机构直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份；

针对 2021 年 12 月发行人资本公积转增股本，本机构取得的发行人 10,050,000 股股票，自该部分股份完成工商变更登记手续之日起 36 个月内或发行人股票上市之日起 12 个月内（以孰晚为准），本机构不转让或者委托他人管理本机构直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（5）本机构持有的发行人股份在锁定期满后两年内，本机构每年减持股份

数量不超过本机构直接和间接持有的发行人首次公开发行前已发行股份总数的 50%，且减持价格不低于前一交易日发行人股票收盘价的 80%。

本机构将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持股份的相关规定，并在减持前三个交易日通过发行人公告减持意向。

发行人上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本机构承诺不减持发行人股份。

（6）本机构将遵守上述承诺，若本机构违反上述承诺的，本机构转让首发前股份的所获增值收益将归发行人所有，本机构将在获得收益之日起 5 个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户，同时本机构所持有的其余部分发行人股票的锁定期自动延长 3 个月。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣本机构应得的现金分红，同时本机构不得转让持有的发行人股份，直至本机构将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

6、持有发行人股份的董事、高级管理人员颜艺林、牟青英、黄鸿辉、谢长火承诺

（1）本人真实持有发行人的股份，本人持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形，不存在影响持股变动的对赌协议或特殊权利等安排。

（2）本人持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取措施）。

（3）本人用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（4）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

超过上述 12 个月期限，在发行人担任董事/高级管理人员期间，本人每年转让的发行人股份不得超过本人所直接和间接持有的发行人股份总数的 25%，并将向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况；辞去董事/高级管理人员职务后半年内，本人不转让所直接和间接持有的发行人股份。

（5）本人持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开股票的发行价格（如因发行人派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格按照有关规定作相应的调整）。

本人将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持股份的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，保证发行人持续稳定经营，并在减持前三个交易日通过发行人公告减持意向。

发行人上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本人承诺不减持发行人股份。

（6）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接和间接持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月；若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（7）上述（5）、（6）承诺事项不因本人在发行人的职务变换或离职而改变或导致无效。

（8）本人将遵守上述承诺，若本人违反上述承诺的，本人转让首发前股份的所获增值收益将归发行人所有，本人将在获得收益之日起 5 个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户，同时本人所持有的其余部分发行人股票的锁定期自动延长 3 个月。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣本人应得的现金分红，同时本人不得转让持有的发行人股份，直至本人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

（二）稳定股价的措施和承诺

发行人及其控股股东中仑集团、实际控制人杨清金、非独立董事及高级管理人员承诺：

1、稳定公司股价的预案

（1）启动股价稳定措施的条件

公司首次公开发行股票并上市后三十六个月内，如公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产（如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则为经调整后的每股净资产，下同）（下称“启动条件”），则公司应按下述规则启动稳定股价措施。

（2）稳定股价的具体措施

当启动条件成就时，公司将及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

①由公司回购股份

A.公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规范性质的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

B.公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

a.公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

b.公司单次用于回购股份的资金不得低于 1,000 万元人民币；

c.公司合计回购的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总数的 10%。

C.公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

②控股股东、实际控制人增持

A.下列任一条件发生时，公司控股股东、实际控制人应在符合相关法律法规及深圳证券交易所相关信息披露指引的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

a.公司回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日除权后的公司股份收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产值；

b.公司回购股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发。

B.控股股东或实际控制人承诺单次增持总金额不少于 1,000 万元人民币或增持公司股份的数量不低于公司股份总数的 1%，但不超过公司股份总数的 5%。

③董事、高级管理人员增持

A.下列任一条件发生时，届时在公司任职并领取薪酬的公司董事（不包括独立董事，下同）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》及《深圳证券交易所上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理业务指引》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

a.控股股东、实际控制人增持股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日除权后的公司股份收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产值；

b.控股股东、实际控制人增持股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发。

B.有义务增持的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度自公司领取的现金分红（如有）、薪酬（如有）和津贴（如有）合计金额的 30%。有义务增持的全体董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

C.公司新聘任将从公司领取薪酬的董事（不包括独立董事）和高级管理人员时，将促使该新聘任的董事和高级管理人员根据本预案的规定签订相关承诺。

④其他法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的措施。

（3）启动股价稳定方案的法律程序

①公司回购股份方案及其实施程序

公司拟采用回购股份的方式稳定股价的，应根据《公司法》及证券及证券监管部门规定等法律法规规定的方式，以要约或者集中竞价等方式向社会公众回购股票。

公司董事会应制定回购股份方案，并按照公司章程的规定或者股东大会的授权，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议，独立董事应当对回购股份方案进行审核并发表独立意见。公司股东大会对回购股份方案做出决议的，且须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票；股东大会对董事会作出授权的，应在提交股东大会审议的授权议案或决议中，明确授权实施回购股份的具体情形和授权期限。

公司应开立回购专用账户。公司回购的股份应于披露回购结果暨股份变动公告三年内依法转让或者注销。

其他未尽事宜按照相关法律法规的规定执行。

②控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员增持方案及其实施程序

公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员将根据《公司法》《上市公司收购管理办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号—创业板上市公司规范运作》和《关于进一步规范创业板上市公司董事、监事和高级管理人员买卖本公司股票行为的通知》等法律法规的规定，通过要约收购或集中竞价等方式依法增持公司股票，实现稳定股价的目的。公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员将严格遵守相关法律法规的要求，履行增持股票的要约、禁止交易和公告等法定义务。公司也将要求未来新聘任的从公司领取薪酬的董事（不包括独立董事）和高级管理人员履行上述增持义务。

（4）股价稳定方案的保障措施

公司董事会未在启动条件成就后十五个交易日内审议通过稳定股价方案的，公司将延期向董事（独立董事除外）发放 50% 的薪酬（津贴），董事同时担任公司其他职务的，公司将延期向其发放除基本工资外的其他奖金或津贴，直至董事会审议通过稳定股价方案之日止。

有义务增持的公司董事、高级管理人员在增持方案生效后未按该方案执行的，公司将自稳定股价方案期限届满之日起延期十二个月发放未按该方案执行的董事、高级管理人员 50% 的董事薪酬和津贴（如有），以及除基本工资外的其他奖金或津贴。

公司控股股东、实际控制人、有义务增持的公司董事、高级管理人员在增持方案生效后未按该方案执行的，未按该方案执行的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员届时将所持有的全部公司股票（如有）的锁定期自动延长六个月（已过禁售期的股份将再次锁定六个月）。

2、相关方承诺

公司及公司控股股东中仑科技集团有限公司、实际控制人杨清金及公司董事（非独立董事）、高级管理人员承诺如下：

（1）本机构/本人已了解本预案的全部内容；

（2）本机构/本人将无条件遵守本预案中的相关规定，履行各项义务，承担相应的责任；

（3）如本机构/本人未能按照本预案的要求制定和实施稳定股价的方案，将按照本预案规定的约束措施承担相应的责任。

（三）股份回购和股份买回的措施和承诺

公司及公司控股股东、实际控制人承诺：

1、启动股份回购及买回措施的条件

中国证监会或其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露材料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公

司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则公司及公司控股股东、实际控制人承诺将按如下方式依法回购公司本次公开发行的全部新股。

2、股份回购及买回措施的启动程序

（1）在触发启动股份回购及买回措施条件后，公司将按照相关法律、法规、规章、规范性文件和公司章程的规定，在触发之日起 5 个工作日内发出通知召开董事会审议股份回购及买回的具体方案，并提交公司股东大会审议并履行相应公告程序；公司及公司控股股东、实际控制人将在股份回购及买回方案公告之日起 3 个交易日内开始实施股份回购及买回方案。

（2）若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则公司及公司控股股东、实际控制人将按照发行价并加算同期银行存款利息返还予已缴纳股票申购款的投资者。

（3）若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成上市交易之后，公司及公司控股股东、实际控制人的回购价格将不低于相关董事会决议公告日前 30 个交易日公司股票交易均价及首次公开发行股票时的发行价格（公司发生派发股利、转增股本等除权除息行为的，上述发行价格亦作相应调整），或中国证监会认可的其他价格。

（4）若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在在证券交易中遭受损失的，公司及公司控股股东、实际控制人将依法赔偿投资者损失；在该等违法事实被中国证监会或相关有权机构认定后，公司及公司控股股东、实际控制人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者因此遭受的直接经济损失。

3、约束措施

（1）公司及公司控股股东、实际控制人将严格履行在本次发行时已作出的关于股份回购及买回措施的相应承诺。

(2) 公司及公司控股股东、实际控制人自愿接受中国证监会及深圳证券交易所等证券监管机构对股份回购及买回措施的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。在启动股份回购及买回措施的条件满足时，如果公司及公司控股股东、实际控制人未采取上述股份回购及买回的具体措施的，公司及公司控股股东、实际控制人承诺接受以下约束措施：

①在中国证监会指定媒体上及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

②因违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

(四) 对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人承诺

(1) 公司本次公开发行不存在任何欺诈发行的情形；

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监督管理有权部门确认后 5 个工作日启动股份回购程序，回购公司本次公开发行的全部新股。

2、发行人控股股东中仑集团、实际控制人杨清金承诺

(1) 本机构/本人保证公司本次公开发行不存在任何欺诈发行的情形；

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本机构/本人将及时提议召集召开公司董事会、股东大会，并在相关会议中就相关议案投赞成票，以确保公司依法回购本次公开发行的全部新股。如本机构/本人对欺诈发行负有责任，则亦有义务回购本次公开发行的全部新股。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺

（1）加快募投项目投资建设

本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

（2）强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

本次募集资金使用紧密围绕公司主营业务、改善公司资金状况进行，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。本次发行的募集资金到位后，公司将根据相关法律法规和公司《募集资金管理办法》的要求，将募集资金存入专项账户中，严格管理募集资金使用途径，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

（3）加强公司日常运营效率，降低公司运营成本

公司将加强企业的经营管理水平和治理水平，加强内部控制，发挥企业管控效能，加强成本管理，强化预算执行监督，在严控各项费用的基础上降低公司的运营成本，减少财务成本，优化公司的资本结构，进一步提高资金使用效率，提升公司的经营效率和盈利能力。

（4）持续完善公司治理

公司已经建立、健全了规范的法人治理结构，有完善的股东大会、董事会、监事会、管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的组织职能机构。公司将不断完善公司治理结构，确保股东、董事、监事能够充分行使权利。

（5）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

《公司章程（草案）》中明确了利润分配原则、分配方式、分配条件及利润

分配的决策程序和机制，并制定了明确的股东回报规划。公司将以《公司章程（草案）》所规定的利润分配政策为指引，在充分听取广大中小股东意见的基础上，结合公司经营情况和发展规划，持续完善现金分红政策并予以严格执行，努力提升股东投资回报。

同时，公司还制订了《中仑新材料股份有限公司上市后三年分红回报规划》，对发行上市后三年的利润分配进行了具体安排。公司将保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，强化对投资者的权益保障，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

2、发行人控股股东中仑集团、实际控制人杨清金承诺

（1）本机构/本人不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

（2）如本机构/本人未能履行上述承诺，本机构/本人将在股东大会及指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并接受中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本机构/本人作出的相关处罚或采取的相关监管措施。若本机构/本人未履行该等承诺给发行人或者发行人股东造成损失，本机构/本人将依法承担补偿责任。

3、发行人董事、高级管理人员承诺

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；

（2）承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）承诺若发行人实施股权激励的，拟公布的发行人股权激励的行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 如本人未能履行上述承诺，本人将在股东大会及指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并接受中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的相关处罚或采取的相关监管措施。若本人未履行该等承诺给发行人或者发行人股东造成损失，本人将依法承担补偿责任。

（六）利润分配政策的承诺

根据国务院发布的“国办发〔2013〕110号”《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》及中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规范文件的相关相求，本公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行上市后适用的《中仑新材料股份有限公司章程（草案）》及《关于制定公司上市后三年分红回报规划的议案》，完善了本公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行具体安排。本公司承诺将严格按照上述制度及规划进行利润分配，切实保障投资者收益权。

若本公司未能执行的，本公司承诺将采取下列约束措施：

(1) 本公司将在股东大会及指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如果因本公司未执行利润分配政策导致招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接经济损失的，本公司将在该等事实被中国证监会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

(1) 若因本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将在该等违法违规事实被有权机关认定之日起10个交易日内召开董事会并提议尽快召开股东大会，本公司将按照董事会、股东大

会审议通过的股份回购具体方案回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格以本公司首次公开发行股票时的发行价并加算同期银行活期存款利息与前述违法违规事实被有权机关认定之日前 30 个交易日本公司股票均价孰高者确定，若本公司上市后有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，发行价将根据除权除息情况作相应调整。

（2）若本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

如本公司未履行回购首次公开发行的全部新股或依法赔偿投资者损失的既有承诺的，则：①本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②本公司将立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放本公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺；③本公司将在 5 个工作日内自动冻结募集资金专用账户的全部货币资金。

2、发行人控股股东中仑集团、实际控制人杨清金承诺

1、若因发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法违规事实被有权机关认定之日起 10 个交易日内，本机构/本人将依法购回已转让的原限售股份（如有），回购价格以发行人首次公开发行股票时的发行价并加算同期银行活期存款利息与前述违法违规事实被有权机关认定之日前 30 个交易日发行人股票均价孰高者确定，若发行人上市后有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，发行价将根据除权除息情况作相应调整。

2、若发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本机构/本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

如本机构/本人未履行将已转让的原限售股份购回或依法赔偿投资者损失的既有承诺的，则：①本机构/本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉；②本机构/本人暂停从发行人处取得现金分红（如有）；③同时本机构/本人持有的发行人股份将不得转让，直至本机构/本人按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

3、发行人董事、监事及高级管理人员承诺

（1）如发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

（2）本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

如本人未履行依法赔偿投资者损失的既有承诺的，则：①本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉；②本人暂停从发行人处领取薪酬（如有）、津贴（如有）及取得现金分红（如有）；③同时本人持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

4、发行人保荐机构海通证券承诺

海通证券承诺因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚

虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

5、发行人律师国枫承诺

本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市项目制作、出具的申请文件真实、准确、完整、及时，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本所未能勤勉尽责，为发行人首次公开发行股票并在创业板上市项目制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

6、发行人审计机构容诚承诺

因本所为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制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。

7、发行人评估机构嘉学资产评估承诺

嘉学评估承诺因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

（八）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

1、避免同业竞争的承诺

为有效防止及避免同业竞争，发行人控股股东中仑集团、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，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。

2、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。

3、避免同业竞争的进一步承诺

（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。

（九）其他承诺事项

1、规范关联交易的承诺

（1）发行人控股股东中仑集团承诺

①本机构将尽量避免本机构以及本机构实际控制或施加重大影响的企业（如有，下同）与发行人（包括发行人分公司、控股子公司，以下同）之间产生关联交易事项（自发行人领取薪酬、津贴、分红的情况除外），对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

②本机构将严格遵守有关法律法规、证券监管机构颁布的规章和规范性文件、证券交易所颁布的业务规则及发行人章程中关于关联交易事项的管理制度，所涉及的关联交易均将按照发行人关联交易决策程序进行，履行合法程序，并及时对关联交易事项履行信息披露义务。

③本机构保证不会利用关联交易转移发行人的资产、利润，不会利用控股股东地位谋取不当的利益，不损害发行人及其他股东的合法权益。

④发行人独立董事如认为本机构或本机构实际控制或施加重大影响的企业与发行人之间的关联交易损害发行人或发行人其他股东利益，可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。如果审计或评估的结果表明关联交易确实损害了发行人或发行人其他股东的利益、且有证据表明本机构不正当利用控股股东地位，本机构愿意就上述关联交易给发行人、发行人其他股东造成的损失依法承担赔偿责任。

⑤本机构及关联方不会通过资金拆借、代垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

⑥本机构承诺对因未履行上述承诺而给发行人、发行人其他股东造成的一切损失承担全额赔偿责任。

（2）发行人实际控制人杨清金承诺

①本人将尽量避免本人以及本人实际控制或施加重大影响的企业（如有，下同）与发行人（包括发行人分公司、控股子公司，以下同）之间产生关联交易事项（自发行人领取薪酬、津贴、分红的情况除外），对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

②本人将严格遵守有关法律法规、证券监管机构颁布的规章和规范性文件、证券交易所颁布的业务规则及发行人章程中关于关联交易事项的管理制度，所涉及的关联交易均将按照发行人关联交易决策程序进行，履行合法程序，并及时对关联交易事项履行信息披露义务。

③本人保证不会利用关联交易转移发行人的资产、利润，不会利用实际控制人地位谋取不当的利益，不损害发行人及其他股东的合法权益。

④发行人独立董事如认为本人或本人实际控制或施加重大影响的企业与发行人之间的关联交易损害发行人或发行人其他股东利益，可聘请独立的具有证

券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。如果审计或评估的结果表明关联交易确实损害了发行人或发行人其他股东的利益、且有证据表明本人不正当利用实际控制人地位，本人愿意就上述关联交易给发行人、发行人其他股东造成的损失依法承担赔偿责任。

⑤本人及关联方不会通过资金拆借、代垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

⑥本人承诺对因未履行上述承诺而给发行人、发行人其他股东造成的一切损失承担全额赔偿责任。

(3) 发行人实际控制人杨清金一致行动人杨杰、中仑海清、中仑海杰承诺

①本机构/本人将尽量避免本机构/本人以及本机构/本人实际控制或施加重大影响的企业（如有，下同）与发行人（包括发行人分公司、控股子公司，以下同）之间产生关联交易事项（自发行人领取薪酬、津贴、分红的情况除外），对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

②本机构/本人将严格遵守有关法律法规、证券监管机构颁布的规章和规范性文件、证券交易所颁布的业务规则及发行人章程中关于关联交易事项的管理制度，所涉及的关联交易均将按照发行人关联交易决策程序进行，履行合法程序，并及时对关联交易事项履行信息披露义务。

③本机构/本人保证不会利用关联交易转移发行人的资产、利润，不会谋取不当的利益，不损害发行人及其他股东的合法权益。

④发行人独立董事如认为本机构/本人或本机构/本人实际控制或施加重大影响的企业与发行人之间的关联交易损害发行人或发行人其他股东利益，可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。如果审计或评估的结果表明关联交易确实损害了发行人或发行人其他股东的利益、且有证据表明本机构/本人不正当利用股东地位，本机构/本人愿意就上述关联交易给发

行人、发行人其他股东造成的损失依法承担赔偿责任。

⑤本机构/本人及关联方不会通过资金拆借、代垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

⑥本机构/本人承诺对因未履行上述承诺而给发行人、发行人其他股东造成的一切损失承担全额赔偿责任。

（4）发行人其他持股 5%以上股东 Strait、珠海厚中承诺

①本机构将尽量避免本机构以及本机构实际控制或施加重大影响的企业（如有，下同）与发行人（包括发行人分公司、控股子公司，以下同）之间产生关联交易事项（自发行人领取薪酬、津贴、分红的情况除外），对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

②本机构将严格遵守有关法律法规、证券监管机构颁布的规章和规范性文件、证券交易所颁布的业务规则及发行人章程中关于关联交易事项的管理制度，所涉及的关联交易均将按照发行人关联交易决策程序进行，履行合法程序，并及时对关联交易事项履行信息披露义务。

③本机构保证不会利用关联交易转移发行人的资产、利润，不会利用大股东地位谋取不当的利益，不损害发行人及其他股东的合法权益。

④本机构利用大股东地位，通过关联交易损害发行人或发行人其他股东的利益的，本机构愿意就上述关联交易给发行人、发行人其他股东造成的损失依法承担赔偿责任。

⑤本机构及关联方不会通过资金拆借、代垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

⑥本机构承诺对因未履行上述承诺而给发行人、发行人其他股东造成的一切损失承担全额赔偿责任。

（5）持股发行人股份的董事、监事及高级管理人员承诺

①本人将尽量避免本人以及本人实际控制或施加重大影响的企业（如有，下同）与发行人（包括发行人分公司、控股子公司，以下同）之间产生关联交易事项（自发行人领取薪酬、津贴、分红的情况除外），对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

②本人将严格遵守有关法律法规、证券监管机构颁布的规章和规范性文件、证券交易所颁布的业务规则及发行人章程中关于关联交易事项的管理制度，所涉及的关联交易均将按照发行人关联交易决策程序进行，履行合法程序，并及时对关联交易事项履行信息披露义务。

③本人保证不会利用关联交易转移发行人的资产、利润，不会利用董事、监事、高级管理人员的职务和地位谋取不当的利益，不损害发行人及其他股东的合法权益。

④本人利用董事、监事、高级管理人员的地位和职务，通过关联交易损害发行人或发行人其他股东的利益的，本人愿意就上述关联交易给发行人、发行人其他股东造成的损失依法承担赔偿责任。

⑤本人及关联方不会通过资金拆借、代垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

⑥本人承诺对因未履行上述承诺而给发行人、发行人其他股东造成的一切损失承担全额赔偿责任。

2、未能履行承诺事项的约束措施的承诺

（1）发行人承诺

①如果本公司未履行招股说明书披露的公开承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向

投资者赔偿相关损失。

③如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司将采取以下措施：**A.**及时、充分披露发行人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；**B.**向公司投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（2）发行人全体股东、实际控制人及董事、监事及高级管理人员承诺

①如果本机构/本人未履行招股说明书披露的公开承诺事项，本机构/本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②如果本机构/本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本机构/本人将依法向投资者赔偿相关损失。同时，在承担前述赔偿责任期间，本机构/本人不得转让直接或间接持有的发行人股份（如有）。

③如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本机构/本人无法控制的客观原因导致本机构/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本机构/本人将采取以下措施：**A.**及时、充分披露本机构/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；**B.**向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

3、缴纳社会保险及住房公积金有关问题的承诺

发行人控股股东中仑集团、实际控制人杨清金承诺：

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，则本机构/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。

4、申请首发上市企业股东信息披露的专项承诺

根据中国证监会分别于 2021 年 2 月 5 日实施的《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》及 2021 年 5 月 28 日发布的《监管规则适用指引——发行类第 2 号》的要求，以及深圳证券交易所于 2021 年 2 月 23 日出具的《关于创业板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》的要求，本公司就股东信息披露事项作出如下承诺：

（1）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

（2）本公司历史沿革中不存在股份代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

（3）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形，不存在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）系统在职或离职人员入股的情形，不涉及中国证监会系统在职或离职人员不当入股的情形；

（4）本公司本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

（5）本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；

（6）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

七、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

自股份公司设立以来，公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》和《上市公司章程指引》等相关法律、法规及规范性文件的要求，规范了内部组织结构，制定并完善了《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》《独立董事工作细则》《董事会秘书工作细则》及《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》等公司治理制度文件。

报告期内，公司已落实完善上述内控制度，相关人员能切实履行各自的职责，使股东大会、董事会、监事会以及经营管理层权责分明、相互独立、互相监督，公司治理架构合法有效运行，公司治理水平持续提升。

（一）股东大会的运行情况

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开了 6 次股东大会。公司历次股东大会均严格按照有关法律法规、《公司章程》及《股东大会议事规则》等相关规定规范运作，历次会议股东出席情况符合法律法规的规定，股东依法履行股东义务、行使股东权利，股东大会的召集、召开及表决等程序合法，决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会的运行情况

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开了 25 次董事会。公司历次董事会均按照有关法律法规、《公司章程》及《董事会议事规则》等相关规定规范运作，公司董事会就公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定公司主要管理制度、公司重大经营决策等事项作出了决议。历次会议董事出席情况符合法律法规的规定，历次董事会的召集、召开及表决等程序合法，决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会的运行情况

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开了 15 次监事会。公司历次监事会均按照有关法律法规、《公司章程》及《监事会议事规则》等相关规定规范运作，公司监事会对公司董事会的决策程序、公司董事、高级管理人员履职情况等进行了有效监督，在规范公司董事会的议事方式和决策程序、促使董事和董事会有效地履行职责、提高董事会规范运作和科学决策水平等方面发挥了重要作用。历次会议监事出席情况符合法律法规的规定，历次监事会的召

集、召开及表决等程序合法，决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事履职情况

公司建立了独立董事工作制度，强化了对非独立董事及经理层的约束和监督机制，有利于保护中小股东及利益相关者的利益，促进公司的规范运作。自股份公司设立以来，公司独立董事通过出席董事会、召集并参加董事会专门委员会、列席股东大会等方式，及时了解公司经营管理、公司治理、内部控制等方面的情况。公司独立董事按照《公司章程》和《独立董事工作细则》等相关规定，独立、勤勉、尽责地履行职责，在关联交易管理、内部控制等方面发挥了积极有效的作用，进一步完善了公司的法人治理结构。

公司 7 名董事会成员中，独立董事人数为 3 名，其中包括 1 名会计专业人士。公司独立董事人数、任职资格和职权范围符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（五）董事会秘书履职情况

公司设董事会秘书 1 名，并制定了《董事会秘书工作细则》。公司董事会秘书按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等有关规定开展工作，在组织筹备董事会会议和股东大会、投资者关系管理和股东资料管理、组织公司董事、监事和高级管理人员进行法律法规培训等各方面较好地履行了相应职责。公司董事会秘书自被聘任以来，严格按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，认真履行了各项职责。

董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决策、主要管理制度的制定等方面发挥了重要作用，对公司的规范运作起到了重要作用。

八、审计委员会及其他专门委员会的设置及运行情况

2021 年 6 月 26 日，公司创立大会决议在公司董事会下设立战略委员会、

审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。2021年6月26日，公司第一届董事会第一次会议决议确定了第一届董事会各专门委员会的组成人选，审议通过了各专门委员会的工作细则，对董事会专门委员会的人员组成、职责、议事程序及规则等事项作出了规定。

公司董事会专门委员会的具体组成情况如下表所示：

名称	主任委员	委员
战略委员会	杨清金	郭宝华、颜艺林
审计委员会	沈维涛	杨之曙、颜艺林
薪酬与考核委员会	杨之曙	沈维涛、颜艺林
提名委员会	郭宝华	杨之曙、杨清金

自公司战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会设立以来，公司董事会各专门委员会严格按照《公司章程》及各专门委员会的工作细则等有关规定开展工作，较好地履行了职责，对完善公司治理结构起到良好的促进作用。

附表一：商标情况

(1) 国内商标

序号	权利人	商标	注册号	核定使用商品/服务项目	有效期至	取得方式	他项权利
1	中仑塑业		11980100	1	2025.03.20	原始取得	无
2	中仑塑业		11980226	13	2024.06.20	原始取得	无
3	中仑塑业		11980284	14	2024.06.20	原始取得	无
4	中仑塑业		11980354	15	2024.06.20	原始取得	无
5	中仑塑业		11980513	21	2024.07.06	原始取得	无
6	中仑塑业		11980554	27	2034.06.20	原始取得	无
7	中仑塑业		11980614	32	2024.06.20	原始取得	无
8	中仑塑业		11980801	34	2024.06.20	原始取得	无
9	中仑塑业		11981035	16	2024.06.20	原始取得	无
10	中仑塑业		11981146	17	2025.05.06	原始取得	无
11	中仑塑业		11989452	2	2024.06.20	原始取得	无
12	中仑塑业		11989941	4	2024.07.06	原始取得	无
13	中仑塑业		11990154	6	2024.09.06	原始取得	无
14	中仑塑业		11990361	7	2025.03.20	原始取得	无
15	中仑塑业		11991596	8	2024.06.20	原始取得	无
16	中仑塑业		11991705	10	2024.06.20	原始取得	无
17	中仑塑业		11991905	11	2034.06.20	原始取得	无
18	中仑塑业		11992247	9	2024.09.06	原始取得	无
19	中仑塑业		12001776	12	2034.06.20	原始取得	无
20	中仑塑业		12002073	19	2024.09.06	原始取得	无

21	中仑塑业		12002218	20	2034.06.20	原始取得	无
22	中仑塑业		12002328	22	2034.06.20	原始取得	无
23	中仑塑业		12002570	25	2034.06.20	原始取得	无
24	中仑塑业		12002964	29	2024.12.27	原始取得	无
25	中仑塑业		12003102	30	2024.06.27	原始取得	无
26	中仑塑业		12004114	33	2024.06.20	原始取得	无
27	中仑塑业		12004155	35	2024.06.27	原始取得	无
28	中仑塑业		12004513	40	2025.03.20	原始取得	无
29	中仑塑业		12004630	42	2024.06.27	原始取得	无
30	中仑塑业		12006606	24	2034.06.27	原始取得	无
31	中仑塑业	SINOIONG	47576649	42	2031.06.20	原始取得	无
32	中仑塑业	中仑	47576661	16	2031.03.27	原始取得	无
33	中仑塑业	SINOIONG	47576672	17	2031.06.20	原始取得	无
34	中仑塑业	中仑	47577050	1	2031.02.27	原始取得	无
35	中仑塑业	中仑	47579049	42	2031.08.27	原始取得	无
36	中仑塑业	SINOIONG	47579988	1	2031.06.20	原始取得	无
37	中仑塑业	SINOIONG	47579990	16	2031.06.27	原始取得	无
38	中仑塑业	中仑	47580001	17	2031.03.06	原始取得	无
39	长塑实业	BOPA	6038102	16	2030.02.06	继受取得	无
40	长塑实业	长塑 CHANGSU	8631097	2	2031.09.13	继受取得	无
41	长塑实业	长塑 CHANGSU	8631114	3	2031.09.13	继受取得	无
42	长塑实业	长塑 CHANGSU	8631129	4	2031.09.13	继受取得	无
43	长塑实业	长塑 CHANGSU	8631196	5	2031.09.13	继受取得	无
44	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633960	23	2031.09.20	继受取得	无
45	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633961	22	2031.09.20	继受取得	无
46	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633962	20	2031.09.20	继受取得	无
47	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633963	18	2031.09.20	继受取得	无
48	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633964	17	2032.02.13	继受取得	无
49	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633965	16	2031.09.20	继受取得	无

50	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633966	15	2031.09.20	继受取得	无
51	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633967	14	2031.09.20	继受取得	无
52	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633968	13	2031.09.20	继受取得	无
53	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633969	1	2031.10.13	继受取得	无
54	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633970	39	2031.09.20	继受取得	无
55	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633971	38	2031.09.20	继受取得	无
56	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633972	35	2031.10.27	继受取得	无
57	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633973	34	2031.09.20	继受取得	无
58	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633974	33	2031.09.20	继受取得	无
59	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633975	32	2031.09.20	继受取得	无
60	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633976	28	2031.09.20	继受取得	无
61	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633977	27	2031.09.20	继受取得	无
62	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633978	26	2031.09.20	继受取得	无
63	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633979	24	2031.09.20	继受取得	无
64	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633982	45	2031.10.27	继受取得	无
65	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633983	44	2031.10.27	继受取得	无
66	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633984	43	2031.10.27	继受取得	无
67	长塑实业	长塑 CHANGSU	8633985	41	2031.09.20	继受取得	无
68	长塑实业	长塑 CHANGSU	8635084	6	2031.09.20	继受取得	无
69	长塑实业	长塑 CHANGSU	8635101	7	2031.09.20	继受取得	无
70	长塑实业	长塑 CHANGSU	8635158	8	2031.09.20	继受取得	无
71	长塑实业	长塑 CHANGSU	8635338	9	2031.12.06	继受取得	无
72	长塑实业	长塑 CHANGSU	8635409	10	2031.09.20	继受取得	无
73	长塑实业	长塑 CHANGSU	8635444	11	2031.12.06	继受取得	无
74	长塑实业	长塑 CHANGSU	8635561	12	2031.09.20	继受取得	无
75	长塑实业	长塑 CHANGSU	8640752	19	2032.01.13	继受取得	无
76	长塑实业	长塑 CHANGSU	8640772	21	2031.09.20	继受取得	无
77	长塑实业	长塑 CHANGSU	8640790	25	2031.09.20	继受取得	无
78	长塑实业	长塑 CHANGSU	8640808	29	2031.11.27	继受取得	无
79	长塑实业	长塑 CHANGSU	8640821	30	2031.09.20	继受取得	无
80	长塑实业	长塑 CHANGSU	8640853	31	2031.09.27	继受取得	无

81	长塑实业		8640875	36	2031.10.20	继受取得	无
82	长塑实业		8640904	37	2031.11.06	继受取得	无
83	长塑实业		8640931	40	2031.09.20	继受取得	无
84	长塑实业		8640959	42	2031.09.20	继受取得	无
85	长塑实业		9501765	3	2032.07.06	原始取得	无
86	长塑实业		9514766	1	2034. 05. 13	原始取得	无
87	长塑实业		9515375	9	2032.08.27	原始取得	无
88	长塑实业		9515493	10	2032.06.13	原始取得	无
89	长塑实业		9515541	11	2033.02.27	原始取得	无
90	长塑实业		9515595	12	2032.08.20	原始取得	无
91	长塑实业		9515608	13	2032.10.06	原始取得	无
92	长塑实业		9517344	8	2032.07.13	原始取得	无
93	长塑实业		9517468	15	2032.07.06	原始取得	无
94	长塑实业		9517625	16	2032.07.06	原始取得	无
95	长塑实业		9517712	17	2032.07.06	原始取得	无
96	长塑实业		9517918	20	2032.06.13	原始取得	无
97	长塑实业		9517961	21	2032.06.13	原始取得	无
98	长塑实业		9518010	22	2032.10.27	原始取得	无
99	长塑实业		9525447	23	2032.10.27	原始取得	无
100	长塑实业		9525484	24	2032.10.27	原始取得	无
101	长塑实业		9525629	28	2032.10.27	原始取得	无
102	长塑实业		9525658	29	2034. 05. 13	原始取得	无
103	长塑实业		9525706	30	2032.07.20	原始取得	无
104	长塑实业		9525743	31	2032.07.13	原始取得	无
105	长塑实业		9525776	32	2032.07.20	原始取得	无
106	长塑实业		9532502	34	2032.06.20	原始取得	无
107	长塑实业		9532624	37	2032.08.27	原始取得	无
108	长塑实业		9532736	39	2032.06.20	原始取得	无
109	长塑实业		9532792	40	2032.07.13	原始取得	无
110	长塑实业		9536227	43	2032.08.13	原始取得	无
111	长塑实业		9536273	44	2032.08.20	原始取得	无
112	长塑实业		9536441	1	2032.06.20	原始取得	无

113	长塑实业		9536485	25	2032.10.20	原始取得	无
114	长塑实业		9536539	29	2032.09.06	原始取得	无
115	长塑实业		9536711	35	2032.10.06	原始取得	无
116	长塑实业		9547206	31	2032.07.06	原始取得	无
117	长塑实业	优耐膜	13820175	16	2025.08.27	原始取得	无
118	长塑实业	ULTRANY	13820348	16	2025.03.13	原始取得	无
119	长塑实业	BRILLON	13820439	16	2025.02.27	原始取得	无
120	长塑实业	GreenNy	15001455	1	2025.10.13	原始取得	无
121	长塑实业	Supamid	15001548	1	2025.10.13	原始取得	无
122	长塑实业	Supamid	15001625	17	2025.08.06	原始取得	无
123	长塑实业	GreenNy	15001626	17	2025.08.06	原始取得	无
124	长塑实业	EHA	18609553	16	2027.01.27	原始取得	无
125	长塑实业	百丽龙	24212012	16	2028.05.13	原始取得	无
126	长塑实业	BRILLON	24212521	16	2028.08.20	原始取得	无
127	长塑实业	BRILLON	24212686	17	2029.02.06	原始取得	无
128	长塑实业	百丽龙	24212764	17	2028.05.20	原始取得	无
129	长塑实业		26555832	16	2028.09.06	原始取得	无
130	长塑实业	EHA	26861887	16	2028.09.20	原始取得	无
131	长塑实业	UMPA	26866439	16	2028.09.20	原始取得	无
132	长塑实业	LHA	26870177	16	2028.09.20	原始取得	无
133	长塑实业	PHA	26870196	16	2028.12.13	原始取得	无
134	长塑实业	MHA	26875923	16	2028.09.20	原始取得	无
135	长塑实业	TSA	26877216	16	2028.09.20	原始取得	无
136	长塑实业		32136401	16	2029.04.06	原始取得	无
137	长塑实业	BiOPA	49811436	16	2031.11.27	原始取得	无
138	长塑实业	长塑矢量膜	50857243	16	2031.06.20	原始取得	无
139	长塑实业	长塑微纳膜	50875655	16	2031.07.20	原始取得	无
140	长塑实业	BOPA	54565376	16	2032.05.20	原始取得	无
141	长塑实业	Supamid	55890831	16	2031.11.27	原始取得	无
142	长塑实业	百恩丽	56700198	16	2031.12.06	原始取得	无
143	长塑实业	Bionly	56706729	16	2031.12.06	原始取得	无
144	长塑实业	佰恩丽	56729348	16	2031.12.06	原始取得	无
145	长塑实业	BIONLY	57465891	16	2032.01.27	原始取得	无

146	长塑实业		59430335	16	2032.04.06	原始取得	无
147	长塑实业		61231076	2	2032.09.13	原始取得	无
148	中仑塑业		64195457	16	2032.10.13	原始取得	无
149	中仑塑业		64215639	17	2032.10.27	原始取得	无
150	中仑塑业		64210872	16	2032.10.13	原始取得	无
151	中仑塑业		64196309	17	2032.10.20	原始取得	无
152	中仑塑业		64210858	16	2032.10.13	原始取得	无
153	中仑塑业		64212204	17	2032.10.27	原始取得	无
154	长塑实业		66476310	1	2033.06.27	原始取得	无
155	长塑实业		66501599	16	2033.04.13	原始取得	无
156	长塑实业		66488336	16	2033.04.06	原始取得	无
157	长塑实业		66497797	16	2033.04.06	原始取得	无
158	长塑实业		66497657	1	2033.02.06	原始取得	无
159	长塑实业		66495989	16	2033.02.06	原始取得	无
160	长塑实业		59453225	17	2033.02.06	原始取得	无
161	长塑实业		66502430	17	2033.02.06	原始取得	无
162	长塑实业		66486953	17	2033.02.06	原始取得	无
163	长塑实业		66489398	1	2033.01.27	原始取得	无
164	长塑实业		59429666	9	2033.01.27	原始取得	无
165	长塑实业		66492299	16	2033.01.27	原始取得	无
166	长塑实业		66492184	16	2033.01.27	原始取得	无
167	长塑实业		66480174	17	2033.01.27	原始取得	无
168	长塑实业		66488139	35	2033.01.27	原始取得	无
169	长塑实业		66469994	42	2033.01.27	原始取得	无
170	长塑实业		66474863	17	2033.07.20	原始取得	无
171	长塑实业		66494623	1	2033.08.27	原始取得	无
172	长塑实业		66498117	17	2033.01.27	原始取得	无

(2) 国际商标

序号	权利人	商标	国际注册号	注册日期	核定使用商品/服务项目	核准国家或地区	取得方式	他项权利
----	-----	----	-------	------	-------------	---------	------	------

序号	权利人	商标	国际注册号	注册日期	核定使用商品/服务项目	核准国家或地区	取得方式	他项权利
1	长塑实业		1427572	2018.07.02	16	瑞士、德国、法国、印度、意大利、日本、土耳其、美国、越南、韩国	原始取得	无
2	长塑实业		1405859	2017.12.27	16	瑞士、德国、法国、印度、意大利、日本、土耳其、美国、越南	原始取得	无
3	长塑实业		1673126	2022.05.12	16	德国、法国、日本	原始取得	无

附表二：专利情况

（1）国内专利

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	中仑塑业	一种含磷氮系阻燃剂插层的粘土的制备方法	发明	2012104894856	2012.11.27	原始取得	20年	无
2	中仑塑业	一种蒙脱土尼龙6复合材料的制备方法	发明	2014101794696	2014.04.30	原始取得	20年	无
3	中仑塑业	一种抗静电尼龙6及其制备方法	发明	2018107634665	2018.07.12	原始取得	20年	无
4	中仑塑业	一种聚酰胺树脂及其制备方法和成型品	发明	2018110908961	2018.09.19	原始取得	20年	无
5	中仑塑业	一种聚酰胺树脂及其制备方法和用途	发明	2019107722478	2019.08.21	原始取得	20年	无
6	中仑塑业	一种聚酰胺树脂及其制备方法和用途	发明	2019108614339	2019.09.12	原始取得	20年	无
7	中仑塑业	一种应用于尼龙6聚合装置中的废气吸收装置	实用新型	2017212580666	2017.09.28	原始取得	10年	无
8	中仑塑业	一种尼龙6萃取浓缩液换热器的在线清洗装置	实用新型	2017216450799	2017.11.30	原始取得	10年	无
9	中仑塑业	一种用于PA6聚合工艺的浓缩釜	实用新型	2017216451645	2017.11.30	原始取得	10年	无
10	中仑塑业	一种线绕式滤芯的自夹紧装置	实用新型	2017216453975	2017.11.30	原始取得	10年	无
11	中仑塑业	一种新型尼龙6切片萃取输送装置	实用新型	2017216454075	2017.11.30	原始取得	10年	无
12	中仑塑业	一种切片和水的分离设备	实用新型	2018203233789	2018.03.09	原始取得	10年	无
13	中仑塑业	一种尼龙聚合装置	实用新型	2018203234508	2018.03.09	原始取得	10年	无
14	中仑塑业	一种传热介质紧急排放装置	实用新型	201820323496X	2018.03.09	原始取得	10年	无
15	中仑塑业	一种氧含量分析装置	实用新型	2018203235337	2018.03.09	原始取得	10年	无
16	中仑塑业	一种空气过滤器	实用新型	2018204359445	2018.03.29	原始取得	10年	无
17	中仑塑业	一种大容量加液装置	实用新型	2018204706417	2018.03.30	原始取得	10年	无
18	中仑塑业	一种产品包装更换装置	实用新型	2018205347854	2018.04.16	原始取得	10年	无
19	中仑塑业	一种PA6聚合切粒气体吸收回用装置	实用新型	2018218350501	2018.11.08	原始取得	10年	无
20	中仑塑业	一种用于快速升降加液管的一片式固定夹装置	实用新型	201921314142X	2019.08.14	原始取得	10年	无

21	中仑塑业	一种 PA6 切片回炉装置	实用新型	2019213145948	2019.08.14	原始取得	10 年	无
22	中仑塑业	一种利用空压机余热再生分子筛的系统	实用新型	2019215821767	2019.09.23	原始取得	10 年	无
23	中仑塑业	一种抗晃电电机控制回路	实用新型	2019217842109	2019.10.23	原始取得	10 年	无
24	中仑塑业	一种用于尼龙 6 聚合生产的余热回收装置	实用新型	2020213815872	2020.07.14	原始取得	10 年	无
25	中仑塑业	清洗盐酸蒸气的装置	实用新型	202021544234X	2020.07.30	原始取得	10 年	无
26	中仑塑业	振动输送装置	实用新型	2020216884605	2020.08.13	原始取得	10 年	无
27	中仑塑业	一种温度稳定的水浴锅	实用新型	2020220802735	2020.09.21	原始取得	10 年	无
28	中仑塑业	管道压力测量用法兰式隔膜压力表及安装组件的连接结构	实用新型	2020232468637	2020.12.29	原始取得	10 年	无
29	中仑塑业	高粘度物质的液位测量装置的保护套筒	实用新型	2020232475310	2020.12.29	原始取得	10 年	无
30	中仑塑业	一种温度稳定节能的循环水浴锅	实用新型	2021220792066	2021.08.31	原始取得	10 年	无
31	中仑塑业	一种防结垢空压机冷却系统	实用新型	2021220812977	2021.08.31	原始取得	10 年	无
32	中仑塑业	基于深冷制氮制动风机的污水处理曝气提供系统	实用新型	2021225292945	2021.10.20	原始取得	10 年	无
33	中仑塑业	真空吸料装置	实用新型	2021229118577	2021.11.23	原始取得	10 年	无
34	中仑塑业	一种聚芳酯砜树脂及其制备方法	发明	2019111775656	2019.11.27	原始取得	20 年	无
35	中仑塑业	一种用于 PA6 切粒循环消泡并减少垢类的装置	实用新型	2022203237305	2022.02.17	原始取得	10 年	无
36	中仑塑业	一种测量样气中微量氧含量的气体分析仪的预处理装置	实用新型	2021232284159	2021.12.21	原始取得	10 年	无
37	中仑塑业	一种充氮真空干燥箱	实用新型	2022219515438	2022.07.27	原始取得	10 年	无
38	中仑塑业	一种半芳香族聚酰胺树脂及其制备方法	发明	202111256505	2021.10.27	原始取得	20 年	无
39	中仑塑业	一种粘度可控的聚酰胺产品及其制备方法	发明	202011442568	2020.12.08	原始取得	20 年	无
40	中仑塑业	一种耐黄变尼龙复合材料及其制备方法	发明	202011102747X	2020. 10. 15	原始取得	20 年	无
41	中仑塑业	一种酸再生药箱加药保护装置及其酸再生药箱	实用新型	2023216941419	2023. 06. 30	原始取得	10 年	无

42	长塑实业、中仑新材	一种涂布型高阻隔双向拉伸聚乳酸薄膜及其制备方法	发明	2019110537326	2019.10.31	原始取得	20年	无
43	长塑实业	一种双向拉伸尼龙复合膜及其制备方法	发明	2013103106840	2013.07.23	原始取得	20年	无
44	长塑实业	一种双向拉伸聚酰胺膜	发明	2013103706411	2013.08.23	原始取得	20年	无
45	长塑实业	一种双向拉伸聚酰胺薄膜母料、薄膜及其制造方法	发明	2013104976403	2013.10.22	原始取得	20年	无
46	长塑实业	一种纳米稀土成核剂改性的高阻隔薄膜	发明	2014105829919	2014.10.28	原始取得	20年	无
47	长塑实业	一种抗紫外聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	201510704955X	2015.10.27	原始取得	20年	无
48	长塑实业	一种可低温热封尼龙薄膜及其制备方法	发明	201510936598X	2015.12.15	原始取得	20年	无
49	长塑实业	一种直线易撕裂聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	201610326000X	2016.05.17	原始取得	20年	无
50	长塑实业	一种线性撕裂、高阻隔聚酰胺薄膜	发明	2016110413438	2016.11.21	原始取得	20年	无
51	长塑实业	一种低吸水率双向拉伸尼龙薄膜及其制备方法	发明	2016111070717	2016.12.06	原始取得	20年	无
52	长塑实业	一种适用于锂离子电池外包装的尼龙薄膜	发明	2017107871083	2017.09.04	原始取得	20年	无
53	长塑实业	一种粘合聚丙烯薄膜和聚己内酰胺薄膜的方法	发明	2017111935020	2017.11.24	原始取得	20年	无
54	长塑实业	一种可热封的双向拉伸尼龙薄膜及其制备方法	发明	2018102974016	2018.04.04	原始取得	20年	无
55	长塑实业	一种三层结构的耐穿刺双向拉伸尼龙薄膜及其制备方法	发明	2018103047671	2018.04.08	原始取得	20年	无
56	长塑实业	一种双向拉伸聚酰胺薄膜功能母料及其制备方法	发明	2018112915688	2018.10.31	原始取得	20年	无
57	长塑实业	一种锂电池软包装用的聚酰胺薄膜及其制备工艺	发明	2019106565874	2019.07.19	原始取得	20年	无
58	长塑实业	一种高尺寸稳定性低透湿聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2019107033530	2019.07.31	原始取得	20年	无
59	长塑实业	一种适用于电子产品外包装的聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	201910723220X	2019.08.06	原始取得	20年	无
60	长塑实业	一种高遮盖低透光双轴取向尼龙薄膜及其制备方法	发明	2019108103742	2019.08.29	原始取得	20年	无

61	长塑实业	一种耐高温蒸煮、易剥离的高阻隔尼龙复合膜及其制备方法	发明	2019108172901	2019.08.30	原始取得	20年	无
62	长塑实业	一种耐电解液 BOPA 薄膜及其制备方法	发明	2019108173088	2019.08.30	原始取得	20年	无
63	长塑实业	一种具有提高印刷复合效果的聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2019108186321	2019.08.30	原始取得	20年	无
64	长塑实业	一种锂电池铝塑膜复合用尼龙薄膜及其制备方法	发明	2019108947483	2019.09.20	原始取得	20年	无
65	长塑实业	一种锂电池外包装用的黑色哑光聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2019108953840	2019.09.20	原始取得	20年	无
66	长塑实业	一种 BOPA 增强型镀铝膜及其制备方法	发明	2019108953906	2019.09.20	原始取得	20年	无
67	长塑实业	一种透明阻燃抗静电聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2019108953925	2019.09.20	原始取得	20年	无
68	长塑实业	一种增强 UV 油墨附着力的 BOPA 预涂膜及其制备方法	发明	2019109002715	2019.09.23	原始取得	20年	无
69	长塑实业	一种耐高温阻燃聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2019109271726	2019.09.27	原始取得	20年	无
70	长塑实业	一种超高摩擦母粒及其制备方法、超高摩擦的聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2019109675927	2019.10.12	原始取得	20年	无
71	长塑实业	一种高阻隔耐刮擦双向拉伸聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2019109866290	2019.10.17	原始取得	20年	无
72	长塑实业	一种双向拉伸尼龙多孔纤维膜及其制备方法	发明	2019110896403	2019.11.08	原始取得	20年	无
73	长塑实业	一种透明抗菌耐高温 BOPA 预涂膜及其制备方法	发明	2020103315210	2020.04.24	原始取得	20年	无
74	长塑实业	一种双向拉伸聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2020103647818	2020.04.30	原始取得	20年	无
75	长塑实业	一种高阻隔型直线易撕裂尼龙薄膜及其制备方法	发明	2020103647822	2020.04.30	原始取得	20年	无
76	长塑实业	一种直线易撕裂镀铝尼龙薄膜及其制备方法	发明	2020103647841	2020.04.30	原始取得	20年	无
77	长塑实业	一种珠光聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	202010435787X	2020.05.21	原始取得	20年	无
78	长塑实业	一种用于真空隔热板的双向拉伸聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2020104790724	2020.05.29	原始取得	20年	无

79	长塑实业	一种增强复合型聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2020105190224	2020.06.09	原始取得	20年	无
80	长塑实业	一种涂布型高阻隔双向拉伸聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2020106460574	2020.07.07	原始取得	20年	无
81	长塑实业	一种用于冷鲜肉包装的高阻隔复合薄膜	实用新型	2014203544845	2014.06.30	原始取得	10年	无
82	长塑实业	一种可催化分解己内酰胺的双向拉伸机烘箱装置	实用新型	201721333249X	2017.10.17	原始取得	10年	无
83	长塑实业	一种耐穿刺耐高温蒸煮粽子包装复合膜	实用新型	2018204757512	2018.04.04	原始取得	10年	无
84	长塑实业	一种耐锂离子电池电解液的聚酰胺薄膜	实用新型	2018214690294	2018.09.07	原始取得	10年	无
85	长塑实业	一种双向拉伸薄膜生产线铸片贴附系统	实用新型	2018217123089	2018.10.22	原始取得	10年	无
86	长塑实业	一种食品包装用高阻隔亚光复合薄膜	实用新型	2018217679051	2018.10.29	原始取得	10年	无
87	长塑实业	一种高阻隔聚酰胺薄膜	实用新型	2018218310330	2018.11.07	原始取得	10年	无
88	长塑实业	一种包装用的直线易撕高阻隔透明复合膜	实用新型	2018218504637	2018.11.09	原始取得	10年	无
89	长塑实业	一种抗静电高阻隔纳米涂布尼龙薄膜	实用新型	2018218721766	2018.11.14	原始取得	10年	无
90	长塑实业	一种可微波加热的聚酰胺薄膜	实用新型	2018221088001	2018.12.14	原始取得	10年	无
91	长塑实业	一种自热食品包装盖膜	实用新型	201822121329X	2018.12.18	原始取得	10年	无
92	长塑实业	一种双向拉伸消光、高阻隔、可热封聚酰胺薄膜	实用新型	2019203672206	2019.03.21	原始取得	10年	无
93	长塑实业	一种用于大米袋的高摩擦复合薄膜	实用新型	2019210783415	2019.07.10	原始取得	10年	无
94	长塑实业	一种镀铝型哑光直线易撕面膜包装复合膜	实用新型	2019210801201	2019.07.10	原始取得	10年	无
95	长塑实业	一种具有脱气吸附功能的聚酰胺薄膜	实用新型	2019211760463	2019.07.24	原始取得	10年	无
96	长塑实业	一种双向拉伸触感阻隔薄膜	实用新型	2019212564713	2019.08.05	原始取得	10年	无
97	长塑实业	一种透明高阻隔耐蒸煮的复合薄膜	实用新型	2019213857020	2019.08.23	原始取得	10年	无
98	长塑实业	一种高阻隔双向拉伸聚酰胺薄膜	实用新型	2019214229495	2019.08.29	原始取得	10年	无
99	长塑实业	一种含有镀铝BOPA薄膜的蒸煮包装复合膜	实用新型	2019214454116	2019.09.02	原始取得	10年	无
100	长塑实业	一种易剥离的高阻隔复合膜	实用新型	202020341496X	2020.03.18	原始取得	10年	无

101	长塑实业	一种可冷藏和微波加热的包装薄膜	实用新型	2020204048848	2020.03.26	原始取得	10年	无
102	长塑实业	一种面膜包装用复合薄膜	实用新型	2020204310648	2020.03.30	原始取得	10年	无
103	长塑实业	一种酱料袋包装用的双向拉伸聚酰胺薄膜	实用新型	2020205028292	2020.04.08	原始取得	10年	无
104	长塑实业	一种真空隔热板包装用复合薄膜	实用新型	2020205388230	2020.04.13	原始取得	10年	无
105	长塑实业	一种尼龙重物包装用复合膜	实用新型	2020210788619	2020.06.12	原始取得	10年	无
106	长塑实业	一种透明高阻隔蒸镀尼龙薄膜	实用新型	2020211430199	2020.06.18	原始取得	10年	无
107	长塑实业	一种高透明可微波加热的高阻隔双向拉伸聚酰胺薄膜	实用新型	2020213691244	2020.07.13	原始取得	10年	无
108	长塑实业	一种直线易撕裂、抗跌落、高阻隔的农药包装复合膜	实用新型	2020214073329	2020.07.16	原始取得	10年	无
109	长塑实业	一种锂电池包装用复合薄膜	实用新型	2020215083722	2020.07.27	原始取得	10年	无
110	长塑实业	一种可用于巧克力包装的复合膜	实用新型	2020216054799	2020.08.05	原始取得	10年	无
111	长塑实业	一种高阻隔、抗跌落的BIB盒中袋用复合膜及盒中袋	实用新型	2020216086003	2020.08.05	原始取得	10年	无
112	长塑实业	一种适用于BOPA防粘母料生产的冷却循环装置	实用新型	2020216745373	2020.08.12	原始取得	10年	无
113	长塑实业	一种盒中袋软包装用的透明阻隔复合薄膜	实用新型	2020216747805	2020.08.12	原始取得	10年	无
114	长塑实业	一种抗菌、高阻隔、耐摔的营养输液袋用复合膜	实用新型	2020217908467	2020.08.24	原始取得	10年	无
115	长塑实业	一种抗静电双向拉伸尼龙离型膜	实用新型	2020219363826	2020.09.07	原始取得	10年	无
116	长塑实业	一种可降解阻隔包装薄膜	实用新型	2020219438108	2020.09.08	原始取得	10年	无
117	长塑实业	一种高阻隔、低温可热封的果仁巧克力包装用复合膜	实用新型	202022393317X	2020.10.23	原始取得	10年	无
118	长塑实业	一种高阻隔易撕防雾抗菌包装膜	实用新型	2020224031572	2020.10.26	原始取得	10年	无
119	长塑实业	一种液体农药包装用双拉聚酰胺共挤薄膜	实用新型	2020226623194	2020.11.17	原始取得	10年	无
120	长塑实业	一种可降解高阻隔粉体农药包装袋	实用新型	2020226646177	2020.11.17	原始取得	10年	无
121	长塑实业	一种糕点包装用降解型高阻隔薄膜	实用新型	2020230237159	2020.12.15	原始取得	10年	无

122	长塑实业	一种冷冻食品包装用抗菌防雾阻隔薄膜	实用新型	2020230241760	2020.12.15	原始取得	10年	无
123	长塑实业	一种透明高阻隔聚乳酸薄膜	实用新型	2021203782665	2021.02.18	原始取得	10年	无
124	长塑实业	一种可生物降解的高阻隔蒸镀聚乳酸薄膜	实用新型	2021203783121	2021.02.18	原始取得	10年	无
125	长塑实业	一种可降解抗菌保鲜膜	实用新型	2021205567288	2021.03.18	原始取得	10年	无
126	长塑实业	一种可降解面膜包装用复合薄膜及其包装袋	实用新型	2021205607393	2021.03.18	原始取得	10年	无
127	长塑实业	一种电子产品包装用复合薄膜	实用新型	2021205617535	2021.03.18	原始取得	10年	无
128	长塑实业	一种矢量锁鲜膜	实用新型	2021205837802	2021.03.19	原始取得	10年	无
129	长塑实业	一种矢量秒撕膜	实用新型	2021205838985	2021.03.19	原始取得	10年	无
130	长塑实业	抗菌、高阻隔、直线易撕的药粉、药片包装用的纸塑复合膜	实用新型	2021208258197	2021.04.21	原始取得	10年	无
131	长塑实业	一种锂离子电池用哑光黑色铝塑复合膜	实用新型	2021208258568	2021.04.21	原始取得	10年	无
132	长塑实业	一种中药液包装用的透明复合膜及其中药液包装袋	实用新型	2021208258591	2021.04.21	原始取得	10年	无
133	长塑实业	高阻隔、生物可降解的干果包装用BOPLA纸塑复合膜	实用新型	2021208261664	2021.04.21	原始取得	10年	无
134	长塑实业	一种气球用透明消光复合膜及其气球	实用新型	2021210426222	2021.05.14	原始取得	10年	无
135	长塑实业	一种药包泡罩包装用复合薄膜及其包装	实用新型	2021213160907	2021.06.11	原始取得	10年	无
136	长塑实业	一种可热封型高阻隔聚酰胺薄膜	实用新型	2021213163888	2021.06.11	原始取得	10年	无
137	长塑实业	一种冰箱用覆膜板	实用新型	2021214047225	2021.06.23	原始取得	10年	无
138	长塑实业	一种背板膜	实用新型	2021214049875	2021.06.23	原始取得	10年	无
139	长塑实业	一种可生物降解的易剥离薄膜	实用新型	2021214185174	2021.06.24	原始取得	10年	无
140	长塑实业	一种抗穿刺、耐候及保温隔热复合膜及保温盒和隔热层	实用新型	2021216138835	2021.07.15	原始取得	10年	无
141	长塑实业	一种可重复封合的高阻隔包装用薄膜	实用新型	2021216788782	2021.07.22	原始取得	10年	无
142	长塑实业	一种耐水煮、耐蒸煮的镀铝聚酰胺薄膜	实用新型	2021217385350	2021.07.28	原始取得	10年	无

143	长塑实业	一种耐高温低吸湿的双向拉伸聚酰胺预涂膜及其制备方法	发明	2020106807363	2020.07.15	原始取得	20年	无
144	长塑实业	一种增强型双向拉伸聚酰胺薄膜及其制备方法及应用	发明	2021110861204	2021.09.16	原始取得	20年	无
145	长塑实业	一种低光泽高透明的聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2021104735967	2021.04.29	原始取得	20年	无
146	长塑实业	一种抗菌高阻隔共挤复合膜及其制备方法	发明	2020114612545	2020.12.11	原始取得	20年	无
147	长塑实业	一种高阻隔可降解双向拉伸薄膜及其制备方法	发明	2020114794191	2020.12.15	原始取得	20年	无
148	长塑实业	一种高阻隔双向拉伸聚酰胺改色膜及其制备方法	发明	2020114128472	2020.12.03	原始取得	20年	无
149	长塑实业	一种高温蒸煮型EVOH/尼龙复合薄膜及其制备方法	发明	2020113098643	2020.11.20	原始取得	20年	无
150	长塑实业	一种透明的超高阻隔复合薄膜及其制备方法	发明	2020106691846	2020.07.13	原始取得	20年	无
151	长塑实业	一种适合铝塑膜用的涂布型聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2020108181975	2020.8.14	原始取得	20年	无
152	长塑实业	一种热收缩型聚酰胺薄膜及其制备方法和应用	发明	2021112475425	2021.10.26	原始取得	20年	无
153	长塑实业	一种可降解的农用地膜	实用新型	2022208620479	2022.04.13	原始取得	10年	无
154	长塑实业	一种可降解防雾抗菌保鲜膜	实用新型	2022207991804	2022.04.07	原始取得	10年	无
155	长塑实业	一种兼具抗菌和高阻隔功能的防雾聚乳酸薄膜及其制备方法	发明	2021113491872	2021.11.15	原始取得	20年	无
156	长塑实业	一种具有彩虹质感的聚乳酸薄膜及其制备方法和其应用	发明	2021113718710	2021.11.18	原始取得	20年	无
157	长塑实业	一种具有炫彩金属质感的聚酰胺薄膜及其制备方法和其应用	发明	2021113706785	2021.11.18	原始取得	20年	无
158	长塑实业	高透明低吸湿耐蒸煮的双向拉伸聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2020109758138	2020.09.16	原始取得	20年	无
159	长塑实业	一种高阻隔抗菌尼龙复合薄膜及其制备方法	发明	202011052416X	2020.09.29	原始取得	20年	无
160	长塑实业	一种易揭型食品包装用盖膜	实用新型	2022209266602	2022.04.20	原始取得	10年	无
161	长塑实业	一种高收缩型双轴取向聚酰胺薄膜及其制备方法和应用	发明	2021115231066	2021.12.13	原始取得	20年	无

162	长塑实业	锂离子电池用哑光黑色聚酰胺薄膜及其黑色母粒和制备方法	发明	2020113013429	2020.11.19	原始取得	20年	无
163	长塑实业	一种包装用聚乳酸防雾薄膜	实用新型	2021224327701	2021.10.09	原始取得	10年	无
164	长塑实业	一种可降解的直线易撕农药包装膜	实用新型	2022209266778	2022.04.20	原始取得	10年	无
165	长塑实业	一种增韧型双向拉伸聚乳酸薄膜及其制备方法	发明	2020114819606	2020.12.15	原始取得	20年	无
166	长塑实业	一种高阻隔聚乳酸薄膜及其制备方法	发明	2020114793521	2020.12.15	原始取得	20年	无
167	长塑实业	一种双向拉伸聚乳酸薄膜生产线铸片静电贴附系统	实用新型	2022220434338	2022.08.05	原始取得	10年	无
168	长塑实业	一种可降解的鲜花包装膜	实用新型	2022222817081	2022.08.29	原始取得	10年	无
169	长塑实业	一种具有可生物降解的月饼包装用复合膜	实用新型	202222532961.X	2022.09.23	原始取得	10年	无
170	长塑实业	一种高界面结合力的双向拉伸聚乳酸复合薄膜及其制备方法和应用	发明	2021113072900	2021.11.05	原始取得	20年	无
171	长塑实业	一种胶带用双轴取向聚乳酸薄膜及其制备方法	发明	202111521831X	2021.12.13	原始取得	20年	无
172	长塑实业	一种双向拉伸生物降解聚酯复合热封薄膜及其制备方法与应用	发明	2021115316399	2021.12.14	原始取得	20年	无
173	长塑实业	一种可降解低水汽透过率可热封的双向拉伸聚乳酸烟膜及其制备方法	发明	2021115316191	2021.12.14	原始取得	20年	无
174	长塑实业	一种抗菌防雾高阻隔双向拉伸聚乳酸薄膜及其制备方法	发明	2022103651009	2022.04.07	原始取得	20年	无
175	长塑实业	一种双向拉伸聚乳酸用复合胶水、复合膜及其制备方法	发明	2021112494943	2021.10.26	原始取得	20年	无
176	长塑实业	一种具有生物可降解一次性雨衣用 BOPLA 薄膜	实用新型	2022224531074	2022.09.16	原始取得	10年	无
177	长塑实业	一种黑色母粒及其制备方法	发明	2022102146248	2020.11.19	原始取得	20年	无
178	长塑实业	一种锂离子电池封装用尼龙膜薄膜及其制备方法	发明	2022109684701	2022.08.12	原始取得	20年	无
179	长塑实业	一种可降解纸塑复合阻隔薄膜	实用新型	202320736359X	2023.04.06	原始取得	10年	无
180	福建长塑、长塑实业	一种适用于液体包装的可降解阻隔薄膜	实用新型	2023207351605	2023.04.06	原始取得	10年	无

181	福建长塑、长塑实业	一种透明高阻隔可降解复合薄膜	实用新型	2023207364408	2023.04.06	原始取得	10年	无
182	福建长塑、长塑实业	一种具有生物可降解、高阻隔的纸塑复合膜	实用新型	2023210569808	2023.05.06	原始取得	10年	无
183	福建长塑、长塑实业	一种架桥剂及其制备方法、水性聚氨酯混合液及其制备方法	发明	202210247966X	2020.04.24	原始取得	20年	无
184	福建长塑、长塑实业	一种阻隔涂布液、可热封阻隔涂布聚乳酸薄膜及其制备方法	发明	2022113127151	2022.10.25	原始取得	20年	无
185	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	2017107289482	2017.08.23	原始取得	20年	无
186	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	2017107870860	2017.09.04	原始取得	20年	无
187	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	2019102296879	2019.03.25	原始取得	20年	无
188	湖南工业大学、长塑实业	一种阻燃性抗静电尼龙薄膜及其制备方法	发明	2019102446823	2019.03.28	原始取得	20年	无
189	福建长塑、长塑实业	一种直线易撕可吸果冻包装用复合膜、包装袋	实用新型	2022231114494	2022.11.23	原始取得	10年	无
190	福建长塑、长塑实业	一种多层共挤双向拉伸阻隔聚乳酸薄膜及其制备方法和应用	发明	202111506114X	2021.12.10	原始取得	20年	无
191	福建长塑、长塑实业	一种可降解感温变色的双向拉伸聚乳酸薄膜及其制备方法	发明	2021114158896	2021.11.25	原始取得	20年	无
192	福建长塑	一种双向拉伸聚酮共挤阻隔薄膜及其制备方法	发明	2019108953855	2019.09.20	继受取得	20年	无
193	福建长塑	一种双向拉伸触感聚酰胺薄膜及其制备方法	发明	2019110963751	2019.11.11	继受取得	20年	无
194	福建长塑	一种包装用复合膜	实用新型	202021394607X	2020.07.15	继受取得	10年	无
195	福建长塑	一种增强复合型高阻隔尼龙复合膜	实用新型	202022663417X	2020.11.17	继受取得	10年	无
196	福建长塑	一种透明自立袋包装用复合薄膜及透明自立袋	实用新型	202022976312X	2020.12.09	继受取得	10年	无
197	福建长塑	一种咖啡豆包装用复合膜	实用新型	2022225337669	2022.09.23	原始取得	10年	无
198	福建长塑	一种高阻隔抗菌直线易撕冻干果茶包装袋复合膜及包装袋	实用新型	2023202177532	2023.2.15	原始取得	10年	无

(2) 国外专利

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
199	长塑实业	滑り性及び引裂平坦度を兼ね備えたポリアミ下フィルム及びその製造方法	发明	特许第7289900号	2021.12.10	原始取得	20年	无

附表三：域名情况

序号	域名注册人	域名	到期日期
1	中仑新材	sinolong.net	2030.12.19
2	中仑新材	zl-advancedmaterials .com	2027.04.19
3	长塑实业	chang-su.com.cn	2024.11.17
4	长塑实业	changsufilem.com	2025.12.24
5	长塑实业	filmqueen.net	2029.05.28
6	中仑塑业	sinolong.com.cn	2030.05.28
7	中仑塑业	zl-newmaterials.com	2026.08.06
8	中仑塑业	zl-nms.com	2026.08.06
9	中仑塑业	zl-nylon.com	2026.08.06
10	中仑塑业	zl-polymer.com	2026.08.06
11	中仑塑业	zl-suye.com	2026.08.06
12	中仑塑业	zl-xincailiao.com	2026.08.06