

股票简称：裕兴股份

股票代码：300305



江苏裕兴薄膜科技股份有限公司

与

东海证券股份有限公司

**关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司申请
向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复
(修订稿)**

保荐机构（主承销商）



(江苏省常州市延陵西路 23 号投资广场 18 层)

二零二一年十二月

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 10 月 21 日出具的《关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2021〕020265 号）（以下简称“问询函”）已收悉。根据贵所要求，江苏裕兴薄膜科技股份有限公司（以下简称“裕兴股份”、“发行人”或“公司”）组织东海证券股份有限公司（以下简称“东海证券”或“保荐机构”）、北京市君合律师事务所（以下简称“律师”或“发行人律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”或“发行人会计师”）等中介机构对审核问询函中所提问题逐项核查，具体回复如下，请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与《江苏裕兴薄膜科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中的相同。

二、本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体
对募集说明书、 问询函回复报告等申请文件 的修改、补充	楷体（加粗）

三、本回复报告中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1	3
问题 2	25
问题 3	46
问题 4	50
问题 5	54
问题 6	64
问题 7	72
问题 8	110
问题 9	119
其他问题	151

问题 1

报告期内发行人净利润分别为 7,621.19 万元、9,436.83 万元、15,619.73 万元和 12,813.72 万元，主营业务毛利率分别为 14.34%、18.97%、24.51%和 29.50%，呈持续上升趋势。发行人认为逐年上升主要原因为公司产品主要原材料聚酯切片价格在报告期内呈下降趋势，同时，发行人大部分产品定价方式为原材料结算价加上基于行业竞争优势取得的附加值溢价。请发行人结合下游市场周期波动情况，细分品类产品竞争优势及市场占有率、采购价格确定方式及供应商议价能力、销售定价模式及客户议价能力、原材料价格周期波动、同行业可比公司收入增长及毛利率变化等情况，说明发行人行业竞争优势的具体体现，业绩增长及毛利率上升是否可持续，是否与同行业一致，是否存在业绩波动风险。

请发行人补充披露相关的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【答复】

一、发行人行业竞争优势的具体体现，业绩增长及毛利率上升是否可持续，是否与同行业一致，是否存在业绩波动风险。

（一）下游市场周期波动情况

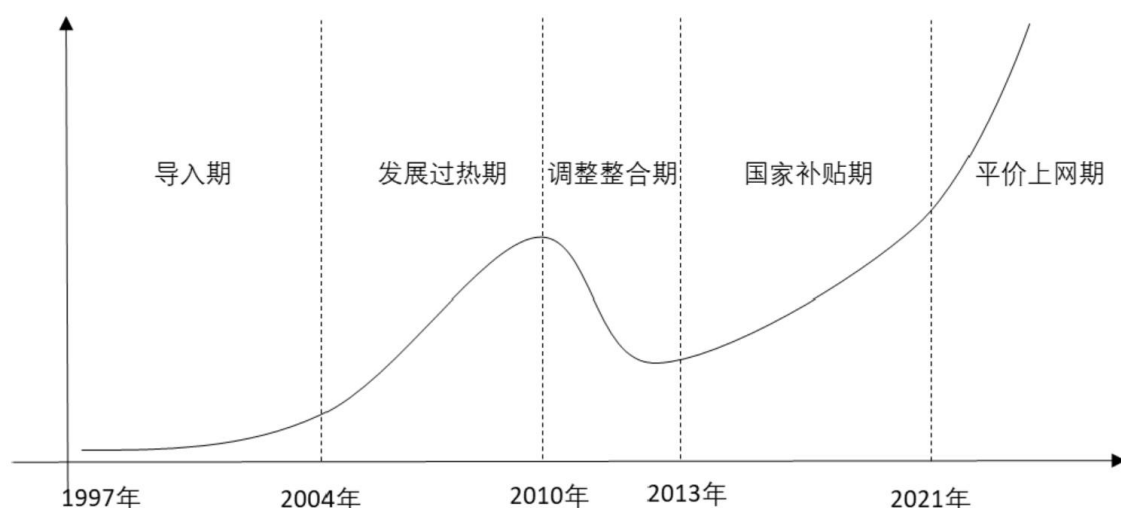
公司主营业务为中厚型特种功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，主要产品包括光伏用聚酯薄膜和电子光学用聚酯薄膜等。光伏用聚酯薄膜产品主要应用于太阳能背板，该产品是光伏产业链上的重要组成部分；电子光学用聚酯薄膜产品广泛应用于消费电子行业各领域。

1、太阳能光伏市场

（1）我国光伏产业发展阶段

我国光伏产业从引入到发展至今共经历过 5 个发展阶段，分别为：导入期、发展过热期、调整整合期、国家补贴期和平价上网期。

我国光伏产业发展的五个阶段



资料来源：华鑫证券研发部

第一阶段：导入期（1997-2004 年）

1997 年 12 月，《京都议定书》在 183 个国家获得通过。德国于 2000 年颁布了《可再生能源法》，并于 2004 年进行重新修订。修订后的法案提出：根据不同的太阳能发电形式，政府给予为期 20 年、每千瓦时 0.45-0.62 欧元补贴。1997 年，美国总统克林顿签署百万屋顶计划，准备在 2010 年以前，在 100 万座建筑物上安装太阳能系统。以天合光能为代表的中国第一批光伏企业应运而生。

第二阶段：发展过热期（2004-2010 年）

在欧美光伏政策的刺激下，我国光伏迎来高光时刻，短短数年内，全国先后建立了几十个光伏产业园，不少老牌企业和上市公司亦纷纷转型。从 2005 年起，不到两年时间，相继有 10 家中国光伏企业在海外上市。我国太阳能电池产量从 2004 年的 50 兆瓦，猛增到 2010 年 10,479 兆瓦，年均复合增速高达 143.72%。2007 年，中国太阳能电池产能达 2,900 兆瓦，能够满足全球需求，太阳能电池产量首次达到 1,088 兆瓦，超过日本(920 兆瓦)和欧洲(1,062.8 兆瓦)，一跃成为世界太阳能电池的第一大生产国，到 2010 年，我国太阳能电池产量占全球份额的 56.86%。

但是该阶段国内光伏企业九成以上的原材料依赖进口，且九成以上的产品需要出口国外。这为下个阶段行业大幅调整埋下隐患。

第三阶段：调整整合期（2010-2013 年）

2008 年开始，在全球金融危机的冲击下，欧盟不得不降低政策支持力度，占据中国光伏龙头企业主要收入来源的欧洲市场开始萎缩。随着需求的疲软，2009 年多晶硅价格开始暴跌，在不到一年的时间里，从 400 美元/千克跌至 40 美元/千克。同时，美国和欧盟发布了对中国光伏企业的“双反”调查，由于国内太阳能电池需求 90% 来自于国外，国内光伏产业受到沉重打击，2012 年我国对美光伏出口量骤减八成。2012 年 12 月，国务院常务会议确定了促进光伏产业发展的五项措施，一方面强调在市场倒逼机制下鼓励企业兼并重组，淘汰落后产能；另一方面，严格控制新上单纯扩大产能的多晶硅、光伏电池及组件项目。

第四阶段：国家补贴期（2013-2020 年）

自 2011 年 8 月，国家发改委下发《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》以来，太阳能上网价格每年至少调整一次，其中一类区从最初的 1.15 元/度，降低到 2020 年 0.35 元/度，降幅为 70%，补贴价格也从 0.42 元/度降低至 0.05 元/度或 0.08 元/度。这段时间我国光伏年安装容量受上网价格和补贴退坡力度的影响，出现了在集中时间段“抢装”现象；另一方面，通过不断降低上网电价和补贴价格，倒逼光伏企业通过技术进步不断降低建造成本同时尽力提高太阳能的转化效率。为将来平价上网奠定坚实的基础。

补贴开始实施后，我国光伏需求由国外转向国内，企业经营得以好转。另一方面，由于每年光伏退坡力度不同，造成光伏行业景气程度大幅波动，运营商为获得更高的上网电价，集中选择在年中或年终完成安装工程，因此也就造成了光伏的集中“抢装潮”。据中国光伏行业协会发布的《中国光伏产业发展路线图》所示，2018 年-2020 年国内光伏新增装机容量分别为 44.0GW、30.1GW、48.2GW，持续保持在高位上。

第五阶段：平价上网期（2021 年~）

光伏是由技术驱动为主，政府补贴为辅的行业，当前时点正逐步跨越发电侧平价上网门槛，跨越后集中式光伏电站将不再依赖政府补贴和优惠上网价格，量变引起质变，光伏市场需求空间将快速放大。

2020年燃煤基准电价/光伏上网电价大于90%的省、市有十个，根据华鑫证券研发部的测算，2021年后在国内大部分地区可实现上网电价与煤电基准价同价。在可以预见的未来，光伏上网价格和补贴还将降低直至取消。随着技术的不断进步，光伏的建造成本和度电成本还将逐步下降，即便按照燃煤的上网价格，光伏发电的利润将不断增厚，将带来更多的光伏电站投资，并激发企业研发新一代光伏的积极性，再进一步降低光伏的建造成本和度电成本，增厚光伏投资收益，光伏市场走向良性循环。在此过程中，燃煤发电被逐步取代，光伏发电所占份额不断提高。

(2) “碳达峰、碳中和”将成为中国政府的一项重要工作

2020年9月22日，习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话时宣布，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，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。

2020年12月12日召开的气候雄心峰会上，习近平主席再次强调到2030年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比2005年下降65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，森林蓄积量将比2005年增加60亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。

(3) 未来十年，我国光伏需求年均增速超9%

2020年，我国光伏新增和累计装机容量继续保持了全球第一，国内光伏新增装机规模达48.2GW，创历史第二新高，同比增长60%，当年新增容量规模是美国的三倍。并网太阳能发电装机容量25,343万千瓦，增长24.1%。太阳能发电量为2605亿千瓦时，同比增长16.14%，占全国总发电量的3.51%。

2016年-2020年，我国光伏总装机容量增长了2.27倍，年均增长22.75%；受上网电价及补贴政策不断退坡的影响，新增装机容量波动较大，2016年-2020年，新增装机容量增长了40.94%，年均增长8.96%。

中国工程院院士、华北电力大学原校长刘吉臻表示，综合各机构的数据，预计2030年全社会用电量将达10万亿千瓦时，到2030年全社会用电量中，一半来自火力发电，为5万亿千瓦时，水力发电量为1.45万亿千瓦时，核电发电量

达 0.9 万亿千瓦时，风电和光伏发电量达 2.65 万亿千瓦时，占全社会用电量的 26.5%。保守估计到 2030 年，光伏发电量达全国总发电量的 15%，那么未来十年光伏新增容量年均复合增速将超过 9%，到 2030 年，光伏装机总容量将达 1,428GW。

2、消费电子市场

(1) 消费电子产业周期波动情况

消费电子是指围绕消费者应用而设计的与生活、工作、娱乐相关的电子产品，其定义偏向于个人购买并用于消费的电子产品，主要包括手机、电脑（含 PC、笔记本、平板）、电视、数码相机、家庭办公设备、家庭娱乐设备、汽车电子等。

在过去十年中，国内消费电子产业积极抓住时代机遇，实现了快速发展。基于本土成本配套优势的供应链企业快速成长，声学、摄像头、触显、外观件、电池等细分领域龙头基本完成市场集中，未来有望保持强者恒强。未来消费电子产业一方面攻坚上游核心元器件短板实现自主可控，另一方面开拓下游新产品新应用构建品牌价值。随着 5G、人工智能和物联网的崭新时代到来，消费电子有望迎来下一个黄金十年的发展机遇。

21 世纪以来，消费电子产业经历了三个不同的时代，分别是 2000 年至 2009 年的 PC 与互联网时代，2010 年至 2018 年的智能手机与移动互联网时代，以及始于 2019 年的 5G、人工智能和物联网时代。从模拟信号到数字信号，从电缆到光纤，无线通讯从 2G 到 3G、4G 再到 5G，处理器 CPU 的运行速度不断加快，存储设备的容量不断以指数级速度扩展，Windows、Android、IOS 等操作系统开始出现并普及，各类通信设备、网络设备、终端设备逐渐发展成为庞大的产业。在互联网科技革命进入尾声之后，5G 通信、人工智能、区块链、大数据、量子计算、新能源、生物医药等高端前沿技术的蓬勃发展，人类将进入新一轮科技革命。消费电子产业将面临巨大变革，有望迎来下一个黄金十年的发展机遇。

我国已经成为全球最大的消费电子产品出口国和消费国，同时也是全球消费电子整机制造的主要国家。据国家统计局数据显示，2020 年我国手机、计算机、彩电产量分别达到 14.7 亿部、4.05 亿台和 2 亿台，占全球总产量的绝大部分。

特别是手机的产量高出其余产品一个数量级，是消费电子品类的核心产品。目前 5G 时代正在加速到来，以智能手机为代表的消费电子产业链迎来景气旺季。

（2）消费电子产业未来发展趋势

①国产替代叠加技术创新打开市场空间

5G、新能源车等创新与国产化替代双重共振，具备技术优势的核心元器件龙头公司迎来快速发展期。国内半导体龙头公司营收规模相对较小，核心元器件公司市场占有率仅 1%-10%，国内龙头营收相比海外仍有较大差距，长期具有较大成长空间。另外受 5G 渗透率提升驱动，未来 3-5 年全球半导体市场复合增速约 5%-10%左右，其中微处理器、逻辑芯片、存储器是当前市场最大的三个细分应用领域。受益于云计算、5G 及物联网等产业趋势，存储器、传感器、射频器件等市场具有更快增速。目前国内消费电子公司在各主要赛道上均有所参与，未来将在国产替代及产业趋势需求下加速成长。

②龙头公司更容易保持竞争优势

随着智能手机市场进入存量市场，供应链竞争格局开始逐渐固化，未来头部供应链企业的竞争优势将会持续加强。借助于营收规模的领先优势，消费电子龙头公司正在完成从零部件供应商到整机组装的下游渗透过程。虽然零部件业务的盈利水平相对更高，但是有限品类的零部件业务已经难以支撑消费电子龙头公司的持续发展需求，整机组装业务的庞大市场空间正在成为国内消费电子龙头的必争之地。新兴的可穿戴智能硬件市场，正在成为国内消费电子企业打破海外企业垄断组装市场的突破口。

③产品更新迭代创造全新需求

消费电子产品生命周期短，更新换代速度快，是电子信息产业创新最活跃、应用转化最快的领域。消费电子作为典型的科技驱动行业，在每一次重大科技创新中，消费电子产品有望实现从无到有、从少到多的快速成长，培养新兴需求，重塑行业业态。长期来看。未来消费电子与互联网技术融合发展将是大势所趋。以 TWS 耳机、智能音箱、VR、可穿戴设备、自动驾驶等为代表的新兴消费电子产品将逐渐渗透进人们的日常生活，消费电子产品销售额有望不断增长。

（二）细分品类产品竞争优势及市场占有率

1、细分品类产品竞争优势

①光伏用聚酯薄膜

光伏用聚酯薄膜，即太阳能背材用聚酯薄膜，主要用于太阳能电池背材。太阳能电池背材位于太阳能电池板的背面，对电池片起保护和支撑作用，具有可靠的绝缘性、阻水性、耐老化性。BOPET 薄膜因其良好的力学性能、电气绝缘性能，是太阳能电池背材不可缺少的材料。光伏产业的迅速发展有效带动了上游太阳能电池背材用聚酯薄膜的市场需求。公司太阳能电池背材用聚酯薄膜处于细分行业领先水平，保持较高的市场占有率。与同类产品相比，公司产品品质和性能优势明显，升级产品具备耐水解、耐热老化、抗紫外、低收缩等特点。

公司的品牌得到下游客户的认证或认可，形成稳定的合作关系。如公司已成为了中来股份、赛伍技术、福斯特、乐凯胶片、康维明、韩华等知名太阳能背材厂商的指定基膜供应商，且实现了批量供货，形成了较稳定的客户关系，具有较高的品牌效应，对新进入者形成较高的客户认证壁垒。

②电子光学用聚酯薄膜

报告期内，公司电子光学用聚酯薄膜产品主要有触摸开关用聚酯薄膜、彩色离型膜保护膜基膜、亚光聚酯薄膜、液晶显示器用基膜、OCA 离型膜用基膜和 ITO 保护膜用基膜等，其中触摸开关用聚酯薄膜和彩色离型膜保护膜基膜出货量较大。

触摸开关用聚酯薄膜主要应用于触摸开关用基材、柔性印刷电路板基材等，如汽车仪表盘、电脑、计算器、手机、数码相机等的柔性电路板。相比普通的触摸开关用聚酯薄膜，公司的触摸开关用聚酯薄膜具有更低的收缩率和更高的弹性模量，平整度和尺寸稳定性好。

彩色离型膜保护膜基膜主要应用于胶带、胶带载体、离型膜领域，产品颜色均匀、不掉色、耐热性和电气绝缘性优异，起到隔离带有粘性物品的作用。此类薄膜拥有良好的表面性能，在生产、储存或运输中，起到保护胶黏剂不受污染、

变质的作用，不易产生化学反应，耐高温耐湿，防潮防油，光泽度高，洁净度高，残余粘着力强，不易产生迁移，起到产品的隔离作用。

公司通过多年的积累和沉淀，使得“裕兴”品牌收获了良好的口碑，所生产的产品受到市场的高度认可。公司生产的彩色离型膜保护膜中的蓝色离型膜保护膜被客户亲切称为“裕兴蓝”，得到市场广泛认可。

③电气绝缘用聚酯薄膜

该薄膜主要用于各种电机马达（包括空调、冰箱的压缩机）槽间、匝间的绝缘材料，干式变压器线圈之间以及槽间的隔断绝缘材料等。公司生产的特种电气绝缘用聚酯薄膜具有电气绝缘性能、耐热性能优异，二甲苯萃取值低等特点，推出的 500 微米聚酯薄膜、低萃取聚酯薄膜、阻燃聚酯薄膜、耐热老化聚酯薄膜等，与同类产品相比电气绝缘性能优势明显，部分产品可替代进口材料，满足了下游电子电器生产企业在电机马达的绝缘性能上的各种特殊要求。

④综丝用聚酯薄膜

该薄膜主要应用于纺织机械领域，与传统综丝相比，综丝基膜具有耐磨性优异、厚度薄、重量轻、拉伸强度大等优势。纺织机械作为传统行业，市场增速缓慢、需求稳定，市场容量和市场格局经过多年的沉淀已经趋于稳定，公司在综丝用聚酯薄膜上一直保持极高的市场占有率。

2、市场占有率

报告期内，公司光伏用聚酯薄膜产品的收入分别为 47,849.45 万元、58,689.73 万元、64,868.94 万元和 **61,655.72 万元**，占主营业务收入的比例分别为 66.41%、68.51%、67.15%和 **62.95%**，是公司最主要的产品收入来源。

据国际可再生能源机构（IRENA）前瞻产业研究院统计，2018 年至 2020 年全球光伏新增装机容量分别为 97.3GW、121GW 和 138.2GW。

光伏产业的迅速发展有效带动了上游太阳能电池及电池背板基膜的市场需求。一般而言，太阳能装机容量 1GW 需要用太阳能背材用聚酯薄膜约 500 万平方米；光伏组件安装量和生产量的容配比按照 1: 1.2 来计算；光伏组件分为单

面组件和双面组件，双面组件又分为双面单玻组件和双面双玻组件，公司的光伏用聚酯薄膜用于单面组件和双面单玻组件上，当前市场上单面组件占比较大且双面双玻组件的占比未有公开数据，为了测算数据的谨慎性，假设光伏组件均为单面组件，公司光伏类聚酯薄膜的全球市场占有率测算如下：

时间	计算公式	2020 年度	2019 年度	2018 年度
光伏新增装机量情况 (GW)	A	138.2	121.0	97.3
按容配比 (1:1.2) 计算组件生产量 (GW)	$B=A*1.2$	165.8	145.2	116.8
光伏背板需求量 (亿平米)	$C=B*500/10^4$	8.3	7.3	5.8
功能 PET 薄膜需求量 (亿平米)	$D=C$	8.3	7.3	5.8
光伏 PET 薄膜平均密度/g/cm ³	E	1.4	1.4	1.4
光伏 PET 薄膜厚度/mm	F	0.25	0.25	0.25
光伏 PET 薄膜需求量 (万吨)	$G=(D*10^8)*(E/10^3)*(F*10^3))/10^7$	29.0	25.4	20.4
公司销售量 (万吨)	H	6.9	5.5	4.1
市场份额	$I=H/G$	23.78%	21.65%	20.16%

2018 年度至 2020 年度，根据预测出的光伏 PET 薄膜需求量分别为 20.4 万吨、25.4 万吨和 29.0 万吨，公司的光伏用聚酯薄膜销量分别为 4.1 万吨、5.5 万吨和 6.9 万吨，市场份额为 20.16%、21.65% 和 23.78%。

根据中国塑料加工工业协会双向拉伸聚酯薄膜专业委员会在 2021 年 4 月 22 日出具的《江苏裕兴薄膜科技股份有限公司太阳能背材用聚酯薄膜产品市场占有率相关情况的证明》显示，2018 年度至 2020 年度，公司的全球市场占有率和排名分别为 22.13%（第二）、26.32%（第一）和 26.04%（第一）。

综上，公司的光伏用聚酯薄膜产品市场占有率高，拥有较强的竞争优势。

（三）采购价格确定方式及供应商议价能力

公司采购的原材料主要为聚酯切片。聚酯切片作为大宗原料，供应商相对集中，报告期内公司的主要供应商包括古纤道绿色、仪征化纤、三江化纤等。公司运营多年，与主要供应商均签订有年度合同，再根据月度计划在每个月末对下个

月的具体供货量向供应商下达提供具体订单。在采购定价方面，公司会以每月月末的中石化聚酯切片预售价为依据，与供应商商定次月的采购价格并支付预付款，中石化每月会不定期调整聚酯切片指导价，公司的采购价格会在此基础上进行适时调整，并于每月末以中石化的结算价为依据对当月的总采购额进行统一结算。

公司与主要供应商保持着长期良好的合作关系，供应商供货稳定且及时，为公司生产经营提供了良好的保障。

（四）销售定价模式及客户议价能力

公司的产品定价采取每月调整一次的方式，公司会在每月的下旬对次月的市场需求做出预测，并结合次月的原材料预测价格来决定次月的产品销售价格。公司结算方式由合同双方共同协商确定，根据合作情况和客户信用情况采用先款后货、先货后款等方式。公司对大部分客户都给予了信用账期，期限 1-3 个月，具体会根据客户的资产规模、信用状况、采购金额等因素确定。

报告期内，公司主营业务收入按产品分类情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光伏用	61,655.72	62.95%	64,868.94	67.15%	58,689.73	68.51%	47,849.45	66.41%
电子光学用	19,426.40	19.83%	15,420.24	15.96%	12,863.15	15.02%	13,997.28	19.43%
电气绝缘用	14,872.95	15.19%	14,192.95	14.69%	11,953.12	13.95%	8,852.92	12.29%
综丝用	1,986.63	2.03%	2,122.07	2.20%	2,159.86	2.52%	1,347.17	1.87%
合计	97,941.70	100.00%	96,604.20	100.00%	85,665.86	100.00%	72,046.81	100.00%

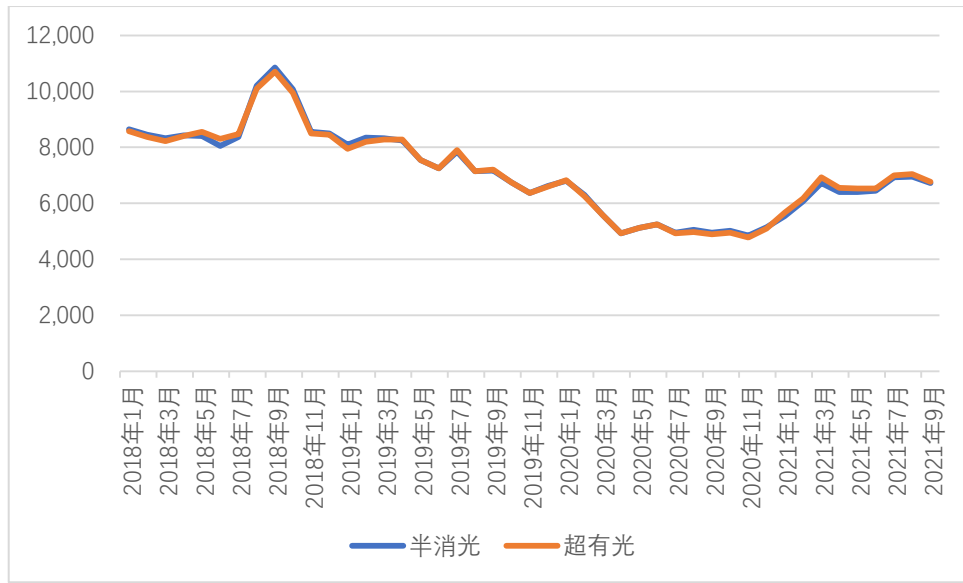
报告期内，公司主营业务收入主要来源于光伏用聚酯薄膜产品、电子光学用聚酯薄膜产品和电气绝缘用聚酯薄膜产品，占同期主营业务收入的比例分别为 98.13%、97.48%、97.80% 和 **97.97%**，其中光伏用聚酯薄膜产品在报告期内占比保持较高水平，分别为 66.41%、68.51%、67.15% 和 **62.95%**。

公司的光伏用聚酯薄膜产品主要应用于光伏产业。2019 年以来，随着技术进步带动光伏组件价格的下降以及在 2030 年碳排放达峰、2060 年实现碳中和的远景目标下，光伏行业景气度不断提升，带动上游光伏用聚酯薄膜产品供不应求，光伏用聚酯薄膜产品呈现供需两旺的情形。公司的光伏用聚酯薄膜产品处于细分

行业领先水平，保持较高的市场占有率，公司的该类产品一直保持着满产满销的状态，对客户的议价能力较高。

（五）原材料价格周期波动

公司主要原材料为聚酯切片，其中采购量最大的两类为聚酯切片-超有光和聚酯切片-半消光。每月末，中石化会给出聚酯切片-超有光和聚酯切片-半消光的结算价（元/吨），如下图所示：



报告期内，聚酯切片-超有光和聚酯切片-半消光的价格相似度很高。2018年-2020年，这两种原材料的价格逐年下降，2021年1-9月，价格上涨。

（六）同行业可比公司收入增长及毛利率变化

1、营业收入增长分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	97,941.70	96.78%	96,604.20	96.58%	85,665.86	97.95%	72,046.81	97.56%
其他业务收入	3,254.82	3.22%	3,416.93	3.42%	1,790.17	2.05%	1,801.33	2.44%
合计	101,196.52	100.00%	100,021.13	100.00%	87,456.03	100.00%	73,848.14	100.00%

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入总额的比例保持在96%以上。其他业务收入主要为销售半成品、废料、水电费、加工费和租金收

入，占比较小，对公司业绩影响较小。

(1) 主营业务收入按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入分产品类别构成如下所示：

单位：万元

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光伏用	61,655.72	62.95%	64,868.94	67.15%	58,689.73	68.51%	47,849.45	66.41%
电子光学用	19,426.40	19.83%	15,420.24	15.96%	12,863.15	15.02%	13,997.28	19.43%
电气绝缘用	14,872.95	15.19%	14,192.95	14.69%	11,953.12	13.95%	8,852.92	12.29%
综丝用	1,986.63	2.03%	2,122.07	2.20%	2,159.86	2.52%	1,347.17	1.87%
合计	97,941.70	100.00%	96,604.20	100.00%	85,665.86	100.00%	72,046.81	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于光伏用聚酯薄膜产品、电子光学用聚酯薄膜产品和电气绝缘用聚酯薄膜产品，占同期主营业务收入的比例分别为 98.13%、97.48%、97.80%和 97.97%。

① 光伏用聚酯薄膜

公司的光伏用聚酯薄膜业务是公司的优势产业，主要产品为太阳能背材用聚酯薄膜，该薄膜主要用于太阳能电池的背面，具有可靠的绝缘性、阻水性、耐老化性，升级产品具备耐水解、耐老化、抗紫外、低收缩等特点。报告期内，光伏用聚酯薄膜实现的主营业务收入分别为 47,849.45 万元、58,689.73 万元、64,868.94 万元和 61,655.72 万元，该业务收入逐年增加主要原因为：（1）太阳能背材用聚酯薄膜主要应用于光伏产业，而光伏产业的迅速发展有效带动了上游背板基膜的市场需求；（2）公司太阳能背材用聚酯薄膜处于细分行业领先水平，保持较高的市场占有率。

② 电子光学用聚酯薄膜

公司的电子光学用聚酯薄膜产品主要包含触摸开关用聚酯薄膜、彩色离型膜保护膜基膜、亚光聚酯薄膜、液晶显示器用基膜、OCA 离型膜用基膜和 ITO 保护膜用基膜，被广泛应用于笔记本电脑、电容器、通讯设备、照明器材以及液晶显示器等家用电器领域。

报告期内，电子光学用聚酯薄膜实现的主营业务收入分别为 13,997.28 万

元、12,863.15万元、15,420.24万元和19,426.40万元，呈先下降后上升的趋势。

2019年度，电子光学用聚酯薄膜实现的主营业务收入较上年减少1,134.13万元，主要原因为公司业务调整导致开关用聚酯薄膜收入减少1,755.38万元。

2020年度，电子光学用聚酯薄膜实现的主营业务收入较上年增加2,557.09万元，主要系公司7号线投产使得电子光学用聚酯薄膜产品产量增加所致。

③ 电气绝缘用聚酯薄膜

公司的电气绝缘用聚酯薄膜产品主要用于各种电机马达（包括空调、冰箱的压缩机）槽间、匝间的绝缘材料，干式变压器线圈之间以及槽间的隔断绝缘材料等，具有电气绝缘性能、耐热性能优异，二甲苯萃取值低等特点。

报告期内，电子电气绝缘用聚酯薄膜实现的主营业务收入分别为8,852.92万元、11,953.12万元、14,192.95万元和14,872.95万元，该业务收入逐年增加的主要原因为公司生产的特种电气绝缘用聚酯薄膜具有电气绝缘性能、耐热性能优异，二甲苯萃取值低等特点，产品出货量逐年增加。

④ 综丝用聚酯薄膜

公司的综丝用聚酯薄膜产品主要应用于纺织机械领域，与传统综丝相比，综丝基膜具有耐磨性优异、厚度薄、重量轻、拉伸强度大等优势。

报告期内，综丝用聚酯薄膜实现的主营业务收入分别为1,347.17万元、2,159.86万元、2,122.07万元和1,986.63万元，占比分别为1.87%、2.52%、2.20%和2.03%，收入及占比较小主要系纺织机械作为传统行业，市场增速缓慢、需求稳定，市场容量和市场格局经过多年的沉淀已经趋于稳定所致。

(2) 主营业务收入的区域结构

报告期内，公司主营业务收入分区域构成如下所示：

单位：万元

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国境内	95,953.69	97.97%	94,648.61	97.98%	85,110.49	99.35%	71,341.12	99.02%

中国境外	1,988.01	2.03%	1,955.59	2.02%	555.37	0.65%	705.69	0.98%
合计	97,941.70	100.00%	96,604.20	100.00%	85,665.86	100.00%	72,046.81	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于境内地区，公司境内主营业务收入占比保持在 97%以上。

(3) 主营业务收入的季节性结构分析

报告期内，公司主营业务收入分季节构成如下所示：

单位：万元

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	30,105.34	30.74%	20,356.32	21.07%	20,820.73	24.30%	15,050.68	20.89%
第二季度	32,284.21	32.96%	18,996.19	19.66%	23,242.49	27.13%	16,997.05	23.59%
第三季度	35,552.15	36.30%	25,423.38	26.32%	21,267.10	24.83%	18,159.82	25.21%
第四季度	—	—	31,828.31	32.95%	20,335.54	23.74%	21,839.27	30.31%
合计	97,941.70	100.00%	96,604.20	100.00%	85,665.86	100.00%	72,046.81	100.00%

从主营业务收入的季节性分布来看，除受春节假期影响导致第一季度的收入占比略小外，其他各季度的收入无明显差异。

2020年第二季度收入较少主要系原材料价格大幅下降导致销售价格下降所致。2020年第三、四季度、2021年前三季度收入较多主要系公司6号线和7号线投产导致产量增加所致。

(4) 同行业可比公司主营业务收入增长情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司主营业务收入指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
佛塑科技	106,161.13	14.05%	197,132.17	1.35%	194,499.59	未披露	未披露
东材科技	155,507.63	80.25%	184,948.67	9.11%	169,503.21	5.19%	161,145.52
航天彩虹	56,883.06	15.14%	119,417.42	4.47%	114,303.65	3.88%	110,037.87
双星新材	259,402.56	21.39%	503,836.12	13.29%	444,735.65	16.42%	382,025.09
大东南	48,602.16	-23.25%	145,256.96	-10.27%	161,890.18	12.94%	143,341.11
行业平均值	125,311.31	23.88%	230,118.27	6.05%	216,986.46	11.79%	199,137.40
裕兴股份	62,389.55	58.54%	96,604.20	12.77%	85,665.86	18.90%	72,046.81

注1：佛塑科技主营业务收入选择与发行人行业可比的其细分产品塑料制品收入；航天彩虹选择与发行人主要产品可比的其细分产品背材膜及绝缘材料、光学膜产品收入。

注 2：佛塑科技 2018 年度收入未按产品分类，故 2019 年度的增长率选取指标为 2018 年度和 2019 年度剔除佛塑科技后的行业平均值。

注 3：同行业可比上市公司 2021 年三季度中未披露相关数据，故用 2021 年半年报数据进行对比。

数据来源：东方财富 Choice 数据

报告期内，发行人主营业务收入同比增长率高于行业均值一方面系发行人报告期内新增产线陆续投产影响所致，其中 6、7 号线于 2020 年三季度投产致公司 2021 年 1-6 月主营业务收入同比大幅增长；另一方面系受下游行业具体需求影响所致，公司主要产品下游应用于光伏行业，2019 年以来随着技术进步带动光伏组件成本降低以及碳减排的政策背景下，公司下游行业投资景气度不断提升，带动上游光伏用聚酯薄膜产品供需两旺。

2、毛利率增长分析

(1) 毛利率构成

报告期内，公司毛利率构成情况如下所示：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务毛利率	29.01%	24.51%	18.97%	14.34%
其他业务毛利率	20.45%	17.47%	8.88%	16.83%
综合毛利率	28.74%	24.27%	18.76%	14.40%

报告期内，公司综合毛利率分别为 14.40%、18.76%、24.27%和 28.74%，逐年上升主要原因为：（1）公司的主要原材料聚酯切片价格在报告期内呈下降趋势，使得公司产品的单位成本下降；（2）公司的大部分产品定价方式是在原材料结算价的基准上加上一一定的附加值溢价，而附加值溢价的多少取决于产品所在行业的市场供求关系以及产品在市场中的竞争力。公司的主要产品光伏用聚酯薄膜和电气绝缘用聚酯薄膜具有行业竞争优势，良好的市场口碑给了公司产品更多的附加值溢价。

(2) 主要产品毛利率及毛利率贡献率

项目	2021 年 1-9 月				2020 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率贡献率较上期变动	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
光伏用	29.04%	62.95%	18.28%	3.41%	22.14%	67.15%	14.87%
电子光学用	27.57%	19.83%	5.47%	0.67%	30.07%	15.96%	4.80%

电气绝缘用	27.83%	15.19%	4.23%	0.65%	24.38%	14.69%	3.58%
综丝用	51.26%	2.03%	1.04%	-0.22%	57.19%	2.20%	1.26%
合计	29.01%	100.00%	29.01%	4.50%	24.51%	100.00%	24.51%
项目	2020 年度				2019 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率贡献率较上期变动	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
光伏用	22.14%	67.15%	14.87%	3.69%	16.32%	68.51%	11.18%
电子光学用	30.07%	15.96%	4.80%	0.58%	28.08%	15.02%	4.22%
电气绝缘用	24.38%	14.69%	3.58%	1.28%	16.50%	13.95%	2.30%
综丝用	57.19%	2.20%	1.26%	-0.01%	50.37%	2.52%	1.27%
合计	24.51%	100.00%	24.51%	5.54%	18.97%	100.00%	18.97%
项目	2019 年度				2018 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率贡献率较上期变动	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
光伏用	16.32%	68.51%	11.18%	2.35%	13.30%	66.41%	8.83%
电子光学用	28.08%	15.02%	4.22%	0.95%	16.82%	19.43%	3.27%
电气绝缘用	16.50%	13.95%	2.30%	0.87%	11.63%	12.29%	1.43%
综丝用	50.37%	2.52%	1.27%	0.46%	43.46%	1.87%	0.81%
合计	18.97%	100.00%	18.97%	4.63%	14.34%	100.00%	14.34%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 14.34%、18.97%、24.51%和 29.01%，呈逐年上升趋势。从毛利率贡献率上来看，报告期内公司主要产品光伏用聚酯薄膜的毛利率虽然相对较低，但收入占比较高，是影响公司主营业务毛利率变动的主要因素，而电子光学用聚酯薄膜和综丝用聚酯薄膜的毛利率虽然较高，但收入占比较低，是影响公司主营业务毛利率变动的次要因素。

2020 年与 2019 年相比，光伏用聚酯薄膜毛利率同比上升了 5.82%，导致其毛利贡献率较上期变动 3.69%，是影响 2020 年主营业务毛利率同比上升的主要因素。

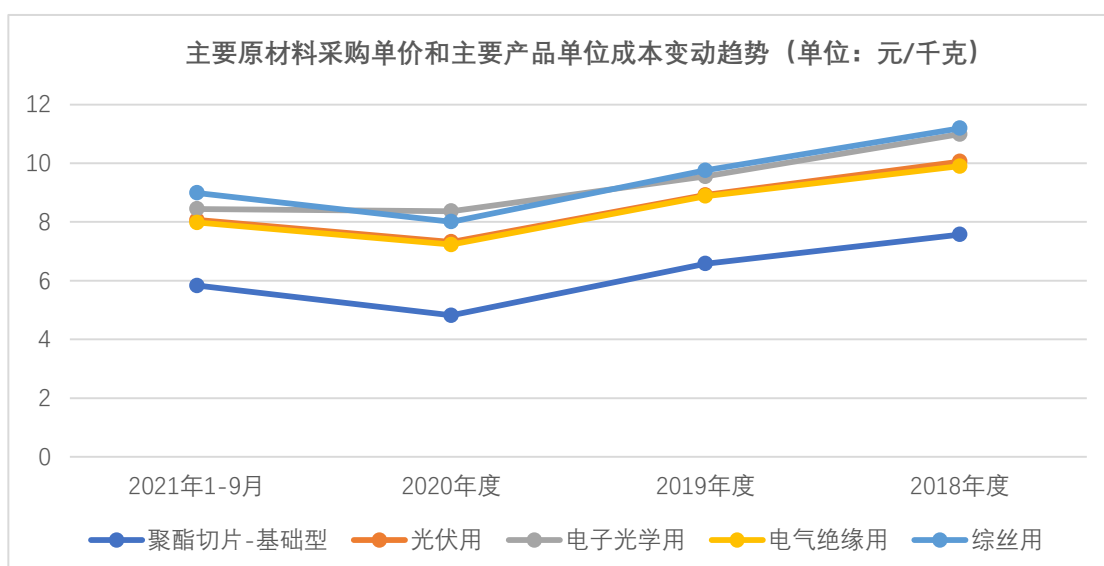
2021 年 1-9 月与 2020 年相比，光伏用聚酯薄膜毛利率上升了 6.90%、收入占比下降了 4.20%，综合导致其 2021 年上半年毛利贡献率上升 4.50%，是影响 2021 年 1-9 月主营业务毛利率上升的主要因素。

(3) 主要产品毛利率变动情况

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	毛利率	变动情况	毛利率	变动情况	毛利率	变动情况	毛利率

光伏用	29.04%	6.90%	22.14%	5.82%	16.32%	3.02%	13.30%
电子光学用	27.57%	-2.50%	30.07%	1.99%	28.08%	11.26%	16.82%
电气绝缘用	27.83%	3.45%	24.38%	7.88%	16.50%	4.87%	11.63%
综丝用	51.26%	-5.93%	57.19%	6.82%	50.37%	6.91%	43.46%
合计	29.01%	4.50%	24.51%	5.54%	18.97%	4.63%	14.34%

报告期内，公司主要产品毛利率整体呈上升趋势，主要原因为：（1）公司的主要原材料聚酯切片价格在报告期内整体呈下降趋势，使得公司产品的单位成本下降；（2）主要产品销售价格直接受原材料采购价格及下游应用市场供求关系影响，2019年以来，随着技术进步带动光伏组件价格的下降以及在2030年碳排放达峰、2060年实现碳中和的远景目标下，下游光伏行业景气度不断提升，带动上游光伏用聚酯基膜产品供不应求，光伏用聚酯基膜产品呈现供需两旺的情形。



（4）主要产品毛利率变动分析

① 光伏用聚酯薄膜

报告期内，公司主要产品光伏用聚酯薄膜的毛利率分别为13.30%、16.32%、22.14%和29.04%。光伏用聚酯薄膜产品的平均销售单价及平均单位成本对毛利率变动的影响情况如下：

单位：元/千克

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
毛利率	29.04%	22.14%	16.32%	13.30%

毛利率较上期变动	6.90%	5.82%	3.02%	/
平均销售单价	11.37	9.40	10.66	11.62
平均销售单价变动对毛利率的影响	13.49%	-11.21%	-7.77%	/
平均单位成本	8.07	7.32	8.92	10.07
平均单位成本对毛利率的影响	-6.59%	17.03%	10.79%	/

注：平均销售单价对毛利率的影响=（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格-上期毛利率；平均单位成本对毛利率的影响=当期毛利率-（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格

2020年，光伏用聚酯薄膜毛利率同比上升5.82%，主要是由于平均单位成本下降的幅度超过了平均销售单价的降幅。2020年，光伏用聚酯薄膜产品平均单位成本同比下降17.94%，主要系该产品主要用原材料聚酯切片（基础型）平均采购价格同比下降26.75%影响所致。报告期内，公司主要产品成本结构中直接材料占主营业务成本的比重超过70%，平均单位成本的变动趋势和原材料采购均价变动趋势基本保持一致。2020年，光伏用聚酯薄膜产品平均销售单价同比下降11.82%，降幅小于原材料采购均价降幅，主要系公司平均销售单价基于原材料采购价格及不同功能性聚酯薄膜的市场化加工费，下游光伏行业景气度提升带动上游光伏用聚酯薄膜供需两旺，因此产品平均销售单价降幅远小于原材料采购均价降幅。

2021年1-9月，光伏用聚酯薄膜毛利率较2020年度上升6.90%，主要是由于平均销售单价的涨幅超过了平均单位成本的涨幅。2021年1-9月，光伏用聚酯薄膜产品平均单位成本较2020年度上升10.24%，主要系该产品主要用原材料聚酯切片（基础型）平均采购价格较2020年度上涨20.95%影响所致。与此同时，2021年1-9月平均销售单价较2020年同比上涨20.97%，一方面系原材料采购均价上涨影响，另一方面系下游光伏行业景气度提升带动上游光伏用聚酯薄膜供需两旺综合影响所致。

② 电子光学用聚酯基膜

报告期内，公司电子光学用聚酯薄膜的毛利率分别为16.82%、28.08%、30.07%和27.57%。电子光学用聚酯薄膜产品的平均销售单价及平均单位成本对毛利率变动的影响情况如下：

单位：元/千克

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
毛利率	27.57%	30.07%	28.08%	16.82%
毛利率较上期变动	-2.50%	1.99%	11.26%	/
平均销售单价	11.66	11.97	13.28	13.21
平均销售单价变动对毛利率的影响	-1.88%	-7.86%	0.42%	/
平均单位成本	8.44	8.37	9.55	10.99
平均单位成本对毛利率的影响	-0.62%	9.85%	10.84%	/

注：平均销售单价对毛利率的影响=（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格-上期毛利率；平均单位成本对毛利率的影响=当期毛利率-（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格

2019年，电子光学用聚酯薄膜毛利率同比上升11.26%，主要是由于平均单位成本同比下降13.10%影响毛利率同比上升10.84%。2019年，电子光学用聚酯薄膜平均单位成本下降主要系原材料聚酯切片（基础型）平均采购价格同比下降13.08%影响所致。

③ 电气绝缘用聚酯薄膜

报告期内，公司电气绝缘用聚酯薄膜的毛利率分别为11.63%、16.50%、24.38%和27.83%。电气绝缘用聚酯薄膜产品的平均销售单价及平均单位成本对毛利率变动的影响情况如下：

单位：元/千克

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
毛利率	27.83%	24.38%	16.50%	11.63%
毛利率较上期变动	3.45%	7.88%	4.87%	/
平均销售单价	11.06	9.56	10.63	11.20
平均销售单价变动对毛利率的影响	10.22%	-9.39%	-4.76%	/
平均单位成本	7.98	7.23	8.88	9.90
平均单位成本对毛利率的影响	-6.77%	17.27%	9.63%	/

注：平均销售单价对毛利率的影响=（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格-上期毛利率；平均单位成本对毛利率的影响=当期毛利率-（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格

2020年，电气绝缘用聚酯薄膜毛利率同比上升7.88%，主要是由于平均单位成本下降的幅度超过了平均销售单价的降幅。2020年，电气绝缘用聚酯薄膜产品平均单位成本下降，主要系该产品主要用原材料聚酯切片（基础型）平均采购价格同比下降26.75%影响所致。

④ 综丝用聚酯薄膜

报告期内，公司综丝用聚酯薄膜毛利率分别为 43.46%、50.37%、57.19%和 51.26%，该产品毛利率高于公司其他主要产品，主要系公司该产品竞争对手较少，产品呈现卖方市场，公司拥有较高的定价权所致。但是，由于该产品的市场容量较小，占公司主营业务收入的比重较低，因此对报告期内公司主营业务的毛利率贡献度较低。

报告期内，公司综丝用聚酯薄膜毛利率的变动主要受原材料聚酯切片价格波动影响所致。

(5) 同行业可比公司主营业务毛利率的对比情况

报告期内，公司与可比上市公司的主营业务毛利率对比情况如下所示：

证券简称	主营业务毛利率			
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
佛塑科技	21.54%	22.90%	19.78%	未披露
东材科技	25.13%	25.70%	21.79%	16.69%
航天彩虹	27.27%	17.06%	15.65%	16.46%
双星新材	33.79%	22.36%	12.45%	16.61%
大东南	19.41%	21.42%	13.01%	8.81%
行业平均值	25.43%	21.89%	16.54%	15.21%
裕兴股份	29.50%	24.51%	18.97%	14.34%

注1：佛塑科技主营业务毛利率选择与发行人行业可比的其细分产品塑料制品毛利率；航天彩虹选择与发行人主要产品可比的其细分产品背材膜及绝缘材料、光学膜产品毛利率。

注2：同行业可比上市公司2021年季报中未披露相关数据，故用2021年半年报数据进行对比。

数据来源：东方财富 Choice 数据

2018年度，公司主营业务毛利率低于同行业可比上市公司均值，2019年度、2020年度和2021年1-6月，公司主营业务毛利率高于同行业可比上市公司均值。

报告期内，公司主营业务毛利率增长幅度高于同行业可比上市公司均值，主要原因为：公司的产品定价方式是在原材料结算价的基准上加上一一定的附加值溢价，而附加值溢价的多少取决于产品所在行业的市场供求关系以及产品在市场中的竞争力。公司的主要产品光伏用聚酯薄膜具有行业竞争优势，报告期内，该类产品的销售额逐年增长，良好的市场口碑给了公司产品更多的附加值溢价。同行业可比公司虽然都为聚酯薄膜供应商，但产品的性能及用途却不完

全相同，和公司产品结构最为类似的可比公司为东材科技，双方均为光伏用聚酯薄膜和电气绝缘用聚酯薄膜供应商，2018年-2020年度双方毛利率的走势基本保持一致，2021年1-6月公司毛利率高于东材科技主要系公司的光伏用聚酯薄膜毛利率持续上升所致。

（七）发行人行业竞争优势的具体体现，业绩增长及毛利率上升是否可持续，是否与同行业一致，是否存在业绩波动风险

功能性聚酯薄膜不同于通用膜，主要应用于不同的工业领域，产品品质、质量和性能的稳定性对下游产业的质量和效率有非常大的影响，因此对供应商的生产技术和产品功能性都有较强要求。下游大型生产企业对功能性聚酯薄膜供应商的产品质量和供货能力把控严格，常采用认证采购的模式，需要通过送样检验、信息回馈、小批试做、中批试做、大批量供货等严格的筛选流程，一般产品得到下游客户的认证需要较长的时间周期。一旦与下游企业合作，品牌得到下游客户的认证或认可，即可形成稳定的合作关系。

受益于公司下游行业投资景气度的不断提升，特别是光伏行业在国家政策的支持下呈现出供需两旺的景象。公司的光伏用聚酯薄膜与同类产品相比，产品品质和性能优势明显，升级产品具备耐水解、耐老化、抗紫外、低收缩等特点，这些特点使得公司该类产品在市场上供不应求，占有了较高的市场占有率。目前公司已成为中来股份、赛伍技术、福斯特、乐凯胶片、康维明、韩华等知名太阳能背材厂商的指定基膜供应商，且实现了批量供货，形成了较稳定的客户关系，有了一定的品牌效应，溢价能力较强，对新进入者形成较高的客户认证壁垒。

公司的竞争优势主要体现在下游光伏及消费电子市场景气度的不断提升、光伏用聚酯薄膜拥有较高的市场占有率、公司对客户的溢价能力强、原材料价格的周期波动能被公司较快的传导给下游等方面，公司业绩增长可以持续，毛利率保持稳定，与同行业趋势基本保持一致，业绩波动的风险较小。

二、风险提示补充之内容

针对上述事项涉及的相关风险，发行人已在募集说明书“第三节风险因素”之“二、经营风险”之“（五）竞争优势减弱或消失的风险”进行了补充披露，具体如下：

（五）竞争优势减弱或消失的风险

公司在产品品质和性能方面具有较强的竞争优势，其中光伏用聚酯薄膜产品供不应求，溢价能力较强，与供应商和客户合作稳定，具有较高的市场占有率。报告期内，公司主营业务收入分别为 72,046.81 万元、85,665.86 万元、96,604.20 万元和 97,941.70 万元，逐年上升。如果未来同行业中的竞争对手研发出品质和性能更加优越的产品，可能会使公司的竞争优势减弱甚至消失，从而影响公司的整体业绩。

三、保荐机构和会计师的核查过程及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师主要执行了下列核查程序：

- 1、查阅了公司报告期内审计报告及年度报告；
- 2、查阅了聚酯薄膜行业以及公司下游的太阳能光伏行业和消费电子行业的相关研究报告；
- 3、对公司销售部及采购部等人员进行了访谈；
- 4、对公司的主要客户和供应商进行了走访；
- 5、对公司的主要客户和供应商进行了函证；
- 6、抽查了公司的采购和销售合同；
- 7、查询比对同行业可比上市公司公开披露信息；
- 8、获取并分析了相关财务资料，财务凭证及后附材料；
- 9、查询比对行业协会统计数据。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

公司具有一定的行业竞争优势，特别是在光伏用聚酯薄膜这一细分领域优势明显、市场占有率高，受益于公司下游行业投资景气度的不断提升，使得公司业绩增长具有可持续性，营业收入和毛利率可以保持在一定稳定的水平，公司与同行业可比上市公司的收入及毛利率上升趋势基本保持一致，业绩波动的风险较小。

问题 2

最近三年及一期，发行人应收票据、应收账款、应收款项融资金额合计分别为 4.37 亿元、4.44 亿元、5.43 亿元和 6.65 亿元，呈增长态势；其中，应收款项融资金额最近一年及一期分别为 1.96 亿元和 3.18 亿元。发行人于 2021 年 8 月 12 日起诉中天光伏材料有限公司（以下简称“中天光伏”），要求其支付货款 11,054,366.35 元。

请发行人补充说明：（1）应收票据、应收账款、应收款项融资相关科目的具体构成情况，应收款项融资增幅较大的原因及合理性；（2）结合业务模式、信用政策、应收账款账龄、报告期内应收账款期后回款情况，说明应收账款、应收票据及应收款项融资变动是否与营业收入变动情况相匹配，相关会计科目结构是否发生较大变动，是否与同行业可比公司一致，如否，请说明原因及合理性；（3）结合公司历史情况及可比公司情况，说明发行人坏账准备计提的充分性；（4）与中天光伏诉讼的最新进展情况，报告期内与中天光伏的销售金额及占比情况，应收账款回收及相关坏账计提情况，上述诉讼是否对公司正常生产经营产生不利影响。

请发行人补充披露（2）（3）（4）相关的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【答复】

一、应收票据、应收账款、应收款项融资相关科目的具体构成情况，应收款项融资增幅较大的原因及合理性

（一）应收票据、应收账款、应收款项融资相关科目的具体构成情况

1、应收票据具体构成情况

(1) 报告期各期末，公司应收票据构成如下所示：

单位：万元

项目	2021-9-30			2020-12-31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	7,249.18	-	7,249.18	9,981.83	-	9,981.83
商业承兑汇票	1,452.96	14.53	1,438.43	2,406.10	24.06	2,382.04
合计	8,702.14	14.53	8,687.61	12,387.93	24.06	12,363.87
项目	2019-12-31			2018-12-31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	18,300.62	-	18,300.62	16,663.80	-	16,663.80
商业承兑汇票	12,342.28	123.42	12,218.85	10,903.13	-	10,903.13
合计	30,642.89	123.42	30,519.47	27,566.93	-	27,566.93

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 27,566.93 万元、30,519.47 万元、12,363.87 万元和 8,687.61 万元，占流动资产比例分别为 22.05%、25.17%、9.38% 和 7.30%。

应收票据的变化主要系公司业务规模变化所致。2020 年末应收票据账面价值较 2019 年末下降 18,155.60 万元，主要原因如下：（1）公司根据新会计准则的要求，将流动性较好的全国性股份制银行承兑汇票计入应收款项融资所致；（2）公司为了减小商业票据承兑风险，要求主要客户使用大型商业银行的银行承兑汇票所致。

(2) 报告期各期末，公司应收票据余额按承兑人列示如下：

① 银行承兑汇票：

单位：万元

承兑人	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
宁波银行	1,393.18	2,260.02	-	-
南洋商业银行	786.63	-	-	-
江苏银行	736.58	-	-	492.99
浙江泰隆商业银行	524.02	-	-	-
沧州银行	392.95	200.00	-	-
南京银行	364.60	516.99	-	-
北京银行	350.99	-	-	-
杭州银行	341.17	-	-	-

承兑人	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
常熟农村商业银行	267.32	-	-	-
江南农村商业银行	191.50	460.52	-	-
恒丰银行	-	-	-	1,886.47
中国建设银行	-	-	-	1,623.61
航天科技财务有限责任公司	-	1,122.76	1,924.78	1,600.00
华夏银行	-	-	-	1,496.81
交通银行	-	-	968.34	686.62
工商银行	-	-	-	669.08
浙商银行	-	-	653.17	631.59
阜新银行	-	-	-	500.00
贵阳农村商业银行	-	-	-	500.00
招商银行	-	-	1,663.33	-
中信银行	-	-	1,236.00	-
兴业银行	-	-	925.60	-
南方电网财务有限公司	-	-	868.83	-
浦发银行	-	-	795.16	-
中国农业银行	-	-	727.36	-
厦门国际银行	-	-	627.11	-
苏州农村商业银行	-	1,845.00	-	-
合肥科技农村商业银行	-	540.19	-	-
成都银行	-	406.85	-	-
美的集团财务有限公司	-	263.02	-	-
广东华兴银行	-	147.84	-	-
其他	1,900.24	2,218.64	7,910.94	6,576.63
合计	7,249.18	9,981.83	18,300.62	16,663.80

注：因承兑银行数量众多，上表仅列示报告期各期末金额前 10 大承兑银行，其余承兑银行计入其他中。

报告期各期末，公司应收票据科目中的银行承兑汇票余额分别为 16,663.80 万元、18,300.62 万元、9,981.83 万元和 7,249.18 万元，2020 年末和 2021 年 9 月末应收票据科目中的银行承兑汇票余额降幅较大主要系公司根据新会计准则的要求，将流动性较好的全国性股份制银行承兑汇票计入应收款项融资所致。

②商业承兑汇票：

单位：万元

出票人	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
天合光能（宿迁）科技有限公司	551.65	-	201.84	-
天合光能（义乌）科技有限公司	440.07	-	-	-
盐城天合国能光伏科技有限公司	169.07	1.53	585.63	-
东方日升（常州）新能源有限公司	150.00	826.85	2,260.62	-
天合光能股份有限公司	142.17	286.57	3,244.53	1,553.98

出票人	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
常州天合合众光电有限公司	-	-	697.09	-
常州天合亚邦光能有限公司	-	-	31.20	-
东方日升（义乌）新能源有限公司	-	100.55	-	-
东方日升新能源股份有限公司	-	337.46	1,512.73	442.04
贵州电网有限责任公司兴义供电局	-	-	-	200.00
合肥天合光能科技有限公司	-	-	276.36	187.79
济南西电特种变压器有限公司	-	-	30.00	-
晶科能源科技（海宁）有限公司	-	5.17	14.95	-
晶科电力科技股份有限公司	-	-	-	1,079.98
晶科能源有限公司	-	847.74	2,678.81	5,001.76
南京协鑫新能源发展有限公司	-	-	150.00	-
汕头比亚迪电子有限公司	-	-	46.44	-
特变电工智能电气有限责任公司	-	-	30.00	-
天合光能（常州）光电设备有限公司	-	0.22	-	-
天合光能（常州）科技有限公司	-	-	156.57	151.37
天合光能（上海）光电设备有限公司	-	-	-	99.71
协鑫集成科技股份有限公司	-	-	-	1,220.97
雅安金凯房地产开发有限公司	-	-	20.00	-
浙江晶科能源有限公司	-	-	370.70	375.79
中山东菱威力电器有限公司	-	-	34.80	-
中节能太阳能科技（镇江）有限公司	-	-	-	100.00
珠海兴业新能源科技有限公司	-	-	-	489.75
合计	1,452.96	2,406.10	12,342.28	10,903.13

报告期各期末，公司商业承兑汇票余额分别为 10,903.13 万元、12,342.28 万元、2,406.10 万元和 1,452.96 万元，2020 年末商业承兑汇票余额较 2019 年末下降 9,936.18 万元，主要系公司为了减小商业票据承兑风险，要求主要客户使用大型商业银行的银行承兑汇票所致。

2、应收账款具体构成情况

（1）报告期各期末，公司应收账款余额按账龄列示如下：

单位：万元

账龄	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
1 年以内	21,617.87	22,510.14	14,004.53	16,265.01
1-2 年	0.03	1.14	6.12	34.46
2-3 年	0.00	1.58	8.65	18.28

3年以上	4.98	3.42	97.93	88.17
合计	21,622.89	22,516.28	14,117.24	16,405.92

报告期各期末，公司依据谨慎性原则，制定了严谨的坏账准备计提政策，计提了较为充足的坏账准备。应收账款的账龄以1年以内为主，总体质量较好，风险较小。

(2) 报告期各期末，公司应收账款余额按风险组合列示如下：

单位：万元

类别	2021-9-30				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	1,105.44	5.11%	51.30	4.64%	1,054.14
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	20,517.45	94.89%	210.12	1.02%	20,307.33
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款					
合计	21,622.89	100.00%	261.42	1.21%	21,361.47
类别	2020-12-31				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	22,516.28	100.00%	229.54	1.02%	22,286.74
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款					
合计	22,516.28	100.00%	229.54	1.02%	22,286.74
类别	2019-12-31				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	14,078.20	99.72%	204.49	1.45%	13,873.71
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	39.04	0.28%	39.04	100.00%	-
合计	14,117.24	100.00%	243.53	1.73%	13,873.71
类别	2018-12-31				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	16,366.88	99.76%	227.82	1.39%	16,139.06
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	39.04	0.24%	39.04	100.00%	-
合计	16,405.92	100.00%	266.85	1.63%	16,139.07

公司报告期内的应收账款主要按信用风险特征组合计提坏账准备。2018 年末和 2019 年末，单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款系对浙江哈氟龙新能源有限公司的应收货款，由于该公司经营困难已经停产，款项难以收回，故全额计提了坏账准备。

2021 年 9 月末，单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款系对中天光伏的应收账款，双方已于 2021 年 10 月 14 日达成调解协议，协议约定由中天光伏退还公司价值 794,315.68 元的 PET 薄膜，并于 2021 年 10 月 31 日前支付公司货款 9,747,048.14 元，公司自愿放弃货款 513,002.53 元。

2021 年 10 月 20 日，公司与中天光伏及天合光能股份有限公司（包括其下属子公司）签订委托付款协议，由天合光能股份有限公司代中天光伏向公司支付货款 9,747,048.14 元。

截至本问询回复出具日，公司已收到中天光伏退还的价值 794,315.68 元的 PET 薄膜以及天合光能股份有限公司（包括其下属子公司）出具的承兑汇票，金额为 9,747,048.14 元，中天光伏的支付义务已完成。

(3) 报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占应收账款总额的比例	是否前五大销售客户
2021 年 9 月 30 日				
1	中来股份	7,138.53	33.01%	是
2	赛伍技术	4,248.83	19.65%	是
3	福斯特	1,735.01	8.02%	是
4	中天光伏	1,105.44	5.11%	否
5	回天新材料	848.25	3.92%	是
	合计	15,076.06	69.72%	
2020 年 12 月 31 日				
1	中来股份	7,778.98	34.55%	是
2	赛伍技术	5,040.97	22.39%	是
3	回天新材料	1,833.77	8.14%	是
4	福斯特	873.18	3.88%	是

序号	客户名称	期末余额	占应收账款总额的比例	是否前五大销售客户
5	康维明	867.35	3.85%	否
	合计	16,394.25	72.81%	
2019年12月31日				
1	赛伍技术	4,970.60	35.21%	是
2	中天光伏	1,876.28	13.29%	是
3	回天新材料	1,406.67	9.96%	是
4	乐凯胶片	912.10	6.46%	是
5	福斯特	663.84	4.70%	是
	合计	9,829.49	69.63%	
2018年12月31日				
1	赛伍技术	5,247.32	31.98%	是
2	中天光伏	2,168.42	13.22%	是
3	福斯特	1,331.88	8.12%	是
4	乐凯胶片	1,304.21	7.95%	是
5	斯迪克	632.38	3.85%	否
	合计	10,684.20	65.12%	

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户合计占应收账款总额的比例分别为 65.12%、69.63%、72.81% 和 **69.72%**，占比相对稳定。公司应收账款余额前五名客户主要为国内知名光伏材料企业，经济实力雄厚、支付能力较强、信誉状况较好，公司应收账款回收情况良好，应收账款发生坏账损失的风险较小。

公司向客户销售产品后，通常会给与客户一定的账期。2018年度-2020年度，公司对主要客户的信用期多为 90 天，**2021 年 1-9 月**，由于受下游光伏行业近年来蓬勃发展的影响，公司该类产品供不应求，公司将部分客户的信用期调整为 60 天。报告期各期末，公司前五大应收客户多数为当期公司前五大客户，基本保持一致。

3、应收款项融资具体构成情况

报告期各期末，公司应收款项融资按承兑人列示如下：

单位：万元

承兑人	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
交通银行	5,414.36	1,594.92	-	-
浦发银行	4,857.44	1,269.81	-	-
农业银行	3,758.43	203.95	-	-
建设银行	2,800.03	3,440.94	-	-
中信银行	1,799.48	923.24	-	-
浙商银行	1,584.90	2,614.95	-	-
招商银行	1,542.89	387.09	-	-
中国银行	1,166.48	1,559.81	-	-
民生银行	882.47	3,839.81	-	-
兴业银行	867.61	911.99	-	-
工商银行	742.49	863.23	-	-
光大银行	390.59	1,094.82	-	-
华夏银行	324.00	649.00	-	-
平安银行	139.55	237.77	-	-
邮政储蓄银行	27.57	32.46	-	-
合计	26,298.29	19,623.78	-	-

报告期各期末，公司应收款项融资分别为 0 万元、0 万元、19,623.78 万元和 26,298.29 万元，占流动资产的比例分别为 0%、0%、14.89%和 22.09%。2020 年末和 2021 年 9 月末应收款项融资增幅较大主要系公司根据新会计准则的要求，将流动性较好的全国性股份制银行承兑汇票计入应收款项融资所致。

（二）应收款项融资增幅较大的原因及合理性

为便于比较，当前计入应收账款融资科目中的 15 家银行所对应的 2018 年末和 2019 年末的银行承兑汇票余额列示如下：

单位：万元

承兑人	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
交通银行	5,414.36	1,594.92	968.34	686.62
浦发银行	4,857.44	1,269.81	780.16	368.00
农业银行	3,758.43	203.95	727.36	173.45
建设银行	2,800.03	3,440.94	189.40	1,623.61
中信银行	1,799.48	923.24	1,236.01	253.15
浙商银行	1,584.90	2,614.95	653.17	631.59
招商银行	1,542.89	387.09	1,663.33	118.55
中国银行	1,166.48	1,559.81	208.70	469.06
民生银行	882.47	3,839.81	135.87	420.70
兴业银行	867.61	911.99	925.60	402.64
工商银行	742.49	863.23	149.32	695.08

承兑人	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
光大银行	390.59	1,094.82	366.80	153.69
华夏银行	324.00	649.00	512.30	1,496.81
平安银行	139.55	237.77	77.57	18.00
邮政储蓄银行	27.57	32.46	37.66	10.00
合计	26,298.29	19,623.78	8,631.59	7,520.95

根据上表数据，报告期各期末以上 15 家银行所承兑汇票总额与公司各期营业收入的增长趋势如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月 /2021-9-30		2020 年度 /2020-12-31		2019 年度 /2019-12-31		2018 年度 /2018-12-31
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
15 家银行承兑汇票	26,298.29	60.44%	19,623.78	127.35%	8,631.59	14.77%	7,520.95
营业收入	101,196.52	52.59%	100,021.13	14.37%	87,456.03	18.43%	73,848.14

注：2021 年 9 月末 15 家银行承兑汇票汇总额的增长率比较期为 2020 年 9 月末，2021 年 1-9 月营业收入增长率比较期为 2020 年 1-9 月。

报告期各期末，15 家银行承兑汇票汇总额分别为 7,520.95 万元、8,631.59 万元、19,623.78 万元和 26,298.29 万元，增长率分别为 14.77%、127.35%和 60.44%。

报告期内，公司营业收入分别为 73,848.14 万元、87,456.03 万元、100,021.13 万元和 101,196.52 万元，增长率分别为 18.43%、14.37%和 52.59%。

公司应收款项融资增幅较大的原因如下：（1）报告期内，随着公司产能的逐步扩张，公司的营业收入规模逐年增长，应收款项融资也同步增长，与营业收入变动趋势保持一致。（2）2020年度，应收款项融资增幅较大主要系受疫情影响，客户付款方式发生转变，票据支付比例增加。为了减小票据风险，公司要求主要客户使用大型商业银行的银行承兑汇票所致。

二、结合业务模式、信用政策、应收账款账龄、报告期内应收账款期后回款情况，说明应收账款、应收票据及应收款项融资变动是否与营业收入变动情况相匹配，相关会计科目结构是否发生较大变动，是否与同行业可比公司一致，如否，请说明原因及合理性

（一）报告期内，公司主要业务的业务模式、信用政策情况如下：

公司是一家专注于功能聚酯薄膜制造的高新技术企业，主要业务为中厚型特种功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售。公司自设立以来，主营业务未发生变化。公司实行以销定产的业务模式，按客户订单需求及市场趋势，确定阶段性生产计划，组织实施具体生产活动，确保客户订单的及时交付。报告期内，公司业务模式未发生变化。

公司根据客户的采购规模、资金实力、行业地位以及公司产品的推广力度等情况，与客户协商确定信用期。公司给客户的信用期通常为 30 天至 90 天，平均在 60 天左右。报告期内，公司根据市场行情调整信用政策，2021 年，由于下游客户需求旺盛，公司产品供不应求，因此缩短了部分客户的信用期。公司应收账款余额占营业收入的比重在 16%至 23%之间，与公司给客户的信用期基本匹配。

(二) 报告期内，公司的应收账款余额账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
1 年以内	21,617.87	22,510.14	14,004.53	16,265.01
1-2 年	0.03	1.14	6.12	34.46
2-3 年	0.00	1.58	8.65	18.28
3 年以上	4.98	3.42	97.93	88.17
合计	21,622.89	22,516.28	14,117.24	16,405.92

报告期各期末，公司 1 年以内应收账款的比例都保持在 99%以上，与公司给客户的信用期基本匹配。

(三) 报告期内，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

期间	应收账款期末余额	期后回款金额	回款比例
2021-09-30	21,622.89	9,277.32	42.91%
2020-12-31	22,516.28	22,510.15	99.97%
2019-12-31	14,117.24	14,112.33	99.97%
2018-12-31	16,405.92	16,401.12	99.97%

注：应收账款期后回款金额均统计至 2021 年 10 月 31 日。

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 16,405.92 万元、14,117.24 万元、22,516.28 万元和 21,622.89 万元，截至 2021 年 10 月 31 日，回款比例分别为

99.97%、99.97%、99.97%和 42.91%，公司期后回款比例较高，回款情况良好。
2021 年 9 月末回款比例较低主要系部分客户的应收账款尚处于信用期内所致。

(四) 报告期各期末，公司应收账款、应收票据及应收款项融资账面余额与当年营业收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2021-9-30/ 2021 年 1-9 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
应收账款	21,622.89	22,516.28	14,117.24	16,405.92
应收票据	8,702.14	12,387.93	30,642.89	27,566.93
应收款项融资	26,298.29	19,623.78	-	-
小计	56,623.32	54,527.99	44,760.13	43,972.85
应收款项合计变动率	22.29%	21.82%	1.79%	/
营业收入	101,196.52	100,021.13	87,456.03	73,848.14
营业收入变动率	52.59%	14.37%	18.43%	/
应收款项合计占营业收入比例	55.95%	54.52%	51.18%	59.54%

注：2021 年 9 月末应收款项合计变动率比较期为 2020 年 9 月末，2021 年 1-9 月营业收入变动率比较期为 2020 年 1-9 月。

报告期内，伴随着公司产能的逐步扩张，公司的营业收入规模也逐年增长，公司的应收账款、应收票据及应收款项融资合计余额也随之同步增长。

报告期各期末，应收账款、应收票据及应收款项融资合计余额增长率分别为 1.79%、21.82%和 22.29%，与营业收入增长趋势保持一致；占当期营业收入比例分别为 59.54%、51.18%、54.52%和 55.95%，基本保持稳定。

报告期内，应收账款、应收票据及应收款项融资合计余额逐年增长，与营业收入变动情况相匹配。

(五) 报告期内，公司的应收账款、应收票据、应收款项融资余额结构如下：

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收票据	8,702.14	12,387.93	30,642.89	27,566.93
应收款项融资	26,298.29	19,623.78	-	-
小计	35,000.43	32,011.71	30,642.89	27,566.93

应收账款	21,622.89	22,516.28	14,117.24	16,405.92
总计	56,623.32	54,527.99	44,760.13	43,972.85
应收票据、应收款项融资占比	61.81%	58.71%	68.46%	62.69%
应收账款占比	38.19%	41.29%	31.54%	37.31%

报告期各期末，应收票据和应收款项融资合计占应收款项比例分别为62.69%、68.46%、58.71%和61.81%，余额结构基本保持稳定。

(六) 应收款相关会计科目与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司应收账款、应收票据和应收款项融资与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021年6月30日 /2021年1-6月	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
佛塑科技	应收三科目合计余额	48,358.39	46,441.08	46,873.82	47,375.34
	营业收入	117,606.06	229,940.31	284,830.52	282,284.17
	占营业收入比例	41.12%	20.20%	16.46%	16.78%
东材科技	应收三科目合计余额	93,807.00	81,891.78	67,997.83	42,719.75
	营业收入	158,922.89	188,107.83	173,536.70	164,454.74
	占营业收入比例	59.03%	43.53%	39.18%	25.98%
航天彩虹	应收三科目合计余额	250,248.53	269,707.29	226,923.68	194,224.56
	营业收入	106,976.22	298,833.13	310,049.53	271,884.90
	占营业收入比例	233.93%	90.25%	73.19%	71.44%
双星新材	应收三科目合计余额	196,783.32	156,362.98	138,905.95	124,683.91
	营业收入	264,110.50	506,131.38	447,230.67	385,756.53
	占营业收入比例	74.51%	30.89%	31.06%	32.32%
大东南	应收三科目合计余额	23,869.03	15,751.41	15,769.06	16,706.43
	营业收入	78,711.80	150,907.68	164,571.55	146,832.98
	占营业收入比例	30.32%	10.44%	9.58%	11.38%
行业平均值	占营业收入比例	87.78%	39.06%	33.89%	31.58%
裕兴股份	应收三科目合计余额	66,723.79	54,527.99	44,760.13	43,972.84
	营业收入	64,550.56	100,021.13	87,456.03	73,848.14
	占营业收入比例	103.37%	54.52%	51.18%	59.54%

注：上表中应收三科目余额使用剔除坏账准备后的账面余额，因同行业可比上市公司2021年三季度中未披露应收三科目余额数据，无法剔除坏账准备等因素的影响，故选用2021年半年报数据进行对比。2021年1-6月数据未年化处理。

报告期内，公司应收账款、应收票据和应收款项融资等三个科目合计余额占营业收入的比例分别为 59.54%、51.18%、54.52% 和 103.37%，行业均值为 31.58%、33.89%、39.06% 和 87.78%，公司该比例高于同行业可比公司的行业均值，主要系公司客户使用票据支付货款的比例较高所致。

三、结合公司历史情况及可比公司情况，说明发行人坏账准备计提的充分性

（一）公司坏账政策及与同行业上市公司的对比情况

1、2018 年度公司应收账款坏账准备计提政策

对于单项金额重大（50 万元及其以上）的应收款项，单独进行减值测试，对有客观证据表明其发生了减值的，根据该应收款项未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，按个别认定法计提坏账准备。对于单项金额非重大的应收款项（50 万元以下）与经单独测试后未减值的重大应收款项一起，按类似信用风险特征划分为若干组合，然后按这些应收款项组合在资产负债表日余额一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备，该部分坏账准备应反映各项组合的账面价值超过其未来现金流量现值的金额。公司以账龄作为风险特征，正常按年末应收款项的余额（包括应收款项、其他应收款等）计提坏账准备的具体比例为：

账龄	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	1
1-2 年（含 2 年）	20
2-3 年（含 3 年）	50
3 年以上	100

2、2019 年度至今公司应收账款坏账准备计提政策

公司对于《企业会计准则第 14 号-收入》规范的交易形成的应收款项，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。公司通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果公

司确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非公司在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，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。

以组合为基础的评估。对于应收票据及应收账款，公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以公司按照金融工具类型、信用风险评级、担保物类型、初始确认日期、剩余合同期限、借款人所处的行业、借款人所在的地理位置、担保率为共同风险特征，对应收票据及应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。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。

公司在资产负债表日计算应收票据及应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收票据及应收账款减值准备的账面金额，公司将其差额确认为应收票据及应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，公司将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

公司实际发生信用损失，认定相关应收票据及应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收票据”或“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按期差额借记“信用减值损失”。

公司根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策为：公司对信用风险显著不同的应收票据及应收账款单项确定预期信用损失率；除了单项确定预期信用损失率的应收票据及应收账款外，公司采用以账龄特征为基础的预期信用损失模型，通过违约风险敞口和预期信用

损失率计算预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。
具体比例为：

账龄	计提比例（%）
1年以内（含1年）	1
1-2年（含2年）	20
2-3年（含3年）	50
3年以上	100

3、公司与同行业可比上市公司应收账款坏账计提比例对比情况

2021年1-6月：

账龄	佛塑科技	东材科技		航天彩虹	双星新材	大东南	裕兴股份
客户类型	塑料制品	境内客户	境外客户	非军方客户	所有客户	所有客户	所有客户
1年以内	5.47%	4.09%	3.66%	5.15%	未披露	5.00%	1.00%
1-2年	37.51%	57.73%	无	10.30%		30.00%	20.00%
2-3年	61.02%	90.01%	无	30.90%		80.00%	50.00%
3-4年	97.88%	100.00%	100.00%	51.50%		100.00%	100.00%
4-5年	100.00%	100.00%	100.00%	无		100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%		100.00%	100.00%

注：同行业可比上市公司2021年三季报中未披露相关数据，选用2021年半年报数据进行对比。

2020年度：

账龄	佛塑科技	东材科技		航天彩虹	双星新材	大东南	裕兴股份
客户类型	塑料制品	境内客户	境外客户	非军方客户	所有客户	所有客户	所有客户
1年以内	5.49%	4.09%	3.66%	5.15%	1.72%	5.00%	1.00%
1-2年	33.91%	57.73%	48.89%	10.30%	20.92%	30.00%	20.00%
2-3年	60.14%	90.01%	无	30.90%	81.64%	80.00%	50.00%
3-4年	97.63%	100.00%	100.00%	51.50%	100.00%	100.00%	100.00%
4-5年	100.00%	100.00%	100.00%	82.40%	100.00%	100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2019年度：

账龄	佛塑科技	东材科技		航天彩虹	双星新材	大东南	裕兴股份
客户类型	塑料制品	境内客户	境外客户	非军方客户	所有客户	所有客户	所有客户
1年以内	5.26%	4.79%	3.66%	5.12%	2.27%	5.00%	1.00%
1-2年	23.59%	48.67%	无	10.30%	29.23%	30.00%	20.00%
2-3年	63.36%	92.41%	无	30.90%	36.17%	80.00%	50.00%
3-4年	78.70%	100.00%	100.00%	51.50%	100.00%	100.00%	100.00%
4-5年	100.00%	100.00%	100.00%	82.40%	100.00%	100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2018年度：

账龄	佛塑科技	东材科技	航天彩虹	双星新材	大东南	裕兴股份
1年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	1.00%
1-2年	10.00%	10.00%	10.00%	20.00%	30.00%	20.00%
2-3年	30.00%	20.00%	30.00%	50.00%	80.00%	50.00%
3-4年	50.00%	50.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
4-5年	80.00%	50.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司根据历史信用损失经验、结合当前状况以及对未来经济状况的预测计算确定应收账款坏账计提比例，与同行业可比上市公司相比，除1年以内应收账款的坏账准备计提比例略低于同行业可比上市公司外不存在显著差异。

公司主要产品为光伏用聚酯薄膜，受下游光伏行业近年来蓬勃发展的影响，公司该类产品供不应求，已形成明显的卖方市场，应收账款的回收风险很小，公司应收账款坏账计提政策符合公司的经营情况和市场环境。

（二）应收账款坏账准备的计提、收回/转回情况

单位：万元

项目		2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款坏账准备-期初		229.54	243.53	266.85	330.26
本期计提		31.88	99.28	-23.32	31.89
本期减少	收回或转回	-	-	-	95.30
	核销	-	113.27	-	-
	其他变动	-	-	-	-
应收账款坏账准备-期末		261.42	229.54	243.53	266.85

报告期内，公司应收账款坏账准备计提的金额分别为31.89万元、-23.32万元、99.28万元和31.88万元，占当期净利润的比例分别为0.42%、-0.25%、0.64%

和 0.16%，占比较低；报告期内公司应收账款坏账准备收回或转回金额较少，对公司净利润影响较小，不存在通过坏账准备的计提和转回来调节利润的情况。

（三）应收账款预期信用损失与实际计提比例

1、预期信用损失测算

（1）计算应收账款迁徙率

以公司最近三个完整会计年度的应收账款各账龄余额来计算的平均应收账款迁徙率如下：

账龄	2018 年到 2019 年	2019 年到 2020 年	平均迁徙率
1 年以内	0.04%	0.01%	0.02%
1-2 年	25.10%	25.81%	25.46%
2-3 年	53.41%	0.00%	26.70%
3 年以上	100.00%	43.35%	71.67%

注：计算方法举例：2018 年到 2019 年 1 年以内迁徙率=2019 年 1-2 年内应收账款余额/2018 年 1 年以内应收账款余额

（2）计算历史损失率

账龄	注释	平均迁徙率	历史损失率计算过程	历史损失率
1 年以内	a	0.02%	a*b*c*d	0.00%
1-2 年	b	25.46%	b*c*d	4.87%
2-3 年	c	26.70%	c*d	19.14%
3 年以上	d	71.67%	d	71.67%

（3）考虑前瞻性信息

账龄	历史损失率	考虑前瞻性信息	预期信用损失率
1 年以内	0.00%	1.05	0.00%
1-2 年	4.87%	1.05	5.12%
2-3 年	19.14%	1.05	20.10%
3 年以上	71.67%	1.05	75.26%

前瞻性信息根据通行惯例取 1.05。

（4）预期信用损失

单位：万元

账龄	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
1年以内	0.25	0.26	0.16	0.19
1-2年	0.00	0.06	0.31	1.76
2-3年	0.00	0.32	1.74	3.67
3年以上	3.75	2.57	73.70	66.35

注：预期信用损失=应收账款各账龄内余额*相应的预期信用损失率

2、实际计提坏账准备与预期信用损失对比

报告期内，公司坏账准备计提比例与预期信用损失率对比如下：

账龄	实际计提比例	预期信用损失率
1年以内	1%	0.00%
1-2年	20%	5.12%
2-3年	50%	20.10%
3年以上	100%	75.26%

报告期内，公司实际计提坏账准备与预期信用损失对比如下：

单位：万元

账龄	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	实际	预期	实际	预期	实际	预期	实际	预期
1年以内	256.42	0.25	225.10	0.26	140.05	0.16	162.65	0.19
1-2年	0.01	0.00	0.23	0.06	1.22	0.31	6.89	1.76
2-3年	0.00	0.00	0.79	0.32	4.32	1.74	9.14	3.67
3年以上	4.98	3.75	3.42	2.57	97.94	73.70	88.17	66.35

报告期内，公司实际计提的坏账准备金额和比例均高于预期信用损失，公司的坏账准备计提是充分的。

四、与中天光伏诉讼的最新进展情况，报告期内与中天光伏的销售金额及占比情况，应收账款回收及相关坏账计提情况，上述诉讼是否对公司正常生产经营产生不利影响

（一）与中天光伏诉讼的最新进展情况

公司于2021年8月12日起诉中天光伏，要求其支付货款11,054,366.35元。常州市钟楼区人民法院于2021年8月18日受理后，依法适用简易程序公开进行了审理，在审理过程中，经常州市钟楼区人民法院调解，双方于2021年10月14日达成调解协议：由中天光伏退还公司价值794,315.68元的PET薄膜，并于

2021年10月31日前支付公司货款9,747,048.14元。公司自愿放弃货款513,002.53元。

2021年10月20日，公司与中天光伏及天合光能股份有限公司（包括其下属子公司）签订委托付款协议，由天合光能股份有限公司代中天光伏支付货款9,747,048.14元。

截至本问询回复出具日，公司已收到中天光伏退还的价值794,315.68元的PET薄膜以及天合光能股份有限公司（包括其下属子公司）出具的承兑汇票，金额为9,747,048.14元，中天光伏的支付义务已完成。

（二）报告期内与中天光伏的销售金额及占比情况，应收账款回收及相关坏账计提情况

1、报告期内与中天光伏的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
销售金额	2,592.21	4,798.53	13,378.88	9,800.13
营业收入	101,196.52	100,021.13	87,456.03	73,848.14
占营业收入比例	2.56%	4.80%	15.30%	13.27%

报告期内，公司与中天光伏的销售金额分别为9,800.13万元、13,378.88万元、4,798.53万元和2,592.21万元，占营业收入的比例分别为13.27%、15.30%、4.80%和2.56%，自2019年开始，销售额及占比逐年下降，对公司的重要性越来越小。

2、报告期内与中天光伏的应收账款回收及相关坏账计提情况如下：

单位：万元

期间	应收账款余额	坏账计提金额	回款金额	回款比例
2021-09-30	1,105.44	51.30	1,054.14	95.36%
2020-12-31	414.06	4.14	414.06	100.00%
2019-12-31	1,876.28	18.76	1,876.28	100.00%
2018-12-31	2,168.42	21.68	2,168.42	100.00%

注：回款金额统计至2021年10月31日。

截至2021年10月31日，除公司自愿放弃的货款513,002.53元，其余与中天光伏的贷款都已收回。

3、上述诉讼是否对公司正常生产经营产生不利影响。

鉴于公司已与中天光伏达成调解，除公司自愿放弃的货款 513,002.53 元外，其余与中天光伏的货款都已收回，该诉讼事项已经完结，相关风险已消除，不会对公司正常生产经营产生不利影响。

五、风险提示补充之内容

2021 年 10 月 14 日，公司与中天光伏签署调解书，由中天光伏退还公司价值 794,315.68 元的 PET 薄膜，并由中天光伏委托天合光能股份有限公司向公司支付拖欠货款，三方签订协议编号：TCZ-A11066-2110-CGC-4250-0 的委托付款协议。截至本问询回复出具日，中天光伏已按约定退还 PET 薄膜，天合光能股份有限公司已按协议付款，公司因中天光伏未按约履行付款义务产生的应收账款回收风险已消除。

其余风险已在募集说明书“第三节 风险因素”之“四、财务风险”进行补充披露，具体如下：

（一）应收账款坏账损失风险

“报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 16,405.92 万元、14,117.24 万元、22,516.28 万元和 21,622.89 万元，占当期营业收入的比例分别为 22.22%、16.14%、22.51%和 21.37%。报告期内，公司采取了合适的应收账款坏账计提政策，其中一年以内的应收账款坏账计提比例为 1%，低于同行业可比上市公司。

报告期内，公司采取了多种措施控制应收账款回收风险，但仍存在个别客户因财务状况出现恶化或者经营情况或商业信用发生重大不利变化，导致公司可能面临对应应收账款不能及时、足额收回的风险。”

（五）商业承兑汇票未能及时承兑风险

报告期各期末，公司商业承兑汇票账面余额分别为 10,903.13 万元、12,342.28 万元、2,406.10 万元和 1,452.96 万元，计提的坏账准备分别为 0 万元、123.42 万元、24.06 万元和 14.53 万元。商业承兑汇票是依赖于企业兑付的商业信用，汇票是否能得到承兑与承兑人自身的经济实力息息相关，如果承

兑人的支付能力和信用状况发生恶化，公司所持有的商业承兑汇票将面临无法承兑的风险。

六、保荐机构和会计师的核查过程及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师主要执行了下列核查程序：

1、查阅了公司报告期各期财务报告，获取发行人报告期各期末应收账款、应收票据和应收款项融资明细表，分析发行人应收账款、应收票据和应收款项融资的具体构成情况；

2、结合发行人报告期内营业收入规模的变动以及回款方式的变化分析应收款项融资余额增幅较大的原因及合理性；

3、结合公司业务模式、信用政策、应收账款账龄、报告期内应收账款期后回款情况分析公司应收账款、应收票据及应收款项融资与营业收入的配比性，比较报告期是否存在异常变动；查阅同行业可比上市公司定期报告，核查与同行业相比是否存在异常；

4、结合报告期内应收账款、应收票据、应收款项融资科目的占比变化情况，分析相关会计科目结构变化的原因及合理性；

5、分析应收账款坏账准备计提政策是否符合企业会计准则规定，复核坏账准备计提的合理性、相关会计政策是否一贯地运用，并且与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提政策和计提比例进行比较分析；

6、获取了公司与中天光伏的民事调解书、公司与中天光伏、天合光能签订的委托付款协议、中天光伏退回的产品入库单以及天合光能及其子公司开具的承兑汇票，结合报告期内与中天光伏的销售及回款情况，分析该诉讼对公司正常生产经营的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、报告期各期末，受公司产能扩张以及客户付款方式转变的影响，使得应收款项融资科目增幅较大，该情况符合公司的实际经营状况，具有合理性；

2、报告期内，公司产能扩张，营业收入增长幅度较大，应收账款、应收票据及应收款项融资变动与营业收入变动情况相匹配，应收票据和应收款项融资占上述三项应收款的比例较大，主要系客户票据付款的比例较高所致。报告期内，相关会计科目结构未发生较大变动，三个科目合计余额占营业收入的比例高于同行业可比公司的均值主要系公司客户使用票据支付货款的比例较高所致；

3、报告期内，公司应收账款坏账准备计提政策符合企业会计准则规定，坏账计提比例与同行业上市公司具有可比性，应收账款期后回款情况良好，应收账款坏账准备计提充分；

4、根据公司提供的相关资料显示：2021年10月14日，公司与中天光伏达成调解协议：中天光伏退还公司价值794,315.68元的PET薄膜，并于2021年10月31日前支付公司货款9,747,048.14元。公司自愿放弃货款513,002.53元。2021年10月20日，公司与中天光伏及天合光能股份有限公司（包括其下属子公司）签订委托付款协议，由天合光能股份有限公司代中天光伏支付货款9,747,048.14元。截止2021年10月31日，公司已收到中天光伏退还的价值794,315.68元的PET薄膜及天合光能股份有限公司下属子公司开具的承兑汇票9,747,048.14元，中天光伏相关付款义务已完成。自2019年开始，公司对中天光伏的销售额及占比逐年下降，对公司的重要性越来越小，除了公司自愿放弃的51.30万元计提坏账外，其余应收账款全部收回，公司与中天光伏的诉讼不会对公司的正常生产经营产生不利影响。

问题3

发行人报告期内净利润分别为7,621.19万元、9,436.83万元、15,619.73万元和12,813.72万元；经营活动产生的现金流量净额分别为-766.02万元、14,400.90万元、12,211.92万元和-2,078.69万元。最近一期末，经营活动现金流量净额与净利润差异较大，申报材料显示主要原因为增加了原材料的采购

并增加了现金付款比例。同时最近一年及一期末发行人原材料账面余额分别为 1,511.93 万元和 1,559.97 万元。

请发行人补充说明在最近一年及一期原材料账面余额未发生显著变化情况下，最近一期末经营活动现金流量净额与净利润差异较大的原因及合理性，申报材料相关信息是否真实、准确、完整。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【答复】

一、在最近一年及一期原材料账面余额未发生显著变化情况下，最近一期末经营活动现金流量净额与净利润差异较大的原因及合理性，申报材料相关信息是否真实、准确、完整

(一) 公司净利润与经营活动现金流量净额的匹配情况

单位：万元

项目	2021年1-9月	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
净利润	19,503.16	12,813.72	15,619.73	9,436.83	7,621.19
加：资产减值准备	549.44	432.90	544.13	719.87	712.99
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,512.79	3,674.02	6,006.13	5,421.19	5,111.61
使用权资产折旧	-	-	-	-	-
无形资产摊销	96.35	57.81	74.13	62.10	32.23
长期待摊费用摊销	4.25	2.83	5.66	5.66	5.66
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	-	-	1.36	-1.57	-3.32
固定资产报废损失（减：收益）	0.04	0.04	7.01	48.05	-
公允价值变动损失（减：收益）	-	-	-	-	-
财务费用（减：收益）	255.47	196.76	530.42	394.99	148.08
投资损失（减：收益）	-1,037.52	-676.71	-3,505.79	-2,656.92	-2,562.94
递延所得税资产减少（减：增加）	-27.88	-21.44	25.72	-41.10	-8.26
递延所得税负债增加（减：减少）	-	-	-	-	-
存货的减少（减：增加）	-3,456.89	-3,067.52	1,015.74	353.32	-1,166.77
经营性应收项目的减少（减：增加）	-6,108.22	-13,224.18	-8,872.79	-1,567.90	-10,596.30

项目	2021年1-9月	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经营性应付项目的增加(减:减少)	-5,736.94	-2,793.07	-1,575.13	-1,272.42	-60.20
其他	789.24	526.16	2,335.61	3,498.82	-
经营活动产生的现金流量净额	10,343.28	-2,078.69	12,211.92	14,400.90	-766.02

2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月和2021年1-9月，公司净利润分别为7,621.19万元、9,436.83万元、15,619.73万元、12,813.72万元和19,503.16万元，经营活动产生的现金流量净额分别为-766.02万元、14,400.90万元、12,211.92万元、-2,078.69万元和10,343.28万元。

(二) 2021年1-6月经营活动现金流量净额与净利润差异较大的原因及合理性

1、2020年三季度，公司6号线和7号线投产，下游客户订单需求旺盛，公司原材料需求增加。同时，2021年上半年大宗商品原料紧缺，价格波动幅度较大，公司为了保障正常的生产经营而加大了原材料的采购。

公司主要原材料采购与领用情况如下表：

项目	2021年1-9月		2021年1-6月		2020年度	
	数量(吨)	金额(万元)	数量(吨)	金额(万元)	数量(吨)	金额(万元)
原材料采购	96,999.87	57,992.82	63,871.88	37,108.17	109,371.75	54,406.04
原材料领用	96,894.72	57,595.29	64,480.23	37,112.27	109,497.17	54,683.02
产成品产量	88,320.37	-	57,938.18	-	97,382.30	-

注：表中采购及领用金额均为不含税金额。

2、由于主要产品的需求量增大，公司为了保证原材料采购，现金付款的金额也大幅上涨，2021年1-6月原材料采购付款金额达到23,258.42万元，较2020年度同期上升65.37%，增幅明显。

3、2021年1-6月，公司收到客户支付的票据增多，应收票据及应收款项融资6月末余额较年初增长较多。因此2021年1-6月票据到期收到的现金流较少。2020年度、2021年1-6月和2021年1-9月主营业务收入与收到票据情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2021年1-6月	2020年度
主营业务收入金额	97,941.70	62,389.55	96,604.20

当期收到票据金额	92,337.10	62,254.71	82,596.65
票据到期收款金额	41,449.78	22,633.70	50,828.64
票据到期收款金额占主营业务收入比例	42.32%	36.28%	52.62%

综上，2021年1-6月原材料付现采购金额增加，经营性现金流出增加；同时由于2021年1-6月票据到期收到的现金较少，经营性现金流入减少。因此，报告期内公司净利润与经营活动现金流量净额的差异符合公司自身经营情况，具有合理性。

2021年第三季度，公司通过提高票据背书与供应商结算比例，减少了经营性现金的流出；同时随着之前收到的票据陆续到期，经营性现金流入增加较多，经营活动产生的现金流量净额大幅增加。

二、保荐机构和会计师的核查过程及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师主要执行了下列核查程序：

1、查阅了发行人报告期内的审计报告及财务报表，核实发行人净利润、经营活动产生的现金流量净额的变动情况；

2、获取并查阅发行人管理层现金流量表的编制底稿，复核现金流量表主要项目与其他报表科目的勾稽关系并分析合理性；

3、核查净利润变动、经营活动现金流量净额变动的合理性，以及是否符合发行人的经营特点；

4、获取了公司报告期内的原材料采购入库单和生产领用单，应收票据和应收款项融资的明细表；

5、访谈公司财务总监，了解公司经营活动现金流量净额与营业收入、净利润变动差异较大的原因及其合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

2021年1-6月，公司产能增加，下游客户订单需求旺盛，原材料需求增加，同时公司增加了采购原材料时的现金付款金额以及通过票据与客户结算的比例，上述原因共同导致了2021年1-6月经营活动现金流量净额与净利润之间的差异，2021年第三季度，公司通过提高票据背书与供应商结算比例，减少了经营性现金的流出；同时随着之前收到的票据陆续到期，经营性现金流入增加较多，经营活动产生的现金流量净额大幅增加。上述情况符合公司自身实际经营情况，申报材料相关信息是真实、准确、完整的。

问题 4

报告期内，公司投资性房地产分别为 116.66 万元、172.95 万元、167.85 万元和 176.08 万元。

请发行人补充说明报告期内投资性房地产科目的具体内容，发行人及其子公司、参股公司持有住宅用地的具体情况，取得上述用地及相关房产的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和处置安排，并说明发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，是否具有房地产开发资质等及后续处置计划。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

【答复】

一、报告期内投资性房地产科目的具体内容

报告期各期末，公司投资性房地产构成如下：

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
房屋建筑物	172.19	167.85	172.95	116.66

报告期内，公司租赁收入情况如下：

年度	租赁收入（万元）	营业收入（万元）	租赁收入占比（%）
2021年1-9月	21.58	101,196.52	0.02
2020年度	28.50	100,021.13	0.03
2019年度	23.42	87,456.03	0.03

2018 年度	16.69	73,848.14	0.02
---------	-------	-----------	------

报告期内，公司将部分空余的房屋出租给第三方并收取租金，在租赁开始日将固定资产转换为投资性房地产。

公司出租的不动产所属土地为工业用地，出租目的是为了提提高资产利用率，由此产生的租赁收入占公司营业收入的比例非常小，公司不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

截至报告期末，公司投资性房地产涉及的房屋租赁情况如下表所示：

序号	出租人	房地产证号	房屋性质	房屋地址	出租面积 (m ²)
1	发行人	苏 2020 常州市不动产权第 0064689 号	工业用房	童子河西路 8-8 号	1,020.30

二、发行人及其子公司、参股公司持有住宅用地的具体情况，取得上述用地及相关房产的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和处置安排

(一) 发行人及其子公司、参股公司持有住宅用地的具体情况

公司及其子公司、参股公司不存在持有住宅用地的情形，截至本回复出具之日，公司及子公司、参股公司持有的土地使用权情况如下：

序号	房地产证号	所有权人	面积 (m ²)		房屋地址	证载用途		取得方式
			房屋建筑	土地使用权		房屋建筑	土地使用权	
1	苏 2020 常州市不动产权第 0064689 号	裕兴股份	77,103.37	96,782.60	童子河西路 8-8 号	非住宅	工业	出让
2	苏 2019 常州市不动产权第 0025728 号	裕兴股份	12,495.93	33,667.00	紫薇路 58 号	非住宅	工业	协议受让
3	苏 2021 常州市不动产权第 0045562 号	裕兴股份	/	73,504.00	岳杨路南侧、梅西路西侧	/	工业	出让
4	常国用 2008 第变 0262516 号	依索合成	14,240.95	22,100.30	合欢路以南	非住宅	工业	出让

(二) 取得上述用地及相关房产的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和处置安排

第 1 项用地系发行人及其子公司主要办公场所及生产经营用地，发行人通过出让方式取得该工业用地，该项不动产目前主要用于发行人人员办公、产业研发、

生产经营使用，为提高资产利用率，发行人将部分空余房屋对外出租，对外出租不属于《中华人民共和国城市房地产管理法》《城市房地产开发经营管理条例》规定的房地产开发、经营、销售等业务。预计未来将维持当前自用办公、产业研发、生产经营及出租的状态，不存在改变当前用途的计划或安排。截至本回复出具日，该等不动产不存在处置、开发计划或安排。

第 2 项用地系发行人于 2019 年从索拉菲斯协议受让取得的工业用地，2019 年 1 月 28 日，公司第四届董事会第四次会议审议通过了投资建设年产 2 万吨光学级聚酯基膜和年产 5,000 万平方米光学用离型及保护膜项目。根据原有厂区的整体建设规划，已无空地，年产 5,000 万平方米光学用离型及保护膜项目需要另行选址。索拉菲斯与公司同位于常州市钟楼经济开发区内，距公司仅 2 公里，地理位置优越。故公司决定将该土地作为年产 5,000 万平方米光学用离型及保护膜项目的建设用地。为提高资产利用率，发行人将该土地上的部分空余房屋对外出租，于 2021 年 4 月 1 日起终止对外出租。截至本回复出具日，该等不动产不存在对外出租或出售、处置、开发计划或安排。

第 3 项用地系发行人于 2021 年从常州市自然资源和规划局出让取得，土地用途为工业用地，该等不动产全部用于自用，为本次募投项目实施用地，不涉及房地产开发、经营、销售等业务，不存在对外出租或出售的其他计划或安排，截至本回复出具日，该等不动产不存在处置、开发计划或安排。

第 4 项用地系发行人联营企业依索合成所持有的土地使用权，土地用途为工业用地，取得方式为出让。

三、发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，是否具有房地产开发资质等及后续处置计划

截至本回复出具之日，公司及公司子公司、参股公司的经营范围及目前从事房地产开发、经营、销售等房地产业务的情况、持有房地产开发资质的情况如下：

公司名称	与公司关系	经营范围	目前是否从事房地产开发等业务	房地产开发资质取得情况
发行人	发行人	塑料聚酯薄膜制造、销售；机械零件的销售；高分子材	否	不涉及

		料的检测；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
裕创投资	全资子公司	对外投资，投资管理。（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）	否	不涉及
依索合成	联营企业	生产高性能复合材料及其制品（含电气复合绝缘材料及其原材料）、耐高温绝缘材料及绝缘成型件，分切加工绝缘材料。（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）	否	不涉及

截至本回复出具日，发行人及发行人子公司、参股公司经营范围均不涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，不存在需取得房地产开发资质的情况。

四、保荐机构和发行人律师的核查过程及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师主要执行了下列核查程序：

1、查阅发行人报告期内的审计报告及最近一期财务报表，了解发行人投资性房地产科目的具体内容；

2、查阅发行人及其控股子公司、参股公司持有的不动产权证书、土地使用权证书、房屋所有权证书，了解发行人及其子公司持有用地的具体情况，取得发行人及其控股子公司前述用地及相关房产的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和处置安排；

3、查阅发行人及其子公司、参股公司的《营业执照》、国家企业信用信息公示系统的公示信息，核查其是否涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，是否需取得房地产开发资质等及后续处置计划；

4、查阅发行人公开披露的文件、国家企业信用信息公示系统、信用中国、住房和城乡建设部网站政务服务平台，核查发行人及其子公司、参股公司是否具有房地产开发资质。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

报告期内，发行人的投资性房地产均为对外出租的房屋，发行人及其子公司、参股公司不存在持有住宅用地的情况；发行人及其控股子公司拥有的土地使用权均为工业用地，通过出让及协议受让方式取得，主要用于发行人及其子公司员工办公、产品研发、生产经营等内部需求，除部分空余房屋用于对外出租，其余全部用于发行人及子公司自用，不存在改变当前用途的计划或安排，截至本回复出具日，该等不动产不存在处置、开发计划或安排。

截至本回复出具日，发行人及其子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发、经营、销售等业务，均未经营房地产开发、经营、销售等房地产业务，均不存在需取得房地产开发资质的情形。

问题 5

2019年6月14日，王建新及七位股东将合计持股比例28.95%所对应的表决权不可撤销地全权委托予受托方常州市科技街城市建设有限公司（以下简称“常州科技街”）行使，因受托方行使委托权利而产生的或与之有关的任何及所有责任由委托方承担，委托期限为自协议签署之日起24个月，后又续签协议同意将委托期限延长至2023年6月13日。2019年6月14日发行人实际控制人由王建新变更为常州市钟楼区人民政府，2019年8月28日，发行人实际控制人更正为王建新。申报材料显示，基于常州科技街曾出具的“常州市科技街城市建设有限公司暂未考虑直接参与公司经营管理，因此在行使其受托的裕兴股份投票表决权权利前……征求王建新先生的意见，并基于此进行判断和表决”的相关说明，将发行人控股股东及实际控制人认定为王建新。截至目前常州科技街在未持有上市公司股份，也不存在受让股份的安排和计划。

请发行人补充说明：（1）结合表决权委托协议签订的背景和目的、常州科技街在公司治理中发挥的作用等情况，说明表决权委托的原因及合理性，上述安排是否有助提升公司治理水平、有利于公司发展；（2）在多数表决权委托至常州科技街情形下，将王建新认定为实际控制人的依据，并结合本次发行前后

股权结构、董事会提名任免情况等，说明本次发行完成后，是否存在控制权变更风险。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

【答复】

一、结合表决权委托协议签订的背景和目的、常州科技街在公司治理中发挥的作用等情况，说明表决权委托的原因及合理性，上述安排是否有助提升公司治理水平、有利于公司发展；

（一）表决权委托协议签订的背景和目的

根据王建新先生出具的书面说明，其考虑到公司股权架构的实际情况，通过引入政府战略联盟，突出和强化地方政府对上市公司的指导和支持，稳定和提升管理团队信心，保证企业实现最佳社会效益和经济效益，努力实现上市公司持续盈利和稳定长远的发展。

根据常州科技街出具的声明，裕兴股份是常州市及钟楼区优秀企业的代表，多年专注于主营业务和实体经济，是区域实体经济健康、稳定发展的排头兵，也是区域经济发展的中坚力量，对增强常州地区经济发展活力、促进结构转型升级具有重要作用。常州市钟楼区人民政府基于对裕兴股份市场和社会价值的认可及发展前景的看好，从支持实体经济发展，保持上市公司生产、经营稳定持续发展的考虑，愿意对其进行指导，指定下属平台常州科技街接受王建新等人所持上市公司股份对应的表决权，以便公司在遇到影响控制权稳定或其他影响公司经营稳定等特殊情形（若有）时，站在更高的高度和视野，进行决策或视情况进一步巩固控制权，维护地方经济及资本市场秩序，维护公司及中小股民的利益。

根据《股东投票权委托协议》，王建新先生及其他7名委托人，考虑到公司实际股权结构，为降低公司或公司股价被操控的风险，维护公司、自身及其他股东的实际利益，基于对受托方的信任，委托常州科技街行使其所持公司股票表决权。

（二）常州科技街接受投票权委托后在公司治理中发挥的作用

根据王建新先生及公司出具的书面说明，常州科技街虽未直接参与公司的具体业务经营，但作为常州市钟楼区人民政府下属平台，其拥有深入、细致解读政府有关行业政策及其政策导向的能力，从社会经济发展、产业升级等宏观、高层次角度为裕兴股份的战略方向、经营方针的制定提供了指导，有助于加强公司与政府的沟通，提升了公司的治理水平。作为公司董事长，王建新先生通过将其对公司的表决权委托给常州科技街，积极主动地加强与地方政府的沟通交流，接受政府的指导，进一步提升了公司经营能力和公司治理水平。

同时，基于公司股权架构实际情况，如公司在遇到影响控制权稳定或其他影响公司经营稳定的特殊情形时，常州科技街将站在更高的高度和视野，从维护地方经济及资本市场秩序、维护公司及中小股民的利益的目的出发，保障公司控制权的稳定。

基于上述，本次表决权委托有助提升公司治理水平、有利于公司发展，表决权委托至今，公司发展态势良好。

二、在多数表决权委托至常州科技街情形下，将王建新认定为实际控制人的依据，并结合本次发行前后股权结构、董事会提名任免情况等，说明本次发行完成后，是否存在控制权变更风险。

（一）在多数表决权委托至常州科技街情形下，将王建新认定为实际控制人的依据

2019年8月24日，发行人发布公告：“本次股东投票权委托完成后，常州市科技街城市建设有限公司将成为公司单一拥有表决权份额最大的股东。因常州市科技街城市建设有限公司未直接参与公司经营管理，在受托表决前，会征求王建新董事长意见。鉴于王建新先生的意见会影响受托人的表决结果，基于更谨慎的判断，公司的实际控制人仍然为王建新先生。”

2019年8月25日，常州科技街出具书面说明：“常州市科技街城市建设有限公司暂未考虑直接参与公司经营管理，因此在行使其受托的裕兴股份投票表决权权利前，基于负责的考虑，会就裕兴股份近期经营及拟表决事项的有关情况，征求王建新先生的意见，并基于此进行判断和表决。”

其次，公司董事会由 7 名董事组成，其中非独立董事 4 名，王建新先生推荐了 3 席并当选 3 席，且王建新先生担任董事长职务；第二大股东北京人济推荐了 1 席并当选 1 席。

自 2019 年 6 月 14 日股东投票权委托以来，王建新先生参与公司经营管理未受影响，且常州科技街没有改变裕兴股份董事会人员组成，没有另行委派董事参与裕兴股份董事会表决，王建新先生仍为公司董事长，负责公司经营战略发展等重大事项的方向性决策。

常州科技街接受访谈时表示：1、王建新先生虽然将其所持表决权委托予常州科技街，但常州科技街在行使表决权时会征求王建新先生的意见并基于此进行判断和表决，且对于王建新先生为裕兴股份实际控制人不存在异议，王建新先生的意见将对受托方常州科技街行使表决权产生重大影响。2、无改变裕兴股份董事会或高级管理人员组成的计划。3、未来 36 个月内无参与裕兴股份经营管理的计划。且常州科技街于 2021 年 11 月 18 日出具声明，确认不谋求控制权，具体内容如下：

“（1）表决权委托关系设立关系的初衷及目的并非常州科技街为获得对裕兴股份的控制权，而是基于对裕兴股份市场和社会价值的认可及发展前景的看好，从支持实体经济发展，保持上市公司生产、经营稳定持续发展的考虑，保障裕兴股份控制权的稳定；

（2）作为受托人，将依托行使表决权，不会因此影响王建新先生等委托人的合法权益。未来 36 个月内无参与裕兴股份经营管理的计划，认可王建新先生对公司经营管理的实质影响力；

（3）对王建新先生为裕兴股份的实际控制人不存在异议，接受投票权委托至今历次的股东大会表决之前，均征求了王建新先生的建议和意见；

（4）不会谋求对裕兴股份的控制权，亦不会协助第三方谋求对裕兴股份的控制权；

（5）在遇到影响控制权稳定等特殊情形时，确有必要的，将不排除通过增持公司股份，以维护裕兴股份控制权稳定，且保证增持股份的表决权与王建新

先生等人委托的表决权行使结果一致，并在征求王建新先生的建议和意见的前提下进行表决。”

(二) 结合本次发行前后股权结构、董事会提名任免情况等，说明本次发行完成后，是否存在控制权变更风险

1、本次发行前，发行人股权结构、董事会提名任免情况

(1) 根据 2021 年 10 月 29 日中登公司出具的《股东名册》，发行人持股 5%以上股东股权结构如下：

姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
王建新及其一致行动人		
王建新	68,213,400	23.62
刘全	3,359,400	1.16
陈静	2,899,800	1.00
韩伟嘉	2,728,200	0.94
徐鹏	2,899,800	1.00
张静	2,599,800	0.90
朱益明	320,000	0.11
刘敏	182,250	0.06
常州科技街	/	/
合计	83,202,650	28.81
北京人济及其一致行动人		
北京人济	39,669,952	13.74
上海佳信	9,833,400	3.41
建新万和	1,328,000	0.46
金诺瑞呈	/	/
合计	50,831,352	17.60

其他前十大股东合计持有发行人 22,126,659 股股份（股权比例 7.67%），与王建新先生及其一致行动人持股比例相差 21.15%，且单一股东不存在持股比例高于 5%的情况。

(2) 本次发行前，发行人董事会提名任免情况

根据《公司章程》第四十二条，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时，公司应当在 2 个月内召开临时股东大会。

根据《公司章程》第五十二条第二款，单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。

根据《公司章程》第八十二条，董事候选人由单独或者合并持股 3%以上的股东向董事会书面提名推荐，由董事会进行资格审核后，提交股东大会选举；独立董事候选人由单独或者合并持股 1%以上的股东向董事会书面提名推荐，由董事会进行资格审核后，提交股东大会选举。

截至本回复出具日，董事会由 7 名董事组成，其中非独立董事 4 名，王建新先生及其一致行动人推荐了 3 席并当选 3 席，且王建新先生担任董事长职务；第二大股东北京人济推荐了 1 席并当选 1 席。

2、王建新先生及其一致行动人、北京人济及其一致行动人关于是否参与认购本次发行可转换公司债券优先配售说明

(1) 王建新先生及其一致行动人关于是否参与认购本次发行可转换公司债券优先配售说明

根据王建新先生及其一致行动人出具的《关于参与认购裕兴股份可转换公司债券的说明及承诺》，针对本次发行的可转换公司债券认购作出说明及承诺如下：

承诺主体	承诺类型	承诺内容
王建新先生、刘全先生、朱益明先生、刘敏女士、韩伟嘉先生、张静先生、徐鹏先生、陈静先生	全额认购	“如公司启动本次可转换公司债券的发行，本人将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，全额认购优先配售的份额并严格履行相关信息披露义务。自本承诺出具之日起至公司启动本次可转换公司债券发行期间，本人不存在减持裕兴股份股票的计划或者安排。 若公司启动本次可转换公司债券发行之日与本人、本人配偶、父母及子女最后一次减持公司股票或其他具有股权性质的证券的日期间隔不满六个月（含）的，本人及配偶、父母、子女将不参与认购公司本次发行的可转换公司债券。 本人承诺本人及配偶、父母、子女将严格遵守《证

承诺主体	承诺类型	承诺内容
		<p>券法》《可转换公司债券管理办法》等关于证券交易的规定，自本次可转换公司债券认购成功之日起六个月内，本人及配偶、父母、子女不会减持裕兴股份股票或者其他具有股权性质的证券。</p> <p>本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺发生减持裕兴股份股票、其他具有股权性质的证券的情况，由此所得的收益全部归裕兴股份所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给裕兴股份和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”</p>
常州科技街	届时决定是否认购	<p>“如公司启动本次可转换公司债券发行，本企业将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，届时决定是否参与认购本次可转换公司债券。</p> <p>若公司启动本次可转换公司债券发行之日与本企业最后一次减持公司股票或其他具有股权性质的证券的日期间隔不满六个月（含）的，本企业将不参与认购公司本次发行的可转换公司债券。</p> <p>本企业承诺将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等关于证券交易的规定，自本次可转换公司债券认购成功之日起六个月内，本企业不会减持裕兴股份股票或者其他具有股权性质的证券。</p> <p>本企业自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本企业违反上述承诺导致发生《证券法》第四十四条规定的短线交易情形的，由此所得的收益全部归裕兴股份所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给裕兴股份和其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。”</p>

(2) 北京人济及其一致行动人关于是否参与认购本次发行可转换公司债券优先配售说明

北京人济、上海佳信于 2021 年 11 月 1 日出具《关于参与认购裕兴股份可转换公司债券的说明及承诺》，确认后续公司启动本次可转债时，其将根据届时情况决定是否参与认购，具体如下：

“如公司启动本次可转换公司债券发行，本企业将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，届时决定是否参与认购本次可转换公司债券。

若公司启动本次可转换公司债券发行之日与本企业最后一次减持公司股票或其他具有股权性质的证券的日期间隔不满六个月（含）的，本企业将不参与认购公司本次发行的可转换公司债券。

本企业承诺将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等关于证券交易的规定，自本次可转换公司债券认购成功之日起六个月内，本企业不会减持裕兴股份股票或者其他具有股权性质的证券。

本企业自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本企业违反上述承诺导致发生《证券法》第四十四条规定的短线交易情形的，由此所得的收益全部归裕兴股份所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给裕兴股份和其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。”

截至本回复出具日，未收到北京人济之一致行动人建新万和、金诺瑞呈关于此次向不特定对象发行可转换公司债券的认购说明与承诺。

3、本次发行后，发行人股权结构、董事会提名任免情况

(1) 本次发行后，发行人持股 5%以上股东股权结构

因本次发行可转换公司债券，发行后公司股权结构受后续转股情况的影响，具有不确定性。从论证本次发行后公司股权结构变更对公司控制权的影响，现作以下前提及假设：

①至本次发行转股前，王建新先生及其一致行动人、北京人济及其一致行动人不增持/减持公司股票，且发行人股本总额不发生变化；

②在满足本次发行摊薄即期回报主要假设和前提的情况下，按转股价格为 16.00 元/股计算；

③王建新先生及其一致行动人确认全额认购优先配售的可转债但后续转股存在不确定性；北京人济及其一致行动人未就后续认购及转股情况做确认，故现就以下情形作出假设测算：

股东主体	发行转股后持股数(股)	发行转股后持股比例
情形 1: 北京人济及其一致行动人不参与认购，王建新先生及其一致行动人不参与转股，其他认购方均转股:		

王建新先生及其一致行动人	83,202,650	26.38%
北京人济及其一致行动人	50,831,352	16.11%
公司总股本	315,447,573	—
股权比例差异	—	10.26%
情形 2: 北京人济及其一致行动人参与认购且全部转股, 王建新先生及其一致行动人不参与转股, 其他认购方均不转股		
王建新先生及其一致行动人	83,202,650	28.17%
北京人济及其一致行动人	57,432,758	19.45%
公司总股本	295,354,406	—
股权比例差异	—	8.73%
情形 3: 北京人济及其一致行动人参与认购且全部转股, 王建新先生及其一致行动人不参与转股, 其他认购方均转股		
王建新先生及其一致行动人	83,202,650	26.38%
北京人济及其一致行动人	57,432,758	18.21%
公司总股本	315,447,573	—
股权比例差异	—	8.17%

发行人股权结构分散的特征不会因本次发行产生重大改变, 王建新先生及其一致行动人持有的股权比例相对于北京人济及其一致行动人持有的股权比例仍具有优势。

(2) 本次发行后, 发行人董事会提名任免情况

本次发行后, 王建新先生及其一致行动人仍可请求召开临时股东大会, 仍享有股东大会临时提案权, 董事提名任免权利不受影响。且常州科技街确认不存在更改公司董事、高级管理人员的计划, 也无对董事会席位进行重大调整的计划。

4、维护控制权稳定的措施

为降低公司或公司股价被操控的风险, 维护公司、自身及其他股东的实际利益, 王建新先生及其他 7 名股东基于对常州科技街的信任, 通过引入政府战略联盟, 委托常州科技街行使其所持公司股票表决权, 稳定和提升管理团队信心, 保证企业实现最佳社会效益和经济效益, 努力实现上市公司持续盈利和稳定长远的发展。

根据常州科技街出具的书面说明, 如果后续公司出现控制权稳定受影响情形时, 常州市钟楼区人民政府将站在更高的高度和视野, 从维护地方经济及资本市场秩序, 维护公司及中小股民的利益的目的保障公司控制权的稳定。

根据王建新先生出具的书面说明，其将表决权委托予常州科技街并不意味着放弃对裕兴股份的控制权，将积极督促常州科技街代表委托人行使表决权，积极参与公司经营管理，保持对上市公司股东大会、董事会及管理团队的实质影响力，在遇到影响控制权稳定等特殊情形时，确有必要的，将不排除通过增持公司股份，以维护公司控制权稳定。

基于上述四点，裕兴股份不存在因本次发行导致公司实际控制人发生变更的重大风险，王建新先生等引入了常州市钟楼区人民政府作为战略联盟，以维护公司稳定。

三、保荐机构和发行人律师的核查过程及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师主要执行了下列核查程序：

1、查阅了王建新先生出具的书面说明、常州科技街的访谈记录、常州科技街出具的书面说明、公司关于表决权委托的所有相关材料与公告，并获取了公司2021年10月29日的股东名册；

2、查阅了《公司章程》等相关规定；

3、获取了公司实际控制人及其一致行动人，持股5%以上的股东及其一致行动人（金诺瑞呈、建新万和尚未回复）关于认购公司可转换债券的承诺与说明；

4、获取了公司历次董事会候选人推荐表，查看了公司历年以来的董事名单与董事会席位情况；

5、获取了2021年10月29日的股东名册，并测算了本次可转债转股后对控制权的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、结合表决权委托协议签订的背景和目的、常州科技街在公司治理中发挥的作用等方面显示：本次表决权委托具有合理性，有助于提升公司治理水平、有利于公司发展，表决权委托至今，公司的发展也呈现了良好的态势；

2、结合王建新先生对常州科技街行使表决权的重大影响，及表决权委托的背景及目的，在多数表决权委托至常州科技街情形下，王建新仍为发行人的实际控制人。结合本次发行前以及本次发行后预测的股权结构、董事会提名任免情况等方面，以及本次发行的可转债公司债券的认购情况方面，以及如公司在遇到影响控制权稳定或其他影响公司经营稳定的特殊情形时，常州科技街将站在更高的高度和视野，从维护地方经济及资本市场秩序、维护公司及中小股民的利益的目的出发，保障公司控制权的稳定，本次发行完成后，裕兴股份实际控制人不存在因本次可转债发行发生变更的重大风险。

问题 6

2021 年 8 月 17 日，发行人披露控股股东的一致行动人张静、韩伟嘉计划 15 个交易日后的 6 个月内，减持公司股份不超过 2,000,000 股，占总股本的 0.71%。此外，申报材料显示本次发行可转债向公司原 A 股股东实行优先配售。

请发行人补充说明：（1）控股股东的一致行动人张静、韩伟嘉实施相关减持计划后，是否参与本次可转债发行认购，是否构成《证券法》第四十四条短线交易的情形，是否会损害上市公司及中小股东利益；（2）其他上市公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管是否参与本次可转债发行认购；若是，在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排，若无，请出具承诺并披露。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

【答复】

一、控股股东的一致行动人张静、韩伟嘉实施相关减持计划后，是否参与本次可转债发行认购，是否构成《证券法》第四十四条短线交易的情形，是否会损害上市公司及中小股东利益；

（一）控股股东的一致行动人张静、韩伟嘉的减持情况

公司于2021年8月16日收到公司控股股东王建新先生之一致行动人张静先生、韩伟嘉先生出具的《股份减持计划告知函》，于2021年8月17日发布《关于控股股东之一致行动人减持股份的预披露公告》（2021-075）。公告显示张静先生、韩伟嘉先生计划自该减持计划公告之日起15个交易日后的6个月内，通过集中竞价交易或大宗交易方式合计减持本公司股份不超过2,000,000股，占剔除回购专用证券账户股份数量后总股本的0.71%。

公司于2021年9月22日收到张静先生、韩伟嘉先生出具的《关于股份减持计划提前终止的告知函》，张静先生、韩伟嘉先生决定提前终止该次减持计划。截至该公告披露日，张静先生、韩伟嘉先生通过集中竞价交易方式累计减持公司股份471,600股，占剔除回购专用证券账户股份数量后总股本的0.1671%，该次减持计划剩余未减持股份不再减持。

具体减持情况如下：

股东名称	减持方式	减持期间	减持均价 (元)	减持数量 (股)	减持比例 (%)
张静	集中竞价交易	2021年9月8日	18.63	250,000	0.0886
	集中竞价交易	2021年9月16日	18.40	50,000	0.0177
韩伟嘉	集中竞价交易	2021年9月7日	17.45	166,000	0.0588
	集中竞价交易	2021年9月8日	18.99	5,600	0.0020
合计				471,600	0.1671

（二）张静、韩伟嘉就是否参与认购本次可转换公司债券的说明及承诺

张静先生、韩伟嘉先生分别于2021年11月2日承诺全额认购本次发行可转换公司债券，具体说明及承诺如下：

“如公司启动本次可转换公司债券的发行，本人将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，全额认购优先配售的份额并严格履行相关信息披露义务。自本承诺出具之日起至公司启动本次可转换公司债券发行期间，本人不存在减持裕兴股份股票的计划或者安排。

若公司启动本次可转换公司债券发行之日与本人、本人配偶、父母及子女最后一次减持公司股票或其他具有股权性质的证券的日期间隔不满六个月（含）的，本人及配偶、父母、子女将不参与认购公司本次发行的可转换公司债券。

本人承诺本人及配偶、父母、子女将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等关于证券交易的规定，自本次可转换公司债券认购成功之日起六个月内，本人及配偶、父母、子女不会减持裕兴股份股票或者其他具有股权性质的证券。

本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺发生减持裕兴股份股票、其他具有股权性质的证券的情况，由此所得的收益全部归裕兴股份所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给裕兴股份和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

基于上述承诺，如张静、韩伟嘉后续认购，不会构成《证券法》第四十四条短线交易的情形，不会损害上市公司及中小股东利益。

二、其他上市公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管是否参与本次可转债发行认购；若是，在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排，若无，请出具承诺并披露。

（一）上市公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管是否参与本次可转债发行认购

截至本回复出具日，公司持股 5%以上的股东为王建新先生及北京人济。王建新先生基于表决权委托与刘全、韩伟嘉、张静、徐鹏、陈静、朱益明、刘敏、常州科技街形成一致行动关系。根据中国证监会四川监管局 2021 年 5 月 28 日发布的行政处罚决定书【2021】6 号及行政处罚决定书【2021】7 号，北京人济与上海佳信、金诺瑞呈、建新万和构成一致行动关系。

截至 2021 年 10 月 29 日中登公司出具的《股东名册》，公司持股 5%以上股东或董事、监事、高级管理人员持股及认购意向情况如下：

股东名称	类型	持股数量 (股)	持股比例(%)	认购意向
王建新	董事长、持股 5%以上股东、实	68,213,400	23.62	承诺全额认购

	实际控制人			
刘全	董事、总经理、董事会秘书、实际控制人一致行动人	3,359,400	1.16	承诺全额认购
朱益明	董事、常务副总经理、实际控制人一致行动人	320,000	0.11	承诺全额认购
陈静	实际控制人一致行动人	2,899,800	1.00	承诺全额认购
韩伟嘉	实际控制人一致行动人	2,728,200	0.94	承诺全额认购
徐鹏	实际控制人一致行动人	2,899,800	1.00	承诺全额认购
张静	实际控制人一致行动人	2,599,800	0.90	承诺全额认购
刘敏	实际控制人一致行动人	182,250	0.06	承诺全额认购
常州科技街	实际控制人一致行动人	-	-	届时决定是否参与认购
北京人济	持股 5%以上股东	39,669,952	13.74	届时决定是否参与认购
上海佳信	北京人济一致行动人	9,833,400	3.41	届时决定是否参与认购
建新万和	北京人济一致行动人	1,328,000	0.46	未回复
金诺瑞呈	北京人济一致行动人	-	-	未回复
章平镇	董事	-	-	届时决定是否参与认购
刘冠华	独立董事	-	-	不认购
钱振华	独立董事	-	-	不认购
朱利平	独立董事	-	-	不认购
瞿红卿	监事会主席、职工代表监事	-	-	不认购
张洪宽	监事	-	-	届时决定是否参与认购
姚炯	监事	2,977,608	1.03	承诺全额认购
缪敬昌	副总经理	-	-	届时决定是否参与认购
王长勇	财务总监	-	-	届时决定是否参与认购

(二) 其他上市公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排

- 1、公司自首次公开发行上市以来未发行过可转换公司债券。
- 2、截至本回复出具日前六个月内，公司持股 5%以上股东或董事、监事、高级管理人员减持股票具体情况如下：

股东名称	减持实施情况
张静	于 2021 年 9 月 8 日、2021 年 9 月 16 日通过集中竞价交易减持 300,000 股，减持比例 0.1063%。
韩伟嘉	于 2021 年 9 月 7 日、2021 年 9 月 8 日通过集中竞价交易减持 171,600 股，减持比例 0.0608%。
金诺瑞呈	于 2021 年 6 月 1 日至 2021 年 6 月 4 日期间通过集中竞价交易减持 2,995,003 股，减持比例 1.04%； 于 2021 年 6 月 8 日至 2021 年 6 月 24 日期间通过集中竞价交易减持 2,965,400 股，减持比例 1.03%； 于 2021 年 6 月 28 日至 2021 年 7 月 5 日期间通过集中竞价交易

	减持 2,810,000 股，减持比例 0.97%，此次变动后不再持有裕兴股份股权。
建新万和	于 2021 年 6 月 28 日至 2021 年 7 月 5 日期间通过集中竞价交易减持 80,000 股，减持比例 0.03%； 于 2021 年 7 月 7 日至 2021 年 7 月 16 日期间通过集中竞价交易减持 2,910,000 股，减持比例 1.01%； 根据中登公司出具的股东名册显示，建新万和于 2021 年 7 月 16 日至 2021 年 10 月 29 日期间减持 272,000 股，减持比例 0.09%。

除上述情况外，公司实际控制人及一致行动人（除去张静先生、韩伟嘉先生）、持股 5% 以上股东及一致行动人（除去金诺瑞呈、建新万和）、董事、监事、高级管理人员在本回复出具日前六个月内不存在减持发行人股票的情形。

3、公司持股 5% 以上股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺

公司实际控制人王建新及其一致行动人、公司 5% 以上股东北京人济及其一致行动人以及公司董事、监事、高级管理人员关于是否参与本次可转换公司债券的说明及承诺情况如下：

王建新、刘全、韩伟嘉、张静、徐鹏、陈静、朱益明、刘敏、姚炯出具承诺，将全额认购本次可转换公司债券优先配售份额。

常州科技街、北京人济、上海佳信、章平镇、张洪宽、缪敬昌、王长勇出具承诺，届时决定是否参与认购。

刘冠华、钱振华、朱利平、瞿红卿出具承诺，将不参与本次可转换债券发行认购。

截至本回复出具日，未收到北京人济之一致行动人建新万和、金诺瑞呈关于此次向不特定对象发现可转换公司债券的认购说明与承诺。

上述对象已出具的《关于是否参与本次可转债发行认购的承诺函》，公司在募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、报告期内发行人、控股股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员作出的或正在履行的重要承诺及承诺履行情况，以及与本次发行相关的承诺事项”之“（二）本次发行相关的承诺事项”中补充披露如下：

“3、关于参与认购裕兴股份可转换公司债券的说明及承诺

(1) 王建新、刘全、刘敏、朱益明、韩伟嘉、张静、徐鹏、陈静、姚炯出具承诺，将全额认购本次可转换公司债券优先配售份额，具体说明及承诺如下：

“如公司启动本次可转换公司债券的发行，本人将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，全额认购优先配售的份额并严格履行相关信息披露义务。自本承诺出具之日起至公司启动本次可转换公司债券发行期间，本人不存在减持裕兴股份股票的计划或者安排。

若公司启动本次可转换公司债券发行之日与本人、本人配偶、父母及子女最后一次减持公司股票或其他具有股权性质的证券的日期间隔不满六个月（含）的，本人及配偶、父母、子女将不参与认购公司本次发行的可转换公司债券。

本人承诺本人及配偶、父母、子女将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等关于证券交易的规定，自本次可转换公司债券认购成功之日起六个月内，本人及配偶、父母、子女不会减持裕兴股份股票或者其他具有股权性质的证券。

本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺发生减持裕兴股份股票、其他具有股权性质的证券的情况，由此所得的收益全部归裕兴股份所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给裕兴股份和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

(2) 常州科技街、北京人济、上海佳信出具承诺，届时决定是否参与认购，具体说明及承诺如下：

“如公司启动本次可转换公司债券发行，本企业将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，届时决定是否参与认购本次可转换公司债券。

若公司启动本次可转换公司债券发行之日与本企业最后一次减持公司股票或其他具有股权性质的证券的日期间隔不满六个月（含）的，本企业将不参与认购公司本次发行的可转换公司债券。

本企业承诺将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等关于证券交易的规定，自本次可转换公司债券认购成功之日起六个月内，本企业不会减持裕兴股份股票或者其他具有股权性质的证券。

本企业自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本企业违反上述承诺导致发生《证券法》第四十四条规定的短线交易情形的，由此所得的收益全部归裕兴股份所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给裕兴股份和其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。”

(3)章平镇、张洪宽、缪敬昌、王长勇出具承诺，届时决定是否参与认购，具体说明及承诺如下：

“如公司启动本次可转换公司债券发行，本人将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，届时决定是否参与认购本次可转换公司债券。若公司启动本次可转换公司债券发行之日与本人及配偶、父母、子女最后一次减持公司股票或者其他具有股权性质的证券的日期间隔不满六个月（含）的，本人及配偶、父母、子女将不参与认购公司本次发行的可转换公司债券。

本人承诺本人及配偶、父母、子女将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等关于证券交易的规定，自本次可转换公司债券认购成功之日起六个月内，本人及配偶、父母、子女不会减持裕兴股份股票或者其他具有股权性质的证券。

本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺导致发生《证券法》第四十四条规定的短线交易情形的，由此所得的收益全部归裕兴股份所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给裕兴股份和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

(4)刘冠华、钱振华、朱利平、瞿红卿出具承诺，将不参与本次可转换债券发行认购。

“本人承诺本人及配偶、父母、子女不参与认购本次可转换公司债券。

本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺导致发生《证券法》第四十四条规定的短线交易情形的，

由此所得的收益全部归裕兴股份所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给裕兴股份和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。” ”

三、保荐机构和发行人律师的核查过程及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了下列核查程序：

1、查阅了《公司法》《证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《可转换公司债券管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定；

2、获取并查阅了发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员及实际控制人一致行动人最近六个月减持发行人股份的情况，并查阅了发行人的相关公告、股东名册；

3、获取并查阅了发行人控股股东一致行动人最近六个月减持发行人股份的情况，获取了张静、韩伟嘉先生出具的《股份减持计划告知函》及《关于股份减持计划提前终止的告知函》，获取了北京人及一致行动人建新万和、金诺瑞呈历次出具的《持股 5%以上股东及一致行动人减持达 1%告知函》并查阅了相关的公告、股东名册；

4、获取并查阅了发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其一致行动人签署的关于本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、基于张静先生、韩伟嘉先生所出具的承诺，如其后续认购本次向不特定对象发行可转换公司债券，不会构成《证券法》第四十四条短线交易的情形，不会损害上市公司及中小股东利益。

2、发行人持股 5%以上股东及其部分一致行动人、董事、监事、高级管理人员已就是否参与本次可转债发行认购进行说明并作出相应承诺（建新万和、金诺瑞呈除外），该等承诺符合《证券法》《可转换公司债券管理办法》等法律法规中关于禁止短线交易之规定。相关承诺已在募集说明书中补充披露。

问题 7

发行人本次拟分别募集资金 3.2 亿元、1.2 亿元用于新增年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目（以下简称募投资项目一）、新增年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目（以下简称募投资项目二）。关于募投资项目一，发行人于 2021 年 8 月披露进行变更，拟调整厂房建设方案，主体工程由一层变更为二层，并增加建筑面积，变更前后募投资项目产能不变，均为新增约 7.5 万吨/年功能性聚酯薄膜的生产能力，但预测的收入和净利润有所提高，预计年均毛利率为 28.85%；关于募投资项目二，预计年均毛利率为 26.4%，年增净利润 6,504.57 万元。报告期内，发行人综合毛利率分别为 14.34%、18.97%、24.51%和 29.50%。此外，发行人作为本次募投资项目实施主体，其高新技术企业资格证书将于 2021 年 10 月到期（税收优惠已于 2020 年底到期）。

请发行人补充说明：（1）说明本次募投拟生产的高端功能性聚酯薄膜、特种太阳能背材用聚酯薄膜与现有产品在技术路径、产品功能、下游应用、主要客户、投资内容等方面的区别和联系，是否存在技术实现风险；（2）募投资项目一发生变更的原因，变更前后投资内容的具体差异，在建筑面积、投资增加前提下，产品产能没有发生变化的原因及合理性；产能未增加但预测的收入与净利润增加的原因及合理性；（3）结合报告期内募投资项目相关业务销售收入、产能利用率、产销率、市场占有率等情况，本次募投资项目及发行人其他已（拟）投建项目产能释放计划、本次募投资项目各产品的竞争格局、发行人产品竞争优势、现有或潜在客户情况，在手订单、产能消化措施，同行业可比公司项目投资情况等，说明本次募投项目的必要性和未来产能规划的合理性，是否有足够的市场空间消化新增产能，是否存在产能闲置的风险；（4）结合效益测算的过程，单位价格、成本、毛利率、税率等关键参数的选取依据，说明本次募投项

目毛利率与发行人报告期相关产品毛利率及同行业可比上市公司毛利率存在差异的原因及合理性，发行人相关税收优惠到期后是否能续期，是否对本次募投项目预计效益产生较大影响，并就关键参数变动对本次募投项目预计效益的影响进行敏感性分析；（5）结合主要在建工程的转固时间和金额、未建工程预计资金投入情况、本次发行新增在建工程的转固时点和金额等，量化分析新增折旧对公司经营业绩的影响。

请发行人补充披露（1）（2）（3）（4）（5）相关的风险

请保荐人核查并发表明确意见。

【答复】

一、说明本次募投拟生产的高端功能性聚酯薄膜、特种太阳能背材用聚酯薄膜与现有产品在技术路径、产品功能、下游应用、主要客户、投资内容等方面的区别和联系，是否存在技术实现风险；

（一）本次募投拟生产的高端功能性聚酯薄膜、特种太阳能背材用聚酯薄膜与现有产品的区别和联系

发行人主营业务为中厚型特种功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，新增年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目（以下简称募投项目一）、新增年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目（以下简称募投项目二）达产后将新增 10.3 万吨特种功能性聚酯薄膜产能，其中包括 4.3 万吨光伏用聚酯薄膜和 6 万吨电子光学用聚酯薄膜。本次募投项目主要用于扩大公司现有产品产能并进行产品升级，公司主营业务未发生变化，募投项目生产的产品与现有产品的区别和联系如下：

1、技术路径

本次募投项目拟生产产品在技术路径上与现有产品保持一致，在生产工艺及生产设备配置方面与现有产品基本相同。募投项目拟投入的生产线仍采用熔融、挤出、铸片和拉伸制膜的生产工艺，但在生产设备的规格型号、精密程度及自动化程度等方面进行了升级。本次募投项目部分生产线引入进口设备，投产后的生产效率与生产能力优于现有生产线，其生产的特种功能性聚酯薄膜产品具有洁净

度高、平整度好、表面粗糙度低、光学性能好等特点。除此之外，募投项目二增加了对生产线后端自动化包装的投入，提升了末端包装的工作效率，提高了工作过程中的操作安全性，同时也减少了人工成本。

2、产品功能

本次募投项目拟生产的产品主要为光伏用聚酯薄膜、特种电子材料用聚酯薄膜和光学用聚酯薄膜，是对公司现有产品进行的扩产和产品升级。

本次募投拟生产的光伏用聚酯薄膜，除了原有的绝缘、阻水、耐水解、耐老化、抗紫外、低收缩等特点外，公司还对部分产品的光学性能进行了提升，可用于双面光伏组件的背板中，能够有效提升光伏组件发电效率，降低光伏发电的成本。

特种电子材料用聚酯薄膜和光学用聚酯薄膜主要应用于消费电子市场，对产品的洁净度、平整度、表面粗糙度、表观缺陷、光学性能等有较高的要求，本次募投项目拟通过引入的新生产线生产出洁净度高、平整度好、表面粗糙度低、光学性能好等特点附加价值更高的特种功能性聚酯薄膜产品。

3、下游应用

公司现有的特种功能性聚酯薄膜产品广泛应用于太阳能光伏、电气绝缘、消费电子以及纺织机械等领域，本次募投项目是针对现有产品在太阳能光伏和消费电子领域的产能扩张和性能升级。

公司生产的光伏用聚酯薄膜主要应用在太阳能光伏行业中的太阳能电池板中，本次募投拟生产的光伏用聚酯薄膜除了对现有产品进行扩产外，还对部分产品的耐候性能和光学性能进行了提升，可用于双面光伏组件的背板中，扩大了产品在太阳能光伏领域的应用范围。

募投项目拟生产的电子光学用聚酯薄膜中，一部分是对现有彩色离型膜保护膜的产能扩大，另一部分是拥有更高附加值的功能性聚酯薄膜，包括但不限于光学胶带用离型膜保护膜基膜、ITO 保护膜用基膜、OCA 离型膜用基膜、FPC（柔性电路板）离型膜用基膜、MLCC（陶瓷电容器）离型膜保护膜用基膜等，是对公司现有电子光学类产品的升级和补充，可以更好地满足下游客户的需求。

4、主要客户

本次募投项目投产后将新增 10.3 万吨功能性聚酯薄膜的生产能力，生产光伏用聚酯薄膜和电子光学用聚酯薄膜两大类产品。募投项目的投产将有效缓解公司现有产能无法满足市场需求的状况。

本次募投新增的 4.3 万吨光伏用聚酯薄膜将主要销售给目前与公司拥有长期战略合作关系的客户；6 万吨电子光学用聚酯薄膜产能将用于扩产现有的彩色离型膜保护膜以及生产更高附加值的电子光学用聚酯薄膜。由于当前产线规模和产能的限制，发行人所生产的彩色离型膜保护膜供不应求，募投项目的投产可以满足客户在数量、颜色、规格等方面多样化的要求；同时，高配置的生产设备可以生产更高附加值的电子光学用聚酯薄膜，扩大客户覆盖范围，满足现有客户和已知潜在客户在产品性能方面更高的需求，进一步扩大公司在电子光学市场的份额。

5、投资内容

募投项目一和募投项目二的投资内容对比如下：

单位：万元

序号	项目	募投项目一投资金额	募投项目二投资金额
一	建设投资		
1	建筑工程费用	11,489.64	-
2	设备购置及安装工程费用	50,534.74	14,984.61
3	土地使用费	3,634.00	-
4	工程建设其他费用	2,032.60	483.27
	小计	67,690.98	15,467.89
二	铺底流动资金	10,780.11	3,915.54
	合计	78,471.09	19,383.43

与募投项目一相比，募投项目二在资金投向上没有建筑工程费用和土地使用费，其购置的生产线将安装于兴隆厂区 4 号楼中第二层的北半区，该区域属于募投项目一新建的两栋厂房之一。

由于双向拉伸功能性聚酯薄膜的生产过程和产品质量容易受到生产环境洁净程度的影响，聚酯薄膜的生产从铸片到成膜收卷需要在独立净化的空间内连续加工完成。整条生产线及整个生产过程从投料到收卷包装完全独立，与其他生产线之间不存在交叉的情况。公司的每条生产线之间用墙体进行物理隔离，

各条生产线配有固定的生产人员，专人专线负责生产线的日常生产。每条生产线在财务上也都可以实现设备投入、原料耗用、人工支出和制造费用的独立核算，因此募投项目一和募投项目二所募集资金的使用可以有效区分。

在设备购置的具体投入上，募投项目一和募投项目二的对比情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	募投项目一投资金额	募投项目二投资金额
一	主体工程费用		
(一)	生产设备购置费		
1	投料与干燥系统	665.49	442.48
2	挤出铸片系统	12,079.64	3,893.81
3	纵向拉伸系统	2,661.95	752.21
4	横向拉伸系统	10,470.80	2,654.87
5	牵引收卷系统	4,092.92	884.96
6	检测系统	1,607.08	221.24
7	电气系统	1,507.96	353.98
8	聚酯薄膜分切机	4,523.89	1,061.95
9	造粒回收系统	1,861.95	530.97
10	小分切	138.50	44.25
11	在线涂布机	830.97	265.49
12	过滤器清洗设备	138.50	44.25
13	自动化包装	-	884.96
	小计	40,579.64	12,035.40
(二)	引进设备材料从属费		
1	进口关税	1,075.00	-
2	外贸手续费	215.00	-
3	设备材料商检费	101.06	-
4	国内运杂费	212.23	-
	小计	1,603.29	-
(三)	安装工程费		
1	主体工程安装费	1,257.17	601.77
二	公用工程费用		
(一)	公用工程费		
1	给排水	210.00	-
2	环保设备	420.00	140.00
3	供电设备	3,465.00	1,260.00
4	空调冷冻	1,260.00	420.00
	小计	5,355.00	1,820.00
(二)	安装工程费		
1	公用工程安装费	267.75	91.00
(四)	预备费		

序号	投资内容	募投项目一投资金额	募投项目二投资金额
	预备费	1,471.89	436.44
	合计	50,534.74	14,984.61

募投项目一投产后主要生产光伏用聚酯薄膜、特种电子材料用聚酯薄膜以及光学用聚酯薄膜；募投项目二投产后生产光伏用聚酯薄膜。由于公司产品的生产原理和技术路径一致，募投项目生产设备投资内容和现有生产线基本一致。

（二）本次募投是否存在技术实现风险

本次募投项目所涉及的主要产品在生产流程、工艺、质量控制、研发上与现有特种功能性聚酯薄膜产品体系保持一致；募投项目是对现有产品的产能扩产和产品升级。公司在中厚型特种功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售上积累了丰富的经验，本次募投项目紧密围绕公司主营业务展开，不存在技术实现风险。

二、募投项目一发生变更的原因，变更前后投资内容的具体差异，在建筑面积、投资增加前提下，产品产能没有发生变化的原因及合理性；产能未增加但预测的收入与净利润增加的原因及合理性；

（一）募投项目一发生变更的原因

2021年8月5日，公司发布《关于变更年产5亿平米高端功能性聚酯薄膜生产线建设项目的公告》，披露变更年产5亿平米高端功能性聚酯薄膜生产线项目投资总额和资金来源。募投项目的具体变更原因如下：

1、政府土地规划改变导致投资额增加

2020年10月17日，公司发布《关于年产5亿平米高端功能性聚酯薄膜生产线建设项目的公告》，计划工业用宗地面积170亩。后期因政府土地规划原因，公司实际购置工业用宗地面积110亩。由于宗地面积变化结合实际生产需求规划综合考虑，公司拟调整厂房建设方案，将规划的厂房从原有计划中建筑面积31,320平方米的一层厂房增加至现有计划中建筑面积55,201.42平方米的两层厂房。公司厂房建筑面积的增加，导致了工程单位成本增加，建筑工程总额增加。

2、高端光学级聚酯薄膜进口替代趋势明显

电子消费品市场是光学级聚酯薄膜最主要的应用市场，其使用的高端特种光

学膜主要依赖进口且价格昂贵。随着电子消费品市场的竞争日趋激烈，电子消费品生产商积极寻求高端光学膜的国产化，国产替代趋势逐渐形成。结合下游市场情况，公司将原计划采购的其中一条国产设备生产线升级为全进口设备生产线。通过引进的进口生产线设备配合公司多年以来积累的技术，力求进一步提高光学用聚酯薄膜产品的附加值，推动公司光学用聚酯薄膜产品结构由低端向中高端优化调整，更好满足下游产业链的高品质要求。

3、优化公司产品布局和收入结构，增强综合实力

公司自设立以来，一直从事功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，产品主要应用于太阳能、电子材料、电气绝缘材料等领域。项目变更后，公司将加大对中高端光学用聚酯薄膜基膜产品的投入，优化公司现有以太阳光能背板用基膜为主、电子材料用基膜、电气绝缘材料用基膜为辅的产品结构，丰富公司的产品种类和下游应用范围，提升产品的市场竞争力，有利于公司提高整体抗风险能力。同时，本次募投项目的投产顺应下游行业的发展趋势，符合公司的发展战略，有利于推进公司现有业务发展，提高公司的业务规模和利润水平，提升公司的核心竞争力，为公司的长期持续发展奠定坚实基础，具有良好的规模经济效益。

(二) 变更前后投资内容的具体差异

变更前后投资金额的具体差异如下：

单位：万元

序号	项目	变更前投资总额	变更后投资总额
一	建设投资		
1	建筑工程费用	5,599.90	11,489.64
2	设备购置及安装费用	37,601.60	50,534.74
3	土地及其他费用	6,825.80	5,666.60
	小计	50,027.30	67,690.98
二	铺底流动资金	-	10,780.11
	合计	50,027.30	78,471.09

项目固定资产（含购买土地使用权）建设投资金额由 50,027.30 万元变更为 67,690.98 万元，同时增加铺底流动资金 10,780.11 万元，投资总额变更为 78,471.09 万元。

变更前后投资金额的主要差异来自于建筑工程费用、设备购置及安装工程费

用以及铺底流动资金的增加，各项目投资内容的具体差异如下：

1、建筑工程费用

发行人调整厂房建设方案，将规划厂房从原有计划中的一层厂房调整为现有计划中的两层厂房，并增加了两处门卫室。建筑工程变更前后的工程量和投资概算对比情况如下：

序号	费用名称	变更前			变更后		
		工程量	单位	投资概算 (万元)	工程量	单位	投资概算 (万元)
一	工程费用						
1	3#厂房	15,120.00	m ²	2268.00	26,808.71	m ²	5,093.65
2	4#厂房	16,200.00	m ²	2430.00	28,392.71	m ²	5,394.61
3	门卫一	60.00	m ²	18.00	64.48	m ²	19.34
4	门卫二	-	m ²	-	50.16	m ²	15.05
5	门卫三	-	m ²	-	50.16	m ²	15.05
6	绿化	7,775.00	m ²	101.10	7,774.80	m ²	101.07
7	道路	9,513.00	m ²	380.50	9,512.69	m ²	380.50
8	厂区围墙	1,357.00	m	135.70	1,357.00	m	135.70
	小计			5333.30			11,154.98
二	预备费						
1	基本预备费			266.60			334.65
	合计			5599.90			11,489.64

2、设备购置及安装工程费用

发行人调整了设备采购计划，将其中一条生产线的设备由国产设备全部升级为进口设备，投资金额变更情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	变更前投资金额	变更后投资金额
一	主体工程费用		
(一)	生产设备购置费		
1	投料与干燥系统	1,067.28	665.49
2	挤出铸片系统	3,919.32	12,079.64
3	纵向拉伸系统	2,749.68	2,661.95
4	横向拉伸系统	8,649.18	10,470.80
5	牵引收卷系统	3,693.60	4,092.92
6	检测系统	1,504.80	1,607.08
7	电气系统	328.32	1,507.96
8	聚酯薄膜分切机	2,660.76	4,523.89

序号	项目名称	变更前投资金额	变更后投资金额
9	造粒回收系统	2,400.84	1,861.95
10	小分切	450.00	138.50
11	在线涂布机	1,046.52	830.97
12	过滤器清洗设备	280.44	138.50
	小计	28,750.74	40,579.64
(二)	引进设备材料从属费		
1	进口关税	-	1,075.00
2	外贸手续费	-	215.00
3	设备材料商检费	-	101.06
4	国内运杂费	-	212.23
	小计	-	1,603.29
(三)	安装工程费		
1	主体工程安装费	1,437.50	1,257.17
二	公用工程费用		
(一)	公用工程费		
1	给排水	210.00	210.00
2	环保设备	420.00	420.00
3	供电设备	3,465.00	3,465.00
4	空调冷冻	1,260.00	1,260.00
	小计	5,355.00	5,355.00
(二)	安装工程费		
1	公用工程安装费	267.80	267.75
(四)	预备费		
	预备费	1,790.60	1,471.89
	合计	37,601.60	50,534.74

其中，投资金额的变动主要来自于进口生产线设备的引进，该条生产线投资金额的变化情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	变更前设备单价	变更后设备单价
一	主体工程费用		
(一)	生产设备购置费		
1	投料与干燥系统	355.76	400.00
2	挤出铸片系统	1,306.44	5,000.00
3	纵向拉伸系统	916.56	1,600.00
4	横向拉伸系统	2,883.06	6,400.00
5	牵引收卷系统	1,231.20	2,500.00
6	检测系统	622.44	1,200.00
7	电气系统	109.44	800.00
8	聚酯薄膜分切机	886.92	2,400.00
9	造粒回收系统	800.28	800.00

序号	项目名称	变更前设备单价	变更后设备单价
10	小分切	150.00	50.00
11	在线涂布机	348.84	300.00
12	过滤器清洗设备	140.22	50.00
	小计	9,751.16	21,500.00
(二)	引进设备材料从属费		
1	进口关税	-	1,075.00
2	外贸手续费	-	215.00
3	设备材料商检费	-	101.06
4	国内运杂费	-	212.23
	小计	-	1,603.29
	合计	9,751.16	23,103.29

3、铺底流动资金

公司针对各类资产周转率、经营性资产及金融资产变动情况进行了预测和分析，经测算，募投项目一变更后，新增铺底流动资金共计 10,780.11 万元。

(三) 在建筑面积、投资增加前提下，产品产能没有发生变化的原因及合理性

募投项目投资总金额的变更主要有两点原因：一、调整厂房建设方案，主体工程由一层变更为二层，增加了建筑面积和建筑成本；二、募投项目一拟投资建设的三条生产线中，有一条生产线的设备由国产设备全部升级为进口设备。公司引进进口生产线的目的是通过先进的设备配合公司在行业内多年积累的经验和技术，力求进一步提高光学膜产品的附加值，在产线产能没有变化的前提下，生产出更高洁净度、更高平整度、更少缺陷、更好光学性能的光学用聚酯薄膜。

因此，募投项目一的变更系公司基于市场发展和政策环境影响对公司未来生产线规划做出的相应调整，追加的投资主要用于增加厂房的建筑面积和以进口设备替换原计划的国产设备，并未对生产线数量和项目产能进行追加投入，募投项目一产品产能没有发生变化是合理的。

(四) 产能未增加但预测的收入与净利润增加的原因及合理性

募投项目一的投资金额发生了变更，主要原因是公司将原计划采购的生产线设备升级为全进口设备。引进的进口设备将有助于提升聚酯薄膜的产品质量和性能，在确保生产过程中产品质量更稳定的同时，能够生产出比现有产品平

整度更高、表面粗糙度更低、光学性能更好的高端功能性电子光学用聚酯薄膜。该条进口线的引进更侧重于对产品性能和产品质量稳定性的提升，在加工速度和生产效率方面并无显著提升，所以募投项目一的产能在变更前后保持不变。

公司募投项目一变更后，虽然产线产能保持不变，但是公司拟利用进口生产线的设备性能结合在行业内多年积累的经验和技术生产出具有洁净度高、平整度好、表面粗糙度低、光学性能好等特点的高端功能性电子光学用聚酯薄膜，以此提高产品单价，带来收入和净利润的增长。

根据募投项目可行性研究报告，募投项目一变更前后的销售单价预测对比情况如下：

序号	名称	年产量(吨)	变更前价格(含税)	变更后价格(含税)	增值 税率
1	电子材料用特种聚酯薄膜	30,000	1.40 万元/吨	1.40 万元/吨	13%
2	光学用聚酯薄膜	30,000	1.40 万元/吨	1.65 万元/吨	13%
3	光伏用聚酯薄膜	15,000	1.50 万元/吨	1.45 万元/吨	13%
	合计	75,000			

募投项目产品单价系基于公司预测的生产成本及合理的毛利率水平，并结合公司市场调研情况进行的预测。光伏用聚酯薄膜单价是基于最新市场价格变化趋势进行的数据更新，销售价格与变更前基本保持稳定。

募投项目一变更后，预计达产后每年新增的营业收入从变更前的 94,247.80 万元增长至变更后的 100,221.24 万元。

公司预测引入进口设备生产线能生产出更高端的光学用聚酯薄膜，此类产品可以拥有更高的产品附加值。募投项目投产后，拥有优良性能的光学用聚酯薄膜基膜的销售单价更高，使得预测的收入和净利润增加。

三、结合报告期内募投项目相关业务销售收入、产能利用率、产销率、市场占有率等情况，本次募投项目及发行人其他已（拟）投建项目产能释放计划、本次募投项目各产品的竞争格局、发行人产品竞争优势、现有或潜在客户情况，在手订单、产能消化措施，同行业可比公司项目投资情况等，说明本次募投项目的必要性和未来产能规划的合理性，是否有足够的市场空间消化新增产能，是否存在产能闲置的风险；

（一）本次募投项目的必要性

1、募投项目各产品下游行业蓬勃发展

21 世纪以来，全球气候及环境问题日益突出，世界各国均加大了对可再生能源发展的重视。太阳能光伏发电作为全球新能源开发的重点领域之一，受益于各国政策的扶持和技术水平的进步，光伏行业迅猛增长。根据中国光伏行业协会统计，未来五年光伏行业新增装机量增长势头迅猛，太阳能光伏用聚酯薄膜作为太阳能电池的必备原材料市场需求巨大，前景广阔。另一方面，电子消费品激烈的市场竞争叠加国际贸易战争的影响，中国作为最大的消费电子产品生产国，成本竞争压力导致产业链中的液晶面板厂家寻求国产配套的需求不断增长，国产光学膜迎来进口替代机遇。

下游行业蓬勃发展带动功能性聚酯薄膜行业飞速成长。在行业高速发展的大环境下，公司顺应行业和产品的发展趋势，定位中高端产品市场，致力于新产品的开发和市场的拓展。募投项目的实施，有利于公司通过先进的生产设备配合多年行业技术和经验积累，向市场输送更多高附加值的产品，以求在新一轮的市场高压竞争下用高端化、功能化、精细化、专业化、差异化的产品错位发展。

2、公司业务高速增长，产品供不应求

近五年来，公司分别使用自有资金于 2017 年 6 月投建年产 2 万吨高端功能聚酯薄膜项目（以下简称 5 号线）、2019 年 5 月投建年产 2.5 万吨功能聚酯薄膜项目（以下简称 6 号线）、2019 年 1 月投建年产 2 万吨光学级聚酯基膜（以下简称 7 号线）。5 号线、6 号线、7 号线均已于报告期内投产，目前公司拥有的 7 条功能性聚酯薄膜生产线均保持较高的生产负荷率，产能利用率始终保持较高水平，公司产品基本处于供不应求的状态。

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量及营业收入情况具体如下：

期间	产品类型	产能 (吨)	产量 (吨)	产能利用 率	销量 (吨)	营业收入 (万元)	产销率
2021 年 1-9 月	光伏用	90,000	55,640.68	98.13%	54,215.61	61,655.72	97.44%
	电子光学用		18,023.32		16,667.69	19,426.40	92.48%
	电气绝缘用		13,620.65		13,453.51	14,872.95	98.77%
	综丝用		1,035.72		1,077.06	1,986.63	103.99%

期间	产品类型	产能 (吨)	产量 (吨)	产能利用 率	销量 (吨)	营业收入 (万元)	产销率
2020年 度	光伏用	94,000	68,159.01	103.60%	69,004.92	64,868.94	101.24%
	电子光学用		13,434.31		12,880.93	15,420.24	95.88%
	电气绝缘用		14,604.45		14,847.87	14,192.95	101.67%
	综丝用		1,184.53		1,133.96	2,122.07	95.73%
2019年 度	光伏用	78,000	55,209.25	98.54%	55,030.98	58,689.73	99.68%
	电子光学用		9,208.32		9,683.41	12,863.15	105.16%
	电气绝缘用		11,156.91		11,242.88	11,953.12	100.77%
	综丝用		1,288.96		1,098.40	2,159.86	85.22%
2018年 度	光伏用	62,000	41,574.68	99.16%	41,196.08	47,849.45	99.09%
	电子光学用		10,952.27		10,594.65	13,997.28	96.73%
	电气绝缘用		8,322.48		7,902.78	8,852.92	94.96%
	综丝用		632.13		680.97	1,347.17	107.73%

报告期内，光伏用聚酯薄膜销量从2018年的41,196.08吨增长至2021年1-9月的54,215.61吨，年化折算后的年均复合增长率达20.62%；电子光学用聚酯薄膜销量从2018年的10,594.65吨增长至2021年1-9月的16,667.69吨，年化折算后的年均复合增长率达28.01%；电气绝缘用聚酯薄膜销量从2018年的7,902.78吨增长至2021年1-9月的13,453.51吨，年化折算后的年均复合增长率达31.42%；综丝用聚酯薄膜销量从2018年的680.97吨增长至2021年1-9月的1,077.06吨，年化折算后的年均复合增长率达28.24%。公司各类产品的销量均保持较为稳定的增长趋势，年均复合增长率均在20%以上。

本次募投项目投产后拟新增10.3万吨功能性聚酯薄膜的生产能力，设计新增产能包含光伏用聚酯薄膜和电子光学用聚酯薄膜。新增产能将有效解决公司产线规模和产能受限的问题，缓解产品供不应求的现状，满足客户在数量、颜色、规格等方面多样化的要求，故募投项目具有合理性和必要性。

3、项目建设符合公司整体战略布局

公司自设立以来，一直从事功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，产品主要应用于太阳能、电子通讯、电气绝缘材料等领域，致力于发展成为国内最好的功能性聚酯薄膜供应商。公司作为国内最早进入太阳能光伏行业的功能性聚酯薄膜厂家，随着太阳能光伏行业的快速发展，公司的光伏用聚酯薄膜销售收入及市场规模逐年提升，成为光伏用聚酯薄膜细分行业的头部企业之一。光伏用聚酯薄膜

作为公司的主要产品之一，具备领先的技术和成本优势。

综上，本次募投项目的实施，有助于公司扩大光伏用聚酯薄膜的产品规模，缓解公司产品供不应求的现状，提高公司在光伏用聚酯薄膜市场的占有率，巩固公司在光伏用聚酯薄膜行业的领先地位。同时，有助于改善公司的产品结构，丰富公司的产品种类，在消费电子通讯等下游应用市场迅猛发展的大趋势下，抓紧布局中高端功能性聚酯薄膜市场，增强产品的差异化竞争优势，促进公司的健康可持续发展，是公司顺应行业发展的战略性和必要性举措。

（二）未来产能规划的合理性

1、本次募投项目及发行人其他已（拟）投建项目产能释放计划

发行人已投建项目及本次募投项目的产能释放情况如下：

项目名称	资金来源	投产时间/计划
年产 1.5 万吨高端中厚规格 BOPET 薄膜生产线建设项目	首发募投	2012.5
年产 1 万吨高端特种电子专用聚酯薄膜生产线建设项目	首发募投 (超募资金投向)	2013.3
年产 2 万吨高端功能聚酯薄膜项目（以下简称 5 号线）	自有资金	2018.8
年产 25000 吨功能聚酯薄膜项目（以下简称 6 号线）	自有资金	2020.7
年产 2 万吨光学级聚酯基膜（以下简称 7 号线）和年产 5000 万平方米光学用离型及保护膜项目	自有资金	2020.8
新建年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目	本次募投	2022 逐条投产
新建年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜		2022.12

发行人首发上市并以募集资金投建年产 1.5 万吨高端中厚规格 BOPET 薄膜生产线和年产 1 万吨高端特种电子专用聚酯薄膜生产线后，陆续于 2018 年投建 5 号线、2020 年投建 6 号线和 7 号线。公司自上市以来，业务规模逐步扩大，公司产能稳步扩张，现有的 7 条生产线均处于满产满销状态，报告期内的产能利用率始终保持较高水平，各条生产线具体的产量、销量和产销率的情况如下：

期间	生产线	主要产品	产量（吨）	销量（吨）	产销率
2021 年 1-9 月	1 号线	光伏、电子、绝缘	6,433.48	5,922.41	92.06%
	2 号线	光伏、电子、绝缘、综丝	7,902.36	7,832.90	99.12%
	3 号线	光伏、电子、绝缘	12,391.51	12,026.61	97.06%
	4 号线	光伏、电子、绝缘	12,875.78	12,493.19	97.03%
	5 号线	光伏、绝缘	18,322.40	17,842.75	97.38%
	6 号线	光伏、绝缘	17,992.14	17,538.41	97.48%

	7号线	电子、绝缘	12,402.70	11,757.61	94.80%
	合计		88,320.37	85,413.87	96.71%
2020年	1号线	光伏、电子、绝缘	8,044.65	8,217.25	102.15%
	2号线	光伏、电子、绝缘、综丝	10,828.83	10,919.88	100.84%
	3号线	光伏、电子、绝缘	18,096.80	18,356.15	101.43%
	4号线	光伏、绝缘	18,349.45	18,590.51	101.31%
	5号线	光伏、电子、绝缘	24,485.31	24,894.90	101.67%
	6号线	光伏、绝缘	11,890.22	11,827.24	99.47%
	7号线	电子、绝缘	5,687.04	5,061.75	89.01%
	合计		97,382.30	97,867.68	100.50%
2019年	1号线	光伏、电子、绝缘	8,586.24	8,825.70	102.79%
	2号线	光伏、电子、绝缘、综丝	10,874.15	11,038.91	101.52%
	3号线	光伏、电子、绝缘	17,155.57	17,316.10	100.94%
	4号线	光伏、电子、绝缘	17,416.60	17,271.13	99.16%
	5号线	光伏、电子、绝缘	22,830.88	22,603.83	99.01%
	合计		76,863.44	77,055.67	100.25%
2018年	1号线	光伏、电子、绝缘	8,528.95	8,553.39	100.29%
	2号线	光伏、电子、绝缘、综丝	11,234.89	11,325.43	100.81%
	3号线	光伏、电子、绝缘	17,699.83	17,641.93	99.67%
	4号线	光伏、绝缘	18,304.26	18,314.79	100.06%
	5号线	光伏、电子、绝缘	5,713.63	4,538.94	79.44%
	合计		61,481.56	60,374.48	98.20%

注：5号线于2018年8月投产，6号线、7号线分别于2020年7月、8月投产。

如上表所示，公司各条生产线均具备多种不同类型产品的生产能力，对于生产的产品种类具有灵活性，可以根据市场及订单需求进行调整切换。报告期内，公司陆续投产的第5、6、7号线均在投产后的次年达到94%以上的产销率，新增产能被高速增长的市场需求快速消化，反映了公司产品在市场中始终处于抢手状态。2022年，随着本次募投项目生产线的逐步投产，新增产能将有效缓解公司产品供不应求的现状。

2、本次募投项目各产品的竞争格局及发行人的产品竞争优势

(1) 光伏用聚酯薄膜

公司生产的光伏用聚酯薄膜是太阳能背板的重要组成材料，属于太阳能光伏行业中太阳能背板材料细分领域的上游。太阳能光伏作为最具开发和应用前景的清洁可再生能源已在全球范围内迅速发展。光伏产业日益的成熟，逐步降低行业发展对政策驱动因素的依赖，光伏发电逐步实现平价上网，发展前景良好。从光

伏新增装机容量来看，全球光伏新增装机容量维持上升趋势，全球光伏累计安装容量市场份额主要来自于亚洲，而全球光伏产业链主要集中在国内。国内太阳能背板生产企业集中度高，上游太阳能光伏用聚酯薄膜市场竞争头部效应明显，公司主要竞争对手为双星新材和东材科技。经过在行业内部多年的沉淀，公司在光伏用聚酯薄膜细分行业中处于行业领先地位，报告期各期光伏用聚酯薄膜营业收入占公司营业收入 60% 以上，2020 年全球市场占有率超过 26%，具有较高的品牌知名度和认可度。

光伏产业的迅猛发展也带动市场用户及各国政府对光伏组件的发电效率、使用寿命及环境友好等方面提出更高的要求，具有耐湿热、抗紫外的高耐候特性以及可用于双面发电的高性能透明薄膜产品将在未来的光伏背板基膜市场占据主导地位。公司已经掌握了高耐候特性、双面发电透明背板的生产技术，在能够批量生产普通耐水解聚酯基膜的基础上，通过不断的技术改进和创新，具备了耐湿热、抗紫外的透明聚酯薄膜的生产技术，未来可广泛应用于各种双面组件，有效提升组件发电效率，降低光伏发电成本，具有很强的市场竞争力。

(2) 电子光学用聚酯薄膜

电子光学用聚酯薄膜市场处于充分竞争的状态，其主要应用于消费电子和光电显示领域，特别是平板显示行业的迅猛发展，包括液晶显示器、手机、电脑等终端电子产品持续增长，对液晶模组的需求将继续增加，带动了光学膜市场的发展。早年前，中国本土企业的薄膜产品为单层结构，性能较低，大多适合低端光学膜生产，高附加值或特殊用途产品原材料主要依赖进口。近年来，随着中国本土企业核心工艺不断提升，与国际龙头企业的技术差距逐步缩小，推动了光学膜产品结构由低端向中高端的提升。目前，我国以光学膜为目标的生产线已经达二十多条，产能超过 50 万吨/年，在技术、产品、品质以及市场等方面的竞争日益加剧，部分产品已经实现了进口替代。其中，国产扩散膜基膜、增亮膜基膜、硬化膜基膜、反射膜、预涂底层光学聚酯薄膜等已经占据市场的重要份额，ITO 硬化膜、键盘膜、IMD 装饰膜、窗膜等已逐步实现国产化。除此之外，电子光学产品在生产过程中所需要的各种保护膜、离型膜、防静电膜、光学胶带等也实现国产化，特别是光电领域用高端光学级聚酯薄膜品种有所突破，如国产 OCA 离

型基膜已可替代部分进口产品，但在高端光学用聚酯薄膜，如偏光片用聚酯薄膜、多层结构膜等仍依赖日本东丽、三菱、韩国 SKC 等国外企业。

公司多年来从事聚酯薄膜的研发、生产和销售，生产的电子光学用聚酯薄膜主要应用于离型膜、保护膜、光学胶带等，拥有丰富的工艺技术和生产经验，对下游市场不断拓展，对技术研究持续投入，积极提高公司的核心竞争力，加大重点产品的市场覆盖和潜在重点产品的新市场挖掘。本次募投项目投产后，公司依靠在市场多年的口碑和经验，结合引进的进口生产线设备，配合在电子光学用聚酯薄膜产品收缩度、雾度、洁净度、表面粗糙度等方面积累的丰富工艺技术和生产经验，将满足客户对产品规格多样化的要求，并在现有产品和技术的基础上形成生产更高附加值功能性聚酯薄膜的能力，包括但不限于多种颜色和尺寸的离型膜保护膜基膜、光学胶带用离型膜保护膜基膜、ITO 保护膜用基膜、OCA 离型膜用基膜、FPC（柔性电路板）离型膜用基膜、MLCC（陶瓷电容器）离型膜保护膜用基膜等。

3、同行业可比公司项目投资情况

公司本次募投项目效益测算按照行业通行的测算方式进行，相关指标参数的设定相对合理。本次募投项目效益情况与同类可比投资项目效益情况对比如下：

单位：万元

公司名称	项目名称	投资时间	投资金额	税后内部收益率
东材科技	年产 2 万吨 MLCC 及 PCB 用高性能聚酯基膜项目	2021 年	23,632.00	19.40%
	年产 2 万吨新型显示技术用光学级聚酯基膜项目		25,341.00	20.20%
	特种功能聚酯薄膜 1 号线的项目		21,583.00	17.40%
	特种功能聚酯薄膜 2 号线的项目		20,243.00	16.60%
	年产 1 亿平方米功能膜材料产业化项目	2020 年	42,034.00	62.37%
	年产 5200 吨高频高速印制电路板用特种树脂材料产业化项目		20,433.00	43.80%
	年产 6 万吨特种环氧树脂及中间体项目		42,080.00	35.95%
	年产 2 万吨 OLED 显示技术用光学级聚酯基膜项目	2018 年	31,780.00	15.99%
双星新材	年产两亿平米光学膜项目	2017 年	380,755.43	21.56%
	年产一亿平米光学膜项目	2014 年	159,527.86	32.08%

公司名称	项目名称	投资时间	投资金额	税后内部收益率
洁美科技	年产 36,000 吨光学级 BOPET 膜、年产 6,000 吨 CPP 保护膜生产项目	2020 年	60,091.00	10.32%
	最大值		60,091.00	62.37%
	最小值		20,243.00	10.32%
	平均值		75,227.30	26.88%
本次募投项目	年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目		78,471.09	24.19%
	年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目		19,383.43	31.01%

从测算结果来看，项目效益测算指标符合项目实际情况和行业平均水平，公司募投项目效益水平处于同类可比投资项目效益区间范围内，本次募投项目效益测算具有谨慎性、合理性。

综上，本次募投项目的实施系公司基于现有产能释放情况、结合产品市场竞争格局和发行人产品优势、对比同行业公司项目投资情况，对未来产能进行的合理规划，符合公司战略布局，有利于公司的健康可持续发展。

（三）是否有足够的市场空间消化新增产能

本次募投项目投产后将新增 10.3 万吨功能性聚酯薄膜的生产能力，设计新增产能包括 4.3 万吨太阳能背材用聚酯薄膜和 6 万吨电子光学用聚酯薄膜，主要应用于下游太阳能光伏行业和消费电子行业。

1、政策环境促进市场需求

（1）全球“碳达峰、碳中和”时代来临，能源结构转型势在必行

世界气象组织统计显示，2020 年全球平均气温为 14.9 摄氏度，比 1850-1900 年的平均气温高大约 1.2 摄氏度，是有完整气象观测记录以来的最暖年份。20 世纪 80 年代以来，每个连续十年都比前一个十年更暖。全球变暖将破坏生态系统平衡，带来自然灾害、传染病，甚至引发物种灭绝，给人类经济社会甚至人类生存带来重大不利影响。

二氧化碳是最主要的温室气体，是全球气候变暖的重要因素。2019 年，全球二氧化碳排放量达到 440 亿吨，占据所有温室气体总排放量中的 70%。因此，全球高度重视碳排放问题。1992 年，联合国通过《联合国气候变化框架公约》，成为世界上第一个为全面控制二氧化碳等温室气体排放的国际公约；1997 年，

《京都协定》作为《联合国气候变化框架公约》的补充条约正式由缔约国通过，是历史上第一次以法规形式限制温室气体排放；2015年，联合国通过《巴黎协定》，成为人类历史上应对气候变化的第三个里程碑式的国际法律文本，形成2020年后的全球气候治理格局。

在实现碳达峰后，全球主要经济体纷纷提出碳中和目标的实现时间及相应措施。英国早在上世纪实现碳达峰后即颁布《气候变化法案》，力争2050年实现零碳排放。欧盟27国作为整体也早在1990年就实现了碳排放达峰，欧盟27国领导人在布鲁塞尔峰会上就更高的减排目标达成一致，决定到2050年实现碳中和。美国已于2007年实现碳达峰，拜登上任后宣布重返《巴黎协定》，承诺2050年实现碳中和，而经济体量相当于世界第五大经济体的美国加利福尼亚州，则在2018年就签署了2045年实现碳中和的行政令。日本、韩国先后承诺在2050年实现碳中和目标。中国国家主席习近平同志在2020年9月22日召开的联合国大会上表示：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，争取在2060年前实现碳中和”。

随着全球各国明确“碳达峰、碳中和”目标，未来石化能源消费必然逐步减少，以光伏为代表的新能源将迎来历史性的发展机遇期。

(2) 国家政策带动行业的转型升级，鼓励企业差异化发展

近20年，特别是“十三五”期间，国家新材料产业规划将先进高分子材料列入重点发展六大材料之一，我国聚酯薄膜产业高速发展，产销量位居世界首位，产品品种数量及质量快速提升，但仍存在高附加值产品比重偏低的结构性矛盾，不能完全满足新兴领域对高端聚酯薄膜产品的需求，部分高性能聚酯薄膜品种仍需依赖进口。

“十四五”时期，我国处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的关键时期。在未来相当长一段时间内，下游行业对功能性聚酯薄膜的需求仍将不断增长。2020年7月，中国BOPET专委会发布的《聚酯薄膜行业十三五概况及十四五规划指导意见》（征求意见稿）指出聚酯薄膜行业“十四五”发展的总体思路是围绕绿色化、功能化、差异化的理念，全力促进行业产品进一步向高端化、精细化、专业化发展。“中国制造2025”、国家新材料发展战略为聚酯薄膜产

业的发展提供了新的机遇和挑战，开发高附加值的高性能薄膜是我国聚酯薄膜产业未来的发展方向，也将带动整个行业的转型升级，解决目前市场供需的矛盾。通过产业链集成创新、提高产品质量、降低产品成本、丰富产品种类、提升精细化管理水平等方式，提高行业产品市场竞争力，实现产业高质量发展，促进产业转型升级，由产能大国成为聚酯薄膜产业强国。一系列国家及行业相关政策，为公司功能性聚酯薄膜的发展提供了有利的政策环境。

2、下游市场容量稳步增长

(1) 太阳能光伏行业

太阳能背材用聚酯薄膜主要应用于太阳能光伏行业。近年来，全球光伏产业呈现稳定上升的发展态势，光伏发电应用地域和领域逐步扩大，全球光伏应用市场持续增长。据中国光伏行业协会《中国光伏产业发展线路图》（2020年版）的公开数据显示，全球光伏新增装机量由2015年的53GW增长至2020年的130GW，保守估计2025年新增装机量将达到270GW。

一般而言，太阳能装机容量1GW需要用太阳能背材用聚酯薄膜约500万平方米，假设光伏组件安装量和生产量的容配比为1:1.2，中国光伏行业协会预测未来五年双面组件占有所有组件的比例将从约39%逐步提升到约60%，其中双面透明背板组件占双面组件的比例逐步达到25%，光伏行业未来对功能聚酯薄膜的需求量如下：

项目	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
光伏新增装机量保守情况（GW）	150	180	210	240	270
按容配比（1:1.2）计算组件生产量（GW）	180	216	255	288	324
其中：单面组件占比	61%	55%	50%	45%	40%
单面组件生产量（GW）	109.80	118.80	127.50	129.60	129.60
双面组件占比	39%	45%	50%	55%	60%
双面组件生产量（GW）	70.20	97.20	127.50	158.40	194.40
双面透明背板组件占双面组件比例	15.00%	17.50%	20.00%	22.50%	25.00%
双面透明背板组件生产量（GW）	10.53	17.01	25.50	35.64	48.60
光伏背板需求量保守估计（亿平米）	6.02	6.79	7.56	8.26	8.91
功能PET薄膜需求量保守估计（亿平米）	6.02	6.79	7.56	8.26	8.91
光伏新增装机量乐观情况（GW）	170	225	270	300	330
按容配比（1:1.2）计算组件生产量（GW）	204	270	324	360	396
光伏背板需求量乐观估计（亿平米）	6.82	8.49	9.72	10.33	10.89
光伏PET薄膜需求量乐观估计（亿平米）	6.82	8.49	9.72	10.33	10.89
光伏PET薄膜平均密度/g/cm ³	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

项目	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
光伏 PET 薄膜厚度/mm	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
光伏 PET 薄膜需求量保守估计（万吨）	21.07	23.77	26.46	28.91	31.19
保守估计下募投项目达产后预计市场占有率	-	-	41.00%	40.51%	37.54%
光伏 PET 薄膜需求量乐观估计（万吨）	23.87	29.72	34.02	36.16	38.12
乐观估计下募投项目达产后预计市场占有率	-	-	31.89%	32.38%	30.72%

注 1: 上表行业数据根据中国光伏行业协会《中国光伏产业发展路线图》（2020 年版）整理而来。

注 2: 2021 年 1-9 月, 公司生产光伏用聚酯薄膜 5.56 万吨, 折合年化 7.41 万吨。募投项目一、募投项目二预计将于 2022 年 12 月全部投产, 投产后第一年将实现预计产能的 80%, 即 3.44 万吨光伏用聚酯薄膜; 第二年将实现预计产能的 100%, 即 4.3 万吨光伏用聚酯薄膜。假设公司现有光伏用聚酯薄膜产量保持不变, 2023 年公司将实现生产约 10.85 万吨光伏用聚酯薄膜, 2024 年公司将实现生产约 11.71 万吨光伏用聚酯薄膜。

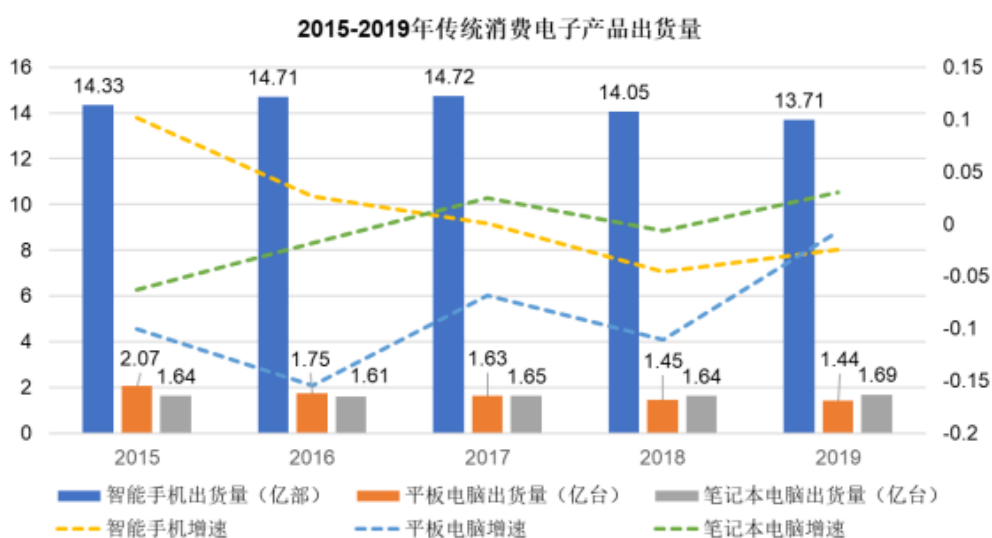
全球太阳能光伏产业链主要集中在中国, 随着全球太阳能光伏产业的迅速发展, 配套太阳能电池必不可少的太阳能背材用聚酯薄膜也将随之迅速发展。按照 2021 年全球光伏新增装机量保守估计 150GW, 预测 2021 年全球太阳能光伏背板用 PET 薄膜市场空间约 21 万吨, 市场潜力巨大。与此同时, 未来随着国内光伏发电平价上网, 太阳能光伏行业发展向好的确定性利好情况下, 太阳能背板用聚酯薄膜市场空间将会持续迅猛发展。

(2) 消费电子行业

发行人生产的特种电子材料用聚酯薄膜和光学用聚酯薄膜被广泛应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、液晶显示器等电子产品以及电子产品的生产过程中。21 世纪以来, 我国互联网技术飞速发展, 居民收入水平不断提升, 消费者的消费能力和理念都在升级。一方面, 消费电子产品与互联网相融合逐步成为趋势, 手机、数码产品成为消费电子市场中增长最快的产品, 平板电脑、笔记本电脑等产品也迅速走向成熟。另一方面, 消费者新的个性化需求不断涌现, 使得消费电子产品类别向多样化转变。近年来消费电子产品的创新热点正逐步由个人消费电子产品向智能家居生活、可穿戴设备等空间延伸, 形成消费电子行业新的增长点。

据国家统计局数据, 城镇居民人均可支配收入由 2013 年的 26,467 元增长至 2019 年的 42,359 元, 年均复合增长率为 8.15%; 农村居民人均可支配收入由 2013 年的 9,430 元增长至 2019 年的 16,021 元, 年均复合增长率为 9.24%。一方面, 随着收入的增长居民对生活质量要求也有了一定程度提升, 因此国内居民对智能

手机、电脑等消费电子的需求不断上升；另一方面，通信、信息和娱乐的融合也推动了消费电子技术的发展，新兴产品不断更新换代推广于市场，使得整个产业保持着相当高的活跃性。2015 年以来以智能手机、笔记本电脑和平板电脑为代表的传统消费电子形成了庞大的市场规模，但随着用户渗透率趋于饱和，全球智能手机出货速度逐步放缓，处于存量竞争阶段；平板电脑、PC 产品由于应用程度与功能分化，近年来全球出货量呈小幅下降趋势，未来整体需求量将会趋于稳定。



技术与消费升级推动消费电子产品向多样化发展，近年 AR（增强现实）、VR（虚拟现实）、可穿戴设备频频成为消费电子行业热点，叠加全球消费升级之大趋势，创新型消费电子产品层出不穷，并将渗透消费者生活的方方面面，消费电子行业中将迎来新蓝海。据 PrismaMark 预估，下游消费电子市场电子产品 2019 年产值达到 2,980 亿美元，预计 2023 年消费电子市场电子产品产值将达到 3,390 亿美元。

全球消费电子行业电子产品产值（十亿美元）



消费电子行业的增长将带动发行人主要产品应用需求的增长，特种电子材料用聚酯薄膜和光学用聚酯薄膜的需求量也将进一步增长。

3、现有或潜在客户情况及在手订单

本次募投项目投产后将生产光伏用聚酯薄膜和电子光学用聚酯薄膜。其中，光伏用聚酯薄膜的产品质量和供货能力受到下游客户的认可，形成了稳定的合作关系，成为中来股份、赛伍技术、福斯特、乐凯胶片等知名太阳能背材厂商的指定基膜供应商，以上客户密切关注公司光伏用聚酯薄膜新增产能的建设进度和具体投产时间，并表达了增加产品采购量的意愿，已基本覆盖了该部分的新增产能。电子光学用聚酯薄膜主要用于扩产现有的彩色离型膜保护膜以及更高附加值的电子光学用聚酯薄膜。公司从事中厚型聚酯薄膜生产多年，充分了解市场供需情况并积累了大量的客户和潜在客户资源。由于现有产线规模和产能的限制，发行人所生产的彩色离型膜保护膜供不应求。未来募投项目投产后，除了满足现有客户在数量、颜色、规格等方面多样化的要求，还将扩大覆盖客户范围，生产更多性能、更多规格的产品，生产可以满足已知潜在客户需求的多样化产品。

4、产能消化措施

本次募投项目投产后将新增 10.3 万吨功能性聚酯薄膜的生产能力。设计新增产能中，4.3 万吨光伏用聚酯薄膜主要应用于太阳能电池背材，6 万吨电子光学用聚酯薄膜主要应用于笔记本电脑、电容器、通讯设备、照明器材以及液晶显示器等家用电器领域。报告期内，光伏用聚酯薄膜和电子光学用聚酯薄膜的

年均复合增长率分别为 20.62%和 28.01%，以此推测产品未来五年的销售和产能情况如下：

单位：万元

		2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
光伏用	销量	72,287.48	87,193.16	105,172.39	126,858.93	153,017.25
	产能	81,650.88	81,650.88	116,050.88	124,650.88	124,650.88
电子光学用	销量	22,223.59	28,448.41	36,416.81	46,617.16	59,674.63
	产能	19,136.47	19,136.47	67,136.47	79,136.47	79,136.47
合计	销量	94,511.07	115,641.57	141,589.20	173,476.10	212,691.88
	产能	100,787.34	100,787.34	183,187.34	203,787.34	203,787.34

注 1：2021 年销量预测数据是根据 2021 年 1-9 月产品销量数据年化所得。

注 2：2021-2025 年各产品预测的产能为现有产能加上新增产能，现有产能依据报告期内各产品产量占总产能的比重平均所得，光伏用聚酯薄膜产量占总产能比平均为 68.04%，电子光学用聚酯薄膜产量占总产能比平均为 15.95%。

注 3：募投项目预计于 2023 年正式投产，当年预计释放新增产能的 80%，在 2024 年募投项目将实现全部达产。

根据报告期内产品销量复合增长率情况预测，未来五年，光伏用聚酯薄膜的需求量将增长约 8.07 万吨，电子光学用聚酯薄膜的需求量将增长约 3.75 万吨，光伏用聚酯薄膜和电子光学用聚酯薄膜需求量合计增长约 11.82 万吨。公司投建生产线的产品产能规划是依据现有的市场情况，根据近年来产业政策、市场环境和行业发展趋势等因素，并结合公司对行业未来发展、自身业务情况、产品竞争优势等分析判断进行充分论证后做出的投资决策。公司投建的生产线可以运用于多种类型的产品生产，分别应用于不同的行业领域，未来可以根据市场情况的变化进行相应的调整切换。目前，由于电子光学用聚酯薄膜下游应用领域广泛，未来市场潜力巨大，公司致力于抓住国产光学膜进口替代机遇，改善公司的产品结构，丰富公司的产品种类，布局中高端电子光学用聚酯薄膜市场，本次募投项目计划新增 6 万吨电子光学用聚酯薄膜产能。

为了保证募投项目新增产能的消化和预计收益的实现，公司将采取以下具体措施：

(1) 加强和下游客户的战略合作，为未来新增产量消化奠定基础

公司拥有多年特种功能性聚酯薄膜研发、生产和销售的经验，与下游大型生产企业建立了良好的合作，公司的特种功能性聚酯薄膜销售收入及市场规模逐年

提升，是特种功能性聚酯薄膜生产的头部企业之一。下游大型生产企业对公司的产品质量和供货能力高度认可，主要的客户都签订了长期战略合作协议，形成了稳定的长期合作关系。

(2) 继续加强研发投入，提升产品性能及种类、降低生产成本，增强产品市场竞争力

公司自成立以来，一直坚持自主创新为主，产学研合作为辅，始终以“技术创新”为首位，重视新产品、新技术的研发和现有产品技术改进，坚持自主创新和产学研合作开发路线。

公司建设的江苏省（裕兴）功能聚酯薄膜工程技术研究中心，并与包括浙江大学、常州大学等多家科研院所形成紧密型合作机制，借助科研院所的力量研发新品，并力求将其研究成果转化为产品。通过与科研院所紧密的技术合作，进一步增强了公司的技术研发能力，为公司布局中高端功能性聚酯薄膜市场、提高产品性能、丰富产品种类、降低生产成本、增强产品差异化竞争优势、促进公司健康可持续发展提供有力保障。

(四) 是否存在产能闲置的风险

本次募投项目的建设是根据近年来产业政策、市场环境和行业发展趋势等因素，充分考虑了公司当前相关业务销售收入、产能利用率、产销率等情况，对本次募投项目及发行人其他已（拟）在建项目产能释放计划、本次募投项目各产品的竞争格局、发行人产品竞争优势、现有或潜在客户情况及在手订单、产能消化措施，同行业可比公司项目投资情况等进行了充分分析及论证，未来有足够的市场空间消化新增产能。募投项目投产后主要用于扩大现有产能规模及提前进行产能建设储备，符合公司业务发展的需要。公司投建的生产线可以运用于多种类型的产品生产，分别应用于不同的行业领域，可以根据市场情况的变化进行相应的调整切换。

公司现有 12 万吨功能性聚酯薄膜产能，本次“新建年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目”和“新建年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目”达产后，公司将新增 10.3 万吨功能性聚酯薄膜产能。报告期内，公司产品总销

量年均复合增长率为 23.56%，依据 2021 年 1-9 月销量预测 2021 年全年产品总销量为 11.8 万吨，假设销量按照上述年均复合增长率增长的情况下，2022-2025 年的销量预测分别为 14.6 万吨、18.0 万吨、22.2 万吨和 27.4 万吨。本次募投项目预计在 2022 年底建成，2023 年开始逐步生产并在 2024 年实现全部达产，在逐步生产阶段，预计释放新增产能的 80%，即 8.24 万吨，在 2024 年募投项目实现全部达产后，公司的产能将由 12 万吨增长至 22.3 万吨，其中 2023 年，公司的产能与预测的销量有 2.24 万吨的缺口，公司可能面临新增产能无法消化的风险。

发行人存在新增产能消化的风险，公司已在《募集说明书》重大事项中特别提示了上述风险。

四、结合效益测算的过程，单位价格、成本、毛利率、税率等关键参数的选取依据，说明本次募投项目毛利率与发行人报告期相关产品毛利率及同行业可比上市公司毛利率存在差异的原因及合理性，发行人相关税收优惠到期后是否能续期，是否对本次募投项目预计效益产生较大影响，并就关键参数变动对本次募投项目预计效益的影响进行敏感性分析；

（一）本次募投项目毛利率与发行人报告期相关产品毛利率及同行业可比上市公司毛利率存在差异的原因及合理性

报告期内，公司与可比上市公司相关产品毛利率的对比情况如下所示：

证券简称	项目	毛利率			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
东材科技	绝缘材料	未披露	24.22%	20.73%	15.52%
	光学膜材料	未披露	32.42%	25.77%	19.68%
航天彩虹	背材膜及绝缘材料	26.77%	10.01%	7.05%	10.23%
	光学膜	28.12%	27.08%	29.64%	27.28%
双星新材	新能源材料膜	34.33%	24.24%	-	-
	光学材料膜	38.85%	23.44%	-	-
大东南	光学膜	23.95%	28.17%	13.50%	10.11%
裕兴股份	光伏用聚酯薄膜	28.79%	22.14%	16.32%	13.30%
	电子光学用聚酯薄膜	29.58%	30.07%	28.08%	16.82%
	募投项目一预测毛利率	28.85%			
	募投项目二预测毛利率	26.40%			

注 1：佛塑科技由于公开信息未披露具体光伏用聚酯薄膜和电子光学用聚酯薄膜相关毛利率数据，故对比表格未列举。

注 2：东材科技绝缘材料应用于光伏行业和特高压行业；双星新材新能源材料膜为太阳能光伏行业。

注 3：同行业可比上市公司 2021 年三季度中未披露相关数据，故用 2021 年半年报数据进行对比。

数据来源：东方财富 Choice 数据

报告期内，公司光伏用聚酯薄膜产品可比公司为东材科技、航天彩虹和双星新材。其中，东材科技和航天彩虹的可比毛利率均包含光伏用聚酯薄膜和绝缘材料用聚酯薄膜，两类薄膜在不同公司业务中具体占比不同导致了与公司光伏用聚酯薄膜毛利率的差异；双星新材拥有初级形态塑料及合成树脂制造生产能力，为自身聚酯薄膜生产供应原材料，降低了其薄膜的原料成本，因此相比发行人具有一定的毛利率优势。

报告期内，公司电子光学用聚酯薄膜产品可比公司为东材科技、航天彩虹、双星新材和大东南。由于电子光学用聚酯薄膜下游应用领域广泛，各个公司产品的具体应用领域不同导致了毛利率的差异，公司的毛利率变化趋势与可比公司整体变化趋势一致，均处于较高的毛利率水平。

综上，综合考虑光伏用聚酯薄膜和电子光学用聚酯薄膜行业的未来发展趋势，本次募投项目毛利率与发行人报告期相关产品毛利率处于同行业可比上市公司相关产品毛利率的范围内，是公司综合未来市场价格趋势经谨慎判断计算得出，符合行业发展趋势，具有谨慎性及合理性。

（二）发行人相关税收优惠到期后是否能续期，是否对本次募投项目预计效益产生较大影响

1、公司申请高新技术企业认定的进展情况

公司已于 2021 年 6 月向有关主管部门提交高新技术企业资格再次认定申请，并于 2021 年 11 月 25 日正式通过申请，被认定为江苏省 2021 年第一批备案的高新技术企业，证书编号：GR202132000525。发行人已经取得高新技术企业认定，相关税收优惠到期后续期不存在实质性障碍，不会对本次募投项目预计效益产生较大影响。

2、税收优惠到期对本次募投项目预计效益影响分析

募投项目可行性分析报告假定公司长期维持高新技术企业认定，公司按照15%的企业所得税率缴纳企业所得税。假设公司的高新技术企业证书到期后无法获得展期，则自2021年起恢复至25%的企业所得税率缴纳企业所得税。假设公司无法获得高新技术企业证书续期，同时其他预测参数保持不变的情况下，对比本次募投项目预计效益影响的分析如下：

项目	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
募投项目一					
盈利预测净利润（万元）	-	-	12,717.01	17,931.82	17,931.82
按25%税率计算后净利润（万元）	-	-	11,220.89	15,822.20	15,822.20
差异率	-	-	11.76%	11.76%	11.76%
募投项目二					
盈利预测净利润（万元）	-	-	4,681.97	6,504.57	6,504.57
按25%税率计算后的净利润（万元）	-	-	4,131.15	5,739.33	5,739.33
差异率	-	-	11.76%	11.76%	11.76%

在假设公司无法获得高新技术企业认定的情况下，本次募投项目的预计效益差异率约为11.76%，高新技术企业复审结果对本次募投项目预计效益的影响较小。

（三）关键参数变动对本次募投项目预计效益的影响进行敏感性分析

1、关键参数的选取依据

（1）销售价格

销售单价是以公司实际销售价格为基础，综合考虑同行业销售价格、当前市场供需情况和未来行业发展趋势后确定。

（2）经营成本

本项目经营成本包括原材料及能源费用、职工薪酬、固定资产折旧、其他制造费用等。

原材料：根据材料的市场价格或向材料供应商进行询价，参考公司过去三年原材料采购平均价格，预测的采购价格加运杂费确定。

职工薪酬：公司根据各项目生产过程中的人员配备预测情况，参照公司目前

的生产人员薪酬水平，并结合当地薪酬水平预测工资及福利费确定。

折旧摊销：公司根据项目新增投入的土地厂房、机器设备，基于会计准则和公司的会计政策进行预测，其中，土地使用权按照 50 年平均摊销，房屋建筑物按照 20 年平均折旧、设备按照 10 年平均折旧，净残值率 5%。

（3）毛利率

毛利率是以公司实际销售毛利率为基础，综合考虑同行业毛利率水平、当前市场供需情况和未来行业发展趋势后确定。

（4）税率

税率取当前公司所适用的各项税率，其中，企业所得税税率为 15%，系公司为高新技术企业。

2、本次募投项目预计效益影响的敏感性分析

结合销售价格、经营成本及固定资产投资等关键参数的变化 $\pm 5\%$ 范围内，以下数据测算建立在单一变量的基础上，即假设单一变量发生变化，而其他变量保持不变，企业所得税税率按照 15%的情况下，对内部收益率、财务净现值、投资回收期的影响情况如下表所示：

（1）募投项目一

变化因素	变化幅度	税后内部收益率	税后财务净现值 (万元)	税后投资回收期 (年)
现有方案		24.19%	43,124.63	5.57
销售价格	5.00%	28.46%	60,091.33	5.09
	-5.00%	19.66%	26,157.94	6.24
经营成本	5.00%	20.87%	30,751.60	6.05
	-5.00%	27.39%	55,497.67	5.20
固定资产投资	5.00%	22.97%	40,133.64	5.72
	-5.00%	25.51%	46,115.63	5.42

对募投项目一，价格变动为 5%的情况下，税后内部收益率上升为 28.46%；价格变动为-5%的情况下，税后内部收益率下降为 19.66%。

经营成本变动为 5%的情况下，税后内部收益率下降为 20.87%；经营成本变动为-5%的情况下，税后内部收益率上升为 27.39%。

建设投资变动为 5%的情况下，税后内部收益率下降为 22.97%；建设投资变动为-5%的情况下，税后内部收益率上升为 25.51%。

(2) 募投项目二

变化因素	变化幅度	税后内部收益率	税后财务净现值 (万元)	税后投资回收期 (年)
现有方案		31.01%	19,738.61	4.24
销售价格	5.00%	37.07%	26,551.35	3.80
	-5.00%	24.75%	12,925.87	4.87
经营成本	5.00%	26.30%	14,680.45	4.71
	-5.00%	35.66%	24,796.77	3.88
固定资产投资	5.00%	29.81%	19,014.56	4.34
	-5.00%	32.28%	20,462.66	4.14

对募投项目二，价格变动为 5%的情况下，税后内部收益率上升为 37.07%；价格变动为-5%的情况下，税后内部收益率下降为 24.75%。

经营成本变动为 5%的情况下，税后内部收益率下降为 26.30%；经营成本变动为-5%的情况下，税后内部收益率上升为 35.66%。

建设投资变动为 5%的情况下，税后内部收益率下降为 29.81%；建设投资变动为-5%的情况下，税后内部收益率上升为 32.28%。

上述测算结果可见，在敏感性因素中，对内部收益率影响较大的因素是产品价格和经营成本。因此，为保证项目实施后的效益，公司将加强管理，降低经营成本，保证原料的供给和价格的稳定，增加产品竞争力，抵御未来若产品售价下降带来的风险，保证项目能达到预期效益。

五、结合主要在建工程的转固时间和金额、未建工程预计资金投入情况、本次发行新增在建工程的转固时点和金额等，量化分析新增折旧对公司经营业绩的影响。

(一) 在建工程情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司 1,000 万以上在建工程的转固时间和金额、在建工程预计资金投入情况、本次发行新增在建工程的转固时点和金额的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	拟投入金额	2021 年 9 月 30 日 在建工程账面价值	预计转固时间
1	涂布项目			
1-1	涂布项目（在建）	3,500.00	2,074.88	2021.12
1-2	涂布项目（拟建）	4,500.00	-	2022.12
2	兴隆厂区			
2-1	募投项目一	64,056.98	6,676.30	2022.12
2-2	募投项目二	15,467.89	-	2022.12
2-3	研发楼等建筑	8,138.90	1,529.04	2022.12

注 1：2021 年 9 月 30 日，公司七号线项目在建工程账面价值为 142.90 万元，七号线主体工程已于 2020 年三季度投产，剩余金额较小。

注 2：募投项目一预计总投资额 67,690.95 万元，其中计入在建工程预算投资额 64,056.98 万元，差额系土地投资款。

（二）量化分析新增折旧对各类盈利指标的影响情况

1、在建工程新增折旧情况

基于未来五年规划，公司对预计新增折旧对业绩影响进行简单测算（不构成对公司的盈利预测和业绩承诺），主要基于以下假设条件：

（1）根据截至目前公司对重大正在建设的在建项目的实施进展与规划情况进行合理预计；

（2）公司未来新增营业收入和折旧摊销系参考了在建项目的可行性研究报告；

（3）折旧年限根据企业会计估计政策，土地使用权按照 50 年、0%残值率计提摊销，机器设备按 10 年期限、5%残值率计提折旧，房屋及建筑物按 20 年期限、5%残值率计提折旧。

按公司现行折旧摊销政策，上述项目建成后新增折旧摊销费用的情况如下：

单位：万元

序号	项目	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
1	涂布项目					
1-1	涂布项目（在建）		332.50	332.50	332.50	332.50
1-2	涂布项目（拟建）		-	427.50	427.50	427.50
	小计		332.50	760.00	760.00	760.00
2	兴隆厂区					
2-1	募投项目一	-	-	5,492.64	5,492.64	5,492.64
2-2	募投项目二	-	-	1,589.15	1,589.15	1,589.15
2-3	研发楼等建筑	-	-	386.60	386.60	386.60
	小计	-	-	7,468.39	7,468.39	7,468.39
	合计	-	332.50	8,228.39	8,228.39	8,228.39

注：上述预测数据不构成公司的盈利预测，也不构成对投资者的承诺。

2、在建工程新增收入净利润情况

根据各项目的可行性研究分析，募投项目一、募投项目二可新增的收入和净利润情况如下：

单位：万元

项目		2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
收入	募投项目一	-	-	80,176.99	100,221.24	100,221.24
	募投项目二	-	-	28,743.36	35,929.20	35,929.20
	合计	-	-	108,920.35	136,150.44	136,150.44
净利润	募投项目一	-	-	12,717.01	17,931.82	17,931.82
	募投项目二	-	-	4,681.97	6,504.57	6,504.57
	合计	-	-	17,398.98	24,436.40	24,436.40

注 1：上述预测数据不构成公司的盈利预测，也不构成对投资者的承诺。

注 2：以上净利润抵减的成本费用已包含折旧。

注 3：涂布项目是对现有部分产品增加的一道加工工序，无法独立测算涂布项目新增的收入和净利润。

3、新增折旧对公司经营业绩的影响

项目	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
新增折旧摊销额占 现有营业收入比重	-	0.33%	8.23%	8.23%	8.23%

项目	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
新增折旧摊销额占 现有净利润比重	-	2.13%	52.68%	52.68%	52.68%
新增折旧摊销额占 新增营业收入比重	-	-	7.55%	6.04%	6.04%
新增折旧摊销额占 新增净利润比重	-	-	47.29%	33.67%	33.67%

注1：现有营业收入、净利润分别按 2020 年度营业收入、净利润计算，不考虑公司现有业务的收入增长及净利润增长。

注2：上表中新增收入和净利润为本次募投项目预测，不包含涂布项目相关预测。

注3：上述预测数据不构成公司的盈利预测，也不构成对投资者的承诺。

由上表可知，若募投项目按期转固并顺利投产，公司的经济效益足以抵消新增折旧摊销的影响，不会对公司未来各类盈利指标造成重大不利影响。

六、风险提示补充之内容

本次募投项目拟生产产品在技术路径上与现有产品一致，采用熔融、挤出、铸片和拉伸制膜的生产工艺。募投项目产品投产是对现有产品的产能扩张和性能升级，发行人已经掌握了募投项目生产的关键技术，不存在技术实现的风险。然而，由于下游行业产能规模快速增长，不断有新的竞争者涌入，市场对产品将不断提出更高要求，发行人必须保持自身的技术创新实力，力争保持在功能性聚酯薄膜行业的技术领先优势，否则将面临技术迭代的风险。

公司在《募集说明书》之“第三节 风险因素”之“一、技术风险”之“（一）技术迭代风险”中补充披露如下：

近年来，功能性聚酯薄膜的下游应用领域不断拓宽，下游市场对功能性聚酯薄膜的诉求持续增长，不断有新的竞争者涌入。公司持续致力于产品技术创新，根据市场和客户的反馈及时开展产品技术和工艺的开发，力争保持在功能性聚酯薄膜行业的技术领先优势。功能性聚酯薄膜市场竞争激烈，不排除国内外竞争对手或潜在竞争对手率先在相关领域取得重大突破，而推出更先进、更具竞争力的技术和产品，或出现其他颠覆性替代产品和技术，公司的产品和技术可能失去领先优势，存在产品技术落后甚至被迭代的风险。

公司在《募集说明书》之“第三节 风险因素”之“五、募投项目的实施风险”之中补充披露如下：

（一）新增产能消化的风险

公司目前产能利用率、产销率和毛利率均维持较高水平，现有产能无法完全满足市场需求。考虑到新增功能性聚酯薄膜产能建设项目涉及设计规划、获取生产用地、项目备案/审批、建设厂房、设备采购及调试等一系列流程，项目建设周期较长，因此公司进行了前瞻性布局。募投项目投产后主要用于扩大现有产能规模及提前进行产能建设储备，符合公司业务发展的需要。

本次募投项目是根据近年来产业政策、市场环境和行业发展趋势等因素，并结合公司对行业未来发展、自身业务情况、产品竞争优势等分析判断进行充分论证后做出的投资决策。虽然目前公司产能利用率、产销率和产品毛利率均维持较高水平，也拥有相应的技术储备，产品具有竞争优势，生产线生产的产品种类也能根据市场需求的变化进行调整切换，但由于募投项目的建成投产需要一定时间，如果后续产业政策、市场需求、竞争格局等方面出现重大不利变化，或出现公司市场开拓能力不足、市场空间增速不及预期等情况，则可能影响募投项目的经济效益和公司的整体经营业绩。

公司现有 12 万吨功能性聚酯薄膜产能，本次“新建年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目”和“新建年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目”达产后，公司将新增 10.3 万吨功能性聚酯薄膜产能。报告期内，公司产品总销量年均复合增长率为 23.56%，依据 2021 年 1-9 月销量预测 2021 年全年产品总销量为 11.8 万吨，假设销量按照上述年均复合增长率增长的情况下，2022-2025 年的销量预测分别为 14.6 万吨、18.0 万吨、22.2 万吨和 27.4 万吨。本次募投项目预计在 2022 年底建成，2023 年开始逐步生产并在 2024 年实现全部达产，在逐步生产阶段，预计释放新增产能的 80%，即 8.24 万吨，在 2024 年募投项目实现全部达产后，公司的产能将由 12 万吨增长至 22.3 万吨，其中 2023 年，公司的产能与预测的销量有 2.24 万吨的缺口，公司可能面临新增产能无法消化的风险。

（二）募投项目无法实现预期收益的风险

本次募投项目是对现有产能的扩张和产品的升级，是公司根据聚酯薄膜行业发展趋势在功能性聚酯薄膜行业的战略布局。虽然发行人在功能性聚酯薄膜

业务上已储备了相关的人才、积累了较成熟的技术和经验，并对本次募投项目所处行业发展、市场需求等情况进行了谨慎、充分的调研论证和效益测算，但由于项目分析和测算是基于当前市场环境、行业发展趋势等因素做出的，在本次募投项目实施过程中，公司仍面临着市场需求变化、经营成本变化、建设投资变化等诸多不确定因素。本次募投项目建成后，如果市场情况发生不可预见的变化，或在项目实施过程中未能很好地实现成本控制，则公司可能面临着效益不达预期的风险。

在此基础上，公司进一步对募投项目中产品销售价格、经营成本、固定资产投资等关键参数的变化对内部收益率及投资回收期的影响进行了敏感性分析，具体情况如下表所示：

1、募投项目一

变化因素	变化幅度	税后内部收益率	税后财务净现值 (万元)	税后投资回收期 (年)
现有方案	0.00%	24.19%	43,124.63	5.57
销售价格	5.00%	28.46%	60,091.33	5.09
	-5.00%	19.66%	26,157.94	6.24
经营成本	5.00%	20.87%	30,751.60	6.05
	-5.00%	27.39%	55,497.67	5.20
固定资产投资	5.00%	22.97%	40,133.64	5.72
	-5.00%	25.51%	46,115.63	5.42

2、募投项目二

变化因素	变化幅度	税后内部收益率	税后财务净现值 (万元)	税后投资回收期 (年)
现有方案	0.00%	31.01%	19,738.61	4.24
销售价格	5.00%	37.07%	26,551.35	3.80
	-5.00%	24.75%	12,925.87	4.87
经营成本	5.00%	26.30%	14,680.45	4.71
	-5.00%	35.66%	24,796.77	3.88
固定资产投资	5.00%	29.81%	19,014.56	4.34
	-5.00%	32.28%	20,462.66	4.14

由上表可知，本次募投项目产品的效益受其销售价格、经营成本及固定资

产投资波动影响，若未来出现销售价格大幅下跌、经营成本提高，固定资产投资大幅上涨，公司又未能及时有效应对，将会对本次募投项目财务回报产生不利影响。

（三）未来新增折旧、摊销导致公司经营业绩下滑的风险

公司本次募集资金投资项目资本性支出规模较大，主要包括建筑工程、购置设备、土地使用费等，本次募投项目建设完成后，公司固定资产、无形资产将大幅增加。募投项目运营期内最高一年新增折旧摊销金额为 8,228.39 万元，假定本次募投项目均顺利实施，未来公司新增折旧与摊销金额与公司营业收入和净利润的对比情况如下：

项目	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
新增折旧摊销额占 现有营业收入比重	-	0.33%	8.23%	8.23%	8.23%
新增折旧摊销额占 现有净利润比重	-	2.13%	52.68%	52.68%	52.68%
新增折旧摊销额占 新增营业收入比重	-	-	7.55%	6.04%	6.04%
新增折旧摊销额占 新增净利润比重	-	-	47.29%	33.67%	33.67%

注 1：现有营业收入、净利润分别按 2020 年度营业收入、净利润计算，不考虑公司现有业务的收入增长及净利润增长。

注 2：上表中新增收入和净利润为本次募投项目预测，不包含涂布项目相关预测。

注 3：上述预测数据不构成公司的盈利预测，也不构成对投资者的承诺。

随着募投项目建设完成产能释放，募投项目按计划预期实现收益，公司新增的营业收入、净利润可以覆盖新增资产带来的折旧摊销的影响，但鉴于项目建成并产生效益需要一定的时间，新增的折旧摊销可能对公司的经营业绩产生不利影响，同时如果募集资金投资项目不能按照原定计划实现预期效益，新增资产的折旧摊销也将对公司业绩产生一定的不利影响。

七、保荐机构的核查过程及核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要执行了下列核查程序：

1、查阅了本次发行预案、募投项目的可行性研究报告，复核了本次募投项目投资数额安排明细、测算依据及过程，分析了本次募投项目各项投资是否属于资本性投入，是否使用募集资金投入，核查是否符合相关法律法规的要求；

2、查阅发行人生产流程图和生产工艺说明，访谈相关技术人员，了解主要生产环节及工艺流程，并将募投项目产品与公司原有产品及业务进行对比；

3、查阅行业研究报告，结合全球光伏行业新增装机量数据及消费电子行业未来发展情况，分析本次新增产能规模的合理性，新增产能是否存在无法消化的情况；

4、查阅同行业可比上市公司公开披露的项目公告、年度审计报告、年度报告等文件，了解其项目投资情况、毛利情况、内部收益率等信息，并与发行人相关信息进行比对；

5、与发行人管理层进行访谈沟通，了解了募投项目一发生变更的原因，获取并查阅了募投项目一变更前后的可行性分析报告，对比了变更前后投资内容的具体差异；

6、获取并查阅了发行人报告期内主营产品销售收入、产能、产量、外销量及自用量情况，复核计算产能利用率及产销率；

7、查阅行业研究报告、市场统计数据等，了解发行人在功能性聚酯薄膜行业中的行业地位、行业发展前景，分析本次募投项目各产品的市场竞争格局、上游原材料供应情况、下游销售市场情况及发行人产品竞争优势；

8、与发行人管理层进行访谈沟通，了解本次募投项目和发行人其他已（拟）投建项目产能释放计划，本次募投产品的竞争优势，以及本次募投项目产能消化措施；

9、查阅公司本次募投项目可行性研究报告、效益测算表，并复核有关测算数据；访谈公司主要管理及技术人员，了解公司未来战略规划及募投实施计划；对销售单价、经营成本、原材料价格等关键参数进行敏感性分析；

10、查阅了本次募集资金使用相关的三会决议等资料，核查了发行人募集资金投资项目的建设进度、预计进度安排及募集资金使用安排等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投拟生产的高端功能性聚酯薄膜、特种太阳能背材用聚酯薄膜在技术路径上与现有特种功能性聚酯薄膜产品一致，采用熔融、挤出、铸片和拉伸制膜的生产工艺；募投项目是对现有产品的产能扩产和产品升级；下游应用领域和主要客户与现有产品大体相同，公司在中厚型特种功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售上积累了丰富的经验，本次募投项目紧密围绕公司主营业务展开，不存在技术实现风险；

2、募投项目一发生变更的原因是由于发行人拟调整厂房建设方案，主体工程由一层变更为二层，并增加建筑面积，同时，将原计划采购的其中一条国产设备生产线升级为全进口设备生产线。由于产线升级设备使得预测的收入与净利润增加，故募投项目一变更后投资额变大、产品产能未发生变化、预测的收入与净利润增加具有合理性；

3、报告期内，发行人当前相关业务销售收入逐年上涨，现有生产线陆续投产，产能利用率和产销率处于较高水平，处于满产满销状态；本次募投项目中发行人产品具有竞争优势，具有充足的储备客户情况及在手订单，拥有具体的产能消化措施，并对同行业可比公司项目投资情况等进行了充分分析。本次募投项目具有必要性，未来产能规划具有合理性，且拥有足够的市场空间消化新增产能，**但经过测算，2023年公司的产能与预测的销量有2.24万吨的缺口，公司可能面临新增产能无法消化的风险。**

4、发行人本次募投项目毛利率、报告期相关产品毛利率与行业上市公司毛利率趋势保持一致，与主要竞争对手东材科技毛利率没有重大差异，处于合理区间；发行人已于2021年11月25日正式通过申请，**被认定为江苏省2021年第一批备案的高新技术企业，证书编号为GR202132000525**，相关税收优惠到期续期不存在实质性障碍，不会对本次募投项目预计效益产生影响。经过对关键参数的敏感性分析，销售价格、经营成本、毛利率和税率的变动对本次募投项目预计收益存在一定的影响；

5、公司现有的营业收入、净利润可以覆盖新增资产带来的折旧摊销。

问题 8

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人其他流动资产金额 12,580 万元，均为公司使用闲置资金购买的理财产品，其中风险等级为 R2（中低风险/较低风险）及中风险的投资 6 笔，合计金额 8,000 万元，均为信托类产品。截至 2021 年 6 月 30 日，公司长期股权投资为 4,072.96 万元，该笔投资为公司持有的常州依索沃尔塔合成材料有限公司（以下简称“依索合成”）25.67%股权，依索合成主要从事高性能复合材料及其制品（含电气复合绝缘材料及其原材料）、耐高温绝缘材料及绝缘成型件的生产，未被认定为财务性投资。

请发行人补充说明：（1）购买上述信托类理财产品的必要性，与发行人主营业务的关联性，是否仅为获取稳定的财务性收益，是否属于收益波动大且风险较高的金融产品，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 10 条的相关要求；（2）结合最近一期末对外投资情况，包括公司（或理财）名称、认缴金额、实缴金额、初始及后续投资时点、持股比例、账面价值、占最近一期末归母净资产比例、理财产品底层资产构成等情况，说明其是否属于财务性投资；（3）详细论证依索合成与发行人主营业务是否密切相关；结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单，以及报告期内被投资企业主要财务数据情况等，说明发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的，或仅为获取稳定的财务性收益；（4）补充说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

请保荐人核查并发表明确意见。

【答复】

一、购买上述信托类理财产品的必要性，与发行人主营业务的关联性，是否仅为获取稳定的财务性收益，是否属于收益波动大且风险较高的金融产品，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 10 条的相关要求

（一）截至 2021 年 9 月 30 日，公司持有的信托类理财产品明细如下：

截至 2021 年 9 月 30 日，公司持有信托类理财产品金额为 4,000.00 万元，均为公司使用闲置资金购买的理财产品，具体情况如下：

受托机构	产品名称	金额(万元)	产品类型	起始日	到期日	风险等级	预计年化收益率
紫金信托	现金稳利集合资金信托计划 2021 年第 43 期	1000	信托	2021.9.15	工作日开放赎回	R2(中低风险/较低风险)	3.80%
紫金信托	现金稳利集合资金信托计划 2021 年第 43 期	2000	信托	2021.9.29	工作日开放赎回	R2(中低风险/较低风险)	3.80%
中融信托	中融-恒信 1 号集合资金信托计划(L4 类)	1000	信托	2021.5.11	2021.11.12	中风险	6.20%

公司购买的紫金信托两款产品均为“现金稳利集合资金信托计划 2021 年第 43 期”，投资方向主要为我国银行间市场和交易所市场的固定收益品种（包括但不限于国债、政策性金融债、地方政府债、央行票据、中期票据、短期融资券、企业债、公司债、可转债、金融机构次级债、资产支持证券、非公开定向债务融资工具等）、债券回购、银行同业存款、场内及场外公募基金（包括但不限于货币基金、债券基金等）以及法律法规允许投资的其他金融工具。该产品的风险等级为 R2(中低风险/较低风险)，预计年化收益率为 3.8%，且其历史收益率良好。因此，该项理财产品从提高闲置自有资金使用效率角度出发，被投资资产收益相对平稳、波动较小、风险相对较低，不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品。

公司购买的中融信托产品“中融-恒信 1 号集合资金信托计划(L4 类)”的主要投资方向为：1、场外债券，包括国债，金融债，公司债券，企业债券，短期融资券，中期票据，中央银行票据等；2、债权，股权，收益权，债权加股权，认购有限合伙份额，受让有限合伙份额等；3、银行存款，大额可转让存单，货币市场基金，债券基金，固定收益类理财产品等低风险高流动性的金融产品；4、信托产品或信托收益权，债券型资产管理计划等投资产品。该产品的风险等级为中风险，预计年化收益率为 6.2%，且其历史收益率良好。因此，该项理财产品从提高闲置自有资金使用效率角度出发，被投资资产收益相对平稳、波动较小、风险相对较低，不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品。

公司购买上述产品旨在保障公司正常经营运作和资金需求的前提下进行现金管理，以提高资金使用效率，获取安全稳定的财务性收益，符合公司和全体股

东的利益，与公司主营业务没有关联性。被投资资产收益相对平稳、波动较小、风险相对较低，不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品。

（二）《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 10 条的要求

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 10 条的规定：

1、财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

3、金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

上述三笔信托均不属于类金融、投资产业基金、并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品，公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包含类金融业务），符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 10 条的要求。

二、结合最近一期末对外投资情况，包括公司（或理财）名称、认缴金额、实缴金额、初始及后续投资时点、持股比例、账面价值、占最近一期末归母净资产比例、理财产品底层资产构成等情况，说明其是否属于财务性投资

最近一期末（2021 年 9 月 30 日），公司可能涉及到财务性投资的科目如下：

单位：万元

项目	账面价值	其中：财务性投资及	占归母净资产比例
----	------	-----------	----------

		类金融业务账面价值	
其他应收款	2,122.73	-	1.20%
长期股权投资	4,196.75	-	2.37%
其他流动资产	9,280.00	-	5.25%
其他非流动资产	13,038.32	-	7.37%
合计	28,637.80	-	16.19%

（一）其他应收款

截至2021年9月30日，公司其他应收款为2,122.73万元，主要为支付给钟楼区邹区镇财政所土地保证金等，不涉及财务性投资及类金融业务。

（二）长期股权投资

被投资企业	认缴金额 (万美元)	实缴金额(万 美元)	初始投资时点	后续投资时点	持股比例	账面价值	占归母净 资产比例
依索合成	91.50	91.50	2005-01-19	无	25.67%	4,196.75	2.37%

截至2021年9月30日，公司长期股权投资账面价值为4,196.75万元，该笔投资为公司持有的依索合成25.67%股权。依索合成主要从事高性能复合材料及其制品（含电气复合绝缘材料及其原材料）、耐高温绝缘材料及绝缘成型件的生产，该笔投资有利于公司加强与依索合成在电气绝缘材料上的产业合作，公司暂未有对该笔股权的处置计划。该笔股权投资符合公司主营业务及战略发展方向，且不以短期出售为目的，不属于财务性投资。

（三）其他流动资产

截至2021年9月30日，公司持有其他流动资产金额为9,280.00万元，均为公司使用闲置资金购买的理财产品，具体情况如下：

受托机构	产品名称	金额 (万元)	产品类型	起始日	到期日	风险等级	预计年化收 益率
紫金信托	现金稳利集合资金信托计划 2021年第43期	1000	信托	2021.9.15	工作日开放赎回	R2（中低风险/较低风险）	3.80%
紫金信托	现金稳利集合资金信托计划 2021年第43期	2000	信托	2021.9.29	工作日开放赎回	R2（中低风险/较低风险）	3.80%
中融信托	中融-恒信1号集合资金信托计划（L4类）	1000	信托	2021.5.11	2021.11.12	中风险	6.20%
兴业	添利快线净值型	80	非保本浮动	2021.6.01	工作日开放赎回	R1	未披露

银行			收益型				
兴业银行	添利快线净值型	600	非保本浮动收益型	2021.7.06	工作日开放赎回	R1	未披露
工商银行	中国工商银行“e灵通”净值型法人无固定期限人民币理财产品	100	非保本浮动收益型	2021.7.23	工作日开放赎回	PR1	未披露
南京银行	单位结构性存款 2021 年第 34 期 39 号 38 天	1500	保本浮动收益型	2021.9.29	2021.11.08	未披露	1.65-3.4%
交通银行	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 88 天	3000	保本浮动收益型	2021.8.19	2021.11.15	1R（保守型）	1.35-3.3%

公司购买的添利快线净值型、中国工商银行“e灵通”净值型法人无固定期限人民币理财产品、单位结构性存款 2021 年第 34 期 39 号 38 天和蕴通财富定期型结构性存款 88 天为银行理财产品，该等银行理财产品均为安全性高、低风险类的理财产品，投资方向主要为货币市场工具类、债券类、挂钩型结构性存款等安全性较高、流动性较强的产品。

公司购买的紫金信托两款产品均为“现金稳利集合资金信托计划 2021 年第 43 期”，该产品的投资方向主要为我国银行间市场和交易所市场的固定收益品种（包括不限于国债、政策性金融债、地方政府债、央行票据、中期票据、短期融资券、企业债、公司债、可转债、金融机构次级债、资产支持证券、非公开定向债务融资工具等）、债券回购、银行同业存款、场内及场外公募基金（包括但不限于货币基金、债券基金等）以及法律法规允许投资的其他金融工具。该产品的风险等级 R2（中低风险/较低风险），预计年化收益率为 3.8%，且其历史收益率良好。因此，该项理财产品从提高闲置自有资金使用效率角度出发，被投资资产收益相对平稳、波动较小、风险相对较低，不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品。

公司购买的中融信托的产品“中融-恒信 1 号集合资金信托计划(L4 类)”的主要投资方向为：1、场外债券，包括国债，金融债，公司债券，企业债券，短期融资券，中期票据，中央银行票据等；2、债权，股权，收益权，债权加股权，认购有限合伙份额，受让有限合伙份额等；3、银行存款，大额可转让存单，货币市场基金，债券基金，固定收益类理财产品等低风险高流动性的金融产品；4、信托产品或信托收益权，债券型资产管理计划等投资产品。该产品的风险等

级为中风险，预计年化收益率为 6.2%，且其历史收益率良好。因此，该项理财产品从提高闲置自有资金使用效率角度出发，被投资资产收益相对平稳、波动较小、风险相对较低，不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品。

综上，截至 2021 年 9 月 30 日，公司其他流动资产中理财产品均不属于财务性投资。

（四）其他非流动资产

截至 2021 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产为 13,038.32 万元，主要为公司因建造年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目生产线而预先支付的设备款，不涉及财务性投资及类金融业务。

综上所述，截至最近一期末公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

三、详细论证依索合成与发行人主营业务是否密切相关；结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单，以及报告期内被投资企业主要财务数据情况等，说明发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的，或仅为获取稳定的财务性收益；

（一）依索合成与发行人主营业务是否密切相关

依索合成主要从事高性能复合材料及其制品（含电气复合绝缘材料及其原材料）、耐高温绝缘材料及绝缘成型件的生产。

公司的主营业务为功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，主要产品包括光伏用聚酯薄膜、电子光学用聚酯薄膜、电气绝缘用聚酯薄膜和综丝用聚酯薄膜四大类。

报告期内，公司与依索合成发生的关联交易情况如下所示：

期间	交易内容	金额 (万元)	占营业收入比例 (%)
2021 年 1-9 月	货物	697.80	0.69
	电费	150.69	0.15
2020 年度	货物	570.16	0.57
	电费	197.50	0.20
2019 年度	货物	729.39	0.83

	电费	205.54	0.24
2018 年度	货物	690.67	0.94
	电费	221.51	0.30

报告期内，公司向依索合成销售的产品主要是绝缘膜的原膜、基膜，依索合成购买后进行深加工做成电气绝缘复合材料，起到电气绝缘的作用。依索合成的主要产品电气复合绝缘材料与发行人主营业务中的电气绝缘聚酯薄膜属于上下游关系，双方的业务联系紧密。

(二) 结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单，以及报告期内被投资企业主要财务数据情况等，说明发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的，或仅为获取稳定的财务性收益

1、投资后新取得的行业资源或新增客户、订单

公司在 21 世纪初期就已经看好光伏行业的发展潜力，为了进入光伏市场，成为太阳能背材客户的合格供应商，在依索合成 2005 年成立之时，公司就以 91.50 万美元投资入股依索合成，并从 2007 年开始持续给依索合成供货。不仅如此，正因为公司与依索合成的密切合作，使得公司成为了依索沃尔塔集团的合格供应商，并从 2008 年开始持续给依索沃尔塔集团旗下的公司供货，具体情况如下：

单位：万元

客户	2012 年度	2011 年度	2010 年度	2009 年度	2008 年度
ISOVOLTA AG	1,008.54	4,347.34	4,132.63	719.41	0.95
ISOVOLTA AG WDF	-	364.23	-	-	-
ISOVOLTA MEXI	-	113.86	40.29	-	-
ISOVOLTA,S.A.	-	88.50	186.43	-	-
总计	1,008.54	4,913.92	4,359.36	719.41	0.95

大型的光伏组件生产企业对功能性聚酯薄膜供应商的产品质量和供货能力把控严格，常采用认证采购的模式，需要通过送样检验、信息回馈、小批试做、中批试做、大批量供货等严格的筛选流程，一般产品得到下游客户的认证需要较

长的时间周期。公司凭借着与当时光伏背板行业的主要供应商依索沃尔塔集团多年的合作所积累的经验以及品牌效应，受到了包括中来股份、赛伍技术、乐凯胶片等一批国内优秀光伏组件企业的关注。在依索沃尔塔集团基于自身的战略变化，退出光伏组件市场后，公司停止了与该集团内其他公司的合作，转而向依索合成提供绝缘膜的原膜、基膜，帮助依索合成完成电气绝缘复合材料的生产。同时，公司仍然与国内主要光伏组件企业保持着稳定的合作关系。

2、报告期内被投资企业主要财务数据情况

报告期内，依索合成的主要财务数据情况如下：

单位：万元

科目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动资产	19,611.77	18,251.51	15,926.33	12,724.92
非流动资产	3,559.32	3,657.75	3,776.13	4,114.41
资产合计	23,171.09	21,909.27	19,702.46	16,839.33
流动负债	6,778.05	7,146.69	6,149.42	3,822.23
非流动负债	44.20	53.98	-	-
负债合计	6,822.25	7,200.67	6,149.42	3,822.23
归属于母公司股东权益	16,348.84	14,708.60	13,553.04	13,017.10
科目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	25,688.87	29,773.54	26,689.32	20,763.79
净利润	1,640.25	2,554.80	2,935.94	1,971.73
综合收益总额	1,640.25	2,554.80	2,935.94	1,971.73

报告期内，依索合成的经营状况较为健康，总资产和净资产持续增长，营业收入逐年增加，盈利能力良好。

3、发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的，或仅为获取稳定的财务性收益

公司自 2005 年投资依索合成以来，在上下游资源的整合和拓展主业上获得了较大的协同效应。一方面，公司通过投资依索合成进入依索沃尔塔集团的合格供应商名录，凭借着依索沃尔塔集团在当时光伏组件市场的领先地位，公司与包括中来股份、赛伍技术、乐凯胶片等一批国内优秀光伏组件企业建立了深度合作并延续至今；另一方面，公司在向依索合成及其集团内其他公司销售产品的过程中，既增加了营业收入，又不断提升了公司在光伏用聚酯薄膜和电气绝缘用聚酯薄膜产品中的生产工艺，使得公司在市场上取得了良好的口碑。

四、补充说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

公司于2021年8月3日召开了第五届董事会第二次会议，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复提交日，公司无实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。

五、保荐机构的核查过程及核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要执行了下列核查程序：

1、查阅了《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》关于财务性投资的相关规定；

2、查阅了《中国银监会关于印发商业银行委托贷款管理办法的通知》关于委托贷款的相关规定；

3、查阅公司的信息披露公告文件、定期报告和相关科目明细账，并向公司管理层了解情况，检查自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，以及最近一期末，公司是否存在实施或拟实施的财务性投资；

4、获取相关投资的投资协议书、理财产品协议，判断相关投资是否属于财务性投资；

5、查阅了依索合成工商档案，对依索合成进行了走访并与其总经理进行了访谈。获取并分析了相关的财务资料、财务凭证及后附材料。查阅了与依索沃尔塔集团有关的研究报告，抽查了公司与依索合成有关的销售合同。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司购买上述产品旨在保障公司正常经营运作和资金需求的前提下进行现金管理，以提高资金使用效率，获取安全稳定的财务性收益，与公司主营业务没有关联性。被投资产收益相对平稳、波动较小、风险相对较低，不属于购买收

益波动大且风险较高的金融产品，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 10 条的相关要求；

2、最近一期末，公司的对外投资不属于财务性投资；

3、依索合成的主要产品电气复合绝缘材料与发行人主营业务中的电气绝缘聚酯薄膜属于上下游关系，双方的业务联系紧密。公司有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的；

4、本次发行相关董事会前六个月至本问询回复出具日，公司无已实施或拟实施的财务性投资。

问题 9

发行人主营业务为功能性聚酯薄膜的研发、生产与销售，属于证监会行业分类中“C29 橡胶和塑料制品业”。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；（2）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资节能审查意见；（3）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求；（4）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复；（5）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求；（6）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划

定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；（7）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；（8）本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；（9）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；（10）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

【答复】

一、本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

本次募集资金投资项目“新建年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目”和“新建年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目”均为聚酯薄膜生产项目。根据国家发展和改革委员会 2019 年 10 月发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司产品属于鼓励类产业中的“十九、轻工：11、真空镀铝、喷镀氧化硅、聚乙烯醇（PVA）涂布型薄膜、功能性聚酯（PET）薄膜、定向聚苯乙烯（OPS）薄膜及纸塑基多层共挤或复合等新型包装材料”，不属于淘汰类、限制类产业。

根据国家发展和改革委员会发布的《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2018〕554 号）、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785 号）及《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号），全国产能过剩情况主要集中在钢铁、煤炭及煤电等行业。

根据《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46号）以及《2015年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告2016年第50号）等规范性文件，国家淘汰落后和过剩产能行业为：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。

根据工业和信息化部公布的《工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单》，发行人未被列入工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单，不属于落后产能。

综上所述，本次募集资金投资项目属于国家鼓励类发展项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

二、本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资节能审查意见

（一）发行人是否属于“两高”行业，本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求

1、发行人是否属于“两高”行业

根据《上市公司行业分类指引》，公司所属行业为“C29 橡胶和塑料制品业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所属行业为“C2921 塑料薄膜制造”。

根据生态环境部2021年5月30日发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，“两高”是指高耗能、高排放，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。

根据国家发展改革委2020年2月26日发布的《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，高耗能行业有：①石油、煤炭及其他燃料加工业（C25）；②化学原料和化学制品制造业（C26）；③非金

属矿物制品业（C30）；④黑色金属冶炼和压延加工业（C31）；⑤有色金属冶炼和压延加工业（C32）；⑥电力、热力生产和供应业（D4）。

根据工业和信息化部 2020 年 1 月 10 日印发的《2020 年工业节能监察重点工作计划》，被纳入专项监察的重点高耗能行业为炼油、对二甲苯、纯碱、聚氯乙烯、硫酸、轮胎、甲醇等石化化工行业，金冶炼、稀土冶炼加工、铝合金、铜及铜合金加工等有色金属行业，建筑石膏、烧结墙体材料、沥青基防水卷材、岩棉、矿渣棉及其制品等建材行业，糖、啤酒等轻工行业等细分行业。

根据国务院 2018 年 7 月印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，高排放行业有：钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等行业。

根据工业和信息化部 2018 年 7 月印发的《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划的通知》，高排放行业有：钢铁、建材、焦化、铸造、电解铝、化工行业。

根据国家发改委 2013 年 5 月 20 日发布的《关于加强应对气候变化统计工作的意见的通知》中列举的高排放行业有：①煤炭生产企业；②石油天然气勘探、生产及加工企业；③火力发电企业；④钢铁企业。

基于上述，发行人所属的 C2921 塑料薄膜制造，不属于前述规定的“两高”行业。

2、发行人是否属于重点用能、重点排污单位

报告期内，发行人的主要能源消耗为电力和水，其采购及消耗情况如下：

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电力	采购量（万度）	12,382.00	13,560.70	10,414.36	8,718.92
	采购金额（万元）	7,767.57	8,753.43	7,172.36	5,280.03
水	采购量（万吨）	24.48	29.16	20.14	18.97
	采购金额（万元）	103.07	121.73	84.78	79.87
折标准煤总额（吨）		15,217.48	16,666.10	12,799.25	10,715.55
发行人平均能耗（吨标准煤/万元）		0.1504	0.1666	0.1464	0.1451
我国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元）		尚未公布	0.57	0.57	0.59

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
发行人平均能耗/我国单位GDP能耗	—	29.23%	25.68%	24.59%
能源采购合计金额(万元)	7,870.64	8,875.16	7,257.14	5,359.90
发行人合并营业收入(万元)	101,196.52	100,021.13	87,456.03	73,848.14
能源采购合计金额/合并营业收入	0.08	0.09	0.08	0.07

发行人年综合能源消耗量达一万吨标准煤以上，根据国家发改委等七部委2018年联合修订发布的《重点用能单位节能管理办法》，发行人属于重点用能单位。

根据常州市钟楼区发展和改革局2021年11月18日出具的《证明》，裕兴股份为重点用能单位，相关用能情况符合监管要求。2018年1月1日至今，裕兴股份已建、在建和拟建项目等固定资产投资项目均不存在违反节能审查的相关法律、法规及规范性文件的行为，不存在因此受到行政处罚的情形，符合常州市钟楼区能耗双控要求。

经比对江苏省生态环境厅、常州市生态环境局公布的重点排污单位名单，未发现发行人被列入重点排污单位的情形。

3、本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求

发行人本次募投项目的实施地点在江苏省常州市。根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》，到2020年，能源消费总量控制在3.3715亿吨标准煤以内，其中，非化石能源消费占11%，“减煤”3200万吨；万元国内生产总值能耗比2015年下降17%。化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量分别控制在91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨、66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨以内，比2015年分别下降13.5%、13.4%、11.21%、11.33%、20%、20%和20%。其中募投项目所在地常州万元国内生产总值能耗比2015年下降18%，能源消费总量增量控制目标206万吨标准煤。该文件提出：

“（五）推动能源结构优化提升。认真贯彻国家煤电发展“取消一批、缓核一批、缓建一批”政策，全力实施省“两减六治三提升”专项行动减煤实施方案。

从严控制燃煤发电项目，除在建项目、已经纳入国家规模的项目、公用背压热电联产项目外，不再新上燃煤发电和热电联产机组。逐步扩大禁燃区，禁燃区一律不再新上燃煤发电和热电联产机组。鼓励区域热电联产整合优化，实施大型机组改造供热，推广跨区域集中供热，进一步提高煤炭清洁高效利用水平。全面实施能源替代，鼓励居民采暖、工业和农业生产、港口码头等领域，利用可再生能源、天然气、电力等优质能源，推进天然气、电能替代，减少散煤和油品消费。大力发展清洁能源，安全发展核电，稳步发展天然气发电，统筹推进陆上和海上风电规模化发展，协调推进分布式和集中式光伏多元利用，持续增加清洁低碳电力供应。有序利用区外来电，创新合作方式，扩大利用规模，优化来电结构，增加电力有效供给。到 2020 年，全省煤炭消费总量比 2016 年减少 3200 万吨，电煤占煤炭消费总量比重提高到 65% 以上，非化石能源占能源消费总量比重达到 11%，天然气消费比重提高到 12% 左右。进一步完善固定资产投资项目节能审查制度，严格落实钢铁、有色、建材、石化、化工等非电行业新增产能项目的煤炭减量替代。严格控制高耗能、低水平项目重复建设和产能过剩行业盲目发展。对未完成年度节能减煤目标的地区，其新上高耗能项目采取区域限批措施。强化项目节能验收监督和专项督查。（牵头单位：省发展改革委、经济和信息化委、环保厅、能源局，参加单位：省住房城乡建设厅、交通运输厅、水利厅、质监局、统计局、国资委、海洋与渔业局，江苏能源监管办等）。

（十五）控制重点区域流域排放。实施减煤行动，分解下达煤炭消费总量控制目标，建立健全目标管理责任制和评价考核体系。新增耗煤项目实行煤炭消耗等量或减量替代，对钢铁、水泥行业新建耗煤项目实行煤炭消费量 2 倍及以上减量替代。扩大禁燃区，强化禁燃区建设，加快发展非煤热电联产和集中供热，鼓励现有大型机组实施供热改造，优化区域热源布局，加快淘汰热网覆盖范围内燃煤锅炉，热网覆盖范围外的燃煤锅炉实施关停淘汰或清洁能源替代。实施重点区域大气污染传输通道气化工程，大力发展非化石能源，扩大天然气利用。结合环境质量改善要求，实施行业、区域、流域重点污染物总量减排，在全省范围内开展挥发性有机物排放总量控制；在全省范围内实施总氮、总磷排放总量控制。对重金属防控区、重点行业的重点重金属排放实施总量控制。建设生态保护引领区，持续降低生态保护引领区污染负荷，大幅削减化工、印染、电镀等行业企业数量。

2018 年底前，完成太湖一级保护区化工企业的关停并搬迁任务，基本完成长江沿岸重点规划区域、京杭大运河（南水北调东线）和通榆河清水通道沿岸两侧 1 公里范围内化工企业的关停并搬迁任务。实施“江海联动”，推动沿江、环太湖绿色化工企业搬迁进入沿海化工园区。禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。强化太湖流域农业面源污染控制，把太湖一级保护区打造成生态循环农业基地，到 2020 年，化学农药、化肥施用总量比 2015 年削减 20% 以上。太湖网围养殖面积控制在 4.5 万亩以内，规范池塘循环水养殖，严格执行太湖流域池塘养殖水排放标准。开展工业园区规划环评工作，做好重点区域和产业园区回顾性环境影响评价工作。提升经济开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区环境基础设施水平，实施园区企业清污、雨污分流改造，开展园区污水处理厂升级改造，加强治污设施运行管理，推进园区集中供热中心建设和运行，淘汰企业自建供热小锅炉。有序搬迁改造或依法关闭城市建成区内的现有钢铁、建材、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业。（牵头单位：省环保厅、发展改革委、经济和信息化委、能源局，参加单位：省农委、质监局、海洋与渔业局，江苏能源监管办等）

（十六）推进工业污染物减排。实施减化行动，2018 年底前，对生产工艺和技术装备落后、达不到安全和环保要求的化工企业，坚决予以淘汰。实施工业污染源全面达标排放计划，深化工业领域全行业、全要素污染治理。加强工业企业无组织排放管理，在原料破碎、生产、运输、装卸各环节实施封闭储存或建设防风抑尘设施，有效控制无组织排放。严格执行环境影响评价制度。实施排污许可“一证式”管理，建立以排污许可制度为核心的工业企业环境管理体系，将排污许可证制度与环境影响评价、总量控制、环境执法等制度相融合，形成贯穿排污单位建设、生产、关闭全生命周期的环境管理制度体系。以削减挥发性有机物、持久性有机物、重金属等污染物为重点，实施重点行业、重点领域工业特征污染物削减计划。加大燃煤电厂及非电行业锅炉关停替代或超低排放改造力度，到 2017 年底，10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代；2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉（含电站燃煤锅炉）全部实现超低排放，其他燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。限期淘汰 100 万千瓦落后产能和不符合相关强制性

标准要求的燃煤机组。强化重点行业挥发性有机物治理，全面使用低 VOCs 含量涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨，替代有机溶剂。研究制定化工、家具等重点行业 VOCs 排放标准。2018 年底前制定出台建筑类涂料与胶粘剂 VOCs 含量限值标准。制定火电、钢铁、水泥、化工、石化、有色金属冶炼等重点行业强制性清洁生产审核年度计划，开展重点企业清洁生产绩效审计。建立重点排污企业环境信息强制公开制度，公开企业自行监测的污染物排放数据以及企业污染治理、环境管理等相关信息。落实《江苏省环保信用体系建设规划纲要》，到 2020 年，基本建成全省环保信用体系构架和运行机制。严格环境执法监管，严格排查工业企业排污情况，对企业实行黄牌警示和红牌关停。（牵头单位：省环保厅、经济和信息化委，参加单位：省发展改革委、质监局、海洋与渔业局、能源局，江苏能源监管办等）”。

发行人本次募投项目的主要能源消耗为电力、水和天然气，不存在燃煤耗煤情形，不属于上述文件中规定的钢铁、有色、建材、石化、化工等非电行业，且已依法取得项目备案，不属于落后和过剩产能，符合国家产业政策，能够满足项目所在地能源消费双控要求。

（二）本次募投项目取得固定资产投资项目节能审查意见的情况

1、新建年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目

本次募投项目“新建年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目”已根据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令〔2016〕44 号）和《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2017〕1 号）的要求编制了《新建年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目节能报告》，并已取得常州市发展和改革委员会《关于常<江苏裕兴薄膜科技股份有限公司新建年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目节能报告>的审查意见》（常发改行服〔2021〕50 号），原则同意项目的节能报告。

2、新建年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目

截至本回复出具日，发行人已经委托节能评估机构对本次募投项目“新建年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目”的能源利用情况进行节能评

估，并将在节能报告编制完成后按照《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令〔2016〕44号）和《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2017〕1号）等相关规定，办理节能审查。节能审查后续预计进展安排如下：

序号	流程事项	预计完成时间
1	编制节能报告	2021年12月10日
2	提交节能主管机关审核	2021年12月16日
3	依据节能主管机关的意见进行补正和修正	根据主管机关要求在规定时间内补正或修正
4	取得节能审查批复文件	2022年3月下旬

公司承诺将在依法取得新建年产2.8万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目的节能审查意见后开工建设该项目。

3、补充流动资金

募投项目之补充流动资金项目，不涉及固定资产投资，无需办理节能审查。

三、本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求

根据募投项目的设计规划，发行人本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂。

四、本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复

（一）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

本次募投项目已履行的相关审批、批准、备案等程序情况如下：

序号	项目名称	项目用地	备案情况
----	------	------	------

1	新建年产5亿平米高端功能性聚酯薄膜项目	《不动产权证书》，证书编号：苏（2021）常州市不动产权第0045562号	《江苏省投资项目备案证》（常钟行审备[2021]261号）
2	新建年产2.8万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目		《江苏省投资项目备案证》（常钟行审备[2021]272号）
3	补充流动资金	不属于生产建设项目，不涉及项目备案和环评审批。	

（二）是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》以及《环境影响评价法》第二十三条的规定，本次募投项目的环境影响评价文件的审批权限，由省、自治区、直辖市人民政府规定。

根据《省政府办公厅关于印发江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》等相关规定，本次募投项目均不属于应由省级生态环境主管部门审批的建设项目。

《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》第二条规定：“建设单位应当按照本名录的规定，分别组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。”结合《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的项目类别和环评类别，本次募投项目的环评类别以及履行的环境影响评价程序具体如下：

序号	项目名称	环评类别	环评主管部门	环评情况
1	新建年产5亿平米高端功能性聚酯薄膜项目	编制环境影响报告表	常州市生态环境局	取得《关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司新建年产5亿平米高端功能性聚酯薄膜项目环境影响报告表的批复》（常钟环审[2021]35号）
2	新建年产2.8万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目	编制环境影响报告表	常州市生态环境局	取得《关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司新建年产2.8万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目环境影响报告表的批复》（常钟环审[2021]56号）
3	补充流动资金	-	-	-

综上所述，发行人本次募投项目已按照环境影响评价法要求以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复。

五、本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求

发行人本次募投项目的主要能源消耗为电力、水和天然气，不存在直接耗煤情形，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不存在大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目情形，无需履行相应的煤炭等量或减量替代要求。

六、本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料

根据常州市人民政府颁布的《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》（常政发〔2016〕151号），禁燃区范围包括：

1、金坛区：东至 S240，南至 S38，西至 S241，北至 S340。扩大后的禁燃区面积为 60 平方公里。

2、武进区、新北区、天宁区、钟楼区：东至新北区通江路、通江路与 S122 交汇后沿 S122 至新北区东边界；天宁区和武进区经开区、洛阳镇东边界，南至武进区洛阳镇全部、S38、南夏墅街道全部和 S38，西至扁担河、钟楼区邹区镇全部和 S39；北至新北区北边界。扩大后的禁燃区面积为 995 平方公里。

根据国家环境保护部 2017 年 3 月发布的《高污染燃料目录》，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别如下表：

类别	燃料种类	
I 类	单台出力小于 20 蒸吨/小时的锅炉和民用燃煤设备燃用的含硫量大于 0.5%、灰分大于 10%的煤炭及其制品（其中，型煤、焦炭、兰炭的组分含量	石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油

	大于表 2 中规定的限值)		
II 类	除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品		
III 类	煤炭及其制品		非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料

本次募投项目的实施地点为江苏省常州市钟楼区邹区镇梅西路西侧、岳杨路南侧地块（腾辉路 1-8 号），位于前述禁燃区范围内。

本次募投项目的主要能源消耗为电力、水和天然气，不属于《高污染燃料目录》规定范围内的高污染燃料。

综上所述，发行人本次募投项目的实施地点属于常州市划定的禁燃区内，募投项目的主要能源消耗为电力、水和天然气，不属于高污染燃料。

七、本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的规定，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。实施排污许可重点管理和简化管理的单位应当取得排污许可。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的相关规定，本次募投项目不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

发行人作为项目实施主体，已取得编号为 91320400769102807C002X 的固定污染源排污登记回执，有效期至 2026 年 4 月 28 日。截至本回复出具日，发行人

本次募投项目尚未建成，待本次募投项目建成后将按照相关规定申请办理固定污染源排污登记变更手续，预计后续办理相关手续不存在法律障碍。

2021年11月2日，常州市钟楼区生态环境局接受访谈时确认，根据现行有效的生态环境保护相关规定，发行人无需取得排污许可证，已办理固定污染源登记；发行人本次募投项目竣工后，需更新办理固定污染源排污登记，无需取得排污许可证。

《排污许可管理条例》第三十三条规定：“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处20万元以上100万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”

综上，截至本回复出具日，发行人本次募投项目尚未建成，待本次募投项目建成后将按照相关规定申请办理固定污染源排污登记变更手续，预计后续办理相关手续不存在法律障碍，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

八、本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品

本次募投项目生产的产品为高端功能性聚酯薄膜和特种太阳能背材用聚酯薄膜，均不属于《环境保护综合名录（2017年版）》中“一、‘高污染、高环境风险’产品名录”中规定的885类高污染、高环境风险产品。

综上所述，本次募投项目生产的产品不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

九、本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

(一) 本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

1、新建年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目

本项目涉及到环境污染的具体环节有施工期、营运期。其中施工期主要涉及粉尘污染、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾、施工机械、建设运输车辆产生的噪声及植被破坏。营运环节产生的主要污染物名称及排放量情况如下：

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
水污 染物	混合废水	水量	15290t/a	15290t/a	
		COD	1442.2mg/L、22.052t/a	294.6mg/L、4.5044t/a	
		SS	292.3mg/L、4.47t/a	130.4mg/L、1.9944t/a	
		NH ₃ -N	13.8mg/L、0.2112t/a	13.8mg/L、0.2112t/a	
		TP	1.7mg/L、0.0264t/a	1.7mg/L、0.0264t/a	
		TN	20.7mg/L、0.3168t/a	20.7mg/L、0.3168t/a	
		动植物油	17.3mg/L、0.264t/a	17.3mg/L、0.264t/a	
		石油类	31.5mg/L、0.481t/a	6.5mg/L、0.1001t/a	
大气污 染物	有组织	挤出废气G1-1	非甲烷总烃	97.8mg/m ³ 、6.336t/a	9.8mg/m ³ 、0.6336t/a
		造粒废气G3-1	非甲烷总烃	17.6mg/m ³ 、0.127t/a	1.8mg/m ³ 、0.0127t/a
		挤出废气G1-2	非甲烷总烃	73.3mg/m ³ 、4.752t/a	7.3mg/m ³ 、0.4752t/a
		造粒废气G3-2	非甲烷总烃	13.2mg/m ³ 、0.095t/a	1.3mg/m ³ 、0.0095t/a
		挤出废气G1-3	非甲烷总烃	73.3mg/m ³ 、4.752t/a	7.3mg/m ³ 、0.4752t/a
		造粒废气G3-3	非甲烷总烃	13.2mg/m ³ 、0.095t/a	1.3mg/m ³ 、0.0095t/a
		粉碎粉尘G2-1	粉尘	80mg/m ³ 、0.576t/a	8.0mg/m ³ 、0.0576t/a
		粉碎粉尘G2-2	粉尘	60mg/m ³ 、0.432t/a	6.0mg/m ³ 、0.0432t/a
		粉碎粉尘G2-3	粉尘	60mg/m ³ 、0.432t/a	6.0mg/m ³ 、0.0432t/a
		燃烧废气G4 助燃废气G5	烟尘	17.6mg/m ³ 、0.0024t/a	17.6mg/m ³ 、0.0024t/a
			SO ₂	7.3mg/m ³ 、0.001t/a	7.3mg/m ³ 、0.001t/a
			NO _x	45mg/m ³ 、0.0061t/a	45mg/m ³ 、0.0061t/a
		酸洗废气G6	HCl	12.2mg/m ³ 、0.022t/a	0.5mg/m ³ 、0.0022t/a
		三甘醇清洗废气G7	非甲烷总烃	150mg/m ³ 、0.72t/a	9.6mg/m ³ 、0.0918t/a
		冒泡试验废气G8		165mg/m ³ 、0.198t/a	
危废堆场废气G9	非甲烷总烃	77.8mg/m ³ 、0.14t/a	7.8mg/m ³ 、0.014t/a		
无	3#车间	非甲烷总烃	1.257t/a	1.257t/a	

组 织		粉尘	0.112t/a	0.112t/a
	4#车间	非甲烷总烃	0.539t/a	0.539t/a
		粉尘	0.048t/a	0.048t/a
	综合车间	HCl	0.002t/a	0.002t/a
		非甲烷总烃	0.102t/a	0.102t/a
危废堆场	非甲烷总烃	0.01t/a	0.01t/a	
固 体 废 物	车 间	涂布废液	2.5t/a	0t/a
		废碱液	5t/a	0t/a
		废酸液	5t/a	0t/a
		废三甘醇	35t/a	0t/a
		废导热油	5t/a	0t/a
		废机油	5t/a	0t/a
		废甲醇	2t/a	0t/a
		污泥	3t/a	0t/a
		废活性炭	62.4t/a	0t/a
		废包装桶	0.21t/a	0t/a
		含油抹布手套	0.05t/a	0t/a
		废边角料	1600t/a	0t/a
		废塑料	0.5t/a	0t/a
		废包装袋	0.3t/a	0t/a
		收集粉尘	1.3t/a	0t/a
		废纸板	0.3t/a	0t/a
生活垃圾	33t/a	0t/a		
噪 声	车 间	混合噪声	本项目在生产过程主要噪声源为粉碎机、造粒系统、超声波清洗机等设备，3#车间混合噪声约为74.2dB（A），4#车间混合噪声约为71.2dB（A），综合车间混合噪声约为70.0dB（A）。通过噪声源经墙体隔声和距离衰减后，项目东、南、西、北厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	

2、新建年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目

本项目利用原厂房，仅需安装设备。营运环节产生的主要污染物名称及排放量情况如下：

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
水污 染物	混合废水	水量	4365t/a	4365t/a	
		COD	1686.0mg/L、7.3595t/a	260.4mg/L、1.1366t/a	
		SS	285.9mg/L、1.2479t/a	82.5mg/L、0.3603t/a	
		NH ₃ -N	6.6mg/L、0.0288t/a	6.6mg/L、0.0288t/a	
		TP	0.8mg/L、0.0036t/a	0.8mg/L、0.0036t/a	
		TN	9.9mg/L、0.0432t/a	9.9mg/L、0.0432t/a	
		动植物油	8.2mg/L、0.036t/a	8.2mg/L、0.036t/a	
		石油类	39.0mg/L、0.1704t/a	7.8mg/L、0.0339t/a	
大气污 染物	有组 织	挤出废气 G1	VOCs (非甲烷总烃)	85.6mg/m ³ 、5.544t/a	8.6mg/m ³ 、0.5544t/a
		粉碎粉尘 G2	粉尘	23.3mg/m ³ 、0.504t/a	2.3mg/m ³ 、0.0504t/a
		造粒废气 G3	VOCs (非甲烷总烃)	7.7mg/m ³ 、0.111t/a	0.8mg/m ³ 、0.0111t/a
		燃烧废气 G4 助燃废气 G5	烟尘	17.6mg/m ³ 、0.00096t/a	17.6mg/m ³ 、0.00096t/a
			SO ₂	7.3mg/m ³ 、0.0004t/a	7.3mg/m ³ 、0.0004t/a
			NOX	45mg/m ³ 、0.00245t/a	45mg/m ³ 、0.00245t/a
		酸洗废气 G6	HCl	1.5mg/m ³ 、0.0072t/a	0.15mg/m ³ 、0.00072t/a
		三甘醇清洗 废气 G7	VOCs (非甲烷总烃)	24.9mg/m ³ 、0.2394t/a	2.5mg/m ³ 、0.02394t/a
	冒泡试验废 气 G8	甲醇	1.1mg/m ³ 、0.0054t/a	0.1mg/m ³ 、0.00054t/a	
	无组 织	4#车间 挤出、造粒	VOCs (非甲烷总烃)	0.628t/a	0.628t/a
		4#车间 粉碎	粉尘	0.056t/a	0.056t/a
		综合车间 酸洗	HCl	0.0008t/a	0.0008t/a
		综合车间 三甘醇清洗	VOCs (非甲烷总烃)	0.026t/a	0.026t/a
		综合车间 冒泡实验	甲醇	0.0006t/a	0.0006t/a
	固体废 物	车间	涂布废液	0.9t/a	0t/a
			废碱液	2t/a	0t/a
			废酸液	1.9t/a	0t/a
废三甘醇			12t/a	0t/a	
废导热油			1.75t/a	0t/a	

		废机油	1.75t/a	0t/a
		废甲醇	0.054t/a	0t/a
		污泥	1t/a	0t/a
		废活性炭	21.7t/a	0t/a
		废包装桶	0.04t/a	0t/a
		含油抹布手套	0.05t/a	0t/a
		废边角料	560t/a	0t/a
		废塑料	0.2t/a	0t/a
		废包装袋	0.1t/a	0t/a
		收集粉尘	0.45t/a	0t/a
		废纸板	0.1t/a	0t/a
		生活垃圾	4.5t/a	0t/a
噪声	车间	混合噪声	本项目生产过程主要噪声源为粉碎机、造粒系统、风机等设备，4#车间混合噪声约为 72.1dB (A)，通过噪声源经墙体隔声和距离衰减后，项目东、南、西、北厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。	

(二) 募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

1、新建年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目

该募投项目所采取的环保设施的投资金额为 500 万元，资金来源为募集资金和自有资金，在募集资金到位前，以自有资金投入。主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。环保设施的具体投入如下：

单位：万元

项目	具体内容	金额
环保工程		
清洗间污水处理站	一套 100t/d 污水站（含土建）	190.00
清洗间废气处理设备	一套水喷淋+除水+二级活性炭	25.00
甲类库废气处理	一套洗涤塔+二级活性炭+防爆风机	25.00
8#线挤出废气	一套二级活性炭吸附装置	20.00
8#线造粒废弃	一套二级活性炭吸附装置	15.00
9#线挤出废气	一套二级活性炭吸附装置	20.00

9#线造粒废弃	一套二级活性炭吸附装置	15.00
10#线挤出废气	一套二级活性炭吸附装置	20.00
10#线造粒废弃	一套二级活性炭吸附装置	15.00
8#线粉碎粉尘	一套袋式除尘器	25.00
9#线粉碎粉尘	一套袋式除尘器	25.00
10#线粉碎粉尘	一套袋式除尘器	25.00
	小计	420.00
其他设备及工程		
变电站事故油坑	每台主变压器下设容积为 10m ³ 的贮油坑	10.00
变电站事故油池	20m ³ 事故油池一座	10.00
隔音、消声设备	隔音墙、隔音门	10.00
生活污水化粪池	生活污水化粪池	10.00
固废收集	固废暂存堆场	40.00
	小计	80.00
	合计	500.00

(1) 废水

厂区内实行雨污分流，雨水排入雨水管网。本项目产生的废水主要为水洗废水、超声波清洗废水、锅炉冷却水和生活污水，其中生产废水（水洗废水、超声波清洗废水、锅炉排水）经厂区污水处理站处理后和生活污水一起接管进常州邹区水务工程有限公司处理。

本项目废水处理情况如下：

废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放标准	排放方式与去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活 废水	5280	COD	400	2.112	化粪池	400	2.112	/	接管进常州邹区水务工程有限公司集中处理
		SS	300	1.584		300	1.584	/	
		NH ₃ -N	40	0.2112		40	0.2112	/	
		TP	5	0.0264		5	0.0264	/	
		TN	60	0.3168		60	0.3168	/	
		动植物油	50	0.264		50	0.264	/	
水洗	9600	COD	2060.3	19.77888	厂区污	COD: 239mg/L、		/	生产废水

废水		SS	297.99	2.860704	水处 理 站	2.3924t/a SS: 41mg/L、0.4104t/a 石油类: 10mg/L、 0.1001t/a		/	经厂区污 水站处理 后和生活 污水一并 接管进常 州邹区水 务工程有 限公司								
		石油类	49.7	0.47712													
锅炉 冷却水	10	COD	100	0.001						生活污 水经化 粪池, 生产废 水经厂 区污水 站处理	294.6	4.5044	500	接管进常 州邹区水 务工程有 限公司集 中处理			
		SS	100	0.001													
超声波 清洗废 水	400	COD	400	0.16											130.4	1.9944	400
		SS	60	0.024											13.8	0.2112	45
		石油类	10	0.004	1.7	0.0264	8										
混合废 水	15290	COD	1442.2	22.052	20.7	0.3168	70										
		SS	292.3	4.47	17.3	0.264	100										
		NH ₃ -N	13.8	0.2112	6.5	0.1001	20										
		TP	1.7	0.0264													
		TN	20.7	0.3168													
		动植物 油	17.3	0.264													
		石油类	31.5	0.481													

本项目生产废水进污水处理站处理，水量为 10010t/a（33.4t/d），厂区污水处理站设计废水处理能力为 100t/d，处理能力能够满足本项目废水处理需求。

（2）废气

本项目产生的废气主要为聚脂薄膜生产过程中干挤出熔融工艺产生的非甲烷总烃；废料回收过程粉碎工艺产生的粉尘；造粒工艺产生的非甲烷总烃；过滤器清洗工艺过程中产生的高温蒸汽焚烧废气、高温蒸汽助燃废气、氯化氢、冒泡试验废气（甲醇）、危废堆场废气。

本项目有组织废气处理情况如下：

排气筒编号	污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			执行标准	
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
1#	挤出废气 G1-1	9000	非甲烷 总烃	97.8	0.88	6.336	二级活性炭吸 附装置	90	9.8	0.088	0.6336	60	/
2#	造粒废气 G3-1	2000	非甲烷 总烃	17.6	0.035	0.127	二级活性炭吸 附装置	90	1.8	0.0035	0.0127	60	/
3#	挤出废气 G1-2	9000	非甲烷 总烃	73.3	0.66	4.752	二级活性炭吸 附装置	90	7.3	0.066	0.4752	60	/
4#	造粒废气 G3-2	2000	非甲烷 总烃	13.2	0.026	0.095	二级活性炭吸 附装置	90	1.3	0.0026	0.0095	60	/
5#	挤出废气 G1-3	9000	非甲烷 总烃	73.3	0.66	4.752	二级活性炭吸 附装置	90	7.3	0.066	0.4752	60	/
6#	造粒废气 G3-3	2000	非甲烷 总烃	13.2	0.026	0.095	二级活性炭吸 附装置	90	1.3	0.0026	0.0095	60	/
7#	粉碎粉尘 G2-1	3000	粉尘	80	0.24	0.576	袋式除尘器	90	8.0	0.024	0.0576	20	/
8#	粉碎粉尘 G2-2	3000	粉尘	60	0.18	0.432	袋式除尘器	90	6.0	0.018	0.0432	20	/
9#	粉碎粉尘 G2-3	3000	粉尘	60	0.18	0.432	袋式除尘器	90	6.0	0.018	0.0432	20	/
10#	燃烧废气 G4 助燃废气 G5	227	烟尘	17.6	0.004	0.0024	/	/	17.6	0.004	0.0024	20	/
			SO ₂	7.3	0.002	0.001			7.3	0.002	0.001	50	/
			NO _x	45	0.010	0.0061			45	0.010	0.0061	50	/

11#	酸洗废气 G6	3000	HCl	12.2	0.037	0.022	水喷淋+除水+ 二级活性炭吸 附装置	90	0.5	0.0037	0.0022	100	0.26
	三甘醇清洗 废气 G7	4000	非甲烷 总烃	150	0.6	0.72		90	9.6	0.0765	0.0918	120	10
	冒泡试验废 气 G8	1000		165	0.165	0.198							
12#	危废堆场废 气 G9	3000	非甲烷 总烃	77.8	0.233	0.14	二级活性炭吸 附装置	90	7.8	0.0233	0.014	120	10

本项目无组织废气处理情况如下：

污染源位置	产生工段	污染物名称	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
3#车间	挤出、造粒	非甲烷总烃	1.257	11880	15
	粉碎	粉尘	0.112		
4#车间	挤出、造粒	非甲烷总烃	0.539	12600	15
	粉碎	粉尘	0.048		
综合车间	酸洗	HCl	0.002	1512	15
	三甘醇清洗、冒泡实验	非甲烷总烃	0.102		
危废堆场	危废储存	非甲烷总烃	0.01	100	15

厂区食堂采用国家认可的油烟净化装置，油烟去除率可达 75%左右，运行稳定，油烟经净化后通过烟囱引出屋顶后排放。油烟净化器油烟排放浓度可达到不高于 2.0mg/m³ 要求，净化设施最低去除效率能达到≥75%，可以满足《饮食业油烟排放标准试行》（GB184832001）规定要求。

本项目非甲烷总烃排放总量为 1.7215t/a，产品总重量以 79970t/a 计，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.022kg/t，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB315722015）中 0.3kg/t 的要求。

（3）固废

本项目一般工业废物为：废塑料、废包装袋、收集粉尘、废纸板等，产生后外售综合利用。建设单位在厂区范围内设置有一般工业废物堆场 1 处，位于厂区西侧，面积 100m²；未混入生活垃圾中的含油抹布手套委托有资质单位处置，混入生活垃圾中的含油抹布手套、生活垃圾通过垃圾桶收集、暂存，设生活垃圾堆场 1 处。

本项目危险废物为：涂布废液、废碱液、废酸液、废三甘醇、废导热油、废机油、废甲醇、污泥、废活性炭、废包装桶等。厂内设置有危险废物堆场 1 处，位于厂区西侧，面积 100m²。

本项目固废处理情况如下：

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	废物产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	涂布废液	危险废物	涂布	HW12	900-250-12	2.5	委托有资质单位处置	有资质单位
2	废碱液	危险废物	碱洗	HW35	900-352-35	5	委托有资质单位处置	有资质单位
3	废酸液	危险废物	酸洗	HW34	900-300-34	5	委托有资质单位处置	有资质单位
4	废三甘醇	危险废物	清洗	HW06	900-404-06	35	委托有资质单位处置	有资质单位
5	废导热油	危险废物	挤出熔融	HW08	900-249-08	5	委托有资质单位处置	有资质单位

6	废机油	危险废物	机修	HW08	900-249-08	5	委托有资质单位处置	有资质单位
7	废甲醇	危险废物	冒泡实验	HW06	900-404-06	2	委托有资质单位处置	有资质单位
8	污泥	危险废物	废水处理	HW17	336-064-17	3	委托有资质单位处置	有资质单位
9	废活性炭	危险废物	废气处理	HW49	900-039-49	62.4	委托有资质单位处置	有资质单位
10	废包装桶	危险废物	原料包装	HW49	900-041-49	0.23	委托有资质单位处置	有资质单位
11	含油抹布手套	危险废物	机修	HW49	900-041-49	0.05	难以单独收集，混入生活垃圾一并处理，按豁免管理清单要求管理	环卫部门
12	废边角料	一般固废	分切	/	/	1600	回用于生产	本公司
13	废塑料	一般固废	蒸汽清洗	/	/	0.5	外售综合利用	综合利用单位
14	废包装袋	一般固废	原料包装	/	/	0.3	外售综合利用	综合利用单位
15	收集粉尘	一般固废	废气处理	/	/	1.3	外售综合利用	综合利用单位
16	废纸板	一般固废	原料包装	/	/	0.3	外售综合利用	综合利用单位
17	生活垃圾	一般固废	生活、办公	/	/	33	环卫清运	环卫部门

光洁苏伊士环境服务（常州）有限公司位于常州市新北区春江镇化工园区港区南路 10 号，由常州市生态环境局颁发《危险废物经营许可证》。本项目产生的涂布废液、废碱液、废酸液、废三甘醇、废导热油、废机油、废甲醇、污泥、废活性炭、废包装桶等在光洁苏伊士环境服务（常州）有限公司处理范围内，本项目产生的危险废物总量约为 125.13t/a，处置单位危废处置能力及资质可满足本项目危险废物处置需求。

（4）噪声

本项目在生产过程主要噪声源为粉碎机、造粒系统、超声波清洗机等设备，3#车间混合噪声约为 74.2dB（A），4#车间混合噪声约为 71.2dB（A），综合车

间混合噪声约为 70.0dB（A）。通过加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会。噪声源经墙体隔声和距离衰减后，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

2、新建年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目

该募投项目所采取的环保设施的投资金额为 150 万元，资金来源为募集资金和自有资金，在募集资金到位前，以自有资金投入。主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。环保设施的具体投入如下：

单位：万元

项目	具体内容	金额
环保工程		
11#线挤出废气	一套二级活性炭吸附装置	20.00
11#线造粒废弃	一套二级活性炭吸附装置	15.00
11#线粉碎粉尘	一套袋式除尘器	25.00
11#线污水管网	车间一层废水井及管道	25.00
输送粉尘除尘器	6 台脉冲除尘器	55.00
	小计	140.00
其他设备及工程		
隔音房	粉碎区搭设隔音房	10.00
	合计	150.00

（1）废水

厂区内实行雨污分流，雨水排入雨水管网。本项目产生的废水主要为水洗废水、超声波清洗废水、锅炉排水、冷却水排水和生活污水，其中生产废水（水洗废水、超声波清洗废水、锅炉排水、冷却水排水）经厂区污水处理站处理后和生活污水一起接管进常州邹区水务工程有限公司处理。

本项目废水处理情况如下：

废水来源	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放标准	排放方式与去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		

生活废水	720	COD	400	0.288	化粪池	400	0.288	/	生产废水经厂区污水站处理后和生活污水一起接管进常州邹区水务工程有限公司	
		SS	300	0.216		300	0.216	/		
		NH ₃ -N	40	0.0288		40	0.0288	/		
		TP	5	0.0036		5	0.0036	/		
		TN	60	0.0432		60	0.0432	/		
		动植物油	50	0.036		50	0.036	/		
水洗废水	3400	COD	2060.3	7.005	厂区污水处理站	生产废水 3645t/a COD: 232.8mg/L、 0.8486t/a SS: 39.6mg/L、 0.1443t/a 石油类: 9.3mg/L、 0.0339t/a				
		SS	297.99	1.013						/
		石油类	49.7	0.169						/
超声波清洗废水	140	COD	400	0.056						/
		SS	60	0.0084					/	
		石油类	10	0.0014					/	
锅炉排水	5	COD	100	0.0005					/	
		SS	100	0.0005					/	
冷却水排水	100	COD	100	0.01					/	
		SS	100	0.01					/	
混合废水	4365	COD	1686	7.3595	生活污水经化粪池, 生产废水经厂区污水站处理	260.4	1.1366	500		
		SS	285.9	1.2479		82.5	0.3603	400		
		NH ₃ -N	6.6	0.0288		6.6	0.0288	45		
		TP	0.8	0.0036		0.8	0.0036	8		
		TN	9.9	0.0432		9.9	0.0432	70		
		动植物油	8.2	0.036		8.2	0.036	100		
		石油类	39.0	0.1704		7.8	0.0339	20		

本项目生产废水进污水处理站处理，水量为 4365t/a（12.15t/d），叠加厂区原有项目后水量为 45.55t/d，厂区污水处理站设计废水处理能力为 100t/d，处理能力能够满足本项目废水处理需求。

（2）废气

本项目产生的废气主要为聚脂薄膜生产过程中干挤出熔融工艺产生的非甲烷总烃；废料回收过程粉碎工艺产生的粉尘；造粒工艺产生的非甲烷总烃；过滤器清洗工艺过程中产生的高温蒸汽焚烧废气、高温蒸汽助燃废气、氯化氢、冒泡试验废气（甲醇）、危废堆场废气。

本项目有组织废气处理情况如下：

排气筒 编号	污染源 名称	排气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			治理措 施	去除率 (%)	排放状况			执行标准	
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
13#	挤出废 气 G1	9000	非甲烷 总烃	85.6	0.770	5.544	二级活 性炭吸 附装置	90	8.6	0.077	0.5544	60	/
14#	粉碎粉 尘 G2	3000	粉尘	23.3	0.070	0.504	袋式除 尘器	90	2.3	0.0070	0.0504	20	/
15#	造粒废 气 G3	2000	非甲烷 总烃	7.7	0.015	0.111	二级活 性炭吸 附装置	90	0.8	0.0015	0.0111	60	/
10#	燃烧废 气 G4 助燃废 气 G5	91	烟尘	17.6	0.002	0.00096	/	/	17.6	0.002	0.00096	20	/
			SO ₂	7.3	0.001	0.0004			7.3	0.001	0.0004	50	/
			NO _X	45	0.004	0.00245			45	0.004	0.00245	50	/
11#	酸洗废 气 G6	8000	HCl	1.5	0.012	0.0072	水喷淋+ 除水+二 级活性 炭吸附 装置	90	0.15	0.0012	0.00072	10	0.18
	三甘醇 清洗废 气 G7		非甲烷 总烃	24.9	0.2	0.2394		90	2.5	0.02	0.02394	60	3
	冒泡试 验废气 G8		甲醇	1.1	0.009	0.0054		90	0.1	0.0009	0.00054	50	1.8

本项目无组织废气处理情况如下：

污染源位置	产生工段	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	面源尺寸 (m ²)	面源高度 (m)
4#车间	挤出、造粒	非甲烷总烃	0.628	0.0872	7200	12600	15
	粉碎	粉尘	0.056	0.0078			
综合车间	酸洗	HCl	0.0008	0.0013	600	1512	15
	三甘醇清洗	非甲烷总烃	0.026	0.0217	1200		
	冒泡实验	甲醇	0.0006	0.001	600		

本项目非甲烷总烃有组织排放总量为 0.58944t/a，产品总重量为 28000t/a，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.021kg/t，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中 0.3kg/t 的要求。

(3) 固废

本项目一般工业废物为：废边角料回用于生产，废塑料、废包装袋、收集粉尘、废纸板等一般固废产生后外售综合利用。建设单位在厂区内需设置规范化一般工业废物堆场，位于厂区西侧，面积 100m²。未混入生活垃圾中的含油抹布手套委托有资质单位处置，混入生活垃圾中的含油抹布手套、生活垃圾通过垃圾桶收集、暂存，设生活垃圾堆场 1 处。

本项目危险废物：涂布废液、废碱液、废酸液、废三甘醇、废导热油、废机油、废甲醇、污泥、废活性炭、废包装桶等危险废物委托有资质单位定期处置，危废产生量约为 43.144t/a。厂区内设有规范化危险废物堆场 1 处，位于厂区西侧，面积 100m²，用于危废暂存。

本项目固废处理情况如下：

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	废物产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	涂布废液	危险废物	涂布	HW12	900-250-12	0.9	委托有资质单位处置	有资质单位
2	废碱液		碱洗	HW35	900-352-35	2	委托有资质单位处置	有资质单位
3	废酸液		酸洗	HW34	900-300-34	1.9	委托有资质单位处置	有资质单位
4	废三甘醇		清洗	HW06	900-404-06	12	委托有资质单位处置	有资质单位
5	废导热油		挤出熔融	HW08	900-249-08	1.75	委托有资质单位处置	有资质单位
6	废机油		机修	HW08	900-249-08	1.75	委托有资质单位处置	有资质单位
7	废甲醇		冒泡实验	HW06	900-404-06	0.054	委托有资质单位处置	有资质单位
8	污泥		废水处理	HW17	336-064-17	1	委托有资质单位处置	有资质单位
9	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	21.7	委托有资质单位处置	有资质单位
10	废包装桶		原料包装	HW49	900-041-49	0.04	委托有资质单位处置	有资质单位
11	含油抹布手套		机修	HW49	900-041-49	0.05	难以单独收集，混入生活垃圾一并处理，按豁免管理清单要求管理	环卫部门
12	废边角料	一般固废	分切	06	292-001-06	560	回用于生产	本公司
13	废塑料		蒸汽清洗	06	292-002-06	0.2	外售综合利用	综合利用单位
14	废包装袋		原料包装	06	292-003-06	0.1	外售综合利用	综合利用单位
15	收集粉尘		废气处理	06	292-004-06	0.45	外售综合利用	综合利用单位
16	废纸板		原料包装	05	292-001-05	0.1	外售综合利用	综合利用单位
17	生活垃圾	/	生活、办公	/	/	4.5	环卫清运	环卫部门

(4) 噪声

本项目生产过程主要噪声源为粉碎机、造粒系统、风机等设备，4#车间混合噪声约为 72.1dB(A)，通过加强车间管理，利用墙体及隔声门窗对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会。在采取噪声防治措施的前提下，东、南、西、北厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

十、发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为

根据常州市钟楼区生态环境局出具的证明，发行人最近 36 个月内不存在受到环保行政处罚的情形。根据查询中华人民共和国生态环境部（<http://www.mee.gov.cn/>）、江苏省生态环境厅公众网（<http://hbt.jiangsu.gov.cn/>）、常州市生态环境局官网（<http://sthjj.changzhou.gov.cn/>）、百度搜索引擎（<https://www.baidu.com/>）等网站的结果，发行人最近 36 个月不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为的情况。

十一、请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构和律师履行了以下核查程序：

1、查阅了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等相关文件，获取并查阅了发行人本次募投项目的可行性研究报告、环境影响报告等文件，获取并查阅了本次募投项目的环评批复文件和项目备案文件，并进行比对核查；

2、查阅《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》等文件，取得常州市钟楼区发展和改革局出具的《证明》、获取并查阅发行人《新建年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目节能报告》、常州市发展和改革委员会《关于常<江苏裕兴薄膜科技股份有限公司新建年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目节能报告>的审查意见》（常发改行服〔2021〕50 号）以及《新建年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目节能报告》等申请文件，并进行对比核查；

3、获取并查阅了发行人本次募投项目可行性研究报告，核查是否存在新建自备燃煤电厂的情形；

4、获取并查阅发行人本次募投项目的项目备案文件和环评批复文件，查阅了备案、环保相关法律法规；

5、获取并查阅发行人本次募投项目可行性研究报告、环境影响报告表等文件，核查本次募投建设项目中是否涉及耗煤项目；

6、获取并查阅发行人本次募投项目可行性研究报告、环境影响报告表等资料，查阅了发行人所在地常州市关于禁燃区的政策，并进行比对核查；

7、查阅《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的相关规定，获取并查阅了发行人已取得的固定污染源排污登记回执等文件，走访了常州市钟楼区生态环境局；

8、获取并查阅发行人可行性研究报告、环境影响报告表，并比对《“高污染、高环境风险”产品目录（2017年版）》的文件内容，对发行人产品是否属于该目录内容进行核查；

9、获取并查阅本次募投项目可行性研究报告、环境影响报告表以及环评批复等资料，对污染物情况、环保措施、环保投入等情况进行核查；

10、获取并查阅了发行人（包括子公司）取得的合规证明等资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人本次募投项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类产业，不属于淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策导向；

2、发行人不属于“两高”行业，本次募投项目的主要能源消耗为电力、水和天然气，不存在燃煤耗煤情形，不存在违反江苏省能源消费双控要求的情形。本次募投项目“新建年产5亿平米高端功能性聚酯薄膜项目”已取得常州市发展和改革委员会《关于常<江苏裕兴薄膜科技股份有限公司新建年产5亿平米高

端功能性聚酯薄膜项目节能报告>的审查意见》（常发改行服〔2021〕50号），原则同意项目的节能报告。截至本回复出具日，发行人已经委托节能评估机构对本次募投项目“新建年产2.8万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目”的能源利用情况进行节能评估，并将在节能评估报告完成后按照《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令〔2016〕44号）和《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2017〕1号）等相关规定办理节能审查，发行人承诺将在依法取得新建年产2.8万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目的节能审查意见后开工建设该项目，预计后续通过节能审查不存在实质性障碍。本次募投项目之补充流动资金项目，不涉及固定资产投资，无需办理节能审查；

3、发行人本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂；

4、发行人本次募投项目已取得相关的备案、环评审批等文件，已经按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》、《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得了相应级别生态环境部门环境影响评价批复；

5、发行人本次募投项目的主要能源消耗为电力、水和天然气，不存在耗煤情形，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不存在大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目情形，无需履行相应的煤炭等量或减量替代要求；

6、发行人本次募投项目的实施地点属于常州市划定的禁燃区内，募投项目的主要能源消耗为电力、水和天然气，不属于高污染燃料；

7、发行人作为本次募投项目的实施主体已经取得固定污染源排污登记回执，有效期至2026年4月28日。截至本回复出具日，发行人本次募投项目尚未建成，待本次募投项目建成后将按照相关规定申请办理固定污染源排污登记变更手续，预计后续办理相关手续不存在法律障碍。发行人不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形；

8、发行人本次募投项目生产的产品不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；

9、发行人本次募投项目实施涉及废水、废气、固体废物和噪声等污染物，发行人针对本次募投项目污染排放所采取的环保措施充分，主要处理设施及处理能力与募投项目实施后所产生的污染相匹配，处理后的污染物可以达标排放，符合环境保护法律法规要求，本次募投项目环保措施涉及的资金来源于本次募集资金和自有资金；

10、发行人最近 36 个月内不存在受到环保行政处罚的情形，不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

其他问题

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

【答复】

公司已在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

（以下无正文）

（本页无正文，为江苏裕兴薄膜科技股份有限公司《关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》的发行人签章页）

江苏裕兴薄膜科技股份有限公司
2021年12月2日



(本页无正文，为东海证券股份有限公司《关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》的签章页)

保荐代表人签名： 王旭骐
王旭骐

李磊
李磊

保荐机构董事长签名： 钱俊文
钱俊文



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读江苏裕兴薄膜科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长签名：_____


钱俊文

