

股票代码：300305

股票简称：裕兴股份

债券代码：123144

债券简称：裕兴转债



**关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函
的回复报告
(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）

二零二三年九月

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 6 月 30 日出具的《关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2023〕020104 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 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》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	23
问题 3	45
其他问题	79

问题 1

本次募集资金扣除发行费用后拟投向高性能聚酯薄膜生产及配套项目和补充流动资金。高性能聚酯薄膜生产及配套项目拟新建年产 8 万吨功能性聚酯薄膜生产线，同时配套建设两条功能聚酯生产线，新增的功能聚酯产能将全部用于为新增及现有薄膜产线提供原材料配套，项目综合能源消费总量为 43,957.80 吨标准煤（等价值）；此外，功能聚酯生产过程涉及 PTA 和乙二醇等化工原料。

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）》《“高污染、高环境风险”产品名录（2021 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进行专项核查，并出具专项核查报告。

【答复】

一、发行人补充说明：

（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

1、本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业

公司主营业务为“特种功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售”。公司的主要产品为双向拉伸聚酯薄膜，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021 修订）》“鼓励类”之“十九、轻工”之“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《产业结构调整指导目录》中规定的限制类、淘汰类。

本次募集资金投资项目“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”所属行业为《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）规定的 C2921 类（塑料薄膜制造）。

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021 修订）》，涉及限制类及淘汰类聚酯生产相关内容分别为“限制类”之“十三、纺织”之“1、单线产能小于 20 万吨/年的常规聚酯(PET)连续聚合生产装置”和“淘汰类”之“十三、纺织”之“14、常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备”。高性能聚酯薄膜生产及配套项目生产的功能聚酯不属于纺织类目，且在生产过程中将加入特殊功能性原材料进行改性，产出的功能聚酯不属于常规聚酯，不属于《产业结构调整指导目录》中规定的限制类、淘汰类。

公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目生产的功能聚酯薄膜属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021 修订）》“鼓励类”之“十九、轻工”之“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《产业结构调整指导目录》中规定的限制类、淘汰类。

2、本次募投项目不属于落后产能

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大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《江苏省“十四五”全社会节能的实施意见》（苏政办发〔2021〕105 号），钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等为产能严重过剩行业。

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。

经对比，公司**主营业务及本次募投项目**不属于产能过剩行业，不属于落后产能。

3、本次募投项目符合国家产业政策

公司主要产品属于《产业结构调整指导目录（2019年本）（2021修订）》“鼓励类”之“十九、轻工”之“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《产业结构调整指导目录》中规定的限制类、淘汰类。

本次募投项目“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”生产的功能聚酯薄膜主要应用于太阳能背板及新能源汽车电池等，相关的主要国家产业政策有：

序号	文件名称	相关的主要内容
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）（2021修订）》	“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”，属于“鼓励类”行业。
2	《战略性新兴产业分类（2018）》	光学膜制造、光伏用膜制造列入战略性新兴产业。其中，光学膜制造中的聚酯基光学膜、光伏用膜制造中的PET基膜列入重点产品和服务。
3	《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	明确指出要深入实施制造强国战略，推动制造业高质量发展；发展壮大战略性新兴产业，聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。随着聚酯薄膜质量不断提升，作为基础材料应用于航空航天、光学元件、光伏发电、电子、电工等高精尖技术领域，推动了相关领域的材料革命和技术进步。
4	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》	明确指出要发展壮大新能源产业；推进前沿新材料研发应用；以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点加快建设大型风电、光伏基地。随着聚酯薄膜质量不断提升，作为基础材料广泛应用于新能源电池、光学元件、光伏发电、新材料等高精尖技术领域，推动了相关领域的高质量发展。

公司已就高性能聚酯薄膜生产及配套项目办理了立项备案手续，并于2023年4月27日取得了常州市钟楼区行政审批局核发的《江苏省投资项目备案证》（常钟行审备〔2023〕121号）。

综上所述，公司主营业务及本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类、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

1、满足项目所在地能源消费双控要求

公司本次募投项目“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”实施地位于江苏省常州市，项目年综合能源消费总量为 43,957.80tce（吨标准煤）（等价值）。

（1）满足项目所在地能耗增量控制目标的要求

公司本次募投项目“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”的预计建成投产时间为 2025 年 6 月，涉及“十五五”期间的指标未定，故按“十四五”数据进行推算，预测：（1）江苏省“十五五”能耗增量控制目标为 4,684.87 万 tce；（2）常州市“十五五”能耗增量控制目标为 482.57 万 tce。该项目年能源消费增量占江苏省“十五五”及常州市“十五五”能耗增量控制目标的比例均低于 1%，对江苏省“十五五”期间及常州市“十五五”期间完成能耗增量控制目标影响均较小。

（2）满足项目所在地能耗强度降低目标的要求

本次募投项目“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”的预计建成投产时间为 2025 年 6 月，涉及“十五五”期间的指标未定，故按“十四五”数据进行推算，预测：（1）2025 年江苏省能源消费总量为 36,723.41 万 tce，江苏省 2025 年 GDP 为 134,249.6 亿元，江苏省 2025 年 GDP 能耗为 0.2735tce/万元；（2）2025 年常州市能源消费总量为 3,112.97 万 tce，2025 年常州市 GDP 为 10,544.16 亿元，常州市 2025 年单位 GDP 能耗为 0.2952 吨标准煤/万元。该项目其余部分增加值能耗对江苏省“十五五”及常州市“十五五”的能耗强度的影响比例均低于 0.1%，对江苏省“十五五”期间及常州市“十五五”期间完成能耗强度降低目标影响较小。

2、取得固定资产投资节能审查意见情况

《固定资产投资节能审查办法(2023)》第九条第二款规定“年综合能源消费量（建设地点、主要生产工艺和设备未改变的改建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，其他项目按照建成投产后年综合能源消费量计算，电力折算系数按当量值，下同）10,000 吨标准煤及以上的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。其他固定资产投资项目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定。”

本次募投项目“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”综合能源消费总量为43,957.80吨标准煤（等价值）。因此，依据上述《固定资产投资项目节能审查办法(2023)》第九条第二款规定，该项目节能审查由省级节能审查机关负责。

公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目已于2023年5月29日取得江苏省发展改革委出具的《省发展改革委关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目节能报告的审查意见》（编号：苏发改能审〔2023〕85号），同意该项目的节能报告。

综上所述，公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目满足项目所在地能源消费双控要求，已经按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

（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，公司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

1、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

公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目履行项目主管部门审批、核准、备案等程序的情况如下：

（1）项目立项备案情况

2023年4月27日，该项目取得了常州市钟楼区行政审批局核发的《江苏省投资项目备案证》（常钟行审备〔2023〕121号）。

（2）项目用地国有建设用地土地使用权取得情况

公司已取得该项目所占土地的国有建设用地土地使用权，办理了编号为苏(2023)常州市不动产权第 0074414 号的不动产权证书，土地坐落在岳阳路北侧、腾辉路西侧，宗地面积 79,472.00 平方米，国有建设用地使用权期限至 2073 年 4 月 23 日止。

(3) 安全设施设计审查、以及安全生产条件及设计综合分析报告备案

2023 年 3 月 10 日，公司根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法(2015 修正)》对该项目安全生产条件和设施进行综合分析并形成书面文件《扩建年产 25 万吨功能聚酯薄膜项目安全生产条件和设施综合分析报告》，并于 2023 年 4 月 23 日通过专家评审。

上述安全生产条件和设施综合分析报告涉及的项目名称为“扩建年产 25 万吨功能聚酯薄膜项目”，未更新为“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”。

2023 年 7 月 12 日，常州市钟楼区应急管理局出具《说明》：“《裕兴股份扩建年产 25 万吨功能聚酯薄膜项目》于 4 月 27 日更名为《高性能聚酯薄膜生产及配套项目》。除项目名称变更及两条聚酯薄膜生产线产能由年产 6 万吨调整为 8 万吨外，该项目的安全因素、安全生产条件及设施未发生变化，安全生产条件和设施综合分析报告分析内容未发生变化，报告项目名称仍使用《裕兴股份扩建年产 25 万吨功能聚酯薄膜项目》。我局对裕兴股份上述情况知悉并确认，裕兴股份可依据上述《扩建年产 25 万吨功能聚酯薄膜项目安全生产条件和设施综合分析报告》继续建设，我局不会因此对裕兴股份采取行政措施，包括但不限于行政处罚。”

(4) 节能审查批复

2023 年 5 月 29 日，该项目取得了江苏省发展改革委出具的《省发展改革委关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目节能报告的审查意见》（苏发改能审〔2023〕85 号）。

(5) 环境影响评价批复

2023年7月10日，公司取得了常州市生态环境局出具的《市生态环境局关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目环境影响报告书的批复》（常钟环审〔2023〕36号）。

（6）工程建设审批手续

2023年4月23日，该项目取得了常州市行政审批局出具的《建设用地规划许可证》（建字320404202300010号），项目总用地面积79,472平方米。

2023年4月23日，该项目10#厂房及连廊、11#综合仓库建设取得了常州市行政审批局出具的《建设工程规划许可证》（建字320404202300017号），总建筑面积62,811.38平方米，其中10#厂房及连廊33,475.04平方米，11#综合仓库29,336.34平方米。

2023年4月24日，该项目10#厂房及连廊、11#综合仓库建设取得了常州市行政审批局出具的《建设工程施工许可证》（建字320400202304240101号），项目建设规模62,811.38平方米，其中10#厂房及连廊33,475.04平方米，11#综合仓库29,336.34平方米。

上述《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建设工程施工许可证》的建设项目名称为“江苏裕兴薄膜科技股份有限公司扩建年产25万吨功能聚酯薄膜项目”，未更新为“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”。高性能聚酯薄膜生产及配套项目系由扩建年产25万吨功能聚酯薄膜项目更名而来，具体建设用地及建设内容并无变动。

2023年7月10日，常州市自然资源和规划局钟楼分局就上述《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》事宜出具《说明》：“我局对裕兴股份上述情况知悉并确认，裕兴股份可依据上述《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》继续建设，我局不会因此对裕兴股份采取行政措施，包括但不限于行政处罚。”

同日，常州市钟楼区住房和城乡建设局就上述《建设工程施工许可证》事宜出具《说明》：“我局对裕兴股份上述情况知悉并确认，裕兴股份可依据上述《建

设工程施工许可证》继续建设，我局不会因此对裕兴股份采取行政措施，包括但不限于行政处罚。”

2023年8月4日，发行人就该项目16#变电站建设取得了常州市行政审批局出具的《建设工程规划许可证》（编号：建字320404202300038号），总建筑面积1,781.28平方米。

2、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

经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，高性能聚酯薄膜生产及配套项目产品聚酯薄膜属于“53塑料制品业-其他”，需编制报告表；中间产品膜级功能聚酯属于“44合成材料制造-全部”，需编制报告书。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》第四条第二款“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”的规定，高性能聚酯薄膜生产及配套项目应当编制环境影响报告书。

经比对《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）》，该项目不属于环境影响评价文件需生态环境部审批的建设项目。

根据《环境影响评价法》第二十三条的规定，该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》（苏政办发〔2016〕109号）等相关规定，该项目不属于应由省级生态环境主管部门审批的建设项目。

公司于2023年5月向常州市钟楼生态环境局提交了《高性能聚酯薄膜生产及配套项目环境影响报告书》，并于2023年7月10日取得了常州市生态环境局出具的《市生态环境局关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目环境影响报告书的批复》（常钟环审〔2023〕36号）。

综上所述，公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目已按照《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名录（2021年版）》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）》规定，取得相应级别生态环境部门的环境影响评价批复。

（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

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号），大气污染防治重点区域为京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等。

高性能聚酯薄膜生产及配套项目实施地点在江苏省，属于大气污染防治重点区域。

本次募投项目“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”消耗的能源种类有：一次能源：天然气；二次能源：蒸汽、电力，不存在直接耗煤情形。

基于上述，公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不适用《大气污染防治法》第九十条的规定，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；

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)规定：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。高污染燃料按《关于划分高污染燃料的规定》(环发〔2001〕37号)的规定执行，包括：原(散)煤、煤矸石、粉煤、煤泥、燃料油(重油和渣油)、石油焦及各种可燃废物等；燃料中污染物含量超过国家相关限值的固硫蜂窝型煤、轻柴油、煤油及人工煤气；国家规定的未经加工成形的各类生物质以及其他高污染燃料。

公司此次高性能聚酯薄膜生产及配套项目实施地点在江苏省常州市钟楼区邹区镇梅西路西侧、岳杨路南侧地块，位于上述禁燃区域内。

本次募投项目“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”消耗的能源种类有：一次能源：天然气；二次能源：蒸汽、电力。经比对，不属于《高污染燃料目录》及《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》(常政发〔2016〕151号)规定范围内的高污染燃料。

综上所述，公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目位于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)规定的禁燃区域内，但不存在使用《高污染燃料目录》及《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》(常政发〔2016〕151号)规定的高污染燃料的情形。

(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

1、本次募投项目需取得排污许可证

根据 2019 年 12 月 20 日发布实施的《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》第二条规定：“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。

对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。”

经对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，高性能聚酯薄膜生产及配套项目产品聚酯薄膜属于“62-塑料制品业 292-其他”；生产工艺中含有的聚酯工段属于“49-合成材料制造 265-初级形态塑料及合成树脂制造”。公司本次募投项目生产工艺中含聚酯工段，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，需要办理排污许可。

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第四条规定：“新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表”。《国务院办公厅关于印发<控制污染物排放许可制实施方案>的通知》（国办发[2016]81号）规定：“新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，其排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据”。

《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）规定：“建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。”

综上所述，公司就高性能聚酯薄膜生产及配套项目应在启动生产设施或者发生实际排污行为之前取得排污许可证。

2、目前办理进度、后续取得不存在法律障碍

截至本回复出具日，公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目尚未启动生产设施，尚未发生实际排污行为，当前阶段暂无需取得排污许可证。

公司后续就高性能聚酯薄膜生产及配套项目取得排污许可证需要满足《排污许可管理条例》第十一条规定，以及不存在《排污许可管理办法（试行）（2019修正）》第二十八条规定不予核发排污许可证的情形，具体如下：

序号	颁发排污许可证需具备的条件/不予核发排污许可证的相关情形	高性能聚酯薄膜生产及配套项目具体情况
满足《排污许可管理条例》第十一条规定		
1	依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，或者已经办理环境影响登记表备案手续	公司已就高性能聚酯薄膜生产及配套项目取得环评批复（常钟环审（2023）36号）
2	污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求；其中，排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的，还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求	项目处于建设阶段。《高性能聚酯薄膜生产及配套项目环境影响报告书》中明确了污染物排放标准要求，公司将在本次募投项目中按照相关规定进行污染物排放，符合污染物排放标准要求
3	采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术	该项目将采用污染防治设施以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术
4	自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范	公司将按相关规定编制自行监测方案并确保符合国家自行监测规范
不存在《排污许可管理办法（试行）（2019修正）》第二十八条规定不予核发排污许可证的情形		
5	位于法律法规规定禁止建设区域内的	该项目不存在位于法律法规规定禁止建设区域内的情况。公司就该项目工程建设已经取得《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建设工程施工许可证》
6	属于国务院经济综合宏观调控部门会同国务院有关部门发布的产业政策目录中明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品的	该项目未使用、生产国务院经济综合宏观调控部门会同国务院有关部门发布的产业政策目录中明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品

根据常州市钟楼生态环境局于2023年7月11日盖章确认的《关于公司“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”办理排污许可证的情况说明》，公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目不存在《排污许可管理办法（试行）（2019修正）》第二十八条规定的不予核发排污许可证的情形；公司后续需在项目启动生产设施或实际排污之前，根据排污许可相关规定及时办理排污许可证。

综上所述，截至本回复出具日，不存在影响公司后续取得该项目排污许可证的法律障碍

3、不违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

《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”。

截至本回复出具日，公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目正处于建设阶段，未启动生产设施或者发生实际排污行为，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

综上所述，公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目需在启动生产设施或者发生实际排污行为之前取得排污许可证，后续取得不存在法律障碍，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）》《“高污染、高环境风险”产品名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品

本次募投项目“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”生产的产品为功能性聚酯薄膜。

经比对《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》《“高污染、高环境风险”产品名录（2021 年版）》的相关内容，功能性聚酯薄膜未被列入“高污染、高环境风险”产品名录。

（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

1、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

本次募投项目“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”涉及到环境污染的具体环节有施工期、运营期。其中施工期主要涉及废气、废水、噪音、施工垃圾等，废气主要来源于施工机械、运输及施工车辆所排放的废气、施工场地扬尘，废水主要包括暴雨的地表径流、建筑施工废水（主要为基底开挖产生的泥浆水和施工设备清洗废水）和施工队伍的生活活动造成的生活污水，噪音来源于运输车辆及各种施工机械，施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。

运营期产生的主要污染物名称及排放量情况如下：

类型	主要污染物名称		排放量或排放浓度
有组织废气	DA001	颗粒物	0.01t/a
	DA002	非甲烷总烃	3.61t/a
		乙二醇	0.84t/a
		乙醛	2.76t/a
		颗粒物	3.84t/a
		SO ₂	1.92t/a
		NO _x	11.15t/a
	DA003	非甲烷总烃	0.144t/a
	DA005	颗粒物	0.01t/a
	DA007	非甲烷总烃	0.006t/a
	DA004	非甲烷总烃	0.144t/a
	DA006	颗粒物	0.01t/a
	DA008	非甲烷总烃	0.006t/a
	DA009	非甲烷总烃	0.014t/a
		HCl	0.001t/a
		甲醇	0.007t/a
	DA010	非甲烷总烃	0.042t/a
	DA011	氨	0.038t/a
		硫化氢	0.009t/a
乙醛		0.006t/a	
非甲烷总烃		0.006t/a	
DA012	非甲烷总烃	0.09t/a	

无组织废气	乙醛	0.054t/a
	乙二醇	0.13t/a
	颗粒物	1.49t/a
	非甲烷总烃	0.435t/a
	HCl	0.0006t/a
	甲醇	0.008t/a
	氨	0.01t/a
	硫化氢	0.002t/a
接管废水	水量 (m ³ /a)	97652mg/L
	COD	220mg/L
	SS	30mg/L
	氨氮	1.5mg/L
	总磷	0.2mg/L
	总氮	2.6mg/L
	石油类	2.0mg/L
	乙醛	0.9mg/L
	锑	0.02mg/L
噪声	LA (eq)	-
固废	危险废物	-
	一般固废	-
	生活垃圾	-

2、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

本次募投项目“高性能聚酯薄膜生产及配套项目”预计环保工程投资 1,150 万元，资金来源为自有资金和募集资金，在募集资金到位前，以自有资金投入。

本次募投项目实施涉及的主要污染物处理的具体情况如下：

类别	污染源	污染物	治理措施		环保投资 (万元)	处理效果、执行标准或 拟达要求
废气	卸料粉尘	粉尘	布袋除尘器，处理效率 99%	15 米高排气筒	10	粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准
	汽提塔废气	乙醛、非甲烷总烃	热媒炉燃烧，乙醛处	35 米高排气筒	500	乙醛、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物

	真空系统尾气	乙醛、非甲烷总烃	理效率99.5%	筒		排放标准》(GB31572-2015)表5标准
	浆料配置废气	乙醛、非甲烷总烃				
	热媒炉烟气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器			烟尘、SO ₂ 、NO _x 执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)排放限值
	污水站	氨、硫化氢、乙醛	一级酸喷淋+一级碱喷淋+一级次氯酸钠喷淋, 污染物去除率60%	15米高排气筒	10	氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值; 乙醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准
	危废库	非甲烷总烃	二级活性炭吸附, 去除率80%	15米高排气筒	5	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准; 其他污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB32/4041-2021)表1标准
	储罐呼吸	非甲烷总烃	二级活性炭吸附, 去除率80%	15米高排气筒	5	
	拉膜线(2条)	非甲烷总烃	4套二级活性炭吸附, 去除率80%	20米高排气筒(4根)	50	
		颗粒物	2套布袋除尘, 处理效率99%	20米高排气筒(2根)	20	
	过滤器清洗	HCl、非甲烷总烃	水喷淋+二级活性炭, 去除率90%	15米高排气筒(1根)	10	
冒泡实验	甲醇					
废水	生产废水	COD、SS、乙醛、石油类等	采用“调节+均质酸化+厌氧+混合调节+接触氧化+聚铁沉淀”处理工艺		415	乙醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表2标准; 其他污染物达污水处理厂接管标准
	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP				
噪声	设备噪声	噪声	合理布局、减震、建筑隔声		20	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固废	一般固废		设置一处20m ² 一般固废暂存库		5	满足相关要求
	危险废物		依托现有项目1座100m ² 危废库		-	
	污泥(待鉴定)		按照《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)要			

		求开展危险特性鉴别，在鉴别结论明确前按照危废管理		
土壤、地下水	地面防渗工程、地下水污染监控、事故防范措施应急预案		20	满足相关要求
风险应急	建设一个 1600m ³ 事故应急池、罐区围堰、截流阀；泄漏监控预警装置、应急物资等；环境应急预案编制、隐患排查制定建立等		50	满足相关要求
排污口	废水：本项目厂区设有 1 个雨水排放口，1 个污水排放口；污水排口安装流量、COD、氨氮等相关水质在线监测仪器； 废气：排气筒按照相关要求设置，设置便于采样、监测的采样口或平台，按规范设置醒目的环保标志牌		30	满足相关要求
总投资			1,150	-

公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目环保工程投资预计为 1,150 万元，资金来源为自有资金和募集资金，在募集资金到位前，以自有资金投入。公司将按照《江苏裕兴薄膜科技股份有限公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目环境影响报告书》的相关内容实施。

综上所述，公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目采取的环保措施的资金来源于本次发行募集资金和公司自筹资金，所采取的环保措施及处理能力能够与该项目实施后所产生的污染相匹配。

（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

根据常州市钟楼生态环境局于 2023 年 2 月 6 日出具的《情况说明》，公司自 2019 年 1 月 1 日至该证明出具日未发现因违反环境保护方面法律、法规政策受到行政处罚的情形。根据常州市钟楼生态环境局于 2023 年 5 月 16 日出具的《情况说明》，公司自 2023 年 1 月 1 日至该证明出具日未因环保违法行为而受到钟楼区生态环境局的行政处罚。根据常州市钟楼生态环境局于 2023 年 7 月 25 日出具的《情况说明》，公司自 2023 年 1 月 1 日至该证明出具日未因环保违法行为而受到钟楼区生态环境局的行政处罚。

根据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 (<http://sthjt.jiangsu.gov.cn>)、常州市生态环境局 (<http://sthjj.changzhou.gov.cn/>)、钟楼区行政许可和行政处罚等信用信息公示专栏 (<http://58.216.19.56:8081/double-public-zhonglou/pubcontent>)、百度搜索引擎 (<https://www.baidu.com/>) 等网站的查询结果, 发行人最近 36 个月内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形。

综上所述, 发行人最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况, 不存在导致严重环境污染或严重损害社会公共利益的违法行为。

二、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

针对上述事项, 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《产业结构调整指导目录(2019年本)》等国家及发行人所在地发改委、工信部等颁发的相关文件, 获取并查阅了发行人本次募投项目的可行性研究报告等文件, 获取并查阅了本次募投项目备案文件, 并进行比对核查;

2、查阅了《固定资产投资项目节能审查办法(2023)》等文件, 获取并查阅发行人《高性能聚酯薄膜生产及配套项目节能报告》、江苏省发展改革委出具的《省发展改革委关于江苏裕兴薄膜科技股份有限公司高性能聚酯薄膜生产及配套项目节能报告的审查意见》(苏发改能审〔2023〕85号)等文件, 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, 访谈了相关项目负责人, 核查是否存在新建自备燃煤电厂的情形;

4、审阅了发行人立项备案文件, 环境影响评价批复相关文件, 不动产权证书, 施工许可证等建设审批文件, 相关主管部门出具的说明, 检索了《设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》等相关法律规定, 通过公开网站检索了发行人上述相关事宜; 获取了发行人相关说明, 访谈了相关项目负责人;

5、查阅了《大气污染防治法》等相关规定，获取并查阅发行人本次募投项目节能报告等文件，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的节能报告等资料，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环评批复、环境影响报告书等文件，访谈了公司安全环保部负责人，走访了常州市钟楼生态环境局，并访谈了常州市生态环境监控中心钟楼分中心相关工作人员，对本次募投建设项目中排污许可事项进行了核查；

8、获取并查阅发行人可行性研究报告、备案证，并比对《“高污染、高环境风险”产品目录（2017年版）》《“高污染、高环境风险”产品名录（2021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环境影响报告书以及环评批复等资料，访谈了公司总经理，对污染物情况、环保措施、环保投入等情况进行核查；

10、获取并查阅了常州市钟楼生态环境局出具的情况说明、发行人提供的书面说明等材料。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人**主营业务及本次募投项目**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、发行人本次募投项目高性能聚酯薄膜生产及配套项目满足项目所在地能源消费双控要求，已经按规定取得固定资产投资项目节能审查意见；

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及批复、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天然气、蒸汽和电力，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天然气、蒸汽和电力，不属于高污染燃料；

7、发行人本次募投项目高性能聚酯薄膜生产及配套项目应在启动生产设施或者发生实际排污行为之前取得排污许可证。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排污许可证，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）》《“高污染、高环境风险”产品名录（2021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。

问题 2

报告期内，发行人扣非归母净利润分别为 12683.04 万元、22,619.06 万元、12,683.04 万元和 1,811.96 万元，分别同比增长 69.3%、78.34%、-42.72%和 -68.37%，最近一年一期业绩下滑主要系受原材料价格上涨及市场竞争加剧等影响。报告期内，公司对苏州中来光伏新材股份有限公司（以下简称中来股份）销售占比分别为 13.92%、24.7%、33.6%、33.92%，占比逐年升高。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他非流动金融资产账面价值为 500.10 万元，主要系发行人持有的江苏欣战江纤维科技股份有限公司（以下简称欣战江）0.5%股权，发行人未认定为财务性投资。

请发行人补充说明：（1）结合主要产品价格与销量、成本费用变化情况、下游行业市场变化情况、发行人市场地位、同行业可比公司情况等，说明最近一年一期发行人扣非归母净利润持续下降的原因及合理性，相关不利因素是否持续，是否会对本次募投项目实施造成重大不利影响；（2）结合发行人与中来股份的交易内容、销售模式、定价模式、经营情况等，定量分析对中来股份的销售占比增加对发行人业绩的影响；（3）发行人自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明最近一期未是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，并结合欣战江与公司主营业务协同关系及通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源具体情况，说明发行人对欣战江未认定为财务性投资原因及合理性。

请发行人补充披露（1）相关风险。

请保荐人及会计师核查并发表明确意见。

【答复】

一、发行人补充说明：

（一）结合主要产品价格与销量、成本费用变化情况、下游行业市场变化情况、发行人市场地位、同行业可比公司情况等，说明最近一年一期发行人扣非归母净利润持续下降的原因及合理性，相关不利因素是否持续，是否会对本次募投项目实施造成重大不利影响

1、最近一年一期发行人扣非归母净利润持续下降的原因及合理性

(1) 主要产品价格与销量、成本变化情况

最近两年一期，公司主要产品价格与销量、成本变化情况如下：

单位：万元、吨、元/千克

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度		
	光伏用	电子光学用	电气绝缘用	光伏用	电子光学用	电气绝缘用	光伏用	电子光学用	电气绝缘用
产品销量	71,689.32	6,335.42	9,594.05	120,951.54	12,120.01	21,442.11	71,092.64	21,253.83	18,971.36
产品收入	76,821.86	7,440.44	9,460.89	131,979.17	15,847.92	23,511.65	83,051.21	25,047.75	21,215.73
产品价格	10.72	11.74	9.86	10.91	13.08	10.96	11.68	11.79	11.18
产品成本	64,988.44	6,156.99	8,471.50	112,763.80	12,570.01	20,209.85	59,967.08	18,486.26	15,993.44
单位成本	9.07	9.72	8.83	9.32	10.37	9.43	8.44	8.70	8.43

注：产品价格为每千克的产品销售价格，单位成本为每千克的产品成本，单位均为元/千克。

2022年以来，聚酯薄膜市场竞争愈发激烈。从供给端来看：一方面，聚酯薄膜行业内的头部企业近年来均有扩产安排，导致整个行业的供给量增加；另一方面，由于我国光伏行业受到国家政策的大力支持，产业链完善，光伏用聚酯薄膜产品毛利率较高，原本未进入光伏行业的聚酯薄膜供应商通过新增生产线、招聘行业资深从业人员等方式进入光伏行业，导致光伏行业竞争者增多，竞争加剧。从需求端来看：一方面，近年来受全球经济下行和国内房地产市场低迷等诸多因素的影响，手机、电脑等消费电子产品以及电视、空调等家电终端消费品市场的购买力明显下滑。而产业链整体处于去库存周期，因此终端品牌厂商加强了库存控制，导致消费电子、家电终端等产业链的市场需求不够旺盛，短期承压较大；另一方面，2022年度硅片价格的剧烈上升，使得光伏电站的发电成本高于发电收益，光伏电站的投资意愿下降，导致整个光伏产业链需求减少；2023年以来，硅片价格快速下跌，由于市场预计硅片价格仍有较大的下降空间，光伏组件厂从自身节约成本的角度考虑，开工意愿不强，从而导致光伏用聚酯薄膜需求出现短暂下跌。供应量增加、需求量减少综合导致了聚酯薄膜行业的供需关系发生了变化，公司的主要产品销售均价大多有所下降。电子光学用聚酯薄膜2022年度价格较2021年度上升主要系公司调整产品结构，降低了单价较低的普通开关用聚酯薄膜和普通光电显示用光学基膜的销售占比所致。

公司采购的原材料主要为聚酯切片，2022 年度受乌克兰危机以及国际局势的影响，原油等一系列大宗商品价格大幅上升，使得公司产品的单位成本增加；2023 年 1-6 月大宗商品价格有所下降，公司产品的单位成本也随之减少。

最近一年一期，公司主要原材料功能聚酯切片采购单价和主要产品单位成本如下表所示：

单位：元/千克

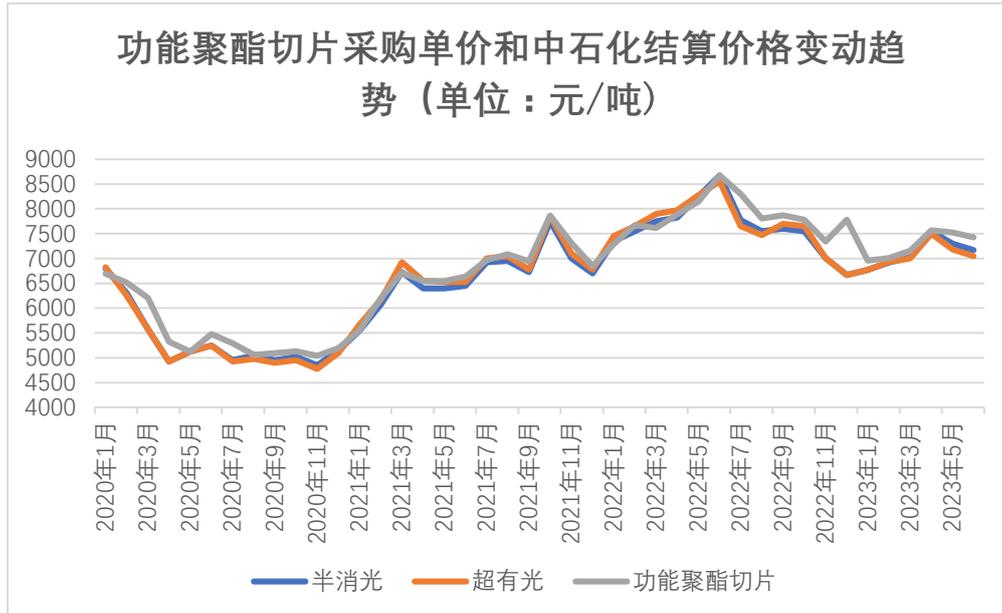
项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度
	单价	增长率	单价	增长率	单价
功能聚酯切片	6.46	-6.17%	6.88	14.94%	5.99
光伏用	9.07	-2.76%	9.32	10.53%	8.44
电子光学用	9.72	-6.30%	10.37	19.24%	8.70
电气绝缘用	8.83	-6.32%	9.43	11.80%	8.43

最近一年一期，公司采购的功能聚酯切片采购单价和主要产品单位成本的走势一致。

报告期内，公司营业成本中直接材料的占比情况：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接材料	78.17%	77.86%	76.22%	73.15%

报告期内，直接材料占公司营业成本的比例分别为 73.15%、76.22%、77.86% 和 78.17%，为影响公司营业成本的主要因素。公司采购的主要原材料为功能聚酯切片，采购价格主要参考中石化聚酯切片当月结算价。



上图中半消光和超有光为中石化月度参考价格，公司采购的功能聚酯切片价格与中石化结算价格走势高度吻合。

公司主要原材料为功能聚酯切片，2022 年度直接材料占营业成本的比例为 77.86%，聚酯切片在直接材料中的占比超过 90%。根据行业上下游变化趋势以及公司原材料成本变动情况，在其他因素不变的情况下，假设直接材料全部为功能聚酯切片，在功能聚酯切片采购价格上涨 5%、10%、下降 5%、10%等不同情况下,分析 2022 年度主要原材料成本变动对营业利润、净利润指标的影响情况，具体如下：

项目	假设一	假设二	现有情况	假设三	假设四
聚酯切片价格变动假设	-10%	-5%	0	5%	10%
功能聚酯切片（万元/吨）	0.62	0.65	0.69	0.72	0.76
主营业务成本（万元）	136,756.36	142,529.80	148,303.25	154,076.69	159,850.14
营业利润（万元）	26,971.21	21,197.76	15,424.32	9,650.87	3,877.43
净利润（万元）	23,687.44	18,780.01	13,872.58	8,965.15	4,057.72

根据计算，当功能聚酯切片单价上升 14.13%，公司将达到盈亏平衡点，净利润为 0。

由于原材料成本在公司产品成本中所占比重较大，原材料价格的波动将直接影响公司的生产成本，进而对公司的经营业绩产生影响。发行人拟通过本次募投项目配套建设功能聚酯生产线用于功能聚酯的生产，从而降低企业材料成本，保障供应链安全，强化企业在同行业竞争中的优势。同时发行人也会根据原材料的价格波动情况，和客户协商后适当调整产品销售价格，以维持一定的利润水平。

2022 年度公司主要产品价格同比呈下降趋势，主要产品单位成本同比上升明显，综合导致主营业务毛利率下降，扣非归母净利润也随之下降；2023 年 1-6 月公司主要产品价格及单位成本同比均有所下降，但产品价格的下降幅度高于单位成本的下降幅度，综合导致主营业务毛利率进一步下降，扣非归母净利润也随之下降。

（2）期间费用变化情况

最近两年一期，公司费用变化情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
销售费用	168.84	310.19	164.61
管理费用	2,462.45	4,345.77	4,698.70
研发费用	5,150.94	8,454.07	6,399.17
财务费用	568.53	126.55	-592.37
费用合计	8,350.75	13,236.58	10,670.11
主营业务收入	95,818.33	174,820.43	132,062.41
销售费用率	0.18%	0.18%	0.12%
管理费用率	2.57%	2.49%	3.56%
研发费用率	5.38%	4.84%	4.85%
财务费用率	0.59%	0.07%	-0.45%
总体费用率	8.72%	7.57%	8.08%

最近两年一期，公司销售费用率和研发费用率波动较小；2022 年度管理费用率降低，主要系第一、二期员工持股计划履行完毕所致；财务费用率逐年增加，主要系公司发行可转债导致利息支出增加所致。

最近两年一期，公司的总体费用率保持在 8.00% 左右，变动较小，对扣非归母净利润的影响较小。

（3）下游行业市场变化情况

近年来受全球经济下行和国内房地产市场低迷等诸多因素的影响，**手机、电脑等消费电子产品以及电视、空调等家电终端消费品**市场的购买力明显下滑。而产业链整体处于去库存周期，因此终端品牌厂商加强了库存控制。由此导致 2023 年消费电子、家电终端等产业链的市场需求不够旺盛，短期承压较大，公司与之相匹配的电子光学用聚酯薄膜和电气绝缘用聚酯薄膜相关产品的平均销售单价也随之下降。

2022 年以来，光伏用聚酯薄膜市场竞争愈发激烈，行业投资建设产线增多，**由于我国光伏行业受到国家政策的大力支持，产业链完善，光伏用聚酯薄膜产品毛利率较高，原本未进入光伏行业的聚酯薄膜供应商通过新增生产线、招聘行业资深从业人员等方式进入光伏行业，导致光伏行业竞争者增多，竞争加剧。**BOPET 在 2022 年全行业总产能达 556.5 万吨，产能增长率为 19.12%。主要竞争者通过扩产来抢占市场份额，使得公司光伏用主要产品平均销售单价有所下降、毛利率下滑。

（4）发行人市场地位

公司早在 2005 年就开始利用自身的生产条件和技术力量研发 BOPET 产品和生产装备。截至本问询函回复日，公司已通过引进、消化、吸收等方式建成 12 条功能聚酯薄膜生产线，积累了丰富的研发、生产及产品的市场应用经验。

多年来，公司专注于功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，建立的“裕兴”品牌收获了良好的口碑，得到了客户的一致认可，并凭借优异的产品品质、周到的售后服务，多样化的产品种类，积累了稳定的客户集群，销售收入及市场规模逐年提升，已成为国内功能聚酯薄膜行业的头部企业之一。公司作为国内最早进入太阳能光伏行业的功能聚酯薄膜厂家，随着太阳能光伏行业的飞速发展，已成为光伏用聚酯薄膜细分行业的领军企业。根据 BOPET 协会出具的证明文件，2020 年度、2021 年度、2022 年度，公司销售的光伏用聚酯薄膜在全国同类产品中的市场占有率分别为 28.6%、25.8%、33.8%，占有率排名分别为第一、第二、第一。

同时，公司抓住了动力电池的发展机遇，布局动力电池用薄膜市场，目前已与部分企业达成稳定的供货关系。公司生产的厚型聚酯薄膜经下游客户加工后供货比亚迪，用于其刀片电池的生产；另外一款功能聚酯薄膜通过下游客户加工后成为广泛应用于动力电池 PACK 包中的侧板绝缘膜。

由于报告期内公司与动力电池相关的聚酯薄膜收入占比较低，因此公司未将其单独划分为一大类产品，而是分布在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中，具体构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子光学用	1,386.84	34.59%	3,674.82	36.14%	1,836.74	38.60%	744.73	45.06%
电气绝缘用	2,394.88	59.74%	6,042.44	59.42%	2,318.13	48.72%	557.34	33.72%
综丝用	227.22	5.67%	450.95	4.43%	603.56	12.68%	350.61	21.21%
合计	4,008.94	100.00%	10,168.21	100.00%	4,758.42	100.00%	1,652.68	100.00%

报告期内，公司与动力电池相关的聚酯薄膜收入占主营业务收入比例分别为 1.71%、3.60%、5.82%和 4.18%。

(5) 同行业可比公司情况

① 毛利率

最近一年一期，发行人与同行业可比公司综合毛利率变动情况如下：

公司名称	2023年 1-6月	2022年 1-6月	变动比例	2022年度	2021年 度	变动比例
佛塑科技	21.78%	22.45%	-0.67%	21.68%	23.65%	-1.97%
东材科技	20.15%	23.16%	-3.01%	20.67%	23.41%	-2.74%
航天彩虹	24.64%	16.52%	8.12%	20.97%	24.24%	-3.27%
双星新材	8.44%	28.12%	-19.69%	18.85%	32.86%	-14.01%
大东南	10.24%	15.37%	-5.13%	11.95%	21.70%	-9.75%
裕兴股份	15.24%	20.11%	-4.88%	15.48%	27.15%	-11.67%

数据来源：上市公司定期报告

2023年1-6月,除航天彩虹逐渐转型无人机业务导致综合毛利率同比上升外,同行业可比公司综合毛利率同比均出现了下滑情形,与公司综合毛利率变动趋势相似。2022年度,同行业可比公司综合毛利率同比均出现了下滑情形,与公司综合毛利率变动趋势相似。公司主要产品为光伏用聚酯薄膜,光伏用聚酯薄膜是影响公司毛利率变动的主要因素。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,从而导致毛利率变动的幅度产生差异。

公司选取了最近两年一期的同行业可比公司分产品毛利率与公司产品进行对比,具体情况如下:

公司名称	分产品	2023年 1-6月	2023年 1-6月变动 比例	2022年度	2022年度 变动比例	2021年度
佛塑科技	渗透材料	16.46%	3.71%	12.75%	-4.91%	17.66%
	光电材料	37.87%	-2.61%	40.48%	4.03%	36.46%
	阻隔材料	20.46%	3.13%	17.33%	-0.16%	17.49%
	供应链	7.26%	-1.13%	8.39%	-13.94%	22.33%
东材科技	电工绝缘材料	未披露		16.79%	-4.23%	21.02%
	新能源材料			29.95%	3.88%	26.07%
	光学膜材料			11.37%	-14.20%	25.57%
	电子材料			19.18%	0.44%	18.74%
	环保阻燃材料			9.78%	-1.83%	11.61%
	其他			44.80%	3.38%	41.42%
航天彩虹	无人机及相关产品	40.52%	16.90%	23.62%	5.77%	17.85%
	技术服务	38.41%	-0.79%	39.20%	-11.67%	50.87%
	背材膜及绝缘材料	7.15%	-2.85%	10.00%	-14.84%	24.84%
	光学膜	15.32%	-1.77%	17.09%	-6.46%	23.55%
	其他	45.73%	6.35%	39.38%	8.94%	30.44%
双星新材	光学材料	8.35%	-11.93%	20.28%	-14.79%	35.07%
	新能源材料	12.69%	-9.29%	21.98%	-12.95%	34.93%
	可变信息材料	34.46%	-9.98%	44.44%	-0.97%	45.41%
	热缩材料	22.05%	-6.81%	28.86%	-1.31%	30.17%
	聚酯功能膜	-11.06%	-15.40%	4.34%	-22.05%	26.39%
大东南	BOPP(电容膜)	34.48%	-3.92%	38.40%	10.87%	27.53%

	BOPET 膜	-2.41%	-4.49%	2.08%	-20.13%	22.21%
	光学膜	-2.54%	-4.38%	1.84%	-22.70%	24.54%
	CPP 膜	未披露		-1.48%	-1.84%	0.36%
裕兴股份	光伏用	15.40%	0.84%	14.56%	-13.24%	27.80%
	电子光学用	17.25%	-3.44%	20.69%	-5.51%	26.20%
	电气绝缘用	10.46%	-3.58%	14.04%	-10.58%	24.62%
	综丝用	38.54%	2.15%	36.39%	-10.93%	47.32%

数据来源：上市公司定期报告

从上表可知，虽然同为聚酯薄膜生产商，但同行业可比公司生产聚酯薄膜的性能侧重点和应用领域均不相同。公司将同行业可比公司中与公司产品相似的品类毛利率进行对比分析如下：

A：光伏用聚酯薄膜

公司名称	分行业	2023 年 1-6 月	2023 年 1-6 月变动 比例	2022 年度	2022 年度 变动比例	2021 年度
东材科技	新能源材料	未披露		29.95%	3.88%	26.07%
航天彩虹	背材膜及绝缘材料	7.15%	-2.85%	10.00%	-14.84%	24.84%
双星新材	新能源材料	12.69%	-9.29%	21.98%	-12.95%	34.93%
大东南	BOPET 膜	-2.41%	-4.49%	2.08%	-20.13%	22.21%
裕兴股份	光伏用	15.40%	0.84%	14.56%	-13.24%	27.80%

2022 年度，受原材料价格上涨以及行业竞争激烈等因素的影响，除东材科技外，同行业中与公司光伏用聚酯薄膜相似的产品毛利率下降幅度均超过了十个百分点，变动趋势一致。东材科技的新能源材料毛利率上涨主要系其不仅包括与公司相似的太阳能电池背板基膜，还包括应用于风力发电上的特种环氧树脂以及应用于特高压输电上的电工聚丙烯薄膜、大尺寸绝缘结构件及制品等产品所致。双星新材的新能源材料毛利率较高主要系其不仅包括与公司相似的太阳能电池背板基膜，还包括进一步复合加工后的太阳能电池背板膜以及 PET 复合铜箔膜，且双星新材具备自产功能聚酯的能力，在原料成本方面具有一定的优势。

2023年1-6月，受行业竞争激烈等因素的影响，同行业中与公司光伏用聚酯薄膜相似的产品毛利率进一步下降，公司光伏用聚酯薄膜毛利率小幅上升主要原因为公司为光伏用聚酯薄膜的头部企业，生产的光伏用聚酯薄膜颇受客户认可，其中包括太阳能背材用抗紫外透明聚酯薄膜等高附加值产品，拥有一定的溢价权。

B: 电子光学用聚酯薄膜

公司名称	分行业	2023年 1-6月	2023年 1-6月变动 比例	2022年度	2022年度 变动比例	2021年度
佛塑科技	光电材料	37.87%	-2.61%	40.48%	4.03%	36.46%
东材科技	光学膜材料	未披露		11.37%	-14.20%	25.57%
航天彩虹	光学膜	15.32%	-1.77%	17.09%	-6.46%	23.55%
双星新材	光学材料	8.35%	-11.93%	20.28%	-14.79%	35.07%
大东南	光学膜	-2.54%	-4.38%	1.84%	-22.70%	24.54%
裕兴股份	电子光学用	17.25%	-3.44%	20.69%	-5.51%	26.20%

2022年度和2023年1-6月，受原材料价格上涨以及行业竞争激烈等因素的影响，除2022年度佛塑科技外，同行业中与公司电子光学用聚酯薄膜相似的产品毛利率均有较大幅度的下降，变动趋势一致。2022年度佛塑科技光电材料毛利率上升主要系其不仅包括与公司相似的偏光膜，还包括粗化电工膜以及耐高温电容器用薄膜等产品，各类产品毛利率相差较大所致。东材科技、双星新材和大东南该产品毛利率下降幅度大于发行人主要系上述几家公司的光学膜材料中不仅包括与公司类似的电子光学用聚酯薄膜，还包括了该产品进一步加工后的成品光学膜类产品，产业链不同环节对同一风险因素的敏感程度不同所致。

C: 电气绝缘用聚酯薄膜

公司名称	分行业	2023年 1-6月	2023年 1-6月变动 比例	2022年度	2022年度 变动比例	2021年度
东材科技	电工绝缘材料	未披露		16.79%	-4.23%	21.02%
航天彩虹	背材膜及绝缘材料	7.15%	-2.85%	10.00%	-14.84%	24.84%

裕兴股份	电气绝缘用	10.46%	-3.58%	14.04%	-10.58%	24.62%
------	-------	--------	--------	--------	---------	--------

2022年度和2023年1-6月，受原材料价格上涨以及行业竞争激烈等因素的影响，同行业中与公司电气绝缘用聚酯薄膜相似的产品毛利率均有较大幅度的下降，变动趋势一致。东材科技电工绝缘材料毛利率下降幅度较小主要因为其生产的绝缘膜不仅能应用于工业电机和家用电器，还能应用于轨道交通，不同应用场景对绝缘膜的性能要求不同，毛利率的变化幅度也有所不同。

② 扣非归母净利润

公司名称	2023年 1-6月 (万元)	2022年 1-6月 (万元)	变动比例	2022年度 (万元)	2021年度 (万元)	变动比例
佛塑科技	4,017.55	6,093.64	-34.07%	10,744.67	9,116.68	17.86%
东材科技	12,022.07	17,782.01	-32.39%	24,853.06	30,768.64	-19.23%
航天彩虹	10,433.84	4,776.14	118.46%	26,993.49	17,365.16	55.45%
双星新材	1,497.73	65,974.04	-97.73%	52,615.07	123,480.45	-57.39%
大东南	175.42	5,088.25	-96.55%	6,002.28	23,635.22	-74.60%
裕兴股份	4,783.46	9,825.16	-51.31%	12,955.54	22,619.06	-42.72%

数据来源：上市公司定期报告

除2022年度和2023年1-6月的航天彩虹以及2022年度的佛塑科技外，最近一年一期，其他同行业可比公司与发行人的扣非归母净利润变动趋势保持一致。

航天彩虹的主营业务收入中，无人机及相关产品收入占比较大，2023年1-6月，扣非归母净利润同比上升主要系无人机及相关产品毛利率大幅提升所致；2022年度，扣非归母净利润同比上升主要系无人机及相关产品收入比例同比上升所致。

佛塑科技的对外投资中有多家联营企业从事聚酯薄膜相关行业，2023年1-6月，扣非归母净利润同比下滑主要系其对联营企业确认的投资收益减少所致。

2022年度和2023年1-6月，东材科技、双星新材、大东南和发行人扣非归母净利润同比下降主要系原材料价格上涨以及行业竞争激烈等因素的影响所致。

综上，最近一年一期发行人扣非归母净利润持续下降的原因主要是公司生产的聚酯薄膜产品毛利率下降较多所致。2022年以来，聚酯薄膜市场供给端的竞争加剧，需求端受终端消费品市场购买力下滑及硅片价格剧烈波动等因素的影响，综合导致聚酯薄膜行业的供需关系发生了变化，公司产品的单价有所下降；同时，受原材料价格上涨等因素的影响，公司产品的单位成本上升明显。单价下降和单位成本的上升综合导致了公司生产的聚酯薄膜产品毛利率下降较为明显，扣非归母净利润也随之下降。上述情况与同行业可比公司变化趋势基本一致，具有合理性。

2、 相关不利因素是否持续，是否会对本次募投项目实施造成重大不利影响；

发行人产品具有一定的竞争优势，与现有优质客户继续深入合作的同时，积极探索新的创新产品开发和应用，调整自身产品结构，规避行业产能释放总产量、总供量的快速增长问题，目前公司已研发生产出在光伏领域应用的太阳能背材用白色聚酯薄膜、太阳能背材用强化膜、太阳能背材用抗紫外透明聚酯薄膜以及在动力电池领域应用的动力电池相关黑色聚酯薄膜、厚型聚酯薄膜、动力电池用蓝色基膜等高附加值薄膜产品，同时硅料价格已在2023年7月触底企稳，伴随新产品新市场需求的增长，现有产品现有市场需求的好转，硅料价格的企稳，整体市场情况将逐步向好。未来增加的收入预计能抵消毛利率下滑带来的影响。为了减轻原材料价格波动风险，发行人拟通过本次募投项目配套建设功能聚酯生产线用于功能聚酯的生产。功能聚酯产线的投入，有利于公司完善上游布局，降低企业成本，保障供应链安全，强化企业在同行业竞争中的优势。未来发行人将加强成本费用控制，降低成本费用，未来盈利能力和整体经营业绩将逐步恢复，长期而言，发行人仍将保持稳定发展。

鉴于发行人已采取了有效的应对措施，造成发行人最近一年一期扣非归母净利润持续下降的相关不利因素已有所缓解，不会对本次募投项目实施造成重大不利影响。

(二) 结合发行人与中来股份的交易内容、销售模式、定价模式、经营情况等，定量分析对中来股份的销售占比增加对发行人业绩的影响

1、报告期内，发行人与中来股份的交易内容及销售占比如下：

单位：万元

交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
太阳能背材用聚酯薄膜	24,099.36	46,701.60	30,810.05	13,713.87
太阳能背材用透明聚酯薄膜	6,268.82	14,057.37	2,775.31	86.42
其他	944.50	1,938.80	135.65	125.40
中来股份销售合计	31,312.68	62,697.76	33,721.01	13,925.69
公司营业收入	100,459.32	186,596.81	136,512.64	100,021.13
销售占比	31.17%	33.60%	24.70%	13.92%

报告期内，公司对中来股份的销售额逐年增加，公司主要向其销售光伏用聚酯薄膜中的太阳能背材用聚酯薄膜和太阳能背材用透明聚酯薄膜这两款产品，其他为少量的电子光学用聚酯薄膜和加工费收入。

2、发行人与中来股份的销售模式和定价模式：

报告期内，公司与中来股份的产品价格采取双方参照市场行情议价的方式确定，与其他客户无重大差异，销售模式均为直销，双方的销售模式和定价模式未发生变化。

3、报告期内，中来股份的经营情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日/2023年1-6月	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
营业收入	576,115.64	957,679.45	581,953.74	508,494.59
净利润	25,203.35	46,796.12	-41,245.89	14,679.22
资产总额	1,848,156.37	1,700,327.58	1,213,915.10	971,668.89
净资产	492,537.86	463,117.62	406,700.54	444,010.13

资料来源：中来股份定期报告

报告期内，中来股份营业收入持续增长，经营情况良好，资产规模较大，发行人向其销售的产品金额远低于中来股份营业收入，双方的合作具有合理性和可持续性。

4、报告期内，发行人对中来股份销售产品与该产品其他前三大客户交易价格对比如下：

期间	交易内容	客户名称	单价（元/千克）
2023年1-6月	太阳能背材用聚酯薄膜	中来股份	9.89
		第二名	10.00
		第三名	10.16
		第四名	10.25
	太阳能背材用透明聚酯薄膜	中来股份	12.12
		第二名	12.56
		第三名	13.72
		第四名	10.25
2022年度	太阳能背材用聚酯薄膜	中来股份	10.17
		第二名	10.36
		第三名	10.06
		第四名	10.54
	太阳能背材用透明聚酯薄膜	中来股份	13.24
		第二名	13.18
		第三名	12.41
		第四名	10.14
2021年度	太阳能背材用聚酯薄膜	中来股份	11.40
		第二名	11.39
		第三名	11.49
		第四名	11.43
	太阳能背材用透明聚酯薄膜	中来股份	14.08
		第二名	12.47
		第三名	12.55
		第四名	11.42
2020年度	太阳能背材用聚酯	第一名	9.21

	薄膜	中来股份	8.76
		第三名	9.00
		第四名	9.34
	太阳能背材用透明 聚酯薄膜	第一名	11.44
		中来股份	11.68
		第三名	12.39
		第四名	13.38

报告期内，公司销售给中来股份的主要产品价格处于各客户之间，与其他客户无较大差异，中来股份的销售占比增加未对发行人业绩造成不利影响。

（三）发行人自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，并结合欣战江与公司主营业务协同关系及通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源具体情况，说明发行人对欣战江未认定为财务性投资原因及合理性

1、最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

（1）财务性投资及类金融业务的认定标准

根据《适用意见第 18 号》规定，财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、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。

上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

金额较大是指，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百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

(2) 董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

公司本次向特定对象发行 A 股股票相关事项已经公司第五届董事会第十次会议审议通过，调整后的方案已经公司第五届董事会第十三次会议审议通过。与本次发行相关的首次董事会于 2022 年 12 月 26 日召开，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本问询函回复报告签署之日，公司无实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。

(3) 通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资的具体情况

公司不存在通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资的情况。

(4) 最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资

公司最近一期末（2023 年 6 月 30 日）不存在金额较大的财务性投资（含类金融业务），各相关科目具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	具体内容	其中：财务性投资及类金融业务账面价值
其他应收款	1,379.42	主要为支付给钟楼区邹区镇财政所土地保证金等	-
长期股权投资	4,429.96	公司持有的依索合成 25.67% 股权	-
其他流动资产	867.98	主要为公司增值税留抵税额	-

其他非流动资产	566.81	主要为公司因建造生产经营用固定资产而预先支付的设备采购款	-
其他非流动金融资产	500.10	公司全资子公司裕创投资持有的欣战江 0.5%的股权	-
合计	7,744.26		-

①其他应收款

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他应收款为 **1,379.42 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。

②长期股权投资

截至 2023 年 6 月 30 日，公司长期股权投资为 **4,429.96 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。

③其他流动资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司持有其他流动资产金额为 **867.98 万元**，系公司增值税留抵税额，不属于财务性投资。

④其他非流动资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产为 **566.81 万元**，主要为公司因建造生产经营用固定资产而预先支付的设备采购款，不涉及财务性投资及类金融业务。

⑤其他非流动金融资产

截至 2023 年 6 月 30 日，其他非流动金融资产为公司全资子公司裕创投资持有的欣战江 0.5% 的股权。欣战江专业从事有色涤纶（PET）纤维的研发和制造，在色母粒加工、着色等方面具有一定的技术水准和生产规模。公司为了拓宽采购渠道及生产工艺交流，对其进行战略性投资，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。

(5) 公司对外股权投资情况

公司最近一期末（2023年6月30日）对外股权投资情况如下：

单位：万元

对外投资公司名	所属会计科目	账面价值	投资时点	认缴金额	实缴金额	主营业务	是否属于财务性投资
依索合成	长期股权投资	4,429.96	2005年2月	615.89	615.89	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	否
欣战江	其他非流动金融资产	500.10	2022年9月	500.10	500.10	主要从事有色聚酯(PET)纤维的研发和制造	否

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。

欣战江专业从事有色聚酯(PET)纤维的研发和制造，在色母粒加工、聚酯着色等方面具有一定的技术水准和生产规模。公司为了拓宽色母粒的采购渠道并加强聚酯生产的工艺交流，对其进行了战略性投资，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。

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。

2、发行人对外股权投资未认定为财务性投资原因及合理性

(1) 欣战江

2022年8月，公司全资子公司裕创投资与欣战江签订《关于江苏欣战江纤维科技股份有限公司之投资协议》及《关于江苏欣战江纤维科技股份有限公司之增资协议》，裕创投资以500.10万元增资欣战江，并持有其0.5%的股权。

欣战江专业从事有色**聚酯（PET）**纤维的研发和制造，在色母粒加工、**聚酯着色**等方面具有一定的技术水准和生产规模。

2022年12月，公司与欣战江下属全资子公司常州市龙马高分子技术有限公司签署了涤纶色母粒的采购合同，双方的合作关系一直延续至今。

公司投资欣战江的目的主要是为了保持上游原料色母粒的价格与供给的稳定，同时拓宽采购渠道，并非为了获取财务性的投资收益，也不以短期出售为目的，因此，公司对欣战江的投资未认定为财务性投资具有合理性。

（2）依索合成

依索合成主要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。

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。

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。

公司该笔投资有利于加强与依索合成在电气绝缘材料上的产业合作，并非为了获取财务性的投资收益，也不以短期出售为目的，因此，公司对依索合成的投资未认定为财务性投资具有合理性。

二、风险提示补充之内容

针对上述内容，发行人在募集说明书“第六节与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（五）经营业绩下滑风险”中补充披露如下：

“报告期内，公司营业收入分别为 100,021.13 万元、136,512.64 万元、186,596.81 万元和 **100,459.32 万元**，归属于母公司股东的净利润分别为 15,619.73 万元、24,124.29 万元、13,872.58 万元和 **5,127.13 万元**，扣非归母净利润分别为 12,683.04 万元、22,619.06 万元、12,955.54 万元和 **4,783.46 万元**。公司营业收入保持增长，但受原材料价格上涨、行业竞争加剧等因素影响，2022 年度和 **2023 年 1-6 月** 归属于母公司股东的净利润和扣非归母净利润较上年同期有所下降。如果公司未来继续受到原材料成本大幅上涨、行业竞争加剧、下游行业波动等不利因素的影响，则公司经营业绩存在下滑的风险。”

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、对公司管理层进行访谈，了解公司主要产品价格与销量、下游行业市场变化情况、公司市场地位，最近一年一期公司扣非归母净利润持续下降的原因及合理性，了解公司与中来股份的交易内容、销售模式和定价模式；

2、获取并查阅了发行人 2020 年至 **2023 年 1-6 月份** 产品的收入明细表，对其收入结构进行分析；

3、获取发行人收入成本构成，分析主要产品的销售单价、销量、单位成本和期间费用数据，比较各期波动情况，分析相关变动对公司扣非归母净利润的影响；

4、获取行业公开信息，了解下游行业市场变化情况；

5、获取同行业可比公司扣非归母净利润、毛利率等公开数据，与发行人进行比较分析；

6、获取发行人与中来股份的销售合同以及交易明细表，了解发行人与中来股份的交易内容，并与其他客户进行对比分析；

7、查阅中来股份报告期各期财务报告，对中来股份的经营情况进行了解；

8、查阅中国证监会关于财务性投资及类金融业务的相关规定，明确财务性投资包括类金融投资的定义；

9、查阅公司报告期内的财务报表、年度报告、审计报告及附注，检查各项资产核算内容及依据，分析是否存在财务性投资；

10、访谈公司高管及主要财务人员，了解报告期至今是否存在实施或拟实施的财务性投资包括类金融投资情况，了解最近一期末是否存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形；

11、取得公司对外投资的相关协议文件，了解对外投资的背景和目的，查阅被投资企业的工商信息，判断是否属于财务性投资；

12、获取发行人及其控股企业、参股企业的营业执照、工商登记资料等，并与发行人确认其是否从事金融活动或类金融业务；

13、获取并抽查发行人与欣战江签订的采购合同。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、最近一年一期公司扣非归母净利润持续下降的原因主要是公司生产的聚酯薄膜产品毛利率下降较多所致。2022年以来，聚酯薄膜市场供给端的竞争加剧，需求端受终端消费品市场购买力下滑及硅片价格剧烈波动等因素的影响，综合导致聚酯薄膜行业的供需关系发生了变化，公司产品的单价有所下降；同时，受原材料价格上涨等因素的影响，公司产品的单位成本上升明显。单价下降和单位成本的上升综合导致了公司生产的聚酯薄膜产品毛利率下降较为明显，扣非归母净利润也随之下降。上述情况与同行业可比公司变化趋势基本一致，

具有合理性，相关不利因素预计不具有持续性，不会对本次募投项目实施造成重大不利影响。

2、发行人与中来股份的销售交易定价具有公允性，销售模式为直销，主要销售的产品为光伏用聚酯薄膜，中来股份经营情况良好，中来股份销售占比增加未对发行人业绩造成不利影响。

3、截至最近一期末发行人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。发行人投资欣战江的目的主要是为了保持上游原料色母粒的价格与供给的稳定，同时拓宽采购渠道，并非为了获取财务性的投资收益，也不以短期出售为目的，因此，公司对欣战江的投资未认定为财务性投资具有合理性。

问题 3

本次募投项目包括高性能聚酯薄膜生产及配套项目和补充流动资金，其中高性能聚酯薄膜生产及配套项目拟新建 2 条功能性聚酯薄膜生产线和配套建设 2 条功能聚酯生产线。根据申报材料，发行人现有投产薄膜生产线 11 条，在建薄膜生产线 2 条，本次募投拟新建生产线 2 条，15 条生产线产能共计约 36.3 万吨。本次募投项目达产后，预计年产 8 万吨功能性聚酯薄膜销售单价为 1.23 万元/吨，毛利率为 16.51%，均高于发行人最近一年及一期对应参数。截至 2022 年 12 月 31 日，年产 5 亿平米高端功能性聚酯薄膜项目、年产 2.8 万吨特种太阳能背材用聚酯薄膜生产线项目等前次募投项目均未达到预期效益。

请发行人补充说明：（1）功能聚酯生产线是否涉及新产品、新业务，主要涉及的技术来源、目前研发进度及后续安排，发行人是否具备生产的资质、技术储备、人员储备和量产能力等；发行人采用自制功能聚酯的薄膜产品是否还需重新通过客户验证，如是，请说明具体客户及进度情况；并结合行业发展趋势、发行人自制和外购相关产品成本差异等说明向产业链上游延伸生产功能聚酯的必要性；（2）结合本次募投项目扩产倍数、发行人现有产能及在建产能释放计划、产能利用率、在手订单或意向性合同、目标客户、行业发展情况、同行业公司扩产情况、发行人地位及竞争优势等，说明新增聚酯薄膜和功能聚酯

产能规模合理性、产能消化措施及有效性，是否存在较大产能闲置的风险；（3）募投项目测算中销售单价、成本、费用等关键测算指标的确定依据，结合产品情况说明报告期内公司毛利率下滑、前次募投项目未达预期效益情况下，募投项目预计毛利率仍高于最近一年一期综合毛利率的原因及合理性，本次募投项目效益测算是否谨慎、合理；（4）量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人经营业绩影响。

请发行人补充披露上述相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师核查（1）发表明确意见，请会计师核查（1）（3）（4）并发表明确意见。

【答复】

一、发行人补充说明：

（一）功能聚酯生产线是否涉及新产品、新业务，主要涉及的技术来源、目前研发进度及后续安排，发行人是否具备生产的资质、技术储备、人员储备和量产能力等；发行人采用自制功能聚酯的薄膜产品是否还需重新通过客户验证，如是，请说明具体客户及进度情况；并结合行业发展趋势、发行人自制和外购相关产品成本差异等说明向产业链上游延伸生产功能聚酯的必要性；

1、功能聚酯生产线是否涉及新产品、新业务，主要涉及的技术来源、目前研发进度及后续安排，发行人是否具备生产的资质、技术储备、人员储备和量产能力等

（1）功能聚酯生产线不涉及新产品、新业务

本次募投项目涉及的功能聚酯生产线生产的功能聚酯不是最终产成品，将全部用于为公司新增及现有薄膜产线的聚酯薄膜生产提供原材料，并不单独对外销售。功能聚酯生产线生产出的功能聚酯为高温熔融状态的流体，经过冷却造粒后成为固体状态的聚酯切片。公司现有薄膜产线使用的原材料为外购的聚酯切片，生产过程中需要先将聚酯切片高温加热至熔融状态，再通过双向拉伸制成聚酯薄膜。本次募投项目建成后，公司可以根据实际生产安排将功能聚酯生产线产出的熔融状态的功能聚酯直接输送至薄膜生产线，也可以将功能聚酯冷却

造粒成固体切片储存，方便薄膜产线的后续使用。功能聚酯生产线投产后，公司的最终产品仍为功能聚酯薄膜，公司的业务仍围绕薄膜销售开展，功能聚酯生产线不涉及新产品、新业务。

（2）功能聚酯生产线主要涉及的技术来源、目前研发进度及后续安排情况

公司在功能聚酯薄膜领域深耕十余年，与上游供应商合作紧密，生产所需的功能聚酯虽然通过外部采购取得，但公司对功能聚酯的性能要求较高，在生产配方和生产工艺方面与供应商已进行了多年的合作开发与研究。公司主要通过深度参与上游供应商功能聚酯生产的方式，在投料、酯化、聚合等功能聚酯的关键生产工序环节，向供应商提供生产配方、核心指标要求（如：原材料纯度要求、粒径范围、色值标准等）、相应生产工艺参数指导（如：各工序反应时间、反应温度、过程检验指标要求等）、工艺控制思路、非标产品测试方法等技术指导，并通过抽检的方式保证功能聚酯的性能，协助供应商生产出符合公司技术要求的功能聚酯产品。除此之外，公司还与上游紧密合作，改良功能聚酯的生产配方以降低薄膜生产成本。经过多年的沉淀和积累，公司已掌握生产功能聚酯的工艺要求和生产诀窍。

公司对向上游延伸建设功能聚酯生产线项目高度重视，设立了原材料研发课题组，坚持关键原材料的开发和改性研究。截至本回复出具日，在手研发项目且已进入扩产试行阶段的“薄型耐候强化聚酯薄膜的研制”，以及与常州大学合作处于配方研究阶段的“光伏背板用 PET/纳米粘土复合材料的制备与研究”均与功能聚酯生产高度相关。除此之外，公司还计划开展原料（聚酯切片）合成及催化剂研究、合成工艺技术研究等功能聚酯相关的研究课题。

（3）发行人的生产资质、技术储备、人员储备和量产能力情况

①生产资质

发行人生产功能聚酯涉及的生产资质主要为排污许可证。公司将在功能聚酯生产线建成后正式投产前完成相关资质的办理。

②技术储备

随着科技的进步和行业的发展，聚酯的生产设备和工艺技术均相对成熟，整

个生产过程较为简单，反应原理公开，不存在外部专利壁垒。聚酯主要分为普通聚酯和功能聚酯，其中普通聚酯被广泛用于塑料薄膜、塑料瓶、涤纶等行业，功能聚酯是对普通聚酯的改良，生产的核心在于产品配方。

i 深度参与供应商生产过程及工艺改进

公司在功能聚酯薄膜领域深耕十余年，与上游供应商合作紧密，生产所需的功能聚酯虽然通过外部采购取得，但公司对功能聚酯的性能要求较高，在生产配方和生产工艺方面与供应商已进行了多年的合作开发与研究。公司主要通过深度参与上游供应商功能聚酯生产的方式，在投料、酯化、聚合等功能聚酯的关键生产工序环节，向供应商提供生产配方、核心指标要求（如：原材料纯度要求、粒径范围、色值标准等）、相应生产工艺参数指导（如：各工序反应时间、反应温度、过程检验指标要求等）、工艺控制思路、非标产品测试方法等技术指导，并通过抽检的方式保证功能聚酯的性能，来满足自身对功能聚酯的供货需求。

ii 掌握功能聚酯生产相关专利技术

截至 2023 年 6 月 30 日，公司累计获得 44 项国家发明专利授权，33 项实用新型专利授权，其中与功能聚酯相关的技术有 7 项，具体情况如下：

序号	专利权名称	专利类型	权利人	技术水平及技术优势
1	用于聚酯反射膜的核壳结构聚合物微球及其制备方法	发明专利	发行人	本技术涉及一种用于聚酯反射膜的核壳结构聚合物微球，包括内核和包覆在内核外周的壳层构成的硬核软壳结构，内核玻璃化温度大于 130℃、壳层玻璃化温度小于 75℃，聚合物微球的粒径在 0.40-5.0μm。本发明能准确的控制聚合物微球的粒径，使聚合物微球能在聚酯基体中易于分散，并且在双向拉伸过程中成膜性好，降低设备载荷，减少破膜现象，降低制造成本和提高生产效率，有利于工业化大规模生产。
2	低萃取聚酯的制备方法	发明专利	发行人	本技术涉及一种低萃取聚酯的制备方法，将对苯二甲酸、乙二醇、醋酸钠、抗氧化剂和第三单体充分混合成稀液体后装入反应釜内进行酯化反应，酯化反应后加入乙二醇锑和硬脂酸稀土复配催化剂后进行预缩聚反应，再进行终缩聚反应，当特性粘度达到 0.635d1/g 时停止反应，聚合物卸到冷却池切成原片，制得低萃取聚酯。本发明工艺简单，无需特殊设备，制造成本低，能有效降

				低 PET 薄膜中低萃取物的含量，以减少双向拉伸成膜时的影响。
3	含磷阻燃单体和含该单体的无卤阻燃聚酯及其制备方法	发明专利	发行人	本技术涉及一种含磷阻燃单体的无卤阻燃聚酯的制备方法，对苯二甲酸、含磷阻燃单体、乙二醇以及催化剂和热稳定剂加入合成反应釜内，按常规聚酯合成工艺制得磷含量在 0.8-1.5wt%、特性粘数在 0.63-0.69dL g ⁻¹ 的无卤阻燃聚酯。本发明的无卤阻燃聚酯具有结构规整度高，结晶度高，熔点高的特点。
4	一种含苯并噁嗪酮基团的二元酸单体及其聚酯共聚物	发明专利	发行人	本技术涉及一种含苯并噁嗪酮基团的二元酸单体及其聚酯共聚物，含苯并噁嗪酮基团的二元酸单体是通过 2-氨基对苯二甲酸与对苯二甲酰氯或者对苯二甲酰氯反应得到；聚酯共聚物是以对苯二甲酸或者或对苯二甲酸二甲酯、乙二醇和含苯并噁嗪酮基团的二元酸单体进行缩聚而成的。本发明的优点在于：含苯并噁嗪酮基团的二元酸单体通过共聚的方法连接在的聚酯主链上，赋予聚酯良好的紫外光稳定性，同时保持聚酯优良的力学性能，克服了现有技术中的聚酯添加较大含量（重量比>5%）紫外光吸收剂后力学性能下降的缺点。
5	一种含受阻胺基团的二元醇单体及其聚酯共聚物	发明专利	发行人	本技术涉及一种含受阻胺基团的二元醇单体及其聚酯共聚物，受阻胺基团连接在的聚酯主链上，与通用聚酯具有非常好的相容性，赋予聚酯良好的紫外光稳定性，同时保持聚酯优良的力学性能，同时，也具有优异的加工稳定性，加工过程中不产生刺激性气味。
6	一种主链含受阻胺基团的聚酯共聚物及其制备方法	发明专利	发行人	本技术提供了一种主链含受阻胺基团的聚酯共聚物，与现有技术相比，本发明的优点在于：本发明的聚酯共聚物具有受阻胺化合物的优良的紫外光稳定性，同时具有优良的力学性能，克服了现有技术中的聚酯添加受阻胺光稳定剂后力学性能下降的缺点。
7	一种低端羧基耐水解聚酯及其制备方法和用途	发明专利	发行人、中国科学院化学研究所	本技术在不引入新的试剂和基团的情况下，通过加入环保高效的钛系聚酯催化剂并控制二元酸和二元醇单体的加料比制备得到低端羧基耐水解聚酯，聚酯没有经过封端或扩链处理，具有良好的耐水解性，制备方法简单，易于工业化生产，特性粘度为 0.5-1.2dL/g，端羧基含量为 2-10mol/kg，综合性能优异。

经过多年的协同合作与技术沉淀，公司已掌握了生产功能聚酯的工艺要求和生产诀窍，具有了相应的技术储备，生产功能聚酯不存在重大不确定性。

③人员储备

公司高度重视各类高端专业技术人才的引进和培养，坚持优化人力资源配置，

加大人力资源体系建设，不断优化和完善公司职级晋升、绩效考核等员工激励体系，充分调动人员的主动性和能动性，引导员工的积极性和创造性，培养了一批经验丰富、能力突出的行业人才。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 89 名，占公司员工总数的 13.84%，涵盖科研试制、新品开发、品质管理、生产工艺、技术改造、产能扩张等技术过程，为公司未来的主营业务发展及募投项目建设奠定坚实的基础。

公司核心管理层稳定，积累了多年聚酯产业链内的从业经验，建立了以核心技术人员蒙钊先生为领头人的十余人的功能聚酯生产技术团队。蒙钊先生拥有超过二十年的功能聚酯及聚酯薄膜材料行业从业经历，历任常州华源蕾迪斯有限公司（成立于 1996 年，为上市公司大名城（600094.SH）和意大利雷迪斯集团合资成立的非纤维类聚酯切片生产企业）班长、聚酯切片质量主管，常州兆隆合成材料有限公司技术部经理、生产部经理、总经理助理，万凯新材（301216.SZ）品管部经理兼研发中心主任，于 2012 年加入公司技术部。蒙钊先生作为石油化工高级工程师，先后主持和参与了多个产品项目开发，参与的发明专利和实用新型专利超过 30 项；参与江苏省科技成果转化资金项目 1 项，主持常州市科技支撑计划（工业）项目 1 项，均已通过验收；参与起草制定国家标准 2 项；发表论文数篇，2017 年被 BOPET 专委会聘为行业智库专家，对聚酯产业链上下游的生产工艺和前沿技术有较深入的研究。除蒙钊先生外，公司还拥有包含化学工程与工艺、材料化学、高分子材料与工程多专业领域、多学科人才，为功能聚酯生产线的顺利投产提供保障，功能聚酯相关核心人员具体情况如下：

王猛，高级工程师，化学工艺专业，拥有十余年的化工产业链从业经历，对聚酯薄膜产业链上下游的生产工艺和前沿技术有较深入的研究。

夏毅，工程师，化学工程与工艺专业，拥有十余年的化工产业链从业经历，曾任常州兆隆合成材料有限公司技术和品质管理部，对聚酯原辅材料、聚酯生产过程、聚酯成品化验、聚酯品质管理等拥有较丰富经验。

毛亚俊，工程师，高分子材料与工程专业，曾任常州华科聚合物股份有限公司材料研发工程师。

戴世春，机械设计制造及其自动化专业，拥有十余年的化工产业链从业经

历，对聚酯薄膜产业链上下游的设备工艺及生产装置拥有较丰富经验。

朱天豪，材料科技与工程专业，曾任江苏恒力集团有限公司聚酯纤维车间助理工程师。

截至本回复出具日，本次募投项目仍处于前期基础设施建设阶段，公司将根据实际需要持续招聘引进优秀的专业生产、技术和研发人员。由于功能聚酯行业发展时间长，行业从业人员较多，因此人才引进不存在障碍。公司相关人员已掌握了功能聚酯生产相关的技术，后续公司在持续进行内部人才培养的同时，将通过外部招聘的方式积极吸引具有功能聚酯相关从业经验的专业人才，形成具有专业能力的运营团队，为功能聚酯生产线的顺利投产进行提供后备力量。

④量产能力

公司自成立以来一直专注于功能聚酯薄膜的生产与研发，与行业上下游合作紧密，核心人员对石油行业产业链有着深刻的认识和丰富的经验。在生产装置技术方面，聚酯行业早期的功能聚酯装置生产技术多依赖国外引进，经过多年的积累和发展，国内已拥有成熟先进的聚酯装置生产技术，为国内厂商新建的聚酯装置提供技术方案支持。目前，功能聚酯装置供应商集中，技术成熟，本次募投项目所涉及的生产装置的采购计划正在有序推进中。在生产工艺方面，公司早年受生产规模的限制，采取与供应商合作开发功能聚酯的模式。在供应商生产功能聚酯的过程中，通过对功能聚酯的生产配方、工艺参数、设备控制等方面提供技术支持和改良思路，深度参与功能聚酯的生产，从而得到满足公司生产要求的定制化功能聚酯。在装置供应商持续提供技术支持的同时，公司在生产配方、工艺参数、设备控制等方面完成了积累，具备了量产功能聚酯的基本条件。

2、发行人采用自制功能聚酯的薄膜产品是否还需重新通过客户验证，如是，请说明具体客户及进度情况；

公司采用自制功能聚酯的薄膜产品需要重新通过客户验证。中来股份、赛伍技术、福斯特等主要客户对于供应商更换主要原材料供货商，一般要求供应商提出书面申请并提交测试报告及样品，在获得书面同意后进行批量供货。在向下游客户提出变更申请后，公司会按照约定向下游客户分批送样用于客户检测、验证及项目试生产，在客户通过后正式批量供货，整个验证流程用时一般在 2-12 周

不等。公司将在功能聚酯生产线试生产后及时完成客户验证。

3、结合行业发展趋势、发行人自制和外购相关产品成本差异等说明向产业链上游延伸生产功能聚酯的必要性；

公司专注于功能聚酯薄膜生产和研发，和上下游连接紧密。经过多年的发展和沉淀，公司具备了向上游延伸生产功能聚酯的条件和需求：

(1) 行业发展趋势

根据中塑协 BOPET 专委会 2022 工作总结和 2023 工作要点，行业整体机会和挑战并存。一方面，新增产能集中释放，价格和利润同步下滑，行业盈利整体处于近五年偏低水平；另一方面，聚酯薄膜作为绿色环保、可持续改性、综合性能优异的高分子薄膜材料，高端 BOPET 薄膜的需求仍然保持增长，市场供需矛盾突出。在复杂多变的形势下，保持创新能力、拓展应用领域、关注市场需求、协同产业链上下游、实现产业转型升级成为企业可持续发展的方向。

在竞争激烈的市场环境下，产业链的头部企业均积极向产业链上下游布局。同行业竞争对手中，双星新材（002585.SZ）在建设薄膜生产线的同时向上游延伸建设“年产 18 万吨功能性膜级切片项目”；东材科技（601208.SH）除了扩建薄膜生产线外还向上游布局“阻燃抗熔滴聚酯项目”“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”和“年产 6 万吨特种环氧树脂及中间体项目”；百宏实业（02299.HK）以聚酯新材料为基础，在民用丝、工业丝、聚酯薄膜、瓶片等全产业链发展，近年来在聚酯薄膜产线和聚酯切片上持续投入，“年产 25 万吨聚酯瓶片项目”和“年产 20 万吨涤纶长丝及切片项目”于 2020 年建成投产，“年产 33 万吨聚酯薄膜项目”于 2020 年开始陆续投产。除了同行业积极向上游延伸，上游行业也在向下游布局，恒力石化（600346.SH）子公司康辉新材聚焦高性能绿色环保薄膜与塑料新材料发展方向，是恒力石化布局新材料产业的重要平台，也已投建 BOPET 功能聚酯薄膜产能。头部企业均积极拓展公司上下游产业链价值，以此提高公司产品毛利率增强公司核心竞争力。

(2) 发行人自制和外购差异

① 供货稳定性的差异

根据过往的生产经验，在原材料价格大幅上涨或出现外部不可抗力因素时，外购功能聚酯的交货时间延长，在一定程度上对公司正常的薄膜生产经营安排造成了影响。自制功能聚酯可以掌控原材料的供应节奏，保证薄膜生产原材料的稳定供应。

②原材料一致性的差异

近年来，公司发展迅速，生产规模进一步扩大，但市场上能同时在功能聚酯的数量和性能方面完全满足公司特定需求的供应商较少，公司部分关键原材料由多家供应商小批量定制化生产。由于现有供应商受生产设备、生产工艺、生产技术、生产规模等因素的影响，不同供应商的功能聚酯在性能和一致性上存在差异，导致公司在后续薄膜生产过程中需要针对原材料情况对生产参数做出调整，以保证公司最终薄膜产品性能的一致性和稳定性，这在一定程度上影响了公司的生产效率并增加了公司的生产成本。自产功能聚酯可以显著降低功能聚酯在性能和一致性上的差异，提高公司生产效率，保障最终产品性能的一致性和稳定性。

③技术安全性的差异

目前，公司部分关键原材料由多家供应商小批量定制化生产，存在核心配方及生产工艺对外泄露的风险。通过投建自有功能聚酯生产线，公司能够实现对关键原材料配方及生产工艺的把控，进一步巩固公司的技术优势，保障技术安全，不断建立自主可靠的专利技术护栏，提高发行人竞争优势及其他竞争者进入行业的技术壁垒，巩固公司在行业中的竞争地位。

同时，功能聚酯生产线的投建为新产品开发提供技术研发平台。随着薄膜市场竞争的日益激烈，高端化、精细化、专业化将成为行业发展方向，功能聚酯产线为公司未来开发新型改性原材料、改进生产配方、优化技术路线提供了设备支持，增强用更高性能的产品深度绑定客户的实力。

④生产成本的差异

公司外购功能聚酯的成本主要由中石化聚酯切片当月结算牌价、供应商附加费用、包装费用及运输费用等 4 部分组成，其中附加费用根据性能要求的不同在每吨几百元到上千元不等，包装费用一般为 30-50 元/吨，运输费用根据供

应商生产地的距离一般为 50-500 元/吨。公司自产功能聚酯以后，将节省上游供应商的加工毛利、包装费和部分运输费用，从而实现原材料成本的降低。根据测算，公司自产功能聚酯将节省成本 200-300 元/吨，25 万吨功能聚酯预计每年将为公司节省成本 5,000-7,500 万元。

聚酯行业的经济效益与生产规模成正比，产线规模越大，经济效应越明显。近年来，聚酯行业扩产的产能已普遍提升至 20 万吨以上。报告期以前，公司的薄膜产能较小，每年对应消耗的聚酯切片数量不大，配套建设功能聚酯产线不具有明显的规模效应。报告期内，随着公司新增薄膜产线的陆续投产，公司薄膜产能由报告期初的 5 条生产线不到 10 万吨迅速扩张，预计到 2023 年末公司薄膜产能将超过 25 万吨。薄膜产能的增加也快速提升了公司对聚酯切片的消耗量，使得公司具备了向上游延伸建设功能聚酯生产线的基本条件。本次募投项目投产后，公司将拥有超过 35 万吨功能聚酯薄膜的生产能力，新增的 25 万吨功能聚酯产能将全部用于公司薄膜产线的原材料配套供应，从而进一步巩固公司生产规模优势，降低生产成本，增强产品的市场竞争力，强化产业链协同效应，符合行业发展规律。

在整个产业链均基于自身主要产品在上下游进行延伸的大环境下，向上游延伸建设功能聚酯产线的经济效益只是考量的一个方面，公司的原材料供应稳定性、薄膜产品质量一致性、核心技术安全性也是公司长远发展的重要考量因素。功能聚酯产线的投建将有利于公司完善上游布局，稳定关键原材料供应，保障薄膜产品质量，实现核心配方把控，巩固公司技术优势，降低企业成本，强化企业在同行业中的竞争优势。综上，本次募投项目向产业链上游延伸具有必要性。

(二) 结合本次募投项目扩产倍数、发行人现有产能及在建产能释放计划、产能利用率、在手订单或意向性合同、目标客户、行业发展情况、同行业公司扩产情况、发行人地位及竞争优势等，说明新增聚酯薄膜和功能聚酯产能规模合理性、产能消化措施及有效性，是否存在较大产能闲置的风险

1、新增聚酯薄膜和功能聚酯产能规模合理性

(1) 本次募投项目扩产倍数、发行人现有产能及在建产能释放计划
本次募投项目达产后，发行人将新增 2 条功能聚酯生产线和 2 条功能聚酯薄

膜生产线。

截至报告期末，公司已建成 12 条功能聚酯薄膜生产线，年产能 25.95 万吨，另有在建薄膜生产线 1 条，预计于年内建成投产，13 条生产线全部投产后公司总产能为 28.3 万吨。本次募投项目拟新建 2 条功能聚酯薄膜生产线，新增年产 8 万吨功能聚酯薄膜的生产能力，扩产倍数为 0.28 倍。

功能聚酯生产线的建设是公司首次向上游延伸，项目建成后，发行人将新增年产 25 万吨功能聚酯生产能力，新建的功能聚酯生产线将全部用于为兴隆厂区新增及现有的 24.3 万吨聚酯薄膜产线生产提供原材料。公司拟将功能聚酯生产线与本次募投新增薄膜生产线相连，使功能聚酯可以直接输送至薄膜生产线。

(2) 产能利用率

报告期内，发行人功能聚酯薄膜产品的产能、产量、产能利用率、销量、产销率情况具体如下：

单位：吨

期间	产品类型	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
2023 年 1-6 月	光伏用	117,250	81,553.03	83.32%	71,689.32	87.91%
	电子光学用		5,324.71		6,335.42	118.98%
	电气绝缘用		9,747.35		9,594.05	98.43%
	综丝用		1,067.07		733.05	68.70%
2022 年度	光伏用	171,042	124,728.07	95.50%	120,951.54	96.97%
	电子光学用		14,976.14		12,120.01	80.93%
	电气绝缘用		21,911.59		21,442.11	97.86%
	综丝用		1,728.92		1,448.21	83.76%
2021 年度	光伏用	120,000	73,596.88	97.03%	71,092.64	96.60%
	电子光学用		21,543.84		21,253.83	98.65%
	电气绝缘用		19,791.40		18,971.36	95.86%
	综丝用		1,504.53		1,503.71	99.95%
2020 年度	光伏用	94,000	68,159.01	103.60%	69,004.92	101.24%
	电子光学用		13,434.31		12,880.93	95.88%
	电气绝缘用		14,604.45		14,847.87	101.67%
	综丝用		1,184.53		1,133.96	95.73%

注：2020 年-2022 年产能为年度产能，2023 年 1-6 月产能为 2023 上半年度产能，产能利用率按月份加权计算。2020 年产能是根据 1-5 号线年产能、6 号线 8-12 月产能和 7 号线 9-12 月产能计算得出；2021 年产能是根据 1-7 号线年产能计算得出；2022 年产能是根据 1-7 号线 1-12 月产能、9 号线 3-12 月产能、8

号线 6-12 月产能和 11 号线 7-12 月产能计算得出；2023 年 1-6 月产能是根据 1-9 号线 1-6 月产能、11 号线 1-6 月产能、12 号线 3-6 月产能和 13 号线 4-6 月产能计算得出。

报告期内，由于公司产品颇受市场认可，产能利用率和产销率一直保持较高水平。2020 年 7 月，公司 6 号生产线投产，产能增加 24,000 吨/年；2020 年 8 月，公司 7 号生产线投产，产能增加 18,000 吨/年；2022 年 3 月，公司 9 号生产线投产，产能增加 28,000 吨/年；2022 年 6 月，公司 8 号生产线投产，产能增加 23,500 吨/年；2022 年 7 月，公司 11 号生产线投产，产能增加 28,000 吨/年；2023 年 3 月，公司 12 号生产线投产，产能增加 30,000 吨/年；2023 年 4 月，公司 13 号生产线投产，产能增加 30,000 吨/年。

(3) 在手订单或意向性合同、目标客户

本次募投项目投产后，除了向上游延伸生产功能聚酯用于公司薄膜产品的日常生产外，公司将主要扩产光伏用聚酯薄膜和动力电池用聚酯薄膜产品。其中，公司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，公司已成为中来股份、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，并形成了稳定的合作关系。2022 年，公司与中来股份签订了战略合作采购框架协议，约定未来三年向中来股份供应 6.5 亿平米（约 26 万吨）光伏用聚酯薄膜。此外，公司每年与赛伍技术、福斯特、乐凯胶片等客户签订框架协议，客户会根据每月的市场情况与公司确认下个月的订单价格和数量。以上客户长期保持着与公司的紧密合作，并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。同时，公司系比亚迪刀片电池用厚型聚酯薄膜的指定供货商，生产的厚型聚酯薄膜经下游客户裁切加工后应用于比亚迪刀片电池中。刀片电池发布后，比亚迪全系新车型已陆续完成切换搭载，根据中国银河证券研究院对比亚迪新能源汽车后续规划预测，比亚迪新能源汽车销量将从 2022 年的 186 万辆增长至 2030 年的 700 万辆，公司与之配套的动力电池用厚型聚酯薄膜的需求量也将同比增长。目前，比亚迪刀片电池中使用的厚型聚酯薄膜主要由本公司生产，后续随着刀片电池需求量的增加，比亚迪可能引入其他的厚型聚酯薄膜供货商，公司将根据未来动力电池市场需求以及比亚迪整体采购规划等因素及时进行新产品的研发以及销售策略的调整，以保证动力电池用聚酯薄膜销售的稳定。

在巩固现有合作客户的同时，发行人还将持续开拓市场。随着本次募投项目

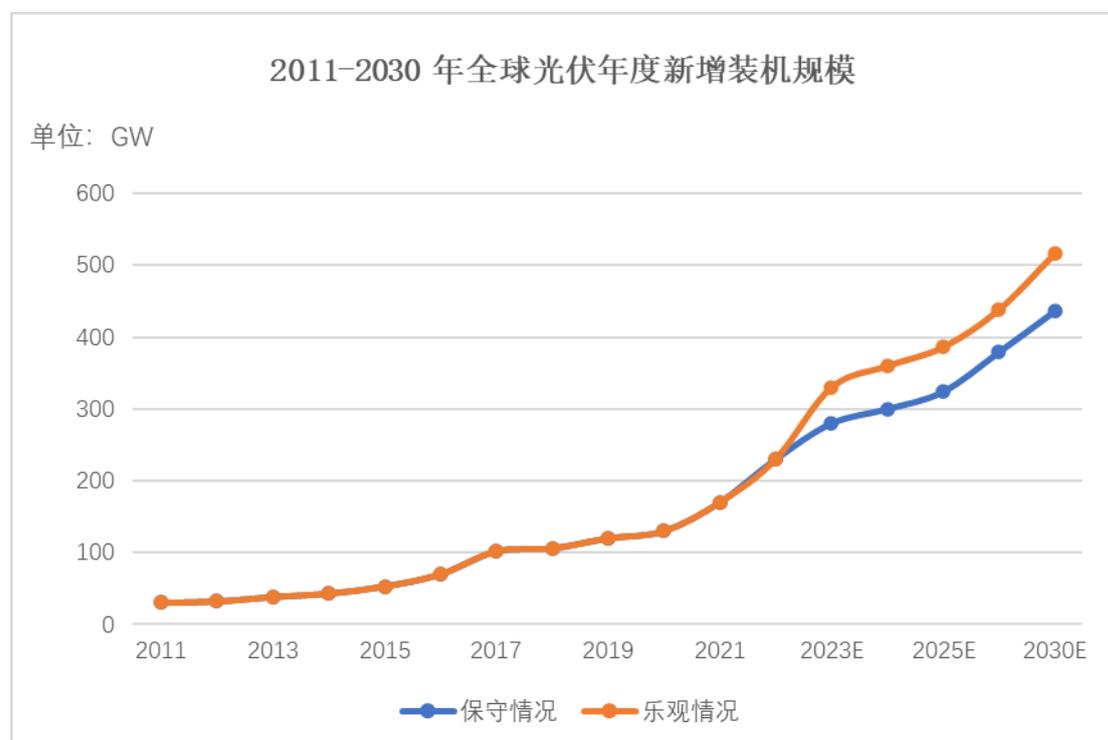
的建设完成和逐步达产，发行人将积极拓展在新能源领域的更多可能，凭借与比亚迪合作的成功经验以及高质量多种类的功能聚酯薄膜持续拓展动力电池市场，以已有客户或下游动力电池组件生产商推荐的方式获取更多目标客户合作的机会。

（4）行业发展情况

聚酯薄膜行业的发展与下游应用产业的发展息息相关，本次募投项目建成投产后，新增的功能聚酯薄膜产能主要应用于太阳能光伏和动力电池领域。

① 太阳能光伏行业

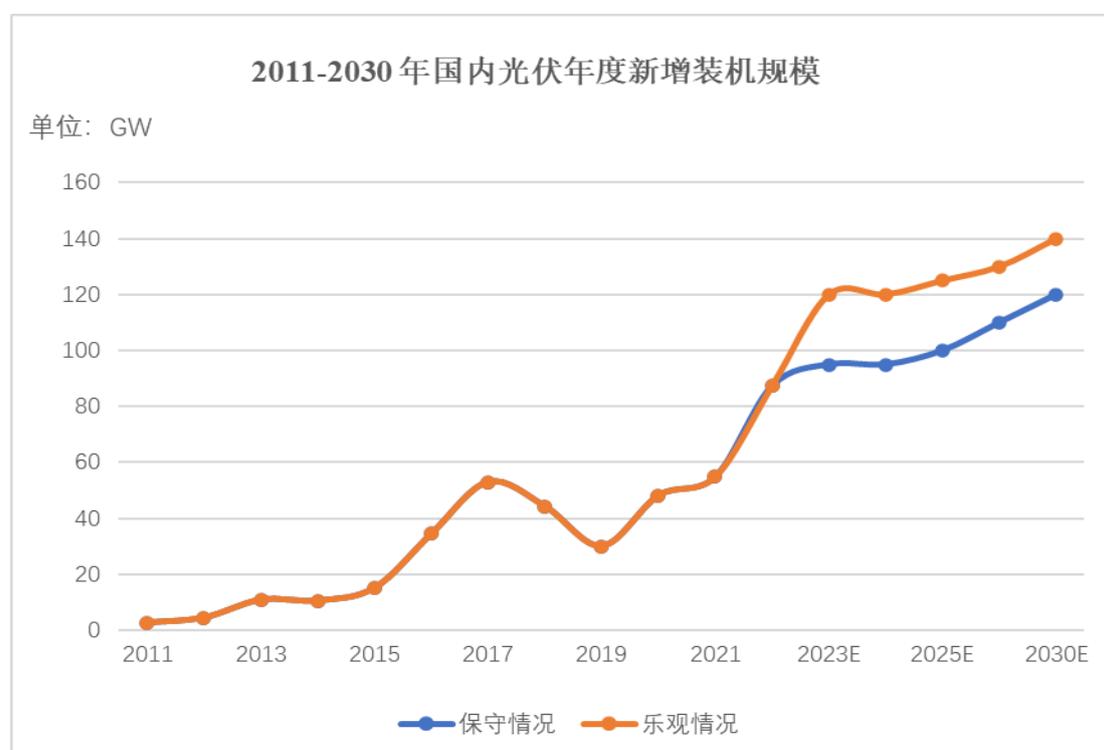
根据中国光伏行业协会发布的《中国光伏产业发展路线图(2022-2023年)》，2022年全球光伏新增装机预计或将达到230GW，创历史新高。未来，在光伏发电成本持续下降和转化率提升等有利因素的推动下，全球光伏新增装机仍将稳步增长。2011-2022年全球光伏年度新增装机规模以及2023-2030年新增规模预测情况如下：



资料来源：CPIA

2023年7月20日，中国光伏行业协会名誉理事长王勃华在《2023年光伏行业上半年发展回顾与下半年形势展望》报告中，将2023年全球光伏新增装机量预测从280-330GW上调至305-350GW，全球光伏市场发展势头强劲。

据中国光伏行业协会发布的《中国光伏产业发展路线图（2022-2030年）》统计，2022年国内光伏新增装机容量87.41GW，较2021年国内光伏新增装机容量54.88GW同比增长59.27%，累计光伏装机容量达392.61GW，新增和累计装机容量均为全球第一。为达成到2030年中国非石化能源占一次能源消费比重25%左右的目标，“十四五”期间，国内光伏年均新增装机或将超过75GW。2011-2022年国内光伏年度新增装机规模以及2023-2030年新增规模预测情况如下：



资料来源：CPIA

根据中国光伏行业协会名誉理事长王勃华《2023年光伏行业上半年发展回顾与下半年形势展望》报告，2023年全国光伏装机量预测从95-120GW上调至120-140GW，集中式和分布式电站开发并举。

全球太阳能光伏的产业链主要集中在中国，全球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。根据中国光伏行业协会数

据，2022 年全球光伏新增装机预计或将达到 230GW，2022 年全国光伏组件产量达到 288.7GW，根据光伏组件上市公司的披露信息，全球光伏组件容配比大约为 1: 1.2，光伏组件基本在国内生产。太阳能背板作为光伏组件的组成部分，一般而言，太阳能装机容量 1GW 需要用太阳能背材基膜约 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。根据 2023 年上半年度光伏行业市场情况，市场上使用的背板主要包括双面涂覆型、涂覆复合型、玻璃及共挤型背板，除玻璃背板外，其他材质背板均可由公司功能聚酯薄膜加工而成，玻璃背板和聚酯薄膜材质背板比例约 1: 1，以该比例不变，市场对功能聚酯薄膜的需求量如下：

时间	2023E	2024E	2025E	2027E	2030E
光伏新增装机量乐观情况 (GW)	350	360	386	438	516
按容配比 (1: 1.2) 计算组件生产量 (GW)	420.0	432.0	463.2	525.6	619.2
聚酯薄膜材质背板组件产量 (GW)	210.00	216.00	231.60	262.80	309.60
光伏背板需求量乐观估计 (亿平米)	10.50	10.80	11.58	13.14	15.48
光伏 PET 薄膜需求量乐观估计 (亿平米)	10.50	10.80	11.58	13.14	15.48
光伏新增装机量保守情况 (GW)	305	300	324	379	436
按容配比 (1: 1.2) 计算组件生产量 (GW)	366	360	388.8	454.8	523.2
光伏背板需求量保守估计 (亿平米)	9.15	9.00	9.72	11.37	13.08
光伏 PET 薄膜需求量保守估计 (亿平米)	9.15	9.00	9.72	11.37	13.08
光伏 PET 薄膜平均密度 (g/cm ³)	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
光伏 PET 薄膜厚度 (mm)	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288
光伏 PET 薄膜需求量乐观估计 (万吨)	42.34	43.55	46.69	52.98	62.42
光伏 PET 薄膜需求量保守估计 (万吨)	36.89	36.29	39.19	45.84	52.74
预计公司市场占有率 ^注	38%	41%	43%	45%	45%
预计对应市场份额乐观估计 (万吨)	16.09	17.85	20.08	23.84	28.09
预计对应市场份额保守估计 (万吨)	14.02	14.88	16.85	20.63	23.73

注：最近三年公司太阳能背材用聚酯薄膜的市场占有率分别为 28.6%、25.8%和 33.8%，其中 2021 年因产能限制导致市占率有所下滑，2022 年新增产能投产后，公司光伏用膜仍能保持较高的产能利用率和产销率，市占率得到快速提升，预计未来公司市场占有率仍将随着新产能的释放而继续稳步提升，进一步巩固公司的市场地位。

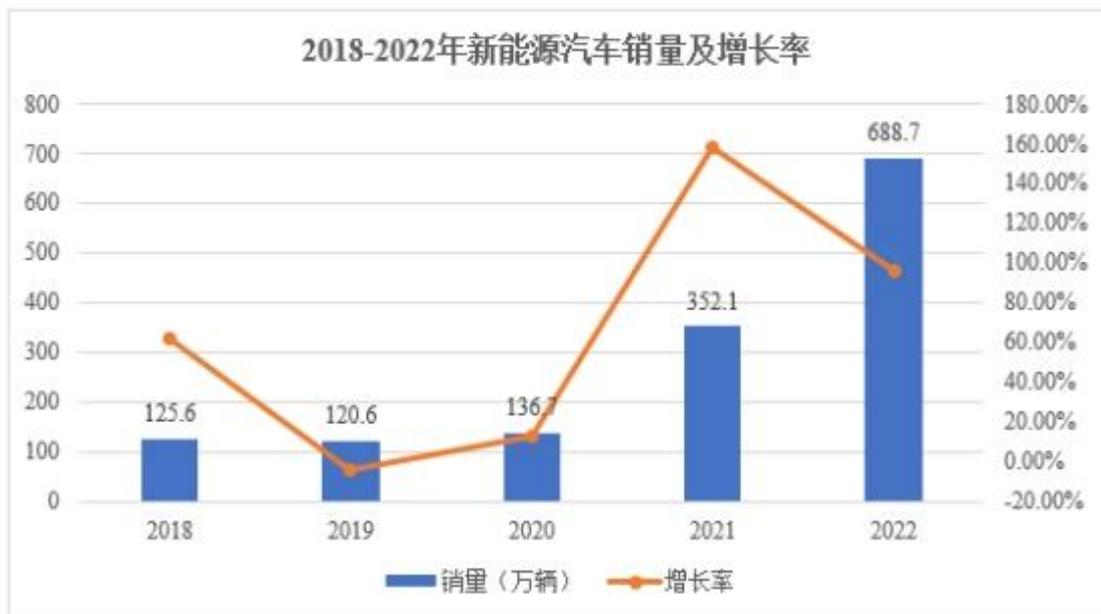
随着全球太阳能产业的迅速发展，配套太阳能电池必不可少的太阳能背材基膜也将随之迅速发展。2023 年末，太阳能光伏背板用聚酯薄膜的需求量将达

到 36.89-42.34 万吨。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仍将持续增长。

②新能源汽车行业

在双碳目标和绿色发展的大环境下，新能源行业发展迅速，新能源汽车销量快速增加，新型储能规模化、市场化需求明显提升，动力电池作为新能源汽车的动力来源需求量也呈爆发式增长。

根据中国汽车工业协会数据，2022 年我国新能源汽车产销量分别为 705.8 万辆和 688.7 万辆，较 2021 年产销量分别增长 96.9%和 93.4%，2022 年新能源汽车市场占有率达到 25.6%，较 2021 年提高 12.1%。我国新能源汽车市场的发展在产业政策扶持和市场拉动双重加持下，呈现出市场规模、发展质量双提升的良好发展局面，未来新能源行业将保持高速增长态势。近五年，我国新能源汽车的销量及增长率情况如下：

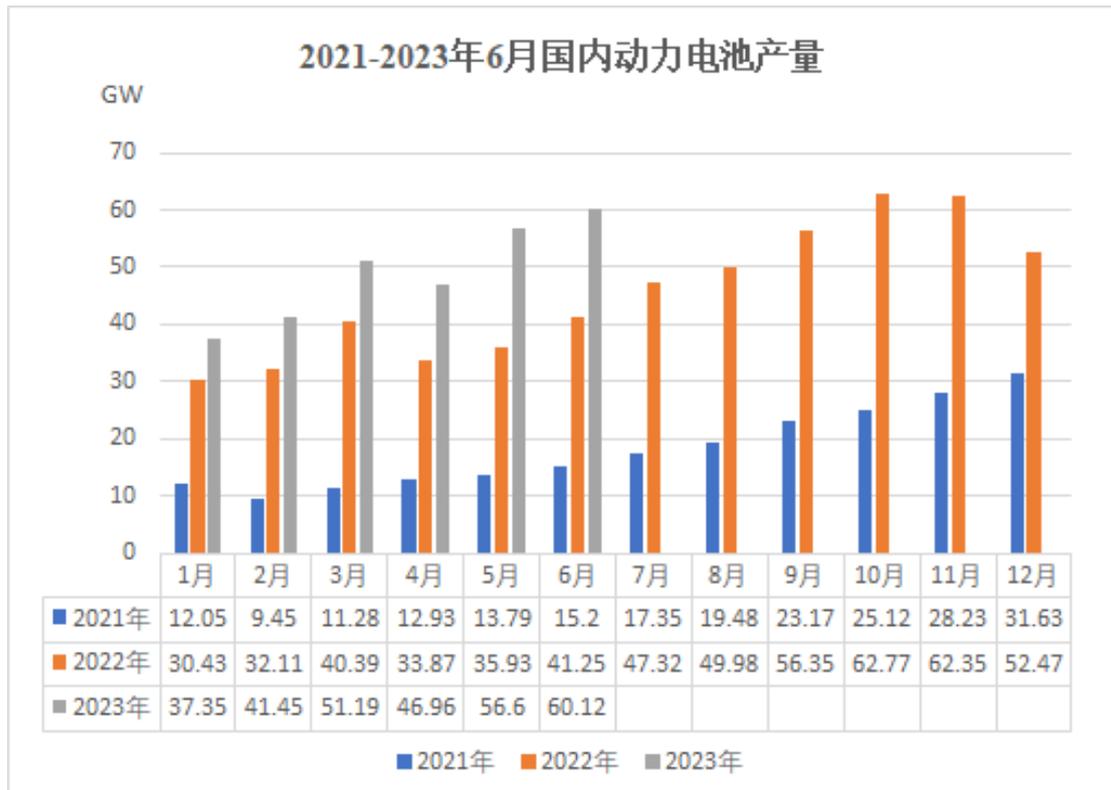


数据来源：中国汽车工业协会

长期来看，新能源汽车作为一个快速成长中的行业市场前景广阔。根据国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》的发展愿景，到 2025 年中国新能源汽车销量占比将达到 20%左右，到 2035 年纯电动汽车成为新销售车辆的主流。随着我国“碳达峰”“碳中和”战略的提出和发展，新能源汽

车因其低碳环保的特性，获得了政府部门的大力扶持，动力电池作为新能源汽车的核心部件也将成为构建绿色、清洁、高效能源体系的重要组成部分。

新能源汽车市场规模的高速增长，带动了动力电池的迅猛发展。根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2022 年我国动力电池产量为 545.22GWh，同比增长 148.19%，2021-2023 年 6 月，我国动力电池的产量情况如下：



数据来源：中国汽车动力电池产业创新联盟

刀片电池是比亚迪公司于 2020 年 3 月 29 日发布的新型动力电池，其外形尺寸为 960mm*90mm*13.5mm，形如刀片，因此得名。该型电池通过对电池包结构的重塑，省去了模组和大部分结构件，由电芯直接成包，将单位体积的能量密度提升了 50%，与此同时，更长的极耳距离减小了内部短路的风险和热量的产生，更薄的厚度也进一步降低了穿刺过程中的热量累积，提升了电池包的强度和安安全。2021 年 4 月 7 日，比亚迪宣布旗下全系纯电动车型开始全面搭载刀片电池。

目前，比亚迪旗下的新能源乘用车车型已经实现了全系搭载刀片电池，不同车型对应的电池容量大约在 30-110kWh，随着科技发展，电池容量将逐年提升，新能源汽车和电池按容配比 1:1.5 计算，刀片电池中每单位发电装机容量(GWh)

对应使用约 50 吨功能厚型聚酯薄膜，根据中国银河证券研究院对比亚迪现有车系列的销量预测，刀片电池用厚型聚酯薄膜未来的市场需求预测如下：

	2023E	2024E	2025E	2027E	2030E
现有车系销量（万辆）	360	455	510	586	700
电池容量/辆（kWh）	50	55	60	70	70
按容配比（1:1.5）计算总电池容量（GWh）	270	375	459	615	735
厚型聚酯薄膜使用量（吨）	13,500	18,769	22,950	30,765	36,750

比亚迪刀片电池除了满足在现有车系中的应用外，未来的需求量还有望进一步提升：一方面，除了现有车系列外，比亚迪未来还将有新的车系列陆续投入市场，厚型聚酯薄膜将被应用于更多的车系列中；另一方面，刀片电池在比亚迪产品上的成功应用吸引了其他车企的青睐，目前比亚迪已经向红旗 E-QM5、丰田 bZ3X 和特斯拉供应刀片电池，刀片电池外供进程稳步开展，厚型聚酯薄膜的需求量还将随之增长。

动力电池市场的飞速发展带动了聚酯薄膜需求的增长。除了刀片电池用厚型聚酯薄膜，公司还生产动力电池 PACK 用侧板绝缘膜、方形电芯包裹绝缘胶膜及电池绝缘垫片等其他动力电池用聚酯薄膜，在动力电池中均有应用，如 PACK 用侧板绝缘膜用于动力电池 PACK 包外围，方形电芯包裹绝缘胶膜及电池绝缘垫片用于动力电池内部。聚酯薄膜由于其优异的性能在动力电池中被广泛应用，更多新的应用还在进一步开发中。

综合上述应用领域的产品需求增长情况，预计公司未来新增产能的投产及消化情况如下：

单位：万吨

	2023E	2024E	2025E	2027E
年末总设计产能	28.30	28.30	36.30	36.30
年度释放产能	25.29	27.70	32.03	36.30
光伏用膜	16.09	17.85	20.08	23.84
动力电池用膜	1.25	1.71	2.11	2.85
其中：刀片电池用膜	0.95	1.31	1.61	2.15
电子光学、电气绝缘、综丝用膜	3.00	4.00	5.00	6.00
合计	20.33	23.57	27.18	32.69

产能消化率	80.40%	85.08%	84.87%	90.07%
-------	--------	--------	--------	--------

注 1: 表中年度释放产能按照产线实际投产月份进行折算, 且新产线投产后 12 个月内实际释放产能按照设计产能的 80% 计算, 之后按设计产能 100% 计算, 与效益测算假设保持一致;

注 2: 表中光伏用膜的预计销量取自前段光伏用膜预计对应市场份额的乐观估计数;

注 3: 表中动力电池用膜包含刀片电池用膜和其他动力电池用膜, 其中, 刀片电池用膜的预计销量取自前段比亚迪刀片电池用膜的预测数的 70%;

注 4: 2022 年度, 剔除光伏用膜及动力电池用膜后, 公司电子光学、电气绝缘和综丝用膜等主营业务产品的合计销量约为 3 万吨, 随着公司前次募投中进口高端光学膜生产线的投产, 预计公司未来光学膜的销量将逐年提高。

如上表所示, 下游太阳能光伏及动力电池行业的快速发展将消化公司未来新增的大部分产能; 与此同时, 随着公司前次募投中进口高端光学膜生产线的投产, 能够满足国内市场对高端光学膜的需求, 形成进口替代, 提高公司在高端光学膜领域的销量。2027 年为公司本次募投建成投产满产的首年, 产线产能消化率约 90%, 处于行业正常生产水平, 在此之后, 公司若想维持上述市场占有率需要进一步提升产能消化率或再次扩产。

综上, 公司未来产能消化率能达到 90% 以上, 未来新增产能的规模与市场需求相匹配, 能够得到有效消化。

(5) 同行业公司扩产情况

近年来, 同行业公司均积极布局上下游产业链, 选择自身优势产品错位竞争有序扩产, 截至 2022 年末, 新投产和在建的聚酯薄膜产业链相关项目情况如下:

公司名称	项目名称	投产时间/建设进度
东材科技 (601208.SH)	阻燃抗熔滴聚酯项目	建设中
	年产 1 亿平方米功能膜材料项目	建设中
	新能源汽车驱动电机专用绝缘材料项目	建设中
	年产 2 万吨 MLCC 及 PCB 用高性能聚酯基膜项目	建设中
	年产 2.5 万吨光学级聚酯基膜项目	建设中
	20,000 吨特种功能聚酯薄膜生产线	建设中
	年产 20,000 吨光学级聚酯基膜技术改造项目	建设中
	年产 2.5 万吨高端聚酯光学膜	建设中
	年产 2 万吨功能 PET 薄膜项目	建设中
	年产 2 万吨光学级聚酯基膜项目	建设中
双星新材	年产两亿平米光学膜项目二期	建设中

(002585.SZ)	年产两亿平米光学膜项目一期	2022 年投产
佛塑科技 (000973.SZ)	新能源镀膜生产线设备扩产项目	建设中
	偏光膜三期项目	建设中
	无孔透湿防水功能薄膜扩产项目	2022 年投产
长阳科技 (688299.SH)	年产 8 万吨光学级聚酯基膜项目	建设中
	年产 3,000 万平方米高端光学深加工薄膜项目	部分投产
	年产 2,000 万平方米半导体封装用离型膜项目	建设中
	年产 9,000 万平方米 BOPET 高端反射型功能膜项目	2022 年投产

数据来源：各公司 2022 年年度报告整理

同行业公司大型薄膜企业均有序推进扩产计划，在明确自身产品定位的情况下，致力于差异化竞争，专注自身优势领域做大做强。东材科技积极扩产光伏、光学用功能聚酯薄膜，双星新材持续推进扩产光学膜，佛塑科技扩产新能源镀膜和光学膜，长阳科技扩产光学和电子用膜。公司拟通过本次募投项目巩固在光伏行业地位并提前布局新能源行业市场，对光伏和动力电池用聚酯薄膜进行扩产。

(6) 发行人地位及竞争优势

多年来，公司专注于功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，建立的“裕兴”品牌收获了良好的口碑，得到了客户的一致认可，并凭借优异的产品品质、周到的售后服务，多样化的产品种类，积累了稳定的客户集群，销售收入及市场规模逐年提升，已成为国内功能聚酯薄膜行业的头部企业之一。公司作为国内最早进入太阳能光伏行业的功能聚酯薄膜厂家，随着太阳能光伏行业的飞速发展，已成为光伏用聚酯薄膜细分行业的领军企业。根据 BOPET 协会出具的证明文件，2020 年度、2021 年度、2022 年度，公司销售的光伏用聚酯薄膜在全国同类产品中的市场占有率分别为 28.6%、25.8%、33.8%，占有率排名分别为第一、第二、第一。同时，公司抓住了动力电池的发展机遇，布局动力电池用薄膜市场，目前已与部分企业达成稳定的供货关系。公司生产的**厚型聚酯薄膜**经下游客户加工后供货比亚迪，另外一款功能聚酯薄膜通过下游客户加工后应用于动力电池 PACK 包用侧板绝缘膜。

光伏用聚酯薄膜作为公司的主要产品之一头部效应明显，多年的沉淀使得公

公司拥有领先的技术和成本优势，光伏用聚酯薄膜的生产已初步形成规模经济。本次募投项目的投产，一方面有助于发行人巩固太阳能背材基膜的头部供应商地位，巩固市场份额，另一方面有利于公司丰富产品结构，以下游市场客户需求为导向，加快布局动力电池市场，增强公司的市场竞争力，促进公司的健康可持续发展。

本次募投项目包含功能聚酯生产线和功能性聚酯薄膜生产线。一方面，功能聚酯是发行人为兴隆厂区新增及现有薄膜产线提供的原材料配套，新增的聚酯产能将全部用于发行人的日常生产，不对外销售，新增的功能聚酯产能具有合理性。另一方面，本次募投项目聚酯薄膜产能扩产倍数合理，发行人现有及在建薄膜产能稳步释放，报告期内薄膜产能利用率维持在较高水平，在手订单或意向性合同充足，目标客户明确，下游行业发展趋势良好，同行业公司错位竞争有序扩张，发行人特色化、差异化产品竞争优势明显，因此本次新增聚酯薄膜产能具有合理性。

2、产能消化措施及有效性

本次募投项目中新建的年产 25 万吨功能聚酯生产线所产功能聚酯将全部用于发行人后续的薄膜生产。根据薄膜产品的品种不同，功能聚酯和功能聚酯薄膜的投入产出比为 (1-1.1):1。以此计算，25 万吨功能聚酯可生产约 22.73-25 万吨聚酯薄膜。截至报告期末，公司已投产的薄膜生产能力达到年产 25.95 万吨，另有 1 条生产线在安装调试中，本次募投项目建成后，公司将形成超过 35 万吨功能聚酯薄膜的生产能力，公司所规划的薄膜产能足以消化本次募投项目新增的 25 万吨功能聚酯产能。

本次募投项目中新建的 8 万吨功能聚酯薄膜生产线所产产品主要应用于太阳能光伏及新能源汽车行业，公司拟采取如下产能消化措施：

(1) 巩固老客户

公司拥有完善的销售体系，对于现有合作客户，公司通过定期拜访持续跟踪客户需求，加强与客户的合作不断开发新的产品，充分挖掘已有客户的潜在订单，为新增产能的消化提供保障。与中来股份签订的战略合作采购框架协议有力保障了公司未来新增产能的消化。

（2）开拓新客户

对于新客户，公司主动寻求与目标客户合作的契机，努力进入目标客户的合格供应商名单，协同客户开发定制具有功能性的产品，加强与比亚迪等客户的合作粘性。此外，公司还将通过生产高质量多种类的功能聚酯薄膜持续拓展动力电池市场，以已有客户或下游动力电池组件生产商推荐的方式获得新客户，进一步保障新增产能消化的可行性。

（3）提高产品竞争力

公司一直以来注重研发，坚持不断开发新产品并不断优化产品性能。本次募投项目的建成，一是可以有效提高产品品质的稳定性和一致性；二是可以提高生产效率，降低生产成本，从而提高公司产品的价格竞争优势；三是通过产线不断拓宽产品种类，为公司长远发展提前布局。公司产品竞争力的大幅提升，有利于消化新增产能。

（4）公司具备柔性生产能力

公司各条生产线均具备生产多种不同类型产品的能力，公司可以根据市场及订单需求进行调整切换。本次募投项目投产后，如果光伏行业或新能源汽车行业市场环境发生重大不利变化，公司可以根据聚酯薄膜产品所适用的其他下游市场的景气度来进行产品生产计划的调整。

上述产能消化措施系结合发行人自身及本次募投项目实际情况所制定，一方面将有助于提升发行人产品质量、技术性能，在产品性价比方面提高对客户的吸引力，另一方面将有助于扩大发行人客户群体、增加市场订单，直接为本次募投项目提供充分的市场消化空间。综上，上述产能消化措施具有有效性。

3、是否存在较大产能闲置的风险

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）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，本次募集投建的功能聚酯将全部用于兴隆厂区新增及现有薄膜产线提供原材料配套，生产的功能聚酯将全部用于发行人的日常生产，因此功能聚酯的投建不存在产能过剩的风险；8万吨功能聚酯薄膜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，应用于不同的行业领域，公司可以根据市场情况的变化进行相应的调整切换。

公司目前产能利用率和产销率均维持在较高水平。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。虽然本次募投项目的编制已考虑了市场空间、国家政策、发行人行业地位、产品竞争优势、在手订单或意向性合同等情况谨慎、合理的进行了编制，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、光伏及动力电池市场空间增速不及预期等情况，公司可能面临新增产能无法消化的风险。

（三）募投项目测算中销售单价、成本、费用等关键测算指标的确定依据，结合产品情况说明报告期内公司毛利率下滑、前次募投项目未达预期效益情况下，募投项目预计毛利率仍高于最近一年一期综合毛利率的原因及合理性，本次募投项目效益测算是否谨慎、合理

1、募投项目测算中销售单价、成本、费用等关键测算指标的确定依据

高性能聚酯薄膜生产及配套项目达产后，公司将新增两条功能性聚酯薄膜生产线及两条功能聚酯生产线。其中，功能聚酯生产线生产的功能聚酯将全部用于为兴隆厂区新增及现有薄膜产线提供原材料配套，不对外销售，不直接产生经济效益，因此不进行经济效益测算。新建的功能性聚酯薄膜生产线项目的效益测算确定依据如下：

（1）销售价格

销售单价是以公司当前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) 成本

功能性聚酯薄膜项目成本包括原材料及能源费用、职工薪酬、固定资产折旧等，确定依据如下：

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；

能源费用：本项目主要消耗的能源种类有电力、天然气、蒸汽和新鲜水，能源费用主要根据企业历史年度动力能源费用占主营业务收入的比率确定未来年度的比率水平，然后乘以未来年度预测的主营业务收入金额确定；

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估计进行预测，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) 费用

本项目费用包括管理费用、财务费用、销售费用等，确定依据如下：

管理费用：主要包含研发费用和其他管理费用，分别以销售收入的 3%和 2%测算；

财务费用：主要为利息支出。本项目拟使用银行贷款 35,000 万元，建设期 2 年，借款年利率按 4.50%计算，建设期利息 1,575.00 万元；

销售费用：以销售收入的 2%测算。

(4) 折现率

根据项目资金成本并考虑到一定风险系数，折现率为 12%。

2、募投项目预计毛利率仍高于最近一年一期综合毛利率的原因及合理性，本次募投项目效益测算是否谨慎、合理

公司本次募投项目拟扩产产品中包含光伏相关太阳能背材用白色聚酯薄膜、

太阳能背材用强化膜、太阳能背材用抗紫外透明聚酯薄膜和动力电池相关黑色聚酯薄膜、厚型聚酯薄膜、动力电池用蓝色基膜等高附加值薄膜产品，这些产品的性能优于其他同类薄膜产品，具体情况如下：

产品名称	主要应用领域	主要性能特点
太阳能背材用白色聚酯薄膜	太阳能光伏组件背板	抗紫外性能优，在紫外光照射强度（250kwh/m ² ）下，黄变值小于3（ $\Delta b < 3$ ）
太阳能背材用强化膜		抗紫外和耐老化性能等级更高，耐湿热老化 PCT（测试条件：121℃、100%RH、2atm）时间达到 72 小时以上，紫外光照射强度（300kwh/m ² ）下，色差变化小于3（ $\Delta b < 3$ ）
太阳能背材用抗紫外透明聚酯薄膜		尺寸稳定性优异（测试条件：160℃、30min），尺寸变化极差 < 0.1%；耐湿热老化 PCT（测试条件：121℃、100%RH、2atm）时间达到 60 小时以上；在紫外光照射强度（150kwh/m ² ）下，色差变化小于3（ $\Delta b < 3$ ）；产品透光率在上述老化过程中维持较高的稳定性，能有效提升光伏组件发电效率，降低光伏发电单位成本
黑色聚酯薄膜	新能源汽车动力电池	外观平整度优异，遮光性能好，耐老化和耐高温性能好，独特的结构和配方设计使其绝缘性能更佳
厚型聚酯薄膜		绝缘性能优异，延展性能好，厚度极差小
动力电池用蓝色薄膜		延展性能优异，断裂伸长率达到 130%以上

报告期内，前述六款产品的合计销售金额分别为 21,010.13 万元、33,566.47 万元、50,644.84 万元和 25,416.07 万元，占主营业务收入的比例分别为 21.75%、25.42%、28.97%和 26.53%，销售额逐年上升。公司在聚酯薄膜行业经营多年，拥有丰富的人员、技术和经验储备，具备了向高附加值产品转型的条件，公司预计未来高附加值的产品销售额及销售占比会进一步增加。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 24.51%、27.39%、15.17%和 14.89%，其中，前述六款高附加值产品的平均毛利率分别为 31.27%、31.06%、27.41%和 30.01%，对主营业务毛利率贡献较大。受市场供需关系变化、原材料价格波动等因素的影响，公司常规功能聚酯薄膜产品毛利率下滑，前次募投项目效益不达预期，但高附加值产品的毛利率总体保持稳定，对主营业务毛利率的贡献总体呈上升趋势。

在募投项目效益预测过程中，公司综合考虑了各类产品的毛利率水平、收入占比及未来的增长性等诸多因素，综合考虑 2023 年一季度受春节长假影响生产线未达到满产，规模经济效益不明显，此期间毛利率参考性不强，故以 2022 年

度各类产品毛利率及其收入占比为计算依据，当高附加值产品销售金额占主营业务收入的比例每增长 5%，募投项目产品整体毛利率随之增长 0.86%，具体的变化关系如下：

	高附加值产品销售金额占主营业务收入比				
	30%	35%	40%	45%	50%
募投项目毛利率	15.35%	16.21%	17.07%	17.93%	18.79%
达产后预测值	16.51%				

本次募投项目建设期为 2 年，预计 2025 年建成并开始量产。根据上述弹性测试，当募投项目中高附加值产品销售占比在 30%-50%之间时，募投项目毛利率落在了 15.35%-18.79%的区间内。根据目前的市场情况，公司在高附加值产品具备竞争优势、现有优质客户合作稳定的情况下，可以根据市场需求及公司战略等情况做出相应的产品结构调整，考虑到近年来原材料价格不稳定、竞争愈发激烈等诸多因素后，公司预测达产后的毛利率为 16.51%具有合理性。

与同行业可比公司类似项目的效益对比情况如下：

	项目名称	市场定位	公告时间	税后内部收益率	投资回收期（年）
东材科技	特种功能聚酯薄膜 1 号线	主要产品为太阳能电池背板基膜、柔性印刷用聚酯基膜等	2021.6	17.4%	5.9
	特种功能聚酯薄膜 2 号线——该项目为“年产 20 万吨功能膜材料产业化项目”的一期项目		2021.6	16.6%	6.0
裕兴股份	年产 8 万吨功能聚酯薄膜项目	产品主要为太阳能光伏用聚酯薄膜、动力电池用聚酯薄膜	2022.8	13.98%	7.6

同行业可比公司类似项目均未披露项目预测毛利率情况，仅披露预测税后内部收益率及投资回收期。公司将本次募投项目与上述指标进行对比，税后内部收益率低于同行业类似项目，投资回收期略高于同行业类似项目，因此本次募投项目的效益预测具有谨慎性。

综上，本次拟投建的 8 万吨功能聚酯薄膜生产线项目预测毛利率高于最近一年一期综合毛利率是发行人综合市场发展趋势和公司拟扩产产品销售情况做出的假设，具有一定的数据支撑，因此功能聚酯薄膜项目效益测算具有合理性、谨慎性。

（四）量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人经营业绩影响

本次募投项目新增资产主要为土地、房屋建筑物和机器设备等，相关资产的折旧摊销政策与发行人现行的折旧摊销政策保持一致，固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧，使用寿命有限的无形资产，自该无形资产取得时起按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销，具体折旧摊销政策如下表所示：

资产类别	使用寿命（年）	预计净残值率	年折旧率
土地	50	5%	1.9%
房屋及建筑物	20	5%	4.75%
机器设备	10	5%	9.50%

本次募投项目中土地、房屋及建筑物、机器设备购置及安装等金额 98,487.22 万元，项目达产后，每年将新增折旧摊销金额 8,285.11 万元。

本项目建设周期为 2 年，即 T+1、T+2 为建设期，T+3 开始生产，达产率为 80%，T+4 达到 100%的设计产能。项目开始建设后，产生的收入以及新增的折旧摊销对经营影响的测算表如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
1	本次募投项目新增折旧摊销			8,285.11	8,285.11	8,285.11	8,285.11	8,285.11	8,285.11	8,285.11	8,285.11
2	对营业收入的影响										
2.1	现有业务营业收入（不含募投项目）	186,596.81									
2.2	新增营业收入			78,584.07	98,230.09	98,230.09	98,230.09	98,230.09	98,230.09	98,230.09	98,230.09
2.3	预计营业收入（含募投项目）	186,596.81	186,596.81	265,180.88	284,826.90	284,826.90	284,826.90	284,826.90	284,826.90	284,826.90	284,826.90
2.4	新增折旧摊销占预计收入的比重			3.12%	2.91%	2.91%	2.91%	2.91%	2.91%	2.91%	2.91%
3	对净利润的影响										
3.1	现有业务净利润（不含募投项目）	13,872.58									
3.2	新增净利润			4,593.49	7,493.71	7,633.85	7,780.30	7,933.34	7,282.08	7,282.08	7,282.08
3.3	预计净利润（含募投项目）	13,872.58	13,872.58	18,466.07	21,366.29	21,506.43	21,652.88	21,805.93	21,154.66	21,154.66	21,154.66
3.4	新增折旧摊销占预计净利润的比重			44.87%	38.78%	38.52%	38.26%	37.99%	39.16%	39.16%	39.16%

注 1：现有营业收入、净利润参考 2022 年度营业收入、净利润，不考虑公司现有业务的收入及净利润增长；

注 2：上表中新增营业收入仅包含本次募投项目中 8 万吨功能聚酯薄膜对外销售的预测，不包含其他项目相关预测；

注 3：上表中新增净利润仅包含本次募投项目中 8 万吨功能聚酯薄膜对外销售对净利润的贡献，在实际生产的过程中，功能聚酯作为配套年产 24.3 万吨功能聚酯薄膜的原材料，不对外销售，不直接产生经济效益，未体现对净利润的贡献；

注 4：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。

根据未来效益测算，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，不会对发行人未来经营业绩产生重大不利影响。

二、风险提示补充之内容

（一）募投项目效益不及预期的风险

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“（一）募投项目效益不及预期的风险”中补充披露了本次募投项目效益不及预期的风险，并在重大事项提示中做出风险提示如下：

“本次募投项目是对现有产能的扩张和产业链的延伸，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。本次募投项目中新增的 8 万吨功能性聚酯薄膜生产线预计可为公司每年新增营业收入 98,230.09 万元(不含税)，净利润 7,282.08 万元，其内部收益率（税后）为 13.98%，税后投资回收期（含建设期）为 7.63 年。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 24.51%、27.39%、15.17%和 14.89%，募投项目达产后，预测毛利率为 16.51%。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，募投项目可能面临预测毛利率无法达标、效益不及预期的风险。

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。”

（二）募投项目产能无法消化的风险

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“（四）募投项目产能无法消化的风险”中补充披露了本次募投相关产能无法消化的风险，并在重大事项提示中做出风险提示如下：

“截至报告期末，公司已建成 12 条功能聚酯薄膜生产线，年产能 25.95 万

吨，另有在建薄膜生产线 1 条，预计将于年内建成投产，13 条生产线全部投产后公司总产能为 28.3 万吨。本次募投项目拟新建 2 条功能聚酯薄膜生产线，新增年产 8 万吨功能聚酯薄膜的生产能力。报告期内，公司产能利用率分别为 103.60%、97.03%、95.50%和 83.32%，部分下游行业需求减少及新产线陆续投产处于产能爬坡阶段导致产能利用率出现了一定程度的下滑，整体仍保持较高水平。由于此次募投项目的建成投产需要一定时间，后续若出现新能源产业政策调整、硅片等光伏原料价格剧烈波动、光伏组件封装方式发生变化、比亚迪等动力电池生产商引入新的供货商等影响新能源行业供需关系的重大不利变化，或出现公司市场开拓能力不足、新能源市场增速不及预期等情况，则可能影响公司的整体经营业绩和募投项目经济效益，短期内可能出现产能闲置、产能利用率进一步降低的情况，公司可能面临新增功能聚酯薄膜产能无法完全消化的风险。

本次募投功能聚酯生产线建成后，公司采用自制功能聚酯生产薄膜产品需要重新通过客户验证。公司主要客户对于供应商更换主要原材料供货商，一般要求供应商提出书面申请并提交测试报告及样品，在获得书面同意后进行批量供货。公司将在功能聚酯生产线试生产后及时完成客户验证，若使用自制功能聚酯的薄膜产品出现性能未达到客户要求的情况，可能面临功能聚酯产能无法消化的风险。”

（三）募投项目新增折旧摊销导致净利润下滑的风险

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“（二）募投项目新增折旧摊销导致净利润下滑的风险”中补充披露了关于募投项目新增折旧摊销导致净利润下滑的风险，并在重大事项提示中做出风险提示如下：

“本次募投项目中土地、房屋及建筑物、机器设备购置及安装等金额 98,487.22 万元，项目建成后，公司固定资产、无形资产规模将出现较大幅度增加，年折旧、摊销费用也将相应增加，每年将新增折旧金额 8,285.11 万。新增折旧与摊销金额占预计营业收入的比例为 2.91%-3.12%，占预计净利润的比例为 37.99%-44.87%。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周期，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。”

三、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、访谈发行人总经理、技术部经理、品管部经理，了解发行人功能聚酯生产线技术来源、人员和技术储备情况、目前在研项目情况及后续研发安排、自制和外购功能聚酯的差异等情况；

2、获取并查阅发行人主要客户的销售合同、年度框架协议、技术质量协议等文件；

3、获取并查阅发行人研发组织架构、合作研发协议、技术研发成果、在研项目等相关资料；

4、获取并查阅发行人功能聚酯薄膜现有产能及在建产能释放计划、产品产量及产能利用率的说明，发行人统计的在手订单或意向性合同数据；

5、查阅了同行业可比公司相关文件公告文件和扩产信息；

6、查阅我国近期关于太阳能光伏、新能源汽车和动力电池行业的行业报告；

7、获取并查阅公司本次募投项目公告文件、可研报告等材料，了解公司募投项目测算中销售单价、成本、费用等关键测算指标的确定依据和效益测算过程与测算指标；

8、访谈公司财务负责人了解报告期内公司毛利率变化情况；

9、取得并查阅了公司前次募投项目募集说明书、公告文件、可研报告等材料，对比前次募投项目投资规划与效益测算过程与测算指标，分析前次募投效益不达预期的原因，并分析本次募投项目效益测算的合理性和谨慎性；

10、查阅发行人最近一年一期的审计报告及财务报表，复核关于折旧摊销对发行人经营状况影响的测算。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、功能聚酯生产线生产的功能聚酯不是最终产成品，将全部用于为公司新增及现有薄膜产线生产提供原材料，不单独对外销售，因此不涉及新产品、新业务。公司通过多年的研究和技术积累以及与上游供应商的深度合作掌握了功能聚酯生产线的生产技术，在生产资质、技术储备、人员储备和量产能力方面储备充足，并计划对原料（聚酯切片）合成及催化剂研究、合成工艺技术研究等功能聚酯技术开展进一步研究。公司采用自制功能聚酯的薄膜产品需要重新通过客户验证，公司将在功能聚酯生产线试生产后及时完成客户验证。在产业链的头部企业均积极扩产布局上下游，公司自制功能聚酯将降低原材料成本、稳定原材料供应、保证薄膜产品质量、保障核心技术安全、巩固公司技术优势，因此向产业链上游延伸生产功能聚酯具有必要性；

2、本次募投项目包含功能聚酯生产线和功能性聚酯薄膜生产线。一方面，功能聚酯是发行人为兴隆厂区新增及现有薄膜产线提供的原材料配套，新增的聚酯产能将全部用于发行人的日常生产，不对外销售，新增的功能聚酯产能具有合理性。另一方面，本次募投项目聚酯薄膜产能扩产倍数合理，发行人现有及在建薄膜产能稳步释放，报告期内薄膜产能利用率维持在较高水平，在手订单或意向性合同充足，目标客户明确，下游行业发展趋势良好，同行业公司错位竞争有序扩张，发行人特色化、差异化产品竞争优势明显，因此本次新增聚酯薄膜产能具有合理性。公司拟采取了巩固老客户、开拓新客户、提高产品竞争力、具备柔性生产能力等产能消化措施保障新增薄膜产能有效消化，不存在较大的产能闲置风险；

3、募投项目测算中销售单价、成本、费用等关键测算指标参考公司实际经营情况，虽然受市场供需关系变化、原材料价格波动等因素的影响，公司常规功能聚酯薄膜产品毛利率下滑，前次募投项目效益不达预期，但公司拟扩产的高附加值薄膜产品的毛利率总体保持稳定，维持在较高水平，因此募投项目预计毛利

率仍高于最近一年一期综合毛利率的原因及合理性，本次募投项目效益测算具有谨慎性和合理性；

4、发行人量化分析本次募投项目新增折旧摊销对业绩影响所使用的预测基础以及所预测的影响程度具有合理性。

四、发行人律师的核查过程及核查意见

（一）核查程序

发行人律师主要执行了下列核查程序：

1、访谈发行人总经理、技术部经理、品管部经理，了解发行人功能聚酯生产线技术来源、人员和技术储备情况、目前在研项目情况及后续研发安排、自制和外购功能聚酯的差异等情况；

2、获取并查阅发行人主要客户的销售合同、年度框架协议、技术质量协议等文件；

3、获取并查阅发行人研发组织架构、合作研发协议、技术研发成果、在研项目等相关资料。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

功能聚酯生产线生产的功能聚酯不是最终产成品，将全部用于为公司新增及现有薄膜产线生产提供原材料，不单独对外销售，因此不涉及新产品、新业务。公司通过多年的研究和技术积累以及与上游供应商的深度合作掌握了功能聚酯生产线的生产技术，在生产资质、技术储备、人员储备和量产能力方面储备充足，并计划对原料（聚酯切片）合成及催化剂研究、合成工艺技术研究等功能聚酯技术开展进一步研究。公司采用自制功能聚酯的薄膜产品需要重新通过客户验证，公司将在功能聚酯生产线试生产后及时完成客户验证。在产业链的头部企业均积极扩产布局上下游，公司自制功能聚酯将降低原材料成本、稳定原材料供应、保证薄膜产品质量、保障核心技术安全、巩固公司技术优势，因此向产业链上游延伸生产功能聚酯具有必要性。

五、会计师的核查过程及核查意见

（一）核查程序

会计师主要执行了下列核查程序：

1、访谈发行人总经理、技术部经理、品管部经理，了解发行人功能聚酯生产线技术来源、人员和技术储备情况、目前在研项目情况及后续研发安排、自制和外购功能聚酯的差异等情况；

2、获取并查阅发行人主要客户的销售合同、年度框架协议、技术质量协议等文件；

3、获取并查阅发行人研发组织架构、合作研发协议、技术研发成果、在研项目等相关资料；

4、获取并查阅公司本次募投项目公告文件、可研报告等材料，了解公司募投项目测算中销售单价、成本、费用等关键测算指标的确定依据和效益测算过程与测算指标；

5、访谈公司财务负责人了解报告期内公司毛利率变化情况；

6、取得并查阅了公司前次募投项目募集说明书、公告文件、可研报告等材料，对比前次募投项目投资规划与效益测算过程与测算指标，分析前次募投效益不达预期的原因，并分析本次募投项目效益测算的合理性和谨慎性；

7、查阅发行人最近一年一期的审计报告及财务报表，复核关于折旧摊销对发行人经营状况影响的测算。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、功能聚酯生产线生产的功能聚酯不是最终产成品，将全部用于为公司新增及现有薄膜产线生产提供原材料，不单独对外销售，因此不涉及新产品、新业务。公司通过多年的研究和技术积累以及与上游供应商的深度合作掌握了功能聚酯生产线的生产技术，在生产资质、技术储备、人员储备和量产能力方面储备充足，并计划对原料（聚酯切片）合成及催化剂研究、合成工艺技术研究等功能聚

酯技术开展进一步研究。公司采用自制功能聚酯的薄膜产品需要重新通过客户验证，公司将在功能聚酯生产线试生产后及时完成客户验证。在产业链的头部企业均积极扩产布局上下游，公司自制功能聚酯将降低原材料成本、稳定原材料供应、保证薄膜产品质量、保障核心技术安全、巩固公司技术优势，因此向产业链上游延伸生产功能聚酯具有必要性；

2、募投项目测算中销售单价、成本、费用等关键测算指标参考公司实际经营情况，虽然受市场供需关系变化、原材料价格波动等因素的影响，公司常规功能聚酯薄膜产品毛利率下滑，前次募投项目效益不达预期，但公司拟扩产的高附加值薄膜产品的毛利率总体保持稳定，维持在较高水平，因此募投项目预计毛利率仍高于最近一年一期综合毛利率的原因及合理性，本次募投项目效益测算具有谨慎性和合理性；

3、发行人量化分析本次募投项目新增折旧摊销对业绩影响所使用的预测基础以及所预测的影响程度具有合理性。

其他问题

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，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】

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，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，对发行人及本次发行相关的风险因素进行完善及归类整理，补充披露了发行人自身密切相关的重要风险因素。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确

性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明

【答复】

发行人向特定对象发行股票的申请于 2023 年 6 月 21 日获深交所受理，至本回复出具日，保荐人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人及本次发行相关媒体报道情况进行了自查，主要媒体报道及关注事项如下：

日期	媒体名称	文章标题	关注事项
2023 年 6 月 21 日	证券之星	6 月 21 日塑料行业十大牛股一览	列举当日股票涨跌情况
2023 年 6 月 25 日	格隆汇	裕兴股份：关于向特定对象发行股票申请获得深圳证券交易所受理的公告	发行人关于向特定对象发行股票申请获得深圳证券交易所受理
2023 年 6 月 25 日	和讯网	裕兴股份(300305.SZ)：定增申请获深交所受理	
2023 年 6 月 26 日	同花顺财经	裕兴股份：关于向特定对象发行股票申请获得深圳证券交易所受理的公告	
2023 年 6 月 26 日	证券之星	裕兴股份：关于向特定对象发行股票申请获得深圳证券交易所受理的公告	

除发行人本次发行申请获得深交所受理外，其他媒体报道主要为同花顺财经、证券之星、东方财富网等网站每日自动生成的发行人二级市场动态快讯，遂不在此处列举。

针对上述事项，保荐机构主要执行了下述核查程序：保荐机构通过网络检索等方式，对发行人自本次发行申请获深圳证券交易所受理日以来至本回复出具日相关媒体报道的情况进行了检索，并与本次发行相关申请文件进行核对并核实。

经核查保荐机构认为：自发行人本次发行申请获深交所受理以来，无重大舆情或媒体质疑情况，未对发行人信息披露的真实性、准确性、完整性进行质疑。本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露的事项。

(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特定对象发行股票的审核问询函的回复报告》的发行人签章页)

江苏裕兴薄膜科技股份有限公司

2023年9月8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
申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复报告》的签章页)

保荐代表人签名： 王旭骐
王旭骐

李磊
李磊

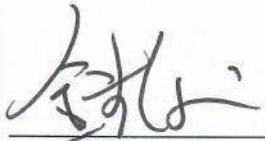
保荐机构董事长签名： 钱俊文
钱俊文



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申请向特定对象发行股票的审核问询函的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

