



上海海顺新型药用包装材料股份有限公司
与中信证券股份有限公司
关于上海海顺新型药用包装材料股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函
之
回复报告

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二二年九月

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 7 月 22 日印发的《关于上海海顺新型药用包装材料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〔2022〕020163 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。上海海顺新型药用包装材料股份有限公司（以下简称“海顺新材”、“发行人”或“公司”）与中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐机构”、“保荐人”）、湖南启元律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”、“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列示问题进行了逐项落实、核查。

现就本次审核问询函提出的问题书面回复如下，请予审核。以下回复中所用简称或名称，如无特别说明，本审核问询函回复所使用的简称与募集说明书中的释义相同；以下回复中若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

本审核问询函回复中的字体格式说明如下：

问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问题的回复	宋体（不加粗）
对募集说明书的修改、补充	楷体（加粗）
对募集说明书的引用	宋体（不加粗）

目 录

目 录	3
问题一	4
问题二	30
问题三	95
问题四	116
问题五	129
其他问题	133

问题一

根据申报材料,报告期内发行人及子公司因违反《固体废物污染环境防治法》、《大气污染防治法》等相关规定,受到多起环境保护方面的行政处罚。发行人主要产品涉及铝箔、尼龙、PE、PVC、PET 等材料领域,原材料主要为铝及石油深加工的各种衍生物,本次募投项目“铝塑膜项目”、“功能性聚烯烃膜材料项目”尚未取得环评批复文件。

请发行人补充说明:(1)募投项目环评手续目前办理进度及预计取得时间;(2)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;(3)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项目节能审查意见;(4)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;(5)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;(6)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;(7)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;(8)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;(9)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(2021年版)》中规定的高污染、高环境风险产品;(10)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;(11)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，并出具专项核查报告。

【回复】

一、募投项目环评手续目前办理进度及预计取得时间

本次募投项目铝塑膜项目拟在浙江海顺新材料位于南浔经济开发区南浔大道 2888 号 2 栋、5 栋的现有土地上实施，本次募投项目功能性聚烯烃膜材料项目拟在浙江海顺新材料位于南浔经济开发区南浔大道 2888 号 6 栋的现有土地上实施。本次募投项目的环评手续进展情况具体如下：

序号	流程事项	铝塑膜项目		功能性聚烯烃膜材料项目	
		完成时间	是否完成	完成时间	是否完成
1	组织编制环境影响报告表/登记表	2022 年 5 月	是	2022 年 7 月	是
2	向湖州市生态环境局南浔分局提出申请并提交汇报材料	2022 年 6 月 2 日	是	2022 年 7 月 27 日	是
3	取得湖州市生态环境局南浔分局预审查函	2022 年 8 月 9 日	是	2022 年 8 月 9 日	是
4	环境影响报告表公示	2022 年 8 月 30 日	是	不适用	不适用
5	取得环评批复/备案	2022 年 9 月 9 日	是	2022 年 9 月 9 日	是

本次募投项目均已向湖州市生态环境局南浔分局提出申请并递交环评相关材料，于 2022 年 8 月 9 日取得湖州市生态环境局南浔分局预审查函，其中铝塑膜项目于 2022 年 8 月 30 日在湖州市生态环境局官网公示，于 2022 年 9 月 9 日取得湖州市生态环境局的审查意见（湖浔环建〔2022〕71 号），功能性聚烯烃膜材料项目于 2022 年 9 月 9 日取得湖州市生态环境局南浔分局的承诺备案受理书（编号：湖浔环改备〔2022〕12 号）。

综上所述，发行人本次发行的募投项目均已取得环评批复或备案。

二、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

除用于补充流动资金外，本次募投项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	铝塑膜项目	46,356.00	32,600.00
2	功能性聚烯烃膜材料项目	23,900.00	19,700.00

本次募投项目的产品分别为铝塑膜和功能性聚烯烃膜（包括生物反应膜和多层共挤膜），根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》并结合《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（2021年12月30日），铝塑膜和功能性聚烯烃膜属于鼓励类产品（“第一类鼓励类”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”），不属于限制类及淘汰类产业范围。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类、限制类及落后产品目录下与轻工业相关的产品或工艺设备列示如下：

分类	行业类别	具体内容
限制类	十二、轻工	1、聚氯乙烯普通人造革生产线 2、年加工生皮能力 20 万标张牛皮以下的生产线，年加工蓝湿皮能力 10 万标张牛皮以下的生产线 3、以含氢氯氟烃（HCFCs）为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂等受控用途的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线以及冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线 4、聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜 5、普通照明白炽灯 6、最高转速低于 4000 针/分钟的平缝机（不含厚料平缝机）和最高转速低于 5000 针/分钟的包缝机 7、电子计价秤（准确度低于最大称量的 1/3000，称量≤15 千克）、电子皮带秤（准确度低于最大称量的 5/1000）、电子吊秤（准确度低于最大称量的 1/1000，称量≤50 吨）、弹簧度盘秤（准确度低于最大称量的 1/400，称量≤8 千克） 8、电子汽车衡（准确度低于最大称量的 1/3000，称量≤300 吨）、电子静态轨道衡（准确度低于最大称量的 1/3000，称量≤150 吨）、电子动态轨道衡（准确度低于最大称量的 1/500，称量≤150 吨） 9、玻璃保温瓶胆生产线 10、3 万吨/年及以下的玻璃瓶罐生产线 11、以人工操作方式制备玻璃配合料及称量 12、未达到日用玻璃行业清洁生产评价指标体系规定指标的玻璃窑炉 13、羰基合成法及齐格勒法生产的脂肪醇产品 14、热法生产三聚磷酸钠生产线 15、单层喷枪洗衣粉生产工艺及装备、1.6 吨/小时以下规模磺化装置

		<p>16、100 万吨/年以下北方海盐项目；南方海盐盐场项目；60 万吨/年以下矿（井）盐项目 单色金属板胶印机 17、单色金属板胶印机 18、单条化学木浆 30 万吨/年以下、化学机械木浆 10 万吨/年以下、化学竹浆 10 万吨/年以下的生产线 19、原糖加工项目及日处理甘蔗 5000 吨（云南地区 3000 吨）、日处理甜菜 3000 吨以下的项目 20、酒精生产线 21、糖精等化学合成甜味剂生产线 22、大豆压榨及浸出项目（黑龙江、吉林、内蒙古大豆主产区除外）；东、中部地区单线日处理油菜籽、棉籽 200 吨及以下，花生 100 吨及以下的油料加工项目；西部地区单线日处理油菜籽、棉籽、花生等油料 100 吨及以下的加工项目 23、年加工玉米 45 万吨以下、绝干收率在 98% 以下玉米淀粉（蜡质玉米、高直链玉米等特种玉米年加工规模 1 万吨以下） 24、年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外） 25、3000 吨/年及以下的西式肉制品加工项目 26、年产 2000 吨（折干）及以下酵母制品 27、冷冻海水鱼糜生产线 28、铅酸蓄电池生产中铸板、制粉、输粉、灌粉、和膏、涂板、刷板、配酸灌酸、外化成、称板、包板等人工作业工艺 29、采用外化成工艺生产铅酸蓄电池 30、年产 5 万吨以下柠檬酸生产线 31、10 万吨/年及以下赖氨酸、苏氨酸生产线；20 万吨/年及以下谷氨酸生产线</p>
淘汰类	十二、轻工	<p>1、单套 10 万吨/年以下的真空制盐装置、20 万吨/年以下的湖盐和 30 万吨/年以下的北方海盐生产设施 2、利用矿盐卤水、油气田水且采用平锅、滩晒制盐的生产工艺与装置 3、2 万吨/年及以下的南方海盐生产装置 4、超薄型（厚度低于 0.025 毫米）塑料购物袋生产 5、年加工生皮能力 5 万标张牛皮、年加工蓝湿皮能力 3 万标张牛皮以下的制革生产线 6、300 吨/年以下的油墨生产总装置（利用高新技术、无污染的除外） 7、含苯类溶剂型油墨生产 8、石灰法地池制浆设备（宣纸除外） 9、5.1 万吨/年以下的化学木浆生产线 10、单条 3.4 万吨/年以下的非木浆生产线 11、单条 1 万吨/年及以下、以废纸为原料的制浆生产线 12、幅宽在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线 13、幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线 14、以氯氟烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线 15、以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产 16、以四氯化碳（CTC）为清洗剂的生产工艺</p>

		<p>17、以三氟三氯乙烷（CFC-113）和甲基氯仿（TCA）为清洗剂和溶剂的生产工艺</p> <p>18、脂肪酸法制叔胺工艺，发烟硫酸磺化工艺，搅拌釜式乙氧基化工艺</p> <p>19、印铁制罐行业中的锡焊工艺</p> <p>20、燃煤和燃发生炉煤气的坩埚玻璃窑，直火式、无热风循环的玻璃退火炉</p> <p>21、机械定时行列式制瓶机</p> <p>22、生产能力 150 瓶/分钟以下（瓶容在 250 毫升及以下）的碳酸饮料生产线</p> <p>23、日处理原料乳能力（两班）20 吨以下浓缩、喷雾干燥等设施；200 千克/小时以下的手动及半自动液体乳灌装备</p> <p>24、3 万吨/年以下酒精生产线（废糖蜜制酒精除外）</p> <p>25、等电离交工艺的谷氨酸生产线，5 万吨/年以下味精生产装置</p> <p>26、传统钙盐法柠檬酸生产装置</p> <p>27、年处理 15 万吨以下、总干物收率 97% 以下的湿法玉米淀粉生产线（特种玉米淀粉生产线除外）</p> <p>28、桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机等生猪屠宰设备</p> <p>29、猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺</p> <p>30、小麦粉增白剂（过氧化苯甲酰、过氧化钙）的添加工艺</p> <p>31、元素氯漂白制浆工艺</p> <p>32、铅蓄电池生产用开放式熔铅锅、开口式铅粉机</p> <p>33、管式铅蓄电池干式灌粉工艺</p> <p>34、添加白砷、三氧化二锑、含铅、含氟（全电熔窑除外）、铬矿渣及其他有害原辅材料的玻璃配合料</p>
落后产品	十二、化工	<p>1、汞电池（氧化汞原电池及电池组、锌汞电池）</p> <p>2、含汞糊式锌锰电池、含汞纸板锌锰电池、含汞圆柱型碱锰电池、含汞扣式碱锰电池</p> <p>3、含汞浆层纸、含汞锌粉</p> <p>4、开口式普通铅蓄电池、干式荷电铅蓄电池</p> <p>5、含镉高于 0.002% 的铅蓄电池</p> <p>6、含砷高于 0.1% 的铅蓄电池</p> <p>7、民用镉镍电池</p> <p>8、直排式燃气热水器</p> <p>9、螺旋升降式（铸铁）水嘴</p> <p>10、用于凹版印刷的苯胺油墨</p> <p>11、进水口低于溢流口水面、上导向直落式便器水箱配件</p> <p>12、铸铁截止阀</p> <p>13、半自动（卧式）工业用洗衣机</p> <p>14、开启式四氯乙烯干洗机和普通封闭式四氯乙烯干洗机，分体式石油干洗机和普通封闭式石油干洗机</p> <p>15、烷基酚聚氧乙烯醚（包括壬基酚聚氧乙烯醚、辛基酚聚氧乙烯醚和十二烷基酚聚氧乙烯醚等）的生产和使用</p> <p>16、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签（2020 年 12 月 31 日）；含塑料微珠的日化用品（到 2020 年 12 月 31 日禁止生产，到 2022 年 12 月 31 日禁止销售）；厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋、厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜</p> <p>17、用于电子显示的冷阴极荧光灯和外置电极荧光灯：（1）长度较短（≤500 毫米）且单支含汞量超过 3.5 毫克；（2）中等长度（>500 毫米且≤1500 毫米）且单支含汞</p>

	<p>量超过 5 毫克；(3) 长度较长 (>1500 毫米) 且单支含汞量超过 13 毫克 (2020 年 12 月 31 日)</p> <p>18、化妆品 (含汞量超过百万分之一), 包括亮肤肥皂和乳霜, 不包括以汞为防腐剂且无有效安全替代防腐剂的眼部化妆品 (2020 年 12 月 31 日)</p> <p>19、生产含汞的气压计、湿度计、压力表、温度计 (体温计除外) 等非电子测量仪器 (无法获得适当无汞替代品、安装在大型设备中或用于高精度测量的非电子测量设备除外) (2020 年 12 月 31 日)</p> <p>20、含汞体温计和含汞血压计 (2025 年 12 月 31 日)</p> <p>21、含汞电池, 不包括含汞量低于 2% 的扣式锌氧化银电池以及含汞量低于 2% 的扣式锌空气电池 (2020 年 12 月 31 日)</p> <p>22、用于普通照明用途的不超过 30 瓦且单支含汞量超过 5 毫克的紧凑型荧光灯 (2020 年 12 月 31 日)</p> <p>23、用于普通照明用途的直管型荧光灯: (1) 低于 60 瓦且单支含汞量超过 5 毫克的直管型荧光灯 (使用三基色荧光粉); (2) 低于 40 瓦 (含 40 瓦) 且单支含汞量超过 10 毫克的直管型荧光灯 (使用卤磷酸盐荧光粉) (2020 年 12 月 31 日)</p> <p>24、用于普通照明用途的高压汞灯 (2020 年 12 月 31 日)</p> <p>25、以一氟二氯乙烷 (HCFC-141b) 为发泡剂生产冰箱冷柜产品、冷藏集装箱产品、电热水器产品</p>
--	---

经核查, 本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》中的限制类、淘汰类产业, 相关产品不属于落后产品。

根据国务院发布的《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》(国发〔2010〕7 号)、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》(国发【2013】41 号)、《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、国家能源局联合公告 2016 年第 50 号)、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》(工信部联产业【2017】30 号)、《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) 等文件相关规定, 国家淘汰落后和过剩产能行业主要为: 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、煤炭等领域。

综上, 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。

三、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) 本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

本次募投项目实施地均位于浙江省湖州市南浔经济开发区，满足实施地能源消费双控要求，具体情况如下：

1、符合实施地能源消费监管的有关要求

浙江省人民政府于 2017 年 6 月印发的《“十三五”节能减排实施方案》（浙政发〔2017〕19 号）（以下简称“《实施方案》”）提出对“优化产业和能源结构”的要求主要包括：

（1）第二款第（一）项“推进产品全生命周期绿色管理，不断优化工业产品结构。严禁以任何名义、任何方式核准或备案产能严重过剩行业的增加产能项目。强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。”

根据《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》，高耗能项目范围包括纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业、造纸和纸制品业、化学纤维制造业、电力热力的生产和供应业、数据中心等新增能耗的新建、改建、扩建项目。

本次募投项目不涉及上述情况，符合《实施方案》的规定。

（2）第二款第（三）项“在工业与农业生产、港航交通等领域推进天然气、电能替代。”

本次募投项目能源消耗均以电和天然气为主，不涉及直接使用煤炭，符合《实施方案》的规定。

综上，本次募投项目符合项目实施地能源消费监管的有关要求。

2、单位产值及增加值能耗指标显著优于当地平均情况

铝塑膜项目实现年工业总产值为 150,000.00 万元，年综合能源消费总量为 15,680.07 吨标准煤（等价），单位总产值能耗为 0.1045 吨标准煤（等价）/万元；功能性聚烯烃膜材料项目实现年工业总产值为 62,208.00 万元，年综合能源消费总量为 7,622.13 吨标准煤（等价），单位总产值能耗为 0.1225 吨标准煤（等价）/万元。

根据《浙江省能源发展“十四五”规划》相关统计数据，2020年浙江省单位总产值能耗约为0.41吨标准煤等价/万元，2025年节能降耗目标为万元GDP能耗0.35吨标准煤。本次募投项目的经济能耗指标与浙江省相关能耗指标对比情况如下：

单位：吨标准煤（等价）/万元

序号	指标名称	浙江省 2020 年 能耗指标	浙江省 2025 年 能耗指标	铝塑膜项目	功能性聚烯烃 膜材料项目
1	单位工业总产值能耗	0.41	0.35	0.1045	0.1225

经对比，本次募投项目的能耗水平远低于浙江省2020年单位工业总产值能耗水平，也远低于浙江省2025年能耗优化期望达到的目标值。

综上，本次募投项目符合浙江省能源消费双控要求。

（二）本次募投项目的节能审查意见目前正在办理之中，预计不能取得节能审查意见的风险较低

《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委令 第44号）第三条规定，固定资产投资项目节能审查意见是项目开工建设、竣工验收和运营管理的重要依据。政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得节能审查机关出具的节能审查意见。企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。未按本办法规定进行节能审查，或节能审查未通过的项目，建设单位不得开工建设，已经建成的不得投入生产、使用。

《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委令 第44号）第五条第二款规定，年综合能源消费量5,000吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）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。

《浙江省节能审查办法》（浙发改能源〔2019〕532号）第十一条规定，根据项目不同情况，对固定资产投资项目实行分类管理。（一）年综合能源消费量不满1000吨标准煤（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按等价值，以统计部门公布上年度全省火力发电平均供电标准煤耗计

算，下同），以及工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录以国家发展改革委公布为准）的固定资产投资项，应当按照相关节能标准、规范建设，不单独进行节能审查。（二）年综合能源消费量 1000 吨标准煤以上的固定资产投资项，应单独进行节能审查。其中，项目单位工业增加值能耗高于全省单位工业增加值能耗控制目标的，应当通过用能权交易方式取得用能指标，并明确项目能耗（煤炭）平衡方案。

《浙江省节能审查办法》第十二条第一款规定，国家发展改革委核报国务院审批或核准，以及国家发展改革委审批或核准的固定资产投资项，其节能审查由省级节能主管部门负责实施。第十二条第二款规定，除上述第一项外的年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上的固定资产投资项，其节能审查由省级节能主管部门委托项目所在地设区市节能主管部门负责实施。

根据《浙江省发展改革委关于印发〈关于进一步加强固定资产投资项和区域节能审查管理的意见〉的通知》（浙发改能源〔2021〕42 号）相关规定：“除国家发展改革委核报国务院审批或核准，以及国家发展改革委审批或核准的固定资产投资项外，年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上的固定资产投资项，其节能审查由省级节能主管部门委托项目所在地设区市节能主管部门负责实施。”

本次募投项铝塑膜项的年综合能源消费量为 15,680.07 吨（等价），聚烯烃膜项年综合能源消费量为 7,622.13 吨（等价），节能审查属于由省级节能主管部门委托项目所在地设区市节能主管部门负责实施的情形。

募投项实施主体目前正积极与相关主管部门沟通办理节能审查事项，已于 2022 年 8 月 15 日向湖州市南浔区发展改革和经济信息化局递交了铝塑膜项和功能性聚烯烃膜材料项能评相关材料。湖州市南浔区发展改革和经济信息化局已于 2022 年 8 月 23 日召开能评评审会议，公司已于 2022 年 9 月 15 日根据专家修改意见补充完善后提交湖州市发展和改革委员会审核，目前湖州市发展和改革委员会已完成初审，于 2022 年 9 月 22 日召开专家评审会，目前正在根据专家评审会会后意见修改完善，预计于 2022 年 10 月中旬提交修改完善后的能评报告，预计将于 2022 年 10 月底前取得节能审查意见。

本次募投项目不属于化工项目，不属于生产危险化学品的项目，不属于其它重污染、高风险及严重影响生态项目，本次项目技术工艺不涉及冶炼、化工。

本次募投项目技术工艺相对领先，符合“双控”要求且能耗水平远低于浙江省单位总产值能耗水平，不能取得节能审查意见的风险较低。

发行人将严格遵守监管部门的相关规定，在完成节能审查后方可开始投入建设和生产运营。

综上，发行人本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，本次募投项目的节能审查意见目前正在办理之中，不能取得节能审查意见的风险较低。

四、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

本次募投项目均不直接消耗煤炭，均不涉及自备燃煤电厂。

综上，本次募投项目不适用《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。

五、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）本次募投项目已经履行主管部门备案程序

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》规定，企业投资建设目录内的固定资产投资项 目，须按照规定报送有关项目核准机关核准。企业投资建设目录外的项目，实行备案管理。经核对《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》、《政府核准的投资项目目录（浙江省 2017 年本）》，本次募投项目属于建设目录外的项目，即需履行备案程序。

铝塑膜项目已获得南浔区发展改革和经济信息化局“零土地”技术改造项目备案通知书，项目代码为 2112-330503-04-02-316602。功能性聚烯烃膜材料项目已获得南浔区发展改革和经济信息化局“零土地”技术改造项目备案通知书，项目代码为 2204-330503-04-02-820517。

（二）本次募投项目均已制作完环境影响报告表或登记表，均已取得环评批复或备案

1、本次募投项目均已制作环境影响评价材料，均已取得环评批复或备案

根据《环境影响评价法》第十六条，国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位根据对环境影响大小，分别组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。建设项目的环境影响评价分类管理名录，由国务院生态环境主管部门制定并公布。

根据中华人民共和国生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》之“二十六、橡胶和塑料制品业 29”之“53 塑料制品业 292”，铝塑膜项目属于“年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”项目，应编制环境影响报告书；功能性聚烯烃膜材料属于“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，应编制环境影响报告表。

环评类别	项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十六、橡胶和塑料制品业 29					
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶黏剂 10 吨以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	-	-

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发[2017]57 号）第二条改革内容第（三）款降低环评等级。高质量完成区域规划环评、各类管理清单清晰可行的改革区域，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。

根据湖州宝丽环境技术有限公司（以下简称“环评机构”）说明，南浔区环评审批负面清单如下表所示：

清单名称	主要内容	项目情况	是否符合
环评审批负面清单	(1) 核与辐射项目； (2) 有化学合成反应的石化、化工、医药项目； (3) 生活垃圾焚烧发电、集中污水处理设施、危险固废处置及综合利用、涉及新增重金属污染物排放等高污染、高环境风险建设项目； (4) 审批权限在省级以上环保部门的项目； (5) 与敏感点防护距离不足，公众关注度高或投诉反响强烈的项目； (6) 废水不具备接入排污管网的项目； (7) 生产危险化学品的项目； (8) 其它重污染、高风险及严重影响生态项目。	(1) 项目不属于核与辐射项目； (2) 项目行业类别为塑料制品制造业，不属于石化、化工、医药项目； (3) 项目不属于高污染、高环境风险建设项目； (4) 项目不属于审批权限在省级以上环保部门的项目； (5) 项目不需设置大气环境防护距离，也不属于公众关注度高或投诉反响强烈的项目； (6) 项目废水可纳入市政管网排放； (7) 项目不属于生产危险化学品的项目； (8) 项目不属于其它重污染、高风险及严重影响生态项目。	符合

因此，铝塑膜项目环评报告类型由环境影响报告书降级为环境影响报告表，功能性聚烯烃膜材料项目环评报告类型由环境影响报告表降级为环境影响登记表。

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发[2017]57号）：第二条改革内容第（五）款承诺备案管理。对不增加重点污染物排放量的工业企业“零土地”技改项目和环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目（环评等级降为环境影响报告表的项目除外），实行承诺备案管理，由建设单位做出书面承诺后，自行公开承诺书和环评文件等相关信息，在项目开工前向环保部门备案，环保部门依法公开相关信息。

本次募投项目均属于“零土地”技术改造项目，铝塑膜项目属于环评等级降为环境影响报告表的项目，仍实行审批制，功能性聚烯烃膜材料项目实行承诺备案制。

综上，铝塑膜项目的环评报告类型为环境影响报告表，实行环评审批制，功能性聚烯烃膜材料项目的环评报告类型为环境影响登记表，实行备案承诺制。

2、本次募投项目环境影响评价材料受理部门为县（市、区）环境保护行政主管部门

根据中华人民共和国生态环境部颁布的《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）》，本次募投项目不属于由生态环境部审批环评文件的建设项目，应由省级生态环境部门确定审批权限。

根据浙江省人民政府发布的《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法（2014）》，省级生态环境部门负责审批列入《浙江省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）》应当编制环境影响报告书的建设项目、重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目以及跨设区市行政区域的建设项目；设区市生态环境部门负责审批由省级以上生态环境部门审批以外的建设项目环境影响报告书（表）；县（市、区）级生态环境部门在设区市级生态环境部门授权范围内承担部分环境影响报告书（表）审批具体工作。

根据上述规定，本次募投项目属于《浙江省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）》中所列的审批事项以外的投资项目，环境影响评价文件应由设区市生态环境部门或县（市、区）级生态环境部门在设区市级生态环境部门授权范围内负责审批。

根据《湖州市人民政府办公室关于印发推进市县行政审批层级一体化改革实施方案的通知》附件《市级下放行政审批及相关权力事项目录》第 3 项（市环保局，许可-00145-000）：设区市人民政府及其投资主管部门审批、核准、备案的项目直接下放至县区（列入由省、设区市生态环境部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态环境的建设项目清单的除外）。

根据《设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）》规定，重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目为：总投资 10 亿元以下含有机合成反应的石化、化工项目、纸浆制造、造纸项目、电镀项目、印染项目、皮革鞣制加工项目、合成革项目、含极板制造的铅酸蓄电池项目、编制环境影响报告书的生物质发电

项目、销售、使用Ⅲ类放射源，生产、销售、使用Ⅱ类射线装置，丙级非密封放射性物质工作场所、工业、科研、医疗中总功率在 100 千瓦以下的电磁能应用项目、移动通信基站项目。

本次募投项目不属于相关文件规定的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目。

根据浙江政务服务网查阅办事指南查询结果，浙江省湖州市南浔区企业环境影响评价的受理机关为湖州市生态环境局南浔分局。

综上，本次募投项目的环评受理部门为湖州市生态环境局南浔分局。

发行人已就本次募投项目向湖州市生态环境局南浔分局提出申请并提交环评汇报材料，均已取得环评批复或备案意见，本次募投项目的环评手续进展情况参见本回复报告“问题一”之“一、募投项目环评手续目前办理进度及预计取得时间”。

根据《建设项目环境保护管理条例》第九条规定，建设单位应当在开工建设前将环境影响报告书、环境影响报告表报有审批权的环境保护行政主管部门审批。发行人承诺将在依法完成环评手续后，再启动相关募投项目的建设施工相关工作。

六、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）规定，我国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……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……等。

本次募投项目位于浙江省湖州市南浔经济开发区，属于大气污染防治重点区域。本次募投项目使用电和天然气等清洁能源，不涉及燃煤等工艺。

综上，本次募投项目位于大气污染防治重点区域，但不涉及燃煤等工艺，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。

七、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

2019年3月，湖州市发布了《关于调整市区高污染燃料禁燃区的通告》湖政通〔2019〕1号，第一条将本市下列区域列为高污染燃料禁燃区：市区全部行政区域范围，包括吴兴区、南浔区、湖州经济开发区、太湖旅游度假区。

根据本次募投项目的备案通知书，本次募投项目的建设地点位于浙江省湖州市南浔经济开发区南浔大道，位于上述高污染燃料禁燃区内。

根据《关于调整市区高污染燃料禁燃区的通告》湖政通〔2019〕1号第二条，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别包括：“（一）II类：1.单台出力小于35蒸吨/小时燃用煤炭及其制品的锅炉。2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。（二）III类：1.煤炭及其制品。2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。3.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。”

本次募投项目以电力和天然气等清洁能源为主要能源，不存在燃用相应类别的高污染燃料的情形。

综上，本次募投项目位于当地人民政府《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，不存在拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料的情形。

八、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

（一）本次募投项目需取得排污许可证，本次募投项目将在启动生产设施或者发生实际排污前申请取得排污许可证

根据《排污许可管理条例》《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，本次募投项目属于塑料薄膜制造 2921 分类，排污许可证管理类别为简化管理，应当办理取得排污许可证。

根据《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》第二十四条规定，在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第四条规定，现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。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。

本次募投项目尚未启动生产设施或者发生实际排污，发行人将在本次募投项目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，确保本次募投项目符合《排污许可管理条例》《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的规定和要求。

（二）本次募投项目办理取得排污许可证不存在法律障碍

根据《排污许可管理条例》第十一条规定，募投项目取得排污许可证的主要条件如下：

序号	主要条件/标准	募投项目是否具备获取条件
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	是
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	是
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	是
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	是

《排污许可管理条例》第十二条规定，对实行排污许可简化管理的排污单位，审批部门应当自受理申请之日起 20 日内作出审批决定。对实行排污许可重点管

理的排污单位，审批部门应当自受理申请之日起 30 日内作出审批决定；需要进行现场核查的，应当自受理申请之日起 45 日内作出审批决定。

《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》第二十八条规定，对存在下列情形之一的，核发环保部门不予核发排污许可证：（一）位于法律法规规定禁止建设区域内的；（二）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；（三）法律法规规定不予许可的其他情形。

综上，本次募投项目具备取得排污许可证的主要条件，不存在上述不予核发排污许可证的情形，本次募投项目不存在取得排污许可证的法律障碍。

（三）本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形

《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。

本次募投项目尚未启动生产设施或者发生实际排污，发行人将在本次募投项目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。

综上，本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

九、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（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品

本次募投项目的产品分别为铝塑膜和功能性聚烯烃膜（包括生物反应膜和多层共挤膜），根据《“高污染、高环境风险”产品名录（2021 年版）》，该募投项目生产的产品均不属于“高污染、高环境风险”产品名录中的产品。

十、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、铝塑膜项目

铝塑膜项目涉及环境污染的具体环节如下：

序号	生产环节	主要污染物
1	涂布	废气、固废、噪声
2	挤出	废气、噪声
3	一次复合、二次复合	废气、噪声、固废、噪声
4	整理涂布	废气、噪声、固废、噪声
5	检验、切边	固废、噪声
6	原料包装	固废、噪声
7	入库	-

铝塑膜项目涉及环境污染的主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力与项目实施后所产生的污染相匹配具体情况如下：

污染物名称	单位	预计排放量	主要处理设施	处理能力	预计达标情况	是否满足总量控制要求
废气						
VOCs	t/a	47.260	项目采用国内先进的溶剂回收和RTO装置处理有机废气	1,834.480	预计满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关限值要求	是
NOx	t/a	2.963	收集后高空排放	-	预计满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号)中的相关限值要求。	是
工业烟尘	t/a	0.381	收集后高空排放	-		是
废水						

污染物名称	单位	预计排放量	主要处理设施	处理能力	预计达标情况	是否满足总量控制要求
生活污水	t/a	6432	生活污水经化粪池预处理后纳管至湖州南浔振浔污水处理有限公司处理达标排放。	-	能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	是
COD _{Cr}	t/a	0.322		1.608		是
氨氮	t/a	0.032		0.161		是
固体废物						
危险固废	t/a	0	收集后委托资质单位处置	72.644	设置符合规范的一般固废暂存场所及危险废物暂存场所，并落实相关环境管理要求后委托处置，不排放。	是
一般固废	t/a	0	厂家回收、委托环卫部门清运、收集后出售废旧物资回收公司，均能妥善处置，不排放	320.4		是

噪声声级及主要处理措施为：本项目噪声源主要来自各车间，主要为设备运行噪声，在室内选用低噪声设备，对高噪声设备加设减振垫等；平时加强管理和设备维护保养；加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生。在室外风机加设隔声罩，合理设计建筑物、构筑物以及绿化，以阻隔噪声的传播和干扰。正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

2、功能性聚烯烃膜材料项目

功能性聚烯烃膜材料项目涉及环境污染的具体环节如下：

序号	生产环节	主要污染物
1	挤出	废气、噪声
2	冷却成膜	噪声
3	分切	固废、噪声
4	收卷	噪声
5	入库	-

功能性聚烯烃膜材料项目涉及环境污染的主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力与项目实施后所产生的污染相匹配具体情况如下：

污染物名称	单位	预计排放量	主要处理设施	处理能力	预计达标情况	是否满足总量控制要求
废气						
VOCs	t/a	2.214	项目采用2级活性炭吸附装置处理有机废气	5.486	预计满足（DB33/2146-2018）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关限值要求	是
废水						
生活污水	t/a	1,440	生活污水经化粪池预处理后纳管至湖州南浔振浔污水处理有限公司处理达标排放	-	预计达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	是
COD _{Cr}	t/a	0.072		0.36		是
氨氮	t/a	0.007		0.036		是
固体废物						
危险固废	t/a	0	收集后委托资质单位处置	0.2	设置符合规范的一般固废暂存场所及危险废物暂存场所，并落实相关环境管理要求后委托处置，不排放。	是
一般固废	t/a	0	收集后出售废旧物资回收公司，均能妥善处置，不排放	2,000		是

噪声声级及主要处理措施为：本项目噪声源主要来自各车间，主要为设备运行噪声，在室内选用低噪声设备，对高噪声设备加设减振垫等；平时加强管理和设备维护保养；加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生。在室外风机加设隔声罩，合理设计建筑物、构筑物以及绿化，以阻隔噪声的传播和干扰。正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

（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

本次募投项目预计环保投入情况如下：

项目	环保投入金额（万元）	资金来源
铝塑膜项目	1,500.00	募集资金
功能性聚烯烃膜材料项目	100.00	募集资金

在募集资金到位前，项目所需建设投资主要来源为自有资金；募集资金到位后，发行人将以借款或增资的方式将募集资金投入本次募投项目实施主体，剩余资金缺口拟由本次募投项目实施主体以自有或自筹资金补充。

结合前述列明的主要处理设施和处理能力，本次募投项目将采取的环保措施总体情况如下：

（1）严格落实各项大气污染防治措施。根据各类工艺废气污染物的性质分别采用相应的处理措施，处理后由符合国家相关要求的高排气筒达标排放（铝塑膜项目）；挤出废气通过管道输送至 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空排放（功能性聚烯烃膜材料项目）。

（2）废水治理

只产生生活污水，经化粪池预处理后纳管至湖州南浔振浔污水处理有限公司处理后达标排放。

（3）固废治理

一般固废：废包装、次品、边角料出售给物资回收公司；

危险废物：铝塑膜项目的废机油、废抹布、废铝箔涂布液、废整理涂布液、废活性炭、废沸石、溶剂回收残渣液等及功能性聚烯烃膜材料项目的废机油，均在投入运行前与有资质单位签订危废处理协议委托处置。企业将设置符合规范的一般固废暂存场所及危险废物暂存场所，并落实相关环境管理要求。危险废物纳入全国固体废物管理信息系统管理。

（4）土壤及地下水污染防治措施

厂区内采用分区防渗，加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护，特别是对危化仓库及危废仓库的防渗工作。

（5）噪声治理

在室内选用低噪声设备，对高噪声设备加设减振垫等；平时加强管理和设备维护保养；加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生。在室外风机加设隔声罩，合理设计建筑物、构筑物以及绿化，以阻隔噪声的传播和干扰。

综上，本次募投项目涉及环境污染的具体环节主要存在于生产过程中，主要污染物包括废水、废气、固废和噪声。发行人已根据本次募投项目各类污染物排放量合理规划污染物处置方式，针对本次募投项目污染排放所采取的环保措施充分，主要处理设施及处理能力与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。

十一、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

最近 36 个月内，发行人子公司苏州海顺曾受到一次环保领域行政处罚（苏环行罚字[2019]09 第 168 号），受到的行政处罚不属于重大违法行为，具体说明如下：

2019 年 8 月 1 日，苏州市生态环境局及下属单位对苏州海顺包装材料有限公司进行执法检查时，发现公司存在 1、未如实申报登记危险废物（废胶水 0.0023 吨）；2、将危险废物委托给无资质的单位从事经营活动；3、未按规定填写危险废物转移联单制度。苏州市生态环境局依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十三条第一款、第五十七条第三款、第五十九条第一款、第七十五条第一款第（二）、（五）、（六）项、第二款对苏州海顺分别处以 5 万元、10 万元、9 万元的罚款。

苏州海顺已及时缴纳罚款，已按照相关法律法规的要求聘请有资质的公司对危险废弃物进行处理，制定并完善了危险废物管理制度，并对员工开展了环保法律法规的培训。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 修正）》第七十五条规定，违反本法有关危险废物污染环境防治的规定，有下列行为之一的，由县级

以上人民政府环境保护行政主管部门责令停止违法行为，限期改正，处以罚款：……（二）不按照国家规定申报登记危险废物，或者在申报登记时弄虚作假的……（五）将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事经营活动的；（六）不按照国家规定填写危险废物转移联单或者未经批准擅自转移危险废物的……有前款第一项、第二项、第七项、第八项、第九项、第十项、第十一项、第十二项、第十三项行为之一的，处一万元以上十万元以下的罚款；有前款第三项、第五项、第六项行为之一的，处二万元以上二十万元以下的罚款……

苏州市生态环境局就苏州海顺未如实申报登记危险废物、将危险废物委托给无资质的单位从事经营活动、未按规定填写危险废物转移联单制度的行为，对其分别处以 5 万元、10 万元、9 万元的罚款，均为处罚标准幅度内的较低处罚金额，且相关处罚依据未认定上述行为属于情节严重的情形。此外，上述行为也未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形。

保荐机构及发行人律师走访了当地环保主管部门，根据汾湖高新区安全生产监督管理局和环境保护局、黎里镇人民政府联合出具的《情况说明》与江苏省汾湖高新技术产业区综合执法局环境保护科出具的《情况说明》，确认上述违法行为已经整改完成且自上述事项之后未受到环保方面的行政处罚。

综上，最近 36 个月内发行人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。

十二、中介机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、获取募投项目手续办理流程信息，查阅湖州市生态环境局南浔分局出具的《湖州市生态环境局南浔分局关于浙江海顺新能源材料有限公司年产 1.2 亿平方米铝塑膜项目预审查的函》、《湖州市生态环境局南浔分局关于浙江海顺新材料有限公司年产 3 万吨功能性聚烯烃膜材料项目预审查的函》，查阅湖州市生态环境局官网关于受理建设项目（非核与辐射）环评文件的公告、湖州市生态环境局关于浙江海顺新能源材料有限公司年产 1.2 亿平方米铝塑膜项目环境影响报

告表的审查意见(湖浔环建〔2022〕71号)、湖州市南浔区“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书(编号:湖浔环改备〔2022〕12号);

2、查阅《产业结构调整指导目录(2019年本)》相关分类,核查淘汰类、限制类产业的范围;

3、查阅《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》(国发〔2010〕7号)、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》(国发【2013】41号)、《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、国家能源局联合公告2016年第50号)、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》(工信部联产业【2017】30号)、《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)等文件相关,了解国家淘汰落后和过剩产能行业的范围;

4、查阅《“十三五”节能减排实施方案》(浙政发〔2017〕19号)、《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》,了解募投项目所在地能源消费双控要求;

5、查阅《浙江省能源发展“十四五”规划》,确认2020年浙江省单位总产值能耗值。取得发行人关于本次募投项目的节能情况的说明,了解项目年工业总产值和年综合能源消费量,计算单位总产值的能耗量,通过对比判断本次募投项目是否符合项目所在地能源消费双控要求;

6、查阅《固定资产投资项目节能审查办法》(国家发展改革委令第44号)、《浙江省节能审查办法》(浙发改能源〔2019〕532号)、《浙江省发展改革委关于印发〈关于进一步加强固定资产投资项目和区域节能审查管理的意见〉的通知》(浙发改能源〔2021〕42号),确定本次募投项目的节能初审主管部门,查阅浙江政务服务网查阅办事指南;

7、取得发行人相关说明文件,查阅本次募投项目《可行性分析报告》,判断发行人本次募集资金投资项目是否涉及新建自备燃煤电厂;

8、查阅发行人本次募投项目备案证明文件;

9、查阅《企业投资项目核准和备案管理条例》，核查企业投资项目核准和备案管理的相关规定；

10、查阅《政府核准的投资项目目录（2016年本）》、《政府核准的投资项目目录（浙江省2017年本）》，核查企业投资建设固定资产投资项目的核准及备案范围；

11、核查本次募投项目备案证明文件；

12、查阅《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正），核查公司本次募投项目是否属于《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》（公告2019年第8号）中规定的建设项目；

13、查阅《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》（公告2019年第8号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号）；

14、查阅《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发[2017]57号）和《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》（浙环发[2017]34号）以及环评机构出具的相关说明；

15、查阅《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法（2014）》、《设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015年本）》，了解本次募投项目的环评主管部门；

16、查阅《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），了解本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域，查阅发行人出具的相关说明；

17、查阅湖州市《关于调整市区高污染燃料禁燃区的通告》，取得发行人提供的项目备案，了解高污染燃料禁燃区的划定范围；

18、查阅《高污染燃料目录》，核查确认第II类和第III类燃料组合的具体燃料类别；

19、查阅《排污许可管理条例》《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，了解需取得排污许可证的范围，判断本次募投项目是否需要取得排污许可证；了解取得排污许可证的主要条件，取得发行人出具的说明；

20、查阅《“高污染、高环境风险”产品名录（2021 年版）》，确认募投项目产品均不属于“高污染、高环境风险”的产品范围；

21、取得发行人关于本次募投项目涉及环境污染的情况说明，确认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、募投项目采取的环保措施；

22、取得发行人关于本次募投项目环保拟投入金额的相关说明文件；

23、查阅《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 修正）》，查阅相关主管部门出具的合规证明文件、取得发行人出具的说明，核查发行人定期报告及临时公告、发行人提供的最近三年营业外支出明细，登录相关政府机构官方网站等进行了网络核查。

（二）核查结论

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已向环保主管部门递交环境保护评价相关材料，均已**完成**环评批复或备案程序；

2、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；

3、本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求；募投项目的节能审查意见目前正在办理之中，预计不能取得节能审查意见的风险较低；

4、本次募投项目不涉及自备燃煤电厂。不适用《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；

5、本次募投项目已经履行了主管部门环评批复或备案程序。本次募投项目已向环保主管部门递交环境保护评价相关材料，**均已**完成环评批复或备案程序；

6、本次募投项目位于大气污染防治重点区域，但不涉及燃煤等工艺，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；

7、本次募投项目位于当地人民政府规定的禁燃区内，但未燃用相应类别的高污染燃料；

8、本次募投项目应当办理取得排污许可证，发行人尚未办理本次募投项目的排污许可证。发行人将在本次募投项目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，确保本次募投项目符合《排污许可管理条例》《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的规定和要求。本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形；

9、本次募投项目的产品分别为铝塑膜和功能性聚烯烃膜（包括生物反应膜和多层共挤膜产品），根据《“高污染、高环境风险”产品名录（2021 年版）》，本次募投项目的产品均不属于“高污染、高环境风险”产品名录中的产品；

10、本次募投项目涉及环境污染的具体环节主要存在于生产过程中，主要污染物包括废水、废气、固废和噪声。本次募投项目所采取的环保措施及相应的资金主要来源于募集资金。发行人已根据本次募投项目各类污染物排放量合理规划污染物处置方式，针对本次募投项目污染排放所采取的环保措施充分，主要处理设施及处理能力与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；

11、发行人及其子公司最近 36 个月内存在受到环保领域行政处罚的情况，但该行政处罚不构成重大违法行为，发行人及其子公司最近 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。

问题二

发行人本次拟募集资金不超过人民币 63,300 万元，分别用于铝塑膜项目（以

下简称“项目一”）、功能性聚烯烃膜材料项目（以下简称“项目二”）和补充流动资金。项目一、二达产后，分别可实现年产高阻隔功能性铝塑膜 1.2 亿平方米、功能性聚烯烃膜材料 3 万吨。根据申报材料，预计 2025 年市场对铝塑膜的需求为 8.7 亿平方米，公司铝塑膜产品的主要潜在客户为消费类、动力类锂电池生产商。由于动力及储能领域对铝塑膜性能要求极高，国产铝塑膜大多用在要求较低的 3C 领域。公司已完成部分消费类锂电池客户认证，实现了铝塑膜产品在消费类领域的量产出货，公司将加快推进动力类高端下游客户认证，扩展铝塑膜产品在动力类领域的应用。根据申报材料，项目一单位产能设备投资额为 2.87 元/平方米，低于同行业可比项目，主要原因系公司核心设备采用进口设备，辅助设备尽量选用国产设备，节约成本。项目二涉及生物反应膜和多层共挤膜两类产品，生物反应膜被用于生产一次性储液/配液/搅拌袋及一次性生物反应器；多层共挤膜可以单独销售，也可以作为公司目前主营产品或铝塑膜产品的原材料。根据申报材料，项目二的实施可以加快国产替代进程，增强自主保障能力。本次募投项目建设过程中涉及厂房租赁。发行人预计项目一、项目二整体毛利率分别为 28.39%、29.14%，高于同行业可比公司同类产品平均毛利率及发行人最近一期综合毛利率。发行人前次募集资金净额为 59,734.71 万元，于 2021 年 9 月 29 日到账，截至 2022 年 3 月 31 日，使用进度比例为 21.60%。

请发行人补充说明：（1）结合项目一、项目二拟生产各产品的行业市场容量、产品竞争情况、同行业可比公司扩产情况、客户储备情况，说明是否存在产能过剩风险，以及拟采取的产能消化措施；（2）动力及储能领域对铝塑膜性能要求极高，发行人是否已掌握项目一所需的全部技术与工艺，是否存在技术实施风险；（3）铝塑膜动力类高端客户验证所处阶段及预计进展，通过验证的具体标准及周期，是否存在不能通过验证的风险及应对措施；（4）说明核心设备和辅助设备的区分标准和价格情况，结合铝塑膜国产生产设备及进口生产设备价格、同行业可比项目设备采购情况及产品应用领域，说明项目一单位产能设备投资额低于同行业可比项目的原因及合理性；（5）以简明清晰、通俗易懂的语言说明本次募投项目二主要产品、核心技术、目标客户、行业竞争情况、产能规划情况、自用及销售情况及国产替代进程；（6）项目一生产产品是否全部应用于动力类领域，如否，请说明各类产品的占比，并结合各募投项目效益测算中细分产品达产后的销

售数量、销售单价、产品成本构成、预计毛利率、同行业可比和同类产品报告期内效益实现情况，说明效益测算的合理性及谨慎性；（7）说明募投项目所租赁厂房的具体情况，包括但不限于租赁合同的主要内容，相关房产是否有权出租，规划用途与本次募投项目的建设是否相符，租赁合同终止或无法续租对本次募投项目实施和效益的影响，以及发行人是否采取了切实有效的应对措施；（8）结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况，说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响；（9）前次募集资金的最新使用进度，是否存在进度缓慢情形，在前次募投资金投资项目未建设完毕情况下，再次申请进行融资建设的必要性及合理性，发行人是否具备同时实施多个募投项目的人员、技术储备和管理能力；（10）说明本次募投项目目前进展情况，是否存在置换董事会前投入的情形。

请发行人补充披露（1）（2）（3）（6）（7）（8）相关风险

请保荐人和会计师对前次募集资金最新使用进度出具专项说明，请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（4）（6）（8）（9）并发表明确意见，请发行人律师核查（3）（7）并发表明确意见。

【回复】

一、结合项目一、项目二拟生产各产品的行业市场容量、产品竞争情况、同行业可比公司扩产情况、客户储备情况，说明是否存在产能过剩风险，以及拟采取的产能消化措施

（一）项目一拟生产产品的行业市场容量、产品竞争情况、同行业可比公司扩产情况、客户储备情况，说明是否存在产能过剩风险，以及拟采取的产能消化措施

1、项目一拟生产产品的行业市场容量、产品竞争情况、同行业可比公司扩产情况

软包锂离子电池性能优异，符合未来新能源电池的发展趋势，目前其应用主要包括传统 3C 软包电池、动力软包电池及储能软包电池三大板块。锂离子电池用铝塑膜的市场供求状况与软包锂离子电池行业的发展情况紧密相关。近年来全

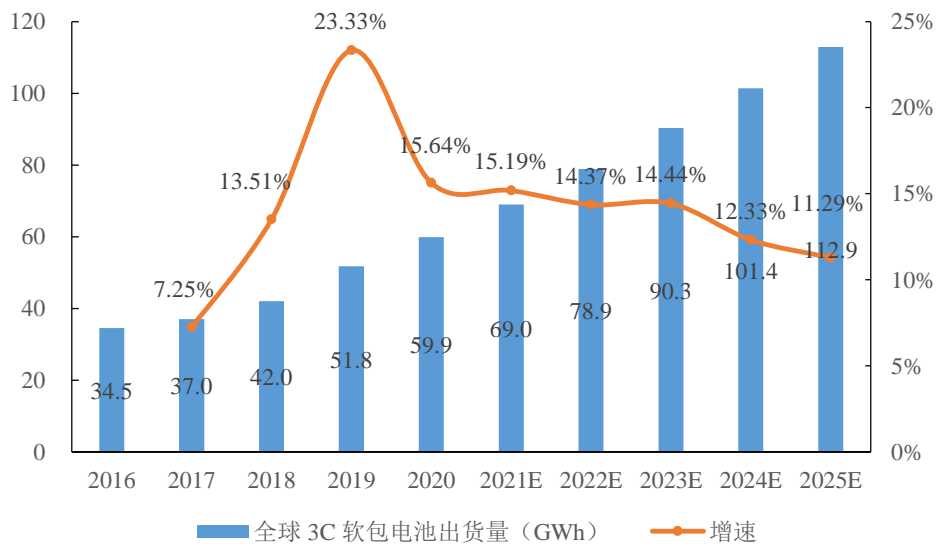
球锂电池产能快速扩张，我国市场也逐渐成为全球锂电池制造的主要市场，2020年全球处于不同规划建设阶段的锂电池工厂共 181 家，其中 136 家位于中国。据 EVTank（伊维经济研究院）发布的《中国铝塑膜行业发展白皮书（2021）》预测，2025 年全球软包电池出货量将上升至 407.2GWh，相较于 2021 年预测出货量 134.3GWh，复合增长率高达 39%。

铝塑膜需求受到软包电池需求的直接影响，根据 EVTank 预测，2025 年全球铝塑膜需求量将达到 7.6 亿平方米。而随着国内锂电池新增产能的释放和软包电池渗透率提升，国内市场上铝塑膜需求也将乘上软包电池出货量增长的快车，迎来大幅扩张。

（1）3C 软包电池领域

软包电池最早应用于 3C 领域，凭借较高的系统比能量、较小的单位体积及较好的安全性等优势快速发展，目前在 3C 领域渗透率达到 70%。2016-2020 年全球 3C 软包电池出货量及 2021-2025 年预测情况如下：

2016-2020 年全球 3C 软包电池出货量以及 2021-2025 年预测出货情况



数据来源：EVTank

2020 年全球 3C 领域软包电池出货量为 59.90GWh，较 2019 年增长 15.64%，接近于 2016-2020 年的复合增长率 14.79%，整体增速趋于稳定。未来，由于 3C 领域软包电池渗透率逐步饱和，3C 软包电池增速预计有所下降，但随着 3C 产品

更新换代加快，以及消费级无人机、TWS 耳机等新兴电子产品的普及，3C 软包电池出货量仍将保持一定的增速，预计到 2025 年出货量达到 112.90GWh。根据国金证券研究所发布的研究报告《国产替代趋势明晰，铝塑膜迎来成长期》预测，2025 年 3C 软包电池铝塑膜需求占总铝塑膜需求比例为 53.20%。按照该比例，根据 EVTank 预测的 2025 年全球铝塑膜总需求 7.6 亿平方米推算，2025 年全球 3C 软包电池铝塑膜将达到 4.04 亿平方米。因此，尽管 2021-2025 年 3C 软包电池需求量增速整体位于 11-16%之间，低于动力软包电池及储能软包电池的市场需求增速，但由于其现有存量市场较大，未来仍将是铝塑膜应用的重点领域。

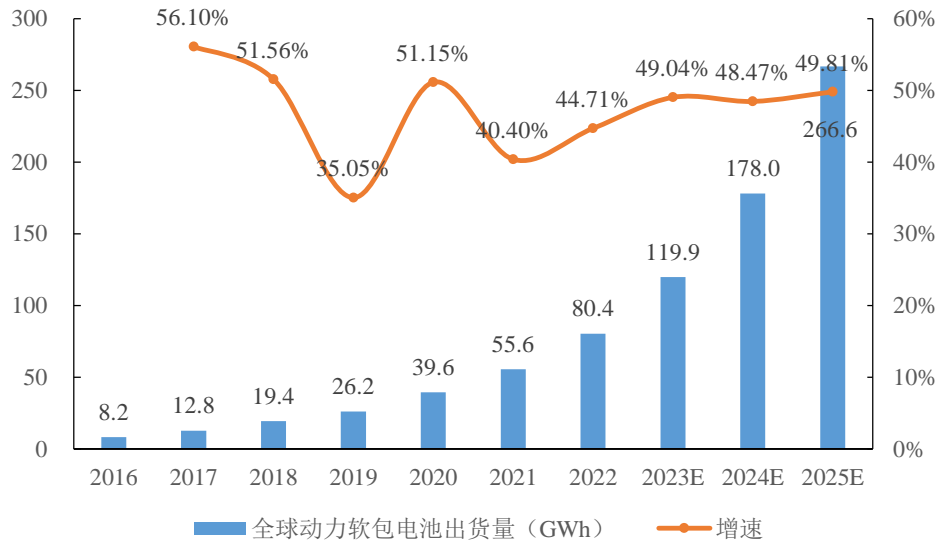
在竞争格局方面，目前高端 3C 软包电池市场仍主要被日本 DNP、昭和电工及韩国栗村等日韩厂商所占据。由于日韩厂商暂不存在大规模扩产计划，在动力软包电池对铝塑膜需求大幅增长的趋势下，为拓展动力电池领域业务布局，预计日韩铝塑膜企业部分产能将逐步从 3C 软包电池领域转向动力软包电池领域。

整体而言，未来在 3C 软包电池逐步释放需求缺口的环境下，由于 3C 软包电池对铝塑膜性能要求相对低于动力软包电池及储能软包电池，国内铝塑膜厂商更为容易切入。因此，未来 3C 软包电池用铝塑膜领域，除日本 DNP、昭和电工及韩国栗村等传统日韩企业外，预计将增加较多的国内铝塑膜企业。

（2）动力软包电池领域

目前，市场主流动力电池技术路线主要包括圆柱、方形以及软包三种封装方式。软包电池由于具有系统比能量较高、安全性较高以及设计灵活性较强的特点，成为新能源汽车厂商的一大主流选择。根据 EVTank 的统计数据，依托于下游市场高速增长的需求，全球动力软包电池出货量从 2016 年的 8.2GWh 快速上升至 2020 年的 39.6GWh，复合增长率高达 48.24%，具体出货及未来预测情况如下：

2016-2020 年全球动力软包电池出货量以及 2021-2025 年预测出货情况



数据来源：EVTank

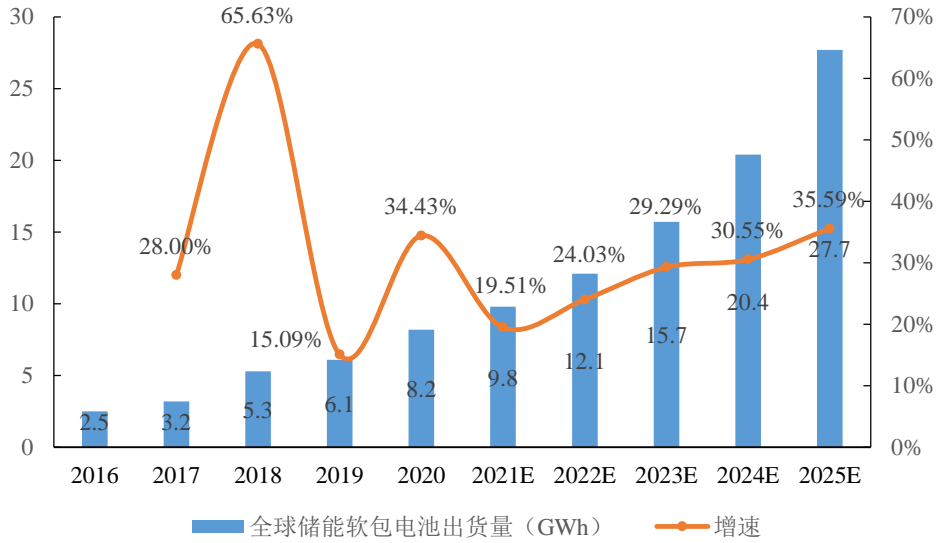
根据 EVTank 预测数据，动力软包电池出货量在 2021-2025 年将保持高于 40% 的增速快速增长，预计于 2025 年达到 266.6GWh 的出货量。根据国金证券研究所发布的研究报告预测，2025 年动力软包电池铝塑膜需求占总铝塑膜需求比例为 41.94%。按照该比例，根据 EVTank 预测的 2025 年全球铝塑膜总需求 7.6 亿平方米推算，2025 年全球动力软包电池铝塑膜将达到 3.19 亿平方米，较 2020 年 0.59 亿平方米增加 440.29%。

在竞争格局方面，未来动力软包电池领域预计将成为最主要的铝塑膜竞争市场。动力电池厂商为遴选优质供应商均设置了较长的产品验证周期，考察其产品品质、交货周期及生产能力。因此，在动力软包电池领域具备巨大的市场增量空间的背景下，该领域为现有日韩铝塑膜厂商及国内铝塑膜厂商的重点拓展领域。因此，未来动力软包电池铝塑膜市场竞争者将主要包括现有日韩厂商，以及少数国内厂商。

(3) 储能软包电池领域

储能电池主要是指使用于光伏发电设备、风力发电设备等可再生能源储蓄能源用的蓄电池。LG、SKI 为代表的厂商将软包电池广泛推广至日韩及欧美国家的家用储能及工商业储能市场，根据 EVTank 统计数据，2020 年全球储能软包电池出货量达到 8.2GWh，占总体软包电池出货量的 7.61%。储能软包电池历史出货量及未来预测情况如下：

2016-2020 年全球储能软包电池出货量以及 2021-2025 年预测出货情况



数据来源：EVTank

根据 EVTank 统计数据，2016 年储能软包电池装机量为 2.5GWh，至 2020 年上升至 8.2GWh，复合增长率为 34.58%。随着双碳政策的大力推进，风电光电配套的储能需求上行，带动储能软包电池出货量快速增长。根据 EVTank 预测，未来全球储能软包电池出货量年增速将达到 20-35%，2025 年全球储能软包电池出货量将增长至 27.7GWh。根据国金证券研究所发布的研究报告预测，2025 年储能软包电池铝塑膜需求占总铝塑膜需求比例为 4.86%，按照该比例，根据 EVTank 预测的 2025 年全球铝塑膜总需求 7.6 亿平方米推算，2025 年全球储能电池铝塑膜将达到 0.37 亿平方米。由于储能软包电池现有存量市场在软包电池三大应用领域中占比最小，该领域未来对铝塑膜需求增量的贡献占比相对较小，但储能软包电池领域仍将保持较快的市场增速。在竞争格局方面，与其余铝塑膜应用领域类似，预计未来主要市场竞争者同样为日韩生产企业及逐步崛起的国内铝塑膜生产厂商。

(4) 同行业可比公司扩产情况

未来数年内，全球铝塑膜需求增速将持续保持在较高水平。同时，在降本压力和软包电池渗透率提升的背景下，铝塑膜的国产替代势在必行。日韩厂商在扩产规划方面尚无动作，国内主要铝塑膜生产企业纷纷开启产能扩张步伐，锂电池隔膜龙头恩捷股份也尝试切入铝塑膜生产行业。上述主要铝塑膜企业现有产能及

规划新增产能情况如下：

单位：亿平方米

企业名称	所属国家	2020年市场占有率	现有产能	规划新增产能
大日本印刷 (DNP)	日本	50%	1.20	0.24
昭和电工	日本	12%	0.48	-
栗村化学	韩国	11%	0.24	-
新纶新材	中国	10%	0.72	0.72
紫江新材	中国	6%	0.39	0.62
明冠新材	中国	2%	0.13	2.00
道明光学	中国	2%	0.50	-
恩捷股份	中国	-	-	2.80
海顺新材	中国	-	-	1.20
合计			3.66	7.58

数据来源：EVTank、行业研究报告、公司公告

2、客户储备情况

发行人经过多年的市场开拓和人员培养，已成功打造了一支专业的销售团队，建立了由市场、技术、采购和生产等相关部门形成的组合式营销模式，充分发挥公司研发与技术优势。发行人丰富的市场开拓经验和营销经验有助于公司在铝塑膜领域迅速地进行业务拓展。

在新涉足的铝塑膜业务方面，发行人已引进了部分铝塑膜行业专业的销售团队，并结合现有销售团队开展铝塑膜市场推广工作，较好的品牌声誉以及在过往发展历程中所积累的营销经验亦可保证公司迅速打造新的业务增长点。由于下游行业对铝塑膜这一重要原材料的需求巨大，公司在未来将有更多机会去拓展更多优质客户。

公司已于前期为铝塑膜项目投入部分生产设备，以积累铝塑膜生产制造相关技术。目前，公司已经能够少量生产铝塑膜产品，产品具有优异的冲压性能、阻隔性能、剥离性能、耐电解液腐蚀性能、热封强度和较强的穿刺强度，可以有效改善电池的循环性、充放电性能、能量密度和完整性，提升电池的安全性能。通过不断的市场拓展，公司已经积累了一批下游潜在客户，自**2021年10月28日**至**2022年8月31日**已经形成了部分销售收入，潜在客户正在逐步验证导入公司

的铝塑膜产品。相关客户形成销售收入情况如下：

客户所属领域	客户数量	客户代表	合作阶段	销售收入(万元)
3C 消费类	17	立正芯业、汇鑫利新能源、满亿能源、众盈新能源、晋辉科技等	产生销售收入	122.45

注：以上销售收入为送样阶段收入

动力储能类领域，目前发行人已与广西安德丰新能源有限公司和东莞烯谷新能源科技有限公司等 7 家客户签订动力储能类铝塑膜销售的意向性协议，年度订单需求预计为 384 万平方米。此外，发行人已对多氟多新能源科技有限公司进行送样测试，已与郑州比克电池有限公司进行技术交流，相关客户尚未形成销售收入。

国产铝塑膜大多用在 3C 领域，国产化率约为 40%；动力领域则几乎完全由日韩企业占领，国内企业处于送样和小规模供应阶段，是锂电材料中少有的尚未完全国产化的环节。国内主要铝塑膜生产企业动力储能领域客户开发的进程情况如下：

公司名称	动力储能类铝塑膜客户开发进程
新纶新材	2021 年，新纶新材实现铝塑膜销售收入 53,143.70 万元，已成为 LG、孚能科技、捷威动力等软包电池龙头的合格供应商，并与蜂巢能源达成战略合作协议
紫江新材	2021 年，紫江新材实现动力储能类铝塑膜销售收入 20,195.31 万元
明冠新材	2021 年，明冠新材完成了动力电池铝塑膜产品在亿纬锂能、蜂巢能源、捷威动力、盟固利等客户的测试，2021 年度实现铝塑膜销售 587.57 万平方米，2022 年 3 月 31 日，明冠新材在手订单为 60.17 万平方米
恩捷股份	客户推广阶段
道明光学	客户验证阶段
发行人	公司正在积极开展与潜在客户的技术交流和产品方案改进工作，已进入多氟多新能源的送样测试阶段，已与比克电池进行技术交流，已与广西安德丰新能源有限公司和东莞烯谷新能源科技有限公司等 7 家客户签订动力储能类铝塑膜销售的意向性协议，年度订单需求预计为 384 万平方米

数据来源：各公司定期报告或招股说明书

综上所述，除新纶新材、紫江新材已实现动力储能类铝塑膜的规模化销售外，国内其他铝塑膜生产企业多处于送样测试或小规模供应阶段。公司动力储能类铝塑膜的客户开发情况和恩捷股份、道明光学等国内其他主要铝塑膜生产企业不存在重大差异。

3、说明是否存在产能过剩风险

(1) 行业层面

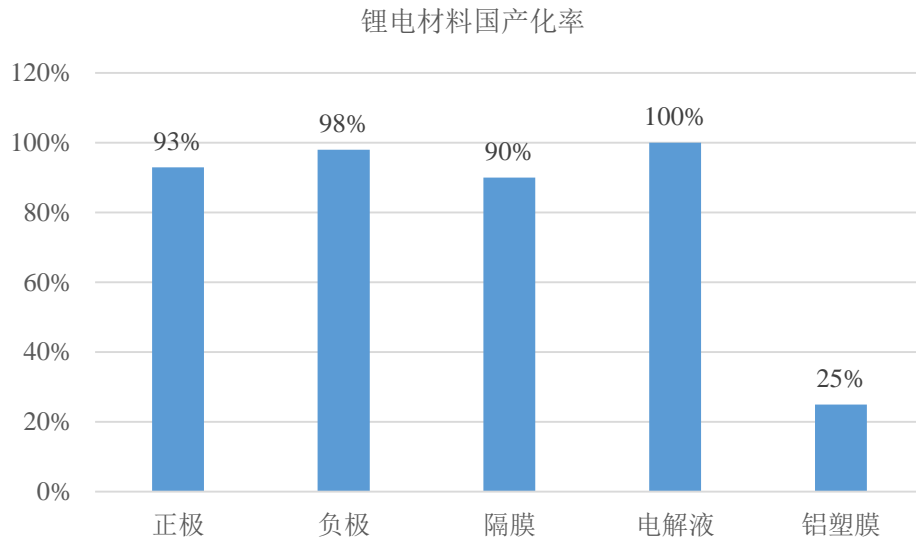
从当前国外和国内主要铝塑膜生产企业的现有产能和产能规划来看，铝塑膜**行业层面**不存在产能过剩的风险，具体如下：

①消费电子是铝塑膜市场需求的基本保证

手机、平板电脑等传统应用领域出货量的增加，以及 TWS 耳机、无人机和电子烟等新兴应用是推动 3C 软包电池增长的主要驱动力。2020 年，全球消费类电池出货占比 39.9%，其中手机和便携式电脑合计出货 47.7GWh，其他数码类电池出货 69.8GWh。据 EVTank 等发布的《中国小软包锂离子电池行业发展白皮书（2021 年）》，预计至 2025 年，全球小软包锂离子电池出货量将达到 96.0 亿颗，年复合增速 11.70%。随着消费电子对高续航、便携化的需求增加，下游电池厂商对电池容量、设计灵活性以及循环寿命提出了更高要求，预计软包电池在手机、便携式电脑的渗透率继续提升，3C 领域对铝塑膜的需求或将在 2025 年达到 4.04 亿平米。

②铝塑膜是锂电池主要材料国产化率最低的产品之一，具有较大的国产替代空间

国产铝塑膜大多应用于 3C 领域，国产化率约为 40%；动力领域则几乎完全由日韩企业占领，国内企业处于送样和小规模供应阶段，是锂电材料中少有的尚未完全国产化的环节。



数据来源：GGII、产业信息网

注：正极、负极、隔膜和电解液国产化率的数据为 2017 年数据，铝塑膜为 2020 年数据

一方面，铝塑膜并非 DNP、昭和电工等厂商的核心业务，海外铝塑膜生产企业普遍更偏向切换 3C 产能以满足动力电池的需求。海外企业主攻动力后，3C 类市场出现空缺，成为国产替代突破口。国产铝塑膜厂商有望提升在消费电子领域的市占率。紫江新材、新纶新材等均实现与 ATL 合作，明冠新材也在积极送样 ATL、冠宇、欣旺达等主要消费电子厂商，目前国内消费电子市场，铝塑膜国产化率估计达到 40%，因此在 3C 领域国内厂商仍有较大的国产替代空间。

同时由于动力领域增长迅猛，海外供应商切换产能后仍难以满足需求增长，在此背景下国内铝塑膜企业积极扩产，预计市占率进入快速提升期。根据前瞻产业研究院预计，2025 年中国铝塑膜市场规模将达到 14.10 亿平米，同时根据国金证券研究所发布的研究报告预测，2025 年动力软包电池铝塑膜需求占总铝塑膜需求比例为 41.94%。按照该比例，2025 年中国动力软包电池铝塑膜将达到 5.91 亿平方米。

另一方面，国产铝塑膜价格普遍比进口低 10%-30%，生产工艺突破后性价比优势凸显。长期来看，软包动力电池仍将是一种主流技术路线，对应铝塑膜需求也将日益增加。国产厂商有望凭借较高性价比，逐步实现进口替代。

③固态电池是锂电池应用的技术发展趋势，软包工艺是最佳匹配方案，固态电池的发展将进一步加大对铝塑膜的需求

锂离子电池根据封装方式和形状的不同，分为圆柱电池、方形电池和软包电池三类。三类电池的组成要素区别不大，核心差异在于圆柱和方形电池主要采用金属材料作为外壳，软包动力电池采用铝塑膜作为外壳。由于形状不同，也形成了圆柱卷绕、方形卷绕和叠片三种制造成型工艺。三种形状动力电池的主要技术指标（主要是能量密度、安全性等指标）对比如下：

项目	软包电池	方形电池	圆柱电池(新型 4680)
壳体	铝塑膜	钢壳或铝壳	钢壳或铝壳
制造工艺	叠片或卷绕	叠片或卷绕	圆柱卷绕
能量密度	高	中	中
成组效率	中	高	低
安全性	高	中	中
生产效率	中	中	高
标准化程度	低	中	高
一致性	中	中	高
充放电倍率	高	中	中
优势	能量密度高、安全性好、重量轻、外形设计灵活	生产工艺成熟、对电芯保护作用强、成组效率高	生产工艺成熟、电池包成本低、一致性高
劣势	外壳强度低、成本高、制造工艺要求高	整体重量重、能量密度低、安全性不足	整体重量重、成组效率低、能量密度相对较低

资料来源：GGII

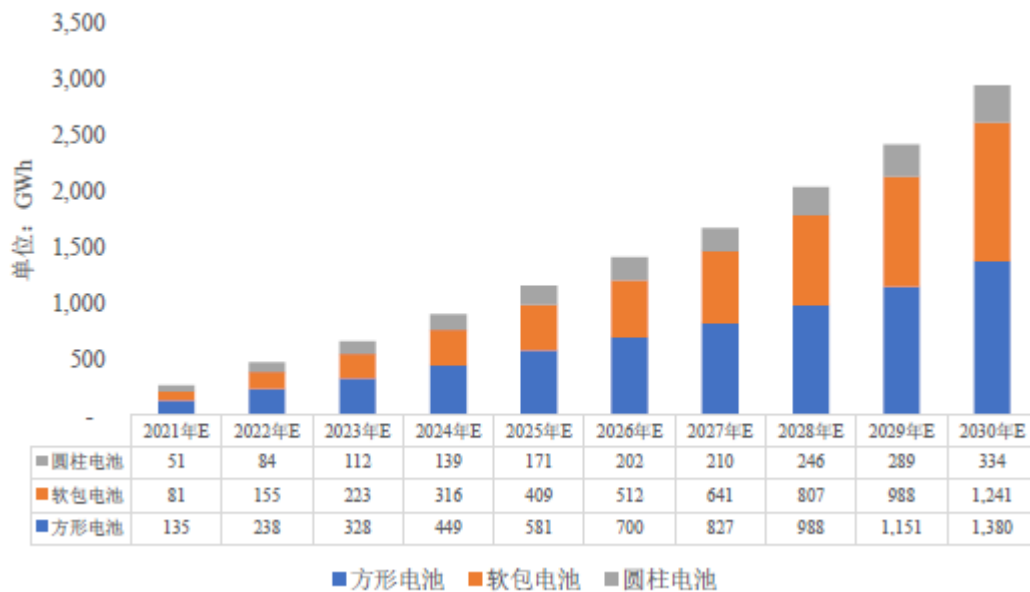
软包动力电池具体技术性能特点如下：

软包动力电池性能	具体优势
能量密度高	结构上采用铝塑膜包装，铝塑膜重量轻、空间利用率高，使得电芯能量密度相对提升
安全性能好	发生安全问题时，铝塑膜一般会鼓气裂开，由于机械性能不强，不会爆炸
循环寿命长	经测试100次循环衰减比铝壳少4%-7%
容量高	较同等规格尺寸的钢壳电池容量高50%，较铝壳电池高20-30%
重量轻	较同等容量的钢壳方形电池轻40%，较铝壳方形电池轻20%
内阻小	极大的降低电池的自耗电
叠片设计	设计灵活，在特定、异形、狭小空间可以容纳更多电芯，配合客户需求定制，适配多种

软包动力电池性能	具体优势
	车型

资料来源：电池中国、孚能科技公告

软包动力电池具备高能量密度和高安全性能的重要优势，符合动力电池的技术发展趋势。根据 SNE Research 预测，到 2030 年，全球软包电池的市场份额将提升至 42%，2030 年全球软包动力电池需求量达 1,241GWh。2021 年-2030 年全球动力电池分形状市场规模及份额预测情况如下：



数据来源：SNE Research（韩国市场研究机构）、孚能科技公告

目前市场上化学电池的形态主要为液态锂电池，其中需要使用铝塑膜的软包液态锂电池占比约为 25%。然而，液态锂电池由于使用液态电解质，存在有机溶剂接触空气燃烧、低温下结冰无法运作等缺点。因此，使用固态电解质的固态电池作为一种革新的电池技术，在提高电池的安全性及可靠性的同时，能够大幅提升电池能量密度，在未来逐步取代传统液态电池的确定性较高。根据头豹研究院分析预测，未来固态电池的技术发展和应用趋势将呈现梯次渗透的过程，即从液态逐步实现到半固态、准固态，最终实现全固态的目标。

在封装路线上，不同于传统液态电池，半固态电池多为软包电池，而纯固态电池均采用软包封装，具体比较情况如下：

电池形态	电解质	软包封装占比
------	-----	--------

电池形态	电解质	软包封装占比
液态电池	液态	约 25%
半固态电池	液态+固态	多为软包封装
全固态电池	固态	均为软包封装

如行业市场容量部分所述，EVTank 对 2025 年全球铝塑膜需求量 7.6 亿平方米的预测，是基于锂电池中软包渗透率约 25% 得出。然而，由于代表锂电池未来**高能量密度、高安全性**的发展趋势的半固态电池及全固态电池基本采用软包路线，软包占比将大幅提升。以当前 25% 渗透率为基准，假设到 2025 年半固态电池及全固态电池取代部分液态电池的市场，软包电池渗透率提升 10 个百分点至 35%，则铝塑膜市场预计总需求将达到 10.64 亿平方米，高于上述我国铝塑膜行业主要企业的预计产能；**若按照 42% 的渗透率测算，铝塑膜市场需求为 12.77 亿平方米。**此外，前瞻产业研究院则预计 2025 年中国铝塑膜市场规模将达到 14.10 亿平米。长远来看，半固态及全固态电池若能进一步实现对液态电池的替代，则下游市场对于铝塑膜的需求还将继续增长。

同时，铝塑膜作为软包电池的关键封装材料，存在较高的技术壁垒。除市场已有生产企业外，其他企业短时间内顺利进入行业并迅速扩张产能的可能性较低。现有主要生产企业也将根据市场需求、行业总体产能、产品竞争力等情况动态调整生产规划，短期内行业出现严重产能过剩的风险较小。

综上，我国铝塑膜企业新增产能是基于全球需求扩张及国产替代的大前提下的理性选择，契合行业发展的实际情况。且铝塑膜行业技术壁垒较高，行业内产能无序扩张的可能性较小。因此，整体而言我国铝塑膜行业产能过剩风险较小。

(2) 公司层面

①从公司铝塑膜项目达产节奏及客户储备情况来看，公司铝塑膜项目产能消化风险较低

公司铝塑膜项目新增铝塑膜产品产能 1.2 亿平方米，2023-2025 年达产率分别为 30%、60%和 80%，达产产能分别为 0.36 亿平方米、0.72 亿平方米和 0.96 亿平方米。

公司目前已在 3C 类客户领域形成少量铝塑膜的销售，正在积极开展与潜在

客户的技术交流和产品方案改进工作，已进入多氟多新能源的送样测试阶段，已与比克电池进行技术交流。目前公司已与广西安德丰新能源有限公司和东莞烯谷新能源科技有限公司等7家客户签订动力储能类铝塑膜销售的意向性协议，年度订单需求预计为384万平方米。

未来几年，公司已完成送样的铝塑膜客户均具备较大规模的产能规划安排，公司已完成送样测试或已签订意向订单的客户对铝塑膜产品的预计年需求量约为0.36亿平方米，占铝塑膜项目2025年达产产能0.96亿平方米的比例为37.50%，随着公司铝塑膜客户开发进度逐渐深入，该比例将进一步提高。公司主要潜在客户具有相对稳固的市场地位和良好的业务发展前景，公司通过与潜在客户积极开展业务合作，有利于消化公司募投项目的产能，实现客户结构多元化，扩大业务规模，增强公司的盈利能力。

②公司具备进入国内主流动力储能类客户供应链体系的实力

A、发行人已具备成为主要动力电池企业合格供应商的技术条件

公司成立以来，一直深耕于软包材料领域，形成了一定的专业化、规模化生产优势，质量管理、供应链管理及快速响应能力均较强，且本次募投项目铝塑膜产品和公司现有主营产品生产工艺具有较高共通性，公司积累的研发、生产和管理等优势可以快速推广到新项目中。此外，从公司现有铝塑膜产品的主要性能指标来看，公司铝塑膜产品具备一定的性能优势。公司对客户的验证过程呈阶梯式分布，全过程验证预计于2023年陆续完成，当验证完成后即可批量供货。

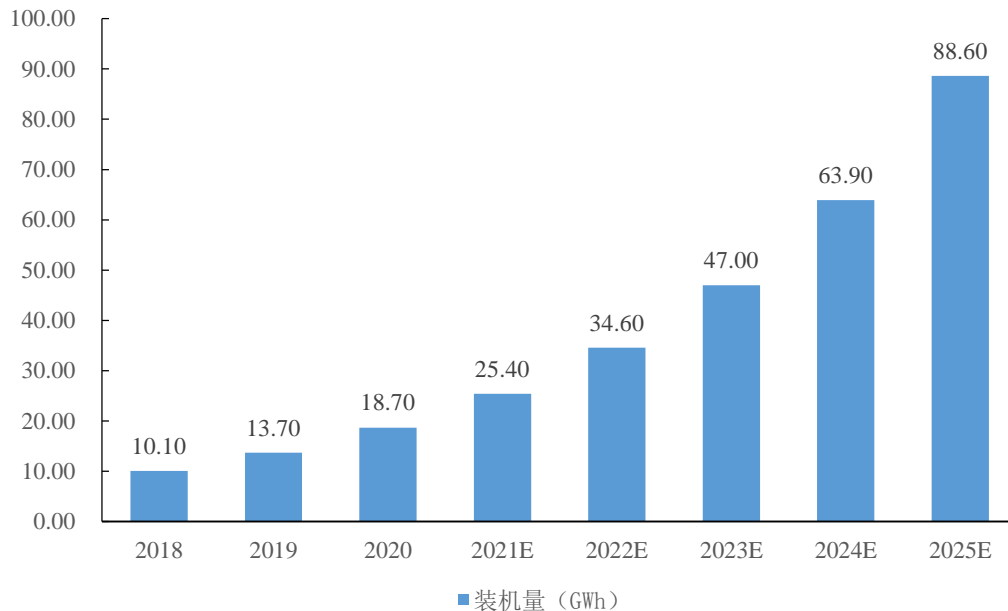
B、外部市场环境促成发行人尽快进入国内电池企业供应链的机会

根据相关行业研究报告及企业新闻报道，软包是提升电池能量密度的有效方式之一，软包电池具有能量密度高、安全性好等优势。从当前动力电池的技术发展路线来看，海外主流车企一直将软包动力电池作为主流电池产品之一，LG化学、SKI、AESC等已为大众、奥迪、日产、现代起亚、通用、雷诺等车企配置了多款主流车型，软包电池在海外市场的认可度和使用率逐渐提高。

而国内软包动力电池渗透率仅为6%，根据高工锂电和招商证券研究报告预

测，国内软包电池出货量情况如下：

国内软包电池出货量及预测



数据来源：GGII、招商证券

相比国外主要车企软包动力电池42%的装机占比，国内软包动力电池装机占比仍然有较大的上升空间。目前国内软包电池厂出货量正逐年提升，其中比亚迪、亿纬锂能涉及软包封装方式，孚能科技产品以三元软包电池为主，蜂巢能源新发布的短刀电池也采用软包封装。此外，宁德时代在固态电池等前沿领域亦有技术储备，固态电池的软包封装方式将进一步提升软包电池的产品覆盖度。

因此国内出货量较大的主流动力电池厂商的技术发展路径将以软包电池为主，受益于软包动力电池的普及，铝塑膜产品的需求将得以持续释放。未来随着国内主要动力电池厂商生产规模日趋扩大，分散化采购、降低采购成本、更快的需求响应速度等需求应运而生，加速供应链本土化进程，包括发行人在内的其他铝塑膜生产企业与主要动力电池厂商建立合作关系的较大。

本次募集资金投资项目是公司基于当前行业发展趋势及公司自身技术水平、实际经营状况做出的，公司的铝塑膜产品具备良好的市场基础，同时，公司当前已完成多家铝塑膜客户的送样测试，且意向性订单储备丰富，拥有一定的客户基础。公司本次募投项目已经过充分的可行性论证，产能消化风险较小。

与此同时，目前公司在 3C 消费类领域已形成送样销售收入，动力储能类客户验证仍处于推进过程中，由于动力储能类铝塑膜应用于软包电池的封装，且国内软包电池渗透率仅为 6%，行业竞争格局尚不明确。具体而言，本次募投项目投产后公司将具备 1.2 亿平方米铝塑膜产能，其中动力储能类铝塑膜产能为 0.6 亿平方米，3C 消费类铝塑膜产能为 0.6 亿平方米，产能水平较高，且新纶新材、紫江新材等企业在铝塑膜领域均规划了较大规模的扩产计划，未来行业竞争将有所加剧。目前，公司铝塑膜产品仍处于客户开发及验证阶段，公司当前已开发客户的预计年需求量约为 0.36 亿平方米，占铝塑膜项目 2025 年达产产能 0.96 亿平方米的比例为 37.50%，占全部达产后产能 1.2 亿平方米的比例为 30.00%。另外，目前公司已与部分客户签订动力储能类铝塑膜销售的意向性协议，年度订单需求预计为 384 万平方米，占动力储能类铝塑膜全部达产后产能 0.6 亿平方米的比例为 6.40%，尚未完全覆盖募投项目新增产能规模。未来公司将积极拓展其他铝塑膜客户，但最终验证结果仍存在一定的不确定性。

因此，若公司产品验证未能顺利完成、未来的市场需求、竞争格局或行业技术等发生重大变化，而公司不能采取及时、有效的应对措施，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“五、（三）产能消化的风险”和“重大事项提示”中进行了相关的风险提示。

4、拟采取的产能消化措施

（1）具备优秀的研发能力为募投项目新增产能消化提供保障

公司长期重视研发工作，在经营过程中培养、引进了一批理论功底深厚、实践经验丰富的技术人才。公司的技术与运营核心团队均拥有多年复合膜领域的研发和从业经验，对行业发展的现状、未来趋势以及企业的经营管理有着全面的认识和深刻的理解，并通过对行业机遇的把控、核心技术的积累，形成了较强的技术研发优势。研发团队中的多名业务骨干已为公司贡献多项专利技术并研发出多种优良产品。此外，公司已通过长期努力，在生产管理、体系建设、品质控制、市场拓展等方面建立起完备的专业团队。

同时，经过多年的研发投入和技术积累，公司具有强大的新产品和前瞻性技术研发能力，截至目前，公司已经掌握包括精密涂布技术、低残留复合技术、快

速交联固化技术、铝塑膜一次性成型设备技术、聚合物锂电池铝塑膜包装膜等在内的多项核心技术。公司目前的产品具有优异的冲压性能、阻隔性能、剥离性能、耐电解液腐蚀性能、热封强度和较强的穿刺强度，可以有效改善电池的循环性、充放电性能、能量密度和完整性，提升电池的安全性能。通过不断的市场拓展，公司目前已经积累了一批下游潜在客户，后者正在逐步验证导入公司的铝塑膜产品。

（2）利用多年高阻隔包装材料技术优势和实践经验，满足客户需求

公司作为高阻隔包装材料的优秀企业之一，经过多年行业耕耘，掌握了复合膜领域所具备的各项核心技术。铝塑膜生产的主要工艺流程包括涂布、复合、热处理和分切等，这和冷冲压成型复合硬片生产工艺上有一定的共通性和延展性。从结构来看，铝塑膜产品结构具备典型的“三明治”结构，这和冷冲压成型复合硬片相似度很高。

公司经过多年的实践，具备成熟的原料配方及工艺流程设计能力。原料配方方面，公司自主研发了精密涂布制备工艺并持有发明专利，替代向外部采购，极大降低了涂布膜生产成本。工艺流程方面，公司通过提升辅料的循环利用，有效降低天然气、水等单位能耗。原材料的自行生产、辅助材料利用率的提升有效控制了单位生产成本。公司通过对生产技术、设备工艺以及品质控制的提升，生产过程中的损耗得到了有效控制，从而大幅降低了公司的单位生产成本。公司在该技术领域已有充分的技术基础提供支撑。

（3）严格的质量管控体系为产品质量提供有力保障，有利于产能消化

公司经过长期生产经营方面的经验累积，对生产、技术、质量、计划、人事、设备各环节制定了较成熟的控制标准。目前，公司已通过汽车行业质量管理体系认证 IATF16949、ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系审核。

同时，公司持续强化精益生产和全流程质量管理，打造高效率的生产制造过程和质量过硬的产品交付能力。公司以价值流图为导向，以现场管理为中心，推进生产能力建设，实现产能和质量双重提升。此外，公司在满足客户交付要求的同时大幅度优化了库存管理和现场精益管理水平，系统化地在生产交付过程中建

立全流程的质量管控。公司将持续优化内部管理体系的标准化建设，加强生产管理各部门之间协调配合，不断提升产品的交付质量，增强客户认可度，努力开拓产品市场，以便消化新增产能。

(二) 项目二拟生产产品的行业市场容量、产品竞争情况、同行业可比公司扩产情况、客户储备情况，说明是否存在产能过剩风险，以及拟采取的产能消化措施

1、项目二拟生产产品的行业市场容量、产品竞争情况、同行业可比公司扩产情况

(1) 多层共挤膜

多层共挤膜一般指多层结构且含有阻隔材料的薄膜，具有高阻隔、功能强、结构设计灵活、强度高优点，下游应用领域广泛，主要包括医药、食品和消费电子等企业的产品包装膜材料，部分产品应用如下：

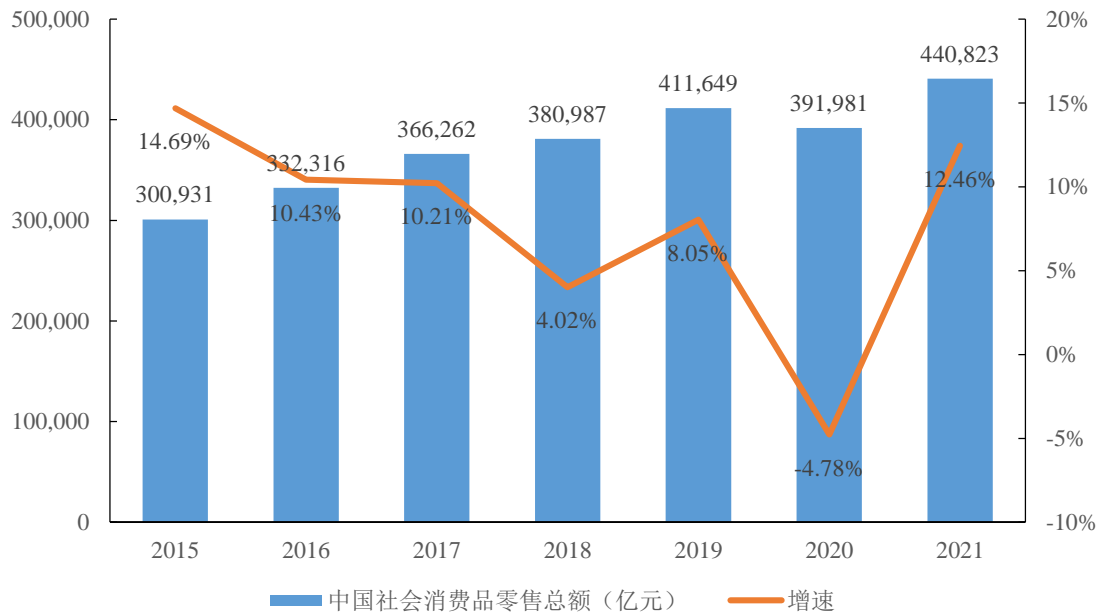


多层共挤膜下游应用图示

(左图为医药包装膜材料，中图为食品包装膜材料，右图为电子感光干膜材料)

多层共挤膜下游行业景气程度与社会消费品零售总额的关联度较高。随着中国经济的快速发展、城市化的进程不断加快和居民的可支配收入稳步提高，近年来国内的消费品市场高速成长，中国消费者的购买力同以往相比有着突飞猛进的提升。中国社会消费品零售总额从 2015 年的 30.09 万亿元人民币增加到 2021 年的 44.08 万亿元人民币，复合增长率为 6.57%。

中国社会消费品零售总额及增速情况

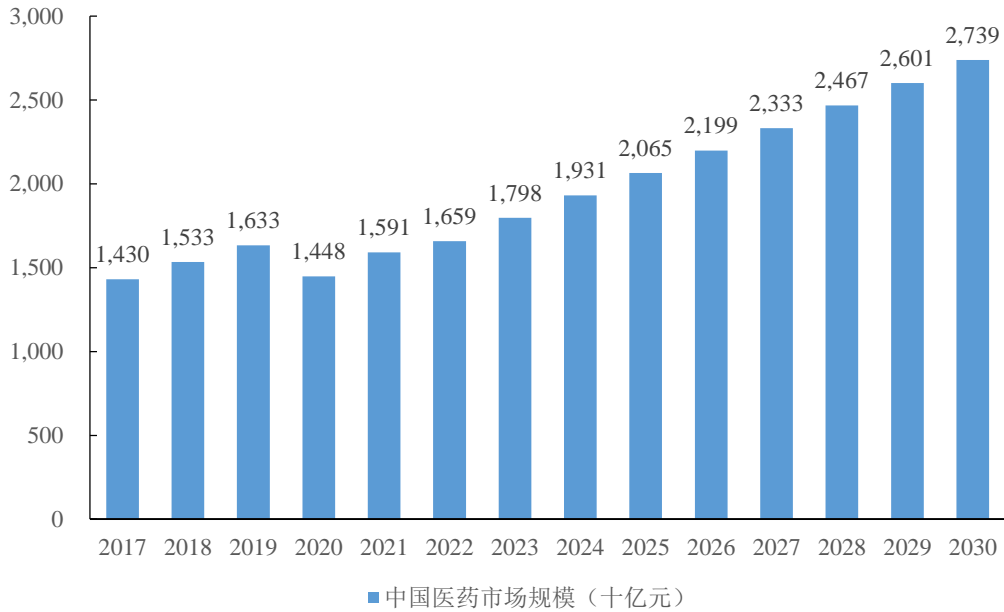


数据来源：国家统计局

在药品领域，我国作为世界人口大国，庞大的人口基数是药品消费巨量需求的基本保证。同时受中国经济高速发展、人口老龄化程度提升、居民健康意识增强、国家对医疗健康行业的鼓励政策等因素共同驱动，国内医药市场总额稳步上升，成为中国国民经济的重要组成部分。

中国医药市场持续保持增长,2017-2021年市场规模年复合增长率为2.7%，2021年达到1.6万亿人民币。随着国家加速推进药品附条件上市和优先审评审批等制度，以及不断扩大的医保支持力度，预计到2025年中国医药市场规模将达到2.1万亿人民币，2021年至2025年复合增长率6.7%，预计到2030年将进一步增长至2.7万亿人民币。

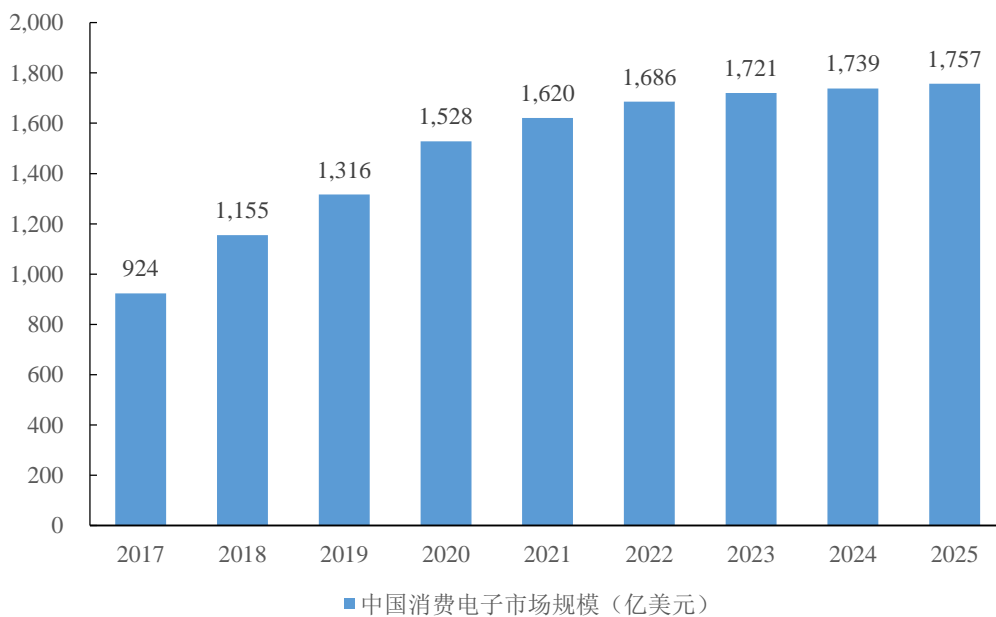
中国医药市场规模情况



数据来源：弗若斯特沙利文分析

在消费电子领域，近年来中国消费电子产品市场规模保持良好增长态势，全球调研机构 Statista 数据显示，2017 年到 2021 年中国消费电子产品市场规模年均复合增长率为 11.90%，2021 年达到 1,620 亿美元。随着疫情防控措施深入推进，预计未来几年中国消费电子市场将趋暖，到 2025 年，中国消费电子产品市场规模有望增长至 1,757 亿美元。

中国消费电子市场规模情况



数据来源：Statista

综上所述，随着消费升级和下游医药、食品和消费电子需求量的稳健增长，多层共挤膜市场整体规模呈上升趋势。

(2) 生物反应膜

生物反应膜可用于一次性生物反应器、储液袋等，也可用作其它膜制品的基膜。生物反应膜是生产一次性生物反应器中一次性袋的原材料。

从生物药产业链来看，其上游是生物反应膜的生产和供应，代表公司为 Sartorius、Thermo Fisher 等；中游主要是一次性生物反应器、储液/搅拌袋等生物药生产所需的设备和耗材的供应，代表公司为 Thermo Fisher、Sartorius、多宁生物、乐纯生物等；下游是生物药的研发和生产，代表公司为药企和 CXO 公司等。2022 年 2 月，药明生物（2269.HK）因一次性生物反应器等物项被美国商务部列入“未经核实名单”。根据 Frost&Sullivan 测算，全球生物药市场规模由 2020 年的 3,142 亿美元预计增至 2025 年的 5,001 亿美元，年均增速达到 9.7%。

生物药的高速增长将持续有力地推动产业中游的生物反应器相关产业的快速增长。据 Markets and Markets 预测，全球一次性生物反应器市场规模有望于从 2021 年的 34 亿美元增长至 2026 年的 88 亿美元，2021-2026 年的年复合增速为 21.1%，并且中国将成为一次性生物反应器的主要市场。国内市场方面，根据 Frost&Sullivan 测算，2020 年国内生物药市场规模为 3,697 亿元；至 2025 年将增长至 8,122 亿元，年均增速达到 17%，以此推算国内一次性生物反应器、一次性袋子及其配件 2025 年市场空间有望达到 60 亿元，市场增速有望达到 30%左右，且以上测算均不计入新冠疫苗相关的需求增量。

从生物反应器类型来看，目前生产生物药使用的生物反应器主要是不锈钢生物反应器和一次性生物反应器。传统不锈钢生物反应器建设、经营成本高。为避免生物污染，该等容器须进行彻底清洁、蒸汽消毒并在无菌条件下保存，这大幅增加了生产设施的复杂性及经营成本。一次性生物反应器建设时间较短、投资成本低、生产批次更多。一次性生物反应器是在不锈钢保持器中将预先消毒的塑料袋用作生产容器，简化了生产过程，并不要求清洁及消毒。与传统不锈钢生物反应器设施相比，使用一次性生物反应器的设施建设时间更短，药品生产上市周期更短，产线设置更灵活，投资成本更低且更具节能优势，符合未来发展趋势。

目前，国内生物医药基础薄弱，对**生物反应膜**要求更高的一次性生物反应器等产品的原材料来源仍以国外企业为主，国内仅有江苏博生具备一定的生产实力。近年随着技术积累和高端人才回流，生物制品注册数量快速增加、生物制药创业团队大量涌现，用于制作一次性生物反应器的生物膜产品具有较大的发展前景，对进口膜产品有望进一步替代。2021年5月江苏博生以输液膜为基础开发的**生物反应膜**开发成功，已经新建16米宽7层产线，预计2022年底可试生产；2022年6月其第二条7层产线投产，预计将合计新增产能2000万平方米。

企业名称	简介
雷诺丽特	雷诺丽特（RENOLIT）成立于1946年的德国沃尔姆斯，在全球四大洲拥有30多个经营点和4800多位员工，是薄膜行业的一家全球性企业。主要产品为塑料薄膜和其他塑料产品以及相应的服务。
赛多利斯	赛多利斯（Sartorius）成立于1870年，总部设于德国哥廷根，在30多个国家和地区设有近60个运营点，其中包括22个生产基地，员工数约14000人。赛多利斯致力于生物制药、化工、食品和饮料行业以及学术领域，主要产品包括生物反应器、细胞培养基和缓冲液、层析工艺、蛋白质分析等。
思拓凡	思拓凡（Cytiva）是原通用电气医疗集团生命科学事业部的一部分，在全球40余个国家和地区拥有8000名员工，专注于生命科学和生物技术的研发，用以开发创新型疫苗、生物药物以及新型细胞和基因疗法。
赛默飞世尔	赛默飞世尔（Thermo Fisher Scientific）公司前身为成立于1956年的热电公司，总部位于美国马萨诸塞州，在全球拥有约65000名员工，是全球科学服务领域的领导者，致力于提供一整套包括高端分析仪器、实验室装备、软件、服务、耗材和试剂在内的实验室综合解决方案。
默克密理博	默克密理博（Merck Millipore）成立于2010年7月，由德国默克集团成功收购美国密理博公司组建。作为默克集团的一个部门，拥有超过40000余种产品，基本覆盖了生命科学研究、药物开发生产的各个环节，默克密理博目前为全球三大生命科学领域产品供应商之一。
艾万拓	艾万拓（Avantor）1904年于美国成立，是一家全球领先的为生命科学、先进技术及应用材料行业客户提供关键产品及服务的提供商，全球拥有200多个制造、分销和销售中心，全球员工总数超1.2万人。主要业务包括生物制药、生物仿制药，疫苗、细胞和基因疗法以及血液成分，小分子药物和仿制药；医用植入物、药物输送设备、非植入设备，诊断工具和耗材以及教育及先进技术应用材料领域。
江苏博生	江苏博生医用新材料股份有限公司成立于2001年，并于2022年7月7日于新三板挂牌上市。主要经营范围为生产、销售药用丁基橡胶瓶塞、聚异戊二烯橡胶垫片；制造销售多层共挤输液用包装膜，制造、销售新型膜材料及新技术研发等。

2、客户储备情况

功能性聚烯烃膜材料项目拟新增 30,000 吨功能性聚烯烃膜材料产能，能够向生物工程、医疗器械、消费电子等行业企业提供生物反应膜和多层共挤膜等高性能膜材料，推动国产上游聚烯烃材料在下游生物工程、医疗器械、消费电子等多个领域的高端膜材料市场应用，有助于解决功能性聚烯烃膜材料严重依赖进口的局面，为国内生物工程、医疗器械、消费电子等行业的发展提供有力支持，促进我国聚烯烃材料产业链上下游协同发展，提升我国生物工程、医疗器械、消费电子等行业的发展水平。因此，功能性聚烯烃膜材料项目能够服务的客户种类较丰富，生物工程、医疗器械、消费电子等行业客户均为功能性聚烯烃膜材料项目的潜在客户。

(1) 多层共挤膜客户储备情况

报告期内，公司多层共挤膜经营情况如下：

多层共挤膜经营数据	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
销售收入(万元)	2,271.56	4,889.39	2,038.35	18.84
2020-2022年销售收入年复合增长率	49.29%			
销售量(吨)	1,382.27	3,422.42	1,566.23	14.34
2020-2022年销售量年复合增长率	32.86%			
产量(吨)	1,484.69	3,590.56	1,639.05	14.48
产能(吨)	1,500.00	3,000.00	1,500.00	-
产销率	93.10%	95.32%	95.56%	-
产能利用率	92.15%	114.08%	104.42%	-

注1：2019年末公司相关生产设备到货，多层共挤膜产销量较小，2020年公司多层共挤膜产品尚未全部达产；

注2：2022年1-6月，受疫情突发影响，公司多层共挤膜产销率和产能利用率略有下降；

注3：测算2020-2022年销售收入、销售量年复合增长率时，对2022年1-6月数据均进行年化处理。

报告期内，公司已向超过30家客户（其中包括浙江锦腾科技有限公司、宿州市锦瀚包装科技有限公司等消费电子类包装材料客户）销售了多层共挤膜产品，2020-2022年公司多层共挤膜销售收入和销售量年复合增长率分别为49.29%和32.86%。报告期内，公司多层共挤膜产销率和产能利用率整体较高。

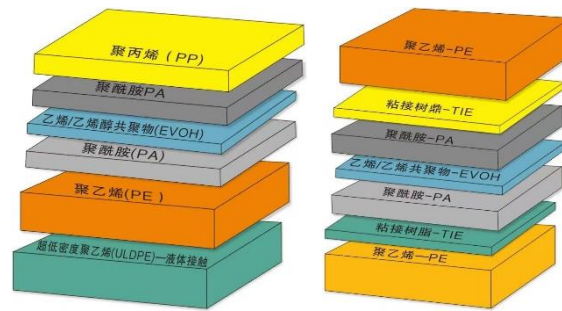
公司当前多层共挤膜的产能主要服务于下游的食品和药品包装领域，随着中国经济的持续稳定发展和城市化进程的不断加快，国内的消费品市场高速增长，中国社会消费品零售总额从 2015-2021 年的复合增长率为 6.57%，中国消费者的购买力预计仍将稳步提升。以速冻食品为例，根据前瞻经济学人网预测，2021 年我国速冻食品行业市场规模为 1,755 亿元，到 2024 年，我国速冻食品行业的市场规模将超过 2,000 亿元，市场空间巨大。与此同时，近年来中国消费电子产品市场规模保持良好增长态势，全球调研机构 Statista 数据显示，2017 年到 2021 年中国消费电子产品市场规模年均复合增长率为 11.90%，2021 年达到 1,620 亿美元，到 2025 年，中国消费电子产品市场规模有望增长至 1,757 亿美元。因此，在我国经济稳步发展的背景下，食品和消费电子行业规模的快速扩张，也将为包装材料等配套行业带来发展机遇，持续催生多层共挤膜的市场需求。

目前公司多层共挤膜年产能为 3,000 吨，本次募投项目新增对外销售的多层共挤膜产能为 10,000 吨，2023-2025 年达产率分别为 20%、50%和 80%，达产产能分别为 2,000 吨、5,000 吨和 8,000 吨。参考 2020-2022 年公司多层共挤膜销售收入和销售量年复合增长率的平均值，假设 2023-2025 年公司多层共挤膜销售量年复合增长率为 41.07%，2025 年公司多层共挤膜销售量预计为 7,761.92 吨，占 2025 年公司对外销售的多层共挤膜总产能 11,000 吨的比例为 70.56%，占全部达产后产能 13,000 吨的比例为 59.71%，随着公司多层共挤膜客户开发进度逐渐深入，该比例将进一步提高。

未来几年，公司多层共挤膜下游医药、食品和消费电子等行业均具有稳定的市场需求和良好的发展前景。随着市场对多层共挤膜的需求进一步释放，相关领域将持续释放对多层共挤膜产品的需求，有利于募投项目新增产能的及时消化。待本次募投项目建成投产后，公司将充分发挥产品质量和成本优势，进一步扩大与存量客户的合作。此外，公司销售团队也仍在持续进行市场开拓，开发潜在客户并落实业务订单，以获得更多的市场资源储备。

(2) 生物反应膜客户储备情况

生物反应膜与多层共挤膜的结构比较如下：



生物反应膜和多层共挤膜均采用多层共挤工艺结构
(左图为生物反应膜，右图为多层共挤膜)

如上图，生物反应膜与发行人现有产品多层共挤膜采用了相同的多层共挤工艺进行生产，因其应用领域有所不同，故采用相对差异化的共挤材料生产制作，生物反应膜可以作为多层共挤膜产品的升级版产品，是本次募投项目多功能聚烯烃膜材料的重要种类。2021年度，发行人多层共挤膜收入较上年同期增长139.87%，2020年至2021年度复合增长率达到49.29%，2022年7-8月，发行人多层共挤膜订单新增情况良好，合计新增订单金额752.95万元。

发行人生物反应膜产品的最终销售群体主要定位在医药生产企业或中间商，后续还需要由中间商或医药生产企业加工成生物反应袋等产品，且并不作为直接接触药品包装类产品进行采购管理，所以在销售方面具有较强的便利性，在客户验证方面较为简便。目前，发行人与部分生物反应膜客户在冷冲压成型复合硬片等核心产品领域已经进入其供应商体系，并保持了长期、良好的合作关系，实现了销售收入。具体合作情况说明如下：

现有客户	销售产品种类	起始合作年份
康龙化成	冷冲压成型复合硬片、PTP铝箔	2017年
天宇药业	冷冲压成型复合硬片、PTP铝箔	2017年
药明康德	冷冲压成型复合硬片、PTP铝箔、阿克拉、SP复合膜	2017年
合全药业	冷冲压成型复合硬片、PTP铝箔、阿克拉、SP复合膜	2017年
凯莱英	冷冲压成型复合硬片、PTP铝箔、阿克拉、SP复合膜	2018年
普洛药物	冷冲压成型复合硬片、PTP铝箔	2018年
奥翔药业	冷冲压成型复合硬片、PTP铝箔	2018年
海普瑞	SP复合膜	2018年
东富龙	冷冲压成型复合硬片、PTP铝箔、SP复合膜	2019年

根据 Frost&Sullivan 及研报测算，国内市场的一次性生物反应器、一次性生物反应袋及其配件 2025 年市场空间 60 亿元，按耗材占比 54% 测算，国内一次性生物反应袋及配件等耗材的市场空间在 2025 年就可达到 32 亿元。而在全球市场方面，据 Markets and Markets 预测的一次性生物反应器市场规模在 2026 年为 88 亿美元，推算一次性生物反应袋及配件等耗材的市场空间在 2026 年就可达到 47.52 亿美元。发行人一次性生物反应膜的国内客户开发过程中具备如下竞争优势：

A、货期稳定和价格优势。现阶段由于一次性生物反应膜主要被雷诺丽特等海外厂商垄断，而受全球疫情影响，国外品牌货期普遍延长，价格普遍上涨（剔除原材料上涨因素），根据生物在线网（www.bioon.com.cn）公开资料显示，雷诺丽特生物反应膜价格为 10 万元/吨，发行人在募投项目效益测算中的生物反应膜价格约为 3 万元/吨，选择质量趋于稳定的国产化品牌，能极大缩短工艺周期，保障下游客户的生产有序化。相较于国外品牌供应链的不稳定，发行人作为国内第一家 A 股上市的直接接触药品包装材料供应商，具备更安全可靠的供应链；同时，本次扩产产能将使得发行人在该领域具备规模优势，产品具备有市场竞争力的价格。

B、技术服务和技术指标。发行人作为国内一次性使用系统（SUS）供应商能为客户提供更具个性化的定制化服务，且不存在沟通交流障碍，能更迅速高效解决工艺系统中的问题。发行人一次性生物反应膜产品在主要技术指标方面的情况如下：

序号	项目	客户要求	发行人指标	
1	外观	无肉眼可见的划伤、烫伤、穿孔、分层、气泡、色差等	未见	
2	物理指标	透明度	≥78%	≥80%
		延伸率	≥260%	≥260%
		拉伸强度	≥12Mpa	≥15Mpa
		热合强度	≥30N/15mm	≥35N/15mm
		耐穿刺实验	不小于 18kg	≥20kg
			<50%	<50%
阻隔性能	≤1.2g/(m ² .24h)	≤1.2g/(m ² .24h)		

序号	项目		客户要求	发行人指标
			$\leq 2\text{cm}^3/(\text{m}^2 \cdot 24\text{h} \cdot 0.1\text{MPa})$	$\leq 2\text{cm}^3/(\text{m}^2 \cdot 24\text{h} \cdot 0.1\text{MPa})$
3	洁净度要求	不溶性微粒	每 1ml 润洗液中含 $10\ \mu\text{m}$ 及 $10\ \mu\text{m}$ 以上的微粒数不得超过 25 粒；含 $25\ \mu\text{m}$ 及 $25\ \mu\text{m}$ 以上的微粒数不得超过 3 粒	每 1ml 润洗液中含 $10\ \mu\text{m}$ 及 $10\ \mu\text{m}$ 以上的微粒数不得超过 25 粒；含 $25\ \mu\text{m}$ 及 $25\ \mu\text{m}$ 以上的微粒数不得超过 3 粒
		细菌内毒素	每 1ml 供试液中含内毒素不得过 0.25EU	每 1ml 供试液中含内毒素不得过 0.25EU

注：发行人产品指标来源于实验环境数据，生物反应膜客户主要进行无菌化产线验证和产品一致性验证，待产能建成后方可实施，因此需待量产后推进客户验证工作

发行人依托长期深耕药品包装材料领域的专业经验，持续进行研发投入和技术积累，而生物反应膜产品和发行人现有多层共挤膜产品在工艺结构具有一致性和共通性，发行人在生产生物反应膜产品方面具备较好的技术储备。从上述发行人生物反应膜产品在主要技术指标方面均满足相关标准要求的情况来看，公司生物反应膜产品已具备满足客户要求的全部技术指标。

C、国内客户导入的先发优势。发行人与国内部分客户在冷冲压成型复合硬片等核心产品领域已经进入其供应商体系，在与国内客户合作过程中，也已积累了较为丰富的服务经验和较好的品牌形象，并保持了长期、良好的合作关系。由于前述客户业务领域涵盖一次性生物反应袋，其生产需要生物反应膜作为原材料，发行人在与上述客户合作过程中敏感的发现了该领域的商业机会，目前国内品牌中仅江苏博生具备一次性生物反应膜的少量产能，发行人在将前述客户转化为公司生物反应膜客户具备较好的先发优势，而发行人在该领域的先发优势有利于发行人生物反应膜产品在国内客户的导入。

发行人主要采取“以销定产”的生产模式，生产部根据公司销售部与客户签订的合同或订单，制定生产计划，并组织实施生产作业。根据产品与客户生产需求不同，客户下单周期通常为 2 至 6 周，接单后生产周期一般为 5-30 天。本次功能性聚烯烃膜材料项目产品的市场规模预计在百亿元量级以上，并且接单周期短、生产效率高，预计募投项目建设完成后能够按计划释放产能实现收入。在客户储备方面，目前发行人已与宜兴博雅新材料科技有限公司和黄山华屹新材料技术有限公司等 3 家客户签订生物反应膜销售的意向性协议，年度订单需求预计为 1,300 吨。

综上，生物反应膜和多层共挤膜均采用多层共挤工艺结构，公司基于自身

多层共挤膜的研发和生产经验，具备货期稳定和价格优势、技术服务优势及先发优势，便于募投项目投产后产品顺利导入客户。同时，公司依靠多年包装材料的生产实践，在管理效率、生产成本控制、规模化生产中良品率提升和设备、原材料利用效率方面经验丰富，因此前述实践积累能有效地降低客户的采购成本，并以更快的响应速度满足客户对产品的需求。

3、说明是否存在产能过剩风险

(1) 行业层面

如前文所述，多层共挤膜及生物反应膜下游应用场景丰富，且相关市场规模增长较快。此外，目前我国高端膜材料国产化替代需求较高，为本土高端材料生产企业提供了发展机会。本次募投项目属于国家发展战略的重点领域，募投项目的投产将有助于推进我国功能性聚烯烃膜材料产业升级。随着国家产业政策支持、配套标准的出台以及市场资本的入局，多层共挤膜及生物反应膜的应用产业化获得加速，整个市场将呈现出巨大潜力。随着我国经济持续发展，本次募投项目生产的多层共挤膜产品在医药、食品消费及消费电子领域的应用空间广阔，同时生物反应膜材料在生物工程膜材料国产化浪潮中拥有广阔的市场前景。目前公司已加大对上述领域产品的研发力度，同时公司核心管理团队长期从事复合新型包装材料行业的研发、生产和销售，具有丰富的从业经验，对整个行业的发展及其变化趋势有深刻的认识，并据此迅速做出反应和调整，具备较好的切入上述市场的能力。

综上，我国多层共挤膜产品目前处于下游需求扩张阶段，生物反应膜将迎来国产替代的大背景，此次募投项目是顺应市场趋势和具有行业前瞻性的合理决策，契合行业发展的实际情况。因此，整体而言功能性聚烯烃膜行业及项目产能过剩风险较小。

(2) 公司层面

①多层共挤膜产能消化风险分析

报告期内，公司多层共挤膜经营情况如下：

多层共挤膜经营数据	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
-----------	-----------	-------	-------	-------

多层共挤膜经营数据	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
销售收入(万元)	2,271.56	4,889.39	2,038.35	18.84
2020-2022年销售收入年复合增长率	49.29%			
销售量(吨)	1,382.27	3,422.42	1,566.23	14.34
2020-2022年销售量年复合增长率	32.86%			
产量(吨)	1,484.69	3,590.56	1,639.05	14.48
产能(吨)	1,500.00	3,000.00	1,500.00	-
产销率	93.10%	95.32%	95.56%	-
产能利用率	92.15%	114.08%	104.42%	-

注1: 2019年末公司相关生产设备到货, 多层共挤膜产销量较小, 2020年公司多层共挤膜产品尚未全部达产;

注2: 2022年1-6月, 受疫情突发影响, 公司多层共挤膜产销率和产能利用率略有下降;

注3: 测算2020-2022年销售收入、销售量年复合增长率时, 对2022年1-6月数据均进行年化处理。

报告期内, 公司已向超过30家客户销售了多层共挤膜产品, 2020-2022年公司多层共挤膜销售收入和销售量年复合增长率分别为49.29%和32.86%。报告期内, 公司多层共挤膜产销率和产能利用率整体较高。

目前公司多层共挤膜年产能为3,000吨, 本次募投项目新增对外销售的多层共挤膜产能为10,000吨, 2023-2025年达产率分别为20%、50%和80%, 达产产能分别为2,000吨、5,000吨和8,000吨。参考2020-2022年公司多层共挤膜销售收入和销售量年复合增长率的平均值, 假设2023-2025年公司多层共挤膜销售量年复合增长率为41.07%, 2025年公司多层共挤膜销售量预计为7,761.92吨, 占2025年公司对外销售的多层共挤膜总产能11,000吨的比例为70.56%, 占全部达产后产能13,000吨的比例为59.71%, 随着公司多层共挤膜客户开发进度逐渐深入, 该比例将进一步提高。

未来几年, 公司多层共挤膜下游医药、食品和消费电子等行业均具有稳定的市场需求和良好的发展前景。随着市场对多层共挤膜的需求进一步释放, 相关领域将持续释放对多层共挤膜产品的需求, 有利于募投项目新增产能的及时消化。待本次募投项目建成投产后, 公司将充分发挥产品质量和成本优势, 进一步扩大与存量客户的合作。此外, 公司销售团队也仍在持续进行市场开拓, 开发潜在客户并落实业务订单, 以获得更多的市场资源储备。

此外，本次募投项目中拟规划的 10,000 吨多层共挤膜产能将作为公司产品的自用生产材料。随着公司经营规模的持续扩大，对外销售之余的部分产能也将得到充分消化，募投项目产能消化的基础被进一步夯实。

②生物反应膜产能消化风险分析

如前文所述，国内生物药市场规模保持稳步增长趋势，生物反应膜等配套产品将进入一个快速增长的阶段，良好发展的市场将带来持续稳定的增量需求。

在客户储备方面，公司与部分客户在冷冲压成型复合硬片等核心产品领域已经进入其供应商体系，并保持了长期、良好的合作关系，实现了销售收入。由于前述客户业务领域涵盖一次性生物反应袋，其生产需要生物反应膜作为原材料，因此前述客户存在转化为公司生物反应膜潜在客户的商业机会。公司在与前述企业合作过程中，已积累了较为丰富的服务经验，品牌形象和市场知名度持续提高，有利于后续生物反应膜产品的陆续导入。

因此，本次募投项目新增的生物反应膜产能将充分利用公司现有的销售渠道和客户群体，进一步巩固与现有主要客户的合作关系，充分挖掘客户多元化的产品需求。同时，公司将继续加大对下游新客户的开拓力度，挖掘重点企业对于生物反应膜的需求。

综上所述，公司本次功能性聚烯烃膜项目是公司基于当前行业发展趋势及公司自身技术水平、实际经营状况做出的，公司的多层共挤膜及生物反应膜产品具备良好的市场和客户基础，募投项目已经过充分的可行性论证，产能消化风险较小。

目前公司已与部分客户签订生物反应膜销售的意向性协议，年度订单需求预计为 1,300 吨，占生物反应膜全部达产后产能 1 万吨的比例为 13.00%，尚未完全覆盖募投项目新增产能规模。公司在生物反应膜产品领域虽然拥有存量客户的导入契机，但客户的验证及导入仍处于推进过程中，如公司无法满足客户需求并顺利通过客户验证及顺利导入客户，则新增产能消化存在一定的不确定性。同时，多层共挤膜产品方面，公司仍需拓展医药、食品消费及消费电子等领域的客户以消化产能。因此，若公司上述产品未能顺利通过客户验证，市场

需求、竞争格局或行业技术等发生重大不利变化，而公司不能采取及时、有效的应对措施，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“五、（三）产能消化的风险”和“重大事项提示”中进行了相关的风险提示。

4、拟采取的产能消化措施

（1）成熟的品控体系和强大的研发实力是项目产能消化的重要保障

公司是国内较早从事医药包装材料研发、生产和销售的主要企业之一，经过多年的发展，产品设计开发水平、产品生产工艺水平在行业内处于领先地位。公司形成了一套完善的质量体系，包括供应商质量体系、入库检验程序、过程检验程序、成品放行检验程序、客户投诉处理流程、产品可追溯性等，保证了产品品质的稳定性。同时，公司十分重视技术研发，持续加强研发投入。经过多年行业沉淀，公司拥有多个有效专利，成功申请多个国家药审中心颁发的药包材备案和美国 FDA 颁发的 DMF 备案。公司具有成熟的品控体系和强大的研发实力来保证本次募投项目的顺利实施。

（2）丰富的人才和技术储备是消化项目产能的基础

经过多年的发展，公司已经具备了完善的人才储备机制，并坚持产、学、研相结合的人才创新机制。公司多年持续进行产学研，和东华大学、江南大学、上海大学联合技术开发，和东南大学共建研究生工作站。

公司核心管理层均从业多年，同行业工作经验平均 15 年以上，长期专注于复合新型包装材料行业，具备丰富的管理经验和专业知识，能够有效地组织公司高效运营。在研发创新方面，公司设有技术研发部，负责新产品开发，并使之顺利导入量产，同时对生产提供技术支持，推动产品品质的改善。公司核心技术人员均具有丰富的产品技术标准方面的专业理论知识和实践操作经验，技术素质较高。公司对本项目的启动做了充分的人才准备工作，包括管理人才和专业技术人才，以保证本项目的顺利实施。

（3）加强市场营销和品牌建设，提升公司知名度，有利于产能消化

发行人作为国内医药包材领域的知名企业，在同行业市场已形成了较高的品

牌知名度，拥有优质的客户体系，具有较强的竞争优势。未来，发行人将持续加强募投项目所处行业的市场营销和品牌建设，提升公司知名度，将针对目标客户进行市场开拓工作，拓展优质客户资源，重点开发大客户，力争进入客户的核心供应链并形成深度绑定，以此巩固公司行业地位，确保市场开发节奏和步骤能配合募投项目的实施，充分消化本次募投项目产生的新增产能。

(4) 利用先发优势、价格优势和规模效应加强供应链管理

发行人与国内部分客户在冷冲压成型复合硬片等核心产品领域已经进入其供应商体系，在与国内客户合作过程中，也已积累了较为丰富的服务经验和较好的品牌形象，并保持了长期、良好的合作关系。由于前述客户业务领域涵盖一次性生物反应袋，其生产需要生物反应膜作为原材料，发行人在与上述客户合作过程中敏感的发现了该领域的商业机会，目前国内品牌中仅江苏博生具备一次性生物反应膜的少量产能，发行人在将前述客户转化为公司生物反应膜客户具备较好的先发优势，而发行人在该领域的先发优势有利于发行人生物反应膜产品在国内客户的导入。

此外，现阶段由于一次性生物反应膜主要被雷诺丽特等海外厂商垄断，而受全球疫情影响，国外品牌货期普遍延长，价格普遍上涨（剔除原材料上涨因素），根据生物在线网（www.bioon.com.cn）公开资料显示，雷诺丽特生物反应膜价格为 10 万元/吨，发行人在募投项目效益测算中的生物反应膜价格约为 3 万元/吨，选择质量趋于稳定的国产化品牌，能极大缩短工艺周期，保障下游客户的生产有序化。相较于国外品牌供应链的不稳定，发行人作为国内第一家 A 股上市的直接接触药品包装材料供应商，具备更安全可靠的供应链和价格成本优势。

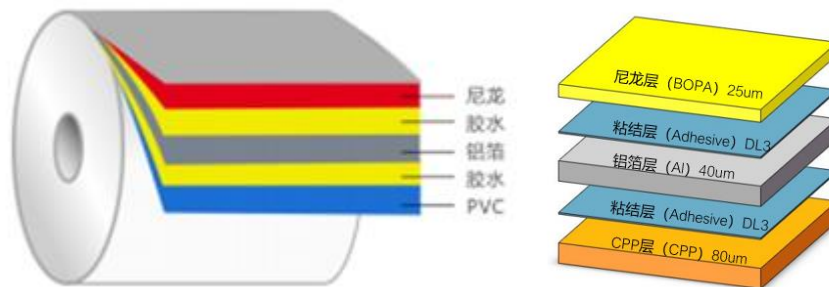
二、动力及储能领域对铝塑膜性能要求极高，发行人是否已掌握项目一所需的全部技术与工艺，是否存在技术实施风险

（一）公司自创立以来深耕包装材料领域，铝塑膜产品与公司冷冲压成型复合硬片生产工艺上有一定的共通性和延展性

公司是国内固体药品包装品类最齐全的公司之一，自创立之初，即从事直接

接触药品的高阻隔包装材料研发、生产，下游药厂客户对包装产品性能的要求极高。经过多年行业耕耘，公司掌握了复合膜领域所具备的各项核心技术，为满足动力及储能领域铝塑膜的下游客户需求奠定了基础。

铝塑膜产品与公司目前主营产品同属包装材料，主要工艺流程包括涂布、复合、热处理和分切等，这和冷冲压成型复合硬片生产工艺上有一定的共通性和延展性。从结构来看，铝塑膜产品结构和冷冲压成型复合硬片相似度很高。公司经过多年的实践，具备成熟的原料配方及工艺流程设计能力。



公司冷冲压成型复合硬片和铝塑膜产品具有相似的工艺结构
(左图为冷冲压成型复合硬片，右图为铝塑膜产品，**铝塑膜产品中的 CPP 层为公司多层共挤膜产品**)

此外，公司经过长期生产经营方面的经验累积，对生产制造各环节制定了较成熟的控制标准。目前，公司已通过汽车行业质量管理体系认证 IATF16949、ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系审核，依靠持续强化精益生产和全流程质量管理，公司不断完善高效率的生产制造过程和质量过硬的产品交付能力。

因此，虽然动力及储能领域对铝塑膜性能要求极高，但基于产品生产工艺的共通性及完善规范的质量管控体系，公司借助多年的行业实践与持续研发，自主研发积累的多项核心技术将保障募投项目的顺利有序实施，与本次募投项目相关的核心技术如下表：

序号	技术名称	对应专利号	专利类型	专利状态	技术简介及先进性说明	技术来源	申请日期
1	一种软包锂电池铝塑膜用表层耐电解液腐蚀涂层及其制备方法	2022104726356	发明专利	实质审查	公司通过长期探索，已掌握一种软包锂电池铝塑膜用表层耐电解液腐蚀涂层技术。采用自交联树脂，不需要熟化工序，加快产品生产周期。涂层耐高温、附着力高，不会因为客户封装过程热封温度高，而造成涂层的脱漏或者其他外观不良现象，保证了外观质量。	自主研发	2022/4/29

序号	技术名称	对应专利号	专利类型	专利状态	技术简介及先进性说明	技术来源	申请日期
2	一种锂电池铝塑膜用共挤流延聚丙烯薄膜及其制备方法	2021116246514	发明专利	实质审查	公司通过对锂电池铝塑膜用共挤流延聚丙烯薄膜（包括依次设置的热封层、阻隔层、粘合层、成型层、电晕层）的研发，成功开发出一种工艺技术。锂电池铝塑膜用共挤流延聚丙烯薄膜的制备方法包括下述步骤：工艺流程包括原料烘干、加压塑化、过滤、共挤挤出、制备锂电池铝塑膜用共挤流延聚丙烯薄膜。锂电池铝塑膜用共挤流延聚丙烯薄膜不仅阻隔性能韧性佳，而且冷冲压的成型高度提高。	自主研发	2021/12/28
3	一种锂电池铝塑膜铝箔钝化液及其制备方法	2021116228978	发明专利	实质审查	公司积极推进铝塑膜的附着力和耐腐蚀等产品性能，开发出一种锂电池铝塑膜铝箔钝化液，该种锂电池铝塑膜铝箔钝化液按照一定的质量百分数包括数种组分，用水性马来酸酐改性丙烯酸树脂，提高钝化层与铝箔的附着力，使得铝箔表面有一层致密的无机与有机结合的钝化层，提高铝箔的耐腐蚀性能。	自主研发	2021/12/28
4	聚合物锂电池铝塑包装膜	2017203352995	实用新型	授权	公司综合多年的技术研发和生产实践，开发出一种聚合物锂电池铝塑包装膜，其中包括成型强度支撑层、聚氨酯胶黏剂、多层防腐层、多层共聚聚丙烯树脂层等结构。通过对现有铝塑包装膜结构的改进，实现了对锂电池电解液的高阻隔性能、耐电解液腐蚀和溶胀性能，能长期保持电解液含水量基本一致，提升了聚合锂电池包装产品性能。	自主研发	2017/3/31
5	铝塑膜一次成型设备	2018217668038	实用新型	授权	公司针对铝塑膜产品生产过程中的良品率和可靠性等问题，开发出一种铝塑膜一次成型设备，包括基材膜层放卷棍、涂胶盘、涂布辊、涂布压辊等结构，能够将面层干法复合和内层热压复合技术有机地结合在一起，完成一次成型，避免了铝箔复合时反复过渡导辊引起的缺陷率，并实现了铝塑膜复合加工的一次成型，单层铝箔不需要过渡导辊，避免了复合加工过程中对铝箔层可能的晶层破坏，提高了产品可靠性，降低了缺陷率。	自主研发	2018/10/30

注1：公司处于实质审查的发明专利“一种软包锂电池铝塑膜用表层耐电解液腐蚀涂层及其制备方法”系根据公司已授权的实用新型“一种水性涂层铝塑泡罩面膜”申请；

注2：参考公司近期已授权的发明专利，发明专利的平均审核周期约为20个月。

基于铝塑膜与公司现有产品生产工艺的共通性及完善规范的质量管控体系，公司可以在铝塑膜领域复用现有业务中的技术积累和实践经验，稳步拓展铝塑

膜业务。目前，公司铝塑膜领域的在审发明专利均已进入实质审查阶段，在审发明专利无法通过审核的风险较小。

考虑到核心生产工艺是铝塑膜行业的重要技术创新点，涉及的细节或参数若全部通过专利申请进行信息公开，存在技术被模仿和复制的风险。因此，除上述已申请专利外，公司另有多项技术以非专利技术的形式保有。公司在铝塑膜领域的非专利技术和专利技术共同构成了公司技术的核心竞争力，对于公司长期稳定的发展至关重要。

综上所述，公司拟生产的铝塑膜产品和公司现有主营产品生产工艺具有较高共通性，公司持续进行研发投入和技术积累，已掌握本次募投项目所需的主要技术与工艺。

(二) 公司紧跟行业龙头企业的发展步伐，对标其产品发展路线，积极布局铝塑膜产品

1、全球知名铝塑膜生产企业大多起步于传统包装、印刷等业务

纵观大日本印刷（DNP）、昭和电工等全球知名铝塑膜生产企业的产品发展路线，大多起步于传统包装、印刷、化学材料等相关产品，然后逐步过渡到铝塑膜产品，具体情况如下：

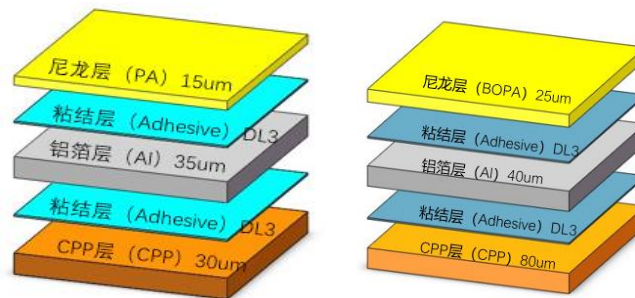
企业名称	国家	所处行业	2020 年市场占有率
大日本印刷（DNP）	日本	商业印刷、传统包装、高性能材料、光学显示组件、食品饮料	50%
昭和电工	日本	化学用品、金属制品、半导体材料与电子材料	12%
栗村化学	韩国	传统包装、电子材料与高性能膜材料	11%

数据来源：EVTank

自创立伊始，公司即专注于包装材料领域的研发和生产，目前已成为国内固体药品包装品类最齐全的公司之一，为今后拓展产品应用领域奠定了坚实的技术基础。依靠自身包装材料领域的技术积累，公司紧跟行业龙头企业的发展脚步，通过对标参照国际龙头企业的产品演变进程，积极布局并大力开拓铝塑膜产品业务线。

2、公司铝塑膜产品性能指标比较

铝塑膜产品由于生产工艺难度较高，全球软包锂电池用铝塑膜生产企业仍主要集中于日本，主要生产厂家包括大日本印刷（DNP）、昭和电工。铝塑膜产品的主要性能衡量指标包括产品可靠性、稳定性、冲压性能、阻隔性能等方面，具体表现在尺寸外观、冲壳深度、AL/ CPP 性能、PA/AL 性能、热封性能、摩擦系数等关键技术指标上。



公司 3C 消费类和动力储能类铝塑膜的工艺结构
(左图为 3C 消费类铝塑膜，右图为动力储能类铝塑膜)

由于下游应用领域不同，动力储能类电池和 3C 消费类电池的使用环境和需求有所区别，因此动力储能类电池和 3C 消费类电池对铝塑膜的性能要求存在差异。公司选取了 3C 消费类铝塑膜和动力储能类铝塑膜的两个系列产品进行工艺比较，主要在尼龙层、铝箔层、CPP 层等的厚度上有所差异。具体情况如下所示：

主要性能指标	性能说明	公司 3C 消费类铝塑膜性能指标	公司动力储能类铝塑膜性能指标
厚度 (μm)	动力储能类电池对安全性要求较高，所需铝塑膜较厚；3C 消费类电池对轻薄化要求较高，所需铝塑膜较薄	88-113±5%	153±5%
PA/AL 初始剥离强度 (N/15mm)	动力储能类电池和 3C 消费类电池对于铝塑膜外观要求相近，对铝塑膜外层维持性要求相似	≥3	≥3
CPP/AL 初始剥离强度 (N/15mm)	动力储能类电池使用周期更长，使用环境更加复杂，对可靠稳定性要求更高，因此对直接与电池接触的铝塑膜内层要求更高，需满足更高的剥离强度	≥8-10	≥12
热封强度 (N/15mm)	动力储能类电池使用周期更长，使用标准更加苛刻，填充电池容量更大，对可靠稳定性要求更高，热封装时需满足更高的强度	≥40-50	≥60
冲壳深度 (mm)	为保证足够的冲压安全余量，动力储能类电池和 3C 消费类电池所需铝塑膜的冲壳深度标准相似	≥7	≥7
24h 耐电解液	动力储能类电池使用周期更长，使用环境更加复杂，	≥5-6	≥8

性能 (N/15mm)	所需铝塑膜的耐电解液衰减性能情况需要比 3C 消费类更高		
-------------	------------------------------	--	--

公司依靠长期深耕软包材料领域的专业经验，持续进行研发投入和技术积累，加之铝塑膜产品和公司现有主营产品生产工艺具有较高共通性，因此公司已同时具备了 3C 消费类和动力储能类铝塑膜生产制造的相关技术。

公司铝塑膜产品与国内外主要企业的产品在主要技术指标方面的对比如下：

序号	项目	单位	指标						指标含义 (≤表示指标越小越好；≥表示指标越大越好)	
			公司	DNP	昭和电工	新纶新材	紫江新材	明冠新材		
1	尺寸外观	厚度	%	±5	±10	±10	±10	±8	±5	产品可靠性、稳定性
		宽度	mm	±0.5	±0.5	±1	±1	±1	±0.5	
		气泡 (鱼眼) 异物等	mm	直径 ≤0.5	直径 ≤0.5 PP 鱼眼 ≤1.0	有色异物 ≤1.0 无色异物 ≤2.0 纤维异物 ≤2.0	有色异物 ≤1.0 无色异物 ≤2.0 纤维异物 ≤2.0	/	直径 ≤0.5	
2	冲壳深度	冲壳深度	mm	≥7	≥6	≥4.4	≥4.4	≥5	≥6	冲压性能
		冲壳后残余厚度	%	≥50	/	/	/	/	≥50	阻隔能力
3	AL/PPP 性能	初始剥离力	N/15mm	≥12	≥5	≥5	≥7	≥12	≥15	产品可靠性、稳定性
		电解液浸泡剥离力 (24h/85℃)	N/15mm	≥8	≥4	不分层	≥4	≥9	≥8	
4	PA/AL 性能	初始剥离力	N/15mm	≥3	≥3	≥2	≥3	≥4	≥6	
		高温高湿	—	85℃ 85RH3 天	/	/	/	/	85℃85 RH7 天	
5	热封性能	初始热封	N/15mm	≥60	≥50	≥29.4	≥40	≥60	≥60	
		电解液热封	N/15mm	≥40	≥40	/	/	≥40	≥40	
6	摩擦系数	尼龙面	—	≤0.3	≤0.3	/	/	/	≤0.3	
		CPP 面	—	≤0.3	≤0.3	/	/	/	≤0.3	

注 1：公司产品为已送样且经过检测的产品，可比企业产品性能数据来源于可比企业产品说明书；

注 2：由于产品性能测试受到测试模具、测试方法等因素影响，可能会导致测试结果发生变化；

注 3：“冲壳深度”及“冲壳后残余厚度”指标即反映冲深性能；“初始剥离力”及“电解液

浸泡剥离力（24h/85℃）”指标即反映耐电解液腐蚀性。

公司铝塑膜产品在尺寸外观、冲壳深度、AL/ CPP 性能、PA/AL 性能及摩擦系数等技术指标方面均达到或优于国内外主要铝塑膜生产企业，整体而言公司铝塑膜产品已具备较高的技术水平。

综上所述，公司对于本次募投项目进行了充分技术储备，铝塑膜项目实施风险较低。

三、铝塑膜动力类高端客户验证所处阶段及预计进展，通过验证的具体标准及周期，是否存在不能通过验证的风险及应对措施

（一）铝塑膜动力类高端客户验证所处阶段及预计进展，通过验证的具体标准及周期

公司下游铝塑膜动力类高端客户验证依次分为技术交流、送样测试、供应商工厂资质审核、量产测试等验证阶段，当验证阶段各项指标满足客户要求时，即完成了验证的全过程并可批量出货。动力类铝塑膜产品的验证周期一般为 12 至 24 个月。

公司铝塑膜项目产品的下游应用领域包括动力类高端客户，公司已积累铝塑膜生产制造相关技术，能够少量生产铝塑膜产品。通过不断的市场拓展，公司已经陆续开发下游潜在客户，后者正在逐步验证导入公司的铝塑膜产品。目前，公司正在积极开展与潜在客户的技术交流和产品方案改进工作，公司已与广西安德丰新能源有限公司和东莞烯谷新能源科技有限公司等 **7 家客户** 签订动力储能类铝塑膜销售的意向性协议，年度订单需求预计为 **384** 万平方米；此外，公司已与郑州比克电池有限公司、多氟多新能源科技有限公司等部分客户进行技术交流或送样测试，全过程验证预计于 2023 年陆续完成。

（二）是否存在不能通过验证的风险及应对措施

公司铝塑膜项目产品不能通过验证的风险较小，且公司已采取多种应对措施，具体分析如下：

1、公司是国内固体药品包装品类最齐全的公司之一，自创立之初，即从事直接接触药品的高阻隔包装材料研发、生产，下游药厂客户对包装产品性能的要

求极高。经过多年行业耕耘，公司掌握了复合膜领域所具备的各项核心技术。铝塑膜产品与公司目前主营产品同属包装材料，主要工艺流程包括涂布、复合、热处理和分切等，这和冷冲压成型复合硬片生产工艺上有一定的共通性和延展性。从结构来看，铝塑膜产品结构和冷冲压成型复合硬片相似度很高。公司经过多年的实践，具备成熟的原料配方及工艺流程设计能力。因此，公司在该技术领域已具备深厚的技术研发、生产工艺经验积累。

2、公司已于前期为铝塑膜项目投入部分生产设备，以积累铝塑膜生产制造相关技术。目前，公司已经能够少量生产铝塑膜产品，产品具有优异的冲压性能、阻隔性能、剥离性能、耐电解液腐蚀性能、热封强度和较强的穿刺强度，可以有效改善电池的循环性、充放电性能、能量密度和完整性，提升电池的安全性能。通过不断的市场拓展，公司已经积累了一批下游潜在客户，后者正在逐步验证导入公司的铝塑膜产品。公司正就本次募投项目拟生产的铝塑膜产品，与潜在客户开展积极的技术交流工作，部分客户已进行送样测试。公司持续与潜在客户开展充分的技术交流和产品方案改进工作，以满足产品性能、生产效率等各方面的需求，不能通过验证的风险较小。

3、公司在高阻隔包装材料领域具有良好的品牌知名度，且已就铝塑膜产品持续与潜在客户开展充分的技术交流和产品方案改进工作，建立合作关系的确定性较高；同时公司亦积极开拓其他潜在客户，如出现特殊情况导致个别客户无法通过验证，亦不会对本次募投项目产生重大不利影响。

四、说明核心设备和辅助设备的区分标准和价格情况，结合铝塑膜国产生产设备及进口生产设备价格、同行业可比项目设备采购情况及产品应用领域，说明项目一单位产能设备投资额低于同行业可比项目的原因及合理性

公司拟采购的核心设备负责产品生产制造的主要工艺流程，主要包括涂布、复合、热处理、分切等，辅助设备主要包括压缩空气系统、净化工程及空调系统、包装运输设备等非涉及核心生产环节的设备。核心设备和辅助设备均在考虑公司定制化需求的前提下通过市场询价方式确定采购价格。

1、铝塑膜国产生产设备及进口生产设备价格、同行业可比项目设备采购情况及产品应用领域

(1) 铝塑膜国产生产设备与进口生产设备价格

公司铝塑膜项目生产设备主要包括涂布机、复合机等，由于性能参数、功能配置、生产工艺、品牌等不同，因此国产生产设备与进口生产设备价格存在差异，且不同企业产品生产需求的区别也会对生产设备提出定制化要求，所以生产设备价格区间跨度较大。公司铝塑膜项目采购的主要生产设备与国产、进口价格差异情况如下：

单位：万元/台、套

设备名称	国产生产设备一般价格区间	进口生产设备一般价格区间	公司拟采购国产生产设备价格	公司拟采购进口生产设备价格
涂布机	300-800	1,000-3,500	570	2,100
干复机	80-500	500-2,000	330	750
挤出复合机	500-800	1,000-4,000	未采购	3,090

(2) 同行业可比项目设备采购情况及产品应用领域

虽然同行业可比项目产品的应用领域均为软包电池，但由于各自的技术积累、工艺水平和下游客户的具体要求不尽相同，导致采购生产设备的性能参数、功能配置、生产工艺、品牌也各具定制化特色，各个铝塑膜项目的设备投入金额和单位产能设备投资额存在差异，公司铝塑膜项目与同行业可比项目设备采购情况及产品应用领域对比如下：

公司名称	项目	产品应用领域	总产能 (万平方米)	设备购置及安装费 (万元)	单位产能设备投资额 (元/平方米)
新纶新材	锂电池电芯用高性能封装材料项目	软包电池	7,200.00	40,039.00	5.56
恩捷股份	江苏睿捷动力汽车锂电池铝塑膜产业化项目	软包电池	28,000.00	98,516.49	3.52
明冠新材	明冠锂膜公司年产 2 亿平方米铝塑膜建设项目	软包电池	20,000.00	78,875.14	3.94
	明冠锂膜公司年产 1 亿平方米铝塑膜建设项目	软包电池	10,000.00	34,791.57	3.48
紫江新材	锂电池用铝塑膜关键装备智能化建设项目	软包电池	6,200.00	14,348.00	2.31
海顺新材	铝塑膜项目	软包电池	12,000.00	34,430.00	2.87

2、项目一单位产能设备投资额低于同行业可比项目的原因及合理性

铝塑膜项目单位产能设备投资额低于同行业可比项目的主要原因系：

(1) 公司自创立之初，长年深耕高阻隔包装材料领域，且公司主营产品生产工艺与铝塑膜有一定的共通性和延展性，均包括了涂布、复合、热处理和分切等工艺流程，铝塑膜产品结构和公司的冷冲压成型复合硬片产品相似度很高。基于自身多年的研发和生产实践经验，公司在设备定制选型、调试优化等方面具备经验优势。

(2) 公司经过多年的实践，具备成熟的原料配方及工艺流程设计能力。原料配方方面，公司自主研发了精密涂布制备工艺并持有发明专利，替代向外部采购，极大降低了涂布膜生产成本。工艺流程方面，公司通过提升辅料的循环利用，有效降低天然气、水等单位能耗。原材料的自行生产、辅助材料利用率的提升有效控制了单位生产成本。因此，公司通过长年对生产技术、设备工艺以及品质控制的改良，持续了提升产品的良品率，从而大幅提高了设备的有效利用率。

此外，公司在确定项目投资设备预算时，与大多数重要设备供应商均进行了前期沟通，取得了相应设备的报价单，并进行了初步商务谈判。公司的设备预算主要参考公司取得的报价单及公司与供应商的初步商务谈判结果确定，具备谨慎性。

综上所述，因此在保障满足生产需求的前提下，公司基于对生产工艺的深刻理解和较高生产良品率、设备利用率，更善于选取性价比更高的国产设备。公司铝塑膜项目单位产能设备投资额低于同行业可比项目具备合理性。

五、以简明清晰、通俗易懂的语言说明本次募投项目二主要产品、核心技术、目标客户、行业竞争情况、产能规划情况、自用及销售情况及国产替代进程

(一) 以简明清晰、通俗易懂的语言说明本次募投项目二主要产品、核心技术、目标客户、产能规划情况、自用及销售情况

功能性聚烯烃膜材料项目建成后形成的主要产品为生物反应膜和多层共挤膜，主要情况如下：

具体产品名称	主要应用领域	主要功能	产能规划 (吨)	自用及销售情况
--------	--------	------	-------------	---------

具体产品名称	主要应用领域	主要功能	产能规划 (吨)	自用及销售情况
生物反应膜	一次性储液/配液/搅拌袋及一次性生物反应器等生物工程行业	满足细胞正常生长和代谢的需求，确保细胞生长的活性	10,000.00	拟规划产能全部对外销售
多层共挤膜	公司主营包装材料及铝塑膜产品(CPP层)的原材料	可承受高温和高温湿度测试，有效限制微生物滋生，满足包装轻量化、智能化、绿色化的需求	20,000.00	拟规划产能中10,000吨自用，其余对外销售

1、公司关于项目二的核心技术情况

公司借助多年的行业实践与持续研发，自主研发积累的多项核心技术将保障募投项目顺利、有序实施，与本次募投项目相关核心技术如下表：

序号	技术名称	对应专利号	专利类型	状态	技术简介及先进性说明	技术来源
1	抗介质低迁移的易撕聚烯烃膜、制备方法、易撕包装结构	2021100046999	发明专利	实质审查	公司发明了一种提供抗介质低迁移的易撕聚烯烃膜，包括热封耐介质层、易撕层和功能外层。该技术还提供一种制备方法及易撕聚烯烃膜。该技术的聚烯烃膜具有良好的耐介质性及易撕性，用途广泛，可印刷、复合、直接制袋，拉伸强度较高，断裂伸长率适中。	自主研发
2	一种抗菌易揭吸湿型PE膜、制备方法、包装结构	2021100046804	发明专利	实质审查	公司发明了一种抗菌易揭吸湿型PE膜，包括外层、吸湿层和抗菌易揭层。该技术还提供一种制备方法及包装结构。吸湿层提供防潮吸湿功能，能适应对水蒸气敏感的要求，延长内容物保质期；抗菌易揭层满足热封密封性能良好的同时封口易揭开，揭开时无起丝现象、不会产生碎屑；抗菌易揭层添加抗菌粒子，能够提高内容物的卫生安全性。	自主研发
3	除湿高阻隔抗静电硬盘保护膜、制造方法	202110004697X	发明专利	实质审查	公司发明了一种除湿高阻隔抗静电硬盘保护膜，包括抗静电涂层、保护层、阻隔层、吸湿层和热封层。该技术还提供一种制备方法。抗静电涂层使得膜本体具有良好的抗静电性，防止外表面因静电而吸引灰尘或避免因膜本体存在的静电而影响硬盘内部电子元件的运行。阻隔层与吸湿层共同保证硬盘内部环境的干燥，以保护硬盘运行稳定、数据保存可靠、延长使用寿命。热封层提高膜本体的热封强度、包装密封性。	自主研发
4	吸湿膜、制备方法、包装结构	2021100046927	发明专利	实质审查	公司发明了一种吸湿膜，膜本体包括外功能层、吸湿层和吸湿速率调节层。该技术还提供一种制备方法及包装结构。膜本体的吸湿层可吸湿水分，	自主研发

					吸湿速率调节层可调节水汽通过率，从而智能控制膜本体的吸湿性能，可以做成包装袋、片状、冷热压成型等多种方式来包装，嵌入或者作为零部件为所需要的产品提供保护。	
5	一种具有抗撕裂性能的包装膜	2021222977315	实用新型	授权	公司开发了一种具有抗撕裂性能的包装膜，包括包装膜和卷筒，还包括收装机构，所述卷筒的外侧卷绕有包装膜，且包装膜由多种材料复合而成，提升包装膜的材料层次厚度，同时在包装膜内能够起到较好的抗撕裂作用，提升包装膜的韧性和抗撕裂性，使得包装膜不易受力损坏。	自主研发
6	一种可重复封口的封盖膜、塑料瓶	2019215553890	实用新型	授权	公司开发了一种可重复封口的封盖膜，封盖膜本体由多层铝箔与聚烯烃通过胶黏剂黏合而成。使用时，撕开封盖膜本体后，封盖膜本体还可再与瓶口进行贴合，从而实现封盖膜的重复封口的作用，提高了塑料瓶的密封性能。该技术还提供了一种包括塑料瓶和封盖膜的塑料瓶，密封性能好，结构简单易操作。	自主研发
7	一种医用双室包装袋、户外用消毒组件	2021215901650	实用新型	授权	公司开发了一种医用双室包装袋，袋体包括分别用以存储消毒粉及膨胀剂和纱布的腔室，向其中一个腔室注水后即可方便得到消毒纱布以供使用。该技术还提供一种户外消毒组件，组件的袋体质轻、质软，便于用户携带且减轻用户负重，易于操作。	自主研发
8	环烯烃复合硬片	2017202411375	实用新型	授权	公司开发了一种环烯烃复合硬片，其包括多层聚烯烃层。各层之间一体成型。该技术大大提高了阻隔性能，同时不含有聚氯乙烯成分，卫生且环保。	自主研发

2、目标客户

功能性聚烯烃膜材料项目的建设内容能够向生物工程、医疗器械、消费电子等行业企业提供生物反应膜和多层共挤膜等功能性膜材料，推动国产上游聚烯烃材料在下游生物工程、医疗器械、消费电子等多个领域的高端膜材料市场应用，有助于解决功能性聚烯烃膜材料严重依赖进口的局面，为国内生物工程、医疗器械、消费电子等行业的发展提供有力支持，促进我国聚烯烃材料产业链上下游协同发展，提升我国生物工程、医疗器械、消费电子等行业的发展水平。因此，功能性聚烯烃膜材料项目能够服务的客户种类较丰富，生物工程、医疗器械、消费电子等行业客户均为功能性聚烯烃膜材料项目的潜在客户。

(二) 行业竞争情况及国产替代进程

1、行业竞争情况

关于多功能聚烯烃膜材料的行业竞争情况参见本问题回复之“一/（二）/1、项目二拟生产产品的行业市场容量、产品竞争情况、同行业可比公司扩产情况”部分的具体内容。

2、国产替代进程

多功能聚烯烃膜材料的国产替代进程主要体现在生物反应膜领域，目前江苏博生是国内唯一一家可以替代进口生物反应膜的生产商。

根据 Research and Markets 的测算，中国 2020 年的生物反应器市场总规模约为 2.1 亿美元，即人民币约 14.7 亿元，预计 2027 年中国生物反应器市场规模可达 7.9 亿美元，2020-2027 年的复合年均增长率为 21.1%。其中，生物反应膜占生物反应器市场总规模的比例约为 35%，以此测算，中国生物反应膜市场规模约为 5.1 亿元人民币。以江苏博生公开转让说明书披露的 2021 年 1-9 月相应产品销售收入测算，目前生物反应膜市场的国产化率约为 24.06%，与江苏博生公告披露的其国内市场份额约为 20% 相近。同时，基于目前江苏博生和公司本次募投项目的产能规划，在不考虑其他市场竞争者进入的情况下，按前述 2027 年中国市场规模测算，至 2027 年国内生物反应膜市场的国产化率预计可达 30% 左右。

六、项目一生产产品是否全部应用于动力类领域，如否，请说明各类产品的占比，并结合各募投项目效益测算中细分产品达产后的销售数量、销售单价、产品成本构成、预计毛利率、同行业可比和同类产品报告期内效益实现情况，说明效益测算的合理性及谨慎性

（一）项目一生产产品是否全部应用于动力类领域，如否，请说明各类产品的占比

铝塑膜项目生产的产品不仅应用于动力及储能类领域，还应用于 3C 消费类领域，各类产品的占比具体如下：

产品分类	产能规划（万平方米）	产能占比
动力及储能类	6,000.00	50%
3C 消费类	6,000.00	50%

产品分类	产能规划（万平方米）	产能占比
合计	12,000.00	-

铝塑膜并非 DNP、昭和电工等厂商的核心业务，海外铝塑膜生产企业普遍更偏向切换 3C 产能以满足动力电池的需求。海外企业主攻动力电池用铝塑膜后，3C 类铝塑膜市场出现空缺，成为国产替代突破口。同时由于动力领域增长迅猛，海外供应商切换产能后仍难以满足需求增长，在此背景下国内铝塑膜企业积极扩产，预计市占率进入快速提升期。国内主要铝塑膜企业扩产规划及动力类产品出货占比情况具体如下：

单位：亿平方米

企业名称	现有产能	规划新增产能	动力类产品占比
新纶新材	0.72	0.72	45.00%
明冠新材	0.13	2.00	62.50%
紫江新材	0.39	0.62	55.38%
道明光学	0.50	-	-
恩捷股份	-	2.80	-

数据来源：各公司定期报告或公告

由上表可知，国内主要铝塑膜生产企业的动力类产品出货占比均在 50% 左右，与发行人本次细分产能规划不存在重大差异。

（二）结合各募投项目效益测算中细分产品达产后的销售数量、销售单价、产品成本构成、预计毛利率、同行业可比和同类产品报告期内效益实现情况，说明效益测算的合理性及谨慎性

1、效益测算中细分产品达产后的销售数量、销售单价、产品成本构成、预计毛利率情况

铝塑膜项目效益测算过程中拟生产产品全面达产后的年销售数量、销售单价、产品成本构成、预计毛利率情况如下：

项目	铝塑膜项目 100% 达产后第一年
销售收入（万元）	150,000.00
其中：销售单价（元/平方米）	12.50
销售数量（万平方米）	12,000.00
生产成本（万元）	107,012.72

项目	铝塑膜项目 100%达产后第一年
其中：直接材料（万元）	82,500.00
直接人工（万元）	3,713.06
制造费用（万元）	20,799.66
预计毛利率	28.66%

注：公司预计铝塑膜产品的销售价格为 12.50 元/平方米，该价格低于紫江新材和明冠新材公告的其 2021 年度铝塑膜产品的平均销售价格，公司基于审慎性原则预测产品的销售价格。

2、同行业可比和同类产品报告期内效益实现情况，说明效益测算的合理性及谨慎性

公司铝塑膜项目 100%达产后第一年预计毛利率为 28.66%，与同行业可比公司的毛利率水平接近，毛利率具备合理性。同行业公司报告期内铝塑膜业务毛利率情况如下表所示：

公司名称	同类产品	报告期内同类产品毛利率情况			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
明冠新材（688560.SH）	铝塑膜	16.29%	17.05%	22.63%	3.40%
新纶新材（002341.SZ）	铝塑膜	27.12%	27.05%	-	-
紫江新材	铝塑膜	-	32.44%	34.88%	35.35%

注：紫江新材未披露 2022 年 1-6 月的相关产品毛利率

明冠新材于 2019 年起逐步开始实现铝塑膜的销售，由于实现销售时间较短，毛利率水平尚未稳定。但根据明冠新材披露的募投项目信息，其年产 2 亿平米铝塑膜建设项目投入使用后，毛利率在 22.56%-25.58%之间，与公司铝塑膜项目毛利率水平相近。

由于动力储能类铝塑膜对可靠性、稳定性的要求较为严格，致使其厚度较厚、成本较高，因此动力储能类铝塑膜相较于 3C 消费类铝塑膜的销售单价更高。

公司名称	产品类别	2021 年		2020 年		2019 年	
		销售单价 (元/平方米)	毛利率	销售单价 (元/平方米)	毛利率	销售单价 (元/平方米)	毛利率
明冠新材	铝塑膜	16.50	17.05%	17.56	22.63%	16.67	3.40%
紫江新材	动力储能类铝塑膜	17.92	30.15%	17.77	31.77%	19.43	32.78%
	3C 类铝塑膜	14.90	35.28%	14.38	36.54%	14.73	36.11%
	铝塑膜综合毛利率	16.43	32.44%	15.40	34.88%	15.59	35.35%

公司在进行铝塑膜项目效益测算时采用的铝塑膜产品平均销售价格为 12.50 元/平方米, 该价格低于紫江新材和明冠新材公告的其 2021 年度铝塑膜产品的平均销售价格, 公司确定铝塑膜产品的平均销售价格时充分考虑了 3C 类铝塑膜产品和动力储能类铝塑膜产品的规模分布情况和未来市场竞争情况, 效益测算采用的产品销售单价符合审慎性原则。

公司在进行铝塑膜项目营业成本测算时根据产品生产所需的外购原材料市场价格、产品生产所在地的人员工资水平、公司折旧费用和燃料动力费用等实际情况确定相关指标。原材料方面, 公司可自产 CPP 膜材料, 使公司较其他不能自产 CPP 膜材料的同行业公司具备成本优势; 其他制造费用和人工成本方面, 公司与同行业公司所处地域不同, 使得行业内不同公司的成本存在差异。因此, 公司在铝塑膜产品平均售价较低的基础上仍能保持一定的毛利率水平。

公司根据市场需求, 产品竞争力以及公司的综合能力预计公司未来的销售情况, 并参照市场同类产品价格预计产品单价, 进而预测募投项目预计收入; 公司结合原材料消耗定额、外购原材料的市场价格、项目新增人员数量及当地人员薪酬水平估算工资总额、燃料动力费、折旧费用等制造费用预测募投项目营业成本。基于上述营业收入及营业成本假设, 公司铝塑膜项目经过了充分的可行性研究论证, 效益测算结果具备合理性和谨慎性。

但同时, 募投项目效益预测的实现也取决于国家宏观经济政策、市场状况变化等多种因素, 若在募投项目实施过程中, 出现宏观政策变化、市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、原材料价格上涨等不可预见因素, 则可能存在募投项目效益不达预期的风险。

七、说明募投项目所租赁厂房的具体情况, 包括但不限于租赁合同的主要内容, 相关房产是否有权出租, 规划用途与本次募投项目的建设是否相符, 租赁合同终止或无法续租对本次募投项目实施和效益的影响, 以及发行人是否采取了切实有效的应对措施

铝塑膜项目存在租赁厂房的情况, 系发行人子公司浙江海顺新能源租赁发行人子公司浙江海顺新材料的厂房, 功能性聚烯烃膜材料项目使用浙江海顺新材料自有厂房。

本次募投项目均使用浙江海顺新材料“南浔项目一期”厂房、“南浔项目一期”建筑面积合计 12 万平方米，其中浙江海顺新材料自用产能约 4.5 万平方米，以供本次两个项目使用。

2020 年 2 月 25 日，浙江海顺新材料取得“南浔项目一期”不动产权证（浙（2020）湖州市（南浔）不动产权第 0009053 号），位置为湖州市南浔经济开发区南临湖浔大道西临江蒋漾路，权利类型为国有建设用地使用权，取得方式为出让，用途为工业。

2020 年 4 月 14 日，湖州市南浔区住房和城乡建设局向浙江海顺新材料（建设单位）颁发《中华人民共和国建筑工程施工许可证》（编号 330503202004140101）。

2020 年 4 月 14 日，浙江海顺新材料完成浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表备案（项目代码 2020-330503-27-03-118394），项目名称为复合材料及组合容器项目（一期）。

2020 年 4 月 28 日，湖州市自然资源和规划管理局向浙江海顺新材料颁发《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 330503202000042 号）及《中华人民共和国建设工程规划许可证》（建字第 330503202000037 号）。

2020 年 5 月 15 日，浙江海顺新材料完成建设项目环境影响登记表备案（备案号 202033050300000101），项目为标准厂房建设工程项目。

“南浔项目一期”于 2020 年 4 月开工建设，目前已完成土建工作，2022 年 7 月 28 日已将房屋建筑面积测绘成果书（编号：CXCHFC2022098）提交给湖州市自然资源与规划局南浔分局，已取得湖州市自然资源与规划局南浔分局颁发的浙江省建设工程规划核实确认书（编号：浙规核字第 330503202200077 号），待消防验收完成后即可提交建设工程竣工档案。由于“南浔项目一期”和“南浔项目二期”所在地块整体尚未全部完工，浙江海顺新材料尚未取得包括标的房屋在内整个工程的不动产权证书，预计 2023 年 6 月“南浔项目二期”竣工验收后一起办理不动产权证书（房产），预计取得不动产权证书（房产）不存在实质法律障碍。

2021年8月28日,浙江海顺新材料与浙江海顺新能源签订《房屋租赁协议》,约定:浙江海顺新材料将位于浙江省湖州市南浔经济开发区南浔大道2888号2栋、5栋部分厂房租赁给浙江海顺新能源,用途为工业用房,租赁期限为5年,自2021年8月28日至2026年8月27日止,租金标准按照每年400万元计算,免租期为2021年8月28日至2022年8月27日。浙江海顺新能源如需要续租,在租赁期满前三个月提出,经双方协商一致后就租赁事项重新签订租赁合同,在同等承租条件下,浙江海顺新能源有优先承租权。

鉴于铝塑膜项目租赁厂房的所有权人同为发行人的全资子公司,租赁合同到期后无法续租的可能性很小,且根据《房屋租赁协议》的约定,浙江海顺新能源有优先承租权,浙江海顺新能源作为承租人续租房屋不存在实质性障碍。

综上,浙江海顺新材料有权出租相关房产,规划用途与本次募投项目的建设相符,租赁合同到期后无法续租的可能性很小,预计不会因租赁合同终止或无法续租对本次募投项目实施和效益产生影响。

八、结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况,说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响

除补充流动资金外,本次发行共有两个募集资金投资项目涉及固定资产投资,各个项目的投资进度计划如下:

(一) 铝塑膜项目

本项目投资总额为46,356.00万元,具体项目投资构成如下:

单位:万元

序号	投资项目	投资金额	投资比例	本次募集资金投入
1	设备投资	33,430.00	72.12%	31,600.00
2	设备安装工程	1,000.00	2.16%	1,000.00
3	其他工程费用	205.00	0.44%	-
4	预备费用	1,721.00	3.71%	-
5	铺底流动资金	10,000.00	21.57%	-
合计		46,356.00	100.00%	32,600.00

铝塑膜项目建设期为 36 个月，包括厂房租赁、设备采购及安装等前期准备工作和人员招募及培训、设备调试及试产、项目验收等后期工作。本项目于 2022 年 1 月开工建设，拟于 2024 年 12 月转固。项目实施进度具体情况如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
车间改造工程建设	△											
设备采购及安装	△	△	△	△			△	△	△	△		
人员招聘及培训				△	△	△	△	△	△	△	△	△
设备调试及生产				△	△	△	△	△	△	△	△	△

（二）功能性聚烯烃膜材料项目

本项目投资总额为 23,900.00 万元，具体项目投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	投资比例	本次募集资金投入
1	设备投资	19,000.00	79.50%	19,000.00
2	设备安装工程	700.00	2.93%	700.00
3	其他工程费用	205.00	0.86%	-
4	预备费用	995.00	4.16%	-
5	铺底流动资金	3,000.00	12.55%	-
合计		23,900.00	100.00%	19,700.00

功能性聚烯烃膜材料项目建设期为 24 个月，包括设备采购及安装等前期准备工作和人员招募及培训、设备调试及试产、项目验收等后期工作。本项目于 2022 年 7 月开工建设，拟于 2024 年 6 月转固。项目实施进度具体情况如下：

项目	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
车间改造工程建设	△							
设备采购及安装	△	△	△	△				
人员招聘及培训				△	△	△	△	△
设备调试及生产				△	△	△	△	△

铝塑膜项目以及功能性聚烯烃膜材料项目汇总合计的投资规模如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	投资比例	本次募集资金投入
----	------	------	------	----------

1	设备投资	52,430.00	74.63%	50,600.00
2	设备安装工程	1,700.00	2.42%	1,700.00
3	其他工程费用	410.00	0.58%	-
4	预备费用	2,716.00	3.87%	-
5	铺底流动资金	13,000.00	18.50%	-
合计		70,256.00	100.00%	52,300.00

上述两个募投项目计划总投资 52,300.00 万元，其中设备投资 50,600.00 万元，设备安装工程 1,700.00 万元。

本次募投项目根据投资进度计划，建设投资将在 T+2 至 T+3 年完成，形成固定资产后将在后续期间产生固定资产折旧。设备投资将在 T+1 至 T+3 年持续投入，产生固定资产折旧。

本次募投项目的折旧摊销政策参考了公司现行的会计政策，与公司现行折旧政策保持一致，具体情况如下：

类别	本次募投项目			公司现行政策		
	折旧或摊销方法	折旧或摊销年限（年）	预计净残值率	折旧或摊销方法	折旧或摊销年限（年）	预计净残值率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5%	年限平均法	10-30	5%
机器设备	年限平均法	10	5%	年限平均法	10	5%

可比公司折旧、摊销政策如下：

序号	类别	折旧或摊销方法	折旧或摊销年限（年）	预计净残值率
正川股份	房屋及建筑物	年限平均法	3-20	0%-5%
	机器设备	年限平均法	2.5-10	1%、5%
山东药玻	房屋及建筑物	年限平均法	20-30	3%
	专用设备	年限平均法	2.5-12	3%
华兰股份	房屋及建筑物	年限平均法	20	3%
	机器设备	年限平均法	10	3%

公司本次募投项目采用的折旧或摊销方法、折旧或摊销年限、预计残值率与公司现有政策及同行业可比上市公司不存在显著差异，本次募投项目折旧及摊销的测算方法具备合理性。

铝塑膜项目计算期 11 年，其中建设期 3 年，生产期 8 年。考虑到铝塑膜下游客户导入周期往往长达一年以上，公司预计建设期第 2 年、第 3 年生产负荷分别为 30%、60%；第 4 年（生产期第 1 年）生产负荷为 80%，之后各年生产负荷均为 100%。功能性聚烯烃膜材料项目计算期 11 年，其中建设期 2 年，生产期 9 年。考虑到下游市场导入时间较长，公司预计建设期第 2 年、第 3 年、第 4 年生产负荷分别为 20%、50%、80%；第 5 年生产负荷为 100%，之后各年生产负荷均为 100%。

结合本次募集资金投资项目收入、净利润预测，本次募集资金投资项目折旧摊销金额对公司未来经营业绩的影响如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1.1	预计营业收入	85,685.78	143,084.18	206,681.78	255,279.38	297,677.78
1.2	现有营业收入（不含募投项目）	85,685.78	85,685.78	85,685.78	85,685.78	85,685.78
1.3	募投项目新增营业收入	-	57,398.40	120,996.00	169,593.60	211,992.00
1.3.1	铝塑膜项目新增营业收入	-	45,000.00	90,000.00	120,000.00	150,000.00
1.3.2	功能性聚烯烃膜材料项目新增营业收入	-	12,398.40	30,996.00	49,593.60	61,992.00
2	募投项目新增折旧摊销额	1,148.65	3,076.67	3,919.82	4,481.91	4,481.91
2.1	铝塑膜项目新增折旧摊销额	-	1,448.82	2,291.97	2,854.06	2,854.06
2.2	功能性聚烯烃膜材料项目新增折旧摊销额	1,148.65	1,627.85	1,627.85	1,627.85	1,627.85
3	对净利润的影响	-	4,642.05	11,949.22	17,639.07	23,725.59
3.1	现有净利润（不含募投项目）	10,464.58	10,464.58	10,464.58	10,464.58	10,464.58
3.2	预计净利润（包含募投项目）	10,464.58	15,106.63	22,413.80	28,103.65	34,190.17
3.3	折旧摊销占预计营业收入的比重	1.34%	2.15%	1.90%	1.76%	1.51%
3.4	折旧摊销占预计净利润的比重	10.98%	20.37%	17.49%	15.95%	13.11%

注 1：上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响，不代表

公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断，投资者不应据此进行投资决策；

注 2：现有营业收入和现有净利润均为 2021 年度经审计后数据；

注 3：上表预测范围为募投项目转固至运营稳定期间折旧摊销金额对公司未来经营业绩的影响。

本次募投项目全部达产后，固定资产平均每年新增折旧摊销占完全达产后预计营业收入比重约为 1.51%，完全达产后对预计净利润的比重为 13.11%。本次募投项目“铝塑膜项目”建设期为 3 年，“功能性聚烯烃膜材料项目”建设期为 2 年，虽然本次募投项目的实施会导致公司折旧摊销金额增长，短期内会摊薄公司的净资产收益率和每股收益，但随着公司自身业务、本次募投项目的顺利开展，本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩预计不会产生重大不利影响。

九、前次募集资金的最新使用进度，是否存在进度缓慢情形，在前次募投资金投资项目未建设完毕情况下，再次申请进行融资建设的必要性及合理性，发行人是否具备同时实施多个募投项目的人员、技术储备和管理能力

（一）前次募集资金的最新使用进度，是否存在进度缓慢情形

1、前次募集资金的最新使用进度

2021 年 9 月，公司向特定对象非公开发行人民币普通股（A 股）股票 37,181,705 股，募集资金净额为 59,734.72 万元，全部用于高阻隔复合材料项目。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目累计投入资金 18,291.60 万元（不包括募集资金支付的保荐承销费等发行费用）。具体情况如下：

单位：万元

募集资金总额：59,734.72						已累计使用募集资金总额：18,291.60				
变更用途的募集资金总额：不适用 变更用途的募集资金总额比例：不适用						各年度使用募集资金总额： 2021年：6,957.56 2022年1-6月：11,334.04				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	高阻隔复合材料	高阻隔复合材料	60,160.00	59,734.72	18,291.60	60,160.00	59,734.72	18,291.60	41,443.12	2023年6月

截至2022年6月30日，公司前次募集资金投资项目累计投入金额占承诺投资金额的比例为30.62%；截至2022年8月31日，公司前次募集资金投资项目累计投入金额为21,665.69万元，占承诺投资金额的比例为36.27%；后续将按项目实施进度计划进行设备采购、安装等投入，预计在2022年末完成设备订货。

2、是否存在进度缓慢情形

发行人前次募投项目建设期为 18 个月，具体项目实施进度计划如下表所示：

序号	项目	T1						T2						T3					
		Δ	Δ																
1	项目前期工作	Δ	Δ																
2	初步设计、施工设计	Δ	Δ	Δ	Δ														
3	厂房施工				Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ			
4	设备订货			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ					
5	设备到货检验													Δ	Δ	Δ	Δ		
6	设备安装													Δ	Δ	Δ	Δ		
7	职工培训														Δ	Δ	Δ		
8	生产线调试、试生产																	Δ	Δ
9	竣工、投产																		Δ

注：表中“T1、T2、T3”分别是指建设期第 1-6 月、第 7-12 月、第 13-18 月

截至 2022 年 6 月末，公司已完成项目前期工作、初步设计、施工设计等环节，正在开展厂房施工及设备订货，前次募集资金投向未发生变更且按计划投入，前次募投项目不存在进度缓慢的情形。

（二）在前次募资资金投资项目未建设完毕情况下，再次申请进行融资建设的必要性及合理性，发行人是否具备同时实施多个募投项目的人员、技术储备和管理能力

1、在前次募资资金投资项目未建设完毕情况下，再次申请进行融资建设的必要性及合理性

公司前次募集资金投资项目为高阻隔复合材料项目，该募投项目有助于提升公司在高性能复合材料领域的核心技术优势，引领和促进医药医疗包装行业的技术革新，增强对药品、医疗、诊断、保健品、其他高要求行业用包装的配套能力，进一步巩固公司的行业地位。目前，高阻隔复合材料项目正在按计划投入，推进建设。

本次募集资金投资项目为铝塑膜项目、功能性聚烯烃膜材料项目。铝塑膜项目对应的铝塑膜产品可用于消费类锂电池、新能源电动车软包电池、储能锂电池

封装领域，与公司目前主营产品同属包装材料，但应用领域不同。功能性聚烯烃膜材料项目产品主要使用多层共挤、吹膜等生产工艺，在工艺上与公司主营业务具有协同性，主要用于生产一次性储液/配液/搅拌袋及一次性生物反应器。公司为把握新能源高速增长需求，助推铝塑膜国产化进程，同时推动聚烯烃膜材料市场应用，布局全产业链业务，持续推动公司盈利能力。因此，公司拟利用可转债融资建设该项目，再次申请进行融资建设具备必要性及合理性。

2、发行人是否具备同时实施多个募投项目的人员、技术储备和管理能力

（1）前次募投项目（高阻隔复合材料项目）

公司前次募集资金投资项目为高阻隔复合材料项目，该募投项目有助于提升公司在高性能复合材料领域的核心技术优势，引领和促进医药医疗包装行业的技术革新，增强对药品、医疗、诊断、保健品、其他高要求行业用包装的配套能力，进一步巩固公司的行业地位。目前，高阻隔复合材料项目正在按计划投入，推进建设。

该项目所需要的技术、生产工艺和设备与公司原有业务基本相同，公司拥有实施该项目的充足的人员、技术储备和管理能力。公司拥有 131 项专利，其中发明专利 15 项，并掌握多项自主知识产权的核心技术，其中冷冲压成型复合硬片生产技术、高阻隔聚三氟氯乙烯/PVC 复合硬片生产技术、高阻隔多功能聚烯烃薄膜生产技术、高阻隔易撕揭膜材料以及复合生产技术等产业化效果明显。

经过多年的发展，公司已经具备了完善的人才培养体系和人才储备机制，并坚持产、学、研相结合的人才创新机制。在研发创新方面，公司设有研发中心部，负责新产品开发，并使之顺利导入量产，同时对生产提供技术支持，推动产品品质的改善，核心技术人员均具有丰富的产品技术标准方面的专业理论知识和实践操作经验，技术素质较高。同时，公司核心管理层均从业多年，同行业工作经验平均 15 年以上，长期专注于复合包装行业，具备丰富的管理经验和专业知识，能够有效的组织公司的高效运营。

因此，公司具备实施该募投项目相应的人员、技术储备和管理能力。

（2）本次募投项目（铝塑膜项目、功能性聚烯烃膜材料项目）

公司亦有较为充足的人员、技术储备和管理能力来实施本次募投项目。

人员方面，公司长期重视研发工作，在经营过程中培养、引进了一批理论功底深厚、实践经验丰富的技术人才。公司的技术与运营核心团队均拥有多年复合膜领域的研发和从业经验，对行业发展的现状、未来趋势以及企业的经营管理有着全面的认识和深刻的理解，并通过对行业机遇的把控、核心技术的积累，形成了较强的技术研发优势。

技术方面，公司是国内较早从事医药包装材料研发、生产和销售的主要企业之一，经过多年的发展，产品设计开发水平、产品生产工艺水平在行业内处于领先地位。经过多年的研发投入和技术积累，公司具有强大的新产品和前瞻性技术研发能力，已经掌握包括精密涂布技术、低残留复合技术、快速交联固化技术、铝塑膜一次性成型设备技术、聚合物锂电池铝塑膜包装膜等在内的多项核心技术。公司目前的产品具有优异的冲压性能、阻隔性能、剥离性能、耐电解液腐蚀性能、热封强度和较强的穿刺强度，可以有效改善电池的循环性、充放电性能、能量密度和完整性，提升电池的安全性能。通过不断的市场拓展，公司目前已经积累了一批下游潜在客户，后者正在逐步验证导入公司的铝塑膜产品。

管理方面，公司核心管理层拥有同行业平均 15 年以上的从业经验，长期专注于复合新型包装材料行业，具备丰富的管理经验和专业知识，拥有成熟的管理技能和营运经验，能够有效地组织公司高效运营。

综上，公司具备同时实施多个募投项目的能力，人员、技术储备等较为充分。

十、说明本次募投项目目前进展情况，是否存在置换董事会前投入的情形

（一）本次募投项目目前进展情况

本次募投项目“铝塑膜项目”和“功能性聚烯烃膜材料项目”已完成可行性研究等前期工作，并在南浔区发展改革和经济信息化局完成项目备案，目前本次募投项目**已取得**申请环境保护评价批复，尚未启动建设实施。

（二）本次募投项目是否存在置换董事会前投入的情形

本次向不特定对象发行可转换公司债券发行方案于 2022 年 3 月 25 日经公司

第四届董事会第二十次会议审议通过。董事会前，铝塑膜项目已投入 1,810.00 万元设备费用，资金来源为公司自有资金，未列入本次募集资金使用范围，不属于使用募集资金投入或置换的情况。董事会前，功能性聚烯烃膜材料项目不存在已投入资金的情况。

董事会前，铝塑膜项目已投入资金及扣除后剩余投建资金情况如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	董事会前已投入资金	扣除董事会前已投入资金后投资金额	本次募集资金投入金额
1	设备投资	33,430.00	1,810.00	31,620.00	31,600.00
2	设备安装工程	1,000.00	-	1,000.00	1,000.00
3	其他工程费用	205.00	-	205.00	-
4	预备费用	1,721.00	-	1,721.00	-
5	铺底流动资金	10,000.00	-	10,000.00	-
	合计	46,356.00	1,810.00	44,546.00	32,600.00

因此，本次募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前投入的资金，不存在置换董事会前投入的情形。

十一、相关风险补充披露情况

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“五、募集资金投资项目相关的风险”中对问题（1）涉及风险进行**补充披露**，同时在“重大事项提示”中进行风险提示：

“（三）产能消化的风险

公司本次募集资金投资项目铝塑膜项目、功能性聚烯烃膜材料项目的实施将会新增公司铝塑膜、功能性聚烯烃膜的产能，对公司的市场营销提出了更高的要求。

铝塑膜项目方面，目前公司在 3C 消费类领域已形成送样销售收入，动力储能类客户验证仍处于推进过程中，由于动力储能类铝塑膜应用于软包电池的封装，且国内软包电池渗透率仅为 6%，行业竞争格局尚不明确。具体而言，本次募投项目投产后公司将具备 1.2 亿平方米铝塑膜产能，其中动力储能类铝塑膜

产能为 0.6 亿平方米，3C 消费类铝塑膜产能为 0.6 亿平方米，产能水平较高，且新纶新材、紫江新材等企业在铝塑膜领域均规划了较大规模的扩产计划，未来行业竞争将有所加剧。目前，公司铝塑膜产品仍处于客户开发及验证阶段，公司当前已开发客户的预计年需求量约为 0.36 亿平方米，占铝塑膜项目 2025 年达产产能 0.96 亿平方米的比例为 37.50%，占全部达产后产能 1.2 亿平方米的比例为 30.00%。另外，目前公司已与部分客户签订动力储能类铝塑膜销售的意向性协议，年度订单需求预计为 384 万平方米，占动力储能类铝塑膜全部达产后产能 0.6 亿平方米的比例为 6.40%，尚未完全覆盖募投项目新增产能规模。未来公司将积极拓展其他铝塑膜客户，但最终验证结果仍存在一定的不确定性。

功能性聚烯烃膜材料项目方面，本次募投项目达产后公司将具备 1 万吨多层共挤膜产品外销产能，较公司现有 3,000 吨多层共挤膜产能相比，产能增幅达 233.33%。公司现有多层共挤膜产品主要用于食品和药品包装，为保证新增产能消化，公司仍需拓展医药、食品消费及消费电子等领域的客户以消化产能。目前公司多层共挤膜年产能为 3,000 吨，本次募投项目新增对外销售的多层共挤膜产能为 10,000 吨，2023-2025 年达产率分别为 20%、50%和 80%，达产产能分别为 2,000 吨、5,000 吨和 8,000 吨。参考 2020-2022 年公司多层共挤膜销售收入和销售量年复合增长率的平均值，假设 2023-2025 年公司多层共挤膜销售量年复合增长率为 41.07%，2025 年公司多层共挤膜销售量预计为 7,761.92 吨，占 2025 年公司对外销售的多层共挤膜总产能 11,000 吨的比例为 70.56%，占全部达产后产能 13,000 吨的比例为 59.71%。在 1 万吨多层共挤膜自用产能方面，多层共挤膜主要用作公司铝塑膜产品 CPP 层的原材料，如公司铝塑膜产品无法放量消化自用产能，则多层共挤膜自用产能消化也存在不确定性。生物反应膜方面，本次募投项目达产后公司将具备 1 万吨生物反应膜产能。目前公司已与部分客户签订生物反应膜销售的意向性协议，年度订单需求预计为 1,300 吨，占生物反应膜全部达产后产能 1 万吨的比例为 13.00%，尚未完全覆盖募投项目新增产能规模。公司在生物反应膜产品领域虽然拥有存量客户的导入契机，但客户的验证及导入仍处于推进过程中，如公司无法满足客户需求并顺利通过客户验证及顺利导入客户，则新增产能消化存在一定的不确定性。

因此，若公司产品验证未能顺利完成、未来的市场需求、竞争格局或行业

技术等发生重大变化，而公司不能采取及时、有效的应对措施，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险。”

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“五、募集资金投资项目相关的风险”中对问题（2）涉及风险进行补充披露，同时在“重大事项提示”中进行风险提示：

“（二）募投项目技术风险

铝塑膜制造属于技术密集型产业，下游应用领域对现有产品应用场景、性能指标等不断提出新的需求。随着公司下游产品对铝塑膜性能的需求不断提升，需要公司对现有产品技术和工艺水平进行升级，以持续保持产品竞争力。如果公司产品的升级技术研发滞后，无法满足客户及市场需求，或公司不能准确判断技术及产品发展趋势，未能对具有较大市场潜力的技术投入较多的科研开发力度，则可能出现技术落后的风险。此外，公司铝塑膜相关发明专利尚处于实质审查阶段，如在发明专利出现审核缓慢甚至无法通过审核的情况，则公司在发明专利存在授权失败的风险，可能导致本次募投项目的实施出现技术风险，对公司未来的产品竞争力造成不利影响。”

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“五、募集资金投资项目相关的风险”中对问题（3）涉及风险进行补充披露，同时在“重大事项提示”中进行风险提示：

“（五）募投项目产品不能通过客户验证的风险

公司本次募集资金投资项目产品需通过客户验证才可实现销售并产生经济效益。目前公司动力储能类铝塑膜客户的验证仍处于推进过程中，尚未形成销售收入；公司生物反应膜产品尚未完成客户验证，性能指标来源于实验环境数据，待量产后推进客户验证工作。如果未来发生客户及市场需求变化、客户原因导致验证周期延长、客户应用场景变化及产品无法顺利实现量产等情形，将会给募投项目产品的客户验证带来一定的不确定性，从而存在募投项目产品不能通过客户验证的风险。”

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“五、募集资金投资项目相

关的风险”中对问题（6）涉及风险进行补充披露，同时在“重大事项提示”中进行风险提示：

“（六）募投项目实现效益不达预期的风险

在本次募集资金投资项目实施过程中，公司面临行业政策、市场环境及技术发展趋势等诸多不确定因素，如果在募投项目实施过程中，出现宏观政策变化、市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、原材料价格上涨等不可预见因素，则可能存在募投项目效益不达预期的风险。”

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“五、募集资金投资项目相关的风险”中对问题（8）涉及风险进行披露，同时在“重大事项提示”中进行风险提示：

“（三）募投项目新增折旧影响公司利润的风险

公司本次募集资金拟投资项目中，铝塑膜项目、功能性聚烯烃膜材料项目的资本性投资规模较大。本次募投项目全部达产后，固定资产平均每年新增折旧摊销占完全达产后预计营业收入比重约为 1.51%，完全达产后占预计净利润的比重为 13.11%。本次募投项目“铝塑膜项目”建设期为 3 年，“功能性聚烯烃膜材料项目”建设期为 2 年，本次募投项目的实施会导致公司折旧摊销金额增长，短期内会摊薄公司的净资产收益率和每股收益。公司已对募集资金计划投资的项目进行了市场调查及可行性论证，预计公司未来营业收入及净利润的增长能消化本次募投项目新增折旧费用。但鉴于未来市场存在不确定性，在本次募投项目对公司经营整体促进作用体现之前，公司存在因折旧增加而导致利润下降的风险。”

十二、中介机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构主要履行了如下核查程序：

1、查阅同行业可比公司的招股说明书、公告文件及研究报告，了解铝塑膜和功能性聚烯烃膜材料主要应用领域的市场需求，结合同行业可比公司发展规划，分析各应用领域的竞争格局和本次募投项目的产能消化情况；

2、查阅发行人专利和技术情况，了解发行人掌握募投项目所需的技术及工艺情况；

3、查阅本次募投项目效益测算表，了解功能性聚烯烃膜材料项目主要产品、核心技术、目标客户、产能规划情况、自用及销售情况；

4、查阅本次发行履行的法定决策程序文件，审阅《向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》，了解本次募投项目在本次发行可转债董事会前的资金投入和目前进展情况；

5、查阅了发行人向铝塑膜客户送样的销售清单以及发行人与客户签订的铝塑膜意向性销售协议；

6、查阅了发行人与多层共挤膜客户签订的销售合同以及报告期内的销售实现情况，查阅了东富龙等发行人现有客户对生物反应膜产品的需求规划或发展规划。

保荐机构和申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、查阅设备报价单、本次募投项目效益测算表，根据发行人说明，了解发行人募投项目设备投入情况；

2、查阅可比公司同类产品的毛利率情况，分析本次募投项目的投资效益测算是否具有合理性及谨慎性；

3、查阅公司有关投资项目的董事会及股东大会决议，获取投资项目概况，访谈了公司高级管理人员，了解公司本次募投项目内容及建设进度安排，折旧摊销政策选择及测算过程、查阅公司同行业企业的会计政策等，了解本次募投项目的折旧摊销政策情况；

4、访谈了公司高级管理人员，了解公司现有产能与产能利用率情况，了解未来分产品的产能规划，了解公司客户储备与销售渠道，了解本次募投项目建设进展与新增产能规模，了解本次募投项目建设周期；

5、查阅了前次发行募集资金使用进度相关资料、前次募集资金募集说明书及募投项目可研报告等。

保荐机构和发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、根据发行人说明，了解发行人募投项目产品的客户验证情况，分析是否存在不能通过验证的风险及发行人应对措施的有效性；

2、查阅发行人提供的项目实施场地的不动产权证、建筑工程施工许可证、投资项目备案(赋码)信息表备案、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设项目环境影响登记表备案、**建设工程规划核实确认书**、租赁合同，了解募投项目所租赁厂房的具体情况，判断规划用途与本次募投项目的建设相符；

3、查阅浙江海顺新材料和浙江海顺新能源的《房屋租赁协议》；

4、**查阅发行人专利清单，了解发行人在审专利的情况和已有专利的审核周期。**

(二) 核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、从行业发展层面来看，我国铝塑膜行业产能过剩风险较小，此外，发行人制定了切实可行的铝塑膜产能消化措施，发行人本次铝塑膜项目的产能消化风险较低；

2、发行人本次功能性聚烯烃膜项目是公司基于当前行业发展趋势及发行人自身技术水平、实际经营状况做出的，发行人的多层共挤膜及生物反应膜产品具备良好的市场和客户基础，募投项目已经过充分的可行性论证，产能消化风险较小；

3、公司借助产品生产工艺的共通性及完善规范的质量管控体系，依靠多年的行业实践与持续研发，掌握铝塑膜项目所需的全部技术与工艺，技术实施风险较小；

4、发行人已补充说明本次募投项目二的主要细分产品、核心技术、目标客户、行业竞争情况、产能规划情况、自用及销售情况及国产替代进程；

5、本次募投项目已完成可行性研究等前期工作，并在南浔区发展改革和经济信息化局完成项目备案，尚未启动建设实施；本次募集资金不包含董事会前投入的资金，本次募投项目不存在置换董事会前投入的情形。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、由于公司长年深耕高阻隔包装材料领域，通过持续对技术工艺以及生产品质的改良，大幅提高了设备的有效利用率，且公司主营产品生产工艺与铝塑膜有一定的共通性和延展性，因此公司在设备定制选型、调试优化等方面具备经验优势，更善于选取性价比更高的国产设备，公司铝塑膜项目单位产能设备投资额低于同行业可比项目具备合理性；

2、公司铝塑膜项目预计毛利率与同行业可比公司同类产品的毛利率水平接近，毛利率具备合理性，公司铝塑膜项目经过了充分的可行性研究论证，效益测算结果具备合理性和谨慎性；

3、本次募投项目的实施会导致公司折旧摊销金额增长，短期内会摊薄公司的净资产收益率和每股收益，但随着公司自身业务、本次募投项目的顺利开展，本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩预计不会产生重大不利影响；

4、前次募集资金投资项目不存在进度缓慢的情形，在前次募资资金投资项目未建设完毕情况下，再次申请进行融资建设具备必要性及合理性，发行人具备同时实施多个募投项目的人员、技术储备和管理能力。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、公司铝塑膜项目产品不能通过验证的风险较小；

2、铝塑膜项目租赁房屋及土地作为募投项目实施场地，出租方已取得租赁土地的不动产权证（土地使用权），预计取得不动产权证书（房产）不存在法律障碍；

3、浙江海顺新能源已和浙江海顺新材料签订《房屋租赁协议》，相关房产出租不存在违反法律、法规的情形，规划用途与本次募投项目的建设相符；

4、租赁合同到期后无法续租的可能性很小且浙江海顺新能源有优先承租权，预计不会因租赁合同终止或无法续租对本次募投项目实施和效益产生影响；

5、基于铝塑膜与公司现有产品生产工艺的共通性及完善规范的质量管控体系，公司可以在铝塑膜领域复用现有业务中的技术积累和实践经验，稳步拓展铝塑膜业务。目前，公司铝塑膜领域的在审发明专利均已进入实质审查阶段，在审发明专利无法通过审核的风险较小。

问题三

申报材料称，受产品结构、原材料价格波动以及会计政策变动等综合因素影响，主营业务毛利率呈现一定波动。报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 30.67%、33.63%、28.36%和 26.44%，最近一年一期持续下滑。流动比率分别为 1.21、1.27、2.29、2.08，发行人速动比率为 0.95、1.00、1.96、1.76，与同行业可比公司差异较大。截至 2022 年 3 月末，发行人存货账面价值 16,253.96 万元，存货跌价准备金额 320.92 万元，占存货账面余额的比重为 1.94%。应收账款账面价值为 23,570.76 万元，坏账计提比例为 5.51%，低于 2019 至 2020 年比例（6.43%、5.66%、5.62%）。

请发行人补充说明：（1）结合产品结构、平均售价、成本及同行业可比公司情况，量化分析最近一年一期主营业务毛利率下滑的原因及合理性，是否与同行业可比公司、可比产品变动趋势一致，是否存在毛利率继续下滑的风险；（2）结合发行人与同行业可比公司的主营业务内容、营业收入构成、销售模式等说明同行业，说明同行业可比公司选取的合理性，相关指标差异较大的原因及合理性，是否存在可转债存续期内本息兑付的风险，防范应对可转债存续期内本息兑付风险的具体措施；（3）结合最新一期的存货构成、账龄情况、产品价格变化趋势，说明存货跌价准备计提金额的计算依据和计算过程，并结合同行业上市公司计提情况说明报告期内存货跌价准备计提是否充分，未来是否存在大额存货跌价准备的风险；（4）结合同行业公司对应收账款坏账的计提比例，应收账款与业绩增长的匹配、应收账款账龄构成情况，说明公司是否存在放宽信用政策的情形，应收账款坏账计提是否充分。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合产品结构、平均售价、成本及同行业可比公司情况，量化分析最近一年一期主营业务毛利率下滑的原因及合理性，是否与同行业可比公司、可比产品变动趋势一致，是否存在毛利率继续下滑的风险

(一) 结合产品结构、平均售价、成本及同行业可比公司情况，量化分析最近一年一期主营业务毛利率下滑的原因及合理性

报告期各期，公司主营业务分产品毛利率情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
软包装	27.12%	29.05%	35.20%	33.86%
硬包装	27.68%	26.54%	29.07%	22.37%
主营业务毛利率	27.29%	28.36%	33.63%	30.67%

2021年度，公司主营业务毛利率较上年下降5.27个百分点，主要系2021年度公司主要原材料铝箔价格持续大幅上涨，以及公司自2021年1月1日起将运杂费计入营业成本所致，其中剔除运杂费的影响后，公司2021年度主营业务毛利率较2020年度下降3.32个百分点。2022年1-6月，公司主营业务毛利率较2021年度下降1.07个百分点，主要系公司主要原材料铝箔价格持续上涨所致。

剔除运杂费计入营业成本的影响后，报告期各期，公司硬包装产品的毛利率分别为22.37%、29.07%、29.58%和30.31%，硬包装产品毛利率未发生下滑。因此，较2020年相比，发行人最近一年一期主营业务毛利率出现连续下滑主要受软包装产品毛利率下降影响。

报告期各期，公司软包装产品营业成本按性质构成分类如下：

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	20,428.26	83.67	35,314.47	80.75	26,599.41	78.02	22,033.89	74.76
直接人工	826.00	3.38	1,502.25	3.44	1,341.10	3.93	1,311.94	4.45
制造费用	2,779.12	11.38	5,962.23	13.63	6,150.62	18.04	6,128.67	20.79

运杂费	383.23	1.57	951.82	2.18	-	-	-	-
合计	24,416.62	100.00	43,730.76	100.00	34,091.13	100.00	29,474.50	100.00

如上表所示，公司软包装产品的成本构成以直接材料为主，因此在其他条件不变的情况下，公司原材料采购价格的变动将直接影响公司软包装产品毛利率水平的变动。公司生产软包装产品所需的原材料以铝箔为主，2020年以来铝金属价格大幅上涨且保持高位，使得报告期内公司软包装产品生产成本中的直接材料占比连续提升，导致公司软包装产品的毛利率自2020年以来出现下滑。

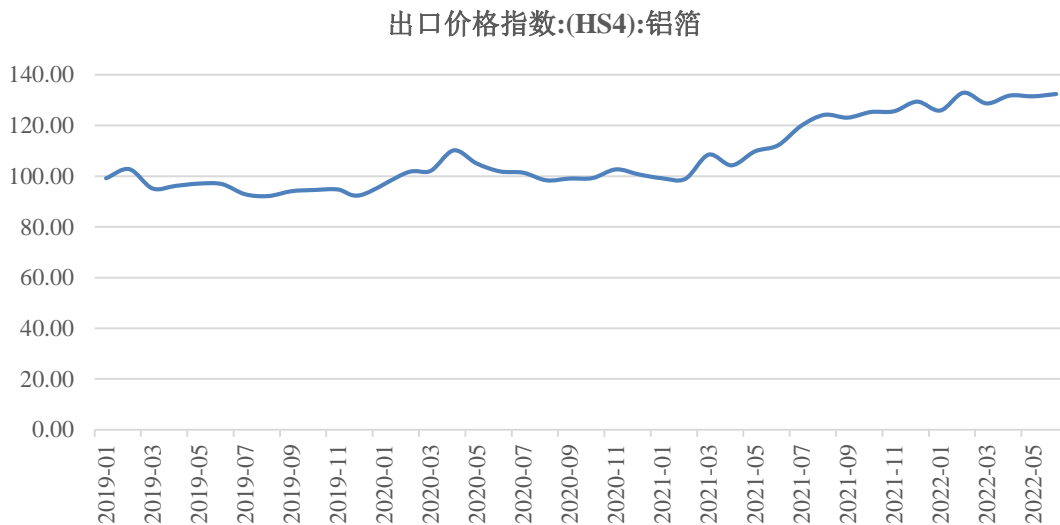
报告期各期，公司主营产品收入构成、平均售价、单位成本等情况具体如下：

单位：元/公斤

产品名称		2022年1-6月				2021年度			
		收入占比	单价	单位成本	毛利率	收入占比	单价	单位成本	毛利率
软包装	冷冲压成型复合硬片	31.06%	50.15	30.90	38.38%	31.03%	47.77	28.11	41.17%
	SP复合膜	14.07%	36.90	29.48	20.12%	13.58%	33.42	26.04	22.06%
	药用包装袋	11.35%	17.97	13.74	23.54%	12.28%	18.03	13.54	24.90%
	PTP铝箔	6.94%	46.96	35.32	24.78%	7.21%	42.67	31.75	25.59%
	其他软包装	7.17%	15.08	15.07	0.04%	8.41%	13.51	12.88	4.62%
硬包装	药用瓶	10.84%	24.21	18.23	24.67%	8.76%	22.34	16.90	24.37%
	PVDC	6.09%	32.90	19.87	39.61%	5.95%	30.92	18.59	39.88%
	PVC	5.06%	15.28	11.14	27.07%	5.73%	13.82	11.08	19.86%
	阿克拉	5.69%	97.32	68.44	29.68%	4.81%	122.25	86.48	29.26%
	盖	1.72%	44.71	44.95	-0.53%	2.24%	29.32	26.13	10.86%
产品名称		2020年度				2019年度			
		收入占比	单价	单位成本	毛利率	收入占比	单价	单位成本	毛利率
软包装	冷冲压成型复合硬片	33.66%	47.89	26.56	44.53%	34.89%	48.80	27.96	42.70%
	SP复合膜	11.97%	34.19	24.62	28.00%	11.98%	36.43	28.51	21.74%
	药用包装袋	13.83%	19.30	12.63	34.59%	14.59%	19.86	13.45	32.28%
	PTP铝箔	8.33%	41.51	29.77	28.30%	9.89%	41.57	31.78	23.55%
	其他软包装	6.60%	10.89	9.72	10.69%	0.94%	9.71	10.42	-7.36%
硬包装	药用瓶	8.30%	23.63	15.90	32.69%	7.80%	24.93	20.83	16.46%
	PVDC	5.79%	29.72	17.30	41.80%	4.35%	29.97	18.99	36.63%
	PVC	5.34%	11.32	8.77	22.54%	5.51%	11.65	9.98	14.33%

阿克拉	3.71%	114.66	91.33	20.35%	6.03%	110.77	79.74	28.01%
盖	2.48%	25.48	21.83	14.30%	4.03%	31.40	24.83	20.94%

由上表所示，发行人软包装产品自 2020 年以来毛利率逐年下滑，主要原因系发行人软包装产品的主要原材料由铝箔构成，铝箔的市场价格自 2020 年至今大幅上涨且维持高位，随着铝箔价格的持续上涨，发行人生产的冷冲压成型复合硬片、SP 复合膜、PTP 铝箔等主要软包装产品的单位成本均呈现上升趋势，导致发行人主要软包装产品毛利率下降。



2020 年度，发行人硬包装产品毛利率相比 2019 年度提高 6.70 个百分点，主要原因系发行人主要硬包装产品药用瓶受原材料价格下降影响使得毛利率水平大幅提高。2020 年度，发行人药用瓶产品的主要原材料聚乙烯的价格大幅下跌，导致产品单位成本下降，毛利率上升。2020 年下半年至 **2022 年一季度**，聚乙烯价格**逐渐走升**，导致发行人药用瓶产品毛利率**有所下降**。

现货价(中间价):线型低密度聚乙烯LLDPE:CFR中国



综上所述,发行人最近一年一期主营业务毛利率下滑主要受生产主要产品所需的主要原材料价格上涨的影响所致,具有合理商业背景。

(二) 是否与同行业可比公司、可比产品变动趋势一致, 是否存在毛利率继续下滑的风险

报告期内,发行人主营业务毛利率与同行业可比公司的综合毛利率的对比情况如下:

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
正川股份	23.19%	25.69%	25.55%	27.14%
山东药玻	29.31%	29.62%	33.56%	36.91%
华兰股份	44.69%	55.12%	46.87%	51.78%
可比公司均值	32.40%	36.81%	35.33%	38.61%
剔除华兰股份均值	26.25%	27.66%	29.56%	32.03%
发行人主营业务毛利率	27.29%	28.36%	33.63%	30.67%

由上表所示,公司最近一年一期毛利率下降的趋势与同行业可比公司山东药玻的变动趋势整体一致。

报告期内,发行人与同行业上市公司不存在直接可比的产品。公司综合毛利率低于同行业可比公司平均值,主要系发行人产品以医药软包装和硬包装为主,生产产品使用的主要原材料为铝金属、PE等材料;正川股份和山东药玻的主要产品均为玻璃制药包产品,其生产产品使用的主要原材料为玻璃材料;华兰股份

主要产品为胶塞产品，其生产产品使用的主要原材料为卤化丁基橡胶和高阻隔膜材料。华兰股份主营产品**中覆膜胶塞**的销售价格较高，使得其毛利率水平高于正川股份、山东药玻以及发行人。

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为30.67%、33.63%、28.36%和**27.29%**，受产品结构、原材料价格**波动**等综合因素影响，公司主营业务毛利率呈现一定波动。若未来募投项目产品毛利率未达预期，或出现行业竞争格局、公司核心技术优势和持续创新能力、产品结构、产品成本及销售价格的变化等因素发生重大不利影响，公司主营业务将面临毛利率下降的风险。公司已于募集说明书“第三节风险因素”之“三、财务风险”与“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中对毛利率下降的风险进行了充分的风险提示。

二、结合发行人与同行业可比公司的主营业务内容、营业收入构成、销售模式等说明同行业，说明同行业可比公司选取的合理性，相关指标差异较大的原因及合理性，是否存在可转债存续期内本息兑付的风险，防范应对可转债存续期内本息兑付风险的具体措施

（一）结合发行人与同行业可比公司的主营业务内容、营业收入构成、销售模式等说明同行业可比公司选取的合理性，相关指标差异较大的原因及合理性

1、同行业可比公司选取的合理性

公司与同行业可比公司的主营业务内容、营业收入构成和销售模式对比情况具体如下：

项目	主营业务	营业收入构成	销售模式	终端客户类型
正川股份	专业从事药用玻璃管制瓶等药用包装材料的研发、生产和销售	主要由硼硅玻璃管制瓶、钠钙玻璃管制瓶和药用瓶盖等构成	销售业务采用“直销为主，经销为辅”的模式	医药制造企业
山东药玻	主要从事药用玻璃包装材料的研发、生产和销售	主要由模制系列瓶产品、棕色瓶产品、丁基胶塞等产品等构成	产品以直销模式为主，仅在部分地区采用经销模式	医药制造企业
华兰股份	从事直接接触注射剂类药品包装材料的研发、生产和销售	主要由各类覆膜胶塞、常规胶塞等构成	销售业务采用“直销为主，经销为辅”的模式	医药制造企业
发行人	公司主要从事药用高阻	公司营业收入主要由	公司销售业务采用	医药制造企业

项目	主营业务	营业收入构成	销售模式	终端客户类型
	隔、低吸附、低迁移、自吸湿、抗腐蚀、易剥离包装材料的研发、生产和销售	药品类软包装材料及硬包装材料构成	“直销为主，经销为辅”的模式	

由上表所示，公司与同行业可比公司主营产品构成不同，但同属医药包装制造企业，销售模式与终端客户类型一致。

公司主要从事直接接触药品的高阻隔包装材料研发、生产和销售，所属行业为“制造业”之“医药制造业”，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所属行业大类代码C27。根据统计，截至2022年6月30日，医药制造业上市公司共有308家，剔除ST类公司后共有300家。由于医药制造业范围广，公司主营的药用包装材料仅为其中的一个子行业，目前国内上市公司同样经营药用包装材料的同行业上市公司仅有发行人和正川股份。

国内公司同样经营高阻隔医药包装材料的上市公司较少，仅**山东药玻**主营业务为药用玻璃类医药包装材料，与公司产品用途类似，属于非金属矿物制品业（C30）；**华兰股份**主营业务为直接接触注射剂类药用包装材料的研发、生产和销售，属于医药制造业，其主要产品包括各类覆膜胶塞、常规胶塞等，与公司产品用途类似。因此，本次选取了**正川股份**、**山东药玻**和**华兰股份**共三家作为公司的同行业可比公司。

综上所述，公司选取的同行业可比公司具有合理性。

2、相关指标差异较大的原因及合理性

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司的流动比率、速动比率、资产负债率等偿债能力指标的对比情况如下：

财务指标	公司名称	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	正川股份	2.88	3.04	2.39	3.82
	山东药玻	1.93	1.99	2.41	2.4
	华兰股份	17.51	10.74	1.63	1.45
	可比公司均值	7.44	5.26	2.14	2.56
	剔除华兰股份均值	2.41	2.52	2.40	3.11

财务指标	公司名称	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
	海顺新材	2.02	2.29	1.27	1.21
速动比率（倍）	正川股份	2.28	2.54	1.85	3.08
	山东药玻	1.31	1.46	1.83	1.86
	华兰股份	16.42	10.11	1.23	1.05
	可比公司均值	6.67	4.71	1.64	2.00
	剔除华兰股份均值	1.80	2.00	1.84	2.47
	海顺新材	1.64	1.96	1.00	0.95
资产负债率（合并）	正川股份	40.42%	40.53%	21.46%	16.52%
	山东药玻	27.87%	27.14%	24.29%	25.19%
	华兰股份	5.08%	8.22%	36.23%	39.67%
	可比公司均值	24.46%	25.30%	27.33%	27.13%
	剔除华兰股份均值	34.15%	33.84%	22.88%	20.86%
	海顺新材	31.36%	29.97%	37.64%	38.26%

注：华兰股份于2021年10月完成首次公开发行，募集资金净额为18.04亿元，因此在分析相关指标时剔除华兰股份

报告期各期末，公司流动比率和速动比率均低于同行业可比上市公司平均水平，公司的资产负债率均高于同行业可比上市公司平均水平，但在剔除华兰股份指标后，2021年末、2022年6月末公司的资产负债率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系正川股份于2021年发行了可转换公司债券导致其应付债券增加，使得其2021年末资产负债率较2020年末大幅增加。报告期内，公司在投或已投入的资本性支出项目较多，非流动资产投资金额较大，从资产负债结构来看，公司各期末短期借款均明显高于同行业可比公司，使得公司流动负债结构与可比公司存在差异。此外，2021年发行人向特定对象发行股份的募集资金到位，使得公司资产负债结构与同行业可比公司存在明显差异。因此，报告期各期末，公司流动比率、速动比率、资产负债率等偿债能力指标与同行业公司存在较大差异。

（二）是否存在可转债存续期内本息兑付的风险

1、公司近年来盈利状况良好，拥有充沛的经营性现金流入，偿债能力能够得到有效保障

2019年度、2020年度和2021年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别

为 6,697.62 万元、10,290.38 万元和 10,464.58 万元，平均可分配利润为 9,150.86 万元。2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,587.81 万元、7,748.60 万元和 13,963.94 万元。

公司参考 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日公开发行的 6 年期可转换公司债券利率条款设置情况，相关利率统计情况具体如下：

时间	平均值	最大值	最小值
第一年	0.35%	0.60%	0.10%
第二年	0.58%	0.80%	0.20%
第三年	0.98%	1.80%	0.30%
第四年	1.55%	3.00%	0.80%
第五年	2.07%	3.80%	1.45%
第六年	2.48%	5.00%	1.75%

假设本次可转换公司债券于 2022 年完成发行，发行规模为上限 63,300.00 万元，按存续期内可转换公司债券持有人均未转股的情况测算，根据本次发行方案存续期内利息支付的测算结果如下：

单位：万元

时间	平均值	最大值	最小值
第一年	221.55	379.80	63.30
第二年	367.14	506.40	126.60
第三年	620.34	1,139.40	189.90
第四年	981.15	1,899.00	506.40
第五年	1,310.31	2,405.40	917.85
第六年	1,569.84	3,165.00	1,107.75

由上表可知，可转换公司债券存续期内按市场情况估计的最大利息支付金额为 3,165.00 万元，因此，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

2、公司资产负债水平合理，利息保障倍数较高，银行授信充沛，整体偿债能力较强

报告期各期末，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
----	-----------	------------	------------	------------

流动比率（倍）	2.02	2.29	1.27	1.21
速动比率（倍）	1.64	1.96	1.00	0.95
资产负债率（母公司）	12.58%	13.29%	29.07%	37.55%
资产负债率（合并）	31.36%	29.97%	37.64%	38.26%
项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
息税折旧摊销前利润（万元）	8,842.82	16,580.42	16,525.29	11,663.27
利息保障倍数（倍）	39.97	13.74	14.42	11.21

报告期各期末，发行人具有合理的资产负债结构，其中合并报表资产负债率分别为 38.26%、37.64%、29.97% 和 **31.36%**，整体维持在合理水平，不存在重大偿债风险，具有合理的资产负债结构。

报告期各期，公司利息保障倍数分别为 11.21、14.42、13.74 和 **39.97**。报告期内，公司盈利能力逐步增强，利润总额整体提高，公司利息保障倍数保持在较高水平。

同时，公司融资渠道畅通，与多家商业银行保持着长期良好的合作关系，信用记录优良，获得了较高的银行综合授信额度，截至 2022 年 6 月末，公司合并总授信额度达 **7.68 亿元**。

3、本次可转债进入转股期后，随着投资者逐渐转股，本息兑付风险进一步下降

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日满 6 个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。按发行公告时间统计，自 2013 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，A 股市场共有 213 单公开发行可转债退市。其中，仅 6 单转债因到期赎回而退市；其余 207 单因行使有条件赎回条款等原因在可转债到期前提前赎回退市，赎回时平均转股比例高达 97.28%，本金兑付比例较小。

综上，从过往转债市场案例看，A 股市场可转债大多数在到期前完成了高比例转股。未来，随着投资者的逐渐转股，本次可转债的债券余额将逐渐减少，本息兑付风险将进一步下降。

（三）防范应对可转债存续期内本息兑付风险的具体措施

为进一步控制债务风险、充实偿债能力，公司将执行以下具体措施：

业务方面，公司将继续坚持药用高阻隔、低吸附、低迁移、自吸湿、抗腐蚀、易剥离包装材料的研发、应用及市场开发，并不断拓展在新消费、新能源等新兴领域的应用场景。在进一步巩固医药包装行业优势地位的同时，不断完善产业布局、丰富产品结构，进一步扩大收入规模，提升盈利水平，实现持续稳定的经营性现金流入。

财务方面，科学合理地规划各类投资、融资活动，充分利用上市公司优势保持畅通的融资渠道，与银行保持长期良好的合作关系，通过综合运用各类融资工具达到降低资金成本的目的；根据行业及市场、公司战略规划、资本市场情况、宏观经济情况等因素，维持合理的资本结构，使公司有息负债规模及资产负债率处于合理的水平，保持公司财务的稳健性，降低财务风险。

三、结合最新一期的存货构成、账龄情况、产品价格变化趋势，说明存货跌价准备计提金额的计算依据和计算过程，并结合同行业上市公司计提情况说明报告期内存货跌价准备计提是否充分，未来是否存在大额存货跌价准备的风险

最新一期公司存货构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022. 6. 30		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	9,470.33	78.48	9,391.86
在产品	4,245.62	0.00	4,245.62
库存商品	5,616.50	194.24	5,422.27
周转材料	74.52	0.00	74.52
发出商品	1,243.45	0.00	1,243.45
低值易耗品	14.96	0.00	14.96
合计	20,665.37	272.71	20,392.66

最新一期公司存货账龄情况如下：

单位：万元

库龄	2022. 6. 30
1年以内	20,425.43

1 年以上	239.94
合 计	20,665.37
1 年以内存货占比	98.84%
1 年以上存货占比	1.16%

由上表可知，公司存货库龄以一年以内存货为主。报告期各期，公司主营产品价格变化情况具体参见本问题回复之“一、（一）结合产品结构、平均售价、成本及同行业可比公司情况，量化分析最近一年一期主营业务毛利率下滑的原因及合理性”部分的相关内容。

公司按照存货成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备，具体如下：

对于产成品和用于出售的材料等直接用于出售的存货：在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

对于需要经过加工的材料存货：产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

公司一般按单个存货项目计提存货跌价，资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

报告期内，公司存货的库龄结构较为稳定，存货库龄以 1 年以内为主，最近一期末，公司一年以内存货占比达 **98.84%**。公司产品单位价格与单位成本受大宗原材料影响较大，报告期内，公司单位产品销售价格与单位成本的变动方向整体一致，公司生产产品所需的原材料价格上升时，整体可以向下传导至销售端。报告期内公司已对库龄较长、使用性能受限的存货全额计提跌价准备，并根据存货的估计售价与存货达到可销售状态的成本之间的差额计算存货可变现净值，全额计提跌价准备。

报告期各期末，公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提对比情况如下：

单位：万元

可比公司	2022. 6. 30		
	存货账面余额	存货跌价准备	计提比例
正川股份	22,774.24	718.91	3.16%

山东药玻	117,299.82	6,716.23	5.73%
华兰股份	13,281.17	72.40	0.55%
可比公司均值	51,118.41	2,502.51	4.90%
海顺新材	20,665.37	272.71	1.32%
可比公司	2021.12.31		
	存货账面余额	存货账面余额	存货账面余额
正川股份	19,707.66	657.57	3.34%
山东药玻	94,127.99	6,354.24	6.75%
华兰股份	13,436.96	54.93	0.41%
可比公司均值	42,424.20	2,355.58	5.55%
海顺新材	16,393.16	318.70	1.94%
可比公司	2020.12.31		
	存货账面余额	存货跌价准备	计提比例
正川股份	15,268.97	142.03	0.93%
山东药玻	81,218.17	6,298.65	7.76%
华兰股份	9,070.48	103.46	1.14%
可比公司均值	35,185.87	2,181.38	6.20%
海顺新材	12,000.48	268.21	2.24%
可比公司	2019.12.31		
	存货账面余额	存货跌价准备	计提比例
正川股份	14,671.63	105.47	0.72%
山东药玻	72,963.85	5,028.26	6.89%
华兰股份	9,823.51	334.89	3.41%
可比公司均值	32,486.33	1,822.87	5.61%
海顺新材	11,559.44	137.97	1.19%

公司对存货管控较好，存货周转较快且存货账龄以一年以内为主，公司采用“以销定产”的销售模式，同时公司主要产品售价稳定，公司存货存在减值的可能性较低，故公司存货跌价的计提比例低于同行业可比公司平均值，介于同行业可比公司最大值和最小值之间。公司与可比公司在医药包装材料的细分产品以及生产产品所需的原材料方面具有明显差异，公司存货跌价的计提情况系根据公司存货效期、市场需求等综合判断得出，与部分可比公司存在差异具有合理原因。

综上所述，结合存货库龄、存货保质期限、存货报废情况以及同行业可比公司减值计提情况，公司存货跌价准备计提情况符合公司生产经营特点，存货跌价准备计提充分。

报告期内，公司单位产品销售价格与单位成本的变动方向整体一致，公司生产产品所需的原材料价格上升时，整体可以向下传导至销售端。若未来市场发生巨大不利变化，导致公司出现大量无法履行订单、产品价格大幅下滑等情况，公司存货将可能大幅计提存货跌价损失，从而对公司的盈利水平产生重大不利影响。公司已于募集说明书“第三节 风险因素”之“三、财务风险”中对大额存货跌价的风险进行了充分的风险提示。

四、结合同行业公司对应收账款坏账的计提比例，应收账款与业绩增长的匹配、应收账款账龄构成情况，说明公司是否存在放宽信用政策的情形，应收账款坏账计提是否充分

公司现行应收账款坏账计提政策与同行业上市公司比较情况如下：

账龄	海顺新材	正川股份	山东药玻	华兰股份
1年以内	5%	6%	8%	5%
1-2年	10%	10%	15%	20%
2-3年	30%	30%	30%	50%
3-4年	50%	50%	50%	80%
4-5年	80%	80%	80%	100%
5年以上	100%	100%	100%	100%

公司现行应收账款坏账计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，公司制定的坏账准备计提政策具有谨慎性和合理性，符合公司的实际经营情况。

报告期各期末，公司与同行业公司应收账款坏账的计提比例情况如下：

单位：万元

可比公司	2022. 6. 30		
	应收账款账面余额	应收账款坏账准备	计提比例
正川股份	17,831.85	1,133.79	6.36%
山东药玻	91,402.72	8,258.01	9.03%
华兰股份	16,505.41	950.56	5.76%

可比公司均值	41,913.33	3,447.45	8.23%
海顺新材	25,598.37	1,622.11	6.34%
可比公司	2021.12.31		
	应收账款账面余额	应收账款账面余额	计提比例
正川股份	14,691.00	1,040.23	7.08%
山东药玻	84,047.68	7,611.82	9.06%
华兰股份	16,990.00	1,006.28	5.92%
可比公司均值	38,576.23	3,219.44	8.35%
海顺新材	21,374.53	1,384.11	6.48%
可比公司	2020.12.31		
	应收账款账面余额	应收账款坏账准备	计提比例
正川股份	11,836.07	880.47	7.44%
山东药玻	70,546.41	6,470.78	9.17%
华兰股份	13,591.12	1,052.24	7.74%
可比公司均值	31,991.20	2,801.16	8.76%
海顺新材	19,938.96	1,316.38	6.60%
可比公司	2019.12.31		
	应收账款账面余额	应收账款坏账准备	计提比例
正川股份	12,044.66	865.18	7.18%
山东药玻	45,573.71	5,057.80	11.10%
华兰股份	11,887.20	1,012.72	8.52%
可比公司均值	23,168.52	2,311.90	9.98%
海顺新材	17,837.23	1,341.63	7.52%

注：数据来源为可比公司公告的定期报告

整体来看，报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例略低于同行业上市公司均值，主要原因为公司客户信用政策稳定且总体回款较好，此外，同行业上市公司山东药玻一年以内应收账款坏账准备计提比例高于同行业其他公司，使得其应收账款坏账准备计提比例较高；公司一年以内应收账款坏账计提比例与华兰股份相同，2019年末和2020年末，公司一年以内应收账款占全部应收账款余额的比例高于华兰股份，因此公司2019年末和2020年末应收账款坏账准备计提比例整体低于华兰股份，2021年末公司一年以内应收账款占全部应收账款余额的比例略低于华兰股份，因此公司2021年末应收账款坏账准备计提比例整体

高于华兰股份，公司应收账款坏账准备计提充分，不存在放宽信用政策的情形。

报告期内，公司应收账款账面余额与营业收入变动的匹配情况以及与同行业上市公司的对比情况具体如下：

单位：万元

公司简称	2021.12.31/2021 年度		2020.12.31/2020 年度		变动率	
	应收账款 账面余额	营业收入	应收账款 账面余额	营业收入	应收账款 变动率	营业收入 变动率
正川股份	14,691.00	79,665.73	11,836.07	50,198.17	24.12%	58.70%
山东药玻	84,047.68	387,530.47	70,546.41	342,706.95	19.14%	13.08%
华兰股份	16,990.00	82,086.69	13,591.12	44,632.26	25.01%	83.92%
可比公司 均值	38,576.23	183,094.29	31,991.20	145,845.79	20.58%	25.54%
海顺新材	21,374.53	85,685.78	19,938.96	71,378.50	7.20%	20.04%
公司简称	2020.12.31/2020 年度		2019.12.31/2019 年度		变动率	
	应收账款 账面余额	营业收入	应收账款 账面余额	营业收入	应收账款 变动率	营业收入 变动率
正川股份	11,836.07	50,198.17	12,044.66	52,108.08	-1.73%	-3.67%
山东药玻	70,546.41	342,706.95	45,573.71	299,234.68	54.80%	14.53%
华兰股份	13,591.12	44,632.26	11,887.20	45,974.59	14.33%	-2.92%
可比公司 均值	31,991.20	145,845.79	23,168.52	132,439.12	38.08%	10.12%
海顺新材	19,938.96	71,378.50	17,837.23	62,103.04	11.78%	14.94%

公司 2020 年末较 2019 年末的应收账款变动率为 11.78%，2020 年度较 2019 年度的营业收入变动率为 14.94%；公司 2021 年末较 2020 年末的应收账款变动率为 7.20%，2021 年度较 2020 年度的营业收入变动率为 20.04%，应收账款变动率低于营业收入变动率，主要原因为公司营业收入增长的同时**公司重视应收账款管理，加大了应收款催收力度**，客户回款情况较好，并且主要客户的信用政策未发生变化，使得应收账款变动率低于营业收入变动率。

应收账款变动率与营业收入变动率与各公司的信用政策、实际回款情况相关，不同公司的具体情况不同，可比性较低。公司已根据坏账政策充分计提应收账款坏账准备，不存在放宽信用政策的情形。

报告期各期末，公司与同行业公司应收账款构成情况对比如下：

2022年6月30日，同行业公司应收账款账龄构成情况如下：

单位：万元

项目	海顺新材		正川股份		山东药玻		华兰股份	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	24,682.16	96.42%	16,853.44	94.51%	88,699.31	97.04%	16,202.92	98.17%
1-2年	405.36	1.58%	899.33	5.04%	1,157.81	1.27%	130.78	0.79%
2-3年	51.83	0.20%	42.43	0.24%	579.46	0.63%	83.82	0.51%
3-4年	244.18	0.95%	33.28	0.19%	450.59	0.49%	77.67	0.47%
4-5年	25.09	0.10%	0.45	0.00%	65.50	0.07%	2.57	0.02%
5年以上	189.76	0.74%	2.93	0.02%	450.05	0.49%	7.65	0.05%
合计	25,598.37	100.00%	17,831.85	100.00%	91,402.72	100.00%	16,505.41	100.00%

2021年12月31日，同行业公司应收账款账龄构成情况如下：

单位：万元

项目	海顺新材		正川股份		山东药玻		华兰股份	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	20,712.64	96.90%	14,152.30	96.33%	81,246.83	96.67%	16,617.89	97.81%
1-2年	169.87	0.79%	305.13	2.08%	1,370.68	1.63%	159.83	0.94%
2-3年	54.22	0.25%	74.66	0.51%	583.55	0.69%	109.97	0.65%
3-4年	235.26	1.10%	155.99	1.06%	336.95	0.40%	92.09	0.54%
4-5年	26.99	0.13%	0.21	0.00%	118.10	0.14%	2.57	0.02%
5年以上	175.55	0.83%	2.72	0.02%	391.58	0.47%	7.65	0.05%
合计	21,374.53	100.00%	14,691.00	100.00%	84,047.68	100.00%	16,990.00	100.00%

2020年12月31日，同行业公司应收账款账龄构成情况如下：

单位：万元

项目	海顺新材		正川股份		山东药玻		华兰股份	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	19,257.92	96.58%	11,281.44	95.31%	68,197.14	96.67%	12,924.33	95.09%
1-2年	193.69	0.97%	267.03	2.26%	1,152.41	1.63%	231.93	1.71%
2-3年	256.30	1.29%	252.50	2.13%	641.06	0.91%	170.96	1.26%
3-4年	37.81	0.19%	25.72	0.22%	137.03	0.19%	5.47	0.04%
4-5年	12.27	0.06%	6.65	0.06%	205.95	0.29%	37.43	0.28%
5年以上	180.97	0.91%	2.72	0.02%	212.84	0.30%	220.99	1.63%

合计	19,938.96	100.00%	11,836.07	100.00%	70,546.41	100.00%	13,591.12	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

2019年12月31日，同行业公司应收账款账龄构成情况如下：

单位：万元

项目	海顺新材		正川股份		山东药玻		华兰股份	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	16,661.59	93.41%	11,478.57	95.30%	43,098.30	94.57%	11,022.01	92.72%
1-2年	477.63	2.68%	506.86	4.21%	1,124.26	2.47%	483.19	4.06%
2-3年	376.95	2.11%	45.51	0.38%	495.94	1.09%	50.47	0.42%
3-4年	122.01	0.68%	7.15	0.06%	414.72	0.91%	49.75	0.42%
4-5年	70.57	0.40%	5.76	0.05%	325.48	0.71%	22.91	0.19%
5年以上	128.48	0.72%	0.80	0.01%	115.01	0.25%	258.87	2.18%
合计	17,837.23	100.00%	12,044.66	100.00%	45,573.71	100.00%	11,887.20	100.00%

公司应收账款账龄稳定，**报告期各期末**公司一年以内的应收账款余额平均占比达 **95.83%**，**报告期各期末**同行业可比公司一年以内的应收账款余额平均占比达 **95.85%**，公司应收账款账龄构成情况与同行业可比公司整体一致。报告期内，公司已根据账龄组合或单项计提政策计提公司应收账款坏账准备，不存在放宽信用政策的情形。

五、相关风险补充披露情况

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“三、财务风险”中对问题（1）涉及风险进行补充披露，同时在“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中进行了相应补充披露，具体如下：

“（二）毛利率下降的风险

报告期**各期**，公司主营业务毛利率分别为30.67%、33.63%、28.36%和**27.29%**，受产品结构、原材料价格波动以及**会计政策变动**等综合因素影响，公司主营业务毛利率呈现一定波动。原材料市场价格方面，铝箔、PVC、PE等主要原材料采购价格自2020年以来整体呈上涨趋势，原材料价格上涨使得公司主营业务毛利率存在一定下滑的情形。

以2021年度公司经营数据为基础，在其他因素不发生变化的情况下，假设公司各主要产品的原材料价格上升1%，对公司主营业务毛利和毛利率影响的敏

感性分析如下：

项 目	对主营业务毛利和毛利率的影响			
	毛利金额（万元）	毛利变动百分比	毛利率	毛利率变动
软包装	17,547.81	-1.97%	28.47%	-0.58%
硬包装	6,070.42	-2.14%	25.97%	-0.57%
合 计	23,618.23	-2.02%	27.79%	-0.57%

由上表可知，公司产品原材料价格增加 1%，主营业务毛利总额下降 485.85 万元，主营业务毛利率下降 0.57 个百分点，原材料价格的变化对公司毛利和毛利率存在一定影响。

若未来公司无法有效提升新老产品的生产效率和产能利用率、公司产品开发无法满足客户需求导致市场开拓受阻、原材料价格持续上涨且公司未能及时通过调价机制进行向下传导，或者公司无法采取相应措施减轻成本端上涨对公司业绩的不利影响，公司将存在主营业务毛利率持续下降的风险，进而对经营业绩造成不利影响。”

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“七、与本次可转债相关的风险”中对问题（2）涉及风险进行披露，同时在“重大事项提示”中进行风险提示：

“（一）本息兑付风险

本次发行可转债的存续期内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金。除此之外，在可转债触发回售条件时，公司还需承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等多种不可控因素的影响，公司的经营活动如未达到预期的回报，将可能使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（二）可转债到期未转股的风险

本次可转债在转股期限内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好及其对公司未来股价预期等因素。若本次可转债未能在转股期限内转股，公司则需对未转股的本次可转债支付利息并兑付本金，从而增加公司的财务费用和

资金压力。”

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“七、财务风险”中对问题（3）涉及风险进行如下披露：

“（三）存货发生跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,421.47 万元、11,732.27 万元、16,074.47 万元和 **20,392.66 万元**，占流动资产的比例分别为 21.73%、21.16%、14.33%和 **18.54%**。随着公司经营规模的持续增长，公司报告期各期末存货规模持续上升。若未来市场发生巨大不利变化，导致公司出现大量无法履行订单、产品价格大幅下滑等情况，公司存货将可能大幅计提存货跌价损失，从而对公司的盈利水平产生重大不利影响。”

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“七、财务风险”中对问题（4）涉及风险进行如下披露：

“（四）应收账款发生大额坏账的风险

报告期内，公司应收账款逐步增长。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 16,495.60 万元、18,622.58 万元、19,990.42 万元和 **23,976.26 万元**，占流动资产的比例分别为 31.38%、33.58%、17.82%和 **21.79%**，应收账款的金额较大且占流动资产的比例较高。若未来宏观经济或客户经营情况发生重大不利变化，公司应收账款发生大额坏账，将对经营业绩产生不利影响。”

六、中介机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、查阅了公司主营业务收入成本明细，并对报告期各期公司主营业务收入成本变动情况进行量化分析；

2、查阅了公司生产主营产品所需的主要原材料的市场价格变动情况，了解公司主营业务毛利率变动是否与市场情况相匹配；

3、查阅了同行业可比公司的定期报告或招股说明书，了解同行业可比公司

综合毛利率的变动情况，并分析其主营产品构成与发行人的差异情况；

4、查阅了同行业可比公司的定期报告或招股说明书，了解同行业可比公司的主营业务内容、营业收入构成、销售模式等情况，分析同行业可比公司选取的合理性；

5、查阅了可转债市场公开发行的6年期可转债利率分布情况和退市转债转股情况；

6、取得发行人关于防范应对可转债存续期限内本息兑付风险的具体措施的说明；

7、获取公司报告期各期末的存货数量金额式明细表、库龄结构表，核查各期末存货中是否存在库龄较长的情形；查阅报告期内同行业可比公司存货规模变动情况；

8、获取公司《存货内部控制制度》，了解公司存货相关内部控制，包括但不限于存货采购、发出商品的管理、存货跌价准备及存货盘点等方面；

9、对公司的财务总监进行访谈，了解存货各项目的入库、出库核算时点，核算依据，入库验收过程及验收标准，各项存货确认、计量与结转的会计处理方式，判断是否符合会计准则的规定，了解存货跌价准备的测试过程和计提方法；了解存货保存条件、库龄、保质期、现有仓储条件，是否存在使用过期、变质原材料进行生产的情况，是否存在过期、临期存货及处理情况，了解报告期内存货盘点的具体情况；获取公司报告期内主要存货保质期清单；

10、获取报告期各期末存货跌价准备测试表，复核管理层对可变现净值的估计以及存货跌价准备的计算过程，检查存货跌价准备计提的充分性；查阅同行业可比公司存货跌价准备计提方式、各期末存货跌价准备计提比例情况，与公司各期末存货跌价准备计提情况进行对比分析；

11、了解公司应收账款坏账准备计提的会计政策，与同行业上市公司进行对比，分析应收账款坏账准备计提是否充分；了解公司应收账款账龄情况、应收账款与业绩增长的匹配情况，与同行业上市公司进行对比分析，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

12、向主要客户函证报告期末应收账款余额。

申报会计师还履行了如下核查程序：

执行存货监盘程序，检查存货是否账实相符，观察公司是否已经恰当区分所有毁损、陈旧、过时及残次的存货。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人最近一年一期主营业务毛利率下滑主要受主要原材料价格上涨影响，发行人最近一年一期毛利率下降的趋势与同行业可比公司中山东药玻的变动趋势整体一致，发行人已在募集说明书中对毛利率下降的风险进行了风险提示；

2、发行人选取的同行业可比公司具有合理性；发行人与同行业可比公司的偿债能力等指标存在较大差异主要受不同公司资产负债结构影响以及不同企业融资节奏的差异影响，相关差异具有合理性；发行人制定了防范应对可转债存续期内本息偿付风险的具体措施，发行人已在募集说明书中对本次可转债在存续期内的本息兑付风险进行了风险提示；

3、报告期内，发行人存货跌价准备计提充分，发行人已对大额存货跌价准备的风险进行了风险提示；

4、发行人不存在放宽应收账款信用政策的情形，报告期各期末，发行人应收账款坏账计提充分。

问题四

截至 2022 年 3 月末，发行人交易性金融资产为 6,820.00 万元，其他应收款账面价值为 2,053.26 万元，其他流动资产为 1,941.52 万元，长期股权投资账面价值为 24,105.39 万元，其他非流动资产为 10,434.30 万元，房屋及建筑物账面价值为 15,464.18 万元，土地使用权账面价值为 12,953.70 万元。发行人及其全资子公司苏州海顺包装材料有限公司、浙江海顺新材料有限公司经营范围包括非居住房地产租赁。

请发行人补充说明：（1）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新

投入和拟投入财务性投资及类金融业务的具体情况，最近一期末发行人是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求；（2）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相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质等，是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）并发表明确意见，请发行人律师核查（2）并发表明确意见。

【回复】

一、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入和拟投入财务性投资及类金融业务的具体情况，最近一期末发行人是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求

（一）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入和拟投入财务性投资及类金融业务的具体情况

1、财务性投资

2022 年 3 月 25 日，发行人召开第四届董事会第二十次会议，审议通过了本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关议案。自本次发行相关董事会决议日（2022 年 3 月 25 日）前六个月至本回复报告签署日，公司不存在实施或拟实施财务性投资的情形。

本次发行董事会决议日(2022 年 3 月 25 日)前六个月至 2022 年 8 月 31 日，公司购买的理财产品具体情况如下：

产品名称	机构名称	产品类型	金额 (万元)	起始日	赎回日/ 到期日	年化 收益率	是否赎 回
天天利滚利 第 2 期	农业 银行	非保本浮 动收益型	200.00	2021.9.29	2022.3.8	2.15%	是

产品名称	机构名称	产品类型	金额 (万元)	起始日	赎回日/ 到期日	年化 收益率	是否赎回
EB1669-阳光碧机构盈理财	光大银行	一般收益类	300.00	2021.10.14	2021.10.25	2.80%	是
TLB1801 理财产品	工商银行	一般收益类	3,700.00	2021.10.26	2021.12.24	2.51%	是
共赢稳健 B160C0244	中信银行	非保本浮动收益型	200.00	2021.11.1	2022.2.8	3.50%	是
EB4395-光银现金 A	光大银行	一般收益类	223.00	2021.11.2	2021.11.15	2.92%	是
EB4395-光银现金 A	光大银行	一般收益类	1,385.00	2021.11.29	2022.4.28	2.90%	是
金钥匙。安心得利	农业银行	非保本浮动收益型	400.00	2021.11.29	2022.2.28	3.05%	是
EB1669-阳光碧机构盈理财	光大银行	一般收益类	1,315.00	2021.12.6	2021.12.10	2.81%	是
金钥匙。安心得利	农业银行	非保本浮动收益型	400.00	2021.12.14	2022.3.15	3.05%	是
EB4395-光银现金 A	光大银行	一般收益类	1,043.00	2021.12.23	2022.3.17	3.45%	是
天天利滚利第 2 期	农业银行	非保本浮动收益型	100.00	2021.12.29	2022.1.4	1.55%	是
农银安心, 天天利	农业银行	非保本浮动收益型	100.00	2021.12.31	2022.1.14	2.70%	是
EB4395-光银现金 A	光大银行	一般收益类	580.00	2022.1.25	2022.2.17	2.91%	是
天天利滚利第 2 期	农业银行	非保本浮动收益型	100.00	2022.1.27	2022.4.6	2.00%	是
天天利滚利第 2 期	农业银行	非保本浮动收益型	100.00	2022.1.30	2022.4.12	2.00%	是
TLB1801 理财产品	工商银行	一般收益类	500.00	2022.2.14	2022.2.16	2.45%	是
非凡资产管理天溢金对公机构 A 款 /FGAF18168 G	民生银行	一般收益类	100.00	2022.2.15	2022.7.13	2.91%	是
共赢稳健天天利 A181C9424	中信银行	非保本浮动收益型	220.00	2022.2.15	随时赎回	2.60%	否

产品名称	机构名称	产品类型	金额 (万元)	起始日	赎回日/ 到期日	年化 收益率	是否赎 回
贵竹增利周 周定开周一 款对公 /FGAE68411 G	民生 银行	一般收益 类	100.00	2022.2.21	2022.3.1	3.54%	是
天天盈利理 财业务	上海 农商 银行	一般收益 类	1.00	2022.2.22	2022.2.22	2.64%	是
粤开证券 SUN470	粤开 证券	保本固定 收益类	5,000.00	2022.3.1	2022.12.1	3.85%	否
金钥匙。安心 得利	农业 银行	非保本浮 动收益型	400.00	2022.3.1	2022.5.31	3.15%	是
FGAF18168 G 理财起息	民生 银行	一般收益 类	100.00	2022.3.3	2022.7.13	2.64%	是
金钥匙。安心 得利	农业 银行	非保本浮 动收益型	200.00	2022.3.24	2022.6.23	3.15%	是
金钥匙。安心 得利	农业 银行	非保本浮 动收益型	200.00	2022.3.24	2022.6.23	3.15%	是
天天利滚利 第 2 期	农业 银行	非保本浮 动收益型	100.00	2022.3.28	2022.4.15	2.00%	是
天天利滚利 第 2 期	农业 银行	非保本浮 动收益型	200.00	2022.3.28	2022.4.19	2.00%	是
共赢稳健天 天利	中信 银行	一般收益 类	400.00	2022.4.12	2022.4.19	2.58%	是
EB4395-光 银现金 A	光大 银行	一般收益 类	1,800.00	2022.4.22	2022.5.6	2.36%	是
天天利滚利 第 2 期	农业 银行	非保本浮 动收益型	100.00	2022.4.29	2022. 8. 18	1.80%	是
共赢稳健天 天利	中信 银行	一般收益 类	100.00	2022.5.12	2022.5.13	2.51%	是
共赢稳健天 天利	中信 银行	一般收益 类	100.00	2022.5.12	2022.5.26	2.51%	是
共赢稳健天 天利	中信 银行	一般收益 类	100.00	2022.5.12	2022.5.26	2.51%	是
天天利滚利 第 2 期	农业 银行	非保本浮 动收益型	100.00	2022.5.17	2022. 8. 26	1.80%	是
TLB1801 理 财产品	工商 银行	一般收益 类	500.00	2022. 5. 18	2022. 6. 22	2. 35%	是
TLB1801 理 财产品	工商 银行	一般收益 类	100.00	2022. 5. 18	2022. 7. 11	2. 35%	是

产品名称	机构名称	产品类型	金额 (万元)	起始日	赎回日/ 到期日	年化 收益率	是否赎 回
TLB1801 理 财产品	工商 银行	一般收益 类	50.00	2022.5.18	2022.8.11	2.35%	是
TLB1801 理 财产品	工商 银行	一般收益 类	150.00	2022.5.18	随时赎回	2.35%	否
TLB1801 理 财产品	工商 银行	一般收益 类	900.00	2022.5.26	2022.6.7	2.49%	是
天天利滚利 第2期	农业 银行	非保本浮 动收益型	300.00	2022.5.31	随时赎回	1.80%	否
天天利滚利 第2期	农业 银行	非保本浮 动收益型	100.00	2022.6.10	随时赎回	1.80%	否
天天利滚利 第2期	农业 银行	非保本浮 动收益型	100.00	2022.6.10	随时赎回	1.80%	否
EB1669-阳 光碧机构盈 理财	光大 银行	一般收益 类	251.00	2022.6.21	2022.7.21	2.73%	是
TLB1801 理 财产品	工商 银行	一般收益 类	1,000.00	2022.6.22	2022.6.27	2.54%	是
天天利滚利 第2期	农业 银行	非保本浮 动收益型	100.00	2022.6.22	随时赎回	1.80%	否
天天利滚利 第2期	农业 银行	非保本浮 动收益型	200.00	2022.6.22	随时赎回	1.80%	否
金钥匙。安心 得利	农业 银行	非保本浮 动收益型	200.00	2022.6.27	2022.9.26	3.05%	否
金钥匙。安心 得利	农业 银行	非保本浮 动收益型	200.00	2022.6.27	2022.9.26	3.05%	否
EB4395-光 银现金 A	光大 银行	一般收益 类	350.00	2022.6.28	2022.7.12	3.00%	是
FGAF18168 G 理财起息	民生 银行	一般收益 类	120.00	2022.6.28	2022.7.13	2.64%	是
FGAF18168 G 理财起息	民生 银行	一般收益 类	130.00	2022.6.29	2022.7.13	2.59%	是
EB1669-阳 光碧机构盈 理财	光大 银行	一般收益 类	1,500.00	2022.6.30	2022.7.21	3.00%	是
安心快线天 天利	农业 银行	非保本浮 动收益型	400.00	2022.6.30	2022.7.8	1.60%	是
共赢稳健天 天利	中信 银行	一般收益 类	300.00	2022.7.7	2022.7.25	2.41%	是
金钥匙。安心 得利	农业 银行	非保本浮 动收益型	200.00	2022.7.8	2022.10.7	3.05%	否

产品名称	机构名称	产品类型	金额 (万元)	起始日	赎回日/ 到期日	年化 收益率	是否赎 回
金钥匙。安心 得利	农业 银行	非保本浮 动收益型	200.00	2022.7.8	2022.10.7	3.05%	否
EB1669-阳 光碧机构盈 理财	光大 银行	一般收益 类	300.00	2022.7.12	2022.7.21	2.65%	是
EB4395-光 银现金 A	光大 银行	一般收益 类	450.00	2022.7.13	2022.8.11	2.45%	是
EB4395-光 银现金 A	光大 银行	一般收益 类	2,070.00	2022.7.21	2022.8.11	2.39%	是
TLB1801 理 财产品	工商 银行	一般收益 类	1,000.00	2022.7.20	随时赎回	2.30%	否
EB4395-光银 现金 A	光大 银行	一般收益 类	867.00	2022.7.21	2022.8.16	2.39%	是
EB4395-光银 现金 A	光大 银行	一般收益 类	60.00	2022.7.21	2022.8.26	2.39%	是
EB4395-光银 现金 A	光大 银行	一般收益 类	40.00	2022.7.21	2022.8.31	2.39%	是
EB4395-光银 现金 A	光大 银行	一般收益 类	400.00	2022.7.21	随时赎回	2.39%	否
金钥匙。安心 得利	农业 银行	非保本浮 动收益型	200.00	2022.7.22	随时赎回	3.05%	否
共赢稳健天 天利	中信 银行	一般收益 类	500.00	2022.8.11	2022.8.30	2.20%	是
EB4395-光银 现金 A	光大 银行	一般收益 类	1,200.00	2022.8.12	随时赎回	2.30%	否
EB4395-光银 现金 A	光大 银行	一般收益 类	1,400.00	2022.8.16	随时赎回	2.30%	否

本次发行董事会决议日(2022年3月25日)前六个月至2022年8月31日,公司购买的理财产品具体情况如下:公司购买的理财产品主要为风险较低、流动性较好的理财产品,年化收益率均在1.55%-3.85%的范围内,系基于日常经营需求,在不影响公司正常经营的前提下,对短期闲置资金进行现金管理,提高资金的使用效率。公司购买的理财产品不属于收益波动大且风险较高的金融产品的情形,不属于财务性投资。

2、类金融业务

本次发行董事会决议日(2022年3月25日)前六个月至本回复报告签署日,

公司不存在实施或拟实施类金融业务的情形。

（二）最近一期末发行人是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求

根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 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）。

根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 20 规定，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。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。具体情况如下：

序号	项目	账面价值（万元）	是否属于财务性投资
1	交易性金融资产	9,821.00	否
2	其他应收款	2,019.44	否
3	其他流动资产	2,059.00	否
4	长期股权投资	24,275.78	否
5	其他非流动资产	7,346.01	否

1、交易性金融资产

截至 2022 年 6 月 30 日，公司交易性金融资产金额为 9,821.00 万元，主要

系暂时闲置募集资金、自有资金进行现金管理目的而购买的银行理财产品。公司购买的理财产品均系投资安全性高、期限较短、流动性好的理财产品，主要是为了提高资金使用效率，以现金管理为目的。该等理财产品不属于收益波动大且风险较高的金融产品，均不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他应收款金额为 2,019.44 万元，主要由押金保证金、应收暂付款构成，均不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他流动资产金额为 2,059.00 万元，主要为待抵扣增值税进项税额，均不属于财务性投资。

4、长期股权投资

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人长期股权投资金额为 24,275.78 万元，均为对联营企业上海久诚和石家庄唐正模具有限公司的投资。

2019 年度，公司收购上海久诚 43.015% 股权是基于整体的战略规划以及自身业务发展的需要考虑，是公司在日用化学品包装、食品包装细分领域上的重要布局，符合公司的长远发展规划，对公司未来业务发展产生积极影响，为公司进一步加快产业整合、实现资本增值提供支持，提升公司的核心竞争力及价值，为投资者创造财富。

2018 年度，公司收购石家庄中汇 68.00% 股权，后者持有石家庄唐正模具有限公司 50.00% 的股权。该项并购投资符合公司的长远发展规划，是公司在药用无菌膜及药用塑料瓶等药用包装领域的重要战略布局，对公司未来业务发展产生积极影响，为公司拓展北方及中原地区的市场提供了良好的平台，为公司进一步加快产业整合、实现资本增值提供支持，提升公司的核心竞争力及价值，为投资者创造财富。

综上，公司长期股权投资对应的两笔并购投资以收购或整合为目的，符合公司主营业务及战略发展方向，均不属于财务性投资。

5、其他非流动资产

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他非流动资产金额为 7,346.01 万元，主要为预付的工程款和设备款，均不属于财务性投资。

二、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相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质等，是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务

(一) 发行人及其子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发相关业务类型，不从事房地产开发业务，不具有房地产开发资质等

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》的相关规定，房地产开发企业是指以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。根据《城市房地产开发经营管理条例》的相关规定，房地产开发经营是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。根据《房地产开发企业资质管理规定》的相关规定，房地产开发企业应当按照该规定申请核对企业资质登记；未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

根据发行人及其子公司、参股公司提供的《营业执照》、《公司章程》，并经国家企业信用信息公示系统检索，截至回复报告签署日，发行人及其子公司、参股公司的经营范围如下：

序号	公司名称	经营范围	与发行人的关系	是否从事房地产业务
1	发行人	一般项目：医用包装材料制造；包装材料及制品销售；新型膜材料制造；新型膜材料销售；新材料技术研发；货物进出口；技术进出口；非居住房地产租赁。（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）许可项目：包装装潢印刷品印刷。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		否
2	苏州海顺	包装装潢印刷品印刷；其他印刷品印刷；纸塑包装产品、	全资子公司	否

序号	公司名称	经营范围	与发行人的关系	是否从事房地产业务
		新型药用包装材料生产、销售；商品信息咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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） 许可项目：食品用塑料包装容器工具制品生产（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：非居住房地产租赁（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）		
3	浙江海顺新材料	一般项目：医用包装材料制造；包装材料及制品销售；新型膜材料制造；新型膜材料销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新材料技术研发；货物进出口；技术进出口；非居住房地产租赁；产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品销售(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)。许可项目：食品用塑料包装容器工具制品生产；包装装潢印刷品印刷(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，具体经营项目以审批结果为准)。	全资子公司	否
4	浙江海顺新能源	一般项目：电子专用材料制造；新型膜材料制造；新型膜材料销售；塑料制品制造；塑料制品销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；医用包装材料制造；包装材料及制品销售；技术进出口；货物进出口(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)。	全资子公司	否
5	苏州庆谊	制造、销售：药品包装材料、食品用包装材料；道路普通货物运输。（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）	全资子公司	否
6	海顺医材	特种塑料粒子、新型药用包装材料的销售；货物及技术的进出口业务。（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）	全资子公司	否
7	欧洲海顺	生产、销售与经营新型药用包装材料。	全资子公司	否
8	多凌药包	药品包装用PVC硬片、药品包装用PVC/PVDC复合硬片、食品用塑料包装片材、其他包装用塑料片材生产、加工、销售。经营企业自产产品的出口业务和企业所需原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品除外。（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）	发行人直接持股68%	否
9	石家庄中汇	塑料包装品、铝制包装品的生产销售（凭排污许可证、全国工业产品生产许可证、药品包装材料和容器注册证经营生产项目），塑料包装（不含一次性发泡塑料制品和超薄塑料袋）（医用塑料制品除外）、铝制包装用模具的销售；自	发行人直接持股68%	否

序号	公司名称	经营范围	与发行人的关系	是否从事房地产业务
		营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司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）		
10	石家庄中汇医药包装材料有限公司	塑料制品、医药包装材料的研发，铝制品、纸制品的销售。（以上全部范围法律、法规及国务院决定禁止或者限制的事项不得经营；需其它部门审批的事项，待批准后，方可经营）	发行人通过石家庄中汇间接持股68%	否
11	石家庄唐正模具有限公司	金属冲压模具、塑料挤出模具、塑料压注模具及机械配件的生产和销售（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）	发行人通过石家庄中汇间接持股34%	否
12	上海久诚	包装装潢印刷，包装材料、包装制品、纺织品的加工和销售；从事货物及技术的进出口业务。（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）	发行人直接持股43.0150%	否
13	上海上诚包装有限公司	包装制品、包装材料生产、销售；自有房屋租赁。（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）	发行人通过上海久诚间接持股43.0150%	否
14	上海汇盛塑胶制品有限公司	生产加工塑料制品、包装材料，销售化工产品（除危险、监控、易制毒化学品、民用爆炸物品），包装印刷，从事货物及技术的进出口业务。（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）	发行人通过上海久诚间接持股43.0150%	否
15	浙江久诚复合新材料有限公司	一般项目：新材料技术推广服务；塑料包装箱及容器制造；包装材料及制品销售；针纺织品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；非居住房地产租赁；仓储设备租赁服务；机械设备租赁；充电控制设备租赁；集装箱租赁服务；计算机及通讯设备租赁；特种设备出租；物业管理；办公设备租赁服务（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）。许可项目：食品用塑料包装容器工具制品生产；包装装潢印刷品印刷；国营贸易管理货物的进出口（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，具体经营项目以审批结果为准）。	发行人通过上海久诚间接持股43.0150%	否
16	上海汇盛塑胶新材料有限公司	一般项目：新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；塑料制品制造；塑料制品销售；塑料包装箱及容器制造；金属包装容器及材料销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；纸制品制造；纸制品销售；包装材料及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；生态环境材料制造；生态环境材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；货物进出口；技术进出口。（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）许可项目：包装装潢印刷品印刷。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开	发行人通过上海久诚间接持股43.0150%	否

序号	公司名称	经营范围	与发行人的关系	是否从事房地产业务
		展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)		

发行人及其子公司、参股公司均不从事房地产开发业务，不具有房地产开发资质。

上海久诚自 2018 年 12 月 1 日起租赁上海上诚包装有限公司的厂房用于生产，租期为 10 年。

苏州庆谊自 2021 年 6 月 1 日起租赁苏州海顺的厂房用于生产，租期为 5 年。

浙江海顺新能源自 2021 年 8 月 28 日租赁浙江海顺新材料的厂房用于生产，租期为 5 年。

上海久诚自 2022 年 7 月 1 日租赁浙江海顺新材料厂房用于生产，租期为 15 年。

综上，发行人及其子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发相关业务类型，不从事房地产开发业务，不具有房地产开发资质等。

（二）发行人及其子公司、参股公司不存在持有住宅用地、商服用地及商业房产的情形

发行人及其子公司、参股公司不存在持有住宅用地、商服用地的情形。截至本回复报告签署日，发行人及其子公司、参股公司持有的不动产权、土地使用权、房屋所有权具体情况如下：

序号	权利人	坐落	产权证号	权利类型	权利性质	用途	面积 (m ²)	使用截止日
1	发行人	松江区洞泾镇 2 街坊 29/10 丘	沪 (2018) 松字不动产权第 027639 号	国有建设用地使用权	出让	工业用地	16162.80	2038.06.25
2	苏州海顺	黎里镇芦墟来秀路 8 号	苏 (2020) 苏州市吴江区不动产权第 9001136 号	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/其他	工业用地/工业	宗地面积 57592.40/房屋建筑面积 53451.41	2059.10.19
3	浙江海顺新材料	湖州市南浔经济开发区南临湖浔大道西临江蒋漾	浙 (2020) 湖州市 (南浔) 不动产权第 0009053 号	国有建设用地使用权	出让	工业用地	89922.00	2070.02.25

序号	权利人	坐落	产权证号	权利类型	权利性质	用途	面积 (m ²)	使用截止日
		路						
4	石家庄中汇	鹿泉区开发区新泰大街18号2号生产车间	冀(2020)鹿泉区不动产权第0008725号	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/自建房	工业用地/车间	宗地面积53333.00/房屋建筑面积18583.50	2063.11.08
5	石家庄中汇	鹿泉区开发区新泰大街18号1号标准车间	冀(2020)鹿泉区不动产权第0008724号	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/自建房	工业用地/车间	宗地面积53333.00/房屋建筑面积10134.94	2063.11.08
6	浙江海顺新材料	南浔经济开发区南浔大道西侧,湖浔大道北侧(洋南单元CX-07-01-11A-3号地块)	浙(2021)湖州市(南浔)不动产权第0051320号	国有建设用地使用权	出让	工业用地	74550.00	2071.02.26
7	上海上诚包装有限公司	松江区新浜镇浩海路168号	沪房地松字(2016)第031145号	国有建设用地使用权	出让	一类工业用地	宗地面积26861.00/建筑面积10741.87	2054.02.28
8	上海汇盛塑胶制品有限公司	青浦区白鹤镇鹤中路288号	沪房地青字(2006)012750号		出让	工业用地	宗地面积21108.00/建筑面积4315.68	2056.03.02

注:上海上诚包装有限公司及上海汇盛塑胶制品有限公司均为发行人参股公司上海久诚的全资子公司。

综上,发行人及其子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发相关业务类型,不从事房地产开发业务,不具有房地产开发资质等,不存在持有住宅用地、商服用地的情形。

三、中介机构核查程序及核查结论

(一) 核查程序

保荐机构和申报会计师主要履行了如下核查程序:

1、查阅公司理财产品相关合同、资金流水等,查阅发行人董事会记录及相关公告等,核查发行人报告期末财务性投资情况;

2、查阅本次发行的董事会决议日前(2022年3月25日)六个月起至今的董事会记录及相关公告,核查自本次发行相关董事会前六个月至今,发行人实施

或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

保荐机构和发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、查阅《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》，了解房地产开发企业和房地产开发经营的范围；

2、查阅《房地产开发企业资质管理规定》，了解从事房地产开发经营业务需要的资质；

3、取得发行人及其子公司、参股公司的《营业执照》、《公司章程》，经网络检索，了解发行人及其子公司、参股公司的经营范围；

4、取得发行人及其子公司、参股公司提供的不动产权证书、土地使用权证书、房屋所有权证书，了解发行人及其子公司、参股公司持有不动产权、土地使用权、房屋所有权的具体情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融资产）的情形；

2、自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人及其子公司、参股公司不存在持有住宅用地、商服用地的情形；

2、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、销售等房地产业务，发行人及其子公司、参股公司不具有房地产开发资质。

问题五

根据申报材料，本次发行的可转债向原股东优先配售。根据《可转换公司债券管理办法》第十六条规定，向不特定对象发行可转债的，发行人应当为可转债持有人聘请受托管理人，并订立可转债受托管理协议。

请发行人补充披露：(1) 发行人董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东是否参与本次可转债的发行认购；如是，在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持发行人股份或已发行可转债的计划或安排，若无，请出具承诺并披露；(2) 本次向不特定对象发行可转债的受托管理人，受托管理协议的订立情况。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东是否参与本次可转债的发行认购；如是，在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持发行人股份或已发行可转债的计划或安排，若无，请出具承诺并披露

截至本回复报告签署日，公司持股 5%以上的股东、控股股东、实际控制人如下：

序号	姓名	持股比例 (%)
1	林武辉	29.98
2	朱秀梅	16.65

截至本回复报告签署日，公司的董事、监事、高级管理人员如下：

序号	姓名	职务
1	林武辉	董事长、总经理
2	朱秀梅	董事
3	林秀清	董事
4	黄勤	董事、副总经理
5	庞云华	独立董事
6	夏宽云	独立董事
7	马石泓	独立董事
8	顾健	监事会主席
9	孙英	职工代表监事
10	李志强	监事
11	陈平	副总经理
12	李俊	副总经理
13	倪海龙	财务总监
14	杨高锋	董事会秘书

上述持股 5% 以上的股东、控股股东、实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员对于参与本次可转债发行认购及减持情况已出具承诺函，将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，于本次可转债发行时决定是否参与认购本次可转换公司债券并严格履行相应信息披露义务。

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“六、公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上的股东、董事、监事与高级管理人员本次可转债的认购安排”及“第二节 本次发行概况”之“二、本次发行基本情况”之“（八）公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上的股东、董事、监事与高级管理人员本次可转债的认购安排”中补充披露如下：

“公司持股 5% 以上的股东、控股股东、实际控制人林武辉、朱秀梅，公司全体董事、监事和高级管理人员关于本次可转债发行认购及减持情况出具了如下承诺：

1、海顺新材启动本次发行时，本人将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，于届时决定是否参与认购本次发行的可转换公司债券并严格履行相应信息披露义务。若海顺新材启动本次发行之日与本人及本人配偶、父母、子女最后一次减持海顺新材股票的日期间隔不满六个月（含）的，本人及本人配偶、父母、子女将不参与认购海顺新材本次发行的可转换公司债券。

2、若本人、本人配偶、父母、子女认购本次发行的可转换公司债券的，本人及本人配偶、父母、子女将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等法律法规关于股票及可转换公司债券交易的规定，在认购本次发行的可转换公司债券后六个月内不减持海顺新材的股票或可转换公司债券。

3、本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及本人配偶、父母、子女违反上述承诺发生减持海顺新材股票或可转换公司债券的情况，本人及本人配偶、父母、子女因减持海顺新材股票或可转换公司债券的所得收益全部归海顺新材所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给海顺新材和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

二、本次向不特定对象发行可转债的受托管理人，受托管理协议的订立情况

公司已于 2022 年 7 月聘请中信证券作为本次可转债的受托管理人，并与中信证券签订了《上海海顺新型药用包装材料股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券受托管理协议》（以下简称“受托管理协议”）。

公司已在《募集说明书》“第二节 本次发行概况”之“二、本次发行基本情况”之“（九）本次可转债的受托管理人”补充披露本次可转债受托管理相关事项，相关情况如下：

“（九）本次可转债的受托管理人

公司聘任中信证券作为本次可转债的受托管理人，并同意接受中信证券的监督。

在本次可转债存续期内，中信证券应当勤勉尽责，根据相关法律法规、规范性文件及自律规则、募集说明书、受托管理协议及债券持有人会议规则的规定，行使权利和履行义务。投资者认购或持有本次可转债视作同意中信证券作为本次可转债的受托管理人，并视作同意受托管理协议中相关约定及债券持有人会议规则。”

三、中介机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、取得并核查发行人股东名册及现任董事、监事、高级管理人员名单；
- 2、取得并核查发行人持股 5%以上的股东、控股股东、实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员出具的《承诺函》；
- 3、取得并核查发行人与受托管理人签订的《受托管理协议》。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人持股 5%以上的股东、控股股东、实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员已针对参与本次可转债发行认购及减持情况出具承诺，上述承诺内容符合相关法律法规要求，合法有效；

2、发行人已在募集说明书中对公司持股 5%以上的股东、控股股东、实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员参与本次可转债的认购安排情况予以补充披露；

3、发行人已在募集说明书中对本次向不特定对象发行可转债的受托管理人与受托管理协议的订立情况进行补充披露。

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。

同时，请发行人关注再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请保荐人对上述情况中涉及该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。

【回复】

一、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

发行人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公司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。

二、同时，请发行人关注再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请保荐人对上述情况中涉及该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

（一）重大舆情情况

自发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券申请获深圳证券交易所受理以来，截至本回复报告签署日，发行人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次发行相关媒体报道情况进行了自查，暂无重大舆情。

（二）核查程序

保荐机构通过网络检索等方式，对自发行人本次发行申请受理日至本回复报告签署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对比。

（三）核查结论

经核查，保荐机构认为：

发行人本次再融资申请受理以来未发生有关该项目的重大舆情，发行人本次发行申请文件中与媒体报道相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露事项。

(本页无正文,为《上海海顺新型药用包装材料股份有限公司与中信证券股份有限公司关于上海海顺新型药用包装材料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之回复报告》之盖章页)

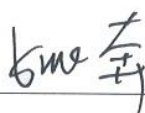
上海海顺新型药用包装材料股份有限公司



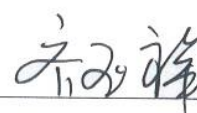
2022年9月28日

（本页无正文，为《上海海顺新型药用包装材料股份有限公司与中信证券股份有限公司关于上海海顺新型药用包装材料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之回复报告》之签章页）

保荐代表人：



姚 奔



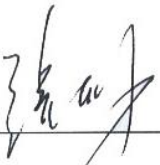
齐玉祥



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读上海海顺新型药用包装材料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、本公司的内核和风控流程，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。

董事长：



张佑君

中信证券股份有限公司

