

国浩律师（上海）事务所

关 于

上海艾录包装股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

之

补充法律意见书（一）

（修订稿）



上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层 邮编：200041

23-25th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China

电话/Tel: +86 21 5234 1668 传真/Fax: +86 21 5243 3320

网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

二〇二三年六月

## 目 录

释 义 .....	3
第一节 引 言 .....	5
第二节 正 文 .....	6
问题一.....	6
问题二.....	35
第三节 签署页 .....	77

## 释 义

除非另有说明或上下文文意另有所指，本补充法律意见书中相关词语具有以下特定含义：

本补充法律意见书	指	国浩律师（上海）事务所关于上海艾录包装股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（一）（修订稿）
《原补充法律意见书（一）》	指	本所律师于 2023 年 5 月 9 日出具的《国浩律师（上海）事务所关于上海艾录包装股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（一）》
《律师工作报告》	指	本所律师于 2023 年 4 月 18 日出具的《国浩律师（上海）事务所关于上海艾录包装股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之律师工作报告》
《法律意见书》	指	本所律师于 2023 年 4 月 18 日出具的《国浩律师（上海）事务所关于上海艾录包装股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之法律意见书》
原法律意见	指	本所律师出具的《律师工作报告》《法律意见书》的统称
报告期	指	本所律师为本补充法律意见书之目的对发行人有关情况开展核查所覆盖的期间，具体是 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
最近三年	指	2020 年、2021 年、2022 年
《募集说明书》	指	发行人就本次向不特定对象发行可转换公司债券编制的《上海艾录包装股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》及其后续修订

本补充法律意见书中若出现总计数与各分项数之和在尾数上存在差异的情况，均为四舍五入原因造成。

**国浩律师（上海）事务所**  
**关于上海艾录包装股份有限公司**  
**向不特定对象发行可转换公司债券之**  
**补充法律意见书（一）**  
**（修订稿）**

**致：上海艾录包装股份有限公司**

国浩律师（上海）事务所依据与上海艾录包装股份有限公司签署的《专项法律服务委托协议》，指派徐晨律师、马敏英律师、谢嘉湖律师担任上海艾录包装股份有限公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的特聘专项法律顾问。

本所律师已于 2023 年 4 月 18 日就本次发行出具了《律师工作报告》及《法律意见书》，并于 2023 年 5 月 9 日就深圳证券交易所《关于上海艾录包装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〔2023〕020071 号）（以下简称《审核问询函》）中所涉问题出具了《原补充法律意见书（一）》。

本所律师依据深圳证券交易所的审批意见，根据《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，按照《编报规则 12 号》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》的要求，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对深圳证券交易所《审核问询函》中所涉问题，出具本补充法律意见书。

## 第一节 引言

- 一、本补充法律意见书中未提及的事项，仍适用原法律意见的相关结论。
- 二、本所律师在原法律意见中所作出的声明同时适用于本补充法律意见书。
- 三、除非另有说明或根据上下文文意另有所指，原法律意见的释义适用于本补充法律意见书。

## 第二节 正文

### 问题一

根据申报材料，发行人主要产品中纸包装和塑料包装分别属于“制造业”中“造纸及纸制品业（C22）”和“橡胶和塑料制品业（C29）”。本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金 50,000 万元，其中 40,000 万元用于工业用纸包装生产建设项目（以下简称本次募投项目），10,000 万元用于补充流动资金。本次募投项目属于对现有业务的扩产，新购土地并建设现代化生产基地，建设地点为上海市金山区金山工业区，建设周期 36 个月，投资回收期为 8.16 年（含建设期），达产年度可实现税后内部收益率 12.98%，年度净利润 11,997.73 万元，毛利率 23.25%。报告期内，公司工业用纸包装的产能利用率分别为 78.59%、64.82%、91%和 79.43%。公司生产经营过程中产生的污染主要有设备噪声、工业废弃物，并有生活污水及工业生产过程中产生的废水及废气。

发行人于 2021 年首次公开发行股票（以下简称首发项目）募集 10,712.57 万元，截至 2022 年 9 月末，募集资金已使用完毕。其中，工业用环保纸包装生产基地扩建项目（以下简称前次募投项目）计划于 2023 年 10 月底达到预定可使用状态。

请发行人补充说明：

（1）效益测算中销量、费用等关键测算指标的确定依据，说明预测毛利率高于同行业可比公司的合理性，本次募投项目效益测算结果是否谨慎合理；

（2）本次募投项目相应的人员、技术和设备等能力储备及目前的进展情况；

（3）结合工业用纸市场需求、主要竞争对手、公司销售情况、前次募投项目扩产量、现有产能及境内外在手订单或意向性协议等说明前期募投项目尚未建成、现有产能尚未充分利用的情况下扩大业务规模的必要性、新增产能规模的合理性及新增产能具体消化措施，说明本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，是否存在重复建设和过度融资；

（4）说明前次募投项目最新建设进展，进度是否符合预期，项目实施环

境是否发生变化，对公司产品结构、收入结构及生产经营的影响，是否会影响本次募投项目的实施；

（5）量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人经营业绩影响；

（6）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，主要处理措施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

请发行人补充披露（1）（2）（6）中的风险。

请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、效益测算中销量、费用等关键测算指标的确定依据，说明预测毛利率高于同行业可比公司的合理性，本次募投项目效益测算结果是否谨慎合理

（一）本次募投项目各项关键测算指标的具体测算过程及确认依据

本次募投项目总投资金额为 51,707.74 万元，拟使用募集资金 40,000.00 万元，具体投资明细如下：

（货币单位：万元）

序号	项目	金额	比例	拟使用募集资金	比例	是否为资本性支出
1	建设投资	51,707.74	100.00%	40,000.00	100.00%	是
1.1	工程费用	38,221.09	73.92%	38,221.09	95.55%	是
1.1.1	建筑工程	15,926.74	30.80%	15,926.74	39.82%	是
1.1.2	设备投资	21,645.00	41.86%	21,645.00	54.11%	是
1.1.3	安装工程	649.35	1.26%	649.35	1.62%	是
1.2	工程建设其他投资	940.00	1.82%	940.00	2.35%	是
1.3	土地费用	11,532.77	22.30%	-	0.00%	是
1.4	预备费	1,013.88	1.96%	838.91	2.10%	否
2	铺底流动资金	-	-	-	-	否
3	总投资金额	51,707.74	100.00%	40,000.00	100.00%	-

注：本次募投项目不存在研发支出资本化的情形

本次募投项目“工业用纸包装生产建设项目”产品为工业用纸包装产品，成本和费用主要包括原材料、人工成本、制造费用、折旧与摊销等。本次募投项目主要测算参数及其假设情况如下表所示：

主要参数	主要假设
------	------

主要参数	主要假设
产品销量	本次募投项目产品为工业用纸包装，综合根据公司发展战略、对未来市场判断以及过往增长情况确定产能、产量规划并预计各年度产量全部实现销售。
产品单价	参考公司 2019-2021 年同类产品价格，并考虑每两年产品单价有 2% 的降幅。
原材料成本	参考公司 2019-2021 年原材料占工业用纸包装营业收入比例为基础，基于谨慎性原则，取值为占营业收入的 55.10%，略高于历史水平。
人工成本	本次募投项目中人工成本根据上海市当地制造业平均工资水平及发行人当前员工平均工资水平，并结合项目规划人员数量测算。此外，根据社会发展状况，本项目考虑每 3 年薪酬增长 3%。
折旧摊销年限	本次募投项目中涉及新增折旧及摊销的资产主要包括土地购置、建筑工程及工程建设其他费用、硬件设备的购置以及整体项目安装工程等资本性支出。新增固定资产折旧及无形资产摊销采用直线折旧法，其中，房屋与建筑物折旧年限为 20 年，生产设备折旧年限为 10 年，残值率为 5%。土地使用权摊销年限为 50 年，残值率为 0%。
期间费用	参考公司近三年销售费用、管理费用和研发费用占营业收入比例估算。
税率	本次募投项目涉及的增值税按照应纳税增值额（应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率、扣除当期允许抵扣的进项税、加免抵退税不得免征和抵扣金额后的余额）计算，城市维护建设税按实际缴纳流转税额的 5% 计缴，教育费附加按实际缴纳流转税额的 5% 计缴。
所得税	本次募投项目涉及的所得税按 25% 测算。

本次募投项目的建设期为 36 个月。工程投入使用后第一年达产率 30%，第二年达产率 50%，第三年达产率 70%，第四年达产率 100%。

基于上述假设，本次募投项目投产后整体效益测算过程如下表所示：（见下页）



（货币单位：万元）

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
1	营业收入	32,940.00	54,900.00	75,322.80	107,604.00	107,604.00	105,451.92	105,451.92	105,451.92	103,342.88	103,342.88
2	营业成本	26,548.29	43,785.93	59,359.96	81,979.70	81,979.70	80,631.37	80,631.37	80,631.37	79,317.04	79,317.04
3	税金及附加	-	203.64	439.66	628.08	628.08	615.52	615.52	615.52	603.21	603.21
4	销售费用	889.4	1,249.00	1,474.23	1,797.04	1,797.04	1,797.15	1,797.15	1,797.15	1,798.34	1,798.34
5	管理费用	1,783.50	2,572.50	3,119.07	3,926.10	3,926.10	3,909.38	3,909.38	3,909.38	3,894.84	3,894.84
6	研发费用	1,177.38	1,842.30	2,404.52	3,276.11	3,276.11	3,229.13	3,229.13	3,229.13	3,183.64	3,183.64
7	利润总额	2,541.43	5,246.64	8,525.36	15,996.97	15,996.97	15,269.38	15,269.38	15,269.38	14,545.81	14,545.81
8	所得税	635.36	1,311.66	2,131.34	3,999.24	3,999.24	3,817.34	3,817.34	3,817.34	3,636.45	3,636.45
9	净利润	1,906.08	3,934.98	6,394.02	11,997.73	11,997.73	11,452.03	11,452.03	11,452.03	10,909.35	10,909.35
10	毛利率	19.40%	20.24%	21.19%	23.81%	23.81%	23.54%	23.54%	23.54%	23.25%	23.25%
11	达产后预测期内平均毛利率					23.53%					
12	利润率	5.79%	7.17%	8.49%	11.15%	11.15%	10.86%	10.86%	10.86%	10.56%	10.56%

## （二）说明预测毛利率高于同行业可比公司的合理性

近年来同行业可比上市公司募投项目对毛利率的披露情况及与本次募投项目对比情况如下：

公司名称	项目名称	运营期稳定毛利率
裕同科技	越南裕同包装产业基地建设项目	20.09%-22.70%
裕同科技	印尼裕同包装产业基地建设项目	21.22%
合兴包装	环保包装工业 4.0 智能工厂建设项目	15.15%
合兴包装	青岛合兴包装有限公司纸箱生产建设项目	10.94%
<b>平均值</b>		<b>16.85%-17.50%</b>
上海艾录	工业用纸包装生产建设项目	<b>23.53%</b> （达产后预测期内平均毛利率）/ <b>23.81%</b> （达产年毛利率）

近三年同行业可比公司及公司毛利率情况如下表所示：

公司	产品类型	2022 年	2021 年	2020 年
裕同科技	纸制精品包装	23.99%	21.22%	27.19%
	包装配套产品	21.58%	20.39%	23.68%
	环保纸塑产品	23.08%	27.13%	31.61%
美盈森	轻型包装产品	17.87%	21.35%	22.66%
	重型包装产品	26.74%	31.64%	31.19%
新通联	重型包装产品	15.09%	9.20%	24.89%
	轻型包装产品	24.11%	24.16%	19.14%
合兴包装	瓦楞包装	8.25%	8.72%	10.00%
	工业用纸	0.63%	0.75%	1.60%
大胜达	纸箱	10.27%	8.71%	8.66%
<b>平均值</b>		<b>17.16%</b>	<b>17.33%</b>	<b>20.06%</b>
上海艾录	工业用纸包装	<b>23.40%</b>	<b>26.80%</b>	<b>29.48%</b>

本次募投项目预计达产年毛利率为 23.81%、达产后平均毛利率为 23.53%，与最近三年公司工业用纸包装产品毛利率接近，略微高于 2022 年水平，主要系 2022 年受宏观经济环境及下游需求波动、原材料采购价格及运输成本处于高位等影响公司工业用纸包装产品毛利率有所下滑，预计在宏观经济企稳、建材等下游行业需求恢复、原材料价格总体回落等趋势下将有所回升。在宏观经济层面，根据中国银行研究院发布《2023 年二季度经济金融展望报告》，展望 2023 年二季度，中国经济将全面进入修复期，消费有望延续较好恢复势头，基建和制造业投资将较快增长，房地产投资逐步企稳，出口降幅或继

续收窄，加之 2022 年同期基数较低，预计二季度 GDP 增长 7.6%左右，较一季度有明显提升。在下游建材行业层面，2022 年 11 月以来，政策端对房企融资放开等一系列宽松政策推动“保交楼”落实，房地产竣工端修复逻辑具备较强确定性。据统计，2023 年 1-4 月，国内房屋竣工面积为 2.37 亿平方米，同比增长 18.8%，增幅较 1-3 月扩大 4.1pct。另外，从房屋新开工到竣工大约 3 年的时间周期来看，2021 年上半年的房地产新开工高峰将逐渐在 2023-2024 年转化为竣工，涂料等竣工端消费建材需求将有望率先回暖。在宏观经济和建材行业逐步回暖和修复的情况下，目前公司 2023 年 5 月工业用纸包装产品产能利用率已经回升至超 98%。

此外，募投项目预测毛利率略高于同行业可比上市公司纸包装产品毛利率及相关募投项目预测毛利率，主要系可比公司下游客户大部分隶属于社会消费品行业的普通外包装，而公司主要为化工、建筑材料、食品及食品添加剂等行业的大型品牌企业提供包装内容物的内包装，上述内容物产品对内包装在堆积密度、流动性能、防潮性等方面的性能质量要求较高，故公司产品定价和毛利率水平高于可比上市公司。具体而言，可比公司中合兴包装、新通联、大胜达均以瓦楞纸板、瓦楞纸箱为主要产品，瓦楞纸板系箱板纸和经过起楞的瓦楞原纸粘合而成，瓦楞纸箱系瓦楞纸板通过印刷、模切、钉箱或糊盒等工序制成；而公司生产的工业用纸包装产品以抗撕裂强度、耐破度、动态强度较高的进口牛皮纸为主要原材料，通过面层、封条印刷、多层纸张筒子成型和切断、底部及阀口粘接成型烘干、覆膜出袋等多种工序制成。阀口纸袋主要工艺难点在不同工段上主要体现为：在确保面层纸张具有较高的防滑角度的同时，实现印刷精美度及涂层耐磨性；多层纸张的筒子成型、纸张间头底部间断点胶及中缝连续胶水粘接，袋身平整性；头底部成型误差控制、头底部粘接牢度及抗漏粉性能与胶水量的平衡控制、多层阀口成型、内部强贴合等，均需要精密的糊底生产设备及熟练的生产工序进行调试实现。综上，产品性能和生产工艺方面的差异是造成公司工业用纸包装产品毛利率高于可比公司的主要原因之一。

此外，公司始终致力于解决客户产品包装的需求痛点，通过多年经验累积，已形成客户需求调研、方案建议、定制化纸袋设计、包装印刷、包装效果测试、产品供给、技术支持等在内的专业包装产品全流程服务体系。客户仅需提供对产品外包装，如重量、防潮性等指标要求，其后的包装材料选择、包装

结构设计、包装平面设计可全部交由公司完成，并会相应提供多种不同的包装解决方案。公司领先的一体化包装服务能力可有效地满足客户对产品的包装诉求、实现与客户合作共赢，对生产技术和服务能力要求较高，故毛利率水平高于可比公司的平均水平。

综上所述，公司工业用纸包装产品毛利率略高于可比公司的平均水平，具有合理性。本次募投项目效益测算基于公司现有同类业务产品相关指标，预测毛利率水平处于合理范围内，本次募投项目效益测算结果谨慎合理。

针对募投项目效益测算相关风险，发行人已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）募投项目风险”中补充披露“3、募集资金投资项目预计效益无法实现风险”。

## 二、本次募投项目相应的人员、技术和设备等能力储备及目前的进展情况

### （一）人员储备情况

公司的管理人员在包装行业从业多年，具有丰富的工作经验与知识储备，核心管理层拥有十年以上的行业经验，深刻了解国内外工业用纸包装行业的发展趋势，能够及时制定和调整公司的战略决策，确保公司稳健发展，在市场竞争中抢得先机。自 2020 年初至今公司管理团队稳定，高级管理人员未发生不利变化，且在可预见的未来不会发生重大变动。在本次募投项目实施过程中，公司现有经验丰富的骨干人员将投入到项目的施工建设、投产运营等全流程管理，保障项目顺利实施。

在研发方面，公司建立了健全的研发体系，设置了研发相关职能部门，制定了《研发部管理制度》《技术研发人员绩效考核及奖励制度》《研发费用管理制度》《技术部岗位责任制》等一系列研发管理制度和奖励制度，培养了一批高素质的研发人员，保障创新人才资源储备。截至 2023 年 3 月 31 日，公司研发人员 107 人，占总员工人数 12.04%。自 2020 年初至今公司研发团队稳定，核心技术人员未发生变化，且在可预见的未来不会发生重大变动。

在生产方面，公司经过多年经营，建立了一支操作熟练、经验丰富的生产队伍，并具备成熟的生产管理体系，能够有效帮助本次募投项目新增生产人员迅速适应工作环境并掌握生产技能，实现生产效率的快速爬坡。

综上，公司管理团队和研发团队在可预见的未来不会发生重大变化，不会

给项目实施带来重大不确定性。公司已经为本次募投项目实施进行了较为充分的人员储备，且为本次募投项目的实施制订了人员招聘计划。此外，公司所在地为经济较为发达的长三角区域，在各类人才招聘方面预计不存在较大的障碍。

## （二）技术储备情况

在技术储备方面，目前公司在工业用纸包装领域已经掌握了阀口袋制造技术、热封口袋制造技术、方底袋制造技术、PE 阀口袋生产技术等多项核心技术与先进工艺流程储备并取得多项相关专利，且已具备较高技术转化效率，实现了产业化应用，为公司工业用纸包装袋产品线夯实技术基础。此外，公司持续加大自主创新力度，目前正在开展如“一种高上袋率的全自动上袋的多层阀口袋的研究与制造”、“可自动上袋的 M 型热封口纸袋口部点胶工艺的研究与制造”、“防潮乳液的研究与开发”等研发项目。截至目前，公司现有生产设备与公司研发的新技术相匹配，此外公司设备部可通过对现在生产设备的调试或升级改造令公司研发的新技术得以实现。在可预期的未来期间内，公司生产设备与公司研发的新技术不匹配风险较低。公司在自动化生产、清洁生产、降本增效等方面积累了深厚的技术基础和实践经验，为顺利推动本项目的建设运营提供技术储备与保障。

## （三）设备储备情况

本次募投项目作为新建项目，在实施过程中，将采购各类生产及检测设备，并结合过往生产经验合理规划产线，进一步提升生产效率。本次募投项目的主要生产设备包括德国 W&H 品牌的全自动高速制袋流水线，公司已与 W&H 就上述采购事项进行沟通洽谈，签署相应的设备采购协议，并按照协议约定支付设备采购预付款项。本次拟采购的 W&H 流水线预计将陆续于 2023 年下半年发货，鉴于目前中德贸易形势较为稳定且相关设备亦不涉及敏感行业，预计后续募投项目的设备采购不存在实质性障碍。

此外，本次募投项目购置的设备与公司现有的工业用纸包装生产线设备具有较高通用性，公司在安装调试、生产运营等方面公司均具备丰富的经验积累，为本次募投项目顺利投产运营提供充分的经验支持。

## （四）项目用地及建设情况

本次募投项目拟建设地点位于上海市金山区金山工业园区，东至金水路、南至漕廊公路、西至毛家港、北至小洞泾、广业路，公司已于 2023 年 1 月 10 日取得上述地块的不动产权证书（土地证号：沪 2023 金字不动产权第 000198 号），根据不动产权证书记载，该地块的土地用途为工业用地。本次募投项目建筑工程建设主要系综合大楼（含办公楼、研发中心及部分生产车间）及 2 个独立车间，占总建筑面积 90% 以上。此外，还包括员工食堂、门卫及消控、变配电房等相关配套设施建设，结合公司实际经营情况未配备员工宿舍。本次募投项目建设符合土地性质，不涉及商业用地或住宅用地，相关土地用途不支持房地产开发，不存在变相用于房地产投资的情形，不涉及《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 4 条第一至第五款情形。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已开始进行建筑工程主体建设，募投项目实施进度与建设规划不存在重大差异。

针对募投项目人员、技术及设备等能力储备相关风险，发行人已在《募集说明书》“第三节风险因素”之“三、其他风险”之“（一）募投项目风险”中补充披露“4、募投项目实施储备风险”。

**三、结合工业用纸市场需求、主要竞争对手、公司销售情况、前次募投项目扩产量、现有产能及境内外在手订单或意向性协议等说明前期募投项目尚未建成、现有产能尚未充分利用的情况下扩大业务规模的必要性、新增产能规模的合理性及新增产能具体消化措施，说明本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，是否存在重复建设和过度融资**

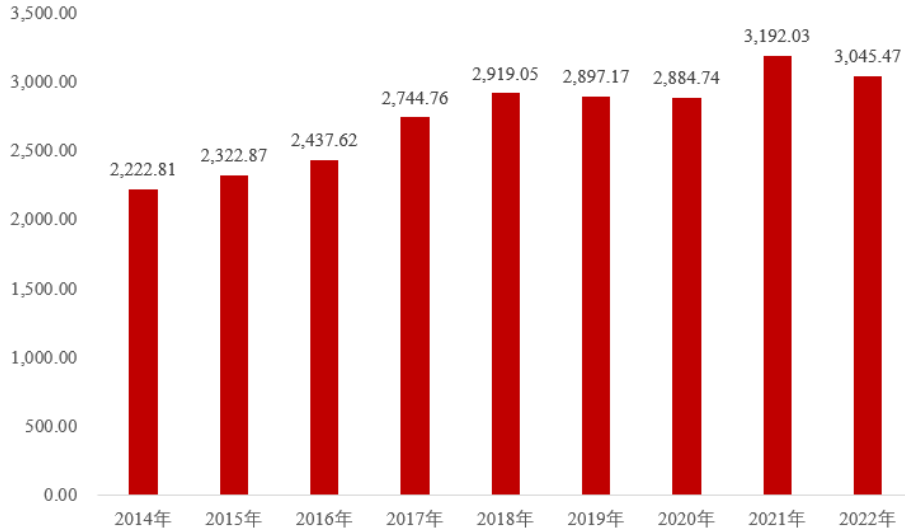
#### **（一）工业用纸市场需求情况**

近年来，随着全球工业及消费品市场的稳步发展、对外贸易的不断扩大，各行业对纸包装材料的需求保持高速增长。纸质包装产品具有经济、重量轻、便于贮存、易加工、废弃物自行降解且易回收利用等特点，较木材和塑料更加环保，被公认为“绿色包装”，在国家倡导发展循环经济的背景下，消费者的环保意识不断增强，随着“限塑令”持续推进，“以纸代塑”成为包装行业的趋势，叠加海外经济复苏的发展态势，纸包装产品的需求进一步增加。

根据 IMARC Group 数据，2022 年全球纸包装规模达 4,165 亿美元，预计至 2028 年将达 5,031 亿美元，期间复合增长率为 3.20%。目前，我国已成为仅

次于美国的全球第二大包装大国，行业整体产值较大，中国包装联合会数据显示，2022 年我国纸制品包装行业规模以上企业实现行业主营业务收入 3,045.47 亿元，2014 年至 2022 年的年均复合增长率约为 4.01%。全球及国内纸包装市场规模的增长为公司本次募投项目提供了广阔的发展空间。

### 我国纸制品包装行业规模以上企业主营收入（单位：亿元）



数据来源：中国包装联合会

包装行业作为下游各产业进入流通领域的重要桥梁，整体市场需求迅速增长。本次募投项目产品为工业用纸包装，其主要下游行业包括建材、化工、食品及食品添加剂等行业。下游行业的稳步发展为本次募投项目产品提供了广阔的市场空间，从而为本次募投项目提供了充足的产能消化基础。

在食品包装领域，近年来，随着我国经济的持续发展，食品工业作为国民经济的核心产业之一，在产业规模、生产技术上均取得了一定的进步。根据中国食品工业协会数据统计，我国食品工业规模以上企业收入自 2018 年 81,000.00 亿元增长至 2021 年 103,541.20 亿元，年复合增长率达到 8.53%。未来，随着我国食品工业向高质量发展，产业结构不断优化的推动下，我国食品工业将保持稳步发展的良好态势。食品包装产业作为我国食品工业的重要组成部分，将具备良好的市场发展空间。乳制品方面，近年来我国乳制品年产量呈现稳定上升趋势，根据中国统计局数据统计，2018 我国乳制品产量为 2,687.10 万吨，至 2022 年已到达 3,117.70 万吨，年复合增长率为 3.79%。我国稳定的乳制品市场增长需求，将为本次募投项目提供稳定的市场增长需求。

在化工材料包装领域，我国化学原料及化学制品制造业规模呈波动上升趋

势，根据国家统计局数据显示，整体行业 2018-2022 年复合增长率为 6.15%。目前，公司化工材料包装产品主要应用于钛白粉、初级形态塑料、合成树脂、石墨及炭素制品等细分市场，预计未来仍将保持健康稳定发展，为公司纸包装产品提供稳定的市场需求。

在建筑材料包装领域，我国作为全球基建大国，基础设施建设的稳步增长和更新需求将带动建筑材料行业的持续增长，从而带动建筑材料包装行业的稳定增长。目前，公司建筑材料包装产品主要适用于包括石膏粉、腻子粉、瓷砖粘结剂、填缝剂、防水涂料等各类特种砂浆产品的自动包装。随着我国基础设施建设进入平稳增长时期，公司工业用纸包装产品未来在建筑材料领域仍存在稳定的市场需求，且部分细分领域如复合建材等仍有较大成长空间。根据住建部制定的《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》，建材工业推进绿色建筑和装配式建筑，复合建筑材料市场将保持年均 10% 的较高增长速度。此外，公司服务的建材领域下游客户主要系行业龙头企业，其自身增速高于行业平均增速，如三棵树（证券代码：603737.SH）2022 年度营业收入达 113.38 亿元，其营业收入近五年复合增长率为 34.05%；东方雨虹（证券代码：002271.SZ）2022 年度营业收入达 312.14 亿元，其营业收入近五年复合增长率为 24.84%。随着建材行业集中度提升的趋势，行业龙头企业的市场份额和业务规模将有所提高，从而增加对发行人包装产品的需求。

发行人纸包装产品下游行业较大一部分代表性客户近年来业务规模增速保持在较高水平，且高于行业整体增速。部分代表性客户公开披露的近五年营业收入规模及增长情况如下：

（货币单位：亿元）

公司	币种	所属行业	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	2017- 2022 复合增 长率
东方雨虹 （股票代码 002271.SZ）	人民币	建材	74.95	312.14	319.34	217.30	181.54	140.46	102.93	24.84%
三棵树 （股票代码 603737.SH）	人民币	建材	20.53	113.38	114.29	82.00	59.72	35.84	26.19	34.05%
立邦 （股票代码 4612.T）	日元	建材	3,302.13	13,090.21	9,982.76	7,811.46	6,920.09	6,276.70	6,052.52	16.68%



公司	币种	所属行业	2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年	2017- 2022 复合增 长率
嘉吉（Cargill）	欧元	食品及 食品添 加剂	未披露	1,650	1,344	1,146	1,135	1,147	1,097	8.51%
瓦克化学 （股票代码 WCH.DF）	欧元	化工	17.44	82.09	62.08	46.92	49.28	49.79	49.24	10.76%

综上所述，公司工业用纸包装市场需求广阔，预计本次募投项目的新增产能将得到有效消化。

## （二）主要竞争对手情况

公司工业用纸包装类竞争对手包括 MONDI（英国蒙迪集团）、DYPACK（杜帕克）、上海外贸瓦屑包装袋有限公司、上海明封纸制品有限公司、河南佰嘉新型节能材料有限公司等，上述公司具体情况如下：

### 1. MONDI（英国蒙迪集团）

英国蒙迪集团（MONDI）是一家主要从事纸包装、可转换包装和未涂布包装生产的国际化上市公司，在全球 30 多个国家设立生产基地，拥有超过 25,000 名员工，产品主要应用于快速消费品、食品、工业、个人及家庭护理、宠物护理等行业，年营业收入超 500 亿元人民币。

### 2. DYPACK（杜帕克）

DYPACK 是德国一家从事为客户提供创造性包装解决方案的公司，拥有约 240 名员工，每年包装袋产量约在 1.5 亿个。DYPACK 主要生产各类包装袋以及创新型包装产品，产品主要应用于食品、工业等行业。

### 3. 上海外贸瓦屑包装袋有限公司

上海外贸瓦屑包装袋有限公司装备了一条全自动进口制袋生产线，可大批量生产阀口袋、方底袋、缝底袋、热封袋等各种形式的多层牛皮纸纸袋和纸塑复合袋。

### 4. 上海明封纸制品有限公司

上海明封纸制品有限公司是一家专业生产阀口袋、PP 集装袋、方底袋、缝底袋的纸包装生产厂家，拥有三套纸袋国产生产设备，以建材包装类为主打产品。

## 5. 河南佰嘉新型节能材料有限公司

河南佰嘉新型节能材料有限公司是国内专业生产环保型出口包装材料的企业，拥有一条进口纸袋生产设备，主要产品有平底袋、阀口袋、热封口袋、M折方底袋、梯形口袋和复合袋。

公司上述竞争对手中，最大的竞争对手为英国蒙迪集团（MONDI），2022年度 MONDI 实现营业收入共计 89.02 亿欧元，其业务规模远大于公司目前体量。公司其余国内竞争对手尚未登陆资本市场，无较多公开信息披露，经营规模与公司相比尚存在一定差距。

整体而言，目前我国纸包装行业市场集中度仍然较低，相比欧美市场还有进一步向头部集中的趋势；相较于国际包装行业龙头企业，公司在产能及业务规模上仍存在较大的成长空间。本次募投项目项目的实施将有效扩充公司在工业用纸包装领域的产能，缩小与国外龙头企业的差距，为公司在国际市场提升综合竞争力打下重要基础。

### （三）公司销售情况

最近三年及 2023 年 1-3 月，公司工业用纸包装产能利用率及产销量如下表所示：

（单位：万条）

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产能	7,363.20	29,452.80	29,452.80	29,452.80
产量	5,318.77	23,027.07	26,800.75	19,091.40
产能利用率	72.23%	78.18%	91.00%	64.82%
销量	5,204.73	23,466.59	26,174.23	18,913.15
产销率	97.86%	101.91%	97.66%	99.07%

如上表所示，2020 年及 2021 年公司工业用纸包装的产能利用率随着业务规模扩大逐渐饱和，2022 年产能利用率下滑主要系受宏观经济波动、房地产市场低迷等影响，建材等下游客户需求阶段性下降所致，2023 年 1-3 月受上述因素影响叠加春节假期影响亦有所下滑。鉴于目前宏观经济波动影响已逐渐消除，且房地产市场逐步回暖，带动建材、化工等行业回升，2023 年 3 月单月，公司工业用纸包装产品产能利用率已恢复至 87.92%，接近饱和状态。公司下游客户需求已逐步恢复，建材类及化工类包装产品已呈现好转趋势。

此外，依靠公司积累了众多优质的头部客户资源，且随着建材行业的复

苏，如立邦、东方雨虹、三棵树等优质客户未来均存在扩充产能的计划，以及在食品、化工等板块，如瓦克化学（Wacker）、卡博特（CABOT）等客户自身产能的逐步扩充及全球供应体系进一步向发行人开放，叠加新客户、新产品的持续开拓，市场整体对公司工业用纸包装的需求量亦相应增长。

#### （四）前次募投项目扩产量及现有产能情况

根据项目规划，前次募投项目“工业用环保纸包装生产基地扩建项目”于2023年投产，达产率为30%，2024年达产率为50%，2025年为70%，2026年达到90%，2027年达到100%。本次募投项目“工业用纸包装生产建设项目”建设期第二年（即2024年）开始投产，达产率为30%，2025年为50%，2026年为70%，2027年达到100%。结合公司现有产能、前次募投项目及本次募投项目的达产进度规划，未来公司产能情况如下表所示：

（单位：万条）

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
现有产能①	29,452.80	29,452.80	29,452.80	29,452.80	29,452.80
其中：南阳港西路工厂	13,997.60	13,997.60	13,997.60	13,997.60	13,997.60
阳达路工厂	15,475.20	15,475.20	15,475.20	15,475.20	15,475.20
前次募投项目② （阳达路工厂）	2,400	4,000	5,600	7,200	8,000
本次募投项目③ （漕廊公路工厂）	-	10,980	18,300	25,620	36,600
<b>合计</b>	<b>31,852.80</b>	<b>44,432.80</b>	<b>53,352.80</b>	<b>62,272.80</b>	<b>74,052.80</b>
本次募投项目扩产比例 ④=③/①	-	37.28%	62.13%	86.99%	124.27%
在建及拟建产能（含本 次募投项目）比例 ⑤=（②+③）/①	8.15%	50.86%	81.15%	111.43%	151.43%

注：上述“现有产能-阳达路工厂”与“前次募投项目-阳达路工厂”自西向东坐落于同一厂区。上述三处厂区均位于上海市金山区，距离均较为接近，最远直线距离约为5公里。园区划分情况方面，南阳港西路工厂划归于张江高科工业园区，阳达路工厂、漕廊公路工厂划归于金山工业园区。

本次募投项目选址于上海市金山区金山工业园区，主要基于（1）工业用纸包装产品不受销售半径的限制，本次募投项目选址与公司现有两处厂区位置较为接近，有利于提高经营和管理效率、控制物流成本；（2）金山工业园区位于上海，整体经济水平较为发达，公司在上海金山区深耕多年，熟悉当地社会经济情况并在当地享有一定知名度，在人员招聘、资源协调整合等方面具有一定优势。此外，本次募投项目的选址也结合了当地的发展规划和土地资源储备情

况。

公司 2022 年纸包装产品的年产能为 29,452.80 万条/年，根据上述测算截至 2027 年公司纸包装产品的年产能将增至 74,052.80 万条/年，2022-2027 年纸包装产品的年复合增长率为 20.25%，与公司过去五年（2017 年至 2022 年）营业收入的复合增长率 19.58%接近。发行人所属的包装行业目前市场集中度依然较低，在行业整体增长以及头部集中度不断提升的趋势下，发行人未来的持续成长具有较为广阔的外部空间，尚未达到瓶颈。发行人在进行未来发展计划的可行性分析时也将自身历史增长情况作为较为重要的参考因素，并综合对未来市场及市场需求的判断和公司自身的资源情况进行决策。剔除 2022 年在宏观经济波动影响下营收规模基本与 2021 年持平，发行人 2017-2021 年营业收入增长率保持在 18.04%-44.55%的区间，复合增长率达到 24.98%。就纸包装产品而言，发行人纸包装产品产能利用率整体维持在较高水平，相关产品收入规模与公司的扩产节奏具有紧密关系。发行人 2013 年至 2022 年纸包装产品销量复合增长率为 18.00%，剔除 2022 年影响，2013 年至 2021 年复合增长率超 22%，与本次募投项目预测的 2022-2027 年纸包装产品的年复合增长率 20.25%亦较为接近。发行人基于过往产品销售收入的增长性、产品销量情况、现有客户储备情况及业务拓展计划等多维度影响因素对本次募投项目新增产能进行预测，本次募投项目的新增产能预计能够得到有效消化。

#### （五）境内外在手订单或意向性协议情况

公司与下游客户的合作一般是以签订框架合同或业务订单形式确定，在框架合同下，双方明确服务内容、权利责任等。在合同执行过程中，客户将订单内容通过邮件等方式下达给公司，由公司组织生产。

公司与 Cargill、德高、东方雨虹、美巢等主要客户均签订了框架合同或业务订单，主要客户在合同到期后均得到续约，公司与客户的合作较为稳定，持续性较好。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人与主要客户签署的重要合同情况如下：

（货币单位：万元）

序号	客户名称	合同标的物	合同有效期/签订日
1	CARGILL INDIA PRIVATE LIMITED	纸袋	2022.07.29

序号	客户名称	合同标的物	合同有效期/签订日
2	Cargill Ghana Limited	阀口袋	2022.08.17
3	Cargill B.V.	阀口袋	2022.09.13
4	Cargill Cacaoet Chocolate France	阀口袋	2022.09.13
5	PT.SORINI AGRO ASIA CORPORINDO TBK	纸袋	2022.09.13
6	嘉吉生化有限公司	纸袋	2022.09.22
7	德高（广州）建材有限公司	纸袋	2023.01.01-2023.12.31
8	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	阀口袋	2022.06.17-2024.06.17
9	天津虹致新材料有限公司	阀口袋	2022.06.17-2024.06.17
10	美巢集团股份公司	纸袋、冷拉膜（管膜）	2023.01.01-2023.12.31

此外，截至 2023 年 3 月 31 日，公司工业用纸包装境内业务在手订单约为 9,500 万元，境外业务在手订单约为 4,800 万元，合计在手订单约为 14,300 万元，对应产品数量约为 4,300 万条。

2023 年 3 月末/3 月，公司工业用纸包装在手订单情况与公司产能、产量及销量情况如下表所示：

（单位：万条）

项目	2023 年 3 月末/2023 年 3 月	
	数量	占在手订单比例
在手订单	4,300.00	100.00%
产能	2,454.40	175.04%
产量	2,157.96	199.09%
销量	2,293.47	187.33%

截至 2023 年 5 月 31 日，公司在手订单数量为 5,922.73 万条，较公司 3 月末在手订单数量有所提升。公司在手订单通常覆盖 6-8 周的生产计划，公司虽无法通过在手订单情况对未来中长期的产能消化情况进行准确预测，但截至目前公司在手订单数量已呈现逐步提升的趋势。公司在手订单及客户储备情况良好，有助于本次募投项目新增产能的消化。如果公司产能利用率达到饱和的情况下新增订单及在手订单持续增长，现有产能将无法保障目前正常 6-8 周的交货周期，从而无法及时满足客户需求，故通过本次募投项目实施新增工业用纸包装产品产能具有必要性。

#### （六）扩大业务规模的必要性、新增产能规模的合理性

综合以上（一）至（五）点，本次募投项目的投产的产品为工业用纸包装

产品，系公司基于目前已有的技术与经验成果，面向食品包装、化工材料包装、建筑材料包装等国民经济的核心产业的产品。

公司目前在国内包装行业已占据一定行业领先地位，但相较于发展较为成熟的国际包装行业龙头企业，公司在产能及业务规模上仍存在较大的成长空间。面对日趋激烈的市场竞争以及不断发展的下游市场需求，公司需要进一步提升优质产能从而增强综合竞争力。公司对本次募投项目的产能进行合理和谨慎的规划和论证，通过本次募投项目的实施，达产后将新增工业用纸包装产能 36,600 万条/年，能有效扩充公司工业用纸包装产能，提升对下游客户订单的响应效率，增强公司国内外行业地位和市场竞争能力，对公司长远发展具有重要意义。

因此本募投项目实施对公司业务规模扩大具备必要性，新增产能规模的合理性。

#### **（七）新增产能具体消化措施**

为消化本次募投项目的新增产能，公司主要采取对存量客户的增量开拓，以及对新增客户，尤其是境外新增客户的开拓的消化措施。

针对存量客户的业务开拓，公司一方面依托自身产品质量的稳定性及交付的及时性，进一步扩大在客户供应链中的份额，另一方面，凭借公司新产品的研发力及生产工艺的创新力，公司可为存量客户其他现有或新增业务板块的产品提供与之配套的包装服务。

针对新增客户的业务开拓，公司一方面组织了相应的业务团队分别覆盖开发境内及境外的客户，另一方面利用自身占据优势的工业用纸包装细分市场，挖掘产品在化工、建材、乳品、食品和食品添加剂、医药等行业的潜力，进一步扩大在上述领域的市场份额。截至目前，公司已与如嘉吉（俄罗斯）、瓦克化学（德国）等客户的新增境外业务分部，及如铜陵化工包装材料等国内新增知名客户建立商业合作。

针对境外市场，公司在产业链全球化的背景下近年来持续加大对境外市场的布局，已取得一定成效。公司境外收入绝大部分由纸包装产品贡献，2020 年至 2022 年境外收入复合增长率达到 25.19%。除公司已经切入时间较长的印度尼西亚、菲律宾、新加坡等区域外，目前公司已对欧洲、澳洲、南美及北美等

地区进行业务开发，并切入如卡博特（CABOT）、嘉吉（Cargill）、百乐嘉利宝（Barry Callebaut）等知名跨国龙头的供应链体系并形成良好合作。

近三年及 2023 年第一季度，公司工业用纸包装产品境内及境外营业收入情况如下表所示：

（货币单位：万元）

项目	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	11,820.93	73.82%	52,424.21	70.09%	60,850.09	80.84%	47,143.32	80.88%
境外	4,191.70	26.18%	22,375.72	29.91%	14,425.20	19.16%	11,144.75	19.12%
合计	<b>16,012.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>74,799.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>75,275.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,288.07</b>	<b>100.00%</b>

注：最近三年及 2023 年第一季度，公司向马来西亚、印度尼西亚、新加坡销售工业用纸包装产品占公司境外工业用纸包装产品销售的比例各期均超过 50% 以上。

此外，公司正在对工业用纸包装产品的原料和工艺流程进行优化，为降低生产成本和售价提供更多空间，从而能够满足新老客户更为多元化的需求，实现工业用纸包装产品订单量和销量的提升。

多年来公司持续深耕工业用纸包装领域的项目开发，并与部分储备新客户达成初步合作意向，配合意向客户进行产品定制开发及测试，未来随着发行人产品在各下游行业的持续渗透以及境内境外的双管齐下，发行人的订单量预计整体将保持稳定增长，为本次募投项目产能消化提供良好基础。

## （八）说明本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，是否存在重复建设和过度融资

### 1. 本次募投项目与前次募投项目的联系

前次募投项目“工业用环保纸包装生产基地扩建项目”与本次募投项目产品均为工业用纸包装产品。公司基于长期经营积累的研发、生产、销售等各项企业资源，对现有主要生产产品的生产能力进行扩张，均是主营业务的深化与加强。

### 2. 本次募投项目与前次募投项目的区别

本次募投项目与“工业用环保纸包装生产基地扩建项目”的区别如下：

#### （1）本次募投项目将在新购置土地上进行建设

本次募投项目位于上海市金山区金山工业区，将在公司新购置的土地上进行建设，与前次募投项目选址不同。

### （2）生产线自动化程度进一步提升

本次募投项目购置的生产线配备自动放卷机装置，可在不停机的状态下由机器人进行自动更换卷纸，与“工业用环保纸包装生产基地扩建项目”相比提高了机器工作效率的同时，降低了人工需求，提高了生产线自动化程度。

### （3）软件设备升级

本次募投项目配备了“Ruby 系统”，对工业用纸包装生产设备的各项参数进行实施检测，对设备可能出现的故障提前预警，可有效的防止由于设备故障导致的停机事件发生，保证公司产品的交付效率。

### （4）产能进一步提升

前次募投项目“工业用环保纸包装生产基地扩建项目”规划新增工业用纸包装生产能力 8,000 万条/年，能够一定程度缓解公司的产能紧张。本次募投项目达产后，公司将新增工业用纸包装生产能力 36,600 万条/年，相关产品产能将得到较为充分的提升。结合公司现有产能情况及前次募投项目和本次募投项目扩产情况后公司未来产能预测情况详见本部分之“（四）前次募投项目扩产量及现有产能情况”。公司本次募投项目和前次募投项目的产品均为工业用纸包装，但在建设地址、设备自动化程度、配备的软件设备及产能规划均存在一定的区别，本次募投项目不存在重复建设的情形。

公司已对本次募投项目的下游市场情况和新增产能消化情况进行充分论证，不存在重复建设或过度融资的情况的情形，除本部分（一）至（七）论述的内容外，公司还采取了对重要下游客户进行调研等方式对公司工业用纸包装产品未来的需求量进行判断，并作为本次募投项目新增产能规划的重要参考依据。公司通过对下游客户进行访谈和调研，了解公司主要客户未来的产能扩张计划、对工业用纸包装产品的需求以及预计与公司的合作份额，来预测公司纸包装产品未来的销售规模，并在前次募投项目新增 8,000 万条/年产能的基础上合理设计本次募投项目的规模。

此外，根据公开信息披露显示，公司重要下游客户部分披露了其存在产能扩张的发展规划，其自身的产能扩张将有效带动与发行人合作规模的增加，有助于募投项目的新增产能消化，具体情况如下：

客户名称	未来发展战略	近期扩产情况
------	--------	--------



客户名称	未来发展战略	近期扩产情况
三棵树 (603737.SZ)	公司将继续推进已投产工厂供应布局优化，对新建项目全面收尾并陆续实现产能爬坡，并继续开展新一轮工艺优化、技改挖潜工作，提升设备利用率及产出，并策略性开展新一轮“绿色布局最优网络”战略规划	截至 2022 年末，公司湖北工厂项目与秀屿工厂一期一阶段项目大部分投产，水性涂料车间产能实现全面提升；安徽三棵树四期项目已大部分投产，硅酮胶、美缝剂、工业漆、一体板、防水卷材等产线的产能正逐步提升
东方雨虹 (002271.SH)	优化产能布局，提升供应链运营效率，提高产品和服务的辐射范围；推进生产运营信息化，打造智慧工厂，为公司战略目标的实现提供支撑	截至 2022 年末，公司位于湖南省岳阳市、安徽省芜湖市、河北保定市、重庆市等多地的生产基地项目均陆续投产；此外，公司于 2021 年完成非公开发行公司股份，募集资金 80 亿元已陆续用于“年产 2 万吨新型节能保温密封材料项目”等 12 个建设项目
西卡（德高品牌母公司）	持续改善供应链；持续改善流程，加强全国性的战略生产布局，更加合规更加贴近市场和客户	2023 年 5 月，西卡规划中的全新生产基地，位于浙江独山港经济开发区，总投资约 1 亿美元，建成后将成为西卡中国在华规模最大的生产基地。同时，新生产基地将引进西卡先进的产品线和生产技术，一期建设产能将达到近 10 万吨。工程计划将于 2023 年年底开始施工，并在 2025 年底投入运营

2023 年 3 月单月，公司纸包装产品产能利用率已恢复至 87.92%，接近饱和状态。随着公司下游客户新增生产基地项目陆续投产带来的包装材料需求量增加，公司通过本次募投项目的实施扩充工业用纸包装产品的产能具有必要性。

综上所述，发行人前次募投项目“工业用环保纸包装生产基地扩建项目”尚未建成投产、现有产能尚未充分利用的情况下扩大工业用纸包装业务规模具有必要性，且新增产能规模具有合理性；发行人已经制定了可行的新增产能消化措施；本次募投项目与前次募投项的产品均为工业用纸包装，但在建设地址、设备自动化程度、配备的软件设备及产能规划等方面具有区别。发行人不存在重复建设和过度融资的情形。

**四、说明前次募投项目最新建设进展，进度是否符合预期，项目实施环境是否发生变化，对公司产品结构、收入结构及生产经营的影响，是否会影响本次募投项目的实施**

**（一）前次募投项目最新建设进展、进度是否符合预期**

截至 2023 年 3 月 31 日，前次募投项目“工业用环保纸包装生产基地扩建

项目”设备已全部完成采购安装，项目已全面进入调试阶段，预计 2023 年 10 月达到预定可使用状态，项目建设进度与预期相符。

## （二）项目实施环境未发生变化

截至本补充法律意见书出具之日，前次募投项目实施环境未发生重大变化，主要表现为：

### 1. 产业政策未发生重大不利变化

根据国务院 2005 年 12 月发布的《促进产业结构调整暂行规定》和国家发改委 2020 年 1 月实施的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，纸包装业符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。纸包装业既符合国家节能环保的政策要求，又与制造业工业自动化的发展方向高度契合，属于国家鼓励发展的行业，受到国家产业政策的大力推动。近年来，国家先后修订《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，进一步明确了工业用环保纸包装在环境保护中的强制性要求，有利于行业市场需求的进一步增长。

### 2. 下游市场空间未发生重大不利变化

工业用纸包装市场需求未发生重大不利变化，具体情况详见本补充法律意见书“问题一”之“三、结合工业用纸市场需求、主要竞争对手、公司销售情况、前次募投项目扩产量、现有产能及境内外在手订单或意向性协议等说明前期募投项目尚未建成、现有产能尚未充分利用的情况下扩大业务规模的必要性、新增产能规模的合理性及新增产能具体消化措施，说明本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，是否存在重复建设和过度融资”之“（一）工业用纸市场需求情况”。

### 3. 公司实施能力未发生重大不利变化

最近三年公司的营业收入分别为 77,491.21 万元、112,014.95 万元和 112,211.13 万元，净利润分别为 10,561.52 万元、14,256.17 万元、10,492.80 万元，收入和利润规模良好，未出现重大不利变化。公司目前经营状况良好且已于创业板上市，募投项目的资金缺口可由自有资金、生产经营积累、银行借款等多种方式解决，因资金不足导致项目无法实施的风险较低。同时，发行人具备丰富的行业经验和市场储备、充足的技术储备及专业的人才队伍。因此，公

司的实施能力未发生重大不利变化。

综上，前次募投项目“工业用环保纸包装生产基地扩建项目”实施环境未发生重大不利变化。

### （三）对公司产品结构、收入结构及生产经营的影响

截至本补充法律意见书出具之日，前次募投项目“工业用环保纸包装生产基地扩建项目”尚未达到预定可使用状态，故未对公司产品结构、收入结构及生产经营产生影响。未来随着该项目投入生产，公司工业用纸包装产品的销售规模将在现有基础上实现增长，仍为公司的主要收入来源。公司产品结构、收入结构及生产经营不会因前次募投项目的实施而发生重大变化。

### （四）是否会影响本次募投项目的实施

公司本次募投项目“工业用纸包装生产建设项目”和前次募投项目“工业用环保纸包装生产基地扩建项目”均围绕公司主营业务展开，系公司多年来的技术和产品研发积累在工业用纸包装生产项目的具体体现。鉴于前次募投项目新增产能预计在中长期无法满足未来订单需求，公司拟通过本次向不特定对象发行可转换公司债券的方式募集资金对公司工业用纸包装产品进行产能扩充，前次募投项目不会对本次募投项目的实施造成影响。

## 五、量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人经营业绩影响

公司本次募投项目“工业用纸包装生产建设项目”根据规划新增固定资产 35,203.59 万元，新增无形资产 10,580.52 万元，项目实施后发行人资产规模较项目实施前将有较大幅度的增加。本次募投项目新增折旧及摊销的资产主要包括土地购置、建筑工程及工程建设其他费用、硬件设备的购置以及整体项目安装工程等资本性支出。新增固定资产折旧及无形资产摊销采用直线折旧法，其中，房屋与建筑物折旧年限为 20 年，生产设备折旧年限为 10 年，残值率为 5%。土地使用权摊销年限为 50 年，残值率为 0%。公司未来新增折旧摊销费用的情况如下表所示：

（货币单位：万元）

序号	项目	T	T+1	T+2	T+3 至 T+10
1	工程建设	9,629.40	5,844.67	-	-
	折旧	-	367.51	735.02	735.02
2	设备原值	-	13,810.66	5,918.85	-

序号	项目	T	T+1	T+2	T+3 至 T+10
	折旧	-	656.01	1,593.16	1,874.30
3	土地使用权	10,580.52	-	-	-
	摊销	105.81	211.61	211.61	211.61
合计		<b>105.81</b>	<b>1,235.13</b>	<b>2,539.79</b>	<b>2,820.93</b>

本次募投项目新增折旧及摊销金额对公司现有及未来营业收入、营业成本和净利润的影响如下：（见下页）

（货币单位：万元）

项目	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
<b>1. 本次募投项目新增折旧摊销</b>	<b>105.81</b>	<b>1,235.13</b>	<b>2,539.79</b>	<b>2,820.93</b>	<b>2,820.93</b>	<b>2,820.93</b>	<b>2,820.93</b>	<b>2,820.93</b>	<b>2,820.93</b>	<b>2,820.93</b>	<b>2,820.93</b>
<b>2. 对营业收入的影响</b>											
现有营业收入	112,211.13	112,211.13	112,211.13	112,211.13	112,211.13	112,211.13	112,211.13	112,211.13	112,211.13	112,211.13	112,211.13
募投项目新增营业收入	-	32,940.00	54,900.00	75,322.80	107,604.00	107,604.00	105,451.92	105,451.92	105,451.92	103,342.88	103,342.88
合计营业收入	112,211.13	145,151.13	167,111.13	187,533.93	219,815.13	219,815.13	217,663.05	217,663.05	217,663.05	215,554.01	215,554.01
折旧摊销占合计营业收入比例	<b>0.09%</b>	<b>0.85%</b>	<b>1.52%</b>	<b>1.50%</b>	<b>1.28%</b>	<b>1.28%</b>	<b>1.30%</b>	<b>1.30%</b>	<b>1.30%</b>	<b>1.31%</b>	<b>1.31%</b>
<b>3. 对营业成本的影响</b>											
现有营业成本	85,880.26	85,880.26	85,880.26	85,880.26	85,880.26	85,880.26	85,880.26	85,880.26	85,880.26	85,880.26	85,880.26
募投项目新增营业成本	-	26,548.29	43,785.93	59,359.96	81,979.70	81,979.70	80,631.37	80,631.37	80,631.37	79,317.04	79,317.04
合计营业成本	85,880.26	112,428.54	129,666.18	145,240.22	167,859.96	167,859.96	166,511.62	166,511.62	166,511.62	165,197.30	165,197.30
折旧摊销占合计营业成本比例	<b>0.12%</b>	<b>1.10%</b>	<b>1.96%</b>	<b>1.94%</b>	<b>1.68%</b>	<b>1.68%</b>	<b>1.69%</b>	<b>1.69%</b>	<b>1.69%</b>	<b>1.71%</b>	<b>1.71%</b>
<b>4. 对净利润的影响</b>											
现有净利润	10,492.80	10,492.80	10,492.80	10,492.80	10,492.80	10,492.80	10,492.80	10,492.80	10,492.80	10,492.80	10,492.80
募投项目新增净利润		1,906.08	3,934.98	6,394.02	11,997.73	11,997.73	11,452.03	11,452.03	11,452.03	10,909.35	10,909.35
合计净利润	10,492.80	12,398.87	14,427.77	16,886.82	22,490.52	22,490.52	21,944.83	21,944.83	21,944.83	21,402.15	21,402.15

项目	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
折旧摊销占合计净利润比重	1.01%	9.96%	17.60%	16.70%	12.54%	12.54%	12.85%	12.85%	12.85%	13.18%	13.18%

注 1：假设后续年度不含募投项目的营业收入、营业成本、净利润保持与 2022 年一致；

注 2：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，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

如上表所示，本次募投项目建成后，预计达产年度新增折旧及摊销金额为 2,820.93 万元，新增折旧及摊销金额对公司达产当年营业收入、营业成本、净利润的影响比例分别为 1.28%、1.68%和 12.54%，上述比例在项目后续运营期保持稳定水平。随着项目的实施，本次募投项目可为公司带来的营业收入和净利润将覆盖上述折旧和摊销成本，因此，本次募投项目新增资产所增加的折旧摊销预计不会对发行人财务状况和未来盈利能力不构成重大不利影响。

鉴于公司募集资金投资项目拥有良好的盈利前景，募投项目可为公司带来的营业收入和净利润将覆盖上述折旧和摊销成本，预计不会对公司未来经营业绩产生重大不利影响。

上述内容已在《募集说明书》“第七节 本次募集资金运用”之“六、本次募投项目新增的折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响”中进行补充披露。

六、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，主要处理措施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

（一）本次募投项目的主要污染物、产污环节、所采取的环保措施和主要处理设施及处理能力情况

本次募投项目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，在落实各项污染治理措施后，可满足当地环境功能要求，不存在污染风险。本次募投项目的主要污染物、产污环节、所采取的环保措施和主要处理设施及处理能力情况如下表所示：

类别	名称	工程措施	治理设施及排放/处置去向	处理能力
废气	非甲烷总烃	均为低浓度废气，经过转轮浓缩后，达标废气排入大气，脱附后的高浓度废气进入 RTO 炉燃烧处理	转轮+RTO	转轮 100000m <sup>3</sup> /h，RTO 炉 10000m <sup>3</sup> /h，处理后达标排放
	乙酸乙酯			
	苯乙烯			
	二氧化硫			
	颗粒物			
	氮氧化物			
	氨	污水处理站臭气经集中收集，且污水处理站整体密闭抽气，通过“活性炭”处理后	活性炭	10000m <sup>3</sup> /h
	硫化氢			
	油烟	食堂废气收集后经过油烟净化装置处理后排放	油烟净化器	15000m <sup>3</sup> /h
废水	化学需氧量	白胶油墨分别经过物化预处理后，和生活污水混合后进入生化反应，最后经膜处理排入下级污水处理单元	物化+水解酸化+AO+MBR	日处理能力 100m <sup>3</sup> /d，处理后达标排放
	生化需氧量			
	总氮			
	氨氮			
	总磷			
	动植物油			

本次募投项目实施后，涉及的主要污染物名称及排放量如下表所示：

类别	名称	排放量（吨/年）
废气	非甲烷总烃	5.211
	乙酸乙酯	0.93
	苯乙烯	0.161
	二氧化硫	0.002
	颗粒物	0.00286

类别	名称	排放量（吨/年）
	氮氧化物	0.01871
	氨	0.102
	硫化氢	0.0005
	油烟	0.014
废水	化学需氧量	3.51
	生化需氧量	2.63
	总氮	0.61
	氨氮	0.39
	总磷	0.059
	动植物油	0.248

综上，本次募投项目投入生产经营后仅产生少量废气及废水，公司将采取相应的污染防治措施确保废气、废水等污染物经过环保设施处理后达标排放，以符合国家环境保护相关法律法规的要求。

## （二）环保投资相应的资金来源和金额

本次募投项目环保设备投资金额预计为 960.00 万元，公共环保净化设施投资金额预计为 7.00 万元，合计 967.00 万元，资金来源于本次发行的募集资金。

针对募投项目环境保护相关风险，发行人已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”中补充披露“（八）环保风险”。

## 七、请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见

### （一）核查程序

本所律师执行了以下核查程序：

1. 获取本次募投项目“工业用纸包装生产建设项目”的效益测算明细表，对效益测算依据、重要指标假设进行分析复核；查阅同行业上市公司的年度报告，与发行人管理层进行访谈，并分析本次募投项目预测毛利率水平高于同行业的原因；核查募投项目测算过程中相关指标的选择是否合理，效益测算是否谨慎；

2. 通过与发行人研发负责人访谈、取得发行人现有专利和核心技术明细、取得发行人在研项目明细及项目情况、取得发行人近三年内研发项目相关材料等方式核查发行人对募投项目的技术储备及进展情况；通过与发行人管理层及人力资源负责人访谈、查阅发行人的花名册、查阅发行人相关人事制度并核实



相关制度执行情况等方式核查发行人对募投项目的人员储备情况；通过获取发行人的机器设备清单、与发行人管理层进行访谈、查阅发行人与本次募投项目相关的设备购买合同，核查发行人对募投项目的设备储备及进展情况。

3. 通过查阅公开资料及行业研究报告、与发行人管理层访谈、查阅发行人销售明细情况等方式核查发行人工业用纸包装产品下游行业应用情况及市场需求情况、主要竞争对手情况及销售情况；通过查阅前次募投项目的可行性分析报告、向发行人管理层访谈等方式、查阅发行人产能测算过程及产能测算情况核查发行人前次募投项目扩产量及现有产能情况；通过向发行人管理层访谈、获取发行人在手订单明细及重大销售合同情况核查发行人业务储备情况；结合上述核查过程分析发行人扩大工业用纸包装业务规模的必要性和新增产能规模的合理性以及产能消化的具体措施；通过查阅本次募投项目与前次募投的可行性分析报告、与发行人管理层访谈、实地查看发行人本次募投及前次募投项目建设情况等方式核查本次募投项目与前次募投项目的区别与联系并分析是否存在重复建设和过度融资；

4. 通过查阅发行人前次募投项目可行性分析报告、与前次募投项目相关的信息披露文件、查看发行人前次募集资金使用台账、与发行人管理层访谈、实地查看发行人前次募投项目建设情况等方式核查发行人前次募投项目的建设进展、项目实施环境、项目预计效益及对发行人生产经营的影响，并分析是否对本次募投项目的实施产生影响；

5. 通过查阅发行人的财务报表及审计报告及财务预算情况、查阅并分析发行人本次募投项目的可行性研究报告、与发行人管理层进行访谈等方式分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩的影响；

6. 查阅本次募投项目相关的环境影响报告书以及所在地生态环境主管部门出具的环境影响报告书的批复；通过查阅项目可行性分析报告、与发行人管理层访谈等方式了解本次项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、所采取的环保措施及相应的资金来源和金额及主要处理设施及处理能力，核查是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；

7. 核查发行人在募集说明书中“募集资金投资项目预计效益无法实现风险”“募投项目实施储备风险”及“环保风险”等风险的补充披露情况。

## （二）核查结论

经核查，本所律师认为：

1. 发行人本次募投项目“工业用纸包装生产建设项目”效益测算中销量、费用等关键测算指标的确定方式具有合理性，项目预测毛利率高于同行业可比公司主要原因系发行人纸包装产品在性能、用途、下游客户等方面与可比公司具有较大差异，具有合理性，本次募投项目效益测算结果谨慎合理；

2. 发行人已经为本次募投项目进行了较为充足的技术、人员及设备储备；

3. 发行人前次募投项目尚未建成投产、现有产能尚未充分利用的情况下扩大工业用纸包装业务规模具有必要性，且新增产能规模具有合理性；发行人已经制定了较为可行的新增产能消化措施；本次募投项目“工业用纸包装生产建设项目”与前次募投项目“工业用环保纸包装生产基地扩建项目”在产品均为工业用纸包装产品，但在建设地址、设备自动化程度、配备的软件设备及产能规划等方面具有区别，发行人不存在重复建设和过度融资的情形；

4. 发行人前次募投项目的实施进展符合预期，项目实施环境未发生重大不利变化。公司本次募投项目和前次募投项目均围绕公司主营业务展开，公司产品结构、收入结构及生产经营不会因前次募投项目的实施而发生重大变化，前次募投项目不会对本次募投项目的实施造成影响；

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

6. 本次募投项目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，在落实各项污染治理措施后，污染物排放总量符合总量控制要求。本次募投项目环保投入资金来源于本次发行的募集资金；

7. 发行人已针对本次募投项目涉及的“募集资金投资项目预计效益无法实现风险”、“募投项目实施储备风险”及“环保风险”等在募集说明书中进行补充风险披露。

## 问题二

根据申报材料，发行人主要产品为工业用纸包装、塑料包装及智能包装系统，主要原材料包括原纸、塑料粒子、PE膜等，其中原纸生产用料主要通过进口获取。此外，公司的主要产线及设备，如全自动高速多层复合纸塑包装袋生产线、印刷机及吹膜机等大部分采购于德国W&H公司。2022年1-9月，发行人前五大客户中新增Cargill, Incorporated，报告期内，公司前五大客户存在变化和新增情形。

报告期内，发行人主营业务收入分别为64,406.61万元、77,453.61万元、111,958.24万元及83,611.03万元，实现同比增长，但2022年三季度扣非后归母净利润同比下滑32.87%；主营业务毛利率波动较大，分别为29.68%、31.17%、28.54%及23.98%。为进一步巩固在大客户供应链中地位及拓展其他客户，发行人对销售价格进行下调。此外，在纸包装领域，发行人积极拓展海外客户，整体采取用较低毛利抢占市场份额的销售策略，导致报告期内境外业务毛利率低于境内业务。

报告期内，发行人货币资金分别为8,816.08万元、11,488.83万元、13,512.46万元和16,444.26万元，占流动资产的比例分别为17.08%、18.59%、15.33%和17.48%；短期借款分别为17,268.39万元、14,384.41万元、18,091.31万元和23,359.26万元，一年内到期的非流动负债分别为709.72万元、18.28万元、1,611.42万元和9,923.78万元，增长幅度较大、短期偿债压力较大。最近一年一期，发行人存货周转率为2.96次/年和2.26次/年，存货周转率持续下滑且低于同行业可比公司。截至2022年9月30日，发行人其他权益工具账面价值为538.05万元，系发行人对上海合印科技股份有限公司的投资。

请发行人补充说明：

（1）结合产品市场情况、产品结构、定价模式、原材料价格波动、主要客户变动情况、同行业可比公司及会计处理情况等，定量分析截至最近一期末营业收入增加情况下毛利率持续波动、净利润同比下降的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致，以及发行人对原材料价格波动采取的具体措施；说明下调销售价格、低毛利抢占市场份额的经营策略是否具有可持续性；

（2）新进客户的获客、销售方式，说明变化、新增的原因及合理性，是

否存在较大的客户流失或变动风险；

（3）说明未来是否存在债券兑付风险，是否有相应的应对措施；

（4）最近一年一期存货周转率持续下滑且低于同行业可比公司的原因及合理性；

（5）结合上海合印科技股份有限公司的主营业务、主要产品、是否与发行人产生协同效应等，说明对其进行投资的主要原因以及相关投资不认定为财务性投资的原因；最近一期末，发行人持有的财务性投资余额的具体明细、持有原因及未来处置计划；结合相关财务报表科目的具体情况，说明最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定；

（6）结合国际贸易环境，说明报告期内原纸生产用料主要供应商情况，对外采购是否存在重大不利变化；说明主要采用进口生产设备的原因，对境外供应商是否存在依赖，是否存在可替代的国内供应商，报告期内以及未来合作的稳定性情况，是否会对公司经营及本次募投项目实施构成重大不利影响。

请发行人补充披露（1）（2）（3）（6）相关风险。

请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合产品市场情况、产品结构、定价模式、原材料价格波动、主要客户变动情况、同行业可比公司及会计处理情况等，定量分析截至最近一期末营业收入增加情况下毛利率持续波动、净利润同比下降的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致，以及发行人对原材料价格波动采取的具体措施；说明下调销售价格、低毛利抢占市场份额的经营策略是否具有可持续性

（一）结合产品市场情况、产品结构、定价模式、原材料价格波动、主要客户变动情况、同行业可比公司及会计处理情况等，定量分析截至最近一期末营业收入增加情况下毛利率持续波动、净利润同比下降的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致，以及发行人对原材料价格波动采取的具体措施；

2020 年至 2023 年一季度，发行人营业收入、毛利率、扣非后归母净利润等指标具体情况如下所示：

（货币单位：万元）

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
营业收入	22,306.65	112,211.13	112,014.95	77,491.21
其中：主营业务收入	22,233.46	111,444.83	111,958.24	77,453.61
综合毛利	4,117.43	26,330.87	31,988.72	24,162.58
主营业务毛利	4,094.78	26,203.48	31,954.55	24,142.30
综合毛利率	18.46%	23.47%	28.56%	31.18%
主营业务毛利率	18.42%	23.51%	28.54%	31.17%
扣非后归母净利润	486.02	9,713.50	14,069.08	10,748.74

由上表可见，2020年至2023年一季度，公司营业收入、毛利及净利润变化主要系主营业务变动所致。2022年发行人主营业务收入为111,444.83万元，较2021年下降0.46%；主营业务毛利率为23.51%，较2021年下降5.03个百分点；扣非后归母净利润为9,713.50万元，较2021年下降30.96%。2023年一季度发行人主营业务收入为22,233.46万元，较2022年同期下降17.82%；主营业务毛利率为18.42%，较2022年同期下降8.39个百分点，较2022年全年下降5.09个百分点；扣非后归母净利润为486.02万元，较2022年同期下降83.08%。针对发行人2022年及2023年一季度收入、毛利率及净利润变化情况，从产品市场情况、产品结构情况、定价模式、原材料价格波动、主要客户变动情况、收入确认政策、同行业可比公司对比情况等角度具体分析如下：

### 1. 产品市场情况

2020至2023年一季度，发行人主要下游行业系化工、建材、食品及食品添加剂行业，三者合计收入占各期营业收入超过90%，具体如下：

（货币单位：万元）

项目	2023年一季度		2022年		2021年		2020年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
建材行业	4,433.11	19.87%	20,923.47	18.65%	26,339.78	23.51%	15,899.41	20.52%
化工行业	6,136.26	27.51%	29,986.22	26.72%	33,005.63	29.47%	27,511.77	35.50%
食品及食品添加剂行业	10,167.62	45.58%	55,206.94	49.20%	49,167.79	43.89%	31,745.89	40.97%

2020年至2023年一季度，发行人对主要下游行业的毛利和毛利率情况如下所示：

（货币单位：万元）

行业	2023年一季度		2022年		2021年		2020年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率

行业	2023 年一季度		2022 年		2021 年		2020 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
建材行业	1,012.23	22.83%	5,303.97	25.35%	9,019.43	34.24%	5,856.21	36.83%
化工行业	1,055.35	17.20%	5,542.15	18.48%	7,829.12	23.72%	7,073.16	25.71%
食品及食品添加剂行业	1,902.33	18.71%	14,672.14	26.58%	14,781.24	30.06%	11,298.36	35.59%

2023 年一季度，发行人对主要下游行业的收入、毛利和毛利率与 2022 年一季度对比情况如下所示：

（货币单位：万元）

行业	2023 年一季度						2022 年一季度		
	收入	同比变动	毛利	同比变动	毛利率	同比变动	收入	毛利	毛利率
建材行业	4,433.11	6.86%	1,012.23	-15.42%	22.83%	-6.02%	4,148.35	1,196.75	28.85%
化工行业	6,136.26	-18.09%	1,055.35	-33.81%	17.20%	-4.09%	7,491.26	1,594.44	21.28%
食品及食品添加剂行业	10,167.62	-29.70%	1,902.33	-61.42%	18.71%	-13.97%	14,463.01	4,476.20	30.95%

在需求端，从建材、化工行业来看，2022 年受到房地产行业景气度低迷向下传导的影响，建材、化工包装板块业务收入较 2021 年有所下降。2023 年一季度，房地产行业逐步呈回暖态势，但传导至建材、化工等行业仍存在滞后效应，因此公司 2023 年一季度建材、化工包装板块整体收入较去年同期略有下降。此外，由于下游客户业绩承压并加强成本管理，公司出于维系客户考虑，未将原材料成本上涨完全向上游客户传导，降低了毛利率空间。从食品及食品添加剂行业来看，2022 年尤其是下半年以来，对公司较为重要的奶酪棒子行业（对应复合塑料包装产品）的下游消费需求下降明显，而于此同时公司积极开拓食品添加剂行业重要客户如 Cargill, Incorporated 等的境外业务并获得显著成效，上述因素叠加使得公司 2022 年食品及食品添加剂包装板块收入较 2021 年有所上升。2023 年初，奶酪棒行业延续 2022 年末需求走弱的情形，致使公司 2023 年一季度食品及食品添加剂包装板块收入较去年同期有所下滑。此外，2022 年及 2023 年一季度，由于下游妙可蓝多等客户业绩承压并加强成本管控，出于维系在客户供应链中地位的原因，公司持续对相关复合塑料产品降低售价，导致毛利率下滑。

在成本端，从建材、化工行业来看，自 2020 年以来原纸等核心原材料价格持续走高，虽然 2022 年末及 2023 年一季度有所回落，但整体 2022 年及 2023 年 1-3 月耗用的原材料成本仍处于高位水平，压缩了相关产品毛利率空间。从

食品及食品添加剂行业看，其重要的奶酪棒子行业下游需求不足，订单量有所下降，而 2022 年公司新增了较多复合塑料包装产能，导致该品类产能利用率下降、单位折旧摊销成本提高，使得毛利率水平在 2022 年及 2023 年一季度持续下滑。

公司主要下游行业收入及盈利情况具体分析如下所示：

### （1）建材行业

在建材领域，公司产品主要用于石膏粉、腻子粉、瓷砖粘结剂、填缝剂、防水涂料等各类特种砂浆产品的自动包装。2022 年受外部环境压力叠加信用风险集中，房地产行业表现疲软直接传导至建材行业，导致其需求不振。此外，2022 年以原纸为主的原材料价格较 2021 年呈现上涨趋势，考虑到维系和提升在下游客户中市占率以及客户在行业景气度下滑时加强成本管控的情况，公司未将原材料涨价向下游传递，压缩毛利率空间。公司建材包装板块 2022 年收入 20,923.47 万元，较 2021 年下滑 20.56%；毛利率为 25.35%，较 2021 年下滑 8.89 个百分点，进一步影响了发行人的毛利及净利润水平。

2023 年一季度，在政策利好下房地产景气度出现一定程度的回暖，但传导至建材行业存在滞后效应，由于纸包装整体产能利用率阶段性下降、单位折旧摊销等固定成本提高，建材包装板块当期毛利率为 22.83%，较 2022 年有所下滑。

### （2）化工行业

在化工领域，公司产品主要用于钛白粉、初级形态塑料、合成树脂、石墨及炭素制品等化工产品的自动包装，其中相当一部分化工产品应用于建材相关领域，例如钛白粉是生产建材涂料的原材料之一。2022 年以原纸为主的原材料价格上涨及房地产景气度低迷对化工板块带来一定程度的冲击，公司化工板块 2022 年收入 29,986.22 万元，较 2021 年下滑 9.15%；毛利率为 18.48%，较 2021 年下滑 5.24 个百分点，进一步影响了发行人的毛利及净利润水平。

2023 年一季度，受年初宏观经济波动及春节假期影响，公司化工包装产品收入较去年同期有所下滑，且产能利用率阶段性下降、单位折旧摊销成本提高，故化工板块当期毛利率 17.20%较 2022 年略有下降。

### （3）食品及食品添加剂行业

在食品及食品添加剂行业，公司产品主要用于奶粉、奶酪棒等食品、乳制

品以及维生素等食品添加剂等食品内容物的包装，2022年，行业整体表现相对稳定，公司积极开拓 Cargill, Incorporated 等境外龙头企业，2022年食品及食品添加剂包装板块收入 55,206.94 万元，较 2021 年上涨 12.28%。

2022 年发行人在食品及食品添加剂包装领域收入增长但毛利率出现下滑，2023 年一季度发行人在上述行业的收入及毛利率均出现下滑，主要系公司食品及食品添加剂行业中的重要子行业—奶酪棒行业在 2022 年下半年及 2023 年初受阶段性宏观经济波动及消费场景受限影响，下游需求不足，导致重要客户妙可蓝多对公司订单减少，公司相关产品收入在 2022 年及 2023 年一季度相应出现下滑。根据妙可蓝多公开信息披露，其奶酪棒产能虽然在 2022 年大幅扩张，从 2021 年的 41,017.00 吨提升至 2022 年的 73,365.66 吨，但是受下游需求影响，2022 年其奶酪棒产能利用率仅为 42.86%。为了匹配客户产能，公司 2022 年用于奶酪棒包装的复合塑料包装产品产能提升幅度较大，然而该品类产销量及收入不及预期、产能利用率显著下降、单位折旧摊销成本上升，导致奶酪棒包装相关复合塑料包装产品的毛利率和毛利的进一步下滑，对发行人净利润水平造成较大影响。

就妙可蓝多而言，2020 年至 2023 年一季度，公司向妙可蓝多销售收入及占主营业务收入情况如下所示：

（货币单位：万元）

项目	2023 年一季度	2022 年	2021 年	2020 年
向妙可蓝多销售收入	3,028.95	21,782.05	23,732.48	14,147.34
主营业务收入	22,233.46	111,444.83	111,958.24	77,453.61
妙可蓝多收入比重	13.62%	19.55%	21.20%	18.27%

2020 年至 2023 年一季度，公司向妙可蓝多销售收入分别为 14,147.34 万元、23,732.48 万元、21,782.05 万元及 3,028.95 万元，占主营业务收入比重分别为 18.27%、21.20%、19.55% 及 13.62%。过去三年，剔除向妙可蓝多销售收入后发行人主营业务收入分别为 63,306.27 万元、88,225.76 万元及 89,662.78 万元，仍处于较高水平并整体呈增长趋势，对妙可蓝多不存在重大依赖。

此外，公司始终积极开拓复合塑料包装产品的其他客户，报告期内已成功同内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司、奶酪博士（上海）科技有限公司、思克奇食品科技（山东）有限公司等多家客户达成合作，且未来将继续积极拓展该品类在其他下游行业领域的应用，降低复合塑料包装业务对妙可蓝多的依



赖程度。但如果出现奶酪棒行业整体需求低迷、妙可蓝多自身经营情况不善，或妙可蓝多引入更多复合塑料包装供应商并显著降低公司在其供应链的地位等情形，依然可能对公司的复合塑料包装业务造成较大不利影响。

## 2. 产品结构情况

### （1）主营业务收入按产品结构分析如下：

2020年至2023年一季度，公司主营业务收入分产品结构如下所示：

（货币单位：万元）

项目	2023年一季度		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工业用纸包装	16,012.63	72.02%	74,799.93	67.12%	75,275.28	67.24%	58,288.07	75.26%
复合塑料包装	3,741.84	16.83%	24,893.57	22.34%	27,744.70	24.78%	14,359.32	18.54%
注塑包装及其他	1,578.74	7.10%	8,281.47	7.43%	7,023.60	6.27%	3,349.83	4.32%
智能包装系统	900.25	4.05%	3,469.85	3.11%	1,914.65	1.71%	1,456.39	1.88%
合计	<b>22,233.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>111,444.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>111,958.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>77,453.61</b>	<b>100.00%</b>

由上表可见，发行人2022年实现主营业务收入111,444.83万元，较去年同期111,958.24万元略有下滑，其中工业用纸包装产品收入基本稳定，注塑包装及智能包装系统产品有所提升，复合塑料包装产品受下游奶酪棒行业需求不足收入有所下滑。

2023年1-3月，发行人实现主营业务收入22,233.46万元，较去年同期27,054.57万元下降17.82%，主要系受宏观经济波动影响及建材、奶酪棒等下游行业需求疲软，工业用纸包装及复合塑料包装业务收入较去年同期均有所下滑。2023年3月以来，政策利好下房地产基本面逐渐修复，传导至建材、化工等下游行业有所回暖，同时随着经济活动有序恢复及各地促消费政策持续发力，食品及食品添加剂板块需求上升，公司工业用纸包装及复合塑料包装产品需求均有所提升。2023年3-5月公司实现月均收入9,084.12万元，较1-2月月均收入6,206.58万元有较大幅度提升，且2023年3月以来综合毛利率水平较年初也持续提升。其中，就工业用纸包装业务而言，3-5月其收入及毛利率整体随下游市场需求逐步恢复而企稳回升，显著高于1-2月水平，且3-5月各月末在手订单亦逐步提升。

2023年1-5月，发行人各月的营业收入、毛利、综合毛利率及各月纸包装产品的营业收入、毛利、毛利率及月末在手订单情况如下所示：

（货币单位：万元）

项目	2023年5月	2023年4月	2023年3月	2023年2月	2023年1月
公司整体：					
营业收入	9,605.80	7,753.08	9,893.49	7,228.75	5,184.41
毛利	2,440.87	1,669.84	2,103.73	1,266.57	747.12
综合毛利率	25.41%	21.54%	21.26%	17.52%	14.41%
工业用纸包装业务：					
营业收入	6,650.45	5,493.01	6,448.77	5,462.82	4,101.05
毛利	4,985.14	4,210.22	4,955.30	4,376.13	3,437.78
毛利率	25.04%	23.35%	23.16%	19.89%	16.17%
月末在手订单数（万条）	5,922.73	5,161.93	4,300.00	4,235.99	4,209.86

注：上述数据未经审计。

**（2）主营业务毛利率按产品结构分析如下：**

2020年至2023年一季度，公司主要收入来源为工业用纸包装及复合塑料包装产品，其毛利率情况如下所示：

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
工业用纸包装	20.26%	23.40%	26.80%	29.48%
复合塑料包装	16.83%	28.82%	37.20%	44.21%

**① 工业用纸包装**

公司工业用纸包装产品2022年毛利率为23.40%，较2021年下滑3.40个百分点，下滑主要系：①以原纸为主的原材料价格上涨，2022年原纸采购均价为7.65元/公斤，较2021年7.02元/公斤上涨8.94%，考虑到维系和提升在下游客户中市占率以及客户在行业景气度下滑时加强成本管控的情况，公司未将原材料涨价完全向下游传递，压缩了毛利率空间；②运输成本有所提高，受当期全球宏观经济波动影响，2022年尤其是上半年海运货柜紧缺，境外运费大幅提升，亦致使纸包装产品毛利率有所下降，2022年纸包装产品单位运费0.16元/条，较2021年0.11元/条增加45.45%。

2023年一季度工业用纸包装产品毛利率20.26%较2022年进一步下滑，主要系2023年初宏观经济波动及春节假期影响下下游行业低迷，虽然政策利好下房地产景气度出现一定程度的好转，但传导至建材等下游行业存在滞后效应，导致工业用纸包装订单量不足，2023年一季度工业用纸包装产能利用率72.23%较2022年全年78.18%有所下滑，单位折旧摊销等固定成本提高，影响该品类毛利率水平。

## ② 复合塑料包装

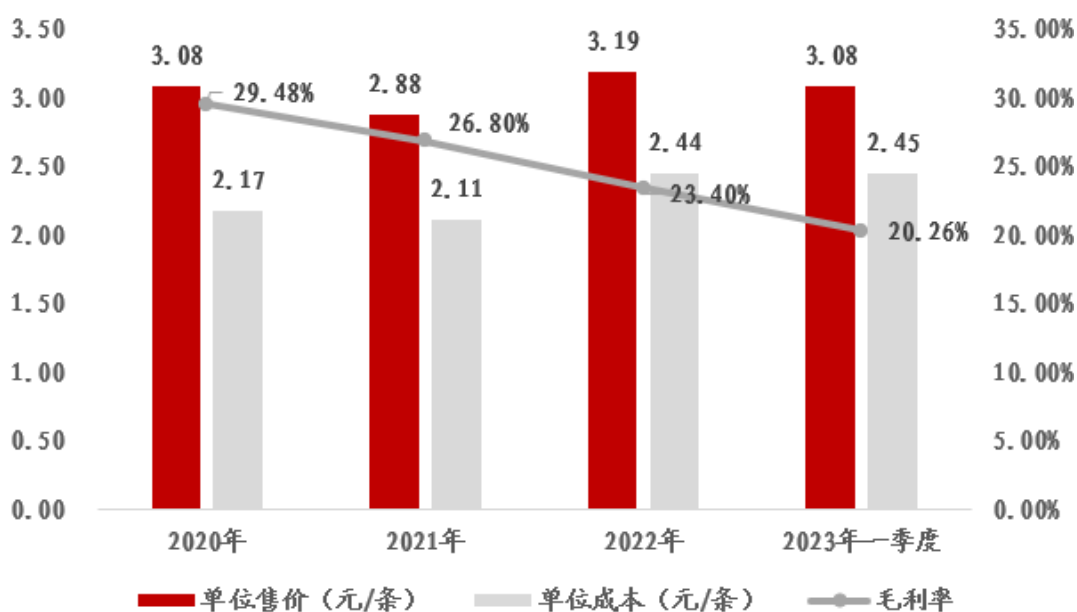
项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
产能（万延米）	5,084.91	16,949.69	6,779.87	5,835.00
产量（万延米）	1,319.25	6,720.53	8,574.63	3,964.09
产能利用率（%）	25.94%	39.65%	126.47%	67.94%
销量（万延米）	1,154.74	7,465.30	7,536.46	3,286.82
制造费用（万元）	676.34	2,890.88	1,485.57	639.93
单位制造成本（元/延米）	0.59	0.39	0.20	0.19

2023年一季度，公司复合塑料包装毛利率为16.83%，较2022年进一步下滑，主要系考虑到公司下游主要客户需求较为疲软，公司复合塑料包装产品单价进一步下调，较2022年均价下调2.99%，但综合考虑维系一定毛利率空间，降幅逐渐收窄。此外，受宏观经济阶段性波动及春节假期影响，奶酪棒市场需求在2023年初，尤其是1-2月尚未好转，公司复合塑料包装产能利用率25.94%，较2022年进一步下降，致使单位折旧摊销成本提高，压缩该品类盈利空间。

## 3. 定价模式

最近三年及2023年一季度，公司工业用纸包装及复合塑料包装产品单位售价、单位成本及毛利率具体如下所示：

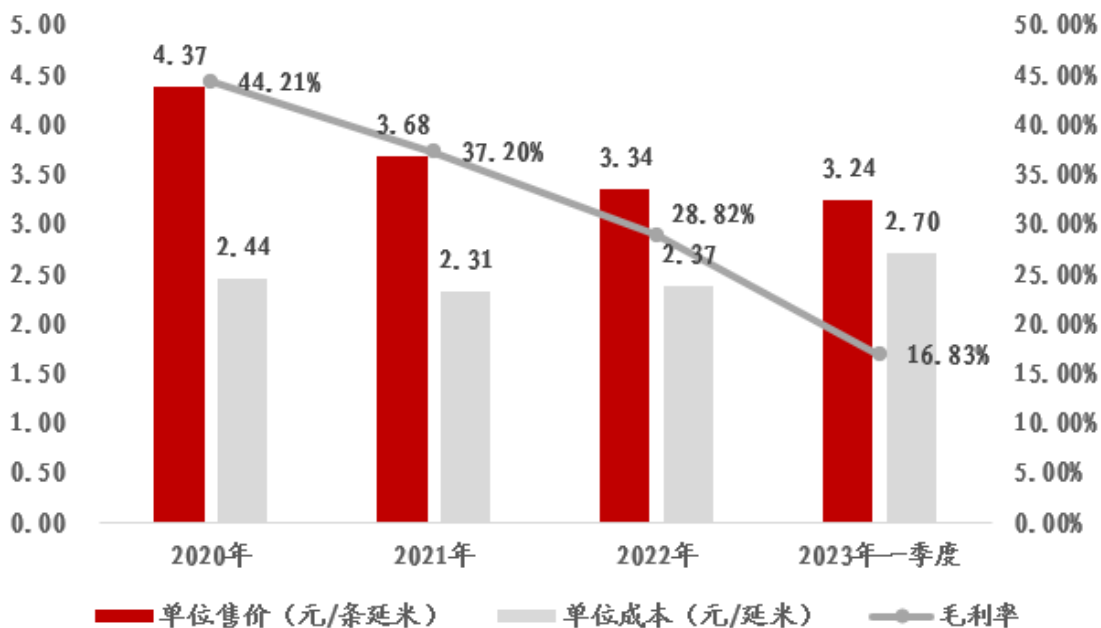
## 工业用纸包装



注：2022年单位售价较2021年有所提升且同期毛利率有所下降主要系2022年袋型较小、销售单价较低的建材行业纸袋销售占比较2021年下降（从总体纸包装销售额的

34.99%下降至 27.97%）且当期原材料成本上涨所致。

### 复合塑料包装



公司定价模式是以成本加成作为定价基础，并综合考虑市场的供求关系、客户与发行人合作历史、客户信用政策等因素协商定价。公司 2020 年以来向大部分主要客户的销售价格整体相对稳定，2022 年度及 2023 年一季度，在原材料成本上涨情况下，公司考虑到与客户的持续稳定合作，因此未进行显著提价，导致毛利率受到影响。

2020 年至 2023 年一季度，发行人对妙可蓝多的销售价格呈下滑趋势，主要系 2021 年以来，发行人考虑到维系在该客户供应链中份额，以及 2022 年四季度以来妙可蓝多在业绩下滑情况下加强成本管控，公司对其销售单价持续下调，从而影响了公司复合塑料包装产品的毛利和毛利率。

#### 4. 原材料价格波动

2020 年至 2023 年一季度，公司主要原材料的采购单价变动情况如下：

项目	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年
	采购单价	变动比例	采购单价	变动比例	采购单价	变动比例	采购单价
原纸（元/公斤）	6.77	-11.47%	7.65	8.94%	7.02	16.01%	6.05
塑料粒子（元/公斤）	9.08	-19.21%	11.23	2.71%	10.94	-17.68%	13.29
PE 膜（元/公斤）	10.26	-9.59%	11.35	2.83%	11.03	6.67%	10.34

2020 年至 2023 年一季度，公司原材料采购以原纸和塑料粒子为主，二者

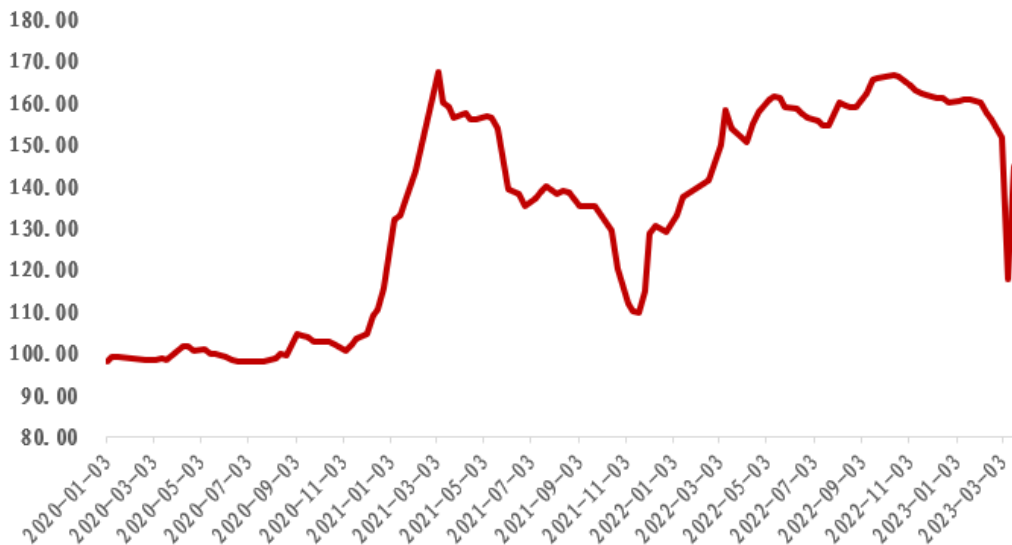
合计金额占原材料总采购额各期比例超过 85%。2020 年至 2022 年，受上游市场供需关系影响，原纸采购单价持续上涨，造成公司原材料采购成本持续提升，进而影响公司毛利率及净利润水平。此外，公司通常提前 2-3 个月左右进行原材料储备，因此公司实际原材料成本波动通常滞后于原材料市场价格变化，发行人 2023 年一季度原纸采购成本较 2022 年已有所下降，但 2023 年一季度生产使用原材料仍以 2022 年采购的为主，2023 年一季度原纸实际耗用单位成本为 7.49 元/公斤，较 2022 年全年 7.57 元/公斤略有下降，但仍处于较高水平。

（1）公司原材料采购价格与原材料对应大宗商品市场价格走势对比分析如下：

#### ①原纸

公司生产所用纸材主要为牛皮纸，其主要以硫酸盐针叶木浆为原料，根据漂针木浆中指指数显示，2020 年漂针木浆价格相对平稳且维系低位水平，2020 年末至 2021 年初价格呈现迅速上涨态势，2021 年下半年有所回落但 2021 年全年整体价格维系高位水平，2022 年初受全球宏观经济波动影响价格再次冲高且 2022 年全年价格居高不下，2023 年初以来价格较 2022 年呈波动回落趋势，公司原纸的平均采购单价波动同公开市场的木浆价格走势基本保持一致。

漂针木浆中指指数（点）



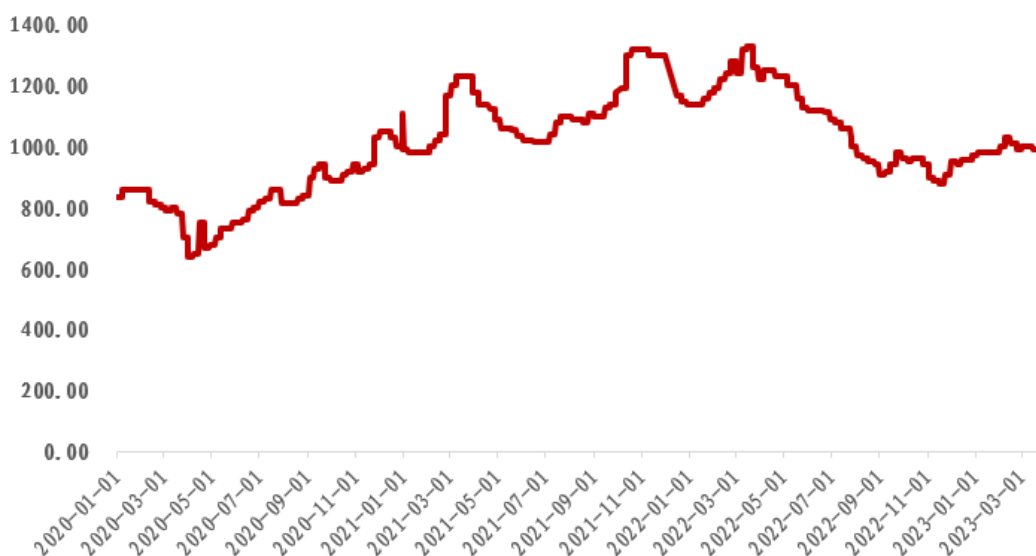
数据来源：中纸在线

#### ②塑料粒子及 PE 膜

公司原材料中塑料粒子和 PE 膜主要系以聚乙烯为主的原材料，作为石油

化工业的下游衍生品，其市场价格受国际原油价格波动影响较大。2020 年下半年，聚乙烯价格随国际原油价格的上涨而有所提高，2021 年至 2022 年上半年价格维系高位水平，2022 年下半年至今价格有所回落。公司 2021 年塑料粒子采购均价较 2020 年有所下降主要系针对复合塑料包装进行配方优化，以降低部分高价粒子采购比例。综上，公司塑料粒子及 PE 膜采购均价同公开市场的聚乙烯现价总体保持一致。

聚乙烯（LLDPE）现价（单位：美元/吨）



数据来源：中塑在线

## （2）公司原材料成本变动对毛利率影响的敏感性分析

过去三年及 2023 年一季度，公司工业用纸包装及复合塑料包装主营业务成本及毛利率情况如下所示：

### ① 工业用纸包装

（货币单位：万元）

项目	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	9,444.40	73.96%	42,109.90	73.49%	41,130.76	74.64%	30,679.93	74.64%
直接人工	851.90	6.67%	3,555.84	6.21%	2,968.01	5.39%	2,350.91	5.72%
制造费用	1,968.11	15.41%	7,952.42	13.88%	8,045.98	14.60%	6,086.05	14.81%
运费	504.79	3.95%	3,679.47	6.42%	2,959.03	5.37%	1,986.19	4.83%
主营业务成本	12,769.20	100.00%	57,297.62	100.00%	55,103.78	100.00%	41,103.07	100.00%
主营业务收入	16,012.63	-	74,799.93	-	75,275.28	-	58,288.07	-
毛利率	20.26%	-	23.40%	-	26.80%	-	29.48%	-

## ② 复合塑料包装

（货币单位：万元）

项目	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,129.97	68.44%	13,572.42	76.60%	14,840.44	85.18%	6,930.89	86.52%
直接人工	290.15	9.32%	1,193.73	6.74%	1,034.41	5.94%	414.82	5.18%
制造费用	676.34	21.73%	2,890.88	16.31%	1,485.57	8.53%	639.93	7.99%
运费	15.55	0.50%	62.68	0.35%	62.08	0.36%	25.51	0.32%
主营业务成本	3,112.02	100.00%	17,719.71	100.00%	17,422.51	100.00%	8,011.14	100.00%
主营业务收入	3,741.84	-	24,893.57	-	27,744.70	-	14,359.32	-
毛利率	16.83%	-	28.82%	-	37.20%	-	44.21%	-

基于 2022 年财务数据，假定当期原材料成本上升或下降 5%、10%，且原材料成本变动未能及时传递至销售价格，其他条件均不发生变化，公司工业用纸包装及复合塑料包装毛利率变化如下所示：

项目	工业用纸包装				
原材料金额变动率	-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
毛利率	29.03%	26.21%	23.40%	20.58%	17.77%
毛利率变化	-5.63%	-2.81%	0.00%	2.81%	5.63%
项目	复合塑料包装				
原材料金额变动率	-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
毛利率	34.27%	31.54%	28.82%	26.09%	23.37%
毛利率变化	-5.45%	-2.73%	0.00%	2.73%	5.45%

由上表可见，在产品销售价格及其他因素不变的情况下，若原材料价格波动 5%、10%，工业用纸包装业务毛利率相应变化 2.81 及 5.63 个百分点，复合塑料包装业务毛利率相应变化 2.73 及 5.45 个百分点，即原材料价格波动对发行人毛利率水平具有较大影响。若公司生产所需核心原材料市场价格持续提升，公司生产成本将相应提高，且未将上游原材料价格波动及时传导至下游客户或未提升产品附加值，原材料价格上涨将对公司盈利能力造成不利影响。

## 5. 主要客户变动情况

2020 年至 2023 年 1-3 月，公司向前五大客户销售情况如下：

（货币单位：万元）

2023年1-3月

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比重
1	上海妙可蓝多食品科技股份有限公司	3,028.95	13.58%
2	德高实业（中国）有限公司	1,133.78	5.08%
3	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	1,070.57	4.80%
4	Cargill, Incorporated	938.57	4.21%
5	美巢集团股份有限公司	895.70	4.02%
合计		<b>7,067.57</b>	<b>31.68%</b>
<b>2022 年</b>			
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比重
1	上海妙可蓝多食品科技股份有限公司	21,782.05	19.41%
2	Cargill, Incorporated	6,277.25	5.59%
3	德高实业（中国）有限公司	5,264.32	4.69%
4	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	4,416.15	3.94%
5	美巢集团股份有限公司	4,051.12	3.61%
合计		<b>41,790.89</b>	<b>37.24%</b>
<b>2021 年</b>			
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比重
1	上海妙可蓝多食品科技股份有限公司	23,732.48	21.19%
2	立邦投资有限公司	7,107.57	6.35%
3	德高实业（中国）有限公司	5,296.77	4.73%
4	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	5,013.90	4.48%
5	美巢集团股份有限公司	3,533.20	3.15%
合计		<b>44,683.92</b>	<b>39.90%</b>
<b>2020 年</b>			
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比重
1	上海妙可蓝多食品科技股份有限公司	14,147.34	18.26%
2	立邦投资有限公司	3,144.12	4.06%
3	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	2,982.03	3.85%
4	德高实业（中国）有限公司	2,858.70	3.69%
5	沈阳化工股份有限公司	2,521.04	3.25%
合计		<b>25,653.23</b>	<b>33.11%</b>

注：上述前五大客户按照同一控制下合并口径计算。

2020 年，公司前五大客户中新增德高实业（中国）有限公司；2021 年，公司前五大客户中新增美巢集团股份有限公司；2022 年，公司前五大客户中新增 Cargill, Incorporated。上述客户合作规模增加主要系上述客户基于对公司产品质量及供货响应速度的认可给予公司的订单增加所致，三家公司均为公司长期合作的客户。



2021 年，沈阳化工股份有限公司退出前五大客户行列，主要系当期对其销售额 2,137.97 万元较 2020 年略有下降，同期其他主要客户如美巢集团股份有限公司订单量增加显著；2022 年，立邦投资有限公司退出前五大客户行列，主要受下游行业波动影响。上述两家客户退出公司前五大客户后仍系公司前十大客户，并于公司仍保持紧密合作。发行人同主要客户总体保持稳定、良好的合作关系，不存在主要客户流失的情况。

## 6. 收入确认会计政策情况

2020 年至 2023 年一季度，公司主要收入确认政策如下所示：

### （1）国内销售

#### ① 工业用纸包装产品、塑料包装产品的收入确认原则

公司产品完工入库后，根据与客户签订的合同、订单等要求送达客户指定地点，由客户完成验收后在送货单上签收。公司财务部门根据客户确认的品名、数量、金额开具发票并确认收入。

#### ② 智能包装系统的收入确认原则

公司产品完工入库后，根据与客户签订的合同要求送达客户指定地点，对于不需要安装调试的设备，以产品交付并经购货方在验收服务报告上签字后确认收入；对于需要安装或调试的设备，由公司完成安装或调试，并经客户在验收服务报告上签字后确认收入。

### （2）出口销售

公司产品完工入库后，根据与客户签订的合同、订单等的要求备货装车并运至港口，财务部门在取得出口报关单后，根据出口报关单上载明的货物离港日期确认收入。

2020 年至 2023 年一季度，公司收入确认政策符合会计准则规定和公司实际经营情况，并得到一贯执行，未发生重大变化。

## 7. 同行业可比公司情况及与公司主要财务指标与同行业可比公司是否一致

2020 年至 2023 年一季度，发行人同行业可比公司主要财务指标如下所示：

（货币单位：万元）

营业收入
------

公司名称	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额
裕同科技	291,180.99	-13.10%	1,636,209.83	10.18%	1,485,012.76	25.97%	1,178,893.71
美盈森	78,778.46	-14.73%	412,964.79	14.55%	360,517.02	7.13%	336,526.21
合兴包装	297,671.07	-23.85%	1,537,526.98	-12.39%	1,754,878.37	46.16%	1,200,656.61
新通联	19,345.63	11.84%	79,303.59	8.86%	72,852.15	6.91%	68,146.26
大胜达	44,702.78	2.21%	205,825.80	23.66%	166,439.60	23.20%	135,097.95
<b>行业平均值</b>	<b>146,335.79</b>	<b>-7.52%</b>	<b>774,366.20</b>	<b>8.97%</b>	<b>767,939.98</b>	<b>21.87%</b>	<b>583,864.15</b>
上海艾录	22,306.65	-17.74%	112,211.13	0.18%	112,014.95	44.55%	77,491.21
<b>毛利率</b>							
公司名称	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
裕同科技	23.72%	2.91%	23.75%	2.21%	21.54%	-5.29%	26.83%
美盈森	23.11%	1.76%	18.71%	-4.18%	22.89%	-0.84%	23.73%
合兴包装	11.09%	1.98%	8.79%	0.23%	8.57%	-2.80%	11.36%
新通联	20.73%	-0.75%	17.83%	1.62%	16.21%	-7.12%	23.33%
大胜达	15.81%	1.98%	15.95%	3.72%	12.23%	0.55%	11.68%
<b>行业平均值</b>	<b>18.89%</b>	<b>1.57%</b>	<b>17.01%</b>	<b>0.72%</b>	<b>16.29%</b>	<b>-3.10%</b>	<b>19.39%</b>
上海艾录	18.42%	-5.09%	23.51%	-5.03%	28.54%	-2.63%	31.17%
<b>扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润</b>							
公司名称	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额
裕同科技	15,744.53	-17.76%	151,527.22	66.86%	90,808.71	-7.78%	98,473.95
美盈森	3,231.89	21.94%	8,584.95	2.63%	8,365.32	-42.28%	14,492.89
合兴包装	2,916.36	-39.38%	10,226.16	-43.23%	18,013.11	-25.10%	24,050.03
新通联	1,035.70	31.04%	3,219.88	69.31%	1,901.77	-44.09%	3,401.28
大胜达	1,570.34	-26.91%	7,516.10	22.64%	6,128.64	62.45%	3,772.65
<b>行业平均值</b>	<b>4,899.77</b>	<b>-6.22%</b>	<b>36,214.86</b>	<b>23.64%</b>	<b>25,043.51</b>	<b>-11.36%</b>	<b>28,838.16</b>
上海艾录	486.02	-83.08%	9,713.50	-30.96%	14,069.08	30.89%	10,748.74

注：上海艾录系主营业务毛利率口径。

公司与同行业可比上市公司营业收入、毛利率以及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的变动趋势不完全一致，主要系公司与同行业可比上市公司营业收入产品结构及纸包装产品特征和下游应用存在差异。

### （1）收入结构不同

可比公司主营业务均以纸包装产品为主，而目前公司围绕一体化包装解决

方案布局了工业用纸包装、塑料包装、智能包装系统等三大业务线，且以复合塑料包装产品为主的塑料包装成为除工业用纸包装产品外重要的收入来源，2020年至2023年一季度，公司复合塑料包装收入占主营业务收入比重分别为18.54%、24.78%、22.34%及16.83%。公司复合塑料包装产品主要应用于奶酪棒等下游行业，消费场景主要为便利店、超市卖场等线下零售终端，2022年需求相对疲软，当期复合塑料包装产品收入较2021年同比下滑10.28%，影响公司整体营业收入增速，致使公司营业收入增速低于同行业可比公司。此外，原纸为主的原材料价格上涨、运输成本提升以及复合塑料包装产品产能利用率不足带来的单位折旧摊销成本提高等因素，综合影响了公司2022年毛利率水平，导致公司毛利率及扣非后归母净利润同比变化低于营业收入，以及致使公司2022年毛利率及扣非后归母净利润较2021年变动比率低于同行业可比公司水平。

## （2）纸包装产品特征及下游应用不同

根据可比公司年度报告及招股说明书披露的各公司纸包装产品种类及生产所需原材料如下：

公司名称	主要产品	纸包装产品的主要原材料
裕同科技	彩盒（含精品盒）、说明书、纸箱等	白板纸、双胶纸、瓦楞纸等
美盈森	轻型瓦楞包装产品和精品盒产品、重型瓦楞包装产品和重型复合包装产品	瓦楞原纸、胶合板等
合兴包装	中高档瓦楞纸箱、纸板及缓冲包装材料	瓦楞原纸、箱板纸等
新通联	包装制品、轻型包装制品、第三方采购	瓦楞纸板和速生商用木材等
大胜达	瓦楞纸箱、瓦楞纸板	瓦楞纸、牛卡纸和白板纸等
上海艾录	工业用阀口袋、方底袋、热封口袋、缝底袋等	牛皮纸、PE膜、塑料粒子等

如上表，可比公司中合兴包装、新通联、大胜达均以瓦楞纸板、瓦楞纸箱为主要产品，瓦楞纸板系箱板纸和经过起楞的瓦楞原纸粘合而成，瓦楞纸箱系瓦楞纸板通过印刷、模切、钉箱或糊盒等工序制成；而公司生产的工业用纸包装产品以抗撕裂强度、耐破度、动态强度较高的进口牛皮纸为主要原材料，通过面层、封条印刷、多层纸张筒子成型和切断、底部及阀口粘接成型烘干、覆膜出袋等多种工序制成。此外，可比公司主要产品系满足电子电器、食品饮料、日化家化等大众消费品外包装储存、运输需要，而公司主要为建材、化工、食品添加剂等大型品牌企业提供工业产品直接包装纸袋，考虑到包装内容物的特定需求，公司提供纸袋在堆积密度、流动性能、防潮性、包装速度、耐

温性、防滑性等特定性能上要求较高。

因此，公司与同行业可比公司纸包装产品的原材料、生产工艺和产品性能均存在差异。

根据可比公司年度报告及招股说明书披露的各公司纸包装产品下游行业应用情况如下：

公司名称	下游行业应用
裕同科技	消费电子、智能硬件、烟酒、大健康、化妆品和奢侈品等行业
美盈森	电子通讯、智能终端、食品饮料、保健品、家具家居、电商物流、快递速运、新能源汽车产业链等行业
合兴包装	家用电器、食品饮料、电子消费、物流运输等行业
新通联	电子电器、汽车零部件、电梯、办公电子等行业
大胜达	食品、饮料、烟草、酒类、电子、家电、家具、化工、服装、机械等行业

如上表，可比公司纸包装业务的下游客户大部分隶属社会消费品行业，如消费电子、电子商务等，应用领域较为分散且受单一行业波动影响较小，市场容量与社会消费品零售总额变动趋势具有较强相关性；而公司纸包装产品应用于直接接触内容物的产品内包装，故应用领域相对局限，主要下游行业如建材、化工受阶段性宏观经济压力波动的程度相对高于整体大消费市场的波动。因此公司与同行业可比公司纸包装产品下游行业环境存在较大差异，进而环境因素对公司营收情况及盈利能力影响不同。2022年及2023年一季度，由于公司受宏观经济波动的负面影响大于同行业可比公司，故收入、利润变动情况较同行业可比公司平均水平相对走弱。

综上，考虑到公司与同行业可比公司收入结构、纸包装产品特征及下游应用行业存在差异，公司与同行业可比公司营业收入、毛利率及扣非后归母净利润变化趋势存在差异具备合理性。

## （二）下调销售价格、低毛利抢占市场份额的经营策略是否具有可持续性

2020年至今，发行人主要针对境外纸包装业务及复合塑料包装业务制定销售价格下调或低毛利率抢占市场份额的经营策略。

### 1. 境外纸包装业务

公司境外业务以纸包装产品为主，2020年至2023年一季度，公司纸包装产品境内、境外毛利率如下所示：

区域	2023年一季度	2022年	2021年	2020年
----	----------	-------	-------	-------

区域	2023年一季度	2022年	2021年	2020年
境内	19.33%	23.68%	28.98%	30.20%
境外	22.87%	22.73%	17.60%	26.45%

公司境外业务以工业用纸包装为主，2020年至2022年，境外纸包装业务毛利率整体低于境内纸包装业务，主要系该期间公司积极拓展海外业务，整体采用以较低毛利拓展市场份额的经营策略。2022年以来，公司大规模供应Cargill, Incorporated等一批境外细分领域的龙头企业，提升了公司在欧美、东南亚等区域的知名度，2022年境外业务实现主营业务收入24,102.35万元，当期占主营业务收入比例21.63%，较2021年境外业务主营业务收入15,523.50万元进一步提升，反映公司大力开拓海外业务取得良好成效。同期，公司凭借产品质量、售后服务响应速度及交货稳定性在境外客户中认可度逐步提高，叠加当期美元走强产生的汇兑损益，2022年境外纸包装业务毛利率提升至22.73%，较2021年提高了5.13个百分点，2023年一季度境外较2022年稳中略有提升。

## 2. 复合塑料包装业务

2020年至2023年一季度公司复合塑料包装产品主营业务收入、毛利率及单位销售均价如下所示：

项目	2023年一季度	2022年	2021年	2020年
复合塑料包装主营业务收入（万元）	3,741.84	24,893.57	27,744.70	14,359.32
毛利率	16.83%	28.82%	37.20%	44.21%
单价（元/延米）	3.24	3.34	3.68	4.37

2021年复合塑料包装业务实现主营业务收入27,744.70万元，较2020年增速显著，公司考虑进一步扩大市场份额对销售价格进行下调，当期该品类毛利率为37.20%，仍处于较高水平；2022年为了进一步巩固在已有如妙可蓝多等大客户供应链中的地位以及拓展其他如奶酪博士、思克奇食品等其他客户，对销售单价进行下调9.42%，且受宏观经济波动、消费低迷等因素的影响，2022年复合塑料包装主要应用的奶酪棒产品需求走低，公司当期该品类产能利用率不足，分摊到单位成本中的制造费用相应提升，因此2022年该品类毛利率下滑受单位价格下降及单位成本上升所致。

2023年一季度，根据妙可蓝多2023年一季报披露，其一季度营业收入同比下滑20.47%，扣非后归母净利润同比下滑91.47%，业绩下滑明显。考虑到

下游主要客户业绩不佳及成本管控的需求，公司复合塑料包装产品单价较 2022 年均价下调 2.99%，但综合考虑维系一定毛利率空间，单价降幅已经逐渐收窄。

2020 年初至今，发行人在妙可蓝多等主要客户供应链中供应份额稳定，2023 年以来，外部环境趋于稳定，消费逐步复苏，伴随妙可蓝多自身在低温奶酪棒产品的不断迭代及在常温奶酪棒产品和渠道大力布局，公司复合塑料包装产品单价及毛利率有望企稳回升。

综上，公司下调销售价格、低毛利抢占市场份额的经营策略在境外纸包装业务上取得良好成效，且 2022 年及 2023 年一季度境外业务毛利率已有所回升，在复合塑料包装业务上降价幅度已逐渐收窄，且该品类盈利能力有望在外部环境趋稳及主要客户业绩企稳趋势下有所提高。公司调整销售价格及毛利率主要系维护和抢占市场份额，提升公司综合竞争力，系阶段性经营策略。随着公司产销量持续增长、产能利用率逐步饱和、市场份额相对稳定，公司将优化经营策略，逐步提高盈利能力。

### （三）发行人对原材料价格波动采取的具体措施

为有效应对原材料价格波动，发行人制定并采取了如下措施：

1. 加强与主要原材料供应商的战略合作，提高原材料供应价格的稳定性。随着公司经营规模不断增长，采购规模优势日益显现，公司已与大部分主要供应商建立了长期稳定的合作关系，有利于缓和采购价格的波动，保障原材料供应价格稳定。

2. 密切跟踪漂针木浆、塑料粒子等大宗商品及主要原材料的市场价格走势，并根据销售预订单量、生产计划、采购计划已定未交量以及原材料的耗用情况提前进行采购备货，并预留部分安全库存，以最大限度冲抵原材料价格波动的影响。

3. 不断进行研发创新和生产工艺优化，以进一步提高生产能效，减少原材料损耗，以缓和原材料价格波动带来的不利影响。

针对最近一年营业收入增加情况下毛利率持续波动、净利润同比下降相关风险，发行人已在《募集说明书》“第三节风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）经营业绩及毛利率下滑的风险”中修改并补充披露了相关风

险，并已在《募集说明书》“重大事项提示”中提示。

## 二、新进客户的获客、销售方式，说明变化、新增的原因及合理性，是否存在较大的客户流失或变动风险

### （一）2020年至2023年一季度公司前五大客户变动及相关情况

2020年至2023年一季度，公司前五大客户变动情况及原因如下所示：

客户名称	销售产品类别	2023年一季度是否为前五大客户	2022年是否为前五大客户	2021年是否为前五大客户	2020年是否为前五大客户	开始合作时间	获客方式	期间内变化情况说明
上海妙可蓝多食品科技股份有限公司	塑料包装	是	是	是	是	2018年	行业介绍	未发生变化
德高实业（中国）有限公司	工业用纸包装	是	是	是	是	2013年	自主开发	未发生变化
北京东方雨虹防水技术股份有限公司	工业用纸包装	是	是	是	是	2013年	自主开发	未发生变化
Cargill, Incorporated	工业用纸包装	是	是	否	否	2010年	自主开发	2022年成为公司前五大客户，主要系对公司产品质量、供货及售后响应速度等核心竞争力的认可增加订单
美巢集团股份有限公司	工业用纸包装	是	是	是	否	2015年	自主开发	2021年成为公司前五大客户，主要系对公司产品质量、供货及售后响应速度等核心竞争力的认可增加订单
立邦投资有限公司	工业用纸包装	否	否	是	是	2014年	自主开发	2022年退出前五大客户，主要系受行业影响订单量略有下滑，2022年仍系公司第六大客户
沈阳化工股份有限公司	工业用纸包装	否	否	否	是	2015年	自主开发	2021年退出前五大客户，主要系受行业影响订单量略有下滑，2021年及2022年仍系公司前十大客户

公司向2020年至2023年一季度各期前五大客户销售产品类别包括工业用纸包装及塑料包装产品，发行人同主要客户总体保持稳定、良好的合作关系，2020年至2023年一季度各期新增前五大客户均已经与公司合作多年，退出前五大客户也依然与公司保持紧密合作，不存在主要客户流失的情况。

### （二）公司新进客户的获客及销售方式

公司主要通过销售团队公开渠道搜寻和挖掘潜在客户以及参加展会等方式

自主开发、老客户基于对公司产品及服务的认可进行推荐，以及其他第三方推荐等方式获取新增客户。

2020 年以来，公司获取的业内较为知名的新增客户及获客和销售方式如下：

公司名称	区域	销售产品类别	获客方式	销售模式
恒源生物科技有限公司	境内	工业用纸包装	自主开发	直销
Gujarat Cooperative Milk Marketing Federation Ltd	境外	工业用纸包装	自主开发	直销
PT. Bumitangerang Mesindotama	境外	工业用纸包装	自主开发	直销
辽宁奥镁有限公司	境内	工业用纸包装及智能包装系统	自主开发	直销
珠海祥邦环保建材有限公司	境内	工业用纸包装及智能包装系统	自主开发	直销
凯司玛（丹东）高新材料科技有限公司	境内	工业用纸包装及智能包装系统	客户介绍	直销
内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	境内	塑料包装	自主开发	直销
科丝美诗（中国）化妆品有限公司	境内	塑料包装	自主开发	直销
郑州妙可奶业有限公司	境内	塑料包装	自主开发	直销
山东君君乳酪有限公司	境内	塑料包装	客户介绍	直销
PACIFIC REFRESHMENTS PTE. LTD.	境外	塑料包装	客户介绍	直销
广东惠云钛业股份有限公司	境内	塑料包装及智能包装系统	自主开发	直销
上海琥崧智能科技股份有限公司	境内	智能包装系统	自主开发	直销
昆明海阳科技开发有限公司	境内	智能包装系统	行业介绍	直销
RLA POLYMERS PTY LTD	境外	智能包装系统	行业介绍	直销
NICHI ENGINEERING SDN BHD	境外	智能包装系统	客户介绍	直销

对于工业用纸包装、塑料包装及智能包装系统三大业务板块，公司均积极开拓新增客户，扩大经营规模，且新增客户不乏食品、建材、化工等各行业领域的境内外知名企业，公司较强的获客能力为公司业务的稳定性和持续性奠定了良好的基础。上述公司新增客户主要基于客户对公司产品质量、供货及售后响应速度等核心竞争力的认可与公司建立合作关系，且主要为意向同公司长期合作的客户。

综上，公司同主要客户合作关系稳定，不存在重要客户流失的情形，新增客户主要系客户出于对公司产品质量、供货及售后响应速度等核心竞争力的认可与公司进行合作，公司客户变动情况整体合理，且对公司持续经营无重大影响。

针对主要客户流失或变动相关风险，发行人已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”中补充披露“（九）主要客户流失或



变动的风险”。

### 三、说明未来是否存在债券兑付风险，是否有相应的应对措施

#### （一）未来是否存在债券兑付风险

##### 1. 资产整体流动性较好

2020 年至 2023 年一季度各期末，公司流动资产金额分别为 61,797.04 万元、88,134.44 万元、85,753.01 万元及 81,024.97 万元，其中流动资产占资产总额比例分别为 47.32%、52.88%、45.25% 及 42.69%，流动资产占比整体保持稳定，且流动资产主要为货币资金、应收账款及存货，变现能力较强，主要流动资产金额及占比情况列示如下：

（货币单位：万元）

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例
货币资金	18,891.05	23.32%	22,365.86	26.08%	13,512.46	15.33%	11,488.83	18.59%
应收账款	20,001.64	24.69%	21,155.26	24.67%	20,761.00	23.56%	22,650.47	36.65%
存货	30,620.97	37.79%	33,934.89	39.57%	34,906.38	39.61%	19,208.40	31.08%
合计	<b>69,513.66</b>	<b>85.79%</b>	<b>77,456.01</b>	<b>90.32%</b>	<b>69,179.84</b>	<b>78.50%</b>	<b>53,347.70</b>	<b>86.32%</b>

##### 2. 偿债能力良好

2020 年至 2023 年一季度各期末，与公司偿债能力相关的主要财务指标如下：

财务指标	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	1.22	1.36	1.71	1.58
速动比率（倍）	0.76	0.82	1.03	1.09
资产负债率（合并）	40.93%	41.68%	38.58%	40.86%

2020 年至 2023 年一季度各期末，流动比率分别为 1.58、1.71、1.36 及 1.22，速动比率 1.09、1.03、0.82 及 0.76，相对处在合理区间，短期偿债能力良好；公司资产负债率分别为 40.86%、38.58%、41.68% 及 40.93%，资产负债率相对稳定，资产结构合理。

最近三年及 2023 年一季度各期末，公司与同行业可比上市公司流动比率及速动比率对比情况如下：

公司名称	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率

公司名称	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
裕同科技	1.47	1.24	1.48	1.27	1.46	1.23	1.58	1.34
美盈森	2.15	1.91	1.80	1.58	1.54	1.21	1.63	1.26
合兴包装	1.45	1.11	1.36	1.04	1.28	0.89	1.49	1.11
新通联	2.28	1.80	2.19	1.72	1.45	1.26	2.07	1.64
大胜达	2.84	2.46	3.24	2.74	4.61	4.09	3.82	3.41
行业平均值	2.04	1.70	2.01	1.67	2.07	1.74	2.12	1.75
上海艾录	1.22	0.76	1.36	0.82	1.71	1.03	1.58	1.09

最近三年及 2023 年一季度各期末，公司流动比率和速动比率低于同行业可比公司，主要系：（1）公司仍处于成长期，过去三年公司对厂房建设、自动化生产线、进口设备等工程及固定资产的投入较多资金，资金相对而言较为紧缺，导致公司流动比率低于可比公司；2）与可比公司相比，公司采购境外原纸比例相对较高，因涉及海上运输，一般采购周期为 60-90 天，考虑港船期和工厂生产期、交期时间等因素可能会延长至约 120 天左右，公司日常经营中需要根据销售预订单量、生产计划、采购计划已定未交量以及原材料的耗用情况提前进行采购备货，并预留高于可比公司水平的安全库存，以降低采购不确定性对生产销售的影响，因此公司各期末原材料备货水平较高，导致速动比率低于同行业可比公司。

最近三年及 2023 年一季度各期末，公司与同行业可比上市公司资产负债率对比情况如下：

公司名称	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
裕同科技	44.83%	48.95%	48.87%	47.27%
美盈森	30.45%	32.83%	33.48%	32.35%
合兴包装	57.04%	59.08%	61.09%	53.38%
新通联	25.86%	26.84%	47.18%	25.74%
大胜达	36.45%	34.33%	33.87%	37.06%
行业平均值	38.93%	40.41%	44.90%	39.16%
上海艾录	40.93%	41.68%	38.58%	40.86%

最近三年及 2023 年一季度各期末，公司资产负债率较为稳定，且与同行业平均水平不存在重大差异。

### 3. 应收账款回款良好

2020 年至 2023 年一季度各期末，公司应收账款账面价值分别为 22,650.47

万元、20,761.00 万元、21,155.26 万元及 20,001.64 万元，公司主要客户系建材、化工、食品等行业境内外龙头企业如德高（Davco）、东方雨虹、美巢、立邦、三棵树、沈阳化工、瓦克化学（Wacker）、妙可蓝多、嘉吉（Cargill）、菲仕兰（Friesland）、奥兰（Olam）、雀巢（Nestle）等，主要客户采购规模较大，资金实力较强，商业信誉良好，应收账款形成的坏账风险整体较低。

2020 年至 2023 年一季度各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

（货币单位：万元）

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	21,453.63	22,651.40	22,253.82	24,236.40
期后回款金额	8,436.63	20,222.56	22,017.76	23,828.80
回款占期末应收账款余额比例	39.32%	89.28%	98.94%	98.32%

注：应收账款期后回款金额截至 2023 年 4 月 30 日。

近三年各年末及 2023 年一季度末，公司应收账款期后回款比例分别为 98.32%、98.94%、89.28% 及 39.32%，期后回款情况良好。

#### 4. 现金流状况良好

2020 年至 2023 年一季度，公司现金流量情况如下所示：

（货币单位：万元）

项目	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
经营活动产生的现金流量净额	5,865.22	22,807.34	2,181.26	10,877.04
投资活动产生的现金流量净额	-10,599.02	-28,186.13	-10,637.77	-10,547.46
筹资活动产生的现金流量净额	1,787.29	14,190.51	10,147.46	1,329.90
现金及现金等价物净增加额	-3,089.83	9,044.67	1,606.18	1,523.64
期末现金及现金等价物余额	17,890.22	20,980.05	11,935.38	10,329.19

2020 年至 2023 年一季度，公司现金及现金等价物净增加额分别为 1,523.64 万元、1,606.18 万元、9,044.67 万元及 -3,089.83 万元，期末现金及现金等价物余额分别为 10,329.19 万元、11,935.38 万元、20,980.05 万元及 17,890.22 万元，公司整体现金流较为充沛，现金流状况良好。

#### 5. 预计债券兑付情况

经查询市场案例，于 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日已发行上市（按上市日期口径）的向不特定对象发行可转换公司债券均采用累进利率，相关的平均利率和区间如下：

时间	平均值	最高值	最低值
第一年	0.37%	6.00%	0.01%

时间	平均值	最高值	最低值
第二年	0.56%	6.00%	0.01%
第三年	0.95%	3.00%	0.01%
第四年	1.54%	3.00%	0.01%
第五年	2.04%	3.40%	0.01%
第六年	2.48%	3.50%	0.01%

假设本次可转换公司债券于 2023 年完成发行，发行规模为上限 50,000.00 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：

（货币单位：万元）

时间	发行人本次可转换公司债券利息支付测算		
	平均值	最高值	最低值
第一年	185.00	3,000.00	5.00
第二年	280.00	3,000.00	5.00
第三年	475.00	1,500.00	5.00
第四年	770.00	1,500.00	5.00
第五年	1,020.00	1,700.00	5.00
第六年	1,240.00	1,750.00	5.00

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 11,115.70 万元、14,470.69 万元和 10,628.34 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 10,748.74 万元、14,069.08 万元和 9,713.50 万元。本次可转换债券拟募集资金 50,000.00 万元，参考于 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日已发行上市（按上市日期口径）的向不特定对象发行的可转债的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。

综上所述，公司资产结构稳定，流动资产中货币资金、应收账款及存货占比较高且变现能力强，公司偿债能力稳定，应收账款回款良好，回收风险较小，现金流状况良好，合理估计最近三年平均可分配利润足以支付本次可转债利息，因此公司未来不存在较大的债券兑付风险。

## （二）相应的应对措施

### 1. 进一步强化主营业务规模和盈利能力

作为国内工业与消费包装产品皆备的软体包装一体化解决方案服务商，公

司近年来整体而言业务规模不断扩大，盈利能力较强。同时本次募投项目紧密围绕公司主营业务中占比最高的纸包装产品开展，有助于公司进一步开拓下游市场，扩大工业用纸包装领域的业务规模，提高产品交付效率和综合服务能力，在满足下游客户新增需求的同时，提升自身的收入规模和盈利能力，保持稳步健康发展。

## 2. 随着公司良性可持续发展，提高公司融资能力

2020 年末至 2023 年一季度末，公司资产总额分别为 130,605.69 万元、166,655.78 万元、189,513.67 万元及 189,781.66 万元，净资产分别为 77,236.02 万元、102,354.47 万元、110,522.11 万元及 112,094.69 万元，公司总资产、净资产规模稳步提升，公司的融资能力和融资额度也将进一步提升。

作为上市公司，公司拥有规范的管理制度和良好的信用背书，经营规模和现金流管理能力良好，能够支撑公司提升银行授信以及通过资本市场进行直接融资，具有良好的再融资能力。

## 3. 制定并严格执行资金管理计划

公司将指定专门人员来负责后续债券本息的偿付工作，协调募集资金和偿债资金的归集和管理。公司将制定合理的筹资、投资计划，将本次可转债本息的兑付资金落实到公司的年度财务预算中，根据债券本息未来到期应付情况制定资金运用计划，保证资金按计划调度。同时，公司将根据负债结构情况加强资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，保证有充足的资金在兑付日前清偿全部到期应付的本息，以充分保障投资者的利益。

综上，发行人资产流动性良好，并制定了相应债券偿付风险应对措施，未来债券到期兑付风险较小。

针对债券兑付相关风险，发行人已在募集说明书“第三节风险因素”之“三、其他风险”中补充披露“（八）债券兑付的风险”。

## 四、最近一年一期存货周转率持续下滑且低于同行业可比公司的原因及合理性

2020 年至 2023 年一季度各期末，公司存货明细如下所示：

（货币单位：万元）

项目	2023.3.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值

原材料	14,396.59	52.41	14,344.18
库存商品	4,953.16	430.95	4,522.21
在产品	4,201.92	42.24	4,159.68
发出商品	5,617.00	61.08	5,555.92
周转材料	2,018.64	-	2,018.64
委托加工物资	20.35	-	20.35
<b>合计</b>	<b>31,207.65</b>	<b>586.68</b>	<b>30,620.97</b>
<b>项目</b>	<b>2022.12.31</b>		
	<b>账面余额</b>	<b>跌价准备</b>	<b>账面价值</b>
原材料	18,750.96	52.41	18,698.54
库存商品	4,715.32	430.95	4,284.37
在产品	4,694.18	42.24	4,651.94
发出商品	4,224.12	61.08	4,163.04
周转材料	2,056.35	-	2,056.35
委托加工物资	80.65	-	80.65
<b>合计</b>	<b>34,521.58</b>	<b>586.68</b>	<b>33,934.89</b>
<b>项目</b>	<b>2021.12.31</b>		
	<b>账面余额</b>	<b>跌价准备</b>	<b>账面价值</b>
原材料	21,664.32	33.65	21,630.67
库存商品	6,706.73	683.42	6,023.31
在产品	3,560.03	42.24	3,517.79
发出商品	2,013.89	37.29	1,976.61
周转材料	1,758.28	0.74	1,757.54
委托加工物资	0.47	-	0.47
<b>合计</b>	<b>35,703.71</b>	<b>797.33</b>	<b>34,906.38</b>
<b>项目</b>	<b>2020.12.31</b>		
	<b>账面余额</b>	<b>跌价准备</b>	<b>账面价值</b>
原材料	13,057.61	33.65	13,023.96
库存商品	3,483.09	573.16	2,909.93
在产品	753.77	151.02	602.75
发出商品	1,144.69	45.04	1,099.65
周转材料	1,542.48	0.74	1,541.74
委托加工物资	30.37	-	30.37
<b>合计</b>	<b>20,012.00</b>	<b>803.6</b>	<b>19,208.40</b>

2020年至2023年一季度各期末，公司存货按库龄分布情况如下所示：

（货币单位：万元）

库龄	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例	余额	比例

库龄	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1年以内	18,259.74	58.52%	32,086.98	92.95%	34,617.01	96.96%	18,043.84	90.17%
1-2年	10,899.81	34.93%	1,435.19	4.16%	353.34	0.99%	919.92	4.60%
2-3年	1,021.38	3.27%	313.54	0.91%	92.68	0.26%	507.57	2.54%
3-4年	304.77	0.98%	202.59	0.59%	235.01	0.66%	340.59	1.70%
4-5年	717.98	2.30%	483.28	1.40%	405.66	1.14%	200.10	1.00%
合计	<b>31,203.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>34,521.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>35,703.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,012.00</b>	<b>100.00%</b>

2023年3月末，库龄1年以内的存货及占比较2022年末下降主要系原材料变动导致，2022年一季度公司为应对外部环境的不确定性采购较多原材料，截至2023年1季度末尚未耗用完毕。截至2023年5月末，上述原材料已经基本耗用完毕。此外，在公司进行积极库存管理的情况下，2023年一季度新采购原材料金额较2022年同期有较大减少，进一步导致了库龄1年以内存货金额及占比的减少。

2020年至2023年一季度，公司营业成本、存货账面价值及存货周转率如下所示：

（货币单位：万元）

项目	2023年1-3月 /2023.3.31	2022年 /2022.12.31	2021年 /2021.12.31	2020年 /2020.12.31
营业成本	18,189.22	85,880.26	80,026.22	51,191.86
存货账面价值	30,620.97	33,934.89	34,906.38	19,208.40
存货周转率	2.25	2.50	2.96	3.17

注：2023年1-3月存货周转率系简单年化处理。

发行人2021年存货周转率较2020年基本持平，略有下降，主要系当期营业成本及平均存货账面价值随着业务规模增长均有较大提升，而平均存货账面价值提升幅度略高于营业成本提升幅度。

发行人2022年存货周转率较2021年有所下滑，其中营业成本较2021年提高7.32%，平均存货账面价值较2021年提高27.21%，致使2022年发行人存货周转率较2021年有所下降。2022年平均存货账面价值较2021年提升较多主要系2022年年末及年初的存货水平较为稳定，而2021年年末存货较年初有较大幅度提升。2021年发行人营业收入规模增长较快且当期原材料采购价格有所上涨，为满足市场需求及控制采购成本发行人适度增加了原材料储备，致使年末存货账面价值较年初增长较快。

发行人 2023 年一季度年化存货周转率较 2022 年有所下滑，其中年化营业成本较 2022 年下降 15.28%，平均存货账面价值较 2022 年下降 6.23%，致使存货周转率下降。2023 年一季度年化营业成本下降主要系外部宏观波动及下游行业需求波动影响下营收规模有所下滑，随着外部环境趋于稳定、下游行业逐步复苏，公司经营规模有望企稳回升，存货周转率亦将有所提高。

2020 年至 2023 年一季度，公司及同行业可比公司存货周转率对比如下所示：

公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
裕同科技	5.21	7.04	7.07	6.82
美盈森	6.18	5.92	3.76	3.45
合兴包装	8.39	8.59	9.58	8.58
新通联	5.49	5.79	5.93	5.51
大胜达	5.81	7.49	7.61	6.46
行业平均值	<b>6.21</b>	<b>6.97</b>	<b>6.79</b>	<b>6.16</b>
上海艾录	<b>2.25</b>	<b>2.50</b>	<b>2.96</b>	<b>3.17</b>

根据可比公司年度报告及招股说明书披露的各公司纸包装产品种类及生产所需原材料如下：

公司名称	主要产品	纸包装产品的主要原材料
裕同科技	彩盒（含精品盒）、说明书、纸箱等	白板纸、双胶纸、瓦楞纸等
美盈森	轻型瓦楞包装产品和精品盒产品、重型瓦楞包装产品和重型复合包装产品	瓦楞原纸、胶合板等
合兴包装	中高档瓦楞纸箱、纸板及缓冲包装材料	瓦楞原纸、箱板纸等
新通联	包装制品、轻型包装制品、第三方采购	瓦楞纸板和速生商用木材等
大胜达	瓦楞纸箱、瓦楞纸板	瓦楞纸、牛卡纸和白板纸等
上海艾录	工业用阀口袋、方底袋、热封口袋、缝底袋等	牛皮纸、PE 膜、塑料粒子等

2020 年至 2023 年一季度，公司存货周转率低于同行业其他可比公司，主要原因如下：

1. 原材料产地及采购周期存在差异。可比公司中裕同科技主要原材料为白板纸、双胶纸和瓦楞纸，主要由国内厂商供应且上游供应商竞争激烈，新通联、大胜达、美盈森及合兴包装原材料主要为瓦楞纸板和速生商用木材，我国瓦楞原纸产量近十年快速增长，国内供应充足，速生商用木材则通过国内外代理商采购，但整体境外采购比例较低。与可比公司相比，公司所需原纸主要为耐破度、纵向撕裂度较强的牛皮纸原纸，而生产牛皮纸所需木浆产地主要为境



外高纬度地区，因此公司采购境外原纸比例相对较高，因涉及海上运输，一般采购周期为 60-90 天，考虑港船期和工厂生产期、交期时间等因素可能会延长至约 120 天左右，公司日常经营中需要根据销售预订单量、生产计划、采购计划已定未交量以及原材料的耗用情况提前进行采购备货，并预留高于可比公司水平的安全库存，以降低采购不确定性对生产销售的影响，因此公司原材料备货水平较高造成了存货周转率低于同行业其他可比公司水平。

2. 加工工艺存在差异。可比公司大多以瓦楞纸箱为主要产品，瓦楞纸板系箱板纸和经过起楞的瓦楞原纸粘合而成，瓦楞纸箱系瓦楞纸板通过印刷、模切、钉箱或糊盒等工序制成。公司的纸包装产品要通过面层、封条印刷、多层纸张筒子成型和切断、底部及阀口粘接成型烘干、覆膜出袋等多种工序制成，产品整体生产周期较瓦楞纸箱相对较长，在产品规模相对较高，致使存货周转率较低。

**五、结合上海合印科技股份有限公司的主营业务、主要产品、是否与发行人产生协同效应等，说明对其进行投资的主要原因以及相关投资不认定为财务性投资的原因；最近一期末，发行人持有的财务性投资余额的具体明细、持有原因及未来处置计划；结合相关财务报表科目的具体情况，说明最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定**

**（一）结合上海合印科技股份有限公司的主营业务、主要产品、是否与发行人产生协同效应等，说明对其进行投资的主要原因以及相关投资不认定为财务性投资的原因**

### **1. 上海合印科技股份有限公司主营业务及主要产品**

合印股份是一家为品牌商客户提供商品外包装全流程服务的商业服务型企业，公司的主营业务和服务为：利用自有的平台系统，整合各类外包装服务企业的资源，为品牌商提供包括产品包装设计、订单管理、数码资产管理、物流管理等全流程外包装服务；同时基于 QR 二维码向品牌商提供网络化市场营销推广服务。

合印股份为品牌商提供的全流程服务从外包装的设计打样开始，涵盖了订单管理，数码资产管理，物流管理等多个环节，通过客户服务平台系统的使

用，改善客户的使用体验，培养客户的使用习惯，将印刷包装整体外包的概念推广至各品牌商，从而增加客户使用黏性。另一方面，合印股份整合了市场上分散的印刷包装服务企业，安排业务人员对其生产过程及产品质量进行跟踪与把控，按照下游客户的要求完成所需包装品的批量生产；而对于大型的印刷包装服务企业，合印股份将市场上零散订单整合，集中寻找供应商生产，帮助部分产能较大的包装企业消耗过剩产能。

合印股份成立于 2012 年 5 月。2016 年 3 月，上海艾录出资 600 万元参股合印股份；2018 年 7 月，发行人对合印股份追加投资 500 万元。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人持有合印股份 57.36 万股，占其总股本的 1.79%。

## 2. 发行人同上海合印科技股份有限公司协同效应

截至 2023 年 3 月 31 日，公司投资合印股份账面价值 538.05 万元，公司投资合印股份旨在产品销售及客户资源拓展实现协同效应。2020 年至 2022 年，公司作为合印股份的供应商向合印股份销售注塑及复合塑料等产品，销售收入分别为 43.39 万元、940.71 万元及 1,366.84 万元，分别对应 1、7、12 个批次销售订单，双方存在实质商业往来。2023 年 1-3 月，公司与合印股份未直接发生交易，但双方下游客户具有较高重叠度，双方仍保持良好合作，预计未来公司将继续结合下游客户实际情况承接来自合印股份的订单。此外，合印股份下游客户包括亿滋食品、荷美尔、玛氏箭牌、格力高等国际知名休闲食品客户，同公司目标客户群体重合度较高，投资合印股份有助于拓展客户相关客户资源，2022 年以来，合印股份已助力公司对接伊利、亿滋等国内外客户资源，双方在客户资源拓展上将进一步实现互利共赢，协同发展。

发行人另外一家参股子公司合印网络系 2020 年由合印股份采取减资折股方式剥离，主营业务为向品牌方提供个性化的线上营销解决方案和一站式服务，帮助品牌方提供新零售整体解决方案、智能营销数据中台等多重销售转换落地解决方案，系在合印股份逐步发展过程中根据客户需求衍生出的相对独立的业务，与合印股份目前主营业务有较明显区分。

综上，合印股份主营业务与公司主营业务具有较强的相关性，公司对合印股份的投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，双方存在实质性业务协同，投资合印股份符合公司业务发展方向，且公司上述投资不以获取投资收益为目的，未来亦无通过出售合印股份获得投资收益

的计划，因此公司对于合印股份的投资不属于财务性投资。

**（二）最近一期末，发行人持有的财务性投资余额的具体明细、持有原因及未来处置计划；结合相关财务报表科目的具体情况，说明最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定**

根据中国证监会《证券期货法律适用意见第 18 号》，对财务性投资说明如下：

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

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

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

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

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

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

截至 2023 年 3 月 31 日，公司与财务性投资相关的财务科目情况如下：

（货币单位：万元）

序号	项目	账面价值	主要内容	财务性投资金额	财务性投资占归属母公司所有者净资产比例
1	交易性金融资产	330.00	银行理财产品	-	-
2	其他应收款	1,062.52	主要为押金及保证金、业绩补偿款	-	-

序号	项目	账面价值	主要内容	财务性投资金额	财务性投资占归属母公司所有者净资产比例
3	其他流动资产	1,645.70	增值税留抵税额、预缴所得税、未认证进项税额	-	-
4	长期股权投资	3,731.56	结合产业链上下游及公司发展进行对外投资	3,731.56	3.37%
5	其他权益工具投资	1,538.05	结合产业链上下游及公司发展进行对外投资	1,000.00	0.90%
6	其他非流动资产	6,577.85	预付长期资产构建款	-	-
	<b>合计</b>	<b>14,885.68</b>	<b>-</b>	<b>4,731.56</b>	<b>4.27%</b>

### 1. 交易性金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产为 330.00 万元，主要为低风险的银行理财产品，风险等级均为中低风险 R2 及以下，不属于财务性投资。

### 2. 其他应收款

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他应收款余额为 1,062.51 万元，主要系押金、保证金及业绩补偿款等，不属于财务性投资。

### 3. 其他流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他流动资产余额为 1,645.70 万元，主要为增值税留抵税额、预缴企业所得税、未认证进项税税额，不属于财务性投资。

### 4. 长期股权投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司长期股权投资构成情况如下：

（货币单位：万元）

序号	被投资单位	成立日期	期末账面价值	发行人认缴规模及时间	发行人实缴规模及时间	主要业务	是否为财务性投资	持有原因	处置计划
1	艾赋（上海）品牌管理有限公司	2018.06.14	49.25	2018 年 6 月认缴 90 万	2018 年 7 月实缴 90 万	品牌管理，品牌设计及策划，商务咨询，广告设计、制作、代理及发布，产品包装设计，市场营销策划，网页设计，云平台服务，公共关系咨询等	是	获取投资收益及存在一定业务协同	长期持有

序号	被投资单位	成立日期	期末账面价值	发行人认缴规模及时间	发行人实缴规模及时间	主要业务	是否为财务性投资	持有原因	处置计划
2	上海合印网络科技有限公司	2015.06.11	3,682.32	1、2020年7月，公司由合印股份减资折股受让合印网络1.61%股权，不涉及价款支付； 2、2022年2月，公司以2,900万元价款受让合印网络老股东7.25%股权比例		O2O新零售、社交营销 新零售、传统小店新零售、数据中台智能营销等	是	获取投资收益及存在一定业务协同	长期持有
合计			3,731.56	-	-	-	-	-	-

合印网络主营业务为向品牌方提供个性化的线上营销解决方案和一站式服务，帮助品牌方提供新零售整体解决方案、智能营销数据中台等多重销售转换落地解决方案，主要客户包括亿滋食品、百事食品、玛氏箭牌、费列罗、麦德龙、妙可蓝多等，同公司目标客户群体重合度较高，该类客户存在对公司各类包装产品的采购需求，因此投资合印网络有助于进一步扩展公司相关客户资源，同时公司与合印网络的业务模式结合，能够为品牌客户提供更多的协同价值，但基于谨慎性考虑，公司将对合印网络的投资认定为财务性投资；艾赋管理主要提供品牌策划、包装设计、渠道传播、文化落地等咨询服务，公司将对艾赋管理的投资认定为财务性投资。

## 5. 其他权益工具投资

截至2023年3月31日，公司持有的其他权益工具投资如下：

（货币单位：万元）

序号	被投资单位	成立日期	期末账面价值	发行人认缴规模及时间	发行人实缴规模及时间	主要业务	是否为财务性投资	持有原因	处置计划
1	上海合印科技股份有限公司	2012.05.15	538.05	1、2016年3月，公司认缴新增注册资本13.1579万元，同年3月及4月，实缴注册资本13.1579万元（实际增资600万元，13.1579万元计入注册资本）； 2、2018年7月，公司二级市场以5.29元/股价格买入合印股份94.5万股，实际出资500万元		利用自有平台系统，为品牌商提供产品包装设计、订单管理、数码资产管理、物流管理等全流程外包装服务等	否	-	-
2	上海琥崧智能科技有限公司	2012.07.23	1,000.00	2022年2月，公司以1,000万元价款受让琥崧智能老股东11.4727万股股份		从事技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务及包装材料的销售等	是	获取投资收益及潜在业务机会	长期持有
合计			1,538.05	-	-	-	-	-	-

公司投资合印股份原因详见本补充法律意见书“问题 2”之“五、（一）结合上海合印科技股份有限公司的主营业务、主要产品、是否与发行人产生协同效应等，说明对其进行投资的主要原因以及相关投资不认定为财务性投资的原因”。琥崧智能是一家为用户提供流程工业智能工厂解决方案的服务商和智能制造系统的集成商，主要面向电池材料、新型陶瓷材料、5G 新材料、半导体材料、精细化工、食品、医药等行业用户，下游领域与公司的下游客户领域有一定重合度，且在业务扩张及产线进一步智能化升级过程中对公司智能包装系统等相关产品存在潜在采购需求，但基于谨慎性考虑，将对琥崧智能的投资认定为财务性投资。

## 6. 其他非流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产的账面价值为 6,577.85 万元，主要系预付长期资产购建款，不属于财务性投资。

综上所述，公司截至 2023 年 3 月末财务性投资金额占合并财务报表归属母公司所有者净资产的比例为 4.27%，占比较低。因此，公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规定要求。

六、结合国际贸易环境，说明报告期内原纸生产用料主要供应商情况，对外采购是否存在重大不利变化；说明主要采用进口生产设备的原因，对境外供应商是否存在依赖，是否存在可替代的国内供应商，报告期内以及未来合作的稳定性情况，是否会对公司经营及本次募投项目实施构成重大不利影响

（一）结合国际贸易环境，说明报告期内原纸生产用料主要供应商情况，对外采购是否存在重大不利变化

2020 年至 2023 年一季度，公司前五大原纸供应商采购金额及占当期原纸采购总额比例如下：

（货币单位：万元）

2023 年 1-3 月			
序号	供应商名称	采购金额	占原纸采购总额比重
1	上海年瑞进出口有限公司	1,351.41	36.44%
2	福建省青山纸业股份有限公司	1,273.54	34.34%
3	山鹰纸业销售有限公司	877.14	23.65%
4	BILLERUDKORSNAS AB	139.04	3.75%

5	日照华泰纸业有限公司	67.39	1.82%
合计		3,708.52	100.00%
<b>2022 年</b>			
序号	供应商名称	采购金额	占原纸采购总额比重
1	上海年瑞进出口有限公司	14,145.88	43.95%
2	福建省青山纸业股份有限公司	6,201.69	19.27%
3	山鹰纸业销售有限公司	5,212.21	16.19%
4	BILLERUDKORSNAS AB	4,821.57	14.98%
5	CELLMARK AB	903.22	2.81%
合计		31,284.57	97.19%
<b>2021 年</b>			
序号	供应商名称	采购金额	占原纸采购总额比重
1	上海年瑞进出口有限公司	11,767.65	32.32%
2	福建省青山纸业股份有限公司	9,626.83	26.44%
3	BILLERUDKORSNAS AB	5,790.12	15.90%
4	山鹰纸业销售有限公司	5,043.39	13.85%
5	CELLMARK AB	2,147.70	5.90%
合计		34,375.69	94.40%
<b>2020 年</b>			
序号	供应商名称	采购金额	占原纸采购总额比重
1	上海年瑞进出口有限公司	9,535.72	37.68%
2	福建省青山纸业股份有限公司	6,012.49	23.76%
3	BILLERUDKORSNAS AB	4,614.02	18.23%
4	山鹰纸业销售有限公司	2,799.03	11.06%
5	CELLMARK AB	1,538.46	6.08%
合计		24,499.72	96.80%

注：2020 年至 2023 年一季度 CELLMARK AB 采购原纸比例逐年减少主要系其供应量无法及时满足公司需求且价格相对较高。

2020 年至 2023 年一季度，公司主要原纸供应商保持稳定，各期前五大原纸供应商合计额占当期原纸采购总额均超过 90%，且不存在向单一供应商采购原纸超过当期原纸采购总额 50% 的情形，不存在对某单一供应商重大依赖。

2020 年至 2023 年一季度，公司原纸主要供应商为上海年瑞进出口有限公司、福建省青山纸业股份有限公司、BILLERUDKORSNAS AB、山鹰纸业销售有限公司及 CELLMARK AB，上述供应商注册地及原纸原产国情况如下所示：

公司名称	注册地	原纸原产国
上海年瑞进出口有限公司	中国上海	加拿大/俄罗斯/巴西/澳大利亚
福建省青山纸业股份有限公司	中国福建	中国

公司名称	注册地	原纸原产国
BILLERUDKORSNAS AB	瑞典	瑞典
山鹰纸业销售有限公司	中国安徽	中国
CELLMARK AB	美国	美国

公司生产所用原纸主要以抗撕裂强度、耐破度、动态强度较高的进口牛皮纸为原材料，2020年至2023年一季度公司采购进口原纸占当期原纸采购总额比例分别为64.60%、59.14%、59.82%及40.19%，公司所采购的进口牛皮纸以硫酸盐针叶木浆为原料，主要产自如加拿大、俄罗斯、瑞典、美国等高纬度国家和地区。牛皮纸应用领域广泛，且不属于敏感行业，故相关产品的进口不存在特殊贸易政策限制。此外，公司亦通过贸易商采购原产自多个国家的牛皮纸，如单一国家的贸易政策出现较大变化，贸易商可以及时进行渠道调整以保障对公司采购需求的正常供应。此外，公司将通过一系列综合方式，包括：

（1）执行分散化采购策略，对相同性能及质量标准的原纸通过多家供应商同时采购；（2）不断开拓境外贸易政策整体较为友好的如俄罗斯等地区的备选供应商；（3）通过工艺改进进一步提升国产牛皮纸的使用比例等，以保障公司原材料供应安全。因此，公司原纸对外采购整体不存在重大不利变化。

**（二）说明主要采用进口生产设备的原因，对境外供应商是否存在依赖，是否存在可替代的国内供应商，报告期内以及未来合作的稳定性情况，是否会对公司经营及本次募投项目实施构成重大不利影响**

**1. 说明主要采用进口生产设备的原因，对境外供应商是否存在依赖，是否存在可替代的国内供应商**

公司的主要产线及设备，如全自动高速多层复合纸塑包装袋生产线、印刷机及吹膜机等大部分采购于德国W&H公司，W&H集团成立于1869年，至今已有超过150年历史，经营稳健，作为世界柔性包装机械制造业的佼佼者，始终向客户提供包括薄膜制造、印刷和制袋方面的多种提高产能、降低能耗的解决方案，W&H集团向客户提供一系列柔性包装的设备和系统，无论在广度上还是深度上都具有显著优势，其设备具有性能稳定、可靠性高和使用寿命长等优点，目前暂未有竞争对手可以提供同等品质的产品和服务，故公司主要生产设备向W&H集团进行采购，对其存在一定程度的依赖。

为逐步降低对W&H的依赖，公司已经培养了一支经验丰富的自有技术团



队，能够完成大部分进口设备的维护和故障检修等工作，减少了海外沟通的时间成本。此外，公司正积极开拓与国内设备供应商的合作，如目前公司已与山东潍坊市青州蒙特机械有限公司进行了合作并购买其生产的国产印刷设备，以降低公司向单一设备供应商 W&H 采购比例较高的风险。

综上，公司对 W&H 境外供应商存在一定程度的依赖，主要系目前国内尚无完全替代供应商，但公司将从持续培养设备维护技术团队、开发国内设备供应商等多个方面降低对境外供应商的依赖。

## **2. 报告期内以及未来合作的稳定性情况，是否会对公司经营及本次募投项目实施构成重大不利影响**

公司自 2010 年首次采购 W&H 设备以来，与 W&H 集团已经稳定合作多年。在纸包装方面，公司现有五条完整的 W&H 全自动 CNC 数控生产流水线，生产效率、大批量订单保障供应能力、产品质量稳定性等方面位居行业领先水平。在复合塑料包装生产方面，公司拥有德国 W&H 三层共挤复合薄膜生产设备、七层共挤复合薄膜生产设备等多套设备，具备较强的柔性化生产能力。公司配备的 W&H 设备可使公司快速响应客户不同的包装产品的生产需求。

报告期内，公司与 W&H 合作良好，根据自身产能扩充的需求，陆续向 W&H 进行新产线及设备的采购，W&H 也持续为公司提供优质售后服务，未来合作较为稳定，不存在实质性障碍。

近些年，中国和 W&H 注册地德国贸易关系不存在重大不利变化，因 W&H 自身经营不善等情况导致公司无法继续向 W&H 采购或无法继续享受 W&H 提供的售后服务的可能性相对较低，预计对发行人的生产经营不会构成重大不利影响。本次募投项目拟采购 W&H 生产的工业用纸包装生产设备，公司已与 W&H 就上述采购事项进行沟通洽谈，签署相应的设备采购协议，并按照协议约定支付设备采购预付款项。鉴于相关设备亦不涉敏感行业，预计后续募投项目的设备采购不存在实质性障碍。

综上所述，公司与 W&H 合作情况保持稳定，不会对公司经营及本次募投项目实施构成重大不利影响。

针对原纸境外采购相关风险，发行人已在《募集说明书》“第三节风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）原材料价格波动及境外采购的风险”中修改并补充披露了相关风险。

针对主要生产设备对外采购相关风险，发行人已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）设备采购较为集中及减值风险”披露了相关风险，并已在《募集说明书》“重大事项提示”中提示。

## 七、请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见

### （一）核查程序

1. 查阅了发行人所属行业及上、下游行业研究报告等公开资料；查阅了发行人的审计报告和财务报表、收入成本明细表、采购明细表等资料并核查发行人产品结构情况、客户变动情况及收入确认政策；查阅发行人可比公司公开披露的期间报告等资料；向发行人管理层访谈并了解公司的定价模式、销售策略及应对原材料价格波动采取的措施；

2. 获取了发行人 2020 年至 2023 年一季度各期新增客户的交易明细以及各期前五大客户变动情况，向管理层了解客户的新增和变化的原因，分析发行人客户流失和变动的风险；

3. 查阅了公司 2020 年至 2023 年一季度各期的审计报告及财务报表，分析公司资产结构、主要资产周转情况、应收账款情况、现金流情况；统计 2022 年已发行上市可转换公司债券利率情况；对公司管理层进行访谈，了解公司对未来业绩情况的看法，以及公司是否有应对债券兑付风险的相关措施；

4. 获取并核查了发行人 2020 年至 2023 年一季度各期末的存货明细表，通过访谈公司管理层、查阅可比公司公开信息披露等方式分析发行人存货周转率下降且低于同行业可比公司水平的原因；

5. 查询了合印科技官方信息披露，获取了合印科技工商资料，取得并核查了发行人与合印科技的交易合同及交易明细，向发行人管理层了解合印科技的经营情况以及与发行人的协同效应情况；核查了发行人与财务性投资相关的财务报表科目的明细情况，并与发行人管理层进行访谈，了解财务性投资的持有原因及处置计划，并分析发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资以及是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定；

6. 获取了发行人 2020 年至 2023 年一季度原纸采购明细，通过走访原纸供应商以及管理层访谈核查发行人与原纸供应商合作情况以及是否存在重大不利变化；通过向发行人管理层进行访谈、查阅进口设备厂商的公开信息披露、核

查发行人与境外设备供应商的合同和订单情况等方式了解发行人主要采用进口生产设备的原因以及是否存在重大依赖；获取发行人固定资产清单，向管理层了解目前国产设备替代情况，访谈发行人设备维护技术团队负责人，了解进口设备的维护和故障检修情况；

7. 核查发行人在募集说明书中关于“经营业绩及毛利率下滑的风险”、“主要客户流失或变动的风险”、“债券兑付的风险”、“原材料价格波动及境外采购的风险”及“设备采购较为集中及减值风险”等风险的补充修改及披露情况。

## （二）核查结论

经核查，本所律师认为：

1. 发行人 2022 年营业收入与 2021 年基本持平但毛利率和净利润出现较大下滑、2023 年 1-3 月营业收入及毛利率和净利润均同比下滑且毛利率及净利润下浮幅度较大具有合理原因，营业收入及毛利率、净利润波动方向与同行业公司存在差异具有合理性，发行人已采取较为有效措施应对原材料价格波动风险，发行人根据下游行业特点、客户经营特点和需求规模、原材料耗用情况等多方面因素综合制订销售策略，针对部分客户下调销售价格或压缩毛利率空间系发行人为了维护和拓展市场份额采取的阶段性策略，有利于公司的长期发展；

2. 发行人通过行业介绍、客户介绍及自主开发等方式获取新客户，客户的变化、新增情况具有合理性，客户流失和变动给公司带来重大不利影响的风险较低；

3. 发行人资产流动性较好，偿债能力、应收账款回款情况及现金流状况良好，将采取有效措施保障债券兑付，无法按时兑付的风险较低；

4. 发行人 2022 年及 2023 年一季度存货周转率持续下滑且低于同行业可比公司具有合理原因；公司将持续加强存货周转管理，预计在外部环境有所改善的情况下存货周转率有望回升；

5. 合印科技与发行人存在较好的协同效应，发行人向合印科技销售产品且通过合印科技介绍进入伊利、亿滋等巨头供应链，不将对合印科技的投资认定为财务性投资具有合理性；发行人持有财务性投资主要系获取投资收益并考虑到与发行人存在一定业务协同，短期内均无进行处置的相关计划，发行人最近

一期末不存在持有较大金额财务性投资的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定；

6. 发行人原纸采购情况及与供应商合作情况稳定，对外采购不存在重大不利变化；发行人主要采用进口生产设备原因系德国设备生产商 W&H 提供设备具有性能稳定、可靠性高和使用寿命长等优点，目前暂未有竞争对手可以提供同等品质的产品和服务，报告期内以及未来预计与境外设备供应商合作良好；发行人对境外设备供应商存在一定依赖，但已经通过积极开拓国内供应商、持续建设培养设备维护技术团队等方式减少依赖程度，不会对公司经营及本次募投项目实施构成重大不利影响；

7. 发行人已修改并补充披露“经营业绩及毛利率下滑的风险”、“主要客户流失或变动的风险”、“债券兑付的风险”、“原材料价格波动及境外采购的风险”及“设备采购较为集中及减值风险”等相关风险。

（以下无正文）

### 第三节 签署页

本页无正文，为《国浩律师（上海）事务所关于上海艾录包装股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（一）（修订稿）》签署页。

本补充法律意见书于二〇二三年六月十九日出具，正本一式五份，无副本。



负责人：\_\_\_\_\_

徐 晨

经办律师：\_\_\_\_\_

徐 晨

马敏英

谢嘉湖