

关于福建南王环保科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的第二轮审核问询函之回复

保荐人（主承销商）



二〇二二年五月

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 3 月 27 日印发的《关于福建南王环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010318 号）（以下简称“二轮审核问询函”）已收悉。福建南王环保科技股份有限公司（以下简称“南王科技”、“发行人”或“公司”）与申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“申万宏源承销保荐”、“保荐人”、“保荐机构”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“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，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本二轮审核问询函回复所使用的简称与《福建南王环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

二轮审核问询函所列问题	黑体（加粗）
二轮审核问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

目 录.....	2
问题 1.关于行业与创业板定位	3
问题 2.关于客户与收入	46
问题 3.关于经销	64
问题 4.关于毛利率	92
问题 5.关于研发费用	117
问题 6.关于劳动用工	122
问题 7.关于实际控制权与员工持股平台	133
问题 8.关于关联方与关联交易	138
问题 9.其他事项	154

问题 1. 关于行业与创业板定位

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人主营业务为环保纸袋与食品包装。发行人称，纸制品包装行业的下游客户供应商认证流程复杂，进入门槛高，国际知名的大型企业认证过程更为严格、复杂，时间跨度更长。

（2）发行人下游领域主要为餐饮、服装、鞋帽。所选可比公司劲嘉股份主要下游应用领域为烟草行业，环球印务下游主要应用领域为医药行业，裕同科技下游主要应用领域为消费电子行业。

（3）发行人报告期内营业收入增长显著，净利润增幅较小，发行人报告期内多次采用竞价策略，报告期内新增客户较多。

（4）印刷技术、制袋技术是决定纸制品包装产品质量的重要因素。发行人称，其主要专利产品因生产设备及工艺的开发难度较大而不易被模仿。2022年初，发行人的“一种便携式食品包装袋”专利被宣告无效，对应产品实现的收入占发行人各期营收比重低于 0.25%。

（5）发行人 2020 年、2021 年 1-6 月劳务外包人数占员工人数的比例分别为 33.94%、21.46%。报告期内，劳务外包人员工资水平相对较低。报告期各期，发行人用于订单外发加工的外协加工费分别为 103.45 万元、1,094.01 万元、1,117.66 万元、469.60 万元。

请发行人：

（1）结合下游客户认证的具体流程、替换供应商的具体难易程度与时间成本，说明发行人被替换的风险，其他纸制品包装行业的竞争对手争夺发行人市场份额的难易程度，相关风险揭示是否充分。

（2）说明发行人选择不同下游领域的纸制品包装业公司作为同行业可比公司是否具有可比性；结合新冠疫情影响，进一步说明餐饮、服装、鞋帽等下游消费行业业绩波动对发行人的影响。

（3）结合报告期内收入、净利润变化情况及竞价策略影响，说明发行人是否依赖竞价策略获得新增客户，发行人业务发展是否具备可持续性和成长性，是否面临不确定风险。

（4）结合发行人食品包装达到相关食品直接接触标准的关键工艺或技术、食品级油墨供应商的采购占比情况，说明发行人是否依赖特定的食品级油墨供

应商，与相关供应商合作是否稳定。

(5) 说明发行人印刷技术先进性是否主要体现为生产设备先进性，发行人是否依赖相关生产设备或特定设备厂商；结合“一种便携式食品包装袋”专利被宣告无效的情况，说明发行人制袋技术是否具有创新性，是否较易被模仿；结合前述情况，说明发行人是否在印刷、制袋技术上具备创新性与竞争力，是否符合创业板定位。

(6) 结合劳动外包人数较多、费用较低，订单外发加工增长较快等情形，说明发行人是否依赖价格较低的外包人力进行业务拓展；结合前述情况及新增业务的技术、设备运用情况，说明发行人是否符合创业板定位。

请保荐人发表明确意见。

回复：

(一) 结合下游客户认证的具体流程、替换供应商的具体难易程度与时间成本，说明发行人被替换的风险，其他纸制品包装行业的竞争对手争夺发行人市场份额的难易程度，相关风险揭示是否充分

1、下游客户认证的具体流程、替换供应商的具体难易程度与时间成本

报告期内，发行人主要客户对合格供应商的认证流程、替换供应商难易度及认证周期情况如下表所示：

序号	客户名称	供应商认证流程	客户替换供应商难易度	认证周期
1	必胜食品（肯德基）	1、客户同意启动认证程序 2、由客户委托第三方进行 PFA 食品安全管理体系审核 （主要审核内容包括：虫害管理、清洁卫生与消毒、操作及环境设施、良好操作规范 GMP、产品保护、产品回收和产品安全、危害分析与关键控制点/HACCP 等） 3、客户 QA 对工厂进行 QSA 质量体系审核 （主要审核内容包括：成品质量、原材料的采购和控制、成品处理、包装和存放、不合格品的控制、过程控制、管理层承诺、持续改进、文件控制、食品安全等） 4、客户委托第三方进行 CSR 社会责任体系审核 （主要审核内容包括：劳动用工、工作时间、工资与福利、健康安全、环境保护、管理体系、安全保卫等） 5、产品验证 （主要验证内容：依据客户要求制作的样品在客户餐厅进行各项功能性验证）	难度很大，主要原因如下： 1、供应商认证周期较长； 2、对供应商要求较高，一般供应商难以达到其严格要求（如：若 PFA 审计发现 0 分项，审核失败，认证终止；若 QSA 审计发现 0 分项，审核失败，认证终止）	1、PFA 审核周期约 4-6 个月； 2、QSA 审核周期约 2-3 个月； 3、CSR 审核周期约 3-5 个月； 4、产品验证周期约 1-3 个月； 5、各项产品的合规涉及多项风险筛查及第三方检测周期约 1-3 个月。 上述过程可并行审核，总认证周期约 10 个月

序号	客户名称	供应商认证流程	客户替换供应商 难易度	认证周期
		6、产品合规文件审查 (审查内容主要包括: 产品图稿、原材料 COA 报告、产品 COA 报告、原材料的各项第三方检测报告、产品的各项第三方检测报告、材料的符合性声明、产品的符合性声明等)		
2	乐信贸易 (麦当劳)	1、客户同意启动认证程序 2、客户委托第三方进行 BRCGS 食品安全管理体系审核 (主要审核内容包括: 高级管理层承诺、危害与风险管理、产品安全与质量管理、现场标准、产品和流程控制、人事、对贸易产品的要求等) 3、客户委托第三方进行 SWA 社会责任体系审核(主要审核内容包括: 企业操守、非自愿性劳动、童工/未成年工、结社自由、反歧视和公平待遇、工资与福利以及员工纪律、工作时间和休息日、工作环境、环境管理等) 4、产品验证 (主要验证内容: 依据客户要求制作的样品在客户餐厅进行各项功能性验证) 5、产品合规文件审查 (审查内容主要包括: 产品规格书、产品图稿、原材料 COA 报告、产品 COA 报告、原材料及产品的有意添加物风险筛查报告、非有意添加物的风险筛查报告、原材料的各项第三方检测报告、产品的各项第三方检测报告、材料的符合性声明、产品的符合性声明、产品的 FEMA 分析报告、产品 QA 计划、GQSR 的签署等) 6、供应商编码 WSI、产品编码 WRIN 的审批 7、供应商最终审批函	难度很大, 主要原因系: 1、供应商认证周期较长; 2、对供应商要求较高, 一般供应商难以达到其严格要求(如: BRCGS 每年突击式非通知审核, 结果低于 B 级停止供货; 每年监督审计一次, 发现红线问题停止供货, 限期整改)	1、BRCGS 审核周期约 8-12 个月; 2、SWA 审核周期约 6-10 个月; 3、产品验证周期约 2-3 个月; 4、各项产品的合规涉及多项风险筛查及第三方检测, 周期约 2-3 个月; 5、供应商编码 WSI、产品编码 WRIN 涉及标准条码证的申办及条码设备的采购, 周期约 2 个月。 上述过程可并行审核, 总认证周期约 12 个月
3	华莱士	1、资质审核 (审核内容主要包括: 营业执照、开户许可、印刷许可、生产许可, 是否有知名连锁餐饮品牌供货资格等) 2、质量/食品安全体系准入审核 (主要包括: 虫鼠害管理、厂房设施、卫生及 GMP、产品安全和产品召回管理、质量控制、上游供应商管理等) 3、产品验证 (主要验证内容: 依据客户要求制作的样品经客户 QA 审核, 并在客户餐厅进行各项功能性验证) 4、产品标准制定及合规资料审查 (主要包括: 提供 QC 工程图、样品测试报告、确认产品规格书)	难度较大, 主要原因系: 1、成为其预选供应商, 需成为肯德基、麦当劳、星巴克等知名连锁餐饮品牌合格供应商; 2、准入审核评级低于 B 级, 停止认证流程; 3、发生食品安全事件停止供货, 每年监督审核一次, 发现违反食品安全法规要求, 立即中止审核, 停止供货	认证周期约 6 个月
4	蜜雪冰城	1、资质审核 (审核内容主要包括: 最近两年经营情况、原供货客户、供应商应变能力、产能支持能力等) 2、质量审核 (审核内容主要包括: 采购管理、过程	难度较大, 主要原因如下: 1、对企业经营时间和业务规模有一定要求; 2、注重品牌和市场	认证周期约 6 个月

序号	客户名称	供应商认证流程	客户替换供应商 难易度	认证周期
		控制、质量/食品安全管理体系等) 3、首次现场验厂 （主要关注经营规模及实力） 4、样品验证测试 5、产品相关合规文件审核及提交 6、二次现场验厂 （主要审核内容：质量管理、生产能力等）	知名度； 3、质量审核过程严格	
5	猩米科技 （喜茶）	1、资质审查 （审查内容主要包括：生产能力、创新能力、质量体系、供应能力等） 2、客户委托第三方机构进行 BRCGS 食品安全管理体系审核 （主要审核内容包括：高级管理层承诺、危害与风险管理、产品安全与质量管理、现场标准、产品和流程控制、人事、对贸易产品的要求等） 3、合规原材料申报 4、产品由第三方机构出具食品安全检测报告 5、现场验厂 （主要审核内容：质量管理、生产能力等）	难度较大，主要原因如下： 1、按照 BRCGS 条款审核，要求较高； 2、优先选择具备麦当劳或星巴克合格供应商资格的企业	认证周期约 3 个月
6	东京艺术	1、资质、生产能力评估 2、准入审核 （审核主要内容：产能、交付能力、设备稳定性与先进性、人员技能等） 3、现场验厂 （现场查验相关认证资质、生产能力、质量管理体系、生产方式等，对生产企业上游原材料供应商亦需要进行现场验厂）	难度较大，主要原因如下： 1、对生产能力要求较高，准入审核时要求配备 10 条生产线的产能专用； 2、对产品质量要求极高，产品要求零缺陷（产品功能性与印刷效果均无缺陷）	认证周期约 5 个月
7	美团	1、资质审核 （最近两年经营情况、印刷经营许可证等，要求上一年营业额不低于 1 亿元，工厂成立 5 年以上，注册资金 1,000 万元以上） 2、工厂审核 （审核内容主要包括：过程控制、生产能力、仓储能力、质量体系等） 3、产品验证 （验证内容主要包括：依客户要求制作样品，在客户需求端进行各项功能性验证） 4、竞标 5、试产 6、合作后每年进行现场验厂，对生产过程、质量管控等进行持续关注	难度较大，主要原因如下： 1、对企业有经营时间和规模要求； 2、注重品牌和市场知名度； 3、质量审核过程严格	认证周期约 3 个月
8	KARI OUT COMPANY	1、资质评估，并了解经营规模、合作客户、产能情况等 2、公司生产和研发能力评估 3、实地考察验证 4、产品打样小试	难度较大，主要原因如下：对经营规模、产品质量、产能等要求较高	认证周期约 3 个月
9	星巴克	1、客户同意启动认证程序 2、客户委托第三方对公司进行尽职调	难度很大，主要原因系：	1、尽职调查周期约 1 个月；

序号	客户名称	供应商认证流程	客户替换供应商难易度	认证周期
		查 3、由客户委托第三方并在客户见证下进行道德/社会责任体系审核 （主要审核内容包括：透明度、承诺持续改进、童工、强迫劳动、工资支付、身体/精神/性虐待和骚扰、健康安全、环境保护等） 4、客户 QA 对工厂进行质量、食品安全体系审核 （主要审核内容包括：原材料的采购和控制及供应链管理、过程管控、质量管理、不合格品的控制、食品安全管理等） 5、产品验证 （主要验证内容：依据客户要求制作的样品在客户餐厅进行各项功能性验证，并送样到客户指定的第三方检测实验室进行相关理化指标测试） 6、产品合规文件审查 （审查内容主要包括：产品质量手册、产品图稿、原材料 COA 报告、产品的各项第三方检测报告、产品的符合性声明等）	1、供应商认证周期较长； 2、对供应商要求较高，一般供应商难以达到其严格要求（如：道德/社会责任审核，只要发现 1 项零容忍项即终止审核；依据审核结果的等级确定监督审核周期，监督审核发现零容忍项即停止供货，限期整改）	2、道德/社会责任体系审核周期约 6-8 个月； 3、质量、食品安全体系审核周期 2-3 个月； 4、产品验证周期约 2-3 个月； 5、各项合规资料的准备与审查，周期约 2-3 个月。 上述过程可并行审核，总认证周期约 12 个月
10	海底捞	1、资质审核 （提供两年以内合作客户信息、提供上游供应商、材料品种、产地信息、品牌等信息，以及其它资质证明等） 2、供应商准入审核 （审核内容主要包括：上游供应商的管理、食品安全、虫害管理、过程控制、质量管理、管理体系等） 3、产品验证 （主要验证内容：依据客户要求制作的样品在客户餐厅进行各项功能性验证，并送样到客户指定的第三方检测实验室进行相关理化指标测试，取得合格的报告等） 4、竞标 5、产品标准制定及合规资料审查 （主要包括：符合性声明、产品第三方测试报告、产品标准书等） 6、合作后客户随时、随机进行现场审核，对生产过程、质量管控、食品安全及合规等进行持续关注。	难度较大，主要原因如下： 1、对企业有经营时间和品牌客户要求； 2、准入审核标准高，审核过程严格； 3、注重品牌和市场知名度，且对产品质量的稳定要求高。	认证周期约 6 个月

注：①以上认证周期为发行人入选相关客户供应商体系预估时间。相关英文术语释义如下：PFA（百胜中国包装品工厂食品安全审核）、QSA（质量体系审核）、GMP（良好生产规范）、QA（质量保证）、QC（质量控制）、HACCP（危害分析和关键控制点）、CSR（企业社会责任审核）、COA（出厂检验报告）、BRCGS（包装材料全球标准）、SWA（供应商作业环境责任审核）、FEMA（失效分析模式）、GQSR（全球质量和安全要求）、WSI（供应商编码）、WRIN（产品编码）。

②上表仅列示部分代表性客户的合格供应商认证情况。

如上表所示，发行人主要下游客户对供应商资质、经营规模、认证体系、生产过程、质量管控、食品安全、社会责任、合规性等方面进行严格的审核认

证，认证周期较长，由于供应商审核认证过程复杂，认证条件严格，能够满足认证条件的供应商较少，客户替换供应商的难度较大。

2、发行人被替换的风险，其他纸制品包装行业的竞争对手争夺发行人市场份额的难易程度

（1）发行人被其他供应商替换的风险较小

目前，发行人已成为肯德基、麦当劳、星巴克、华莱士、美团、喜茶、蜜雪冰城等国内、国际知名消费品牌的合格供应商，如上文所述，上述主要客户对合格供应商的认证过程较为复杂、认证周期较长，该类客户对新进入合格供应商均需履行较长时间的审批及认证程序，认证过程需要花费一定的时间和成本。因此，除非供应商出现重大质量事故或经营风险，下游客户一般不会轻易更换供应商。其次，由于合格供应商认证条件严格，对企业经营规模、产品质量、产能、社会责任、食品安全等方面提出了较高要求，行业内能够符合认证条件的企业较少，加大了客户更换合格供应商的难度。再者，下游知名品牌客户对供应商的研发创新能力要求较高，而行业内具备较高研发创新能力的头部供应商较少，进一步加大了客户更换合格供应商的难度。

发行人为国内纸袋细分行业处于领先地位的企业，在通过主要客户的合格供应商审核之后，与主要客户保持了良好、稳定的合作关系，凭借优异的产品质量、出色的供应保障能力和较强的研发创新能力等，获得了主要客户的高度评价和认可，稳定、良好的合作历史加深了发行人与主要客户的合作粘性，主要客户替换发行人的意愿较低。近年来，主要客户对发行人的评价情况如下：

客户名称	评价情况
必胜食品（肯德基）	2019 年度百胜中国质量奖
乐信贸易（麦当劳）	2020 年度 AA 供应商质量奖
HAVI GROUP	保障供应奖、卓越质量奖、开发创新公司奖
猩米科技（喜茶）	HEYTEA2019 年度最佳新供应商、HEYTEA2020 年度优秀供应商
美团	优秀供应商卓越伙伴关系奖
来伊份	2020 年优秀辅料供应商奖

综上所述，发行人被其他供应商替换的风险较低。

（2）其他纸制品包装行业的竞争对手争夺发行人市场份额的难度较高

经过多年的积累和发展，发行人已成长为国内纸袋细分行业具备领先地位的企业。发行人主要产品为环保纸袋和食品包装，在环保纸袋领域，发行人具

备很强的综合实力，而行业集中度整体较低，中小企业较多，大部分经营规模较小，难以与发行人构成直接、正面的竞争关系，少量存在一定竞争关系的同行业公司包括昆山金红凯包装制品有限公司、惠州市联兴彩印包装有限公司等；在食品包装领域，发行人为领域内的具备较强竞争优势的领先企业，直接竞争对手主要包括上海紫丹食品包装印刷有限公司、德百（上海）包装贸易有限公司、吉宏股份等。其他纸制品包装行业的竞争对手争夺发行人市场份额的难度较高，主要体现在以下三个方面：

①对于行业一般竞争对手，发行人具备明显的规模优势、技术优势、资金优势、客户资源优势等，综合实力领先于细分行业内绝大多数企业。目前，国内纸制品包装行业集中度相对较低，行业内仍以区域性的中小企业为主，大多数纸制品包装企业产品质量、产能规模、技术水平等处于较低水平，难以与发行人展开正面竞争。随着行业集中度的不断提升，行业内优势企业，如发行人等，将不断强化自身竞争优势，为客户提供高标准、高性能、高安全性的产品，并通过持续的技术研发和产品创新等保持竞争力，在市场竞争中占据有利地位。

②对于已进入优质消费品牌客户合格供应商体系的竞争对手，发行人在不断提升产品质量、完善产能布局、提高供应保障能力的同时，通过不断提高研发创新及综合服务能力强化与客户的稳定合作关系，保持对其他竞争对手的竞争优势，积极扩大市场份额。近年来，发行人主要客户如肯德基、麦当劳等对发行人认可程度较高，给予发行人高度评价，增加了其他竞争对手争夺发行人市场份额的难度。

从客户角度来说，下游客户如肯德基、麦当劳等，为了保障供应链的安全性，针对某个具体产品品种，一般会选择三至四家合格供应商，在具体安排采购计划时亦会综合考虑各供应商的供货占比情况，维持相对均衡的竞争格局，从而避免过分依赖单个供应商。下游客户保障供应链安全性的考虑和安排，客观上增加了其他竞争对手争夺发行人市场份额的难度。

③在维持乃至扩大现有市场份额的基础上，发行人积极顺应“降塑”、“替塑”的行业发展趋势，通过积极的市场开拓战略和营销努力，持续开拓新客户，实现收入的可持续增长。报告期内，发行人新增开拓了美团、喜茶等重要客户，有力带动了销售业绩的提升。

报告期内，发行人凭借自身规模优势、技术优势、资金优势、客户资源优

势等参与市场竞争，积极开拓市场，取得了良好的效果，市场排名、市场占有率稳步提升，具体如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
中国印刷包装企业 100 强排行榜排名	第 47 名	第 58 名	第 85 名
发行人营业收入（亿元）	11.95	8.48	6.91
纸和纸板容器行业主营业务收入（亿元）	3,192.03	2,884.74	2,897.17
市场占有率	0.37%	0.29%	0.24%

数据来源：印刷经理人杂志、中国包装联合会数据

综上所述，行业内其他竞争对手争夺发行人市场份额的难度较大。

3、相关风险揭示是否充分

如上所述，虽然行业内其他竞争对手争夺发行人市场份额难度较高，但不能排除竞争对手通过持续创新和提升综合服务能力等措施缩小与发行人的差距，或者通过采取激进的价格竞争策略导致发行人市场份额下降的风险，因此，发行人在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（二）市场竞争风险”中充分披露上述风险，具体如下：

“……

（二）市场竞争风险

纸制品包装行业经过多年的发展，已经形成了以优势企业为主导的市场竞争格局，市场竞争较为激烈。若公司竞争对手采取较为激进的价格竞争策略，或通过加强产品研发、改进生产技术等提升产品质量和综合服务能力，而公司未能同步跟进或相应提高产品质量和服务能力满足客户需求，或者下游客户出于优化供应链需要，增加新供应商或者对现有供应商的份额进行调整，公司将面临市场份额和盈利能力下降的风险。”

4、中介机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

- （1）查阅麦当劳等客户的供应商认证流程文件，访谈发行人质量部员工、部分客户等，了解发行人主要客户对合格供应商的认证过程；
- （2）访谈发行人销售负责人，了解发行人在客户供应商体系被替换的风险，行业内其他竞争对手竞争发行人市场份额的难易程度；
- （3）查询公开资料，了解发行人行业内竞争对手规模、产品以及客户群体等资料，了解行业内竞争情况；

（4）查阅发行人获得的奖项，了解发行人在客户供应商体系的地位和合作情况。

经核查，保荐机构认为：发行人被其他供应商替换的风险较小，纸制品包装行业的其他竞争对手争夺发行人市场份额的难度较高，相关风险已在招股说明书中充分披露，风险揭示充分。

（二）说明发行人选择不同下游领域的纸制品包装业公司作为同行业可比公司是否具有可比性；结合新冠疫情影响，进一步说明餐饮、服装、鞋帽等下游消费行业业绩波动对发行人的影响

1、说明发行人选择不同下游领域的纸制品包装业公司作为同行业可比公司是否具有可比性

（1）发行人主营业务及所属行业

发行人主营业务为纸制品包装的研发、生产和销售，主要产品为环保纸袋及食品包装，主要应用于餐饮、服装、鞋帽等领域。

根据国家统计局《国民经济行业分类目录》（GB/T4754-2017），发行人所属行业为“纸和纸板容器制造”（行业代码：C2231）。根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），发行人所处行业为“造纸和纸制品业”（分类代码：C22）。

（2）同行业可比公司的选择标准

发行人通过对《上市公司行业分类指引》（2012年修订）中属于“C22 造纸及纸制品业”以及“C23 印刷和记录媒介复制业”中包含纸制品包装业务的上市公司进行逐一对比，最终筛选出与发行人主营业务或主要产品相似的可比上市公司。由于不存在与发行人产品完全相同或者相似的同行业上市公司，因此选择的同行业可比公司与发行人产品下游应用领域有所不同。

（3）同行业可比公司选择具有可比性

虽然同行业可比上市公司主要产品与发行人有所不同，但因同属于印刷包装行业，在产品特点、工艺流程、终端应用领域等方面具有相似之处，因而具有可比性，具体如下：

项目	发行人	同行业可比公司	可比性情况
主要产品	纸袋、纸盒、纸杯、纸吸管等	纸箱、纸盒、烟标、纸袋等	均以原纸作为主要原材料，生产成本受原纸价格波动影响较大

工艺流程	包括印刷、成型（制袋/盒/杯等）等主要环节	包括印刷、成型等主要环节	主要工艺流程相近
生产模式	以销定产、少量储备性生产	以销定产为主，少部分还包括备货生产	主要采取以销定产的生产模式
应用领域	主要应用于餐饮、服装鞋帽等消费领域	主要应用于日化、烟酒、医药、消费电子等消费领域	应用领域均属于社会消费领域

综上，发行人选择不同下游应用领域的公司作为同行业可比公司具备可比性。

2、结合新冠疫情影响，进一步说明餐饮、服装、鞋帽等下游消费行业业绩波动对发行人的影响

（1）新冠疫情引起餐饮、服装、鞋帽等下游消费行业波动

2020 年以来，新冠疫情在世界范围内的多个国家相继爆发，新冠疫情的持续蔓延对于各国经济发展形成了一定的冲击。2021 年，随着国内疫情情况好转及防控常态化，下游餐饮、服装等消费领域实现了恢复性增长。

根据国家统计局数据，中国餐饮服务业市场规模（按收入）2019 年达到 4.67 万亿元，2014 年-2019 年复合增长率为 10.90%。2020 年前 3 月餐饮行业收入同比下降 44.30%，成为受疫情和防控措施冲击最大的行业之一。尽管疫情影响依然存在，但餐饮行业已实现了持续复苏，2020 年餐饮行业总收入达到 3.95 万亿元（同比下降 15.41%），其中 10 月和 12 月分别实现 0.8%和 0.4%的同比正增长。2021 年，全年社会消费品零售总额中餐饮收入为 4.69 万亿元，比上年增长 18.6%，餐饮行业市场需求呈现恢复性增长。

根据国家统计局数据，2021 年全国限额以上服装鞋帽、针、纺织品类零售总额达 13,842 亿元，同比增长 12.7%，服装鞋帽行业需求亦呈现恢复性增长。

（2）餐饮、服装、鞋帽等下游消费行业业绩波动对发行人的影响

报告期内，发行人主营业务收入呈现增长的态势，发行人分产品主营业务收入情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额	同比增长	金额
环保纸袋	66,357.64	41.92	46,758.47	34.47	34,773.32	25.32	27,746.82
食品包装	51,307.01	40.32	36,565.40	10.63	33,052.46	44.86	22,816.83
合计	117,664.65	41.21	83,323.87	22.85	67,825.78	34.14	50,563.65

由上可见，2020 年，新冠疫情引起的餐饮、服装、鞋帽等下游消费行业波动在一定程度上延缓了发行人业绩增长速度，具体如下：

①报告期内，发行人主营业务收入保持快速增长，2020 年受疫情影响，收入增长率处于近三年最低水平，其中食品包装业务受下游餐饮行业疫情防控影响较大，收入增幅较低；

②2021 年随着国内疫情缓解和防控常态化，国内经济和消费市场实现了恢复性增长，下游餐饮及服装、鞋帽行业的消费复苏带动了发行人业务的快速增长。

（3）2022 年疫情对发行人生产经营的影响

2022 年以来，国内疫情呈现出多点散发、局部爆发的态势，对社会消费需求带来一定程度的不利影响，2022 年一季度，社会消费品零售总额中餐饮收入为 10,653 亿元，同比仅增长 0.5%，增速明显回落。下游消费行业波动对发行人经营业绩造成一定不利影响。2022 年 3 月，泉州本地爆发疫情，对发行人日常生产经营、物流运输等造成一定影响，导致一季度营业收入较上年同期相比基本持平，增速有所回落。随着全国疫情的逐步控制，下游消费需求逐步恢复，发行人经营业绩将继续保持增长趋势。

综上，2020 年受到疫情影响，发行人业绩增速有所降低，2021 年随着国内疫情缓解和防控常态化，下游消费需求恢复性增长，带动了发行人业务的快速增长。2022 年一季度，国内疫情呈现多点散发、局部爆发态势，对发行人经营业绩造成一定不利影响。随着全国疫情的逐步控制，下游消费需求逐步恢复，发行人经营业绩将继续保持增长趋势。

3、中介机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人收入成本明细表，分析报告期内主营业务构成情况，发行人收入变动情况；

（2）查询《国民经济行业分类目录》（GB/T4754-2017）和《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），分析发行人所属行业情况；

（3）查询同行业可比公司相关披露文件，了解同行业可比公司产品、生产模式、销售模式等相关情况并与发行人进行对比；

（4）查阅国家统计局相关数据和研究报告等，了解新冠疫情对餐饮、服装、鞋帽行业的影响情况。

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人选择不同下游领域同行业上市公司作为可比公司具备可比性；

(2) 新冠疫情引起下游餐饮、服装、鞋帽等消费行业业绩波动，一定程度上延缓了发行人业绩增长速度，但随着疫情情况好转及防控常态化，下游消费需求恢复性增长，发行人业绩继续保持增长趋势。2022 年一季度，国内疫情呈现多点散发、局部爆发态势，对发行人经营业绩造成一定不利影响。随着全国疫情的逐步控制，下游消费需求逐步恢复，发行人经营业绩将继续保持增长趋势。

(三) 结合报告期内收入、净利润变化情况及竞价策略影响，说明发行人是否依赖竞价策略获得新增客户，发行人业务发展是否具备可持续性和成长性，是否面临不确定风险

1、结合报告期内收入、净利润变化情况及竞价策略影响，说明发行人是否依赖竞价策略获得新增客户

①发行人新增客户的开拓不依赖于竞价策略

报告期内，发行人营业收入、净利润及新增客户情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入（万元）	119,535.55	84,821.12	69,141.08
净利润（万元）	8,401.52	6,615.27	6,400.18
新增客户数量（个）	167	103	-
新增客户收入金额（万元）	3,895.01	5,804.89	-
新增客户收入占新增收入的比例	11.22%	37.02%	-

报告期内，发行人新增客户数量稳步增加，营业收入及净利润均保持了快速增长。2020 年和 2021 年，发行人新增客户收入规模占新增营业收入比重分别为 37.02%和 11.22%。2020 年前五名新增客户情况如下：

序号	客户名称	金额（万元）	占当年新增收入的比例
1	美团	1,978.39	34.08%
2	阿迪达斯	1,091.64	18.81%
3	名创优品（广州）有限责任公司	460.66	7.94%
4	上海笕尚服饰有限公司	250.63	4.32%
5	四川书亦智慧供应链管理有限公司	226.05	3.89%
-	合计	4,007.37	69.03%

2021 年前五名新增客户的情况如下：

序号	客户名称	金额（万元）	占当年新增收入的比例
1	Xcel Bespoke Limited	487.97	12.53%
2	广州优泰法欧贸易有限公司	239.57	6.15%
3	福建利丰源纸业有限责任公司	255.70	6.56%
4	上海市闵行区晚鹤工艺品经营部	156.45	4.02%
5	杭州森系网络科技有限公司	149.57	3.84%
-	合计	1,289.26	33.10%

新增客户收入对发行人整体业务发展起到一定的贡献作用，但发行人业务的持续增长不依赖于新增客户收入。

发行人制定了积极的市场开拓策略，主要通过提供高质量产品和服务、加强技术研发与产品创新、提高品牌影响力、扩充销售人员队伍、挖掘市场业务机遇等为新客户的开拓提供保障。发行人在实际业务中根据客户及需求产品的不同，结合自身产能调配和成本控制等因素综合考虑，实行差异化的竞价策略，竞价策略属于发行人与新客户开展业务合作的组成部分。报告期内，发行人不依赖竞价策略获得新增客户。

②发行人原有客户的业务增长不依赖于竞价策略

报告期内，发行人主要依靠提升产品品质和服务能力，以及提高供应保障能力、研发创新能力等与其他供应商展开竞争，在此基础上，考虑到重要客户的市场知名度高、影响力大、采购规模大、预计未来合作空间较大等特点，在保证合理利润的前提下，发行人针对重要客户的部分类别产品适时采取竞争性的价格策略，适当降低产品报价，以进一步扩大市场份额。此外，当体系内的其他供应商采取较为激进的价格策略时，发行人为维持原有市场份额，采取防御性的价格策略适当降低产品报价。

报告期内，为维持乃至进一步扩大市场份额，发行人针对重要客户如必胜食品、华莱士等的少数种类产品采取了适当的竞价策略，具体如下：

客户名称	2021 年	2020 年	2019 年
必胜食品	对于齿口方柄袋采取竞争性的价格策略	由于其他供应商采取了较为激进的降价策略，发行人对于冷杯、热杯、波纹杯、纸桶、纸碗等采取防御性的价格策略	对于冷杯、热杯、纸桶、纸碗、鸡米花盒、薯条盒、鸡块盒、小餐盒等产品采取竞争性的价格策略
华莱士	-	对于小餐盒、薯条盒、方底袋、鸡米花盒等采取竞争性的价格策略	对于冷杯、热杯等采取竞争性的价格策略

蜜雪冰城	由于客户采购战略发生变化，以及其他供应商采取了较为激进的降价策略，发行人对于纸吸管采取防御性的价格策略	-	-
海底捞	对于齿口圆柄袋、内折U型袋等采取竞争性的价格策略	-	-

注：此表只列示当期采取了竞价策略的重要客户，未采取上述价格策略的客户未予列示。

报告期内，发行人采取竞价策略对整体收入增长的贡献程度测算如下所示：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年
收入增加金额	34,714.43	15,680.04
原有客户收入增加金额	30,819.42	9,875.15
采取竞价策略导致收入增长（或减缓收入下降）金额	2,350.62	2,239.38
采取竞价策略对整体收入增长的贡献程度	6.77%	14.28%
采取竞价策略对原有客户整体收入增长的贡献程度	7.63%	22.68%

注：1）若发行人主动采取竞争性的价格策略，通常会导致市场份额增加和收入增长，主动采取竞争性价格策略导致收入增长的计算方法为： $\sum (\text{客户}(i) \text{调价后的月均收入} - \text{客户}(i) \text{调价前的月均收入}) \times \text{客户}(i) \text{涉及调价的月数}$

2）若其他供应商采取较为激进的降价策略或客户的采购战略发生变化，发行人采取防御性的价格策略，以减缓市场份额下降和收入下降，采取防御性价格策略导致减缓收入下降的计算方法为： $\sum (\text{客户}(i) \text{调价后的月均收入} - \text{假设不调价时客户}(i) \text{的月均收入}) \times \text{客户}(i) \text{涉及调价的月数}$

上表可见，报告期内，发行人采取竞价策略对整体收入增长的贡献程度分别为 14.28%和 6.77%，对原有客户整体收入增长的贡献程度分别为 22.68%和 7.63%，贡献程度相对较低，因此，发行人原有客户的业务增长不依赖于竞价策略。

综上所述，发行人主要依靠提供高质量的产品和服务、加强技术研发与产品创新、提高品牌影响力、扩充销售人员队伍、挖掘市场业务机遇等开拓新增客户，竞价策略属于发行人开拓新增客户的组成部分，但发行人并不依赖于竞价策略开拓新客户；对于原有客户，竞价策略对整体收入增长的贡献程度较低，发行人原有客户的业务增长不依赖于竞价策略。因此，发行人新增客户开拓以及原有客户业务增长均不依赖于竞价策略。

2、发行人业务发展是否具备可持续性和成长性，是否面临不确定风险

（1）发行人所属行业稳健发展、符合“降塑”、“替塑”发展趋势

近年来，我国纸制品包装行业保持了稳健发展态势，规模以上企业数量队伍不断壮大，行业收入规模和利润水平保持稳健增长。据中国包装联合会的统计数据显示，2021 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 3,192.03 亿元，同比上升 10.65%，2014 年至 2021 年行业年均复合增长率约为 5.27%。

纸制品包装具备绿色、环保等特点，符合国家环保产业政策的要求，国家限塑政策的贯彻执行又为纸制品包装行业的发展带来了新的机遇。随着纸制品包装产品在防油、防水、承重等功能性方面的不断开发应用，纸制品包装可成为传统塑料包装的重要替代，符合“降塑”、“替塑”的发展趋势，未来将面临更大的市场空间。

（2）发行人具备生产经营所需要素

发行人具备生产经营所需要的人员、设备、厂房及相关技术等要素。截至报告期末，发行人拥有 1,820 名员工、拥有主要生产设备 300 多台、拥有与生产经营相关的土地和厂房、拥有 56 项境内专利和 5 项境外专利。发行人掌握了多项非专利技术，主导或参与多项国家标准、行业标准、团体标准的制定或修订，并建立起独立完整的技术、工艺体系。

（3）发行人具有稳定的客户基础，客户需求稳步增长

经过多年的发展，发行人在环保纸袋产品细分领域处于领先地位，在食品包装产品细分领域处于优势地位。发行人通过前期的积累和开拓，形成了一定数量的稳定客户群体，主要客户均为国内外知名消费品牌。截至报告期末，发行人合作五年以上客户数量占比达 16.00%，收入金额占比达 47.01%。报告期内，发行人主要客户保持了销售收入的稳步增长，具体如下：

单位：万元

客户名称	2021 年	2020 年	2019 年
必胜食品	21,415.98	17,826.61	18,558.74
华莱士	18,790.26	13,549.29	10,546.05
乐信贸易	5,960.56	4,692.49	2,462.07
狸米科技	3,188.18	2,986.28	1,325.28

KARI OUT COMPANY	3,142.18	2,670.83	1,939.31
特步	2,289.59	1,703.68	1,912.64
蜜雪冰城	5,501.02	576.29	71.18
美团	5,345.04	1,978.39	-

(4) 发行人通过积极开拓市场、多点产能布局寻求业务增长

报告期内，发行人营业收入及销售情况如下：

单位：万元、人

项目	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	119,535.55	84,821.12	69,141.08
月均销售人员	77	61	54
人均年工资	23.21	20.80	20.35

发行人制定了积极的市场开拓策略，不断扩充销售队伍，并通过合理的薪酬政策提高销售人员积极性。报告期内，发行人营业收入规模、销售人员数量及薪酬水平不断提升。目前，发行人在全国拥有 5 家全资子公司，并在马来西亚设立了子公司，通过完善产能的战略布局，发行人可快速响应客户需求。通过上述举措，发行人实现了销售人员扩充和产能配合的协同发展，为业务发展提供了良好的基础。

综上，发行人业务发展具备可持续性和成长性，未来业务发展不确定性风险较低。

3、中介机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

(1) 查阅发行人收入成本明细表，分析报告期内主营业务构成情况，发行人收入、利润变动情况，发行人客户构成及变动情况，新增客户产品售价情况，采取竞价策略对整体收入增长的贡献程度；

(2) 查询行业政策和行业数据，了解发行人所处行业的发展情况；

(3) 查阅发行人花名册和工资明细表，了解发行人销售人员及工资水平的变化情况。

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人新增客户开拓和业务增长不依赖竞价策略；

(2) 发行人业务发展具备可持续性和成长性，未来业务发展不确定性风险较低。

（四）结合发行人食品包装达到相关食品直接接触标准的关键工艺或技术、食品级油墨供应商的采购占比情况，说明发行人是否依赖特定的食品级油墨供应商，与相关供应商合作是否稳定

1、发行人食品包装达到相关食品直接接触标准的关键工艺或技术

食品包装因需要直接接触食品，对于食品包装的安全性要求，国家制定了严格的执行标准。发行人食品包装达到相关食品直接接触标准要求主要体现在以下方面：

（1）选用符合国家标准的原材料

发行人选用的主要食品包装原材料及执行标准如下：

食品包装原材料	执行标准
纸张	1、GB4806.8 食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板及制品 2、GB4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料及制品 3、GB9685 食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准 4、GB31603 食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范 5、GB4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
油墨	1、GB9685 食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准 2、GB15193.3 食品安全国家标准 急性经口毒性试验 3、GB31603 食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范 4、GB 38507 油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值
胶水	1、GB9685 食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准 2、GB15193.3 食品安全国家标准 急性经口毒性试验 3、GB31603 食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范 4、GB33372 食品安全国家标准 胶粘剂挥发性有机化合物限量

（2）GMP 认证生产

根据食品安全国家标准“GB 31603 食品接触材料及制品生产通用卫生规范”要求，食品包装生产企业生产需达到 GMP（良好生产规范）认证。发行人食品车间已通过 GMP 认证，具备全封闭的生产环境、良好的生产设备、合理的生产过程以及完善的质量管理和严格的检测系统，保障产品质量（包括食品安全卫生）符合法规要求。

（3）检测手段先进

发行人按 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）标准要求建立了实验室管理体系。实验室配备了电感耦合等离子发射光谱仪、气相色谱质谱联用仪、原子荧光光度计等精密理化分析仪器，可按国家食品安全标准对原料、成品、车间空气、操作台面、人员手部等实施微生物监测管控。发行人是目前国内极少数能对食品包装安全标准规定的所有项目进行检测的纸制品包装生产厂家。先进的检测手段为发行人食品包装的安全性提供了重要保障。

发行人食品包装生产的具体关键工艺主要包括以下环节：

（1）印刷环节

发行人采用环保的柔性版印刷与创新的水性油墨调配技术相结合的印刷工艺，并应用计算机和数据分析技术，对印刷流程进行优化和控制，通过专用的印刷设备及食品级油墨配色系统避免印刷环节的交叉污染。印刷环节使用的油墨均为食品级油墨，符合上文所示国家标准要求。

（2）生产环节

为降低食品包装生产环节的污染可能性，发行人采用封闭式生产作业系统，通过设置进入区、作业区以及外出区进行分区安全操作。在进入区，发行人通过臭氧杀菌系统对进入车间的人员进行“灭菌”处理，降低外部细菌污染车间作业环境的可能性。在作业区，发行人通过视频监控系统保障作业过程的安全可控。同时，发行人还通过臭氧、紫外杀菌系统对作业环境进行定期处理，避免因作业环境微生物超标而引起食品接触用纸制品微生物超标。

（3）检测环节

发行人食品包装产品入库前，均需通过金属异物安全检测系统检验，无金属异物风险的合格产品方能入库。

2、食品级油墨供应商的采购占比情况

报告期内，发行人食品级油墨供应商采购情况如下：

单位：万元，%

供应商	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
辉荣化工	1,012.47	57.24	571.09	50.40	408.50	46.25
富林特	587.15	33.19	440.27	38.86	336.37	38.09
广东锦龙源印刷材料有限公司	159.93	9.04	110.33	9.74	124.63	14.11
盛威科（上海）油墨有限公司	8.48	0.48	3.92	0.35	10.45	1.18
天津慧研油墨有限公司	0.85	0.05	0.42	0.04	-	-
阪田油墨（上海）有限公司	-	-	6.66	0.59	-	-
福建泉州托展新材料有限公司	-	-	0.33	0.03	-	-
瑞昌市佑色科技有限公司	-	-	-	-	2.00	0.23
金印联（广州）国际供应链管理有限公司	-	-	-	-	1.23	0.14
合计	1,768.88	100.00	1,133.03	100.00	883.17	100.00

3、说明发行人是否依赖特定的食品级油墨供应商，与相关供应商合作是否稳定

报告期内，发行人食品级油墨供应商主要为辉荣化工和富林特等，其中发行人自 2011 年开始与辉荣化工建立合作关系，2015 年开始与富林特建立合作关系，合作历史较长，且由于辉荣化工、富林特产品质量较为优质，符合发行人技术标准，因此发行人与其保持了较为稳定的合作关系。报告期内，随着发行人业务规模扩张，发行人对前述供应商的采购规模稳步增长，合作关系稳定。

除辉荣化工、富林特外，市场上其他可供选择的食品级油墨供应商较多，如盛威科（上海）油墨有限公司、深圳东洋油墨有限公司、阪田油墨（上海）有限公司等，均具备优质食品级油墨的生产能力。报告期内，发行人虽然主要从辉荣化工、富林特采购食品级油墨，但对辉荣化工、富林特不构成依赖，发行人可根据实际需要选择其他合格油墨供应商。

综上，发行人与主要食品油墨供应商合作关系稳定，但不依赖于特定的食品级油墨供应商。

4、中介机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

- （1）查阅食品包装生产涉及到的国家标准文件；
- （2）查阅发行人采购明细表，了解并分析发行人食品级油墨供应商合作情况、采购及变化情况；
- （3）访谈发行人质量部经理，了解食品级油墨供应商的行业竞争情况，发行人食品包装产品执行标准情况；
- （4）查询相关食品级油墨供应商的工商登记资料、网站等。

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人食品级油墨供应商主要为辉荣化工和富林特，发行人与主要供应商合作关系稳定，但不依赖于特定的食品级油墨供应商。

（五）说明发行人印刷技术先进性是否主要体现为生产设备先进性，发行人是否依赖相关生产设备或特定设备厂商；结合“一种便携式食品包装袋”专利被宣告无效的情况，说明发行人制袋技术是否具有创新性，是否较易被模仿；结合前述情况，说明发行人是否在印刷、制袋技术上具备创新性与竞争力，是否符合创业板定位

1、说明发行人印刷技术先进性是否主要体现为生产设备先进性，发行人是否依赖相关生产设备或特定设备厂商

（1）发行人印刷技术先进性主要来源于长期生产经营积累和持续不断的技术研发，不依赖于印刷设备，先进印刷设备只是整体印刷执行层面的输出工具

印刷是将文字、图画、照片等原稿经制版、施墨、加压等工序，使油墨转移到纸张等材料表面上，批量复制原稿内容的技术。发行人主要使用柔性版印刷技术，在印刷过程中，图案分析、颜色分解、文件设计、排版制稿、油墨调配、数码模拟/3D 模拟上机打样、纸张检测、压力控制、过程监控等关键技术环节对印刷效果起到了决定性的作用，在此基础之上，借助印刷设备输出印刷产品。发行人在长期的技术研发和生产实践中，已掌握了柔性版印刷技术的关键核心工艺，具体情况详见本题“3、结合前述情况，说明发行人是否在印刷、制袋技术上具备创新性与竞争力，是否符合创业板定位”的相关回复。

综上，发行人印刷技术主要来源于长期生产实践积累和持续不断的技术研发，并不依赖于印刷设备。

（2）发行人不依赖于相关生产设备或特定设备厂商

如上文所述，在印刷过程中，图案分析、颜色分解、文件设计、排版制稿、油墨调配、数码模拟/3D 模拟上机打样、纸张检测、压力控制、过程监控等关键技术环节对印刷效果起到了决定性的作用，印刷设备作为印刷执行层面的输出工具，先进的印刷设备能够提高印刷稳定性和精密度，从而对印刷效果起到重要作用，但发行人不依赖于该设备或者特定设备厂商。如发行人引进的德国“W&H”印刷机可实现 500 米/分钟印刷速度，相比一般印刷机除具备速度优势外，其印刷精度和稳定性方面亦具备优势。虽然该设备相比一般设备具备一定优势，但其他设备或设备厂商也具备满足公司生产需求的能力，如发行人投入使用的西安航天华阳机电装备有限公司生产的“E 霸”卫星式柔版印刷机等。

2、结合“一种便携式食品包装袋”专利被宣告无效的情况，说明发行人制袋技术是否具有创新性，是否较易被模仿

(1) “一种便携式食品包装袋”专利被宣告无效不影响发行人制袋技术的创新性

“一种便携式食品包装袋”为自封袋制袋技术专利。报告期内，发行人形成了多项自封袋制袋技术专利，除被宣告无效的“一种便携式食品包装袋”专利外，还包括“一种创意防开启外卖袋”和“一种可拆封的食品外卖袋”两项专利。上述三项已授权专利中，除“一种便携式食品包装袋”专利被宣告无效外，其他两项已授权专利专利权均完整、有效。

近年来，发行人对制袋技术进行持续创新研发，虽然存在极少数专利被宣告无效的情况，但不影响发行人制袋技术整体的创新性。

(2) 发行人制袋技术创新性及是否易被模仿情况

发行人主要制袋技术创新性及是否易被模仿情况如下：

序号	制袋技术	技术特点	创新性	是否易被模仿
1	离线自动贴手柄技术	通过改进贴手柄装置，一方面可实现手柄粘贴自动化，替代人工操作，另一方面，运用该技术可解决全自动制袋机手柄粘贴处缺口问题，提高纸袋美观度	设备创新，对传统手柄机进行升级改进，赋予其自动贴手柄功能，配合半自动制袋机完成自动贴手柄工序，减少了传统贴手柄对于人工的依赖	否 发行人与设备厂商合作研发成功离线自动贴手柄设备，并取得发明专利，专利权为发行人独有，并与设备厂商约定有排他性供应条款，发行人持续进行迭代更新，目前已迭代至第三代设备，行业内其他厂商难以获得相关生产设备
2	内折小U袋技术	(1) 通过优化产品设计，可实现手提纸袋在袋口内折 8-12mm 的纸袋的生产，达到避免撕裂、割手，袋口平滑美观的效果，相比普通纸袋，此技术缩小折口尺寸可降低原纸消耗，优化生产成本； (2) 通过对设备工艺的改进实现全自动化生产，生产速度可达 80-120 个/分钟，同行业袋口内折纸袋生产速度约为 60 个/分钟。	产品创新、工艺创新，自主研发设计的内折口宽度为 8-12 毫米的环保手提袋，节约纸材，对全自动化制袋与贴手柄一体化生产工艺开发，可实现全自动化生产，生产效率高，超过同行业一般水平	否 (1) 此产品为发行人研发创新的新型产品，为行业内首次研发创新，并配套开发相关生产工艺和设备，产品已取得专利保护； (2) 发行人与设备厂商合作研发成功内折小 U 袋制袋设备并取得专利，专利权为发行人独有，并与设备厂商约定有排他性供应条款，发行人持续进行迭代更新，目前已迭代至第五代设备，行业内其他厂商难以获得相关生产设备
3	防开启创意纸袋技术	通过产品优化设计，使贴有不干胶离型纸的手柄对侧与袋口内壁紧密黏合，在袋内放置食物后，撕掉手柄上的离型纸，让两侧袋口通过不干胶黏合，赋予纸袋封	产品创新、工艺创新，增加具有不干胶和离型纸的圆形手柄结构，赋予纸袋封口防开启且二次使用的功能，可实现全自动一体化生产	否 该项生产工艺较为复杂，模仿难度大，具体如下： (1) 胶水粘度控制难度大，既要使袋口保持一定的粘合度，又需要保证消费者在开启纸袋时能够便捷打开袋口，发行人经过大量研发，已开发了

序号	制袋技术	技术特点	创新性	是否易被模仿
		口防开启功能，满足消费者对隐私性及安全性日益增长的需求，可替代快餐外卖行业塑料袋等一次性塑料袋		多种可应用的胶水配方，能够达到 40 度温度下、悬挂一小时袋口不开胶、同时消费者可便捷开启袋口取用内置食物； (2) 离型纸的离型力指标控制难度大，客户要求离型纸易撕，而在上机生产时，离型力过低容易导致离型纸脱落，发行人经过大量研发，实现了对离型力指标的良好控制，在保证良好离型力指标的同时不影响生产速度； (3) 发行人自主研发改进的涂胶机用于离型纸涂胶，已取得专利保护； (4) 工艺较为复杂，规模化量产难度大，发行人可实现全自动一体化生产，制袋速度达到 120 个/分钟，实现了较高的生产效率和较低的生产成本
4	一种涂层材料技术	通过对涂层材料与纸张的结合应用，开发出了一款具备防水、防油且可热封的涂层纸，该纸不含传统塑料，主要替代目前传统的淋膜纸，可实现降解、回收功能	材料应用创新，通过新材料的开发应用，在纸张表面涂布一层材料替代 PE 淋膜，更加环保，可用于创新产品涂层纸杯或者涂层纸袋的生产	否
5	高强度纸袋技术	通过使用高强度水性胶水，黏合纸绳手柄与袋身，解决了普通纸袋承重有限，盛放重物时胶水黏合部位处存在易损坏风险	工艺创新，通过应用胶水、纸张等材料，结合机台校准、上胶、平压及气压等工艺实现制袋的高承重性能	否
6	在线视觉检测技术	通过在纸袋生产线上加装特定的自动化视觉检测系统，实现对产品的污染、异物、瑕疵等的检测，确保产品无异物污染、无瑕疵	工艺创新，在纸袋生产线上创新性加装视觉检测系统进行质量检测，检测同时实现在线自动剔除不合格品，提高了产品的检测效率	否
7	一种带夹层的外卖袋技术	通过优化产品设计，可实现内设夹层纸袋的连续性生产，该纸袋用于配料袋使用存放吸管、纸巾、刀叉勺、糖包、奶精等配件，可防止餐具与食物形成交叉污染，体现便利操作和安全性，并降低原纸消耗	产品创新、工艺创新，自主设计开发一种可实现空间分隔的包装袋，实现主要内装物与次要内装物的隔离，同步实现卷筒纸张全自动化生产	是

序号	制袋技术	技术特点	创新性	是否易被模仿	
8	撕裂袋技术	通过优化产品设计，生产出的撕裂纸袋具备一条垂直于袋口的撕裂线、袋口增加可封口功能标签，在装盛食物时，袋口设有标签可封住纸袋，在食用食物时，可直接沿撕裂线把纸袋撕开，避免手部与食物直接接触，方便卫生	产品创新、工艺创新，在食品用尖底袋产品中创新性首次使用撕裂线，通过设备的工艺改进，实现自动化生产	是	同行业其他企业可实现产品样式的模仿，但发行人已取得相关产品专利，目前尚在专利保护期，同时，发行人通过自主研发对制袋设备进行改造，在制袋机上加装分切刀、中分刀、贴标机，实现在线同步打孔、撕裂、自动贴标，且不影响生产速度，实现模仿仍具备相当难度

新产品的研发设计到最终实现量产、推向市场并持续为客户创造价值的过程中，生产工艺的同步研发更新以及生产设备的相应开发对实现新产品高效率、低成本的规模化生产至关重要。发行人具备从产品创新、到技术工艺研发、再到设备研发升级的一体化研发创新能力，已形成了高效的“研发成果到规模化制造”的转化体系，能够结合市场及客户需求、环保政策等迅速开发出创新产品，并及时组织研发力量进行技术攻关，对制袋技术进行改进以及对制袋设备进行研发升级，快速实现创新产品高效率、低成本的自动化、规模化生产，并对相应制袋技术和制袋设备持续不断进行迭代升级。而行业内一般企业通常难以具备上述一体化研发和制造能力，特别是在技术研发及设备开发方面，行业内一般企业研发投入有限、研发实力不足，较难形成实质性的技术进步，囿于生产技术和生产设备等方面的限制，难以实现对发行人产品和技术的模仿。

发行人制袋技术创新性以及一体化研发创新能力的具体体现如下：

（1）发行人具备较强的产品创新能力，能够根据市场和客户需求、环保政策要求等持续不断的推出创新产品，应用于多种消费场景，满足消费者的多样化需求，如防水、防油、防渗透、防开启、夹层、透气、撕裂、隐私保护、防掉色、变色、抑菌等。

（2）发行人可结合创新产品的特点，在原有生产工艺基础上，不断进行研发突破，快速形成适应新型产品生产的自动化生产工艺，完成在现有工艺基础上的多种袋型工艺创新，并通过自主研发或与设备厂商进行合作研发，对原有设备进行升级，开发出适应新型产品生产的新型制袋设备，并对生产工艺和设备进行持续不断的迭代升级，既能有效实现纸袋防水、防油、防渗透、防开启、隐私保护、防掉色、可变色等一系列多样化功能，又可实现高效率、低成本的规模化量产及高效在线检测。

(3) 发行人通过材料应用创新，以环保、可降解涂层替代原有 PE 淋膜，使纸袋具备塑料包装的防水、防油、高承重等良好性能，但比塑料包装及原有 PE 淋膜具备更好的环保性，实现“替塑”、“降塑”的环保目标。

综上所述，发行人具备从产品创新、到技术工艺研发、再到设备研发升级的一体化研发能力，围绕行业发展趋势和市场需求，形成包括“产品设计-制袋技术更新-设备研发升级”等的一体化创新方案，不断提升制袋的自动化和智能化水平，实现高效、低成本的规模化生产，行业内一般企业囿于生产技术和生产设备等方面的限制，难以实现对发行人产品和技术的模仿。

3、说明发行人是否在印刷、制袋技术上具备创新性与竞争力，是否符合创业板定位

(1) 发行人印刷技术的创新性和竞争力

①发行人全面运用绿色环保的柔性版印刷技术

柔性版印刷是指使用柔性印版，通过网纹辊传递油墨的方法进行印刷，是凸版印刷工艺的一种。柔性版印刷是行业公认的绿色环保、健康卫生、具备很大发展潜力的印刷技术。

柔性版印刷、胶版印刷、凹版印刷和丝网印刷是目前应用最普遍的四种印刷方式。相比传统的胶版印刷、凹版印刷和丝网印刷，柔性版印刷具有绿色环保、健康卫生、印刷效率高等优势，可明显减少 VOCs 排放，极大改善印刷作业环境，有效保障内包物的安全，在纸袋、纸杯、无菌液体包装、瓦楞纸箱、标签、餐巾纸等领域应用广泛。目前，柔性版印刷已经成为印刷包装领域增长速度最快的印刷方式，已广泛应用到日用化工、休闲食品、个人卫生用品等包装领域。欧美发达国家印刷工业中，柔性版印刷已成为主流的印刷方式，与欧美发达国家相比，国内柔性版印刷在印刷市场的占比和普及程度总体较低，柔性版印刷仍具有很大的发展潜力。近年来，随着柔性版材、高线数加网、高清制版、高线数陶瓷网纹辊、高精度柔印设备等技术的进步，柔性版印刷的品质也不断提升，行业应用领域越来越广泛，未来柔性版印刷市场规模将持续扩大。

柔性版印刷与传统印刷技术如胶版印刷、凹版印刷和丝网印刷的比较情况如下：

序号	项目	柔性版印刷	胶版印刷	凹版印刷	丝网印刷
1	VOCs 排	使用无溶剂的环保型水性	主要使用溶剂型油	主要使用溶剂型油	主要使用溶剂型油

序号	项目	柔性版印刷	胶版印刷	凹版印刷	丝网印刷
	放	油墨，VOCs 排放极小	墨，VOCs 排放量大	墨，VOCs 排放量大	墨，VOCs 排放量大
2	作业环境	印刷作业环境无异味，对操作人员较为友好	印刷作业环境有强烈刺鼻气味，危害操作人员健康	印刷作业环境有强烈刺鼻气味，危害操作人员健康	印刷作业环境有强烈刺鼻气味，危害操作人员健康
3	印刷效率	卷筒连续印刷，印刷速度快、效率高、生产成本相对较低	单张印刷，效率较低	卷筒印刷，印刷速度低于柔性版印刷	印刷速度慢
4	印刷效果	通过技术改进，可实现较好的印刷效果，精美度较高，颜色稳定，印刷范围广，灵活性高	印刷清晰度、精美度高	印刷墨色丰满有立体感，层次丰富，精美度较高	印刷图案立体感好，精美度较高
5	油墨耗用	沾墨量最少，节约油墨使用	油墨耗用量较大	油墨耗用量较大	油墨耗用量较大
6	废弃物的环境危害程度	废弃物为一般固体废弃物，对环境危害程度较低	废弃物为危险废弃物，对环境危害程度较高	废弃物为危险废弃物，对环境危害程度较高	废弃物为危险废弃物，对环境危害程度较高
7	联机生产	可与印后工序实现联机生产，提高生产效率	不能联机生产	不能联机生产	不能联机生产

目前，发行人同行业可比公司采取的印刷方式具体如下：

序号	名称	主要产品（纸制品包装业务）	主要印刷方式
1	劲嘉股份、永吉股份、东风股份、新宏泽、金时科技等	烟标等	胶版印刷、凹版印刷和丝网印刷
2	裕同科技、环球印务、翔港科技等	彩盒等	胶版印刷、丝网印刷
3	合兴包装、美盈森、新通联、龙利得、大胜达、森林包装等	纸箱等	胶版印刷、简易柔性版印刷
4	上海艾录	工业用纸包装等	柔性版印刷、凹版印刷
5	发行人	环保纸袋、食品包装	柔性版印刷

同行业可比公司中，瓦楞纸箱生产企业如合兴包装、美盈森等已应用柔性版印刷技术，但纸箱印刷图案简单，主要使用橡胶版印刷，印刷难度较低。烟标生产企业如劲嘉股份、东风股份等以胶版印刷、凹版印刷和丝网印刷为主，纸盒生产企业如裕同科技、环球印务等以胶版印刷为主，VOCs 排放量大，印刷作业环境差，环保性较差。

与同行业可比公司相比，发行人坚持绿色环保的可持续发展理念，已全面运用柔性版印刷技术，并在长期的研发和实践中形成先进的印刷技术，应用于环保纸袋和食品包装印刷，实现了接近于传统胶印、凹印等方式的高清晰度、高精美度印刷效果，获得客户广泛赞誉和认可。

②发行人在柔性版印刷技术关键技术环节进行创新和突破

发行人自设立起即坚持绿色环保的发展理念，在生产中全面运用柔性版印刷技术，为行业内最早全面应用柔性版印刷技术的厂商之一。发行人在长期的

技术研发和生产实践中不断积累沉淀，将计算机软件和数据库技术融合运用于柔性版印刷技术中，已具备了行业领先的印刷技术水平，具体如下：

序号	项目	发行人技术能力
1	印刷效率	可实现 450-500 米/分钟印刷速度，印刷效率高于行业一般企业
2	印刷精度	可实现 175 线、20 μ m 细小网点的高精度印刷，清晰度好、精度高
3	联机生产	可与印后工序（制袋、上蜡、检验、包装等）无缝连接，减少传统生产方式印刷与制袋工序之间的中转过渡，实现印刷、制袋一体化连线生产，提高生产的自动化程度，印刷-制袋速度最高可达 500 个/分钟，大大提高生产效率
4	色彩管理	使用色彩管理软件处理文件，运用数码模拟技术和 3D 模拟技术，模拟出产品印刷效果，替代传统上机打样，不受环境、设备、工艺、操作人员误差等影响，稳定性、一致性好，且减少了传统上机打样的时间和成本
5	自动化配墨技术	使用计算机软件和公司多年积累的颜色调配数据库，对客户需求产品的颜色进行智能分析，实现自动提取颜色配方，快速、准确匹配油墨色样，配墨时间缩短为 3-5 分钟，相比传统配墨时间耗时 1-2 小时，大大提升了配墨效率，同时，减少人工误差，大幅提高了配墨精准度
6	即时监测	使用计算机软件实时监测印刷图案，即时监测印刷图案的明亮度、灰度、色差值等，确保 PQM 标准值达到最佳，并与客户全球数据库连接，实现客户对印刷效果的全过程在线审核和确认，替代了传统邮寄送检方式，缩短了客户审核时间

经过多年的技术研发和实践积累，发行人已掌握了柔性版印刷技术的关键核心工艺，并在关键技术环节进行创新和突破，具备了行业内领先的印刷技术水平。发行人在图案分析、颜色分解、文件设计、排版、制稿、油墨调配、数码模拟及 3D 模拟上机打样、纸张检测、压力控制、过程监控等柔性版印刷关键技术环节形成了具备创新性和行业竞争力的技术能力，具体如下：

序号	名称	技术描述	创新性和竞争力体现
1	图案分析	对客户提供的图文、样品等信息进行分析	行业内一般企业图案分析能力相对较弱，或交由第三方分析处理。发行人具备独立图案分析能力，利用计算机软件分析印刷图案，并转换为可编辑的矢量图，为后续进行技术处理打好基础
2	颜色分解	根据版面专色或四色叠印，对印刷图案进行分色处理，达到最佳印刷效果	行业内一般企业颜色分解处理能力相对较弱，或交由第三方分析处理，发行人具备独立颜色分解处理能力，结合设备参数，实现图案再现（图案高度还原），达到客户最佳需求效果
3	文件设计	结合分色处理，实现高精细加网技术（高线数、高精细加网可以显著提升印刷效果，使印刷图案更清晰、精准）	发行人印刷效果加网线数高，可实现 175 线加网，达到色彩饱满、立体感强、还原度高的高清晰度、高精度印刷效果，行业内一般为 110-120 线加网
4	排版	结合产品规格进行排版，把印刷图案与模型图整合设计，设定图案出血位等	发行人具备独立排版能力，可以提前模拟测试排版效果，最大限度的提高纸张利用率和生产效率，行业内一般企业排版处理能力相对较弱，或交由第三方进行排版处理
5	制稿	制作印刷画稿，标注图案位置、裁断长度、糊胶位、颜色色序参数等，配置相应的印版版辊和网纹辊，分为一代画稿和二代画稿，一代画稿为内容核对依据，二代画稿为印刷参数依据	发行人具备独立制稿能力，可清晰、直观体现印刷参数，便于客户及内部首签样确认，行业内一般企业制稿能力相对较弱

序号	名称	技术描述	创新性和竞争力体现
6	油墨调配	印刷前根据客户提供的颜色样，制定相应的油墨配方	发行人创新性的将水性油墨 pH 值与粘度同时作为色差影响因素进行统计分析，结合生产实践积累形成的数据库，找到油墨稳定剂添加的最佳规律，相比行业内一般仅将粘度作为影响因素，且主要依赖人工操作经验，发行人油墨调配技术更加全面和准确，此外，发行人正在研发的“水性油墨 pH 和粘度自动控制系统”将实现印刷过程油墨稳定剂添加的自动化控制，具备较强的创新性和竞争力 发行人掌握自动化配墨技术，使用计算机软件和公司多年积累的颜色调配数据库，对客户需求产品的颜色进行智能分析，实现自动提取颜色配方，配墨时间缩短为 3-5 分钟，相比传统配墨时间耗时 1-2 小时，大大提升了配墨效率，同时，减少人工误差，大幅提高了配墨精准度
7	数码模拟及 3D 模拟上机打样	通过数码模拟及 3D 模拟上机打样来预先评估批量印刷的效果和质量	传统印刷企业通过制版及上机印刷打样等生产打样产品，发行人使用色彩管理软件，运用数码模拟技术和 3D 模拟技术，创新性的通过采集印刷机的色域和纸张特性，利用软件匹配印刷机与喷绘机色域，生成特定纸张和机台的 ICC（国际色彩协会）特性曲线，模拟出产品印刷效果，达到 95%以上仿真度，从而达到利用喷绘样品来代替传统上机打样样品，不受环境、设备、工艺、操作人员误差等影响，稳定性、一致性好，且减少了传统上机打样的时间和成本
8	纸张检测	印刷前对纸张克重、耐破、撕裂度、抗张强度、挺度、基色色差、尘埃度、吸水性、平滑度、耐折、厚度、外观、水分等进行检查，上述因素影响到印刷效果	发行人配备有国内先进的检测仪器和完整规范的检测流程，相比行业一般企业通过人工经验进行判断，或者检测指标不完整，发行人使用先进检测仪器进行检查，并制定了规范的检测流程，检查效果更为精准
9	压力控制	印刷时通过调节墨辊、网纹辊、版辊之间的压力，对传墨压力、着墨压力和印刷压力等进行控制，使油墨均匀的转移到承印物表面，实现印刷图案的高质量呈现	发行人利用长期实践积累形成的技术数据库，建立压力控制的标准作业流程，实现精准的压力控制，行业内企业一般仅凭个人过往经验进行控制，缺乏系统化控制流程，效果参差不齐
10	过程监控	印刷过程中对色相、色差等进行实时监控	印刷过程中，发行人使用计算机软件实时监测印刷图案，即时监测印刷图案的明亮度、灰度、色差值等，确保 PQM 标准值达到最佳，行业内一般企业依靠个人经验进行监控，监控效果不稳定，受个人因素影响较大
11	实验室建设	为满足客户的特定检测要求、产品特定使用场景的检测要求等，发行人建立了高标准实验室	行业一般企业不配备实验室，发行人按照 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）标准建立实验室，配备有先进的检测仪器，对色牢度、干摩擦测试、油摩擦测试、浸泡测试（水浸泡、酒精浸泡等）、色差测试等进行检测，为发行人印刷技术的不断改进、提升提供技术支持
12	网纹辊管理	对网纹辊的管理、维护、保养等	（1）由于网纹辊在柔性版印刷过程中的重要作用，网纹辊的清洗、保养过程较为重要，发行人使用超声波或激光清洗技术对网纹辊定期清洁维护，保证印刷品质，而行业内企业一般使用普通清洗液清洗，容易损伤网纹辊，缩短使用寿命 （2）发行人对网纹辊实施“一物一码”精准管理，并制定特定管理制度，行业内一般管理较为粗放

③发行人柔性版印刷技术获得的奖项

发行人印刷技术先进、精良，多次获得福建省印刷协会、中国印刷技术协

会柔性版印刷分会、中国印刷及设备器材工业协会等褒奖，具体如下：

序号	奖项名称	获奖产品	颁发单位
1	2018 年福建省包装印刷产品金奖	高清环保袋白 320A	福建省印刷协会
2	福建省包装印刷产品优质奖	特步童鞋动漫中号白 280	福建省印刷协会
3	福建省包装印刷产品优质奖	LIND 圆柄手提袋白 400A	福建省印刷协会
4	福建省包装印刷产品优质奖	来伊份中秋活动版小号白 220	福建省印刷协会
5	第十届（华光杯）全国柔印产品质量评比精品奖	纸张标签类产品：达利饼干	中国印刷技术协会柔性版印刷分会
6	第十届（华光杯）全国柔印产品质量评比精品奖	纸张标签类产品：森马	中国印刷技术协会柔性版印刷分会
7	第十届（华光杯）柔印产品质量评比优秀奖	南王科技鲜花版	中国印刷技术协会柔性版印刷分会
8	第十一届（华光杯）柔印产品质量评比佳作奖	来伊份中秋活动版	中国印刷技术协会柔性版印刷分会
9	第十一届（华光杯）柔印产品质量评比佳作奖	Lindit 瑞士莲巧克力	中国印刷技术协会柔性版印刷分会
10	中华印刷大奖（“包装袋类”优秀奖）	沙滩休闲风情-环保小 U 袋	中国印刷及设备器材工业协会等

综上所述，经过长期的技术研发和生产实践积累沉淀，发行人已具备了行业领先的柔性版印刷技术，掌握了柔性版印刷技术的关键核心工艺，并在图案分析、颜色分解、文件设计、排版、制稿、油墨调配、数码模拟及 3D 模拟上机打样、纸张检测、压力控制、过程监控等柔性版印刷关键技术环节形成了具备创新性和行业竞争力的技术能力。

（2）发行人制袋技术的创新性和竞争力

①发行人为纸袋行业标准的主导修订单位，制袋技术能力行业领先

发行人自设立之初即专注于制袋技术的改进与提升，目前已成长为纸袋细分行业内具备领先地位的头部企业，整体制袋技术水平居于行业领先地位，代表了国内环保纸袋行业的顶尖水准。2019 年，公司作为主导修订单位主导“手提纸袋行业标准”（QB/T4379-2019）修订，从纸袋分类、技术要求、试验方法、检验规则等方面为环保纸袋行业建立起最新的规范化标准，成为环保纸袋行业发展的重要引领者之一，促进了纸袋行业的规范发展和整体技术水平的提升。发行人整体制袋技术水平居于行业领先地位，主要体现为以下方面：

序号	项目	发行人技术能力	行业一般水平
1	制袋效率	环保纸袋制袋速度：120-150 个/分钟	80-100 个/分钟
		食品纸袋制袋速度：500-2,000 个/分钟	200-600 个/分钟
2	产品缺陷率	产品缺陷率低于 0.50%，特定客户缺陷率低于 0.05%	缺陷率 2%-5%

序号	项目	发行人技术能力	行业一般水平
3	功能性指标	静态负重试验：纸袋承重 15 公斤、4 小时手柄不脱落	4 小时、承重 5-8 公斤
		动态提吊测试：发行人自主开发的测试技术，包括测试设备、测试指标、振幅、频率等，纸袋负重 5-10 公斤前提下、半小时内提吊 3,900 次手柄不脱落，纸袋耐疲劳度高	一般无类似测试，动态承重性能相对较弱
		多维度负重测试（上下、左右、扭动）：发行人自主开发的测试技术，并获得“一种摆动测试仪”专利，纸袋负重 5-10 公斤、半小时测试 1,200 次手柄不脱落，纸袋完好	一般无类似测试，多维度承重性能相对较弱
		手柄单点拉力测试：单点拉力 120 牛，手柄不脱离贴片	一般无类似测试，抗拉性能相对较弱
		防水性能测试：发行人自主开发的检测技术，纸袋抗泼水、防雨淋，防水性能达到 4 级以上	一般无类似测试，防水性能相对较弱
		耐高低温测试：在高温 85 度、低温零下 30 度的极端条件下，24 小时纸袋负重不损坏	一般无类似测试，耐高低温性能相对较弱
		耐摩擦测试：经 4 磅、40 次、三级以上摩擦试验，油墨无擦花、纸袋不掉色	一般无类似测试，耐摩擦性能相对较弱
		空中跌落测试：纸袋负重 4 公斤、从 50cm-100cm 高度自由落体跌落，纸袋无破损	一般无类似测试，抗跌性能相对较弱
4	订单切换时间	正常 4-6 小时可完成订单切换	订单切换时间较长
5	质量追溯系统	建立了产品质量追溯系统，通过对每一批次产品赋予唯一的追溯号码，可以对每一批次产品的供应商、原材料、生产、仓储、销售及市场反馈等环节进行数据采集跟踪，并且在 2 小时内可完成产品追溯	一般不建立质量追溯系统
6	行业标准制定	主导或参与多项行业标准修订，包括： （1）手提纸袋行业标准（QB/T4379-2019）； （2）纸杯国家标准（GB/T27590-2011）； （3）食品接触用一次性纸吸管团体标准（T/CNFIA201-2020）； （4）绿色纸质外卖包装制品通用要求团体标准（T/CTAPI001-2022）； （5）食品接触用环保型涂布纸和纸板材料及制品团体标准（正在参与修订）	一般不具备参与行业标准制定的技术能力
7	研发创新能力	产品研发：结合客户需求，研发出创新型产品以满足市场需求，如“撕裂袋”、“防开启创意纸袋”、“带夹层的外卖袋”等	一般研发创新能力相对较弱
		工艺研发：对现有生产技术和工艺进行改进，如“高强度纸袋技术”、“在线视觉检测技术”等	一般研发创新能力相对较弱
		设备研发：联合设备厂商对设备进行改进、或通过自主研发，以实现特定功能，如“离线自动贴手柄设备”、“内折小 U 袋设备”等	一般研发创新能力相对较弱
		新材料应用研发：顺应行业绿色环保的发展趋势，在新材料应用方面展开大量研发，如“一种涂层材料技术”等	一般研发创新能力相对较弱
8	实验室建设	发行人按 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）标准要求建立了实验室，实验室配备了电感耦合等离子发射光谱仪、气相色谱质谱联用仪、原子荧光光度计等精密理化分析仪器，可按国家食品安全标准对原料、成品、车间空气、操作台面、人员手部等实施微生物监测管控	一般不配备实验室

②发行人具备较强的产品研发和技术创新能力

发行人非常重视产品研发和技术创新，视产品研发和技术创新为保持公司

核心竞争力的关键因素，近年来，发行人在研发方面持续大量投入，并建立了一支行业经验丰富、研发能力突出的研发团队，在产品、工艺、设备、新材料应用等方面展开了大量研究工作，取得了良好效果。

经过多年的研发积累，发行人具备了从产品创新、到技术工艺研发、再到设备研发升级的一体化研发创新能力，已形成了高效的“研发成果到规模化制造”的转化体系，能够结合市场及客户需求、环保政策等迅速开发出创新型产品，并及时组织研发力量进行技术攻关，对制袋技术进行改进以及对制袋设备进行研发升级，快速实现创新产品高效率、低成本的自动化、规模化生产，并对相应制袋技术和制袋设备持续不断进行迭代升级。发行人技术研发和产品创新能力具体如下：

1) 产品创新能力

为进一步提升产品使用的便捷性、实用性等，发行人通过对产品结构的改造，持续通过优化、拓展现有产品的功能和品质，不断开发更适用于用户需求的应用场景，提升用户体验，增加客户粘性和忠诚度，保持和持续提升产品的竞争力。发行人部分产品的创新技术具体如下：

序号	名称	技术特点	创新性和竞争力体现
1	撕裂袋技术	通过优化产品设计，生产出的撕裂纸袋具备一条垂直于袋口的撕裂线、袋口增加可封口功能标签，在装盛食物时，袋口设有标签可封住纸袋，在食用食物时，可直接沿撕裂线把纸袋撕开，避免手部与食物直接接触，方便卫生	（1）行业内首次将撕裂袋技术应用于尖底袋，发行人已取得专利保护； （2）发行人配套进行工艺和设备改进，通过自主研发对制袋设备进行改造，在制袋机上加装分切刀、中分刀、贴标机，实现在线同步打孔、撕裂、自动贴标，且不影响生产速度，实现高速自动化生产
2	内折小 U 袋技术	通过优化产品设计，可实现手提纸袋在袋口内折 8-12mm 的纸袋的生产，达到避免撕裂、割手，袋口平滑美观的效果	（1）为行业内首创，相比普通纸边内折 60-80mm 的纸袋，此技术缩小折口尺寸，可降低原纸消耗，优化生产成本； （2）发行人配套进行工艺和设备改进，与设备厂商合作研发成功内折小 U 袋制袋设备，并取得专利保护，专利权为发行人独有，并与设备厂商约定有排他性供应条款，行业内其他厂商难以获得相关生产设备
3	防开启创意纸袋技术	通过产品优化设计，使贴有不干胶离型纸的手柄对侧与袋口内壁紧密黏合，在袋内放置食物后，撕掉手柄上的离型纸，让两侧袋口通过不干胶黏合，赋予纸袋封口防开启功能，满足消费者对隐私性及安全性日益增长的需求，可替代快餐外卖行业塑料袋等一次性塑料袋	（1）发行人在行业内率先开发此类技术产品，并已取得专利保护； （2）发行人配套进行工艺和设备改进，此项产品生产工艺复杂，量产难度大：①胶水粘度控制难度大，既要使袋口保持一定的粘合度，又需要保证消费者在开启纸袋时能够便捷打开袋口，发行人经过大量研发，已开发了多种可应用的胶水配方，能够达到 40 度温度下、悬挂一小时袋口不开胶、同时消费者可便捷开启袋口取用

			内置食物； ②离型纸的离型力指标控制难度大，客户要求离型纸易撕，而在上机生产时，离型力过低容易导致离型纸脱落，发行人经过大量研发，实现了对离型力指标的良好控制，在保证良好离型力指标的同时不影响生产速度； ③发行人自主研发改进的涂胶机用于离型纸涂胶，已取得专利保护； ④工艺较为复杂，规模化量产难度大，发行人可实现全自动一体化生产，制袋速度达到 120 个/分钟，实现了较高的生产效率和较低的生产成本
4	一种带夹层的外卖袋技术	通过优化产品设计，可实现内设夹层纸袋的连续性生产，该纸袋用于配料袋使用存放吸管、纸巾、刀叉勺、糖包、奶精等配件，可防止餐具与食物形成交叉污染，体现便利操作和安全性，并降低原纸消耗	(1) 同行业其他企业尚未推出类似技术产品，发行人已取得相应专利保护； (2) 发行人配套进行工艺和设备改进，该项工艺需实现夹层袋与袋身一次成型，发行人通过在制袋机上进行自主研发改造，上机时实现夹层袋与袋身一次成型，且不影响制袋速度
5	变色纸袋技术	通过优化产品设计，在纸袋上印刷光致变色油墨，使纸袋图案可在光照环境下实现可逆的变色反应，以此使纸袋更具有个性化，满足客户定制化需求	发行人创新性地对光致变色油墨进行运用，实现纸袋图案变化效果，并已取得专利保护
6	折叠封闭式手提袋技术	通过优化产品设计，利用切孔工艺及相关设备在手提袋上实现开孔，再将袋内手柄从孔中穿出，通过折叠袋口即可实现袋口的密封，满足了消费者对包装隐私性日益增长的需求	该产品可在不使用不干胶的前提下，赋予纸袋封口功能，同行业其它企业尚未推出类似技术产品，发行人已取得专利保护
7	可封口手捧袋技术	该纸袋为手捧袋，常应用于药品或食品外送，通过优化产品设计，在纸袋上设置至少一胶条，该胶条用于封口区与袋体折叠粘接，封口区向下折叠，通过胶条实现封口区域与袋体之间的粘接，继而实现袋体的自封，该设置赋予纸袋防开启功能，满足消费者的隐私保护需求	该产品在原有纸袋的基础上，配套对设备及工艺进行改进，通过在设备上加装双面胶贴头，达到纸袋上贴双面胶的功能，发行人已取得专利保护

除对产品结构进行改造之外，发行人还结合下游消费领域对纸制品包装多样化功能的需求，通过持续研发努力，开发出具备良好耐汗渍、防透视、防水、防油、防蹭色、抑菌、防开启、可变色等功能的产品，满足消费者的多样化需求，获得市场和客户认可。如发行人开发的防水光油的涂层处理方法，应用于优衣库、海底捞的手提袋产品，抗泼水性能达到 4 级；防透视功能应用于美团药品外卖袋，不透明度达到了 98.89%，很好的保护了客户隐私；彩色手柄、耐汗渍、防水、防蹭色等功能应用于三福百货产品，外表美观大方，且在使用时汗渍和雨水不会对手柄的颜色产生蹭色的现象；防水、防开启功能应用于星巴克手提袋，产品在盛装液态食品时不洒漏，而且袋口黏合防开启，避免外卖时他人打开包装等。

2) 工艺创新能力

发行人对生产工艺进行持续不断的研发和改进，以实现更佳的产品性能和生产效率，具体如下：

序号	名称	技术特点	创新性和竞争力体现
1	高强度纸袋技术	通过使用高强度水性胶水，结合先进制袋工艺，黏合纸绳手柄与袋身，解决了普通纸袋承重有限、盛放重物时胶水黏合部位处存在的易损坏风险	发行人通过应用胶水、纸张等材料，结合机台校准、上胶、平压及气压等工艺实现制袋的高承重性能，发行人高强度纸袋最高承重可达 25 公斤，并可通过静态负重测试、动态提吊测试、多维度负重测试（上下、左右、扭动）、耐高低温测试、手柄单点拉力测试、空中跌落测试等一系列难度较大的复杂测试，行业内一般纸袋承重 5-10 公斤
2	在线视觉检测技术	通过在生产线上加装特定的自动化视觉检测系统，实现对产品的污染、异物、瑕疵等的检测，并可实现对瑕疵产品的在线自动剔除，确保产品无异物污染、无瑕疵	发行人将在线视觉检测技术应用于纸袋生产，并增加在线自动剔除不合格品功能，创新性强，替代人工进行纸袋检测，大幅提高了产品检测效率，行业内应用较少
3	纸袋防渗透技术	通过在纸张表面涂布功能化共聚物分散体，提高纸张的阻隔性能和韧性，使其具备防渗功能，当纸袋内盛装饮料、汤汁的容器发生侧漏时，能有效防止渗透，满足承重性能 2.5 公斤/标准袋 4 小时悬挂承重不破袋的防渗透技术指标	发行人创新性的运用涂层材料实现防渗性能，行业内应用较少
4	防烫金氧化技术	纸张表面印刷油墨含碳元素，烫金材料为铝铂材质，其与碳元素接触后发生氧化，导致烫金后图案变黑，通过对印刷油墨进行去碳处理，可有效防止烫金材料（铝铂材质）氧化，保持烫金图案美观效果	发行人创新性实现防烫金氧化技术与柔性版印刷结合
5	纸袋手柄防蹭色、耐汗渍技术	部分客户要求配置彩色手柄，但彩色手柄使用时不耐汗渍且容易掉色，发行人通过自主设计及材料开发，研发滚涂功能设备，沉浸式的墨盒滚涂上色方式让颜料与手柄有更好的渗透，表面色彩与纸袋搭配协调，提高产品美观度，表涂采用纳米级丙烯酸树脂涂层，保护颜色色牢度，使彩色手柄达到防水、耐汗渍、防蹭色的功能。	为发行人自主创新的彩色手柄防蹭色、耐汗渍工艺，并配套研发相应滚涂设备，具备较强创新性，发行人已取得相应专利保护
6	外卖纸杯配盖防漏技术	通过对纸杯的外径、卷径、卷角、圆度等进行精密设计，以特定的工艺技术进行生产，解决了外卖纸杯配盖易渗漏的问题	发行人实现了纸杯卷口角度从 360 度调整到 450 度，纸杯外径偏差 $\leq +0.3$ 毫米的行业领先标准，超过同行业一般技术水平
7	外卖纸杯及纸碗防边渗技术	通过对纸杯、纸碗防渗漏技术专项开发，通过严格的工艺参数控制及专用方法检测，有效解决了渗漏性能要求	发行人实现了加水至距离杯口 6 毫米处，放置于玻璃上静止 30 分后无水印的技术指标，超过同行业一般技术水平

除了对制袋基础工艺的持续研发，为给新产品的规模化量产提供工艺支撑，发行人结合创新产品的特点，在原有生产工艺基础上，不断进行研发突破，快速形成适应新型产品生产的自动化生产工艺，完成在现有工艺基础上的多种袋

型工艺创新，如前文所述的“撕裂袋技术”、“内折小 U 袋技术”、“防开启创意纸袋技术”、“一种带夹层的外卖袋技术”、“变色纸袋技术”、“可封口手捧袋技术”等。

3) 设备创新能力

为实现特定的功能以及为创新产品的规模化量产提供设备支撑，发行人通过独立研发或合作研发等途径，对关键设备进行重新设计，并取得了良好效果，显著提高了生产效率，提升了生产自动化、智能化水平，具体如下：

序号	名称	技术特点	创新性和竞争力体现
1	离线自动贴手柄设备	通过改进贴手柄装置，一方面可实现手柄粘贴自动化，替代人工操作，另一方面，运用该技术可解决全自动制袋机手柄粘贴处缺口问题，提高纸袋美观度	发行人“流线式”贴手柄，相比同行业的“按压式”贴手柄具备速度优势，生产速度可达 80-100 个/分钟，同行业企业生产速度为 30-70 个/分钟，发行人已取得专利保护，并持续进行迭代更新，目前已迭代至第三代设备
2	内折小 U 袋设备	发行人联合设备厂商开发出“小 U 袋（小内折口纸袋）生产设备”，通过对设备工艺的改进实现小 U 袋全自动化生产	发行人内折小 U 袋设备生产速度可达 80-120 个/分钟，同行业袋口内折纸袋生产速度约为 60 个/分钟，发行人已取得专利保护，并持续进行迭代更新，目前已迭代至第五代设备
3	离型纸生产设备	为发行人自主研发的设备，用于制造防开启纸袋所需的离型纸，通过设计开发一种可连续卷对卷、恒张力、在线涂胶、实时在线纠偏高速自动化装置，实现离型纸自动化涂胶，涂胶量稳定，制造效率高	为发行人专用机型，同行业无类似设备，解决离型纸涂胶不稳定以及收卷、放卷的张力控制难度大的问题，发行人已取得专利保护，并持续进行迭代更新，目前已迭代至第二代设备
4	自动放绳机	为发行人自主研发的设备，用于纸拼绳、包心绳等特种纸绳向制袋机的输送过程，通过自动跟速控制、悬浮缓存设计、速度瞬时突变、连续自动跟速等设计，实现纸绳高速输送时不打结、不缠绕	为发行人专用机型，同行业无类似设备，解决纸绳高速输送时的打结、缠绕问题，发行人已取得专利保护，并持续进行迭代更新，目前已迭代至第三代设备
5	纸张韧性调节装置	通过自主设备创新开发，在制袋过程中，通过装置涂布辊对纸张进行湿润处理，该涂布装置包括原纸筒、导纸辊、储液槽以及上液机构，运行时与制袋机行程同步，使纸张表面均匀湿润，湿润后的纸张在后续粘合及成型过程中效果良好，有效解决因短纤维纸张过于干燥而引起的纸袋成型难等问题	为发行人自主研发创新设备，解决了短纤维纸张过于干燥引起的制袋过程中纸袋成型难等问题，减少生产中的纸张损耗，发行人已取得相应专利保护
6	具有自动检测功能的收料剔除装置	为发行人与设备厂商合作研发，在制袋机上加装在线视觉检测和自动收料剔除装置，通过利用视觉在线实时监控、编码器在线实时位置锁定、数据图像处理系统、PLC 逻辑部定点运算控制等，实现对纸袋产品的自动化检测，并可实现对瑕疵产品的在线自动剔除	发行人将在线视觉检测应用于纸袋生产，并增加在线自动剔除不合格品功能，创新性强，替代人工进行纸袋检测，大幅提高了产品检测效率，并已取得专利保护，行业内应用较少
7	边角料推送升降装置	为发行人自主研发设备，主要用于食品车间模切环节的全自动清废和废料输送，发行人通过自主设计开发，利用导	为发行人自主研发的清废装置，已取得专利保护，有效避免人工清废对食品车间带来的二次污染，并大

		辊组、传输带组件、电机组件及控制系统，利用弹性夹持输送原理实现对食品车间生产边角纸料直接提升输送到废纸处理房间集中处理，降低了人工清废造成的二次污染风险，有效保证了食品包装的卫生安全，减少了清理及转运废料的人力投入，大大提升了生产效率	幅提高生产清废效率，同行业一般无类似装置
8	纸袋仿真测试仪	为发行人自主研发的纸袋检测设备，通过搭建力学模型，使用人机交互（语音或指令控制）、逻辑思维三轴伺服控制，在三个维度（上下、左右、旋转）模拟消费者使用纸袋的各种场景，对纸袋的承重性、耐破性等功能性指标进行测试，实时显示纸袋测试过程中的运行状态，测试结束后自动输出测试报告，为持续改进纸袋生产工艺提供技术数据支撑	为发行人自主创新的纸袋检测设备，同行业一般无类似设备，通过一种装置实现多维度测试，具备较强创新性，发行人已取得专利保护，并持续进行迭代更新，目前已迭代至第二代设备
9	纸杯仿真测试仪	为发行人自主研发的纸杯检测设备，利用机械摆臂、凸轮、连杆组合成间歇摇摆、颠簸机构，通过微电脑逻辑运算控制，模拟纸杯在配送或使用过程中的各种场景，检测纸杯漏液情况，实时显示纸杯测试过程中的运行状态，测试结束后自动输出测试报告，为持续改进纸杯工艺提供技术数据支撑	为发行人自主创新的纸杯检测设备，同行业一般无类似设备，具备较强创新性，发行人已取得专利保护

4) 新材料应用研发

发行人将环保可降解的水性涂层材料技术应用于纸袋和纸杯生产制造，在实现塑料膜层的阻隔以及机械性功能的同时，替代传统纸张上的塑料膜层，使纸张可再浆、可回收、可降解，具体如下：

序号	名称	技术特点	创新性和竞争力体现
1	一种涂层材料技术	通过对涂层材料与纸张的结合应用，开发出了一款具备防水、防油且可热封的涂层纸，该纸不含传统塑料，主要替代目前传统的淋膜纸，可实现降解、回收功能	在市场涂层产品较少的背景下，发行人涂层材料技术已应用于纸袋和纸杯，并参与涂层材料技术团体标准的制定

③发行人积极践行替塑、降塑政策，坚持绿色、环保的可持续发展理念

塑料的使用给人们的生活带来了极大便利，但由于塑料的不可降解性，日趋严重的塑料污染给全球社会和经济的可持续发展带来了重大挑战。随着国家环保政策及“限塑”、“替塑”政策的日趋严格，积极研发绿色环保型包装和替塑包装正成为包装行业的重要发展趋势。发行人顺应国家环保政策，在生产实践中秉承绿色环保的发展理念，具体如下：

1) 减少塑料包装使用

发行人自成立以来即坚持绿色、环保的可持续发展理念，以可降解、可循环使用的纸包装替代传统塑料包装。2021 年，发行人纸制品包装销售量为 68.39 亿个，推算可减少塑料包装使用量 68.39 亿个，按 2021 年全国 14.13 亿人

口测算，人均可减少 4.84 个塑料包装使用，2021 年发行人的原纸消耗量为 9.15 万吨，以单个塑料包装重量为类似尺寸纸袋重量的 1/4 推算，测算可减少塑料使用量 2.29 万吨，为包装行业的绿色、环保发展作出了应有的贡献。

2) 以环保纸袋替代覆膜纸袋

目前，纸袋行业中传统的覆膜纸袋仍占据重要的市场地位，而覆膜纸袋虽然为纸质包装，但覆膜纸袋表面附有塑料涂层，对环境仍然具有一定的危害性。发行人主要产品为环保纸袋，与传统的覆膜纸袋相比，在印刷方式、产品特点、生产方式等方面更加符合行业绿色、环保、节能减排的发展趋势，具体如下：

序号	项目	发行人环保纸袋	覆膜纸袋
1	印刷方式	全部使用柔性版印刷，VOCs 排放极小，印刷作业环境较好，环保性好	主要使用胶版印刷、凹版印刷等，VOCs 排放量大，印刷作业环境差，环保性差
2	产品特点	使用牛皮纸制袋，可使用环保可降解涂层提高纸袋防水、防油性能等	使用铜版纸、白卡纸等制袋，纸袋表面使用塑料涂层进行覆膜
3	生产方式	自动化程度高，可实现全自动化生产	自动化程度相对较低，穿绳等环节主要依靠手工操作

虽然覆膜纸袋在袋身牢固度、纸袋精美度、防水性能等方面具备一定优势，但随着发行人制袋技术的不断进步，发行人环保纸袋在精美度、防水性能、牢固度等方面已经接近于覆膜纸袋，且无需使用塑料涂层进行覆膜处理，符合绿色、环保的行业发展趋势。

3) 环保可降解涂层材料的应用研发

发行人通过选用功能性材料并结合工艺创新，将环保可降解的水性涂层材料技术应用于纸袋和纸杯生产制造，在实现塑料膜层的阻隔以及机械性功能的同时，替代传统纸张上的塑料膜层，使纸张可再浆、可回收、可降解，实现真正高效的纸张再循环，真正践行去塑化和可循环经济发展理念。发行人提供去塑化包装一站式解决方案，能够满足客户定制化和多品种纸张特定的阻隔需求，目前正参与制定相关团体技术标准。

④ 发行人建立了高标准实验室，为技术研发提供支持

公司按 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）标准要求建立了实验室管理体系。实验室配备了电感耦合等离子发射光谱仪、气相色谱质谱联用仪、原子荧光光度计等精密理化分析仪器，可按国家食品安全标准对原料、成品、车间空气、操作台面、人员手部等实施微生物监测管控。公司是目前国内极少数能对食品包装安全标准规定的所有项目进行检测的纸包装生产厂家。实验室能

模拟终端消费使用的各种场景测试，包括餐厅的煎、煮、蒸、炸等烹饪食物对包装产品的影响，同时还包括外卖配送、超高低温、老化等各类使用场景。

综上所述，发行人为国内纸袋行业的领先企业，主导了纸袋行业标准的修订，具备行业领先的制袋技术水平，制袋技术具备创新性和竞争力，并通过持续不断的产品研发和技术创新保持竞争力，同时，发行人顺应国家环保政策，坚持绿色环保的发展理念，积极实现“替塑”、“降塑”目标。

因此，发行人印刷技术和制袋技术具备创新性和竞争力，符合创业板定位。

4、中介机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

（1）现场查看发行人印刷设备情况，对比国内外印刷设备差异情况；

（2）访谈发行人工艺部经理，了解发行人印刷及制袋技术的特点和创新性、竞争力体现，分析发行人是否符合创业板定位；

（3）查看公开资料，了解印刷、制袋技术的种类、特点、优劣势等；了解发行人所处行业印刷及制袋技术发展方向。

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人印刷技术先进性不依赖于设备先进性，发行人不依赖于相关生产设备或特定设备厂商；

（2）发行人主要制袋技术因生产设备及工艺开发难度较大不易被模仿，对于少数可模仿的制袋技术，实现类似发行人的高效、低成本规模化生产仍具备相当难度，且发行人通过相关技术专利进行保护；

（3）发行人在印刷、制袋技术上具备创新性与竞争力，符合创业板定位。

（六）结合劳动外包人数较多、费用较低，订单外发加工增长较快等情形，说明发行人是否依赖价格较低的外包人力进行业务拓展；结合前述情况及新增业务的技术、设备运用情况，说明发行人是否符合创业板定位

1、结合劳动外包人数较多、费用较低，订单外发加工增长较快等情形，说明发行人是否依赖价格较低的外包人力进行业务拓展

（1）报告期内，发行人劳务外包人员、外包费用及外协费用情况如下：

单位：万元，个

类别	2021 年	2020 年	2019 年
外协加工费	1,447.66	1,486.30	1,653.50

类别	2021 年	2020 年	2019 年
占当期营业成本的比例	1.49%	2.21%	3.25%
劳务外包费用	2,150.61	2,807.41	653.16
占当期营业成本的比例	2.22%	4.18%	1.29%
劳务外包人数（月均人数）	349	450	112
占期末员工人数比例	19.18%	33.94%	8.96%

发行人外协加工费及劳务外包费用占营业成本比例较低，对生产经营不构成重大影响，发行人生产经营不依赖于外协加工或劳务外包。

（2）发行人不依赖价格较低的外包人力进行业务拓展

发行人核心生产工序为印刷、制袋（制盒/杯等）成型，发行人已实现“印刷——制袋（制盒/杯等）成型”等关键工艺的控制一体化、自动化生产。发行人非核心工序主要系配合核心自动化生产工序的辅助工序，主要包括裁料、裁断、贴手柄、放底卡、打包装箱、穿绳等。

从人力资源角度来看，报告期内，发行人业务拓展主要依靠自有员工。由于核心工序关系到产品质量的稳定性，进而影响到客户满意度，印刷、制袋（制盒/杯等）成型等核心生产工序和重要生产岗位均由自有生产技术人员从事。发行人核心工序生产技术复杂、技术要求严格，重要生产岗位如制袋机长、印刷机长等，需要经过长时间的技术培训和实践积累才能达到熟练运用水平。报告期内，随着发行人业务规模的扩张，发行人持续进行技术人才储备，不断加强人才梯队建设，在产能规模快速扩张的同时依然保持了稳定的产品质量，获得客户的高度评价和认可。

报告期内，发行人因经营规模的持续扩张，产生了劳务外包需求，裁料、裁断、贴手柄、打包装箱、放底卡等非核心、辅助工序因技术含量低，人员可替换性强，操作人员简单培训后即可上岗，发行人视具体需求选择部分辅助工序进行外包。发行人对不涉及公司核心生产环节的一些简单工序外包，一方面能及时解决用工需求，灵活组织生产，另一方面可以降低招聘和人员管理成本，将管理重心和资源分配到核心工序及重点项目中，进而提高管理和生产效率。未来随着发行人生产经营自动化程度的提高，对简单工序的劳务需求逐渐降低，劳务外包的规模将逐渐减少。

发行人劳务外包费用按照计件或者计时方式进行结算。结合当地工资水平、

外包劳务具体内容、发行人同类或类似员工工资水平等因素，发行人与劳务外包供应商通过协商确定最终价格。劳务外包人员月平均工资水平与当地工资水平以及发行人相同或类似岗位月平均工资的比较情况如下：

单位：元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
劳务外包人员月平均工资	5,141.80	5,195.55	4,880.14
泉州市城镇非私营单位从业人员平均工资——制造业	暂未公布	5,416.42	5,101.08
差异率	-	-4.08%	-4.33%
发行人相同或类似岗位月平均工资	5,331.99	4,983.63	5,272.02
差异率	-3.57%	4.25%	-7.43%

注：泉州市城镇非私营单位从业人员平均工资数据来源于泉州市统计年鉴，2021 年泉州市城镇非私营单位从业人员平均工资数据暂未公布。

2019 年和 2020 年，劳务外包人员工资水平与泉州市城镇非私营单位从业人员平均工资（制造业）相比无明显差异，略低于泉州市城镇非私营单位从业人员平均工资（制造业），主要原因为通常情况下城镇非私营单位如国有单位、集体单位等员工工资水平比私营、民营企业较高。

报告期内，劳务外包人员工资水平与发行人相同或类似岗位工资水平相比不存在显著差异，2019 年和 2021 年略低于发行人相同或类似岗位工资水平，2020 年略高于发行人相同或类似岗位工资水平，主要是由于 2020 年发行人享受社保减免政策。根据发行人与劳务外包供应商的约定，发行人按外包工作量向劳务外包供应商支付劳务外包费用，由于劳务外包供应商与劳务外包人员具有直接的劳动合同关系，劳务外包人员的社保、公积金由劳务外包供应商负责缴纳。

同行业可比上市公司中，合兴包装、裕同科技、翔港科技、森林包装、金时科技存在使用劳务外包的情形，同行业拟上市公司中，中荣印刷集团股份有限公司（已通过审核）存在使用劳务外包的情形。上述公司劳务外包内容、劳务外包金额以及占当期营业成本的比例情况如下：

单位：万元

名称	劳务外包内容	2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
合兴包装	未披露	4,186.50	0.26%	1,662.35	0.16%	1,873.30	0.19%
裕同科技	未披露	63,261.81	5.43%	53,759.16	6.23%	25,113.81	3.65%

翔港科技	未披露	4,573.31	8.21%	-	-	-	-
森林包装	未披露	5.73	0.00%	31.97	0.02%	-	-
金时科技	未披露	-	-	13.59	0.04%	43.25	0.12%
中荣印刷	脱盒、清废、搬运等	2,636.59	1.33%	490.79	0.29%	576.67	0.37%
发行人	裁断、裁料、贴手柄等	2,150.61	2.22%	2,807.41	4.18%	653.16	1.29%

综上所述，发行人业务拓展主要依赖自有员工，劳务外包人员工资水平与当地工资水平、发行人相同或类似岗位工资水平相比不存在显著差异，发行人不存在依赖价格较低的外包人力进行业务拓展的情况。

2、结合前述情况及新增业务的技术、设备运用情况，说明发行人是否符合创业板定位

报告期内，发行人主要依靠核心技术的运用，并结合先进设备的使用实现业务增长和拓展。报告期内，发行人业务增长较快的产品如内折小 U 袋、齿口圆柄袋、齿口方柄袋、齿口无手柄袋等对生产技术、设备的运用情况如下：

（1）印刷环节

由于发行人已全面运用柔性版印刷技术进行生产，因此新增业务均涉及柔性版印刷技术的运用。发行人已具备了行业领先的柔性版印刷技术，掌握了柔性版印刷技术的关键核心工艺，并在图案分析、颜色分解、文件设计、排版制稿、油墨调配、数码模拟及 3D 模拟上机打样、纸张检测、压力控制、过程监控等关键技术环节形成了具备创新性和行业竞争力的技术能力，实现了高清晰度、高精美度的印刷效果，得到了客户高度评价和认可，对发行人业务增长和拓展奠定了基础。柔性版印刷技术关键核心工艺的详细情况请参见本题回复之（五）。

印刷设备方面，发行人主要使用“W&H”卫星式柔版印刷机、“E 霸”卫星式柔版印刷机等先进印刷设备，确保印刷图案的良好输出效果。

（2）制袋环节

①内折小 U 袋

内折小 U 袋为发行人自主研发创新的重要产品，自推向市场以来，已获得特步、安踏、来伊份、三福百货等客户的采纳和认可，报告期内收入增长较快。内折小 U 袋主要生产技术和主要设备运用情况如下：

序号	项目	名称	具体情况
----	----	----	------

1	生产技术	内折小 U 袋技术	相比普通纸边内折 60-80mm 的纸袋，发行人内折小 U 袋可实现手提纸袋在袋口内折 8-12mm 的纸袋的生产，达到避免撕裂、割手，袋口平滑美观的效果
		高强度纸袋技术	通过使用高强度水性胶水，结合先进制袋工艺，黏合纸绳手柄与袋身，解决了普通纸袋承重有限、盛放重物时胶水黏合部位处存在易损坏风险，并通过严格的静态负重试验、动态提吊测试、多维度负重测试（上下、左右、扭动）、手柄单点拉力测试、空中跌落测试、耐高低温测试等一系列复杂测试
		离线自动贴手柄技术	通过改进贴手柄装置，一方面可实现手柄粘贴自动化，替代人工操作，大大提高了生产效率，另一方面，运用该技术可解决全自动制袋机手柄粘贴处缺口问题，提高纸袋美观度
		纸袋手柄防蹭色、耐汗渍技术（如需）	部分客户要求配置彩色手柄，但彩色手柄使用时不耐汗渍且容易掉色，发行人通过自主设计及材料开发，研发滚涂功能设备，沉浸式的墨盒滚涂上色方式让颜料与手柄有更好的渗透，表涂采用纳米级丙烯酸树脂涂层，保护颜色色牢度，使彩色手柄达到防水、耐汗渍、防蹭色的功能
2	生产设备	小 U 袋（小内折口纸袋）生产设备	由于内折小 U 袋为发行人自主创新产品，市面上无相关生产设备，发行人联合设备厂商开发出“小 U 袋（小内折口纸袋）生产设备”，通过对设备工艺的改进生产速度可达 80-120 个/分钟，同行业袋口内折纸袋生产速度约为 60 个/分钟
		离线自动贴手柄机	发行人联合设备厂商开发出“离线自动贴手柄机”（与上述“离线自动贴手柄技术”对应），实现离线手柄粘贴自动化，大大提高了生产效率，并解决了全自动制袋机手柄粘贴处缺口问题，提高纸袋美观度

②齿口圆柄袋

发行人齿口圆柄袋制袋效率高，纸袋承重性能、抗跌落性能、耐高低温性能等功能性指标均为行业领先水平，产品缺陷率低（通常低于 0.50%，特定客户可实现低于 0.05%水平），并可根据客户需求，增加特定的防水、防油、防开启、防蹭色等功能，获得客户广泛认可，收入持续增长，主要客户包括星巴克、东京艺术（终端客户为日本优衣库）、海底捞、喜茶、Inno-Pak LLC（终端客户为美国 SYSCO）等。齿口圆柄袋主要生产技术和主要设备运用情况如下：

序号	项目	名称	具体情况
1	生产技术	高强度纸袋技术	通过使用高强度水性胶水，结合先进制袋工艺，黏合纸绳手柄与袋身，解决了普通纸袋承重有限、盛放重物时胶水黏合部位处存在易损坏风险，并通过严格的静态负重试验、动态提吊测试、多维度负重测试（上下、左右、扭动）、手柄单点拉力测试、空中跌落测试、耐高低温测试等一系列复杂测试
		防水处理技术（如需）	发行人研发团队对油墨表层的防水性能进行了多轮的测试，模拟总结降雨对纸袋表层的浸湿试验结论，并通过科学的抗泼水性试验方法，成功的开发了防水光油的涂层处理方法，使纸张纤维表面形成致密的膜，降低纸张空气透过率和水透过率，从而达到良好的防水性能，抗泼水性能达到 4 级
		纸袋防开启技术（如需）	发行人通过产品优化设计，使贴有不干胶离型纸的手柄对侧与袋口内壁紧密黏合，在袋内放置食物后，撕掉手柄上的离型纸，让两侧袋口通过不干胶

			黏合，赋予纸袋封口防开启功能，满足消费者对隐私性及安全性日益增长的需求
		纸袋手柄防蹭色、耐汗渍技术（如需）	部分客户要求配置彩色手柄，但彩色手柄使用时不耐汗渍且容易掉色，发行人通过自主设计及材料开发，研发滚涂功能设备，沉浸式的墨盒滚涂上色方式让颜料与手柄有更好的渗透，表涂采用纳米级丙烯酸树脂涂层，保护颜色色牢度，使彩色手柄达到防水、耐汗渍、防蹭色的功能
		离线自动贴手柄技术	通过改进贴手柄装置，一方面可实现手柄粘贴自动化，替代人工操作，大大提高了生产效率，另一方面，运用该技术可解决全自动制袋机手柄粘贴处缺口问题，提高纸袋美观度
		在线视觉检测技术	通过在生产线上加装特定的自动化视觉检测系统，实现对产品的污染、异物、瑕疵等的检测，并可实现对瑕疵产品的在线自动剔除，确保产品无异物污染、无瑕疵，降低产品缺陷率
2	生产设备	全自动/半自动制袋机	主要包括纽朗制袋机、方邦制袋机等，发行人在长期的生产实践中培养了大批富有经验的制袋机长，结合先进制袋设备的运用，制袋效率高、纸袋性能好、产品缺陷率低
		离线自动贴手柄机	发行人联合设备厂商开发出“离线自动贴手柄机”（与上述“离线自动贴手柄技术”对应）实现离线手柄粘贴自动化，大大提高了生产效率，并解决了全自动制袋机手柄粘贴处缺口问题，提高纸袋美观度

③齿口无手柄袋

发行人齿口无手柄袋主要为药品外卖袋，纸袋承重性能、抗跌落性能等功能性指标均为行业领先水平，产品缺陷率低于 0.50%，并可按照客户要求增加隐私防护、防油等功能，主要客户为美团、肯德基、京东健康等。齿口无手柄袋主要生产技术和主要设备运用情况如下：

序号	项目	名称	具体情况
1	生产技术	隐私防护处理技术（如需）	为解决客户增加纸袋隐私保护功能的需求，发行人进行了大量研发测试，通过在纸袋内侧涂布一种特殊油墨，该油墨具有较低的透光性能，能够有效保护纸袋内部药品的隐私性
		高强度纸袋技术	通过使用高强度水性胶水，结合先进制袋工艺，解决了普通纸袋承重有限、盛放重物时胶水黏合部位处存在易损坏风险，具备良好的承重、抗摔性能
2	生产设备	全自动/半自动制袋机	主要包括方邦制袋机等，发行人在长期的生产实践中培养了大批富有经验的制袋机长，结合先进制袋设备的运用，制袋效率高、纸袋性能好、产品缺陷率低

④齿口方柄袋

发行人齿口方柄袋制袋效率高，纸袋承重性能、抗跌落性能、耐高低温性能等功能性指标均为行业领先水平，产品缺陷率低（通常低于 0.50%），并可根据客户需求，增加特定的防水、防油、烫金等功能，获得客户广泛认可，收

入持续增长，主要客户包括肯德基、麦当劳、鸿星尔克、三福百货、喜茶等。

齿口方柄袋主要生产技术和主要设备运用情况如下：

序号	项目	名称	具体情况
1	生产技术	高强度纸袋技术	通过使用高强度水性胶水，结合先进制袋工艺，黏合纸绳手柄与袋身，解决了普通纸袋承重有限、盛放重物时胶水黏合部位处存在易损坏风险，并通过严格的静态负重试验、动态提吊测试、多维度负重测试（上下、左右、扭动）、手柄单点拉力测试、空中跌落测试、耐高低温测试等一系列复杂测试
		防水处理技术（如需）	发行人研发团队对油墨表层的防水性能进行了多轮的测试，模拟总结降雨对纸袋表层的浸湿试验结论，并通过科学的抗泼水性试验方法，成功的开发了防水光油的涂层处理方法，使纸张纤维表面形成致密的膜，降低纸张空气透过率和水透过率，从而达到良好的防水性能，抗泼水性能达到4级
		防烫金氧化技术（如需）	纸张表面印刷油墨含碳元素，烫金材料为铝铂材质，其与碳元素接触后发生氧化，导致烫金后图案变黑，通过对印刷油墨进行去碳处理，可有效防止烫金材料（铝铂材质）氧化，保持烫金图案美观效果
		纸袋手柄防蹭色、耐汗渍技术（如需）	部分客户要求配置彩色手柄，但彩色手柄使用时不耐汗渍且容易掉色，发行人通过自主设计及材料开发，研发滚涂功能设备，沉浸式的墨盒滚涂上色方式让颜料与手柄有更好的渗透，表涂采用纳米级丙烯酸树脂涂层，保护颜色色牢度，使彩色手柄达到防水、耐汗渍、防蹭色的功能
		在线视觉检测技术	通过在生产线上加装特定的自动化视觉检测系统，实现对产品的污染、异物、瑕疵等的检测，并可实现对瑕疵产品的在线自动剔除，确保产品无异物污染、无瑕疵，降低产品缺陷率
2	生产设备	全自动/半自动制袋机等	主要包括纽朗制袋机、方邦制袋机等，发行人在长期的生产实践中培养了大批富有经验的制袋机长，结合先进制袋设备的运用，制袋效率高、纸袋性能好、产品缺陷率低

综上所述，发行人主要依靠先进印刷和制袋技术的运用、并结合先进设备的使用实现业务增长和拓展，发行人符合创业板定位。

3、中介机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人采购明细表，了解报告期内外协、劳务外包情况，对发行人的影响程度；

（2）查阅劳务外包合同，访谈主要外协和劳务外包供应商，了解外协或者外包的主要内容，分析劳务外包公允性，查询同行业可比公司是否存在劳务外包情况等；

（3）查阅发行人收入成本明细表，了解报告期内发行人业务增长情况；访谈发行人工艺部经理，了解主要产品的生产工艺流程，应用的核心技术和设备

情况。

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人业务拓展主要依赖自有员工，劳务外包人员工资水平与当地工资水平、发行人相同或类似岗位工资水平相比不存在显著差异，发行人不依赖价格较低的外包人力进行业务拓展；

（2）发行人主要依靠先进印刷和制袋技术的运用，并结合先进设备的使用实现业务增长和拓展，发行人符合创业板定位。

问题 2. 关于客户与收入

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 2021 年上半年，发行人直销客户、经销客户中与发行人合作 5 年以上对应收入金额占比分别为 51.52%、28.06%，但存在一定客户合作历史不足 2 年。

(2) 发行人存在部分报告期内开拓或收入大幅增长的客户，首轮问询回复中论证了新增主要客户的可持续性，除新增主要客户外，存在客户如海底捞、星巴克、阿迪达斯、Inno-Pak LLC 收入大幅增长。

(3) 部分客户（如美团、蜜雪冰城）收入大幅增长的原因之一为较为认可发行人质量，部分客户（如必胜食品）收入大幅增长的原因之一为发行人通过适当降价的方式增加市场份额。发行人具备较强的综合服务能力，可实现对客户快速响应，保障产品及时供应，此外，发行人具备较强的研发能力，持续为主要客户提供产品创新创意设计解决方案，获得客户高度评价。

(4) 报告期各期，发行人其他业务收入分别为 775.85 万元、1,315.30 万元、1,497.25 万元和 824.67 万元，其他业务收入主要为边角废料的销售收入。

(5) 发行人第二大客户华莱士为股转公司挂牌公司。

请发行人：

(1) 列表说明 2021 年与发行人合作时间在 1 年以内、1-2 年、2-5 年、5 年以上区间客户的数量及占比、金额及占比，结合前述情况，说明发行人是否与主要客户具备一定合作历史基础。

(2) 说明题述客户的开拓过程、合作模式、合作稳定性和可持续性；对于报告期内开拓或收入大幅增长的客户，发行人是否采取了合规、公平的手段获取订单。

(3) 说明发行人对不同客户群体的竞争策略、报价策略，发行人得以实现客户开拓或销售增长的核心竞争能力，是否建立了较强的壁垒，结合前述情况，进一步说明发行人与客户合作的稳定性。

(4) 说明其他业务收入的具体情况，结合生产工艺、投入产出率、废料处理方式等事项，分析废料收入与废料产生量、营业收入或产量的匹配关系、与同行业可比上市公司的差异情况，并说明废料收入核算是否准确、完整。

(5) 说明华莱士公开信息中采购数据与发行人的销售数据的匹配关系，

如存在较大差异，请分析原因。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（1）、（4）、（5）发表明确意见，请发行人律师对问题（2）发表明确意见。

回复：

（一）列表说明 2021 年与发行人合作时间在 1 年以内、1-2 年、2-5 年、5 年以上区间客户的数量及占比、金额及占比，结合前述情况，说明发行人是否与主要客户具备一定合作历史基础

1、发行人合作时间在 1 年以内、1-2 年、2-5 年、5 年以上区间客户的数量及占比、金额及占比

2021 年，与发行人合作时间在 1 年以内、1-2 年、2-5 年、5 年以上区间客户的数量及占比、金额及占比情况如下：

（1）全部客户合作时间分区间的情况如下：

单位：个，万元

项目	数量	数量占比	金额	金额占比
1 年以内	167	35.16%	3,895.01	3.26%
1-2 年	83	17.47%	13,277.56	11.11%
2-5 年	149	31.37%	46,167.21	38.62%
5 年以上	76	16.00%	56,195.78	47.01%
合计	475	100.00%	119,535.55	100.00%

（2）直销客户合作时间分区间的情况如下：

单位：个，万元

项目	数量	数量占比	金额	金额占比
1 年以内	132	39.29%	2,653.06	2.97%
1-2 年	57	16.96%	10,799.14	12.08%
2-5 年	97	28.87%	29,461.39	32.94%
5 年以上	50	14.88%	46,514.36	52.01%
合计	336	100.00%	89,427.96	100.00%

（3）经销客户合作时间分区间的情况如下：

单位：个，万元

项目	数量	数量占比	金额	金额占比
1 年以内	35	25.18%	1,241.94	4.13%
1-2 年	26	18.71%	2,478.41	8.23%

项目	数量	数量占比	金额	金额占比
2-5 年	52	37.41%	16,705.82	55.49%
5 年以上	26	18.71%	9,681.41	32.16%
合计	139	100.00%	30,107.58	100.00%

由上表所示，2021 年，全部客户、直销客户及经销客户与发行人合作时间在 2 年以上的客户数量占比分别为 47.37%、43.75%及 56.12%，对应收入金额占比分别为 85.63%、84.95%及 87.65%，占比较高。

报告期内，发行人主要客户与公司的合作历史如下：

客户名称	合作历史
必胜食品	2014 年开始合作
华莱士	2015 年开始合作
乐信贸易	2018 年开始合作
蜜雪冰城	2018 年开始合作
美团	2020 年开始合作
东京艺术	2019 年开始合作
星巴克	2019 年开始合作
海底捞	2018 年开始合作
Inno-Pak LLC	2018 年开始合作
猩米科技	2019 年开始合作
KARI Out Company	2013 年开始合作
特步	2012 年开始合作

报告期内，公司主要客户中除美团是 2020 年与公司开始合作，其余主要客户均与公司存在 2 年以上的合作历史，具备良好的合作历史基础。上述主要客户中，必胜食品、华莱士、KARI Out Company、特步等与发行人开始合作时间较早，一直与发行人保持良好的合作关系；猩米科技（喜茶）、蜜雪冰城等属于近年来新兴的新式茶饮消费品牌，美团买药（主要为药品外卖袋）属于近年来电商与医药流通融合的新兴消费模式；东京艺术（主要终端客户为日本优衣库）、海底捞等由于近年来的环保替塑需求与发行人建立合作关系；麦当劳、星巴克等为发行人销售人员积极开拓成功的重要客户。

发行人自成立以来，凭借优良的产品质量和服务能力与主要客户建立了良好的合作关系，极少出现重要客户丢失的情形，虽然上述主要客户中，由于部分客户属于新兴消费品牌或消费模式、近年环保替塑需求、近年销售人员新增

开拓成功等原因与发行人建立合作关系的时间较晚，但建立合作关系后对发行人的认可程度较高，如外部经济环境不发生重大变化，可合理预期主要客户将与发行人保持稳定的合作关系。

2、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：取得发行人的收入明细表，了解发行人与客户开始合作的时间，将客户及其销售金额分层进行分析。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人与客户合作时间在两年以上的数量占比及金额占比较高，主要客户与发行人具备良好的合作历史基础。

（二）说明题述客户的开拓过程、合作模式、合作稳定性和可持续性；对于报告期内开拓或收入大幅增长的客户，发行人是否采取了合规、公平的手段获取订单

1、说明题述客户的开拓过程、合作模式、合作稳定性和可持续性

发行人主要客户海底捞、星巴克、阿迪达斯、Inno-Pak LLC 的具体开拓过程、合作模式、合作稳定性和可持续性情况如下：

客户名称	客户开拓过程	合作模式	客户合作稳定性和可持续性
海底捞	发行人与海底捞建立业务合作关系的具体过程如下： （1）2018 年 4 月，发行人销售人员通过海底捞官方平台提交供应商信息，通过平台获取采购联系人邮箱信息，发送合作自荐邮件，并收到海底捞采购人员首次回复及咨询，开始小批量供应样品； （2）2019 年 5 月，发行人参与海底捞纸袋项目的开发过程，并于 2019 年 8 月开始供应纸袋； （3）2019 年 8 月，海底捞采购相关负责人至发行人现场访问，对发行人表示认可； （4）2020 年 6 月，海底捞再次组织人员对发行人纸袋产品的产能、品质管控、合规性等进行评估，发行人获得海底捞高度认可，并于 2020 年 12 月起进入大批量合作阶段。	发行人每年参与海底捞竞标，通过竞标方式确定交易价格，价格有效期为一年，有效期满后重新参与竞标确定价格，有效期内不调整价格，除非：（1）海底捞系统内的供应商全部提出调价申请；（2）经客户端市场收集判断后确认原材料价格波动幅度较大，满足上述两个条件，供应商可向海底捞申请调价。	海底捞对发行人认可程度较高，发行人与海底捞的合作具备持续性，具体如下： （1）随着合作过程的逐步深入，发行人已成为海底捞重要的战略合作伙伴，2021 年纸袋供应份额已超过一半，能够保障产品的及时、稳定供应； （2）发行人通过出色的研发创新能力为海底捞解决实际问题，如发行人通过技术研发，为海底捞解决了纸袋遇水掉色问题，获得其高度评价； （3）发行人具备多地布局优势，实现多地生产及配送，能够满足海底捞的全国多地收货的需求； （4）发行人服务专业度高，快速响应能力强，如 2021 年内折 U 型袋中秋款，发行人可以满足海底捞 10 天内交货的需求，获得海底捞高度认可。
星巴克	发行人与星巴克建立业务合作关系的具体过程如下： （1）2017 年，发行人销售人员主动联系星巴克采购业务人员建立联系； （2）2018 年，发行人通过星巴克审核认证，经过第三方机构审核、BRC 审核、星巴克内审、道德人权审核、第三方机构财务审核以及现场复审等过程后，最终进入星巴克合格供应商体系；	通过竞标确定价格，并依据一定的成本模型，根据原材料价格波动情况，每半年调整一次产品价格。	自成为星巴克供应商以来，发行人凭借优质的产品和服务能力赢得星巴克高度认可，合作具备持续性，具体如下： （1）自合作以来，星巴克对发行人产品品质、应急反馈能力、研发能力、产能调配能力等高度认可，在疫情影响全球供应链紧张的背景下，发行人凭借突出的供应表现，已成为星

客户名称	客户开拓过程	合作模式	客户合作稳定性和可持续性
	(3) 2019 年, 发行人通过竞标, 开始供应亚太地区星巴克; (4) 2021 年, 发行人通过竞标, 开始供应中国地区星巴克; (5) 2021 年 7 月, 由于海外市场受到疫情影响, 发行人完成对美国地区星巴克的应急供应; (6) 2022 年, 受海外市场疫情影响, 发行人完成对欧洲地区星巴克的应急供应		巴克重要战略合作伙伴; (2) 目前, 发行人已向亚太地区大多数国家和地区星巴克供应产品, 并作为应急保障供应为美国地区和欧洲地区星巴克供货。
阿迪达斯	发行人与阿迪达斯建立业务合作关系的具体过程如下: (1) 2016 年开始, 发行人销售人员主动联系阿迪达斯采购业务人员建立联系; (2) 2018 年, 发行人通过阿迪达斯审核进入阿迪达斯合格供应商名单, 审核内容主要包括资质审核、产能规模、竞标样品测试、多基地生产方案、门店配送方案等, 并参与阿迪达斯纸袋项目竞标, 作为备选供应商与阿迪达斯建立业务联系; (3) 2020 年, 阿迪达斯再次启动竞标, 发行人成功中标, 成为阿迪达斯中国市场纸袋独家供应商, 并于当年开始向阿迪达斯供应纸袋; (4) 2021 年, 因原材料价格涨幅较大, 阿迪达斯再次进行招标, 在首轮竞标、议标之后发行人再次中标, 继续成为阿迪达斯中国市场纸袋独家供应商	通过竞标方式确定交易价格, 签订“1+1”合同(合同有效期一年, 合同期限届满时自动续约一年, 除非阿迪达斯明确表示不予续约)	阿迪达斯对发行人认可程度较高, 发行人与阿迪达斯的合作具备持续性, 具体如下: (1) 发行人服务专业度高, 快速响应能力强, 能够保障产品的及时、稳定供应; (2) 发行人产品质量稳定, 客户投诉极少, 阿迪达斯认可度较高; (3) 发行人具备规模优势, 具备持续稳定供货能力, 能够满足阿迪达斯的交货需求; (4) 基于对发行人的高度认可, 2021 年继续维持中国市场纸袋独家供应商地位。
Inno-Pak LLC	发行人与 Inno-Pak LLC 建立业务合作关系的具体过程如下: (1) 2015 年 8 月, 经厦门迪司波贸易有限公司介绍, 发行人与 Inno-Pak LLC 采购人员建立联系, 并作为重点客户进行跟踪; (2) 2018 年 3 月, 发行人开始向 Inno-Pak LLC 供货 Top Golf 品牌纸袋; (3) 2018 年 11 月, 发行人开始参与美国 Sysco 项目谈判与报价; (4) 2020 年 5 月, 发行人提供样品给 Inno-Pak LLC 及终端客户美国 Sysco 进行测试, 发行人的业务规模、产品质量、服务能力等被 Inno-Pak LLC 高度认可; (5) 2020 年 5 月, 发行人开始向 Inno-Pak LLC 的终端客户美国 Sysco 小批量供货; (6) 2020 年及 2021 年, 发行人产品品质、综合服务能力等得到进一步认可, 供应量进一步增大。	发行人与 Inno-Pak LLC 主要通过谈判议价方式确定价格, 并可根据原材料的价格波动情况调整产品价格。	Inno-Pak LLC 对发行人的产品质量、综合能力、服务水平高度认可, 合作具备持续性, 具体如下: (1) 目前, 发行人是 Inno-Pak LLC 纸袋产品的核心供应商; (2) 发行人具备较强的设计研发能力, 能够满足 Inno-Pak LLC 的设计要求, 提供印刷精美的纸袋产品; (3) 发行人具备完善的品质管控体系, Inno-Pak LLC 高度认可发行人产品的质量; (4) 发行人具备较强的产能调配能力, 能为 Inno-Pak LLC 提供灵活的排产方案, 快速满足 Inno-Pak LLC 的需求; (5) 发行人服务专业度高, 快速响应能力强, 能够保障产品的及时稳定供应。

综上, 发行人凭借优质的产品质量、研发创新能力、供应保障能力、综合服务能力等获得了主要客户的高度认可, 与主要客户的合作具备可持续性与稳定性。

2、对于报告期内开拓或收入大幅增长的客户，发行人是否采取了合规、公平的手段获取订单

发行人制定了《销售内部控制实施细则》、《销售授权审批制度》、《客户信用管理制度》、《订单评审管理程序》、《跟单管理程序》、《销售货款回收管理制度》等销售制度，在销售业务运作环节制定了相应内部控制制度，对发行人销售人员进行严格管理。

对于报告期内开拓或收入大幅增长的客户，发行人均以合规、公平的市场竞争方式获取客户订单，以优质的产品质量和服务能力获得客户认可，不存在以不正当、不合规手段获取客户的情形。

3、中介机构核查情况

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）对发行人销售人员进行访谈，查阅发行人开拓客户的相关记录、客户合格供应商评选资料、主要客户销售合同等，了解海底捞、星巴克、阿迪达斯、Inno-Pak LLC 等主要客户的开拓过程、合作模式、合作可持续性、稳定性等，了解发行人是否以合规、公平的手段获取客户和订单；

（2）查阅发行人销售制度，了解发行人销售环节运作情况；

（3）查询中国裁判文书网、信用中国、国家企业信用信息公示系统、人民法院公告网网站上的公开信息，核查发行人是否存在因与发行人相关的不正当竞争等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形；

（4）获取发行人关于以合规、公平手段获取订单的相关承诺函等。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

（1）海底捞、星巴克、阿迪达斯、Inno-Pak LLC 等主要客户的开拓过程、合作模式符合实际情况，发行人与上述客户的合作具备持续性和稳定性；

（2）对于报告期内开拓或收入大幅增长的客户，发行人均以合规、公平的市场竞争方式获取客户订单。

（三）说明发行人对不同客户群体的竞争策略、报价策略，发行人得以实现客户开拓或销售增长的核心竞争能力，是否建立了较强的壁垒，结合前述情况，进一步说明发行人与客户合作的稳定性

1、发行人对不同客户群体的竞争策略、报价策略

报告期内，发行人根据不同客户群体的特点，采取针对性的竞争策略和报价

策略，维持市场竞争优势地位。根据市场知名度和影响力、客户采购规模、后续合作空间等特点，发行人客户可划分为重要客户、一般客户等，具体如下：

客户类别	客户特点	年度	收入占比	毛利率（不含“运输装卸费”）	毛利贡献度
重要客户	具有较高市场知名度和品牌影响力、采购规模较大的重要客户，如肯德基、麦当劳、星巴克、美团、喜茶、华莱士等，通常具备如下特点： （1）为各自消费领域内的头部企业，市场知名度高，品牌影响力大，对市场有强烈的示范效应； （2）客户自身经营规模大，订单需求量大，并且具有很大的增长潜力，预计未来合作空间较大； （3）客户通常会建立起自身的合格供应商体系，通过严格的认证审核流程筛选出数家合格供应商，建立起相对稳定的供应格局，以保障供应链安全并优化采购成本； （4）对产品品质、供应保障能力、服务能力等非常重视，对供应商研发创新能力要求高	2019 年	61.19%	25.96%	59.02%
		2020 年	66.54%	24.45%	64.61%
		2021 年	66.57%	22.32%	63.66%
一般客户	除上述重要客户之外的其他客户	2019 年	38.81%	28.41%	40.98%
		2020 年	33.46%	26.62%	35.39%
		2021 年	33.43%	25.38%	36.34%

发行人主要采取聚焦下游消费领域头部客户的策略，一方面可以借助头部客户的市场知名度扩大自身的品牌影响力，从而为后续持续开拓新增客户打下良好基础，另一方面，虽然头部客户毛利率水平略低，但其订单需求量大、采购规模大，收入和毛利贡献度较高。公司对重要客户和一般客户采取的竞争策略和竞价策略情况如下：

（1）重要客户

对于重要客户，发行人通常为该等客户的合格供应商之一，与该等客户供应体系内的其他合格供应商共同竞争市场份额。该等客户在确定各合格供应商的份额时，并非简单采取“价低者得”的方式，而是对供应商的各方面能力进行综合衡量，除了考虑价格因素外，对供应商产品质量、供应保障能力、服务能力、研发创新能力、社会责任等方面的考核也是重要的考量因素。总体而言，该等客户为了维护供应链体系的稳定，通常会维持一种相对均衡的竞争格局，从而避免过分依赖单个供应商。

报告期内，发行人主要依靠提升产品品质和服务能力，以及提高供应保障能力、研发创新能力等与其他供应商展开竞争，在此基础上，考虑到重要客户的市场知名度高、影响力大、采购规模大、预计未来合作空间较大等特点，在保证合理利润的前提下，发行人针对部分类别产品适时采取竞争性的价格策略，适当降低产品报价，以进一步扩大市场份额。此外，当体系内的其他供应商采取较为激进的价格策略时，发行人为维持原有市场份额，采取防御性的价格策略适当降低产品报价。

报告期内，发行人对重要客户采取竞争性或防御性的价格策略的情况如下：

客户名称	2021 年	2020 年	2019 年
必胜食品	对于齿口方柄袋采取竞争性的价格策略	由于其他供应商采取了较为激进的降价策略，发行人对于冷杯、热杯、波纹杯、纸桶、纸碗等采取防御性的价格策略	对于冷杯、热杯、纸桶、纸碗、鸡米花盒、薯条盒、鸡块盒、小餐盒等产品采取竞争性的价格策略
华莱士	-	对于小餐盒、薯条盒、方底袋、鸡米花盒等采取竞争性的价格策略	对于冷杯、热杯等采取竞争性的价格策略
蜜雪冰城	由于客户采购战略发生变化，以及其他供应商采取了较为激进的降价策略，发行人对于纸吸管采取防御性的价格策略	-	-
海底捞	对于齿口圆柄袋、内折 U 型袋等采取竞争性的价格策略	-	-

注：此表只列示当期采取了竞争性或防御性的价格策略的重要客户，未采取上述价格策略的客户未予列示。

（2）一般客户

对于除重要客户之外的其他客户，由于其市场影响力、采购规模、预计未来合作空间等相比重要客户较低，发行人与该等客户合作时，通常采取谈判议价的方式，综合考虑产品生产成本及合理利润水平、客户的可接受程度、市场竞争程度、产能调配等因素进行报价，充分利用自身的规模优势、谈判能力、成本控制能力等，获取相对较高的毛利率。

（3）对于外销客户的特别考虑

对于外销客户，外销市场容易受到贸易政策、汇率波动等因素影响，因此，发行人在对外销客户进行报价时，除了考虑产品生产成本及合理利润、市场竞争程度、客户对价格的敏感度、市场开拓战略等因素外，还需要考虑跨境贸易风险、汇率波动风险等。总体而言，境外客户对产品品质、供应商规模和实力等因素更

为看重，而国内能够满足要求的供应商较少，境外市场竞争相对缓和，发行人可以采取较高的报价，进而获取相对较高的毛利率。

2、发行人得以实现客户开拓或销售增长的核心竞争能力，是否建立了较强的壁垒

发行人为国内纸袋细分行业具备领先地位的龙头企业之一，经过十余年的经营积累，凭借优质的产品品质、规模化生产优势、强大的综合服务能力和突出的研发创新能力等，服务于国内、国际知名消费品牌并获得客户高度评价和认可，已经构建了较强的市场壁垒，具体如下：

（1）发行人具备优质、稳定的产品质量

优质、稳定的产品质量是获取客户信任的基础，发行人经过多年努力，目前已拥有稳健且富有经验的专业生产技术团队，熟练运用印刷、制袋（盒/杯等）等各项生产技术，借助现代化的先进印刷设备、制袋设备，保证了产品的高精度、高质量、高合格率，生产技术水平位居行业前列。此外，发行人还构建了完善的质量控制体系，在各重要的生产工序均配备先进的检测设备及技术人员，并在行业技术标准基础上建立了更加严格的技术标准以及质量管理体系和流程，对产品质量进行全程控制。

（2）发行人具备规模化生产优势

发行人目前为国内纸袋细分行业内具备明显规模优势的大型生产制造企业，产品种类齐全，能够覆盖客户的绝大部分需求。同时，发行人通过在全国重点消费区域进行战略布局，在降低运输成本的同时，提高了对客户需求的响应速度，进而提升服务客户的品质。借助于已形成的规模化生产和多地布局优势，发行人具备较强的产能调配能力，能够保证对客户的及时、稳定供应，保障客户供应链安全，避免供应中断风险。

（3）发行人具备较强的研发创新能力

发行人具备较强的技术研发和产品创新能力，可以自主进行研发创新，也可以参与客户产品的前期研发设计过程，结合客户实际需求，切实解决客户关注的痛点问题，持续为客户创造价值。近年来，发行人研发团队参与肯德基、麦当劳、华莱士、美团、星巴克等核心客户的产品开发过程，为客户设计出“麦当劳纸桶格档”、“美团送药袋（具备隐私保护功能）”、“海底捞迷你纸袋”、“华莱士五格蘸酱桶盖”等创新型产品，获得客户高度认可。此外，发行人还凭借突出

的技术研发能力，满足客户的多样化需求，帮助客户解决业务往来过程中的疑难问题，如帮助部分客户（如蜜雪冰城等）建立起相关包材的质量标准、为客户解决纸袋表面油墨遇水掉色问题等。

（4）发行人拥有竞争力较强的销售团队

发行人拥有一支在行业内具备较强竞争力和强烈进取精神的销售团队，具备很强的客户开拓能力和客户服务能力，获得客户高度评价和认可。2019 年，发行人通过对销售薪酬制度的重新设计，使销售人员的薪酬水平更程度的与业绩挂钩，大大提高了销售业务人员积极性，有力促进了销售客户开拓和销售业绩的快速提升。

（5）发行人具备良好的市场声誉和口碑

发行人凭借优质的产品质量和服务能力，在服务重点客户过程中获得主要客户如肯德基、麦当劳、星巴克等的高度认可，提高了市场影响力和知名度，已经在行业内形成了突出的品牌优势，市场声誉良好，客户口碑优秀，从而形成了业务开拓的良性循环。

综上，发行人具备较强的综合实力，具备实现收入开拓和销售增长的核心竞争能力，并已构建了较强的市场壁垒。

3、结合前述情况，进一步说明发行人与客户合作的稳定性

（1）发行人与主要客户具备良好的合作历史基础

2021 年，发行人五年以上合作历史的客户收入为 56,195.78 万元，占营业收入的比例为 47.01%。发行人主要客户与公司的合作历史如下：

客户名称	合作历史
必胜食品	2014 年开始合作
华莱士	2015 年开始合作
乐信贸易	2018 年开始合作
蜜雪冰城	2018 年开始合作
美团	2020 年开始合作
东京艺术	2019 年开始合作
星巴克	2019 年开始合作
海底捞	2018 年开始合作
Inno-Pak LLC	2018 年开始合作
猩米科技	2019 年开始合作

KARI Out Company	2013 年开始合作
特步	2012 年开始合作

报告期内，公司主要客户中除美团 2020 年与公司开始合作外，其余主要客户均与公司存在 2 年以上的合作历史，具备良好的合作历史基础。上述主要客户中，必胜食品、华莱士、KARI Out Company、特步等与发行人开始合作时间较早，一直与发行人保持良好的合作关系；猩米科技（喜茶）、蜜雪冰城等属于近年来新兴的新式茶饮消费品牌，美团买药（主要为药品外卖袋）属于近年来电商与医药流通融合的新兴消费模式；东京艺术（主要终端客户为日本优衣库）、海底捞等由于近年来的环保替塑需求与发行人建立合作关系；麦当劳、星巴克等为发行人销售人员积极开拓成功的重要客户。

发行人自成立以来，凭借优良的产品质量和与服务能力与主要客户建立了良好的合作关系，极少出现重要客户丢失的情形，虽然上述主要客户中，由于部分客户属于新兴消费品牌或消费模式、近年环保替塑需求、近年销售人员新增开拓成功等原因与发行人建立合作关系的时间较晚，但建立合作关系后对发行人的认可程度较高，如外部经济环境不发生重大变化，可合理预期主要客户将与发行人保持稳定的合作关系。

（2）发行人与主要客户合作关系稳定、合作粘性较强

在与主要客户合作过程中，发行人与主要客户保持了良好的稳定合作关系，并形成了较强的合作粘性，主要客户替换供应商的意愿较低。

目前，发行人已成为肯德基、麦当劳、星巴克、华莱士、美团、喜茶、蜜雪冰城等国内、国际知名消费品牌的合格供应商，上述主要客户对合格供应商的认证过程较为复杂、认证周期较长，该类客户对新进入合格供应商均需履行较长时间的审批及认证程序，认证过程需要花费一定的时间和成本。因此，除非供应商出现重大质量事故或经营风险，下游客户一般不会轻易更换供应商。其次，由于合格供应商认证条件严格，对企业经营规模、产品质量、产能、社会责任、食品安全等方面提出了较高要求，行业内能够符合认证条件的企业较少，加大了客户更换合格供应商的难度。再者，下游知名客户对供应商的研发创新能力要求较高，而行业内具备较高研发创新能力的头部供应商较少，进一步加大了客户更换合格供应商的难度。

发行人为国内纸袋细分行业处于领先地位的企业，在通过主要客户的合格

供应商审核之后，与主要客户保持了良好、稳定的合作关系，凭借优异的产品质量、出色的供应保障能力和较强的研发创新能力等，获得了主要客户的高度评价和认可，稳定、良好的合作历史加深了发行人与主要客户的合作粘性，主要客户替换发行人的意愿较低。近年来，主要客户对发行人的评价情况如下：

客户名称	评价情况
必胜食品（肯德基）	2019 年度百胜中国质量奖
乐信贸易（麦当劳）	2020 年度 AA 供应商质量奖
HAVI GROUP	保障供应奖、卓越质量奖、开发创新公司奖
猩米科技（喜茶）	HEYTEA2019 年度最佳新供应商、HEYTEA2020 年度优秀供应商
美团	优秀供应商卓越伙伴关系奖
来伊份	2020 年优秀辅料供应商奖

（3）行业其他竞争对手争夺发行人市场份额的难度较高

经过多年的积累和发展，发行人已成长为国内纸袋细分行业具备领先地位的企业，其他纸制品包装行业的竞争对手争夺发行人市场份额的难度较高，主要体现在以下两个方面：

①对于行业一般竞争对手，发行人具备明显的规模优势、技术优势、资金优势、客户资源优势等，综合实力领先于细分行业内绝大多数企业。目前，国内纸制品包装行业集中度相对较低，行业内仍以区域性的中小企业为主，大多数纸制品包装企业产品质量、产能规模、技术水平等处于较低水平，难以与发行人展开正面竞争。随着行业集中度的不断提升，行业内优势企业，如发行人等，将不断强化自身竞争优势，为客户提供高标准、高性能、高安全性的产品，并通过持续的技术研发和产品创新等保持竞争力，在市场竞争中占据有利地位。

②对于已进入优质消费品牌客户合格供应商体系的竞争对手，发行人在不断提升产品质量、完善产能布局、提高供应保障能力的同时，通过不断提高研发创新及综合服务能力强化与客户的稳定合作关系，保持对其他竞争对手的竞争优势，积极扩大市场份额。近年来，发行人主要客户如肯德基、麦当劳等对发行人认可程度较高，给予发行人高度评价，增加了其他竞争对手争夺发行人市场份额的难度。

从客户角度来说，下游客户如肯德基、麦当劳等，为了保障供应链的安全性，针对某个具体产品品种，一般会选择三至四家合格供应商，在具体安排采购计划时亦会综合考虑各供应商的供货占比情况，维持相对均衡的竞争格局，

从而避免过分依赖单个供应商。下游客户保障供应链安全性的考虑和安排，客观上增加了其他竞争对手争夺发行人市场份额的难度。

(4) 发行人与无需进行合格供应商认证的客户保持了较为稳定的合作关系

发行人主要采取聚焦下游消费领域头部客户的战略，主要下游客户为服装、餐饮等消费领域内的知名企业，对合格供应商的审核认证较为严格。报告期内，发行人需要进行合格供应商认证的客户收入占比情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	119,535.55	84,821.12	69,141.08
需要进行严格合格供应商认证的客户收入	83,492.75	59,646.69	44,266.81
占比	69.85%	70.32%	64.02%

报告期内，需要进行严格供应商认证的客户收入分别为 64.02%、70.32%以及 69.85%，占比相对较高，而其他不需要进行合格供应商认证的客户收入占比分别为 35.98%、29.68%以及 30.15%，占比相对较低。

对于其他不需要进行合格供应商认证的客户，发行人主要通过提供高质量的产品和服务维持与客户的合作关系，极少出现退换货情况，保持了良好的市场口碑，合作关系较为稳定。2021 年，不需要进行供应商认证的客户中，与发行人存在五年以上合作历史的客户收入为 10,557.83 万元，占无需进行供应商认证的客户收入的比例为 29.29%，与发行人存在两年以上合作历史的客户收入为 25,787.31 万元，占无需进行供应商认证的客户收入的比例为 71.55%。总体而言，发行人与无需进行供应商认证的客户保持了较为稳定的合作关系。

(5) 发行人持续开拓新增客户，保持销售业绩的可持续增长

除了维持与主要客户的合作关系，发行人还顺应“替塑”、“降塑”的行业发展趋势，积极扩大产能布局和人才储备，并通过不断的营销努力，持续开拓新客户，实现销售业绩的可持续增长。

综上，发行人与主要客户合作关系具备持续性和稳定性，并可通过不断的营销努力，持续开拓新客户，实现销售业绩的可持续增长。

4、中介机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：对发行人销售负责人进行访谈，了解发行人对不同客户群体的竞争策略和竞价策略，了解发行人实现客户开拓和销售增

长的核心竞争能力和市场壁垒，了解发行人与主要客户合作的稳定性等。

经核查，保荐机构认为，发行人针对不同客户群体采取了有效的竞争策略和竞价策略；发行人具备持续开拓客户和保持销售增长的核心竞争能力，建立了较强的市场壁垒；发行人与主要客户合作具备稳定性。

（四）说明其他业务收入的具体情况，结合生产工艺、投入产出率、废料处理方式等事项，分析废料收入与废料产生量、营业收入或产量的匹配关系、与同行业可比上市公司的差异情况，并说明废料收入核算是否准确、完整

1、发行人其他业务收入的具体情况

报告期内，发行人主营业务收入占当期营业收入的比重均在 98%以上，其他业务收入主要为废料销售收入，占发行人营业收入的比重较低，具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
废料收入	1,670.18	1,237.31	1,036.37
材料销售	104.11	201.42	215.37
版费收入	45.97	22.98	18.48
其他	50.64	35.54	45.08
合计	1,870.90	1,497.25	1,315.30

发行人报告期内废料收入金额逐年增加，与公司的产销规模发展趋势相一致。

2、结合生产工艺、投入产出率、废料处理方式等事项，分析废料收入与废料产生量、营业收入或产量的匹配关系、与同行业可比上市公司的差异情况

发行人的生产工艺包括印刷环节、裁料/裁断环节、成型环节等，废料主要产生于印刷环节和裁料/裁断环节。在印刷环节中，原纸上机满版印刷时因进行印刷图案修边而产生印刷废料。在裁料/裁断环节中，纸张因排版无法 100%利用而产生废纸。同时，采购的原纸宽幅不符合产成品的规格要求时，需对原纸进行分切/分条而产生废纸。

报告期内发行人废料收入与废料产生量、营业收入或产量的匹配关系如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
废料收入（万元）	1,670.19	1,237.30	1,036.37
营业收入（万元）	119,535.55	84,821.12	69,141.08

项目	2021 年	2020 年	2019 年
废料收入占营业收入比例	1.40%	1.46%	1.50%
废料产生量（吨）	11,138.96	9,761.80	7,791.20
废料销售单价（元/吨）	1,499.41	1,267.49	1,330.18
产成品产量（万个）	692,828.84	448,866.95	373,400.19
单位产成品的废料产生量（吨/万个）	0.0161	0.0217	0.0209
原纸出库量（吨）	91,467.77	71,815.45	55,399.64
废料产生量占原纸出库量比例（废料率）	12.18%	13.59%	14.06%

报告期内，发行人废料收入占营业收入为 1.50%、1.46%和 1.40%，废料收入与营业收入的上涨趋势保持一致，废料销售单价与原纸单价共同呈现先下降再上升的趋势。2019 年与 2020 年单位产品的废料产生量趋同，2021 年下降较多系受 2021 年纸吸管产量大幅上涨影响，纸吸管单位产品耗用原纸量较少，单位产品的废料产生量也较低，拉低了 2021 年总体单位产成品废料产生量。

报告期内，发行人废料产生量占原纸出库量比例为 14.06%、13.59%和 12.18%，废料率逐年下降，系因发行人生产效率提升，工艺持续改善，原纸损耗率逐年降低。2021 年废料率较 2020 年下降较多的原因系 2021 年纸吸管产量大幅上涨，纸吸管产品形态简单，生产工艺流程少，工序操作便捷，且可联机制动，工序废料的产生量相应减少。报告期内，发行人产品投入产出率为 85%-90%之间，与废料率存在匹配关系。

经查询同行业可比上市公司相关公告，同行业可比公司均未披露废料收入相关信息。

3、说明废料收入核算是否准确、完整

发行人设立废料放置区对废料进行归集和处置管理，部分设备可通过排废风管将废纸直接传送至废料放置区，对于其余无法自动传送的废纸，生产部门及时归集生产过程中产生的废料并送至放置区，行政部根据废料存放数量安排废料的销售，废料销售频率取决于废料产生速度，当废料放置区即将堆满时，即通知废料销售客户打包销售，通常一周销售 1-2 次。发行人对废料的收集、管理、销售、开票和回款全流程进行了规范，并定期对废料处置及销售情况进行复核监督，确保废料处理的规范性及完整性。具体如下：

（1）废料销售客户由发行人招标决定，废料销售报价及客户选定由总经办、

行政部、财务部共同负责，选定废料销售客户后，行政部通知对方，双方签订合同。双方约定废纸销售单价为固定价格，但当市场价格涨跌超过合同单价的20%时，双方可重新协商谈判调整价格。

（2）发行人留存废料销售单据并登记台账。废料销售时，废料销售客户与发行人相关人员在堆放废料的区域进行称重并统计，详细记录每一笔废料重量，并形成过磅单，过磅单一式三份，分别由废料销售客户、行政部、财务部保留，双方确认废料重量后交付，且发行人于每年年末停产盘点时将废料放置区中的废料全都出售，确保期末无库存。废料出库、过磅和装车等过程均需经财务部、行政部现场监督，确认无误后开出放行单，门卫人员予以放行。

（3）财务部开票专员根据废料管理人员提交的过磅单、结合废料销售明细台账进行核对后，开具废料销售发票；销售会计根据过磅单、废料销售明细台账、销售发票进行账务处理。

（4）废料销售的货款均要求通过银行转账方式直接转至公司银行账户，报告期内只有极个别的零星废料销售存在少量现金回款的情况。

（5）财务部根据废料销售台账明细、结合当月产品生产情况和原材料投入情况等，对废料生产销售数量进行分析复核，确认废料销售是否存在异常情况。

综上所述，发行人废料收入核算准确、完整。

4、中介机构核查情况

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取其他业务收入明细表，查询其他业务收入构成；

（2）获取废料明细表，实施收入细节性测试，选取样本核对销售合同、磅单、销售发票、回款记录、记账凭证等资料以核查收入确认的真实性及完整性；

（3）通过与发行人管理层、生产人员沟通等方式，了解公司生产过程材料的主要损耗环节、生产损耗率等情况，对公司原材料投入产出的废料进行比对分析；

（4）访谈公司财务部、行政部、工艺部相关人员，了解废料内部管理、销售过程、产生原因及收入确认方法；

（5）查询公开披露材料，查询同行业可比上市公司的废料产出率是否与发行人存在重大差异。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 发行人废料收入与废料产生量、营业收入或产量存在匹配关系；

(2) 经查询同行业可比上市公司相关公告，同行业可比公司均未披露废料收入相关信息；

(3) 发行人废料收入相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定，废料收入核算准确、完整。

(五) 说明华莱士公开信息中采购数据与发行人的销售数据的匹配关系，如存在较大差异，请分析原因

1、情况说明

华莱士公开信息中采购数据与发行人的销售数据核对情况如下表：

单位：万元

项目	主体	2021 年	2020 年	2019 年
发生额	华莱士	21,145.89	15,731.17	11,808.88
	发行人（不含税）	18,790.26	13,549.29	10,546.05
	发行人（含税）	21,233.00	15,310.70	11,939.64
	差额	-87.11	420.47	-130.76
期末余额	华莱士	2,244.70	2,256.08	2,301.26
	发行人	2,244.70	2,168.97	2,672.55
	差额	-	87.11	-371.29

注：华莱士公开信息中披露的采购发生额为含税金额，发行人披露的销售金额为不含税金额，故将发行人披露的销售发生额转换为含税金额进行比对。

2019 年华莱士公开信息中采购数据发生额与发行人销售数据发生额差额为-130.76 万元，原因为：（1）2018 年末华莱士已签收但未完成入库流程货物金额为 2.07 万元，对 2019 年发生额差异影响金额为 2.07 万元；（2）2019 年末华莱士已签收但未完成入库流程货物金额为 366.12 万元，对 2019 年发生额差异影响金额为-366.12 万元；（3）2019 年华莱士已签收暂估货物对应的税额 5.17 万元，对 2019 年发生额差异影响金额为-5.17 万元；（4）2019 年华莱士公告数据统计失误导致差异 238.46 万元。

2019 年华莱士公开信息中采购数据期末余额与发行人销售数据期末余额差额为-371.29 万元，原因为：（1）2019 年末华莱士已签收但未完成入库流程货物金额为 366.12 万元，对 2019 年期末余额差异影响金额为-366.12 万元；（2）2019 年华莱士已签收暂估货物对应的税额为 5.17 万元，对 2019 年期末余额差异影响金额为-5.17 万元。

2020 年华莱士公开信息中采购数据发生额与发行人销售数据发生额差额为 420.47 万元，原因为：（1）2019 年末华莱士已签收但未完成入库流程货物金额为 366.12 万元，对 2020 年发生额差异影响金额为 366.12 万元；（2）2020 年末华莱士已收到发行人货物，但因货物外包装存在瑕疵华莱士未给发行人办理签收手续，货物的实际签收手续在 2021 年 1 月办理完成，发行人按收回的签收单日期确认收入，但华莱士仍按其收货时间对该部分产品进行了暂估入库，形成对账差异金额 87.11 万元，对 2020 年发生额差异影响金额为 87.11 万元；（3）2020 年华莱士公告数据统计失误导致差异-32.76 万元。

2020 年华莱士公开信息中采购数据期末余额与发行人销售数据期末余额差额为 87.11 万元，原因为 2020 年末华莱士已收到发行人货物，但因货物外包装存在瑕疵华莱士未给发行人办理签收手续，货物的实际签收手续在 2021 年 1 月办理完成，发行人按收回的签收单日期确认收入，但华莱士仍按其收货时间对该部分产品进行了暂估入库，形成对账差异金额 87.11 万元，对 2020 年期末余额差异影响金额为 87.11 万元。

2021 年华莱士公开信息中采购数据发生额与发行人销售数据发生额差额为-87.11 万元，原因为 2020 年末华莱士已收到发行人货物，但因货物外包装存在瑕疵华莱士未给发行人办理签收手续，货物的实际签收手续在 2021 年 1 月办理完成，发行人按收回的签收单日期确认收入，但华莱士仍按其收货时间对该部分产品进行了暂估入库，形成对账差异金额 87.11 万元，对 2021 年发生额差异影响金额为-87.11 万元。

2021 年华莱士公开信息中采购数据期末余额与发行人销售数据期末余额无差异。

2、中介机构核查情况

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：查询华莱士公开披露信息，比对与发行人信息的差异。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，华莱士公开信息中采购数据与发行人的销售数据不存在重大差异。

问题 3. 关于经销

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人的部分境外业务依靠销售中介服务商进行境外业务推广，对部分国外客户销售款需支付中介服务商一定比例的销售佣金，报告期内，发行人销售费用中发生佣金金额 146.13 万元、235.40 万元、209.14 万元、136.48 万元，对应销售收入金额分别为 3,459.45 万元、8,888.71 万元、12,827.58 万元和 6,684.52 万元。

（2）报告期各期，发行人销售收入持续上行，其中，经销收入分别为 19,003.20 万元、22,251.06 万元、25,018.88 万元、14,454.33 万元，占主营业务收入的 26%-37%，其中，发行人实现境内经销收入金额分别为 6,054.74 万元、4,304.01 万元、3,026.86 万元、2,561.81 万元，2018-2020 年有所下滑。

请发行人：

（1）说明中介服务商对应收入是否归集为经销收入，说明发行人与经销商（或中介服务商）及下游客户的商业模式（如业务开拓、定价、订单下达、物流、结算、售后政策等），是否可区分为提佣模式与买断模式；发行人是否与经销商（或中介服务商）及下游客户形成了较为稳定的合作关系及其依据。

（2）说明部分境内终端客户采取经销模式的原因及合理性、发行人报告期内境内经销收入变动的原因。

（3）说明关于经销商模式与直销模式的主要差异，经销模式的管理方法、退换货机制、物流管理模式、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等；经销收入确认、计量原则（对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，对附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式下经销收入确认、计量原则）；经销商构成及稳定性（是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况，是否存在经销商向发行人采购规模与其自身业务规模不匹配的情况）；经销商与发行人关联关系及其他业务合作；经销商模式经营情况分析（经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配；经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形，退换货率是否合理；信用政策及变化；经销商回款方式、应收账款规模合理性；期末库存及期后销售情况，是否存在压货以及大额异常退换货情况、

回款情况）。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）说明中介服务商对应收入是否归集为经销收入，说明发行人与经销商（或中介服务商）及下游客户的商业模式（如业务开拓、定价、订单下达、物流、结算、售后政策等），是否可区分为提佣模式与买断模式；发行人是否与经销商（或中介服务商）及下游客户形成了较为稳定的合作关系及其依据

1、说明中介服务商对应收入是否归集为经销收入

报告期内，中介服务商为发行人介绍客户，并从中赚取佣金。发行人根据中介服务商所介绍客户的特点划分直销模式或经销模式，若中介服务商所介绍客户为终端客户，则划分为直销客户，若中介服务商所介绍客户非发行人的终端客户，而是向发行人购买后继续销售给下游终端客户，则划分为经销客户。

根据中介服务商所介绍客户的特点，中介服务商介绍的客户相关收入主要归集为经销收入。报告期内，中介服务商对应收入的归集情况如下：

单位：万元

2021 年				
中介服务商	对应的客户	对应销售收入金额	是否归集为经销	占经销的比重
厦门迪司波贸易有限公司	Inno-Pak LLC、TRANSCONTINENTAL 等	5,392.49	是	17.91%
	SMITH BATESON LIMITED	0.15	否	-
香港三和商事发展有限公司	东京艺术	4,617.53	是	15.34%
MDLK INTERNATIONAL	KARI Out Company	3,142.18	是	10.44%
360Global Inc	SOMI BRANDS INC.	504.24	是	1.67%
Pollyson Trading	SOCIEDAD COMERCIALIZADORA MACAN LTDA	92.51	是	0.31%
PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL LTD	爱芙趣商贸（上海）有限公司	47.20	否	-
合计	-	13,796.30	-	45.67%

续：

2020 年				
中介服务商	对应的客户	对应销售收入金额	是否归集为经销	占经销的比重
香港三和商事发展有限公司	东京艺术	7,087.69	是	28.31%
厦门迪司波贸易有限公司	Inno-Pak LLC、TRANSCONTINENTAL 等	2,952.64	是	11.79%

2020 年				
中介服务商	对应的客户	对应销售收入金额	是否归集为经销	占经销的比重
MDLK INTERNATIONAL	KARI Out Company	2,670.83	是	10.67%
PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL LTD	爱芙趣商贸（上海）有限公司	71.37	否	-
CAPRICORN SpA	Homs Pack SPA	45.06	是	0.18%
合计	-	12,827.58	-	50.95%

续：

2019 年				
中介服务商	对应的客户	对应销售收入金额	是否归集为经销	占经销的比重
香港三和商事发展有限公司	东京艺术	4,303.17	是	19.31%
厦门迪司波贸易有限公司	Inno-Pak LLC、TRANSCONTINENTAL 等	2,292.07	是	10.29%
MDLK INTERNATIONAL	KARI Out Company	1,909.24	是	8.57%
CAPRICORN SpA	Homs Pack SPA	239.87	是	1.08%
PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL LTD	爱芙趣商贸（上海）有限公司	144.36	否	-
合计	-	8,888.71	-	39.25%

注：上表中爱芙趣商贸（上海）有限公司为发行人终端客户，归类为直销模式

如上表所示，报告期内，中介服务商对应收入主要归集为经销收入。

2、说明发行人与经销商（或中介服务商）及下游客户的商业模式（如业务开拓、定价、订单下达、物流、结算、售后政策等），是否可区分为提佣模式与买断模式

按客户开拓方式不同，发行人经销商客户主要可区分为两种类型：自主开发客户和中介服务商介绍客户，两种类型经销商客户具体的商业模式如下：

商业模式	自主开发客户	中介服务商介绍客户
业务开拓	公司销售部门通过网站搜索、参加展会等多种渠道获取客户相关信息，主动与客户建立合作关系	中介服务商向公司转介绍其开发的客户，由公司直接与客户签订销售合同，中介服务商赚取佣金
定价	两种类型客户定价方式无明显差异，具体如下：公司采取市场化定价原则，综合考虑产品成本、合作关系、采购规模、运输成本、产能安排等因素，与客户通过友好协商确定产品的最终报价	
订单下达	两种类型客户下单方式无明显差异，具体如下：当客户认可公司报出的价格及样品时，向公司发出订单请购申请，公司对于该笔订单进行评审，确定交期后安排生产	
物流方式	两种类型客户物流方式无明显差异，具体如下：（1）境内经销商：发行人运送至客户指定地点；（2）境外经销商：基本为 FOB 方式	
结算	两种类型客户结算方式无明显差异，具体如下：（1）境内经销商：通常为月结政策；（2）境外经销商：通常先预付部分货款，客户见提单后付尾款；对于信用条件良好的优质客户，发行人预收一定金额货款后，给予其一定信用账期	
售后政策	两种类型客户售后服务方式无明显差异，具体如下：发行人为经销商提供售后服务，当发生退换货情形时，与客户协商进行处理	

由上可见，除客户开拓方式存在不同外，发行人自主开发客户和中介服务商介绍客户在其他方面不存在明显差异。

对于自主开发客户和中介服务商介绍客户，发行人销售时均采取买断模式，对于中介服务商介绍的经销商客户，发行人按照一定的规则向中介服务商支付佣金，因此，发行人经销模式均为买断模式。

3、发行人是否与经销商（或中介服务商）及下游客户形成了较为稳定的合作关系及其依据

（1）报告期内，公司与经销客户合作时间分区间的情况如下：

单位：个，万元

2021 年				
项目	数量	数量占比	金额	金额占比
1 年以内	35	25.18%	1,241.94	4.13%
1-2 年	26	18.71%	2,478.41	8.23%
2-5 年	52	37.41%	16,705.82	55.49%
5 年以上	26	18.71%	9,681.41	32.16%
合计	139	100.00%	30,107.58	100.00%

续：

2020 年				
项目	数量	数量占比	金额	金额占比
1 年以内	35	29.66%	744.72	2.97%
1-2 年	24	20.34%	8,328.88	33.26%
2-5 年	52	44.07%	9,565.19	38.20%
5 年以上	7	5.93%	6,400.07	25.56%
合计	118	100.00%	25,038.86	100.00%

续：

2019 年				
项目	数量	数量占比	金额	金额占比
1 年以内	43	32.09%	5,156.70	23.15%
1-2 年	36	26.87%	5,759.36	25.85%
2-5 年	46	34.33%	7,422.42	33.32%
5 年以上	9	6.72%	3,940.94	17.69%
合计	134	100.00%	22,279.42	100.00%

如上表所示，报告期内，发行人与经销客户合作时间在 2 年以上的数量占

比分别为 41.04%、50.00%及 56.12%，金额占比分别为 51.00%、63.76%及 87.64%，占比逐年上涨，发行人与经销客户形成了较为稳定的合作关系。

(2) 报告期内，公司与主要中介服务商的合作历史如下：

客户名称	合作历史
香港三和商事发展有限公司	2019 年 8 月开始合作
CAPRICORN SpA	2017 年 11 月开始合作
MDLK INTERNATIONAL	2013 年 4 月开始合作
PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL LTD	2015 年 9 月开始合作
厦门迪司波贸易有限公司	2015 年 8 月开始合作
Pollyson Trading	2020 年 11 月开始合作
360Global Inc	2019 年 6 月开始合作

综上所述，发行人与经销商和中介服务商具有一定的合作历史，获得了主要经销商和中介服务商的信任和认可，形成了较为稳定的合作关系。

4、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 获取并检查分析中介服务商的佣金协议、报告期内佣金统计表和对应销售收入统计表；

(2) 访谈发行人销售部门负责人，了解发行人通过中介服务商取得客户与自主开拓取得客户，在业务开拓、定价、订单下达、物流、结算、售后政策等商业模式的区别；

(3) 获取收入成本表，将经销客户与发行人合作的时间分层统计，对其销售家数及金额占比进行分析，了解发行人与主要中介服务商的合作历史情况。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 报告期内，中介服务商对应收入主要归集为经销收入；

(2) 经销商客户中，除客户开拓方式存在不同外，发行人自主开发客户和中介服务商介绍客户在其他方面不存在明显差异；

(3) 对于自主开发客户和中介服务商介绍客户，发行人销售时均采取买断模式，对于中介服务商介绍的经销商客户，发行人按照一定的规则向中介服务商支付佣金，因此，发行人经销模式均为买断模式；

(4) 发行人与经销商和中介服务商形成了较为稳定的合作关系。

（二）说明部分境内终端客户采取经销模式的原因及合理性、发行人报告期内境内经销收入变动的原因

1、发行人部分境内终端客户采取经销模式的原因及合理性

报告期内，发行人内销业务以直销模式为主，经销模式收入的占比分别为8.59%、4.96%以及5.98%，占比较低。发行人内销业务少量采取经销模式，作为直销模式的有益补充，有利于借助经销商的销售网络开拓市场。对于少量境内终端客户，由于经销商具备更直接的客户关系资源和开拓渠道，因此发行人采取经销模式以促进市场销售。

部分境内终端客户选择采取经销模式的原因及合理性具体如下：

（1）部分境内经销商自身为包装生产企业，从事纸箱、纸盒、纸袋等其他类别包装的生产和销售，与终端客户合作之初向终端客户供应纸箱、纸盒等其他类别包装，与终端客户保持长期合作关系。对终端客户而言，纸袋作为包装辅材，采购金额及占比较小，当终端客户有纸袋需求时，由于已经与经销商存在较为稳定的合作关系，为提高采购便捷性，因而选择直接向经销商进行采购，而经销商自身不具备纸袋生产能力（或不具备特定类型纸袋的生产能力），因此向发行人采购后转售给终端客户。此类别境内经销商主要包括香河县天润达纸制品有限公司、晋江绿园包装有限公司等。

（2）部分境内经销商为专业的包装贸易商，利用其掌握的客户关系资源和供应商资源，开展纸袋、纸杯、餐巾纸、定制化纸包装等包装产品的贸易活动，向终端客户提供各类包装产品，满足终端客户的一站式采购需求，并与终端客户保持长期合作关系。对终端客户而言，纸袋作为包装辅材，采购金额及占比较小，选择与其有长期合作关系的经销商进行采购，有利于提高采购便捷性，降低包装辅材的采购管理成本。此类别境内经销商主要包括福建袋王包装有限公司、晋江市朝航商贸有限公司等。

（3）部分境内经销商为外贸型企业，终端客户位于境外，由于境外终端客户在国内寻找包装供应商有一定难度，了解国内包装供应市场并最终选择合适的供应商需要花费较多的时间和成本，因此选择与经销商合作。此类别境内经销商主要包括澳璞特、厦门市逸萌供应链有限公司等。

（4）部分境内经销商为电商平台下属物流公司，如北京京邦达贸易有限公司，为其终端客户（主要为无印良品）提供各类商品、包装材料等的采购、仓

储、物流配送等综合供应链服务，降低了终端客户的采购管理成本，终端客户直接向其采购具备合理性。

综上所述，部分境内终端客户选择采取经销模式具备合理性。

2、发行人报告期内境内经销收入变动的原因

报告期内，发行人境内经销收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
境内经销收入	5,366.10	3,026.86	4,304.01
增减金额	2,339.24	-1,277.15	-
增减率	77.28%	-29.67%	-

2020 年，境内经销收入比 2019 年降低 1,277.15 万元，降低 29.67%，主要是由于经销商澳璞特丢失了其终端客户澳洲 Uber Eats 订单，以及经销商福建袋王终端客户三福百货受到疫情等因素影响，订单需求有所下降。

2021 年，境内经销收入比 2020 年增加 2,339.24 万元，增长 77.28%，主要是由于 2021 年随着疫情情况好转及防控常态化，下游消费需求恢复性增长，境内经销商如福建袋王（主要终端客户为三福百货等）、香河县天润达纸制品有限公司（主要终端客户为泡泡玛特等）、京邦达（主要终端客户为无印良品等）、晋江绿园包装有限公司（主要终端客户为 361 度等）等下游客户需求增加。

3、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）对发行人销售人员进行访谈，了解部分境内终端客户采取经销模式的原因；

（2）分析报告期内境内经销收入变动的原因等。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，部分境内终端客户采取经销模式具备合理性，报告期内发行人境内经销收入变动的原因合理，符合发行人实际情况。

（三）说明关于经销商模式与直销模式的主要差异，经销模式的管理方法、退换货机制、物流管理模式、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等；经销收入确认、计量原则（对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，对附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式下经销收入确认、计量原则）；经销商构成及稳定性（是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况，是否存在经销商向发行人采购规模与其自身业务规模不匹配的情况）；经销商与发行人关联关系及其他业务合作；经销商模式经营情况分析（经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配；经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形，退换货率是否合理；信用政策及变化；经销商回款方式、应收账款规模合理性；期末库存及期后销售情况，是否存在压货以及大额异常退换货情况、回款情况）。

1、说明关于经销商模式与直销模式的主要差异，经销模式的管理方法、退换货机制、物流管理模式、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等

（1）发行人经销模式与直销模式的主要差异

发行人经销模式与直销模式的主要差异为：直销模式下，直销客户为发行人终端客户，而经销模式下，经销商非发行人的终端客户，向发行人购买后继续销售给下游终端客户。

除上述差异外，发行人经销模式和直销模式在其他方面无明显差异。

（2）经销模式的管理方法

发行人经销客户管理方法与直销客户相似，发行人与经销商为平等的业务合作关系，经销商独立于发行人，与发行人签订正常购销协议，未与发行人签订经销协议，发行人与经销客户不存在销售区域划分、制定年度销售目标、销售价格指导、返利或奖励等相关的合作条款或约定，经销客户自主采购、自主定价、自主销售。

（3）经销模式的退换货机制

报告期内，发行人经销模式退换货金额分别为 1.03 万元、4.31 万元以及 0.95 万元，退换货金额较小。发行人经销模式的退换货机制如下：当经销商发

生退货需求时，由销售部门提出申请，经仓库、品质部、副总经理等审核后完成退换货处理。

（4）经销模式物流管理模式

区分内销和外销，发行人经销模式的物流模式如下：

项目	物流模式
内销	按客户要求，运送至客户指定地点
外销	主要为 FOB 方式，发行人运输至港口

由于报告期内发行人前 20 名经销商收入占经销收入总额的比例分别为 76.93%、83.36%以及 80.06%，占比较高（发行人前 20 名经销商情况详见本题回复“3、经销商构成及稳定性”），因此下文重点针对发行人前 20 名经销商相关情况展开分析。

发行人前 20 名经销商的物流管理模式如下：

序号	名称	物流模式
1	东京艺术	海运 FOB，发行人运输至港口
2	Inno-Pak LLC	海运 FOB，发行人运输至港口
3	KARI Out Company	海运 FOB，发行人运输至港口
4	福建袋王包装有限公司	发行人配送至终端客户门店
5	Annjoy Imports LLC	海运 FOB，发行人运输至港口
6	FABRICA DE BANDEJAS LTDA	海运 FOB，发行人运输至港口
7	TRANSCONTINENTAL	海运 FOB，发行人运输至港口
8	JMP	海运 FOB，发行人运输至港口
9	香河县天润达纸制品有限公司	发行人配送至终端客户门店
10	京邦达	发行人运输至客户指定仓库
11	ABDULQADER MOHAMMAD JELANI EST.	海运 FOB，发行人运输至港口
12	GROUPE SACS FRONTENAC INC	海运 FOB，发行人运输至港口
13	晋江绿园包装有限公司	发行人运输至终端客户仓库
14	Somi Brands Inc.	海运 FOB，发行人运输至港口
15	Transco	海运 FOB，发行人运输至港口
16	Xcel Bespoke Limited	海运 FOB，发行人运输至港口
17	SIMCOPAK INC	海运 FOB，发行人运输至港口
18	LIYI TRADING CO.,LTD	海运 FOB，发行人运输至港口
19	PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL	海运 FOB，发行人运输至港口

序号	名称	物流模式
20	HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED	海运 FOB，发行人运输至港口
	HOME DEPARTMENT LLC	海运 FOB，发行人运输至港口
21	HORIZONS SUPPLY PTY LTD	海运 FOB，发行人运输至港口
22	晋江市朝航商贸有限公司	发行人运输至终端客户仓库
23	BIOPAK PTY LTD	海运 FOB，发行人运输至港口
24	BRAND PACKAGING CO., LIMITED	海运 FOB，发行人运输至港口
25	CLASSIQUE INTERNATIONAL LIMITED	海运 FOB，发行人运输至港口
26	SCHWAB PACKAGING LLC	海运 FOB，发行人运输至港口
27	厦门市逸萌供应链有限公司	海运 FOB，发行人运输至港口（终端客户在境外，由发行人直接发给境外终端客户）
28	Formpaper Packaging, S.A.	海运 FOB，发行人运输至港口
29	澳璞特	客户自提
30	YAPAK LTD	海运 FOB，发行人运输至港口
31	振兴展业胶袋（深圳）有限公司	发行人运输至客户仓库

（5）经销模式的信用及收款管理、结算机制

报告期内，发行人经销模式的信用及收款管理、结算机制情况如下：

项目	信用政策及收款管理	结算机制
内销	月结 30 天/60 天等	主要为银行汇款，少量银行承兑汇票
	预付货款、款到发货等	
	其他	
外销	预付部分货款，见提单后付剩余货款	
	预付一定金额货款，给予一定信用账期	
	月结 90 天等	
	其他	

报告期内，发行人前 20 名经销商的信用政策及收款管理、结算机制情况如下：

序号	名称	2021 年	2020 年	2019 年
1	东京艺术	预付 100 万美元，月结 30 天	预付 100 万美元，月结 30 天	预付 100 万美元，月结 30 天
2	Inno-Pak LLC	预付 15 万美元，见提单后付货款	预付 15 万美元，见提单后付货款	2019 年 1 月-11 月：预付 30% 货款，见提单后付剩余 70% 货款； 2019 年 11 月-12 月：预付 15 万美元，见提单后付货款
3	KARI Out Company	预付 10% 货款，见提单后付剩余 90% 货款	预付 10% 货款，见提单后付剩余 90% 货款	预付 10% 货款，见提单后付剩余 90% 货款

序号	名称	2021 年	2020 年	2019 年
4	福建袋王包装有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天
5	Annjoy Imports LLC	预付 1.08 万美元，见提单后付货款	预付 1.08 万美元，见提单后付货款	预付 1.08 万美元，见提单后付货款
6	FABRICA DE BANDEJAS LTDA	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款
7	TRANSCONTINENTAL	预付 2 万美元，见提单后付货款	预付 2 万美元，见提单后付货款	预付 2 万美元，见提单后付货款
8	JMP	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款
9	香河县天润达纸制品有限公司	发货前付清货款	发货前付清货款	发货前付清货款
10	京邦达	月结 60 天	月结 60 天	未发生交易
11	ABDULQADER MOHAMMAD JELANI EST.	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款
12	GROUPE SACS FRONTENAC INC	预付 5.80 万美元，见提单后付货款	预付 5.80 万美元，见提单后付货款	预付 5.80 万美元，见提单后付货款
13	晋江绿园包装有限公司	发货前付清货款	发货前付清货款	发货前付清货款
14	Somi Brands Inc	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款
15	Transco	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款
16	Xcel Bespoke Limited	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	未发生交易	未发生交易
17	SIMCOPAK INC	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款
18	LIYI TRADING CO.,LTD	发货前付清货款	发货前付清货款	发货前付清货款
19	PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL	预付 20%货款，见提单后付剩余 80%货款	2020 年 1 月-9 月：见提单后付货款； 2020 年 10 月-12 月：预付 20%货款，见提单后付剩余 80%货款	见提单后付 100%货款
20	HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED	预付 2 万美元，见提单后付货款	预付 2 万美元，见提单后付货款	预付 2 万美元，见提单后付货款
	HOME DEPARTMENT LLC	未发生交易	未发生交易	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款
21	HORIZONS SUPPLY PTY LTD	预付 1.50 万美元，见提单后付货款	预付 1.50 万美元，见提单后付货款	预付 1.50 万美元，见提单后付货款
22	晋江市朝航商贸有限公司	发货前付清货款	发货前付清货款	发货前付清货款
23	BIOPAK PTY LTD	未发生交易	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款
24	BRAND PACKAGING CO., LIMITED	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
25	CLASSIQUE INTERNATIONAL LIMITED	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款
26	SCHWAB PACKAGING LLC	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款
27	厦门市逸萌供应链有限公司	发货前付清货款	发货前付清货款	发货前付清货款
28	Formpaper Packaging, S.A.	未发生交易	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款

序号	名称	2021 年	2020 年	2019 年
29	绍兴上虞澳璞特国际贸易有限公司	未发生交易	未发生交易	发货前付清货款
30	YAPAK LTD	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款	预付 30%货款，见提单后付剩余 70%货款
31	振兴展业胶袋（深圳）有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天

上述主要经销商客户中：

①BRAND PACKAGING CO., LIMITED 信用政策为月结 90 天，信用账期较长，主要是由于 BRAND PACKAGING CO., LIMITED 实际控制人为境内自然人，在国内设有经营场所，且与发行人自 2011 年开始合作，合作年限较长，合作关系稳定，信用条件良好，因此给予其较长信用账期。

②2019 年，Inno-Pak LLC 结算方式发生变化，主要是由于发行人自 2018 年开始与 Inno-Pak LLC 合作，合作关系良好，且 Inno-Pak LLC 正在争取美国 SYSCO 客户，预计后续合作空间较大，因此发行人根据对其信用条件评估情况调整了结算方式；

③2020 年，PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL 结算方式发生变化，主要是由于 2020 年其销售金额有所降低，发行人根据对其信用条件评估情况调整了结算方式。

（6）经销模式的库存管理机制

发行人与经销商之间为买断式销售，主要采取“以销定产”的生产模式，根据经销商的订单需求情况安排生产计划。发行人产品销售至经销商之后，经销商根据其自身需求自行管理库存情况。发行人经销商库存管理模式可分为两种类型，具体如下：

序号	类型	示例
1	有自有仓库，根据下游需求情况适当备货	东京艺术、KARI OUT COMPANY、Inno-Pak LLC 等
2	无仓库，或指定发行人直接发往终端客户	福建袋王、BRAND PACKAGING CO.LIMITED、Transco、澳璞特、晋江朝航等

报告期内，上述两种类型经销商收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自有仓库，适当备货	23,781.03	78.99%	20,881.74	83.40%	17,058.78	76.57%
无仓库，或指定发行人直接	6,326.56	21.01%	4,157.12	16.60%	5,220.64	23.43%

发往终端客户						
合计	30,107.59	100.00%	25,038.86	100.00%	22,279.42	100.00%

(7) 经销模式的对账制度

报告期内，发行人经销模式的对账制度如下：部分经销商为发货次月进行对账，部分经销商为发货当月对账。

2、经销收入确认、计量原则（对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，对附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式下经销收入确认、计量原则）

发行人与经销商采取买断式销售的合作模式。报告期内，根据发行人与境内的经销商的销售协议条款，发行人负责将产品运输至指定交货地点且由境内经销商或终端客户签收，因此将商品运送至对方的指定地点并经对方签收时即完成商品的风险和报酬的转移或对商品控制权的转移，并以此作为收入确认的时点。

同时，发行人与境外经销商主要以 FOB 贸易方式结算，当商品交给对方指定的承运人（即货物在装运地点被装上指定运输工具）时风险和报酬转移或控制权转移，并以此作为收入确认的时点。

在经销模式下，发行人已根据合同约定将产品送达至对方的指定地点或者交给对方指定的承运人，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，与商品相关的主要风险和报酬/控制权已转移，因此，发行人经销模式下以运送至对方的指定地点且经对方签收，或者交给对方指定的承运人的时点作为收入确认时点符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，发行人与经销商之间不存在销售补贴或返利、为经销商承担费用、支付或收取经销商保证金等情形。

报告期内，发行人经销模式不存在附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式。

3、经销商构成及稳定性（是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况，是否存在经销商向发行人采购规模与其自身业务规模不匹配的情况）

报告期内，发行人前 20 名经销商情况如下：

年份	序号	客户名称	销售金额（万元）	占经销收入比例
2021 年	1	东京艺术	4,695.14	15.59%

年份	序号	客户名称	销售金额（万元）	占经销收入比例
	2	Inno-Pak LLC	3,707.65	12.31%
	3	KARI OUT COMPANY	3,142.18	10.44%
	4	福建袋王包装有限公司	1,767.16	5.87%
	5	Annjoy Imports LLC	1,442.29	4.79%
	6	FABRICA DE BANDEJAS LTDA	1,129.31	3.75%
	7	TRANSCONTINENTAL	952.71	3.16%
	8	JMP	721.38	2.40%
	9	香河县天润达纸制品有限公司	717.13	2.38%
	10	北京京邦达贸易有限公司	700.07	2.33%
	11	ABDULQADER MOHAMMAD JELANI EST.	677.60	2.25%
	12	GROUPE SACS FRONTENAC INC	667.96	2.22%
	13	晋江绿园包装有限公司	662.18	2.20%
	14	Somi Brands Inc.	504.24	1.67%
	15	Transco	493.11	1.64%
	16	Xcel Bespoke Limited	487.97	1.62%
	17	SIMCOPAK INC	462.28	1.54%
	18	HORIZONS SUPPLY PTY LTD	428.62	1.42%
	19	LIYI TRADING CO.,LTD	393.10	1.31%
	20	PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL	352.97	1.17%
	-	合计	24,105.02	80.06%
2020 年	1	东京艺术	7,147.58	28.55%
	2	KARI OUT COMPANY	2,670.83	10.67%
	3	TRANSCONTINENTAL	1,258.24	5.03%
	4	福建袋王包装有限公司	1,167.49	4.66%
	5	GROUPE SACS FRONTENAC INC	949.42	3.79%
	6	FABRICA DE BANDEJAS LTDA	834.13	3.33%
	7	Inno-Pak LLC	833.75	3.33%
	8	HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED	831.04	3.32%
	9	Annjoy Imports LLC	675.18	2.70%
	10	JMP	636.44	2.54%
	11	HORIZONS SUPPLY PTY LTD	623.94	2.49%
	12	晋江市朝航商贸有限公司	425.78	1.70%
	13	Transco	414.08	1.65%

年份	序号	客户名称	销售金额（万元）	占经销收入比例
	14	ABDULQADER MOHAMMAD JELANI EST.	390.39	1.56%
	15	BIOPAK PTY LTD	388.04	1.55%
	16	BRAND PACKAGING CO., LIMITED	378.81	1.51%
	17	CLASSIQUE INTERNATIONAL LIMITED	346.52	1.38%
	18	香河县天润达纸制品有限公司	339.70	1.36%
	19	SCHWAB PACKAGING LLC	284.48	1.14%
	20	厦门市逸萌供应链有限公司	277.16	1.11%
	-	合计	20,873.02	83.36%
2019 年	1	东京艺术	4,396.19	19.73%
	2	KARI OUT COMPANY	1,939.31	8.70%
	3	福建袋王包装有限公司	1,473.07	6.61%
	4	TRANSCONTINENTAL	1,316.28	5.91%
	5	Transco	824.80	3.70%
	6	Formpaper Packaging, S.A.	690.13	3.10%
	7	澳璞特	662.11	2.97%
	8	YAPAK LTD	597.66	2.68%
	9	晋江市朝航商贸有限公司	573.63	2.57%
	10	CLASSIQUE INTERNATIONAL LIMITED	557.42	2.50%
	11	HOME DEPARTMENT LLC 及 HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED	513.73	2.31%
	12	ABDULQADER MOHAMMAD JELANI EST.	497.82	2.23%
	13	JMP	488.82	2.19%
	14	HORIZONS SUPPLY PTY LTD	455.69	2.05%
	15	FABRICA DE BANDEJAS LTDA	418.79	1.88%
	16	SCHWAB PACKAGING LLC	391.48	1.76%
	17	BRAND PACKAGING CO., LIMITED	346.82	1.56%
	18	PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL	344.25	1.55%
	19	Annjoy Imports LLC	343.43	1.54%
	20	振兴展业胶袋（深圳）有限公司	308.60	1.39%
	-	合计	17,140.04	76.93%

由于报告期内发行人前 20 名经销商收入占经销收入总额的比例分别为 76.93%、83.36%以及 80.06%，占比较高，因此下文重点针对发行人前 20 名经销商相关情况展开分析。

(1) 发行人是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况

报告期内，发行人前 20 名经销商设立时间以及与发行人开始合作时间的具体情况如下：

序号	名称	设立时间	与发行人开始合作时间
1	东京艺术	1976 年	2019 年
2	Inno-Pak LLC	2007 年	2018 年
3	KARI Out Company	1964 年	2013 年
4	福建袋王包装有限公司	2015 年	2015 年
5	Annjoy Imports LLC	2009 年	2015 年
6	FABRICA DE BANDEJAS LTDA	1911 年	2017 年
7	TRANSCONTINENTAL	1976 年	2018 年
8	JMP	1998 年	2018 年
9	香河县天润达纸制品有限公司	2003 年	2019 年
10	京邦达	2012 年	2020 年
11	ABDULQADER MOHAMMAD JELANI EST.	1996 年	2016 年
12	GROUPE SACS FRONTENAC INC	1984 年	2017 年
13	晋江绿园包装有限公司	2011 年	2018 年
14	Somi Brands Inc.	2012 年	2019 年
15	Transco	1932 年	2015 年
16	Xcel Bespoke Limited	2013 年	2021 年
17	SIMCOPAK INC	2013 年	2018 年
18	LIYI TRADING CO.,LTD	2014 年	2019 年
19	PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL	1917 年	2015 年
20	HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED	2019 年	2019 年
	HOME DEPARTMENT LLC	2016 年	2018 年
21	HORIZONS SUPPLY PTY LTD	2013 年	2015 年
22	晋江市朝航商贸有限公司	2008 年	2017 年
23	BIOPAK PTY LTD	2006 年	2019 年
24	BRAND PACKAGING CO., LIMITED	2008 年	2011 年
25	CLASSIQUE INTERNATIONAL LIMITED	1990 年	2018 年
26	SCHWAB PACKAGING LLC	1972 年	2017 年
27	厦门市逸萌供应链有限公司	2013 年	2018 年
28	Formpaper Packaging, S.A.	2000 年	2015 年

29	澳璞特	2016 年	2016 年
30	YAPAK LTD	2016 年	2018 年
31	振兴展业胶袋（深圳）有限公司	2006 年	2017 年

报告期内，发行人前 20 名经销商中，福建袋王包装有限公司、HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED 以及绍兴上虞澳璞特国际贸易有限公司存在成立当年即成为发行人经销商的情形，上述经销商与发行人的合作背景如下：

①福建袋王包装有限公司

福建袋王包装有限公司主要从事纸袋贸易业务，其执行董事兼总经理李建明早期有特步、喜得龙（鞋业品牌）等鞋服企业工作经历，在鞋服、百货等行业积累了一定的客户资源，并与发行人业务人员熟悉。2015 年，福建袋王包装有限公司成立之后，利用鞋服、百货等行业积累的客户资源从事纸袋贸易业务，需要寻找纸袋供应商，李建明基于对发行人产品品质的认可和信任，选择向发行人采购纸袋。

②HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED

HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED 实际控制人 Tim Tang 在成立 HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED 之前通过 HOME DEPARTMENT LLC 与发行人进行交易，2019 年 HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED 成立之后，通过 HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED 与发行人交易。

③澳璞特

澳璞特实际控制人林莉在成立澳璞特前已通过展会与发行人建立业务联系。在成立澳璞特前，林莉通过其合作伙伴宁波合羽国际贸易有限公司与发行人进行交易。2016 年 11 月澳璞特成立后，林莉通过澳璞特与发行人开展业务。

综上，发行人主要经销商中，绝大部分经销商不存在新设即成为发行人主要经销商的情况，少量经销商存在成立当年即成为发行人经销商的情形，其与发行人的合作背景及过程具备合理性。

（2）发行人主要经销商向发行人采购规模与自身业务规模的匹配情况

报告期内，发行人前 20 名经销商向发行人采购规模与自身业务规模的匹配情况如下：

单位：万元

序号	名称	报告期内交易金额	自身业务经营情况
----	----	----------	----------

		2021 年	2020 年	2019 年	
1	东京艺术	4,695.14	7,147.58	4,396.19	成立于 1976 年，2020 年收入约为 1.30 亿美元，2021 年收入约为 1.10 亿美元
2	Inno-Pak LLC	3,707.65	833.75	10.14	成立于 2007 年，根据其官网资料介绍，Inno-Pak LLC 为北美地区领先的包装和仓储供应商
3	KARI Out Company	3,142.18	2,670.83	1,939.31	成立于 1964 年，根据其官网资料介绍，KARI-OUT COMPANY 在美国食品包装服务领域占有重要地位，拥有 500 多名员工，在全美各地拥有分支机构
4	福建袋王包装有限公司	1,767.16	1,167.49	1,473.07	成立于 2015 年，2019 年收入约为 2,100 万元，2020 年收入约为 2,000 万元，2021 年收入约为 2,500 万元
5	Annjoy Imports LLC	1,442.29	675.18	343.43	成立于 2009 年，2019 年收入约为 1,000 万美元，2020 年收入约为 1,200 万美元，2021 年收入约为 1,500 万美元
6	FABRICA DE BANDEJAS LTDA	1,129.31	834.13	418.79	成立于 1911 年，2019 年收入约为 4,708.51 万美元，2020 年收入约为 5,171.41 万美元，2021 年收入约为 7,884.91 万美元
7	TRANSCONTINENTAL	952.71	1,258.24	1,316.28	成立于 1976 年，2019 年收入约为 30.39 亿加拿大元，2020 年收入约为 25.74 亿加拿大元，2021 年收入约为 26.43 亿加拿大元
8	JMP	721.38	636.44	488.82	成立于 1998 年，年收入规模约为 2,000 万-3,000 万美元
9	香河县天润达纸制品有限公司	717.13	339.70	225.82	成立于 2003 年，2021 年收入约为 3,700 万元
10	京邦达	700.07	83.83	-	成立于 2012 年，为京东物流下属公司，2020 年京东物流收入为 733.75 亿元，2021 年收入为 1,046.93 亿元
11	ABDULQADER MOHAMMAD JELANI EST.	677.60	390.39	497.82	成立于 1996 年，根据其官网资料介绍，ABDULQADER MOHAMMAD JELANI EST. 为沙特阿拉伯可降解食品包装零售商，总部位于吉达，在其他城市拥有多个分支机构。根据中国出口信用保险公司提供的资信报告，2019 年收入约为 1,000 万美元
12	GROUPE SACS FRONTENAC INC	667.96	949.42	152.40	成立于 1984 年，2020 年收入约为 2,500 万美元
13	晋江绿园包装有限公司	662.18	106.35	204.74	成立于 2011 年，2019 年收入约为 8,000 万元，2020 年收入约为 7,000 万元，2021 年收入约为 9,000 万元
14	Somi Brands Inc.	504.24	9.04	34.44	成立于 2012 年，为加拿大包装贸易商
15	Transco	493.11	414.08	824.80	成立于 1932 年，根据其官网资料介绍，TRANSCO 为加拿大包装行业知名领先企业，为客户提供专业包装解决方案。
16	Xcel Bespoke Limited	487.97	-	-	成立于 2013 年，根据其官网资料介绍，Xcel Bespoke 是一家全球化公司，业务范围涵盖零售、酒店、餐饮配送等
17	SIMCOPAK INC	462.28	85.36	100.40	成立于 2013 年，为加拿大包装贸易商
18	LIYI TRADING CO.,LTD	393.10	273.42	42.97	成立于 2014 年，其实际控制人控制的境内企业厦门市正时贸易有限公司成立于 2005 年，注册资本 100 万元
19	PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL	352.97	159.30	344.25	成立于 1917 年，根据其官网资料介绍，PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL 为加拿大领先的定制化包装提供企业
20	HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED	138.88	831.04	56.20	成立于 2019 年，为香港包装贸易企业

序号	名称	报告期内交易金额			自身业务经营情况
		2021 年	2020 年	2019 年	
	HOME DEPARTMENT LLC	-	-	457.53	成立于 2016 年，为美国包装贸易企业
21	HORIZONS SUPPLY PTY LTD	428.62	623.94	455.69	成立于 2013 年，为澳大利亚包装贸易企业
22	晋江市朝航商贸有限公司	302.10	425.78	573.63	成立于 2008 年，2019 年收入约为 2,800 万元，2020 年收入约为 2,500 万元，2021 年收入约为 3,200 万元
23	BIOPAK PTY LTD	-	388.04	49.98	成立于 2006 年，根据其官网资料介绍，BIOPAK PTY LTD 为澳大利亚可持续包装市场领导者，在新加坡、英国、美国、澳洲、新西兰均设有办事处
24	BRAND PACKAGING CO., LIMITED	27.26	378.81	346.82	成立于 2008 年，2020 年收入约为 750 万美元
25	CLASSIQUE INTERNATIONAL LIMITED	274.93	346.52	557.42	成立于 1990 年，根据其官网资料介绍，Classique 为新西兰知名包装企业，为客户提供各类包装产品，在奥克兰和墨尔本拥有办公室和分支机构
26	SCHWAB PACKAGING LLC	72.31	284.48	391.48	成立于 1972 年，为美国包装贸易商
27	厦门市逸萌供应链有限公司	241.29	277.16	110.88	成立于 2013 年，注册资本 305 万元
28	Formpaper Packaging, S.A.	-	115.38	690.13	成立于 2000 年，根据其官网资料介绍，Formpaper Packaging, S.A.为欧洲地区领先的纸袋企业
29	澳璞特	-	-	662.11	成立于 2016 年，注册资本 100 万元
30	YAPAK LTD	21.59	199.04	597.66	成立于 2016 年，为智利纸袋企业，注册资本为 278,000,000 智利比索
31	振兴展业胶袋（深圳）有限公司	68.61	106.52	308.60	成立于 2006 年，注册资本 2,000 万港币

虽然少量经销商出于保护其商业秘密需要未提供经营规模相关信息，但通过网络公开信息可以查询到关于其业务经营的部分信息，总体而言，发行人主要经销商的采购规模与其自身业务规模相匹配。

4、经销商与发行人关联关系及其他业务合作

报告期内，发行人主要经销客户中，少量经销商的关联方持有发行人股份，具体情况如下：

序号	名称	持股情况
1	东京艺术	(1) 东京艺术全资子公司中山泰星持有发行人 20 万股股份，持股比例 0.14%； (2) 东京艺术董事松桥季也担任主要合伙人的合伙企业珠海荣信达持有发行人 230 万股股份，持股比例 1.57%。
2	BRAND PACKAGING CO.,LTD	BRAND PACKAGING CO.,LTD 实际控制人张昱通过晋江永瑞间接持有发行人 0.17%股份。

上述经销商的关联方入股发行人的背景如下：

(1) 东京艺术

发行人与东京艺术于 2019 年 8 月开始合作，主要向其销售环保纸袋。东京

艺术为日本优衣库包装材料主要供应商，主要向日本优衣库供应塑料包装，合作历史已有十余年。2019 年日本优衣库开始大规模使用纸袋，东京艺术自身纸袋产能有限，且生产成本较高，转而在中国寻找纸袋供应商，发行人在国内纸袋行业细分领域处于领先地位，于是选择了发行人作为日本优衣库纸袋供应商。

中山泰星为东京艺术全资子公司，松桥季也为东京艺术董事，且为中山泰星的董事、总经理和法定代表人，负责中山泰星的经营管理，同时，松桥季也为珠海荣信达的主要合伙人，持有珠海荣信达 90% 合伙份额。在东京艺术与发行人的合作过程中，出于对发行人未来发展前景的认可，中山泰星及珠海荣信达通过股转系统受让发行人股份，进行产业链上下游相关企业的投资配置。

（2）BRAND PACKAGING CO.,LTD

发行人与 BRAND PACKAGING CO.,LTD 自 2011 年开始合作，主要向其销售环保纸袋。BRAND PACKAGING CO.,LTD 实际控制人张昱主要从事塑料包装相关业务经营，因其下游客户有购买纸袋的需求，经朋友介绍与发行人实际控制人陈凯声认识，并与发行人建立业务合作关系，作为发行人经销商，终端客户主要为澳洲普乐集团 Huhtamaki Group 等。2015 年因发行人经营规模扩大产生较大资金需求，而张昱对发行人未来发展前景较为认可，其通过晋江永瑞参与发行人增资成为发行人股东。

东京艺术以及 BRAND PACKAGING CO.,LTD 的关联方虽持有发行人股份，但持股比例较低，不构成发行人关联方。

报告期内，除正常购销业务外，发行人与经销商不存在其他业务合作关系。

5、经销商模式经营情况分析（经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配；经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形，退换货率是否合理；信用政策及变化；经销商回款方式、应收账款规模合理性；期末库存及期后销售情况，是否存在压货以及大额异常退换货情况、回款情况）

（1）经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配

报告期内，发行人前 20 名经销商的采购频率及单次采购量分布情况如下：

单位：次/年，万元

序	名称	2021 年	2020 年	2019 年
---	----	--------	--------	--------

号		采购频率	单次采购量	采购频率	单次采购量	采购频率	单次采购量
1	东京艺术	134	35.04	163	43.85	110	39.97
2	Inno-Pak LLC	128	28.97	38	21.94	2	5.07
3	KARI Out Company	84	37.41	108	24.73	88	22.04
4	福建袋王包装有限公司	57	31.00	44	26.53	64	23.02
5	Annjoy Imports LLC	57	25.30	32	21.10	19	18.08
6	FABRICA DE BANDEJAS LTDA	51	22.14	38	21.95	19	22.04
7	TRANSCONTINENTAL	37	25.75	50	25.16	54	24.38
8	JMP	42	17.18	35	18.18	32	15.28
9	香河县天润达纸制品有限公司	79	9.08	49	6.93	42	5.38
10	京邦达	50	14.00	36	4.82	-	-
11	ABDULQADER MOHAMMAD JELANI EST.	23	29.46	12	32.53	13	38.29
12	GROUPE SACS FRONTENAC INC	37	18.05	45	21.10	12	12.70
13	晋江绿园包装有限公司	24	27.59	5	21.27	13	15.75
14	Somi Brands Inc.	30	16.81	1	9.04	2	17.22
15	Transco	50	9.86	32	12.94	60	13.75
16	Xcel Bespoke Limited	10	48.80	-	-	-	-
17	SIMCOPAK INC	35	13.21	5	17.07	5	20.08
18	LIYI TRADING CO.,LTD	31	12.68	18	15.19	5	8.59
19	PROGRESS LUV2PAK INTERNATIONAL	14	25.21	17	9.37	33	10.43
20	HONG KAI TRADING COMPANY LIMITED	8	17.36	35	23.74	4	14.05
	HOME DEPARTMENT LLC	-	-	-	-	19	24.08
21	HORIZONS SUPPLY PTY LTD	28	15.31	35	17.83	32	14.24
22	晋江市朝航商贸有限公司	72	4.20	93	4.58	150	3.82
23	BIOPAK PTY LTD	-	-	20	19.40	6	8.33
24	BRAND PACKAGING CO., LIMITED	3	9.09	19	19.94	20	17.34
25	CLASSIQUE INTERNATIONAL LIMITED	26	10.57	42	8.25	45	12.39
26	SCHWAB PACKAGING LLC	6	12.05	13	21.88	24	16.31
27	厦门市逸萌供应链有限公司	12	20.11	12	23.10	7	15.84
28	Formpaper Packaging, S.A.	-	-	4	28.84	23	30.01
29	澳璞特	-	-	-	-	34	19.47
30	YAPAK LTD	1	21.59	6	33.17	30	19.92

序号	名称	2021 年		2020 年		2019 年	
		采购频率	单次采购量	采购频率	单次采购量	采购频率	单次采购量
31	振兴展业胶袋（深圳）有限公司	12	5.72	12	8.88	22	14.03
-	合计	1,141	22.24	1,019	21.69	989	18.27

上述主要经销商采购频率和采购量分布中：

①东京艺术 2021 年采购频率和单次采购量下降，主要是受到东京艺术终端客户纸袋收费政策、海运费上涨、日本疫情等因素影响，市场需求有所下降；

②Inno-Pak LLC 2020 年开始采购频率和单次采购量大幅增加，主要是由于 Inno-Pak LLC 新增开拓了美国 SYSCO 客户，订单需求量大幅增加；

③KARI Out Company 2021 年采购频率下降，但单次采购量上升，主要是由于海运费涨幅较大，KARI Out Company 为节省海运费降低了采购频率、提高了单次采购量；

④福建袋王包装有限公司 2021 年采购频率和单次采购量上升，主要是由于 2021 年随着疫情好转及防控常态化，下游消费市场需求恢复性增长，其主要终端客户三福百货订单需求增加；

⑤Annjoy Imports LLC 2021 年采购频率增加，主要是由于 2021 年 Annjoy Imports LLC 新增开拓了美国 BBW 客户，订单需求量增加；

⑥FABRICA DE BANDEJAS LTDA 2021 年采购频率增加，主要是由于智利市场即将推行限制塑料包装相关政策，预期下游市场需求将大幅增加，FABRICA DE BANDEJAS LTDA 增加了采购量。

报告期内，主要经销商的采购频率和单次采购量分布合理，少量经销商采购频率和单次采购量的出现一定波动，主要是经销商根据下游市场需求变化情况进行合理调整，不存在异常情形，报告期内主要经销商采购行为以较高频率持续发生，表明经销商当期采购在期后销售情况正常，可合理推断主要经销商的期后销售情况良好，与其采购周期相匹配。

综上，报告期内，发行人主要经销商采购频率及单次采购量分布合理，与期后销售周期相匹配。

（2）经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形，退换货率是否合理

①经销商一般备货周期，经销商进销存，备货周期是否与经销商进销存情

况相匹配，是否存在经销商压货情形

报告期内，发行人主要经销商的采购量、备货周期、期末库存量情况如下：

单位：万个

名称	项目	2021 年	2020 年	2019 年
东京艺术	发行人销售量	6,572.69	12,467.10	8,446.64
	期末库存量	290.44	799.16	665.52
	备货周期	一个月左右	一个月左右	一个月左右
Inno-Pak LLC	发行人销售量	6,868.85	1,606.47	13.53
	期末库存量	2,285.10	134.18	-
	备货周期	三个月左右	一个月左右	-
福建袋王	发行人销售量	3,522.40	1,867.18	2,482.94
	期末库存量	-	-	-
	备货周期	不备货	不备货	不备货
Annjoy Imports LLC	发行人销售量	2,159.70	983.84	380.47
	期末库存量	-	-	-
	备货周期	不备货	不备货	不备货
澳璞特	发行人销售量	-	-	968.00
	期末库存量	-	-	-
	备货周期	未交易	未交易	不备货
BRAND PACKAGING CO.LIMITED	发行人销售量	47.63	707.65	653.64
	期末库存量	-	-	-
	备货周期	不备货	不备货	不备货
晋江朝航	发行人销售量	1,112.68	1,580.43	2,267.65
	期末库存量	-	-	-
	备货周期	不备货	不备货	不备货
Transco	发行人销售量	776.69	470.76	829.12
	期末库存量	-	-	-
	备货周期	不备货	不备货	不备货
香河县天润达纸制品有限公司	发行人销售量	1,132.63	546.77	360.16
	期末库存量	-	-	-
	备货周期	不备货	不备货	不备货
晋江绿园包装有限公司	发行人销售量	817.10	153.93	344.82
	期末库存量	-	-	-
	备货周期	不备货	不备货	不备货

注：主要经销商中，部分经销商出于保护其商业秘密考虑未提供进销存、期末库存等信息，此部分经销商未在上表中列示。

上述经销商中，2021 年 Inno-Pak LLC 期末库存量较大，主要是由于受国际海运周期延长影响以及疫情带来的不确定性增加，且 Inno-Pak LLC 终端客户美国 SYSCO 对交期要求非常严格，为保证对美国 SYSCO 的及时供应，Inno-Pak LLC 加大了备货量。

部分经销商出于保护其商业秘密考虑未提供其进销存、期末库存等信息，报告期内，上述已获取经销商期末库存经销商收入占经销收入总额的比例情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
已获取期末库存经销商收入（万元）	13,814.02	11,488.72	9,060.75
经销收入（万元）	30,107.59	25,038.86	22,279.42
占经销收入比例	45.88%	45.88%	40.67%

综上，结合已获取的经销商期末库存情况，报告期内，该等经销商备货周期与期末库存情况相匹配，不存在经销商压货情形。

②经销商退换货情况、退换货率是否合理

报告期内，发行人经销模式下退换货金额及占比情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
退换货金额（万元）	0.95	4.31	1.03
退换货金额占经销收入比例	0.00%	0.02%	0.00%

报告期内，发行人经销模式下退换货金额较低，占经销收入比例微小，退换货率合理。

（3）信用政策及变化

报告期内，境内经销商主要为月结 30 天等，境外经销商通常先预付部分货款，客户见提单后付尾款，对于信用条件良好的优质客户，发行人预收一定金额货款后，给予其一定信用账期。报告期内，发行人主要经销商信用政策未发生重大变化。发行人主要经销商具体信用政策及变化情况详见本题回复之“1、说明关于经销商模式与直销模式的主要差异，经销模式的管理方法、退换货机制、物流管理模式、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等”。

（4）经销商回款方式、应收账款规模合理性

报告期内，经销商回款方式主要为银行汇款，少部分国内经销商采用银行承兑汇票方式回款。

报告期内，发行人经销商应收账款规模及周转率情况如下：

项目	2021/12/31 或 2021 年	2020/12/31 或 2020 年	2019/12/31 或 2019 年
应收账款规模（万元）	1,127.41	857.68	1,096.85
周转率（次）	30.33	25.62	19.77

报告期内，经销商的应收账款周转率逐年提升，主要是由于发行人对大部分经销商采用预收款项的信用政策，经销收入逐年上升而经销商的应收账款期末余额未呈现明显变化。报告期各期末，经销商应收账款规模与销售规模相匹配。

（5）期末库存及期后销售情况，是否存在压货以及大额异常退换货情况、回款情况

①期末库存及期后销售情况，以及大额异常退换货情况

报告期各期末，发行人销售给经销商的产品期末库存及期后销售情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
库存商品期末余额	2,063.83	1,875.84	626.77
6 个月之内销售	1,693.86	1,819.58	616.99
7-12 个月销售	-	52.29	2.15
1-2 年销售	-	3.59	7.41
2-3 年销售	-	-	-
3 年以上销售	-	-	-
截止回复出具日尚未销售	369.97	0.38	0.22

报告期内，发行人销售给经销商的产品期后销售情况良好，已大多数实现销售。

报告期内，发行人经销商退换货金额分别为 1.03 万元、4.31 万元以及 0.95 万元，退换货金额较小，不存在大额异常退换货情况。

②经销商期后回款情况

报告期各期末，经销商应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
应收账款期末余额	1,127.41	857.68	1,096.85

6个月之内回款	1,090.88	790.54	1,026.35
7-12个月回款	-	43.04	5.31
1-2年回款	-	-	-
2-3年回款	-	-	-
3年以上回款	-	-	-
截止回复出具日尚未回款	36.53	24.10	65.19

2019年及2020年，截至本二轮问询函回复出具之日的尚未回款金额主要为EL KEKHIA FZC期末款项，该款项预计已无法收回，已于2019年、2020年单项计提坏账准备，并于2021年进行核销。

报告期内，发行人经销商期后回款情况良好，绝大多数在6个月内实现回款。

结合上述经销商产品期末库存及期后销售情况、退换货情况以及期后回款情况，报告期内发行人不存在向经销商压货的情形。

6、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）对发行人销售人员进行访谈，获取发行人出具的相关说明，了解经销模式与直销模式的主要差异、经销模式管理方法、经销模式退换货机制等；

（2）获取并检查发行人主要经销商的物流管理模式、信用政策、收款及结算方式、库存管理方式、对账方式等；

（3）访谈财务负责人，了解经销模式收入确认方法，以及经销返利、费用承担、经销商保证金、其他特别方式等情况；

（4）获取并检查发行人主要经销商成立时间以及与发行人开始合作时间，对于成立当年即成为发行人经销商的情况，了解其原因及合理性；

（5）通过获取主要经销商提供的经营情况信息、查询经销商官网信息、查询天眼查、查阅中国出口信用保险公司出具的资信报告等方式了解主要经销商的经营情况，检查是否与其向发行人的采购规模相匹配；

（6）检查发行人关联方清单，查阅股东名单、调查表等，核查经销商与发行人之间的关联关系情况；

（7）获取主要经销商的采购频率及单次采购量分布情况，分析采购频率及单次采购量分布合理性；

(8) 获取主要经销商的期末库存数据，并与经销商备货周期、发行人当期销售量进行比对分析，核查是否存在经销商压货情形；

(9) 查阅经销商退换货明细，检查是否存在期后大额异常退换货情况；

(10) 获取发行人销售给经销商的货物期末库存情况，查询各期末期后库存销售情况；

(11) 获取经销商期末应收账款明细表，查询各期末期后回款情况。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人经销模式与直销模式的主要差异为：直销模式下，直销客户为发行人终端客户，而经销模式下，经销商非发行人的终端客户，向发行人购买后继续销售给下游终端客户；

(2) 发行人经销客户管理方法与直销客户相似，发行人与经销商为平等的业务合作关系，经销商独立于发行人，与发行人签订正常购销协议，未与发行人签订经销协议，发行人与经销客户不存在销售区域划分、制定年度销售目标、销售价格指导、返利或奖励等相关的合作条款或约定，经销客户自主采购、自主定价、自主销售；

(3) 发行人经销商退换货机制符合实际情况，报告期内经销商退换货金额较小；

(4) 发行人的物流管理模式为：对于境内经销商，发行人按客户要求发送至客户指定地点，对于境外经销商，基本为 FOB 方式；

(5) 报告期内，境内经销商信用政策主要为月结，境外经销商主要为预收部分货款、见提单付尾款，部分客户预收一定金额货款后，给予其一定信用账期，报告期内大部分经销商信用政策未发生重大变化，少量经销商信用政策变化的原因具备合理性；

(6) 报告期内，经销商主要以银行汇款方式结算，少量以银行承兑汇票结算；

(7) 报告期内，发行人经销商库存管理模式可分为两种类型：部分经销商根据下游需求情况适当进行备货，部分经销商不备货，指定发行人直接发货给终端客户；

(8) 报告期内，部分经销商采取发货次月对账的对账方式，部分经销商采取发货当月对账的方式；

（9）报告期内，发行人经销商收入确认方法、计量符合《企业会计准则》的规定；

（10）报告期内，发行人与经销商之间不存在销售补贴或返利、为经销商承担费用、支付或收取经销商保证金等情形；

（11）报告期内，发行人经销模式不存在附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式；

（12）发行人存在少量经销商成立当年即成为发行人经销商的情形，与发行人的合作背景及合作过程具备合理性；

（13）报告期内，主要经销商向发行人采购规模与自身业务规模相匹配；

（14）发行人少量经销商的关联方持有发行人股份，但持股比例较低，不构成发行人关联方，发行人与经销商之间除正常购销业务外，不存在其他业务合作关系；

（15）报告期内，主要经销商采购频率与单次采购量分布合理，与期后销售周期匹配；

（16）结合已获取的经销商期末库存情况，报告期内，该等经销商备货周期与期末库存情况相匹配，不存在经销商压货情形，经销商退换货金额及退换货率较低；

（17）报告期内，经销商应收账款规模合理，期后回款情况良好；

（18）报告期内，发行人销售给经销商的产品期后销售情况良好，不存在压货及大额异常退换货的情况。

问题 4. 关于毛利率

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期各期发行人主营业务毛利率（不考虑运输装卸费影响）分别为 26.66%、26.91%、25.18%、22.58%，与同行业可比公司平均水平不存在重大差异，但总体来看，主要产品为烟标的可比公司毛利率高，主要产品为纸箱、纸盒的可比公司毛利率低。

(2) 2021 年上游原材料价格大幅上涨，存在部分同行业可比公司（如美盈森、裕同科技）2018、2019 年毛利率较发行人高，2020 年、2021 年 1-6 月毛利率下降幅度较发行人下降幅度大。

(3) 发行人主要通过竞标、谈判方式确定价格，部分价格执行周期为 1 年；2020 年，为获取更大的市场份额，发行人对主要客户采取了竞争性的价格策略，2021 年原纸采购价格上涨，公司在参与客户竞标或与客户进行谈判议价时，适度提高了产品价格。

(4) 不考虑“运输装卸费”调整的影响，发行人环保纸袋毛利率分别为 29.89%、30.92%、27.91%和 23.71%，食品包装毛利率分别为 22.73%、22.69%、21.68%和 21.06%。敏感性分析显示，食品包装毛利率对原材料价格变动更加敏感。

(5) 发行人境外销售毛利率高于境内销售毛利率，原因之一主要系境外市场竞争相对缓和，同时，考虑到跨境贸易风险、汇率波动风险等因素，发行人对境外客户的产品报价相对较高。

请发行人：

(1) 结合产品形态、客户群体、竞争格局等说明，发行人毛利率整体比主要产品为烟标的可比公司毛利率低，而比主要产品为纸箱、纸盒的可比公司毛利率高的合理性。

(2) 说明在发行人运输装卸费占比较高背景下，美盈森、裕同科技毛利率变动与发行人毛利率变动差异形成的原因。

(3) 进一步说明发行人与主要客户约定的调价机制，报告期内的调价情况、频率、幅度，发行人同类产品价格变动，2021 年定价情况等，结合前述情况量化分析发行人向下游传导原材料上涨的能力；期后原材料价格是否持续高企，对发行人经营业绩的影响情况，是否对发行人持续经营能力构成重大不利

影响。

（4）结合食品包装与环保纸袋领域发行人与客户商业模式、定价机制的区别，说明在原材料价格上涨后环保纸袋毛利率下降幅度较食品包装毛利率下降幅度大的原因及合理性。

（5）结合同行业可比公司境内外销售毛利率差异，进一步说明发行人境外销售毛利率较高的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）结合产品形态、客户群体、竞争格局等说明，发行人毛利率整体比主要产品为烟标的可比公司毛利率低，而比主要产品为纸箱、纸盒的可比公司毛利率高的合理性

报告期内，发行人毛利率比主要产品为烟标的可比公司毛利率低，主要原因为：①与发行人产品环保纸袋和食品包装相比，烟标的产品形态相对固定，生产自动化程度高，且运输时以平面状态装箱运输，单位货值的运费较低；②烟标企业的客户群体毛利率水平较高，更加注重烟标的精美度和品牌展示功能，而对价格敏感度相对较低；③由于烟标的高精美度、高防伪度等特点，生产技术较为复杂，烟标行业的进入门槛较高，同时由于下游烟草行业的垄断和客户关系特点，烟标企业与下游客户的合作较为稳定，竞争程度相对缓和。

报告期内，与主要产品为纸盒的可比公司相比，发行人 2019 年毛利率较高、2020 年及 2021 年毛利率相近，主要原因为翔港科技主要面向日化行业知名客户，议价能力相对较弱，毛利率较低，拉低了纸盒可比公司平均毛利率，如不考虑翔港科技，2019 年发行人毛利率与纸盒可比公司平均水平不存在显著差异，2020 年和 2021 年发行人毛利率低于纸盒可比公司平均水平，主要原因为：①纸盒的产品形态使其单位货值的运费较低，此外，纸盒的直接材料占成本比重较低，受原材料涨价影响较小；②纸盒可比公司的客户群体主要为消费电子和医药领域，对纸盒外观、防伪等要求较高，而对价格敏感度较低；③纸盒可比公司在特定行业（如消费电子领域、医药领域等）的竞争力较强，其竞争格局较缓和。

报告期内，发行人毛利率比主要产品为纸箱的可比公司毛利率高，主要原因为：①纸箱的产品形态较为单一，生产工艺简单，可替代性较强，不利于销

售议价；②纸箱企业的客户群体分散，行业集中度较低；③纸箱行业的进入门槛低，竞争激烈。

具体情况及详细分析如下：

1、分产品类型的可比公司毛利率情况

报告期内，主要产品为烟标的可比公司、主要产品为纸箱、纸盒的可比公司及发行人的毛利率比较情况如下：

同行业可比公司类型	2021 年	2020 年	2019 年
主要产品为烟标的可比公司	30.05%	35.21%	37.33%
主要产品为纸盒的可比公司	19.59%	21.68%	22.94%
主要产品为纸箱的可比公司	15.87%	18.39%	22.27%
发行人	19.14%	21.06%	26.91%

报告期内，发行人毛利率低于主要产品为烟标的可比公司，高于主要产品为纸箱的可比公司。

主要产品为纸盒的可比公司包括三家，分别为裕同科技、环球印务及翔港科技。与主要产品为纸盒的可比公司相比，发行人 2019 年毛利率较高、2020 年和 2021 年毛利率相近，主要是由于翔港科技毛利率分别为 16.75%、13.54% 和 9.87%，大幅低于平均水平，拉低了平均毛利率。如不考虑翔港科技，报告期内，主要产品为纸盒的可比公司毛利率平均水平分别为 26.03%、25.75% 以及 24.46%，2019 年发行人毛利率与纸盒可比公司平均水平不存在显著差异，2020 年和 2021 年发行人毛利率低于纸盒可比公司的平均水平。

2、主要产品为烟标、纸盒、纸箱的可比公司及发行人的产品形态、客户群体、竞争格局情况说明

不同产品类型的可比公司与发行人的产品形态、客户群体、竞争格局的比较情况如下：

可比公司类型	产品形态	客户群体	竞争格局
主要产品为烟标的可比公司	烟标俗称“烟盒”，是烟草制品的商标以及具有标识性包装物总称，用于卷烟包装，主要作用为强调卷烟产品名称、图案、文字、色彩、符号、规格，使之区别于各种烟草制品并具有商标意义	各地区烟草生产企业	随着卷烟行业的进一步规范，对产品设计服务能力、印刷工艺水平、防伪技术水平、节能环保技术水平的要求日益提高，导致行业门槛较高，行业内技术工艺领先及规模化的烟标企业的竞争优势凸显
主要产品为纸盒的可比公司	纸盒是指主要由卡纸制成的折叠纸盒及用于标识产品并进行相关说明的标签，具有质轻、便携、	日化、化妆品、食品、烟酒、电子、医药大健康	在宏观层面，行业集中度偏低，且在全国范围内进行竞争，故竞争较为激烈；而在微观层面，由

	环保、印刷精美等特点，起到产品保护、宣传、防伪等多种功能	等行业企业	于行业细分领域众多，不同主营业务企业在某一领域内因技术先进、特色鲜明而具有较强的竞争力，竞争程度稍显缓和
主要产品为纸箱的可比公司	纸箱主要为运输包装容器，具有保护商品、便于仓储、便于装卸运输的功能	各制造业行业企业、电商物流行业企业及贸易商	由于纸箱行业的市场集中度较低、产品差异性较小，因此，行业内部竞争较为激烈，竞争格局也较为复杂
发行人	环保纸袋主要应用于日用消费品和快速消费品的外带包装，食品包装主要为餐饮行业提供符合食品直接接触标准的纸质内包装	服装鞋帽、餐饮、商超百货、休闲食品等消费领域	发行人所处的国内纸制品包装行业集中度较低，已经形成了以优势企业为主导的市场竞争格局，市场竞争较为激烈，但由于发行人为国内纸袋行业处于领先地位的企业，客户资源优质且稳定，技术优势明显，遭受的竞争压力的程度较行业内其他企业偏低

2020 年，主要产品为烟标的可比上市公司、主要产品为纸箱、纸盒的可比公司及发行人的成本结构情况如下：

项目	主要产品为烟标的可比公司	主要产品为纸盒的可比公司	主要产品为纸箱的可比公司	发行人
直接材料	73.00%	62.60%	77.95%	71.99%
人工成本	7.58%	14.72%	8.38%	11.52%
制造费用	19.42%	22.69%	13.67%	16.49%
其中：运输装卸费	1.18%	1.76%	2.73%	4.04%

注：2021 年披露运输装卸费的可比公司较少，且 2020 年首次适用新收入准则，“运输装卸费用”调整至主营业务成本，故采用 2020 年数据对比分析。

报告期内，主要产品为烟标的可比公司、主要产品为纸箱、纸盒的可比公司及发行人的前五名客户销售额占当年销售收入比例情况如下：

可比公司类型	2021 年	2020 年	2019 年
主要产品为烟标的可比公司	73.32%	72.53%	73.12%
主要产品为纸盒的可比公司	41.92%	40.35%	37.24%
主要产品为纸箱的可比公司	22.21%	23.25%	28.19%
发行人	47.70%	54.47%	54.82%

3、发行人毛利率整体比主要产品为烟标的可比公司毛利率低，而比主要产品为纸箱、纸盒的可比公司毛利率高的合理性

（1）发行人毛利率低于主要产品为烟标的可比公司的合理性

①产品形态

从产品形态来看，发行人毛利率低于主要产品为烟标的可比公司的主要原因有：

1）与环保纸袋、食品包装相比，烟标外形规格基本固定，产品生产自动化

程度较高，人工成本占比较低，有利于提升毛利率；

2) 烟标外形规格基本固定，运输时多以展开后的纸板形态运输，相比于环保纸袋、食品包装，单位货值所需运输费较低，导致 2020 年及 2021 年运输装卸费调整至主营业务成本后毛利率较高。

②客户群体

从客户群体来看，烟标的主要客户为各地区烟草企业，烟草行业生产企业自身的毛利率较高，对于上游供应商更加注重产品质量、工艺水平及品牌价值等，对采购价格敏感度较低，因此，烟草企业生产企业通常愿意用较高的价格寻求更符合其产品定位的烟标，注重提升其精美度和展示品牌价值，导致毛利率较高。

③竞争格局

从竞争格局来看，烟标具有高精美度、高防伪度等特点，对生产设备、设计工艺等方面有着更高的要求，烟标行业准入门槛较高，合格生产企业较少，同时，由于其下游烟草行业的垄断和客户关系特点，烟标企业与下游客户的合作关系较为稳定，因此，烟标行业竞争格局较为缓和，有利于保持较高的毛利率。

(2) 发行人毛利率 2019 年高于、2020 年起低于主要产品为纸盒的可比公司的合理性

如上文所述，发行人 2019 年毛利率高于主要产品为纸盒的可比公司，主要是由于翔港科技毛利率较低，拉低了纸盒可比公司平均毛利率。翔港科技毛利率较低的主要原因为，其下游客户主要为日化行业企业知名客户，议价能力相对较弱，市场竞争较为激烈，毛利率相对较低。如不考虑翔港科技，2019 年纸盒可比公司平均毛利率为 26.03%，与发行人毛利率水平 26.91%相比不存在显著差异。

2020 年起，发行人毛利率低于主要产品为纸盒的可比公司的合理性如下：

①产品形态

1) 多数纸盒以平面形态、压平后装箱进行运输，精品盒（裕同科技等）多为立体盒，叠套装箱后运输，但精品盒单位价值较高，导致运费占比相对较低，因此，相比于发行人产品，纸盒单位货值所需运输费较低，2020 年适用新收入准则后，“运输装卸费用”调整至主营业务成本对纸盒可比公司毛利率的影响

较小；

2) 与环保纸袋、食品包装相比，纸盒成本结构中直接材料占比较低，受原纸成本上涨影响相对较小，导致 2021 年的毛利率高于发行人。

②客户群体

从客户群体来看，主要产品为纸盒的可比公司下游客户主要为消费电子、医药等领域，如裕同科技，下游客户主要为消费电子领域，对纸盒的精美度、品牌展示功能等要求较高，客户愿意用较高的价格寻求更符合其产品定位的包装盒，因此毛利率较高。此外，环球印务的主要客户集中在医药大健康领域，客户主要为国内知名制药企业和外资药企，对产品的防伪、电子监管码印刷等技术以及印刷工艺与产品设计等要求较高，因此医药包装产品的附加值较高，毛利率较高。2020 年以来，受到新冠疫情反复及防控常态化的影响，环球印务疫情防控类医药包装产品订单激增，且其减少了低毛利率产品的生产和销售，导致其毛利率逐年提高。

③竞争格局

纸盒产品竞争格局具有较明显的行业特征，部分细分行业（如消费电子、医药等）市场内竞争企业较少，竞争程度稍缓和，具有较强技术实力、规模较大的企业具有更强的竞争优势，导致部分主要产品为纸盒的可比公司的毛利率较高。

(3) 发行人毛利率高于主要产品为纸箱的可比公司的合理性

①产品形态

从产品形态来看，相较于环保纸袋和食品包装，纸箱功能较为单一，产品形态变化不大，对外观精美度也要求较低，产品工艺相对简单，可替代性较强，不利于商品议价，故毛利率较低。

②客户群体

从客户群体来看，相较于发行人，主要产品为纸箱的可比公司的客户群体分散，前五大客户占销售收入比重较低，行业内客户集中度较低，导致毛利率较低。

③竞争格局

从竞争格局来看，我国瓦楞纸箱产品前十大企业市场占有率合计不足 10%，市场集中度非常低，产品差异性较小，行业准入门槛较低，行业竞争日趋激烈，甚至时有出现无序竞争，导致毛利率较低。

综上所述，报告期内，发行人毛利率低于主要产品为烟标的可比公司、2019 年高于且 2020 年起低于主要产品为纸盒的可比公司、高于主要产品为纸箱的可比公司具备合理性。

4、中介机构核查情况

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈发行人生产部门相关人员，了解发行人环保纸袋及食品包装的产品形态情况及其对毛利率的影响，了解产品形态的变化情况及原因；

（2）访谈发行人销售部门相关人员，了解发行人的客户群体、竞争格局及行业内市场竞争环境，了解发行人的客户群体、竞争格局对毛利率的影响，了解客户群体、竞争格局的变化情况及原因；

（3）获取行业研究报告及同行业可比上市公司年度报告等，了解不同产品类型可比公司的产品形态、客户群体、竞争格局等，以及上述因素对毛利率的影响。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，发行人毛利率低于主要产品为烟标的可比公司、2019 年高于且 2020 年起低于主要产品为纸盒的可比公司、高于主要产品为纸箱的可比公司具备合理性。

（二）说明在发行人运输装卸费占比较高背景下，美盈森、裕同科技毛利率变动与发行人毛利率变动差异形成的原因

报告期内，发行人、美盈森及裕同科技的毛利率均呈下降趋势，形成变动差异的原因主要为：①如剔除运输装卸费的影响，2020 年发行人毛利率与裕同科技的下降幅度相近，美盈森毛利率下降幅度最大，主要是由于 2020 年美盈森受到疫情冲击较大，高附加值客户订单减少，导致其毛利率下降幅度较大；②2021 年，裕同科技毛利率下降幅度最大，主要是由于相比于牛皮纸及瓦楞纸，裕同科技的主要原材料白板纸价格的上涨幅度较大，导致其毛利率下降幅度较大。

具体情况及详细分析如下：

1、美盈森、裕同科技毛利率变动与发行人毛利率变动情况

报告期内，美盈森、裕同科技及发行人毛利率及运输装卸费情况如下：

项目	未剔除运输装卸费的毛利率			剔除运输装卸费的毛利率			2020 年运输装卸费占营业收入比
	2021 年	2020 年	2019 年	2021 年	2020 年	2019 年	
裕同科技 (002831.SZ)	21.54%	26.83%	30.03%	未披露运输装卸费数据	28.72%	30.03%	1.89%
美盈森 (002303.SZ)	21.33%	21.98%	30.15%	未披露运输装卸费数据	25.35%	30.15%	3.36%
发行人	19.14%	21.06%	26.91%	23.34%	25.18%	26.91%	4.04%

相较于 2019 年，美盈森、裕同科技及发行人 2020 年毛利率均出现不同程度的下降，主要原因是根据新收入准则要求，2020 年起“运输装卸费用”调整至主营业务成本。

相较于 2020 年，美盈森、裕同科技及发行人 2021 年毛利率亦均出现不同程度的下降，主要是由于 2021 年原纸价格上涨所致。

2、美盈森、裕同科技毛利率变动与发行人毛利率变动情况差异形成的原因

2020 年，相较于美盈森及发行人，裕同科技毛利率下降幅度较低，主要是由于裕同科技运输装卸费用占营业收入比重较低，新收入准则的适用对其毛利率影响较小。剔除运输装卸费的影响后，发行人与裕同科技的毛利率下降幅度相近，而美盈森毛利率下降幅度最大，主要是因为 2020 年受疫情影响，美盈森接到的高附加值客户订单减少，营业收入出现负增长，导致毛利率下降较多。

2021 年，相较于美盈森和发行人，裕同科技毛利率下降幅度最大，主要因为裕同科技的主要原材料白板纸价格于 2021 年上涨幅度较大，且一直维持在高位，导致其原材料成本大涨，毛利率大幅下降。

3、中介机构核查情况

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈发行人生产部门及销售部门相关人员，了解发行人的运输装卸费发生、确认与计量情况；

（2）查阅美盈森、裕同科技年报及招股说明书，对相关上市公司的生产经营、财务管理情况进行综合分析。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：美盈森、裕同科技毛利率变动与发行人毛利率变动存在差异的原因具备合理性。

（三）进一步说明发行人与主要客户约定的调价机制，报告期内的调价情况、频率、幅度，发行人同类产品价格变动，2021 年定价情况等，结合前述情况量化分析发行人向下游传导原材料上涨的能力；期后原材料价格是否持续高企，对发行人经营业绩的影响情况，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响

公司具备一定的向下游传导原材料价格上涨的能力，区分新产品及原有产品，具体情况如下：①由于新产品在定价时已考虑了当时的原材料价格因素，新产品销售可以较为有效地向下游传导原材料价格上涨带来的成本压力；②对于原有产品，当原材料采购价格上涨时，发行人通过与客户约定的调价机制进行调价，调整的幅度能够覆盖部分原纸价格上涨对产品成本的影响。

原纸价格在经历 2021 年上半年的上涨以及下半年的下降之后，2022 年以来有所回升。发行人始终对原材料市场价格的变化趋势保持高度关注并采取了诸多措施来应对原材料市场价格变化所带来的影响，期后原材料的价格变动对发行人的影响有限，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

具体情况及详细分析如下：

1、发行人与主要客户约定的调价机制

报告期内，发行人前十大客户的具体调价机制如下：

客户名称	具体调价机制
必胜食品（肯德基）	发行人通过参与肯德基竞标确定价格，竞标后签订合同，竞标确定的价格执行期间通常为一年，执行期内不调价，期满后重新竞标确定价格。2021 年 5 月，公司与肯德基上年度的合同到期，考虑原纸价格上涨等因素，发行人通过重新竞标对价格进行调整，并与肯德基签订了半年期合同，2022 年，公司通过重新竞标之后继续与肯德基签订年度合同。
华莱士	发行人与华莱士主要通过谈判议价的方式确定交易价格，发行人综合考虑生产成本、产能配置、预期份额等因素后进行报价并与华莱士进行谈判协商，协商确定价格后，双方在本价格周期内执行此价格，通常为一年，期满之后双方重新谈判议价。因原纸价格变动或其他因素，在合同期调整产品价格，双方应提前 3 个月以书面形式提出，并经双方协商同意后以书面形式确认后方可执行。
乐信贸易（麦当劳）	发行人通过参与麦当劳竞标确定价格，价格有效期为三年，第一年为固定价格，第二年开始可根据上年原材料平均采购成本变动情况等调整价格，如原纸采购成本在 6 个月内变动超过 5%，则在三个月内进行价格调整。
蜜雪冰城	发行人与蜜雪冰城主要通过谈判议价的方式确定价格，合同有效期 1 年，有效期内双方可根据份额分配及原材料成本变动等情况，协商调整销售价格。
美团	发行人参与美团竞标，通过竞标方式确定交易价格，参考公开平台指定白牛皮纸的价格为调价依据，每季度进行价格回顾，当目标价格相对于发行人自身基准价变动超过 $\pm 5\%$ 时，则启动调价。
东京艺术	发行人与东京艺术主要通过谈判议价方式确定价格，价格有效期为一年，当原材料价格波动较大时，双方谈判确定调整后的价格。
星巴克	发行人与星巴克主要通过竞价方式确定产品价格，合同有效期为三年，发行人与星巴克每 6 个月根据原材料价格波动情况，基于约定的成本模型调整产品价格。

海底捞	发行人参与海底捞竞标，通过竞标确定产品价格，价格有效期为一年，有效期内不调整价格，有效期满后重新参与竞标，除非满足两个条件：（1）经海底捞收集市场反馈判断确定原材料价格波动较大；（2）海底捞系统内供应商均提出调价申请。当满足上述两个条件时，发行人可向海底捞申请调价。
Inno-Pak LLC	发行人与 Inno-Pak LLC 协商确定产品价格，当原材料价格波动较大时，发行人与 Inno-Pak LLC 协商在下笔订单调整销售价格。
猩米科技（喜茶）	发行人与猩米科技主要通过谈判议价方式确定产品价格，合同有效期为三年，合同有效期内双方可根据原材料价格波动情况、市场竞争情况等协商调整产品价格。
TRANSCONTINENTAL	发行人与 TRANSCONTINENTAL 主要通过谈判议价方式确定产品价格，双方可根据原材料价格波动情况在下笔订单调整产品价格。
KARI OUT COMPANY	发行人与 KARI OUT COMPANY 主要通过谈判议价方式确定价格，双方可根据原材料价格、汇率、关税等波动情况协商在下笔订单调整产品价格。
特步	发行人与特步主要通过谈判议价方式确定产品价格，合同有效期一年，当原材料价格波动超过一定幅度时，发行人与客户协商调整销售价格。
福建袋王包装有限公司	发行人与福建袋王主要通过谈判议价方式确定产品价格的合同有效期为一年，当原材料价格波动超过一定幅度时，发行人与客户协商调整销售价格。
来伊份	发行人与来伊份主要通过竞标方式确定产品价格，合同有效期一年，当原材料价格波动超过一定幅度时，发行人与客户协商调整销售价格。

2、报告期内的调价情况、频率、幅度，发行人同类产品价格变动以及2021年定价情况

（1）报告期内主要客户的调价情况、频率及原因

①2021年

客户名称	调价频率	调价情况	调价原因
必胜食品	调价1次	调高冷杯、热杯、波纹杯、鸡米花盒、方底袋、薯条盒、鸡块盒、纸桶、纸碗等产品的销售价格；调低齿口方柄袋的销售价格	调高价格原因为原纸价格上涨；调低价格原因为采取竞争性的价格策略
华莱士	调价2次	调高冷杯、热杯、小餐盒、汉堡盒等产品的销售价格	原纸价格上涨
乐信贸易	调价1次	调高汉堡盒、薯条盒等产品的销售价格	原纸价格上涨
蜜雪冰城	调价2次	调低纸吸管的销售价格	由于客户采购战略变化以及其他竞争对手采取较为激进的降价策略，公司采取防御性的价格策略进行调价
美团	调价1次	调高齿口无手柄袋的销售价格	原纸价格上涨
东京艺术	调价多次	调高齿口圆柄袋、内折U型袋、尖底袋的销售价格	原纸价格上涨以及美元汇率下跌
		调低齿口圆柄袋的销售价格	原纸价格变化
星巴克	调价1次	调高齿口圆柄袋、纸吸管等产品的销售价格	原纸价格上涨以及美元汇率下跌
海底捞	调价2次	调高齿口圆柄袋、内折U型袋等产品的销售价格	原纸价格上涨
		调低齿口圆柄袋、内折U型袋等产品的销售价格	竞争性的价格策略
Inno-Pak LLC	调价2次	调高齿口圆柄袋的销售价格	原纸价格上涨以及美元汇率下跌
猩米科技	调价1次	调高齿口圆柄袋的销售价格	变更纸张克重

②2020年

客户名称	调价频率	调价情况	调价原因
必胜食品	调价 1 次	调低冷杯、热杯、波纹杯、纸桶、纸碗等产品的销售价格	由于其他供应商采取较为激进的价格策略，公司采取防御性的价格策略进行调价
华莱士	调价 1 次	调低小餐盒、薯条盒、方底袋、鸡米花盒等产品的销售价格	竞争性的价格策略
东京艺术	调价 2 次	调高齿口圆柄袋的销售价格	纸张由再生纸更换为纯木浆纸，成本提高
		调低齿口圆柄袋的销售价格	纸张克重降低
乐信贸易	调价 1 次	调低汉堡盒、齿口方柄袋的销售价格	原纸价格下降
猩米科技	调价 3 次	调低齿口圆柄袋的销售价格	原纸价格下降、纸张克重降低
KARI OUT COMPANY	调价 1 次	调高齿口圆柄袋的销售价格	原纸价格上涨以及美元汇率下跌
特步	调价 3 次	调低齿口圆柄袋的销售价格	原纸价格下降
		调高齿口圆柄袋的销售价格	①印刷版面更改； ②黄牛纸变更为白牛纸，成本提高
TRANSCONTINENTAL	调价 1 次	调高齿口圆柄袋的销售价格	原纸价格变化以及美元汇率下跌

③2019 年

客户名称	调价频率	调价情况	调价原因
必胜食品	调价 1 次	调低冷杯、热杯、纸桶、纸碗、鸡米花盒、薯条盒、鸡块盒、小餐盒等产品的销售价格	采取竞争性的价格策略及原纸价格变化
华莱士	调价 1 次	调低冷杯、热杯等产品的销售价格	采取竞争性的价格策略及原纸价格变化
特步	调价 2 次	调低齿口圆柄袋、内折 U 型袋、内折小 U 袋的销售价格	原纸价格变化
福建袋王	调价 1 次	调低齿口方柄袋、内折小 U 袋等产品的销售价格	原纸价格变化
猩米科技	调价 1 次	调高齿口圆柄袋的销售价格	纸袋增加防水功能
来伊份	调价 1 次	调低内折小 U 袋、齿口方柄袋的销售价格	原纸价格变化
KARI OUT COMPANY	调价多次	调低齿口圆柄袋的销售价格	关税变化

(2) 发行人调价幅度、同类产品价格变动以及 2021 年定价情况

考虑到主要客户涉及调价的产品大多自每年 6 月开始进行调价，同类产品的价格变动采用每年 1 月至 5 月的销售价格与 6 月至 12 月的销售价格进行比对。报告期内，调价产品的调价幅度、同类产品价格变动情况以及定价情况如下：

①2021 年

单位：元/百个

项目	单位售价（1 月至 5 月）	单位售价（6 月至 12 月）	单位售价变动比例	涉及调价产品的平均调价幅度	涉及调价的主要客户
冷杯	13.36	14.65	9.66%	5.92%	必胜食品、华莱士
热杯	12.63	13.62	7.84%	5.07%	必胜食品、华莱士

项目	单位售价（1月至5月）	单位售价（6月至12月）	单位售价变动比例	涉及调价产品的平均调价幅度	涉及调价的主要客户
波纹杯	25.24	26.68	5.71%	5.25%	必胜食品
鸡米花盒	9.96	10.68	7.23%	2.58%	必胜食品
薯条盒	9.53	10.67	11.96%	1.62%	必胜食品、乐信贸易
鸡块盒	13.07	19.03	45.60%	6.39%	必胜食品
纸桶	47.02	42.68	-9.23%	6.55%	必胜食品
纸碗	15.00	15.82	5.47%	8.26%	必胜食品
小餐盒	32.96	34.11	3.49%	3.20%	华莱士
汉堡盒	17.48	19.32	10.53%	1.06%	华莱士、乐信贸易
纸吸管	5.98	5.92	-1.00%	-0.45%	蜜雪冰城、星巴克
方底袋	12.54	13.17	5.02%	0.42%	必胜食品
齿口圆柄袋	49.76	51.67	3.84%	5.26%	东京艺术、星巴克、海底捞、Inno-Pak LLC、猩米科技
内折U型袋	68.35	71.46	4.55%	2.88%	东京艺术、海底捞
尖底袋	5.47	5.55	1.46%	0.01%	东京艺术
齿口方柄袋	49.33	48.02	-2.66%	-0.32%	必胜食品
齿口无手柄袋	18.59	23.67	27.33%	3.09%	美团

注：平均调价幅度=∑客户（i）该产品涉及调价的规格对应的收入占该产品收入的比例*客户（i）该产品的调价幅度*客户（i）该产品调价月份占全年的比例

2021年原纸采购价格上涨，公司在参与客户竞标或与客户进行谈判议价时，适度提高了产品价格。此外，对于必胜食品、蜜雪冰城、海底捞等客户的部分产品采取竞争性的价格策略，调低了销售价格。

2021年，部分产品平均调价幅度与同类产品单价变动幅度有所差异，主要原因如下：

1）鸡米花盒、薯条盒及汉堡盒的销售单价变动幅度高于该类产品调高价格的幅度，主要是受产品结构影响，规格较大、销售价格较高的产品占比增大，导致平均销售价格升高。

2）鸡块盒的销售单价变动幅度高于该类产品调高价格的幅度，主要是由于公司向乐信贸易等客户销售的规格较大的鸡块盒占比提高，导致销售价格升高。

3）2021年6月至12月纸桶销售单价较2021年1月至5月降低，与调价趋势相反，主要是由于采用单淋膜工艺纸桶的销售量占比增加，导致平均销售价格较低。

4）方底袋的销售单价变动幅度高于该类产品调高价格的幅度，主要是受产

品结构影响，规格较大、销售价格较高的产品占比增大，导致平均销售价格升高。

5) 齿口无手柄袋的销售单价变动幅度高于该产品调高价格的幅度，主要原因系美团大号药品袋销售占比增加，产品规格较大，导致平均销售价格升高。

②2020 年

单位：元/百个

项目	单位售价（1月至5月）	单位售价（6月至12月）	单位售价变动比例	涉及调价产品的平均调价幅度	涉及调价的主要客户
冷杯	13.71	13.58	-0.95%	-1.60%	必胜食品
热杯	12.38	11.94	-3.55%	-1.58%	必胜食品
波纹杯	30.50	26.39	-13.48%	-8.05%	必胜食品
鸡米花盒	10.11	10.36	2.47%	-0.42%	华莱士
薯条盒	8.95	9.60	7.26%	-0.37%	华莱士
纸桶	61.13	44.61	-27.02%	-3.41%	必胜食品
纸碗	16.38	17.33	5.80%	-2.37%	必胜食品
小餐盒	33.68	33.53	-0.45%	-0.38%	华莱士
汉堡盒	19.28	18.35	-4.82%	-0.21%	乐信贸易
方底袋	12.45	13.05	4.82%	-0.27%	华莱士
齿口圆柄袋	52.67	53.60	1.77%	3.72%	东京艺术、KARI OUTCOMPANY、特步、TRANSCONTINENTAL、猩米科技
齿口方柄袋	45.96	48.13	4.72%	-0.34%	乐信贸易

注：平均调价幅度=∑客户（i）该产品涉及调价的规格对应的收入占该产品收入的比例*客户（i）该产品的调价幅度*客户（i）该产品调价月份占全年的比例

2020 年，为获得预期的市场份额，发行人对肯德基、华莱士等客户的部分产品采取竞争性或防御性的价格策略，调低了部分产品的销售价格。受原纸采购价格下降影响，公司调低了向麦当劳、猩米科技、特步等客户部分产品的销售价格；2020 年第四季度，因原纸采购价格开始回升以及美元汇率变动，公司调高了对 KARI OUT COMPANY、TRANSCONTINENTAL 等客户齿口圆柄袋的销售价格。此外，东京艺术、猩米科技及特步等客户纸张克重或印刷版面发生变更，公司调整了对该类客户相应产品的销售价格。部分产品调价幅度与产品单价变动幅度不一致，主要原因如下：

1) 2020 年 6 月至 12 月鸡米花盒、薯条盒、齿口方柄袋的销售价格较 2020 年 1 月至 5 月销售价格升高，与调价趋势相反，主要原因系产品结构影响，规

格较大、销售价格较高的产品占比增大，导致平均销售价格升高。

2) 2020年6月至12月纸碗的销售价格较2020年1月至5月销售价格升高，与调价趋势相反，主要是由于公司向晋江市朝航商贸有限公司、中山市壹食餐饮管理有限公司等销售的26盎司纸碗销售占比增加，产品规格较大，导致平均销售价格有所升高。

3) 纸桶调低价格的幅度低于销售价格变动的幅度，主要是由于2020年8月开始发行人向肯德基销售的纸桶不再附加桶盖，且产品用纸由双淋膜纸改为单淋膜纸，销售单价有所降低。

4) 2020年6月至12月方底袋的销售价格较2020年1月至5月销售价格升高，与调价趋势相反，主要系产品结构影响，规格较大、销售价格较高的产品占比增大，导致平均销售价格升高。

③2019年

单位：元/百个

项目	单位售价（1月至5月）	单位售价（6月至12月）	单位售价变动比例	涉及调价产品的平均调价幅度	涉及调价的主要客户
齿口圆柄袋	55.54	54.20	-2.41%	-2.68%	特步、猩米科技、KARI OUT COMPANY
内折U型袋	89.49	82.86	-7.41%	-0.02%	特步
齿口方柄袋	52.84	49.01	-7.25%	-1.34%	福建袋王、来伊份
内折小U袋	64.85	66.47	2.50%	-0.93%	特步、福建袋王、来伊份
鸡米花盒	10.88	10.62	-2.39%	-2.54%	必胜食品
薯条盒	10.11	9.56	-5.44%	-1.79%	必胜食品
鸡块盒	18.04	14.85	-17.68%	-4.34%	必胜食品
小餐盒	34.85	33.97	-2.53%	-1.44%	必胜食品

续：

项目	单位售价（2018年平均价格）	单位售价（2019年平均价格）	单位售价变动比例	涉及调价产品的平均调价幅度	涉及调价的主要客户
冷杯	14.52	13.50	-7.02%	-4.23%	必胜食品、华莱士
热杯	13.50	12.69	-6.00%	-7.32%	必胜食品、华莱士
纸桶	76.96	68.67	-10.77%	-2.96%	必胜食品
纸碗	15.38	14.87	-3.32%	-2.64%	必胜食品

注1：平均调价幅度=Σ客户(i)该产品涉及调价的规格对应的收入占该产品收入的比例*客户(i)该产品的调价幅度*客户(i)该产品调价月份占全年的比例

注2：鉴于肯德基冷杯、热杯、纸桶及纸碗等产品自2019年1月1日开始调价，故选取2019年与2018年平均价格计算单位售价变动比例

2019 年由于公司对部分主要客户如必胜食品、华莱士等的部分产品采取竞争性的价格策略，同时受原纸采购价格下降的影响，调低了部分产品的价格。公司向猩米科技销售的齿口圆柄袋增加了防水功能，相应调高了对猩米科技齿口圆柄袋的销售价格。部分产品调价幅度与产品单价变动幅度不一致，主要原因如下：

1) 内折 U 型袋的销售单价变动高于该类产品调低价格的幅度，主要是受产品结构影响，销售价格较低的内折 U 型袋的占比提高，导致内折 U 型袋销售单价降低。

2) 2019 年 6 月至 12 月内折小 U 袋的销售价格较 2019 年 1 月至 5 月升高，与调价趋势相反，主要是由于销售价格较高的规格占比提高，导致内折小 U 袋的销售价格升高。

3) 鸡块盒调低价格的幅度低于销售价格变动的幅度，主要原因系公司销售的鸡块盒占比增加，产品规格较小，导致平均销售价格有所降低。

4) 纸桶调低价格的幅度低于销售价格变动的幅度，主要原因系公司销售的规格较小、销售价格较低的纸桶占比增加，导致平均销售价格降低。

3、结合前述情况量化分析发行人向下游传导原材料上涨的能力

公司向下游传导原材料上涨的能力主要体现在以下两方面：

(1) 新产品

公司下游客户主要为服装、鞋帽、休闲食品、餐饮、商超及百货等快速消费品行业客户，产品包装更新换代较快，2021 年，公司新产品收入的占比为 44.84%，新产品对收入的贡献较大。由于新产品在定价时已考虑了当时的原材料价格因素，新产品销售可以较为有效地向下游传导原材料上涨带来的成本压力。

(2) 原有产品

对于原有产品，发行人通过与客户约定的调价机制向下游传导成本压力。2021 年原纸采购价格上涨，发行人部分产品进行了调价，公司产品销售价格对原纸价格上涨的传导情况如下：

单位：万元

项目	2021 年
假设全年单价均为调价后的单价所产生的收入金额 (a)	60,256.01

假设全年单价均为调价前的单价所产生的收入金额（b）	57,069.46
原有产品本期调价所增加的收入（c=a-b）	3,186.55
原有产品本期销售单价平均调价幅度（d=c/b）	5.58%
原纸采购单价变动幅度	13.37%
原纸成本占产成品销售成本的比例	56.84%
原纸采购单价变动对产品销售成本的影响比例	7.60%

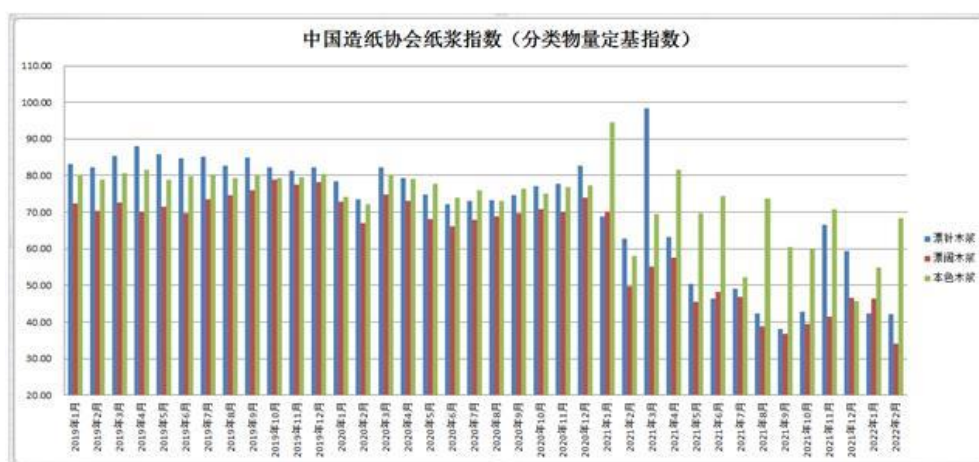
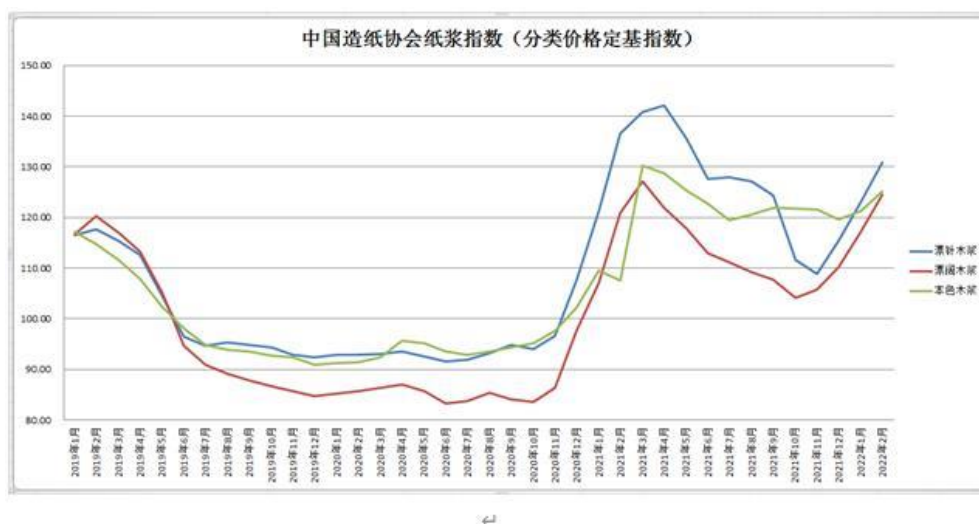
2021 年原纸采购价格上涨时，原纸采购单价变动对产品销售成本的影响比例为 7.60%，原有产品的调价幅度为 5.58%，原有产品销售价格调整的幅度能够覆盖部分原纸价格上涨对产品成本的影响。

综上，结合新产品的定价及原有产品的调价情况，公司具备一定的向下游传导成本压力的能力。但是，产品价格的调整具有一定滞后性，当原材料价格快速增长时，短时间内公司难以完成全部产品的价格调整，2021 年仍有部分原有产品价格未完成上调。因此，当原材料价格迅速大幅上涨时，短期内，公司需承担部分原材料价格上涨对生产经营的不利影响。

4、期后原材料价格变动情况及发行人的影响

（1）期后原材料的价格变动情况

2019 年 1 月至 2022 年 2 月，中国造纸协会纸浆指数（漂针木浆指数、漂阔木浆指数和本色浆指数）的变动情况如下：

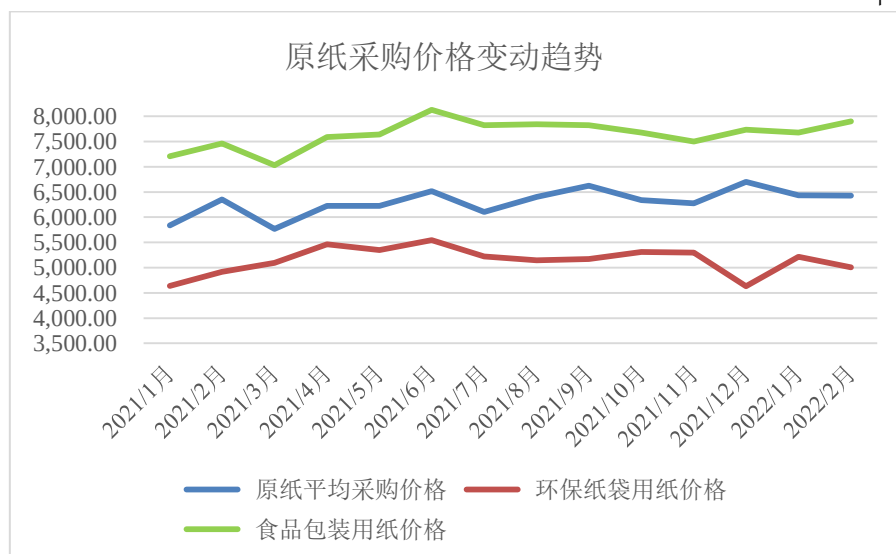


如上图所示，2021 年上半年纸浆价格不断上涨，在 2021 年 6 月达到高点，2021 年下半年纸浆价格逐步降低，2021 年 11 月开始纸浆价格有所回升，报告期后纸浆价格继续回升。

（2）期后原材料的价格变动对发行人的影响

2021 年 1 月至 2022 年 2 月，公司原纸（分为环保纸袋用纸和食品包装用纸）的采购价格趋势如下：

单位：元/月



如上图所示，2021 年 7 月开始公司原纸的采购价格逐步降低，与纸浆价格走势基本一致。2022 年 1 月和 2 月，公司原纸平均采购价格及环保纸袋用纸采购价格略有降低，食品包装用纸采购价格小幅上涨，主要是由于公司采购价格存在一定滞后性，但采购价格变动幅度较低。

原纸为公司主要的原材料，原纸采购是公司稳定经营的重要环节，公司始终对原材料市场价格的变化趋势保持高度关注。为应对原纸等原材料价格的波动，公司主要采取了以下措施：

①公司管理层、采购人员通过加强供应链信息管理，及时掌握供应商及原材料市场信息，密切关注原材料市场价格波动情况。针对原材料价格的不同趋势制定不同的采购策略，有效减少原材料市场价格变动对公司材料成本的影响。

②公司与主要供应商签订了战略合作协议，在原材料采购价格上获得了优惠，并且一定程度延缓了原材料价格的波动，从而降低原材料价格波动的风险。

③公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，原材料急剧上涨时积极与客户协商价格和订单规模的调整；在与下游客户确定产品价格的过程中，充分考虑原材料价格走势；在合同中明确约定了价格调整机制，尽可能将原材料价格波动的影响向下游客户传导。

④公司持续优化生产工艺，不断提高生产效率和原材料利用率。对于采购价格较高的原纸，公司积极寻找性价比更高的纸种替代，从而降低原材料价格波动的影响。

综上所述，期后原材料的价格变动对发行人的影响有限，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

5、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取主要客户的销售合同，访谈发行人销售部门相关人员，了解发行人与主要客户的调价机制；

（2）访谈销售部门相关人员，了解发行人在报告期内对主要客户的调价情况、调价幅度、调价频率及调价原因；

（3）获取收入成本明细表，分析涉及调价产品的同类产品，在报告期内的价格变动情况；

（4）获取采购明细表，统计原纸价格变动情况，与收入成本明细表结合进行量化分析销售价格调整幅度与采购原纸价格上涨幅度的匹配情况；

（5）查询报告期期后纸浆价格的变动情况，获取报告期及期后 2022 年 1 月及 2 月的原纸采购价格明细表，查看报告期期后发行人原纸采购价格变动情况。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）发行人与主要客户约定有调价机制；

（2）2021 年原纸价格上涨，发行人部分产品进行了价格调整；

（3）原材料价格上涨时，新产品在定价时已经考虑原材料价格上涨影响，而原有产品中部分产品也进行了价格调整，发行人具备一定向下游传导原材料上涨的能力；

（4）报告期期后，原材料的价格变动对发行人的影响有限，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

（四）结合食品包装与环保纸袋领域发行人与客户商业模式、定价机制的区别，说明在原材料价格上涨后环保纸袋毛利率下降幅度较食品包装毛利率下降幅度大的原因及合理性

2021 年原纸价格上涨后，2021 年环保纸袋的毛利率从 2020 年的 27.91%下降至 24.50%，下降较多；而 2021 年食品包装的毛利率从 2020 年的 21.68%略升至 21.85%，基本保持稳定。环保纸袋和食品包装在销售区域和销售模式上存在一定差异：①销售区域方面，外销毛利率通常高于内销，环保纸袋外销占比较

高，而食品包装绝大部分为内销，2021 年环保纸袋外销占比下降，而食品包装内外销占比保持相对稳定，导致环保纸袋毛利率下降幅度较大；②销售模式方面，食品包装绝大部分为直销模式，而环保纸袋经销模式占比相对较高，在原材料价格上涨的背景下，经销模式下，由于调整价格需要获得终端客户认可，而发行人无法直接与终端客户对接，调价难度及滞后性大于直销模式，导致经销占比相对较高的环保纸袋毛利率下降幅度较大。

具体情况分析如下：

1、食品包装与环保纸袋领域发行人与客户商业模式、定价机制的区别

发行人的商业模式为通过将设计、研发、采购、生产、销售等企业运行的各环节整合起来，形成一个完整高效的具有独特核心竞争力的运行系统，以最优的方案满足客户的产品需求，在实现客户价值最大化的同时也达成发行人自身持续赢利目标的总体解决方案。发行人在食品包装与环保纸袋领域采取的商业模式总体上没有区别，均是采用内销、外销和直销、经销相结合的销售模式，但在结构上有所差异。

报告期内，主营业务收入中，环保纸袋和食品包装收入及毛利率分销售区域列示如下：

单位：万元

产品类别	销售区域	2021 年			2020 年			2019 年		
		收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
环保纸袋	外销	27,814.43	41.92%	31.02%	22,953.56	49.09%	33.84%	18,233.27	52.43%	35.84%
	内销	38,543.21	58.08%	19.78%	23,804.91	50.91%	22.20%	16,540.05	47.57%	25.50%
	小计	66,357.64	100.00%	24.50%	46,758.47	100.00%	27.91%	34,773.32	100.00%	30.92%
食品包装	外销	1,906.70	3.72%	31.76%	901.41	2.47%	31.38%	815.04	2.47%	26.92%
	内销	49,400.31	96.28%	21.47%	35,663.99	97.53%	21.44%	32,237.42	97.53%	22.59%
	小计	51,307.01	100.00%	21.85%	36,565.40	100.00%	21.68%	33,052.46	100.00%	22.69%
合计	外销	29,721.14	25.26%	31.07%	23,854.97	28.63%	33.74%	19,048.31	28.08%	35.46%
	内销	87,943.51	74.74%	20.73%	59,468.90	71.37%	21.74%	48,777.46	71.92%	23.57%
	总计	117,664.65	100.00%	23.34%	83,323.87	100.00%	25.18%	67,825.78	100.00%	26.91%

报告期内，主营业务收入中，环保纸袋和食品包装收入及毛利率分销售模式列示如下：

单位：万元

产品类别	销售	2021 年	2020 年	2019 年
------	----	--------	--------	--------

	模式	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
环保纸袋	直销	37,193.50	56.05%	20.13%	22,541.26	48.21%	21.99%	13,827.22	39.76%	23.98%
	经销	29,164.14	43.95%	30.07%	24,217.21	51.79%	33.42%	20,946.09	60.24%	35.50%
	小计	66,357.64	100.00%	24.50%	46,758.47	100.00%	27.91%	34,773.32	100.00%	30.92%
食品包装	直销	50,396.67	98.23%	21.67%	35,763.74	97.81%	21.45%	31,747.50	96.05%	22.29%
	经销	910.34	1.77%	32.04%	801.66	2.19%	32.02%	1,304.96	3.95%	32.58%
	小计	51,307.01	100.00%	21.85%	36,565.40	100.00%	21.68%	33,052.46	100.00%	22.69%
合计	直销	87,590.17	74.44%	21.01%	58,304.99	69.97%	21.66%	45,574.72	67.19%	22.80%
	经销	30,074.48	25.56%	30.13%	25,018.88	30.03%	33.38%	22,251.06	32.81%	35.33%
	总计	117,664.65	100.00%	23.34%	83,323.87	100.00%	25.18%	67,825.78	100.00%	26.91%

2、原材料价格上涨后环保纸袋毛利率下降幅度较食品包装毛利率下降幅度大的原因及合理性

（1）销售区域的影响

由于环保纸袋是发行人传统的优势项目，境外市场开拓较早，外销收入占比较高。由于境内、境外市场竞争程度存在比较大的差异，境外销售的毛利率均高于境内毛利率。2021 年环保纸袋毛利率较高的外销收入占比较 2020 年出现下降，且美元汇率 2021 年较 2020 年继续下跌，两个因素叠加导致 2021 年环保纸袋总体毛利率较 2020 年下降较多；而食品包装 2021 年毛利率较高的外销收入占比略有提高，但由于外销总体占比较低，受美元汇率影响很小，因此和环保纸袋相比，食品包装的毛利率受销售区域的影响很小，销售区域的差异是造成 2021 年度环保纸袋毛利率波动趋势与食品纸袋毛利率波动趋势不同的原因之一。

（2）销售模式的影响

由于销售服务能力的差异有所不同，境内销售可以及时把握客户的需求特征，为技术创新和产品升级换代提供及时可靠的市场信息，因此以直销模式为主；境外销售则主要与当地经销商合作，利用经销商的仓储、配送及售前售后服务能力拓宽终端客户群体，以扩大境外产品销售规模。一般情况下，经销模式由于发行人无法与终端客户直接对接，定价调整政策的传导速度慢于直销模式。2021 年在原材料上涨的情况下，发行人需要与客户协商上调产品售价，但经销模式下产品的价格调整所带来影响作用慢于直销模式，而环保纸袋经销模式收入一直占比较高，导致环保纸袋调价时间整体滞后，2021 年环保纸袋的总

体毛利率下降较多；而食品包装的经销模式占比很低，发行人的调价策略能够较快发生作用，使得食品包装 2021 年毛利率基本稳定。因此，销售模式的差异也是造成 2021 年度环保纸袋毛利率波动趋势与食品纸袋毛利率波动趋势不同的原因之一。

综上所述，由于环保纸袋和食品包装在销售区域和销售模式的结构上存在一定差异，原材料价格上涨后，环保纸袋和食品包装毛利率波动趋势存在差异的原因具备合理性。

3、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈发行人的销售人员及财务人员，了解报告期内公司收入的产品结构、销售区域、销售模式等情况，分析商业模式和定价机制对产品毛利率造成影响的原因；

（2）取得发行人收入成本结构明细表，复核发行人各类业务毛利率、综合毛利率的计算结果，分析销售区域（内销、外销）和销售模式（经销、直销）对产品毛利率造成影响的原因是否符合公司的实际情况。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）食品包装与环保纸袋领域发行人与客户商业模式、定价机制总体上相同，无实质区别，但由于销售区域和销售模式上存在的差异，对环保纸袋和食品包装的毛利率变动产生一定的影响；

（2）2021 年在原材料价格上涨后，环保纸袋的毛利率变动幅度较食品包装存在较大差异的原因具备合理性。

（五）结合同行业可比公司境内外销售毛利率差异，进一步说明发行人境外销售毛利率较高的合理性

报告期内，发行人的境外销售毛利率均高于境内销售毛利率，同行业可比公司也呈现出类似特征，主要原因为境外市场竞争相对缓和，境外客户更加注重产品品质，对产品价格敏感度较低，同时，考虑到跨境贸易风险、汇率波动风险等因素，对境外客户的报价相对较高。

对于发行人而言，发行人境外销售毛利率较高具备合理性：①由于境外市场竞争相对缓和，发行人在境外市场议价能力相对较高；②外销产品中无需印刷或仅需简单印刷的袋型较多，可节省生产成本，同时部分外销订单量大，易

实现生产的规模经济效应；③外销运费占比低于内销，导致运输装卸费计入成本之后外销毛利率更高。

具体情况及详细分析如下：

1、同行业可比公司境内外销售毛利率差异情况说明

（1）报告期内，发行人境内销售、境外销售毛利率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	主要产品	2021年		2020年		2019年	
		境内销售毛利率	境外销售毛利率	境内销售毛利率	境外销售毛利率	境内销售毛利率	境外销售毛利率
永吉股份	烟标、酒盒、药盒等	未披露境内外销售毛利率		未披露境内外销售毛利率		未披露境内外销售毛利率	
劲嘉股份	烟标等	未披露境内外销售毛利率		未披露境内外销售毛利率		未披露境内外销售毛利率	
东风股份	烟标等	未披露境内外销售毛利率		未披露境内外销售毛利率		未披露境内外销售毛利率	
裕同科技	精品盒、说明书、纸箱等	21.46%	21.98%	26.62%	27.95%	29.75%	31.72%
美盈森	纸箱等	17.70%	31.66%	18.44%	31.13%	27.96%	35.66%
环球印务	医药及其他纸盒等	未披露境内外销售毛利率		未披露境内外销售毛利率		未披露境内外销售毛利率	
新通联	纸箱等	16.88%	13.73%	21.91%	34.33%	20.22%	29.85%
龙利得	纸箱等	未披露境内外销售毛利率		未披露境内外销售毛利率		未披露境内外销售毛利率	
合兴包装	纸箱等	未披露境内外销售毛利率		11.51%	6.63%	未披露境内外销售毛利率	
翔港科技	彩盒、标签等	6.63%	40.18%	12.85%	23.67%	16.20%	23.30%
大胜达	纸箱等	8.27%	33.44%	8.08%	35.84%	15.34%	41.21%
森林包装	纸箱等	13.92%	17.71%	16.27%	29.58%	未披露境内外销售毛利率	
新宏泽	烟标等	未披露境内外销售毛利率		30.93%	4.10%	31.06%	30.01%
上海艾录	工业用纸包装等	30.34%	17.35%	34.62%	30.68%	30.25%	24.78%
金时科技	烟标等	未披露境内外销售毛利率		未披露境内外销售毛利率		未披露境内外销售毛利率	
同行业平均值	-	16.46%	25.15%	20.14%	24.88%	24.40%	30.93%
剔除烟标企业同行业平均值	-	16.46%	25.15%	18.79%	27.48%	23.29%	31.09%
本公司	环保纸袋、食品包装	15.30%	27.18%	16.95%	31.31%	17.42%	32.53%

注：上海艾录 2019 年及 2020 年境内及境外销售毛利率数据为工业用纸包装产品情况，由于 2021 年年报未披露分产品数据，故 2021 年境内及境外销售毛利率数据为公司整体情况。

由于主要产品为烟标的可比公司，其境外销售商品均非烟标产品，相关数据与发行人缺乏可比性，因此采用剔除主要产品为烟标的可比公司的行业均值作为比较数据。

报告期内，发行人的境外销售毛利率均高于境内销售毛利率，同行业可比公司也呈现出类似特征，主要原因为境外市场竞争相对缓和，境外客户更加注重产品品质，对产品价格敏感度较低，同时，考虑到跨境贸易风险、汇率波动风险等因素，对境外客户的报价相对较高。

2、发行人境外销售毛利率较高的合理性

报告期内，发行人外销的毛利率高于内销的毛利率，主要是由于发行人产品在境外市场具备成本优势，同时，国内能够参与境外市场竞争的厂商较少，发行人凭借突出的产品质量进入境外市场，获取了相对较高的毛利率，具体如下：

（1）议价能力差异

境外市场中，本地纸制品包装生产厂商的生产成本较高，发行人产品具备成本优势；同时，境外客户对产品品质稳定性、供应商规模和实力、供应链安全等要求较高，国内纸袋行业中能够参与境外市场竞争的企业较少，而发行人凭借优良的产品质量和服 务，具备参与国际市场竞争的能力，境外市场竞争相对缓和，发行人在境外市场的议价能力相对较高，同时，考虑到跨境贸易风险、汇率波动风险等因素，发行人对境外客户的报价相对较高。

而在境内市场，发行人面临较为激烈的市场竞争，议价能力相对较低。

（2）产品生产成本差异

外销产品中，无需印刷的空白袋和仅需简单印刷的袋型较多，印刷、油墨等成本相对节省。此外，部分外销订单订单量大且持续性好，适合大批量生产，减少生产过程中的换单、调机等程序，易实现生产的规模经济效应。

此外，内外销运输装卸费用存在较大差异。2019 年至 2021 年，境内销售运输装卸费占内销收入的比例分别为 6.15%、4.79%和 4.84%，境外销售运输装卸费占外销收入的比例分别为 2.93%、2.43%和 2.32%，存在较大差异，主要是由于境内销售中，发行人需承担运送至客户指定地点的费用，运输距离远且目的地变化大；而境外销售中，发行人仅需承担运送至港口的费用，发行人距港口距离较近且销售发货区域基本稳定。

3、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）了解发行人境内销售及境外销售产品的毛利率情况，结合公司实际情

况，比较同行业上市公司情况，分析发行人境内销售和境外销售产品的毛利率差异的合理性；

（2）取得发行人收入成本结构明细表，复核发行人各类业务毛利率、综合毛利率的计算结果，分析境内销售及境外销售产品毛利率产生差异的原因；

（3）通过公开途径查询同行业上市公司境内销售、境外销售业务情况及毛利率数据，对比并分析发行人境内销售和境外销售产品的毛利率差异的合理性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人的境外销售毛利率大于境内销售毛利率，同行业可比公司也呈现出类似特征；

（2）报告期内，发行人境外销售毛利率大于境内销售毛利率的原因具备合理性。

问题 5. 关于研发费用

申请文件及首轮问询回复显示，报告期各期，发行人研发费用分别为 1,396.68 万元、1,988.66 万元、2,465.88 万元和 1,241.47 万元，其中材料费 328.08 万元、551.04 万元、431.53 万元、250.88 万元，此外还有委托开发费用、咨询服务费用。发行人产品主要为环保纸袋、单价较低。

请发行人说明研发费用中耗用材料的具体构成、产品单价较低而研发费用中耗用材料较高是否符合行业特点、耗用材料金额与新增产品 SKU 是否存在对应关系，发行人是否存在领用研发材料生产后对外销售的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

（一）请发行人说明研发费用中耗用材料的具体构成

1、情况说明

报告期内，发行人研发费用中耗用材料具体构成如下表：

单位：万元

研发材料类别	研发材料用途	2021 年	2020 年	2019 年
原纸	新产品研发	227.71	144.81	189.01
	检测分析	21.79	12.85	8.39
	新材料应用研发	2.21	6.36	6.21
	工艺设备改进提升	211.01	82.13	159.07
	原纸小计	462.72	246.15	362.68
产成品	新产品研发	-	-	-
	检测分析	47.04	41.16	9.63
	新材料应用研发	-	-	-
	工艺设备改进提升	-	-	-
	产成品小计	47.04	41.16	9.63
纸绳	新产品研发	2.12	6.37	0.44
	检测分析	6.74	2.05	7.44
	新材料应用研发	-	-	-
	工艺设备改进提升	1.16	1.05	0.93
	纸绳小计	10.02	9.47	8.81
低值易耗品	新产品研发	42.72	84.02	68.09
	检测分析	1.15	1.06	0.16

研发材料类别	研发材料用途	2021 年	2020 年	2019 年
	新材料应用研发	-	-	-
	工艺设备改进提升	72.85	40.06	93.82
	低值易耗品小计	116.72	125.14	162.07
其他	新产品研发	1.75	0.23	0.12
	检测分析	3.56	2.87	2.56
	新材料应用研发	0.28	0.49	0.24
	工艺设备改进提升	10.77	6.02	4.93
	其他小计	16.36	9.61	7.85
类别合计		652.86	431.53	551.04
用途合计	新产品研发	274.30	235.43	257.66
	检测分析	80.28	59.99	28.18
	新材料应用研发	2.49	6.85	6.45
	工艺设备改进提升	295.79	129.26	258.75

发行人耗用材料为原纸、产成品、纸绳、低值易耗品及其他，其中原纸与低值易耗品主要用于新产品研发、工艺设备改进提升；产成品主要用于检测分析产品的动态/静态/多维度承重性、耐高/低温性、防水/油性、耐磨损性、抗拉性、抗摔性等各项指标是否合格，完成上述指标的测试需要一定数量的产品作为测试样本，但耗用的金额相对于产品的总金额较低；纸绳主要用于检测分析纸绳的拉伸性、承重性等；其他为研发所需的油墨、胶水、烫金等材料。报告期内，发行人领用的研发材料均用于研发使用，不存在研发领用与生产领用混同的情况。

2、中介机构核查情况

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：获取研发领料明细表，检查领用材料内容是否与研发项目相符，汇总并分析研发领料类别及用途。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人研发耗用材料构成合理。

（二）产品单价较低而研发费用中耗用材料较高是否符合行业特点

1、情况说明

发行人产品主要为定制化产品，需将结构、工艺、创意等综合运用，以突出产品差异化，同时其产品为快消品，在各大节日之际客户会要求对产品进行更新，更新频率较高，相应的，与新产品开发相关的研发和测试中消耗的材料

相对较多。发行人注重纸袋的实用性、环保性，研发加强纸袋的防渗透性、承重性、防水、防油、防开启等多项功能性指标和多样化功能，在不断测试的过程中，对于材料的消耗较大。同时，为尽快实现规模化生产，对设备和工艺进行升级改造需领料进行测试，测试过程无法保证均能够一次成功，通常需要多次测试，通过调整材料、参数等最终达到既定效果，且升级改造过程中需不断调整方案，材料利用率较低。

比较同行业可比公司研发费用中材料消耗占营业成本的比例，具体比对情况如下表：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
劲嘉股份（002191.SZ）	2.51%	2.72%	2.82%
裕同科技（002831.SZ）	1.53%	1.71%	2.10%
东风股份（601515.SH）	2.67%	3.02%	3.62%
美盈森（002303.SZ）	2.77%	3.22%	3.92%
合兴包装（002228.SZ）	1.20%	1.20%	0.90%
龙利得（300883.SZ）	4.01%	3.94%	4.46%
大胜达（603687.SH）	2.09%	2.73%	2.71%
翔港科技（603499.SH）	0.97%	1.10%	1.89%
新宏泽（002836.SZ）	1.78%	2.53%	2.56%
上海艾录（301062.SZ）	/	/	/
森林包装（605500.SH）	2.78%	2.78%	2.90%
新通联（603022.SH）	1.52%	1.32%	1.36%
环球印务（002799.SZ）	0.37%	0.60%	0.56%
永吉股份（603058.SH）	4.83%	2.63%	3.05%
金时科技（002951.SZ）	0.72%	0.81%	1.13%
可比上市公司指标范围	0.37%-4.83%	0.60%-3.94%	0.56%-4.46%
发行人	0.67%	0.64%	1.08%

注：上海艾录（301062.SZ）未披露研发费用中材料费用金额。

报告期内，发行人研发费用中材料消耗占营业成本的比例处于同行业可比上市公司指标范围内，研发费用中耗用材料情况符合行业特点。

2、中介机构核查情况

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：获取研发领料明细表，访谈研发部门人员关于研发耗用材料的用途，查询同行业可比上市公司数据，比对

是否符合行业特点。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人产品单价较低而研发费用中耗用材料较高符合行业特点。

（三）耗用材料金额与新增产品 SKU 是否存在对应关系

1、情况说明

发行人研发费用耗用材料中，新产品研发用途耗用材料与新增产品 SKU 存在直接对应关系，其他用途的耗用材料与新增产品均不存在直接对应关系。工艺设备改进提升耗用材料用途主要为提高产品生产效率、降低原纸消耗、改进制袋/杯/盒工艺、优化产品设计等，检测分析耗用材料用途主要为测试纸袋的承重性、耐高/低温性、防水/油性、耐磨损性、抗拉性、抗摔性等各项功能性指标等，新材料应用研发用途主要为环保涂层材料应用研究等。

新产品研发用途的耗用材料金额与新增料号数量的对比情况如下表所示：

项目	2021 年	2020 年
研发费用中与新增产品 SKU 形成相关材料耗用金额（a）（万元）	274.30	235.43
新增产品 SKU 数量（b）（个）	1,464	1,456
单个新增产品 SKU 的研发材料耗用金额（c=a/b）（元/个）	1,873.63	1,616.96

2021 年单个新增产品 SKU 的研发材料耗用金额较 2020 年上涨主要系因原纸单价上涨导致材料耗用金额随着上涨，新产品研发用途的耗用材料金额与新增产品 SKU 存在直接对应关系。

2、中介机构核查情况

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：获取研发领料明细表，分析研发材料耗用与新增料号的匹配情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，研发费用中耗用材料部分与新增产品 SKU 存在对应关系。

（四）发行人是否存在领用研发材料生产后对外销售的情形

1、情况说明

报告期内，发行人领用的研发材料均用于研发使用，不存在领用研发材料生产后对外销售的情形。研发过程中，对于未形成产成品的材料由于加工过度或者基于客户对产品的保密要求无法出售而进行报废销毁；对于少量最终产出的成品免费送样给客户，故不存在对外销售的情形。

2、中介机构核查情况

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：获取研发领料明细表，检查领用材料内容是否与研发项目相符，分析研发领用材料的合理性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人不存在领用研发材料生产后对外销售的情形。

问题 6. 关于劳动用工

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人存在多名个人外包供应商，发行人向其采购规模占其收入比重较大。

（2）部分主要劳务外包供应商成立后即与发行人合作，如香河宸枫劳务服务有限公司、香河洋鑫人力资源服务有限公司；劳务外包人员月均工资低于发行人直接人工月均工资，亦低于当地非私营单位从业人员平均工资。

请发行人：

（1）说明报告期各期发行人向个人外包供应商的合计采购金额；外包业务给个人的具体情况及背景，个人外包服务供应商从业经历、商业模式、税务及用工等的合法合规性；结合签到单等相关证据，说明外包工作量与费用的匹配关系、定价公允性；是否存在通过向个人采购外包服务的方式进行体外支付的情形。

（2）说明发行人外协、劳务外包供应商与发行人、实际控制人及其近亲属是否存在关联关系，是否存在发行人前员工设立或入股的情形，是否存在为发行人代垫成本、费用或利益输送的情形。

（3）说明发行人与香河宸枫劳务服务有限公司、香河洋鑫人力资源服务有限公司合作的背景、过程；除已披露的外协加工、劳务外包以外，报告期内发行人是否还存在其他用工形式。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明对个人外包服务供应商的核查情况，是否可获得相关自然人的资金流水，其是否与发行人存在其他资金往来或利益安排，是否存在为发行人代垫成本、费用或利益输送的情形。

回复：

（一）说明报告期各期发行人向个人外包供应商的合计采购金额；外包业务给个人的具体情况及背景，个人外包服务供应商从业经历、商业模式、税务及用工等的合法合规性；结合签到单等相关证据，说明外包工作量与费用的匹配关系、定价公允性；是否存在通过向个人采购外包服务的方式进行体外支付的情形。

1、报告期各期发行人向个人外包供应商的合计采购金额

报告期内，发行人向个人劳务外包供应商的采购金额如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
杨志勇	96.13	193.22	144.95
吴生英	-	368.44	211.62
张海建	-	12.49	141.37
HOE CHUN LEONG	19.35	-	-
刘振侠	1.24	-	-
合计	116.72	574.16	497.94

报告期内，发行人向个人劳务外包供应商的采购金额总体呈下降趋势，其中：吴生英因个人转从事建材、装潢相关业务，不再从事劳务外包业务，因此不再与发行人合作；杨志勇因发行人加强规范运作需要，与发行人合作金额降低，且自 2021 年 10 月起，已与发行人停止合作；张海建因疫情爆发、难以招聘到足够外包人员，自 2020 年 2 月起不再与发行人合作。

截至本二轮问询函回复出具之日，发行人已停止向个人劳务外包供应商采购。

2、外包业务给个人的具体情况及背景，个人外包服务供应商从业经历、商业模式、税务及用工等的合法合规性

报告期内，发行人因业务增长需要存在较大的用工需求，由于个人外包服务供应商经常性从事劳务外包业务，能够较快的响应公司需求、组织人员为发行人提供服务，因此双方开始进行业务合作。

报告期内，发行人主要个人外包服务供应商从业经历等情况如下：

名称	从业经历	目前是否仍有合作
吴生英	1998 年左右开始工作，工作初期在工厂打工、在公司担任文职；近 10 年来，主要承接工厂的外包业务，包含鞋厂、包装厂等；近 2 年来，主要从事建材、装潢材料业务。	否

杨志勇	2005 年至 2013 年，从事手提袋行业，在广东省手袋厂、箱包厂做手工；自 2013 年至今，从事环保纸袋行业，主要工作内容为手工制作，既有自己制作，也有承接外包加工业务。	否
张海建	工作初期，在工厂打工；自 2013 年至今，从事劳务外包工作，外包的范围有纸袋厂、鞋厂等。	否
HOE CHUN LEONG	1991 年工作以来，先后于铁厂、空调厂、电子厂担任学徒、操作员；2010 年 1 月至 2021 年 3 月，先后于汽车轮胎厂、货运公司担任运货司机；2021 年 3 月至今，作为个体经营商承接外包业务。	否

注：①2021 年，个人外包服务供应商刘振侠为安徽南王提供劳务服务，交易金额合计 1.24 万元，因金额较小且目前已无合作，因此未予披露。

②HOE CHUN LEONG 与发行人的合作背景如下：HOE CHUN LEONG 为马来西亚籍华裔，是发行人子公司马来西亚南王的劳务外包供应商，2021 年，因马来西亚疫情影响，马来西亚南王员工招聘难度较大，马来西亚南王副总经理 KUAK WAY SIANG（马来西亚籍华裔）经由熟人介绍联系到 HOE CHUN LEONG，双方协商由 HOE CHUN LEONG 组织外包人员到马来西亚南王从事打包装箱工作，外包人员约 4-5 名，外包金额较小，截至本轮问询函回复出具之日，发行人已停止与 HOE CHUN LEONG 合作。

发行人与个人外包服务供应商之间的商业模式为：个人外包服务供应商与发行人签订合法有效的劳务外包服务协议，以劳务外包方式承包贴手柄、放底卡、糊袋、打包装箱、搬运、保洁、保安等劳务工作，组织劳务外包作业人员从事相关劳务，并由其对劳务外包作业人员进行监督、管理。发行人和个人外包服务供应商根据结算单确认的服务量结算服务费用，个人外包服务供应商向发行人开具发票（税务部门代开），并向劳务外包作业人员分发劳务费用。

根据《民法典》、《劳动法》等法律法规的规定，上述个人外包服务供应商与发行人之间以及个人外包服务供应商与劳务外包作业人员之间属于平等民事主体之间的劳务关系，不受《劳动法》等相关法律法规的调整。个人外包服务供应商以劳务外包方式承包发行人生产环节部分工序的劳务工作，组织劳务外包作业人员从事相关劳务，并根据税务主管部门的规定申请代开发票、缴纳税款，符合相关法律法规规定。

报告期内，发行人均及时向个人外包服务供应商支付劳务费用，个人外包服务供应商及劳务外包作业人员与发行人之间未发生劳务费用纠纷或其他劳务纠纷的情形。

经通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国市场监管行政处罚文书网对个人外包服务供应商相关信息进行查询，报告期内，发行人个人外包服务供应商在经营过程中不存在违法违规或受到行政主管部门处罚的情形。

根据惠安县人力资源和社会保障局出具的证明，报告期内，发行人没有受到该局行政处罚或行政处理。

根据国家税务总局惠安县税务局东岭税务分局出具的证明，报告期内，发行人在其生产经营中能遵守国家有关税务方面的法律、法规以及其他相关规定，依法纳税，暂未发现存在偷税、漏税、逃税、欠税等不法情形，未因违反对税收方面的相关规定而受到税务部门行政处罚。

截至本二轮问询函回复出具之日，发行人已全部终止与个人外包服务供应商的合作。

发行人控股股东及实际控制人陈凯声已作出如下承诺：“若发行人因劳务外包事项产生劳动用工、税务方面的纠纷或受到行政处罚，并给公司造成相关损失，本人承诺承担公司因此受到的所有损失”。

综上所述，报告期内，发行人不存在劳务用工或税务事项产生的诉讼纠纷以及被劳动用工主管部门或税务主管部门行政处罚的情形，个人外包服务供应商的商业模式具有合理性，其税务及用工等方面合法合规。

3、结合签到单等相关证据，说明外包工作量与费用的匹配关系、定价公允性

报告期内，发行人因经营规模持续扩张，产生了外包人员的需求。发行人将不涉及公司核心生产环节的部分简单工序外包，一方面能及时解决用工需求，灵活组织生产，另一方面可以降低员工招聘和人员管理成本，将管理重心和资源分配到核心工序及重点项目中，进而提高管理和生产效率。

发行人个人劳务外包供应商费用按照计件或者计时方式进行结算。结合当地工资水平、劳务外包的具体内容、发行人同类员工工资水平等因素，发行人与个人劳务外包供应商通过协商确定最终价格。双方按发行人外包作业管理制度进行日常管理，计件或计时工作量日清月结。针对计件服务，双方每日确认各工序完工数量，针对计时服务，双方以签到单确认工时，再按月汇总，经发行人用工部门、人事和财务审核，形成最终结算清单。

(1) 报告期内，发行人个人劳务外包供应商计件工作量与劳务外包费用的匹配情况如下：

单位：万个、万元、元/万个

序号	工序名称	工作量	外包金额	外包工序平均单价	发行人相似岗位工序价格	差异率
2021 年						
1	精品袋糊袋	356.57	96.13	2,696.05	2,765.52	-2.51%

2	装箱	3,626.11	19.35	53.35	50.00	6.70%
3	放底卡	40.78	1.24	303.11	300.00	1.04%
合计		4,023.46	116.72	-	-	-
2020 年						
1	贴手柄	12,526.35	221.09	176.50	186.50	-5.36%
2	精品袋糊袋	793.61	193.22	2,434.68	2,499.89	-2.61%
3	放底卡	6,092.22	145.76	239.25	249.06	-3.94%
合计		19,412.18	560.06	-	-	-
2019 年						
1	精品袋糊袋	529.65	144.95	2,736.66	2,798.55	-2.21%
2	放底卡	4,849.39	114.95	237.05	237.96	-0.38%
3	贴手柄	4,953.18	93.16	188.08	198.24	-5.13%
合计		10,332.22	353.06	-	-	-

上表所述的某工序的“外包工序平均单价”，指的个人外包供应商该工序的加权平均单价，即参与该工序的全部规格产品的个人外包费用总额除以全部规格产品的外包工作量得到的单价。由于无同行业可比公司公开披露的数据可供比较，此处将个人外包工序平均单价与发行人自身相同工序的计件工资平均单价进行比较。上述各工序中，不同规格产品的计件单价存在一定差异，为了剔除产品规格差异导致的计件工资价格差异，在计算发行人自身相同工序的计件工资平均单价时，用发行人相同工序、相同规格产品的计件工资单价乘以相对应的个人外包相同工序、相同规格产品的外包工作量，得到的总金额后再除以全部个人外包工作量，即为发行人自身与个人外包相同工序的加权平均计件单价。

由上表可见，报告期内，发行人外包工序价格与发行人相似岗位和工序相比不存在重大差异。

（2）报告期内，采用计时方式的个人劳务外包工序或工种主要包括搬运、货物上下架、保洁、保安等。报告期内，发行人个人劳务外包供应商计时数量与劳务外包费用的匹配情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
个人外包计时金额（万元）	-	14.10	144.88
个人外包计时数量（万小时）	-	0.82	7.84

个人外包计时平均单价（元/小时）	-	17.19	18.48
发行人相似岗位平均小时工资（元/小时）	-	18.12	19.17
与发行人差异	-	-5.15%	-3.63%

2019 年和 2020 年，个人外包计时平均单价与发行人相似岗位平均小时工资相比不存在重大差异。

2021 年，个人劳务外包无计时费用。

综上所述，发行人个人劳务外包供应商工作量与劳务外包费用具备匹配性，个人外包价格与发行人相似工序或岗位相比不存在重大差异，具备公允性。

4、发行人是否存在通过向个人采购外包服务的方式进行体外支付的情形

报告期内，发行人向个人采购劳务外包服务均以银行转账方式进行支付。经核查部分个人劳务外包供应商银行流水，核查发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员的银行流水，以及访谈主要个人劳务外包供应商确认，发行人不存在通过向个人采购外包服务的方式进行体外支付的情形。

5、中介机构核查情况

保荐机构、发行人律师以及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人采购明细表，劳务外包合同，分析个人外包服务供应商的采购金额、外包服务种类；

（2）访谈个人外包服务供应商、发行人财务总监及人事部门相关负责人，了解发行人与个人外包服务供应商合作的具体情况；

（3）获取个人劳务外包结算单，分析劳务外包工作量与劳务外包费用的匹配情况，并与发行人相似工序或岗位价格进行对比；

（4）查阅发行人生产人员工资明细表，并与同类型生产工序劳务外包方与工资水平对比分析；

（5）查阅发行人取得的劳动保障、税务方面的合规证明，以及发行人实际控制人陈凯声出具的承诺函；

（6）通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国市场监管行政处罚文书网等网站查询个人外包服务供应商、发行人的行政处罚情况；

（7）核查部分个人外包服务供应商、发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员的银行流水，了解发行人是否存在通过向其采购外包服务进行体外支付的情形。

经核查，保荐机构、发行人律师以及申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人已经逐步规范向个人劳务外包供应商采购外包服务情况，2021 年个人劳务外包服务采购金额较低，截至本二轮问询函回复出具之日，发行人已停止向个人采购劳务外包服务；

（2）报告期内，发行人个人外包服务供应商的商业模式具有合理性，其税务及用工等方面合法合规；

（3）报告期内，发行人个人劳务外包供应商工作量及劳务外包费用具备匹配性，外包采购价格与发行人同类型工序或者岗位相比不存在重大差异，具备公允性；

（4）报告期内，发行人不存在通过向个人采购外包服务的方式进行体外支付的情形。

（二）说明发行人外协、劳务外包供应商与发行人、实际控制人及其近亲属是否存在关联关系，是否存在发行人前员工设立或入股的情形，是否存在为发行人代垫成本、费用或利益输送的情形

1、发行人外协、劳务外包供应商与发行人、实际控制人及其近亲属是否存在关联关系，是否存在发行人前员工设立或入股的情形，是否存在为发行人代垫成本、费用或利益输送的情形

报告期内，发行人前五大主要外协供应商基本情况如下：

序号	名称	基本情况		成立时间
1	厦门荣裕印刷有限公司	股权结构	洪仁茹 63.29%，王朝阳 36.71%	2006/5/12
		主要人员	洪仁茹（执行董事），王朝阳（监事）	
2	温州惠丰包装材料有限公司	股权结构	章宗会 36.00%，章宗干 25.00%，章宗准 25.00%，章显南 14.00%	2011/8/29
		主要人员	章宗会（执行董事），章宗干（经理），章显南（监事）	
3	常熟市万隆辅料包装有限公司	股权结构	陈新貌 40.00%，林敬波 30.00%，陈敬锋 30.00%	2007/5/22
		主要人员	陈新貌（执行董事、总经理），林敬波（监事）	
4	中山市金田包装材料有限公司	股权结构	钟义仁 40.00%，中山市金田包装有限公司 40.00%，林茹珠 10.00%，程勉 10.00%	2001/6/26
		主要人员	钟义仁（执行董事、经理），钟玲（监事）	
5	廊坊市美玲纸制品有限公司	股权结构	周美玲 92.50%，杨万一 7.50%	2011/7/14
		主要人员	杨万一（执行董事），周美玲（监事）	
6	惠州市联华包装制品有限公司	股权结构	梁钻棠 60.00%，刘巧玲 40.00%	2012/3/8
		主要人员	刘巧玲（执行董事、经理），梁钻棠（监事）	

序号	名称	基本情况		成立时间
7	厦门华汇达包装科技有限公司	股权结构	曾泽川 100.00%	2016/3/18
		主要人员	曾泽川（执行董事、总经理），王国星（监事）	
8	保定北王包装有限公司	股权结构	李春光 90.00%，王谊 10.00%	2014/5/9
		主要人员	李春光（执行董事），王谊（经理），贾海涛（监事）	
9	浙江海融包装有限公司	股权结构	黄祖鹏 100.00%	2017/7/5
		主要人员	黄祖鹏（执行董事、总经理），黄瑞朗（监事）	
10	厦门汇德环保纸袋有限公司	股权结构	叶浩均 95.00%，苏鹏 5.00%	2014/5/13
		主要人员	叶浩均（执行董事、总经理），苏鹏（监事）	

报告期内，发行人前五大主要劳务外包供应商基本情况如下：

序号	劳务外包供应商	基本情况		成立时间
1	珠海市湾仔符元大装卸搬运服务部	股权结构	符元大 100.00%	2014/4/3
		主要人员	符元大（经营者）	
2	泉州市速派人力资源有限公司	股权结构	陈燕婷 100.00%	2016/12/15
		主要人员	陈燕婷（执行董事、总经理），陈春婷（监事）	
3	上海曙夕企业管理有限公司	股权结构	上海纽空网络科技有限公司 100.00%	2016/10/26
		主要人员	潘兵兵（执行董事），李志昆（监事）	
4	香河宸枫劳务服务有限公司	股权结构	赵风祥 100.00%	2019/5/20
		主要人员	李萍（执行董事、总经理），赵风祥（监事）	
5	香河洋鑫人力资源服务有限公司	股权结构	赵玉洁 100.00%	2020/11/13
		主要人员	赵玉洁（执行董事、经理），于强（监事）	
6	杨志勇	-	-	-
7	张海建	-	-	-
8	吴生英	-	-	-
9	HOE CHUN LEONG	-	-	-

经核查，发行人报告期内主要外协、劳务外包供应商与发行人、实际控制人及其近亲属不存在关联关系，不存在发行人前员工设立或入股的情形，不存在为发行人代垫成本、费用或利益输送的情形。

2、中介机构核查情况

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）通过企查查等查询主要外协、劳务外包供应商与发行人、实际控制人及其近亲属是否存在关联关系；

(2) 访谈发行人主要外协、劳务外包供应商，了解主要外协、劳务外包供应商与发行人、实际控制人及其近亲属是否存在关联关系；

(3) 查阅报告期内发行人离职人员花名册并与发行人主要外协、劳务外包供应商及股东进行对比，核查是否存在发行人前员工设立或入股的情形；访谈发行人财务负责人及人事经理了解是否存在发行人前员工设立或入股的情形；

(4) 访谈发行人主要外协、劳务外包供应商，了解其是否存在发行人代垫成本、费用或利益输送的情形。

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

(1) 发行人报告期内主要外协、劳务外包供应商与发行人、实际控制人及其近亲属不存在关联关系；

(2) 发行人报告期内主要外协、劳务外包供应商不存在前员工设立或入股的情形，不存在为发行人代垫成本、费用或利益输送的情形。

(三) 说明发行人与香河宸枫劳务服务有限公司、香河洋鑫人力资源服务有限公司合作的背景、过程；除已披露的外协加工、劳务外包以外，报告期内发行人是否还存在其他用工形式

1、说明发行人与香河宸枫劳务服务有限公司、香河洋鑫人力资源服务有限公司合作的背景、过程

香河宸枫劳务服务有限公司（以下简称“宸枫劳务”）、香河洋鑫人力资源服务有限公司（以下简称“香河洋鑫人力”）为发行人全资子公司香河南王的劳务外包供应商，具体合作背景和合作过程如下：

序号	外协方名称	合作背景	合作过程
1	宸枫劳务	1、香河南王前身香河合益纸袋有限公司（2019 年 11 月更名为香河南王环保科技有限公司）已与宸枫劳务存在业务合作关系； 2、香河南王为满足订单交期，存在劳务用工需求	1、香河南王前身香河合益纸袋有限公司（2019 年 11 月更名为香河南王环保科技有限公司）已与宸枫劳务存在业务合作关系； 2、2019 年 11 月，香河南王与宸枫劳务进行接触，并商讨劳务外包合作事宜； 3、2019 年 12 月，香河南王与宸枫劳务签定劳务外包合同并开始合作，合同经由香河南王总经理审批并报备发行人； 4、2020 年 10 月，宸枫劳务因自身原因，不能招聘到足够员工来满足香河南王劳务外包需求，与香河南王终止合作关系。
2	香河洋鑫人力	1、香河南王为满足订单交期，存在用工需求； 2、原劳务外包服务商宸枫劳务由于自身原因不能满足香河南王用工需求； 3、2020 年 7 月至 2021 年 1 月，	1、2020 年 7 月至 2021 年 1 月，香河南王与香河洋鑫人力同一控制下的关联方香河洋鑫商贸有限公司存在劳务外包合作关系； 2、2021 年，香河洋鑫商贸有限公司将与香河南王的劳务外包合作关系转移至香河洋鑫人力，2021 年 1 月，香河南王与香河洋鑫人力签订劳务外包合

		香河南王与香河洋鑫商贸有限公司存在劳务外包合作关系，香河洋鑫人力与香河洋鑫商贸有限公司为同一控制下的关联方	同并开始合作，合同经由香河南王总经理审批并报备发行人，香河洋鑫人力取代香河洋鑫商贸有限公司为香河南王提供劳务外包服务，并合作至今。
--	--	---	---

2、除已披露的外协加工、劳务外包以外，报告期内发行人是否还存在其他用工形式

报告期内，发行人除已披露的外协加工、劳务外包外，不存在其他用工形式。

3、中介机构核查情况

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈发行人财务负责人和人事部经理、香河宸枫劳务服务有限公司、香河洋鑫人力资源服务有限公司，了解发行人与其合作背景和合作过程，了解发行人是否存在除劳务外包及外协方式外的其他用工形式；

（2）查阅采购明细表，核查发行人是否存在除外协加工、劳务外包方式外的其他用工形式；

（3）查阅双方签署合同，了解发行人与其合作的时间、内容等情况。

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

（1）发行人基于正常的业务需求选择与香河宸枫劳务服务有限公司、香河洋鑫人力资源服务有限公司开展业务合作，合作背景及合作过程具备合理性；

（2）除已披露的外协加工、劳务外包以外，报告期内，发行人不存在其他用工形式。

（四）请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明对个人外包服务供应商的核查情况，是否可获得相关自然人的资金流水，其是否与发行人存在其他资金往来或利益安排，是否存在为发行人代垫成本、费用或利益输送的情形

保荐机构、发行人律师、申报会计师针对个人外包服务供应商履行了以下核查程序：

（1）查阅发行人与个人外包服务供应商签署的外包合同，了解双方合作的主要内容；

（2）访谈主要个人外包服务供应商，了解其与发行人业务合作的背景、过程，了解其是否与发行人存在其他资金往来或利益安排，是否存在为发行人代垫成本、费用或利益输送的情形；

（3）访谈发行人财务负责人和人事部经理，了解发行人选择个人劳务外包

供应商的原因，了解发行人是否与其存在其他资金往来或利益安排，是否通过其为发行人代垫成本、费用或利益输送的情形，了解目前个人劳务外包供应商合作情况；

（4）查阅发行人采购明细表，分析报告期内个人劳务外包供应商的采购金额及变化情况；

（5）核查部分可获得的个人劳务外包供应商部分资金流水以及发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员的银行流水，核查发行人是否存在通过向其采购外包服务进行体外支付的情形。

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为，个人外包服务供应商与发行人不存在其他资金往来或利益安排，不存在为发行人代垫成本、费用或利益输送的情形。

问题 7. 关于实际控制权与员工持股平台

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人员工持股平台惠安众辉的第一大份额持有人系王赞东，目前持有份额为 21.92%，非发行人员工；惠安众辉第二大份额持有人系另一员工持股平台惠安新辉。2018 年 12 月，王赞东将部分所持份额转让予惠安新辉用于股权激励。

（2）惠安众辉、惠安新辉存在较多份额持有人已从发行人处离职或退休。

请发行人：

（1）说明王赞东与发行人、实际控制人的合作背景，由王赞东转让份额用于股权激励的原因及合理性。

（2）说明惠安众辉、惠安新辉中离职人员、退休人员所持份额占比总和，结合惠安众辉外部股东王赞东持有 21.92%的较大比例份额，说明实际控制人陈凯声仅持有惠安众辉 0.12%份额、惠安新辉 0.06%份额是否影响其控制权稳定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）说明王赞东与发行人、实际控制人的合作背景，由王赞东转让份额用于股权激励的原因及合理性

1、王赞东与发行人、实际控制人的合作背景

2007 年左右，王赞东主要从事物流行业，在业务拓展过程中结识陈凯声并与其成为朋友。由于王赞东长期在上海工作，接触到众多行业，在发行人成立初期，王赞东向陈凯声提供潜在客户资源及信息，陈凯声通过王赞东接触到上海区域的鞋服、零售企业，并随之对接具体业务洽谈与合作。因此，王赞东协助发行人在上海获取早期客户，为发行人早期业务开拓作出贡献。

报告期内，王赞东提供客户资源信息的相关客户收入及占比情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
王赞东提供客户资源信息的相关客户收入（万元）	-	-	35.82
营业收入（万元）	119,535.55	84,821.12	69,141.08
占营业收入比例	-	-	0.05%

报告期内，王赞东提供客户资源信息的相关客户收入金额较低，占营业收入的比例较低。

经访谈王赞东及陈凯声，王赞东仅向发行人提供潜在客户资源信息，具体业务的获取与洽谈均由发行人进行，不存在商业贿赂等不正当竞争行为。根据发行人的确认、惠安县市场监督管理局出具的合规证明并经查询上海市、福建省、泉州市及惠安县市场监督管理部门、信用中国、国家企业信用信息公示系统等网站，发行人不存在因商业贿赂等不正当竞争行为受到行政处罚的情形。因此，发行人在成立初期通过王赞东获取客户合法合规。

2015年11月，王赞东通过陈凯声了解到发行人计划增资扩股，因看好发行人及发行人所处的环保包装行业的发展前景与发展潜力，并基于对陈凯声经营能力的认可，于发行人增资时参与认缴惠安众辉的合伙份额，从而间接持有发行人的股份。

2、由王赞东转让份额用于股权激励的原因及合理性

2018年，王赞东因存在个人资金需求，向陈凯声表示了转让惠安众辉部分合伙份额的意向。

2018年12月，发行人拟实施员工股权激励计划，涉及激励对象60余名。根据《非上市公众公司监管问答：定向发行（二）》（以下简称“《定向发行（二）》”），单纯以认购股份为目的而设立的持股平台，不得参与挂牌公司的股票发行；而且，《定向发行（二）》发布前已经存在的持股平台，亦不得再参与挂牌公司的股票发行。为方便股权管理，发行人采取持股平台并通过受让老股的方式实施股权激励。

鉴于王赞东存在转让惠安众辉部分合伙份额的需求，发行人本次股权激励计划通过：（1）陈凯声向激励对象转让惠安众辉合伙份额，以及（2）成立惠安新辉，陈凯声及王赞东向惠安新辉转让惠安众辉合伙份额，同时向激励对象授予惠安新辉合伙份额两种方式进行。

转让完成后，惠安新辉已向王赞东支付全部合伙份额转让价款，王赞东已就本次转让缴纳相关税款。

综上所述，由王赞东转让合伙份额用于股权激励具有合理性。

3、中介机构核查情况

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

- （1）取得王赞东出具的调查表，了解王赞东的背景情况；
- （2）访谈王赞东及发行人实际控制人，了解王赞东与发行人、实际控制人

的合作背景，由王赞东转让份额用于股权激励的原因；

（3）取得发行人出具的确认函，并查询上海市、福建省、泉州市及惠安县市场监督管理部门、信用中国、国家企业信用信息公示系统网站上的公开信息，核查发行人是否存在因商业贿赂等不正当竞争行为受到行政处罚的情形；

（4）查阅惠安众辉工商档案、转让协议、付款凭证、完税凭证等资料，了解王赞东向惠安新辉转让合伙份额的具体情况。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，由王赞东转让惠安众辉合伙份额用于股权激励具有合理性。

（二）说明惠安众辉、惠安新辉中离职人员、退休人员所持份额占比总和，结合惠安众辉外部股东王赞东持有 21.92%的较大比例份额，说明实际控制人陈凯声仅持有惠安众辉 0.12%份额、惠安新辉 0.06%份额是否影响其控制权稳定

1、说明惠安众辉、惠安新辉中离职人员、退休人员所持份额占比总和

截至本二轮问询函回复出具之日，惠安众辉、惠安新辉（合称“员工持股平台”）中离职人员、退休人员的具体名单及占比情况如下：

序号	合伙人姓名	持有员工持股平台份额（万元）	持有员工持股平台份额占比（%）	折合持有发行人股份比例（%）
一、惠安众辉				
1	刘春惠	16.69	1.67	0.10
2	赵荣（退休）	14.84	1.48	0.09
3	邓清勇	4.10	0.41	0.03
4	陈梅英	11.18	1.12	0.07
5	陈慧敏	21.90	2.19	0.14
6	吴雪华	2.70	0.27	0.02
7	段素贞	3.60	0.36	0.02
8	张灿丽	13.94	1.39	0.09
9	吴生强	8.99	0.90	0.06
10	郭莹	2.70	0.27	0.02
11	马雷鸣	7.67	0.77	0.05
12	郭晓慧	14.25	1.42	0.09
小计		122.56	12.25	0.78
二、惠安新辉				
1	陈芳	9.60	1.29	0.01

2	卢丹	28.80	3.87	0.04
3	林坤斌	14.40	1.93	0.02
小计		52.80	7.09	0.08
合计		-	-	0.86

由上表可知，惠安众辉中离职人员、退休人员所持份额占比总和为 12.25%，折合发行人股份比例总和为 0.78%；惠安新辉中离职人员所持份额占比总和为 7.09%，折合发行人股份比例总和为 0.08%。

2、结合惠安众辉外部股东王赞东持有 21.92%的较大比例份额，说明实际控制人陈凯声仅持有惠安众辉 0.12%份额、惠安新辉 0.06%份额是否影响其控制权稳定

《惠安众辉投资中心（有限合伙）合伙协议》（以下简称“《惠安众辉合伙协议》”）及《惠安县新辉投资中心（有限合伙）合伙协议》（以下简称“《惠安新辉合伙协议》”）中关于惠安众辉、惠安新辉的执行事务合伙人的约定如下：

序号	约定内容	相关条款内容	《惠安众辉合伙协议》条款	《惠安新辉合伙协议》条款
1	执行事务合伙人的选举	有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务。执行事务合伙人应按如下程序选举产生：由全体合伙人推举产生。 经全体合伙人决定，委托陈凯声作为执行事务合伙人执行合伙事务，其他合伙人不再执行合伙事务，执行合伙事务的合伙人对外代表企业。	第十四条	第十四条
2	执行事务合伙人的权限	执行事务合伙人排他性的拥有合伙企业及其投资业务以及其他活动之管理、控制、运营、决策的全部权力，执行事务合伙人为执行合伙事务所作的全部行为，包括与任何第三人进行业务合作及就有关事项进行交涉，均对合伙企业具有约束力。执行事务合伙人的权限和责任如下： 1、全体合伙人一致同意，普通合伙人作为执行事务合伙人拥有《合伙企业法》及本协议规定的对于合伙企业事务的执行权，包括但不限于： （1）决定、执行合伙企业的投资及其他业务，代表合伙企业行使合伙企业对外投资的股东权利等； （2）取得、拥有、管理、维持和处分合伙企业的资产（包括对被投资企业的股权/股份处置），制定合伙企业收入分配方案，支付合伙企业费用；	第十五条	第十五条
3	执行事务合伙人的变更	未经全体合伙人一致同意，不得变更执行事务合伙人。	第十七条	第十七条

自 2015 年 9 月 30 日惠安众辉设立至今，惠安众辉的执行事务合伙人均为

陈凯声；自 2018 年 11 月 22 日惠安新辉设立至今，惠安新辉的执行事务合伙人均为陈凯声。《惠安众辉合伙协议》及《惠安新辉合伙协议》均由全体合伙人会议审议通过，系全体合伙人真实意思表示，对各合伙人均具有法律效力；该等合伙协议已在工商登记机关备案，对外具有公示效力。根据《惠安众辉合伙协议》及《惠安新辉合伙协议》约定，陈凯声作为惠安众辉和惠安新辉的普通合伙人及执行事务合伙人，有权按照合伙协议的约定，行使对惠安众辉、惠安新辉的管理、控制、运营、决策等全部权力，对外代表合伙企业，从而拥有对惠安众辉和惠安新辉的控制权。

虽然陈凯声仅持有惠安众辉 0.12%份额、惠安新辉 0.06%份额，但是其他合伙人无法依据其所持惠安众辉、惠安新辉的出资份额变更陈凯声作为普通合伙人及执行事务合伙人的身份，该等约定符合《中华人民共和国合伙企业法》相关规定，合法有效。

综上所述，依据《中华人民共和国合伙企业法》的规定及《惠安众辉合伙协议》、《惠安新辉合伙协议》的约定，陈凯声仅持有惠安众辉 0.12%份额、惠安新辉 0.06%份额，不会影响陈凯声对于惠安众辉、惠安新辉的控制权稳定性。

3、中介机构核查情况

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）查阅惠安众辉、惠安新辉的工商资料、合伙协议，了解惠安众辉、惠安新辉的合伙人结构以及控制权安排情况；

（2）访谈离职员工，了解其离职原因、继续持股情况，核查是否与发行人存在争议或纠纷；

（3）查阅发行人董事会决议，了解董事会关于离职人员份额的处理情况。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，惠安众辉中离职人员、退休人员所持份额占比总和为 12.25%，惠安新辉中离职人员所持份额占比总和为 7.09%；实际控制人陈凯声仅持有惠安众辉 0.12%份额、惠安新辉 0.06%份额不影响其控制权稳定性。

问题 8. 关于关联方与关联交易

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人第一大油墨供应商辉荣化工的实际控制人陈建东曾与伍世和、翁广斌为投资发行人专门设立横琴尚丰。

（2）实际控制人配偶控制企业之一为彩瑜油墨，系发行人上游油墨行业企业。报告期内，发行人与彩瑜油墨之间不存在业务往来。彩瑜油墨销售的油墨主要系溶剂型油墨，客户群体主要为胶印型包装印刷企业，而发行人柔性印刷使用水性油墨，两种类型油墨应用不同。

（3）陈建东为横琴尚丰执行事务合伙人，报告期横琴尚丰间接持有公司 5% 以上股份。2018 年 11 月，横琴尚丰将其所持公司股份转让后，陈建东直接或间接持有公司股份的比例低于 5%，不再为公司关联方。

（4）2018 年 7 月至 11 月、2020 年 7 月至 8 月，在发行人新三板挂牌期间，横琴尚丰多次进行股权转让，转为自然人个人或其他企业直接持股。该过程中存在新引入的合伙人赖建新、梁勇，股权受让人郑锡光。

（5）目前，陈建东与其控制的永辉化工、唐丹合计持有发行人 4.41% 股份，发行人供应商辉荣化工为永辉化工全资子公司。伍世和配偶、翁广斌配偶、赖建新均持有发行人股份。

（6）陈建东、伍世和及其关联方在历史沿革中频繁入股、退出发行人。陈建东、伍世和配偶梁结贞为发行人本次申报前 12 个月内新增股东。

（7）报告期各期，发行人向辉荣化工采购的金额分别为 299.82 万元、408.50 万元、571.09 万元、517.71 万元。发行人选取的非关联方供应商在部分产品类别中为指定供应商，不具有可比性。

请发行人：

（1）梳理陈建东、伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光等人及其关联方目前持股发行人的情况，说明是否存在代持或其他类似安排，各方持股合计是否达到或超过 5%；结合前述情况、相关自然人共同投资的背景、横琴尚丰相关股权在 2018 年至 2020 年内的转让背景与原因，说明是否存在关联交易非关联化的情形。

（2）说明伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光等人所控制企业，是否存在发行人上下游企业，报告期内与发行人、实际控制人及其近亲属是否存

在资金往来。

(3) 说明发行人与辉荣化工及其关联方的交易情况，报告期内交易价格的公允性，调墨油、光油等其他产品采购价格偏低的原因及合理性；是否存在辉荣化工及其关联方为发行人代垫成本费用情形。

(4) 说明彩瑜油墨与发行人外协印刷厂商、其他供应商或客户是否存在业务或资金往来，是否存在替发行人代垫成本费用或其他利益输送的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（1）发表明确意见。

回复：

(一) 梳理陈建东、伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光等人及其关联方目前持股发行人的情况，说明是否存在代持或其他类似安排，各方持股合计是否达到或超过 5%；结合前述情况、相关自然人共同投资的背景、横琴尚丰相关股权在 2018 年至 2020 年内的转让背景与原因，说明是否存在关联交易非关联化的情形

1、梳理陈建东、伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光等人及其关联方目前持股发行人的情况，说明是否存在代持或其他类似安排，各方持股合计是否达到或超过 5%

截至本二轮问询函回复出具之日，陈建东、伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光等人及其关联方目前持股发行人的情况如下：

序号	姓名或名称	股份数量（股）	持股比例（%）
1	陈建东	1,450,000	0.99
2	伍世和	-	-
3	翁广斌	-	-
4	赖建新	175,000	0.12
5	梁勇	-	-
6	郑锡光	800,000	0.55
7	唐丹	3,000,000	2.05
8	梁结贞（伍世和配偶）	1,000,000	0.68
9	刘彩霞（翁广斌配偶）	2,200,000	1.50
10	永辉化工（陈建东控制的企业）	2,000,000	1.37
合计		10,625,000	7.26

根据上表中相关股东出具的调查表及《承诺函》，该等股东系所持发行人股份的真实所有人，其所持发行人股份权属清晰，不存在代持或其他类似安排。

根据上表，陈建东、伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光等人及其关联方目前持股发行人的合计比例为 7.26%，已超过 5%。

2、结合前述情况、相关自然人共同投资的背景、横琴尚丰相关股权在 2018 年至 2020 年内的转让背景与原因，说明是否存在关联交易非关联化的情形

2015 年 11 月，南王有限新增注册资本 9,000 万元，陈建东、翁广斌、伍世和因看好发行人未来发展前景，于 2015 年 8 月出资设立横琴尚丰，并由其认购南王有限 1,162.50 万元新增注册资本，从而间接持有南王有限股权。

2016 年 10 月，为充实横琴尚丰的资本实力，偿还股东借款，横琴尚丰实施增资，注册资本由 500 万元增加至 1,162.50 万元。赖建新和梁勇因看好发行人未来发展前景，通过本次增资成为横琴尚丰新合伙人，从而间接持有南王有限股权。

2018 年 7 月，横琴尚丰各合伙人经协商同意由间接持有南王科技股份变更为直接持股，因此，在 2018 年至 2020 年内，横琴尚丰相关股权发生多次转让。

陈建东报告期内曾通过横琴尚丰间接持有发行人 5%以上股份，2018 年 11 月，横琴尚丰将其所持发行人股份转让后，陈建东直接或间接持有发行人股份的比例低于 5%，不再为发行人关联方。但根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 修订）》，发行人与陈建东控制的辉荣化工的交易应比照关联交易持续披露。发行人已按照《公司法》、《企业会计准则》和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，于《招股说明书》“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”完整披露了报告期内发行人与辉荣化工的关联交易情况。

除陈建东及永辉化工外，上表中的其他股东因持股比例较小，均不构成《公司法》、《企业会计准则》和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定所定义的关联方。报告期内，发行人与该等股东及其控制的企业未发生交易，不存在关联交易非关联化的情形。

综上所述，发行人不存在关联交易非关联化的情形。

3、中介机构核查情况

保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人股东名册，梳理陈建东、伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光等人及其关联方目前持股发行人的情况及合计比例；

（2）查阅横琴尚丰的工商档案，横琴尚丰出资、增资涉及的付款凭证，横琴尚丰相关股权在 2018 年至 2020 年内转让的新三板交易记录，对陈建东、伍世和、梁结贞等人进行访谈，并获取其出具的承诺函等，了解持股真实性；

（3）查阅发行人的销售、采购台账，了解发行人客户、供应商情况；

（4）获取并查阅陈建东、伍世和、翁广斌等人的调查表，以及通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等进行查询，核查该等人员及其控制的企业与发行人客户、供应商是否存在关联关系；

（5）查阅《招股说明书》、《审计报告》等文件，核查发行人的关联方及关联交易的披露情况。

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

陈建东、伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光等人及其关联方目前持股发行人的合计比例为 7.26%，已超过 5%，不存在代持或其他类似安排；发行人不存在关联交易非关联化的情形。

（二）说明伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光等人所控制企业，是否存在发行人上下游企业，报告期内与发行人、实际控制人及其近亲属是否存在资金往来

1、伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光等人所控制企业，是否存在发行人上下游企业

伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光等人所控制企业以及是否存在发行人客户和供应商情况具体如下：

姓名	控制企业	经营范围	是否为发行人客户或供应商
伍世和	中山市满分电子商务有限公司（持股比例 99%）	销售、网上经营健身器材、美容仪器、电子产品、家用电器、玩具、塑胶制品、美发仪器、母婴用品、第一类医疗器械；第二类、第三类医疗器械经营；货物或技术进出口。（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）	否
	中山市百富多智能科技有限公司（持股比例 99%）	一般项目：网络与信息安全软件开发；互联网销售（除销售需要许可的商品）；体育用品及器材零售；家用电器销售；电子产品销售；玩具销售；塑料制品销售；母婴用品销售；第一类医疗器械销售；第二类	否

姓名	控制企业	经营范围	是否为发行人客户或供应商
		医疗器械销售；宠物食品及用品零售；宠物食品及用品批发；户外用品销售。许可项目：第三类医疗器械经营；货物进出口；技术进出口。	
	中山市爱美丽电子商务有限公司（持股比例 99%）	销售、网上经营健身器材、美容仪器、电子产品、家用电器、玩具、塑胶制品、美发仪器、母婴用品、第一类医疗器械；第二类、第三类医疗器械经营；货物或技术进出口。（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）	否
	中山市港口镇佳源塑胶制品有限公司（持股比例 96.67%）	一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；第一类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；第二类医疗器械销售；乐器制造；乐器批发；乐器零配件销售；乐器零售；五金产品制造、五金产品零售、五金产品研发、家居用品销售；家居用品制造；模具制造；模具销售；体育用品及器材制造；体育用品及器材零售；家用电器制造；家用电器销售；家用电器研发；母婴用品制造；母婴用品销售；电子产品销售；玩具制造；玩具销售；货物进出口；技术进出口（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。）许可项目：第二类医疗器械生产。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否
	中山市爱满分智能科技有限公司（持股比例 86.50%）	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；塑料制品销售；橡胶制品销售；家居用品销售；五金产品研发；五金产品零售；体育用品及器材零售；家用电器销售；母婴用品销售；电子产品销售；玩具销售；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）	否
	中山市锦盈塑料模具制品有限公司（持股比例 99.90%）	生产、销售：五金模具、塑料制品、五金电子产品（不含电镀）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
翁广斌、刘彩霞	清远新一化工涂料有限公司（翁广斌持股比例 90%，刘彩霞持股比例 10%）	生产、销售、加工：含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（2828,丙烯酸清烘漆、丙烯酸漆稀释剂、丙烯酸底漆、聚氨酯漆稀释剂、丙烯酸烘漆、丙烯酸清漆、环氧固化剂、聚氨酯树脂、丙烯酸树脂）；水性涂料、水性树脂、水性粘合剂及其他化工产品（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
	东莞市裕来电子有限公司（翁广斌持股比例 60%，刘彩霞持股比例 40%）	研发及技术转让、销售、网上销售：电子产品、家用电器；销售、网上销售：电子元器件、家用电器配件、矿产品；网上销售：服装；货物及技术进出口。	否
	东莞市广骏电器有限公司（翁广斌持股比例 70%，刘彩霞持股比例 30%）	销售：电器产品、电子产品、包装材料、五金、塑胶制品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
	广东盈尔实业有限公司（刘彩霞持股比例 94%，翁广斌之子翁骏轩持股 6%）	生产和销售：家用电器、包装制品、塑胶制品、薄膜制品、玻璃制品、通用电器配件、五金制品、模具、护理产品、美容美发器具、陶瓷制品、日用品；金属压铸；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）	否
	东莞市盈尔电器有限公司（翁广斌持股比例 10%，刘彩霞持股比例 90%）	生产和销售：家用电器、包装制品、塑胶制品、薄膜制品、玻璃制品、通用电器配件；货物进出口、技术进出口。（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）	否

姓名	控制企业	经营范围	是否为发行人客户或供应商
	博罗县大洲电器有限公司（翁广斌持股比例 80%，刘彩霞持股比例 20%，已吊销）	生产、销售：家用电器。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
赖建新	中山客加汇餐饮管理有限公司（持股比例 50%）	餐饮管理；餐饮服务。（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）	否
梁勇	-	-	-
郑锡光	-	-	-
唐丹	广东省百事得复合材料科技有限公司（唐丹持股 99%）	一般项目：高性能纤维及复合材料制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；体育用品及器材制造；鞋制造；高性能纤维及复合材料销售；塑料制品制造；塑料加工专用设备制造；塑料加工专用设备销售；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）	否

经比对发行人报告期内的客户和供应商名单，伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光、唐丹等人所控制企业不存在发行人上下游企业。

2、伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光等人所控制企业，报告期内与发行人、实际控制人及其近亲属是否存在资金往来

报告期内，伍世和与发行人实际控制人陈凯声存在少量资金往来，具体如下：

单位：万元

年度	陈凯声转给伍世和	伍世和转给陈凯声
2019 年	14.89	2.36
2020 年	5.20	2.44
2021 年	6.88	1.07
合计	26.97	5.87

陈凯声与伍世和为朋友关系，陈凯声于深圳工作期间与伍世和认识，并保持了良好的朋友关系，上述往来主要为陈凯声与伍世和个人之间的资金往来，金额较小，与发行人业务经营无任何关联，不存在利益输送情形。

报告期内，伍世和之子伍斯源与陈凯声之女陈卉妍存在部分资金往来，具体如下：

单位：万元

年度	陈卉妍转给伍斯源	伍斯源转给陈卉妍
2019 年	-	-
2020 年	-	-
2021 年	154.00	20.00

年度	陈卉妍转给伍斯源	伍斯源转给陈卉妍
合计	154.00	20.00

2021 年 1 月，伍斯源、陈卉妍等人共同设立了上海拌米凡实业有限公司，主要从事餐饮相关业务，上述伍斯源与陈卉妍之间的资金往来，主要为拌米凡相关经营资金的往来，与发行人业务经营无关，不存在利益输送情形。

除上述情形外，伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光、唐丹等人及其所控制企业，报告期内与发行人、实际控制人及其近亲属不存在资金往来。

3、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光、唐丹等人的调查表，通过天眼查查询上述人员的对外投资情况及任职情况，核查上述人员所控制企业的基本情况，并与发行人报告期内的客户和供应商进行比对，核查是否与发行人存在业务往来情况；

（2）查阅报告期内发行人、发行人实际控制人陈凯声、发行人实际控制人之配偶徐宇、发行人实际控制人之女陈卉妍的资金流水，核查是否与伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光、唐丹等人及其所控制企业存在资金往来，并核查了解发生资金往来的背景和原因、资金用途等。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）伍世和、翁广斌、赖建新、梁勇、郑锡光、唐丹等人所控制的企业不存在发行人上下游企业，与发行人不存在业务往来；

（2）伍世和与发行人实际控制人陈凯声报告期内存在少量资金往来，主要为陈凯声与伍世和个人之间的资金往来，与发行人业务经营无关，不存在利益输送情形，伍世和之子伍斯源与陈凯声之女陈卉妍存在部分资金往来，主要为拌米凡相关的经营资金往来，与发行人业务经营无关，不存在利益输送情形。

（三）说明发行人与辉荣化工及其关联方的交易情况，报告期内交易价格的公允性，调墨油、光油等其他产品采购价格偏低的原因及合理性；是否存在辉荣化工及其关联方为发行人代垫成本费用情形

1、发行人与辉荣化工及其关联方的交易情况

报告期内，本公司向关联方辉荣化工采购色浆、调墨油、成品墨、光油等，具体情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
交易金额（万元）	1,012.47	571.09	408.50
其中：色浆	451.23	329.22	255.00
调墨油	223.14	171.73	125.77
成品墨	243.34	26.03	-
光油	45.03	17.00	19.16
助剂、溶剂、清洗剂等	49.73	27.11	8.57
交易数量（千克）	387,675.00	210,374.00	155,854.00
其中：色浆	113,255.00	80,240.00	72,260.00
调墨油	126,560.00	97,460.00	69,240.00
成品墨	98,835.00	9,870.00	-
光油	27,000.00	9,520.00	10,200.00
助剂、溶剂、清洗剂等	22,025.00	13,284.00	4,154.00
交易价格（元/千克）	26.12	27.15	26.21
其中：色浆	39.84	41.03	35.29
调墨油	17.63	17.62	18.16
成品墨	24.62	26.37	-
光油	16.68	17.86	18.78
助剂、溶剂、清洗剂等	22.58	20.41	20.63
交易金额占当期营业成本的比重（%）	1.04	0.85	0.80
其中：色浆	0.47	0.49	0.50
调墨油	0.23	0.26	0.25
成品墨	0.25	0.04	-
光油	0.05	0.03	0.04
助剂、溶剂、清洗剂等	0.05	0.04	0.02

2、报告期内发行人与辉荣化工交易价格的公允性，以及调墨油、光油等其他产品采购价格偏低的原因及合理性

报告期内，发行人采购油墨可区分为非食品级水性油墨和食品级水性油墨（需满足食品安全要求），发行人食品级水性油墨供应商主要包括辉荣化工、富林特、广东锦龙源印刷材料有限公司等，其中，发行人向辉荣化工、富林特主要采购色浆、调墨油、光油、成品墨及其他溶剂、助剂、清洗剂等，向广东锦龙源印刷材料有限公司主要采购用于纸杯生产的成品墨。对于指定原材料合格供应商目录的客户，发行人结合自身需要在客户提供的合格供应商目录中选

择供应商，并经客户认可和批准，客户已知晓并同意发行人的选择方式。

发行人以非关联方供应商富林特的采购价格进行比较具备可比性，具体原因如下：

（1）富林特为国际知名油墨供应商，产品质量较好，发行人向其采购油墨主要是基于对其产品质量的认同，虽然富林特为麦当劳的指定的合格供应商之一，但公司 2015 年已开始向富林特采购油墨，而发行人 2018 年才与麦当劳建立业务合作关系。

（2）麦当劳向发行人提供其合格供应商目录，每个类别原材料通常会指定数家供应商可供选择，发行人在采购原材料时，可根据自身需要从合格供应商目录中进行选择，麦当劳并未指定原材料的采购价格，采购价格由发行人与供应商根据市场情况自行协商。对于油墨采购，麦当劳提供的合格供应商目录包括富林特、迪爱生（广州）油墨有限公司、阪田油墨（上海）有限公司、盛威科（上海）油墨有限公司等，发行人基于与富林特的良好合作关系，继续选择富林特作为麦当劳产品的油墨供应商，并根据市场情况与富林特协商采购价格。发行人选择富林特作为麦当劳产品的油墨供应商，已经过麦当劳认可和批准，麦当劳已知晓并同意发行人的选择。

（3）公司向富林特采购的油墨除了用于麦当劳产品之外，还用于生产其他客户产品，如华莱士、星巴克、汉堡王等。

本二轮问询函回复选取发行人向辉荣化工采购各类油墨的金额比例累计不低于 80%的品种与非关联方同种类、同规格或近似规格的原材料进行比较，比较情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
一、色浆（元/千克）			
1、辉荣化工（永固红色浆）	48.41	48.57	47.43
非关联方—富林特（永固红色浆）	51.04	49.78	50.09
辉荣化工与富林特的价格差异	-2.63	-1.21	-2.66
辉荣化工与富林特的平均价格差异率	-5.15%	-2.43%	-5.31%
备注	报告期内，公司向辉荣化工采购永固红色浆的价格与富林特价格相比不存在显著差异，略低于富林特，主要原因系：富林特为全球知名油墨供应商，具有一定的品牌溢价优势，产品报价相对较高。		
2、辉荣化工（橙色色浆）	32.74	32.91	33.65

项目	2021 年	2020 年	2019 年
非关联方—富林特（橙色色浆）	34.41	33.50	33.62
辉荣化工与富林特的价格差异	-1.67	-0.59	0.03
辉荣化工与富林特的平均价格差异率	-4.85%	-1.76%	0.09%
备注	报告期内，公司向辉荣化工采购橙色色浆的价格与富林特价格相比不存在显著差异，略低于富林特，主要原因系：富林特为全球知名油墨供应商，具有一定的品牌溢价优势，产品报价相对较高。		
3、辉荣化工（桃红色色浆）	71.95	71.95	68.01
非关联方—富林特（桃红色色浆）	75.04	73.63	71.19
辉荣化工与富林特价格差异	-3.09	-1.68	-3.18
辉荣化工与富林特价格差异率	-4.12%	-2.28%	-4.47%
备注	报告期内，公司向辉荣化工采购桃红色色浆的价格与富林特价格相比不存在显著差异，略低于富林特，主要原因系：富林特为全球知名油墨供应商，具有一定的品牌溢价优势，产品报价相对较高。		
4、辉荣化工（黄色色浆）	29.82	30.32	31.19
非关联方—富林特（黄色色浆）	28.81	27.48	27.61
辉荣化工与富林特价格差异	1.01	2.84	3.58
辉荣化工与富林特价格差异率	3.51%	10.33%	12.97%
备注	报告期内，公司向辉荣化工采购黄色色浆的价格高于富林特，主要原因系：公司向辉荣化工采购的色浆使用 12 号黄色颜料，向富林特采购的色浆使用 14 号黄色颜料，12 号黄色颜料的色相相对较高，因此采购价格相对较高。		
5、辉荣化工（白色色浆）	20.00	20.02	20.07
非关联方—富林特（白色色浆）	21.67	20.57	20.69
辉荣化工与富林特价格差异	-1.67	-0.55	-0.62
辉荣化工与富林特价格差异率	-7.71%	-2.67%	-3.00%
备注	报告期内，公司向辉荣化工采购白色色浆的价格与富林特价格相比不存在显著差异，略低于富林特，主要原因系：富林特为全球知名油墨供应商，具有一定的品牌溢价优势，产品报价相对较高。		
6、辉荣化工（金红色色浆）	52.16	52.16	52.20
非关联方—富林特（大红色色浆）	64.81	61.81	-
辉荣化工与富林特的价格差异	-12.65	-9.65	-
辉荣化工与富林特的价格差异率	-19.52%	-15.61%	-
备注	报告期内，公司向辉荣化工采购该类产品的价格保持稳定。2020 年和 2021 年，公司向辉荣化工采购金红色色浆的价格低于富林特，主要原因系：（1）富林特为全球知名油墨供应商，具有一定的品牌溢价优势，产品报价相对较高；（2）公司向辉荣化工采购的金红色色浆用于纸袋类产品的比例较高，向富林特采购的大红色色浆用于纸盒类产品的比例较高，对于色浆的耐性要求更高，彻干性更好，采购价格较高。		

项目	2021 年	2020 年	2019 年
二、调墨油（元/千克）			
辉荣化工（FW006）	17.61	17.63	17.84
非关联方—富林特（AVW0372）	19.79	18.80	18.93
辉荣化工与富林特价格差异	-2.18	-1.17	-1.09
辉荣化工与富林特价格差异率	-11.02%	-6.22%	-5.76%
备注	报告期内，公司向辉荣化工采购调墨油的价格略低于向富林特采购的价格，主要原因系：（1）富林特为全球知名油墨供应商，具有一定的品牌溢价优势，产品报价相对较高；（2）公司向辉荣化工采购的调墨油用于纸袋类产品的比例较高，向富林特采购的调墨油用于纸盒类产品的比例较高，调墨油的细度更高，成膜性更好，因此采购价格较高。		
三、光油（元/千克）			
1、辉荣化工（高耐磨光油）	17.27	17.81	-
非关联方—富林特（高耐磨光油）	18.76	18.94	19.78
—广东锦龙源印刷材料有限公司（预印光油）	21.55	21.54	21.55
辉荣化工与富林特价格差异	-1.49	-1.13	-
辉荣化工与广东锦龙源印刷材料有限公司价格差异	-4.28	-3.73	-
辉荣化工与富林特价格差异率	-7.94%	-5.97%	-
辉荣化工与广东锦龙源印刷材料有限公司价格差异率	-19.86%	-17.32%	-
备注	2020 年和 2021 年，公司向辉荣化工采购高耐磨光油的价格低于富林特，主要原因系：（1）富林特为全球知名油墨供应商，具有一定的品牌溢价优势，产品报价相对较高；（2）公司向辉荣化工采购的光油用于纸袋类产品的比例较高，而富林特高耐磨光油用于纸盒类产品的比例较高，对于光油的耐性要求更高，光泽度更好，采购价格较高。 报告期内，公司向辉荣化工采购高耐磨光油的价格低于向广东锦龙源印刷材料有限公司采购的价格，主要原因系：公司向广东锦龙源印刷材料有限公司采购的光油主要用于纸杯生产，需印刷在 PE 膜上，对性能要求较高，因此采购价格较高。		
2、辉荣化工（防水光油）	15.93	15.93	-
非关联方—富林特（水性光油）	21.67	20.57	20.70
—广东锦龙源印刷材料有限公司（防水光油）	21.24	-	21.24
辉荣化工与富林特价格差异	-5.74	-4.64	
辉荣化工与广东锦龙源印刷材料有限公司价格差异	-5.31	-	-
辉荣化工与富林特价格差异率	-26.49%	-22.56%	-
辉荣化工与广东锦龙源印刷材料有限公司价格差异率	-25.00%	-	-
备注	2020 年和 2021 年，公司向辉荣化工采购防水光油的价格低于富林特，主要原因系：（1）富林特为全球知名油墨供应商，具有一定的品牌溢价优势，产品报价相对较高；（2）公司向辉荣化工采购的光油用于纸袋类产品的比例较高，向富林特采购的光油用于纸盒类产品的比例较高，对于光油的耐性要求更		

项目	2021 年	2020 年	2019 年
	高，光泽度更好，采购价格较高。 2020 年，公司向辉荣化工采购防水光油的价格低于向广东锦龙源印刷材料有限公司采购的价格，主要原因系：公司向广东锦龙源印刷材料有限公司采购的光油主要用于纸杯生产，需印刷在 PE 膜上，对性能要求较高，因此采购价格较高。		
3、辉荣化工（HL 光油）	19.47	19.47	19.46
非关联方—富林特（水性光油）	21.67	20.57	20.70
—广东锦龙源印刷材料有限公司（水性光油）	21.34	21.31	19.91
辉荣化工与富林特价格差异	-2.20	-1.10	-1.24
辉荣化工与广东锦龙源印刷材料有限公司价格差异	-1.87	-1.84	-0.45
辉荣化工与富林特价格差异率	-10.15%	-5.35%	-5.99%
辉荣化工与广东锦龙源印刷材料有限公司价格差异率	-8.76%	-8.63%	-2.26%
备注	报告期内，公司向辉荣化工采购 HL 光油的价格保持稳定。报告期内，公司向辉荣化工采购 HL 光油的价格低于富林特，主要原因系：（1）富林特为全球知名油墨供应商，具有一定的品牌溢价优势，产品报价相对较高；（2）公司向辉荣化工采购的光油用于纸袋类产品的比例较高，向富林特采购的光油用于纸盒类产品的比例较高，对于光油的耐性要求更高，光泽度更好，采购价格较高。 报告期内，公司向辉荣化工采购 HL 光油的价格低于向广东锦龙源印刷材料有限公司采购的价格，主要原因系：公司向广东锦龙源印刷材料有限公司采购的光油主要用于纸杯生产，需印刷在 PE 膜上，对性能要求较高，因此采购价格较高。		
四、成品墨（元/千克）			
辉荣化工	23.22	24.94	-
非关联方—广东锦龙源印刷材料有限公司	27.28	27.36	26.68
辉荣化工与非关联方价格差异	-4.06	-2.42	-
辉荣化工与非关联方价格差异率	-14.88%	-8.85%	-
备注	2020 年和 2021 年，公司向辉荣化工采购成品墨的价格低于非关联方，主要原因系：公司向非关联方采购的红色成品墨居多，采购价格较高。		

发行人与辉荣化工的关联交易价格与非关联方相比，大部分产品不存在显著差异，少量品种如个别色浆、调墨油、光油等存在一定差异，主要原因系：

（1）富林特为全球知名油墨供应商，具有一定的品牌溢价优势，产品报价相对较高；（2）产品用途存在一定差异，发行人向辉荣化工采购的个别色浆、调墨油、光油用于纸袋类产品的比例较高，而向富林特采购的个别色浆、调墨油、光油等用于纸盒类产品的比例较高，对耐性、光泽度、细度等技术指标的要求较高，采购价格相对较高，向广东锦龙源印刷材料有限公司采购的油墨主要用于纸杯生产，对油墨附着性等性能要求较高，因此采购价格较高。

综上所述，报告期内，发行人与辉荣化工的交易价格具备公允性，调墨油、光油等其他产品采购价格偏低具有合理性。

3、辉荣化工及其关联方是否存在为发行人代垫成本费用情形

报告期内，发行人与辉荣化工之间的关联采购按正常市场价格进行，关联交易价格公允，发行人、实际控制人陈凯声及其近亲属与辉荣化工及其关联方不存在异常资金往来，辉荣化工及其关联方不存在为发行人代垫成本费用的情形。

4、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- （1）取得发行人的采购明细表，统计分析辉荣化工及其关联方与发行人的交易情况；
- （2）访谈发行人采购人员，了解发行人向辉荣化工采购的各类产品与非关联方的差异，了解发行人向辉荣化工采购光油、调墨油等产品的采购价格较低的原因，分析其采购价格的公允性；
- （3）核查与关联方交易记录、会计凭证，并查阅发行人、实际控制人陈凯声及其近亲属的银行资金流水，检查是否与辉荣化工及其关联方存在异常资金往来等。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- （1）报告期内，发行人与辉荣化工的交易价格具备公允性，调墨油、光油等其他产品采购价格偏低具有合理性；
- （2）报告期内，辉荣化工及其关联方不存在为发行人代垫成本费用的情形。

（四）说明彩瑜油墨与发行人外协印刷厂商、其他供应商或客户是否存在业务或资金往来，是否存在替发行人代垫成本费用或其他利益输送的情形

1、说明彩瑜油墨与发行人外协印刷厂商、其他供应商或客户是否存在业务或资金往来，是否存在替发行人代垫成本费用或其他利益输送的情形

报告期内，彩瑜油墨存在一家供应商与发行人供应商重合，具体情况如下：

单位：万元

名称	年度	彩瑜油墨		发行人	
		采购金额	采购产品	采购金额	采购产品
盛威科（上海）	2019 年	288.90	UV 普通胶印油墨等	17.73	色浆、光油等

油墨有限公司	2020 年	220.35	UV 普通胶印油墨等	12.74	色浆、冲淡剂等
	2021 年	307.65	UV 普通胶印油墨等	33.81	色浆、冲淡剂等

彩瑜油墨主要从事油墨贸易业务，与盛威科（上海）油墨有限公司于 2006 年开始合作，主要向其采购 UV 普通胶印油墨等。发行人与盛威科（上海）油墨有限公司于 2018 年开始合作，主要向其采购色浆、光油、冲淡剂等，报告期内交易金额较小。

盛威科为国际知名油墨生产企业，盛威科（上海）油墨有限公司的基本情况如下：

企业名称	盛威科（上海）油墨有限公司		
住所	上海市闵行区莘庄工业区申富路 689 号		
注册资本	4,300 万美元		
法定代表人	吴春平		
关键管理人员	董事：吴春平、黄薇、ASHISH ASHOK PRADHAN		
	监事：RALF WOLFGANG HILDENBRAND		
成立日期	2000.04.14		
股权结构			
序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	锡格沃珂（中国）投资有限公司	4,300.00	100.00
合计		4,300.00	100.00

盛威科（上海）油墨有限公司与彩瑜油墨及发行人均不存在关联关系。

报告期内，由于上述购销业务，彩瑜油墨与盛威科（上海）油墨有限公司存在经营性资金往来。

报告期内，彩瑜油墨采购及销售情况如下：

单位：万元

年度	采购金额	销售金额
2019 年	383.18	493.70
2020 年	290.65	437.34
2021 年	371.03	479.79

报告期内，彩瑜油墨前五名供应商情况如下：

年度	排名	供应商名称	采购金额（万元）	采购占比
2021 年	1	盛威科（上海）油墨有限公司	307.65	82.92%
	2	江阴市克勒印刷物资有限公司	23.44	6.32%

	3	东莞市凯迪克高分子材料有限公司	11.50	3.10%
	4	上海佳茵贸易有限公司	11.48	3.09%
	5	上海金鳌国际包装印刷城有限公司	2.53	0.68%
	-	合计	356.60	96.11%
2020 年	1	盛威科（上海）油墨有限公司	220.35	75.81%
	2	江阴市克勒印刷物资有限公司	27.10	9.32%
	3	上海佳茵贸易有限公司	13.78	4.74%
	4	东莞市凯迪克高分子材料有限公司	5.15	1.77%
	5	上海日高印刷材料有限公司	4.32	1.49%
	-	合计	270.70	93.14%
2019 年	1	盛威科（上海）油墨有限公司	288.90	75.40%
	2	江阴市克勒印刷物资有限公司	22.79	5.95%
	3	上海佳茵贸易有限公司	15.91	4.15%
	4	上海俱源化工贸易有限公司	13.69	3.57%
	5	东莞市凯迪克高分子材料有限公司	8.08	2.11%
	-	合计	349.37	91.18%

经比对发行人与彩瑜油墨供应商名单，报告期内，除盛威科（上海）油墨有限公司外，彩瑜油墨不存在其他供应商与发行人重合的情况。

报告期内，彩瑜油墨前五名客户情况如下：

年度	排名	客户名称	销售金额（万元）	销售占比
2021 年	1	上海扬盛印务有限公司	170.37	35.51%
	2	上海憬之礼品包装有限公司	162.20	33.81%
	3	上海志为新材料科技有限公司	39.86	8.31%
	4	上海新雅印刷有限公司	33.47	6.98%
	5	上海彩映包装印刷有限公司	14.30	2.98%
	-	合计	420.20	87.58%
2020 年	1	上海扬盛印务有限公司	159.92	36.57%
	2	上海憬之礼品包装有限公司	145.16	33.19%
	3	上海天和包装印刷有限公司	26.64	6.09%
	4	上海新雅印刷有限公司	19.70	4.50%
	5	上海彩映包装印刷有限公司	11.58	2.65%
	-	合计	363.00	83.00%
2019 年	1	上海憬之礼品包装有限公司	173.80	35.20%

	2	上海扬盛印务有限公司	165.91	33.61%
	3	上海天和包装印刷有限公司	36.63	7.42%
	4	上海诚艺包装科技有限公司	26.88	5.45%
	5	上海新雅印刷有限公司	25.36	5.14%
	-	合计	428.59	86.81%

经比对发行人与彩瑜油墨客户名单，报告期内，发行人与彩瑜油墨不存在客户重合的情况。

报告期内，彩瑜油墨以及发行人与盛威科（上海）油墨有限公司的交易均是基于正常业务需求开展业务合作，交易价格按正常市场价格进行，且彩瑜油墨和发行人与盛威科（上海）油墨有限公司均不存在关联关系，彩瑜油墨不存在替发行人代垫成本费用或其他利益输送的情形。

2、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取彩瑜油墨报告期内的客户、供应商清单，并与发行人外协印刷供应商名单、客户和供应商名单进行比对；

（2）获取彩瑜油墨报告期内的资金流水，并与发行人外协印刷供应商名单、客户和供应商名单进行比对；

（3）获取彩瑜油墨与盛威科（上海）油墨有限公司之间的交易合同、发票等；

（4）访谈彩瑜油墨经营负责人陈伟军等。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：彩瑜油墨与发行人油墨供应商盛威科（上海）油墨有限公司存在业务往来，主要向其采购 UV 普通胶印油墨等，并因上述购销业务与其发生经营性资金往来，上述业务往来和资金往来均是基于正常业务需求，不存在替发行人代垫成本费用或其他利益输送的情形。

问题 9. 其他事项

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人采购规模随生产经营规模的扩大而扩大，但报告期各期发行人原纸采购量大于耗用量、纸绳的采购量小于耗用量。

（2）报告期内，发行人应收票据余额较小，主要为银行承兑汇票，但存在已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据，各期金额分别为 654.34 万元、631.37 万元、981.95 万元、1,152.49 万元。

（3）报告期各期，发行人机器设备余额分别为 11,368.37 万元、17,441.43 万元、21,174.38 万元、23,578.39 万元，在建工程分别为 112.27 万元、420.17 万元、3986.29 万元、4,840.74 万元，2021 年在建工程主要为房屋及建筑物、机器设备安装。

（4）2017-2019 年期间，发行人发生非同一控制下的企业合并收购珠海中粤 100%股权、香河南王 100%股权并形成商誉。发行人采用资产组未来现金流的现值作为资产组的可收回金额测试商誉减值，以加权平均资本成本（WACC）为基础测算折现率。珠海中粤 2018 年以来业绩有所下滑。

（5）发行人第三方回款除由同一实际控制人或具有同一控制关系的关联企业代为支付货款外，存在有指定支付机构的情形，报告期内金额分别为 0、4.32 万元、0、104.39 万元。

（6）发行人员工持股平台相关合伙协议约定，自工商变更之日起 12 个月内退出的价格为原始购股价格，包含了服务期一年的隐含条件。平台未按照上述约定实际执行，报告期内离职员工份额均为保留或按公允价格转让。发行人据此认定隐含条件实际不会触发。

请发行人：

（1）说明各期原纸采购量大于耗用量、各期纸绳的采购量小于耗用量的原因，结合原材料、在产品、产成品的进销存及结转情况说明原纸、纸绳采购金额与存货、成本等科目的勾稽关系，成本归集是否准确。

（2）说明报告期各期末已背书或贴现的尚未到期应收票据满足终止确认条件的依据。

（3）说明报告期末的在建工程具体情况，开工建设时间、预算金额、预计转固时间，转固是否及时；结合在手订单、整体销售规模、产能利用率、购

置设备存放地点与相应区域收入的匹配关系，进一步说明机器设备大幅增长的合理性。

（4）说明珠海中粤营业收入、净利润变动的原因，商誉减值测试中营业收入、未来现金流量的预计值与实际值的比较情况，毛利率、期间费用率的具体确定方式，加权平均资本成本（WACC）的计算过程，结合前述情况，说明商誉减值方法测算的合理性、无须减值的依据是否充分。

（5）说明第三方回款中指定支付机构的具体情况，于发行人申报后相关金额大幅增长的原因及合理性，发行人财务内控是否规范，是否构成本次发行上市障碍。

（6）说明发行人股份支付计提方式未考虑合伙协议的一年服务期的原因及合理性，发行人根据目前相关服务期未予执行从而认定“隐含条件实际不会触发”的表述是否妥当；测算如相关股份支付分期计提对发行人报告期各期净利润的影响，是否达到重要性水平，并完善相关表述。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（5）发表明确意见。

回复：

（一）说明各期原纸采购量大于耗用量、各期纸绳的采购量小于耗用量的原因，结合原材料、在产品、产成品的进销存及结转情况说明原纸、纸绳采购金额与存货、成本等科目的勾稽关系，成本归集是否准确

1、说明各期原纸采购量大于耗用量、各期纸绳的采购量小于耗用量的原因

（1）各期原纸采购量大于（生产）耗用量的原因系原纸生产耗用量的统计口径为完工产品中直接耗用原纸的数量，与原纸采购量并无直接可比关系。原纸入库量与出库量存在可比关系，报告期内原纸的出入库量分类统计如下：

单位：吨

项目	2021 年	2020 年	2019 年
本期原纸入库量	94,400.76	72,644.81	56,408.77
其中：采购入库量	94,322.95	72,617.67	56,246.39
其他入库量	77.81	27.14	162.38
本期原纸出库量	91,467.77	71,815.45	55,399.64
其中：产品生产领用出库量	82,983.97	66,355.49	51,409.99
辅料生产领用出库量	7,695.96	4,615.95	3,164.99

项目	2021 年	2020 年	2019 年
研发领用出库量	635.17	436.32	577.41
直接销售出库量	150.64	391.98	213.14
其他出库量	2.03	15.70	34.12
原纸入库量与出库量的差异	2,932.99	829.36	1,009.12

报告期内原纸入库量均大于出库数量差异系公司生产经营规模扩大后需要增加原纸备货量。2021 年原纸入库量大于出库量较多主要系 2021 年底原纸再次出现涨价趋势，公司考虑到未来原纸涨价压力较大，在资金允许的前提下，大幅增加了原纸的储备量。

(2) 各期纸绳采购量小于耗用量系因纸绳生产耗用量的统计口径为完工产品中直接耗用纸绳的数量，而完工产品中耗用的纸绳包含自产与采购，发行人自产的纸绳主要为本色绳，外购的纸绳主要为染色绳，具体情况如下表：

单位：万米

项目	2021 年	2020 年	2019 年
本期纸绳入库量	64,418.11	58,243.68	38,623.29
其中：采购入库量	30,781.91	24,826.04	17,905.84
生产入库量	33,636.20	33,417.64	20,717.45
本期纸绳出库量	63,960.78	56,323.38	37,902.23
其中：产品生产领用量	63,751.00	56,060.64	37,409.13
直接销售出库量	29.41	59.58	298.20
研发领用出库量	180.37	203.16	194.90
纸绳入库量与出库量差异	457.33	1,920.30	721.06

纸绳入库量与出库数量差异系报告期内发行人环保纸袋生产经营规模不断扩大，发行人也随之不断加大纸绳的采购或自产数量。

2、结合原材料、在产品、产成品的进销存及结转情况说明原纸、纸绳采购金额与存货、成本等科目的勾稽关系，成本归集是否准确

报告期内，发行人原纸、纸绳在原材料、在产品、产成品、成本等科目中的结转情况具体分析如下：

(1) 原材料中原纸的进销存及结转情况

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
期初原材料中原纸结存金额	4,163.05	3,909.55	3,425.97

项目	2021 年	2020 年	2019 年
本期原材料中原纸入库金额	59,004.34	40,051.54	33,155.13
其中：采购入库金额	58,947.71	40,030.84	33,036.79
其他入库金额	56.63	20.70	118.34
本期原材料中原纸出库金额	56,763.54	39,798.04	32,671.55
其中：产品生产领用出库金额	52,961.16	37,511.21	30,690.18
辅料生产领用出库金额	3,254.89	1,862.42	1,451.11
研发领用出库金额	462.72	246.15	362.68
直接销售出库金额	80.75	170.12	157.88
其他出库金额	4.02	8.14	9.70
期末原材料中原纸结存金额	6,403.85	4,163.05	3,909.55

注：2019 年原纸其他入库金额较大系包含非同一控制合并香河南王时香河南王在购买日的原纸库存金额 115.58 万元。

(2) 原纸在在产品中的进销存及结转情况

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
期初在产品余额①	2,331.83	2,196.48	1,716.60
其中：产品原纸成本余额②	1,682.59	1,593.33	1,310.67
期初在产品中原纸成本占比③=②/①	72.16%	72.54%	76.35%
本期在产品生产投入成本金额④	92,159.16	64,990.71	51,897.33
其中：原纸生产投入成本金额⑤	52,961.16	37,511.21	30,690.18
本期在产品原纸投入成本占比⑥=⑤/④	57.47%	57.72%	59.14%
本期在产品完工入库产品成本⑦	92,445.90	64,855.36	51,417.45
其中：本期完工产品原纸耗用金额⑧	53,435.48	37,421.95	30,407.52
本期在产品完工入库原纸成本占比⑨=⑧/⑦	57.80%	57.70%	59.14%
期末在产品测算余额⑩=①+④-⑦	2,045.09	2,331.83	2,196.48
其中：原纸成本测算余额⑪=②+⑤-⑧	1,208.27	1,682.59	1,593.33
期末在产品中原纸成本应有占比⑫=⑪/⑩	59.08%	72.16%	72.54%

2021 年期末在产品中原纸成本应有占比下降主要系因 2021 年下半年发行人对库存周转加强管控，由按月安排订单生产更改为按周安排订单生产，缩短订单安排时间，实时根据需求情况进行原纸领用及生产，由原先的两天领用一次改为按照生产需要一天领用两次，提高了期末在产品的完工程度。

(3) 原纸在产成品中的进销存及结转情况

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
期初产成品及发出商品余额①	8,284.07	5,757.06	3,605.52
其中：原纸成本金额②	4,795.06	3,617.71	2,165.70
期初产成品及发出商品中原纸成本占比③ =②/①	57.88%	62.84%	60.07%
本期产成品完工入库金额④	92,445.90	64,855.36	51,417.45
其中：完工入库原纸成本金额⑤	53,435.48	37,421.95	30,407.52
本期订单外发加工产成品入库金额⑥	950.42	1,117.66	1,094.01
其中：外发加工入库原纸成本金额⑦	548.03	646.83	656.81
本期产成品销售出库结转成本金额⑧	89,843.77	62,212.51	49,370.71
其中：销售结转原纸成本金额⑨	51,068.21	35,656.33	28,604.27
本期废纸成本金额⑩	1,670.19	1,237.30	1,036.37
本期产成品销售成本中原纸成本占比⑪= ⑨/⑧	56.84%	57.31%	57.94%
本期产成品及发出商品其他出入库净额⑫	3.82	-3.80	-47.16
其中：原纸成本金额⑬	2.20	-2.20	-28.32
期末产成品及发出商品余额⑭=①+④+⑥- ⑧-⑩	10,162.61	8,284.07	5,757.06
其中：原纸成本金额⑮=②+⑤+⑦-⑨+⑬	6,037.97	4,795.06	3,617.71
期末产成品及发出商品中原纸成本占比 ⑯=⑮/⑭	59.41%	57.88%	62.84%

(4) 原材料中纸绳的进销存及结转情况

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
期初原材料中纸绳金额	179.92	108.37	83.13
本期原材料中纸绳增加金额	2,667.54	2,184.72	1,781.11
其中：采购金额	1,595.84	1,157.26	997.58
自产纸绳金额	1,071.70	1,027.46	783.53
本期原材料中纸绳减少金额	2,622.52	2,113.17	1,755.87
其中：生产领用金额	2,610.94	2,101.85	1,736.68
研发耗用金额	10.02	9.47	8.81
直接销售金额	1.56	1.85	10.38
期末原材料中纸绳金额	224.94	179.92	108.37

(5) 纸绳在在产品中的进销存及结转情况

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
期初在产品纸绳金额	74.21	53.55	31.27
本期在产品纸绳增加金额	2,610.94	2,101.85	1,736.68
其中：生产耗用金额	2,610.94	2,101.85	1,736.68
本期在产品纸绳减少金额	2,660.22	2,081.19	1,714.40
其中：自产产成品金额	2,660.22	2,081.19	1,714.40
期末在产品纸绳金额	24.93	74.21	53.55

(6) 纸绳在产成品中的进销存及结转情况

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
期初产成品及发出商品纸绳金额	260.23	121.10	142.97
本期产成品及发出商品纸绳增加金额	2,660.22	2,081.49	1,714.40
其中：自产产成品金额	2,660.22	2,081.19	1,714.40
其他入库金额	-	0.30	-
本期产成品及发出商品纸绳减少金额	2,708.38	1,942.36	1,736.27
其中：结转主营业务成本金额	2,708.09	1,942.36	1,734.01
其他耗用金额	0.29	-	2.26
期末产成品及发出商品纸绳金额	212.07	260.23	121.10

综上所述，报告期内，发行人成本归集准确，原纸、纸绳的进销存及结转情况不存在异常。

3、中介机构核查情况

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：获取报告期存货收发存明细表及存货耗用明细表，分析纸绳、原纸出入库情况，纸绳、原纸采购量、耗用量与期末库存量的匹配性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：各期原纸采购量大于耗用量系因部分原纸用于直接销售、研发及纸绳、底卡、贴片等生产，不直接用于生产产品；各期纸绳采购量小于耗用量系因部分纸绳发行人自行生产；报告期内，发行人成本归集准确。

（二）说明报告期各期末已背书或贴现的尚未到期应收票据满足终止确认条件的依据

1、情况说明

报告期内，发行人各期末已背书或贴现的尚未到期应收票据金额为 631.37 万元、981.95 万元、1,606.03 万元，该未到期票据均为银行承兑汇票且均为背书终止确认票据。各期末已背书或贴现的尚未到期应收票据金额占各期末资产总额比例为 0.92%、1.13%、1.51%，占比较小。

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会[2017]8 号），第五条规定，金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且该转移满足本准则关于终止确认的规定。同时，第七条规定，企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不应当终止确认该金融资产。针对已背书且未到期的应收票据，公司按照是否已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给被背书人为标准，判断是否应当终止确认应收票据。

报告期内，公司的已背书未到期的银行承兑汇票情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
国有银行	647.45	280.00	170.00
全国性股份制商业银行	530.53	301.00	250.00
城市商业银行	218.77	230.59	121.20
农村商业银行	169.28	115.36	90.17
其他商业银行	40.00	55.00	
合计	1,606.03	981.95	631.37

注：国有银行指中国建设银行、中国工商银行、中国农业银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、中国银行等 6 家银行；全国性股份制商业银行指浦发银行、招商银行、中信银行、光大银行、华夏银行、民生银行、兴业银行、广发银行、平安银行、渤海银行、恒丰银行、浙商银行等 12 家银行。

截至本二轮问询函回复出具日，公司已背书未到期银行承兑汇票期后未到期票据情况如下：

单位：万元

项目	截止回复日未到期票据金额
国有银行	185.84

全国性股份制商业银行	365.00
城市商业银行	6.83
农村商业银行	44.05
其他商业银行	-
合计	601.72

如上表所示，发行人已背书未到期的银行承兑汇票承兑人主要为国有银行、全国性股份制商业银行、城市商业银行及农村商业银行，具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性极低。报告期内，发行人已背书的银行承兑汇票未发生被背书人因票据未能到期承兑向公司追索的情形。截至本二轮问询函回复出具日，大部分票据已到期且未发生未能到期承兑向公司追索的情况，未到期票据中主要为国有银行、全国性股份制商业银行承兑汇票，信用较高，票据到期不获支付的可能性极低。鉴于承兑银行信用度较高，票据到期不被兑付的可能性极低，发行人认为该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移给被背书人，在背书时将银行承兑汇票予以终止确认。

综上所述，报告期各期有关票据终止确认的会计处理符合企业会计准则的规定，与发行人票据背书的实际情况具有一致性。

2、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：获取发行人的应收票据台账，了解报告期各期应收票据背书、贴现、托收和终止确认的情况，分析应收票据终止确认的合理性。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，报告期各期末发行人已背书或贴现的尚未到期应收票据满足终止确认条件。

（三）说明报告期末的在建工程具体情况，开工建设时间、预算金额、预计转固时间，转固是否及时；结合在手订单、整体销售规模、产能利用率、购置设备存放地点与相应区域收入的匹配关系，进一步说明机器设备大幅增长的合理性

1、说明报告期末的在建工程具体情况，开工建设时间、预算金额、预计转固时间，转固是否及时

报告期各期末，公司在建工程具体情况、开工建设时间、预算金额、预计转固时间等如下所示：

单位：万元

工程项目名称	项目类别	台数	已入账金额	预算金额	开工建设时间	预计转固时间
纽郎制袋机	机器设备安装	3	1,164.25	1,164.25	2021-11	2022-07
连线层叠式柔印机	机器设备安装	1	106.19	106.19	2021-09	2022-03
东航柔印机	机器设备安装	1	99.12	99.12	2021-11	2022-01
唐山基地 1 期	房屋及建筑物建造	-	33.32	8,000.00	2023-01	2023-12
1#厂房及配套设施	房屋及建筑物建造	-	2,837.04	4,206.00	2021-06	2022-06
立体仓库	房屋及建筑物建造	-	172.85	4,071.00	2021-06	2023-08
研发中心大楼	房屋及建筑物建造	-	533.49	2,053.95	2020-09	2023-10
1#宿舍楼	房屋及建筑物建造	-	1,258.25	1,670.00	2020-09	2023-12
2、3#宿舍楼	房屋及建筑物建造	-	2,028.33	2,530.00	2020-09	2022-06
合计	-	-	8,232.84	23,900.51	-	-

上述在建工程中：

（1）纽郎制袋机于 2020 年预定，约定 2021 年底交货，原购置拟用于新建 1#厂房使用，但目前 1#厂房尚未建成且旧厂房设备容纳已饱和，故该设备暂放于 1#厂房，待 1#厂房建成后投入使用。2022 年，受泉州当地疫情影响，原预计 2022 年 5 月份验收的 1#厂房预计需至 2022 年 6 月份达到预计可使用状态，设备在 1#厂房建成后再进行安装调试，故预计需至 2022 年 7 月设备才可达到预计可使用状态。

（2）连线层叠式柔印机由于广东疫情原因，供应商无法安排人员现场安装调试，导致设备安装延迟。

报告期内，公司在建工程分为尚在安装调试的机器设备和尚在建造的房屋建筑物，在建工程转入固定资产的时点为相关资产达到预定可使用状态时，相关依据主要为设备验收单、工程竣工报告或工程验收报告。对于主要机器设备，设备到厂后，公司需要对设备进行安装调试，因机器设备技术指标、运行环境等需要一定时间达标，根据设备类型、规格的不同，机器设备调试过程通常需 1-6 个月不等。待设备技术指标调试达到预定要求后，公司设备使用部门相关人员对设备进行验收。设备验收合格后，公司出具设备验收单，由上述验收人员签字，公司据此将在建工程转入固定资产。

报告期内，公司在建工程结转固定资产及时，符合企业会计准则的规定，

不存在提前或推迟结转固定资产的情形。

2、结合在手订单、整体销售规模、产能利用率、购置设备存放地点与相应区域收入的匹配关系，进一步说明机器设备大幅增长的合理性

报告期内，发行人在手订单、整体销售规模、产能利用率、机器设备原值变动情况如下表：

项目	2021年12月31日/2021年		2020年12月31日/2020年		2019年12月31日/2019年
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
在手订单（万元）	36,889.99	6.44%	34,656.58	72.84%	20,051.08
营业收入（万元）	119,535.55	40.93%	84,821.12	22.68%	69,141.08
产量（万个）	692,828.84	54.35%	448,866.95	20.21%	373,400.19
产能（万个）	739,130.04	44.80%	510,465.78	28.96%	395,833.68
产能利用率	93.74%	6.60%	87.93%	-6.78%	94.33%
机器设备原值（万元）	42,326.31	29.87%	32,592.43	22.74%	26,553.42

发行人机器设备与在手订单、营业收入、产量、产能同步增长，与公司经营规模相匹配，2020年产能利用率下降，系因受疫情影响，设备开工率低于2019年。

机器设备根据母子公司所在地存放，故购置设备存放地点与相应区域收入匹配关系按照母子公司所在地进行划分，具体情况如下表：

单位：万元

设备存放区域	2021年		
	机器设备原值期初、期末 平均值	营业收入	每万元设备产值
发行人本部	23,403.72	87,736.09	3.75
珠海中粤	6,704.57	14,908.40	2.22
安徽南王	2,134.54	6,443.44	3.02
香河南王	1,856.61	3,761.10	2.03
马来西亚南王	1,673.67	2,922.75	1.75
湖北南王	1,686.26	3,763.78	2.23
合计	37,459.37	119,535.56	3.19
设备存放区域	2020年		
	机器设备原值期初、期末 平均值	营业收入	每万元设备产值
发行人本部	19,590.12	65,844.41	3.36
珠海中粤	5,685.55	10,305.69	1.81

安徽南王	1,611.32	4,470.19	2.77
香河南王	1,143.01	3,333.58	2.92
马来西亚南王	1,229.84	795.63	0.65
湖北南王	313.09	71.62	0.23
合计	29,572.93	84,821.12	2.87
设备存放区域	2019 年		
	机器设备原值期初、期末 平均值	营业收入	每万元设备产值
发行人本部	16,261.58	53,271.26	3.28
珠海中粤	4,875.04	14,116.98	2.90
安徽南王	694.25	1,397.95	2.01
香河南王	410.99	354.89	0.86
马来西亚南王	504.90	-	-
合计	22,746.76	69,141.08	3.04

注：内部交易金额已在发行人本部营业收入中抵消。

上表中：

（1）2019 年末马来西亚南王新购入机器设备尚未开始生产，未产生设备产值，2020 年受马来西亚疫情影响，产能利用率较低，因此每万元设备产值较低。

（2）2020 年末湖北南王开始生产销售，因此当年每万元设备产值较低。

（3）安徽南王、香河南王、湖北南王产品产出后均销售给发行人本部，由发行人本部销售给最终客户，母子公司按低于最终订单的价格结算，且发行人本部已具备规模化效应，故发行人本部相较各子公司每万元设备产值较高，购置设备存放地点与相应区域收入具有匹配关系。

综上，报告期内，发行人机器设备大幅增长具有合理性。

3、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人在建工程明细表，查看开工建设时间、预算金额、预计完工时间等；

（2）获取并复核发行人母子公司产能计算表、机器设备明细表、每万元产值计算表、各期末在手订单明细表，分析整体销售规模、产能利用率、购置设备存放地点与相应区域收入的匹配关系。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 公司在建工程结转固定资产及时, 符合企业会计准则的规定, 不存在提前或推迟结转固定资产的情形;

(2) 报告期内, 发行人机器设备大幅增长具有合理性。

(四) 说明珠海中粤营业收入、净利润变动的原因, 商誉减值测试中营业收入、未来现金流量的预计值与实际值的比较情况, 毛利率、期间费用率的具体确定方式, 加权平均资本成本 (WACC) 的计算过程, 结合前述情况, 说明商誉减值方法测算的合理性、无须减值的依据是否充分

1、珠海中粤营业收入、净利润变动的原因

报告期内, 珠海中粤的营业收入和净利润变动情况如下:

单位: 万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	14,908.40	44.66%	10,305.69	-27.00%	14,116.98	26.28%	11,178.98
净利润	529.16	5.65%	500.85	-43.36%	884.25	-19.46%	1,097.84

(1) 2019 年营业收入较 2018 年有所上涨, 但净利润有所下降, 主要原因系:

2019 年 1 月, 珠海中粤基于原材料价格下降的预期, 在肯德基新合同期 (2019.1.1-2020.5.31) 的竞标中采取积极策略以扩大市场份额, 但全年整体售价下降幅度超过原材料下降的幅度, 导致毛利率有所降低; 同时, 由于新合同期内华中和华北较远区域的市场份额增加, 运费较高, 导致销售费用-运输费用增加; 整体售价降低和运输费用的提高, 共同导致珠海中粤 2019 年营业收入有所上涨但净利润反而下降。

(2) 2020 年营业收入和净利润较 2019 年均有所下降, 主要原因系:

2020 年 5 月, 由于原材料价格趋势不明朗, 珠海中粤在肯德基新合同期 (2020.6.1-2021.5.31) 的竞标中采取相对保守的策略, 但其它竞争对手相对积极, 导致珠海中粤在肯德基的市场份额有所下降; 另外, 2020 年 1-5 月珠海中粤执行的肯德基价格是 2019 年新合同期 (2019.6.1-2020.5.31) 的价格, 较 2019 年 1-5 月已经有所下降, 由于新合同期的配送方式改变导致肯德基产品运费价格下降, 运费价格下降导致 2020 年 6-12 月的产品中标价格较 2020 年 1-5 月进一步下降, 最终导致 2020 年肯德基产品全年整体售价较 2019 年下降较多; 2020 年肯德基市场份额的下降和销售单价的下降, 共同导致珠海中粤 2020 年

营业收入和净利润较 2019 年下降较多。

(3) 2021 年营业收入较 2020 年大幅上涨，但净利润增长不多，主要原因系：

2021 年第一季度原材料价格大幅上涨，客户采用投标及议价相结合方案，中标后珠海中粤在肯德基新合同期（2021.6.1-2021.12.31）市场份额保持基本不变，但销售价格上涨。由于从 6 月才开始执行新价格，2021 年毛利率较 2020 年仍有所下滑；同时，2021 年珠海中粤开始生产环保纸袋，毛利率较低于食品包装；另外，珠海中粤 2021 年下半年搬迁导致搬迁费用增加较多，且搬迁影响了下半年的生产效率，提高了生产成本，上述原因共同导致 2021 年总收入增加较多，但净利润增加不多。

2、商誉减值测试中营业收入、未来现金流量的预计值与实际值的比较情况

报告期内，珠海中粤商誉减值测试中营业收入、未来现金流量的预计值与实际值的比较情况如下：

(1) 2019 年 12 月 31 日（减值测试基准日）

预测年度	营业收入（万元）			现金流量（万元）		
	预计值	实际值	达成率	预计值	实际值	达成率
2020 年度	12,884.30	10,305.69	79.99%	1,007.27	1,005.10	99.78%
2021 年度	14,387.30	10,724.07	74.54%	875.29	845.33	96.58%

(2) 2020 年 12 月 31 日（减值测试基准日）

预测年度	营业收入（万元）			现金流量（万元）		
	预计值	实际值	达成率	预计值	实际值	达成率
2021 年度	11,220.37	10,724.07	95.58%	917.01	845.33	92.18%

注：由于 2021 年珠海中粤开始生产销售环保纸袋，为了保持统一口径进行比较，上述表中 2021 年度营业收入实际值已模拟扣除了环保纸袋收入，现金流量的实际值已模拟扣除了环保纸袋的现金流量。

①营业收入分析：

1) 以 2019 年 12 月 31 日作为商誉减值测试基准日

2020 年和 2021 年营业收入实际达成率均较低，主要系珠海中粤在肯德基 2020 年度新合同期（2020.6.1-2021.5.31）和 2021 年新合同期（2021.6.1-2021.12.31）的中标价格和市场份额较 2019 年均有所下降，导致 2020 年和 2021 年营业收入不及 2019 年底的预期，与预测值差异较大。

2) 以 2020 年 12 月 31 日作为商誉减值测试基准日

2021 年营业收入实际达成率较高，系 2020 年末在预测未来营业收入时已充分考虑了最新的市场竞争环境对营业收入的影响，预测值与实际值较接近。

②现金流量分析：

1) 2019 年 12 月 31 日（减值测试基准日）

尽管珠海中粤 2020 年和 2021 年营业收入和息税前利润均少于预计值较多，但由于收入规模下降导致 2020 年和 2021 年营运资本增加额实际值比预计值也减少较多，综合影响下 2020 年和 2021 年现金流量的实际值与预测值基本一致。

2) 2020 年 12 月 31 日（减值测试基准日）

2021 年度现金流量实际值与预测值差异较小，主要系 2020 年末预测时已充分考虑了最新的竞争策略对现金流量的影响，因此实际情况与预测情况较为接近。

3、毛利率、期间费用率的具体确定方式

珠海中粤商誉减值测试中参照的毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定，具体确定方式如下：

（1）毛利率

未来 5 年预测的毛利率基于产品收入预测和成本预测的基础上进行确定，其中：产品收入预测基于资产负债表日各产品在手订单的销售单价和销量，以及下个合同期的预计售价和销量情况来确定；成本预测参考历史成本占收入的水平，并结合未来原材料、人工、制造费用等变动趋势对各类产品的成本进行确定。

（2）期间费用率

资产组运营的销售费用主要为日常经营产生运输装卸费、职工薪酬、业务招待费等，根据历史财务数据及销售变动趋势分析，以及对其总体费用水平和各费用项目水平逐项进行的分析进行预测。运输装卸费、业务招待费等与收入直接相关的费用参照历史年度占收入比进行测算，职工薪酬等与收入不直接相关的费用根据一定的增长比例逐年测算。

资产组运营的管理费用主要包括职工薪酬、租赁费及物业管理费、折旧和摊销、办公及差旅费等。职工薪酬、租赁费及物业管理费、办公及差旅费等根据一定的增长比例逐年测算，折旧和摊销根据各年固定资产投放测算。

4、加权平均资本成本（WACC）的计算过程

商誉减值测试以预计未来现金流量的现值作为商誉资产组的可收回金额。

商誉资产组预计未来现金流量的现值的计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+i)^t} + P_n \times r$$

其中：i 为税前折现率，计算公式为：

$$i = \frac{WACC}{1-T}$$

其中：WACC 为加权平均资本成本，T 为所得税税率。WACC 的计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{(D+E)} + K_d \times \frac{D}{(D+E)} \times (1-T)$$

其中：

K_e ——权益资本成本；

K_d ——付息债务资本成本；

$E/(D+E)$ ——权益资本占全部资本的比重；

$D/(D+E)$ ——付息债务资本占全部资本的比重；

T ——所得税率。

（1）权益资本成本 K_e

权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）确定，计算式如下：

$$K_e = R_f + \beta_L \times MRP + R_c$$

式中： R_f ——无风险报酬率；

β_L ——股东权益的系统风险系数；

MRP ——市场风险溢价；

R_c ——企业特定风险调整系数。

①无风险报酬率 R_f

无风险报酬率是指评估基准日相对无风险证券的投资收益率。报告期内取评估基准日 10 年期国债平均到期收益率。2019 年和 2020 年均为 3.14%，2021 年为 2.78%。

②股东权益的系统风险系数 β_L

股东权益的系统风险系数 β_L 的计算式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - T) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：T——所得税率；

D/E——被评估单位的目标资本结构；

β_U ——无财务杠杆的股东权益系统风险系数。

根据商誉资产组的业务特点，选取沪深 A 股同类上市公司作为可比企业，通过 Wind 资讯查询各可比企业的 β_L 值，利用上述计算式将各可比企业的 β_L 值换算为 β_U 值，并取其均值作为被评估单位的 β_U 。珠海中粤 D/E 同样取上述可比企业的平均 D/E。通过上述测算，2019 年的 β_U 确定为 0.8819，D/E 确定为 20.09%；2021 年的 β_U 确定为 0.7424，D/E 为 19.06%。代入计算公式，可得 2019 年和 2020 年的 $\beta_L = [1 + (1 - 25\%) \times 20.09\%] \times 0.8819 = 1.0148$ ；2020 年的 β_L 取 2019 年的值为 1.0148，2021 年的 $\beta_L = [1 + (1 - 25\%) \times 19.06\%] \times 0.7424 = 0.8485$ ；

③市场风险溢价 MRP

2019 年市场风险溢价为成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额，其中成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2019 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.43%，国家风险补偿额取 0.69%，相加得到 2019 年的市场风险溢价为 7.12%；2020 年的市场风险溢价参照 2019 年取 7.12%。

2021 年的市场风险溢价为市场投资报酬率与无风险报酬率之差。市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础，选取 1992 年至 2021 年的年化周收益率加权平均值，经计算市场投资报酬率为 9.95%，无风险报酬率取评估基准日 10 年期国债的到期收益率 2.78%，两者差异 7.17% 即为 2021 年的市场风险溢价。

④企业特定风险调整系数 Rc

资产组规模小于可比企业，业务类型及产品较少，未来抵御市场风险的能力较低，经综合分析，报告期内企业特定风险调整系数都取 0.5%。

根据上述确定的参数，各年权益资本成本 K_e 计算如下：

2019 年和 2020 年权益资本成本 $K_e = 3.14\% + 1.0148 \times 7.12\% + 0.5\% = 10.87\%$ ；

2021 年权益资本成本 $K_e = 2.78\% + 0.8485 \times 7.17\% + 0.5\% = 9.36\%$ 。

(2) 债务资本成本 K_d

付息债务资本成本取评估基准日有效的 5 年期以上贷款市场报价利率，

2019 年末为 4.90%，2020 年末为 4.90%，2021 年末为 4.65%。

(3) 权益资本比重和债务资本比重

2019 年根据可比企业的平均 D/E 值 20.09%，计算得到 2019 年权益资本比重 $E/(D+E)=1/20.09\%=83.27\%$ ，债务资本比重 $D/(D+E)\times(1-T)=(1-83.27\%)\times(1-25\%)=12.55\%$ ；2020 年的权益资本比重和债务资本比重参照 2019 年确定；

2020 年珠海中粤生产经营基本无变化，权益资本和债务资本成本结构参数均参照 2019 年确定；

2021 年根据可比企业的平均 D/E 值 19.06%，计算得到 2021 年权益资本比重 $E/(D+E)=1/19.06\%=83.99\%$ ，债务资本比重 $D/(D+E)=(1-83.99\%)\times(1-25\%)=12.01\%$ 。

(4) 加权平均资本成本（WACC）

结合前文计算的确定的权益资本成本 K_e 和债务资本成本 K_d 值，加权平均资本成本（WACC）计算结果如下：

2019 年和 2020 年加权平均资本成本（WACC）

$$=K_e \times E/(D+E) + K_d \times D/(D+E) \times (1-T)$$

$$=10.87\% \times 83.27\% + 4.90\% \times 12.55\%$$

$$=9.67\%$$

由此可得，2019 年和 2020 年税前折现率 $i=9.67\%/(1-25\%)=12.89\%$ ；

2021 年加权平均资本成本(WACC)= $K_e \times E/(D+E) + K_d \times D/(D+E) \times (1-T)$

$$=9.36\% \times 83.99\% + 4.65\% \times 12.01\%$$

$$=8.42\%$$

由此可得，2021 年税前折现率 $i=8.42\%/(1-25\%)=11.23\%$ 。

(5) 2019 至 2021 年计算加权平均资本成本（WACC）所参考的各项核心参数取值情况及计算结果列示如下：

核算参数	2019 年	2020 年	2021 年
权益资本成本 K_e	10.87%	10.87%	9.36%
其中：无风险报酬率 R_f	3.14%	3.14%	2.78%
股东权益的系统风险系数 β_L	1.0148	1.0148	0.8485
市场风险溢价 MRP	7.12%	7.12%	7.17%
企业特定风险调整系数 R_c	0.50%	0.50%	0.50%
债务资本成本 K_d	4.90%	4.90%	4.65%

核算参数	2019 年	2020 年	2021 年
权益资本比重 $E/(D+E)$	83.27%	83.27%	83.99%
债务资本比重 $D/(D+E) \times (1-T)$	12.55%	12.55%	12.01%
加权平均资本成本 (WACC)	9.67%	9.67%	8.42%
税前折现率 i (税前 WACC)	12.89%	12.89%	11.23%

由上表可见，报告期内商誉减值测试所选取的各项核心参数符合市场实际情况，选取方法一致，选取结果不存在异常波动。

5、结合前述情况，说明商誉减值方法测算的合理性、无须减值的依据是否充分

综上所述，报告期内珠海中粤营业收入和净利润存在波动的原因，以及 2020 年和 2021 年营业收入和净利润的实际值与商誉减值测试时的预计值存在差异的主要原因均系后期市场变化及公司经营策略变化导致，具备合理性。

报告期内，发行人根据《企业会计准则》的要求，对各年度末珠海中粤的商誉进行减值测试，其中，2019 年和 2021 年，发行人聘请了具备证券期货从业资格的评估机构北京中企华资产评估有限责任公司对 2019 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日珠海中粤的商誉进行减值测试，并于 2020 年 4 月 13 日和 2022 年 2 月 28 日分别出具了“中企华评报字（2020）第 3337 号”资产评估报告和“中企华评报字（2022）第 6052 号”资产评估报告，评估结论均为珠海中粤的商誉无需计提减值准备。发行人参照 2019 年评估机构减值测试时使用的相关假设、方法及关键参数，对 2020 年 12 月 31 日珠海中粤的商誉进行减值测试，测试结果显示珠海中粤的商誉无需计提减值准备。

经申报会计师复核，评估报告及发行人对珠海中粤商誉减值测试的相关假设合理，方法和关键参数的选取方法在各期之间不存在重大差异，商誉减值方法测算具有合理性，测试结果与资产组的实际经营情况总体相符，无需计提商誉减值准备的依据充分。

6、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈发行人财务部，了解商誉减值测试时采用的营业收入、净利润、毛利率、期间费用率、折现率等关键指标的选取、估计和计算过程；

（2）获取发行人编制的商誉减值测试底稿及评估机构针对发行人商誉减值

测试目的出具的评估报告，复核发行人商誉减值测试所采用的财务指标和关键参数以及可收回价值的计算过程是否符合企业会计准则及相关法律法规的规定；

(3) 获取珠海中粤报告期的财务报表、科目余额表、收入成本明细表等财务数据，分析其营业收入、净利润变动的合理性，以及营业收入、现金流量的实际值与商誉减值测试时采用的预计值差异的原因及合理性。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 报告期内珠海中粤营业收入和净利润波动的原因合理，以及 2020 年和 2021 年营业收入和净利润的实际值与商誉减值测试时的预计值存在差异的原因具备合理性；

(2) 报告期内，发行人根据《企业会计准则》的要求于各年度末对珠海中粤的商誉进行减值测试，测试的相关假设合理，方法和关键参数的选取方法在各期之间不存在重大差异；

(3) 商誉减值方法测算具有合理性，测试结果与资产组的实际经营情况总体相符，无需计提商誉减值准备的依据充分。

(五) 说明第三方回款中指定支付机构的具体情况，于发行人申报后相关金额大幅增长的原因及合理性，发行人财务内控是否规范，是否构成本次发行上市障碍

1、情况说明

报告期内，发行人第三方回款中指定支付机构的回款金额为 4.32 万元、0.00 万元、151.87 万元。2021 年第三方回款中指定支付机构金额大幅增长，系因新增客户 TG INTERGROUP LLC 导致。TG INTERGROUP LLC 是一家注册在美国的公司，其资金进出由其注册在智利的母公司控制，2020 年末至 2021 年初，其智利母公司将款项汇往 TG INTERGROUP LLC，TG INTERGROUP LLC 再支付给发行人，该款项支付时间比正常付款时间要长。之后智利母公司出于节省外汇结算费用和支付便捷性的考虑，委托货币兑换机构代其付款，而不再通过 TG INTERGROUP LLC 支付款项。

报告期内，TG INTERGROUP LLC 的销售及回款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
销售收入金额	206.21	27.60	-

项目	2021 年	2020 年	2019 年
回款金额	203.30	44.56	-
其中：指定支付机构支付金额	151.87	-	-
自有账户回款金额	51.43	44.56	-

发行人第三方回款中指定支付机构付款情形符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 26 规定的相关条件，具体列示如下：

（1）报告期内，使用指定支付机构付款的客户均为境外客户，境外客户出于节省外汇结算费用和支付便捷性的考虑，委托货币兑换机构代其付款，具备必要性和合理性，符合行业特点；

（2）指定支付机构付款的客户 TG INTERGROUP LLC 及其指定的支付机构不是发行人关联方；

（3）报告期内，指定支付机构付款与收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，申报会计师已对第三方回款及销售确认相关内部控制有效性发表明确核查意见；

（4）报告期内，指定支付机构支付金额占营业收入比例分别为 0.01%、0.00%和 0.13%，相关金额及比例处于合理可控范围内。

后续发行人将与客户协商使用自有账户回款，减少通过货币兑换机构回款。

综上所述，申报后第三方回款中指定支付机构支付金额大幅上升具有合理性，不影响发行人的财务内控规范性，不构成本次发行上市障碍。

2、中介机构核查情况

保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：获取指定支付机构回款的客户涉及的销售合同、发货单、报关单及提单；获取指定支付机构回款涉及的银行回单、客户说明等，确认发行人指定支付机构回款所涉业务真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形。

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为，申报后第三方回款中指定支付机构支付金额大幅上升具有合理性，不影响发行人的财务内控规范性，不构成本次发行上市障碍。

（六）说明发行人股份支付计提方式未考虑合伙协议的一年服务期的原因及合理性，发行人根据目前相关服务期未予执行从而认定“隐含条件实际不会触发”的表述是否妥当；测算如相关股份支付分期计提对发行人报告期各期净利润的影响，是否达到重要性水平，并完善相关表述

1、说明发行人股份支付计提方式未考虑合伙协议的一年服务期的原因及合理性，发行人根据目前相关服务期未予执行从而认定“隐含条件实际不会触发”的表述是否妥当

发行人股份支付计提方式未考虑合伙协议的一年服务期的原因系考虑历史上惠安众辉和惠安新辉两个员工持股平台对离职员工合伙人享有的出资份额所采取的处理方式均是保留或者公允价格转让。惠安众辉和惠安新辉的管理合伙人陈凯声也明确表示补充合伙协议中有关退伙及退伙财产份额处置的相关约定实际上已经基本不会再执行，离职员工保留或按公允价格转让财产份额的请求基本都能得到董事会的审批通过。在资产负债表日，基于实质重于形式原则，发行人判断未来离职员工合伙人的财产份额很可能继续按照保留或按公允价格转让的处理方式进行处理，隐含的一年服务期条件很可能不会触发。

2、测算如相关股份支付分期计提对发行人报告期各期净利润的影响，是否达到重要性水平，并完善相关表述

经核查，惠安众辉和惠安新辉的历史沿革及人员变动中是否涉及股份支付的情况汇总如下：

持股平台	股权支付时点	股权增资或转让数量（万股）	股权增资或转让价格（元/股）	股权公允价格（元/股）	股份支付费用（万元）
惠安众辉	2015 年 11 月	419.29	1.0959	1.3282	97.40
	2016 年 2 月	17.65	1.0959	1.3282	4.09
	2018 年 12 月	276.49	4.80	4.80	无
	2020 年 7 月	29.00	5.20	5.60	11.60
惠安新辉	2018 年 12 月	155.00	4.80	4.80	无
	2020 年 7 月	40.80	5.20	5.60	16.32
	2020 年 12 月	5.20	5.60	5.60	无

经测算，假设服务期为一年的情况下，股份支付费用分期计提将增加 2020 年度净利润 13.96 万元，减少 2021 年净利润 13.96 万元，金额较小，远低于重要性水平。具体测算过程如下：

持股平台	股权支付时点	股份支付费用（万元）	2021 年影响金额（万元）	2020 年影响金额（万元）	2019 年影响金额（万元）
惠安众辉	2015 年 11 月	97.40	无	无	无
	2016 年 2 月	4.09	无	无	无
	2018 年 12 月	无	无	无	无
	2020 年 7 月	11.60	-5.80	5.80	-
惠安新辉	2018 年 12 月	无	无	无	无
	2020 年 7 月	16.32	-8.16	8.16	-
	2020 年 12 月	无	无	无	无
合计			-13.96	13.96	-

综上所述，发行人股份支付计提方式未考虑合伙协议的一年服务期的原因具备合理性；发行人根据目前相关服务期未予执行从而认定“隐含条件实际不会触发”的表述不够严谨，应改为“未来隐含条件很可能不会触发”更加妥当。

3、中介机构核查情况

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取截至本二轮问询函回复出具日离职员工的退伙情况，核查实际退伙情况是否未按照补充合伙协议的约定来执行，离职员工是否保留了或按公允价格转让了其持有的合伙企业财产份额；

（2）访谈管理合伙人陈凯声，了解其对未来离职员工所持有的合伙企业财产份额的处理方式是否会与历史上保持一致；

（3）对各次产生的股份支付费用按照按一年服务期的条件进行模拟测算，判断对报告期的净利润是否产生重要影响。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）发行人股份支付计提方式未考虑合伙协议的一年服务期的原因具备合理性；发行人根据目前相关服务期未予执行从而认定“隐含条件实际不会触发”的表述不够严谨，改为“未来隐含条件很可能不会触发”更加妥当。

（2）经测算，假设服务期为一年的情况下，股份支付费用分期计提对报告期的净利润影响金额较小，远低于重要性水平。

（此页无正文，为福建南王环保科技股份有限公司《关于福建南王环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之盖章页）

福建南王环保科技股份有限公司
2022年5月16日



发行人董事长声明

本人已认真阅读福建南王环保科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认本次审核问询函回复内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人董事长：

陈凯声

陈凯声

福建南王环保科技股份有限公司

2022年5月16日

（此页无正文，为申万宏源证券承销保荐有限责任公司《关于福建南王环保科技有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之签字盖章页）

保荐代表人：

周忠军

周忠军

郭西波

郭西波

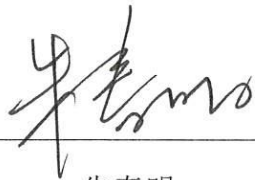
申万宏源证券承销保荐有限责任公司



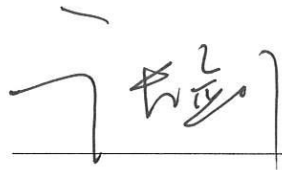
保荐机构董事长、总经理声明

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

保荐机构总经理：


朱春明

保荐机构董事长：


张 剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

2022年5月16日

