



关于新天力科技股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市申请文件审核问询函的
回复

保荐机构（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二五年六月

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 1 月 21 日出具的《关于新天力科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）已收悉。

根据贵所的要求，新天力科技股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”或“新天力”）与国泰海通证券股份有限公司（以下简称“国泰海通”或“保荐机构”）、上海磐明律师事务所、立信会计师事务所（特殊普通合伙）对问询意见中所涉及的问题进行了认真核查并发表意见，在此基础上对发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请相关文件进行了补充和修订。现将问询意见的落实和修改情况逐条书面回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复报告中的简称或名词释义与《新天力科技股份有限公司招股说明书（申报稿）》中的相同。

本问询函回复中的字体代表以下含义：

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

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

目录.....	2
一、业务与技术	3
问题 1、市场空间与竞争格局.....	3
问题 2、核心技术与创新特征.....	66
问题 3、客户合作稳定性与业绩增长的持续性.....	111
问题 4、与香飘飘的合作模式及交易公允性.....	174
二、公司治理与独立性	234
问题 5、关于经营合规性.....	234
问题 6、关于关联交易及同业竞争.....	247
三、财务会计信息与管理层分析	274
问题 7、各类产品毛利率变动的原因与合理性.....	274
问题 8、经销收入真实性及收入确认准确性.....	293
问题 9、原材料采购情况及存货跌价准备计提充分性.....	325
问题 10、其他财务问题.....	377
四、募集资金运用及其他事项	443
问题 11、募投项目的合理性与必要性.....	443
问题 12、其他问题.....	474

一、业务与技术

问题 1、市场空间与竞争格局

根据申请文件，（1）2023 年，公司产能、产量、销量在国内市场的占有率分别为 1.55%、1.83%、1.72%；主要竞争对手富岭股份、家联科技、恒鑫生活虽以境外销售为主，但 2023 年在国内市场的产能、产量、销量的占有率相较 2022 年增长较多，其中恒鑫生活销量占比约 1.42%。（2）上述同行业可比公司产品主要应用于餐食街饮领域，目前还未大规模向生鲜果蔬以及食品工业领域拓展。如同行业公司将业务发展重心从海外市场转向内销市场且拓展效果良好，激烈的市场竞争可能导致公司的市场份额下降。（3）公司于 2024 年 9 月成立了美国子公司，着手推动海外市场的布局。（4）公司报告期不可降解餐饮具的收入占比均在 90%以上。同行业可比公司新投建产能以生物可降解材料以及纸制品为主。

（1）市场竞争格局的变化情况。请发行人：①结合行业分类、主要产品类别、下游应用领域、客户和竞争关系、数据的可获得性和可比性等，说明发行人可比公司选取的合理性、完整性。②说明同行业主要企业的产能扩张情况、境内收入增长情况，是否已经或即将拓展至食品工业等领域、是否抢占发行人原有份额。③结合前述情况说明目前境内市场竞争格局的变化情况与趋势，是否存在行业竞争加剧、产能饱和的风险，是否可能对发行人产品价格、市场份额等产生较大不利影响，发行人的主要应对措施。④说明同行业主要企业以境外市场为主的原因，出口业务的市场规模与竞争格局情况；发行人将业务向海外市场拓展的竞争优势劣势，是否存在较大的障碍。

（2）行业政策对经营持续稳定性的影响。根据申请文件，《关于进一步加强塑料污染治理的意见》规定分 2020 年、2022 年、2025 年三个节点对部分塑料制品实行禁限管理；《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 年版）》对 2020 年底涉及禁限的部分品类设定了细化标准，公司主要产品不在该标准所列示的禁限范围内；受《食品安全国家标准食品接触用塑料材料及制品》（2024 年 9 月 6 日正式实施）出台影响，公司成为了农夫山泉主要冰杯容器供应商。请发行人：①说明 2022 年、2025 年节点的禁限管理要求与政策推进情况，结合发行人不可降解塑料产品的类型、收入情况等，说明发行人主要产品不在禁限范围内是否具

有充分依据。②结合目前市场上的可降解材料的技术路线，原材料改性研发、产品应用落地、进入下游客户供应商体系的一般时间周期、资源投入等情况，以及发行人相关产品的研发及产业化情况、销售情况等，进一步说明发行人将产品调整为可降解塑料的预计投入情况，是否具备维持现有市场份额的能力。③结合近期环保和相关产业政策情况与发展趋势，发行人产品结构及变化等说明发行人生产经营是否符合环保政策及未来发展趋势，国家环保和产业政策升级对发行人持续经营是否构成重大不利影响，主要业务未来发展是否存在较大不确定性，发行人相应的应对措施。

（3）行业地位与成长性。请发行人结合前述问题，说明发行人主营业务是否具有较大市场空间；说明发行人业务是否具有行业壁垒，结合发行人市场份额、产能与产量、资产规模、经营业绩、员工数量、生产基地布局、销售渠道及终端、客户数量等与同行业竞争对手的对比情况等，分析发行人在行业中的市场地位；说明发行人业务的成长空间。

请保荐机构核查上述问题并发表明确意见。

回复：

一、市场竞争格局的变化情况。请发行人：①结合行业分类、主要产品类别、下游应用领域、客户和竞争关系、数据的可获得性和可比性等，说明发行人可比公司选取的合理性、完整性。②说明同行业主要企业的产能扩张情况、境内收入增长情况，是否已经或即将拓展至食品工业等领域、是否抢占发行人原有份额。③结合前述情况说明目前境内市场竞争格局的变化情况与趋势，是否存在行业竞争加剧、产能饱和的风险，是否可能对发行人产品价格、市场份额等产生较大不利影响，发行人的主要应对措施。④说明同行业主要企业以境外市场为主的原因，出口业务的市场规模与竞争格局情况；发行人将业务向海外市场拓展的竞争优势，是否存在较大的障碍。

（一）结合行业分类、主要产品类别、下游应用领域、客户和竞争关系、数据的可获得性和可比性等，说明发行人可比公司选取的合理性、完整性

公司是国内热成型食品容器行业的领先企业，专业从事塑料及纸制食品容器的研发、生产和销售。公司在招股说明书之“第五节 业务和技术”中选取了家

联科技、富岭股份、恒鑫生活等 3 家企业作为同行业可比公司，该等可比公司的行业分类、主要产品类型、下游应用领域、客户和竞争关系，以及相关数据的可获得性、可比性的具体说明如下：

序号	公司名称	行业分类	主要产品类别	下游应用领域	主要客户与竞争关系	数据的可获得性与可比性
1	家联科技	C292 塑料制品业	塑料制品、生物全降解制品、植物纤维制品、纸制品及其他，包括刀叉勺、杯碗盘、吸管、航空餐饮套件等餐饮具以及收纳箱、鞋盒等家居用品	家居、快消、餐饮、航空等领域	主要客户： 国内主要客户包括蜜雪冰城、奈雪、古茗等，国外主要客户包括宜家、AmerCareRoyal、Dart Container 等。 竞争关系： 公司与家联科技的市场竞争主要在境内市场，并以塑料制品业务为主。家联科技的下游主要涉及餐食、街饮外卖等领域，蜜雪冰城、肯德基系主要的重合客户。	上市公司，2022-2024 年度的财务及业务数据已按照相关要求公开披露，具备可获取性。家联科技与本公司在产品类型、业务结构、财务数据、关键经营指标等方面也具有较强的可比性。
2	富岭股份	C292 塑料制品业	塑料餐饮具、生物降解材料餐饮具，包括刀叉勺、吸管、水杯、小量杯、盘、杯盖、打包盒、打包碗等	餐饮等领域	主要客户： 国内主要客户包括茶百道、霸王茶姬、蜜雪冰城、肯德基等，国外主要客户包括 Imperial、Veritiv Operating、R.J. Schinner 等。 竞争关系： 公司与富岭股份的市场竞争主要在境内市场，并以塑料制品业务为主。富岭股份的下游主要涉及餐食、街饮外卖等领域，蜜雪冰城、肯德基系主要的重合客户。	上市公司，2022-2024 年度的财务及业务数据已按照相关要求公开披露，具备可获取性。富岭股份与本公司在产品类型、业务结构、财务数据、关键经营指标等方面也具有较强的可比性。
3	恒鑫生活	C22 造纸和纸制品业、C292 塑料制品业	纸制餐饮具、塑料餐饮具，包括杯、杯盖、刀叉勺、吸管、餐盒等	餐饮等领域	主要客户： 国内主要客户包括瑞幸咖啡、喜茶、霸王茶姬以及蜜雪冰城等，国外主要客户包括 Biopak、Staples、Clark Associates 等。 竞争关系： 公司与恒鑫生活的市场竞争主要在境内市场。恒鑫生活以塑料制品、纸制品业务为主，其下游主要涉及餐食、街饮外卖等领域，蜜雪冰城系主要的重合客户。	上市公司，2022-2024 年度的财务及业务数据已按照相关要求公开披露，具备可获取性。恒鑫生活与本公司在产品类型、业务结构、财务数据、关键经营指标等方面也具有一定的可比性。

1、可比公司选取的合理性

结合上表，公司在选取可比公司时综合考虑了行业分类、主要产品大类、主要客户及竞争关系、数据的可获取性及可比性等因素，具体如下：

（1）行业分类

根据中国证监会发布的《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T 0020—2024）以及国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C292 塑料制品业”。

可比公司中家联科技、富岭股份同属于“C292 塑料制品业”，而恒鑫生活虽因纸制餐饮具业务占比较高，整体归属于“C22 造纸和纸制品业”，但其报告期内塑料餐饮具收入占主营业务收入比例仍接近 50%。根据恒鑫生活招股说明书披露，其塑料餐饮具业务属于“C292 塑料制品业”。因此，上述可比公司在原材料采购、生产工艺流程、产品销售等维度与公司具有一定的可比性。

（2）主要产品类型

公司的主要产品类型包括塑料食品容器及纸制食品容器，其中以塑料食品容器为主，报告期各期塑料食品容器收入占主营业务收入比例分别为 93.15%、95.11% 和 96.30%，具体产品形态包括杯、盖、碗、盒等。家联科技、富岭股份以及恒鑫生活的主要产品类型均包含杯、碗等塑料餐饮具，上述可比公司的餐饮具业务收入占比均超过或接近 50%，与公司在客户群体、应用领域、业务模式等维度具有一定的可比性。

（3）下游应用领域、主要客户与竞争关系

公司产品主要应用于食品工业、餐饮外卖、街饮等领域，主要客户为香飘飘、蜜雪冰城、伊利股份、蒙牛集团、西贝莜面村、农夫山泉等国内知名食品工业企业、连锁餐饮品牌。家联科技、富岭股份以及恒鑫生活的下游应用均涉及餐饮外卖、街饮等领域，也存在部分重合客户如蜜雪冰城等知名度较高的连锁餐饮品牌。报告期内，公司以内销为主，而上述可比公司与本公司的市场竞争主要聚焦在内销市场，在业务、市场份额、客户覆盖等方面均有不同程度的竞争关系。

（4）数据可获得性与可比性

家联科技、富岭股份以及恒鑫生活均为境内上市公司，其相关业务、财务数据已按照证券监管要求如期披露，公司通过公开渠道获取了上述可比公司在本报告期内的相关数据。公司已在招股说明书相关章节就经营情况、市场地位、技术实力、财务状况等内容与上述公司进行对比分析，因此相关数据具备可获取性、可比性。

综上所述，公司选取家联科技、富岭股份以及恒鑫生活作为同行业可比公司具备合理性。

2、可比公司选取的完整性

公司在筛选可比公司完整性方面，主要依据行业分类、主要产品类型、下游应用领域、数据可获得性以及同行业公司选取情况进行判断，具体如下：

（1）公司可比公司的筛选情况

截至本问询函回复出具日，已上市或拟上市公司中属于“C292 塑料制品业”的企业合计约 100 家。在上述企业中，主营产品中包含杯、盖、碗、盒等形态的塑料制品并应用于食品工业或餐饮外卖、街饮等领域的主要有新天力、家联科技、富岭股份。除上述公司外，恒鑫生活虽以纸制餐饮具为主，但其塑料餐饮具收入占主营业务收入比例仍接近 50%，占比较高，因此基于谨慎性原则，公司亦将恒鑫生活认定为同行业可比公司。

（2）同行业可比公司对其可比公司的选取情况

同行业可比公司对其可比公司的选取情况如下：

序号	公司名称	选取依据	同行业可比公司选取的可比公司	可比公司选取差异及原因
1	家联科技	行业分类、主要产品类型、原材料类型、数据可获得性等	申请 IPO： 富岭股份、茶花股份、永新股份 申请可转换公司债券： 富岭股份、茶花股份、永新股份、众鑫股份	①家联科技选取茶花股份作为可比公司，主要系其存在塑料日用家居产品，与茶花股份在产品、业务模式上具有相似性，而公司暂无该类业务，故未选取茶花股份作为可比公司； ②公司未选取永新股份作为可比公司，主要系永新股份主要产品为真空镀膜、多功能薄膜、彩印复合软包装材料、纸基复合包装材料等，以包装薄膜为主，与公司主营业务、主要产品的差异较大； ③家联科技在申请可转换公司债券的报告期内存在植物纤维产品销售，且其可转换公司债券募投项目

序号	公司名称	选取依据	同行业可比公司选取的可比公司	可比公司选取差异及原因
				为该产品，因而增加选取众鑫股份作为可比公司。本公司未选取众鑫股份作为可比公司，主要系公司在报告期内暂无植物纤维类产品业务，与众鑫股份在原材料采购类型等方面存在较大差异。
2	富岭股份	主要产品类型、数据可获得性等	申请 IPO：家联科技、恒鑫生活为业务可比公司；此外补充永新股份、茶花股份作为财务可比公司	①公司未选取茶花股份作为可比公司，主要系茶花股份的主要产品为厨房用塑料薄膜、塑料水杯、塑料收纳盒等，属于家具用品，与公司主营业务、主要产品的差异较大； ②公司未选取永新股份作为可比公司，主要系永新股份主要产品为真空镀膜、多功能薄膜、彩印复合软包装材料、纸基复合包装材料等，产品形态以薄膜为主，与公司主营业务、主要产品的差异较大。
3	恒鑫生活	行业分类、主要产品类型、主要原材料等	申请 IPO：家联科技、富岭股份、南王科技、泉舜纸塑	公司未选取南王科技、泉舜纸塑作为可比公司，主要系报告期内公司产品以塑料制品为主，而纸制品业务规模与南王科技、泉舜纸塑相比差异较大。

由上表可见，公司在可比公司的选取方法上，与主要的同行业公司选取口径上保持基本一致，可比公司选取口径与本公司选取口径存在差异主要系本公司自身的业务定位、产品类别、具体产品收入规模、原材料、行业分类以及数据可获得性等方面与可比公司存在一定差异所致。

综上所述，公司在可比公司选取方面满足完整性要求。

（二）说明同行业主要企业的产能扩张情况、境内收入增长情况，是否已经或即将拓展至食品工业等领域、是否抢占发行人原有份额

1、同行业主要企业尚未大规模拓展至食品工业等领域

（1）同行业主要企业现阶段主营产品定位与公司存在差异，产能扩张品类仍聚焦于餐饮外卖、街饮等下游领域

截至本问询函回复出具日，公司与同行业可比公司在产品定位、在建产能方面的情况对比如下：

公司名称	主营产品	主要客户	产品定位	产品主要应用领域	主要在建或拟建产能情况
家联科技	生物全降解材料及制品、塑料日用品（包括餐饮具、耐用性家居用品等）及植物纤维制品	宜家、沃尔玛、星巴克、山姆会员店、好市多等在内的国外商超、餐饮巨头，以及国内一线餐饮、茶饮品牌	公司大力发展生物全降解产品、家居用品、可重复使用的餐饮具、植物纤维产品等领域的业务	餐饮外卖、街饮、日用家居等领域	10 万吨甘蔗渣可降解环保材料制品以及年产 12 万吨生物降解材料及制品、家居用品项目

公司名称	主营产品	主要客户	产品定位	产品主要应用领域	主要在建或拟建产能情况
富岭股份	塑料和生物降解材料餐饮具	大中型餐饮和食品包装产品分销商、大型连锁餐饮企业指定代采购商等外销客户，以及肯德基、茶百道、霸王茶姬、华莱士等知名连锁快餐企业和茶饮企业	公司产品既可以用于餐饮店堂食，亦可以用于餐饮外卖，使用方便、快捷，属于快速消费品领域	餐饮外卖、街饮	年产 2 万吨可循环塑料制品、2 万吨生物降解塑料制品技改项目
恒鑫生活	纸制与塑料餐饮具	瑞幸咖啡、史泰博、亚马逊、喜茶、星巴克、益禾堂、麦当劳、德克士、蜜雪冰城、Manner 咖啡、汉堡王、Coco 都可茶饮、古茗、DQ 等众多国内外知名企业	公司主要产品具备生物降解特性；不可生物降解塑料制品主要系杯盖，作为配套产品	餐饮外卖、街饮	年产 20 亿只可生物降解制品项目、年产 3 万吨 PLA 可堆肥绿色环保生物制品项目、年加工 1.5 万吨竹木制品综合开发项目
新天力	塑料食品容器和纸制食品容器	香飘飘、蜜雪冰城、伊利股份、蒙牛集团、西贝莜面村、农夫山泉等知名食品工业企业、连锁餐饮品牌	公司秉承“保护好食品”的经营理念，深度聚焦食品包装容器的高阻隔、耐高低温等性能，专业服务于食品工业、餐食、街饮等领域	食品工业、餐饮外卖、街饮、生鲜果蔬包装等	年产 36,000 吨高质量塑料食品容器扩产项目[注]

注：“年产 36,000 吨高质量塑料食品容器”为公司本次募投项目。

从主要客户来看，同行业可比公司主要客户为连锁快餐企业和茶饮企业，非食品工业领域客户；从产品定位及扩产投入方向来看，同行业可比公司主要聚焦于生物可降解、纸浆模塑（通常以甘蔗浆渣为原材料制成的一次性容器）类餐饮具产品。以生物可降解材料制成的餐盒为例，其在特定温度、湿度环境下能够实现降解，因此不能应用于盛放保质期较长或者高温食品（当温度接近或超过 60℃ 时，普通的生物可降解材料会变得不稳定，会发生变形；长时间裸露在高温环境下也会发生降解；在 0℃ 以下则材质会发生脆化，易发生破裂），故主要应用于常温即饮、非耐高温的外卖打包。

公司在深耕上述领域的同时，始终秉承“保护好食品”的经营理念，深度聚焦包装材料的高阻隔性、耐高低温性能的优化。通过将复合高阻隔材料创新应用于食品包装容器，公司为食品工业、生鲜果蔬等领域客户提供具备高阻隔性能、强保鲜性能的高品质食品容器，在食品工业市场中得以占据优势。

（2）食品工业、生鲜果蔬包装与餐食街饮包装在包装性能、生产标准、定制化要求等方面存在差异，进入食品工业等领域具有一定门槛

食品工业、生鲜果蔬包装与餐食街饮包装在包装性能、生产标准以及定制化

要求上存在差异，具体对比如下：

应用领域	包装性能	生产标准	定制化要求
食品工业包装	① 高阻隔性能 ：在不添加防腐剂的条件下延长食品货架期；由于食品工业产品有效期更长，阻隔要求更高 ② 耐低温性能 ：部分冰品产品需要满足低温储存要求 ③ 耐高温性能 ：部分预制菜产品需要支持微波加热功能，材质需要具备耐温性	高 ①适用 食品工业级的无菌车间生产 要求，湿度、温度、酸碱度以及微生物检测标准更高 ②需要 贴标、柔印、彩印等配套工艺 ，生产设备投入较大	高 对产品标准化要求更高，属于大批量定制化产品，同时需满足产品更新换代要求； 需要达到 美观、耐用、品牌宣传作用
生鲜果蔬包装	① 高阻隔性能 ：减缓食品腐败速度，延长保质期，需要隔绝氧气等气体交换，防止生鲜食品水分蒸发流失 ② 耐低温性能 ：能够支持冷链运输以及低温环境保存	较高 生鲜食品由于保鲜剂、防腐剂等添加限制更严格，需符合《农产品包装和标识管理办法》，因此 食品容器无菌生产要求较高	中等 主要根据 食品类型（海鲜、肉类、蔬果） 等进行 标准化设计 ，并采用贴标或者覆膜方式表示品牌、产品信息
餐食街饮包装	① 保温性能 ：外卖类食品容器要求能够防止食品快速降温 ② 耐低温、低温性能 ：根据盛放食品饮品类型不同，需要适应温度范围较广 ③ 可回收性能 ：为降低白色污染，目前外卖、堂食领域的包装要求材质单一、可回收 ④ 可降解性能 ：吸管、刀叉勺等一次性餐饮具因为环保要求需要具备一定的降解性	中等 满足食品接触材质安全要求即可 ，对生产过程抑菌性要求低于生鲜果蔬包装与食品工业包装	较高 不同品牌对包装定制化要求差异化较高 ，由于防止过度包装要求，因此品牌信息直接印刷或刻制在食品容器表面，一般为小批量定制产品；但也有 部分商家接受标准化产品

相较于餐食街饮包装，食品工业、生鲜果蔬包装对企业产线车间的无菌性要求以及生产管理要求都更为严格。食品工业包装的生产环境通常需要达到无菌车间标准，其洁净度要求极高（以十万级无菌净化车间为例，要求每立方米空气中大于等于 0.5 微米的悬浮颗粒物不超过 352 万个，大于等于 5 微米的颗粒不超过 29,300 个）。此外，食品工业、生鲜果蔬对包装材料的阻隔性要求也更高，能够高效阻隔氧分子、水分子的渗透，因此产品的生产工艺、技术质量参数相较于普通容器更复杂、更苛刻。因此，食品工业类客户对特定产品供应的粘性更大，其供应商往往也较难被替代。

综上所述，截至本问询函回复出具日，同行业可比公司尚未大规模拓展至食品工业领域，亦未披露明确的战略布局规划。食品工业领域具有相对较高的进入门槛，若同行业可比公司拟布局该领域，还需配备相关技术研发投入，并进行产线设备的配套性投资，以满足客户对食品包装容器性能的严格要求，其转型成本

与时间窗口均构成一定挑战。

2、面对市场竞争，公司原有份额仍保持基本稳定

（1）报告期内，公司与同行业主要企业的境内收入持续增长反映出下游行业的蓬勃发展，但同行业可比公司的业绩主要还受益于海外市场

报告期内，公司与同行业可比公司的境内收入持续增长，且公司的内销收入规模仍保持相对领先，具体如下：

单位：万元

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
家联科技	103,684.24	73,326.78	45,124.23
富岭股份	65,670.26	49,343.17	31,166.15
恒鑫生活	98,689.04	83,158.99	49,313.70
新天力	108,771.40	100,538.56	92,178.69

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露资料，其中，富岭股份、恒鑫生活 2022 年度及 2023 年度统计口径为主营业务收入（内销），其余均为营业收入（内销）；

注 2：公司的内销收入为境内销售主营业务收入。

报告期内，同行业公司境内业务收入增长较快主要系家联科技、富岭股份等以外销为主，其中以美国为代表的北美市场占据最主要的地位（约占家联科技营业收入的 50%-60%，富岭股份的 70%左右）。自 2022 年四季度始，一方面美国进入了快速加息通道，美元恢复强势，另一方面全球海运运力恢复，海运费下降至正常水平，海外客户无需维持大规模的安全库存，因此进入了去库存周期，导致外销订单量下降，而国内产能扩张后也需订单支持，因此也加快了内销市场的拓展。自 2023 年下半年起至 2024 年中，经过大半年的库存消化，美国又逐步步入了补库存周期，同行业可比公司外销回暖，同时也降低了内销市场的竞争压力。根据富岭股份公开披露的数据，2024 年，其美国市场的销售收入为 147,070.03 万元，较 2023 年的 123,662.20 万元增长 18.93%，回暖趋势明显。

由于食品容器属于易耗类的日用必需品，国内外的市场空间大，且需求量不易受到经济环境的波动而大幅波动。境内市场的订单相较于境外市场订单普遍存在品类多、单个订单平均数量相对少的特点，同行业公司若是拓展境内知名客户需要不断地跟进投入重资产设备、通过客户严苛的验证体系，也可能会专项安排产线和生产计划。也因为上述特征，同行业公司可能会面临客户订单小而散导致

频繁切换生产计划，降低生产效率。

此外，美国总统特朗普在 2025 年 2 月签署行政命令，终止了拜登政府推广的纸吸管采购和使用政策，重新允许联邦机构使用塑料吸管；同时，特朗普多次在公开场合呼吁“重回塑料时代”。

综上，报告期内同行业可比公司的业绩增长较快主要还受益于海外市场，在海外市场需求未出现明显萎缩的情况下，同行业可比公司预计仍将以境外市场为主，大规模抢占国内市场份额的难度较大且可能性较小。

（2）行业内头部企业规模优势显著，市场份额呈现集中趋势，报告期内公司及同行业主要企业市场占有率均有所上升

塑料制品行业内的中小企业数量多，尤其是小规模、作坊式的企业数量较多，平均经营规模较小。根据中国包装联合会发布的数据，截至 2023 年末，主营业务收入在 2,000 万元以上的（规上）塑料包装箱及容器制造企业仅有 2,109 家，平均实现主营业务收入 7,653.06 万元，平均实现营业利润 388.72 万元，市场份额较为分散。

与上述规模以上企业相比，公司与同行业可比公司等头部企业规模优势较为显著，在集约化生产、产能布局、客户准入等方面更具备竞争优势。根据智研咨询发布的中国塑料餐饮具的产量及销量等数据，公司就塑料餐饮具的市场占有率情况进行了测算，公司与同行业可比公司在境内市场的占有率情况如下：

维度	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产量	中国塑料餐饮具的市场产量（万吨）	347.52	332.70	318.50
	公司国内市场产量（万吨）	6.71	6.09	4.96
	家联科技国内市场产量（万吨）	5.13	3.65	2.16
	富岭股份国内市场产量（万吨）	2.68	2.16	1.20
	恒鑫生活国内市场产量（万只）	/	270,017.57	138,300.38
	公司国内市场产量占有率	1.93%	1.83%	1.56%
	家联科技国内市场产量占有率（模拟测算）	1.48%	1.10%	0.68%
	富岭股份国内市场产量占有率（模拟测算）	0.77%	0.65%	0.38%
	恒鑫生活国内市场产量占有率（模拟测算）	1.75%	1.51%	0.83%
销量	中国塑料餐饮具的市场销量（万吨）	347.52	332.70	318.50

维度	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	公司国内市场销量（万吨）	6.41	5.73	4.97
	家联科技国内市场销量（万吨）	5.19	3.52	2.16
	富岭股份国内市场销量（万吨）	2.59	2.08	1.20
	恒鑫生活国内市场销量（万只）	/	282,400.13	141,198.01
	公司国内市场销量占有率	1.84%	1.72%	1.56%
	家联科技国内市场销量占有率（模拟测算）	1.49%	1.06%	0.68%
	富岭股份国内市场销量占有率（模拟测算）	0.75%	0.63%	0.38%
	恒鑫生活国内市场销量占有率（模拟测算）	1.67%	1.42%	0.83%

注 1：上述产量及销量统计口径仅包含塑料制品（含可降解产品），数据来源为各公司招股说明书、反馈问询回复以及年度报告，恒鑫生活未披露 2024 年相关数据；

注 2：公司塑料制品国内市场产量以公司内销销量占总销量的比重测算，可比公司由于未披露内销销量占比，其国内市场产量及销量以其内销收入占总收入的比重测算；

注 3：恒鑫生活由于统计单位为万只，基于谨慎性其国内市场占有率以其内销收入与公司内销收入的比值测算，如考虑塑料餐饮具占比（2024 年未披露）的影响，2022-2023 年其国内市场产量占有率仅为 0.38%、0.75%，国内市场销量占有率仅为 0.38%、0.70%；

注 4：销量占有率为假设中国塑料餐饮具的产销率是 100%测算；

注 5：中国塑料餐饮具产量、销量数据来源于智研咨询研报；其中 2023 年度以及 2024 年度的中国塑料餐饮具的市场产能、产量及销量数据是用报告中 2020 年至 2022 年的数据及复合增长率估算得出。

由上表可见，报告期内，公司在境内市场的塑料食品容器的产量、销量占比排名靠前，且逐年上升，同行业可比公司的产销量占比亦逐年提升。但境内市场仍较为分散，尚未出现“一家独大”的竞争格局，头部企业规模持续做大且市场份额呈现缓慢集中的趋势，而行业内中小企业的份额在近年来也正在受到挤压。

综上所述，报告期内，公司与同行业可比公司等头部企业的规模优势日趋显著，在境内市场的市占率均有所提升，中小企业的市场份额受到挤压。公司原有的市场份额并未被抢占。

（三）结合前述情况说明目前境内市场竞争格局的变化情况与趋势，是否存在行业竞争加剧、产能饱和的风险，是否可能对发行人产品价格、市场份额等产生较大不利影响，发行人的主要应对措施

1、目前境内市场竞争格局的变化情况与趋势

公司所处的食品容器行业的准入门槛较低，行业集中度低。在中低端产品领域，普遍存在产品同质化严重的情况，价格成为竞争的的决定性因素，导致中低端市场竞争激烈、利润水平较低；在高质量产品领域，少量大型企业拥有高端品牌

客户、高精度生产技术、大规模生产能力、全方位服务能力，主要以产品性能与质量、产品供应能力等获得竞争优势，具有一定的议价能力。

（1）食品容器行业市场规模较大，存量市场渗透与增量市场竞争并存

从市场总体规模来看，境内塑料容器行业存量及增量市场空间较大，行业内头部竞争者主要采取市场渗透策略提高市场占有率，保持竞争优势。根据百谏方略（DI Research）细分市场研究报告数据，2023 年中国塑料食品容器市场规模为 506.1 亿元，2023-2030 年期间年复合增长率（CAGR）为 4.98%，预计到 2030 年中国塑料食品容器市场规模将达到 710.98 亿元。

因此，中国塑料食品容器市场并未完全饱和，仍随着食品工业、街饮外卖等产业的发展以及居民收入水平提升、消费习惯变化保持一定增长，现有市场竞争并未呈现存量市场份额激烈博弈的格局，而是呈现传统食品容器存量领域的持续渗透，以及新兴增量市场导入并存的竞争格局。

以公司为例，报告期内公司既持续深耕下游知名食品工业企业、连锁餐饮品牌等传统优势领域，与香飘飘、蜜雪冰城、伊利、蒙牛、米村拌饭等重要客户，提升产品渗透率，并在连锁客户新区域、新门店开展供货；同时，公司也积极把握市场动向，发掘新客户、新领域，报告期内新开拓了包括东池便当、绿茶餐厅、肯德基等知名企业，且收入实现情况良好；此外，公司也紧跟客户需求推出“农夫山泉”冰杯等新产品，持续提升产品影响力，获取新兴市场的增量份额。

综上所述，未来随着行业整体增长趋势的推进，国内具有产品创新能力、市场洞察力以及品牌知名度的头部企业将在增量市场竞争中更具优势，构建“护城河”以获取长期竞争力。

（2）国内塑料食品容器市场集中度较低，头部企业规模优势仍显著

从市场集中度来看，相较于国内数百亿规模的市场，行业集中度整体较低。公司与同行业可比公司规模优势较为显著，在集约化生产、产能布局、客户准入等方面更具备竞争优势，市场份额呈现持续集中趋势，具体分析详见本题回复之“一/（二）/2/（2）行业内头部企业规模优势显著，市场份额呈现集中趋势，报告期内公司及同行业主要企业市场占有率均有所上升”。

根据智研咨询发布的《2024-2030 年中国塑料餐具行业市场竞争态势及未来

趋势研判报告》，其将中国塑料餐饮具企业划分为三大梯队：塑料餐具行业第一梯队为塑料餐具业务营业收入超 10 亿元的企业；第二梯队为塑料餐具业务营业收入超 1 亿元且少于 10 亿元的企业；第三梯队为营业收入少于 1 亿元的中小型塑料餐具企业。根据上述划分标准，公司属于营业收入超 10 亿元的第一梯队公司，属于行业内规模较大的头部公司。未来，行业中的头部企业凭借其规模效应进一步扩大，预计其市占率还将进一步提升。

（3）国内食品容器应用领域广泛，差异化竞争与成本竞争并存

从细分市场来看，下游食品工业、新式茶饮、外卖团餐行业发展较快，个性化、健康化、环保化需求日益突出，行业竞争呈现差异化竞争与成本竞争并存的局面。

具体而言，随着下游消费行业的发展，消费者对于低端、廉价、标准化产品的需求趋于减少，而对于品质化、个性化、多样化产品的需求不断上升。品牌商及消费者会对食品包装的外观、质量、功能性提出更高的要求，这也就要求食品包装容器制造商更加专注于定制化需求，设计出符合客户品牌文化的容器外观和结构，从而能够向消费者传递品牌文化故事及产品文化内涵，提升客户品牌吸引力，特别是对于品牌较为重视的食品工业客户、连锁餐饮、街饮外卖类客户，产品外包装成为吸引消费者眼球、激发消费者购买的“触发器”，同时也是食品基本信息以及品牌故事的重要载体。因此，具有差异化、品牌号特征的食品容器市场仍呈现差异化竞争的特点，厂商主要通过加强研发与市场调研，设计美观、时尚、多功能的特色产品，并满足不同客户对于食品容器的阻隔性、保温性、耐热性、耐冷性、密封性等不同维度的需求。

而对于相对同质化的产品而言，其市场竞争随着中小厂商的参与愈加激烈，领先厂商主要通过降低生产成本、集约化采购或规模化议价方式降低市场售价，即采用成本领先的竞争策略。该类产品主要应用领域集中在超市商场、电商零售、生活日用以及对品牌宣传要求不高的餐馆、食堂领域。由于该类下游客户对价格更为敏感，采购食品容器主要是出于生活便利性考虑，因此产品只要满足基本盛放需求，无需对形状、标贴、颜色作出差异化设计，通过标准制式模具进行批量化生产更具有经济性，该赛道产品的竞争主要以价格、成本竞争为先。

竞争类型	产品特征	产品示例	主要应用领域
差异化竞争	①定制化程度高 ②品牌特征明显 ③知识产权保护 ④更新换代较快		食品工业、连锁餐饮、新式茶饮、品牌外卖
成本竞争	①同质化生产 ②不标识品牌 ③可替代性强 ④生产厂商众多		超市商超、电商零售、日用百货、普通外卖、规模小的餐饮店或食堂

2、是否存在行业竞争加剧、产能饱和的风险，是否可能对发行人产品价格、市场份额等产生较大不利影响，发行人的主要应对措施

（1）是否存在行业竞争加剧、产能饱和的风险

如前所述，当前我国塑料食品包装容器领域仍然呈现“大行业、小企业”的竞争格局。在中低端产品领域，市场竞争主体是难以满足食品安全标准、产品质量参差不齐的小型企业，产品同质化严重，价格成为竞争的的决定性因素，市场参与者议价能力较弱。因此在该领域行业竞争明显加剧，且以价格竞争为主，加之该领域产品呈现高度同质化特征，可替代性较强，产能存在易饱和的风险。

在高端产品领域，建立了高度自动化的生产线，生产规模较大且产品质量较高，在业内具有广泛的知名度少数龙头企业，能够按时、保质、保量地提供差异化的食品包装产品。该类型厂商生产的产品具有定制化特征，要求产能具备较高柔性，满足多型号、多样化产品生产要求，同时也跟厂商精密模具设计与开发能力高度相关，因此仍具备较高行业门槛与技术壁垒，不存在产能饱和的风险。在该领域中，虽然目前竞争格局较为分散，但有向头部集中趋势，头部行业竞争者之间的市场渗透、技术竞争以及成本竞争有加剧的趋势。

从现有头部竞争者产能利用情况来看，各企业在投入新增产能的同时也保持着较高的产销率，具体情况如下：

公司名称	产销率			在建产能
	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
家联科技	100.44%	96.50%	99.87%	宁波岚山工厂“年产12万吨生物降解材料及制品、家居用品项目”、泰国家享塑料制品等生产项目
富岭股份	96.67%	96.08%	99.95%	40,000 吨
恒鑫生活	102.20%	104.59%	102.10%	4.2 万吨可降解产能、1.5 万吨竹木制品
新天力	95.57%	94.13%	100.00%	36,000 吨

注：产销率统计口径仅包含塑料产品（含可降解产品）；同行业可比公司恒鑫生活未披露其塑料产品 2024 年全年产销率，上表列示其 2024 年 1-6 月产销率情况，其年报中披露的纸制与塑料餐饮具的 2024 年全年的产销率（经计算）为 100.53%；富岭股份 2022 年度以及 2023 年度产销量根据其招股说明书分产品口径计算得到，2024 年度产销量系根据其披露的 202 年年度报告口径列示。

由上表可知，为了应对日益增长的下游需求，同行业可比公司均有产能扩张计划，反映行业正处于蓬勃发展的阶段。为进一步满足下游客户日益增长的需求，扩大市场份额，巩固自己的竞争优势，公司也根据下游需求审慎规划了扩产产能，但上述产能对于百亿级别的食物容器市场而言，仍处于合理扩张范围内，不构成产能饱和。

出于审慎考虑，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、市场风险”部分提示与市场竞争有关的风险如下：

“公司所处行业是一个充分竞争的行业，行业内的生产厂商众多，行业集中度较低，产品价格较为透明。同时，巨大的市场容量也吸引着新进入者。倘若公司未来不能维持现有竞争优势，或者倘若同行业公司将业务发展重心从海外市场转向内销市场且拓展效果良好，激烈的市场竞争可能导致公司的市场份额下降，对公司的经营业绩产生不利影响。”

（2）是否可能对发行人产品价格、市场份额等产生较大不利影响

如前述，同质化产品的竞争主要集中在价格与成本的竞争，而定制化产品的竞争仍呈现差异化竞争态势。公司主要产品需要根据客户需求完成设计、开模、定型以及批量生产，在定价中主要根据产品定制化程度、原材料市场价格以及客户需求量等多种因素确定，其中原材料价格波动是主要影响因素。公司与同行业可比公司均属行业内第一梯队企业，具有一定的议价能力，具体如下：

公司	具体情况
家联科技	具有一定的议价能力，存在价格调整机制。实际操作中，多数售价调整通过具体订单价格的协商实现；部分客户则在框架协议中明确了以原材料价格等为基准的价格调整因素。
富岭股份	具有一定议价能力，富岭股份根据原材料价格等因素的波动对产品销售价格进行调整，主要包括以下两种价格调整机制：（1）主要原材料 PP、PS 价格变动达到一定幅度时，考虑自身人工、费用成本和利润空间，视实际情况需要及时与客户协商产品价格调整；（2）每 3 个月或 6 个月与客户进行一次调价，价格调整参考客户指定公开网站 PP、PS 原材料过去 3 个月或 6 个月的平均价格变动情况计算。
恒鑫生活	具有一定的议价能力，恒鑫生活与部分境内主要客户在合同中约定了价格调整机制；与其他境内主要客户虽然在合同中未约定价格调整机制，但是当原材料价格涨幅较大时，会与客户协商调整产品销售价格。
新天力	具有一定的议价能力，一方面，公司每年度会根据原材料价格等因素的波动和趋势判断对产品销售价格进行调整，并制定统一价格体系，具有一定品牌影响力和产品定价权。另一方面，公司与部分主要客户约定了价格调整机制，以降低原材料变动的风险。
对比结果	公司及同行业可比公司通过价格调整机制以降低原材料等方面的风险，具有一定的议价能力，议价方面具有相似性。

由上表可见，公司与同行业可比公司采用了类似的议价模式。公司建立了较为完善的价格核算体系，在考虑原材料价格变动影响基础上，会根据产品定制程度、品牌溢价与客户确定价格，具备一定议价能力。

报告期内，PP、PET 等大宗原材料整体呈现下降的趋势，基于上述传导机制，公司与上述可比企业的塑料食品容器产品价格也呈现一定的下降：

项目		2024年度	2023年度	2022年度	2024年度较2023年度变动比例	2023年度较2022年度变动比例
富岭股份	塑料餐饮具（万元/吨）	1.86	1.89	2.26	-1.88%	-16.17%
	中国境内餐饮具（万元/吨）	/	1.58	1.68	/	-5.95%
恒鑫生活	塑料餐饮具（元/万只）	1,431.53	1,450.34	1,579.51	-1.30%	-8.18%
家联科技	塑料制品（元/吨）	16,668.01	17,716.92	17,562.34	-5.92%	0.88%
新天力	塑料食品容器（万元/吨）	1.64	1.68	1.76	-2.66%	-4.32%
PP大宗商品均价（元/吨，含税）		7,531.20	7,526.63	8,336.55	0.06%	-9.72%
新天力PP采购均价（元/吨，不含税）		6,757.16	6,772.47	7,447.61	-0.23%	-9.07%

注 1：富岭股份未披露其中国境内餐饮具 2023 年全年的平均销售单价，此处 2023 年全年数据采用其披露的 2023 年 1-6 月相关数据。

注 2：恒鑫生活未披露其塑料餐饮具 2024 年全年的平均销售单价，此处 2024 年全年相关数据采用其披露的 2024 年 1-6 月相关数据。

注 3：家联科技 2024 年年度报告中未披露其塑料制品的销售单价，此处根据其塑料制品收

入和塑料制品销量计算所得。

注 4：PP 大宗商品均价源于 wind 统计的国内 PP（拉丝）的价格数据。

如上表列示，公司及同行业可比公司的塑料食品容器产品销售价格变动与上游 PP 等大宗原料价格呈现较强的相关性，报告期内公司及同行业可比公司塑料食品容器产品平均价格均整体呈现下降趋势，但也都表现出了一定的议价能力。2023 年度，在 PP 大宗商品市场价格总体下降 9.72% 的背景下，富岭股份境内餐饮具的产品价格、恒鑫生活塑料餐饮具的产品价格及公司塑料食品容器的产品价格均呈现了一定幅度的下降，但价格降幅均低于 PP 大宗商品市场价格的降幅，家联科技塑料制品价格小幅增加，主要系产品结构和客户结构变动影响；2024 年度，国内 PP 大宗商品产品价格呈现震荡的走势，全年 PP 大宗商品均价与 2023 年基本持平，富岭股份塑料餐饮具、恒鑫生活塑料餐饮具及公司塑料食品容器的产品价格均出现了小幅的下降。

此外，部分客户通过招投标确定供应商，在该模式下客户会邀请多家供应商参与报价，最终定价可能会随着投标竞争加剧导致价格下降较多。再者，公司为抢占部分行业内知名客户份额，打造产品示范效应，也会对部分客户进行阶段性降价让利以获取其供货份额。虽然上述产品售价相较于其他类似产品稍低，但公司自身的规模化生产优势相对于其他市场竞争者也具备一定的成本优势，而且从长远看也有利于加强公司与战略客户间的合作粘性，进一步拓展细分产品市场，获取更高的市场份额。

综上所述，行业竞争加剧可能会对公司的议价能力产生影响，但总体不会产生重大不利影响。从市场份额来看，公司在境内市场的份额具备优势，报告期各年度按销量口径统计的市场占有率分别为 1.56%、1.72% 以及 1.84%，整体保持稳中有升的态势，因此行业竞争加剧也未对公司市场份额产生重大不利影响。

（3）发行人的主要应对措施

① 完善产品品类及体系，凸显品牌优势与示范效应，以高质量、多元化产品矩阵与丰富应用案例强化市场竞争力

新天力目前产品体系围绕食品容器及其配套餐饮具开发，包括杯、碗、盖、托、盒、吸管，材质包括塑制品以及纸制品。与家联科技、富岭股份以及恒鑫生活主要聚焦餐食街饮显著不同，发行人聚焦于食品容器产品的下游应用场景，在

配方研发、品类拓展等方面持续投入，已形成了辐射食品工业包装、餐食街饮包装以及生鲜果蔬包装等三大应用场景的产品矩阵，具体如下：



上述三大应用领域，虽然在产品形态、生产工艺上存在相似性，但对于包装性能、生产标准以及定制化要求上存在差异，具体对比情况详见本题回复之“一/（二）/1/（2）食品工业、生鲜果蔬包装与餐食街饮包装在包装性能、生产标准、定制化要求等方面存在差异，进入食品工业等领域具有一定门槛”。

公司目前核心技术、生产工艺及设备车间能够满足上述三大领域差异化的产品需求，具有更好的适应性与竞争力，同时公司长期建设与运营自有品牌产品，更具有品牌影响力。目前，公司旗下有“OTOR 新天力”“密扣”“鲜保诺”“乐天然”等自有品牌，具有更好的品牌影响力以及示范效应。

例如公司向米村拌饭、喜家德水饺以及西贝餐饮等知名餐饮品牌供货的打包盒产品中，除了印有客户品牌 logo 外，在打包盒碗底部印有“OTOR 新天力”自有品牌，形成较明显的示范效应以及应用推广案例。其他餐饮品牌在选择食品容器包装供应商时也会进行充分的市场调研，使用自有品牌的产品能增加市场知名度，有利于引流与拓展新客户，增强市场口碑，更具市场竞争力。

综上，未来公司会持续深化在食品工业包装、餐食街饮包装以及生鲜果蔬包装领域的产品升级与矩阵完善，持续孵化新产品，提升品牌价值与影响力，宣传凸显产品的示范效应，保持及提升市场份额。

② 坚持研发先行，以产品创新为导向，优化制造工艺，打造技术竞争力

多年来，公司始终将研发置于战略核心地位，坚持以产品创新为导向，致力于攻克食品容器行业内的关键性技术难题。通过持续探索材料层均匀性和稳定性控制、厚片材高拉伸比均匀成型等技术痛点，公司不仅满足了不同应用场景下客户的多样化需求，还显著提高了食品容器对食品的安全保护系数。

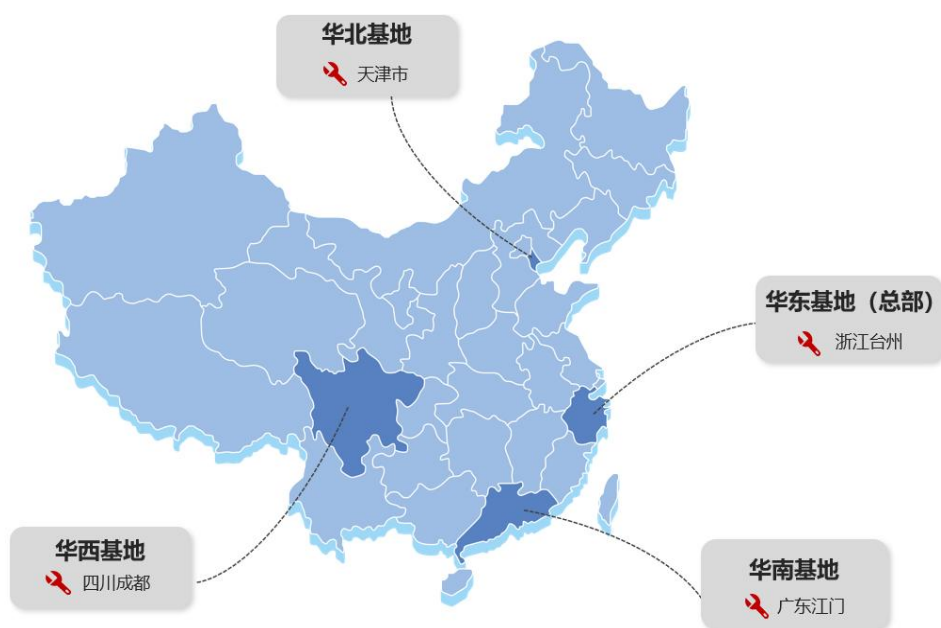
在技术创新的有力推动下，公司取得了丰硕的成果。截至报告期末，公司已累计获得 188 项专利，其中发明专利 10 项。这些专利成果为公司核心技术的发展提供了坚实支撑。例如，超厚多层共挤工艺、热成型高拉伸制备工艺技术等具有行业代表性的核心技术，已在公司核心产品无菌阻隔杯上得到成熟运用。无菌阻隔杯产品可将氧气和水蒸气的渗透率分别控制在 $0.0571\text{cm}^3/\text{d-MPa}$ 和 $0.00401\text{cm}^3/\text{d-MPa}$ 以内，相关技术指标达到业内领先水平，能够高效阻隔氧气和水蒸气的渗透，在不添加防腐剂的前提下延长食品货架期至 9 个月，并获得了知名食品工业企业的高度认可。

与此同时，公司不断优化自身制造工艺，持续推进多个研发项目，以进一步提升生产效率和产品质量。以正压模具压圈新结构研究为例，公司通过引入一种结合气压圈与弹簧的创新压圈结构，实现在生产设备运行过程中对杯口厚度的即时和精准控制，将平均调节时间从原来的 30 分钟大幅缩短至 15 分钟，显著提升生产线的整体效率。

上述研发探索及成果不仅为公司在行业内构建了坚实的竞争壁垒，增强了市场竞争力，还有助于提升公司对客户的议价能力。未来，公司将继续坚持研发先行战略，在新材料、新工艺、新产品领域加大研发力度，并积极推动核心技术的产业化应用。通过不断巩固和强化技术壁垒，公司将更好地应对日趋激烈的市场竞争，持续巩固其在行业内的市场地位。

③ 形成全国性产能布局优势，带动销售区域覆盖面提升，持续打造智慧工厂，提升生产与供货柔性，打造新质生产力

公司合理布局生产线，目前拥有台州一厂、台州二厂、天津、成都、江门 5 个生产基地，已建成的生产基地覆盖长三角、珠三角、京津冀和成渝经济圈等全国重点消费领域的区域市场。



公司主要产品杯、碗、盒等均属于“泡货”，即装箱后体积较大，但单位体积货值较低。体积直接影响运输中的装箱容量，因此运费对单位成本的影响较大，也成为供应商与客户议价很重要的考量因素。因此，在食品容器以及一次性餐饮具行业，厂商具有一定服务辐射半径，若客户收货地与生产工厂距离较远，运费成本加剧，客户或减少购买量或者导致交易毛利率较低。

公司长期以来深耕境内市场，已经形成了华东、华北、西南、华南区域性工厂，辐射范围较广。公司可以根据客户需求灵活安排生产、发货，因此公司内销客户分布较广、行业众多，且具备较强的新客户拓展能力。

同行业其他可比公司的产能相对集中，对于内销市场而言，其在供货以及运输方面的竞争力相对发行人较弱。且新工厂的投建、环能评审批、产线安装调试、人员招聘以及客户验厂均周期较长，可比公司很难在较短时间内建立起全国化的区域性大型生产基地。

此外，公司持续提升工厂数智化效能，打造智慧工厂、绿色工厂，形成行业示范车间，对于拓展行业内知名大客户，通过其严苛的验厂程序更具备竞争力。公司深耕塑料食品容器细分领域，通过整体设计、设备选型、参数调试等多个环节，已经为国内率先拥有从集中供料、片厚智能调节、光电定位成型、自动堆叠包装等各个环节，实现全流程智能化连线作业的企业。

模内裁断智能化生产系统



真空热压智能化生产系统



高精度锥面满版贴标系统



注塑生产系统



④ 完善销售渠道布局，深化市场洞察体系，加快新零售、新渠道孵化，拓展新赛道、新客户

公司目前已结合业务变化设立营销中心，对大客户、经销商、电商和客服进行统一管理；市场中心统筹营销、品牌建设、市场洞察，对销售业务进行进一步赋能销售。

针对电商渠道，公司已长期运营新天力旗舰店，成为行业内较早布局电商渠道的公司；针对新零售、便利店及商超渠道，针对其综合应用场景需求，公司已设立综合渠道部并于 2024 年 8 月设立新天力销售公司，由专人统筹公司全系列产品组合，为客户提供一站式全品类吸塑包装容器服务。

此外，公司还拥有经销模式以触及更广泛的区域市场以及下沉市场。经销商会使用公司品牌，一方面有利于扩大公司在区域的影响力，另一方面也有利于将部分优质的终端客户转化为公司的直接客户。公司通过经销模式已引入西贝、新白鹿等众多知名客户品牌。

鉴于同行业可比公司以外销为主，若上述公司转向境内市场，其仍需要巨大投入以及较长时间进行渠道布局，难以在短期内抢占公司份额。未来，公司会加强渠道拓展布局投入，瞄准乳制品、新式茶饮、咖啡、火锅烧烤、中式餐饮等新赛道，与更多品牌客户建立业务联系，提升渠道竞争力。

⑤ 重点聚焦国内大市场，适度开拓境外市场，稳妥推进产业国际化布局

公司是国内热成型食品容器领域的领军企业，现阶段的业务发展仍重点聚焦于国内市场，以国内需求为出发点和落脚点，抓住国内超大市场规模的优势，积极通过产业升级和创新发展的实现更进一步发展。目前阶段，公司在同样具有较大市场空间和发展潜力的欧洲、中东、东南亚、一带一路等地区缺乏市场和产业布局。公司已成立相关工作组，未来也将根据国际局势发展，着手研究并适度开拓境外市场，稳妥推进国际化产业布局。

（四）说明同行业主要企业以境外市场为主的原因，出口业务的市场规模与竞争格局情况；发行人将业务向海外市场拓展的竞争优势，是否存在较大的障碍

1、说明同行业主要企业以境外市场为主的原因，出口业务的市场规模与竞争格局情况

同行业主要企业报告期各期境外市场销售比例情况如下：

公司名称	境外市场销售比例		
	2024 年	2023 年度	2022 年度
家联科技	55.43%	57.40%	77.16%
富岭股份	71.06%	73.76%	85.50%
恒鑫生活	38.09%	40.41%	53.23%

注：家联科技的境外市场销售比例根据其审计报告披露的外销收入与营业收入计算所得；富岭股份 2022 年度及 2023 年度的境外市场销售比例为其招股说明书披露的产品出口销售收入占同期主营业务收入的比例，2024 年度境外市场销售比例系根据其审计报告披露的外销收入与营业收入计算所得；恒鑫生活 2022 年度及 2023 年度的境外市场销售比例为其招股说明书披露的外销收入占同期主营业务收入的比

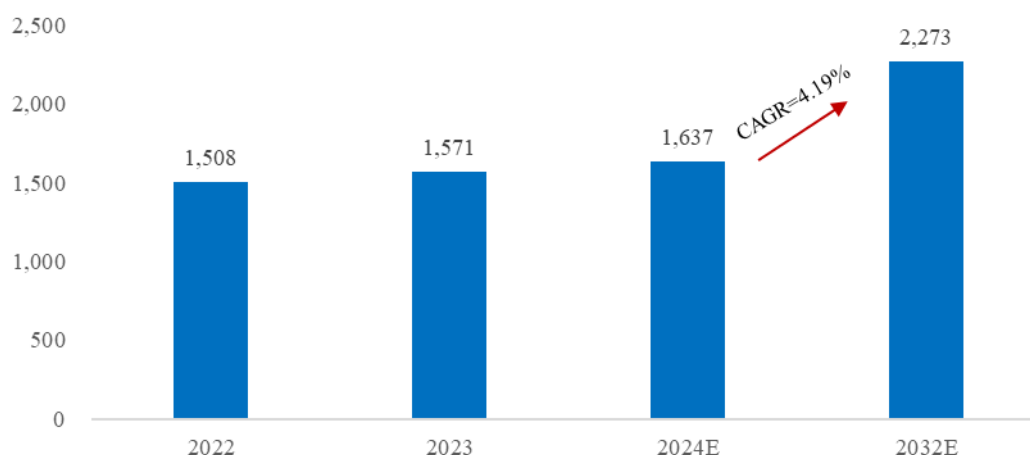
例，2024 年度境外市场销售比例系根据其年度报告披露的外销收入与营业收入计算所得。
 家联科技、富岭股份销售业务以境外市场为主，恒鑫生活仍以境内市场为主。
 家联科技、富岭股份以境外市场为主与其境外客户特点、业务发展历史以及出口国家饮食文化有关。根据同行业主要企业披露文件，其业务以境外市场为主的原因如下：

公司	资料来源	具体情况
家联科技	《申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》	（1）公司成立之初即将业务定位于国际市场 餐饮具和家居用品人均年消费量往往与所在地经济发达程度呈正相关。由于生活习惯、消费理念的不同，发达地区餐饮多以快餐为主，一次性餐饮具为速食餐饮提供了便捷性服务；居家方面，轻便、易移动的塑料家居产品则便于人们对物品进行快速的收纳与整理。公司成立时，发达国家或地区对一次性餐饮具已经具备较高的需求量。而国内快餐、外卖市场尚未形成，消费者购买力不及经济发达国家和地区，对一次性餐饮具及家居用品的需求量相对较低。受此影响，发行人成立之初即专注于开拓国际市场。 （2）公司已经积累了丰富的境外客户资源 经过多年的发展，公司业务规模逐步扩大，品牌和影响力不断增强，积累了包括 IKEA Supply AG、Team Three Group LTD.、Dart Container Corporation、Jarden Home Brands 和 Bunzl 在内的国际知名客户，并与之保持长期稳定的合作关系，有效保证了公司产品外销规模和持续性。 综上所述，公司基于市场需求，选择以境外销售为主。经过多年的积累，公司已经拥有了丰富的境外客户资源，境外品牌影响力不断增强，能够有效保

公司	资料来源	具体情况
		证境外销售的可持续性。
富岭股份	《关于审核问询函的回复意见》以及《关于第二轮审核问询函的回复意见》	(1) 境外餐饮和食品包装分销商客户规模较大，稳定性好 相比国内众多竞争实力较弱、以参与国内市场竞争为主的中小企业，发行人主要服务美国的大中型企业，主要客户为大中型餐饮和食品包装产品分销商，以及 McDonald's（麦当劳）、Wendy's（温迪）等大型连锁餐饮企业的指定代采购商。上述大型企业对供应商的要求较高，对供应商的生产过程管理、质量体系认证、产品质量、安全环保、技术研发实力、产能等方面均制定了一套严格的甄选标准，因此不会选择行业中综合实力较弱的供应商。 (2) 深耕美国市场多年，建立完善销售网络和销售服务体系 发行人在美国深耕多年，已经拥有完善的销售网络和销售服务体系，相比国内其他以 FOB 模式出口餐饮具给美国客户的企业，公司在美国拥有仓库，更多采用 DDP 模式将产品送货至美国客户指定地点，为客户提供更多的服务，从而增加客户粘性并获取更多的利润，同时，更好地实现与海外客户的沟通协调。

根据 Market Research Future 统计数据，2023 年全球食品容器市场规模为 1,571 亿美元，食品容器预计将从 2024 年的 1,637 亿美元增长至 2032 年的 2,273 亿美元，年复合增长率达 4.19%，整体规模较大，增量可观。

全球食品容器市场规模（单位：亿美元）



数据来源：Market Research Future

从出口市场竞争格局来看，参考同行业可比公司富岭股份测算境外市场销售市场占有率的方法，公司以中国境内企业出口全球或美国的塑料餐饮具金额作为分母，以主要竞争者境外销售收入或美国销售收入为分子，计算比例。中国境内企业出口数据以中国海关 HS Code: 39241000（塑料制餐具及厨房用具）金额近似，各主要竞争对手市场占有率测算过程如下：

中国 HS Code	中文名称	出口对象	金额

			2024 年度	2023 年度	2022 年度
39241000	塑料制餐具及厨房用具[注 1]	全球 (万元人民币)	6,812,386.48	6,409,811.10	6,986,569.14
富岭股份外销收入(万元)			161,216.20	138,736.25	183,790.30
家联科技外销收入(万元)			128,939.48	98,789.44	152,477.34
恒鑫生活外销收入(万元)			60,723.30	56,397.34	56,124.57
总出口收入市场占有率: 富岭股份			2.37%	2.16%	2.63%
总出口收入市场占有率: 家联科技			1.89%	1.54%	2.18%
总出口收入市场占有率: 恒鑫生活			0.89%	0.88%	0.80%

数据来源: 中华人民共和国海关总署的海关统计数据在线查询平台、同行业公司定期报告、招股说明书。其中, 富岭股份、恒鑫生活 2022 年度及 2023 年度统计口径为主营业务收入(外销), 其余均为营业收入(外销)。

由上表可见, 富岭股份、家联科技在境外出口市场上份额较高, 是主要的塑料餐饮具出口企业; 恒鑫生活境外收入增长较快, 带动出口市场份额提升。发行人由于长期以来聚焦境内市场, 在境内多地布局多处生产基地, 围绕国内知名食品工业、街饮、连锁餐饮客户开展业务, 在产能相对有限的情况下, 早期未拓展境外业务。

2、发行人将业务向海外市场拓展的竞争优势, 是否存在较大的障碍

(1) 发行人将业务向海外市场拓展的竞争优势

① 质量与智能制造优势

欧美等国对于食品安全监管的要求非常严格, 餐饮具产品需要具备出口国管理局的检验认证, 例如 GMP(国内外药品生产质量管理规范认证)、FDA(美国食品药品监督管理局认证)等。

公司致力于打造行业内领先水平的智能工厂。通过在生产环节合作研发全自动供料装置系统、挤出热成型装置系统、全自动彩印装置系统、全自动贴标装置系统等全自动生产加工设备, 以及印刷检测视觉检测装置系统、称重式混料盖子装置系统等, 并通过与 MES 系统集成, 大幅提升生产自动化水平。同时, 公司具备较强的统筹生产管理能力, 能够在实现精准控制、高质量生产的同时, 兼顾无菌净化车间环境控制、减少生产暴露环节、规范生产人员无菌操作等各种细节, 使得公司产品质量高、安全性好, 符合境外出口地国家的品质要求。

② 技术研发与模具设计优势

公司深耕食品容器行业多年，自成立以来始终坚持正向研发，专注为客户提供一体化的创新包装解决方案，培育了一支研发经验丰富、自主创新能力强的专业技术队伍。新天力中心实验室已通过 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）体系认证，实验室配备了国内一流的研究、检测、分析和工艺等方面的仪器设备，可开展菌落总数、大肠菌群、霉菌和酵母、沙门氏菌等微生物检测项目和产品阻隔层厚度、杯身挺度、承压、PET 原料的粘度、水分含量等物理性能检测项目。

基于长期的研发投入和技术积累，公司已成为热成型塑制食品容器领域技术和产品的引领者，是国内少数同时掌握超厚多层共挤、环保印刷定位成型、模外贴标技术以及小口径、厚片材、高拉伸均匀成型的企业之一。截至 2024 年 12 月末，公司取得专利 188 项，主导或参与了 17 项国家标准和团体标准的制定，技术水平在业内具有代表性。

模具设计与制造是生产制备创新能力的重要体现。经过多年的技术沉淀，公司现已具备独立自主的模具研发能力，自主研发模具可成熟适配于德系、日系热成型设备，品类涵盖成型模具、冲孔模具、冲切模具等热成型生产的各个环节，能更高效地辅助定制化产品快速落地，也让公司成为国内少数具备复杂结构模具设计和制造能力的食品容器企业。公司是行业内较早一批具备自主研发出气压弹簧模内切热成型模具、热成型快速成模机构、高拉伸磨砂塑料容器模具等核心模具技术的企业，前述技术已获专利授权并已成熟应用于产品生产。

鉴于欧美国家对餐饮容器产品具有更高时尚性、美观性以及个性化的要求，上述技术有利于发行人为客户提供定制化、多元化，符合当地人群消费习惯的优质产品，也可通过技术创新降本增效，在境外市场更具性价比优势。

（2）发行人将业务向海外市场拓展的竞争劣势

① 海外布局时间较晚

近年来，中国食品容器行业飞速发展，在供需两端都已成为世界上最具活力的组成部分。公司虽是国内热成型食品容器领域的领先企业，但在同样具有较大市场空间和发展潜力的欧洲、中东、东南亚、一带一路等国家和地区缺乏早期布局，因此公司现有的销售渠道和市场发展空间具有一定的局限性。在短时期内，公司海外业务发展规模难以与同行业可比公司相较，且开拓前期会需要投入大量

资源、资金用于渠道搭建、客户拓展和生产基地建设。虽然公司的海外子公司刚设立不久，但尚未投入实际运营，且短期内的经营业绩具有一定不确定性。

② 现阶段产能利用较为饱和

公司的业务发展重心长期聚焦于境内市场，且当前阶段，公司全部生产基地均分布在境内。报告期各期，公司塑料食品容器产能利用率分别为 83.38%、97.43% 和 91.04%，产能利用率已较高。公司在塑料食品容器产品领域产能富余有限，而境外大中型餐饮和食品包装产品分销商客户出于海运便利性与经济性考虑，订单规模通常较大，倘若公司大力拓展境外业务，可能出现产能不足的情形，公司也有计划通过 IPO 募集资金，分阶段扩张产能。当前，国际政治、经济局势较为复杂，贸易壁垒高筑，给企业的投资决策带来很大不确定性。因此，公司在可预见的未来将充分利用国内超级大市场的内生增长动力，发挥企业自身在境内市场的优势，产品仍将以满足境内市场需求为首要目标。

(3) 海外市场开拓是否存在较大的障碍

公司目前已完成美国子公司对外投资备案程序，并于 2024 年 9 月在美国加利福尼亚州设立美国销售子公司，截至报告期末暂未实际运营，但已经具备业务开展条件。截至本问询函回复出具日，公司已取得境外销售产品所涉及的境内审批或资质情况如下：

序号	持有人	资质名称	发证机关	证书编号	发证日期
1	公司	海关进出口货物收发货人备案	所在地海关：台州海关	331196299R	2013.01.18
2	公司	对外贸易经营者备案登记表[注]	浙江台州对外贸易经营者备案登记机关	03436645	2022.08.12

注：2022 年 12 月 30 日，十三届全国人大常委会第三十八次会议经表决，通过了关于修改对外贸易法的决定，删去《中华人民共和国对外贸易法》第九条关于对外贸易经营者备案登记的规定。根据决定，自 2022 年 12 月 30 日起，各地商务主管部门停止办理对外贸易经营者备案登记。

2022 年度、2023 年度，公司主要通过线上“亚马逊”平台向美国销售产品。根据美国现行规定，公司作为在美国销售食品包装用的塑料容器和纸杯产品的企业应当在美国食品药品监督管理局注册备案，公司已取得该项注册证书，相关产品可以在美国销售。除此之外，公司目前在美国销售上述产品无其他必须取得的前置审批或认证。

综上所述，公司销往境外的产品均已依照相关国家法律、法规规定，取得了必要的备案或认证，产品在相关国家的销售不存在法律障碍。但公司现阶段的市场拓展策略仍侧重于境内市场，报告期各期的境外销售占比分别为 1.71%、0.84% 和 0.29%，占比较低，境外销售拓展仍处于起步阶段。考虑到欧洲、中东、东南亚、一带一路等国家和地区的市场规模也同样较大，公司将结合自身实际情况择机拓展境外市场。

二、行业政策对经营持续稳定性的影响。根据申请文件，《关于进一步加强塑料污染治理的意见》规定分 2020 年、2022 年、2025 年三个节点对部分塑料制品实行禁限管理；《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 年版）》对 2020 年底涉及禁限的部分品类设定了细化标准，公司主要产品不在该标准所列示的禁限范围内；受《食品安全国家标准食品接触用塑料材料及制品》（2024 年 9 月 6 日正式实施）出台影响，公司成为了农夫山泉主要冰杯容器供应商。请发行人：
①说明 2022 年、2025 年节点的禁限管理要求与政策推进情况，结合发行人不可降解塑料产品的类型、收入情况等，说明发行人主要产品不在禁限范围内是否具有充分依据。②结合目前市场上的可降解材料的技术路线，原材料改性研发、产品应用落地、进入下游客户供应商体系的一般时间周期、资源投入等情况，以及发行人相关产品的研发及产业化情况、销售情况等，进一步说明发行人将产品调整为可降解塑料的预计投入情况，是否具备维持现有市场份额的能力。③结合近期环保和相关产业政策情况与发展趋势，发行人产品结构及变化等说明发行人生产经营是否符合环保政策及未来发展趋势，国家环保和产业政策升级对发行人持续经营是否构成重大不利影响，主要业务未来发展是否存在较大不确定性，发行人相应的应对措施。

（一）说明 2022 年、2025 年节点的禁限管理要求与政策推进情况，结合发行人不可降解塑料产品的类型、收入情况等，说明发行人主要产品不在禁限范围内是否具有充分依据

1、2022 年、2025 年节点的禁限管理要求与政策推进情况

2020 年 1 月，国家发展改革委、生态环境部发布了《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（以下简称“《意见》”），旨在通过禁止、限制使用不可降解一次性塑料制品，积极应对塑料污染，提升我国生态文明建设和高质量发展水

平。我国是塑料及塑料制品的生产大国，塑料制品加工工艺成熟、产品规格丰富、性能优异且下游渗透率较高，因此前述限塑政策并未采取“全面一刀切”的模式，而是对于不同场景、不同产品设置了不同的禁限时间点。2020 年 7 月，国家发改委、生态环境部等有关部门发布《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》，为统筹做好塑料污染治理工作，确保如期完成 2020 年底塑料污染治理阶段性目标任务，做出详细部署。

前述“限塑令”政策的具体情况如下：

前述政策中规定的禁限产品	禁限起始时间	禁限使用场景	结合《意见》《细化标准》对禁限产品的细化规定
不可降解一次性塑料吸管[注 1]	2020 年底	全国范围餐饮行业	禁止使用不可降解一次性塑料吸管
不可降解一次性塑料餐具[注 2]	2020 年底	地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务	禁止使用一次性不可降解塑料刀、叉、勺
	2022 年底	县城建成区、景区景点的餐饮堂食服务	禁止使用一次性不可降解塑料刀、叉、勺，未进一步扩大禁限产品范围
	2025 年底	地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%。	限制一次性不可降解塑料刀、叉、勺的消耗强度，未进一步扩大禁限产品范围

注 1：根据《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 年版）》，划入禁限范围的不可降解一次性塑料吸管系“餐饮服务中用于吸饮液态食品的一次性不可降解塑料吸管，不包括牛奶、饮料等食品外包装上自带的塑料吸管”。

注 2：根据《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 年版）》，划入禁限范围的不可降解一次性塑料餐具系“餐饮堂食服务中使用的一次性不可降解塑料刀、叉、勺，不包括预包装食品使用的一次性塑料餐具”。

2、结合发行人不可降解塑料产品的类型、收入情况等，说明发行人主要产品不在禁限范围内是否具有充分依据

公司主要产品不在前述禁限政策范围内，具体依据如下：

（1）从禁限使用场景来看，“限塑令”针对餐饮、堂食、外卖领域。公司产品最重要的应用系食品工业领域，不属于限塑令范围内

长期以来，公司秉承“以创新科技的容器保护好食品，为人类健康和美好生活奋斗不息”的使命，一直专注于为客户提供一站式的食品容器综合解决方案，公司客户覆盖食品工业、餐食、街饮等多元化领域的消费品牌客户。按使用场景区分，报告期内公司不可降解塑料产品的收入情况如下：

单位：万元

产品类型	使用场景	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
不可降解塑料产品	食品工业	35,608.62	32.64%	30,917.95	30.49%	28,719.05	30.62%
	餐食	32,353.52	29.66%	26,585.32	26.22%	20,568.10	21.93%
	街饮	29,050.26	26.63%	29,107.24	28.71%	27,035.87	28.83%
	其他	8,024.84	7.36%	9,806.92	9.67%	11,032.31	11.76%
合计		105,037.23	96.29%	96,417.43	95.09%	87,355.32	93.15%

由上表可见，报告期各期，公司应用于食品工业领域的不可降解塑料产品占主营业务收入的 30%以上，该领域产品主要是针对生鲜、牛奶、酸奶、饮料等通过物理加工或者酵母发酵等工业生产方式制造的食品进行包装的应用。如前所述，针对不可降解一次性塑料吸管和不可降解一次性塑料餐具，“限塑令”的最终禁限使用场景分别为“全国范围餐饮行业”和“地级以上城市餐饮外卖领域”。因此，报告期各期占公司主营业务收入比例最高且各期均超过 30%的食品工业业务板块不属于前述禁限范围之内。

(2) 对于非食品工业领域，现阶段公司生产的塑料容器不属于限塑令所限制的范围内，未来相关政策采取“全面一刀切”的可能性较小

1) 公司目前所生产、销售的塑料容器不属于限塑令所规定的范围之内

在餐食、街饮等非食品工业领域，公司不可降解塑料产品的产品形态主要包括杯、盖、碗及其组合装等，具体收入及占比如下：

单位：万元

产品 类型	使用 场景	产品 形态	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			金额	占主营业 业务收入比例	金额	占主营业 业务收入比例	金额	占主营业 业务收入比例
不可降 解塑料 产品	非食品 工业	杯	28,289.76	25.93%	27,877.05	27.49%	27,084.28	28.88%
		盖	6,027.32	5.53%	5,111.44	5.04%	4,258.30	4.54%
		碗	3,990.49	3.66%	3,745.69	3.69%	4,817.07	5.14%
		组合装	29,848.55	27.36%	27,459.78	27.08%	21,620.82	23.05%
		其他	1,272.50	1.17%	1,305.53	1.29%	855.80	0.91%
合计			69,428.62	63.65%	65,499.48	64.60%	58,636.27	62.52%

注：组合装主要系杯及杯盖、碗及碗盖等组合套装，其他主要系塑料盒等。

结合前述限塑政策的细化规定，公司产品的对应情况如下：

前述政策中规定的禁限产品	禁限起始时间	禁限使用场景	结合《意见》《细化标准》对禁限产品的细化规定	公司产品是否涉及限塑产品
不可降解一次性塑料吸管	2020 年底	全国范围餐饮行业	禁止使用不可降解一次性塑料吸管	否[注]
不可降解一次性塑料餐具	2020 年底	地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务	禁止使用一次性不可降解塑料刀、叉、勺	否
	2022 年底	县城建成区、景区景点的餐饮堂食服务	禁止使用一次性不可降解塑料刀、叉、勺，未进一步扩大禁限产品范围	否
	2025 年底	地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%。	限制一次性不可降解塑料刀、叉、勺的消耗强度，未进一步扩大禁限产品范围	否

注：根据《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 年版）》，划入禁限范围的不可降解一次性塑料吸管系“餐饮服务中用于吸饮液态食品的一次性不可降解塑料吸管，不包括牛奶、饮料等食品外包装上自带的塑料吸管”。报告期内，公司生产的塑料吸管为饮品外包装上自带的塑料吸管，不属于禁限塑的范围。

由上表可见，报告期内公司未生产及销售《通知》明确禁限的一次性不可降解塑料刀、叉、勺以及归属禁限范围的一次性塑料吸管，公司主要产品均不在我国当前限塑令所限制的范围之内。

2) 从政策未来推进与发展的角度来看，短期内“全面一刀切”的可能性比较小

① 从政策本身所设定的产品和时间来看，限塑政策的实施是一个循序渐进的过程

根据《有力有序有效治理塑料污染（人民时评）》（《人民日报》，2021 年 1 月 19 日第 7 版）所述：“推进‘限塑’不能超越自身发展阶段，不能‘一刀切’，要兼顾可行性，要把握好生态环境保护与生活便利的平衡点。”当前国内政策并非简单的“全面一刀切”，而是根据产品的不同，差异化地设定了限制或禁止的时间节点。

② 从限塑政策推进进度来看，2022 年节点的塑料制品禁限管理细则并未发布，2025 年节点的细则也尚未出台

2020 年 1 月，国家发改委、生态环境部发布了《关于进一步加强塑料污染

治理的意见》（后文简称“《意见》”），提出禁止、限制使用不可降解一次性塑料吸管和不可降解一次性塑料餐具，并制定了具体的退出时间表，明确分 2020 年、2022 年、2025 年三个节点实施。

截至本问询函回复出具日，相关部门并未针对 2022 年节点发布塑料制品禁限管理细则，2025 年节点的细则也尚未出台。

③ 从替代产品的角度来看，现阶段可降解产品在理化性能、成本、降解性能等方面还存在较大的提升空间，短期内无法完美替代塑料制品

一方面，现阶段的可降解产品/材料在理化性能和成本方面相较于传统塑料制品仍有一定劣势。当前市场上主流的可降解塑料产品与常规塑料的理化性能和市场价格比较情况如下：

项目		可降解塑料				常规塑料
		PLA	PHA	PBS	PBAT	PP
理化性能	耐热性热形变温度（℃）	58	90	80	40	102
	韧性指标断裂伸长率（%）	6	200	400	800	200
市场价格（相对PP）		3倍左右	6倍左右	4倍左右	3倍左右	1倍

另一方面，可降解材料的降解性能尚不成熟，对于土壤、湿度、温度等外部条件具有一定要求。以 PLA 材料为例，其降解过程对于外部环境条件具有一定要求，通常需要在 50-60℃ 温度下，60% 左右湿度下的工业堆肥环境进行降解，当前 PLA 材料在自然环境下的降解水平较低。

此外，目前国际社会对于可降解塑料仍持谨慎态度。从欧盟的限塑政策来看，欧盟于 2019 年 5 月通过了限塑法案《SUPD Directive（2019/904/EU）》（下文简称“SUPD”），规定将于 2021 年 7 月 3 日前禁止使用包括一次性塑料餐具、塑料制棉签、塑料吸管、塑料搅拌棒在内的 10 种一次性塑料制品。同时，该法案明确将生物降解塑料均视为塑料的一种，纳入 SUPD 的管辖范围。

④ 从政策的期望成果而言，前述政策并没有完全禁止塑料制品的生产、销售和使用，旨在降低塑料使用强度，实现绿色化

《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》指出“到 2025 年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下

降 30%。”前述政策并没有直接禁止塑料食品容器的生产及销售，而是在消费端引导消费者培养用户习惯和环保理念，降低塑料使用强度，实现包装产品的绿色化。

包装产品的绿色化并非只有“可降解”一条道路。“减少塑料用量(Reduce)”和“促进回收循环(Recycle)”同样是实现绿色化的可靠路径。根据 2023 年 5 月美团联合中国包装联合会等发布的《餐饮外卖绿色包装解决方案》，“包装材质和绿色环保之间并非简单的等号关系，需要综合生产、应用和处置全生命周期统筹考虑，如纸淋聚乙烯(PE)塑料膜不能计为绿色包装，而单一聚丙烯(PP)塑料包装如果实现回收再生利用则可归属为绿色包装。”

综上所述，从禁限使用场景来看，公司产品最重要的应用系食品工业领域，不属于限塑令范围内。对于非食品工业领域，现阶段公司生产的塑料容器不属于限塑令所规定的范围之内，且未来相关政策采取“全面一刀切”的可能性较小。因此，公司主要产品不在禁限范围内，具备充分依据。

(二) 结合目前市场上的可降解材料的技术路线，原材料改性研发、产品应用落地、进入下游客户供应商体系的一般时间周期、资源投入等情况，以及发行人相关产品的研发及产业化情况、销售情况等，进一步说明发行人将产品调整为可降解塑料的预计投入情况，是否具备维持现有市场份额的能力

1、公司现有技术储备可为产品调整提供支持，当前公司已具备可降解塑料产品的批量生产能力并在报告期内实现了销售，产品应用落地不存在实质性障碍

当前市场上的可降解材料主要技术路线包括通过聚合反应或聚缩反应等化学反应合成的化学合成法(如 PLA)、利用微生物或酶分解的生物降解技术(如 PHA)、采用熔融共混或溶液共混等物理手段的物理合成法等。其中，PLA 因加工性能接近传统塑料且成本相对可控，成为食品包装领域的主流选择。

由于以 PLA 为代表的可降解材料的理化性质所限，其耐热性、韧性、阻隔性等方面较传统塑料有一定差距，必须经过进一步改性才能加工生产符合餐食等领域客户要求的食品包装容器。对于一般企业而言，可降解塑料的原材料改性研发并从技术成熟至规模化生产通常需要较长的时间周期，一般为 3-5 年，甚至更

长。

公司深耕食品包装领域多年，已在可降解材料方面积累了一定的技术储备，截至报告期末拥有与可降解材料相关发明专利 2 项，包括“一种环保全生物降解塑料及片材制品”“耐热性良好的淀粉基可降解塑料及其制造方法”，可快速适配可降解材料性能需求，具备以 PLA 为代表的可降解塑料产品的批量生产能力并在报告期内实现了销售。因此，在现有技术储备的支持下，公司将产品调整为可降解塑料的大规模投产周期预计较一般企业将有所缩短，产品应用落地不存在实质性障碍。

2、公司现有生产线、设备等可通过改造实现灵活切换生产可降解产品，整体资源投入成本可控，不会对公司生产经营构成重大不利影响，具备可行性

可降解材料制品所采取的工艺基本原理和普通塑料材料相似，仅针对材料的结晶性能在退火工艺上有所区别，但该环节主要是在材料处理环节，不影响成型工艺。因此，公司现有生产设备对可降解产品加工具有一定的通用性与兼容性，在增加前道材料改性等环节设备以及烘干、结晶等后处理设备后，仅需要对主要产线设备的配套模具进行一定改造，即可实现灵活切换生产可降解产品。

经测算，公司将相关产品调整为可降解塑料的预计投入成本预算情况如下：

(1) 设备投入

单位：套、万元

用途	性质	改造情况	设备名称	设备数量	预计投入金额
前道材料改性	为维持产能新购设备	可降解材料改性生产线，用于前道材料改性，需要新购置 39 套设备（主机及配套辅机）以满足现有产能，每套设备线造价约 140 万元	双螺杆混炼挤出机	39	5,460.00
吸塑产品制造	现有设备改造	对现有 295 台配套模具进行工艺改造，合计改造成本约 2,230 万元	模具	295	2,230.00
后处理	为维持产能新购设备	新购配套烘干设备 39 台，每台约 48 万元	烘干机	39	1,872.00
		新购配套结晶设备 39 台，每台约 12 万元	结晶机	39	468.00
合计					10,030.00
其中：	旧设备改造投入				2,230.00
	新购设备投入				7,800.00

(2) 其他资源投入

单位：万元

序号	项目	具体情况	预计追加投入
1	设备调试投入	双螺杆混炼挤出机在安装及试运行过程中，需要对螺杆参数等参数进行调整，期间将消耗一定数量的原材料，预计将产生一部分成本	50.00
2	生产人员配套	由于传统塑料和可降解塑料产品的生产工艺和机器设备基本相同，生产操作的技术难度相似，相关生产人员可以共用，生产人员培训时间较短，预计不会新增投入和成本	-
3	能源消耗	传统塑料产品和可降解塑料产品使用的生产设备基本相同，但由于增加了材料改性、烘干设备和配套结晶设备，能耗方面可能会有所上升	880.00
合计			930.00

注 1：上述测算基于公司 2024 年末生产线情况及 2024 年产能产量情况；

注 2：由于材料特性所限，可降解塑料主要适用于餐食、街饮等领域，限塑令也仅针对餐饮、堂食、外卖领域，不涉及食品工业领域，因此上述测算仅涉及公司非食品工业领域产品的调整。

由上表可见，如公司需将相关生产线全部改造为可降解塑料产线并维持现有产能，预计新增及改造设备投入约 10,030 万元，综合考虑设备调试投入、生产人员配套和能源消耗等其他资源投入约 930 万元，预计合计投入约 10,960 万元，约占公司报告期末资产总额的 10%，整体成本可控，不会对公司生产经营或现金流构成重大不利影响，具备可行性。

3、公司深耕食品包装行业多年，已与众多知名客户形成深度合作，品牌效应显著，产品调整后进入下游客户供应商体系存在优势

食品包装行业下游客户如蜜雪冰城等连锁餐饮品牌均有严格的供应商遴选程序，对于供应商的原材料来源、生产过程管理、品质保障体系、售后维护服务等均有较高的要求。对于行业的新进入者，若要获得相关认证或者满足客户的验厂条件具有较高难度和时间成本。

公司具备较高的综合服务能力，可提供设计、生产、印刷和贴标等一系列环节的一揽子综合解决方案，在业内享有较高的市场知名度和认可度。经过在食品包装领域的多年深耕，公司累计服务客户 1,000 余家，与香飘飘、蜜雪冰城、伊利股份、蒙牛集团、西贝莜面村、农夫山泉、米村拌饭等众多国内知名食品工业企业和连锁餐饮品牌客户保持良好的合作关系，旗下“OTOR 新天力”“密扣”“鲜保诺”“乐天然”等自有品牌口口相传，已成为公司在市场开拓过程中

的有力背书。

公司可通过优质的客户渠道以及良好的品牌影响力拓展可降解产品，联合下游客户实现批量替换，快速渗透，并吸引潜在客户。相比行业的新进入者，公司更容易进入下游客户的供应商体系。

4、公司是行业内的头部企业，且具备规模优势和资金实力，“全面一刀切”的限塑政策对头部企业而言既是挑战，也是机遇

如本题回复之“一/（二）/2/（2）行业内头部企业规模优势显著，市场份额呈现集中趋势，报告期内公司及同行业主要企业市场占有率均有所上升”所述，国内食品包装行业较为分散，头部企业规模优势较为显著，且拥有一定的资金实力，可以赋能技术升级、生产工艺转型，推动具有较强实用性的可降解产品快速落地、推广。

公司作为行业内规模较大的优质企业，具有较强的顺应政策变化的能力以及抗风险能力。如后续政策“全面一刀切”，在中小企业因技术门槛和改造成本被迫收缩业务时，公司可凭借自身资金实力通过规模化降本等方式快速适配政策要求及市场需求，实现可降解材料的研发布局与产能扩张，加速行业洗牌。例如，报告期内，受《食品安全国家标准食品接触用塑料材料及制品》出台影响，传统冰杯对于所使用 PET 材料的要求发生改变，农夫山泉原有供应商无法在短时间内满足农夫山泉对于冰杯系列产品的需求，公司凭借自身生产技术、规模化生产能力研发生产耐低温 PET 材料，成为农夫山泉主要冰杯容器供应商。因此，对于公司而言，“全面一刀切”的限塑政策可能代表着更多的业务机会。

综上所述，如政策“全面一刀切”致使市场上相关不可降解塑料产品均需调整为可降解塑料产品，公司凭借自身技术储备、资金实力、客户资源以及综合服务能力等全链条优势，不仅能够高效完成产品切换，也有可能在行业洗牌中获得新的业务机会，提升市场份额与长期竞争力。

（三）结合近期环保和相关产业政策情况与发展趋势，发行人产品结构及变化等说明发行人生产经营是否符合环保政策及未来发展趋势，国家环保和产业政策升级对发行人持续经营是否构成重大不利影响，主要业务未来发展是否存在较大不确定性，发行人相应的应对措施

1、发行人生产经营符合环保政策及未来发展趋势

公司主要从事塑料及纸制食品容器的研发、生产和销售，其中报告期内塑料食品容器收入占主营业务收入比例分别为 93.15%、95.11%和 96.30%，占比有所上升。结合公司主营产品类型以及相关产业政策方向，公司生产经营符合环保政策及未来发展趋势，具体分析如下：

（1）公司所属行业不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能

根据中国证监会发布的《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T 0020—2024）及国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为“C292 塑料制品业”。公司主要生产以 PP、PET 为材质的杯具、打包碗（盒）、盖具和纸制杯具，其生产工艺、产品种类，均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中列明的淘汰类或限制类。

根据国务院《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）、工业和信息化部《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业[2011]46 号）以及《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2020]901 号）等政策文件，国家淘汰落后和过剩产能行业为：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。公司生产经营不涉及前述落后和过剩产能的行业，故不属于落后产能。

（2）公司产品不在禁限范围内，符合国家现行环保政策

如本题回复之“二/（一）/2、结合发行人不可降解塑料产品的类型、收入情况等，说明发行人主要产品不在禁限范围内是否具有充分依据”所述，公司主要产品不在当前禁限范围内，符合国家现行环保政策。

(3) 公司贯彻实施“2R”模式，产品顺应“环保化”“绿色化”发展趋势

近期国家环保及产业政策重点在于倡导塑料制品的绿色设计、循环回收、低碳转型，包装产品的绿色化成为重要的行业发展趋势。相关政策如下：

序号	政策名称	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》	国务院办公厅	2024 年 2 月	明确到2025年废塑料等再生资源年利用量达4.5亿吨，推广可降解塑料、 再生塑料应用 ，完善低值可回收物（如废塑料膜）分类回收体系。
2	《中国包装工业发展规划（2021-2025年）》	中国包装联合会	2022 年 9 月	有效推动包装工业更高质量、更有效率、更可持续、更为安全、更加开放的发展，持续增强对国民经济和社会发展的支撑力与贡献度，加速形成在国际包装产业舞台的主导力和引领性，跻身世界“包装强国”阵列。
3	《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》	工业和信息化部、人力资源社会保障部、商务部、市场监管总局	2022 年 6 月	深入推进绿色低碳转型，加快绿色安全发展。推动塑料制品、家用电器、造纸、电池、日用玻璃等行业废弃产品循环利用。明确 发展可循环、易回收包装材料 （如超高阻氧透明膜、高阻隔食品收缩膜），推广可降解材料和低 VOCs 油墨。
4	《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》	国家发展改革委、生态环境部	2021 年 9 月	指出积极 推行塑料制品绿色设计 ，持续推进一次性塑料制品使用减量，科学稳妥推广塑料替代产品。
5	《“十四五”循环经济发展规划》	国家发展改革委	2021 年 7 月	进行塑料污染全链条治理专项行动；科学合理推进塑料源头减量，严格禁止生产超薄农用地膜、含塑料微珠日化产品等危害环境和人体健康的产品，鼓励公众减少使用一次性塑料制品；因地制宜、积极稳妥推广可降解塑料，健全标准体系，提升检验检测能力，规范应用和处置。
6	《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》	中国塑料加工工业协会	2021 年 6 月	“十四五”期间的重点任务之一是坚持“五化”技术进步方向：大力开发用于航空、航天、国防军工及汽车、高铁、家电、通讯、现代农业日常生活及节能环保、新能源、高端装备制造业等领域所需要的具有高强、高韧、 高阻隔、高透明、耐高温 、阻燃、耐磨、耐腐蚀、导电、绝缘、导热等性能的薄膜、容器、零配件、日用品、工程塑料等塑料制品。
7	《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	国务院	2021 年 2 月	全方位全过程推行绿色规划、绿色设计、绿色投资、绿色建设、绿色生产、绿色流通、绿色生活、绿色消费，建立 健全绿色低碳循环发展的经济体系 。

包装产品的绿色化并非只有“可降解”一条道路。“减少塑料用量(Reduce)”

和“促进回收循环（Recycle）”（以下简称“2R”）同样是实现“绿色化”的可靠路径。根据2023年5月美团联合中国包装联合会等发布的《餐饮外卖绿色包装解决方案》，“包装材质和绿色环保之间并非简单的等号关系，需要综合生产、应用和处置全生命周期统筹考虑，如纸淋聚乙烯（PE）塑料膜不能计为绿色包装，而单一聚丙烯（PP）塑料包装如果实现回收再生利用则可归属为绿色包装。”

公司在产品开发过程中贯彻实施“2R”模式，一方面公司通过优化产品设计和“薄壁”工艺，例如通过在杯具、碗具等产品的侧壁增添“加强筋”结构，在维持产品挺度、保障产品功能的前提下降低产品壁厚，降低塑料使用量；另一方面公司积极开发“单一主原料”产品，减少生产辅料添加并采用环保油墨，使产品被回收后可用于再生塑料制造，从而减少社会整体的塑料使用量，助力实现我国的“双碳”目标。公司是国内率先通过优秀级“双易认证”（优秀级为最高等级）的企业之一，同时公司PP塑料餐盒、PP塑料餐碗、PP塑料杯等相关产品入选了美团“青山计划”，顺应包装产品、塑料制产品环保化、绿色化发展方向。

2、国家环保和产业政策升级对发行人持续经营不构成重大不利影响，主要业务未来发展不存在较大不确定性

（1）公司是塑料食品容器生产商，并非塑料原料供应商

公司是塑料食品容器生产商，并非塑料原料供应商。公司始终依照各国市场相关行业政策的变化而及时调整销售产品品类，可以运用不同原材料生产同类型产品，产品结构也顺应国家环保和产业政策的引导趋势进行优化调整，当政策出现进一步升级时，公司亦可及时调整产品结构加以应对。

（2）限塑政策的实施系一个循序渐进的过程，短期内政策“全面一刀切”可能性较小

如本题回复之“二/（一）/2/（2）/2）从政策未来推进与发展的角度来看，短期内‘全面一刀切’的可能性比较小”所述，我国限塑政策的推行统筹把握生态环境保护与生活便利的平衡，考虑到替代产品的理化性能、成本、降解性能等方面的局限性，采取了循序渐进的推进策略，根据产品、使用场景等不同，差异

化地设定了限制的时间节点，以期逐步降低塑料的使用强度，短期内政策“全面一刀切”的可能性较小。

（3）若后续出台“全面一刀切”政策，公司相关产品调整为可降解塑料产品，相关投入成本可控，不会对公司持续经营构成重大不利影响

如本题回复之“二/（二）/2、公司现有生产线、设备等可通过改造实现灵活切换生产可降解产品，整体资源投入成本可控，不会对公司生产经营构成重大不利影响，具备可行性”所述，公司相关产品调整为可降解塑料产品，相关投入成本可控，不会对公司持续经营构成重大不利影响。

（4）长期来看，政策升级有助于行业长期、健康、稳定发展，对头部企业而言是挑战，也是机遇。公司未来的业务发展不会因此而存在较大不确定性

当前我国塑料食品包装容器领域仍然呈现“大行业、小企业”的竞争格局，不乏一些“家庭作坊”形式的企业，其产品难以满足食品安全标准，且产品质量参差不齐，主要依靠低价恶性竞争获取订单。国家环保及产业政策升级有助于促进以可循环、易回收、可降解为核心的绿色环保塑料材料的研发，有助于培育规范回收、循环利用、减少污染的新业态，从而有助于行业的长期、健康、稳定发展。

如本题回复之“二/（二）/4、公司是行业内的头部企业，且具备规模优势和资金实力，‘全面一刀切’的限塑政策对头部企业而言既是挑战，也是机遇”所述，公司作为行业内规模较大的企业，具有较强的顺应政策变化的能力以及抗风险能力，政策升级对公司而言反而催生更多抢占市场份额的潜在机会。

从公司在手订单情况来看，2024 年末在手订单合计 9,729.98 万元，在手订单充足；公司与 2024 年前十大客户的框架合同均已续签或仍处在有效期内，公司订单和业绩的可持续性较强，公司业务未来发展不存在较大不确定性。

综上所述，公司目前的业务结构、产品供货能力以及技术工艺能够有效应对国家环保政策、产业政策升级，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

出于审慎考虑，公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、市场风险”部分提示与行业政策有关的风险如下：

“公司专业从事塑料制及纸制食品容器的研发、生产和销售。塑料制食品容器属于塑料制品。包括我国在内的全球多个国家和地区相继颁布了程度不一的禁限塑政策（“限塑令”），所限制塑料制品的细分类别、使用场景、退出时间表和执行力度各不相同。公司的塑料食品容器以内销为主。就境内限塑令而言，禁限的品种主要是不可降解一次性塑料吸管（全国范围内）以及刀、叉、勺等不可降解一次性塑料餐具（特定场景下）。我国当前的限塑政策尚不涉及公司目前的主要产品。倘若未来境内限塑令的禁限范围进一步扩大且采取“一刀切”政策，则可能对公司的经营业绩产生不利影响。”

3、公司应对限塑政策的主要措施

公司密切关注行业政策及下游市场的发展方向，已针对限塑政策采取了有效的应对措施：

（1）高度重视食品工业领域客户的挖掘和维护，加大市场开拓力度，扩大公司营收的基本盘

从应用领域的角度区分，食品工业领域已成为公司最重要且占比最高的大类，报告期各期占主营业务收入的比重均在 30%以上。未来，公司仍将通过生产配方优化、产品结构设计、生产工艺改进，持续扩大食品工业领域的销售份额。

（2）针对非食品工业领域的产品，公司通过“减少塑料用量（Reduce）”和“促进回收循环（Recycle）”的方式降低塑料使用强度，并取得丰硕成果

针对非食品工业领域的产品，公司通过“减少塑料用量（Reduce）”和“促进回收循环（Recycle）”的方式降低塑料使用强度。一方面，公司通过优化产品设计和“薄壁”工艺，例如通过在杯具、碗具等产品的侧壁增添“加强筋”结构，在维持产品挺度、保障产品功能的前提下降低产品壁厚，降低塑料使用量。另一方面，公司积极开发“单一主原料”产品，减少生产辅料添加并采用环保油墨，使产品被回收后可用于再生塑料制造，从而降低社会整体的塑料使用量，助力实现我国的双碳目标。公司是国内率先通过优秀级“双易认证”（优秀级为最高等级）的企业之一，同时公司 PP 塑料餐盒、PP 塑料餐碗、PP 塑料杯等相关产品入选了美团“青山计划”绿色包装推荐名录。

“青山计划”与“双易认证”



(3)公司已具备可降解领域的技术储备，即便受到限塑政策“全面一刀切”的极端情况，仍可通过改造生产线、采购其他品类原材料等途径切入其他食品容器领域赛道

公司为食品包装容器加工商，而非材料生产商。公司自身并不生产原材料，即便出现限塑令“全面一刀切”式禁止塑料食品容器生产与销售的极端情况，公司仍可通过改造生产线、采购可降解材料等途径生产可降解塑料食品容器。公司已取得可降解领域的相关专利。报告期各期，可降解及纸制食品容器均实现了销售收入，已具备调整产品结构的技术、客户及渠道储备。

三、行业地位与成长性。请发行人结合前述问题，说明发行人主营业务是否具有较大市场空间；说明发行人业务是否具有行业壁垒，结合发行人市场份额、产能与产量、资产规模、经营业绩、员工数量、生产基地布局、销售渠道及终端、客户数量等与同行业竞争对手的对比情况等，分析发行人在行业中的市场地位；说明发行人业务的成长空间。

（一）说明发行人主营业务是否具有较大市场空间

公司的主营业务为塑料及纸制食品容器的研发、生产和销售，主要应用领域为食品工业、餐饮外卖及街饮行业等。下游应用领域的蓬勃发展同步带动食品容器市场需求的持续提升。而相比其他材质，塑料食品容器凭借自身轻便、易于加工、化学性质稳定、成本较低等优势，在食品容器市场中仍将长期占据重要地位，短期内被其他材质大规模替代的可能性较低，仍具备较大的市场空间。具体分析如下：

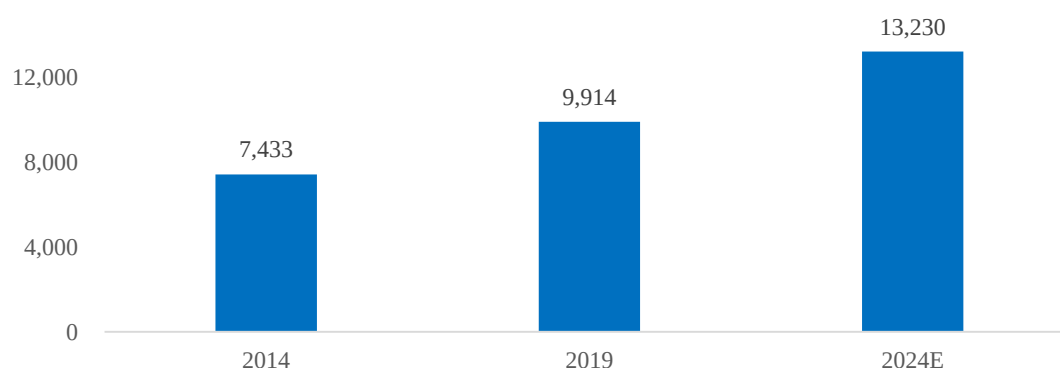
1、公司产品应用领域多元，各领域保持增长态势

(1) 食品工业类业务作为基本盘较为稳固，部分新兴产业正逐步成为拉动行业发展的新引擎

食品工业与国家经济发展水平和人民生活质量息息相关，是我国国民经济发展的重要支柱产业。近年来，我国食品工业市场规模稳健增长，根据国家统计局数据，2018 年至 2023 年我国规模以上食品工业企业实现营业收入由 9.02 万亿元增长至 10.04 万亿元，复合年均增长率为 2.18%。虽然年复合增长率不高，但市场是个十万亿级别的大市场。

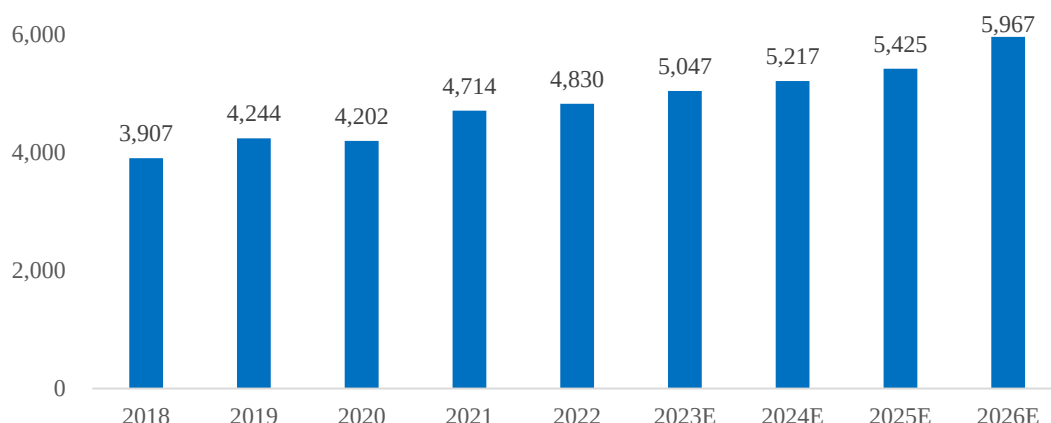
从细分领域来看，公司产品主要涉及饮料加工、乳制品加工等领域。得益于人均饮用量提升以及消费升级等积极影响，近年来中国软饮料及乳制品市场规模均呈现良好的增长态势。根据沙利文及灼识咨询数据，2014 年至 2019 年中国软饮料市场规模复合年均增长率达 5.93%，至 2019 年已接近 1 万亿规模，预计 2024 年将超 1.3 万亿元；2018 年至 2022 年中国乳制品市场规模复合年均增长率达 5.44%，预计至 2026 年将接近 6,000 亿元的市场规模。因此，主要细分领域市场规模的持续增长进一步夯实了食品工业的基本盘，也为公司产品提供了稳定、广阔的市场空间。

中国软饮料市场规模（亿元）



数据来源：沙利文、中金公司研究部

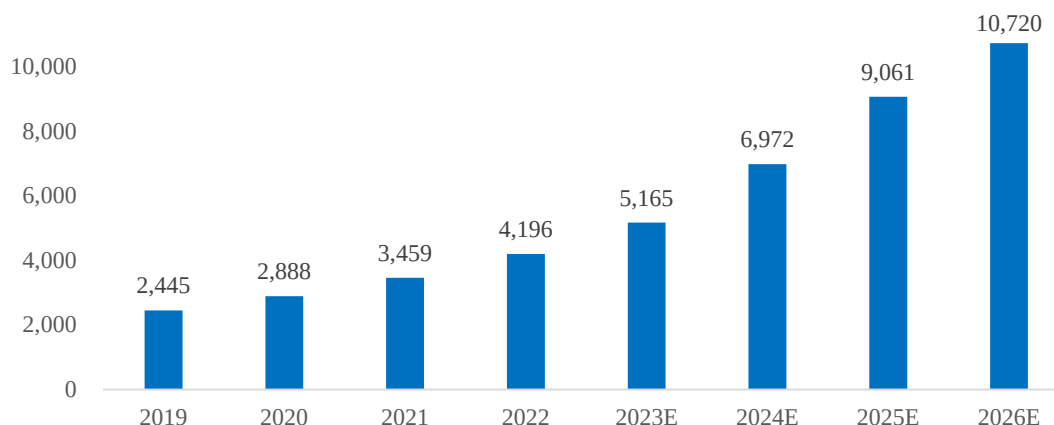
中国乳制品整体市场零售规模（亿元）



数据来源：灼识咨询、源达信息证券研究所

除软饮料和乳制品外，预制菜等新兴产业也正逐步成为拉动食品工业发展的新引擎。2023 年中央一号文件首次提出“要培育发展预制菜产业”，各地亦纷纷出台政策鼓励支持预制菜产业发展。根据艾媒咨询及欧睿国际的数据，我国预制菜市场规模由 2019 年的 2,445 亿元增长至 2022 年的 4,196 亿元，预计到 2026 年将增长至 10,720 亿元，年均复合增长率超过 26%，未来市场潜力较大，为食品工业包装容器的市场空间增长注入了新动能。

中国预制菜行业市场规模（亿元）

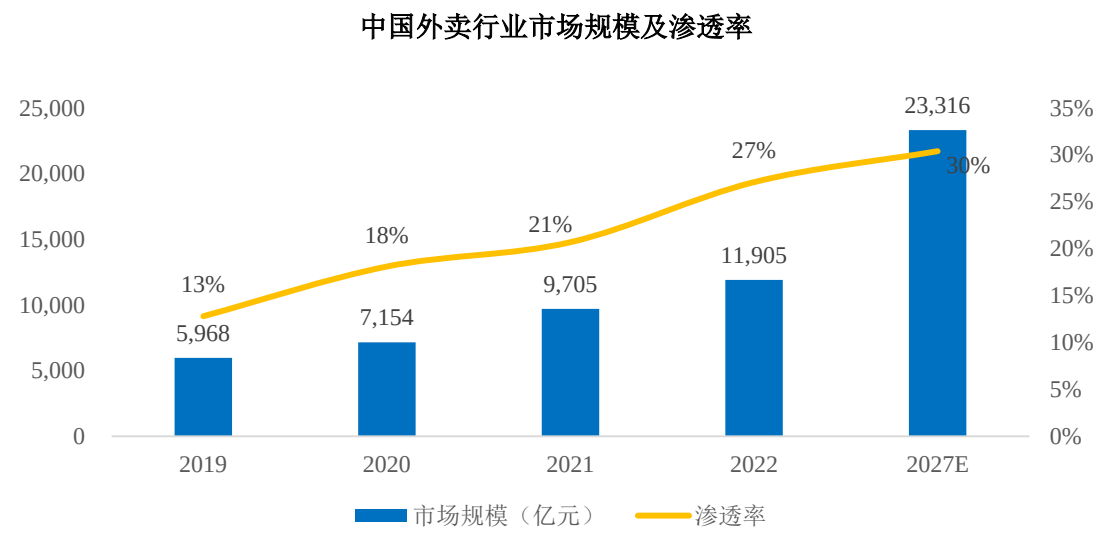


数据来源：艾媒咨询、欧睿国际

（2）餐饮外卖及街饮行业发展势头迅猛，市场前景乐观可期，为公司业务持续发展提供保障

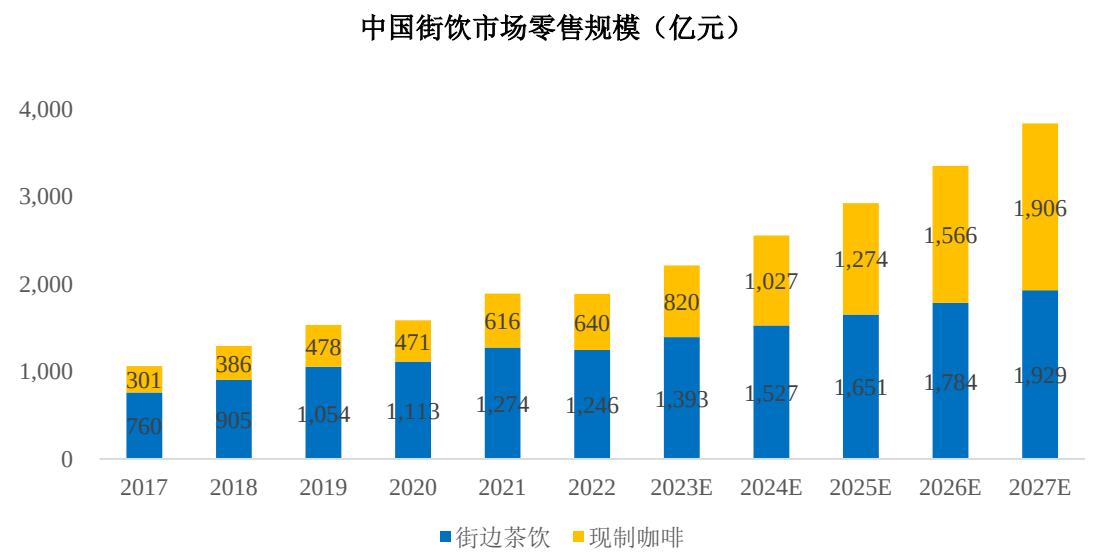
餐饮外卖及街饮行业亦系公司产品重要的应用场景与领域。在餐饮外卖领域，伴随人民生活节奏的日益加快以及移动互联网技术的不断发展，我国餐饮外卖渗

透率逐年上升，市场规模快速扩大。根据 Frost&Sullivan 的数据，我国外卖行业市场规模从 2019 年的 5,968 亿元增长至 2022 年的 11,905 亿元，渗透率从 12.80% 同步提升至 27.10%。预计至 2027 年，我国外卖行业市场规模将达到 23,316 亿元，渗透率将达 30.40%。



数据来源：Frost&Sullivan

在街饮领域，受益于人们对多元化、个性化、品质化产品需求的提升以及产品自身的更新迭代，行业发展势头迅猛。根据欧睿国际联合雀巢发布的《2021-2023 年亚洲趋势报告》，中国街饮行业市场规模呈快速增长态势，街饮总零售规模由 2017 年的 1,061 亿元增长至 2022 年的 1,886 亿元，复合增长率达 12.19%，预计 2027 年将达到 3,835 亿元。

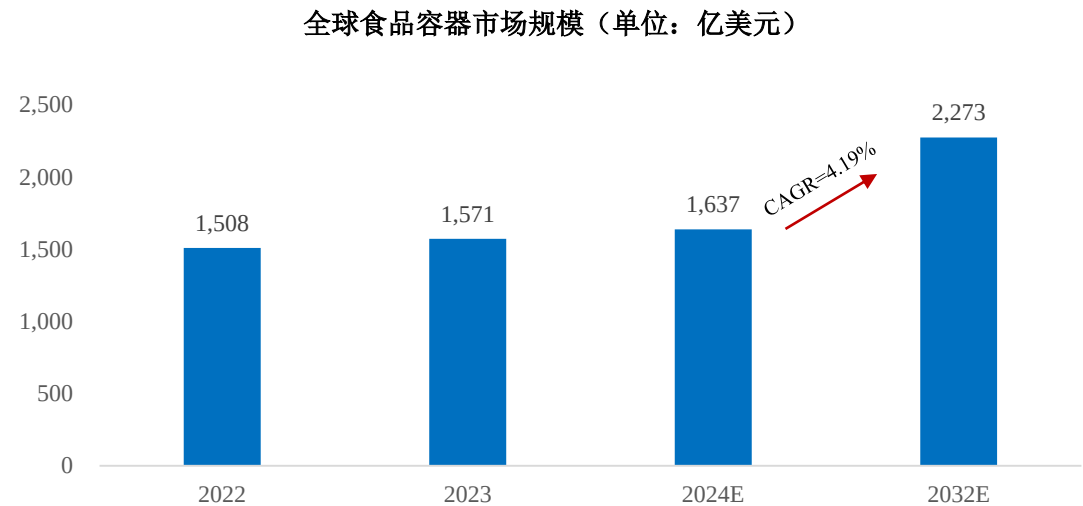


数据来源：欧睿国际、雀巢专业餐饮

餐饮外卖及街饮行业市场规模的不断扩张，也为公司业务的持续发展提供了坚实的市场基础。

2、下游应用领域的蓬勃发展同步带动食品容器市场需求持续提升，市场空间较大

在下游食品工业、餐饮外卖及街饮行业等应用领域蓬勃发展的背景下，食品容器市场需求旺盛。根据 Market Research Future 统计数据，2023 年全球食品容器市场规模为 1,571 亿美元，食品容器预计将从 2024 年的 1,637 亿美元增长至 2032 年的 2,273 亿美元，年均复合增长率达 4.19%，为公司产品带来较大的市场空间。



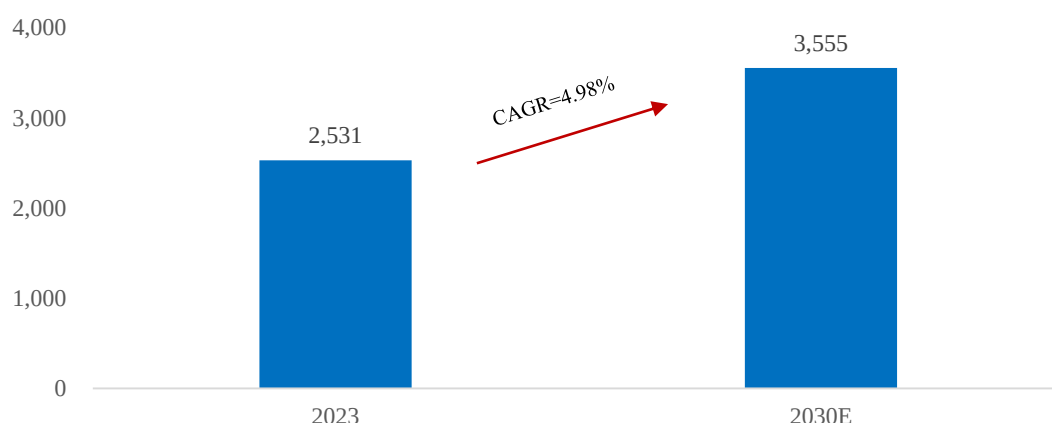
数据来源：Market Research Future

3、塑料制食品容器优势明显，短期内被其他材质大规模替代的可能性较低

由于自身轻便、易于加工、化学性质稳定等特点和较低的成本，塑料制食品容器是食品容器市场发展最快、市场规模占比最高的材质，短期内被其他材质大规模替代的可能性较低。

根据百谏方略（DIResearch）研究统计，全球塑料食品容器市场规模呈现稳步扩张的态势，2023 年全球塑料食品容器市场规模为 2,530.50 亿元，预计 2030 年将达到 3,554.90 亿元，年均复合增长率达 4.98%。

全球塑料食品容器市场规模（单位：亿元）



数据来源：百谏方略（DIResearch）

综上，公司产品应用领域多元，下游各领域均保持增长态势，同步带动了食品容器市场需求持续提升。公司产品主要系塑料制食品容器，基于自身轻便、易于加工、化学性质稳定、成本较低等优势，在食品容器市场中仍占据最重要地位，具备广阔的市场空间。

（二）说明发行人业务是否具有行业壁垒，结合发行人市场份额、产能与产量、资产规模、经营业绩、员工数量、生产基地布局、销售渠道及终端、客户数量等与同行业竞争对手的对比情况等，分析发行人在行业中的市场地位

1、发行人业务是否具有行业壁垒

（1）行业集中度较低，公司属于行业内规模较大的企业，规模优势明显

塑料制品行业内的中小企业数量多，尤其是小规模、作坊式的企业数量较多，平均经营规模较小。根据中国包装联合会发布的数据，截至 2023 年末，主营业务收入在 2,000 万元以上的（规上）塑料包装箱及容器制造企业仅有 2,109 家，平均实现主营业务收入 7,653.06 万元，平均实现营业利润 388.72 万元，市场份额较为分散。

报告期各期，公司主营业务收入分别为 93,781.21 万元、101,392.36 万元和 109,087.08 万元，是上述规模以上企业平均实现主营业务收入规模的 12.25 倍、13.25 倍和 14.25 倍；报告期各期，公司营业利润分别为 3,374.41 万元、6,359.38 万元和 7,454.12 万元，是上述规模以上企业平均实现营业利润规模的 8.68 倍、16.36 倍和 19.18 倍。综上，对比规模以上企业的经营业绩可见，公司属于行业

内规模较大的企业，在集约化生产、产能布局、客户准入等方面优势明显，形成行业壁垒。

（2）行业内市场竞争充分，但公司具备多项竞争优势，构筑了自身业务的行业壁垒

行业内的市场竞争格局参见本问题回复之“一/（三）/1、目前境内市场竞争格局的变化情况与趋势”。在行业集中度较低的竞争环境下，公司产品定位于高质量、多元化产品，实施差异化发展战略，避免同质化竞争。经过多年发展，公司在技术工艺、供应能力、品牌与客户资源等方面逐渐形成了较强的竞争优势，构筑了自身业务的行业壁垒。

① 技术工艺优势

公司深耕食品容器行业多年，自成立以来始终坚持正向研发，专注为客户提供一体化的创新包装解决方案，培育了一支研发经验丰富、自主创新能力强的专业技术队伍。新天力中心实验室已通过 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）体系认证，实验室配备了国内一流的研究、检测、分析和工艺等方面的仪器设备，可开展菌落总数、大肠菌群、霉菌和酵母、沙门氏菌等微生物检测项目和产品阻隔层厚度、杯身挺度、承压、PET 原料的粘度、水分含量等物理性能检测项目。



基于长期的研发投入和技术积累，公司已成为热成型塑制食品容器领域技术和产品的引领者，是国内少数同时掌握超厚多层共挤、环保印刷定位成型、模外贴标技术以及小口径、厚片材、高拉伸均匀成型的企业之一。截至 2024 年末，公司取得专利 188 项，主导或参与了 17 项国家标准和团体标准的制定，技术水

平在业内具有代表性。

② 稳定供应优势

公司下游客户以国内知名食品工业企业和餐饮连锁品牌为主。随着下游客户的稳步扩张，客户对于食品容器产品的数量、质量、交期等要求也在逐步提升。公司通过前期投入，已经形成了大规模生产供应能力，公司与主要供应商形成稳定的战略合作关系，确保原材料及时、保质、保量供应。同时公司合理布局生产线，已建成的生产基地分别地处浙江台州、四川成都、广东江门和天津市，覆盖长三角、珠三角、京津冀和成渝经济圈等全国重点消费领域的区域市场，贴近终端优质客户，在降低了运输成本的同时，也提高了对客户需求的响应速度进而提升服务客户的品质，降低了核心客户所关注的供应链风险。

此外，公司通过信息化管理平台的建设和运用，加快集团内信息的传递、分析、反馈和共享，为公司整体运行效率的提升提供了支持与保障，确保采购、生产、销售、仓储、运输等各个环节有条不紊进行，更好地满足客户的交期需求。



③ 品牌与客户资源优势

公司是浙江省商标品牌示范企业，自成立以来，一直坚守“保护好食品”的品牌定位。凭借优良的管理体系、先进的技术水平、洁净的生产环境和稳定的供应能力，树立了良好的行业口碑和企业形象。公司累计服务客户 1,000 余家，旗下“OTOR 新天力”“密扣”“鲜保诺”“乐天然”等自有品牌口口相传，已成为公司市场开拓过程中最有力的背书。



公司主要客户涵盖国内知名食品工业企业和连锁餐饮品牌，包括香飘飘、蜜雪冰城、伊利股份、蒙牛集团、西贝莜面村、农夫山泉、米村拌饭等。优质且稳定的客户资源，一方面在很大程度上带动了公司的业务快速发展，另一方面公司能借助优质客户的影响拓展业务规模，吸引潜在客户，逐步扩大和强化公司的品牌影响力。

综上所述，公司已具备较为明显的技术工艺优势、稳定供应优势、品牌与客户资源优势等，能够在较为充分的市场竞争格局中体现自身业务的竞争优势，维持较高的行业壁垒。

2、结合发行人市场份额、产能与产量、资产规模、经营业绩、员工数量、生产基地布局、销售渠道及终端、客户数量等与同行业竞争对手的对比情况等，分析发行人在行业中的市场地位

项目	新天力	家联科技	富岭股份	恒鑫生活	对比结果
市场份额 [注 1]	2024 年度：1.84% 2023 年度：1.72% 2022 年度：1.56%	2024 年度：1.49% 2023 年度：1.06% 2022 年度：0.68%	2024 年度：0.75% 2023 年度：0.63% 2022 年度：0.38%	2024 年度：1.67% 2023 年度：1.42% 2022 年度：0.83%	公司以内销市场为主，报告期内公司国内市场份额均高于同行业可比公司。
产能[注 2]（万吨）	总产能： 2024 年度：7.37 2023 年度：6.25 2022 年度：5.96 其中国内市场产能： 2024 年度：7.37 2023 年度：6.25 2022 年度：5.95	总产能： 2024 年度：17.62 2023 年度：13.31 2022 年度：11.30 其中国内市场产能： 2024 年度：7.85 2023 年度：5.67 2022 年度：2.58	总产能： 2024 年度：/ 2023 年度：10.88 2022 年度：10.05 其中国内市场产能： 2024 年度：/ 2023 年度：2.85 2022 年度：1.46	总产能： 2024 年度：/ 2023 年度：498,081.31（万只） 2022 年度：327,137.56（万只） 其中国内市场产能： 2024 年度：/ 2023 年度：296,797.28（万只） 2022 年度：153,002.94（万只）	报告期内，公司塑料制品总产能低于家联科技、富岭股份，但公司以内销市场为主，在国内市场产能具备一定优势；恒鑫生活披露的产能单位为万只，与公司不可比。
产量[注 2]（万吨）	总产量： 2024 年度：6.71 2023 年度：6.09 2022 年度：4.97 其中国内市场产量： 2024 年度：6.71 2023 年度：6.09 2022 年度：4.96	总产量： 2024 年度：11.51 2023 年度：8.57 2022 年度：9.45 其中国内市场产量： 2024 年度：5.13 2023 年度：3.65 2022 年度：2.16	总产量： 2024 年度：9.26 2023 年度：8.25 2022 年度：8.31 其中国内市场产量： 2024 年度：2.68 2023 年度：2.16 2022 年度：1.20	总产量： 2024 年度：/ 2023 年度：453,139.95（万只） 2022 年度：295,701.83（万只） 其中国内市场产量： 2024 年度：/ 2023 年度：270,017.57（万只） 2022 年度：138,300.38（万只）	报告期内，公司塑料制品总产量低于家联科技、富岭股份，但公司以内销市场为主，在国内市场产量具备一定优势；恒鑫生活披露的产量单位为万只，与公司不可比。
净资产规模（万元）	2024 年末：51,525.81 2023 年末：44,564.92 2022 年末：38,392.82	2024 年末：182,864.57 2023 年末：183,812.10 2022 年末：167,802.14	2024 年末：132,279.56 2023 年末：110,062.98 2022 年末：88,309.35	2024 年末：111,514.59 2023 年末：88,186.90 2022 年末：64,757.17	报告期内，公司净资产规模低于同行业可比公司，主要系其他同行业公司的发展历程较长，具备先发优势。此外，家联科技在报告期前已完成上市融资，富岭股份也曾在美国纳斯达克上市融资，通过资本市场直接融资做大资产规模，故净资产大

项目	新天力	家联科技	富岭股份	恒鑫生活	对比结果
					于公司。
营业收入 (万元)	2024 年度：110,091.87 2023 年度：102,170.25 2022 年度：94,432.98	2024 年度：232,623.72 2023 年度：172,116.22 2022 年度：197,601.58	2024 年度：226,886.47 2023 年度：188,889.95 2022 年度：215,438.92	2024 年度：159,412.34 2023 年度：142,507.45 2022 年度：108,827.02	报告期内，公司营业收入及净利润整体低于同行业可比公司，主要系其他同行业公司的发展历程较长，具备先发优势。但公司营业收入和净利润的增长率优于同行业可比公司，具备成长性优势。
净利润 (万元)	2024 年度：6,840.08 2023 年度：5,777.40 2022 年度：3,632.26	2024 年度：4,545.12 2023 年度：2,713.92 2022 年度：17,563.75	2024 年度：21,893.67 2023 年度：21,506.38 2022 年度：25,332.44	2024 年度：22,675.13 2023 年度：22,145.51 2022 年度：16,595.30	
员工数量	2024 年末：1,324 2023 年末：1,342 2022 年末：1,224	2024 年末：3,670 2023 年末：3,098 2022 年末：2,696	2024 年末：2,532 2023 年末：2,324 2022 年末：2,231	2024 年末：2,222 2023 年末：2,068 2022 年末：1,505	公司与同行业可比公司人员规模主要与生产规模以及生产基地布局相关。家联科技和富岭股份以外销为主，生产规模较大、生产基地分散，需要配备更多人员从事生产、销售以及管理工作。
生产基地布局	在台州、成都、天津、江门等地建立了多个生产基地，能够辐射全国多个地区	全球拥有九大生产基地	坐拥台州、美国、印尼和墨西哥四大生产基地	在全国范围内建立了多个生产基地，包括合肥、上海、海南等地	公司与恒鑫生活类似，产能均布局在国内，建立多个生产基地；家联科技和富岭股份以外销为主，因此产能布局全球。
销售渠道	以直销为主，下游客户主要分布在中国大陆地区	通过直销模式进行产品销售，以海外市场为主	通过直销模式进行产品销售，以海外市场为主	主要直接面向终端客户或贸易商客户销售，外销和境内销售均衡	公司与同行业可比公司均以直销为主，其中公司以内销市场为主，同行业可比公司内销占比相对较低。
客户及终端	主要客户为国内知名食品工业企业和连锁餐饮品牌，主要终端客户包括香飘飘、蜜雪冰	主要客户为海外大型分销商或大型商超、餐饮集团，主要终端客户包括宜家、亚马逊、沃尔玛、肯德基等海内	主要客户为美国大中型餐饮和食品包装产品分销商、大型连锁餐饮企业指定代采购商，主要终端客户包括麦当	主要客户为国内外贸易商、餐饮企业和零售商，主要终端客户包括瑞幸咖啡、星巴克、Manner 咖啡等知名咖啡品牌；	公司与同行业可比公司在餐食街饮等领域客户类型和终端具有一定的相似性，此外公司还拥有众多知名食品工

项目	新天力	家联科技	富岭股份	恒鑫生活	对比结果
	城、伊利股份、蒙牛集团、米村拌饭、西贝莜面村等	外大中型商超及连锁餐饮等	劳、Restaurant Depot、温迪、肯德基、蜜雪冰城、茶百道等众多国内外知名连锁餐饮企业	喜茶、蜜雪冰城、Coco 都可茶饮等茶饮品牌等	业企业客户，同行业可比公司未涉及该领域。
客户数量	客户总数： 2024 年度：1,014 家 2023 年度：824 家 2022 年度：878 家 其中销售金额 100 万元以上的客户数量： 2024 年度：111 家 2023 年度：111 家 2022 年度：106 家	报告期内客户数量未披露，2020 年客户总数 200 家，其中销售金额 100 万元以上的客户数量为 55 家	2022 年客户总数为 278 家，其中销售金额 100 万元以上的客户数量为 117 家	2022 年客户总数为 447 家，其中销售金额 100 万元以上的客户数量为 89 家	公司以内销市场为主，客户数量整体高于同行业可比公司，其中销售金额超过 100 万元的客户数量亦具备一定优势。

注 1：市场份额为经测算的国内市场销量占有率，具体计算过程详见本题回复之“一/（二）/2/（2）行业内头部企业规模优势显著，市场份额呈现集中趋势，报告期内公司及同行业主要企业市场占有率均有所上升”；

注 2：产量及销量统计口径仅包含塑料制品（含可降解产品）；富岭股份未披露 2024 年相关产能数据，恒鑫生活未披露 2024 年相关产能、产量数据；新天力国内市场产能及产量以公司内销销量占总销量的比重测算，可比公司由于未披露内销销量占比，其国内市场产能及产量以其内销收入占总收入的比重测算。

由上表可见，报告期内公司以内销市场为主，在国内市场产能产量、经营布局、客户资源等方面具备较为深厚的积累，国内市场份额相对较高。根据中国包装联合会及中国塑料加工工业协会数据，2021年至2023年公司热成型塑料食品容器包装在国内市场的销售收入位列行业前三，国内市场地位突出。

（三）说明发行人业务的成长空间

公司所处行业特点决定了行业内企业从技术积累、应用场景实践、规模化生产最终到业绩增长的实现，是一个循序渐进、厚积薄发的过程。公司作为国内食品容器行业的领军企业，经过多年的技术积累和沉淀，主营业务目前正逐步迈向稳步发展的阶段，具备较好的成长空间。具体情况如下：

1、公司所处食品容器行业市场空间巨大，增长态势良好，公司及同行业可比公司市场占有率均不高，仍具备较大的增长潜力

如本题“三/（一）说明发行人主营业务是否具有较大市场空间”所述，在下游食品工业、餐饮外卖及街饮行业等应用领域蓬勃发展的背景下，食品容器市场需求旺盛，市场空间巨大。根据 Market Research Future 统计数据，2023 年全球食品容器市场规模为 1,571 亿美元，食品容器预计将从 2024 年的 1,637 亿美元增长至 2032 年的 2,273 亿美元，年均复合增长率达 4.19%。以公司收入占比最高的塑料食品容器业务而言，2024 年度中国塑料餐饮具的市场销量也达到 347.52 万吨，与目前公司及同行业可比公司的销量对比规模仍然较大，市场容量较大。

据此可知，食品容器市场绝对规模与增长速度仍较可观，奠定了公司未来增长的市场基础。

如本题“三/（二）/2、结合发行人市场份额、产能与产量、资产规模、经营业绩、员工数量、生产基地布局、销售渠道及终端、客户数量等与同行业竞争对手的对比情况等，分析发行人在行业中的市场地位”所述，报告期内公司市场占有率分别为 1.56%、1.72%以及 1.84%，保持良好的增长态势，但整体占有率还有较大提升空间，且行业内集中度仍较低，尚未形成明显的头部集聚效应，公司作为行业内深耕国内食品容器市场的先驱，已具备了技术工艺、品牌与客户、规模化生产等多项先发优势，在现有市场竞争中更容易抢占市场份额，通过持续市场渗透，能够保持良好的成长性。

2、公司多措并举持续提升现有市场渗透率，并开拓新兴应用领域、新产品、新客户，做强外销市场，保障未来业绩良好增长

(1)以技术和产品契合下游知名食品工业企业、连锁餐饮品牌的发展趋势，原有客户销售收入逐年增长，通过存量市场渗透获取成长空间

近年来，受公司下游食品工业、餐食主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响，塑料食品容器需求持续向好，同时，经过多年的技术积累和沉淀以及公司全面服务能力，公司形成了一批持续、稳定的食品工业、餐食、街饮客户，公司对该等原有主要客户的销售收入规模稳步增加。

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
存量客户	104,981.78	96.24%	97,156.12	95.82%	90,026.24	96.00%
增量客户	4,105.30	3.76%	4,236.24	4.18%	3,754.98	4.00%
合计	109,087.08	100.00%	101,392.36	100.00%	93,781.21	100.00%

注：新增客户是指上一年度未发生过交易的客户

其中，公司与蜜雪冰城从 2014 年合作至今，对其主营业务收入从 2022 年度的 22,908.64 万元增长至 2024 年度的 28,022.64 万元，年均复合增长率 10.60%；公司与香飘飘自 2005 年合作至今，在原有固体冲泡业务的基础上，紧跟香飘飘打造“即饮业务”的新的增长极，报告期内对香飘飘实现的营业收入分别为 23,159.75 万元、24,238.38 万元和 25,661.88 万元，成为公司稳定的主营业务收入来源和贡献；公司与米村拌饭自 2015 年开始合作，米村拌饭彼时门店数量不足 10 家，现已成长为全国门店数量突破 1,800 家的全国连锁快餐品牌，公司对米村拌饭的业务规模也从 2022 年度的 1,632.82 万元增长至 2024 年度的 8,047.47 万元，年均复合增长率超 100%。

公司合作的主要下游客户在公开资料中也披露了相关业绩增长计划或未来成长性分析，具体如下：

客户名称	资料来源	具体情况
香飘飘	《投资者关系活动记录表》（2024 年 12 月 10 日）	(1) 公司坚持“双轮驱动”战略，推进公司的创新发展。对奶茶产品，进行“健康化”“年轻化”的创新升级，以满足消费者的需求变化；同时，进行渠道下沉，推进传统奶茶产品“保存量、挖增量”的工作。对于即饮产品，公司将稳步发展即饮市场，加强探测，努力打造公司

客户名称	资料来源	具体情况
		的第二成长曲线。 (2) Meco 如鲜果茶计划推出“轻果茶”系列产品，公司针对不同群体，对产品口味进行分化调整，满足更多消费者的需求，目前产品细节还在进一步打磨优化中，预计春节前后上市试销。 (3) 2024 年 9 月，公司推出了“原叶现泡轻乳茶”“原叶现泡奶茶”奶茶新品，开创“原叶现泡”奶茶新品类。目前，两款新品在线上和线下的部分区域进行试销，原叶现泡轻乳茶线上销售占比较大，原叶现泡奶茶在线下部分区域进行销售，销售反馈良好。
蜜雪冰城	H 股招股说明书	(1) 业务规模快速增长：于 2022 年、2023 年以及 2024 年前九个月，我们分别实现了 136 亿人民币、203 亿人民币及 187 亿人民币的收入，同比增长 31.2%、49.6% 及 21.2%。于 2022 年、2023 年以及 2024 年前九个月，我们的净利润分别为 20 亿人民币、32 亿人民币以及 35 亿人民币，同比增长 5.3%、58.3% 及 42.3%。 (2) 全球化经营布局：截至 2024 年 9 月 30 日，我们通过加盟模式发展的门店网络拥有超过 45,000 家门店，覆盖中国及海外 11 个国家（包括印度尼西亚、越南、马来西亚、泰国、菲律宾、柬埔寨、老挝、新加坡、澳大利亚、韩国及日本）。 (3) 境内市场下沉开拓：截至 2024 年 9 月 30 日，我们的门店覆盖中国内地 31 个省份、自治区及直辖市，包括超过 300 个地级市、1,700 个县城和 4,900 个乡镇。由于中国有约 30,000 个乡镇，且我们在下沉市场具备竞争优势，我们有能力在我们尚未覆盖的地域开拓市场，同时不断拓展已有的各线城市和地区市场。 (4) 进军其他细分领域或区域市场：在东南亚市场和现磨咖啡领域取得的初步成功和领先地位，让我们相信我们能把握东南亚市场和现磨咖啡领域的广阔空间并持续发展。
伊利股份	投资者关系活动记录表	(1) 相较海外成熟市场，国内乳制品全国化的进程只有不到 30 年，液态奶的饮用习惯和消费频次还有提升空间，消费品类的丰富性还有延展潜力，从“饮奶”向“吃奶”转变的前景也很广阔。特别是中国市场拥有 14 亿消费群体，消费者的需求丰富多样。具备更高营养、更强功能性和更美味的乳制品，比如有机奶、功能性液奶、酸奶、奶酪、功能性奶粉、淡奶油等品类，都还有驱动行业增长的潜力。 (2) 展望明年，从收入端来看，今年春节后公司主动率先在液奶业务上进行的渠道调整，为 2025 年更好的业务恢复打下了良好的基础。最近，国家也密集出台了一系列提振宏观经济的政策，从地方化债、到稳地产、到促消费。随着这些政策的逐步落地，经济基本面向好的方向和趋势不变。随着居民消费信心的逐步恢复，公司的业务也在逐步恢复到正常的发展状态。
米村拌饭	米村拌饭官网、央广网、红餐网	(1) 根据米村拌饭官网，截至 2024 年年底，米村拌饭已经在 13 个省 3 个直辖市 170 多个城市开设门店 1,800 多家，并出海新加坡； (2) 根据央广网等权威媒体报道，2018 年时米村拌饭仅拥有 100 家门店，2023 年底米村拌饭官宣门店突破 1,000 家，2024 年米村新开门店 800 余家，门店扩张速度较快； (3) 根据红餐网披露的“2024 年度米饭快餐十大品牌”榜单中，米村拌饭位列第三，仅次于老乡鸡和乡村基。此外，米村拌饭计划到 2028 年开设一万家门店，未来增长预期较好。
西贝莜面村	西贝管理层 2024 年新年致辞	(1) 2023 年西贝餐饮集团整体营收超 62 亿元，创历史新高；2023 年西贝莜面村继续发力“西贝品质外卖”，实现年销售净额 20 亿元。 (2) 2024 年主要战略规划：1) 稳健发展西贝莜面村国内业务，门店突破 400 家；2) 快速发展贾国龙小锅牛肉业务，门店突破 100 家；3)

客户名称	资料来源	具体情况
		全面启动西贝海外业务，西贝海外业务要在美国成功破局。

由上表可见，公司主要客户均在新品类拓展、门店扩张或地域发展方面具有明确规划，并在经营业绩上保持了良好的成长态势。作为上述知名客户的长期合作伙伴，主要客户的业务布局与增长预期将带动公司未来经营发展与业务成长。公司将深化与现有客户合作，通过存量市场渗透获取成长空间。

（2）深耕现有业务的同时发掘新客户、新产品，通过产品创新与迭代保持业务成长

公司在现有客户和业务的基础上，积极拓宽新的业务领域、发掘新客户，培育新的利润增长点。报告期内，增量客户贡献的主营业务收入分别为 3,754.98 万元、4,236.24 万元和 4,105.30 万元，主营业务收入占比分别为 4.00%、4.18%和 3.76%。其中，2022 年的新增客户东池便当和绿茶餐厅、2023 年的新增客户肯德基已成为公司 2024 年度的前十大客户，收入、毛利贡献较为显著。

同时，公司积极拓宽自身产品在下游领域的应用。其中，公司是业内率先开发出高阻隔材料容器的企业之一，在 2018 年研发试制成功高阻隔产品并应用于香飘飘相关饮品后，2021 年进一步将无菌阻隔杯拓宽应用至罐头领域，典型产品如黄桃罐头包装系列产品，在不添加食品添加剂的情况下，保质期可延长至 12 个月；冰品作为夏季热销产品，具有广泛的消费群体和巨大的市场空间，2024 年上半年，公司相关产品应用于农夫山泉推出的冰杯，取得了较好的市场反响。



图：公司无菌阻隔杯应用于罐头领域（左）；公司产品应用于冰杯（右）

公司阻隔类产品的研发将有助于公司拓展生鲜食品以及预制菜市场，帮助下游客户实现不添加食品防腐剂等添加剂的情况下延长食品保质期，减少食品饮料

浪费，符合健康环保理念。

冰杯冰饮作为近年现象级消费单品具有较大的市场潜力。根据饿了么联合尼尔森 IQ 共同发布的《2024 夏季即时零售冰品酒饮消费洞察报告》显示，大暑前后（7 月 20 日-7 月 22 日）冰杯外卖量同比增长 350%。超市、便利店、仓店都加入了卖“冰杯”的行列，外卖的冰杯销量从 6 月开始走高，6 月销量同比增长 208%。从消费市场来看，冰杯拥有百亿级的市场空间，当前国内制冰相关的市场主体增长迅速，冰杯市场前景广阔，预计将带动公司整体业绩增长。

（3）积极洞察市场变化，持续在新兴应用领域发力，提高增量市场渗透率，带动未来业绩增长

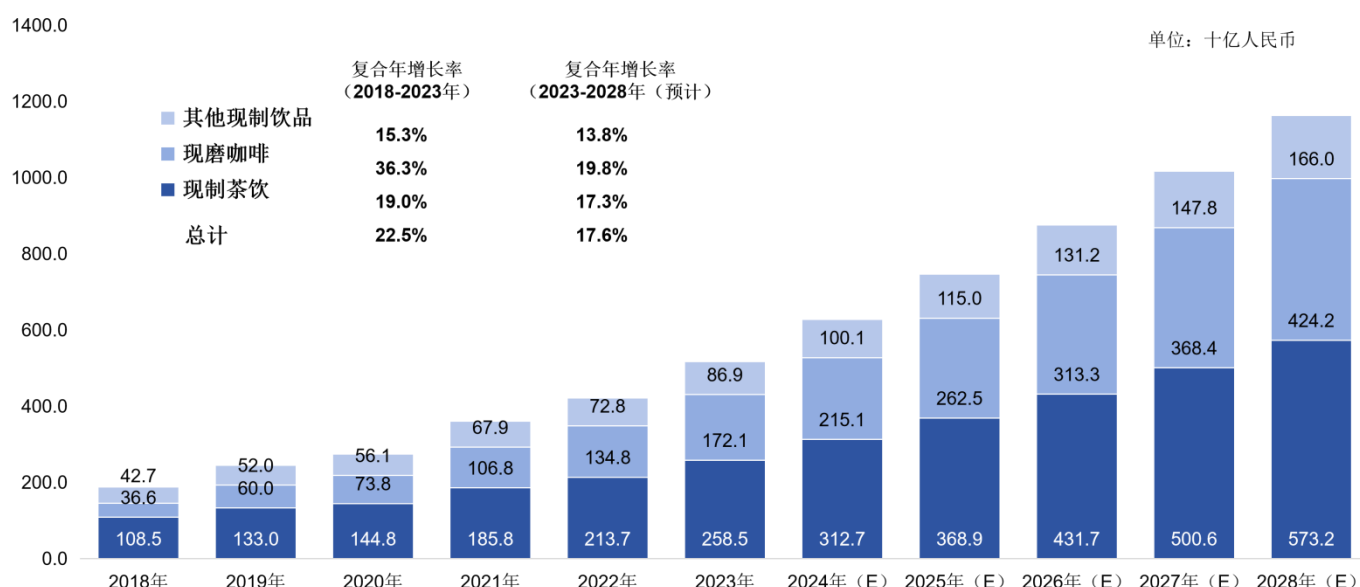
① 饮品新兴领域

在饮品领域，现制饮品呈现迅猛发展趋势，逐渐成为饮品消费主流趋势。中国饮料市场竞争激烈，截至 2023 年 12 月 31 日，分别有约 2.6 万家预包装食品公司及约 66 万家现制饮品店。在中国饮料市场中，现制饮品为消费者提供更新鲜的食材，更丰富的口感，包括季节性及区域性产品在内的更多元的产品选择，以及定制化程度更高、互动性更强的消费体验。

根据灼识咨询、世界银行、世界卫生组织、中国营养学会等机构的调研数据，中国的人均现制饮品年消费量为 22 杯而发达市场平均超过 260 杯。预计到 2028 年，中国的人均现制饮品年消费量将增加逾一倍，达到 51 杯，行业增长空间巨大。

根据灼识咨询研究，现制茶饮和现磨咖啡是中国现制饮品市场的主要细分品类。其中，以终端零售额计，现制茶饮是中国现制饮品市场中最大的细分品类，2023 年占中国现制饮品市场规模约 50%。而现磨咖啡是中国现制饮品市场中增速最快的细分品类，预计 2023 年至 2028 年的复合年增长率为 19.8%。

中国现制饮品市场以终端零售额计的市场规模，按品类划分，2018年至2028年（预计）



数据来源：灼识咨询、中国国家统计局、国际货币基金组织

现制茶饮店和现磨咖啡店是消费者购买现制茶饮和现磨咖啡的最主要的消费渠道。其他渠道包括餐厅、烘焙店和便利店等。公司目前已与中国排名第一（终端零售计）现制茶饮品牌蜜雪冰城开展紧密合作，同时也向中国排名第五（终端零售计）现磨咖啡品牌幸运咖（蜜雪冰城集团旗下）供货，具有良好的品牌效应。

未来，在饮品领域，公司还将持续深入探索与现制茶饮以及现磨咖啡品牌方的合作机会，积极贴合市场消费潮流设计出符合品牌要求、消费大众喜爱的杯类产品，抓住现制茶饮市场发展机遇，拓展自身饮品容器类业务的成长空间。

② 餐食新兴领域

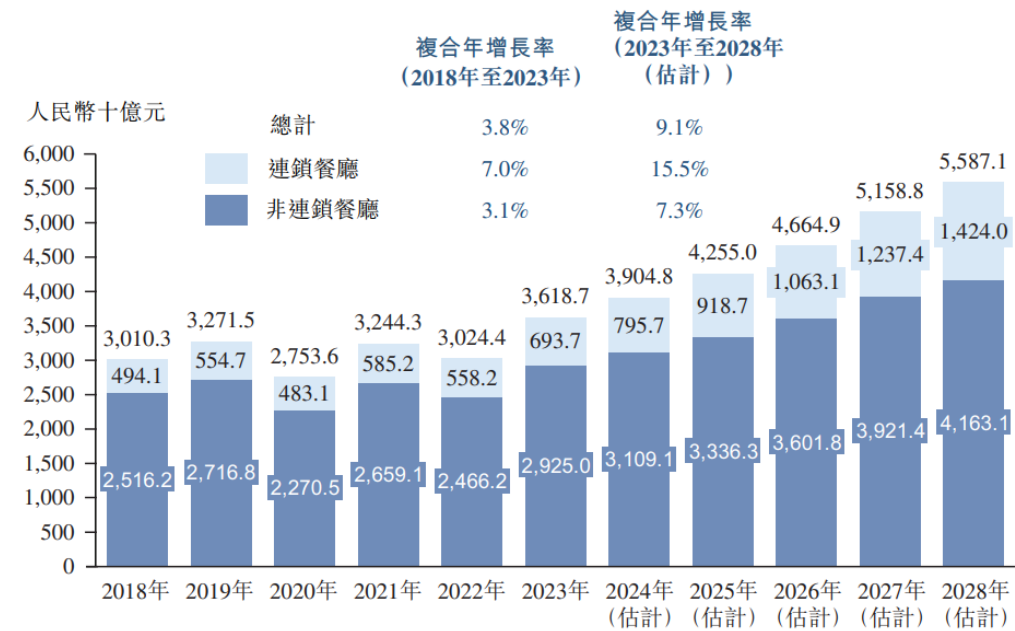
在餐食领域，中式餐饮市场是中国餐饮市场的主要分布。中餐包括中国不同省份的菜系，包括但不限于火锅、川菜、徽菜及粤菜。与其他菜系相比，中餐表现出明显的地区多样性和显著的季节差异。根据弗若斯特沙利文调研，2023 年中餐市场规模为人民币 40,798 亿元，预计中餐市场的市场规模于 2028 年达人民币 61,897 亿元，2023 年至 2028 年的复合年增长率约为 8.7%。

中式餐饮讲究热食，尤其是火锅、水煮鱼、麻辣烫、龙虾等品种对食品容器耐温性、密封性以及保温性有较高要求，公司已针对上述特殊性餐点对餐饮打包盒尺寸、外形、材质以及密封性做出特殊设计，推出多款适用本地化中式餐饮的产品。得益于外卖配送行业的发展以及国内“光盘行动”提倡节约粮食理念推广，

高品质打包盒、快餐盒的需求得到进一步提升。

从品牌定制化维度看，连锁中式餐饮的快速发展对公司业务成长有着积极影响，因为连锁餐饮对品牌形象管理、门店标准化要求更高，一般需要特别定制品牌统一的餐盒。随着连锁大众便民中式餐饮餐厅市场的技术和管理能力发展，其市场规模（按收入计）从 2018 年的人民币 4,941 亿元迅速增长至 2023 年的人民币 6,937 亿元，复合年增长率约为 7.0%，远高于非连锁餐厅市场的增长率。

得益于高效的管理能力、完善的供应链、更高的标准化水平以及更强的资本支持，预计连锁餐厅市场未来将快速增长，以 15.5% 的复合年增长率增长至 2028 年的约人民币 14,240 亿元。预期于 2028 年连锁餐厅将占中国大众便民中式餐饮市场约 25.5%（按收入计）。



数据来源：弗若斯特沙利文

公司在服务米村拌饭、西贝莜面村、张亮麻辣烫、杨国福麻辣烫等诸多中式连锁餐饮品牌企业过程中积累了丰富的丰富经验，也深谙不同菜系品种储存食品的痛点与需求，未来将把握中式连锁餐饮快速发展契机，提高知名品牌覆盖面，攻克细分市场，带动公司餐食领域经营业绩的可持续增长。

（4）积极开拓外销市场，打造新的增长曲线

公司虽是国内热成型食品容器领域的领军企业，但在同样具有较大市场空间

和发展潜力的欧洲、中东、东南亚、一带一路等国家和地区缺乏布局。同行业可比公司在海外销售方面取得了较好的业绩，也给后发者提供了足够的市场开拓经验借鉴。同时，海外市场客户和相关产品涉及领域广袤，也给后发者提供了切入市场的机会。

根据 Market Research Future 统计数据，2023 年全球食品容器市场规模为 1,571 亿美元，食品容器预计将从 2024 年的 1,637 亿美元增长至 2032 年的 2,273 亿美元，年复合增长率达 4.19%，整体规模较大。

未来随着外销订单的实现，境外业务会形成公司新的增长动力来源，平衡境内外市场波动的风险。

3、发行人业务具有较大成长空间

综上所述，下游应用领域的蓬勃发展同步带动食品容器市场需求的持续提升，塑料食品容器在食品容器市场中仍将长期占据重要地位，具备较大的市场空间。公司发行人作为国内食品容器行业的领军企业，主营业务正逐步迈向稳步发展的阶段，具备较好的成长空间。

四、保荐机构核查情况

（一）核查程序

就上述事项，保荐机构履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层、查阅《上市公司行业统计分类与代码》《国民经济行业分类》以及同行业可比公司公开披露文件，了解发行人行业分类情况以及同行业可比公司认定依据，评估同行业可比公司选取的合理性；

2、通过 Wind 数据库筛选“C292 塑料制品业”项下的上市公司以及拟上市公司，查阅其主要业务、产品、应用领域等情况，判断可比公司选取的完整性；

3、查阅同行业可比公司公开披露文件，了解其产能扩张、境内收入等情况，对比分析是否已经或即将拓展至食品工业等领域、是否抢占发行人原有份额；

4、查阅行业研究报告，访谈发行人管理层，了解目前境内市场竞争格局的变化情况与趋势，是否存在行业竞争加剧、产能饱和的风险，是否可能对发行人产品价格、市场份额等产生较大不利影响以及发行人的主要应对措施；

5、查阅同行业可比公司公开披露的资料、海关统计数据在线查询平台，了解同行业主要企业以境外市场为主的原因，出口业务的市场规模与竞争格局情况，分析发行人将业务向海外市场拓展的竞争优势，是否存在较大的障碍；

6、查阅《关于进一步加强塑料污染治理的意见》《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》等相关法律法规，搜索相关限塑政策及媒体对限塑政策的相关报道，结合访谈发行人管理层了解并核实限塑政策情况，分析发行人主要产品不在禁限范围内是否具有充分依据；

7、访谈发行人管理层，了解目前市场上的可降解材料的技术路线，原材料改性研发、产品应用落地、进入下游客户供应商体系的一般时间周期、资源投入等情况，以及发行人相关产品的研发及产业化情况、销售情况等，测算发行人相关产品调整为可降解塑料的预计投入情况，分析是否具备维持现有市场份额的能力；

8、查阅国家有关部门出台的环保与产业政策，分析发行人生产经营是否符合环保政策及未来发展趋势，国家环保和产业政策升级对发行人持续经营是否构成重大不利影响，主要业务未来发展是否存在较大不确定性，了解发行人相应的应对措施；

9、查阅行业研究报告以及同行业可比公司披露的公开资料，了解发行人主营业务的市场空间、行业壁垒和成长空间，对比同行业可比公司的市场份额、产能与产量、资产规模、经营业绩、员工数量、生产基地布局、销售渠道及终端、客户数量等，分析发行人在行业中的市场地位。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人在选取同行业可比公司时综合考虑了行业分类、主要产品大类、主要客户及竞争关系、数据的可获取性及可比性等因素，具备合理性和完整性；

2、同行业主要企业产能扩张仍聚焦于餐饮外卖、街饮等领域，尚未大规模拓展至食品工业等领域；面对市场竞争，发行人原有份额仍保持基本稳定；

3、发行人所处的食品容器行业集中度低。在中低端产品领域，行业竞争明

显加剧，产能存在易饱和的风险；在高端产品领域，头部行业竞争者之间的市场渗透、技术竞争以及成本竞争有加剧的趋势，但相关产能扩张仍处于合理范围内，不构成产能饱和；行业竞争加剧主要会对发行人部分模式下的议价产生影响，但总体不会对发行人产品价格产生较大不利影响；从市场份额来看，发行人目前境内市场份额具备优势，行业竞争加剧未对发行人市场份额产生重大不利影响；

4、同行业主要企业以境外市场为主与其境外客户特点、业务发展历史以及出口国家饮食文化有关，其中富岭股份、家联科技在境外出口市场上份额较高，是主要的塑料餐饮具出口企业；恒鑫生活境外收入增长较快，带动出口市场份额提升；发行人将业务向海外市场拓展具有一定的竞争优势；发行人境外销售产品均已依照相关法律法规规定取得必要的审批或认证，拓展境外业务不存在障碍；

5、从禁限使用场景来看，发行人产品最重要的应用系食品工业领域，不属于限塑令范围内。对于非食品工业领域，现阶段发行人生产的塑料容器不属于限塑令所规定的范围之内，未来相关政策采取“全面一刀切”的可能性较小。发行人主要产品不在禁限范围内，具备充分依据；

6、发行人将产品调整为可降解塑料的预计投入成本可控；发行人凭借自身技术储备、资金实力、客户资源以及综合服务能力等全链条优势，具备维持现有市场份额的能力；

7、发行人生产经营符合环保政策及未来发展趋势，国家环保和产业政策升级对发行人持续经营不构成重大不利影响，主要业务未来发展不存在较大不确定性。发行人目前的业务结构、产品定位以及技术工艺能够有效应对限塑政策；

8、发行人的主营业务为塑料及纸制食品容器的研发、生产和销售，主要应用领域为食品工业、餐饮外卖及街饮行业等，下游应用领域的蓬勃发展同步带动食品容器市场需求的持续提升；塑料食品容器在食品容器市场中仍将长期占据重要地位，短期内被其他材质大规模替代的可能性较低，具备较大的市场空间；

9、发行人业务具备行业壁垒，在国内市场产能产量、经营布局、客户资源等方面具备较为深厚的积累，国内市场地位突出；

10、发行人作为国内食品容器行业的领军企业，主营业务正逐步迈向稳步发展的阶段，具备较好的成长空间。

问题 2、核心技术与创新特征

根据申请文件，公司获得了 172 项专利，其中发明专利 9 项。公司是国内少数同时掌握超厚多层共挤、环保印刷定位成型、模外贴标技术以及小口径、厚片材、高拉伸均匀成型的企业之一。

(1) 技术壁垒情况。请发行人：①结合发行人主要生产环节，说明核心技术在发行人业务中的主要作用。结合行业技术发展进程、行业内主要企业及发行人的技术特征，说明发行人核心技术是否与行业通用技术形成明显差异且具备竞争优势。说明发行人在生产设备的先进程度、模具的精密度和生产线的自动化水平情况等方面的比较优势情况。②区分食品工业、餐食、街饮等不同应用领域，说明发行人与同行业主要企业相比，在主要产品的阻氧性、避光性、密封性、无菌灌装等方面的差异，以及套标、耐低温、薄片、定位印刷等核心工艺方面的差异化情况，是否具备竞争优势。③说明生物可降解餐饮具的技术壁垒，结合关键技术指标、研发投入、项目储备和研发成果等分析生物可降解餐饮具产品和技术优势的具体体现，发行人的技术储备和产品布局是否符合行业主流可降解材料转型方向和技术路线，是否存在技术迭代风险。

(2) 研发与知识产权相关问题。请发行人：①说明核心技术的研发过程情况，部分专利为受让取得的原因，受让专利与核心技术之间的关系，公司在技术上对第三方是否存在依赖。说明核心技术及专利情况与行业内主要企业的比较情况，发行人在关键核心技术方面是否具备较强的自主研发能力。②说明存在多项专利诉讼纠纷的具体原因，相关专利是否存在权属纠纷，结合涉诉专利的贡献情况说明纠纷对公司经营的具体影响，发行人对于专利侵权相关风险的防控措施。

请保荐机构核查并发表明确意见。请发行人律师核查问题（2）并发表明确意见。

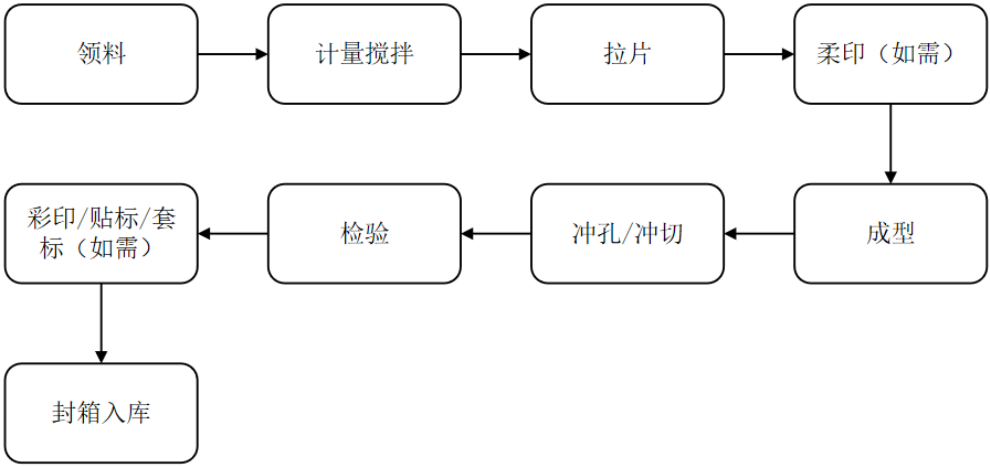
回复：

一、技术壁垒情况

(一)结合发行人主要生产环节,说明核心技术在发行人业务中的主要作用。结合行业技术发展进程、行业内主要企业及发行人的技术特征,说明发行人核心技术是否与行业通用技术形成明显差异且具备竞争优势。说明发行人在生产设备的先进程度、模具的精密度和生产线的自动化水平情况等方面的比较优势情况

1、结合发行人主要生产环节,说明核心技术在发行人业务中的主要作用

发行人主要产品的生产环节以及发行人的核心技术在各环节中发挥的主要作用具体如下:



生产流程	流程简介	核心技术及其主要作用
领料	根据生产指令,在仓库领取各类牌号、规格的塑料粒子,除尘后做投料处理。	无
计量搅拌	该环节以配方的精准调配为核心驱动,并通过自动化控制实现原材料的标准化配比。具体而言,首先基于公司长期探索和积累形成的配方的原料种类、比例等参数,由真空吸附系统定向抓取不同原料至指定料仓,再通过高精度称重传感器实时校准投料量。最后依托配方预设的搅拌时间,使原料充分混合,确保达到配方的物性要求。	耐高温塑料容器技术: 通过配方的优化,有效改善材料的熔融强度,配合熔融成型技术,使得成型后的食品容器包装容器具有耐高温的特性; 耐低温 PET 材料技术: 通过对原料中水分的精准控制,有效避免了 PET 材料的水解,使得成型后的 PET 产品具有耐低温、破裂度低的特点,可有效应用于冰品领域; 高透防雾材料技术: 通过材料配方的优化,使得塑料制品的透光率较高,能够有效应用于需要观察内容物的包装领域; 抗菌材料技术: 通过材料配方的优化,使得成型后的食品容器具有抗菌功能,可以有效减少容器在各环节中的微生物超标风险。
拉片	将塑料粒子通过加热和摩擦进行融化,通过合成器将不同主机的塑料融化后进行层与层之间的累加,然后通过 T 型模头的挤出和冷却辊筒的冷却定型,将融化的塑料粒子定型成塑	超厚多层共挤工艺: 通过输料层的稳定控制和挤出机在塑料熔融状态下进行多层合成,结合特定的流道和冷却结构来实现多层片材的成型,最后辅以稳定的温度控制和高裁切的设备和模具的加工制作,实现了最高达到 11 层共挤和 3.5mm 厚片材的成型。

生产流程	流程简介	核心技术及其主要作用
	料片材。	
柔印	将塑料片材通过张紧和纠偏装置，然后通过柔印设备进行柔版印刷工艺，再通过红外烘干，保证印刷制品的稳定性。	定位印刷工艺： 通过将塑料片材表面的有效处理，结合柔版印刷工艺和版面的设计，实现了成型前在片材表面进行印刷的功能，并通过视觉检测设备对偏移量实时管控和矫正，为后续产品精准定位成型作了有效的技术支撑。
成型	塑料片材经过红外加热或者热板加热接触的通道，从而对其表面进行加热，然后通过模具的牵引或者拉伸，结合气压和真空，将产品稳定的贴合在模具的表面，让片材成型为需要的形状。	热成型高拉伸制备工艺技术： 设计 U 型结构高精度仿形柱塞头，辅以柱塞辅助二次拉伸工艺，实现了高拉伸比产品均匀稳定生产； 气压弹簧模内切热成型模具： 通过气压弹簧的结构设计，保证产品接触区域的平整度的同时，有效增加了模具结合面对片材的压力，有效减少塑料制品的塑料使用量并增强产品的稳定性和一致性； 高拉伸磨砂塑料容器的模具结构： 通过模具设计和表面处理，实现了模具表面的磨砂纹路制作，进而实现了热成型产品的磨砂表面技术的成型工艺技术突破； 热成型模具的快换机构： 通过插销等机械运动结构，实现了模具芯体的快速更换，有效的减少了模具的更换时间，提高生产效率。
冲孔、冲切	将成型好的产品进行正面或者侧面冲压，形成吸管等类似的孔位，也同时根据客户要求将制品从片材的连接处冲剪成单独的制品。	异形刀口自制工艺技术： 通过对材料进行加硬处理、去内应力处理等热处理，以及进刀位置、出刀位置、下刀量等一系列参数优化，克服了热成型模具五金刀易变形等难题，实现了高精度及高耐用性的冲孔冲切五金刀的制作工艺技术，实现了高精度异形刀口的自制化。
检验	根据国家标准、质量标准、客户要求对产品进行有效的检验和质量管理。	无
彩印/贴标/套标	该环节主要是通过各类技术对塑料食品容器的外观进行定制化打造，最终服务于产品信息传递和品牌辨识度提升： 彩印： 在容器制品表面进行有效的表面印刷； 贴标： 在容器制品表面粘贴不干胶标签； 套标： 在容器制品表面套上对应的收缩标，再通过加热，使得收缩标收缩在容器制品的外表面。	吸塑模外贴标工艺： 通过将容器制品表面进行处理，再结合标贴分离和传递技术的开发，有效实现了容器表面满版贴标的工艺，让产品的外观档次达到更高级别。
封箱入库	容器制品加工完成后会装在特定的纸箱等外包装中，贴上标识并封上胶带，检验合格后进入指定仓库。	无

2、结合行业技术发展进程、行业内主要企业及发行人的技术特征，说明发行人核心技术是否与行业通用技术形成明显差异且具备竞争优势

（1）行业技术发展进程

我国塑料食品容器行业先后经历了起步阶段、高速增长阶段和转型升级阶段，技术水平也伴随行业的发展日新月异。

起步阶段（1970 年-1980 年）：上世纪 70 年代末，随着改革开放政策的实施和石油化工行业的快速发展，中国开始引入国外的塑料加工设备和技术。彼时行业技术处于刚起步的阶段，主要解决从“无”到“有”的难题，生产一些简单的塑料食品包装容器。

快速发展阶段（1980 年-2010 年）：随着中国经济的快速发展和市场需求的多样性，塑料食品容器行业的技术也在不断发展。在原料端，伴随国内石油工业及塑料工业的发展，可供使用的塑料种类逐渐增多，除了最早的 PVC、PS 等，PET 等材料也开始大规模应用于食品容器的生产；在设备与工艺端，国内企业逐渐掌握了吸塑及注塑设备的运作原理，开始进行设备的升级与改造，注塑设备和吸塑设备的合模力等关键参数开始逐步提升，设备也逐渐从手动操作向半自动乃至全自动不断转变，生产效率和生产一致性大幅度提升；在模具端，计算机辅助设计（CAD）和计算机辅助制造（CAM）技术得以推广，模具的设计和制造水平大幅提升。行业内已经可以生产出一些尺寸较大、结构复杂、外形各异的塑料食品容器。

转型升级阶段（2010 年至今）：中国塑料食品容器行业已经取得了长足发展。2010 年末，我国塑料制品产量已达全球产量的 24%，并在此后一直蝉联全球第一。随着我国经济逐步迈入高质量发展阶段，我国塑料食品容器行业也步入调整优化结构、转变发展方式、提升产业素质的战略调整阶段，行业技术也正朝着功能化、差异化和绿色化的方向发展。

① 功能化

在功能性方面，当今塑料食品容器已不再局限于单纯的盛放功能。为满足不同食品的特性需求，各类功能性塑料食品容器应运而生。例如，针对易变质的食品的包装容器需具备一定的阻隔性能，能够有效隔绝氧气、水分子及霉菌对食品的腐蚀，延长了食品的保质期；针对预制菜类的包装，则需要具备耐受高温、高压的环境；针对盛放餐食外卖和饮品的容器，则需要确保包装容器的密封性，避免因撒漏而带来的用户不便。公司针对食品工业、餐食、街饮等不同应用领域开发出多款容器产品，满足不同客户对食品容器的功能性需求。经过多年深耕，公司已进入多家知名品牌的合格供应商序列。



注：以上排名不分先后

② 差异化

食品容器产品的差异化是企业在激烈的市场竞争中脱颖而出的关键策略之一。通过调研市场需求、捕捉行业痛点，从产品结构的细节方面不断改进，打造出与市场常规产品形成明显区分的差异化产品。区别于行业内仅能生产单一品类产品的厂商，公司是食品包装综合性解决方案提供商，能够根据客户需求进行设计和制造具有差异化竞争的各类容器产品。例如，公司在餐食领域开发出采用双层保温结构的保温碗，使得麻辣烫等外卖送达依然“烫嘴”；采用蜂窝结构的搅拌碗，更便利了煲仔饭、拌面、拌饭等品类的搅拌作业；采用正负压大幅面生产工艺的烤鱼包装，具有无“毛边”、美观、不扎手的特点。公司产品覆盖西北菜、湘菜、江浙菜等中式正餐、水饺粉面等小吃快餐、火锅小龙虾等特色餐饮以及西式餐饮等各细分领域，在尺寸、外形、材质以及密封性等方面与应用场景保持高度适配性。

③ 绿色化

塑料及相关制品虽然为消费者提供了极大便利，由于其在自然条件下难以全面降解的特点，不可避免地引起了生态环境污染。为减少塑料污染、保护生态环境，发展绿色可持续的食品容器已逐渐成为行业共识。根据 2024 年蒙牛集团发布的《绿色包装价值报告》，绿色包装的进阶方向可总结为“4R1D”，公司业务开展情况与前述“4R1D”的具体要求对比情况如下：

序号	绿色包装进阶方向	公司业务开展情况
1	Reduce 减少包材用量	通过优化产品设计，例如通过在杯具、碗具

序号	绿色包装进阶方向	公司业务开展情况
	使用更轻量、更简约设计的包装，减少不必要的包装，避免过度包装	等产品的侧壁增添“加强筋”结构，在维持产品挺度、保障产品功能的前提下降低产品壁厚，开发出减塑环保的轻量化产品
2	Recycle 促进回收循环 使用单一材质或使用不同材质易分离的包装，提升包装的可回收性能	公司积极开发“单一主原料”产品，满足易回收、易循环的环保要求。公司是首批通过了由绿色再生塑料供应链联合工作组主导的双易认证的企业之一，同时公司多款产品已进入美团“青山计划”绿色包装推荐名录
3	Reuse 使用可重复利用设计 使用能够重复使用的包装，比如在能够实现重复利用的场景中推广无纺布袋	公司当前尚不涉及包装袋的生产
4	Renew 应用可再生设计 应用可再生资源，如纸、竹纤维、植物基塑料等，减少石油基原生塑料使用，减少对化石资源的依赖	公司已具备纸制食品容器生产能力
5	Degradable 使用可降解材料 使用可降解材料以解决少量包装组件（如吸管、小勺等）因难回收而造成的环境污染问题	公司具备生物基可降解材料产品的生产能力

综上所述，当前我国塑料食品容器行业已经步入转型升级阶段，行业技术正朝着功能化、差异化和绿色化的方向发展，公司当前业务发展的技术发展路线与行业主流技术的发展趋势相一致。

（2）行业内主要企业的核心技术特征与发行人的存在一定差异，具有不同的侧重点，可比性相对较弱

报告期内，公司与家联科技、富岭股份以及恒鑫生活等行业内主要企业在核心技术特征方面存在一定差异，其核心技术、相关专利方面的对比情况如下：

所涉领域	细分领域	发行人	家联科技	富岭股份	恒鑫生活
模具设计与制造	热成型模具	异形刀口自制工艺技术； 气压弹簧模内切热成型模具（一种气压弹簧助力的模内切热成型模 ZL2018100167525）； 高拉伸磨砂塑料容器的模具结构（一种高拉伸磨砂塑料容器的模具结构 ZL 2021229040248）； 热成型模具的快换机构（热成型模具的快换机构 ZL 2020233289846）	-	-	-
	注塑模具	-	注塑产品的叠层模技术； 注塑产品的多件模技术（一种刀叉勺包装联机系统 ZL 201510126841.1）； 注塑冷流道模具自动断胶技术等	注塑产品的叠层模技术	PLA 注塑模具生产技术
先进生产工艺	不可降解塑料制品	超厚多层共挤工艺（一种氧化石墨烯/芳纶浆粕/EVOH 复合材料及其制备方法 ZL 2016106566322）（一种气压弹簧助力的模内切热成型模 ZL 2018100167525）（一种双气路压圈控制的模具结构 ZL 202123384965X）； 热成型高拉伸制备工艺技术（一种高拉伸磨砂塑料容器的模具结构 ZL 2021229040248）； 定位印刷工艺（一种杯盖 ZL 2016200382091）（一种杯盖的冲压模 ZL 2017209468891）（一种杯盖卡齿的冲切模具 ZL 2019101431712）； 吸塑模外贴标工艺	注塑产品的自动折叠技术（耐热聚乳酸纳米复合餐具的自动折叠机 ZL 201610346417.2）； 注塑产品的自动收集技术（一种注塑机接料装置 ZL 201110365294.4）（自动收包机 ZL 201520163541.6）； 杯子自动包装技术（一次性可降解杯体自动收集装置 ZL 201620475869.6）； 多套餐盒包装技术（多套快餐盒包装线 ZL 201921570666.5）； 航空多件套产品自动包装技术（一种下料器 ZL 201210083333.6）（一种刀叉勺包装联机系统 ZL 201510126841.1）；	一步法制备高填充餐盒技术（食品级聚丙烯复合材料及其制备方法与其用途 ZL 2010101160762）；	-

所涉领域	细分领域	发行人	家联科技	富岭股份	恒鑫生活
			中央供料系统（一种可以自动收集粉尘的中央供料除湿系统 ZL 201320600100.9）（一种具有截风阀的中央供料除湿系统 ZL 201320600301.9）等		
	可降解塑料制品	-	PLA 吸塑生产工艺（一种高透明低成本的聚乳酸复合材料及其制备方法 ZL 201610266291.8）； PLA 注塑生产工艺（一种聚乳酸/植物多糖环保型复合材料及其制备方法 ZL 201310089156.7）； PLA 吸管生产工艺； 全自动改性造粒（生物基全降解材料）生产线等	生物降解可控结晶耐高温吸管技术； 生物降解聚乳酸耐高温一次性餐饮具技术； 生物降解功能袋生产技术等	CPLA 杯盖成型技术； CPLA 刀叉勺成型技术； CPLA 吸管耐热、稳定技术； 高挺度、高克重、高拉伸 PLA 透明杯制备技术； PLA 片材制备技术； CPLA 外卖盖成型技术等
	纸制品	-	-	PLA 淋膜全降解纸杯、纸碗技术；	PLA 淋膜技术； 纸杯高速成型技术（一种高速纸杯成型装置及其制备工艺 ZL 202110004443.8）； PLA 淋膜纸印刷专用技术； 纸杯强化卷边技术等
材料改性及研发	不可降解塑料	耐高温塑料容器技术、耐低温 PET 材料技术、高透防雾材料技术、抗菌材料技术	-	纳米复合材料改性食品级餐具技术（食品级聚丙烯复合材料及其制备方法与用途 ZL 2010101160762）	-
	可降解塑料	-	聚乳酸耐热性改良技术（一种耐高温	耐高温生物降解材料改	PLA 粒子改性技术

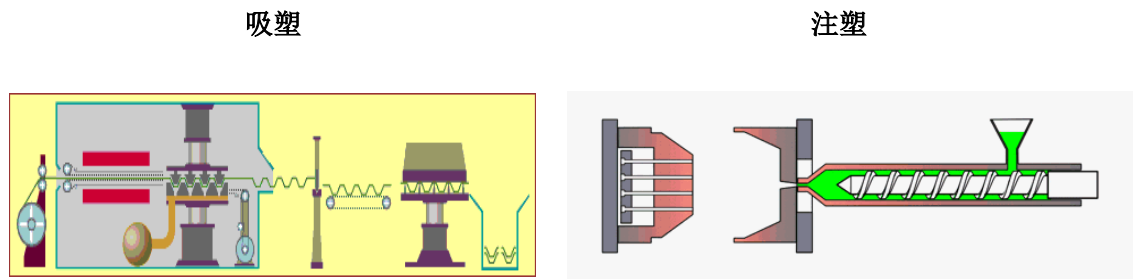
所涉领域	细分领域	发行人	家联科技	富岭股份	恒鑫生活
			聚乳酸的制备设备 ZL 201320600099.X)； 聚乳酸耐久性改良技术； 聚乳酸发泡技术 （一种耐热聚乳酸连续挤出发泡材料及其制备方法 ZL 201711249187.9）； 聚乳酸韧性和延展性改良技术 （聚（对苯二甲酸丁二醇-co-己二酸丁二醇）/淀粉基全生物降解复合材料及制备方法 ZL 201410189344.1）；	性； 聚乳酸长效增韧改性技术	

注：核心技术系从同行业公司招股说明书等公开披露文件中摘录，公司进行整理分类

如上表所示，发行人与同行业主要企业在核心技术特征方面存在一定差异，同行业主要企业的技术侧重点主要集中在注塑领域和可降解塑料领域，发行人在前述领域的投入则相对较少。前述的核心技术特征及侧重点的差异主要是由于生产工艺、产品结构与应用领域等方面的差异所致，具体分析如下：

①同行业公司核心技术的技术侧重点在注塑领域，而公司侧重于吸塑，主要是由于生产工艺上的差异所致

塑料食品容器的成型工艺主要分为吸塑（热成型）和注塑，两种成型技术经过多年的积累与发展，技术已经相当成熟，均为市场上主流的技术路线。



吸塑工艺是指将平展的塑料硬片材加热变软后，采用真空吸附于模具表面，冷却后成型，属于二次热成型加工工艺。注塑工艺是指将已加热融化的材料喷射注入到模具内，经由冷却与固化后，得到成型品的方法。两者由于成型机理不同，在原料利用率、产品特征等方面各有利弊，具体如下：

项目	吸塑（热成型）	注塑
原料利用率	低	高
	注塑工艺通过高压将熔融塑料精准注入模具型腔，冷却后直接形成所需产品，极少产生边角料而吸塑工艺需将整块塑料板材加热后吸附成型，冲切切割过程中不可避免产生大量未被利用的边角料，导致原材料损耗率相对较高。	
产品形状	相对简单	相对复杂、多样
	吸塑加工过程中，片料只有一侧与热成型模具接触，因此制品只会在一侧精准地对应成型模具的几何形状和轮廓，适用于生产形状简单、壁厚均匀的产品；注塑工艺下，将熔融的塑料注入模具型腔后，塑料可以精确地填充模具的各个角落，冷却后可以精准刻画复杂的内部结构和细节特征。	
产品特征	薄壁、韧性好	厚壁、强度大
	一般而言，吸塑通过吸附软化片材成型，能够避免内应力的集中，韧性较强。在寒冷天气下，运输过程中不宜发生碎裂。	一般而言，注塑工艺通过高压填充和冷却定型的成型过程，使得塑料内部结构更加均匀紧密，同时产品一般较吸塑更厚，因此整体强度较大，触握手感相对较好。
多层成型	较为成熟	发展阶段

项目	吸塑（热成型）	注塑
	吸塑工艺下，多层共挤技术已经相对成熟。将多种塑料粒子作为原材料，通过多台挤出机将塑料熔融塑化，并同时从一个共用模头挤出而制得的片材。制造的食品容器产品能够将多种配方的优势性能有机集合，其功能性、美观性都更为突出。	塑料杯、盖、碗领域内，多层共注技术目前的市场渗透率较低，处于发展阶段。

家联科技、富岭股份以及恒鑫生活等同行可比公司虽未披露其塑料产品中吸塑工艺和注塑工艺的销售额比例，但根据其披露的主要设备情况来看，同行可比公司以注塑工艺为主，或者注塑工艺占据较大比例，其主要原因是刀、叉、勺、日用家居用品等产品形态多样，以注塑工艺生产较为有效。本公司则为了满足下游客户对高阻隔、防迁移、外红内黑外观等方面的特殊需求，主要以吸塑工艺作为最主要的生产工艺。

② 同行业公司技术侧重点为可降解领域，公司在前述领域内技术开发与应用较为有限，主要是由于产品结构与应用领域方面差异所致。公司当前主要产品尚不在“限塑令”所限制的范围内，可降解材料的渗透率较低，且公司业务发展的重心仍然在食品工业领域，当前技术条件水平下可降解材料制品难以满足包装要求，公司的业务和研发并未将可降解材料制品作为重心

不同应用领域和产品结构下，可降解材料制品的渗透率存在一定差异，具体如下所示：

应用领域	应用场景描述	食品保存时间	产品形态	国内市场可降解材料渗透率
食品工业	食品工业主要是针对生鲜、牛奶、酸奶、饮料等通过物理加工或者酵母发酵等工业生产方式制造的食品进行包装的应用，通常需要经过无菌包装或灌装后，陈列于超市货架用于食品的流通。	长 几天至数年不等	杯、盖、碗等	低 ①可降解材料往往难以满足包装容器对于阻隔性方面的要求； ②理化性能较弱且成本较高； ③目前不属于限塑政策所列范围内 [注]
			刀、叉、勺	低 根据《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020年版）》，“餐饮服务中用于吸饮液态食品的一次性不可降解塑料吸管，不包括牛奶、饮料等食品外包装上自带的塑料吸管” [注]
			吸管	
餐食或街饮	将餐厅制作的食品或饮品打包，携带至指定地点后进行食用。	短 通常几个小时	杯、盖、碗等	低 ①理化性能较弱且成本较高； ②目前不属于限塑政策所列范围内 [注]

应用领域	应用场景描述	食品保存时间	产品形态	国内市场可降解材料渗透率
			刀、叉、勺	一般 当前限塑政策明确要降低一次性不可降解塑料刀、叉、勺的消耗强度，因此存在可降解材料相关产品存在一定市场 [注]
			吸管	高 当前限塑政策已明确自 2020 年起全国范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管[注]

注：限塑政策内容详见本回复之“问题 1/二/（一）说明 2022 年、2025 年节点的禁限管理要求与政策推进情况，结合发行人不可降解塑料产品的类型、收入情况等，说明发行人主要产品不在禁限范围内是否具有充分依据”

从产品应用领域的角度来看，家联科技、富岭股份以及恒鑫生活均主要聚焦于餐食街饮领域，且其一次性刀、叉、勺、吸管等产品在限塑令限定的范围内，因此投入了较多资源以深耕可降解制品，在其核心技术中也已充分体现。

公司主要产品主要为杯、杯盖、打包碗（盒）等，尚不涉及刀、叉、勺等相关产品，尚不在“限塑令”所限制的范围内，可降解材料的渗透率较低，市场接受程度有限。此外，在公司重点发展的食品工业领域，由于对于食物保质期限往往具有严苛的要求，而可降解、易降解材料往往难以满足食品工业加工中对于容器阻隔性能要求。因此，公司的业务和研发并未将可降解材料制品作为重心。

综上所述，基于生产工艺、产品结构与应用领域等方面的差异，公司核心技术的侧重热成型领域和不可降解塑料领域，与同行业公司核心技术侧重注塑领域和可降解塑料领域存在一定差异，公司与同行业公司核心技术的可比性较弱。

（3）公司核心技术相关技术指标领先于行业通用技术，具备明显的竞争优势

公司核心技术系依托近二十年食品容器行业工艺经验，紧跟消费者需求前沿要求、行业技术更迭趋势，在行业内通用的吸塑工艺基础上，在生产工艺、材料改性、模具设计等方面不断开拓创新，形成了具有公司自身特色的独有技术，并成熟应用于公司产品之中。公司相关产品和技术在关键技术指标上优于行业通用技术，技术先进性的对比如下：

序号	核心技术名称	衡量核心技术先进性的关键指标	行业通用技术	公司技术先进性体现
1	超厚多层共挤工艺	多层共挤层数	市场上常规水平为 5-7 层	公司技术最多可生产 11 层共挤产品
		行业协会认可	-	根据中国塑料加工工业协会出具的证明，公司相关技术水平处于行业内领先地位
		最大片材加工厚度	片材加工厚度是一个正向指标，加工厚度越厚，生产过程中对于温度等参数的控制水平要求越高，反映企业的工艺技术更先进。行业内通行技术最厚仅能够加工 2.5mm 左右的片材	公司已形成成熟、稳定的拉伸工艺技术，最厚能够加工 3.5mm 的片材
		头部客户认可情况	-	已进入香飘飘合格供应商序列，采用超厚多层共挤工艺的部分产品为独家供应商
		减少迁移量 保护饮食安全	市场常规产品通常只有一层结构——含有色母和其他助剂的混合 PP 层，前述材料直接与食品产生接触，容易发生化学物质迁移的情形。 根据国家标准《食品安全国家标准食品接触用塑料树脂(GB4806.7-2023)》，食品接触塑料制品的迁移量应保持在 10 mg/dm ² 以下	超厚多层共挤技术使得公司相关产品，利用不含色母和其他助剂的纯 PP 层（纯 PP 是一种性质较为稳定的聚合物，迁移程度远低于色母等其他化学物质）作为食品直接接触层，将食物与含有色母和其他助剂的混合 PP 层有效隔绝，有效降低迁移量至 0.6 mg/dm ² ，显著优于国标的要求
2	热成型高拉伸制备工艺技术	拉伸比	吸塑（热成型）生产过程中，由于塑料粒子需要通过加热、拉片、成型、冷却等多个步骤，且最终产成品的厚度较低，在材料配方、生产参数控制、加工精度等方面均有较高要求，否则易发生断裂无法成型的情况，具有较高的技术壁垒，市场常规产品的拉伸比在 1.5 倍左右	公司现有技术可稳定实现小口径（≤84mm）厚片材（≥3.5mm）的均匀成型，且拉伸比可达 2.0 倍。高拉伸工艺一方面可以使得成型产品具备更加挺拔的外观，给予消费者多样性的选择；另一方面，在控制原材料数量一定的前提下，高拉伸工艺可打造壁厚更薄、体积更大的容器，体现环保及减塑属性
		壁厚均匀度	根据《热成型实用指南（第三版）》所记载，当前热成型领域的常规壁厚均匀度约为 1.86	壁厚均匀度的计算方法是用成形容器最厚部分的厚度除以最薄部分的厚度所得，这个数值越接近 1 说明公司生产工艺越精细。公司当前热成型高拉伸制备技术可将壁厚均匀度控制在 1.2 以内
		行业协会认可	-	根据中国塑料加工工业协会出具的证明，公司相关技术

序号	核心技术名称	衡量核心技术先进性的关键指标	行业通用技术	公司技术先进性体现
				水平处于行业内领先地位
		头部客户认可情况	-	已进入香飘飘合格供应商序列，部分产品为独家供应商
3	定位印刷工艺	环保性	市面上常规产品常采用油性油墨	使用水性油墨，具有无毒、低挥发性有机化合物（VOCs）排放的特点
		美观性	市场常规杯盖产品外观比较单调，难以呈现中间透明、外缘染色的效果，只能从透明和色彩中进行取舍	相较于市场上常规印刷的杯盖产品，定位印刷产品可以兼具透明和色彩的特点，实现中间透明、外缘染色的呈现效果，产品更加美观富有立体感
		创新性	-	定位印刷杯盖产品“采用一体盖成型印刷……印刷区域与非印刷区域的交界处隐藏于凹槽内切面”的技术特征在浙江省科技信息院查新报告中刊登
		获得荣誉	-	公司定位印刷工艺生产的耐高温防掉色 PET 杯盖，荣获浙江省工业新产品称号
		知名客户认可	-	公司是伊利股份、蒙牛集团某款奶制品包装容器的供应商，公司的定位印刷技术运用于该几款产品中
4	吸塑模外贴标工艺	生产效率	行业常规贴标作业速度约在 2,400-3,600 只/小时	公司贴标作业速度可达 12,000 只/小时，约为行业常规水平的 3-4 倍，具有业内领先水平
		满版贴标	不能实现满版贴标	满版贴标是指在产品表面完全覆盖整个表面的贴标方式。这种贴标方式常用于需要大面积装饰、品牌展示或保护性标签的应用场景。相较于非满版贴标具有更高的技术难度
5	异形刀口自制工艺技术	加工精度	异形刀口是冲切模具重要组成构件，行业内的常规加工手段是通过慢走丝线切割设备进行加工，根据设备加工精度数据，行业常规水平加工精度通常在 $\pm 0.005\text{mm}$ 左右	公司采用坐标磨床对异形刀口模具进行机加工，自制异形刀口的形位精度最高可达 $\pm 0.002\text{mm}$ ，领先于行业常规水平
		冲裁寿命	业内领先的德国、日本进口异形刀口，需要在使用次数达 100 万模次时进行更换	公司自研异形刀口冲裁寿命达到 100 万模次，达到公司德、日机械设备原装模具进口水平

序号	核心技术名称	衡量核心技术先进性的关键指标	行业通用技术	公司技术先进性体现
6	气压弹簧模内切热成型模具	专利技术	-	公司设计了一种气压弹簧助力的模内切热成型模，在上模内部的压圈上方增加气路，在弹簧压力基础上再加气压，从而增加上下模具结合面对片材的压力，同时在压圈下沿的内侧增设了凸环，凸环与下模腔上端口的内侧相配合，从而使得热成型后的容器沿口厚度变薄，减少材料的浪费。（专利号：2018100167525；专利名称：一种气压弹簧助力的模内切热成型模）
		降塑减重	-	以 U-390 产品为例，杯口厚度从 2.5mm 减薄为 1.5mm，单位产品重量从 16.92g 降低为 16.12g，材料成本降低约 5%，且有效降低塑料使用量
7	高拉伸磨砂塑料容器的模具结构	专利技术	-	公司创造了一种模具塑料容器的吸塑模具结构，通过对模具下模腔内壁进行硬氧处理，使模具表面产生了复杂的纹理，可以实现吸塑生产过程中的磨砂效果（专利号：2021229040248；专利名称：一种高拉伸磨砂塑料容器的模具结构）
		加工纹理均衡度	加工纹理均衡度是衡量模具加工精度和稳定性的指标，其数值越小，反映模具的加工精度和稳定性越强。行业内通常采用喷砂工艺进行加工，加工纹理均衡度在 $Ra \pm 2.0\mu m$ 上下	公司加工纹理均衡度可达 $Ra \pm 0.75\mu m$ ，领先于热成型领域的行业常规技术水平
		市场认可情况	市场上常规的磨砂杯产品主要通过注塑的方式进行生产，较少企业能够实现热成型吸塑生产	公司是吸塑行业内较早实现磨砂面产品大批量生产的企业，同时也是蜜雪冰城供应链体系内最早一批供给热成型磨砂杯的供应商
8	热成型模具的快换机构	专利技术	-	公司创造了一项机械结构，其位于本体与中仁之间，结构稳定易分离，能够稳定地实现模具的快速更换，已形成了一项专利技术（专利号：2020233289846；专利名称：热成型模具的快换机构）
		生产效率提升	公司采用前述技术之前，	使用前述快换结构后，仅需

序号	核心技术名称	衡量核心技术先进性的关键指标	行业通用技术	公司技术先进性体现
			模具更换作业需要 2 人配合作业 8 小时左右的时间	要 1 人作业 1 小时左右，模具更换作业的效率显著提高
9	耐高温塑料容器技术	耐高温程度	市场上常规的 PP 塑料容器的温度适用范围为 0°C-100°C	公司相关产品能够实现在杀菌釜 125°C 高温高压环境下保压 1 小时不变形。此外，该材料能耐受 145°C 条件下 45s 高温蒸杀处理，保持形状不变，满足使用者在高温蒸煮情景下的包装需求
		头部客户认可情况	-	公司相关产品已通过农夫山泉、金鹤农业、金龙鱼等多家知名上市公司客户的技术认证
10	耐低温 PET 材料技术	耐低温程度	PET 具有水解特性且具有低温脆性。PET 制作的食品容器在温度较低抗冲击性能下降，易破裂。市场上常见的 PET 产品，在 -10°C 的条件下易产生破碎的情况	公司 PET 产品有效克服了传统 PET 塑料不抗冻的缺陷，改良后的 PET 容器能够在零下 20°C 的冷冻环境下安全存放长达 12 个月，显著提高了产品在低温状态下的质保能力
		头部客户认可情况	-	公司相关产品已成功进入农夫山泉“冰杯”产品的合格供应商序列，目前已稳定供货
11	高透防雾材料技术	防雾性能	国标《GB/T 31726-2015》按照防雾性能从高到低分为 1-5 级别	公司相关产品的防雾等级可达 1 级标准（防雾效果最好），在水蒸气凝结的状态下，仍然能较好地展示产品本身的状态
12	抗菌材料技术	抗菌性能	根据行业标准《抗菌和抑菌效果评价方法(WS/T)》，表面抗菌率达到 90% 通常被认为具有抗菌性能	公司相关材料及产品的表面抗菌率可达 99% 以上，具有较强的抗菌性能，能够有效降低食物在生产、运输等环节受到细菌污染的风险

3、说明发行人在生产设备的先进程度、模具的精密度和生产线的自动化水平情况等方面的比较优势情况

公司在生产设备、模具制造以及生产线自动化等方面展现了卓越的实力，相关技术指标超越市场常规标准，从而构筑了市场竞争优势，具体分析如下：

（1）生产设备的先进程度

报告期内，公司生产设备采购自伊利格等国内外一线设备厂商，生产设备属

于行业内主流设备，其主要参数与市场水平的对比情况如下：

设备类型	参数	参数说明	公司水平	市场常规水平/ 同行业公司披露情况[注 2]
投料设备	自动计量投料	根据原料配方可以自动的进行自动下料和搅拌的功能	√	×
	称重校准功能	根据体积法和称重法相互结合，可以不断地验证每个原料下料的准确性，保证投料的稳定性	√	×
拉片设备	挤出量 (kg/h)	正向指标，拉片设备每小时挤出原料的重量	400-1,300	市场常规水平：50-800 恒鑫生活：80-600
	最大宽度 (mm)	正向指标，拉片机将塑料粒子融化后通过制定的模具将片材冷却成片材的宽度	1,050	市场常规水平：800 左右 恒鑫生活：1,080
	片材厚度 (mm)	正向指标，拉片机将塑料粒子融化后通过制定的模具将片材冷却成片材的厚度	0.45-3.5	市场常规水平：0.3-2.2 恒鑫生活：0.2-2.5
	粘度降 (%)	负向指标，PET 原料经过拉片机的熔融，塑化，冷却等工序后制成片材后对应的粘度值与初始进入拉片机时原料的粘度值相比降低比例	控制在 10% 以内	控制在 20%以内
热成型设备	片材最大厚度 (mm)	正向指标，热成型设备可以加热并正常生产使用的片材的厚度	3.5	2.5
	最大成型深度 (mm)	正向指标，热成型设备可以加热并正常生产的产品的深度	180	市场常规水平：150 恒鑫生活：180
	合模力 (kN)	正向指标，热成型将塑料片材裁切时的最大裁切的力量	600	市场常规水平：500 恒鑫生活：300
	使用气压范围 (Mpa)	正向指标，热成型生产产品时所用的气压大小	0.4-1.0	市场常规水平：0.4-0.8 恒鑫生活：0.45-1.0
贴标设备	满版贴标	满版贴标是指在产品表面完全覆盖整个表面的贴标方式。这种贴标方式常用于需要大面积装饰、品牌展示或保护性标签的应用场景。相较于非满版贴标具有更高的技术难度	√	×
	贴标速度 (只/小时)	正向指标，反映贴标设备工作效率的一项指标，贴标速度受到标签尺寸、产品形状等不同因素的影响	12,000	2,400-3,600

注 1：恒鑫生活数据选自其第一轮审核问询函回复

注 2：如未特别标注则表示为市场常规水平

(2) 模具精密度

公司坚持以精益求精的专业态度打造每一副模具，在模具选材、水路气路设计、加工、钳工装配、试模打样等细节环节做规划点检、实时检测，不断提升加工精度，公司相关技术指标均超过市场常规水平。发行人在模具领域拥有自主研发能力，且具备深厚的技术积累，使公司在激烈的市场竞争中能够保持优势地位。

公司模具精密度的相关指标情况如下：

设备类型	参数	参数说明	公司水平	市场常规水平
成型模具	加工精度	负向指标,加工精度的数值越小,加工精度越高。模具加工的精度取决于模具零件加工工艺的精度和稳定性,包括数控加工的精度、切削工艺的控制,高精度的加工工艺可以改善模具的内部组织结构和表面质量,提高模具的耐疲劳性能,降低疲劳的风险,进而延长模具的寿命	±0.01mm	±0.02mm
	磨砂纹理均衡度	负向指标,加工均衡度的数值越小,加工精度就越高。磨砂纹理均衡度取决于模具零件材质的选型,加工工艺的精度和稳定性,包括数控加工的精度、切削工艺、表面处理工艺的控制,高精度的纹理均衡度可以改善模具的内部组织结构和表面质量,可以延长型腔磨砂拉伸使用寿命,同时也会提升吸塑磨砂产品的用户触握体验感	Ra±0.75um	Ra±2.0um
	最大成型厚度	正向指标,最大成型厚度越大,反映模具的加工能力越强。最大成型厚度是指模具在正常使用条件下能够保持稳定工作状态的最大使用片材厚度,从而拓展产品的开发和制造边界	3.5mm	2.0mm
	最小穴距	负向指标,穴距越小,则单位面积上模数更高,片材的利用率越高,反映模具的加工能力越强。最小穴距是指模具在正常使用条件下能够保持稳定工作状态的最小间距	8mm	14mm 左右
	最快生产模次	正向指标。最快生产模次是指模具在正常使用条件下能够保持稳定工作状态下每分钟可以加工的模次。	28~30 次/min	20~25 次/min
冲孔模具	加工精度	同上	±0.003mm	±0.005mm
	间隙精度	负向指标,其数值越小,对产品加工的精度和质量影响也就越小,越能够提高产品的表面质量和尺寸稳定性。间隙精度是衡量模具精加工的凸凹模配合精度水平的参数。	0.003mm	0.006mm
	硬度	硬度越高表明材料的强度和耐磨程度更高,从而可靠性更强。行业内通常采用 HRC 值表示,HRC 是采用 150Kg 载荷和 120° 顶角金刚石锥压入待测试材料表面,产生凹痕,待载荷解除后,测量凹痕深度计算得出。	HRC62~64	HRC58~62
冲切模具	加工精度	同上	±0.002mm	±0.005mm
	间隙精度	同上	0.003mm	0.006mm
	硬度	同上	HRC62~64	HRC58~62

(3) 生产线的自动化水平情况

公司大力投入自动化生产线的研发与应用,实现了从原材料投入到成品输出的全流程智能化控制,在确保产品成型质量和一致性的同时,将员工从繁琐的一线生产中解放出来,并利用信息技术进行数智化管理,进一步提升了生产效率,展现出较强的竞争优势。具体情况如下:

① 通过串联生产减少用工数量

环节	环节说明	公司用工人数	市场常规水平用工人数
投料	通过自动供料系统，可以将不同机器的同一种物料投放在一个位置，再通过供料系统控制输送到各个机台，可以实现 1 人管理多台设备	1 人管 3 台设备	1 人管理 1 台设备
拉片	拉片设备挤出设备后直接进入成型机，没有了收卷和上卷的工序，因此可以实现 1 人管两台拉片设备以及 1 人管理两台成型设备的规划，该人员仅负责开机前期调试以及巡检的工作	1 人负责 2 条产线	1 人管理 1 台拉片设备
收卷		0	1 人负责一条产线收卷
上卷		0	1 人负责一条产线上卷
成型		1 人负责 2 条产线	1 人管理一台成型设备
冲孔			1 人管理一台冲孔设备
冲切			1 人管理一台冲切设备
视觉检测	利用图像采集以及计算机视觉技术，实现了自动剔除异物等工序，避免了后续人员检查和挑选的工作	0	4 人负责一条产线
包装	产品检验或者自动冲切之后，可以实现按照要求进行自动堆叠，从散乱需要多人员整理变成 1 个人快速包装即可	1 人负责 1 条产线	2 人负责一条产线

② 利用信息技术实现数智化管理，提升自动化水平

对比维度		发行人	家联科技	富岭股份	恒鑫生活
同行业现有技术水平		设备串联提升自动化水平 公司设数字化部，专门负责生产运营的数智化改造，运用自动化、物联网、5G、人工智能、大数据等技术，致力于打造行业内领先水平的智能工厂。通过在生产环节合作研发全自动供料装置系统、挤出热成型装置系统、全自动彩印装置系统、全自动贴标装置系统等全自动生产加工设备，以及印刷检测视觉检测装置系统、称重式混料章子装置系统等，并通过与 MES 系统集成，大幅提升生产自动化水平	各环节数据打通，运营可视化 家联科技于 2021 年引入 5G+ 技术，打造工业互联网平台，经过三年的沉淀建设，从单车间到多个车间铺展，通过 5G 网关采集 500 多台设备的数据，并将获取的生产数据通过看板进行 AR 可视化展示，实现 4 个生产车间在信息可视化、能源管理、数据采集、安全管理等方面的智能化运作	未明确	提升管理效率 公司引进企业资源管理系统（ERP）、生产过程执行系统（MES）、库管理系统（WMS），提升了公司管理及生产的效率
衡量先进性的指标	知识产权	软件著作权（2020SR1631333）车间上位机系统	未明确	未明确	未明确
	团体标准	T/ZJEI 008—2023《制造业企业 数字化技术改造指南》	未明确	未明确	未明确
	荣誉奖项	2022 年省级工业互联网平台 2023 年浙江省数字化车间	2023 年省级工业互联网平台 2023 年浙江省数字化车间	2023 年浙江省数字化车间	2020 年合肥市数字化车间 2020 年合肥市智能工厂

（二）区分食品工业、餐食、街饮等不同应用领域，说明发行人与同行业主要企业相比，在主要产品的阻氧性、避光性、密封性、无菌灌装等方面的差异，以及套标、耐低温、薄片、定位印刷等核心工艺方面的差异化情况，是否具备竞争优势

公司下游应用领域涵盖食品工业、餐食、街饮等不同领域，三个领域由于使用场景等方面的差异，对食品包装产品的性能要求亦存在一定的侧重，具体对比情况如下：

应用领域	应用场景描述	食品保存时间	技术侧重点
食品工业	食品工业包装主要是针对生鲜、牛奶、酸奶、饮料等通过物理加工或者酵母发酵等工业生产方式制造的食品进行的包装，通常需要经过无菌包装或灌装后，陈列于超市货架用于食品的流通	长 几天至数年不等	阻隔阻氧性：在不添加防腐剂的情况下延长食品货架期；由于食品工业产品有效期更长，阻隔要求更高 避光性：诸如酸奶等食品需要在避光条件下进行储存和运输，对于避光性具有较高要求 无菌灌装：出于满足食品安全标准、延长食品保质期等目的，食品工业领域产品往往需要进行无菌灌装，相关食品包装产品往往也需要满足一定洁净生产标准，如在无菌车间内进行生产 耐高温：用于微波加热的产品包装，对耐热性具有一定要求 耐寒性：对于乳品、冰品等需要冷藏储藏的产品，对耐寒性具有较高要求 美观性：需要通过贴标、套标、彩印等方式，对产品进行外观定制化处理，达到美观、宣传的效果 定位印刷：定位印刷是先利用环保水性油墨在片材预定位置完成定制化图片印刷，而后再结合光电感应控制系统使片材精准定位印刷成型的工艺技术。定位印刷技术可以避免圆形或异形容器对印刷带来的障碍，使得容器色彩鲜艳、准确地附着，具有更精致的外观 薄片工艺：保证容器质量和性能的前提下，减少片材使用量，从而达到减塑、降碳的效果
餐食	将餐厅制作的食品打包，携带至指定地点后进行食用	短 通常几个小时	密封性：食物在外卖配送过程中，容易因颠簸导致撒漏，因此对于密封性有较高要求 耐高温：餐食应用场景下，高温食物置入可能会导致迁移现象，如不采取有效措施进行限制，可能会导致食品安全问题
街饮	将街饮品牌店制作的饮品打包，用于堂食或携带	短 通常几个小时	密封性：密封性是街饮包装最基本的要求，无论是即饮咖啡还是奶茶，都需要确保包装能够有效地防止液体泄漏 差异化设计：通过差异化设计，能够使得包装容器产品在外观、质感、功能方面有所提升

在前述领域内，公司与同行业企业的具体对比情况如下：

1、食品工业

家联科技、富岭股份、恒鑫生活等同行企业，其产品主要应用于餐食街饮领域，目前还未大规模向食品工业领域拓展。公司长期以来将食品工业领域视为最重要的下游应用领域之一，积极开发新产品、新技术、新工艺，不断提升

产品品质，在产品性能和核心技术方面具有较强竞争优势：

比较维度	公司现有技术水平	与同行业公司的对比情况
阻隔阻氧性	根据浙江省科技信息研究院出具的《科技查新报告》，公司近年来积极推进的高阻隔塑料制品容器关键技术攻克，相关产品氧气透过量达到 $0.0571\text{cm}^3/\text{d-MPa}$ ，关键技术指标达到先进水平。	同行业公司并未披露阻隔阻氧性的具体参数。但从高阻隔领域研发项目来看，公司具有一定的先发优势：家联科技于 2020 年 7 月立项研究“耐老化性能优良的生物降解薄膜产品、高强度耐穿刺生物降解薄膜制品、高阻隔性生物降解薄膜”的研究课题；富岭股份高阻隔领域相关项目“高阻隔改性 PET 连杯”于 2022 年立项；恒鑫生活高阻隔领域相关研发项目“一种 PLA 高阻隔包装膜的研发”于 2021 年立项；公司早在 2018 年已成功将高阻隔产品推向市场。
避光性	根据《透明塑料透光率和雾度的测定（GB/T 2410-2008）》测试，公司针对全波段光线，相关产品的透光率 $\leq 0.2\%$ 。	同行业公司未披露避光性产品相关内容。市场常规水平为针对 400nm-700nm 的光源，产品透光率 $\leq 0.5\%$ 。
无菌灌装	公司建立了数十万级无菌净化车间，洁净度可达 ISO 8 级，能够满足下游客户的无菌灌装要求。 公司用于无菌灌装的食品容器产品，每个容器的菌落形成单位（CFU）数量保持在 20 以下。	同行业公司未披露无菌净化车间相关内容。市场常规水平为每个食品容器的 CFU ≤ 100 。
耐高温	公司相关产品能够实现在杀菌釜 125℃高温高压环境下保压 1 小时不变形。此外，该材料能耐受短时间 145℃的蒸汽杀菌处理，保持形状不变，满足使用者在高温蒸煮情景下的包装需求。	同行业公司未披露相关内容。市场常规的 PP 塑料食品容器的温度适用范围为 0℃-100℃。
耐寒性	在采用相同原料的情形下，公司通过各个环节的参数控制，使得成型后塑料容器的含水率维持在较低水平，使得相关产品保持较好的抗冲击性能。	同行业公司未披露相关内容。实验室检测条件下，公司产品的破碎率[注 1]显著低于市场常规产品。
套标	套标的基本要求是，成型品表面平整、光洁、无明显杂质。公司套标产品质量控制稳定，每 10,000 个产品中，0.3mm 以上的黑点、杂质数量为 0，0.3mm 以下的黑点、杂质数量不超过 1 个。	同行业公司未披露相关内容。市场上常规套标产品达到的标准为：每 10,000 个产品中，同一个杯内黑点、杂质大小（直径） $\leq 0.5\text{mm}$ 允许有 2 个，0.5mm-1.0mm 的黑点、杂质允许有 1 个，但间隔距离必须在大于 1cm 以上，不允许出现大于 1.0mm 以上黑点、杂质。
定位印刷	公司定位印刷技术生产的耐高温防掉色 PET 杯盖，是“浙江省工业新产品”。根据浙江省科技信息院查新报告，公司相关产品“采用一体盖成型印刷……印刷区域与非印刷区域的交界处隐藏于凹槽内切面”的技术特征在国内其他文献中未曾提及。	同行业公司未披露相关内容。市场上当前同类产品较少。公司定位印刷系列杯盖产品是香飘飘“Meco”“兰芳园”系列产品独家供应商。
薄片工艺	薄片工艺主要应用于冰淇淋等冰品领域。通过轻量化设计，在满足产品硬度、韧性、耐寒性基本理化性能的前提下，减少材料的使用。公司典型应用产品为欧力冰淇淋托盘，相关冰淇淋托采用三层共挤的生产工艺，产品厚度最低可达 0.3mm。	同行业公司未披露相关内容。满足耐寒性要求的市场常规的三层共挤产品厚度一般为 0.5mm；公司是行业内少数能够实现连线生产 0.3mm 薄片产品的企业。（连线生产可以减少人工参与环节，在毛发、灰尘等异物控制方面表现更好）

注 1：碎裂率是指在零下 20℃温度、1 米的高度下进行跌落试验，每千次跌落试验，碎裂容

器的数量占比

2、餐食

餐食领域产品的技术侧重点主要为密封性和耐高温，具体分析如下：

(1) 密封性

密封性方面，国家标准《塑料一次性餐饮具通用技术要求》（GB/T 18006.1-2009）规定较为笼统，也即“对盛装液体功能的盒、碗、杯等一次性餐饮具，试验后不应漏水”。市场上存在的产品难以有一个通用的、可量化的标准去进行比较，只能通过一些侧面指标的对比，来了解公司产品的竞争力情况。

从切入赛道的时间来看，公司相较于同行业公司较早，具有一定的先发优势。公司长期以来一直致力于开发高质量的创新食品容器，持续提升用户的使用体验。针对传统外卖餐盒“易漏汤”“难盖严”的问题，新天力于 2014 年前后研发了“防漏打包碗”系列产品并成功推向市场。

第 I 代防漏打包碗



第 II 代防漏打包碗



相较于同行业公司，公司在密封性领域相关专利的数量及最早申请时间上，均具有一定优势，反映了公司较强的产品研发实力：

项目	公司	家联科技	富岭股份	恒鑫生活
专利数量	17	2	1	0
最早专利名称	一种圆形密封塑料餐盒 CN201520621519.1	按压密封罐 CN202030805100.8	一种防漏一次性塑料饭盒 CN202010408633.1	-
最早专利申请时间	2015 年 8 月	2020 年 12 月	2020 年 5 月	-

注：密封性相关专利系根据专利名称中是否带有“防漏”“密封”等关键字整理

从产品的使用场景来看，公司产品的终端用户主要为国内的消费者，最主要的打包品类为中餐，而同行业可比公司的终端用户则主要为国外消费者，产品主要应用于西餐的打包。通常而言，中餐相较于西餐，由于液体相对较多，对于食品容器的密封性具有更高的要求。

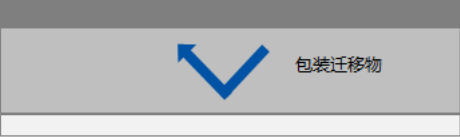
项目	烹饪技法	饮食文化差异	主食差异
中餐	中餐烹饪技法多样，包括炒、炖、煮、煲、蒸、煎、炸等等，其中炖、煮、煲等技法往往会产生大量汤水。	一方面，汤类菜品是非常重要的饮食内容；另一方面，中餐讲究“原汤化原食”，餐品配汤是常见的做法。	米粉、面条、馄饨、粥等主食往往有较多汤水。
西餐	西餐更加注重食材的原始风味和质感，最常用的技法是烤、煎、炸，食物中保留的液体较少。	西餐中常见的汤类往往作为正餐的前菜，很少出现在外卖场景中。	主食多为面包、意面、米饭等固体食物，液体含量较低。

此外，公司以密封性为主要卖点的“密扣”系列产品，在产品底部或其他位置印有“OTOR 新天力” LOGO 标识，在市场上具有一定的品牌知名度。公司先后曾获“浙江省著名商标”“浙江省商标品牌示范企业”等荣誉称号。

(2) 耐高温

PP 材料本身是在食品容器领域内，尤其是餐食食品容器领域内应用最为广泛的塑料，其跟包括 PET 等在内的其他材料相比最大的特点是耐高温，可以用于盛放热汤、热菜等。市面上常见的 PP 材质，往往都能够满足盛放外卖不发生形变的基本要求。但在食品容器在使用过程中，伴随热汤、热菜等食物置入容器之中，温度提高可能导致迁移现象的发生，也即塑料制品中的某些成分从食品接触材料中释放出来并转移到食品中。

为避免过量迁移物质在人体内的积累，保障饮食安全与健康，各国政府和相关机构制定了相关标准来规范食品接触材料的安全性。根据我国《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》（GB 4806.7-2023）标准规定，食品接触塑料制品的总迁移量应小于 10（mg/dm²）。公司“密扣”系列等主打产品，采用“多层共挤”技术，在食品容器中叠加一层单一材质的食品直接接触层，避免了食物与非食品直接接触层中的色母、助剂等化学物质的直接接触，使包装容器的化学物质迁移量远低于国家标准要求，极大程度减少了食品消费者对化学物质的摄入。

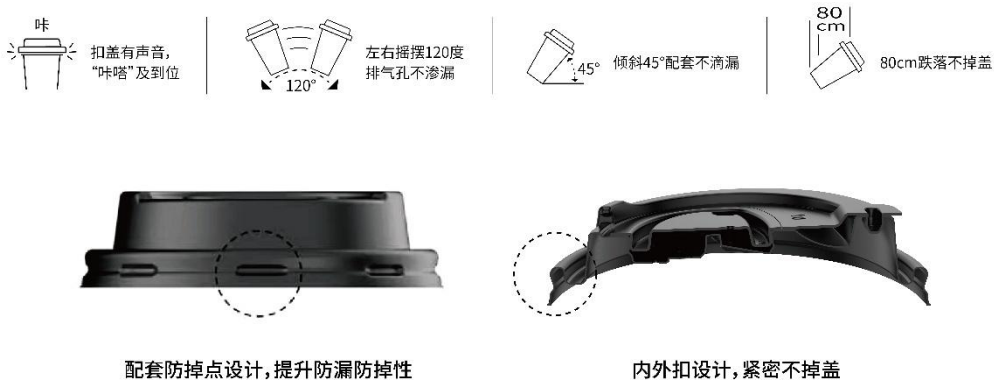
其他功能层		公司迁移率	国标要求 (市场常规水平)
色母层		0.6 mg/dm ²	10 mg/dm ²
食品直接接触层	食品		

3、街饮

街饮领域产品的技术侧重点主要为密封性和差异化设计，具体分析如下：

(1) 密封性

街饮领域消费品通常以即饮咖啡、现制奶茶为主，对食品容器的考量最主要因素是密封性。



公司自主打造多款正负压成型模具，为赋予杯盖等产品以内外扣结构、防掉点结构等特殊设计，做到了左右摇摆 120 度排气孔不渗漏、倾斜 45° 配套不滴漏、80cm 跌落不掉盖，实现了良好的密封效果。

(2) 差异化设计

由于街饮领域包装容器在功能性方面相对较为基础和简单，主要满足的是饮料的盛装、携带便利性以及基本的防漏功能。随着消费者对饮品体验要求的不断提升，以及市场竞争的日益加剧，仅仅依靠这些基础功能已经难以满足市场需求，也无法让企业在众多竞争对手中脱颖而出。因此，企业需要通过差异化设计来增强产品的独特性和吸引力，从而在激烈的市场竞争中占据先机。



以高拉伸磨砂杯为例，市场上常规的磨砂产品通常采用注塑工艺进行制作，在大批量生产效率更高的热成型领域，受限于成型机理的不同，磨砂产品相对较少。公司通过自主研发热成型模具，对成型腔内侧壁表面处理，使其形成错综复杂的磨砂纹理。公司模具加工纹理均衡度可达 $Ra \pm 0.75\mu m$ ，导入原材料吸塑成型后能够实现细腻的磨砂效果，大幅提升产品质感和客户体验。公司是吸塑行业内较早实现磨砂面产品大批量生产的企业，同时也是蜜雪冰城供应链体系内最早一批供给热成型磨砂杯的供应商。

公司依靠技术积累和持续的研发创新，针对食品容器使用过程中存在的痛点、难点，不断进行差异化设计，并通过成熟稳定的制造能力，使得创新性产品不断落地。诸如高拉伸吸塑磨砂杯等热卖品不断推陈出新，是公司差异化竞争能力最直观的体现。

综上所述，公司深入洞悉食品工业、餐食、街饮等不同应用领域的独特场景特点和技术需求，依托自身深厚的技术积累和创新能力，开发出一系列高度契合应用场景的差异化产品，在阻氧性、避光性、密封性等核心参数和工艺方面较同行业主要企业相比竞争力更强，展现了公司的竞争优势。

（三）说明生物可降解餐饮具的技术壁垒，结合关键技术指标、研发投入、项目储备和研发成果等分析生物可降解餐饮具产品和技术优势的具体体现，发行人的技术储备和产品布局是否符合行业主流可降解材料转型方向和技术路线，是否存在技术迭代风险

1、说明生物可降解餐饮具的技术壁垒

对于公司及同行业可比公司这类生物可降解材料的下游应用企业而言，企业自身并不具备上游企业所拥有的生物可降解材料的生产、开发能力，在产业链中主要角色是将理化性能较大区别于传统的 PP、PET 等石油基原料的生物可降解材料通过配方优化、生产工艺改进等手段应用于食品容器及餐饮具的生产制造，这也构成了餐饮具生产企业应用原材料生物可降解材料的技术壁垒，具体如下：

项目	主要技术壁垒		
配方优化 (提升理化性能)	材料共混及改性壁垒： 生物可降解材料的改性方法可大致分为物理改性和化学改性两大类。前者主要是通过物理混合的手段，在不改变 PLA 等生物可降解材料本身结构的情况下，通过添加耐热剂、增韧剂、无机填料等，改善其理化性能；后者则是通过化学反应改变 PLA 的分子结构或性质，从而提升其性能，根据具体操作方法的的不同，又可以分为交联改性、共聚改性等。 材料改性的进阶方向来看，生物可降解材料的改性大致可分为耐热改性、增韧改性和降解改性等，具体如下：		
	序号	进阶方向	具体进阶内容
	1	耐热改性	耐热改性旨在提升材料在高温环境下的稳定性，使其能够在更广泛的应用场景中保持性能，例如确保盛放热饮、热汤的食品容器中不发生变形或降解。
	2	增韧改性	增韧改性则是通过改善材料的韧性，增强其抗冲击能力和延展性，这对于可降解塑料包装材料等应用至关重要，能够有效防止材料在使用过程中因受到外力而轻易破裂。
	3	降解改性	降解改性则是关注于调控材料的降解速率和降解条件，以满足不同应用场景对材料降解性能的特定需求。例如通过添加降解促进剂或进行化学改性，可以加快材料在自然环境中的降解速度，减少对环境的长期影响。
生产工艺改进 (产品一致性)	生产工艺壁垒： 生物可降解材料由于其独特的分子构造，对生产条件有比较严苛的要求，加工温度、含水率、结晶度等参数的控制和调节均会对其最终产品性能产生较大影响。如何平衡与控制各种生产参数、如何通过各个环节的工艺控制提高产品的一致性都是生产过程中的关键问题。 以市场上最主流的可降解材料 PLA 为例，不同生产参数控制对其的影响如下：		
	序号	参数	影响

项目	主要技术壁垒		
	1	加工温度	PLA 是一种热敏性材料，在高温下容易发生降解或分子链断裂。加工温度过高会导致 PLA 分子量下降，从而降低其机械强度和韧性，缩短其使用寿命
	2	含水率	PLA 对水分非常敏感，吸湿后会导致其分子链中的酯键发生水解反应，从而降低分子量，进而削弱其拉伸强度及耐热性能等理化性能
	3	结晶度	PLA 是一种半结晶性聚合物，其性能与结晶度密切相关。结晶度的变化会影响 PLA 的分子排列方式和内部结构，从而改变其物理和化学性质。通常来讲，高结晶度通常会提高 PLA 的耐热性、硬度和拉伸强度，但可能降低其韧性和可降解性能

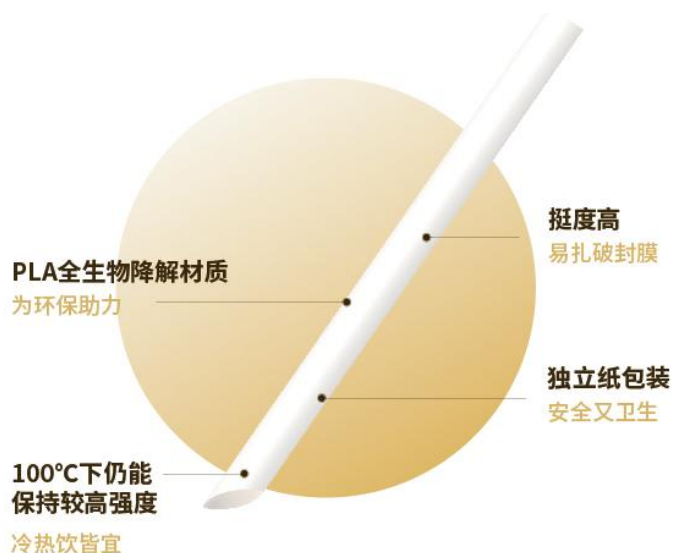
综上所述，对于食品容器和餐饮具生产商而言，生物可降解餐饮具的主要技术壁垒在于配方优化和生产工艺改进。

2、结合关键技术指标、研发投入、项目储备和研发成果等分析生物可降解餐饮具产品和技术优势的具体体现，发行人的技术储备和产品布局是否符合行业主流可降解材料转型方向和技术路线，是否存在技术迭代风险

（1）公司已具备 PLA 吸管产品批量化生产的能力，且具备短时间内向杯、盖、碗等其他品类产品扩展的能力。公司技术储备和产品布局与我国可降解材料渗透和替代的进程相一致，从传统的不可降解塑料向可降解塑料转型的障碍较小

从可降解材料渗透和替代的进程来看，除公司生产尚不涉及的刀、叉、勺等产品之外，仅餐食街饮领域的可降解吸管产品具有较好的市场接受度，其余产品的可降解材料替代进程相对缓慢，具体详见本题回复之“一/（一）/2/（2）/②同行业公司技术侧重点为可降解领域……公司的业务和研发并未将可降解材料制品作为重心”。公司已具备 PLA 吸管产品批量化生产的能力，且具备短时间内向杯、盖、碗等其他品类产品扩展的能力，公司当前技术储备和产品布局与我国可降解材料渗透和替代的进程相一致，公司不存在从传统的不可降解塑料向可降解塑料转型的障碍，具体分析如下：

①公司具备 PLA 吸管的批量生产能力，且相关技术指标与行业现有水平一致



公司于 2020 年推出“乐天然”系列品牌的 PLA 吸管，前述产品挺度较高，易扎破封膜，温度适用范围广。产品已实现规模化生产，且相关技术指标已经达到行业领先水平：

序号	指标名称	指标含义	发行人指标参数	行业现有水平	公司产品技术优势
1	热变形温度	衡量耐热性的指标，指材料在受热过程中发生形状变化的温度（指标越高，耐热性越强）	100°C 环境下仍能保持较高的强度	家联科技： 耐高温 PLA 产品热变形温度达到 120°C 富岭股份： PLA 吸管的耐热性可以在 55-100°C 之间精准调控，在 100°C 的水温下仍保持较高的强度；产品的保质期可以达到 12 个月以上 恒鑫生活： CPLA 吸管产品在 95°C 的水温下仍保持较高的强度	耐热性在行业中处于第一梯队
2	断裂伸长率	衡量韧性的指标，指材料被拉断时，拉伸后的伸长长度与拉伸前长度的比值（指标越高，韧性越强）	用于生产 PLA 结晶吸管产品的吸管料，断裂伸长率为 19%	家联科技： 断裂伸长率为 6% 富岭股份： 用于生产 PLA 结晶吸管产品的吸管料，断裂伸长率为 8%	韧性较高，可降低挤出成型过程报废率，提升成品的弯折和抗冲击性能
3	绝对生物分解率	衡量降解性能的指标，指产品生物降解率和参比材料生物降解率的百分比	180 天绝对生物分解率为 63.64%	根据国家标准，生物分解率应达到 60% 以上	分解率高，更加符合环保要求

②针对国内限塑政策尚未涉及的餐食街饮领域的杯、盖、碗等食品容器，公司也具备相关技术储备和生产能力。公司先后曾为包括喜茶、七分甜等业内知名的奶茶企业设计过可降解食品包装容器，并小批量打样通过客户的技术验证，实现可降解产品的成功落地。公司已经实现对加工温度、含水率、结晶度等生产过程中多种参数的精准控制，通过更换相应模具，可短期内将相应生产技术扩展至

其他细分规格型号的产品。

③公司已经获取了相关专利，具有向杯、盖、碗等 PLA 食品容器领域延伸的关键技术支撑。截至报告期末，公司拥有与可降解材料相关发明专利 2 项，包括“耐热性良好的淀粉基可降解塑料及其制造方法”、“一种环保全生物降解塑料及片材制品”，可快速适配可降解材料性能需求，具备可降解产品的批量生产能力。

综上所述，公司已经具备 PLA 产品批量化生产的能力或技术储备，技术储备和产品布局行业可降解材料转型的进程相一致，从传统的不可降解塑料向可降解塑料转型的障碍较小。

（2）可降解材料转型是行业朝着绿色、环保方向进阶发展的路径之一。但从当前可降解材料的发展情况来看，受限于理化性能、成本劣势、降解性能，市场渗透率相对较低，能否成为行业主流路线还有待验证

可降解材料能够在特定环境条件下，通过生物降解等方式，逐步分解为对环境无害的物质。由于其具备一定的生物可降解性和环保特性，在近年来环保观念转变和环保政策推动的大背景下，已成为行业发展的热点和主要进阶方向之一。但截至目前，相关材料的市场渗透率仍相对较低，未来发展也存在一定的不确定性，能否成为行业主流路线还有待验证。

以当前可降解领域内最为主流的 PLA 材料为例。受限于较弱的理化性能和高企的采购成本，PLA 材料制品当前在我国的应用和市场渗透率有限。从应用领域来看，当前可降解塑料主要应用于“限塑令”所覆盖的吸管领域，在杯、碗等领域的应用还较为鲜见。

限制其进一步推广的另一大重要因素是其实现降解的条件也相对苛刻。PLA 通常需要在 50-60℃ 温度下，60% 左右湿度下的工业堆肥环境进行降解，在自然环境下的降解水平较低。全球部分国家或地区亦对 PLA 的使用做出了明确的限制。例如欧盟于 2019 年 5 月通过的限塑法案《SUPD Directive(2019/904/EU)》明确将生物降解塑料视为塑料的一种，纳入限塑范围之内；中国台湾发布《免洗餐具限制使用对象及实施方式》，宣布餐馆、零售店和公共机构于 2023 年 8 月 1 日起禁止使用聚乳酸（PLA）制成的餐具，包括饮料杯、餐盒以及各类餐具；

美国费城禁塑令 2021 年 7 月 1 日起从零售机构开始实施，禁塑令范围包括 PLA 等所有吹膜类生物降解膜袋，2022 年 4 月 1 日该禁令全面实施。

除此之外，部分生产厂商在 PLA 的产能扩张计划存在不同程度的延期或取消的情形，反映出全球对于 PLA 的发展前景仍持观望或谨慎态度。

序号	事件
1	海正生材子公司海创达 15 万吨聚乳酸（PLA）项目原计划 2024 年 6 月竣工，现一期 7.5 万吨延期至 2025 年 3 月前，二期 7.5 万吨延期至 2026 年 9 月前竣工。
2	ADM 和 LG 化学 2024 年 7 月 15 日宣布放弃 7.5 万吨 PLA 项目，两家公司原计划 2025 年在美国建设年产能 7.5 万吨的 PLA 工厂。
3	TCP 公司的法国 10 万吨 PLA 项目原计划 2024 年投产，但该项目考虑到市场因素于 2023 年 6 月被终止。
4	中粮科技 2024 年 6 月 18 日回答投资者时表示，现阶段丙交酯和聚乳酸（PLA）市场发生较大变化，公司正结合产业政策和市场变化情况研究下一步发展路径和方案。市场、业绩、高管调整因素叠加，加上口风转向，中粮科技的丙交酯项目原计划 2024 年 8 月底之前完成项目施工并投产，如今可能延期。2025 年 2 月 13 日，中粮科技发布公告将年产三万吨丙交酯项目进行搬迁，截至前述公告发布日，该项目仍尚未竣工。

综上所述，可降解材料当前仍处于发展阶段，在理化性能、成本、降解性能等方面尚未完全成熟，能否实现对传统不可降解塑料的替换和迭代仍存在较大的不确定性，能否成为行业主流路线还有待验证。

（3）可降解材料处于不断发展的过程之中，未来仍存在其他材料替代 PLA 成为市场最主流的可降解材料的可能性，公司面临上游材料进一步迭代的风险，但整体风险可控。公司是食品包装容器加工商，而非可降解材料生产商。公司坚持“塑料制品回收循环利用和生物降解材料制品替代两者并重”的政策方向，以应对上游可降解材料升级所带来的技术迭代风险

可降解材料领域仍处于技术持续发展的过程中。尽管 PLA 是当前市场应用最为广泛的可降解塑料产品，但其理化性能和成本方面仍有较大的局限性，本身或不是可降解材料的“最终答案”，而是在当前环保要求和技术水平下妥协的结果。可降解材料的发展仍具有一定的不确定性，未来不排除会出现其他理化性能更好、生产成本更低、环保属性更强的材料，对当前市场主流的 PLA 乃至 PBAT、PBS、PHA 等材料进行迭代。以 PGA 材料为例，其具备降解速度快、机械强度高、阻隔性耐热性优异的特点，未来或将成为可降解材料的另一热点方向。

项目	PGA	PLA	PBAT	PBS	PHA
价格区间 (万/吨)	1.9-3	2-4	2-3	2-3	7
降解速度	超快	适中	差	未知	快
抗冲击性能	好	一般	一般	好	好
水蒸气阻隔性	高	一般	差	未知	较高
氧气阻隔性	高	一般	差	未知	较高
熔点 (°C)	220-240	177-180	110-120	114	180

数据来源：东方证券行业研究报告

新的可降解材料的研发、生产与商业化应用，使得公司将面临进一步的可降解材料技术迭代风险，但整体风险可控，具体分析如下：

首先，当前国内市场可降解材料的市场渗透率相对较低，公司 PLA 产品的销售规模也相对有限，报告期各期分别为 5.75 万元、14.43 万元和 10.37 万元，整体金额相对较小；

其次，公司是食品容器加工商，而非可降解材料生产商。公司现有的注塑机、热成型机、吸管机等设备，既可以使用传统塑料原材料生产产品，亦可以使用生物降解材料生产产品；

另外，就国内政策方面而言，可降解材料转型也并非塑料餐饮具及食品容器绿色化进阶的唯一路径，“可循环、易回收”同样是绿色化进阶的路线之一。同行业公司富岭股份在 2025 年 2 月发布的《关于部分募投项目延期的公告》中提及“国内政策方面从主要支持生物降解材料产品替代传统塑料制品，发展到塑料制品回收循环利用和生物降解材料制品替代两者并重”。公司紧跟国家政策方向，在“促进回收循环（Recycle）”领域，公司已是国内率先通过优秀级“双易认证”（优秀级为最高等级）的企业之一，PP 塑料餐盒、PP 塑料餐碗、PP 塑料杯等相关产品入选了美团“青山计划”；在“减少塑料用量（Reduce）”领域，公司通过优化产品设计和“薄壁”工艺，例如通过在杯具、碗具等产品的侧壁增添“加强筋”结构，在维持产品挺度、保障产品功能的前提下降低产品壁厚，降低塑料使用量。

公司坚持“塑料制品回收循环利用和生物降解材料制品替代两者并重”的政策方向，将积极提升配方优化、工艺改进等研发能力以应对上游可降解材料迭

代带来的产品和技术迭代风险。

综上所述,可降解材料转型是行业朝着绿色、环保方向进阶发展的路径之一,但从当前可降解材料的发展情况来看,受限于理化性能、成本劣势、降解性能,市场渗透率还相对较低。公司技术储备和产品布局与我国可降解材料渗透和替代的进程相一致,已具备 PLA 吸管的批量化生产能力,且具备短时间内向其他品类产品扩展的能力,从传统的不可降解塑料向可降解塑料转型的障碍较小。此外,可降解材料处于不断发展的过程之中,公司面临上游材料进一步迭代的风险,但整体风险可控。公司坚持“塑料制品回收循环利用和生物降解材料制品替代两者并重”的政策方向,以应对上游可降解材料升级所带来的技术迭代风险。

二、研发与知识产权相关问题

（一）说明核心技术的研发过程情况，部分专利为受让取得的原因，受让专利与核心技术之间的关系，公司在技术上对第三方是否存在依赖

1、核心技术的研发过程

公司目前拥有的核心技术及其研发过程如下：

序号	技术名称	研发过程
1	超厚多层共挤工艺	公司于 2016 年开始对超厚多层共挤工艺进行研发,2017 年对生产线完成改造并进行应用。2020 年对该技术进行迭代升级,2021 年完成技术迭代并进行实际应用。
2	热成型高拉伸制备工艺技术	公司于 2021 年开始启动相关技术研发,开发高拉伸产品。2021 年完成研发工作,在不增加原材料的前提下,相较于市场常规产品,公司产品的高度直径比更高(可达 2.0 倍),并在当年开始进行应用。
3	定位印刷工艺	公司于 2015 年底开始建立关于定位印刷工艺的研发项目。2016 年完成该项目研发并进行实际应用。目前公司仍持续在该技术上进行升级迭代等工作。
4	吸塑模外贴标工艺	公司于 2017 年开始建立关于模外贴标技术的研发,并且于 2018 年研发完成并实现量产。之后在 2021 年做了技术迭代,实现了在线产品自动贴标装置的研发。
5	异形刀口自制工艺技术	公司于 2023 年 12 月立项研发,通过材质选取、结合公司本土资源,进行热处理工艺研究测试、制造加工工艺优化测试,于 2024 年形成异形刀口工艺标准,开展小批量使用验证后已进行大批量使用验证,后续将进行技术迭代升级。
6	气压弹簧模内切热成型模具	公司于 2017 年开始启动相关技术研发,确定设计方案。2018 年公司通过对模具增加气路以及弹簧的设计,完成该项目并达到研发预期结果。2018 年该技术开始进行应用。
7	高拉伸磨砂塑料容器的模具结构	公司于 2021 年开始启动相关技术研发,开发高拉伸磨砂产品。公司通过对模腔内壁进行表面处理,使其产生错综复杂的纹理,同时

序号	技术名称	研发过程
		通过增加硬度，使得生产的容器具有磨砂效果。该技术于 2021 年完成研发并开始进行应用。
8	热成型模具的快换机构	2020 年客户定制化需求日益增多，公司开始启动该技术研发工作。针对相应模具进行多种机械结构测试，通过判定模具结构稳定性及更换便捷性、高效性，最终于 2020 年完成该技术研发工作，并于 2021 年开始投入应用。目前公司仍持续在该项目进行优化工作。
9	耐高温塑料容器技术	2022 年公司基于对市场的调研及对后续发展的预测，开始启动该技术研发工作，并持续进行配方调整及结构创新，于当年度实现相关产品在特定高温高压环境下放置不变形的要求。该技术 2022 年研发成功后即进行应用投入。
10	耐低温 PET 材料技术	公司于 2023 年开始对配方工艺的优化工作，于 2024 年完成工艺研发，同年投入量产使用。
11	高透防雾材料技术	公司于 2022 年开始防雾工艺研发，于 2023 年完成产品开发。
12	抗菌材料技术	公司于 2022 年开始抗菌研发，于 2023 年完成产品研发。

2、部分专利为受让取得的原因

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人共拥有 188 项专利，其中有 37 项专利系发行人受让取得。该等专利受让取得的原因如下：

序号	专利号	专利名称	受让取得原因
1	ZL201610656632.2	一种氧化石墨烯/芳纶浆粕/EVOH 复合材料及其制备方法	该专利应用于制备 EVOH 复合材料。发行人于 2021 年 7 月自台州学院处受让取得该项专利，作为技术储备。
2	ZL202010340539.7	耐热性良好的淀粉基可降解塑料及其制造方法	发行人根据行业发展趋势提前在可降解塑料领域进行技术储备，故于 2022 年 4 月自广州扬新科技有限公司处受让取得该项专利。
3	ZL202111504992.8	一种环保全生物降解塑料及片材制品	发行人根据行业发展趋势提前在可降解塑料领域进行技术储备，故于 2022 年 9 月自王素贞处受让取得该项专利。
4	ZL201830510837.X	碗	该 34 项专利权系实际控制人何麟君、王卫兵在发行人任职期间申请取得。鉴于该等专利与发行人业务相关，故两人于 2021 年 5 月将该等专利全部无偿转让给发行人。该等专利权转让安排有利于保障发行人业务、资产的独立性和完整性。
5	ZL201830523664.5	杯盖	
6	ZL201830545427.9	密封杯	
7	ZL201830583351.9	杯	
8	ZL201830698200.8	杯子（2）	
9	ZL201930109469.2	杯子（3）	
10	ZL201930109474.3	盒盖（C-220）	
11	ZL201930109489.X	托盒（F-460）	
12	ZL201930110299.X	快餐盒	
13	ZL201930110300.9	盖子（C-420）	

序号	专利号	专利名称	受让取得原因
14	ZL201930137558.8	桶	
15	ZL201930137559.2	桶盖	
16	ZL201930329427.X	杯盖（2）	
17	ZL201930329707.0	杯	
18	ZL201930373320.5	杯盖（C-89L）	
19	ZL201930520872.4	杯（粼波泛舟）	
20	ZL202030191204.4	旋转杯盖（2）	
21	ZL202030191226.0	旋转杯盖（1）	
22	ZL202030191861.9	生鲜托盒	
23	ZL202030215870.7	自热食品容器（微孔膜）	
24	ZL202030215876.4	环保餐盒（仙人掌）	
25	ZL202030215877.9	生鲜托盒（2）	
26	ZL202030301393.6	餐盒盒体（3格）	
27	ZL202030301395.5	餐盒盒体（单格）	
28	ZL202030301399.3	餐盒（1）	
29	ZL202030301400.2	餐盒盒体（双格）	
30	ZL202030301408.9	餐盒（2）	
31	ZL202030301416.3	碗盖	
32	ZL202030349062.X	杯子（波浪）	
33	ZL202030425767.5	杯子	
34	ZL202030529494.9	打包碗（钻石纹理）	
35	ZL202030529995.7	打包碗（三角切面）	
36	ZL202030752301.6	纸塑杯（FP-600）	
37	ZL202130114698.0	托盒（带吸水垫）	

3、受让专利与核心技术之间的关系

专利“一种氧化石墨烯/芳纶浆粕/EVOH 复合材料及其制备方法”（专利号：ZL 2016106566322）聚焦于 EVOH 复合材料的制备。公司作为食品包装容器生产商，虽然目前未进行 EVOH 复合材料的制备，但通过受让专利技术，更细致地研究分析 EVOH 复合材料的特性，以便优化、调节参数以进一步提升超厚多层共挤工艺的实际应用效果。

除前述专利外，发行人受让取得的其他 36 项专利均不是与发行人核心技术

高度相关的专利。

4、发行人在技术上对第三方是否存在依赖

发行人在生产经营实际得以应用的核心技术均为发行人自主研发。截至本问询函回复出具日，发行人不存在他人授权使用的专利或非专利技术。

综上所述，发行人在技术上不存在对第三方存在依赖的情形。

（二）说明核心技术及专利情况与行业内主要企业的比较情况，发行人在关键核心技术方面是否具备较强的自主研发能力

1、核心技术及专利情况与行业内主要企业的比较情况

核心技术方面，公司与家联科技、富岭股份以及恒鑫生活等行业内主要企业在核心技术特征方面存在一定差异，核心技术及专利的对比情况详见本题回复之“一/（一）/2/（2）行业内主要企业的核心技术特征与发行人的存在一定差异，具有不同的侧重点，可比性相对较弱”。

2、发行人在关键核心技术领域是否具备较强的研发能力

（1）公司坚持研发先行，已建立了成熟的研发团队并配置了专业的研发设备，在研发领域保持了丰富的资源配置

一方面，公司设置了研发中心作为公司的核心研发机构，经过长期的积累与发展，公司已经建设出一支理论功底扎实、实践经验丰富，与企业战略发展相适应的专业的研发团队，截至报告期末，公司拥有研发人员 112 人，其中核心技术人员均具有丰富的行业经验，积极参与国家标准的撰写、技术专利的研发、创新产品的设计，积极促进核心技术的进步。

另一方面，新天力中心实验室已通过了 CNAS 认证，实验室配备了国内一流的研究、检测、分析和工艺等方面的仪器设备，可开展菌落总数、大肠菌群、霉菌和酵母、沙门氏菌等微生物检测项目和产品阻隔层厚度、杯身挺度、承压、PET 原料的粘度、水分含量等物理性能检测项目。先进的研发检测设备为项目研发提供精准数据。

（2）公司注重对研发项目的资金投入

作为国家级专精特新“小巨人”企业，公司高度重视研发投入，坚持以技术

进步带动产品革新。报告期各期，公司的研发投入的具体情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
研发投入（万元）	3,531.20	3,366.29	3,096.82
营业收入（万元）	110,091.87	102,170.25	94,432.98
研发投入占营业收入的比重（%）	3.21	3.29	3.28

报告期各期，公司研发投入占营业收入的比例均超过 3%，有力保障了公司研发投入的资金来源。

（3）公司研发转化成果显著，公司核心技术相关指标突出

公司研发转化成果显著，公司通过自主研发及引进消化吸收再创新，形成了核心技术 12 项，相关技术指标优于行业通用技术，具体详见本回复之“一/（一）/2/（3）公司核心技术相关技术指标领先于行业通用技术，具备明显的竞争优势”。

公司始终坚持以市场为导向，深刻捕捉行业痛点，根据应用场景和客户需求的的不同不断开发差异化产品，现已形成辐射食品工业、餐食和街饮领域三大应用场景的产品矩阵，主要产品在阻隔阻氧性等方面表现突出，具有较强的市场竞争力。具体详见本回复之“一/（二）区分食品工业、餐食、街饮等不同应用领域，说明发行人与同行业主要企业相比，在主要产品的阻氧性、避光性、密封性、无菌灌装等方面的差异，以及套标、耐低温、薄片、定位印刷等核心工艺方面的差异化情况，是否具备竞争优势”

综上所述，公司坚持研发先行，已建立了成熟的研发团队并配置了专业的研发设备，在研发领域保持了丰富的资源配置，同时报告期内始终保持 3%以上的高强度研发投入，在关键核心技术领域已经具备了较强的研发能力，相关核心技术指标在同行业内也具备较强竞争力。

（三）说明存在多项专利诉讼纠纷的具体原因，相关专利是否存在权属纠纷，结合涉诉专利的贡献情况说明纠纷对公司经营的具体影响，发行人对于专利侵权相关风险的防控措施

1、存在多项专利诉讼纠纷的具体原因

发行人系名为“杯盖（C-120 二代）”（专利号为 ZL201830412560.7）、“食品容器（带耳）”（专利号为 ZL201830131551.0）和名为“碗”（专利号为

ZL201830510837.X)的3项外观设计专利(以下简称“涉诉专利”)的权利人。

因他人未经发行人许可擅自生产、使用、许可销售侵犯发行人涉诉专利专有权的产品,对发行人的合法权益造成侵害。为此,发行人通过诉讼方式维护自身合法权益,要求相关方停止侵权行为,并赔偿因此给发行人造成的损失。

截至本问询函回复出具日,发行人存在6起未决的专利侵权诉讼纠纷,均为发行人作为原告起诉他人侵犯公司的专利权的案件。上述6起侵权案件的具体情况如下:

序号	一审原告	一审被告	案号	案由	涉案金额 (万元)	案件基本情况	诉讼请求	案件进展
1	发行人	被告一：汪锦波； 被告二：杨福涛； 被告三：邵珊珊； 被告四：何祖成； 被告五：卢丽； 被告六：杨培友； 被告七：杨培连； 被告八：姜申才； 被告九：刘家括； 被告十：周青春	(2024)沪73民初2404号	侵害外观设计专利权纠纷	60	发行人于2018年向国家知识产权局申请了名称为“杯盖(C-120 二代)”的外观设计专利，并于2018年12月被授予专利权，专利号为ZL201830412560.7。2021年3月29日至2021年4月1日，东莞誉鼎新材料有限公司在上海市青浦区诸光路国家会展中心(上海)展馆公开展出涉案专利侵权产品。此外，线上有多家销售商被告生产的涉案专利侵权产品。 东莞誉鼎新材料有限公司的股东为汪锦波、杨福涛、邵珊珊及东莞市普天塑料科技有限公司；东莞市天塑料科技有限公司的股东为何祖成、卢丽、杨培友、杨培连、姜申才、刘家括、周青春；东莞市誉鼎新材料有限公司及其法人股东东莞市普天塑料科技有限公司未经清算即办理注销登记，故变更上述二企业法人的股东为当事人。	1.判令被告汪锦波、杨福涛、邵珊珊、何祖成、卢丽、杨培友、杨培连、姜申才、刘家括、周青春立即停止制造、销售及许诺销售ZL201830412560.7号“杯盖(C-120 二代)”外观设计专利权产品的行为； 2.判令被告汪锦波、杨福涛、邵珊珊、何祖成、卢丽、杨培友、杨培连、姜申才、刘家括、周青春赔偿原告经济损失60万元(含为维权所支出的合理费用)； 3.本案诉讼费用由被告承担。	等待一审开庭
2	发行人	被告一：陕西正耀包装有限公司； 被告二：北京正耀汇聚文化创意有限公司； 被告三：北京正耀高坡一次性餐具有限公司	(2024)京73民初1059号	侵害外观设计专利权纠纷	100	原告于2018年向国家知识产权局申请了名称为“杯盖(C-120 二代)”的外观设计专利，并于2018年12月被授予专利权，专利号为ZL201830412560.7。2024年3月，三被告在“2024重庆餐饮供应链及食材博览会”展会上展出本案侵权产品。此后，原告从市面上取得了三被告制造、销售的产品。经比对，三被告广泛制造、销售、许诺销售的塑	1.判令三被告立即停止制造、销售及许诺销售侵权产品；2.判令三被告赔偿原告经济损失100万元(含为维权所支出的合理费用)；3.本案诉讼费用由被告承担。	等待一审开庭

序号	一审原告	一审被告	案号	案由	涉案金额 (万元)	案件基本情况	诉讼请求	案件进展
						料盖与原告涉案专利产品系相同种类产品，产品在整体外形、图案、布局等外观设计上无明显视觉差异，构成侵权。		
3	发行人	被告一：陕西正耀包装有限公司； 被告二：北京正耀汇聚文化创意有限公司； 被告三：北京正耀高坡一次性餐具有限公司	(2024)京73民初1060号	侵害外观设计专利权纠纷	100	2018年9月原告向国家知识产权局申请名称为“碗”的外观设计专利，于2019年1月被授予专利权，专利号为ZL201830510837.X。2024年3月，三被告在“2024 重庆餐饮供应链及食材博览会”展会上展出本案侵权产品。此后，原告亦从市面上取得了三被告制造、销售的产品。经比对，三被告广泛制造、销售、许诺销售的塑料碗与原告产品无明显视觉差异，构成侵权。	1、判令三被告立即停止制造、销售及许诺销售侵权产品；2、判令三被告赔偿原告经济损失100万元（含为维权所支出的合理费用）；3、本案诉讼费用由三被告承担。	等待一审开庭
4	发行人	浦江天德新材料有限公司、杭州杰哥日用品有限公司	(2025)浙07民初430号	侵害外观设计专利权纠纷	30	原告于2018年向国家知识产权局申请了名称为“食品容器（带耳）”的外观设计专利，并于2018年12月被授予专利权，专利号为ZL201830131551.0。原告认为被告一广泛制造、销售、许诺销售的一次性塑料碗与原告涉案专利产品系相同种类产品，经比对，被告产品与专利产品的整体外形、图案、布局等外观设计上无明显视觉差异构成侵权。被告二负责被告一在杭州地区的产品销售，与被告一共同实施了侵权行为。	1、判令被告一立即停止制造、销售、许诺销售侵权产品；2、判令被告二立即停止销售、许诺销售侵权产品；3、判令二被告赔偿原告经济损失30万元（含为维权所支出的合理费用）；4、本案诉讼费用由二被告共同承担。	等待一审开庭
5	发行人	北京餐朋科技创新有限公司、天津知露科技有限	(2024)京73民初1079号	侵害外观设计专利权纠纷	42.5	原告于2018年向国家知识产权局专利局申请了名为“杯盖（C-120 二代）”的外观设计专利，并于2018年12月被	1、判令被告一立即停止销售、许诺销售侵权产品；2、判令被告二立即停止制造、	等待一审开庭

序号	一审原告	一审被告	案号	案由	涉案金额 (万元)	案件基本情况	诉讼请求	案件进展
		公司				授 予 专 利 权 ， 专 利 号 为 ZL201830412560.7。被告一经营的微信小程序“餐朋科技”销售、许诺销售多款“知露”品牌的一次性塑料餐盒产品侵害原告上述外观设计专利权。原告曾与被告二就侵害涉案专利权达成民事调解协议，被告二承诺停止侵权，但被告二现又再次实施侵权。	销售、许诺销售侵权产品，并销毁用于制造侵权产品的模具设备、库存产品；3、判令被告一赔偿原告经济损失 20 万元（含为维权所支出的合理费用）；4、判令被告二赔偿原告经济损失 22.5 万元（含为维权所支出的合理费用）；5、本案诉讼费由二被告承担。	
6	发行人	北京餐朋科技创新有限公司、天津知露科技有限公司	(2024)京 73 民初 1080 号	侵害外观设计专利权纠纷	42.5	原告于 2018 年向国家知识产权局申请了名称为“食品容器（带耳）”的外观设计专利，并于 2018 年 12 月被授予专利权，专利号为 ZL201830131551.0。被告一经营的微信小程序“餐朋科技”销售、许诺销售多款“知露”品牌的一次性塑料餐盒产品侵害原告上述外观设计专利权。原告曾与被告二就侵害涉案专利权达成民事调解协议，被告二承诺停止侵权，但被告二现又再次实施侵权。	1、判令被告一立即停止销售、许诺销售侵权产品；2、判令被告二立即停止制造、销售、许诺销售侵权产品，并销毁用于制造侵权产品的模具设备、库存产品；3、判令被告一赔偿原告经济损失 20 万元（含为维权所支出的合理费用）；4、判令被告二赔偿原告经济损失 22.5 万元（含为维权所支出的合理费用）；5、本案诉讼费由二被告承担。	等待一审开庭

2、相关专利是否存在权属纠纷

截至本问询函回复出具日，3 项涉诉专利均为发行人合法取得，权属清晰，不存在权属纠纷。

序号	专利名称	专利号	专利权人	发明/设计人	取得方式	是否存在权属纠纷
1	食品容器（带耳）	ZL 201830131551.0	发行人	何麟君	原始取得	无
2	杯盖（C-120 二代）	ZL 201830412560.7	发行人	何麟君	原始取得	无
3	碗	ZL 201830510837.X	发行人	何麟君	受让取得（转让方：何麟君）	无

3、发行人作为原告的涉诉专利的收入和毛利贡献情况、专利纠纷对发行人经营的具体影响

报告期内，发行人作为原告的涉诉专利对发行人收入、毛利的贡献情况具体如下：

单位：万元

2024 年度				
涉及专利	涉及收入	涉及毛利	占当年收入比例	占当年毛利比例
①杯盖（C-120 二代）	7,780.85	1,649.48	7.07%	8.19%
②食品容器（带耳）	1,440.14	347.50	1.31%	1.72%
③碗	7,713.76	1,600.88	7.01%	7.95%
④重叠产品	5,565.65	1,193.87	5.06%	5.93%
合计（①+②+③-④）	11,369.09	2,403.99	10.33%	11.93%
2023 年度				
涉及专利	涉及收入	涉及毛利	占当年收入比例	占当年毛利比例
①杯盖（C-120 二代）	8,452.45	1,817.25	8.27%	9.47%
②食品容器（带耳）	2,124.79	454.04	2.08%	2.37%
③碗	8,460.31	1,714.27	8.28%	8.93%
④重叠产品	6,422.54	1,376.76	6.29%	7.17%
合计（①+②+③-④）	12,615.01	2,608.80	12.35%	13.59%
2022 年度				
涉及专利	涉及收入	涉及毛利	占当年收入比例	占当年毛利比例

①杯盖（C-120 二代）	7,061.46	1,268.76	7.48%	7.84%
②食品容器（带耳）	2,603.50	498.48	2.76%	3.08%
③碗	7,059.83	1,152.28	7.48%	7.12%
④重叠产品	5,175.96	914.71	5.48%	5.66%
合计（①+②+③-④）	11,548.82	2,004.81	12.23%	12.40%

如上表所示，报告期内发行人作为原告的涉诉专利所涉产品的收入对公司收入占比分别为 12.23%、12.35%、10.33%，对发行人毛利占比分别为 12.40%、13.59%、11.93%，贡献占比不高，且该等诉讼系发行人作为原告起诉他人侵犯公司专利权的依法维护自身合法权益行为，因此该等专利诉讼不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

4、发行人对于专利侵权相关风险的防控措施

发行人针对自身专利产品被侵权的风险，除通过起诉侵权单位或个人的方式维护自身权益之外，还采取以下措施避免或减少他人侵权产品对本公司经营的不利影响，具体包括：（1）扩大专利组合：通过持续研发、积累更多的专利技术并形成专利组合，为公司提供更强的知识产权法律保障，以应对潜在的专利侵权纠纷；（2）提升技术壁垒、保持市场领先：鼓励研发和技术部门不断推出具有创新性和技术壁垒的新产品，对现有产品快速开发迭代产品或提出新的技术解决方案，进一步提高市场竞争对手仿制的难度；（3）重视公司品牌宣传：通过持续的品牌宣传和推广，提升客户和消费者对本公司企业品牌和专利产品的认知度和信任度，扩大市场占有率和行业影响力；（4）加强保密措施：公司与关键岗位员工签署保密协议和/或竞业限制协议，避免技术骨干等关键人员流动引发的技术泄密风险。

除上述措施外，发行人通过建设知识产权管理体系、对员工知识产权保护的培训、坚持自主设计开发路线、开展专利侵权风险评估等措施，以避免自身产品发生侵犯他人专利权的相关风险。

三、保荐机构及律师核查情况

（一）核查程序

保荐机构和律师执行了如下核查程序：

1、访谈公司管理层、核心技术人员，实地参观发行人生产车间，了解发行人主要生产环节和工序，了解发行人核心技术在发行人业务中的主要作用；

2、查阅行业研究报告、同行业主要企业公开披露文件、公司专利册、公司内部技术标准、公司产品册，访谈公司核心技术人员，了解行业技术发展进程、行业内主要企业及发行人技术特征、发行人核心技术与行业通用技术对比情况，了解公司生产设备、模具加工、生产线自动化方面与行业通用技术的对比情况；

3、查阅行业研究报告、同行业主要企业公开披露文件、公司专利册、公司内部技术标准、公司产品册，访谈公司核心技术人员及公司管理层，了解发行人主要产品在阻氧性、避光性、密封性等方面的竞争力情况；

4、查阅行业研究报告、公司研发项目台账及相关资料，访谈公司管理层及核心技术人员，了解生物可降解餐饮具的技术壁垒，公司相关产品的关键技术指标、项目储备和研发成果等方面的具体情况；

5、获取发行人核心技术形成的过程性文件，包括研发立项文件、方案设计文件、验收文件等；

6、访谈发行人研发技术负责人，了解部分专利受让取得的原因、受让专利与核心技术之间的关系，发行人核心技术形成的过程、是否存在第三方技术的依赖的情形；

7、查阅同行业公司的招股说明书、反馈意见回复及定期报告；

8、核查国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、国家知识产权优势企业相关证书；

9、获取发行人专利诉讼纠纷的诉讼文书，咨询公司专利诉讼代理律师，了解发行人专利诉讼发生的原因、案由、进展情况；

10、获取发行人说明文件，了解涉诉专利在发行人产品中的应用情况；获取发行人涉案专利报告期内产生的收入、毛利明细表，计算涉诉专利对发行人收入、毛利的贡献情况，分析涉诉专利对发行人生产经营的影响；

11、访谈发行人副总经理，了解发行人对专利侵权风险的应对措施，并获取发行人知识产权管理体系建设文件、专利侵权评估报告、员工保密协议和竞业限

制协议、员工知识产权培训记录等；

12、取得发行人出具的说明确认函。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人已充分说明核心技术在各生产环节及发行人业务中的主要作用；

2、发行人当前技术发展路线正朝着功能化、差异化和绿色化的方向发展并取得一定成果，符合行业主流技术的发展趋势；由于生产工艺、产品应用领域等方面存在一定差异，公司技术特征与行业内主要企业的存在一定差异；

3、发行人核心技术系在行业内通用的吸塑工艺基础上，紧跟消费者需求前沿要求、行业技术更迭趋势，在生产工艺、材料改性、模具设计等方面不断开拓创新形成的具有自身特色的独有技术。发行人相关技术与行业通用技术已经形成明显差异，在生产设备、模具制造以及生产线自动化等方面展现了卓越的实力，具有较强的竞争优势；

4、发行人深入洞察食品工业、餐食、街饮等不同应用领域的独特场景特点和技术需求，精准匹配各领域的需求痛点，开发出一系列高度契合应用场景的特色化产品。相关产品在阻氧性、避光性、密封性、无菌灌装等方面指标，以及套标、耐低温、薄片、定位印刷等核心工艺方面较同行业主要企业具备显著的竞争优势；

5、生物可降解餐饮具的技术壁垒主要在于配方优化与生产工艺改进。可降解材料转型是行业朝着绿色、环保方向进阶发展的路径之一，但从当前可降解材料的发展情况来看，受限于理化性能、成本劣势、降解性能，市场渗透率还相对较低，能否实现对传统不可降解塑料的替换和迭代仍存在较大的不确定性，能否成为行业主流路线还有待验证。公司已具备 PLA 吸管的批量化生产能力，且具备短时间内向其他品类产品扩展的能力，从传统的不可降解塑料向可降解塑料转型的障碍较小。此外，可降解材料处于不断发展的过程之中，公司面临上游材料进一步迭代的风险，但整体风险可控。公司将坚持“塑料制品回收循环利用和生物降解材料制品替代两者并重”的政策方向，以应对上游可降解材料升级所带来的技术迭代风险；

6、发行人在技术上对第三方不存在依赖；

7、发行人在关键核心技术方面具备较强的自主研发能力；

8、发行人多项专利纠纷系他人未经发行人许可擅自生产、使用、许可销售侵犯发行人涉诉专利专有权的产品所引起，涉诉专利权属清晰，不存在权属纠纷。报告期内，涉诉专利对发行人收入、毛利的贡献占比均较小，且发行人作为原告通过诉讼方式起诉他人侵犯公司专利权，系依法维护自身合法权益，该等专利诉讼不会对发行人持续经营造成重大不利影响。发行人对于专利侵权相关风险已采取了必要的防控措施。

问题 3、客户合作稳定性与业绩增长的持续性

根据申请文件，（1）报告期内，发行人主营业务收入分别为 95,181.73 万元、93,781.21 万元、101,392.36 万元与 52,495.09 万元；归母净利润分别为 4,991.22 万元、3,632.26 万元、5,777.40 万元和 3,616.61 万元。（2）发行人主要产品塑料食品容器平均单价持续下滑，纸制食品容器及其他产品销售收入持续下滑。

（1）报告期内业绩波动的原因及发展趋势。请发行人：①按客户类型、应用领域、产品类型，分类列示各期期初在执行订单数量及金额、当期新签订订单数量及金额、当期完成订单数量及金额、各期期末及截至回复日的在执行订单数量及金额、单个订单的平均金额，目前正在执行的重要合同的起止日期和执行进度；并结合在手订单的获得、执行的周期，说明发行人各类产品销售的稳定性。②说明 2022 年业绩下滑的具体原因，2023 年后收入、净利润增长的具体原因及合理性，与同行业可比公司收入变动趋势不一致的原因。③说明纸制食品容器销售收入逐期下降、各期产能利用率均处于较低水平的原因及合理性，结合期后销售实现情况说明纸制食品容器是否存在收入持续萎缩的风险，并进行风险揭示。④说明塑料食品容器平均单价持续下滑的具体情况、原因，对公司经营的影响程度。

（2）客户合作稳定性及新客户开拓能力。根据申请文件，报告期各期，发行人前五大客户销售占比分别为 64.32%、62.10%、63.63%和 65.55%，其中前两大客户香飘飘、蜜雪冰城合计销售占比为 50.62%、48.79%、50.33%和 48.12%。请发行人：①说明报告期各期不同产品前十大客户合作情况，如客户性质（生产商、经销商、贸易商等）、合作历史、订单获取方式、销售金额及占比、销售金额变动原因、毛利率及变动原因、销售模式及交货方式、定价原则、信用政策等。②结合主要客户的经营情况、双方合作模式及历史、发行人产品竞争优势、在手订单情况、期后订单签订情况等，分析说明公司与主要客户合作的稳定性及可持续性，是否存在对主要客户的重大依赖及应对措施，并进行充分风险揭示。③说明对主要客户的具体定价方法和依据，同类产品对不同客户的售价是否有差异；说明对上下游客户及供应商是否具备议价能力。④说明各期存量客户和新增客户贡献的订单数量、金额分布等，是否存在客户配合提前签订订单并执行的情况。

(3) 关于业绩下滑风险。请发行人：结合问题 1、问题 2 与问题 3（1）（2）的具体情况，综合发行人在手订单情况、下游客户相关需求及行业竞争状况、公司竞争力、议价能力、客户拓展计划、同行业可比公司发展情况等，详细分析公司各类业务收入的稳定性、可持续性，是否存在业绩下滑风险。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查比例、核查结论，并发表明确意见。

回复：

一、报告期内业绩波动的原因及发展趋势

（一）按客户类型、应用领域、产品类型，分类列示各期期初在执行订单数量及金额、当期新签订订单数量及金额、当期完成订单数量及金额、各期期末及截至回复日的在执行订单数量及金额、单个订单的平均金额，目前正在执行的重要合同的起止日期和执行进度；并结合在手订单的获得、执行的周期，说明发行人各类产品销售的稳定性

1、按客户类型、应用领域、产品类型，分类列示各期期初在执行订单数量及金额、当期新签订订单数量及金额、当期完成订单数量及金额、各期期末及截至回复日的在执行订单数量及金额、单个订单的平均金额

公司主要产品是塑料食品容器以及纸制食品容器，产品单个货值较小，同时也可广泛应用于食品工业、餐食街饮以及其他生活领域。因此，客户类型、应用领域的差异变化导致单个订单金额、数量以及下单频率、履约周期呈现不同的特征，具体分析如下：

（1）按客户类型列示

公司主要客户按类型可分为直销客户与经销客户。按上述分类的公司各期期初在执行订单数量及金额、当期新签订订单数量及金额、当期完成订单数量及金额、各期期末的在执行订单数量及金额、单个订单的平均金额如下：

客户类型	订单类型	金额 (万元)	数量(个)	单个订单平均金额 (万元/个)
直销客户	2021 年末在手订单	4,666.12	670	6.96
	2022 年度新增订单	85,707.00	30,397	2.82

客户类型	订单类型	金额 (万元)	数量 (个)	单个订单平均金 额 (万元/个)
	2022 年度完成订单	86,496.73	30,071	2.88
	2022 年末在手订单	3,876.39	996	3.89
	2023 年度新增订单	98,519.61	65,674	1.50
	2023 年度完成订单	94,107.73	65,374	1.44
	2023 年末在手订单	8,288.27	1,296	6.40
	2024 年度新增订单	103,728.06	66,971	1.55
	2024 年度完成订单	102,673.17	64,675	1.59
	2024 年末在手订单	9,343.16	3,592	2.60
经销客户	2021 年末在手订单	120.45	82	1.47
	2022 年度新增订单	7,433.81	4,794	1.55
	2022 年度完成订单	7,284.48	4,755	1.53
	2022 年末在手订单	269.79	121	2.23
	2023 年度新增订单	7,086.75	4,595	1.54
	2023 年度完成订单	7,284.63	4,676	1.56
	2023 年末在手订单	71.91	40	1.80
	2024 年度新增订单	6,728.83	4,527	1.49
	2024 年度完成订单	6,413.91	4,316	1.49
	2024 年末在手订单	386.82	251	1.54

公司以直销为主，因此报告期内直销客户的新增订单、完成订单以及年末在手订单都呈现稳定增长的趋势。由于直销客户类型较多，包括香飘飘、蜜雪冰城、米村拌饭、伊利股份等大型客户，也包括公司的电商平台订单，因此在“客单价”维度呈现较大的差异。具体而言，由于电商类订单属于零星采购，单个订单具有采购数量少、金额小的特征，而订单数量庞大，远大于其他类型客户的订单数量。受到上述电商订单的影响，公司单个订单的平均金额波动较大。

公司经销客户订单总体保持稳定，其中期末在手订单受到经销商库存水平以及其下游销售节奏、拓展能力的影响。从单个订单平均金额来看，经销类客户总体保持稳定，在 1.5 万元左右。

（2）按应用领域列示

公司主要应用领域（或渠道）可分为食品工业、餐食街饮、电商、经销及其他。按上述分类的公司各期期初在执行订单数量及金额、当期新签订订单数量及

金额、当期完成订单数量及金额、各期期末的在执行订单数量及金额、单个订单的平均金额如下：

应用领域	订单类型	金额 (万元)	数量（个）	单个订单平均金 额（万元/个）
食品工业	2021 年末在手订单	2,031.50	180	11.29
	2022 年度新增订单	32,884.06	3,364	9.78
	2022 年度完成订单	33,130.53	3,349	9.89
	2022 年末在手订单	1,785.03	195	9.15
	2023 年度新增订单	36,632.65	3,721	9.84
	2023 年度完成订单	34,897.14	3,599	9.70
	2023 年末在手订单	3,520.54	317	11.11
	2024 年度新增订单	39,230.57	4,209	9.32
	2024 年度完成订单	38,545.70	4,140	9.31
	2024 年末在手订单	4,205.41	386	10.89
餐食街饮	2021 年末在手订单	2,300.86	330	6.97
	2022 年度新增订单	48,811.65	11,477	4.25
	2022 年度完成订单	49,044.94	11,159	4.40
	2022 年末在手订单	2,067.57	648	3.19
	2023 年度新增订单	58,880.55	13,196	4.46
	2023 年度完成订单	56,216.88	13,120	4.28
	2023 年末在手订单	4,731.24	724	6.53
	2024 年度新增订单	62,268.90	15,463	4.03
	2024 年度完成订单	62,001.94	14,997	4.13
	2024 年末在手订单	4,998.20	1,190	4.20
电商、经销 及其他	2021 年末在手订单	454.22	242	1.88
	2022 年度新增订单	11,445.10	20,350	0.56
	2022 年度完成订单	11,605.74	20,318	0.57
	2022 年末在手订单	293.58	274	1.07
	2023 年度新增订单	10,093.16	53,352	0.19
	2023 年度完成订单	10,278.34	53,331	0.19
	2023 年末在手订单	108.40	295	0.37
	2024 年度新增订单	8,957.42	51,826	0.17
	2024 年度完成订单	8,539.45	49,854	0.17
	2024 年末在手订单	526.37	2,267	0.23

由上表可见，公司食品工业领域以及餐食街饮领域新增订单、完成订单以及期末在手订单均保持较好增长。其中食品工业类客户往往结合自身生产计划提前向公司下达覆盖一定周期的需求订单，保证公司能有充足时间生产并保持供应，该类客户需求稳定，单个订单金额较大。整体而言，单个订单平均金额保持在 10 万元左右。

餐食街饮类客户订单与下游门店、外卖消耗相关，虽然大客户也存在类似需求订单的模式，但客户也会考虑自身各门店或区域仓库的可容纳性，订单覆盖期间相对更短。由于其产品覆盖期间较食品工业客户更短，因此单个订单对应金额较低，但客户下单频次与数量更高。报告期内，该类客户订单数量保持良好增长，单个订单平均金额保持在 4 万元左右。

电商、经销及其他类型客户分布广泛且类型多样，其中电商类订单数量众多，单个金额较小，导致单个订单平均金额保持较大波动。报告期内，基于整体产能有限，且优先保障大客户订单履约的考虑，公司在电商业务方面的拓展力度不强，因此该类订单存在小幅下降的情形，但总体仍保持稳定。

(3) 按产品类型列示

公司主要产品可分为塑料食品容器、纸制食品容器及其他产品。按上述分类的公司各期期初在执行订单数量及金额、当期新签订订单数量及金额、当期完成订单数量及金额、各期期末的在执行订单数量及金额、单个订单的平均金额如下：

应用领域	订单类型	金额 (万元)	数量 (个)	单个订单平均金 额 (万元/个)
塑料食品 容器	2021 年末在手订单	4,518.62	642	7.04
	2022 年度新增订单	86,619.54	29,045	2.98
	2022 年度完成订单	87,361.07	28,672	3.05
	2022 年末在手订单	3,777.09	1,015	3.72
	2023 年度新增订单	100,544.52	55,393	1.82
	2023 年度完成订单	96,431.85	55,183	1.75
	2023 年末在手订单	7,889.76	1,225	6.44
	2024 年度新增订单	106,375.27	57,571	1.85
	2024 年度完成订单	105,047.61	55,571	1.89
	2024 年末在手订单	9,217.42	3,225	2.86

应用领域	订单类型	金额 (万元)	数量 (个)	单个订单平均金 额 (万元/个)
纸制食品 容器	2021 年末在手订单	170.15	89	1.91
	2022 年度新增订单	5,110.63	5,938	0.86
	2022 年度完成订单	5,022.29	5,945	0.84
	2022 年末在手订单	258.49	82	3.15
	2023 年度新增订单	3,608.66	14,615	0.25
	2023 年度完成订单	3,568.81	14,610	0.24
	2023 年末在手订单	298.34	87	3.43
	2024 年度新增订单	3,072.18	13,736	0.22
	2024 年度完成订单	2,864.36	13,209	0.22
	2024 年末在手订单	506.16	614	0.82
其他	2021 年末在手订单	97.81	21	4.66
	2022 年度新增订单	1,410.64	208	6.78
	2022 年度完成订单	1,397.85	209	6.69
	2022 年末在手订单	110.60	20	5.53
	2023 年度新增订单	1,453.18	261	5.57
	2023 年度完成订单	1,391.70	257	5.42
	2023 年末在手订单	172.08	24	7.17
	2024 年度新增订单	1,009.44	191	5.29
	2024 年度完成订单	1,175.12	211	5.57
	2024 年末在手订单	6.41	4	1.60

由上表可见，公司主要产品塑料食品容器新增订单、完成订单以及在手订单均保持良好的增长。同样受到客户类型、下单频率、履约周期等多方面因素影响，公司塑料食品容器单个订单平均金额的波动性较大。由于年末食品工业客户以及部分餐食街饮连锁客户考虑到春节对供应商生产交货的影响，会提前下达金额较大的需求订单，因此年末在手订单平均金额会高于年内新增订单。

公司纸制食品容器各年度新增订单、完成订单出现一定下滑趋势，主要受到下游固体冲泡饮品市场需求波动影响，即饮行业高速发展对冲泡饮品市场造成一定冲击。但公司与纸制食品容器的主要客户保持稳定合作，各年末在手订单呈现增长态势。

（4）截至回复日的在执行订单情况

截至 2025 年 4 月末，公司在执行订单金额为 11,946.73 万元（不含税），处于合理水平，具体情况如下：

分类标准	具体类型	金额（万元）
客户类型	直销客户	11,815.60
	经销客户	131.13
	总计	11,946.73
应用领域	食品工业	7,227.51
	餐食街饮	4,535.93
	电商、经销及其他	183.29
	总计	11,946.73
产品类型	塑料食品容器	11,868.04
	纸制食品容器	78.70
	总计	11,946.73

与 2024 年末相比，公司在执行订单金额增加 2,216.75 万元，增幅为 22.78%，主要系食品工业客户订单需求增加所致。截至回复日，公司在手订单充足，有利于保持收入稳定性，为未来业绩增长奠定良好基础。

2、目前正在执行的重要合同的起止日期和执行进度

截至报告期末，公司正在执行的重要合同的起止日期和执行进度情况如下表所示：

序号	合同名称	客户名称	合同期限	合同内容	合同金额	履行情况
1	货物买卖合同	香飘飘食品股份有限公司、香飘飘四川食品有限公司、天津香飘飘食品工业有限公司	2023.07.01-2026.06.30	塑料杯盖、吸管、PP 片材等	框架合同，以具体订单为准	正在履行
2	货物买卖合同	兰芳园食品有限公司、兰芳园（广东）食品有限公司、天津兰芳园食品有限公司、兰芳园食品制造四川有限公司	2023.07.01-2026.06.30	普通吸塑杯、高阻隔吸塑杯、杯盖、吸管等	框架合同，以具体订单为准	正在履行
3	包材采购框架合同	雪王智慧供应链（郑州）有限公司	2024.02.14-2025.02.13	PP 塑杯等	框架合同，以具体订单为准	正在履行

序号	合同名称	客户名称	合同期限	合同内容	合同金额	履行情况
4	货品采购框架合同	上岛智慧供应链有限公司	2024.12.23-2025.12.31	PP 塑杯等	框架合同，以具体订单为准	正在履行
5	货品采购框架合同	上岛智慧供应链有限公司	2025.01.01-2025.12.31	大号塑杯等	框架合同，以具体订单为准	正在履行
6	货品采购框架合同	雪王国际贸易有限公司	2024.07.15-2025.07.14	PP 塑杯等	框架合同，以具体订单为准	正在履行
7	2025 年吸塑制品年度合同	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	2025.01.01-2025.12.31	PP 预制杯(套标), PP、PET 预制杯 (印刷)、PET 盖、托盒, 酸奶杯、扣盖等	框架合同，以具体订单为准	正在履行
8	采购合同	延边三名园食品加工有限公司	2024.04.01-2025.03.31, 若双方继续按照本协议履行的视为自动续约	PP 打包盒	框架合同，以具体订单为准	正在履行
9	采购框架合同	延边三名园食品加工有限公司	2025.04.01-2026.03.31, 若双方继续按照本协议履行的视为自动续约	PP 打包盒	框架合同，以具体订单为准	正在履行
10	采购合同	青岛肆名园贸易发展有限公司	2024.04.01-2025.03.31, 若双方继续按照本协议履行的视为自动续约	PP 打包盒	框架合同，以具体订单为准	正在履行
11	采购框架合同	青岛肆名园贸易发展有限公司	2025.04.01-2026.03.31, 若双方继续按照本协议履行的视为自动续约	PP 打包盒	框架合同，以具体订单为准	正在履行
12	西贝物资采购合同	北京西贝天然派供应链管理有限公司	2023.08.05-2025.08.04	PP 餐盒	框架合同，以具体订单为准	正在履行

3、结合在手订单的获得、执行的周期，说明发行人各类产品销售的稳定性

2022 年末、2023 年末及 2024 年末公司主要产品在手订单及订单覆盖天数如下：

产品类型	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	订单金额 (万元)	订单覆盖天数 (天)	订单金额 (万元)	订单覆盖天数 (天)	订单金额 (万元)	订单覆盖天数 (天)

产品 类型	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	订单金额 (万元)	订单覆盖天 数(天)	订单金额 (万元)	订单覆盖天 数(天)	订单金额 (万元)	订单覆盖天 数(天)
塑料食 品容器	9,217.42	32.03	7,889.76	29.86	3,777.09	15.78
纸制食 品容器	506.16	64.50	298.34	30.51	258.49	18.79

注 1：订单覆盖天数=期末在手订单金额/当期销售额×365；

注 2：上表仅统计公司主要产品塑料食品容器以及纸制食品容器，其他产品占比较小且订单具有不稳定性，因此未统计在上表中。

由上表可见，公司主要产品各期末在手订单金额逐年扩大，订单覆盖天数逐年增加，并随着公司与客户合作深入，销售稳定性较强。公司主要产品塑料食品容器订单执行周期稳定在 1 个月左右，纸制食品容器订单季节性波动较大，总体执行周期在 1-2 个月左右。

公司主要采取境内直销方式，与主要客户签订框架合同，框架合同中不约定具体的采购数量、采购金额。不同于外销客户需要考虑船期、生产周期而通常会向上游供应商下达未来 2-3 个月出货量的订单，而公司该等主要客户系国内行业内知名企业，通常对自身精细化管理的要求较高，提倡精益化存货管理模式，会结合其下游终端市场需求及自身存货情况制定生产计划，并通过供应商管理系统或邮件等方式向公司发送需求计划/订单，明确物料型号、数量、交期等参数，该等需求计划/订单周期通常在半个月至 1 个月左右。

因此，在框架合同有效期内，公司与该等主要客户以签订滚动订单合同的方式进行交易，每笔订单的采购数量、订单金额因客户需求而定，且每笔订单的周转时间较短。具体而言，在原材料供应不紧张、排单正常的情况下，从订单下达到客户收货的生产经营周期情况一般在 1 个月左右。

综上所述，公司与主要客户业务合作稳定、持续，订单完成周期较短、周转快，2024 年末在手订单总额为 9,729.98 万元，在手订单较为充足，销售具备稳定性。

（二）说明 2022 年业绩下滑的具体原因，2023 年后收入、净利润增长的具体原因及合理性，与同行业可比公司收入变动趋势不一致的原因

1、2022 年业绩下滑的具体原因

2021 年、2022 年，公司分别实现净利润 4,991.22 万元、3,632.26 万元，2022

年净利润较 2021 年度减少 1,358.96 万元，同比减少 27.23%。

其中，毛利额变动是导致 2022 年业绩下滑的主要因素。2021 年、2022 年公司毛利额分别为 18,699.45 万元以及 16,174.20 万元，2022 年较 2021 年下降 2,525.25 万元，同比下降 13.50%。

营业收入小幅下滑以及主要产品毛利率下降共同导致 2022 年度毛利额下滑，具体分析如下：

（1）2022 年公司营业收入小幅下滑产生的影响

2022 年营业收入较 2021 年度减少 1,329.55 万元，同比减少 1.39%，主要系纸制食品容器收入下降所致，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动金额
主营业务收入	93,781.21	95,181.73	-1,400.52
-塑料食品容器	87,361.07	86,684.55	676.52
-纸制食品容器	5,022.29	6,715.98	-1,693.69
-其他产品	1,397.85	1,781.19	-383.34
其他业务收入	651.77	580.80	70.97
营业收入合计	94,432.98	95,762.53	-1,329.55

2022 年，国内外形势复杂多变，全球经济增长放缓，公共卫生事件反复导致物流及人员流动受到较大限制，公司下游行业面临较大的困难，特别是餐食和街饮行业的消费场景受限、需求呈现疲软。在上述背景下，公司塑料食品容器收入仅较 2021 年保持小幅增长，对收入增量的贡献不显著。

公司纸制食品容器产品主要为固定冲泡奶茶杯，受到新式现制茶饮行业发展的替代冲击，公司下游客户固体冲泡奶茶业务有所下滑，导致公司纸制食品容器销量减少，收入呈现下滑趋势。下表列示了销售单价及销量变动对纸制食品容器收入的影响情况：

一、各因素波动	2022 年较 2021 年变动		
	2022 年度	同比变动幅度	2021 年度
1、单价（万元/吨）	1.35	9.83%	1.23
2、销量（吨）	3,732.03	-31.91%	5,481.21

二、各因素影响数	2022 年较 2021 年变动	
	影响数	贡献度
1、单价变动影响数（万元）	449.54	26.54%
2、销量波动影响数（万元）	-2,143.23	-126.54%
合计影响数（万元）	-1,693.69	-100.00%

注：1、单价变动影响数=（产品本期平均单价-上期平均单价）×产品本期销量；2、销量变动影响数=（产品本期销量-上期销量）×产品上期单价。

由上表可见，纸制食品容器销量下滑是影响 2022 年整体营业收入下降的主要原因，导致当年度减少营业收入 1,693.69 万元。在营业收入小幅下降的情况下公司 2022 年净利润承压导致下滑。

（2）2022 年公司主要产品毛利率下降产生的影响

受到原材料价格下行、公司部分下游餐饮客户堂食经营临时困难等因素影响，公司主要产品塑料食品容器平均价格有所下调。但是成本端由于原材料存货消化周期、运费成本提高以及国家分时电价机制调整政策导致电价上升等因素，单位成本仍保持稳定，因此 2022 年公司塑料食品容器产品毛利率较 2021 年下滑 2.77 个百分点，影响该年度盈利能力。2021 年度、2022 年度公司塑料食品容器产品单位价格、单位成本以及毛利率对比如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	变动情况
平均单价（万元/吨）	1.76	1.82	-3.38%
单位成本（万元/吨）	1.47	1.47	-0.06%
毛利率	16.49%	19.26%	-2.77pct

2022 年度，公司塑料食品容器单价下降 3.38%，对毛利率影响为减少 2.83 个百分点。价格的下降主要系：一方面，塑料食品容器的主要原材料 PP 大宗原料较 2021 年高位下降较多，公司 2022 年 PP 采购价格同比下降 4.20%，而公司产品定价会根据原材料价格等因素的波动和趋势判断对产品销售价格进行调整；另一方面，2022 年受公共卫生事件等因素影响，下游部分餐饮客户堂食经营存在临时困难，公司亦在价格方面有一定折让。2022 年度，虽然原材料采购成本有所下降，但公共卫生事件导致本年度公司运费成本增加，同时，受到国家分时电价机制调整政策导致电价上升等综合因素，公司塑料食品容器单位成本与 2021 年基本持平。

2022 年塑料食品容器产品毛利率下滑以及收入变动对本年度毛利额的影响分析如下：

一、各因素波动	2022 年较 2021 年变动		
	2022 年度	同比变动幅度	2021 年度
1、收入（万元）	87,361.07	0.78%	86,684.55
2、毛利率（%）	16.49	-2.77pct	19.26
二、各因素影响数	2022 年较 2021 年变动		
	影响数	贡献度	
1、收入变动影响数（万元）	111.58	4.87%	
2、毛利率变动影响数（万元）	-2,402.31	-104.87%	
合计影响数（万元）	-2,290.73	-100.00%	

注：1、收入变动影响数=（产品本期收入-上期收入）×产品本期毛利率；2、毛利率变动影响数=（产品本期毛利率-上期毛利率）×产品上期收入。

由上表可见，受主要产品塑料食品容器毛利率下降的影响，导致公司在 2022 年度减少毛利额 2,290.73 万元，是导致当年度业绩下滑的主要因素。

综上所述，公司 2022 年业绩下滑主要原因为：1）当年度较 2021 年纸制食品容器收入规模下滑；2）塑料食品容器毛利率下降导致毛利额减少。

2、2023 年后收入、净利润增长的具体原因及合理性

（1）公司 2023 年收入、净利润增长的具体原因及合理性

① 2023 年收入增长的具体原因及合理性

2022 年和 2023 年，公司分别实现营业收入 94,432.98 万元、102,170.25 万元。其中，2023 年营业收入较 2022 年度增加 7,737.26 万元，同比增长 8.19%，主要来源于塑料食品容器收入的增长。具体如下表列示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	变动金额
主营业务收入	101,392.36	93,781.21	7,611.15
-塑料食品容器	96,431.85	87,361.07	9,070.78
-纸制食品容器	3,568.81	5,022.29	-1,453.48
-其他产品	1,391.70	1,397.85	-6.15
其他业务收入	777.89	651.77	126.12

项目	2023 年度	2022 年度	变动金额
营业收入合计	102,170.25	94,432.98	7,737.26

2023 年度，受公司下游食品工业、餐食主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响，塑料食品容器需求持续向好，公司塑料食品容器销量的增长推动了其销售规模的增长，塑料食品容器收入同比增加 9,070.78 万元。下表列示了销售单价及销量变动对塑料食品容器收入的影响情况：

一、各因素波动	2023 年较 2022 年变动		
	2023 年度	同比变动幅度	2022 年度
1、单价（万元/吨）	1.68	-4.32%	1.76
2、销量（吨）	57,332.68	15.36%	49,698.16
二、各因素影响数	2023 年较 2022 年变动		
	影响数	贡献度	
1、单价变动影响数（万元）	-4,349.44	-47.95%	
2、销量波动影响数（万元）	13,420.22	147.95%	
合计影响数（万元）	9,070.78	100.00%	

注：1、单价变动影响数=（产品本期平均单价-上期平均单价）×产品本期销量；2、销量变动影响数=（产品本期销量-上期销量）×产品上期单价

如上表，2023 年，受公司塑料食品容器上游主要原材料 PP 价格下行影响，公司塑料食品容器平均价格有所下调，降幅 4.32%；但下游需求的增加推动了公司塑料食品容器产品销量同比增长 15.36%，从而塑料食品容器销售规模同比增长 10.38%，销售额增加 9,070.78 万元。

综上所述，公司收入增长主要系公司下游食品工业、餐食主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响推动了公司塑料食品容器销量的增长，从而带动了塑料食品容器收入的增长。

② 2023 年净利润增长的具体原因及合理性

2022 年、2023 年，公司分别实现净利润 3,632.26 万元、5,777.40 万元，其中，2023 年净利润较 2022 年度增加 2,145.15 万元，同比增长 59.06%，主要来源于毛利额的增长。具体如下表列示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	变动金额

项目	2023 年度	2022 年度	变动金额
毛利额	19,192.64	16,174.20	3,018.44
税金及附加	-823.62	-761.10	-62.52
期间费用	-12,916.81	-11,930.32	-986.49
其他收益	472.29	412.56	59.73
投资收益	36.41	12.89	23.52
公允价值变动收益	12.21	3.87	8.34
信用减值损失	397.07	-371.64	768.71
资产减值损失	-10.81	-179.62	168.81
资产处置收益	0.00	13.57	-13.57
营业外收支	-88.98	19.65	-108.63
所得税费用	-493.00	238.20	-731.20
净利润	5,777.40	3,632.26	2,145.15

注：收入、收益以正数列示，成本、费用、支出以负数列示。

2023 年度，一方面，受公司下游食品工业、餐食主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响，塑料食品容器需求持续向好，推动了公司营业收入的同比增长；另一方面，受公司塑料食品容器上游主要原材料 PP 价格下行、国内市场运输单价回落等因素影响，公司综合毛利率从 17.13%提升至 18.78%。该等因素共同推动了公司毛利额的增长。具体如下表列示：

一、各因素波动	2023 年较 2022 年变动		
	2023 年度	同比变动幅度	2022 年度
1、营业收入（万元）	102,170.25	8.19%	94,432.98
2、毛利率	18.78%	+1.65pct	17.13%
二、各因素影响数	2023 年较 2022 年变动		
	影响数	贡献度	
1、营业收入变动影响数（万元）	1,453.44	48.15%	
2、毛利率波动影响数（万元）	1,565.00	51.85%	
合计影响数（万元）	3,018.44	100.00%	

注 1：营业收入变动影响数=（本期营业收入-上期营业收入）×本期毛利率；

注 2：毛利率变动影响数=（本期毛利率-上期毛利率）×上期营业收入。

综上所述，公司净利润增长的主要原因：1）公司下游食品工业、餐食主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响推动了公司营业收入的增长；2）上游主要原材料 PP 价格下行、国内市场运输单价回落等因素推动了公司

毛利率的提升。该等因素共同作用下促使公司毛利额增长，从而推动了净利润的增加。

(2) 公司 2024 年收入、净利润增长的具体原因及合理性

①公司 2024 年收入增长的原因及合理性

2024 年，发行人实现营业收入 110,091.87 万元，较 2023 年同期增加 7,921.63 万元，同比增长 7.75%，主要来源于塑料食品容器收入的增长。具体如下表列示：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	变动金额
主营业务收入	109,087.08	101,392.36	7,694.72
-塑料食品容器	105,047.61	96,431.85	8,615.75
-纸制食品容器	2,864.36	3,568.81	-704.45
-其他产品	1,175.12	1,391.70	-216.58
其他业务收入	1,004.79	777.89	226.90
营业收入合计	110,091.87	102,170.25	7,921.63

2024 年，受发行人下游食品工业、餐食主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响，塑料食品容器需求持续向好，发行人塑料食品容器销量的增长推动了其销售规模的增长，塑料食品容器收入同比增加 8,615.75 万元。下表列示了销售单价及销量变动对塑料食品容器收入的影响情况：

一、各因素波动	2024 年较 2023 年变动		
	2024 年	同比变动幅度	2023 年
1、单价（万元/吨）	1.64	-2.66%	1.68
2、销量（吨）	64,158.54	11.91%	57,332.68
二、各因素影响数	2024 年较 2023 年变动		
	影响数	贡献度	
1、单价变动影响数（万元）	-2,865.14	-33.25%	
2、销量波动影响数（万元）	11,480.90	133.25%	
合计影响数（万元）	8,615.75	100.00%	

注：1、单价变动影响数=（产品本期平均单价-上期平均单价）×产品本期销量；2、销量变动影响数=（产品本期销量-上期销量）×产品上期单价。

如上表，2024 年，发行人塑料食品容器平均价格有所下调，同比降幅 2.66%；但下游需求的增加推动了发行人塑料食品容器产品销量在 2024 年同比增长

11.91%，从而塑料食品容器销售规模同比增长 8.93%，销售额增加 8,615.75 万元。

综上所述，发行人收入增长主要系发行人下游食品工业、餐食主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响推动了发行人塑料食品容器销量的增长，从而带来了塑料食品容器收入的增加。

② 公司 2024 年净利润增长的具体原因及合理性

2024 年，发行人实现净利润 6,840.08 万元，较 2023 年增加 1,062.68 万元，同比增长 18.39%，主要来源于毛利额和其他收益的增长。具体如下表列示：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	变动金额
毛利额	20,145.80	19,192.64	953.16
税金及附加	-801.93	-823.62	21.69
期间费用	-13,007.39	-12,916.81	-90.58
其他收益	1,365.53	472.29	893.24
投资收益	36.23	36.41	-0.18
公允价值变动收益	12.72	12.21	0.51
信用减值损失	-81.56	397.07	-478.63
资产减值损失	-218.76	-10.81	-207.95
资产处置收益	3.48	-	3.48
营业外收支	-18.18	-88.98	70.80
所得税费用	-595.86	-493.00	-102.86
净利润	6,840.08	5,777.40	1,062.68

注：收入、收益以正数列示，成本、费用、支出以负数列示。

A、营业收入的增长推动发行人 2024 年毛利额的增长

2024 年，受发行人下游食品工业、餐食主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响，塑料食品容器需求持续向好，推动了发行人营业收入的同比增长。具体如下表列示：

一、各因素波动	2024 年较 2023 年变动		
	2024 年	同比变动幅度	2023 年
1、营业收入（万元）	110,091.87	7.75%	102,170.25
2、毛利率	18.30%	-0.48pct	18.78%
二、各因素影响数	2024 年较 2023 年变动		

一、各因素波动	2024 年较 2023 年变动		
	2024 年	同比变动幅度	2023 年
	影响数	贡献度	
1、营业收入变动影响数（万元）	1,449.58	152.08%	
2、毛利率波动影响数（万元）	-496.43	-52.08%	
合计影响数（万元）	953.16	100.00%	

注：1、营业收入变动影响数=（本期营业收入-上期营业收入）×本期毛利率；2、毛利率变动影响数=（本期毛利率-上期毛利率）×上期营业收入。

如上表，发行人净利润的增长主要系发行人下游食品工业、餐食主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响推动了发行人营业收入的增长，从而推动了净利润的增加。

B、其他收益的增加推动了发行人 2024 年净利润的增长

2024 年，发行人其他收益金额 1,365.53 万元，较 2023 年的其他收益增加 893.24 万元，主要系进项税加计抵减的增加。发行人为先进制造企业，根据《财政部、税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 43 号），发行人于 2024 年享受进项税加计抵减额 841.20 万元。

综上所述，营业收入的增长以及 2024 年享受进项税加计抵减政策，共同推动发行人 2024 净利润同比增加 1,062.68 万元，同比增长 18.39%。

3、与同行业可比公司收入变动趋势不一致的原因

公司与同行业可比公司经营业绩的对比情况如下：

单位：万元

项目		经营业绩			同比变动		
		2024 年	2023 年	2022 年	2024 年	2023 年	2022 年
家联科技	营业收入	232,623.72	172,116.22	197,601.58	35.16%	-12.90%	60.08%
	归属于母公司股东的净利润	5,700.05	4,535.50	17,922.10	25.68%	-74.69%	151.72%
富岭股份	营业收入	226,886.47	188,889.95	215,438.92	20.12%	-12.32%	47.79%
	归属于母公司股东的净利润	22,010.10	21,567.51	25,538.07	2.05%	-15.55%	119.52%
恒鑫生活	营业收入	159,412.34	142,507.45	108,827.02	11.86%	30.95%	51.38%
	归属于母公司	21,988.89	21,386.38	16,276.61	2.82%	31.39%	103.04%

项目		经营业绩			同比变动		
		2024 年	2023 年	2022 年	2024 年	2023 年	2022 年
	股东的净利润						
发行人	营业收入	110,091.87	102,170.25	94,432.98	7.75%	8.19%	-1.39%
	归属于母公司股东的净利润	6,840.08	5,777.40	3,632.26	18.39%	59.06%	-27.23%

由上表可知，同行业可比公司家联科技、富岭股份营业收入以及归母净利润经历了 2022 年的大幅增长、2023 年业绩下滑以及 2024 年的触底反弹，上述出口型企业业绩变动趋势较为一致；而恒鑫生活报告期内业绩变动趋势与公司较为相近，营业收入、归母净利润方面总体呈现稳步增长态势。上述各企业在报告期内的业绩呈现不同变动趋势的原因主要系受到内外销结构差异以及境外市场需求波动的影响。公司与上述同行业可比公司境外销售占比情况如下表所示：

公司名称	境外市场销售比例		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
家联科技	55.43%	57.40%	77.16%
富岭股份	71.06%	73.76%	85.50%
恒鑫生活	38.09%	40.41%	53.23%
发行人	0.29%	0.84%	1.71%

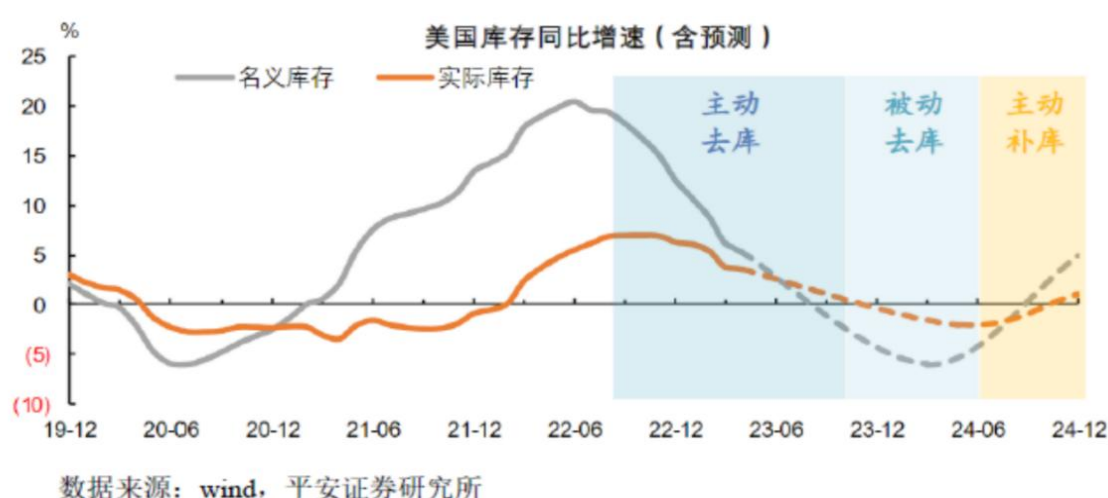
注：家联科技的境外市场销售比例根据其审计报告披露的外销收入与营业收入计算所得；富岭股份 2022 年度及 2023 年度的境外市场销售比例为其招股说明书披露的产品出口销售收入占同期主营业务收入的比例，2024 年度境外市场销售比例系根据其审计报告披露的外销收入与营业收入计算所得；恒鑫生活 2022 年度及 2023 年度的境外市场销售比例为其招股说明书披露的外销收入占同期主营业务收入的比例，2024 年度境外市场销售比例系根据其年度报告披露的外销收入与营业收入计算所得。

家联科技与富岭股份属于以外销为主的企业，恒鑫生活内外销结构基本平衡，但外销比重也远高于发行人。根据同行业可比公司的披露信息，塑料餐饮具出口市场在报告期内受到国际形势、海运费变动、汇率变动以及境外大客户采购周期的多重影响，波动性远大于境内市场，具体情况如下：

① 2022 年，因全球公共卫生防控措施升级，也伴随着全球需求逐步复苏，国际海运出现运力不足，海运费在上半年有大幅度上升；此外，受俄乌战争等不可预知的国际重大事件影响导致原材料价格上升，境外客户为了防止海运运力不足、原材料价格继续上升而提前进入了补库存周期。客户为避免可能出现的断供而大量囤积一次性餐饮具库存，导致当年度出口型餐饮具企业营业收入出现大

幅增长。

② 2023 年，我国多数出口导向型企业受到去库存周期影响，收入下滑幅度均较大。其中家联科技、富岭股份、恒鑫生活境外主要出口区域为北美，美国是最主要的目标国家。根据美国库存数据显示，在经历 2022 年上半年“恐慌性”采购后，美国制造业自 2022 年下半年以来进入“去库存”周期，一直持续到 2024 年中。因此，该阶段美国客户以主动以及被动去库存为主，外贸订单较少，导致出口型企业外销收入普遍大幅下降。



④2024 年，以美国为代表的境外客户在经历主动去库存周期后逐渐转型被动去库存，部分客户主动补货，导致上半年出口订单持续回暖。2024 年开年以来，在国际市场需求回暖的带动下，我国塑料制品出口基本保持在增长通道，春节假期虽对出口业绩形成一定抑制，但在 2024 年二季度后，出口额逐月稳增。据海关总署数据，2024 年，我国塑料制品出口额为 1,060.9 亿美元，同比增长 5.4%。因此，在上述背景下，出口型企业富岭股份、家联科技业绩出现触底反弹，且增幅普遍大于以内销市场为主的发行人。

公司与同行业可比公司各年度具体业绩变动原因分析如下：

(1) 2022 年较 2021 年业绩变动情况

2022 年，同行业可比公司家联科技、富岭股份、恒鑫生活的营业收入、净利润均较 2021 年表现出同比大幅增长，主要是主要外销收入带来的增长。2022 年，因外部环境因素影响减弱、全球运力恢复，境外客户需求反弹，同行业可比

公司家联科技、富岭股份、恒鑫生活的境外收入均呈现较大幅度的增加，分别同比增长 75.30%、55.05%、52.73%。同时，由于外销毛利率一般高于内销，外销收入的增加也进一步带动了家联科技、富岭股份、恒鑫生活毛利率水平的改善，从而进一步促使家联科技、富岭股份、恒鑫生活的净利润大幅增长。

与同行业可比公司相比，公司长期深耕国内市场，外销收入占比极小。在 2022 年国内公共卫生事件、运输不畅等因素影响下，公司下游客户需求减弱、供应受限。其中，营业收入下滑主要为纸制食品容器受到下游固定冲泡类产品客户需求减弱影响，导致纸制食品容器产品采购减少；归母净利润下降受到塑料食品容器阶段性降价导致当年塑料食品容器毛利率较 2021 年下滑 2.77 个百分点，影响该年度毛利额下降。

（2）2023 年较 2022 年业绩变动情况

2023 年，家联科技与富岭股份营业收入、归母净利润表现出较大幅度的下降。其中，家联科技主要系因外销市场竞争激烈，受国外客户去库存影响，外销减少 35.21%，内销增长 62.50%，总体销售下降，规模效应减少，净利润下降。富岭股份则主要系因：1）国际海运费价格大幅下降，使得公司境外塑料餐饮具销售单价下降；2）2023 年以来境外客户需求有所下降，富岭股份 2023 年的塑料餐饮具销量有所下降。而恒鑫生活 2023 年营业收入较 2022 年增长 30.95%，主要系因境内市场收入增长 68.63%所致，其归母净利润增幅为 31.39%，与营业收入增幅较为接近，因此营业收入增长带动是其利润增长的主要因素。

公司深耕国内市场，2023 年由于国内市场需求恢复，公司营业收入表现出较大幅度的回升，这与家联科技、恒鑫生活所述“内销增长 62.50%”“境内市场收入增长 68.63%”的情况基本一致；就归母净利润而言，2023 年度原材料价格下降，导致当年度塑料食品容器单位成本下降，公司综合毛利率提升 1.65 个百分点，再叠加塑料食品容器销量上升导致的收入增长，带来毛利额增长的改善，是本年度公司归母净利润较 2022 年增长 59.06%的主要原因。

（3）2024 年较 2023 年经营业绩变动

2024 年，家联科技、富岭股份、恒鑫生活营业收入、净利润均同比回暖，家联科技主要是海外市场的修复以及内销市场的不断增长；富岭股份则主要系境

内茶饮企业的餐饮具需求继续增长，境外客户的塑料餐饮具需求恢复增长；恒鑫生活业务增长与境内外需求持续改善相关。

公司 2024 年经营业绩表现出继续向好的趋势，与同行业可比公司保持一致。受发行人下游食品工业、餐食主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响，塑料食品容器需求持续向好，发行人塑料食品容器销量的增长推动了其销售规模的增长。

综上所述，由于公司与同行业可比公司聚焦市场的差异，公司与同行业可比公司在 2022 年和 2023 年经营业绩变动不一致，具有合理性。

（三）说明纸制食品容器销售收入逐期下降、各期产能利用率均处于较低水平的原因及合理性，结合期后销售实现情况说明纸制食品容器是否存在收入持续萎缩的风险，并进行风险揭示

1、纸制食品容器销售收入逐期下降、各期产能利用率均处于较低水平的原因及合理性

（1）纸制食品容器销售收入逐期下降的原因及合理性

公司纸制食品容器主要系各类奶茶杯、热饮杯，相关产品主要客户为香飘飘（固体奶茶）、蒙牛集团、小洋人等食品工业类客户，其中，报告期内，公司对香飘飘销售的纸制食品容器占公司纸制食品容器收入的比例分别为 45.04%、56.30%和 51.77%。

报告期内，公司纸制食品容器销售收入分别为 5,022.29 万元、3,568.81 万元和 2,864.36 万元，呈现下降趋势。一方面，公司纸制食品容器产品主要面向的群体为传统食品工业企业，具体产品主要应用于固体冲泡奶茶，近年来该等产品因现制饮品（特别是国内奶茶的市场空间持续快速增长）的快速增长而受到冲击，需求持续减少；另一方面，公司产品重心在塑料食品容器，纸制食品容器在现制茶饮方面的拓展力度以及资源投入一般。具体而言：

2022 年，公司纸制食品容器销售收入同比减少 1,693.69 万元，其中，传统食品工业企业中，公司对香飘飘的纸制食品容器销售收入同比减少 1,047.33 万元；现制茶饮企业中，由于书亦烧仙草的相关产品定价水平低，公司减少了相关业务的合作，对书亦烧仙草的纸制食品容器销售收入同比减少 508.48 万元。

2023 年，公司纸制食品容器销售收入同比减少 1,453.48 万元，其中，传统食品工业企业中，公司对香飘飘的纸制食品容器销售收入同比减少 252.50 万元；现制茶饮企业中，因公司与书亦烧仙草的合作已终止，公司对书亦烧仙草的纸制食品容器销售收入同比减少 78.14 万元。此外，由于个别东南亚客户因自身原因在 2023 年减少了对纸制食品容器的采购，公司对该客户的纸制食品容器销售收入同比减少 699.95 万元。

2024 年，公司纸制食品容器销售形成的主营业务收入为 2,864.36 万元，较 2023 年度同比减少 704.45 万元，其中，公司对香飘飘的纸制食品容器销售收入同比减少 526.38 万元，对蒙牛集团的纸制食品容器销售收入同比减少 162.40 万元。根据香飘飘披露的 2024 年年度报告，其 2024 年冲泡业务收入同比下降 15.42%，但即饮业务同比增长 8.00%。受到下游主要客户业务需求变化以及产品转型的影响，公司全年纸制食品容器主营业务收入持续减少。

综上所述，公司纸制食品容器业务主要定位于食品工业大客户，以完善产品材质品类为主要运营目的，作为塑料食品容器业务的有效补充，可满足食品工业客户多元化需求。然而公司现阶段发展重点仍在塑料食品容器，在资源有限的前提下未将纸制食品容器作为业务发展重心，因此整体规模较小。此外，受到下游食品工业客户固体冲泡类市场需求波动的影响，公司报告期内纸制食品容器收入呈现逐期下滑态势。

（2）各期产能利用率均处于较低水平的原因及合理性

报告期各期，公司纸制食品容器产能利用率分别为 17.20%、17.45%以及 13.88%，整体处于较低水平，主要原因系：

受下游客户产品需求影响，公司报告期各期纸制食品容器订单需求量减少。报告期内，公司纸制食品容器销售收入分别为 5,022.29 万元、3,568.81 万元和 2,864.36 万元，呈现下降趋势。从订单来看，报告期各期新增纸制食品容器订单金额分别为 5,110.63 万元、3,608.66 万元以及 3,072.18 万元，同样呈现下降趋势。受到订单变动影响，公司纸制食品容器产能利用率相对较低。

纸制食品容器需求呈现季节性波动，生产安排也呈现季节性特征。公司纸制食品容器主要用于热饮类饮品包装，受到终端消费习惯影响，热饮类饮品在秋冬

季节需求较为旺盛，因此公司纸制食品容器订单也集中在第四季度。在生产安排上，公司根据订单进行排产，第四季度公司纸制食品容器产能需求较高，尤其是在密集交付的旺季，公司需要安排不同型号、数量庞大的纸制食品容器生产计划。为保证交付，公司按照订单密集月份的生产需求设计产能，故从全年整体产能利用率来看，公司各期产能利用率相对较低。

综上所述，受到纸制食品容器订单减少以及生产季节集中性影响，公司纸制食品容器产能利用率处于较低水平具有合理性。

2、结合期后销售实现情况说明纸制食品容器是否存在收入持续萎缩的风险，并进行风险揭示

2025 年 1-4 月，公司纸制食品容器销售形成的主营业务收入为 733.51 万元（未经审计或审阅），较 2024 年 1-4 月纸制食品容器销售收入持平，总体未呈现进一步下滑的趋势。从订单储备来看，公司 2024 年末纸质食品容器在手订单金额为 506.16 万元，较 2023 年末在手订单 298.34 万元有所增长，主要系咖啡类纸杯订单增多，订单减少情况出现改善。

但由于纸制食品容器业务规模整体占比不高，报告期内对应主营业务收入占比分别为 5.36%、3.52%以及 2.63%，在极端情况下，即便其收入持续萎缩，对公司整体经营业绩影响亦有限。此外，下游客户虽然在冲泡类业务存在下滑趋势，但是其相互替代的即饮类业务存在增长趋势。原有纸制食品容器需求存在进一步转化为塑料食品容器需求的可能性，故从客户整体层面，并未产生较大不利影响的销售收入萎缩，仅为采购产品的结构性调整。

公司针对纸制食品容器可能存在的收入持续萎缩风险，已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、市场风险”补充披露了风险提示，具体如下：

“（四）纸制食品容器收入萎缩的风险

公司报告期内纸制食品容器营业收入为 5,022.29 万元、3,568.81 万元和 2,864.36 万元，对应主营业务收入占比分别为 5.36%、3.52%以及 2.63%。由于公司主要纸制食品容器为各类冲泡奶茶杯、热饮杯，随着终端即饮产品、现制茶饮产品市场的发展，可能挤占冲泡类产品的市场份额，进而导致下游客户减少对公司纸制食品容器的采购。虽然公司该类业务收入占比整体较小，但倘若

纸制食品容器收入持续萎缩，将对公司经营业绩产生不利影响。”

（四）说明塑料食品容器平均单价持续下滑的具体情况、原因，对公司经营的影响程度

1、塑料食品容器平均单价持续下滑的具体情况、原因

报告期内，公司塑料食品容器平均单价分别为 17.58 元/千克、16.82 元/千克以及 16.37 元/千克，呈现下降趋势。

公司所处行业相对成熟，具有原材料（PP、PET、PS 等大宗原料）价格透明度高、市场供需关系较为稳定、竞争充分等特点，价格传导链条相对较短（公司从上游采购大宗原材料，再到公司生产相关产品，最后至销售给下游客户），因此，公司所处行业特点决定了上游原材料价格的变动可以较为及时传导至产品端。

报告期内，PP 价格呈现震荡下降的趋势，PET 市场价格呈现出先大幅增长，后小幅回落的走势，市场价格于 2022 年 6 月前后达到最高点；PS 价格先大幅下行后筑底回升，市场价格于 2023 年 7 月前后达到最低点；PE 价格相对比较平稳，但也呈现出一定程度的波动。

在上述塑料粒子原料中，PP 粒子是公司最主要的塑胶原材料。公司与同行业可比公司的主要原料 PP 价格整体呈现下降的态势。由于上游原材料价格变动的及时传导，公司相关产品价格整体呈现下降的态势，具体情况如下表：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	同比变动		
					2024 年 vs2023 年	2023 年 vs2022 年	2022 年 vs2021 年
单价（元/千克）	16.37	16.82	17.58	18.19	-2.66%	-4.32%	-3.38%
PP 采购价格（元/千克）	6.76	6.77	7.45	7.77	-0.23%	-9.07%	-4.20%

如上表，2022 年度、2023 年度，公司塑料食品容器的销售单价降幅明显低于原材料价格变动幅度；2024 年度，公司塑料食品容器的销售单价降幅高于原材料价格变动幅度，主要系公司为进一步扩大市场份额，对个别增量较大或成长性较强的客户降价较多所致。

报告期各期，同行业可比公司披露的塑料制品的平均单价以及同比变动情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	同比变动		
					2024 年 vs2023 年	2023 年 vs2022 年	2022 年 vs2021 年
家联科技（万元/吨）	1.67	1.77	1.76	1.65	-5.92%	0.88%	6.73%
富岭股份（万元/吨）	1.86	1.89	2.26	1.94	-1.88%	-16.17%	16.57%
恒鑫生活（元/万只）	1,431.53	1,450.34	1,579.51	1,512.30	-1.30%	-8.18%	4.44%
变动率平均值					-3.03%	-7.82%	9.25%

注：恒鑫生活未披露其塑料餐饮具 2024 年全年的平均销售单价，此处 2024 年全年相关数据采用其披露的 2024 年 1-6 月相关数据；家联科技 2024 年年度报告中未披露其塑料制品的销售单价，此处根据其塑料制品收入和塑料制品销量计算所得。

参考同行业可比公司披露的塑料制品单位售价，上述公司单位价格在报告期内总体也呈现下降趋势，主要原因也为 PP 等塑胶粒子原材料价格下行，整体与公司价格变动保持一致。2022 年同行业可比公司塑料制品单价较同期上升，主要是其外销收入占比相对较高，而当年度美元兑人民币持续走高，2022 年年末较 2022 年年初汇率中间价提升 9.17%，因此以美元定价的塑料制品单价出现明显升高。除去上述汇率因素导致的 2022 年单价变动外，同行业可比公司塑料制品单价变动趋势与公司保持一致。

综上所述，报告期内，公司与同行业可比公司的产品定价以成本加成为基础，产品价格的下降主要来自原材料价格下行导致的采购成本下降，与同行业可比公司同类产品单位售价变动趋势总体保持一致，具有合理性。

2、对公司经营的影响程度

公司产品系列丰富、品质性能良好、供应能力强，在塑料食品容器行业具有较强的竞争优势，公司与该等主要客户通过协商确定产品的销售价格，不存在由客户单方面定价的情形。

由于公司主要客户为下游知名食品工业企业、连锁餐饮品牌等，该等客户主要关注塑料食品容器供应商的供应能力、产品性能与质量等，并且其基于供应链稳定性等方面的考虑，会给予供应商合理的利润空间，促进共同发展。公司作为国内热成型食品容器行业的领先企业，具备一定的品牌影响力和市场口碑，主要产品的销售报价以产品成本为基础，参考产品的市场竞争格局、公司自身的利润率要求等因素，与该等主要客户通过协商确定产品的销售价格。公司每年会根据原材料价格的波动幅度和变化趋势，对产品销售价格进行调整并制定统一的价格

体系，同时，公司也与部分主要客户在合同中约定了价格调整机制，可以较大程度上减轻原材料的价格波动而产生的定价负面影响，保障合理的盈利空间。

报告期后（2025 年 1 月至 4 月），公司塑料食品容器平均产品价格略有增加，主要受客户和产品结构影响，主要客户的具体产品价格未发生重大变化。未来，公司将通过扩大生产规模，积极开发新产品、开拓新客户，不断提升公司的核心竞争能力，稳定并提升盈利水平，以此应对销售单价可能随着原材料价格低迷而衍生的价格下调风险。

综上所述，公司塑料食品容器平均单价持续下降主要系原材料价格下降导致的同步价格调整，同时，公司在 2024 年度基于进一步扩大市场份额考虑对个别增量较大或成长性较强的客户降价较多，公司报告期后塑料食品容器平均销售单价与上年基本持平，不会对公司经营产生重大不利影响。

二、客户合作稳定性及新客户开拓能力

（一）说明报告期各期不同产品前十大客户合作情况，如客户性质（生产商、经销商、贸易商等）、合作历史、订单获取方式、销售金额及占比、销售金额变动原因、毛利率及变动原因、销售模式及交货方式、定价原则、信用政策等

公司主要产品为塑料食品容器及纸制食品容器，该等产品占公司各期主营业务收入的比例分别为 98.51%、98.63%和 98.92%。

公司塑料食品容器和纸制食品容器的主要下游群体为国内知名餐饮品牌和食品工业企业，针对该等客户，公司产品的定价原则为按照成本加成一定利润率的方式进行确定，具体利润率加成的比例会根据具体情况与客户协商确定。但由于该等客户的市场定位不同，聚焦的下游目标客群、地区、营销渠道等存在差异，其产品往往也在外观、功能和性能指标等方面存在差异，选取的设计方案、设备投入、研发投入、品控要求等因素亦会随之变化，因此产品成本不同，进而导致产品最终报价存在差异。同时，公司还会综合考虑战略规划、客户的合作年限及行业地位、订单的预期规模、竞争对手的策略等因素，最终确定给客户的报价，并在此基础上与客户进行协商。公司部分主要客户还会通过招投标方式作为产品定价机制，公司根据成本加成的定价模式及市场竞争情况参与招投标竞价，并最终通过竞标结果确定产品价格。因此，公司与该等主要客户在产品定价方面存在

“一客一价”的特征。

公司亦存在少量经销客户，以充分发挥经销商覆盖面广、贴近当地终端用户的优势。针对该等经销客户，公司的定价原则是以每年制定的产品统一价格体系为基础，综合考虑与经销商的合作关系、经销商规模及信用情况、经销商的采购规模、经销商覆盖的终端情况、经销商的利润空间以及双方商业谈判等因素，与经销商共同协商确定产品的最终价格。

报告期内，公司塑料食品容器及纸制食品容器的各期前十大客户的客户性质、合作历史、订单获取方式、销售金额及占比、销售金额变动原因、毛利率及变动原因、销售模式及交货方式、信用政策等具体情况如下：

1、塑料食品容器各期前十大客户合作情况

公司塑料食品容器主要系各类乳品、冰品、饮品、餐食类食品容器，受公司下游食品工业、餐食类主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响，塑料食品容器需求持续向好，公司塑料食品容器销量的增长推动了销售规模的增加。

报告期内，公司塑料食品容器毛利率分别为 16.49%、18.07%和 17.64%，2022 年度毛利率同比下降主要系 2022 年受公共卫生事件等因素影响，下游部分餐饮客户堂食经营存在临时困难，公司在价格方面有一定折让；2023 年度毛利率有所提升，主要受 PP、PET、PS 当年采购平均价格下降及国内运力的恢复带来的运输成本下降等因素影响；2024 年毛利率有所下降，主要系公司基于对塑料食品容器的主要原材料 PP 等大宗原料的价格走势判断，2024 年公司对部分塑料食品容器产品的销售单价略微下调；与此同时，公司基于塑料食品容器的巨大市场空间，为进一步扩大市场份额，对个别增量较大或成长性较强的客户降价较多所致。

(1) 2024 年度塑料食品容器前十大客户合作情况

2024 年度，公司塑料食品容器前十大客户分别为蜜雪冰城、香飘飘、米村拌饭、伊利股份、西贝莜面村、东池便当、绿茶餐厅、肯德基、农夫山泉和喜之郎等知名食品工业企业和餐饮企业，具体合作情况如下表：

序号	客户名称	客户性质	合作历史	订单获取方式	销售模式	交货方式	信用政策	2024 年度		
								本期销售金额 (万元)	本期销售金额占比	销售金额 同比变动
1	蜜雪冰城	生产商	2014 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	月结 15 天	28,022.64	26.68%	3.09%
2	香飘飘	生产商	2005 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到 7 个工作日	22,983.06	21.88%	10.29%
3	米村拌饭	生产商	2015 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到次月 15 日	8,047.47	7.66%	87.88%
4	伊利股份	生产商	2015 年至今	招投标	直销	客户指定地点签收交货	票到 60 天	7,667.38	7.30%	27.09%
5	西贝莜面村	生产商	2018 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	按月结算, 每月 25-30 日结算上月货款	2,814.47	2.68%	-13.97%
6	东池便当	生产商	2022 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	月结 50 天	1,752.50	1.67%	22.41%
7	绿茶餐厅	生产商	2022 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到 60 天	1,290.12	1.23%	31.29%
8	肯德基	生产商	2023 年至今	招投标	直销	客户指定地点签收交货	交货次月 22 日	1,246.15	1.19%	102.23%
9	农夫山泉	生产商	2018 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到 30 天	1,198.91	1.14%	4806.71%
10	喜之郎	生产商	2009 年至今	招投标	直销	客户指定地点签收交货	月结 30 天	1,042.00	0.99%	29.81%

注 1: 本期销售金额指公司本期对该客户的塑料食品容器的销售收入, 本期销售金额占比指公司本期对该客户的塑料食品容器的销售收入占公司本期塑料食品容器销售收入的比例, 销售金额变动指公司本期对该客户的塑料食品容器的销售收入较上年同期的变动比例。下同。

注 2: 开始合作年份为首次产生收入时间。下同。

注 3: 上述客户的相关销售金额已按照同一控制下合并口径统计处理。下同。

注 4: 公司与米村拌饭 2023 年 5 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日及 2024 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日期间约定的信用政策为票到次月 15 日, 2022 年 1 月

1 日至 2024 年 4 月 30 日期间约定的信用政策为月结 30 天；公司与伊利股份 2023 年度及 2024 年度约定的信用政策为票到 60 日，2022 年度约定的信用政策为票到 65+5 日。

2024 年度，公司对蜜雪冰城的塑料食品容器销售额同比增长 3.09%，主要系蜜雪冰城规模不断扩张，其自身 2024 年营业收入同比增长 22.3%，因此，蜜雪冰城塑料食品容器需求的不断增长带来了公司对蜜雪冰城塑料食品容器销量的增长，相关产品销量同比增长 5.88%；公司 2024 年对蜜雪冰城塑料食品容器销售毛利率与 2023 年同期相比较为稳定。

2024 年度，公司对香飘飘塑料食品容器销售额同比增长 10.29%，主要系香飘飘 Meco 果茶稳定增长，其自身 2024 年 1-9 月即饮业务营业收入较去年同期增长 7.89%，因此，香飘飘即饮业务的持续增长带来了公司产品需求的增长，相关产品销量同比增长 10.78%；公司 2024 年对香飘飘塑料食品容器销售毛利率与 2023 年同期相比较为稳定。

2024 年度，公司对米村拌饭塑料食品容器销售额同比增长 87.88%，主要系米村拌饭为近年来迅速崛起的中式快餐品牌，门店数量快速增长，其中，米村拌饭 2023 年末门店数量突破 1,030 家、2025 年 1 月 10 日门店数量 1,770 家，因此，米村拌饭塑料食品容器产品需求相应增长，公司对米村拌饭塑料食品容器销量同比增长 108.19%；公司 2024 年对米村拌饭塑料食品容器销售毛利率较 2023 年同期有所下降，主要系公司考虑到米村拌饭增量较大、成长性强，对米村拌饭降价较多，因而，相关产品销售平均单价同比下降较多，毛利率有所下降。

2024 年度，公司对伊利股份塑料食品容器销售额同比增长 27.09%，主要系伊利股份三色心香杯冰淇淋、一杯优酪、航空酸奶杯需求带来增长所致，公司对伊利股份塑料食品容器 2024 年销量同比增长 23.36%；公司 2024 年对伊利股份塑料食品容器销售毛利率与 2023 年同期相比较为稳定，但毛利率处于较低水平，主要系目前我国乳制品市场已经处于高度竞争的市场环境并已具备相对成熟的市场运作体系，伊利股份、蒙牛集团两家全国性龙头企业领先地位稳固，现阶段，公司部分产品采用相对较低的定价策略以切入伊利股份的供应链体系，有助于树立公司在乳品包装领域的示范效应，从而更好开拓乳制品领域新客户，同时，伊利股份主要采取招投标方式选取供应商，招投标竞争激烈整体报价偏低，因此，公司对伊利股份的整体报价会相对偏低，从而导致毛利率水平处于较低水平。

2024 年度，公司对西贝莜面村塑料食品容器销售额同比下降 13.97%，主要

系西贝莜面村采取收缩快餐、砍掉零售、回归到西贝擅长的复杂中餐业务的策略，对公司产品的需求有所下降；公司 2024 年对西贝莜面村塑料食品容器销售毛利率与 2023 年同期相比较为稳定。

2024 年度，公司对东池便当销售额同比增加 22.41%，主要系东池便当门店数量保持稳定增长，相关产品需求稳定增长，公司份额也随着 2022 年切入后而稳步增长，2024 年相关产品销量同比增长 21.05%；公司 2024 年对东池便当塑料食品容器销售毛利率较 2023 年同期有所增长，主要系公司自 2022 年与东池便当开始业务合作，产品配方不断优化，工艺也日趋成熟，规模效应体现。

2024 年度，公司对绿茶餐厅销售额同比增加 31.29%，主要系绿茶餐厅业务稳定增长，其中，绿茶餐厅 2024 年度营业收入同比增长 6.9%，因此，其相关塑料食品容器需求也稳定增长，公司份额也随着 2022 年切入后而稳步增长，2024 年相关产品销量同比增长 33.91%；公司 2024 年对绿茶餐厅塑料食品容器销售毛利率较 2023 年同期有所增加，主要系公司自 2022 年与绿茶餐厅开始业务合作，技术标准、配方、工艺日趋稳定、成熟，规模效应体现。

2024 年度，公司对肯德基销售额同比增加 102.23%，主要系公司自 2023 年开始为肯德基供应直饮杯盖产品，份额不断提升，2024 年相关产品销量同比增长 116.74%；公司 2024 年对肯德基塑料食品容器销售毛利率与 2023 年同期相比较为稳定。

2024 年度，公司对农夫山泉销售额同比增加 4806.71%，主要系公司研发的新品耐低温冰杯，在 2024 年成功应用于农夫山泉推出的冰杯产品，取得了较好的市场反响；公司 2024 年对农夫山泉销售毛利率较高，而 2023 年同期为负毛利率，主要系 2023 年相关产品尚处于打样测试阶段，成本较高。2024 年毛利率较高，主要系冰杯产品工艺相对复杂，市场欢迎度高，农夫山泉给相关产品一定的溢价所致。

2024 年度，公司对喜之郎销售额同比增加 29.81%，主要系其对公司 W187-可伸缩螺纹吸管产品需求增加所致；公司对喜之郎 2024 年销售毛利率较 2023 年同期有所增加，主要系产品结构的变动，高毛利率的 W187-可伸缩螺纹吸管产品销售额占塑料食品容器销售额的比例由 2023 年的 24.67%增加至 2024 年的

42.21%。

（2）2023 年度塑料食品容器前十大客户合作情况

2023 年度，公司塑料食品容器前十大客户分别为蜜雪冰城、香飘飘、伊利股份、米村拌饭、西贝莜面村、东池便当、张亮麻辣烫、蒙牛集团、绿茶餐厅等知名食品工业企业和餐饮企业及经销商鑫鼎锦尚，具体合作情况如下表：

序号	客户名称	客户性质	合作历史	订单获取方式	销售模式	交货方式	信用政策	2023 年度		
								本期销售金额（万元）	本期销售金额占比	销售金额同比变动
1	蜜雪冰城	生产商	2014 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	月结 15 天	27,181.61	28.19%	18.65%
2	香飘飘	生产商	2005 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到 7 个工作日	20,839.38	21.61%	6.62%
3	伊利股份	生产商	2015 年至今	招投标	直销	客户指定地点签收交货	票到 60 天	6,033.14	6.26%	-0.53%
4	米村拌饭	生产商	2015 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到次月 15 日	4,283.22	4.44%	168.00%
5	西贝莜面村	生产商	2018 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	按月结算，每月 25-30 日结算上月货款	3,271.59	3.39%	-6.52%
6	东池便当	生产商	2022 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	月结 50 天	1,431.72	1.48%	382.54%
7	张亮麻辣烫	生产商	2019 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到后 10 个工作日	1,428.31	1.48%	-11.98%
8	蒙牛集团	生产商	2012 年至今	招投标	直销	客户指定地点签收交货	票到 90 天	1,362.69	1.41%	3.88%
9	绿茶餐厅	生产商	2022 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到 60 天	982.62	1.02%	2156.94%
10	鑫鼎锦尚	经销商	2018 年至今	商业谈判	经销	客户指定地点签收交货	款到发货	887.61	0.92%	-40.56%

注 1：公司与张亮麻辣烫 2023 年度约定的信用政策为票到 10 个工作日，2022 年度约定的信用政策为票到 7 日。

注 2：蒙牛集团 2021 年度采取集团招标方式，2022 年、2023 年采取合格供应商在系统报价方式；2024 年采取了公开竞争性谈判方式。

2023 年度，公司对蜜雪冰城的塑料食品容器销售额同比增长 18.65%，主要系蜜雪冰城规模不断扩张，其自身 2023 年度营业收入同比增长 49.6%，需求不断增长，公司对蜜雪冰城塑料食品容器 2023 年销量同比增长 26.74%；公司 2023 年对蜜雪冰城塑料食品容器销售毛利率较 2022 年有所增加，主要系 2023 年度公司塑料食品容器单位成本总体下降影响，一方面，2023 年度，PP、PET、PS 当年采购平均价格较 2022 年分别下降 9.07%、14.07%、11.22%，塑料食品容器直接材料成本有所下降；另一方面，随着国内运力的恢复，各地运输的单价有所下降，同时国内柴油价格也有所下降，综合导致运输单价同比下降。

2023 年度，公司对香飘飘塑料食品容器销售额同比增长 6.62%，主要系香飘飘即饮业务稳定增长，其 2023 年度即饮业务营业收入同比增长 41.2%，这带来了公司产品需求的增长，公司对香飘飘塑料食品容器 2023 年销量同比增长 9.31%；公司 2023 年对香飘飘塑料食品容器销售毛利率较 2022 年有所增加，主要系前述 2023 年度公司塑料食品容器单位成本总体下降影响。

2023 年度，公司对伊利股份塑料食品容器销售额同比略降 0.53%，产品收入结构有所变动，三色心香杯产品相关收入有所下降，但老酸奶、一杯优酪等相关产品收入增长；公司 2023 年对伊利股份塑料食品容器销售毛利率较 2022 年有所下降，主要系产品结构的变动，老酸奶、一杯优酪等相关产品使用套标工艺，由于标贴供应质量的稳定性欠佳，导致标贴存在一定的废用率，从而造成直接材料成本较高，毛利率为负，该等负毛利产品收入占塑料食品容器收入的比例由 2022 年度的 26.51%增加至 2023 年度的 38.88%，因而整体毛利率下降。

2023 年度，公司对米村拌饭塑料食品容器销售额同比增长 168.00%，主要系米村拌饭为近年来迅速崛起的中式快餐品牌，门店数量快速增长，塑料食品容器产品需求相应增长，公司对米村拌饭塑料食品容器 2024 年销量同比增长 183.39%；公司 2023 年对米村拌饭塑料食品容器销售毛利率较 2022 年有所增加，主要系当年单位成本降幅较多，一方面公司优化了米村拌饭相关红色母的配方，相关采购成本下降，另一方面公司对米村拌饭的销量较大幅度增加，规模效应较高，公司产能布局也有所优化，其中，公司主要将天津工厂的相关产能匹配米村拌饭北方地区的业务需求，成本端规模效应体现。

2023 年度，公司对西贝莜面村塑料食品容器销售额同比下降 6.52%，主要系

公司 2023 年对西贝莪面村销售价格降幅较多，公司考虑到西贝莪面村的此前堂食经营困难，续约合同期间（2022 年 8 月 5 日至 2023 年 8 月 4 日期间）对 L-700M-180 汤碗+C-180 碗盖系列产品、L-360PC-120 汤碗+C-120 碗盖系列产品的销售价格折让较多；公司对西贝莪面村塑料食品容器销售毛利率与 2022 年同期相比较为稳定，主要系公司 2023 年下半年通过优化和调整西贝莪面村相关产品的色母配方、改良产品毛边，实现了相关产品的降本，一定程度抵消了销售单价带来的毛利率下降影响。

2023 年度，公司对东池便当销售额同比增加 382.54%，主要系东池便当门店数量保持稳定增长，相关产品需求稳定增长，公司份额也随着 2022 年切入后而稳步增长，公司对东池便当塑料食品容器 2023 年销量同比增长 382.40%；公司对 2023 年东池便当塑料食品容器销售毛利率较 2022 年有所增加，主要系公司自 2022 年与东池便当开始业务合作，产品配方不断优化，工艺也日趋成熟所致。

2023 年度，公司对张亮麻辣烫销售额同比下降 11.98%，主要系张亮麻辣烫相关产品定价水平较低，公司战略性减少了相关产品的供应；公司 2023 年对张亮麻辣烫塑料食品容器销售毛利率较 2022 年有所增加，主要系销售价格维持低位且 2022 年、2023 年期间基本未发生重大变化，随着 2023 年度原材料价格等因素带来的产品成本下降，张亮麻辣烫的相关产品毛利率上升。

2023 年度，公司对蒙牛集团销售额同比增加 3.88%，主要系公司 2021 年度招投标方式进入蒙牛集团的塑制品供应体系后，供应份额稳定增长所致；公司 2023 年对蒙牛集团塑料食品容器销售毛利率与 2022 年同期相比较为稳定，与伊利股份一致，公司部分产品采取了相对较低的定价策略以切入蒙牛集团的供应链体系，以树立公司在乳品包装领域的示范效应。

2023 年度，公司对绿茶餐厅销售额同比增加 2,156.94%，主要系绿茶餐厅业务稳定增长，相关塑料食品容器需求也稳定增长，公司份额也随着 2022 年切入后在 2023 年快速增长，公司对绿茶餐厅塑料食品容器 2023 年销量同比增长 2,182.63%；公司 2023 年对绿茶餐厅塑料食品容器销售毛利率较 2022 年略有下降，主要系 2023 年销售单价略有下调所致。

2023 年度，公司对鑫鼎锦尚销售额同比下降 40.56%，主要系鑫鼎锦尚根据

其下游客户需求向公司按需采购相关产品，其下游客户需求、其自身的业务拓展情况影响了其向公司采购产品的节奏；公司 2023 年对鑫鼎锦尚塑料食品容器销售毛利率较 2022 年有所增加，主要系一方面受前述 2023 年度公司塑料食品容器单位成本总体下降影响，另一方面，鑫鼎锦尚销售规模减少，相关产品价格折让减少。

（3）2022 年度塑料食品容器前十大客户合作情况

2022 年度，公司塑料食品容器前十大客户分别为蜜雪冰城、香飘飘、伊利股份、西贝莜面村、都可（Coco）、张亮麻辣烫、米村拌饭、盒马、蒙牛集团等知名食品工业企业和餐饮企业及经销商鑫鼎锦尚，具体合作情况如下表：

序号	客户名称	客户性质	合作历史	订单 获取方式	销售 模式	交货方式	信用政策	2022 年度		
								本期销售金 额（万元）	本期销售 金额占比	销售金额 同比变动
1	蜜雪冰城	生产商	2014 年至今	商业谈判	直销	客户指定地 点签收交货	月结 15 天	22,908.64	26.22%	10.19%
2	香飘飘	生产商	2005 年至今	商业谈判	直销	客户指定地 点签收交货	票到 7 个工作日	19,545.65	22.37%	-13.41%
3	伊利股份	生产商	2015 年至今	招投标	直销	客户指定地 点签收交货	票到 65+5 天	6,065.33	6.94%	6.69%
4	西贝莜面村	生产商	2018 年至今	商业谈判	直销	客户指定地 点签收交货	按月结算，每月 25-30 日结算上月 货款	3,499.86	4.01%	75.08%
5	都可（Coco）	生产商	2016 年 至 2023 年	商业谈判	直销	客户指定地 点签收交货	月结 30 天	3,008.04	3.44%	-28.18%
6	张亮麻辣烫	生产商	2019 年至今	商业谈判	直销	客户指定地 点签收交货	票到 7 日内	1,622.79	1.86%	-50.02%
7	米村拌饭	生产商	2015 年至今	商业谈判	直销	客户指定地 点签收交货	月结 30 天	1,598.23	1.83%	78.36%
8	鑫鼎锦尚	经销商	2018 年至今	商业谈判	经销	客户指定地 点签收交货	款到发货	1,493.28	1.71%	48.67%
9	盒马	生产商	2015 年至今	招投标	直销	客户指定地 点签收交货	票到 30 天	1,327.21	1.52%	7.60%
10	蒙牛集团	生产商	2012 年至今	招投标	直销	客户指定地 点签收交货	票到后 90 天	1,311.81	1.50%	586.40%

注 1：公司与盒马 2021 年 10 月 11 日至 2022 年 7 月 6 日期间约定的信用政策为票到 30 日，2022 年 7 月 7 日至 2024 年 5 月 31 日期间约定的信用政策为票到 20 个工作日。2024 年，公司未能与盒马继续合作，主要系招投标未成功所致。但目前公司已恢复了对盒马旗下主体上海盒新智造食品科技有限公司的打包盒产品的供应。

2022 年度，公司对蜜雪冰城的塑料食品容器销售额同比增长 10.19%，主要系蜜雪冰城规模不断扩张，其 2022 年度营业收入同比增长 31.2%，需求不断增长，因而公司对蜜雪冰城塑料食品容器 2022 年销量同比增长 12.09%；公司 2022 年对蜜雪冰城塑料食品容器销售毛利率较 2021 年有所下降，主要系公共卫生事件影响，公司 2022 年上半年部分生产线开工率下降，蜜雪冰城的冰淇淋相关塑料食品容器毛利率下降较多所致。

2022 年度，公司对香飘飘塑料食品容器销售额同比下降 13.41%，主要系公共卫生事件的反复，导致线下消费场景受限，销量下降，香飘飘自身即饮业务销售额同比下降 0.69%，冲泡业务同比下降 11.55%，相应的，公司对香飘飘塑料食品容器 2022 年销量同比下降 13.31%；公司 2022 年对香飘飘塑料食品容器销售毛利率较 2021 年略有下降。

2022 年度，公司对伊利股份塑料食品容器销售额同比增长 6.69%，主要系伊利股份三色心香杯冰淇淋、一杯优酪、老酸奶、航空酸奶杯需求带来增长所致，公司对伊利股份塑料食品容器 2022 年销量同比增长 18.62%；公司 2022 年对伊利股份塑料食品容器销售毛利率较 2021 年有所下降，主要系产品结构的变动，老酸奶、一杯优酪等相关产品使用套标工艺，由于标贴供应质量的稳定性欠佳，导致存在一定的标贴废用率，从而造成直接材料成本较高，毛利率为负，该等负毛利产品收入占塑料食品容器收入的比例由 2021 年度的 13.15%增加至 2022 年度的 26.51%，因而整体毛利率下降。

2022 年度，公司对西贝莪面村塑料食品容器销售额同比增长 75.08%，主要系公共卫生事件影响期间，西贝莪面村积极推进“西贝品质外卖”，根据公开信息披露，2019 年-2022 年期间西贝莪面村外卖营收大幅增长 86%，相应地，公司 2022 年对西贝莪面村塑料食品容器销量同比增长 86.35%；公司 2022 年对西贝莪面村塑料食品容器销售毛利率较 2021 年一定下降，主要系 2022 年公司对西贝莪面村销售价格折让较多，考虑到西贝莪面村的堂食经营困难，续约合同期间（2022 年 8 月 5 日至 2023 年 8 月 4 日期间）对 L-700M-180 汤碗+C-180 碗盖系列产品、L-360PC-120 汤碗+C-120 碗盖系列产品的销售价格折让较多。

2022 年度，公司对都可（Coco）塑料食品容器销售额同比下降 28.18%，主

要系都可（Coco）定价水平较低。基于战略因素考虑，公司减少了与都可（Coco）的业务合作，2022 年对都可（Coco）塑料食品容器销售毛利率与 2021 年同期相比较为稳定。

2022 年度，公司对张亮麻辣烫销售额同比下降 50.02%，主要系张亮麻辣烫相关产品定价水平较低，公司战略性减少了相关产品的供应；公司 2022 年对张亮麻辣烫塑料食品容器销售毛利率较 2021 年略有提升，主要系 2022 年公司对张亮麻辣烫塑料食品容器销售折让较少，销售平均单价较 2021 年度略微增长。

2022 年度，公司对米村拌饭塑料食品容器销售额同比增长 78.36%，主要系米村拌饭为近年来迅速崛起的中式快餐品牌，门店数量快速增长，塑料食品容器产品需求相应增长；公司 2022 年对米村拌饭塑料食品容器销售毛利率较 2021 年有一定下降，主要系公司考虑到当年餐饮行业的堂食经营困难，在销售价格方面给予一定折让，导致 2022 年的塑料食品容器销售平均单价下降较多。

2022 年度，公司对鑫鼎锦尚塑料食品容器销售额同比增长 48.67%，主要系公共卫生事件反复期间，外卖需求增加，鑫鼎锦尚下游客户需求增长，因而加大了对公司塑料食品容器产品的采购；公司 2022 年对鑫鼎锦尚塑料食品容器的销售毛利率较 2021 年有一定下降，主要系一方面考虑到鑫鼎锦尚需求量的快速增长，另一方面则是考虑鑫鼎锦尚下游餐饮行业堂食存在一定困难，由此，公司对鑫鼎锦尚的销售单价折让较多。

2022 年度，公司对盒马塑料食品容器销售额同比增长 7.60%，主要系盒马经营业绩稳步向好，2022 年盒马自身营业收入同比增长超 25%，相应地，公司对盒马塑料食品容器 2022 年销量同比增长 10.42%；2022 年对盒马塑料食品容器销售毛利率较 2021 年有所增加，主要系主力产品（L-3000PC-250 汤碗、L-2000PC-250 汤碗）工艺、配方优化导致成本下降所致。

2022 年度，公司对蒙牛集团销售额同比增加 586.40%，主要系公司 2021 年度招投标方式进入蒙牛集团的塑制品供应体系后，供应份额稳定增长所致；公司 2022 年对蒙牛集团塑料食品容器销售毛利率与 2021 年同期相比较为稳定。

2、纸制食品容器各期前十大客户合作情况

公司纸制食品容器主要系各类奶茶杯、热饮杯，主要面向香飘飘、小洋人等

冲泡奶茶的传统食品工业类客户。近年来，现制饮品市场的快速增长（特别是国内奶茶的市场空间持续快速增长）影响，包括冲泡奶茶在内的整个传统饮料行业均受到一定影响，因此，公司相关冲泡类纸制食品容器的需求亦有所下降，报告期内纸制食品容器收入有所下降。报告期内，公司纸制食品容器毛利率分别为 22.48%、24.89%和 22.38%，整体较为稳定。

（1）2024 年度纸制食品容器前十大客户合作情况

2024 年度，公司纸制食品容器前十大客户的具体合作情况如下表：

序号	客户名称	客户性质	合作历史	订单获取方式	销售模式	交货方式	信用政策	2024 年度		
								本期销售金额（万元）	本期销售金额占比	销售金额同比变动
1	香飘飘	生产商	2005 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到 20 个工作日	1,482.90	51.77%	-26.20%
2	小洋人集团	生产商	2017 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	月结款的账期为 45 天，付款期为次次月的 10 日至 20 日	146.41	5.11%	-39.80%
3	蒙牛集团	生产商	2012 年至今	招投标	直销	客户指定地点签收交货	票到 90 天	123.59	4.31%	-56.79%
4	吉林省书安商贸有限公司	生产商	2019 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	月结 15 天	85.54	2.99%	5.10%
5	京东自营	经销商	2019 年至今	商业谈判	经销	入仓模式	月结 60 天	84.27	2.94%	3.24%
6	卡法咖啡（深圳）有限公司	生产商	2024 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	款到发货	62.17	2.17%	/
7	广州技诺供应链管理有限公司	生产商	2017 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	月结 30 天	60.26	2.10%	-15.12%
8	深圳市友咖科技有限公司	生产商	2017 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到 5 天	53.70	1.87%	-8.02%
9	广州潮发农副产品有限公司	生产商	2024 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	月结 30 天	24.49	0.86%	/
10	内蒙古广聚慧商贸有限公司	经销商	2017 年至今	商业谈判	经销	客户指定地点签收交货	款到发货	24.24	0.85%	-16.93%

注 1：本期销售金额指公司本期对该客户的纸制食品容器的销售收入，本期销售金额占比指公司本期对该客户的纸制食品容器的销售收入占公司本期纸制食品容器的比例，销售金额变动指公司本期对该客户的纸制食品容器的销售收入较上年同期的变动比例。下同。

注 2：开始合作年份为首次产生收入时间。下同。

注 3：上述客户的相关销售金额已按照同一控制下合并口径统计处理。下同。

注 4：报告期内，公司与香飘飘约定塑料食品容器的信用政策为票到 7 个工作日，约定纸制食品容器的信用政策为票到 20 个工作日；公司与小洋人集团 2023 年及 2024 年约定的信用政策为月结款的账期为 45 天、付款期为次次月的 10 日至 20 日，2022 年约定的信用政策为款项付出为次月 20 日-31 日为一个付款期；公司与吉林省书安商贸有限公司 2023 年及 2024 年约定的信用政策为月结 15 天，2022 年约定的信用政策为货到付款；公司与深圳市友咖科技有限公司 2023 年及 2024 年约定的信用政策为票到 5 天，2022 年约定的信用政策为货到 7 天付款。

如上表列示，2024 年度，纸制食品容器客户相对集中，仅香飘飘、小洋人集团、蒙牛集团 3 家客户纸制食品容器销售收入超过 100 万元，该等 3 家客户纸制食品容器销售收入占比为 61.20%。

2024 年度，公司对香飘飘的纸制食品容器销售额同比减少 26.20%，主要系香飘飘冲泡奶茶业务需求有所下滑所致，2024 年香飘飘冲泡类业务收入同比下降 15.42%；公司 2024 年对香飘飘纸制食品容器销售毛利率与 2023 年同期相比较为稳定。

2024 年度，公司对小洋人集团的纸制食品容器销售额同比减少 39.80%，主要系小洋人集团对公司纸制食品容器采购减少所致，相关纸制食品容器产品销量同比下降 39.96%；公司 2024 年对小洋人集团纸制食品容器销售毛利率同比上升较多，主要系公司对小洋人集团销售的奶茶杯主要集中在每年的 8-10 月，近年来原纸市场价格存在一定波动，因此原纸采购节奏一定影响了小洋人的产品毛利率，同时，小洋人集团奶茶杯的外贴片、内杯原纸供应商在 2023 年更换，原材料成本也有所降低。

2024 年度，公司对蒙牛集团的纸制食品容器销售额同比减少 56.79%，主要系蒙牛集团香雪杯产品对公司采购需求减少所致，相关纸制食品容器产品销量同比下降 55.50%；公司 2024 年对蒙牛集团纸制食品容器销售毛利率同比下降较多，主要系蒙牛集团香雪杯在 2024 年改版，前版少量尾单业务在 2024 年年初低价处理，从而拉低了整体毛利率。

吉林省书安商贸有限公司、京东自营、卡法咖啡（深圳）有限公司、广州技诺供应链管理有限公司、深圳市友咖科技有限公司、广州潮发农副产品有限公司、内蒙古广聚慧商贸有限公司为公司 2024 年度纸制食品容器销售收入排名的第 4 至第 10 名的客户，单个客户金额较小，其根据自身需求向公司采购。公司对该等客户纸制食品容器毛利率的变动受该客户订购的纸制食品容器种类、需求量等因素共同影响，其中，公司对广州潮发农副产品有限公司 2024 年纸制食品容器毛利率为负，主要系 2024 年为合作的第一年，公司认为广州潮发农副产品有限公司旗下潮发牛肉火锅有较好增长前景，前期采取低价方式切入；公司对内蒙古广聚慧商贸有限公司 2024 年纸制食品容器毛利率为负，主要系该等纸制食品容

器为搭配销售塑料食品容器，价格有所折让所致。

（2）2023 年度纸制食品容器前十大客户合作情况

2023 年度，公司纸制食品容器前十大客户的具体合作情况如下表：

序号	客户名称	客户性质	合作历史	订单获取方式	销售模式	交货方式	信用政策	2023 年度		
								本期销售金额（万元）	本期销售金额占比	销售金额同比变动
1	香飘飘	生产商	2005 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到 20 个工作日	2,009.29	56.30%	-11.16%
2	蒙牛集团	生产商	2012 年至今	招投标	直销	客户指定地点签收交货	票到 90 天	285.99	8.01%	-41.50%
3	小洋人集团	生产商	2017 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	月结款的账期为 45 天，付款期为次次月的 10 日至 20 日	243.21	6.82%	3.45%
4	京东自营	经销商	2019 年至今	商业谈判	经销	入仓模式	月结 60 天	81.63	2.29%	41.69%
5	吉林省书安商贸有限公司	生产商	2019 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	月结 15 天	81.39	2.28%	21.99%
6	广州技诺供应链管理有限公司	生产商	2017 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	月结 30 天	71.00	1.99%	-16.27%
7	深圳市友咖科技有限公司	生产商	2017 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到 5 天	58.39	1.64%	-26.32%
8	木伦河	生产商	2022 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	预付 40%，收货后付 60%	57.79	1.62%	-1.35%
9	盒马	生产商	2015 年至今	招投标	直销	客户指定地点签收交货	票到 30 天	51.78	1.45%	-56.21%
10	信三得利商贸有限公司	生产商	2019 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	款到发货	36.20	1.01%	0.58%

注 1：公司与木伦河 2023 年约定的信用政策为预付 40%、收货后付 60%，2022 年约定的信用政策为预付 40%、发货前付 60%；公司与盒马 2021 年 10 月 11 日至 2022 年 7 月 6 日期间约定的信用政策为票到 30 日，2022 年 7 月 7 日至 2024 年 5 月 31 日期间约定的信用政策为票到 20 个工作日。

如上表列示，2023 年度，纸制食品容器客户相对集中，仅香飘飘、小洋人集团、蒙牛集团 3 家客户纸制食品容器销售收入超过 100 万元，该等 3 家客户纸制食品容器销售收入占比为 71.13%。

2023 年度，公司对香飘飘的纸制食品容器销售额同比减少 11.16%，主要系受上游纸制原材料价格下降影响，公司对香飘飘纸制食品容器价格有所下调所致；公司 2023 年对香飘飘纸制食品容器销售毛利率同比有所增长，主要系当年上游纸制原材料价格下降，公司纸制品 2023 年相关原材料平均价格较 2022 年同比下降较多。

2023 年度，公司对蒙牛集团的纸制食品容器销售额同比减少 41.50%，主要系蒙牛集团香雪杯产品对公司采购需求减少所致，相关纸制食品容器产品销量同比下降 42.34%；公司 2023 年对蒙牛集团纸制食品容器销售毛利率同比有所上升，主要系 2023 年纸制品相关原材料采购价格下降等因素所致。

2023 年度，公司对小洋人集团的纸制食品容器销售额同比小幅增加 3.45%，主要系小洋人集团对公司纸制食品容器采购需求小幅增加所致；公司 2023 年对小洋人集团纸制食品容器销售毛利率同比上升较多，主要系：一方面，2022 年上游原纸价格处于高位，而 2023 年上游纸制原材料价格下降，公司纸制品 2023 年相关原材料平均采购价格较 2022 年同比下降较多，另一方面，公司将小洋人的 DR 382ml（13 盎司）中空杯产能转移至子公司天津台力，将香飘飘、小洋人等客户的纸制食品容器产能集中在天津台力，以期形成规模效应。

京东自营、吉林省书安商贸有限公司、广州技诺供应链管理有限公司、深圳市友咖科技有限公司、木伦河、盒马、信三得利商贸有限公司为公司 2023 年度纸制食品容器销售收入排名的第 4 至第 10 名的客户，单个客户金额较小，其根据自身需求向公司采购。公司对该等客户纸制食品容器毛利率的变动受该客户订购的纸制食品容器种类、需求量等因素共同影响。

（3）2022 年度纸制食品容器前十大客户合作情况

2022 年度，公司纸制食品容器前十大客户的具体合作情况如下表：

序号	客户名称	客户性质	合作历史	订单获取方式	销售模式	交货方式	信用政策	2022 年度		
								本期销售金额（万元）	本期销售金额占比	销售金额同比变动
1	香飘飘	生产商	2005 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	票到 20 个工作日	2,261.79	45.04%	-31.65%
2	(JW) FORTH CORPORATION PUBLIC COMPANY LIMITED	生产商	2021 年至 2022 年	商业谈判	直销	FOB	款到发货	699.95	13.94%	1312.45%
3	蒙牛集团	生产商	2012 年至今	招投标	直销	客户指定地点签收交货	票到 90 天	488.84	9.73%	19.03%
4	小洋人集团	生产商	2017 年至今	商业谈判	经销	客户指定地点签收交货	月结, 款项付出为次月 20 日-31 日为一个付款期	235.10	4.68%	-6.05%
5	盒马	生产商	2015 年至今	招投标	直销	客户指定地点签收交货	票到 30 天	118.25	2.35%	-33.80%
6	广州技诺供应链管理有限公司	生产商	2017 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	月结 30 天	84.80	1.69%	-29.40%
7	深圳市友咖科技有限公司	生产商	2017 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	货到 7 天付款	79.25	1.58%	-19.21%
8	书亦烧仙草	生产商	2017 年至 2022 年	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	按月结算, 次月支付当月结算金额的 100%	78.14	1.56%	-86.68%
9	吉林省书安商贸有限公司	生产商	2019 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	货到付款	66.71	1.33%	31.75%
10	木伦河	生产商	2022 年至今	商业谈判	直销	客户指定地点签收交货	预付 40%, 发货前付 60%	58.58	1.17%	/

如上表列示，2022 年度，纸制食品容器客户相对集中，仅香飘飘、（JW）FORTH CORPORATION PUBLIC COMPANY LIMITED、蒙牛集团、小洋人集团、盒马等 5 家客户纸制食品容器销售收入超过 100 万元，该等 5 家客户纸制食品容器销售收入占比为 75.74%。

2022 年度，公司对香飘飘的纸制食品容器销售额同比减少 31.65%，主要系香飘飘冲泡奶茶业务需求有所下滑所致，2022 年香飘飘自身冲泡类业务收入同比下降 11.55%；公司 2022 年对香飘飘纸制食品容器销售毛利率较 2021 年有所下降，主要系 2022 年度纸制品相关原材料价格处于高位，公司对香飘飘纸制食品容器平均单位成本增加所致。

2022 年度，公司对（JW）FORTH CORPORATION PUBLIC COMPANY LIMITED 的纸制食品容器销售额同比增长 1312.45%，该客户系泰国最大的自动贩卖咖啡机制造商，由公司经销商转介绍，其采购具有一定的偶发性；公司 2022 年对（JW）FORTH CORPORATION PUBLIC COMPANY LIMITED 纸制食品容器销售毛利率与 2021 年同期相比较为稳定，毛利率水平较高主要系境外客户产品价格接受度较高所致。

2022 年度，公司对蒙牛集团的纸制食品容器销售额同比增加 19.03%，主要系蒙牛集团香雪杯产品对公司采购需求增加所致，相关纸制食品容器产品销量同比增长 14.64%；公司 2022 年对蒙牛集团纸制食品容器销售毛利率较 2021 年有所增加，主要系：一方面，产品结构有所变化，蒙牛集团香雪杯产品规格由 W390ml 纸碗部分切换为 W387ml 纸碗，W387ml 纸碗产品单价、毛利率水平均较 W390ml 纸碗有所上升；另一方面，蒙牛集团香雪杯产品的需求主要集中在上半年，公司 2022 年 1 月对 W390 香雪杯所需原纸进行了适度备货，一定程度规避了 2022 年纸制品相关原材料后续价格较大幅增长带来的成本增加影响。

2022 年度，公司对小洋人集团的纸制食品容器销售额同比减少 6.05%，主要系小洋人集团对公司纸制食品容器采购减少所致，相关纸制食品容器产品销量同比下降较多；公司 2022 年对小洋人集团纸制食品容器销售毛利率较 2021 年下降较多，主要系：一方面，2022 年纸制品相关原材料价格处于高位；另一方面，公司对小洋人集团销售的纸制品部分产能安排在公司台州工厂，公司台州工厂排

产小洋人产品时存在相关原纸库存不足的情况，因而采取了其他原纸替换的方式，加工过程中裁剪消耗较多。

2022 年度，公司对盒马的纸制食品容器销售额同比减少 33.80%，主要系盒马对公司采购需求减少所致，相关纸制食品容器产品销量同比下降 33.74%；公司 2022 年对盒马纸制食品容器销售毛利率较 2021 年有所下降，主要系 2022 年纸制品相关原材料价格处于高位等因素影响。

广州技诺供应链管理有限公司、深圳市友咖科技有限公司、书亦烧仙草、吉林省书安商贸有限公司、木伦河为公司纸制食品容器销售收入排名的第 6 至第 10 名的客户，单个客户金额较小，其根据自身需求向公司采购，其中书亦烧仙草因为定价水平较低，毛利率为负，因而公司也减少了对书亦烧仙草的销售。公司对该等客户纸制食品容器毛利率的变动受该等客户订购的纸制食品容器种类、需求量等因素共同影响。

（二）结合主要客户的经营情况、双方合作模式及历史、发行人产品竞争优势、在手订单情况、期后订单签订情况等，分析说明公司与主要客户合作的稳定性及可持续性，是否存在对主要客户的重大依赖及应对措施，并进行充分风险揭示。

1、分析说明公司与主要客户合作的稳定性及可持续性

报告期内，公司主要客户为蜜雪冰城、香飘飘、米村拌饭、伊利股份、西贝莜面村、都可（CoCo）等国内知名餐饮企业和食品工业企业，公司对该等主要客户的营业收入各期合计分别为 58,642.23 万元、65,008.01 万元和 72,218.47 万元，占各期营业收入的比例分别为 62.10%、63.63%和 65.60%。该等主要客户的主要客户的经营情况、双方合作模式及历史、发行人产品竞争优势、在手订单情况、期后订单签订情况如下表列示：

序号	客户名称	经营情况	双方合作模式及历史	发行人产品竞争优势	2024 年末在手订单情况 (万元)	期后订单签订情况
1	蜜雪冰城	蜜雪冰城（02097.HK）现已成为现制饮品行业的领军企业，是我国第一、全球第四的现制饮品企业（按照 2023 年的终端零售额计），报告期内经营情况良好。 蜜雪冰城近年来经营业绩持续增长，2022 年、2023 年、2024 年营业收入分别为 136 亿元、203 亿元、248 亿元，同比增长 31.2%、49.6% 及 22.3%。	直销； 2014 年至今	公司主要为蜜雪冰城提供塑杯及杯盖等产品，其中，塑杯产品引入了片材高拉伸技术，高度与口径比高达 2.0，最高可拉伸至 180mm，产品外观更加挺拔。 同时，行业内仅有少量包括公司在内的大型企业能够满足蜜雪冰城供应要求，以产品性能与质量、产品供应能力等获得竞争优势，根据现有公开信息披露，2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月期间，公司对蜜雪冰城的销售额高于其他可比上市公司家联科技、富岭股份、恒鑫生活。	1,102.35	2025 年 1-4 月，公司对蜜雪冰城实现销售收入 5,510.15 万元。
2	香飘飘	香飘飘为我国 A 股冲泡奶茶第一家上市企业，报告期内经营情况良好。2022 年、2023 年及 2024 年，香飘飘分别实现营业收入 31.28 亿元、36.25 亿元、32.87 亿元，同比下降 9.76%、增长 15.90%、下降 9.32%。其中，2024 年香飘飘即饮业务收入同比增长 8.00%。	直销； 2005 年至今	公司主要为香飘飘提供 U-390-84 塑杯、C-84F 杯盖、C-84-(RL)杯盖、BK193M-可伸缩螺纹吸管及 DR382ml 奶茶杯等产品。 U-390-84 无菌杯为公司专供香飘飘的产品，该等产品采用高拉伸比、高厚度等复杂工艺，在不添加防腐剂、增味剂、色素和甜味剂的情况下，做到保鲜 12 个月，保质期长；C-84-(RL)杯盖系 PET 材质，采用定位印刷技术，杯盖具有色彩鲜艳，颜值高，染料绿色、绿色环保等特点；C-84F 杯盖、伸缩吸管因工艺相对复杂。 此外，公司还采用了模外满版贴标技术，使得相关塑杯产品内容更饱满，色彩更丰富，更好凸显企业文化与产品价值。 根据公开披露信息测算，2021 年度、2022 年度、2023 年度公司向香飘飘提供的食品容器占其当年包材采购额的 30%左右，公司系香飘飘的主要包材供应商。	1,782.24	2025 年 1-4 月，公司对香飘飘实现销售收入 8,550.93 万元。
3	米村拌饭	米村拌饭作为近年来迅速崛起的中式快餐品牌，经营情况良好。	直销 2015 年至今	公司主要为米村拌饭提供密扣打包碗，该等产品具有密封不漏、易掀易盖、安全可靠的特点，符合《绿色外卖	945.52	2025 年 1-4 月，公司对米

序号	客户名称	经营情况	双方合作模式及历史	发行人产品竞争优势	2024 年末在手订单情况（万元）	期后订单签订情况
		米村拌饭未披露其财务数据。根据窄门餐眼数据，截至 2025 年 3 月 10 日，米村拌饭在营门店 1849 家，相较于公开信息显示的 2022 年末门店数量超过 600 家、2023 年末门店数量突破 1030 家、2025 年 4 月 13 日门店数量 1850 家，呈现较快的增长。		管理规范》倡导的“安全性、环保性、减量化”的规范。同时，公司为米村拌饭提供定制化的产品设计，产品“外红内白”并附有米村拌饭 LOGO，辨识度高。根据访谈确认，米村拌饭的相关产品由公司专供。		村拌饭实现销售收入 2,810.80 万元。
4	伊利股份	伊利股份系全国性乳业龙头企业，规模稳居全球乳业五强，经营情况良好。 2022 年、2023 年及 2024 年，伊利股份分别实现营业收入 1,226.98 亿元、1,257.58 亿元、1,153.93 亿元，同比增长 11.40%、增长 2.49%、下降 8.24%。伊利股份在其《2025 年 4 月 30 日投资者关系活动记录表》表示：“同时也会顺应消费趋势，积极把握一切可以把握的机会，今年公司还是希望实现比行业更好的表现”。	直销 2015 年至今	公司主要为伊利股份提供冰品、乳品的塑料食品容器产品。其中，冰品系列容器采用耐低温、薄片、定位印刷等核心工艺，使产品功能与使用场景相适应。耐低温工艺能够使容器成型后具备更强的抗破裂、抗冲击能力，而且在极速冷冻后即便发生自由落体碰撞也不破裂；薄片工艺能在保证容器质量和性能的前提下，减少片材使用量，从而达到减塑、降碳的效果；而定位印刷工艺使用绿色环保的水性油墨，不仅能保持色彩鲜艳度，更具消费者吸引力，也更能顺应当今的绿色环保理念与发展趋势。 乳品系列的容器通常采用套标工艺，可为各种形状的包装容器增加 360 度全方位装饰，增加产品的整体视觉吸引力，突出产品差异化的品牌形象和个性化的外观设计，并可采用“双易”材质，具有“绿色环保”“易回收”的特点。 根据客户访谈等资料，伊利股份塑料食品容器主要采购于公司，公司产品占比超过 60%。	1,565.98	2025 年 1-4 月，公司对伊利股份实现销售收入 3,975.50 万元。
5	西贝莜面村	西贝莜面村现已发展成为在全国近 60 个城市拥有近 400 家直营门店、	直销 2018 年至今	公司主要为西贝莜面村提供密扣打包碗，该等产品具有密封不漏、易掀易盖、安全可靠的特点，符合《绿色外	348.89	2025 年 1-4 月，公司对西

序号	客户名称	经营情况	双方合作模式及历史	发行人产品竞争优势	2024 年末在手订单情况（万元）	期后订单签订情况
		2 万员工、每年服务超 6000 万人次顾客用餐的中餐头部品牌，近年来经营情况良好。 公开信息显示，2023 年度，西贝餐饮集团整体营收超 62 亿元，其中，西贝莜面村外卖业务年销售净额突破了 20 亿元。同时，根据窄门餐眼数据，截至 2025 年 4 月 14 日，西贝莜面村在营门店 359 家。		卖管理规范》倡导的“安全性、环保性、减量化”的规范。 同时，公司为西贝莜面村提供定制化的产品设计，为西贝莜面村定制打造了外红内黑的双色打包碗，产品辨识度高，符合“西贝品质外卖”的特色。 根据访谈确认，公司提供的产品占西贝莜面村相关产品份额达到 70%。		贝莜面村实现销售收入 886.62 万元。
6	都可（CoCo）	都可（CoCo）是一家成立于 1997 年的中国台湾饮品连锁品牌，并于 2007 年进军大陆市场，目前全球门市已经有 3000 家，经营情况良好。	直销 2016 年至 2023 年	公司主要为都可（CoCo）提供塑杯产品，该等产品引入了片材高拉伸技术，高度与口径比高达 2.0，最高可拉伸至 180mm，产品外观更加挺拔。 近年来，由于都可（CoCo）对价格的敏感度较高，公司基于战略考虑主动减少了业务合作量。	-	-

注：公司对主要客户 2025 年 1-4 月的销售收入数据未经审计或审阅。

如上表列示，公司主要客户为国内知名餐饮企业和食品工业企业，该等主要客户经营情况良好；公司与该等主要客户主要采取直销的合作模式，合作时间长且稳定；发行人产品具有较强的竞争优势：（1）无菌杯技术可以有效延长饮品的货架期，长时间保留饮品的原始风味和营养成分，该等技术应用于香飘飘相关产品；（2）定位印刷技术使得杯盖具有色彩鲜艳，具有颜值高，染料绿色、绿色环保等特点，该等技术应用于香飘飘、伊利股份等相关产品；（3）片材高拉伸技术使得产品外观更加挺拔，该等技术广泛应用于蜜雪冰城、香飘飘、都可（Coco）；（4）低温工艺能够使容器成型后具备更强的抗破裂、抗冲击能力，薄片工艺能在保证容器质量和性能的前提下，减少片材使用量，从而达到减塑、降碳的效果，该等技术应用于伊利股份、蒙牛集团等相关产品；（5）密扣打包产品具有密封不漏、易掀易盖、安全可靠的特点，符合《绿色外卖管理规范》倡导的“安全性、环保性、减量化”的规范，广泛应用于米村拌饭、西贝莜面村等相关产品；（6）模外满版贴标技术使得相关塑杯产品内容更饱满，色彩更丰富，更好凸显企业文化与产品价值，该等技术应用于香飘飘相关产品。此外，公司是行业内仅有少量的大型企业能够以产品性能与质量、产品供应能力等获得竞争优势的企业，全国产能化布局，从而可以满足前述该等国内知名餐饮企业和食品工业企业供应要求。

截至 2024 年末，公司在手订单总额为 9,729.98 万元，主要客户的在手订单充足。公司与主要客户业务合作稳定、持续，订单完成周期较短、周转快。公司与主要客户签订框架合同，框架合同中不约定具体的采购数量、采购金额。该等主要客户系国内行业内知名企业，通常对自身精细化管理的要求较高，提倡精益化存货管理模式，会结合其下游终端市场需求及自身存货情况制定生产计划，并通过供应商管理系统或邮件等方式向公司发送需求计划/订单，明确物料型号、数量、交期等参数，该等需求计划/订单周期通常在半个月至 1 个月左右。因此，在框架合同有效期内，公司与该等主要客户以签订滚动订单合同的方式进行交易，每笔订单的采购数量、订单金额因客户需求而定，且每笔订单的周转时间较短。具体而言，在原材料供应不紧张、排单正常的情况下，从订单下达到客户收货的生产经营周期情况一般不超过 1 个月。

从期后订单签订情况来看，公司与现有主要客户业务合作稳定、持续，公司

一般与该等主要客户就相关商业条款磋商达成一致后签订框架协议，后续以签订滚动订单合同的方式进行交易。目前，除都可（CoCo）外，公司与上述主要客户的合同仍在有效期内或已完成续签。综上，从公司上述主要客户的经营情况、双方合作模式及历史、发行人产品竞争优势、在手订单情况、期后订单签订情况等分析，公司与主要客户合作具有较好的稳定性及可持续性。

2、是否存在对主要客户的重大依赖及应对措施，并进行充分风险揭示

（1）公司不存在对主要客户的重大依赖

公司主要下游群体为国内知名餐饮品牌和食品工业企业，公司客户集中度相对较高，但不存在对客户的重大依赖。具体分析如下：

①公司对主要客户的销售不属于法定存在重大依赖的情形

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-17 客户集中”，“发行人来自单一客户主营业务收入或毛利贡献占比超过 50%的，一般认为发行人对该客户存在重大依赖”。

报告期各期，公司对上述主要客户的主营业务收入或毛利占比均不超过 50%，不属于法规所述存在重大依赖的情形。

②公司具备独立完整的业务和技术体系，不存在依赖主要客户的情形

公司已建立了独立完整的业务体系，销售中心下设食品工业事业部、街饮事业部、餐食事业部、综合事业部等销售事业部，覆盖下游知名食品工业企业、餐食街饮连锁品牌以及经销商等。

公司凭借自身具有竞争力的技术、产品质量及客户服务能力获取订单，从而获取可持续的销售收入，并通过不断的技术研发、优化产品质量、性能和服务等方式提高竞争优势，在实现产业化、规模化过程中，获取合理的商业利润和现金流。

公司应用于上述主要客户相关产品的技术均系公司自主研发、自主知识产权，该等技术的应用不会受到上述主要客户的限制。

③公司具备较强的业务拓展能力，新客户开拓效果较好

一方面，公司以技术和产品契合下游知名食品工业企业、连锁餐饮品牌的发

展趋势，实现了原有客户销售收入的逐年增长，与主要客户的业务合作持续、稳定；另一方面，公司深耕现有业务的同时发掘新客户、新领域，报告期内新开拓了包括同庆楼、辣小鸭、华莱士、九阳豆浆、五芳斋等知名企业。

（2）风险揭示情况

针对客户集中度较高的风险，公司已经在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、经营风险”之“（一）客户较为集中风险”进行充分风险揭示：

“（一）客户较为集中风险

报告期内，公司前五大客户的销售占比分别为 62.10%、63.63%和 **65.60%**，公司存在客户集中度较高的风险。虽然公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，并且在报告期内公司凭借良好的品牌形象和优异的产品质量拓展了客户群，使得客户集中度和对少数核心客户的依赖度有所改善。但倘若未来公司不能持续扩展新的客户，或者原有主要客户的发展战略、产品竞争力、品牌形象等发生重大变化，或因其他供应商进一步卷入市场竞争等原因，对公司的食品容器采购需求下降，将对公司经营业绩造成不利影响。”

（三）说明对主要客户的具体定价方法和依据，同类产品对不同客户的售价是否有差异；说明对上下游客户及供应商是否具备议价能力。

1、说明对主要客户的具体定价方法和依据，同类产品对不同客户的售价是否有差异

（1）对主要客户的具体定价方法和依据

如前述，公司主要下游群体为国内知名餐饮品牌和食品工业企业，公司产品的定价原则为按照成本加成一定利润率的方式进行确定，具体利润率加成的比例会根据具体情况与客户协商确定。

但由于该等客户的市场定位不同，聚焦的下游目标客群、地区、营销渠道等存在差异，其产品往往也在外观、功能和性能指标等方面存在差异，选取的设计方案、设备投入、研发投入、品控要求等因素亦会随之变化，因此产品成本不同，进而导致产品最终报价存在差异。同时，公司还会综合考虑战略规划、客户的合作年限及行业地位、订单的预期规模、竞争对手的策略等因素，最终确定给客户

的报价，并在此基础上与客户进行协商。公司部分主要客户还会通过招投标方式作为产品定价机制，公司根据成本加成的定价模式及市场竞争情况参与招投标竞价，并最终通过竞标结果确定产品价格。因此，公司与该等主要客户的产品的定价也存在一定的“一客一价”的特征。

订单获取方式	定价方法	定价依据
招投标	成本测算基础上加合理毛利	参考市场价格、最高投标限价等
商务谈判	成本测算基础上的协商定价方式	双方协商、多方竞价等

综上，公司对主要客户的定价方法和依据为考虑市场因素、与客户协商竞价结果、竞争策略等因素和成本及合理毛利进行综合定价。

（2）同类产品对不同客户的售价的差异合理性

①客户的市场定位、聚焦的下游目标客群、地区、营销渠道以及客户规模及行业地位等存在差异

对于香飘飘该等食品工业企业，香飘飘在即饮奶茶、水果茶产品已构建“时尚杯装”“正宗港味”两大差异化竞争优势，其所需的塑料食品容器定制化程度要求高，且对研发投入、设备投入、无菌化生产等方面也有高要求，因而产品定价和毛利率水平相对较高。

但对于伊利股份该等食品工业企业，从市场而言，目前中国乳制品市场已经处于高度竞争的市场环境并已具备相对成熟的市场运作体系，伊利股份、蒙牛集团两家全国性龙头企业领先地位稳固，现阶段，公司部分产品采用相对较低的定价策略以切入伊利股份的供应链体系，有助于树立公司在乳品包装领域的示范效应，从而更好开拓乳制品领域新客户，同时，伊利股份主要采取招投标方式选取供应商，招投标竞争激烈整体报价偏低，因此，公司对伊利股份该等食品工业企业的塑料食品容器的整体报价会相对偏低。

②客户产品差异化需求是定价的重要参考

食品包装容器行业的特点是客户产品的包装方式种类繁多，差异化程度高。在生产过程中，采用不同基础材料，用料配方、投料方式、温湿度控制、停留时长、模具精度或印刷技术，会直接影响产品性能与品质。公司在产品及成本的基

础上充分结合客户具体需求等确定产品价格区间，以此作为产品定价的重要参考。

综上，公司同类产品对不同客户的售价由于客户的市场定位、聚焦的下游目标客群、地区、营销渠道以及客户规模及行业地位、定制化需求等因素导致存在差异，具有合理性。

2、说明对上下游客户及供应商是否具备议价能力

①在销售端，公司具有一定品牌影响力和产品定价权，并与部分主要客户约定了产品价格调整机制，具有一定的议价能力

公司作为国内食品容器行业的领军企业，与主要客户香飘飘、蜜雪冰城、伊利股份、蒙牛集团、西贝莜面村、米村拌饭等建立了稳定、持续的合作关系，公司主要客户为下游知名食品工业企业、连锁餐饮品牌等。

下游客户在关注原材料价格波动带来的产品价格调整的同时，也会更为关心供应商的供应能力、产品性能与质量以及供应稳定性。公司通过不断提升技术创新能力和研发水平，形成了大批具有自主知识产权的创新产品，在相关技术领域形成了一系列核心技术，具备快速响应客户需求，迅速提供定制化、差异化产品解决方案的能力，也增强与下游客户的议价能力，进而保持产品的利润率，并持续、稳定获取下游主要客户的订单。

一方面，公司每年度会根据原材料价格等因素的波动和趋势判断对产品销售价格进行调整，并制定统一价格体系，具有一定品牌影响力和产品定价权。公司所处行业相对成熟，具有原材料价格透明度高、市场供需关系较为稳定等特点，公司产品定价整体遵循成本加成原则。基于此，公司每年会根据原材料价格情况、市场情况，制定统一的产品价格表，确定各类产品当年定价。产品销售时，只有销售价格遵循了统一制定产品价格表时才可以正常下单，否则需要经销售总监等相关人员审批。

另一方面，公司与公司主要客户在成本加成原则的基础上协商确定价格，在签订年度合同时参考公司统一的产品价格表。同时，公司也与部分主要客户在合同中约定了价格调整机制，以降低原材料变动的风险，具有一定的议价能力。下表列示了公司部分主要客户合同中相关约定情况：

序号	客户名称	合同中有关调价机制的约定
1	香飘飘	价格调整机制: 货物直接原材料最近90天的平均价格与最近一次确定的价格时的直接原材料价格相比, 变化幅度超过一定幅度, 价格进行调整。
2	蜜雪冰城	任一方均可根据市场或税率变化情况要求调整包材价格, 但应提前30日以书面形式通知对方, 由双方协商一致后以书面形式确定。如双方无法对新价格达成协议, 甲、乙双方均有合同解除权, 但乙方应为甲方保留一个月的解约缓冲期限, 在此期间乙方仍应按本合同约定价格向甲方供货。
3	伊利股份	合同期内每三个月执行一期价格, 之后每期价格如出现上一期最后一个月的1号价格至20日价格变动超过调价触动点的情况时, 则执行新的价格。

此外, 随着公司与相关客户的合作加深, 公司也可通过适度提高加工费定价以应对原材料价格波动并以此提高毛利率。例如, 公司在 2024 年度与伊利股份的合作过程中, 双方协商后适度提高了产品价格, 其中, 吸塑托/杯/盖/圈 (白色或带色 HIPS 印刷 4-6 色) -柔印产品、吸塑托/杯/盖/圈 (白色或带色 HIPS 无印刷) 产品、JOYDOY 酸奶杯 (PETG 标签) 的加工费价格增幅超过 4%。

综上, 公司具有一定品牌影响力和产品定价权, 每年会根据原材料价格等因素的波动和趋势判断对产品销售价格进行调整并制定统一价格体系, 同时, 公司也与部分主要客户在合同中约定了价格调整机制, 可以较大程度减轻原材料的价格波动风险, 保证利润空间, 保障公司的盈利能力。

②在采购端, 公司对供应商具有一定的议价能力

公司主要原材料为原纸、PP、PS、PET 塑料粒子等, 原纸价格主要受纸浆价格波动影响; PE、PP、PS、PET 等塑料粒子属于大宗商品, 市场价格公开透明。公司属于行业内规模较大的企业, 根据客户需求、生产计划、采购价格、交期等因素择优选择原材料供应商采购, 同时积极寻找新的原材料供应商, 不断拓展采购渠道, 对供应商具有一定的议价能力。

综上, 公司对上下游客户及供应商具有一定的议价能力。

(四) 说明各期存量客户和新增客户贡献的订单数量、金额分布等, 是否存在客户配合提前签订订单并执行的情况。

报告期各期, 公司存量客户和新增客户贡献的订单数量、金额分布情况如下表列示:

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	订单数量 (个)	订单完成 金额 (万元)	订单完 成金额 占比	订单 数量 (个)	订单完成 金额 (万元)	订单完 成金额 占比	订单 数量 (个)	订单完 成金额 (万元)	订单完 成金额 占比
存量客户	66,241	104,981.78	96.24%	64,096	97,156.12	95.82%	32,785	90,026.24	96.00%
新增客户	2,750	4,105.30	3.76%	5,954	4,236.24	4.18%	2,041	3,754.98	4.00%
合计	68,991	109,087.08	100.00%	70,050	101,392.36	100.00%	34,826	93,781.21	100.00%

注：新增客户是指上一年度未发生过交易的客户。

报告期内，客户订单完成金额分季度占比情况如下：

订单完成金额分季度 占比	2024 年度	2023 年度	2022 年度
第一季度	23.34%	22.41%	21.64%
第二季度	24.78%	24.97%	22.67%
第三季度	28.87%	29.24%	27.33%
第四季度	23.00%	23.38%	28.36%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司依据客户订单节奏进行发货，存量客户贡献的订单金额占比分别为 96.00%、95.82%和 96.24%，新增客户贡献的订单金额占比分别为 4.00%、4.18%和 3.76%，均较为稳定；公司客户依照其采购需求自主决策订单进度，订单完成情况不存在明显的季节性特征，2022 年度至 2024 年度的第一季度、2023 年度和 2024 年度的第四季度订单完成金额占比不存在明显的异常，其中，2022 年度第四季度订单完成金额占比较高，主要系当年年末因公共卫生事件、国内运输紧张等因素，客户需求增加所致。综上所述，公司客户依照其采购需求自主决策签署订单进度，不存在客户配合提前签订订单并执行的情况。

三、关于业绩下滑风险

请发行人：结合问题 1、问题 2 与问题 3（1）（2）的具体情况，综合发行人在手订单情况、下游客户相关需求及行业竞争状况、公司竞争力、议价能力、客户拓展计划、同行业可比公司发展情况等，详细分析公司各类业务收入的稳定性、可持续性，是否存在业绩下滑风险。

如本回复“问题 1”所述，公司所属细分行业是塑料制品业，市场空间前景广阔。从行业竞争状况、公司竞争力、议价能力来看，包括公司在内的少量大型

企业拥有高端品牌客户、高精度生产技术、大规模生产能力、全方位服务能力，主要以产品性能与质量、产品供应能力等获得竞争优势，具有一定的议价能力，能够获得合理的利润。

如本回复“问题2”所述，公司所处行业特点决定了行业内企业从技术积累、应用场景实践、规模化生产最终到业绩增长的实现，是一个厚积薄发、水到渠成的过程。公司作为国内食品容器行业的领军企业，经过多年的技术积累和沉淀，主营业务目前正逐步迈向稳步发展的阶段。

如本回复“问题3（1）（2）”所述，公司以技术和产品契合下游知名食品工业企业、连锁餐饮品牌的发展趋势，实现了原有主要客户销售收入的逐年增长，主要客户合作稳定、持续；同时，公司深耕现有业务的同时发掘新客户、新领域，新客户拓展情况良好。

截至2024年末，公司在手订单总额为9,729.98万元，主要客户的在手订单充足。公司与主要客户业务合作稳定、持续，订单完成周期较短、周转快。

如本回复“问题1”所述，从公司下游客户相关需求看，餐食、食品工业、现制茶饮需求旺盛。

从客户拓展情况来看，公司报告期内新开拓的包括东池便当、绿茶餐厅、同庆楼、辣小鸭、华莱士、九阳豆浆、五芳斋等知名企业，其中东池便当、绿茶餐厅已成长为公司前十大客户。同时，公司积极拓宽自身产品在下游领域的应用。其中，公司是业内率先开发出高阻隔材料容器的企业之一，在2018年研发试制成功高阻隔产品并应用于香飘飘相关饮品后，2021年进一步将无菌阻隔技术拓宽应用至罐头领域，典型产品如黄桃罐头包装系列产品；冰品作为夏季热销产品，具有广泛的消费群体和巨大的市场空间，2024年上半年，公司相关产品应用于农夫山泉推出的冰杯，取得了较好的市场反响。

从同行业可比公司发展情况来看，同行业可比公司均有产能扩张的计划。家联科技IPO募投项目中的“漈浦厂区生物降解材料制品及高端塑料制品生产线建设项目”已于2023年正式投产，新增产能40,000吨；富岭股份IPO募投项目之一为“年产2万吨可循环塑料制品、2万吨生物降解塑料制品技改项目”。

综上所述，公司与主要客户的合作稳定、持续，在手订单情况储备良好，品

牌具有较高的知名度，在行业内属于第一梯队企业。分各类业务收入来看，公司最主要的产品塑料食品容器收入、销量稳步增长，占比相对较低的纸制食品容器收入因传统冲泡奶茶受到现制茶饮冲击影响而有所下降，公司正通过积极开发咖啡客户、现制茶饮客户积极提升纸制食品容器的收入。伴随着主要原材料价格的逐步稳定，公司不断加强精细化管理，提效降费，盈利能力与利润空间有望得到进一步提升，期后业绩下滑风险较小。

四、保荐机构及申报会计师核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期各期订单明细表、期后在执行订单明细表，统计和分析各期新增和完成的订单数量及金额、各期末以及目前在手订单数量及金额，获取发行人与主要客户签订的框架协议，了解公司与该等主要客户的业务合作情况、交易内容、合同主要条款、正在执行的重要合同的执行进度；

2、访谈发行人管理层和主要客户，了解在手订单的获取和执行周期，了解并分析主要客户与公司的合作情况、公司产品的优劣势等，分析双方的合作稳定性和依赖性；

3、查阅发行人及同行业可比公司披露的年度报告、招股说明书等财务资料，分析发行人收入、毛利率、期间费用变动情况以及对业绩的影响情况，并与同行业可比公司进行对比，分析了发行人收入、毛利率、期间费用和归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润等财务指标与同行业可比公司变动趋势是否一致；分析发行人 2022 年业绩下滑的具体原因以及 2023 年后收入、净利润增长的具体原因，并与同行业可比公司变动趋势对比分析；

3、获取发行人报告期内纸制食品容器产能、产量、销量数据，计算发行人纸制食品容器产能利用率、产销率，并分析变动情况；

4、获取收入成本明细表，统计分析塑料食品容器产品的销量、平均单价及收入的变化趋势，各期变化是否具备商业合理原因；获取发行人期后产品销售平均单价明细表，分析销售价格变动情况，以及对发行人经营业绩的影响；

5、获取收入成本明细表，统计分析报告期各期不同产品前十大客户的销售金额及占比、销售金额变动原因、毛利率及变动原因；获取报告期各期不同产品前十大客户与公司的业务合同，了解公司与该等客户的业务合作情况、交易内容、合同主要条款；访谈公司管理层及公司主要客户，了解和分析双方的合作模式、合作历史、订单获取方式、销售模式及交货方式、定价原则及信用政策、公司产品的竞争优势、合作稳定性及可持续性；公开检索公司主要客户的财务数据、门店数量信息等数据，了解和分析公司主要客户的经营情况；访谈公司管理层，了解发行人市场竞争情况、客户群体、产品结构、各类别产品及服务性能指标等情况，了解公司产品定价原则、定价流程、定价方法以及依据等，分析公司的议价能力；获取发行人按客户类型划分的订单明细表，统计发行人各期存量客户和新增客户贡献的订单数量、金额分布，了解和分析是否存在客户配合提前签订订单并执行的情况；

6、查阅行业研究报告和同行业可比公司相关数据，了解行业市场竞争和可比公司发展情况；查询同行业可比上市公司公开的资料，比较同行业可比公司与公司在产品及服务内容、业务获取模式、应用领域、客户类型及定价机制等方面的主要差异；访谈公司管理层，了解和分析公司客户拓展计划、行业竞争格局、各类业务收入的稳定性及可持续性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司与主要客户业务合作稳定、持续，订单完成周期较短、周转快，2024年末在手订单较为充足，销售具备稳定性；

2、公司2022年业绩下滑主要受2022年纸制食品容器收入规模下滑、塑料食品容器毛利率下降等因素影响；2023年收入增长主要系公司下游食品工业、餐食主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响推动了公司塑料食品容器销量的增长，2023年净利润增长主要系营业收入的增长及毛利率的提升；2024年收入增长主要系塑料食品容器需求持续向好、公司主要客户收入稳定增长，2024年净利润增长一方面受益于毛利额的增长，另一方面受益于其他收益的增长。

3、纸制食品容器销售收入逐期下降主要系公司纸制食品容器客户为传统食品工业企业，该等客户需求下滑所致；各期产能利用率均处于较低水平一方面受需求减少影响，另一方面则系纸制食品容器需求呈现季节性波动影响。

4、公司主要客户经营情况良好，除都可（CoCo）外，公司主要客户与公司的合作具有稳定性及可持续性；公司存在一定的客户集中情况，但不存在对主要客户的重大依赖；公司对主要客户的定价原则基于成本加成原则，同时呈现一定的“一客一价”特征；同类产品对不同客户的售价差异具有合理性；公司对上下游客户及供应商具备一定议价能力。

5、报告期内，公司各期存量客户和新增客户贡献的订单金额分布较为稳定，公司客户依照其采购需求自主决策订单进度，不存在客户配合提前签订订单并执行的情况。

问题 4、与香飘飘的合作模式及交易公允性

根据申请文件，报告期内，发行人对香飘飘的销售毛利率高于其他主要客户，且报告期内整体处于上升趋势。同时，报告期内，发行人存在向香飘飘租赁厂房、借用员工的情形。

（1）合作模式及交易公允性。请发行人：①结合定价策略、信用政策、交货及结算条款、实物流及资金流、收入确认时点及依据，说明与香飘飘的具体合作模式。②结合合作模式、交易金额、产品类型及具体内容等说明对香飘飘销售毛利率高于其他主要客户的原因及合理性，并说明报告期内该毛利率变动趋势及其原因。③说明向香飘飘租赁房产的原因、必要性、租赁价格的公允性、是否存在资产混同或生产混同的情况。④说明向香飘飘借用员工的原因、合理性、借用数量及时间、是否存在代垫成本费用的情况。⑤说明发行人是否存在向其他客户租赁资产、借用员工等情况，香飘飘是否存在向其他供应商出租资产、出借员工等情况。

（2）相关信用政策与应收款项。根据申请文件，报告期各期末，发行人应收票据账面余额分别为 3,022.80 万元、7,024.00 万元、175.00 万元和 107.90 万元，2021 年末、2022 年末应收票据余额较大系香飘飘以商业承兑汇票形式支付部分货款所致；报告期各期末，发行人应收香飘飘账款余额分别为 1,530.59 万元、2,088.43 万元、2,185.95 万元和 1,944.50 万元；报告期各期末，公司合同负债余额分别为 2,592.84 万元、512.94 万元、525.09 万元和 416.96 万元，2021 年末合同负债余额较高，主要系香飘飘向公司预付货款所致。请发行人：①说明对香飘飘同时存在大额应收账款及合同负债的原因及合理性；说明应收香飘飘客供材料款、保证金、其他暂付款的具体内容，以及账龄较长的原因及合理性。②说明香飘飘预付货款及开具商业承兑汇票的时间、金额、原因及合理性，发行人在预收货款、商业承兑汇票贴现/背书前后的流动性及资金流水是否存在异常。③说明香飘飘是否存在向其他供应商大额预付货款或开具商业汇票的情形。④结合发行人对香飘飘销售毛利率、租赁房产、借用员工、信用政策等因素，说明发行人对香飘飘是否存在重大依赖，双方之间是否存在利益输送或其他利益安排。

（3）客供料模式的核算规范性。根据申请文件，对于标贴等部分原材料，

香飘飘采取客供料模式并指定供应商（发行人关联方苏州江天包装科技股份有限公司，以下简称“江天科技”），发行人在该模式下采用净额法进行财务核算。请发行人：①说明涉及客供料模式的客户，报告期内发生的销售及采购金额、毛利率情况，香飘飘是否为唯一采用客供料模式的客户，该模式销售金额占香飘飘采购金额的比例，香飘飘与其他供应商是否存在类似模式，可比公司是否存在类似模式。②说明客供料模式的具体销售与采购模式，资金流、实物流情况，相关产品的质量责任划分，是否存在纠纷等情况；说明公司客供料模式的会计处理方法，以及是否符合《企业会计准则》的规定。③说明香飘飘指定江天科技供应原材料的原因及合理性；说明发行人对江天科技的原材料采购数量是否与向香飘飘的销量相匹配，对江天科技的原材料采购价格是否公允，是否存在利益输送或其他利益安排。④说明报告期内与香飘飘及江天科技的合作模式是否存在变化；如是，说明合作模式变化原因及对公司生产经营的影响。

请保荐机构及申报会计师：（1）对上述事项进行核查，说明核查方式、核查比例、核查结论，并发表明确意见。（2）说明发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员报告期内资金流水来源及去向，是否与发行人客户、供应商及其关联方之间存在直接或间接资金往来。（3）说明资金流水的具体核查范围，重大、异常的判断标准，相关人员资金流水是否存在大额取现、核查受限、未形成闭环等异常情形及后续整改情况。（4）结合前述核查情况，就发行人是否存在利用资金体外循环进行销售回款、代垫成本费用情形，资金管理内控制度的建立健全情况及执行的有效性发表明确意见。

回复：

一、合作模式及交易公允性。请发行人：①结合定价策略、信用政策、交货及结算条款、实物流及资金流、收入确认时点及依据，说明与香飘飘的具体合作模式。②结合合作模式、交易金额、产品类型及具体内容等说明对香飘飘销售毛利率高于其他主要客户的原因及合理性，并说明报告期内该毛利率变动趋势及其原因。③说明向香飘飘租赁房产的原因、必要性、租赁价格的公允性、是否存在资产混同或生产混同的情况。④说明向香飘飘借用员工的原因、合理性、借用数量及时间、是否存在代垫成本费用的情况。⑤说明发行人是否存在向其他客户租赁资产、借用员工等情况，香飘飘是否存在向其他供应商出租资产、出借员工等

情况。

（一）结合定价策略、信用政策、交货及结算条款、实物流及资金流、收入确认时点及依据，说明与香飘飘的具体合作模式

公司自 2005 年开始即与香飘飘合作，双方合作历史接近 20 年，建立了长期、持续、稳定的密切合作关系，公司与香飘飘的具体合作模式如下：

项目	内容
定价策略	成本加成法，即根据产品成本，参考产品的市场竞争情况、公司自身的利润要求等因素，在产品成本基础上上浮一定比例确定销售价格。
资金流、结算条款及信用政策	双方定期进行对账，双方确认无误后，公司开具增值税专用发票，香飘飘收到增值税发票后 7 个工作日内由其对本公司支付已确认的货款。
实物流	公司将货物在指定的时间内送达指定的地点，香飘飘根据内部管理制度对货物办理入库手续，并在物流单确认收货，相关单据由物流公司反馈至本公司，作为物流结算的依据。
收入确认时点及依据	公司根据合同约定的交货方式将货物交付给客户，并取得客户的收货凭证时确认收入。

（二）结合合作模式、交易金额、产品类型及具体内容等说明对香飘飘销售毛利率高于其他主要客户的原因及合理性，并说明报告期内该毛利率变动趋势及其原因

1、对香飘飘销售毛利率高于其他主要客户的原因及合理性

公司聚焦于境内销售，坚持重点服务好大客户的销售战略，总体遵循成本加成的原则及“量大价优”的商业规律，但由于相关产品下游应用领域、附加值、品控要求等因素差异导致定价策略会有所区别，从而导致该等大客户之间毛利率有所差异。下表列示了公司对香飘飘的销售毛利率及对其他客户的整体销售毛利率情况：

项目	2024年度	2023年度	2022年度
对香飘飘的销售毛利率（A）	**	**	**
对其他客户的整体销售毛利率（B）	**	**	**
毛利率差异（C=A-B）	**	**	**

公司对香飘飘销售毛利率高于其他主要客户，主要系：

（1）产品类别差异。公司为香飘飘提供的产品定制化属性强、工艺复杂，产品的溢价相对较高，具有一定的技术壁垒，同类产品均处于较高的毛利率水平。

公司提供给香飘飘的主要产品 C-84F 杯盖、C-84-（RL）杯盖、BK193M-可伸缩螺纹吸管及 DR382ml 奶茶杯（总额法下）、U-390-84 无菌杯（总额法下）等与其他客户同类产品的毛利率不存在重大差异。

（2）合作模式差异。公司与香飘飘合作时间久，历经了香飘飘的业务转型，通过差异化的产品和“厂中厂”、“配套建厂”模式，公司对香飘飘形成了稳定的供应，包材供应份额占比高，具有一定的议价能力，并且通过近距离供货，不仅最大程度上保证了对香飘飘产品供货的及时性，满足其连续灌装要求，也大幅减少了产品运输成本，一定程度上可以提升毛利率。

（3）净额法核算差异。香飘飘系公司唯一采用客供料模式的客户，公司基于合同约定及业务实质，对香飘飘销售的固体奶茶杯所涉及的外贴片原材料、即饮业务所涉及的标贴采取了净额法核算，一定程度推高了公司对香飘飘整体的毛利率。

具体分析如下：

（1）从产品类型及具体内容上看，公司为香飘飘提供的产品定制化属性强、工艺复杂，产品的溢价相对较高，具有一定的技术壁垒，同类产品均处于较高的毛利率水平

对于香飘飘这类食品工业企业而言，其产品通常需经食品容器的无菌包装或灌装后，陈列于超市货架供消费者选购，这对食品包装容器的阻氧性、避光性、密封性、无菌灌装、环保要求等方面具有严苛的要求，也对包装容器的外观、结构、印刷与标贴工艺也有严格的要求，产品工艺相对复杂，产品的溢价相对较高。同时，公司为香飘飘提供的产品定制化属性强，因生产工艺难度、产品差异化情况等技术溢价因素相应给予一定的产品溢价。

如下表列示，公司对香飘飘销售毛利率贡献主要由 U-390-84 塑杯、C-84F 杯盖、C-84-（RL）杯盖、BK193M-可伸缩螺纹吸管及 DR382ml 奶茶杯等构成，报告期内该等产品占公司对香飘飘主营业务收入的 88.23%、88.72%和 86.95%。

产品名称	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
U-390-84	39.43%	**	**	35.89%	**	**	33.48%	**	**

产品名称	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
无菌杯									
C-84F 杯盖	17.24%	**	**	20.96%	**	**	21.87%	**	**
C-84- (RL) 杯盖	13.38%	**	**	11.83%	**	**	11.00%	**	**
BK193M-可伸缩螺纹吸管	11.11%	**	**	11.76%	**	**	12.17%	**	**
DR382ml 奶茶杯	5.79%	**	**	8.28%	**	**	9.70%	**	**
小计	86.95%	**	**	88.72%	**	**	88.23%	**	**
合计	100.00%	**	**	100.00%	**	**	100.00%	**	**

注：上表内数据毛利率计算口径为主营业务收入成本；毛利率贡献率=收入占比×毛利率；小计、合计中的毛利率为按收入占比加权求和的毛利率。

①U-390-84 无菌杯毛利率情况

U-390-84 无菌杯为公司专供香飘飘的产品，该等产品采用高拉伸比、高厚度等复杂工艺，产品主要用于香飘飘的 Meco 果汁茶产品。该等 Meco 果汁茶产品系香飘飘于 2018 年响应市场对健康美味产品的追求创新地将传统果茶与现代工业化生产技术相结合而开创推出的“杯装果茶”新品类，具备高品质、年轻化特质。同时，Meco 果汁茶产品在不添加防腐剂、增味剂、色素和甜味剂的情况下，做到保鲜 12 个月，保质期长。根据香飘飘投资者关系活动问答披露的信息，香飘飘对于 Meco 果茶产品的定位是“Meco 果茶是公司开创的品类，采用差异化的杯装形态，更具高级、品质感；同时，杯装形态更偏向于室内静态的消费场景。”



图 香飘飘 U-390-84 无菌杯

报告期内，公司对香飘飘销售的 U-390-84 无菌杯的毛利率（净额法）分别为**、**和**，较为稳定，但高于其他 U 型塑杯产品毛利率，主要系净额法的会计核算推高了其毛利率水平。

出于食品健康、加强产品管控等因素，U-390-84 无菌杯的标贴原料由香飘飘指定供应商向公司供货，公司对该等标贴原料的实际控制权存在较大的限制，因而，基于该业务的实质，公司采取净额法对 U-390-84 无菌杯涉及的标贴业务环节进行核算，将 U-390-84 无菌杯原总额法下的营业收入、营业成本中包含的贴标环节客供标贴材料价值同时调减，这将推高整个 U-390-84 无菌杯净额法核算后的毛利率水平。下表列示了净额法核算前后的毛利率差异，U-390-84 无菌杯在采取净额法核算高出总额法核算约**个百分点：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
U-390-84 无菌杯净额法核算毛利率（A）	**	**	**
U-390-84 无菌杯总额法核算毛利率（B）	**	**	**
差异（C=A-B）	**	**	**

就 U-390-84 无菌杯与公司其他 U 型塑杯毛利率比较而言，该等其他 U 型塑杯与 U-390-84 无菌杯整体工艺基本一致，产品形态相似，但该等其他 U 型塑杯的后道生产环节中不涉及客供料的情况，不存在需要将营业收入、营业成本同时调减客供料价值的情形，因而，将香飘飘 U-390-84 无菌杯还原至总额法下的毛利率与公司向其他公司销售的 U 型塑杯的毛利率比较更为合理。下表列示了 U-390-84 无菌杯总额法毛利率与其他 U 型塑杯毛利率的比较情况：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
U-390-84 无菌杯总额法核算毛利率（A）	**	**	**
其他 U 型塑杯毛利率（B）	**	**	**
差异（D=A-B）	**	**	**

注：其他 U 型塑杯指公司销售给香飘飘以外客户的、PP 材质、非阻隔的 U 型塑杯。

如上表，U-390-84 无菌杯总额法毛利率与其他 U 型塑杯毛利率相若，具有合理性和公允性。2022 年度，U-390-84 无菌杯总额法毛利率高出其他 U 型塑杯较多，主要系当年公司对都可（CoCo）的 U 型塑杯定价水平低，拉低了其他 U 型塑杯毛利率所致。

②C-84F 杯盖毛利率情况

报告期内，公司销售给香飘飘的 C-84F 杯盖配套用于其固体奶茶杯，同类产品的其他客户主要为小洋人集团（妙恋奶茶）、大好大食品（香约奶茶），毛利率对比情况如下：

项目	2024年度	2023年度	2022年度
对香飘飘的C-84F杯盖销售毛利率	**	**	**
对小洋人集团、大好大食品的C-84F杯盖销售毛利率	**	**	**

如上表，公司对香飘飘销售的 C-84F 杯盖与对其他客户销售的同类产品的毛利率基本一致。

③C-84-（RL）杯盖毛利率情况

C-84-（RL）杯盖系 PET 材质，采用定位印刷技术（公司对片材挤出及柔印机设备硬件及程序改造，片材挤出后直接牵引至柔版印刷机纠偏单元，通过自动校准、电晕处理等工序处理后，在成型工序之前利用水性油墨完成定制化图案印刷），杯盖具有色彩鲜艳，颜值高，染料绿色、绿色环保等特点，且外型的立体感较强（产品外缘色彩丰富，主体盖部透明可观察杯内结构），整体体现出高端产品的特点，因此定价水平较高，毛利率水平高。



图 C-84-（RL）杯盖（左）与常规杯盖（右）

报告期内，公司 C-84-（RL）杯盖主要销售给香飘飘，少量销售给浙江大好大食品有限公司、开原川顺食品加工有限公司、河南农租供应链管理有限公司等企业，毛利率对比情况如下表：

项目		2024年度	2023年度	2022年度
对香飘飘销售的C-84-（RL）杯盖	单价（元/千克）	**	**	**
	毛利率	**	**	**
对浙江大好大食品有限公司销售的C-84-（RL）杯盖	单价（元/千克）	**	**	**
	毛利率	**	**	**

如上表，公司 C-84-（RL）杯盖产品毛利率均处于较高的水平，公司对香飘飘销售的 C-84-（RL）杯盖产品毛利率低于浙江大好大食品有限公司，主要系遵从“量大价优”的商业逻辑，在产品价格方面低于浙江大好大食品有限公司约 10~12 个百分点。

④BK193M-可伸缩螺纹吸管毛利率情况

伸缩吸管因工艺相对复杂（相比传统吸管，采用了可伸缩的设计，使用时可以随意调节长度），定价一般较高，毛利率水平处于较高水平。报告期内，公司 BK193M-可伸缩螺纹吸管主要销售给香飘飘，其他客户主要有小洋人集团。具体如下表列示：

项目		2024年度	2023年度	2022年度
对香飘飘销售的BK193M-可伸缩螺纹吸管	单价（元/千克）	**	**	**
	毛利率	**	**	**
对小洋人集团销售的BK193M-可伸缩螺纹吸管	单价（元/千克）	**	**	**
	毛利率	**	**	**

如上表，公司 BK193M-可伸缩螺纹吸管产品毛利率均处于较高的水平，公司对香飘飘销售的 BK193M-可伸缩螺纹吸管产品毛利率低于小洋人集团，主要系遵从“量大价优”的商业规律，产品价格上低出小洋人集团。

⑤DR382ml 奶茶杯毛利率情况

公司纸制食品容器公司品类较多，不同纸制食品容器不同品类之间价格差异较大。公司销售给香飘飘的 DR382ml 奶茶杯的部分原材料（奶茶杯外贴片）由香飘飘指定供应商提供，公司对 DR382ml 奶茶杯的外贴片加工环节的核算上采取净额法，对 DR382ml 奶茶杯的营业收入、营业成本中涉及外贴片加工环节的外贴片价值同时调减，因此，采用净额法核算将拉高 DR382ml 奶茶杯的毛利率。同前述 U-390-84 无菌杯情况一致，DR382ml 奶茶杯还原至总额法下核算的毛利

率与公司销售给其他公司的纸制食品容器的毛利率的比较处于同一个维度，更具可比性。下表列示了公司销售给香飘飘 DR382ml 奶茶杯毛利率与公司销售给其他公司的纸制食品容器的毛利率比较情况：

项目		2024年度	2023年度	2022年度
公司销售给香飘飘的 DR382ml奶茶杯	净额法毛利率	**	**	**
	总额法毛利率	**	**	**
公司销售给其他公司的纸制食品容器毛利率		**	**	**

如上表列示，报告期内，公司销售给香飘飘的 DR382ml 奶茶杯毛利率整体较为稳定，与公司销售给其他公司的纸制食品容器毛利率也不存在较大差异。

综上所述，从产品类型看，公司销售给香飘飘的主要产品的毛利率水平较高，均具有合理性，其中，U-390-84 无菌杯为公司专供香飘飘的产品，工艺复杂、品质要求高、产品定位高端，使用还原至总额法下核算后的毛利率与公司其他 U 型塑杯产品相若；C-84-（RL）杯盖采用定位印刷技术，绿色环保、颜值高，产品定位高端，同类产品均具有较高的毛利率水平；BK193M-可伸缩螺纹吸管工艺相对复杂，同类产品均具有较高的毛利率水平；C-84F 杯盖与公司销售给其他客户同类产品的毛利率不存在重大差异；DR382ml 奶茶杯毛利率（总额法下）与公司其他纸制食品容器的毛利率水平相若。

（2）从合作模式、交易金额上看，公司具备一定的议价能力，“厂中厂”、“配套建厂”模式也一定程度上有利于降低公司的运输成本从而提升毛利率水平

公司自 2005 年开始即与香飘飘合作，双方合作历史接近 20 年，建立了长期、持续、稳定的密切合作关系。在长期的合作过程中，公司陪伴香飘飘成长为了我国 A 股冲泡奶茶第一股，也一定程度助力了香飘飘的产品结构的持续转型。近年来，香飘飘的产品种类不断丰富，目前已在即饮奶茶、水果茶产品构建“时尚杯装”“正宗港味”两大差异化竞争优势，公司也为其在即饮奶茶、水果茶的相关产品中提供了高度定制化的产品解决方案，公司也成为了香飘飘的主要包材供应商之一，报告期内，公司向香飘飘提供的食品容器占香飘飘自身当年包材采购额近 30%，在塑料食品容器方面也形成了较高的壁垒，形成了一定的议价能力，报告期内主要产品的价格相对稳定，且整体变动幅度低于原材料采购平均价格变

动。

单位：元/千克

产品/原材料		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		平均单价	同比变动	平均单价	同比变动	平均单价	同比变动
PP 材质	U-390-84 无菌杯	**	**	**	**	**	**
	C-84F 杯盖	**	**	**	**	**	**
	BK193M-可伸缩 螺纹吸管	**	**	**	**	**	**
	原材料 PP	6.76	-0.23%	6.77	-9.07%	7.45	-4.20%
PET 材质	C-84-（RL）杯盖	**	**	**	**	**	**
	原材料 PET	6.22	-3.71%	6.46	-14.07%	7.52	32.12%

同时，公司与香飘飘的业务合作采取“厂中厂”、“配套建厂”模式，由公司子公司在香飘飘主要生产基地附近建厂，一方面，可通过贴近式服务与客户形成研发协同，在产品研发方面与客户形成更紧密的互动，在新品研发初期即参与，不仅提升了研发效率，也有利于切入客户丰富的产品线；另一方面，公司通过近距离供货，不仅最大程度上保证了产品供货的及时性，满足连续灌装要求，也大幅减少了产品运输成本，一定程度上可以提升毛利率。下表模拟测算了相关毛利率的影响：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
模拟前毛利率（A）	**	**	**
模拟后毛利率（B）	**	**	**
差异（C=A-B）	**	**	**

注：模拟后的毛利率为假定香飘飘的单位运费成本与其他客户同期单位运输成本相同情况下的测算毛利率。

（3）净额法核算一定程度推高了公司对香飘飘的销售毛利率

香飘飘系公司唯一采用客供料模式的客户，公司按照相关协议的约定，向香飘飘指定的供应商采购相关原材料（标贴和外贴片）。根据合同条款与业务实质判断，公司对该等客供材料的实际控制权存在较大的限制，因此，在该模式下，公司对营业收入、营业成本中包含的客供材料价值予以对抵，按照净额法进行会计处理。相同毛利额情况下，净额法核算意味着更高的毛利率水平。

下表列示了净额法核算前后，公司对香飘飘的整体销售毛利率情况：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净额法核算后毛利率（A）	**	**	**
净额法核算前毛利率（总额法还原）（B）	**	**	**
差异（C=A-B）	**	**	**

如上表列示，对使用净额法核算的相关产品进行总额法还原后，公司对香飘飘的整体毛利率将减少。

2、报告期内该毛利率变动趋势及其原因

如前述，一方面，香飘飘相关的同类产品均处于较高的毛利率水平公司，该等产品定制化属性强、工艺复杂，产品的溢价相对较高，具有一定的技术壁垒；另一方面，公司与香飘飘建立了长期、持续、稳定的密切合作关系，公司具备一定的议价能力，“厂中厂”、“配套建厂”模式也一定程度上有利于降低公司的运输成本，从而提升毛利率水平。因此，高毛利率水平产品构成、公司自身议价能力、合作模式等因素共同使公司对香飘飘的毛利率高于其他客户。

下表列示了公司对香飘飘的销售毛利率及对其他客户的整体销售毛利率情况：

项目	2024年度	2023年度	2022年度
对香飘飘的销售毛利率（A）	**	**	**
对香飘飘的销售毛利率（总额法还原）（B）	**	**	**
对其他客户的整体销售毛利率（C）	**	**	**
毛利率差异1 （D=A-C）	**	**	**
毛利率差异2 （D=B-C）	**	**	**

如上表，公司对香飘飘的毛利率变动与公司对其他客户的整体毛利率变动趋势一致，且毛利率差异整体较为稳定。

（三）说明向香飘飘租赁房产的原因、必要性、租赁价格的公允性、是否存在资产混同或生产混同的情况。

1、公司向香飘飘租赁房产的原因、必要性

截至 2025 年 4 月 30 日，公司租赁香飘飘房产的具体情况及价格如下：

承租方	出租方	地理位置	建筑面积 (平方米)	租赁期限	租赁用途	租赁单价 (含税, 元 /m ² /月)
成都 新天力	香飘飘四川食品 有限公司	成都市温江区海峡两 岸科技产业开发园锦 绣大道香飘飘厂房 4 号楼右侧 1、2、3、4 楼以及培训室[注 1]	8,653.43	2024.10.09-2 029.10.08	生产车 间、仓库 以及办公	13.00
成都 新天力	兰芳园食品制造 四川有限公司	成都市温江区成都海 峡两岸科技产业开发 园科创路西段 168 号	10,376.00	2022.01.01-2 026.12.31	生产车间 及仓库	10.00
成都 新天力	兰芳园食品制造 四川有限公司	成都市温江区成都海 峡两岸科技产业开发 园科创路西段 168 号	2,136.00	2025.01.01-2 026.12.31	宿舍	5.00
新天力 欧特	兰芳园（广东） 食品有限公司	江门市蓬江区棠下镇 金桐六路 1 号[注 2]	4,021.00	2020.07.01-2 025.06.30	生产厂 房、仓库 及宿舍	11.53

注 1：该项租赁除 8,505.43 平方米厂房租赁以及 148 平方米培训室租赁外，另有 2,551.63 平方米场地配套租赁，位于香飘飘四川食品有限公司厂区内 4 号楼厂房右侧露天场地，场地租金另计。

注 2：该项租赁建筑面积 4,021.00 平方米包含生产厂房及仓库面积，另根据合同尚有 12 间员工宿舍作为配套租赁设施，宿舍租金另计。

注 3：根据租赁合同，香飘飘可每年根据市场情况对租金进行调整，上述租赁单价系目前租赁价格。

公司租赁上述房产的原因及必要性如下：

（1）全国性生产及销售的经营需求驱使公司租赁房产

公司深耕食品容器行业多年，已在全国范围内建立广泛的客户群体，考虑到产品交付、客户服务的及时性要求，以及公司拓展区域客户、客户验厂的便利性需求，在全国区域内建立多个生产网点符合公司的经营模式和发展战略，截至报告期末，公司已经在浙江台州、天津、四川成都及广东江门建立了多个生产基地，覆盖长三角、珠三角、京津冀和成渝经济圈等全国重点消费领域的区域市场。

因此，受公司全国性生产及销售的经营需求驱动及公司在西南、华南区域未拥有土地使用权的背景下，公司在当地租赁房产具备必要性。

（2）租赁香飘飘房产既满足公司全国性生产及销售的经营需求，亦能提升公司对大客户的服务效率

香飘飘经过多年发展，已在湖州、天津、成都、广东、宁波、上海等全国多个区域建立生产基地和销售网点。

公司与香飘飘合作时间接近 20 年，建立了长期稳定的合作关系。公司租赁

香飘飘四川成都、广东江门的房产，既满足了公司拓展西南区域、华南区域市场的经营落地需求，亦能实现贴近客户、快速响应客户需求的生产布局，提升公司对香飘飘的服务响应、产品交付速度，且有利于节省公司向香飘飘销售产品的运输成本。

因此，租赁香飘飘房产既满足公司全国性生产及销售的经营需求，亦能提升公司对大客户的服务效率。

(3) 公司租赁香飘飘房产符合“厂中厂”、“配套建厂”的行业惯例

公司租赁香飘飘房产符合“厂中厂”、“配套建厂”的行业惯例，香飘飘亦存在向其他供应商出租厂房的情形。

“厂中厂”、“配套建厂”模式常见于食品包装、汽车零部件、化工等行业。该模式既能有效促进上下游企业战略协同、深度合作，提高运输效率、降低运输成本，提升供应商对于客户的服务能力，亦是企业通过降低运输能耗等方式践行绿色发展理念、履行社会责任、助力实现可持续发展及碳达峰、碳中和目标的重要措施。

根据公开披露信息，食品饮料金属包装产品供应商奥瑞金（002701）、宝钢包装（601968）均与核心客户建立了“厂中厂”或“配套建厂”的合作模式；国内知名食品饮料行业上市公司伊利股份（600887）、海天味业（603288）、东鹏饮料（605499）也通过与重要供应商采用此模式，提升合作深度、降低运输成本、实现上下游资源集群化，履行社会责任。此外，经访谈确认，除公司外，香飘飘亦向其他供应商出租了房产以提升业务协同效率。

综上所述，公司租赁香飘飘房产系基于全国性销售生产战略布局、提升大客户的服务效率背景下的重要措施，符合行业惯例，具备必要性及商业合理性。

2、公司向香飘飘租赁房产价格公允

公司租赁香飘飘房产价格系参考相近区域、相同性质房产的市场租赁价格并经双方协商后确定，价格具备公允性。经向香飘飘访谈确认，其租赁给公司相关厂房的价格与租赁给其他相关方的价格基本一致，无重大差异。

此外，根据公开渠道查询，公司租赁香飘飘房产区域附近的其他出租生产厂

房价格相若，具体情况如下：

单位：m²、元/m²/月（含税）

序号	房产位置	房产面积	对外租赁价格	对比厂区	公司租赁价格	距离
1	成都温江高新技术产业园区管理委员会	10,000	13.00	香飘飘四川食品有限公司	13.00	1.40km
2	成都市温江区海峡两岸工业园	4,050	12.00			1.90km
3	成都市温江区成都海峡中小企业科技园	2,189	10.78	兰芳园食品制造四川有限公司	10.00	1.50km
4	成都市温江区浩旺产业园共耕工业园区	3,000	10.00			12.00km
5	广东省江门市蓬江区蓬江（棠下）万洋众创城	4,000	11.10	兰芳园（广东）食品有限公司	11.53	23.00km
6	广东省江门市蓬江区周边	12,000	12.00			2.60km

数据来源：安居客、58 同城、高德地图等。

注：以上信息截至 2024 年 12 月 11 日。

综上所述，公司向香飘飘租赁房产价格具备公允性。

3、公司与香飘飘不存在资产混同或生产混同的情况

公司与香飘飘不存在资产混同或生产混同的情况。报告期内，公司租赁用于生产的香飘飘房产的具体使用权划分如下：

房屋产权证号	房屋建筑物		使用权归属	使用用途
温房权证监证字第 0387272 号	4 号楼厂房	右侧厂房	新天力	生产、仓储
		左侧厂房	香飘飘其他供应商	-
-[注 1]	2 号楼厂房	东侧厂房	新天力	生产、仓储
		西侧厂房	香飘飘[注 2]	-
粤（2020）江门市不动产权第 0003495 号	1 号楼厂房	东南角厂房	新天力	生产、仓储
		此外厂房	香飘飘	-

注 1：截至 2025 年 4 月 30 日，该项租赁房产出租方暂未获取产权证书；

注 2：香飘飘指香飘飘食品股份有限公司及其合并体系内公司。

如上表所示，公司所租赁的香飘飘生产厂房与香飘飘及香飘飘其他出租对象所使用的房屋区域划分明确，存在明显的墙体等物理隔挡，不存在生产混同或资产混同情形。此外，公司租赁的香飘飘办公楼、宿舍楼系独立建筑物，露天场地能够明显划分，与香飘飘亦不存在资产混同或生产混同的情形。

（四）说明向香飘飘借用员工的原因、合理性、借用数量及时间、是否存在代垫成本费用的情况。

报告期内，公司子公司成都新天力、新天力欧特在公共卫生事件期间为减少园区内人员流动考虑，与香飘飘存在少量员工共享的情况，主要从事包装等辅助性工作。

该情况符合《人力资源社会保障部办公厅关于做好共享用工指导和服务的通知》（以下简称“《通知》”）的政策要求，不构成人员混用。根据《通知》要求“各级人力资源社会保障部门要支持企业间开展共享用工，解决稳岗压力大、生产经营用工波动大的问题”，同时也指出“原企业与劳动者协商一致，将劳动者安排到缺工企业工作，不改变原企业与劳动者之间的劳动关系”。在上述政策支持背景下，公司基于自身用工需求，并考虑到子公司部分厂区与香飘飘厂区地理位置接近，采用共享用工的模式有利于解决特殊时期用工短缺的问题，具有合理性。公司向香飘飘借用员工的数量以及时间情况如下：

1、成都新天力借用员工

单位：万元

月份	借用人数（人）	劳务费用（不含税）
2022 年 3 月	6	0.39
2022 年 4 月	5	2.59
2022 年 5 月	5	2.48
2022 年 6 月	6	3.27
2022 年 7 月	5	2.87
2022 年 8 月	5	2.06

2、新天力欧特借用员工

单位：万元

月份	借用人数（人）	劳务费用（不含税）
2022 年 9 月	2	0.08
2022 年 10 月	2	0.17

由上表可见，公司向香飘飘借用员工数量较少且金额较小，主要用于解决短期零星用工需求。自 2023 年起，公司未发生向香飘飘借用员工的情形。公司根据用工情况向香飘飘支付劳务费，上述人员采用跟公司在职员工相同的计件工资

标准核算计件工资，按月按人进行结算，不存在代垫成本费用的情形。

（五）说明发行人是否存在向其他客户租赁资产、借用员工等情况，香飘飘是否存在向其他供应商出租资产、出借员工等情况。

除向香飘飘按照市场公允价格租用厂房以及短期内借用员工外，公司不存在向其他客户租赁资产、借用员工的情况。

根据香飘飘确认，除发行人外，亦存在其他供应商租赁本公司厂房的情形。例如位于成都市温江区海峡两岸科技产业开发园锦绣大道的另一处厂房，同时出租给了其纸制容器供应商四川庞度环保科技有限公司，租赁单价与本公司租赁价格基本一致。

为稳定就业岗位，部分厂区存在零星出借员工的情况，除发行人外，相关的员工借入企业包括成都欧米尔食品有限公司、内蒙古伊利实业集团股份有限公司等。同时，香飘飘按照相关法律法规要求，与相关的员工借入企业签署了《员工借用协议》，借出期间，香飘飘不改变与借出人员之间的劳动关系。

综上所述，香飘飘也存在向其他企业出租资产、出借员工的情形。

二、相关信用政策与应收款项。请发行人：①说明对香飘飘同时存在大额应收账款及合同负债的原因及合理性；说明应收香飘飘客供材料款、保证金、其他暂付款的具体内容，以及账龄较长的原因及合理性。②说明香飘飘预付货款及开具商业承兑汇票的时间、金额、原因及合理性，发行人在预收货款、商业承兑汇票贴现/背书前后的流动性及资金流水是否存在异常。③说明香飘飘是否存在向其他供应商大额预付货款或开具商业汇票的情形。④结合发行人对香飘飘销售毛利率、租赁房产、借用员工、信用政策等因素，说明发行人对香飘飘是否存在重大依赖，双方之间是否存在利益输送或其他利益安排

（一）说明对香飘飘同时存在大额应收账款及合同负债的原因及合理性；说明应收香飘飘客供材料款、保证金、其他暂付款的具体内容，以及账龄较长的原因及合理性

1、说明对香飘飘同时存在大额应收账款及合同负债的原因及合理性

2021 年末公司对香飘飘存在应收账款及合同负债，2022 年末和 2023 年末，

公司对香飘飘仅存在应收账款，2021 年末公司对香飘飘的应收账款及合同负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	应收账款	合同负债
香飘飘食品股份有限公司	-	2,170.44
香飘飘四川食品有限公司	208.04	-
天津香飘飘食品工业有限公司	387.73	-
兰芳园食品有限公司	591.81	-
天津兰芳园食品有限公司	96.70	-
兰芳园（广东）食品有限公司	230.47	-
兰芳园食品制造四川有限公司	15.85	-
合计	1,530.59	2,170.44

公司与香飘飘合作的主体较多，各主体与公司独立进行交易及结算，故公司按照各主体独立核算往来款，2021 年公司对香飘飘食品股份有限公司存在合同负债的原因系 2021 年下半年，在大宗原料价格快速上涨的背景下，香飘飘为保证其包材供应链的稳定性，同发行人签订预付协议，2021 年 11 月通过向公司开具 3,000 万元的商业承兑汇票的形式进行支付，故 2021 年末公司对香飘飘同时存在大额应收账款及合同负债具有合理性。

2、说明应收香飘飘客供材料款、保证金、其他暂付款的具体内容，以及账龄较长的原因及合理性

报告期各期末，公司对香飘飘其他应收款的具体情况如下：

单位：万元

期间	项目	金额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2024-12-31	应收客供材料款	433.38	433.38	-	-	-
	保证金	30.00	10.00	-	15.00	5.00
	其他暂付款	-	-	-	-	-
	合计	463.38	443.38	-	15.00	5.00
2023-12-31	应收客供材料款	565.63	565.63	-	-	-
	保证金	30.00	-	15.00	-	15.00
	其他暂付款	1.19	1.19	-	-	-
	合计	596.82	566.82	15.00	-	15.00

期间	项目	金额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2022-12-31	应收客供材料款	489.97	489.97	-	-	-
	保证金	30.00	15.00	-	-	15.00
	其他暂付款	3.09	3.09	-	-	-
	合计	523.07	508.07	-	-	15.00

应收客供材料款系公司客户香飘飘对部分原材料采取客供料模式，公司根据合同条款与业务实质判断，采用净额法进行财务核算，公司对净额法核算产生的应收客供材料款项作为代付款项，列示于其他应收款。

保证金系公司向香飘飘租赁房产所支付的租赁保证金，保证金的账龄与公司租赁协议签订周期相关，账龄较长存在合理性。

其他暂付款系公司四川成都厂区员工在香飘飘的食堂就餐，公司预充值的费用款项。

综上所述，公司对香飘飘其他应收款核算的具体内容合理，租赁保证金存在长账龄情况具有合理性。

（二）说明香飘飘预付货款及开具商业承兑汇票的时间、金额、原因及合理性，发行人在预收货款、商业承兑汇票贴现/背书前后的流动性及资金流水是否存在异常。

1、说明香飘飘预付货款及开具商业承兑汇票的时间、金额、原因及合理性

2021 年下半年，在大宗原料价格快速上涨的背景下，香飘飘为保证其包材供应链的稳定性，同发行人签订预付协议，决定向发行人预付 1 亿元以保障供应链稳定性、确保产品供货量，具体如下：

票据开具日	票据到期日	票据金额（万元）	发行人贴现日
2021.11.26	2022.11.26	3,000.00	2021.11.26
2022.1.17	2023.1.17	3,000.00	2022.1.17
2022.2.17	2023.2.3	4,000.00	2022.2.17

如上表所示，香飘飘分别于 2021 年 11 月、2022 年 1 月、2022 年 2 月向公司开具了合计 3,000 万元、3,000 万元和 4,000 万元的商业承兑汇票以预付货款，发行人则于收到票据当日向银行进行了贴现操作。

香飘飘向发行人预付货款的原因及合理性分析如下：

(1) 香飘飘对公司大额预付具备业务基础

①香飘飘与公司建立了长期稳定的战略合作关系

香飘飘系公司核心客户，双方合作时间接近 20 年，在食品容器业务领域建立了稳定且深入的合作关系。

2017 年及以前，香飘飘主营产品为固体冲泡奶茶，公司主要为其提供纸杯、塑料吸管、塑料杯盖等产品。

2017 年，为解决产品线单一、原有产品销售季节性较强（冲泡奶茶因即冲即饮的热饮属性，通常在第四季度至次年第一季度为销售旺季，剩余时间为淡季）的问题，香飘飘建立液体奶茶业务，成功研发并推出“MECO”牛乳茶及兰芳园丝袜奶茶两款液体奶茶产品，成为国内无菌灌装液体奶茶市场的新兴竞争势力。同年，香飘飘在上海证券交易所主板成功上市，成为国内固体冲泡奶茶第一股，上市募集资金主要用于液体奶茶业务的生产建设项目。2018 年 7 月，香飘飘进一步推出“MECO”果汁茶，充分发挥其作为冲泡奶茶领导品牌的优势，计划围绕液体奶茶和果汁茶两款新兴产品，逐步开拓即饮市场，打造第二成长曲线。

相较于香飘飘固体冲泡奶茶，无菌灌装液体奶茶以及果汁茶产品在食品安全、产品品质、技术工艺等方面具有更高的要求，这使得香飘飘对上游包材厂商产品的无菌性、阻隔性、拉伸比及外观造型等方面提出了更严格的需求。公司作为香飘飘饮料容器的长期合作伙伴，于 2015 年起便逐步为香飘飘开发液体奶茶、果汁茶的容器产品，凭借长期深耕食品容器领域积累的生产经验及自主研发能力，公司成功为香飘飘研制开发出了配套容器产品，使香飘飘能顺利向市场推出即饮类新品。

即饮业务的合作契机进一步深化了公司与香飘飘之间的长期稳定合作关系。自 2017 年之后，公司与香飘飘的合作重心逐步由冲泡奶茶所需包材发展为即饮业务所需的塑杯、塑盖及吸管等产品，且随着香飘飘即饮业务经营规模的增长，双方在食品容器领域的合作规模同步提升、不断巩固。

如上，香飘飘对公司大额预付以双方长期稳定的合作关系为信任基础，具备合理性。

②公司系香飘飘包材供应链的重要供应商，大额预付金额与交易规模相匹配

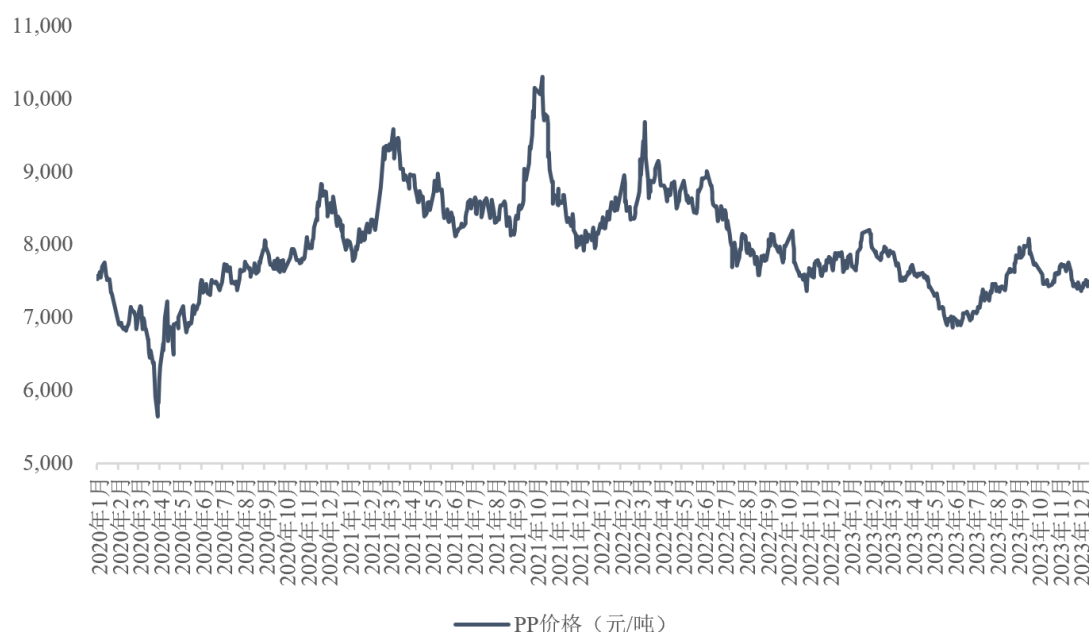
香飘飘采购包装材料包括奶茶杯、杯盖、吸管、包装箱、礼品盒等。根据公开资料显示，2021-2024 年度，香飘飘采购包装材料金额分别为 93,939.58 万元、80,501.55 万元、84,639.59 万元和 79,881.27 万元，以此测算，公司向香飘飘供应产品金额占其采购包装材料总额的比例接近 30%，公司系香飘飘包材供应链的重要供应商。

此外，2021-2024 年，公司对香飘飘主营业务收入分别为 27,641.05 万元、23,159.75 万元、24,225.87 万元和 25,600.28 万元，香飘飘对公司大额预付金额与双方交易规模相匹配，2022 年末，公司对香飘飘已不存在预收货款余额。

因此，香飘飘对公司大额预付具备业务基础，具有合理性。

（2）严峻复杂的行业环境促使香飘飘大额预付以增强供应链稳定性

2021 年下半年开始受全国范围内“能耗双控”政策影响，同时叠加了全球公共卫生事件影响，大宗原料价格上涨较快，且国内货物物流受封控影响很大。



数据来源：大连商品交易所、WIND

在前述严峻复杂的行业环境下，香飘飘为锁定产量、减少大宗商品价格上涨以及国内供应链断裂的冲击带来的上游厂商生产和发货影响，决定通过商业承兑

汇票形式向公司大额预付 1 亿元货款，并于 2021 年 11 月起合计分三次支付，该预付款可用于香飘飘向公司采购商品时的货款抵扣。

因此，香飘飘向公司大额预付满足其在严峻复杂的行业环境叠加全球公共卫生事件的背景下力求供应链稳定的需求，具有合理性。

(3) 香飘飘对公司大额预付符合其采购模式及策略

在大宗原物料价格上涨背景下通过对上游供应商预付以锁定产量系香飘飘的采购策略之一。根据香飘飘招股说明书，香飘飘曾于 2016 年、2017 年 1-9 月因预测白糖价格上涨，增加了对白糖供应商的预付款项。

根据香飘飘 2021 年度报告及访谈了解，2021 年，公共卫生事件及大宗原物料价格上涨均对香飘飘经营产生了一定挑战，在该背景下，香飘飘通过对部分原料、包材供应商预付以增强上游供应链稳定性，2021 年末、2022 年 6 月末，香飘飘预付款项余额分别为 19,224.86 万元和 17,923.23 万元，整体余额规模较大，符合其预付采购模式及策略。除公司外，香飘飘存在对其他供应商大额预付的情形，具体情形如下：

单位：万元

供应商类型	2021 年预付总额	2021 年末预付余额	支付形式
植脂末供应商-A	3,000.00	2,004.29	电汇
白糖供应商-B	2,549.00	1,924.41	电汇
白糖供应商-C	3,585.00	1,793.18	电汇

因此，香飘飘对公司大额预付符合其采购模式及策略，香飘飘存在向其他供应商大额预付的情形。

综上所述，香飘飘对公司大额预付及开具商业承兑汇票具备合理性。

2、公司在预收货款、商业承兑汇票贴现/背书前后的流动性及资金流水是否存在异常

香飘飘分别于 2021 年 11 月、2022 年 1 月、2022 年 2 月向公司开具了合计 3,000 万元、3,000 万元和 4,000 万元的商业承兑汇票，公司于收到票据当日向银行进行了贴现操作。香飘飘向公司大额预付具备商业合理性，公司在预收货款、商业承兑汇票贴现前后的流动性及资金流水不存在异常，具体分析如下：

(1) 公司在预收货款、商业承兑汇票贴现前后的流动性不存在异常

①公司在预收货款、商业承兑汇票贴现前的流动性不存在异常

公司于 2021 年 11 月 26 日取得香飘飘支付 1 亿元预付款的第一笔商业承兑汇票，截至 2021 年 10 月 31 日，发行人流动性情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 10 月 31 日
自筹资金余额-A=A1+A2	17,334.59
货币资金--A1	4,305.47
授信额度--A2	13,029.12
短期债项总额—B=B1+B2[注]	6,624.36
短期借款--B1	3,000.00
应付票据--B2	3,624.36
资金余额/短期债项总额—A/B	2.62

注：短期债项余额系统计在 2022 年 2 月末（香飘飘支付最后 1 笔预付款所属月份）前到期的债务金额。

如上表所示，公司收到香飘飘 1 亿元预付款前，自筹资金余额为 17,334.59 万元，于 2022 年 2 月末前需偿还的短期债项总额为 6,624.36 万元，资金余额系短期债项总额的 2.62 倍，能够有效覆盖短期债项，公司流动性不存在异常。

②公司在预收货款、商业承兑汇票贴现前后的流动性未发生显著变化，且不存在异常

公司于 2021 年 11 月 26 日取得香飘飘支付 1 亿元预付款的第一笔商业承兑汇票，于 2022 年 2 月 17 日取得最后一笔商业承兑汇票。因此，就 2021 年 10 月 31 日（收到第一笔预付款前的最后一个月末）、2021 年 12 月 31 日（该年度期末审定数）、2022 年 2 月 28 日（收到最后一笔预付款后的第一个月末）3 个时点而言，公司主要流动性指标如下：

项目[注]	2021-10-31	2021-12-31	2022-2-28
资产负债率	63.58%	62.76%	62.49%
流动比率	0.54	0.56	0.57
速动比率	0.35	0.38	0.36

注：2021 年 10 月 31 日与 2022 年 2 月 28 日数据未经审计。

如上表所示，公司在预收货款、商业承兑汇票贴现前后的流动性未发生显著

变化，且不存在异常。

其中，2021 年 10 月-2022 年 2 月，公司相对较高的资产负债率水平与彼时经营投入情况相匹配，且符合行业特征，具体而言：（1）2021 年，公司正处于快速扩张期，因厂房建设、设备购置等较大的固定资产投入而存在一定规模的资金需求，受限于融资渠道单一，公司银行借款规模较大，资产负债率水平处于较高水平，具备合理性；（2）2021 年末，同行业可比公司富岭股份资产负债率为 53.62%，略低于公司，主要系其股本远大于公司（2021 年末，富岭股份股本为 44,199.00 万元、公司股本为 6,887.98 万元）；家联科技由于其在 2021 年 12 月实现上市募资，期末资产负债率明显下降，其 2021 年 6 月末资产负债率为 57.01%，亦处于相对较高水平。

综上所述，香飘飘向公司预付大额货款系在严峻行业环境下，基于双方的合作历史和业务规模基础、为锁定未来产量而发生，香飘飘同期亦存在对其他供应商大额预付的情形，具备商业合理性。公司在收到香飘飘 1 亿元大额预付款前后的流动性未发生显著变化，且不存在异常。

（2）公司在预收货款、商业承兑汇票贴现前后的资金流水不存在异常

公司在预收香飘飘货款、商业承兑汇票贴现前后，资金流水收支均系正常经营活动产生，不存在异常情形。公司取得该贴现资金的用途包括但不限于支付货款、工资和费用、偿还银行贷款等，不存在异常。

（三）说明香飘飘是否存在向其他供应商大额预付货款或开具商业汇票的情形。

在大宗原物料价格上涨背景下通过对上游供应商预付以锁定产量系香飘飘的采购策略之一，香飘飘存在向其他供应商大额预付货款的情形，具体分析参见本回复之“二/（二）/1/（3）香飘飘对公司大额预付符合其采购模式及策略”。

此外，2021 年末、2022 年末，香飘飘应付商业承兑汇票余额分别为 3,000 万元和 7,000 万元，与香飘飘对公司的大额预付金额相匹配。经访谈了解，香飘飘存在向供应商预付货款的情形，支付形式则根据其资金情况自主决定，香飘飘 2021 年末、2022 年末不存在对其他供应商的应付商业承兑汇票余额。

（四）结合发行人对香飘飘销售毛利率、租赁房产、借用员工、信用政策等因素，说明发行人对香飘飘是否存在重大依赖，双方之间是否存在利益输送或其他利益安排。

1、结合发行人对香飘飘销售毛利率、租赁房产、借用员工、信用政策等因素，说明发行人对香飘飘是否存在重大依赖

公司与香飘飘之间的业务往来均系长期稳定合作关系下的正常商业活动，具备商业合理性，公司对香飘飘不存在重大依赖，双方之间不存在利益输送或其他利益安排，具体分析如下：

（1）关于销售毛利率，发行人销售给香飘飘的主要产品毛利率水平具备合理性，公司对香飘飘不存在重大依赖

首先，公司对香飘飘的销售毛利率相对较高主要受销售产品品质、合作模式、净额法结算等因素影响，主要产品销售毛利率与公司销售给其他客户的同类产品毛利率水平相若，具备商业合理性，具体分析参见本问询函回复之“问题 4/一/（二）/1、对香飘飘销售毛利率高于其他主要客户的原因及合理性”。

其次，尽管公司对香飘飘的销售毛利率水平相对较高，但报告期各期公司对香飘飘的主营业务收入或毛利额占比均未超过 50%，公司不存在《保荐人尽职调查工作准则》中所规定的对单一客户存在重大依赖的情形。

因此，公司销售给香飘飘的主要产品毛利率水平具备合理性，公司对香飘飘不存在重大依赖。

（2）关于租赁房产，公司向香飘飘租赁房产系实现自身经营发展需求、提升大客户服务效率的有效措施且租赁价格公允，公司对香飘飘不存在重大依赖。

公司向香飘飘租赁房产系公司在实现全国性生产及销售经营需求的基础上，同时提升大客户服务效率的有效措施。

公司已建立健全了有效的生产、管理等内控制度并严格执行，尽管租赁了客户房产，但公司资产、生产等要素与客户相独立，不存在混同情形。公司向香飘飘租赁的房产价格系在周边公开市场价格的基础上协商确定，租赁价格与周边房产公开出租价格或香飘飘出租给其他供应商的同类型房产价格相若，具备公允性。

此外，香飘飘存在向其他供应商出租房产的情形，公司不存在特殊性或唯一性。

未来，若双方由于经营发展战略调整等导致公司无法或不再租赁香飘飘房产，公司可通过租赁其他房产、自建厂房等方式转移当地产线、人员、资产等。

因此，尽管公司向香飘飘租赁房产，但不对香飘飘存在重大依赖。

(3) 关于借用员工，发行人向香飘飘借用少量员工系在公共卫生事件的特殊阶段背景下为减少园区内人员流动、保护人员健康安全而采取的临时性安排，符合相关政策要求，公司对香飘飘不存在重大依赖

报告期内，公司向香飘飘借用少量员工系公共卫生事件的特殊阶段背景下为减少园区内人员流动、保护人员健康安全而采取的临时性安排，借入员工主要从事包装等辅助性工作，公司根据用工情况向香飘飘支付劳务费。上述人员采用跟公司在职员工相同的计件工资标准核算计件工资，按月按人进行结算。该情况符合《人力资源社会保障部办公厅关于做好共享用工指导和服务的通知》等政策要求，不构成员工混用。自 2023 年起，公司未发生向香飘飘借用员工的情形。

因此，公司向香飘飘借用少量员工具备合理性，公司对香飘飘不存在重大依赖。

(4) 关于信用政策，报告期内，公司与香飘飘信用政策稳定，不存在通过放宽信用政策以扩大销售的情形

报告期内，公司与香飘飘信用政策稳定，未发生显著变化，公司不存在通过放宽信用政策以扩大对香飘飘销售的情形，公司对香飘飘不存在重大依赖。

综上所述，公司对香飘飘不存在重大依赖。

2、双方之间是否存在利益输送或其他利益安排

基于前述双方业务往来的合理性、公允性分析，且结合公司及主要关联方、董监高、关键岗位人员报告期内资金流水情况，双方之间不存在利益输送或其他利益安排。

此外，香飘飘作为我国 A 股冲泡奶茶第一股的上市公司，具备健全的采购业务内部控制制度和供应商管理系统，日常采购活动严格遵循上市公司采购基本流程，在订单签署、交易价格确定等方面具有较为严格的规定。经访谈确认，香

飘飘不存在配合公司进行利益输送或其他利益安排的情形。

综上所述，公司与香飘飘之间不存在利益输送或其他利益安排。

三、客供料模式的核算规范性。请发行人：①说明涉及客供料模式的客户，报告期内发生的销售及采购金额、毛利率情况，香飘飘是否为唯一采用客供料模式的客户，该模式销售金额占香飘飘采购金额的比例，香飘飘与其他供应商是否存在类似模式，可比公司是否存在类似模式。②说明客供料模式的具体销售与采购模式，资金流、实物流情况，相关产品的质量责任划分，是否存在纠纷等情况；说明公司客供料模式的会计处理方法，以及是否符合《企业会计准则》的规定。③说明香飘飘指定江天科技供应原材料的原因及合理性；说明发行人对江天科技的原材料采购数量是否与向香飘飘的销量相匹配，对江天科技的原材料采购价格是否公允，是否存在利益输送或其他利益安排。④说明报告期内与香飘飘及江天科技的合作模式是否存在变化；如是，说明合作模式变化原因及对公司生产经营的影响

（一）说明客供料模式涉及的客户，报告期内发生的销售及采购金额、毛利率情况，香飘飘是否为唯一采用客供料模式的客户，该模式销售收入占香飘飘采购金额的比例，香飘飘与其他供应商是否存在类似模式，可比公司是否存在类似模式

香飘飘系公司唯一采用客供料模式的客户。香飘飘相关产品与下游市场消费者的饮食健康息息相关，其为加强产品管控，避免市场上出现伪品、仿品，对于标贴或外贴片等原材料进行严格控制。公司按照相关协议的约定，向香飘飘指定的供应商采购相关原材料，用于生产制造产品并销售给香飘飘。报告期内，客供料模式涉及销售金额及占比及对应指定供应商采购金额情况具体如下：

单位：万元

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
客供料模式涉及销售金额		12,518.38	11,095.17	10,560.70
客供料模式涉及销售金额占公司对香飘飘销售收入的比例		48.90%	45.80%	45.60%
对应向指定供应商采购金额		7,228.80	6,460.05	5,767.22
其中：				
对应向指定	江天包装	4,945.20	4,172.52	3,355.82

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
的标贴供应商采购金额	汕头市吉翔印刷有限公司	845.47	857.46	834.71
	湖州新星彩印有限公司	490.01	588.10	592.06
	嘉兴市豪能科技股份有限公司	312.14	-	-
	上海中太包装科技有限公司	3.70	-	-
对应向指定的外贴片供应商采购金额	汇源印刷包装科技（天津）股份有限公司	337.51	709.85	778.39
	天津汇世祥包装制品股份有限公司	294.77	112.72	-
	天津海顺印业包装有限公司	-	19.40	206.24

报告期内，香飘飘指定供应商模式收入规模及对应指定供应商采购金额保持稳定；该等模式下毛利率水平亦较为稳定。

公司客户香飘飘为对食品包装容器的阻氧性、避光性、密封性、无菌灌装、环保要求等方面具有严苛的要求，对包装容器的外观、结构、印刷与标贴工艺也有严格的要求。据公司向香飘飘了解，香飘飘与其他供应商同样存在与公司类似的客供料模式。

公司采取客供材料模式的客户仅香飘飘（食品工业类客户）。同行业可比公司家联科技、恒鑫生活、富岭股份的主要客户为大中型餐饮和食品包装产品分销商，食品工业类客户并非该些可比公司的主要客户类型。经查询同行业可比公司的公开披露资料，未发现其存在与公司类似的客供料模式。但经查询包装行业上市公司，业内其他同行公司同样存在客户指定供应商的情况，具体如下：

公司简称	客户提供或指定供应商情况
珠海中富 (000659.SZ)	公司直接向 PET 材料供应商采购 PET 原料，或由客户指定 PET 材料供应商后由公司进行采购，或由客户直接提供 PET 原料后公司负责加工生产。
南王科技 (301355.SZ)	公司存在少量由客户提供或指定原材料供应商，生产加工后向客户销售的情况。
宏裕包材 (837174.BJ)	公司客户指定供应商的情况较少，报告期内客户指定供应商主要因为客户生产设备使用的原材料有相应的型号和专利，该供应商满足了上述条件。
金富科技 (003018.SZ)	公司每年对供应商进行评审，并结合“供应商审核内容”中的条款逐项进行识别与记录，每种物料选择 2-5 家供应商以降低采购风险。公司供应商分为客户指定供应商和非客户指定供应商，对于客户指定供应商，公司可在其指定范围内进行选择，对于非客户指定供应商，公司从质量、成本、交期、服务方面进行综合评估并划分不同等级。

（二）说明客供料模式的具体销售与采购模式，资金流、实物流的情况，相关产品的质量责任划分，是否存在纠纷的情况；公司具体的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定

1、说明客供料模式的具体销售与采购模式，资金流、实物流的情况，相关产品的质量责任划分，是否存在纠纷的情况

公司根据相关协议，向香飘飘指定的供应商采购原材料，用于生产制造客户产品并销售给客户，采购原材料的数量及采购价格均由香飘飘与其指定供应商协商主导确定，公司根据香飘飘的需求向指定供应商下单，相关供应商收到订单后安排生产，供应商将原材料送至公司，新天力对相关材料进行签收，确认相关货物名称、数量和规格与订单一致，未经香飘飘许可，不得使用其他供应商供应的相关材料，公司使用上述材料完成生产后，将成品杯运送至香飘飘指定地点，香飘飘对产品进行签收，因指定供应商提供的原材料质量问题造成公司提供给香飘飘的成品杯出现违约时，由公司先行承担责任，公司承担责任后可向指定供应商追偿，报告期内，公司、香飘飘及指定供应商三方合作过程中不存在纠纷的情况。公司与供应商、客户分别进行对账开票，确认应付材料款、应收货款并根据协议约定进行结算。

综上所述，公司相关业务形式上表现为购销业务，但实质为受托加工业务。

2、公司具体的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定

在客供料模式中购销模式下，公司与客户分别确认应收货款与应付材料款并进行结算，但根据合同条款与业务实质判断，对客供材料的实际控制权存在较大限制。因此，在该模式下，公司对营业收入、营业成本中包含的客供材料价值予以对抵，按照净额法进行会计处理；对净额法核算产生的代收代付客供材料款项，分别列示于其他应收款、其他应付款；对未交付产品对应的客供材料，公司将其列示于其他流动资产。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）第四条规定，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）第三十四条规定，

企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：（1）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；（2）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；（3）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（1）企业承担向客户转让商品的主要责任。（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。（3）企业有权自主决定所交易商品的价格。（4）其他相关事实和情况。

根据《监管规则适用指引—会计类 1 号》1-15 规定，公司（委托方）与无关联第三方公司（加工方）通过签订销售合同的形式，将原材料“销售”给加工方并委托其进行加工，同时，与加工方签订商品采购合同将加工后的商品购回。在这种情况下，公司应根据合同条款和业务实质判断加工方是否已经取得待加工原材料的控制权，即加工方是否有权主导该原材料的使用并获得几乎全部经济利益，例如原材料的性质是否为委托方的产品所特有、加工方是否有权按照自身意愿使用或处置该原材料、是否承担除因其保管不善之外的原因导致的该原材料毁损灭失的风险、是否承担该原材料价格变动的风险、是否能够取得与该原材料所有权有关的报酬等。

公司从香飘飘指定的供应商处采购相关标贴等原材料，经加工后再销售给香飘飘，这种情况下，应根据合同条款和业务实质判断加工方是否取得待加工原材料的控制权。公司向香飘飘指定的供应商处采购相关标贴等原材料，约定指定采购的原材料仅可用于香飘飘产品生产，同时，公司和指定供应商之间的采购合同、月度质量统计报表、质量争议情况、质量退货情况、往来单据等在形成后 3 天内

需要到香飘飘备案，公司每月 25 日前向香飘飘提供成品杯、杯贴的库存、送货数量和采购订单量；因此公司对该批标贴等原材料的使用、处置存在较大限制。该类原材料采购价格由香飘飘主导与其指定的供应商之间协商确定。综合分析公司的客供材料模式属于受托加工业务，公司收入确认方法为净额法确认，针对净额法核算产生的代收代付客供材料款项实质为代收代付款项，故列报在其他应收款和其他应付款，针对未交付产品对应的客供材料控制权存在较大限制，故列报在其他流动资产。

综上所述，公司客供材料模式的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）说明香飘飘指定江天科技供应原材料的原因及合理性；说明发行人对江天科技的原材料采购数量是否与向香飘飘的销量相匹配，对江天科技的原材料采购价格是否公允，是否存在利益输送或其他利益安排

江天科技于 2019 年与公司开始合作，主要系公司客户香飘飘指定江天包装等供应商为其产品定制相关标贴。江天包装于 2020 年 12 月通过增资方式引入投资者并融资，引入了何贞女女士在内的多名财务投资人。香飘飘指定江天包装供应原材料发生在何贞女间接投资江天包装之前。

报告期各期公司对江天包装的原材料（标贴）采购数量与向香飘飘的销量的匹配情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
向江天包装采购数量（亿张）	2.64	2.06	1.66
向香飘飘销售数量（亿张）	2.51	1.98	1.68
销售数量/采购数量	95.05%	96.19%	101.12%

公司对江天包装的原材料采购数量与向香飘飘的销量匹配性高。

公司与江天包装之间的采购价格由香飘飘与江天包装之间协商确定，公司无定价权。香飘飘除指定江天包装外，同时也指定了湖州新星彩印有限公司、汕头市吉翔印刷有限公司等公司供应标贴。报告期各期，公司与前述指定的标贴生产厂商之间的标贴采购价格与其他第三方同类产品的采购价格对比情况如下：

供应商	2024 年采购单价 （元/张）	2023 年采购单价 （元/张）	2022 年采购单价 （元/张）
江天包装	0.19	0.20	0.20

供应商	2024 年采购单价 (元/张)	2023 年采购单价 (元/张)	2022 年采购单价 (元/张)
湖州新星彩印有限公司	0.19	0.20	0.20
汕头市吉翔印刷有限公司	0.19	0.20	0.20
嘉兴市豪能科技股份有限公司	0.19	/	/
上海中太包装科技有限公司	0.17	/	/
其他第三方同类产品采购价格	/	0.20	0.21

注 1：由于标贴产品材质众多且单价差异较大，前述价格比较仅考虑了 BOPP 材质类产品（报告期各期 BOPP 材质产品占标贴类产品采购额的比重均在 95%以上）。

注 2：嘉兴市豪能科技股份有限公司、上海中太包装科技有限公司为香飘飘 2024 年新增指定的供应商；其中，上海中太包装科技有限公司仅在 2024 年 11 月及 2024 年 12 月有少量的指定采购。

注 3：2024 年在 BOPP 材质产品上不存在其他非香飘飘指定的供应商。

综上所述，香飘飘指定公司潜在关联方江天包装供应原材料具有合理性，同时公司无相关采购价格定价权，其他采购价格与其他指定标贴供应商采购价格和其他第三方同类产品的采购价格基本一致，不存在利益输送或其他利益安排。

（四）说明报告期内与香飘飘及江天科技的合作模式是否存在变化；如是，说明合作模式变化原因及对公司生产经营的影响

2021 年 7 月起，公司与香飘飘及江天包装的合作模式由香飘飘向江天包装采购后委托公司进行加工模式变更为通过与江天包装直接合作，定价由香飘飘主导确定，主要系为满足香飘飘集团精简采购流程，提高经营效率，发挥各自专业化分工优势所需。

在原交易模式下，香飘飘需在向江天包装采购标签的同时，并委托新天力在容器上进行标签贴标，最终向本公司采购容器，相应下单、对账、付款等流程较为繁琐。为简化流程、提升效率，经香飘飘、江天包装、公司三方友好协商，由公司向江天包装采购标签。

上述合作模式变化主要是开票及结算方式的变化，变化前后公司标签产品的销售价格、品质要求、业务规模均系由品牌方香飘飘集团主导确定，合作模式变化对于公司生产经营未产生不利影响。

四、保荐机构及申报会计师核查情况

(一) 对上述事项进行核查,说明核查方式、核查比例、核查结论,并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项,保荐机构和申报会计师执行了包括但不限于以下核查程序:

(1) 访谈公司管理层,获取公司与香飘飘签订的合同,对公司向香飘飘的销售业务执行销售穿行测试,了解公司与香飘飘的合作的具体模式情况;

(2) 获取公司应收账款和合同负债明细,了解公司与香飘飘 2021 年末同时存在应收账款和合同负债的合理性;

(3) 获取公司其他应收账款明细,了解公司应收香飘飘客供材料款、保证金、其他暂付款的具体内容,结合相关业务分析账龄较长的合理性;

(4) 获取客供料模式相关协议,向公司了解客供料模式的具体销售与采购流程,资金流、实物流的情况、会计处理情况及涉及的客户销售、采购等情况,结合企业会计准则分析公司客供料模式的会计处理是否符合企业会计准则的规定;

(5) 获取公司租赁香飘飘房产的租赁合同、租赁备案证、产证等,了解房产租赁的具体范围、期限、价格及定价依据等,对相关房产进行实地查验,确认租赁信息的准确性、公司是否与香飘飘存在资产或生产混同情形;通过公开渠道查询公司租赁香飘飘房产周边相似厂房的出租价格,核查公司租赁香飘飘房产价格是否具备公允性;

(6) 获取发行人与香飘飘集团灵活用工名单、费用明细表以及付款凭证,查阅《人力资源社会保障部办公厅关于做好共享用工指导和服务的通知》等相关政策,并访谈子公司主要负责人了解员工借用背景、结算方式、合理性;

(7) 访谈公司管理层,了解此次大额预付的背景,获取香飘飘对公司的大额预付协议、商业承兑汇票并查阅发行人报告期内的全部银行流水,重点关注预收货款、商业承兑汇票贴现前后的流水收支情况,核查双方之间是否存在利益输送或其他利益安排;查阅香飘飘招股说明书、年度报告等公开披露文件,查询

2021 年以来大宗商品价格走势、国内货运量等行业发展情况，了解香飘飘是否存在对其他供应商大额预付或开具商业承兑汇票的情形，分析香飘飘对公司大额预付的商业合理性；

（8）访谈香飘飘，了解香飘飘与公司的业务模式；了解香飘飘对公司大额预付的原因及是否存在对其他供应商大额预付或开具商业承兑汇票的情形；了解香飘飘向公司租赁房产的背景、定价依据等及是否存在对其他供应商出租房产的情形及价格情况；了解公司向香飘飘借用员工的背景及是否存在其他相似情形；

（9）对香飘飘、江天包装进行访谈，了解业务合作背景，业务模式合作变更情况及原因，合作过程中是否存在纠纷情况；对何贞女及江天包装进行访谈，了解何贞女间接入股江天包装的背景情况，并查阅相关协议；对公司向江天包装的采购标贴价格与公司向其他供应商采购的价格进行对比，分析香飘飘指定公司潜在关联方江天包装供应原材料合理性和公允性；

（10）获取并复核公司报告期内收入成本明细表，分析和比较公司对香飘飘销售的主要产品与其他同类产品毛利率的差异情况及具体差异原因；

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）公司与香飘飘采取直销合作模式，双方合作具有稳定性、可持续性；

（2）公司对香飘飘毛利率产品总体高于其他主要客户主要由于产品品类差异、“厂中厂”或“配套建厂”模式、净额法核算等原因导致，具有合理性；公司对香飘飘的毛利率变动与公司对其他客户的整体毛利率变动趋势一致，且毛利率差异整体较为稳定；

（3）公司向香飘飘租赁房产具备合理性和必要性，租赁价格具备公允性；公司与香飘飘不存在生产混同的情形；公司向香飘飘借用员工数量较少且金额较小，主要用于解决短期零星用工需求，具有合理性，不存在代垫成本费用情形；同时，香飘飘自身存在向其他企业出租资产、出借员工的情形。

（4）公司对香飘飘同时存在大额应收账款及合同负债的原因具有合理性；发行人在预收货款、商业承兑汇票贴现/背书前后的流动性及资金流水不存在异

常；香飘飘存在向其他供应商大额预付货款的情形；

（5）香飘飘系公司的重要客户，但公司不存在对香飘飘的重大依赖，发行人与香飘飘之间不存在利益输送或其他利益安排；

（6）公司对香飘飘其他应收款核算的具体内容合理，租赁保证金存在长账龄情况具有合理性；

（7）公司客供料模式仅涉及客户香飘飘，不涉及其他客户；香飘飘与其他供应商存在与发行人客供料类似的业务模式；经查询公开披露资料，发行人同行业可比公司不存在客供料业务模式；

（8）公司与香飘飘、指定供应商之间不存在纠纷的情况；公司客供料模式的会计处理符合会计准则的规定；

（9）香飘飘指定新天力潜在关联方江天包装供应原材料具有合理性，公司对江天科技的原材料采购数量与向香飘飘的销量相匹配，不存在利益输送或其他利益安排。

（二）说明发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员报告期内资金流水来源及去向，是否与发行人客户、供应商及其关联方之间存在直接或间接资金往来

保荐机构及申报会计师对发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员报告期内单笔金额在 5 万元及以上的资金流水进行了核查，并按年度汇总其主要资金流水来源及去向，具体情况如下表所示：

1、发行人实际控制人及其近亲属

（1）何麟君（实际控制人、董事长、总经理、持股 5%以上股东）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	配偶间转账	48.00	486.00
	亲属间转账[注 3]	346.10	-
	处置个人二手汽车	5.00	-
	个人消费	-	5.95
	台州市凯宏信息咨询合伙企业（普通合伙）转让款	167.10	-
	发行人持股平台份额交易的股权转让款	-	43.13

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2023 年	配偶间转账	353.32	276.00
	拆迁补偿款	628.81	-
	发行人持股平台份额交易的股权转让款	130.50	582.97
2024 年	配偶间转账	77.00	136.00
	房屋租赁款	7.00	-
	发行人持股平台份额交易的股权转让款	-	123.70
	其他[注 4]	-	6.09

注 1：个人理财相关款项、发行人薪酬、报销及奖金激励款项、银行交易失败后冲回款项、资金在个人不同银行卡之间流转事项未在前述表格中列示，下同；

注 2：上表所列不包含现金，现金交易情况详见后文“3、相关人员资金流水是否存在大额取现”；

注 3：主要系与何桂森之间的往来，详见后文“（8）何桂森（实际控制人何麟君之父）”；

注 4：其他事项系根据公司挂牌期间何麟君出具的相关承诺，由其代公司补缴离职员工社会保险费。

报告期内，发行人实际控制人、董事长、总经理、持股 5%以上股东何麟君不存在与发行人客户、供应商及其关联方之间发生直接或间接资金往来的情形。

（2）管利华（实际控制人何麟君之配偶）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	配偶间转账	486.00	48.00
	亲属间转账[注 2]	715.30	40.00
	朋友间往来	6.00	76.34
	青岛鹿蜀股权投资合伙企业（有限合伙）股权投资款	-	280.00
	房屋租赁款	-	114.00
	归还银行贷款	-	66.94
	个人消费	-	35.52
	其他[注 1]	-	21.74
2023 年	配偶间转账	276.00	353.32
	亲属间转账[注 2]	4,399.38	14.34
	朋友间往来	14.00	-
	房屋租赁款	5.00	114.00
	归还银行贷款	-	968.33
	个人消费	-	301.19

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
	缴纳税费	-	66.05
	其他[注 1]	-	16.82
2024 年	配偶间转账	136.00	77.00
	亲属间转账[注 2]	2,384.38	5.00
	朋友间往来	6.00	-
	绿色密码家居用品（浙江）有限公司工资及报销款	14.80	-
	房屋租赁款	6.00	114.60
	个人消费	-	240.30

注 1：其他事项系管利华支付给绿色密码家居用品（浙江）有限公司员工的过节费；

注 2：主要系与何桂森之间的往来，详见后文“（8）何桂森（实际控制人何麟君之父）”。

报告期内，除上表所列青岛鹿蜀股权投资合伙企业（有限合伙）外，管利华与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

2022 年 1 月，管利华向青岛鹿蜀股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“青岛鹿蜀”）累计支付 280 万元股权转让款，取得 280 万元出资份额，股权出资款的资金来源为自有资金。

工商资料显示，2022 年 7 月，青岛鹿蜀投资北京说一不二科技有限公司并持有 1.94% 股份，后者旗下拥有“秋田快饮”餐饮品牌。根据投资协议，管利华仅作为财务投资者参与投资红利分配，不参与青岛鹿蜀的投资决策。管利华通过青岛鹿蜀间接持有北京说一不二科技有限公司 0.17% 的股份，且不在前述企业任职，不构成关联方。2021 年至今，公司与北京说一不二科技有限公司存在业务往来，具体销售金额及占公司主营业务收入的比例如下所示：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
销售额	100.21	135.59	94.68	158.71
占比	0.09%	0.13%	0.10%	0.17%

报告期各期，公司与北京说一不二科技有限公司交易金额相对较小，且公司与北京说一不二科技有限公司合作开始于 2019 年，早于通过青岛鹿蜀的投资时点，不存在异常情形。

(3) 何雨澄（实际控制人何麟君之女）

单位：万美元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	亲属、换汇中介等将生活费汇入	12.00	-
	支付学费	-	2.50
2023 年	亲属、换汇中介等将生活费汇入	0.80	-

报告期内，何雨澄与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(4) 王卫兵（实际控制人、董事、持股 5%以上股东）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	配偶间转账	-	23.00
	个人消费	-	41.00
2023 年	配偶间转账	-	567.00
	朋友间往来	-	50.00
	拆迁补偿款	626.41	-
	房屋租赁费	67.89	13.27
2024 年	朋友间往来	40.00	-
	房屋租赁费	21.00	-
	其他[注]	-	5.64

注：其他事项系根据公司挂牌期间王卫兵出具的相关承诺，由其代公司补缴离职员工社会保险费。

报告期内，王卫兵与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(5) 何贞女（实际控制人王卫兵之配偶）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	配偶间转账	23.00	-
	亲属之间往来[注 1]	1,351.50	-
	朋友间往来	60.00	111.20
	台州市凯宏信息咨询合伙企业（普通合伙）股权转让款	130.80	-

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
	与润洁塑业、瑞齐工业等自有企业之间的资金拆借及股权出资款	100.00	1,772.90
	收润洁塑业客户货款	17.00	-
	付润洁塑业供应商货款	-	5.00
	个人消费	-	24.20
2023 年	配偶间转账	567.00	-
	亲属之间往来[注 1]	4,149.82	-
	朋友间往来	-	5.60
	与润洁塑业、瑞齐工业等自有企业之间的资金拆借及股权出资款	-	2,040.00
	收润洁塑业客户货款	18.24	-
	房屋租赁费	35.89	-
	个人消费	-	5.00
2024 年	房屋租赁费	62.30	-
	与润洁塑业、瑞齐工业等自有企业之间的资金拆借及股权出资款	-	23.00
	收润洁塑业客户货款	8.61	-

注 1：主要系与何桂森之间的往来，详见后文“（8）何桂森（实际控制人何麟君之父）”

报告期内，出于交易便利性考虑，何贞女存在利用个人账户对润洁塑业、瑞齐工业等自有企业的部分客户和供应商进行结算的情形。经比对，前述主体与发行人的客户、供应商及其关联方不存在重叠情形。

报告期内，何贞女与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

（6）王志伟（实际控制人王卫兵之子）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	银行贷款购置车辆	23.00	23.00
	出售商务车[注]	18.00	-
2024 年	银行贷款购置车辆	154.55	152.38
	出售二手摩托艇	10.30	-
	银行及花呗贷还款	18.00	5.00

注：王志伟向发行人出售二手车辆，前述事项已在招股说明书中披露

报告期内，王志伟与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接

资金往来。

(7) 王明芝（实际控制人王卫兵之女）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	与润洁塑业、瑞齐工业等自有企业之间的资金拆借款	40.00	-
	付润洁塑业供应商货款	-	5.24
	拼多多收益提现	12.00	-
	其他[注 1]	-	7.50
2023 年	与润洁塑业、瑞齐工业等自有企业之间的资金拆借款	90.00	-
	付润洁塑业供应商货款	-	33.63
	缴纳税费	-	5.49
	其他[注 1]	-	8.80
2024 年	与润洁塑业、瑞齐工业等自有企业之间的资金拆借款	30.00	-
	朋友间往来	-	10.00
	付润洁塑业供应商货款	-	6.11
	其他[注 1]	-	10.00

注 1：其他事项系王明芝支付给润洁塑业员工的过节费

报告期内，出于交易便利性考虑，王明芝存在利用个人账户支付润洁塑业、瑞齐工业的供应商货款的情形（采购产品为 PE 废料或 PE 造粒料，可用于塑料袋产品的生产）。

经对比，前述供应商与公司客户之间存在重叠的情形。报告期各期，公司与前述客户之间的交易金额如下：

公司客户名称	公司销售金额（单位：万元）		
	2024 年	2023 年	2022 年
杨少林	117.57	87.25	56.99
范亮亮	33.30	58.45	53.19
合计	150.87	145.70	110.18

如上表所示，报告期各期，公司与前述主体之间交易金额累计分别为 110.18 万元、145.70 万元和 150.87 万元。

其中，杨少林是台州湾新区洪盛废旧金属回收站的经营者，是台州当地的废

料回收贸易商，主要从事废旧金属、废纸、废袋子等废料的回收与贸易业务。报告期内，公司向其销售的部分废料（PE 材质的打包带、缠绕膜）存在最终流向润洁塑业的情形。2024 年 12 月起，公司已终止向该等废品出售相关包装物废品，并将该等包装物废品作为再生料加工形成托盘，以形成废品回收循环使用；2025 年 2 月起，公司为进一步提高包装物废品利用率，增加向温州等地区独立第三方法人废品商出售相关包装物废品，以防止废品可能流向关联方。公司已在招股说明书“第六节 公司治理”之“七/2/(4)/3)其他比照关联交易”中披露。

范亮亮为台州当地的塑料造粒商，主要业务是将塑料原料（新料或废料）通过加热熔融、挤出成型、切割等工序加工成均匀颗粒以便用于储存、运输或进一步深加工。报告期内，范亮亮向发行人采购塑料材质的废料用于其造粒业务。

公司向杨少林、范亮亮销售废料废品属于公司正常经营业务所需，通过向多家废料回收商询价的方式最终确定交易价格和交易对象，符合市场化原则，定价公允合理，不存在损害公司和全体股东利益的行为。

除上述事项外，报告期内，王明芝与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

（8）何桂森（实际控制人何麟君之父）

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	个人消费	-	60.06
	归还银行贷款	-	353.89
	配偶间转账	-	439.00
	亲属间转账	-	1,669.10
2023 年	个人消费		33.60
	配偶间转账	32.99	100.00
	亲属间转账	-	7,758.16
	朋友间往来款	-	5.74
2024 年	亲属间转账	-	2,384.38
	个人消费	-	17.00

报告期内，何桂森亲属间转让金额较大，其主要去向为何麟君、管利华夫妇与何贞女，具体情况如下：

资金流向	转账金额（单位：万元）		
	2024 年	2023 年	2022 年
何麟君	-	-	346.10
管利华	2,384.38	3,909.94	311.50
何贞女	-	3,853.22	1,011.50
合计	2,384.38	7,758.16	1,669.10

前述转账原因主要系何桂森年事已高，将自身多年创业积累的财富转让给后辈所致。何麟君的父亲何桂森年轻时即从事塑料加工行业，从最早的家庭作坊，逐步做大至成立自己的公司，资金实力较强，其资金均系多年经营所得及家庭积累而成。

报告期内，何桂森与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

2、发行人董监高

（1）陶文东（副总经理、原监事会主席、销售负责人）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	配偶间转账	9.00	8.23
	亲属间转账	30.00	-
	发行人持股平台股权投资款	-	30.56
2023 年	配偶间转账	5.00	10.00
	银行及花呗贷还款	45.00	45.00
	支取公司备用金出差	7.00	6.52
2024 年	配偶间转账	5.00	15.00
	亲属间转账	-	5.00
	银行及花呗贷还款	-	5.00

报告期内，陶文东与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(2) 徐刚（监事会主席、成都新天力负责人）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	朋友间往来	-	20.00
2023 年	房产、车辆等大类资产购置与处置	103.10	-
	提取公积金	14.20	-
	个人消费	-	20.00
2024 年	配偶间转账	-	30.00
	亲属间转账	-	5.50
	提取公积金	8.00	-

报告期内，徐刚与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(3) 周亚妮（监事）

报告期内，除理财相关事宜之外，周亚妮不存在大额资金流水。

(4) 任军斌（监事）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	配偶间转账	20.56	-
	亲属间转账	10.00	-
	发行人持股平台股权投资款	-	27.78
	归还银行贷款	-	30.00
2023 年	归还银行贷款	-	15.00
2024 年	配偶间转账	6.00	-
	归还银行贷款	-	20.00

报告期内，任军斌与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(5) 朱群（原监事、新天力台州一厂负责人）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	个人消费	-	20.00
2023 年	亲属间转账	17.00	-
	发行人持股平台股权投资款	-	26.36
2024 年	亲属间转账	-	5.00

报告期内，朱群与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(6) 郭晓勤（财务总监、董事会秘书）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	配偶间转账	7.70	-
	银行贷款借入与归还	6.60	14.92
2023 年	银行贷款借入与归还	-	23.18

报告期内，郭晓勤与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(7) 张阿敏（副总经理）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	亲属间转账	5.00	-
	银行及其他渠道的借款与还款	13.00	18.40
2023 年	配偶间转账	84.70	14.00
	亲属间转账	256.00	52.00
	燎原电缆集团有限公司资金拆借事项	150.00	150.00
	银行及其他渠道的借款与还款	147.00	427.40
	个人消费	-	15.00
	提取住房公积金	8.75	-
2024 年	配偶间转账	117.50	30.00
	亲属间转账	45.00	48.00

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
	银行及其他渠道的借款与还款	335.00	433.15
	个人消费	-	16.71

燎原电缆集团有限公司的实际控制人系张阿敏好友，因短期周转存在一定困难，向张阿敏进行拆借，相关资金于当年足额归还。燎原电缆集团有限公司非发行人客户、供应商或其关联方。

报告期内，张阿敏与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

3、发行人关键岗位人员

(1) 张栋良（新天力科技股份有限公司主办会计）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2024 年	银行贷款的借入与归还	5.92	11.00

报告期内，张栋良与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(2) 张雪珍（新天力科技股份有限公司及子公司出纳）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	银行贷款的借入与归还	5.00	5.00
2023 年	亲属间转账	10.00	-
	购汇	-	6.59
2024 年	大类资产购置	-	13.18

报告期内，张雪珍与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(3) 张丽香（采购负责人）

报告期内，除理财相关事宜之外，张丽香不存在大额资金流水。

(4) 李晴文（原销售负责人，已于 2023 年离职）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	配偶间转账	-	37.70
2023 年	配偶间转账	60.20	50.24
	朋友间往来	-	14.20
	银行贷款的借入与归还	45.00	60.60
	提取公积金	-	19.01

报告期内，李晴文与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(5) 肖小兰（成都新天力主办会计）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2024 年	配偶间转账	5.00	-
	亲属间转账	65.00	60.00

报告期内，肖小兰与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(6) 刘君辉（天津台力负责人）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	配偶间转账	55.00	10.00
	发行人持股平台股权投资款	-	51.28
2023 年	配偶间转账	17.10	21.69

报告期内，刘君辉与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(7) 白金雪（天津台力主办会计）

报告期内，除理财相关事宜之外，白金雪不存在大额资金流水。

(8) 杨江（新天力欧特负责人）

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	银行贷款的借入与归还	5.00	-
2023 年	发行人持股平台股权投资款	-	28.65
2024 年	银行贷款的借入与归还	5.00	-

报告期内，杨江与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(9) 程思敏（新天力欧特主办会计）

报告期内，除理财相关事宜之外，程思敏不存在大额资金流水。

4、主要关联方

(1) 浙江新天力实业有限公司

报告期内，浙江新天力实业有限公司主要为控股主体，不存在大额资金流水，与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(2) 宁波梅山保税港区新天力企业管理合伙企业（有限合伙）

报告期内，宁波梅山保税港区新天力企业管理合伙企业（有限合伙）不存在大额资金流水，与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(3) 宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）

报告期内，宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）不存在大额资金流水，与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

(4) 浙江惠家网络科技有限公司及其子公司

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	发放工资	-	1,108.59
	理财申购与赎回	3,876.76	3,183.47
	集团内往来[注 1]	1,710.00	2,180.00

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
	收到大额客户货款	968.89	-
2023 年	发放工资	-	899.46
	理财申购与赎回	4,781.86	4,508.46
	集团内往来[注 1]	1,907.16	900.00
	退还供应商保证金	-	171.43
	收到大额客户货款	51.38	-
2024 年	发放工资[注 2]	-	116.14
	理财申购与赎回	1,655.99	1,118.88
	集团内往来[注 1]	423.29	200.00

注 1：集团内往来系惠家网络与其子公司绿色密码家居以及绿色密码供应链间的内部往来；

注 2：2023 年下半年起公司部分人员调整至子公司，故当年度大额薪酬支付流水减少；

注 3：上述仅统计单笔金额在 50 万以上的大额银行流水。

惠家网络主营业务为家居日用品销售，其主要定位为平台管理型公司，以自主开发的线上交易平台觅惠网为依托，为品牌商和经销商提供网上交易渠道，并按交易额的一定比例收取服务费用，其业务收入主要为平台客户收取的服务费；2023 年起其自有平台业务逐渐萎缩，主要在集团内部承担资金以及其他管理职能。

上述大额资金流水均为其日常经营正常往来，不存在与发行人相关的异常情况。惠家网络存在部分供应商与发行人重合，但采购内容与发行人存在较大差异，具体情况参见本问询回复“问题 6、关于关联交易及同业竞争”之“五/1/（1）惠家网络及其子公司供应商重合情况及原材料通用性”。惠家网络不存在与新天力客户之间的往来。

（5）绿色密码供应链科技（浙江）有限公司

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	收取大额客户货款	97.00	-
	支付大额采购货款	-	162.71
	集团内往来[注 1]	100.00	-
2023 年	支付大额采购货款	-	160.14
	理财申购与赎回	7,888.08	7,332.00

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
	集团内往来[注 1]	400.00	11,107.17
	支付工资及税款	-	60.11
2024 年	支付大额采购货款	-	146.64
	理财申购与赎回	5,326.71	4,460.00
	集团内往来[注 1]	200.00	8,254.45
	支付工资及税款	-	64.46

注 1：集团内往来系绿色密码与惠家网络与绿色密码家居的内部往来；

注 2：上述仅统计单笔金额在 50 万以上的大额银行流水。

上述大额资金流水均为其日常经营正常往来，不存在与发行人相关的异常情况。绿色密码供应链存在部分供应商与发行人重合，但采购内容与发行人存在较大差异，具体情况参见本问询回复“问题 6、关于关联交易及同业竞争”之“五/1/（1）惠家网络及其子公司供应商重合情况及原材料通用性”。

在客户方面，绿色密码供应链与公司存在 1 家重合客户，为南京盛禾优品包装容器有限公司，报告期内绿色密码供应链向上述客户销售金额较小。报告期内，上述重合客户销售内容以及采购金额情况如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
南京盛禾优品包装容器有限公司	航空杯	6.07	7.24	9.03
合计	-	6.07	7.24	9.03

注 1：上述交易额均为不含税收入金额。

发行人自身不生产、销售航空杯类产品。南京盛禾优品包装容器有限公司从事一次性餐饮耗材的经销业务，向其他供应商采购航空杯具有合理性。上述绿色密码供应链与公司客户的往来系其独立业务，与发行人无关，不存在替公司代垫成本费用或利益输送的情况。

（6）绿色密码家居用品（浙江）有限公司

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	发放工资	-	1,071.96
	理财申购与赎回	3,974.89	4,122.85

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
	集团内往来[注 1]	2,080.00	1,710.00
	收取大额客户货款	8,657.83	-
	支付大额采购货款	-	3,362.28
2023 年	发放工资	-	293.19
	理财申购与赎回	2,423.03	2,628.85
	集团内往来[注 1]	10,622.50	922.50
	收取大额客户货款	258.37	-
	支付大额采购货款	-	3,471.23
	支付大额税款	-	64.28
2024 年	理财申购与赎回	710.93	775.00
	集团内往来[注 1]	7,890.57	59.41
	支付大额采购货款	-	2,760.86
	支付大额税款	-	88.24

注 1：集团内往来系绿色密码家居与惠家网络以及绿色密码供应链间的内部往来；

注 2：上述仅统计单笔金额在 50 万以上的大额银行流水。

上述大额资金流水均为其日常经营正常往来，不存在与发行人相关的异常情况。绿色密码家居存在部分供应商与发行人重合，但采购内容与发行人存在较大差异，具体情况参见本问询回复“问题 6、关于关联交易及同业竞争”之“五/1/

（1）惠家网络及其子公司供应商重合情况及原材料通用性”。绿色密码家居不存在与新天力客户之间的往来。

（7）台州市润洁塑业有限公司

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	收取大额客户货款	171.45	-
	支付大额采购货款	-	115.35
	银行贷款	427.00	427.39
	集团内往来[注 1]	1,392.00	1,841.10
	向子公司出资	-	220.00
	股东借款	309.00	-
2023 年	收取大额客户货款	148.52	-
	集团内往来[注 1]	1,075.23	670.00

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2024 年	收取大额客户货款	183.82	-

注 1：集团内往来系润洁塑业与何贞女、王明芝以及王志伟控制的其他企业内部往来；

注 2：上述仅统计单笔金额在 50 万以上的大额银行流水。

上述大额资金流水均为其日常经营正常往来，不存在与发行人相关的异常情况。润洁塑业存在部分供应商与发行人重合，但采购内容与发行人存在较大差异，具体情况参见本问询回复“问题 6、关于关联交易及同业竞争”之“五/1/（2）润洁塑业及其关联方供应商重合情况及原材料通用性”。润洁塑业不存在与新天力客户之间的往来。

（8）浙江瑞齐工业有限公司

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	支付工程款	-	2,412.93
	集团内往来[注 1]	2,289.10	-
	银行承兑保证金	-	1,341.49
	股东借款	1,180.00	-
	收到润洁塑业投资款	220.00	-
2023 年	支付工程款	-	284.41
	固定资产购置	-	70.00
	银行贷款	100.00	-
	集团内往来[注 1]	1,110.00	130.00
	银行承兑保证金	84.00	1,069.04
	股东借款	724.00	-
2024 年	支付工程款	-	400.00
	固定资产购置	-	92.90
	银行贷款	870.00	535.81
	集团内往来[注 1]	125.38	-
	银行承兑保证金	-	100.00
	股东借款	79.68	-

注 1：集团内往来系瑞齐工业与何贞女、王明芝以及王志伟控制的其他企业内部往来；

注 2：上述仅统计单笔金额在 50 万以上的大额银行流水。

上述大额资金流水均为其日常经营正常往来，不存在与发行人相关的异常情况。瑞齐工业存在部分供应商与发行人重合，但采购内容与发行人存在较大差异，

具体情况参见本问询回复“问题 6、关于关联交易及同业竞争”之“五/1/（2）润洁塑业及其关联方供应商重合情况及原材料通用性”。

瑞齐工业自 2024 年 9 月起与公司客户香飘飘存在少量业务往来，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
香飘飘食品股份有限公司	缠绕膜、塑料袋	10.39	-	-
合计	-	10.39	-	-

香飘飘自其采购渠道了解到瑞齐工业生产和销售缠绕膜、塑料袋等产品，是香飘飘所需包材的种类之一。经业务接洽后，香飘飘向瑞齐工业下单采购。其中，缠绕膜系瑞齐工业自产，塑料袋产品系外购后销售。上述产品均不属于发行人产品，且上述交易与发行人无关。

经核查瑞齐工业对香飘飘销售发票等记录，并比对第三方销售平台以及瑞齐工业对其他第三方销售价格，瑞齐工业对香飘飘销售缠绕膜、塑料袋的定价具有公允性，具体分析如下：

主要产品名称	型号	瑞齐工业对香飘飘销售单价（元/个）	第三方价格（元/个）	是否存在重大差异
缠绕膜	50cm*370m*1.8s	43.19	32.96-48.50	否
塑料袋	-	0.46	0.44-0.51	否

综上所述，瑞齐工业向香飘飘销售缠绕膜与塑料袋产品系该两方的业务接洽自然而成，相关交易与发行人无关。此外，瑞齐工业就上述产品对香飘飘的销售单价与其他第三方或第三方平台的价格相比不存在重大差异，定价具备公允性，且整体金额较小，瑞齐工业不存在通过此类交易为发行人利益输送或为发行人代垫成本费用情形。

（9）台州瑞齐商贸有限公司

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入金额	资金支出金额
2022 年	收取大额客户货款	2,265.53	-

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
	支付大额采购货款	-	258.95
	银行贷款	999.00	-
	集团内往来[注 1]	125.00	1,965.00
2023 年	收取大额客户货款	2,585.00	-
	支付大额采购货款	-	122.07
	股东借款	1,620.00	-
	银行贷款	600.00	1,601.46
	集团内往来[注 1]	390.00	1,778.23
2024 年	收取大额客户货款	1,620.00	-
	支付大额采购货款	-	77.00
	集团内往来[注 1]	-	125.38

注 1：集团内往来系瑞齐商贸与何贞女、王明芝以及王志伟控制的其他企业内部往来；

注 2：上述仅统计单笔金额在 50 万以上的大额银行流水。

上述大额资金流水均为其日常经营正常往来，不存在与发行人相关的异常情况。瑞齐商贸存在部分供应商与发行人重合，但采购内容与发行人存在较大差异，具体情况参见本问询回复“问题 6、关于关联交易及同业竞争”之“五/1/（2）润洁塑业及其关联方供应商重合情况及原材料通用性”。除京东自营等第三方电商平台外，公司不存在与新天力客户之间的往来。

（10）台州齐加贸易有限公司

报告期内，台州齐加贸易有限公司不存在大额资金流水，与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

（11）杭州特瑞洁电子商务有限公司

报告期内，杭州特瑞洁电子商务有限公司不存在大额资金流水，与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

（12）台州市特瑞洁家居有限公司

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2023 年	银行贷款	650.00	659.55
	集团内往来[注 1]	653.00	650.00

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2024 年	银行贷款	950.00	981.29

注 1：集团内往来系特瑞洁家居与何贞女、王明芝以及王志伟控制的其他企业内部往来；

注 2：上述仅统计单笔金额在 50 万以上的大额银行流水。

报告期内，台州市特瑞洁家居有限公司不存在大额资金流水，与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

（13）香港特瑞洁有限公司

报告期内，香港特瑞洁有限公司未实际经营，不存在大额资金流水，且与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

（14）杭州冲啊电子商务有限公司（已于 2023 年 7 月注销）

报告期内，杭州冲啊电子商务有限公司未实际经营，不存在大额资金流水，且与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

（15）浙江红达塑业股份有限公司

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2022 年	收到大额销售货款	2,324.28	-
	支付大额采购货款	-	1,367.50
	发放工资	-	262.74
	购买固定资产	-	180.36
	股东借款	122.00	-
2023 年	收到大额销售货款	1,305.59	-
	支付大额采购货款	-	1,296.59
	发放工资	-	671.83
	购买固定资产	-	299.10
	退税款	61.61	-
	股东借款	58.00	170.00
	银行贷款	100.00	-
2024 年	收到大额销售货款	2,729.40	-
	支付大额采购货款	-	1,061.64
	银承扣款	-	806.85

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
	供应商保证金及退款	500.00	500.00
	银行贷款	300.00	300.00
	股东借款	170.00	229.00

上述大额资金流水均为其日常经营正常往来，不存在与发行人相关的异常情况。红达塑业存在部分供应商与发行人重合，但采购内容与发行人存在较大差异，具体情况参见本问询回复“问题 6、关于关联交易及同业竞争”之“五/1/（3）红达塑业及其关联方供应商重合情况及原材料通用性”。红达塑业不存在与新天力客户之间的往来。

（16）台州市椒江家欢塑料厂（普通合伙）

报告期内，台州市椒江家欢塑料厂（普通合伙）不存在大额资金流水，且与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

（17）台州市宸达信息咨询经营部

单位：万元

年度	主要来源或去向	资金流入 金额	资金支出 金额
2023 年	收到厂房拆迁款	1,255.22	-
	向何麟君、王卫兵支付拆迁款	-	1,255.22

报告期内，宸达信息不存在实际经营，除上述大额资金流水外，不存在其他大额资金流水。以上资金往来系宸达信息向实际控制人支付房屋拆迁所得，与发行人无关，且与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

（18）台州市凯宏信息咨询合伙企业（普通合伙）

报告期内，台州市凯宏信息咨询合伙企业（普通合伙）不存在大额资金流水，且与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

（19）临海市卫国制革厂

报告期内，临海市卫国制革厂仅有零星业务，经营规模小，不存在大额资金流水，且与发行人客户、供应商及其关联方之间不存在直接或间接资金往来。

（三）说明资金流水的具体核查范围，重大、异常的判断标准，相关人员资金流水是否存在大额取现、核查受限、未形成闭环等异常情形及后续整改情况

1、资金流水的具体核查范围

报告期内，发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员的资金流水具体核查范围如下：

序号	姓名/名称	身份	核查期间
1	何麟君	实际控制人、董事长、总经理、持股 5% 以上股东	2022.1.1-2024.12.31
2	管利华	实际控制人何麟君之配偶	2022.1.1-2024.12.31
3	何雨澄	实际控制人何麟君之女	2022.1.1-2024.12.31
4	王卫兵	实际控制人、董事、持股 5%以上股东	2022.1.1-2024.12.31
5	何贞女	实际控制人王卫兵之配偶	2022.1.1-2024.12.31
6	王志伟	实际控制人王卫兵之子	2022.1.1-2024.12.31
7	王明芝	实际控制人王卫兵之女	2022.1.1-2024.12.31
8	何桂森	实际控制人何麟君之父	2022.1.1-2024.12.31
9	陶文东	副总经理、原监事会主席、销售负责人	2022.1.1-2024.12.31
10	徐刚	监事会主席、成都新天力负责人	2022.1.1-2024.12.31
11	周亚妮	监事	2022.1.1-2024.12.31
12	任军斌	监事	2022.1.1-2024.12.31
13	朱群	原监事、新天力台州一厂负责人	2022.1.1-2024.12.31
14	郭晓勤	财务总监、董事会秘书	2022.1.1-2024.12.31
15	张阿敏	副总经理	2022.1.1-2024.12.31
16	张栋良	新天力科技股份有限公司主办会计	2022.1.1-2024.12.31
17	张雪珍	新天力科技股份有限公司及子公司出纳	2022.1.1-2024.12.31
18	张丽香	采购负责人	2022.1.1-2024.12.31
19	李晴文	原销售负责人，已于 2023 年离职	2022.1.1-2023.12.25
20	肖小兰	成都新天力主办会计	2022.1.1-2024.12.31
21	刘君辉	天津台力负责人	2022.1.1-2024.12.31
22	白金雪	天津台力主办会计	2022.1.1-2024.12.31
23	杨江	新天力欧特负责人	2022.1.1-2024.12.31
24	程思敏	新天力欧特主办会计	2022.1.1-2024.12.31
25	浙江新天力实业有限公司	发行人控股股东	2022.1.1-2024.12.31

序号	姓名/名称	身份	核查期间
26	宁波梅山保税港区新天力企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人持股 1.96%直接股东，员工持股平台	2022.1.1-2024.12.31
27	宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人持股 1.96%直接股东，员工持股平台	2022.1.1-2024.12.31
28	浙江惠家网络科技有限公司	实际控制人何麟君持股 80%的公司	2022.1.1-2024.12.31
29	绿色密码供应链科技（浙江）有限公司	实际控制人何麟君通过浙江惠家网络科技有限公司实现控制的公司	2022.1.1-2024.12.31
30	绿色密码家居用品（浙江）有限公司	实际控制人何麟君担任法定代表人，并通过浙江惠家网络科技有限公司实现控制	2022.1.1-2024.12.31
31	台州市宸达信息咨询经营部	实际控制人何麟君持股 50%并担任法定代表人，实际控制人王卫兵持股 50%	2022.1.1-2024.12.31
32	台州市特瑞洁家居有限公司	实际控制人何麟君之姐何贞女（王卫兵之配偶）持股 99.99%的企业	2022.1.1-2024.12.31
33	台州瑞齐商贸有限公司	公司实际控制人王卫兵之女王明芝持股 100%的企业	2022.1.1-2024.12.31
34	台州市润洁塑业有限公司	公司实际控制人王卫兵之女王明芝持股 92.50%的企业	2022.1.1-2024.12.31
35	台州齐加贸易有限公司	公司实际控制人王卫兵之女王明芝持股 95%的企业	2022.1.1-2024.12.31
36	杭州特瑞洁电子商务有限公司	公司实际控制人王卫兵之女王明芝持股 51%的企业	2022.1.1-2024.12.31
37	浙江瑞齐工业有限公司	台州市润洁塑业有限公司之全资子公司	2022.1.1-2024.12.31
38	杭州冲啊电子商务有限公司	公司实际控制人王卫兵之女报告期内曾经持股 70%的企业，已于 2023 年 7 月注销	2022.1.1-2023.7.31[注]
39	临海市卫国制革厂	公司实际控制人王卫兵之弟王卫国控制的企业	2022.1.1-2024.12.31
40	台州市凯宏信息咨询合伙企业（普通合伙）	实际控制人何麟君、王卫兵曾经控制的企业，现为公司实际控制人王卫兵之弟王卫国持股 51%的企业	2022.1.1-2024.12.31
41	浙江红达塑业股份有限公司	实际控制人何麟君之兄何麟彬及其配偶持股 100%的企业	2022.1.1-2024.12.31
42	台州市椒江家欢塑料厂（普通合伙）	实际控制人何麟君之兄何麟彬及其配偶通过浙江红达塑业股份有限公司实施控制的企业	2022.1.1-2024.12.31

注 1：杭州冲啊电子商务有限公司已于 2023 年 7 月注销，保荐机构及申报会计师已陪同其法定代表人前往曾经开户银行进行账户打印，并确认由于注销原因银行无法打印开立户清单，保荐机构及申报会计师通过实地陪同以及其他账户往来交叉核验确认账户完整性；报告期内，香港特瑞洁有限公司未实际经营，截至报告期末尚未开立银行账户。

注 2：根据相关主体承诺，浙江红达塑业股份有限公司子公司台州市椒江红达塑业有限公司未开立银行账户。

2、重大、异常的判断标准

(1) 重大流水认定标准

自然人主体：≥5 万元

法人主体：≥50 万元

(2) 异常流水认定标准

异常资金流水的判断标准主要包括：

①个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或存在频繁大额存取现的情形；

②控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；

③与公司主要客户、供应商及其关联方发生异常大额资金往来；

④与公司关联方之间的大额资金往来；

⑤与同一主体连续小额交易或其他无合理解释的交易。

3、相关人员资金流水是否存在大额取现

报告期内，发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员等自然人的个人银行流水存在取现情形，但不存在金额较大且无合理解释的异常行为。前述核查主体取现情况如下：

姓名	日期	取现金额 (万元)	取现资金用途
何麟君	2022-03-26	5.00	用于亲属住院支出及家庭日常开支
	2023-11-07	6.00	
王卫兵	2023-09-05	14.00	用于家庭日常开支
	2023-10-20	10.00	用于家庭日常开支
何贞女	2022-01-20	5.50	用于房屋装修及过年期间相关支出
	2022-01-27	10.00	
	2022-01-30	7.10	
	2022-04-08	11.00	用于家庭日常开支
	2024-02-05	10.00	用于过年期间消费支出

姓名	日期	取现金额 (万元)	取现资金用途
	2024-12-09	5.00	用于家庭日常开支
王志伟	2022-9-20	29.00	购置二手摩托车艇支出
何桂森	2022-01-31	8.62	用于房屋装修及个人消费支出
	2022-02-11	5.80	
	2022-03-05	5.00	
	2022-08-03	42.00	
	2023-02-14	6.48	用于过年期间消费支出
朱群	2023-04-09	28.00	取现当日等额存入定期存折之中
张阿敏	2023-11-22	29.00	存入亲属账户，并已归还形成闭环

4、核查受限情形及替代核查措施

1、发行人独立董事谢获宝（报告期内已离任）、王瑜、李洋和刘颖斐因不参与公司实际经营且因个人流水涉及个人隐私，不便提供；

针对前述情形，保荐机构执行了如下替代措施：

（1）取得前述自然人主体关于未提供银行账户与公司无关的承诺函；

（2）核查公司核查范围内，法人主体报告期内银行流水、序时账簿、银行日记账等，关注前述自然人主体及其控制的或任董事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人或主要关联方是否存在异常的大额资金往来；

（3）结合对发行人、发行人主要关联方、控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事（非独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他相关人员的银行流水核查，关注其与谢获宝、王瑜、李洋、刘颖斐是否存在异常的大额资金往来。

2、发行人原董事、副总经理徐明兵，报告期内因重疾无法正常履职，于 2023 年 5 月离职，后因个人隐私等原因拒绝提供其个人银行流水。保荐机构针对前述情况，执行了如下替代措施：

（1）公司实际控制人及高管多次联系徐明兵未果，保荐机构项目组成员实地走访了徐明兵目前的工作所在地，并在保安室门口电话沟通请求获取其个人流水，被拒绝后进行拍照定位、电话录音留痕；

(2) 核查公司核查范围内，法人主体报告期内银行流水、序时账簿、银行日记账等，关注前述自然人主体及其控制的或任董事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人或主要关联方是否存在异常的大额资金往来；

(3) 结合对发行人、发行人主要关联方、控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事（非独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他相关人员的银行流水核查，关注其与徐明兵之间是否存在异常的大额资金往来。

5、个人资金流水未闭环情况及补充核查措施

报告期内，公司相关自然人资金拆借未闭环情况主要为何贞女和王明芝向其自身控制的润洁塑业、瑞奇工业、瑞齐商贸等相关公司的拆借款项：

单位：万元

交易主体	年度	项目	资金流入 金额	资金支出 金额
何贞女	2022 年	与润洁塑业、瑞齐工业等自有企业之间的资金拆借及股权出资款	100.00	1,772.90
	2023 年	与润洁塑业、瑞齐工业等自有企业之间的资金拆借及股权出资款	-	2,040.00
	2024 年	与润洁塑业、瑞齐工业等自有企业之间的资金拆借及股权出资款	-	23.00
王明芝	2022 年	与润洁塑业等自有企业之间的资金拆借	40.00	-
	2023 年	与润洁塑业等自有企业之间的资金拆借	90.00	-
	2024 年	与润洁塑业等自有企业之间的资金拆借	30.00	-

何贞女及其女儿王明芝控制的台州市润洁塑业有限公司、浙江瑞齐工业有限公司、台州瑞齐商贸有限公司等相关公司，因新建厂房，流动资金不充裕，因此形成了何贞女、王明芝与其控制的相关企业之间的资金拆借。前述资金虽未形成闭环，项目组已取得并核查台州市润洁塑业有限公司、浙江瑞奇工业有限公司等何贞女及其家人控制的相关企业的流水，不存在为发行人代垫成本费用或体外资金循环等异常情形。

(四) 结合前述核查情况，就发行人是否存在利用资金体外循环进行销售回款、代垫成本费用的情形，资金管理内控制度的建立健全情况及执行的有效性发表明确意见

经核查，发行人不存在利用资金体外循环进行销售回款、代垫成本费用的情形。发行人已经建立了资金管理内控制度并有效运行。申报会计师对公司内部控

制出具了编号为信会师报字[2025]第 ZF10188 号的《内部控制审计报告》，新天力于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

二、公司治理与独立性

问题 5、关于经营合规性

根据申请文件，天津台力因未按约定办理竣工手续而收到天津市规划和自然资源局北辰分局出具《延期竣工缴纳违约金通知书》的情况；成都新天力所租赁房产暂未获取产权证书，该部分房产用于生产车间及仓库；台州子公司在未取得建设工程规划许可证的情况下擅自加建了配电房。发行人报告期内存在未足额缴纳社保的情况，申报前存在意外事故。

请发行人：（1）说明成都新天力主要生产经营场所生产开工是否依规履行相关程序。说明发行人项目施工、安全生产运营等相关内部制度是否健全，报告期内相关处罚发生的原因及后续整改措施、整改完成时间及整改有效性。（2）说明社会保险和住房公积金是否存在需要补缴的情况；如需补缴，说明需要补缴的金额与补救措施及对发行人经营成果的影响；如需补缴的金额较大，请测算并说明扣除相关金额后是否仍符合发行上市条件。（3）说明除已披露的情形外，报告期内是否存在其他违法违规情形、经营管理或业务开展过程中是否存在其他不规范情形，如是，请补充说明具体情况，相关情形处理情况及进度，是否存在被处罚的风险、是否属于重大违法违规及对公司的影响。（4）说明发行人存在的各类违法违规或经营管理不规范等情形发生的原因与背景、规范整改情况、对公司的影响，相关内部管理制度建设执行情况等，说明报告期内公司治理规范性，说明是否存在影响公司独立性的情形，是否存在影响发行上市条件的情形，公司已采取或拟采取的规范措施是否切实可行、有效。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、说明成都新天力主要生产经营场所生产开工是否依规履行相关程序。说明发行人项目施工、安全生产运营等相关内部制度是否健全，报告期内相关处罚发生的原因及后续整改措施、整改完成时间及整改有效性

（一）成都新天力主要生产经营场所生产开工是否依规履行相关程序

成都新天力目前共有 2 处生产基地（以下简称“成都一厂”、“成都二厂”）。成都一厂和成都二厂现有主要经营场所生产开工均已履行了企业投资项目备案、

建设项目环境影响评价和环保竣工验收、节能审查手续，具体情况如下：

公司名称	建设项目名称	建设地点	企业投资项目备案	环评批复	环保竣工验收	节能审查情况
成都一厂	食品容器加工车间改造项目	成都海峡两岸科技产业开发园锦绣大道	川投资备[2019-510115-29-03-401016]JXQB-0508号	温环承诺环评审（2019）93号	已完成自主验收	已取得成都市温江区经济和信息化局同意实施临时节能备案管理的通知
成都二厂	新天力二厂食品容器加工车间改造项目	成都海峡两岸科技产业开发园科创路西段168号	川投资备[2102-510115-07-02-880730]JXQB-0053号	温环承诺环评审（2021）25号	项目分期建设并验收，已建成部分（杯盖生产线、光杯（碗）、彩印杯（碗）生产线）已完成自主验收	年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时，不需要单独进行节能审查

成都一厂和成都二厂的主要经营场所均系租赁香飘飘四川食品有限公司（以下简称“香飘飘四川公司”）和兰芳园食品制造四川有限公司（以下简称“兰芳园四川公司”）的自建厂房。其中，成都一厂租赁的香飘飘四川公司自建厂房（成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园锦绣大道南段588号厂房4号楼右侧1、2、3、4楼）已取得对应的房屋所有权证（产权证编号为温房权证监证字第0387272号），房屋规划用途为厂房，房屋所占土地性质为国有建设用地（工业用途）；成都二厂租赁的兰芳园四川公司自建厂房虽然目前尚未取得对应的房屋所有权证，但兰芳园四川公司已办理并取得了相关厂房的建设许可文件，具体情况如下：

承租方	出租方/产权人	租赁地址	租赁房产所占土地的权证编号	租赁房产占用的土地性质	租赁房产的建设许可	租赁房产的不动产权证
成都二厂	兰芳园四川公司	成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科创路西段168号	川（2019）温江区不动产权第0064438号	工业用地	地字第510115201920378号《建设用地规划许可证》、建字第51011520256GG0002514号《建设工程规划许可证》、510115201912040201《建筑工程施工许可证》	正在办理中

综上，成都新天力现有主要经营场所系租赁出租方自建的工业厂房，权属清晰，符合建设工程规划。成都新天力生产开工已依法履行了企业投资项目备案、建设项目环境影响评价和环保竣工验收、节能审查等相关程序。

（二）发行人项目施工、安全生产运营等相关内部制度是否健全

报告期内，公司针对项目施工、安全生产运营相关事项制定了相应的内部制

度，并在日常生产经营过程中予以落实。具体包括如下：

事项	相关制度名称	相关内容
项目施工	《工程项目管理制度》	发行人根据《企业内部控制应用指引第 11 号 — 工程项目》制定本制度，并明确规定工程项目的决策和实施流程；在项目立项后、正式施工前，公司行政部应当完成建设用地、城市规划、环境保护、安全、施工等方面的许可办理。
安全生产运营	《安全生产管理制度》	发行人根据国家有关安全生产相关规定和《企业内部控制应用指引第 4 号—社会责任》，结合公司实际情况制定本制度。该制度从职业卫生管理、消防安全管理、操作规程、危险作业现场管理、环保管理、自然灾害防治、应急预案等方面对发行人生产运营进行全面、系统地规范，同时落实了公司安全委员会组织架构和岗位职责，全面负责企业安全生产的日常监督管理工作。
	《安全生产标准化管理手册》	发行人依据《安全生产管理制度》和国家、地方及本行业生产企业安全生产标准化规范，对公司生产过程的安全生产要求进行了细化，同时制定了量化考核指标和持续改进的要求，确保公司安全生产工作不断完善并有效运行。
	《生产管理程序》	为对公司的生产和服务过程进行有效控制，发行人根据本公司生产特点制定了详细的生产管理程序。
	《应急准备和相应程序》	为使公司在应急状况发生时做出有效的响应，发行人根据本公司实际情况制定了详细的应急准备和相应程序。
	《职业健康监护管理制度》	为了预防和减少员工的职业伤害，规范职业健康监护工作，加强职业健康监护管理，发行人依据国家有关职业病防护的相关规定和《企业内部控制应用指引第 4 号—社会责任》制定了本制度。该制度从公司职业病管理机构的设立、职业病危害因素的识别、作业场所职业病危害因素的检测和告知、职业卫生培训、职业病防护、职业健康检查等各方面进行了规范。

综上所述，发行人项目施工、安全生产运营相关内部制度已建立、健全。

（三）报告期内相关处罚发生的原因及后续整改措施、整改完成时间及整改有效性

发行人报告期内存在 2 起行政处罚事项，但该等行政处罚涉及的违法行为均不构成重大违法行为，具体情况如下：

处罚时间	行政处罚发生原因	处罚金额（元）	处罚机关	处罚文件	非重大违法行为的依据
2023 年 6 月	发行人在未取得建设工程规划许可证的情况下，在台州湾新区海丰路 2728 号擅自加建一处配电房（违法建筑面积 152.67 平方米，	9,898.70	台州市综合行政执法局	台综执罚决字（2023）第 000072 号	违法行为轻微、罚款数额较小

处罚时间	行政处罚发生原因	处罚金额 (元)	处罚机关	处罚文件	非重大违法 行为的依据
	违法部分的工程造价为 141,410 元），违反了《浙江省城乡规划条例》第三十六条第一款的规定，构成未取得建设工程规划许可证进行建设的违法行为。				
2024 年 2 月	发行人在台州湾新区海丰路 2728 号厂区排入城镇污水管网的生活污水，经第三方机构检测的氨氮排放浓度超过《污水排入城镇下水道水质标准》规定的限值，违反了《城镇污水排入排水管网许可管理办法》第十三条的规定。	3,000	台州市综合行政执法局	台综执当罚决字〔2024〕第 000032 号	违法行为轻微、罚款数额较小

针对上述 2 起行政违法行为，发行人后续采取的整改措施和整改情况如下：

违法行为	整改措施	整改完成时间	整改的有效性
未取得建设工程规划许可证进行违规建设	发行人全额缴纳了罚款并补办配电房的不动产权属登记手续。	2023 年 7 月	发行人对工程项目建设的合规性全面加强管理。发行人后续新建的房屋建筑物及附属设施均办理了建设工程规划许可证，并完成了对应的不动产权属登记手续。截至本问询函回复出具日，未再出现因未取得建设工程许可证即开工建设而被处罚的情形。
排入城镇污水管网的生活污水污染物浓度超标	本次生活污水氨氮含量超标主要系排污管道积垢所致。发行人对管道进行清理并委托第三方检测机构进行检测。根据 2024 年 7 月 16 日污水检测报告，发行人（一厂）纳管生活污水的氨氮的排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》规定的限值。	2024 年 7 月	发行人定期清理排污管道和检测生活污水，截至本问询函回复出具日未再出现因超浓度排放生活污水而被处罚的情况。

二、说明社会保险和住房公积金是否存在需要补缴的情况；如需补缴，说明需要补缴的金额与补救措施及对发行人经营成果的影响；如需补缴的金额较大，请测算并说明扣除相关金额后是否仍符合发行上市条件

（一）社会保险和住房公积金是否存在需要补缴的情况

报告期内，发行人及其控股子公司存在未依法为部分员工缴纳社会保险费和住房公积金的情形，具体情况如下：

时间	员工人数 (人)	项目	缴纳人数 (人)	未缴纳人数 (人)	已缴纳比例
2022 年末	1,224	社会保险	772	452	63.07%
		住房公积金	369	855	30.15%
2023 年末	1,342	社会保险	1,134	208	84.50%
		住房公积金	1,142	200	85.10%
2024 年末	1,324	社会保险	1,221	103	92.22%
		住房公积金	1,221	103	92.22%

其中：报告期各期末，发行人未缴纳社会保险的具体原因如下：

未缴纳社保原因	员工人数（人）		
	2024 年末	2023 年末	2022 年末
退休返聘	48	46	39
本人自愿放弃缴纳	54	158	406
新入职或自行异地缴纳员工	1	4	7
合计	103	208	452

报告期各期末，发行人未缴纳住房公积金的具体原因如下：

未缴纳住房公积金原因	员工人数（人）		
	2024 年末	2023 年末	2022 年末
退休返聘	48	46	51
新入职未开户或账户异常无法缴纳 或自行异地缴纳员工	1	10	4
本人自愿放弃缴纳	54	144	207
未满足公司缴纳住房公积金的入职 年限和岗位职级	0	0	593
合计	103	200	855

根据《中华人民共和国社会保险法》规定，用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足。而根据《住房公积金管理条例》规定，违反本条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存。基于前述规定，发行人及其控股子公司存在被社会保险费征收机构或住房公积金管理中心责令补缴社会保险金和/或住房公积金的风险。

（二）需要补缴的金额与补救措施及对发行人经营成果的影响

1、需要补缴的金额

经测算，发行人报告期内需补缴的社保、住房公积金金额以及占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
社保补缴金额	97.53	466.59	311.97
住房公积金补缴金额	100.78	173.21	177.97
补缴金额合计	198.31	639.81	489.95
利润总额	7,435.94	6,270.40	3,394.06
占比	2.67%	10.20%	14.44%

2、补救措施

针对发行人及其控股子公司报告期内存在未为部分员工缴纳社会保险金和住房公积金的情形，发行人已采取了一系列整改措施，包括自 2023 年 12 月起取消缴纳住房公积金员工须满足一定的入职年限和岗位职级限制；对原放弃和不愿缴纳社会保险费的员工，发行人逐步强制为该等员工缴纳社会保险；在继续为员工提供职工宿舍的基础上，发行人逐步推行全员缴纳住房公积金的措施。

另外，发行人控股股东、实际控制人何麟君和王卫兵分别于 2024 年 5 月、2024 年 12 月出具了《关于社会保险费和住房公积金缴纳事项的承诺》，若发行人及其控股子公司因发行人在公司新三板挂牌前和本次发行上市前发生的未足额缴纳社会保险费和住房公积金事项，而被社会保险管理部门和住房公积金管理部门要求补缴有关费用款项（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险、住房公积金）、滞纳金或行政处罚款项，新天力实业、何麟君或王卫兵将全额承担该等费用款项，或向发行人及其控股子公司进行等额补偿。截至本问询函回复出具日，前述承诺有效履行中。

3、对发行人经营成果的影响

如上表所示，报告期各期，公司未缴纳社会保险、住房公积金合计金额占各期利润总额的比例为 14.44%、10.20%和 2.67%，总体占比较小且逐年降低，因此不会对发行人的经营成果造成重大不利影响。

（三）发行人扣除相关补缴的金额后是否仍符合发行上市条件

如上表所示，报告期内发行人可能涉及补缴的社会保险费、住房公积金的金额分别为 489.95 万元、639.81 万元、198.31 万元。而发行人报告期内的归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 3,354.22 万元、5,777.40 万元和 6,372.96 万元。

据此经测算，扣除上述社会保险费和住房公积金补缴金额后，发行人预计市值不低于 2 亿元，发行人最近两年（2023 年度、2024 年度）净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，因此补缴前后发行人均符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第一款第（七）项的规定，即市值及财务指标符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条第一款第（一）项规定的标准。

三、说明除已披露的情形外，报告期内是否存在其他违法违规情形、经营管理或业务开展过程中是否存在其他不规范情形，如是，请补充说明具体情况，相关情形处理情况及进度，是否存在被处罚的风险、是否属于重大违法违规及对公司的影响

发行人除已披露的情形外，报告期内不存在其他违法违规情形、经营管理或业务开展过程中亦不存在其他不规范情形。

四、说明发行人存在的各类违法违规或经营管理不规范等情形发生的原因与背景、规范整改情况、对公司的影响，相关内部管理制度建设执行情况等，说明报告期内公司治理规范性，说明是否存在影响公司独立性的情形，是否存在影响发行上市条件的情形，公司已采取或拟采取的规范措施是否切实可行、有效

（一）发行人存在的各类违法违规或经营管理不规范等情形发生的原因与背景、规范整改情况、对公司的影响，相关内部管理制度建设执行情况

报告期内，公司及其控股子公司各类经营管理不规范情况如下：

序号	相关情形	发生原因与背景	规范整改情况	对公司的影响	相关内部管理制度建设执行情况
1	母公司新天力未取得建设工程规划许可证进行违规建设	项目施工方和行政人员工作疏忽，在未获得规划许可的情况下先行动工建造了配电房	发行人全额缴纳了罚款并补办配电房的不动产权属登记手续	不构成重大不利影响	发行人已建立了《工程项目管理制度》，落实对建设项目的全面管理要求。截至本问询函回复出具日，未再出现因未取得建设工程许可证即开工建

序号	相关情形	发生原因与背景	规范整改情况	对公司的影响	相关内部管理制度建设执行情况
					设而被处罚的情形
2	母公司新天力排入城镇污水管网的生活污水污染物浓度超标	公司未及时对排污管道积垢清洗	本次生活污水氨氮含量超标主要系排污管道积垢所致。发行人对管道进行清理并委托第三方检测机构进行检测。根据 2024 年 7 月 16 日污水检测报告，发行人（一厂）纳管生活污水的氨氮的排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》规定的限值	不构成重大不利影响	发行人已建立了完善的环境管理体系，制定了包括《内外部环境识别及风险评估管理程序》《废水管理程序》《大气污染物管理程序》《噪声管理程序》等细化规定。公司已按规定定期对强化厂区生活污水的处理和检测
3	天津台力的宗地建设项目因未在土地出让合同约定的期限内竣工而于 2020 年 9 月被天津市规划和自然资源局北辰分局（简称“北辰土地局”）出具《延期竣工缴纳违约金通知书》	土地出让合同约定的建设项目用地容积率为“大于等于 1.0”，而该合同附件《规划条件通知书》中记载的建设项目用地容积率为“大于等于 0.8”。天津台力当时项目施工人员按照土地出让合同附件约定的建设项目用地容积率等规划条件建设，并据此计算及确认其已经按期完成宗地建设项目。基于前述原因导致建设项目未按规定全部按期竣工完成	已整改。天津子公司于 2020 年 9 月收到北辰土地局出具《延期竣工缴纳违约金通知书》后即加建厂房，于 2022 年 6 月完成竣工验收、于 2023 年 2 月完成新建厂房的不动产权属登记	不构成重大不利影响 [注 1]	发行人已建立了《工程项目管理制度》，落实对建设项目的全面管理要求。截至本问询函回复出具日，公司及子公司未再出现建设项目逾期竣工的情形
4	公司及控股子公司未按规定为部分在职员工缴纳社会保险和住房公积金	（1）报告期内，公司存在部分员工自愿放弃或无意愿缴纳社会保险费和/或住房公积金的情形，例如已参加“新农合”、“新农保”、无购房需求等；（2）部分生产及辅助岗位的人员流动性较大，且公司有为员工提供宿舍，解决了员工的住宿需求，公司报告期前期曾仅为符合一定入职年限	参见本题回复之“二/（二）/2、补救措施”	不构成重大不利影响	发行人根据国家法律法规及《企业内部控制应用指引第 3 号--人力资源》的规定，制定了《人事管理制度》《薪酬管理制度》等相关制度。公司制度明确规定，公司按当地政府的规定为在职员工缴纳社会保险和住房公积金

序号	相关情形	发生原因与背景	规范整改情况	对公司的影响	相关内部管理制度建设执行情况
		和岗位级别的员工缴纳住房公积金			
5	发行人及控股子公司部分租赁房屋未办理房屋租赁登记备案	（1）成都新天力租赁的兰芳园四川公司的自有厂房（租赁面积 10,376 平方米）的房屋不动产权证尚在办理中； （2）发行人租赁的上海市苏虹路 333 号办公室（租赁面积为 130 平方米）因出租方未配合暂未办理租赁备案	整改中，待具备办理备案条件后办理	不构成重大不利影响 [注 2]	发行人已建立了《工程项目管理制度》《公司合同管理办法》等相关制度，公司对外租赁的合规性进行管理
6	天津台力未及时办理消毒产品生产企业卫生许可证	天津子公司员工对法规政策理解不到位，未及时申请办理	已整改。天津子公司已取得该证，且该证持续有效中	不构成重大不利影响 [注 3]	发行人已建立了完善的质量管理体系，制定了包括《适用法规识别和评价管理程序》《管理评审管理程序》《不符合和纠正措施管理程序》等细化规定。公司按规定定期对照现行法律法规及行业标准，对生产资质、许可、认证要求等进行审核和评估
7	新天力欧特固定资产投资项目在开工前未及时办理节能审查	江门子公司员工对节能审查相关规定理解不到位，以项目建成初期的能耗作为判断依据，认为无需办理节能审查手续，故未及时办理节能审查手续	已整改。江门子公司经自查发现问题后编制了节能整改报告，于 2024 年 7 月取得当地主管部门出具的节能审查意见	不构成重大不利影响 [注 4]	发行人已建立了《工程项目管理制度》，落实对建设项目的全面管理要求。截至本问询函回复出具日，发行人及其控股子公司未出现固定资产投资项目应按规定办理节能审查手续而未办理的情形

注 1：天津北辰经济技术开发区管理委员会 2023 年 10 月出具说明，确认天津公司无违反土地出让合同的主观故意，且事后已加建二期厂房并通过竣工验收，上述事宜未对相关方造成实际损失。目前天津台力的容积率、投资强度等相关规划指标均符合相关规定，不存在违法违规等行为，不会追究天津台力的相关责任或对其作出相应的行政处罚。北辰土地局发出《延期竣工缴纳违约金通知书》后，截至本问询回复出具日未再对天津台力采取进一步措施。发行人控股股东、实际控制人已出具承诺，如天津台力因其对《土地出让合同》的履行情况而被有权司法机关判定应当支付违约金，或者被有关政府主管机关处以罚款，或遭受其他经济损失的，其将全额承担该等违约金、罚款及损失，或对天津台力进行等额补偿。因此，该事项不会对发行人的持续经营和财务状况造成重大不利影响，亦不会对本次发行构成实质性障碍。

注 2：《商品房屋租赁管理办法》第 23 条规定，违反该办法规定未及时到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。发行人与出租方已沟通办理租赁备案事项。截至本问询回复出具日，发行人

和成都新天力未收到有关部门责令限期改正的通知。且该事项处罚金额较小，故不会对发行人持续经营构成重大不利影响。

注 3：《消毒管理办法》第 32 条、第 43 条的规定，消毒产品生产经营单位生产经营无生产企业卫生许可证或新消毒产品卫生许可批准文件的，由县级以上地方卫生计生行政部门责令其限期改正，可以处 5000 元以下罚款；造成感染性疾病暴发的，可以处 5000 元以上 20000 元以下的罚款。天津市北辰区卫生健康委员会 2024 年 7 月出具的证明，天津台力严格遵守《消毒产品生产企业卫生规范》，确保了生产过程中的卫生安全，截至该证明出具日，天津台力未受到卫生健康领域的行政处罚。鉴于天津台力自查发现问题后主动整改完毕且主管部门亦确认未对其进行行政处罚，故该事项不会对发行人持续经营构成重大不利影响。

注 4：鉴于新天力欧特自查后自行主动更正违规行为且未因此受到行政处罚，故该事项不会对发行人持续经营构成重大不利影响。

（二）说明报告期内公司治理规范性

发行人于 2022 年 7 月整体改制成立后，已根据《公司法》《证券法》《北交所上市规则》等规定已设置了股东会、董事会、监事会和经营管理层。其中，发行人董事会下设提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会及战略发展委员会；发行人经营管理层设总经理 1 名、副总经理 2 名、财务负责人 1 名、董事会秘书 1 名。发行人制定了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作制度》《董事会秘书工作制度》《董事会提名委员会议事规则》《董事会审计委员会议事规则》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》《董事会战略发展委员会议事规则》《独立董事专门会议工作制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《内部审计工作制度》等制度，发行人组织机构健全且运作良好，建立健全了符合法律法规要求的公司治理架构。同时发行人根据《企业内部控制应用指引》并结合公司自身行业特点，制订了细化的体系管理制度和程序要求，公司治理完善，不存在严重缺陷。

根据立信出具的信会师报字[2025]第 ZF10188 号《内部控制审计报告》，发行人于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）说明是否存在影响公司独立性的情形，是否存在影响发行上市条件的情形，公司已采取或拟采取的规范措施是否切实可行、有效

报告期内发行人的业务、资产、人员、财务、机构完整、独立，拥有独立完整的研发、生产、采购、销售系统，具有面向市场自主经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷，满足本次发行上市对发行人独立性的要求。截至本问询函回

复出具日，发行人不存在影响公司独立性的情形，亦不存在影响发行人上市条件的情形。针对上述已披露的发行人报告期内各类经营管理违法违规或经营管理不规范的情形，发行人已进行了有效的规范和整改，未再出现相同或类似的违法违规或经营管理不规范情形。发行人已采取的规范措施切实可行、有效。

五、保荐机构及律师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和发行人律师执行了包括但不限于以下核查程序：

1、查阅发行人及其控股子公司主要经营场所的租赁合同、租赁厂房及其所占土地的不动产权证书或房屋所有权证书、土地使用权证书、房屋租赁备案文件，以及向发行人行政主管了解个别租赁房产未办理房屋租赁备案的原因和背景；

2、获取成都新天力主要生产经营场所为生产开工所取得的各项备案或审批文件，以及出租方有关租赁房产的建设许可文件、产权证书办理情况说明；

3、获取发行人项目施工、安全生产管理等相关的制度，以及报告期内相关制度落实和执行的文件；登录发行人及其控股子公司所在地主管应急管理局网站、百度网站等进行公开信息查询，并走访安全生产主管部门，进一步了解报告期内发行人的安全生产情况，有无发生安全事故或者发生重大违法违规行为；

4、查阅发行人员工社会保险、住房公积金缴费明细及缴费凭证、发行人员工花名册，了解发行人各报告期末员工人数及社会保险、住房公积金缴纳情况；取得报告期内自愿放弃缴纳社会保险、住房公积金的员工出具的自愿放弃承诺；

5、查阅《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》等有关法律法规；访谈公司人力资源主管，了解报告期内公司未为员工缴纳社会保险和住房公积金的人数和原因，以及公司为实现全员缴纳社会保险和住房公积金所采取的整改措施；

6、获取控股股东、实际控制人出具的关于社会保险费和住房公积金缴纳事项的承诺函，以及其有效履行承诺情况的资料；

7、测算报告期内公司及其子公司应当为未依法缴纳社会保险金和住房公积金员工补缴的社保和住房公积金金额，并测算和评估应补缴金额及其对发行人财

务状况和上市条件的影响；

8、获取发行人及其控股子公司的市场主体专用信用报告（无违法违规证明专用版），核查报告期内发行人及其控股子公司在社会保险、住房公积金、市场监督管理、土地、规划建设、生态环境、税务、卫生健康、安全生产、消防等生产和经营领域是否存在违法违规行为而被行政处罚的记录；

9、获取发行人报告期内收到的行政处罚决定书、罚金支付凭证、违法行为整改文件或说明；

10、获取天津台力延期竣工违约金事项相关的通知书、土地出让合同及其附件，后续新建厂房的建设文件、产权登记证书；走访天津北辰经济技术开发区管理委员会，进一步了解天津台力延期竣工事项整改完毕情况，以及是否存在土地方面的重大违法违规行为、是否存在受到重大行政处罚的风险；

11、获取天津台力的消毒产品生产企业卫生许可证；与天津台力行政主管了解未及时办理该证的原因和背景、解决措施，并获取天津市北辰区卫生健康委员会对天津公司报告期内生产经营合规性的说明文件；

12、获取新天力欧特的固定资产投资项目节能整改方案，以及主管部门出具的项目节能审查意见；

13、获取并查阅发行人的公司治理制度、内控制度文件和体系管理建设文件、立信会计师出具的《内部控制审计报告》，核查发行人内控措施的完善及运行情况；

14、获取发行人关于报告期违法违规、不规范经营事项及整改情况的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、成都新天力现有主要经营场所系租赁出租方自建的工业厂房，权属清晰，符合建设工程规划。成都新天力生产开工已依法履行了企业投资项目备案、建设项目环境影响评价和环保竣工验收、节能审查等相关程序；

2、发行人项目施工、安全生产运营等相关内部制度健全；

3、发行人报告期内存在 2 起行政处罚事项，但该等行政处罚涉及的违法行

为均不构成重大违法行为，且已完成整改；

4、报告期各期，公司未缴纳社会保险、住房公积金合计金额占各期利润总额的比例为 14.44%、10.20%和 2.67%，总体占比较小且逐年降低，因此不会对发行人的经营成果造成重大不利影响；发行人已采取有效措施逐步提升社会保险、住房公积金缴纳比例，扣除相关补缴金额后公司仍符合发行上市条件；

5、除已披露的情形外，报告期内发行人不存在其他违法违规情形，经营管理或业务开展过程中亦不存在其他不规范情形；

6、发行人报告期内存在个别违法违规或经营不规范情形，但发行人已主动整改，且制定了完善的内部控制制度，相关制度得到有效执行。上述违法违规或经营不规范情形对发行人的生产经营不构成重大不利影响。截至本问询回复书出具日，发行人不存在影响公司独立性的情形，亦不存在影响发行人上市条件的情形。针对上述已披露的发行人报告期内各类经营管理违法违规或经营管理不规范的情形，发行人已进行了有效的规范和整改，未再出现相同或类似的违法违规或经营管理不规范情形。发行人已采取的规范措施切实可行、有效。

问题 6、关于关联交易及同业竞争

根据申请文件：（1）北京鑫鼎锦尚科技创新有限公司（以下简称“鑫鼎锦尚”）为实际控制人何麟君亲属项锦华实际控制的公司，成立当年即与发行人开展合作。鑫鼎锦尚对发行人的采购占同类产品的 90%，报告期内为公司前十大客户，第一大经销商，收入波动较大。发行人存在向鑫鼎锦尚支付市场开拓费的情况。（2）实际控制人控制的惠家网络及其子公司、其女儿控制的润洁塑业及其关联方存在少量一次性航空杯、纸杯、塑料吸管销售，实际控制人之兄何麟彬控制红达塑业及其关联方与公司存在相同或类似业务，上述企业与公司存在重叠供应商。

请发行人：（1）说明报告期内向鑫鼎锦尚销售的产品内容、信用政策、交易金额、毛利率、终端客户、期末库存情况，发行人对鑫鼎锦尚销售金额占鑫鼎锦尚对外销售同类产品的比重；说明关联经销商与非关联经销商各类产品销售价格、毛利率是否存在显著差异。（2）说明鑫鼎锦尚是否具备相关经销与市场开拓能力，发行人向其支付市场推广费的标准与支付给其他推广方的标准是否存在差异，推广工作的真实性。（3）说明 2021 年向北京盛禾印艺文化传媒有限公司销售商品的具体内容、交易金额、交易定价、毛利率及交易公允性。（4）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》（以下简称《规则适用指引第 1 号》）1-12 的规定，说明发行人与实际控制人亲属控制的企业间是否存在同业竞争，是否构成对发行人存在重大不利影响的同业竞争。（5）说明对重叠供应商采购的必要性和公允性，采购原材料是否具有通用性，并请结合上述企业的经营及资金流水核查情况等说明是否存在为发行人代垫成本费用的情况。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内向鑫鼎锦尚销售的产品内容、信用政策、交易金额、毛利率、终端客户、期末库存情况，发行人对鑫鼎锦尚销售金额占鑫鼎锦尚对外销售同类产品的比重；说明关联经销商与非关联经销商各类产品销售价格、毛利率是否存在显著差异

（一）说明报告期内向鑫鼎锦尚销售的产品内容、信用政策、交易金额、毛利率、终端客户、期末库存情况

1、产品内容、信用政策、交易金额及毛利率情况

报告期内，公司对北京鑫鼎锦尚科技创新有限公司及其关联企业（以下简称：鑫鼎锦尚）主要销售塑料食品容器，包括餐盒、汤杯、碗盒产品。报告期各期，公司对鑫鼎锦尚实现的销售收入分别为 1,498.60 万元、890.87 万元和 634.90 万元，占公司当期主营业务收入的比例分别为 1.60%、0.88%和 0.58%，占比较小且逐年下降。报告期各期，公司对鑫鼎锦尚的销售毛利率分别为 6.25%、12.33%和 13.44%。

公司对鑫鼎锦尚的结算方式为款到发货，与福州武昌荣贸易有限公司、温州仕杰商贸有限公司等其他前五大经销商不存在差异。

2、终端客户情况

经核查鑫鼎锦尚报告期内银行流水，鑫鼎锦尚的下游客户主要为餐饮连锁公司、餐饮门店、日用品零售贸易公司。报告期各期前五大客户（按回款口径）情况如下表所示：

年度	客户名称
2022 年度	云海肴品牌下属公司
	犟骨头品牌下属公司
	好嫂子品牌下属公司
	潮粥荟品牌下属公司
	北京世纪欣昊商贸有限公司
2023 年度	云海肴品牌下属公司
	上海冀雪实业有限公司
	好嫂子品牌下属公司
	潮粥荟品牌下属公司

年度	客户名称
	犟骨头品牌下属公司
2024 年度	云海肴品牌下属公司
	北京复盛祥电子商务有限公司
	水西庄品牌下属公司
	北京大通圆鸿商贸有限公司
	潮粥荟品牌下属公司

3、期末库存情况

经查阅鑫鼎锦尚出具的《进销存确认函》，报告期内，鑫鼎锦尚的进销存情况如下：

年度	年初数量 (箱)	入库数量 (箱)	出库数量 (箱)	年末数量 (箱)
2022 年	2,020	143,797	144,197	1,620
2023 年	1,620	78,238	78,208	1,650
2024 年	1,650	57,853	58,027	1,476

注：以上进销存明细包括鑫鼎锦尚及其关联公司。

报告期内，鑫鼎锦尚 2022 年末、2023 年末、2024 年末的库存数量占其当年度入库数量的比例为 1.13%、2.11%和 2.55%，均处于合理比例，不存在异常囤货的情形。

（二）发行人对鑫鼎锦尚销售金额占鑫鼎锦尚对外销售同类产品的比重

公司以报告期内鑫鼎锦尚对外收货款的金额为基础，按照普通货物销售 13% 的税率剔除增值税影响后，依此测算，报告期各期鑫鼎锦尚的对外销售同类产品的规模分别为 1,306.31 万元、1,932.16 万元和 1,051.90 万元。由此，报告期各期，发行人对鑫鼎锦尚的销售收入占鑫鼎锦尚对外销售同类产品的比重如下：

年度	2024 年	2023 年	2022 年	合计
公司对鑫鼎锦尚销售金额 (万元)	634.90	890.87	1,498.60	3,024.37
鑫鼎锦尚对外销售金额 (万元)	1,051.90	1,932.16	1,306.31	4,290.37
占比	60.36%	46.11%	114.72%	70.49%

报告期内，发行人对鑫鼎锦尚的销售收入占其对外销售同类产品的比重约为 70%，其中，2022 年的占比超过 100%，主要系鑫鼎锦尚对其部分餐饮连锁客户

结算方式采取月结或给予 1-3 个月不等的信用期，故按照回款口径统计，部分在 2022 年度实现的销售收入实际于次年初才收到货款，导致当年度鑫鼎锦尚收到的对外销售收入（不含税）的实际回款额低于本公司对其实现销售的金额；2023 年、2024 年鑫鼎锦尚拓展了其他餐饮具品牌的经销业务，公司对鑫鼎锦尚的销售收入占其对外销售同类产品的比重逐渐降低。除上述因测算导致的影响外，公司对其销售收入占其对外销售同类产品的销售收入保持合理比例。

（三）说明关联经销商与非关联经销商各类产品销售价格、毛利率是否存在显著差异

1、销售价格维度

报告期内，公司向鑫鼎锦尚的销售价格略低于非关联经销商的销售价格，主要系公司在经销商定价策略上会综合考虑经销商的年度出货量、终端客户资源以及合作年限。由于鑫鼎锦尚的年度销售量均排名靠前且合作年限较长（公司与鑫鼎锦尚的合作最早可追溯至 2018 年北京鑫天力设立之初），其终端客户多为北京当地知名品牌连锁餐饮，客户资源较好，故公司在定价上会给予小幅优惠，但与其他年销售规模较大的非关联经销商的平均销售价格相比，公司对鑫鼎锦尚的销售单价不存在明显差异。

报告期内，公司对鑫鼎锦尚、前五大非关联经销商的交易价格公允性比较如下：

单位：元/千克

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	销售单价	差异率	销售单价	差异率	销售单价	差异率
对鑫鼎锦尚的销售单价	16.04	-1.73%	16.43	-0.73%	16.15	-2.12%
前五大经销商的平均销售单价[注]	16.32	-	16.55	-	16.50	-

注：前五大经销商平均销售单价已剔除鑫鼎锦尚的相关交易。

根据以上表格，公司向鑫鼎锦尚的销售单价与前五大非关联经销商的销售单价不存在显著差异，小幅差异主要系产品销售品类、数量差异所致，因此，公司对鑫鼎锦尚的销售定价具备公允性。

2、毛利率维度

报告期内，公司对鑫鼎锦尚的销售毛利率与非关联经销商的销售毛利率差异较小。鑫鼎锦尚为报告期各期的第一大经销商，销量和收入占公司整体比例虽不高，但相对于其他经销商而言仍较大，且同时具备较丰富的终端客户资源以及较强的区域开拓能力，公司在定价方面给予了一定程度的让利；2024 年度由于鑫鼎锦尚采购产品以塑料组合套装产品为主，其毛利率略高于其他前五大经销商。总体而言，与前五名内的非关联经销商相比，销售毛利率不存在显著差异，具体比较如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	差异	毛利率	差异	毛利率	差异
鑫鼎锦尚的销售毛利率	13.44%	2.25pct	12.33%	-1.26pct	6.25%	-1.53pct
前五大经销商的平均销售毛利率[注]	11.19%	-	13.59%	-	7.78%	-

注：前五大经销商平均销售毛利率已剔除鑫鼎锦尚相关交易。

综上所述，公司对鑫鼎锦尚的销售单价、销售毛利率与各期前五大的非关联经销商的销售单价、销售毛利率相比不存在显著差异，存在的小幅差异主要系销售产品细分类别、数量差异所致，具有合理性。

二、说明鑫鼎锦尚是否具备相关经销与市场开拓能力，发行人向其支付市场推广费的标准与支付给其他推广方的标准是否存在差异，推广工作的真实性

项锦华系实际控制人何麟君的连襟之兄弟，长期在北京从事餐饮用品的贸易、批发工作，设立并运营了北京鑫天力科技有限公司（2018 年 2 月成立，以下简称“北京鑫天力”）以及北京鑫鼎锦尚科技创新有限公司（2020 年 9 月成立，以下简称“鑫鼎锦尚”）。

由于项锦华长期在北京地区经营餐饮具业务，对地方餐饮品牌以及农贸市场一次性餐具贸易商较为熟悉，并以北京为中心，通过门店推广、物流配送服务等多种方式开拓了“嘉和一品、犟骨头、好嫂子、小城渔家、渝是乎、凉皮先生、云海肴”等区域性连锁餐饮客户，拥有较稳定的业务来源。此外，因其本人长期居住于北京，具备及时服务的响应能力，可以协助终端客户完成不同门店的餐饮具配送。因此，项锦华具备北京及周边区域的市场经销和客户开拓能力。

公司与鑫鼎锦尚/北京鑫天力计提推广费的政策符合公司一贯的经销商管理政策，即按照转介绍客户产生的回款比例进行计提，且计提比例已在年度合作协议中明确约定，比例在 1%-4%的合理范围内，与其他同类别的经销商的市场推广费计提比例不存在明显差异。

根据发行人 2021 年与北京鑫天力、2022 年以及 2023 年与鑫鼎锦尚签署的合作协议及其补充协议，鑫鼎锦尚/北京鑫天力（以下简称“乙方”）把发行人无实质业务往来的客户介绍给发行人，若能促成发行人与该类客户的订单签约及后续的货款回款，则视为乙方销售成功。乙方帮助发行人开拓成功的客户，由乙方负责业务协调工作，发生相关费用均包含于市场推广费中，且乙方需负责北京区域的城市配送及相关服务。乙方根据发行人与客户的最终成交并回款的金额向发行人获取相应的市场开拓费。

报告期各期，公司向鑫鼎锦尚/北京鑫天力支付的市场推广费为 60.21 万元、39.55 万元以及 0 万元，金额较小。2024 年公司未向上述公司支付市场推广费，主要系根据合同约定项锦华前期转介绍的客户已超过向其支付市场推广费的期限，双方依据合作协议并协商确认公司本年度无需支付市场推广费用。

根据上述政策，发行人根据新介绍客户一定期限内销售回款的一定比例计提市场推广费。发行人会定期与鑫鼎锦尚就相关费用做对账确认，计提对象以及比例均事先通过签署合同方式确定，因此上述市场推广工作具有真实性。

三、说明 2021 年向北京盛禾印艺文化传媒有限公司销售商品的具体内容、交易金额、交易定价、毛利率及交易公允性

公司 2021 年向北京盛禾印艺文化传媒有限公司（以下简称“盛禾印艺”）主要销售塑料餐饮具，交易金额为 351.23 万元，平均销售单价为 17.79 元/千克，销售毛利率为 12.21%。除 2021 年外，报告期其他各期公司未对盛禾印艺销售。

盛禾印艺虽不受项锦华控制，但基于盛禾印艺与项锦华的相关约定以及业务实质，公司将盛禾印艺视同鑫鼎锦尚的关联方，与盛禾印艺的相关交易亦比照鑫鼎锦尚，一并视同本公司对鑫鼎锦尚的关联交易处理。

公司 2021 年度对盛禾印艺的销售单价、毛利率与前五大其他非关联经销商的差异比较情况如下：

项目	盛禾印艺	其他前五大经销商
销售单价（元/千克）	17.79	17.79
销售单价差异率	0.02%	-
毛利率	12.21%	13.14%
毛利率差异	-0.94pct	-

注：前五大经销商平均销售单价、毛利率均已剔除鑫鼎锦尚及其关联方的相关交易。

公司向盛禾印艺销售单价与其他非关联经销商不存在较大差异，因此，销售定价具有公允性。公司对盛禾印艺的销售毛利率相较于其他非关联经销商而言低0.94个百分点，主要与其采购产品细分品类相关，与其他关联经销商毛利率水平较为接近，也不存在重大差异。

综上所述，公司对盛禾印艺的交易金额较小，且销售单价和毛利率相较于前五大内的其他非关联经销商而言均不存在重大差异，交易具备公允性。

四、按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》（以下简称《规则适用指引第1号》）1-12的规定，说明发行人与实际控制人亲属控制的企业间是否存在同业竞争，是否构成对发行人存在重大不利影响的同业竞争

（一）实际控制人、其配偶及双方的父母、子女控制的企业

截至本问询回复出具日，除公司及其控股子公司之外，实际控制人、其配偶及双方的父母、子女控制的企业中，实质开展业务的企业分别为“惠家网络及其子公司”和“润洁塑业及其关联方”，但该等企业与发行人不构成同业竞争。

1、惠家网络及其子公司

惠家网络及其子公司相关股权结构、经营范围以及实际业务开展情况如下表所示：

序号	关联方名称	控制情况	经营范围	实际业务开展情况
1	惠家网络	何麟君持股 80%	一般项目：软件开发；互联网数据服务；大数据服务；物联网技术服务；计算机软硬件及辅助设备零售；厨具卫具及日用杂品批发；针纺织品及原料销售（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类增值电信业务；互联网信息服务。	家居日用品销售
2	绿色密	何麟君控制的惠	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术	家居日用品

序号	关联方名称	控制情况	经营范围	实际业务开展情况
	码供应链	家网络持有100%股权	交流、技术转让、技术推广；物联网技术研发；供应链管理服务；日用品销售；品牌管理；市场营销策划；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内货物运输代理；劳务服务（不含劳务派遣）。	销售
3	绿色密码家居	何麟君控制的惠家网络持有100%股权	纺织及日用品的制造、加工、销售。（分支机构一个，其中生产经营地设在台州市椒江区中心大道183号东港综合办公楼9楼整层）。	家居日用品销售

惠家网络及其子公司与发行人的主营业务、主要产品、经营模式、销售渠道、终端客户存在明显差异，具体比较如下：

项目	惠家网络及子公司情况	与发行人对比情况
主营业务	家居用品销售	食品容器的研发、生产和销售
主要产品	清洁剂、扫帚、拖把、非一次性器皿等家居日用品	以塑料食品容器为主，包括杯碗盖
经营模式	创立自有品牌，通过向供应商定制自有品牌产品后对外销售，自身不从事产品的生产制造	创立自有品牌，拥有完整的食品容器产品的研发、生产和销售体系，通过自身不断技术研发、优化产品质量、性能和服务提高竞争优势，在产业化、规模化过程中获得合理商业利润
采购渠道	以成品厂商为主	以原料供应商为主
销售渠道	以经销和电商渠道为主	以向客户直销为主
终端客户	以境内商超为主	以境内餐食和街饮企业、食品工业客户为主

报告期内，惠家网络及其子公司有对外销售一次性航空杯、通用型一次性纸杯，具体情况如下：

单位：万元

销售项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
航空杯	1,109.77	1,195.47	1,187.38
纸杯	759.04	980.18	1,035.18
合计（A）	1,868.81	2,175.65	2,222.56
发行人主营业务收入（B）	109,087.08	101,392.36	93,781.21
占比（A/B）	1.71%	2.15%	2.37%

惠家网络及其子公司虽销售上述两类产品，但未与公司构成同业竞争，主要原因系：（1）惠家网络及其子公司自身不生产航空杯、纸杯，其外购后对外销售的航空杯、纸杯品类属于日用品，产品针对终端消费者，广泛应用于家庭办公等日用场景；而发行人生产和销售的塑料杯、纸杯品类为食品容器，产品主要针

对食品工业客户、餐食和街饮企业客户，用于食品密封（闭）、阻隔保鲜、包装用途（见图示）。双方在产品的品类、用途和客户群体方面差异明显，不存在直接的业务竞争关系。



（2）公司不生产和销售航空杯，与惠家网络的航空杯业务无竞争关系。虽然报告期内发行人生产和销售纸杯，但产品主要针对香飘飘为代表的食品工业客户为主，且报告期内纸杯的销售收入占其主营业务收入的比例较小，仅为 5.36%、3.52%以及 2.63%，纸杯不属于公司的主要产品。因此，惠家网络及其子公司虽然报告期内存在少量航空杯、纸杯的贸易类销售业务（上述业务收入合计占发行人主营业务收入的比例为 2.37%、2.15%和 1.71%），但未与公司的主要产品 and 主营业务形成竞争关系。

2、润洁塑业及其关联方

润洁塑业及其关联方相关股权结构、经营范围以及实际业务开展情况如下表所示：

序号	关联方名称	控制情况	经营范围	实际业务开展情况
1	台州市特瑞洁家居有限公司	王卫兵之女王明芝和配偶何贞女合计持股 100%	日用品销售、制造、研发。	未开始实质开展业务
2	台州瑞齐商贸有限公司	王卫兵之女儿王明芝持股 100%	一般项目：针纺织品及原料销售；日用品批发；厨具卫具及日用杂品批发；文具用品批发；日用百货销售；个人卫生用品销售；日用杂品销售；日用品	日用塑料用品销售

序号	关联方名称	控制情况	经营范围	实际业务开展情况
			销售；文具用品零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口。	
3	台州市润洁塑业有限公司	王卫兵之女王明芝和配偶何贞女合计持股100%	塑料制品、橡胶制品；纸制品制造、加工、销售；日用品销售；货物进出口。	日用塑料制品生产、销售
4	台州齐加贸易有限公司	王卫兵之女王明芝和配偶何贞女合计持股100%	一般项目：日用品销售；日用化学产品销售；塑料制品销售；日用玻璃制品销售；货物进出口。	日用塑料制品销售
5	杭州特瑞洁电子商务有限公司	王卫兵之儿女王明芝和王志伟合计持股100%	一般项目：互联网销售（除销售需要许可的商品）；纸制品销售；日用品销售；塑料制品销售；家用电器销售；服装服饰批发；鞋帽批发；珠宝首饰批发；渔具销售；户外用品销售；日用百货销售；计算机软硬件及辅助设备批发；日用品批发；文具用品批发；眼镜销售（不含隐形眼镜）；家具零配件销售；个人卫生用品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。	日用塑料制品销售
6	浙江瑞齐工业有限公司	台州市润洁塑业有限公司直接持股100%	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；日用杂品制造；日用杂品销售；纸制品制造；纸制品销售；货物进出口。	日用塑料制品生产、销售
7	香港特瑞洁有限公司	王卫兵之女王明芝合计持股100%	无。	未实际经营

润洁塑业及其关联方与发行人的主营业务、主要产品、经营模式、销售渠道以及终端客户均存在明显差异，具体比较如下：

项目	润洁塑业及关联方情况	与发行人对比情况
主营业务	日用塑料制品生产、销售	食品容器的研发、生产和销售
主要产品	垃圾袋、垃圾桶、保鲜膜、洗碗巾、塑料凳等日用产品	以塑料食品容器为主，包括杯碗盖
经营模式	创立自有品牌，采取部分产品自产、部分外购或委托生产定制自有品牌产品结合的方式，主要自产产品为垃圾袋、保鲜膜等塑料薄膜类产品	创立自有品牌，拥有完整的食品容器产品的研发、生产和销售体系，通过自身不断技术研发、优化产品质量、性能和服务提高竞争优势，在产业化、规模化过程中获得合理商业利润。发行人不生产和/或销售垃圾袋、保鲜膜等塑料薄膜类产品

项目	润洁塑业及关联方情况	与发行人对比情况
销售渠道	通过境内电商渠道销售为主	以向客户直销为主
终端客户	境内电商平台的终端消费者为主	以境内餐食、街饮企业、食品工业客户为主

润洁塑业主要经营日用品。为提升销售品类的丰富性，2023 年起主要在电商平台上销售少量自外部采购的通用型一次性纸杯和一次性塑料吸管，具体情况如下：

单位：万元

销售项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一次性纸杯	66.79	0.34	0.00
一次性塑料吸管	14.39	0.75	0.00
合计（A）	81.18	1.09	0.00
发行人主营业务收入（B）	109,087.08	101,392.36	93,781.21
占比（A/B）	0.074%	0.001%	0.00

报告期内，润洁塑业及其关联方虽然销售少量通用型一次性纸杯和一次性塑料吸管，但未与公司构成同业竞争，主要原因系：

（1）润洁塑业及其关联方自身不生产纸杯、一次性塑料吸管。润洁塑业自外部采购纸杯、一次性塑料吸管品类属于日用品，产品针对终端消费者，而发行人生产、销售的一次性吸管、纸杯，主要针对食品工业客户，应用于产品外包装。具体而言，公司生产的一次性塑料吸管主要为伸缩塑料吸管，系为食品工业类客户定制的产品，而润洁塑业的一次性塑料吸管为通用型塑料吸管；公司纸杯的主要客户亦主要为食品工业类客户，作为冲泡饮品的食品包装容器使用（见图例）。双方在产品的品类、用途和客户群体方面存在较大差异，不存在业务竞争关系。



(2) 一次性塑料吸管、纸杯均不是公司的主要产品，报告期内两种产品的销售收入占发行人主营业务收入的比例小。故润洁塑业及其关联方在报告期内虽然存在少量的一次性塑料吸管、纸杯的贸易类业务（占发行人主营业务收入的比例不到 0.1%），但未与公司的主要产品 and 主营业务形成竞争关系。

（二）实际控制人其他亲属控制的企业

根据《规则适用指引第 1 号》1-12 的规定，“如果发行人控股股东、实际控制人是自然人，其配偶及双方的父母、子女控制的企业与发行人存在竞争关系的，应当认定为构成同业竞争。发行人控股股东、实际控制人的其他亲属及其控制的企业与发行人存在竞争关系的，应当充分披露前述相关企业在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面对发行人独立性的影响，报告期内交易或者资金往来，销售渠道、主要客户及供应商重叠等情况，以及发行人未来有无收购前述相关企业的安排。”

截至本问询回复出具日，实际控制人其他亲属控制的企业中，实际控制人何麟君兄弟何麟彬夫妇控制的“红达塑业及关联方”有从事与发行人主营业务相同或相似的业务，具体情况如下：

序号	关联方名称	控制情况	经营范围	实际业务开展情况
1	浙江红达塑业股份有限公司	何麟彬持股 55%，何麟彬配偶王秋君持股 45%	其他塑料制品制造、加工；食品用塑料包装容器工具等制品生产（凭有效许可证经营）；纸杯制造、销	一次性餐饮塑料杯、纸杯和打包碗的生产、销售

序号	关联方名称	控制情况	经营范围	实际业务开展情况
			售。	
2	台州市椒江红达塑业有限公司	浙江红达塑业股份有限公司持股 100%	一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；纸和纸板容器制造；纸制品销售。	同上
3	台州市椒江家欢塑料厂（普通合伙）	何麟彬持有 80% 合伙份额、何麟彬配偶王秋君持有 20% 合伙份额	塑料制品制造、加工。	未实际经营业务

红达塑业于 2015 年 8 月设立，注册资本 1,000 万元，主营业务为塑料饮品的制造与销售。红达塑业的主要产品、采购渠道、销售渠道、生产工艺、历史沿革、资产、业务、人员等方面的具体情况如下：

项目	红达塑业的情况	与发行人对比情况
主要产品	PP、PS 塑料杯、塑料盘、塑料盒	以塑料食品容器为主，包括杯碗盖
采购渠道	浙江黄岩洲隍实业有限公司、浙江日出基础化工有限公司等原料供应商，主要采购塑胶粒子，独立采购	与发行人个别供应商重合，主要为塑料粒子供应商，但具有行业合理性
销售渠道	以外销为主，终端客户主要为境外商超	发行人以内销为主，其下游客户类型与红达塑业不同，双方客户不重合
生产工艺	以注塑、热成型工艺为主	热成型工艺为主
历史沿革	红达塑业由何麟彬配偶王秋君于 2015 年 8 月设立，2015 年 9 月该公司股东变更为王秋君和何麟彬；至此之后至今，股东未发生变化	发行人于 2005 年 8 月 16 日由何麟君和王卫兵出资设立，红达塑业与发行人无历史沿革上的关联或交集
资产独立性	位于台州市椒江区洪家街道经中路 2285 号，拥有独立的生产、办公场所	与发行人不重合
机构、人员独立性	拥有独立的机构和人员	与发行人不重合
财务独立性	独立核算，与发行人无交易及资金往来	与发行人不重合
商标品牌等特许使用权	拥有独立的商标	与发行人不重合

如上表所示，虽然红达塑业和公司的主要产品存在相似性，但双方的主营业务仍存在差异。红达塑业不涉及食品工业客户，其产品以一次性塑料杯、碗、盒、盘为主，应用场景主要为外卖打包盒或一次性使用的餐具，且目标市场定位于境外市场；而发行人立足于境内市场，专注于服务食品工业类、餐食街饮类客户，其中约 30%-40% 销售收入来自于食品工业类客户，产品主要作为长效期食品饮料包装容器，两者存在较大差异。

报告期内，发行人与红达塑业不存在关联交易和资金往来。除个别供应商存

在重合外，红达塑业报告期内的客户、供应商与发行人的客户、供应商无重合，且与发行人在历史沿革、资产、业务、人员、机构、财务方面互相独立，不存在利益输送等损害发行人利益的情形。

截至本问询回复出具日，发行人无收购红达塑业的意向或安排，红达塑业股东亦无向发行人出售红达塑业的意愿和安排。

根据上述，尽管存在相同或相似的业务，但公司与红达塑业不属于《规则适用指引第1号》规定的应当认定为同业竞争的情形，不属于同业竞争。

五、说明对重叠供应商采购的必要性和公允性，采购原材料是否具有通用性，并请结合上述企业的经营及资金流水核查情况等说明是否存在为发行人代垫成本费用情况

（一）说明对重叠供应商采购的必要性和公允性，采购原材料是否具有通用性

1、惠家网络及其子公司供应商重合情况及原材料通用性

惠家网络及其子公司主营业务为家居用品销售，主要产品包括清洁剂、扫帚、拖把、非一次性器皿等个人卫生用品、清洁产品。

上述企业为销售公司，不存在生产制造环节，其主要向家居用品的生产商采购贴牌产品用于对外销售。而发行人为食品容器生产商，采购原材料主要为PP、PET等塑胶粒子，双方在采购原材料品种、形态、用途上均存在较大差异，因此不具备通用性。

报告期内，公司虽然与惠家网络及其子公司存在重合供应商（报告期惠家网络及其子公司合计采购金额在10万元以上，且报告期内与公司有交易的供应商），但双方采购内容以及采购规模显著不同，具体情况如下：

单位：万元

供应商	惠家网络及其子公司				新天力			
	采购内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度	采购内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
浙江黄岩洲镗实业有限公司	仓库租赁、保洁费	150.09	150.08	150.08	PP、PS 等塑料粒子	4,445.59	4,703.71	2,548.89
台州市欣迪塑料制品有限公司	拖把	543.46	734.24	788.07	风机、电机、清洁用品	3.62	0.14	1.20
台州吉奥货架有限公司	地笼	-	-	25.03	仓储货架	6.77	3.87	1.93
浙江希迪印刷有限公司	宣传手册	5.16	6.84	18.91	宣传手册	-	0.66	0.13
合计	-	698.71	891.16	982.09	-	4,455.98	4,708.38	2,552.15

注：上述采购金额为不含税账面金额。

综上所述，除浙江黄岩洲镗实业有限公司为公司主要供应商外，其他 3 家重合供应商报告期内发行人对其采购金额均较少，且采购品类上存在显著差异，不具有通用性。针对浙江黄岩洲镗实业有限公司，发行人主要向其采购塑胶粒子，而惠家网络及其子公司向其采购仓库租赁以及保洁服务，在采购内容上也不具备通用性。

2、润洁塑业及其关联方供应商重合情况及原材料通用性

润洁塑业及其关联方主营业务为日用家居用品的生产与销售，主要产品包括垃圾袋、垃圾桶、保鲜膜、洗碗巾、塑料凳等日用产品。润洁塑业兼具自产以及外采成品后对外销售的模式，其中其自产产品主要为垃圾袋、保鲜膜等塑料薄膜类产品。

报告期内，发行人与润洁塑业及其关联方主要供应商（报告期润洁塑业及其关联方合计采购金额在 10 万元以上且报告期内与公司有交易的供应商）重合情况如下：

单位：万元

供应商	润洁塑业及其关联方				新天力			
	采购内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度	采购内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
开开电缆科技有限公司	电线电缆	-	40.70	11.79	电线电缆	53.02	3.05	-
宁波远大国际贸易有限公司	塑料粒子	-	40.60	-	塑料粒子	254.30	676.53	723.99
浙江黄岩洲镗实业有限公司	塑料粒子	-	8.05	76.86	塑料粒子	4,445.59	4,703.71	2,548.89
浙江明日控股集团股份有限公司及其子公司	塑料粒子	74.31	143.06	245.83	塑料粒子	3,772.83	5,014.48	6,881.62
中基石化有限公司	塑料粒子	137.08	116.19	60.73	塑料粒子	121.51	72.25	184.75
浙江文德进出口有限公司	塑料粒子	-	-	18.62	塑料粒子	-	-	147.62
中哲能源化工有限公司及其子公司	塑料粒子	-	19.07	-	塑料粒子	3,882.53	4,573.36	2,017.33
浙江前程石化股份有限公司	塑料粒子	-	25.29	-	塑料粒子	1,136.52	2,322.14	749.59
合计	-	211.39	392.96	413.83	-	13,666.30	17,365.52	13,253.79

注：上述润洁塑业及其关联方金额来自于润洁塑业及其关联方财务系统中“应付账款”贷方发生额，并按照 13%增值税税率剔除增值税；新天力采购金额为不含税采购额。

在供应商方面，公司与润洁塑业存在浙江黄岩洲镗实业有限公司、中基石化有限公司、浙江明日控股集团有限公司等重合供应商，主要系采购塑胶粒子，但双方采购相互独立，并按照市场价格与供应商进行定价，不存在捆绑采购的情形。上述供应商均系行业内知名塑料粒子供货商，由于新天力股份与润洁塑业及其关联方均处于塑料行业，产品主要材质为塑料粒子，因此存在重合供应商具备合理性。双方最终产品在用途、功能、外观等各方面差异较大，不属于同类产品。此外，公司与润洁塑业还存在少量其他类供应商，包括开开电缆等供应商，主要系其在台州当地属于较知名供应商，公司与润洁塑业独立与其开展采购业务具有合理性。

根据润洁塑业及其关联方在台州市生态环境局公示的《建设项目环境影响降级登记表》，其主要生产产品为各类日常塑料制品，采用注塑、吹膜的工艺；其登记的主要生产原材料为聚乙烯（PE）、PE 改性粘合剂等。根据访谈确认，报告期内，润洁塑业及其关联方已建产能中仅有吹塑工艺的产线，主要生产垃圾袋以及保鲜膜类产品，涉及的原材料为聚乙烯（PE）。

发行人最主要采购的塑胶粒子为聚丙烯（PP），而聚乙烯（PE）仅作为部分产品在配方过程中掺入的粒子。报告期各期，发行人 PE 粒子采购金额分别为 348.29 万元、724.10 万元、2,467.30 万元，占各期原材料采购占比分别为 0.70%、1.32%以及 4.17%，采购金额与占比均较小。

综上所述，润洁塑业及其关联方主要原材料 PE 并非是发行人主要原材料，发行人的该等采购占比较小，两种原材料不具备通用性。

3、红达塑业及其关联方供应商重合情况及原材料通用性

红达塑业主要业务为塑料、纸制品的制造与销售，主要产品为一次性餐饮具，包含塑料杯、纸杯、打包盒、塑料盘、垃圾袋以及保鲜膜等。

报告期内，公司与红达塑业及其关联方主要重合原材料供应商具体采购金额（报告期内红达塑业及其关联方合计采购金额在 10 万元以上且与公司有交易的供应商）如下表所示：

单位：万元

供应商	红达塑业及其关联方				新天力			
	采购内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度	采购内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
浙江黄岩洲隍实业有限公司	塑料粒子	1,751.05	2,026.41	2,024.63	塑料粒子	4,445.59	4,703.71	2,548.89
中哲能源化工有限公司及其子公司	塑料粒子	-	71.20	-	塑料粒子	3,882.53	4,573.36	2,017.33
浙江明日控股集团股份有限公司及其子公司	塑料粒子	135.40	60.97	130.41	塑料粒子	3,772.83	5,014.48	6,881.62
中基嘉实国际贸易有限公司	塑料粒子	-	-	140.97	塑料粒子	167.58	243.09	311.07
台州市黄岩莱茵塑模有限公司	模具	5.26	44.60	77.88	注塑模具	61.50	-	37.60
合计	-	1,891.71	2,203.18	2,373.89	-	12,330.03	14,534.64	11,796.51

注：上述红达塑业及其关联方金额来自于红达塑业及其关联方财务系统中“应付账款”贷方发生额，并按照 13%增值税税率剔除增值税；新天力采购金额为不含税采购额。

上述供应商中洲煌实业、明日石化、中哲物产以及中基嘉实是规模较大的塑料原料供应商，因此存在采购渠道重合具有合理性。经检索公开披露文件，（拟）上市公司恒鑫生活、恒勃股份、华润材料亦向洲煌实业采购塑胶粒子，昌亚股份、聚赛龙、富岭股份亦向明日控股及附属公司采购塑胶粒子，中基嘉实是中集集团与嘉兴市实业资产投资集团联营企业，专业从事国际贸易，是业内知名塑料粒子贸易企业。公司与上述重合供应商按照市场行情价格协商定价，不存在与红达塑业及其关联方捆绑采购的情况。公司向莱茵塑模存在零星采购，红达塑业向上述供应商采购额也较小，公司与上述重合供应商具备真实采购背景。

根据红达塑业公示的《建设项目环境影响报告表》，红达塑业及其子公司以PP（聚丙烯）、PE（聚乙烯）塑料粒子新料为主要原料（不涉及废塑料的使用），通过挤塑、吸塑工艺生产一次性食品用塑料包装容器。

在塑料粒子采购品种上与发行人存在一定相似性，但PP（聚丙烯）本身具备较多牌号，根据特性可分为拉丝级、共聚级、纤维级、吹膜级等，同时根据密度、熔点、透明度不同又有较多不同品类。塑料制品厂商会根据自身产品的配方、工艺、产品性能按需采购，因此即便公司与红达塑业原材料品类存在相似，也会因为塑料粒子牌号的不同导致不具有通用性。

（二）结合上述企业的经营及资金流水核查情况等说明是否存在为发行人代垫成本费用的情况

1、经核查上述企业经营及资金流水核查情况，发行人主要关联方不存在与发行人客户、供应商异常往来的情况，也不存在代垫成本费用的情况

发行人主要关联方资金流水核查情况请参见本回复“问题4/四/（二）/4、主要关联方”。经核查上述企业资金流水，部分关联方存在与发行人客户、供应商重合的情形，系其独立采购、销售业务，不存在与发行人有关的异常往来，也不存在代垫成分费用的情况。上述主要关联方经营情况如下：

（1）惠家网络及其子公司

报告期各期，惠家网络及其子公司经营情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	9,877.50	11,712.95	12,700.43
营业成本	6,315.11	7,613.98	7,558.97
销售费用	2,553.91	3,873.20	4,694.32
管理费用	433.22	466.46	452.87
研发费用	218.12	235.78	257.90
财务费用	-33.54	-32.30	15.90
毛利润	3,562.39	4,098.98	5,141.46
毛利率	36.07%	35.00%	40.48%
净利润	396.79	-422.80	-219.58
净利润率	4.02%	-3.61%	-1.73%

注：上述金额系惠家网络、绿色密码供应链、绿色密码家居合并报表数据。

报告期初，惠家网络经营模式为以自主开发的线上交易平台觅惠网为依托，为品牌商和经销商提供网上交易渠道，并按交易额的一定比例收取服务费用。惠家网络子公司绿色密码家居和绿色密码供应链则以平台销售和自营销售。

2022年开始惠家网络及子公司的经营模式转变，开始运营品牌“绿色密码”，公司直接向供应商贴牌采购并进行销售的模式，平台服务费收入有所下降。到2023年及2024年已无平台服务费收入，收入构成都为“绿色密码”品牌的销售收入，导致2023年以及2024年营业收入下滑，毛利率有所降低，但都保持在35%的合理区间。

此外，“绿色密码”品牌产品前期推广投入较大，导致2022年以及2023年销售费用较高，占营业收入比重较大，导致上述年度净利润出现亏损；2024年度随着销售费用减少，惠家网络由亏转盈。

由于惠家网络属于贸易类公司，其下游渠道与公司存在明显差异，成本形态差异也较大，其投入均为自身品牌运营以及渠道推广的相关费用，均与发行人无关，不存在为公司代垫成本费用的情况。

（2）润洁塑业及其关联方

报告期各期，润洁塑业及其关联方经营情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	7,027.87	4,603.43	3,241.59
营业成本	4,787.58	2,624.36	1,780.48
销售费用	1,365.17	2,168.66	995.75
管理费用	610.77	534.75	653.42
研发费用	3.05	-	-
财务费用	34.00	41.67	76.34
毛利润	2,240.29	1,979.07	1,461.11
毛利率	31.88%	42.99%	45.07%
净利润	-12.34	-756.74	-276.64
净利润率	-0.18%	-16.44%	-8.53%

注：上述金额系润洁塑业及其关联方未审定单体报表数相加，未抵消内部交易金额。香港特瑞洁有限公司设立于 2024 年 6 月 17 日，截至目前无实际经营。

报告期各期，润洁塑业及其关联方经营出现亏损主要原因如下：

①塑料薄膜行业周期性下滑，导致该行业利润率水平较差。根据中国包装联合会发布的《2022 年全国塑料薄膜行业运行情况》，2022 年，受国内受疫情影响，需求表现疲软，塑料制品产量出现负增长，且同比降幅是近 5 年来的最高值，全国塑料薄膜制造行业累计完成利润总额 214.02 亿元，同比增长-18.10%。增速比去年同期下降了 47.87 个百分点。

同时根据中国塑料行业协会发布的《2023 年我国塑料加工业经济运行分析》，2023 年，在国内经济内生动力有待加强，市场需求不振的背景下，全国塑料制品行业规模以上企业主营业务收入同比下降 1.7%，与之存在联动关系的营业成本也呈同比下降态势。

在上述行业不景气的情况下，润洁塑业及其关联方净利润率在 2022 年-2023 年出现下滑态势，但 2024 年已出现回升态势。

②报告期内，润洁塑业体系内多家主体为新设，开办期间未实现营收但存在筹建费用支出。其中，齐加贸易成立于 2023 年 7 月，杭州特瑞洁成立于 2021 年 6 月，瑞齐工业成立于 2020 年 12 月，上述主体在开办早期阶段处于厂房建设、渠道铺设以及经营投入阶段，导致相关费用支出上升，影响了整体利润。

③润洁塑业业务模式发生转向导致销售费用投入增加。原润洁塑业定位于生

产厂商，进行代工生产出售，后在特瑞洁品牌设立后定位于家居品牌运营，电商渠道投入增加，特别是在报告期内引入直播带货模式，投入较高费用聘请知名主播进行带货。上述渠道建设以及直播费用上升，导致 2023 年销售费用较 2022 年上升 1,172.91 万元。相关费用投入有利于提升润洁塑业营业收入增长潜力，相关支出具有合理性。

综上所述，受塑料薄膜行业景气度、多家主体新设筹办以及渠道费用投入等多个因素影响，报告期内润洁塑业及其关联方出现亏损，具有合理性。

(3) 红达塑业及其关联方

报告期各期，红达塑业及其关联方经营情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	7,932.63	7,396.49	6,689.26
营业成本	6,475.46	6,314.39	5,591.26
销售费用	574.89	399.73	509.85
管理费用	654.23	489.85	373.74
研发费用	-	-	-
财务费用	-26.97	-22.73	5.55
毛利润	1,457.09	1,082.10	1,098.00
毛利率	18.37%	14.63%	16.41%
净利润	232.20	182.44	202.13
净利润率	2.93%	2.47%	3.02%

注：上述财务数据系红达塑业及其关联方合并报表。

报告期各期，红达塑业及其关联方毛利率分别为 16.41%、14.63%以及 18.37%，整体保持在合理区间。其毛利率略低于发行人塑料制品毛利率主要受产品竞争力、客户渠道、经营规模影响。从产品竞争力以及客户渠道来看，红达塑业产品主要为标准化产品，定制程度较低，同质性竞争较激烈；此外，其下游客户以境内出口贸易商、境外客户为主，客户数量众多但单个客户规模不大，在定价上，其品牌议价能力较弱。

从经营规模上看，红达塑业经营规模不足发行人 10%，规模较小，导致原材料集中采购议价优势不明显，同时规模化生产带来的规模效应较弱，导致其毛利

率相对发行人较低，但整体保持稳定且处于合理水平。

从净利润率看，报告期各期分别为 3.02%、2.47%以及 2.93%，总体保持稳定。其中 2023 年净利率相对较低，主要系当年度国际贸易形势较差，外销业务出现下滑，导致毛利率下降；在费用端处于业务扩张需要，其销售费用、管理费用较 2022 年未出现明显下降，导致整体净利率下滑，但整体仍处于合理范围内。

经核查，发行人报告期内与上述企业不存在业务或资金往来，不存在关联交易。此外，经核查上述关联方报告期内资金流水，除重合客户、供应商具备真实且独立交易背景外，不存在与发行人以及与发行人客户、供应商的异常往来或资金拆借，不存在代垫成本费用情形。

2、发行人与主要关联方重合的供应商均已确认发行人采购独立性与公允性，不存在关联方捆绑销售、代垫成本费用等异常情况

惠家网络及其子公司、润洁塑业及其关联方、红达塑业及其关联方均出具了专项说明，确认其独立与重合供应商开展业务，不存在共用采购、销售渠道，捆绑销售、捆绑定价以及资金占用等利益输送行为。上述公司与重合供应商交易具有商业实质，参考市场价格协商定价，不存在通过上述供应商向新天力及其关联方输送利益、代垫成本费用、侵占资产及其他有损公平竞争的行为。

此外，中介机构已向与上述主体重合的主要供应商发送《专项确认函》。经主要供应商确认：

①报告期内，上述重合供应商与新天力及其关联方均独立交易。交易过程中，新天力均独立与所涉供应商进行交易，与其关联方不存在共用采购渠道、捆绑定价、相互代采行为，接洽业务的人员不存在混同。

②所涉供应商报告期内与新天力及其关联方交易均遵循市场化原则，定价公允。新天力及其关联方向所涉供应商采购均由其各自账户进行付款，不存在互相代付款，互相代垫成本费用或相互使用其他各方信用额度或折扣的情形。

③在正常采购业务中，所涉供应商不存在应新天力要求将其采购的货物交付至其关联方，不存在应其关联方要求将关联方采购货物交付至新天力的情形。

④报告期内，所涉供应商不存在与新天力及其关联方发生大额资金拆借、

无真实交易背景汇票等情形，不存在新天力关联方将大额资金汇入所涉供应商，并要求所涉供应商汇款至其他主体的情形。

⑤报告期内，所涉供应商未发现新天力及其关联方存在异常交易、舞弊或其他需要说明事项。

综上所述，发行人与主要关联方重合的供应商均已确认发行人采购独立性与公允性，不存在关联方捆绑销售、代垫成本费用等异常情况。

3、发行人原材料采购具有公允性，已建立完善的采购以及关联交易内部控制制度且运行良好，成本费用具备真实性与完整性

公司原材料采购过程中，主要通过每日获取供应商报价进行询价比价，同时结合客户需求、产品规格、产品交期等因素综合选取供应商。不同供应商价格之间的差异主要受到各供应商货源规格、库存情况、销售策略、结算模式等因素的影响，但由于销售的塑料粒子为市场上交易活跃的大宗商品，不同供应商之间价格差异不大，与市场公开价格趋同。报告期内，公司采购上述原材料的平均价格变动与市场参考价格变动趋势基本一致。

同时，公司已建立并有效执行《供应商控制管理制度》《采购管理制度》《付款管理制度》《关联交易管理制度》，能有效保证成本费用核算与控制的完整性，不存在关联方代垫成本费用的情形。

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、对鑫鼎锦尚进行了实地走访，访谈实际控制人项锦华了解业务背景、经营情况、定价情况、对外销售情况、关联关系情况等，并前往其北京主要仓库进行存货实地勘察；

2、获取鑫鼎锦尚进销存明细以及主要客户明细，并挑选主要终端客户进行实地走访，了解业务背景、终端销售实现情况；

3、获取报告期内鑫鼎锦尚、北京鑫天力银行流水，根据其收款记录核查终端客户，并推算相关销售规模、与鑫鼎锦尚主要客户业务规模的匹配性；

4、获取发行人 2021 年与北京鑫天力、2022 年以及 2023 年与鑫鼎锦尚签署

的合作协议及其补充协议，报告期内发行人与鑫鼎锦尚、北京鑫天力市场推广费计算表与对账单，核查市场推广费真实性与合理性；

5、陪同获取惠家网络及其子公司、润洁塑业及其关联方、红达塑业及其关联方报告期内银行开立户清单与全部银行流水，核查大额银行流水交易对手是否与发行人客户、供应商重合，有无存在代垫成本费用情况；

6、获取惠家网络及其子公司、润洁塑业及其关联方、红达塑业及其关联方报告期内财务报表以及重合客户、供应商说明函，访谈上述关联方主要管理人员，了解业务背景、主要产品、经营情况、主要客户供应商以及是否存在为发行人代垫成本费用；

7、核查主要客户、供应商重合情况，向主要重合供应商发送《专项确认函》，询证采购价格公允性、关联方是否存在代垫成本费用等事项，获取采购明细核查采购公允性；获取主要生产型关联方环评文件，核查其主要原材料情况，原材料是否具有通用性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人已在问询回复正文中真实准确完整披露了报告期内向鑫鼎锦尚销售的产品内容、信用政策、交易金额、毛利率、终端客户、期末库存情况；发行人对鑫鼎锦尚销售金额占鑫鼎锦尚对外销售同类产品的比重约为 70%左右；关联经销商与非关联经销商各类产品销售价格、毛利率不存在显著差异；

2、鑫鼎锦尚具备相关经销与市场开拓能力，发行人向其支付市场推广费的标准与支付给其他推广方的标准不存在显著差异，推广工作具有真实性；

3、发行人已在问询回复正文中真实准确完整披露了 2021 年向北京盛禾印艺文化传媒有限公司销售商品的具体内容、交易金额、交易定价、毛利率情况，上述交易具有公允性；

4、除发行人及其控股子公司之外，实际控制人、其配偶及双方的父母、子女控制的企业中，实质开展业务的企业分别为惠家网络及其子公司、润洁塑业及其关联方，但该等企业与发行人不构成同业竞争。报告期内，惠家网络及其子公

司、润洁塑业及其关联方虽对外销售少量航空杯、纸杯和一次性塑料吸管，但该等情形未与发行人的主要产品 and 业务构成竞争关系。实际控制人其他亲属控制的企业中，实际控制人何麟君兄弟何麟彬夫妇控制的红达塑业及关联方有从事与发行人主营业务相同或相似的业务，但发行人与红达塑业不属于《规则适用指引第1号》规定的应当认定为同业竞争的情形，不属于同业竞争。

5、发行人与上述企业重合供应商主要为大宗塑料粒子供应商，采购具有必要性和公允性；发行人与惠家网络及其子公司、润洁塑业及其关联方采购的主要原材料因品种差异不具有通用性；与红达塑业采购的原材料品类相似，但因各自产品配方不同在牌号、等级上存在差异；上述企业不存在为发行人代垫成本费用的情况。

三、财务会计信息与管理层分析

问题 7、各类产品毛利率变动的原因与合理性

根据申请文件，报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 19.23%、16.78%、18.40%和 18.74%。发行人主要客户各期毛利率变动较大，且不同主要客户毛利率变动趋势存在一定差异。公司部分产品毛利率为负，主要系销售给伊利股份的老酸奶、一杯优酪产品所配套的塑料食品容器。

请发行人：（1）说明各类产品在不同销售模式下（经销、直销等）销售单价、单位成本及其构成在报告期内变动的合理性，量化分析上述因素的变动对细分产品毛利率及综合毛利率的影响；说明销售单价及毛利率是否存在持续下滑风险，并进行风险揭示。（2）结合前述内容进一步说明境内外销售毛利率变化的原因及合理性；进一步说明境外业务销售毛利率较高的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在显著差异。（3）结合产品内容、客户类型、市场竞争情况、产品技术先进性、期后销售单价及毛利率变动情况等，说明各类产品毛利率变动与同行业公司同类产品是否存在差异，与可比公司毛利率变动趋势存在差异的原因及合理性。（4）补充说明报告期各期各类产品前十大客户对应的销售收入和毛利率情况，说明公司是否存在负毛利等毛利率显著异常的订单或客户；如有，请说明异常的原因。（5）结合问题（4）说明主要客户各期毛利率变动较大，且不同主要客户毛利率变动趋势存在一定差异的具体原因及合理性。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查比例、核查结论，并发表明确意见。

回复：

一、说明各类产品在不同销售模式下（经销、直销等）销售单价、单位成本及其构成在报告期内变动的合理性，量化分析上述因素的变动对细分产品毛利率及综合毛利率的影响；说明销售单价及毛利率是否存在持续下滑风险，并进行风险揭示

（一）说明各类产品在不同销售模式下（经销、直销等）销售单价、单位成本及其构成在报告期内变动的合理性，量化分析上述因素的变动对细分产品毛利率及综合毛利率的影响

报告期内，公司产品包括塑料食品容器、纸制食品容器和其他产品，各产品毛利率及销售占比如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
塑料食品容器	17.64%	96.30%	18.07%	95.11%	16.49%	93.15%
纸制食品容器	22.38%	2.63%	24.89%	3.52%	22.48%	5.36%
其他产品	25.06%	1.08%	24.89%	1.37%	13.89%	1.49%
合计	17.84%	100.00%	18.40%	100.00%	16.78%	100.00%

由上表可知，报告期内公司主营业务毛利率分别为 16.78%、18.40%和 17.84%，主营业务毛利率总体保持稳定。公司主营业务综合毛利率主要来源于塑料食品容器和纸制食品容器的贡献，上述产品合计收入占比分别为 98.51%、98.63%和 98.92%，主要相关产品的销售毛利率及变动原因分析如下：

1、塑料食品容器

报告期各期，塑料食品容器的销售及成本情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/比例	变动	金额/比例	变动	金额/比例
销售收入占当期主营业务收入比例	96.30%	+1.19pct	95.11%	+1.96pct	93.15%
对主营业务毛利的贡献率	95.19%	+1.81pct	93.38%	+1.79pct	91.59%
毛利率	17.64%	-0.43pct	18.07%	+1.58pct	16.49%
单价（元/kg）	16.37	-2.66%	16.82	-4.32%	17.58
单位成本（元/kg）	13.49	-2.14%	13.78	-6.12%	14.68
其中：直接材料占比	60.34%	-0.43pct	60.77%	-1.92pct	62.69%
直接人工占比	8.53%	+0.37pct	8.16%	+1.19pct	6.98%
制造费用占比	25.67%	+0.85pct	24.81%	+1.29pct	23.53%
运输费占比	5.46%	-0.79pct	6.25%	-0.56pct	6.81%

注 1：平均单价、平均成本的变动计算公式：变动=（本期金额-上期金额）/上期金额。其他项目变动=本期比例-上期比例，下同；

由上表可知，报告期各期，公司塑料食品容器销售收入占当期主营业务收入的的比例分别为 93.15%、95.11%和 96.30%，对主营业务毛利的贡献率分别为 91.59%、93.38%和 95.19%，公司销售收入及毛利主要来源于公司塑料食品容器的销售。

报告期各期，公司塑料食品容器分直销模式和经销模式相关情况分析如下：

1) 直销模式

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/比例	变动	金额/比例	变动	金额/比例
销售收入占当期塑料食品容器销售收入比例	94.08%	+1.44pct	92.64%	+0.79pct	91.85%
对塑料食品容器毛利的贡献率	93.30%	+0.05pct	93.25%	-0.86pct	94.11%
毛利率	17.49%	-0.70pct	18.19%	+1.29pct	16.90%
单价（元/kg）	16.33	-2.68%	16.78	-4.73%	17.61
单位成本（元/kg）	13.47	-1.85%	13.73	-6.21%	14.64
其中：直接材料占比	60.26%	-0.53pct	60.79%	-1.88pct	62.67%
直接人工占比	8.59%	+0.40pct	8.19%	+1.18pct	7.01%
制造费用占比	25.83%	+0.91pct	24.92%	+1.25pct	23.67%
运输费占比	5.32%	-0.78pct	6.10%	-0.54pct	6.65%

报告期各期，公司直销模式下塑料食品销售收入占塑料食品容器销售收入的比例分别为 91.85%、92.64%和 94.08%，占比较高，公司塑料食品容器销售基本通过直销模式销售。公司直销模式下塑料食品容器销售对塑料食品容器毛利的贡献率分别为 94.11%、93.25%和 93.30%，对主营业务毛利贡献分别为 86.20%、87.08%和 88.81%。

报告期各期，公司直销模式下塑料食品容器平均单价分别为 17.61 元/kg、16.78 元/kg 和 16.33 元/kg，逐年下降。公司所处行业相对成熟，具有原材料价格透明度高、市场供需关系较为稳定等特点，公司产品定价整体遵循成本加成原则。基于此，公司每年度会根据原材料价格等因素的波动和趋势判断对产品销售价格进行调整，并制定较为完善的统一价格体系。其中：（1）2023 年度较 2022 年度直销模式下塑料食品容器的平均单价下降 4.73%，主要系 2023 年，受国内外宏观经济形势和石油价格波动影响，PP 等大宗原料市场价格较 2022 年有较大幅度下降，公司 PP 平均采购价格较 2022 年下降 9.07%，在此背景下，公司塑料食品容器的平均单价有所下调；（2）2024 年度较 2023 年度直销模式下塑料食品容器的平均单价下降 2.68%，主要系公司基于对塑料食品容器的主要原材料 PP 等大宗原料的价格走势判断，2024 年公司对部分塑料食品容器产品的销售单价做小幅下调，同时，公司基于塑料食品容器的巨大市场空间，为进一步扩大市场

份额，对个别增量较大或成长性较强的客户降价较多所致。

报告期各期，公司直销模式下塑料食品容器平均成本分别为 14.64 元/kg、13.73 元/kg 和 13.47 元/kg，逐年下降。其中：（1）2023 年度较 2022 年度直销模式下塑料食品容器的平均成本下降 6.21%，主要系一方面，2023 年度，PP、PET、PS 当年采购平均价格较 2022 年分别下降 9.07%、14.07%、11.22%，塑料食品容器直接材料成本有所下降；另一方面，随着国内运力的恢复，各地运输的单价有所下降，同时国内柴油价格也有所下降，综合导致运输单价同比下降；（2）2024 年度较 2023 年度直销模式下塑料食品容器的平均成本下降 1.85%，主要系：2024 年度，受中东地缘局势、中美经济向好预期、原油价格波动、供应端变化以及宏观政策等因素影响，2024 年国内 PP 市场价格呈现先扬后抑的走势，PET 现货价格整体偏弱势运行，公司 2024 年 PP、PET 平均采购价格较 2023 年度分别下降 0.23%、3.71%，同时，公司通过优化相关产品配方、优选色母厂商和新配方的色母粒产品以实现了成本的下降。

报告期各期，公司直销模式下塑料食品容器直接材料、直接人工、制造费用和运输费用占比，总体保持稳定。

2) 经销模式

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/比例	变动	金额/比例	变动	金额/比例
销售收入占当期塑料食品容器销售收入比例	5.92%	-1.44pct	7.36%	-0.79pct	8.15%
对塑料食品容器毛利的贡献率	6.70%	-0.05pct	6.75%	+0.86pct	5.89%
毛利率	19.96%	+3.39pct	16.57%	+4.66pct	11.91%
单价（元/kg）	17.10	-1.40%	17.34	0.82%	17.20
单位成本（元/kg）	13.68	-5.41%	14.47	-4.51%	15.15
其中：直接材料占比	61.67%	+1.09pct	60.58%	-2.30pct	62.88%
直接人工占比	7.64%	-0.19pct	7.83%	+1.22pct	6.61%
制造费用占比	23.02%	-0.51pct	23.53%	+1.53pct	22.00%
运输费占比	7.68%	-0.39pct	8.07%	-0.45pct	8.52%

报告期各期，公司经销模式下塑料食品容器销售收入占塑料食品容器销售收入的比例分别为 8.15%、7.36%和 5.92%，公司经销模式下塑料食品容器销售对

塑料食品容器毛利的贡献率分别为 5.89%、6.75%和 6.70%，对主营业务毛利的贡献率分别为 5.39%、6.30%和 6.38%。

报告期各期，公司经销模式下塑料食品容器平均单价分别为 17.20 元/kg、17.34 元/kg 和 17.10 元/kg，公司经销客户较为零散，零散客户的议价能力一般相对较弱，报告期各期销售价格整体稳定，价格变动受经销商客户结构影响。

报告期各期，公司经销模式下塑料食品容器平均成本分别为 15.15 元/kg、14.47 元/kg 和 13.68 元/kg，逐年下降，主要受上游 PP 等大宗原料整体呈现走低的影响。

2、纸制食品容器

报告期各期，纸制食品容器的销售及成本情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/比例	变动	金额/比例	变动	金额/比例
销售收入占当期主营业务收入比例	2.63%	-0.89pct	3.52%	-1.84pct	5.36%
对主营业务毛利的贡献率	3.29%	-1.47pct	4.76%	-2.42pct	7.18%
毛利率	22.38%	-2.51pct	24.89%	+2.41pct	22.48%
单价（元/kg）	11.27	-2.94%	11.61	-13.73%	13.46
单位成本（元/kg）	8.75	0.29%	8.72	-16.41%	10.43
其中：直接材料占比	55.29%	-1.62pct	56.91%	-6.66pct	63.58%
直接人工占比	10.19%	+0.52pct	9.68%	+0.28pct	9.39%
制造费用占比	29.39%	+1.29pct	28.10%	+6.02pct	22.08%
运输费占比	5.12%	-0.19pct	5.31%	+0.36pct	4.95%

注 1：平均单价、平均成本的变动计算公式：变动=（本期金额-上期金额）/上期金额；其他项目变动=本期比例-上期比例，下同。

由上表可知，报告期各期，公司纸制食品容器销售收入占当期主营业务收入的比分别为 5.36%、3.52%和 2.63%，对主营业务毛利的贡献率分别为 7.18%、4.76%和 3.29%，公司纸制食品容器的销售整体比例较低。

报告期各期，公司纸制食品容器分直销模式和经销模式相关情况分析如下：

1) 直销模式

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/比例	变动	金额/比例	变动	金额/比例
销售收入占当期纸制食品容器销售收入比例	93.21%	-1.59pct	94.80%	-1.98pct	96.78%
对纸制食品容器毛利的贡献率	92.51%	-0.18pct	92.69%	-3.49pct	96.18%
毛利率	22.22%	-2.12pct	24.33%	+2.00pct	22.34%
单价（元/kg）	10.81	-3.78%	11.23	-15.24%	13.25
单位成本（元/kg）	8.41	-1.09%	8.50	-17.42%	10.29
其中：直接材料占比	54.57%	-1.81pct	56.39%	-7.01pct	63.40%
直接人工占比	10.37%	+0.65pct	9.73%	+0.30pct	9.42%
制造费用占比	29.87%	+1.31pct	28.56%	+6.31pct	22.25%
运输费占比	5.18%	-0.14pct	5.32%	+0.40pct	4.93%

报告期各期，公司直销模式下纸制食品容器销售收入占纸制食品容器销售收入的比分别为 96.78%、94.80%和 93.21%，占比较高，公司纸制食品容器销售基本通过直销模式销售。公司直销模式下纸制食品容器销售对纸制食品容器毛利的贡献率分别为 96.18%、92.69%和 92.51%，对主营业务毛利的贡献率分别为 6.90%、4.41%和 3.05%，贡献率较低。报告期各期，直销模式下纸制食品容器毛利率为 22.34%、24.33%和 22.22%，整体较为稳定。

2) 经销模式

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/比例	变动	金额/比例	变动	金额/比例
销售收入占当期纸制食品容器销售收入比例	6.79%	+1.59pct	5.20%	+1.98pct	3.22%
对纸制食品容器毛利的贡献率	7.49%	+0.18pct	7.31%	+3.49pct	3.82%
毛利率	24.70%	-10.29pct	34.99%	+8.28pct	26.71%
单价（元/kg）	26.99	-9.20%	29.72	19.12%	24.95
单位成本（元/kg）	20.32	5.17%	19.32	5.67%	18.29
其中：直接材料占比	65.49%	-2.54pct	68.03%	-1.26pct	69.29%
直接人工占比	7.68%	-0.95pct	8.63%	+0.14pct	8.48%
制造费用占比	22.55%	+4.23pct	18.32%	+1.77pct	16.55%
运输费占比	4.28%	-0.74pct	5.02%	-0.66pct	5.68%

报告期各期，公司经销模式下纸制食品容器销售收入占纸制食品容器销售收入的比例分别为 3.22%、5.20%和 6.79%，公司经销模式下纸制食品容器销售对纸制食品容器毛利的贡献率分别为 3.82%、7.31%和 7.49%，对主营业务毛利的贡献率分别为 0.27%、0.35%和 0.25%，公司经销模式下纸制食品容器销售对主营业务毛利的贡献率较低，对公司的收入规模和盈利情况不具有重大影响。

（二）说明销售单价及毛利率是否存在持续下滑风险，并进行风险揭示

报告期各期，主要产品的销售单价及毛利率情况如下：

单位：元/kg

产品类别	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
塑料食品容器	销售单价	16.37	16.82	17.58
	毛利率	17.64%	18.07%	16.49%
纸制食品容器	销售单价	11.27	11.61	13.46
	毛利率	22.38%	24.89%	22.48%

公司所处行业相对成熟，具有原材料（PP、PET、PS 等大宗原料）价格透明度高、市场供需关系较为稳定、竞争充分等特点，价格传导链条相对较短（公司从上游采购大宗原材料，再到公司生产相关产品，最后至销售至下游客户），因此，公司所处行业特点决定了上游原材料价格的变动可以较为及时传导至产品端。报告期内，公司塑料食品容器价格呈现逐年下降的趋势，主要受到塑料食品容器主要原材料 PP 的市场价格逐渐走低及产品结构等因素的影响。

如本问询回复“问题 1/一/（三）/2/（2）是否可能对发行人产品价格、市场份额等产生较大不利影响”所述，基于上述传导机制，公司与富岭股份、恒鑫生活、家联科技的塑料食品容器产品的销售价格变动与上游 PP 等大宗原料价格呈现较强的相关性，报告期内公司及同行业可比公司塑料食品容器产品平均价格均整体呈现下降趋势，且价格降幅均低于 PP 大宗商品市场价格的降幅，均表现出了一定的议价能力。

同时，在销售价格下降的背景下，报告期内公司主营业务毛利率为 16.78%、18.40%和 17.84%，整体有所上升，公司具有一定品牌影响力和产品定价权，每年会根据原材料价格等因素的波动和趋势判断对产品销售价格进行调整并制定统一的价格体系。同时，公司也与部分主要客户在合同中约定了价格调整机制，

可以较大程度减轻原材料的价格波动风险，保证利润空间，保障公司的盈利能力。

未来，公司将通过扩大生产规模，积极开发新产品、开拓新客户，不断提升公司的核心竞争能力，稳定并提升盈利水平。例如，公司在 2024 年推出的冰杯产品充分运用了公司的耐低温 PET 材料技术，市场效果反响较好，该等新产品毛利率水平处于较高水平；公司报告期内新开拓的绿茶餐厅、东池便当等客户随着合作的加深，销量不断增加，相关产品的技术标准、配方、工艺日趋稳定、成熟，规模效应体现，也一定程度提升毛利率水平，减少原材料波动等因素带来的销售价格下降的负面影响。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“三、财务风险”中补充完善相关内容。补充披露如下：

“（一）产品价格下降及毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 17.13%、18.78%和 **18.30%**。公司毛利率受到产品销售价格、原材料价格、人工成本、下游市场需求、市场竞争程度等多个因素的综合影响。报告期内，受原材料 PP 价格下降等因素的影响，公司塑料食品容器销售单价总体呈下降的趋势。倘若客户订单下达、新客户订单转化不及预期，或是原材料市场价格剧烈波动、主要产品的单位成本持续上升且未能有效控制，或是未来公司产品价格持续下降且成本控制水平未能同步提高，将对公司的毛利水平、经营业绩产生不利影响。”

二、结合前述内容进一步说明境内外销售毛利率变化的原因及合理性；进一步说明境外业务销售毛利率较高的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期内，公司内外销毛利率及销售占比如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
内销	17.80%	99.71%	18.15%	99.16%	16.27%	98.29%
外销	32.62%	0.29%	48.31%	0.84%	45.98%	1.71%
合计	17.84%	100.00%	18.40%	100.00%	16.78%	100.00%

由上表可知，公司以内销为主，公司深耕国内市场，以境内销售为主，境内

销售金额占比超过 98%，外销收入占比较低，报告期内公司内销业务毛利率分别为 16.27%、18.15%和 17.80%，与公司主营业务毛利率保持一致，内销毛利率变动主要系上游 PP 等大宗原料整体呈现走低的影响，公司塑料食品容器销售单价有所下调，但单位成本因规模效应、运费、人工成本变动影响，单位成本体现不同的下降幅度所致。具体分析详见本回复“问题 7/一/（一）说明各类产品在不同销售模式下（经销、直销等）销售单价、单位成本及其构成在报告期内变动的合理性，量化分析上述因素的变动对细分产品毛利率及综合毛利率的影响”。

2022 年至 2023 年，公司外销毛利率较高，公司主要通过亚马逊展开境外销售，由于公司在亚马逊平台等线上渠道一般直接将产品销售至终端客户，产品定价相对较高，毛利率水平较高；2024 年度，公司停止了亚马逊平台的销售，拟通过自身拓展获取境外客户，目前尚处于拓展阶段，因此，毛利率水平相比以前期间较低，具体情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
通过亚马逊平台销售	-	-	49.66%	91.36%	55.80%	52.45%
其他	32.62%	100.00%	34.07%	8.64%	35.16%	47.55%

公司与同行业可比公司的外销收入占比及毛利率情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	外销收入占比	外销毛利率	外销收入占比	外销毛利率	外销收入占比	外销毛利率
家联科技	55.43%	20.63%	57.40%	22.93%	77.16%	21.95%
富岭股份	71.06%	22.63%	73.76%	27.10%	85.50%	23.21%
恒鑫生活	38.09%	32.66%	40.41%	34.76%	53.23%	40.80%
同行业可比公司平均值	54.86%	25.31%	57.19%	28.26%	71.96%	28.65%
公司	0.29%	32.62%	0.84%	48.31%	1.71%	45.98%

注 1：家联科技的境外市场销售比例根据其审计报告披露的外销收入与营业收入计算所得；富岭股份 2022 年度及 2023 年度的境外市场销售比例为其招股说明书披露的产品出口销售收入占同期主营业务收入的比例，2024 年度境外市场销售比例系根据其审计报告披露的外销收入与营业收入计算所得；恒鑫生活 2022 年度及 2023 年度的境外市场销售比例为其招股说明书披露的外销收入占同期主营业务收入的比例，2024 年度境外市场销售比例系根据其年度报告披露的外销收入与营业收入计算所得。

注 2：家联科技外销毛利率为其年度报告披露的外销毛利率；富岭股份外销毛利率系根据其审计报告披露的境外营业收入和营业成本计算所得；恒鑫生活的 2023 年度、2024 年度外销毛利率取自其年度报告披露，2022 年度外销毛利率（不包含运输费和包装费）取自其招股

说明书。

公司境外销售面向的通常为零星分散的客户群，且以亚马逊平台销售为主，单家客户采购量不大，让利因素较少。而同行业可比公司多以外销为主，客群相对集中，且单一客户的销售量大，因此会更多考虑价格折让，由此外销毛利率较低。因此，公司的外销毛利率高于同行业可比公司具有合理性。

三、结合产品内容、客户类型、市场竞争情况、产品技术先进性、期后销售单价及毛利率变动情况等，说明各类产品毛利率变动与同行业公司同类产品是否存在差异，与可比公司毛利率变动趋势存在差异的原因及合理性

（一）公司塑料食品容器毛利率变动与同行业公司同类产品的差异情况及原因

报告期内，公司与同行业可比公司塑料食品容器毛利率存在一定的差异，主要系公司与同行业可比公司的区域、客户、产品聚焦有所差异。其中，公司深耕国内市场，产品覆盖食品工业企业、餐食、街饮等领域客户，而同行业可比公司均具有较高占比的外销收入，内销客户主要面向街饮类客户。

国内市场由于塑料食品容器行业相对分散、境内客户对产品价格的敏感度更高且竞争程度相对激烈，而境外市场竞争相对缓和，欧美客户对于价格敏感度相对较低，以及“免、抵、退”税政策影响下外销不含税销售定价，因此，外销毛利率一般高于内销。报告期内，公司塑料食品容器销售毛利率整体低于同行业可比企业，主要系公司外销收入占比低所致。

因此，从可比的角度上看，公司与同行业可比公司塑料食品容器的内销毛利率情况更具可比性。同行业可比公司未具体披露塑料食品容器毛利率，为使毛利率变动更具可比性，以下结合可比企业与公司的塑料食品容器毛利率变动、内销毛利率变动分析差异情况：

项目		毛利率			毛利率同比变动	
		2024 年	2023 年	2022 年	2024 年较 2023 年变动	2023 年较 2022 年变动
家联科技	内销	13.38%	14.25%	16.57%	-0.37pct	-2.32pct
	塑料制品	19.03%	20.01%	22.70%	-0.98pct	-2.69pct
富岭股份	内销	17.30%	18.88%	17.02%	-1.58pct	+1.86pct

项目		毛利率			毛利率同比变动	
		2024 年	2023 年	2022 年	2024 年较 2023 年变动	2023 年较 2022 年变动
	塑料餐饮具	23.05%	27.07%	23.15%	-4.02pct	+3.92pct
恒鑫生活	内销	22.36%	24.61%	/	-2.25pct	/
	塑料制品	25.39%	26.58%	23.97%	-1.19pct	+2.61pct
公司	内销	17.80%	18.15%	16.27%	-0.35pct	+1.88pct
	塑料食品容器	17.64%	18.07%	16.49%	-0.43pct	+1.58pct

注 1：家联科技选用的同类产品为其披露的“塑料制品”。2022 年、2023 年和 2024 年，家联科技的塑料制品收入占其营业收入的比例分别为 83.91%、75.59%和 74.96%，内销收入占比分别为 22.84%、42.60%和 44.57%。

注 2：富岭股份选用的同类产品为其披露的“塑料餐饮具”。2022 年、2023 年和 2024 年，富岭股份的塑料制品收入占其营业收入的比例分别为 84.39%、76.02%和 69.97%，内销收入占营业收入的比例分别为 14.68%、26.53%和 28.91%。

注 3：恒鑫生活招股说明书中披露的产品毛利率为不含运输费用的毛利率，不具有可比性，因此通过其审计报告披露的产品营业收入、营业成本计算毛利率。恒鑫生活 2024 年年报中披露其 2023 年度及 2024 年度内外销毛利率的情况。

如上表列示，报告期内公司塑料食品容器毛利率低于同行业可比公司家联科技、富岭股份、恒鑫生活同类产品的毛利率，但公司内销毛利率与已披露内销毛利率的家联科技、富岭股份毛利率水平相当，而家联科技、富岭股份的内销毛利率低于其自身同期塑料制品毛利率 5-8 个百分点，这主要是受国内外市场竞争环境影响，外销相对高的定价水平提升了整体的塑料制品毛利率。

1、公司与同行业公司年塑料食品容器 2023 年度较 2022 年度毛利率变化情况

2023 年，公司塑料食品容器毛利率、内销毛利率均较 2022 年有一定提升，主要系主要是受销售价格下降和单位成本下降的综合影响。销售价格方面，2023 年度，公司塑料食品容器单价下降 4.32%，对毛利率影响为减少 3.77 个百分点。价格的下降主要系：2023 年，受国内外宏观政经形势和石油价格波动影响，PP 等大宗原料市场价格较 2022 年较大幅下降，公司 PP 平均采购价格较 2022 年下降 9.07%，因此，公司对 2023 年度塑料食品容器的销售单价也进行了下调。单位成本方面，公司塑料食品容器单位成本较 2022 年下降 6.12%，对毛利率影响为增加 5.34 个百分点。一方面，2023 年度，PP、PET、PS 当年采购平均价格较 2022 年分别下降 9.07%、14.07%、11.22%，使得塑料食品容器直接材料成本有所下降；另一方面，随着国内运力的恢复，各地运输的单价有所下降，同时国内

柴油价格也有所下降，综合导致运输单价同比下降。

与公司情况一致，富岭股份的内销毛利率及塑料餐饮具毛利率、恒鑫生活塑料制品毛利率均在 2023 年度有一定的提升，但家联科技塑料制品毛利率、内销毛利率在 2023 年均出现较大的幅度下降，这主要是家联科技 2023 年度外销收入大幅减少，整体营业收入下滑，产能利用率下降，使得家联科技在生产制造过程中难以形成规模化效应，导致单位产品摊销的制造费用增加、综合毛利率下降。

2、公司与同行业公司塑料食品容器 2024 年度较 2023 年度毛利率变化情况

2024 年度，公司塑料食品容器毛利率、内销毛利率较 2023 年度小幅下降，主要是公司基于对塑料食品容器的主要原材料 PP 等大宗原料的价格走势判断，2024 年公司对部分塑料食品容器产品的销售单价略微下调，同时，公司基于塑料食品容器的巨大市场空间，为进一步扩大市场份额，对个别增量较大或成长性较强的客户降价较多所致。

与公司情况一致，家联科技、富岭股份及恒鑫生活的内销毛利率及塑料制品毛利率均在 2024 年度呈现一定的下降。

（二）公司纸制食品容器毛利率与同行业可比公司毛利率的差异情况及原因

报告期内，公司与同行业可比公司纸制食品容器毛利率变动情况如下表：

项目	毛利率			毛利率同比变动	
	2024 年	2023 年	2022 年	2024 年较 2023 年变动	2023 年较 2022 年变动
家联科技	-1.02%	10.23%	16.01%	-11.25pct	-5.78pct
富岭股份	14.48%	14.99%	13.98%	-0.51pct	+1.01pct
恒鑫生活	25.24%	28.89%	29.74%	-3.64pct	-0.85pct
公司	22.38%	24.89%	22.48%	-2.51pct	+2.41pct

注 1：家联科技选用的同类产品为其披露的“纸制品及其他”，毛利率系根据其年报披露的纸制品及其他的收入及成本明细数据计算所得。

注 2：富岭股份选用的同类产品为其披露的“纸制品及其他”；

注 3：恒鑫生活选用的同类产品为“纸制品”，系根据其审计报告中披露的收入成本数据计算所得。

如上表列示，公司与同行业可比公司之间的纸制食品容器毛利率存在较大差异，且变动趋势各年不一，主要系产品结构差异，公司纸制食品容器产品相比较为单一，主要为奶茶杯、咖啡杯，毛利率较为稳定；而家联科技分类为纸制品及

其他，包括外购配套纸巾、桌布、牙签等，构成品类较复杂，产品价格差异较大，毛利率波动较大；富岭股份除了纸杯、纸吸管、纸餐盒等纸制餐饮具外，还包括蜂窝纸板等其他产品，价格存在一定差异，同时，其纸制品客户毛利率水平较低；纸制品为恒鑫生活的主要产品，各期收入占比超过 50%，且其全部自主进行 PLA 淋膜，因而恒鑫生活毛利率水平显著高于公司、家联科技、富岭股份。

四、补充说明报告期各期各类产品前十大客户对应的销售收入和毛利率情况，说明公司是否存在负毛利等毛利率显著异常的订单或客户；如有，请说明异常的原因。

（一）补充说明报告期各期各类产品前十大客户对应的销售收入和毛利率情况

报告期各期各类产品前十大客户对应的销售收入和毛利率情况请参见本回复“问题 3/二/（一）说明报告期各期不同产品前十大客户合作情况，如客户性质（生产商、经销商、贸易商等）、合作历史、订单获取方式、销售金额及占比、销售金额变动原因、毛利率及变动原因、销售模式及交货方式、定价原则、信用政策等”。

（二）说明公司是否存在负毛利等毛利率显著异常的订单或客户

报告期内，公司存在部分产品毛利率为负，主要系销售给伊利股份的老酸奶、一杯优酪、航空酸奶杯等产品所配套的塑料食品容器、销售给蒙牛集团的三角杯以及销售给浙江丰岛食品股份有限公司的水果阻隔杯。

（1）公司销售给伊利股份的老酸奶、一杯优酪、航空酸奶杯产品所配套的塑料食品容器使用贴标工艺，标贴报废率较高，这会带来直接材料成本、人工成本的增加，同时伊利股份本身对产品价格议价能力较强，从而导致老酸奶杯、一杯优酪产品的产品定价水平偏低，导致报告期内该等产品毛利率持续为负。

公司仍选择向伊利股份供应上述负毛利率产品，主要原因在于：一方面，基于经营稳健考虑，公司会选择信誉度高、经营规模大、发展前景好、结算条款有利的伊利重点合作，即使利润水平相对较低，但回款情况好、信用风险水平较低。同时，随着与伊利合作的稳定以及深入，交易量将提升，且伊利作为全国乳品行业首家 A 股上市公司，对于公司在乳品领域具有较强的示范效应，能体现公司

在乳品领域的技术实力以及市场地位，有利于公司该业务的发展，因此即便毛利率较低，部分产品毛利率甚至为负，公司仍选择与伊利合作。另一方面，伊利为全国乳品行业首家 A 股上市公司，议价能力强，通常采取招标方式采购，上游供应商竞争激烈，公司同类产品定价相对较低。公司与伊利股份相关产品采取“原材料单价+加工费”的定价模式，随着公司与伊利股份合作的不断加深，公司将通过适度提高加工费的方式，提升加工费在产品定价中的占比，以应对原材料价格波动并以此提高毛利率。

（2）公司销售给蒙牛集团的三角杯的产品毛利率为负，该等产品情况与前述伊利股份产品情况类似，一方面套标标贴报废率较高，这会带来直接材料成本、人工成本的增加，另一方面蒙牛集团采取招投标方式，整体报价水平较低。报告期内，蒙牛三角杯产品的毛利率正在逐步改善。

（3）公司销售给浙江丰岛食品股份有限公司的水果阻隔杯（U-238-80 阻隔杯）的产品毛利率为负，主要系定价水平较低，公司采取相对较低的定价策略，将无菌阻隔杯技术应用于水果罐头产品，并通过浙江丰岛食品股份有限公司形成示范效应。

五、结合问题（4）说明主要客户各期毛利率变动较大，且不同主要客户毛利率变动趋势存在一定差异的具体原因及合理性。

如上述，公司聚焦于境内销售，坚持重点服务好大客户的销售战略，总体遵循成本加成的原则及“量大价优”的商业规律，但由于相关产品下游应用领域、附加值、品控要求等因素差异导致定价策略会有所区别，同时由于产品结构的差异等因素，导致主要客户毛利率变动较大且变动趋势存在一定差异。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 16.78%、18.40%和 17.84%，存在一定波动。

（一）2024 年度较 2023 年度主营业务毛利率变动情况

2024 年较 2023 年变动	塑料食品容器	纸制食品容器	主营业务毛利率
毛利率变动	-0.43pct	-2.51pct	-0.56pct
影响因素：			
--单价	-2.23pct	-2.28pct	-1.68pct

--单位成本	+1.80pct	-0.23pct	+1.12pct

如上表，2024 年度，公司主营业务毛利率为 17.84%，较 2023 年度下降 0.56 个百分点，主要系：（1）塑料食品容器 2024 年毛利率同比下降 0.43 个百分点。虽然公司通过优化部分产品的配方、工艺实现了相关产品成本一定幅度的下降，但与此同时，公司对个别增量较大或成长性较强的客户降价较多，综合导致塑料食品容器毛利率下降；（2）纸制食品容器 2024 年毛利率同比下降 2.51 个百分点，主要系广州潮发农副产品有限公司、吉林省书安商贸有限公司的纸制食品容器低价策略拉低了整体毛利率。

（二）2023 年度较 2022 年度主营业务毛利率变动情况

2023 年较 2022 年变动	塑料食品容器	纸制食品容器	主营业务
毛利率变动	+1.58pct	+2.41pct	+1.63pct
影响因素：			
--单价	-3.77pct	-12.34pct	-3.64pct
--单位成本	+5.34pct	+14.75pct	+5.27pct

2023 年度，公司主营业务毛利率为 18.40%，同比增长 1.63 个百分点，主要系：（1）塑料食品容器 2023 年毛利率同比增加 1.58 个百分点。销售价格方面，由于 PP 平均采购价格的下降，2023 年度，公司塑料食品容器单价有所下调，较 2022 年下降 4.32%；单位成本方面，公司塑料食品容器单位成本较 2022 年下降 6.12%，一是由于 2023 年度 PP、PET、PS 平均采购价格的下降，二是由于随着国内运力的恢复，各地运输的单价有所下降，同时国内柴油价格也有所下降，综合导致运输单价同比下降；（2）纸制食品容器 2023 年毛利率同比增加 2.41 个百分点。主要系 2023 年度原纸价格较 2022 年高位行情下降，公司纸制食品容器 2023 年度平均销售价格、平均成本均有所下降，且成本降幅更为明显所致。

与公司主营业务毛利率存在一定波动情况一致，公司主要客户的各期毛利率也存在一定的波动，具体分析如下：

1、公司对蜜雪冰城的各期毛利率变动及变动趋势情况

报告期内，公司对蜜雪冰城销售的产品均为塑料食品容器。2024 年，公司对蜜雪冰城销售毛利率较 2023 年略有下降，与塑料食品容器同期毛利率变动幅

度基本一致；2023 年，公司对蜜雪冰城销售毛利率有所上升，与塑料食品容器同期毛利率变动幅度基本一致。

2、公司对香飘飘的各期毛利率变动及变动趋势情况

公司对香飘飘 2024 年销售毛利率较 2023 年度略有下降，其中：（1）香飘飘塑料食品容器 2024 年毛利率略有下降，与塑料食品容器同期毛利率变动幅度一致；（2）香飘飘纸制食品容器 2024 年毛利率同比略有增加，变动幅度与同期纸制食品容器同期毛利率变动幅度存在差异，主要系在 2024 年原纸采购价格下行的背景下，公司对香飘飘纸制食品容器平均单位成本下降幅度相比销售单价下降幅度更高。

公司对香飘飘 2023 年销售毛利率较 2022 年度有所增加，其中：（1）香飘飘塑料食品容器 2023 年毛利率有所增加，与塑料食品容器同期毛利率变动幅度一致；（2）香飘飘纸制食品容器 2023 年毛利率同比有所增加，与纸制食品容器同期毛利率变动幅度一致。

3、公司对米村拌饭的各期毛利率变动及变动趋势情况

公司报告期内对米村拌饭销售的产品基本为塑料食品容器。

2024 年度，公司对米村拌饭的销售毛利率较 2023 年有所下降，下降幅度高于同期塑料食品容器毛利率变动，主要系基于塑料食品容器的巨大市场空间，为进一步扩大市场份额，公司 2024 年对米村拌饭采取降价较多所致。

2023 年度，公司对米村拌饭的销售毛利率较 2022 年度有所增加，高于同期塑料食品容器毛利率增长幅度，主要系 2023 年米村拌饭相关产品单位成本降幅较多，一方面公司优化了米村拌饭相关红色母的配方，相关采购成本下降，另一方面公司对米村拌饭的销量较大幅度增加，规模效应较高，公司亦同步优化产能布局，其中，公司主要将天津工厂的相关产能匹配米村拌饭北方地区的业务需求，成本端规模效应体现。

4、公司对伊利股份的各期毛利率变动及变动趋势情况

公司报告期内对伊利股份销售的产品基本为塑料食品容器。

2024 年度，公司对伊利股份的销售毛利率较 2023 年度略有增加，与同期塑

料食品容器毛利率变动幅度不一致，主要系伊利股份产品结构变动所致，毛利率相对较高的三色心香杯产品收入占比增加，而毛利率为负的老酸奶、一杯优酪等相关产品占塑料食品容器收入的比例由 2023 年度的 38.88%下降至 35.40%，且该等负毛利产品略有改善。

2023 年度，公司对伊利股份销售毛利率较 2022 年度有所下降，与同期塑料食品容器毛利率变动幅度不一致，主要系伊利股份产品结构变动所致，毛利率为负的老酸奶、一杯优酪等相关产品占塑料食品容器收入的比例由 2022 年度的 26.51%增加至 38.88%，因而整体毛利率下降。

5、公司对西贝莪面村的各期毛利率变动及变动趋势情况

公司报告期内对西贝莪面村销售的产品均为塑料食品容器。

2024 年度，公司对西贝莪面村销售毛利率较 2023 年度略有增长，与同期塑料食品容器毛利率变动幅度不一致，主要系公司 2023 年下半年通过优化和调整西贝莪面村相关产品的色母配方、改良产品毛边，实现了相关产品的降本，西贝莪面村塑料食品容器 2024 年整体平均单位成本较 2023 年有所下降。

2023 年度，公司对西贝莪面村销售毛利率较 2022 年度小幅减少，与同期塑料食品容器毛利率变动幅度不一致，主要系公司考虑到西贝莪面村在公共卫生事件后的堂食经营出现暂时性困难，续约合同期间（2022 年 8 月 5 日至 2023 年 8 月 4 日期间）对 L-700M-180 汤碗+C-180 碗盖系列产品、L-360PC-120 汤碗+C-120 碗盖系列产品的销售价格折让较多，同时，公司 2023 年下半年通过优化和调整西贝莪面村相关产品的色母配方、改良产品毛边，实现了相关产品的降本，一定程度抵消了销售单价带来的毛利率下降影响。

6、公司对都可（CoCo）的各期毛利率变动及变动趋势情况

公司 2022 年度、2023 年度对都可（CoCo）销售的产品均为塑料食品容器。

2023 年度，公司对都可（CoCo）销售毛利率同比增长较多，高于同期塑料食品容器毛利率增长幅度，主要系公司减少了与都可（COCO）的业务合作，仅有少量尾单业务集中在 2023 年一季度，毛利率水平相对较高，一是业务规模不大，公司销售降价幅度有限，整体降幅相比 2022 年仅小幅下降；二是 2023 年一季度的 PP 采购价格相比 2022 年处于较低的位置，一季度直接材料成本相比 2022

年降幅较为明显。

六、保荐机构及申报会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了包括但不限于以下核查程序：

1、获取了公司报告期内细分产品类别不同销售模式的收入、成本明细等数据，分析了毛利率的变动趋势及合理性，并进一步分析公司塑料食品容器、纸制食品容器不同销售模式下的单价、成本、毛利率等情况，从成本结构、平均单价、平均成本等维度量化分析对细分产品毛利率及综合毛利率的影响；

2、获取了公司报告期内境内外收入、成本明细等数据，分析境内外销售毛利率变化的原因及合理性，外销毛利率较高的原因及合理性；查询同行业可比公司公开披露文件，了解其外销收入业务情况、占比及毛利率情况，并分析公司外销毛利率与可比公司的差异原因；

3、了解公司定价模式、销售单价持续下降及毛利率波动的原因；

4、访谈公司管理层，了解公司产品内容、客户类型、市场竞争情况、产品技术先进性、期后销售单价等情况，分析各类产品毛利率变动与同行业公司同类产品毛利率变动的差异原因；

5、获取发行人报告期内负毛利率产品明细，访谈发行人管理层，了解和分析毛利率为负的原因及改善措施。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司对各类产品在不同销售模式下（经销、直销）销售单价、单位成本及其构成在报告期内变动的分析具有合理性；

2、公司境内外销售毛利率变化具有合理性；公司境外业务销售毛利率较高具有合理性，与同行业可比公司的外销毛利率差异具有合理性；

3、公司与同行业可比公司各类产品的毛利率变动存在一定差异，具有合理性；

4、公司存在负毛利的产品，具有商业合理性；

5、主要客户各期毛利率变动较大，且主要客户毛利率变动趋势存在一定差异，具有合理性。

问题 8、经销收入真实性及收入确认准确性

根据申请文件，（1）报告期内，发行人经销收入分别为 6,539.94 万元、7,284.48 万元、7,284.63 万元和 3,353.00 万元；报告期各期末，发行人合同负债-预估销售返利的余额分别为 62.23 万元、45.10 万元、55.75 万元和 17.28 万元。（2）报告期内，发行人以境内线下销售为主，同时存在境内线上直销、境内线上入仓、境外线下销售、境外线上直销等多种销售模式。

（1）经销收入真实性。请发行人：①说明采取经销模式的必要性、合理性，是否符合行业特点，各期主要经销商销售情况，包括但不限于基本情况、关联关系、合作背景、销售规模、分布区域，销售的主要产品及对应收入、销售单价、毛利率，各期进销存情况，销售区域和终端客户地区分布是否匹配。②结合经销商备货政策、进销存数量、退换货情况、终端销售情况、期末库存以及期后实现销售等情况，说明经销商备货量与备货周期是否与经营规模相匹配，是否存在向经销商压货、期末突击发货的情形。③结合各期年度及月度销售返利政策及变化情况，预提的销售返利、实际返利金额及变化情况，说明返利金额与销售收入的匹配性、会计处理合规性，返利政策与同行业可比公司是否一致，是否存在通过返利折扣政策刺激销售、调节业绩情形。④结合各期发行人向经销客户与直销客户销售的同类产品销售金额、单价、毛利率等情况，说明经销产品定价是否公允，经销毛利率与同行业可比公司是否存在较大差异。⑤说明关联经销商与非关联经销商各类产品销售价格、毛利率是否存在显著差异。

（2）不同模式收入确认的准确性。请发行人：①结合不同销售模式下主要合同的相关条款，说明不同产品、不同模式等具体情况下收入确认的具体会计政策、销售流程、交货及结算条款、实物流及资金流、收入确认时点和具体依据，并说明发行人对收入确认方式的内控制度情况及执行有效性。②补充说明各类销售模式下报告期各期的收入金额及占比，并说明收入确认是否符合《企业会计准则》的规定，发行人收入确认政策与同行业可比公司是否一致。

请保荐机构、申报会计师：（1）结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》（以下简称《规则适用指引第 2 号》）2-15 的相关规定，对上述事项进行核查并发表明确意见。（2）说明对收入确认真实性、合规性、准确性的核查过程、方法和结论，包括但不限于客户

核查的方式及范围、比例，走访客户、发函和回函情况，函证样本的选择方法，穿行测试、细节测试、收入的截止性测试情况，相关替代程序及其充分性。（3）说明发行人经销模式相关内控制度是否建立健全并有效执行。（4）说明境外销售及线上销售的核查方法、核查程序、核查过程、核查范围、获取的证据及结果。

回复：

一、经销收入真实性。请发行人：①说明采取经销模式的必要性、合理性，是否符合行业特点，各期主要经销商销售情况，包括但不限于基本情况、关联关系、合作背景、销售规模、分布区域，销售的主要产品及对应收入、销售单价、毛利率，各期进销存情况，销售区域和终端客户地区分布是否匹配。②结合经销商备货政策、进销存数量、退换货情况、终端销售情况、期末库存以及期后实现销售等情况，说明经销商备货量与备货周期是否与经营规模相匹配，是否存在向经销商压货、期末突击发货的情形。③结合各期年度及月度销售返利政策及变化情况，预提的销售返利、实际返利金额及变化情况，说明返利金额与销售收入的匹配性、会计处理合规性，返利政策与同行业可比公司是否一致，是否存在通过返利折扣政策刺激销售、调节业绩情形。④结合各期发行人向经销客户与直销客户销售的同类产品销售金额、单价、毛利率等情况，说明经销产品定价是否公允，经销毛利率与同行业可比公司是否存在较大差异。⑤说明关联经销商与非关联经销商各类产品销售价格、毛利率是否存在显著差异

（一）说明采取经销模式的必要性、合理性，是否符合行业特点，各期主要经销商销售情况，包括但不限于基本情况、关联关系、合作背景、销售规模、分布区域，销售的主要产品及对应收入、销售单价、毛利率，各期进销存情况，销售区域和终端客户地区分布是否匹配

1、公司采取经销模式具有必要性及合理性，符合行业特点

公司采取经销模式具有必要性及合理性，符合行业特点。一方面，公司经销模式销售的产品主要应用场景为餐饮外卖。而餐饮外卖是一个高度分散的行业，根据《中国餐饮品牌力白皮书 2024》数据，2024 年全国餐饮连锁化率预计仅为 22%左右。市场上多数餐饮经营者经营规模相对有限，其中不乏一些小门店，公司的销售网络难以完全触达。采取经销模式，有助于扩大公司销售的覆盖面，提

升公司的经营业绩和盈利规模；另一方面，经销商在其所在区域具有较为丰富的营销资源和渠道，能够迅速打开公司在经销商当地的销售市场，帮助公司产品更好推广。

此外，从同行业可比公司对比看来，同行业可比公众公司主要以外销为主，基于国内外市场、法律、文化等差异以及出于对管理成本的考虑，同行业可比公司多采取直销与贸易商模式相结合的方式，公司则采取直销为主并辅以少量经销的模式，经销模式及贸易商模式同属间接销售模式，与行业终端用户分散的特点相适应，不存在显著差异，具体情况如下：

序号	公司	具体情况
1	家联科技	家联科技虽未采用经销模式，但是在招股说明书业务模式的描述中，做出如下描述“公司的销售模式分为标准品销售和定制产品销售。在标准品销售模式下，行业内厂商往往需要采用经销商代理、直销或两者相结合的销售模式销售产品。”可见经销模式的销售模式符合行业惯例和特点。 此外，家联科技并未采取经销模式，但是具有较多贸易类客户。报告期内未披露相关数据，根据其 2020 年数据，贸易类客户收入占其主营业务收入比重为 28.34%。
2	富岭股份	根据其招股说明书披露“公司产品以外销为主，外销客户主要为大中型餐饮和食品包装产品分销商、大型连锁餐饮企业指定代采购商等，以上主要类型的客户均为贸易类客户。”
3	恒鑫生活	恒鑫生活采用了贸易商模式进行销售。根据其反馈回复数据，2022 年-2023 年 6 月，贸易类客户收入占比分别为 45.92%和 39.75%。

2、公司主要经销商的基本情况

报告期各期，公司前五大经销商销售规模及关联关系情况列示如下：

期间	经销商名称	销售金额 (万元)	占主营业务收入 收入比例	是否存在 关联关系
2024 年度	鑫鼎锦尚	634.90	0.58%	否
	温州仕杰商贸有限公司	517.98	0.47%	否
	成都诺晟贸易有限公司	464.60	0.43%	否
	内蒙古广聚慧商贸有限公司	443.98	0.41%	否
	青岛威丰怡餐饮管理有限公司	381.83	0.35%	否
	合计	2,443.29	2.24%	
2023 年度	鑫鼎锦尚	890.87	0.88%	否
	成都诺晟贸易有限公司	825.02	0.81%	否
	上海真超贸易有限公司	708.78	0.70%	否

期间	经销商名称	销售金额 (万元)	占主营业务收入比例	是否存在 关联关系
	温州仕杰商贸有限公司	517.17	0.51%	否
	内蒙古广聚慧商贸有限公司	406.08	0.40%	否
	合计	3,347.92	3.30%	
2022 年度	鑫鼎锦尚	1,498.60	1.60%	否
	福州武昌荣贸易有限公司	1,081.71	1.15%	否
	成都诺晟贸易有限公司	577.82	0.62%	否
	上海真超贸易有限公司	337.95	0.36%	否
	苏州齐隆贸易有限公司	296.42	0.32%	否
	合计	3,792.50	4.04%	

注 1：前述经销商按照合并口径披露；

注 2：公司与主要经销商不存在关联关系，但公司基于谨慎性原则对报告期内公司与鑫鼎锦尚的交易比照关联交易进行披露，具体详见招股说明书之“第六节/七、关联方、关联关系和关联交易情况”。

前述主要经销商的基本情况、合作背景、合作规模及进销存规模情况如下所示：

（1）鑫鼎锦尚及其关联企业

鑫鼎锦尚的基本情况如下：

项目	科目	具体情况
鑫鼎锦尚基本情况	公司名称	北京鑫鼎锦尚科技创新有限公司
	统一社会信用代码	91110115MA01UYAK1A
	法定代表人	徐香娟
	股东情况	徐润长持股 100%
	注册资本	80 万元
	成立日期	2020-9-16
	经营范围	技术开发；技术咨询；技术转让；技术推广；技术服务；劳务分包；物业管理；市场调查；经济贸易咨询；企业管理咨询；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示活动；会议服务；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；图文设计、制作；装饰设计；园林景观设计；销售纸制品、工艺美术品、体育用品、文化用品、电子产品、建筑材料、机械设备、五金产品、日用品、汽车零配件、塑料制品；施工总承包；专业承包；道路货物运输。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；施工总承包、专业承包、道路货物运输以及依法须

项目	科目	具体情况
		经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
	注册地址	北京市大兴区隆华大街 49 号院 12 号楼 1 层 150
合作背景	-	最早通过他人介绍的形式与公司开展合作，合作历史超过十余年[注]，双方建立了长期稳定的合作关系
销售规模	-	每年 1,000 万元-2,000 万元

注：鑫鼎锦尚成立之前，公司与鑫鼎锦尚关联公司北京鑫天力科技有限公司及相关企业北京盛禾印艺文化传媒有限公司之间开展业务。

报告期内，鑫鼎锦尚的进销存情况如下：

单位：箱

年度	年初数量	入库数量	出库数量	年末数量
2022 年	2,020	143,797	144,197	1,620
2023 年	1,620	78,238	78,208	1,650
2024 年	1,650	57,853	58,027	1,476

注：由于发行人产品规格型号较多且单件价值较低，为便于统计和管理，经销商往往以箱为单位进行计算，下同。

（2）温州仕杰商贸有限公司

温州仕杰商贸有限公司的基本情况如下：

项目	科目	具体情况
温州仕杰商贸有限公司基本情况	公司名称	温州仕杰商贸有限公司
	统一社会信用代码	91330302MA2HBPCC9K
	法定代表人	梅玉宝
	股东情况	梅玉宝持股 90%；梅宇超持股 10%
	注册资本	100 万元
	成立日期	2020-3-27
	经营范围	一般项目：厨具卫具及日用杂品批发；厨具卫具及日用杂品零售；日用品零售；包装服务；塑料制品销售；日用木制品销售；日用杂品销售；竹制品销售；金属包装容器及材料销售；搪瓷制品销售；包装材料及制品销售；木制容器销售；（所有项目不得从事生产、仓储、门店销售＜服务＞等经营活动）（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）。
	注册地址	浙江省温州市鹿城区松台街道水心北汇昌 3B 幢 101 室-1

项目	科目	具体情况
合作背景	-	自 2020 年左右开展合作，公司主动接洽的形式达成合作
销售规模	-	每年 2,000 万元以上

报告期内，温州仕杰商贸有限公司的进销存情况如下：

单位：箱

年度	年初数量	入库数量	出库数量	年末数量
2022 年	2,300	41,000	39,800	3,500
2023 年	3,500	69,800	69,600	3,700
2024 年	3,700	67,900	67,600	4,000

（3）成都诺晟贸易有限公司

成都诺晟贸易有限公司的基本情况如下：

项目	科目	具体情况
成都诺晟贸易有限公司基本情况	公司名称	成都诺晟贸易有限公司
	统一社会信用代码	91510106553578056F
	法定代表人	袁署茗
	股东情况	袁署茗持股 70%；黄治华持股 30%
	注册资本	500 万元
	成立日期	2010-4-29
	经营范围	一般项目：塑料制品销售；日用百货销售；五金产品批发；五金产品零售；电子产品销售；金属制品销售；电气设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）。
	注册地址	成都市金牛区一环路北四段 191 号金宇大厦 427 号
合作背景	-	自 2018 年开始与发行人开展合作，最早通过公司主动接洽的形式达成合作，双方建立了长期稳定的合作关系
销售规模	-	每年 3,500 万元-4,000 万元左右

报告期内，成都诺晟贸易有限公司的进销存情况如下：

单位：箱

年度	年初数量	入库数量	出库数量	年末数量
2022 年	4,900	47,200	48,000	4,100
2023 年	4,100	73,200	72,800	4,500

年度	年初数量	入库数量	出库数量	年末数量
2024 年	4,500	42,000	45,000	1,500

(4) 青岛威丰怡餐饮管理有限公司及其关联企业

青岛威丰怡餐饮管理有限公司的基本情况如下：

项目	科目	具体情况
青岛威丰怡餐饮管理有限公司基本情况	公司名称	青岛威丰怡餐饮管理有限公司
	统一社会信用代码	91370214MA3RDLKX2K
	法定代表人	宋修锋
	股东情况	宋修锋持股 82%；张维娜持股 18%
	注册资本	500 万元
	成立日期	2020-1-15
	经营范围	餐饮管理；餐饮服务；销售：散装食品、预包装食品、酒水、茶叶、冷藏冷冻食品、机械设备、日用百货；设计、制作、代理、发布国内广告；食品技术研发及技术交流、技术转让。（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）
	注册地址	山东省青岛市城阳区城阳街道仲村社区靖城路 881 号青岛国际服装城置业投资有限公司直播产业园内 E2-005
合作背景	-	2015 年，公司主动与宋修锋个人接洽达成合作，建立了长期稳定的合作关系
销售规模	-	每年 1,000 万元到 2,000 万元左右

注：2015 年公司主要与宋修锋个人发生业务往来。

报告期内，青岛威丰怡餐饮管理有限公司及其关联企业的进销存情况如下：

单位：箱

年度	年初数量	入库数量	出库数量	年末数量
2022 年	100	24,100	24,100	100
2023 年	100	26,600	26,000	700
2024 年	700	38,300	38,350	650

(5) 内蒙古广聚慧商贸有限公司及其关联企业

项目	科目	具体情况
内蒙古广聚慧商贸有限公司基本情况	公司名称	内蒙古广聚慧商贸有限公司
	统一社会信用代码	91150105MA13N7HK87
	法定代表人	杨文广

项目	科目	具体情况
	股东情况	杨文广持股 50%；冯慧娟持股 50%
	注册资本	100 万元
	成立日期	2019-06-26
	经营范围	食品、乳制品（不含婴幼儿配方乳粉）的销售
	注册地址	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区永泰城丽景 16 号楼二单元 2901 室
合作背景	-	2015 年，公司主动与杨文广个人接洽达成合作，建立了长期稳定的合作关系[注]
销售规模	-	每年 2,000 万元左右

注：2015 年公司主要与内蒙古广聚慧商贸有限公司关联企业赛罕区广慧饮品原料经销部二店发生业务往来。

报告期内，内蒙古广聚慧商贸有限公司及其关联企业的进销存情况如下：

单位：箱

年度	年初数量	入库数量	出库数量	年末数量
2022 年	2,800	19,400	20,000	2,200
2023 年	2,200	30,100	30,000	2,300
2024 年	2,300	33,200	34,100	1,400

（6）上海真超贸易有限公司

项目	科目	具体情况
上海真超贸易有限公司基本情况	公司名称	上海真超贸易有限公司
	统一社会信用代码	91310106664377425R
	法定代表人	曾召宁
	股东情况	曾召宁持股 70%；花卫东持股 30%
	注册资本	50 万元
	成立日期	2007-8-3
	经营范围	一般项目：酒店用品、塑料制品、橡胶制品、五金、百货、日用陶瓷制品、包装材料、不锈钢制品、文化用品、办公用品、机电设备的销售；国内货物运输代理；互联网销售（除销售需要许可的商品）；市场营销策划。（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）
	注册地址	上海市静安区高平路 777 号 412 室
合作背景	-	最早通过他人介绍的形式与发行人开展合作，合作历史十余年，双方已建立了长期稳定的合作关系

项目	科目	具体情况
销售规模	-	每年 1,000 万元-2,000 万元左右

报告期内，上海真超贸易有限公司的进销存情况如下：

单位：箱

年度	年初数量	入库数量	出库数量	年末数量
2022 年	2,000	30,600	30,400	2,200
2023 年	2,200	64,600	63,800	3,000
2024 年	3,000	33,600	34,600	2,000

(7) 福州武昌荣贸易有限公司

项目	科目	具体情况
福州武昌荣贸易有限公司基本情况	公司名称	福州武昌荣贸易有限公司
	统一社会信用代码	91350111345161934K
	法定代表人	张乃武
	股东情况	张乃武持股 70%，张丽珍持股 30%
	注册资本	100 万元
	成立日期	2015-5-29
	经营范围	一般项目：日用百货销售；办公用品销售；纸制品销售；日用木制品销售；软木制品销售；竹制品销售；日用品销售；食品添加剂销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；农副产品销售；林业产品销售；五金产品批发；五金产品零售；新鲜水果零售；新鲜水果批发；新鲜蔬菜批发；新鲜蔬菜零售；厨具卫具及日用杂品批发；厨具卫具及日用杂品零售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；食品进出口；包装服务；装卸搬运和运输代理业（不包括航空客货运代理服务）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；咨询策划服务；供应链管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品销售；食品互联网销售；酒类经营；烟草制品零售；城市配送运输服务（不含危险货物）（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）
	注册地址	福建省福州市晋安区鼓山镇福兴大道 3 号福晟大厦 12 层 08A 单元
合作背景	-	2010 年，公司主动接洽达成合作。[注]
销售规模	-	每年 2,000 万元左右

注：福州武昌荣贸易有限公司成立之前，公司主要与其关联方王慧玲等进行业务往来。

出于保护商业机密等方面考虑，福州武昌荣贸易有限公司未透露其进销存情况。

(8) 苏州齐隆贸易有限公司

项目	科目	具体情况
苏州齐隆贸易有限公司基本情况	公司名称	苏州齐隆贸易有限公司
	统一社会信用代码	91320594314048226L
	法定代表人	王兴洲
	股东情况	马云持股 50%；王齐持股 30%；王兴洲持股 20%
	注册资本	500 万元
	成立日期	2014-9-29
	经营范围	销售：日用百货、纸制品、塑料制品、办公用品、劳保用品、环保餐具、洗化用品、五金机电；厨房设备销售与上门维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内货物运输代理（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）
	注册地址	苏州工业园区水坊路 36 号水巷邻里 21-1 幢
合作背景	-	2019 年公司主动接洽达成合作，双方合作融洽，未发生纠纷
销售规模	-	每年 2,000 万元左右

报告期内，苏州齐隆贸易有限公司的进销存情况如下：

单位：箱

年度	年初数量	入库数量	出库数量	年末数量
2022 年	300	26,600	26,400	500
2023 年	500	22,700	21,900	1,300
2024 年	1300	10,800	11,250	850

3、公司主要经销商的销售情况

报告期内，公司经销模式销售的主要产品为塑料食品容器，其具体销售情况如下：

单位：万元

经销商名称	产品类型	2024 年		2023 年		2022 年	
		销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
鑫鼎锦尚	塑料食品容器	621.09	97.83%	887.61	99.63%	1,493.28	99.65%
	纸制食品容器	13.81	2.17%	3.26	0.37%	5.32	0.35%
	合计	634.90	100.00%	890.87	100.00%	1,498.60	100.00%
温州仕杰商贸有限公司	塑料食品容器	517.98	100.00%	517.16	100.00%	279.32	99.99%
	纸制食品容器	-	0.00%	0.01	0.00%	0.03	0.01%
	合计	517.98	100.00%	517.17	100.00%	279.35	100.00%
成都诺晟贸易有限公司	塑料食品容器	463.93	99.86%	824.22	99.90%	577.25	99.90%
	纸制食品容器	0.67	0.14%	0.80	0.10%	0.56	0.10%
	合计	464.60	100.00%	825.02	100.00%	577.82	100.00%
青岛威丰怡餐饮管理有限公司	塑料食品容器	381.62	99.94%	295.77	99.75%	265.82	99.79%
	纸制食品容器	0.22	0.06%	0.73	0.25%	0.56	0.21%
	合计	381.83	100.00%	296.51	100.00%	266.37	100.00%
内蒙古广聚慧商贸有限公司	塑料食品容器	419.74	94.54%	376.90	92.81%	233.81	89.14%
	纸制食品容器	24.24	5.46%	29.18	7.19%	28.49	10.86%
	合计	443.98	100.00%	406.08	100.00%	262.31	100.00%
上海真超贸易有限公司	塑料食品容器	377.90	100.00%	708.78	100.00%	337.63	99.90%
	纸制食品容器	-	0.00%	-	0.00%	0.32	0.10%
	合计	377.90	100.00%	708.78	100.00%	337.95	100.00%
福州武昌荣贸易有限公司	塑料食品容器	4.61	100.00%	171.74	100.00%	1,081.71	100.00%
	纸制食品容器	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	合计	4.61	100.00%	171.74	100.00%	1,081.71	100.00%
苏州齐隆贸易有限公司	塑料食品容器	116.91	99.39%	238.48	99.71%	295.68	99.75%
	纸制食品容器	0.72	0.61%	0.69	0.29%	0.74	0.25%
	合计	117.62	100.00%	239.17	100.00%	296.42	100.00%

公司向经销商销售的塑料食品容器产品多为公司的通用产品型号，仅在印刷/包装等环节略有区别，因此公司设置了严格的价格体系，对各类产品的价格做出了明确规定，不同经销商销售价格基本遵循公司统一的销售价格体系。但同时针对个别业务规模大、业务拓展能力强的经销商，由于其能够对接到当地具有知名影响力的餐饮品牌，出于提升市场知名度、锁定市场份额等因素的考虑，可以向公司提出特殊折扣采购申请，经公司综合评估审批后，可以取得一定幅度的价

格优惠，也拉低了销售毛利率。

如下表列示，报告期各期，公司不同经销商之间价格和毛利率差异主要是由于产品结构、特殊折扣产品方面的差异所致：

客户	价格（元/kg）	毛利率	具体分析
经销模式 销售情况	2024 年：17.10 2023 年：17.34 2022 年：17.20	2024 年：19.96% 2023 年：16.57% 2022 年：11.91%	-
鑫鼎锦尚	2024 年：16.15 2023 年：16.45 2022 年：16.17	2024 年：14.56% 2023 年：12.48% 2022 年：6.38%	1、不同年度纵向比较 价格整体保持平稳，毛利率呈现逐年上升的趋势，与经销模式整体变动趋势保持一致。 2、各年度与公司经销模式整体水平对比 各年度价格和毛利率较经销模式略低，主要其系供给“云海肴”等终端客户的产品属于特殊折扣产品，拉低了经销商整体的销售价格和毛利率。
温州仕杰商 贸有限公司	2024 年：16.20 2023 年：16.31 2022 年：16.28	2024 年：12.67% 2023 年：13.52% 2022 年：6.77%	1、不同年度纵向比较 价格整体保持平稳，与经销模式整体变动趋势保持一致，毛利率在 2023 年有显著增长，且 2024 年有小幅下滑。2023 年，毛利率上升主要受到特价商品“天天中”销售占比走低的下降，2024 年毛利率下滑主要系在“天天中”系列产品占比企稳的情况下，又新导入“十八家面馆”等特殊折扣产品。 2、各年度与公司经销模式整体水平对比 价格和毛利率均处于较低水平，2023 年毛利率差异幅度较小。
成都诺晟贸 易有限公司	2024 年：16.04 2023 年：17.14 2022 年：17.83	2024 年：10.60% 2023 年：7.09% 2022 年：6.51%	1、不同年度纵向比较 成都诺晟贸易有限公司呈现销售价格逐年走低，毛利率逐年走高的分化趋势，系“袁记云饺”产品销售价格和销售数量占比综合作用的结果。 具体来看，“袁记云饺”系列产品是成都诺晟贸易有限公司主要销售产品，按箱数计算，各期销售占比约为 45%、60%、45%，其同样也是特殊折扣产品，且销售价格逐年走低，但伴随 PP 等主要原材料价格下跌，单位毛利不降反升。2022 年到 2023 年，其销售占比提升基本抵消了产品毛利率升高的影响；2023 年到 2024 年，在“袁记云饺”产品销售占比下降和“袁记云饺”毛利率上升的双重加持下，经销商整体销售毛利显著提升。 2、各年度与公司经销模式整体水平对比 各年度价格变化较大，与公司对比趋势存在一定分化：2022 年较经销整体水平较高，2023 年相若且 2024 年价格较低。各年度毛利率均明显低于经销模式整体水平。
青岛威丰怡 餐饮管理有 限公司	2024 年：15.35 2023 年：16.61 2022 年：16.55	2024 年：3.27% 2023 年：9.80% 2022 年：4.58%	1、不同年度纵向比较 2022 年-2023 年，销售价格保持稳定，毛利率略微升高，变动趋势与公司整体经销模式毛利率保持一致。2024 年，销售价格和毛利率均有比较明显的下滑，主要系“赞稼”系列产品加大让利力度所致。 2、各年度与公司经销模式整体水平对比 报告期各期，销售价格和毛利率均低于公司整体经销模式

客户	价格（元/kg）	毛利率	具体分析
			的水平，主要为进一步开拓市场，申请特殊折扣商品所致。
内蒙古广聚慧商贸有限公司	2024 年：17.86 2023 年：18.01 2022 年：18.09	2024 年：18.18% 2023 年：14.62% 2022 年：10.35%	1、不同年度纵向比较 价格整体保持平稳，毛利率呈现逐年上升的趋势，与经销模式整体变动趋势保持一致。 2、各年度与公司经销模式整体水平对比 销售价格和毛利率与公司整体经销模式相比差异较小。
上海真超贸易有限公司	2024 年：15.72 2023 年：16.03 2022 年：16.79	2024 年：13.10% 2023 年：13.46% 2022 年：11.15%	1、不同年度纵向比较 销售价格逐年走低，毛利率先上升后降低。 2、各年度与公司经销模式整体水平对比 2022 年销售价格和毛利率与公司整体经销模式相比较为接近，2023 年开始，价格和毛利率低于整体水平，主要系特殊折扣产品“浆小白”系列导入所致。
福州武昌荣贸易有限公司	2024 年：18.73 2023 年：16.63 2022 年：15.66	2024 年：22.87% 2023 年：10.47% 2022 年：4.65%	1、不同年度纵向比较 2024 年仅有零星采购。2023 年较 2022 年销售价格和毛利率均走高，特殊折扣商品“草本汤”系列销售占比走低所致。 2、各年度与公司经销模式整体水平对比 2024 年仅有零星采购，2022 年-2023 年，销售价格和毛利率较公司整体经销模式略低。
苏州齐隆贸易有限公司	2024 年：16.34 2023 年：16.69 2022 年：17.05	2024 年：24.06% 2023 年：20.02% 2022 年：17.46%	1、不同年度纵向比较 价格整体保持平稳，毛利率呈现逐年上升的趋势，与经销模式整体变动趋势保持一致。 2、各年度与公司经销模式整体水平对比 整体而言，毛利率处于较高水平，主要是由于其不存在特殊价格产品。

4、公司经销商销售区域和终端客户地区匹配情况

报告期内公司主要经销商的所在区域、经销协议授权销售区域，主要终端客户所在地区的的具体情况如下：

序号	经销商名称	经销商所在区域	经销协议授权销售区域	主要终端客户所在区域
1	成都诺晟贸易有限公司	四川省	四川省	四川省
2	鑫鼎锦尚	北京市	北京市	北京市
3	温州仕杰商贸有限公司	浙江省	浙江省	浙江省
4	上海真超贸易有限公司	上海市	上海市	上海市
5	青岛威丰怡餐饮管理有限公司	山东省	山东省	山东省
6	内蒙古广聚慧商贸有限公司	内蒙古	内蒙古	内蒙古
7	福州武昌荣贸易有限公司	福建省	福建省	-
8	苏州齐隆贸易有限公司	江苏省	江苏省	江苏省

注 1：主要终端客户所在区域系根据经销商提供的前五大客户清单列示；
注 2：福州武昌荣贸易有限公司出于商业机密保护并未披露其前五大终端客户所在区域情况。

如上表所示，经销商所在区域、经销商经销协议授权销售区域与经销商主要终端客户所在区域匹配情况良好，公司经销商销售区域和终端客户地区基本一致。

（二）结合经销商备货政策、进销存数量、退换货情况、终端销售情况、期末库存以及期后实现销售等情况，说明经销商备货量与备货周期是否与经营规模相匹配，是否存在向经销商压货、期末突击发货的情形

1、经销商备货政策、进销存数量、终端销售情况

公司向经销商销售产品为塑料及纸制食品容器，单品价值较低且产品体积较大，因此仓储成本相对较高。因此公司经销商一般不进行大额备货，而是主要采用频繁采购、快速周转的策略，经销商库存数量相对较少。

报告期内，公司与经销商的交易模式主要为买断经销模式，公司不掌握下级经销商的销售情况。公司主要通过获取经销商进销存确认函的形式了解其进销存数据。报告期各期，公司取得进销存确认函的经销商销售额占公司整体经销收入的比例分别为 60.78%、70.45%和 65.94%，前述主要经销商的进销存情况如下所示：

单位：箱

项目	2024 年	2023 年	2022 年
经销商采购入库数量	380,713	452,538	394,597
期末库存数量	22,133	28,660	20,250
期末库存占比	5.81%	6.33%	5.13%

如上表所示，报告期各期公司主要经销商客户采购自发行人产品的期末库存数量占当期采购总额的比例较低，基本实现终端销售，不存在公司向经销商压货、期末突击发货的情况。

2、经销商期后库存及期后实现销售情况

公司主要经销商报告期末库存情况及期后销售情况如下：

2024 年末库存数量（箱）	22,133
期后销售数量（箱）	20,037
期后库存消化比例	90.53%

注：期后销售数量统计数据截至 2025 年 3 月 1 日。

如上表所示，报告期后，公司主要经销商库存消化比例为 90.53%，期后库

存消化情况良好。

3、经销商退换货情况

除京东自营外，公司与经销商采取买断式经销，除非质量问题不得退货。报告期各期，公司经销商退换货金额占经销商收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
经销收入	6,413.91	7,284.63	7,284.48
经销商本期退货金额	25.34	30.17	2.32
退货金额占当期收入的比重	0.40%	0.41%	0.03%

如上表所示，报告期各期，公司经销商退货金额占当期收入的比重分别为 0.03%、0.41%和 0.40%，占比较低，不存在各期末突击压货而后大额退货的异常情形。

4、经销商备货量与备货周期是否与经营规模相匹配

报告期各期，公司主要经销商备货量、备货周期等具体情况如下所示：

序号	经销商名称	平均库存规模 (单位：月)	访谈了解 备货规模
1	成都诺晟贸易有限公司	0.74	2 个月
2	鑫鼎锦尚	0.23	1 个月
3	温州仕杰商贸有限公司	0.79	1 个月
4	上海真超贸易有限公司	0.71	半个月
5	青岛威丰怡餐饮管理有限公司	0.19	1-2 周
6	内蒙古广聚慧商贸有限公司	0.93	1 个月
7	福州武昌荣贸易有限公司	-	半个月
8	苏州齐隆贸易有限公司	0.62	半个月

注：平均库存规模由报告期各期末库存规模算术平均得到，库存规模计算公式为：库存规模=年末结存数量/（当年采购入库数量/12）。

如上表所示，结合经销商库存规模进行测算。报告期内，公司主要经销商平均库存规模在 1 个月以内，与访谈了解的经销商备货规模相一致。报告期内，公司主要经销商自身业务规模多在 2,000 万元上下，具体详见本题回复之“1/（2）公司主要经销商的基本情况”，经营规模相对较小且主要采用款到发货的结算方式，与其备货量较小、备货周期相对较快的快速周转模式的特点相匹配。

（三）结合各期年度及月度销售返利政策及变化情况，预提的销售返利、实际返利金额及变化情况，说明返利金额与销售收入的匹配性、会计处理合规性，返利政策与同行业可比公司是否一致，是否存在通过返利折扣政策刺激销售、调节业绩情形

公司为激励客户开拓市场和扩大销售向部分客户发放销售返利，主要基于其向公司的采购情况、对外销售实现情况及回款情况等多个角度自主发放给客户，报告期内，公司存在少量返利，主要以货款抵扣的方式发放，返利政策面对线下经销商，报告期内预提的销售返利、实际返利金额、及其占销售金额的比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
返利计提金额	31.78	38.43	91.57
实际返利金额	40.17	27.79	108.70
返利对应的营业收入	1,354.72	2,123.68	3,588.39
返利计提金额与对应的营业收入的比例	2.35%	1.81%	2.55%

如上表所示，报告期内主要客户的返利金额分别为 91.57 万元、38.43 万元和 31.78 万元，返利金额占对应销售金额的比例分别为 2.55%、1.81%和 2.35%，公司返利绝对值较小，占公司整体营业收入的比例分别为 0.10%、0.04%和 0.03%。返利客户主要涉及温州一鸣食品销售有限公司、福州武昌荣贸易有限公司等客户，报告期内返利比例变动较小。

经查询同行业可比公司公开披露资料，同行业可比公司关于返利的披露如下表所示：

可比公司	涉及返利的披露
富岭股份	报告期内，发行人与部分客户签订的合同中，为了鼓励客户提前回款，就提前回款提供现金折扣做了相关约定；除上述现金折扣外，发行人不存在销售价格折扣优惠、返利和补贴政策等合作条款或约定，不存在对贸易类客户提供折扣让利政策的情形。
恒鑫生活	未披露
家联科技 (301193.SZ)	未披露

如上表列示，同行业可比公司富岭股份不存在对主要客户提供返利政策，恒鑫生活和家联科技（301193.SZ）未披露返利政策。销售返利为企业经营中较常

见的模式，以下是选取橡胶和塑料制品业的部分（拟）上市企业的销售返利情况，具体情况如下：

公司简称	行业分类	主营产品	销售返利比例
美新科技（301588.SZ）	所属行业为“C29 橡胶和塑料制品业”	塑木复合材料及其制品	2%-4%
丰茂股份（301459.SZ）	所属行业为“C29 橡胶和塑料制品业”	精密橡胶零部件研发及产业化	7%-14%
唯科科技（301196.SZ）	所属行业为“C29 橡胶和塑料制品业”	精密注塑模具的研发、设计、制造和销售	0.225%-5.000%
江西金利隆橡胶履带股份有限公司	所属行业为“C29 橡胶和塑料制品业”	橡胶履带的研发、设计、生产和销售	2.67%-5.91%

报告期内，公司少量客户存在返利情况，整体返利金额较小，返利比例与上述制造业公司销售返利平均比例不存在显著差异，不存在通过返利折扣政策刺激销售、调节业绩情形。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，公司“应当根据合同条款，并结合其以往的习惯做法确定交易价格。在确定交易价格时，企业应当考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响”，其中可变对价指“企业与客户的合同中约定的对价金额可能是固定的，也可能会因折扣、价格折让、返利、退款、奖励积分、激励措施、业绩奖金、索赔等因素而变化”，“合同中存在可变对价的，企业应当对计入交易价格的可变对价进行估计”。此外，公司“在向客户转让商品的同时，需要向客户或第三方支付对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，在对应付客户对价冲减交易价格进行会计处理时，企业应当在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。”

报告期内，公司给予客户的返利属于可变对价，公司基于当期销售实现情况计提返利，确定可变对价的最佳估计数，将返利金额冲减当期销售收入，后续结算时减少应收账款，具体情况如下：

（1）计提应付返利

借：主营业务收入

贷：合同负债

（2）实际扣减返利

借：合同负债

贷：应收账款

同行业可比公司未披露销售返利相关会计处理，经查询上市公司润本股份（603193）、中伦新材（301565）和爱迪特（301580）的销售返利相关会计处理与公司一致。

综上所述，公司销售返利相关的会计处理符合《企业会计准则》《监管规则适用指引——会计类第 2 号》相关规定。

（四）结合各期发行人向经销客户与直销客户销售的同类产品销售金额、单价、毛利率等情况，说明经销产品定价是否公允，经销毛利率与同行业可比公司是否存在较大差异

1、经销客户与直销客户销售的同类产品销售金额、单价、毛利率

报告期各期，经销模式下塑料食品容器销售额占比分别为 97.76%、97.45% 和 96.96%，是经销模式下销售的最主要产品。塑料食品容器分销售模式的具体销售情况如下：

单位：万元、元/千克

销售类型	项目	2024 年	2023 年	2022 年
经销	销售金额	6,218.69	7,099.01	7,121.22
	单价	17.10	17.34	17.20
	毛利率	19.96%	16.57%	11.91%
直销	销售金额	98,828.91	89,332.84	80,239.85
	单价	16.33	16.78	17.61
	毛利率	17.49%	18.19%	16.90%

如上表列示，报告期内，公司对经销商的塑料食品销售单价、销售毛利率与同期直销客户的销售单价、销售毛利率呈现一定的差异。这主要是由客户特点所决定，公司以直销为主，报告期内直销客户呈现一定的集中、稳定，各期前十大直销客户销售金额均在 800 万元以上。公司主要直销客户多呈现出“一客一价”的特点，这是由于其依据自身的行业地位、采购量可以获得一定的议价能力；而公司经销客户数量相对较多，公司对单个经销商年均销售额不足 70 万元，经销商只有在自身单品采购规模大、下游客户为当地具有知名影响力的餐饮品牌等情

况下才可能享受到公司产品价格折让。同时，公司经销商报告期内呈现一定的分化特征，这导致公司对经销商的整体销售单价、平均毛利率受经销商客户结构影响较大。

报告期各期，公司经销商按照塑料食品容器收入规模分层情况如下：

经销商分层	项目	2024 年	2023 年	2022 年
500 万以上	家数	2	4	3
	平均销售额（万元）	514.75	734.44	1,050.75
	销售收入占比	16.56%	41.38%	44.27%
	平均毛利率	14.95%	11.39%	5.81%
	平均单价（元/kg）	16.39	16.51	16.26
100-500 万	家数	16	13	10
	平均销售额（万元）	192.13	171.61	211.58
	销售收入占比	49.43%	31.43%	29.71%
	平均毛利率	18.82%	18.45%	14.95%
	平均单价（元/kg）	16.98	17.75	17.55
0-100 万	家数	116	98	97
	平均销售额（万元）	18.23	19.70	19.11
	销售收入占比	34.01%	27.19%	26.02%
	平均毛利率	24.05%	22.28%	18.81%
	平均单价（元/kg）	17.64	18.25	18.60
合计	家数	134	115	110
	平均销售额（万元）	46.41	61.73	64.74
	销售收入占比	100.00%	100.00%	100.00%
	平均毛利率	19.96%	16.57%	11.91%
	平均单价（元/kg）	17.10	17.34	17.20

注：上表所列数据系根据单体口径统计

如上所示，按照 500 万元以上、100-500 万元、0-100 万元的层级进行划分，报告期各期，销售价格和毛利率呈现出阶梯上升的形态。2024 年，500 万元以上层级的经销商销售收入占比从 2023 年度的 41.38%下降至 16.56%，使得当期经销模式的价格和毛利率呈现出高于直销模式的态势。

2、经销客户产品定价具有公允性

如本题回复之“一/（一）/1、公司采取经销模式具有必要性及合理性，符合行业特点”中所述，公司经销模式销售的产品主要应用场景为餐饮外卖。由于餐饮外卖是一个高度分散化的行业，市场上多数餐饮经营者经营规模相对有限，其中不乏一些小门店。前述终端用户具有以下特点：①应用领域为餐饮外卖；②采购的产品定制化，多为通版产品；③采购量较小，议价能力相对较弱。整体用户画像与公司直销客户中，餐食领域的小型客户的用户画像一致。因此，公司向经销商客户及餐食领域小型直销客户的定价模式也趋同，即主要参考公司通版产品册中设置的出厂价格进行定价。

报告期内，经销商客户与前述餐食领域小型直销客户的销售价格对比情况如下：

单位：元/kg

客户类型	2024 年	2023 年	2022 年
经销商客户	17.10	17.34	17.20
餐食领域小型直销客户[注]	17.15	18.31	18.30

注：“小型”的标准为报告期各期销售金额均低于 100 万元的客户。

2022 年和 2023 年，经销商客户的销售价格均低于餐食领域小型直销客户的销售价格，主要系向经销商适当让利所致。2024 年经销商客户销售价格与餐食领域小型直销客户的销售价格接近，主要系 2024 年丽水吉喜供应链管理有限公司（旗下品牌“吉阿婆麻辣烫”）上海新田餐饮有限公司（旗下品牌“谷田稻香”）等多家餐食领域直销客户正处于培育期，公司适当降价以促成长期合作。

综上，公司经销客户产品定价采用一贯的市场化策略，且销售价格与相似客户之间不存在显著差异，产品定价具有合理性。

3、经销毛利率与同行业公司的对比情况

同行业可比公众公司主要以外销为主，基于国内外市场、法律、文化等差异以及出于对管理成本的考虑，同行业可比公司多采取直销与贸易商模式相结合的方式，未采用经销模式。

（五）说明关联经销商与非关联经销商各类产品销售价格、毛利率是否存在显著差异

1、销售价格

报告期内，公司向鑫鼎锦尚及其关联方的销售价格略低于非关联经销商的销售价格，主要系公司在经销商定价策略上会综合考虑经销商的年度出货量、终端客户资源以及合作年限。由于鑫鼎锦尚及其关联方的年度销售量均排名靠前且合作年限较长，其终端客户多为北京当地知名品牌连锁餐饮，客户资源较好，故公司在定价上会给予小幅度优惠，但与其他年销售规模较大的非关联经销商的平均销售价格相比，公司对鑫鼎锦尚的销售单价不存在明显差异。

报告期内，公司对鑫鼎锦尚及其关联方，以及各期内其他前五大非关联经销商的交易价格公允性比较如下：

单位：元/千克

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	销售单价	差异率	销售单价	差异率	销售单价	差异率
对鑫鼎锦尚及其关联方的销售单价	16.04	-1.73%	16.43	-0.73%	16.15	-2.12%
前五名内其他经销商的平均销售单价[注]	16.32	-	16.55	-	16.50	-

注：前五大经销商平均销售单价已剔除鑫鼎锦尚及其关联方的相关交易。

根据以上表格，公司向鑫鼎锦尚及其关联公司的销售单价与其他前五大非关联经销商的销售单价不存在显著差异，小幅差异主要系产品销售品类、数量差异所致，因此，公司对鑫鼎锦尚及其关联方的销售定价具备公允性。

2、毛利率

报告期内，公司对鑫鼎锦尚及其关联方的销售毛利率与非关联经销商的销售毛利率差异不大。鑫鼎锦尚为报告期各期的第一大经销商，销量和收入占比整体虽很小，但相对于其他经销商而言仍较大，公司在定价方面给予了一定程度的让利；2024 年度由于鑫鼎锦尚采购产品以塑料组合套装产品为主，其毛利率略高于其他前五大经销商。总体而言，与其他个别销售规模较类似的非关联经销商相比，各期内的毛利率不存在显著差异，具体比较如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	差异	毛利率	差异	毛利率	差异
鑫鼎锦尚及其关联方的销售毛利率	13.44%	2.25pct	12.33%	-1.26pct	6.25%	-1.53pct
前五名内其他经销商的平均销售毛利率[注]	11.19%	-	13.59%	-	7.78%	-

注：前五大经销商平均销售毛利率已剔除鑫鼎锦尚相关交易。

综上所述，公司对鑫鼎锦尚及其关联公司的销售单价、销售毛利率与各期内其他排名前五的非关联经销商的销售单价、销售毛利率相比不存在显著差异。小幅差异主要系销售品类、数量差异所致，具有合理性。

二、不同模式收入确认的准确性。请发行人：①结合不同销售模式下主要合同的相关条款，说明不同产品、不同模式等具体情况下收入确认的具体会计政策、销售流程、交货及结算条款、实物流及资金流、收入确认时点和具体依据，并说明发行人对收入确认方式的内控制定情况及执行有效性。②补充说明各类销售模式下报告期各期的收入金额及占比，并说明收入确认是否符合《企业会计准则》的规定，发行人收入确认政策与同行业可比公司是否一致。

（一）补充说明各类销售模式下报告期各期的收入金额及占比，结合不同销售模式下主要合同的相关条款，说明不同产品、不同模式等具体情况下收入确认的具体会计政策、销售流程、交货及结算条款、实物流及资金流、收入确认时点和具体依据，并说明发行人对收入确认方式的内控制定情况及执行有效性，并说明收入确认是否符合《企业会计准则》的规定

报告期各期公司各类销售模式下收入金额及占比情况如下：

单位：万元

销售模式	具体类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
直销	境内线下直销	101,321.70	92.88%	92,104.60	90.84%	83,713.17	89.26%
	境内线上直销	1,035.79	0.95%	1,149.34	1.13%	1,181.04	1.26%
	境外线下直销	313.73	0.29%	73.73	0.07%	761.93	0.81%
	境外线上直销	1.96	0.00%	780.07	0.77%	840.59	0.90%
经销	境内线下经销	6,314.38	5.79%	7,182.42	7.08%	7,158.20	7.63%
	境内线上入仓销售模式	99.53	0.09%	102.21	0.10%	126.28	0.13%
合计		109,087.08	100.00%	101,392.36	100.00%	93,781.21	100.00%

注 1：境外线上直销系主要公司通过亚马逊平台进行销售，2024 年公司相关业务暂停；
 注 2：境内线上入仓销售模式系面向京东自营销售的模式，公司向京东自营平台发货，由京东自营进行对外销售。

报告期内，公司塑料食品容器、纸制食品容器及其他产品按照不同模式的收入确认具体政策、销售流程等具体情况如下：

业务模式	具体类型	销售流程	交货政策及实物流	结算政策及资金流	收入确认的具体会计政策	收入确认时点和具体依据
直销	境内线下直销	客户下单后，公司根据产品交期组织生产，委托物流公司运输至指定交货地点，待销售完成后公司与客户根据双方约定的信用期进行结算	供方将货物交付至合同约定的交货地点，货物经买方签收，风险由买方承担；货物签收前，风险由卖方承担	供方交货后，买方在约定期限内支付货款	公司根据合同约定的交货方式将货物交付给客户，并取得客户的收货凭据时确认收入	收入确认时点为签收确认收入，具体依据为签收单
	境内线上直销	终端客户在平台下单后，公司在内部系统中生成销售订单并自动生成销售单，由仓库进行发货至终端消费者，终端消费者确认收货后，相关货款由平台支付至公司平台账户	供方将货物交付至合同约定的交货地点，货物经买方签收，风险由买方承担；货物签收前，风险由卖方承担	供方交货后，买方在约定期限内支付货款	公司根据消费者订单组织发货，消费者确认收到货物或系统默认收货时确认收入	收入确认时点为确认收货确认收入，具体依据为交易订单状态
	境外线下直销	客户下单后，公司根据产品交期组织生产，委托物流公司运输至指定港口报关出口，待销售完成后公司与客户根据双方约定的信用期进行结算	FOB、CIF 贸易模式	供方交货后，买方在约定期限内支付货款	公司根据合同约定将产品报关出口后，在双方约定的贸易方式认定的货物控制权转移时点，公司已将产品的控制权转移给客户，并已收回货款或享有现时收款权利，公司即根据相关单据确认收入	收入确认时点为提单时间，具体依据为货运提单
	境外线上直销（亚马逊）	公司将货物备货至亚马逊在各站点设立的仓库，亚马逊提供产品展示、出库及配送服务，客户通过在亚马逊平台下单，由亚马逊物流将商品配送至	公司将货物备货至亚马逊在各站点设立的仓库，亚马逊提供产品展示、出库及配送服务，最终通过亚马逊物流将商品配送至终端消费者	公司与亚马逊根据亚马逊平台约定的结算方式进行结算。	公司收到客户订单后由亚马逊 FBA 仓库发货，在系统默认签收或消费者确认签收的时点确认销售收入	收入确认时点为与收到亚马逊结算确认收入，具体依据为亚马逊结算单

业务模式	具体类型	销售流程	交货政策及实物流	结算政策及资金流	收入确认的具体会计政策	收入确认时点和具体依据
		终端消费者手中，公司与亚马逊根据亚马逊平台约定的结算方式进行结算	手中			
经销	境内线下经销	客户下单后，公司根据产品交期组织生产，委托物流公司运输至指定交货地点，待销售完成后公司与客户根据双方约定的信用期进行结算	供方将货物交付至合同约定的交货地点，货物经买方签收，风险由买方承担；货物签收前，风险由卖方承担	供方交货后，买方在约定期限内支付货款	公司根据合同约定的交货方式将货物交付给客户，并取得客户的收货凭据时确认收入	收入确认时点为签收确认收入，具体依据为签收单
	境内线上入仓销售模式（京东自营）	公司通过京东自营的供应商平台接收订单，根据订单列明的产品、约定的时间、运输方式足量保质将产品送至京东自营指定的仓库，公司与京东平台根据合同约定的结算方式进行结算	公司委托第三方物流公司配送至京东仓库；仓库至终端消费者由京东自营物流配送	公司与京东平台根据合同约定的结算方式进行结算并支付货款	京东自营每月出具结算单，公司根据结算单结算并确认销售收入	收入确认时点为收到结算单确认收入，具体依据为结算单

公司制定了《销售与收款管理制度》，明确了公司各部门岗位职责和权限，涉及客户管理、产品价格管理、订单管理、发货和开票管理、售后管理及应收款管理等整个销售管理过程，可以有效的控制销售的业务环节。

上述制度明确了销售合同签订后由销售部负责对顾客提供公司基本信息，并建立顾客档案，接收销售合同和订单，并保存销售合同和订单；计划部主要负责重大销售订单评审和计划排产；生产部门负责生产保证交期；质量中心主要负责进料检验、制程检验、出货检验以及退回货物的检验，并对客诉内容进行判定，提出解决方案、判定责任部门。仓储部主要负责审核销货清单、安排物流车辆并办理具体发货事宜并跟进签收回执单至销售会计；财务部定期跟踪客户货款支付情况，并督促业务部对超期货款进行催款。

针对签收确认收入的业务，公司仓储部负责跟进签收回执单并交由财务，财务部门审核签收单后对相关收入进行确认；针对线上直销业务，月末销售部门导出系统订单状态清单交由财务部，财务部根据相关订单状态进行确认收入；针对境内入仓模式业务，销售部门与京东根据协议与京东进行对账结算，财务部门根据销售部门提供的结算单确认收入；针对线下外销业务，销售部门交报关出口的

报关单、提单交由财务部，财务部审核后根据提单日期确认收入。

公司对收入确认方式制定了较为完善的内控制度，并确保内控制度可以有效执行。报告期各期，公司产品销售收入确认政策得到一贯执行，相关收入确认政策符合企业会计准则的规定。

（二）发行人收入确认政策与同行业可比公司比较情况

同行业可比公司收入确认政策如下：

公司名称	收入确认政策具体描述
家联科技	（1）外销收入对于以 FOB、CIF、CFR 为贸易术语的出口外销业务：公司在将货物装船完毕并办妥报关出口手续取得出口报关单后确认收入，收入确认时点为报关单上的出口日期。对于以 DDP 为贸易术语的出口外销业务：公司完成进口清关后，将货物交付至客户指定的地点后确认收入，收入确认时点为签收单上的日期。对于以 EXW 为贸易术语的出口外销业务：公司在其所在地或其他指定地点将货物交由客户时确认收入，收入确认时点为客户签收单上的签收日期。对于境外子公司的当地销售业务：根据销售合同约定的交货方式将货物发给客户或客户自行提货，将货物交付给客户并经客户确认后确认收入，收入确认时点为客户签收单上的签收日期。对于跨境电商业务：公司每月按月度结算单收入金额确认收入。 （2）内销收入公司在同时具备下列条件时确认收入：根据销售合同约定的交货方式将货物发给客户或客户自行提货，将货物交付给客户并经客户确认后确认收入，收入确认时点为客户签收单上的签收日期。对于根据合同约定先发货至客户仓库的供应商管理库存业务，公司在客户领用产品并对账后确认收入，确认收入的时点是客户确认的领用日期。境内电商销售业务：公司在终端客户确认收货或系统自动确认收货并收到货款后确认收入。
富岭股份	境内销售收入： （1）本集团于将产品按照合同运至约定交货地点或由买方自行提货，完成产品交付义务后，确认产品销售收入；（2）本集团通过线上电子商务平台对外销售的，本集团的客户为产品的最终消费者，因此本集团在消费者确认签收后确认销售收入。 境外销售收入： （1）采用 FOB、CFR 或 CIF 贸易条款的业务，本集团于货物报关出口并已装船时确认产品销售收入；（2）采用 DDP 贸易条款的业务，本集团于产品交付至买方指定收货地点，完成产品交付义务后确认产品销售收入；（3）本集团通过线上电子商务平台对外销售的，本集团的客户为产品的最终消费者，因此本集团在消费者确认签收后确认销售收入；（4）境外子公司的当地销售业务，本集团于将产品按照合同运至约定交货地点或由买方自行提货，完成产品交付义务后，确认产品销售收入；（5）采用寄售仓销售的，客户从寄售仓领用并与本集团确认商品数量及结算金额后确认收入。
恒鑫生活	（1）内销收入：签收确认模式下，公司在将产品交付给客户并经客户签收时确认产品销售收入；领用结算模式下，公司根据合同（或订单）的要求将产品交付客户指定地点待客户领用后，根据客户定期提供的结算单据确认产品销售收入。 （2）外销收入：在 FOB、C&F 以及 CIF 方式下，公司将货物装船完毕并完成出口报关手续取得出口报关单后，确认产品销售收入；在 EXW 方式下，公司在其所在地或其他指定地点将货物交付给客户并经客户签收时确认产品销售收入。

公司名称	收入确认政策具体描述
	入。 (3) 电商销售：公司根据客户通过电商平台系统所下的订单发货，客户确认收货或电商平台规定的客户确认期满后孰早确认产品销售收入。
公司	(1) 境内线下销售：公司根据合同约定的交货方式将货物交付给客户，并取得客户的收货凭据时确认收入。(2) 境外线下销售：公司根据合同约定将产品报关出口后，在双方约定的贸易方式认定的货物控制权转移时点，公司已将产品的控制权转移给客户，并已收回货款或享有现时收款权利，公司即根据相关单据确认收入。(3) 境内线上直销模式：公司境内线上直销业务根据订单发出商品，消费者确认收到货物或系统默认收货时确认收入。(4) 境内线上入仓模式：公司收到客户的结算清单时，根据结算清单核对无误后确认收入。(5) 境外线上销售：公司收到客户订单后亚马逊 FBA 仓库发货，在系统默认签收或消费者确认签收的时点确认销售收入，收入确认依据为结算单。

综上，发行人收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异。

三、保荐机构及申报会计师核查情况

(一) 结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》(以下简称《规则适用指引第 2 号》) 2-15 的相关规定，对上述事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

(1) 查阅同行业可比公司的公开披露资料、查阅发行人所在行业及下游行业的行业研究报告，访谈发行人的管理层，详细了解发行人与经销商客户合作的具体情况和一般业务流程，了解公司采用经销模式的必要性和商业合理性；

(2) 查阅并获取发行人销售台账、发行人经销商客户签订的合同，访谈发行人管理层、销售负责人及财务负责人，了解经销商销售收入、销售单价、销售毛利率、销售占比等情况；

(3) 实地走访发行人经销商，获取经销商的工商登记信息，了解发行人与经销商达成合作的背景以及报告期内合作的具体细节；了解发行人经销商的备货政策，参观经销商仓库等主要经营场所，获取并查阅发行人经销商的进销存报表、前五大终端客户销售情况明细表、期后销售情况确认函，实地走访经销商终端客户，了解经销商终端销售情况，重点关注是否存在经销商压货、期末突击发货的异常情形；对经销商终端销售记录进行抽查，获取销售合同、终端客户回款记录等，验证经销商终端销售的真实性；

(4) 获取并查阅发行人经销商客户的经销协议、经销商前五大客户销售明

细表，关注经销商生产经营所在地、经销商协议授权销售区域和终端客户分布区域是否匹配；

（5）获取发行人经销商退货明细表，关注经销商是否存在大额异常退货的异常情况，判断经销商退换货率是否合理；

（6）获取发行人实际控制人及其主要关联方、发行人董事和监事以及高级管理人员、发行人关键岗位员工的资金流水，将前述流水的交易对手方与经销商及法定代表人、股东等关键人员进行交叉比对，关注是否存在资金异常往来的情形；

（7）获取发行人销售台账，访谈公司销售负责人、财务负责人，了解经销商客户与直销客户同类产品销售金额、销售单价和毛利率的具体情况，了解不同模式下销售单价和毛利率是否存在差异以及差异形成的原因；

（8）了解公司对客户的销售返利模式；获取对客户计提返利的明细表及涉及返利客户的签订的协议，计算返利金额占销售金额的比例，分析是否与协议约定存在重大差异；

（9）查询同行业公司公开披露资料，了解相关公司的销售返利计提政策和计提比例；

（10）了解公司对销售返利的会计处理方式，分析是否符合《企业会计准则》的规定，并与同行业可比公司的返利政策进行对比。

（11）了解企业内部控制制度，测试并评价与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

（12）了解不同产品、不同模式等具体情况下收入确认的具体会计政策、销售流程、交货及结算条款、实物流及资金流、收入确认时点和具体依据，分析公司各业务模式下收入确认原则是否符合《企业会计准则》的相关规定，查阅同行业可比公司收入确认政策，分析发行人收入确认政策与同行业可比公司是否一致。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）经销模式是公司扩大产品覆盖面，提升市场占有率的举措，与餐饮行

业高度分散化的特点相适应，具有合理性和必要性，符合行业特点和惯例；发行人已按照要求披露主要经销商销售的具体情况，公司主要经销商的销售区域和终端客户地区分布的匹配性良好，公司不同经销商之间价格和毛利率差异主要是由于产品结构、特殊折扣产品方面的差异所致，具有合理性；

（2）报告期内，发行人经销商一般不进行大额备货，报告期各期公司主要经销商客户采购自发行人产品的期末库存数量占当期采购总额的比例较低，且期后消化情况良好，不存在各期末突击压货而后大额退货的异常情形。公司主要经销商平均库存规模与访谈了解的经销商备货规模相一致。发行人经销商备货量、备货周期与经营规模相匹配，不存在向经销商压货、期末突击发货的异常情形；

（3）公司与少量客户存在返利，金额较小，公司返利情况与同行业可比公司不存在显著差异；报告期内，公司主要客户的销售返利不存在异常情况；公司返利会计处理符合《企业会计准则》相关规定；公司产品销售收入确认政策得到一贯执行，相关收入确认政策符合企业会计准则的规定，与同行业可比公司不存在重大差异；

（4）发行人已经按照要求披露报告期各期直销模式与经销模式下同类产品的销售金额、销售单价、毛利率等情况，经销模式和直销模式在销售价格、毛利率变动趋势上呈现一定分化，2024 年直销模式下销售价格和毛利率均低于经销客户，主要受到经销商整体结构更加分散，议价能力有所减弱所致；发行人通过经销模式拓展的终端用户主要为销售规模较小的餐饮领域客户，前述领域内相关直销客户的定价模式与经销商客户趋同，也即参考公司通版产品册中设置的出厂价格进行定价，产品定价具有公允性；

（5）关联经销商与非关联经销商各类产品销售价格、毛利率不存在显著差异。

（二）说明对收入确认真实性、合规性、准确性的核查过程、方法和结论，包括但不限于客户核查的方式及范围、比例，走访客户、发函和回函情况，函证样本的选择方法，穿行测试、细节测试、收入的截止性测试情况，相关替代程序及其充分性。

针对收入真实性、合规性、准确性，保荐机构和申报会计师对收入确认核查

程序如下：

1、了解发行人销售与收款的内部控制流程，评价内部控制设计的合理性，对销售与收款循环内部控制的有效性执行测试程序，检查发行人相关内部控制是否得到有效执行；

2、查阅发行人与主要客户的销售合同等，分析发行人收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

3、对公司收入执行细节测试，检查相应的销售订单、出库单、发票、客户签收单等资料，核查收入确认的准确性和真实性，报告期各期收入核查分别为 52.89%、51.52%和 60.66%；

4、执行函证程序。对发行人客户进行函证包括前二十大客户、应收账款较大客户等，核查客户销售金额与发行人账面记录是否一致；针对未回函的部分，执行替代测试程序，检查其销售合同、签收单据或结算单据、发票、银行回单等支撑性资料。报告期内，保荐机构、申报会计师对发行人客户函证情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	110,091.87	102,170.25	94,432.98
发函金额	92,696.61	84,559.61	79,516.50
发函比例	84.20%	82.76%	84.20%
回函确认金额	83,920.89	70,315.35	67,323.07
回函确认比例	76.23%	68.82%	71.29%
替代程序确认金额	8,775.72	14,244.26	12,193.43
替代测试确认比例	7.97%	13.94%	12.91%
回函及替代程序确认比例	84.20%	82.76%	84.20%

5、执行访谈程序。对发行人前十大客户或交易金额变动较大的客户进行实地走访，观察客户的经营场所，了解客户的基本情况、合作背景、交易情况以及发行人在其同类产品采购占比、合作模式、资金往来、关联关系、是否涉及利益输送或其他利益安排等情况。报告期内，保荐机构、申报会计师走访过的发行人的客户情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	110,091.87	102,170.25	94,432.98
访谈确认收入金额	86,788.98	79,998.00	71,755.32
访谈确认收入占比	78.83%	78.30%	75.99%

6、对营业收入实施分析性复核，对收入、毛利率等进行对比分析；

7、执行截止性测试。对发行人资产负债表日前 1 个月、资产负债表日后 1 个月的销售情况进行截止性测试，通过检查其签收单据收入确认支撑性资料，核查收入确认是否存在跨期情况，报告期各期截止测试比例为 94.94%、96.31%和 92.89%；

8、执行期后回款测试。检查发行人应收账款的款期后回款情况，进一步核查发行人收入的真实性和准确性；

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人收入确认政策符合发行人业务实际情况，符合《企业会计准则》的规定，收入确认真实、合规、准确。

（三）说明发行人经销模式相关内控制度是否建立健全并有效执行

报告期内，发行人经销模式相关内控制度如下：

项目	具体情况
经销客户选取标准和批准程序	发行人在对经销客户进行选取时，重点考核其经营规模、资金实力、销售渠道、管理能力及营销能力。经销商应该具备以下基本条件：①具有独立企业法人资格，遵守国家和地方法律法规，依法经营；②具有一定的经营能力、销售渠道和终端覆盖能力；③财务状况良好，具有一定的抗风险能力；④具有良好的社会声誉；⑤具有积极的合作态度，认可新天力的企业文化和理念；⑥承诺履行相关制度规定的经销商各项义务。 选择和更换经销商申请由销售部门组织实施，符合标准的经销客户提供基本资料至销售部门，经合规审查及各级负责人审批通过后，准许接收该经销客户，签订经销合同。
对不同类别及层级经销客户的管理制度、终端销售管理制度	发行人对经销商进行统一管理，未进行分层管理。发行人与经销商合作方式主要采取买断式销售，经销商自行与其下游客户约定销售价格、供货、收款等商业条款，发行人不对终端销售进行管理。
经销客户新增及退出管理方法	经销客户新增管理方法参见前述“经销商选取标准和批准程序”。报告期内，发行人经销商退出管理方式如下：当经销商存在不履行经销商义务、违反合同情况较为严重、双方经营理念发生分歧、经营情况有较大变化、经营业绩不理想等情况，发行人将停止与经销商的合作，具体情况适用经销商合同的约定。
经销客户定价考核机制	发行人综合考虑产品成本、利润空间、市场同类产品定价等因素制定经销商产品价格。为促进销售，有效激励全国经销商，更大力度

项目	具体情况
	地支持经销商的经营活动，促进发行人经销覆盖网络拓展及业绩增长，发行人会定期制订经销商返利政策。
退换货机制	发行人与经销客户主要采取买断式销售模式。客户在交货当场需完成对货物的验收，当场验收通过后完成交货及控制权转移，后续仅产品出现质量问题时协商进行退换货，其他情况不退换货。
物流管理模式	经销客户在下达采购订单后，会通知发行人具体的收货地点，发行人负责将产品运送至收货地点。通常情况下由发行人承担销售过程中的物流费用。
信用及收款管理、结算机制	公司对经销商主要采取款到发货的信用模式。报告期内，经销客户与发行人独立结算货款，不受其与下游客户货款结算情况的影响，发行人主要采用银行转账等方式进行收款结算。
对账制度	发行人根据实际销售及回款情况，定期与经销商进行对账。
信息管理系统设计与执行情况	发行人 ERP 系统对经销客户的销售业务进行管理，为订单录入、存货管理、产品出货、收入确认、销售回款、发票开具等业务流程提供系统支持，报告期内该系统执行情况良好。

综上所述，发行人结合销售模式、经销客户特点制定了健全有效的经销模式相关内控制度，且报告期内得到有效执行。

（四）说明境外销售及线上销售的核查方法、核查程序、核查过程、核查范围、获取的证据及结果

1、外销收入核查情况

针对亚马逊平台外销，项目组获取亚马逊原始交易数据和资金结算数据，与账面记录进行核对，并结合电商平台店铺账号、配送信息、绑定的第三方收款银行资金流水进行交叉复核，从而核查平台销售数据与公司线上销售业务的财务记录的一致性；

报告期除亚马逊以外的外销收入为 761.93 万元、73.73 万元和 297.79 万元，整体金额较小，项目组对 2022 年度外销大客户进行发函确认，回函确认比例为 82.51%；抽查报告期内发行人对主要外销客户的出口报关资料，抽查比例占发行人报告期各期除亚马逊以外的外销收入的比例分别为 98.44%、72.09%和 67.32%。

2、线上销售的核查情况

（1）访谈公司管理层及销售有关负责人，了解公司线上销售模式、业务流程、收入确认方式和核算方法等具体内容；

（2）获取公司与不同线上平台的协议，了解销售内容、销售价格及定价依据、签收、退换货条款等，核查相关约定是否符合行业惯例；

(3) 对线上销售的销售订单执行穿行测试，了解电商平台的运作和数据传导方式，判断公司对线上收入的账务处理是否合理，获取亚马逊、1688、京东自营店铺等原始交易数据和资金结算数据，与账面记录进行核对，并结合电商平台店铺账号、配送信息、绑定的第三方收款银行资金流水进行交叉复核，从而核查平台销售数据与公司线上销售业务的财务记录的一致性，核查平台销售数据与公司线上销售业务的财务记录的一致性，核查比例为 80.47%、77.54%和 75.71%。

问题 9、原材料采购情况及存货跌价准备计提充分性

根据申请文件，（1）发行人前五大供应商中，浙江明日控股集团股份有限公司、浙江黄岩洲隍实业有限公司、中哲能源化工有限公司、浙江永安资本管理有限公司等为贸易商。（2）报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 10,519.00 万元、8,990.15 万元、11,800.17 万元和 12,098.01 万元；其中，库存商品余额较高，各期末占存货的比重分别为 57.35%、50.02%、60.01%和 59.42%。（3）报告期各期，发行人存货跌价准备计提比例分别为 3.91%、3.65%、2.36%和 1.70%。

（1）关于供应商的具体情况。请发行人：①按主要原材料分类披露前五大供应商基本情况、供应商性质（生产商、贸易商等）、合作历史、定价结算方式；说明同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在显著差异，各主要供应商采购金额、次序变动的原因和合理性，发行人采购占主要供应商销售同类产品的比重，是否存在供应商成立时间较短即与发行人开展合作的情形。②说明供应商中贸易商、生产商的采购金额及占比，说明向贸易商采购的原因及合理性，是否符合行业惯例。③结合与供应商的合作机制说明如何锁定原材料价格变动风险，并量化分析各类原材料价格变动对各类产品生产成本的影响。④结合应付款项、应收款项及票据情况说明与上下游客户及供应商的结算安排，是否存在“背靠背”结算的情况。⑤说明供应商及其关联方与发行人及关联方是否存在关联关系、利益输送或其他利益安排，结合与主要供应商之间的资金往来情况、交易情况等，说明是否存在资金体外循环情形。

（2）存货结构合理性。请发行人：①结合备货政策、采购及生产周期、交付周期、在手订单、存货订单覆盖率等，说明各期末在产品、库存商品规模的合理性，与公司订单及业务规模是否匹配，存货结构、存货周转率及其变动趋势与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性；进一步解释报告期存货金额波动、2021 年存货周转率较高的原因及合理性。②结合各期各类产品对应原材料种类、生产周期、在手订单、交货周期等，量化分析主要原材料的采购量、耗用量、结转量与发行人产量、销量、存货之间的配比关系。③说明在产品不参与直接人工、制造费用分配的原因及合规性，并测算直接人工、制造费用分配对各期营业成本产生的影响。

（3）存货跌价准备计提充分性。请发行人：①说明存货各项目的库龄分布，

结合各期原材料领用及产品产销率、产能利用率情况分析是否存在长库龄或呆滞的存货。②说明存货跌价准备的计提方法、可变现净值的确定依据、具体测算过程；结合负毛利产品情况、原材料及产品价格持续下降情况等，说明存货跌价准备计提是否谨慎、合理，是否符合《企业会计准则》的规定；说明存货跌价准备计提比例与可比公司反向变动的原因及合理性。③说明存货盘点情况，包括盘点时间、地点、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、盘点结果，是否存在盘点差异及产生的原因和处理措施。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明对存货真实性、完整性和存货跌价准备计提充分性采取的核查程序、核查方法及核查结论。（3）说明存货监盘情况，包括时间、地点、人员、监盘比例等；并进一步说明对寄售存货的核查程序、核查方法、核查比例及核查结论。

回复：

一、关于供应商的具体情况。请发行人：①按主要原材料分类披露前五大供应商基本情况、供应商性质（生产商、贸易商等）、合作历史、定价结算方式；说明同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在显著差异，各主要供应商采购金额、次序变动的原因和合理性，发行人采购占主要供应商销售同类产品的比重，是否存在供应商成立时间较短即与发行人开展合作的情形。②说明供应商中贸易商、生产商的采购金额及占比，说明向贸易商采购的原因及合理性，是否符合行业惯例。③结合与供应商的合作机制说明如何锁定原材料价格变动风险，并量化分析各类原材料价格变动对各类产品生产成本的影响。④结合应付款项、应收款项及票据情况说明与上下游客户及供应商的结算安排，是否存在“背靠背”结算的情况。⑤说明供应商及其关联方与发行人及关联方是否存在关联关系、利益输送或其他利益安排，结合与主要供应商之间的资金往来情况、交易情况等，说明是否存在资金体外循环情形

（一）按主要原材料分类披露前五大供应商基本情况、供应商性质（生产商、贸易商等）、合作历史、定价结算方式；说明同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在显著差异，各主要供应商采购金额、次序变动的原因和合理性，发行人采购占主要供应商销售同类产品的比重，是否存在供应商成立时间较短即与发行人开展合作的情形

1、按主要原材料分类披露前五大供应商基本情况、供应商性质（生产商、贸易商等）、合作历史、定价结算方式

报告期各期，公司主要原材料为 PP、PET、PS、PE 等塑料粒子以及原纸等，公司按主要原材料分类前五大供应商基本情况、合作历史、定价结算方式如下：

（1）PP

报告期各期，PP 前五大供应商的采购金额及占比如下：

年度	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占比
2024 年度	1	宁波富德能源有限公司	8,310.13	23.84%
	2	四联创业集团股份有限公司	3,817.73	10.95%
	3	浙江明日控股集团股份有限公司	3,464.16	9.94%
	4	中哲能源化工有限公司	3,440.77	9.87%
	5	浙江石油化工有限公司	2,835.14	8.13%
	合计		21,867.94	62.74%
2023 年度	1	浙江石油化工有限公司	5,623.31	16.31%
	2	浙江明日控股集团股份有限公司	4,584.42	13.29%
	3	宁波富德能源有限公司	4,519.97	13.11%
	4	中哲能源化工有限公司	4,258.75	12.35%
	5	四联创业集团股份有限公司	4,029.70	11.68%
	合计		23,016.15	66.74%
2022 年度	1	浙江明日控股集团股份有限公司	6,552.01	20.85%
	2	聚烯堂（南京）供应链有限公司	4,524.20	14.40%
	3	浙江永安资本管理有限公司	4,025.79	12.81%
	4	浙江石油化工有限公司	3,221.59	10.25%
	5	宁波富德能源有限公司	2,705.51	8.61%
	合计		21,029.11	66.93%

注 1：同一控制下供应商的采购额已合并计算，下同；

注 2：“占比”为指定原材料品类前提下，该供应商采购额占同类原材料整体采购额的比例。

报告期各期，PP 前五大供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	注册地址	注册资本 (万元)	成立时间	性质	合作开始 时间	主要定价/ 结算方式
1	宁波富德能源有限公司	浙江省宁波石化经济技术开发区海星路 699	128,000	2010-03	生产商	2018 年	定价方式：“报结价”； [注 1] 结算方式：款到发货

序号	供应商名称	注册地址	注册资本(万元)	成立时间	性质	合作开始时间	主要定价/结算方式
		号					
2	四联创业集团股份有限公司	北京市房山区燕山东流水工业区7号	11,630	2001-11	贸易商	2015年前	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
3	浙江明日控股集团有限公司	浙江省杭州市上城区钱江路509号杭港科技大厦3层311室	45,500	1997-10	贸易商	2015年前	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
4	中哲能源化工有限公司	浙江省宁波市鄞州区富强路501号	5,000	2018-03	贸易商	2020年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
5	浙江石油化工有限公司	浙江省舟山市定海区临城街道翁山路555号大宗商品交易中心5201室（自贸试验区内）	5,580,000	2015-06	生产商	2021年	定价方式：“报结价”[注1] 结算方式：款到发货
6	聚烯堂（南京）供应链有限公司	中国（江苏）自由贸易试验区南京片区研创园团结路99号孵鹰大厦8505室	5,000	2021-04	生产商	2022年	定价方式：询价； 结算方式：款到发货
7	浙江永安资本管理有限公司	浙江省杭州市西湖区财通双冠大厦东楼1804-2室	210,000	2013-05	贸易商	2017年	定价方式：期货交易模式[注2] 结算方式：期货交易模式[注2]

注1：“报结价”交易模式是指：公司订单确认后，根据供应商指定的“价格”预付全部货款，但是这个“价格”并非最终的结算价格。最终结算价格通常在订单确定后1-2周内，由供应商根据合同中约定的与市场公开价格挂钩的计算公式定价；

注2：期货交易模式是指：合同签订即锁定了未来一段时间区间内的结算数量和价格，同时需要缴纳一定比例的履约保证金，当市场价格下跌超过一定幅度时，需追缴履约保证金，保证金在最后一批货物到货时冲抵货款。

聚烯堂（南京）供应链有限公司（以下简称“聚烯堂”）2022年合作当年即进入公司PP材料前五大供应商。聚烯堂系深交所主板上市公司东华能源股份有限公司（002221.SZ）出于自身战略规划新设的子公司，股东背景强大且经营情况良好，是2022年公司加强供应商管理、扩大供应商遴选范围过程中新引入的供应商。

（2）PET

报告期各期，PET前五大供应商的采购金额及占比如下：

年度	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占比
2024 年度	1	浙江普凯新材料有限公司	1,591.77	51.79%
	2	浙江黄岩洲镗实业有限公司	1,259.91	41.00%
	3	浙江明日控股集团股份有限公司	147.01	4.78%
	4	江苏谷昱聚合物技术有限公司	42.23	1.37%
	5	昆山市瀚宇轩塑化有限公司	32.41	1.05%
	合计		3,073.33	100.00%
2023 年度	1	浙江普凯新材料有限公司	1,304.46	57.79%
	2	浙江黄岩洲镗实业有限公司	478.34	21.19%
	3	浙江明日控股集团股份有限公司	430.06	19.05%
	4	万凯新材料股份有限公司	41.88	1.86%
	5	上海朗跃国际贸易有限公司	1.40	0.06%
	合计		2,256.15	99.95%
2022 年度	1	浙江黄岩洲镗实业有限公司	1,351.59	60.16%
	2	万凯新材料股份有限公司	379.79	16.90%
	3	天晖（河北）供应链管理集团有限公司	175.27	7.80%
	4	浙江明日控股集团股份有限公司	141.33	6.29%
	5	浙江前程石化股份有限公司	123.98	5.52%
	合计		2,171.97	96.67%

报告期各期，PET 前五大供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	注册地址	注册资本 (万元)	成立时间	性质	合作开始 时间	主要定价结算方式
1	浙江普凯新材料有限公司	浙江省尖山新区闻澜路15号	3,000	2017-11	生产商	2023 年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
2	浙江黄岩洲镗实业有限公司	浙江省台州市黄岩区院桥镇兴华路西段166号	8,380	1993-03	贸易商	2015 年前	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
3	浙江明日控股集团股份有限公司	浙江省杭州市上城区钱江路509号杭港科技大厦3层311室	45,500	1997-10	贸易商	2015 年前	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
4	江苏谷昱聚合物技术有限公司	丹阳市经济技术开发区嘉源首府25幢二单元1807室	1,000	2020-03	贸易商	2024 年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款

序号	供应商名称	注册地址	注册资本 (万元)	成立时间	性质	合作开始 时间	主要定价结算方式
5	昆山市瀚宇轩塑化有限公司	昆山开发区景王东路1111号 阅荟商业广场3号楼1701室	200	2013-07	贸易商	2024年	定价方式：询价； 结算方式：款到发货
6	万凯新材料股份有限公司	浙江省嘉兴市 海宁市尖山新区闻澜路15号	51,509.31	2008-03	生产商	2020年	定价方式：询价； 结算方式：款到发货
7	上海朗跃国际贸易有限公司	上海市浦东新区唐镇新雅路170号101-102室	1,000	2009-09	贸易商	2023年	定价方式：询价； 结算方式：款到发货
8	天晖（河北）供应链管理集团有限公司	河北省秦皇岛市海港区102国道以南、冀盛物流以东、东付店以西（秦皇岛市天晖塑料院内）	5,000	2019-10 [注]	贸易商	2013年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
9	浙江前程石化股份有限公司	浙江省宁波市江南路599号（科技大厦）6-7层	21,600	2005-08	贸易商	2015年前	定价方式：询价； 结算方式：货到付款

注：报告期内，公司与天晖（河北）供应链管理集团有限公司旗下主体秦皇岛市天晖塑料有限公司发生业务往来，后者成立时间为2004年2月，下同。

2023年浙江普凯新材料有限公司开始合作当年即成为公司PET材料第一大供应商。浙江普凯新材料有限公司主要从事片材生产销售、粒子及胶片贸易，是万凯新材料股份有限公司（301216.SZ，PET生产企业）与五粮液集团合资设立的联营企业，资本与技术实力雄厚，其在产品价格、付款条件以及供货稳定性方面具有突出的优势，因此2023年首次开展合作后，迅速成为公司PET材料第一大供应商。

公司主要采用询比价的方式来选择供应商，但公司PET材料采购量相对较小，同一时期内无需同时向多家供应商采购，对于价格的敏感度会更高，采购的集中度也相对较高。上海朗跃国际贸易有限公司2023年合作当年即进入公司PET材料前五大供应商序列，江苏谷昱聚合物技术有限公司、昆山市瀚宇轩塑化有限公司于2024年合作当年即进入公司PET材料前五大供应商序列，主要系公司不断挖掘和开拓新的供应商以丰富自身采购渠道的结果。前述3家PET供应商在当年度仅有零星采购，采购额累计不足100万元。因PET采购较为集中且整体金额相较于PP等主要原材料而言较小，该3家PET供应商于合作当年即进入

PET 前五大供应商。

(3) PS

报告期各期，PS 前五大供应商的采购金额及占比如下：

年度	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占比
2024 年度	1	上海思泉商贸有限公司	2,023.38	89.67%
	2	浙江黄岩洲镗实业有限公司	222.57	9.86%
	3	浙江前程石化股份有限公司	9.78	0.43%
	4	青岛国恩科技股份有限公司	0.74	0.03%
	合计		2,256.48	100.00%
2023 年度	1	浙江前程石化股份有限公司	961.37	57.54%
	2	上海思泉商贸有限公司	372.82	22.32%
	3	浙江黄岩洲镗实业有限公司	303.81	18.18%
	4	上海懋懿化工有限公司	32.70	1.96%
	合计		1,670.69	100.00%
2022 年度	1	浙江前程石化股份有限公司	1,096.22	63.28%
	2	浙江黄岩洲镗实业有限公司	446.86	25.79%
	3	浙江明日控股集团股份有限公司	188.28	10.87%
	4	上海懋懿化工有限公司	1.02	0.06%
	合计		1,732.38	100.00%

报告期各期，PS 前五大供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	注册地址	注册 资本 (万元)	成立 时间	性质	合作开始 时间	定价结算方式
1	上海思泉商贸有限公司	上海市松江区佘山镇天马东街 88 号 2002 室	500	1998-02	贸易商	2015 年前	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
2	浙江黄岩洲镗实业有限公司	浙江省台州市黄岩区院桥镇兴华路西段 166 号	8,380	1993-03	贸易商	2015 年前	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
3	浙江前程石化股份有限公司	浙江省宁波市江南路 599 号（科技大厦）6-7 层	21,600	2005-08	贸易商	2015 年前	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
4	青岛国恩科技股份有限公司	青岛市城阳区棘洪滩街道青大工业园 2 号路	27,125	2000-12	生产商	2022 年	定价方式：询价； 结算方式：款到发货
5	上海懋懿化工有限公司	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路	100	2016-09	贸易商	2021 年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款

序号	供应商名称	注册地址	注册资本 (万元)	成立时间	性质	合作开始 时间	定价结算方式
		2799 弄 60 号 1701 室					
6	浙江明日控股集团股份有限公司	浙江省杭州市上城区钱江路 509 号杭港科技大厦 3 层 311 室	45,500	1997-10	贸易商	2015 年前	定价方式：询价； 结算方式：货到付款

(4) PE

报告期各期，PE 前五大供应商的采购金额及占比如下：

年度	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占比
2024 年度	1	浙江黄岩洲镗实业有限公司	858.58	34.80%
	2	四联创业集团股份有限公司	469.32	19.02%
	3	中哲能源化工有限公司	441.76	17.90%
	4	天晖（河北）供应链管理集团有限公司	315.78	12.80%
	5	浙江明日控股集团股份有限公司	161.66	6.55%
	合计		2,247.11	91.08%
2023 年度	1	中哲能源化工有限公司	314.61	43.45%
	2	浙江黄岩洲镗实业有限公司	268.32	37.06%
	3	宁波远大国际贸易有限公司	62.44	8.62%
	4	四联创业集团股份有限公司	24.96	3.45%
	5	中基宁波集团股份有限公司	22.04	3.04%
	合计		692.36	95.62%
2022 年度	1	浙江黄岩洲镗实业有限公司	148.36	42.60%
	2	中哲能源化工有限公司	99.64	28.61%
	3	宁波远大国际贸易有限公司	63.95	18.36%
	4	四联创业集团股份有限公司	12.89	3.70%
	5	四川亿泰塑胶有限责任公司	10.48	3.01%
	合计		335.32	96.28%

报告期各期，PE 前五大供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	注册地址	注册资本 (万元)	成立时间	性质	合作开始 时间	主要定价结算方式
1	浙江黄岩洲镗实业	浙江省台州市黄岩区院桥镇兴华路西段	8,380	1993-03	贸易商	2015 年前	定价方式：询价； 结算方式：货到付款

序号	供应商名称	注册地址	注册资本 (万元)	成立时间	性质	合作开始 时间	主要定价结算方式
	有限公司	166 号					
2	四联创业集团股份有限公司	北京市房山区燕山东流水工业区 7 号	11,630	2001-11	贸易商	2015 年前	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
3	中哲能源化工有限公司	浙江省宁波市鄞州区富强路 501 号	5,000	2018-03	贸易商	2020 年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
4	天晖（河北）供应链管理集团有限公司	河北省秦皇岛市海港区 102 国道以南、冀盛物流以东、东付店以西（秦皇岛市天晖塑料院内）	5,000	2019-10 [注 3]	贸易商	2013 年	定价方式：询价； 结算方式：款到付款
5	浙江明日控股集团股份有限公司	浙江省杭州市上城区钱江路 509 号杭港科技大厦 3 层 311 室	45,500	1997-10	贸易商	2015 年前	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
6	宁波远大国际贸易有限公司	浙江省宁波市北仑区新碶街道兴业大道 8 号 1 号楼 315 室	5,000	2000-03	贸易商	2020 年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
7	中基宁波集团股份有限公司	浙江省宁波市鄞州区天童南路 666 号	25,600	1998-08	贸易商	2019 年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
8	四川亿泰塑胶有限责任公司	成都市新都区木兰镇木兰街 299 号中塑成都国际贸易中心 10 栋 1 层 11 号	500	2010-09	贸易商	2021 年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款

（5）原纸

报告期各期，原纸前五大供应商的采购金额及占比如下：

年度	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占比
2024 年度	1	浙江鹤丰新材料有限公司	803.33	59.34%
	2	浙江越翔新材料有限公司	481.70	35.58%
	3	天津汇世祥包装制品股份有限公司	40.12	2.96%
	4	台州市凯斯特包装有限公司	15.71	1.16%
	5	台州市康迪纸品股份有限公司	11.08	0.82%
	合计		1,351.94	99.87%
2023 年度	1	江苏润渲新材料有限公司	584.95	44.58%
	2	浙江越翔新材料有限公司	462.11	35.22%
	3	浙江鹤丰新材料有限公司	171.52	13.07%

年度	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占比
	4	天津汇世祥包装制品股份有限公司	26.97	2.06%
	5	江阴市华德印刷有限公司	20.05	1.53%
	合计		1,265.60	96.45%
2022 年度	1	浙江越翔新材料有限公司	1,047.64	49.86%
	2	江苏润渲新材料有限公司	981.14	46.70%
	3	河北皓泰印刷有限公司	52.88	2.52%
	4	台州市凯斯特包装有限公司	15.94	0.76%
	5	汇源印刷包装科技（天津）股份有限公司	2.20	0.10%
	合计		2,099.79	99.94%

报告期各期，原纸前五大供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	注册地址	注册 资本 (万元)	成立 时间	性质	合作开 始时间	定价结算方式
1	浙江鹤丰新材料有限公司	浙江省衢州市常山县辉埠镇瑞丰路67-5号	10,000	2019-12	生产商	2023 年	定价方式：询价； 结算方式：款到发货
2	浙江越翔新材料有限公司	浙江省台州市临海市杜桥镇南工业城东海第二大道 57 号	1,380	2018-01	生产商	2018 年	定价方式：询价； 结算方式：先货后款，按月结算
3	天津汇世祥包装制品股份有限公司	天津市武清区京津电子商务产业园兴广路 2 号（存在多址信息）	1,500	2013-05	生产商	2023 年	定价方式：询价； 结算方式：月结
4	台州市凯斯特包装有限公司	浙江省三门县浦坝港镇（浙江三门沿海工业城）	180	2011-05	生产商	2014 年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
5	台州市康迪纸品股份有限公司	浙江省沿江镇清潭头村	2,000	2005-12	生产商	2010 年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
6	江苏润渲新材料有限公司	江阴市月城镇锡澄路 1016-1 号	1,000	2016-03	生产商	2021 年	定价方式：询价； 结算方式：月结
7	江阴市华德印刷有限公司	江阴市周庄镇山泉路 100 号	150	2003-01	生产商	2023 年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
8	河北皓泰印刷有限公司	河北省衡水市故城县高新技术产业开发区金宝大道东侧	1,000	2017-08	生产商	2022 年	定价方式：询价； 结算方式：货到付款
9	汇源印刷包装科技（天津）股份有限公司	天津自贸试验区（空港经济区）航空路 300 号	4,350	2000-10	生产商	2021 年	定价方式：询价； 结算方式：月结

如上表所示，浙江鹤丰新材料有限公司、天津汇世祥包装制品股份有限公司、江阴市华德印刷有限公司和河北皓泰印刷有限公司均在合作当年即进入公司前

五大供应商序列。

其中，浙江鹤丰新材料有限公司采购量和采购金额较大。浙江鹤丰新材料有限公司是 A 股上市公司仙鹤股份（603733.SH）旗下全资子公司。根据公开披露资料，仙鹤股份食品与医疗包装材料系列产品在行业内具有龙头地位，且其作为近期市场需求增长较快的领域，是深度开发和耕耘的重点产品。浙江鹤丰新材料有限公司产品质量过硬、市场地位领先。且 2023 年开始合作后，其产品报价具有较强的竞争力，后续逐步取代江苏润渲新材料有限公司，迅速跻身公司重要供应商。

天津汇世祥包装制品股份有限公司、江阴市华德印刷有限公司和河北皓泰印刷有限公司则主要是基于紧急订单需求等原因发生的零星采购。合作当年进入公司前五大供应商序列的原因主要系公司原纸材料的采购集中度相对较高所致。

2、同种原材料采购价格在不同供应商之间不存在显著差异

报告期内，公司同种原材料采购价格在不同供应商之间的对比情况如下：

(1) PP

单位：元/吨

供应商	2024 年		2023 年		2022 年		采购价格差异原因及合理性
	采购价格	差异率	采购价格	差异率	采购价格	差异率	
宁波富德能源有限公司	6,772.72	0.23%	6,690.33	-1.21%	7,467.61	0.27%	不存在显著差异
浙江明日控股集团股份有限公司	6,729.71	-0.41%	6,786.07	0.20%	7,500.28	0.71%	不存在显著差异
浙江石油化工有限公司	6,688.24	-1.02%	6,684.89	-1.29%	7,366.24	-1.09%	不存在显著差异
中哲能源化工有限公司	6,748.42	-0.13%	6,727.18	-0.67%	7,367.69	-1.07%	不存在显著差异
四联创业集团股份有限公司	6,696.73	-0.88%	6,682.75	-1.32%	7,392.69	-0.74%	不存在显著差异
浙江永安资本管理有限公司	6,683.95	-1.08%	6,883.05	1.63%	7,438.34	-0.12%	不存在显著差异
聚烯堂（南京）供应链有限公司	-	-	6,920.35	2.18%	7,416.73	-0.41%	不存在显著差异
发行人 PP 原材料整体采购价格	6,757.16	-	6,772.47	-	7,447.61	-	-

注：“差异率”计算方式为，（公司向单个供应商采购相关品类的采购价格/发行人整体采购价格-1）*100%，下同。

(2) PET

单位：元/吨

供应商	2024 年		2023 年		2022 年		采购价格差异原因及合理性
	采购价格	差异率	采购价格	差异率	采购价格	差异率	
浙江黄岩洲镭实业有限公司	6,154.62	-1.10%	6,385.59	-1.19%	7,589.38	0.92%	不存在显著差异
浙江普凯新材料有限公司	6,184.03	-0.63%	6,469.57	0.11%	-	-	不存在显著差异
浙江明日控股集团股份有限公司	6,364.10	2.26%	6,516.08	0.83%	7,259.04	-3.48%	不存在显著差异
万凯新材料股份有限公司	-	-	6,345.13	-1.82%	7,672.57	2.02%	不存在显著差异
天晖（河北）供应链管理集团有限公司	-	-	-	-	7,734.81	2.85%	不存在显著差异
浙江前程石化股份有限公司	-	-	-	-	7,615.40	1.26%	不存在显著差异
发行人 PET 原材料整体采购价格	6,223.20	-	6,462.68	0.00%	7,520.53	0.00%	

注：上表所列示的报告期各期前五大供应商仅包括当年采购金额在 100 万元以上的主要供应商，下同。

(3) PS

单位：元/吨

供应商	2024 年		2023 年		2022 年		采购价格差异原因及合理性
	采购价格	差异率	采购价格	差异率	采购价格	差异率	
上海思泉商贸有限公司	9,635.27	0.63%	8,793.96	-3.42%	-	-	不存在显著差异
浙江前程石化股份有限公司	8,893.81	-7.11%	9,191.98	0.95%	10,400.60	1.40%	浙江前程石化股份有限公司 2024 年采购价格差异率为 -7.11%，相对较大。主要系其 2024 年仅有零星采购（9.78 万元）且均集中在 1 月；剔除前程石化后，当月公司 PS 采购价格为 8,831.05 万元，与前程石化的采购价格不存在显著差异
浙江黄岩洲镭实业有限公司	9,086.41	-5.10%	9,207.55	1.12%	10,109.92	-1.43%	价格差异主要是由于产品细分型号差异所致。公司向浙江黄岩洲镭实业有限公司采购的 PS 产品为 622P，占到当年采购数量的 10%，而价格更高的 4241 型号（根据隆众资讯数据，两者不含税价格差异约在 880 元/吨左右），采购数量占比可达 90%。剔除前述差异模拟测算，价格差异率为 3.11%，采购价格不存在显著差异。

供应商	2024 年		2023 年		2022 年		采购价格差异原因及合理性
	采购价格	差异率	采购价格	差异率	采购价格	差异率	
浙江明日控股集团股份有限公司	-	-	-	-	9,806.42	-4.39%	不存在显著差异
发行人 PS 原材料整体采购价格	9,574.64	0.00%	9,105.68	0.00%	10,256.85	0.00%	

(4) PE

单位：元/吨

供应商	2024 年		2023 年		2022 年		采购价格差异原因及合理性
	采购价格	差异率	采购价格	差异率	采购价格	差异率	
浙江黄岩洲锂实业有限公司	7,282.26	-0.86%	7,281.73	-0.52%	7,608.32	-1.50%	不存在显著差异
中哲能源化工有限公司	7,412.14	0.91%	7,282.54	-0.51%	7,380.53	-4.45%	不存在显著差异
四联创业集团股份有限公司（以下简称“四联创业”）	7,304.67	-0.56%	7,798.95	6.54%	8,595.87	11.28%	价格差异主要是由于产品细分型号差异所致。公司最主要的采购品类为 5502S，除前述型号外，公司还向四联创业采购价格更高的 2426H 系列产品。报告期各期，四联创业 2426H 产品采购占比分别为 70.18%、48.14% 和 2.10%，直接拉高了 2022 年和 2023 年的采购价格。
天晖（河北）供应链管理集团有限公司	7,536.97	2.61%	-	-	7,730.09	0.07%	不存在显著差异
浙江明日控股集团股份有限公司	7,266.44	-1.08%	-	-	-	-	不存在显著差异
发行人 PE 原材料整体采购价格	7,345.45	0.00%	7,319.97	0.00%	7,724.35	0.00%	-

(5) 原纸

公司原纸分为卷筒纸、杯底、平张片、扇形片、吸管印刷包装纸等不同类型，受到材料、加工工艺等方面差异，价格存在一定差异。其中，卷筒纸是公司采购的最主要品类，报告期各期，采购额占比均在 73%以上，其采购价格的比较情况如下所示：

单位：元/吨

供应商	2024 年		2023 年		2022 年		采购价格差异原因及合理性
	采购价格	差异率	采购价格	差异率	采购价格	差异率	
浙江越翔新材料有限公司	6,626.57	17.07%	6,844.07	18.76%	7,451.19	3.83%	采购价格存在一定差异 详见下方详细分析
江苏润渲新材料有限公司	-	-	5,188.94	-9.96%	6,903.34	-3.80%	
浙江鹤丰新材料有限公司	5,249.89	-7.25%	5,530.97	-4.03%	-	-	
发行人卷筒纸整体采购价格	5,660.26	-	5,763.12	-	7,176.05	-	-

公司卷筒纸采购主要来自于浙江越翔新材料有限公司（以下简称“浙江越翔”）、江苏润渲新材料有限公司（以下简称“江苏润渲”）和浙江鹤丰新材料有限公司（以下简称“浙江鹤丰”）三家供应商，报告期各期采购占比均在 94% 以上。其中，浙江越翔新材料有限公司的采购价格相对另两家较高，因此发行人原纸整体的采购价格受浙江越翔采购占比的影响较大。报告期各期，浙江越翔的采购占比约为 1/2、1/3 和 1/3，因此 2022 年采购价格差异率较低，而 2023 年和 2024 年采购价格差异率相对较高。

对三家供应商的采购价格进行具体分析如下：

①同一年度不同供应商采购价格横向对比来看，浙江越翔采购价格相对较高，主要系卷筒纸原材料品牌差异、细分品类差异所致，具有合理性

浙江越翔采购价格相对较高，主要系卷筒纸原材料品牌差异、细分品类差异所致：

一方面，浙江越翔采购的卷筒纸产品，其原材料主要为“金太阳”品牌原纸。“金太阳”是上市公司太阳纸业（002078.SZ）旗下品牌，是中国驰名商标，市场价格相对较高。而江苏润渲、浙江鹤丰则主要采用“金桂”、“博汇”等其他品牌。以公司与浙江越翔签订的采购合同为例，原材料为“金太阳”和“金桂”的卷筒纸产品不含税价格差异约为 700-1,100 不等。

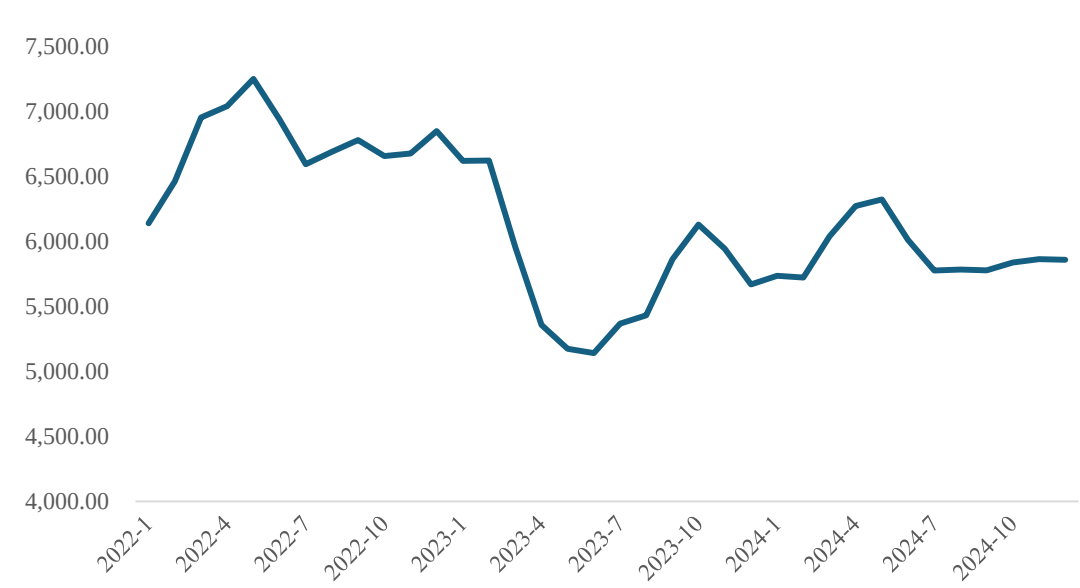
另一方面，公司向浙江越翔的卷筒纸产品包含单 PE 卷筒纸、单 PLA 卷筒纸、双 PE 卷筒纸、双 PLA 卷筒纸等，向江苏润渲和浙江鹤丰采购产品则基本全部为单 PE 卷筒纸。就前述细分品类而言，单 PE 卷筒纸的材料价格更低、加工工艺

相对简单，价格也相对较低。

②同一家供应商不同年度采购价格纵向对比来看，三家供应商价格走势与市场参考价格变动一致，具有合理性

从原纸产品的市场价格来看，受到细分品类较多等客观条件的制约，没有公开可比的市场价格。但其上游原材料纸浆为交易活跃的大宗商品，且纸浆是造纸行业成本最主要的组成部分，因此业内通常将纸浆的价格作为市场参考价格，来分析和预测原纸产品的价格波动与变化情况。

SPFI（纸浆价格）指数走势（单位：元/吨）



注：数据来源 Wind 资讯，上图系根据 SPFI 指数每日收盘价月度算术平均后呈现。

如上表所示，纸浆价格 2022 年处于相对高位，而后在 2023 年及 2024 年有所回落。取 SPFI 指数每日收盘价的算术平均数，2022 年-2024 年分别为 6,761.88 元/吨、5,754.87 元/吨和 5,918.44 元/吨，采购价格 2023 年较 2022 年大幅下跌而后企稳，与公司三家最主要供应商的采购价格变化趋势一致。

3、各主要供应商采购金额、次序变动的原因和合理性

(1) PP

报告期内，公司 PP 前五大供应商采购金额、次序变动情况如下：

单位：万元

供应商	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	排名	金额	排名	金额	排名
宁波富德能源有限公司	8,310.13	1	4,519.97	3	2,705.51	5
浙江明日控股集团股份有限公司	3,464.16	3	4,584.42	2	6,552.01	1
浙江石油化工有限公司	2,835.14	5	5,623.31	1	3,221.59	4
中哲能源化工有限公司	3,440.77	4	4,258.75	4	1,917.69	-
四联创业集团股份有限公司	3,817.74	2	4,029.70	5	1,780.92	-
浙江永安资本管理有限公司	294.09	-	950.89	-	4,025.79	3
聚烯堂（南京）供应链有限公司	-	-	34.60	-	4,524.20	2

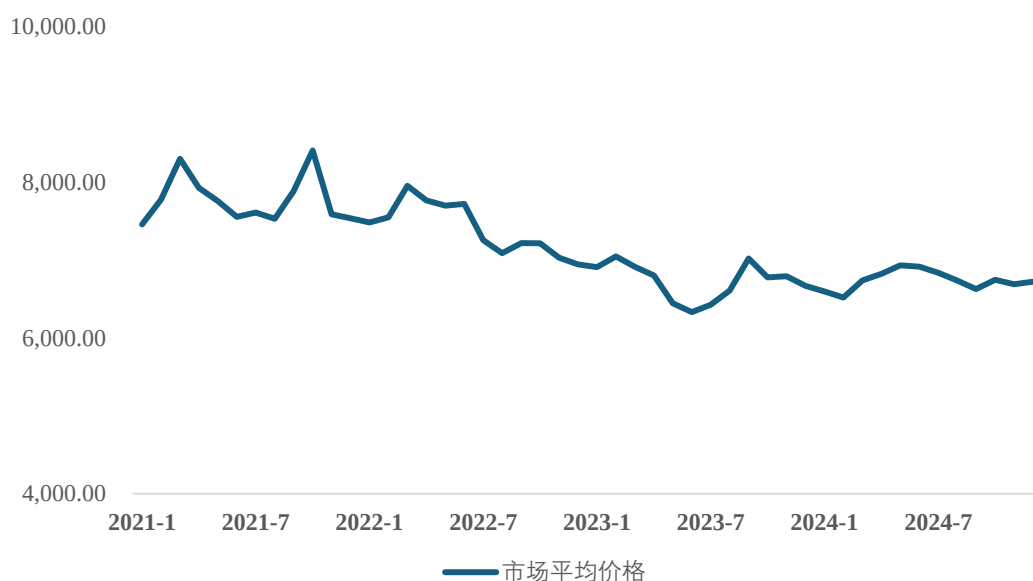
注 1：上表所列“金额”仅为特定原材料品类的采购金额，下同；

注 2：有交易金额但排名为“-”的是采购金额排序未进前五大的供应商，下同。

PP 等塑料粒子是交易活跃且市场价格透明的大宗商品，公司在每次采购的过程中，主要通过询比价确定价格，并综合考虑交期、付款条件等因素进行供应商的选择。公司 PP 供应商整体比较稳定，宁波富德能源有限公司、浙江明日控股集团股份有限公司、浙江石油化工有限公司、中哲能源化工有限公司和四联创业集团股份有限公司报告期各期均保持了相当数量的采购金额。不同时期内，根据供应商报价、采购具体型号差异等因素，排名存在一定变化。

公司与浙江永安资本管理有限公司主要采取“期货交易”的采购交易模式。也即合同签订时即锁定了未来一段时间区间内的结算数量和价格。因此当原材料价格上涨时，公司将受益，反之则遭受损失。2021 年以来，PP 市场价格逐渐走入下行区间，公司预期采用期货交易模式可能会使公司蒙受损失；另一方面，公司调整采购模式，逐步停止期货交易模式转而采用随行就市的采购模式，将采购端更多的精力用于确保供应链的稳定性，专注于服务公司的主业经营。

PP 市场价格走势（单位：元/吨）



数据来源：PP 市场价格取自隆众资讯，华东地区 PP 拉丝价格。

聚烯堂（南京）供应链有限公司，系深交所主板上市公司东华能源股份有限公司（002221.SZ）出于自身战略规划新设的子公司，股东背景强大且经营情况良好，是 2022 年公司加强供应商管理、扩大供应商遴选范围过程中新引入的供应商，但在合作过程中的配合方面未达公司期望，遂于 2023 年初停止合作。

（2）PET

报告期内，公司 PET 前五大供应商采购金额、次序变动情况如下：

单位：万元

供应商	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	排名	金额	排名	金额	排名
浙江普凯新材料有限公司	1,591.77	1	1,304.46	1	-	-
浙江黄岩洲锂实业有限公司	1,259.91	2	478.34	2	1,351.59	1
浙江明日控股集团股份有限公司	147.01	3	430.06	3	141.33	4
江苏谷昱聚合物技术有限公司	42.23	4	-	-	-	-
昆山市瀚宇轩塑化有限公司	32.41	5	-	-	-	-
万凯新材料股份有限公司	-	-	41.88	4	379.79	2
上海朗跃国际贸易有限公司	-	-	1.40	5	-	-
天晖（河北）供应链管理集团有限公司	-	-	-	-	175.27	3
浙江前程石化股份有限公司	-	-	-	-	123.98	5

注：有交易金额但排名为“-”的是采购金额排序未进前五大的供应商。

公司 PET 材料的采购主要来自于浙江普凯新材料有限公司（以下简称“普凯新材”）、浙江黄岩洲镗实业有限公司和浙江明日控股集团股份有限公司三家供应商。其中，2023 年普凯新材开始合作当年即成为公司 PET 产品第一大供应商，且保持至 2024 年。普凯新材主要从事片材生产销售、粒子及胶片贸易，是万凯新材料股份有限公司（301216.SZ，PET 生产企业）与五粮液集团合资设立的联营企业，资本与技术实力雄厚。其在产品价格、付款条件以及供货稳定性方面具有突出的优势，因此 2023 年首次开展合作后，迅速成为公司 PET 产品第一大供应商。

2022 年，除普凯新材、江黄岩洲镗实业有限公司和浙江明日控股集团股份有限公司三家供应商采购外，万凯新材料股份有限公司、天晖（河北）供应链管理集团有限公司和浙江前程石化股份有限公司均保持了一定的采购份额，当年采购金额在 100 万元以上，但自 2023 年起采购份额下降较快，原因系公司主要采用询比价的方式来选择供应商，但公司 PET 产品采购量较小，同一时期内无需同时向多家供应商采购，对于价格的敏感度会更高。随着普凯新材导入之后，前述供应商价格端逐步失去优势，且多次报价未跟进订单，其持续服务的积极度或也逐步降低，遂后续合作陆续减少。

2023 年、2024 年，随着普凯新材导入，原有供应商采购份额下降，公司采购集中度增高。公司也在不断挖掘和开拓新的供应商采购渠道，保持采购的多元化，上海朗跃国际贸易有限公司、江苏谷昱聚合物技术有限公司和昆山市瀚宇轩塑化有限公司等几家新合作供应商，进入了公司 PET 前五大供应商序列。

(3) PS

报告期内，公司 PS 前五大供应商采购金额、次序变动情况如下：

单位：万元

供应商	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	排名	金额	排名	金额	排名
上海思泉商贸有限公司	2,023.38	1	372.82	2	-	
浙江黄岩洲镗实业有限公司	222.57	2	303.81	3	446.86	2
浙江前程石化股份有限公司	9.78	3	961.37	1	1,096.22	1

供应商	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	排名	金额	排名	金额	排名
浙江明日控股集团股份有限公司	-	-	-	-	188.28	3
青岛国恩科技股份有限公司	0.74	4	-	-	-	-
上海懋懿化工有限公司	-	-	32.70	4	1.02	4

如上表所示，公司 PS 主要来自于上海思泉商贸有限公司、浙江黄岩洲锂实业有限公司和浙江前程石化股份有限公司三家供应商，分别对应三种不同规格的 PS 产品——4241、622P 和 SR600。随着公司新客户导入及部分产品配方改进，4241 系列 PS 逐渐在生产中占据主导地位。根据与上海思泉商贸有限公司的访谈了解到，其代理的“4241 英力士”产品占英力士国内销售额的 85%以上，具有较强的渠道优势，能够提供同规格产品中最具竞争力的价格，因此采购份额占比迅速提升，在报告期末已占据主导地位。

(4) PE

报告期内，公司 PE 前五大供应商采购金额、次序变动情况如下：

单位：万元

供应商	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	排名	金额	排名	金额	排名
浙江黄岩洲锂实业有限公司	858.58	1	268.32	2	148.36	1
四联创业集团股份有限公司	469.32	2	24.96	4	12.89	4
中哲能源化工有限公司	441.76	3	314.61	1	99.64	2
天晖（河北）供应链管理集团有限公司	315.78	4	-	-	6.18	-
浙江明日控股集团股份有限公司	161.66	5	-	-	-	-
宁波远大国际贸易有限公司	-	-	62.44	3	63.95	3
中基宁波集团股份有限公司	-	-	22.04	5	-	-
四川亿泰塑胶有限责任公司	4.11	-	4.45	-	10.48	5

报告期内，随着公司磨砂系列产品产销量扩大，公司 PE 采购额呈现分别为 348.29 万元、724.10 万元和 2,467.30 万元，呈现逐年上涨的趋势。

2022 年，公司 PE 产品主要向浙江黄岩洲锂实业有限公司和中哲能源化工有限公司采购，截至报告期末仍保持了良好的合作关系。随着公司采购规模的扩大，公司也在不断拓宽供应商的采购渠道。诸如四联创业集团股份有限公司、天晖（河

北)供应链管理集团有限公司、浙江明日控股集团股份有限公司与公司合作历史均超过 10 年，是公司的长期合作伙伴，也通过报价、服务与维护，在公司 PE 采购中占有一定份额。

(5) 原纸

报告期内，公司原纸前五大供应商采购金额、次序变动情况如下：

单位：万元

供应商	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	排名	金额	排名	金额	排名
浙江鹤丰新材料有限公司	803.33	1	171.52	3	-	
浙江越翔新材料有限公司	481.70	2	462.11	2	1,047.64	1
天津汇世祥包装制品股份有限公司	40.12	3	26.97	4	-	
台州市凯斯特包装有限公司	15.71	4	17.81		15.94	4
台州市康迪纸品股份有限公司	11.08	5	7.20		-	
江苏润渲新材料有限公司	-		584.95	1	981.14	2
江阴市华德印刷有限公司	-		20.05	5	-	
河北皓泰印刷有限公司	-		-		52.88	3
汇源印刷包装科技（天津）股份有限公司	-		-		2.20	5

如上表所示，公司原纸主要供应商为江苏润渲新材料有限公司、浙江越翔新材料有限公司和浙江鹤丰新材料有限公司，其余均为零星采购。浙江越翔新材料有限公司和江苏润渲新材料有限公司分别应用于公司不同的产品线，随着 2023 年纸浆价格的一路上涨，供应商报价也发生变化，江苏润渲新材料有限公司的报价逐渐失去优势。2023 年下半年开始，其采购份额逐步被浙江鹤丰新材料有限公司取代。

4、发行人采购占主要供应商销售同类产品的比重，是否存在供应商成立时间较短即与发行人开展合作的情形

(1) 发行人采购占主要供应商销售同类产品的占比情况

报告期各期公司前五大供应商销售同类产品的占比情况如下所示：

序号	供应商名称	公司采购金额占主要供应商销售同类产品的比例
1	宁波富德能源有限公司	不足 1%

序号	供应商名称	公司采购金额占主要供应商销售同类产品的比例
2	浙江黄岩洲镗实业有限公司	不足 1%
3	四联创业集团股份有限公司	不足 1%
4	中哲能源化工有限公司	不足 1%
5	浙江明日控股集团股份有限公司	不足 1%
6	浙江石油化工有限公司	0.5%左右
7	聚烯堂（南京）供应链有限公司	1.8%左右
8	浙江永安资本管理有限公司	15%左右
9	天晖（河北）供应链管理集团有限公司	不足 1%
10	浙江中菁实业有限公司	占比不高，不足 10%

注：以上数据来源于供应商访谈确认。

公司主要供应商均为化工行业内资金实力雄厚且行业知名度较高的公司。报告期各期，公司向主要供应商采购金额占主要供应商销售同类产品的比例均不足 20%，不存在其专门向公司供应的情形。

（2）是否存在成立时间较短即成为发行人供应商的情形

除聚烯堂（南京）供应链有限公司外，不存在成立时间较短即成为发行人供应商的情形。聚烯堂（南京）供应链有限公司成立于 2021 年 4 月，2022 年与发行人开展合作，具体情况详见本回复之“问题 9/一/3、各主要供应商采购金额、次序变动的原因和合理性”。

（二）说明供应商中贸易商、生产商的采购金额及占比，说明向贸易商采购的原因及合理性，是否符合行业惯例

1、说明供应商中贸易商、生产商的采购金额及占比

报告期各期，公司 PP、PET、PS、PE 以及原纸等主要原材料按照供应商（报告期内累计采购金额在 100 万元以上，以此口径统计报告期内占原材料采购总额的比例在 73%以上）按类型区分，其采购金额及占比情况如下：

单位：万元

时间	项目	采购金额	采购占比
2024 年	贸易商	27,055.15	61.94%
	生产商	16,626.81	38.06%
	合计	43,681.96	100.00%

时间	项目	采购金额	采购占比
2023 年	贸易商	26,928.00	66.97%
	生产商	13,278.77	33.03%
	合计	40,206.77	100.00%
2022 年	贸易商	24,628.67	65.57%
	生产商	12,932.88	34.43%
	合计	37,561.56	100.00%

2、向贸易商采购的原因及合理性

报告期内，公司除通过向终端供应商直接采购之外，也通过贸易商进行采购的原因主要系：（1）公司的原材料塑料粒子的规格型号较多，其中部分型号所需的采购规模相对较小，采购数量尚不及直接向原生产厂商订货的要求，因此公司会通过贸易类供应商能够达到小批量采购的目的；（2）部分塑料粒子原生产厂商不直接对外销售，公司仅能通过其指定代理商进行采购；（3）公司向贸易商采购因其采购量较大而具有一定的规模优势和议价能力，贸易商在保证产品质量的条件下能够提供具有竞争力的采购价格。同时，贸易商可以提供一定信用期，可先行发货并待信用期届满后再进行结算付款，相较终端供应商先款后货的结算政策具有一定的优势；（4）贸易商货源较为充足且常年备有库存，在公司需求较为紧急时可以保障交货的及时性。

3、公司向贸易商采购符合行业惯例

公司向贸易商采购符合行业惯例，同行业可比公司中，向贸易类供应商采购的情况较为常见：

（1）家联科技（301193.SZ）2021 年度主要供应商包括远大国际（香港）有限公司、浙江前程石化有限公司等行业内知名的石化产品分销商；

（2）富岭股份（001356.SZ）的供应商主要为贸易商，2021 年-2023 年 6 月向贸易类供应商采购金额占当年采购金额的比例分别为 62.97%、70.37%和 67.93%；

（3）恒鑫生活 2020 年-2023 年 6 月各期的 PP、PS、PE、PET 等塑料粒子供应商中，包括徐州天泽国际贸易有限公司、宁波远欣石化有限公司、上海祁弘贸易有限公司、浙江前程石化股份有限公司、浙江聚金进出口股份有限公司、南

京迈卓国际贸易有限公司、浙江黄岩洲镗实业有限公司等贸易类供应商。

（三）结合与供应商的合作机制说明如何锁定原材料价格变动风险，并量化分析各类原材料价格变动对各类产品生产成本的影响

报告期内，公司与供应商之间的定价模式主要采取订单驱动的“随行就市”的采购原则，未约定其他额外的调价机制。为控制公司原材料价格波动风险，公司采取了如下应对措施：

1、公司对主要原材料市场价格进行紧密关注，结合原材料市场价格采取相应的库存策略和采购策略。公司已建立安全库存管理机制，按照预测生产需求，结合市场情况，制定原材料采购计划，同时会根据原材料的走势进行备库；

2、公司制定了供应商分级管理的内部控制制度，有助于公司与重要的供应商建立良好的合作关系，能更好地保证供应链的长期、稳定；

3、公司与部分客户约定了调价机制，合同期内原材料价格的变动能够较为及时地传导到下游客户。

报告期内，PP、PET 等主要原材料整体呈现震荡下降的趋势。其中，PP 价格从 2022 年 3 月最高近 8,000 元/吨跌至 2023 年 6 月 6,300 元/吨左右，跌幅最高可达 20%；PET 价格从 2022 年 6 月最高 8,200 元/吨左右跌至 2023 年年中最低 6,300 元/吨左右，最大跌幅同样超过 20%。在此期间，公司产品销售价格下降，但毛利率及毛利额均未受到不利影响，说明公司在应对原材料价格波动方面具有一定效果。

综上，报告期内原材料价格存在一定波动，但未对公司经营状况产生重大不利影响，公司应对原材料价格波动方面的措施具有较好的效果。

公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用等构成，其中直接材料占主营业务成本比例较高，报告期内分别为 63.16%、60.99%和 60.46%，其中塑料食品容器的直接材料占比为 62.69%、60.77%和 60.34%，纸制食品容器的直接材料占比为 63.58%、56.91%和 55.29%，公司原材料价格波动会影响公司的营业成本。假设在原材料价格波动的情况下，在其他项目金额不变的情况下，主要产品原材料价格变化对其主营业务成本金额以及变动比例影响的敏感性分析列示如下：

主要产品	原材料价格变动比例	对各类产品的 2024 年主营业务 成本的影响	对各类产品的 2023 年主营 业务成本的影响	对各类产品的 2022 年主营业务 成本的影响
塑料食品容器	10.00%	6.03%	6.08%	6.27%
	5.00%	3.02%	3.04%	3.13%
	-5.00%	-3.02%	-3.04%	-3.13%
	-10.00%	-6.03%	-6.08%	-6.27%
纸制食品容器	10.00%	5.53%	5.69%	6.36%
	5.00%	2.76%	2.85%	3.18%
	-5.00%	-2.76%	-2.85%	-3.18%
	-10.00%	-5.53%	-5.69%	-6.36%

注：各类产品的主营业务成本影响率=原材料波动率*直接材料占比。

由上表可知，原材料价格波动对公司毛利率存在一定影响。公司已采取相关措施应对，一方面，在采购端，公司结合市场情况，制定原材料采购计划，同时会根据原材料的走势进行备库，另一方面，在销售端，公司每年度会根据原材料价格等因素的波动和趋势判断对产品销售价格并进行调整，同时也与部分主要客户在合同中约定了价格调整机制，以降低原材料变动的风险。

（四）结合应付款项、应收款项及票据情况说明与上下游客户及供应商的结算安排，是否存在“背靠背”结算的情况

公司给予主要客户 1-3 个月不等的信用期，报告期各期末应收账款余额主要系公司主要客户香飘飘、蜜雪冰城、伊利、米村拌饭等的应收账款；公司主要材料供应商为实力雄厚、市场知名度高的大宗商品供应商，其规模较大，给予公司的信用政策主要为款到发货，期末不存在应付账款，应付账款余额主要系设备供应及辅料供应商，报告期各期末，应付账款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例	款项性质
株式会社浅野研究所	1,930.50	19.94%	设备工程款
上海羽迪新材料科技有限公司	556.98	5.75%	采购款
天津市恒瑞塑胶机械有限公司	379.71	3.92%	设备工程款
慈溪福山纸业橡塑有限公司	291.38	3.01%	采购款
东莞市长安切点模塑厂	259.85	2.68%	设备工程款

合计	3,418.42	35.30%	-
单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例	款项性质
方远建设集团股份有限公司	1,086.61	14.51%	设备工程款
上海羽迪新材料科技有限公司	656.75	8.77%	采购款
ILLIGMaschinenbauGmbh&co.KG	380.07	5.07%	设备工程款
天津市恒瑞塑胶机械有限公司	339.26	4.53%	设备工程款
埃克森美孚化工商务（上海）有限公司	233.34	3.12%	采购款
合计	2,696.04	36.00%	
单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例	款项性质
方远建设集团股份有限公司	1,582.21	13.66%	设备工程款
ILLIGMaschinenbauGmbh&co.KG	837.60	7.23%	设备工程款
上海羽迪新材料科技有限公司	670.01	5.78%	采购款
天津市恒瑞塑胶机械有限公司	563.30	4.86%	设备工程款
慈溪福山纸业橡塑有限公司	436.76	3.77%	采购款
合计	4,089.89	35.31%	

公司与客户和供应商分别签订合同，合同中并未将付款条件与另一份合同的履约或者价款关联，公司与客户和供应商根据合同独立结算货款，不存在“背靠背”结算条款。

报告期内，公司客户香飘飘存在指定供应商的情况，公司针对该业务按照净额法核算，对净额法核算产生的应收应付客供材料款项分别列示于其他应收款和其他应付款，虽然相关供应商由香飘飘指定，但结算方式由公司与双方各自约定，公司与香飘飘之间的信用政策及结算方式为双方定期进行对账，票到 7 个工作日内付款，公司与香飘飘指定供应商的信用政策及结算方式为月结 20-60 天不等，公司与香飘飘和香飘飘指定的供应商独立结算货款，不存在“背靠背”结算条款。

（五）说明供应商及其关联方与发行人及关联方是否存在关联关系、利益输送或其他利益安排，结合与主要供应商之间的资金往来情况、交易情况等，说明是否存在资金体外循环情形

报告期内，公司存在与江天包装发生交易的情形。江天包装系实际控制人王

卫兵配偶何贞女女士间接持股的企业。何贞女持有苏州市标创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）6.25%的份额，同时苏州市标创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持有苏州江天包装科技股份有限公司6.31%的股权。何贞女女士通过合伙平台持有的江天包装股权比例较低，不构成控制或重大影响，不属于法定关联方。但基于谨慎性考虑，公司将与江天包装的交易比照关联交易进行披露。报告期内，公司与江天包装的交易主要系通过香飘飘指定向江天包装采购定制标贴等包装材料。同时，报告期内公司向其销售了少量的食品容器产品，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
由客户指定向江天包装采购商品	4,945.20	4,172.52	3,355.82
向江天包装采购商品（非客户指定）	-	-	0.60
向江天包装销售商品	0.77	0.12	-

公司主要向江天包装采购定制标贴等商品，其中主要为香飘飘指定，与公司向其他香飘飘指定的无关联供应商采购的标贴价格不存在重大差异，定价具有公允性，不存在利益输送或其他利益安排。除上述比照关联采购中所披露的供应商外，公司不存在供应商与发行人存在关联关系的情形。

报告期内，公司与主要供应商之间的资金往来均为基于真实交易背景下的业务资金往来，与主要供应商之间的交易均为正常业务往来，不存在资金体外循环、利益输送的情形。

二、存货结构合理性。请发行人：①结合备货政策、采购及生产周期、交付周期、在手订单、存货订单覆盖率等，说明各期末在产品、库存商品规模的合理性，与公司订单及业务规模是否匹配，存货结构、存货周转率及其变动趋势与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性；进一步解释报告期存货金额波动、2021 年存货周转率较高的原因及合理性。②结合各期各类产品对应原材料种类、生产周期、在手订单、交货周期等，量化分析主要原材料的采购量、耗用量、结转量与发行人产量、销量、存货之间的配比关系。③说明在产品不参与直接人工、制造费用分配的原因及合规性，并测算直接人工、制造费用分配对各期营业成本产生的影响

（一）结合备货政策、采购及生产周期、交付周期、在手订单、存货订单覆

盖率等，说明各期末在产品、库存商品规模的合理性，与公司订单及业务规模是否匹配，存货结构、存货周转率及其变动趋势与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性；进一步解释报告期存货金额波动、2021 年存货周转率较高的原因及合理性

1、结合备货政策、采购及生产周期、交付周期、在手订单、存货订单覆盖率等，说明各期末在产品、库存商品规模的合理性，与公司订单及业务规模是否匹配

报告期各期末，公司在产品、库存商品规模与公司经营模式、生产工艺及环节相匹配，与公司订单及业务规模相匹配，具备合理性，具体分析如下：

（1）备货政策

公司备货政策主要围绕原材料及库存商品。

就原材料而言，公司主要原材料包括 PP、PET、PS、PE 等塑料粒子以及原纸等，采用“集中采购+以产定购”的采购模式，在保证主要原材料安全库存的前提下，也会根据市场价格波动情况适当辅以原材料备货。

就库存商品而言，公司主营的食品容器需要满足不同市场、不同客户的多样化需求，其生产具有种类繁多、生产批次多的特点。针对前述特点，公司主要采用“以销定产+适当备货”的模式。公司根据客户订单，按照客户要求的性能、规格、数量和包装计划排产，并根据市场需求和客户未来潜在需求制定合理的预测，辅以少量备货以缩短交付周期，实现对客户的快速响应。

公司在产品规模及变动主要受公司生产工艺环节、库存商品备货量影响。

（2）采购及生产周期、交付周期

就采购周期而言，公司主要原材料采购周期较短，自采购部下达采购订单至原材料入库一般为 1-3 天，具体流程包括生产部门下达物料需求计划后，采购部编制采购计划，并向供应商询价，采购部根据主要原材料及辅料的质量、价格及交货周期等因素向合格供应商定期集中下达采购订单。由于公司原材料供应商主要系国内大宗商品生产商及贸易商，需求响应、产品交付速度快，因此，公司一般保有 3-5 天的经营用量。

就生产周期而言，公司主要产品及生产工艺分别为塑料食品容器和热成型工艺，考虑到发行人主要客户系国内知名食品工业企业、连锁餐饮品牌，为满足客户对于产品外观的定制化需求，公司仍需在产品成型后辅以彩印、贴标、套标等后道工艺，生产周期由此延长，整体一般在 3-4 周。

就交付周期而言，考虑到公司在浙江台州、天津、四川成都、广东江门建立了多个生产基地，有效覆盖了长三角、珠三角、京津冀和成渝经济圈等全国重点消费领域的区域市场，因此公司产品完工入库后的交付周期较短，自产品销售出库至客户签收，一般在 1-3 天。

（3）在手订单、存货订单覆盖率

随着公司经营规模及下游需求的持续增长，公司在手订单较为充沛，报告期各期末，公司在手订单金额及存货订单覆盖率情况如下：

单位：万元

项目	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
期末在手订单金额-A	9,729.98	8,360.18	4,146.18
存货余额-B	14,306.95	12,085.21	9,330.34
--在产品余额-B1	2,023.56	1,810.18	1,735.70
--库存商品余额-B2	9,492.63	7,283.50	4,721.62
存货订单覆盖率-A/B	68.01%	69.18%	44.44%
在产品及库存商品订单覆盖率-A/（B1+B2）	84.49%	91.93%	64.21%

（4）各期末在产品、库存商品规模的合理性，与公司订单及业务规模是否匹配

报告期各期末，公司在产品、库存商品余额及占存货余额比重情况如下：

单位：万元

项目	2024/12/31		2023/12/31		2022/12/31	
	金额	存货占比	金额	存货占比	金额	存货占比
在产品	2,023.56	14.14%	1,810.18	14.98%	1,735.70	18.60%
库存商品	9,492.63	66.35%	7,283.50	60.27%	4,721.62	50.61%
合计	11,516.18	80.49%	9,093.68	75.25%	6,457.32	69.21%

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 4,721.62 万元、7,283.50 万元和 9,492.63 万元，占期末存货余额的比重分别为 50.61%、60.27%和 66.35%，呈持

续增长趋势；在产品余额分别为 1,735.70 万元、1,810.18 万元和 2,023.56 万元，占期末存货余额的比重分别为 18.60%、14.98%和 14.14%，规模和占比基本稳定。

报告期各期末，公司在产品、库存商品规模具备合理性，与公司订单及业务规模相匹配，具体分析如下：

1) 公司各期末在产品、库存商品规模与备货政策相匹配

如前文所述，报告期内，公司主要采用“以销定产+适当备货”的模式，根据市场需求和客户未来潜在需求制定合理的预测，辅以少量备货以缩短交付周期，实现对客户的快速响应。

公司各期末库存商品备货规模受采购订单规模和主动备货数量影响。春节期间的旺盛市场需求通常会引起客户的提前增量采购，因此公司各期期末的在手订单金额较高，公司进行一定规模的备货具备客观的订单及市场基础。同时，公司会综合考虑市场需求变化、与主要客户的交易规模增长情况、春节放假期间自身生产能力相对有限等因素，在年末主动增加备货，最终导致备货量进一步上升。

在产品整体规模主要受公司生产工艺、环节影响。由于公司使用的核心生产工艺为热成型，涉及到的前道拉片及加工环节会形成较多的在产品，且食品工业、街饮类产品通常需辅以彩印、套标、贴标等后道工艺，公司存在一定规模的在产品具备合理性。

因此，公司各期末在产品、库存商品规模与备货政策相匹配，在产品、库存商品规模具备合理性。

2) 公司各期末在产品、库存商品规模与生产交付周期相匹配

如前述分析，公司生产周期一般在 3-4 周，交付周期则约 1-3 天，整体生产交付周期在 1 个月左右。

报告期各期，公司在产品及库存商品周转天数分别为 32.86 天、33.73 天和 41.24 天，2024 年周转天数较长主要受年末备货量增加所致，周转速度整体与公司生产交付周期相匹配，在产品、库存商品规模具备合理性。

3) 公司各期末在产品、库存商品订单覆盖率良好

如前述“（3）在手订单、存货订单覆盖率”分析，报告期各期末，公司在

产品、库存商品订单覆盖率分别为 64.21%、91.93%和 84.49%，订单覆盖率良好，在产品、库存商品规模具备合理性。

4) 公司各期末在产品、库存商品与业务规模相匹配，期末余额占营业收入的比重较同行业可比公司不存在显著差异

报告期各期末，公司在产品、库存商品占营业收入的比重与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度			
	富岭股份	家联科技	恒鑫生活	公司
库存商品	19,387.29	16,037.81	6,245.22	9,492.63
在产品	754.86	4,941.64	6,594.16	2,023.56
营业收入	226,886.47	232,623.72	159,412.34	110,091.87
库存商品占营业收入比重	8.54%	6.89%	3.92%	8.62%
在产品占营业收入比重	0.33%	2.12%	4.14%	1.84%
项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度			
	富岭股份	家联科技	恒鑫生活	公司
库存商品	15,078.56	13,001.90	5,008.66	7,283.50
在产品	659.07	1,572.39	7,022.16	1,810.18
营业收入	188,889.95	172,116.22	142,507.45	102,170.25
库存商品占营业收入比重	7.98%	7.55%	3.51%	7.13%
在产品占营业收入比重	0.35%	0.91%	4.93%	1.77%
项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度			
	富岭股份	家联科技	恒鑫生活	公司
库存商品	11,586.95	10,707.31	3,556.55	4,721.62
在产品	933.61	2,352.20	5,365.24	1,735.70
营业收入	215,438.92	197,601.58	108,827.02	94,432.98
库存商品占营业收入比重	5.38%	5.42%	3.27%	5.00%
在产品占营业收入比重	0.43%	1.19%	4.93%	1.84%

数据来源：年度报告、招股说明书、审核问询回复等公开披露资料。

如上表所示，报告期各期，公司库存商品占营业收入的比重与富岭股份、家联科技相若，略高于恒鑫生活；在产品则受生产工艺、环节影响，占营业收入的比重略高于富岭股份、家联科技，低于恒鑫生活，但均不存在显著差异。

存货结构差异的合理性分析参见下述本问题回复之“二/(一)/2、存货结构、存货周转率及其变动趋势与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性”。

5) 公司各期末在产品、库存商品规模变动具备合理性

公司库存商品规模主要受公司在手订单、主要客户交易规模、预测备货量以及客户采购节奏等因素影响，报告期各期末，公司库存商品规模变动分析如下：

①2022 年末，公司库存商品规模及占存货比重较低，主要系 2022 年第四季度国内逐步放开公共卫生事件，部分厂商生产经营受到一定影响，考虑到次年春节来临较早、且春节通常是市场需求较为旺盛的阶段，为保证后续生产供应稳定性，公司部分客户在 2022 年第四季度适度提前采购备货所致，故公司 2022 年末库存商品规模及占比较低；

②2023 年末，公司库存商品规模及占比有所增加，主要系：（a）公司根据在手订单情况，并考虑到春节期间市场需求旺盛、客户存在增加采购备货的可能，适当增加了备货；（b）随着公共卫生事件影响基本消退且次年春节来临相对较晚，公司主要客户在 2023 年第四季度的采购节奏及规模恢复平稳；（c）该年末，受主要客户蜜雪冰城产品推广节奏变化的影响，公司对其库存商品余额提升明显所致，该部分备货已基本在该期末后结转消化。

③2024 年末，公司库存商品规模同比增加 2,209.13 万元，主要受公司核心客户采购节奏变化影响或交易规模扩大导致备货量增加所致。其中：（a）公司对香飘飘的备货规模同比增加约 1,100 万元，主要系消费者在冬季对于冲泡热饮的需求提高及春节期间下游市场需求旺盛，香飘飘在第四季度及次年春节前对公司的采购需求较大，公司会结合香飘飘下达的订单和需求计划、自身的备货政策提前备货，最终期末库存数则受香飘飘最终发货指令影响，截至本问询函回复出具日，公司对香飘飘的期末库存数结转情况良好；（b）2024 年度，公司与主要客户米村拌饭、伊利股份合作规模进一步扩大，对其主营业务收入分别同比增加 3,764.25 万元和 1,638.86 万元，随着交易规模的扩大，公司对其备货量也相应提升，年末库存商品规模合计同比增加约 1,500 万元。

就在产品规模变动而言，报告期各期末，公司在产品规模主要受公司订单及备货情况影响，基本保持稳定，规模变动与库存商品规模变化具备一致性。

综上所述，报告期各期末，公司在产品、库存商品规模具备合理性，与公司订单及业务规模相匹配。

2、存货结构、存货周转率及其变动趋势与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性

(1) 存货结构与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性

报告期各期末，公司存货账面价值及结构情况如下：

单位：万元

项目	2024/12/31		2023/12/31		2022/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,190.94	15.73%	2,472.33	20.95%	2,350.98	26.15%
在产品	2,023.56	14.53%	1,810.18	15.34%	1,735.70	19.31%
库存商品	9,200.08	66.06%	7,081.49	60.01%	4,497.22	50.02%
发出商品	508.52	3.65%	422.59	3.58%	387.99	4.32%
委托加工物资	4.46	0.03%	13.58	0.12%	18.26	0.20%
合计	13,927.56	100.00%	11,800.17	100.00%	8,990.15	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,990.15 万元、11,800.17 万元和 13,927.56 万元，公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成。

报告期各期末，公司存货结构与同行业可比公司的比较情况如下：

项目	2024 年 12 月 31 日[注]				
	富岭股份	家联科技	恒鑫生活	平均值	公司
原材料	31.06%	36.90%	24.80%	30.92%	15.73%
库存商品	42.99%	33.43%	30.05%	35.49%	66.06%
在产品	1.68%	10.54%	32.25%	14.82%	14.53%
周转材料	0.00%	3.91%	2.17%	2.03%	-
发出商品	23.59%	9.14%	10.59%	14.44%	3.65%
委托加工物资	-	-	0.08%	0.03%	0.03%
在途物资	0.68%	6.09%	-	2.26%	-
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
项目	2023 年 12 月 31 日				
	富岭股份	家联科技	恒鑫生活	平均值	公司

原材料	38.32%	45.00%	34.48%	39.27%	20.95%
库存商品	37.01%	31.69%	22.10%	30.27%	60.01%
在产品	1.63%	3.95%	31.73%	12.44%	15.34%
周转材料	0.00%	5.20%	1.32%	2.18%	-
发出商品	21.98%	10.61%	10.06%	14.22%	3.58%
委托加工物资	0.00%	-	0.30%	0.10%	0.12%
在途物资	1.06%	3.54%	-	1.53%	-
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
项目	2022 年 12 月 31 日				
	富岭股份	家联科技	恒鑫生活	平均值	公司
原材料	38.16%	38.70%	46.76%	41.21%	26.15%
库存商品	35.43%	35.25%	17.32%	29.33%	50.02%
在产品	2.86%	7.79%	27.23%	12.63%	19.31%
周转材料	-	1.74%	1.22%	0.99%	-
发出商品	21.49%	12.15%	7.08%	13.58%	4.32%
委托加工物资	-	-	0.39%	0.13%	0.20%
在途物资	2.06%	4.37%	-	2.14%	-
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：年度报告、招股说明书、审核问询回复等公开披露资料。

1) 公司原材料占比低于同行业可比公司平均水平

报告期各期末，公司原材料账面价值及占存货比重低于同行业可比公司，主要系：

①采购渠道差异。公司主要供应商均系国内塑胶原料制造商或大型贸易商，原材料供应速度快。根据公开披露资料，家联科技（301193）、富岭股份（001356）为出口加工型企业，在生产经营模式上采用全球化采购策略，整体供货周期较长，因此其较公司保有更多的原材料规模具备合理性；

②备货政策差异。根据公开披露信息，富岭股份、恒鑫生活均公开披露其在报告期中存在增加原料备货的情形，进而导致原材料规模增加；家联科技披露其原材料备货量一般需保证 20-30 天的经营用量，而公司原材料备货量一般系 3-5 天的经营用量，因此同行业可比公司原材料规模且其占存货比重较高具备合理性；

③采购原材料种类差异。报告期各期，公司主营产品系塑料食品容器，主要

材料为 PP，而同行业可比公司的可降解产品占比更高，相较于公司，其对于 PLA 等单价更高的其他原料的采购量更高。

综上，公司原材料规模低于同行业可比公司平均水平具备合理性。

2) 公司发出商品占比低于同行业可比公司平均水平

报告期各期末，公司发出商品规模及占比低于同行业可比公司，主要系销售区域与生产基地布局差异所致。

公司内销收入占比超过 98%，在浙江台州、天津、四川成都及广东江门拥有多个生产基地，且与主要客户香飘飘建立了“厂中厂”及“配套建厂”模式，相较于同行业可比公司服务外销客户为主，公司产品交付速度更快、在途时间更短。同行业可比公司中，家联科技、富岭股份外销比重较高，其发出商品规模及占比显著高于公司，而恒鑫生活内外销相对均衡，其发出商品规模及占比与公司相对接近。

综上，公司发出商品规模低于同行业可比公司平均水平具备合理性。

3) 公司库存商品占比高于同行业可比公司平均水平

报告期各期末，公司库存商品规模与经营规模相匹配，库存商品占营业收入的比重与同行业可比公司无显著差异，库存商品占存货比重较高主要系受原材料、发出商品规模较低的影响，公司整体存货规模较小所致。具体分析详见本问询函回复之“问题 9/二/（一）/1/（4）/4）公司各期末在产品、库存商品与业务规模相匹配，期末余额占营业收入的比重较同行业可比公司不存在显著差异”。

4) 公司在产品占比高于同行业可比公司平均水平

公司在产品占比高于同行业可比公司平均水平主要系生产工艺、环节差异所致。与恒鑫生活相似，公司塑料食品容器生产工艺主要系热成型（吸塑），该工艺较同行业其他可比公司主要使用的注塑生产工艺会多出片材加工生产环节，该环节会形成较多在产品。此外，为满足客户对于食品容器外观的个性化、定制化需求，公司在生产环节上需辅以彩印、套标、贴标等后道工序，整体生产周期拉长，导致公司在产品规模进一步上升。

综上所述，报告期内，公司存货结构符合自身经营情况，与同行业可比公司

存在一定差异具备合理性。

(2) 存货周转率及其变动趋势与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性

1) 存货周转率与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性

报告期各期末，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

项目		2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
存货周转率	富岭股份	4.19	3.87	5.31
	家联科技	4.43	3.92	4.85
	恒鑫生活	5.45	4.82	4.54
	平均值	4.69	4.20	4.90
	发行人	6.82	7.75	7.72
存货余额 (万元)	富岭股份	45,051.92	40,486.68	32,723.15
	家联科技	46,285.91	40,318.03	30,660.10
	恒鑫生活	20,676.92	22,419.98	19,803.90
	平均值	37,338.25	34,408.23	27,729.05
	发行人	14,306.95	12,085.21	9,330.34

数据来源：年度报告、招股说明书、审核问询回复等公开披露资料。

报告期内，公司存货周转率高于同行业可比公司，主要系受生产销售布局及经营模式差异等因素影响，公司原材料、发出商品规模较小，使得公司存货规模显著小于同行业可比公司所致。

存货结构差异的具体分析参见本问题回复之“二/（一）/2/（2）存货周转率及其变动趋势与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性”。

因此，公司存货周转率与同行业可比公司存在较大差异具备合理性。

2) 存货周转率变动趋势与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性

存货周转率水平及变动趋势主要受到各期营业成本及存货平均余额规模的影响。其中，营业成本主要与经营情况相关，受到各公司主要销售市场及区域的影响较大；存货水平则不仅与经营情况相关，亦直接受到公司备货政策调整影响。

报告期内，公司存货周转率变动趋势与同行业可比公司存在差异主要系经营情况变动趋势不一，备货政策存在差异，具体分析如下：

单位：万元、次

项目		2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
富岭股份	存货周转率	4.19	3.87	5.31
	存货余额	45,051.92	40,486.68	32,723.15
	营业收入	226,886.47	188,889.95	215,438.92
	营业成本	178,995.61	141,818.37	167,398.10
家联科技	存货周转率	4.43	3.92	4.85
	存货余额	46,285.91	40,318.03	30,660.10
	营业收入	232,623.72	172,116.22	197,601.58
	营业成本	191,633.31	139,013.75	153,656.08
恒鑫生活	存货周转率	5.45	4.82	4.54
	存货余额	20,676.92	22,419.98	19,803.90
	营业收入	159,412.34	142,507.45	108,827.02
	营业成本	117,516.30	101,712.22	78,225.31
公司	存货周转率	6.82	7.75	7.72
	存货余额	14,306.95	12,085.21	9,330.34
	营业收入	110,091.87	102,170.25	94,432.98
	营业成本	89,946.07	82,977.61	78,258.79

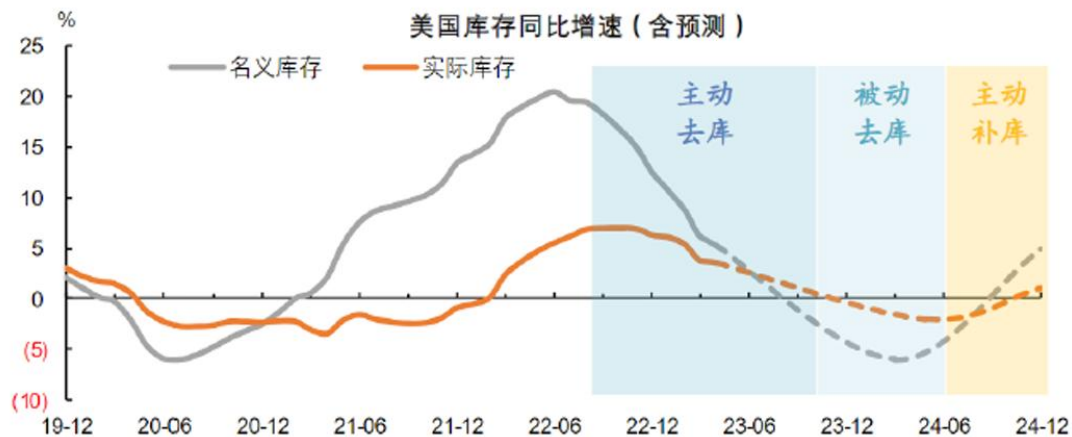
数据来源：年度报告、招股说明书、审核问询回复等公开披露资料。

2023 年度，公司存货周转率与 2022 年度基本一致，恒鑫生活有所提升，家联科技和富岭股份则存在明显下降，不同公司变动趋势存在一定差异，主要系：

①2023 年，公司经营情况稳中向好，当期经营业绩和期末存货余额均正向提升，存货周转率与 2022 年度基本一致；

②2023 年，恒鑫生活经营业绩增长明显，但随着上游市场的稳定，恒鑫生活在 2023 年减少了 PLA 粒子储备，该年末原材料余额存在一定幅度的下降，导致公司存货余额整体增速不及营业成本，存货周转率相应提升；

③2023 年，家联科技、富岭股份存货周转率的下滑主要受经营业绩下滑、存货余额提升所致。如下图所示，2022-2024 年，美国市场需求存在一个先补库、后去库、再补库的波动性趋势，即市场需求存在先增后减再复苏的趋势。因此，2023 年度，富岭股份、家联科技由于美国市场销售占比较高，受美国市场去库存周期、自身备货计划调整、海运速度等因素影响，经营业绩均存在一定幅度下滑、存货余额则有所上升，最终导致其 2023 年存货周转率同比明显下滑。



数据来源：富岭股份审核中心意见落实函回复。

因此，2023 年，公司存货周转率较 2022 年度的变动趋势与同行业可比公司存在一定差异具备合理性。

2024 年度，公司存货周转率较 2023 年有所下降，同行业可比公司均略有提升，变动趋势存在一定差异，主要系：

①2024 年，公司经营业绩持续提升，在充足的期末在手订单、春节带来的旺盛需求预期、与主要客户的交易规模增长等因素驱动下，公司年末库存商品备货量增加导致期末存货余额相应增加，存货周转率有所下降。

公司 2024 年末库存商品规模增加具备合理性，具体分析参见本问询函回复之“问题 9/二/（一）/1/（4）/5）公司各期末在产品、库存商品规模变动具备合理性”。

②2024 年，随着境外市场复苏及境内市场需求的持续增长，富岭股份、家联科技的业绩明显回升，期末存货余额增速放缓，存货周转率同比略有提升；恒鑫生活经营业绩同比小幅提升，但由于存货余额随 PLA 粒子储备量下降而有所减少，存货周转率有所提升。

因此，2024 年，公司存货周转率较 2023 年度的变动趋势与同行业可比公司存在一定差异具备合理性。

综上所述，报告期各期，公司与同行业可比公司存货周转率及其变动趋势符合各自的实际经营情况和备货政策，存在差异具备合理性。

3、进一步解释报告期存货金额波动、2021 年存货周转率较高的原因及合理性

(1) 报告期存货金额波动的原因及合理性

2021-2024 年末，公司存货金额变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末		2021 年末
	余额	同比变化	余额	同比变化	余额	同比变化	余额
存货	14,306.95	2,221.74	12,085.21	2,754.87	9,330.34	-1,616.97	10,947.31
库存商品	9,492.63	2,209.13	7,283.50	2,561.88	4,721.62	-1,582.63	6,304.25
其他存货	4,814.32	12.61	4,801.71	192.99	4,608.72	-34.34	4,643.06

如上表所示，2021-2024 年末，公司存货金额变动主要受库存商品规模变化引起。

库存商品规模变化原因及合理性已在本题回复之“二、存货结构的合理性”之“（一）/1/（4）/5）公司各期末在产品、库存商品规模变动具备合理性”详细说明。

(2) 2021 年存货周转率较高的原因及合理性

如前述分析，存货周转率水平及变动趋势主要受到各期营业成本及存货平均余额规模的影响。2021-2024 年，公司营业成本、存货余额及存货周转率水平列示如下：

单位：万元

项目	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
营业成本	89,946.07	82,977.61	78,258.79	77,063.08
存货余额	14,306.95	12,085.21	9,330.34	10,947.31
存货平均余额	13,196.08	10,707.78	10,138.83	8,799.52
存货周转率	6.82	7.75	7.72	8.76

注：存货平均余额=（期末存货余额+期初存货余额）/2

如上表所示，2021 年，公司存货周转率较高主要系 2021 年度存货平均余额较低所致，具体而言：1）2020 年，公司整体经营规模较小，期末存货余额为 6,651.73 万元，与彼时经营规模相匹配；2021 年，得益于对街饮等领域的有效拓展，公司营业收入实现了同比超过 30%的较快增长，因此 2021 年度，公司整体

存货周转水平较高；2）2022 年末，由于部分主要客户受年末国内公共卫生事件相关政策放开及次年春节来临较早等因素提前采购备货，公司期末存货余额下降至 9,330.34 万元，但仍明显高于 2020 年末存货余额，因此在全年营业成本与 2021 年度相若的情况下，存货周转率有所下降；3）2023 年，公司经营业绩与存货平均余额水平同向变动，存货周转率水平保持稳定；4）2024 年，公司年末库存商品备货量增加导致期末存货余额相应增加，存货增幅高于经营规模的变动幅度，存货周转率有所下降。

因此，公司 2021 年存货周转率水平较高主要受 2020 年公司经营规模及期末存货余额较小影响，使得 2021 年存货平均余额水平较低所致，符合彼时公司的经营发展情况，具备合理性。

综上所述，公司报告期各期末存货金额波动、2021 年存货周转率较高具备合理性。

（二）结合各期各类产品对应原材料种类、生产周期、在手订单、交货周期等，量化分析主要原材料的采购量、耗用量、结转量与发行人产量、销量、存货之间的配比关系

公司的主要原材料为 PP、PET 等塑料粒子及原纸等，公司生产周期、在手订单、交货周期情况详见本问题回复二（一）。

报告期内主要原材料的采购量、耗用量、结转量情况如下所示：

单位：吨

原材料	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
塑料粒子	采购量	62,238.61	57,240.34	47,316.70
	耗用结转量	62,416.27	56,936.55	47,163.97
	结转率	100.29%	99.47%	99.68%
原纸	采购量	2,989.13	2,986.36	3,703.91
	耗用结转量	2,938.44	3,416.02	4,062.71
	结转率	98.30%	114.39%	109.69%

注：结转率=耗用结转量/采购量。塑料粒子包括 PP、PS、PET、PE，用于塑料食品容器及 PP 片材的生产；原纸包括净额法处理的外贴片。

报告期内，公司主要原材料的结转率均处于较高水平，结转量与采购量基本匹配，结转率处于正常水平。

报告期内，公司主要产品塑料食品容器和纸制食品容器产量、销量、存货及产销率情况如下：

单位：吨

产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
塑料食品容器	期初	6,025.36	3,795.68	4,523.77
	产量	67,134.56	60,906.99	49,696.21
	销量	64,158.54	57,332.68	49,698.16
	其他领用	1,598.93	1,344.63	726.14
	期末	7,402.44	6,025.36	3,795.68
	产销率	95.57%	94.13%	100.00%
纸制食品容器	期初	162.76	224.34	421.15
	产量	2,622.85	3,054.46	3,537.43
	销量	2,541.94	3,073.94	3,732.03
	其他领用	44.85	42.10	2.21
	期末	198.82	162.76	224.34
	产销率	96.92%	100.64%	105.50%

注：其他耗用量主要为生产再领用等。

如上表所示，公司主要产品塑料食品容器和纸制食品容器产销率较高，产量、销量及存货相匹配。

报告期内，公司主要原材料的单位生产耗用情况如下：

单位：吨

产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
塑制食品容器	塑料粒子结转耗用量	61,195.28	55,508.94	45,790.72
	产量	67,134.56	60,906.99	49,696.21
	耗用量/产量比例	91.15%	91.14%	92.14%
纸制食品容器	原纸结转耗用量	2,938.44	3,416.02	4,062.71
	产量	2,622.85	3,054.46	3,537.43
	耗用量/产量比例	112.03%	111.84%	114.85%

注：上述塑料食品容器塑料粒子结转耗用量、产量统计口径仅包含成品，不包含片材类产品；塑料粒子包括 PP、PS、PET、PE，原纸包括除包括净额法处理的外贴片的采购数据。

报告期内，塑料粒子的耗用量占总产量比例为 92.14%、91.14%和 91.15%，原材料耗用配比较为稳定，主要变动系产品类型、型号不同所致。其中，塑料粒子耗用量与产量的比值低于 100%，主要是由于除塑料粒子之外，塑制食品容器

生产过程中还需根据产品需求添加色母、助剂（增韧剂、抗寒剂、增透剂等）等辅料，以改善最终产品的外观和理化性能。

纸制食品容器的主要原材料为原纸，报告期内原纸耗用量占产量比例为114.85%、111.84%和112.03%，总体较为稳定。

综上所述，公司原材料耗用与产量具有匹配性。

（三）说明在产品不参与直接人工、制造费用分配的原因及合规性，并测算直接人工、制造费用分配对各期营业成本产生的影响

1、说明在产品不参与直接人工、制造费用分配的原因及合规性

根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》的相关规定：“月末，企业应当根据在产品数量的多少、各月在产品数量变化的大小、各项成本比重大小，以及定额管理基础的好坏等具体条件，采用适当的分配方法将直接人工、制造费用以及直接材料等生产成本在完工产品与在产品之间进行分配。常用的分配方法有：不计算在产品成本法、在产品按固定成本计价法、在产品按所消耗直接材料成本计价法、约当产量比例法、在产品按定额成本计价法、定额比例法等。企业具体选用哪种分配方法分配制造费用，由企业自行决定。分配方法一经确定，不得随意变更。如需变更，应当在财务报表附注中予以说明。”

发行人根据自身生产经营特点，选择在产品按所消耗直接材料成本计价法，这种方法是在产品成本按所消耗的原材料费用计算，其他费用全部由完工产品成本负担。此种方法适用于原材料费用在产品成本中所占比重较大，而且原材料在生产开始时一次全部投入的情况下使用。由于发行人在产品主要原料为塑料粒子、原纸等，该原料成本在产品成本中所占比重较大，而且原料在生产开始时一次全部投入。因此为了简化核算工作，发行人选择在产品按所消耗直接材料成本计价法，月末在产品只计算原材料费用，其他费用全部由完工产品负担，符合企业会计准则规定。

综上，发行人在产品不参与分配直接人工和制造费用具有合理性，符合企业会计准则规定。

若在产品参与人工与制造费用分摊，根据公司人工与制造费用占比匡算各期末在产品新增的存货金额及对各年度营业成本的影响如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期末在制品金额 A（万元）	2,023.56	1,810.18	1,735.70
直接人工与制造费用占比 B	36.08%	35.01%	32.37%
增加的在产品金额 C=A*B/（1-B）（万元）	1,142.45	975.34	830.72
当期对营业成本的影响 （“-”表示减少营业成本）（万元）	-167.11	-144.62	-104.06
营业成本（万元）	89,946.07	82,977.61	78,258.79
占比	-0.19%	-0.17%	-0.13%

注：直接人工与制造费用占比为不考虑运输成本的占比；当期对营业成本的影响系报告期各期末增加的在产品金额的期初期末差额

从上表可看出，报告期内各期由于在产品未分摊直接人工与制造费用对当期主营业务成本的影响额分别为-104.06 万元、-144.62 万元和-167.11 万元，影响比例分别为-0.13%、-0.17%和-0.19%，影响比例较小。

三、存货跌价准备计提充分性。请发行人：①说明存货各项目的库龄分布，结合各期原材料领用及产品产销率、产能利用率情况分析是否存在长库龄或呆滞的存货。②说明存货跌价准备的计提方法、可变现净值的确定依据、具体测算过程；结合负毛利产品情况、原材料及产品价格持续下降情况等，说明存货跌价准备计提是否谨慎、合理，是否符合《企业会计准则》的规定；说明存货跌价准备计提比例与可比公司反向变动的原因及合理性。③说明存货盘点情况，包括盘点时间、地点、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、盘点结果，是否存在盘点差异及产生的原因和处理措施

（一）说明存货各项目的库龄分布，结合各期原材料领用及产品产销率、产能利用率情况分析是否存在长库龄或呆滞的存货

报告期各期末，公司存货各项目的库龄分布情况如下：

单位：万元

时间	项目	账面余额	库龄 1 年以内		库龄 1 年以上	
			金额	占比	金额	占比
2024-12-31	原材料	2,277.78	2,086.77	14.59%	191.01	1.34%
	在产品	2,023.56	2,023.56	14.14%	-	0.00%
	库存商品	9,492.63	9,383.24	65.59%	109.38	0.76%
	委托加工物资	4.46	4.46	0.03%		0.00%
	发出商品	508.52	508.52	3.55%	-	0.00%

时间	项目	账面余额	库龄 1 年以内		库龄 1 年以上	
			金额	占比	金额	占比
	合计	14,306.95	14,006.56	97.90%	300.39	2.10%
2023-12-31	原材料	2,555.36	2,286.58	18.92%	268.78	2.22%
	在产品	1,810.18	1,810.18	14.98%	-	-
	库存商品	7,283.50	7,131.87	59.01%	151.63	1.25%
	委托加工物资	13.58	13.58	0.11%	-	-
	发出商品	422.59	422.59	3.50%	-	-
	合计	12,085.21	11,664.81	96.52%	420.41	3.48%
2022-12-31	原材料	2,466.78	2,162.30	23.17%	304.48	3.26%
	在产品	1,735.70	1,735.70	18.60%	-	-
	库存商品	4,721.62	4,516.16	48.40%	205.45	2.20%
	委托加工物资	18.26	18.26	0.20%	-	-
	发出商品	387.99	387.99	4.16%	-	-
	合计	9,330.34	8,820.41	94.53%	509.93	5.47%

报告期各期末，公司存货库龄集中在 1 年以内，占比分别为 94.53%、96.52% 和 97.90%，产品产销率分别为 100.37%、94.44%和 95.62%，公司塑料食品容器产能利用率分别为 83.38%、97.43%以及 91.04%，报告期各期末的存货不存在大规模积压的情形，且报告期各期的存货库龄结构良好。

（二）说明存货跌价准备的计提方法、可变现净值的确定依据、具体测算过程；结合负毛利产品情况、原材料及产品价格持续下降情况等，说明存货跌价准备计提是否谨慎、合理，是否符合《企业会计准则》的规定；说明存货跌价准备计提比例与可比公司反向变动的原因及合理性

1、说明存货跌价准备的计提方法、可变现净值的确定依据、具体测算过程

公司存货主要包括原材料、库存商品、在产品、委托加工物资、发出商品。公司的存货跌价准备的会计政策为产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有

存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

报告期内，公司存货跌价准备可变现净值确定依据及具体测算的方法及过程如下所示：

项目	可变现净值确定的方法	跌价准备测试的方法
原材料、在产品、委托加工物资	以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。	(1) 公司原材料主要为塑料粒子、色母、包装物等均为通用型材料，可以满足不同产品的生产需求，对于库龄在 1 年以内的原材料及库龄一年以上且当年正常使用的原材料，结合预计加工成本并结合销售费用及相关税费后，可变现净值一般大于成本，故未计提跌价准备；(2) 公司将一年以上的库龄且当期未进行领用的原材料作为呆滞库存管理，针对该部分的原材料、在产品及委托加工物资，参考废料价格确认存货跌价准备。
库存商品、发出商品	以该存货的预计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。	公司根据其订单价格或近期销售价格扣除相应的销售费用（金额包含运费金额）及税费后的可变现价值判断其是否存在跌价，并按照可变现净值与成本的差额计提跌价准备。

2、结合负毛利产品情况、原材料及产品价格持续下降情况等，说明存货跌价准备计提是否谨慎、合理，是否符合《企业会计准则》的规定

(1) 公司负毛利产品存货跌价准备情况

报告期内，公司存在负毛利的产品，主要系考虑公司看好相关客户发展，前期通过采取相对低价策略切入相关客户，公司针对负毛利产品，公司已根据其订单价格或近期销售价格扣除相应的销售费用（金额包含运费金额）及税费后的可变现价值判断其是否存在跌价，并按照可变现净值与成本的差额计提跌价准备，报告期各期末，当期负毛利产品根据平均毛利率、平均销售税费率及平均销售运费率测算存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
负毛利率存货余额	1,102.52	619.81	548.90
根据毛利率匡算预计售价 A	1,053.21	601.68	560.87
销售税费率 B	3.58%	3.93%	3.44%
销售运费率 C	4.42%	4.98%	5.47%
匡算可变现净值 D=A*（1-B-C）	968.92	548.09	510.91

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
测算存货跌价准备	133.60	91.00	45.14
公司实际计提跌价准备	126.61	87.54	41.24
差异	6.99	3.46	3.90

注 1：根据毛利率匡算预计售价 $A = \text{各负毛利产品成本} / (1 - (\text{毛利率} + \text{销售运费率}))$ ，测算毛利率优先选取各负毛利产品期后实际毛利率；

注 2：当相关负毛利产品的存货余额高于其可变现净值时需要计提跌价准备。测算存货跌价准备 = $\Sigma (\text{需计提跌价的负毛利产品的存货余额} - \text{需计提跌价的负毛利产品的可变现净值})$ 。

报告期各期末，上表中测算的公司存货跌价准备金额与公司实际计提存货跌价准备的金额差异较小，公司负毛利产品存货跌价准备情况计提谨慎、充分。

（2）原材料及产品价格持续下降情况

公司所处行业相对成熟，具有原材料（PP、PET、PS 等大宗原料）价格透明度高、市场供需关系较为稳定、竞争充分等特点，价格传导链条相对较短（公司从上游采购大宗原材料，再到公司生产相关产品，最后至销售至下游客户），每年会根据原材料价格等因素的波动和趋势判断对产品销售价格进行调整并制定统一价格体系，同时，公司也与部分主要客户在合同中约定了价格调整机制，可以较大程度减轻原材料的价格波动风险，保证利润空间，保障公司的盈利能力，公司各报告期末，已根据预计售价及公司存货跌价政策足额计提存货跌价准备。

综上所述，公司存货跌价准备计提谨慎、合理，符合《企业会计准则》的规定。

3、说明存货跌价准备计提比例与可比公司反向变动的原因及合理性

报告期各期，公司存货跌价准备计提比例与可比公司计提比例具体情况如下：

项目	2024-12-31	2023/12/31	2022/12/31
家联科技	3.23%	1.39%	1.47%
富岭股份	0.22%	0.38%	0.39%
恒鑫生活	2.06%	3.07%	2.55%
平均值	1.84%	1.61%	1.47%
发行人	2.65%	2.36%	3.65%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露资料。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

库龄情况	项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一年以内	存货跌价准备	266.43	152.77	102.02
	存货余额	14,006.56	11,664.81	8,820.41
	计提比例	1.90%	1.31%	1.16%
一年以上	存货跌价准备	112.96	132.28	238.17
	存货余额	300.39	420.41	509.93
	计提比例	37.60%	31.46%	46.71%
合计	存货跌价准备	379.39	285.04	340.19
	存货余额	14,306.95	12,085.21	9,330.34
	计提比例	2.65%	2.36%	3.65%

报告期各期末，公司存货跌价准备计提的比例为 3.65%、2.36%和 2.65%，公司存货跌价准备计提比例整体呈下降趋势，主要系：（1）公司持续优化公司库存管理情况，报告期各期末，由于公司在手订单、主要客户交易规模、预测备货量以及客户采购节奏等因素影响，公司库存规模持续增长，但公司超过一年以上库龄存货金额为 509.93 万元、420.41 万元和 300.39 万元，占各期末存货余额比为 5.47%、3.48%和 2.10%，持续下降，导致公司计提的存货跌价准备金额下降，针对该部分存货，公司已按照公司存货跌价准备计提政策进行计提；（2）随着公司订单及业务规模的变化，公司一年以内的存货余额持续增长，该部分存货跌价风险较小，报告期各期末计提存货跌价准备金额为 102.02 万元、152.77 万元和 266.43 万元，存货跌价准备计提比例为 1.16%、1.31%和 1.90%。

根据公开披露资料，家联科技整体比例呈现上涨趋势，相比于公司，家联科技拥有更高比例的生物降解制品、植物纤维、纸制品等业务，家联科技公司于 2022 年购入浙江家得宝科技股份有限公司及 SUMTER EASY HOME, LLC, 2022 年度、2023 年度及 2024 年度，家联科技生物降解制品、植物纤维、纸制品等业务收入持续上涨，该类产品收入占其营业收入的比例分别为 16.09%、24.41%和 25.04%，产品结构及客户类型的差异亦会造成双方存货跌价准备计提比例的差异，具备合理性。

根据公开披露资料，富岭股份 2024 年 6 月末的存货跌价准备计提比例上涨主要系原材料计提跌价准备金额上涨所致，计提跌价的原材料系印尼富岭生产所用纸袋材料，以及墨西哥富岭的纸杯原材料等，2022 年度、2023 年度及 2024 年

度纸制品及其他收入占主营业务收入比例为 8.44%、17.02%和 23.88%，逐年上涨。

根据公开披露资料，2022 年度、2023 年度及 2024 年度，恒鑫生活纸制餐饮具收入占主营业务收入比为 54.77%、50.75%和 53.68%，存货跌价计提的主要系纸制餐饮具。

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司变动趋势不同主要受产品结构、毛利率水平、客户区域等因素的影响，具有合理性，公司存货跌价准备的确认标准和计提方法未发生变化，公司已按照存货跌价具体政策足额计提存货跌价准备。

（三）说明存货盘点情况，包括盘点时间、地点、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、盘点结果，是否存在盘点差异及产生的原因和处理措施

报告期各期末，公司财务部门制订存货盘点方案，对存货进行盘点，公司报告期各期末盘点具体情况如下：

单位：万元			
项目	2024-12-31	2023-12-31-	2022-12-31-
盘点时间	2024-12-31 至 2025-1-1	2023-12-31 至 2024-1-1	2022-12-31
盘点地点	各公司仓库及车间		
盘点人员	仓管人员、财务人员		
盘点范围	原材料、库存商品、在产品		
盘点方法	清点计数或者清点称重		
盘点金额	13,953.88	11,349.91	3,535.81
存货金额	14,306.95	12,085.21	9,330.34
盘点比例	97.53%	93.92%	37.90%
盘点差异及盘点结果情况	报告期各期末，公司存货盘点存在极少量差异，盘点差异的比例为 0.04%、0.00%和 0.00%，相关差异由存货主管部门自查原因且进行复盘，财务部审核后根据不同原因进行账务处理并调整，以保证账实相符。报告期各期末，公司存货未出现重大盘盈、盘亏情况。		

报告期各期末，公司存货盘点比例分别为 37.90%、93.92%和 97.53%。公司存货呈现数量多且分散的特点，盘点工作一般需要较多的人员参与，2022 年末，受公共卫生事件影响，公司无法协调足够人员执行全面盘点工作，故通过抽样的方法对存货进行盘点，导致本年末存货盘点比例相对较低，而后公司在 2023 年

6月末对公司存货进行全面盘点，盘点结果系账实相符、未出现重大盘盈或盘亏情况。

针对无法盘点的发出商品，公司通过销售合同或订单、销售出库单、物流信息等确认货物确已发出，通过期后获取的签收单等确认产品交付及收入确认时点，确认各期末发出商品的真实性和准确性。针对委托加工物资，公司通过与供应商进行对账确认相关存货的真实性和准确性。

公司存货相关的内部控制设计合理、运行有效，制定的盘点计划合理、可行，盘点方法科学有效，报告期各期末，公司存货盘点无重大盘盈或盘亏，不存在重大账实不符的情形。

四、保荐机构及申报会计师核查情况

（一）核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取发行人采购明细表，获取并查阅主要供应商的采购合同，了解发行人各类主要原材料前五大供应商的采购金额、结算及定价模式，了解发行人向不同供应商之间采购价格是否存在显著差异；

（2）访谈发行人管理层、采购负责人，了解发行人与主要供应商的基本情况、合作历史、采购额变化的原因等，关注是否存在供应商成立时间较短即开展合作的情形；

（3）实地走访发行人主要供应商，了解报告期内发行人与主要供应商之间交易的具体情况；对主要供应商执行函证程序，确认发行人对供应商的采购金额及往来款项；

（4）获取发行人采购明细表，了解发行人供应商中贸易商和生产商的采购金额及比例情况；

（5）访谈发行人管理层、采购负责人，了解公司向贸易商采购的原因；查阅行业内主要企业的资料，了解前述采购模式是否符合行业惯例；

（6）查阅公司与供应商的采购合同，了解公司在应对价格波动方面的具体

措施和有效性；获取公司的历史经营数据，分析公司是否面临了较大的价格波动风险；

（7）获取主要客户和主要供应商的合同，应收账款和应付账款明细，了解公司上下游客户及供应商的结算安排，是否存在背对背结算的情况；

（8）访谈发行人管理层及相关部门负责人，了解发行人采购、生产、销售模式及周期，获取发行人各期末在手订单情况，分析发行人各期末在产品、库存商品规模的合理性，与发行人订单及业务规模是否匹配；获取发行人报告期各期末存货明细表，分析报告期内存货金额波动、2021 年存货周转率较高的原因；

（9）检索同行业可比公司招股说明书、审核问询函回复、定期报告等公开披露资料，了解同行业可比公司的采购、生产、销售模式及具体情况，对比分析发行人存货结构、存货周转率及其变动趋势与可比公司存在差异的原因及合理性；

（10）量化分析主要原材料的采购量、耗用量、结转量与产量、销量、存货之间的配比关系；

（11）获取发行人关于成本核算的内部控制制度，并访谈了发行人财务负责人，了解发行人有关成本核算和费用分配的具体方法和流程，并对公司成本核算和费用分配进行测试；对比公司成本核算方法与会计准则规定是否匹配；

（12）获取公司存货明细表，分析公司各项存货的账龄分布情况；了解公司少量存货账龄较长的原因，分析公司库存商品是否存在滞销的情况；

（13）获取公司仓储、存货盘点等相关内部控制制度，评价与生产与仓储循环相关的关键财务报告内部控制的设计与运行有效性；

（14）了解公司存货跌价准备计提政策和存货减值测试过程，复核公司提供的存货可变现净值计算表是否准确，分析存货跌价准备计提是否充分；查询同行业可比公司的存货跌价政策，变动原因，了解公司存货跌价准备比例变动与同行业可比公司的差异原因；

（15）报告期末，对公司存货情况执行监盘程序；

（16）获取并查阅发行人银行对账单，了解发行人与主要供应商之间的资金往来情况；实地走访发行人主要供应商，获取并查阅发行人实际控制人及其关联

方银行流水、发行人董监高及关键岗位员工的银行流水，将流水交易对象与发行人主要供应商及其主要人员之间进行交叉匹配，了解发行人与主要供应商之间是否存在体外资金循环等异常情形。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）发行人已披露主要原材料前五大供应商基本情况、合作历史、定价结算方式。发行人同种原材料采购价格在不同供应商之间不存在显著差异，价格差异主要是受到原材料细分规格型号差异等因素影响；报告期内，公司主要供应商采购金额及次序变动主要是受到发行人主动拓宽采购渠道、供应商的报价及服务等因素的影响，均为基于生产经营做出商业选择；除上市公司东华能源旗下的聚烯堂（南京）供应链有限公司之外，不存在成立时间较短即与发行人开展合作的情形；

（2）公司已说明应对原材料价格风险所做的措施及有效性。报告期内原材料价格存在一定波动，但未对公司经营状况产生重大不利影响，公司已在公开披露文件中充分揭示原材料价格波动所带来的风险；

（3）公司上下游客户及供应商不存在“背靠背”结算的情况；

（4）公司在产品、库存商品规模与公司备货政策、采购及生产周期、交付周期相匹配，各期末规模具备合理性，与公司订单及业务规模相匹配；公司报告期内存货金额波动、2021年存货周转率较高具备合理性；

（5）公司存货结构、存货周转率及其变动趋势与同行业可比公司存在差异主要受销售区域、业绩变动、备货政策等因素差异所致，具备合理性；

（6）公司在产品不参与分配直接人工和制造费用具有合理性，符合企业会计准则规定；报告期内各期由于在产品未分摊直接人工与制造费用对当期主营业务成本的影响较小；

（7）公司存货跌价准备计提谨慎、合理，符合《企业会计准则》的规定；公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司变动趋势不同的原因具有合理性；

（8）公司根据实际情况设计的存货盘点方案合理，公司期末余额真实存在、

计价准确，不存在重大账实不符的情形。

（9）发行人向贸易类供应商采购符合行业惯例，具有商业合理性；

（10）报告期内，发行人关联采购占采购总额比例较低。发行人与关联方之间的采购价格公允，不存在利益输送或其他利益安排。发行人与主要供应商之间的资金往来均为基于真实交易背景下的业务资金往来，与主要供应商之间的交易均为正常业务往来，不存在资金体外循环、利益输送的情形。

（二）说明对存货真实性、完整性和存货跌价准备计提充分性采取的核查程序、核查方法及核查结论

1、核查程序

（1）通过检查发行人与主要供应商和客户的合同、送货单、对账单、发票，执行存货监盘等核查存货的真实性；获取发行人存货存放地点清单，检查存货的出、入库单，核实存货存放地点的完整性；在现场存货抽盘中，选取现场实物与存货明细表进行核对，以验证存货的完整性；

（2）获取发行人各类存货库龄明细表等，复核库龄计算是否正确；对存货执行减值测试，同时结合存货的状态分析存货跌价准备金额计提的合理性，检查发行人存货跌价准备的计提政策是否符合《企业会计准则》的规定；查询同行业可比公司公开披露文件，比较存货跌价准备计提比例，分析发行人存货跌价计提的充分性；

（3）了解发行人的存货盘点制度，获取盘点计划及执行情况，评估存货盘点制度及盘点计划是否具有合理性及可操作性；复核盘点人员分工及时间安排的合理性，存货存放地点的完整性；制定监盘计划，实施监盘，观察仓库中库存分布情况和盘点人员的盘点过程；实施抽盘，选取存货明细表中部分存货追查至实物，以验证存货的真实存在。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）报告期各期末，发行人的存货真实、完整，发行人存货跌价准备计提充分；

（2）报告期各期末，发行人存货盘点制度制定完善且得到有效执行，存货得到有效管理。

（三）说明存货监盘情况，包括时间、地点、人员、监盘比例等；并进一步说明对寄售存货的核查程序、核查方法、核查比例及核查结论

1、说明存货监盘情况，包括时间、地点、人员、监盘比例等

制定监盘计划，获取公司完整的存货明细表，了解各类存货的存放地点，在 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日至 2024 年 1 月 1 日和 2024 年 12 月 31 日至 2025 年 1 月 1 日实施现场监盘，观察仓库中库存分布情况和盘点人员的盘点过程以及对盘点制度的执行情况，检查期末存货的数量和状况是否存在异常；实施双向抽盘，选取存货明细表中部分存货追查至实物，同时从实物追查至存货明细表，以验证存货的完整性及真实性。监盘结果如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
存货金额	14,306.95	12,085.21	9,330.34
监盘金额	9,376.50	6,588.48	2,469.10
替代确认金额	508.55	422.59	387.99
监盘比例	65.54%	54.52%	26.46%
监盘及替代合计确认比例	69.09%	58.01%	30.62%

注：替代确认的方法主要是发出商品期后销售核查以及函证程序。

2、并进一步说明对寄售存货的核查程序、核查方法、核查比例及核查结论

报告期内公司存在少量寄售模式，主要系公司与新天力（OTOR）京东自营旗舰店开展的相关业务，相关业务于 2024 年末停止，报告期各期末寄售存货的金额为 12.36 万元、14.91 万元和 0.00 万元，项目针对寄售存货获取期后销售情况进行核查，报告期各期末寄售存货期后均已实现销售。

问题 10、其他财务问题

(1) 关于流动性风险。根据申请文件, ①报告期各期末, 发行人货币资金余额分别为 5,592.06 万元、7,487.73 万元、7,739.10 万元和 12,378.58 万元, 其中使用受到限制的货币资金余额分别为 4,430.47 万元、5,990.44 万元、5,891.11 万元和 9,209.71 万元; 交易性金融资产余额分别为 100.01 万元、1,920.09 万元、5,728.00 万元和 900.00 万元。②报告期各期末, 发行人短期借款余额分别为 30,417.74 万元、32,184.68 万元、17,859.72 万元和 14,825.86 万元; 长期借款余额分别为 0 万元、6,009.63 万元、10,889.00 万元和 5,000.00 万元。③报告期内, 发行人资产负债率整体高于同行业平均水平, 流动比率、速动比率整体低于同行业平均水平。请发行人: ①结合经营实际情况、行业特点、同行业可比公司情况说明长短期借款余额较高的原因及合理性, 说明借款资金用途、偿债安排及还款资金来源; 结合经营状况、现金流情况、与客户及供应商的资金结算安排, 详细说明公司偿债能力, 是否存在流动性风险, 是否可能对生产经营构成重大不利影响, 并进行风险揭示。②结合营运资金需求、长短期借款偿债安排、资金管理安排等, 说明报告期内长短期借款余额较高的同时, 货币资金余额较高且持有较多交易性金融资产的原因及合理性; 说明报告期内及期后投资理财产品的具体情况, 包括但不限于具体内容、类型、购买时间、购买及处置情况、决策程序履行情况、会计处理及合规性、收益情况等。③说明筹资活动现金流量及财务费用与长短期借款、各期公允价值变动损益与交易性金融资产的勾稽关系。④说明相关融资租赁协议对应的具体标的、相关资产权属、利率水平、还款安排等主要协议内容; 说明融资租赁相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定; 说明支付的其他与筹资活动有关的现金-融资租赁公司借款的具体内容, 与相关报表科目的勾稽关系。

(2) 关于固定资产及在建工程。请发行人: ①说明固定资产余额较高是否符合公司经营情况及行业特征, 与同行业可比公司是否一致。②说明报告期内固定资产是否存在闲置、废弃、损毁和减值, 结合对固定资产减值测试情况说明固定资产减值准备计提是否充分。③说明机器设备成新率较低是否对经营存在不利影响, 是否存在对现有主要设备进行更换或升级的需求, 更换或升级相关设备对公司生产经营的影响。④说明购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现

金与固定资产、无形资产等长期资产各期原值增加额的勾稽关系。⑤说明报告期在建工程的具体情况，包括项目名称、内容、开始时间、建设时间、预算金额、各期实际投入金额、进度等，是否涉及借款费用资本化的情形及核算合规性；说明在建工程转为固定资产的时点是否符合《企业会计准则》的规定。

（3）关于股份支付。请发行人：①结合历次股权激励的具体内容、主要条款等，说明对各次股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司的估值是否存在重大差异；进一步说明各次股份支付费用的具体摊销期限及其确定依据，相关会计处理方法是否符合《企业会计准则》的相关规定，与可比公司会计处理是否一致。②结合行权条件、行权价格、授予权益工具的公允价值等，说明各期股份支付的计算过程及会计处理情况，股权激励的授予、回购、行权等过程中的会计处理是否合规。

（4）期间费用核算准确性。请发行人：①说明研发费用中直接投入的具体内容，水电动力费用报告期内波动较大的原因及合理性，股份支付费用 2022 年为负的原因及合理性；说明销售费用中市场开拓费、电商服务费报告期内波动较大的原因及合理性，股份支付费用 2023 年为负的原因及合理性；说明管理费用中 2021 年管理人员平均薪酬较高的原因，办公费及中介机构咨询费报告期内波动较大的原因及合理性；说明期间费用核算的准确性。②说明研发人员认定，研发投入的归集、核算是否符合《规则适用指引第 2 号》2-4 关于研发投入的规定。③说明员工薪酬支出在主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用之间分摊的方法，工时管理的相关内部控制及内控制度的执行有效性，并量化分析报告期内销售人员、管理人员、研发人员、生产人员等数量、平均薪资与业务规模是否匹配，与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异。④说明关键管理人员的薪酬各期金额变动较大的原因及合理性。

（5）关于财务内控规范性。根据申请文件，报告期内，2021 年，何桂森通过其个人账户代为收取公司废料款项 24.95 万元；发行人 2023 年向北京西贝餐饮管理有限公司提供借款 200.00 万元，并于 2024 年收回本金及利息；报告期内，发行人持续存在第三方回款。请发行人：①结合上述事实说明财务内控规范性是否符合《规则适用指引第 2 号》2-10 的相关规定，并说明是否存在其他财务内控不规范情形。②说明支付的其他与经营活动有关的现金-付现费用具体核算内

容，2024年3月核销应收李巡其他暂付款的具体背景，递延所得税资产-可抵扣亏损形成的背景，并说明相关会计核算准确性及合规性。

（6）预期信用减值损失计提充分性。请发行人：①说明2022年及2023年应收账款与收入反向变动的原因及合理性，报告期内应收账款周转率与可比公司不一致的原因及合理性；说明经营活动产生的现金流量与相关报表科目的勾稽关系。②说明报告期内是否存在放宽信用政策刺激销售的情形；结合各期末应收账款账龄结构、实际逾期情况、客户结构、主要客户经营情况、期后回款情况、坏账实际核销情况等说明应收账款的坏账计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于流动性风险。根据申请文件，①报告期各期末，发行人货币资金余额分别为5,592.06万元、7,487.73万元、7,739.10万元和12,378.58万元，其中使用受到限制的货币资金余额分别为4,430.47万元、5,990.44万元、5,891.11万元和9,209.71万元；交易性金融资产余额分别为100.01万元、1,920.09万元、5,728.00万元和900.00万元。②报告期各期末，发行人短期借款余额分别为30,417.74万元、32,184.68万元、17,859.72万元和14,825.86万元；长期借款余额分别为0万元、6,009.63万元、10,889.00万元和5,000.00万元。③报告期内，发行人资产负债率整体高于同行业平均水平，流动比率、速动比率整体低于同行业平均水平。请发行人：①结合经营实际情况、行业特点、同行业可比公司情况说明长短期借款余额较高的原因及合理性，说明借款资金用途、偿债安排及还款资金来源；结合经营状况、现金流情况、与客户及供应商的资金结算安排，详细说明公司偿债能力，是否存在流动性风险，是否可能对生产经营构成重大不利影响，并进行风险揭示。②结合营运资金需求、长短期借款偿债安排、资金管理安排等，说明报告期内长短期借款余额较高的同时，货币资金余额较高且持有较多交易性金融资产的原因及合理性；说明报告期内及期后投资理财产品的具体情况，包括不限于具体内容、类型、购买时间、购买及处置情况、决策程序履行情况、会计处理及合规性、收益情况等。③说明筹资活动现金流量及财务费用与长短期借款、各期公允价值变动损益与交易性金融资产的勾稽关系。④说明相关融资租赁协议对应的具体标的、相关资产权属、利率水平、还款安排等主

要协议内容；说明融资租赁相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；说明支付的其他与筹资活动有关的现金-融资租赁公司借款的具体内容，与相关报表科目的勾稽关系。

（一）结合经营实际情况、行业特点、同行业可比公司情况说明长短期借款余额较高的原因及合理性，说明借款资金用途、偿债安排及还款资金来源；结合经营状况、现金流情况、与客户及供应商的资金结算安排，详细说明公司偿债能力，是否存在流动性风险，是否可能对生产经营构成重大不利影响，并进行风险揭示

1、结合经营实际情况、行业特点、同行业可比公司情况说明长短期借款余额较高的原因及合理性

（1）公司长短期借款余额较高符合经营实际情况

报告期内公司长短期借款余额情况如下：

单位：万元			
项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
短期借款	13,723.26	17,859.72	32,184.68
一年内到期的长期借款	-	1,222.28	-
长期借款	-	10,889.00	6,009.63
合计	13,723.26	29,971.00	38,194.30

公司报告期内借款余额较高，主要系：（1）公司业务和发展有较高的资金需求。一方面，公司产能扩大带来的资金需求。报告期内，随着经营规模逐渐扩大，公司根据业务发展规划，存在较大规模的厂房建设投入、设备投入；另一方面，公司日常经营活动需要投入较多的资金进行周转，公司采购端以 PP、PET、PS、PE 等大宗原料为主，信用期限较短，而销售端大多为国内知名餐饮品牌和食品工业企业，通常存在 1-3 个月不等的信用期，供销两端信用期不匹配导致公司日常经营中需要维持一定规模的流动资金；（2）公司作为非上市公司，融资规模渠道相对受限，在报告期内未开展股权融资，主要通过银行借款的方式满足上述资金需求。

（2）公司长短期借款余额较高符合行业特点

报告期各期末，公司与同行业可比公司长短期借款余额规模列示如下：

单位：万元

公司	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
家联科技	92,075.33	65,322.18	31,267.38
富岭股份	14,816.25	17,390.74	32,232.45
恒鑫生活	38,565.29	22,519.02	15,428.08
行业平均	48,485.62	35,077.31	26,309.30
公司	13,723.26	29,971.00	38,194.30

数据来源：年度报告、招股说明书等公开披露资料。

如上表所示，报告期内，公司及同行业可比公司均存在较大规模的长短期借款余额。如本问询函回复之“问题 10/二/（一）/2、固定资产余额较高符合行业特征，与同行业可比公司基本一致”所述，行业内领先企业通常具备较大的固定资产投入，且公司及同行业可比公司均不断扩建产能中，因此银行借款系重要的资金筹措手段，长短期借款余额较高符合行业特点。

报告期内，公司长短期借款余额持续降低，主要系公司持续优化筹融资结构，并在 2024 年公司归还长期借款，增加开具银行承兑汇票方式结算货款。

综上所述，报告期内，公司长短期借款余额较高符合公司实际经营情况及行业特点，具备合理性。

2、借款资金用途、偿债安排及还款资金来源

公司借款资金用途中，长期借款主要用于产能提升及设备购置，短期借款主要用于补充日常经营中临时性流动资金周转。

在偿债安排方面，公司每月初对当月资金进行提前预算配置，其中短期借款公司按照还款到期日或者资金实际情况进行提前偿还，还款资金来源主要为货款收回等经营性现金流入。

3、结合经营状况、现金流情况、与客户及供应商的资金结算安排，详细说明公司偿债能力，是否存在流动性风险，是否可能对生产经营构成重大不利影响，并进行风险揭示

2024 年末，公司银行借款金额 13,723.26 万元、应付票据 22,293.23 万元，均为一年内到期的负债。公司财务状况较为稳健，不存在流动性风险，不会对公司的生产经营构成重大不利影响，主要系：

(1) 银行贷款是公司目前主要的融资渠道。公司资信状况良好，并与多家银行保持较好的业务合作，授信额度充足。2024 年末，公司取得的银行授信额度为 71,500 万元，已使用额度为 34,761.97 万元，剩余额度为 36,738.03 万元；

(2) 2024 年末，公司货币资金、交易性金融资产、应收票据及应收账款合计金额为 27,296.70 万元，息税折旧摊销前利润、利息保障倍数情况良好，财务风险整体可控；

(3) 公司不存在或有负债、对外担保（对合并范围内主体的担保除外）或对公司生产经营可能产生重大影响的重大诉讼等影响偿债能力的情况；

(4) 报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 6,217.55 万元、12,271.79 万元、23,125.98 万元，现金流量整体情况良好。

(5) 公司与客户及供应商的资金结算安排中，主要原料供应商的信用期较短，但货款支付方式通常包括电汇支付及银行承兑汇票，为应对客户与供应商信用期不匹配产生的偿债压力，公司报告期内逐年扩大了银行承兑汇票使用额度，有效降低了经营活动中流动性风险。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“三、财务风险”补充披露公司资产负债率较高的风险，具体如下：

“（四）资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 62.09%、53.60%和 50.56%，高于同行业平均水平，主要原因为公司自身积累相对有限，近年来业务发展资金需求主要通过债务融资方式进行筹集，导致负债规模处于较高水平。随着公司业务规模的持续扩大，对长期资金及流动资金的需求将不断增加，若未来公司不能进行有效的资金管理、拓宽融资渠道，抑或公司业务经营未达预期或销售回款速度下降，导致经营性现金流入减少，可能使公司正常运营面临较大的资金压力，对公司的偿债能力和稳健经营产生不利影响。”

（二）结合营运资金需求、长短期借款偿债安排、资金管理安排等，说明报告期内长短期借款余额较高的同时，货币资金余额较高且持有较多交易性金融资产的原因及合理性；说明报告期内及期后投资理财产品的具体情况，包括不限于具体内容、类型、购买时间、购买及处置情况、决策程序履行情况、会计处理及合规性、收益情况等

1、结合营运资金需求、长短期借款偿债安排、资金管理安排等，说明报告期内长短期借款余额较高的同时，货币资金余额较高且持有较多交易性金融资产的原因及合理性

如本题回复之“一/（一）/1、结合经营实际情况、行业特点、同行业可比公司情况说明长短期借款余额较高的原因及合理性”所述，报告期各期末，公司长短期借款余额较高主要系随着公司经营规模的持续增长，公司通过银行借款等直接融资方式筹措资金以投建厂房设备、补充日常运营资金所致。

在长短期借款余额较高的情况下，为优化筹融资结构、降低融资成本，公司采取了积极有效的措施。一方面，公司增加了对供应商的票据结算规模以减少营运资金需求，为开展票据业务向银行支付的保证金构成了公司的受限货币资金，最终导致公司货币资金余额明显提升。

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
货币资金	13,758.06	7,739.10	7,487.73
--使用受到限制的货币资金（承兑汇票、信用证保证金）	10,800.52	5,891.11	5,990.44

如上表所示，报告期各期末，剔除使用受到限制的其他货币资金后，公司可支配的货币资金余额分别为 1,497.29 万元、1,847.99 万元和 2,957.54 万元，系公司综合考虑了对主要客户采取赊销政策、与主原料供应商通常采取款到发货的业务模式所会造成的营运资金需求以及其他资金管理安排，保留以满足日常经营活动的开展。

另一方面，公司在考虑了长短期借款偿债安排的基础上，充分利用暂时性的流动性盈余以取得投资收益。报告期各期末，公司持有的交易性金融资产账面价值分别为 1,920.09 万元、5,728.00 万元和 603.91 万元，主要为银行理财产品。2023 年末，公司交易性金融资产余额大幅增长主要系随着公司经营情况持续向好，账

面资金出现临时性流动性盈余，为进一步利用闲置资金、提高公司资金的使用效率、获取一定的投资收益并提升公司整体收益，公司选择风险相对较低、收益较好的理财产品进行短期性投资，该部分理财产品赎回后公司主要用于归还银行借款。

截至报告期末，公司长期借款余额为 0，短期借款余额减少至 13,723.26 万元，公司筹融资结构优化效果良好。

综上所述，报告期内，公司长短期借款余额较高的同时，货币资金余额较高且持有较多交易性金融资产具备合理性。

2、报告期内及期后投资理财产品的具体内容、类型、购买时间、购买及处置收益情况

报告期内及期后投资理财产品的具体内容、类型、购买时间、购买及处置情况如下所示：

(1) 2025 年 1-4 月

单位：万元

理财产品名称	产品类型	首次 购买日	最后 交易日	期初 余额	本期购买	本期 处置	期末余额	处置 收益
浦发银行天添利进取 1 号（公司礼遇款）	非保本（中低风险）	2023-12-22	2025-4-23		6,850.00	5,050.00	1,800.00	5.45
浦发银行天添利进取 21 号（公司臻享款）	非保本（低风险）	2025-4-28	2025-4-28		500.00		500.00	
浦发银行天添利普惠计划（公司优享款）	非保本（中低风险）	2023-12-25	2025-1-8	600.00		600.00		4.15
合计				600.00	7,350.00	5,650.00	2,300.00	9.60

(2) 2024 年度

单位：万元

理财产品名称	产品类型	首次购买日	最后 交易日	期初 余额	本期 购买	本期 处置	期末 余额	处置 收益
工银理财 天天鑫核心优选同业存单及存款固收类开放法人理财产品	非保本（中低风险）	2024/5/30	2024/9/3		1,400.00	1,400.00	-	0.36
浦发银行浦天同盈 1 号理财计划	非保本（中低风险）	2024/2/6	2024/2/28		1,050.00	1,050.00	-	1.00
浦发银行天添利普惠计划（公司优享款）	非保本（中低风险）	2023/12/25	2024/12/5	800.00	9,500.00	9,700.00	600.00	4.95
浦发银行天添利进取 1 号（公司礼遇款）	非保本（中低风险）	2023/12/22	2024/9/9	900.00	7,030.00	7,930.00	-	5.34
浦发银行天添利进取 1 号（公司臻享 B 款）	非保本（中低风险）	2024/4/10	2024/4/16		1,080.00	1,080.00	-	0.35
浦发银行天添利进取 5 号（公司臻享款）	非保本（中低风险）	2024/5/31	2024/6/12		1,000.00	1,000.00	-	0.44
招商银行单位大额存单 2023 年第 996 期	固定利率型	2023/10/11	2024/4/18	2,000.00	-	2,000.00	-	30.61
招商银行单位大额存单 2023 年第 995 期	固定利率型	2023/10/13	2024/4/18	1,000.00	-	1,000.00	-	14.98

理财产品名称	产品类型	首次购买日	最后交易日	期初余额	本期购买	本期处置	期末余额	处置收益
招商银行单位大额存单 2023 年第 1024 期	固定利率型	2023/10/17	2024/4/18	1,000.00	-	1,000.00	-	14.98
合计				5,700.00	21,060.00	26,160.00	600.00	73.04

(3) 2023 年度

单位：万元

理财产品名称	产品类型	购买时间	最后交易日	期初余额	本期购买	本期处置	期末余额	处置收益
兴银理财金雪球稳利 1 号 C 款净值型理财产品	非保本（中低风险）	2022/12/5	2023/1/6	1,000.00	-	1,000.00	-	1.53
兴银理财金雪球稳添利短债 1 号净值型理财产品	非保本（中低风险）	2022/12/27	2023/1/16	200.00	-	200.00	-	0.37
兴业银行添利 3 号净值型理财产品	非保本（中低风险）	2023/1/3	2023/1/17	-	300.00	300.00	-	0.26
兴业银行添利快线净值型理财产品	非保本（中低风险）	2023/1/4	2023/3/17	-	3,506.00	3,506.00	-	2.09
浦发银行天添利普惠计划	非保本（中低风险）	2023/6/5	2023/7/5	-	100.00	100.00	-	0.21
浦发银行浦天同盈 1 号理财计划	非保本（中低风险）	2022/12/29	2023/11/10	719.00	3,646.00	4,365.00	-	1.71
浦发银行天添利进取 1 号理财计划	非保本（中低风险）	2023/2/28	2023/7/14	-	9,928.00	9,928.00	-	9.51
天添利普惠计划（公司优享款）	非保本（中低风险）	2023/8/22	2023/12/26	-	6,711.00	5,911.00	800.00	3.23
天添利进取 1 号（公司礼遇款）	非保本（中低风险）	2023/10/27	2023/12/29	-	3,400.00	2,500.00	900.00	1.27
招商银行单位大额存单 2022 年第 481 期	固定利率型	2023/9/12	2023/9/28	-	1,048.20	1,048.20	-	1.53
招商银行单位大额存单 2023 年第 996 期	固定利率型	2023/10/11	-	-	2,000.00	-	2,000.00	
招商银行单位大额存单 2023 年第 995 期	固定利率型	2023/10/13	-	-	1,000.00	-	1,000.00	

理财产品名称	产品类型	购买时间	最后交易日	期初余额	本期购买	本期处置	期末余额	处置收益
招商银行单位大额存单 2023 年第 1024 期	固定利率型	2023/10/17	-	-	1,000.00	-	1,000.00	
合计				1,919.00	32,639.20	28,858.20	5,700.00	21.72

(4) 2022 年度

单位：万元

理财产品名称	产品类型	购买时间	最后交易日	期初余额	本期购买	本期处置	期末余额	处置收益
兴银理财金雪球稳添利短债 1 号净值型理财产品	非保本（中低风险）	2022/6/21	2022/12/27	-	4,345.00	4,145.00	200	2.87
兴业银行添利 3 号净值型理财产品	非保本（中低风险）	2022/2/23	2022/7/19	-	1,800.00	1,800.00	-	0.47
兴业银行添利快线净值型理财产品	非保本（中低风险）	2022/2/23	2022/12/15	-	19,480.00	19,480.00	-	8.40
浦发银行天添利普惠计划	非保本（中低风险）	2022/1/5	2022/12/20	-	9,774.00	9,774.00	-	2.52
浦发银行浦天同盈 1 号理财计划	非保本（中低风险）	2021/12/30	2022/12/29	100.00	2,973.00	2,354.00	719	0.51
浦发银行天添利进取 1 号理财计划	非保本（中低风险）	2022/1/18	2022/1/21	-	300.00	300.00	-	0.06
宁波银行净值活期理财（合格投资者专属）	非保本（中低风险）	2022/1/5	2022/6/30	-	2,920.00	2,920.00	-	0.84
兴银理财金雪球稳利 1 号 C 款净值型理财产品	非保本（中低风险）	2022/12/5	-	-	1,000.00	-	1,000.00	
合计				100.00	42,592.00	40,773.00	1,919.00	15.68

3、报告期内及期后投资理财产品履行的决策程序

为规范公司对外投资行为，防范和控制投资风险，保证投资的安全性和收益性，提高资金使用效益，促进公司规范运作，公司制定了《对外投资管理制度》，详细规定公司股东大会、董事会和总经理对对外投资的审批权限、审批程序等事项。

报告期内，公司严格按照《对外投资管理制度》等相关规定对购买银行理财产品事项进行决策、管理、检查和监督，严控风险，保障资金安全。报告期内，公司的短期投资主要为使用闲置资金购买安全性高、流动性好、风险性低的银行理财产品，不存在购买风险较高产品的情形，购买事项由总经理审批，由财务部门专人负责交易，相关内控制度执行良好。

4、报告期内投资理财产品会计处理及合规性

在理财产品初始确认时，因报告期内公司管理层购买理财产品的持有意图为提高资金使用效率、获取一定投资收益，在持有过程中会根据账面流动性情况随时出售，并非为了获取合同现金流量。因此，报告期内购买的理财产品不满足以摊余成本计量的金融资产确认条件，公司将理财产品计入以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（交易性金融资产）。

在持有期间后续计量上，报告期末，公司将理财产品公允价值与账面价值差额计入公允价值变动损益；理财产品处置时，将取得的处置收益扣除已确认的公允价值变动损益差额计入投资收益，会计处理符合企业会计准则的相关规定。

（三）说明筹资活动现金流量及财务费用与长短期借款、各期公允价值变动损益与交易性金融资产的勾稽关系

1、报告期交易性金融资产购买及处置与现金流量表项目勾稽关系

如下表列示，报告期内，公司交易性金融资产购买金额与现金流量表中投资所支付的现金的勾稽一致：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产本期购买额	21,060.00	32,639.20	42,592.00
现金流量表-投资所支付的现金	21,060.00	32,639.20	42,592.00

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
勾稽差异	-	-	-

如下表列示，报告期内，公司交易性金融资产处置金额与现金流量表中收回投资所取得的现金的勾稽一致：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产本期处置额	26,160.00	28,858.20	40,773.00
现金流量表-收回投资所取得的现金	26,160.00	28,858.20	40,773.00
勾稽差异	-	-	-

2、报告期筹资活动现金流量与财务费用、长短期借款勾稽关系

(1) 报告期筹资活动现金流量与长短期借款勾稽关系

如下表列示，报告期内，公司现金流量表中筹资活动所涉及的“取得借款收到的现金”与长短期借款的本期增加情况勾稽一致，公司现金流量表中筹资活动所涉及的“偿还债务支付的现金”与长短期借款的本期偿还情况勾稽一致，公司现金流量表中筹资活动所涉及的“分配股利、利润或偿付利息支付的现金”与支付利息情况勾稽一致。

①2024 年度勾稽情况

单位：万元

项目	期初	本期增加	本期增加-利息调整	本期还款	期末余额
短期借款	17,859.72	30,653.23	150.31	34,940.00	13,723.26
长期借款	12,111.28	1,000.00	-12.28	13,099.00	-
小计	29,971.00	31,653.23	138.03	48,039.00	13,723.26
减：承兑贴现借款到期冲抵承兑票据保证金（无现金流还款）	-	-	-	6,385.00	-
匡算筹资活动现金流量		31,653.23		41,654.00	
现金流量表项目：					
取得借款收到的现金	-	31,653.23	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-	41,654.00	-
勾稽差异		-		-	

注：长期借款包括列报在一年内到期的非流动负债中的一年内到期的长期借款。

②2023 年度勾稽情况

单位：万元

项目	期初	本期增加	本期增加-利息调整	本期还款	期末余额
短期借款	32,184.68	25,920.46	172.23	40,417.65	17,859.72
长期借款	6,009.63	7,700.00	2.65	1,601.00	12,111.28
小计	38,194.30	33,620.46	174.89	42,018.65	29,971.00
减：承兑贴现借款到期冲抵承兑票据保证金（无现金流还款）	-	-	-	3,550.00	-
减：票据信用证贴现借款到期（无现金流还款）	-	-	-	7,000.00	-
匡算筹资活动现金流量		33,620.46		31,468.65	
现金流量表项目：					
取得借款收到的现金	-	33,620.46	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-	31,468.65	-
勾稽差异		-		-	

注：长期借款包括列报在一年内到期的非流动负债中的一年内到期的长期借款。

③2022 年度勾稽情况

单位：万元

项目	期初	本期增加	本期增加-利息调整	本期还款	期末余额
短期借款	30,417.74	60,778.48	688.46	59,700.00	32,184.68
长期借款	-	6,000.00	9.63	-	6,009.63
小计	30,417.74	66,778.48	698.08	59,700.00	38,194.30
减：供应商信用证贴现冲抵应付账款（无现金流借款）	-	1,316.65	-	-	-
减：票据信用证贴现借款到期（无现金流还款）	-	-	-	3,150.00	-
匡算筹资活动现金流量		65,461.83		56,550.00	
现金流量表项目：					
取得借款收到的现金	-	65,461.83	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-	56,550.00	-
勾稽差异	-	-	-	-	-

注：长期借款包括列报在一年内到期的非流动负债中的一年内到期的长期借款。

（2）分配股利、利润或偿付利息支付的现金与财务费用的勾稽关系

如下表列示，报告期内，公司现金流量表中筹资活动所涉及的“分配股利、

利润或偿付利息支付的现金”与财务费用情况勾稽一致。

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
财务费用-利息支出	662.39	911.78	1,471.64
租赁负债利息费用	32.64	43.56	51.19
长短期借款-利息调整	138.03	174.89	698.08
融资租赁借款-利息调整	-	-	73.40
匡算筹资活动现金流量	491.72	693.34	648.97
现金流量表项目：			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	491.72	693.34	648.97
勾稽差异	-	-	-

（四）说明相关融资租赁协议对应的具体标的、相关资产权属、利率水平、还款安排等主要协议内容；说明融资租赁相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；说明支付的其他与筹资活动有关的现金-融资租赁公司借款的具体内容，与相关报表科目的勾稽关系

1、相关融资租赁协议对应的具体标的、相关资产权属、利率水平、还款安排等主要协议内容

序号	租赁日期	租赁标的	资产权属	利率水平	还款安排
1	2019.7.24	自动高速热成型机 1 套	租赁物所有权归属出租人（台金融租赁（天津）有限责任公司），承租人（公司）在租赁期内只享有使用权	租赁本金 500 万元，保证金 50 万元，手续费 15 万元，根据租赁期内的现金流量折算租赁期内实际利率为 8.38%	租期共计 36 个月，2019.10.8 支付首月租金 151,793.03 元，剩余 35 个月每月支付租金 149,181.92 元，共计支付租金 5,373,160.23 元。
2	2019.11.7	六色平面胶印机等 18 套设备	租赁物所有权归属出租人（台金融租赁（天津）有限责任公司），承租人（公司）在租赁期内只享有使用权	租赁本金 1,400 万元，保证金 140 万元，手续费 42 万元，根据租赁期内的现金流量折算租赁期内实际利率为 8.40%	租期共计 36 个月，2019.12.18 支付首月租金 426,848.32 元，剩余 35 个月每月支付租金 417,709.43 元，共计支付租金 15,046,678.37 元。
3	2019.11.7	贴标机等 22 套设备	租赁物所有权归属出租人（台金融租赁（天津）有限责任公司），承租人（公司）在租赁期内只享有使用权	租赁本金 5,100 万元，保证金 510 万元，手续费 153 万元，根据租赁期内的现金流量折算租赁期内实际利率为 8.40%	租期共计 36 个月，2019.12.18 支付首月租金 1,554,947.51 元，剩余 35 个月每月支付租金 1,521,655.84 元，共计支付租金 54,812,901.91 元。

2、融资租赁相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

根据融资租赁协议，公司融资租赁业务的租赁方式为售后回租，经济业务实质是以固定资产作为抵押物向融资租赁公司融资，《企业会计准则第 21 号——租赁》第五十二条规定：“售后租回交易中的资产转让不属于销售的，承租人应当继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理”。对于租赁期满后租赁标的物的归属，协议中约定：租赁期间，若承租人每期租金均按照合同约定支付，双方一致同意名义货价为人民币 1 元；租赁期间，若承租人任意一期租金存在延迟支付货款等其他违约情形，则合同项下租赁物的名义货价为租赁本金（租赁本金为租赁物名义转让价格）的 1%，在承租人结清合同债务后，出资人将租赁物按租赁本金 1% 的价格转让给承租人。上述约定表明，在售后回租业务的设备转让环节，与设备相关的风险与收益并未转移，因此不属于销售，故按《企业会计准则第 21 号——租赁》第五十二条的相关规定进行会计处理，在租赁期开始日，把所获得的融资作为一项借款在“长期应付款”科目中进行列报，并按照实际利率分摊确认财务费用。公司融资租赁相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

3、支付的其他与筹资活动有关的现金-融资租赁公司借款的具体内容，与相关报表科目的勾稽关系

支付的其他与筹资活动有关的现金-融资租赁公司借款为支付上述 3 笔融资租赁业务的月租金，与相关报表科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	应计利息	本期支付	2022.12.31
一年内到期的长期应付款	2,194.17	73.40	2,267.57	-

2022 年度现金流量表中“支付的其他与筹资活动有关的现金-融资租赁公司借款”金额为 2,267.57 万元，勾稽一致。

（五）保荐机构及申报会计师核查情况

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了包括但不限于以下核查程序：

（1）检查发行人报告期内借款余额明细构成及借款协议，核对协议约定的借款资金用途、借款条件等重要条款。检查报告期内同行业可比公司长短期借款余额、资产负债率及借款余额占资产总额比情况；

（2）访谈公司财务负责人，了解借款资金用途、偿债安排及还款资金来源情况，公司理财产品的持有意图及购买及赎回执行过程。了解公司长短期负债规模较高的原因，借款的主要资金用途情况，分析是否对公司生产经营构成重大不利影响，了解公司拟采用的改善措施并判断其有效性；

（3）检查主要供应商和客户合作协议，了解与主要客户及供应商的信用政策和资金结算安排；

（4）检查报告期内货币资金及交易性金融资产余额明细构成情况，分析余额较高的合理性；

（5）获取并查阅对外投资内控制度、投资决策文件，获取投资理财产品台账、协议或产品说明书等资料并对公司报告期各期末理财产品进行函证，了解公司交易性金融资产大幅增长的原因、主要理财产品内容、短期投资的决策制度及风险控制制度建立和执行情况、未来投资计划等，分析公司投资理财产品对日常生产经营财务状况的影响；

（6）了解公司的融资政策、融资方式、融资用途、银行授信及应付款项情况，查阅公司截至最近一期末的银行信用报告，核查公司是否存在贷款、货款逾期等异常情况；

（7）检查报告期内投资理财产品及融资租赁业务会计处理及合规性；

（8）筹资活动现金流量及财务费用与长短期借款、各期公允价值变动损益与交易性金融资产的勾稽关系；

（9）获取融资租赁协议，检查融资租赁业务对应的具体标的、相关资产权属、利率水平、还款安排等主要协议内容，测算融资租赁实际利率情况；

（10）支付的其他与筹资活动有关的现金-融资租赁公司借款的具体内容，与相关报表科目的勾稽关系。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）报告期内，公司长短期负债规模较高具备合理性；公司银行借款银行主要用于公司自身经营；公司具备良好的偿债能力，不存在流动性风险；上述事项对公司生产经营不构成重大不利影响；

（2）报告期内，货币资金余额较高且持有较多交易性金融资产具备合理性；公司已履行相关决策程序；公司已建立健全了短期投资的决策制度及风险控制制度并有效执行；交易性金融资产购买及处置会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（3）筹资活动现金流量及财务费用与长短期借款、各期公允价值变动损益与交易性金融资产勾稽关系合理。

（4）融资租赁相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；支付的其他与筹资活动有关的现金-融资租赁公司借款与相关报表科目的勾稽关系合理。

二、关于固定资产及在建工程。请发行人：①说明固定资产余额较高是否符合公司经营情况及行业特征，与同行业可比公司是否一致。②说明报告期内固定资产是否存在闲置、废弃、损毁和减值，结合对固定资产减值测试情况说明固定资产减值准备计提是否充分。③说明机器设备成新率较低是否对经营存在不利影响，是否存在对现有主要设备进行更换或升级的需求，更换或升级相关设备对公司生产经营的影响。④说明购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、无形资产等长期资产各期原值增加额的勾稽关系。⑤说明报告期在建工程的具体情况，包括项目名称、内容、开始时间、建设时间、预算金额、各期实际投入金额、进度等，是否涉及借款费用资本化的情形及核算合规性；说明在建工程转为固定资产的时点是否符合《企业会计准则》的规定

（一）说明固定资产余额较高是否符合公司经营情况及行业特征，与同行业可比公司是否一致

1、固定资产余额较高符合公司经营情况

报告期各期末，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
房屋及建筑物	21,877.92	22,922.28	24,381.61
机器设备	29,201.66	26,745.06	30,411.16
电子设备及其他	189.46	142.00	187.72
运输设备	64.32	89.66	110.29
固定资产装修	-	0.50	5.41
合计	51,333.36	49,899.51	55,096.19

公司固定资产余额较高符合公司经营情况，具体而言：

首先，公司固定资产使用情况良好。公司固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备构成，其中，公司房屋及建筑物主要系台州、天津等生产基地，报告期内均正常生产运营使用；机器设备主要由塑料食品容器生产设备构成，报告期各期，公司塑料食品容器产能利用率分别为 83.38%、97.43%和 91.04%，趋于饱和。

其次，公司始终秉承“以创新科技的容器保护好食品，为人类健康和美好生活奋斗不息”的使命，为满足食品工业等下游领域客户对产品洁净度、阻隔性等方面的要求，公司在固定资产端有较大的投入。一方面，公司在生产端建立了十万级无菌净化车间，减少食品容器在生产过程中受到细菌和空气微粒的污染；同时，公司通过引入行业内领先的成型机、片材机设备，为公司超厚多层共挤工艺、热成型高拉伸制备工艺技术等核心技术的应用提供良好生产基础，助力公司在产品阻隔性、耐温性、密封性及差异化设计等方面的改良及突破，有效提升公司的智能制造水平。

因此，固定资产余额较高符合公司经营情况。

2、固定资产余额较高符合行业特征，与同行业可比公司基本一致

公司所处国内热成型食品容器行业在体系认证与产品质量、技术和研发、综合服务能力等方面具备一定壁垒，且为满足市场及知名客户对于生产厂商的智能制造、产能规模、产品性能、交付能力、开发与痛点解决等综合服务能力的要求，行业内头部企业通常需要在厂房建造、先进设备购置、技术研发等方面投入大量资金。因此，固定资产余额较高符合行业特征。

报告期期末，公司固定资产余额情况与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

项目	营业收入	固定资产 账面价值	固定资产占营 业收入比重	固定资产 周转率
富岭股份	226,886.47	72,649.14	32.02%	3.09
家联科技	232,623.72	179,401.61	77.12%	1.46
恒鑫生活	159,412.34	85,913.42	53.89%	2.42
平均值	206,307.51	112,654.72	54.34%	2.33
公司	110,091.87	51,333.36	46.63%	2.18

数据来源：年度报告、招股说明书、审核问询回复等公开披露资料。

公司及同行业可比公司固定资产主要由房屋建筑物及机器设备构成，其中，房屋建筑物规模通常取决于企业经营规模及生产办公场所的自有、租赁情况，而机器设备规模则受企业生产工艺、环节所需设备类型及企业实际采购的设备品牌、价格、数量等因素影响。

根据公开披露信息，富岭股份固定资产余额较低主要系其房屋建筑物及机器设备余额均较低所致，富岭股份境外子公司生产经营场所主要通过租赁方式取得，其拥有较大的使用权资产余额，因此其房屋建筑物相对规模较低具备合理性，机器设备余额则受其采购的设备类型和价格影响较大；家联科技于 2021 年底在深交所上市，近几年随着投资项目的不断建设，固定资产余额呈显著增长趋势，考虑到项目建设引起的固定资产余额增长和项目业绩兑现往往存在先后关系，因此家联科技目前呈现固定资产余额较高、周转率较低的情形具备合理性。

整体而言，公司固定资产账面价值占营业收入的比重及周转率与同行业可比公司均值基本一致，无显著差异。

综上所述，公司固定资产余额较高符合公司经营情况及行业特征，与同行业可比公司基本一致。

（二）说明报告期内固定资产是否存在闲置、废弃、损毁和减值，结合对固定资产减值测试情况说明固定资产减值准备计提是否充分

报告期内，公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输工具和电子设备及其他设备。报告期各期末公司按照《企业会计准则》的规定判断期末固定资产是否存在发生减值的迹象。如发现减值迹象，公司对相应的固定资产进行评估，考虑是否计提固定资产减值准备。公司将《企业会计准则》规定的可能存在

减值迹象的情况与公司实际情况逐项进行比对，具体情况如下：

序号	会计准则规定	公司实际情况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	公司设备价格未发生大幅下降的情况。
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境未发生重大变化，塑料行业及其市场规模的稳定增长。
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未发生重大变化。
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	公司生产机器设备可以正常生产，公司各条生产线可以正常运转，公司对部分设备及时进行更新换代，未发现陈旧过时的情形。公司在对机器设备进行日常维保、盘点的过程中，将已经损毁的设备进行报废处理，报告期各期末不存在损坏的设备。
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	公司主要产线对应的固定资产的使用情况良好，不存在闲置、终止使用或计划提前处置的情形。但公司相关液体奶茶产品后道贴标工序涉及的贴标机设备存在个别闲置的情况，公司已对贴标机资产组进行了减值测试，未发生减值。
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	公司的产线通用性较高，将模具进行替换后即可生产新的产品。基于公司报告期内综合毛利率分别为 17.13%、18.78%和 18.30%，因此公司不存在资产的经济绩效已经低于或者将低于预期的情形。
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

报告期内，由于公司涉及贴标后道工序的相关液体奶茶产品需求量未及增长预期，贴标机的整体稼动率不足，公司遂精简优化了贴标机的配置使用，个别贴标机存在闲置。截至报告期末，该等贴标机的原值、累计折旧、账面价值情况如下：

单位：万元

资产负债表日	项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
2024-12-31	贴标机	1,776.79	1,120.84	-	655.95

如上表，报告期末，公司闲置的固定资产账面价值 655.95 万元，金额较小。公司对该等闲置的贴标机器按期保养维护，资产状态良好，相关产品需求恢复后

即可投入使用。同时，基于谨慎性考虑，2024 年末，公司将贴标机、成型机及配套设备等组成的生产线作为资产组并使用收益法进行了减值测试，经测试，该资产组没有发生减值。银信资产评估有限公司亦于 2024 年 3 月对该等贴标机采取了重置成本法评估，并出具了“银信评报字（2024）第 C00052 号的《资产评估报告》，该等贴标机的可收回金额高于其账面价值，未发生减值。

综上所述，报告期内，公司主要产线对应的固定资产的使用情况良好，不存在闲置、终止使用或计划提前处置的情形，个别贴标设备因相关产品需求不及预期而闲置，但经测试未发生减值，公司对该些设备固定资产未计提减值准备，具有合理性。

（三）说明机器设备成新率较低是否对经营存在不利影响，是否存在对现有主要设备进行更换或升级的需求，更换或升级相关设备对公司生产经营的影响

截至报告期末，公司机器设备成新率为 44.63%，相对较低，主要系公司部分设备购置时间相对较早，经长期计提折旧摊销所致。

公司生产所需的关键设备如成型机、片材机、柔印机等，主要采购于全球业内领先的设备制造厂商，包括德国 ILLIG Maschinenbau GmbH&Co.KG（德国伊利格）、株式会社浅野研究所、天津市恒瑞塑胶机械有限公司等，机器设备的质量在同类型设备中的技术指标、性能优异，亦具有较强的通用性。

同时，公司通过日常保养维护、更换设备易损部件等方式确保设备持续稳定运行及产品质量稳定性。报告期内，公司主要机器设备运行良好，能够保证生产经营的有效运行，未出现因设备成新率低而导致产品品质下降、产量下降等情形。

综上所述，公司机器设备成新率相对较低未对公司经营造成不利影响，公司亦不存在对现有主要设备进行大规模更换或升级的需求。

（四）说明购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、无形资产等长期资产各期原值增加额的勾稽关系

报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、无形资产等长期资产各期原值增加额的勾稽关系具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
固定资产本期增加额	8,547.26	1,842.69	15,454.99
加：在建工程本期（期末-期初）	455.60	593.09	-6,048.47
加：无形资产本期增加额	42.25	17.64	42.30
加：长期待摊费用本期增加额	-	7.94	177.10
加：其他非流动资产（期末-期初）	356.65	738.22	-485.69
加：与购置长期资产相关的应付账款、应付票据的减少（期初-期末）、与购置长期资产相关的应付票据保证金的增加（期末-期初）及进项税	1,125.40	2,544.12	-1,522.92
减：应收票据背书转让支付工程款	-	272.25	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,527.15	5,471.45	7,617.30

如上表，报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、无形资产等长期资产各期原值增加额具有勾稽关系。

（五）说明报告期在建工程的具体情况，包括项目名称、内容、开始时间、建设时间、预算金额、各期实际投入金额、进度等，是否涉及借款费用资本化的情形及核算合规性；说明在建工程转为固定资产的时点是否符合《企业会计准则》的规定

1、说明报告期在建工程的具体情况，包括项目名称、内容、开始时间、建设时间、预算金额、各期实际投入金额、进度等，是否涉及借款费用资本化的情形及核算合规性

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 142.51 万元、735.61 万元和 1,191.21 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
建造工程	12.07	96.01	-
设备安装工程	911.43	230.62	82.32
模具制造工程	262.04	381.73	60.20
软件安装工程	5.66	27.25	-
合计	1,191.21	735.61	142.51

公司在建工程余额主要系建造工程、设备安装工程、模具制造工程和软件安装工程。其中建造工程主要公司厂房建设或装修工程，针对建造工程归集的具体

内容包含工程款、设计费、材料款、监理费等。对尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计价值确定其成本，并计提折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额；设备安装工程和软件安装工程系购买的设备或软件，一般需要经过一定的安装调试和试运行，在未达到预定使用状态前通过在建工程核算，针对设备安装工程及软件安装工程归集的具体内容包括相关设备或软件的采购成本及达到预定可使用状态前发生的相关费用。上述模具制造工程、设备安装工程及软件安装工程，待相关模具、设备安装或软件调试完成并经过验收后结转；模具制造工程系模具的制造与开发，一般由原材料和加工费组成，模具在未验收前在建工程核算，针对模具制造工程归集的具体内容包括模具制造相关直接材料、人工及其他制造费用。

报告期内，公司主要工程项目为生产车间二期基建工程，该项目自 2019 年底开工，2022 年 5 月完工，具体情况如下：

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
生产车间二期基建工程	10,130.00	5,419.17	4,130.13	9,549.29	-	-	94.27%	完工	-	-	-	自筹
合计	10,130.00	5,419.17	4,130.13	9,549.29	-	-	94.27%	-	-	-	-	-

公司各项在建工程均是围绕主营业务而开展，与生产经营情况匹配，不涉及借款费用资本化的情形，在建工程不包含与建设该项目无关的支出，在建工程的核算符合会计准则的规定。

2、说明在建工程转为固定资产的时点是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司在建工程结转为固定资产的标准和时点具体如下：

类别	转为固定资产的标准和时点
建造工程	建筑安装及装修完工并经整体竣工验收合格时结转固定资产
设备安装工程	安装调试完成并经过验收时结转固定资产
模具制造工程	制造调试完成并经过验收时结转固定资产

类别	转为固定资产的标准和时点
软件安装工程	安装调试完成并经过验收时结转固定资产

在建工程转入固定资产的依据主要包括：合同、发票、工程台账、竣工验收报告、设备验收单等。

报告期内，公司主要在建工程项目转入固定资产的具体情况如下：

单位：万元

序号	在建工程项目	资产类别	转固原值	转固时点	确认依据	投入使用 时点	是否匹配
1	二厂生产车间二期厂房基建	房屋建筑物	9,549.29	2022 年 5 月	施工完毕、达到可使用状态；竣工验收报告、消防验收单等	2022 年 5 月	是

综上所述，报告期内，公司在建工程转固时点准确合理，转固依据充分，符合企业会计准则的规定。

（六）保荐机构及申报会计师核查情况

1、核查程序

（1）获取报告期内公司固定资产明细，了解固定资产的类型、规模及结构，结合公司业务经营对于生产场地、设备等要求及公司报告期内的产能利用率情况，分析公司固定资产余额较高是否符合公司经营情况；

（2）检索同行业可比公司招股说明书、审核问询函回复、定期报告等公开披露资料，对比分析公司固定资产余额是否符合行业特征；

（3）查阅报告期内公司固定资产明细，了解固定资产的分类、存放地点，在固定资产管理员的陪同下对报告期各期末公司固定资产进行监盘，通过观察、检查、询问等方式了解固定资产的状态及使用情况，关注是否存在闲置、毁损情况，获取第三方评估机构所出具的评估报告，复核公司针对闲置固定资产的减值测试；

（4）结合固定资产盘点并访谈发行人生产相关人员、检索主要设备厂商公开信息，了解机器设备成新率较低是否对经营存在不利影响，是否存在对现有主要设备进行更换或升级的需求；

(5)复核购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、无形资产等长期资产各期原值增加额的勾稽关系；

(6)获取报告期公司在建工程明细、工程合同、竣工结算报告、设备合同、设备安装调试报告、发票等，检查入账价值、转固时点、使用寿命等，并结合《企业会计准则》判断其转固依据是否充分。

2、核查意见

(1)公司固定资产余额较高符合公司经营情况及行业特征；

(2)公司报告期内存在部分闲置的设备，不存在废弃损毁等情况，经过减值测试后，公司闲置设备不存在减值，公司报告期末对固定资产计提减值准备具备合理性；

(3)公司机器设备成新率相对较低未对公司经营造成不利影响，公司不存在对现有主要设备进行大规模更换或升级的需求；

(4)公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产无形资产等长期资产各期原值增加额的具有勾稽关系；

(5)公司各项在建工程均是围绕主营业务而开展，与生产经营情况匹配，不涉及借款费用资本化的情形，在建工程不包含与建设该项目无关的支出，在建工程的核算及转固时点符合会计准则的规定。

三、结合历次股权激励的具体内容、主要条款等，说明对各次股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司的估值是否存在重大差异；进一步说明各次股份支付费用的具体摊销期限及其确定依据，相关会计处理方法是否符合《企业会计准则》的相关规定，与可比公司会计处理是否一致。

(一)结合历次股权激励的具体内容、主要条款等，说明对各次股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理

1、股权激励总体情况

为增强公司凝聚力，建立健全激励约束长效机制，公司分别于2021年5月、2022年4月通过员工持股平台实施了两期股权激励计划，其中：2021年5月公

司通过宁波梅山保税港区新天力企业管理合伙企业（有限合伙）授予实控人何麟君及 7 名核心管理层员工首期股权激励，授予完成后激励对象通过持股平台间接持有公司股权 1,379,829.00 元。2022 年 4 月，公司通过宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）授予实控人何麟君及 19 名中层骨干员工第二期股权激励，授予完成后，激励对象通过持股平台间接持有公司股权 1,373,601.00 元。授予对象自取得合伙企业财产份额起，应继续在公司工作服务不少于 60 个月（实控人何麟君无服务期限制）。

授予日后，累计有 11 名激励对象在锁定期届满前离职，其所取得的持股平台内财产份额由实际控制人何麟君按股权激励方案确定的价格进行回购，累计回购合伙企业财产份额对应的公司股权 1,494,103.00 元，因回购事项导致实际控制人何麟君相对另一实际控制人王卫兵的持股比例在实施股权激励前有一定提升，基于谨慎原则，公司将实控人何麟君受让离职员工股份的部分确认为股份支付。

2023 年 11 月，实际控制人何麟君将宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台内合伙财产份额对应的公司股权 215,708.00 元以低于公允价值的价格转让给 5 名中层骨干员工，该事项按以权益结算的股份支付及股权转让协议中限定的服务期限分摊计入当期损益及资本公积。

公司历次股权激励的具体内容、主要条款，对各次股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果如下：

序号	股权激励内容	主要条款		公允价值计量方法及结果	
		授予/回购/转让价格	限制性条件	公允价值依据	公允价值
1	2021 年 5 月，公司通过员工持股平台宁波梅山保税港区新天力企业管理合伙企业（有限合伙）授予实控人何麟君及 7 名核心管理层员工公司股权 1,379,829.00 元	每注册资本 4.39 元	实控人何麟君无服务期限制，7 名核心管理层员工自取得合伙企业财产份额起，应继续在公司工作服务不少于 60 个月	公司 2021 年 8 月股权价值评估报告	股 权 价 值 总 额 56,800.00 万元，每注册资本 8.41 元
2	2022 年 4 月，公司通过员工持股平台宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）授予实控人何麟君及 19 名中层骨干员工公司股权 1,373,601.00 元	每注册资本 5.00 元	实控人何麟君无服务期限制，19 名中层骨干员工自取得合伙企业财产份额起，应继续在公司工作服务不少于 60 个月	公司 2022 年 12 月股权价值评估报告	股 权 价 值 总 额 58,900.00 万元，每注册资本 8.55 元
3	2022 年 8 月，因宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台内 1 名激励对象离职，实控人何麟君回购其持有的财产份额，间接新增持有公司股权 42,737.00 元	每注册资本 5.09 元	无服务期限制	公司 2022 年 12 月股权价值评估报告	股 权 价 值 总 额 59,586.80 万元，每注册资本 8.55 元
4	2022 年 11 月，因宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台内 1 名激励对象离职，实控人何麟君回购其持有的财产份额，间接新增持有公司股权 42,737.00 元	每注册资本 5.00 元	无服务期限制	公司 2022 年 12 月股权价值评估报告	股 权 价 值 总 额 59,586.80 万元，每注册资本 8.55 元
5	2022 年 12 月，因宁波梅山保税港区新天力企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台内 2 名激励对象离职，实控人何麟君回购其持有的财产份额，间接新增持有公司股权 143,922.00 元	每注册资本 4.72 元	无服务期限制	公司 2022 年 12 月股权价值评估报告	股 权 价 值 总 额 59,586.80 万元，每注册资本 8.55 元
6	2022 年 12 月，因宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台内 1 名激励对象离职，实控人何麟君回购其持有的财产份额，间接新增持有公司股权	每注册资本 5.19 元	无服务期限制	公司 2022 年 12 月股权价值评估报告	股 权 价 值 总 额 59,586.80 万元，每注册资本 8.55 元

序号	股权激励内容	主要条款		公允价值计量方法及结果	
		授予/回购/转让价格	限制性条件	公允价值依据	公允价值
	84,337.00 元				
7	2023 年 4 月，因宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台内 1 名激励对象离职，实控人何麟君回购其持有的财产份额，间接新增持有公司股权 42,737.00 元	每注册资本 5.28 元	无服务期限制	公司 2022 年 12 月股权价值评估报告及制造业非上市公司增资合理市盈率倍数调整计算综合确定、	股 权 价 值 总 额 59,586.80 万元，每注册资本 8.48 元
8	2023 年 4 月，因宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台内 1 名激励对象离职，实控人何麟君回购其持有的财产份额，间接新增持有公司股权 44,874.00 元	每注册资本 5.26 元	无服务期限制	公司 2022 年 12 月股权价值评估报告及制造业非上市公司增资合理市盈率倍数调整计算综合确定、	股 权 价 值 总 额 59,586.80 万元，每注册资本 8.48 元
9	2023 年 5 月，因宁波梅山保税港区新天力企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台内 1 名激励对象离职，实控人何麟君回购其持有的财产份额，间接新增持有公司股权 372,511.00 元	每注册资本 4.80 元	无服务期限制	公司 2022 年 12 月股权价值评估报告及制造业非上市公司增资合理市盈率倍数调整计算综合确定	股 权 价 值 总 额 59,586.80 万元，每注册资本 8.48 元
10	2023 年 5 月，因宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台内 2 名激励对象离职，实控人何麟君回购其持有的财产份额，间接新增持有公司股权 398,993.00 元	每注册资本 5.28 元	无服务期限制	公司 2022 年 12 月股权价值评估报告及制造业非上市公司增资合理市盈率倍数调整计算综合确定	股 权 价 值 总 额 59,586.80 万元，每注册资本 8.48 元
11	2023 年 6 月，因宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台内 1 名激励对象离职，实控人何麟君回购其持有的财产份额，间接新增持有公司股权 70,773.00 元	每注册资本 5.00 元	无服务期限制	公司 2022 年 12 月股权价值评估报告及制造业非上市公司增资合理市盈率倍数调整计算综合确定	股 权 价 值 总 额 59,586.80 万元，每注册资本 8.48 元

序号	股权激励内容	主要条款		公允价值计量方法及结果	
		授予/回购/转让价格	限制性条件	公允价值依据	公允价值
12	2023 年 11 月，实控人何麟君将宁波梅山保税港区台力企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台内合伙财产份额对应的公司股权 215,708.00 元转让给 5 名中层骨干员工	每注册资本 6.05 元	无服务期限制	公司 2022 年 12 月股权价值评估报告及制造业非上市公司增资合理市盈率倍数调整计算综合确定	股 权 价 值 总 额 59,586.80 万元，每注册资本 8.48 元
13	2023 年 12 月，因宁波梅山保税港区新天力企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台内 1 名激励对象离职，实控人何麟君回购其持有的财产份额，间接新增持有公司股权 250,482.00 元	每注册资本 4.94 元	无服务期限制	公司 2022 年 12 月股权价值评估报告及制造业非上市公司增资合理市盈率倍数调整计算综合确定	股 权 价 值 总 额 59,586.80 万元，每注册资本 8.48 元

2、对各次股份支付相关权益工具公允价值的合理性分析

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》及相关规定，对于授予职工的股份，其公允价值应按企业股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。如果企业股份未公开交易，则应按估计的市场价格计量，并考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。

同时，根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-25 增资或转让股份形成的股份支付，在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：1）入股时期，业绩基础与变动预期，市场环境变化；2）行业特点，同行业并购重组市盈率、市净率水平；3）股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标；4）熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或股权转让价格，如近期合理的外部投资者入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；5）采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的净资产或账面净资产。判断价格是否公允应考虑与某次交易价格是否一致，是否处于股权公允价值的合理区间范围内。

公司历次股权激励中，因授予日前后合理期间内无可参照的外部投资者入股价格，公司结合自身实际情况，选择以第三方评估机构的评估值为基础，确定权益工具的公允价值。

2021 年 5 月股权激励公允价格依据为银信资产评估有限公司 2021 年 8 月 31 日就本次股权激励出具的银信评报字（2021）沪第 1802 号评估报告，确认发行人以 2021 年 3 月 31 日为评估基准日的股东权益市场价值为 56,800.00 万元。股权激励授予日发行人注册资本为 6,750 万股，因此认授予日每股公允价值为 8.41 元，公允价值确定方法合理。

2022 年 4 月股权激励公允价格依据为银信资产评估有限公司 2022 年 12 月 21 日就本次股权激励出具的银信评报字（2022）沪第 1133 号评估报告，确认发行人以 2022 年 3 月 31 日为评估基准日的股东权益市场价值为 58,900.00 万元。股权激励授予日发行人注册资本为 6,887.98 万股，因此认授予日每股公允价值为 8.55 元，公允价值确定方法合理。

2023 年 12 月，实际控制人将其持有的台力企业管理的财产份额转让给公司 5 名员工，转让完成后，相关员工通过持有台力企业管理出资份额间接持有公司股份。本次股权激励授予股份对应的公允价值按照 2022 年 4 月完成的股权激励确定股份公允价值的投后价值并参考制造业非上市公司增资合理市盈率倍数计算得到。按照银信评报字（2022）沪第 1133 号《资产评估报告》确定的 2022 年 4 月完成的股权激励增资前（评估基准日 2022 年 3 月 31 日）股东全部权益的评估价值为 58,900.00 万元，2022 年 4 月完成的股权激励以每元注册资本 5 元的价格，合计以 686.80 万元金额认缴了 137.36 万元新增注册资本，增资后的全部权益的价值为 59,586.80 万元，对应增资后股本 7,025.34 万股，因此本次股权激励的每股公允价值为 8.48 元/股，具有合理性，具体分析如下：

（1）2023 年 12 月股权激励确定的公允价值对应净利润倍数与 2022 年 4 月实施的股权激励确认的公允价值接近，且未偏离非上市公司融资合理估值范围。2022 年 4 月实施的股权激励以银信评报字（2022）沪第 1133 号《资产评估报告》确定，对应 2022 年 3 月 31 日评估价值 58,900.00 万元，2021 年经审定的归母净利润为 4,991.22 万元，对应市盈率倍数为 11.80 倍；2023 年 12 月实施的股权激励参照银信评报字（2022）沪第 1133 号《资产评估报告》并经计算的 2023 年 12 月所有者权益公允价值为 59,586.80 万元，2023 年经审定的归母净利润为 5,777.40 万元，对应市盈率倍数为 10.31 倍。前后股权激励确定的公允价值倍数差异不大，与一级市场一般以 8-12 倍市盈率作价的差异不大，具有合理性。

（2）公司前后两次股权激励时间较为接近，主要经营情况、行业发展前景以及股东结构未发生明显变化，估值基本假设普遍可以适用。

综上所述，公司各次股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果具有合理性。

3、与同期可比公司的估值是否存在重大差异

公司与同期同行业非上市公司估值对比如下：

公司名称	估值年度	股权价值 (万元)	市盈率倍数	估值参考依据
富岭股份	2021 年度	87,800.20	7.55	2021.10.31 评估报告
恒鑫生活	2021 年度	87,600.00	10.00	2021.11.24 外部投资者入股价格

公司名称	估值年度	股权价值 (万元)	市盈率倍数	估值参考依据
发行人	2021 年度	56,800.00	11.38	2021.3.31 评估报告
	2022 年度	58,900.00	11.80	2022.3.31 评估报告
	2023 年度	59,586.80	10.31	2022.3.31 评估报告及非上市公司增 资合理市盈率倍数

注：2021 年度和 2022 年度市盈率倍数参考 2021 年度经审定的归母净利润，2023 年度市盈率倍数参考 2023 年度经审定的归母净利润。

从上表可以看出，公司确定公允价值的市盈率倍数与同期可比公司估值不存在重大差异。

（二）结合行权条件、行权价格、授予权益工具的公允价值等，说明各期股份支付的计算过程及会计处理情况，股权激励的授予、回购、行权等过程中的会计处理是否合规

1、公司历次股权激励对应股份支付的计算过程及会计处理情况

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

2021 年 5 月实施的员工持股平台股权激励构成股份支付，公允价值（每注册资本人民币 8.41 元）与激励对象支付成本（每注册资本人民币 4.39 元）之间的差额与授予股权激励份额之间的乘积，确认为股份支付，合计确认股份支付 554.69 万元。由于对所有激励对象均约定服务期为 60 个月，故本次股份支付费用分 60 个月进行摊销。2022 年 4 月实施的员工持股平台股权激励构成股份支付，公允价值（每注册资本人民币 8.55 元）与激励对象支付成本（每注册资本人民币 5.00 元）之间的差额与授予股权激励份额之间的乘积，确认为股份支付，合计确认股份支付 487.63 万元。由于对所有激励对象均约定服务期为 60 个月，故本次股份支付费用分 60 个月进行摊销。上述股份支付费用在等待期内分期计入母公司当期成本费用及“资本公积—其他资本公积”，同时确认为经常性损益；对于子公司员工的股份支付，在母公司报表上计入“长期股权投资”及“资本公

积—其他资本公积”，符合会计准则的要求。

2023 年 12 月实施的员工持股平台股权激励构成股份支付，公允价值（每股人民币 8.48 元）与激励对象支付成本（每股人民币 6.05 元）之间的差额与授予股权激励份额之间的乘积，确认为股份支付，合计确认股份支付 52.42 万元。由于对所有激励对象均约定服务期为 60 个月，故本次股份支付费用分 60 个月进行摊销。上述股份支付费用在等待期内分期计入母公司当期成本费用及“资本公积—其他资本公积”，同时确认为经常性损益；对于子公司员工的股份支付，在母公司报表上计入“长期股权投资”及“资本公积—其他资本公积”，符合会计准则的要求。

报告期内，对于发行人持股平台员工在报告期内离职等原因退出持股平台，因公司授予约定了服务期条件，则在离职退伙时，若其尚未满足服务期限条件，对原已确认的与离职退伙员工相关的股份支付费用予以冲回，冲减离职退伙当期的费用。新入伙的自然人在入伙时作为一项新的股份支付处理，以受让价格与新授予日公允价值之间的差额作为股份支付总额，在新授予的等待期内摊销。

2、何麟君受让持股平台份额对应股份支付计算过程及会计处理情况

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-1 增资或转让股份形成的股份支付”，为公司提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股，且超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付。

根据公司股权激励方案的规定，报告期内存在激励对象提前离职，实际控制人何麟君根据公司股权激励方案确定的价格进行回购，该事项导致实控人何麟君相对另一实控人王卫兵的持股比例在实施股权激励前有一定的提升，基于谨慎原则，公司将实控人何麟君受让离职员工股份的部分确认股份支付。

其中，何麟君在 2022 年、2023 年受让离职人员股份数分别为 31.37 万股和 118.04 万股，受让股份的公允价值分别为 8.55 元和 8.48 元，激励对象支付成本为何麟君实际支付给离职员工的每股价格，差额部分在当年一次性确认股份支付，并同步确认非经常性损益。同时，离职员工退出持股平台，因公司授予约定了服务期条件，则在离职退伙时，若其尚未满足服务期限条件，对原已确认的与离职退伙员工相关的股份支付费用予以冲回，冲减离职退伙当期的费用。

综上，持股平台内的股权激励授予、回购、行权等过程中的会计处理合规。

3、股份支付会计处理与可比公司比较

公司报告期内股份支付类别为以权益结算的股份支付，会计处理方法与同行业可比公司对比如下：

可比公司	股份支付会计处理方法
恒鑫生活	(1) 授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。(2) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积
富岭股份	以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。权益工具的公允价值采用收益法模型确定
家联科技	未披露
发行人	以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。权益工具的公允价值采用收益法模型确定

从上表可以看出，公司对于股份支付会计处理方法与同行业可比公司恒鑫生活、富岭股份具有一致性。

(三) 保荐机构及申报会计师核查情况

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了包括但不限于以下核查程序：

(1) 获取公司股权激励方案、决策文件、持股平台财产份额转让协议、合伙协议等，了解历次股权激励的具体内容，检查各协议的主要条款；

(2) 取得并检查发行人股份支付相关权益工具公允价值的计量相关依据，对评估报告的主要参数进行复核；

(3) 分析发行人股份支付相关权益工具公允价值与同期可比公司的估值是否存在重大差异；

（4）检查各次股份支付费用的具体摊销期限及其确定依据，相关会计处理方法是否符合《企业会计准则》的相关规定，与可比公司会计处理是否一致。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）公司对各次股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果具备合理性，与同期可比公司的估值不存在重大差异；

（2）各次股份支付费用的摊销期限及其确定依据合理，相关会计处理方法符合《企业会计准则》的相关规定，与可比公司会计处理一致。

四、期间费用核算准确性。①说明研发费用中直接投入的具体内容，水电动力费用报告期内波动较大的原因及合理性，股份支付费用 2022 年为负的原因及合理性；说明销售费用中市场开拓费、电商服务费报告期内波动较大的原因及合理性，股份支付费用 2023 年为负的原因及合理性；说明管理费用中 2021 年管理人员平均薪酬较高的原因，办公费及中介机构咨询费报告期内波动较大的原因及合理性；说明期间费用核算的准确性。②说明研发人员认定，研发投入的归集、核算是否符合《规则适用指引第 2 号》2-4 关于研发投入的规定。③说明员工薪酬支出在主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用之间分摊的方法，工时管理的相关内部控制及内控制度的执行有效性，并量化分析报告期内销售人员、管理人员、研发人员、生产人员等数量、平均薪资与业务规模是否匹配，与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异。④说明关键管理人员的薪酬各期金额变动较大的原因及合理性。

（一）说明研发费用中直接投入的具体内容，水电动力费用报告期内波动较大的原因及合理性，股份支付费用 2022 年为负的原因及合理性；说明销售费用中市场开拓费、电商服务费报告期内波动较大的原因及合理性，股份支付费用 2023 年为负的原因及合理性；说明管理费用中 2021 年管理人员平均薪酬较高的原因，办公费及中介机构咨询费报告期内波动较大的原因及合理性；说明期间费用核算的准确性

1、研发费用中直接投入的具体内容，水电动力费用报告期内波动较大的原因及合理性，股份支付费用 2022 年为负的原因及合理性

报告期内研发费用变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
工资薪酬	1,768.72	1,555.25	1,613.77
直接投入	1,404.11	1,444.43	1,150.63
折旧摊销	143.90	145.22	104.50
水电动力费用	163.58	157.93	129.23
股份支付费用	5.28	1.88	-1.94
其他	45.60	61.59	100.61
合计	3,531.20	3,366.29	3,096.82

（1）研发费用中直接投入的具体内容

报告期内研发费用中直接投入的具体内容主要由聚丙烯（PP）等材料费、调试与试验费等构成，具体支出项目如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	说明
直接材料费	1,355.72	1,373.64	1,093.91	主要为聚丙烯（PP）材料
调试与试验费等	48.40	70.78	56.72	
直接投入小计	1,404.11	1,444.43	1,150.63	

（2）水电动力费用报告期内波动较大的原因及合理性

公司水电动力费主要系研发样品试制中消耗的电力费用，2022 年度水电动力费偏低，主要系本期研发项目中用于样品试制材料投入偏低所致。报告期研发费用水电动力费与直接材料费投入占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
直接材料费	1,355.72	1,373.64	1,093.91
水电动力费用	163.58	157.93	129.23
研发能耗占材料投入比	12.07%	11.50%	11.81%

从上表可以看出，报告期研发能耗占材料投入比基本稳定。

(3) 股份支付费用 2022 年为负的原因及合理性

股份支付费用 2022 年为-1.94 万元，主要系本期确认的股份支付费用计入研发费用的金额为 4.94 万元，同时由于 2022 年 12 月研发部门 2 名激励对象离职，因股权激励方案中约定的服务期限限制性条件尚未达成，冲回前期已确认的激励费用 6.88 万元。

2、说明销售费用中市场开拓费、电商服务费报告期内波动较大的原因及合理性，股份支付费用 2023 年为负的原因及合理性

报告期内，公司销售费用中市场开拓费、电商服务费及股份支付费用情况如下表列示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
市场开拓费	163.89	254.99	232.49
电商服务费	70.09	220.22	192.08
股份支付费	19.92	-12.23	33.90
合计	253.90	462.98	458.47

(1) 市场开拓费变动情况

根据公司销售与收款管理制度，公司向具有当期业务开拓能力的单位根据转介绍客户产生的收入情况支付 1%-5%的市场开拓费，报告期需支付市场开拓费对应客户的收入及市场开拓费占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
市场开拓费	163.89	254.99	244.65
对应收入金额	4,154.11	7,221.54	7,944.04
比例	3.95%	3.53%	3.08%

公司已根据协议约定比例对市场开拓费足额计提。

(2) 电商服务费变动情况

2024 年度电商服务费下降较多，主要系 2024 年公司亚马逊平台的相关业务停止，2023 年度亚马逊相关费用金额为 112.09 万元，本期无亚马逊平台的电商服务费，除亚马逊平台外，公司专注线下业务，减少线上业务投入。

(3) 股份支付费用 2023 年为负的情况

2023 年股份支付费用为负数主要系本期确认的股份支付费用计入销售费用的金额为 19.86 万元，同时由于 2023 年 12 月销售部门 1 名激励对象离职，因股权激励方案中约定的服务期限限制性条件尚未达成，冲回前期已确认的激励费用 32.09 万元。

3、说明管理费用中 2021 年管理人员平均薪酬较高的原因，办公费及中介机构咨询费报告期内波动较大的原因及合理性；说明期间费用核算的准确性

(1) 管理费用中职工薪酬及平均薪酬变动情况

2021 年至 2024 年，管理费用中职工薪酬及平均薪酬变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年
职工薪酬	2,647.25	2,470.43	2,456.01	2,844.24
平均人数	166	164	156	156
平均薪酬	15.98	15.02	15.73	18.36
净利润	6,840.08	5,777.40	3,632.26	4,991.22

注：平均人员数量为各月末人数平均，并按取整列示。

2021 年管理人员平均薪酬较高，主要系该年度经营绩效较好，2021 年度营业收入、净利润分别同比增长 31.02%、80.05%，员工薪酬奖金相对偏高。

(2) 办公费、中介机构费及咨询费变动情况

报告期内，公司办公费、中介机构费及咨询费情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
办公费	448.28	358.66	179.71
中介机构咨询费	493.64	302.03	211.87
小计	941.91	660.69	391.58
净利润	6,840.08	5,777.40	3,632.26

公司管理费用中的办公费主要为保安费、产品检测费、信息系统投入费用、办公用品消耗等各类费用支出。公司办公费在 2023 年度、2024 年度持续增加，而 2022 年度相比较低，一方面，2022 年由于公共卫生事件反复，部分时期实施

居家办公，该等特殊原因导致当年办公费用较低；另一方面，随着公共卫生事件影响在 2023 年消退，公司办公恢复正常，同时，公司在 2023 年度公司加大工厂安保服务费用及信息化建设费用，在 2024 年持续加大信息化建设，包括服务器扩容、财务业务软件升级等。

公司中介机构咨询费主要是公司支付的新三板挂牌中介机构费、财税申报、战略规划、法律顾问费等。2022 年公司中介机构咨询费相比其他年度较少，主要受前述公共卫生事件反复影响；2023 年度和 2024 年度，公司中介机构咨询费增加较多，主要系公司因筹备上市、股转公司挂牌等事项支付的中介服务费增加。

（3）说明期间费用核算的准确性

公司期间费用核算内容为公司日常经营活动所发生的经济利益流出。销售费用主要核算因营销发生的职工薪酬、差旅费、展览费、广告及业务宣传费、市场开拓费等。管理费用主要核算职工薪酬、折旧摊销、办公费、业务招待费、差旅费等费用。财务费用由利息收入、银行手续费支出构成。

公司建立了严格、规范的费用报销等财务管理制度，并按照审批权限逐级审批，保证费用发生的合理性。通过对期间费用的变动情况进行分析，期间费用变动合理，核算准确。

（二）说明研发人员认定，研发投入的归集、核算是否符合《规则适用指引第 2 号》2-4 关于研发投入的规定

1、研发投入认定

根据《规则适用指引第 2 号》2-4 关于研发投入的规定：研发投入为企业研究开发活动形成的总支出。通常包括研发人员人工费用及劳务费用、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。本期研发投入为本期费用化的研发费用与本期资本化的开发支出之和。发行人将研发过程中产出的产品或副产品对外销售，或者在对外销售前按照企业会计准则相关规定确认为存货或其他资产的，其成本原则上不得计入研发投入。

(1) 研发人员认定标准、分布及职能分工情况

公司研发人员的认定标准为：在研发部门及相关职能部门中直接从事研发项目的专业人员；具有相关技术知识和经验，在专业人员指导下参与研发活动的技术人员；参与研发活动的技工等。

发行人研发人员均分布在母公司新天力股份，包括“创新研发部”及“技术部”2个一级部门。部门职能、人员构成如下：

部门名称	职能描述	人员构成
创新研发部	负责公司未来创新产品的开发需求，做好设计统筹工作，并制定新品设计计划；通过创新设计，提高新产品的功能性和附加价值，提升产品竞争力。负责公司的新材料、新技术的研发工作，组织并实施前期的调研、可行性论证、开发、设计、测试等工作，提出可行性方案并进行具体落地实施	全职研发人员（主要为创新总监、结构设计工程师、平面设计工程师、材料工程师、工艺工程师、设备工程师等）
技术部	负责研发成果落地，包括产品样品试制、小试、中试、小批量试生产，以及模具开发、产线搭建、设备调试以及工艺改进等相关职能，从事研发产业化工作	全职研发人员（主要为设备工程师、模具项目工程师、模具质量工程师、模具量产工程师、模具新品工程师、模具设计工程师、模具加工技术员、模具装配技术员、彩印技术员、塑杯技术员、正压技术员、电气设备工程师、贴标技术员等）

上述人员均从事公司研发技术相关工作，日常从事研发工作的工时表均有统计记录，不存在将非研发人员或非从事研发人员工资计入研发费用的情况。

(2) 研发投入的归集与核算

公司研发投料主要以聚丙烯(PP)材料为主，研发材料依据研发领料单入账，按不同项目的领用情况直接归集到对应的项目。研发项目组根据项目需要，在公司 ERP 系统中填制研发领料申领单，申领与研发项目相关的材料，申领单中注明项目名称，仓管按照领料单发料过账；财务部根据出库单，将研发耗用的直接材料计入研发项目。公司研发领料均按照既定的内部控制有效执行，相关研发领料按项目专项使用，内部控制执行情况良好，相关研发领料具有完整领料记录支撑。

(3) 其他研发投入内容及归集

《适用指引 9 号》规定，除上述已论述的研发材料、研发人员薪酬外，研发

投入折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。发行人已按照企业会计准则相关规定，通过“研发支出”科目准确核算相关支出。具体情况如下：

项目	费用归集、分配方法
折旧摊销	公司研发人员因研发项目使用设备时，由研发项目人员记录设备使用工时，并由研发项目人员按月汇总编制《研发项目设备工时汇总表》，详细记录各借用设备用于研发活动的机时情况，财务人员根据研发借用生产设备的机时占该设备当月总机时的比例，将设备的折旧费用分摊计入研发费用
水电动力费用	根据内部电费分摊表入账，并按研发设备工时标准分摊至各研发项目
股份支付费用	按研发人员的分摊的股份支付费用入账，并按相关人员参与各个项目的实际工时占比分摊至各研发项目
其他	依据合同、发票、付款申请单等入账，并按相关费用实际归属分摊到对应的项目

2、研发内控相关要求

发行人已制定并严格执行符合《规则适用指引第2号》2-4关于研发投入的研发相关内控制度，包括研发活动和研发人员认定制度、研发业务流程、研发项目管理、研发人员管理等，明确研发支出的开支范围、标准、审批程序。同时，发行人已按照研发项目设立台账归集核算研发支出，准确记录员工工时、核算研发人员薪酬、归集研发领料用料和资产摊销等。

（三）说明员工薪酬支出在主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用之间分摊的方法，工时管理的相关内部控制及内控制度的执行有效性，并量化分析报告期内销售人员、管理人员、研发人员、生产人员等数量、平均薪资与业务规模是否匹配，与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异

1、员工薪酬支出在主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用之间分摊的方法，工时管理的相关内部控制及内控制度的执行有效性

公司员工薪酬支出具体包括工资、奖金、社会保险费与住房公积金等。报告期内，公司员工岗位职责分工明确，财务部根据员工所在部门及承担的工作职责将员工薪酬支出分别计入销售费用、管理费用、研发费用和生产成本，其中：销售、管理及研发人员职工薪酬支出分别计入销售费用、管理费用和研发费用，车间管理和生产人员职工薪酬支出计入生产成本，分摊方法合理。

发行人制定了《员工手册》、《岗位说明书》、《人事管理制度》、《薪酬管理制度》等相关文件对员工考勤管理制度、人事管理制度、薪酬福利制度、奖惩制度、考核制度等方面内控事项进行了规范，对考勤、薪酬、岗位职责等进行了详细规定。公司结合重要性原则及成本效益的原则，对一般员工通过上下班签到打卡考核员工出勤加班情况，并依据员工出勤情况进行薪酬核算。对研发活动进行工时管理，研发人员参与研发的工时均进行统计，每月由研发部门汇总审批后报财务部，财务部门根据实际工时进行核算和分摊。报告期内，公司按照相关制度进行员工考勤管理与工时统计，并得到有效执行。

2、量化分析报告期内销售人员、管理人员、研发人员、生产人员等数量、平均薪资与业务规模是否匹配，与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异

(1) 量化分析报告期内销售人员、管理人员、研发人员、生产人员等数量、平均薪资与业务规模是否匹配

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员、生产人员的数量和平均薪酬的变动情况如下：

单位：万元、人、万元/年

员工归属	项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额/人数	同比	金额/人数	同比	金额/人数
销售人员	平均人数	112	23.22%	91	19.55%	76
	年平均工资	19.55	-13.43%	22.58	21.93%	18.52
管理人员	平均人数	166	0.70%	164	5.32%	156
	年平均工资	15.98	6.41%	15.02	-4.49%	15.73
研发人员	平均人数	119	14.49%	104	-1.38%	106
	年平均工资	14.84	-0.66%	14.94	-2.27%	15.29
生产人员	平均人数	1,072	-0.99%	1,083	5.87%	1,023
	年平均工资	11.38	13.93%	9.99	9.63%	9.11
主营业务收入		109,087.08	7.59%	101,392.36	8.12%	93,781.21
销售人员、管理人员、研发人员、生产人员薪酬占营业收入比例		17.24%		16.66%		15.77%

注：平均人员数量为各月末人数平均，并按取整列示。

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员、生产人员薪酬占营业收入

比例分别为 15.77%、16.66%和 17.24%，稳步增长，主要系公司人数的整体增长及人均薪酬随着经营业绩的提升的逐步提高。

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员和生产人员的数量整体呈现逐年增长的趋势，主要系公司业务规模扩大加大了对各项人员的需求；各部门人员年平均工资较为稳步增长，其中，销售人员因在 2024 年新招聘人员较多，拉低了当年平均工资，导致该等类别人员人均薪酬在 2024 年有所减少。

综上，报告期内公司销售人员、管理人员、研发人员、生产人员数量、平均薪资变动合理，与业务规模具有匹配性。

（2）报告期内销售人员、管理人员、研发人员、生产人员平均薪资与同行业可比公司、同地区公司比较

单位：万元/人/年

人员类别	可比公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售人员	家联科技	16.32	15.17	16.27
	富岭股份	16.66	14.39	13.01
	恒鑫生活	13.55	16.76	13.30
	行业平均	15.51	15.44	14.19
	发行人	19.55	22.58	18.52
管理人员	家联科技	14.42	16.42	18.70
	富岭股份	17.24	18.04	17.21
	恒鑫生活	14.38	12.97	11.85
	行业平均	15.34	15.81	15.92
	发行人	15.98	15.02	15.73
研发人员	家联科技	12.94	12.43	12.71
	富岭股份	14.29	12.52	13.26
	恒鑫生活	15.77	14.15	12.61
	行业平均	14.33	13.03	12.86
	发行人	14.84	14.94	15.29
生产人员	家联科技	10.01	8.97	10.56
	富岭股份	10.87	9.02	9.69
	恒鑫生活	10.32	未披露	未披露
	行业平均	10.40	9.00	10.12

人员类别	可比公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	发行人	11.38	9.99	9.11

注 1：家联科技和富岭股份相关类别人员的平均薪酬由其披露的相关类别薪酬总额/相关类别人员期初和期末平均人数计算所得，其中，生产人员平均薪酬=（应付职工薪酬本期增加额-计入销售费用、管理费用及研发费用的职工薪酬发生额）/生产人员期初期末平均数量。

注 2：恒鑫生活管理人员、销售人员的 2022 年度和 2023 年度平均薪酬源于其招股说明书，研发人员平均薪酬由其披露的研发人员薪酬总额/研发人员期初和期末平均人数计算所得；2024 年度管理人员、销售人员及生产人员平均薪酬由其披露的相关类别薪酬总额/相关类别期末人数计算所得，其中生产人员薪酬总额=（应付职工薪酬本期增加额-计入销售费用、管理费用及研发费用的职工薪酬发生额）。

如上表列示，报告期内，公司与同行业可比公司的员工薪酬相比存在一定差异，主要是由于公司与同行业可比公司的经营规模、所属地域等存在差异所致。其中，公司管理人员、研发人员和生产人员平均薪酬与同行业可比公司差异不大。公司销售人员平均薪酬略高于同行业可比公司，主要系公司以内销为主，国内客户众多，涉及地区较多，所需销售人员较多，市场开拓成本相对较高，且公司采取较为市场化的薪酬激励模式，为员工提供了具有竞争力的薪资待遇。

（3）报告期内销售人员、管理人员、研发人员、生产人员平均薪资与当地平均水平相比

根据国家统计局公布的数据，2022 年-2023 年东部地区中层及以上管理人员、专业技术人员、办事人员和有关人员、生产制造有关人员薪酬水平与公司可比部门年均工资对比如下：

薪酬口径	项目	2024 年	2023 年	2022 年
统计局公布	中层及以上管理人员（万元/年）	尚未公布	22.96	22.12
	办事人员和有关人员（万元/年）	尚未公布	10.03	9.73
	平均工资（万元/年）	尚未公布	16.49	15.93
公司薪酬	销售人员（万元/年）	19.55	22.58	18.52
	管理人员（万元/年）	15.98	15.02	15.73

薪酬口径	项目	2024 年	2023 年	2022 年
统计局公布	专业技术人员（万元/年）	尚未公布	16.01	15.38
公司薪酬	研发人员（万元/年）	14.84	14.94	15.29

薪酬口径	项目	2024 年	2023 年	2022 年
统计局公布	生产制造有关人员 (万元/年)	尚未公布	7.70	7.41
公司薪酬	生产人员 (万元/年)	11.38	9.99	9.11

公司各部门员工结构中，一般由中层以上管理人员、专业技术人员及一定比例的基础员工构成。从上表可以看出，各类人员平均薪酬中，公司销售人员薪酬与中层及以上管理人员工资水平较为接近；管理人员薪酬与中层及以上管理人员、办事人员和有关人员平均工资水平较为接近；研发人员薪酬与专业技术人员工资水平较为接近；生产人员薪酬略高于东部地区生产制造有关人员薪酬。公司各部门人均薪酬与当地的平均薪酬水平不存在显著差异。

（四）说明关键管理人员的薪酬各期金额变动较大的原因及合理性

报告期内，公司关键管理人员领薪人数、平均薪酬变化情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬（万元）a	522.05	880.56	521.28
其中：工资薪金 b	463.26	415.92	351.51
股份支付 c	58.79	464.65	169.77
利润总额（万元）d	7,435.94	6,270.40	3,394.06
薪酬总额占比 e=a/d	7.02%	14.04%	15.36%
工资薪金占比 f=b/d	6.23%	6.63%	10.36%
关键管理人员人数（人）g[注]	11	11	9.5
关键管理人员平均薪酬（万元/人） h= a/g	47.46	80.05	54.87
剔除股份支付后关键管理人员平均 薪酬（万元/人）i= b/g	42.11	37.81	37.00

注：1、公司 2022 年 7 月完成股改后设立独立董事制度，故 2022 年度独立董事自 7 月聘任后领取津贴，在人数上每位独董按照领薪期间折算为 0.5；2、2023 年度公司原独立董事谢获宝因自身精力投入因素向董事会提出辞职，辞任后由新独立董事刘颖斐接替，本年度谢获宝与刘颖斐按 1 人折算人数。

报告期内，公司关键管理人员薪酬分别为 521.28 万元、880.56 万元以及 522.05 万元（其中，工资薪金分别为 351.51 万元、415.92 万元和 463.26 万元）。上述人员薪酬波动主要受到股份支付、业绩增长以及关键管理人员人数变化的影响。具体分析如下：

1、股份支付影响

根据公司股权激励方案的规定，报告期内存在激励对象提前离职，实际控制人何麟君根据公司股权激励方案确定的价格进行回购，该事项导致实控人何麟君相对另一实控人王卫兵的持股比例在实施股权激励前有一定的提升，基于谨慎原则，公司将实控人何麟君受让离职员工股份的部分确认股份支付，上述事项导致公司在 2022 年度、2023 年度分别对何麟君确认 114.08 万元以及 406.02 万元股份支付，导致上述年度关键管理人员薪酬变化。剔除股份支付影响后，关键管理人员平均薪酬总体保持稳定增长，且不包含股份支付的工资薪金占利润总额比例总体保持稳定，2023 年度占比与 2024 年度基本接近。

2、业绩增长影响

报告期内，公司营业收入分别为 94,432.98 万元、102,170.25 万元以及 110,091.87 万元，年度复合增长率为 7.97%。不考虑股份支付的影响，关键管理人员平均薪酬分别为 37 万元/人、37.81 万元/人以及 42.11 万元/人，复合增长率为 6.69%，总体与营业收入复合增长较为接近。此外，报告期内完成股份改制、产能扩建、管理体系升级以及新三板挂牌工作，公司也对直接负责上述专项工作的高管支付了专项激励奖金，因此增长具有合理性。

（1）关键管理人员人数变化影响

报告期内，公司关键管理人员数量分别为 9.5 人、11 人、11 人。2022 年 7 月公司完成股改后建立了更完善的公司治理制度，聘任了独立董事并建立专业委员会制度，导致当年度管理人员数量提升。2023 年、2024 年按照完整年度核算的关键管理人员数量均为 11 人，由于人数增长，公司关键管理人员薪酬有所增长，具有合理性。

综上所述，报告期内公司关键管理人员的薪酬各期金额变动较大主要受到股份支付、业绩增长以及关键管理人员人数变化的影响，具有合理性。

（五）保荐机构及申报会计师核查情况

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了包括但不限于以下核查程序：

（1）获取报告期内研发费用支出台账明细，检查研发费用中直接投入的具体内容，分析水电动力费用报告期内波动较大的原因及合理性，股份支付费用 2022 年为负的原因及合理性；

（2）获取报告期内销售费用支出明细，检查销售费用中市场开拓费、电商服务费报告期内波动较大的原因及合理性，股份支付费用 2023 年为负的原因及合理性；

（3）获取报告期内管理费用支出明细，访谈公司管理层，了解管理费用中 2021 年管理人员平均薪酬较高的原因，办公费及中介机构咨询费报告期内波动较大的原因及合理性；检查期间费用归集核算方法的准确性；

（4）获取发行人研发相关内部控制制度，获取与研发项目相关的立项、审批、验收等文件，了解企业研发相关流程；

（5）访谈发行人研发部门及财务部门相关人员，了解发行人研发人员分类依据、研发项目情况、研发费用归集及核算情况等；

（6）获取研发费用明细账，抽取样本检查研发费用归集明细及相关的支持性文件；

（7）检查研发费用与生产成本及其他费用是否准确划分，相关审批程序是否符合规定；

（8）了解报告期公司执行的薪酬政策，当地社保缴纳政策及参保情况。检查报告期公司员工花名册及工资计算表；

（10）访谈公司财务部门，了解员工薪酬支出在主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用之间分摊的方法；检查并测试工时管理的相关内部控制及内控制度的执行有效性，并量化分析报告期内销售人员、管理人员、研发人员、生产人员等数量、平均薪资与业务规模是否匹配，与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异；

（11）分析报告期公司各部门员工人数及人均薪酬变动情况，获取当地薪酬水平公开统计数据，分析公司各部门员工薪酬与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异；

（12）获取公司关键管理人员的薪酬统计明细，分析各期金额变动原因及合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）研发费用中直接投入的具体内容、水电动力费用报告期内波动原因及股份支付费用 2022 年为负原因具备合理性；

（2）销售费用中市场开拓费、电商服务费报告期内波动原因、股份支付费用 2023 年为负原因具备合理性；

（3）管理费用中 2021 年管理人员平均薪酬较高原因，办公费及中介机构咨询费报告期内波动较大原因具备合理性，期间费用核算准确；

（4）研发人员认定，研发投入的归集、核算符合《规则适用指引第 2 号》2-4 关于研发投入的规定；

（5）员工薪酬支出在主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用之间分摊方法合理，工时管理的相关内部控制及内控制度执行有效；

（6）报告期内销售人员、管理人员、研发人员、生产人员等数量、平均薪资与业务规模具有匹配性，与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比不存在显著差异。

（7）关键管理人员的薪酬各期金额变动原因具备合理性。

五、关于财务内控规范性。根据申请文件，报告期内，2021 年，何桂森通过其个人账户代为收取公司废料款项 24.95 万元；发行人 2023 年向北京西贝餐饮管理有限公司提供借款 200.00 万元，并于 2024 年收回本金及利息；报告期内，发行人持续存在第三方回款。请发行人：①结合上述事实说明财务内控规范性是否符合《规则适用指引第 2 号》2-10 的相关规定，并说明是否存在其他财务内控不规范情形。②说明支付的其他与经营活动有关的现金-付现费用具体核算内容，2024 年 3 月核销应收李巡其他暂付款的具体背景，递延所得税资产-可抵扣亏损形成的背景，并说明相关会计核算准确性及合规性。

（一）结合上述事实说明财务内控规范性是否符合《规则适用指引第 2 号》2-10 的相关规定，并说明是否存在其他财务内控不规范情形

1、结合上述事实说明财务内控规范性是否符合《规则适用指引第 2 号》2-10 的相关规定

（1）与北京西贝餐饮管理有限公司的资金拆借情况

报告期内，公司存在为客户提供借款的情况。公司客户西贝莪面村的关联方北京西贝餐饮管理有限公司（以下简称“西贝集团”）向公司借款主要用于自身资金周转。2023 年年初，西贝集团受前一年公共卫生事件影响，资金周转存在临时困难，因此向公司借款 200 万元用以缓解资金紧张问题。公司鉴于西贝集团规模较大、发展较迅猛，且多年合作下来信誉较好，未出现过拖欠货款的情况，因此为西贝集团提供了该笔借款并约定利息，2024 年 1 月 12 日，西贝集团以其自有资金向公司归还了借款本金 200 万元及利息 10 万元。公司与西贝集团约定的借款利率为 5%，系参照同期银行贷款利率协商确定，具有公允性。

公司就该借款事项已按照公司治理制度的规定履行了必要的内部程序。公司于 2022 年 12 月召开第一届董事会第二次会议并审议通过了《关于同意公司向北京西贝餐饮管理有限公司提供短期借款的议案》。

该情形属于《规则适用指引第 2 号》2-10 中所列“3.与关联方或第三方直接进行资金拆借”的不规范情况，该事项发生在发行人提交申请文件的审计截止日前。报告期内及申报后，除上述事项外，发行人不存在其他与关联方或第三方直接进行资金拆借的情形。

（2）关联方代收少量废料款项情况

报告期期初，发行人存在关联方代收少量废料款项的情形。实际控制人的父亲何桂森报告期初在发行人处任职，负责后勤等相关事务，基于收款便利性考虑，2021 年 1-7 月，何桂森通过其个人账户代为收取公司废料款项 24.95 万元，均已在当年归还公司。2021 年 8 月起，公司未再发生关联方代收款项的情形。上述事项发生在公司股改前，相关款项已结清，涉及金额较小，公司已完成整改并建立起健全的公司治理制度。

该情形属于《规则适用指引第 2 号》2-10 中的财务内控不规范情形，该事项发生在发行人提交申请文件的审计截止日前。报告期内及申报后，发行人不存在其他通过关联方收付款项的情形。

（3）第三方回款情况

报告期内，公司存在少量第三方回款，具体情况如下：

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
第三方回款金额	295.51	267.09	252.72
销售商品、提供劳务收到的现金	121,858.47	116,155.14	93,025.63
占比	0.24%	0.23%	0.27%

报告期内，公司存在少量第三方回款情况，各期金额分别为 252.72 万元、267.09 万元和 295.51 万元，占当期销售商品、提供劳务收到的现金的比例分别为 0.27%、0.23%和 0.24%，整体金额及占比较小，不对发行人经营成果产生重大影响。

上述第三方回款事项属于《规则适用指引第 2 号》2-10 中财务内控不规范情形，但该等第三方回款属于《规则适用指引第 2 号》2-12 所列示的“发行人在正常经营活动中存在的第三方回款”：①与自身经营模式相关，符合行业经营特点，具有必要性和合理性。公司该等第三方回款由客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款，或客户的法定代表人、实际控制人或其直系亲属等代为支付货款；②第三方回款的付款方不是发行人的关联方；③第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定；发行人能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及比例处于合理可

控范围。

2、是否存在其他财务内控不规范情形

报告期内及申报后，除前述情形外，公司不存在其他《规则适用指引第 2 号》2-10 所列举的财务内控不规范的行为，具体如下：

序号	财务内控不规范情形	发行人情况
1	无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道	不存在该情形
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现获取银行融资	不存在该情形
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	报告期内，公司存在前述“与北京西贝餐饮管理有限公司的资金拆借情况”的情况。 截至报告期末已完成整改。
4	频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性	报告期内，公司存在少量第三方回款的情况，但该等情况属于《规则适用指引第 2 号》2-12 所列示的“发行人在正常经营活动中存在的第三方回款”的情形。
5	利用个人账户对外收付款项	不存在该情形
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在该情形
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	不存在该情形
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	不存在该情形
9	票据与印章管理不规范	不存在该情形
10	会计账簿及凭证管理不规范，存在账外账	不存在该情形
11	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在财务内控重大缺陷	不存在该情形

申报后，除《规则适用指引第 2 号》2-12 所列示的“发行人在正常经营活动中存在的第三方回款”的情形外，公司未发生《2 号指引》第 2-10 条所列举的财务内控不规范的行为。

此外，公司自查存在其他财务内控不规范情况：

（1）公司母子公司之间的资金支付后补审批单据、票据背书转让时间早于

审批时间的情况。公司对集团外部支付的款项一直严格按照《企业内部控制基本规范》、《付款管理制度》、《货币资金管理制度》等制度的规定执行，不存在后补付款流程的情形，但 2021 年、2022 年，公司内部资金调度未严格执行付款审批流程，主要系公司认为同一集团内资金收付属于公司内正常调度，风险较小，因而未严格执行付款审批流程，导致母子公司之间内部资金调拨先付款后补付款流程的情况。

②公司未按照财务制度规定定期开展相关内审工作的情况。A.公司《内部审计工作制度》第十条（四）“至少每季度向董事会或者其专门委员会报告一次，内容包括但不限于内部审计计划的执行情况以及内部审计工作中发现的问题”，但公司审计部按年度书面总结并向董事会或者其专门委员会汇报内部审计工作情况，日常有重要审计发现时会专项及时向董事会或者其专门委员会汇报，未严格按季度书面总结汇报。B.公司《内部审计工作制度》第十三条“审计部每季度至少应对货币资金的内控制度检查一次”，但公司审计部按年度对货币资金进行专项审计，日常其他管理审计项目中，根据审计方案需要穿插对货币资金及付款等财务管理情况进行审计。

公司已自查并对上述其他内控不规范情况积极整改，杜绝母子公司之间的资金支付后补审批单据、票据背书转让时间早于审批时间的情况的发生，同时按照财务制度规定定期开展相关内审工作。

（二）说明支付的其他与经营活动有关的现金-付现费用具体核算内容，2024 年 3 月核销应收李巡其他暂付款的具体背景，递延所得税资产-可抵扣亏损形成的背景，并说明相关会计核算准确性及合规性

1、说明支付的其他与经营活动有关的现金-付现费用具体核算内容，并说明相关会计核算准确性及合规性

报告期内，发行人支付的其他与经营活动有关的现金-付现费用主要核算的系公司研发费用直接投入、差旅费、办公费、业务招待费等费用性支出，具体明细为：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发直接投入	1,404.11	1,444.43	1,150.63
差旅费	668.90	577.82	367.95
办公费	559.49	482.48	295.48
业务招待费	295.04	197.49	238.38
市场开拓费	163.89	254.99	232.49
中介机构咨询费	493.64	302.03	211.87
电商服务费	70.09	220.22	192.08
广告费及业务宣传费	73.95	287.00	261.98
展览费	108.22	45.55	67.24
水电费	284.56	276.83	266.91
残保金	132.08	95.37	130.40
其他	544.22	312.47	594.08
合计	4,798.21	4,496.68	4,009.51

根据《企业会计准则第 31 号—现金流量表》应用指南二、现金流量表格式及列示说明，支付其他与经营活动有关的现金项目，反映企业支付的差旅费、业务招待费、保险费、罚款支出等其他与经营活动有关的现金流出，公司支付的其他与经营活动有关的现金-付现费用主要核算的系公司研发费用直接投入、差旅费、办公费、业务招待费等费用性支出符合会计准则的要求。

2、2024 年 3 月核销应收李巡其他暂付款的具体背景，并说明相关会计核算准确性及合规性

2015 年 3 月，电信诈骗团伙通过盗取和伪造 QQ 账号，以公司财务总监的名义催促公司财务人员向名为李巡的人员支付 6.00 万元款项，公司财务人员在未经审批情况下将款项汇出。公司发现上述转账行为系被卷入电信诈骗后，即向派出所报案，截至核销相关款项日，款项尚未追回。上述事项发生后，公司对内部控制进行整改，公司目前已建立《付款管理制度》、《货币资金管理制度》等制度，严格执行付款审批流程。

报告期内，在相关款项核销前，公司已全额计提坏账，2024 年 3 月，相关事项时间较长，款项收回概率极低，公司按照内部控制要求进行审批后对财务账面相关款项进行核销，相关会计核算符合会计准则的要求。

3、递延所得税资产-可抵扣亏损形成的背景，并说明相关会计核算准确性及合规性

报告期各期，公司递延所得税-可抵扣亏损的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
母公司	-	2,947.78	5,339.30
新天力欧特	326.40	798.99	1,248.79
合计	326.40	3,746.77	6,588.09

报告期内，公司可抵扣亏损主要系母公司新天力科技和新天力欧特，新天力科技的可抵扣亏损主要形成在 2022 年度，主要系 2022 年由于原材料价格波动等影响，2022 年业绩下滑，同时当年由于《财政部税务总局科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（2022 年第 28 号，以下简称《公告》）规定，对高新技术企业 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置设备、器具，将其作为固定资产核算的，可以选择在计算应纳税所得额时一次性在税前扣除，同时允许按 100%在税前加计扣除的政策影响，公司 2022 年度形成可抵扣亏损金额为 3,494.81 万元。此外，2017 年-2019 年，公司二厂逐步完工投产，同时公司加大研发投入，前期公司成本费用较高，存在未弥补亏损情况。

新天力欧特成立于 2018 年 8 月 22 日，工厂 2019 年投产，前期产能利用率较低，生产成本较高，导致公司亏损。

根据《企业会计准则第 18 号—所得税》的规定，企业对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，应当以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

母公司报告期持续盈利，子公司新天力欧特随着生产经营效率的提升，自 2022 年转亏为盈，公司综合考虑自身盈利情况、经营计划及未来预期等多种因素，将在可弥补期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额确认为递延所得税资产，确认递延所得税资产依据充分，符合《企业会计准则》相关规定。

（三）保荐机构及申报会计师核查情况

1、核查程序

（1）了解与西贝资金拆借、关联方代收废料款和第三方回款的必要性和商业合理性；

（2）获取发行人第三方回款明细表和日记账，将日记账与银行流水进行对比对第三方回款情况进行核查，获取第三方回款情形中主要客户的销售合同/订单、出库单、验收单/签收单、发票、银行回单等，核查第三方回款相关的资金流是否具有商业实质；通过获取发行人、客户及第三方签订的代付协议或由客户出具相关代付确认文件，核查销售业务及第三方回款的真实性；

（3）获取公司废料销售台账并与关联个人账户废料款进行核对，查验相关原始凭证；

（4）访谈发行人财务负责人和相关管理人员，并执行各类内控测试，了解是否存在除上述事项之外的内控不规范情形；了解上述财务不规范情形的整改措施和整改情况，评价整改后公司内部控制设计和执行的有效性等。

（5）了解公司支付的其他与经营活动有关的现金-付现费用具体核算内容、2024年3月核销应收李巡其他暂付款的具体背景，递延所得税资产-可抵扣亏损形成的背景，结合会计准则要求及企业情况分析相关会计核算准确性及合规性。

2、核查意见

（1）针对发行人向第三方提供借款、关联方代收款项相关事项已整改完毕，针对第三方回款，第三方回款的付款方不是发行人的关联方，第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，公司能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及比例处于合理可控范围，上述事项不会对内控制度有效性构成重大不利影响，不构成重大违法违规，不存在被处罚的情形，亦无其他重大风险隐患，不影响相关发行条件和上市条件，除上述事项外，公司不存在《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》其他所列举的财务内控不规范的情形。

（2）公司支付的其他与经营活动有关的现金-付现费用具体核算内容，2024

年 3 月核销应收李巡款项的会计处理，递延所得税资产-可抵扣亏损确认的会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

六、预期信用减值损失计提充分性。请发行人：①说明 2022 年及 2023 年应收账款与收入反向变动的原因及合理性，报告期内应收账款周转率与可比公司不一致的原因及合理性；说明经营活动产生的现金流量与相关报表科目的勾稽关系。②说明报告期内是否存在放宽信用政策刺激销售的情形；结合各期末应收账款账龄结构、实际逾期情况、客户结构、主要客户经营情况、期后回款情况、坏账实际核销情况等说明应收账款的坏账计提是否充分。

（一）说明 2022 年及 2023 年应收账款与收入反向变动的原因及合理性，报告期内应收账款周转率与可比公司不一致的原因及合理性；说明经营活动产生的现金流量与相关报表科目的勾稽关系

1、说明 2022 年及 2023 年应收账款与收入反向变动的原因及合理性

公司报告期各期营业收入及各期末应收账款余额情况如下所示：

单位：万元

项目	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
营业收入	110,091.87	102,170.25	94,432.98	95,762.53
应收账款余额	13,342.22	11,452.66	13,188.60	9,567.12

公司应收账款余额主要受信用政策、信用期内交易规模及客户回款速度等因素影响。报告期内，公司对直销客户主要采用赊销政策，一般给予客户 1-3 个月不等的信用期，期末应收账款余额受该等主要客户在第四季度向公司的采购节奏影响较大。近年来，主要客户第四季度采购节奏则受其经营情况、春节时点、公共卫生事件等因素影响。

（1）2022 年，公司收入同比降低、期末应收账款余额增长的原因及合理性

2022 年，公司整体收入降低主要系在大宗原料价格波动、国内外形势复杂多变，全球经济增长放缓，公共卫生事件反复等背景下，公司塑料食品容器业务收入实现微增，纸制食品容器业务收入则在前述背景及现制饮品市场快速增长的冲击下，出现一定规模的下滑，最终导致整体收入有所降低。

2022 年末，公司应收账款余额同比增加 3,621.48 万元，呈现出与收入变动

相反的趋势，主要系公司第四季度整体销售规模回暖、应收账款主要客户余额合计同比增加 3,450.49 万元所致，具体分析如下：

1) 整体而言，受次年春节来临较早引起的采购需求提前、年末国内逐步放开公共卫生事件相关政策影响，公司部分主要客户在 2022 年末适度加大了对公司的采购规模以提前备货。尽管公司全年收入略有下滑，但第四季度主营业务收入同比实现增长，结合公司对于主要客户采用 1-3 月信用期的赊销政策，公司 2022 年末应收账款规模相应增加具备合理性。

2) 就具体客户而言，2022 年末，公司应收账款余额前五大客户的余额及同比变动情况、原因如下：

单位：万元

项目	2022 年末	同比增加	变化原因
蜜雪冰城	3,108.82	1,360.23	应收账款由信用期内购销业务形成，应收账款余额及同比变化量与信用期内交易规模及同比变化量、回款情况相匹配，应收账款余额不存在逾期款项。
香飘飘	2,088.43	557.84	应收账款由信用期内购销业务形成，应收账款余额及同比变化量与信用期内交易规模及同比变化量、回款情况相匹配，应收账款余额不存在逾期款项。
伊利	1,733.55	224.77	应收账款余额同比增加主要系公司与客户就部分货款未及时对账导致逾期应收款项增加约 220 万元，其余应收账款均由信用期内购销业务形成。
西贝莜面村	1,130.34	872.63	应收账款余额同比增加 872.63 万元，主要系：（1）2022 年 12 月，公司对西贝莜面村销售金额（含税）同比增长 411.10 万元；（2）2022 年末，西贝莜面村受前期公共卫生事件影响，资金周转存在临时困难，因此存在 400.67 万元逾期应收账款。
蒙牛集团	566.95	435.03	应收账款由信用期内购销业务形成，应收账款余额及同比变化量与信用期内交易规模及同比变化量、回款情况相匹配，应收账款余额不存在逾期款项。
合计	8,628.09	3,450.49	-
应收账款余额	13,188.60	3,621.48	-

如上表所示，2022 年末，公司应收账款余额增加主要系应收账款余额前五大客户的余额增长所致。其中，应收账款余额前五大客户余额增长主要受信用期内的交易规模增长影响，具备合理性；除交易规模变化外，西贝莜面村亦因公共

卫生事件影响，短期内资金周转能力承压导致部分货款逾期。上表列示的客户 2022 年末应收账款余额期后均已回款完毕，不存在坏账风险。

综上所述，2022 年，公司收入降低、年末应收账款余额同比增长具备合理性。

（2）2023 年，公司收入增长、年末应收账款余额同比减少的原因及合理性

2023 年，受食品工业类、餐食类主要客户需求回暖以及现制饮品市场快速发展等因素影响，公司主要产品塑料食品容器需求旺盛，下游需求增长推动了塑料食品容器销量、销售规模同比分别增长 15.36%、10.38%，公司整体收入随之增长。

2023 年末，公司应收账款余额同比减少 1,735.94 万元，主要系 2024 年春节时点相对较晚，且公共卫生事件影响基本消退，公司主要客户 2023 年第四季度的采购节奏趋于平稳，第四季度公司收入规模同比有所回落，公司应收账款规模余额体现出与四季度主营业务收入相匹配的同比减少幅度。

因此，2023 年，公司收入增长、年末应收账款余额同比减少具备合理性。

综上所述，2022 年及 2023 年公司应收账款与收入反向变动具备合理性。

2、报告期内应收账款周转率与可比公司不一致的原因及合理性

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 8.30 次、8.29 次和 8.88 次，同行业可比公司应收账款周转率均值分别为 10.74 次、8.05 次和 8.08 次。整体而言，公司应收账款周转率水平与同行业可比公司相近，分年度而言，公司 2022 年应收账款周转率水平呈较低水平，2023-2024 年整体表现更优。关于应收账款周转率不一致的原因及合理性分析如下：

（1）应收账款周转率水平受销售信用政策影响较大

公司与同行业可比公司的应收账款周转率水平直接受到各公司的销售信用政策影响。根据公开披露信息，公司与同行业可比公司的主要信用政策如下：

项目	销售模式	主要信用政策
家联科技	外销	发货后 30-90 天，其中 30 天、45 天、60 天较多
	内销	30 天等

富岭股份	外销	主要采取收货或装船后 30-90 天内付款（其中以 60 天和 90 天居多）
	内销	月结等
恒鑫生活	外销	装运后 30-120 天、到港后 7-30 天、到港前全款等
	内销	对账后 15 天、开票后 30 天、月结 15 天-60 天等
公司	内销	1-3 个月

数据来源：定期报告、招股说明书、审核问询回复等公开披露资料。

报告期内，尽管公司与同行业可比公司在销售区域、客户类型上存在一定差异，但如上表所示，公司与同行业可比公司的主要信用期基本集中在 1-3 个月，故公司报告期各期应收账款周转率整体与同行业可比公司相近，不存在显著差异。

（2）相近信用期背景下，应收账款周转率不一致主要由各公司间不同的收入变动趋势导致

报告期各期，公司及同行业可比公司的营业收入、应收账款余额及周转率情况如下表所示：

单位：万元

项目		2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
家联科技	营业收入	232,623.72	172,116.22	197,601.58	123,435.48
	应收账款余额	38,535.77	32,683.17	25,047.68	15,679.13
	应收账款周转率	6.53	5.96	9.70	-
富岭股份	营业收入	226,886.47	188,889.95	215,438.92	145,769.39
	应收账款余额	28,865.49	24,533.92	23,745.28	17,208.06
	应收账款周转率	8.50	7.82	10.52	-
恒鑫生活	营业收入	159,412.34	142,507.45	108,827.02	71,889.57
	应收账款余额	18,192.86	16,426.82	11,035.82	7,099.50
	应收账款周转率	9.21	10.38	12.00	-
应收账款周转率平均值		8.08	8.05	10.74	-
公司	营业收入	110,091.87	102,170.25	94,432.98	95,762.53
	应收账款余额	13,342.22	11,452.66	13,188.60	9,567.12
	应收账款周转率	8.88	8.29	8.30	-

注 1：同行业可比公司数据来源于其定期报告、招股说明书等公开披露资料。

注 2：应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均余额。

1) 2022 年

2021 年，公司应收账款余额占营业收入比重为 9.99%，同行业可比公司该比

重均值为 11.46%。公司在 2021 年末应收账款余额相对规模较低的情况下，2022 年应收账款周转率却低于同行业可比公司，主要系 2022 年公司与同行业可比公司的业绩变动趋势不同所致。

2022 年，公司整体收入略有下滑，应收账款余额则受第四季度销售规模回暖及主要客户应收账款余额增长等影响，呈显著增长趋势，导致公司 2022 年应收账款周转率降低。

而如“问题 9/二/2/（2）存货周转率及其变动趋势与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性”所述，2022 年，随着国际海运运力恢复、海运费降低及全球公共卫生事件的影响逐步减轻，境外市场补库需求强烈，以外销为主的同行业可比公司销售规模增长较快，应收账款周转速度明显提升。

因此，2022 年，公司应收账款周转率低于同行业可比公司均值具备合理性。

2) 2023 年

2023 年，随着下游市场需求的持续旺盛及全球公共卫生事件影响的消退，公司经营业绩恢复增长，期末应收账款余额则在第四季度客户采购节奏恢复平稳背景下同比降低，2023 年公司应收账款周转率同比较为稳定。

2023 年，以美国市场为主的境外市场进入“去库存”周期，市场采购需求下降，导致家联科技、富岭股份该年度收入下滑明显，且在其应收账款余额同比上升的双重作用下，应收账款周转率出现较大幅度的下滑；而恒鑫生活则依托于其内销收入的增长，营业收入、应收账款余额均正向变动，应收账款周转率仍维持在较高水平。

因此，2023 年，公司应收账款周转率高于同行业可比公司均值具备合理性。

3) 2024 年

2024 年，公司经营业绩持续向好，应收账款余额受主要客户第四季度采购备货影响有所增加，应收账款周转率整体提升。

同行业可比公司则在经历了境外市场 2023 年“去库存”周期后，随着 2024 年境外市场采购需求逐步恢复和境内市场需求的增长，经营业绩企稳回升，家联科技、富岭股份应收账款周转率因此均有所提高，但受期初期末较高的应收账款

规模影响，整体周转速度仍较呈较低水平；恒鑫生活营业收入、应收账款均保持正向变动，但由于应收账款增长速度较快，周转速度有所下滑。

因此，2024 年，公司应收账款周转率高于同行业可比公司均值具备合理性。

综上所述，报告期内，公司应收账款周转率与可比公司不一致主要系国内外市场环境不同导致经营业绩变动趋势存在差异所致，具备合理性。

3、说明经营活动产生的现金流量与相关报表科目的勾稽关系

报告期内，经营活动产生的现金流量净额与相关报表科目勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	6,840.08	5,777.40	3,632.26
加：资产减值准备	218.76	10.81	179.62
信用减值损失	81.56	-397.07	371.64
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	7,009.92	6,930.95	6,875.26
使用权资产折旧	382.02	318.96	297.85
无形资产摊销	132.39	128.76	135.56
长期待摊费用摊销	93.57	107.94	117.15
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-3.48		-13.57
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	10.46	94.07	31.08
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-12.72	-12.21	-3.87
财务费用（收益以“-”号填列）	662.39	911.78	1,471.64
投资损失（收益以“-”号填列）	-36.23	-36.41	-12.89
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	414.83	373.62	-305.82
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）			
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,346.16	-2,820.83	1,349.23
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,995.38	838.75	-10,018.62
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	12,581.98	-634.65	1,881.67
其他	91.98	679.89	229.35
经营活动产生的现金流量净额	23,125.98	12,271.79	6,217.55

报告期各期经营活动产生的现金流量净额与相关报表科目勾稽一致。

（二）说明报告期内是否存在放宽信用政策刺激销售的情形；结合各期末应收账款账龄结构、实际逾期情况、客户结构、主要客户经营情况、期后回款情况、坏账实际核销情况等说明应收账款的坏账计提是否充分性

1、说明报告期内是否存在放宽信用政策刺激销售的情形

公司主要客户的信用政策情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蜜雪冰城	月结 15 天	月结 15 天	月结 15 天
香飘飘	票到 7 天	票到 7 天	票到 7 天
伊利股份	票到 60 天	票到 70 天	票到 70 天
米村拌饭	票到次月 15 日	票到次月 15 日	月结 30 天
西贝莜面村	月结 25 天	月结 25 天	月结 25 天
都可（CoCo）	-	票到次月付款	票到次月付款

报告期内，公司主要客户信用政策不存在显著变化，不存在放宽信用政策刺激销售的情形。

2、结合各期末应收账款账龄结构、实际逾期情况、客户结构、主要客户经营情况、期后回款情况、坏账实际核销情况等说明应收账款的坏账计提是否充分性

（1）各期末应收账款账龄结构

报告期各期末，应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	13,304.28	99.72%	11,387.71	99.43%	13,100.93	99.34%
1 至 2 年	4.79	0.04%	6.80	0.06%	59.77	0.45%
2 至 3 年	-	-	50.25	0.44%	24.50	0.19%
3 年以上	33.15	0.25%	7.90	0.07%	3.39	0.03%
合计	13,342.22	100.00%	11,452.66	100.00%	13,188.60	100.00%

由上表可知，报告期各期末，账龄 1 年以内的应收账款占比在 99%以上，整体账龄结构稳定，情况良好。

(2) 各期末应收账款实际逾期情况、期后回款情况和坏账实际核销情况

单位：万元

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
信用期内应收账款	11,956.11	9,737.75	11,741.81
信用期外应收账款	1,386.11	1,714.91	1,446.79
应收账款余额合计	13,342.22	11,452.66	13,188.60
期后回款金额	12,051.13	11,419.43	13,158.44
期后回款比例	90.32%	99.71%	99.77%
逾期款项期后回款金额	1,170.93	1,684.75	1,416.64
逾期款项期后回款率	84.48%	98.24%	97.92%
当期应收账款核销金额	-	11.55	-

注：期后回款为截至 2025 年 4 月 30 日回款情况

报告期各期末公司应收账款逾期比例分别为 10.97%、14.97%和 10.39%。截至 2025 年 4 月 30 日，应收账款期后回款金额分别为 13,158.44 万元、11,419.43 万元和 12,051.13 万元，期后回款率分别为 99.77%、99.71%和 90.32%，报告期各期末，公司应收账款的逾期原因主要受结算审批流程、资金预算安排等因素影响，公司主要客户总体经营状况不存在异常，逾期金额期后基本已回款。

(3) 客户结构、主要客户经营情况

公司主要客户涵盖国内知名食品工业企业和连锁餐饮品牌，包括香飘飘、蜜雪冰城、伊利股份、蒙牛集团、西贝莜面村、农夫山泉、米村拌饭等，主要经营情况详见“问题 3/二/（二）/1、分析说明公司与主要客户合作的稳定性及可持续性”。

(4) 公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	期间	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
家联科技	2022-2024 年	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
富岭股份	2024 年度	5.06%	26.30%	-	100.00%
	2023 年度	5.02%	26.20%	45.45%	
	2022 年度	5.02%	17.22%	24.93%	
恒鑫生活	2022-2024 年	5.00%	10.00%	20.00%	100.00%

公司名称	期间	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
发行人	2022-2024 年	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露资料，富岭股份 2024 年末不存在账龄 2-3 年的应收账款。

报告期内，公司应收账款坏账计提比率与同行业可比公司基本一致，公司应收账款坏账准备计提比例较为合理、审慎。

综上所述，公司应收账款整体账龄情况良好，一年以内账龄的应收账款占比 99%以上，客户质量较高，未发现主要客户经营异常情况，逾期客户回款能力较好，公司坏账准备坏账计提政策与同行业可比公司基本一致，坏账准备计提充分。

（三）保荐机构及申报会计师核查情况

1、核查程序

（1）获取公司报告期各期末应收账款明细表，了解公司 2022 年末、2023 年末应收账款余额的客户结构、逾期情况；获取并查阅公司对主要客户的销售合同，了解公司的主要销售政策和信用期；分析应收账款规模是否与信用期内的销售规模相匹配；访谈发行人管理层及有关客户，查阅银行流水，了解报告期各期末公司主要逾期应收账款形成的原因及期后回款情况；

（2）检索同行业可比公司招股说明书、审核问询函回复、定期报告等公开披露资料，了解并对比公司与同行业可比公司的主要客户情况、信用政策及报告期内的收入变动差异，分析应收账款周转率与可比公司不一致的原因及合理性；

（3）将经营性现金流量净额与相关会计科目进行勾稽核对；

（4）获取公司与主要客户的销售合同，了解公司的销售政策，核查报告期内公司与主要客户的信用政策是否存在显著变化、公司是否存在放松信用政策突击增加收入的情况；

（5）了解报告期各期应收账款账龄结构、实际逾期情况、客户结构、主要客户经营情况、期后回款情况、坏账实际核销情况，结合上述情况及同行业坏账计提政策分析应收账款的坏账计提是否充分。

2、核查意见

（1）2022 年及 2023 年，公司应收账款与收入反向变动具备合理性；

（2）报告期内，公司应收账款周转率与可比公司不一致主要系国内外市场环境不同导致经营业绩变动趋势存在差异所致，具备合理性；

（3）公司经营活动产生的现金流量与相关报表科目的勾稽一致

（4）公司主要客户信用政策不存在显著变化，不存在放宽信用政策刺激销售的情形。

（5）公司应收账款的坏账计提具有充分性。

四、募集资金运用及其他事项

问题 11、募投项目的合理性与必要性

根据申请文件，发行人募集资金主要用于年产 36,000 吨高质量塑料食品容器扩产项目 33,723.46 万元，研发中心升级建设项目 4,540.33 万元和补充流动资金 1,500 万元。

请发行人：（1）说明塑料食品容器扩产项目、研发中心升级建设项目与现有业务的关系，本次募投项目是否符合国家产业政策，结合行业发展趋势、市场空间与发行人产能利用率情况等，说明募投项目实施的合理性与必要性。（2）结合报告期各期货币资金及交易性金融资产余额情况，说明募集资金补充流动资金的合理性及必要性。（3）说明是否具备实施本次募投项目的核心技术、人员、市场基础和管理能力等，是否已取得本次发行及募投项目所需的资质、批复、许可等。（4）按本次募投项目产品列示现有产能及规划新增产能，结合境内外限塑政策、产品技术先进性、细分市场空间及发行人市占率、拟覆盖客户及对应订单情况、可比公司扩产计划等，说明本次募投项目新增产能的合理性及产能的消化措施，并有针对性揭示相关风险。

请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

一、说明塑料食品容器扩产项目、研发中心升级建设项目与现有业务的关系，本次募投项目是否符合国家产业政策，结合行业发展趋势、市场空间与发行人产能利用率情况等，说明募投项目实施的合理性与必要性

（一）说明塑料食品容器扩产项目、研发中心升级建设项目与现有业务的关系

塑料食品容器扩产项目、研发中心升级建设项目与现有业务的关系情况如下：

序号	募投项目名称	与现有业务的关系
1	年产 36,000 吨高质量塑料食品容器扩产项目	本募投项目系公司在现有塑料食品容器产能利用率、产销率基本饱和且客户订单持续增长的背景下设计的扩产项目。公司拟引入行业内先进片材机、成型机等设备，与公司在高拉伸、共挤、模具制造和智能制造等领域的生产经验、技术优势相结合，发挥协同驱动效应。本项目的实施有利于公司持续提升规模化生产优势、产品品质及稳定性，丰富产品品类，有助

序号	募投项目名称	与现有业务的关系
		于公司提升市场竞争力。
2	研发中心升级建设项目	公司主要研发方向可归纳为如下三类：完善创新产品功能、优化生产工艺及改良原料配方。其中： （1）“完善创新产品功能”主要系公司基于市场调研、客户反馈，对产品形态结构进行优化调整，满足下游客户的功能需求，提升产品应用便捷性及最终消费者的使用体验； （2）“优化生产工艺”系指公司通过改良模具、优化生产环节及工艺等方式，提升公司生产效率、稳定性及产品品质； （3）“改良原料配方”包括两方面，一方面指公司改良配方、调整分子结构等方式，增强原料粒子韧性、稳定性、耐高温性、防粘性等理化性能，提升产品品质；另一方面系公司关于环保绿色化产品的探索研发，如依托高拉伸、共挤等核心技术，开发食品工业领域的“单一主原料”容器，促进产品最终的回收利用；亦如公司通过改进纸张表面涂布多层水性丙烯酸乳液，既克服传统 PE 淋膜纸杯因含不可降解塑料面临淘汰的压力，较 PLA 涂层则具备成本低、耐高温性强等优势。 本募投项目拟通过扩大研发检测场地、建立专业实验室、引进先进的研发检测设备等措施，进一步提升公司研发实力，赋能公司主营产品、核心技术的持续创新。

综上所述，塑料食品容器扩产项目、研发中心升级建设项目是公司对现有经营业务、研发环境的进一步强化和延伸，有利于公司聚焦主业、发挥规模优势、提升研发创新能力，最终增强市场竞争力。

（二）本次募投项目是否符合国家产业政策

1、公司募投项目符合国家产业政策

本次募投项目系对公司现有经营业务、研发环境的进一步强化和延伸，符合国家产业政策，主要系：

（1）首先，公司所属行业不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能，公司产品亦不在国内主要限塑政策的禁限范围内；

（2）其次，公司所在行业“C29 塑料和橡胶制品业”之“C292 塑料制品业”属于《2024 年度实施企业标准“领跑者”重点领域》所列“领跑者”重点领域“橡胶和塑料制品业”之“橡胶和塑料制品”；

（3）再者，细分市场来看，公司深耕的食品工业领域相关产品，具有较高的技术水平、符合国民经济和社会发展的需要，属于《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》和《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》所支持的产业类

型。针对餐食、街饮等非食品工业领域，公司积极打造“易循环、易回收”的绿色环保产品，同样顺应了《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》等国家产业政策的要求。

目前主要国家产业政策列示及相关分析参见本问询回复之“问题 1/二/（一）/2、结合发行人不可降解塑料产品的类型、收入情况等，说明发行人主要产品不在禁限范围内是否具有充分依据”和“问题 1/二/（三）/1、发行人生产经营符合环保政策及未来发展趋势”。

2、公司募投项目符合国家产业政策引导的行业发展方向

在国家产业政策的支持引导下，塑料食品容器行业正朝着高质量、环保绿色化方向发展，公司募投项目符合国家产业政策。

（1）公司致力于提升智能制造水平、研发创新能力及产品品质功能，积极拓展海外业务，符合国家产业政策中塑料制品企业应朝着高质量发展的要求

《中国包装工业发展规划（2021-2025 年）》提及，有效推动包装工业更高质量、更有效率、更可持续、更为安全、更加开放的发展，持续增强对国民经济和社会发展的支撑力与贡献度，加速形成在国际包装产业舞台的主导力和引领性，跻身世界“包装强国”阵列；《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》指出，“十四五”期间，要保持塑料制品产量、营业收入、利润总额及出口额稳定增长，形成一批具有较强竞争力的跨国公司及产业集群。

公司始终坚守“保护好食品”的品牌定位，致力于提升智能制造能力、产品品质和服务能力，经过长期的行业深耕，公司已发展成国内塑料食品容器行业的领先企业，市场竞争力及占有率领先且持续提升。

近年来，公司凭借高质量的智能制造水平和研发创新能力，陆续获得浙江省服务型制造示范企业、浙江省智能工厂（数字化车间）、国家绿色工厂、国家级专精特新“小巨人”企业等众多荣誉；同时，与香飘飘、蜜雪冰城、伊利、米村拌饭、蒙牛等一批业内知名的食品工业、餐饮企业的深度合作亦是对公司高质量产品及服务的有力背书；此外，公司已成立相关工作组，着手推动公司海外市场的布局，公司积极响应国家产业政策号召，努力提升自身在国际产业舞台的竞争

力。

本次募投项目的实施有助于公司进一步提升智能制造水平、研发创新能力及产品品质功能，为公司未来海外市场拓展夯实产能基础，推动公司高质量发展。

（2）公司在塑料食品容器业务领域贯彻实施“减少塑料用量（Reduce）”和“促进回收循环（Recycle）”等方式降低塑料使用强度，符合国家产业政策关于塑料制品环保绿色化发展的要求

① 国家产业政策关于塑料制品环保绿色化发展的具体要求及下游行业发展应用情况

近年来，《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》等政策均对塑料制品环保绿色化发展作出了引导和部署，政策中提及的环保绿色化发展关键词包括“减量”“回收”“循环”“再生”“降解”等。

2023 年 5 月，中国包装联合会、中国商业联合会指导，美团青山计划等单位共同发布《餐饮外卖绿色包装解决方案》（以下简称《方案》）。《方案》指出，“餐饮外卖包装主要有塑料、纸基材料（含纸淋膜、纸浆模塑、纸板、涂布纸）、降解塑料、铝箔、陶瓷等多种材质。包装材质和绿色环保之间并非简单的等号关系，需要综合生产、应用和处置全生命周期统筹考虑，如纸淋聚乙烯（PE）塑料膜不能计为绿色包装，而单一聚丙烯（PP）塑料包装如果实现回收再生利用则可归属为绿色包装。基于现有技术水平，外卖包装主要有两种绿色化路径：全生物降解、回收再生利用。从而，我们归纳外卖领域绿色包装包括以下三类：纸质类、降解塑料类、易回收易再生塑料类（“双易”塑料类）。 ”

绿色包装类型	主要材料	绿色化路径
纸质类	纸浆模塑、水性涂层或淋生物降解塑料的纸基材料、纸板	全生物降解、回收再生利用（未沾污）
降解塑料类	聚乳酸（PLA）、聚对苯二甲酸-己二酸丁二醇酯（PBAT）等全生物降解塑料	全生物降解
“双易”塑料类	单一材质、不添加色母的聚丙烯（PP）塑料	回收再生利用

资料来源：《餐饮外卖绿色包装解决方案》。

在国家产业政策引导下，下游行业知名企业亦针对包装环保绿色化做出了积极响应。

蒙牛（2319.HK）在《绿色包装价值报告》中提及绿色包装的发展方向包括：（1）Reduce 减少包材用量；（2）Recycle 促进回收循环；（3）Reuse 使用可重复利用设计；（4）Renew 应用可再生设计；（5）Degradable 使用可降解材料。其中，（1）-（3）可基本与《方案》中的“‘双易’塑料类”呼应，（4）、（5）则分别与《方案》中的“纸质类”、“降解塑料类”呼应。

贵州茅台（600519）亦在《2023 年环境，社会及治理（ESG）报告》中提及其包装绿色化的管理措施包括：（1）减量化，所有新产品设计中，在不影响产品品质和使用体验的前提下，对现有包装进行减量优化；（2）绿色化，明确包装材料优先选用可回收、可降解、绿色环保的材料，对存在质量风险及环境污染的材料进行禁用与限用规定。

综上所述，无论是国家产业政策引导或行业内企业选择降塑的途径，塑料制品行业的绿色环保发展的路径并不唯一，具体方式的选择会受到所属细分行业、禁限塑政策、下游市场对于产品理化性能的要求、产品的回收循环再生性及可重复利用性等多种因素的影响。

以食品容器及餐饮具行业为例：

1）首先，行业内企业的绿色环保发展的路径在一定程度上取决于禁限塑政策的推进影响。国内外对于一次性塑料袋、一次性吸管及刀叉勺、发泡塑料制产品等均已出台明确的禁限要求，对于上述类别产品，行业内企业已逐步开始采用可降解塑料、纸等原材料对相应产品做替代；

2）其次，行业内企业对其产品朝着绿色环保发展的方向也慎重考虑了下游细分市场对于产品在不同应用场景下所具备的性能要求。

a.餐食、街饮领域对于食品容器的密封性、耐温性等理化性能具有较高的要求，而且对产品差异化、定制化的要求也较高，产品需要具备外观吸引力。由于餐食街饮赛道内的品类繁多，如中式西式、冷饮热饮、干食汤食等，传统塑料、可降解塑料制品、纸类产品在该两类领域内虽均可应用，但受到原材料理化性能、产品使用体验及成本等因素影响，市场接受度不一，目前塑料制品仍是主流产品。

在不考虑更换材料类型的情况下，包括公司在内的行业内主要企业应当考虑如何通过“减量”“回收”“循环”等方式实现绿色环保发展；

b.在食品工业领域，考虑到食品普遍存在货架期，食品工业企业对于容器产品的阻氧性、阻水性等核心指标的要求颇为严格。但可降解材料制成的食品容器的阻隔性相对塑料而言较弱，货架期内若是受到温度、湿度等外部条件变化的影响，容易发生缓慢降解、氧化，进而对容器密封性、食品安全产生不利影响。纸制容器亦不具备充分的阻隔性，其在食品工业领域的应用通常需辅以塑料粒子等其他原料作为隔离层复合生产或搭配塑料软包使用。

根据公开资料显示，同行业可比公司尚未大规模涉及食品工业领域，这体现了公司产品在食品工业领域内具备一定的行业壁垒优势；同时，可降解塑料制品的推广也非一朝一夕，富岭股份在 2025 年 2 月发布的《关于部分募投项目延期的公告》中提及，“由于 PLA 等生物降解材料的耐热性能等方面与传统塑料的差异，以及较高的产品成本，目前市场规模总体相对较小，同时，国内政策方面从主要支持生物降解材料产品替代传统塑料制品，发展到塑料制品回收循环利用和生物降解材料制品替代两者并重，公司结合市场需求情况和国内政策情况，调整了募投项目塑料餐饮具和生物降解材料餐饮具的结构，并放缓了生物降解材料餐饮具产品的设备投资进度，因此，截至目前募投项目投资进度慢于原先计划”。

由此可见，行业内主要企业也应当切实结合自身的产品类型、下游应用领域、设备、工艺、技术储备等因素，因“企”制宜，在积极响应国家产业政策调整的基础上，选择适宜企业发展的绿色环保路径。

②公司在塑料食品容器业务领域贯彻实施“减少塑料用量（Reduce）”和“促进回收循环（Recycle）”等方式降低塑料使用强度，符合国家产业政策关于塑料制品绿色环保发展的基本要求

“减少塑料用量（Reduce）”主要指使用更轻量、更简约设计的包装，减少不必要的包装，避免过度包装。

公司通过优化产品设计和“薄壁”工艺，例如通过在杯具、碗具等产品的侧壁增添“加强筋”结构，在维持产品挺度、保障产品功能的前提下降低产品壁厚，降低塑料使用量。

“促进回收循环（Recycle）”主要指使用单一材质或使用不同材质易分离的包装，提高包装的可回收性。

一方面，公司积极开发“单一主原料”产品，以增强相关产品的可回收、可再生性。如公司利用核心技术之一的定位印刷工艺，在成型工序之前使用更为环保的水性油墨完成定制化图案印刷，相较于后道的传统印刷工艺或贴标工艺，能够有效减少生产辅料；又如在《食品安全国家标准食品接触用塑料材料及制品》标准出台后，公司自主研发生产的 PET 冰杯是使用“单一主原料”实现稳定量产的又一类创新产品。公司凭借高拉伸、多层共挤等核心技术，精准控制加工温度、含水率、原料黏度等加工参数，使该产品在耐温性、强度、韧性等方面均具备较为优异的表现，公司也因此的冰杯市场上迅速实现业务收入。

除积极开发“单一主原料”产品外，公司亦通过在贴标环节进行“易撕”设计，提高容器与标贴分离的便捷性，以此降低回收处理过程中的难度和成本，提升产品的可回收性。

目前在“促进回收循环（Recycle）”领域，公司已是国内率先通过优秀级“双易认证”（优秀级为最高等级）的企业之一，PP 塑料餐盒、PP 塑料餐碗、PP 塑料杯等相关产品入选了美团“青山计划”。

除前述“减塑”、“促进回收循环”外，公司在“再生”、“降解”方面亦有所储备。一方面，公司已拥有较为充足的纸制食品容器产能，能够在部分下游细分市场中通过业态转换以满足客户需求；另一方面，公司也具备生物可降解塑料制品的技术储备和制备能力。随着生物可降解原料的性能成熟、稳定供应、配套降解基础设施完善以及下游市场接受度、市场空间不断提升，公司现有塑料食品容器产能及募投新建产能，均具备及时转换生产类型的设备、技术条件及资金实力。

因此，公司主营业务及募投项目符合国家产业政策关于塑料制品绿色环保发展的基本要求。

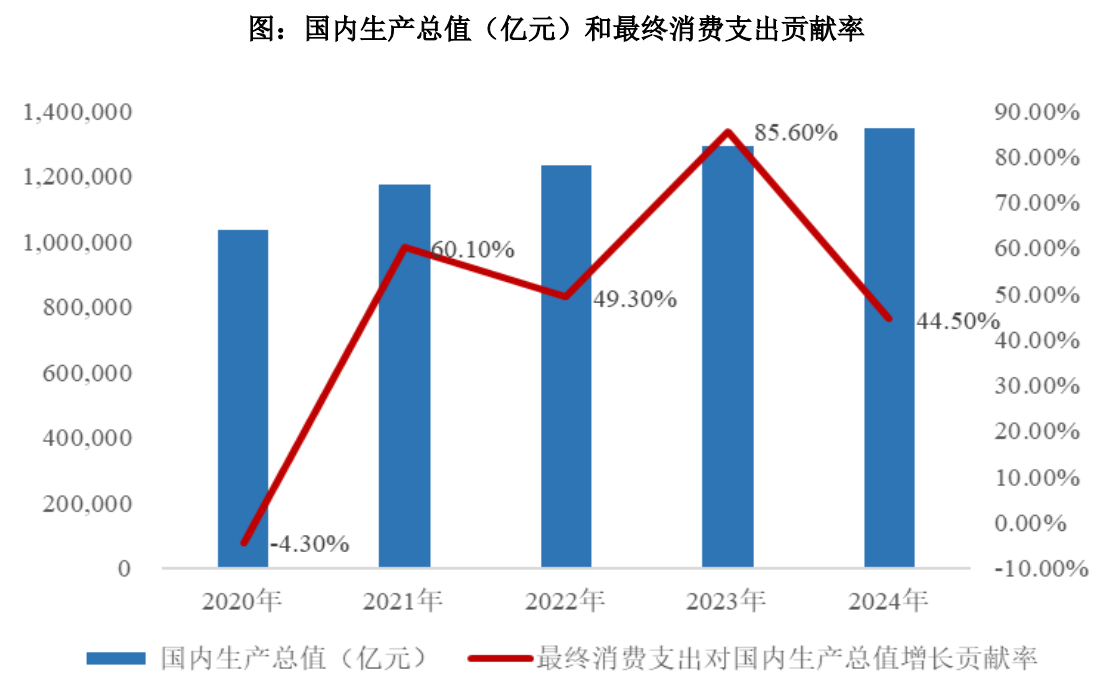
3、公司本次募投项目系响应国家提振消费、促进内循环政策的积极措施

2020 年 4 月，中央财经委员会第七次会议强调要构建以“国内大循环为主体、国内国际双循环”相互促进的新发展格局，将国内大循环作为主体部分，即

注重发挥国内超大规模市场优势，为国内经济持续发展注入新的活力。

提振消费正是扩大内需、做大做强国内大循环的重中之重。2024 年 12 月，中央经济工作会议中将“大力提振消费、提高投资效益，全方位扩大国内需求”列为 2025 年经济工作首要任务；2025 年 2 月，国务院常务会议中指出，“提振消费是扩大内需、做大做强国内大循环的重中之重。要切实转变观念，把提振消费摆到更加突出位置”；2025 年 3 月，十四届全国人大三次会议召开，政府工作报告提出，“大力提振消费、提高投资效益，全方位扩大国内需求。促进消费和投资更好结合，加快补上内需特别是消费短板，使内需成为拉动经济增长的主动力和稳定锚。”

2020 年以来，随着国家政策的积极引导及居民消费能力的持续提升，我国消费潜力不断释放，最终消费支出已成为经济增长的重要动能。



数据来源：国家统计局

餐饮业是促消费、惠民生、稳就业的重点领域，促进餐饮业高质量发展对于扩大内需具有重要意义。根据国家统计局数据，2020-2024 年，我国餐饮收入从 39,527 亿元增长至 55,717.50 亿元，年均复合增长率达到 8.96%，呈现持续稳健的增长态势。2025 年全国两会期间，关于餐饮消费新场景、新模式、消费补贴、食品安全等也是重要热议话题。

公司深耕的食品容器行业与居民日常餐饮外卖、健康生活和食品安全等密切相关，长期以来，公司秉承“以创新科技的容器保护好食品，为人类健康和美好生活奋斗不息”的企业使命，从设计研发、原料选择、生产设备选型、工艺开发及售后服务各个环节，始终如一地把质量和食品安全管理置于首要位置，努力为食品安全、食品保护做出贡献。

公司实施本次募投项目，一方面能够通过扩大高质量塑料食品容器的产能，提升市场份额，在多领域、多场景、多模式下为食品安全和保护提供保障；另一方面，公司能够通过扩大研发检测场地、建立专业实验室、引进先进的研发检测设备等措施，进一步提升公司研发实力，完善创新产品功能、优化生产工艺及改良原料配方，打造品类更丰富、功能更全面、品质更优异的产品矩阵，以及时适应餐饮消费新领域、新模式、新场景的变化。

因此，公司本次募投项目系响应国家提振消费、促进内循环政策的积极措施。

综上所述，公司本次募投项目符合国家产业政策。

（三）结合行业发展趋势、市场空间与发行人产能利用率情况等，说明募投项目实施的合理性与必要性

1、塑料食品容器行业呈现出应用场景多元化、客户需求品牌化及定制化、生产智能制造化的趋势，业内企业需持续丰富产品品类、提升智能制造能力

随着社会生活愈加丰富，塑料食品容器行业存在应用场景多元化的发展趋势。早期，塑料食品容器通常出现在商超、便利店等零售场景，此时塑料食品容器除满足客户对于产品形态及外观的要求外，更需满足较长货架期下保护食品安全的阻隔性要求；近十余年，随着外卖领域和新式茶饮的兴起，塑料食品容器逐渐成为即食即饮类食品的载体，对街饮类客户而言，塑料食品容器的拉伸高度、透明度和可印刷性等增强视觉吸引力、提升消费者体验感的性能变得极为重要；对餐食类客户而言，塑料食品容器的耐温性、耐油性、密封性、透气性等性能则是短时间内保护食品安全及口感、吸引消费者的关键因素。

2022 年 8 月，国家发展改革委等部门发布的《关于新时代推进品牌建设的指导意见》提出，品牌是高质量发展的重要象征，加强品牌建设是满足人民美好生活需要的重要途径。随着下游消费行业的发展，消费者对于低端、廉价、标准

化产品的需求趋于减少，而对于品质化、个性化、多样化产品的需求不断上升。这就要求食品包装容器生产商结合下游客户的定制化需求，设计出符合客户品牌文化的容器外观和结构，从而能够向消费者传递品牌文化故事及产品文化内涵，提升产品的附加值。

随着产品应用场景不断丰富，下游客户对于产品品牌化、定制化要求的持续提升的背景下，上游厂商必须不断强化其智能制造能力，方能在生产供应效率、产品稳定性及定制化能力等方面满足下游大型知名客户的要求。

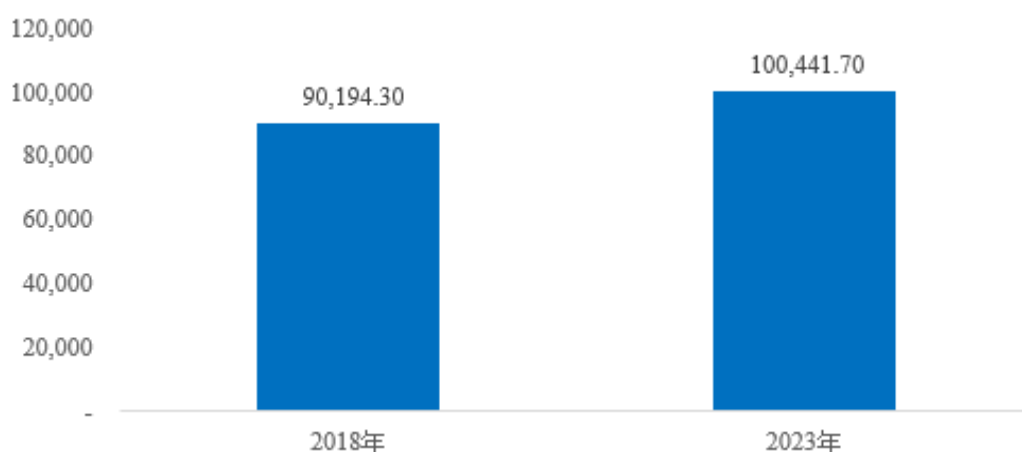
因此，在应用场景多元化、客户需求品牌化及定制化、生产智能制造化的行业发展趋势下，公司通过实施本次募投项目，扩大生产规模、提升智造能力、改善研发设施，有利于公司在相对激烈的行业竞争中，提升规模化生产优势、提高研发及产业化能力，进一步增强公司品牌效应、提升产品附加值和盈利能力，具备合理性。

2、塑料食品容器下游需求持续向好、市场空间巨大

受益于食品工业行业的稳健发展及餐食街饮需求的快速增长，塑料食品容器行业发展持续向好。

食品工业是公司产品应用的一个重要应用领域。近年来，消费者日益多样化的需求也推动着我国食品工业的产品矩阵不断丰富，产品细分程度不断加深，我国食品工业市场规模也随之稳健发展，根据国家统计局的数据，2023 年我国食品工业市场规模约为 10.04 万亿元，规模庞大且发展稳健的食品工业市场为塑料食品容器行业发展构筑了坚实的基石。

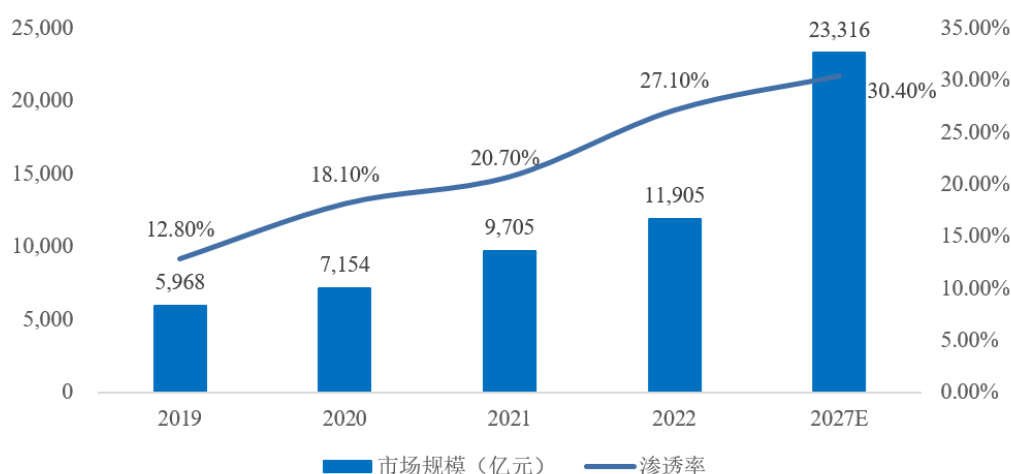
中国食品工业市场规模（单位：亿元）



数据来源：国家统计局、中国食品工业协会

过去十余年，餐饮外卖逐渐发展成为食品容器最重要的应用场景与领域。伴随人民生活节奏的日益加快，我国餐饮外卖的行业渗透率逐年上升，市场规模快速扩大。根据 Frost&Sullivan 的数据，我国外卖行业规模从 2019 年的 5,968 亿元增长至 2022 年的 11,905 亿元，渗透率从 12.80% 同步提升至 27.10%。预计至 2027 年，我国外卖行业规模将达到 23,316 亿元，渗透率将达到 30.40%。下游餐饮外卖市场规模的不断扩张，为公司业务的持续发展奠定了良好的基础。

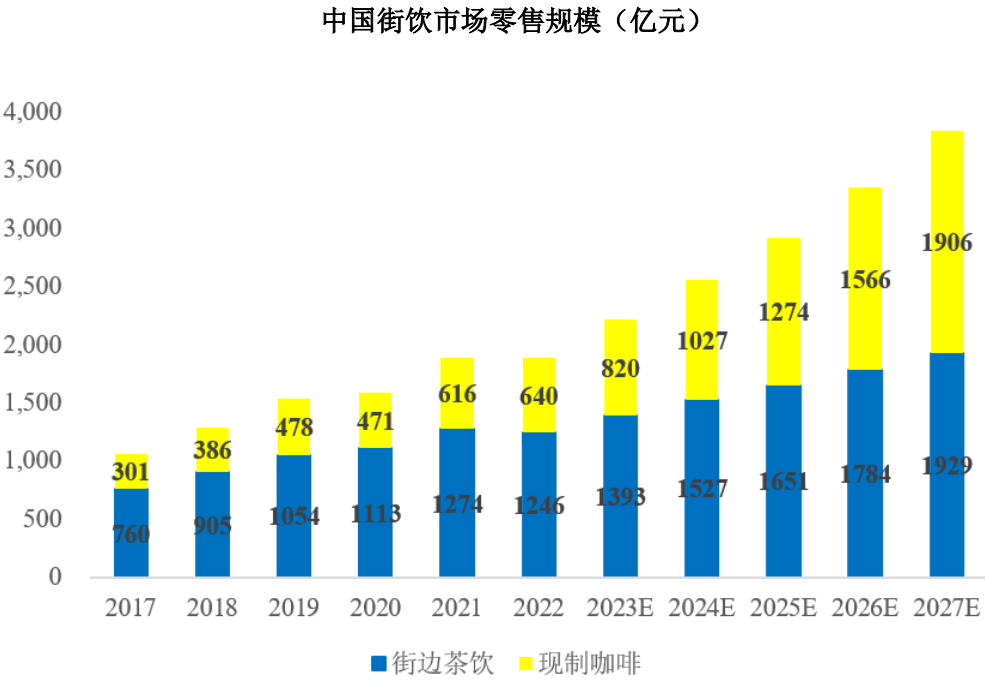
2019-2027 年（预测）中国外卖行业市场规模及渗透率



数据来源：Frost&Sullivan

发展至今，街头巷尾、商区住宅区的各类街饮门店，通过融合精美产品包装、优质产品原料、特色门店装修等方式，能够满足居民日益提升的审美、健康和社交需求，奠定了良好的用户基础。

据欧睿国际联合雀巢发布的《2021—2023 年亚洲趋势报告》，中国街饮行业呈稳步增长态势，街饮总零售规模由 2017 年的 1,061 亿元增长至 2022 年的 1,886 亿元，复合增长率达 12.19%。根据预测，街饮行业将维持增长态势，预计 2027 年市场规模将达到 3,835 亿元。



数据来源：欧睿国际、雀巢专业餐饮

受益于良好的下游市场需求，塑料食品容器行业呈现出持续稳健增长的发展趋势。根据百谏方略（DI Research）细分市场研究报告数据，2023 年中国塑料食品容器市场规模为 506.1 亿元，2023-2030 年期间年复合增长率（CAGR）为 4.98%，预计到 2030 年中国塑料食品容器市场规模将达到 710.98 亿元。

目前，公司及同行业可比公司呈现市场占有率较小但持续提升的态势。在市场空间持续稳定增长的背景下，公司若能持续增强市场竞争力且市场拓展战略行之有效，市场增量空间及市场占有率的提升将为公司业绩增长形成“双轮驱动”。

因此，基于对行业持续稳健发展的良好预期，公司通过实施募投项目进一步扩大产能、丰富产品品类具备合理性，公司亦需通过不断增强研发能力以推陈出新，提升产品定制化能力及痛点解决能力。

3、发行人产能利用率、产销率基本饱和

报告期各期，公司塑料食品容器产能利用率分别为 83.38%、97.43%以及 91.04%，产销率分别为 100.00%、94.13%和 95.57%，产能利用率和产销率基本饱和。

同时，公司具备实施本次募投项目的良好市场基础，具体参见本问题回复之“三/（一）/3、市场基础”。

综上所述，在公司产能基本饱和、订单需求旺盛、新老客户业务持续拓展的背景下，公司募投项目实施具备合理性和必要性。

二、结合报告期各期货币资金及交易性金融资产余额情况，说明募集资金补充流动资金的合理性及必要性

（一）公司货币资金中受限资金占比高，可支配资金有限

报告期各期末，公司货币资金及交易性金融资产余额情况如下所示：

单位：万元			
项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
货币资金-A	13,758.06	7,739.10	7,487.73
其中：使用受到限制的其他货币资金-A1	10,800.52	5,891.11	5,990.44
交易性金融资产-B	603.91	5,728.00	1,920.09
可支配资金余额=A-A1+B	3,561.45	7,575.99	3,417.38

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 7,487.73 万元、7,739.10 万元和 13,758.06 万元，整体余额较高且持续增长，主要系为控制流动性风险和综合融资成本，报告期内公司扩大了银行承兑汇票支付使用额度，导致货币资金中承兑汇票保证金的缴存额不断增加所致。

剔除使用受到限制的其他货币资金后，报告期各期末，公司可支配的货币资金余额分别为 1,497.29 万元、1,847.99 万元和 2,957.54 万元，系满足日常经营活动所需。

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 1,920.09 万元、5,728.00 万元和 603.91 万元，主要系公司利用临时性闲置资金购买风险较低、收益稳定的银行理财产品进行短期投资。

截至报告期末，公司可支配资金余额为 3,561.45 万元，规模相对较小。随着公司经营规模的持续扩大，公司营运资金需求量预计明显增长，且公司存在较大的有息负债和票据兑付压力，公司通过募集资金补充流动资金具备必要性。

（二）随着经营规模的扩大，营运资金需求增加与公司业务模式及行业特征相匹配

如本问询回复之“问题 10/六/（一）/2、报告期内应收账款周转率与可比公司不一致的原因及合理性”所述，公司与同行业可比公司均主要采用赊销政策，信用期普遍在 1-3 个月，而由于上游供应商主要系国内外大型大宗原料制造商或贸易商，其销售原料通常采取款到发货的形式，因此正常购销业务的开展天然会对公司及同行业可比公司产生营运资金的占用，而随着经营规模的持续增长，营运资金的占用程度通常也随之加深，因此，保有一定规模的可支配资金余额与行业业务模式相匹配。

根据公开披露信息，家联科技（301193）于 2021 年末在深交所创业板上市，通过募集资金补充流动资金 10,000 万元；富岭股份（001356）于 2025 年 1 月在深交所主板上市，通过募集资金补充流动资金 20,000 万元；恒鑫生活（301501）于 2025 年 3 月在深交所创业板上市，通过募集资金补充流动资金 15,000 万元。同行业可比公司均已通过募集资金补充流动资金以缓解未来营运资金需求增加等带来的流动性压力。

此外，截至报告期末，公司短期借款余额、应付票据余额分别为 13,723.26 万元和 22,293.23 万元，存在一定的短期偿债压力。

因此，随着经营规模的扩大，公司营运资金需求增加与业务模式及行业特征相匹配，公司通过募集资金补充流动资金具备合理性和必要性。

（三）公司通过募集资金补充流动资金的规模系在预期未来营运资金需求进一步增长背景下的合理测算结果

公司拟计划通过募集资金补充流动资金 1,500 万元系综合考虑自身可支配资金余额、未来营运资金需求等因素综合确定的规模。公司采用销售百分比法对未来三年的营运资金需求做测算，基于谨慎性考虑，公司以报告期各期相关资产负债指标占营业收入比例的均值作为销售百分比的测算基准，以报告期内的营业收

入年均复合增长率作为未来业绩增速测算基准，预计未来三年（2025-2027 年）公司营运资金需求超过 1 亿元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2024 年度/ 末	销售 百分比	预测数据		
			2025E	2026E	2027E
营业收入	110,091.87	-	118,899.22	128,411.16	138,684.06
应收票据及应收款项融资	329.99	2.56%	3,041.75	3,285.09	3,547.89
应收账款	12,642.89	11.78%	14,008.55	15,129.23	16,339.57
预付款项	1,503.23	0.91%	1,087.53	1,174.53	1,268.49
存货	13,927.56	11.24%	13,364.47	14,433.63	15,588.32
经营性资产合计	28,403.68	26.49%	31,502.29	34,022.48	36,744.28
应付票据	22,293.23	11.69%	13,904.25	15,016.59	16,217.92
应付账款	9,682.83	9.46%	11,252.78	12,153.00	13,125.24
预收账款	529.29	0.51%	609.51	658.27	710.94
经营性负债合计	32,505.36	21.67%	25,766.54	27,827.86	30,054.09
营运资金占用额	-4,101.67	-	5,735.75	6,194.62	6,690.18
营运资金需求（2025-2027 年）					10,791.86

注：以上测算仅为论证本次融资的必要性及融资规模合理性，不构成公司的盈利预测或销售预测或业绩承诺，亦未经会计师审计或审阅。

如上表所示，经测算，公司未来三年预计营运资金需求将达到 10,791.86 万元，考虑到公司目前可使用的货币资金及交易性金融资产余额较为有限，公司拟计划通过募集资金适当补充流动资金 1,500 万元，具备合理性。

（四）公司已建立有效制度，能够保障募集资金的安全和高效使用

公司已建立募集资金专项存储及使用管理制度，公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用。在资金支付环节，公司将严格按照财务管理制度和资金审批权限进行使用。

综上所述，公司募集资金补充流动资金具备合理性和必要性。

三、说明是否具备实施本次募投项目的核心技术、人员、市场基础和管理能力等，是否已取得本次发行及募投项目所需的资质、批复、许可等

（一）说明是否具备实施本次募投项目的核心技术、人员、市场基础和管理能力等

公司是国家级专精特新“小巨人”企业、国内热成型食品容器行业的领先企业，自设立以来专注于为客户提供一站式的食品容器综合解决方案，已具备实施募投项目的核心技术、配方工艺、人员、市场基础和管理能力，具体分析如下：

1、核心技术

公司秉承“以创新科技的容器保护好食品，为人类健康和美好生活奋斗不息”为自身的创业使命，视创新科技产品为可持续发展的重要驱动力，专注于为客户提供一体化的创新包装解决方案，现已成为热成型塑制食品容器领域技术和产品的引领者。

公司在主营业务领域拥有多项自主知识产权且科技转化成果丰硕。截至报告期末，公司共获得授权专利 188 项，其中发明专利 10 项，实用新型专利 71 项、外观设计专利 107 项。此外，公司通过多年自主研发，形成了超厚多层共挤工艺、热成型高拉伸制备工艺技术等具有行业代表性的核心技术，不仅攻克了食品容器行业内关于各材料层均匀性和稳定性控制、厚片材高拉伸比均匀成型等多项关键技术难题，同时业已在核心产品上得到了成熟运用，报告期各期，发行人核心技术应用产品实现的收入占比均超过 90%，出色的创新研发能力为公司创造了良好的经济效益。

同时，公司出色的研发创新能力获得了国家相关部门的认可。2023 年，公司获国家工信部授予的国家级专精特新“小巨人”企业、“国家绿色工厂”，以及国家知识产权局授予的“国家知识产权优势企业”的称号；此外，公司亦被授予“浙江省创新型中小企业”“浙江省级工业设计中心”“省级企业研究院”“浙江省企业技术中心”“浙江省绿色低碳工厂”等荣誉称号；再者，公司“耐高温防掉色 PET 杯盖定位印刷技术（PET 杯盖）”“可回收容器纸塑结合加工技术（纸塑结合产品）”“热成型高阻隔塑制食品容器”等相关创新产品，凭借在一体化印刷成型、物料稳定夹持架构、柱塞辅助二次拉伸等生产过程中工

艺和结构方面的突破，获得了“浙江省工业新产品”的荣誉。

综上所述，公司具备实施本次募投项目所需的核心技术、自主知识产权及相关成功研发经验。

2、人员配备

报告期各期末，发行人员数量分别为 1,224 人、1,342 人和 1,324 人，其中，截至报告期末，生产人员、研发人员数量分别为 951 人和 112 人，占总人数的 71.83%和 8.46%。公司具备充沛的人员储备和完善的人才培训体系，未来随着项目投入建设，公司预计会进一步招募相关人员，公司人员配备在数量以及胜任能力上预计能够满足募投项目投建的要求。

3、市场基础

公司专业服务于食品工业、餐食、街饮等领域，依托持续创新的技术、优质的产品质量和出色的定制开发能力，在数十年的行业深耕下，已积累了良好的客户资源优势和市场基础。

首先，公司优质的存量客户资源构筑了业绩基本盘。公司已与香飘飘、蜜雪冰城、伊利股份、蒙牛集团、西贝莜面村、农夫山泉等知名食品工业企业、连锁餐饮品牌建立起长期稳定的合作，为其提供多场景、全方位的食品容器综合解决方案。报告期内，随着公司与主要客户的合作不断深入、客户业务规模持续扩张，公司对存量客户的销售收入保持逐年增长。

根据公开披露信息，公司主要客户在新品类拓展、门店扩张或地域发展方面具有明确规划，并在经营业绩上保持了良好的成长态势。作为上述知名客户的长期合作伙伴，主要客户的业务布局与增长预期将带动公司未来经营发展与业务成长。公司将深化与现有客户合作，通过存量市场渗透获取成长空间。

其次，公司在现有客户和业务的基础上，积极拓宽新的业务领域、发掘新客户。报告期各期，公司增量客户的收入贡献和占比保持稳定，公司依托强大的市场洞察力和综合服务能力，在增量客户拓展方面持续收获。

此外，公司十分重视对新客户的培育，秉承开拓客户不仅是从“无”到“有”、更是由“浅”及“深”的合作态度，积极跟踪客户使用体验、及时有效

解决客户反馈的难点痛点，与新客户合作规模的快速有效提升亦助力了公司业绩的稳定增长。如公司 2022 年新开拓的包括东池便当、绿茶餐厅在内的知名餐饮企业在报告期内实现了较好的业务增长，其中，公司对东池便当、绿茶餐厅的销售收入分别由 2022 年度的 296.71 万元和 43.54 万元提升至 2024 年度的 1,752.50 万元和 1,290.12 万元；2023 年公司新开拓的喜家德、辣小鸭、谷田稻香等知名餐饮或食品企业在 2024 年业已实现良好的收入增长贡献。

截至报告期末，公司在手订单金额为 9,729.98 万元，在手订单数量充沛；公司与主要客户均已签署框架合作合同并有效履行中，收入基本盘稳定良好；同时，在前期稳定合作及持续深入交流的基础上，部分存量客户正计划进一步扩大向公司的采购规模；在市场拓展方面，目前公司已与部分国内知名食品工业、餐饮企业进入商务洽谈、供应商验厂、试样乃至批量供货的合作阶段，海外拓展亦有所成效，公司现有产能预计无法满足未来持续增长的订单需求。

因此，公司具备实施本次募投项目所需的市场基础。

4、管理能力

公司建立了健全的法人治理结构，建立了符合公司生产经营需要的内部控制管理制度并有效执行。同时，公司建立了较为完善的信息化管理体系，能对公司研发、采购、生产和销售等业务环节进行有效管理。

此外，公司拥有一支专业、成熟、稳定的核心团队，业务执行和产品实现能力较为卓越，核心管理团队、技术人员具有丰富的行业经验、技术经验、管理经验。报告期内，公司的管理团队保持稳定，确保本次募投项目实施与公司现有管理能力相适应。

因此，公司具备实施本次募投项目所需的管理能力。

综上所述，公司具备实施本次募投项目的核心技术、人员、市场基础和管理能力。

（二）是否已取得本次发行及募投项目所需的资质、批复、许可等

1、公司已取得本次发行所需生产经营相关的资质、批复、许可等

公司及其子公司从事塑料食品容器和纸制食品容器的研发、生产和销售。公

司生产经营所需相关资质规定如下：

序号	相关规定	核发部门	具体条款
1	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例（2023 修订）》	国务院	第二条国家对生产下列重要工业产品的企业实行生产许可证制度：……（六）法律、行政法规要求依照本条例的规定实行生产许可证管理的其他产品。
2	《中华人民共和国食品安全法（2021 修正）》	全国人民代表大会常务委员会	第四十一条生产食品相关产品应当符合法律、法规和食品安全国家标准。对直接接触食品的包装材料等具有较高风险的食品相关产品，按照国家有关工业产品生产许可证管理的规定实施生产许可。食品安全监督管理部门应当加强对食品相关产品生产活动的监督管理。
3	《印刷业管理条例（2020 修订）》	国务院	第八条国家实行印刷经营许可制度。未依照本条例规定取得印刷经营许可证的，任何单位和个人不得从事印刷经营活动。第十条第二款企业申请从事包装装潢印刷品和其他印刷品印刷经营活动，应当持营业执照向所在地设区的市级人民政府出版行政部门提出申请，经审核批准的，发给印刷经营许可证。
4	《消毒管理办法（2017 年修订）》	国家卫生和计划生育委员会（已撤销）	第二十条消毒剂、消毒器械和卫生用品生产企业取得工商行政管理部门颁发的营业执照后，还应当取得所在地省级卫生计生行政部门发放的卫生许可证，方可从事消毒产品的生产。
5	公司根据《中华人民共和国海关法》《排污许可管理条例》《固定污染源排污登记工作指南（试行）》等法律、法规、规范性文件的规定及行业惯例或客户要求取得其他与生产经营相关的资质、许可及认证。		

截至本问询函回复出具日，公司及子公司拥有的主要生产经营资质情况如下：

序号	持有人	证书名称	颁发单位	证书编号	有效期限
1	发行人	全国工业产品生产许可证	浙江省市场监督管理局	浙 XK16-204-00397	2025.03.19-2026.04.14
2	成都新天力	全国工业产品生产许可证	四川省市场监督管理局	（川）XK16-204-00407	2023.01.04-2028.02.27
3	天津台力	全国工业产品生产许可证	天津市市场监督管理委员会	（津）XK16-205-00089	2024.05.28-2028.07.24
4				（津）XK16-204-00300	2023.05.31-2028.05.30
5	新天力欧特	全国工业产品生产许可证	广东省市场监督管理局	粤 XK16-204-04472	2024.01.15-2029.03.27
6	发行人	印刷经营许可证	台州市新闻出版局	（浙）印证字第 JA2-00056 号	2022.10.28-2025.12.31
7	成都新天力	印刷经营许可证	成都市文化广电新闻出版局	（成）印证字 5160215046 号	2015.12.01 起 10 年
8	天津台力	印刷经营许可证	天津市北辰区行政审批局	（津）印证字第 126130137 号	2022.12.12-2025.12.31
9	新天力欧特	印刷经营许可证	江门市新闻出版局	（粤）印证字第 4407002403 号	2021.01.11-2025.12.31

序号	持有人	证书名称	颁发单位	证书编号	有效期限
10	发行人	消毒产品生产企业卫生许可证	浙江省卫生健康委员会	浙卫消证字（2010）第 0031 号	2022.02.24-2026.02.23
11	天津台力	消毒产品生产企业卫生许可证	天津市卫生健康委员会	（津）卫消证字（2024）第 0634 号	2024.03.07-2028.03.06
12	发行人	排污许可证	台州市生态环境局	91331000779356747H001W	2024.12.11-2029.12.10
13	发行人	排污许可证	台州市生态环境局	91331000779356747H002W	2024.11.25-2029.11.24
14	天津台力	排污许可证	天津市北辰区行政审批局	91120113583272998D001Z	2025.05.14-2030.05.13
15	成都新天力	固定污染源排污登记回执	/	91510115693696230E001X	2020.10.15-2025.10.14
16	成都新天力	固定污染源排污登记回执	/	91510115693696230E002Z	2021.11.18-2026.11.17
17	新天力欧特	固定污染源排污登记回执	/	91440703MA525Y50XB001X	2024.09.12-2029.09.11
18	发行人	海关进出口货物收发货人备案	所在地海关：台州海关	331196299R	2013.01.18 至长期
19	天津台力	海关进出口货物收发货人备案	所在地海关：津北辰关	12139609JJ	2015.12.11 至长期
20	成都新天力	海关进出口货物收发货人备案	所在地海关：蓉锦关	5101960BEH	2020.07.10 至长期

如上表所示，截至本问询函回复出具日，发行人及其子公司已获得其从事目前的业务活动所需的资质、批复、许可等。

2、公司已取得本次募投项目实施所需的资质、批复、许可等

公司“年产 36,000 吨高质量塑料食品容器扩产项目”系在现有厂区内的扩产项目，不涉及新增土地及房产的情形。公司实施该募投项目已取得台州湾新区行政审批与投资服务局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（2401-331052-04-02-277755）、台州市生态环境局出具的《台州市生态环境局关于新天力科技股份有限公司年产 36000 吨高质量塑料食品容器扩产项目环境影响报告表的许可决定书》（台环建（新）[2024]31 号）。

公司“研发中心升级建设项目”系在现有厂区内的建设项目，不涉及新增土地的情形。公司已取得台州湾新区行政审批与投资服务局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（2401-331052-04-02-543589）、台州市生态环境局出具的《台州市“区域环评+环境标准”改革区域内建设项目环评文件承诺备案书》（台环建备（新）--2024032）。

公司“补充流动资金”项目不涉及取得相关资质、批复、许可等。

综上所述，公司已取得从事目前业务活动及实施本次募投项目所需的资质、

批复、许可等。

四、按本次募投项目产品列示现有产能及规划新增产能，结合境内外限塑政策、产品技术先进性、细分市场空间及发行人市占率、拟覆盖客户及对应订单情况、可比公司扩产计划等，说明本次募投项目新增产能的合理性及产能的消化措施，并有针对性揭示相关风险

（一）按本次募投项目产品列示现有产能及规划新增产能

公司本次募投扩产项目对应的产品类型、现有产能及规划新增产能情况列示如下：

募投项目	对应产品	现有产能	规划新增产能
年产 36,000 吨高质量塑料食品容器扩产项目	塑料食品容器	73,741.85 吨	36,000 吨

如上表所示，“年产 36,000 吨高质量塑料食品容器扩产项目”系公司综合考虑行业政策、市场未来发展趋势等外部因素以及公司产能利用率、产销率、在手订单、存量客户合作稳定性及成长性、市场拓展情况等内部因素后的战略规划，旨在扩大公司塑料食品容器业务的生产能力。公司具备实施该募投项目的核心技术、人员储备、市场基础和管理能力。

（二）结合境内外限塑政策、产品技术先进性、细分市场空间及发行人市占率、拟覆盖客户及对应订单情况、可比公司扩产计划等，说明本次募投项目新增产能的合理性及产能的消化措施，并有针对性揭示相关风险

1、本次募投项目新增产能的合理性

（1）境内外限塑政策

如本问询回复之“问题 11/一/（二）本次募投项目是否符合国家产业政策”所述，公司募投项目符合国家产业政策，相关产品未被列入境内主要限塑清单内。

就境外限塑政策的影响而言，2024 年度，公司境外业务销售规模较小，境外限塑政策对公司业务发展影响有限，公司未来开拓境外市场时会审慎考量当地限塑等产业、贸易政策的影响。

本次募投项目是公司在产能利用率、产销率基本饱和、在手订单持续旺盛、对于下游市场发展具有乐观预期背景下作出的战略决策，公司拟通过引入国内外

先进生产设备，充分发挥智能制造优势及核心技术优势，持续提升公司生产规模效应、丰富产品品类及功能，最终实现巩固客户资源优势、提升市场份额的目的。公司实施本次募投项目新增产能不会涵盖一次性塑料吸管、刀叉勺、塑料袋等禁限范围内的相关产品。

因此，结合当下的境内外限塑政策，公司本次募投项目新增产能受限塑政策影响较小。

关于未来，如本回复之“问题 1/二、行业政策对经营持续稳定性的影响”所述，限塑政策的实施是一个循序渐进的进程，短期内政策“全面一刀切”的可能性较小，公司已在招股说明书中揭示相关风险。

同时，如前述分析，塑料制品环保绿色化的方式多样，公司在“减塑”“循环”“回收”“再生”“降解”等方面已具有丰富经验或相应储备。未来，随着新材料、技术、配套基础设施等内容的不断完善成熟，国家产业政策的推出有助于引导食品容器行业更为健康、稳定、持续地发展，对于产品类型多样、核心技术领先、制备经验丰富且拥有规模化生产优势的业内头部企业而言，反而具备更加综合的能力去适应、响应政策并引导行业的发展，在该过程中亦能不断提升企业的市场地位和竞争力，在塑料制品环保绿色化的道路上肩负起更大的社会责任。

（2）产品技术先进性

截至报告期末，公司拥有“超厚多层共挤工艺”、“热成型高拉伸制备工艺技术”、“定位印刷工艺”等 12 项核心技术，同时储备了发明专利 10 项，实用新型专利 71 项，外观设计专利 107 项。相关核心技术先进性参见本回复之“问题 2/一、技术壁垒情况”。

公司储备的核心技术能够直接应用于本次募投项目投建的塑料食品容器产线，使相关产出产品在质量、外观、实用性等方面具备市场竞争力，同时可提升生产效率，降低生产成本，有利于规模化生产。

在核心技术储备基础上，公司本次募投项目实施具备相应技术条件。

（3）细分市场空间及发行人市占率

① 塑料食品容器行业市场空间巨大且发展稳健

塑料食品容器下游应用领域主要包括食品工业、餐食街饮等。

如本回复之“问题 1/三/（一）/1、公司产品的应用领域多元，各领域保持增长态势”所述：（1）食品工业，系万亿级别大市场，呈现出基本盘巨大、发展稳健的特点，在软饮料、乳制品及新兴产业预制菜等的赋能下，预计在未来仍能保持稳健增长态势；（2）餐食领域，伴随人民生活节奏的日益加快以及移动互联网技术的不断发展，受外卖、打包需求的激增，餐食领域对塑料食品容器的需求呈现出快速提升趋势，系塑料食品容器行业未来增长的重要动能；（3）街饮领域，受益于人们对多元化、个性化、品质化产品需求的提升以及产品自身的更新迭代，行业发展势头迅猛，2017-2022 年街饮行业市场规模复合年均增长率超过 10%，预计 2027 年将达到 3,835 亿元。

因此，食品工业巨大且稳健发展的基本盘、餐饮外卖及街饮行业市场规模的持续快速扩张，为塑料容器行业及公司业务的持续发展提供了坚实的市场基础。

根据百谏方略（DI Research）细分市场研究报告数据，2023 年中国塑料食品容器市场规模为 506.1 亿元，2023-2030 年期间年复合增长率(CAGR)为 4.98%，预计到 2030 年中国塑料食品容器市场规模将达到 710.98 亿元。

除境内市场外，根据百谏方略研究统计，全球塑料食品容器市场规模呈现稳步扩张的态势，2023 年全球塑料食品容器市场规模为 2,530.50 亿元，预计 2030 年将达到 3,554.90 亿元，年复合增长率为 4.98%，同样呈现出市场基本盘巨大且发展态势良好的特点。

② 塑料食品容器行业呈现出空间巨大但集中度较低的特点，公司实施募投项目能够进一步提升市场份额

塑料制品行业内中小企业众多，行业集中度较低。根据中国包装联合会发布的数据，截至 2023 年末，主营业务收入在 2,000 万元以上的规模以上塑料包装箱及容器制造企业仅有 2,109 家，平均实现主营业务收入 7,653.06 万元，平均实现营业利润 388.72 万元，总体规模不大。

报告期各期，公司与同行业可比公司市场占有率情况如下：

维度	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度

维度	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产量	家联科技	1.48%	1.10%	0.68%
	富岭股份	0.77%	0.65%	0.38%
	恒鑫生活	1.75%	1.51%	0.83%
	公司	1.93%	1.83%	1.56%
销量	家联科技	1.49%	1.06%	0.68%
	富岭股份	0.75%	0.63%	0.38%
	恒鑫生活	1.67%	1.42%	0.83%
	公司	1.84%	1.72%	1.56%

注：市场占有率具体测算过程详见本回复之“问题 1/一/（二）/2/（2）行业内头部企业规模优势显著，市场份额呈现集中趋势，报告期内公司及同行业主要企业市场占有率均有所上升”。

如上表所示，公司市场塑料食品容器的产量、销量占有率先，具有一定的规模优势。尽管公司与同行业可比公司等业内领先企业尚未完全形成头部集中格局，但随着国家产业政策的积极引导及下游客户及终端消费者对于产品品质要求的不断提升，行业呈现出头部集中度不断提高的趋势。

面对下游市场需求稳定增长及新兴市场拓展带来的增量业务机会，公司现有产能情况已无法满足公司进一步扩大经营规模、提升市场占有率和竞争力的需求。因此，公司实施本次募投项目扩大产能有利于巩固和提升规模化生产优势与先发优势，对于提高市场份额具有重要意义，本次募投项目新增产能具备合理性。

（4）拟覆盖客户及对应订单情况

①存量客户资源优势发力，主要客户明确的业务扩张需求成为募投项目新增产能消化的重要保障

经过在行业内数十年的深耕，公司已与国内诸多大型知名食品工业企业、餐食街饮品牌客户形成长期稳定的合作。

如本问询回复之“问题 3/二、客户合作稳定性及新客户开拓能力”所述，报告期各期，公司前十大塑料食品容器客户合计 15 家，整体客户结构稳定，不存在大幅变动的情形。截至本问询函回复出具日，该 15 家主要塑料食品容器客户中，除出于战略考虑公司停止了与都可（CoCo）的合作外，公司与其余 14 家主要客户均保持着合作。其中，6 家客户公司合作时间超过 10 年，如香飘飘、蜜

雪冰城、米村拌饭、伊利股份、蒙牛集团等，5 家客户公司已合作超过 5 年，如西贝莜面村、农夫山泉、喜之郎、张亮麻辣烫等，该等长期合作的客户主要系国内知名食品工业、餐饮企业。合作时间稍短的主要客户中，东池便当、绿茶餐厅、肯德基均是各自细分领域的知名品牌，尽管公司进入其供应商体系相对较晚，但凭借优秀的综合服务能力，公司对客户的供货份额迅速增加，合作规模持续提升。

公司与现有主要客户业务合作稳定、持续。公司依托该等主要客户在内的存量客户优势，能够为新增产能的消化提供有效保障，原因如下：

1) 公司持续稳定合作的主要客户中，如香飘飘、伊利股份、蒙牛集团等均系上市公司，米村拌饭、西贝莜面村近年来发展势头迅猛。该等客户本身具备较大的经营规模和采购需求，亦通过投资者关系活动、官方网站、官方致辞等渠道披露了未来业绩增长计划或未来成长性分析；蜜雪冰城则于 2025 年 3 月初在香港联合交易所挂牌上市，拟通过募集资金提升供应链的广度和深度，支持国内外门店扩张需求。公司主要客户的业务布局与增长预期将带动公司未来经营发展与业务成长。公司将深化与现有主要客户合作以获取更多订单，助力募投新增产能的有效消化；

2) 就合作时间较短的存量客户而言，部分客户自身经营规模、采购需求较大或处于快速发展期，随着公司与相关客户合作的深入，交易规模往往能呈现较大规模的增长，如报告期内交易规模提升较快的肯德基、农夫山泉、东池便当、绿茶餐厅等，公司具备对于存量客户需求挖掘、深化合作的丰富经验，未来，就合作时间较短的存量客户而言，公司能够通过提升同类型产品供应份额、丰富供货品类等方式，获取增量订单；

3) 目前，公司对于存量客户的实质性拓展已颇有成效。截至本问询函回复出具日，公司已与米村拌饭、兰湘子、绿茶餐厅、志力成、蒙牛、海底捞、丰收日、十足、沪上阿姨、茶理宜世、冰淳茶饮等一批优质存量客户就丰富供货品类、增加交易规模等深化合作的内容进行接洽交流乃至业务订单落地，为公司新增产能的消化提供了良好的业务基础。

②增量客户需求注入新势能，公司已与众多境内知名食品工业、餐食街饮品牌新客户商务洽谈、试样生产、批量供货

报告期各期，公司市场拓展持续收获，存量客户订单收入持续增长，增量客户收入贡献规模及占比亦较为稳定。

考虑到公司与增量客户在合作当年或初期的交易规模通常相对有限，但随着公司对客户的持续追踪和及时响应，当增量客户由于自身业务规模快速增长或客户本身经营体量巨大、合作初期切分给公司的供应份额相对较小，此时随着双方合作不断成熟则会明显增加对公司的采购需求，增量客户的培育能够成为公司未来重要的订单收入增长点，助力募投项目新增产能的有效消化。

此外，公司持续拓展新兴市场、积极培育发展新客户。截至目前，公司已与一批国内食品工业企业、餐饮品牌客户建立商务联系，并对部分客户实现批量销售，具体情况如下：

合作阶段	客户品牌名称
商务接洽、验厂	老娘舅、塔斯汀、金鹤、益海嘉里、冰马仕、林里等
期后形成销售、批量供货	小鹿角、冰爽四季、卡旺卡等

考虑到公司拓展客户均系国内外具有一定经营规模的知名企业，公司与客户自商务接洽、验厂、样品试制、批量供货等通常会需要一定的时间周期，因此，部分报告期内或期后的拓展的客户，会在期后及新建项目投产期内逐步形成销售并提升销售规模，为新增产能消化注入新势能。

（5）可比公司扩产计划

根据公开披露信息，截至报告期末，公司与同行业可比公司在已建产能、在建产能情况如下：

公司名称	现有产能		主要在建产能情况
	产品类型	产能（吨）	
家联科技	塑料制品	161,164.86	10 万吨甘蔗渣可降解环保材料制品、年产 12 万吨生物降解材料及制品及家居用品项目
	生物全降解材料制品	15,059.66	
	小计	176,224.52	
富岭股份 [注 1]	塑料制品	114,200.00	年产 2 万吨可循环塑料制品、2 万吨生物降解塑料制品技改项目
	纸制品	34,860.00	
	小计	149,060.00	
恒鑫生活	塑料制品	536,507.54 万只	年产 3 万吨 PLA 可堆肥绿色环保生物

公司名称	现有产能		主要在建产能情况
	产品类型	产能（吨）	
[注 2]	纸制品	451,731.58 万只	制品、年加工 1.5 万吨竹木制品综合开发项目、年产 20 亿只可生物降解制品项目
	小计	988,239.12 万只	
新天力	塑料食品容器	73,741.85	年产 36,000 吨高质量塑料食品容器
	纸制食品容器	18,898.63	
	小计	92,640.48	

数据来源：年度报告、招股说明书、审核问询回复等公开披露资料。

注 1：富岭股份未披露 2024 年度产能数据，现有产能系根据公开披露的 2024 年 1-6 月数据年化所得，塑料制品中已包含可降解塑料制品。

注 2：恒鑫生活未披露 2024 年度产能数据，现有产能系根据公开披露的 2024 年 1-6 月数据年化所得，塑料制品中已包含可降解塑料制品。

从行业趋势来看，同行业可比公司目前均处于快速扩张阶段。报告期内，行业持续稳定的发展带动同行业主要企业收入规模持续增长，公司与同行业可比公司等头部企业规模优势显著，市场份额呈现集中趋势，公司及同行业可比公司的扩产计划能够进一步巩固规模化生产优势，获取更多的增量市场份额。

综上所述，公司本次募投项目符合国家产业政策，公司具备良好的产品技术特征及技术储备实施项目，下游细分市场空间大，公司及同行业可比公司在内的行业头部企业市场占有率正不断提升且均在设计、实施相应的扩产计划，公司本次募投项目新增产能具备合理性。

2、本次募投项目新增产能的消化措施

（1）巩固与现有客户的合作，提升合作体量、拓展合作品类

长期以来，公司聚焦于服务境内知名食品工业企业、餐饮连锁品牌。该类客户通常对上游厂商有较高的准入要求，尽管前期接洽、审核等整体周期较长，但厂商一旦获准进入到其供货体系后，客户为保证产品质量及供货稳定性，一般不容易轻易更换供应商，因此公司与主要下游客户合作具备稳定性。

在稳定合作的基础上，考虑到优质大型客户通常具备较大的经营规模和采购需求，其订单亦呈现“量大”“稳定”的特点，对于公司而言，应从老品提份额、新品建合作两方面考虑获取增量业务和订单。

因此，公司将通过对现有客户的持续拜访、回访，及时了解客户使用反馈和需求痛点，持续完善产品功能和产品开发。对于已成熟合作的单品，公司可以依

托全国性产能布局优势及稳定的生产供应能力，争取获得客户更多生产、销售基地的订单及份额，提升合作体量；对于其他品类，公司可以发挥技术工艺和研发创新优势，基于客户需求针对性地开发功能更全、性能更好的新品，逐步拓展合作品类、深入客户供应链体系。

（2）完善销售渠道布局，深化市场洞察体系，加快新零售、新渠道孵化，拓展新赛道、新客户

公司目前已结合业务变化设立营销中心，对大客户、经销商、电商和客服进行统一管理；市场中心统筹营销、品牌建设、市场洞察，对销售业务进行进一步赋能销售。

针对电商渠道，公司已长期运营新天力旗舰店，成为行业内率先布局电商渠道的公司；针对新零售、便利店及商超渠道，针对其综合应用场景需求，公司已设立综合渠道部并于 2024 年 8 月设立新天力销售公司，由专人统筹公司全系列产品组合，为客户提供一站式全品类吸塑包装容器服务。

此外，公司还拥有经销模式以触及更广泛的区域市场以及下沉市场，上述经销商会使用公司品牌，一方面有利于扩大公司在区域的影响力，另一方面也有利于将部分优质的终端客户转化为公司的直接客户。公司对经销商通过支付市场推广费方式鼓励经销商转介绍优质的终端客户，通过该模式引入西贝、新白鹿等众多知名客户品牌，成为未来公司业绩增长的重要动力。

未来，公司会加强渠道拓展布局投入，瞄准乳制品、新式茶饮、咖啡、火锅烧烤、中式餐饮等新赛道，与更多品牌客户建立业务联系，提升渠道竞争力。

（3）加快布局境外市场，带动产业国际化布局，获取新兴市场新增长

公司虽在境外市场布局较晚，但考虑到市场空间较大，公司可借鉴同行业公司的成功经验，依托本地化服务及差异化产品，拓宽销售渠道、切入海外市场。

公司已成立相关工作组，着手推动公司海外市场的布局，近年多次前往东南亚国家进行调研考察。截至目前，公司已与国外咖啡连锁品牌 Kei-Concepts、奶茶连锁品牌 Sunright 等在内多家客户开始合作或进行商业洽谈，为公司海外业务发展奠定了良好的开端。

未来，随着外销订单的实现，境外业务会形成公司新的增长动力来源，平衡境内外市场竞争加剧的风险。

（4）合理规划产能释放进度，新增产能逐步释放

扩厂项目的投建、投产需要一定时间，公司设计本次募投扩产项目及效益测算时，已综合考虑了新增产能的释放周期，具体情况如下：

募投项目	T+1	T+2	T+3	远期
年产 36,000 吨高质量塑料食品容器扩产项目	14,400 吨	28,800 吨	36,000 吨	36,000 吨

如上表所示，募投项目产能存在一个逐步释放的过程，该过程恰能与公司现有客户的业务规模增长、已接洽客户的验厂试制起量周期相匹配，公司也因此具备足够的时间根据产能扩张进度拓展新客户、获取新订单。

综上所述，发行人能够合理有效消化新增产能。

3、相关风险揭示

截至目前，公司本次募投项目新增产能符合国家产业政策，与公司产销情况、市场拓展情况、客户需求及下游细分市场空间等因素相匹配，公司具备实施本次募投项目所需的核心技术、人员、市场基础和管理能力，募投项目新增产能规模具备合理性。

但考虑到募投项目需要一定的建设期和达产期，期间可能存在诸多不确定因素对募投项目新增产能消化形成风险，进而对公司持续经营业绩造成一定不利影响，公司已于招股说明书“第三节 风险因素”之“六、募集资金投资项目的相关风险”之“（一）募集资金投资项目实施风险”对新增产能的消化风险进行补充披露如下：

“公司本次发行募集资金计划投入年产 36,000 吨高质量塑料食品容器扩产项目、研发中心升级建设项目及补充流动资金。

募集资金投资项目在实施过程中可能受到市场环境变化、产业政策变化、技术发展趋势变化以及工程管理及施工进度等因素的影响，致使项目可能无法按计划顺利实施或达不到预期效果。此外，项目实际建成或实施后产品的市场接受程度、项目的实施成本等都有可能与公司的预测存在一定差异。如果募集资金投资

项目不能顺利实施，或实施后由于市场开拓不力导致投资收益无法达到预期，公司可能面临投资失败的风险。

同时，考虑到公司实施本次募投项目会显著增加产能，倘若公司因为市场环境变化、产业政策变化或行业内竞争加剧等因素无法及时有效拓展市场、获取增量订单，则存在新增产能无法及时消化或产能过剩的风险，可能对公司的经营业绩造成不利影响。”

五、保荐机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

1、获取并查阅了公司募投项目的可行性研究报告，了解募投项目投建合理性、必要性以及产能释放情况，分析与现有业务的关系，判断是否存在重复建设情况；

2、查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《中国包装工业发展规划（2021-2025 年）》等国家产业政策文件，逐项对照并分析发行人主营业务及募投项目是否符合国家产业政策的情况；

3、获取发行人报告期各期的财务报表及明细表，了解发行人资产负债结构、可支配资金情况、营运资金需求等，检查发行人未来期间经营情况的预计及资金需求测算准确性，分析此次补充流动资金的合理性、必要性；

4、了解发行人核心技术、人员配置、市场基础以及管理能力，判断是否具备实施募投项目的可行性；

5、获取并查阅发行人主营业务开展以及募投项目实施所需的项目备案、环评批复、投资执照以及其他经营许可证书，分析发行人是否取得本次发行及募投项目所需的资质、批复或许可；

6、查阅行业研究报告以及同行业可比公司公开披露文件，了解发行人所属行业及下游细分领域的市场规模、竞争格局、境内外未来市场空间，了解境内外主要限塑政策、同行业产能利用情况、产能投产计划等；

7、获取并查阅发行人主要客户合同，了解发行人与主要客户的合作持续性；

公开查询主要客户的公开披露信息，了解客户的未来发展规划；访谈发行人销售部门负责人，获取并分析发行人的在手订单情况，了解发行人期后订单获取及执行情况、市场拓展情况、产能利用率等经营情况及消化募投项目新增产能的主要措施。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、塑料食品容器扩产项目、研发中心升级建设项目系对发行人主营业务的进一步强化和延伸，本次募投项目符合国家产业政策，系发行人结合行业发展趋势、市场空间及产能利用率等情况综合研判的未来发展规划，本次募投项目实施具备合理性和必要性；

2、综合期末货币资金及交易性金融资产及未来营运资金需求等因素考虑，发行人募集资金补充流动资金具备合理性和必要性；

3、发行人已具备实施本次募投项目的核心技术、人员配备、市场基础和管理能力等，已取得本次发行及募投项目所需的资质、批复、许可等；

4、发行人已列示现有产能及规划新增产能；当前境内外限塑政策对发行人主营业务影响有限，发行人已积极采取相应措施响应产业政策引导的行业环保绿色化发展要求；发行人具备核心技术储备基础，拟覆盖的客户及订单具备消化新增产能的能力，同行业可比公司亦存在产能扩张计划；本次募投项目新增产能具备合理性，发行人正积极采取有效措施以消化新增产能，并在招股说明书中补充披露了相关风险。

问题 12、其他问题

(1) 关于相关主体承诺安排。请发行人：①对照《规则适用指引第 1 号》等相关规则要求，说明相关主体本次发行承诺安排是否完备，视情况完善相关承诺安排。②结合发行人本次发行前后公众股比例变化情况，说明发行人稳定股价预案是否具有可执行性，现有稳定股价预案能否切实发挥作用。(2) 完善招股说明书信息披露内容。请发行人：①全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述，删除普遍适用的模糊表述，删除风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述；对风险揭示内容按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述。②请优化整合招股说明书中重复出现内容，提升招股说明书可读性。③按照《公开发行证券的信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》的要求梳理招股说明书，说明是否存在应按照准则要求披露但未披露的情形，如是，请说明原因并完善招股说明书信息披露内容。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、关于相关主体承诺安排

(一) 对照《规则适用指引第 1 号》等相关规则要求，说明相关主体本次发行承诺安排是否完备，视情况完善相关承诺安排

对照《规则适用指引第 1 号》等相关规则对于发行上市相关承诺的要求，发行人、发行人的股东，发行人的董事、监事和高级管理人员等相关主体于本次发行申请前已就本次发行上市作出承诺并提出相应约束措施，并于 2025 年 5 月补充出具了关于上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺，具体如下：

序号	《规则适用指引第 1 号》对于发行上市相关承诺的要求	相关主体本次发行承诺事项	承诺主体
1	1-26 发行上市相关承诺/一、关于延长股份锁定期的承诺 发行人控股股东、实际控制人、持有股份的董事、高级管理人员应当参照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》	关于股份锁定的承诺	控股股东、实际控制人及其一致行动人、直接或间接持有公司股份的董事、监事及高级管理人员

序号	《规则适用指引第1号》对于发行上市相关承诺的要求	相关主体本次发行承诺事项	承诺主体
	（以下简称《意见》）的相关规定，承诺锁定期满后 24 个月内减持价不低于发行价和特定情形下锁定期限自动延长 6 个月，并可根据具体情形提出更严格的锁定要求。作出承诺的董事、高级管理人员应明确不因其职务变更、离职等原因而免于履行承诺。 发行人控股股东、实际控制人、持有股份的董事长及总经理应当对以下事项作出承诺：若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份。 发行人控股股东、实际控制人所持股份应当与其一致行动人所持股份合并计算；如上市后发生解除一致行动关系情形的，除因不可抗力外，上市时作出的股份锁定安排不因协议解除而发生变化。		
	1-2 申报前引入新股东与增资扩股 一、发行人申报前 12 个月通过增资或股份转让产生新股东的，应按照以下要求做好相关工作： 上述新股东应当承诺其所持新增股份自取得之日起 12 个月内不得转让。	关于股份锁定的承诺	申报前引入的新股东邵雨田、阮积祥
	1-26 发行上市相关承诺/一、关于延长股份锁定期的承诺 发行人控股股东、实际控制人等主体可以结合发行人实际情况，承诺如上市后三年内公司业绩大幅下滑，将采取延长股份锁定期等措施，并明确具体执行安排。	关于上市后业绩大幅下降延长锁定期的承诺	控股股东、实际控制人及其一致行动人
2	1-26 发行上市相关承诺/二、关于稳定股价预案 发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员应当参照《意见》的相关规定，披露上市后 36 个月内公司股价低于每股净资产时承诺稳定公司股价的预案，并可以根据自身实际情况设置上市后一定期间公司股价低于发行价格时承诺稳定公司股价的预案并予以披露。发行人应当充分揭示影响稳定股价预案实施效果的相关风险，保荐机构应当就承诺的可执行性、相关风险揭示是否充分发表意见。 发行人披露的启动预案的触发条件应当明确。发行人及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）及高级管理人员应当提	关于本次发行上市后稳定股价的承诺	发行人、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员

序号	《规则适用指引第1号》对于发行上市相关承诺的要求	相关主体本次发行承诺事项	承诺主体
	出相应的股价稳定措施，明确措施的启动情形和具体内容，出现相关情形时股价稳定措施的启动时间安排，将履行的程序等。前述主体可根据具体情况自主决定稳定股价的措施，并明确可执行的具体安排，如明确拟增持公司股票的比例或数量范围、资金金额范围等。 对于前述期间内新任的董事（独立董事除外）、高级管理人员，发行人也应要求其履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求。		
3	1-26 发行上市相关承诺/三、关于股份回购的承诺 发行人及其控股股东应当参照《意见》的相关规定，披露存在对判断发行人是否符合发行上市条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形下采取回购措施的承诺，招股说明书及有关申请文件应明确股份回购措施的启动程序、回购价格等。发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事（如有）、高级管理人员及相关中介机构应当承诺，招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者遭受损失的，将依法赔偿，承诺应当具体、明确，确保投资者合法权益得到有效保护。	关于对欺诈发行上市的股份购回承诺	发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员
4		关于招股说明书真实、准确、完整的承诺	发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员
5	1-26 发行上市相关承诺/四、其他承诺 发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员应当承诺最近 36 个月内不存在以下情形：担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任；作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任。	关于不属于强制退市责任人员的承诺函	实际控制人、董事、高级管理人员
6	发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员应当承诺，在全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。	关于无违法违规交易公司股票的承诺	发行人、控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员
7	1-26 发行上市相关承诺/五、关于发行人及相关主体、中介机构的职责 发行人及其控股股东等责任主体所作出的承诺及相关约束措施，是招股说明书等申请文件的必备内容，应按要求进行充分披露。除上述承诺外，包括发行人、控股股东等主体作出的其他承诺，如控股股东、实际控制人关于规范关联交易等的承诺等，也应同时提出未能履行承诺时的约束和责任追究措施。	关于股份持有意向和减持意向的承诺	持有发行人 5%以上股份的股东
8		关于填补被摊薄即期回报的承诺	发行人、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员
9		关于利润分配政策的承	发行人

序号	《规则适用指引第1号》对于发行上市相关承诺的要求	相关主体本次发行承诺事项	承诺主体
		诺	
10		关于减少和规范关联交易的承诺	控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员
11		关于避免同业竞争的承诺	控股股东、实际控制人
12		关于股东信息披露的专项承诺	发行人
13		关于未履行承诺的约束措施	发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员

综上，相关主体已按照《规则适用指引第1号》等相关规则要求就本次发行上市作出承诺并提出相应约束措施，本次发行承诺安排已完备。

（二）结合发行人本次发行前后公众股比例变化情况，说明发行人稳定股价预案是否具有可执行性，现有稳定股价预案能否切实发挥作用

1、本次发行前后公众股比例

（1）假设不考虑超额配售选择权

截至本问询函回复出具日，发行人总股本为 7,025.3430 万股，假设不考虑超额配售选择权，发行人本次发行股票不超过 2,341.7810 万股（含本数），本次发行前后发行人的股权结构变化如下：

序号	股东名称	发行前股权结构		发行后股权结构	
		股数（股）	比例	股数（股）	比例
1	新天力实业	47,250,000	67.26%	47,250,000	50.44%
2	何麟君	8,577,500	12.21%	8,577,500	9.16%
3	王卫兵	8,172,300	11.63%	8,172,300	8.72%
4	邵雨田	1,750,000	2.49%	1,750,000	1.87%
5	阮积祥	1,750,000	2.49%	1,750,000	1.87%
6	新天力企业管理	1,379,829	1.96%	1,379,829	1.47%
7	台力企业管理	1,373,601	1.96%	1,373,601	1.47%
8	其他流通股东	200	0.00%	200	0.00%

序号	股东名称	发行前股权结构		发行后股权结构	
		股数（股）	比例	股数（股）	比例
本次发行股份				23,417,810	25.00%
合计		70,253,430	100.00%	93,671,240	100.00%

本次发行前，发行人公众股东合计持股 3,500,200 股，占发行前总股本的 4.98%。不考虑超额配售选择权，本次发行后，发行人公众股东合计持股 26,918,010 股，占发行后总股本的 28.74%。

（2）假设考虑超额配售选择权

根据本次发行方案，发行人及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 351.2672 万股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，发行人本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 2,693.0482 万股（含本数）。假设完全行使超额配售权，本次发行前后发行人的股权结构变化如下：

序号	股东名称	发行前股权结构		发行后股权结构	
		股数（股）	比例	股数（股）	比例
1	新天力实业	47,250,000	67.26%	47,250,000	48.62%
2	何麟君	8,577,500	12.21%	8,577,500	8.83%
3	王卫兵	8,172,300	11.63%	8,172,300	8.41%
4	邵雨田	1,750,000	2.49%	1,750,000	1.80%
5	阮积祥	1,750,000	2.49%	1,750,000	1.80%
6	新天力企业管理	1,379,829	1.96%	1,379,829	1.42%
7	台力企业管理	1,373,601	1.96%	1,373,601	1.41%
8	其他流通股东	200	0.00%	200	0.00%
9	认购本次发行股票的合格投资者	-	-	23,417,810	24.10%
10	行使超额配售权股东	-	-	3,512,672	3.61%
本次发行股份				26,930,482	27.71%
合计		70,253,430	100.00%	97,183,912	100.00%

本次发行前，发行人公众股东合计持股 3,500,200 股，占发行前总股本的 4.98%。若完全行使超额配售选择权，本次发行后，发行人公众股东合计持股

30,430,682 股，占发行后总股本的 31.31%。

综上所述，本次发行后公众股东持股比例不低于发行人股本总额的 25%。发行人因执行稳定股价措施导致发行人股权分布不符合北交所上市条件的风险较低。发行人公众股东分布不影响稳定股价预案的可行性。

2、现有稳定股价预案是否具有可执行性，能否切实发挥作用

（1）现有稳定股价预案及相关约束措施内容完整明确，针对性和可执行性较强

为维护发行人股票上市后股价的稳定，发行人已召开第一届董事会第十二次会议、第一届监事会第九次会议、2024 年第五次临时股东会审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》，明确了发行人上市后三年内稳定公司股价的措施，包含启动和停止稳定股价预案的条件、稳定股价的具体措施及实施顺序、未执行股价稳定方案的约束措施等。

为进一步增强稳定股价预案的可行性，保护中小股东利益，发行人已召开 2024 年年度股东会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案（修订稿）》。修订后的公司稳定股价预案内容完整明确，约束措施具体且具有针对性，具体内容如下：

事项	具体内容
一、启动和终止股价稳定措施的条件	（一）启动条件 1.自公司公开发行股票并在北交所上市之日起 1 个月内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格。 2.自公司公开发行股票并在北交所上市之日起第 2 个月至第 36 个月内，非因不可抗力导致，若公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于上一年度未经审计的每股净资产（若最近一期审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，每股净资产须按照有关规定作相应调整，下同）。 在公司公开发行股票并在北交所上市第 2 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止的三个单一期间内，因触发上述启动条件 2 而启动并实施完毕的稳定股价措施，各相关主体的实际增持或回购公司股份的资金总额超过本预案规定的其在单一期间的增持金额上限的，可选择在该单一期限内不再启动新的稳定股价措施。 （二）中止条件 1.因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期

事项	具体内容
	间内，若公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于本次发行价格，则相关责任主体可选择中止实施股份增持计划；中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票连续 10 个交易日收盘价低于本次发行价的，则相关责任主体应继续实施稳定股价之股份增持计划。 2.因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于上一年度末经审计的每股净资产，则相关责任主体可选择中止实施股价稳定措施；中止实施方案后，如再次出现公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司最近一期末经审计的每股净资产的，则相关责任主体应继续实施稳定股价措施。 3.继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。 4.继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北交所上市条件。 （三）终止条件 股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕： 1.因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，具体的稳定股价措施实施期限已届满，且各相关主体的因触发上述启动条件 1 而启动的全部稳定股价措施已按公告情况履行完毕的。 2.因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，公司公开发行股票并在北交所上市 36 个月期限已届满，且各相关主体的因触发上述启动条件 2 而启动的全部稳定股价措施已按公告情况履行完毕的。 3.中国证监会和北交所规定的其他情形。
二、股价稳定具体措施及实施程序	当公司需要采取股价稳定措施时，公司、公司控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员等相关责任主体将按以下顺序依次采取部分或全部措施以稳定股价： （一）公司控股股东及实际控制人增持公司股票 1.公司控股股东及实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。 2.公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知公司控股股东及实际控制人；公司控股股东及实际控制人应在接到通知之日起 5 个交易日内，提出增持公司股票的方案通知公司并由公司进行公告，公司应按照规定及时披露控股股东及实际控制人增持公司股票的计划。 3.公司控股股东及实际控制人用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则： （1）若因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，控股股东及实际控制人用于增持股份的资金金额不低于 100 万元或增持股份份额不低于 1%（以孰低者为准），增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东及实际控制人需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过 200 万元或不超过增持计划公告时其在上一会计年度从公司处取得的税后现金分红金额的 50%（以孰高者为准）。 （2）若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，控股股东及实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于 100 万元或不低于增持计划公告时其在上一会计年度从公司处取得的税后现金分红金额的 15%（以孰高者为准），增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东及实际控制人需继续进行增持。在公司公开发行股票并在北交所上市第 2 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个期间内，控股股东及实际控制人用于增持股份的资金总额不超过 300 万元或不超过增持计划公告时其在上

事项	具体内容
	一会计年度从公司处取得的税后现金分红金额的 50%（以孰高者为准）。 （二）在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票 若根据稳定股价措施完成控股股东及实际控制人增持股票后，公司股价仍低于本次发行价格（适用于触发启动条件 1 的情形）或公司上一年度未经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的情形）时，则启动在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员（以下简称“有增持义务的公司董事、高级管理人员”）增持： 1.有增持义务的公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。 2.公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知有增持义务的公司董事、高级管理人员，上述人员在接到通知之日起 5 个交易日内，提出增持公司股票的方案通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定及时披露有增持义务的公司董事、高级管理人员增持公司股票的计划。 3.有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则： （1）若因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 15%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 50%。 （2）若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员单次用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取薪酬或津贴总和（税后金额）的 15%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持。在公司公开发行股票并在北交所上市第 2 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个单一期间，其用于增持股份的资金总额不超过该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 50%。 4.公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司北京证券交易所上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。 （三）公司回购股票 若根据稳定股价措施完成控股股东、实际控制人和有增持义务的公司董事、高级管理人员增持股票后，公司股价仍低于公司上一年度未经审计的每股净资产时，则启动公司回购： 1.公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 4 号——股份回购》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件。 2.满足启动股价稳定措施条件后，公司应在 10 个交易日内召开董事会，讨论回购公司股票的方案，并提交股东会审议（如须）。公司董事会应当在做出是否回购股票决议后的 2 个交易日内公告董事会决议，如不回购需公告理由，如回购还需公告回购股票预案，并发布召开股东会的通知。 3.公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；回购须经公司股东会决议的，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。

事项	具体内容
	4.公司控股股东、实际控制人及其一致行动人，在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员，承诺在公司因稳定股价而回购的实施期间内不减持公司股票。 5.公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项： （1）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。 （2）在公司公开发行股票并在北交所上市第 2 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个单一期间内，公司每期用于回购股份的资金金额不低于公司上一年度末经审计的归属于母公司所有者净利润的 10%，回购开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则公司需继续进行回购，其每期用于回购股份的资金金额不超过公司上一年度末经审计的归属于母公司所有者净利润的 30%。 6.回购价格不超过公司上一年度末经审计的每股净资产。 7.公司回购方案实施完毕后，应按照《公司法》、中国证监会和北交所的相关规定处理回购股份、履行有关信息披露义务。
三、稳定股价的约束措施	（一）控股股东及实际控制人约束措施 控股股东及实际控制人在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东会及北交所官网公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果控股股东及实际控制人未履行完成增持上述稳定股价的具体措施的，控股股东及实际控制人直接或间接持有的公司股份（如有）将在相关事项发生之日起不得转让，直至按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定股价措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月。 （二）有增持义务的董事（不含独立董事）、高级管理人员的约束措施 本人承诺，在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，将在公司股东会及北交所官网公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果本人未完成上述稳定股价的具体措施的，本人直接或间接持有的公司股份（如有）将在相关事项发生之日起不得转让，直至按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定股价措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月。 （三）公司的约束措施 在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东会及北交所官网公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

为了保证公司股价稳定预案能够发挥作用，公司、公司控股股东、实际控制人、非独立董事及高级管理人员均已出具了履行稳定股价措施的相关承诺。

（2）发行人公众股东分布不影响稳定股价预案的可行性

在不考虑行使超额配售选择权的情形下，本次发行后发行人的公众股东持股比例为 28.74%，给发行人及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员等主体实施回购股份计划以稳定公司股价提供了必要且可执行的空间。

同时，本次发行方案设置了超额配售选择权，发行人及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权。在起到稳定发行人股价作用的同时，超额配售选择权的行使进一步增加了公众股东持股数量，本次发行后公众股东持股比例可进一步增加至 31.31%，为相关主体实施稳定股价措施提供了更大的空间，发行人不会因该等主体执行稳定股价措施而导致公司股权分布不符合北交所上市条件，发行人设置的股价稳定措施具有更强的可行性。

综上所述，发行人本次公开发行股份数量和发行前公众股东持股数合计数占发行后总股本的比例不低于 25%，发行人现有稳定股价预案具有可执行性，能够切实有效发挥作用。

二、完善招股说明书信息披露内容

（一）全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述，删除普遍适用的模糊表述，删除风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述；对风险揭示内容按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述。

发行人已全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，删减或调整相关表述，增加表述部分以楷体加粗方式体现，并按照重要性进行重新排序。同时，删除并整合类似的风险，并增加“纸制食品容器收入萎缩的风险”、“毛利率波动及销售价格下降的风险”，具体详见本问询函回复之“问题 3/一/（三）/2、结合期后销售实现情况说明纸制食品容器是否存在收入持续萎缩的风险，并进行风险揭示”及“问题 7/一/（二）说明销售单价及毛利率是否存在持续下滑风险，并进行风险揭示”。

（二）请优化整合招股说明书中重复出现内容，提升招股说明书可读性

发行人已对招股说明书中重复出现内容进行优化整合，主要包括招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”之“4.前五名供应商情况”删除部分内容并进行索引、“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“（一）年产 36000 吨高质量塑料食品容器扩产项目”之“3、项目建设的可行性”之“（1）公司食品包装容器市场前景广阔”删除部分内容并进行索引。

（三）按照《公开发行证券的信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》的要求梳理招股说明书，说明是否存在应按照准则要求披露但未披露的情形，如是，请说明原因并完善招股说明书信息披露内容。

公司已按照《公开发行证券的信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》的要求梳理招股说明书，并完善招股说明书信息披露内容。除上述情形外，不存在其他存在应按照准则要求披露但未披露的情形。

三、保荐机构及发行人律师核查情况

（一）核查程序

针对上述“一、关于相关主体承诺安排”事项，保荐机构和发行人律师执行了包括但不限于以下核查程序：

1、查阅了发行人、发行人的股东，发行人的董事、监事和高级管理人员等相关主体就本次发行上市作出的承诺及相应约束措施。

2、根据《规则适用指引第 1 号》1-26 的要求逐一核对相关主体作出的承诺情况。

3、核查发行人审议稳定股价预案的董事会、监事会、股东会会议文件。

4、查阅了《新天力科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案（修订稿）》及相关承诺主体出具的承诺。

5、核查《招股说明书》（申报稿）、发行人审议通过的《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》，了解发行人

本次上市后的股权分布情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、相关主体已按照《规则适用指引第 1 号》等相关规则要求就本次发行上市作出承诺并提出相应约束措施，本次发行承诺安排已完备。

2、发行人现有稳定股价预案及相关约束措施内容完整明确，针对性和可执行性较强，能够切实有效发挥作用，具备可行性及有效性。

3、发行人已梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，删减或调整相关表述，并按照重要性进行重新排序；发行人已对招股说明书中重复出现内容进行优化整合。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定进行审慎核查。

经核查，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：发行人不存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文）

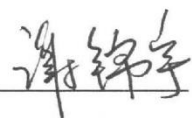
（本页无正文，为新天力科技股份有限公司《关于新天力科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人： 
何麟君



本页无正文，为国泰海通证券股份有限公司《关于新天力科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



谢锦宇



蒋 勇



国泰海通证券股份有限公司

2021 年 6 月 16 日

保荐机构法定代表人/董事长声明

本人已认真阅读《关于新天力科技股份有限公司股票向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件审核问询函的回复》的全部内容，了解本问询函回复涉及问题的核查程序、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，本问询函回复不存在虚假记载、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、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人/董事长：


朱健

国泰海通证券股份有限公司

