

公司代码：605016

公司简称：百龙创园

山东百龙创园生物科技股份有限公司
2024 年年度报告摘要

第一节 重要提示

- 1、 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2、 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3、 公司全体董事出席董事会会议。
- 4、 致同会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案
1. 拟以未来实施本次利润分配方案时股权登记日的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利人民币1.40元（含税），剩余未分配利润转入下一年度。截至2024年12月31日，公司总股本为323,086,400 股，以此为基数测算，合计拟派发现金红利人民币4,523.21万元（含税）。公司2024年半年度及三季度已实施现金分红金额为人民币1,615.43万元（含税）。因此公司2024年度现金分红总额为人民币6,138.64万元，占公司当年归属于上市公司股东的净利润的24.99%。
2. 公司拟向全体股东每10股以资本公积转增3股。截至2024年12月31日，公司总股本为323,086,400股，本次送转股后，公司的总股本为420,012,320股。本次利润分配及公积金转增股本预案尚需提交公司2024年度股东大会审议。

第二节 公司基本情况

1、 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	百龙创园	605016	不适用

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	谷俊超	张熠
联系地址	山东省德州（禹城）国家高新技术产业开发区德信大街	山东省德州（禹城）国家高新技术产业开发区德信大街

电话	0534-8215064	0534-8215064
传真	0534-2128609	0534-2128609
电子信箱	blcyzqb@sdblcy.com	blcyzqb@sdblcy.com

2、 报告期公司主要业务简介

公司主要从事益生元系列产品、膳食纤维系列产品、健康甜味剂系列产品和其他淀粉糖（醇）产品的研发、生产及销售。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》，公司归属于“C14 食品制造业”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，公司归属于“C14 食品制造业”。

（一）行业发展概况

1、益生元行业发展概况

（1）益生元定义、分类及主要功效

益生元是指能够选择性地促进肠道内原有的一种或多种有益细菌（益生菌）生长繁殖和/或增加碳水化合物代谢的物质，主要包括各类功能性低聚糖。

益生元可以促进双歧杆菌等益生菌的增殖，并对有害菌和致病菌有抑制或非增殖作用。低聚糖类益生元还同时具备可溶性膳食纤维的相关特性，具有良好的耐消化性，不易被唾液、胰液、肠液中的酶类所分解，可以一直到达大肠，被肠道细菌代谢。益生元具备的主要生理功效如下：

1) 改善和防止便秘。人体摄入功能性低聚糖可使肠道内双歧杆菌增多，双歧杆菌发酵低聚糖产生大量醋酸和乳酸等短链脂肪酸，能促进肠道蠕动，增加粪便湿润度并保持一定的渗透压，达到改善和防止便秘的效果；

2) 促进矿物质元素的吸收。低聚糖类益生元经微生物发酵后可降低肠道内 PH 值，提高矿物质溶解性，从而促进大肠中钙、镁等矿物质的吸收；

3) 免疫调节、抗肿瘤。益生元可被双歧杆菌、乳酸杆菌等有益菌群利用产生代谢产物，而代谢产物反之又能促进其消化、生长和增殖，从而刺激肠道免疫器官生长，增加巨噬细胞的活性，提高机体的抗体水平。同时动物实验表明，双歧杆菌在肠道的大量增殖具有抗癌作用，这种作用归功于双歧杆菌的细胞，其细胞壁和细胞间的物质能使机体的免疫力提高；

4) 调节脂肪代谢。益生元可以影响人体脂肪代谢，使机体中的血清胆固醇和甘油三酯下降。常见的益生元包括低聚果糖、低聚半乳糖、菊粉、低聚木糖和低聚异麦芽糖等，不同产品物化性能及生理功能有所差异。如低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚半乳糖在进入大肠后，都能被肠道菌

群选择性地发酵（主要是被双歧杆菌与乳酸菌所利用，不被有害菌利用），因而都是十分优秀的益生元。它们的主要差异在于被肠道菌群利用程度不同，具体表现在对不同有益菌的增殖程度、有害菌受抑制程度、产酸量和产气量等方面的差异。在实际应用中，可针对这些产品的差异特点，为不同的消费群体和食品种类选择最适宜的益生元品种。

（2）益生元的应用及市场分析

我国益生元的开发和应用起源于 20 世纪末，目前市场上最为常见并已实现规模化生产的产品主要包括低聚果糖、低聚半乳糖和低聚异麦芽糖。其中，低聚异麦芽糖在我国应用最早，产量最大，对双歧杆菌具有一定的增殖作用，价格相对较低；低聚果糖对双歧杆菌增殖效果明显，具有较为显著的提高人体矿物质吸收的功效，价格适中。而低聚木糖、低聚半乳糖等高端产品因生产工艺复杂等原因价格相对较高。

益生元目前已广泛应用于食品、乳制品、医药、保健品等多个领域，市场规模逐渐扩大。以乳制品为例，世界各国对婴幼儿配方食品的监管较为严格，尤其以 0—6 个月婴儿食用的 1 段奶粉要求最为苛刻。2011 年，美国 FDA 批准将低聚果糖作为公认安全（GRAS）成分加入婴幼儿配方奶中。同年，中国企业在国内参与组织了添加蔗糖来源的低聚果糖婴幼儿配方奶粉婴儿的 90 天喂养试验，推动了国家卫生部相关公告的发布，进口低聚果糖和低聚半乳糖在国内婴幼儿配方奶粉中的垄断地位被打破。目前，国际上允许在婴幼儿 1 段奶粉中添加的益生元只有低聚果糖和低聚半乳糖。随着这两种益生元的国产化，国内婴幼儿配方食品添加益生元成为常态，现在几乎所有高端婴幼儿配方奶粉都添加低聚果糖或低聚半乳糖益生元。

根据研究机构数据，2023 年全球益生元产量为 27.92 万吨，销售额为 12.78 亿美元；预计 2030 年全球益生元产量将达到 44.12 万吨，销售额将达到 22.79 亿美元，2023—2030 年复合增长率分别为 6.75%和 8.62%。

2、膳食纤维行业发展概况

（1）膳食纤维定义、分类及主要功效

膳食纤维是一种多糖，无法被胃肠道消化吸收，因此曾一度被认为是“无营养物质”而长期未得到足够的重视。然而，随着营养学和相关科学的深入发展，人们逐渐发现膳食纤维具有相当重要的生理作用，以致于在膳食结构越来越精细的今天，膳食纤维成为学术界和大众关注的物质，

并被营养学界补充认定为第七类营养素，和传统的六类营养素——蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质与水并列。

根据是否溶解于水，可将膳食纤维分为可溶性膳食纤维和不可溶性膳食纤维两大类。不可溶性膳食纤维不能溶于水，主要在肠胃运行和停留的时间、排便过程等产生影响。而可溶性膳食纤维可在水中溶解，吸水会膨胀，并且可被大肠中微生物酵解，易形成溶胶或凝胶，具有很强的离子吸附性，能吸附胆酸、胆固醇及有害物质，并可以清除自由基，同时还具备益生元的作用，因此可溶性膳食纤维的生理作用和应用领域比不可溶性膳食纤维更加广泛。

可溶性膳食纤维主要具有以下生理功效：

1) 较强的吸水和膨胀功能。可溶性膳食纤维可吸收其自身质量数倍甚至数十倍的水分，其在肠胃中吸水膨胀并形成高粘度的溶胶或凝胶，会使人产生饱腹感并抑制进食，有较好的减肥功能。同时，可溶性膳食纤维会增加大便水分和体积，刺激肠道蠕动，加速排便速度，使粪便中的有害物质，特别是致癌物质及时排出体外，大大减少肠道癌和痔疮等的发病概率；

2) 调节血脂，促进新陈代谢。膳食纤维可以控制脂肪酶的活性，导致食物脂肪消化受阻，使大量未消化的脂肪排出体外。部分可溶性膳食纤维可以阻止或降低甘油三酯和胆固醇向肠系膜淋巴的运输作用，从而减少人体对甘油三酯和胆固醇的吸收。同时可溶性膳食纤维能帮助人体对矿物质（如钙、铁、镁等）元素的吸收，并且促进体内毒素的排出。

3) 具有与阳离子结合和交换的能力，能够解毒和降低血压。膳食纤维化学结构中包含一些羧基和羟基类侧链基团，呈现出弱酸性阳离子交换树脂的作用，可与阳离子，尤其是有机阳离子进行可逆交换。其能与肠道中的 K^+ 、 Na^+ 进行交换，促使尿液和粪便中大量排出 Na 和 K ，从而降低血液中的 Na^+ 与 K^+ 的比值，产生降低血压的作用。同时，膳食纤维可与 Cu 、 Pb 等重金属离子进行交换，缓解人体重金属中毒程度。

4) 预防癌症和清除自由基。可溶性膳食纤维呈溶液状态，主要促进肠道双歧杆菌、乳酸杆菌等有益菌的产生，同时还可产生大量的短链脂肪酸和抑制肿瘤细胞生长的丁酸，预防结肠癌。同时根据相关文献记录的实验结果，可溶性膳食纤维有清除自由基的功效。

（2）膳食纤维的应用及市场分析

膳食纤维可广泛应用在食品、饮料、保健品和医药制品中，用来补充人体生理所需的膳食纤维量。同时膳食纤维可影响产品的颜色、风味、保油性和保湿性；作为稳定剂，对食品品质、结

构等有改善作用；也可作为增稠剂，控制糖的结晶，提高产品货架期。膳食纤维在食品中的应用主要如下：

1) 在焙烤食品中的应用。膳食纤维可应用于面包、蛋糕、饼干等焙烤食品中，添加的膳食纤维可吸附水分，有利于产品的凝固和保鲜，提升产品口感，延长产品保质期，降低企业成本。同时，部分膳食纤维还具备一些特殊功能，如玉米、麸皮膳食纤维具有特殊的香味，可用于提高焙烤食品的香味；小麦麸皮膳食纤维具有膨松功能，加入面包等食品中可使其保持松软，增进食品风味。

2) 在主食食品中的应用。膳食纤维可用于制作馒头、面条、米饭等主食。馒头中加入膳食纤维，可强化面团筋力，成品颜色及味道如同全麦粉做成的馒头，口感良好，无发酵和粗糙感。面条中加入膳食纤维，面条煮熟后强度增加，韧性良好，耐煮耐泡，比单用面粉做成的面条口感更好。米饭中添加膳食纤维可使其更加蓬松清香。

3) 在肉制品中的应用。肉制品中添加膳食纤维，可保持肉制品中的水分，降低热量。同时，一些肉制品中油脂含量较高而易氧化，膳食纤维具有较好的抗氧化作用，添加后可延长肉制品的保存期。

4) 在饮料制品中的应用。膳食纤维可应用于各种高纤维饮料中，除健康和保健作用外，还可提高产品的稳定性、分散性和冲调性，防止结块。在乳酸菌奶中，添加的膳食纤维可作为活性菌的营养源，使其保持活性，延长产品货架期，并增强乳制品的口感和风味。膳食纤维产业发展的程度与一个国家社会经济的发展水平相一致。

欧美发达国家早在 20 世纪 70 年代就兴起了膳食纤维的研究、开发与应用高潮，并逐步将膳食纤维作为一种功能性食品配料用于食品工业，开发出多种添加膳食纤维的糕点、乳制品、果酱、饮料等高纤维食品，形成了一定的市场规模。在 market 需求的催生下，早在 2009 年美国高膳食纤维类产品的年销售额已超过 500 亿美元。

欧美、日本等国近年来已将膳食纤维食品作为肠癌、冠心病、糖尿病等患者的主要食品，大部分面食中如面包、面条和馒头都不同程度地添加了一定量的膳食纤维，高纤维主食已成为人们补充膳食纤维的主要途径，其消费需求正以每年 10% 以上的速度增长。发达国家在发展膳食纤维产业的同时，大大减少了各种慢性病的发生，也减少了公共卫生和社会保障的压力。

随着我国居民生活水平的提高，人们对美味的过度追求，高脂肪、高碳水化合物、高蛋白质的过量摄入，以及食物结构的日益精细化，致使我国出现了高血压、高血脂、高胆固醇、糖尿病等疾病的流行，这与膳食纤维的缺失存在着一定的关系。经过数十年的科学研究，现已证明膳食纤维具有多重健康功效，是值得向全民推广的普及型健康产品。世界卫生组织和各国营养学界对膳食纤维的摄入给出了统一的建议，即每人每天摄入量在 25g—35g 之间，其中美国糖尿病协会建议糖尿病患者可以适度提高到 45—55g。学术界还认为该类产品的应用范围为 3-100 岁男女老幼均适用。由于我国拥有约 14 亿的人口基数，膳食纤维产业有着巨大的经济价值。

根据研究机构数据，2019 年全球膳食纤维产量为 17.33 万吨，销售额为 3.98 亿美元；2023 年产量为 22.27 万吨，销售额为 5.14 亿美元，2019—2023 年复合增长率分别为 6.47%和 6.58%；预计 2030 年全球膳食纤维产量将达到 42.70 万吨，销售额将达到 10.03 亿美元，2023—2030 年复合增长率分别为 9.75%和 10.03%。

3、甜味剂行业发展概况

（1）甜味剂定义、分类及主要功效

甜味剂（又称为代糖），是指能赋予食物甜味的食品添加剂，其化学性质稳定并且大部分不参与机体代谢，或者是目前未发现其代谢会产生大量明显的有害物质，在提供甜味的同时一定程度上保障人体身体健康。

甜味剂依据生产方式可分为人工合成甜味剂和天然甜味剂，天然甜味剂又包括糖醇类甜味剂和非糖天然甜味剂。三类甜味剂中，①甜度上，人工合成和非糖天然甜味剂普遍较高，而糖醇类甜度较低；②成本上，人工合成甜味剂既不受地理位置、农业周期等影响，也不依赖菌种发酵效率的提升，因此规模效应较明显，成本更低；③口感上，糖醇类甜味剂的口感与蔗糖最接近，非糖天然甜味剂会带有植物本身的风味，人工甜味剂口感尚难以和蔗糖匹配；④可操作性上，高倍甜味剂甜度过高会导致下游使用时难以控制甜味剂的加入量。

公司生产的健康甜味剂系列产品主要为阿洛酮糖，为一种天然的甜味剂。阿洛酮糖是在自然界中天然存在但含量极少的一种稀有单糖，其甜味及口感与蔗糖相当类似或接近，但其热量却远低于蔗糖，对于肥胖以及糖尿病患者是一种理想的蔗糖代替物。阿洛酮糖安全，口感柔和细致，甜味温和细致，食用期间与之后都没有不良口感。

（2）阿洛酮糖应用及市场情况

2019 年美国 FDA 宣布阿洛酮糖不在“添加糖”“总糖”营养标签中标注，因此在这两个类目中不计算其添加量，为阿洛酮糖在食品中，特别是无糖、少糖产品中大量应用奠定了政策基础。目前，阿洛酮糖已在美国、日本、韩国、加拿大、澳大利亚及新西兰等在内的十余个国家获得法规许可，欧盟、中国等多国也在阿洛酮糖的认证过程中。2021 年以来，欧洲食品安全局（EFSA）分别对松谷化学等厂商生产的用于生产 D-阿洛酮糖的酶进行了安全性评估，结果均为“没有风险”或“在正常使用条件下不会带来安全隐患”。在中国，2020 年国家卫健委首次受理 D-阿洛酮糖作为新食品原料的申报，2023 年 5 月“D-阿洛酮糖-3-差向异构酶”获批列入食品工业用酶制剂新品种，该酶制剂是阿洛酮糖生产的重要酶制剂，对 D-阿洛酮糖安全合规进入新食品原料领域具有里程碑意义，2024 年 3 月、2024 年 10 月另有两类酶制剂获批。

2025 年 3 月 21 日，国家卫健委启动 D-阿洛酮糖新食品原料行政许可征求意见，意见反馈截止日期为 2025 年 4 月 20 日。这是中国对 D-阿洛酮糖的第 7 次申报，其关键酶制剂（D-阿洛酮糖-3-差向异构酶）此前已通过审批，为产业化铺平了道路，此外，《健康中国行动》将功能性代糖纳入重点支持目录，2025 年专项补贴超 5 亿元，以满足慢性病防控的“饮食干预”刚需，为阿洛酮糖等代糖产品的发展提供了政策支持。

根据研究机构数据，全球阿洛酮糖市场规模已由 2019 年的 0.33 亿美元增长至 2023 年的 1.73 亿美元，年复合增长率为 33.26%。随着需求增大和各国获批进程加快，预计 2030 年全球阿洛酮糖市场规模将增长至 5.45 亿美元。

（二）公司所处的行业地位

公司主要产品定位中高端，具体包括低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚半乳糖、低聚木糖、抗性糊精、聚葡萄糖、阿洛酮糖、异麦芽酮糖、水苏糖等，为国内乃至全球行业内为数不多的具备多品种规模化生产能力的企业之一。目前公司能为客户研发、生产、供应符合其口感或产品指标的定制产品，截至目前公司能够生产 100 多种不同规格型号的功能性食品配料产品，成为全球行业内产品规格最全、规格数量最多的生产商之一。

全球益生元行业占据市场份额较大的生产厂商主要包括 Tate & Lyle（英国泰莱）、FrieslandCampina（荷兰皇家菲仕兰）、日本明治、百龙创园、保龄宝、量子生物等。全球膳食纤维行业占据市场份额较大的生产厂商主要包括 Tate & Lyle（英国泰莱）、百龙创园、Roquette（法国罗盖特）、日本松谷化学、美国 ADM（Archer Daniels Midland）等。全球阿洛酮糖行业占据市场份额较大的生产厂商主要包括百龙创园、Tate & Lyle（英国泰莱）、Matustani Chemical、CJ CheilJedang 等。

其中，百龙创园是国内首家取得抗性糊精生产许可证的企业，国内首家具备工业化生产阿洛酮糖的企业。

（三）2024 年推出的行业相关法规及政策

为全面贯彻党的二十大精神，认真落实《国务院关于实施健康中国行动的意见》《国务院办公厅关于印发健康中国行动组织实施和考核方案的通知》，2024 年我国发布了《健康中国行动——糖尿病防治行动实施方案（2024—2030 年）》提高居民糖尿病知晓率、患者基层规范管理服务率、治疗率、控制率、并发症筛查率，降低早死率和疾病负担。深入推进实施全民健康生活方式行动，积极开展减盐、减油、减糖以及健康口腔、健康体重、健康骨骼“三减三健”行动。

（一）公司主营业务概况

公司主要产品定位中高端，具体包括低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚半乳糖、低聚木糖、抗性糊精、聚葡萄糖、阿洛酮糖、异麦芽酮糖、水苏糖、结晶果糖等，为国内乃至全球行业内为数不多的具备多品种规模化生产能力的企业之一。

公司的产品按用途和工艺过程分为益生元系列、膳食纤维系列、健康甜味剂系列和其他淀粉糖（醇）四大系列，各系列产品按分子结构可分为多个品种，同一品种又可按品质、规格、原料以及客户需求分为不同产品型号。如公司除生产以玉米淀粉为原料的抗性糊精外，还生产以普通木薯淀粉或有机木薯淀粉为原料的抗性糊精，以满足客户对不同产品的特性需求。目前公司能为客户研发、生产、供应符合其口感或产品指标的定制产品，截至目前公司能够生产 100 多种不同规格型号的功能性食品配料产品，成为全球行业内产品规格最全、规格数量最多的生产商之一。

（二）公司主要产品及其用途

公司生产的益生元系列产品主要包括低聚果糖、低聚异麦芽糖，以及低聚半乳糖、低聚木糖、水苏糖等。益生元可以促进双歧杆菌等益生菌的增殖，并对有害菌和致病菌有抑制或非增殖作用。低聚糖类益生元还同时具备可溶性膳食纤维的相关特性，具有良好的耐消化性，不易被唾液、胰液、肠液中的酶类所分解，可以一直到达大肠，被肠道细菌代谢。益生元具备改善和防止便秘，促进矿物质元素的吸收，免疫调节、抗肿瘤，调节脂肪代谢等生理功效。该系列产品作为食品配料广泛应用于食品、饮料、乳制品、冷饮、焙烤食品、婴幼儿奶粉、保健品，此外，还可作为畜肉加工品、饲料、水产制品、果酱油、蜂蜜加工品等的配料。

公司生产的膳食纤维系列产品主要包括抗性糊精和聚葡萄糖。可溶性膳食纤维可在水中溶解，

吸水会膨胀，并且可被大肠中微生物酵解，易形成溶胶或凝胶，具有很强的离子吸附性，能吸附胆酸、胆固醇及有害物质，并可以清除自由基，同时还具备益生元的作用。膳食纤维系列产品主要具有较强的吸水和膨胀功能，调节血脂，促进新陈代谢，与阳离子结合和交换的能力，能够解毒和降低血压，预防癌症和清除自由基。膳食纤维产品可广泛应用在食品、饮料、保健品和医药制品中，用来补充人体生理所需的膳食纤维量。同时膳食纤维可影响产品的颜色、风味、保油性和保湿性；作为稳定剂，对食品品质、结构等有改善作用；也可作为增稠剂，控制糖的结晶，提高产品货架期。

公司生产的健康甜味剂系列产品主要为阿洛酮糖，阿洛酮糖是在自然界中天然存在但含量极少的一种稀有单糖，其甜味及口感与蔗糖相当类似或接近，但其热量却远低于蔗糖，对于肥胖以及糖尿病患者是一种理想的蔗糖代替物。阿洛酮糖安全，口感柔和细致，甜味温和细致，食用期间与之后都没有不良口感。异麦芽酮糖，是一种结晶状的还原性二糖，外观与白砂糖相似，晶体比白砂糖稍细，失水后不呈结晶状，产品不吸湿。异麦芽酮糖是低 GI 糖，GI 值仅为 32，对血糖有很好的缓控效果。其血糖反应特点为血糖水平缓慢、低水平、持续时间长，能为机体更长时间更稳定地提供能量。同时对胰岛素水平的影响也很小。

（三）经营模式

1、采购模式

公司的原辅料供应商主要集中在山东、河北等地。

公司原材料采购主要采用“以产定购”的模式，除根据物料的采购周期订立安全库存外，主要按生产计划、订单需求进行原材料采购，有效减少了原材料在库存放时间。公司主要采用询价的采购模式。

公司采购的原辅料主要有淀粉、麦芽糖浆、蔗糖、葡萄糖、结晶果糖、乳糖、酶制剂、包装材料等。公司产品主要以蔗糖、葡萄糖、结晶果糖、淀粉及其深加工产品为原料，供应商选择范围较大，不存在单个供应商具有绝对垄断优势的情形，供应渠道稳定。

公司使用的能源主要为电力、蒸汽及天然气，主要是公司生产设备及办公设施的日常消耗，公司以市场价格向厂区所在地电力公司、热力公司和燃气公司采购，电力、蒸汽及天然气供应稳定、充足。

2、生产模式

公司在长期的生产运营过程中已建立起了以销定产、产品定制化与标准化、随机性与计划性有效平衡的生产模式。公司以柔性生产为主，根据市场及客户对产品品种的需求变化，由生产车间进行系统性管理，进行多方位调控，既可快速、灵活调整不同的产品品种、规格型号及产量，又可集中大规模生产同一品类的单一产品，从而应对不同的市场需求。

公司因受生产线规模及数量限制，大部分生产线需要在不同时段生产不同产品以满足市场需求。为避免同一生产线过于频繁更换生产的产品导致原材料等浪费，公司会根据市场需求提前储备部分产成品。一般情况下，销售部门在每月底根据订单将下月销售各产品的明细数量进行汇总并制定销售计划传达给生产部门，生产部门根据公司现有各产品的库存情况结合销售部门制定的销售计划确定下月生产计划。

3、销售模式

(1) 销售方式

公司主要采用直接销售的销售方式，下游客户主要为食品、饮料、乳品、保健品等生产商和营养健康配料贸易商，贸易商再将产品销售给下游食品、饮料、乳品、保健品等生产商或终端消费者。

(2) 客户群体及地域分布

公司主要客户群体为食品及食品行业相关生产企业，涉及食品、饮料、乳制品、保健品、医药、动物营养及饲料等多个细分行业，包括生产企业、贸易商以及少部分零售客户。

目前，公司销售团队分国内和国际销售团队。国内市场主要分为华中区、华北区、华东区、西南区、华南区。国际市场主要分为北美区、南美区、亚洲区、欧洲区、澳洲区、非洲区等，针对不同的市场需求进行产品推广。除此之外，公司营销部还负责销售应用技术支持以及产品引导。

(3) 销售流程

公司的国内市场主要通过销售人员同客户的采购及研发部门现场交流，并通过提供技术支持、方案营销等精准销售方式进行市场的开发和维护，同时配合公司参展专业展会和通过不同媒介的宣传来提高公司知名度、开发新客户。国际市场则主要通过网站及海外展会的参展进行推广与拓展。

3、 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币				
	2024年	2023年	本年比上年	2022年

			增减(%)	
总资产	2,013,504,803.94	1,754,179,660.92	14.78	1,471,953,421.03
归属于上市公司股东的净资产	1,679,237,143.49	1,507,827,547.12	11.37	1,344,946,483.22
营业收入	1,151,652,269.49	868,259,729.58	32.64	721,893,633.69
归属于上市公司股东的净利润	245,598,458.46	192,995,673.37	27.26	150,751,364.53
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	231,338,948.07	175,624,035.72	31.72	140,992,369.59
经营活动产生的现金流量净额	300,892,601.89	194,632,933.27	54.59	149,815,201.01
加权平均净资产收益率(%)	15.42	13.53	增加1.89个百分点	11.84
基本每股收益(元/股)	0.76	0.60	26.67	0.61
稀释每股收益(元/股)	0.76	0.60	26.67	0.61

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	252,106,894.27	279,241,477.16	289,039,012.89	331,264,885.17
归属于上市公司股东的净利润	53,543,202.60	66,019,121.46	63,029,321.01	63,006,813.39
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	51,248,714.29	60,064,951.86	61,597,465.11	58,427,816.81
经营活动产生的现金流量净额	28,734,460.83	70,506,866.86	67,403,302.99	134,247,971.21

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐适用 ☒不适用

4、 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）	10,449
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）	9,030

截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有限 售条件 的股份 数量	质押、标记或冻结情 况		股东 性质
					股份 状态	数量	
窦宝德	35,369,500	153,018,500	47.36	0	质押	15,480,000	境内 自然 人
青岛恩复开金创业投资基金合伙企业（有限合伙）	6,603,000	28,613,000	8.86	0	/	0	境内 非国 有法 人
深圳鸿庆华融二号投资企业（有限合伙）	2,940,000	12,740,000	3.94	0	/	0	境内 非国 有法 人
招商银行股份有限公司－鹏华新兴产业混合型证券投资基金	2,259,984	9,793,265	3.03	0	/	0	未知
窦光朋	1,790,460	7,758,660	2.4	0	/	0	境内 自然 人
郭恩元	1,607,778	6,967,038	2.16	0	/	0	境内 自然 人
鹏华基金管理有限公司－社保基金 17031 组合	1,864,711	5,145,939	1.59	0	/	0	未知
蔺桂然	5,088,815	5,088,815	1.58	0	/	0	未知
嘉兴恩复开金投资合伙企业（有限合伙）	1,099,266	4,763,486	1.47	0	/	0	境内 非国 有法 人
唐众	679,800	2,945,800	0.91	0	质押	2,945,800	境内 自然 人
上述股东关联关系或一致行动的说明		1、前十名股东中窦宝德与窦光朋系父子关系，是一致行动人； 2、股东郭恩元为股东深圳恩复开金投资合伙企业（有限合					

	伙)的有限合伙人,持有深圳恩复开金投资合伙企业(有限合伙)99.85%的出资比例,股东深圳恩复开金投资合伙企业(有限合伙)与嘉兴恩复开金投资合伙企业(有限合伙)的普通合伙人均为北京恩利伟业投资管理有限公司;郭恩元、深圳恩复开金投资合伙企业(有限合伙)、嘉兴恩复开金投资合伙企业(有限合伙)是一致行动人; 3、除上述以外,公司未知其他股东是否存在关联关系或一致行动关系。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☐适用 ☒不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

☐适用 ☒不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

☐适用 ☒不适用

5、 公司债券情况

☐适用 ☒不适用

第三节 重要事项

1、 公司应当根据重要性原则,披露报告期内公司经营情况的重大变化,以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内,公司实现营业总收入 1,151,652,269.49 元,同比增长 32.64%;实现归属于上市公司股东的净利润 245,598,458.46 元,同比增长 27.26%;实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 231,338,948.07 元,同比增长 31.72%。

2、 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的,应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

☐适用 ☒不适用