

安佑生物科技集团股份有限公司

Anyou Biotechnology Group Co., Ltd.

（太仓市沙溪镇岳王新港中路 239 号）



关于安佑生物科技集团股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市申请文件的
审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



（广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室）

二〇二六年九月

深圳证券交易所：

贵所于 2026 年 6 月 29 日出具的《关于安佑生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2026〕110019 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。安佑生物科技集团股份有限公司（以下简称“安佑生物”“发行人”“公司”）会同广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”“保荐机构”“保荐人”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所列问题进行了逐项落实和核查，现回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《安佑生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本回复中字体格式说明如下：

黑体（加粗）：	审核问询函所列问题
宋体：	对审核问询函所列问题的回复
楷体（加粗）：	对招股说明书的修改及补充披露

本回复中数值若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目 录

问题 1. 关于行业及业务.....	3
问题 2. 关于实际控制权.....	91
问题 3. 关于历史沿革及股东.....	103
问题 4. 关于同业竞争及关联交易.....	117
问题 5. 关于主营业务收入和主要客户.....	135
问题 6. 关于经销模式.....	155
问题 7. 关于营业成本.....	167
问题 8. 关于毛利率.....	199
问题 9. 关于期间费用.....	215
问题 10.关于应收应付款项及存货.....	226
问题 11.关于固定资产和在建工程.....	253

问题 1. 关于行业及业务

申报材料显示：

发行人主要从事饲料的研发、生产和销售，产品以猪饲料为主。当前发行人采取“直销为主、经销为辅”的销售模式。发行人在饲料行业处于整体头部、细分领域龙头地位。根据饲料工业协会出具的证明，2025 年发行人工业饲料产量国内排名前二十，猪饲料销量国内排名前十，其中在技术含量最高的猪教槽保育饲料领域，发行人国内销量排名前三。报告期内，受上游原材料价格波动、下游养殖行业景气度等因素影响，发行人经营业绩存在波动。

请发行人披露：

(1) 结合发行人生产环节、产品类别等，说明成立以来主要业务、主要产品、主要经营模式、客户结构的演变情况及变化原因；结合下游生猪等养殖行业市场规模化程度及变化趋势、发行人业务模式与行业主流、同行业可比上市公司业务模式的差异情况及合理性，充分论证发行人业务模式是否成熟、稳定。

(2) 区分饲料营养成分和使用比例（预混料、浓缩料、配合料）、喂养对象生长阶段（教槽保育料、仔猪料等），结合各类产品的行业供需情况、市场规模及集中程度、衡量产品质量与性能的关键指标、各生产环节主流工艺和技术壁垒，说明发行人产品竞争优势的具体体现；结合发行人产品在质量水平、配方技术、功能特性、品牌知名度等方面与同行业可比上市公司相关竞品的对比情况，发行人所处环节与产业链上下游之间的关联性及竞争关系，上下游企业延伸趋势等，进一步说明发行人的行业地位，影响发行人市场发展空间、产品竞争力、主要产品市场份额变化的相关因素及风险，并进一步完善相关风险提示。

(3) 结合主要产品下游行业周期性特征、价格传导机制、时滞长度、客户价格敏感度等，量化说明下游行业周期、景气度变化情况对发行人经营业绩的影响；2024 年发行人业绩变化情况及主要影响因素，与同行业可比上市公司业绩变动趋势差异的原因及合理性；结合上述因素及玉米、豆粕等原材料价格波动情况，发行人期后业绩、在手订单、主要产品期后市场价格变动、主要客户黏性、新客户开拓及新产品开发情况、向产业链上下游延伸情况等，进一步

分析发行人经营业绩是否稳定，未来是否存在业绩大幅下滑的风险，并完善相关风险提示。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合发行人生产环节、产品类别等，说明成立以来主要业务、主要产品、主要经营模式、客户结构的演变情况及变化原因；结合下游生猪等养殖行业市场规模化程度及变化趋势、发行人业务模式与行业主流、同行业可比上市公司业务模式的差异情况及合理性，充分论证发行人业务模式是否成熟、稳定。

1、结合发行人生产环节、产品类别等，说明成立以来主要业务、主要产品、主要经营模式、客户结构的演变情况及变化原因

自设立以来，公司始终专注于饲料的研发、生产、销售和服务，围绕“成为全球动物精准营养领导品牌和中国低碳农牧产业链整合者”的企业愿景，核心业务围绕动物精准营养展开，主营产品覆盖畜禽全生命周期，其中猪饲料始终为收入占比最高的核心产品。

公司自 1992 年创立“安佑”品牌、1999 年进入中国大陆市场以来，凭借在猪教槽保育料及无抗饲料领域的技术先发优势，逐步将产品线从猪饲料全生命周期拓展至禽、水产、反刍饲料，并向上游功能性饲料原料、饲料添加剂及智能养殖设备等延伸。从发展历程看，公司的演变可划分为三个主要阶段，各阶段的主要业务、主要产品、主要经营模式及客户结构的演变情况如下：

项目	第一阶段 品牌创立与技术积累	第二阶段 集团化整合与业务多元化 拓展	第三阶段 高质量发展与海外布局
时间	1992-2011 年	2012-2020 年	2021 年至今
主要 业务	猪饲料研发、生产与销售； 配套生猪饲养管理技术服务； 形成“产品+服务”业务 雏形	横向拓展禽/水产/反刍饲 料；纵向延伸至饲料添加剂 和功能性原料；2015-2020 年涉足养殖后剥离	聚焦饲料主业，猪饲料基本 盘基本稳定，禽/水产/反刍 饲料等市场布局逐步加快； 饲料添加剂、功能性原料和 智能化设备等逐步成为新的 盈利增量

项目	第一阶段 品牌创立与技术积累	第二阶段 集团化整合与业务多元化 拓展	第三阶段 高质量发展与海外布局
主要产品	以猪教槽料、保育料、浓缩料为核心，逐步积累猪全周期饲料经验，并开始向水产饲料布局	形成猪/禽/水产/反刍四大品类体系；自研植物精油、酸化剂等替抗产品；禁抗令后替抗矩阵成熟，2016年公司饲料销量突破100万吨。	教槽保育料销量全国前三；四品类结构更趋均衡；饲料添加剂、功能性原料、智能养殖设备等差异化产品。2021年公司饲料销量突破200万吨，2025年公司饲料销量突破300万吨。
经营模式	采购：各生产主体独立采购； 生产：“集中+属地”； 销售：经销为主，辅以直销	采购：探索“集采+地采”模式； 生产：模式架构不变； 销售：直销占比提升，形成“直销为主、经销为辅”	采购：细化“集采+地采”模式架构，增设三条专业集采线； 生产：模式架构不变； 销售：“直销为主、经销为辅+差异化精准服务”
客户结构	客户高度分散，以中小散户、经销商为主；客户主要分布在江苏省、湖南省、河南省、天津市、福建省、广东省、湖北省、浙江省、山东省、四川省区域	直销客户收入占比提升；多畜种、多区域覆盖；布局东南亚海外市场	分层清晰、梯度稳定、无单一客户依赖；以中国台湾地区、越南为海外核心基地，推进菲律宾、乌兹别克斯坦等市场的前期布局

（1）第一阶段：1992年-2011年——品牌创立与技术积累阶段

1992年，公司创始人洪平先生在中国台湾创立“安佑”品牌，率先提出乳猪断奶专用饲料（教槽料）的新观念，并配套提供全面性生猪饲养管理技术，由此奠定了公司以科技创新驱动发展的经营底色。1999年，安佑品牌进入中国大陆市场，推出了大陆第一包无抗饲料——“004出口猪场专用肉猪放心料”，专门针对供港猪设计无抗配方。此后，洪平先生与境内外人士在境内各地设立多家安佑品牌合资公司，各家合资公司主要品牌和技术共享，核心料集中生产，其他材料独立采购。2009年5月，公司前身安佑（中国）动物营养研发有限公司在江苏省太仓市注册成立；2011年，集团总部在太仓落成，安佑研究院正式对外揭幕，标志着公司进入集团化发展的新阶段。截至2011年末，公司已初步构建起覆盖猪饲料全生长周期的产品体系，并开始向水产饲料领域延伸。

本阶段是中国大陆饲料行业的快速成长期，养殖业极度分散，各地小型饲料厂众多。随着养殖行业开始向规模化、专业化方向转型，具备技术实力和品牌优势的饲料集团逐步开启全国化布局。在此背景下，一方面，公司以散点布局的方式覆盖华东、华中等重点养殖区域，通过就近建厂贴近终端市场；另一方面，公司以教槽料等高技术壁垒产品建立差异化竞争优势。通过上述措施，公司逐步建

立了行业品牌认知、积累了市场份额，为后续集团化整合与业务多元化拓展奠定了基础。

（2）第二阶段：2012 年-2020 年——集团化整合与业务多元化拓展阶段

2012 年至 2014 年，为消除同业竞争、实现集团化管理目标，公司对安佑品牌下属各饲料公司实施了股权收购和业务整合，将原分散经营的多家饲料企业整合为统一的集团化管理架构。整合完成后，各下属公司成为公司的全资或控股子公司，公司对各子公司实施统一的集团化管理，建立标准化的研发、采购、生产、销售和品控管理制度，实现规模效应和品牌效应的协同释放。在饲料主业稳步发展的同时，公司围绕动物营养核心需求，前瞻性布局了功能性饲料原料、饲料添加剂等配套业务，公司自 2012 年即开始研发替抗产品，并陆续推出复方植物精油、酵母水解物等多款饲料添加剂替抗产品，为饲料主业的配方优化和产品升级提供了上游支撑。2015 年，公司通过控股江苏和佑开展生猪养殖业务，后为聚焦饲料主业、降低养殖行业周期性波动对整体经营业绩的影响，于 2020 年 11 月将该业务剥离。

本阶段饲料行业从快速成长期进入稳步发展期，下游养殖行业规模化、集约化发展趋势明显，客户对饲料产品的需求从单一品类向全品类、综合服务转变。部分饲料集团开始向上下游延伸以寻求新的增长空间。

在此背景下，公司主要作出了以下战略调整：一是完成集团化整合，消除了多主体分散经营带来的同业竞争和管理内耗，为后续产品线扩展和产业链延伸提供了组织和管理基础；二是围绕饲料主业进行了产业链延伸的探索，向上游进入功能性原料和添加剂领域，提升配方自主可控能力，该方向契合国家饲料禁抗政策导向，具有明确的战略必要性；向下游尝试生猪养殖业务，但在实践中认识到养殖业务的周期性大幅波动特征与公司以技术驱动产品的资源禀赋存在差异，于 2020 年主动剥离养殖业务，重新聚焦饲料主业。

（3）第三阶段：2021 年至今——高质量发展阶段与海外布局

本阶段，公司战略上更加聚焦于饲料主业的高质量发展，截至报告期末已拥有 60 余家子公司，产品销售覆盖境内 31 个省、市、自治区及中国台湾地区、中国香港地区、东南亚地区，产能布局实现了对全国主要养殖区域及部分境外区域

的有效覆盖。在海外市场，公司以中国台湾地区隆佑兴业为成熟经营基地、越南安佑为东南亚核心产能基地，并已推进菲律宾、乌兹别克斯坦等市场的前期布局，海外业务拓展进入加速期。在产业链延伸方面，公司前期围绕饲料主业布局的功能性原料、饲料添加剂等业务，在满足自身需求的基础上逐步拓展了对外销售渠道，外销规模逐年攀升，初步形成了规模效应，成为饲料主业之外的重要补充。2021 年公司饲料销量突破 200 万吨，2025 年公司饲料销量突破 300 万吨。2021 年至 2025 年，公司饲料业务收入中猪饲料收入占比由 89.89%下降至 77.59%，禽饲料收入占比由 6.47%提升至 16.21%；公司饲料添加剂、功能性原料及智能设备等主营业务其他收入规模由 20,381.76 万元增加至 34,027.98 万元。

本阶段整体农牧行业进入高质量发展阶段，饲料行业从稳步发展期走向成熟发展期，行业集中度进一步提高，客户对高性价比产品、特色产品和综合服务的要求显著提升。具体而言：第一，非洲猪瘟后，生猪养殖行业加速向规模化、集团化方向转型，纯散户逐步退出，大型养殖集团、规模化养殖场和家庭农场成为市场的三股主力，下游结构的变化对饲料供应商的技术实力、产品质量稳定性和综合服务能力提出了更高要求，饲料企业之间的竞争从价格和渠道升维至技术和服务的全方位较量；第二，粮食安全和双碳战略背景下，国家对饲料行业绿色低碳、精准营养的政策引导不断加强，低蛋白日粮、豆粕减量替代和碳减排成为行业转型的硬约束，缺乏技术储备的中小企业加速退出。

面对上述行业变化，公司作出了以下战略应对：一是凭借长期积累的技术优势和“安佑”品牌的市场影响力，在行业整合期持续吸引优质客户资源，直销比例的提升和客户结构的优化系顺应下游规模化转型的自然结果；二是前期布局的功能性原料、饲料添加剂和智能养殖设备在满足自身需求的基础上逐步拓展对外销售，初步形成规模效应，为公司开辟了饲料主业之外的增量空间；三是在低蛋白日粮、精准营养和低碳配方等领域的前期技术储备与国家政策方向高度契合，并持续加大技术研发，推进节粮、绿色、精准、智能化布局；四是加大海外市场投入，推进菲律宾、乌兹别克斯坦等市场的布局，海外业务进入加速拓展期。

（4）演变过程总结

综上所述，公司自成立以来的演变呈现以下清晰路径：

主营业务方面，公司从未脱离饲料主业，始终围绕饲料研发、生产、销售和服务展开，从猪饲料单一业务逐步发展为猪、禽、水产、反刍多品类协同的业务格局，适当向上游延伸至饲料添加剂、功能性原料，向下游拓展至智能养殖设备，同时以中国台湾地区、越南为海外核心基地，推进菲律宾、乌兹别克斯坦等海外市场饲料业务布局。公司曾阶段性涉足生猪养殖业务，后主动剥离，将资源集中回归饲料主业。

主要产品方面，公司以高技术壁垒的猪教槽料为核心切入点，逐步拓展至猪全生命周期产品、多畜种饲料产品和产业链相关高附加值产品，呈“由高壁垒核心产品切入、向全品类覆盖、向精准营养和绿色低碳迭代”的演进特征。

主要经营模式方面，公司采购模式经历了从各生产主体独立采购到集团化整合后确立“集采+地采”基本架构的演变；生产模式自创立之初即确立“集中+属地”基本架构，核心架构未发生实质性变化；销售模式方面，公司从早期的“经销为主、直销为辅”逐步发展为“直销为主、经销为辅+差异化精准服务”的销售服务模式，直销占比逐步提升，与下游养殖行业规模化、集团化的发展趋势同步。

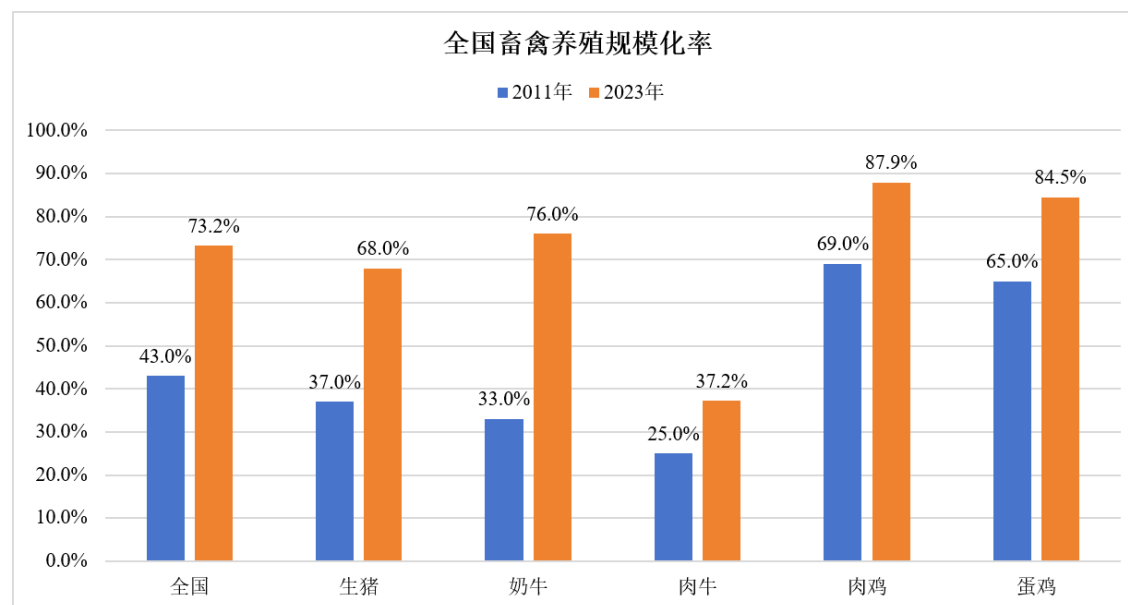
客户结构方面，从以中小散户为核心的客户基础，逐步扩展至多畜种、多区域客户群体，基本形成覆盖大型养殖集团、规模化养殖场、中小家庭农场和经销商的多层次客户结构，并不断加强对直销客户的销售和服务。

上述演变系公司顺应行业发展趋势、满足客户需求升级、发挥自身技术优势的主动战略选择，具有充分的商业合理性和战略一致性。

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、（三）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况”补充披露上述内容。

2、结合下游生猪等养殖行业市场规模化程度及变化趋势、发行人业务模式与行业主流、同行业可比上市公司业务模式的差异情况及合理性，充分论证发行人业务模式是否成熟、稳定

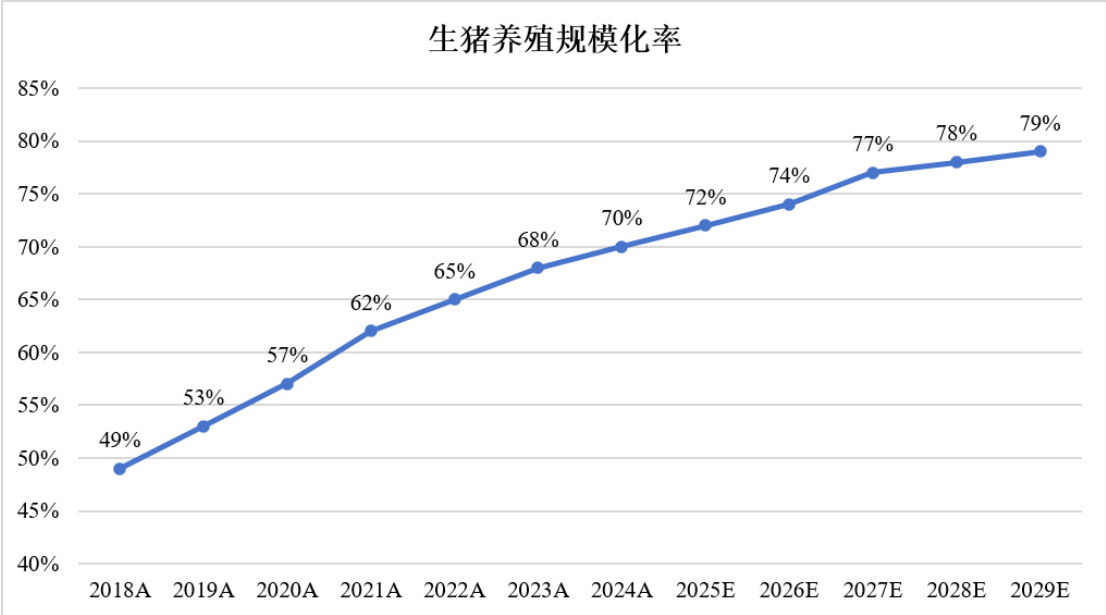
(1) 下游生猪等养殖行业市场规模化程度及变化趋势



数据来源：农业农村部、中国农网、开源证券研究所

根据农业农村部及公开行业研究数据，2011年至2023年，全国畜禽养殖规模化率从43.0%提升至73.2%，畜禽养殖业规模化程度全面提升。分品种来看：禽类养殖的工业化水平最高，肉鸡和蛋鸡养殖规模化率已分别达到87.9%和84.5%，市场高度成熟；生猪养殖规模化率从2011年的约37.0%大幅提升至2023年的约68.0%，提升幅度为各畜种之最，表明规模化养殖场已占据主导地位，对饲料的营养精准度、产品稳定性和综合服务能力提出了更高要求；奶牛养殖规模化率从33.0%升至76.0%，集约化程度较高；肉牛养殖规模化率仅从25.0%升至37.2%，仍以散养和小规模为主，反刍饲料市场尚处于成长期，工业化饲料渗透率偏低，存在较大的增量空间。此外，水产养殖行业呈现规模化养殖与传统散养并存的格局，规模化与标准化程度偏低，规模化养殖的占比正逐步提升。公司积极布局各饲料品类，其中猪饲料为主，禽饲料次之，与行业整体规模化率水平的特点相匹配。

鉴于生猪养殖系公司饲料业务最主要的终端市场，以下重点分析生猪养殖行业的规模化趋势：



数据来源：国家统计局，弗若斯特沙利文，中金公司研究部

由上图可见，中国生猪养殖行业规模化程度持续提升。2018 年全国生猪养殖规模化率为 49.1%，2024 年已提升至约 70%，六年内提升了约 21 个百分点，生猪养殖的规模化、集约化趋势显著。与此同时，行业集中度亦快速提高——根据中金公司研究部测算，生猪养殖行业前十名企业出栏量占比（CR10）从 2018 年的 8.1% 升至 2024 年的 25.6%，头部企业凭借成本和技术优势持续巩固市场份额。规模化养殖企业更倾向于通过直销方式向饲料企业采购，对饲料供应商的技术服务能力、产品质量稳定性和供应链保障能力要求更高，这与公司“直销为主+技术服务”的业务模式高度契合。养殖行业规模化程度的持续提升，为公司现有业务模式的长期稳定性提供了坚实的行业基础。

（2）发行人业务模式与行业主流、同行业可比上市公司业务模式的差异情况及合理性

1）经营模式

公司与行业主流、同行业可比上市公司产业链布局情况对比如下：

公司名称	产业链布局	饲料产品种类
海大集团	饲料、动物种苗、动保、养殖、养殖技术服务等	水产、禽、猪、反刍，其中禽为主，水产、猪优势明显
新希望	饲料、养殖、屠宰等	禽、猪、水产、反刍，其中禽、猪为主
大北农	种业、饲料、养殖、疫苗动保、养殖技术服务等	猪、禽、水产、反刍，其中猪为主

公司名称	产业链布局	饲料产品种类
唐人神	饲料、养殖、肉品、养殖技术服务等	猪、禽、水产，其中猪为主
傲农生物	饲料、生猪、猪肉及肉制品、养殖技术服务等	猪、禽、水产、反刍，其中猪为主
邦基科技	饲料、养殖等	猪、禽、反刍，其中猪为主
金新农	饲料、养殖、养殖技术服务等	猪、禽，其中猪为主
播恩集团	饲料、养殖技术服务等	猪、禽，其中猪为主
正虹科技	饲料、养殖、饲料原料贸易、养殖技术服务等	猪、禽、水产、反刍，其中猪为主
安佑生物	饲料、动保、养殖技术服务等	猪、禽、水产、反刍，其中猪为主

数据来源：可比公司公告，下同

饲料行业企业普遍存在向产业链上下游延伸的业务趋势，该趋势系饲料企业增强客户粘性、提升综合竞争力的普遍选择。

同行业可比上市公司大多向下游延伸至生猪养殖板块——海大集团涵盖动物种苗和养殖，新希望布局养殖与屠宰一体化，大北农延伸至种业和养殖，唐人神、傲农生物、邦基科技、金新农和正虹科技亦均涉足养殖业务。公司历史上曾涉及生猪养殖业务，后基于自身发展战略主动退出养殖板块，选择深耕饲料主业，同时走出了一条差异化的产业链延伸路径：向上游，公司积极布局功能性饲料原料和饲料添加剂领域，掌握了饲料添加剂、功能性原料、绿色动保产品的自主研发和生产能力，以提升饲料产品的技术含量和差异化竞争力；向下游，公司延伸至智能养殖设备领域，并通过近 200 人的 6S 技术服务团队以“产品+技术+设备”的综合方案赋能下游养殖终端，而非直接参与养殖经营。

发行人以覆盖养殖集中区域的技术服务站为载体，构建了一套区别于养殖企业“农户代养”模式的服务体系。发行人的服务站与养殖企业的模式对比如下：

对比维度	安佑服务站	集团放养/放养公司
业务定位	整合产业资源，以技术服务赋能养殖终端，不参与养殖经营，不以盈利为目的，但通过深度服务赋能饲料销售	自营养殖，拥有猪只资产所有权；服务均围绕自有养殖业务开展
服务对象	家庭农场、中小规模猪场，客群多元、需求多样	代养户为主，客群单一、标准化程度高
服务内容	自有添加剂、饲料、设备的销售，疫病防控指导，动保、猪精、猪苗等的经销；一站式综合服务	主要为自有养殖提供配套，包括饲料、动保等
运营模式	通过全流程服务，深度绑定下游客户，通过饲料业务赚取收益	依赖养殖出栏差价，受猪周期波动影响大，饲料计入养殖成本

对比维度	安佑服务站	集团放养/放养公司
人员配置	精简高效（标配站长+服务+内勤约 3-4 人），养殖成本由客户自担	专职团队，养殖成本由养殖企业承担
服务规模	单站覆盖 100-200 公里，约 2,000 头母猪或 4 万头育肥猪	单个服务单位覆盖 5-20 万头育肥猪

由上表可见，发行人的服务站体系本质上是一个“以技术服务为纽带、以饲料客户为核心、以综合解决方案为输出”的开放式赋能平台，而非封闭的自营养殖服务体系。该模式既避免了养殖行业周期性波动对公司经营业绩的直接冲击，又通过深度技术服务增强了客户粘性和饲料产品的差异化竞争力。养殖技术服务是饲料等公司增强客户粘性的重要方式，部分同行业可比公司亦提供养殖技术服务，如海大集团构建了“卫星站-中心站-研究院”三级服务体系，拥有超过 1 万名技术服务人员，数百家服务站，提供兽药、疫苗、养殖技术服务、动保等服务，重点布局于其动保产品的销售推广；唐人神组建以技术和服务为核心的“铁三角”团队，重点开发规模猪场，为规模猪场提供营养定制、养殖技术等综合服务方案。大北农积极探索区域产业链协同发展，组建了“六师队伍”（畜牧师、兽医师、营养师、环控师、数据分析师、生物安全审计师），配套成本通软件、栏舍改造、动保定制等综合服务。公司亦积极推进服务站建设，截至目前已在重点区域布局数十家服务站，立足于服务家庭农场、中小规模猪场，不追求服务站自身的产出和盈利，重点在赋能自有的饲料、添加剂、智能设备等产品销售。区别于同行业公司中向养殖行业延伸的“养殖+农户”的放养模式，公司服务站的优势主要在于经营成本低、无需承担养殖波动风险，而由于服务站主要以周边养殖户为主，规模效应要略逊于集团放养/放养公司。

公司与可比公司在产业链延伸的具体方向上存在差异——可比公司侧重向下游养殖延伸，通过一体化运营提升整体经营效率。而公司避免承担养殖周期性波动风险，而选择技术含量更高的上游功能性原料和向下游技术服务、智能设备延伸。对于直接延伸至养殖业务的企业，其实际上承担了养殖周期性波动的风险，存在部分向下游延伸失败进而影响其本业竞争力的情况，亦存在少量延伸后不再进一步扩大的情形。而对于公司这类专注于饲料业务的企业，需要更多的服务投入以增强客户粘性，全球市场中包括德赫斯、ForFarmers 和泰高等饲料头部企业专注于饲料业务，亦展现出较强的市场竞争力。

公司选择上述延伸方向而非进入养殖领域，系由公司长期以来的发展基因所决定的。公司自成立以来即以技术驱动为核心发展方针，长期深耕饲料配方技术、精准营养和饲料添加剂的自主研发，技术积累集中在饲料营养和动物健康管理领域，而非大规模养殖运营领域。公司选择在自身技术优势最为集中的环节进行价值深挖，避免与下游客户形成利益冲突以及潜在的业绩剧烈波动等问题，能更加深入的服务中小家庭农场等客户，与其核心利益保持一致，具有合理性。

2) 采购模式

公司与行业主流、同行业可比上市公司采购模式对比情况如下：

可比公司	采购模式
海大集团	公司饲料原材料采购设有“公司总部采购中心”与“大区采购中心”两个层级，饲料原材料主要采用“公司集团总部+区域中心”的集中采购模式，同时结合套期保值等方式，降低采购成本和原材料价格波动带来的经营风险。 集中采购模式下，由总部采购中心统一根据各分、子公司的采购需求进行供应商的询价和选择，并集中与供应商进行商务谈判，确定最后的交易条件后，由各用货分、子公司与供应商签订采购合同，并由采购中心监督合同的执行。目前公司及下属各分、子公司饲料生产中所用的玉米、豆粕、鱼粉、棉粕、菜粕等大宗饲料原料品种均实行集中采购，全部由总部采购中心统筹安排。大区采购中心主要负责采购部分不利于集中采购的小品种原材料，占比较低，如仅在该大区产出的特色原材料等。
新希望	公司饲料原料的采购采取统分结合的模式，即总部集中采购、总部与区域协同采购及区域自采相结合的模式。饲料BU在总部层面设有饲料原料采购委员会，负责决定各原料品种的采购模式。饲料供应链管理部和片区及以下运营单元的采购职能部门组成公司饲料原料采购业务的具体执行体系。饲料供应链管理部在饲料原料采购委员会授权的范围内负责协调公司所有饲料原料的采购工作，并根据饲料原料采购委员会的决定，每年度更新并公布集采、协采和自采原料品类的具体名单。
唐人神	公司对玉米、豆粕、大麦、小麦、高粱等主要原料全面实施集中采购，利用规模采购提升议价能力，形成规模效益；对公司下属子公司的地区性小品类原料实施定点采购、分单操作的采购模式，快速分流，保证品质，控制成本，并在原料产区建立战略合作型的原料基地，确保解决原材料供应问题，扩宽原材料采购渠道。
大北农	公司在产业总部层面设立原料供应链中心，原料供应链中心负责采购预混料生产所需氨基酸、维生素等原材料，以及生产配合料、浓缩料需要的玉米、豆粕等大宗原料。在子公司所在地位于大宗原料产地，便于就近采购的情况下，各子公司可以根据市场情况报经产业总部审批后直接采购。其他辅助原料由各个子公司根据需求自行采购。
傲农生物	公司按原料品种的不同采取不同的采购模式。对于大宗农产品原料，由各采购片区汇总区域内生产基地的需求上报集团总部采购中心，采购中心划分为能量部、蛋白部及辅料采购部门进行统一竞价招标采购，同时总部对各片区采购提供专业支持；对于小料、进口原料，由总部采购中心根据各生产基地的需求，结合原料行情趋势统一进行采购。
金新农	公司饲料业务设立“股份公司采购中心”与“分子公司采购部”两个层级，分为“集中采购”及“授权采购”两种方式，股份公司集中采购、分子公司根据授权采购。为保证采购质量、价格，由股份公司统一审定原料目录和供应商目录，在目录指定产品、供应商范围内实施采购，同时定期对目录进行评审优化，对于未列入目

可比公司	采购模式
	录而必须使用的产品在符合产品试验管理条件下按照《试验管理制度》管理，重大采购报采购委员会集体决策。
邦基科技	公司采购的原料主要有玉米、大豆、豆粕、谷物、鱼粉及其他各种饲料添加剂等。公司的采购模式为“集中采购为主、分散采购为辅”。集中采购是指公司设立采购管理中心，负责公司采购战略和计划的制定，协调各子公司之间的采购行动，分散采购指各子公司根据临时需求从当地供应商处做少量采购。目前，为保证原料品质，对于玉米、豆粕等主要原材料，公司全部使用集中采购的形式；对于面粉等少数原材料，各子公司存在少量的分散采购，作为集中采购的有效补充形式。
播恩集团	公司采用“总部集中采购为主，子公司分散采购为辅”的采购模式。总部供应链中心负责集中采购生产饲料所需的主要原材料，充分利用规模化采购优势，增强与供应商的议价能力，有效保证原材料质量稳定性。子公司采购部亦满足一些零星或紧急性采购需求，充分发挥分散采购的灵活性。
正虹科技	公司以“先定预算后采购”为原则，主要通过以下3种方法进行采购：①OA平台：使用此方法主要是为了利用当地优势材料进行采购，如对于安徽米糠的采购等；此采购方式要求至少有三家已入围的供应商进行报价，否则不予成交；②1688平台：此方法使用竞价采购模式，最大的优势是可采购原材料品类多；③战略采购：此方法主要系通过集团统采，全资子公司岳阳商贸或上海商贸来执行，主要采购商品为豆粕、玉米等。
安佑生物	报告期内，公司采取“集采和地采”相结合的采购模式。根据采购物料的不同，实施的是条线负责集采以及片区负责地采相结合的原料采购模式。

由上表可见，同行业可比上市公司均采用“集采+地采”或实质等同的采购模式，即在集团层面通过总部采购中心或供应链中心对玉米、豆粕等大宗原料实施集中采购，发挥规模议价优势；子公司层面根据属地市场情况就近采购辅料和零散原料，兼顾采购灵活性和供应及时性。发行人“集采与地采”相结合的采购模式与同行业可比上市公司不存在重大差异，采购模式具有行业普遍性。

3) 生产模式

公司与行业主流、同行业可比上市公司生产模式对比情况如下：

可比公司	生产模式
海大集团	公司饲料生产采用“当地设厂、就近供应”的产销策略，生产上以最为贴近市场、物流便利、资源丰富为目标，进行多点布局，目前工厂主要分布于中国、东南亚近百个城市。“当地设厂、就近供应”的产销策略一方面有利于公司降低产品运输损耗及成本，另一方面也有利于了解当地市场养殖的个性化需求，进而优化产品配方及结构，改革服务方式和内容，为养殖户提高效益，增强公司竞争力。
新希望	公司饲料业务采用“以销定产”的生产模式，由客户向公司的销售部门提交订货需求，确定所需饲料产品的规格、数量及提货日期，由销售管理部门记录汇总后向生产部下达生产任务单，生产部根据生产任务单，结合实际存货库存量制定生产计划，并按订单先后顺序制作生产计划单下达生产车间，生产车间班组按照生产计划单进行生产。本地化生产模式使其能够快速响应市场需求变化，根据不同国家制定不同生产经营策略，沉淀形成了海外灵活的生产经营体系。
唐人	生产方面，公司以母公司为核心，在全国各主要畜禽生产区建立或收购饲料子公司，贴

可比公司	生产模式
神	近当地市场从事畜禽鱼饲料的生产与销售，以降低运输和技术服务成本。预混料是生产浓缩料和配合料的核心料，由母公司组织统一集中生产，一部分作为饲料原料销售给子公司用来生产浓缩料、配合料，一部分向外部销售。
大北农	生产方面，预混料业务采取集中化生产模式，依托标准化生产基地实现工艺统一管理，构建涵盖原料检验、配方执行、生产监控、成品检测的全流程质量管控体系；浓缩料及配合料采用各区域自主生产模式，由区域子公司基于当地资源与市场需求等实际情况，通过自主购建或租赁等方式组织生产和加工，实现产能布局的恰当适配。
傲农生物	根据饲料类型的不同，公司在安排生产时采取统一生产和属地生产相结合的模式。对于销售半径可达到 500 公里的预混料、教槽料，由于该类产品技术含量高、附加值大，并且对生产工艺、原料的标准以及生产设备的要求也相对较高，产量相对较少，公司通常采取区域生产中心统一生产的方式。对于销售半径在 200 公里以内的配合料，由于该类产品单位价值较低、销售半径较小，运输成本决定了产品的价格竞争力，公司通常采取当地工厂属地生产的方式。
金新农	公司饲料加工业务仍采取“母公司统一指导，子公司分散经营”的生产模式，子公司在母公司的统一指导下，在贴近下游市场的区域，根据市场实际需求自行组织生产，母公司在品质控制、技术工艺等方面仍给予子公司技术支持。该种生产模式一方面有利于子公司根据实地需要自行组织生产经营，合理配置产品结构满足当地产市场需求，提高产品生产效益，另一方面由于各地分公司及控股子公司靠近用户市场，运输费用会有所降低，有利于增强公司的盈利能力。
邦基科技	根据饲料类型的不同，采取集中生产和分散生产相结合的生产模式。 （1）集中生产 预混料产品技术含量及安全性要求高，生产工艺复杂，并且在配合料生产中用量较小。因此，公司在淄博、长春设立生产基地，按照公司质量体系要求及生产工艺，由淄博、长春公司统一进行预混料生产。 （2）分散生产 由于目前我国养殖区域较为分散，养殖主体以家庭农场为主，规模化集中度较低。公司采取区域化生产经营模式，在贴近下游市场需求分区域设立饲料业务子公司，专门负责当地市场的饲料业务的拓展及产品生产。该模式不仅有利于本公司降低产品运输损耗及成本，更有利于了解当地市场养殖的个性化需求，进而优化产品配方及结构，为养殖户提高效益，增强公司竞争力。
播恩集团	公司综合考虑销售计划及合理库存安排生产，同时密切关注市场需求变化情况并合理预估，实时调整不同产品的安全库存量。同时，当下游市场需求量大幅增加时，公司会根据现有生产能力、下游需求量、委外成本等因素综合考虑，选择部分饲料进行委托加工，从而确保及时充分满足下游市场需求。截至 2025 年末，播恩集团在广东省、浙江省、重庆市、广西壮族自治区、甘肃省设有 6 家饲料及饲料添加剂生产、销售子公司。
正虹科技	公司饲料业务的生产模式为“以销定产”，公司的销售部门根据客户的需求确定所需饲料产品的规格、数量及提货日期，由销售管理部门记录汇总后向生产部反馈，生产部根据生产任务单，结合实际存货库存量制定生产计划，并按订单先后顺序制作生产计划单下达生产车间，生产车间按计划进行生产。截至 2025 年末，正虹科技在湖南省、江苏省、安徽省、广西壮族自治区设有 8 家饲料生产、销售子公司。
安佑生物	根据饲料品种不同，公司采取集中生产和属地生产相结合的生产方式，其中，预混料、教槽料和高端水产饲料对生产技术、设备水平要求较高，投资额大，生产工艺相对复杂，为更好地把控饲料产品质量，主要采取集中生产的方式。而其他饲料出于运输成本考虑，主要采取属地生产的生产方式，于属地工厂进行加工生产。

由上表可见，同行业可比公司的生产模式均体现了“核心产品集中化、常规产品属地化”的共同特征。公司“集中生产和属地生产”相结合的生产模式与同

行业可比上市公司不存在重大差异，生产模式具有行业普遍性。

4) 销售模式

公司与行业主流、同行业可比上市公司销售模式对比情况如下：

公司名称	销售模式
海大集团	经销商经销与养殖户直销相结合，以经销商模式为主
新希望	通过“经销商+直销”双渠道网络覆盖中小型养殖户与规模化农场
大北农	浓缩料及配合料的销售方式主要包括经销模式和直销模式
唐人神	以“经销+直销”的销售模式为主，依托主要省市饲料子公司，建立了经销商网络销售体系
傲农生物	采取“经销+直销”的方式进行销售，对于规模较大的养殖场主要采取直销模式，对于规模较小的家庭散养户主要通过经销商采用经销模式
邦基科技	针对众多的中小养殖户，公司以经销为主；针对具备一定规模和资金实力的养殖场，公司以直销为主
金新农	饲料销售以直销模式为主，但在下游养殖户较为分散、销售渠道相对不成熟的区域，主要通过经销商进行销售
播恩集团	直销和经销相结合；对于规模化饲养客户一般通过直销模式建立合作；对于家庭农场客户主要采取经销模式拓展业务
正虹科技	饲料业务的销售模式主要有经销商渠道模式和猪场直销模式
安佑生物	公司采用“直销为主、经销为辅”的销售模式

由上表可见，同行业可比公司均采用了“经销+直销”的双渠道销售模式。公司“直销为主、经销为辅”的销售模式与同行业可比上市公司不存在重大差异，销售模式具有行业普遍性。

(3) 发行人业务模式成熟、稳定

1) 与下游行业发展趋势长期契合，业务模式具备稳定性

我国生猪养殖规模化率已从 2018 年的 49.1%持续提升至 2024 年的约 70%，规模养殖场已成为生猪养殖行业的绝对主体。饲料产品品质的批次间稳定性、精准营养方案的属地化定制、驻场式技术服务的及时响应等规模化养殖客户对饲料供应商的核心诉求与公司业务模式高度契合。

发行人成立至今，主要经营模式的核心框架始终稳定。采购方面，集团化整合后确立了“集采+地采”相结合的体系并延续至今，集采端按原料品类分设能量、蛋白油脂和添加剂三条专业集采线，专业化水平持续提升；生产方面，始终坚持“集中+属地”相结合的生产组织方式；销售方面，直销占比随行业规模化

趋势稳步提升，逐步深化形成“直销为主、经销为辅+差异化精准服务”的销售服务模式。养殖行业规模化程度越高，客户对饲料品质稳定性和综合服务的依赖越强，更换供应商的转换成本越高，发行人在规模化养殖客户中的业务粘性反而随之增强。行业越规模化，发行人的业务模式越有效，稳定性越突出。

2) 与行业主流及可比公司高度趋同，业务模式具备成熟性

同行业可比上市公司在采购端均采用集中采购与区域地采相结合的体系，在生产端均体现“核心产品集中化、常规产品属地化”的共性特征，在销售端均实行“直销+经销”的双渠道模式。发行人采购模式、生产模式和销售模式与行业主流不存在重大差异。发行人采用的业务模式并非自身独创的特殊安排，而是饲料行业经过数十年市场竞争和效率优化后沉淀形成的成熟路径，具有行业普遍性。

在经营模式的产业链延伸层面，发行人选择了上游功能性原料、饲料添加剂和下游智能养殖设备、技术服务的延伸路径，与可比公司向下游养殖延伸的主流方向有所不同，但各方均以饲料业务为核心发展重心、产业链延伸均服务饲料主业，发行人的差异化选择基于自身技术驱动的发展基因，具有充分的商业合理性，不影响其经营模式的行业归属和成熟性认定。

综上所述，发行人业务模式与下游养殖行业规模化发展趋势长期契合、相互强化，业务模式的核心框架自确立以来未发生实质性变更，与行业主流、同行业可比上市公司不存在重大差异，系行业长期竞争形成的成熟路径。在产业链延伸方向上，发行人向功能性原料、添加剂和智能养殖设备延伸的差异化策略基于自身技术驱动的发展基因，具有充分的商业合理性。因此，发行人业务模式成熟、稳定。

（二）区分饲料营养成分和使用比例（预混料、浓缩料、配合料）、喂养对象生长阶段（教槽保育料、仔猪料等），结合各类产品的行业供需情况、市场规模及集中程度、衡量产品质量与性能的关键指标、各生产环节主流工艺和技术壁垒，说明发行人产品竞争优势的具体体现；结合发行人产品在质量水平、配方技术、功能特性、品牌知名度等方面与同行业可比上市公司相关竞品的对比情况，发行人所处环节与产业链上下游之间的关联性及竞争关系，上下游企业延伸趋势等，进一步说明发行人的行业地位，影响发行人市场发展空间、产品竞争力、主要产品市场份额变化的相关因素及风险，并进一步完善相关风险提示。

1、区分饲料营养成分和使用比例（预混料、浓缩料、配合料）、喂养对象生长阶段（教槽保育料、仔猪料等），结合各类产品的行业供需情况、市场规模及集中程度、衡量产品质量与性能的关键指标、各生产环节主流工艺和技术壁垒，说明发行人产品竞争优势的具体体现

（1）按饲料营养成分和使用比例分类的行业供需情况、市场规模及集中程度

按饲料营养成分和使用方法分类，饲料分为预混料、浓缩料和配合料，各类饲料的简介如下：

类别	简介	是否可直接喂养	下游主要用户	市场规模
预混料	由两种或两种以上饲料添加剂与载体或稀释剂按一定比例配制的均匀混合物，属于半成品，不能直接喂养，是配合饲料的核心和基础。预混料技术要求较高，多由实力较强的专门或大型饲料企业生产	否	其他饲料企业、大型自配料养殖场	小
浓缩料	由蛋白类原料、矿物质、维生素和饲料添加剂按一定比例配制的均匀混合物，一般不直接喂养，与玉米等能量原料按规定比例配合即可制成可直接喂养的配合料	否	自配料养殖场	中
配合料	根据饲养动物的营养需要，将多种饲料原料和饲料添加剂按饲料配方经工业化加工的饲料，营养全面而均衡，可直接喂养	是	养殖场、养殖户	大

预混料属于技术密集型产品，是饲料配方核心技术的集中体现，附加值最高，毛利率长期保持在较高水平。其下游主要用户为其他饲料企业、大型自配料养殖场。2025 年全国产量约 753 万吨，主要以饲料企业自产自用为主，市场规模相对较小。

浓缩料处于中间层级，兼具技术与规模双重属性，下游主要用户为自配料养

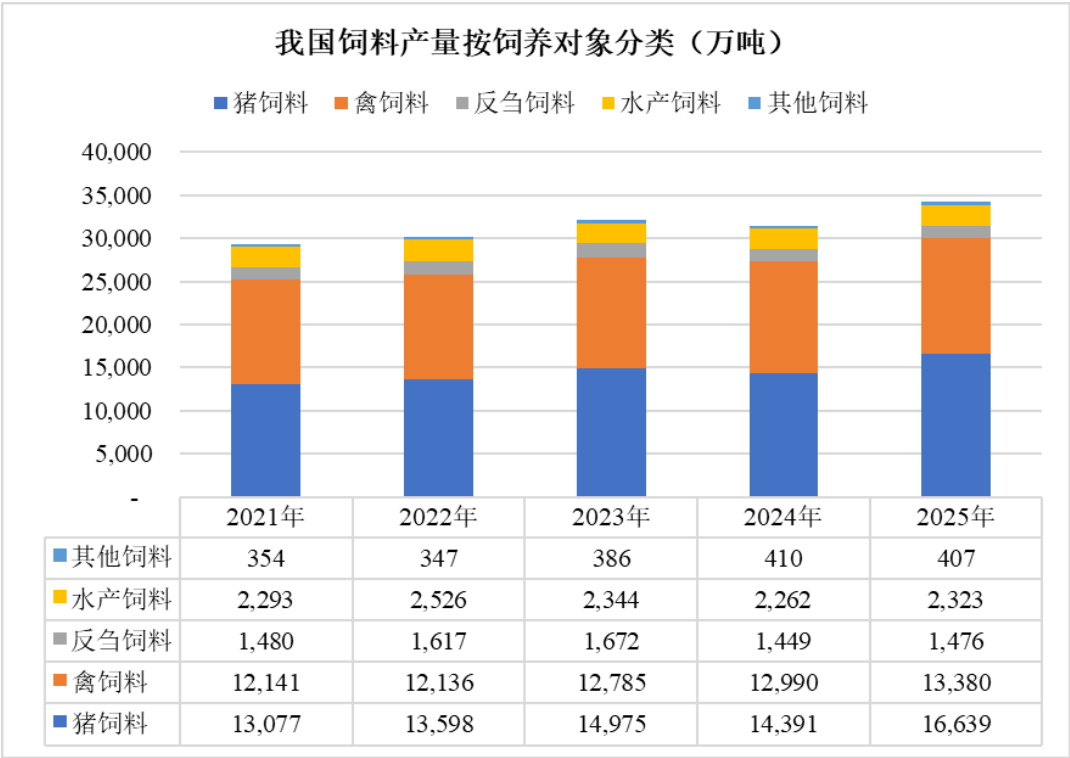
殖场，市场规模高于预混料、低于配合料，2025 年全国产量约 1,338 万吨。

配合料是饲料市场的主体，市场规模最大，2025 年全国产量约 31,946.0 万吨。普通配合料的工艺相对成熟，进入门槛较低；但教槽保育料等高端配合料品类对精准营养配方、原料选择和加工工艺要求远高于普通配合料，技术壁垒显著。公司作为拥有从核心预混料到终端配合料完整产品体系的饲料集团，在高端配合料和预混料领域均具备较强的技术优势。

从集中度来看，饲料行业整体仍处于高度分散的格局，但行业集中度持续提升，头部企业规模效应明显。2025 年全国饲料企业数量约 1.44 万家，其中 10 万吨以上规模饲料生产厂共计 1,127 家，产量占比达 65.2%；年产百万吨以上饲料企业集团 37 家，产量占比 57.0%，在整体分散的行业底色下，头部企业的规模效应日趋明显，市场份额持续向具备规模、技术和服务优势的大型企业集中。

（2）按喂养对象生长阶段分类的行业供需情况、市场规模及集中程度

2020 年至 2025 年我国饲料产品按饲养对象分类如下表：



数据来源：中国饲料工业协会

根据上表，猪饲料是我国饲料产品中最主要的种类，总量最大且增速较快。2021 年至 2025 年，我国猪饲料产量从 13,077 万吨增长至 16,639 万吨，年均复

合增长率达 6.21%。其次为禽饲料、水产饲料、反刍饲料和其他饲料，2025 年产量分别为 13,380 万吨、2,323 万吨、1,476 万吨和 407 万吨。

公司以猪饲料为核心产品，并不断拓展禽饲料、水产饲料、反刍饲料等产品，报告期内禽饲料增速较快。以猪饲料和禽饲料的具体分类来看：

1) 猪饲料

产品类别	具体品类	喂养阶段	简介	猪只采食量	市场规模	集中程度
教槽保育料	仔猪代乳粉	2 日龄以上	用于母猪缺奶或无奶时替代母乳，技术要求高	视缺奶情况而定（通常 0.5 公斤）	小	高
	教槽料	7 日龄至断奶后两周	帮助仔猪从母乳向固体饲料平稳过渡，减少断奶应激	2-3 公斤	较小	较高
	保育料	断奶两周后至 70 日龄	促进仔猪肠道发育与骨架生长，为后续育肥奠定基础	15-20 公斤	中	中
育肥猪料	仔猪料	保育结束后至体重 60kg 左右阶段	满足生长猪快速增重的营养需求	70-90 公斤	大	低
	中大猪料	育肥阶段（体重 60kg 左右至出栏）	猪饲料中用量最大的品类，直接决定出栏效率和料重比	150-200 公斤	大	低
种猪料	种猪料	种猪全繁殖周期	保障母猪繁殖性能与公猪精液品质，技术含量较高	0.9-1.2 吨/年	较大	较低

猪饲料按生长阶段可划分为仔猪代乳粉（如需）、教槽料、保育料、仔猪料、中大猪料及种猪料。2025 年，我国猪饲料总产量达 16,639 万吨，是我国饲料产品中总量最大的种类。从各阶段用量分布来看，中大猪料是猪饲料中用量最大的品类，仔猪料次之，其次为种猪料和保育料，教槽料和代乳粉用量较小。各品类在技术壁垒、毛利率水平和竞争格局上呈现显著差异，具体分析如下：

①仔猪代乳粉

仔猪代乳粉系专门针对新生仔猪设计的母乳替代产品，用于母猪缺奶、无奶或产仔过多等情形下的人工哺育。该品类技术含量很高，需模拟母乳的营养成分（免疫球蛋白、乳铁蛋白、乳清蛋白等），并具备良好的适口性和消化吸收性，是饲料行业技术壁垒最高的细分领域之一。猪只仔猪代乳粉采食量通常为 0.5 公斤，仔猪代乳粉市场规模小但毛利率较高。目前该品类参与者以拥有核心配方技术的头部饲料企业为主，集中度较高。公司自主研发的“超母奶”、“奶妈妈”代乳粉产品系中国大陆市场最早推出的仔猪代乳粉之一，可替代母乳、补充母乳、拯救弱小仔猪，在该领域具有先发优势和技术领先地位。

②教槽料

教槽料是仔猪出生后 7 天至断奶后两周使用的过渡饲料，核心功能是帮助仔猪从母乳向固体饲料平稳过渡，减少断奶应激。教槽料对原料品质、配方精准度和加工工艺要求较高——原料需经膨化、发酵等预处理以消除抗营养因子，配方需精准匹配仔猪未成熟消化道的营养需求。猪只教槽料采食量约 2-3 公斤，教槽料市场规模较小但毛利率较高。由于教槽料配方技术与其它阶段饲料配方的高度差异化和客户对产品效果的高敏感度，该品类市场集中度较高，头部企业凭借配方技术和品牌优势占据主要份额。公司创始人洪平先生被行业誉为“教槽料之父”，公司自 1999 年即在中国大陆推出教槽料产品，在教槽料领域具有明显的先发优势。

③保育料

保育料用于断奶两周后至 70 日龄阶段的仔猪，核心功能是促进仔猪肠道发育与骨架生长，为后续育肥阶段奠定基础。保育料仍属于猪只生命周期中技术含量较高的阶段，需持续关注肠道健康管理和免疫营养支持。猪只保育料采食量约 15-20 公斤，保育料市场规模大于教槽料，毛利率通常低于教槽料但高于仔猪料、中大猪料。在竞争格局上，保育料的技术壁垒低于教槽料，市场集中度中等，区域性饲料企业和全国性头部企业均有参与。发行人凭借在教槽料领域建立的品牌优势和技术溢出效应，保育料产品可与教槽料形成协同销售，2025 年发行人教槽保育料国内销量排名前三。

④仔猪料

仔猪料用于保育结束后至体重 60kg 左右阶段的生长猪，核心功能是满足生长猪快速增重的营养需求，是养殖行业使用量较大的饲料品类。猪只仔猪料采食量约 70-90 公斤，仔猪料在猪饲料中规模仅次于中大猪料。仔猪料的技术壁垒和毛利率水平均低于前期料（教槽料和保育料），市场进入门槛相对较低，参与者众多，竞争格局较为分散，区域性饲料企业在这一品类中具有一定的运输成本优势。发行人依托在前期料领域积累的客户基础、品牌信任度以及全国性的生产基地布局，仔猪料产品作为“全阶段产品线”的有机构成，实现了对猪只生长全周期的产品覆盖，增强了客户一站式采购的便利性和粘性。

⑤中大猪料

中大猪料用于生猪育肥阶段（体重 60kg 至出栏），是猪饲料中用量最大的品类，直接决定出栏效率、料重比和养殖经济效益。中大猪料的技术工艺相对成熟，进入门槛较低，市场竞争最为充分。猪只中大猪料采食量约 150-200 公斤，中大猪料市场规模在猪饲料各品类中最大，毛利率在猪饲料各品类中处于最低水平。中大猪料的竞争要素主要为成本控制和规模效应，区域性特征明显——由于配合料运输成本较高，中大猪料的竞争格局以区域内饲料企业为主，全国性品牌在该品类的市场份额相对分散。发行人通过“集中+属地”的生产布局，在中大猪料领域实现了成本与物流的优化平衡。

⑥种猪料

种猪料覆盖后备母猪、怀孕母猪、哺乳母猪及种公猪的全繁殖周期，核心功能是保障母猪繁殖性能（提高产仔数、改善泌乳量、减少二胎综合征）和公猪精液品质。猪只采食量约 0.9-1.2 吨/年，种猪料市场规模略低于仔猪料，高于教槽保育料。种猪料的技术含量和毛利率在猪饲料中处于中间水平——高于中大猪料和仔猪料，低于教槽料和保育料。种猪料配方技术需要精确控制繁殖关键营养指标（如维生素 E、叶酸、有机硒等），并对原料品质和毒素含量要求严格。竞争格局方面，种猪料市场集中度中等，规模化养殖场倾向于选择品牌信誉好、技术服务能力强的饲料企业供货。发行人拥有完整的种猪料产品线，涵盖后备母猪料、怀孕母猪料、哺乳母猪料及种公猪料等，依托精准营养技术体系在种猪料领域具有较强的竞争力。

公司凭借在猪教槽保育料领域的领先地位，构建了从仔猪代乳粉至种猪料的猪用饲料全生命周期产品体系，对客户形成“从出生到出栏”的一站式饲料解决方案。通过“高技术壁垒产品引流、全阶段产品线覆盖”的差异化策略，公司持续拓展新客户、提升了客户粘性。

2) 禽饲料

2025 年，我国禽饲料总产量约 13,380 万吨，仅次于猪饲料。禽类养殖的工业化水平在各畜种中最高，市场高度成熟。禽饲料按喂养对象和生长阶段主要分为以下几类：

①蛋禽料

蛋鸡料按生长阶段分为育雏料、育成料、产蛋前期料、产蛋高峰期料和产蛋后期料。我国蛋禽养殖以蛋鸡为绝对主体——2025 年全国产蛋鸡月平均存栏 13.36 亿只，较 2024 年增加约 0.77 亿只。除蛋鸡外，蛋鸭也是蛋禽养殖的重要补充。2025 年，我国蛋禽饲料总产量约 3,282.00 万吨，同比增长 1.42%。蛋禽饲料中，产蛋高峰期料的技术含量较高，对钙磷比、氨基酸平衡和微量元素配比要求严格，规模化养殖企业倾向于选择品牌饲料。公司蛋禽饲料产品覆盖蛋鸡和蛋鸭，拥有较为完整的蛋鸡料产品线。

②肉禽料

肉禽饲料按生长阶段主要分为前期料（开口期）、中期料和后期料（育肥期至上市）。我国肉禽养殖以肉鸡为绝对主体——2025 年全国肉鸡出栏量 156.35 亿只，同比增长 5.34%，其中白羽肉鸡、黄羽肉鸡和小型白羽肉鸡出栏量分别为 95.70 亿只、35.42 亿只和 25.23 亿只，分别同比增长 5.97%、6.23%和 1.86%。除肉鸡外，肉鸭和肉鹅也是肉禽养殖的重要品类，肉鸭养殖周期短、饲料转化效率高，肉鹅多采用放牧与补饲相结合的模式，2025 年我国商品肉鸭出栏量达 43.82 亿只，同比增长 3.86%，商品鹅出栏 6.16 亿只，同比增长 10.52%。2025 年，我国肉禽饲料总产量约 10,098.00 万吨，同比增长 3.52%。肉禽料市场竞争充分、毛利率较低，规模效应和原料成本控制是核心竞争要素。公司肉禽饲料产品覆盖肉鸡、肉鸭和肉鹅，拥有多个系列肉禽料产品。

从集中度看，禽饲料市场整体集中度较高，且由于禽的喂养周期短，客户粘性较低，市场竞争较为激烈，头部企业（如新希望、海大集团）在禽料领域具有相对规模优势。由于猪、禽饲料的产线、工艺存在一定共通，公司在猪饲料的业务基础上快速发展禽饲料业务，2023-2025 年，公司禽饲料销量年均复合增长率为 10.12%，实现了较快增长。

3) 水产饲料和反刍饲料

近年来，水产和反刍饲料规模整体保持稳定，与下游行业养殖使用量，以及规模化程度尚处于较低水平相关。随着人们对高品质蛋白的需求提升，预计水产和反刍整体消费量增加将带动饲料需求的增加。

从集中度来看，水产饲料的集中度相对较高，海大、通威、新希望三巨头约

占水产饲料销量的 46%左右。而我国肉牛肉羊养殖规模化率偏低，工业化饲料渗透率仍有较大提升空间，因此反刍饲料集中度较低，呈现明显的区域分化，市场尚未形成以反刍饲料为核心的饲料上市企业。

公司水产饲料业务目前收入占比较低，但经过产品调整及业务转型后，产品结构以虾蟹料和特种水产料等高附加值品类为主，差异化定位较为清晰。公司反刍饲料收入增速较快，但已建立了较为完整的产品线布局，在肉牛和肉羊两大品类上具备先发布局优势。

(3) 衡量产品质量与性能的关键指标

1) 衡量产品质量的关键指标

饲料产品质量的保障贯穿原料采购、生产加工、仓储运输的全链条，行业通用的质量管控指标主要包括卫生安全性指标、成分真实性指标和加工一致性指标，具体如下：

饲料产品质量关键指标	具体内容
卫生安全性指标	涵盖霉菌毒素、重金属、农药残留及致病微生物等限量标准，是饲料安全的基础底线
成分真实性指标	涉及原料掺假识别、有效成分含量核验等，确保饲料中标注的营养物质真实、足量、稳定，不存在以次充好
加工一致性指标	包括配料精度、混合均匀度、粉碎粒度分布、含粉率等，决定产品批次的性能稳定性

在上述指标中，霉菌毒素污染和原料掺假掺杂是饲料行业面临的最为突出、对养殖终端危害最大的两大质量风险——霉菌毒素可直接导致畜禽中毒、免疫抑制和生产性能下降，而原料掺假则使饲料实际营养偏离配方设计，严重影响养殖效益。

因此，发行人制定的内部管控标准严于现行国家标准，以呕吐毒素为例，《饲料卫生标准》（GB 13078-2017）规定玉米中呕吐毒素限值为 5,000μg/kg，发行人验收标准收严至 1,000μg/kg，仅为国标的 1/5。饲料成品呕吐毒素内控指标按国标限值的 80.00%执行，如猪配合饲料国标限值为 1,000μg/kg，发行人内控标准为 800μg/kg。更高的内控标准从源头抬高原料准入门槛，提前规避霉菌超标风险，并建立了涵盖显微鉴别、近红外光谱识别、氨基酸分析和脂肪酸指纹图谱分析在内的多维度防掺假管控体系，针对性地解决饲料原料以次充好、成分造假等行业

常见问题。

2) 衡量产品性能的关键指标

饲料产品的性能直接体现为养殖终端的饲养效果，行业通用的衡量维度主要包括生长性能指标、健康性能指标和环保性能指标三大类，具体如下：

饲料产品性能关键指标	具体内容
生长性能	包括采食量、日均增重、料重比（或饵料系数）和出栏时间等直接决定养殖经济效益的参数
健康性能	包括腹泻率、成活率（育成率）和均匀度等反映饲料对动物肠道健康与免疫力综合保障水平的指标
环保性能	包括豆粕减量比例、氮磷排放降低幅度和碳减排量等绿色低碳指标

不同畜种和不同生长阶段，性能衡量的侧重点存在显著差异——教槽保育料聚焦成活率和生长速度，种猪料侧重繁殖效率，中大猪料关注生长效率和环保减排，蛋禽料聚焦产蛋率和蛋品质，肉禽料关注出栏体重和料重比，水产料侧重饵料系数和肝肠健康，反刍料侧重日增重和瘤胃健康。

(4) 各生产环节主流工艺

预混料、浓缩料和配合料是指饲料加工过程中按照不同的需求，逐步进行深加工产生的不同营养成分、不同浓度的饲料种类。

①预混料生产工艺

预混料生产以物理混合为主，核心在于将用量极低的微量组分（部分可低至0.25%–0.5%）在载体中均匀分散，同时避免各组分间发生化学反应。由于不同添加剂酸碱性各异，行业通常采用载体包被、pH 调节等手段隔离活性成分，以保证组分稳定性。因此，预混料工艺的关键在于配料精度、混合均匀度及稳定性控制，需要配方技术加上较精细设备与合理工艺流程结合才能确保产品性能与品质。

②浓缩料生产工艺

浓缩料是在预混料基础上加入豆粕、鱼粉等蛋白质原料制成的中间产品。行业普遍关注三个核心控制点：一是蛋白原料须粉碎至适宜粒度以保证混合均匀；二是蛋白原料与预混料的配比精度直接影响成品营养指标；三是作为中间产品，混合均匀度会传导至终端养殖户自行配比的配合料中，影响最终饲喂效果。

③配合料生产工艺

配合料是饲料加工的最终产品，可直接饲喂。其主流工艺分为“先粉碎后配料”和“先配料后粉碎”两种形式。包括公司在内的规模化饲料企业多采用前者，有助于保障配料精度和各批次间粒度的均匀性。猪、禽、反刍配合料的主体工艺基本相同，主要包括原料接收、筛选、粉碎、预处理、配料、混合、制粒、冷却及打包等工序。不同料种在粉碎细度、调质温度、制粒参数上按饲喂对象特点分别设定。

水产饲料（尤其是特种水产料）在常规配合料工艺基础上增加了超微粉碎和膨化工序。膨化工艺指物料经调质后，在高温高压下通过膨化机挤出，瞬间减压使水分闪蒸形成多孔疏松结构，可实现淀粉充分糊化，提高消化吸收率并杀灭有害病菌，同时增强颗粒在水中的稳定性，减少饲料散失对水质的污染。膨化设备投资大、运行能耗高，且高温加工对热敏性维生素有破坏作用，需在工艺中采取相应保护措施。

(5) 技术壁垒

饲料行业已从粗放的营养配方进入精准营养阶段，行业技术壁垒具体体现在以下五个维度：

项目	具体内容
精准原料	企业需长期积累对各类原料的深度理解，形成覆盖多产地、多规格的原料数据库，同一原料因产地和加工方式不同，有效能值、可消化氨基酸和抗营养因子水平差异显著
精准配方	根据不同动物的品种和生长阶段，建立以可消化氨基酸和净能为基础的精细化配方体系，在保证生产性能的前提下精准调配营养成分
精准工艺	根据不同原料的理化特性，掌握膨化、发酵、酶解、包被等预处理及加工工艺，在消除抗营养因子的同时最大化保留活性成分
精准经营	综合原料价值与价格波动，动态选择最优配方组合，实现产品性能与成本的最佳平衡
精准饲喂	根据终端动物的生产性能和营养需求，为客户提供自动化、智能化精准饲喂方案

上述五个维度相互关联、层层递进，新进入者不仅需要跨越多学科的知识积累，更面临长期原料数据、配方能力和工艺参数以及客户饲喂服务等多重技术和时间门槛。

（6）发行人产品竞争优势的具体体现

1）跨品类、全阶段的产品体系优势

在产品类型维度，发行人是同时具备预混料、浓缩料和配合料完整产品线的饲料企业。预混料毛利率长期稳定在 30%以上，是发行人配方技术的核心载体；配合料是收入主体，其中猪教槽保育料等高端品类的技术壁垒显著。发行人采用“核心预混料集中生产、配合料属地生产”的模式，既保障了配方保密性和品质一致性，又降低了终端产品的运输成本。

在产品畜种覆盖维度，发行人建立了覆盖猪、禽、水产和反刍全品类的饲料产品体系。在猪饲料板块，构建了从仔猪代乳粉、教槽保育料、仔猪料、中大猪料到种猪料的全阶段产品线，教槽保育料国内销量排名前三；在禽饲料板块，形成了涵盖蛋禽和肉禽两大品类、覆盖育雏期到产蛋/出栏期的全程饲料产品体系，2023-2025 年禽饲料销量年均复合增长率达 10.12%；在水产饲料板块，以虾蟹料和特种水产料等高附加值品类为主；在反刍饲料板块，已建立肉牛料和肉羊料的完整产品线，2023-2025 年反刍饲料销量年均复合增长率达 41.43%。此外，发行人自主研发了酶解肠膜、乳化油粉、植物精油、酵母水解物等核心功能性原料以及添加剂，提升自身饲料产品性能的同时形成新的盈利板块。

2）产品性能优势

发行人主要产品的关键性能对于实现提升养殖效率，减少排放，增强动物营养、提升肠道健康等方面具有突出优势。此外，发行人在饲料添加剂和智能养殖设备领域同样形成了部分竞争优势，具体如下：

产品类别	阶段分类	产品的关键性能指标	行业通行性能指标	核心技术及工艺	发明专利	奖项/标准
猪饲料	仔猪代乳粉	补充母乳时，断奶重提升 500g；替代母乳时，21 日龄断奶重达 6.5kg，育成率 95%以上	替代母乳育成率一般约 90%，21 日龄断奶重约 6.0kg	仔猪代乳粉配方技术	2 项	牵头撰写了团体标准《仔猪代乳粉》，正在牵头国家标准的起草工作；江苏省新产品鉴定委员会鉴定：乳猪配合饲料（奶妈妈）总体水平达到国内领先
	教槽料	仔猪断奶后 10 天内教槽料采食量可达 400 克以上，日增重可达 300 克以上，腹泻率在 5%以内	断奶后 10 天采食量一般 250-300g，日增重约 250g，腹泻率普遍在 10%左右	仔猪教保料配方技术、精准营养配方技术、抗生素替代技术	16 项	主导起草团体标准《饲料原料酵母水解物》；神农中华农业科技奖科学研究类成果一等奖《仔猪营养性腹泻机制解析与干预关键技术创新及应用》，湖北省科学技术进步二等奖《酶-寡糖-益生菌三效复合饲用抗生素替代技术》，四川省科学技术进步一等奖《猪肠道微生物功能及其靶向营养调控技术与应用》
	保育料	9 周龄体重 30kg，存活率 99%，仔猪腹泻率在 3%以内	10 周龄 30kg			
	仔猪料	30-60kg 阶段仔猪料料重比可达 2.2-2.4，环保系列产品少粪 20%、少尿 20%、少臭味 50%	料重比一般 2.50-2.60	精准营养配方技术、抗生素替代技术、低蛋白日粮及环保饲料技术、品牌畜产品专用饲料配制技术	3 项	参与编写国际标准《养猪产业链温室气体排放和能源消耗评估指南》，参与起草国家标准《仔猪、生猪育肥猪配合饲料》，参与制定国家标准《畜禽肉追溯要求》；湖北省科学技术进步一等奖《生物饲料发酵关键技术研发与产业化》，江苏省畜牧兽医学科技奖科技创新奖一等奖《生物饲料发酵关键技术研发及产业化应用》
	中大猪料	60-120kg 阶段中大猪料料重比可达 2.6-2.9，环保系列产品少粪 20%、少尿 20%、少臭味 50%	料重比一般 2.60-3.00			
	种猪料	产仔多 1~2 头、奶水增加 10%~20%、哺乳期背膘损失少 1mm，主要客户母猪 PSY25-30 头	以保障基础繁殖性能为主，行业内产仔数一般在 12~18 头，PSY 平均在 18-25 头，头部企业 25-30 头	高产母猪饲料配方技术	7 项	参与制定团体标准《后备母猪、妊娠母猪、泌乳母猪配合饲料》

产品类别	阶段分类	产品的关键性能指标	行业通行性能指标	核心技术及工艺	发明专利	奖项/标准
禽饲料	肉禽	肠道健康（上市率>96%）；白羽肉鸡 41 天上市体重 2.9kg 以上，料重比<1.37	白羽肉鸡 41 日龄上市体重一般 2.70-2.90kg，料重比约 1.38-1.44	精准营养配方技术、抗生素替代技术、品牌畜产品专用饲料配制技术	2 项	参与制定行业标准《ω-3 多不饱和脂肪酸强化鸡蛋》，参与制定团体标准《防治鸡球虫病饲料添加剂制备方法》
	蛋禽	蛋壳强度≥3.8N、全程破蛋率、暗斑蛋等二级蛋发生率降低 30%以上；产蛋率维持 90%以上的时间达 39 周	蛋壳强度一般约 3.20-3.50N，产蛋率 90%以上维持时间约 31~33 周			
水产饲料		河蟹：诱食性好，通过昆虫蛋白、藻类等多种原料协同，鱼粉的使用比例下降 3%-8%，降低成本，提升虾蟹蜕壳成功率；小棚虾：料比 0.90-1.1	小棚虾料比一般 1.00-1.30	非常规原料开发及多元化饲料配方技术、精准营养配方技术、抗生素替代技术		参与制定团体标准《饲料原料黑水虻虫干（粉）》《黑水虻种虫繁育技术规程》《饲料用黑水虻幼虫生产技术规程》
反刍饲料		肉牛高精料饲喂模式，西门塔尔杂交公牛全程平均月增重不低于 85 斤，酸中毒发病率低于 1%；肉羊配合饲料直线育肥模式，小尾寒羊杂交公羊平均日增重不低于 7 两，绒山羊公羊平均日增重不低于 4 两，尿结石发病率低于 0.5%	西门塔尔杂交公牛，传统育肥模式（以散户为主）的平均月增重一般 60-80 斤，近几年高精料育肥模式逐渐推广，该模式的平均月增重可达 85 斤	精准营养配方技术、抗生素替代技术	1 项	湖北省科学技术进步一等奖《高效复配纤维素酶创制关键技术与应用》
精油		植物精油含量达到 25%以上，实现肠道定点释放，包被层有效隔绝精油刺激性气味，改善饲料适口性，动物采食量可提高 5%~7%，产品指标全面满足饲料禁抗背景下的替抗需求	常规产品植物精油含量一般 10%-20%	包被精油工艺技术	1 项	参与制定团体标准《饲料用植物精油》《防治鸡球虫病饲料添加剂制备方法》
卵磷脂		产蛋率提升、蛋壳韧性提升、抗应激增强、乳化作用提高油脂利用率	以基础乳化功能为主，缺乏系统化功能指标	油脂乳化、卵磷脂提纯及其应用技术	1 项	参与制定团体标准《卵磷脂浓缩装置》《饲料添加剂磷脂》
溶血卵磷脂		溶血卵磷脂中 LPC 含量最高达 10%以上，载体为卵磷脂，乳化能力增强，可降低配方能值 15-30 大卡而保持相同的生产成绩；同时具有保肝效果，可大幅减少脂肪肝的发生	LPC 含量一般 1%-2%，载体为二氧化硅			

产品类别	阶段分类	产品的关键性能指标	行业通行性能指标	核心技术及工艺	发明专利	奖项/标准
膨化亚麻籽		ω-3 脂肪酸占比高达 50%，生氰糖苷降解 99%以上，具有明显的消炎作用，可降低便秘发生几率。增加泌乳性能，仔猪断奶重提升约 4%	ω-3 占比一般较低，生氰糖苷去除不充分	动物蛋白酶解工艺技术	1 项	参与制定团体标准《鱼内脏粉》
肠膜蛋白		肠膜蛋白中小肽含量达到 40%，具有浓郁的肉腥香，可提高采食量 3%-5%，在水产饲料中可替代 30%鱼粉，在猪饲料中可替代 50%-100%的鱼粉	小 肽 含 量 一 般 在 20%-30%			
鸡肝粉		提高适口性、饲料转化率；富含铁元素和胆固醇，促进脱壳生长	以基础营养功能为主，缺乏系统化功能指标			
维康质（功能营养补充剂）		富含 42 种营养，全方位补充营养，改善断奶应激、热应激、氧化应激、病弱猪恢复等。用于母猪可缩短母猪产程>45min，产后 7 天日均采食恢复多 0.4kg/天；仔猪断奶 10 天日均增重增加 30-50g	以基础补充功能为主，缺乏系统化功能	-	1 项	-
超级智能奶爸机		自动清洗，用于饲喂高产母猪超数分娩的仔猪，一级全群补奶，配合专用代乳粉，可实现母猪 PSY+2，全群仔猪平均断奶重多 200g	行业内缺乏同类智能化代乳饲喂设备	智能养殖及精准饲喂技术	7 项	参与制定团体标准《智慧水产养殖技术规范》；“AI 猪只盘点估重系统”入选江苏省工业和信息化厅 2021 年江苏省人工智能融合创新产品和应用解决方案；荣获 2022 年苏州市新一代人工智能创新应用场景示范企业称号；“AI 猪只盘点估重系统”以及苏太公司应用场景的入选苏州 2025 年苏州市“人工智能+农业”大模型应用场景。
超级智能奶线		全自动运行，自动清洗，减少 90%人工操作，管线奶粉零浪费。全群仔猪平均断奶重多 500g	不能全自动运行，安装复杂，管线残留多			
AI 动态精准饲喂系统		阶段 AI 估重准确度 98%，猪只数量计数准确率 99.99%；对 2 种高低营养浓度饲料混合均匀度 CV 值≤5%，动态计算每日最优 AB 料配比；提升饲料转化效率，料重比下降 0.2，单头节约饲料约 6%	传统饲喂系统缺乏 AI 动态估重与精准配比能力			
智能环控设备		无线环境监测技术，智能控制，三重报警兜底，断电不断岗，云端数据溯源	有线设备，智能化不够			

注：上述公司产品的关键性能指标主要来源于公司实验数据。行业通行性能指标来源于公司研发人员实验、经验和网络整理。

由上表可见，发行人饲料产品的关键技术指标整体领先于行业通行水平，具有较为明显的产品性能优势。

3) 产品生产工艺管控和质量管控优势

在全面掌握行业主流工艺的基础上，公司开发精准配料与混合工艺、原料深度预处理工艺等特色工艺和能力，具体如下：

公司特色工艺	具体内容	行业情况
精准配料与混合工艺	建设专属小料自动化配料与客制化系统，实现微量组分的高精度自动称量、投料与混合，配料精度达到行业先进水平	行业内普遍采用人工配料或半自动化配料方式，微量组分多以人工称量为主，配料精度和混合均匀度主要依赖操作经验，批次间存在一定波动
原料深度预处理工艺	子公司山川生物打造了行业领先的专业化原料预处理基地，形成了动物蛋白酶解、油脂预乳化、卵磷脂纯化、功能性亚麻籽膨化、植物精油微囊包被及菌酶协同生物发酵等核心技术，覆盖大宗原料、特殊原料及副产品原料的全品类预处理，实现关键原料的深度预消化和功能定向挖掘，为无抗饲料方案的实施奠定基础	行业内多数企业采用原料直接粉碎、简单混合后制粒的传统工艺，仅对部分大宗原料进行简单膨化或熟化处理，缺乏针对功能性原料的系统性深度预处理
精细化制粒与成型工艺	发行人采用“分段低温调质制粒+分层梯度后处理”集成工艺，并引入闭环自动化控制系统，确保颗粒硬度、熟化度及粉化率等指标的批次一致性	行业内普遍采用高温一次性调质制粒工艺，制粒温度、熟化度和颗粒硬度等参数控制相对粗放，批次一致性主要依靠人工经验把控
功能性原料加工与添加工艺	发行人将自主研发的乳化剂、酸化剂、载体油粉等功能性辅料同步引入生产流程。特别是在功能性原料加工方面，发行人掌握了乳化均质载体油粉、酶解蛋白、小肽等连续化生产工艺，自制功能性原料提高公司产品的技术壁垒	行业内功能性原料及添加剂以外购成品或简单复配为主，多数企业不具备酶解蛋白、载体油粉等功能性原料的连续化自产能力
自动化与数字化管控体系	发行人持续推进生产自动化与数字化升级，已实现 SAP 系统与生产中控系统的深度集成，构建了“计划—工单—生产—核算”全闭环的数字化管控体系	行业内生产环节普遍采用相互独立的分散控制系统，计划、生产与核算环节数据未完全贯通，全流程数字化闭环管控能力相对有限

在质量管控方面，针对饲料行业霉菌毒素污染和原料掺假掺杂两大核心痛点，发行人依托 CNAS 认可实验室、专属原料成分数据库和多维度检测方法体系，构建了“检测标准更严、管控链条更全、技术手段更先进”的系统性防控体系：前端以近红外技术实时测定原料蛋白等指标并分级分仓，每日根据实测数据动态校正配方以对冲批次波动；后端利用质量控制图持续监测成品趋势，将成品粗蛋白含量波动严格控制在配方设计值的 $\pm 0.50\%$ 以内。上述系统性投入构成了发行人产

品“品质稳定、安全可靠”的差异化竞争优势。

4) 技术壁垒-五维精准优势

发行人深耕饲料行业三十余年，在五个精准维度上形成了独有的技术体系。精准原料是基础，为配方设计提供数据支撑；精准配方是核心，将原料数据转化为营养方案；精准工艺是落地手段，确保配方方案在生产中精确实现；精准经营贯穿全程，在保证性能的前提下持续优化配方成本；精准饲喂将产品价值延伸至养殖终端。五个维度相互叠加、环环相扣，竞争者单一环节的突破难以形成全面替代，在较短时间内无法被简单复制。具体如下：

①精准原料：自建了涵盖约 1,300 种原料、约 35 万个参数的精准营养数据库，系二十余年持续积累的成果，具有建库时间早、原料研究范围广、营养指标全、数据体量大等特点，实现配方设计从“粗放”到“精准”的跨越。

②精准配方

饲料配方技术是决定饲料企业产品竞争力、成本控制能力和差异化水平的核心技术。行业通常从营养指标体系、原料数据库、配方计算和饲料添加剂自研四个维度衡量饲料配方技术的先进性，公司依托二十余年的技术积累，在上述四个维度均达到行业先进水平。

在营养指标体系方面，公司自 2012 年起系统性采用净能替代消化能、可消化氨基酸替代总氨基酸的配方体系。其中，净能体系更真实地反映各原料的实际供能能力，避免高估蛋白质类原料的能量价值；可消化氨基酸体系则更准确地匹配动物对氨基酸的真实需求，避免供应不足或过量。二者共同提升了配方精准度，在保障动物生产性能的同时降低了配方成本。在此基础上，公司将幼畜营养技术向禽、水产、反刍领域延伸，形成了跨畜种的配方技术迁移能力，通过精准配方实现低蛋白、绿色、节粮等优化目标。

公司配方技术先进性对照行业先进标准的具体情况如下表所示：

标准维度	行业先进要求	可比公司现状	公司达到行业领先水平的具体表现	公司发展方向
营养指标体系的先进程度	从消化能、粗蛋白升级为净能、可消化氨基酸体系，并针对各饲料品类建立精细化营养指标体系	海大集团、大北农、唐人神、傲农生物、金新农等采用以净能+可消化氨基酸体系，新希望采用净能+理想氨基酸模式，邦基科技采用理想蛋白质模型+可消化氨基酸体系，播恩集团采用效能营养（OEN）体系，正虹科技公开披露较少	较早的体系建立： 自 2012 年即系统性采用净能、可消化氨基酸等先进指标建立“3A”配方体系，与欧美先进标准基本同步，彼时国内行业普遍以消化能、粗蛋白为基准。公司系国内较早完成升级的企业，早于国家 2021 年实施的标准《猪营养需要量》（GB/T 39235-2020）确立的先进方向； 出色的产品成效： 净能及低蛋白日粮体系相较于消化能体系，育肥猪低蛋白日粮粗蛋白水平下降 3 个百分点，氮排泄量降低 20%以上	公司将进一步完善以净能、可消化氨基酸为核心的精细化指标体系，深化小品种氨基酸平衡标准及植酸酶、可发酵纤维的精准应用，推动低蛋白、低排放、高消化率日粮的精准配制
原料数据库的丰富度和精准度	具备原料营养价值评估能力，数据库覆盖的原料种类广、营养指标多，并持续更新	多数同行业可比公司均建立了原料数据库；海大集团原料价值数据库涵盖 600 多种原料、超过 5,000 万项实际质检数据；新希望原料配方数据库中包含 200 多种非原粮类饲料原料、30 多种非豆粕类蛋白质原料，参数指标涵盖 5 类 320 项；其余可比公司量化披露较少	原料种类及参数丰富： 拥有不同原料的净能、可消化氨基酸等精准营养指标的预测模型，自建了涵盖约 1,300 种原料、总参数约 35 万个的精准营养数据库，原料种类与参数规模均处于行业前列； 动态更新和优化： 依托 38 台近红外仪器和 LIMS 系统的持续运行实现动态更新，CNAS 实验室每年新增约 60 万份检测数据，系公司持续积累二十余年的成果	公司将进一步加大消化代谢实验研究，以实际动物实验数据持续校正净能、可消化氨基酸等营养指标的预测模型，扩充非常规原料、地源性原料的数据库覆盖，提升数据库的动态更新能力与精准度
配方计算的精准程度	具备营养需要量研究能力，采用精准需要量模型乃至动态营养需要量模型，实现每日精准配方	海大集团、播恩集团采用国际主流的 Bestmix 配方系统，新希望自主研发了“鸿瞳”数字化配方系统，大北农采用 Allix 配方软件，其余可比公司披露较少，同行业公司亦未披露其自建生长模拟模型等情形	行业主流工具+持续投入更新： 采用国际主流的 Bestmix 配方系统，研发团队每年开展 40 余项研究、120 余项动物试验，在猪、禽、水产、反刍四大领域持续研究营养需要量及饲料原料应用技术，持续更新配方标准； 自建模拟模型+精准按需供应： 自建猪只生长模拟模型，根据猪只的品种、生长阶段、健康状况和环境参数预测生长性能，实现配方客制化；结合自研 AI 智能估重技术与智能设备，实现基于每日营养需要量的精准营养与精准饲喂，公司 AI 动态精准饲喂系统猪只估重准确度达 98%，料重比下降 0.2，单头节约饲料约 6%	公司将推动配方精准与饲喂精准一体化，深化基于每日动态营养需要量的精准营养研究，将精准饲喂由育肥猪拓展至母猪及其他动物品种，实现全畜种、全生长周期的动态精准配方与精准饲喂

标准维度	行业先进要求	可比公司现状	公司达到行业领先水平的具体表现	公司发展方向
饲料添加剂自研能力	具备功能性添加剂评估和自研能力，植物精油、酸化剂、乳化剂、 ω -3 脂肪酸、功能肽等核心添加剂自主供应	海大集团、新希望、大北农、唐人神、傲农生物、播恩集团具备饲料添加剂生产资质，邦基科技、金新农、正虹科技尚不具备	自研功能性添加剂： 形成了复方植物精油、酸化剂、乳化剂和酶-寡糖-益生菌复合体系的多层次方案，核心功能性原料自主供应、外部依赖低； 应用成效： 自研复方植物精油含量达 25%以上、动物采食量提高 5%-7%，可显著降低治疗抗生素用量；水油亲亲乳化剂产品中溶血卵磷脂 LPC 含量高达 10%，保护动物肝脏健康，提高饲料中油脂吸收利用率，每吨饲料可节约 15-30kcal 能量；亚麻酯产品中 ω -3 脂肪酸占比高达 50%，生氰糖苷降解 99%以上，具有明显的消炎作用，增加泌乳性能，仔猪断奶重提升约 4%；肠膜蛋白中小肽含量达到 40%，可提高仔猪采食量 3%-5%，在水产饲料中可替代 30% 鱼粉，在猪饲料中可替代 50%-100%的鱼粉	公司将重点研发新型植物提取物、新型真菌培养物等绿色保健产品，持续协同养殖端减抗和无抗，推动核心功能性添加剂向更绿色、更高效方向迭代，进一步巩固核心功能性原料的自主供应能力

从上表可见，公司配方技术的先进性并非体现在单方面，而是由营养指标体系、原料数据库、配方计算和添加剂自研共同形成的系统性能力：营养指标体系决定了配方设计的精度，原料数据库为配方提供数据支撑，配方计算实现方案的动态优化，添加剂自研保障了核心功能性原料的自主供应。四者相互配合，使公司能够针对不同畜种、不同生长阶段和不同原料行情，动态调整配方，兼顾动物生长性能与饲料成本，产品竞争力持续巩固。

③精准工艺：公司通过多种特色工艺实现高精度自动化配料、全品类原料深度预处理以及精细化制粒与成型等，全面提升生产精准度与产品稳定性。

④精准经营：原料市场价格波动时快速评估不同原料组合的营养价值与成本差异，动态筛选满足动物营养需求前提下的最优配方方案。例如，在玉米、豆粕价格上行周期中，发行人配方系统可快速筛选出小麦、杂粕等替代原料的最优配比，在保证氨基酸平衡和生长性能不降的前提下控制配方成本。

⑤精准饲喂：发行人将精准饲喂体现在两个层面。一是产品方案层，从教槽保育阶段的肠道发育与免疫构建，到生长育肥阶段的增重效率与料重比优化，再到种猪繁殖阶段的产仔数与泌乳量提升，均有对应的饲喂策略和营养方案，确保饲料产品在养殖终端发挥最佳效果。二是执行层，发行人以近 200 人的 6S 技术服务团队和覆盖养殖集中区域的服务站网络，通过驻场指导和客制化服务将配方方案精确落地到养殖终端；同时开发了 AI 动态精准饲喂系统等智能养殖设备，将精准饲喂从人工经验判断升级为数据驱动的智能决策。

2、结合发行人产品在质量水平、配方技术、功能特性、品牌知名度等方面与同行业可比上市公司相关竞品的对比情况，发行人所处环节与产业链上下游之间的关联性及竞争关系，上下游企业延伸趋势等，进一步说明发行人的行业地位，影响发行人市场发展空间、产品竞争力、主要产品市场份额变化的相关因素及风险，并进一步完善相关风险提示。

（1）发行人产品在质量水平、配方技术、功能特性、品牌知名度等方面与同行业可比上市公司相关竞品的对比情况

1) 质量水平

发行人建立了从原料源头到成品出厂的全链条质量管控体系，在检测能力、标准制定和产品实际表现等方面形成了可验证的竞争优势。

① 检测能力与品质管控体系

发行人与同行业可比上市公司在质量管理认证与检测能力方面的对比如下：

项目	质量管理体系认证（ISO9001）	食品安全管理体系认证（ISO22000）	CNAS 认可实验室	省长质量奖
海大集团	已取得	已取得	已取得	-
新希望	已取得	已取得	已取得	-
大北农	已取得	已取得	已取得	-
唐人神	已取得	已取得	-	-
傲农生物	已取得	-	-	-
邦基科技	已取得	已取得	-	-
金新农	已取得	已取得	已取得	-
播恩集团	已取得	已取得	-	-
正虹科技	已取得	-	-	-
安佑生物	已取得	已取得	已取得	已取得

数据来源：可比公司公告、官网

在质量管理体系认证方面，ISO9001 是国际通行的质量管理体系标准，ISO22000 是国际通行的食品安全管理体系标准，前述认证是下游大型客户选择饲料供应商时的重要参考依据，发行人在前述认证上与多数同行处于同一水平，但仍有部分同行业上市公司未取得相关体系认可。

在 CNAS 认可实验室方面，CNAS 认可是对实验室检测能力和管理水平的国家级权威评定。发行人与海大集团、新希望、大北农、金新农共计 4 家可比公司取得认可，发行人在检测能力与品控体系的硬件层面与行业头部企业处于同一梯队，明显优于未取得认可的同行。

此外，发行人是同行业可比公司中唯一荣获“省长质量奖”的企业。“江苏省省长质量奖”系江苏省人民政府设立的质量领域最高荣誉，自 2012 年设立以来仅 108 家组织获此殊荣，每年不多于 10 家。发行人作为太仓市首家、2025 年度苏州市唯一获此奖项的企业，标志着其在质量管理水平、综合经营绩效及行业影响力等方面获得了省级最高认可，确立了在江苏省农牧行业的质量标杆地位。

② 企业标准：低蛋白高氨基酸配方理念的量化体现

产品企业标准是衡量企业质量内控水准的直接标尺。当前国家大力推行豆粕减量替代和低蛋白日粮政策，核心技术路线为适度降低日粮粗蛋白含量、同步提升赖氨酸等限制性氨基酸水平，实现减氮减排和节粮增效。

发行人参与起草了猪饲料产品最重要的国家标准之一《仔猪、生长育肥猪配

合饲料》（GB/T 5915-2020），该标准系对我国猪配合饲料质量指标的权威规范。发行人与部分同行业可比公司的相同饲喂阶段猪配合饲料企业标准对比如下：

产品类别	项目	广东安佑	可比公司 A	可比公司 B
保育料	标准名称	Q/GDAY 1-2023	Q/GZXW 1-2025	Q/QYHD 1-2024
	产品名称	911T	851	猪场乳
	饲喂阶段	断奶后前两周		
	粗蛋白质，%	≥17.5	≥18.0	≥18.0
	总磷，%	≥0.30	≥0.50	≥0.40
	赖氨酸，%	≥1.30	≥1.20	≥1.20

数据来源：企业标准信息公共服务平台

以子公司广东安佑生产的保育料911T为例，其粗蛋白质含量下限为17.50%，为同区域同类产品最低；赖氨酸下限为1.30%，赖氨酸与粗蛋白比值达7.43%，为同区域同类产品最高。发行人通过下调蛋白、强化必需氨基酸平衡的配方策略，在保障断奶仔猪生长性能的前提下减少高蛋白原料用量，降低氮排泄污染，契合低蛋白日粮技术规范 and 养殖环保、粮食安全政策导向。

类似配方策略在发行人其他生产基地的产品中亦有体现，具体如下：

产品类别	项目	天津安佑	可比公司 B	可比公司 C
仔猪料	标准名称	Q/TJAY 0002-2026	Q/12WQ5178-2026	Q/12BDCN 01-2026
	产品名称	902	小猪乐	552
	饲喂阶段	15-25kg		
	粗蛋白质，%	≥15.5	≥16.0	≥16.0
	总磷，%	≥0.30	≥0.40	≥0.30
	赖氨酸，%	≥1.10	≥1.00	≥1.00
产品类别	项目	安徽安佑	可比公司 B	可比公司 C
中大猪料	标准名称	Q/AYL 01-2026	Q/XCHD 03-2020	Q/BDBN 01-2026
	产品名称	903	K993	883
	饲喂阶段	25-60kg		
	粗蛋白质，%	≥14.0	≥15.0	13.5～15.5
	总磷，%	≥0.30	≥0.40	≥0.40
	赖氨酸，%	≥0.90	≥0.80	≥0.85
产品类别	项目	高州安佑	可比公司 B	可比公司 D

母猪料	标准名称	Q/GZAY 1-2025	Q/MMHD 01-2026	Q/JXN 02-2026
	产品名称	916	小宝贝	远大 726
	饲喂阶段	哺乳母猪		
	粗蛋白质, %	≥15.5	16.0~18.0	≥17.0
	总磷, %	≥0.40	≥0.45	≥0.40
	赖氨酸, %	≥1.00	≥0.90	≥0.95

数据来源：企业标准信息公共服务平台

上述各区域不同产品的对比结果呈现出一致规律：安佑各子公司产品的粗蛋白质指标均为同区域最低或较低水平，而赖氨酸指标均为同区域最高或较高水平。

“低蛋白高氨基酸”的配方理念已全面融入发行人各基地产品的企业标准体系，从标准制定层面形成了与国家政策导向一致的质量内控准则。

③ 产品实测数据：核心指标领先竞品

为进一步验证产品实际质量水平，将发行人子公司浙江安佑生产的教槽料 102 与其他 5 款教槽料的检测数据进行对比，具体如下：

项目	102A	竞品 1	竞品 2	竞品 3	竞品 4	竞品 5
水分, %	10.4	8.2	8.5	9.8	8.6	10.0
粗蛋白质, %	18.09	18.58	18.69	19.24	19.37	19.99
粗灰分, %	4.8	5.0	5.6	5.6	4.9	5.5
粗脂肪, %	6.9	3.3	5.4	5.2	3.4	4.7
锌, mg/kg	1,100	1,400	1,300	1,400	1,500	1,300
系酸力, mmolH/100g	32.4	37.6	24.0	28.4	33.2	36.0
苏氨酸, %	0.85	0.95	0.77	0.81	0.99	0.98
缬氨酸, %	0.96	1.05	0.86	0.88	0.95	1.04
蛋氨酸, %	0.43	0.48	0.29	0.30	0.35	0.41
异亮氨酸, %	0.72	0.72	0.75	0.75	0.76	0.79
亮氨酸, %	1.37	1.39	1.37	1.41	1.44	1.51
苯丙氨酸, %	0.86	0.84	0.85	0.87	0.86	0.89
赖氨酸, %	1.59	1.57	1.22	1.21	1.52	1.56
组氨酸, %	0.41	0.35	0.37	0.37	0.42	0.37
精氨酸, %	1.08	1.07	1.01	1.06	1.07	1.10
所测 9 种必需氨基酸, %	8.27	8.42	7.49	7.66	8.36	8.65

项目	102A	竞品 1	竞品 2	竞品 3	竞品 4	竞品 5
所测 9 种必需氨基酸占粗蛋白比例，%	45.72	45.32	40.07	39.81	43.16	43.27
甘氨酸，%	0.84	0.72	0.77	0.81	0.75	0.75
谷氨酸，%	3.66	3.57	3.59	3.67	3.10	3.75

注 1：上述数据来源于发行人 CNAS 认可实验室检测数据；

注 2：所测必需氨基酸不包含色氨酸。

对比结果显示，发行人教槽料配方在源头减排、减抗替抗、营养配方科学性等三个核心维度均优于市场同类竞品：

在源头减排方面，发行人教槽料粗蛋白含量为 18.09%、粗灰分 4.80%、锌含量 1,100mg/kg，均为全部对比样品中最低。其中，粗蛋白配合全组最高的 1.59% 赖氨酸水平，以最低蛋白实现最优氨基酸供给效率，避免了高蛋白配方的粪氮超标问题，与国家低蛋白日粮政策方向一致；低粗灰分和低锌则分别从源头减少固废和重金属排放。综合三项指标，发行人教槽料配方对环境更加友好。

在减抗替抗方面，发行人教槽料以全组最高的甘氨酸和较高水平的谷氨酸合理配比，兼顾肠道健康与造血功能，从营养层面降低断奶仔猪腹泻率和养殖端抗生素使用；粗脂肪含量 6.90%位列全组第一，能量供给充足，可降低弱仔猪淘汰率。

在营养配方科学性方面，发行人“低蛋白、高氨基酸效率”的配方策略优势显著，所测 9 种必需氨基酸总量占粗蛋白的比例达 45.72%、位列全组第一，蛋白质利用效率最优；组氨酸 0.41%、精氨酸 1.08%均列全组第二，兼顾造血功能和仔猪快速生长需求。

综上，发行人在产品质量水平方面形成了三层竞争优势：品控体系方面，取得 ISO9001 与 CNAS 认可，与头部企业处于同一梯队，且系可比公司中唯一荣获“省长质量奖”的企业；企业标准方面，“低蛋白高氨基酸”配方理念全面融入各基地标准，整体优于同行；实测数据方面，教槽料在源头减排、减抗替抗和营养配方科学性三个维度均优于市场主流竞品。

2) 配方技术

配方技术是饲料企业技术实力的核心体现。发行人与同行业可比公司在配方

技术方面的差异主要体现在以下方面：一是原料数据库的覆盖度和精度，决定了配方设计的精准度和配方成本优化空间，发行人在此基础上出版了行业工具书《饲料原料要览》，进一步印证了数据库的权威性和系统性；二是营养体系的先进程度，决定了配方与动物实际营养需求的适配度；三是饲料添加剂的自主供应能力，决定了配方性能效果的实现深度。

①营养体系和原料数据库

公司名称	营养体系	配方系统	原料数据库
海大集团	净能+可消化氨基酸体系	Bestmix 配方系统	海大原料价值数据库涵盖 600 多种原料，拥有超过 5,000 万项实际质检数据；研发团队每年开展 2,000 多项动物试验、增加 500 多万项原料检测数据，不断丰富高性价比、多元化的营养解决方案
新希望	净能+理想氨基酸模式	“鸿瞳” 配方系统	开展动物消化代谢和体外仿生消化联合试验，构建自主的饲料原料营养价值数据库；在制定饲料配方时，根据畜禽不同生理阶段的营养需求，科学确定日粮适宜的蛋白含量、净能水平和可消化氨基酸含量，减少豆粕等蛋白原料的使用量。
大北农	标准回肠可消化氨基酸-净能体系	Allix 配方软件	建成自有饲料原料营养价值数据库，在保障国家粮食安全的同时，优化改善饲料品质，提高畜禽营养利用效率，降低生猪养殖过程中温室气体的排放。
唐人神	净能+可消化氨基酸体系	未披露	近四十年的饲料营养技术沉淀使得公司建立了丰富的营养配方库，能够根据饲料原料价格变化，及时调整饲料营养配方，实现对各类原料的价值应用。
傲农生物	净能+可消化氨基酸体系	未披露	公司通过大量的研发投入，建立了较完备的猪营养需要数据库。通过精准的能量数据库、氨基酸数据库、粗纤维数据库、脂肪酸数据库、微量元素和常量元素数据库。
邦基科技	理想蛋白质模型+可消化氨基酸	未披露	公司自建了营养参数数据库，可根据原料与养殖需求及时调整技术参数，促进公司技术创新优势得以保持并不断提升。
金新农	净能+氨基酸平衡+酶解增效	未披露	构建多元化原料数据库，实现非常规资源高效利用
播恩集团	效能营养（OEN 体系）	Bestmix 配方系统	对不同产地、批次原料，通过化学、近红外、仿生消化等多维度手段自主检测；聚焦可消化氨基酸、维生素、微量元素等关键指标，实现营养成分精准量化；定期更新数据库，为配方优化提供实时支撑。
正虹科技	未披露	未披露	未披露
安佑生物	净能+可消化氨基酸体系	Bestmix 配方系统	公司自建了涵盖约 1,300 种原料、单项原料营养指标最高可达 300 余项，约 35 万个参数的精准营养数据库，CNAS 实验室每年新增约 60 万份检测数据

数据来源：可比公司公告，公开信息查询

在营养体系方面，发行人与海大集团、大北农、唐人神、傲农生物、金新农

均已采用以净能+可消化氨基酸为核心的日粮配方设计体系，新希望采用净能+理想氨基酸模式，邦基科技采用理想蛋白质模型+可消化氨基酸体系，播恩集团采用效能营养（OEN）体系，正虹科技公开披露较少。发行人自 2012 年即系统性完成从传统指标向净能/可消化氨基酸体系的升级，系行业内较早实现的企业之一，形成了较为突出的竞争优势。

在配方系统方面，发行人与海大集团、播恩集团均采用国际主流的 Bestmix 配方系统，新希望自主研发了“鸿瞳”数字化配方系统，大北农采用 Allix 配方软件，发行人将 Bestmix 系统与自建精准营养数据库深度集成，实现了配方计算精度与本土数据支撑的有效结合。

在原料数据库方面，发行人与多数同行业可比公司均建立了原料数据库。发行人建立了一套适合中国国情的动态精准营养数据库，涵盖 1,300 余种原料，单项原料营养指标最高可达 300 余项，总参数规模达 35 万个。发行人能够根据不同区域、不同品种和不同生长阶段的营养需求动态调整配方，并根据原料价格波动快速评估替代方案，持续优化配方成本。

发行人创始人洪平先生 1984 年在中国台湾地区出版《饲料原料要览》首版，1999 年在大陆出版后影响了几代配方师。历经四十年迭代，2025 版由中国农业出版社出版，原料种类由初版 380 种扩展至 550 种，融合国家标准、权威论文及发行人实验室三十余年一线检测数据，涵盖“原料筛选—品质控制—应用优化”全流程解决方案，获中国畜牧业协会和中国农业出版社高度评价。该著作既是发行人数据库权威性的行业背书，也是可比公司中独一无二的技术成果，体现了发行人在原料数据库和配方基础知识体系方面的深厚积累。

②饲料添加剂自主供应能力

在饲料添加剂生产资质方面，根据公开信息查询，海大集团、新希望、大北农、唐人神、傲农生物、播恩集团与发行人均具备饲料添加剂生产资质，邦基科技、金新农、正虹科技尚不具备。具备生产资质是添加剂自主供应的基础门槛，核心功能性原料的自主供应使发行人在配方设计中能够根据产品定位灵活选配添加剂组合，既保障了教槽保育料等高端品类中诱食、肠道健康和免疫提升多层次功能效果的协同实现，也在一定程度上降低了对外部供应商的依赖和配方成本，

构成了发行人配方技术的差异化优势。

3) 功能特性

发行人产品的功能特性主要通过养殖终端的动物生产性能来体现。为客观评估产品竞争力,发行人以自身产品与主要竞争对手的同类产品开展了多批次对照实验,覆盖教槽料、保育料、仔猪料、中大猪料、母猪料及禽料等多个核心品类。

产品名称	对照试验结果
教槽保育料	采食量、日增重均高于竞品,料重比低于竞品,腹泻率低于竞品
仔猪料、中大猪料	采食量、日增重均高于竞品,料重比低于竞品
母猪料	产仔数、健仔数、初生重、断奶重、日增重均高于竞品,产程间隔短于竞品
黄羽肉鸡料	上市率、上市体重高于竞品,只苗药费低于竞品,料重比与竞品相当
白羽肉鸡料	成活率、上市体重高于竞品,料重比与竞品相当
蛋鸡开口料	日增重、料重比和肠道发育指标均优于竞品

实验结果表明,发行人在幼畜料采食量与日增重、母猪繁殖性能、肉禽成活率与上市体重等关键功能指标上较主要竞品具有明显优势。具体分析已申请豁免披露。

4) 品牌知名度

经过三十余年的行业深耕,“安佑”品牌已在饲料行业建立了较高的市场声誉和品牌认知度。

①品牌认证

项目	中国驰名商标	农业产业化重点龙头企业
海大集团	-	国家级
新希望	已取得	国家级
大北农	-	国家级
唐人神	已取得	国家级
傲农生物	已取得	国家级
邦基科技	-	国家级
金新农	-	国家级
播恩集团	-	国家级
正虹科技	-	省级

项目	中国驰名商标	农业产业化重点龙头企业
安佑生物	已取得	国家级

数据来源：可比公司公告、官网

“安佑”商标于 2012 年被国家工商总局认定为“中国驰名商标”，在同行业可比公司中与新希望、唐人神、傲农生物共有该认定。同时，发行人与除正虹科技外的其余 8 家可比公司同被认定为国家级农业产业化重点龙头企业，驰名商标与国家龙头企业的叠加认定为“安佑”品牌提供了法律保护和行业地位的双重支撑。

②研发平台

项目	企业技术中心	博士后科研工作站
海大集团	国家级	国家级
新希望	国家级	国家级
大北农	国家级	国家级
唐人神	国家级	国家级
傲农生物	国家级	国家级
邦基科技	-	-
金新农	-	-
播恩集团	省级	国家级
正虹科技	国家级	-
安佑生物	国家级	国家级

数据来源：可比公司公告、官网

在科技创新与研发平台方面，发行人同时具备国家级企业技术中心和国家级博士后科研工作站，与海大集团、新希望、大北农、唐人神、傲农生物共同拥有这两项核心平台，研发平台布局与行业头部企业处于同一层次。

③科技奖项

项目	技术发明奖	科学技术进步奖	神农中华农业科技奖科学研究类成果奖
海大集团	国家级二等奖 1 次	国家级二等奖 7 次；省级一等奖 1 次	二等奖 2 次
新希望	-	国家级二等奖 7 次；省级一等奖 1 次，二等奖 1 次	一等奖 4 次，二等奖 1 次
大北农	国家级二等奖 1 次	国家级特等奖 1 次，一等奖 2 次，二等奖 4 次；省级一等奖 1 次，二等奖 1 次	一等奖 2 次

项目	技术发明奖	科学技术进步奖	神农中华农业科技奖科学研究类成果奖
唐人神	-	国家级二等奖 1 次；省级一等奖 1 次	-
傲农生物	省级一等奖 1 次，二等奖 1 次	国家级二等奖 1 次；省级一等奖 1 次	一等奖 1 次
邦基科技	-	-	-
金新农	-	国家级一等奖 1 次	一等奖 2 次
播恩集团	-	-	一等奖 2 次
正虹科技	-	国家级二等奖 2 次	-
安佑生物	省级二等奖 2 次	省级一等奖 3 次	一等奖 2 次

数据来源：可比公司公告、官网

在科技奖项方面，发行人获得神农中华农业科技奖一等奖 2 项，与大北农、金新农、播恩集团并列，在专营饲料企业中处于前列；省科技进步奖一等奖 3 项、省技术发明奖二等奖 2 项，科技奖项的覆盖面和数量在同类企业中具有竞争力，为“安佑”品牌提供了技术实力的行业背书。

综上，发行人在品牌知名度方面与行业头部企业处于同一梯队，整体处于同行业可比上市公司中的相对靠前的水平。公司重视品牌建设，已累计超 30 年品牌积淀，新设立的公司往往需要较长时间积累品牌和口碑。

（2）发行人所处环节与产业链上下游之间的关联性及竞争关系

在现代农业产业链中，饲料行业居于承上启下的核心位置：上接种植业，将玉米、大豆等粮食资源转化为动物营养产品；下连畜牧业，为养殖环节提供必需的生产资料，是连接种植业与畜牧业的桥梁和纽带。

饲料行业的上游主要为玉米、大豆、小麦等农作物的种植业与贸易业。玉米、豆粕等直接材料占饲料生产成本的 90% 以上，原料价格波动直接传导至饲料产品价格，原料品质直接决定饲料产品的质量水平。发行人与上游供应商之间系采购合作关系，通过“集采与地采相结合”的采购体系，与中粮集团、中储粮、嘉吉投资等大型原料供应商建立了长期稳定的战略合作关系，不存在竞争关系。

饲料行业的下游主要为畜禽养殖业。养殖业的存栏量、补栏积极性、养殖盈利水平等因素直接影响饲料需求量，下游需求的周期性波动对饲料行业产生传导性影响。发行人下游客户涵盖大型养殖集团、规模化养殖场、中小家庭农场及散户等各级养殖主体，与发行人系销售合作关系。随着下游养殖行业规模化程度持

续提升，规模化客户对饲料品质稳定性、精准营养方案和技术服务能力的要求不断提高，发行人以“直销为主、经销为辅+差异化精准服务”的销售服务模式深度嵌入下游客户的生产运营体系，双方系互利共赢的产业链协作关系。

发行人主营业务为饲料的研发、生产、销售和服务，与上游原料供应商和下游养殖客户之间为相互依存和共同成长关系，整体不存在竞争关系。

（3）上下游企业延伸趋势

在农业产业链整合趋势下，饲料行业的上游原料企业、下游养殖企业以及饲料企业自身均不同程度地向产业链其他环节延伸，形成了“原料-饲料-养殖”融合发展的格局。具体如下：

1）上游原料企业向下游延伸至饲料生产

上游原料企业向下游延伸至饲料生产的情况较少，以美国嘉吉、中粮集团等大型粮食企业为代表，其优势在于原料端成本控制和全球供应链能力。但教槽保育料、种猪料等高技术壁垒品类需长期技术积累和客户验证，且配合料受运输半径限制、区域性特征明显，上游企业延伸面临区域布局和服务能力建设挑战，相关延伸趋势并不明显。

2）下游养殖企业向上游延伸至饲料生产

下游养殖企业向上游延伸至饲料生产，以牧原股份、温氏股份为代表，自建饲料产能主要满足自用需求，目的在于降低采购成本、控制原料品质和保障供应安全，一般不对外大规模销售，与市场化饲料企业不存在直接竞争关系。部分养殖企业区域产能不足时，会通过其他饲料企业进行产能补充，公司亦加大功能性原料和添加剂的市场开拓，为该等企业提供多元化产品方案。

3）饲料企业向产业链上下游延伸

饲料企业作为产业链中间环节，普遍存在向上下游延伸的趋势，但延伸方向和侧重点因企业资源禀赋有所差异：

①向上游延伸：部分饲料企业进入饲料原料和添加剂生产领域，如大北农延伸至种业、海大集团延伸至动保和添加剂，以增强核心技术掌控力、降低配方成本。

②向下游延伸：多数饲料企业选择进入养殖领域，如海大集团、新希望、大北农、唐人神、傲农生物、邦基科技、金新农、正虹科技均涉足养殖业务，目的在于通过饲料自供降本、获取养殖环节利润、实现产业链一体化闭环。

③发行人向上下游延伸：向上游延伸，已实现核心饲料添加剂、功能性原料的自主供应；向下游延伸，历史上曾涉及生猪养殖业务，后主动退出、专注饲料主业，将延伸重心放在智能养殖设备和养殖技术服务两大领域，走出差异化下游延伸路径。

与同行向下游养殖延伸相比，发行人的差异化选择具有合理性：一方面，发行人技术基因根植于饲料营养配方和动物健康管理，而非大规模养殖场运营，在智能设备和养殖技术服务领域更能发挥技术优势；另一方面，以技术服务而非自主养殖赋能下游客户，避免与客户直接竞争，以中立技术伙伴身份服务各级养殖主体，反而扩大了客户覆盖面、增强了合作深度。

（4）发行人的行业地位

1）在质量水平、配方技术、功能特性、品牌知名度等方面与同行业上市公司相比处于相对领先地位

发行人在产品质量水平方面构建了三层竞争优势。品控体系上，取得 ISO9001、ISO22000 与 CNAS 认可，与海大集团、新希望、大北农等头部企业处于同一梯队，且系可比公司中唯一荣获“省长质量奖”的企业；企业标准上，“低蛋白高氨基酸”配方理念全面融入各基地标准，整体优于同行；实测数据上，教槽料在源头减排、减抗替抗和营养配方科学性三个维度均优于市场主流竞品。

在配方技术方面，发行人自 2012 年起采用净能+可消化氨基酸体系，自建约 1,300 种原料、约 35 万参数的精准营养数据库，出版的《饲料原料要览》历经四十年迭代已成为行业权威工具书，采用国际主流的 Bestmix 配方系统并与自建数据库深度集成，营养体系层级、数据库规模和配方系统性深度均处于行业第一梯队。公司依靠多年的技术沉淀及突出的行业地位，参与或牵头多项国际、国家、行业及团体标准的制定。截至报告期末，公司参与或牵头制定的标准情况如下：

序号	标准名称	标准号	标准类型	归口单位	发布时期	公司角色	可比公司参与情况
1	养猪产业链温室气体排放和能源消耗评估指南	-	国际	FAO（联合国粮农组织）	2021/08/01	参与	无
2	仔猪、生长育肥猪配合饲料	GB/T5915-2020	国家	全国饲料工业标准化技术委员会	2020/09/29	参与	大北农、金新农、播恩集团
3	畜禽肉追溯要求	GB/T40465-2021	国家	全国屠宰加工标准化技术委员会	2021/08/20	参与	无
4	绿色制造评价指标	GB/T43914-2024	国家	全国绿色制造技术标准化技术委员会	2024/04/25	参与	无
5	绿色制造制造企业绿色供应链管理实施指南	GB/T43902-2024	国家	全国绿色制造技术标准化技术委员会	2024/04/25	参与	无
6	食品安全国家标准动物性食品中氟虫腈及其代谢物残留量的测定液相色谱-串联质谱法	GB31658.31-2025	国家	农业农村部、卫健委、市场监督管理局	2025/06/03	参与	无
7	ω -3 多不饱和脂肪酸强化鸡蛋	NY/T4069-2021	行业	农村部农产品营养标准专委会	2021/12/15	参与	无
8	发酵饲料技术通则	T/CSWSL002-2018	团体	北京生物饲料产业技术创新战略联盟	2018/09/07	参与	无
9	饲料原料酵母水解物	T/CSWSL007-2019	团体	北京生物饲料产业技术创新战略联盟	2019/09/06	主导	无
10	环保节约型猪配合饲料	T/ZFAA001-2019	团体	浙江省饲料与动物保健品协会	2019/12/16	参与	无
11	葡萄糖氧化酶耐热性评估——水浴法	T/CAAA083-2022	团体	中国畜牧业协会	2022/09/06	参与	无
12	饲料添加剂行业绿色工厂评价规范	T/CIET062-2023	团体	中国工业合作协会	2023/04/20	参与	傲农生物
13	环保型育肥猪配合饲料	T/AHSX1-2023	团体	安徽省饲料与健康养殖行业协会	2023/04/28	参与	新希望、大北农
14	仔猪代乳粉	T/CFIAS1001-2023	团体	中国饲料工业协会	2023/05/25	主导	播恩集团
15	双效浓缩器	T/QGCML1474-2023	团体	全国城市工业品贸易中心联合会	2023/09/21	参与	无
16	畜禽养殖场碳排放核算指南	DB32/T4573-2023	地方	江苏省畜牧业标准化技术委员会	2023/10/09	参与	无
17	挥发油连续蒸馏油水分离器	T/QGCML1714-2023	团体	全国城市工业品贸易中心联合会	2023/10/17	参与	无
18	防治鸡球虫病饲料添加剂制备方法	T/QGCML1997-2023	团体	全国城市工业品贸易中心联合会	2023/10/31	主导	无
19	卵磷脂浓缩装置	T/QGCML1999-2023	团体	全国城市工业品贸易中心联合会	2023/10/31	主导	无
20	鱼内脏粉	T/QGCML1998-2023	团体	全国城市工业品贸易中心联合会	2023/10/31	主导	无
21	饲料添加剂磷脂	T/ESL32003-2023	团体	湖北省饲料工业协会	2023/12/08	主导	无

序号	标准名称	标准号	标准类型	归口单位	发布时期	公司角色	可比公司参与情况
22	虾蟹发酵软颗粒配合饲料	T/QGCML3324-2024	团体	全国城市工业品贸易中心联合会	2024/03/12	参与	无
23	混合型饲料添加剂甘露寡糖	T/ESL32004-2024	团体	湖北省饲料工业协会	2024/03/20	参与	无
24	饲料用植物精油	T/CIET562-2024	团体	中国国际经济技术合作促进会	2024/06/27	参与	无
25	商品猪养殖饲料源头减排控制技术规范	T/CI405-2024	团体	中国国际经济技术合作促进会	2024/07/01	参与	无
26	猪饲用玉米	T/CGTA01-2024	团体	中国粮食商业协会	2024/09/20	参与	新希望
27	饲料霉菌毒素危害防控技术指南	T/ESL22006-2024	团体	湖北省饲料工业协会	2024/10/11	参与	海大集团、大北农、新希望
28	智慧水产养殖技术规范	T/CIET859-2024	团体	中国国际经济技术合作促进会	2024/12/11	参与	无
29	ω-3 多不饱和脂肪酸强化鸡蛋生产用配合饲料	T/CFIAS1002-2024	团体	中国饲料工业协会	2024/12/31	参与	无
30	肉牛配合饲料	T/CFIAS1003-2024	团体	中国饲料工业协会	2024/12/31	参与	大北农、唐人神
31	肉羊配合饲料	T/CFIAS1004-2025	团体	中国饲料工业协会	2024/12/31	参与	唐人神
32	黄羽肉鸡种鸡低蛋白低豆粕多元化日粮生产技术规范	T/CFIAS8007-2024	团体	中国饲料工业协会	2024/12/31	参与	新希望
33	饲料用真菌毒素吸附剂吸附性能的测定方法体外法	T/CFIAS6013-2024	团体	中国饲料工业协会	2024/12/31	参与	无
34	饲料用真菌毒素生物降解剂的降解性能测定方法体外法	T/CFIAS6015-2024	团体	中国饲料工业协会	2024/12/31	参与	无
35	后备母猪、妊娠母猪、泌乳母猪配合饲料	T/CFIAS1005-2025	团体	中国饲料工业协会	2025/09/28	参与	新希望

在功能特性方面，发行人通过六大品类的系统化动物对照实验，在采食量、日增重、料重比、成活率等核心指标上较主要竞品具有明显优势。

在品牌知名度方面，发行人拥有“中国驰名商标”和“农业产业化重点龙头企业”等国家认定，具备国家级企业技术中心和博士后科研工作站，获得多项部委级、省级科技奖项，创始人被行业誉为“教槽料之父”，品牌影响力与行业头部企业处于同一梯队。

2) 在产业链中处于核心枢纽位置，差异化上下游延伸增强行业地位

发行人在产业链中处于承上启下的核心位置，与上游原料供应商和下游养殖客户之间均系相互依存和共同成长关系，不存在竞争关系。采购端，发行人通过“集采+地采”相结合的体系，与中粮集团、中储粮、嘉吉投资等大型原料供应商建立了长期稳定的战略合作关系，发挥规模议价优势，有效控制原料成本；销售端，发行人构建了覆盖大型养殖集团、规模化养殖场、中小家庭农场和经销商的多层次客户结构，分层清晰、梯度稳定。

在产业链延伸方面，发行人选择了与多数同行不同的差异化路径。同行业可比上市公司多数企业选择向下游养殖领域延伸，形成“饲料+养殖”的业务模式；发行人专注饲料主业，将延伸重心放在上游的功能性原料和饲料添加剂、下游的智能养殖设备和技术服务两大领域。向上游延伸实现了核心功能性原料的自主供应，降低了配方成本并构筑了差异化壁垒；向下游延伸以技术服务而非自主养殖的方式赋能客户，使发行人能以中立的技术伙伴身份服务于各层级养殖主体，扩大了客户覆盖面、提升了合作深度，进一步增强了发行人的行业地位。

3) 经营规模与盈利能力位居行业前列

从财务表现来看，2025 年发行人实现营业收入 101.33 亿元，其中饲料业务收入 97.82 亿元，在 9 家可比上市公司中排名第 5 位，高于可比公司中位数；净利润排名第 2 位，仅次于海大集团；加权平均净资产收益率排名第 2 位，盈利能力处于行业领先地位。报告期内，发行人是可比公司中少数连续三年保持盈利的企业，充分体现了发行人专注饲料主业、不涉足养殖的经营模式在行业周期波动中的业绩韧性。

在饲料产量方面，2025 年发行人饲料产量为 307.66 万吨，排名全国前二十；猪饲料销量为 237.55 万吨，国内排名前十，教槽保育料销量 36.43 万吨，国内排名前三，从整体规模和细分赛道两个层面确立了较为领先的行业地位。相较于“饲料+养殖”型企业，发行人作为饲料专营企业的规模地位更为突出。

综上，发行人在各维度在行业内处于领先地位，差异化竞争优势明显，经营规模与盈利能力位居行业前列，具有行业代表性。

(5) 影响发行人市场发展空间、产品竞争力、主要产品市场份额变化的相关因素及风险，并进一步完善相关风险提示

1) 有利因素

①政策持续引导节粮减耗与技术创新，精准营养和绿色低碳等方向的市场需求随之持续增长

国家近年来密集出台政策，推广低蛋白日粮配方以降低进口豆粕依赖、鼓励开发新型非粮饲料资源、推广精准饲喂技术，持续强化饲料行业向精准营养、绿色低碳方向转型。发行人在低蛋白日粮配方、精准营养数据库和无抗饲料领域具有长期技术积累，各基地产品企业标准的粗蛋白质指标均为同区域最低或较低水平、赖氨酸指标均为最高或较高水平，产品技术方向与国家政策高度契合，有望借此进一步扩大市场份额。

②国家产能调控政策引导养殖结构优化，利好家庭农场发展，发行人产品加服务模式与行业发展方向匹配

我国养殖行业正处于向适度规模化转型的关键阶段。2026 年 4 月，农业农村部生猪产业发展座谈会明确提出引导头部企业带头落实产能去化、防止盲目扩产，支持中小养殖场户提升发展能力，为家庭农场和中小规模养殖场留出更大发展空间。发行人已构建覆盖大型养殖集团、规模化养殖场、中小家庭农场和经销商的多层次客户结构，既能为大型集团提供规模化客制化供应，又能通过技术服务赋能中小家庭农场，与国家鼓励的产业链协同发展方向高度吻合。

③行业集中度持续提升，大型饲料企业竞争优势加速转化为市场份额

我国饲料行业集中度持续提升，2025 年全国年产百万吨以上饲料企业集团达 37 家、产量合计占全国总产量的 57.0%，年产十万吨以上规模饲料生产厂达 1,127 家、产量占比 65.2%。中小饲料企业在成本控制、配方技术和品质管控等方面的短板日益凸显并逐步退出，具备规模、技术和服务优势的大型饲料企业持续获得份额增长。发行人作为全国饲料产量前二十、猪饲料销量前十的企业，已建立中小企业和新进入者难以复制的竞争壁垒，有望进一步扩大市场份额。

④四线发力、上下游延伸的产品矩阵，拓宽增长空间、分散周期风险

发行人已形成猪、禽、水产、反刍四大畜种全品类产品覆盖，并向上游延伸至功能性原料和饲料添加剂、向下游延伸至智能养殖设备和养殖技术服务，构建横向全品类、纵向全阶段、深度向上下游延伸的立体化产品服务体系。报告期内禽饲料、反刍饲料保持较高销量增速，产品结构趋于均衡；添加剂内供降低配方成本，智能设备和驻场服务增强客户粘性。发行人以技术服务而非自主养殖赋能客户，避免了与客户直接竞争，市场空间更具弹性和可持续性。

⑤技术、品质和品牌积累深厚，竞争优势稳固

发行人深耕饲料行业三十余年，在质量、配方、功能和品牌四个维度形成长期积累：质量方面构建了品控体系、企业标准和实测数据三层优势；配方方面自建涵盖约 1,300 种原料、约 35 万参数的精准营养数据库，自 2012 年起系统性采用净能+可消化氨基酸体系，具备添加剂自主供应能力；功能方面，发行人产品在采食量、日增重、料重比、成活率等核心指标上较主要竞品具有明显优势；品牌方面“安佑”商标为“中国驰名商标”，研发平台与行业头部企业处于同一层次。上述积累相互叠加，使发行人在主要品类中保持稳固的竞争优势。

2) 不利因素及风险

①上游原料价格波动，影响盈利稳定性

玉米、豆粕等直接材料占饲料生产成本的 90%以上，原料价格受国内外农产品市场供需、国际贸易政策、气候变化等多重因素影响，波动较为频繁且不可控。当原料价格快速上涨时，饲料企业向下游传导价格存在一定的滞后期和阻力，可能导致毛利率阶段性收窄；当原料价格快速下跌时，饲料产品售价跟随下行，可能导致收入规模收缩。发行人虽通过配方技术优化和远期采购等方式部分对冲原料价格风险，但无法完全消除原料价格大幅波动对经营业绩的影响。发行人已在招股说明书中完善相关风险提示，具体如下：

“（一）原材料价格波动的风险

公司饲料产品原料包括能量类原料、蛋白类原料、各类氨基酸和维生素等添加剂，其中耗用量最大的原料是玉米、豆粕、小麦和面粉。报告期内，公司饲料业务成本中直接材料占比在 90%以上，直接材料的价格变动对公司产品成本有较大影响。报告期内，前述四类原料采购额占总采购金额的比重分别为 60.83%、

59.13%和 61.25%。公司的原材料采购价格容易受到短期供求关系、气候及自然灾害、国际局势与进出口政策、国家粮食收储拍卖政策、通货膨胀等经济金融环境和贸易关税政策等多种因素的影响上下波动。特别是豆粕，由于其上游原料大豆的主要采购地包括巴西、美国、阿根廷等国家，其价格易受上述主产国天气变化、贸易关税政策调整以及地缘政治冲突引发的物流成本上升等多重外部因素的叠加影响。

报告期内，玉米、豆粕等主要原料受前述多重因素影响，价格出现了较大幅度的下滑，直接传导至公司饲料产品的生产成本和终端售价。受此影响，公司在饲料销量整体上升的背景下，饲料收入规模有所下滑，毛利率略有提升。由于销售订单周期短，公司通常销售定价时会考虑材料成本的影响，但若未来原材料价格因上述因素发生大幅波动，而公司未能通过有效采购策略、库存管理或价格调整机制控制材料采购成本，且无法及时向下游传导，可能对公司的经营业绩产生不利影响。”

②下游生猪养殖规模变化以及集团化趋势明显，猪饲料占比较高放大业绩波动

近年来，随着我国生猪养殖规模化程度的持续提升，集团化趋势明显对中小养殖户形成一定的挤压，但目前已受政策调控，集中趋势已放缓，未来中小养殖户发展空间显著增强。此外，“猪周期”仍一定程度上影响补栏积极性和存栏规模产生阶段性影响，进而传导至饲料需求。报告期内，受生猪养殖规模变化及部分客户结构调整的影响，发行人 2024 年饲料销量同比下降 9.77%。虽然发行人已通过拓展禽饲料、反刍饲料等非猪品类和优化客户结构来分散下游单一畜种的周期风险，且规模化进程有助于进一步熨平周期波动，但猪饲料收入占比仍在 75%以上，下游猪养殖规模的周期波动仍可能对发行人经营业绩产生不利影响。发行人已在招股说明书中完善相关风险提示，具体如下：

“（二）行业下游需求波动风险

公司主要收入及利润来源于饲料业务，其中猪饲料占比较高。下游生猪养殖行业受疫病、养殖周期及行业政策等多重因素影响，生猪养殖规模呈现一定波动。根据农业农村部统计，报告期各期末，全国生猪存栏量分别为 43,422 万头、42,743

万头和 42,967 万头。报告期内，全国生猪出栏量分别为 72,662 万头、70,256 万头和 71,973 万头，全国猪肉产量分别为 5,794.32 万吨、5,706.03 万吨和 5,938.00 万吨。报告期内，全国猪饲料产量分别为 14,975.2 万吨、14,391.3 万吨和 16,639.4 万吨，与生猪养殖规模变化整体匹配。尽管居民对肉类的需求稳中有升以及养殖规模化和抗风险能力逐步提升，但未来养殖行业的周期性波动仍将部分持续，并对各类饲料的市场需求形成一定影响。**2024 年，受生猪养殖规模变化及部分客户结构调整的影响，公司饲料销量同比下降 9.77%，收入随之承压。尽管生猪养殖规模化程度的提升有助于减缓传统猪周期的剧烈波动，但猪饲料收入在公司饲料业务中占比仍在 75%以上，下游养殖行业的景气度变化仍可能对公司饲料产品的市场需求和经营业绩产生阶段性冲击。**

若未来因重大疫病、政策调控或养殖行业景气度下降等原因导致生猪等养殖规模显著减少，将直接影响饲料整体市场需求量，加剧市场竞争，从而对公司经营业绩产生不利影响。”

③竞争升维至大型企业间直接较量，产品力与服务力成决胜关键

饲料行业竞争重心正从“大企业挤压中小企业”向“大型企业间的直接竞争”加速演变。竞争维度已从传统的价格和渠道延伸至配方技术、精准营养、综合服务和海外布局的全方位比拼，对包括发行人在内的全部大型饲料企业均提出了更高的资源投入和能力建设要求。发行人凭借全品类多畜种的产品矩阵布局、三十余年品牌积淀和差异化技术服务，在当前格局中占据有利位置，但随着竞争层次升级，需持续加大技术研发和市场拓展投入以保持竞争优势。发行人已在招股说明书中完善相关风险提示，具体如下：

“（三）市场竞争风险

近年来，饲料行业整合加速，技术薄弱、规模较小的企业逐步退出，具备技术、服务及品牌优势的企业市场份额持续提升，行业集中度不断提高。未来，饲料行业的集中度仍将进一步提高，大型企业在规模效益、技术和管理等综合竞争实力方面优势明显，将进一步挤压中小规模企业的市场空间。此外，国内饲料龙头企业亦在不断着力发展海外市场，在全球市场竞争中进一步提升市场竞争力。未来，预计饲料行业竞争重心将由‘大企业挤压中小企业’逐步转向‘大型企业间的

直接竞争’，竞争维度已从传统的价格和渠道延伸至配方技术、精准营养、综合服务和海外布局等全方位比拼，对公司的资源投入和能力建设提出了更高要求。下游大型养殖企业向上游自建饲料产能的趋势虽以自用为主，但对商品饲料市场空间仍构成一定的挤压。上游大型粮商向下游饲料生产延伸，也在部分领域加剧了市场竞争。

因此，若本公司无法充分发挥技术、营销服务及品牌优势，扩大市场份额并提升综合竞争力，将面临较大的市场竞争风险。”

3) 结论

综上所述，发行人面临的有利因素与不利因素并存。有利因素方面，节粮减耗和绿色低碳的政策方向、国家产能调控下养殖结构优化和家庭农场发展、行业集中度持续提升的竞争格局均具有长期性和结构性特征，上述趋势与发行人在质量水平、配方技术、功能特性和品牌知名度四个维度积累的竞争优势、产业链枢纽地位、差异化延伸策略以及行业领先的经营规模和盈利能力高度契合，为发行人持续扩大市场份额提供了坚实的行业和自身基础。不利因素方面，上游原料价格波动、下游养殖周期传导和大型企业间竞争加剧均为饲料行业普遍面临的结构性风险，发行人已在招股说明书中充分披露上述风险。

发行人盈利能力整体稳定，连续六年盈利，而同期多家可比公司出现过年度亏损，充分体现了专营饲料的经营模式在行业周期波动中的业绩韧性。整体而言，发行人市场发展空间广阔，产品竞争力突出，主要产品市场份额变化风险整体可控。

（三）结合主要产品下游行业周期性特征、价格传导机制、时滞长度、客户价格敏感度等，量化说明下游行业周期、景气度变化情况对发行人经营业绩的影响；2024 年发行人业绩变化情况及主要影响因素，与同行业可比上市公司业绩变动趋势差异的原因及合理性；结合上述因素及玉米、豆粕等原材料价格波动情况，发行人期后业绩、在手订单、主要产品期后市场价格变动、主要客户黏性、新客户开拓及新产品开发情况、向产业链上下游延伸情况等，进一步分析发行人经营业绩是否稳定，未来是否存在业绩大幅下滑的风险，并完善相关风险提示。

1、结合主要产品下游行业周期性特征、价格传导机制、时滞长度、客户价格敏感度等，量化说明下游行业周期、景气度变化情况对发行人经营业绩的影响

（1）下游行业周期性特征

发行人的主要产品为猪饲料、禽饲料、水产饲料及反刍饲料，报告期内猪饲料收入占比由 80.76%下降至 77.59%以上，为第一大品类，禽饲料收入占比由 13.76%上升至 16.21%，为第二大品类。下游行业的周期性波动对发行人经营业绩具有重要影响，以下从生猪养殖和禽类养殖两个维度分别分析其周期性特征及对饲料需求的影响。

1）生猪养殖行业周期特征

自 2006 年开始，我国生猪行业已历经五轮猪周期，具体如下图所示：



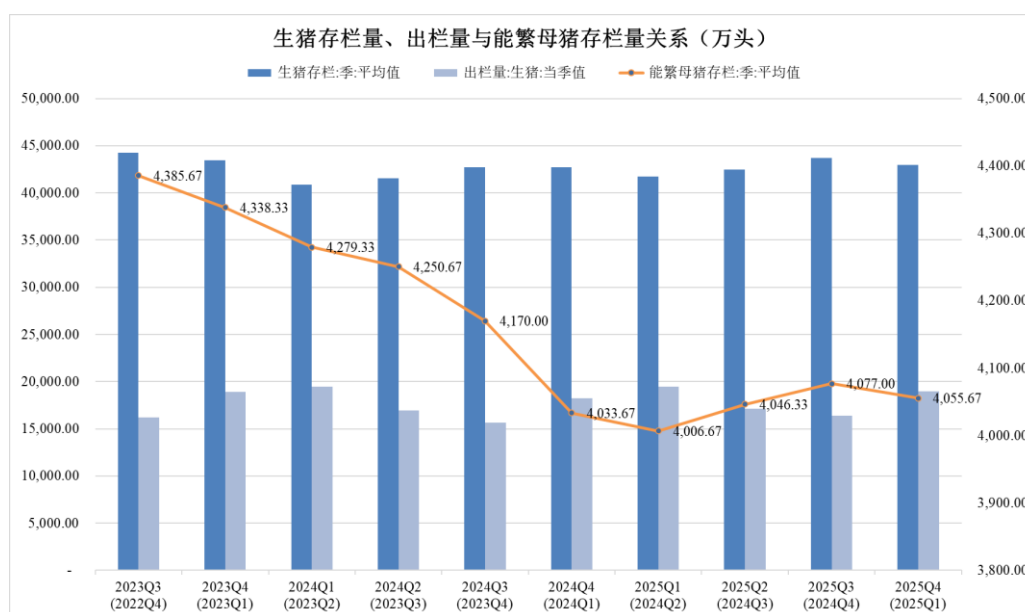
从历史来看，除 2018 年-2022 年受猪瘟影响，猪价整体呈大幅波动外，其他

猪周期下整体价格波动幅度相对有限，每轮周期的整体跨度约 4 年左右。本轮猪价周期的起点是自 2022 年 3 月至 2022 年 12 月，猪价快速升高后回落，并自 2022 年 12 月起进入底部筑底阶段，其中 2024 年年中猪价小幅回升后，进而进一步下滑，并在 2026 年上半年达到历史低价，并仍在筑底阶段。当前猪周期主要受以下几个特征影响：

①规模化程度持续提升，产能调整趋于理性

2025 年，年出栏 500 头以上的规模养殖场出栏量占全国总量超过 70%，较第四轮周期启动时点（2018 年末）提高了约 20 个百分点。2021 年至 2025 年前二十大猪企中的 15 家上市公司出栏量合计从 10,057.35 万头持续增长至 19,334.44 万头，占全国出栏比例由 14.98% 快速提升至 26.86%，行业份额快速向头部养殖集团集中。大型养殖集团和规模化养殖场出栏节奏更加稳定，决策更加理性，不会因短期价格波动而盲目扩产或恐慌退出。因此，本轮周期的“产能去化”呈现“慢而久”的特征，下行期虽长，但并未出现产能断崖式下跌，生猪存栏量始终维持在较高水平。

②生产效率持续提升，养殖成本管控更加精细



数据来源：国家统计局

2022 年第四季度至 2024 年第二季度，能繁母猪存栏量持续下降，而对应的 2023 年第三季度至 2025 年第一季度（即 10 个月后）生猪存栏量及出栏量基本保持稳定。因此，即便能繁母猪存栏量有所下降，由于单头母猪产出增加，生猪

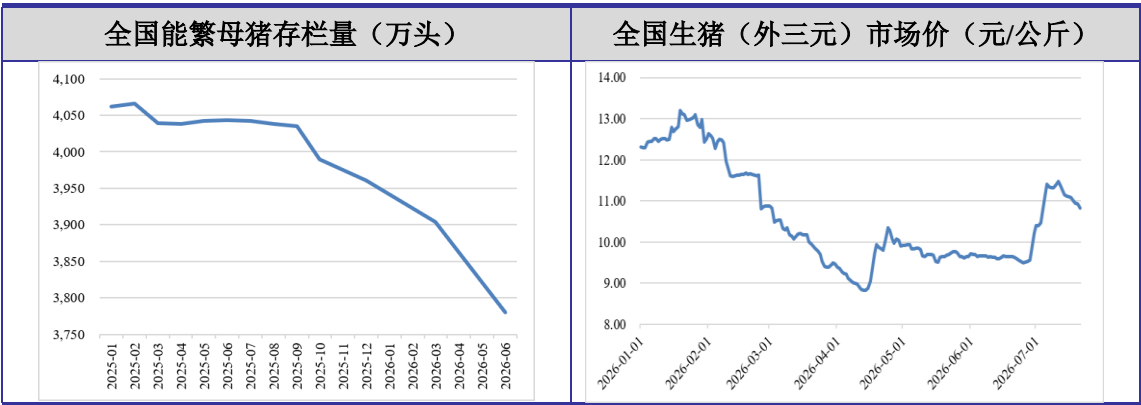
出栏和存栏量并未同步减少。头部企业通过更高效的种猪培育、精准的饲喂方式以及养殖环境的严格控制等措施提升能繁母猪的 PSY 以及幼猪的存活率和生长效率，养殖成本管控更加精细，对产业链各环节的成本管控能力均提出了更高的要求，并进而要求产业链企业不断提升经营效率和产品性价比。

③养殖成本和政策导向，不同规模企业形成差异竞争

2023 年以来，玉米、豆粕等主要饲料原料价格整体呈下降趋势，带动饲料价格持续下行，终端养殖成本相应降低。大型养殖集团凭借养殖技术领先和规模效应带来的成本优势，持续拉大与中小养殖户的成本差距，并在猪价下行周期中通过主动降价扩大市场份额，形成“成本下降→价格竞争→利润压缩”的内卷式格局。在猪价持续承压的背景下，中小养殖规模化主体更倾向于与饲料企业建立紧密合作关系，依托饲料企业的技术指导、产品优化和服务支持提升养殖效率，以维持自身市场竞争力。

2026 年以来，针对猪价长期低位的局面，行业调控力度显著升级，政策密度和刚性约束明显加强。相关政策整体导向为：适度限制大型养殖集团的盲目规模扩张，抑制行业内卷式价格竞争，同时引导和鼓励中小规模化养殖主体持续健康发展。在此政策框架下，未来生猪供应结构预计将发生一定调整，大型集团的产能占比增速可能放缓，而具备技术和服务赋能的中小规模化养殖主体有望获得更大的发展空间，行业供给格局或将趋于更加均衡。

④周期底部基本明确



数据来源：iFind

从供给端的先行指标看，全国能繁母猪存栏量已从 2025 年 2 月的 4,066 万头持续下降至 2026 年 6 月的 3,780 万头，累计降幅 7.04%，已逼近 2026 年 5 月

新修订的 3,750 万头产能调控目标，产能去化接近尾声；从 2026 年以来的猪价走势看，本轮猪周期的底部区间已经较为明确。2026 年 1 月全国外三元生猪均价为 12.68 元/公斤，随后价格持续下行，至 4 月跌至年内低点 8.82 元/公斤。5 月至 6 月，猪价在 9-10 元/公斤区间窄幅波动，其中月间波动幅度较前期的快速下跌显著收窄。7 月均价回升至 11.05 元/公斤，价格上移趋势初步显现。

整体而言，受政策调控、行业集中度提升及猪瘟防疫能力改善等综合因素影响，现阶段猪周期呈现“低波慢频”特征。从未来猪价趋势来看，预计不会出现 2018-2022 年的大幅价格波动，猪价将维持在相对平稳的水平，养殖企业的竞争重心将从价格博弈转向成本管控能力的比拼。从生猪供应量和供应结构来看，预计整体出栏量将略有收缩但总量保持平稳；养殖头部集中趋势将受政策导向影响逐步放缓甚至逆转，而中小养殖户受益于政策扶持及与饲料企业的深度合作，其市场占有率有望逐步提升。

2) 禽类养殖行业周期特征

禽类养殖行业的周期性波动与生猪养殖行业存在显著差异：

一是周期更短、波动更频繁。白羽肉鸡出栏仅需约 42 天，黄羽肉鸡约 60—110 天，远短于生猪约 10 个月的养殖周期，供给调整更加灵活，价格波动频率较高但波幅通常小于生猪。

二是与猪周期存在替代联动效应。猪肉价格高位时禽肉替代需求上升，猪肉价格低迷时禽肉消费受到压制。2024—2026 年，猪价持续低位对禽肉消费形成一定挤压。但禽肉消费长期保持增长态势，2021—2025 年禽肉产量由 2,380 万吨增长至 2,837 万吨，累计增长 19.2%，OECD 与 FAO 预计未来十年中国禽肉产量仍将保持增长。

对发行人而言，禽饲料是近年来重点布局的增长品类。禽料与猪料在生产工艺和原料采购方面具有较强协同效应，可有效摊薄固定成本。报告期内发行人禽饲料销量占比由 15.15%提升至 17.83%，已成为对冲猪周期波动的重要品类。

综上，公司下游行业周期特征可以总结为：

1) “猪周期”仍客观存在，从历史看，除了 2018 年-2022 年受猪瘟影响，猪价和养殖规模呈大幅波动外，其他阶段猪价和生猪出栏量的波动相对有限。未来

随着规模化养殖占比提升、政策调控体系完善和养殖效率持续提高，预计生猪养殖周期性波动将进一步平稳，“猪周期”将呈“长周期、窄波动”趋势。此外，受益于工业化饲料使用率持续提高，预计猪饲料整体市场规模将保持稳中有升，为公司重要的基本盘市场。

2) 其他养殖品类周期性特征并不显著，主要原因为：禽养殖周期较短，不存在大幅年度间的变化；水产养殖品种众多，不同品类水产受养殖模式、养殖环境、季节等影响较大，不存在明显的统一的周期特征。反刍养殖规模化率不高，其养殖周期较长（牛养殖一般 1-2 年以上），养殖规模相对稳定，不存在明显的周期特征。此外，禽、水产、反刍的终端消费需求整体呈增长态势，未来仍存在一定的增量空间。

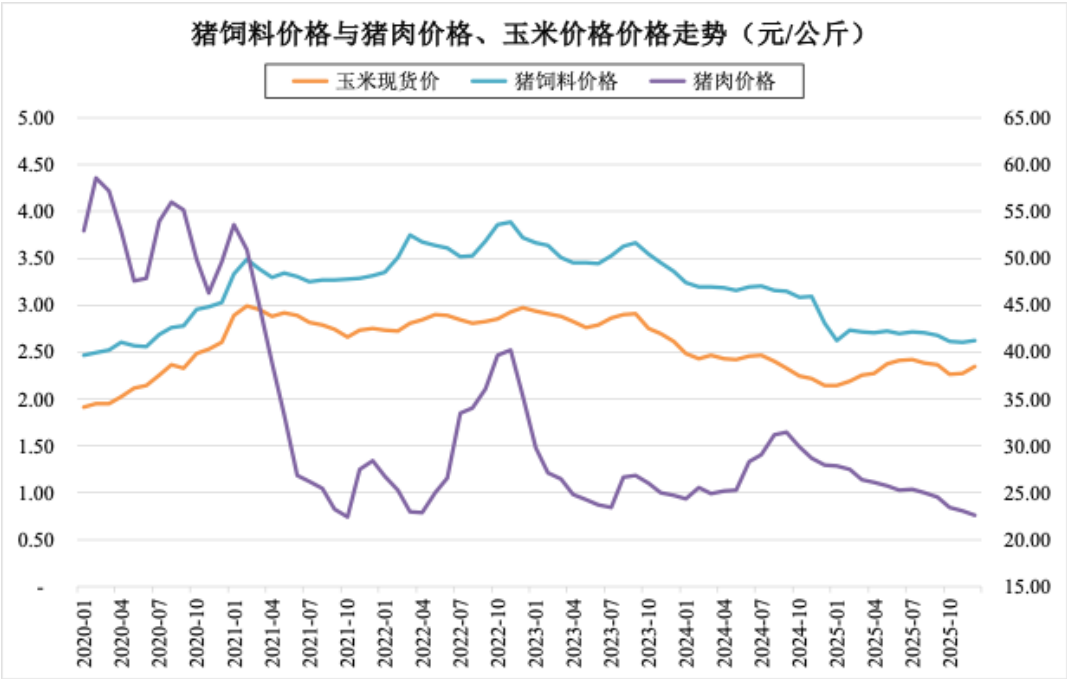
发行人所处下游行业的周期性波动虽客观存在，但在规模化养殖占比提升、政策调控体系完善和养殖效率持续提高的背景下，传统意义上大幅波动的猪周期已趋于收窄，未来猪价预计将维持相对平稳的水平，而生猪养殖结构将可能出现变化。因此，在猪饲料的领域，公司的经营方向是继续立足于深度服务中小家庭农场等中小规模化养殖主体，通过技术优势、配方优势、产品优势以及服务体系优势不断提升产品的性价比，在行业周期波动中保持猪饲料销量的稳中有升。而禽养殖周期性波动并不显著，禽饲料是公司近年来重点布局的增长品类。禽料与猪料在生产工艺和原料采购方面具有较强协同效应，且公司重点布局的禽饲料、水产饲料、反刍饲料一定程度上能够分摊猪周期带来的波动影响。

(2) 价格传导机制、时滞长度

饲料行业价格传导遵循“原料价格→饲料价格→养殖成本→养殖决策”的链条，传导的顺畅程度和时滞长度取决于原料价格变动方向、下游养殖盈利状况和饲料产品结构等多重因素。

1) 原料价格向饲料价格的传导

饲料行业普遍采用成本加成定价模式，即在原料成本基础上确定合理利润空间，因此饲料价格与玉米等大宗原料价格高度相关，而与下游肉类产品价格关联较弱。以生猪饲料价格为例：



数据来源：iFind

根据上图，我国生猪饲料销售价格波动走势与玉米等原料价格变化较为接近，而与同期生猪市场价格的波动趋势存在明显差异。由此，饲料价格主要由上游原材料成本驱动，受肉类价格波动的直接影响较小。饲料原料价格变动后饲料出厂价调整周期一般为 1-2 周。

报告期内（2023—2025 年），玉米和豆粕价格整体呈下行趋势，饲料价格同步回落。发行人饲料均价从 2022 年的历史峰值 3,964.38 元/吨下降至 2025 年的 3,173.89 元/吨，降幅约 20%，与原料价格走势一致，传导总体顺畅。在此过程中，受益于配方技术优化和饲料添加剂内供，发行人有效控制了成本下行幅度，主营业务毛利率从 2023 年的 9.22% 提升至 2025 年的 9.74%。

2）猪价周期向饲料需求的传导

除 2018 年至 2022 年受非洲猪瘟影响出现极端波动外，我国生猪价格整体波动幅度有限，生猪出栏量长期保持稳定，生猪供给基本盘稳固。

年份	生猪出栏（万头）	生猪均价（元/公斤）	猪饲料产量（万吨）
2025 年	71,973	13.82	16,639.40
2024 年	70,256	16.81	14,391.30
2023 年	72,662	14.99	14,975.20
2022 年	69,995	18.54	13,597.50

年份	生猪出栏（万头）	生猪均价（元/公斤）	猪饲料产量（万吨）
2021 年	67,128	19.96	13,076.50
2020 年	52,704	34.54	8,922.50
2019 年	54,419	22.27	7,663.20
2018 年	69,382	12.58	9,720.00
2017 年	68,861	14.81	9,809.70
2016 年	68,502	18.37	8,726.00
2015 年	70,825	15.20	8,344.00
2014 年	73,510	13.19	8,616.00
2013 年	71,557	15.30	8,411.00

注 1：数据来源于 iFind、中国饲料工业协会

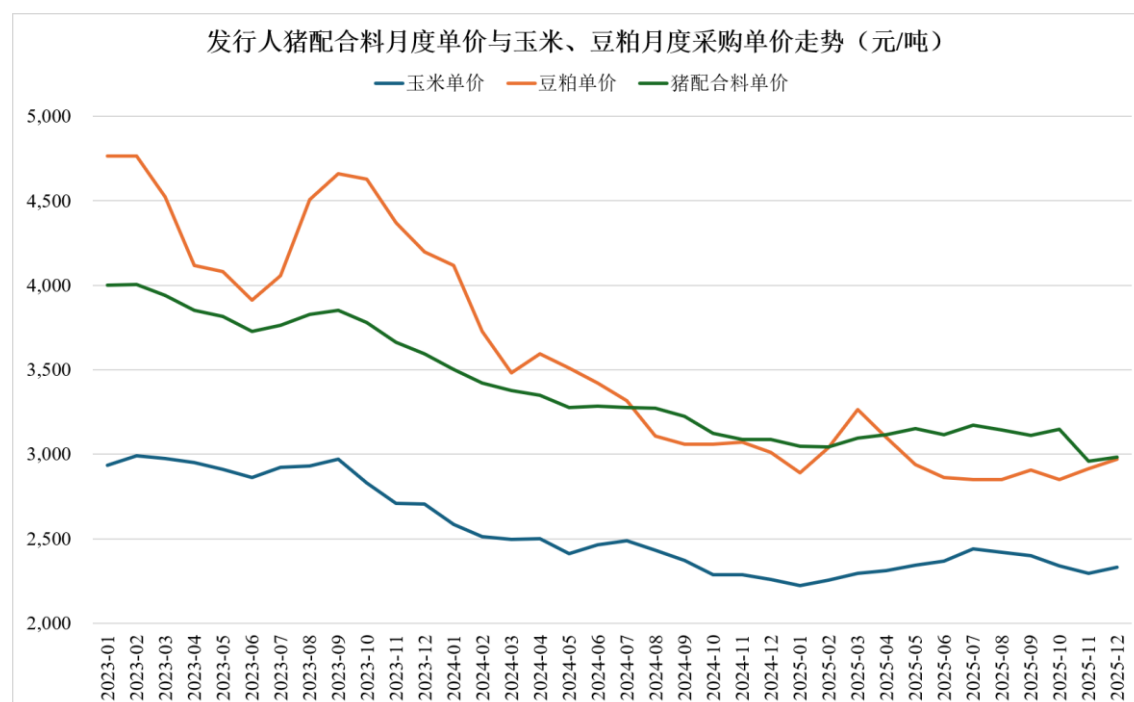
注 2：生猪均价指生猪（外三元）均价

从历史经验看，常规猪周期波动中生猪价格通常在 10.00-20.00 元/公斤区间运行，价格波动主要源于短期供需错配，但生猪存栏量和出栏量并未因此出现大幅波动，饲料需求总量保持相对稳定。2019 年至 2020 年猪饲料行业产销量下滑，主要系非洲猪瘟导致生猪存栏量、出栏量均大幅萎缩，而非传统猪周期价格波动所致。在常规的猪价周期性波动的情况下，生猪出栏量稳定在 7 亿头/年左右，猪饲料产销量也未因猪价波动产生较大影响。

进一步看，在生猪出栏量基本稳定的背景下，猪饲料产量由 2013 年的 8,411.00 万吨增长至 16,639.40 万吨、接近翻番，主要系工业化饲料使用率的持续提升。随着养殖行业规模化、集约化程度不断提高，中小散户逐步退出或转型，养殖主体自配饲料的比例持续下降，转而使用工业化生产的商品配合饲料，商品饲料在生猪养殖中的渗透率稳步上升。因此，即便生猪出栏量保持稳定，商品猪饲料需求仍可通过工业化饲料使用率的提升实现内生增长，饲料需求总量的稳定性由此得到进一步强化。

从目前猪价看，已出现底部反弹迹象，7 月 1 日外三元均价重新站上 10 元/公斤，单日涨幅 4.3%。结合能繁母猪存栏自 2025 年下半年以来的去化效应逐步释放（理论影响期约 10 个月），2026 年三季度起生猪出栏量有望趋降，猪价中枢上移概率较大，短期对饲料需求存在波动风险。但若养殖端盈利持续改善将带动补栏意愿恢复，对发行人饲料特别是高技术含量的教槽保育饲料以及种猪料等的销售的推动效应可能在 2026 年底至 2027 年初逐步体现。

3) 发行人的价格传导管理能力



发行人饲料原料价格变动至饲料出厂价调整周期较短，通常为 1-2 周。从报告期内月度数据来看，发行人猪配合饲料单价随玉米、豆粕等主要原料价格的波动而波动。在传导过程中，发行人通过动态配方调整有效降低了终端价格的波动幅度：报告期内，发行人玉米、豆粕采购价格月度环比变动的标准差分别为 2.06% 和 4.33%，而发行人猪配合饲料单价月度环比变动的标准差仅为 1.64%，配方技术的动态优化对原料价格波动起到了明显的缓冲和平滑作用。

(3) 客户价格敏感度

饲料产品的定价以原料成本为基础，玉米、豆粕等大宗原料价格走势是决定饲料价格的核心变量。在此框架下，不同类型客户因采购规模、经营模式和议价能力的差异，价格敏感度呈现明显分化。

大型养殖集团：价格敏感度最高。该类客户养殖规模大、年饲料消耗量高，掌握配方技术并具备自配预混料能力，公司仅作为其区域的产能补充，按其配方要求提供饲料产品。由于该类客户无需公司的配方技术和服务支持，且对配方材料成本能够较为可靠的计量，定价通常采用“配方材料成本+损耗+加工费”的成本加成定价模式，销售定价处于较低水平。

规模化养殖场：价格敏感度处于中等水平。该类客户通常不具备饲料生产和

研发能力，采购饲料时关注饲料品质、饲养效果及综合成本，并需要一定的资金支持。公司依靠高性价比的产品获取该等客户，其依赖公司产品配方技术、服务赋能和资金支持，因此销售定价存在一定的溢价空间，整体高于大型养殖集团。

中小家庭农场：价格敏感度相对最低，是国家重点鼓励的新农业主体，也是公司重点发展的客户。该类客户除了饲料产品外，对养殖和饲喂技术等需求较高，发行人依托线上服务平台与线下技术服务站的双层服务体系，提供综合养殖技术指导、动保产品、疫苗及系统化培训等多元化服务。中小家庭农场缺乏饲料配方、大宗原料采购相关专业能力，对产品和服务的综合性价比要求较高。发行人在销售定价时通常综合考虑区域内的竞争情况，根据市场价格协商定价。由于对该类客户存在配方和深度的服务赋能，因此销售定价时往往溢价空间较高。

经销商：价格敏感度介于规模化养殖场和中小家庭农场之间。该类客户采购决策并非单一低价导向，品质稳定性、品牌认知度和售后技术支持同等重要。发行人除向经销商提供使用公司配方的品牌产品，还协助其开展终端养殖技术培训和区域市场开拓，推动其向服务型经销商转型。基于较强的行业地位和持续的服务赋能，发行人对经销商保持了较好的定价主导权。经销商通常回款及时性较高，发行人在定价时亦会考虑适当让利，因此经销商销售定价高于规模化养殖场，但低于中小家庭农场。

直销其他客户：价格敏感度较高，与大型养殖集团接近。该类客户受区域位置、自身产能以及市场需求等因素制约，委托发行人进行饲料加工，对发行人的配方技术、服务等需求整体较少，因此销售定价相对较低。

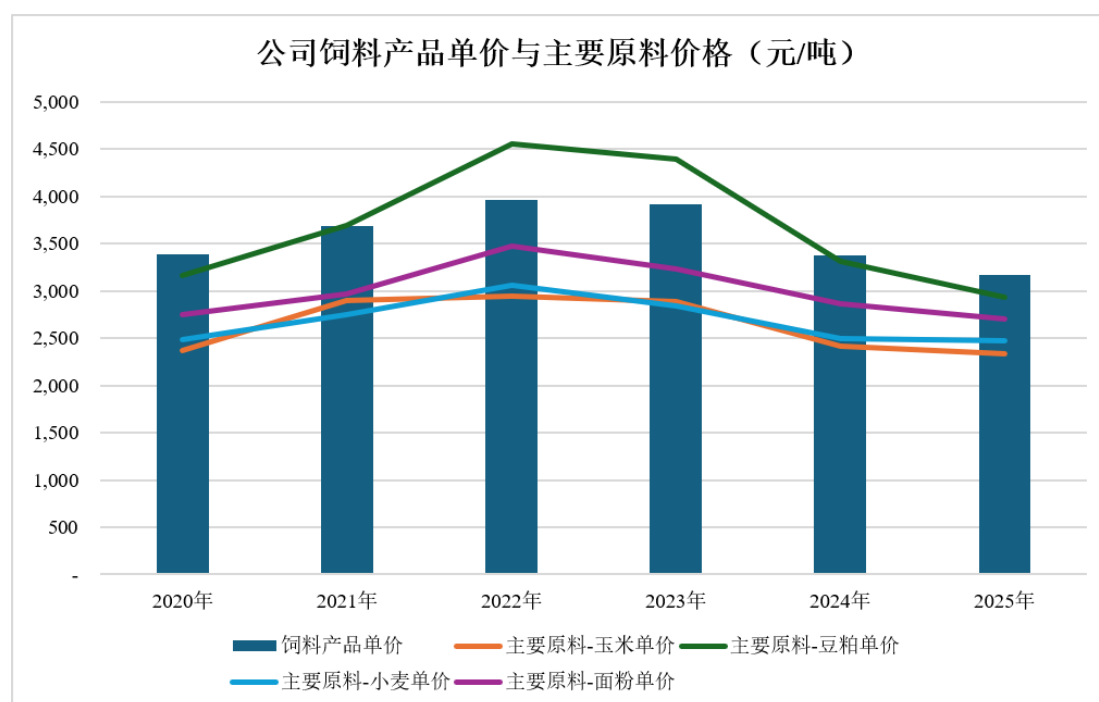
总体而言，饲料价格主要由原料成本决定，不同类型客户价格敏感度排序为：大型养殖集团>直销其他客户>规模化养殖场>经销商>中小家庭农场。上述差异主要系公司以饲料产品为基础，针对客户需求特征提供差异化的产品、技术、服务等，使得议价能力存在差异，并最终体现为销售定价的差异，符合行业惯例和公司实际经营情况。

（4）量化说明下游行业周期、景气度变化情况对发行人经营业绩的影响

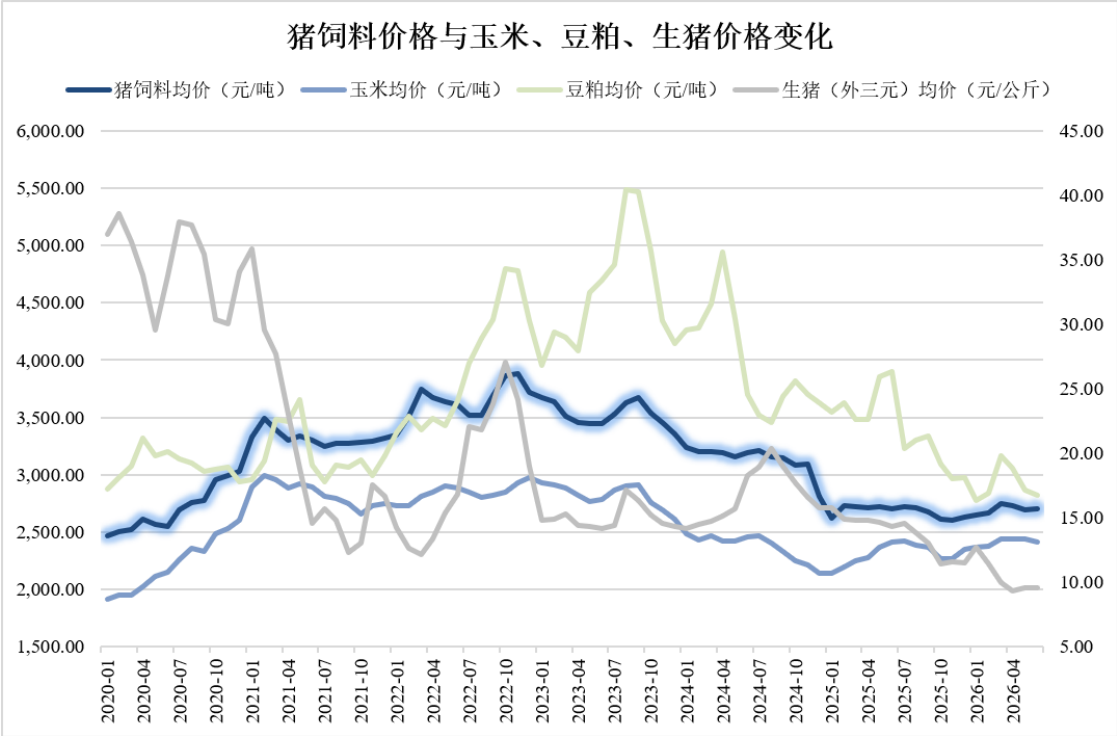
发行人的经营业绩受下游行业周期及景气度变化的影响，主要通过饲料价格、饲料销量、应收账款回款以及毛利率四个维度传导，具体分析如下：

1) 饲料价格主要受原料价格影响

饲料行业属于农副产品加工业，其盈利能力主要受下游需求数量、议价能力以及成本管控能力等综合影响。从饲料价格来看，饲料行业定价主要在配方材料成本基础上加上合理利润空间（包含损耗、加工成本以及服务溢价）。因此，饲料价格主要受原料成本影响，即与玉米、豆粕等大宗原料价格高度相关。而下游肉类价格由终端供需关系决定，养殖环节的盈亏状况不直接传导至饲料定价，但会一定程度上影响饲料企业的利润空间。



从发行人数据看，2020年至2025年发行人饲料单价与主要原料价格的变动方向高度一致。其中，发行人饲料产品单价从2020年的3,392.59元/吨上升至2022年的历史峰值3,964.38元/吨，与同期主要原料玉米单价（从2,374.36元/吨上涨至2,946.18元/吨）、豆粕单价（从3,165.78元/吨上涨至4,559.45元/吨）的波动趋势基本同步。随后2023年起原料价格回落，发行人饲料单价也逐年下降，2025年降至3,174.20元/吨，处于2020年以来的最低水平。



数据来源：iFind

相关系数	生猪（外三元）均价	玉米均价	豆粕均价
猪饲料均价	-0.18	0.89	0.62

从市场数据看，2020 年 1 月至 2026 年 6 月，猪饲料均价与玉米、豆粕均价的相关系数分别为 0.89 和 0.62，呈现明显正相关；而与生猪（外三元）均价的相关系数仅为-0.18，基本不存在相关性。从典型时段看，2020 年 1 月生猪价格高达 37.00 元/公斤，同期猪饲料价格仅为 2,470.00 元/吨，处于低位；2022 年 11 月生猪价格为 24.13 元/公斤，明显低于 2020 年初水平，但受玉米、豆粕价格持续上行推动，猪饲料价格升至 3,880.00 元/吨的期间峰值。

同时，下游肉类价格一定程度上对公司的产品结构、定价能力产生影响，进而影响发行人的经营业绩。从饲料产品结构需求看，猪价下行阶段通常对应生猪供给过剩、存栏量处于相对高位，因此价格较低的中大猪配合料需求量较大；猪价上行阶段则对应供给偏紧、存栏基数相对有限，饲料需求增长更多依赖补栏扩产节奏，因此对价格较高的前期料、种猪料需求增加。此外，从定价能力方面，生猪价格上行、养殖盈利充裕时，养殖户更注重饲料品质和养殖效益，价格敏感度相对较低，对高品质饲料及配套技术服务的付费意愿较高，发行人溢价空间较大；生猪价格下行、养殖亏损时，养殖户压缩养殖成本的意愿增强、对饲料价格敏感度上升，发行人溢价空间相应收窄。整体而言，饲料价格与原料价格相关性

较强，但生猪价格一定程度上影响公司的产品结构和定价能力，亦会对整体的盈利能力产生一定的影响。

2) 饲料销量受下游养殖量、景气度影响较大，多品类布局对冲周期波动

饲料销量通常受客户需求以及养殖规模影响，以猪饲料为例，公司猪饲料销量整体变动与生猪出栏量趋势一致。

单位：万头、万吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年	复合增长率
全国生猪出栏量	71,973	70,256	72,662	69,995	67,128	52,704	6.43%
公司饲料销量	308.17	269.78	299.00	285.93	288.72	184.01	10.86%
其中：猪饲料销量	237.55	208.38	239.92	238.69	258.09	147.11	10.06%
其他饲料销量	70.62	61.40	59.08	47.24	30.63	36.90	13.86%
全国饲料产量	34,225	31,503	32,163	30,223	29,344	25,276	6.25%
其中：猪饲料产量	16,639	14,391	14,975	13,598	13,077	8,923	13.27%
其他饲料产量	17,586	17,112	17,188	16,626	16,268	16,354	1.46%

数据来源：iFind

猪饲料为发行人第一大品类，销量占比常年维持在 75.00%以上。2020 年受非洲猪瘟影响，发行人猪饲料销量为 147.11 万吨。2021 年随着下游养殖从非洲猪瘟中恢复，全国生猪出栏同比增长 27.40%至 67,128.00 万头，发行人猪饲料销量同比增长 75.50%至 258.09 万吨，增幅显著超过行业均值，主要得益于公司较早布局无抗饲料，在行业全面禁抗政策下形成竞争优势。2022 年至 2023 年，猪饲料销量在 238.69 万吨至 239.92 万吨区间高位震荡。2024 年受生猪出栏、存栏下降以及部分大客户经营情况变化、公司主动调整客户结构等因素叠加影响，猪饲料销量下滑至 208.38 万吨。2025 年随着生猪存栏量、出栏量恢复，发行人猪饲料销量回升至 237.55 万吨。整体而言，发行人猪饲料销量与下游生猪出栏量的变动方向和幅度具有一定的正相关性。

从整体饲料销量来看，发行人依托猪、禽、水产、反刍四大畜种的全品类布局，其他饲料（禽、水产、反刍饲料）销量持续增长，有效对冲了猪饲料的周期波动。报告期内，公司其他饲料销量由 2020 年的 36.90 万吨增长至 2025 年的 70.62 万吨，复合增长率达 13.86%，高于猪饲料销量的 10.06%。2024 年，受下游生猪出栏量下降及客户结构调整影响，公司猪饲料销量同比下降 13.15%，但禽饲料、

反刍饲料等其他品类销量保持增长，使得整体饲料销量降幅收窄至 9.77%，整体饲料销量表现好于猪饲料销量。2025 年，猪饲料销量随下游养殖恢复回升至 237.55 万吨，其他饲料销量进一步增长至 70.62 万吨，整体饲料销量达 308.17 万吨，创近年新高。多畜种全品类布局降低了发行人饲料销量对单一畜种周期波动的敏感性，为经营业绩的稳定性提供了有力支撑。

3) 下游景气度影响养殖企业现金流，进而影响发行人应收账款回款及客户选择

下游养殖行业景气度通过养殖企业现金流传导至发行人应收账款质量和客户结构。猪周期上行阶段，养殖企业现金流宽裕、回款较快，发行人坏账风险较低；下行阶段则相反，下游客户回款周期拉长、坏账风险上升，发行人需通过客户选择，优先发展现金流稳定、回款能力强的客户，在“稳定存量”与“控制风险”间动态平衡。

2024 年以来，生猪养殖行业景气度回落，养殖企业现金流承压，发行人主动优化客户选择：深化与温氏股份、立华股份等经营稳定的大型养殖集团合作，并加强与中小养殖户的直接服务。2023 年至 2025 年，大型养殖集团客户饲料收入由 8.26 亿元增至 10.83 亿元、饲料销量由 23.45 万吨增至 39.64 万吨，分别增长 31.01%、69.04%；规模化养殖场和中小家庭农场作为发行人客户基本盘，收入占比由 53.72%提升至 56.37%。发行人客户结构向经营稳定、资信良好的规模化主体集中，为回款提供了客户基础保障。

2020 年以来，公司应收账款、坏账准备等情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
应收账款余额	66,399.20	53,820.16	54,437.88	50,056.14	48,937.55	38,938.95
坏账准备	10,859.42	11,083.71	10,834.63	8,065.27	10,363.98	6,927.78
应收账款周转率	16.86	17.38	22.88	23.22	24.68	17.54

报告期内，公司应收账款占营业收入比例由 4.55%升至 6.55%，主要系直销客户资信较好、信用期较长所致，结算模式及信用政策未发生变化；账龄 1 年以内应收账款占比分别为 84.07%、78.23%和 85.64%，其中大型养殖集团、规模化养殖场客户各期合计占比均在 70%左右，同行业可比公司账龄 1 年以内应收账款

占比分别为 73.18%、65.76%和 75.75%，公司账龄结构优于同行业可比公司；从回款情况看，各类型客户应收账款周转天数保持稳定。公司通过加强信用管控、优化客户结构，应收账款质量保持稳定，未出现坏账风险显著上升的情形。

4) 饲料毛利率与原料价格反向变动

根据中金公司研究报告，2010 年至 2023 年十余年间，在原材料价格同比上涨阶段，上市公司饲料业务毛利率平均同比下降；在原材料价格同比下跌阶段，毛利率平均同比上升，负相关性明显且呈现周期对称性。

发行人饲料业务毛利率与主要原料价格呈现明显的反向变动关系，与饲料行业的整体运行规律一致。从发行人自身数据看，2020 年至 2025 年饲料业务毛利率分别为 12.34%、10.05%、8.32%、9.00%、9.42%和 9.46%。其中，2020 年毛利率处于历史高位，主要因原料价格低位运行；2021 年至 2022 年随着玉米、豆粕等原料价格快速攀升，饲料毛利率持续下降至 8.32%的历史最低点；2023 年起原料价格逐步回落，毛利率随之回升至 2025 年的 9.46%。毛利率的这一变动规律核心在于成本加成定价模式下的价格传导时滞：原料价格上涨时，饲料提价往往滞后于原料涨幅，毛利率被压缩；原料价格下跌时，饲料降价同样滞后于原料跌幅，毛利率得以修复。发行人的毛利率变动轨迹与行业整体规律高度吻合。

5) 敏感性分析

①销量敏感性分析

以发行人 2025 年经营数据为基础，在其他因素不变的情况下，假设主要产品销量分别增加 5%和减少 5%，发行人营业收入、综合毛利率和净利润水平如下：

单位：亿元

主要产品销量情况	项目	猪饲料	禽饲料	水产饲料	反刍饲料
下降 5%	营业收入	97.54	100.54	101.12	101.25
	综合毛利率	9.74%	9.83%	9.79%	9.78%
	净利润	2.19	2.57	2.59	2.60
不变	营业收入	101.33	101.33	101.33	101.33
	综合毛利率	9.78%	9.78%	9.78%	9.78%
	净利润	2.60	2.60	2.60	2.60

主要产品销量情况	项目	猪饲料	禽饲料	水产饲料	反刍饲料
上涨 5%	营业收入	105.13	102.13	101.55	101.42
	综合毛利率	9.82%	9.73%	9.78%	9.78%
	净利润	3.01	2.63	2.62	2.61
净利润对主要产品销量的敏感系数		3.16	0.22	0.12	0.06

注：净利润敏感系数=指标变动率÷净利润变动率；指标变动率=（各变动指标值-基准值）÷基准值×100%，下同。

从销量敏感性分析结果来看，各品类饲料销量变动对净利润的敏感系数差异显著。猪饲料的敏感系数为 3.16，即猪饲料销量每增长 1.00%，净利润增长约 3.16%；禽饲料的敏感系数为 0.22，水产饲料和反刍饲料的敏感系数分别为 0.12 和 0.06，影响依次递减。上述差异源于各品类收入权重和毛利率的结构不同：猪饲料收入占比超过 75.00%且毛利率高于其他品类，其销量变动通过经营杠杆显著放大净利润效应；禽饲料虽贡献增量收入，但因毛利率低于猪饲料，对综合毛利率形成轻微稀释，削弱了净利润转化效率。

②原料价格敏感性分析

以发行人 2025 年经营数据为基础，在其他因素不变的情况下，假设主要原料玉米、豆粕价格分别上升 5%和下降 5%，发行人营业收入、综合毛利率和净利润水平如下：

单位：亿元

主要原料价格情况	项目	玉米	豆粕
下降 5%	营业收入	101.33	101.33
	综合毛利率	11.15%	10.44%
	净利润	3.99	3.27
不变	营业收入	101.33	101.33
	综合毛利率	9.78%	9.78%
	净利润	2.60	2.60
上涨 5%	营业收入	101.33	101.33
	综合毛利率	8.42%	9.12%
	净利润	1.22	1.94
净利润对主要原料价格的敏感系数		-10.64	-5.12

从原料价格敏感性分析结果来看，原料价格上涨对净利润的放大效应显著。玉米价格每上涨 1.00%，发行人净利润下降约 10.64%，敏感系数为-10.64；豆粕

价格每上涨 1.00%，净利润下降约 5.12%，敏感系数为-5.12。玉米的影响约为豆粕的 2.08 倍。上述敏感系数系基于“其他因素不变”的静态假设测算所得，未考虑饲料企业的成本传导能力。实践中，饲料行业普遍采用成本加成定价模式，原料价格的变动能够较为通畅地通过饲料出厂价的调整传导至收入端（发行人饲料价格传导周期与行业基本一致，约 1-2 周），从而在动态经营中部分抵消原料涨价对净利润的冲击，实际敏感程度通常远低于静态测算值。当前全球玉米和豆粕价格均处于近年低位，发行人面临的原料成本环境相对温和，有利于维持健康的盈利水平。

综上，下游行业周期及景气度变化对发行人经营业绩的影响通道清晰、可量化：饲料价格由原料成本决定，与下游肉类价格关联较弱；饲料销量与生猪出栏量高度正相关，猪饲料销量对净利润的敏感系数为 3.16，周期下行期销量承压但跌幅可控；应收账款质量受客户现金流状况影响，发行人通过动态调整客户结构有效管理信用风险；毛利率与原料价格反向变动，玉米和豆粕采购价格对净利润的静态敏感系数分别为-10.64 和-5.12，但基于饲料行业成本加成的传导机制，原料价格变动能够较为通畅地通过饲料定价调整传导至收入端（发行人饲料价格传导周期与行业基本一致，约 1-2 周），实际动态敏感程度通常低于静态测算值，当前原料价格低位运行进一步为盈利稳定性提供了有利条件。整体而言，发行人经营业绩虽受下游周期和原料价格双重影响，但发行人在多轮周期中已形成成熟的风险应对体系和经营韧性，具备跨周期稳健发展的能力。

2、2024 年发行人业绩变化情况及主要影响因素，与同行业可比上市公司业绩变动趋势差异的原因及合理性

报告期内，公司主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	1,013,349.63	7.73%	940,667.40	-21.30%	1,195,305.96
-饲料业务收入	978,184.38	7.50%	909,973.45	-22.35%	1,171,824.16
营业成本	914,218.20	7.65%	849,248.30	-21.70%	1,084,637.50
综合毛利率	9.78%	-	9.72%	-	9.26%
期间费用	62,182.38	-2.44%	63,734.86	-6.32%	68,031.09

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
期间费用率	6.14%	-	6.78%	-	5.69%
净利润	26,025.53	35.74%	19,173.62	-27.79%	26,551.53

(1) 公司收入变动的原因

报告期内，公司营业收入呈现先降后升的变动趋势，2024 年实现营业收入 940,667.40 万元，同比下降 21.30%，2025 年实现营业收入 1,013,349.63 万元，同比增长 7.73%，营业收入变动主要系饲料业务收入变动所致。

报告期内，公司饲料业务收入按动物种类划分如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
猪饲料	758,984.40	77.59%	705,342.23	77.51%	946,420.78	80.76%
禽饲料	158,610.07	16.21%	146,060.68	16.05%	161,269.06	13.76%
水产饲料	42,159.95	4.31%	45,611.37	5.01%	53,082.59	4.53%
反刍饲料	18,429.96	1.88%	12,959.17	1.42%	11,051.73	0.94%
合计	978,184.38	100.00%	909,973.45	100.00%	1,171,824.16	100.00%

从产品结构看，猪饲料是公司饲料业务收入的主要来源，报告期内猪饲料收入占比分别为 80.76%、77.51%和 77.59%，虽有所下降但始终保持在 75%以上；禽饲料、反刍饲料收入占比持续提升，禽饲料由 13.76%提升至 16.21%，反刍饲料由 0.94%提升至 1.88%，公司多畜种业务布局逐步完善。

报告期内，公司按动物种类划分的饲料产品单价、销量如下：

单位：万吨、元/吨

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	销量	单价	销量	单价	销量	单价
猪饲料	237.55	3,195.04	208.38	3,384.83	239.92	3,944.69
禽饲料	54.94	2,887.08	47.26	3,090.87	45.31	3,559.40
水产饲料	8.13	5,182.86	9.27	4,918.98	10.15	5,227.50
反刍饲料	7.54	2,442.82	4.87	2,662.29	3.61	3,059.22
合计	308.17	3,174.20	269.78	3,373.03	299.00	3,919.17

根据上表，公司营业收入变动主要受饲料销量及销售单价变动的综合影响。2024 年，公司饲料销量同比下降 9.77%，饲料销售单价同比下降 13.94%，量价齐跌导致营业收入下滑；2025 年，公司整体饲料销量同比增长 14.23%，整体饲料销售单价同比下降 5.89%，销量回升的正面影响大于单价下降的负面影响，带动营业收入恢复增长。具体分析：

1) 饲料单价下滑主要系原材料降价所致

2024 年，全球玉米及大豆产量增长，供需格局由紧张逐渐向宽松发展，玉米及豆粕等原材料价格整体呈下降趋势，具体如下：

单位：元/吨

原材料	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	采购价格	变动	采购价格	变动	采购价格
玉米	2,329.47	-3.42%	2,412.02	-16.54%	2,889.86
豆粕	2,936.64	-11.47%	3,317.05	-24.41%	4,388.40
小麦	2,468.39	-0.95%	2,492.13	-12.39%	2,844.44
面粉	2,701.75	-5.54%	2,860.32	-11.35%	3,226.60

由于公司饲料销售定价主要采取原材料成本加成和市场协商定价等形式，实际协商过程中往往客户亦会参考原材料价格波动进行调整，因此公司饲料产品价格与原材料价格具有较强的相关性。报告期内，受原材料价格持续下降的影响，公司饲料销售单价持续下降，其中 2024 年降幅较大、2025 年降幅收窄，与原材料价格变动趋势保持一致。

2) 猪饲料销量变动系下游需求及客户变动综合影响所致

①行业需求变动

单位：万头、万吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
生猪季均存栏量	42,706.25	41,955.00	43,565.50
能繁母猪季均存栏量	4,019.50	4,042.50	4,245.75
全国猪饲料产量	16,639.4	14,391.3	14,975.2

数据来源：国家统计局，中国饲料工业协会

从行业供需变化来看，2024 年生猪存栏量和能繁母猪存栏量较 2023 年下滑较为明显，相应对饲料的整体需求有所下滑；2025 年生猪存栏量企稳回升、能

繁母猪存栏量降幅明显收窄，猪饲料产量大幅增长，饲料需求整体有所回升。下游行业需求先降后升的背景下，公司猪饲料整体销量亦呈现先降后升的变动趋势，2024 年公司猪饲料整体销量下滑 13.15%，下滑幅度高于行业平均水平，主要系公司饲料全部用于外销，而无自主配套使用，在整体需求下滑的背景下，受市场及大客户变化影响更大；2025 年公司猪饲料整体销量增长 14.00%，与全国猪饲料产量增幅基本一致。

②生猪出栏量呈现结构性变动，头部企业份额持续提升、非头部出栏量下滑

单位：万头

序号	生猪出栏量	2021 年	2025 年
1	牧原股份	4,026.30	7,798.10
2	温氏股份	1,321.74	3,544.67
3	新希望	997.81	1,754.55
4	德康农牧	372.76	1,082.80
5	正邦科技	1,492.67	853.69
6	天邦食品	428.00	666.35
7	中粮家佳康	343.70	603.30
8	唐人神	154.23	533.25
9	新五丰	39.04	530.94
10	巨星农牧	87.10	458.08
11	大北农	251.15	445.96
12	天康生物	160.33	319.02
13	神农集团	44.18	307.42
14	华统股份	13.75	261.24
15	傲农生物	324.59	175.07
合计		10,057.35	19,334.44
全国生猪出栏量		67,128.00	71,973.00
占比		14.98%	26.86%

注 1：生猪出栏量数据来源于国家统计局；生猪养殖企业出栏数据来源于各公司定期报告，海大集团未披露 2025 年生猪出栏数据，为保持可比性，未将海大集团纳入统计范围。

2021 年至 2025 年全国生猪出栏总量在 70,000 万头左右波动，但前二十大猪企中的 15 家上市公司出栏量合计从 10,057.35 万头持续增长至 19,334.44 万头，占全国出栏比例由 14.98%快速提升至 26.86%，五年提升了 11.88 个百分点。头

部上市猪企凭借资金和规模优势持续扩张，在全国生猪供应中的份额快速提升。

下游出栏结构的分化对饲料企业客户结构产生了直接影响：大型养殖集团（前二十大猪企）普遍自建饲料产能以满足自用需求，仅在部分区域产能缺口时对外采购，且整体销售定价较低；发行人客户的基本盘主要为其他规模场、中小家庭农场及散户等非头部养殖主体，该类客户的出栏量持续减少，导致饲料需求相应收缩，是 2024 年公司猪饲料销量下滑的重要结构性原因。2025 年，随着下游生猪存栏量回升、全国猪饲料产量同比增长 15.62%，公司存量客户采购逐步恢复并积极拓展新客户，猪饲料销量同比增长 14.00%，结构性因素对公司销量的负面影响被行业需求回升所抵消，猪饲料销量恢复增长。

③基于经营风险考量，发行人主动与部分客户终止或减少合作

在下游行业整体需求下滑、出栏结构分化的背景下，部分客户经营情况恶化、回款能力下降，发行人基于信用风险管控和经营稳定性考量，主动选择与部分客户终止或减少合作。同时，部分大型养殖企业自用饲料比例提高，也导致外购饲料需求下降。2024 年，发行人猪饲料前十大下滑客户销量下降 20.83 万吨，占全年猪饲料下滑比例的 66.06%。猪饲料前十大下滑客户中约一半为公司考虑资金安全等主动降低了与其合作规模，该等客户累计饲料销量减少 11.95 万吨。2025 年，随着行业饲料需求回升，公司存量客户采购逐步恢复，并积极拓展新客户，猪饲料销量实现恢复性增长。

3) 发行人收入变动符合行业整体趋势

根据饲料工业协会数据，2024 年全国饲料产品营业收入为 10,673.8 亿元，同比下降 11.9%，2025 年全国饲料产品营业收入为 10,964.3 亿元，同比上升 2.7%，整体而言，报告期内公司饲料销量和饲料收入变动趋势与行业整体一致，2024 年下降、2025 年回升，公司饲料产品以猪饲料为主，受猪饲料销量变动影响较大。具体分析详见本回复“问题 6.关于主营业务收入和主要客户”之“一、（一）1、（1）报告期内主营业务收入变动、饲料产品结构（按营养成分划分）、细分饲料产品销售价格及变动趋势、细分饲料产品销量变动趋势”。

（2）公司净利润变动的原因

报告期内，公司利润表主要科目列示如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	1,013,349.63	7.73%	940,667.40	-21.30%	1,195,305.96
营业成本	914,218.20	7.65%	849,248.30	-21.70%	1,084,637.50
营业毛利	99,131.44	8.44%	91,419.11	-17.39%	110,668.46
综合毛利率	9.78%	-	9.72%	-	9.26%
期间费用	62,182.38	-2.44%	63,734.86	-6.32%	68,031.09
净利润	26,025.53	35.74%	19,173.62	-27.79%	26,551.53

报告期内，公司净利润呈现先降后升的变动趋势。2024 年，公司实现净利润 19,173.62 万元，同比下降 27.79%，主要系收入下滑带动毛利下降以及费用率上升叠加影响所致；2025 年，公司实现净利润 26,025.53 万元，同比增长 35.74%，主要系收入回升带动毛利增长、毛利率保持稳定以及期间费用率下降共同作用所致。

从营业毛利变化来看，2024 年公司营业毛利 91,419.11 万元，同比下降 17.39%，主要系营业收入和营业成本同向下降所致，毛利率整体保持稳定；2025 年公司营业毛利 99,131.44 万元，同比增长 8.44%，与营业收入 7.73%的增幅基本匹配，综合毛利率由 9.72%提升至 9.78%，公司在原材料价格回落、产品销售单价继续下降的背景下，通过配方调整 and 成本管控保持了盈利水平的稳定。公司毛利率变动趋势与同行业可比公司一致，详见本回复“问题 9. 关于毛利率”之“（一）、3、前述细分产品毛利率与同行业可比公司的对比及差异情况、差异原因及合理性”。

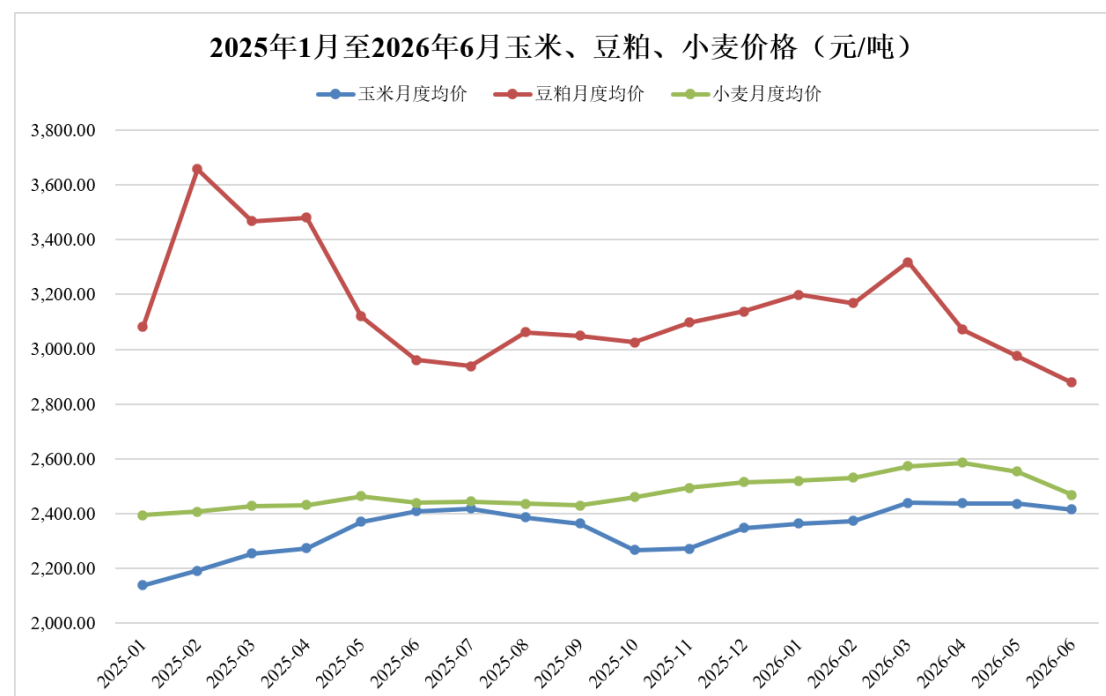
从期间费用变化来看，2024 年期间费用下降幅度小于营业收入下降幅度，主要系同期收入降幅较大，而期间费用中的固定开支（如人员薪酬、折旧摊销等）较难随收入短期快速下降，导致费用率被动上升；2025 年期间费用 62,182.38 万元，同比下降 2.44%，期间费用率由 6.78%下降至 6.14%，主要系收入规模回升带来的规模效应以及公司持续加强费用管控所致。公司期间费用变动趋势与同行业可比公司一致，详见本回复“问题 10. 关于期间费用”之“（一）、1、结合同行业可比公司业务结构、管理模式等，说明发行人管理费用率低于同行业可比公司的原因及合理性”。

综上，报告期内公司营业收入、净利润呈现先降后升的变动趋势，2024 年

业绩下滑主要系饲料单价随原料下行、猪饲料销量受下游需求及客户变动综合影响所致，2025 年业绩回升主要系饲料销量恢复增长、毛利率保持稳定及期间费用率下降共同作用所致。发行人整体业绩变动符合饲料行业在原料下行周期中的运行规律，具有合理性。

3、结合上述因素及玉米、豆粕等原材料价格波动情况，发行人期后业绩、在手订单、主要产品期后市场价格变动、主要客户黏性、新客户开拓及新产品开发情况、向产业链上下游延伸情况等，进一步分析发行人经营业绩是否稳定，未来是否存在业绩大幅下滑的风险，并完善相关风险提示。

（1）玉米、豆粕等原材料价格波动情况



数据来源：iFind

2025 年 1 月至 2026 年 6 月，玉米价格自 2025 年年初低位震荡上行，2026 年上半年玉米均价较去年同期上升约 6%；豆粕价格波动相对较大，2025 年一季度及 2026 年一季度出现阶段性上行，随后在全球大豆丰产预期下快速回落，2026 年上半年豆粕均价较去年同期有所下降；小麦月度均价整体呈震荡上行走势，2026 年上半年小麦较去年同期小幅上升。

从期后走势来看，玉米、豆粕和小麦等主要原料价格整体维持在相对合理区间，未出现大幅上涨的趋势，但玉米和小麦价格在 2026 年上半年较 2025 年上半年有所回升。饲料行业毛利率通常与原料价格反向变动，玉米、小麦价格的温和

回升对饲料成本端形成一定压力，但整体涨幅有限，不存在因原料价格大幅上涨导致业绩大幅下滑的风险。

（2）期后业绩情况

根据发行人未审计的财务报表，2026 年 1-6 月，公司实现营业收入约 52 亿元，同比增长超过 10%；综合毛利率同比下降约 1 个百分点，期间费用率同比下降约 0.69 个百分点，净利润约 1.10 亿元，同比小幅上升。2026 年 1-6 月，公司营业收入同比增长，毛利率同比小幅下降，净利润同比小幅增长，主要系饲料销量的增长、产品结构和客户结构的影响。

具体来看，2026 年 1-6 月，公司饲料销量同比增长超过 10%，显著高于全国饲料产量 3.90%的增幅，多畜种业务布局下猪、禽、水产、反刍饲料销量均实现增长；综合毛利率同比小幅下降，主要系产品结构和客户结构变化带来的结构性影响，禽饲料、中大猪料等毛利率相对较低的产品收入占比提升，以及大型养殖集团等毛利率相对较低的客户收入占比提升；净利润同比小幅增长，主要系营业收入增长、费用率同比下降所致。公司经营业绩整体保持稳定。

（3）在手订单情况

饲料行业生产过程较短，在生产排程方面，公司通常会要求客户提前 3 天下单订货，根据订单情况启动生产并安排客户提货，从下单到提货的时间一般在 1 周以内，公司整体订单呈现密集、稳定、快速周转等特征，与饲料行业短周期、高频次、快周转的行业特性一致。2026 年 1-6 月，发行人饲料销量同比增长超 10%，订单节奏密集且平稳，未出现订单大幅波动的情形。发行人存量客户的持续采购和新增客户的订单增量共同支撑了期后销量的稳定增长。

（4）主要产品期后市场价格变动

饲料行业的产品价格主要受原材料波动影响，受下游养殖价格影响相对较小。目前饲料的主要原材料玉米、豆粕、小麦等价格处于低位企稳阶段，相应的公司主要产品的销售价格整体保持稳定，未出现大幅下行或剧烈波动的迹象，有利于经营业绩的稳定性。

(5) 主要客户黏性、新客户开拓情况

报告期内，受养殖行业规模化程度提升，市场集中度提高等影响，公司客户数量呈下降趋势，存量客户收入占比整体稳定在 80%以上，具体情况如下：

单位：个、亿元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
①当期客户数量	9,906	10,460	10,786
②当期交易金额	101.33	94.07	119.53
③新增客户数量	3,964	4,445	-
④新增客户数量占当期的比例（=③÷①）	40.02%	42.50%	-
⑤新增客户交易金额	15.51	16.22	-
⑥新增客户交易金额占当期销售总金额的比例（=⑤÷②）	15.31%	17.24%	-
⑦存量客户数量（=①-③）	5,942	6,015	-
⑧存量客户数量占当期数量占比（=⑦÷①）	59.98%	57.50%	-
⑨存量客户交易金额（=②-⑤）	85.82	77.85	-
⑩存量客户交易金额占比（=⑨÷②）	84.69%	82.76%	-

报告期内，公司客户结构相对稳定。从数量维度看，2024 年和 2025 年新增客户分别为 4,445 家和 3,964 家，占当期客户数量的 42.50%和 40.02%；但新增客户单客交易金额较小，占比分别仅为 17.24%和 15.31%。从收入质量看，存量客户交易金额占比分别为 82.76%和 84.69%，2025 年存量客户收入占比提升 1.93 个百分点，公司核心客户群体合作关系稳固，收入来源具有较高稳定性。

公司采取差异化的服务模式增强客户粘性并不断开发新客户。存量客户方面，温氏股份（300498.SZ）合作规模持续上升至 2025 年的 5.45 亿元，唐人神（002567.SZ）2024-2025 年收入贡献稳定在 1.30 亿元左右；天农食品 2023-2025 年收入均在 2 亿元以上；立华股份（300761.SZ）、禾丰股份（603609.SH）、金龙鱼（300999.SZ）等上市公司及大型农牧企业收入由百万元级快速增至数千万元级，合作深度持续提升。新客户开拓方面，陕西大好佑安自 2024 年开始合作，2025 年收入已达 1.26 亿元；浙江康润富农业开发有限公司首年交易金额近 4,000 万元，东进农牧（831253.NQ）、天域生物（603717.SH）等新客户首年交易金额均超过 1,500.00 万元，新客户起点较高、合作质量良好。新增客户以规模化养殖场为主，契合国家推进畜禽养殖标准化、规模化发展的政策导向，为公司客户结

构的持续优化奠定了良好基础。

从客户结构变化看，在下游养殖行业集中度持续提高的背景下，公司主动加大大型养殖集团合作以提升产能利用率和品牌影响力。2023年至2025年，公司大型养殖集团客户饲料收入由8.26亿元增长至10.83亿元、销量由23.45万吨增长至39.64万吨，分别增长31.01%和69.04%，对公司收入形成正向贡献；但大型养殖集团掌握配方技术，公司议价能力相对较低，其收入占比的提升对公司饲料业务整体毛利率形成一定负向影响。同时，公司客户基本盘依然稳固地由规模化养殖场和中小家庭农场构成，2023年至2025年两类客户收入占比由53.72%提升至56.37%、销量占比由54.18%提升至56.52%，毛利率均明显高于大型养殖集团，其收入占比的提升对整体毛利率形成正向拉动。两类客户在收入贡献与毛利贡献上相互补充，使公司整体毛利率保持相对稳定。

从未来看，国家明确提出支持中小养殖场户提升发展能力，为家庭农场和中小规模养殖场留出更大发展空间。公司客户基本盘以规模化养殖场和中小家庭农场为主，该两类客户与国家政策扶持方向相契合，随着政策红利的持续释放，这一基本盘有望进一步巩固和壮大。总体而言，大型养殖集团贡献收入增量、规模化养殖场和中小家庭农场贡献相对稳定的毛利，公司在收入增长与盈利稳定之间形成较好平衡，经营业绩的稳定性由此得到巩固。

（6）新产品开发情况

饲料行业产品系列具有较强的连贯性，全新的产品品类较少，行业内的产品迭代主要以配方技术的动态升级为核心。以公司猪饲料领域的代表性产品为例：仔猪代乳粉自1990年代首创以来，已从早期的基础母乳替代配方，历经免疫球蛋白强化、氨基酸平衡优化、无抗替抗升级等多轮迭代；高产母猪饲料从早期单一配方发展为覆盖后备、妊娠、哺乳、攻胎和初产五个阶段的产品系列。上述产品系列名称虽延续多年，但配方内核始终随市场需求、科研成果和行业技术趋势持续升级。

目前，在对高质量蛋白需求日益旺盛的背景下，公司加快新系列产品开发和面世进度，具体如下：

条线	重点新产品开发	新技术开发方向
猪	超早期断奶仔猪专用代乳粉研究	超早期断奶仔猪肠道发育、微生物定植、免疫功能等调控技术研究
	养肠专用教保料开发	断奶仔猪低蛋白日粮及平衡氨基酸技术研究、断奶仔猪膳食纤维应用及肠道健康研究、断奶仔猪氧化锌减量替代技术研究
	仔猪、中大猪料精准营养优化升级	高瘦肉率新品系生长育肥猪精准营养研究、不同营养水平下不同品系猪只最佳料重比、最佳钱肉比研究、非常规原料营养价值评定及利用菌酶协同生物发酵技术开发利用
	大猪料肉质强化升级	猪肉感官品质、口感风味及营养功能的饲料营养调控技术研究
	每日精准营养模型及AB料开发	基于AI实时估重曲线的每日精准营养模型研究、覆盖主流品种猪只生长育肥全阶段的AB料产品开发
	黑猪专用饲料研发	黑猪营养需要量的研究；非常规原料在黑猪日粮中应用效果评价；地方猪猪肉品质提升效果研究；种猪呼吸道问题改善方案研究等
	高产母猪料研究开发	高产母猪精准营养需求及精准饲喂方案研究；营养调控繁殖性能关键技术研究；高产母猪营养代谢研究；围产期高产母猪营养需求及母子健康调控技术
禽	白羽肉鸡精准营养与用料模式开发	白羽肉鸡阶段用料模式与精准营养配方技术方案的研究；白羽肉鸡料精良生产工艺研究；不同阶段的肠道健康方案；不同生长阶段的营养指标与最佳增重耗料比的研究
	蛋鸡功能性预混合饲料产品：钢蛋一号系列	微量元素及螯合配比技术、抗氧化与免疫力提升技术、肠道健康养护技术
水产	加州鲈鱼、东星斑、石斑鱼配合饲料的开发；大黄鱼饲料推广（可全程替代冰鲜鱼）；小龙虾、螃蟹饲料的升级迭代（虾状元、金螯康、虻佑康等）。	多种动物蛋白、昆虫蛋白、添加剂协同，提高肝脏、肠道健康，同时降低鱼粉使用比例；通过产品诱食性的提升，强化虾蟹料的效果，产品升级。
反刍	育肥牛高精料饲喂模式开发	育肥牛精准营养需要量研究；肉牛瘤胃内环境稳态研究；肉牛瘤胃酸中毒防控技术研究
功能原料及添加剂	替鱼粉功能原料开发；新型真菌代谢产物添加剂开发、新型植物提取物添加剂开发、母猪专用精油开发等	提高动物健康，减少死淘、腹泻的功能性产品开发；代鱼粉、节能产品的开发与应用终端客户无抗养殖技术及产品开发
智能设备	智能补奶奶线系统开发	设备轻量化，智能化程度高，自清洁
	基于AI技术的智能养殖算法、模型、硬件及系统开发	保育猪AI模型训练及应用开发、母猪AI模型训练及应用开发、自动巡检机器人开发及应用

如上表所示，发行人新产品开发覆盖猪、禽、水产、反刍等主要畜种以及功能性原料和智能养殖设备，整体呈现以下特点：一是猪饲料领域纵向深耕，在仔猪代乳粉和教保料优势基础上向两端延伸——前端开发超早期断奶代乳粉和养

肠专用教保料，后端拓展高产母猪料、黑猪专用饲料和大猪料肉质强化方案，并探索基于 AI 实时估重的每日精准营养模型和 AB 料产品，研发深度贯穿猪只全生命周期；二是禽料领域精准升级，白羽肉鸡聚焦阶段用料模式与精准营养配方，蛋鸡功能性预混料（钢蛋一号系列）围绕肠道健康和免疫力提升进行差异化开发；三是水产和反刍领域品类拓展，水产料覆盖加州鲈鱼、东星斑、石斑鱼、大黄鱼及小龙虾、螃蟹等多个品种，重点攻关鱼粉替代和诱食性提升技术，反刍料切入育肥牛高精料饲喂模式；四是功能性原料自主研发，替鱼粉功能原料、新型真菌代谢产物和植物提取物添加剂、母猪专用精油等聚焦无抗养殖和降本增效需求；五是智能养殖设备延伸，智能补奶系统与 AI 巡检机器人将产品优势从饲料端延伸至养殖终端的精准饲喂和智能化管理环节。

上述新产品和新技术的研究开发，既依托发行人既有的精准营养数据库和配方技术积累，也为既有产品体系提供了持续迭代的支撑，体现了发行人围绕饲料主业进行技术延伸和品类拓展的持续创新能力。

（7）向产业链上下游延伸情况

发行人向产业链上下游延伸情况详见本回复“问题 1.关于行业及业务”之“（二）、2、（3）、3）、③发行人向上下游延伸”。

此外，在海外市场拓展方面，发行人早在十余年前便启动海外饲料业务探索，是国内较早布局出海的饲料企业之一，目前已形成成熟稳盘、核心增量、新兴储备的三层海外业务布局。中国台湾地区隆佑兴业深耕当地数十年，为海外业务提供稳定现金流；越南安佑是海外本土化生产的核心基地，伴随运营成熟和原料采购优化，盈利能力持续改善；菲律宾、乌兹别克斯坦等地已完成前期布局，并重点考察非洲埃及等新兴市场。发行人海外布局路径与行业龙头高度一致，海大集团 2025 年海外地区饲料外销量为 346 万吨，同比增长约 47%，新希望 2025 年海外饲料销量为 638 万吨，同比增长 21%，两家企业均以东南亚为核心、辐射非洲，海外业务已成为头部企业的重要增长曲线。

（8）发行人经营业绩稳定，未来不存在业绩大幅下滑的风险

1) 从历史数据看，公司经营业绩具有稳定性和可持续性

2020 年以来，公司经营业绩情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	1,013,349.63	940,667.40	1,195,305.96	1,149,520.56	1,084,271.26	644,401.52
净利润	26,025.53	19,173.62	26,551.53	27,446.79	38,701.45	25,424.47
经营活动净现金流	30,517.36	52,639.26	58,565.92	19,079.99	51,043.11	42,967.86

注：2020 年营业收入及净利润为剔除养殖业务外的测算数据

根据上表，2020 年以来，公司经营业绩整体保持稳定。除 2024 年受下游需求及客户变动综合影响，公司收入和净利润下滑幅度较大外，其他年度公司净利润整体维持在 2.50 亿元以上，具有较强的稳定性和可持续性。

从饲料销量维度看，公司猪饲料销量与生猪出栏量变动方向和幅度具有一定正相关性，但多畜种全品类布局有效对冲了猪饲料的周期波动，2024 年猪饲料销量下降 13.15%、整体饲料销量降幅收窄至 9.77%，2025 年整体饲料销量回升至 308.17 万吨、创近年新高。

从客户回款维度看，报告期内，公司各客户类型应收账款周转天数保持稳定，账龄 1 年以内应收账款占比基本稳定，坏账准备计提比例基本稳定，应收账款质量未出现显著恶化。

从客户结构维度看，报告期内，公司主动优化客户结构，存量客户收入占比稳定在 80%以上，温氏股份、立华股份等核心客户合作持续深化，新增客户以规模化养殖场为主、起点较高；大型养殖集团贡献收入增量，规模化养殖场和中小家庭农场作为客户基本盘贡献稳定的毛利，两类客户在收入与毛利上相互补充，整体毛利率保持相对稳定。

因此，从历史数据看，公司经营业绩在下游周期波动中保持了较好的稳定性和可持续性，不存在业绩大幅下滑的风险。

2) 从短中期来看，不存在业绩大幅下滑的潜在风险

①期后业绩平稳，不存在业绩大幅下滑风险

从期后业绩看，公司经营业绩整体保持平稳，不存在大幅下滑风险。成本方面，玉米、小麦、豆粕等主要原料价格整体维持在相对合理区间，2026 年上半年玉米均价较去年同期上升约 6%、小麦价格小幅上升，豆粕价格在全球大豆丰产预期下较去年同期有所下降，主要原料价格涨跌互现、未出现大幅上涨，玉米、

小麦价格的温和回升虽对饲料成本端形成一定压力，但整体涨幅有限；定价方面，公司产品定价以材料成本为基础，可将原料价格波动较好地向下游转移，期后销售单价保持稳定，不存在销售价格大幅下滑的风险；销量方面，2026 年上半年全国饲料产量增长 3.90%、其中猪饲料产量增长 7.90%，行业需求稳步增长，公司饲料销量增速超过 10%、高于行业平均水平。尽管受客户结构、产品结构及原料价格温和回升等因素影响，公司产品毛利率有所下降，但产品销量增长明显，为公司经营业绩的稳定提供了有力支撑。

2026 年 1-6 月，公司营业收入保持较快增长，净利润小幅上升，不存在经营业绩大幅下滑的风险，整体经营业绩保持稳定。

②头部客户平滑风险，客户结构稳定性增强

单位：万吨

序号	客户名称	合作历史	客户向公司采购饲料数量			采购需求的可持续性
			2025 年	2024	2023 年	
1	温氏股份 (300498.SZ)	2014 年	19.82	0.27	小于 0.01	中国最大的生猪、黄羽肉鸡养殖企业之一，2023-2025 年生猪（不含仔猪）出栏约 2,626.22 万头、3,018.27 万头、3,544.67 万头；肉鸡出栏约 11.83 亿羽、12.08 亿羽、13.03 亿羽，系公司重要战略合作方，随着其养殖规模提升，饲料采购需求增加
2	天农食品	2018 年	10.91	14.18	5.83	中国大型生猪、清远鸡养殖企业，2023-2025 年生猪出栏约 111.30 万头、140.40 万头、140.20 万头；肉鸡出栏约 2,842.30 万羽、2,874.70 万羽、3,109.30 万羽，系公司长期合作的大型养殖集团客户
3	罗牛山 (000735.SZ)	2011 年	7.17	7.59	9.41	中国大型生猪养殖企业，2023-2025 年生猪出栏约 77.92 万头、69.07 万头、68.55 万头，与公司合资成立海南安佑，系公司长期合作的规模化养殖客户
4	德康农牧 (02419.HK)	2017 年	6.40	10.65	12.35	中国生猪、黄羽肉鸡养殖龙头企业之一，2023-2025 年生猪出栏约 665.97 万头、877.91 万头、1,082.80 万头，家禽出栏约 8,873.33 万羽、8,812.02 万羽、8,813.69 万羽，系公司长期合作的大型养殖集团客户
5	蓝润控股	2012 年	4.78	3.17	2.20	中国大型生猪养殖企业，2023-2025 年生猪出栏约 154.63 万头、127.87 万头、129.79 万头，公司主要与蓝润控股旗下五仓农牧和龙大美食(002726.SZ)开展合作，系公司长期合作的规模化养殖客户

序号	客户名称	合作历史	客户向公司采购饲料数量			采购需求的可持续性
			2025 年	2024	2023 年	
6	唐人神 (002567.SZ)	2014 年	4.99	5.21	0.16	中国生猪养殖规模化龙头企业之一，2023-2025 年生猪出栏分别为 371.26 万头、433.62 万头、533.25 万头，系公司长期合作的大型养殖集团客户
7	立华股份 (300761.SZ)	2014 年	2.27	0.73	小于 0.01	中国黄羽肉鸡养殖龙头企业之一，2023-2025 年肉鸡出栏分别为 4.57 亿羽、5.16 亿羽、5.67 亿羽，随着其养殖规模提升，饲料采购需求增加
8	金龙鱼 (300999.SZ)	2023 年	2.17	0.67	-	中国重要的农产品和食品加工企业，布局蛋鸡养殖业务，2023-2025 年营业收入分别为 2,515.24 亿元、2,382.79 亿元、2,451.26 亿元，随着其养殖规模提升，饲料采购需求增加

公司客户整体稳定性较高。从头部客户合作情况看，公司与温氏股份、唐人神、立华股份等头部客户的合作历史普遍在 10 年以上，合作关系稳固。报告期内，头部客户向公司采购饲料数量整体保持增长，其中温氏股份由 2023 年的不足 0.01 万吨增长至 2025 年的 19.82 万吨，成为公司第一大客户，立华股份、金龙鱼等客户的采购量亦持续增长。上述头部客户自身养殖规模持续扩张、出栏量稳定增长，采购需求具有可持续性，其采购规模大、需求稳定、资信状况良好，为公司提供了稳定的订单来源和现金流保障，有利于平滑公司经营波动、保障应收账款回款、降低经营风险。

从客户结构来看，公司持续优化客户结构，客户结构与下游养殖行业集中度提升趋势一致。2020 年至今，公司直销客户收入占比持续提升，2026 年上半年已超过 75%。直销客户覆盖大型养殖集团、规模养殖场和中小家庭农场等不同规模养殖主体，与下游养殖行业规模化发展趋势相符。报告期内，受行业需求结构变化以及公司自身大客户服务能力的提升，大型养殖集团客户收入占比逐步提升，尽管该等客户往往毛利空间较小，但其需求相对较大且稳定，且随着合作的深入可以通过多品种产品逐步提升毛利水平。此外，公司重视中小家庭农场客户的直接服务，其收入占比稳步提升，一定程度上降低了公司对区域经销商的依赖，增强了客户粘性和品牌认可度。综合来看，短期内客户结构变化可能对毛利率水平产生一定影响，但长期来看，随着直接服务的规模化客户比例不断增加，公司客户结构的稳定性和抗风险能力进一步增强，整体有利于公司经营业绩的稳定和持续盈利能力的提升。

③新产品持续发力，未来增量空间巨大

报告期内，公司立足于猪饲料的基本盘，并持续加大禽、水产、反刍饲料的市场开拓。对猪饲料而言，由于生猪养殖规模处于相对稳定的水平，猪饲料为生猪养殖的刚需需求，2026年3月正式实施的《中华人民共和国生态环境法典》要求畜禽养殖场应当提高精准饲喂水平，禁止畜禽养殖场利用未经无害化处理的厨余垃圾饲喂畜禽，预计工业猪饲料使用率将进一步提升，自2020年至2025年公司猪饲料销量复合增长率为10.06%，2026年上半年仍保持较高的增速，预计未来将持续作为公司的基本盘产品。对禽饲料而言，由于猪禽饲料生产工艺趋近，公司布局禽饲料产品并保持较高的增速，2020年以来公司禽饲料销量复合增长率为13.59%，2026年上半年受益于与部分集团客户合作加强，禽饲料销售呈较快增速，未来随着公司进一步开发禽料客户，并积极布局高品质、高技术含量的禽料产品，预计禽饲料将成为公司第二大主打产品。对于水产和反刍饲料，由于对高品质蛋白的需求日益提升以及规模化养殖率进一步提高，预计工业饲料需求整体保持较高速增长，公司不断完善水产饲料产线和反刍饲料产线布局，目前尚处于产能爬坡阶段，尚未形成规模化优势，未来有望成为公司最具增长弹性的产品。

此外，公司功能性原料、动保产品等高附加值产品布局持续发力，依托饲料主业的客户渠道和技术服务体系逐步提升新产品渗透率，未来增量空间巨大，将成为公司经营业绩的重要增长点。报告期内，公司功能性原料、动保产品等其他主营业务收入由2.26亿元增长至3.40亿元，复合增长率达22.63%，2026年上半年，公司其他主营业务收入同比增长超过20%。

④管理布局已基本完善，亏损子公司逐步减少

公司持续完善下属子公司经营管理体系，通过优化产能布局、强化采购与生产协同、加强费用管控等措施，推动亏损子公司数量持续下降。2026年上半年，公司亏损子公司数量为18家，较去年同期减少7家，亏损面明显收窄，随着后续产能利用率提升及经营管理改善，亏损子公司对整体经营业绩的不利影响将进一步减小，公司管理布局已基本完善。

⑤海外业务起步放量，第二增长曲线可期

公司海外业务目前处于起步阶段，已初步构建海外业务体系，越南安佑等基地销量和盈利持续增长，报告期内，公司海外饲料销量增速超过 15%，公司海外业务与海大集团、新希望等行业龙头扩张路径一致，目前，公司拟在乌兹别克斯坦、菲律宾等国设立生产主体，并已通过前期布局逐步开展区域市场的开拓，以乌兹别克斯坦为例，公司已通过境内出口等方式开拓区域市场，并计划通过募投项目提升在当地的产能布局。随着海外基地陆续投产放量，海外市场有望成为公司未来业绩增长的第二曲线。

综上，发行人当前各项经营指标稳健，期后经营业绩整体保持平稳，头部客户合作稳固、客户结构持续优化，新产品、海外业务等新的业绩增长点逐步培育，管理布局不断完善，短中期内不存在业绩大幅下滑的风险，经营业绩具有稳定性和可持续性。

3) 从中长期来看，公司经营业绩稳定并长期向好

①高品质蛋白需求刚性，行业基本盘稳固

随着人民生活水平提高和膳食结构升级，居民对肉类尤其是高品质蛋白的需求具有刚性并稳定增长。根据《中国农业展望报告（2026—2035）》，预计 2035 年肉类产量 9,954 万吨、消费量 10,238 万吨，年均增长 0.1%，下游需求稳中有升。饲料行业作为超万亿级别的行业，仍将保持稳中有升的发展态势。公司作为行业中具备较强竞争力的企业，有望受益于行业规模持续扩大，饲料业务具有稳定性和可持续性。

②政策利好核心客户，经营环境持续向好

2026 年 4 月，农业农村部召开生猪产业发展座谈会，明确完善生猪产能综合调控政策，要求头部企业带头落实产能去化，引导龙头企业通过订单养殖、托管代养等方式带动合作农户发展标准化规模化养殖，支持中小养殖场户提升发展能力。相关政策为中小养殖场户发展提供更广阔空间，也引导饲料企业加强与中小养殖场户的服务合作。规模化养殖场和中小家庭农场是公司收入占比最高的核心客户群体，相关政策导向利好公司客户发展，进而为经营业绩长期稳定提供政策支持。同时，国家大力推动饲料行业精准化、节粮绿色化、智能化发展，出台豆粕减量替代、低蛋白日粮等系列技术引导政策，公司作为上述领域先行者将持

续受益于政策红利。

③技术壁垒深厚，竞争优势难复制

饲料行业发展呈现精准化、节粮绿色化、智能化态势，对饲料企业的技术实力提出了更高要求，公司深耕饲料行业多年、技术沉淀深厚。幼畜料领域，公司具有多项发明专利，在国内较早提出仔猪断奶专用饲料概念，作为牵头单位起草了中国饲料工业协会《仔猪代乳粉》团体标准，开发出了“人工乳”“超母奶”“奶妈妈”等多款乳仔猪相关产品，近年来又陆续开发出蛋鸡开口料、虾奶粉、牛羊代奶粉等多项幼畜料新产品，技术实力行业领先；精准营养领域，公司自建含 35 万个参数、适配中国本土养殖场景的饲料原料精准营养数据库，与同行相比，公司数据库具有建库时间早、原料研究范围广、营养指标全、数据体量大等特点，实现配方设计从“粗放”到“精准”的跨越；低蛋白及减碳领域，公司自 2011 年起率先开展相关研究，承担国家星火计划，参与制定多项国家/团体标准，为推动行业豆粕减量替代发挥了积极作用，引领了行业绿色转型；在生物发酵领域，公司掌握菌酶协同发酵及液态饲喂技术，实现非常规原料的高值化利用，多次获得部委级、省级科技进步奖；智能化领域，公司自主研发“双好料动态精准饲喂系统”“AI 估重系统”等解决方案，实现了基于实时体重的动态营养配方与精准饲喂，“AI 育肥猪精准营养管理”项目已入选“2025 全国畜牧业数智化杰出案例”。公司依托前期料的优势，沿着产业发展方向布局，在诸多领域形成竞争优势和壁垒，整体经营具有稳定性和持续性。

④行业集中度提升，头部份额持续扩大

饲料行业市场规模已突破万亿元，2025 年全国工业饲料产值达 12,909.6 亿元，10 万吨以上规模饲料生产厂达 1,127 家，行业呈现明显的集团化和头部集中趋势，公司在行业参与者中处于头部地位。饲料行业对配方技术、精准营养数据、品牌渠道及服务能力要求较高，行业壁垒较高、新进入者相对较少。公司在质量水平、配方技术、功能特性和品牌知名度四个维度积累的竞争优势，以及产业链枢纽地位、差异化延伸策略和行业领先的经营规模，有望在行业集中度提升的背景下持续扩大市场份额。

⑤聚焦主业精准经营，发展路径清晰稳定

公司坚持饲料为主业并围绕主业布局，未来将聚焦优质产品力和全方位服务，助力优质客户成长；依托在猪饲料领域的技术积累与行业优势地位，进一步扩大禽、水产、反刍饲料产品线布局，提升功能性原料、饲料添加剂和智能养殖设备等高附加值产品的市场份额，并不断拓展海外市场。通过精准经营、精准营养、精准组织，全面提升综合竞争力，经营发展方向具有稳定性和持续性。

综上，从历史维度、短期市场变化以及中长期发展趋势来看，公司经营业绩具有长期向好和稳定的韧性，不存在业绩大幅下滑风险。

（9）完善相关风险提示

发行人已在《招股说明书》“第二节 概览”之“一、（一）重大风险提示”部分完善风险提示，具体如下：

“2、经营业绩波动风险

报告期内，公司实现营业收入分别为 1,195,305.96 万元、940,667.40 万元和 1,013,349.63 万元，实现归属于母公司股东的净利润分别为 25,953.48 万元、18,263.83 万元和 25,085.63 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 25,191.68 万元、17,295.96 万元和 23,731.83 万元，主营业务毛利率分别为 9.22%、9.67%和 9.74%。2024 年受下游需求疲软、客户结构调整等因素影响，公司经营业绩有所下滑；2025 年公司进一步开拓客户、丰富产品矩阵并加强成本费用管控，经营业绩有所回升。

饲料行业盈利能力受上游原材料价格波动、下游养殖行业景气度及客户结构等多重因素影响，存在一定波动。在上游原料端，玉米、豆粕等原料占饲料生产成本的 90.00%以上，原料价格受国内外农产品市场供需、国际贸易政策、气候变化等多重因素影响，波动较为频繁且不可控。公司虽可通过成本加成定价模式向下游传导原料成本，但价格传导存在一定的滞后期和议价阻力，短期内毛利率可能承压。在下游养殖端，公司猪饲料收入占比超过 75.00%，生猪养殖行业的存栏量、补栏积极性和养殖盈利水平直接影响饲料需求。若生猪价格持续低迷导致养殖户大幅削减存栏或退出市场，公司将面临饲料销量下滑的风险。在客户结构方面，大型养殖集团客户采购规模大、议价能力强，若该类客户因自身经营战略调整而减少采购，公司收入可能在短期内出现阶段性下降。此外，

饲料行业集中度持续提升，年产百万吨以上企业集团已达 37 家，大型企业间的直接竞争加剧，公司需持续加大技术研发和市场拓展投入以保持竞争优势。此外，公司海外业务面临地缘政策变动、汇率波动及本土竞争等风险。因此，若上下游出现大幅不利波动或客户结构发生重大不利变化，公司营业收入和毛利率可能下降，导致经营业绩波动加剧，从而使公司面临经营业绩大幅波动的风险。”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层，了解公司业务演变过程及变化原因；查阅下游生猪等养殖行业研究报告及行业数据，了解养殖行业规模化程度及变化趋势；查阅同行业可比上市公司公开信息，对比分析业务模式差异；

2、查阅饲料行业研究报告及公开数据，了解各品类饲料的行业供需、市场规模及集中度情况；访谈公司研发及品管人员，了解衡量产品质量与性能的关键指标、各生产环节主流工艺和技术壁垒；查阅同行业可比上市公司公开信息及竞品检测数据，对比分析发行人产品在质量水平、配方技术、功能特性和品牌知名度等方面的竞争优劣势；访谈公司管理层，了解发行人所处环节与产业链上下游的关联及竞争关系；

3、查阅饲料行业及下游养殖行业研究报告，了解下游行业周期性特征及价格传导机制；获取公司报告期内及期后财务报表、发行人编制的敏感性分析测算底稿，分析下游行业周期及景气度变化对发行人经营业绩的影响；查阅同行业可比上市公司公开信息，对比分析发行人 2024 年业绩变动原因；获取公司期后财务报表、主要产品销售情况、主要客户变动情况、新产品开发情况等，分析发行人经营业绩的稳定性及未来是否存在业绩大幅下滑的风险。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人自成立以来始终围绕饲料主业展开，从猪饲料单一业务逐步发展为猪、禽、水产、反刍多品类协同格局，适度向上游延伸至功能性原料和饲料添

加剂、向下游延伸至智能养殖设备和技术服务，从未脱离饲料主业。主要产品以教槽料为核心切入点，拓展至猪全生命周期及多畜种产品。采购模式经历了从各生产主体独立采购到集团化整合后确立“集采+地采”架构的演变；生产模式自创立之初即确立“集中+属地”架构，核心架构未发生实质性变化；销售模式从“经销为主”逐步发展为“直销为主”。发行人经营模式与行业主流和同行业可比公司不存在重大差异，业务模式成熟、稳定。

2、发行人的产品竞争优势体现在产品体系、产品性能、产品生产工艺管控和质量管控和技术壁垒等维度。发行人质量水平、配方技术、功能特性、品牌知名度等方面与同行业上市公司相比处于相对领先地位，在产业链中处于核心枢纽位置，差异化上下游延伸增强行业地位，经营规模与盈利能力位居行业前列，具有行业代表性。影响发行人市场发展空间、产品竞争力、主要产品市场份额变化的包括有利因素、不利因素及风险，发行人已在招股说明书中完善相关风险提示。

3、饲料价格主要受原料价格影响；饲料销量受下游养殖量、景气度影响较大；下游景气度影响养殖企业现金流，进而影响发行人应收账款回款及客户选择，发行人通过动态调整客户结构有效管理信用风险；饲料毛利率与原料价格反向变动，但基于成本加成的传导机制，实际动态敏感程度通常低于静态测算值。2024年业绩下滑主要系饲料单价随原料下行、猪饲料销量受下游需求及客户变动综合影响，发行人整体业绩变动符合饲料行业在原料下行周期中的运行规律，具有合理性；期后玉米、豆粕和小麦等主要原料价格维持在较低水平且整体平稳，发行人期后经营稳定，在手订单充足、客户黏性强。发行人经营业绩总体稳定，从历史数据看，公司经营业绩具有稳定性和可持续性，从短期来看，不存在业绩大幅下滑的潜在风险，从中长期来看，公司经营业绩稳定并长期向好，发行人已在招股说明书中完善相关风险提示。

问题 2. 关于实际控制权

申报材料显示：

报告期初，发行人实际控制人为洪平及其配偶苏美俐以及子女洪婉玲、洪翊茱、洪福佑。2024 年 3 月洪平因病去世。截至目前，洪婉玲、苏美俐、洪翊茱、洪福佑为发行人实际控制人，四人已于 2024 年 7 月签订一致行动协议。此外，洪婉玲与发行人董事、总经理赵刚签署了一致行动协议。

请发行人披露：

（1）洪婉玲与赵刚签署一致行动协议的背景及原因，一致行动协议的具体内容，并结合赵刚在发行人处的任职经历，在公司日常经营决策中发挥的作用、董事提名及参与股东会表决情况，赵刚及其近亲属投资或任职的企业实际经营情况，说明未将赵刚认定为共同实际控制人的原因，是否存在规避同业竞争、关联交易等监管要求的情形，发行人实际控制人认定是否准确。

（2）对照《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定，结合实际控制人持有发行人股份比例、发行人股权结构、实际控制人内部持股比例的变动情况，相关一致行动协议签署及履行情况等，说明认定发行人最近三年实际控制人未发生变更的依据充分性。

请保荐人、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）洪婉玲与赵刚签署一致行动协议的背景及原因，一致行动协议的具体内容，并结合赵刚在发行人处的任职经历，在公司日常经营决策中发挥的作用、董事提名及参与股东会表决情况，赵刚及其近亲属投资或任职的企业实际经营情况，说明未将赵刚认定为共同实际控制人的原因，是否存在规避同业竞争、关联交易等监管要求的情形，发行人实际控制人认定是否准确。

1、洪婉玲与赵刚签署一致行动协议的背景及原因

2026 年 1 月 15 日，发行人实际控制人洪婉玲与赵刚签署一致行动协议，明确赵刚在发行人股东会、董事会行使职权时以洪婉玲意见为准，双方保持一致。

相关协议签署的背景及原因具体如下：

（1）历史上，赵刚与实际控制人家族在发行人历次股东（大）会、董事会中对于重大事项的决策均发表了一致意见，本协议系进一步明确双方的一致行动关系：赵刚自 2006 年即在四川、云南等地区与实际控制人家族合作设立安佑品牌的安佑（四川）科技饲料有限公司、云南安佑等合资公司，并于 2014 年成为发行人副总经理，2020 年成为发行人总经理，是安佑公司的发展过程中股肱之臣，也与实际控制人家族积累了深厚的互信。赵刚对于股东（大）会、董事会拟审议的事项均会事先征求实际控制人家族的意见。

（2）进一步加强实际控制人的控制力和提高公司治理层决策效率：赵刚直接持有发行人 0.88% 的股份，并通过控制安佳控股与担任太仓兴远的执行事务合伙人控制发行人 3.34% 的股份，合计控制发行人 4.22% 的股份。赵刚与实际控制人保持一致行动后，实际控制人控制的股份比例从 35.16% 增加至 39.38%，进一步巩固了实际控制人的控制地位。

2、洪婉玲与赵刚签署的一致行动协议的具体内容

根据洪婉玲与赵刚签署的《一致行动人协议》，主要内容如下：

洪婉玲与赵刚约定：“双方将保证其本人及其所控制之主体在公司股东会或董事会会议中行使表决权时采取相同的意思表示。”具体为赵刚及其所实际控制之主体在公司股东会/董事会中通过举手表决或书面表决的方式行使下列职权时应与洪婉玲保持一致：（1）共同提案；（2）共同投票表决决定公司的经营计划和投资方案；（3）共同投票表决制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（4）共同投票表决制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（5）共同投票表决制订公司增加或者减少注册资本的方案以及发行公司债券的方案；（6）共同投票表决聘任或者解聘公司董事、经理，并根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人，决定其报酬事项；（7）共同投票表决决定公司内部管理机构的设置；（8）共同投票表决制定公司的基本管理制度；（9）在双方中任何一方不能参加股东会/董事会会议时，应委托另一人参加会议并行使投票表决权；如双方均不能参加股东会/董事会会议时，应共同委托他人参加会议并行使投票表决权；（10）共同行使在股东会/董事会中的其它职权。

对于无法达成一致意见的，协议约定的纠纷解决机制如下：“若双方内部无法达成一致意见，双方应按照甲方（洪婉玲）的意向进行表决”。

协议有效期限为：“自签订之日起生效，除不再直接或间接持有公司股份外，双方直接或间接持有公司的股份数额发生变化，不影响本协议对双方的效力。如本协议签署日后一方直接/间接持有的公司股份因任何原因增加或减少，双方仍将在其直接或间接持有的公司股份及所实际控制主体范围内保持一致行动。非经双方协商一致并采取书面形式，本协议不得随意变更或解除。”

3、结合赵刚在发行人处的任职经历，在公司日常经营决策中发挥的作用、董事提名及参与股东会表决情况，赵刚及其近亲属投资或任职的企业实际经营情况，说明未将赵刚认定为共同实际控制人的原因，是否存在规避同业竞争、关联交易等监管要求的情形，发行人实际控制人认定是否准确

（1）未将赵刚认定为共同实际控制人的原因

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，实际控制人是指拥有公司控制权、能够实际支配公司行为的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。法定或者约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权，是否构成共同实际控制，应当根据相关主体所能支配的表决权、协议安排、董事提名、公司治理及实际经营管理情况进行实质判断。

自发行人成立以来，赵刚始终未被认定为共同实际控制人，具体分析如下：

1）赵刚在发行人处的任职

赵刚自 2006 年 5 月至 2014 年 7 月担任安佑（四川）科技饲料有限公司（2013 年被公司收购）董事长；2014 年 7 月至 2020 年 4 月担任发行人副总经理；自 2020 年 4 月至今担任发行人总经理，并自 2020 年 9 月起经安佑中国提名任发行人董事。

从任职履历来看，赵刚在发行人及子公司任职多年，与公司共同成长，并最终任职公司董事和总经理，属于公司自主培养的职业经理人，而非公司实际控制人。

2）赵刚在公司日常经营决策中的作用

报告期内，赵刚作为发行人的总经理，主要按照发行人的《公司章程》及内部

治理制度的规定，根据董事会的决策和授权主持公司的日常管理工作、组织实施董事会决议，并向董事会报告工作，与其他高级管理人员共同履行职责。报告期内，发行人定期召开总经理办公会议，由总经理、副总经理、财务总监及其他相关人员共同参与，讨论发行人日常经营管理工作。

从日常经营决策中的作用来看，赵刚是公司日常经营决策的参与者之一，对董事会、股东（大）会决策的重大事项和战略方向进行部署和实施，对于其他日常经营管理事宜牵头讨论和安排，不存在独立决策和部署的权利。

3）赵刚未曾单独提名董事

经核查，公司现任董事及其提名人情况如下：

序号	姓名	职务	本届任职期限	提名人
1	洪婉玲	董事长	2023.9.13-2026.9.12	安佑中国
2	赵刚	董事兼总经理	2023.9.13-2026.9.12	安佑中国
3	苏美俐	董事兼副总经理	2024.5.10-2026.9.12	安佑中国
4	陈佐邦	董事	2023.9.13-2026.9.12	安佑中国
5	朱华	职工代表董事	2023.9.13-2026.9.12	职工代表大会
6	陈露	董事	2023.9.13-2026.9.12	温氏投资
7	李磊	独立董事	2023.9.13-2026.9.12	董事会
8	李婉丽	独立董事	2023.9.13-2026.9.12	董事会
9	张利庠	独立董事	2023.9.13-2026.9.12	董事会

根据上表，除陈露外，发行人股东代表董事均由实际控制人家族控制的安佑中国提名，包括赵刚在内。赵刚无法且未曾单独提名董事。

4）报告期内，赵刚在股东会表决中与实际控制人家族保持一致

根据发行人报告期内的《公司章程》，发行人股东（大）会作出普通决议，应当由出席股东（大）会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过；股东会作出特别决议，应当由出席股东（大）会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

经核查，报告期内，发行人共召开 11 次股东（大）会，赵刚及其控制的主体均未曾在股东会中提出议案，不存在与其他股东的一致行动关系，且在股东会在行使表决权时均与发行人实际控制人家族保持一致行动，不存在与实际控制人

家族意见不一致的情形。

5) 其他佐证信息

①赵刚能支配的表决权来源于股权激励，来自实际控制人及公司决策授予：目前，赵刚合计控制发行人 1,683.87 万股股份，前述股份均为赵刚通过股权激励取得，具体如下：2021 年，出于对赵刚新任发行人总经理的激励目的，洪平将安佳控股 100%股权无偿转让给公司董事、总经理赵刚，目前安佳控股持有安佑生物 112.5 万股股份；同年，发行人实施 2021 年股权激励计划并设立员工持股平台太仓兴远，赵刚通过前述股权激励获得太仓兴远的财产份额，自太仓兴远设立至今担任太仓兴远的执行事务合伙人，控制安佑生物 1,221.37 万股股份；2025 年 12 月，发行人实施 2025 年股权激励计划，赵刚通过前述股权激励直接持有安佑生物的 350 万股股份。赵刚合计控制公司 4.22%的表决权，且根据一致行动协议，赵刚在发行人股东会、董事会行使职权时以洪婉玲意见为准，双方保持一致。因此，赵刚并无法与洪婉玲共同实施控制，而是作为一致行动人参与表决，不存在独立参与公司股东会决策、表决的情况。

②公司从未将赵刚认定为实际控制人，赵刚不存在为发行人及其合并报表范围内的子公司提供担保的情形。报告期内发行人关联担保均由实际控制人家族或其控制主体、关联自然人提供。

③实际控制人家族对发行人的经营决策起核心作用：实际控制人家族是安佑生物的创始人、技术带头人，对发行人的发展壮大起决定性作用。报告期内，原实际控制人洪平去世后，实际控制人之一洪婉玲担任发行人董事长，主导公司的发展战略与日常经营；实际控制人之一苏美俐担任发行人董事、副总经理，协助开展日常经营管理工作；实际控制人之一洪翊棻担任发行人首席技术官，把握公司核心产品前沿技术，掌握产品核心配方设计，实际控制人家族整体在发行人日常管理、董事会和股东（大）会上起到决定性作用。

综上，未将赵刚认定为共同实际控制人具有客观背景及合理性。

(2) 未将赵刚认定为共同实际控制人不存在规避同业竞争、关联交易等监管要求的情形

截至目前，赵刚及其近亲属投资的企业具体如下：

序号	企业名称	实际经营情况	投资或任职情况
1	成都天屹生物科技有限公司	现无生产经营，主要对外出租厂房及设备	赵刚持股 63.6%并担任监事
2	安佳控股	股权投资，仅投资发行人、江苏健健美	发行人的股东，赵刚持有 100%的股权
3	太仓兴远	股权投资，仅投资发行人	发行人的员工持股平台，赵刚持有 35.61%的合伙份额并担任执行事务合伙人

上述企业与发行人均不存在从事相同或相似业务的情形，不存在同业竞争的情形。

除上述企业外，赵刚及其近亲属任职董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	企业名称	实际经营情况	投资或任职情况
1	润和生物	饲料生产，系发行人的联营企业	赵刚担任董事
2	中农智汇	饲料、添加剂的生产、销售，系润和生物的全资子公司	赵刚担任董事

赵刚及其近亲属控制或者任职董事、高级管理人员的企业已作为关联方进行披露。报告期内，赵刚及其近亲属控制或者任职董事、高级管理人员的企业与发行人发生的交易，均已按照发行人的《公司章程》《关联交易管理制度》履行关联交易审议程序，关联董事、关联股东在董事会、股东（大）会中已按照规定回避表决，不存在规避同业竞争、关联交易等监管要求的情形。

此外，赵刚作为发行人实际控制人的一致行动人、董事、总经理，已签署《关于规范并减少关联交易的承诺》《关于避免同业竞争的承诺函》《关于股份锁定、流通限制及减持的承诺》，其中《关于股份锁定、流通限制及减持的承诺》已参照实际控制人承诺：自公司股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的安佑生物股份，也不由安佑生物回购该部分股份。

综上，发行人将赵刚认定为实际控制人的一致行动人、未将其认定为共同实际控制人具有充分的事实和法律依据，不存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易等监管要求的情形，发行人实际控制人的认定准确。

(二) 对照《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定，结合实际控制人持有发行人股份比例、发行人股权结构、实际控制人内部持股比例的变动情况，相关一致行动协议签署及履行情况等，说明认定发行人最近三年实际控制人未发生变更的依据充分性。

1、对照《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定，说明认定发行人最近三年实际控制人未发生变更的依据充分性

结合《证券期货法律适用意见第 17 号》等相关法规规定，认定发行人最近三年实际控制人未发生变更，基本情况如下：

序号	规定	发行人情况
1	实际控制人是指拥有公司控制权、能够实际支配公司行为的主体。发行人应当在招股说明书中披露公司控制权的归属、公司的股权及控制结构，并真实、准确、完整地披露公司控制权或者股权及控制结构可能存在的稳定性及其对公司的持续经营能力的潜在影响和风险。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。	发行人由洪婉玲、苏美俐、洪翊棻、洪福佑共同实际控制，发行人已在招股说明书中披露公司控制权的归属、公司的股权及控制结构。公司控制权及控制结构稳定，不会对公司的持续经营能力产生不利影响。
2	发行人股权较为分散但存在单一股东控制比例达到百分之三十的情形的，若无相反的证据，原则上应当将该股东认定为控股股东或者实际控制人。存在下列情形之一的，保荐机构、发行人律师应当进一步说明是否通过实际控制人认定规避发行条件或者监管并发表专项意见：1.公司认定存在实际控制人，但其他持股比例较高的股东与实际控制人持股比例接近；2.公司认定无实际控制人，但第一大股东持股接近百分之三十，其他股东比例不高且较为分散。	安佑中国持有公司 34.77%的股份，为公司控股股东；实际控制人家族合计控制公司 39.38%的股份。
3	发行人及中介机构通常不应以股东间存在代持关系、表决权让与协议、一致行动协议等为由，认定公司控制权未发生变动。	发行人不存在该等情况。
4	实际控制人为单名自然人或者有亲属关系的多名自然人，实际控制人去世导致股权变动，股份受让人为继承人的，通常不视为公司控制权发生变更。其他多名自然人为实际控制人，实际控制人之一去世的，保荐机构及发行人律师应当结合股权结构、去世自然人在股东大会或者董事会决策中的作用、对发行人持续经营的影响等因素综合判断公司控制权是否发生变更。	报告期初，公司实际控制人为洪平及其配偶苏美俐以及子女洪婉玲、洪翊棻、洪福佑。2024 年 3 月洪平因病去世未改变实际控制人家族对公司的控制地位，不构成实际控制人变更。实际控制人家族在股东会或者董事会决策中的作用未被影响，公司治理机制持续有效，亦未导致公司主营业务变更和经营管理团队发生重大变化，不会对公司合法规范经营、持续经营能力造成重大不利影响。

序号	规定	发行人情况
5	发行人主张多人共同拥有公司控制权的，应当符合以下条件：1. 每人都必须直接持有公司股份或者间接支配公司股份的表决权；2. 发行人公司治理结构健全、运行良好，多人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作；3. 多人共同拥有公司控制权的情况，一般应当通过公司章程、协议或者其他安排予以明确。公司章程、协议或者其他安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确，并对发生意见分歧或者纠纷时的解决机制作出安排。该情况在最近三十六个月（主板）或者二十四个月（科创板、创业板）内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更；4. 根据发行人的具体情况认为发行人应当符合的其他条件。	1. 截至目前，洪婉玲、苏美俐、洪翊棻、洪福佑分别控制富能投资 24%、23%、24%、29%的股权。富能投资持有控股股东安佑中国 50.26%股权，安佑中国持有公司 34.77%的股份；另外，富能投资通过其全资子公司浙江同能直接持有公司 0.39%的股份。因此，富能投资合计控制公司 35.16%的股份。此外，洪婉玲与赵刚签署一致行动协议，进而控制赵刚合计支配的公司 4.22%的股份。综上，洪婉玲、苏美俐、洪翊棻、洪福佑四人实际控制公司股份比例为 39.38%； 2. 发行人建立了股东会、董事会、独立董事和董事会秘书等公司治理结构，公司治理结构健全且运行良好，多人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人规范运作； 3. 洪婉玲、苏美俐、洪翊棻、洪福佑已签署一致行动协议，约定各方在股东会/董事会会议中保持一致行动，如各方内部无法达成一致意见，各方应按照洪婉玲的意向进行表决。协议有效期至公司股票发行上市之日后 36 个月内止。一致行动的情况在最近三十六个月且在首发后的可预期期间内是稳定、有效存在的，且共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更。
6	法定或者约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或者满足发行条件而作出违背事实的认定。主张通过一致行动协议共同拥有公司控制权但无第一大股东为纯财务投资人等合理理由的，一般不能排除第一大股东为共同控制人。	发行人基于章程、协议的约定以及公司股东（大）会、董事会、监事会（取消监事会前）及经营管理的实际运作情况认定洪婉玲、苏美俐、洪翊棻、洪福佑四人为公司共同实际控制人，不属于为扩大履行实际控制人义务的主体范围或者满足发行条件而作出违背事实的认定。
7	共同控制人签署一致行动协议的，应当在协议中明确发生意见分歧或者纠纷时的解决机制。	发行人共同实际控制人签署的一致行动协议已约定相关解决机制，如各方内部无法达成一致意见，各方应按照洪婉玲的意向进行表决，
8	实际控制人的配偶、直系亲属，如持有公司股份达到百分之五以上或者虽未达到百分之五但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐机构、发行人律师应当说明上述主体是否为共同实际控制人。	发行人不存在该等情况。
9	如果发行人最近三十六个月（主板）或者二十四个月（科创板、创业板）内持有、实际支配公司股份表决权比例最高的主体发生变化，且变化前后的主体不属于同一实际控制人，视为公司控制权发生变更。发行人最近三十六个月（主板）或者二十四个月（科创板、创业板）内持有、实际支配公司股份表决权比例最高的主体存在重大不确定性的，比照前述规定执行。	发行人不存在该等情况。

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，最近三年内发行人的实际控制人没有发生变更。

2、实际控制人持有发行人股份比例、发行人股权结构、实际控制人内部持股比例的变动情况

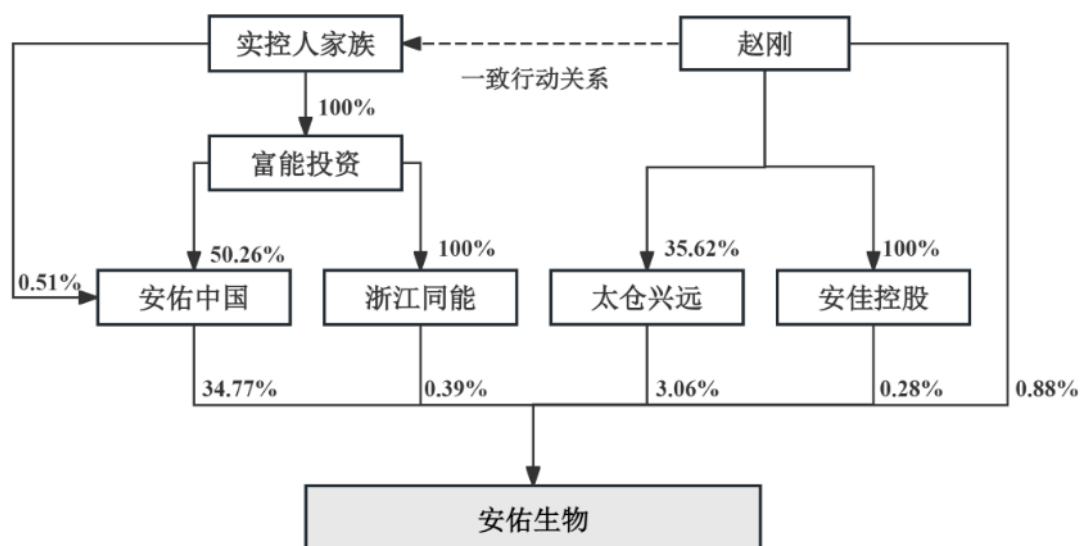
（1）实际控制人持有发行人股份比例、发行人股权结构的变动情况

发行人报告期初的实际控制人为洪平及其配偶苏美俐以及子女洪婉玲、洪翊棻、洪福佑，实际控制人合计控制发行人的 46.53%的股份，具体情况为：报告期初，安佑中国持有公司 46.35%的股份，为公司控股股东；富能投资为实际控制人全资控制的企业，其持有安佑中国 50.26%股权，并通过其全资子公司浙江同能持有公司 0.18%的股份。

2024 年 3 月，洪平因病去世，其持有富能投资的股权由洪婉玲、苏美俐、洪翊棻继承，已完成遗产继承和股权变更；其直接持有的安佑中国的股权，实际控制人家族内部已达成一致意见，将由苏美俐继承，相关股权的遗产分配程序正在办理中。

洪平去世后，发行人的实际控制人为洪婉玲、苏美俐、洪翊棻、洪福佑。截至目前，实际控制人家族合计控制发行人的 39.38%的股份。具体情况为：安佑中国持有公司 34.77%的股份，为公司控股股东；富能投资持有安佑中国 50.26%股权，富能投资通过其全资子公司浙江同能直接持有公司 0.39%的股份。洪婉玲、苏美俐、洪翊棻、洪福佑合计控制富能投资 100%的股权；此外，洪婉玲与赵刚签署一致行动协议，确认双方在股东会和董事会会议中采取一致行动，若双方内部无法达成一致意见，应按照洪婉玲的意向进行表决，赵刚合计控制公司 4.22%的股份。

实际控制人家族对发行人的股权控制关系图如下：



(2) 实际控制人内部持股比例的变动情况

洪平去世前后，实际控制人内部就洪平直接持有的富能投资及直接持有的安佑中国 0.51% 的股权变更情况如下：

实际控制人姓名	富能投资		直接持有的安佑中国的股权	
	洪平去世前	洪平去世后	洪平去世前	洪平去世后
洪平	40%	-	0.51%	-
洪婉玲	15%	24%	-	-
苏美俐	1%	23%	-	0.51%
洪翊棻	15%	24%	-	-
洪福佑	15%	15%	-	-
洪自悠	7%	7%	-	-
洪自败	7%	7%	-	-
实际控制人家族合计持有的比例	100%	100%	0.51%	0.51%

注：原洪平持有的富能投资的股权已完成遗产继承和股权变更，其直接持有的安佑中国的股权尚在遗产变更过程中；洪自悠、洪自败为未成年人，不参与公司任何经营管理，其所对应的股东权利由其监护人洪福佑代为行使。

实际控制人洪平去世后，其所持有公司股权均在实际控制人家族内部继承，实际控制人家族所持有公司股份数量未发生变化。

3、相关一致行动协议签署及履行情况

2023 年 6 月 9 日，洪平、苏美俐、洪婉玲、洪翊棻、洪福佑签署一致行动协议，确认自 2020 年 1 月 1 日起，在安佑生物层面的日常及重大事项的决策意

见均保持一致，如出现经过沟通仍然未能达成一致意见的情况，各方均以洪平的意见为最终意见。

洪平去世后，2024年7月28日，洪婉玲、苏美俐、洪翊棠、洪福佑签署一致行动协议，约定各方在股东会/董事会会议中保持一致行动，如各方内部无法达成一致意见，各方应按照洪婉玲的意向进行表决，并确认自2020年1月1日至2024年7月28日期间各实际控制人内部在发行人的日常及重大事项的决策意见均保持一致，具有事实上的一致行动关系。

2026年1月15日，洪婉玲与赵刚签署一致行动协议，确认双方在股东会和董事会会议中采取一致行动，若双方内部无法达成一致意见，应按照洪婉玲的意向进行表决。

报告期内发行人召开的股东（大）会、董事会中，实际控制人家族与赵刚及其各自控制的主体均保持一致行动，各方在发行人股东（大）会、董事会对议案进行表决时意见保持一致，未出现意见分歧情形，协议得到有效履行。

综上所述，2024年3月洪平因病去世未改变实际控制人家族对公司的控制地位，不构成实际控制人变更。实际控制人家族在股东会或者董事会决策中的作用未被影响，公司治理机制持续有效，亦未导致公司主营业务变更和经营管理团队发生重大变化，不会对公司合法规范经营、持续经营能力造成重大不利影响。实际控制人内部以及实际控制人与赵刚签署的一致行动协议巩固了实际控制人的控制地位且得到有效履行，认定发行人最近三年实际控制人未发生变更的依据充分。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅实际控制人内部签署的一致行动协议、洪婉玲与赵刚签署的一致行动协议并访谈洪婉玲、赵刚，了解协议的具体内容与签订背景；
- 2、查阅赵刚签署的调查表、访谈问卷、发行人报告期内三会文件、发行人现任董事相关的《提名函》，了解赵刚在发行人处的任职经历、在公司日常经营

决策中发挥的作用、董事提名及参与股东会表决情况、赵刚及其近亲属投资或任职的企业；

3、查阅赵刚签署的调查表、访谈问卷及《关于规范并减少关联交易的承诺》《关于避免同业竞争的承诺函》《关于股份锁定、流通限制及减持的承诺》等文件，查阅发行人的《审计报告》，并查阅赵刚投资或任职的企业的财务报表、工商档案，了解其主营业务与实际经营情况，前述企业与发行人报告期内的关联交易情况；

4、查阅发行人工商档案，查阅境外律师事务所就富能投资出具的法律意见、富能投资的股东名册，查阅境外律师事务所就安佑中国出具的法律意见，并访谈发行人实际控制人家族、经办相关事宜的境外中介机构，了解报告期内发行人股权结构及实际控制人内部持股比例的变动情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期内，赵刚与实际控制人家族在发行人历次股东（大）会、董事会中重大事项的决策中均表达了一致意见；为保证发行人持续稳定发展、进一步明确一致行动关系并夯实实际控制人控制权，提高公司治理层决策效率，发行人实际控制人洪婉玲与赵刚于 2026 年 1 月 15 日签署《一致行动人协议》，明确双方在发行人股东会、董事会行使职权时的一致行动安排。发行人将赵刚认定为实际控制人的一致行动人、未将其认定为共同实际控制人具有充分的事实和法律依据，不存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易等监管要求的情形，实际控制人认定准确；

2、发行人的实际控制人为洪婉玲、苏美俐、洪翊棻、洪福佑，有关发行人实际控制人的认定准确，符合《注册管理办法》及《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，最近三年内发行人的实际控制人没有发生变更。

问题 3. 关于历史沿革及股东

申报材料显示：

发行人存在境外控制架构及境外股东，报告期内存在多次增资及股权转让的情形。2012 年至 2014 年，为实现集团化管理目标，发行人对安佑品牌的饲料公司进行股权收购。

请发行人披露：

（1）报告期内历次增资及股权转让的背景、定价依据及公允性、入股的资金来源，对价支付情况，是否专为投资发行人成立，是否存在代持或其他特殊利益安排。

（2）结合对赌协议及解除协议的具体条款内容，发行人及实际控制人均作为对赌协议及解除协议签署方的背景和原因，说明解除协议存在恢复条款是否对发行人控制权稳定性、持续经营能力等造成不利影响，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关规定；除招股说明书已披露的对赌协议外，发行人及其股东间是否存在其他已解除或未解除的对赌协议或特殊权利条款。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）报告期内历次增资及股权转让的背景、定价依据及公允性、入股的资金来源，对价支付情况，是否专为投资发行人成立，是否存在代持或其他特殊利益安排。

1、报告期内历次增资及股权转让的背景、定价依据及公允性、入股的资金来源，对价支付情况

经核查，发行人报告期内历次增资及股权转让的背景如下：

时间	报告期内历史增资及股权转让的背景
2023 年 1 月 股权转让	太仓博纳合伙人余俊平、高书甫、朱建军因个人资金需求决定转让部分所持股份，张晓刚因看好发行人发展决定受让
2025 年 1 月 股权转让	中农基金、温润投资、工盈投资、天津安信因内部投资计划调整决定退出持股，同时安佑中国、浙江同能、太仓博纳、太仓高昱、太仓晟洪、太仓兴胜、邦万顾问、时富控股、安佳控股存在资金需求及引入战略投资人等考量决定转让部分持股，温氏投资、凌敏锐、冯红医因看好安佑生物发展受让
2025 年 6 月 股权转让	太仓高昱、太仓晟洪及太仓兴胜因部分合伙人存在个人资金需求，决定退出或部分转让持股，冯红医因看好发行人发展受让
2025 年 10 月 股权转让	因国际金融公司存在资金需求及投资计划调整，决定对外转让，温氏投资因看好发行人发展受让
2025 年 12 月 增资	发行人对中高层核心员工实施股权激励
2026 年 1 月 股权转让	因邦万顾问内部投资计划调整，决定对外转让，受让方浙江同能、温氏投资、李滔及万志生因看好发行人发展受让

经核查，发行人报告期内历次增资及股权转让的定价依据、入股的资金来源与对价支付情况如下：

时间	受让方/ 增资方	转让方	股份数量 (万股)	定价依据及公允性	入股资金 来源	是否已经 支付对价
2023 年 1 月股 权转让	张晓刚	余俊平	30.00	7.08 元/股，系参考前期股权转让价格并扣减江苏健健美（剥离江苏和佑所致）的对应股权价格确定	入股时存在部分代持资金，后以自有资金回购	是
		高书甫	25.00			是
		朱建军	11.12			是
2025 年 1 月股 权转让	温氏投资	中农基金	720.42	5.22 元/股，系按 20 亿估值双方协商确定，在前期股权转让价格基础上适当折扣，按 2024 年公司扣非归母净利润计算 PE 约 11.56 倍，定价公允	自有资金	是
		工盈投资	459.84			是
		温润投资	646.80			是
		天津安信	11.57			是
		太仓博纳	1,133.22			是
		太仓高昱	1,157.37			是
		邦万顾问	839.15			是
		时富控股	164.79			是
		太仓晟洪	297.60			是
		太仓兴胜	107.80			是
		安佳控股	37.50			是
		浙江同能	11.75			是
		安佑中国	3,792.65			是
			86.22			是
	冯红医	太仓高昱	383.20			是

时间	受让方/ 增资方	转让方	股份数量 (万股)	定价依据及公允性	入股资金 来源	是否已经 支付对价
2025 年 6 月股 权转让	冯红医	李小素	15.31	5.22 元/股，系参考前次股份转让 定价确定，定价公允	自有资金	是
		聂斌文	2.30			是
		谭六艳	0.77			是
		肖森木	10.18			是
		白芸	1.70			是
		翟平	5.78			是
		谭六艳	5.78			是
		凌全良	8.15			是
		张晓娜	10.01			是
2025 年 10 月股 权转让	温氏投资	国际金融 公司	1,450.00		自有资金	是
2025 年 12 月增 资	赵刚	-	350.00	2.61 元/股，该价格系考虑对高管 及核心员工进行股权激励，依据 公司最新一轮投资估值价格折价 50%确定，定价公允	自有资金	是
	阳元洪		180.00		自有资金	是
	褚国董		130.00		自有资金	是
	邬本成		130.00		自有资金	是
	王真		130.00		自有资金	是
	熊娟		100.00		自有资金	是
	程彬		100.00		自有资金	是
	叶权		100.00		自有资金	是
	徐贻权		70.00		自有资金	是
	王国亮		70.00		自有资金	是
	舒晓华		60.00		自有资金	是
	赖小青		60.00		自有资金	是
	梁绍彬		60.00		自有资金	是
	刘刚政		60.00		自有资金	是
2026 年 1 月股 权转让	温氏投资	邦万顾问	367.00	5.50 元/股，各方参考前次股份转 让定价适当提升，定价公允	自有资金	是
	浙江同能		100.00		自有资金	是
	李滔		140.00		自有资金	是
	万志生		120.00		自有资金	是

2、是否专为投资发行人成立

报告期内历次增资或者股权转让的非自然人股东为温氏投资，温氏投资为温氏股份的全资子公司，是从事资本投资及资本运营业务的专业化平台，聚焦农牧

食品产业链及现代农业技术领域，同时覆盖大消费与大健康产业，非专为投资发行人成立，公司是温氏投资众多对外投资中的一家企业。

3、是否存在代持或其他特殊利益安排

上述股权变动中，2023 年 1 月股权转让过程中存在代持情形并已解除，具体情况如下：

2023 年 1 月，张晓刚入股发行人前，其朋友陶玉岭自张晓刚处得知此次投资机会，基于对发行人发展前景的认可希望参与本次投资，遂与张晓刚协商，由其实际出资认购其中 40 万股股份，并由张晓刚显名代为持有。陶玉岭入股价格与张晓刚本次受让股份价格一致，即 7.08 元/股。2023 年 1 月，陶玉岭向张晓刚支付了上述出资款。

2023 年 5 月张晓刚经与陶玉岭协商一致，将陶玉岭的出资款以原价全额退还，回购了其代陶玉岭持有的股份，从而解除了双方股权代持关系。

除上述代持情形外，报告期内历次增资及股权转让不存在代持或其他特殊利益安排。发行人历史沿革中存在的股权代持关系已经彻底解除，各方之间不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在其他利益安排。

综上，报告期内历次增资、股权转让的背景无异常情况，价格定价依据充分及价格公允，入股的资金来源主要为增资方/股权受让方自有资金，对价均已支付，历史存在的代持均已解除，增资方或股权受让方不存在专为投资发行人成立的情况，不存在代持或其他特殊利益安排。

（二）结合对赌协议及解除协议的具体条款内容，发行人及实际控制人均作为对赌协议及解除协议签署方的背景和原因，说明解除协议存在恢复条款是否对发行人控制权稳定性、持续经营能力等造成不利影响，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关规定；除招股说明书已披露的对赌协议外，发行人及其股东间是否存在其他已解除或未解除的对赌协议或特殊权利条款。

1、结合对赌协议及解除协议的具体条款内容，发行人及实际控制人均作为对赌协议及解除协议签署方的背景和原因，说明解除协议存在恢复条款是否对发行人控制权稳定性、持续经营能力等造成不利影响，是否符合《监管规则适

用指引——发行类第4号》“4-3 对赌协议”的相关规定

(1) 对赌协议及解除协议的具体条款内容

经核查，发行人或控股股东、实际控制人与现有股东签署涉及特殊股东权利的协议主要条款内容如下：

协议名称	条款标题	条款主要内容	权利方	义务方
《补充协议》2025年1月签订/ 《补充协议（一）》2025年10月签订	优先购买权	在公司合格上市前，若公司现有股东（“拟转让方”）拟向任何方（“拟受让股份方”）直接或间接出售、转让或以其他方式处置其部分或全部股份（经董事会与股东会批准的股权激励计划除外，“拟议转让”），投资者有权按拟受让股份方同等价格和条件优先购买转让方全部或部分拟转让股份，且投资者有权自行或通过其关联方行使本协议项下的优先购买权。就届时投资者选择行使优先购买权的公司股份，其他公司股东在此明确放弃其根据适用法律、公司章程或给予任何其他事由可享有的优先购买权及可能存在的其他任何权利。	温氏投资、凌敏锐	洪婉玲、苏美俐、洪翊霖、洪福佑、安佑中国、浙江同能、太仓博纳、太仓高昱、太仓晟洪、太仓兴胜、邦万顾问、时富控股、安佳控股
	优先认购权	在公司合格上市前，如公司计划增发股份（经董事会与股东会批准的股权激励计划除外，“拟议增资”），投资者有权（但无义务）按届时在公司的持股比例以同等条件优先认购全部或部分公司新发行的股份，且投资者有权自行或通过其关联方行使本协议项下的优先认购权。其他公司股东在此明确放弃其根据适用法律、公司章程或给予任何其他事由可享有的优先认购权及可能存在的其他任何权利。	温氏投资、凌敏锐	洪婉玲、苏美俐、洪翊霖、洪福佑、安佑中国、浙江同能、太仓博纳、太仓高昱、太仓晟洪、太仓兴胜、邦万顾问、时富控股、安佳控股
	随同出售权	本次交易完成后，如果实际控制人、创始股东及其一致行动人（“转让方”）希望出售其部分或全部直接或间接持有的公司股份给任何方（“拟受让股份方”）或通过换股等方式与其他公司合并或被收购，投资者应享有以同样的条款和条件按相对持股比例将其持有的股份转让给拟受让股份方的权利。 虽有前述约定，如创始股东转让股份导致公司实际控制人发生变化，则投资者有权（但无义务）行使随同出售权的股份数额为投资者持有的全部股份。 其中，投资者可行使随同出售权的股份数额=转让方拟转让的股份数额*投资者所持有公司股份数额/（投资者所持有公司股份数额+其他行使随同出售权股东所持有公司股份数额+转让方持有的公司股份数额）	温氏投资、凌敏锐	洪婉玲、苏美俐、洪翊霖、洪福佑、安佑中国、赵刚
	拖售权	（a）如果本次交易完成日起的八（8）年后，公司未实现合格上市，投资者或创始股东（单称或合称为“拖售权人”）均有权向股东会提出合理的整体出售方案。一	温氏投资、凌敏锐、安佑中国	浙江同能、太仓博纳、太仓高昱、

协议名称	条款标题	条款主要内容	权利方	义务方
		方提出方案之后的 90 日内,另一方也可以提出整体出售方案。不论另一方是否提出方案,90 日后公司董事会应当召集股东会会议,会议上如果某方案获得过半数股东的支持,则创始股东和投资者应当与同意该方案的其他公司股东一起按照该方案出售股权。如拖售权人提供或推荐了一项或多项交易机会,原则上应按最优交易机会执行。 (b)任一拖售权人提出行使拖售权时,该拖售权人以外的其他公司股东有权按照同等交易条件优先受让。 (c)任一拖售权人提出行使拖售权时,不论交易方案如何安排,均应在方案中确认公司整体估值,另一个拖售权人有权按照该估值,以现金或双方认可的其他方式购买提出行使拖售权的拖售权人所持有的全部股份,从而解除该拖售权人的拖售权。 (d)如果拖售权人推荐的交易对象为该拖售权人的关联方或潜在关联方时,该交易方案还应当得到另一拖售权人的同意。 (e)任一拖售权人在一年之内仅能行使一次拖售权,即仅能发出一次拖售通知。如果在拖售通知发出后,交易未能完成,则在该年度内该拖售权人不得再次行使拖售权。		太仓晟洪、太仓兴胜、邦万顾问、时富控股、安佳控股
	转让限制安排	(a)本次交易完成后,未经投资者事先书面同意,创始股东、实际控制人不得直接或间接的向任何人(包括其他公司股东)转让其持有的公司全部或者部分股权,或直接或间接地向任何人质押、抵押、设置权利负担或以其他方式处置其持有或控制的公司股权(为免疑义,不包含本协议签署前已经向投资者披露的情形,或为公司作出的质押、抵押与担保的情形),或签署转移其直接或间接持有的公司全部或部分经济利益和风险的任何股权安排协议或类似协议,或公布进行前述交易的意向,但创始股东、实际控制人处置其股份不会导致公司实际控制人发生变化除外。 (b)公司、创始股东、实际控制人不得采用间接方式规避本协议对公司和子公司股权转让的限制,包括但不限于不得通过持股主体增发注册资本的方式,稀释其所持有的公司股权。 (c)核心管理团队所持有的股份转让限制,遵从相关股权激励管理办法之规定。 (d)本条所述的转让限制安排仅限于公司实现合格上市之前。	温氏投资、凌敏锐	安佑中国、苏美俐、洪婉玲、洪翊棻、洪福佑
	投资者同意事项	以下情形需经投资者委派的董事或投资者事先同意(为本条之目的,本条“公司”应指任何“集团公司”): (a)公司股权激励计划方案; (b)公司未按照各股东实缴出资比例或未按相同条件进行利润分配的情形; (c)公司按照不高于投资者投资单价发行股份或回购股份的情形;	温氏投资、凌敏锐	安佑中国、浙江同能、太仓博纳、太仓高昱、太仓晟洪、太仓兴胜、邦万顾问、

协议名称	条款标题	条款主要内容	权利方	义务方
		(d)对投资者或投资者委派的董事的权利或者为投资者利益而设立的任何约定进行修改、变更或删除； (e) 任免公司财务负责人。		时富控股、 安佳控股
	关于财务 人员 及管 理人 员	(a) 投资者有权提名公司财务负责人，并由公司董事会聘任。 (b) 投资者有权安排 1-2 名中层管理人员参与公司经营，该等人员安排应遵守公司现行的人力管理制度。 (c) 投资者同意，除非出现下述情形，在公司现任董事会与高级管理人员任期内（为免歧义，现任任期是 2023 年 9 月 13 日起到 2026 年 9 月 12 日止）不改变公司目前财务负责人人选： (i) 经过公司半数以上董事认为有必要更换； (ii) 审计师无法对公司审计报告出具无保留意见； (iii) 股份转让协议(二)第十条约定的知情权和检查权无法正常行使时。	温氏投资、 凌敏锐	安佑生物
	特殊 违约 赔偿	如果创始股东、实际控制人存在以下重大违约行为： 违反其在股份转让协议与本协议项下的义务，且严重影响公司正常经营或投资者权利合理履行，经司法机关等有权机关认定创始股东或实际控制人对此负有主要责任的行为； 未经同意的动用公司资金、变卖公司资产等严重侵占其他公司股东利益的行为； 违反法律法规的重大行政或刑事违法行为，且该等行为对公司合格上市造成实质性障碍。 上述行为发生后，投资者有权要求创始股东、实际控制人按投资者本次交易的投资单价加上单利 10% 的利息 (减去持股期间已获得的现金红利) 回购投资者届时持有的全部股份。如果创始股东、实际控制人无法履行回购，投资者有权提前行使第 2.04 条的拖售权(为免歧义，该等情形下仅投资者可以行使，违约方不得行使)，该等情形下的拖售权行使，不影响违约方在第 7.01 条和 7.02 条违约赔偿责任的认定。	温氏投资、 凌敏锐	安佑中国、 苏美俐、洪 婉玲、洪翊 棻、洪福佑

如上表所述，公司现有股东中仅温氏投资和凌敏锐存在特殊权利条款约定，相关约定主要涉及优先购买权、优先认购权、随同出售权、拖售权等特殊权利，不存在与业绩或公司市值相关的对赌回购条款。

(2) 发行人及实际控制人均作为对赌协议及解除协议签署方的背景和原因

温氏投资和凌敏锐存在特殊权利条款的背景主要系其受让外部投资人及公司部分股东股权过程中进行的补充协议约定。

具体而言，2025 年 1 月，由于温氏投资和凌敏锐受让了安佑中国、浙江同能、太仓博纳、太仓高昱、太仓晟洪、太仓兴胜、邦万顾问、时富控股、安佳控股持有的公司部分股权。因此，温氏投资和凌敏锐与安佑生物、苏美俐、洪婉玲、

洪翊棻、洪福佑、安佑中国、浙江同能、太仓博纳、太仓高昱、太仓晟洪、太仓兴胜、邦万顾问、时富控股、安佳控股签订了《股份转让协议（二）》，同时各方签订了《补充协议（一）》。2025年10月，由于温氏投资受让了国际金融公司持有的公司全部股权，因此对《补充协议（一）》进行了补充修订更新。

特殊股东权利中，对于“关于财务人员及管理人员”的约定，需要发行人配合作为执行主体；对于“特殊违约赔偿”及“转让限制安排”的约定，实际控制人作为义务承担方签署了相关协议。此外发行人及实际控制人，参与相关协议的签订系对相关股权转让事项及其他特殊权利事项（即补充协议）的知悉和确认，亦是股权投资协议中的常规方式。

（3）说明解除协议存在恢复条款是否对发行人控制权稳定性、持续经营能力等造成不利影响，是否符合《监管规则适用指引——发行类第4号》“4-3 对赌协议”的相关规定

经核查，相关方就前述协议已签署的解除协议，主要条款内容如下：

协议名称	签署方	具体条款内容	
《补充协议二》2026年3月签订	安佑生物、温氏投资、凌敏锐、洪婉玲、苏美俐、洪翊棻、洪福佑、安佑中国、浙江同能、太仓博纳、太仓高昱、太仓晟洪、太仓兴胜、邦万顾问、时富控股、安佳控股	解除条款	2.03 自公司提交首次公开发行股票并上市申请时起，各方同意本协议 2.01 条所述协议中有关股东特殊权利（包括可能对公司股权、管理权、控制权产生变更和/或不稳定影响，或者可能损害其他股东利益，或者不符合公司章程及股东大会决议通过的公司治理制度的有效的或将生效的特殊协议或其他利益安排等，全文同）中的所有条款自动终止且自始无效，具体而言包括但不限于以下条款： 《2025年1月补充协议（一）》：第 2.01 条，优先购买权；第 2.02 条，优先认购权；第 2.03 条，随同出售权；第 2.04 条，拖售权；第 5.02 条，投资者同意事项；第 5.04 条关于财务负责人及管理人员。 《2025年10月补充协议（一）》：第 2.01 条，优先购买权；第 2.02 条，优先认购权；第 2.03 条，随同出售权；第 2.04 条，拖售权；第 5.02 条，投资者同意事项；第 5.04 条关于财务负责人及管理人员。
		解除协议恢复条款	2.04 各方共同确认，如公司首次公开发行股票并上市审核中，且触发下列情形之一：（i）公司撤回首次公开发行股票并上市申请；（ii）首次公开发行股票申请失效或被证监会、交易所否决；（iii）公司任何其他公司股东的任何上市前权利被恢复（上述最早发生的事件称为“权利恢复事件”）；该等上市前投资者的特别权利自动恢复并自权利恢复事件发生之日起生效并由各方继续执行该等协议及协议下的约定条款。

根据上表，解除协议中存在恢复条款，但恢复的权利为优先购买权、优先认购权、随同出售权、拖售权等特殊权利，不存在与业绩或公司市值相关的对赌回购条款。

1) 相关特殊权利的恢复条款不会对发行人控制权稳定性、持续经营能力等造成不利影响

①终止时点为“提交上市申请时”，在审期间特殊权利已终止、不执行

根据《补充协议二》随同出售权的约定，自公司提交首次公开发行申请时起，全部股东特殊权利自动终止且自始无效。在审核期间，发行人及实际控制人不再受相关条款约束，对于发行人的股权结构清晰、控制权稳定、经营独立，持续经营能力不受影响。

②恢复条款的触发前提不会发生在发行人申请上市过程中及上市成功后

根据《补充协议二》拖售权的约定，股东特殊权利仅在发行人“撤回 IPO 申请、申请失效或被否决、或其他股东上市前权利被恢复”等权利恢复事件发生之日起自动恢复。如在发行人成功上市或处于上市审核期间，相关权利均处于终止状态，不对发行人控制权及经营产生重大不利影响。

③如特殊股东权利恢复，不会导致发行人控制权变化

根据协议约定，随同出售权系投资人于创始股东/实际控制人转让时“跟售”的被动权利，本身不引发控制权变动；优先购买权及优先认购权系投资人的优先交易权利，且投资者已承诺上市后三年内不谋取公司控制权，不会导致控制权转移。拖售权的行使须在该次交易完成后八年（即 2033 年）且未合格上市，且须经股东会过半数支持，任一拖售权人难以单方强制导致控制权变更，任一拖售权人提出拖售时，控股股东亦有权在同等条件下优先购买拖售权人的股权；投资者同意事项系治理层面的保护性同意权，不改变股权结构，亦不导致控制权变化。

太仓博纳已出具《关于不谋求控制权的声明与承诺》，承诺不会利用持股地位或影响力干预或影响发行人控股股东对发行人的控制权以及发行人及其子公司的正常生产经营活动，如发生可能对安佑中国对发行人的控制权产生影响的事件时，太仓博纳同意在发行人股东会上作出对安佑中国控制权稳定性有利的投票。

综上所述，太仓博纳作为持有发行人 12.46% 的股东，与安佑中国合计控制发行人的股权超过 50%，即使未来投资者行使拖售权，亦不会影响安佑中国的控股股东地位。

④如特殊股东权利恢复，不会影响发行人的持续经营能力

根据优先购买权、优先认购权、随同出售权、拖售权、投资者同意事项、财务负责人安排等均属股权或公司治理层面的安排，不使发行人承担任何给付或回购义务，不会对发行人持续经营能力造成不利影响。

⑤部分未解除条款不会导致发行人控制权变化

根据相关协议规定，转让限制及特殊违约赔偿未完全解除，前述约定不会导致发行人控制权发生变化。对于转让限制约定，该限制系对实际控制人财产处分权的约束，本质上反向锁定实际控制人持股，不会导致控制权变更；且发行人均非该条款义务主体。对于特殊违约赔偿，该条款项下回购义务由控股股东、实际控制人以自有资金承担，触发后投资者退出，控股股东、实际控制人持股相应增加，不会导致发行人控制权变更。

2) 符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关规定

根据《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关规定，公司与现有股东存在特殊权利条款事项，符合相关规定：

①发行人作为义务人的特殊权利条款的义务人已终止，且不存在发行人承担对赌、回购义务的约定；

②特殊权利条款中不存在可能导致公司控制权变化的约定，其中“拖售权”仅赋予了公司股东提出整体出售方案的权利，相关事宜仍需半数股东的支持，实际控制人的控制股权比例最高，且条款赋予的相关权利对等，预计不会对公司控制权的稳定性产生影响。

③特殊权利条款中不存在与市值相关的约定。

④特殊权利条款已于公司提交首次公开发行股票并上市申请之日自动终止且自始无效，即使未来触发恢复/生效情形导致股东特殊权利条款重新生效/开始

生效，也不会出现控制权变动、影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情况，对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

⑤特殊权利条款不存在发行人的回售责任，对财务报表无影响。

综上，解除协议虽然存在恢复条款，但不会对发行人控制权稳定性、持续经营能力等造成不利影响，符合《监管规则适用指引——发行类第4号》“4-3 对赌协议”的相关规定，上述情形不会构成本次发行并上市的实质法律障碍。

2、除招股说明书已披露的对赌协议外，发行人及其股东间是否存在其他已解除或未解除的对赌协议或特殊权利条款

经核查，除招股说明书已披露的对赌协议外，发行人与现有股东不存在其他已解除或未解除的对赌协议或特殊权利条款。

发行人与历史股东存在已解除的对赌协议或特殊权利条款，具体如下：

（1）鼎晖投资入股协议涉及的特殊条款

2015年5月20日，鼎晖投资在入股发行人时与发行人实际控制人洪平以及发行人相关股东安佑中国、邦万顾问、安佳控股、时富控股、太仓博纳、太仓高昱、太仓晟洪签署了《股份认购协议之补充协议》，协议约定鼎晖投资享有“反摊薄保护权”“随同出售权”“卖出选择权”和“重大事项投资者同意权”等特殊权利。

2021年7月，鼎晖投资因基金投资期限届满，向发行人发出“卖出通知”，行使卖出选择权。2021年7月22日，鼎晖投资与发行人、洪平及发行人相关股东签署《资金偿付安排协议》，各方约定，为使得鼎晖投资得以行使各方于2015年5月20日签署的《股份认购协议之补充协议》中约定的卖出选择权，太仓兴远以每股3.5元的价格受让鼎晖投资持有的公司661.3738万股股份；其他外部投资者以每股6.524元的价格受让鼎晖投资持有的公司其他1,838.6262万股股份。2021年9月，中农基金、天津安信、工盈投资、温润投资四家投资机构和太仓兴远合计向鼎晖投资支付股权转让款14,310.01万元。

除上述股权转让款外，2021年7月，发行人向鼎晖投资分红1,324.16万元，

发行人相关股东将获得发行人分红的税后金额作为鼎晖投资行使卖出选择权的股份卖出价格的差额 15,415.78 万元支付给鼎晖投资，合计 16,739.94 万元。经与发行人协商，考虑对发行人管理层的股权激励，太仓兴远与外部投资者之间股份受让价格的差额部分为鼎晖投资放弃的股份卖出价款。至此，鼎晖投资已收到行使卖出选择权的全部股份卖出款项。

2021 年 10 月，鼎晖投资出具了《鼎晖投资关于股份事项的确认函》，确认上述《股份认购协议》及《补充协议》已经终止，协议中涉及的洪平、发行人及发行人相关股东的任何现有或未来的债务和义务均已终结，各方之间不存在因《股份认购协议》及《补充协议》引起的或与之有关的任何争议、冲突或索赔。

截至本回复出具日，鼎晖投资已自发行人退股，其曾经享有的特殊股东权利已全部终止。

(2) 中农基金、天津安信、工盈投资、温润投资四家投资机构入股协议涉及的特殊条款

2021 年 7 月，公司实际控制人洪平、公司股东安佑中国、时富控股、邦万顾问、太仓博纳、太仓高昱、太仓晟洪、安佳控股与中农基金、天津安信、工盈投资、温润投资签订的《关于投资者受让天津鼎晖嘉尚股权投资合伙企业（有限合伙）持有安佑生物科技集团股份有限公司股份的投资协议之补充协议》（以下简称“《投资协议之补充协议》”）中存在股份回购或其他特殊股东权利约定的情况。

2025 年 1 月，温润投资、中农基金、工盈投资、天津安信四家机构选择行使卖出选择权。为使其实现卖出选择权项下的卖出价格，各方协商由温氏投资受让该四家机构持有的标的股份，并由实际控制人、创始股东及其他股东依据《资金偿付安排协议》进一步向四家机构支付一定差额补足金额，使得每一机构收到的转让价款与差额补足金额合计不低于其根据卖出选择权截至 2025 年 1 月 22 日有权取得的卖出价格。

2025 年 1 月，温润投资、中农基金、工盈投资、天津安信四家投资机构于 2021 年 7 月签署的《投资协议之补充协议》项下享有的卖出选择权行权条件均已触发。为使得该四家机构得以行使《投资协议之补充协议》中约定的卖出选择

权，各方于 2025 年 1 月签署《股份转让协议（一）》及《资金偿付安排协议》，约定由广东温氏投资有限公司以每股 5.219 元（对应公司 20.0 亿元估值）的价格受让四家机构持有的公司全部 1,838.6262 万股股份（占本次交易前公司股份总数的 4.7981%），转让价款合计 95,957,902 元。

除上述股权转让款外，四家机构入股后累计取得现金分红 2,561.21 万元。2025 年 1 月，发行人相关股东合计向四家机构支付 3,083.37 万元作为差额补偿款。根据《资金偿付安排协议》第 6.02 条，四家机构在收到全部款项（外部受让交易转让价款、补充回购转让价款、差额补足金额及逾期违约金）后，不再享有《投资协议》及《投资协议之补充协议》项下其原本持有的公司股份对应的全部股东权利。

截至本回复出具日，四家机构已通过股份转让实现退出，其曾经享有的特殊股东权利（含卖出选择权、反摊薄保护权、随同出售权、重大事项同意权等）已随其退股而终止。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人的设立以来的工商档案材料、发行人全体股东、历史被代持人签署的调查表、访谈问卷；
- 2、查阅发行人与温氏投资的对赌协议、解除协议，查阅相关法规对对赌协议的要求；
- 3、查阅发行人 2025 年实施股权激励相关股东会决议文件，确认发行人股权激励安排。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、报告期内历次增资、股权转让的背景无异常情况，价格定价依据充分及价格公允，入股的资金来源为增资方/股权受让方自有资金，对价均已支付，历史存在的代持均已解除，增资方或股权受让方不存在专为投资发行人成立的情况，

不存在代持或其他特殊利益安排。

2、发行人及实际控制人作为部分特殊权利条款的权利义务当事人签署了协议，且作为签署方亦是标的公司对其他相关股东的特殊股东权利的知悉和确认，发行人作为义务承担方的特殊权利条款均已终止，对赌协议与解除协议的签订或者解除均不会导致发行人承担股份回购等相关义务；解除协议虽然存在恢复条款，但不会对发行人控制权稳定性、持续经营能力等造成不利影响，符合《监管规则适用指引——发行类第4号》“4-3 对赌协议”的相关规定，上述情形不会构成本次发行并上市的实质法律障碍；除招股说明书已披露的对赌协议外，发行人与现有股东间不存在其他已解除或未解除的对赌协议或特殊权利条款。

问题 4. 关于同业竞争及关联交易

申报材料显示：

截至目前，发行人控股股东及控股股东、实际控制人控制企业与发行人不存在同业竞争情形。报告期内，发行人与温氏股份、江苏和佑、武汉安佑等存在关联交易。

请发行人披露：

（1）认定不存在同业竞争关系时，是否已充分核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业；列示控股股东、实际控制人及近亲属全资或控股企业主体基本情况、主营业务范围等，结合《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，进一步论证上述企业是否从事与发行人主营业务相同、相似或存在上下游关系的业务，是否与发行人存在构成重大不利影响的同业竞争。

（2）报告期内发行人发生的主要关联交易的背景、原因和必要性，结合交易定价政策、同类产品向非关联客户的销售单价及毛利率、同期相关产品的市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明关联交易的公允性；关联租赁的背景，租赁场地所在地、租赁期限及用途，定价公允性。

请保荐人、申报会计师、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）认定不存在同业竞争关系时，是否已充分核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业；列示控股股东、实际控制人及近亲属全资或控股企业主体基本情况、主营业务范围等，结合《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，进一步论证上述企业是否从事与发行人主营业务相同、相似或存在上下游关系的业务，是否与发行人存在构成重大不利影响的同业竞争。

1、认定不存在同业竞争关系时，是否已充分核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业，并列示控股股东、实际控制人及

近亲属全资或控股企业主体基本情况、主营业务范围

根据《证券期货法律适用意见第17号》“一、关于《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条‘构成重大不利影响的同业竞争’的理解与适用”的相关规定，同业竞争的竞争方范围为发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。此外，实际控制人近亲属（包括配偶、父母、子女及配偶的父母、兄弟姐妹等）控制的企业，若从事与发行人主营业务相同或相似业务，亦应按照相关规定进行核查。为核查控股股东、实际控制人及其近亲属控制企业的完整性，中介机构执行了以下核查程序：

（1）调查表与访谈问卷：取得发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人、实际控制人签署的《调查表》《访谈问卷》，调查其本人及近亲属直接或间接投资、控制的企业情况，取得其承诺已完整、准确披露其本人及近亲属直接或间接控制、投资或任职的全部企业，不存在遗漏；

（2）境外法律意见：取得控股股东注册地律师事务所出具的法律意见书，确认其主要财产包含的范围是否涉及未披露主体；

（3）工商穿透核查：通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开渠道，对控股股东、实际控制人及其近亲属进行检索，核查其对外投资及任职情况，并与调查表披露内容交叉核对；

（4）历史沿革核查：对报告期内存续及已注销、已转让、已对外处置的企业一并进行检查，确认相关企业是否在报告期内从事与发行人主营业务相同或相似业务；

（5）主营业务核查：通过查阅上述企业的营业执照、公司章程、工商档案或由该企业出具的主营业务说明，确认其实际从事的业务范围；

（6）发行人及其控股股东层面交叉验证：核查发行人报告期内主要客户、供应商及关联方清单，比对是否存在上述控制企业未予披露的情形。

经核查，发行人已充分核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业。除公司及子公司外，控股股东、实际控制人及近亲属全资或控股企业主体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	普乐德投资有限公司	发行人实际控制人、董事洪婉玲担任董事并全资控股的企业
2	富日控股有限公司	发行人实际控制人苏美俐近亲属苏武峰及其配偶、子女合计持股 100%的企业
3	齐运福投资有限公司	发行人实际控制人洪翊荣担任董事并全资控股的企业
4	富能投资	实际控制人家族持股 100.00%的公司
5	浙江同能	富能投资持股 100%的公司
6	江苏健健美管理咨询有限公司	发行人控股股东安佑中国持有其 60.8255%的股权
7	江苏和佑食品科技集团有限公司	江苏健健美持有其 100%的股权
8	黑龙江和佑瑞安农业发展有限公司	江苏和佑持有其 100%的股权
9	江西和佑瑞安农业发展有限公司	江苏和佑持有其 100%的股权
10	成都佑牧农业发展有限公司	江苏和佑持有其 51%的股权
11	安小佑食品科技（成都）有限公司	江苏和佑持有其 61.217%的股权
12	河南田原畜牧业有限公司	江苏和佑持有其 100%的股权
13	陕西和佑瑞安农业发展有限公司	江苏和佑持有其 100%的股权
14	安徽和佑瑞安农业发展有限公司	江苏和佑持有其 100%的股权
15	江苏安佑码头农牧有限公司	江苏和佑持有其 100%的股权
16	瓦房店恒丰良种猪养殖基地有限公司	江苏和佑持有其 100%的股权
17	泌阳安佑宇兴养殖有限公司	江苏和佑持有其 66%的股权
18	安小佑食品科技（苏州）有限公司	江苏和佑持有其 60%的股权
19	安徽祥泰农业开发有限公司	江苏和佑持有其 60%的股权
20	泾县现代养猪专业合作社	安徽祥泰农业开发有限公司持有其 60%的股权
21	绵阳市伍丰源食品有限公司	安小佑食品科技（成都）有限公司持有其 100%的股权

上表涉及企业的基本情况、主营业务范围如下：

序号	关联方名称	成立时间	注册资本	主营业务范围
1	普乐德投资有限公司	2013.04.01	440 万 TWD	投资管理，不涉及饲料产品的生产、研发、销售与服务
2	富日控股有限公司	2013.10.09	100 万美元	投资管理，不涉及饲料产品的生产、研发、销售与服务
3	齐运福投资有限公司	2013.04.01	440 万 TWD	投资管理，不涉及饲料产品的生产、研发、销售与服务
4	富能投资	2013.10.03	100 万美元	投资管理，为发行人的股东

序号	关联方名称	成立时间	注册资本	主营业务范围
5	浙江同能	2021.06.15	3,000 万元	投资管理，为发行人的股东
6	江苏健健美管理咨询有限公司	2020.11.20	102,600 万元	投资管理，不涉及饲料产品的生产、研发、销售与服务
7	江苏和佑食品科技集团有限公司	2012.11.21	128,100 万元	报告期内曾主要从事养殖业务，目前主要从事猪场出租、食品销售等业务
8	黑龙江和佑瑞安农业发展有限公司	2016.07.13	8,000 万元	
9	江西和佑瑞安农业发展有限公司	2016.09.07	5,250 万元	
10	成都佑牧农业发展有限公司	2023.11.24	1,000 万元	
11	安小佑食品科技（成都）有限公司	2006.03.16	530 万元	
12	河南田原畜牧业有限公司	2013.05.15	3,000 万元	
13	陕西和佑瑞安农业发展有限公司	2017.09.11	2,000 万元	
14	安徽和佑瑞安农业发展有限公司	2016.08.03	2,000 万元	
15	江苏安佑码头农牧有限公司	2013.12.20	800 万元	
16	瓦房店恒丰良种猪养殖基地有限公司	2007.05.25	3,000 万元	
17	泌阳安佑宇兴养殖有限公司	2012.09.04	1,250 万元	
18	安小佑食品科技（苏州）有限公司	2021.12.14	2,000 万元	
19	安徽祥泰农业开发有限公司	2005.12.07	1,600 万元	
20	泾县现代养猪专业合作社	2007.09.04	100 万元	
21	绵阳市伍丰源食品有限公司	2018.08.21	200 万元	

注：鸿沛实业股份有限公司为发行人实际控制人洪婉玲担任董事且持股 25%的企业，鸿旺实业股份有限公司为发行人实际控制人洪婉玲担任董事长的企业，主营业务均为食品饮料的加工与销售，不涉及饲料产品的生产、销售、研发与服务。

2、结合《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，上述企业是否从事与发行人主营业务相同、相似或存在上下游关系的业务，是否与发行人存在构成重大不利影响的同业竞争

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，同业竞争的“同业”是指竞争方从事与发行人主营业务相同或者相似的业务。

经核查，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或控股的企业中除江苏和佑在报告期内从事发行人主营业务的下游养殖环节外，其他企业不存在从事与发行人主营业务相同、相似或存在上下游关系的业务的情况。

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，江苏和佑与发行人不构成同业竞争，具体论证如下：

(1) 江苏和佑从事生猪养殖业务，不构成与发行人主营业务相同或相似

报告期内，公司主要从事饲料的研发、生产、销售和服务，不涉及生猪养殖和销售业务。江苏和佑从事生猪养殖和销售业务系发行人下游，且其生猪养殖业务规模大幅减少，目前主要从事食品生产销售、猪场出租等业务，但不存在饲料生产和销售业务，不与发行人在饲料产品市场上争夺客户，不存在业务替代性或直接竞争关系。

(2) 江苏和佑历史上均未涉足饲料业务

从历史演变来看，2012 年，江苏和佑由发行人出资设立；2020 年，江苏和佑自发行人处剥离后，江苏和佑不再纳入发行人合并报表范围，江苏和佑与发行人不存在相互之间的股权投资关系或协议控制关系。

江苏和佑自设立以来始终从事生猪养殖相关业务，不存在涉足饲料业务的情形，与发行人的业务关系主要为上下游关系，即江苏和佑主要向发行人采购饲料产品用于生猪养殖使用，双方从历史上不存在业务竞争关系。

(3) 发行人与江苏和佑资产、人员独立

发行人、江苏和佑分别拥有或使用其开展自身业务所需的资产，包括从事其业务研发、生产和销售所需的土地、房屋、机器设备、商标、专利、生产资质及其他资产的所有权或使用权，能够独立开展主营业务。

发行人、江苏和佑分别拥有独立的人事管理制度和薪酬管理体系，发行人董事、高级管理人员按照《公司法》《公司章程》及内部治理制度产生和任免，发行人、江苏和佑分别拥有或使用其开展自身业务所需的人员，双方主要人员不存在兼职或共用的情形。

(4) 发行人与江苏和佑业务独立

江苏和佑报告期内曾主要从事生猪养殖业务，属于发行人饲料业务的下游环节。江苏和佑不生产、销售饲料产品，不与发行人在饲料产品市场上争夺客户，不存在业务替代性或直接竞争关系。

从业务渠道来看，由于公司主要销售饲料产品、江苏和佑主要销售生猪及仔猪等，双方存在少量重叠客户和供应商的情形，主要系生猪养殖市场中部分客户主要从事生猪育肥业务，存在向江苏和佑采购猪只并向公司采购饲料进行育肥的情形。此外，双方存在少量包装袋及动保共同供应商的情形。

报告期内，公司向与江苏和佑重叠客户销售金额为 7,869.68 万元、7,429.94 万元和 16,565.90 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.66%、0.79%和 1.63%，占比较低。江苏和佑向重叠客户销售金额分别为 3,929.85 万元、8,939.73 万元和 3,954.66 万元。2025 年，公司向双方重叠客户销售金额有所增加主要系公司向陕西大好佑安销售饲料 11,052.39 万元，同期江苏和佑向陕西大好佑安销售仔猪 761.56 万元所致。

报告期内，公司向与江苏和佑重叠供应商采购金额为 289.34 万元、335.69 万元和 150.24 万元，占当期营业成本的比例分别为 0.03%、0.04%和 0.01%，占比较低。江苏和佑向重叠供应商采购金额分别为 477.45 万元、485.95 万元和 132.40 万元，金额较小。

整体而言，公司、江苏和佑与重叠客户、供应商交易均存在真实的交易背景和合理原因，不存在竞争关系。公司与重叠客户、供应商整体交易金额占比较低，双方不存在共用销售渠道、共用采购体系、相互让渡商业机会或通过重叠客户、供应商进行利益输送的情形。

综上，除江苏和佑外，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或控股的其他企业均主要从事投资业务，未从事与发行人主营业务相同、相似或存在竞争性的业务；江苏和佑从事业务与发行人为上下游关系，双方自设立以来即不存在业务替代性、直接竞争或利益冲突，且与发行人在资产、人员及业务方面相互独立，不存在对发行人具有重大不利影响的同业竞争。

（二）报告期内发行人发生的主要关联交易的背景、原因和必要性，结合交易定价政策、同类产品向非关联客户的销售单价及毛利率、同期相关产品的市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明关联交易的公允性；关联租赁的背景，租赁场地所在地、租赁期限及用途，定价公允性。

1、报告期内发行人发生的主要关联交易的背景、原因和必要性

(1) 经常性关联交易

报告期内，发行人发生的年度累计发生的交易金额在 1,000.00 万元以上主要关联销售及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

关联方名称	主要交易内容	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
温氏股份及其子公司	销售饲料等	54,493.20	5.38%	756.97	0.08%	-	-
江苏和佑及其子公司	销售饲料等	4,624.44	0.46%	16,330.09	1.74%	25,961.73	2.17%
武汉安佑	销售饲料、原料等	1,087.49	0.11%	1,091.32	0.12%	1,327.56	0.11%
合计		60,205.13	5.94%	18,178.39	1.93%	27,289.29	2.28%

1) 与温氏股份及其子公司关联销售的背景、原因和必要性

温氏股份系国内大型养殖集团，主要从事畜、禽养殖业务，是国内生猪养殖和黄羽肉鸡双赛道龙头企业，黄羽肉鸡出栏量连续 12 年位居全国第一，生猪出栏规模稳居行业第二。温氏股份与发行人合作历史 10 年以上，但整体合作规模较小。2025 年，随着合作关系的加深，温氏股份看好公司发展、进行战略投资等原因，通过其全资子公司温氏投资持有公司股份，截至目前持股比例达 28.05%，成为公司第二大股东，实现业务、资本的多重合作。

作为国内养殖行业龙头，温氏股份主要通过自有饲料产能供应，但仍存在缺口，因此会向包括公司、海大集团、大北农等在内的饲料企业采购。从结构层面看，温氏股份外购饲料主要系养殖产能分布与配套饲料产能之间的不匹配。养殖区域的实际出栏量会随市场行情、区域防疫形势和企业阶段性规划动态调整，而饲料厂系前期根据当时养殖布局一次性投资建设，产能弹性有限，部分养殖集中区域的配套饲料厂产能无法及时跟上养殖规模的扩张或转移，产生外购需求。同时，温氏股份养殖产能布局较广，而饲料产品具有运输半径，跨区域调运不经济，温氏股份在配套饲料厂产能不足的养殖集中区域须就近向外部饲料企业采购。

温氏股份向外部供应商采购饲料通常会履行询价比价程序，择优选择。公司凭借稳定的产品品质、具有竞争力的售价以及覆盖全国多区域的生产基地布局，成为其合格的饲料供应商。此外，公司深耕智能养殖服务和动保产品领域，可为

温氏股份等大型养殖集团提供饲料以外的综合配套服务，进一步增强了双方的合作黏性。

从公司销售的角度，尽管温氏股份作为大型养殖集团客户对价格等较为敏感，但其具有采购量较大、需求稳定、客户开发和维护成本低的特点。公司嵌入温氏股份成熟的养殖产业链，获得稳定且规模化的猪、禽饲料产品输出通道，有助于提升产能利用率、摊薄固定成本；同时，温氏股份作为行业标杆客户，其对供应商的产品品质和交付能力要求严格，能够进入温氏股份合格供应商体系亦是对发行人产品质量和综合服务能力的背书，有助于进一步带动品牌影响力的提升。

综上所述，公司与温氏股份具有真实的交易背景，合作具有合理性和必要性。

2) 与江苏和佑及其子公司主要关联交易的背景、原因和必要性

江苏和佑原为公司合并报表范围内的子公司，为聚焦饲料主业，公司于 2020 年 11 月剥离了以生猪养殖业务为主业的江苏和佑，江苏和佑成为公司实际控制人控制的其他企业。报告期内，江苏和佑及其下属子公司主要从事生猪养殖、食品生产销售等业务，公司向其销售饲料主要用于其生猪养殖。由于经营战略调整，江苏和佑 2025 年养殖规模大幅减少，目前主要从事食品生产销售、猪场出租业务，故报告期内公司向其销售金额及占比下降明显。

综上，公司与江苏和佑及其子公司具有真实的交易背景、合作具有合理原因及必要性。

3) 与武汉安佑主要关联交易的背景、原因和必要性

武汉安佑系公司与湖北金旭农业发展股份有限公司为合作成立的子公司，公司持股比例 50%。湖北金旭农业发展股份有限公司为新三板挂牌公司，主要从事绿色畜牧养殖。2004 年 4 月，洪平先生通过投资平台与湖北金旭农业发展股份有限公司（曾用名：湖北良友畜禽有限公司）合作设立了武汉安佑，双方持股比例各 50%。2012 年 6 月，公司受让了洪平先生通过投资平台持有武汉安佑的 50% 股权。

武汉安佑主要从事配合料的生产和销售，主要面向武汉周边的养殖市场，因此其生产需要向公司采购核心料、功能性原料等产品，而其作为公司重要的参股子公司，公司已与其保持多年的合作关系。报告期内，公司向武汉安佑的销售额

分别为 1,327.56 万元、1,091.32 万元和 1,087.49 万元，金额基本稳定。

综上，公司与武汉安佑具有真实的交易背景、合作具有合理原因及必要性。

（2）偶发性关联交易

报告期内，公司向温氏股份及其子公司采购动物精准营养示范农场项目建设，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
温氏股份及其子公司	动物精准营养示范农场项目	3,072.60	-	-

报告期内，公司向温氏股份子公司南牧装备采购动物精准营养示范农场项目建设，该项目新建集猪、禽、反刍和水产为一体的全球领先的动物精准营养研究及示范基地。项目的建设目的在于解决现有试验场地不集中、不稳定的问题，展示智能化、低碳及动物福利养殖，展示畜禽养殖废弃物资源化利用，示范循环农业。项目建成后一方面可以解决目前安佑生物试验场分散的现状，也可以适当降低因试验产生的场地试验费用、员工差旅费用；另一方面也对安佑研究院力量进行整合，增强安佑生物研究能力，从而将安佑研究院建设发展成为全球饲料行业一流的企业研究院。

温氏股份全资子公司南牧装备成立于 2007 年，专业提供养殖场规划设计、装备制造、工程建设、物联网、养殖耗材和运维一体化服务。南牧装备 2026 年获得国家级质量管理能力高等级企业，2025 年获得省级技术推广奖和市级政府质量奖。作为温氏股份下属企业，南牧装备通过模块化创新推动养殖场规划设计、装备制造和工程建设的协同发展。

公司在项目施工方的筛选中履行了招投标程序，考虑到养殖场建设和设备定制的匹配性以及养殖厂整体项目建设的经验，公司及项目管理人员更希望将项目作为整体项目进行发包，并最终确定具备整体承接能力和运营经验的南牧装备作为项目承接方。南牧装备项目建设价格与其他投标方不存在重大差异，工程建设采购定价公允。

综上所述，公司向温氏股份采购项目建设具有真实的交易背景、合作具有合理原因及必要性。

2、结合交易定价政策、同类产品向非关联客户的销售单价及毛利率、同期相关产品的市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明关联交易的公允性

(1) 与温氏股份及其子公司主要关联销售的公允性

1) 定价政策

温氏股份作为公司集团客户，与同类客户采用类似的定价机制，即原料成本加成定价方式。具体而言，由于温氏股份等集团客户对于饲料行业有着较为深刻的理解，对饲料品质要求较高，通常会向公司提出配方需求或提供预混料，要求公司按照其品质要求进行生产，该部分客户通常销量较大，议价能力较强，行业通用的定价方式主要为原料成本加成，即在饲料购销合同中约定配方结构，根据配方结构确定原材料价格的计算标准、每吨饲料的生产加工费用以及加工中的合理损耗费用作为定价依据确定饲料产品销售价格。

具体定价过程如下：

①公司根据具体产品的材料成本+合理的利润形成初步报价，经营销中心审核后向温氏股份具体采购的子公司进行报价。

②温氏股份经过定期询价比价后，确认安佑生物为合格供应商（通常价格优先或距离优先），并进一步协商确定具体交易价格，双方拟定购销合同并进行交易。

2) 同类产品向非关联客户的销售单价及毛利率

报告期内，公司与温氏股份的关联销售主要发生在 2025 年，主要销售产品为配合料产品，占比超过 98%，其中猪配合料销售占比最大；此外，公司还向温氏股份销售少量动保产品、饲料添加剂、智能养殖设备等其他产品，整体占比较低。温氏股份为直销集团客户，公司向温氏股份销售的整体毛利率在主要集团客户中处于相对合理水平，具体分析已申请豁免披露。

3) 同期相关产品的市场公允价格、第三方市场价格

饲料价格通常与配方成本及原材料价格波动相关，整体不存在市场公允价格。公司向温氏股份销售的饲料产品主要为中大猪配合料，根据全国畜牧总站月度全

国畜产品和饲料价格情况等公开资料检索，2025 年度，全国育肥猪配合料月度均价约为 3.3-3.5 元/千克，该价格高于安佑生物向大型直销集团客户销售单价，主要因为市场公开价格为集贸市场终端成交价，客户体量规模大小不一，批发与零售混合，且包含经销商渠道成本、物流仓储等。此外，由于温氏股份为国内养殖龙头，公司主要作为其部分区域饲料产能的补充，其对饲料配方及成本非常熟悉，因此主要采用配方成本加成的定价模式，整体销售价格较低。

4) 关联方与其他交易方的价格

根据温氏股份提供的 2025 年主要采购区域的采购数据，温氏股份除向安佑生物采购外，亦存在向海大集团、大北农、新希望、力源集团等采购饲料的情形。温氏股份向安佑生物采购的主要产品与非安佑生物供应商采购的同类产品价格整体差异不大，具体分析已申请豁免披露。

(2) 与江苏和佑及其子公司主要关联交易的公允性

1) 定价政策：江苏和佑属于公司规模化养殖厂客户，公司向其销售定价时主要考虑配方成本及合理利差，根据市场价格与其协商确定，整体定价与同类客户保持公允。

2) 同类产品向非关联客户的销售单价及毛利率

报告期内，公司主要向江苏和佑销售猪配合料，各期销售收入分别为 25,961.73 万元、16,330.09 万元和 4,624.44 万元，占营业收入的比重分别为 2.17%、1.74%和 0.46%。

报告期内，公司向江苏和佑和非关联方客户销售同类产品的价格及毛利率整体差异不大，销售价格以市场价格为基础协商确定，交易定价公允，具体分析已申请豁免披露。

3) 同期相关产品的市场公允价格、第三方市场价格

公司向江苏和佑及其子公司销售的饲料产品主要为中大猪配合料，根据全国畜牧总站月度全国畜产品和饲料价格情况等公开资料检索：2023 年度，全国育肥猪配合料月度均价约为 3.8-4.1 元/千克；2024 年度，全国育肥猪配合料月度均价约为 3.3-3.8 元/千克；2025 年度，全国育肥猪配合料月度均价约为 3.3-3.5 元/

千克。饲料价格整体呈下降趋势，与江苏和佑采购价格变动趋势一致，但整体价格略高于江苏和佑及其他规模化养殖场均价，主要原因为市场公开价格为集贸市场终端成交价，客户体量规模大小不一，批发与零售混合，且包含经销商渠道成本、物流仓储等，而安佑生物产品单价为对应规模化养殖场的价格，单价相对较低，具有合理性。

4) 关联方与其他交易方的价格

根据对江苏和佑访谈，江苏和佑不存在向安佑生物以外的第三方采购同类饲料产品的情形，故无法进行比价。

(3) 与武汉安佑主要关联交易的公允性

1) 定价政策：武汉安佑为公司持股 50%的参股公司，公司主要向其销售高性能核心料、功能性原料等产品，其中核心料为主，占比约 87.70%。核心料为公司技术保护和技术输出的重要方式，仅向公司控股子公司和重要参股公司武汉安佑销售。由于不存在公开市场可比价格，公司向武汉安佑的销售定价主要参考其他子公司交易价格等确定。

2) 同类产品向非关联客户的销售单价及毛利率

报告期内，发行人向武汉安佑的销售额分别为 1,327.56 万元、1,091.32 万元和 1,087.49 万元，金额合计为 3,506.37 万元，占营业收入的比重分别为 0.11%、0.12%和 0.11%，占比较低，未对公司经营业绩产生重要影响。公司向武汉安佑销售核心料与向集团内部其他子公司销售定价整体保持一致，具有公允性，具体分析已申请豁免披露。

3) 同期相关产品的市场公允价格、第三方市场价格

公司向武汉安佑销售核心料，通常不直接向外部第三方客户销售。因此，不存在同期相关产品的市场公允价格、第三方市场价格。

4) 关联方与其他交易方的价格

报告期内，武汉安佑不存在向安佑生物以外的第三方采购同类饲料产品的情形，故无法进行比价。

(4) 与温氏股份及其子公司主要关联采购的公允性

2025 年，公司动物精准营养示范农场项目履行了公司的内部会议审议，并进行了内部评议和询比价流程。考虑到养殖场建设和设备定制的匹配性以及养殖厂整体项目建设的经验，公司及项目管理人员更希望将项目作为整体项目 EPC 进行发包，投标企业中具备整体承接能力和运营经验的只有南牧装备，可以承接交钥匙工程，因此公司管理层按照初步询价结果与南牧装备商议了价格，具体分析已申请豁免披露。

考虑到工程建设的整体性，公司最终在比价后选择南牧装备作为工程项目的承接方，而在定价上，参考了内部比价阶段的其他具备价格优势的供应商，最终定价差异仅 1.24%，不存在重大差异，工程建设采购定价公允。

南牧装备成立于 2007 年，专业提供养殖场规划设计、装备制造、工程建设、物联网、养殖耗材和运维一体化服务。南牧装备 2026 年获得国家级质量管理能力高等级企业，2025 年获得省级技术推广奖和市级政府质量奖。除为公司提供上述工程服务项目外，南牧装备亦承接了德康农牧共和猪场一体化项目、天农食品清远麻鸡保种场改造提升建设项目等多个工程项目，但工程项目建设大多属于按客户需求定制化实施模式，与建设规模、建设标准、设备品牌、规格型号、自动化配置、工期等均存在相关性。南牧装备不存在向其他公司提供类似的可比项目的情形，因此，不具有可比性。公司整体项目采购流程履行了询价和内部审议程序，最终结合实际需求选择具备整体项目建设能力的南牧装备作为承接方，在定价上整体公允。

3、关联租赁的背景，租赁场地所在地、租赁期限及用途，定价公允性

(1) 报告期内关联租赁整体情况

出租方	承租方	租赁资产种类	租金收入/支出（万元）		
			2025 年度	2024 年度	2023 年度
广西普乐益	山亿生物	房屋及建筑物等	49.08	-	-
安佑生物	江苏和佑	房屋及建筑物等	8.04	-	-
天津世昌	天津安佑	房屋及构筑物、 机器设备等	285.00	285.00	285.00
成都拓赢	四川纽克泰德	房屋及构筑物等	-	96.73	108.62

(2) 关联租赁具体分析

1) 与山亿生物的关联租赁情况

①关联租赁的背景，租赁场地所在地、租赁期限及用途

广西普乐益厂房出租前主要从事酵母类饲料原料的生产、销售，因生产技术和管理经验不足，经营压力较大，故积极寻求在酵母行业有生产、管理经验的合作伙伴。2025 年 4 月，山川生物与上海亿事特生物科技合伙企业（有限合伙）签订合资协议，共同出资设立山亿生物，山亿生物整体租赁广西普乐益位于广西壮族自治区宾阳县黎塘镇司园路 6 号的厂房及设备继续从事饲料添加剂以及酵母的生产及销售。租赁标的土地面积为 41,806.20 平方米，建筑面积为 10,298.92 平方米，租赁期限为自 2025 年 5 月 1 日起至 2035 年 6 月 30 日，其中 2025 年 5 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日为免租期。

②定价公允性

根据合同约定，租赁物第一年租金为 220 万元，第二年租金为 277.50 万元，第三年开始每年租金为 333 万元。第一年单价为 213.61 元/平/年（以建筑面积计算，下同），第二年单价为 269.45 元/平/年，第三年单价为 323.33 元/平/年。其中第一年单价较低，主要原因为山亿生物因生产经营需要对厂房主体或生产线进行拆除、改造等。

根据房产交易平台公开查询，标的公司所在地条件相近的厂房的租赁情况如下：

单位：元/平/年

内容	位置	面积	单价
国道边厂房出租	南宁市武鸣区桂展产业园	3500 平方米	255.50
武鸣区桂展国道边厂房	南宁市武鸣区桂展产业园	5000 平方米	273.75
高新区厂房	南宁市高新区科园大道 66 号	1000 平方米	277.40

注：单价为日租单价*365 天测算，下同。

根据上表，广西普乐益第二年即 2026 年厂房出租价格 269.45 元/平/年与当前市场价格接近，价格具有公允性。

2) 与江苏和佑及其子公司的关联租赁情况

江苏和佑因办公需要向安佑生物租赁位于太仓市台北路 6 号预混料事业部办公楼的部分区域（面积为 300 平方米的部分区域），租赁期限为 5 年，从 2025 年 1 月 1 日起至 2029 年 12 月 31 日止。根据合同约定，租金标准为每平方米每天 0.8 元，年租金为 8.76 万元/年，其中不含税金额为 8.04 万元/年。

公司与江苏和佑关联租赁金额很小。根据房产交易平台公开查询，标的公司所在地条件相近的办公楼的租赁价格为每平方米每天 0.6 元-1.0 元，江苏和佑租赁价格在合理区间内，价格公允。

3) 与天津世昌的关联租赁情况

①关联租赁的背景，租赁场地所在地、租赁期限及用途

天津安佑因扩大饲料生产规模的需要，向天津世昌租赁厂房设备和土地。天津世昌将位于天津市宁河区潘庄工业园区的土地及其附着的房屋以及机器设备出租给天津安佑用于生产经营，其中土地面积为 13,644.44 平方米，房屋面积为 5,500 平方米（含生产车间及办公、仓库等）。租赁期限为 15 年，自 2021 年 12 月 1 日起至 2036 年 12 月 31 日止。

②定价公允性

根据合同约定，租金合计为每年 285 万元（含税），其中房屋租金（包含员工宿舍房屋，位于锅炉房边的 6 间宿舍及宿舍楼上食堂餐厅）每年 100.80 万元、土地租金每年 138.96 万元、机械设备等租金 45.24 万元，租赁单价为 435.93 元/平/年（房屋租金及土地租金除以建筑面积计算）。

根据房产交易平台公开查询，标的公司所在地条件相近的厂房的租赁情况如下：

单位：元/平/年

内容	位置	面积	单价
宁河厂房	天津市宁河县现代产业园区惠众街距离 S2 津宁高速 4 公里	11000 平方米	547.50
宁河六千平仓库	天津市宁河县现代产业园区距离 S3301 京津高速 6 公里	6000 平方米	365.00
潘庄工业园区厂房	天津市宁河天津潘庄工业区分三路距离 S3301 京津高速 5 公里	11348 平方米	328.50

根据上表，天津安佑厂房租赁单价处于当地租赁价格合理区间范围，关联租

赁价格具有公允性。

4) 与成都拓赢的关联租赁情况

①关联租赁的背景，租赁场地所在地、租赁期限及用途

四川纽克泰德因开展酵母业务需要向成都拓赢租赁工厂及构筑物用于生产经营，工厂位于成都市新都区开发东区幸福路。土地使用面积和建筑面积均为2,438.57平方米，合同约定租赁期限自2014年8月1日起至2024年12月31日。

②定价公允性

根据合同约定，房屋及设备租赁价格为120万元/年，租赁单价为492.09元/平/年。

根据房产交易平台公开查询，标的公司所在地条件相近的厂房的租赁情况如下：

单位：元/平/年

内容	位置	面积	单价
新都大丰厂房	成都市新都区成彭高速公路 距绕城高速 1 公里	2000 平方米	365.00
新都斑竹园厂房	成都市新都区斑竹园大夫村 距绕城高速 7 公里	600 平方米	405.15
新都白碾村厂房	成都市新都区白碾村距离绕 城高速 18 公里	1800 平方米	365.00

根据上表，四川纽克泰德厂房租赁单价高于当地市场价格，主要原因为一方面四川纽克泰德租赁物中除房屋外还包含机械设备；另一方面，根据合同约定，出租方成都拓赢需协助四川纽克泰德维护原材料供应商关系，以确保其材料供应和正常运营，目前四川纽克泰德已经注销，相关租赁已不再发生。

综上所述，四川纽克泰德关联租赁价格具有公允性。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人控股股东、实际控制人签署的调查表、访谈问卷并进行网络检索，了解控股股东、实际控制人及近亲属全资或控股企业；

2、查阅控股股东、实际控制人及近亲属全资或控股企业的工商档案材料或出具的关于主营业务范围的说明，了解前述企业的主营业务范围；

3、查阅《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定对同业竞争的相关规定；

4、查阅江苏和佑工商档案材料、营业执照、报告期内财务报表、资产清单、员工花名册，了解其历史沿革、资产、人员情况；

5、查阅江苏和佑报告期内的供应商、客户清单，了解江苏和佑与发行人报告期内的供应商、客户重叠情况；

6、访谈江苏和佑负责人，了解江苏和佑主营业务的演变与未来发展计划、报告期内江苏和佑与发行人重叠的供应商与客户的具体情况；

7、访谈发行人主要关联客户和供应商，查阅关联交易协议，了解双方合作背景、业务规模以及合作的主要业务模式等；

8、比较关联交易与非关联交易价格、毛利率等主要财务数据，网络检索市场公开数据、关联方提供的比价数据等，核查是否存在关联交易价格异常的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、发行人已充分核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业，除江苏和佑历史上曾为发行人子公司，生猪养殖业务属于发行人下游企业，并与发行人存在正常业务交易及个别客户、供应商重叠外，其业务与发行人主营业务不具有替代性、竞争性，且其历史上的生猪养殖业务与发行人饲料业务不具有替代性、竞争性或利益冲突，且其生猪养殖业务已大幅减少。因此，除江苏和佑外，上述企业不存在从事与发行人主营业务相同、相似或存在上下游关系的业务，上述企业均不存在利益冲突，不构成对发行人具有重大不利影响的同业竞争。

2、公司发生的主要关联交易具有真实的交易背景、合作具有合理原因及必要性。公司对于同类客户采用相同的交易定价政策，同类产品向关联方与非关联方的销售价格、毛利率不存在显著差异，与同期相关产品的市场公允价格、第三

方市场价格、关联方与其他交易方的价格不存在明显差异，定价公允。公司根据生产经营需要向关联方租赁房屋设备或将闲置的房屋设备出租给关联方具有真实的背景，相关租赁与当地条件相近的租赁标的价格不存在重大差异，定价公允。

问题 5. 关于主营业务收入和主要客户

申报材料显示：

报告期内，发行人主营业务收入先降后升，受产品单价及销量变动的综合影响，前五大客户存在一定变动。发行人其他主营业务收入持续增长。

请发行人披露：

(1) 报告期内主营业务收入变动、饲料产品结构（按营养成分划分）、细分饲料产品销售价格及变动趋势、细分饲料产品销量变动趋势等与同行业可比公司对比及差异情况，存在差异的原因及合理性；主要细分饲料产品单价是否存在进一步下降的风险，对发行人的潜在不利影响。

(2) 报告期内前五大客户的基本情况、主要销售产品、销售金额变动原因，销售规模与客户经营规模的匹配性，与客户合作的稳定性。

(3) 报告期内其他主营业务收入持续增长的原因及合理性，区分功能性原料、添加剂、智能设备等，说明其他主营业务收入的具体构成、变动情况及变动原因。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 报告期内主营业务收入变动、饲料产品结构（按营养成分划分）、细分饲料产品销售价格及变动趋势、细分饲料产品销量变动趋势等与同行业可比公司对比及差异情况，存在差异的原因及合理性；主要细分饲料产品单价是否存在进一步下降的风险，对发行人的潜在不利影响。

1、报告期内主营业务收入变动、饲料产品结构（按营养成分划分）、细分饲料产品销售价格及变动趋势、细分饲料产品销量变动趋势等与同行业可比公司对比及差异情况，存在差异的原因及合理性

(1) 报告期内主营业务收入变动、饲料产品结构（按营养成分划分）、细分饲料产品销售价格及变动趋势、细分饲料产品销量变动趋势

报告期内，公司主营业务收入的变动情况如下：

单位：亿元

项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度	
	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率	金额	占比
饲料业务	97.82	96.64%	7.50%	91.00	96.84%	-22.35%	117.18	98.11%
其他业务	3.40	3.36%	14.56%	2.97	3.16%	31.26%	2.26	1.89%
主营业务合计	101.22	100.00%	7.72%	93.97	100.00%	-21.33%	119.45	100.00%

报告期内，公司主营业务收入金额分别为 119.45 亿元、93.97 亿元和 101.22 亿元。公司主营业务以饲料业务为主，各期饲料业务收入占比均在 95%以上，受原材料价格波动、下游需求变化及客户变动等因素影响，呈现先降后升的趋势；主营其他业务主要为功能性原料、动保产品、饲料添加剂以及智能设备等产品，收入规模相对较小，但呈持续增长态势。

公司饲料产品按照营养成分进行划分，可以分为配合料、浓缩料和预混料；其中，配合料是公司饲料业务收入的主要来源，各期收入占比稳定在 90%以上。报告期内，公司饲料产品按营养成分划分的收入构成情况如下：

单位：亿元

项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度	
	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率	金额	占比
配合料	89.19	91.18%	7.73%	82.79	90.98%	-23.06%	107.60	91.82%
其中：猪配合料	68.27	69.80%	7.92%	63.26	69.52%	-26.30%	85.84	73.25%
禽配合料	15.31	15.65%	9.13%	14.03	15.41%	-10.64%	15.70	13.40%
水产配合料	4.21	4.30%	-7.67%	4.56	5.01%	-14.00%	5.30	4.52%
反刍配合料	1.40	1.43%	49.06%	0.94	1.03%	22.86%	0.76	0.65%
浓缩料	6.51	6.65%	4.20%	6.25	6.86%	-17.36%	7.56	6.45%
预混料	2.12	2.17%	7.92%	1.96	2.16%	-3.15%	2.03	1.73%
饲料合计	97.82	100.00%	7.50%	91.00	100.00%	-22.35%	117.18	100.00%

报告期内，公司饲料业务整体销售结构保持稳定，以配合料特别是猪配合料为核心产品，禽、水产、反刍等饲料产品逐步发展。报告期内，公司猪配合料产品收入占比整体有所下滑，禽和反刍配合料收入占比有所增加，主要系：一方面，受下游生猪养殖客户饲料需求波动以及公司出于风险管控主动优化客户结构等原因，2024 年公司猪饲料销量有所下降，尽管 2025 年逐步回升，但整体收入占

比仍有所下降；另一方面，公司积极推进“四线”发力战略，禽、反刍饲料尚处于成长阶段，随着产品与品牌优势逐步显现，客户合作持续深化以及下游需求稳步增长，相关品类在报告期内展现出较强成长性，销量及收入占比均实现提升。

报告期内，公司饲料产品按营养成分划分的单价情况如下：

单位：元/吨

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	单位价格	变动率	单位价格	变动率	单位价格
配合料	3,086.79	-5.87%	3,279.21	-14.12%	3,818.15
其中：猪配合料	3,087.22	-5.55%	3,268.48	-14.42%	3,819.31
禽配合料	2,852.40	-6.65%	3,055.61	-13.87%	3,547.71
水产配合料	5,177.72	5.31%	4,916.80	-5.84%	5,221.64
反刍配合料	2,334.92	-7.28%	2,518.14	-12.16%	2,866.73
浓缩料	4,235.72	-6.16%	4,513.61	-18.06%	5,508.22
预混料	5,491.75	-2.72%	5,645.37	-3.29%	5,837.57
饲料合计	3,174.20	-5.89%	3,373.03	-13.94%	3,919.17

从销售价格维度来看，报告期内，公司饲料产品销售价格整体呈下降趋势，各细分饲料产品销售价格下降幅度整体趋同；部分品类变动趋势存在差异主要系配方原料构成及产品销售结构差异所致。

具体而言，报告期内，蛋白原料、能量原料价格整体下行，引致配合料、浓缩料价格下降明显，其中豆粕等主要蛋白原料降幅较大，相应地蛋白含量占比最高的浓缩料产品价格降幅最大，而预混料由于蛋白及能量原料占比较低，受相关原材料价格下降影响较小。水产饲料由于产品结构转型，价格较高的特种水产料销售占比逐步提高，相应地销售单价变动与其他品类有所差异。

报告期内，公司饲料产品按营养成分划分的销量情况如下：

单位：万吨

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	销量	变动率	销量	变动率	销量
配合料	288.94	14.45%	252.46	-10.41%	281.80
其中：猪配合料	221.15	14.26%	193.56	-13.88%	224.74
禽配合料	53.67	16.91%	45.91	3.75%	44.25
水产配合料	8.13	-12.32%	9.27	-8.67%	10.15

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	销量	变动率	销量	变动率	销量
反刍配合料	6.00	60.75%	3.73	39.87%	2.67
浓缩料	15.36	11.03%	13.84	0.85%	13.72
预混料	3.86	10.94%	3.48	0.15%	3.47
饲料合计	308.17	14.23%	269.78	-9.77%	299.00

从销量维度来看，公司细分饲料产品销量变动趋势存在差异。

具体而言，猪配合料方面，2024 年受下游生猪养殖客户饲料需求波动以及公司出于信用风险管控主动优化客户结构等因素影响，销量有所下滑；2025 年公司通过提升服务能力、加大客户拓展力度，销量实现回升；引致整体配合料销量呈现先降后升趋势。此外，公司积极推进“四线”发力战略，禽、反刍饲料整体保持成长态势，其中反刍饲料因基数较小处于快速增长阶段。水产饲料方面，公司主动调整业务发展方向，更多聚焦特种水产饲料业务，主动缩减普通水产饲料的生产和销售，受此产品结构优化影响，水产饲料整体销量呈下降趋势。

浓缩料与预混料方面，报告期内，公司浓缩料销售客户群体主要为中小自配料养殖户等，对品牌忠实度较高，需求相对稳定；公司持续发力预混料产品，其销量增长较为稳定；报告期内两类产品的销量整体呈增长趋势。

（2）与同行业可比公司对比及差异情况，存在差异的原因及合理性

1) 全部饲料的销量、单价及收入的对比情况

①饲料销量

报告期内，公司与同行业可比公司饲料销量对比情况如下：

单位：万吨

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	销量	同比变动	销量	同比变动	销量
海大集团	2,986.00	22.28%	2,442.00	8.05%	2,260.00
新希望	2,451.00	15.56%	2,121.00	0.38%	2,113.00
大北农	555.34	2.74%	540.55	-7.61%	585.05
唐人神	657.24	4.65%	628.04	-11.33%	708.31
傲农生物	185.31	7.63%	172.18	-36.70%	272.01

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	销量	同比变动	销量	同比变动	销量
邦基科技	189.79	148.32%	76.43	90.76%	40.06
金新农	112.92	28.20%	88.08	29.51%	68.01
播恩集团	37.59	49.40%	25.16	-19.94%	31.43
正虹科技	28.78	25.61%	22.91	-10.54%	25.61
平均值	800.44	17.78%	679.59	0.21%	678.16
发行人	308.17	14.23%	269.78	-9.77%	299.00

注：数据来源为上市公司公告，下同。

报告期内，公司销量变动趋势与行业均值整体较为一致，存在一定差异主要系：公司以猪饲料为主，受猪饲料销量变化影响较大。

2024 年，公司饲料销量下降 9.77%，主要系猪饲料销量下降 13.15%所致，与大北农、唐人神、播恩集团、正虹科技等以猪饲料为主的同行业可比公司变动趋势保持一致。海大集团、新希望 2024 年饲料销量实现增长，主要系其饲料产品结构多元，水产料及禽料的销量增长有效对冲了猪饲料板块的下行压力；根据其年度报告，2024 年，海大集团禽料销量同比增长约 12%、水产料同比增长约 11%，新希望禽料销量同比增长约 14%。金新农饲料销量增长，主要系其与力源集团成立合资公司，并在华南地区重点开发家庭农场及渠道客户，整体销量有所增长。邦基科技 2024 年饲料销量同比增长 90.76%，主要系其与部分直销客户合作加强，当期前五大客户集中度 50.29%，同比增长 39.06 个百分点；同时其募投项目陆续投产，产能释放为销量扩张提供保障。傲农生物饲料销量同比下降 36.70%，降幅较高，主要系其处于破产重整期，主动及被动收缩业务规模所致。

2025 年，下游生猪存栏、出栏量增加以及公司加强与战略客户合作，加之公司其他饲料产品市场开拓稳步推进，公司饲料销量增长 14.23%；同期同行业可比公司饲料销量增长 17.78%，公司饲料销量变动趋势与同行业可比公司变动趋势一致。公司饲料增长幅度略低于行业平均水平主要系：2025 年，海大集团、新希望大力发展海外业务并进行收购整合，整体饲料销量均增长明显。邦基科技延续 2024 年发展态势，与下游核心养殖客户战略合作加强，整体销量提升明显。播恩集团等募投项目新增产能持续释放，销量基数较低，整体销量有所增长。

综上，公司饲料销量变动情况与猪饲料行业整体走势及以猪饲料为主的同行

业可比公司趋势一致，与部分同行业可比公司变动趋势、变动幅度存在差异主要系产品结构、客户结构、战略布局等不同所致，具备合理性。

②饲料价格

报告期内，公司与同行业可比公司饲料销售价格对比情况如下：

单位：元/吨

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	销售价格	同比变动	销售价格	同比变动	销售价格
海大集团	3,525.04	-5.62%	3,734.74	-12.04%	4,245.85
新希望	3,101.54	-4.24%	3,238.95	-15.80%	3,846.62
大北农	3,328.68	-5.57%	3,524.97	-14.15%	4,105.76
唐人神	2,211.60	-7.69%	2,395.79	-15.39%	2,831.73
傲农生物	3,153.66	-6.51%	3,373.10	-14.20%	3,931.30
邦基科技	2,885.62	-11.09%	3,245.47	-16.85%	3,902.97
金新农	2,823.99	-10.13%	3,142.41	-17.73%	3,819.75
播恩集团	3,605.02	-10.66%	4,035.10	-11.61%	4,564.98
正虹科技	2,883.34	9.54%	2,632.33	-6.38%	2,811.81
算术平均值	3,057.61	-6.15%	3,258.10	-13.91%	3,784.53
加权平均值	3,206.45	-5.11%	3,379.07	-13.46%	3,904.71
发行人	3,174.20	-5.89%	3,373.03	-13.94%	3,919.17

注：算术平均值=同行业可比公司销售价格之和/可比公司数量之和，加权平均值=同行业可比公司销售收入之和/销量之和。

报告期内，公司饲料销售价格与同行业可比公司算术平均值、加权平均值的变动趋势整体保持一致，产品价格具有合理性。

③饲料收入

单位：亿元

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	收入金额	同比变动	收入金额	同比变动	收入金额
海大集团	1,052.58	15.41%	912.02	-4.95%	959.56
新希望	760.19	10.66%	686.98	-15.48%	812.79
大北农	184.85	-2.98%	190.54	-20.68%	240.21
唐人神	145.35	-3.40%	150.47	-24.98%	200.57
傲农生物	58.44	0.62%	58.08	-45.69%	106.94

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	收入金额	同比变动	收入金额	同比变动	收入金额
邦基科技	54.77	120.79%	24.80	58.63%	15.64
金新农	31.89	15.21%	27.68	6.54%	25.98
播恩集团	13.55	33.48%	10.15	-29.23%	14.35
正虹科技	8.30	37.59%	6.03	-16.25%	7.20
平均值	256.66	11.77%	229.64	-13.28%	264.80
发行人	97.82	7.50%	91.00	-22.35%	117.18

报告期内，受饲料销量和销售价格变化等影响，公司饲料收入与同行业可比公司整体变动趋势保持一致。

2024 年，销量端，国内生猪及能繁母猪存栏量同比下滑较为明显，猪饲料整体需求收缩，公司及大北农、唐人神、播恩集团、正虹科技等以猪饲料为主的可比公司饲料销量同比减少，海大集团、新希望依托多元化产品结构有效对冲了猪饲料板块的下行压力，金新农、邦基科技因客户结构调整等销量实现明显增长；价格端，当期玉米、豆粕等主要原材料价格整体下行，使得饲料产品销售单价下降较明显。受猪饲料销量下滑及饲料单价下行双重因素影响，公司及多数可比公司饲料收入下降。

2025 年，下游生猪存栏、出栏规模增加，叠加公司加强与战略客户合作、稳步拓展其他饲料市场，公司饲料销量实现增长，与同行业可比公司的变动趋势一致；尽管受原料价格下行影响，饲料价格仍处于相对低位，但公司及多数可比公司整体饲料收入回升。其中，唐人神、大北农饲料销量增幅相对有限，销量增长贡献的收入增量未能覆盖产品降价产生的收入缺口，当期饲料收入仍小幅下降。

公司 2024 年饲料收入降幅高于行业平均水平、2025 年饲料收入增幅略低于行业平均水平，主要系产品结构、客户结构等因素使得饲料销量变动幅度存在差异所致，但整体变动趋势与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性。

2) 细分饲料的销量、单价及收入的对比情况

①饲料销量

A、猪饲料

单位：万吨

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	销量	同比变动	销量	同比变动	销量
海大集团	770.00	36.52%	564.00	-2.59%	579.00
新希望	533.00	26.28%	422.08	-28.77%	592.58
大北农	446.70	4.47%	427.60	-8.22%	465.92
傲农生物	105.90	22.02%	86.79	-47.68%	165.89
邦基科技	189.79	148.32%	76.43	90.76%	40.06
金新农	112.92	28.20%	88.08	29.51%	68.01
播恩集团	37.59	49.40%	25.16	-19.94%	31.43
平均值	313.70	29.92%	241.45	-13.01%	277.56
发行人	237.55	14.00%	208.38	-13.15%	239.92

注 1：数据来源为上市公司公告，下同；

注 2：上表所列示邦基科技、金新农、播恩集团的猪饲料销量为其披露的全部饲料销量，其中，邦基科技、金新农未披露 2023-2025 年猪饲料销量、播恩集团未披露 2024-2025 年猪饲料销量，但已披露猪饲料收入且占比较高，均在 90%左右，因此，上表列示猪饲料销量为其全部饲料销量。

2024 年，公司猪饲料销量 208.38 万吨，同比下降 13.15%；同行业可比公司猪饲料销量均值为 241.45 万吨，同比下降 13.01%。受当期生猪及能繁母猪的存栏量同比下滑等因素影响，猪饲料需求整体收缩，公司与同行业可比公司的猪饲料销量整体下降，变动趋势一致。其中，邦基科技饲料销量增幅较大，主要系其与核心客户合作加强且新增产能逐步释放。金新农饲料销量实现增长，主要系其与力源集团合作成立合资公司，并在华南地区重点开发家庭农场及渠道客户所致。

2025 年，下游生猪存栏、出栏量增加以及公司加强与战略客户合作，公司猪饲料销量 237.55 万吨，同比增长 14.00%。同行业可比公司猪饲料销量均值为 313.70 万吨，同比增长 29.92%，公司猪饲料销量变动趋势与同行业可比公司的变动方向一致。其中，海大集团猪饲料增幅较高，主要系其海外饲料业务增长，当期海外地区猪饲料销量增长超过 40%。新希望猪饲料销量增长较大主要系其对资产进行整合，运营效率提高，且海外布局不断深入。傲农生物重组后业务逐步恢复，增幅明显。邦基科技延续 2024 年的发展态势，与下游核心养殖客户战略合作加强，整体销量提升明显。播恩集团募投项目新增产能持续释放，销量基数较低，且逐步拓展育肥阶段饲料产品，整体猪饲料销量有所增长。

B、禽饲料

单位：万吨

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	销量	同比变动	销量	同比变动	销量
海大集团	1,470.00	16.21%	1,265.00	11.95%	1,130.00
新希望	1,657.00	12.54%	1,472.43	14.42%	1,286.85
大北农	30.43	3.47%	29.41	54.55%	19.03
傲农生物	62.18	-1.68%	63.24	-6.75%	67.82
平均值	804.90	13.76%	707.52	13.04%	625.93
发行人	54.94	16.26%	47.26	4.30%	45.31

报告期内，公司禽饲料销量变动趋势与同行业可比公司变动趋势整体一致。其中，傲农生物处于破产重整期，主动及被动收缩业务规模，引致禽料销量下滑。公司 2024 年禽饲料业务增幅低于同行业可比公司均值，主要原因为：公司考虑生物安全管控等因素，对猪、禽饲料产线进行了分离和调整，改造期间相关产线无法正常排产，制约禽饲料产能释放，使得订单承接受到一定约束；同时，公司部分区域新增禽饲料产线，但客户拓展尚处于初期，客户开发成效尚未充分体现；以上共同影响了禽饲料业务的整体发展速度。

C、水产饲料

单位：万吨

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	销量	同比变动	销量	同比变动	销量
海大集团	696.00	18.97%	585.00	11.64%	524.00
新希望	197.00	16.57%	169.00	-1.17%	171.00
大北农	18.80	-17.33%	22.74	-29.86%	32.42
平均值	303.93	17.39%	258.91	6.78%	242.47
发行人	8.13	-12.27%	9.27	-8.69%	10.15

报告期内，公司水产饲料销量变动趋势与同行业可比公司均值变动趋势相反，主要系：报告期内，公司确立了聚焦特种水产的战略方向，主动优化产品结构，收缩普通水产料销售规模，引致水产饲料整体销量下降。

D、反刍饲料

单位：万吨

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	销量	同比变动	销量	同比变动	销量
海大集团	50.00	78.57%	28.00	-	-
新希望	53.00	20.45%	44.00	-	-
大北农	58.80	-2.46%	60.28	-10.08%	67.04
平均值	53.93	22.32%	44.09	-	-
发行人	7.54	54.99%	4.87	34.74%	3.61

报告期内，公司反刍饲料实现快速增长，整体增幅高于同行业可比公司平均水平，主要系：公司反刍饲料处于成长期，销量基数相对较小，报告期内安昕牧业等新工厂陆续投产，随着客户不断开拓，反刍饲料销量增长明显。

②饲料价格

报告期内，公司饲料产品以猪饲料、禽饲料为主，各期收入占比合计均在90%以上，且同行业可比公司未单独披露水产饲料、反刍饲料销售单价数据；因此，将公司猪饲料、禽饲料销售价格与同行业可比公司比较如下：

单位：元/吨

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	单价	同比变动	单价	同比变动	单价
猪饲料					
新希望	3,021.53	-3.59%	3,133.89	-16.18%	3,738.66
邦基科技	2,885.62	-11.09%	3,245.47	-16.85%	3,902.97
金新农	2,823.99	-10.13%	3,142.41	-17.73%	3,819.75
播恩集团	3,605.02	-10.66%	4,035.10	-11.61%	4,564.98
平均值	3,084.04	-9.00%	3,389.22	-15.41%	4,006.59
发行人	3,195.04	-5.61%	3,384.83	-14.19%	3,944.69
禽饲料					
新希望	2,968.56	-3.84%	3,086.96	-17.22%	3,729.20
发行人	2,887.08	-6.59%	3,090.87	-13.16%	3,559.40

注 1：数据来源为上市公司公告；
注 2：新希望未披露 2025 年的猪饲料、禽饲料单价，上表列示的 2025 年单价为其 2025 年 1-6 月数据；
注 3：上表列示邦基科技、金新农、播恩集团的猪饲料单价为其的全部饲料产品的平均单价；其中，邦基科技、金新农未披露 2023-2025 年猪饲料销量、播恩集团未披露 2024-2025 年猪饲料销量，故无法计算得出猪饲料单价，但其已披露猪饲料收入且占比较高，均约 90%，

因此，上表列示邦基科技、金新农、播恩集团的单价为其全部饲料产品的平均单价。

报告期内，公司猪饲料销售单价变动趋势整体与行业均值保持一致。公司2025年猪饲料销售单价变动幅度低于行业平均水平主要系：邦基科技、金新农、播恩集团加大了猪配合饲料特别是育肥猪料的销售，报告期内整体单价下降幅度较大所致。报告期内，公司禽饲料销售单价变动趋势与新希望整体保持一致。

③饲料收入

报告期内，公司饲料产品以猪饲料、禽饲料为主，各期收入占比合计均在90%以上，且同行业可比公司未单独披露水产饲料、反刍饲料销售收入数据；因此，将公司猪饲料、禽饲料销售收入与同行业可比公司比较如下：

单位：亿元

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	收入金额	同比变动	收入金额	同比变动	收入金额
猪饲料					
新希望	-	-	132.28	-40.29%	221.55
邦基科技	53.14	129.92%	23.11	58.78%	14.56
金新农	28.54	15.41%	24.73	0.48%	24.61
播恩集团	12.10	24.53%	9.72	-30.49%	13.98
发行人	75.90	7.61%	70.53	-25.47%	94.64
禽饲料					
新希望	-	-	454.53	-5.28%	479.89
金新农	1.51	46.72%	1.03	-	-
播恩集团	1.45	233.64%	0.43	19.10%	0.36
发行人	15.86	8.59%	14.61	-9.43%	16.13

注 1：上表列示新希望 2023-2024 年猪饲料、禽饲料收入系根据其所披露的猪料、禽料外销量及对应产品单价计算得出，其未披露 2025 年单价数据，根据其 2025 年猪料、禽料销量及 2025 年 1-6 月猪料、禽料单价测算，其 2025 年猪料、禽料收入均同比增长；

注 2：金新农未披露 2023 年禽饲料收入数据。

报告期内，公司猪饲料和禽饲料销售收入变动与同行业可比公司存在差异主要系销量与单价变动差异等所致，具有合理性。

猪饲料方面，2024 年国内生猪及能繁母猪存栏量同比下滑较为明显，猪饲料整体需求收缩，叠加当期主要原材料价格下行引致饲料销售单价下降等因素，公司与可比公司新希望、播恩集团猪饲料收入均下滑；金新农、邦基科技因客户

结构调整等销量实现明显增长，猪饲料收入逆势增长。2025 年，随着生猪存栏、出栏量逐步恢复，公司及可比公司猪饲料销量实现增长；尽管受原材料价格下行影响，饲料价格仍处于相对低位，但公司及同行业可比公司猪饲料收入有所回升。

禽饲料方面，2024 年主要原料价格下行明显引致饲料单价下降，禽料销量增长贡献的收入增量未能覆盖降价产生的收入缺口，公司及新希望禽饲料收入均有所下滑；2025 年，随着禽料销量继续增加，公司及新希望禽饲料收入均实现增长。同行业可比公司金新农、播恩集团禽饲料收入基数较小，可比性较低。

2、主要细分饲料产品单价是否存在进一步下降的风险，对发行人的潜在不利影响

（1）主要细分饲料产品单价是否存在进一步下降的风险

报告期内，原料成本为公司饲料产品的主要成本，各期占比在 90%以上，故各饲料产品定价模式为以配方原料成本为基础并维持合理的利润空间确定。因此，饲料产品单价与主要原材料的采购价格的关联性较强；通常来说，原材料采购价格上涨时，公司会提高饲料产品销售价格，而原材料采购价格下降时，公司亦会降低饲料产品销售价格。

报告期内，公司饲料产品按营养成分划分主要包括预混料、浓缩料和配合料。细分饲料产品因功能定位、配方设计不同，其技术含量、原料结构等存在差异，因此，细分饲料产品单价变动情况亦存在差异。公司饲料整体对玉米、豆粕、小麦和面粉等大宗原料的耗用量较大，该等原材料采购价格容易受到短期供求关系、气候及自然灾害、国际局势与进出口政策、国家粮食收储拍卖政策、通货膨胀等经济金融环境和贸易关税政策等多种因素的影响上下波动。

2023 年以来，玉米、豆粕等主要大宗原料价格下行明显，引致报告期内公司配合料、浓缩料的销售单价下降明显；预混料对大宗原料耗用量较少，且产品附加值较高，销售单价降幅相对平缓。2026 年以来，玉米、豆粕等主要原材料价格整体平稳运行，相应地公司主要饲料产品价格较为稳定，未出现大幅下行或剧烈波动的迹象，详见“问题 1.关于行业及业务”之“一（三）3、（1）玉米、豆粕等原材料价格波动情况”和“一（三）3、（4）主要产品期后市场价格变动”。

因此，基于饲料产品以原料成本为基础的定价特征，原材料价格波动会引致

公司细分饲料产品单价变动，若主要原材料价格进一步下降，则公司主要细分饲料产品单价存在进一步下降的风险，公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”中披露“原材料价格波动风险”。

(2) 对发行人的潜在不利影响

根据公司定价机制及行业通行惯例，饲料产品与玉米、豆粕等主要大宗原料价格具有较强的相关性，产品销售价格随原材料行情动态调整，调整周期通常约1-2周，原料价格波动可通过定价机制有效向下游传导，不会对公司持续经营造成重大不利影响，但会对经营数据产生阶段性影响。具体如下：

①原料价格下降会对公司毛利率产生正向影响：由于原材料价格下降，公司收入及成本均会有所下降，受分母变化影响，公司毛利率将有所增加。

②原料价格下降会对公司毛利额产生一定负向影响：原料价格下降带动公司产品销售价格下降，在行业景气度偏弱背景下，客户价格敏感度较高，产品售价与原料价格的整体传导周期将缩短；但受生产安全库存等影响，公司具有一定的库存周期（通常约3-4周），因此原料价格对单价的影响往往早于对成本的影响，进而对当期毛利额产生不利影响。

报告期内，公司饲料业务收入、成本和毛利率的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额/比率	同比变动	金额/比率	同比变动	金额/比率
收入	978,184.38	7.50%	909,973.45	-22.35%	1,171,824.16
成本	885,631.82	7.45%	824,228.07	-22.70%	1,066,330.07
毛利	92,552.56	7.94%	85,745.38	-18.72%	105,494.09
毛利率	9.46%	0.04%	9.42%	0.42%	9.00%

由上表可见，报告期内，受原料降价影响，公司饲料收入与成本呈同向变动，进而对公司饲料毛利和毛利率产生影响。

基于上述情况，公司通过集中采购、配方优化等措施有效对冲潜在不利影响，具体如下：

报告期内，公司已建立了成熟完善的原料采购体系，保障原料供应稳定、品

质可控、成本平稳。公司与中粮集团、嘉吉投资、金龙鱼等大型原料企业建立长期战略合作，依托集中规模化采购，稳定货源供给并控制采购成本。同时，公司实行多元化供应商管理，各类原料配备三家及以上供应商，并通过年度考评动态优化供应商体系，有效对冲原料价格波动风险，保障采购稳定性与毛利水平稳健。

此外，公司依托深耕精准营养领域的技术积淀与完善的原料数据库，能够在保障产品品质与满足客户需求的前提下，选择成本最优的配方模式，通过对配方结构进行优化调整，采取原材料替代的方式来控制总体饲料成本，保障盈利空间。例如，在适当考虑营养平衡、使用酶制剂等添加剂后，作为能量原料的玉米可以与小麦、大麦、糙米和碎米等相互替代，而作为蛋白原料的豆粕可以与其他杂粕类等相互替代。

报告期内，在饲料产品单价持续下降的趋势下，公司保持了稳定的毛利率和盈利水平。整体而言，饲料产品单价下降对公司的潜在不利影响有限。

（二）报告期内前五大客户的基本情况 & 主要销售产品，销售金额变动原因，销售规模与客户经营规模的匹配性，与客户合作的稳定性。

1、报告期内前五大客户的基本情况 & 主要销售产品

报告期内，公司向前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

2025 年度				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	销售占比
1	温氏股份	配合料等	54,493.20	5.38%
2	天农食品	配合料	31,248.20	3.08%
3	罗牛山	配合料、预混料等	21,794.37	2.15%
4	蓝润控股	配合料、预混料等	19,575.90	1.93%
5	德康农牧	配合料	17,021.43	1.68%
合计			144,133.10	14.22%
2024 年度				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	销售占比
1	天农食品	配合料	43,205.19	4.59%
2	德康农牧	配合料等	31,401.06	3.34%
3	罗牛山	配合料、预混料等	24,486.09	2.60%

4	通威股份	配合料、浓缩料等	20,609.66	2.19%
5	江苏和佑	配合料等	16,330.09	1.74%
合计			136,032.09	14.46%
2023 年度				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	销售占比
1	德康农牧	配合料	42,725.91	3.57%
2	通威股份	配合料、浓缩料等	41,322.96	3.46%
3	罗牛山	配合料、预混料等	34,062.95	2.85%
4	江苏和佑	配合料等	25,961.73	2.17%
5	天农食品	配合料	20,291.76	1.70%
合计			164,365.31	13.75%

报告期内，公司前五大客户的基本情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	注册资本	注册地址	主要股东情况	主营业务与经营规模	合作历史
1	温氏股份	1993-07-26	665,392.74	广东省云浮市	控股股东为温鹏程、温均生、温小琼、温志芬、孙芬、温蛟龙、温铭驹、陈浩、温少模、温冰文	主营业务为肉鸡和肉猪的养殖及其销售，配套经营畜禽屠宰、食品加工、兽药等业务，其为已上市公司（股票代码：300498.SZ），2023-2025 年营业收入分别为 908.43 亿元、1,055.84 亿元、1,038.24 亿元	2014 年
2	天农食品	2003-03-07	39,284.26	广东省清远市	张正芬 32.97%、肖文清 10.20%、张远华 7.38%、其余股东合计 49.45%	围绕清远鸡、生猪及相关肉制品等构建垂直一体化全产业链体系，业务覆盖育种、良种繁育、生态养殖、饲料生产、屠宰、食品加工及品牌营销等；2023-2025 年营业收入分别为 35.96 亿元、47.76 亿元和 42.61 亿元	2018 年
3	罗牛山	1987-12-19	115,151.36	海南省海口市	罗牛山集团有限公司 17.14%、其余股东合计 82.86%	主营业务为生猪养殖与销售、生猪屠宰与销售、冷链仓储及物流业务等，其为已上市公司（股票代码：000735.SZ），2023-2025 年营业收入分别为 42.42 亿元、33.32 亿元、33.77 亿元	2011 年
4	德康农牧	2014-04-11	38,887.56	四川省成都市	四川德康控股集团有限公司 33.70%、陈育新 11.36%、上海光控麦鸣投资中心（有限合伙）6.02%、其余股东合计	主要从事生猪及黄羽肉鸡育种养殖，饲料生产，商品肉猪、种猪、仔猪、鸡苗销售等，其为已上市公司（股票代码 02419.HK），2023-2025 年营业收入分别为 161.55 亿元、224.63 亿元、231.59 亿元	2017 年

序号	客户名称	成立时间	注册资本	注册地址	主要股东情况	主营业务与经营规模	合作历史
					48.92%		
5	蓝润控股	2015-12-14	666,700.00	广东省深圳市	蓝润集团有限公司 100.00%	以农牧食品为主的多元化产业集团,业务涵盖饲料、生猪养殖、屠宰及食品加工等	2012 年
6	通威股份	1995-12-08	450,198.57	四川省成都市	通威集团有限公司 45.24%、其余股东合计 54.76%	在农业方面,主营业务为水产饲料、畜禽饲料等产品的研究、生产和销售,并积极开展包括育种、养殖、动保、食品加工与贸易等业务,其为已上市公司(股票代码:600438.SH),2023-2025 年农牧业务收入分别为 354.89 亿元、317.40 亿元、292.59 亿元	2011 年
7	江苏和佑	2012-11-21	128,100.00	江苏省太仓市	江苏健健美管理咨询有限公司 100.00%	主要从事生猪的养殖、销售以及租赁业务等,2025 年以来逐步减少养殖业务	2013 年

注：公司与蓝润控股开始合作时间早于其成立时间系公司于 2012 年与其控股的烟台龙大养殖有限公司开始合作。

2、销售金额变动原因，销售规模与客户经营规模的匹配性，与客户合作的稳定性

报告期内，公司前五大客户的采购规模与其经营规模的匹配情况如下：

单位：万吨

序号	客户名称	客户向公司采购饲料数量			客户养殖情况或经营情况	客户饲料耗用量测算
		2025 年	2024 年	2023 年		
1	温氏股份	19.82	0.27	小于 0.01	2023-2025 年生猪（不含仔猪）出栏约 2,626.22 万头、3,018.27 万头、3,544.67 万头；肉鸡出栏约 11.83 亿羽、12.08 亿羽、13.03 亿羽	2023-2025 年饲料耗用量约 1,573 万吨、1,720 万吨、1,953 万吨
2	天农食品	10.91	14.18	5.83	2023-2025 年生猪出栏约 111.30 万头、140.40 万头、140.20 万头；肉鸡出栏约 2,842.30 万羽、2,874.70 万羽、3,109.30 万羽	2023-2025 年饲料耗用量约 54 万吨、64 万吨、65 万吨
3	罗牛山	7.17	7.59	9.41	2023-2025 年生猪出栏约 77.92 万头、69.07 万头、68.55 万头	2023-2025 年饲料耗用量约 26 万吨、23 万吨、23 万吨
4	德康农牧	6.40	10.65	12.35	2023-2025 年生猪出栏约 708.36 万头、877.91 万头、1,082.80 万头	2023-2025 年饲料耗用量约 239 万吨、296 万吨、365 万吨
5	蓝润控股	4.78	3.17	2.20	2023-2025 年生猪出栏约 154.63 万头、127.87 万头、129.79 万头	2023-2025 年饲料耗用量约 52 万吨、43 万吨、43 万吨
6	通威	1.02	7.40	12.31	2023-2025 年农牧业务收入	主要为少量代工业务，

序号	客户名称	客户向公司采购饲料数量			客户养殖情况或经营情况	客户饲料耗用量测算
		2025 年	2024 年	2023 年		
	股份				分别约为 354.89 亿元、317.40 亿元和 292.59 亿元	作为其区域产能的补充，并非客户自用
7	江苏和佑	1.52	5.10	6.91	2023-2025 年生猪（含仔猪）出栏约 50 万头、30 万头、13 万头	根据访谈，江苏和佑整体饲料由公司供应，与其耗用规模匹配，报告期内逐年降低

注 1：客户养殖情况或经营情况来源于上市公司公告、招股说明书、官方网站或访谈笔录；
注 2：上述客户生猪养殖饲料耗用按料肉比 2.6（即增重 1kg 需采食 2.6kg 饲料）、出栏重量 130kg 测算；温氏股份以黄羽鸡为主、天农食品以清远鸡为主，对应肉鸡养殖饲料耗用按料肉比 2.9、出栏重量 2kg 测算；
注 3：蓝润控股生猪养殖出栏及对应饲料耗用量测算主要包括五仓农牧集团有限公司（以下简称“五仓农牧”）和龙大美食两个主体；其中五仓农牧为非上市公司，未公开披露养殖数据，仅在龙大美食 2025 年 9 月 20 日《关于放弃收购五仓农牧集团有限公司股权的公告》中表明，五仓农牧生猪年出栏量约 89.63 万头，故五仓农牧均按此测算。

由上表可见，报告期内，公司前五大客户养殖或经营规模对应的饲料需求量大于其向公司的采购规模，公司对其销售规模与其经营规模相匹配。

公司与报告期内前五大客户均有较长的合作历史，普遍在 10 年以上，在长期合作中建立了友好互信的合作关系，整体合作较为稳定。报告期内，公司前五大客户均为大型农牧企业或规模化养殖场，与公司通过商务洽谈建立合作，合作过程中双方签署年度框架协议，客户日常通过下订单进行采购。

受客户经营情况、饲料外购需求及公司主动调整等因素影响，公司向前五大客户销售金额存在变动，具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2025 年	2024 年	2023 年	销售金额变动原因
1	温氏股份	54,493.20	756.97	26.79	2025 年初，公司与温氏签订战略合作协议，双方在资本、供应链等领域合作加强，随着相关饲料产品陆续通过验证并形成稳定供应以及合作区域增加，当期饲料交易规模显著增加，目前公司在温氏股份整体的饲料供应链中占比仍处于较低水平。
2	天农食品	31,248.20	43,205.19	20,291.76	与客户经营规模及需求相关，根据天农食品公开信息，其 2024 年营业收入同比增长 32.81%，相应地饲料需求显著增加；其 2025 年营业收入下降 10.77%，相应地饲料需求有所下降。
3	罗牛山	21,794.37	24,486.09	34,062.95	罗牛山关停部分猪场、优化养殖产能布局，2024 年其生猪出栏规模同比下降 11.35%，向公司采购需求减少。

序号	客户名称	2025 年	2024 年	2023 年	销售金额变动原因
4	德康农牧	17,021.43	31,401.06	42,725.91	德康农牧采用垂直整合业务模式，近年来其饲料生产主要用于满足自身生猪及黄羽肉鸡养殖需求，实现饲料质量管控并优化养殖成本，故其自用饲料以及向关联公司饲料采购比例提高，外购饲料需求减少
5	蓝润控股	19,575.90	13,093.96	10,289.06	公司主要与蓝润控股旗下五仓农牧和龙大美食开展合作，随着其养殖规模逐步扩张，饲料需求增长
6	通威股份	2,967.73	20,609.66	41,322.96	在与通威股份子公司蚌埠天邦饲料科技有限公司的饲料合作过程中，由于其饲料终端需求方天邦食品处于ST 状态，经公司评估信用风险后，主动减少与其合作规模
7	江苏和佑	4,632.48	16,330.09	25,961.73	报告期内，江苏和佑养殖业务逐步减少，外购饲料需求减少

（三）报告期内其他主营业务收入持续增长的原因及合理性，区分功能性原料、添加剂、智能设备等，说明其他主营业务收入的具体构成、变动情况及变动原因。

报告期内，公司其他主营业务收入的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
功能性原料	15,180.39	44.61%	14,303.02	48.15%	10,806.05	47.76%
动保产品	4,990.47	14.67%	3,412.94	11.49%	2,651.64	11.72%
饲料添加剂	2,614.73	7.68%	2,300.07	7.74%	1,760.00	7.78%
智能养殖设备	1,230.04	3.61%	497.72	1.68%	787.50	3.48%
其他	10,012.35	29.42%	9,188.61	30.94%	6,622.76	29.27%
合计	34,027.98	100.00%	29,702.37	100.00%	22,627.94	100.00%

注：其他主要系饲料原料贸易收入，公司采购原料优先保障自身饲料生产需求，对于阶段性采购量超出生产耗用需求的原料，结合市场行情、库存结构优化安排等择机对外销售，形成相关贸易收入。

报告期内，公司其他主营业务收入对应的产品主要包括功能性原料、动保产品、饲料添加剂和智能养殖设备等。其中，功能性原料、动保产品、饲料添加剂是现代饲料工业与规模化养殖的重要配套产品，主要通过饲料配方添加或养殖场景应用，补充畜禽所需营养、改善饲喂效果、保障畜禽健康；智能养殖设备依托物联网及自动化技术等，应用于精准饲喂、智能保育、环境监测等场景，提升养

殖效率。

报告期内，公司其他主营业务收入持续增长，主要系功能性原料、饲料添加剂及动保产品等产品收入的增长，具体分析如下：

第一，公司长期深耕动物营养领域，具备深厚的技术积淀，在“禁抗令”实施前已通过自主研发的功能性产品，实现全品类饲料的无抗化，产品技术与应用效果经自有饲料产能长期验证。2020年7月，饲料“禁抗令”全面实施，下游养殖端对替抗产品的需求持续释放；同时伴随养殖规模化程度提升，养殖场对动保防疫、精细化养殖配套产品的需求同步增长，为功能性原料、饲料添加剂等相关产品提供了稳定的市场空间。因此，“禁抗令”实施后，公司逐步将自用产品推向市场，陆续获得行业认可，产品市场竞争力较强，下游客户用量稳步提升。

第二，功能性原料、饲料添加剂等产品的主要客户为大型养殖集团、规模化养殖场或饲料厂，随着公司与该等客户合作深入，以及该类客户对养殖效率、生物安全要求较高，对公司技术能力与产品品质认可度强，双方合作深度持续提升，是该类业务收入增量的主要来源。

第三，智能养殖设备契合行业自动化、智能化升级方向，可有效帮助客户提升养殖效率、降低管理成本。报告期内，该品类收入规模相对较小，受客户采购节奏影响而有所波动，但整体呈增长态势，后续市场空间有望持续释放。

整体而言，公司其他主营业务收入系公司在饲料业务基础上外延式发展的新业务，报告期内相关业务收入不断增长，未来有望成为提升公司整体盈利能力的重要部分之一。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层、销售人员、财务人员等，获取公司销售明细表和采购明细表，结合公司发展战略、产品结构、原料波动、下游市场、客户类型等分析主营业务收入、饲料业务收入、细分饲料销量、价格的变动情况及合理性，分析公司其他主营业务收入增长的原因及合理性；

2、查阅同行业可比公司公开信息及行业资料，比较公司与同行业可比公司饲料销量、单价、收入等方面的差异情况，分析差异原因及合理性；

3、查阅主要客户销售合同及市场公开信息，整理主要客户基本情况及销售情况，分析主要客户销售数据，访谈公司管理层、业务人员等，了解和分析主要客户销售金额变动的原因及合理性；

4、通过查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，对主要客户进行访谈，分析并判断公司主要客户与公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员、持股 5%以上股东是否存在关联关系的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司主营业务收入及饲料业务收入变动主要受原材料价格波动、下游需求变化及客户变动等因素影响，具有合理性；公司细分饲料产品销售价格整体呈下降趋势，部分品类变动趋势存在差异主要系配方原料构成及产品结构差异所致；细分饲料产品销量受下游需求、客户结构、业务发展方向及阶段等影响，变动趋势存在差异具有合理性；受产品结构、客户构成、经营状况等因素影响，公司整体饲料及细分饲料销量与同行业可比公司存在差异具有合理性；公司整体饲料及细分饲料销售价格与同行业可比公司不存在显著差异；受销量及单价影响，公司整体饲料及细分饲料收入与同行业可比公司存在差异具有合理性；

2、公司饲料产品定价模式通常为以配方原料成本为基础并维持合理的利润空间确定，原材料价格波动会引致公司主要细分饲料产品单价变动，具有合理性；细分饲料产品单价下降对公司的潜在不利影响有限；

3、报告期内，公司前五大客户的基本情况、主要销售产品、销售金额变动符合实际经营情况；公司前五大客户与公司整体合作较为稳定，公司对其销售规模与其经营规模相匹配；

4、报告期内，公司其他主营业务收入持续增长主要系功能性原料、饲料添加剂及动保产品等产品收入的增长，具有合理性。

问题 6. 关于经销模式

申报材料显示：

发行人报告期内经销收入金额及占比呈下滑趋势。

请发行人披露：

（1）结合行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布、同行业可比公司情况等，说明发行人采用经销模式的必要性和商业合理性；经销模式收入及占比呈下滑趋势的原因及合理性，经销模式收入占比及变动情况与同行业可比公司的对比及差异情况，存在差异的原因及合理性。

（2）经销客户构成情况及稳定性，包括不同层级经销商数量、销售收入及毛利占比、发生变动的原因及合理性，新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比，新增、退出经销商销售收入及毛利占比合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布、同行业可比公司情况等，说明发行人采用经销模式的必要性和商业合理性；经销模式收入及占比呈下滑趋势的原因及合理性，经销模式收入占比及变动情况与同行业可比公司的对比及差异情况，存在差异的原因及合理性。

1、结合行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布、同行业可比公司情况等，说明发行人采用经销模式的必要性和商业合理性

报告期内，公司采用经销模式符合所处行业特点、产品特性、发展历程和下游客户分布情况，与同行业可比公司不存在重大差异，采用经销商模式具有必要性及商业合理性，具体分析如下：

（1）产品特性

饲料产品保质期较短，通常在 6 个月以内，尤其在高温高湿季节，储存时间过长易导致霉变或营养损失，对库存周转效率提出较高要求。经销商贴近终端市

场，能够根据本地养殖户的实时需求进行灵活备货与配送，缩短产品从出厂到使用的流转周期，有助于保障产品的新鲜度与品质。

同时，受运输成本的制约，饲料产品存在明显的运输半径，通常在 200 公里以内，长途运输既不经济亦影响品质。经销商通常位于各地养殖密集区域，具备一定的本地仓储及短途配送能力，能够以较低的边际成本覆盖周边乡镇及村落，实现销售网络的广度覆盖。

此外，饲料产品的使用效果与饲喂方式、疫病防控及环境管理等相关性强，终端养殖户对现场技术指导存在刚性需求，经销商扎根当地，能够灵活响应客户临时补货需求与饲喂过程中的各类问题。

因此，经销模式并非简单的流通中介环节，而是基于饲料产品特性的行业分工体现，是实现市场深度覆盖与客户广泛触达的补充和延伸，具有合理性。

（2）发展历程

公司自品牌创立以来，经销模式的演变与下游养殖行业发展阶段及公司战略调整紧密相关。

1992 年品牌创立至 2011 年集团总部落成阶段，在养殖行业分散程度较高的背景下，公司下游客户以中小散户及小型养殖场为主，客户分布高度分散，公司以经销模式为主（占比超 70%），辅以面向规模化猪场的直销，主要借助经销商本地化渠道和仓储配送能力实现低成本广泛覆盖。

2012 至 2020 年为集团化整合与业务多元化拓展阶段，养殖行业规模化提速，直接集采需求爆发，公司产品线拓展至全品类饲料，市场覆盖全国并布局海外，客户群体多元化，直销占比由不足 30%提升至 50%以上，形成“直销为主、经销为辅”格局。

2021 年至今系高质量发展与海外布局阶段，在直销为主、经销为辅的稳定渠道架构下，公司对不同客户构建差异化服务模式，深耕直销客户的同时，持续赋能传统经销商向服务型经销商转型，提升终端服务能力。

因此，经销模式与直销模式在不同发展阶段各司其职、相互补充，共同构成公司覆盖多元客户的完整渠道体系；此外，公司经销模式占比的逐步下降是顺应

下游养殖行业规模化发展趋势、主动优化客户结构与服务能力的战略选择。

（3）下游客户分布

公司主要业务为饲料的研发、生产、销售及服务，主要产品涵盖猪、禽、水产、反刍等品种，客户群体不仅包括温氏股份、天农食品、罗牛山等养殖集团和规模化养殖场，还广泛覆盖中小家庭农场和散养农户。

中小家庭农场和散养农户具有分布分散、数量众多的特点，一般为自然人或家庭共同经营，大多分布于乡村之中，单次采购量较少，且该类客户通常需要较多技术和资金支持。受制于运输频次、技术服务、人员等因素，公司销售人员较难完全覆盖并及时提供技术指导或服务，需要经销商进行补充覆盖。

饲料行业的经销商通常分布在各个乡镇，一般为具有一定资金实力和技术服务能力的自然人、个体工商户或合作社等，与当地中小养殖户相对熟悉，其通过向公司等饲料生产企业采购饲料，然后销售给周边养殖户，能够有效地连接饲料生产企业和下游终端养殖户。

此外，因养殖具有一定的生产周期，通常来说，农户需要等待养殖完成后才能取得收入，而养殖期间需要持续投入饲料、动保等成本。中小养殖户通常资金实力相对较弱，其购买饲料一般存在赊销情形，但中小养殖户资信情况相对较弱，公司难以对该类中小养殖户给予授信服务。相较而言，当地饲料经销商通常具备一定资金实力，且对当地养殖户资信更为了解，可向养殖户提供赊销服务，解决下游养殖户的资金需求，同时也能更好地控制回款风险。对于公司而言，采用经销模式在扩大公司产品销售范围的同时，能够更好地保障公司回款的及时性，减少对公司资金的占用，降低公司的回款风险。

因此，公司采用经销模式，既可充分利用经销商的销售渠道及客户资源优势，及时响应中小养殖户的需求，提升公司产品的市场覆盖率和品牌知名度；又可依托经销商自身资金实力承接终端赊销需求，控制回款风险。公司采用经销模式符合下游市场情况与客户分布特点，具有商业合理性。

（4）行业特点与同行业可比公司情况

经销模式为饲料行业普遍采用的销售模式。通常而言，对于规模化养殖客户，行业普遍采用直销模式进行对接，对于分布更为广泛而分散的中小养殖户，行业

通常采用经销模式以提升覆盖效率。采用经销模式可以充分发挥本地就近服务、快速灵活响应等优势，更为贴近终端客户，能够根据终端客户需求针对性提供适合的产品和养殖技术服务支持，减轻饲料厂商在客户服务方面的人员、成本和管理压力，有效降低销售资源投入，提升人员产出效率。

公司与同行业可比公司的销售模式比较如下：

公司名称	销售模式
海大集团	经销商经销与养殖户直销相结合，以经销商模式为主
新希望	通过“经销商+直销”双渠道网络覆盖中小型养殖户与规模化农场
大北农	浓缩料及配合料的销售方式主要包括经销模式和直销模式
唐人神	以“经销+直销”的销售模式为主，依托主要省市饲料子公司，建立了经销商网络销售体系
傲农生物	采取“经销+直销”的方式进行销售，对于规模较大的养殖场主要采取直销模式，对于规模较小的家庭散养户主要通过经销商采用经销模式
邦基科技	针对众多的中小养殖户，公司以经销为主；针对具备一定规模和资金实力的养殖场，公司以直销为主
金新农	饲料销售以直销模式为主，但在下游养殖户较为分散、销售渠道相对不成熟的区域，主要通过经销商进行销售
播恩集团	直销和经销相结合；对于规模化饲养客户一般通过直销模式建立合作；对于家庭农场客户主要采取经销模式拓展业务
正虹科技	饲料业务的销售模式主要有经销商渠道模式和猪场直销模式
安佑生物	公司采用“直销为主、经销为辅”的销售模式

报告期内，公司饲料经销收入占比与同行业可比公司经销收入占比情况如下：

公司名称	饲料收入占比	经销收入占比		
		2025 年度	2024 年度	2023 年度
海大集团	80%左右	未披露	未披露	未披露
新希望	57%—72%	未披露	56.39%	62.24%
大北农	63%—72%	47.00%	47.93%	53.59%
唐人神	60%—75%	未披露	未披露	未披露
傲农生物	54%—70%	61.28%	68.33%	68.82%
邦基科技	94%—98%	12.33%	18.86%	62.98%
金新农	60%—68%	34.43%	30.52%	32.40%
播恩集团	95%以上	37.25%	47.34%	56.50%
正虹科技	53%—82%	未披露	未披露	未披露
平均值	-	38.46%	44.90%	56.09%
发行人	95%以上	26.37%	29.64%	33.39%

注 1：数据来源为上市公司公告；

注 2：同行业可比公司未单独披露饲料业务经销收入占比，上表列示经销收入占比为其营业收入或主营业务收入中的经销收入占比。

由上表可见，同行业可比公司普遍采用直销与经销相结合的销售模式，公司采用经销模式符合行业特点。

从变动趋势来看，近年来，受下游客户行业集中度提升等因素影响，同行业可比公司经销收入占比整体呈下降趋势，公司经销收入占比变动趋势与行业整体变动趋势一致。

从经销收入占比来看，公司经销收入占比整体低于同行业可比公司平均水平：一方面，经销模式占比的逐步下降系公司顺应下游养殖行业规模化发展趋势、主动优化客户结构与服务能力的战略选择；另一方面，部分同行业上市公司业务中包含畜禽养殖及屠宰业务，该等业务一般采用经销模式，会提升整体业务的经销收入占比。

具体而言，金新农经销收入占比与公司基本相当；大北农 2023-2025 年整体收入经销模式占比高于公司，根据其年度报告，其饲料业务经销占比分别约为 37%、32%和 32%，与公司不存在较大差异。

新希望经销收入占比较高主要系：除饲料业务外，其猪产业、禽产业板块的收入占比约 30%，前述板块主要为养殖及屠宰业务，通常经销模式占比较高。傲农生物经销收入占比较高主要系其收入结构中存在约 30%的生猪养殖以及屠宰业务，养殖业务的育肥猪主要销售给生猪经销商或屠宰企业，自营屠宰业务的肉品销售以白条批发为主。

邦基科技直销渠道规模场客户采购量持续增加，客户集中度提升，2023-2025 年其前五大客户收入占比分别为 11.23%、50.29%和 58.95%，因此经销收入占比下降明显。播恩集团配合料中的教槽料、乳猪料以及预混料、浓缩料的收入占比较高，该等产品销售区域较广，更多采用经销模式销售。

整体而言，公司经销模式收入占比的变动趋势与同行业可比公司基本一致，经销收入占比整体低于同行业可比公司平均水平具有合理的商业背景。

2、经销模式收入及占比呈下滑趋势的原因及合理性，经销模式收入占比及变动情况与同行业可比公司的对比及差异情况，存在差异的原因及合理性

报告期内，公司饲料业务经销收入分别为 391,319.76 万元、269,698.88 万元和 257,966.27 万元，占饲料收入比例分别为 33.39%、29.64%和 26.37%，收入及占比整体呈下降趋势，符合行业发展特点及公司销售策略，具体分析如下：

（1）经销收入占比下降符合行业整体趋势

长期以来，我国生猪养殖行业市场集中度较低，生猪养殖户多以散养户为主。近十年来，受国家环保政策及市场行情等因素影响，我国畜禽养殖行业呈现规模化趋势，集中度不断提升。2018 年非洲猪瘟的爆发加速了该进程，国内猪场养殖结构发生了较大变化。部分小型散养户因资金、技术、疫病等原因不断退出市场，而部分经营较好的养户通过不断进化，升级成为中小家庭农场、规模化养殖场等。与此同时，大型生猪养殖企业基于在资金和生物安全防控的优势，快速扩张产能，行业集中度大幅提升。

近年来，国家持续推动生猪产业向标准化、规模化、集约化转型升级，行业结构性调整不断深化。2026 年 4 月，农业农村部部长韩俊主持召开生猪产业发展座谈会，会议强调，要进一步完善生猪产能综合调控政策，头部企业要带头落实产能去化要求，并结合环境保护、资产负债等约束盲目扩产。要引导龙头企业通过订单养殖、托管代养等方式，带动合作农户发展标准化规模化养殖，支持中小养殖场户提升发展能力。

经销商的终端客户主要对应中小型散养农户，随着国家政策的深入推进，传统散养模式逐步向适度规模化的现代家庭农场转型，中小型养殖户的经营形态和饲料采购方式随之改变，部分经销商因此面临整合或转型。该变化实质上是终端养殖客户结构优化升级在经销渠道上的反映，符合产业政策推动中小散户转型升级的方向。

因此，我国下游养殖行业集中度持续提升，规模化养殖率不断增加，传统散养户持续退出，养殖主体逐步向适度规模的家庭农场、规模化养殖场转型，使得以服务农户、散户为主要商业模式的经销商失去了一定的客户基础，行业整体经销商数量持续收缩。

此外，同行业可比公司经销收入占比整体呈下降趋势，公司经销收入占比变动趋势与行业整体变动趋势一致，详见本问题“一、（一）1、（4）行业特点与同行业可比公司情况”。因此，公司经销收入占比持续下降符合行业整体趋势。

（2）公司加大对直销客户的开拓与服务力度

顺应上述行业背景与政策导向，一方面，公司加大直销客户开拓力度，与温氏股份、立华股份、唐人神等养殖集团深化合作，进一步巩固了在大型养殖集团中的市场份额；积极拓展金龙鱼、大好佑安等规模化养殖企业，优化客户结构，增强客户基础；另一方面，公司积极响应政策号召，牵头成立“现代家庭农场产业联盟”，构建“线上服务平台+线下技术服务站”的双层服务体系，提升对客户的服务能力，协助中小养殖户向适度规模化现代化农场转型，通过高性价比的饲料产品、配套的饲养方案、体系化的养殖服务赋能该等客户，实现对重点市场和潜力区域的有效覆盖，中小家庭农场客户收入占比整体呈上升趋势。

（二）经销客户构成情况及稳定性，包括不同层级经销商数量、销售收入及毛利占比、发生变动的原因及合理性，新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比，新增、退出经销商销售收入及毛利占比合理性。

1、不同层级经销商数量、销售收入及毛利占比、发生变动的原因及合理性

公司饲料产品经销模式均为买断式经销，公司对经销商实行扁平化管理，未划分不同类别或层级。按照销售规模对公司经销商进行分层，分为 500 万元以上、300 万-500 万元、100 万-300 万元、100 万元以下四个区间。报告期内，公司不同销售规模的经销商数量、销售收入及毛利占比情况具体如下：

单位：家、万元

分层	家数	家数占比	销售金额	销售占比	毛利占比
2025 年度					
500 万元以上	68	1.86%	52,880.96	20.50%	16.83%
300 万-500 万元	106	2.91%	38,895.36	15.08%	13.35%
100 万-300 万元	534	14.64%	93,508.38	36.25%	35.64%
100 万元以下	2,939	80.59%	72,681.57	28.17%	34.18%
合计	3,647	100.00%	257,966.27	100.00%	100.00%
2024 年度					

分层	家数	家数占比	销售金额	销售占比	毛利占比
500 万元以上	62	1.44%	47,340.10	17.55%	14.43%
300 万-500 万元	125	2.90%	47,574.67	17.64%	15.73%
100 万-300 万元	521	12.08%	91,476.72	33.92%	33.39%
100 万元以下	3,604	83.58%	83,307.39	30.89%	36.45%
合计	4,312	100.00%	269,698.88	100.00%	100.00%
2023 年度					
500 万元以上	136	2.97%	116,930.04	29.88%	24.08%
300 万-500 万元	168	3.67%	64,139.20	16.39%	16.37%
100 万-300 万元	698	15.24%	122,297.12	31.25%	32.28%
100 万元以下	3,577	78.12%	87,953.40	22.48%	27.27%
合计	4,579	100.00%	391,319.76	100.00%	100.00%

注 1：上表按照销售规模对经销商进行分层为饲料业务经销收入分层，下同；
注 2：上表分层中，500 万元以上层级含 500 万元，300 万-500 万元层级含 300 万元，100-300 万元层级含 100 万元，下同。

报告期内，公司经销商数量众多，分别为 4,579 家、4,312 家和 3,647 家，受下游养殖行业规模化程度提升及公司加大对直销客户的开拓与服务力度等因素影响，公司经销商数量整体呈下降趋势。

从经销商家数来看，经销商数量随着交易规模逐级递减，经销商与公司交易规模大多在 100 万元以下，各期占比均在 70%以上。

从收入占比和毛利占比来看，受经销商数量和规模综合影响，交易规模在 100 万元以上的经销商销售占比和毛利占比较高，各期占比在 70%左右。

其中，2024 年交易规模在 500 万元以上的经销商家数减少较多主要系：一方面，受行业竞争格局变化，经销商覆盖的下游整体养殖规模有所减少，加之公司加大区域市场的直接服务，部分合作规模较大的经销商合作量有所减少；另一方面，当期玉米及豆粕等主要原料价格整体下行，饲料销售单价亦下滑，引致经销商饲料收入规模整体有所下降。

综上，报告期内，公司经销商数量、销售收入及毛利占比变动符合业务经营实际情况，具有合理性。

2、新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比，新增、退出经销商销售收入及毛利占比合理性

(1) 新增、退出经销商的整体情况

报告期内，公司新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比情况如下：

单位：家

项目	经销商数量	数量占比	收入占比	毛利占比
2025 年度				
新增经销商	1,062	29.12%	13.46%	11.51%
退出经销商	1,727	40.05%	11.22%	10.13%
2024 年度				
新增经销商	1,649	38.24%	17.69%	15.59%
退出经销商	1,916	41.84%	11.91%	11.44%
2023 年度				
新增经销商	1,986	43.37%	21.19%	17.42%
退出经销商	2,285	46.84%	15.66%	15.23%

注 1：新增占比为本期新增经销商数量及对应的收入、毛利金额占当期全部经销商数量及对应的收入、毛利金额的比重，下同；

注 2：退出占比为本期退出经销商数量及对应的收入、毛利金额占上期全部经销商数量及对应的收入、毛利金额的比重，下同。

报告期内，公司新增和退出经销商尽管数量占比相对较高，但对应的收入占比和毛利占比均较低，主要系：受下游市场波动及规模化率提升等因素影响，部分经销商转型以及综合实力较弱的经销商不断退出经销市场，新进入市场的经销商整体规模亦相对较小。公司的经销收入和经销毛利主要由存续经销商贡献。

(2) 新增、退出经销商的分层情况

报告期内，按照经销商的销售规模进行分层，各层级新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比情况如下：

1) 新增经销商情况

单位：家、万元

分层	数量	数量占比	收入	收入占比	毛利占比
2025 年度					
500 万以上	5	0.47%	3,387.28	9.76%	7.51%
300 万-500 万	8	0.75%	2,739.87	7.89%	9.48%
100 万-300 万	62	5.84%	10,389.39	29.92%	27.68%
100 万以下	987	92.94%	18,206.31	52.43%	55.33%

分层	数量	数量占比	收入	收入占比	毛利占比
合计	1,062	100.00%	34,722.85	100.00%	100.00%
2024 年度					
500 万以上	6	0.36%	3,900.06	8.18%	5.88%
300 万-500 万	13	0.79%	5,008.81	10.50%	8.42%
100 万-300 万	66	4.00%	11,522.26	24.15%	21.57%
100 万以下	1,564	94.85%	27,275.92	57.17%	64.13%
合计	1,649	100.00%	47,707.05	100.00%	100.00%
2023 年度					
500 万以上	18	0.91%	13,454.52	16.23%	7.52%
300 万-500 万	26	1.31%	9,943.10	11.99%	13.38%
100 万-300 万	153	7.70%	26,290.24	31.71%	30.21%
100 万以下	1789	90.08%	33,232.33	40.07%	48.89%
合计	1,986	100.00%	82,920.19	100.00%	100.00%

2) 退出经销商情况

单位：家、万元

分层	数量	数量占比	收入	收入占比	毛利占比
2025 年度					
500 万以上	3	0.17%	2,182.97	7.22%	2.73%
300 万-500 万	6	0.35%	2,337.90	7.73%	5.06%
100 万-300 万	37	2.14%	5,871.25	19.41%	15.94%
100 万以下	1,681	97.34%	19,854.65	65.64%	76.27%
合计	1,727	100.00%	30,246.77	100.00%	100.00%
2024 年度					
500 万以上	3	0.16%	1,668.64	3.58%	2.32%
300 万-500 万	9	0.47%	3,294.97	7.07%	6.66%
100 万-300 万	73	3.81%	12,795.99	27.47%	24.91%
100 万以下	1,831	95.56%	28,829.48	61.88%	66.11%
合计	1,916	100.00%	46,589.08	100.00%	100.00%
2023 年度					
500 万以上	8	0.35%	7,536.69	11.32%	6.04%
300 万-500 万	16	0.70%	5,473.63	8.22%	7.02%
100 万-300 万	118	5.16%	19,723.82	29.63%	27.96%

分层	数量	数量占比	收入	收入占比	毛利占比
100 万以下	2143	93.79%	33,842.09	50.83%	58.98%
合计	2,285	100.00%	66,576.23	100.00%	100.00%

报告期内，公司新增及退出经销商销售规模主要集中在 100 万元以下，规模较小的经销商变动主要原因如下：1）饲料行业竞争较为激烈，小规模经销商对产品价格更为敏感，规模越小的经销商切换饲料品牌的机会成本越低，故变动更为频繁；2）部分经销商与公司合作初期交易量较小，后续随着业务的开展销量逐渐增加，故大部分新增经销商与公司当期合作规模较小；3）公司《经销商管理办法》对经销商经营及回款进行考核，公司对因业绩不达标、货款逾期等考核不合格的部分经销商主动终止合作。

根据同行业可比公司邦基科技招股说明书，其亦呈现新增和退出经销商数量占比相对较高但对应收入占比相对较低、新增及退出经销商规模相对较小的特征。具体来看，2021 年，邦基科技新增经销商家数占比为 20.64%，对应收入占比为 7.56%，平均销售规模为 41.29 万元；退出经销商家数占比为 27.47%，对应收入占比分别为 6.46%，平均销售规模为 24.98 万元。

报告期内，公司新增和退出经销商的家数及对应收入占比略高于邦基科技，平均销售规模略低于邦基科技，主要系：近年来，随着下游养殖行业的规模化、集团化进程加快，头部养殖企业不断占据更大的市场空间，从而挤压经销商服务的中小散户的养殖规模，经销商覆盖的散户逐步减少，整体经销商规模有所下降且变动更加频繁，具有合理性。公司新增和退出经销商主要集中在 100 万元以下，符合行业惯例和实际经营情况。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、访谈公司管理层、业务人员、财务人员等，了解公司采用经销模式的原因，经销客户构成情况及变动情况等；结合行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布等分析采用经销模式的必要性和商业合理性，分析公司经销收入及占比呈下滑趋势的原因及合理性；

2、查阅同行业可比公司公开资料，分析公司采用经销模式是否符合行业特

点，分析公司经销收入占比及变动趋势与同行业可比公司是否存在差异、对应的原因及合理性；

3、获取公司经销收入明细表、查阅同行业可比公司公开资料等，分析经销商客户构成情况以及经销商新增、退出等变动情况的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，

1、经销模式是饲料行业普遍采用的销售模式，公司采用经销模式与行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布等相匹配，具有必要性及商业合理性，与同行业可比公司相比不存在重大差异；

2、报告期内，公司经销收入及占比呈下滑趋势具有合理性，符合行业发展特点及公司销售策略，与行业整体变动趋势一致；

3、报告期内，公司经销商的构成情况以及新增、退出等变动情况符合公司实际经营情况和行业特点，具有合理性，不存在重大异常。

问题 7. 关于营业成本

申报材料显示：

报告期内，发行人直接材料占比约 95%，主要原材料采购价格呈下降趋势。发行人存在委托加工情形。

请发行人披露：

（1）主要能量原料及蛋白原料的采购耗用比、投入产出比，结合公开市场、第三方资料、可比公司同类原材料采购单价等说明采购单价的公允性；结合主要原材料采购地、国际局势及进出口政策等，说明相关政策对发行人原材料采购价格的影响，并针对性完善招股说明书的风险提示。

（2）饲料业务的料工费构成与同行业可比公司是否存在重大差异；结合成本结构、主要原材料价格变动等，说明细分饲料产品单位成本差异较大、主要细分饲料产品单位成本逐年下降的原因及合理性，与同行业可比公司对比及差异情况。

（3）委外加工的原因及必要性，报告期内委外加工规模及变动情况；加工费的确定机制、定价的公允性，同类产品外协成本与自主生产成本的差异情况；主要供应商及采购内容，是否存在成立不久即与发行人交易、外协厂商规模与交易规模明显存在差异的情形。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）主要能量原料及蛋白原料的采购耗用比、投入产出比，结合公开市场、第三方资料、可比公司同类原材料采购单价等说明采购单价的公允性；结合主要原材料采购地、国际局势及进出口政策等，说明相关政策对发行人原材料采购价格的影响，并针对性完善招股说明书的风险提示。

1、主要能量原料及蛋白原料的采购耗用比、投入产出比，结合公开市场、第三方资料、可比公司同类原材料采购单价等说明采购单价的公允性

（1）主要能量原料及蛋白原料的采购耗用比、投入产出比

1) 采购耗用比

报告期内，主要能量原料及蛋白原料采购耗用比情况具体如下：

单位：万吨

原材料		项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
主要能量原料	玉米	采购量	121.39	103.50	97.87
		耗用量	119.64	98.95	99.07
		采购耗用比	98.55%	95.60%	101.22%
	小麦	采购量	28.10	19.22	32.54
		耗用量	26.73	19.10	32.61
		采购耗用比	95.13%	99.37%	100.20%
	面粉	采购量	17.21	14.61	16.00
		耗用量	16.98	14.41	16.07
		采购耗用比	98.67%	98.58%	100.41%
主要蛋白原料	豆粕	采购量	43.58	38.68	41.66
		耗用量	42.39	37.79	41.62
		采购耗用比	97.28%	97.69%	99.92%

注：采购耗用比=耗用量/采购量，耗用量不包括非饲料生产、原料贸易等情形。

报告期内，公司主要原材料的采购耗用比整体在较高水平，整体在 95%以上。2023 年度部分材料的采购耗用比高于 100%，系 2022 年末原材料结存规模较大，相关材料在 2023 年度耗用所致。2024 年采购耗用比有所下降，主要系公司基于历史数据与市场供需关系预判，合理调整采购节奏，加之当期销售规模下降，整体原材料期末库存有所提升。公司严格遵循“以销定产、以产定采”的原则制定采购计划，并综合考量安全库存需求及市场价格走势以确定采购规模，原材料采购量通常略高于耗用量。

整体而言，公司主要原材料的采购量与耗用量基本匹配，变动具有商业合理性。

2) 投入产出比

饲料生产系将玉米、豆粕等饲料原料粉碎、膨化等初加工，通过称重配料、混合搅拌、制粒等生产工序后转变为饲料成品形态的过程，各饲料均按照明确的配方投料生产，因此各类主要原材料投入量与产出量具有较好的匹配关系。报告期内，公司饲料产品的主要原材料投入产出匹配情况如下：

单位：万吨

原材料		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		投入量	占比	投入量	占比	投入量	占比
能量原料	玉米	119.64	38.82%	98.95	36.70%	99.07	33.47%
	小麦	26.73	8.67%	19.10	7.08%	32.61	11.02%
	面粉	16.98	5.51%	14.41	5.34%	16.07	5.43%
	其他能量原料	50.18	16.28%	51.84	19.23%	59.53	20.11%
蛋白原料	豆粕	42.39	13.75%	37.79	14.02%	41.62	14.06%
	其他蛋白原料	23.30	7.56%	22.63	8.40%	21.54	7.28%
其他原料		29.00	9.41%	24.87	9.23%	25.55	8.63%
合计		308.22	100.00%	269.59	100.00%	295.98	100.00%
产量		307.66	-	269.15	-	294.84	-
投入产出比		99.82%	-	99.84%	-	99.61%	-

报告期内公司原材料投入产出比保持在 99.50%以上，原材料投入量与饲料产出量匹配关系较好。主要原料投入量占比相对稳定，其中玉米和小麦的投入产出比在报告期内存在一定波动，主要系小麦和玉米作为主要的能量原料在饲料配方中存在一定替代作用，举例而言，2023 年小麦的投入量相对较高，主要系当期小麦价格一度低于玉米，公司在考虑原料配方时更多选择了小麦使用所致。2024 年和 2025 年，玉米价格下降幅度较高，因此玉米使用量进一步提高。

报告期内，公司主要原料的投入产出比总体保持稳定。各年度间出现的合理波动，主要系公司基于效益最大化原则，根据主要原料的市场价格走势及相互间的替代效应，对饲料配方进行动态调整与优化所致，相关变动具备充分的商业合理性。

（2）结合公开市场、第三方资料、可比公司同类原材料采购单价等说明采购单价的公允性

报告期内，公司主要能量原料与蛋白原料的采购价格与公开市场价格、第三方资料以及可比公司同类原材料采购单价的对比情况如下：

1) 公开市场及第三方资料

报告期内，公司主要能量原料和蛋白原料的采购价格与公开市场及第三方资料价格对比情况如下：

单位：元/吨

原材料	2025 年			
	采购价格 (不含税)	采购价格(含税)	公开市场价格 (含税)	差异率
玉米	2,329.47	2,354.11	2,307.72	2.01%
小麦	2,468.39	2,478.89	2,445.55	1.36%
面粉	2,701.75	2,712.98	2,718.14	-0.19%
豆粕	2,936.64	3,159.44	3,172.82	-0.42%
原材料	2024 年			
	采购价格 (不含税)	采购价格(含税)	公开市场价格 (含税)	差异率
玉米	2,412.02	2,434.68	2,372.84	2.61%
小麦	2,492.13	2,528.75	2,585.78	-2.21%
面粉	2,860.32	2,897.90	3,005.33	-3.57%
豆粕	3,317.05	3,530.32	3,268.47	8.01%
原材料	2023 年			
	采购价格 (不含税)	采购价格(含税)	公开市场价格 (含税)	差异率
玉米	2,889.86	2,931.08	2,819.40	3.96%
小麦	2,844.44	2,860.63	2,966.28	-3.56%
面粉	3,226.60	3,254.71	3,423.29	-4.92%
豆粕	4,388.40	4,460.47	4,351.57	2.50%

数据来源：东方财富 Choice

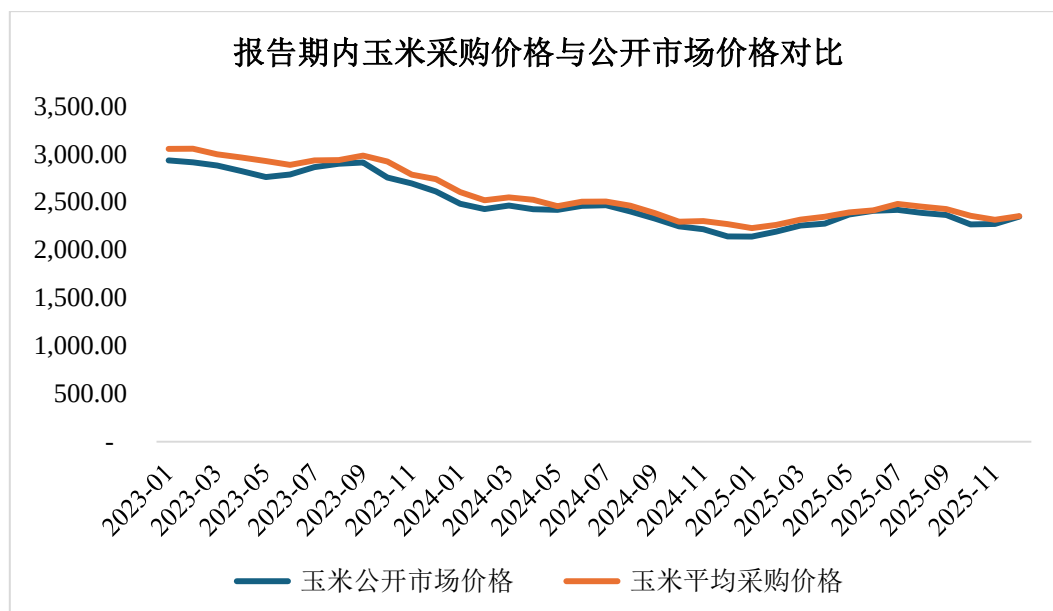
根据上表，公司主要原材料采购价格与公开市场价格整体不存在重大差异，存在部分差别的主要原因系：1）公开市场价格为统计数据，计算时考虑全国各地的粮食价格并在年度中进行平均。公司采购采取“集采+地采”结合的方式，受采购时点、采购区域等影响，会存在一定的价格差异；2）公司采购的部分产品与公开市场价格存在差异，举例而言，公司采购的豆粕通常包含 46%蛋白豆粕和 43%蛋白豆粕的混合，而市场报价通常为 43%的豆粕的数据，因此价格存在差别。

2024 年，公司采购豆粕价格显著高于市场价格，主要系：当期豆粕价格处于剧烈波动阶段，2023 年，豆粕价格呈现先跌后涨趋势，公司考虑豆粕价格波动通过远期交易等方式提前锁定部分豆粕采购订单。但 2024 年豆粕市场呈单边下行趋势，年末较年初下跌超 1000 元/吨，公司提前锁定的采购订单价格往往高

于当期市场价格，整体导致当年的整体采购单价较高。

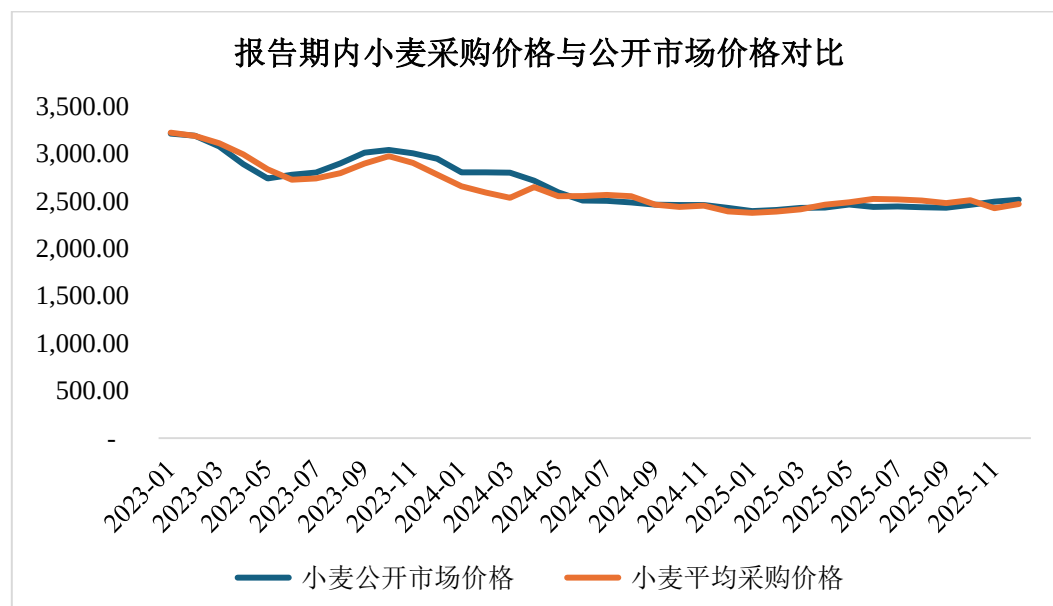
由于公司主要原材料在报告期内的市场价格波动幅度较大，采购价格与公开市场价格的月度对比情况如下：

①玉米



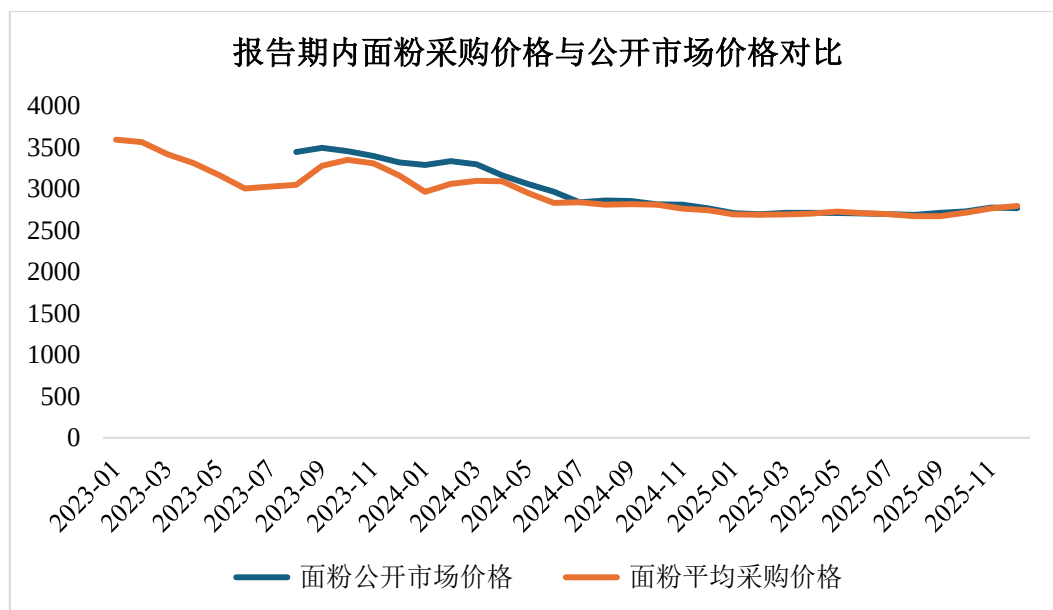
资料来源：东方财富 Choice

②小麦



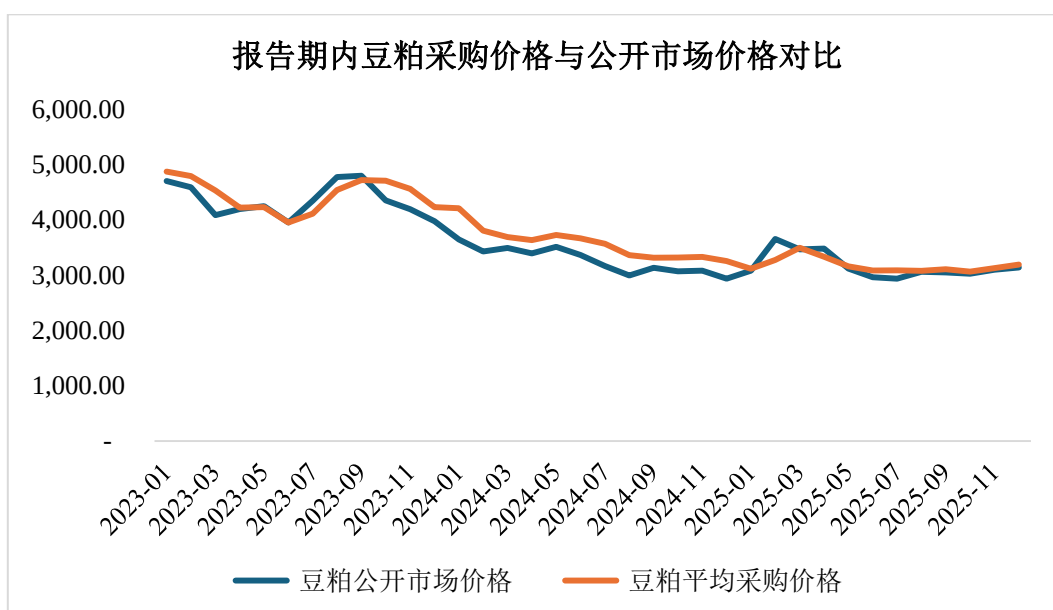
资料来源：东方财富 Choice

③面粉



资料来源：东方财富 Choice，面粉公开市场价格统计起始时间为 2023 年 8 月。

④豆粕



资料来源：东方财富 Choice

综合上述因素，公司原材料采购价格与公开市场及第三方数据差异较小，采购价格合理且具备公允性。

2) 可比公司同类原材料采购单价

经检索目前上市公司公告暂未查询到报告期内的面粉采购价格情况，发行人除面粉以外的主要能量原料和蛋白原料的采购价格与饲料板块上市公司的采购价格对比情况如下：

单位：元/吨

原材料	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
玉米	新希望	2,294.00	2,394.00	2,844.00
	禾丰股份	2,380.10	2,308.98	2,771.94
	石羊农科	2,310.69	2,299.78	2,879.66
	平均值	2,328.26	2,334.25	2,831.87
	发行人	2,354.11	2,434.68	2,931.08
小麦	新希望	2,443.00	2,484.00	2,793.00
	禾丰股份	2,454.26	2,479.51	2,821.58
	石羊农科	2,449.02	2,527.51	2,716.84
	平均值	2,448.76	2,497.01	2,777.14
	发行人	2,478.89	2,528.75	2,860.63
豆粕	新希望	3,079.00	3,552.00	4,424.00
	禾丰股份	3,317.69	3,431.23	4,558.66
	石羊农科	3,180.78	3,390.53	4,590.81
	平均值	3,192.49	3,457.92	4,524.49
	发行人	3,159.44	3,530.32	4,460.47

资料来源：上市公司公告，通常饲料厂采购为含税价，以上按采购含税价格对比

报告期内，公司主要原材料采购价格与同行业可比公司呈现相同的变动趋势，采购价格略有差异，主要原因包括：①不同等级、品种的原材料价格水平不同，猪饲料的原料品质要求通常高于禽饲料原料的要求，故禽饲料占比较高的同行业可比公司平均采购价格略低。②由于各公司重点经营区域存在一定差异，而不同的原材料由于产地或运输等原因在不同区域的销售价格亦存在一定差异，如石羊农科和禾丰股份主要经营地点位于北方，接近玉米产地，其玉米的采购价格通常较低。③此外，由于豆粕市场行情波动较大，不同饲料企业采购下单时点、备货政策以及对未来市场走势判断存在差异，包括采购具体蛋白含量豆粕等的结构差异，因此在报告期内不同公司的豆粕采购价格存在一定差异但是整体呈现相同的变动趋势。

综上，报告期各期主要原料采购单价与公开市场、第三方资料、可比公司同类型原材料采购单价变动趋势一致，差异较小且具有合理性，公司主要原料采购单价具有公允性。

2、结合主要原材料采购地、国际局势及进出口政策等，说明相关政策对发行人原材料采购价格的影响，并针对性完善招股说明书的风险提示

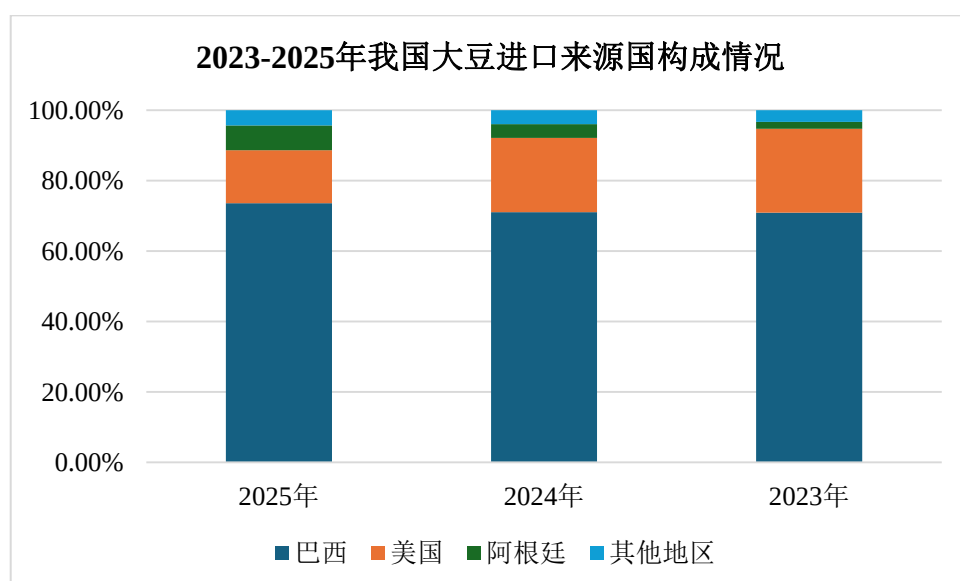
发行人生产经营所需的玉米、小麦、面粉及豆粕等主要原材料当中，玉米与小麦作为我国核心主粮，国内产量充足且自给率保持在较高水平，玉米、小麦及面粉的主要产地集中在国内，受国际局势及进出口政策的影响较小。报告期内，公司玉米、小麦及面粉价格有所下滑，主要系受粮食供应宽松影响，玉米和小麦等粮食产量上涨影响。

2026 年上半年，由于国内玉米、小麦等粮食整体呈现丰产格局，供应端有所放量，但同时下游饲料产量持续增加，需求增速快于供给释放节奏，带动供需边际趋紧，支撑玉米、小麦等粮食价格呈现震荡向上的趋势；后续国产新粮集中上市及进口玉米、小麦陆续到港，阶段性供给趋于宽松，对价格形成一定的压制，但在下游饲料刚需及储备收购支撑下，预计玉米和小麦等粮食价格维持窄幅震荡，保持稳定趋势。

报告期内，豆粕作为大豆压榨后的主要副产品，由于我国大豆产量有限，进口依存度较高。从原材料采购地来看，我国目前大豆主要采购地包括巴西、美国、阿根廷等国家，因此发行人豆粕采购价格在一定程度上受到上述主产国天气变化、出口政策调整、国际贸易及地缘政治局势等外部因素的影响，具体分析如下：

（1）我国与大豆主要来源国之间的进出口政策影响分析

报告期内我国进口大豆的来源国具体情况如下：



资料来源：海关总署

由上图可知，报告期内我国进口大豆来源高度集中，主要来源于巴西、美国及阿根廷，三者合计占比逾 95%。其中，2023 年至 2025 年巴西大豆进口占比均稳定在 70%以上，为我国第一大进口来源国。在贸易政策方面，巴西和阿根廷与我国长期保持稳定的贸易伙伴关系，大豆进口均适用 3%的最惠国税率待遇；而美国大豆受近年来中美贸易摩擦影响，关税政策历经多次调整，目前适用 13%的综合关税税率。受此成本劣势影响，美国大豆进口份额呈现逐年下降趋势，至 2025 年占比已降至 20%以下。

从商品属性来看，大豆作为全球性的大宗商品，不同产区的大豆存在直接替代关系，2023 年以来巴西及阿根廷进口的大豆比例合计由 72.89%增长至 80.67%，美国进口大豆减少的市场份额已由巴西、阿根廷及其他国家或地区有效填补。

由于整体国际大豆产量提升以及进口渠道进一步丰富，因此报告期内大豆进口价格呈下降趋势，整体进出口政策对大豆供应不存在重大不利影响。

（2）国际形势对豆粕价格的影响

近年来，国际地缘政治局势持续升温，局部地区冲突的不断升级对大豆及豆粕价格产生了一定影响。一方面，中东等区域的地缘冲突的加剧引发了国际原油价格的飙升与海运费的上涨，直接推高了大豆的种植成本与跨洋物流成本；另一方面，地缘动荡引发的全球供应链重塑与宏观避险情绪，促使投机资金增配农产品以对冲通胀风险，进一步放大了豆粕市场的价格波动。2026 年以来受原油价格上涨带来的进口成本抬升影响，1 月-3 月豆粕价格有所升高，由年初 3,100 元/吨左右上涨至 3,300 元/吨左右，但随着南美大豆集中到港，4 月份以来豆粕市场价格持续下降，并于 6 月份回到 2,900 元/吨左右的水平。

整体而言，国际形势与进出口政策虽然对大豆采购价格存在一定影响，但由于全球大豆基本面近年来依然呈现丰产、供应宽松的格局，加之压榨企业通过合理运用远期合约进行套期保值，因此关税调整变动或国际地缘冲突对大豆以及豆粕采购价格的影响较为有限。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”补充披露如下：

“1、原材料价格波动的风险

公司饲料产品原料包括能量类原料、蛋白类原料、各类氨基酸和维生素等添加剂，其中耗用量最大的原料是玉米、豆粕、小麦和面粉。报告期内，公司饲料业务成本中直接材料占比在 90%以上，直接材料的价格变动对公司产品成本有较大影响。报告期内，前述四类原料采购额占总采购金额的比重分别为 60.83%、59.13%和 61.25%。公司的原材料采购价格容易受到短期供求关系、气候及自然灾害、国际局势与进出口政策、国家粮食收储拍卖政策、通货膨胀等经济金融环境和贸易关税政策等多种因素的影响上下波动。特别是豆粕，由于其上游原料大豆的主要采购地包括巴西、美国、阿根廷等国家，其价格易受上述主产国天气变化、贸易关税政策调整以及地缘政治冲突引发的物流成本上升等多重外部因素的叠加影响。

报告期内，玉米、豆粕等主要原料受前述多重因素影响，价格出现了较大幅度的下滑，直接传导至公司饲料产品的生产成本和终端售价。受此影响，公司在饲料销量整体上升的背景下，饲料收入规模有所下滑，毛利率略有提升。由于销售订单周期短，公司通常销售定价时会考虑材料成本的影响，但若未来原材料价格因上述因素发生大幅波动，而公司未能通过有效采购策略、库存管理或价格调整机制控制材料采购成本，且无法及时向下游传导，可能对公司的经营业绩产生不利影响。”

（二）饲料业务的料工费构成与同行业可比公司是否存在重大差异；结合成本结构、主要原材料价格变动等，说明细分饲料产品单位成本差异较大、主要细分饲料产品单位成本逐年下降的原因及合理性，与同行业可比公司对比及差异情况。

1、公司饲料业务的料工费构成与同行业可比公司的比较情况

报告期各期，公司饲料业务的成本构成如下表：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	843,300.19	95.22%	782,648.62	94.96%	1,023,539.71	95.99%
直接人工	6,333.39	0.72%	6,235.94	0.76%	6,286.06	0.59%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制造费用	30,605.74	3.46%	30,921.42	3.75%	31,780.45	2.98%
运输费用	5,392.50	0.61%	4,422.09	0.54%	4,723.86	0.44%
合计	885,631.82	100.00%	824,228.07	100.00%	1,066,330.07	100.00%

报告期各期，公司饲料业务料工费构成比例与同行业公司对比如下：

公司名称	年度	直接材料	直接人工	制造费用及其他
海大集团	2025 年度	95.59%	1.21%	3.19%
	2024 年度	95.47%	1.26%	3.27%
	2023 年度	96.10%	1.10%	2.80%
新希望	2025 年度	96.90%	0.50%	2.60%
	2024 年度	96.85%	0.51%	2.64%
	2023 年度	97.41%	0.44%	2.15%
傲农生物	2025 年度	93.87%	1.83%	4.30%
	2024 年度	92.65%	2.25%	5.11%
	2023 年度	94.85%	1.51%	3.64%
邦基科技	2025 年度	95.89%	0.98%	3.13%
	2024 年度	95.09%	1.37%	3.54%
	2023 年度	95.42%	1.33%	3.25%
金新农	2025 年度	96.44%	1.36%	2.20%
	2024 年度	96.40%	1.31%	2.29%
	2023 年度	96.64%	1.34%	2.02%
播恩集团	2025 年度	93.12%	1.32%	5.56%
	2024 年度	93.04%	1.52%	5.44%
	2023 年度	94.22%	1.24%	4.54%
正虹科技	2025 年度	94.55%	1.83%	3.62%
	2024 年度	93.72%	1.92%	4.36%
	2023 年度	95.05%	1.60%	3.35%
平均值	2025 年度	95.19%	1.29%	3.51%
	2024 年度	94.75%	1.45%	3.81%
	2023 年度	95.67%	1.22%	3.11%
发行人	2025 年度	95.22%	0.72%	4.07%
	2024 年度	94.96%	0.76%	4.29%

公司名称	年度	直接材料	直接人工	制造费用及其他
	2023 年度	95.99%	0.59%	3.42%

注 1：可比公司数据来源于公开披露信息；可比公司唐人神未公开披露营业成本的料工费占比情况，大北农未披露人工成本，故未将其纳入比较范围；

注 2：部分可比公司未披露直接人工占比情况，本表中海大集团、傲农生物、金新农、正虹科技为人工成本占比，新希望为职工薪酬占比。

从整体成本结构来看，公司与同行业可比公司的饲料业务成本均以直接材料为主，直接人工、制造费用等为辅，直接材料的占比在 95%左右，整体成本构成不存在较大差异。

从料工费的细分情况来看，公司直接材料占比与同行业可比公司的平均水平相当，直接人工占比略低于同行业平均水平，制造费用占比略高于同行业平均水平，主要系各公司在直接人工和间接人工的归集及披露口径方面可能存在差异。

公司结合自身生产组织模式和人员岗位职责，制定了明确的人工成本归集标准：将直接从事饲料生产加工的人员薪酬归集计入直接人工，将生产车间管理人员、辅助生产人员等间接生产人员薪酬归集计入制造费用。报告期内，上述成本核算方法保持一贯执行，人工成本归集完整，直接与间接人工划分依据充分、归集范围准确，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

鉴于同行业可比公司公开披露信息未进一步说明其人工成本是否包含间接生产人员薪酬，将公司全部单位人工进行测算并比较。根据可比公司披露的人工金额及饲料销量，测算单位销量对应的人工成本，具体如下：

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	饲料销量 (万吨)	单位人工 (元/吨)	饲料销量 (万吨)	单位人工 (元/吨)	饲料销量 (万吨)	单位人工 (元/吨)
海大集团	2,986.00	38.61	2,442.00	42.59	2,260.00	42.53
新希望	2,451.00	14.72	2,121.00	15.71	2,113.00	16.04
傲农生物	185.31	56.62	172.18	67.79	272.01	65.71
邦基科技	189.79	25.99	76.43	40.52	40.06	44.75
金新农	112.92	35.49	88.08	37.79	68.01	46.42
播恩集团	37.59	41.74	25.16	52.94	31.43	48.61
正虹科技	28.78	48.88	22.91	46.67	25.61	40.76
平均值	855.91	37.44	706.82	43.43	687.16	43.55
安佑生物-直接人工	308.17	20.55	269.78	23.11	299.00	21.02

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	饲料销量 (万吨)	单位人工 (元/吨)	饲料销量 (万吨)	单位人工 (元/吨)	饲料销量 (万吨)	单位人工 (元/吨)
安佑生物-人工合计	308.17	38.60	269.78	42.19	299.00	39.27

注 1：可比公司数据来源于公开披露信息；可比公司唐人神、大北农未披露人工成本，故未将其纳入比较范围；
注 2：安佑生物-直接人工=直接人工金额/饲料销量
注 3：安佑生物-人工合计=（直接人工+间接人工）/饲料销量

根据上表，考虑制造费用中的间接人工后，公司单位人工成本与同行业可比公司单位人工成本平均值较为接近，整体料工费构成与同行业可比公司不存在重大差异。公司直接人工与间接人工划分依据充分，成本归集准确、完整，符合企业会计准则规定。

2、结合成本结构、主要原材料价格变动等，说明细分饲料产品单位成本差异较大、主要细分饲料产品单位成本逐年下降的原因及合理性

（1）按营养成分划分分析

报告期内，公司饲料产品按照营养成分可分为配合料、浓缩料和预混料，按照营养成分划分的饲料产品单位成本如下：

单位：元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
配合料	2,825.35	3,002.95	3,509.35
浓缩料	3,595.69	3,841.63	4,710.71
预混料	3,632.43	3,718.84	3,669.95

根据上表，从成本差异来看，公司配合料成本相对较低，浓缩料和预混料成本相对较高；从成本变动趋势看，公司配合料和浓缩料成本均呈下降趋势，其中浓缩料下降幅度较大，预混料成本呈波动趋势，具体原因如下：

①从成本构成来看，不同饲料成本与原料成本关联度较高

报告期内，公司配合料、浓缩料、预混料的成本构成如下：

类别	项目	成本占比		
		2025 年	2024 年	2023 年
配合料	直接材料	95.17%	94.89%	95.97%
	直接人工	0.70%	0.74%	0.58%

类别	项目	成本占比		
		2025 年	2024 年	2023 年
	制造费用	3.55%	3.85%	3.03%
	运输费用	0.58%	0.52%	0.42%
浓缩料	直接材料	97.09%	96.89%	97.45%
	直接人工	0.49%	0.51%	0.41%
	制造费用	2.23%	2.45%	1.99%
	运输费用	0.19%	0.15%	0.15%
预混料	直接材料	90.93%	90.85%	90.22%
	直接人工	2.61%	2.76%	2.22%
	制造费用	2.78%	3.22%	3.87%
	运输费用	3.68%	3.17%	3.69%

根据上表，公司浓缩料直接材料成本占比最高，配合料次之，预混料直接材料成本占比相对较低，主要原因系：公司浓缩料与配合料共用产线，且生产工艺相对标准化，生产环节较预混料少，分摊的直接人工和制造费用相对较低。公司预混料采用单独产线生产，生产工艺相对复杂，核心原料预处理等对成本影响较大，直接人工和制造费用占比相对较高，且预混料销售半径较大，整体运输费用占比亦相对较高。

整体而言，直接材料成本占主要饲料产品成本的 90%以上，是影响成本金额及变动趋势的主要原因。

②从主要原材料看，各饲料主要原料存在差异

报告期内，公司配合料、浓缩料、预混料的单位材料成本构成及变化如下：

项目		单位材料成本（元/吨）			占比		
		2025 年	2024 年	2023 年	2025 年	2024 年	2023 年
配合料	能量原料	1,745.19	1,797.58	2,157.18	64.91%	63.08%	64.05%
	蛋白原料	627.29	720.25	866.19	23.33%	25.28%	25.72%
	其他原料	316.32	331.65	344.42	11.76%	11.64%	10.23%
	材料合计	2,688.81	2,849.48	3,367.79	100.00%	100.00%	100.00%
浓缩料	蛋白原料	2,519.23	2,685.00	3,456.77	72.16%	72.13%	75.30%
	其他原料	680.55	746.12	833.40	19.49%	20.04%	18.16%
	能量原料	291.36	291.22	300.26	8.35%	7.82%	6.54%

项目		单位材料成本（元/吨）			占比		
		2025 年	2024 年	2023 年	2025 年	2024 年	2023 年
	材料合计	3,491.13	3,722.33	4,590.42	100.00%	100.00%	100.00%
预混料	其他原料	2,703.26	2,811.82	2,683.19	81.84%	83.22%	81.04%
	蛋白原料	523.22	529.40	584.12	15.84%	15.67%	17.64%
	能量原料	76.57	37.46	43.62	2.32%	1.11%	1.32%
	材料合计	3,303.06	3,378.69	3,310.94	100.00%	100.00%	100.00%

从单位材料成本构成来看主要差异为：配合料以能量原料为主，浓缩料主要以蛋白原料为主，而预混料主要以添加剂、维生素、矿物质等其他原料为主。整体而言，主要能量原料（玉米、小麦等）采购单价低于蛋白原料（豆粕等），相应的浓缩料单位材料成本高于配合料。而预混料成本中构成较为复杂，既有高价的添加剂、氨基酸等，亦有低价的矿物质等，整体平均后预混料单位材料成本整体处于中间水平。

从单位材料成本变动趋势来看，浓缩料价格变动幅度最大，主要系其核心原料豆粕价格变动幅度最大；配合料次之，主要系配合料主要原料（玉米、小麦、豆粕）均呈下滑趋势；预混料相对稳定主要系预混料原料价格差异较大，不同原料价格及用量变化也较大。2024 年，尽管蛋白和能量原料单价下降，但部分其他物料价格提高，预混料整体材料成本略有提升；2025 年，预混料主要材料采购单价有所下降，整体成本亦有所降低，受配方影响，能量原料用量略有提升。

综上所述，受具体材料成本差异及变动幅度影响，配合料、浓缩料和预混料单位成本金额及成本变化存在一定差异，具有合理性。

（2）按动物品种划分分析

报告期内，公司的饲料产品按照动物品种可分为猪饲料、禽饲料、水产饲料、反刍饲料，各类饲料产品单位成本如下：

单位：元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
猪饲料	2,849.33	3,019.51	3,541.00
禽饲料	2,782.03	2,990.92	3,453.44
水产饲料	4,797.71	4,541.93	4,943.66
反刍饲料	2,240.71	2,374.75	2,794.35

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
饲料业务	2,873.86	3,055.20	3,566.35

报告期内，从成本差异来看，水产饲料单位成本最高，反刍饲料单位成本最低，猪饲料和禽饲料单位成本处于二者之间；从成本变动趋势看，猪饲料、禽饲料和反刍饲料单位成本逐年下降，水产饲料单位成本先降后升。

①从成本构成来看，不同饲料成本与原料成本关联度较高

报告期内，公司猪、禽、水产、反刍饲料的成本构成如下：

类别	项目	成本占比		
		2025 年	2024 年	2023 年
猪饲料	直接材料	95.39%	95.04%	96.08%
	直接人工	0.69%	0.75%	0.58%
	制造费用	3.21%	3.59%	2.84%
	运输费用	0.70%	0.62%	0.51%
禽饲料	直接材料	96.29%	96.55%	97.34%
	直接人工	0.63%	0.65%	0.50%
	制造费用	2.81%	2.58%	2.00%
	运输费用	0.28%	0.22%	0.17%
水产饲料	直接材料	89.00%	89.13%	90.77%
	直接人工	1.39%	1.21%	1.03%
	制造费用	9.17%	9.28%	7.96%
	运输费用	0.44%	0.38%	0.24%
反刍饲料	直接材料	93.00%	92.19%	93.46%
	直接人工	0.93%	0.90%	0.79%
	制造费用	5.80%	6.49%	5.57%
	运输费用	0.27%	0.41%	0.18%

根据上表，公司禽饲料直接材料成本占比最高，猪饲料次之，反刍饲料和水产饲料直接材料成本占比相对较低。主要系公司猪饲料和禽饲料存在部分共用产线，生产工艺相对标准化，单位产品分摊的直接人工和制造费用较低；水产饲料生产工序相对复杂，对粉碎、制粒、挤压膨化及烘干等工艺要求较高，且产销规模相对较小，单位制造费用占比相对较高；反刍饲料产销规模相对较小，单位产品分摊的制造费用相对较高。

整体而言，报告期各期，公司按动物类别划分的各类饲料产品直接材料成本占比均在 89%以上，是影响其单位成本水平及变动趋势的主要因素。

②从主要原材料看，各饲料主要原料存在一定差异

报告期内，公司猪、禽、水产、反刍饲料的单位材料成本构成及变化如下：

项目		单位材料成本（元/吨）			占比		
		2025 年	2024 年	2023 年	2025 年	2024 年	2023 年
猪	能量原料	1,722.32	1,765.77	2,135.64	63.37%	61.53%	62.77%
	蛋白原料	640.53	725.76	903.20	23.57%	25.29%	26.55%
	其他原料	355.22	378.18	363.25	13.07%	13.18%	10.68%
	材料合计	2,718.07	2,869.71	3,402.09	100.00%	100.00%	100.00%
禽	能量原料	1,596.36	1,692.74	1,986.24	59.59%	58.62%	59.09%
	蛋白原料	805.67	912.78	1,038.42	30.08%	31.61%	30.89%
	其他原料	276.72	282.08	336.79	10.33%	9.77%	10.02%
	材料合计	2,678.75	2,887.60	3,361.45	100.00%	100.00%	100.00%
水产	能量原料	835.44	772.56	806.71	19.57%	19.08%	17.98%
	蛋白原料	2,439.73	2,441.19	2,705.70	57.14%	60.30%	60.30%
	其他原料	994.75	834.39	974.84	23.30%	20.61%	21.72%
	材料合计	4,269.92	4,048.14	4,487.25	100.00%	100.00%	100.00%
反刍	能量原料	715.77	589.46	442.72	34.35%	26.92%	16.95%
	蛋白原料	756.79	785.55	645.09	36.32%	35.88%	24.70%
	其他原料	611.32	814.38	1,523.94	29.34%	37.20%	58.35%
	材料合计	2,083.88	2,189.39	2,611.74	100.00%	100.00%	100.00%

通常能量类的大宗原料平均单价低于蛋白类大宗原料平均单价，从材料成本差异来看：猪饲料与禽饲料配方以玉米、小麦等大宗能量原料为主体。报告期内，猪饲料能量原料占单位材料成本的比重分别为 62.77%、61.53%及 63.37%，禽饲料能量原料占比分别为 59.09%、58.62%及 59.59%，能量原料占比较高，二者整体单位成本差异较小，处于中等区间。水产饲料单位材料成本显著高于其他品类，主要系水产动物对蛋白质的营养需求显著高于畜禽动物，水产饲料配方中需添加较高比例的豆粕、鱼粉及特种动植物蛋白原料，报告期各期，蛋白原料成本占材料成本的比例分别为 60.30%、60.30%及 57.14%，使得水产饲料的整体原料成本高于畜禽饲料。反刍饲料的单位成本在所有品类中最低，主要系反刍动物对粗纤

维和农副产品类原料的消化利用能力较强，其饲料配方中玉米、豆粕等单位价格相对较高的常规能量及蛋白原料占比较低，而 DDGS、麸皮、米糠等价格相对较低的农副产品及纤维性原料占比较高，因此整体单位成本相对较低。

从单位材料成本变动趋势来看，报告期内玉米、豆粕等大宗原料采购价格总体呈下降趋势，相应猪饲料、禽饲料和反刍饲料单位材料成本均逐年下降；水产饲料单位材料成本呈先降后升趋势，2024 年度主要受豆粕、鱼粉和菜籽粕等原材料采购价格下降影响而有所下降，2025 年度则主要受特种水产饲料销量占比提升、鱼粉等高值原料投入增加影响而有所上升。报告期内，反刍饲料其他原料成本占比下降明显，主要系 2023 年部分反刍饲料采取委外加工模式，对应委外产品的原料成本无法拆分能量原料、蛋白原料及其他原料明细，统一归集至其他原料，2024 年安昕牧业等自有反刍生产线陆续投产，反刍饲料委外生产规模显著降低，使得其他原料成本占比相应下降。

综上所述，受具体材料成本差异及变动幅度影响，猪、禽、水产、反刍饲料单位成本金额及成本变化存在一定差异，具有合理性。

3、细分饲料产品单位成本与同行业可比公司的比较情况

（1）饲料业务整体单位成本比较

报告期内，公司饲料业务单位成本与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2025 年		2024 年		2023 年
	单位成本	同比变动	单位成本	同比变动	单位成本
海大集团	3,184.04	-5.54%	3,370.84	-13.21%	3,883.87
新希望	2,943.35	-4.44%	3,080.15	-15.49%	3,644.81
大北农	2,925.65	-5.15%	3,084.66	-14.20%	3,594.98
唐人神	2,060.19	-7.98%	2,238.77	-15.43%	2,647.15
傲农生物	2,978.77	-6.76%	3,194.57	-12.93%	3,668.90
邦基科技	2,658.34	-9.82%	2,947.82	-12.61%	3,373.02
金新农	2,604.45	-9.77%	2,886.59	-16.47%	3,455.74
播恩集团	3,155.32	-9.30%	3,478.67	-11.17%	3,916.17
正虹科技	2,670.10	10.00%	2,427.32	-4.53%	2,542.51
平均值	2,797.80	-5.73%	2,967.71	-13.08%	3,414.13

单位：元/吨

公司名称	2025 年		2024 年		2023 年
	单位成本	同比变动	单位成本	同比变动	单位成本
安佑生物	2,873.86	-5.94%	3,055.20	-14.33%	3,566.35

注：以上数据来自可比公司年度报告，饲料单位成本=可比公司饲料成本/饲料销量（披露外销量时采用外销量作为计算基数）。

报告期内，公司饲料业务单位成本变动趋势与同行业可比公司整体一致，成本变动与玉米、豆粕等大宗饲料原料价格周期相匹配。公司饲料业务单位成本与行业平均水平存在小幅差异，主要受产品结构、品类布局差异等影响，具有商业合理性。

（2）细分饲料产品单位成本比较

报告期内，公司饲料产品以猪饲料、禽饲料为主，各期收入占比合计均在90%以上。鉴于同行业可比公司未单独披露水产饲料、反刍饲料的单位成本数据，公司选取长期专注于水产饲料业务的粤海饲料作为水产饲料的补充比较对象。公司猪饲料、禽饲料及水产饲料单位成本与同行业可比公司比较如下：

单位：元/吨

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	单位成本	同比变动	单位成本	同比变动	单位成本
猪饲料					
新希望	2,814.99	-3.80%	2,926.04	-16.77%	3,515.68
邦基科技	2,658.34	-9.82%	2,947.82	-12.61%	3,373.02
金新农	2,604.45	-9.77%	2,886.59	-16.47%	3,455.74
播恩集团	3,155.32	-9.30%	3,478.67	-11.17%	3,916.17
平均值	2,808.28	-8.22%	3,059.78	-14.18%	3,565.15
安佑生物	2,849.33	-5.64%	3,019.51	-14.73%	3,541.00
禽饲料					
新希望	2,855.84	-4.93%	3,003.93	-16.28%	3,588.20
安佑生物	2,782.03	-6.98%	2,990.92	-13.39%	3,453.44
水产饲料					
粤海饲料	6,202.98	-3.73%	6,443.05	-5.41%	6,811.90
安佑生物	4,797.71	5.63%	4,541.93	-8.13%	4,943.66

注 1：数据来源为上市公司公告。
注 2：上表列示新希望 2025 年度猪饲料、禽饲料单位成本为其 2025 年 1-6 月数据。
注 3：上表列示邦基科技、金新农、播恩集团的猪饲料产品单位成本为其全部饲料产品的平

均单位成本；其未披露 2023-2025 年猪饲料单位成本数据，已披露猪饲料整体成本或销量占比较高，均在 90%左右，故此处列示其全部饲料产品的平均单位成本。

报告期内，公司猪饲料、禽饲料单位成本与可比公司差异较小，变动趋势基本一致，不存在重大差异。

公司水产饲料的单位成本低于粤海饲料水产饲料整体单位成本，具体成本构成对比如下：

单位：元/吨				
公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
粤海饲料	单位材料成本	5,814.06	6,049.15	6,427.35
	单位人工及制造费用等	388.92	393.90	384.55
	单位成本	6,202.98	6,443.05	6,811.90
安佑生物	单位材料成本	4,269.92	4,048.14	4,487.25
	单位人工及制造费用等	527.79	493.79	456.41
	单位成本	4,797.71	4,541.93	4,943.66

从成本构成来看，公司由于水产饲料业务规模相对较小，单位产品分摊的人工及制造费用相对较高，非材料成本略高于粤海饲料，双方单位成本差异主要来源于单位材料成本。

水产饲料细分品种较多，不同产品因养殖对象、生长阶段、营养标准及原料配方不同，对蛋白含量、鱼粉等高值原料的添加比例存在较大差异。粤海饲料以虾料、海水鱼料等高蛋白特种水产饲料为主，鱼粉等高值蛋白原料添加比例相对较高；公司水产饲料的细分品种、营养标准及原料配方与粤海饲料有所不同，单位材料成本相对较低。因此，公司水产饲料单位成本低于粤海饲料具有合理性。

综上，报告期内，公司饲料业务整体单位成本与同行业可比公司平均水平较为接近，变动趋势基本一致；公司猪饲料和禽饲料单位成本与可比公司不存在重大差异，水产饲料单位成本低于粤海饲料主要系细分产品结构及原料配方等存在差异。公司细分饲料产品单位成本与同行业可比公司的差异具有合理性。

（三）委外加工的原因及必要性，报告期内委外加工规模及变动情况；加工费的确定机制、定价的公允性，同类产品外协成本与自主生产成本的差异情况；主要供应商及采购内容，是否存在成立不久即与发行人交易、外协厂商规模与交易规模明显存在差异的情形。

1、委外加工的原因及必要性

报告期内，公司存在少量饲料产品采用委外加工模式生产的情形，即主要由公司提供预混料和配方，由供应商提供大宗原料并按照公司品质要求进行饲料生产。该模式主要系公司在部分区域产能不足或尚未进行产能布局、长距离跨区域运输经济性较差而采取的补充性生产安排。公司委外业务均严格遵循公司统一的配方标准与品质管控体系，不影响公司生产经营的独立性与核心竞争力。委外加工具有合理的业务背景与客观必要性，具体如下：

（1）区域产能限制或经济性考量

报告期内，随着公司业务规模的快速扩张，部分优势销售区域出现阶段性的产能受限。为及时响应并满足下游客户交付需求，公司在产能受限的区域通过委托加工的方式向海大集团等少量行业知名公司采购饲料产品，以满足下游市场需求。此外，部分区域客户距离公司工厂较远，运输成本较高，公司亦会考量在客户所在地周边采用委外加工方式进行生产以实现整体经济性，如广汉安佑在巴中地区的部分客户通过委托巴中五仓宝盈农牧有限公司进行生产。

（2）新产品、新市场开发需求

公司传统核心业务为猪饲料，反刍饲料、水产饲料业务规模相对较小，在部分地区新产品、新市场考察和开拓期间，如广东地区石斑鱼等特种水产产线尚未建设等原因，公司亦通过委托加工的方式采购后再对外销售。

综上所述，公司委外加工具有合理业务背景及客观的必要性。

2、报告期内委外加工规模及变动情况

报告期内，公司委外加工的规模及金额如下：

单位：万吨、万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	采购数量	采购金额	采购数量	采购金额	采购数量	采购金额
配合料	3.35	12,728.65	2.04	7,093.74	4.62	16,675.61
其中：猪饲料	1.73	5,320.89	0.53	1,534.01	1.41	4,908.22
水产饲料	0.68	5,388.28	0.66	3,670.82	1.19	5,465.94
反刍饲料	0.88	1,848.62	0.81	1,776.76	1.16	3,125.82
禽饲料	0.06	170.86	0.04	112.15	0.87	3,175.64
浓缩料	0.11	350.44	0.06	162.51	0.44	1,616.53
合计	3.46	13,079.09	2.10	7,256.25	5.06	18,292.14

报告期各期，公司委外加工数量分别为 5.06 万吨、2.10 万吨及 3.46 万吨，占各期饲料总产量的比例分别为 1.72%、0.78%及 1.12%；委外加工金额分别为 18,292.14 万元、7,256.25 万元及 13,079.09 万元，占各期营业成本的比例分别为 1.69%、0.85%及 1.43%。

报告期内，公司整体委外规模呈现先降后升的波动态势，变动与自有产能投入节奏、区域市场拓展进度相匹配。从产品结构来看，公司委外加工产品以猪、水产、反刍等配合料为主，浓缩饲料主要系少量反刍浓缩料代工所致。公司猪、水产、反刍配合料采购金额变动的原因如下：

（1）猪配合料方面，公司 2024 年委外规模同比大幅下降，主要系受广东地区生产基地搬迁影响，搬迁期间短期内产能中断，为保障客户供应，2023 年向海大集团委外加工猪配合料 3,457.04 万元，随着生产基地搬迁完成后产能恢复，2024 年不再发生大规模委外采购；2025 年委外规模同比回升 3,786.88 万元，主要系公司深化西南区域市场布局，为贴近终端客户、降低产品长距离运输成本，广汉安佑、重庆安佑分别委托巴中五仓宝盈农牧有限公司、重庆三峡漓源饲料有限公司就近加工，快速提升区域市场供应能力。

（2）水产配合料方面，水产饲料系公司重点开拓的饲料品类，公司产能分布较少，且水产饲料产线投入较高，公司产线设置无法满足部分客户饲料工艺要求，为满足部分客户需求，公司保留适度委外加工作为产能弹性补充。2024 年，公司水产配合料委外采购金额同比减少 1,795.12 万元，主要系：荆州安佑受相关客户需求减少及自有产能利用率提升影响，委外采购金额减少 1,790.17 万元；随

着华东地区自有产能提升，江苏安佑、南通安佑委外采购金额合计减少 1,255.84 万元；同时，由于公司尚未布局石斑鱼等特种水产饲料相关产线，为满足特种水产饲料市场开拓及客户需求，广东安佑等委外采购金额合计增加 1,238.44 万元；2025 年，水产配合料采购金额有所增加，主要系广东地区石斑鱼等特种水产饲料委外采购规模扩大所致。

（3）反刍配合料方面，报告期内委外采购规模呈现先降后小幅回升态势。2024 年，随着江苏安佑自有产能提升、西北地区兰州安佑产能释放及安昕牧业年中投产，区域自产能力增强，叠加黑龙江区域客户需求回落，整体委外规模有所下降；2025 年主要受区域市场差异化需求影响，内蒙古地区依托安昕牧业产能持续释放进一步缩减委外采购，但江苏安佑因安徽市场需求增加扩大委外采购，当年整体委外采购规模小幅回升。

整体而言，公司委外加工的规模及占比较小，系自有产能的有效补充，不存在对委外加工的重大依赖，委外加工规模变动符合公司实际业务需要，具有合理性。

3、加工费的确定机制、定价的公允性，同类产品外协成本与自主生产成本的差异情况

公司委外加工定价遵循市场化、公允化原则，与主要外协厂商采用成本加成的定价模式，外协采购结算价格以对应配方的原料成本为基础，叠加双方约定的加工费协商确定，各主要外协厂商的定价机制基本保持一致。

加工费具体标准结合委外饲料产品的加工工艺复杂度、单次委托加工规模、所在区域饲料加工行业市场行情及产品品控要求等因素，由双方市场化协商确定。不同品类饲料因生产工艺、品质管控要求等存在差异，加工费标准存在合理差异。通常而言，畜禽饲料的加工费约 100-200 元/吨，水产膨化饲料因涉及膨化、烘干等工序，加工费约 250-300 元/吨，部分特水饲料等产品由于工艺特殊加工费更高。此外，由于主要物料由委托方采购，配方成本由双方根据原料采购价格协商确定，并在此基础上加计约定损耗和加工费，根据实际加工数量按月或约定周期对账结算。

从加工费定价公允性而言，公司畜禽饲料的单位加工制造成本（不含直接材

料) 约为 90-150 元/吨, 委外加工产品的结算价格除原材料和加工制造成本外, 还包含受托加工商的合理利润。因此在产品配方、生产工艺及品管要求相近的情况下, 委外加工产品单位成本整体上通常略高于同类自产产品单位成本, 具有合理性。

从外协整体成本来看, 公司委外成本受区域原材料价格、加工价格、运输费用等多重因素影响, 不同区域子公司的产品成本亦会存在区别。公司主要委外产品为猪配合料、水产配合料和反刍配合料, 对应主要子公司同类产品的委外成本与自主生产成本差异情况具体如下:

(1) 猪配合饲料

单位: 万元; 元/吨

主要子公司	主要产品	委外加工金额	占比	委外单位成本	同类平均成本	差异率
2025 年						
广汉安佑	猪配合料	2,538.78	47.71%	3,232.10	3,019.67	7.03%
重庆安佑	猪配合料	1,831.85	34.43%	2,873.90	2,786.09	3.15%
2024 年						
江西安佑	猪配合料	920.73	60.02%	3,062.58	无同类自产产品	/
广西安佑	仔猪配合料	352.80	23.00%	2,655.20	2,703.34	-1.78%
2023 年						
高州安佑	猪配合料	3,457.04	70.43%	3,519.53	3,442.20	2.25%
云南安佑	猪配合料	501.27	10.21%	3,599.09	3,589.52	0.27%

注: 江西安佑于 2023 年将自有厂房出租, 不再具备饲料自产产能, 因此 2024 年度无同类自产成本可供对比。

报告期内, 公司主要子公司猪配合料委外单位成本整体高于同类产品平均单位成本, 但受委外产品配方结构、区域原材料采购价格、加工费标准及运输安排等因素影响, 具体差异率有所不同。

其中, 广汉安佑为满足巴中市及周边地区客户需求, 委托当地巴中五仓宝盈农牧有限公司生产猪配合料。一方面, 受地理位置、交通运输及原料供应半径等因素影响, 巴中地区部分大宗原材料采购价格相对较高, 导致广汉安佑委外单位成本较高。另一方面, 巴中市距离广汉安佑生产基地较远, 若由广汉安佑生产后运往巴中地区, 长距离运输的经济性相对较差。通过当地委外加工, 公司能够减

少跨区域运输费用、缩短产品交付半径并及时响应客户需求，从整体经营成本及交付效率来看具有商业合理性。

广西安佑为满足钦州地区客户需求，委托位于当地的广西海大加工生产仔猪全价料。钦州港为西部地区重要的粮食集散和中转节点，玉米、大豆等饲料原料采购及运输条件较为便利，广西海大在大宗原料采购和物流运输方面具有一定区位及规模优势。同时，广西安佑相关自产产品生产规模相对较小，单位产品分摊的人工及固定制造费用相对较高。因此广西安佑委外单位成本较同类产品平均单位成本略低，具有合理性。

(2) 水产配合饲料

单位：万元；元/吨

主要子公司	主要产品	委外加工 金额	占比	委外单位 成本	同类平均 成本	差异率
2025 年						
广东安佑	东星斑料、石斑鱼料	3,815.89	70.82%	13,016.67	无同类自产产品	/
高州安佑	普通水产	867.54	16.10%	3,592.73	3,792.16	-5.26%
2024 年						
广东安佑	东星斑料、石斑鱼料	1,132.66	30.86%	12,235.50	无同类自产产品	/
高州安佑	普通水产	777.17	21.17%	3,598.12	3,804.71	-5.43%
2023 年						
荆州安佑	特种水产	1,889.82	34.57%	5,225.86	5,083.88	2.79%
江苏安佑	虾蟹特水料	972.91	17.80%	5,030.86	5,074.16	-0.85%

报告期内，公司水产配合料委外单位成本与同类产品平均单位成本存在一定差异，主要系水产饲料细分品种较多，不同产品在养殖对象、营养标准、原料配方及加工工艺等方面存在差异，同时受区域原材料采购价格、委托加工规模以及公司自产产品结构和产能布局等多重因素影响。

其中，广东安佑委外加工的特种水产料主要为东星斑料、石斑鱼料，公司暂无该类细分产品的自产产能，因而无法直接与同类自产产品进行比较。东星斑、石斑鱼等特种水产饲料对蛋白含量和营养水平要求较高，配方中鱼粉等高值动物蛋白原料及功能性添加剂的使用比例相对较高，因此其单位成本显著高于普通水产饲料。广东安佑通过委外加工方式采购该类产品，主要为满足华南地区特种水

产饲料市场开拓及客户需求，具有合理商业背景。

2023 年度，荆州安佑特种水产料及江苏安佑虾蟹特水料委外单位成本较同类产品平均单位成本的差异率分别为 2.79%和-0.85%，整体差异较小。

2024 年度和 2025 年度，高州安佑普通水产料委外单位成本分别较同类产品平均单位成本低 5.43%和 5.26%，主要系高州安佑水产饲料自产规模相对较小，单位产品分摊的人工及固定制造费用较高，受托加工商依托规模化生产优势，单生产成本相对较低。因此，高州安佑普通水产料委外单位成本略低于同类产品平均单位成本，相关差异幅度较小，具有合理性。

(3) 反刍配合饲料

单位：万元；元/吨

主要子公司	主要产品	委外加工金额	占比	委外单位成本	同类平均成本	差异率
2025 年						
天津安佑	反刍饲料	1,374.49	74.35%	2,153.61	2,140.29	0.62%
江苏安佑	反刍饲料	396.61	21.45%	2,064.39	2,049.06	0.75%
2024 年						
天津安佑	反刍饲料	1,646.13	92.65%	2,194.42	2,146.06	2.25%
黑龙江安佑	反刍饲料	58.93	3.32%	2,068.89	无同类自产产品	/
2023 年						
天津安佑	反刍饲料	1,978.36	63.29%	2,700.60	2,640.59	2.27%
陕西安佑	反刍饲料	320.86	10.26%	2,777.66	无同类自产产品	/

注：陕西安佑、黑龙江安佑未自建反刍饲料生产线，无同类自产产品可供对比。

报告期内，公司主要子公司反刍配合料委外单位成本整体略高于同类自产产品平均单位成本。其中黑龙江安佑、陕西安佑未自建反刍饲料生产线，通过委外加工方式满足区域性客户需求，无同类自产产品可供对比。整体上，反刍配合料委外价格符合受托加工方成本加成的定价模式。

总体而言，公司委外加工定价公允，公司委外单位成本与同类产品平均单位成本的差异具有商业合理性。

综上，公司与外协厂商采用成本加成的市场化定价模式，原料成本、加工费、损耗率等核心定价要素均参考当期区域市场公开价格与行业常规标准，由双方平

等协商确定。报告期内，公司同类产品外协成本与自主生产成本之间存在的差异，主要由代工利润加成、细分产品结构差异、区域要素成本差异以及早期排产规模效应不足等客观因素综合所致，差异具备合理商业逻辑，不存在显失公允的定价安排，也不存在通过委外加工进行不当利益输送的情形，委外加工定价具备公允性。

4、主要供应商及采购内容，是否存在成立不久即与发行人交易、外协厂商规模与交易规模明显存在差异的情形

报告期各期，公司前五大委外供应商情况如下：

单位：数量/万吨，金额/万元

序号	供应商名称	委外数量	委外金额	金额占比	委外内容
2025 年					
1	巴中五仓宝盈农牧有限公司	0.79	2,538.78	19.41%	猪配合料
2	揭阳海福水产发展有限公司	0.15	2,156.10	16.49%	石斑鱼等水产配合料
3	重庆三峡漓源饲料有限公司	0.70	1,961.59	15.00%	猪浓缩料、猪配合料
4	广东皓阳粮油有限公司	0.11	1,227.39	9.38%	石斑鱼等水产配合料
5	新疆泰昆集团有限责任公司	0.50	1,104.61	8.45%	禽、反刍浓缩料及配合料
合计		2.24	8,988.48	68.72%	-
2024 年					
1	乌拉特前旗荣生大地生物科技饲料有限责任公司	0.79	1,750.48	24.12%	反刍浓缩料，反刍、禽配合料
2	揭阳海福水产发展有限公司	0.08	997.71	13.75%	水产配合料
3	福建巨鲸生物科技集团有限公司	0.30	931.33	12.83%	猪、禽配合料
4	通威股份	0.22	784.42	10.81%	水产配合料
5	海大集团	0.24	718.59	9.90%	猪、禽、水产配合料
合计		1.63	5,182.53	71.42%	-
2023 年					
1	海大集团	1.99	7,397.92	40.44%	猪、禽、水产配合料
2	乌拉特前旗荣生大地生物科技饲料有限责任公司	0.75	2,033.42	11.12%	反刍浓缩料、反刍配合料
3	新希望	0.41	1,725.13	9.43%	反刍浓缩料，猪、水产、反刍配合料
4	四川特驱农牧科技集团有限公司	0.25	982.83	5.37%	猪浓缩料、猪配合料
5	甘肃润牧生物工程有限责任公司	0.26	758.66	4.15%	反刍浓缩料、反刍配合料

序号	供应商名称	委外数量	委外金额	金额占比	委外内容
	合计	3.66	12,897.96	70.51%	-

上述主要委外供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	经营规模相关情况
1	巴中五仓宝盈农牧有限公司	2020-04-21	2,000 万元	巴中五仓宝嘉农牧有限公司 100%	四川巴中当地饲料企业，系蓝润控股旗下农牧板块子公司，饲料基地占地约 53 亩，建有年产 45 万吨饲料生产线。
2	揭阳海福水产发展有限公司	1995-12-15	1,075 万元	谢芳 100%	粤东地区深耕水产饲料领域的生产企业，主营水产配合饲料研发、生产及水产养殖业务，从事水产饲料业务年限较长，具备稳定的区域市场供应能力。
3	重庆三峡漓源饲料有限公司	2023-07-05	2,000 万元	桂林力源粮油食品集团有限公司 85%；重庆市万州区农业发展有限公司 15%	重庆市万州区引进的农业产业化项目，由大型农牧集团桂林力源集团控股设立，为其在西南地区的核心饲料加工基地之一；2023 年竣工投产，生产基地占地约 40 亩，配置 4 条全自动饲料生产线，满产年设计产能约 36 万吨。
4	广东皓阳粮油有限公司	2014-04-30	1,000 万元	张为民 45%；伍长源 35%；黄锦强 20%	广东江门地区水产饲料生产企业，主要从事配合饲料生产、农产品初加工及水产养殖服务。深耕当地水产饲料市场多年，具备稳定的本地化生产与服务能力。
5	新疆泰昆集团有限责任公司	1996-07-01	13,200 万元	梁雅卉 21.43%；梁建疆 21.43%；新疆嘉联润泰股权投资 15.26%；新疆瑞成润泰股权投资 10.95%；新疆瑞泽宏泰投资合伙企业 9.40%；其他股东合计 21.53%	国家级农业产业化重点龙头企业，西北地区大型综合性农牧产业集团；根据公开信息，其饲料板块在新疆内布局 7 个加工基地，总产能 200 万吨，疆外合作布局 8 个加工基地，配套产能 150 万吨；产业覆盖饲料、油脂、畜禽养殖等领域。
6	乌拉特前旗荣生大地生物科技饲料有限责任公司	2007-05-23	577.502456 万元	翟荣生 63.64%；翟蔚 36.36%	内蒙古地区专业饲料生产企业，为国家级高新技术企业；配备全自动饲料生产线，产品覆盖猪、禽、反刍、水产等 6 大系列 30 余个品种，销售网络辐射蒙、陕、宁等周边区域。
7	福建巨鲸生物科技有限公司	2022-06-24	5,000 万元	厦门顺升弘投资有限公司 71%；厦门巨鲸众诚投资合伙企业 9%；厦门正永	全国性综合性农牧企业集团，业务涵盖生物饲料研发、饲料生产、农牧技术服务等板块，在全国多地布局生产基地。

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	经营规模相关情况
				投资合伙企业 8%； 厦门正国投资合伙企业 8%；厦门正宇投资合伙企业 4%	
8	通威股份	1995-12-08	450,198.5691 万元	通威集团有限公司 45.24%；陕国投-通威股份员工持股信托 3.91%；其他机构及个人股东合计 50.85%	水产饲料龙头企业，2025 年实现营业收入 841.28 亿元，饲料总销量 653.17 万吨，旗下农牧板块年饲料生产能力超 1,300 万吨。
9	海大集团	2004-01-08	166,374.997 万元	广州市海灏投资有限公司 55%；其他机构及个人股东合计 45%	饲料行业龙头企业，2025 年实现营业收入 1,284.68 亿元，饲料总销量 3,208 万吨，业务覆盖全国及海外多个国家和地区。
10	新希望	1998-03-04	450,277.5237 万元	南方希望实业有限公司 29.51%；新希望集团有限公司 25.09%；其他机构及个人股东合计 45.40%	大型农牧集团企业，2025 年实现营业收入 1,068.56 亿元，饲料总销量 2,974.26 万吨，产业布局覆盖全国及海外多个国家。
11	四川特驱农牧科技集团有限公司	2016-04-28	52,578.5 万元	四川特驱投资集团有限公司 99.52%；杜建勋 0.48%	西南区域大型农牧科技企业，农业产业化国家重点龙头企业，曾多次入列“中国制造业企业 500 强”“中国农业企业 500 强”“中国农业产业化饲料头部企业 10 强”，饲料产销量连续多年位居四川前列。
12	甘肃润牧生物工程有限公司	2017-03-30	1,690 万元	民勤益禾农业科技有限公司 47.34%；金昌先飞农牧发展有限公司 32.66%；金昌市绿润源农牧有限责任公司 20.00%	甘肃省专精特新中小企业，深耕西北反刍及畜禽饲料市场，年产能约 5 万吨，产品主要销往甘肃省内市场。

注：上述供应商相关信息主要来自其公开披露的年度报告、工商公示信息及官方公开资料等。

公司报告期内主要委外供应商多为大型农牧集团或深耕当地区域市场的饲料加工企业，大多成立时间较早，具有较为丰富的饲料生产经营经验及相应的生产能力。其中，重庆三峡漓源饲料有限公司、福建巨鲸生物科技集团有限公司成立时间相对较晚，但均具有相应的产业背景和饲料生产经营基础：重庆三峡漓源饲料有限公司系大型农牧企业桂林力源集团在重庆地区设立的饲料生产企业，福建巨鲸生物科技集团有限公司则已在全国多地布局饲料生产业务。上述供应商并非在不具备生产经营基础的情况下设立后即与公司开展交易，公司与其开展合作主要系相关供应商能够满足公司对生产区域、产品品类、加工工艺及产品质量等

方面的要求，具有合理的商业背景。

报告期内，公司向主要委外供应商的采购规模总体较小，与相关供应商的注册资本、生产能力、业务规模及行业地位相匹配。其中，通威股份、海大集团、新希望、特驱农牧及新疆泰昆等供应商均为具有较大饲料产销量或生产能力的大型农牧企业；其他区域性供应商亦具备相应的生产场地、生产线和饲料生产能力，公司向其采购数量占其设计产能或实际产量的比例较低。

综上，公司主要委外供应商具有与交易内容及交易规模相匹配的生产经营能力，不存在主要外协厂商成立不久即与公司开展大额交易的异常情形，亦不存在外协厂商经营规模与公司对其采购规模明显不匹配的情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取采购入库明细，结合生产领用明细分析主要原材料采购耗用比、投入产出比变动原因及合理性；通过公开查询获取主要原料市场价格，与发行人采购价格进行对比，获取同行业可比公司采购价格与发行人采购入库价格进行对比；

2、通过公开渠道查询报告期内主要原材料的原产地情况并结合相关国家的国际形势、进出口政策等因素，分析上述外部环境变化对发行人原材料采购成本及经营业绩的影响；

3、访谈公司生产人员、财务人员，了解公司生产流程、成本核算流程、生产工艺及原材料构成等情况，了解报告期各类产品原材料结构变动的原因；

4、获取发行人按动物品种及营养成分划分的细分饲料产品成本构成明细，分析各细分饲料产品的成本构成及变化情况，结合产品配方、原材料耗用、产品结构、生产工艺及产能利用率等因素，分析不同细分产品单位成本差异及变动的原因和合理性；

5、查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告及其他公开资料，比较发行人与同行业可比公司的饲料业务成本构成、材料及人工成本占比等，并结合产品结构、原材料采购模式、生产工艺和会计核算口径等因素，分析发行人与同行业

可比公司成本结构及单位成本存在差异的原因及合理性；

6、访谈发行人管理层人员，了解发行人采用委外加工的原因、业务背景及必要性，了解委外加工业务的管理流程、供应商选择标准、产品质量控制措施以及委外加工费用的确定和结算方式；

7、获取发行人报告期各期委外加工供应商清单、委外加工产品明细及采购金额，分析委外加工规模及其变动、主要采购内容以及主要委外加工厂商的交易金额和占比，核查委外加工规模与发行人的区域产能、客户维护及业务需求是否匹配；

8、获取并查阅主要委外加工供应商的委外加工合同，了解委外加工定价机制；对委外加工单位成本与同类产品平均单位成本进行比较，并结合委外加工商利润加成、细分产品结构、区域原材料价格、生产工艺及产能利用率等因素，分析相关差异的原因及委外加工定价的公允性；

9、通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询主要委外加工供应商的成立时间、注册资本、股权结构等工商信息，比较委外加工厂商成立时间及交易规模，并结合其生产场地、生产能力、业务规模等，核查是否存在成立不久即与发行人大额交易或经营规模与交易规模明显不匹配的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人主要原料采购耗用比、投入产出比与发行人实际经营情况相匹配；发行人主要原材料采购入库价格与公开市场价格、可比公司同类型原料采购价格基本一致，存在少量差异主要系统计口径、规格、采购规模、采购时间等原因所致，具备合理性；发行人除豆粕以外主要原材料的原产地基本位于国内，受国际局势及进出口政策影响较小，豆粕由于其上游原材料大豆的主要产地位于巴西、美国及阿根廷等地区，相关地区的国际局势及进出口政策对豆粕价格存在一定影响，发行人已针对性完善招股说明书的相关风险提示；

2、发行人饲料业务成本以直接材料为主，成本构成与同行业可比公司不存在重大差异；细分饲料产品单位成本的差异及变动主要受原材料采购价格、产品配方和结构、生产工艺及产能利用率等因素影响，报告期内主要细分饲料产品单

位成本下降与主要原材料价格回落趋势相符，相关变动具有合理性；

3、发行人委外加工主要用于满足特定区域、客户或加工工艺需求，具有必要性；委外采购价格以大宗原材料成本为基础，叠加合理损耗及双方协商确定的加工费，定价具有公允性；委外成本与同类产品平均单位成本的差异主要受委外加工商合理利润、产品结构及产能规模效应等因素影响，具有商业合理性；主要委外加工供应商具备相应的生产经营能力，不存在成立时间较短即与发行人大额交易、经营规模与交易规模明显不匹配的异常情形，不存在通过委外加工进行不当利益输送的情形。

问题 8. 关于毛利率

申报材料显示：

报告期内，发行人饲料业务毛利率整体呈上升的趋势，不同类型饲料产品、不同销售模式的毛利率水平存在差异。

请发行人披露：

（1）结合生产工艺、产品售价、成本构成等，说明配合料、浓缩料、预混料的毛利率水平差异较大以及预混料毛利率水平较高的原因及合理性；区分教槽保育料、仔猪料等生长阶段，说明猪配合料细分产品毛利率差异较大的原因及合理性；前述细分产品毛利率与同行业可比公司的对比及差异情况、差异原因及合理性。

（2）禽饲料、水产饲料、反刍饲料毛利率变动的原因及合理性，细分产品结构、单价、单位成本变动对毛利率的影响，与同行业可比公司的对比及差异情况、差异原因及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合生产工艺、产品售价、成本构成等，说明配合料、浓缩料、预混料的毛利率水平差异较大以及预混料毛利率水平较高的原因及合理性；区分教槽保育料、仔猪料等生长阶段，说明猪配合料细分产品毛利率差异较大的原因及合理性；前述细分产品毛利率与同行业可比公司的对比及差异情况、差异原因及合理性

1、结合生产工艺、产品售价、成本构成等，说明配合料、浓缩料、预混料的毛利率水平差异较大以及预混料毛利率水平较高的原因及合理性

公司饲料产品按营养成分划分主要包括配合料、浓缩料和预混料。报告期内，公司按营养成分划分的细分饲料的收入占比、单价、单位成本和毛利率如下：

单位：元/吨

项目	收入占比	单价	单位成本	毛利率
2025 年度				
配合料	91.18%	3,086.79	2,825.35	8.47%
浓缩料	6.65%	4,235.72	3,595.69	15.11%
预混料	2.17%	5,491.75	3,632.43	33.86%
饲料合计	100.00%	3,174.20	2,873.86	9.46%
2024 年度				
配合料	90.98%	3,279.21	3,002.95	8.42%
浓缩料	6.86%	4,513.61	3,841.63	14.89%
预混料	2.16%	5,645.37	3,718.84	34.13%
饲料合计	100.00%	3,373.03	3,055.20	9.42%
2023 年度				
配合料	91.82%	3,818.15	3,509.35	8.09%
浓缩料	6.45%	5,508.22	4,710.71	14.48%
预混料	1.73%	5,837.57	3,669.95	37.13%
饲料合计	100.00%	3,919.17	3,566.35	9.00%

由上表可见，报告期内，公司饲料业务毛利率分别为 9.00%、9.42%、9.46%，整体稳中有升。细分产品配合料、浓缩料、预混料的毛利率存在较大差异，具体表现为：第一，预混料毛利率水平较高，整体呈现出“预混料>浓缩料>配合料”的特征；第二，配合料、浓缩料毛利率有所增长，预混料毛利率有所下降。

细分产品配合料、浓缩料、预混料在产品定位、生产工艺、成本构成、技术壁垒等方面存在差异，具体如下：

类别	产品定位	生产工艺	成本构成	技术壁垒	毛利率逻辑
预混料（毛利率最高）	饲料核心组分，主要由饲料添加剂、矿物质、维生素、氨基酸等组成，在全价料中的添加比例通常在10%以内	通常需要独立产线进行生产，产品配方技术含量最高，呈现“小批量、多品种、高精度”的精细化加工特征	材料成本占比最低，主要包括饲料添加剂、矿物质、维生素和氨基酸等，并添加少量蛋白作为载体需要	预混料的研发是饲料技术体系的核心，涉及精准营养学、动物生理学和生物化学等交叉学科；其生产工艺要求极高，需解决微量成分的均匀度、稳定性、吸潮结块及活性成分衰减等技术难题，技术壁垒最高	因技术门槛高且对最终养殖效益（如料肉比、采食量等）起决定性作用，客户对其价格敏感度相对较低，预混料具有较高的配方技术溢价，毛利率最高
浓缩料（毛利率居中）	预混料+蛋白原料（如豆粕、鱼粉等），不含能量原料，在全价料中的添加比例通常在12%-40%	由预混料进一步加工而来，可与配合料共线生产，无需制粒环节，加工环节较短，加工成本较低	材料成本占比最高，在预混料的基础上增加豆粕、鱼粉等蛋白原料	浓缩料在预混料基础上增加了蛋白原料的配比与混合工艺；其技术含量主要体现在氨基酸平衡配方和蛋白原料的替代技术，技术壁垒中等	浓缩料主要面向中小型自配料养殖场或散户，其预混料成本占比较高，具有一定的配方技术溢价
配合料（毛利率最低）	预混料+蛋白原料+能量原料（如玉米、小麦等），为可直接用于动物饲喂的全价饲料	由预混料/浓缩料进一步加工而来，整体工艺流程较为成熟，主要包括原料粉碎、混合、制粒等环节，根据具体产品亦存在不同特色工艺	材料成本占中等，在浓缩料的基础上增加玉米、小麦、面粉等能量原料	配合料生产工艺最为成熟，除部分产品（如猪教槽保育料）配方技术、工艺难度较高外，育肥阶段饲料配方同质化程度较高，技术壁垒相对较低	配合料终端客户是各类养殖场，产品差异化小，市场充分竞争，毛利率处于最低水平

根据上表，预混料作为饲料配方技术核心，其利润主要源于技术研发与配方溢价；浓缩料在预混料基础上复合蛋白原料，其利润主要源于配方蛋白技术以及较高比例的预混料成分所对应的技术溢价；配合料（除少量高技术含量产品外）由于产品同质化程度较高且竞争充分，利润则主要依托于大宗原料的规模化集采成本优势、配方结构动态调整带来的成本下降以及生产环节的制造效率释放。

因此，预混料毛利率水平较高，整体呈现出“预混料>浓缩料>配合料”的特征主要系：第一，预混料为饲料的核心组分，工艺要求和技术壁垒相对最高，且对最终饲料的养殖效果影响较大，因此具备最强的技术溢价；浓缩料由于其成本中包含较高比例的预混料，具有一定的技术溢价；配合料技术门槛相对偏低。第二，受添加比例、原料构成等差异影响，客户对细分饲料产品的价格敏感度不同；具体而言，由于预混料在最终全价饲料中的添加比例较低，其溢价对最终整体饲料成本影响较小，客户相应价格敏感度较低。第三，市场竞争格局存在差异；相对来说，预混料细分市场规模较小，并且具体产品规格、配方设计、原料含量等存在差异，产品价格差异较大、可比性较弱，市场竞争相对缓和；而配合料市

场空间较大，但产品同质化程度较高，市场价格相对透明，竞争最为充分，因此毛利率水平相对较低。

报告期内，配合料和浓缩料毛利率有所增长、预混料毛利率有所下降，主要原因为：配合料和浓缩料的成本结构中玉米、豆粕等大宗原料占比较高，报告期内上述原材料价格持续下行，整体销售单价的降幅相对滞后于单位成本的降幅，毛利率有所提升。而预混料的材料成本较为稳定且单位毛利额相对较高，在养殖行业景气度较低的背景下，为加快市场拓展，公司主动调整了预混料的定价策略，适当压缩了毛利空间，相应的毛利率有所降低。具体而言，2023 年至 2025 年，预混料销售成本整体保持稳定，销售单价从 5,837.57 元/吨下降至 5,491.75 元/吨，相应毛利率下降 3.28 个百分点。

综上，受产品定位、生产工艺、成本构成、技术壁垒等因素影响，配合料、浓缩料、预混料的毛利率水平差异较大以及预混料毛利率水平较高，具有合理性。

2、区分教槽保育料、仔猪料等生长阶段，说明猪配合料细分产品毛利率差异较大的原因及合理性

公司猪配合饲料按照饲喂阶段分为教槽保育料、仔猪料、中大猪料和种猪料。报告期内，公司猪配合料按生长阶段划分的各细分产品的收入占比、单价、单位成本和毛利率如下：

单位：元/吨				
项目	收入占比	单价	单位成本	毛利率
2025 年度				
教槽保育料	23.48%	4,400.38	3,625.49	17.61%
仔猪料	33.27%	2,880.15	2,644.19	8.19%
中大猪料	30.72%	2,723.08	2,567.39	5.72%
种猪料	12.52%	2,967.20	2,689.31	9.37%
猪配合料合计	100.00%	3,087.22	2,784.97	9.79%
2024 年度				
教槽保育料	24.18%	4,624.77	3,884.06	16.02%
仔猪料	36.15%	3,054.69	2,797.56	8.42%
中大猪料	26.47%	2,838.39	2,660.07	6.28%
种猪料	13.19%	3,137.37	2,848.93	9.19%

项目	收入占比	单价	单位成本	毛利率
猪配合料合计	100.00%	3,268.48	2,948.41	9.79%
2023 年度				
教槽保育料	23.14%	5,254.10	4,406.90	16.12%
仔猪料	38.64%	3,574.41	3,313.12	7.31%
中大猪料	24.28%	3,376.57	3,158.19	6.47%
种猪料	13.94%	3,690.09	3,382.09	8.35%
猪配合料合计	100.00%	3,819.31	3,464.51	9.29%

因猪配合料各细分料型对应的猪只生长阶段不同，其配方技术、原料构成、产品售价等存在差异，进而导致毛利率水平存在差异，整体呈现出“教槽保育料>种猪料>仔猪料>中大猪料”的特征，其中教槽保育料毛利率最高，具体分析如下：

（1）成本构成

不同生长阶段的饲料单价和单位成本呈现出“教槽保育料>种猪料>仔猪料>中大猪料”的特征。从具体成本构成来看，公司猪配合料各细分产品的成本构成中均表现为直接材料占比最高，材料成本占比在 95%左右。

产品类别	材料成本构成	2025 年度	2024 年度	2023 年度
教槽保育料	直接材料占比	94.99%	93.77%	95.26%
	其中：能量原料	50.77%	49.41%	51.82%
	蛋白原料	26.26%	26.61%	29.13%
	其他原料	17.96%	17.76%	14.30%
种猪料	直接材料占比	95.37%	95.34%	95.96%
	其中：能量原料	63.39%	63.69%	65.87%
	蛋白原料	19.32%	19.85%	20.79%
	其他原料	12.66%	11.80%	9.30%
仔猪料	直接材料占比	95.40%	95.29%	96.39%
	其中：能量原料	67.22%	66.09%	67.11%
	蛋白原料	18.95%	20.16%	21.54%
	其他原料	9.23%	9.04%	7.74%
中大猪料	直接材料占比	95.47%	95.22%	96.16%
	其中：能量原料	75.13%	72.53%	73.57%
	蛋白原料	13.01%	15.10%	16.28%

产品类别	材料成本构成	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	其他原料	7.33%	7.60%	6.31%

注：能量原料包括玉米、小麦、面粉、油脂、米糠、碎米、糙米、大麦、麸皮、次粉、膨化玉米等原料；蛋白原料包括豆粕、鱼粉、DDGS、菜籽粕、膨化大豆等原料；其他原料包括添加剂、氨基酸、维生素、矿物质等原料。

由于不同生长阶段的猪只的营养需求存在差异，各细分产品的直接材料成本及其材料构成存在差异，随着生长阶段前移，配方成分构成更加复杂，蛋白原料、功能性原料、添加剂等其他原料的占比不断增加，能量原料占比逐渐降低。成本构成的差异亦客观体现出各细分饲料产品的配方技术含量差异，从而引致毛利率存在差别。

（2）饲喂性能

饲料对于养殖端的重要性能指标在于降低料重比、提升 PSY、减少疾病率等。其中，教槽保育料的喂养对象为仔猪，饲喂核心目的在于训练采食、降低断奶应激、保障肠道健康、提高成活率、提升断奶体重；仔猪阶段是肠胃消化能力最弱而饲喂料重比最低的阶段，教槽保育料的使用效果对降低整体料肉比、减少仔猪疾病、提升养殖效率有较大帮助，产品溢价率较高。种猪料用于种猪的繁殖周期，核心目的为保障种猪健康、提升繁殖性能（产仔数、泌乳量、精液品质）、延长种猪使用年限；使用种猪料能够有效提升 PSY 水平，因此溢价率高于仔猪料、中大猪料等育肥料。仔猪料、中大猪料主要应用于生猪育肥阶段，整体而言，仔猪饲养阶段的料肉比低于中大猪阶段，对应养殖效率更高，相应地销售单价和毛利率亦表现为仔猪料略高于中大猪料。

由于饲喂目的和效果不同，各产品技术含量存在差别，相应的对客户的议价能力存在区分，最终体现为不同生长阶段的饲料单价呈现出“教槽保育料>种猪料>仔猪料>中大猪料”的特征，与毛利率保持一致。

（3）市场规模及竞争格局

不同阶段的饲料的采食量存在差异，相应的各阶段饲料的市场规模存在区分，整体表现为“中大猪料>仔猪料>种猪料>教槽保育料”。市场规模的差异客观决定了在中大猪料、仔猪料的市场参与者较多，由于技术和配方壁垒较低，各参与者产品具有一定的同质化，进而导致市场竞争相对最为激烈。而技术含量较高的教槽保育料，市场参与者较低，主要市场参与者通过技术赋能和经验积累，具有独

特的配方和专利技术，市场竞争相对缓和，具有较高的技术溢价。

(4) 品牌和发展历程

公司最早发展阶段即以教槽保育料作为核心产品，并不断向规模更大的育肥阶段饲料拓展。公司在教槽保育料已累计了大量的配方和实践经验，形成了较多的专利和特色能力(包括自研的添加剂等)。此外，公司创始人洪平先生被誉为“教槽料”之父，公司在教槽保育料领域已经积累了较强的品牌美誉度。多年的技术积累及市场品牌建设客观上为公司带来了更有优势的产品以及更高的市场议价能力，进而表现为公司教槽保育料毛利率显著高于其他产品。

综合而言，不同生长阶段饲料的毛利率差异主要系各类产品成本构成、技术壁垒、饲喂性能、市场竞争格局以及公司自身经验和品牌积累等差异所致，具有合理性。

3、前述细分产品毛利率与同行业可比公司的对比及差异情况、差异原因及合理性

(1) 按营养成分划分

经查询公开市场信息，报告期内，同行业可比公司中仅邦基科技、金新农披露猪饲料产品按营养成分划分的毛利率情况，对比情况如下：

公司名称	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
邦基科技	猪配合料	91.23%	7.15%	84.27%	8.01%	65.04%	12.56%
	猪浓缩料	5.01%	15.18%	13.48%	15.36%	30.56%	15.22%
	猪预混料	3.76%	15.17%	2.25%	16.22%	4.40%	16.17%
	猪饲料合计	100.00%	7.85%	100.00%	9.18%	100.00%	13.53%
金新农	猪配合料	-	-	-	6.73%	-	7.59%
	猪饲料合计	-	7.94%	-	-	-	-
发行人	猪配合料	89.96%	9.79%	89.69%	9.79%	90.69%	9.29%
	猪浓缩料	7.87%	15.46%	8.21%	15.12%	7.54%	14.71%
	猪预混料	2.18%	36.58%	2.10%	36.65%	1.76%	39.66%
	猪饲料合计	100.00%	10.82%	100.00%	10.79%	100.00%	10.23%

1) 邦基科技

公司猪配合料、猪浓缩料的毛利率水平与邦基科技基本相当，邦基科技自2022年10月上市以来募投项目陆续建成投产，部分项目处于产能爬坡的阶段，整体产能利用率偏低，单位固定成本增加，导致其猪配合料毛利率水平下降。

公司猪预混料产品毛利率高于邦基科技，主要系：双方在预混料产品细分结构存在差异，公司预混料中用于教槽料、保育料等前期料阶段的产品占比较高；此外，邦基科技2020-2022年猪预混料毛利率分别为29.84%、25.41%和25.95%，处于相对较高水平，其上市后受客户结构等因素影响，猪预混料毛利率下降明显。公司预混料毛利率整体较为稳定，产品竞争力处于较高水平。

2) 金新农

公司猪配合料毛利率水平高于金新农，主要系细分产品结构差异等影响所致，公司猪配合料中教槽保育料收入占比较高，公司教槽保育料在品牌知名度、技术能力、销售规模等方面处于行业较为领先水平，毛利率相对较高。

(2) 猪配合料按生长阶段划分

经查询公开市场信息，报告期内，同行业可比公司未披露猪配合料按生长阶段划分细分产品毛利率情况，故将猪饲料毛利率与同行业可比公司比较如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
新希望	6.84%	6.63%	5.96%
邦基科技	7.85%	9.18%	13.53%
金新农	7.94%	6.73%	7.59%
播恩集团	12.47%	13.79%	14.21%
平均值	8.78%	9.08%	10.32%
发行人	10.82%	10.79%	10.23%

注 1：数据来源为上市公司公告；

注 2：新希望未披露 2025 年猪饲料毛利率，上表列示其 2025 年度毛利率为 2025 年 1-6 月数据；金新农 2023、2024 年为猪配合料毛利率，2025 年为猪饲料毛利率；播恩集团未单独披露猪饲料毛利率，其猪饲料收入占比较高约 90%，上表列示其饲料产品整体毛利率。

报告期内，公司猪饲料毛利率处于同行业可比公司的中间水平，受各公司的细分产品结构、业务发展状况、主要客户构成、市场拓展策略等方面影响，毛利率水平及变动趋势存在差异，具有合理性。

从毛利率水平来看，公司猪饲料毛利率整体高于新希望、金新农，低于播恩

集团，主要系猪饲料细分料型构成等影响所致，公司猪饲料产品中猪预混料、猪浓缩料以及猪配合料中的教槽保育料等高毛利率产品收入占比较高，而播恩集团亦以教槽保育料为主，并逐步拓展其他产品。播恩集团 2023 年 3 月上市后未披露猪饲料细分产品毛利率情况，根据其招股说明书（2019 年至 2022 年 1-6 月），其猪预混料、猪浓缩料合计占猪饲料的比例约 30%，公司猪预混料、猪浓缩料占比约 10%；其教槽料、乳猪料合计占猪配合料的比例约 60%，公司猪配合料中教槽保育料收入占比约 25%。

从变动趋势来看，公司猪饲料毛利率与新希望变动趋势整体一致。邦基科技年报披露“随着募投项目的陆续建成投产，部分项目前期处于产能爬坡的阶段，整体产能利用率偏低，单位固定成本增加，导致整体毛利率水平下降”，报告期内，邦基科技饲料业务成本中折旧摊销费用分别为 2,147.43 万元、4,033.65 万元和 5,903.34 万元，持续快速增长；此外，其客户集中度持续增加，前五大客户的收入占比由 2023 年的 11.23% 增加至 2025 年的 58.95%，远高于公司及其他可比公司，导致其猪饲料毛利率水平下降。播恩集团因新建部分产线以及猪中后期料、禽料收入增长，使得饲料毛利率有所减少。金新农 2024 年猪配合料毛利率小幅下降，根据其公告材料分析，主要系受行业竞争激烈的影响，其在部分区域饲料产品销售均价降低，引致毛利率有所下降；从公开信息来看，2024 年金新农与力源集团在华南地区合资成立饲料公司，华南地区整体市场竞争较为激烈，该合资公司 2024 年实现营业收入为 3.97 亿元，占金新农饲料业务收入的 14.33%，实现净利润-265.56 万元，处于亏损状态，新设重要子公司在市场拓展初期尚未形成规模效应，拉低了金新农饲料业务整体毛利率水平，其毛利率下降具有合理性。

（二）禽饲料、水产饲料、反刍饲料毛利率变动的原因及合理性，细分产品结构、单价、单位成本变动对毛利率的影响，与同行业可比公司的对比及差异情况、差异原因及合理性

1、禽饲料毛利率变动分析

报告期内，公司禽饲料细分产品的毛利率构成情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
禽配合料	96.51%	3.01%	96.04%	2.43%	97.34%	2.48%
禽浓缩料	0.82%	11.52%	0.93%	12.10%	0.67%	10.33%
禽预混料	2.66%	23.83%	3.03%	26.05%	2.00%	24.74%
禽饲料合计	100.00%	3.64%	100.00%	3.23%	100.00%	2.98%

报告期内，禽饲料细分产品的单价、单位成本、毛利率及其变动情况如下：

单位：元/吨

产品类别	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		金额/比率	变动幅度	金额/比率	变动幅度	金额/比率
禽配合料	单位价格	2,852.40	-6.65%	3,055.61	-13.87%	3,547.71
	单位成本	2,766.42	-7.21%	2,981.44	-13.82%	3,459.73
	毛利率	3.01%	0.59%	2.43%	-0.05%	2.48%
禽浓缩料	单位价格	3,813.54	-3.80%	3,964.09	-13.31%	4,572.81
	单位成本	3,374.39	-3.16%	3,484.57	-15.02%	4,100.54
	毛利率	11.52%	-0.58%	12.10%	1.77%	10.33%
禽预混料	单位价格	4,550.72	3.39%	4,401.57	12.94%	3,897.10
	单位成本	3,466.36	6.49%	3,254.95	10.98%	2,932.88
	毛利率	23.83%	-2.22%	26.05%	1.31%	24.74%
禽饲料合计	单位价格	2,887.08	-6.59%	3,090.87	-13.16%	3,559.40
	单位成本	2,782.03	-6.98%	2,990.92	-13.39%	3,453.44
	毛利率	3.64%	0.41%	3.23%	0.26%	2.98%

采用连环替代法，报告期内，禽饲料细分产品结构、单价、单位成本对禽饲料毛利率的影响分析如下：

项目	2025 年较 2024 年变动				2024 年较 2023 年变动			
	收入占比变动影响	单价变动影响	单位成本变动影响	对毛利率影响合计	收入占比变动影响	单价变动影响	单位成本变动影响	对毛利率影响合计
禽配合料	0.01%	-6.71%	7.28%	0.58%	-0.03%	-15.08%	15.03%	-0.08%
禽浓缩料	-0.01%	-0.03%	0.02%	-0.02%	0.03%	-0.13%	0.14%	0.04%
禽预混料	-0.10%	0.06%	-0.12%	-0.15%	0.26%	0.26%	-0.22%	0.30%
禽饲料合计	-0.10%	-6.67%	7.18%	0.41%	0.25%	-14.95%	14.96%	0.26%

公司禽饲料 2024 年整体毛利率为 3.23%，较 2023 年的 2.98%增加 0.26%。

从细分产品结构变动来看，2024 年，公司高毛利率的禽预混料收入占比提升，引致禽饲料毛利率提升 0.26%；从产品单价及单位成本变动来看，当期玉米、豆粕等主要原料价格下降，禽饲料单位成本和单价保持同趋势变化，对毛利率的影响相对较小。

公司禽饲料 2025 年整体毛利率为 3.64%，较 2024 年的 3.23%增加 0.41%。从细分产品结构变动来看，当期禽饲料细分产品收入占比变动对毛利率影响较小；从产品单价及单位成本变动来看，当期玉米、豆粕等主要原料价格继续呈下降趋势，禽配合料单位成本和单价虽保持同趋势变化，但单位成本下降幅度更大，单价及单位成本变动共同引致禽配合料毛利率提升 0.57%。

经查询公开市场信息，报告期内，同行业可比公司中仅新希望披露禽饲料毛利率情况，对比如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
新希望	3.80%	2.68%	3.78%
发行人	3.64%	3.23%	2.98%

注 1：数据来源为上市公司公告；
注 2：新希望未单独披露 2025 年禽饲料毛利率，上表列示其 2025 年度毛利率为其 2025 年 1-6 月数据；

由上表可见，公司禽饲料毛利率水平与同行业可比公司新希望基本一致，受单价和单位成本变动幅度差异影响，变动趋势有所不同。根据其公开披露信息，2024 年度，受饲料原料整体供应增长且下游养殖需求恢复缓慢，饲料原料价格在 2023 年末的基础上继续震荡下行，饲料单位成本均明显下降，从而导致各类饲料销售价格同比下降，受单价下降幅度与成本下降幅度差异的影响，毛利率同比有所变化。

2、水产饲料毛利率变动分析

报告期内，公司水产饲料以水产配合料为主，各期收入占比均在 99%以上，水产饲料毛利率的变动主要由水产配合料主导。从细分产品来看，水产配合料可分为普通水产料和特种水产料，其中特种水产料毛利率整体高于普通水产料。

报告期内，公司水产配合料细分产品的毛利率构成情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
特种水产料	69.16%	8.72%	61.09%	9.56%	55.76%	6.93%
普通水产料	30.84%	4.32%	38.91%	4.57%	44.24%	3.39%
水产配合料合计	100.00%	7.36%	100.00%	7.62%	100.00%	5.37%

水产配合料细分产品的单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/吨

产品类别	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		金额/比率	变动幅度	金额/比率	变动幅度	金额/比率
特种水产料	单位价格	6,107.66	-0.01%	6,108.43	-1.35%	6,191.74
	单位成本	5,575.06	0.91%	5,524.56	-4.13%	5,762.44
	毛利率	8.72%	-0.84%	9.56%	2.63%	6.93%
普通水产料	单位价格	3,860.04	2.55%	3,764.11	-13.68%	4,360.65
	单位成本	3,693.21	2.81%	3,592.26	-14.73%	4,212.78
	毛利率	4.32%	-0.24%	4.57%	1.17%	3.39%
水产配合料合计	单位价格	5,177.72	5.31%	4,916.80	-5.84%	5,221.64
	单位成本	4,796.46	5.59%	4,542.36	-8.08%	4,941.44
	毛利率	7.36%	-0.25%	7.62%	2.25%	5.37%

采用连环替代法，报告期内，细分产品结构、单价、单位成本变动对水产配合料毛利率的影响分析如下：

项目	2025 年较 2024 年变动				2024 年较 2023 年变动			
	收入占比变动影响	单价变动影响	单位成本变动影响	对毛利率影响合计	收入占比变动影响	单价变动影响	单位成本变动影响	对毛利率影响合计
特种水产料	0.77%	-0.01%	-0.57%	0.19%	0.37%	-0.78%	2.38%	1.97%
普通水产料	-0.37%	0.73%	-0.81%	-0.44%	-0.18%	-5.96%	6.41%	0.28%
水产配合料合计	0.40%	0.72%	-1.38%	-0.25%	0.19%	-6.73%	8.79%	2.25%

公司水产配合料2024年整体毛利率为7.62%，较2023年的5.37%增加2.25%。从细分产品结构变动来看，2024年，公司高毛利率的特种水产料收入占比提升，引致水产配合料毛利率提升0.37%；从产品单价及单位成本变动来看，水产料的成本构成以蛋白原料为主，当期豆粕、鱼粉等主要蛋白原料价格下降，单位成本降幅大于单价降幅，共同引致水产配合料毛利率提升2.06%。

公司水产配合料2025年整体毛利率为7.36%，较2024年的7.62%下降0.25%。从细分产品结构变动来看，当期高毛利率的特种水产料收入占比提升对水产配合料毛利率起到正向作用；但从产品单价及单位成本变动来看，受新增水产线产能尚未充分释放等影响，特种水产料、普通水产料的单位成本均有所增加，使得毛利率整体下降1.38%。

经查询公开市场信息，报告期内，同行业可比公司均未披露水产饲料毛利率情况，公司在已上市公司中选取以水产饲料为主要产品的粤海饲料进行毛利率比较如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
粤海饲料	9.50%	10.74%	10.74%
发行人	7.36%	7.62%	5.37%
其中：特种水产料	8.72%	9.56%	6.93%
普通水产料	4.32%	4.57%	3.39%

注 1：数据来源为上市公司公告；
注 2：上表列示粤海饲料毛利率为全部饲料毛利率，其饲料业务以特种水产饲料为主且特种水产饲料产品销量占饲料产品销量的 70%以上。

报告期内，公司水产饲料毛利率整体低于粤海饲料，主要系其高毛利率的特种水产料收入占比较高，对应产品销量占比在 70%以上。

3、反刍饲料毛利率变动分析

报告期内，公司反刍饲料细分产品的毛利率构成情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
反刍配合料	75.98%	7.04%	72.50%	9.76%	69.19%	7.14%
反刍浓缩料	22.08%	11.13%	24.44%	11.86%	28.24%	10.70%
反刍预混料	1.93%	24.07%	3.06%	26.94%	2.57%	27.03%
反刍饲料合计	100.00%	8.27%	100.00%	10.80%	100.00%	8.66%

反刍饲料细分产品的单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/吨

产品类别	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		金额/比率	变动幅度	金额/比率	变动幅度	金额/比率
反刍配合料	单位价格	2,334.92	-7.28%	2,518.14	-12.16%	2,866.73
	单位成本	2,170.54	-4.48%	2,272.36	-14.64%	2,662.05
	毛利率	7.04%	-2.72%	9.76%	2.62%	7.14%
反刍浓缩料	单位价格	2,819.48	-11.76%	3,195.40	-15.06%	3,761.81
	单位成本	2,505.55	-11.03%	2,816.33	-16.16%	3,359.11
	毛利率	11.13%	-0.73%	11.86%	1.16%	10.70%
反刍预混料	单位价格	3,441.42	26.22%	2,726.58	10.91%	2,458.35
	单位成本	2,613.14	31.19%	1,991.92	11.04%	1,793.94
	毛利率	24.07%	-2.88%	26.94%	-0.08%	27.03%
反刍饲料合计	单位价格	2,442.82	-8.24%	2,662.29	-12.97%	3,059.22
	单位成本	2,240.71	-5.64%	2,374.75	-15.02%	2,794.35
	毛利率	8.27%	-2.53%	10.80%	2.14%	8.66%

采用连环替代法，报告期内，细分产品结构、单价、单位成本变动对反刍饲料毛利率的影响分析如下：

项目	2025 年较 2024 年变动				2024 年较 2023 年变动			
	收入占比变动影响	单价变动影响	单位成本变动影响	对毛利率影响合计	收入占比变动影响	单价变动影响	单位成本变动影响	对毛利率影响合计
反刍配合料	0.34%	-5.38%	3.31%	-1.73%	0.24%	-9.32%	11.22%	2.14%
反刍浓缩料	-0.28%	-2.60%	2.43%	-0.44%	-0.41%	-3.87%	4.15%	-0.12%
反刍预混料	-0.30%	0.29%	-0.35%	-0.36%	0.13%	0.22%	-0.22%	0.13%
反刍饲料合计	-0.24%	-7.68%	5.40%	-2.53%	-0.04%	-12.97%	15.15%	2.14%

公司反刍饲料2024年整体毛利率为10.80%，较2023年的8.66%增加2.14%，主要系当期反刍饲料的产量增加，反刍饲料的单位人工及制造费用有所下降，且外部代工的反刍饲料减少，相应的单位成本下降幅度大于单价下降幅度，单价及单位成本变动引致反刍配合料毛利率提升 2.18%。

公司反刍饲料2025年整体毛利率为8.27%，较2024年的10.80%下降2.53%。主要系公司反刍饲料尚处于市场拓展阶段，虽然当期玉米、豆粕等主要原料价格下降，单位成本和单价整体保持同趋势变化，但为开拓客户公司在定价时适度让利，引致单价降幅高于单位成本降幅，引致反刍饲料毛利率下降 2.28%。

经查询公开市场信息，报告期内，同行业可比公司均未披露反刍饲料毛利率情况，公司选取已披露反刍饲料毛利率数据的在审企业石羊农科比较如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
石羊农科	12.21%	11.83%	10.50%
发行人	8.27%	10.80%	8.66%

注：数据来源为石羊农科关于第一轮问询的回复；

由上表可见，公司反刍饲料毛利率水平整体低于石羊农科，差异主要系产品结构、销售区域、业务发展阶段等因素影响；具体而言，一方面，公司反刍饲料尚处于成长期，公司结合市场竞争、销售规模等在销售定价方面适度让利；另一方面，根据公开披露信息，石羊农科反刍料单位成本较公司高出约 10%，且石羊农科反刍料销售区域以陕西、甘肃等为主，公司则布局内蒙、吉林等区域，竞争环境存在差异，亦引致毛利率存在差异。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、访谈公司管理层、业务人员和财务人员，了解公司业务模式，细分饲料产品的产品定位、生产工艺、原料构成、客户构成、市场格局及技术含量等，分析细分饲料业务毛利率变动、不同类型饲料毛利率差异较大的原因及合理性；
- 2、获取公司收入成本明细表，统计并分析细分类型饲料产品的差异及变动情况，分析单价、单位成本、产品结构等因素对细分类型产品毛利率的影响；分析不同销售模式及客户群体毛利率差异情况及合理性，以及大型养殖集团客户毛利率逐年下降的原因及合理性；
- 3、查阅同行业可比公司公开资料，并结合产品结构、经营情况、客户构成等因素，分析公司与同行业可比公司毛利率及变动趋势差异的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、受产品定位、生产工艺、成本构成、技术壁垒等因素影响，配合料、浓缩料、预混料的毛利率水平差异较大以及预混料毛利率水平较高，具有合理性；

受产品成本构成、技术壁垒、饲喂性能、市场竞争格局以及公司自身经验和品牌积累等因素影响,猪配合料不同生长阶段细分产品毛利率差异较大,具有合理性;因细分产品结构、业务发展状况、主要客户构成、市场拓展策略等方面不同,公司猪饲料及其细分产品毛利率与同行业可比公司存在差异,具有合理性;

2、报告期内,公司禽饲料、水产饲料、反刍饲料毛利率变动主要受细分产品结构、单价、单位成本变动等因素的影响;因细分产品类别、业务发展阶段等方面不同,公司禽饲料、水产饲料、反刍饲料毛利率水平及变动趋势与同行业可比公司存在差异,具有合理性。

问题 9. 关于期间费用

申报材料显示：

发行人管理费用率、研发费用率低于同行业可比公司平均水平。发行人期间费用中，职工薪酬为最重要构成部分，宣传推广费、业务招待费、折旧摊销、利息支出等金额较大，报告期内确认了股份支付费用。

请发行人披露：

（1）结合同行业可比公司业务结构、管理模式等，说明发行人管理费用率低于同行业可比公司的原因及合理性；结合主要研发开展情况、研发费用具体构成及核算的准确性等，说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因及合理性。

（2）历次股份支付是否存在代持或出资瑕疵，权益工具公允价值的确定依据和合理性，服务期或等待期的相关约定，相关股份支付费用的确认方法、分摊依据及执行情况，股份支付费用计算是否准确，会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合同行业可比公司业务结构、管理模式等，说明发行人管理费用率低于同行业可比公司的原因及合理性；结合主要研发开展情况、研发费用具体构成及核算的准确性等，说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因及合理性

1、结合同行业可比公司业务结构、管理模式等，说明发行人管理费用率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率情况对比如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
海大集团	2.88%	2.78%	2.25%
新希望	3.52%	3.64%	3.25%
大北农	4.78%	5.19%	4.88%
唐人神	3.01%	3.56%	3.25%
傲农生物	3.86%	9.93%	3.67%
邦基科技	1.78%	2.55%	2.72%
金新农	4.13%	3.95%	5.40%
播恩集团	4.69%	6.36%	3.87%
正虹科技	4.81%	4.94%	6.07%
平均值	3.72%	4.77%	3.93%
发行人	2.83%	3.16%	2.61%

注：数据来源为上市公司公告，下同。

公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销费和业务招待费等构成。报告期内，公司管理费用率分别为 2.61%、3.16%和 2.83%，与海大集团较为接近，同行业可比公司的管理费用率平均值分别为 3.93%、4.77%和 3.72%。报告期内，公司管理费用率的变动趋势与同行业可比公司基本一致；公司管理费用率低于同行业可比公司，差异主要系业务结构、管理模式等不同所致。

(1) 业务结构情况

同行业可比公司的主营业务构成情况如下：

公司名称	产业链布局	饲料产品种类	饲料收入占比
海大集团	饲料、动物种苗、动保、养殖、养殖技术服务等	水产、禽、猪、反刍，其中禽为主，水产、猪优势明显	80%左右
新希望	饲料、养殖、屠宰等	禽、猪、水产、反刍，其中禽、猪为主	57-72%
大北农	种业、饲料、养殖、疫苗动保、养殖技术服务等	猪、禽、水产、反刍，其中猪为主	63-72%
唐人神	饲料、养殖、肉品、养殖技术服务等	猪、禽、水产，其中猪为主	60-75%
傲农生物	饲料、生猪、猪肉及肉制品、养殖技术服务等	猪、禽、水产、反刍，其中猪为主	54-70%
邦基科技	饲料、养殖等	猪、禽、反刍，其中猪为主	94-98%
金新农	饲料、养殖、养殖技术服务等	猪、禽，其中猪为主	60-68%
播恩集团	饲料、养殖技术服务等	猪、禽，其中猪为主	95%以上

公司名称	产业链布局	饲料产品种类	饲料收入占比
正虹科技	饲料、养殖、饲料原料贸易、养殖技术服务等	猪、禽、水产、反刍，其中猪为主	53-82%
发行人	饲料、动保、养殖技术服务等	猪、禽、水产、反刍，其中猪为主	95%以上

同行业上市公司中，部分可比公司的主营业务不仅包含饲料业务，还包含畜禽养殖、屠宰加工及食品等其他业务，存在一定的业务结构差异。养殖板块在基地运营、生物防疫、环保治理等方面管理投入更多，管理费用率相对高于饲料业务。

（2）管理模式

从业务模式来看，由于饲料行业的特点，公司及同行业公司均采取集中+属地生产和管理布局的方式。但由于公司目前专注于饲料业务，各个子公司的业务模式相对统一，整体业务结构相对简单，管理模式上具有规模效益。同行业可比公司的业务板块较多，如除饲料业务外，新希望有养殖、屠宰等业务；大北农有养殖、种业、动物保健等业务；傲农生物有养殖、肉制品等业务；唐人神、金新农、正虹科技等均涉及养殖业务等。相对而言，不同业务主体之间管理成本存在差异，既有饲料业务又有养殖等其他业务的公司，其产业链条较长、业态差异性较大、养殖业务经营周期较长，需要投入更多的管理资源，因此管理费用率相对较高。

因上述业务结构和管理模式方面的差异，同行业上市公司中养殖业务规模较大的可比公司如新希望、大北农、正虹科技、傲农生物、金新农、唐人神等公司管理费用率高于发行人。公司的业务以饲料销售为主，因此管理费用率相对较低，整体略高于同样以饲料为主的可比公司海大集团、邦基科技。播恩集团经营规模较小，整体管理费用率较高，主要系新建成投产的工厂尚处于产能爬坡阶段，营业收入整体较低所致。

综上所述，公司管理费用率低于同行业可比公司主要系公司业务结构和管理模式共同作用的结果。此外，报告期内，公司加强费用管控，优化管理流程，管理费用逐年降低。因此，公司管理费用率低于同行业可比公司具有合理性。

2、结合主要研发开展情况、研发费用具体构成及核算的准确性等，说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期各期，公司研发费用率与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
海大集团	0.73%	0.75%	0.68%
新希望	0.18%	0.24%	0.15%
大北农	2.44%	2.35%	2.24%
唐人神	0.54%	0.42%	0.49%
傲农生物	0.59%	0.62%	0.77%
邦基科技	1.01%	1.63%	1.93%
金新农	1.14%	1.12%	1.24%
播恩集团	1.72%	1.79%	1.85%
正虹科技	0.76%	0.63%	0.70%
平均值	1.01%	1.06%	1.12%
发行人	0.35%	0.42%	0.27%

报告期内，公司研发费用率分别为 0.27%、0.42%和 0.35%，同行业可比公司的研发费用率平均值分别为 1.12%、1.06%和 1.01%，公司研发投入相对稳定，研发投入与研发业务实际需求相匹配，公司研发费用率低于同行业可比公司均值，与唐人神、傲农生物较为接近，略低于海大集团，主要系公司始终专注于饲料业务，已积累了丰富的原料数据、配方技术、工艺能力，整体研发方向明确，研发效率较高。

(1) 报告期内主要研发项目的开展情况

报告期内公司的研发主要专注于饲料主业上，研发方向相对聚焦，合计费用支出金额前五大的研发项目的研发起止时间、整体预算、费用支出、实施进度的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	研发起止时间	整体预算	费用支出	实施进度
一种智能的仔猪给奶补奶设备的开发与应用	2024 年 1 月至 2025 年 12 月	530.00	514.72	结题
改善生猪全程料比的饲料精准营养体系开发与应用	2023 年 1 月至 2025 年 6 月	400.00	348.59	结题

项目名称	研发起止时间	整体预算	费用支出	实施进度
提升种猪料繁殖性能的精准营养体系研究	2024 年 1 月至 2025 年 12 月	370.00	337.84	结题
提升肉猪料性价比的精准营养体系研究	2024 年 1 月至 2025 年 12 月	351.00	327.55	结题
水产用价值原料开发	2024 年 3 月至 2025 年 12 月	322.45	311.60	结题
合计		1,973.45	1,840.30	

(2) 研发费用具体构成

报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬、技术服务费和材料费等构成，具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	2,401.66	2,617.70	2,171.77
技术服务费	478.91	552.75	409.87
差旅费	186.79	180.55	179.25
材料费	206.47	203.80	180.60
折旧摊销费	88.96	93.95	103.81
其他	233.84	294.38	230.08
合计	3,596.63	3,943.14	3,275.37
其中：费用化研发支出	3,596.63	3,943.14	3,275.37
资本化研发支出	-	-	-

根据上表，公司研发费用中最主要的构成为职工薪酬，截至报告期末，公司研发人员中硕士及以上学历占比达 70.79%，远高于同行业可比公司，高学历研发人员占比较高一定程度上也提升了公司的研发能力和效率。

(3) 研发费用核算的准确性

公司建立了研发费用的核算制度，明确了研发支出开支范围和标准，按研发项目实施核算；公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，与研发无关费用不得在研发支出中列支；公司还建立了包括研发人员薪酬支付审批程序、研发领料审批程序以及其他各项费用审批程序。

发行人对研发费用按研发项目作为归集对象，按各研发项目设置辅助明细账，直接归属于项目的费用开支直接记入该研发项目支出。各项研发支出的范围如下：

职工薪酬：主要包括直接从事研发活动人员的工资薪金、五险一金。

材料费：主要为研发活动直接消耗的材料。

折旧摊销费：主要包括用于研发活动的仪器、设备的折旧费以及用于研发活动的软件、专利权的摊销费用。

其他投入：主要包括技术服务费、产品检测费等。

公司对于人工费按照从事研发活动人员在各项目研发所投入的工时进行分摊；研发材料的领用需在 OA 中经过审批后，生成研发材料领用单在对应的研发项目进行归集；其他可明确研发项目的费用按项目归集，对于无法直接归属研发项目的费用按当月各项目直接费用占比进行分摊。公司建立了完善的研发费用归集和分配制度，研发费用的归集准确。

（4）发行人研发费用率低于同行业可比公司具有合理性

发行人研发费用归集准确，研发费用率低于同行业可比公司主要系业务结构差异以及研发效率差异导致。

业务结构差异方面，多数同行业可比公司的研发投入分散于多个领域，而非仅投入饲料研发。海大集团从 2003 年起深耕水产种业，除饲料外，研发方向还包括水产种苗、动保疫苗等研发密集型业务；大北农业务横跨种业、动物疫苗等多个板块，种业板块的转基因育种和动物疫苗研发需要长期大额投入；金新农种猪育种历史逾五十年，种猪遗传育种是其核心研发方向之一，需要较高研发投入。播恩集团和邦基科技业务结构与发行人较为接近，以猪饲料为核心，但收入体量较小，同等规模的研发投入产生了较高的费用率。公司聚焦饲料主业，不涉足育种、疫苗等均需独立研发团队和大规模投入的业务板块，研发方向高度集中于饲料领域。

研发效率差异方面，发行人深耕饲料行业三十余年，已建立规模庞大的精准营养数据库和成熟的配方技术体系，特别是原料数据库包含 1,300 多种原料，极大提升了公司产品和配合的开发深度和准度。现阶段的研究活动以配方迭代升级、原料替代验证和工艺参数优化为主，每年开展 40 余项研究、120 余项动物试验基本满足现有产品线的持续迭代，研发投入的边际产出率较高。

综上所述，发行人研发费用率与同行业可比公司的差异具有合理性。

(二) 历次股份支付是否存在代持或出资瑕疵，权益工具公允价值的确定依据和合理性，服务期或等待期的相关约定，相关股份支付费用的确认方法、分摊依据及执行情况，股份支付费用计算是否准确，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1、历次股份支付是否存在代持或出资瑕疵

公司历次股份支付的基本情况具体如下：

时间	基本情况	激励对象	代持或出资瑕疵	公允价值认定	服务期	股份支付处理情况
2014年12月股权激励	安佳控股作为发行人实际控制人、时任董事长和总经理洪平的持股平台以2元/股增资入股发行人	公司时任董事长和总经理洪平	否	参考同期2015年3月国际金融公司的入股价格取整为6元/股	无约定	一次性确认股份支付费用600万元
2015-2016年股权激励	公司员工王晓宇以2元/股价格认购，太仓博纳合伙人郑磊为其代持股份，相关代持已还原	公司员工王晓宇	是	参考其他员工受让价格8.3元/股	授予日至2019年12月	根据其服务期分期确认股份支付费用
2021年1月股权激励	公司实际控制人洪平将其通过公司股东安佳控股间接持有的150万股股份无偿转让给公司董事、总经理赵刚	公司董事、总经理赵刚	否	参考2021年9月鼎晖投资向中农基金等四家投资机构的转让价格6.524元/股	无约定	一次性确认股份支付费用978.60万元
2021年3月股权激励	公司员工持股平台太仓兴远以3.5元/股增资入股	公司员工赵刚、阳元洪、褚国董、徐贻权4人	否	参考2021年9月鼎晖投资向中农基金等四家投资机构的转让价格6.524元/股	授予日至2025年3月	根据员工服务期分期确认股份支付费用
2021年9月股权激励	公司员工持股平台太仓兴远以3.5元/股受让鼎晖投资661.3738万股股份	公司32名中高层管理人员	否	参考2021年9月鼎晖投资向中农基金等四家投资机构的转让价格6.524元/股	授予日至2025年6月	根据员工服务期分期确认股份支付费用
2025年12月股权激励	公司核心管理人员以2.61元/股增资入股	公司14名高层管理人员	否	参考2026年1月邦万顾问向温氏投资、浙江同能、李滔、万志生的转让价格5.5元/股	授予日起至2029年11月	根据员工服务期分期确认股份支付费用

综上，发行人实施股权激励主要是为换取相关员工在公司的长期服务，服务期限内若激励对象离职，将触发回购或转让第三人的机制，符合《企业会计准则》中需要按服务期确认股份支付的相关情形。

截至本回复出具日，公司历次股权激励计划均按原计划正常执行，按照员工所属部门对应分摊进入对应的期间费用项目中。公司历次股份支付中，除王晓宇存在股权代持外，不存在股权代持或出资瑕疵情况，相关代持已进行还原。

2、权益工具公允价值的确定依据和合理性

2014 年 12 月的股权激励，发行人参考 2015 年 3 月国际金融公司的入股价格 6.1724 元/股作为股份支付过程中权益工具公允价值的确认依据，取整后以 6 元/股作为计算标准确认授予日的公允价值为 900 万元，对股权公允价值与激励对象实际出资价款 300 万元之间的差额应确认股份支付费用 600 万元。

2015 年-2016 年员工持股的转让价格，定价依据为参考最近一次股权融资价格即鼎晖投资入股公司的 8 元/股价格并经协商确定，因此，王晓宇涉及的股份支付权益工具公允价值是按照其他合伙人协商的受让价格 8.3 元/股进行计算，授予日的公允价值为 83 万元，对股权公允价值与激励对象实际出资价款 20 万元之间的差额确认股份支付费用 63 万元。

2021 年的三次股权激励，发行人均参考 2021 年 9 月鼎晖投资转让其持有的 2,500 万股的股份给中农基金等四家投资机构的受让价格 6.524 元/股作为股份支付过程中权益工具公允价值的确认依据，确认授予日的公允价值为 8,946.85 万元，对股权公允价值与员工实际出资价款 4,274.81 万元之间的差额应确认股份支付费用 4,672.04 万元。

2025 年末的股权激励，发行人参照 2026 年 1 月邦万顾问向温氏投资、浙江同能、李滔、万志生等的转让价格 5.5 元/股作为股份支付过程中权益工具公允价值的确认依据，确认授予日的公允价值为 8,800.00 万元，对股权公允价值与员工实际出资价款 4,176.00 万元之间的差额应确认股份支付费用 4,624.00 万元。

考虑到发行人确认的权益工具公允价值符合《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-1 增资或转让股份形成的股份支付-确定公允价值所述的“熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方近期达成的入股价格或股权转让价格”，且授予时间与参考转让或引入投资者的定价期间经营情况未发生明显变动，发行人权益工具公允价值的确定具有合理性。

3、服务期或等待期的相关约定，相关股份支付费用的确认方法、分摊依据及执行情况，股份支付费用计算是否准确，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

根据上述股权激励中的服务期约定，2014 年 12 月和 2021 年 1 月，公司对发行人实际控制人和总经理的股权激励无服务期约定，发行人在授予日按照权益工具的公允价值与授予价格之间的差额一次性计入股份支付费用；公司对发行人员工持股平台实施的股权激励因设有服务期，发行人将公允价值与授予价格的差额在授予日次月到服务期截止日内进行分摊，根据费用属性及受益对象特征计入股份支付费用，相应增加资本公积。2015-2016 年股份支付的摊销期限为 46 个月，每月股份支付费用为 1.37 万元；2021 年 3 月股份支付的摊销期限为 48 个月，每月确认股份支付费用为 35.28 万元；2021 年 9 月股份支付的摊销期限为 45 个月，每月确认股份支付费用为 44.44 万元，2025 年 12 月股份支付的摊销期限为 48 个月，每月确认股份支付费用为 96.33 万元，报告期各期确认的股份支付金额如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
2021 年 3 月股权激励	105.84	423.36	423.36
2021 年 9 月股权激励	283.85	522.32	524.05
2025 年 12 月股权激励	96.33		
合计	486.02	945.68	947.41

注：2015-2016 年的股份支付费用在报告期前已摊销完毕。

公司历次股权激励中，均为以权益结算的股份支付，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。对于授予后完成等待期内的服务才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，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。

对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照授予权益工具的公允价值与授予成本之间的差额计入相关成本或费用，相应增加资本公积。公司历次股权激励相关会计处理均符合《企业会计准则》的相关规定。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、取得报告期内期间费用明细表，分析各项期间费用占收入比例的变动情况，与同行业上市公司进行对比，关注公司管理费用率、研发费用率的变动情况是否与自身经营状况相符，与同行业可比公司存在差异的原因及合理性；

2、查阅研发费用相关内部控制制度，并与发行人研究院、产品中心、财务中心负责人进行访谈，了解公司研发流程、研发人员的划分、研发费用归集及分配方法；获取发行人研发费用分摊表，复核发行人分项目研发费用分摊的准确性；

3、查阅发行人工商档案、公司章程、历次增资及股权转让相关的协议、股东名册、对价的支付凭证、缴税凭证及税务证明文件等文件，核查发行人历次股权变动情况及股东构成，关注是否涉及股份支付；查阅同时期外部投资者入股价格，确定股份支付的公允价值的合理性；

4、查阅发行人股权激励计划相关的董事会、股东大会审议文件、股权激励计划、激励对象签署的合伙协议及补充协议、声明、服务期协议等相关材料，确定股份支付费用的确认方法、分摊依据以及退股员工股份转让的定价依据及合理性，复核股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其相关规定，对股份支付费用进行重新计算。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人管理费用率的变动趋势与同行业可比公司基本一致；发行人管理费用率低于同行业可比公司，差异主要系业务结构、管理模式等不同所致，具有合理性；发行人研发费用归集准确，研发费用率低于同行业可比公司主要系业务结构差异以及研发效率差异导致，具有合理性；

2、发行人历次股份支付中，除王晓宇存在股权代持外，不存在股权代持或出资瑕疵情况，相关代持已进行还原；发行人股份支付权益工具公允价值符合《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-1 相关规定，公允价值确定依据充分，具

备合理性；历次股份支付的授予日和行权日清晰，服务期判断准确，发行人股份支付计算过程准确；发行人历次股权变动中存在应进行股份支付处理的情形，已按照《企业会计准则》中相关规定进行会计处理。

问题 10.关于应收应付款项及存货

申报材料显示：

报告期各期末，发行人应收账款余额占营业收入比例逐年增加，其他应收押金及保证金金额逐年减少，存货规模、应付票据及应付账款金额逐年增加。发行人应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司平均值。

请发行人披露：

（1）结合业务特点、结算模式、信用政策等，说明应收账款占营业收入比例逐年增加的原因及合理性，是否存在期末突击确认收入、放宽信用政策、延长账期等情形；结合账龄结构、坏账准备计提政策、期后回款情况、主要客户财务及信用状况等，说明发行人坏账准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性、坏账准备计提是否充分；结合主营业务构成、客户结构、结算及信用政策等，说明发行人应收账款周转率低于同行业公司的原因及合理性。

（2）存货结构与同行业可比公司对比及差异情况，存在差异的原因及合理性；结合存货库龄结构、保质期、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、主要产品售价及变动情况、可变现净值的确定依据等，说明存货跌价准备计提的充分性。

（3）结合生产经营情况、采购付款流程、结算方式、付款周期等，说明报告期各期应付账款、应付票据与采购及成本的匹配关系，应付票据、应付账款余额持续增加的原因及合理性，应付票据开具、支付是否存在真实的交易背景；应付账款账龄分布情况，账龄 1 年以上未支付的原因。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合业务特点、结算模式、信用政策等，说明应收账款占营业收入比例逐年增加的原因及合理性，是否存在期末突击确认收入、放宽信用政策、延长账期等情形；结合账龄结构、坏账准备计提政策、期后回款情况、主要客户财务及信用状况等，说明发行人坏账准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性、坏账准备计提是否充分；结合主营业务构成、客户结构、结算及信用政策等，说明发行人应收账款周转率低于同行业公司的原因及合理性。

1、结合业务特点、结算模式、信用政策等，说明应收账款占营业收入比例逐年增加的原因及合理性

报告期各期末，发行人的应收账款和营业收入均呈现先下降后上升的趋势。应收账款账面余额占营业收入比例逐年增加，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
应收账款账面余额	66,399.20	53,820.16	54,437.88
营业收入	1,013,349.63	940,667.40	1,195,305.96
应收账款占营业收入比例	6.55%	5.72%	4.55%

（1）公司的业务特点及信用政策

报告期内，公司主要从事饲料的研发、生产和销售，主要产品涵盖猪、禽、水产和反刍饲料，其中猪饲料为主要产品。由于养殖行业通常具有一定的生长周期，养殖过程中，下游客户需要投入猪苗款、饲料款和疫苗等款项，并在生猪销售后才能获得收入，对资金的需求量较大，对于饲料供应商而言，通常会对部分符合条件的客户采取赊销的方式进行合作，相应会对该部分客户产生应收账款。

具体而言，公司对下游客户的结算模式包括现款现货和授信赊销，发行人制定了《应收账款及客户融资担保管理制度》，对发行人客户的信用政策和担保政策进行了规范，主要根据客户自身资质、历史合作情况和采购规模等因素确定具体授信额度及信用期。对于饲料业务的客户，发行人一般会综合上述条件考虑，对于符合授信条件的客户主要给予 30-180 天不等的信用期及对应的授信额度。由于直销客户特别是规模化养殖场客户通常合作关系稳固、销售规模较高，且具有较强的还款能力，公司会结合资信情况给予一定的信用期；而部分经销客户合

作受终端需求影响，整体交易规模较小，公司通常采用现款现货的交易方式。

（2）具体不同类型客户的结算模式差异情况

公司采取“直销为主、经销为辅”的销售模式，基于我国养殖行业大型养殖集团、规模化养殖场和中小家庭农场并存的特点，按照目标客户群体的不同，公司对不同类型客户的结算模式有所不同。

大型养殖集团客户对饲料行业有着较为深刻的理解，对饲料品质要求较高，通常会向公司提出配方需求或提供预混料，要求公司按照其品质要求进行生产，该部分客户通常采购量较大且稳定，议价能力较强，行业通用的销售方式为直销，主要为原料成本加成定价模式；在结算模式上，公司对于大型养殖集团基本采取赊销的方式进行销售。该部分客户资信水平较高，公司通常给予较大的应收账款赊销额度，因此，该等客户应收账款规模较大，回款周期相对较短且相对稳定。

规模化养殖场相对大型养殖集团而言体量较小，在原料采购、饲料配方、生产加工和资金实力等方面较弱，对饲料企业产品、服务和资金支持等方面均有较高的需求。通常情况下，规模化养殖场不具备自产饲料的技术能力，其饲料供应主要来自于包括公司在内的大型饲料生产厂商，规模化养殖场是公司的核心客户群体，在结算模式上，公司对于规模化养殖场进行赊销的额度较大，赊销账期较长。

近年来，随着政策鼓励和支持，家庭农场作为以家庭成员为主要劳动力，从事规模化、集约化、商品化农业生产新型农业经营主体，逐步成为养殖产业的重要力量。对于服务半径内的中小家庭农场客户群体，公司积极采取直销的销售模式，该等客户通常采用市场化定价销售，在结算模式上，公司会视其资信水平给予一定的赊销额度。

此外，公司通过经销商销售可以缩短饲料产品回款周期，降低直接向终端养殖户销售的回款风险。在结算模式上，公司对于经销商以现款现货进行销售的比例较大，经销商客户的回款周期最短。

报告期内，公司保持一贯的信用政策，但由于直销客户收入占比逐年提高，经销业务收入占比逐年下降，进而引致应收账款占比提升，具体分析如下：

(3) 应收账款占营业收入比例变动的原因

报告期内，发行人应收账款各期末账龄情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
应收账款	66,399.20	53,820.16	54,437.88
其中：1 年以内	56,861.44	42,102.70	45,768.60
1 年以上	9,537.76	11,717.46	8,669.28

报告期各期末公司应收账款账面余额分别为 54,437.88 万元、53,820.16 万元和 66,399.20 万元，其余额变动主要与公司收入规模变动趋势一致，2025 年应收账款余额增长幅度较大主要系一年以内的应收账款增加所致，一年以内的应收账款分布情况如下：

单位：万元、次

项 目	客户类型	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款 -1 年以内	经销	4,007.22	7.05%	3,387.01	8.04%	4,206.69	9.19%
	直销	52,854.22	92.95%	38,715.69	91.96%	41,561.91	90.81%
	其中：大型养殖集团	6,066.96	10.67%	2,052.62	4.88%	3,337.76	7.29%
	规模化养殖场	34,275.60	60.28%	27,806.41	66.04%	28,389.11	62.03%
	中小家庭农场	10,576.80	18.60%	6,620.60	15.72%	7,971.11	17.42%
	其他直销客户	1,934.85	3.40%	2,236.06	5.31%	1,863.93	4.07%
	小计	56,861.44	100.00%	42,102.70	100.00%	45,768.60	100.00%
主营业务 收入	经销	264,213.20	26.10%	276,102.52	29.38%	396,993.28	33.24%
	直销	747,999.16	73.90%	663,573.29	70.62%	797,458.82	66.76%
	其中：大型养殖集团	116,357.95	11.50%	71,458.01	7.60%	85,133.12	7.13%
	规模化养殖场	392,694.47	38.80%	370,932.88	39.47%	439,827.01	36.82%
	中小家庭农场	166,145.44	16.41%	143,978.26	15.32%	192,504.71	16.12%
	其他直销客户	72,801.30	7.19%	77,204.14	8.22%	79,993.98	6.70%
	小计	1,012,212.36	100.00%	939,675.82	100.00%	1,194,452.11	100.00%
营业收入/ 应收账款 平均余额	经销	71.46		72.72		87.19	
	直销	16.34		16.53		18.39	
	其中：大型养殖集团	28.66		26.51		29.13	
	规模化养殖场	12.65		13.20		15.22	

项 目	客户类型	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	中小家庭农场	19.32		19.73		21.41	
	其他直销客户	34.91		37.66		31.33	

由上表可见，报告期内，发行人饲料业务直销收入占比呈逐年上升态势，一方面，公司加大直销客户开拓力度，与温氏股份、立华股份等养殖集团深化合作，进一步巩固了在大型养殖集团中的市场份额；另一方面，公司积极拓展规模化养殖企业客群，响应政策号召，牵头成立“现代家庭农场产业联盟”，构建“线上服务平台+线下技术服务站”的双层服务体系，提升对客户的直接服务能力；协助中小养殖户向适度规模化现代化农场转型，规模化养殖企业和中小家庭农场客户收入占比整体呈上升趋势。

报告期内，各类型客户的应收账款周转率均保持稳定。应收账款占营业收入比例逐年上升，主要原因如下：1）发行人销售客户结构变动，直销收入占比提升。与经销客户相比，直销客户资产规模较大、资信状况相对较好，公司相应给予较高的授信额度和较长的信用期。随着直销模式收入占比逐年提升，应收账款余额亦同步增长；2）发行人 2025 年应收账款增幅较大，主要系当年四季度收入较上年同期增长 32,151.55 万元，增量收入主要来自直销客户，也相应带动了应收账款增加。

综上所述，报告期内公司的结算模式、信用政策未发生变化，由于客户结构变化，符合“授信赊销”的客户占比有所增加，相应的应收账款占营业收入比例逐年上升具有合理性。

2、是否存在期末突击确认收入、放宽信用政策、延长账期等情形

（1）是否存在期末突击确认收入

报告期内，公司饲料产品第四季度各月份销量、金额变化情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

期间	销售金额	占比	变动幅度	销量	变动幅度	单价
2025 年度						
第四季度	265,502.85	27.14%	13.78%	856,924.13	17.62%	3,098.32
其中：10 月	91,481.54	9.35%	18.57%	282,466.19	19.42%	3,238.67
11 月	89,186.42	9.12%	13.26%	295,061.59	19.51%	3,022.63
12 月	84,834.90	8.67%	9.53%	279,395.35	13.97%	3,036.37
2024 年度						
第四季度	233,351.30	25.64%	-18.76%	728,553.58	-4.06%	3,202.94
其中：10 月	77,151.09	8.48%	-23.86%	236,530.53	-9.20%	3,261.78
11 月	78,743.73	8.65%	-17.97%	246,885.64	-2.99%	3,189.48
12 月	77,456.48	8.51%	-13.85%	245,137.41	0.30%	3,159.72
2023 年度						
第四季度	287,242.63	24.51%	-	759,364.92	-	3,782.67
其中：10 月	101,331.28	8.65%	-	260,485.11	-	3,890.10
11 月	95,999.06	8.19%	-	254,484.99	-	3,771.29
12 月	89,912.29	7.67%	-	244,394.83	-	3,678.98

注：上表列示占比为占当期饲料业务收入的比重。

报告期各期，发行人第四季度收入占比整体较为稳定，其中 2025 年第四季度收入占比有所提升，主要系：随着与温氏股份的合作深入，公司向温氏销售饲料规模自 2025 年以来持续扩大，2025 年各季度交易规模分别为 8,300.67 万元、10,763.66 万元、13,751.99 万元和 21,096.10 万元，整体呈逐季增长态势。此外，公司加大客户和市场的开拓，整体下半年的营业收入增长明显。上述销售均基于真实的业务背景及正常的经营节奏开展，具有合理的商业实质，发行人不存在期末突击确认收入情形。

（2）是否存在放宽信用政策、延长账期等情形

发行人制定了《应收账款及客户融资担保管理制度》，对发行人客户的信用政策和担保政策进行了规范，主要根据客户自身资质、历史合作情况和采购规模等因素确定具体授信额度及信用期。直销客户中的大型养殖集团、规模化养殖场及中小家庭农场因其养殖周期需求，发行人一般会综合上述条件考虑，主要给予 30-180 天不等的信用期及对应的授信额度，经销客户及其他直销客户主要以现款现货为主。

报告期内发行人执行一贯的信用政策，大型养殖集团客户的应收账款周转天数分别为 12.36 天、13.58 天和 12.56 天；规模化养殖场客户的应收账款周转天数分别为 23.65 天、27.27 天和 28.46 天；中小家庭农场客户的应收账款周转天数分别为 16.81 天、18.25 天和 18.63 天；经销客户的应收账款周转天数分别为 4.13 天、4.95 天和 5.04 天，各客户类型的应收账款周转率保持稳定，未通过放宽信用政策、延长账期等方式刺激销售收入增长的行为。

3、结合账龄结构、坏账准备计提政策、期后回款情况、主要客户财务及信用状况等，说明发行人坏账准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性、坏账准备计提是否充分

报告期各期末，公司应收账款坏账准备实际计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
海大集团	16.78%	17.51%	15.27%
新希望	23.60%	29.48%	21.05%
大北农	31.77%	34.23%	29.71%
唐人神	31.57%	30.90%	25.89%
傲农生物	26.75%	30.25%	19.65%
金新农	23.09%	26.25%	19.19%
邦基科技	7.09%	7.51%	7.05%
播恩集团	25.87%	31.02%	36.35%
正虹科技	36.03%	46.17%	61.34%
平均值	24.73%	28.15%	26.17%
平均值（剔除正虹科技）	23.32%	25.89%	21.77%
安佑生物	16.35%	20.59%	19.90%

注：正虹科技在其 2023 年 5 月 9 日公告的《向特定对象发行股票的审核问询函回复》中披露：“公司 3 年以上客户的应收账款系历史遗留款项，形成于 2000 年以前，客户因不具备偿还能力，公司已基于预期信用损失计提坏账准备，计提比例为 100.00%。”其报告期内 5 年以上应收账款账面余额占比分别 59.03%、38.48%和 29.00%，占比较高，因此其坏账计提总体比例较高。

报告期各期末，公司应收账款坏账实际计提比例分别为 19.90%、20.59%和 16.35%，高于同行业可比公司海大集团、邦基科技，总体略低于同行业平均水平，主要系公司应收账款结构与同行业可比公司存在一定差异，具体分析如下：

（1）坏账准备计提政策

报告期内，发行人结合业务实际经营情况，制定了《应收账款与对外担保管理制度》，规定满足以下任一条件的，须考虑对其应收账款单项计提坏账准备：1）失信或涉及多项诉讼的法人或个人客户；2）失联或死亡的客户；3）已申请强制执行、无抵押物或担保远低于应收账款余额的客户；4）账龄在 2 年以上没有任何交易以及回款的客户。

除了单项评估信用风险的应收账款外，对于其他组合客户的应收账款以账龄作为信用风险特征。

报告期末，公司按照组合计提的应收账款在不同账龄阶段坏账准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下表所示：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
海大集团	3.48%	41.51%	70.61%	95.20%	100.00%	100.00%
新希望	1.31%-100%	100%	100%	100%	100%	100%
大北农	4.26%	23.74%	40.39%	68.70%	83.63%	100.00%
唐人神	3%	30%	50%	70%	100%	100%
傲农生物	5%	10%	30%	60%	80%	100%
金新农	5%	10%	25%	40%	40%	100%
邦基科技	5%	10%	30%	50%	80%	100%
播恩集团	5%	10%	25%	40%	80%	100%
正虹科技	5%	20%	50%	100%	100%	100%
安佑生物	5%	10%	30%	60%	80%	100%

报告期末公司按组合计提的应收账款坏账准备比例与大北农、傲农生物、金新农、邦基科技、播恩集团等较为接近，低于海大集团、新希望、正虹科技、唐人神等公司，主要原因系同行业上市公司普遍具备较高比例的生猪养殖业务，相关业务由于下游客户具有盈利情况不稳定、抗风险能力较差等特点，因此坏账比例相对较高。相比之下饲料业务客户以规模化养殖场等法人客户居多，应收账款坏账风险相对较低，因此公司与同样收入主要来源于饲料业务的邦基科技及播恩集团的应收账款坏账计提政策较为接近。

(2) 账龄结构情况

报告期各期末，公司应收账款账龄结构与同行业对比情况如下：

公司名称	项目	2025 年末占比	2024 年末占比	2023 年末占比
海大集团	1 年以内	83.15%	78.96%	81.01%
	1-2 年	5.86%	9.27%	11.62%
	2-3 年	6.09%	6.63%	3.56%
	3-4 年	2.68%	2.34%	2.41%
	4-5 年	0.89%	2.01%	0.62%
	5 年以上	1.34%	0.79%	0.78%
新希望	1 年以内	84.73%	80.43%	85.95%
	1-2 年	4.11%	11.85%	7.52%
	2-3 年	9.14%	4.80%	3.49%
	3-4 年	0.74%	1.40%	1.24%
	4-5 年	0.55%	0.61%	0.41%
	5 年以上	0.73%	0.92%	1.38%
大北农	1 年以内	59.55%	54.30%	68.01%
	1-2 年	8.26%	16.79%	6.55%
	2-3 年	10.14%	4.85%	3.99%
	3-4 年	4.04%	3.03%	4.17%
	4-5 年	2.48%	4.61%	4.98%
	5 年以上	15.52%	16.42%	12.30%
唐人神	1 年以内	67.47%	60.50%	75.96%
	1-2 年	7.37%	20.74%	9.68%
	2-3 年	9.86%	6.24%	3.21%
	3-4 年	4.57%	1.82%	1.08%
	4-5 年	1.28%	0.73%	2.10%
	5 年以上	9.44%	9.96%	7.96%
傲农生物	1 年以内	65.00%	48.02%	70.91%
	1-2 年	7.66%	22.62%	9.37%
	2-3 年	10.78%	8.15%	6.89%
	3-4 年	2.74%	7.83%	3.07%
	4-5 年	5.24%	2.52%	4.41%
	5 年以上	8.57%	10.87%	5.35%

公司名称	项目	2025 年末占比	2024 年末占比	2023 年末占比
金新农	1 年以内	78.27%	67.14%	83.73%
	1-2 年	2.70%	21.38%	8.83%
	2-3 年	12.28%	4.47%	3.73%
	3-4 年	2.46%	4.37%	0.88%
	4-5 年	3.20%	1.06%	0.03%
	5 年以上	1.08%	1.58%	2.80%
邦基科技	1 年以内	93.19%	78.37%	91.24%
	1-2 年	2.34%	19.41%	6.48%
	2-3 年	4.23%	1.34%	0.63%
	3-4 年	0.11%	0.23%	0.33%
	4-5 年	0.05%	0.14%	1.14%
	5 年以上	0.07%	0.51%	0.18%
播恩集团	1 年以内	84.37%	68.57%	61.69%
	1-2 年	2.16%	7.34%	6.76%
	2-3 年	3.21%	2.93%	1.69%
	3-4 年	1.47%	0.68%	0.77%
	4-5 年	0.34%	0.54%	13.82%
	5 年以上	8.46%	19.95%	15.28%
正虹科技	1 年以内	66.02%	55.53%	40.00%
	1-2 年	1.55%	5.50%	0.72%
	2-3 年	3.43%	0.49%	
	3-4 年			
	4-5 年			
	5 年以上	29.00%	38.48%	59.19%
可比公司平均值	1 年以内	75.75%	65.76%	73.18%
	1-2 年	4.67%	14.99%	7.50%
	2-3 年	7.68%	4.43%	3.02%
	3-4 年	2.09%	2.41%	1.55%
	4-5 年	1.56%	1.36%	3.06%
	5 年以上	8.25%	11.05%	11.69%
平均值 (剔除正虹科技)	1 年以内	76.97%	67.04%	77.31%
	1-2 年	5.06%	16.18%	8.35%
	2-3 年	8.22%	4.93%	3.40%

公司名称	项目	2025 年末占比	2024 年末占比	2023 年末占比
	3-4 年	2.35%	2.71%	1.74%
	4-5 年	1.75%	1.53%	3.44%
	5 年以上	5.65%	7.63%	5.75%
发行人	1 年以内	85.64%	78.23%	84.07%
	1-2 年	5.98%	9.61%	6.09%
	2-3 年	3.19%	4.28%	3.57%
	3-4 年	2.44%	2.35%	1.75%
	4-5 年	0.87%	1.46%	1.75%
	5 年以上	1.88%	4.09%	2.77%

报告期各期末，公司应收账款主要集中在 1 年以内，各期末 1 年以内应收账款余额的占比分别为 84.07%、78.23%和 85.64%，优于同行业可比公司平均值。一年以内账龄分布呈现先下降后上升的趋势，与同行业上市公司一致，主要系 2024 年下半年生猪价格一路下跌，下游养殖公司经营风险加剧，压栏使得饲料公司的货款无法及时回收，导致行业内 1 年以上账龄的应收账款比例均有所增加。

综上所述，公司实际坏账准备计提比例低于部分可比公司，主要系公司应收账款整体风险较低、账龄分布情况良好所致。

（3）期后回款情况

报告期各期末发行人已按照坏账政策充分计提坏账准备，各年度间坏账比例无异常变化，坏账计提具有一贯性和充分性。具体表现为应收款项期后回款比例较高，坏账比例基本可以覆盖尚未回款的比例，收款情况见下表：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收账款账面余额	66,399.20		53,820.16		54,437.88	
期后回款应收账款	51,514.68	77.58%	42,605.18	79.16%	46,104.62	84.69%
期后尚未回款应收账款	14,884.52	22.42%	11,214.98	20.84%	8,333.26	15.31%
坏账准备	10,859.42	16.35%	11,083.71	20.59%	10,834.63	19.90%

注：应收账款期后回款截至 2026 年 6 月 30 日

由上表可见，截至 2026 年 6 月 30 日，报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 84.69%、79.16%、77.58%，2023 年末和 2024 年末，发行人坏账准备计

提比例已基本覆盖尚未回款比例。报告期内，公司部分应收账款期后尚未回款的主要原因如下：1）部分客户款项尚处于诉讼催收过程中，诉讼程序需要一定时间，发行人正通过诉讼手段逐步加大催收力度，推动相关款项回款；2）下游生猪养殖市场行情持续走低，部分客户为恢复养殖规模并维持与发行人的持续合作，短期资金优先投入生产经营，偿还能力暂时受限，相关款项正在陆续回款中；3）部分客户虽停止与公司合作，但历史信用状况较好，正通过其他业务收入来源，如猪场租赁、代养猪只及其他经营收入等持续向发行人还款。除上述共性因素外，2025 年末期后尚未回款比例相对较高，主要系：2025 年末应收账款余额中水产客户为 6,835.18 万元，受水产养殖行业季节性特征影响，水产客户回款主要集中在下半年，通常需待清塘、起捕售鱼后方可回款，故截至 2026 年 6 月 30 日相关款项尚处于回款周期内。

综上，报告期内发行人已根据信用风险情况足额计提坏账准备，发行人计提的坏账准备已充分、谨慎地估计了应收账款坏账风险。

（4）实际坏账损失情况

发行人坏账核销须满足两个条件：1）以前年度已单项计提坏账准备 2）客户已死亡、已诉讼且强制执行或多次追讨，确实不能收回的。报告期内，公司按照政策规定对实际损失执行坏账核销，各期核销金额分别为 1,266.07 万元、1,296.41 万元和 3,482.15 万元，合计 6,044.63 万元，其中：因报告期内交易造成的损失金额为 1,395.19 万元，实际损失金额较小。

报告期内，公司实际坏账损失（核销）金额较低，且整体远低于报告期内新增计提的坏账准备金额，实际损失主要集中于已按单项计提标准识别的信用风险客户，相关风险已通过单项计提覆盖，坏账准备计提充分。

（5）主要客户财务及信用状况

报告期各期末，前五大应收账款客户的情况如下：

单位：万元					
序号	客户名称	营业收入	应收账款期末余额	期后回款	期后回款比率
2025 年度/2025 年末					
1	陕西大好佑安农牧科技有限公司	12,652.80	3,628.43	3,628.43	100.00%

序号	客户名称	营业收入	应收账款期末余额	期后回款	期后回款比率
2	温氏股份	54,493.20	2,844.11	2,815.02	98.98%
3	唐山市大好河山农业科技有限公司	12,086.67	2,136.06	2,136.06	100.00%
4	浙江欣兴牧业有限公司	10,353.05	1,972.14	1,972.14	100.00%
5	罗牛山	21,794.37	1,882.06	1,860.07	98.83%
小计		111,380.08	12,462.80	12,411.72	99.59%
2024 年度/2024 年末					
1	江苏和佑	16,330.09	3,549.87	3,549.87	100.00%
2	浙江欣兴牧业有限公司	5,842.30	2,231.98	2,231.98	100.00%
3	天农食品	43,205.19	1,878.69	1,878.69	100.00%
4	罗牛山	24,486.09	1,507.25	1,507.25	100.00%
5	四川宇和泽科技有限公司	4,923.25	1,233.00	1,233.00	100.00%
小计		94,786.92	10,400.78	10,400.78	100.00%
2023 年度/2023 年末					
1	江苏和佑	25,961.73	3,900.67	3,900.67	100.00%
2	罗牛山	34,062.95	2,689.64	2,689.64	100.00%
3	天农食品	20,291.76	1,156.50	1,156.50	100.00%
4	山东蓝思种业股份有限公司		807.24		0.00%
5	广东惠兴农牧发展有限公司	4,139.00	788.88	788.88	100.00%
小计		84,455.45	9,342.92	8,535.69	91.36%

注：期后回款统计至 2026 年 6 月 30 日。

如上表所示，除山东蓝思种业股份有限公司因历史交易形成的应收账款回收困难，已在报告期前全额计提坏账准备外，其余主要应收账款的客户基本已回款完毕，温氏股份及罗牛山回款比例未达 100%主要系添加剂业务账期一般在 180-270 天，还未达回款期所致。

综上所述，公司实际坏账准备计提比例低于部分可比公司，主要系公司应收账款整体风险较低、账龄分布情况良好、可回收性强、实际损失率较低、主要赊销客户的财务及信用状况较好，公司应收账款坏账准备计提充分。

4、结合主营业务构成、客户结构、结算及信用政策等，说明发行人应收账款周转率低于同行业公司原因及合理性

报告期内，公司及同行业可比公司的应收账款周转率对比如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
海大集团	41.73	45.80	50.01
新希望	77.79	69.03	88.06
大北农	17.95	17.96	21.20
唐人神	55.72	58.43	63.96
傲农生物	13.46	12.79	27.01
邦基科技	5.69	7.28	12.64
金新农	50.25	49.80	44.62
播恩集团	15.48	19.41	36.91
正虹科技	10.85	16.47	23.68
平均值	32.10	33.00	40.90
发行人	16.86	17.38	22.88

(1) 主营业务构成

同行业可比公司的基本情况如下：

公司名称	产业链布局	饲料产品种类	饲料收入占比
海大集团	饲料、动物种苗、动保、养殖、养殖技术服务等	水产、禽、猪、反刍，其中禽为主，水产、猪优势明显	80%左右
新希望	饲料、养殖、屠宰等	禽、猪、水产、反刍，其中禽、猪为主	57-72%
大北农	种业、饲料、养殖、疫苗动保、养殖技术服务等	猪、禽、水产、反刍，其中猪为主	63-72%
唐人神	饲料、养殖、肉品、养殖技术服务等	猪、禽、水产，其中猪为主	60-75%
傲农生物	饲料、生猪、猪肉及肉制品、养殖技术服务等	猪、禽、水产、反刍，其中猪为主	54-70%
邦基科技	饲料、养殖等	猪、禽、反刍，其中猪为主	94-98%
金新农	饲料、养殖、养殖技术服务等	猪、禽，其中猪为主	60-68%
播恩集团	饲料、养殖技术服务等	猪、禽，其中猪为主	95%以上
正虹科技	饲料、养殖、饲料原料贸易、养殖技术服务等	猪、禽、水产、反刍，其中猪为主	53-82%
安佑生物	饲料、动保、养殖技术服务等	猪、禽、水产、反刍，其中猪为主	95%以上

同行业上市公司中，部分可比公司的主营业务不仅包含饲料业务，还包含畜禽养殖、屠宰加工及食品等其他业务，存在一定的业务结构差异。

饲料业务下游为畜禽养殖业务，以生猪养殖为例，由于生猪育肥存在一定的生长周期，在养殖过程中，下游养殖户需要投入猪苗款、饲料款和疫苗等款项，

并在生猪销售后才能获得收入，对资金的需求量较大，因此饲料企业通常对下游养殖客户采取赊销的方式进行销售，饲料业务的应收账款通常较大；而对于畜禽养殖企业来说，以生猪养殖为例，下游客户通常是猪经纪商或屠宰加工企业，生猪养殖企业一般在生猪出栏时确认收入，并要求现款现货进行结算，畜禽养殖业务的应收账款通常较小。

因上述业务结构方面的差异，同行业上市公司中养殖业务规模较大的可比公司如新希望、唐人神、金新农等企业应收账款周转率显著高于发行人。公司的业务以饲料销售为主，因此应收账款周转率相对较低，与同样以饲料为主的可比公司播恩集团等较为接近，整体好于邦基科技。公司应收账款周转率低于海大集团主要系海大集团存在部分养殖业务，且其为养殖户和经销商等合作方提供的融资担保力度较大，2025 年末，海大集团为养殖户和经销商等合作方提供的融资担保余额为 25.99 亿元，若考虑该等担保对应的应收账款金额，海大的应收账款周转率为 33.34、26.94 和 23.90，与公司周转率整体差异将进一步缩小。

（2）客户结构差异

饲料行业普遍的销售模式是直销和经销模式，公司经销收入占比整体低于同行业可比公司平均水平。具体分析详见本回复“问题 7. 关于经销模式”之“一、（一）1、（4）行业特点与同行业可比公司情况”。由于经销模式下应收账款周转率相对较高，公司的整体经销占比低于同行业上市公司平均水平，导致应收账款周转率也低于同行业可比公司的平均水平。

（3）结算及信用政策差异

同行业可比公司中，邦基科技和播恩集团的主要业务收入来自于猪饲料业务，与公司的产品结构较为相似，公司的应收账款周转率与播恩集团接近，且优于邦基科技。

报告期内，公司下游的客户结构中，大型养殖集团和规模化养殖场的客户数量不断增加，直销收入比例持续上升，显著高于同行业可比公司。公司对直销客户群体给予了较大的信用政策，尤其是规模化养殖场，因此拉低了整体的应收账款周转率。

综上所述，公司应收账款周转率大幅低于同行业可比公司平均值的原因主要

系业务结构、客户结构和结算及信用政策等方面的差异所致，符合行业特征，具有合理性。

（二）存货结构与同行业可比公司对比及差异情况，存在差异的原因及合理性；结合存货库龄结构、保质期、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、主要产品售价及变动情况、可变现净值的确定依据等，说明存货跌价准备计提的充分性。

1、存货结构与同行业可比公司对比及差异情况，存在差异的原因及合理性

报告期各期末，发行人主要存货结构占比与同行业公司比较情况如下：

项目	公司名称	2025 年末	2024 年末	2023 年末
原材料	海大集团	82.34%	80.43%	73.03%
	新希望	64.97%	68.90%	64.42%
	大北农	72.91%	72.60%	71.16%
	唐人神	66.40%	83.56%	82.29%
	傲农生物	68.55%	67.22%	61.78%
	邦基科技	82.53%	87.40%	87.94%
	金新农	82.18%	81.75%	79.64%
	播恩集团	50.46%	51.19%	42.03%
	正虹科技	77.00%	79.50%	74.72%
	平均值	71.93%	74.73%	70.78%
	发行人	72.93%	69.55%	67.10%
库存商品和发出商品	海大集团	17.39%	19.29%	26.73%
	新希望	29.62%	27.57%	32.21%
	大北农	17.30%	19.59%	19.48%
	唐人神	31.26%	14.20%	15.45%
	傲农生物	24.67%	24.22%	26.62%
	邦基科技	16.85%	12.16%	11.63%
	金新农	12.78%	13.63%	15.81%
	播恩集团	9.96%	12.65%	11.88%
	正虹科技	12.48%	17.15%	20.99%
	平均值	19.14%	17.83%	20.09%
	发行人	19.47%	22.13%	22.58%

项目	公司名称	2025 年末	2024 年末	2023 年末
其他	海大集团	0.27%	0.28%	0.24%
	新希望	5.41%	3.53%	3.38%
	大北农	9.79%	7.81%	9.36%
	唐人神	2.35%	2.24%	2.26%
	傲农生物	6.78%	8.56%	11.60%
	邦基科技	0.62%	0.43%	0.43%
	金新农	5.04%	4.61%	4.55%
	播恩集团	39.58%	36.16%	46.09%
	正虹科技	10.53%	3.35%	4.29%
	平均值	8.93%	7.44%	9.13%
	发行人	7.60%	8.32%	10.32%

注 1：数据来源为上市公司公告；
注 2：部分同行业可比公司含有养殖业务，存货结构中含有消耗性生物资产，为了增加数据可比性，在计算存货结构占比的存货总额中剔除消耗性生物资产。

报告期各期末公司存货结构较为稳定，主要库存为原材料，各期占比分别为 67.10%、69.55%和 72.93%，其次库存为库存商品和发出商品，各期占比分别为 22.58%、22.13%、19.47%，与同行业可比公司结构占比一致。综上，公司和同行业可比公司的存货结构无重大差异。

2、结合存货库龄结构、保质期、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、主要产品售价及变动情况、可变现净值的确定依据等，说明存货跌价准备计提的充分性。

(1) 存货库龄结构

报告期各期末公司存货的库龄结构情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
6 个月以内	74,686.66	97.45%	64,260.32	95.01%	63,724.39	97.31%
7-12 个月	999.51	1.30%	2,789.80	4.12%	979.87	1.50%
1 年以上	952.78	1.24%	586.51	0.87%	780.21	1.19%
合计	76,638.95	100.00%	67,636.63	100.00%	65,484.48	100.00%

报告期各期末公司库龄在一年以内的存货占比接近 99%，其中库龄在 6 个月

以内的存货账面余额占比分别为 97.31%、95.01%和 97.45%，整体库龄结构较好。

(2) 保质期

报告期内，公司原材料主要为玉米、豆粕等大宗原料，整体保质期在 12-24 个月。公司库存商品中饲料产品的保质期一般约在 6 个月以内，饲料添加剂及功能原料等其他产品的保质期整体约在一年以上。各期末超保质期的存货金额分别为 397.82 万元、200.37 万元、393.12 万元，公司已全额计提跌价。

(3) 期后结转情况

公司报告期内存货库龄绝大多数在一年以内，报告期各期库龄 1 年以内的存货占比分别为 98.81%、99.13%、98.75%。公司存货周转率较快，各期期末存货次年基本已生产领用或实现对外销售，其中库存商品、半成品、原材料期后出库、结转情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		
	期末账面余额	期后结转情况	结转比例
原材料	55,893.75	54,391.24	97.31%
自制半成品	1,920.01	1,831.87	95.41%
库存商品	14,819.79	14,466.80	97.62%
合计	72,633.55	70,689.91	97.32%

(续上表)

项目	2024 年末			2023 年末		
	期末账面余额	期后结转情况	结转比例	期末账面余额	期后结转情况	结转比例
原材料	47,042.83	46,698.19	99.27%	43,939.79	43,899.00	99.91%
自制半成品	1,922.71	1,914.04	99.55%	2,440.96	2,440.82	99.99%
库存商品	14,789.10	14,691.06	99.34%	14,614.64	14,530.85	99.43%
合计	63,754.64	63,303.29	99.29%	60,995.39	60,870.67	99.80%

注：各年期后发货结算情况截止于 2026 年 6 月 30 日。

公司报告期各期末主要存货大部分在期后均已生产领用或实现对外销售，各期末期后结转比例为 99.80%、99.29%、97.32%，其中 2025 年末库存结转比例相对较低主要原因为统计周期为 6 个月，未满一个周期年度，部分存货受淡旺季影响，未完全实现消耗所致。2023 年末和 2024 年末尚未结转主要系少量设备零部

件等尚未使用。

(4) 主要产品售价及变动情况

报告期内，公司主要饲料产品售价及变动情况如下：

单位：元/吨

业务分类	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	平均售价	毛利率	平均售价	毛利率	平均售价	毛利率
猪料	3,195.04	10.82%	3,384.83	10.79%	3,944.69	10.23%
禽料	2,887.08	3.64%	3,090.87	3.23%	3,559.40	2.98%
水产料	5,182.86	7.43%	4,918.98	7.67%	5,227.50	5.43%
反刍料	2,442.82	8.27%	2,662.29	10.80%	3,059.22	8.66%
合计	3,174.20	9.46%	3,373.03	9.42%	3,919.17	9.00%

整体而言，公司饲料产品价格受原材料影响呈下降趋势，但整体毛利率保持稳定，不存在销售价格下降导致存货大规模减值的风险。

(5) 存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现价值的确定依据

公司结合存货的物理形态和库龄结构，按照存货成本与可变现净值孰低的方法对期末存货计提跌价准备。具体方法如下：对于原材料和库存商品等存货，首先判断是否存在霉变、损坏等物理形态上的不利变化或者存货库龄超过正常保质期等因素导致出现无法继续加工、生产、使用、销售的情况，如有上述情况则进行存货跌价计提；如果未出现上述情况，公司结合当前产成品的近期平均售价及原材料到完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费等情况，对存货采用存货成本与可变现净值孰低的方法进行跌价分析，并计提相应存货跌价准备。

公司在报告期各期末对各类存货都进行了跌价测试，并根据测试结果计提跌价准备。报告期各期末，公司计提的存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		
	账面余额	存货跌价准备	计提比例
原材料	55,893.75	120.13	0.21%
库存商品	14,819.79	541.29	3.65%

周转材料	2,933.94	60.65	2.07%
自制半成品	1,920.01	2.27	0.12%
在途物资	935.38	-	-
发出商品	103.81	-	-
委托加工物资	32.28	-	-
合计	76,638.95	724.34	0.95%
项目	2024 年末		
	账面余额	存货跌价准备	计提比例
原材料	47,042.83	166.47	0.35%
库存商品	14,789.10	469.30	3.17%
周转材料	3,359.04	50.35	1.50%
自制半成品	1,922.71	12.98	0.68%
在途物资	308.79	-	-
发出商品	177.74	18.60	10.47%
委托加工物资	36.41	-	-
合计	67,636.63	717.71	1.06%
项目	2023 年末		
	账面余额	存货跌价准备	计提比例
原材料	43,939.79	243.43	0.55%
库存商品	14,614.64	326.60	2.23%
周转材料	4,023.59	64.26	1.60%
自制半成品	2,440.96	13.65	0.56%
在途物资	290.99	-	-
发出商品	174.34	1.93	1.11%
委托加工物资	0.17	-	-
合计	65,484.48	649.87	0.99%

报告期内，公司存货跌价准备以原材料和库存商品为主，报告期内存货跌价准备金额较为稳定。

1) 原材料

公司各报告期原材料主要用于库存商品的生产加工，报告期各期末，公司针对所有原材料执行存货跌价测算，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。报

告期内公司产品毛利率较为稳定，平均在 10%左右，原材料周转速度很快，不存在减值迹象。此外，公司同步对原材料超保质期情况进行检查，对已超保质期的原材料，确认其可变现净值为 0，全额计提存货跌价准备。

2) 库存商品

发行人库存商品周转速率高，期末长库龄存货占比较低，基本不存在变质情形，期末跌价主要受外在经营环境影响。报告期各期末，公司针对所有库存商品的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，对可变现净值小于账面净额的部分，计提存货跌价准备。此外，公司同步分析统计库存商品超保质期情况，针对超保质期且无使用价值的库存商品，确认其可变现净值为 0，计提足额存货跌价准备。

报告期内，存货跌价准备计提分类型如下：

单位：万元

项目	期末存货余额	存货跌价准备	其中：超质保期的 存货跌价准备	可变现净值测算 存货跌价准备
2025 年末				
原材料	55,893.75	120.13	35.02	85.11
自制半成品	1,920.01	2.27	2.27	
库存商品	14,819.79	541.29	295.18	246.11
周转材料	2,933.94	60.65	60.65	
发出商品	103.81			
在途物资	935.38			
委托加工物资	32.28			
合计	76,638.95	724.34	393.12	331.22
2024 年末				
原材料	47,042.83	166.47	42.43	124.04
自制半成品	1,922.71	12.98		12.98
库存商品	14,789.10	469.30	110.68	358.62
周转材料	3,359.04	50.35	47.26	3.09
发出商品	177.74	18.60		18.60
在途物资	308.79			
委托加工物资	36.41			
合计	67,636.63	717.71	200.37	517.34

项目	期末存货余额	存货跌价准备	其中：超质保期的 存货跌价准备	可变现净值测算 存货跌价准备
2023 年末				
原材料	43,939.79	243.43	196.64	46.79
自制半成品	2,440.96	13.65		13.65
库存商品	14,614.64	326.60	141.18	185.42
周转材料	4,023.59	64.26	60.00	4.26
发出商品	174.34	1.93		1.93
在途物资	290.99			
委托加工物资	0.17			
合计	65,484.48	649.87	397.82	252.05

公司存货跌价的计提情况系根据公司存货保质期、市场价格等综合判断，综合上，结合存货库龄、存货保质期限、存货期后结转情况和主要产品售价及变动情况来看，发行人存货跌价准备计提充分。

（三）结合生产经营情况、采购付款流程、结算方式、付款周期等，说明报告期各期应付账款、应付票据与采购及成本的匹配关系，应付票据、应付账款余额持续增加的原因及合理性，应付票据开具、支付是否存在真实的交易背景；应付账款账龄分布情况，账龄 1 年以上未支付的原因。

1、结合生产经营情况、采购付款流程、结算方式、付款周期等，说明报告期各期应付账款、应付票据与采购及成本的匹配关系，应付票据、应付账款余额持续增加的原因及合理性，应付票据开具、支付是否存在真实的交易背景。

（1）生产经营情况、采购付款流程、结算方式、付款周期等

报告期内，公司主要从事饲料研发、生产和销售业务，公司严格遵循“以销定产、以产定采”的原则制定采购计划，并综合考量安全库存需求及市场价格走势以确定采购规模。由于公司产品成本结构中直接材料占比在 90%以上，生产经营规模的变动会直接传导至原料采购需求，公司原料采购规模与营业收入、产品产销量保持同向变动。

报告期内，公司主营业务收入分别为 1,194,452.11 万元、939,675.82 万元和 1,012,212.36 万元，随着公司生产经营规模的变动，公司原料采购规模也相应变动。报告期各期原材料的采购总额分别为 1,002,478.88 万元、790,906.88 万元和

859,779.57 万元。

公司生产所需原料品种较多，主要包括玉米、豆粕、小麦、面粉等。上述原料多为大宗商品，价格随行就市、波动较大，且采购频次高、单次采购金额较大。公司采取集中采购与子公司地采相结合的模式保障供应，并依据生产计划及原料价格走势进行适度备货，由此形成持续、稳定且规模较大的采购支出，并相应产生经营性应付款项。上述生产经营特点决定了公司应付账款、应付票据与各期原料采购规模及营业成本之间存在稳定、可验证的匹配关系。

公司建立了健全的采购管理制度并严格执行。采购付款执行如下流程：采购部门根据生产计划与库存情况提出采购付款申请；预付款项须提交经审批的采购合同，应付款项须提交采购合同、供应商开具的增值税发票、货物入库单（或验收单）等支持性文件，经不相容岗位分离审核、逐级审批后方可付款，确保每一笔款项的支付均有真实、完整的业务背景。

公司与供应商的结算方式主要依据是否取得对方授信或账期，分为款到发货和货到付款两类：对于合作时间较长、采购规模较大的核心供应商，公司通常可取得一定的授信额度，采用货到付款方式，付款周期一般为提货后 15 天内；对于子公司地采原料中规模较小或初次合作的供应商，通常会获得一定账期，付款周期根据合同约定一般不超过提货后 1 个月；其余供应商多采用款到发货。此外，为优化资金周转效率、合理匹配采购与付款节奏，公司对部分采购通过开具银行承兑汇票进行结算，应付票据的开具均以真实采购交易为背景，票据期限与供应商账期相匹配。

(2)报告期各期应付账款与采购金额、应付票据与采购及成本的匹配关系，应付票据、应付账款持续增加的原因及合理性

公司报告期各期应付账款、应付票据与采购金额、成本的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年末	2024 年度/2024 年末	2023 年度/2023 年末
应付账款①	55,411.76	53,702.44	52,485.58
其中：应付货款②	51,561.35	50,765.42	46,686.53
应付工程款③	2,177.98	1,898.01	3,415.72
应付设备款④	1,672.43	1,039.01	2,383.33

项目	2025 年度/2025 年末	2024 年度/2024 年末	2023 年度/2023 年末
应付票据⑤	16,735.04	9,680.26	2.91
当期采购金额⑥	859,779.57	790,906.88	1,002,478.88
应付货款及应付票据合计金额占当期采购金额比例⑦= (②+⑤) /⑥	7.94%	7.64%	4.66%
营业成本⑧	914,218.20	849,248.30	1,084,637.50
应付货款及应付票据合计金额占营业成本比例⑨= (②+⑤) /⑧	7.47%	7.12%	4.30%

报告期内，应付账款构成中主要是应付货款，应付货款主要为应付饲料原料款，应付账款及应付票据的变动趋势主要由应付饲料原料款的变动趋势决定。2023 年末，公司应付货款及应付票据合计金额占比较低，主要系：2022 年至 2023 年三季度，公司的主要饲料原料玉米、豆粕等价格总体处于波动上涨的趋势，主要原材料供应商收紧了信用政策，加大了对原材料预付款及保证金要求。出于保证货源供应及锁定采购价格考虑，公司在对原材料采购策略方面，大幅增加了提前采购的比例，导致原材料采购预付款的比例有所增加。从 2023 年四季度开始供需格局由紧张逐渐向宽松发展，玉米及豆粕等原材料价格整体呈下降趋势，公司在原料下行的行情下减少了 2023 年末备货量，但公司期末仍有部分预付订单尚未执行完毕，因此 2023 年末公司仍有较大的预付款，应付货款及应付票据合计金额占采购及成本的比例处于较低的水平。2024 年至 2025 年，玉米及豆粕的价格整体呈下降趋势，主要原材料供应商放宽了信用政策，因此公司应付货款及应付票据合计金额占采购及成本的比例有所提高。2024 年至 2025 年，公司应付余额与营业成本及采购额的比例整体稳定。综上所述，应付票据、应付账款持续增加具有合理性。

（3）应付票据开具、支付是否存在真实的交易背景

公司所处行业为饲料生产加工，日常生产经营需持续、大批量采购玉米、豆粕等大宗原材料。报告期内，公司开立的应付票据均系因向原料供应商采购原材料而产生，交易对手方均为与公司存在长期、稳定供货关系的原料供应商，票据开立与公司的主营业务采购活动具有直接、明确的对应关系，业务链条完整、清晰。因此，公司的应付票据开具、支付存在真实的交易背景，不存在无真实交易背景、融资性票据或其他异常情形。

2、应付账款账龄分布情况，账龄 1 年以上未支付的原因。

公司报告期各期末应付账款账龄分布情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	55,011.31	99.28%	52,334.62	97.45%	51,502.36	98.13%
一年以上	400.45	0.72%	1,367.82	2.55%	983.22	1.87%
合计	55,411.76	100.00%	53,702.44	100.00%	52,485.58	100.00%

公司报告期各期末账龄一年以上应付账款占比分别为 1.87%、2.55%、0.72% 占比很小，主要为设备质保金等设备款或因尚未办理正式工程决算的应付工程款，相关款项尚在约定的信用期内。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、对发行人销售部门负责人、财务总监等进行访谈，了解公司所处的业务特征、结算模式、信用政策等对应收账款的影响，分析应收账款占营业收入比例逐年增加的原因及合理性；

2、取得应收账款明细表及收入明细表，分析报告期各季度公司营业收入的占比情况，了解 2025 年公司第四季度营业收入增加的原因，结合收入截止性检查，关注公司是否存在期末突击确认收入、放宽信用政策、延长账期等情形；

3、取得报告期内同行业上市公司应收账款坏账准备计提政策及坏账计提情况，整理应收账款前五名客户的相关财务及信用状况，结合公司的账龄结构、坏账准备计提政策、实际坏账损失情况及期后回款情况，分析发行人坏账计提准备比例低于同行业可比公司的原因及合理性，关注坏账准备计提是否充分；

4、取得报告期内同行业上市公司应收账款周转率情况，结合主营业务构成、客户结构、结算及信用政策等，分析公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均值的原因及合理性；

5、取得存货明细表，了解期末存货的具体构成和期后结转情况，关注发行

人存货的结构与同行业可比公司是否存在差异，关注差异的原因及合理性；

6、获取报告期内存货的库龄明细表，检查存货库龄分布情况、库龄结构，取得库龄临近保质期的存货清单；了解公司的存货跌价准备计提政策，获取并检查发行人报告期各期末存货跌价准备测算表，对存货可变现净值计算过程进行复核，结合抽盘和监盘程序、毛利率分析程序，复核各期末存货跌价准备计提的充分性；

7、对发行人采购部门负责人、财务总监等进行访谈，了解发行人原材料供应情况、生产经营情况、采购付款流程、结算方式、付款周期等，了解公司开具应付票据的交易背景，核查报告期内发行人预付账款和应付账款、应付票据变动的原因及合理性，核查应付账款、应付票据与采购及成本的匹配关系，关注应付账款账龄的分布情况及长期未支付应付账款的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人的应收账款确认准确，发行人在报告期内执行一贯的信用政策，发行人根据客户的交易规模、销售模式和资信水平等因素给予下游客户一定的授信赊销额度和账期。其应收账款占营业收入比例逐年增加的原因主要系销售客户结构变动、直销收入增加所致，符合其业务特点，具有合理性，不存在期末突击确认收入、放宽信用政策、延长账期等情形；

2、发行人根据应收账款的信用政策、客户结算特点、历史回款情况制定相对谨慎的应收账款坏账准备计提政策，发行人严格按照公司坏账准备计提政策计提坏账准备；从账龄结构、期后回款情况、实际坏账损失、主要客户财务及信用状况等情况复核发行人应收账款坏账计提的充分性，各期末发行人应收账款坏账准备计提充分；发行人坏账准备计提比例低于同行业可比公司主要受业务构成差异、账龄结构差异的影响，具有合理性；

3、发行人应收账款周转率大幅低于同行业可比公司平均值的原因主要系业务结构、客户结构和结算及信用政策等方面的差异所致，符合行业特征，具有合理性；

4、剔除消耗性生物资产后，发行人存货结构与同行业上市公司的存货结构

无重大差异；

5、报告期各期末，公司存货库龄主要在 6 个月以内，公司期末主要存货大部分在期后均已生产领用或实现对外销售；发行人存货跌价准备计提方法合理，存货跌价准备计提充分；

6、发行人报告期各期应付账款、应付票据与采购金额、成本具有匹配性，应付账款及应付票据金额变动具有合理性；发行人账龄 1 年以上应付账款占比较低，且具有合理性，与主要供应商期后结算情况良好，符合合同约定。

问题 11.关于固定资产和在建工程**申报材料显示：**

报告期各期末，发行人固定资产规模总体保持稳定，2024 年末因部分子公司新增产线转固导致有所增长，固定资产存在减值情形。报告期内，发行人存在多家亏损子公司。

请发行人披露：

（1）固定资产规模及变动情况与发行人经营情况是否匹配，主要固定资产成新率及产能利用率，是否存在对现有主要设备进行更换或升级的需要，更换或升级相关设备对发行人生产经营和利润造成的影响；重庆安佑房屋及构筑物减值以及宣城安佑、广西普乐益机器设备减值的具体情况，固定资产减值计提是否充分。

（2）报告期内重庆安佑、玉溪安佑等转固的具体情况、依据及影响，动物精准营养示范农场项目、浙江隆佑、重庆安佑等尚未完工交付项目转入固定资产的条件和预计时间，是否存在已完工但未及时转入固定资产、尚未转固但已实际投入使用等情形。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：**一、发行人披露**

（一）固定资产规模及变动情况与发行人经营情况是否匹配，主要固定资产成新率及产能利用率，是否存在对现有主要设备进行更换或升级的需要，更换或升级相关设备对发行人生产经营和利润造成的影响；重庆安佑房屋及构筑物减值以及宣城安佑、广西普乐益机器设备减值的具体情况，固定资产减值计提是否充分。

1、固定资产规模及变动情况与发行人经营情况是否匹配，主要固定资产成新率及产能利用率，是否存在对现有主要设备进行更换或升级的需要，更换或升级相关设备对发行人生产经营和利润造成的影响。

（1）固定资产规模及变动情况与发行人经营情况是否匹配

公司的固定资产主要是自建饲料工厂的厂区建筑物和购置的各类生产设备，均为公司所拥有的、经营所必备的资产，各类固定资产维护和运行状况良好。报告期内，公司固定资产及变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	账面原值	账面净值	账面原值	账面净值	账面原值	账面净值
房屋及构筑物	104,549.71	62,166.50	105,161.38	66,194.16	97,411.34	63,432.04
机器设备	92,232.26	41,508.64	91,893.93	44,877.38	84,744.47	44,577.64
运输设备	6,902.72	1,350.41	7,105.20	1,718.98	7,020.82	2,144.44
电子设备	2,887.35	404.91	2,930.23	505.72	2,952.47	582.57
办公设备	1,543.22	254.42	1,563.34	284.31	1,548.68	291.41
其他设备	11,380.11	3,265.24	11,764.16	3,633.12	11,182.49	3,907.25
合计	219,495.38	108,950.12	220,418.25	117,213.66	204,860.28	114,935.34

公司的固定资产以房屋建筑物和机器设备为主，饲料生产属于流程型制造，产能主要由成套生产线决定，具体而言，产能上限取决于生产线中的制粒机等关键生产设备的处理能力，机器设备是形成产能且与产量关联度最高的资产；房屋建筑物等主要为生产配套，不直接决定产能上限。因此，机器设备投入的规模与变动，是分析固定资产与经营规模匹配性的核心。随着公司的经营规模逐步扩大，公司逐步增加机器设备的投入，产能规模也逐步提升，具体情况如下：

项目	2025 年末 /2025 年度	2024 年末 /2024 年度	2023 年末 /2023 年度
机器设备原值（万元）	92,232.26	91,893.93	84,744.47
饲料产能（万吨）	479.28	458.95	423.87
单位产能对应机器设备原值（元/吨）	192.44	200.23	199.93
产能利用率	64.19%	58.65%	69.56%

根据上表，2023 年至 2024 年，公司机器设备原值由 84,744.47 万元增至 91,893.93 万元，增幅 8.44%，主要系新建、扩建产线陆续购建并在当年转固所致；同期饲料产能由 423.87 万吨增至 458.95 万吨，增幅 8.28%，二者变动幅度基本一致，单位产能对应机器设备原值维持在约 200 元/吨。受当期经营规模阶段性回落影响，2024 年产能利用率由 69.56%降至 58.65%，但公司产能建设并未放缓，既有的固定资产投入为后续业务恢复预留了空间。

2024 年至 2025 年，公司机器设备原值由上年的 91,893.93 万元微增至 92,232.26 万元，增幅 0.37%；饲料产能继续增长 4.43%至 479.28 万吨，产能利用率升至 64.19%。产能及实际产量增长而设备原值基本稳定，主要系两方面原因：其一，2024 年转固的新增产线在当年仅形成部分产能，2025 年实现全年生产，产能爬坡过程不涉及新增设备投入，故产能增长的同时设备原值基本保持稳定；其二，2025 年随经营规模扩大，公司产能利用率由 58.65%回升至 64.19%，即在既有产能基础上通过提升产能利用率扩大了实际产出，而非依赖新增设备投入。单位产能对应机器设备原值由 200.23 元/吨降至 192.44 元/吨，存量资产利用效率有所提升。

由于同行业未披露饲料产能情况，与饲料业务收入占比较高的海大集团、邦基科技、播恩集团的单位机器设备对应产值（即营业收入/机器设备原值）进行比较如下：

营业收入/机器设备原值	2025 年	2024 年	2023 年
海大集团	11.25	10.68	11.49
邦基科技	20.35	11.23	10.73
播恩集团	6.69	6.55	15.86
平均值	12.76	9.49	12.69
发行人	10.99	10.24	14.10

整体而言，公司单位机器设备对应产值与海大集团较为接近，与邦基科技、播恩集团不存在重大差异。2025 年，邦基科技单位机器设备对应产值提升明显，主要系当期邦基科技与直销渠道客户合作加强，营业收入实现快速增长，整体产出效率提升明显；2024 年和 2025 年，播恩集团单位机器设备对应产值下降明显，主要系随着部分区域新工厂建设投产，机器设备原值增加明显，营业收入增速较小，相应的整体单位机器设备对应产值下降明显，具有合理性。

综上所述，发行人固定资产（以机器设备为核心）的投入规模与变动方向与饲料产能扩张及实际产出高度相关，单位产能对应设备原值整体稳定在 200 元/吨左右，产能利用率随经营规模波动而合理变动，固定资产规模及变动情况与发行人经营情况具有匹配性，不存在固定资产规模与经营规模显著背离的情形。

(2) 主要固定资产成新率及产能利用率

报告期期末，公司固定资产成新率情况如下：

单位：万元

项目	原值	账面价值	成新率
房屋及构筑物	104,549.71	62,166.50	59.46%
机器设备	92,232.26	41,508.64	45.00%
运输设备	6,902.72	1,350.41	19.56%
电子设备	2,887.35	404.91	14.02%
办公设备	1,543.22	254.42	16.49%
其他设备	11,380.11	3,265.24	28.69%
合计	219,495.38	108,950.12	49.64%

报告期内，公司通常会根据预期销售情况规划产能及购置机器设备，其中，固定资产中机器设备决定了产能和销量上限。报告期末，发行人饲料生产基地中机器设备原值前五大地区的成新率和产能利用率情况如下：

单位：万元

地区	账面原值	原值占比	成新率	产能占比	2025 年产能利用率
华东	29,446.37	32.48%	40.04%	26.25%	68.89%
西南	19,460.41	21.46%	58.43%	23.16%	78.57%
华南	10,227.58	11.28%	55.71%	12.43%	88.99%
华中	10,077.36	11.12%	35.77%	12.35%	44.45%
西北	6,587.49	7.27%	53.92%	6.17%	47.49%
合计	75,799.21	83.61%	47.51%	80.36%	69.39%

报告期末，公司机器设备原值前五大地区合计占机器设备总原值的 83.61%，对应产能占比 80.36%，机器设备原值分布与产能分布基本匹配。其中华东地区机器设备原值占比略高于其产能占比，主要系该区域布局了较多的水产饲料生产线，水产饲料生产设备投资通常高于其他饲料产线，因此机器设备原值相对偏高。从产能利用率看，华南地区、西南地区和华东地区产能利用率处于较高水平，产能释放较为充分。华中和西北地区受区域市场需求以及部分子公司新投产影响，产能利用率整体相对较低。

（3）是否存在对现有主要设备进行更换或升级的需要，更换或升级相关设备对发行人生产经营和利润造成的影响。

饲料行业整体生产工艺较为成熟，设备更新换代的节奏较慢，通常实际使用年限较长。截至报告期末，公司主要设备成新率介于 35.77%-58.43%之间，尚处于正常使用周期，且设备运行稳定、日常维护保养到位，目前设备的技术性能仍能满足当期生产经营需求，短期内不存在大批量对现有主要设备进行更换或升级的需要。

报告期内，公司因更换或升级需要新增机器设备金额分别为 3,440.38 万元、2,810.20 万元和 2,270.22 万元，占当期末固定资产净额的比例分别为 2.99%、2.40% 和 2.08%，占比较低，主要改造内容包括生产设备的自动化升级、猪禽共用线技改升级为专用线等。2026 年度，公司的资本支出预算中涉及机器设备的预算总额约为 2,400.00 万元，按照公司机器设备 10 年的折旧政策进行测算，每年将会新增折旧 228.00 万元，占 2025 年净利润的 0.88%，整体金额较小，不会对发行人的生产经营和利润造成重大影响。

2、重庆安佑房屋及构筑物减值以及宣城安佑、广西普乐益机器设备减值的具体情况，固定资产减值计提是否充分。

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人固定资产减值情况如下：

单位：万元

资产类别	2025 年 12 月 31 日			
	资产原值	累计折旧	减值准备	账面净值
房屋及构筑物	104,549.71	41,080.12	1,303.09	62,166.50
机器设备	92,232.26	50,683.81	39.81	41,508.64
运输设备	6,902.72	5,552.31	—	1,350.41
电子设备	2,887.35	2,481.83	0.61	404.91
办公设备	1,543.22	1,287.76	1.04	254.42
其他设备	11,380.11	8,110.86	4.02	3,265.24
合计	219,495.38	109,196.70	1,348.56	108,950.12

报告期各期末，公司谨慎对固定资产进行减值测试，公司固定资产减值准备余额分别为 3,117.99 万元、3,117.27 万元和 1,348.56 万元。2023 年末和 2024 年末，公司固定资产减值准备主要系重庆安佑房屋及构筑物减值以及宣城安佑、广

西普乐益等停产引致的机器设备减值。2025 年，公司融资租出广西普乐益设备以及对外转让子公司宣城安佑股权，期末固定资产减值金额有所下降。

(1) 重庆安佑房屋及建筑物减值

2013 年，发行人依据与荣隆镇政府签署的《项目投资协议书》，在协议出让土地上投资建设重庆安佑。但该土地实际为集体土地，2014 年被荣昌县国土局认定为非法占地并处罚款及限期拆除。经与政府沟通后建筑物未实际拆除，但始终无法办理产权证。

为规范上市过程中的房产权属瑕疵，2021 年经与政府协商，由政府以罚没方式收回土地及地上建筑后重新招拍挂，重庆安佑及其母公司广汉安佑分别拍回相关资产，广汉安佑再将取得部分无偿划转给重庆安佑，最终完成产权登记。

2021 年政府招拍挂时对重庆安佑相关房产重新评估：一期房产评估价值及相关税费 564.47 万元（重恒基资评报字[2020]第 50031 号），由广汉安佑再次招拍挂取得后无偿划转至重庆安佑；二期房产评估价值及相关税费 167.06 万元（华宇信德评字[2021]第 Z-1476 号），由重庆安佑再次招拍挂取得。一期房产原账面价值 843.84 万元，加上根据评估价重新招拍挂的 564.47 万元，账面价值增至 1,408.31 万元；二期房产原账面价值 495.45 万元，加上根据评估价重新招拍挂的 167.06 万元，账面价值增至 662.51 万元。两期房产评估价值及相关税费合计 731.53 万元，重新取得后账面价值合计 2,070.82 万元。2021 年末发行人进行固定资产减值测试时，以政府评估价值及相关税费作为公允价值，对账面价值与公允价值之间的差额 1,339.29 万元全额计提固定资产减值准备。

(2) 广西普乐益机器设备减值

2023 年末，发行人子公司广西普乐益因技改后仍持续亏损，存在资产减值迹象，发行人聘请厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司对相关资产进行评估，以 2023 年 12 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法进行评估，并出具编号为嘉学评估评报字（2024）8200044 号的《资产评估报告》。

针对广西普乐益的机器设备，评估师对纳入评估范围的设备主要采用重置成本法进行评估，评估值=重置成本×综合成新率=重置成本×（1-实体性贬值率-功能性贬值率）×（1-经济性贬值率）。经评估，公司机器设备评估净值减值 1,645.44

万元，减值率为 53.84%。

2023 年末，公司取得广西普乐益机器设备评估结果，并逐项进行对比，对评估值小于资产账面价值的机器设备计提固定资产减值准备，共计提机器设备减值准备金额为 1,648.52 万元。

（3）宣城安佑机器设备减值

2020 年末宣城安佑因停产导致相关固定资产闲置，其中对于闲置的机器设备、电子设备、办公设备、运输设备和其他设备，发行人已按照 2020 年末资产净值全额计提减值准备。

（4）固定资产减值计提是否充分

公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，发行人将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。发行人以资产组为基础估计其可收回金额。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

对发行人固定资产是否存在减值迹象具体分析过程如下：

序号	准则相关规定	发行人具体情况	是否存在减值迹象
情形 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	报告期内，重庆安佑部分固定资产市场价值存在低于其账面价值的迹象，对其进一步执行减值测试，除此之外发行人的固定资产均处于正常使用状态，在购置新固定资产比价的过程中，未发现原有各固定资产当期市价出现大幅度下降的情形	进一步对重庆安佑减值测试，除此之外无减值迹象
情形 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	报告期内，发行人所处的饲料市场行情良好，所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的各地区在近期均未发生重大不利变化，从而未对标的公司产生不利影响	否
情形 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，国内市场基准利率并未发生大幅上调的情况	否

序号	准则相关规定	发行人具体情况	是否存在减值迹象
情形 4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期各期末，发行人均会对固定资产、在建工程进行盘点，资产盘点过程中均未发现陈旧过时、损毁的情形	否
情形 5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期内，嘉兴安佑及宣城安佑因业务终止，相关固定资产存在闲置情形，对其进一步执行减值测试；除此之外发行人无其他固定资产闲置情况，销售规模呈增长趋势，产能利用率良好，未影响生产设备的使用	对闲置资产执行减值测试，除此之外无减值迹象
情形 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	报告期内，广西普乐益在 2022 年完成技改后，2023 年仍无法盈利，存在减值迹象，对其进一步执行减值测试，除此之外发行人的获利能力及预计未来现金流情况良好	进一步对广西普乐益减值测试，除此之外无减值迹象
情形 7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	无其他表明发行人固定资产可能已经发生减值的迹象	否

对于已识别出的减值情形，保荐机构和申报会计师进一步执行了减值测试，具体过程如下：

1) 2020 年末宣城安佑、嘉兴安佑因停产导致相关固定资产闲置，其中对于闲置的机器设备、电子设备、办公设备、运输设备和其他设备，发行人已按照 2020 年末资产净值全额计提减值准备；

2) 针对重庆安佑房产减值，复核发行人的减值计算依据，发行人参考重庆市荣昌区荣隆镇人民政府委托的专业评估机构出具的评估报告书结果，根据实际招拍挂的支付金额作为房产公允价格的评估参考依据具有合理性，发行人对公允价值与账面价值的差额已全额计提了固定资产减值准备；

3) 2023 年末，广西普乐益因技改后仍持续亏损，存在资产减值迹象，发行人已按照资产评估情况计提减值准备，2025 年，发行人将广西普乐益整体出租，相关设备满足融资租赁条件并予以处置，原已计提的减值准备随资产处置结转损益，房屋建筑物减值准备随房屋一并转至投资性房地产。广西普乐益的租金金额可以覆盖资产的相关折旧，不存在进一步减值的风险。

报告期内，公司固定资产运行整体良好，除上述情形外不存在其他存在固定资产减值迹象的情况，发行人固定资产减值准备计提充分。

（二）报告期内重庆安佑、玉溪安佑等转固的具体情况、依据及影响，动物精准营养示范农场项目、浙江隆佑、重庆安佑等尚未完工交付项目转入固定资产的条件和预计时间，是否存在已完工但未及时转入固定资产、尚未转固但已实际投入使用等情形。

1、报告期内重庆安佑、玉溪安佑等转固的具体情况、依据及影响

（1）重庆安佑、玉溪安佑等转固的具体情况、依据

发行人在设备安装调试完毕或工程建设完工后达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算或者工程实际成本等转入固定资产，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值。

发行人对于各类项目“达到预定可使用状态”的转固时点具体判断标准和具体依据如下：

（1）对于厂区建设等房屋建筑物，于实体建造工作已经全部完成后，以验收通过时点作为转固时点，以验收单作为将在建工程转入固定资产的依据。

（2）对于生产线及其他设备，经安装、调试、试生产，其结果表明资产能够稳定地生产出合格产品后，以验收通过作为转固时点，以内部验收报告作为依据将在建工程转入固定资产。

报告期内，发行人大额在建工程转入固定资产的情况如下：

单位：万元

项目名称	转固金额	转固时间	转固依据
重庆安佑饲料年产16万吨饲料项目产线	1,988.23	2025年6月	达到预定可使用状态，凭验收单（固定资产增加单）结转固定资产
玉溪安佑年产20万吨饲料项目	6,107.52	2024年1月	达到预定可使用状态，凭验收单（固定资产增加单）结转固定资产
重庆安佑饲料年产16万吨饲料项目厂区建设	2,044.53	2024年12月	达到预定可使用状态，凭验收单（固定资产增加单）结转固定资产
贵州安佑年产24万吨饲料项目	7,449.77	2023年4月	达到预定可使用状态，凭验收单（固定资产增加单）结转固定资产
兰州安佑年产24万吨饲料项目	6,306.37	2023年7月	达到预定可使用状态，凭验收单（固定资产增加单）结转固定资产
安徽安佑年产18万吨饲料项目（禽料）	4,321.65	2023年12月	达到预定可使用状态，凭验收单（固定资产增加单）结转固定资产

报告期内，发行人在建工程在达到预定可使用状态后转固，符合企业会计准

则的规定。

(2) 报告期内重庆安佑、玉溪安佑等转固的影响

报告期内转固的主要项目中，重庆安佑和安徽安佑均为公司二期项目，玉溪安佑、贵州安佑和兰州安佑均为发行人新投建工厂，新增项目均为公司填补市场空白、延伸产品线的战略布局需要，与公司业务发展具有匹配性。

1) 对产能、产线及经营布局的影响

上述项目全部投产后，将新增饲料产能合计约 53 万吨/年，产线涉及猪料、禽料和反刍料，是公司报告期饲料总产能由 423.87 万吨提升至 479.28 万吨的重要支撑。从产线结构看，重庆安佑、安徽安佑二期项目在既有基地上扩充产能，强化区域核心工厂的规模效应，深化了既有优势市场的布局，巩固了当地市场地位；玉溪安佑、贵州安佑、兰州安佑则在公司原未布局的地区新建独立生产基地，新设工厂贴近当地养殖集群，能够有效缩短配送半径、降低物流成本，提升对区域内规模化养殖场等客户的响应速度与服务能力，符合饲料行业“属地经营”的特点。同时，新建工厂有助于公司切入此前未充分覆盖的区域市场、填补市场空白，为后续当地销量增长与市场份额提升奠定基础。

整体来看，转固项目的区域分布与公司“填补市场空白、延伸产品线”的战略布局一致，经营性资产布局更趋完善，与公司区域扩张的发展战略相匹配。

2) 折旧影响

相关固定资产折旧对发行人的影响情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	2025 年折旧	2024 年折旧	2023 年折旧
重庆安佑饲料年产 16 万吨饲料项目	189.22	-	-
玉溪安佑年产 20 万吨饲料项目	457.85	414.51	-
贵州安佑年产 24 万吨饲料项目	545.91	536.63	329.61
兰州安佑年产 24 万吨饲料项目	489.53	473.30	180.02
安徽安佑年产 18 万吨饲料项目（禽料）	310.32	308.03	-
合计	1,992.83	1,732.47	509.63

报告期各期，上述项目折旧合计分别为 509.63 万元、1,732.47 万元和 1,992.83 万元，随项目陆续达到全年折旧而逐年增长，但整体规模相对公司营业收入及盈

利水平较低，不会对公司经营业绩造成重大不利影响。

2、动物精准营养示范农场项目、浙江隆佑、重庆安佑等尚未完工交付项目转入固定资产的条件和预计时间，是否存在已完工但未及时转入固定资产、尚未转固但已实际投入使用等情形。

截至 2025 年末，发行人在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目名称	预算数	累计投入情况	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度（%）	具体施工情况	计划完工时间	预期转固时间
重庆安佑生物年产 41 万吨饲料项目	6,820	3,077.85	45.13	45.00	厂区建设中	2026 年 12 月	2026 年 12 月
动物精准营养示范农场项目	7,200	4,796.23	66.61	65.00	厂区建设和设备安装调试中	2027 年 6 月	2027 年 6 月
浙江隆佑年产 26 万吨饲料项目	4,280	3,863.31	90.26	90.00	厂区建设基本完成，设备安装调试中	2026 年 2 月	2026 年 2 月

重庆安佑生物及浙江隆佑工程主要为新设公司的厂区、生产设备建设工程，期末未完工，工程预期在 2026 年完工，饲料车间建设与生产设备建设高度关联，生产设备需在房屋建设过程中同步进行安装，因此预期完工时间基本一致。动物精准营养示范农场项目主要系公司的研发基地建设项目，工程预计在 2027 年完工。

发行人在建工程项目正按期推进，不存在已完工但未及时转入固定资产、尚未转固但已实际投入使用等情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、取得报告期内固定资产明细表，检查新增大额固定资产、重大在建工程及设备采购的合同、发票及付款明细等支持性资料，检查资产的入账金额、时间是否正确；

2、取得报告期内在建工程台账，核查在建工程的具体情况，检查重要在建

工程的工程或设备验收单和监理报告、确定进度是否与账面相符、是否按期推进、款项支付进度是否正常，确认转固时点是否符合会计准则要求，是否存在推迟转固的情形；

3、对固定资产变动执行分析性程序，结合主要机器设备产能等情况，关注固定资产规模及变动情况与发行人的经营情况是否匹配；结合发行人资本性支出预算情况及主要固定资产的成新率，关注发行人更换或升级相关设备对生产经营和利润造成的影响情况；

4、结合《企业会计准则第8号-资产减值》关于减值迹象的相关规定，对发行人固定资产进行减值迹象分析；对存在明显减值迹象的固定资产执行减值测试，复核发行人管理层在减值测试中所采用的确定可收回金额的方法是否合理，分析判断发行人固定资产减值计提的充分性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人房屋建筑物、机器设备能够满足饲料生产需求，发行人固定资产规模变动与经营情况具有匹配性；

2、发行人主要设备的成新率尚处于正常使用周期，且设备运行稳定、日常维护保养到位，目前设备的技术性能仍能满足当期生产经营需求，短期内不存在大批量对现有主要设备进行更换或升级的需要，不会对发行人生产经营和利润造成不利影响；

3、发行人对固定资产的减值准备计提充分；

4、发行人在建工程入账依据充分、准确，转固时点和转固依据符合《企业会计准则》相关规定，不存在已完工但未及时转入固定资产、尚未转固但已实际投入使用等情形。

（本页无正文，为《关于安佑生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

安佑生物科技集团股份有限公司

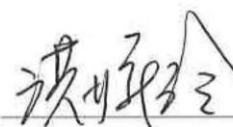


2026年 7 月 8 日

声 明

本人已认真阅读《关于安佑生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人：



洪婉玲

安佑生物科技集团股份有限公司



2026年 7 月 8 日

（本页无正文，为《广发证券股份有限公司关于安佑生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人： 范毅
范毅

孙荣泽
孙荣泽



广发证券股份有限公司

2016年9月8日

声 明

本人已认真阅读《关于安佑生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长、法定代表人：



林传辉



2026年7月8日

（此页无正文，为安佑生物科技集团股份有限公司容诚专字[2026]361Z0606号关于首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复之签字盖章页，我们仅对审核问询函中需要会计师进行核查的事项发表核查意见）



中国注册会计师：



张慧玲（项目合伙人）

中国注册会计师：



黄雅萍

中国·北京

中国注册会计师：



黄思婕

2026 年 9 月 8 日

（本页无正文，为北京市中伦律师事务所《关于安佑生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市申请文件的审核问询函的回复》的签署页，仅对审核问询函中需要发行人律师进行核查的事项发表核查意见）



负责人：

张学兵

经办律师：

邓磊

经办律师：

梁严鑫

经办律师：

蔡腾飞

2026年7月8日